

江苏宏微科技股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市招股意向书附录（目录）

1 发行保荐书.....	1
2-1 法律意见书	36
2-2 补充法律意见书（一）	78
2-3 补充法律意见书（二）	377
2-4 补充法律意见书（三）	462
2-5 补充法律意见书（四）	482
2-6 补充法律意见书（五）	503
2-7 律师工作报告	511
3 财务报表及审计报告.....	654
4 发行人审计报告基准日至招股说明书签署日之间的相关财务报表及审阅报告	795
5 内部控制鉴证报告.....	872
6 经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表.....	887
7 发行人公司章程（草案）	895
8 关于同意江苏宏微科技股份有限公司首次公开发行股票注册的批复.....	944

民生证券股份有限公司
关于江苏宏微科技股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市

之

发 行 保 荐 书

保荐人(主承销商)



民生证券股份有限公司
MINSHENG SECURITIES CO.,LTD.

(中国(上海)自由贸易试验区世纪大道1168号B座2101、2104A室)

声 明

本保荐机构及保荐代表人根据《中华人民共和国公司法》(下称“《公司法》”)、《中华人民共和国证券法》(下称“《证券法》”)、《科创板首次公开发行股票注册管理办法(试行)》、《证券发行上市保荐业务管理办法》(下称“《保荐管理办法》”)等有关法律、行政法规和中国证券监督管理委员会(下称“中国证监会”)及上海证券交易所的有关规定,诚实守信,勤勉尽责,严格按照依法制订的业务规则、行业执业规范和道德准则出具本发行保荐书,并保证所出具文件的真实性、准确性、完整性和及时性。

本发行保荐书中无特别指明的简称与招股说明书相同,部分合计数与各加数直接相加之和可能存在尾数上的差异,该等差异系因数据四舍五入所致。

第一节 本次证券发行基本情况

一、保荐机构、保荐代表人、项目组成员介绍

（一）保荐机构名称

民生证券股份有限公司（以下简称“我公司”或“民生证券”或“本保荐机构”）

（二）本保荐机构指定保荐代表人情况

1、保荐代表人姓名

梅明君、范信龙。

2、保荐代表人保荐业务执业情况

（1）梅明君先生保荐业务执业情况如下：

项目名称	保荐工作	是否处于持续督导期间
兄弟科技股份有限公司（股票代码：002562）首次公开发行股票并上市项目	项目组成员	否
兄弟科技股份有限公司（股票代码：002562）非公开发行股票项目	项目组成员	否
安科瑞电气股份有限公司（股票代码：300286）首次公开发行股票并上市项目	项目组成员	否
江苏洛凯机电股份有限（股票代码：603829）首次公开发行股票并上市项目	担任保荐代表人	否
兄弟科技股份有限公司（股票代码：002562）公开发行可转债并上市项目	项目组成员	否
南京科思化学股份有限公司（股票代码：300856）首次公开发行股份并在创业板上市项目	项目组成员	是
江苏图南合金股份有限公司（股票代码：300855）首次公开发行股份并在创业板上市项目	担任保荐代表人	是
兄弟科技股份有限公司（股票代码：002562）非公开发行股票	担任保荐代表人	是

（2）范信龙先生保荐业务执业情况如下：

项目名称	保荐工作	是否处于持续督导期间
天水华天科技股份有限公司（股票代码：002185）首次公开发行股票并上市项目	担任保荐代表人	否
天马轴承集团股份有限公司（股票代码：002122）首次公开发行股票并上市项目	担任保荐代表人	否
格林美股份有限公司（股票代码：002340）2011年非公开发行股票项目	担任保荐代表人	否
山东圣阳电源股份有限公司（股票代码：002580）非公开发行股票项目	担任保荐代表人	否
南京华东电子信息科技股份有限公司（股票代码：000727）公开发行股票项目	项目组成员	否
江苏澄星磷化工股份有限公司（股票代码：600078）可转换公司债券项目	项目组成员	否
江苏华西村股份有限公司（股票代码：000936）可转换公司债券项目	项目组成员	否
天水华天科技股份有限公司（股票代码：002185）2011年非公开发行股票项目	项目组成员	否
江苏洛凯机电股份有限（股票代码：603829）首次公开发行股票并上市项目	担任保荐代表人	否
兄弟科技股份有限公司（股票代码：002562）公开发行可转债并上市项目	项目组成员	否
博瑞生物医药（苏州）股份有限公司（股票代码：688166）首次公开发行股票并在科创板上市项目	担任保荐代表人	是
南京科思化学股份有限公司（股票代码：300856）首次公开发行股份并在创业板上市项目	担任保荐代表人	是
江苏图南合金股份有限公司（股票代码：300855）首次公开发行股份并在创业板上市项目	担任保荐代表人	是
兄弟科技股份有限公司（股票代码：002562）非公开发行股票	担任保荐代表人	是

（三）本次证券发行项目协办人及其他项目组成员

1、项目协办人及其他项目组成员

项目协办人：倪智昊

其他项目组成员：张秋阳、王峰、刘永泓、曹旖苓

2、项目协办人保荐业务执业情况

项目名称	工作职责
江苏洛凯机电股份有限（股票代码：603829）首次公开发行股票并上市项目	担任项目组成员
浙江海德曼智能装备股份有限公司（股票代码：688577）首次公开发行股票并在科创板上市项目	担任项目组成员
江苏图南合金股份有限公司（股票代码：300855）首次公开发行股票并在创业板上市项目	担任项目组成员
江苏晶雪节能科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市项目	担任项目组成员

二、发行人基本情况

发行人名称	江苏宏微科技股份有限公司
注册地点	江苏省常州市华山中路 18 号
注册资本	7,387.00 万元
成立时间	2006 年 8 月 18 日
联系方式	0519-85166088
经营范围	电子元器件及电子设备的设计、研发、制造与销售；计算机软件的开发与销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务，国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
本次证券发行类型	人民币普通股（A 股）

三、保荐机构与发行人之间是否存在关联关系的情况说明

经自查，发行人与本保荐机构之间不存在下列情形：

（一）保荐机构及其控股股东、实际控制人、重要关联方持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份；

（二）发行人及其控股股东、实际控制人、重要关联方持有保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份；

（三）保荐机构的保荐代表人及其配偶，董事、监事、高级管理人员拥有发行人权益、在发行人任职；

(四) 保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方相互提供担保或者融资；

(五) 保荐机构与发行人之间的其他关联关系。

四、本保荐机构内部审核程序和内核意见

(一) 内部审核程序说明

第一阶段：保荐项目的立项审查阶段

本保荐机构投资银行业务项目立项审核委员会、投资银行事业部业务管理及质量控制部（以下简称“业管及质控部”）负责保荐项目的立项审核及管理，对各业务部门经过尽职调查和风险评估后拟承接的项目进行立项登记及审核批准。

业管及质控部首先对项目正式立项申请材料进行审核，形成书面的立项审核意见并下发给项目组；项目组对立项审核意见进行书面回复后，由业管及质控部提请召开项目立项审核委员会会议，对正式立项申请进行审核。立项审核委员会通过对保荐项目进行事前评估，对申请立项的项目做出基本评判，以保证项目的整体质量，从而达到控制项目风险的目的。

第二阶段：保荐项目的管理和质量控制阶段

保荐项目执行过程中，业管及质控部对项目实施贯穿全流程、各环节的动态跟踪和管理，以便对项目进行事中的管理和控制，进一步保证和提高项目质量。

第三阶段：项目的内核阶段

根据中国证监会对保荐承销业务的内核审查要求，本保荐机构对保荐项目在正式申报前进行内部审核，以加强项目的质量管理和风险控制。业务部门在申请内核前，须由项目负责人、签字保荐代表人、业务部门负责人及业务部门负责人指定的至少 2 名非该项目的专业人员共同组成项目复核小组，对全套内核申请文件和工作底稿进行全面审核，对项目材料制作质量进行评价。

业务部门审核通过后，应当将全套内核申请文件及工作底稿提交业管及质控部审核。对于保荐项目，业管及质控部在收到项目内核申请文件后，报内核委员会办公室（以下简称“内核办公室”）审核前，应按照国家制度要求进行内核前

核查，出具核查报告并及时反馈项目组，项目组须对核查报告进行书面回复。业管及质控部应对尽职调查工作底稿进行审阅，并出具明确验收意见；保荐项目内核前全部履行问核程序，业管及质控部负责组织实施该项目的问核工作，并形成书面或者电子文件记录，由问核人员和被问核人员确认。

业管及质控部在对项目尽职调查工作底稿验收通过，并收到项目组对核查报告的书面回复后，制作项目质量控制报告，列示项目存疑或需关注的问题提请内核会议讨论，与问核情况记录一并提交内核办公室申请内核。

内核办公室在收到项目内核申请文件后，经初审认为符合内核会议召开条件的，负责组织内核委员召开内核会议。内核委员按照中国证监会等监管部门的有关规定，在对项目文件和材料进行仔细研判的基础上，结合项目质量控制报告，重点关注审议项目是否符合法律法规、规范性文件和自律规则的相关要求，尽职调查是否勤勉尽责，是否具备申报条件。

民生证券所有保荐项目的发行申报材料都经由民生证券内核审查通过，并履行公司审批程序后，方能向中国证监会、交易所申报。

（二）内核意见说明

2020年11月13日，本保荐机构召开内核委员会会议，对江苏宏微科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的材料进行了审核。本次应参加内核委员会会议的内核委员会成员人数为七人，实际参加人数为七人，达到规定人数。

经审议，我认为江苏宏微科技股份有限公司符合首次公开发行股票并在科创板上市项目的条件，其证券发行申请文件真实、准确、完整，符合《公司法》、《证券法》的规定，不存在重大的法律和政策障碍。经表决，内核委员会成员七票同意，表决结果符合公司内核会议 2/3 多数票通过原则，表决通过，同意保荐江苏宏微科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市。

第二节 保荐机构承诺事项

一、保荐机构承诺

本保荐机构通过尽职调查和对申请文件的审慎核查，做出如下承诺：

（一）本保荐机构已按照法律、行政法规和中国证监会、上海证券交易所的规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查、审慎核查，同意推荐发行人证券发行上市，并据此出具本发行保荐书；

（二）有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会、上海证券交易所有关证券发行并上市的相关规定；

（三）有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

（四）有充分理由确信发行人及其董事在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理；

（五）有充分理由确信申请文件和信息披露资料与其他证券服务机构发表的意见不存在实质性差异；

（六）保荐代表人及项目组其他成员已勤勉尽责，对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查；

（七）发行保荐书与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

（八）对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、中国证监会的规定和行业规范；

（九）本保荐机构在本次保荐工作中不存在直接或间接有偿聘请第三方的情况，不存在未披露的聘请第三方行为；

（十）自愿接受中国证监会依照《证券发行上市保荐业务管理办法》采取的监管措施。

二、有偿聘请第三方等相关行为的核查

经核查，民生证券作为宏微科技首次公开发行股票并在科创板上市的保荐机构，不存在各类直接或间接有偿聘请第三方的行为，不存在未披露的聘请第三方行为。

宏微科技首次公开发行股票并在科创板上市项目中，发行人在保荐机构、律师事务所、会计师事务所、资产评估机构等该类项目依法需聘请的证券服务机构之外，还聘请了以下机构：

（一）发行人聘请北京尚普信息咨询有限公司作为本次发行募集资金投资项目可行性研究报告的编制机构。

（二）发行人聘请常州赛蓝环保科技有限公司担任本次募集资金投资项目环境影响评价表的编制机构。

经核查，宏微科技已与上述中介机构签订了有偿聘请协议，聘请行为合法合规。除上述聘请行为外，宏微科技首次公开发行股票项目不存在直接或间接有偿聘请其他第三方机构或个人的行为。

第三节 对本次证券发行的推荐意见

一、发行人关于本次证券发行的决策程序

(一) 发行人第三届董事会第十四次会议审议了有关发行上市的议案

发行人第三届董事会第十四次会议于 2020 年 9 月 14 日召开, 应出席会议董事 9 人, 实际到会 9 人。会议审议并通过了以下与本次公开发行有关的议案:

1、逐项审议并通过《关于公司申请首次公开发行人民币普通股 (A 股) 股票并在科创板上市的议案》;

2、《关于公司首次公开发行人民币普通股 (A 股) 股票并在科创板上市募集资金投资项目及其可行性研究报告的议案》;

3、《关于公司首次公开发行人民币普通股 (A 股) 股票并在科创板上市前滚存利润分配方案的议案》;

4、《关于公司首次公开发行人民币普通股 (A 股) 股票并在科创板上市后未来三年股东分红回报规划的议案》;

5、《关于公司未来三年发展规划的议案》;

6、《关于首次公开发行股票摊薄即期回报的填补措施及相关责任主体承诺的议案》;

7、《关于公司稳定股价的预案的议案》;

8、《关于公司近三年及一期关联交易说明的议案》;

9、《江苏宏微科技股份有限公司财务报表审计报告》《江苏宏微科技股份有限公司申报财务报表与原始财务报表差异审核报告》《江苏宏微科技股份有限公司主要税种纳税情况审核报告》《江苏宏微科技股份有限公司内部控制鉴证报告》《江苏宏微科技股份有限公司非经常性损益明细表鉴证报告》;

10、《关于授权董事会全权办理公司首次公开发行人民币普通股 (A 股) 股

票并在科创板上市有关事宜的议案》；

11、《关于公司就首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在科创板上市事项出具有关承诺并提出相应约束措施的议案》；

12、《关于制定上市后适用的公司<章程（草案）>的议案》；

13、《关于提请召开公司 2020 年第六次临时股东大会的议案》。

发行人律师北京市环球律师事务所出具《北京市环球律师事务所关于江苏宏微科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之法律意见书》认为，上述董事会召开程序、表决方式和决议内容符合《公司法》、《科创板上市规则》及《公司章程》的规定，决议内容合法、有效。

（二）发行人 2020 年第六次临时股东大会对本次发行与上市相关事项的批准与授权

发行人 2020 年第六次临时股东大会于 2020 年 9 月 30 日在发行人会议室召开，出席本次会议的股东及股东代理人共 56 人，占有效表决权总股份的 99.74%。会议审议并通过了以下与本次公开发行有关的议案：

1、逐项审议并通过《关于公司申请首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在科创板上市的议案》；

2、《关于公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在科创板上市募集资金投资项目及其可行性研究报告的议案》；

3、《关于公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在科创板上市前滚存利润分配方案的议案》；

4、《关于公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在科创板上市后未来三年股东分红回报规划的议案》；

5、《关于公司未来三年发展规划的议案》；

6、《关于首次公开发行股票摊薄即期回报的填补措施及相关责任主体承诺的议案》；

7、《关于公司稳定股价的预案的议案》；

8、《关于公司近三年及一期关联交易说明的议案》；

9、《江苏宏微科技股份有限公司财务报表审计报告》《江苏宏微科技股份有限公司申报财务报表与原始财务报表差异审核报告》《江苏宏微科技股份有限公司主要税种纳税情况审核报告》《江苏宏微科技股份有限公司内部控制鉴证报告》《江苏宏微科技股份有限公司非经常性损益明细表鉴证报告》；

10、《关于授权董事会全权办理公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在科创板上市有关事宜的议案》；

11、《关于公司就首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在科创板上市事项出具有关承诺并提出相应约束措施的议案》；

12、《关于制定上市后适用的公司<章程（草案）>的议案》。

发行人律师北京市环球律师事务所出具《北京市环球律师事务所关于江苏宏微科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之法律意见书》认为，上述股东大会召开程序、表决方式和决议内容符合《公司法》、《科创板上市规则》及《公司章程》的规定，决议内容合法、有效。

二、发行人符合《公司法》和《证券法》规定的发行条件

经保荐机构逐项核查，发行人符合《公司法》规定的公司公开发行新股的条件：

（一）发行人本次拟发行的股票为每股面值 1 元、并在上交所上市的人民币普通股（A 股）股票，每股的发行条件和价格相同，每一股份具有同等权利，符合《公司法》第一百二十六条之规定。

（二）发行人于 2020 年 9 月 30 日召开 2020 年第六次临时股东大会的会议，发行人股东大会已就本次发行股票的种类、数额、价格、起止时间等作出决议，符合《公司法》第一百三十三条的规定。

经保荐机构逐项核查，发行人符合《证券法》规定的公司公开发行新股的条件：

（一）发行人已经依法建立健全股东大会、董事会、监事会等组织机构，并

设有研发、采购、生产、销售等部门，各机构分工明确并依照规章制度行使各自的职能，相关机构和人员能够依法履行职责。因此，发行人具备健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十二条第一款第（一）项的规定。

（二）根据天衡会计师事务所（特殊普通合伙）出具的天衡审字（2021）00001号标准无保留意见《审计报告》，发行人连续三年盈利。发行人具有持续盈利能力，财务状况良好，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项的规定。

（三）根据天衡会计师事务所（特殊普通合伙）出具的天衡专字（2021）00005号标准无保留意见《内部控制鉴证报告》，符合《证券法》第十二条第一款第（三）项的规定。

（四）根据发行人及其控股股东、实际控制人书面确认，并经核查，发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，符合《证券法》第十二条第一款第（四）项的规定。

（五）根据发行人与民生证券签署的《保荐协议》，发行人本次发行上市由民生证券担任保荐人，符合《证券法》第十条第一款的规定。

三、发行人符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》 有关规定

（一）本次发行申请符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十条的规定：

发行人系由江苏宏微科技有限公司依照《公司法》的规定整体变更设立的股份有限公司。2012年8月18日，发行人在江苏省常州工商行政管理局登记注册，取得注册号为320407000058970的《企业法人营业执照》，注册资本为6,000.00万元，至今持续经营时间已超过三个会计年度。

发行人已经依法建立健全股东大会、董事会、监事会等组织机构，并设有研发、采购、生产、销售等部门，各机构分工明确并依照规章制度行使各自的职能，报告期内履行情况良好。因此，发行人具备健全且运行良好的组织机构，相关机

构和人员能够依法履行职责。

（二）本次发行申请符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十一条的规定：

发行人会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量。天衡会计师事务所（特殊普通合伙）对发行人出具了标准无保留意见的《审计报告》（天衡审字(2021)00001号）。

发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证发行人运行效率、合法合规和财务报告的可靠性。天衡会计师事务所（特殊普通合伙）对发行人出具了无保留结论的《内部控制鉴证报告》（天衡专字（2021）00005号）。

（三）本次发行申请符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十二条的规定：

发行人业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力：

1、发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，以及严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

2、发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，最近2年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰。最近2年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

3、发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或者将要发生的重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项。

（四）本次发行申请符合《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第十三条的规定：

发行人的主营业务为 IGBT、FRED 为主的功率半导体芯片、单管、模块和模组的设计、研发、生产和销售。

发行人生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策。

最近 3 年内，发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

董事、监事和高级管理人员不存在最近 3 年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形。

四、保荐机构对发行人的财务专项核查情况

根据《关于做好首次公开发行股票公司 2012 年度财务报告专项检查工作的通知》（发行监管函[2012]551 号）（以下简称“发行监管函[2012]551 号文”）、《关于进一步提高首次公开发行股票公司财务信息披露质量有关问题的意见》（证监会公告[2012]14 号）（以下简称“证监会公告[2012]14 号文”）的有关要求，保荐机构对发行人 2017 年度至 2020 年度财务会计信息开展了全面核查工作，对发行人报告期可能造成粉饰业绩或财务造假的重点事项履行了必要的核查程序，确保发行人财务会计信息的真实性。

财务核查过程中，保荐机构采用对主要客户、供应商进行实地走访和执行函证程序，获取并查阅主要客户、供应商工商登记资料、上市公司公开文件、发行人银行账户流水、账簿明细及原始单据等文件，并综合运用抽样、分析性复核、详细测试等审计措施对发行人报告期财务会计信息进行了全面核查。经核查，保荐机构认为：发行人内部控制制度健全合理，收入及盈利真实，不存在人为调节、粉饰业绩等财务造假的情形。

五、保荐机构对私募基金股东备案事宜专项核查情况

本保荐机构对发行人股东中是否存在私募投资基金以及是否履行备案程序进行了核查，具体情况如下：

（一）宏众咨询

经核查，宏众咨询主要由宏微科技员工以自有资金出资设立，不存在以非公开方式向投资者募集资金设立或由基金管理人进行管理的情形，亦不存在其作为基金管理人管理其他投资基金的情形，其对发行人的出资来源系自有资金。不属于《中华人民共和国证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》规范的私募投资基金。

（二）九洲创投

经核查，九洲创投属于《私募投资基金监督管理暂行办法》界定的私募股权投资基金，已于 2015 年 1 月 29 日完成私募投资基金登记备案，基金编号为 SD4584。

（三）深圳常春藤

经核查，深圳常春藤由自然人潘世明、叶小华以及深圳常春藤资本管理有限公司以自有资金出资设立，不存在向他人募集资金的情形，不存在资产由基金管理人管理的情形，也未担任其他以证券投资、股权投资为主营业务的公司或合伙企业的管理人或普通合伙人，不属于《中华人民共和国证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》规范的私募投资基金。

（四）华泰战略

经核查，华泰战略属于《私募投资基金监督管理暂行办法》界定的证券公司直投资基金，已于 2016 年 3 月 28 日完成证券公司直投资基金备案，基金编号为 S32197。

（五）惠友创嘉

经核查，华泰战略属于《私募投资基金监督管理暂行办法》界定的私募股权投资基金，已于 2017 年 8 月 10 日完成私募投资基金登记备案，基金编号为

SW3058。

（六）深圳市君汇投资合伙企业（有限合伙）

经核查，深圳市君汇投资合伙企业（有限合伙）系自然人龚琳、袁艳敏以自有资金出资设立，不存在向他人募集资金的情形，不存在资产由基金管理人管理的情形，也未担任其他以证券投资、股权投资为主营业务的公司或合伙企业的管理人或普通合伙人，不属于《中华人民共和国证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》规范的私募投资基金。

（七）宁波清控汇清智德股权投资中心（有限合伙）

经核查，宁波清控汇清智德股权投资中心（有限合伙）属于《私募投资基金监督管理暂行办法》界定的私募股权投资基金，已于 2017 年 12 月 20 日完成私募投资基金登记备案，基金编号为 SY7951。

（八）深圳市慧悦成长投资基金企业（有限合伙）

经核查，深圳市慧悦成长投资基金企业（有限合伙）属于《私募投资基金监督管理暂行办法》界定的私募股权投资基金，已于 2016 年 7 月 29 日完成私募投资基金登记备案，基金编号为 SJ9965。

（九）南京道丰投资管理中心（普通合伙）

经核查，南京道丰投资管理中心（普通合伙）系 17 位自然人以自有资金出资设立，不存在向他人募集资金的情形，不存在资产由基金管理人管理的情形，也未担任其他以证券投资、股权投资为主营业务的公司或合伙企业的管理人或普通合伙人，不属于《中华人民共和国证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》规范的私募投资基金。

（十）汇川投资

经核查，汇川投资系 19 位自然人以自有资金出资设立，不存在向他人募集资金的情形，不存在资产由基金管理人管理的情形，也未担任其他以证券投资、股权投资为主营业务的公司或合伙企业的管理人或普通合伙人，不属于《中华人

民共和国证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》规范的私募投资基金。

（十一）深圳市富林天使管理咨询有限公司

经核查，深圳市富林天使管理咨询有限公司系自然人陈瑞、付琳以自有资金出资设立，不存在向他人募集资金的情形，不存在资产由基金管理人管理的情形，也未担任其他以证券投资、股权投资为主营业务的公司或合伙企业的管理人或普通合伙人，不属于《中华人民共和国证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》规范的私募投资基金。

（十二）冠亚投资控股有限公司

经核查，冠亚投资控股有限公司属于《私募投资基金监督管理暂行办法》界定的私募股权投资基金管理人，已于 2014 年 6 月 4 日完成私募投资基金管理人登记备案，登记编号为 P1003144。

六、发行人存在的主要问题和风险

（一）技术风险

1、技术升级及产品迭代风险

功率半导体器件行业技术不断升级，持续的研发投入和新产品开发是保持竞争优势的关键。公司现有的技术存在被新的技术替代的可能，如未来车用功率器件逐步将采用第三代半导体碳化硅的 MOSFET 方案取代当前的硅材料 IGBT 方案。目前公司的碳化硅 MOSFET 芯片尚处于研发阶段，尚未达到批量生产阶段。

IGBT 芯片方面，公司于 2017 年推出了自研第三代 IGBT 产品，对标行业龙头企业英飞凌 2010 年推出的尚为市场主流的第四代 IGBT 4 系列，2019 年研发成功了自研第四代 750V IGBT 芯片对标英飞凌于 2016 年推出的车用 IGBT EDT2 产品，对标英飞凌于 2020 年推出的 IGBT 7 系列的自研 IGBT 芯片公司尚在研发制样中；FRED 芯片方面，公司于 2019 年度推出了 FRED M5d 系列对标英飞凌 2010 年推出的 Emcon4 产品，公司对标英飞凌于 2020 年推出的 Emcon7 系列的

FRED M7d 系列芯片产品尚在研发制样中。公司的自研 IGBT 芯片及 FRED 芯片技术成熟的时间节点落后于英飞凌，自研 IGBT 芯片及 FRED 芯片的新产品研发及产品推出较英飞凌有所滞后，公司产品与英飞凌存在代际差异。在技术水平方面，相比英飞凌于 2020 年推出 IGBT 7 系列的 IGBT 芯片、Emcon7 系列的 FRED 芯片，公司相关系列产品尚在研发制样中，与国际龙头企业存在较大差距。

功率半导体行业的研发存在周期较长、资金投入较大的特点。通常而言，一款功率半导体器件产品需经芯片设计、工艺流片、封装测试、可靠性实验等步骤直至最终产品定型，整体周期较长，从研发到规模投放市场，往往需要两年以上。因此如国内外竞争对手推出更先进、更具竞争力的技术和产品，而公司未能准确把握行业技术发展趋势并制定新技术的研究方向，或公司技术和产品升级迭代的进度跟不上行业先进水平，新产品研发失败，将导致产品技术落后、公司产品和技术被迭代的风险。

此外，下游客户尤其是新能源汽车电控系统客户对产品可靠性要求更高，在引入新的供应商时通常会进行严格的供应商及产品认证，且认证周期较长，在通过认证后，客户才会与供应商建立正式商业合作关系。公司车规级 IGBT 模块 GV 系列产品已实现对臻驱科技（上海）有限公司小批量供货，2019 年度、2020 年度分别实现销售收入 39.50 万元和 122.76 万元，部分客户汇川技术、蜂巢电驱动科技河北有限公司（长城汽车子公司）和麦格米特尚在对 GV 系列产品进行产品认证，公司可能存在无法通过客户认证的风险。如果发行人的产品不能及时获得重要客户的认证，将对公司新能源汽车市场的持续拓展带来重大不利影响。

2、核心技术人员流失风险

公司所处功率半导体行业属于技术密集型产业，稳定的研发团队是公司保持核心竞争力的基础，是公司长期保持技术进步、业务发展的重要保障，虽然公司采取了多种措施稳定核心技术团队，但是仍不能排除未来核心人员流失的可能。未来若核心技术人才大面积流失，将影响公司的持续盈利能力。

3、核心技术泄密风险

公司所处功率半导体行业属于技术密集型产业，公司相关功率半导体芯片原

材料设计、芯片结构设计和关键工艺参数等专利与非专利技术均为核心竞争力的重要组成部分。公司通过专利申请、与代工厂签署 NDA 保密协议等途径确保核心技术不受侵害，但仍然不排除公司核心技术存在泄密的可能性。若公司核心技术泄密，并被竞争对手所获知和模仿，则可能会削弱公司的竞争优势，并对公司生产经营带来不利影响。

（二）经营风险

1、对重要供应商依赖的风险

报告期内，发行人产品中的核心原材料芯片分别来自自研芯片和外购芯片，其中自研芯片采用 Fabless 模式委托芯片代工企业生产，外购芯片主要采购英飞凌等芯片供应商。发行人存在对芯片代工企业和外购芯片供应商依赖的风险，具体包括：

（1）公司自研芯片对芯片代工企业交付能力存在依赖的风险

报告期内，公司芯片采用 Fabless 模式生产，即由公司自主设计并委托芯片制造商生产，同行业公司中除斯达半导采用 Fabless 模式外，其余公司采用 IDM 模式。目前，公司的 IGBT 芯片主要由华虹宏力、Newport Wafer Fab Limited 负责代工，公司负责提供 IGBT 芯片设计方案，由代工企业自行采购原材料硅片进行芯片制造；公司的 FRED 芯片主要由华润华晶负责代工，公司负责提供芯片设计方案以及硅片材料。

与采用 IDM 模式的芯片企业不同，公司不涉及芯片的制造，因此公司对华虹宏力、华润华晶、Newport Wafer Fab Limited 等芯片代工企业供应交付能力存在依赖的风险，如果公司主要芯片代工供应商产能严重紧张或者双方关系恶化，则可能导致公司产品无法及时、足量供应，进而对公司的经营业绩产生不利影响。

（2）公司对外购芯片供应商存在依赖的风险

报告期内，公司主要原材料中的外购芯片主要采购自英飞凌等芯片供应商，公司第一大客户台达集团指定从英飞凌采购芯片。报告期内，台达集团定制模块中英飞凌芯片成本占台达集团定制模块成本比例分别为 50.02%、60.69%和 61.72%，芯片成本占比较高。

报告期内公司外购芯片金额分别为 5,367.51 万元、6,200.62 万元和 5,954.98 万元，外购芯片占芯片采购总额的比例为 63.12%、61.75%和 46.38%，外购芯片中从英飞凌采购的芯片金额为 4,159.39 万元，5,159.20 万元和 4,168.12 万元，占外购芯片金额比例分别为 77.49%、83.20%和 69.99%，占比较高。

英飞凌既是公司芯片重要供应商，同时也是公司 IGBT 产品竞争对手，鉴于国际形势的持续变化和不可预测性，公司可能存在英飞凌断供芯片的情形。如未来公司无法从英飞凌持续采购芯片产品，且难以通过其他供应商采购芯片或利用公司自研芯片进行替代，将对公司持续稳定发展及未来的盈利能力产生不利影响。

2、业务规模较小、市场占有率低的风险

从整体市场份额来看，目前国内功率半导体器件市场的主要竞争者仍主要为国外企业，如英飞凌 (Infineon Technologies)、富士 (Fuji Electric)、三菱 (Mitsubishi Electric Corporation)、赛米控 (SEMİKRON)、安森美 (ON Semiconductor) 等，其占据了近 70% 的市场份额，其中 2019 年全球 IGBT 模块市场份额前五位的企业分别为英飞凌 (Infineon Technologies)、三菱 (Mitsubishi Electric Corporation)、富士 (Fuji Electric)、赛米控 (SEMİKRON) 和威科电子 (Vincotech)，前五大企业合计占据全球细分市场 68.80% 的市场份额。公司在技术实力、产品系列化和市场份额方面与国外主要竞争对手相比尚存在较大差距，同时公司面临着国内其他品牌企业 (如斯达半导、士兰微等) 的竞争风险。

报告期内，公司营业收入分别为 26,249.27 万元、25,972.09 万元、33,162.93 万元，各年度营业收入规模与国内外同行业可比公司相比差距较大，如英飞凌 2019 年度及 2020 年度营业收入分别为 80.29 亿欧元、85.67 亿欧元，斯达半导 2019 年度及 2020 年度营业收入分别为 77,943.97 万元、96,300.30 万元。相比国内外同行业可比公司，公司整体业务规模较小，市场份额较低，根据 IHS Markit 数据，2019 年，行业龙头企业英飞凌在全球 IGBT 模块市场份额为 35.6%，国内龙头企业斯达半导 IGBT 模块市场份额为 2.5%，根据 IHS Markit 数据推算，2019 年公司 IGBT 系列产品占全球市场份额的比例约为 0.45%；根据 Yole 数据测算，报告期内，斯达半导 IGBT 系列产品销售数量占国内市场需求总数量比例分别为 4.79%、4.40%和 4.75%，公司 IGBT 系列产品销售数量占国内市场需求总数量比

例分别为 1.43%、1.47%和 1.81%。与国内外龙头企业相比，公司 IGBT 产品业务规模 and 市场份额仍存在较大差距。

公司存在业务规模较小、IGBT 产品市场份额低、抗风险能力较弱的风险。若国内外宏观经济形势、自身经营管理、市场需求、技术研发等因素出现重大不利变化或发生因不可抗力导致的风险，公司盈利能力将可能出现较大幅度波动。若竞争对手利用其品牌、技术、资金优势，加大在公司所处市场领域的投入，可能对公司市场份额形成挤压，使得公司产品收入下降，从而影响公司的销售规模和盈利能力。

3、下游行业应用领域集中度高，新能源领域占比较低的风险

报告期内，公司主营业务收入中工业控制及电源行业收入占比分别为 79.47%、90.49%和 91.85%，行业集中度高。其中模块产品占主营业务收入比例分别为 65.47%、75.40%和 75.64%，按照应用领域划分，模块业务收入中工业控制及电源领域收入占比分别为 95.45%、95.73%和 97.21%，新能源汽车电控系统领域收入分别为 46.39 万元、90.79 万元和 146.54 万元，占模块收入比例分别为 0.27%、0.47%和 0.59%，清洁能源领域收入分别为 642.50 万元、653.72 万元和 480.24 万元，占模块收入比例分别为 3.79%、3.36%和 1.93%。模块产品行业应用领域较为单一，且新能源汽车电控系统领域收入占比较小。

公司存在下游行业应用领域集中的风险。如果公司下游行业中工业控制及电源行业市场需求发生重大不利变动，而公司不能按规划实现新产品应用领域的扩张，将对公司的经营业绩的持续性造成不利影响。

4、下游行业需求波动风险

公司所处的功率半导体器件行业会受到下游的终端消费市场的影响，产品需求呈现一定程度的周期波动。报告期内，公司模块产品收入分别为 16,950.03 万元、19,442.34 万元和 24,879.29 万元，占主营业务收入比例分别为 65.47%、75.40%和 75.64%，按应用领域区分，公司模块产品应用于工业控制及电源行业产品收入占模块产品总体收入比例分别为 95.45%、95.73%和 97.21%，应用领域较为集中；电源模组产品收入分别为 3,751.88 万元、1,085.76 万元和 1,172.36 万元，占

主营业务收入比例分别为 14.49%、4.21%和 3.56%，按应用领域区分，公司电源模组产品应用于新能源大巴空调行业产品收入占电源模组总体收入比例分别为 93.78%、88.24%和 89.35%，报告期内电源模组收入有所下滑主要系受新能源客车补贴力度大幅降低造成的下游领域需求量下降影响以及由于补贴政策退坡引发的市场竞争加剧影响综合导致。但如果未来功率半导体器件的需求有所减弱，其应用行业景气度下降，将会导致功率半导体器件的市场需求下降，从而对公司的持续发展产生不利影响。

5、业绩波动风险

报告期内，公司营业收入分别为 26,249.27 万元、25,972.09 万元、33,162.93 万元，其中，公司芯片（含受托加工）、单管及模块产品合计销售收入分别为 22,139.07 万元、24,699.47 万元和 31,718.36 万元，占营业收入的比例较高，报告期内，公司实现归属于母公司净利润分别为 753.42 万元、1,121.05 万元和 2,663.79 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司净利润分别为-202.93 万元、761.10 万元和 2,295.31 万元，报告期内公司营业收入和净利润波动较大。

报告期内，公司电源模组业务收入分别为 3,751.88 万元、1,085.76 万元和 1,172.36 万元，波动较大，2019 年电源模组业务收入因受终端客户新能源客车政府补贴退坡影响，较 2018 年呈现较大幅度的下滑。公司电源模组业务面临产品市场空间有限、不能保持并增强市场竞争力的风险，使得公司未来电源模组业务收入持续下降。

6、客户认证失败的风险

客户认证是指客户对公司提供芯片、单管、模块等产品进行测试和上机性能验证，每一型号产品在进行批量供应前，都需要经过客户严格的认证，客户测试认证周期较长。若客户测试认证失败，存在客户选择其他公司产品进行测试认证的可能，从而导致该款产品不能在客户对应产品中形成销售。如若公司连续多款产品在同一客户中认证失败，有可能导致客户对公司产品性能和质量产生质疑，从而导致公司不能获得新客户或丢失原有客户，导致公司营业收入和市场份额下降，进而对公司盈利能力产生不利影响。

7、新能源客车行业政策调整及市场竞争加剧的风险

公司电源模组产品主要为运用于新能源客车空调系统的 DCDC 电源转换器，受行业政策变化、市场发展波动影响明显。近几年，新能源客车补贴政策出现了较大调整、市场竞争加剧，对下游汽车空调领域行业产生较大影响。报告期内，公司电源模组产品收入分别为 3,751.88 万元、1,085.76 万元和 1,172.36 万元，毛利率分别为 13.56%、7.01%和 9.03%，2019 年度电源模组业务业绩波动较大。若未来行业政策出现不利调整，公司电源模组产品将面临较大的市场化竞争压力，如果公司不能持续进行研发创新或新产品的客户认证无法通过，则可能影响公司电源模组业务的经营质量与盈利水平。

8、电源模组新产品开发的风险

从整体上来看，发行人电源模组产品中的新一代集成控制器产品在研发能力、生产规模、资金实力、客户渠道等方面与行业龙头仍存在一定差距，且目前仍处于 EMC 测试和客户认证阶段，投放市场需要一定时间周期。若发行人不能持续对新产品进行性能指标的优化改进，则可能在激烈的市场竞争中进一步落后于行业龙头企业；同时，若发行人 EMC 测试无法通过，或客户认证周期持续时间过长，导致新产品不能及时投放市场，将对发行人电源模组业务收入带来不利影响。

（三）内控风险

随着公司业务不断发展、募集资金投资项目实施，公司收入、资产规模持续扩张，相应将在资源整合、市场开拓、产品研发、质量管理、内部控制、人才培养等方面对管理人员提出更高的要求。如果公司的组织架构和管理制度未能随着公司规模扩张及时调整完善，将使公司一定程度上面临规模扩张导致的管理风险。

（四）财务风险

1、税收优惠政策变化风险

公司系高新技术企业，首次于 2008 年 9 月 24 日取得高新技术企业证书，经过复审于 2014 年 9 月 2 日、2017 年 11 月 17 日、2020 年 12 月 2 日颁发高新技术企业证书，母公司报告期内享受 15%的税率征收企业所得税的税收优惠政策。

根据《财政部、国家税务总局关于促进节能服务产业发展增值税营业税和企业所得税政策问题的通知》（财税[2010]110号）第二条第（一）项的规定，对符合条件的节能服务公司实施合同能源管理项目的所得定期减免征收企业所得税、定期减免征收增值税及相关附加税，子公司江苏宏电节能服务有限公司报告期内免征企业所得税、免征增值税及相关附加税，报告期内，发行人享受的税收优惠金额分别为 409.14 万元、385.79 万元和 526.05 万元，占当期归属于母公司股东的净利润的比例分别为 54.30%、34.41%和 19.75%，占比逐年下降。

若未来公司不能继续获得高新技术企业证书或高新技术企业、节能服务的税收优惠政策发生不利调整，公司的相关税费将会上升，进而对公司业绩产生影响。

2、应收账款较大的风险

报告期内，公司应收账款账面余额分别为 9,631.39 万元、9,136.85 万元和 11,367.30 万元，占营业收入的比例分别为 36.69%、35.18%和 34.28%，占比较高；各期应收账款逾期金额分别为 2,654.42 万元、1,903.72 万元和 1,593.56 万元，占应收账款余额比例分别为 27.56%、20.84%和 14.02%，应收账款逾期金额较高，逾期金额期后回款比例分别为 77.19%、68.19%和 51.06%；各期应收账款周转率分别为 2.72、2.77 和 3.23，较同行业上市公司相对较低。

公司已按照审慎的原则计提了坏账准备，但若公司未来有大量应收账款不能及时收回，将形成较大的坏账损失，从而对公司经营业绩造成一定的不利影响。

3、毛利率波动的风险

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 22.03%、23.44%和 23.22%，存在一定的波动。特别是随着 2018 年以来国家关于新能源客车补贴政策的调整，公司电源模组业务毛利率水平相对较低，报告期内公司电源模组业务毛利率分别为 13.56%、7.01%和 9.03%。如果未来公司产品技术优势减弱、市场竞争加剧、市场供求形势出现重大不利变化、采购成本持续提高或者出现产品销售价格持续下降等情况，将导致公司综合毛利率下降。

4、存货规模较大的风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 7,417.54 万元、7,923.74 万元和 9,923.50 万元，占总资产的比例分别为 23.24%、23.34%和 23.36%。为保证及时响应下游客户需求，公司根据市场情况和安全库存需求进行备货，因此公司存货规模较大。如果公司存货管理不佳，导致存货规模过大，或存货出现滞销等情况，则可能降低发行人运营效率，公司未来的经营业绩将会受到不利影响。

5、政府补助无法持续的风险

公司自成立以来先后承担了多项国家和地方重大科研项目，报告期内公司各期计入当期损益的政府补助金额分别为 1,080.66 万元、606.71 万元和 440.37 万元，政府补助金额占各期利润总额比例分别为 146.80%、66.07%和 15.30%。按照敏感性分析，若各期计入当期损益的政府补助下降 10%，则发行人净利润分别下降 108.07 万元、60.67 万元、44.04 万元。因发行人各期收到的政府补助均计入非经常性损益，对公司扣非后净利润不构成影响。

报告期内公司获得的补助金额存在较大波动，未来公司获取该补助的时间、具体金额存在较大不确定性，对发行人未来净利润、财务状况整体产生较大的影响。如果公司未来不能持续获得政府补助或政府补助显著降低，将会对公司经营业绩产生不利影响。

6、关联交易金额持续扩大的风险

报告期内，公司与汇川技术（含苏州汇川）关联销售金额分别为 921.84 万元、1,656.24 万元和 3,496.58 万元，占营业收入的比例分别为 3.51%、6.38%和 10.54%，占比呈上升趋势。

公司建立健全并严格执行了关联交易的相关制度，关联交易按照市场化原则协商定价，不存在显失公平的关联交易。公司未来若公司关联交易持续扩大，关联方定价不公允或不合理，将有可能对公司独立性以及经营业绩产生不利影响。

7、主营业务毛利率较低的风险

公司存在主营业务毛利率较低的风险。报告期内，公司主营业务毛利率分别

为 22.03%、23.44%和 23.22%，其中模块产品毛利率分别为 21.33%、21.86%和 21.71%。公司模块产品毛利率低于同行业可比公司水平。斯达半导主要从事 IGBT 模块业务，与公司主营业务产品相似度较高，报告期内斯达半导主营业务毛利率分别为 29.20%、30.44%和 31.43%，公司模块产品毛利率低于斯达半导的主要原因是：（1）公司新能源汽车领域收入规模和比例低。斯达半导于 2018 年度、2019 年 1-6 月在新能源汽车领域实现收入占比分别为 18.41% 和 18.05%，新能源汽车领域收入比例高于公司。新能源汽车电控系统领域模块产品毛利率高于工业控制领域产品。（2）芯片材料成本较高。芯片代工企业通常在进行产品代工报价时采用阶梯式报价方法，即随着代工晶圆数量的增加，晶圆代工厂在代工单价方面会给予一定的优惠，公司目前整体销售规模较小，因此采用 Fabless 模式生产的芯片代工成本相对较高。报告期内尤其是 2018 年、2019 年公司模块产品中采用外购芯片的产品收入占模块产品的收入比例较高，而外购芯片成本高于自研芯片成本。同时，公司 IGBT 模块中所使用的自研续流二极管芯片于 2019 年下半年开始逐步批量使用，自研续流二极管芯片替代进口前，外购的进口续流二极管芯片单位成本相对较高，综合使得公司模块产品毛利率水平较低。（3）对于行业追赶阶段的公司来说，为提高产品市场份额，提升品牌影响力，往往需要在价格方面让利客户，公司报告期内对部分潜在市场需求量较大的客户采取了适当优惠的定价策略，在市场规模扩大的同时也影响了公司的毛利率。

8、流动性风险

报告期内各期末，公司流动比率分别为 1.84 倍、1.56 倍、1.75 倍，速动比率分别为 1.26 倍、1.07 倍、1.12 倍，报告期内公司主要通过银行借款及股权融资筹措资金。若公司本次发行上市失败，公司无法获取募集资金，或公司的经营回款不佳，或无法继续获得银行的授信额度及股权融资，则公司将面临流动性不足的风险。

（五）募集资金投资的市场风险

1、募投项目实施效果未达预期风险

本次募集资金投资项目中的“新型电力半导体器件产业基地”项目正式投产

后,公司 IGBT 模块产品的总体产能将快速扩大。公司基于目前的国家产业政策、国际国内市场条件编制了可行性研究报告,如果我国宏观经济形势和产品市场经营状况出现重大变化,公司存在由于市场需求变化而导致产品销售增长不能达到预期的风险。

2、募投项目实施后折旧及摊销费用大幅增加的风险

募投项目建成后,将新增较大量的固定资产、无形资产、研发投入,年新增折旧及摊销费用较大。项目建设达产期(达产期分四年),公司募投项目购置固定资产的预计折旧费用分别为 1,219.99 万元、2,164.03 万元、2,741.49 万元和 2,741.49 万元。如果行业或市场环境发生重大不利变化,募投项目无法实现预期收益,则募投项目折旧及摊销费用支出的增加可能导致公司利润出现一定程度的下滑。

(六) 实际控制人存在大额未结清债务和持股比例较低的风险

1、实际控制人存在大额未结清债务的风险

公司实际控制人赵善麒存在对公司股东九洲创投及其实际控制人刘灿放未结清债务的情形。截至 2021 年 5 月 20 日,公司实际控制人赵善麒应付九洲创投的借款利息 348.99 万元,应付刘灿放借款本金及利息 858.37 万元,赵善麒合计未偿还九洲创投及其实际控制人刘灿放借款本息 1,207.36 万元。公司实际控制人赵善麒存在大额未结清债务的风险。

针对前述债务,赵善麒未以其持有的发行人股份或其他个人财产向债权人九洲创投、刘灿放提供质押担保或其他任何形式的担保,且赵善麒制定了明确的还款计划,具体情况如下:

还款日期	还款金额
2021 年 6 月 30 日前	偿清应付九洲创投利息 348.99 万元
2021 年 12 月 31 日前	向刘灿放偿还 200.00 万元本金及相关利息
2022 年 12 月 31 日前	向刘灿放偿还 259.00 万元本金及相关利息
2023 年 11 月 5 日前	向刘灿放偿还 259.00 万元本金及剩余利息

除上述情形外，赵善麒不存在向其他股东及其投资人借款未结清债务的情况。

2、实际控制人持股比例较低的风险

本次发行前，公司实际控制人赵善麒先生持有公司 23.72%的股权，自公司成立以来，赵善麒先生始终处于公司日常经营管理的核心位置，拥有对公司的实际控制权，而本次发行完成后，赵善麒先生持有本公司股份将降至约 17.79%（假设公司公开发行新股 2,462.3334 万股），持股比例相对较低，如果公司上市后其他股东通过增持股份谋求重大影响甚至获取公司控制权，不排除因此导致公司治理结构不稳定、降低重大经营决策方面效率的情况，进而对公司生产经营和业绩带来不利影响。

（七）法律风险

公司在正常的经营过程中，可能会因为产品瑕疵、交付延迟和提供服务的延迟、违约、侵权以及劳动纠纷等事由引发诉讼和索赔风险。公司如遭诉讼和索赔，可能会对本公司的经营业绩及财务状况产生不利影响。

因自然人林桦、吴木荣与子公司启帆星签署了《专利实施许可合同》，约定林桦、吴木荣将一种名为“一种适用于车载电空调直流有刷风机的专用电源”的专利许可给子公司启帆星使用，专利许可的方式为独占许可，使用费用总额为 250 万元，林桦、吴木荣各获得总使用费用的 50%。启帆星于 2018 年向吴木荣支付了独占许可专利使用费 125 万元，截至本发行保荐书签署日，启帆星尚未向林桦支付相关款项，林桦也未向启帆星主张应向其支付的独占许可使用费，该项交易未来可能存在潜在纠纷。公司如遭诉讼和索赔，可能会对本公司的经营业绩及财务状况产生不利影响。

（八）发行失败风险

发行人于 2020 年 6 月增资完成后的估值为 5.5 亿元，若按 2019 年扣除非经常性损益后净利润 761.10 万元，发行市盈率 100-110 倍计算，则发行人估值将低于 10 亿元。

发行人 2020 年扣除非经常性损益后净利润为 2,295.31 万元，公司选择“预

计市值不低于人民币 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元”作为具体的上市标准，如果未来发行人扣除非经常性损益后净利润出现下降，以及发行市盈率估值随着市场环境的变化而出现下降，将可能导致公司发行后总市值不满足在招股说明书中明确选择的上市标准，或网下投资者申购数量低于网下初始发行量，将会中止发行。若公司未在中国证监会同意的发行有效期内完成发行，公司将面临股票发行失败的可能性和风险。

七、保荐机构对发行人发展前景的评价

发行人主要从事 IGBT、FRED 为主的功率半导体芯片、单管、模块和模组的设计、研发、生产和销售。发行人所处行业发展前景良好，且技术研发优势、市场竞争优势明显，盈利能力预期良好。同时，发行人制定了可行的未来发展目标与规划以确保未来持续成长，充分分析影响未来成长的风险并制定了应对措施。若发行人未来发展规划及风险应对措施能够顺利有效实施，发行人将具有良好的成长性。

八、保荐机构关于发行人及其董事、高级管理人员对于融资所导致的即期回报摊薄及填补措施和承诺的核查结论

保荐机构对发行人所预计的即期回报摊薄情况、填补即期回报措施进行了审慎核查：

（一）发行人所预计的本次公开发行摊薄即期回报的情况是合理的，并就填补即期回报采取了相应的措施，且发行人董事、高级管理人员对发行人填补即期回报措施能够得到切实履行作出了相应的承诺；

（二）发行人本次公开发行涉及摊薄即期回报相关事项已经公司董事会及股东大会审议通过。

经核查，保荐机构认为，发行人所预计即期回报摊薄情况、填补即期回报措施及相应承诺主体的承诺事项，符合《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》的规定，未损害中小投资者合法权益。

九、审计截止日后的主要经营情况

（一）整体经营状况

公司经营状况良好，公司主要业务的采购模式及价格、主要业务的销售模式及价格、主要客户及供应商的构成、主要经营管理层及核心技术人员、税收政策以及其他可能影响投资者判断的重大事项等方面均未发生重大变化，整体经营情况良好。

（二）审计日后主要财务信息

天衡会计师事务所（特殊普通合伙）已对公司 2021 年 1-6 月的主要财务数据进行审阅并出具了“天衡专字(2021)01535 号”审阅报告。

截至 2021 年 6 月 30 日，公司资产总额为 60,016.14 万元，负债总额为 33,640.99 万元，归属于母公司所有者权益为 26,265.10 万元。

2021 年 1-6 月，公司实现营业收入 23,438.86 万元，较上年同期增加 9,279.89 万元，增长 65.54%；2021 年 1-6 月，归属于母公司股东净利润为 3,178.76 万元，较上年同期增加 2,116.39 万元，增长 199.21%；扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润 2,265.28 万元，较上年同期增加 1,405.87 万元，增长 163.59%；实现经营性活动现金净额为-1,273.95 万元，较上年同期减少 3,160.71 万元。

2021 年 1-6 月营业收入和利润水平较上年同期增长幅度较大，主要系受下游客户产品需求快速增长及部分 IGBT 型号模块产品通过客户认证并实现批量供货的双重因素影响，公司主要客户的 IGBT 模块销售收入均实现了不同程度的增长。同时，公司 2020 年上半年营业收入因受新冠疫情影响相对较低。由于营业收入规模的快速增长，公司 2021 年 1-6 月归属于母公司股东净利润、扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润亦相应快速增长。2021 年 1-6 月，公司经营活动产生的现金流量净额较上年同期下降较多主要系随着业务规模的快速增长，公司结合在手订单情况储备了较多的芯片等原材料所致。

（三）2021年1-9月业绩预计情况

公司结合目前已实现的经营业绩以及在手订单等情况，预计下游行业需求仍将保持快速增长的趋势。

公司预计2021年1-9月营业收入为**36,615.65万元至38,617.79万元**，较上年同期增长**61.96%至70.81%**；预计归属于母公司普通股股东的净利润为**4,367.11万元至4,803.82万元**，较上年同期增长**133.17%至156.48%**；预计扣除非经常性损益后归属于母公司普通股股东的净利润为**3,145.42万元至3,359.96万元**，较上年同期增长**94.41%至107.67%**。

受下游客户产品需求快速增长及部分IGBT型号模块产品通过客户认证并实现批量供货的双重因素影响，公司主要客户的IGBT模块销售收入均实现了不同程度的增长，使得公司预计2021年度1-9月营业收入及净利润增长较快。

上述业绩预计中的相关财务数据是公司初步测算的结果，未经审计或审阅，不代表公司最终可实现的收入、净利润，亦不构成盈利预测。

十、保荐机构对本次证券发行上市的保荐结论

综上所述，本保荐机构认为，发行人的本次发行符合《公司法》、《证券法》、《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》等有关规定，本保荐机构认真审核了全套申请材料，并对发行人进行了实地考察。在对发行人首次公开发行股票并在科创板上市的可行性、有利条件、风险因素及对发行人未来发展的影响等方面进行了深入分析的基础上，本保荐机构认为发行人符合《公司法》、《证券法》、《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》等相关文件规定，同意保荐江苏宏微科技股份有限公司申请首次公开发行股票并在科创板上市。

附：《民生证券股份有限公司关于江苏宏微科技股份有限公司首次公开发行股票并上市保荐代表人专项授权书》

(本页无正文,为《民生证券股份有限公司关于江苏宏微科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之发行保荐书》之签字盖章页)

项目协办人: 倪智昊
倪智昊

保荐代表人: 梅明君 范信龙
梅明君 范信龙

内核负责人: 袁志和
袁志和

保荐业务部门负责人: 杨卫东
杨卫东

保荐业务负责人: 杨卫东
杨卫东

保荐机构总经理: 冯鹤年
冯鹤年

法定代表人、董事长: 冯鹤年
冯鹤年



民生证券股份有限公司

关于江苏宏微科技股份有限公司首次公开发行股票并上市 保荐代表人专项授权书

中国证券监督管理委员会、上海证券交易所：

根据证监会《证券发行上市保荐业务管理办法》（证监会令第63号）和《上海证券交易所科创板股票发行上市申请文件受理指引》有关文件的规定，民生证券作为江苏宏微科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的保荐机构，授权梅明君、范信龙担任保荐代表人，具体负责该公司本次发行上市的尽职保荐及持续督导等工作。

根据《上海证券交易所科创板股票发行上市申请文件受理指引》第三条规定，现就上述两名签字保荐代表人申报的在审企业家数等情况作如下说明与承诺：

一、截止本授权书签署日，梅明君先生无作为签字保荐代表人申报的科创板在审企业；范信龙先生无作为签字保荐代表人申报的科创板在审企业。

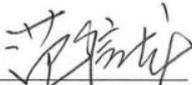
二、最近3年内，范信龙先生、梅明君先生作为保荐代表人，均无违规记录，均未被中国证监会采取过监管措施，亦均未受到过证券交易所公开谴责或中国证券业协会自律处分。

三、最近3年内，梅明君先生曾担任过江苏图南合金股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市项目、兄弟科技股份有限公司非公开发行股票项目的签字保荐代表人；最近3年内，范信龙先生曾担任过江苏图南合金股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市项目、南京科思化学股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市项目、博瑞生物医药（苏州）股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市项目、兄弟科技股份有限公司非公开发行股票项目的签字保荐代表人。

特此授权。

(本页无正文,为《民生证券股份有限公司关于江苏宏微科技股份有限公司首次公开发行股票并上市保荐代表人专项授权书》之签字盖章页)

保荐代表人: 
梅明君


范信龙

法定代表人: 
冯鹤年

民生证券股份有限公司

2021年8月9日





环球律师事务所
GLOBAL LAW OFFICE

北京市环球律师事务所
关于
江苏宏微科技股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市
之
法律意见书

北京市朝阳区建国路81号华贸中心
1号写字楼15层&20层
邮编: 100025
15 & 20/F Tower 1,
China Central Place,
No. 81 Jianguo Road, Chaoyang
District, Beijing 100025, China
电话/T. (86 10) 6584 6688
传真/F. (86 10) 6584 6666

上海市徐汇区淮海中路999号
环贸广场办公楼一期35层&36层
邮编: 200031
35 & 36/F
Shanghai One ICC, No. 999
Middle Huai Hai Road, Xuhui District,
Shanghai 200031, China
电话/T. (86 21) 2310 8288
传真/F. (86 21) 2310 8299

深圳市南山区深南大道9668号
华润置地大厦B座27层
邮编: 518052
27/F Tower B,
China Resources Land Building,
No. 9668 Shennan Avenue, Nanshan
District, Shenzhen 518052, China
电话/T. (86 755) 8388 5988
传真/F. (86 755) 8388 5987

成都市高新区天府大道北段966号
天府国际金融中心11号楼37层
邮编: 610041
37/F Building 11,
Tianfu International Finance Center,
No. 966 Tianfu Avenue North Section,
High-tech Zone, Chengdu 610000, China
电话/T. (86 28) 8605 9898
传真/F. (86 28) 8313 5533

目 录

释 义	2
第一节 律师应声明的事项	5
第二节 正文	7
一、本次发行上市的批准和授权	7
二、发行人本次发行上市的主体资格	10
三、本次发行上市的实质条件	10
四、发行人的设立	14
五、发行人的独立性	15
六、发行人的股东及实际控制人	18
七、发行人的股本及其演变	19
八、发行人的业务	19
九、关联交易及同业竞争	20
十、发行人的主要财产	29
十一、发行人的重大债权债务	33
十二、发行人的重大资产变化及收购兼并	34
十三、发行人公司章程的制定与修改	34
十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作	35
十五、发行人的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员及其变化	36
十六、发行人的税务	36
十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准	37
十八、发行人募集资金的运用	38
十九、发行人业务发展目标	39
二十、诉讼、仲裁或行政处罚	39
二十一、发行人招股说明书法律风险的评价	39
二十二、律师认为需要说明的其他问题	40
二十三、结论性意见	40

释 义

在《法律意见书》及/或《律师工作报告》中，除非另有说明，以下简称或用语具有如下含义：

本次发行/本次发行上市	指	发行人首次公开发行股票并在科创板上市
发行注册	指	上海证券交易所对申请发行上市的企业审核通过后，将审核意见及注册申请文件报送证监会履行注册程序
发行人/股份公司/宏微科技/公司	指	江苏宏微科技股份有限公司，在用以描述发行人资产、业务情况时，根据文义需要，亦包括其各分子公司
宏微有限/原有限公司	指	江苏宏微科技有限公司，为发行人之前身
赵善麒	指	发行人的控股股东、实际控制人
江苏宏电	指	江苏宏电节能服务有限公司，系发行人子公司
广州启帆星	指	广州市启帆星电子产品有限公司，系发行人子公司
宏微科技深圳分公司	指	江苏宏微科技股份有限公司深圳分公司，系发行人分公司
宏微科技北京分公司	指	江苏宏微科技股份有限公司北京分公司，系发行人分公司
金世通	指	北京金世通投资有限公司，曾系发行人股东
世纪东旭	指	北京世纪东旭信息技术有限公司，曾系发行人股东
江苏旷达	指	江苏旷达创业投资有限公司，曾系发行人股东
九洲创投	指	江苏九洲投资集团创业投资有限公司，曾用名江苏九洲创业投资有限公司，系发行人股东
汇川投资	指	深圳市汇川投资有限公司，系发行人股东
宏众咨询	指	常州宏众咨询管理合伙企业（有限合伙），曾用名常州宏众投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
深圳常春藤	指	深圳常春藤新产业优企股权投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
华泰战略	指	江苏华泰战略新兴产业投资基金（有限合伙），系发行人股东
惠友创嘉	指	深圳市惠友创嘉创业投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
南京道丰	指	南京道丰投资管理中心（普通合伙），系发行人股东
股转系统	指	全国中小企业股份转让系统
股转公司	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
《公司章程》/公司《章程》	指	依据《中华人民共和国公司法》制定的现行有效的《江苏宏微科技股份有限公司章程》
《章程（草案）》	指	经发行人 2020 年第六次临时股东大会审议通过，并将于公司股票发行上市后生效的《章程（草案）》
公证天业	指	江苏公证天业会计师事务所有限公司

环球律师事务所/环球/本所	指	北京市环球律师事务所
本所律师	指	本所为发行人本次发行上市指派的经办律师
保荐机构/主承销商/民生证券	指	民生证券股份有限公司
审计机构/天衡	指	天衡会计师事务所（特殊普通合伙）
报告期/最近三年及一期	指	2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-6 月
《法律意见书》/本法律意见书	指	《北京市环球律师事务所关于江苏宏微科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之法律意见书》
《律师工作报告》	指	《北京市环球律师事务所关于江苏宏微科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之律师工作报告》
《招股说明书（申报稿）》	指	《江苏宏微科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书（申报稿）》
《审计报告》	指	天衡会计师事务所（特殊普通合伙）出具的天衡审字（2020）02659 号《江苏宏微科技股份有限公司审计报告》
《内部控制鉴证报告》	指	天衡会计师事务所（特殊普通合伙）出具的天衡专字（2020）01793 号《江苏宏微科技股份有限公司内部控制鉴证报告》
《证券法》	指	现行有效的《中华人民共和国证券法》
《公司法》	指	现行有效的《中华人民共和国公司法》
《科创板管理办法》	指	《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》
《科创板上市规则》	指	《上海证券交易所科创板股票上市规则（2019 年修订）》
《科创板上市审核规则》	指	《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则（2020 年修订）》
《上市公司章程指引》	指	《上市公司章程指引（2019 年修订）》
《律师事务所从事证券法律业务管理办法》	指	《律师事务所从事证券法律业务管理办法》（证监会、司法部第 41 号令）
《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》	指	《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》（证监会、司法部第[2010]33 号公告）
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
科创板	指	上海证券交易所科创板
工商局/市场监督管理局	指	具有管辖权的各地区各级工商行政管理局/机构改革之后的市场监督管理局
元、万元、亿元	指	如无特别说明，指人民币元、人民币万元、人民币亿元
人民币	指	当与货币单位有关时，除非特别指明，指中国法定货币单位人民币
中国/我国	指	中华人民共和国（为出具本法律意见书之目的，不包括香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾地区）

北京市环球律师事务所
关于
江苏宏微科技股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市
之
法律意见书

GLO2020BJ（法）字第 1070-1 号

致：江苏宏微科技股份有限公司

根据发行人与本所签订的《法律顾问协议》，本所接受发行人的委托，担任发行人首次公开发行股票并在科创板上市项目的专项法律顾问。

本所根据《公司法》《证券法》《科创板管理办法》《科创板上市规则》及《律师事务所从事证券法律业务管理办法》《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》等相关法律、法规、规章和规范性文件的规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，发表法律意见并出具《法律意见书》及《律师工作报告》。

第一节 律师应声明的事项

为出具本法律意见书，本所律师谨作如下声明：

- 1、本所律师依据《科创板管理办法》《科创板上市规则》及国家现行法律、法规、规章及中国证监会、上交所的有关规定发表法律意见。
- 2、本所及经办律师依据《法律意见书》出具之日以前已经发生或者存在的事实，严格履行了法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，进行了充分的核查验证，保证本法律意见书所认定的事实真实、准确、完整，所发表的结论性意见合法、准确，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承担相应法律责任。
- 3、本所律师同意将《法律意见书》和《律师工作报告》作为发行人本次发行上市申请所必备的法定文件，随其他申报材料一同上报，并愿意承担相应的法律责任。
- 4、本所律师同意发行人部分或全部在《招股说明书（申报稿）》中引用或按中国证监会审核要求引用《法律意见书》和《律师工作报告》的内容，但发行人作上述引用时，不得因引用上述内容而导致法律上的歧义或曲解，本所律师有权对发行人本次发行上市《招股说明书（申报稿）》的相关内容进行再次审阅并确认。
- 5、本所律师在工作过程中，已得到发行人的保证：即发行人已向本所律师提供了本所律师认为制作《法律意见书》和《律师工作报告》所必需的原始书面材料、副本材料和口头证言，其所提供的文件和材料是真实、准确、完整和有效的，且无隐瞒、虚假和重大遗漏之处。
- 6、对于《法律意见书》及《律师工作报告》至关重要而又无法得到独立证据支持的事实，本所律师有赖于有关政府部门、发行人或者其他有关单位出具的证明文件作为制作本法律意见书的依据。
- 7、本所律师仅就与发行人本次发行上市有关的中国境内法律问题发表意见，

本所及经办律师并不具备对有关会计、验资及审计、资产评估、会计审计、投资决策等专业事项和境外法律事项发表专业意见的适当资格。在《法律意见书》和《律师工作报告》中对有关会计、审计、验资、资产评估、投资决策、境外法律事项等某些数据或结论的引述，并不表明本所对这些数据、结论的真实性和准确性作出任何明示或默示保证。本所律师并不具备核查和评价该等数据的适当资格。

8、本法律意见书仅供发行人为本次发行上市之目的使用，不得用作其他任何目的。

第二节 正文

本所律师对发行人提供的文件和有关事实进行了充分的核查和验证，现发表法律意见如下：

一、本次发行上市的批准和授权

（一）发行人董事会、股东大会对本次发行上市的批准情况

1、发行人于 2020 年 9 月 14 日召开了第三届董事会第十四次会议，审议通过了公司本次发行上市相关的各项议案，并同意将前述相关议案提交公司股东大会审议，符合《科创板管理办法》第十四条的规定。

2、发行人于 2020 年 9 月 30 日召开了 2020 年第六次临时股东大会，审议通过了公司本次发行上市相关的各项议案，同时决定授权董事会依据中国有关法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定全权办理公司本次发行上市有关的具体事宜，符合《科创板管理办法》第十五条的规定。

根据前述董事会会议决议及股东大会决议，本次发行方案的主要内容如下：

（1）发行股票种类：人民币普通股（A 股）；

（2）每股面值：人民币 1.00 元；

（3）发行数量：公开发行的股票数量不超过 2,462.3334 万股，公开发行股份数量不低于本次发行后总股本的 25%；

（4）发行价格：通过向询价对象询价，并根据询价结果和市场情况确定发行价格；或采用中国证监会、上海证券交易所认可的其他方式定价；具体发行价格经股东大会授权公司董事会与主承销商协商确定；

（5）发行方式：采用网下向网下投资者询价配售和网上资金申购发行相结合

的方式，或中国证监会、上海证券交易所认可的其他发行方式；

(6) 发行对象：符合资格的询价对象和持有中国证券登记结算有限责任公司上海分公司人民币普通股（A 股）证券账户，符合上海证券交易所规定的适当性管理要求的中国境内自然人、法人及其他机构（国家法律、行政法规、部门规章、规范性文件及公司需遵守的其他监管要求所禁止者除外）或中国证监会规定的其他对象；

(7) 募集资金用途：本次首次公开发行股票募集资金扣除发行费用后投资新型电力半导体器件产业基地项目、研发中心建设项目、偿还银行贷款及补充流动资金项目；

(8) 拟上市的证券交易所和板块：上海证券交易所科创板；

(9) 承销方式：余额包销方式；

(10) 滚存利润安排：公司发行前滚存的利润由公司公开发行股票并在科创板上市后登记在册的新老股东共享；

(11) 根据公司发展及上市的需要，根据中国证监会《上市公司章程指引》《科创板上市规则》及其他有关法律、法规、规章的规定对《公司章程》作全面的修订并制定了《章程（草案）》，待本次发行上市后生效；

(12) 授权董事会全权办理公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在科创板上市有关事宜；

(13) 本次发行上市决议的有效期：自公司股东大会批准之日起 12 个月内有效。

经本所律师核查，本所律师认为，发行人上述董事会、股东大会的召开程序、表决方式和决议内容符合《公司法》《科创板上市规则》及《公司章程》的规定，决议内容合法、有效。

(二) 发行人就本次发行上市事宜对董事会的授权情况

根据《关于授权董事会全权办理公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在科创板上市有关事宜的议案》，发行人董事会及股东大会作出决议，授权董事会依据中国有关法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定全权办理与本次发行上市有关的具体事宜：

1、履行与公司本次发行上市有关的程序，包括但不限于聘请中介机构、向上海证券交易所及中国证监会提出向社会公众公开发行股票并上市的申请；

2、在股东大会决议的发行上市方案范围内，制定和实施本次发行上市的具体方案，包括发行日期、发行股票的种类和数量、发行对象、定价方式及发行价格等；

3、审阅、修订及签署公司本次发行上市的相关法律文件、协议，包括但不限于招股说明书及其它有关文件；

4、在本次发行募集资金到位之前，公司股东大会授权董事会根据实际情况决定是否使用自筹资金进行项目前期投入，项目前期投入资金将在本次募集资金到位后予以置换；

5、在股东大会决议范围内，对募集资金投资项目具体安排进行确定和调整，包括但不限于根据实际情况决定是否使用自筹资金进行项目前期投入、各募集资金投资项目拟投入的募集资金金额、募集资金投资项目的投资进度等；

6、根据公司及证券交易所的相关规定确定募集资金存储专用账户；

7、在本次发行完成后，根据股东的承诺在中国证券登记结算有限责任公司办理股权登记结算相关事宜，包括但不限于股权托管登记、流通锁定等事宜；

8、根据本次发行上市情况，相应修改《公司章程》；

9、在公司本次发行后，办理工商变更登记等手续；

10、办理与实施本次发行上市有关的其他事项；

11、董事会授权董事长赵善麒根据股东大会决议签署公司本次发行上市的相

关法律文件、协议，包括但不限于招股说明书及其它有关文件。

上述授权自股东大会审议通过之日起 12 个月内有效。

经本所律师核查，本所律师认为，发行人董事会及股东大会的上述授权符合《公司法》《科创板上市规则》及《公司章程》的规定，合法、有效。

（三）发行人本次发行上市尚待上海证券交易所核准及中国证监会履行注册程序。

综上，本所律师认为，发行人本次发行上市已获得发行人董事会及股东大会的有效批准与授权，尚待上海证券交易所核准及中国证监会履行注册程序。

二、发行人本次发行上市的主体资格

经本所律师核查，发行人为依据《公司法》设立且合法有效存续的公司法人，符合《科创板管理办法》《科创板上市规则》中关于申请首次公开发行股票并在科创板上市的规定，具备本次发行上市的主体资格。

三、本次发行上市的实质条件

（一）发行人符合《证券法》规定的公开发行股票的条件

1、根据发行人提供的资料并经本所律师核查，发行人已按照《科创板管理办法》《科创板上市规则》以及《上市公司章程指引》等法律、行政法规及规范性文件的要求设立了股东大会、董事会、监事会等组织机构，并完善了组织制度及其他内部管理制度，组织机构健全且运行良好，相关人员能够依法履行职责，符合《证券法》第十二条第一款第（一）项的规定。

2、根据《审计报告》以及《招股说明书（申报稿）》，并经本所律师核查，发行人具有持续经营能力，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项的规定。

3、根据《审计报告》，发行人最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告，符合《证券法》第十二条第一款第（三）项的规定。

4、根据发行人及其控股股东、实际控制人书面确认，并经本所律师核查，发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，符合《证券法》第十二条第一款第（四）项的规定。

5、根据发行人与民生证券签署的《保荐协议》并经本所律师核查，发行人本次发行上市由民生证券担任保荐人，符合《证券法》第十条第一款的规定。

（二）发行人符合《科创板管理办法》规定的公开发行股票的条件

发行人为依据《公司法》设立且合法有效存续的公司法人，符合《科创板管理办法》《科创板上市规则》中有关公司申请首次公开发行股票并在科创板上市的规定，具备本次发行上市的主体资格。

1、发行人本次发行上市符合《科创板管理办法》第十条的规定

根据发行人提供的工商登记资料，发行人成立于 2006 年 8 月 18 日，持续经营时间在三年以上；发行人具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责。

2、发行人本次发行上市符合《科创板管理办法》第十一条的规定

（1）根据《审计报告》和《内部控制鉴证报告》，发行人会计基础工作规范，财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了发行人截至 2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日及 2020 年 6 月 30 日的财务状况以及 2017 年度、2018 年度、2019 年度及 2020 年 1-6 月的经营成果和现金流量。

（2）天衡就发行人截至 2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日和 2020 年 6 月 30 日的财务报表出具了标准无保留意见的《审计报告》。

（3）天衡已出具无保留意见的《内部控制鉴证报告》，且根据《内部控制鉴证报告》，发行人于 2020 年 6 月 30 日在所有重大方面有效地保持了按照《企业内部控制基本规范》建立的与财务报表相关的内部控制，发行人内部控制制度健全

且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性。

3、发行人本次发行上市符合《科创板管理办法》第十二条的规定

经本所律师核查，发行人具有完整的业务体系和直接面向市场独立持续经营的能力：

(1) 经发行人书面确认并经本所律师核查，发行人的资产完整、独立。发行人拥有独立于股东及其他关联方的生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的土地、房屋（含厂房）、机器设备以及商标、专利、非专利技术的所有权或使用权，具有独立的原料采购和产品销售系统，拥有从事主营业务所需的全部生产经营性资产。

经发行人书面确认并经本所律师核查，发行人的业务独立。发行人的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，以及严重影响独立性或显失公平的关联交易。

经发行人书面确认并经本所律师核查，发行人的人员独立。发行人的高级管理人员不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；发行人的财务人员不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

根据《内部控制鉴证报告》《审计报告》并经本所律师核查，发行人的财务独立。发行人建立了独立的财务部门和财务核算体系，能够独立作出财务决策，具有规范的财务会计制度和对分公司、子公司的财务管理制度。发行人独立在银行开户，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情形。

经发行人书面确认并经本所律师核查，发行人的机构独立。发行人根据实际情况和生产需要，建立健全了内部经营管理机构，独立行使经营管理职权，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间机构混同的情形。

(2) 根据《审计报告》《招股说明书（申报稿）》并经本所律师核查，发行人

主营业务为以 IGBT、FRED 为主的功率半导体芯片、单管、模块和电源模组的设计、研发、生产和销售。2018 年度、2019 年度以及 2020 年 1-6 月，发行人主营业务收入占其总收入比例均超过 90%。发行人主营业务稳定，最近两年内主营业务没有发生重大不利变化。

根据发行人出具的书面承诺并经本所律师核查，发行人管理团队和核心技术人员稳定，最近两年内董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化。

根据发行人及其控股股东、实际控制人出具的书面承诺并经本所律师核查，发行人控制权稳定，控股股东所持发行人的股份权属清晰，最近两年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

(3) 根据《审计报告》、发行人出具的书面说明并经本所律师核查，发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，亦不存在经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项。

4、发行人本次发行上市符合《科创板管理办法》第十三条的规定

(1) 根据发行人提供的资料并经本所律师核查，发行人生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策，符合《科创板管理办法》第十三条第一款的规定。

(2) 根据发行人提供的资料并经本所律师核查，最近三年内，发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为，符合《科创板管理办法》第十三条第二款的规定。

(3) 根据发行人提供的资料并经本所律师核查，发行人董事、监事和高级管理人员不存在最近三年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查、尚未有明确结论意见等情形，

符合《科创板管理办法》第十三条第三款的规定。

(三) 发行人符合《科创板上市审核规则》《科创板上市规则》规定的上市条件

1、根据前述第(一)项和第(二)项分析,发行人符合《科创板管理办法》规定的公开发行股票的条件,符合中国证监会规定的发行条件,符合《科创板上市规则》第2.1.1条第一款第(一)项的规定。

2、根据《公司章程》《审计报告》并经本所律师核查,本次发行后发行人的股本总额不低于人民币3,000.00万元,符合《科创板上市规则》第2.1.1条第一款第(二)项的规定。

3、根据发行人本次发行上市的相关方案并经本所律师核查,发行人本次申请公开发行不超过2,462.3334万股人民币普通股(A股)股票,且占本次发行后发行人股份总数的25%以上,符合《科创板上市规则》第2.1.1条第一款第(三)项的规定。

4、根据民生证券出具的《关于江苏宏微科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之预计市值分析报告》及《招股说明书(申报稿)》,发行人预计市值不低于10亿元,2019年净利润为正,营业收入为259,720,895.59元,超过1亿元,符合《科创板上市审核规则》第二十二条第二款第(一)项、《科创板上市规则》第2.1.1条第一款第(四)项、第2.1.2条第一款第(一)项的规定。

综上,本所律师认为,发行人具备本次发行上市的实质条件。

四、发行人的设立

(一) 原有限公司的情况

经本所律师核查,原有限公司在依法整体变更设立股份公司前为依法设立并有效存续的有限责任公司,其设立的程序、资格、条件及方式符合法律、法规和规范性文件的规定;原有限公司历史沿革过程中的增加注册资本及其他相关变更

得到了有关部门的确认或批准，合法、合规、真实、有效。

（二）整体变更设立股份公司

经本所律师核查，发行人整体变更设立股份公司的程序、资格、条件、方式符合法律、法规、规章及规范性文件的规定；设立过程中签署的发起人协议合法、合规，不存在潜在纠纷。

（三）发行人设立过程中的资产评估、审计和验资情况

1、2012年7月28日，公证天业出具《审计报告》（苏公 C[2012]A375 号）。

2、2012年7月29日，江苏中天资产评估事务所有限公司（现已更名为“江苏中企华中天资产评估有限公司”）出具《评估报告书》（苏中资评报字（2012）第77号）。

3、2012年8月13日，公证天业出具《验资报告》（苏公 C[2012]B075 号）。

据此，本所律师认为，发行人在设立过程中的资产审计、资产评估及验资等事项均履行了必要的法律程序，符合法律、法规、规章和规范性文件的相关规定。

（四）发行人创立大会的程序及所议事项

2012年8月12日，股份公司召开创立大会暨第一次股东大会，审议通过《发起人关于股份公司筹办情况的报告》《江苏宏微科技股份有限公司章程》《关于选举股份公司第一届董事会成员的议案》《关于选举股份公司第一届监事会成员的议案》《关于股份公司设立费用的报告》《发起人用于抵作股款的财产的作价报告》《关于授权公司董事会办理股份公司工商登记的议案》等报告和议案。

经本所律师核查，发行人创立大会暨第一次股东大会召开程序及所议事项符合法律、法规、规章及规范性文件的规定，合法、有效。

五、发行人的独立性

（一）发行人的资产独立、完整

经本所律师核查，发行人拥有独立于股东及其他关联方的生产设施和配套设施，合法拥有或租赁与生产经营有关的主要土地、厂房、机器设备以及商标、专利、非专利技术的所有权或使用权，资产独立完整，发行人的主要资产不存在重大权属纠纷或潜在纠纷。

据此，本所律师认为，发行人的资产独立、完整。

（二）发行人业务独立

1、根据发行人及其子公司的章程、发行人的说明并经本所律师核查，发行人及其子公司实际经营的业务未违反其现行有效的章程；发行人的业务皆以自身的名义自主实施，不存在控股股东、实际控制人及其关联方代发行人签署相关合同或代发行人实施业务的情况。

2、经本所律师核查，发行人具有完整的业务体系，具有面向市场自主经营的能力，不存在需要依靠控股股东或其他关联方的关联交易才能经营获利的情况，也不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

3、经本所律师核查，发行人的主营业务与控股股东、实际控制人及其关联方不存在相同或类似项目，发行人与控股股东、实际控制人及其关联方之间不存在构成重大不利影响的同业竞争情形。

据此，本所律师认为，发行人的业务独立。

（三）发行人人员独立

1、根据发行人提供的资料并经本所律师核查，发行人的高级管理人员不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；发行人的财务人员不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

2、根据发行人提供的资料并经本所律师核查，发行人的董事、监事、高级管理人员的任免已严格按照《公司法》《公司章程》及其他有关文件的要求履行程序。

3、根据发行人提供的资料并经本所律师核查，发行人及其子公司按照法律法规和规范性文件的规定与其正式员工签订了正式的劳动合同；发行人已建立独立完整的劳动、人事和工资管理等各项管理制度。

据此，本所律师认为，发行人的人员独立。

（四）发行人财务独立

根据发行人出具的书面说明、《内部控制鉴证报告》并经本所律师核查，发行人已建立独立的财务部门，具备独立的财务核算体系，具有规范、独立的财务会计制度和规范管理下属子公司及分支机构的财务管理制度；发行人不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情形；控股股东、实际控制人和其他关联方不存在占用发行人的资金、资产和其他资源的情况，不存在发行人为控股股东、实际控制人和其他关联方违规提供担保的情况。

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，发行人独立进行纳税申报和纳税。

据此，本所律师认为，发行人的财务独立。

（五）发行人的机构独立

1、经本所律师核查，发行人根据实际情况和生产需要，建立健全了内部经营管理机构，独立行使经营管理职权，设立了相关职能部门。该等组织机构、业务部门的设置与公司生产、经营管理的实际需要相符合，且均独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业。

2、公司办公机构和生产经营场所均与控股股东分开，不存在混合经营、合署办公、机构混同的情形。

据此，本所律师认为，发行人的机构独立。

（六）发行人具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力

根据发行人出具的书面说明并经本所律师核查，发行人拥有独立开展业务所需的场所、资产、机构、人员和能力，发行人及其子公司独立从事其章程所核定

的经营范围中的业务。

据此，本所律师认为，发行人具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力。

综上，本所律师认为，发行人在资产、业务、人员、财务和机构上均独立于其控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，且具有完整的业务体系和直接面向市场独立持续经营的能力，在独立性方面不存在严重缺陷。

六、发行人的股东及实际控制人

（一）发行人的发起人和现有股东

经本所律师核查，股份公司共 9 名发起人，包括 7 名自然人、1 个公司法人和 1 个有限合伙企业。截至法律意见书出具之日，股份公司共有 59 名股东，包括 47 名自然人、4 个公司法人及 8 个合伙企业。上述发起人及股东均具有完全民事行为能力能力和民事行为能力，不存在权利能力受到限制的情形。

本所律师认为，上述发起人及股东均具有法律、法规及规范性文件规定的担任股份公司发起人或股东的资格。

（二）发行人的控股股东、实际控制人

1、经本所律师核查，发行人的控股股东、实际控制人为赵善麒，赵善麒直接持有发行人 23.7236% 的股份。

2、经本所律师核查，发行人的控股股东、实际控制人不存在权利能力受到限制的情形，最近两年内发行人的实际控制人未发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

3、根据发行人提供的资料并经本所律师核查，发行人的控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

综上，本所律师认为，发行人控股股东、实际控制人认定的理由和依据充分、合法；发行人的股东具备担任发行人股东的资格；发行人最近两年内控股股东、实际控制人未发生变更。

七、发行人的股本及其演变

（一）发行人设立时的股本结构

发行人系由原有限公司依法整体变更设立的股份公司，其整体变更设立时注册资本 6,000 万元人民币，发起人股东 9 名，包括 7 名自然人、1 个公司法人和 1 个有限合伙企业。

（二）经本所律师查阅，发行人自设立起至今发生的股份转让、增资扩股等行为符合当时法律、法规和规范性文件的规定，且履行了必要的法律程序。

（三）根据发行人的工商登记材料以及发行人各发起人或股东作出的承诺，各发起人或股东均未将其所持有的发行人股份的全部或部分进行质押，未在该等股份上设置任何第三者权益，亦未对该等股份所含的投票权、收益权做任何限制性安排，该等股份不存在权属争议或被司法机关冻结的情况；发起人或股东所持有的发行人股份不存在委托持股、信托持股等情形。

综上，本所律师认为，发行人的股本结构及演变合法、合规、真实、有效，不存在法律障碍或潜在的法律风险。

八、发行人的业务

（一）发行人及其子公司的经营范围与经营方式

经本所律师核查，发行人及其子公司的经营范围均已在工商机关登记，发行人及其子公司当前的经营内容与其登记的经营范围相符。

经本所律师核查，截至本法律意见书出具之日，发行人及其子公司分别在其章程核准的经营范围内开展业务，且已取得从事该等业务必须的许可和资质，发

行人及其子公司的经营范围和经营方式符合有关法律、行政法规和规范性文件的规定。

（二）发行人的境外业务

根据发行人提供的资料、发行人出具的书面说明并经本所律师核查，截至本法律意见书出具之日，发行人未在中国大陆以外的国家和地区设立全资或控股子公司。

（三）发行人主营业务变更情况

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，发行人最近两年内主营业务没有发生变化。

（四）发行人的主营业务突出

根据《审计报告》并经本所律师核查，发行人在 2017 年、2018 年、2019 年及 2020 年 1-6 月的主营业务收入比例均超过发行人当期营业收入的 90%，主营业务突出。

（五）发行人的持续经营能力

根据《公司法》《公司章程》，发行人为依据中国法律设立的公司。根据发行人出具的书面说明并经本所律师核查，截至本法律意见书出具之日，发行人不存在根据有关《公司法》及《公司章程》规定需要解散或终止的情形，不存在持续经营的法律障碍。

综上，本所律师认为，发行人的经营范围和经营方式合法、合规，最近两年内主营业务突出且没有发生变化，不存在持续经营的法律障碍。

九、关联交易及同业竞争

（一）关联交易

1、发行人主要关联方情况

(1) 直接或间接控制发行人的自然人、法人或其他组织

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，赵善麒持有发行人 23.7236% 股权，为发行人的控股股东、实际控制人。

(2) 直接或间接持有发行人股份 5% 以上的自然人

根据发行人提供的资料，除控股股东、实际控制人赵善麒外，直接或间接持有公司 5% 以上股份的自然人包括李福华、康路、丁子文和潘世明，李福华、康路、丁子文和潘世明的具体情况如下：

序号	姓名	身份证号	国籍	持有数量（股）	持有比例（%）
1	李福华	11010819570401****	中国	4,551,200.00	6.1611
2	康路	11010819570906****	中国	4,542,200.00	6.1489
3	丁子文	32040219651128****	中国	4,147,200.00	5.6142
4	潘世明（注）	31010519710513****	中国	间接持有 5,850,725.61	间接持有 7.9204% 的股份

注：深圳常春藤持有公司 8.1224% 的股份，潘世明直接持有深圳常春藤 97.014925% 的财产份额，潘世明通过深圳常春藤资本管理有限公司间接持有深圳常春藤 0.497512% 的财产份额，为间接持有公司 5% 以上股份的自然人。

(3) 直接或间接持有发行人股份 5% 以上的法人或其他组织

(i) 根据公司提供的资料，直接持有公司 5% 以上股份的法人或其他组织包括深圳常春藤、华泰战略、惠友创嘉和九洲创投，深圳常春藤、华泰战略、惠友创嘉和九洲创投的具体情况如下：

① 深圳常春藤

根据 2020 年 6 月 8 日深圳市市场监督管理局福田监管局颁发的《营业执照》，深圳常春藤的基本信息如下：

名称	深圳常春藤新产业优企股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	9144030035882045X6
企业类型	合伙企业
住所	深圳市福田区福田街道福安社区民田路 178 号华融大厦 1412
执行事务合伙人	深圳常春藤资本管理有限公司
成立日期	2015 年 10 月 9 日

② 华泰战略

根据2019年8月5日南京市江北新区管理委员会行政审批局颁发的《营业执照》，华泰战略的基本信息如下：

名称	江苏华泰战略新兴产业投资基金（有限合伙）
统一社会信用代码	91320191MA1MDPMJ3C
企业类型	有限合伙企业
住所	南京市江北新区星火路11号动漫大厦B座2楼203室
执行事务合伙人	华泰紫金投资有限责任公司
成立日期	2015年12月30日
营业期限	2015年12月30日至2023年12月29日
经营范围	战略新兴产业投资；从事非证券类股权投资活动及相关咨询业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，华泰战略已于2016年3月28日在中国证券投资基金业协会完成证券公司直投基金备案，备案编号为S32197。

③惠友创嘉

根据2019年11月26日深圳市市场监督管理局龙岗监管局颁发的《营业执照》，惠友创嘉的基本信息如下：

名称	深圳市惠友创嘉创业投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440300MA5EJMJ62A
企业类型	有限合伙企业
住所	深圳市龙岗区龙城街道清林路546号投资大厦10楼
执行事务合伙人	深圳市惠友创盈投资管理有限公司
成立日期	2017年05月31日

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，惠友创嘉已于2017年8月10日在中国证券投资基金业协会完成私募基金备案，备案编号为SW3058。

④九洲创投

根据2016年4月26日常州市武进区市场监督管理局颁发的《营业执照》，九洲创投的基本信息如下：

名称	江苏九洲投资集团创业投资有限公司
统一社会信用代码	91320400667602106N
类型	有限责任公司
住所	武进国家高新技术产业开发区新雅路18号200室
注册资本	24,325万元

法定代表人	刘灿放
成立日期	2007年09月19日
营业期限	2007年09月19日至2027年09月18日
经营范围	创业投资业务；代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务；创业投资咨询业务。（以上范围涉及专项规定的需取得相应许可后方可开展经营活动）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，九洲创投已于 2015 年 1 月 29 日在中国证券投资基金业协会完成私募基金备案，基金编号为 SD4584。

(ii) 根据公司提供的资料，间接持有公司 5% 以上股份的法人或其他组织为江苏九洲投资集团有限公司，根据 2018 年 8 月 17 日常州市工商局核发的《营业执照》，江苏九洲投资集团有限公司的基本信息如下：

名称	江苏九洲投资集团有限公司
统一社会信用代码	91320400K12060065Y
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
住所	常州市关河东路 66 号
注册资本	33,000 万元
法定代表人	刘灿放
成立日期	1998 年 02 月 11 日
营业期限	至无固定期限
经营范围	专业市场及大型超市的投资；房地产开发项目投资；房地产信息咨询服务（除专项规定）；资产租赁；投资咨询服务；市场设施租赁、市场管理服务（限分支机构）；金属材料（除专项规定）、建筑材料、装璜材料、五金、交电、电梯、机械设备、化工产品（除危险品）的销售；光伏组件、太阳能光伏设备及配件的销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
关联关系	江苏九洲投资集团有限公司通过九洲创投间接持有公司 5.3811% 股份

(4) 发行人的子公司

根据发行人提供的资料及书面说明，截至本法律意见书出具之日，发行人拥有的子公司情况详见本法律意见书“十、发行人的主要财产”之“(六) 发行人长期股权投资情况”。

(5) 发行人控股股东、实际控制人控制的法人或其他组织

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，截至 2020 年 6 月 30 日，发行人控股股东、实际控制人未控制其他企业。报告期内，发行人控股股东、实际控制

人曾控制的其他企业如下：

序号	企业名称	关联关系
1	宏众咨询	报告期内曾受同一控股股东、实际控制人控制

注：2019年12月31日，宏众咨询执行事务合伙人由赵善麒变更为王晓宝；2020年6月29日，发行人控股股东、实际控制人赵善麒签订《财产份额转让协议》，约定转让其持有的宏众咨询的全部财产份额。

(6) 发行人的现任董事、监事、高级管理人员

姓名	职务	国籍
董事		
赵善麒	董事长、总经理	中国
肖海伟	董事	中国
丁子文	董事、董事会秘书、副总经理	中国
李四平	董事、副总经理	中国
刘利峰	董事、副总经理	中国
汤胜军	董事	中国
张玉青	独立董事	中国
温旭辉	独立董事	中国
王文凯	独立董事	中国
监事		
罗实劲	监事会主席	中国
许华	监事	中国
戚丽娜	职工监事	中国
高级管理人员		
赵善麒	董事长、总经理	中国
刘利峰	董事、副总经理	中国
丁子文	董事、董事会秘书、副总经理	中国
李四平	董事、副总经理	中国
薛红霞	财务总监	中国
王晓宝	副总经理	中国

(7) 直接或间接持有发行人 5% 以上股份的自然人股东、直接持有发行人 5% 以上股份的机构股东、发行人董事、监事、高级管理人员直接或间接控制的或担任董事、高级管理人员的除发行人及其子公司以外的法人或其他组织

除发行人及其子公司以外，截至 2020 年 6 月 30 日，直接或间接持有发行人 5% 以上股份的自然人股东、直接持有发行人 5% 以上股份的机构股东、发行人的董事、监事、高级管理人员直接或间接控制的或担任董事、高级管理人员的法人或其他组织如下：

序号	关联方名称	关联关系
1.	北京怡诺创业投资中心（有限合伙）	持股 5% 以上的股东李福华持有 48.60% 财产份额的企业
2.	金世通	持股 5% 以上的股东李福华持股 25.50% 且担任董事长的企业，持股 5% 以上的股东康路担任董事的企业，发行人曾任董事徐连平担任副董事长、总经理的企业
3.	北京迅通达科技发展有限公司（注 1）	持股 5% 以上的股东李福华持股 25.50% 的企业
4.	天津时代怡诺科技股份有限公司	持股 5% 以上股东李福华持股 24.30% 且担任董事长的企业
5.	新晨科技股份有限公司	持股 5% 以上的股东李福华持股 14.53% 的企业，持股 5% 以上的股东康路持股 13.09% 且担任董事长的企业，持股 5% 以上的股东李福华、康路为该企业的共同控制及一致行动人
6.	上海点逸网络科技有限公司	持股 5% 以上的股东李福华、康路间接控制的企业，持股 5% 以上的股东李福华担任董事长的企业，发行人曾任董事徐连平担任董事的企业
7.	广州新晨信息系统工程有 限公司	持股 5% 以上的股东李福华、康路间接控制的企业
8.	北京新晨科技发展有限公司	持股 5% 以上的股东李福华、康路间接控制的企业
9.	江苏新晨信息科技发展有限公司	持股 5% 以上的股东李福华、康路间接控制的企业，持股 5% 以上的股东康路担任董事的企业，发行人曾任董事徐连平担任董事的企业
10.	武汉新晨信息产业有 限公司	持股 5% 以上的股东李福华、康路间接控制的企业
11.	上海新晨信息集成系统有 限公司	持股 5% 以上的股东李福华、康路间接控制的企业，持股 5% 以上的股东康路担任董事的企业，发行人曾任董事徐连平担任董事的企业
12.	江苏点逸网络科技有限公司	持股 5% 以上的股东李福华、康路间接控制的企业
13.	深圳常春藤资本管理有 限公司	间接持股 5% 以上的股东潘世明持股 100.00% 且担任执行董事、总经理的企业
14.	深圳鼎驰投资管理有 限公司	间接持股 5% 以上的股东潘世明持股 95.00% 且担任执行董事、总经理的企业
15.	深圳常春藤股权投资合 伙企业（有限合伙）（注 2）	间接持股 5% 以上的股东潘世明直接持有 90.91% 财产份额且担任执行事务合伙人的企业
16.	无锡金桂投资合 伙企业（有限合伙）	持股 5% 以上的股东华泰战略持有 68.79% 财产份额的企业
17.	常州九洲众创投资合 伙企业（有限合伙）（注 3）	持股 5% 以上的股东九洲创投持有 79.00% 财产份额的企业
18.	江苏常州武商创业投资合 伙企业（有限合伙）	持股 5% 以上的股东九洲创投持有 67.01% 财产份额的企业
19.	常创天使（常州）创业投资中心（有 限合伙）	持股 5% 以上的股东九洲创投直接持有 34.00% 财产份额的企业
20.	北京灵境世界科技有 限公司	发行人曾任董事徐连平担任执行董事、总经理的企业
21.	北京水兵壹号科技有 限公司	发行人曾任董事徐连平担任董事的企业
22.	北京沃瑞视讯投资中心（有 限合伙）	发行人曾任董事徐连平持有 50% 的财产份额且担任执行事务合伙人、发行人曾任董事徐连平配偶史淑荣持有 50% 的财产份额的企业

序号	关联方名称	关联关系
23.	江苏九洲智慧健康科技有限公司	董事汤胜军担任执行董事的企业
24.	福弘（深圳）投资咨询有限公司	董事汤胜军担任执行董事、总经理的企业
25.	福融（上海）融资租赁有限公司	董事汤胜军担任董事的企业
26.	双辽天合太阳能电力开发有限公司（注4）	董事汤胜军担任执行董事、总经理的企业
27.	泰华合创（深圳）投资合伙企业（有限合伙）	董事汤胜军持有 60.00%的财产份额且担任执行事务合伙人的企业
28.	江苏九洲投资集团有限公司	董事汤胜军担任执行总裁的企业，该企业为间接持有发行人 5%以上股份的股东
29.	江苏九洲创业投资管理有限公司	董事汤胜军担任执行董事的企业，监事罗实劲担任总经理的企业
30.	福弘九洲（上海）股权投资管理有限公司	董事汤胜军担任执行董事、总经理的企业
31.	常州道成置业有限公司	董事汤胜军担任董事的企业
32.	江苏九洲投资集团房产开发有限公司	董事汤胜军担任董事的企业
33.	宏众咨询	发行人员工持股平台，副总经理王晓宝担任执行事务合伙人的企业，控股股东、实际控制人赵善麒曾控制的企业
34.	德州海礼信息技术咨询中心（注5）	监事戚丽娜担任负责人的企业
35.	宁波中茂网络科技有限公司	监事罗实劲担任董事的企业
36.	无锡新宏泰电器科技股份有限公司	监事罗实劲担任独立董事的企业
37.	江苏高晋创业投资有限公司	监事罗实劲担任董事的企业
38.	江苏泛亚微透科技股份有限公司	监事罗实劲担任董事的企业
39.	江苏常宝钢管股份有限公司	监事罗实劲担任独立董事的企业
40.	广州华控技术有限公司（注6）	发行人曾任监事吴木荣持股 70.00%且担任执行董事、总经理的企业
41.	常州市赛思网络科技有限公司（注7）	监事戚丽娜曾担任执行董事、总经理的企业，戚丽娜于 2020 年 8 月辞去该企业职务

注 1：北京迅通达科技发展有限公司已于 2020 年 9 月 27 日注销；

注 2：2020 年 11 月 23 日，深圳常春藤股权投资合伙企业（有限合伙）变更为潘世明持有 12.46% 财产份额且担任执行事务合伙人的企业；

注 3：2020 年 7 月 9 日，九洲创投转让其持有的常州九洲众创投资合伙企业（有限合伙）79.00% 财产份额；

注 4：2020 年 12 月 8 日，双辽天合太阳能电力开发有限公司的执行董事、总经理变更为刘承磊；

注 5：根据公司的说明，德州海礼信息技术咨询中心正在办理工商注销手续；

注 6：根据公司的说明，广州华控技术有限公司正在办理工商注销手续；

注 7：截至本法律意见书出具之日，常州市赛思网络科技有限公司为监事戚丽娜配偶吴健的兄弟吴国强持股 90% 且担任执行董事、总经理的企业；

注 8：2020 年 9 月至本法律意见书出具之日，监事罗实劲担任常州百瑞吉生物医药有限公司董事；

注 9：2020 年 11 月至本法律意见书出具之日，董事汤胜军担任安徽九洲工业有限公司董事。

(8) 发行人实际控制人、直接或间接持有发行人 5% 以上股份的自然人的、发

行人董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员及其直接或间接控制或者担任董事、高级管理人员的法人或其他组织

截至 2020 年 6 月 30 日，发行人实际控制人、直接或间接持有发行人 5% 以上股份的自然人、发行人的董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员，包括其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母。前述人士均属于发行人的关联自然人，上述人士直接或间接控制的或者担任董事、高级管理人员的其他企业均属于发行人的关联企业。上述人士直接或间接控制的或者担任董事、高级管理人员的其他企业如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	北京米沃科技中心（有限合伙）（注）	发行人曾任董事徐连平配偶史淑荣持有 72.50% 财产份额的企业
2	天津市聚晶自动化新技术有限公司	发行人曾任董事徐连平兄弟徐连鸣持股 100% 的企业
3	江苏友源应急装备科技有限公司	监事戚丽娜配偶吴健担任董事的企业

注：2020 年 12 月 9 日，北京米沃科技中心（有限合伙）变更为史淑荣持有 60% 财产份额的企业。

（9）其他关联方

报告期内，除上述主体外，与发行人或其控股子公司存在关联交易的其他关联方包括：

序号	关联方姓名/名称	关联关系
1	苏州汇川技术有限公司	报告期内曾持有发行人 5% 以上股份的股东汇川投资实施重大影响的企业
2	吴木荣	发行人报告期内的监事，2020 年 8 月离任
3	李燕	发行人报告期内的董事，2020 年 8 月离任

2、关联交易情况

根据《审计报告》并经本所律师核查，在报告期内发行人与关联方之间在购销商品、提供和接受劳务、关联担保、关键管理人员报酬等方面存在关联交易。

3、关联交易的公允性

2020 年 9 月 14 日，发行人召开了第三届董事会第十四次会议，审议通过了《关于公司近三年及一期关联交易说明的议案》。发行人独立董事已对发行人最近

三年及一期关联交易的决策程序和交易价格的公允性进行了审核，并发表如下独立意见：公司发生的关联交易行为遵循了平等、自愿、等价、有偿的原则，有关协议或合同所确定的条款是公允的、合理的，关联交易的价格未偏离市场独立第三方的价格，不存在损害公司及其他股东利益的情况。

2020年9月30日，发行人2020年第六次临时股东大会审议通过了《关于公司近三年及一期关联交易说明的议案》。

根据《审计报告》及发行人提供的资料并经本所律师核查，报告期内发行人与关联方之间的关联交易按照平等、自愿、等价、有偿的原则进行，关联交易的决策程序符合法律法规和《公司章程》规定，不存在损害发行人及其他股东利益的情形。

4、关联交易决策程序

经本所律师核查，为规范关联交易决策程序，发行人在《公司章程》及其他内部管理制度中对关联交易的决策原则、权限、程序等作出了明确规定。

5、规范和减少关联交易的承诺

为规范和减少关联交易事宜，发行人控股股东、实际控制人赵善麒签署了《关于减少和避免关联交易的承诺函》。

（二）同业竞争

1、根据发行人控股股东、实际控制人出具的书面确认，截至本法律意见书出具之日，发行人控股股东、实际控制人未控制其他企业，发行人控股股东、实际控制人不存在与发行人从事相同或相似业务的情形，不存在同业竞争情况。

2、为避免同业竞争，发行人控股股东、实际控制人赵善麒作出了关于避免同业竞争的承诺。

综上，本所律师认为，发行人与其关联方之间的关联交易的定价公允，批准程序合规，不存在损害发行人及其他股东利益的情形；发行人与其控股股东、实

际控制人及其控制的其他企业之间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争情形，发行人与其控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间的避免同业竞争措施符合我国有关法律、法规、规章的规定。

（三）发行人对关联交易事项和就避免同业竞争的承诺或措施的披露

经本所律师核查，发行人已对与关联交易和避免同业竞争相关的承诺或措施进行了充分披露，不存在重大遗漏或重大隐瞒。

十、发行人的主要财产

根据发行人提供的资料、发行人出具的书面说明并经本所律师核查，发行人及其子公司拥有的主要财产情况如下：

（一）发行人拥有的土地情况

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，截至本法律意见书出具之日，发行人及其子公司拥有 1 处土地使用权。

（二）发行人拥有的房产情况

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，截至本法律意见书出具之日，发行人及其子公司拥有 1 处尚未办理房屋所有权证书的房屋及建筑物，该房屋及建筑物系预售商品房。

（三）发行人承租的土地、房产情况

根据发行人的说明并经本所律师核查，截至本法律意见书出具之日，发行人及其子公司不存在从第三方承租土地的情形。

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，截至本法律意见书出具之日，发行人及其子公司、分公司向第三方租赁的房屋共计 5 处，分别用于生产、办公及仓储。针对该等租赁，发行人及其子公司、分公司均与出租方签署了相关租赁协议，为其真实意思表示，真实有效。

（四）发行人拥有的知识产权情况

1、经本所律师核查，截至 2020 年 6 月 30 日，发行人及其子公司拥有的境内商标共计 12 项，无境外商标。该等注册商标不存在质押、冻结等权利受到限制的情形。

2、经本所律师核查，截至 2020 年 6 月 30 日，发行人及其子公司拥有的境内专利共计 92 项（含 2 项共有的专利），无境外专利。发行人及其子公司合法拥有上述专利，该等专利不存在质押、冻结等权利受到限制的情形。

3、经本所律师核查，截至 2020 年 6 月 30 日，发行人及其子公司拥有的已登记的计算机软件著作权共计 3 项（含 1 项共有的计算机软件著作权）。该等著作权不存在质押、冻结等权利受到限制的情形。

4、经本所律师核查，截至 2020 年 6 月 30 日，发行人及其子公司拥有的作品登记著作权共计 2 项。该等著作权不存在质押、冻结等权利受到限制的情形。

5、经本所律师核查，截至 2020 年 6 月 30 日，发行人及其子公司拥有的域名共计 2 项。该等域名不存在质押、冻结等权利受到限制的情形。

6、经本所律师核查，截至 2020 年 6 月 30 日，发行人及其子公司拥有 1 项被授权使用的专利。该等被授权使用的专利不存在质押、冻结等权利受到限制的情形。

（五）根据发行人出具的书面确认并经本所律师核查，截至本法律意见书出具之日，发行人及其子公司无特许经营权。

（六）发行人长期股权投资情况

根据发行人提供的资料及书面说明，截至本法律意见书出具之日，发行人全资或控股子公司、分公司及参股公司基本情况如下：

1、全资或控股子公司基本情况

（1）江苏宏电节能服务有限公司

江苏宏电系宏微科技全资子公司，其基本情况如下：

根据 2016 年 5 月 3 日常州国家高新技术产业开发区（新北区）市场监督管理局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91320411583792491P），江苏宏电成立于 2011 年 10 月 18 日；注册资本 500.00 万元整；住所为常州市新北区华山路 18 号 6 号楼；类型为有限责任公司（法人独资）；法定代表人赵善麒；经营范围为节能技术服务、技术培训；能源效率审计；节能项目设计；节能设备的租赁、销售；节能工程施工；节能设备的安装、调试、监测、运营管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

截至本法律意见书出具之日，江苏宏电的股权结构如下：

序号	股东名称	出资方式	认缴出资额（万元）	股权比例（%）
1	宏微科技	货币	500.00	100.00
合计		-	500.00	100.00

(2) 广州市启帆星电子产品有限公司

广州启帆星系宏微科技控股子公司，其基本情况如下：

根据广州天河区工商局于 2018 年 9 月 21 日核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91440106304324450M），广州启帆星成立于 2014 年 7 月 8 日，注册资本 120.16 万元；住所为广州市天河区吉山新路街自编 24 号 A3-120 房；类型为其他有限责任公司；法定代表人为李燕；经营范围为五金产品批发；五金零售；电子元器件批发；电气设备批发；电气机械设备销售；仪器仪表批发；通用机械设备销售；机电设备安装服务；软件开发；软件技术推广服务；计算机技术转让服务；信息系统集成服务；信息技术咨询服务；集成电路设计；通用设备修理；专用设备修理；电气设备修理；仪器仪表修理；工程和技术研究和试验发展；电子、通信与自动控制技术研究、开发；电力工程设计服务；机械工程设计服务；电子工程设计服务；工业设计服务；汽车零配件设计服务；发动机热平衡系统设计、咨询服务；发动机热管理系统设计、咨询服务；数据处理和存储产品设计；节能技术推广服务；机械技术推广服务；电力电子技术服务；信息系统安全服务；机器人系统技术服务。

截至本法律意见书出具之日，广州启帆星的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	出资方式	认缴出资额（万元）	持股比例（%）
1	宏微科技	货币	61.2816	51.00
2	吴木荣	货币	29.4392	24.50
3	李燕	货币	29.4392	24.50
合计		-	120.1600	100.00

2、分公司基本情况

（1）江苏宏微科技股份有限公司深圳分公司

根据 2020 年 12 月 15 日深圳市市场监督管理局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：9144030057310515XK），宏微科技深圳分公司成立于 2011 年 4 月 11 日；营业场所为深圳市宝安区西乡街道桃源商务大厦 B 座 301；类型为股份有限公司分公司（非上市）；负责人为俞明亮。

（2）江苏宏微科技股份有限公司北京分公司

根据 2020 年 8 月 31 日北京市延庆区市场监督管理局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91110229MA01UJPG3Y），宏微科技北京分公司成立于 2020 年 8 月 31 日；营业场所为北京市延庆区永宁镇太平街东 500 米一层 1016 室；类型为股份有限公司分公司（非上市、自然人投资或控股）；负责人为赵善麒；经营范围为技术开发、技术咨询、技术转让、技术推广、技术服务；货物进出口、技术进出口、代理进出口；软件开发；信息系统集成服务；销售电子产品、计算机、软件及辅助设备。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动）。

3、参股公司基本情况

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，截至本法律意见书出具之日，发行人参股公司常州宏英半导体科技有限公司（已注销）的基本情况如下：

根据常州国家高新区（新北区）市场监督管理局于 2019 年 7 月 8 日核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91320411MA1YNMN36X），常州宏英半导体科

技术有限公司成立于 2019 年 7 月 8 日；注册资本 1.00 万美元；住所为常州市新北区华山路 18 号；类型为有限责任公司（中外合资）；法定代表人 wanglicai；经营范围为半导体元器件、电子元器件及电子设备的设计、研发、制造与销售；计算机软件的开发与销售；货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

根据常州国家高新区（新北区）市场监督管理局于 2020 年 9 月 2 日出具的《准予注销登记通知书》[(040701711)外商投资公司注销登记[2020]第 09010001 号]，核准常州宏英半导体科技有限公司注销。

截至常州宏英半导体科技有限公司注销之日，常州宏英半导体科技有限公司的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	出资方式	认缴出资额 (万美元)	持股比例 (%)
1	wanglicai	现金	0.51	51.00
2	宏微科技	现金	0.49	49.00
合计		-	1.00	100.00

根据发行人出具的书面说明及其他资料，并经本所律师核查，发行人及其全资或控股子公司、分公司依据中国法律设立并有效存续，发行人持有的前述子公司股权不存在质押或其他权利限制情况。

综上，本所律师认为，发行人上述财产不存在产权纠纷或潜在纠纷，其所有权或使用权取得与拥有合法、合规、真实、有效，不存在质押、冻结或其他权利限制情况。除《律师工作报告》已披露的情形外，发行人上述财产的所有权或使用权均已取得相关权属证书或合法使用证明。

十一、发行人的重大债权债务

（一）经本所律师核查，截至 2020 年 6 月 30 日，发行人已经履行完毕或正在履行的重大合同包括借款合同、采购合同、销售合同等。该等重大合同合法、有效，不存在潜在风险与纠纷。

(二) 经本所律师核查, 发行人及其子公司系重大合同的主体, 不存在需要变更合同主体的情形。

(三) 根据发行人出具的书面确认、相关政府部门出具的证明并经本所律师核查, 发行人及其子公司最近三年不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全 and 人身权等原因而产生的重大侵权之债。

(四) 根据《审计报告》并经本所律师核查及发行人书面确认, 除上述债权债务关系及《律师工作报告》披露的相关情况外, 发行人与关联方之间不存在其他重大债权债务关系及相互提供担保的情况。

(五) 根据《审计报告》, 报告期末发行人金额较大的其他应收、应付款属于生产经营活动过程中正常发生的往来款项, 合法、有效。

综上, 本所律师认为, 发行人的重大债权债务关系合法、合规。

十二、发行人的重大资产变化及收购兼并

(一) 发行人自设立至今的历次股本变动情况详见《律师工作报告》“七、发行人的股本及其演变”, 除《律师工作报告》披露情况外, 发行人不存在其他合并、分立、增资扩股或减少注册资本的情况。

(二) 经本所律师核查并经发行人确认, 发行人在报告期内未有合并或分立、重大资产出售或收购等行为。

(三) 根据发行人出具的书面说明, 截至本法律意见书出具之日, 发行人不存在拟进行的重大资产置换、剥离、出售或收购事项。

十三、发行人公司章程的制定与修改

(一) 经本所律师核查, 发行人现行《章程》和《章程(草案)》的制定及自股份公司成立以来的公司《章程》修改均已履行必要的法律程序。

(二) 经本所律师核查, 发行人现行《章程》和《章程(草案)》的内容均符

合现行法律、法规和规范性文件的规定。

（三）经本所律师核查，发行人《公司章程》系根据《公司法》《科创板管理办法》《科创板上市规则》《上市公司章程指引》《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》《上市公司治理准则》等规范性文件的规定制定。

综上，根据公司提供的资料并经本所律师核查，本所律师认为《公司章程》系依据《公司法》《科创板管理办法》《科创板上市规则》《上市公司章程指引》及《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》《上市公司治理准则》等有关制定上市公司章程的规定起草、修订，股东权利可以依据《公司章程》得到充分保护，其内容符合现行法律、法规和规范性文件的规定。

十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

（一）经本所律师核查，发行人已根据《公司法》及《公司章程》的有关规定，建立了股东大会、董事会、监事会等组织机构。本所律师认为，发行人具有完整的治理机构。

（二）经本所律师核查，发行人已制定了健全、完备的股东大会、董事会、监事会的议事规则及其他有关制度；该等议事规则及其他公司法人治理制度的内容均符合《公司法》《科创板管理办法》《科创板上市规则》等规定，其制定、修改均已履行了必要的法律程序。

（三）经本所律师核查，发行人报告期内历次股东大会、董事会、监事会的召集程序、召开程序、决议内容及签署合法、合规、真实、有效。

（四）经本所律师核查，发行人报告期内所涉股东大会、董事会历次授权或重大决策行为合法、合规、真实、有效。

综上，本所律师认为，发行人具有完善的公司治理结构及公司治理制度，符合《公司法》及《科创板上市规则》《上市公司章程指引》等中国现行法律、法规和其他规范性文件的规定。

十五、发行人的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员及其变化

（一）根据发行人的书面确认、有关部门出具的证明文件和发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员出具的书面声明并经本所律师核查，发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员不存在最近三年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形，其任职资格符合有关法律、法规、规章和规范性文件以及《公司章程》的规定。发行人董事、监事每届任期为三年，高级管理人员由董事会聘任或解聘，符合我国现行有关法律、法规和《公司章程》的规定。

（二）根据发行人提供的资料并经本所律师核查，发行人的董事、高级管理人员在最近两年内的变动主要系因董事和副总经理人数增加，发行人根据业务发展和完善公司治理结构的需要进行合理调整，原董事李燕、徐连平因个人原因辞去董事职务，同时选举肖海伟、李四平担任发行人董事所致，没有发生重大不利变化，未对发行人的生产经营产生重大不利影响。相关人员的选聘符合法律、法规、规章、规范性文件及《公司章程》的规定，且履行了必要的法律程序，合法、有效。

综上，本所律师认为，发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员不存在最近三年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形，其任职行为合法、合规；发行人管理团队和核心技术人员稳定，最近两年内董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化；发行人董事、监事、高级管理人员的选聘及变动均已履行了必要的法律程序，合法、有效。

十六、发行人的税务

（一）经本所律师核查，发行人及其子公司执行的税种、税率符合现行法律、法规及规范性文件的规定。

（二）经本所律师核查，发行人及其子公司报告期内享受的税收优惠政策符合现行法律、法规及规范性文件的规定；发行人及其子公司报告期内获得的主要政府补助取得了政府相关部门的批准或确认，此类批复依据的财政补贴政策真实、有效。

（三）根据发行人出具的书面说明与承诺、发行人及其子公司主管税务部门分别出具的证明文件并经本所律师核查，除《律师工作报告》披露的情形（该等情形不构成重大违法违规行为）外，发行人及其子公司最近三年内在其经营活动中，能够遵守国家及地方有关税务方面的法律、法规和规范性文件的要求，依法纳税，不存在被税务部门处以重大行政处罚的情形。

综上，本所律师认为，发行人执行的税种、税率、税收优惠政策及政府补助符合现行有效的法律、法规和规范性文件的规定；发行人近三年依法纳税，不存在其他被税务部门处以重大行政处罚的情形。

十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准

（一）根据发行人出具的书面说明并经本所律师访谈常州市高新区（新北）生态环境局，发行人及其子公司的生产经营、拟投资项目符合有关环境保护的要求；发行人及其子公司在最近三十六个月内的生产经营活动中，能够遵守国家及地方有关环境保护方面的法律法规，未因违反环境保护方面的法律、法规和规范性文件而受到情节严重的行政处罚。

（二）根据发行人出具的书面说明、发行人及其子公司所在地主管部门出具的合规证明并经本所律师核查，发行人及其子公司的生产经营符合有关产品质量和技术监督的标准；发行人及其子公司在最近三十六个月内的生产经营活动中，能够遵守国家及地方有关产品质量和技术监督方面的法律法规，未因违反有关产品质量和技术监督方面的法律、法规和规范性文件而受到情节严重的行政处罚。

（三）根据发行人出具的书面说明、发行人及其子公司所在地主管部门出具的合规证明并经本所律师核查，发行人及其子公司在最近三十六个月内的生产经营活动中，能够遵守国家及地方有关安全生产监管方面的法律法规，未因违反安

全生产监管方面的法律、法规和规范性文件而受到情节严重的行政处罚。

（四）根据发行人的说明、发行人及其子公司所在地主管部门出具的合规证明并经本所律师核查，发行人及其子公司在最近三十六个月内的生产经营活动中，能够遵守国家及地方有关劳动人事和住房公积金方面的法律法规，未因违反劳动人事监管方面的法律、法规和规范性文件而受到情节严重的行政处罚。

综上，本所律师认为，发行人关于环境保护、产品质量和技术等标准的执行符合国家有关法律法规的要求，能够遵守国家及地方有关劳动人事及安全生产监管方面的法律法规，没有因违反国家有关法律法规而受到重大行政处罚的情形。

十八、发行人募集资金的运用

（一）经本所律师核查，发行人本次公开发行股票募集资金投资项目已经发行人董事会及股东大会审议通过，新型电力半导体器件产业基地项目、研发中心建设项目已在主管机关处备案。

（二）根据发行人的说明并经本所律师核查，发行人募集资金将用于主营业务，并有明确的用途。

（三）发行人本次募集资金拟投资的项目均与发行人主营业务相关，该等项目的建设均由发行人独立实施，项目的建设及未来运营不会导致发行人与控股股东及实际控制人增加不必要的关联交易，且不会导致控股股东、实际控制人及其控制企业与发行人之间构成同业竞争，本次募集资金投资项目的实施不会对发行人的独立性产生不利影响。

（四）经本所律师核查，发行人董事会、股东大会已审议通过《募集资金专项存储及使用管理制度》，该制度就发行人所募集资金的使用及管理进行了详细的规定。

综上，本所律师认为，发行人本次公开发行股票募集资金的运用已根据公司章程的规定履行了相应的决策程序，并已依法在有关部门备案，无违反国家法律、法规及有关政策规定的情形，合法、合规。

十九、发行人业务发展目标

（一）经本所律师核查，发行人有明确、具体的业务发展目标，业务发展目标与其主营业务相一致。

（二）经本所律师核查，发行人提出的业务发展目标与本次发行募集资金投资项目相吻合，且符合国家法律、行政法规和规范性文件及相关产业政策的有关规定，不存在潜在的法律风险。

二十、诉讼、仲裁或行政处罚

（一）根据发行人提供的资料、发行人出具的书面确认并经本所律师核查，截至本法律意见书出具之日，除《律师工作报告》披露情况外，发行人及其子公司不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁案件。

（二）根据发行人提供的资料、发行人出具的书面确认及主管部门出具的证明文件，并经本所律师核查，除《律师工作报告》披露的情形（该等情形不构成重大违法违规行为）外，发行人及其子公司报告期内不存在行政处罚情形。

（三）根据发行人提供的资料、控股股东、实际控制人出具的书面确认并经本所律师核查，截至本法律意见书出具之日，发行人控股股东、实际控制人不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚。

（四）根据发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员填具的调查文件、书面声明、无犯罪记录证明并经本所律师核查，截至本法律意见书出具之日，发行人的现任董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚事项，不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情况。

二十一、发行人招股说明书法律风险的评价

发行人关于本次发行上市的《招股说明书（申报稿）》系由发行人编制，本所

律师已审阅了《招股说明书（申报稿）》，并着重审阅了《招股说明书（申报稿）》中发行人引用《法律意见书》及《律师工作报告》的相关内容。本所律师审阅《招股说明书（申报稿）》后确认，《招股说明书（申报稿）》不致因引用《法律意见书》及《律师工作报告》的内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

二十二、律师认为需要说明的其他问题

经核查，本所律师认为，除《律师工作报告》披露情况（该等情形不构成重大违法违规行为）外，发行人在新三板挂牌过程中以及挂牌期间在信息披露、股权交易、董事会或股东大会决策等方面符合相关法律法规的规定，不存在因违反相关法律、法规及规范性文件规定而受到监管措施或行政处罚的情形。

二十三、结论性意见

综上，本所律师认为，截至本法律意见书出具之日，发行人符合《证券法》《科创板管理办法》《科创板上市规则》等法律、法规及规范性文件规定的公司首次公开发行股票并在科创板上市的主体资格和实质条件。发行人不存在重大违法违规。发行人本次发行已取得了现阶段必要的授权与批准，并已履行了必要的法定程序。发行人本次发行上市尚待上交所核准，发行人本次发行注册尚待中国证监会履行注册程序。

本法律意见书正本一式五份，经本所及签字律师签署后生效。

（以下无正文，下接签字页）

(本页无正文，为《北京市环球律师事务所关于江苏宏微科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之法律意见书》之签章页)

北京市环球律师事务所（盖章）

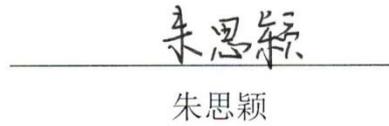


负责人（签字）：


刘劲容

经办律师（签字）：


秦伟


朱思颖

2020 年12月18日



环球律师事务所
GLOBAL LAW OFFICE

北京市环球律师事务所
关于
江苏宏微科技股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市
之
补充法律意见书（一）

北京市朝阳区建国路81号华贸中心
1号写字楼15层&20层
邮编: 100025
15 & 20/F Tower 1,
China Central Place,
No. 81 Jianguo Road, Chaoyang
District, Beijing 100025, China
电话/T. (86 10) 6584 6688
传真/F. (86 10) 6584 6666

上海市徐汇区淮海中路999号
环贸广场办公楼一期35层&36层
邮编: 200031
35 & 36/F
Shanghai One ICC, No. 999
Middle Huai Hai Road, Xuhui District,
Shanghai 200031, China
电话/T. (86 21) 2310 8288
传真/F. (86 21) 2310 8299

深圳市南山区深南大道9668号
华润置地大厦B座27层
邮编: 518052
27/F Tower B,
China Resources Land Building,
No. 9668 Shennan Avenue, Nanshan
District, Shenzhen 518052, China
电话/T. (86 755) 8388 5988
传真/F. (86 755) 8388 5987

成都市高新区天府大道北段966号
天府国际金融中心11号楼37层
邮编: 610041
37/F Building 11,
Tianfu International Finance Center,
No. 966 Tianfu Avenue North Section,
High-tech Zone, Chengdu 610000, China
电话/T. (86 28) 8605 9898
传真/F. (86 28) 8313 5533

目 录

一、《问询函》第 1 题.....	5
二、《问询函》第 2 题.....	18
三、《问询函》第 3 题.....	31
四、《问询函》第 4 题.....	78
五、《问询函》第 5 题.....	88
六、《问询函》第 6 题.....	98
七、《问询函》第 7 题.....	128
八、《问询函》第 8 题.....	135
九、《问询函》第 9 题.....	177
十、《问询函》第 11 题.....	191
十二、《问询函》第 14 题.....	193
十三、《问询函》第 15 题.....	201
十四、《问询函》第 16 题.....	233
十五、《问询函》第 17 题.....	239
十六、《问询函》第 19 题.....	241
十七、《问询函》第 27 题.....	243
十八、《问询函》第 28 题.....	250
十九、《问询函》第 32 题.....	257
第二部分 关于补充核查期间所涉事项之补充法律意见.....	275
一、本次发行上市的批准和授权.....	275
二、发行人本次发行上市的主体资格.....	275
三、本次发行上市的实质条件.....	275
四、发起人的设立.....	276
五、发行人的独立性.....	276
六、发行人的股东及实际控制人.....	276
七、发行人的股本及其演变.....	276
八、发行人的业务.....	276

九、关联交易及同业竞争.....	277
十、发行人的主要财产.....	287
十一、发行人的重大债权债务.....	289
十二、重大资产变化及收购兼并.....	292
十三、发行人章程的制定与修改.....	292
十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作.....	292
十五、发行人的董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化.....	293
十六、发行人的税务.....	293
十七、发行人的环境保护和产品质量、技术标准及其他.....	294
十八、发行人募集资金的运用.....	295
十九、发行人的业务发展目标.....	295
二十、诉讼、仲裁或行政处罚.....	295
二十一、发行人招股说明书法律风险的评价.....	296
二十二、结论性意见.....	297

北京市环球律师事务所

关于

江苏宏微科技股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市

之

补充法律意见书（一）

GLO2020BJ（法）字第 1070-1-1 号

致：江苏宏微科技股份有限公司

北京市环球律师事务所（以下简称“本所”）作为江苏宏微科技股份有限公司（以下简称“发行人”、“宏微科技”或“公司”）首次公开发行股票并在科创板上市项目（以下简称“本次发行”或“本次发行上市”）的专项法律顾问，已出具了《北京市环球律师事务所关于江苏宏微科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之法律意见书》（以下简称“《法律意见书》”）、《北京市环球律师事务所关于江苏宏微科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”）。

鉴于：

1、上海证券交易所（以下简称“上交所”）就发行人本次公开发行股票并在科创板上市申请文件出具了《关于江苏宏微科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函》（上证科审（审核）[2021]63号）（以下简称“《问询函》”）。

2、发行人决定将本次发行申报财务资料的审计基准日由 2020 年 6 月 30 日调整为 2020 年 12 月 31 日，本次发行的报告期将变更为 2018 年 1 月 1 日至 2020

年 12 月 31 日（以下简称“报告期”）。天衡就发行人 2018 年度、2019 年度及 2020 年度财务报表进行审计并出具了标准无保留意见的“天衡审字(2021)00001 号”《江苏宏微科技股份有限公司审计报告》（以下简称“《审计报告》”）、“天衡专字(2021)00005 号”《江苏宏微科技股份有限公司内部控制鉴证报告》（以下简称“《内部控制鉴证报告》”）。

本所律师就前述《问询函》以及发行人于 2020 年 6 月 30 日至 2020 年 12 月 31 日期间（以下简称“补充核查期间”）涉及本次发行的相关事宜进行了进一步的核查，对本所《律师工作报告》《法律意见书》中已披露的内容作出相应的修改、补充或进一步说明，并出具本补充法律意见书。

本补充法律意见书是对《律师工作报告》《法律意见书》的补充，并构成《律师工作报告》《法律意见书》不可分割的一部分。《律师工作报告》《法律意见书》中未被本补充法律意见书修改的内容继续有效，《律师工作报告》《法律意见书》中律师声明事项同样适用于本补充法律意见书。如无特别说明，本补充法律意见书中的相关释义与《律师工作报告》《法律意见书》一致。

本所律师同意将本补充法律意见书作为发行人本次发行上市所必备的法定文件，随其他申报材料一同上报，并依法对本所出具的法律意见承担相应的法律责任。

本补充法律意见书仅供发行人为本次发行上市之目的使用，不得用作其他任何目的。

本所律师根据《公司法》《证券法》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》等有关法律、法规、规章和规范性文件的规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神出具如下补充法律意见：

第一部分 关于《问询函》之补充法律意见

一、《问询函》第 1 题

关于控制权。招股说明书披露：（1）报告期期初，发行人控股股东、实际控制人赵善麒持股 30.4877%，九洲创投持股 25.6417%；（2）报告期内公司实际控制人赵善麒多次出让发行人股权，公司实际控制人赵善麒先生目前持有公司 23.72%的股权，本次发行完成后，赵善麒先生持有本公司股份将降至约 17.79% 持股比例相对较低。

请发行人说明：（1）九洲创投等报告期内曾持股 5%以上的股东对发行人的股东大会、董事会构成及决议、日常经营管理的影响，在公司章程中及入股发行人时是否存在协议安排或其他特殊利益安排（比如重大事项否决权、董事提名/任命权等），提名的董事长等董事在公司重大决策中发挥的作用，是否影响公司的实际控制权；（2）赵善麒报告期内出让发行人股权的价格公允性及合理性，受让方履历情况，转让股权款项的协议签订和资金流转情况，受让方是否与实际控制人存在关联关系，是否存在股权代持、委托持股或其他利益安排，是否规避锁定期等监管要求；（3）结合发行人报告期内三会运行和内部决策情况、赵善麒派出董事的数量及占比，说明赵善麒是否可以实际控制发行人，发行人最近 2 年实际控制人是否发生变更，是否符合《注册管理办法》和《审核问答》的相关要求。

请保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查，说明核查方式、过程及依据，并发表明确意见。

答复：

（一）九洲创投等报告期内曾持股 5%以上的股东对发行人的股东大会、董事会构成及决议、日常经营管理的影响，在公司章程中及入股发行人时是否存在协议安排或其他特殊利益安排（比如重大事项否决权、董事提名/任命权等），提名的董事长等董事在公司重大决策中发挥的作用，是否影响公司的实际控制权

1、九洲创投等报告期内曾持股 5%以上的股东对发行人的股东大会、董事会构成及决议、日常经营管理的影响

(1) 对股东大会、董事会的构成及决议的影响

经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，除发行人控股股东、实际控制人赵善麒外，持有发行人 5%以上股份的股东为深圳常春藤、华泰战略、惠友创嘉、李福华、康路、九洲创投和丁子文。除前述股东外，报告期内曾持有发行人 5%以上股份的股东为徐连平和汇川投资。

根据发行人的《公司章程》《股东大会议事规则》的规定，在股东大会审议相关事项时，股东以其所代表的有表决权的股份数额行使表决权，每一股份享有一票表决权。自 2017 年 1 月 1 日至本补充法律意见书出具之日，发行人共召开了 29 次股东大会，九洲创投等报告期内曾持股 5%以上的股东在该 29 次股东大会表决时均投赞成票（需回避表决的除外），未对公司的实际控制权造成不利影响。

根据发行人《公司章程》《董事会议事规则》的规定，董事会会议审议相关事项时，每一董事享有且只享有一票表决权。截至本补充法律意见书出具之日，发行人董事会成员共 9 名，包括 3 名独立董事，6 名非独立董事，其中，4 名非独立董事由赵善麒提名，1 名非独立董事由惠友创嘉提名，1 名非独立董事由董事会提名，董事长由赵善麒担任。发行人董事会成员中只有 1 名董事由持股 5%以上股东惠友创嘉提名，且提名的该董事肖海伟于 2020 年 8 月担任发行人董事后，在董事会决议表决时均投了赞成票，未对公司的实际控制权造成不利影响。

除上述惠友创嘉提名的 1 名非独立董事外，持股 5%以上的股东丁子文为控股股东、实际控制人赵善麒提名的董事，报告期内曾持股 5%以上的股东徐连平曾担任发行人董事并由赵善麒提名，前述 2 名董事在公司董事会会议中均投赞成票（需回避表决的除外）。

(2) 对日常经营管理的影响

根据公司员工名册以及公司的说明，报告期内持股 5% 以上的股东丁子文担任发行人董事会秘书、副总经理。根据《公司章程》，董事会秘书由公司董事会聘任或解聘，董事会根据总经理的提名聘任或解聘副总经理。发行人董事会成员中 4 名非独立董事均由赵善麒提名，且赵善麒为公司总经理，丁子文担任发行人董事会秘书和副总经理不会对公司的实际控制权造成不利影响。

除上述情形外，发行人报告期内其他持股 5% 以上的股东未参与公司日常经营管理，未对公司的实际控制权造成不利影响。

2、在公司章程中及入股发行人时是否存在协议安排或其他特殊利益安排（比如重大事项否决权、董事提名/任命权等），提名的董事长等董事在公司重大决策中发挥的作用，是否影响公司的实际控制权

（1）经核查，九洲创投、华泰战略、惠友创嘉入股发行人时，曾存在关于董事提名、重大事项否决权的约定，具体如下：

序号	合同名称	签订时间	签署方	关于重大事项否决权、董事提名的约定	协议终止情况
1.	《江苏宏微科技有限公司股东协议》	2010.11.08	九洲创投、宏微有限、赵善麒、李福华、徐连平、康路和丁子文	<p>（1）九洲创投有权推荐 1 名候选人，自然人股东应选举该名候选人为宏微科技董事（根据九洲创投的承诺及公司说明，该条款未实际执行）；</p> <p>（2）在宏微科技完成合格发行申请或出售前，宏微科技股东会如拟决定以下事宜，则该等股东会决议须经九洲创投书面同意后方为有效的股东会决议：①变更宏微科技目前的主营业务范围或类型，或者进入新的业务领域；②任何对宏微科技章程的修改，但根据本协议的规定而进行的修改除外；③任何可能改变宏微科技目前股权结构或稀释宏微科技股东股权比例的事宜；④主要资产的收购、出售、转让、赠予或放弃；⑤转让、质押或以其他方式处分宏微科技股权或兼并、收购任何第三方；⑥任何合资及设立分支机构事宜；⑦向自然人股东宣派和分配任何股息、红利或</p>	2014年9月1日，九洲创投、宏微科技、赵善麒、李福华、徐连平、康路和丁子文签订了《江苏宏微科技有限公司股东协议之补充协议》，协议约定：宏微科技自向股转公司提交新三板挂牌申请之日起，其在《江苏宏微科技有限公司股东协议》项下的责任和义务自行失效，九洲创投依该等条款所享有的特别权利同时终止。

序号	合同名称	签订时间	签署方	关于重大事项否决权、董事提名的约定	协议终止情况
				以任何其他方式进行利润分配…… (经本所律师核查,九洲创投在报告期内股东大会中均投赞成票)	
2.	《关于江苏宏微科技股份有限公司增资相关事宜的补充约定》	2020.06.05	赵善麒、王晓宝、刘利峰、宏众咨询、华泰战略和南京道丰	<p>(1) 华泰战略和南京道丰将根据公司需要,向公司委派1名董事(根据华泰战略和南京道丰签订的承诺函、公司说明及三会文件,华泰战略和南京道丰未委派董事)。</p> <p>(2) 股东大会或董事会就无法避免的关联交易进行决策表决时,所涉关联股东或董事应回避表决,由非关联方股东或董事一致同意方可通过。</p>	赵善麒、王晓宝、刘利峰、宏众咨询、华泰战略和南京道丰签订了《<关于江苏宏微科技股份有限公司增资相关事宜的补充约定>之解除协议》,各方于《增资协议补充约定》项下的所有权利、义务立即终止。
			赵善麒、王晓宝、刘利峰、宏众咨询和惠友创嘉	<p>(1) 惠友创嘉将根据公司需要,向公司委派1名董事。</p> <p>(2) 股东大会或董事会就无法避免的关联交易进行决策表决时,所涉关联股东或董事应回避表决,由非关联方股东或董事一致同意方可通过。</p>	赵善麒、王晓宝、刘利峰、宏众咨询和惠友创嘉签订了《<关于江苏宏微科技股份有限公司增资相关事宜的补充约定>之解除协议》,各方一致同意,自本协议签订之日,《增资协议补充约定》解除并终止,各方于《增资协议补充约定》项下的所有权利、义务立即终止。但若公司的上市申请在公司向上市主管部门提出上市申请之日起两年内未获受理、被撤回、失效、否决或未获得相关上市主管部门的批准或注册的,则该等权利应自前述任一情形发生之日自动恢复权利,且应视为自始持续有效。

根据九洲创投等报告期内曾持股 5% 以上的股东出具的承诺函、入股发行人时的相关协议及《公司章程》,除上述情形外,九洲创投等报告期内曾持股 5% 以上的股东在章程中及入股发行人时不存在其他协议安排或其他特殊利益安排。

(2) 自惠友创嘉提名的董事肖海伟于 2020 年 8 月担任发行人董事后,该名董事在董事会会议中均投赞成票,未对公司的实际控制权造成不利影响。

(二) 赵善麒报告期内出让发行人股权的价格公允性及合理性，受让方履历情况，转让股权款项的协议签订和资金流转情况，受让方是否与实际控制人存在关联关系，是否存在股权代持、委托持股或其他利益安排，是否规避锁定期等监管要求

1、赵善麒报告期内出让发行人股权的价格公允性及合理性，受让方履历情况，转让股权款项的协议签订和资金流转情况

(1) 发行人控股股东、实际控制人赵善麒在报告期内通过股转系统出让发行人股权的情况

序号	成交日期	证券变动方向	当事人姓名	受让方	成交股数(股)	成交价格(元/股)
1	20191121	盘后卖出	赵善麒	宏众咨询	593,000	2.80

《全国中小企业股份转让系统股票转让细则》第八十七条规定，采取集合竞价转让方式的股票，申报有效价格范围为前收盘价的 50% 至 200%。经本所律师核查，上述交易价格符合《全国中小企业股份转让系统股票转让细则》的相关规定，交易价格公允、合理。本次股权转让受让方宏众咨询系发行人员工持股平台，为激励员工，赵善麒通过股转系统将其持有的宏微科技股份转让给宏众咨询。相关股权转让价款通过股转系统进行支付。

(2) 发行人股转系统摘牌后，赵善麒出让发行人股权的情况

① 转让股权的协议签订情况、价格公允性及合理性

2020 年 6 月 28 日，赵善麒分别与常东来、李四平、荣睿、聂世义签订了《股份转让协议》，主要内容如下：

序号	转让方	受让方	转让数量(股)	转让单价(元/股)	转让价格(元)
1	赵善麒	常东来	200,000.00	7.44	1,488,000.00
2		李四平	200,000.00	7.44	1,488,000.00

3		荣睿	100,000.00	7.44	744,000.00
4		聂世义	50,000.00	7.44	372,000.00

经本所律师访谈本次股权转让的相关方并查阅发行人的员工名册后确认，本次股权受让方中李四平担任公司的董事、副总经理，常东来担任公司营销中心总监，荣睿担任公司应用中心首席专家，聂世义担任公司高级工程师。实际控制人赵善麒为充分激励上述人员，按照公司最近一次的增资价格 7.44 元/股分别向上述人员转让了 20.00 万股、20.00 万股、10.00 万股及 5.00 万股，分别占发行人股本总额的 0.2707%、0.2707%、0.1354% 及 0.0677%，占比较小。综上所述，上述股权转让价格公允且具有合理性。

②受让方履历情况

李四平，男，1980 年 7 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，公司董事、运营副总裁、副总经理。2000 年至 2005 年任西门子电机（中国）有限公司采购主管；2005 年至 2010 年任苏州艾沃意特机械制造有限公司物资部经理；2011 年至 2015 年任江苏达实久信医疗科技有限公司工管中心运营总监；2015 年至今任公司运营副总裁；2020 年 8 月至今任公司副总经理，2020 年 9 月至今任公司董事。

常东来，男，1970 年 4 月出生，中国国籍，美国永久居留权，公司营销中心总监。2011 年 5 月至 2016 年 10 月任中科恒源科技股份有限公司副总裁兼 CTO；2016 年 11 月至 2018 年 12 月任江山控股集团有限公司高级技术顾问；2019 年 1 月至 2020 年 8 月，任 Knorr Brake Co., Ltd. 电子系统工程高级工程师，2020 年 10 月至今任公司营销中心总监。

荣睿，男，1981 年 2 月出生，中国国籍，公司应用中心首席专家，2003 年 7 月至 2004 年 10 月任苏州明基电通有限公司品保工程师；2004 年 10 月至 2010 年 11 月任沈阳金阳光电气有限公司研发总监；2010 年 11 月至 2020 年 9 月任英飞凌集成电路（北京）有限公司主任工程师；2020 年 9 月至今任宏微科技应用中心首席专家。

聂世义，男，1975年12月出生，中国国籍，无境外永久居留权，公司高级工程师。2009年6月至2019年2月任宏微科技产品工程师；2019年2月至2020年8月任士兰全佳科技有限公司研发经理；2020年9月至2020年10月任杭州士兰微电子股份有限公司PIM封装总监；2020年10月至今任公司高级工程师。

③资金流转情况

根据赵善麒、李四平、常东来、荣睿和聂世义报告期内的银行流水及银行转账凭证、发行人董监高报告期内的银行流水、上述人员签署的承诺函并访谈上述受让方，上述股权转让中受让方的出资来源均为自有资金，且已足额支付股权转让的相关款项。

2、受让方是否与实际控制人存在关联关系，是否存在股权代持、委托持股或其他利益安排，是否规避锁定期等监管要求

(1) 受让方与实际控制人不存在关联关系，不存在股权代持、委托持股或其他利益安排

根据宏众咨询、发行人实际控制人签署的承诺函、相关出资凭证、验资报告和发行人实际控制人的银行流水，除宏众咨询为报告期内实际控制人赵善麒曾控制的企业（宏众咨询执行事务合伙人于2019年12月31日由赵善麒变更为王晓宝；发行人控股股东、实际控制人赵善麒于2020年6月29日转让其持有的宏众咨询的全部财产份额）外，宏众咨询与实际控制人不存在关联关系，不存在股权代持、委托持股或其他利益安排。根据常东来、李四平、荣睿、聂世义和发行人实际控制人签署的承诺函、股权转让协议、出资凭证和发行人实际控制人的银行流水，上述受让方与实际控制人不存在关联关系，不存在股权代持、委托持股或其他利益安排。

(2) 不存在规避锁定期等监管要求的情形

①宏众咨询已出具《关于股份锁定及股份减持意向的承诺函》，就股份锁定及股份减持事项承诺如下：

“(i) 自发行人首次公开发行的股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前本合伙企业持有的发行人股份（包括直接和间接持有的股份，下同），也不由发行人回购该部分股份。（ii）上述锁定期期满后，如本合伙企业合伙人担任公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员的，在本合伙企业合伙人担任公司董事、监事、高级管理人员、核心技术期间及任期届满后六个月内，本合伙企业每年转让的股份不超过本合伙企业所持有公司股份总数的 25%；在担任公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员的本合伙企业合伙人离职后半年内，本合伙企业不转让所持有的公司股份。……”

②常东来、荣睿和聂世义已出具《关于股份锁定及股份减持意向的承诺函》，就股份锁定及股份减持事项承诺如下：

“(i) 自发行人首次公开发行的股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前本人持有的发行人股份（包括直接和间接持有的股份，下同），也不由发行人回购该部分股份。（ii）本人在锁定期满后两年内进行股份减持的，减持价格不低于发行价（指公司首次公开发行股票的发价价格，如果公司上市后因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照上海证券交易所的有关规定作除权除息处理，下同）。（iii）本人每年转让的股份不超过本人持有发行人股份总数的 25%；本人自发行人处离职后 6 个月内，不转让持有的公司股份。……”

③李四平已出具《关于股份锁定及股份减持意向的承诺函》，就股份锁定及股份减持事项承诺如下：

“(i) 本人自发行人股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前本人持有的发行人股份（包括直接和间接持有的股份，下同），也不由发行人回购该部分股份。（ii）本人在锁定期满后两年内进行股份减持的，减持价格不低于发行价（指公司首次公开发行股票的发价价格，如果公司上市后因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则按照上海证券交易所的有关规定作除权除息处理，下同）。（iii）在本人担任发行人董事、高级管理人员期间，本人每年转让的股份不超过本人持有发行人股份总数的

25%；本人自发行人处离职后 6 个月内，不转让持有的公司股份。……”

综上，常东来、荣睿、聂世义和李四平所持股份的锁定期与实际控制人一致，不存在规避锁定期等监管要求的情形；宏众咨询于 2019 年 11 月受让上述股份，距离发行人 2020 年 12 月向上交所报送本次发行并上市的申请已超过 12 个月。因此，发行人关于受让方股份锁定的安排符合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》的规定，不存在规避锁定期等监管要求的情形。

（三）结合发行人报告期内三会运行和内部决策情况、赵善麒派出董事的数量及占比，说明赵善麒是否可以实际控制发行人，发行人最近 2 年实际控制人是否发生变更，是否符合《注册管理办法》和《审核问答》的相关要求

结合发行人报告期内三会运行和内部决策情况、赵善麒派出董事的数量及占比，赵善麒可以实际控制发行人且最近 2 年实际控制人未发生变更，具体原因如下：

1、赵善麒系发行人创始股东之一。2017 年 1 月 1 日至本补充法律意见书出具之日，赵善麒直接持有发行人的股份比例由 30.4877%降至 23.7236%，但赵善麒报告期内一直为发行人的第一大股东。此外，赵善麒持有发行人股份的比例远高于其他股东的持股比例，且发行人其他股东的持股比例较为分散。截至本补充法律意见书出具之日，除赵善麒外，持有发行人 5% 以上股份的其他股东如下：

序号	股东姓名/名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1.	深圳常春藤	600.0000	8.1224
2.	华泰战略	501.0000	6.7822
3.	惠友创嘉	466.6000	6.3165
4.	李福华	455.1200	6.1611
5.	康路	454.2200	6.1489
6.	九洲创投	416.4000	5.6369
7.	丁子文	414.7200	5.6142

除发行人第一大股东赵善麒和股东丁子文外，上述持有发行人 5% 以上股份的股东均为外部财务投资者。同时，赵善麒已签署《承诺函》，承诺内容如下：

“（1）承诺人承诺将确保对宏微科技的实际控制地位，截至承诺函出具之日不存在且将来亦不存在放弃对宏微科技控制权的计划和安排；

（2）承诺人将确保承诺人持有宏微科技的股份比例维持第一大股东地位，如其他股东及其所控制的企业（如有）或者其他第三方（包括其控制的企业）通过收购公司股份或者认购公司新增股份导致上述主体合计持有的宏微科技的股份比例与承诺人及承诺人所控制的企业所合计持有宏微科技的股份比例相近时（如股权比例差额不足公司总股本的 5%），承诺人及/或承诺人所控制的企业将通过受让其他股东的股份或参与认购公司新增股份等增加承诺人及/或承诺人所控制的企业所合计持有宏微科技的股份比例，以保证其总持股比例始终高于其他股东及其所控制的企业（如有），以维持承诺人对宏微科技的实际控制地位；

（3）承诺人将在我国法律法规允许的范围内采取其他合法措施以切实维持或巩固其实际控制人地位；

（4）承诺人将实时监督并督促宏微科技其他股东切实履行其作出的如关于不签署一致行动协议等不谋求宏微科技控制权的相关承诺（如有），必要时将积极采取包括要求监管部门督促其履行、法律诉讼在内等一切合法措施要求其切实履行该等承诺。”

2、2017 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日，公司共召开了 27 次股东大会，赵善麒以董事长身份主持了历次股东大会，并作为股东针对全部议案（需回避表决的除外）投票表决。此外，报告期内，参与股东大会表决的股东的表决意见均与赵善麒的表决意见一致。

3、2017 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日，公司共召开了 34 次董事会，赵善麒以董事长身份主持了历次董事会，并作为董事针对全部议案（需回避表决的除外）投票表决。此外，发行人报告期内历次董事会表决结果均为全体董事一致同意通过（需回避表决的除外）。

4、报告期内，4 名非独立董事（占非独立董事半数以上）由赵善麒提名并当选，且赵善麒自发行人设立以来一直担任发行人的董事长兼总经理，赵善麒对

发行人董事会具有重大影响。自 2017 年 1 月 1 日至本补充法律意见书出具之日，
 发行人董事会提名的具体情况如下：

时间	董事	提名人	赵善麒提名 董事人数（4 人）占非独 立董事人数 （6 人）比例
2017.01.01- 2020.08.26	赵善麒、丁子 文、徐连平、 刘利峰	赵善麒	66.67%
	汤胜军	董事会 [2015 年 8 月 10 日，宏微科技全体董事经讨论决 定，以董事会名义出具《董事提名函》，向公司股 东大会提名汤胜军作为公司董事会董事候选人。同 日，宏微科技召开第一届董事会第十二次会议，经 董事认真审议并以投票方式表决，审议通过了《关 于董事会成员换届选举的议案》，鉴于公司第一届 董事会任期届满，本届董事会提名汤胜军先生为第 二届董事会候选人（第二届董事会任期：2015 年 8 月 25 日-2018 年 8 月 24 日）。 2018 年 8 月 23 日，宏微科技召开第二届董事会第 三十次会议，审议通过《关于<公司董事会换届选 举>的议案》，鉴于公司第二届董事会任期已届满， 经公司董事会推荐，同意提名汤胜军为公司第三届 董事会董事候选人（第三届董事会任期：2018 年 9 月 8 日—2021 年 9 月 7 日）。]	
	李燕	董事会 [2016 年 8 月 29 日，宏微科技全体董事经讨论决 定，以董事会名义出具《董事提名函》，向公司股 东大会提名李燕作为公司董事会董事候选人。同 日，宏微科技召开第二届董事会第九次会议，经全 体董事讨论并审议表决，以现场投票表决方式，审 议通过了《关于提名选举第二届董事会董事的议 案》，因公司发展需要，提名李燕女士接替董事职 务，任期与本届董事会相同。 2018 年 8 月 23 日，宏微科技召开第二届董事会第 三十次会议，审议通过《关于<公司董事会换届选 举>的议案》，鉴于公司第二届董事会任期已届满， 经公司董事会推荐，同意提名李燕为公司第三届董 事会董事候选人（第三届董事会任期：2018 年 9 月 8 日—2021 年 9 月 7 日）。]	

2020.08.27- 2020.09.24	赵善麒、丁子文、徐连平、刘利峰	赵善麒	66.67%
	汤胜军	董事会 [2018年8月23日，宏微科技召开第二届董事会第三十次会议，审议通过《关于<公司董事会换届选举>的议案》，鉴于公司第二届董事会任期已届满，经公司董事会推荐，同意提名汤胜军为公司第三届董事会董事候选人（第三届董事会任期：2018年9月8日—2021年9月7日）。]	
	肖海伟	惠友创嘉	
2020.09.25- 至今	赵善麒、丁子文、李四平、刘利峰	赵善麒	66.67%
	汤胜军	董事会 [2018年8月23日，宏微科技召开第二届董事会第三十次会议，审议通过《关于<公司董事会换届选举>的议案》，鉴于公司第二届董事会任期已届满，经公司董事会推荐，同意提名汤胜军为公司第三届董事会董事候选人（第三届董事会任期：2018年9月8日—2021年9月7日）。]	
	肖海伟	惠友创嘉	

5、赵善麒作为发行人的总经理，在公司经营管理方面具有重大影响，可以实际支配或者决定发行人的重大经营决策、重要人事任命等事项。

综上，本所律师认为，赵善麒可以实际控制发行人，发行人最近2年实际控制人未发生变更，符合《注册管理办法》和《审核问答》的相关要求。

（四）核查程序及核查意见

1、核查程序

（1）查阅发行人的工商登记资料和股东名册，核查发行人2017年1月至本补充法律意见书出具之日的股权结构变化情况；

（2）查阅《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》对股东大

会、董事会的职权规定；

(3) 查阅发行人股东大会、董事会、监事会会议文件，董事提名函及员工名册，核查报告期内发行人股东大会、董事会、监事会的表决情况，自 2017 年 1 月至本补充法律意见书出具之日董事会的构成情况和公司董事、高级管理人员的变化情况；

(4) 查阅外部股东入股发行人时的相关协议，核查是否存在协议安排或其他特殊利益安排；

(5) 查阅发行人实际控制人证券账户开户机构出具的股票交易明细；

(6) 查阅股权转让协议，发行人实际控制人报告期内的银行流水，发行人董监高以及李四平、常东来、荣睿和聂世义报告期内的银行流水，发行人增资的验资报告及出资凭证，发行人股东股权转让款支付凭证及完税证明，访谈发行人股东并查阅股东填写的调查表，股东出具的关于不存在关联关系、股权代持、委托持股或其他利益安排的承诺函，股份锁定及股份减持意向的承诺函，确认不存在股权代持等情形；

(7) 查阅主要股东填写的调查表、股东出具的关于不存在关联关系的承诺函，通过查询国家企业信用信息公示系统、企查查等网站，确认不存在关联关系。

2、核查意见

综上，本所律师认为：

(1) 除丁子文（由赵善麒提名的董事）、徐连平（由赵善麒提名的董事，已离任）和肖海伟（由惠友创嘉提名的董事）作为发行人董事参与董事会会议表决，丁子文担任发行人董事、董事会秘书、副总经理外，九洲创投等报告期内曾持股 5% 以上的股东未直接参与发行人日常经营管理，未对公司的实际控制权造成不利影响；九洲创投、华泰战略、南京道丰和惠友创嘉入股发行人时存在协议安排，截至申报之日，相关协议安排均已终止，其他曾持股 5% 以上的股东在公司章程

中及入股发行人时不存在协议安排或其他特殊利益安排；惠友创嘉提名的董事在董事会会议中均投赞成票，未对公司的实际控制权造成不利影响；

(2) 赵善麒报告期内出让发行人股权的价格公允、合理，除通过股转系统转让的情况外，已签订相关股权转让协议且股权转让款项已足额支付；除受让方宏众咨询为报告期内实际控制人赵善麒曾控制的企业（宏众咨询执行事务合伙人于 2019 年 12 月 31 日由赵善麒变更为王晓宝；发行人控股股东、实际控制人赵善麒于 2020 年 6 月 29 日转让其持有的宏众咨询的全部财产份额）外，相关受让方与实际控制人不存在关联关系，不存在股权代持、委托持股或其他利益安排，不存在规避锁定期等监管要求的情形；

(3) 赵善麒可以实际控制发行人，发行人最近 2 年实际控制人未发生变更，符合《注册管理办法》和《审核问答》的相关要求。

二、《问询函》第 2 题

关于对赌协议。招股说明书披露，2020 年 6 月 5 日，赵善麒、王晓宝、刘利峰、宏众咨询与华泰战略、南京道丰和惠友创嘉签订了《关于江苏宏微科技股份有限公司增资相关事宜的补充约定》，四名原股东承诺公司 2020 年、2021 年基于中国会计准则审计的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别不低于人民币 2,000 万元、人民币 3,000 万元。若公司任一年度实现扣非后净利润低于前述承诺数的 80%，将对投资估值进行调整，方式为原股东以股权进行补偿。目前该等对赌协议已解除。

请发行人提交以上增资协议、补充协议及解除协议，按照《审核问答（二）》第 10 条的要求核查并披露对赌协议相关内容，并披露：（1）增资协议主要条款，双方履行协议的情况；（2）发行人对赌协议终止是否存在附条件或附期限的恢复条件，是否存在对赌协议在发行人上市后重新恢复效力的可能性，是否存在其他替代性利益安排，相关对赌方是否出具书面确认；（3）发行人目前是否存在上市后影响股东权利同等保护的利益安排。

请发行人说明：对赌协议的具体内容及触发/履行/解除情况；发行人、各原股东是否触发各项对赌条款，是否满足对赌方的各项诉求，对赌方是否提出股份回购、赔偿等诉求，是否要求原股东无偿转让股权，发行人及其控股股东、其他原股东是否存在应履行未履行的义务，各方是否存在纠纷或潜在纠纷。

请保荐机构和发行人律师核查上述事项，说明核查方式、依据，并发表明确意见。

答复：

（一） 发行人已在《招股说明书》中补充披露了增资协议主要条款、双方履行协议等情况，具体如下：

1、对赌协议相关内容

（1）2020年6月5日，赵善麒、王晓宝、刘利峰、宏众咨询（以上4名原股东简称“甲方”）与华泰战略、南京道丰和惠友创嘉（以上3名增资方简称“乙方”）签订了《关于江苏宏微科技股份有限公司增资相关事宜的补充约定》（以下简称“增资补充协议”或“对赌协议”），主要内容如下：

序号	主要条款名称	主要条款内容
1	估值调整	<p>（1）甲方承诺，公司2020年、2021年基于中国会计准则审计的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（以下简称“扣非后净利润”）分别不低于人民币2,000万元、人民币3,000万元；</p> <p>（2）若公司2020年、2021年中任一年度实现的扣非后净利润低于前述承诺数的80%，甲方对乙方将对投资估值进行调整，方式为甲方以股权进行补偿，股权补偿的计算公式如下：补偿金额=（当期承诺扣非后净利润-当期实现扣非后净利润）÷2020年至2021年承诺扣非后净利润合计数×乙方本次投资金额；股权补偿数量=补偿金额÷本次增资发行价格（每1元注册资本7.44元人民币，如公司进行除权除息，则价格相应调整）。前述补偿以逐年为原则进行，各期计算的补偿金额小于0元时按0元取值，即：已计算的补偿金额不予冲回。补偿股权将于公司当年审计报告出具后三十日内，由甲方以名义价格1元转让给乙方。甲方1、甲方2、甲方3和甲方4承担连带责任。上述补偿金额以乙方实际投资总额为上限。</p>
2	回购情形	若出现以下任一情形，乙方将有权要求甲方或其指定第三方以年化

序号	主要条款名称	主要条款内容
		10%单利无条件回购乙方持有的全部公司股权：（1）截至 2023 年 12 月 31 日，公司未能在上海或深圳证券交易所上市；（2）当公司累计亏损达到公司当年度经审计净资产的 10%时；（3）甲方出现重大诚信问题严重损害公司利益，包括但不限于公司出现投资方不知情的大额账外现金销售收入、显失公允的关联交易等情形；（4）公司的有效资产（包括土地、房产或设备等）因行使抵押权被拍卖等原因导致所有权不再由公司持有或者存在此种潜在风险，并且在合理时间内（不超过三个月）未能采取有效措施解决由此给公司造成重大影响；（5）公司的生产经营、主营业务（指功率半导体芯片、分立器件及模块，下同）发生实质性调整，并且不能得到乙方的同意；（6）公司如发生清算、解散或终止的情况；（7）公司因任何原因，其中包括但不限于政府行为、商业行为、重大诉讼、其他外来或企业内部问题、不可抗力等事故等，而导致被行政机关吊销营业执照及与公司主营业务相关的资质、许可、出现局部或全面停止经营，并且在合理时间内（不超过三个月）未能采取有效措施解决由此给公司造成重大影响；（8）公司不配合乙方行使本协议第五条第 4 项约定的知情权，在本协议约定的相应期限届满，经乙方催告后 30 日内仍未向乙方提供相应的文件资料（包括但不限于审计报告、财务报表等）；（9）因乙方受到严重不平等、不公正的对待等原因，继续持有公司股份将给乙方造成重大损失的情况发生。
3	回购价款	回购价格的计算公式如下：回购价格 = $I \times (1 + 10\% \times N) - A - B - C$ 其中：（1）I 为乙方本次投资金额；（2）N 是一个分数，其分子为乙方投资资金支付到公司账户日至回购日（指相关回购款项支付到乙方账户之日）期间所经历的天数，分母为 360；（3）A 为股权回购前乙方已实际取得的公司分红或股息；（4）B 为股权回购前，乙方已按照本协议第一条所实际取得的补偿金额；（5）C 为甲方按照本协议第一条向乙方实际支付的补偿金额自价款支付日至股权回购前按照年化 10% 单利计算的利息。

（2）2020年11月16日，赵善麒、王晓宝、刘利峰、宏众咨询、华泰战略和南京道丰签订了《<关于江苏宏微科技股份有限公司增资相关事宜的补充约定>之解除协议》，主要内容如下：

序号	主要条款内容
1	各方一致同意，自本协议签订之日，《增资协议补充约定》解除并终止，各方于《增资协议补充约定》项下的所有权利、义务立即终止。
2	各方确认，原《增资协议补充约定》解除后，各方基于《增资协议补充约定》不存在任何未决事项、负担、义务、责任及或任何法律、经济纠纷，任何一方均不得向其他方提出任何要求、追索、赔偿或类似主张，各方互不承担任何违约责任，任何一方不得就上述合同向对方追究任何的法律责任。

(3) 赵善麒、王晓宝、刘利峰、宏众咨询和惠友创嘉签订了《<关于江苏宏微科技股份有限公司增资相关事宜的补充约定>之解除协议》(以下简称“对赌解除协议”), 主要内容如下:

序号	主要条款内容
1	各方一致同意, 自本协议签订之日, 《增资协议补充约定》解除并终止, 各方于《增资协议补充约定》项下的所有权利、义务立即终止。
2	但若公司的上市申请在公司向上市主管部门提出上市申请之日起两年内未获受理、被撤回、失效、否决或未获得相关上市主管部门的批准或注册的, 则该等权利应自前述任一情形发生之日自动恢复权利, 且应视为自始持续有效。
3	各方确认, 原《增资协议补充约定》解除后, 各方基于《增资协议补充约定》不存在任何未决事项、负担、义务、责任及或任何法律、经济纠纷, 任何一方均不得向其他方提出任何要求、追索、赔偿或类似主张, 各方互不承担任何违约责任, 任何一方不得就上述合同向对方追究任何的法律责任。

(4) 根据上述协议, 赵善麒、王晓宝、刘利峰、宏众咨询、华泰战略和南京道丰签订的对赌协议已彻底清理; 赵善麒、王晓宝、刘利峰、宏众咨询和惠友创嘉签订的对赌协议及对赌解除协议附有恢复条件, 但符合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答(二)》第10条的相关要求, 具体分析如下:

①发行人不作为对赌协议当事人。经核查, 赵善麒、王晓宝、刘利峰、宏众咨询和惠友创嘉签署的《增资补充协议》未将发行人作为协议当事人。②对赌协议不存在可能导致公司控制权变化的约定。根据《对赌解除协议》约定, 对赌协议已于申报日前解除并终止。如发行人获准上市, 对赌协议将依然为终止状态, 不存在可能导致公司控制权变化的情形。此外, 根据《审计报告》, 发行人2020年扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润为2,295.31万元, 满足《增资补充协议》关于“公司2020年基于中国会计准则审计的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润不低于人民币2,000万元”的约定。因此, 上述对赌协议即使处于生效状态, 亦不存在触发对赌条款的情形, 不会导致公司控制权的变化。③对赌协议不与市值挂钩。《增资补充协议》以股权进行补偿的条件为发行人净利润能否达到承诺的净利润, 《增资补充协议》回购股权的条件主要包括发行人能否在规定的时间内上市, 并未涉及发行人市值的约定。④对赌协议不存在严重影响发行人持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形。《增资补充协议》不存在严重影响发行人持续经营能力的条款, 且《对赌解除协议》约

定，对赌协议已于申报日前解除并终止。如发行人获准上市，对赌协议将依然为终止状态，不存在严重影响发行人持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形。

2、增资协议主要条款，双方履行协议的情况

2020年6月5日，华泰战略、南京道丰、惠友创嘉与原股东（赵善麒、九州创投、汇川投资、徐连平、李福华、康路、丁子文、宏众咨询、吴木荣、李燕、王晓宝、刘利峰）签署了《江苏宏微科技股份有限公司增资协议》，约定华泰战略出资 37,274,400.00 元，认购 501.00 万股；南京道丰出资 1,116,000.00 元，认购 15.00 万股；惠友创嘉出资 11,606,400.00 元，认购 156.00 万股，本次增资协议主要内容如下：

序号	主要条款名称	主要条款内容
1	增资	<p>(1) 在本次投资中，乙方对甲方的投资以投资前估值 5 亿元人民币为计算基础，以来源合法资金向甲方增资人民币 49,996,800.00 元（“乙方投资额”），其中华泰战略向甲方增资人民币 37,274,400.00 元（华泰战略投资额），南京道丰向甲方增资人民币 1,116,000.00 元（南京道丰投资额），惠友创嘉向甲方增资人民币 11,606,400.00 元（惠友创嘉投资额）。本轮增资完成后，甲方估值为人民币 5.5 亿元（“投资后公司估值”）。</p> <p>(2) 本次交易后，甲方的注册资本增加至 7,387.00 万元，乙方增资款中计入注册资本之外的溢价部分计入甲方的资本公积金。</p> <p>(3) 各方同意，乙方应将本协议第 3.1 条约定的投资金额中的增资部分按以下约定条件，以现金方式付至公司账户。</p> <p>①在本协议第 2.1 条约定的全部条件满足后，甲方应按照本协议约定向乙方提供董事会决议、股东会决议、修改后的公司章程或章程修正案等文件副本并获得乙方的认可。</p> <p>②乙方在收到上述 3.3.1 款所述文件后 10 个工作日内支付全部出资。若乙方未按照本协议约定的期限和方式支付相关款项，则每迟延支付一日需向守约方支付相当于未支付金额万分之三的违约金。</p>
2	工商变更登记	各方同意，由甲方负责委托有资质的会计师事务所对乙方的出资进行验资并出具相应的验资报告，并依据验资报告由甲方向乙方签发并交付出资证明书，同时，甲方应当在股东名册中将乙方登记为公司股东。
3	其它	本协议自各方签字、盖章后成立并生效。本协议一式 5 份，各方各持一份，其余供甲方办理工商变更登记之用。各份具有同

序号	主要条款名称	主要条款内容
		等法律效力。

2020年6月17日，宏微科技取得常州市市场监督管理局向其换发的统一社会信用代码为913204007919521038的《企业法人营业执照》。

2020年6月18日，天衡会计师事务所(特殊普通合伙)出具“天衡验字(2020)00064号”《验资报告》，根据该《验资报告》，截至2020年6月18日止，公司已收到股东认缴股款49,996,800.00元，其中股本6,720,000.00元，其余43,276,800.00元计入资本公积。

3、发行人对赌协议终止是否存在附条件或附期限的恢复条件，是否存在对赌协议在发行人上市后重新恢复效力的可能性，是否存在其他替代性利益安排，相关对赌方是否出具书面确认

(1) 赵善麒、王晓宝、刘利峰、宏众咨询、华泰战略和南京道丰签订的对赌协议已彻底终止，不存在附条件或附期限的恢复条件

根据赵善麒、王晓宝、刘利峰、宏众咨询、华泰战略和南京道丰于2020年11月16日签订的《<关于江苏宏微科技股份有限公司增资相关事宜的补充约定>之解除协议》，对赌协议的终止不存在附条件或附期限的恢复条件，协议主要内容如下：

序号	主要条款内容
1	各方一致同意，自本协议签订之日，《增资协议补充约定》解除并终止，各方于《增资协议补充约定》项下的所有权利、义务立即终止。
2	各方确认，原《增资协议补充约定》解除后，各方基于《增资协议补充约定》不存在任何未决事项、负担、义务、责任及或任何法律、经济纠纷，任何一方均不得向其他方提出任何要求、追索、赔偿或类似主张，各方互不承担任何违约责任，任何一方不得就上述合同向对方追究任何的法律责任。

根据华泰战略、南京道丰、赵善麒、王晓宝、刘利峰和宏众咨询签署的《确认函》并经核查，华泰战略、南京道丰与赵善麒、王晓宝、刘利峰、宏众咨询签署的终止对赌协议不存在附条件或附期限的恢复条件，不存在对赌协议在发行人上市后重新恢复效力的可能性，不存在其他替代性利益安排。

(2) 赵善麒、王晓宝、刘利峰、宏众咨询和惠友创嘉签订的对赌协议的终止情况

根据赵善麒、王晓宝、刘利峰、宏众咨询和惠友创嘉签订的《<关于江苏宏微科技股份有限公司增资相关事宜的补充约定>之解除协议》，对赌协议的终止附有附条件或附期限的恢复条件，主要内容如下：

序号	主要条款内容
1	各方一致同意，自本协议签订之日，《增资协议补充约定》解除并终止，各方于《增资协议补充约定》项下的所有权利、义务立即终止。
2	但若公司的上市申请在公司向上市主管部门提出上市申请之日起两年内未获受理、被撤回、失效、否决或未获得相关上市主管部门的批准或注册的，则该等权利应自前述任一情形发生之日自动恢复权利，且应视为自始持续有效。
3	各方确认，原《增资协议补充约定》解除后，各方基于《增资协议补充约定》不存在任何未决事项、负担、义务、责任及或任何法律、经济纠纷，任何一方均不得向其他方提出任何要求、追索、赔偿或类似主张，各方互不承担任何违约责任，任何一方不得就上述合同向对方追究任何的法律责任。

赵善麒、王晓宝、刘利峰、宏众咨询和惠友创嘉签署的上述对赌解除协议存在附条件或附期限的恢复条件，但目前对赌协议处于效力终止状态，如发行人获准上市，对赌协议将仍处于终止状态，不存在对赌协议在发行人上市后重新恢复效力的可能性。此外，根据惠友创嘉、赵善麒、王晓宝、刘利峰和宏众咨询签署的《确认函》并经核查，除上述协议约定如公司的上市申请在公司向上市主管部门提出上市申请之日起两年内未获受理、被撤回、失效、否决或未获得相关上市主管部门的批准或注册的，则该等权利应自前述任一情形发生之日自动恢复权利外，惠友创嘉与赵善麒、王晓宝、刘利峰、宏众咨询签署的终止对赌协议不存在其他附条件或附期限的恢复条件，不存在对赌协议在发行人上市后重新恢复效力的可能性，不存在其他替代性利益安排。

4、发行人目前是否存在上市后影响股东权利同等保护的利益安排

截至目前，发行人不存在上市后影响股东权利同等保护的利益安排。

(二) 对赌协议的具体内容及触发/履行/解除情况

2020年6月5日，赵善麒、王晓宝、刘利峰、宏众咨询（以上4名原股东简称“甲方”）与华泰战略、南京道丰和惠友创嘉（以上3名增资方简称“乙方”）签订了《关于江苏宏微科技股份有限公司增资相关事宜的补充约定》（以下简称“增资补充协议”或“对赌协议”），对赌协议的主要内容及触发/履行/解除情况如下：

对赌协议主要内容	是否存在触发对赌条款的情形	对赌解除协议签署方	对赌协议履行/解除情形
<p>1、估值调整</p> <p>(1) 甲方承诺, 公司 2020 年、2021 年基于中国会计准则审计的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润(以下简称“扣非后净利润”)分别不低于人民币 2,000 万元、人民币 3,000 万元;</p> <p>(2) 若公司 2020 年、2021 年中任一年度实现的扣非后净利润低于前述承诺数的 80%, 甲方对乙方将对投资估值进行调整, 方式为甲方以股权进行补偿, 股权补偿的计算公式如下: 补偿金额=(当期承诺扣非后净利润-当期实现扣非后净利润)÷2020 年至 2021 年承诺扣非后净利润合计数×乙方本次投资金额; 股权补偿数量=补偿金额÷本次增资发行价格(每 1 元注册资本 7.44 元人民币, 如公司进行除权除息, 则价格相应调整)。前述补偿以逐年为原则进行, 各期计算的补偿金额小于 0 元时按 0 元取值, 即: 已计算的补偿金额不予冲回。补偿股权将于公司当年审计报告出具后三十日内, 由甲方以名义价格 1 元转让给乙方。甲方 1、甲方 2、甲方 3 和甲方 4 承担连带责任。上述补偿金额以乙方实际投资总额为上限。</p> <p>2、回购情形</p> <p>若出现以下任一情形, 乙方将有权要求甲方或其指定第三方以年化 10% 单利无条件回购乙方持有的全部公司股权: (1) 截至 2023 年 12 月 31 日, 公司未能在上海或深圳证券交易所上市; (2) 当公司累计亏损达到公司当年度经审计净资产的 10% 时; (3) 甲方出现重大诚信问题严重损害公司利益, 包括但不限于公司出现投资方不知情的大额账外现金销售收入、显失公允的关联交易等情形; (4) 公司的有效资</p>	<p>不存在触发估值调整或回购股权等对赌条款的情形。</p>	<p>赵善麒、王晓宝、刘利峰、宏众咨询、华泰战略和南京道丰</p> <p>赵善麒、王晓宝、刘利峰、宏众咨询和惠友创嘉</p>	<p>赵善麒、王晓宝、刘利峰、宏众咨询、华泰战略和南京道丰签订了《<关于江苏宏微科技股份有限公司增资相关事宜的补充约定>之解除协议》, 约定 (1) 各方一致同意, 自本协议签订之日, 《增资协议补充约定》解除并终止, 各方于《增资协议补充约定》项下的所有权利、义务立即终止。(2) 各方确认, 原《增资协议补充约定》解除后, 各方基于《增资协议补充约定》不存在任何未决事项、负担、义务、责任及或任何法律、经济纠纷, 任何一方均不得向其他方提出任何要求、追索、赔偿或类似主张, 各方互不承担任何违约责任, 任何一方不得就上述合同向对方追究任何的法律上</p> <p>赵善麒、王晓宝、刘利峰、宏众咨询和惠友创嘉签订的《<关于江苏宏微科技股份有限公司增资相关事宜的补充约定>之解除协议》, 对赌协议的终止附有附条件或附期限的恢复条件, 约定: (1) 各方一致同意, 自本协议签订之日, 《增资协议补充约定》解除并终止, 各方于《增资协议补充约定》项下的所有权利、义务立即终止。(2) 但若公司的上市申请在公司向上</p>

对赌协议主要内容	是否存在触发对赌条款的情形	对赌解除协议签署方	对赌协议履行/解除情形
<p>产（包括土地、房产或设备等）因行使抵押权被拍卖等原因导致所有权不再由公司持有或者存在此种潜在风险，并且在合理时间内（不超过三个月）未能采取有效措施解决由此给公司造成重大影响；（5）公司的生产经营、主营业务（指功率半导体芯片、分立器件及模块，下同）发生实质性调整，并且不能得到乙方的同意；（6）公司如发生清算、解散或终止的情况；（7）公司因任何原因，其中包括但不限于政府行为、商业行为、重大诉讼、其他外来或企业内部问题、不可抗力等事故等，而导致被行政机关吊销营业执照及与公司主营业务相关的资质、许可、出现局部或全面停止经营，并且在合理时间内（不超过三个月）未能采取有效措施解决由此给公司造成重大影响；（8）公司不配合乙方行使本协议第五条第 4 项约定的知情权，在本协议约定的相应期限届满，经乙方催告后 30 日内仍未向乙方提供相应的文件资料（包括但不限于审计报告、财务报表等）；（9）因乙方受到严重不平等、不公正的对待等原因，继续持有公司股份将给乙方造成重大损失的情况发生。</p>			<p>市主管部门提出上市申请之日起两年内未获受理、被撤回、失效、否决或未获得相关上市主管部门的批准或注册的，则该等权利应自前述任一情形发生之日自动恢复权利，且应视为自始持续有效。（3）各方确认，原《增资协议补充约定》解除后，各方基于《增资协议补充约定》不存在任何未决事项、负担、义务、责任及或任何法律、经济纠纷，任何一方均不得向其他方提出任何要求、追索、赔偿或类似主张，各方互不承担任何违约责任，任何一方不得就上述合同向对方追究任何的法律责任。</p>

根据上述协议，触发估值调整、回购股权等事项的情形如下：

对赌条款	触发情形	是否存在触发对赌条款的情形
估值调整	<p>甲方承诺，公司 2020 年、2021 年基于中国会计准则审计的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（以下简称“扣非后净利润”）分别不低于人民币 2,000 万元、人民币 3,000 万元。</p> <p>若公司 2020 年、2021 年中任一年度实现的扣非后净利润低于前述承诺数的 80%，甲方对乙方将对投资估值进行调整，方式为甲方以股权进行补偿。</p>	<p>不存在</p> <p>（根据《审计报告》，发行人 2020 年扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润为 2,295.31 万元）</p>
回购情形	<p>若出现以下任一情形，乙方将有权要求甲方或其指定第三方以年化 10% 单利无条件回购乙方持有的全部公司股权：</p> <p>（1）截至 2023 年 12 月 31 日，公司未能在上海或深圳证券交易所上市；（2）当公司累计亏损达到公司当年度经审计净资产的 10% 时；（3）甲方出现重大诚信问题严重损害公司利益，包括但不限于公司出现投资方不知情的大额账外现金销售收入、显失公允的关联交易等情形；（4）公司的有效资产（包括土地、房产或设备等）因行使抵押权被拍卖等原因导致所有权不再由公司持有或者存在此种潜在风险，并且在合理时间内（不超过三个月）未能采取有效措施解决由此给公司造成重大影响；（5）公司的生产经营、主营业务（指功率半导体芯片、分立器件及模块，下同）发生实质性调整，并且不能得到乙方的同意；（6）公司如发生清算、解散或终止的情况；（7）公司因任何原因，其中包括但不限于政府行为、商业行为、重大诉讼、其他外来或企业内部问题、不可抗力等事故等，而导致被行政机关吊销营业执照及与公司主营业务相关的资质、许可、出现局部或全面停止经营，并且在合理时间内（不超过三个月）未能采取有效措施解决由此给公司造成重大影响；（8）公司不配合乙方行使本协议第五条第 4 项约定的知情权，在本协议约定的相应期限届满，经乙方催告后 30 日内仍未向乙方提供相应的文件资料（包括但不限于审计报告、财务报表等）；（9）因乙方受到严重不平等、不公正的对待等原因，继续持有公司股份将给乙方造成重大损失的情况发生。</p>	<p>不存在</p>

防稀释条款	<p>在公司上市前，如果公司增加注册资本的，公司和甲方应保证公司新增注册资本的价格（以下简称“新增资价格”）不低于乙方本次增资的价格（即每1元注册资本7.44元人民币，如本轮增资后公司进行除权除息，则价格相应调整）。否则，应按照本条之5（2）的约定对乙方进行估值调整，经公司董事会同意的股权激励计划或公司的现有主要乙方出于更换持股实体目的向关联方转让的情况除外。</p>	不存在
领售权	<p>甲方未能履行本补充协议第二条项下的股权回购义务，且延期超过六个月的，乙方有权书面要求甲方按照与乙方相同的价格向第三方出让其持有的公司股权。</p>	不存在

根据上述协议，赵善麒、王晓宝、刘利峰、宏众咨询、华泰战略和南京道丰签订的对赌协议已彻底终止，赵善麒、王晓宝、刘利峰、宏众咨询和惠友创嘉签署的对赌协议已于申报日前解除并终止。截至本补充法律意见书出具之日，对赌协议各方不存在触发估值调整或回购股权等对赌条款的情形。

（三）发行人、各原股东是否触发各项对赌条款，是否满足对赌方的各项诉求，对赌方是否提出股份回购、赔偿等诉求，是否要求原股东无偿转让股权，发行人及其控股股东、其他原股东是否存在应履行未履行的义务，各方是否存在纠纷或潜在纠纷

对赌条款的主要内容详见本补充法律意见书“二、《问询函》第2题”之“（二）对赌协议的具体内容及触发/履行/解除情况”。

赵善麒、王晓宝、刘利峰、宏众咨询、华泰战略和南京道丰签订的对赌协议已于2020年11月16日彻底终止，对赌协议各方不存在触发估值调整、回购股权等对赌条款的情形。赵善麒、王晓宝、刘利峰、宏众咨询和惠友创嘉签署的对赌协议已于申报日前终止，对赌协议各方不存在触发估值调整或回购股权等对赌条款的情形。此外，根据《审计报告》，发行人2020年扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润为2,295.31万元，满足《增资补充协议》关于“公司2020年基于中国会计准则审计的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净

利润不低于人民币 2,000 万元”的约定。因此，上述对赌协议即使处于生效状态，亦不存在触发对赌条款的情形。

根据华泰战略、南京道丰、惠友创嘉、赵善麒、王晓宝、刘利峰和宏众咨询出具的《承诺函》并经查询裁判文书网、企查查等网站，发行人、各原股东未触发各项对赌条款，对赌方未提出股份回购、赔偿等诉求，未要求原股东无偿转让股权，发行人及其控股股东、其他原股东不存在应履行未履行的义务，各方不存在纠纷或潜在纠纷。

（四）核查程序及核查意见

1、核查程序

（1）查阅发行人《公司章程》、相关增资协议、补充协议（对赌协议）、解除对赌协议以及其他相关文件；

（2）查阅对赌协议相关主体出具的承诺函；

（3）访谈发行人控股股东、实际控制人，了解有关对赌协议签署及解除的情况；

（4）通过国家企业信用信息公示系统、企查查网站、裁判文书网，检索对赌协议相关主体的诉讼情况。

2、核查意见

综上，本所律师认为：

（1）发行人已在《招股说明书》中披露了对赌协议相关内容，增资协议主要条款，双方履行协议等情况；赵善麒、王晓宝、刘利峰、宏众咨询、华泰战略和南京道丰签署的对赌协议已彻底清理，不存在附条件或附期限的恢复条件，不存在对赌协议在发行人上市后重新恢复效力的可能性，不存在其他替代性利益安排，且相关对赌方已出具书面确认；赵善麒、王晓宝、刘利峰、宏众咨询和惠友创嘉

签署的对赌解除协议存在附条件或附期限的恢复条件，但目前处于效力终止状态，如发行人获准上市，对赌协议仍处于终止状态，不存在对赌协议在发行人上市后重新恢复效力的可能性，不存在其他替代性利益安排，且相关对赌方已出具书面确认；发行人不存在上市后影响股东权利同等保护的利益安排；

(2) 赵善麒、王晓宝、刘利峰、宏众咨询、华泰战略和南京道丰签订的对赌协议已彻底终止，赵善麒、王晓宝、刘利峰、宏众咨询和惠友创嘉签署的对赌协议已于申报日前解除并终止，不存在触发估值调整或回购股权等对赌条款的情形；

(3) 发行人、各原股东未触发各项对赌条款，对赌方未提出股份回购、赔偿等诉求，未要求原股东无偿转让股权，发行人及其控股股东、其他原股东不存在应履行未履行的义务，各方不存在纠纷或潜在纠纷。

三、《问询函》第 3 题

3.1 关于历次股权变动

根据申报材料：(1) 发行人设立后发生多次股权变动；(2) 2006 年 10 月金世通和世纪东旭分别将其持有的宏微有限 20.83% 和 4.17% 的股权无偿转让给赵善麒；2007 年 9 月，金世通将其持有宏微有限 10.83% 的股权以 600.00 万元的价格转让给江苏旷达，将其持有宏微有限 10.85% 的股权以 300.00 万元的价格转让给李福华等自然人；(3) 2017 年 11 月，发行人向汇川投资、吴木荣、李燕定向发行股份，发行价格为 2.30 元/股，低于同期股权变动价格；2020 年 8 月，发行人监事、董事吴木荣、李燕离任；(4) 2020 年 6 月，耿亚琴以 3.5 元/股的价格将股权转让给李建国，低于同期价格。

请发行人说明：(1) 列表补充说明发行人历次股权转让和增资的背景、价格的确定依据及公允性、资金来源、实际支付情况、税收缴纳情况；是否存在与同期股权转让、增资价格差异较大的情况，如有，说明原因和合理性，是否存在应确认股份支付费用的情形；(2) 金世通和世纪东旭的基本情况、股权结构，2006 年金世通和世纪东旭将股权无偿转让给赵善麒的原因和合理性，2007 年 9 月，

股东金世通将其持有宏微有限股权转让给江苏旷达、李福华等自然人的原因及价格差异原因，是否存在股权代持或其他利益安排；（3）发行人向汇川投资、吴木荣、李燕定向发行股份价格低于同期股权转让价格的原因，是否存在应确认股份支付费用的情形，吴木荣、李燕的履历情况，低价入股后 2020 年离任的原因，是否存在其他利益安排。

请保荐机构和发行人律师核查上述事项，说明核查方式、依据，并发表明确意见。

答复：

（一）列表补充说明发行人历次股权转让和增资的背景、价格的确定依据及公允性、资金来源、实际支付情况、税收缴纳情况；是否存在与同期股权转让、增资价格差异较大的情况，如有，说明原因和合理性，是否存在应确认股份支付费用的情形

1、列表补充说明发行人历次股权转让和增资的背景、价格的确定依据及公允性、资金来源、实际支付情况、税收缴纳情况

时间	转让方	受让方/ 增资方	股权转让/ 增资背景	股权转让/ 增资价格 (万元)	数量 (万股)	股权转让/ 增资价格 (元/股)	价格的确定依据及公 允性	资金来源及实 际支付情况	税收缴纳 情况
2006年 11月	金世通	赵善麒	考虑到赵善麒对公司发展的 重要作用，其他股东自愿无偿向赵善麒 转让部分股权	0.00	416.60	0.00	考虑到赵善麒对公司发展的 重要作用，其他股东自愿无偿向赵善 麒转让部分股权，定价公允	无偿转让	已缴纳
	世纪东旭			0.00	83.40	0.00		无偿转让	已缴纳
2007年 10月	金世通	李福华	李福华、康路和徐连平三人系金世通的主要 股东，在金世通撤出对宏微有限的投资后，李福华、康路、徐连平看好公司 未来发展前景，有意向受让宏微有限股权	300.00	217.00	1.38	以金世通的出资额为依据，经股权转让双方 协商确定，定价公允	已支付，自有资金	已于年度 汇算清缴中进行了 纳税申报
		康路		300.00	216.60	1.39		已支付，自有资金	
		徐连平		300.00	216.60	1.39		已支付，自有资金	
		江苏旷达	金世通退出，江苏旷达有意向进行投资	600.00	216.60	2.77		已支付，自有资金	
2009年3 月	金世通	丁子文	股东因资金需求，对外 转让	300.00	216.60	1.39	参考宏微有限的净资产和丁子文为公司管理发挥的作用，经股权转让双方协商确定，定	已支付，自有资金	已于年度 汇算清缴中进行了 纳税申报

							价公允		
2010年9月	江苏旷达	赵善麒	因股东资金需求和投资方向变化, 对外转让	888.00	216.60	4.10	参考九洲创投受让世纪东旭的股权价格、公司未来发展前景和净资产, 经股权转让双方协商确定, 定价公允	已支付, 借款本金	已于年度汇算清缴中进行了纳税申报
	世纪东旭	九洲创投	股东因资金需求, 对外转让	900.00	216.60	4.16	结合公司未来发展前景和净资产, 经股权转让双方协商确定, 定价公允	已支付, 自有资金	已于年度汇算清缴中进行了纳税申报
2010年12月	--	九洲创投	为扩大公司业务规模, 增强公司资本实力, 同时, 九洲创投看好公司未来发展前景	3,125.00	500.00	6.25	结合公司未来的发展、净资产和同类企业市净率, 经协商确定, 定价公允	已支付, 自有资金	不涉及
2011年9月	赵善麒	刘利峰	刘利峰、王晓宝为公司骨干员工, 实际控制人赵善麒为充分激励上述人员, 对外转让	62.50	62.50	1.00	鉴于刘利峰、王晓宝为公司骨干员工, 经股权转让双方协商确定, 定价公允	已支付, 自有资金	因转让时点净资产少于实收资本, 未缴纳
		王晓宝		62.50	62.50	1.00		已支付, 自有资金	
2012年6月	--	赵善麒	为扩大公司业务规模, 增强公司资本实力	242.40	80.80	3.00	参考每股净资产, 各方合理协商确定, 定价公允	已支付, 自有资金	不涉及
	--	刘利峰		19.20	6.40	3.00		已支付, 自有资金	
	--	王晓宝		19.20	6.40	3.00		已支付, 自有资金	
	--	宏众咨询		304.20	101.40	3.00		已支付, 自有资	

								金	
2017年 11月	--	汇川投资	为扩大公司业务规模，增强公司资本实力，详见本补充法律意见书“《问询函》第15题”之“15.1关于汇川投资”之“（一）……汇川投资入股发行人的原因及背景”	299.00	130.00	2.30	参考新三板的股票转让价格，经协商确定，定价公允	已支付，自有资金	不涉及
	--	吴木荣	为扩大公司业务规模，增强公司资本实力，并加深双方的合作关系	362.25	157.50	2.30	参考新三板的股票转让价格且考虑到吴木荣、李燕分别任发行人监事、董事，经协商确定，定价公允	已支付，自有资金	
	--	李燕		362.25	157.50	2.30		已支付，自有资金	
2018年9 月	--	汇川投资	为扩大公司业务规模，增强公司资本实力，详见本补充法律意见书“《问询函》第15题”之“15.1关于汇川投资”之“（一）……汇川投资入股发行人的原因及背景”	1,231.20	270.00	4.56	参考新三板的股票转让价格，经协商确定，定价公允	已支付，自有资金	不涉及
2020年5 月	毛国政	惠友创嘉	终止挂牌时，对异议股东所持股份进行回购	176.00	30.00	5.87	参考摘牌前的公司股价，由各方合理协商确定	已支付，募集资金	已缴纳
	曹水水			19.299	3.50	5.51			

	华成龙			0.55	0.10	5.50	定，定价公允	(惠友创嘉系私募基金，已在中国证券投资基金业协会完成私募基金备案)	
	杨家党			21.832	2.00	10.92			
2020年 5-6月	汇川投资	深圳市慧悦成长投资基金企业(有限合伙)	详见本补充法律意见书“十三、问询函15题”之“15.1 汇川投资”之“(五)2020年5月汇川投资减持发行人股份的原因及价格公允性……”	500.00	67.15	7.4460	结合公司的资产状况、经营业绩以及未来发展前景，同时参考公司最近一次增资价格，由各方合理协商确定，定价公允	已支付，募集资金(深圳市慧悦成长投资基金企业(有限合伙)系私募基金，已在中国证券投资基金业协会完成私募基金备案)	已于年度汇算清缴中进行了纳税申报
		深圳市君汇投资合伙企业(有限合伙)		1,215.00	163.1745	7.4460		已支付，自有资金	已于年度汇算清缴中进行了纳税申报
		宁波清控汇清智德股权投资中心(有限合伙)		1,000.00	134.30	7.4460		已支付，募集资金(宁波清控汇清智德股权投资中心(有限合伙)系私募基金，已在中国证	已于年度汇算清缴中进行了纳税申报

								券投资基金业协会完成私募基金备案)	
九洲创投	惠友创嘉	股东因资金需求, 对外转让	288.10	43.00	6.7000	结合公司的资产状况、经营业绩以及未来发展前景, 经双方协商确定, 定价公允	已支付, 募集资金	已于年度汇算清缴中进行了纳税申报	
	艾红梅		1,005.00	150.00	6.7000		已支付, 自有资金		
	严献忠		536.00	80.00	6.7000		已支付, 自有资金		
	深圳常春藤		4,020.00	600.00	6.7000		已支付, 自有资金		
刘利峰	艾红梅	股东因资金需求, 对外转让	368.50	55.00	6.7000	结合公司的资产状况、经营业绩以及未来发展前景, 同时参考公司最近一次增资价格, 经股权转让双方协商确定, 定价公允	已支付, 自有资金	已缴纳	
王晓宝	代新社	股东因资金需求, 对外转让	134.00	20.00	6.7000	结合公司的资产状况、经营业绩以及未来发展前景, 同时参考公司最近一次增资价格, 经股权转让双方协商确定, 定价公允	已支付, 自有资金	已缴纳	
李燕	代新社	股东因资金需求, 对外转让	670.00	100.00	6.7000	结合公司的资产状况、经营业绩以及未来发	已支付, 自有资金	已缴纳	

							展前景，同时参考公司最近一次增资价格，经股权转让双方协商确定，定价公允		
	徐连平	惠友创嘉	股东因资金需求，对外转让	1,554.40	232.00	6.7000	结合公司的资产状况、经营业绩以及未来发展前景，经股权转让双方协商确定，定价公允	已支付，募集资金	已缴纳
	耿亚琴	李建国	股东因资金需求，对外转让	98.00	28.00	3.5000	结合公司的资产状况、经营业绩以及未来发展前景，双方1年前达成转让意向，转让价格双方协商确定，定价公允	已支付，自有资金	已缴纳
2020年6月	--	华泰战略	为扩大公司业务规模，增强公司资本实力	3,727.44	501.00	7.44	增资的定价依据系结合公司的资产状况、经营业绩以及未来发展前景，经各方协商确定，投资后公司估值为5.50亿元人民币，定价公允	已支付，募集资金 (华泰战略系证券公司直投资基金,已在中国证券投资基金业协会完成证券公司直投资基金备案)	不涉及
	--	南京道丰		111.60	15.00	7.44		已支付，自有资金	
	--	惠友创嘉		1,160.64	156.00	7.44		已支付，募集资	

								金	
2020年6月	赵善麒	常东来	李四平担任公司的董事、副总经理，常东来担任公司营销中心总监，荣睿担任公司应用中心首席专家，聂世义担任公司高级工程师。实际控制人赵善麒为充分激励上述人员，对外转让	148.80	20.00	7.44	参照 2020 年 6 月 5 日的增资价格，经协商确定，定价公允	已支付，自有资金	已缴纳
		李四平		148.80	20.00	7.44		已支付，自有资金	已缴纳
		荣睿		74.40	10.00	7.44		已支付，自有资金	已缴纳
		聂世义		37.20	5.00	7.44		已支付，自有资金	已缴纳
	丁子文	韩安东	股东因资金需求，对外转让	148.80	20.00	7.44	参照 2020 年 6 月 5 日的增资价格，经协商确定，定价公允	已支付，自有资金	已缴纳

2、是否存在与同期股权转让、增资价格差异较大的情况，如有，说明原因和合理性，是否存在应确认股份支付费用的情形

经本所律师核查，与同期（前后6个月）股权转让、增资价格差异较大的情况、原因和合理性如下：

序号	时间	转让方	受让方	转让价格 (万元)	数量 (万股)	转让单价 (元/股)	同期可比价格	价格差异较大的原因及 合理性	是否应确认股 份支付费用
1	2007年 10月	金世通	李福华	300.00	217.00	1.38	2007年10月，金世通将其持有的宏微有限216.60万元出资、对应10.83%的股权以600.00万元（2.77元/股）的价格转让给江苏旷达	详见本补充法律意见书“三、《问询函》第3题”之“3.1关于历次股权变动”之“（二）……股东金世通将其持有宏微有限股权转让给江苏旷达、李福华等自然人的原因及价格差异原因”之“3、2007年9月，股东金世通将其持有宏微有限股权转让给江苏旷达、李福华等自然人的原因及价格差异原因”	公司设立初期，外部投资者退出，由外部投资者的主要股东受让其相关股权，且股权转让价格高于出资额，不属于股份支付
			康路	300.00	216.60	1.39			
			徐连平	300.00	216.60	1.39			
2	2017年 11月	-	吴木荣	362.25	157.50	2.30	2017年12月，九洲创投通过股转系统买入宏微科技股份有限公司的价格为3元/股	详见本补充法律意见书“三、《问询函》第3题”之“3.1关于历次股权变动”之“（三）发行人向汇川投资、吴木荣、李燕定向发行股份价格低于同期股权转让价格的原因……”	股份支付
			李燕	362.25	157.50	2.30			
3	2020年 5月	杨家党	惠友创嘉	21.832	2.00	10.92	惠友创嘉以5.50-5.87元/股的价格受让异议股东毛国政、曹水水和华成龙的股份	详见本补充法律意见书“三、《问询函》第3题”之“3.2关于惠友创嘉”之“（二）……惠友创嘉受让各异议股东股份的价格存在显著差异的原因和合理性”	外部投资按者协商确定的市场价格收购异议股东股份，不属于股份支付
4	2020年 6月	耿亚琴	李建国	98.00	28.00	3.50	2020年6月，除该笔股份转让外，发行人	耿亚琴将其持有的宏微科技股权转让给李建国的价格低于同期价格的	外部自然人股东之间协议转让股份，不属于

						股份转让价格为6.70-7.44元/股	原因：李建国、耿亚琴系朋友关系，双方于签订股权转让协议前即达成以当时公司的股权价格转让股权的意向，但因故未签署股权转让协议，后续双方于2020年6月8日签署股权转让协议，因此受让价格低于同期其他投资者。此外，耿亚琴通过股转系统买入宏微科技股份的价格约为2.6-2.7元/股，耿亚琴转让股份价格高于其买入价格，因此，上述股权转让价格差异的原因具有合理性。	股份支付
--	--	--	--	--	--	---------------------	--	------

（二）金世通和世纪东旭的基本情况、股权结构，2006年金世通和世纪东旭将股权无偿转让给赵善麒的原因和合理性，2007年9月，股东金世通将其持有宏微有限股权转让给江苏旷达、李福华等自然人的原因及价格差异原因，是否存在股权代持或其他利益安排

1、金世通和世纪东旭的基本情况、股权结构

（1）金世通

根据金世通的营业执照及国家企业信用信息公示系统的公示信息，金世通的基本情况如下：

名称	北京金世通投资有限公司
类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
统一社会信用代码	9111010872146231X4
住所	北京市海淀区玲珑路9号院东区8号楼7层720A
法定代表人	李福华
注册资本	1500万元人民币
成立日期	2000年03月24日
营业期限	2040年03月23日

经营范围	投资管理；经济贸易咨询。（“1、未经有关部门批准，不得以公开方式募集资金；2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动；3、不得发放贷款；4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”；企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
-------------	--

根据国家企业信用信息公示系统的公示信息，金世通的股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	李福华	382.5	25.50
2	康路	322.5	21.50
3	徐连平	322.5	21.50
4	蒋琳华	322.5	21.50
5	张燕生	150.0	10.00
合计		1,500	100.00

（2）世纪东旭

根据世纪东旭的营业执照及国家企业信用信息公示系统的公示信息，世纪东旭的基本情况如下：

名称	北京世纪东旭信息技术有限公司
类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
统一社会信用代码	91110108763540793U
住所	北京市海淀区信息路 28 号 5 层 B5-1
法定代表人	李兆良
注册资本	100 万元人民币
成立日期	2004 年 06 月 02 日
营业期限	2054 年 06 月 01 日
经营范围	技术开发、技术服务、技术咨询；计算机技术培训；会议服务；承办展览展示活动；投资管理；经济贸易咨询。（企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

根据国家企业信用信息公示系统的公示信息，世纪东旭的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	李兆良	60	60.00
2	张志刚	40	40.00
合计		100	100.00

2、2006年金世通和世纪东旭将股权无偿转让给赵善麒的原因和合理性，是否存在股权代持或其他利益安排

2006年10月30日，金世通、世纪东旭和赵善麒签署《股权转让协议》，约定金世通和世纪东旭分别将其持有的宏微有限20.83%和4.17%的股权无偿转让给赵善麒。

金世通和世纪东旭将股权无偿转让给赵善麒的原因是：赵善麒系公司创始人及实际控制人，且自公司设立以来一直担任公司董事长兼总经理。赵善麒先生长期从事功率半导体领域的研究，是“国务院突出贡献专家特殊津贴”获得者，也是公司多项专利的发明人之一，作为第一发明人曾获得国家发明奖1项，部、省级科技奖各1项，赵善麒先生对公司的IGBT、FRED芯片等功率半导体器件业务的发展具有极大贡献。

根据股权转让协议、完税凭证并访谈金世通、世纪东旭和赵善麒后确认，金世通、世纪东旭系财务投资人，考虑到赵善麒先生对公司芯片业务发展以及日常生产经营管理的重要性，金世通、世纪东旭自愿无偿将部分股权转让给赵善麒，上述股权转让行为系双方真实自愿意思表示，不存在股权纠纷或潜在纠纷情形，不存在股权代持或其他利益安排。

综上所述，上述股权转让行为具有合理性，金世通和世纪东旭将股权无偿转让给赵善麒不存在股权代持或其他利益安排。

3、2007年9月，股东金世通将其持有宏微有限股权转让给江苏旷达、李福华等自然人的原因及价格差异原因，是否存在股权代持或其他利益安排

经访谈金世通、李福华、康路、徐连平、江苏旷达后确认，股东金世通将其

持有宏微有限股权转让给江苏旷达、李福华等自然人的原因为：李福华、康路、徐连平为金世通的主要股东，在金世通拟撤出对宏微有限的投资时，李福华、康路、徐连平看好公司未来发展前景，有意向受让宏微有限股权；江苏旷达亦看好公司未来发展前景，有意向受让宏微有限股权。

股东金世通将其持有宏微有限股权转让给江苏旷达、李福华等自然人的价格存在差异的原因为：李福华、康路、徐连平为金世通的主要股东，受让股权的价格系以金世通对宏微有限的出资额为基础并经股权转让各方协商确定；江苏旷达本次受让股权的价格系参考公司的未来发展前景并经股权转让双方协商确定。

综上所述，上述股权转让行为具有合理性，金世通将其持有宏微有限的股权转让给江苏旷达、李福华等自然人不存在股权代持或其他利益安排。

（三）发行人向汇川投资、吴木荣、李燕定向发行股份价格低于同期股权转让价格的原因，是否存在应确认股份支付费用的情形，吴木荣、李燕的履历情况，低价入股后 2020 年离任的原因，是否存在其他利益安排

1、发行人向汇川投资、吴木荣、李燕定向发行股份价格低于同期股权转让价格的原因，是否存在应确认股份支付费用的情形

（1）发行人向汇川投资定向发行股份价格低于同期股权转让价格的原因，是否存在应确认股份支付费用的情形

①发行人向汇川投资定向发行股份的价格

报告期内，苏州汇川系公司主要客户之一，汇川投资为苏州汇川的控股股东汇川技术的第一大股东，基于双方良好的合作关系，宏微科技、汇川投资和九洲创投于 2017 年 6 月 7 日签订《投资协议书》，约定汇川投资拟投资宏微科技的具体方案分为 3 个步骤执行，具体为：（i）汇川投资参与认购宏微科技 2017 年度第一次非公开发行股票；（ii）九洲创投以股权转让方式将其所持有的宏微科技

300 万股股票转让给汇川投资；(iii) 上述两步完成后，汇川投资再次参与认购宏微科技非公开发行的股票。根据上述协议约定，汇川投资分别于 2017 年 11 月、2018 年 1 月和 2018 年 9 月通过增资和股转系统协议转让方式取得发行人的股份，具体情况如下：

时间	转让方	受让方/增资方	数量（万股）	股权转让/增资价格（元/股）
2017 年 11 月	-	汇川投资	130.00	2.30
2018 年 1 月	九洲创投	汇川投资	300.00	3.83
2018 年 9 月	-	汇川投资	270.00	4.56
合计			700.00	平均价格 3.83

综合考量上述增资及股权转让事项后，汇川投资取得发行人股份的平均价格为 3.83 元/股，汇川投资取得发行人股份的定价系参考新三板的股票转让价格，经各方合理协商确定，定价公允。发行人同期股权转让（2017 年 11 月-2018 年 9 月）交易价格约为 2.3-4.56 元/股，且九洲创投于 2017 年 12 月取得发行人股份的价格为 3 元/股。此外，根据北京天健兴业资产评估有限公司出具的《股东全部权益价值项目资产评估报告》（天兴苏咨字[2020]第 0073 号），2017 年 7 月 31 日宏微科技股权价值为 3.58 元/股。

因此，汇川投资取得发行人股份的平均价格不低于同期股权转让价格。

②是否存在应确认股份支付费用的情形

根据《投资协议书》的约定，汇川投资分别于 2017 年 11 月、2018 年 1 月和 2018 年 9 月通过增资和股转系统协议转让方式取得发行人股份的交易应视为一揽子交易，综合考量上述交易后，汇川投资取得发行人股份的平均价格为 3.83 元/股。汇川投资取得发行人股份的定价系参考新三板的股票转让价格，经各方合理协商确定，定价公允。

根据北京天健兴业资产评估有限公司出具的《股东全部权益价值项目资产估

值报告》(天兴苏咨字[2020]第 0073 号), 2017 年 7 月 31 日公司估值为 21,500.00 万元, 折合宏微科技股权价值为 3.58 元/股。上述汇川投资增资及股权转让的平均价格为 3.83 元/股, 高于股权评估价值, 无需确认股份支付。

综上所述, 发行人向汇川投资定向发行股份不存在应确认股份支付费用的情形。

(2) 发行人向吴木荣、李燕定向发行股份价格低于同期股权转让价格的原因, 是否存在应确认股份支付费用的情形

①发行人向吴木荣、李燕定向发行股份价格低于同期股权转让价格的原因

根据发行人的说明, 发行人向吴木荣、李燕定向发行股份时, 吴木荣任公司监事, 启帆星监事、技术总监; 李燕任公司董事、启帆星总经理。为充分激励上述人员, 宏微科技按照 2.3 元/股向上述人员定向发行股份, 因此, 发行人向吴木荣、李燕定向发行股份价格低于同期股权转让价格。

②存在应确认股份支付费用的情形

根据《审计报告》, 吴木荣、李燕为公司高级管理人员, 向吴木荣、李燕定向发行股份价格低于股票公允价值且非全体股东按原比例认购, 故形成股份支付。宏微科技参考独立估值机构的估值结果以及同期向其他第三方发行股份的价格、以实际定向发行的股份数量计算授予的权益工具之公允价值, 确认相应的股份支付费用 4,819,500.00 元。

2、吴木荣、李燕的履历情况, 低价入股后 2020 年离任的原因, 是否存在其他利益安排

(1) 吴木荣、李燕的履历情况

吴木荣、李燕系夫妻关系, 其简历如下:

吴木荣，男，1974年8月出生，中国国籍，无境外居留权，本科学历。1998年毕业于广东工业大学机电一体化专业；1998年9月至2001年3月任广州市光机电工程研究开发中心助理研究员；2001年3月至2016年5月任中达电通股份有限公司广州分公司高级应用工程师、华南大区技术主任，2016年6月加入启帆星，现任启帆星监事、技术总监。2016年9月至2020年8月担任公司监事，2020年9月后不再担任公司监事。

李燕，女，1979年4月出生，中国国籍，无境外居留权，本科学历。2001年7月毕业于湖南商学院财务管理专业；2003年4月至2006年11月任中达电通股份有限公司广州分公司资金会计、财务专员；2007年1月至2008年11月任伟迪捷（广州）标识设备有限公司主办财务专员；2009年12月至2012年8月任广州睿博电子科技有限公司财务经理；2013年12月至2014年7月任广州市艾倍康生物技术有限公司财务经理；2014年7月加入启帆星，现任启帆星经理；2016年9月至2020年8月担任公司董事，2020年9月后不再担任公司董事。

（2）低价入股后2020年离任的原因，是否存在其他利益安排

根据吴木荣、李燕出具的承诺函，吴木荣、李燕报告期内的银行流水及出资凭证并经本所律师核查，2020年8月，吴木荣、李燕因个人原因分别辞去其担任的发行人监事、董事职位，前述离任事宜不存在其他利益安排。

（四）核查程序及核查意见

1、核查程序

- （1）查阅发行人工商底档、历年审计报告及《资产估值报告》；
- （2）查阅历次股权转让、增资入股协议；
- （3）查阅历次股权转让和增资的支付凭证、验资报告及股权转让的完税凭证；

(4) 对相关股东进行访谈，了解历次股权转让和增资价格的确定依据及公允性、资金来源等情况；

(5) 取得了相关股东出具的承诺函和相关股东的私募投资基金备案证明；

(5) 查阅发行人历史沿革中部分股东的工商底档、营业执照；

(6) 查阅自然人股东填写的调查表；

(7) 通过国家企业信用信息公示系统、企查查网站，查询发行人历史沿革中股东的基本信息；

(8) 查阅李燕、吴木荣报告期内的银行流水及出资凭证。

2、核查意见

综上，本所律师认为：

(1) 发行人历次股权转让和增资原因合理，价格具有公允性；私募基金股东受让股权/增资的资金来源为合法募集资金，2010年9月赵善麒受让股权的资金来源为借款，其余受让方/增资方受让股权或增资的资金来源均为其自有资金；股权转让、增资价款均已支付；发行人历次股权转让均已缴纳或申报所得税（无需缴纳所得税的除外）；发行人历次股权转让和增资存在与同期股权转让、增资价格差异较大的情况，价格差异原因具有合理性；

(2) 2006年金世通和世纪东旭将股权无偿转让给赵善麒的原因具有合理性，2007年9月，股东金世通将其持有宏微有限股权转让给江苏旷达、李福华等自然人的原因具有合理性，不存在股权代持或其他利益安排；

(3) 结合天衡的专业意见，汇川投资取得发行人股份的平均价格不低于同期股权转让价格，发行人向汇川投资定向发行股份不存在应确认股份支付费用的

情形；发行人向吴木荣、李燕定向发行股份价格低于同期股权转让价格具有合理性，且不存在其他利益安排，并已确认股份支付费用。

3.2 关于惠友创嘉

招股说明书披露：（1）2020年3月，实际控制人赵善麒与惠友创嘉签订了《授权委托书》，指定惠友创嘉对已提出收购申请的公司股东所持有的公司股票进行收购；（2）2020年4月，惠友创嘉以每股5.8667元、5.5140元、5.5000元、10.9160元的价格受让异议股东毛国政、曹水水、华成龙、杨家党所持股份；（3）2020年5月终止挂牌时，前述股东仍为发行人股东，且毛国政持股比例与出让股份数量不一致；（4）2020年6月5日惠友创嘉自九洲创投受让430,000.00股，受让价格2,881,000元，自徐连平受让2,320,000.00股，受让价格15,544,000元；（5）2020年6月5日惠友创嘉出资11,606,400.00元，认购156.00万股；（6）惠友创嘉持有公司466.60万股股份，占比6.3165%。

请发行人说明：（1）惠友创嘉的基本情况、股权结构，与公司实际控制人、股东、董监高及主要客户、供应商是否存在关联关系；实际控制人指定惠友创嘉对已提出收购申请的公司股东所持有的公司股票进行收购的原因、收购股份资金来源、收购股份的具体时点；（2）回购价格的定价依据，惠友创嘉受让各异议股东股份的价格存在显著差异的原因和合理性，终止挂牌时前述股东仍为发行人股东的原因，毛国政持股比例发生变化的原因，是否存在其他利益安排，是否符合相关法律法规及新三板的相关监管要求；（3）惠友创嘉2020年5月-6月大量购买发行人股份的原因，5-6月受让股份价格的定价依据，价格存在差异的原因。

请发行人律师核查上述事项，说明核查方式、依据并发表明确意见。

答复：

（一）惠友创嘉的基本情况、股权结构，与公司实际控制人、股东、董监高及主要客户、供应商是否存在关联关系；实际控制人指定惠友创嘉对已提出

收购申请的公司股东所持有的公司股票进行收购的原因、收购股份资金来源、收购股份的具体时点

1、惠友创嘉的基本情况及股权结构，与公司实际控制人、股东、董监高及主要客户、供应商是否存在关联关系

(1) 根据惠友创嘉的营业执照及国家企业信用信息公示系统的公示信息，惠友创嘉的基本情况如下：

名称	深圳市惠友创嘉创业投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440300MA5EJMJ62A
企业类型	有限合伙企业
住所	深圳市龙岗区龙城街道清林路 546 号投资大厦 10 楼
执行事务合伙人	深圳市惠友创盈投资管理有限公司
成立日期	2017 年 05 月 31 日
合伙期限至	2024 年 05 月 30 日

(2) 惠友创嘉的合伙人及其持有的合伙财产份额如下：

序号	合伙人名称/姓名	认缴出资额(万元)	出资比例 (%)
1.	盈富泰克国家新兴产业创业投资引导基金（有限合伙）	28,000.00	31.82
2.	杨龙忠	25,000.00	28.41
3.	深圳市前海君爵投资管理有限公司	10,000.00	11.36
4.	孙义强	5,000.00	5.68
5.	深圳市坤翎创嘉管理咨询合伙企业（有限合伙）	4,500.00	5.11
6.	杨林	4,000.00	4.55
7.	孙盼	3,000.00	3.41
8.	陈欣	2,000.00	2.27
9.	刘晨露	2,000.00	2.27
10.	胡志宏	2,000.00	2.27
11.	黄顺火	1,000.00	1.14
12.	刘军	1,000.00	1.14
13.	深圳市惠友创盈投资管理有限公司	500.00	0.57

序号	合伙人名称/姓名	认缴出资额(万元)	出资比例(%)
	合计	88,000.00	100.00

(3) 根据惠友创嘉签署的承诺函、发行人股东、董事、监事和高级管理人员签署的承诺函或调查表、走访发行人主要客户和供应商并查询国家企业信用信息公示系统、企查查等网站，除惠友创嘉提名其员工肖海伟担任发行人董事外，惠友创嘉与公司实际控制人、其他股东、董事、监事和高级管理人员及主要客户、供应商不存在关联关系。

2、实际控制人指定惠友创嘉对已提出收购申请的公司股东所持有的公司股票进行收购的原因、收购股份资金来源、收购股份的具体时点

(1) 经本所律师访谈发行人控股股东、实际控制人赵善麒和惠友创嘉后确认，惠友创嘉在投资发行人前对发行人进行了较为长期的跟踪和关注，对公司的发展历程比较了解，能够较为深刻地理解公司的经营模式，且持续看好公司未来的发展前景，因此，实际控制人赵善麒指定惠友创嘉对已提出收购申请的公司股东所持有的公司股票进行收购。

(2) 根据发行人提供的资料并经本所律师核查，惠友创嘉已于 2017 年 8 月 10 日在中国证券投资基金业协会完成私募基金备案，备案编号为 SW3058，收购股份资金来源为募集资金。

(3) 2020 年 4 月 6 日，异议股东毛国政、曹水水、华成龙、杨家党分别与惠友创嘉签订了《股份转让协议》，具体如下：

序号	转让方	受让方	转让数量(股)	转让比例(%)	转让单价(元/股)	转让价格(元)
1	毛国政	惠友创嘉	300,000.00	0.4470	5.8667	1,760,000.00
2	曹水水		35,000.00	0.0521	5.5140	192,990.00
3	华成龙		1,000.00	0.0015	5.5000	5,500.00
4	杨家党		20,000.00	0.0298	10.9160	218,320.00

根据公司提供的股东名册和工商底档，公司在股转系统终止挂牌后，于 2020 年 6 月 17 日办理了关于上述股权转让的股东名册变更登记和工商变更登记备案。

（二）回购价格的定价依据，惠友创嘉受让各异议股东股份的价格存在显著差异的原因和合理性，终止挂牌时前述股东仍为发行人股东的原因，毛国政持股比例发生变化的原因，是否存在其他利益安排，是否符合相关法律法规及新三板的相关监管要求

1、回购价格的定价依据，惠友创嘉受让各异议股东股份的价格存在显著差异的原因和合理性

根据杨家党、毛国政、曹水水和华成龙证券账户开户机构出具的股票交易明细并经本所律师访谈惠友创嘉和杨家党后确认，惠友创嘉受让各异议股东股份的定价依据系参考发行人摘牌前的交易价格（5.5 元/股左右），由各方合理协商确定。

鉴于杨家党买入宏微科技股份有限公司的价格高于其他股东，经杨家党与惠友创嘉合理协商后，惠友创嘉以高于其他股东的价格受让杨家党股份。其中，杨家党于 2015 年 5 月买入宏微科技股份有限公司的价格约为 8 元/股，毛国政于 2015 年 4 月买入宏微科技股份有限公司的价格为 2.8 元/股，曹水水于 2020 年 1 月-2 月买入宏微科技股份有限公司的价格约为 5.3-5.6 元/股，华成龙买入宏微科技股份有限公司的价格为 2.6 元/股。此外，根据宏微科技在股转系统发布的《关于新增承诺事项情形的公告》（公告编号：2020-017），回购价格不低于异议股东取得该部分股票的成本价格。因此，惠友创嘉受让各异议股东股份的价格存在差异的原因具有合理性。

2、终止挂牌时前述股东仍为发行人股东的原因，毛国政持股比例发生变化的原因

（1）终止挂牌时前述股东仍为发行人股东的原因

2020年2月5日，宏微科技在股转系统发布《江苏宏微科技股份有限公司关于公司股票暂停转让的公告》（公告编号：2020-006），公司拟申请股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌，为维护投资者利益，保证信息披露公平，避免公司股票价格异常波动，公司股票将自2020年2月6日开市起暂停转让。2020年2月10日，宏微科技召开2020年第一次临时股东大会，会议审议并通过了《关于拟申请公司股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌的议案》《关于提请股东大会授权董事会全权办理公司申请股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌相关事宜的议案》《关于申请公司股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌对异议股东权益保护措施的议案》。2020年3月20日，宏微科技控股股东、实际控制人赵善麒与惠友创嘉签订了《授权委托书》，指定惠友创嘉对已提出收购申请的公司股东所持有的公司股票进行收购。根据股转公司出具的《关于江苏宏微科技股份有限公司股票终止挂牌的公告》（股转系统公告[2020]428号），发行人于2020年5月15日在股转系统终止挂牌。

鉴于宏微科技股票自2020年2月6日开市起暂停转让，根据中国证券登记结算有限责任公司北京分公司于2020年5月18日出具的《证券持有人名册》，宏微科技终止挂牌时前述股东仍为发行人股东。公司于股转系统终止挂牌后办理关于上述股权转让的股东名册变更登记和工商变更登记备案的时间为2020年6月17日。因此，宏微科技终止挂牌时杨家党、毛国政、曹水水和华成龙仍为发行人的股东。

（2）毛国政持股比例发生变化的原因

在惠友创嘉对已提出收购申请的公司股东所持有的公司股票进行收购前，异议股东毛国政持有宏微科技35万股股份，在惠友创嘉收购异议股东毛国政持有的宏微科技30万股股份后，毛国政持有宏微科技5万股股份。根据毛国政证券账户开户机构出具的股票交易明细、股权转让款相关支付凭证并经访谈毛国政后确认，毛国政于2015年4月以2.8元/股、总计140万元的价格买入宏微科技股份，为尽快收回股权投资成本，毛国政将其持有的宏微科技35万股股份中的30

万股以 176 万元的价格转让给惠友创嘉，同时因毛国政看好宏微科技未来的发展前景，决定继续保留其持有的宏微科技 5 万股股份。

3、是否存在其他利益安排，是否符合相关法律法规及新三板的相关监管要求

根据股权转让款相关支付凭证并经本所律师访谈惠友创嘉、毛国政和杨家党后确认，惠友创嘉于 2020 年 4 月受让异议股东毛国政、曹水水、华成龙、杨家党所持股份的相关事宜不存在其他利益安排。经本所律师查询全国中小企业股份转让系统，宏微科技未受到过全国中小企业股份转让系统处以的纪律处分、监管措施或行政处罚，上述股份转让符合《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）（2013 年修订）》《全国中小企业股份转让系统挂牌公司申请股票终止挂牌及撤回终止挂牌业务指南》等相关法律法规及新三板的相关监管要求。

（三）惠友创嘉 2020 年 5 月-6 月大量购买发行人股份的原因，5-6 月受让股份价格的定价依据，价格存在差异的原因

1、惠友创嘉 2020 年 5 月-6 月购买发行人股份的原因、定价依据如下：

股东名称	取得股份的时间及方式	价格	购买股份原因	定价依据
惠友创嘉	2020.06.05，九洲创投股权转让	6.70 元/股	发行人符合惠友创嘉的投资方向，且惠友创嘉看好公司的未来发展前景，具有投资意向。	结合公司的资产状况、经营业绩以及未来发展前景，经股权转让双方协商确定
	2020.06.05，徐连平股权转让	6.70 元/股		结合公司的资产状况、经营业绩以及未来发展前景，经股权转让双方协商确定
	2020.06.05，公司增资	7.44 元/股		增资的定价依据系结合公司的资产状况、经营业绩以及未来发展前景，经各方协商确定，投资后公司估值为 5.50 亿元人民币

2、价格存在差异的原因

根据公司的说明并经本所律师访谈惠友创嘉后确认，惠友创嘉在与九洲创投、徐连平签订股权转让协议前即与九洲创投、徐连平达成了股权转让的意向，惠友

创嘉与九洲创投、徐连平达成股权转让意向的时间早于惠友创嘉对宏微科技进行增资的时间，因此，惠友创嘉取得发行人股份的价格存在差异且其原因具有合理性。

（四）核查程序及核查意见

1、核查程序

（1）取得惠友创嘉的营业执照、合伙协议、私募基金备案证明及其签署的承诺函；

（2）走访发行人主要客户、供应商，核查与发行人的主要股东是否存在关联关系；

（3）查阅发行人实际控制人、主要股东、董事、监事和高级管理人员填写的调查表和签署的承诺函；

（4）检索国家企业信用信息公示系统、企查查网站及全国中小企业股份转让系统等网站；

（5）对赵善麒、惠友创嘉、毛国政和杨家党进行访谈；

（6）查阅发行人股东名册、股权转让协议、增资协议、发行人历次增资和股权转让价款的支付凭证等相关文件；

（7）取得了杨家党、毛国政、曹水水和华成龙证券账户开户机构出具的股票交易明细。

2、核查意见

综上，本所律师认为：

(1) 除惠友创嘉提名其员工肖海伟担任发行人董事外，惠友创嘉与公司实际控制人、其他股东、董事、监事和高级管理人员及主要客户、供应商不存在关联关系；实际控制人指定惠友创嘉对已提出收购申请的公司股东所持有的公司股票进行收购的原因具有合理性，惠友创嘉系私募基金，收购股份资金来源为合法募集资金；

(2) 回购价格定价公允，惠友创嘉受让各异议股东股份的价格存在差异具有合理性；鉴于上述股份回购为公司终止挂牌时对异议股东的回购，宏微科技终止挂牌时前述股东仍为发行人股东，且毛国政持股比例发生变化的原因具有合理性；惠友创嘉于 2020 年 4 月受让异议股东毛国政、曹水水、华成龙、杨家党所持股份的相关事宜不存在其他利益安排，符合相关法律法规及新三板的相关监管要求；

(3) 惠友创嘉 2020 年 5 月-6 月大量购买发行人股份的原因具有合理性，5-6 月受让股份的价格公允；因惠友创嘉与九洲创投、徐连平达成股权转让意向的时间早于惠友创嘉对宏微科技进行增资的时间，惠友创嘉 5-6 月受让股份的价格存在差异的原因具有合理性。

3.3 关于自然人股东

发行人存在较多未在发行人处任职的自然人股东、且最近一年新增自然人股东。

请发行人说明未在发行人处任职的自然人股东、最近一年新增自然人股东的履历和收入、资产状况，说明其入股发行人的背景、原因及合理性，出资来源以及与其资产状况是否匹配，是否在发行人、发行人客户或供应商处任职或存在其他利益关系，是否帮助发行人获取业务，是否存在股权代持或其他利益安排。

请保荐机构和发行人律师核查上述事项，说明核查方式、依据并发表明确意见。

答复:

(一) 未在发行人处任职的自然人股东、最近一年新增自然人股东的履历和收入、资产状况, 说明其入股发行人的背景、原因及合理性, 出资来源以及与其资产状况是否匹配

未在发行人处任职以及最近一年新增的现在册的自然人股东的履历和收入、资产状况, 入股发行人的背景、原因及合理性、出资来源如下:

序号	新增股东	类型	入股发行人的背景	履历	收入、资产状况	入股发行人的原因	出资来源
1.	艾红梅	未在发行人处任职且最近一年新增的股东	2020年6月5日, 九洲创投股权转让 2020年6月5日, 刘利峰股权转让	艾红梅, 女, 1968年12月出生, 中国国籍, 无境外永久居留权。2014年10月至今任艾和森包装(苏州)有限公司负责人。	收入状况良好; 无其他对外投资的企业	看好公司的未来发展前景	自有资金
2.	代新社	未在发行人处任职且最近一年新增的股东	2020年6月5日, 王晓宝股权转让 2020年6月13日, 李燕股权转让	代新社, 男, 1974年11月出生, 中国国籍, 无境外永久居留权。1997年7月至2001年11月任华为技术有限公司销售人员, 2001年11月至2007年4月任艾默生网络能源有限公司大区总监, 2007年5月至2010年4月任易达Eltek中国公司中国区销售总监, 2010年5月至2018年1月任深圳麦格米特电气股份有限公司员工, 2019年5月至2020年5月任宏微科技员工, 2020年6月至今无业。	收入状况良好; 对外投资的情况: 持有深圳力天健康投资合伙企业(有限合伙)5.00%出资份额、持有深圳长禾八号投资合伙企业(有限合伙)3.5448%出资份额、持有杭州微慕科技有限公司4.6364%股份	看好IGBT行业的前景	自有资金
3.	严献忠	未在发行人处任职且最近一年新增的股东	2020年6月5日, 九洲创投股权转让	严献忠, 男, 1968年9月出生, 中国国籍, 无境外永久居留权, 1993年7月至2013年6月任江苏常宝钢管股份有限公司副总经理, 2013年10月至2014年4月任江苏精研科技股份有限公司总经理。	收入状况良好; 对外投资的情况: 持有江苏鼎宽投资发展有限公司25.00%股份、持有江苏理成科技有限公司8.00%股份、持有北京华筹投资管理中心(有限合伙)1.43%出资份额	看好公司的未来发展前景	自有资金
4.	李建国	未在发行人处	2020年6月8日, 耿亚琴股	李建国, 男, 1966年8月出生, 中国国籍, 无境外永久居留权。	收入状况良好; 无其他对外投资	经过多方了解	自有资金

序号	新增股东	类型	入股发行人的背景	履历	收入、资产状况	入股发行人的原因	出资来源
		任职且最近一年新增的股东	权转让	1989年7月至1991年4月任山东省邱集煤矿筹建处职工，1991年5月至1993年10月任内蒙古包头市客车厂职工，1993年11月至1997年7月任内蒙古包头市鹿峰建材总厂职工，1997年8月至今任鄂尔多斯市鑫聚源供应链管理有限责任公司职工。	的企业	和调查确定公司经营良好，预期收益良好，因此投资	
5.	李祥华	未在发行人处任职且最近一年新增的股东	最近一年通过股转系统交易方式入股发行人	李祥华，男，1950年4月出生，中国国籍，无境外永久居留权。1988年5月至2010年4月任宁波市邱隘镇绿化公司工人，2010年4月至今退休。	收入状况良好；无其他对外投资的企业	看好公司未来的发展	自有资金
6.	袁媛	未在发行人处任职且最近一年新增的股东	最近一年通过股转系统交易方式入股发行人	袁媛，女，1989年3月出生，中国国籍，无境外永久居留权。2011年至今为自由职业。	未配合提供收入状况；无其他对外投资的企业	看好公司的发展前景	自有资金
7.	何显奇	未在发行人处任职且最近一年新增的股东	最近一年通过股转系统交易方式入股发行人	何显奇，男，1970年5月出生，中国国籍，无境外永久居留权。1993年9月至2019年5月为个体户，2019年5月至今从事证券投资。	收入状况良好；无其他对外投资的企业	看好公司未来的发展	自有资金
8.	宣继涛	未在发行人处任职且最近一年新增的股东	最近一年通过股转系统交易方式入股发行人	宣继涛，男，2011年至2018年任上海第一财经传媒有限公司编辑记者，2018年至今任北京南山东石投资有限公司执行董事	无其他对外投资的企业	看好公司未来的发展	自有资金
9.	李福华	未在发行人处任职的股东	2007年10月，金世通股权转让	李福华，男，1957年4月出生，中国国籍，无境外永久居留权。1999年10月至2009年10月任大连新晨信息系统有限公司（已注销）董事，2000年3月至今任金世通董事长，2008年7月至今任上海点逸网络科技有限公司董事长，2015年7月至今任天津时代怡诺科技股份有限公司董事长，2017年1月至2020年6月任新晨科技股份有限公司董事。	收入状况良好；对外投资情况详见《招股说明书》的披露	看好公司未来发展	自有资金
10.	康路	未在发行人处	2007年10月，金世通股	康路，男，1957年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权。	收入状况良好；对外投资情况详	看好公司未来	自有资金

序号	新增股东	类型	入股发行人的背景	履历	收入、资产状况	入股发行人的原因	出资来源
		任职的股东	权转让	1999年10月至2009年10月任大连新晨信息系统有限公司（已注销）董事，1999年12月至2019年12月任北京信通新晨科贸有限公司（已吊销）监事，2000年3月至今任金世通董事，1997年10月至今任上海新晨信息集成系统有限公司董事，2001年3月至今任江苏新晨信息科技发展有限公司董事，2017年1月至今任新晨科技股份有限公司董事长。	见《招股说明书》的披露	发展	
11.	徐连平	未在发行人处任职的股东	2007年10月，金世通股权转让	徐连平，男，1959年3月出生，中国国籍，无境外永久居留权。1992年至2010年任新晨科技股份有限公司董事，1999年10月至2009年10月任大连新晨信息系统有限公司（已注销）董事，2000年3月至今任金世通副董事长、总经理，2007年1月至今任上海新晨信息集成系统有限公司董事，2015年5月至今任上海点逸网络科技有限公司董事，2015年11月至2019年3月任北京水兵壹号科技有限公司董事，2016年至今任北京灵境世界科技有限公司执行董事、总经理。	收入状况良好；对外投资情况详见《招股说明书》的披露	看好公司未来发展	自有资金
12.	耿亚琴	未在发行人处任职的股东	通过股转系统交易方式入股发行人	耿亚琴，女，1965年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权。1990年3月至2007年12月和家人自有经营绿化工程，2008年3月至2015年3月任江苏尧塘园林绿化集团有限公司营销经理。	收入状况良好；无其他对外投资的企业	看好公司未来发展	自有资金
13.	韩安东	最近一年新增的股东	2020年6月28日，丁子文股权转让	韩安东，男，1977年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，公司电源事业部总经理。2001年9月至2006年9月任TOSHIBA. TEC 电源工程师，2006年10月至2008年12月任ELTEKVALARE 高级电源工程师，2009年3月至2012年3月任广东易事特股份有限公司硬件总监，2012年4月至2015年12月任中恒派威电源技术有限公司总工程师，2016年1月至	收入状况良好；无其他对外投资的企业	看好公司发展前途	自有资金

序号	新增股东	类型	入股发行人的背景	履历	收入、资产状况	入股发行人的原因	出资来源
				2017年12月任深圳市德韦电源技术公司副总经理，2017年12月至今任公司电源事业部总经理。			
14.	李四平	最近一年新增的股东	2020年6月28日，赵善麒股权转让	李四平，男，1980年7月出生，中国国籍，无境外永久居留权，公司董事、副总经理、运营副总裁。2000年至2005年任西门子电机（中国）有限公司采购主管，2005年至2010年任苏州艾沃意特机械制造有限公司物资部经理，2011年至2015年任江苏达实久信医疗科技有限公司工管中心运营总监，2015年至今任公司运营副总裁，2020年8月至今任公司副总经理，2020年9月至今任公司董事。	收入状况良好；除持有宏众咨询和宏微科技股份有限公司外，无其他对外投资的企业	赵善麒为充分激励公司员工，转让股份	自有资金
15.	常东来	最近一年新增的股东	2020年6月28日，赵善麒股权转让	常东来，男，1970年4月出生，中国国籍，美国永久居留权，公司营销中心总监。2001年9月至2004年6月任北京天华电气有限公司研究所所长，2004年8月至2008年10月任北京动力源科技股份有限公司总经理，2009年2月至2011年4月任中电电气集团有限公司集团副总工程师兼电力电子研发中心总经理，2011年5月至2016年10月任中科恒源科技股份有限公司副总裁，2016年11月至2018年12月任江山控股集团有限公司高级顾问，2019年1月至2020年8月任 Knorr Brake Co., Ltd.高级顾问，2020年10月至今任公司营销中心总监。	收入状况良好；除宏微科技外，无其他对外投资的企业	赵善麒为充分激励公司员工，转让股份	自有资金
16.	廖接炎	未在发行人处任职的股东	通过股转系统交易方式入股发行人	廖接炎，男，1961年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权。	收入状况良好；无其他对外投资的企业	看好行业及公司发展前景	自有资金
17.	钱祥丰	未在发行人处任职的股东	通过股转系统交易方式入股发行人	-	未配合提供收入状况； 对外投资情况： 持有江苏金刚文化科技集团股份有限公司0.0014%股份	-	-

序号	新增股东	类型	入股发行人的背景	履历	收入、资产状况	入股发行人的原因	出资来源
18.	张爽	未在发行人处任职的股东	通过股转系统交易方式入股发行人	张爽，男，1983年6月出生，中国国籍，无境外永久居留权。未配合提供工作经历相关信息。	未配合提供收入状况； 无其他对外投资的企业	看好行业的潜力	自有资金
19.	陈海燕	未在发行人处任职的股东	通过股转系统交易方式入股发行人	陈海燕，女，1968年7月出生，中国国籍，无境外永久居留权，1989年8月至1992年12月任武进电子器材公司会计，1993年1月至1995年9月任武进电子物资公司会计，1995年10月至今任中国人民财产保险股份有限公司常州市分公司人力资源主管。	收入状况良好； 无其他对外投资的企业	看好公司未来发展	自有资金
20.	曹强	未在发行人处任职的股东	通过股转系统交易方式入股发行人	曹强，男，1967年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，1997年10月至2003年8月任江苏金坛华城物资贸易公司经理，2003年9月至今任江苏常宝投资发展有限公司总经理。	收入状况良好； 无其他对外投资的企业	看好公司未来发展	自有资金
21.	邓勇伟	未在发行人处任职的股东	通过股转系统交易方式入股发行人	邓勇伟，男，1981年7月出生，中国国籍，无境外永久居留权，2006年7月至今在无锡市不动产登记中心任职。	收入状况良好； 无其他对外投资的企业	看好公司在功率半导体领域的发展	自有资金
22.	许铎	未在发行人处任职的股东	通过股转系统交易方式入股发行人	许铎，男，1973年4月出生，中国国籍，1997年4月至2005年7月任青岛保税区兆海贸易有限公司业务经理，2005年7月至今任青岛海可瑞投资咨询有限公司总经理，2011年6月至今任新疆天惠股权投资合伙企业合伙人	收入状况良好； 无其他对外投资的企业	看好公司发展前景	自有资金
23.	荣睿	最近一年新增的股东	2020年6月28日，赵善麒股权转让	荣睿，男，1981年2月出生，中国国籍，公司应用中心首席专家，2003年7月至2004年10月任苏州明基电通有限公司品保工程师；2004年10月至2010年11月任沈阳金阳光电气有限公司研发总监；2010年11月至2020年9月任英飞凌集成电路（北京）有限公司主任工程师；2020年9月至今任宏微科技应用中心首席专家。	收入状况良好； 无其他对外投资的企业	赵善麒为充分激励公司员工，转让股份	自有资金
24.	钱健	未在发行人处任职的股东	通过股转系统交易方式入股发行人	钱健，男，1970年7月出生，中国国籍，无境外永久居留权，1998年至2002年任华为技术有限公司工程师；2002年至今无	收入状况良好； 无其他对外投资的企业	看好公司未来发展	自有资金

序号	新增股东	类型	入股发行人的背景	履历	收入、资产状况	入股发行人的原因	出资来源
				业。			
25.	陆宇英	未在发行人处任职的股东	通过股转系统交易方式入股发行人	陆宇英,女,1972年11月出生,中国国籍,无境外永久居留权,1990年9月至1993年6月任南京化工学院武进水质稳定剂厂助理会计;1993年6月至今任江苏佳尔科药业集团股份有限公司财务总监。	收入状况良好;无其他对外投资的企业	个人投资判断	自有资金
26.	聂世义	最近一年新增的股东	2020年6月28日,赵善麒股权转让	聂世义,男,1975年12月出生,中国国籍,无境外永久居留权,公司高级工程师。2009年6月至2019年2月任宏微科技产品工程师;2019年2月至2020年8月任士兰全佳科技有限公司研发经理;2020年9月至2020年10月任杭州士兰微电子股份有限公司PIM封装总监;2020年10月至今任公司高级工程师。	收入状况良好;无其他对外投资的企业	赵善麒为充分激励公司员工,转让股份	自有资金
27.	毛国政	未在发行人处任职的股东	通过股转系统交易方式入股发行人	毛国政,女,1975年1月出生,中国国籍,无境外永久居留权,自由职业。	收入状况良好,无其他对外投资的企业	看好企业未来发展	自有资金
28.	赵晨	未在发行人处任职的股东	通过股转系统交易方式入股发行人	赵晨,男,1987年4月出生,中国国籍,无境外永久居留权,2009年7月至2011年6月任招商银行南京分行柜员、理财经理,2011年7月至2016年9月任招商银行常州分行客户经理、产品经理,2016年10月至今任兴业银行常州分行产品经理。	收入状况良好,无其他对外投资的企业	财务投资	自有资金
29.	章科	未在发行人处任职的股东	通过股转系统交易方式入股发行人	章科,男,1978年3月出生,中国国籍,无境外永久居留权,2001年至2004年任常州丽江糖烟酒业务主管,2004年至2009年任常州地平线网吧、常州泰山网吧、常州青科网吧业主,2009年至2013年任玛莎衣柜业主,2014年至今任江苏东润智联科技有限公司董事长。	收入状况良好;无其他对外投资的企业	看好发行人行业发展前景	自有资金
30.	叶杏珊	未在发行人处任职的股东	通过股转系统交易方式入股发行人	叶杏珊,女,1986年4月出生,中国国籍,无境外永久居留权,自由职业。	收入状况良好;无其他对外投资的企业	自由选择	自有资金
31.	徐克强	未在发	通过股转系	徐克强,男,1971年5月出生,	收入状况良好;	看好公	自有

序号	新增股东	类型	入股发行人的背景	履历	收入、资产状况	入股发行人的原因	出资来源
		行人处任职的股东	统交易方式入股发行人	中国国籍，无境外永久居留权，2000年至今任桐乡市振辉皮革有限公司总经理。	无其他对外投资的企业	司未来发展	资金
32.	陈崇雷	未在发行人处任职的股东	通过股转系统交易方式入股发行人	陈崇雷，男，1975年3月出生，中国国籍，无境外永久居留权，1994年7月至2008年11月任厦工机械工人，2008年12月至今无业。	收入状况良好；无其他对外投资的企业	投资	自有资金
33.	李峰	未在发行人处任职的股东	通过股转系统交易方式入股发行人	李峰，男，1968年2月出生，中国国籍，无境外永久居留权，1998年2月至2008年2月任上海泰德投资理财顾问公司分析师，2008年3月至今无业。	收入状况良好；无其他对外投资的企业	看好公司的发展前景	自有资金
34.	卢潮涛	未在发行人处任职的股东	通过股转系统交易方式入股发行人	卢潮涛，男，1974年5月出生，中国国籍，无境外永久居留权，自由职业。	未提供收入情况；无其他对外投资的企业	获得投资回报	自有资金
35.	周琳琳	未在发行人处任职的股东	通过股转系统交易方式入股发行人	周琳琳，女，1979年8月出生，中国国籍，无境外永久居留权，2003年5月至2005年6月任TCL王牌（惠州）电器有限公司研究员，2005年7月至2006年8月任中国风险投资研究院研究员，2006年8月至今无业。	收入状况良好；无其他对外投资的企业	经行业和投资分析后买入	自有资金
36.	张孝宪	未在发行人处任职的股东	通过股转系统交易方式入股发行人	未配合提供调查表	无其他对外投资的企业	-	自有资金
37.	刘伟民	未在发行人处任职的股东	通过股转系统交易方式入股发行人	刘伟民，男，1969年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权。1990年至2001年任塘厦镇振兴围社区企业主管，2001年至今任现代文具有限公司总经理。	收入状况良好；无其他对外投资的企业	看好发行人的成长性	自有资金
38.	陆青	未在发行人处任职的股东	通过股转系统交易方式入股发行人	陆青，女，1967年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权。1989年7月至1997年3月任中国船舶第723研究所工程师，1997年4月至2003年7月任中国船舶第七研究院高级工程师，2003年7月至今任北京环佳通信技术有限公司副总经理。	收入状况良好；无其他对外投资的企业	看好公司发展	自有资金
39.	张立新	未在发行人处任职的股东	通过股转系统交易方式入股发行人	张立新，女，1971年4月出生，中国国籍，无境外永久居留权，无业。	家庭成员收入状况良好；无其他对外投资的企业	基于发行人业务发展前景	自有资金

序号	新增股东	类型	入股发行人的背景	履历	收入、资产状况	入股发行人的原因	出资来源
40.	徐碎英	未在发行人处任职的股东	通过股转系统交易方式入股发行人	徐碎英，女，1964年2月出生，中国国籍，无境外永久居留权。1989年2月至2019年3月任瓯海中学教师。	收入状况良好；无其他对外投资的企业	看好公司发展	自有资金
41.	杜剑峰	未在发行人处任职的股东	通过股转系统交易方式入股发行人	杜剑峰，男，1989年7月出生，中国国籍，无境外永久居留权。2009年12月至今从事金融投资。	收入状况良好；无其他对外投资的企业	看好公司未来发展	自有资金

注1：上述自然人股东中，廖接炎未配合提供工作履历；钱祥丰和张孝宪未配合提供股东调查表；袁媛、卢潮涛未配合提供收入状况；张爽未配合提供履历及收入情况；

注2：上述股东的对外投资情况为通过国家企业信用信息公示系统、企查查等网站的查询得出。

根据发行人上述自然人股东出具的调查表、发行人历次股权转让和增资的支付凭证并经查询国家企业信用信息公示系统、企查查等网站，未在发行人处任职、最近一年新增的自然人股东入股发行人的原因具有合理性，其出资来源与其资产状况相匹配。

（二）是否在发行人、发行人客户或供应商处任职或存在其他利益关系，是否帮助发行人获取业务，是否存在股权代持或其他利益安排

根据自然人股东出具的调查表、发行人的员工名册、走访发行人主要客户和供应商并查询国家企业信用信息公示系统、企查查等网站，未在发行人处任职、最近一年新增的自然人股东在发行人、发行人客户或供应商处任职或曾经在发行人主要客户或供应商处任职的情形如下：

序号	股东姓名	在发行人、发行人客户或供应商处任职或曾经任职的情形
1	韩安东	现任公司电源事业部总经理
2	李四平	现任公司董事、副总经理
3	常东来	现任公司营销中心总监
4	荣睿	2010年11月至2020年9月任英飞凌集成电路（北京）有限公司（Infineon Technologies Asia Pacific Pte Ltd 为发行人主要供应商）主任工程师； 2020年9月至今任公司应用中心首席专家
5	聂世义	现任公司高级工程师
6	代新社	1997年7月至2001年11月任华为技术有限公司（发行人客户）

序号	股东姓名	在发行人、发行人客户或供应商处任职或曾经任职的情形
		销售人员；2010年5月至2018年1月任深圳麦格米特电气股份有限公司（株洲麦格米特电气有限责任公司为发行人的主要客户）员工；2019年5月至2020年5月任宏微科技员工
7	钱健	1998年至2002年任华为技术有限公司（发行人客户）工程师

根据发行人的说明、发行人自然人股东出具的调查表或承诺函、发行人及其实际控制人、董事、监事及高级管理人员的银行流水、发行人股东的出资凭证和完税凭证并走访发行人主要客户和供应商，除上述情形外，未在发行人处任职的自然人股东、最近一年新增的自然人股东未在发行人、发行人客户或供应商处任职，与发行人、发行人客户或供应商不存在其他利益关系，不存在帮助发行人获取业务的情形，不存在股权代持或其他利益安排。

（三）核查程序及核查意见

1、核查程序

（1）查阅发行人的工商底档、股东名册及员工名册；

（2）查阅自然人股东出具的股东调查表和承诺函，并对发行人部分自然人股东进行访谈；

（3）查阅报告期内发行人及其实际控制人、董事、监事及高级管理人员的银行流水、历次增资和股权转让的增资协议/股权转让协议、支付凭证及完税凭证，核查发行人股东是否存在股权代持的情形；

（4）查阅发行人报告期内客户、供应商明细，并实地走访发行人主要客户和供应商；

（5）取得了发行人出具的书面确认文件；

（6）登录国家企业信息信用公示系统和企查查等网站，查询自然人股东的

任职情况及对外投资情况。

2、核查意见

综上，本所律师认为：

(1) 未在发行人处任职的自然人股东、最近一年新增自然人股东入股发行人的原因具有合理性，出资来源为自有资金，与其资产状况相匹配；

(2) 除本补充法律意见书披露的情形外，未在发行人处任职的自然人股东、最近一年新增自然人股东未在发行人、发行人客户或供应商处任职，与发行人、发行人客户或供应商不存在其他利益关系，不存在帮助发行人获取业务的情形，不存在股权代持或其他利益安排。

3.4 关于机构股东

根据申报材料：(1) 发行人 12 名机构股东中，华泰战略、惠友创嘉、九洲创投、宁波清控汇清智德股权投资中心（有限合伙）和深圳市慧悦成长投资基金企业（有限合伙）已完成私募基金备案；冠亚投资控股有限公司已完成私募基金管理人登记；深圳常春藤、汇川投资、宏众咨询、深圳市君汇投资合伙企业（有限合伙）、南京道丰和深圳市富林天使管理咨询有限公司不属于私募投资基金或私募投资基金管理人，无需按照相关规定进行登记或备案；(2) 深圳常春藤持有公司股份占比 8.1224%，其有限合伙人潘世明出资占比 97.01%，叶小华出资占比 2.49%，深圳常春藤与公司或实际控制人、其他股东之间不存在正在履行的对赌安排。

请发行人披露：各有限合伙股东合伙期限，在锁定期内是否可能面临营业期限到期的情况，以及发行人为满足现行锁定期和减持规则要求所作的安排。

请发行人说明：(1) 冠亚投资控股有限公司等未完成私募基金备案的机构股东的股权结构及最终权益持有人，说明其无需履行在基金业协会登记或备案手续

的具体依据；（2）结合非自然人股东的成立时间、备案情况和投资去向，说明发行人非自然人股东中是否存在专为投资发行人设立的主体，若有，说明前述主体出资来源，权益持有人是否在发行人、发行人客户或供应商处任职或存在其他利益关系，是否存在股权代持、委托持股或其他利益输送行为。

请发行人律师核查上述事项，说明核查方式、依据，并发表明确意见。

答复：

（一）发行人已在《招股说明书》中补充披露了各有限合伙股东合伙期限，在锁定期内是否可能面临营业期限到期的情况，以及发行人为满足现行锁定期和减持规则要求所作的安排

各有限合伙股东合伙期限，以及发行人为满足现行锁定期和减持规则要求所作的安排如下：

序号	有限合伙股东名称	合伙期限至	锁定期安排
1.	深圳常春藤	2030.10.08	自发行人首次公开发行的股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前本合伙企业/本人/本公司持有的发行人股份（包括直接和间接持有的股份，下同），也不由发行人回购该部分股份。
2.	华泰战略	2023.12.29	自发行人首次公开发行的股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前本合伙企业持有的发行人股份（包括直接和间接持有的股份，下同），也不由发行人回购该部分股份。
3.	惠友创嘉	2024.05.30	自发行人首次公开发行的股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前本合伙企业持有的发行人股份（包括直接和间接持有的股份，下同），也不由发行人回购该部分股份。
4.	宏众咨询	无限期 （根据宏众咨询的营业执照及其提供的工商变更登记资料，2021 年 1 月 28 日，经常州国家高新技术产业	（1）自发行人首次公开发行的股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前本合伙企业持有的发行人股份（包括直接和间接持有的股份，下同），也不由发行人回购该部分股份。

		开发区（新北区）行政审批局核准，宏众咨询合伙期限已变更为自 2012 年 6 月 20 日至无限期。）	（2）上述锁定期期满后，如本合伙企业合伙人担任公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员的，在本合伙企业合伙人担任公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员期间及任期届满后六个月内，本合伙企业每年转让的股份不超过本合伙企业所持有公司股份总数的25%；在担任公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员的本合伙企业合伙人离职后半年内，本合伙企业不转让所持有的公司股份。
5.	深圳市君汇投资合伙企业（有限合伙）	无限期	自发行人首次公开发行的股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前本合伙企业持有的发行人股份（包括直接和间接持有的股份，下同），也不由发行人回购该部分股份。
6.	宁波清控汇清智德股权投资中心（有限合伙）	2027.10.25	自发行人首次公开发行的股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前本合伙企业持有的发行人股份（包括直接和间接持有的股份，下同），也不由发行人回购该部分股份。
7.	深圳市慧悦成长投资基金企业（有限合伙）	2025.03.10	自发行人首次公开发行的股票上市之日起12个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前本合伙企业持有的发行人股份（包括直接和间接持有的股份，下同），也不由发行人回购该部分股份。
8.	南京道丰投资管理中心（普通合伙）	2023.12.20	自发行人首次公开发行的股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前本公司/本合伙企业/本人持有的发行人股份（包括直接和间接持有的股份，下同），也不由发行人回购该部分股份。

经核查，发行人各有限合伙股东在锁定期内不存在面临营业期限到期的情况。

（二）冠亚投资控股有限公司等未完成私募基金备案的机构股东的股权结构及最终权益持有人，说明其无需履行在基金业协会登记或备案手续的具体依据

本所律师已在律师工作报告中披露“冠亚投资控股有限公司已于 2014 年 6 月 4 日完成私募基金管理人登记，登记编号为 P1003144；”深圳常春藤、汇川投资、宏众咨询、深圳市君汇投资合伙企业（有限合伙）、南京道丰和深圳市富林天使管理咨询有限公司不属于《中华人民共和国证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》

所规定的私募投资基金或私募投资基金管理人，无需按照前述规定进行登记或备案，具体如下：

1、深圳常春藤

(1) 深圳常春藤的合伙人及其持有的合伙财产份额如下：

序号	合伙人名称/姓名	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	潘世明	3,900.00	97.0149
2	叶小华	100.00	2.4876
3	深圳常春藤资本管理有限公司	20.00	0.4975
合计		4,020.00	100.0000

(2) 深圳常春藤穿透后的最终权益持有人如下：

序号	第一层股东	第二层股东	最终权益持有人
1	潘世明	-	潘世明 叶小华
2	叶小华	-	
3	深圳常春藤资本管理有限公司 (注)	潘世明	

注：深圳常春藤资本管理有限公司已于2015年4月2日完成私募基金管理人登记，登记编号：P1009874。潘世明持有深圳常春藤资本管理有限公司100%的股权。

(3) 根据深圳常春藤出具的《不属于私募基金或私募基金管理人的承诺函》，深圳常春藤除投资宏微科技外不存在其他对外投资，不存在向他人募集资金的情形，也不存在委托基金管理人进行管理的情形，深圳常春藤不属于私募投资基金或私募投资基金管理人。此外，经本所律师核查，深圳常春藤的普通合伙人深圳常春藤资本管理有限公司为潘世明持股100%的公司，深圳常春藤的有限合伙人叶小华在深圳常春藤任职，并非外部投资者。综上，深圳常春藤无需办理私募基金备案。

2、汇川投资

(1) 根据汇川投资的说明、汇川投资的公司章程并经查询巨潮资讯网、国

家企业信用信息公示系统，汇川投资的股权结构（最终权益持有人）和股东的任职情况具体如下：

序号	股东姓名	认缴出资额（万元）	出资比例（%）	任职情况
1	朱兴明	430.00	43.4058	汇川技术董事长
2	李俊田	43.50	4.3911	汇川技术董事、副总裁
3	熊礼文	43.50	4.3911	早期在汇川技术任职，后因个人原因离职
4	唐柱学	43.50	4.3911	曾担任汇川技术董事、副总裁
5	刘迎新	43.50	4.3911	汇川技术财务总监
6	刘国伟	42.60	4.3002	汇川技术监事
7	姜勇	34.15	3.4472	早期在汇川技术任职，后因个人原因离职
8	周斌	26.10	2.6346	汇川技术董事，副总裁
9	张卫江	26.10	2.6346	在汇川技术任职
10	李芬	26.10	2.6346	早期在汇川技术任职，后因个人原因离职
11	陈本强	26.10	2.6346	在汇川技术任职
12	杨春禄	26.10	2.6346	汇川技术副总裁
13	宋君恩	26.10	2.6346	汇川技术董事、副总裁、董事会秘书
14	陆松泉	26.10	2.6346	早期在汇川技术任职，后因个人原因离职
15	刘宇川	25.60	2.5842	汇川技术董事
16	柏子平	25.60	2.5842	汇川技术监事会主席
17	李友发	25.60	2.5842	在汇川技术任职
18	潘异	25.20	2.5438	在汇川技术任职
19	李晓春	25.20	2.5438	早期在汇川技术任职，后因个人原因离职
合计		990.65	100.0000	-

（2）根据汇川投资出具的《不属于私募基金或私募基金管理人的承诺函》并经本所律师核查，汇川投资除持有宏微科技股份外，还对外投资深圳市汇川技术股份有限公司、杭州锐冠科技有限公司、深圳市时间价值信息技术股份公司、山东华滋自动化技术股份有限公司等企业，汇川投资的股东目前或曾经均在其参股子公司汇川技术任职，不存在向他人募集资金的情形，也不存在委托基金管理

人进行管理的情形，汇川投资不属于私募投资基金或私募投资基金管理人。因此，汇川投资无需办理私募基金备案。

3、宏众咨询

(1) 根据发行人确认，宏众咨询为专为投资发行人设立的公司员工持股平台。宏众咨询各合伙人的出资情况详见本补充法律意见书“三、《问询函》第3题”之“3.4 关于机构股东”之“(二)……说明发行人非自然人股东中是否存在专为投资发行人设立的主体”。

(2) 根据发行人的说明并经本所律师核查，宏众咨询自成立之日起始终规范运行。宏众咨询除持有发行人的部分股份外，无其他对外投资，不存在以非公开方式向投资者募集资金设立的情形，不属于《中华人民共和国证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》所规定的私募投资基金或私募投资基金管理人，无需按照前述规定进行登记或备案。

4、深圳市君汇投资合伙企业（有限合伙）

(1) 深圳市君汇投资合伙企业（有限合伙）的合伙人（最终权益持有人）及其持有的合伙财产份额如下：

序号	合伙人姓名	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	龚琳	990.00	99.00
2	袁艳敏	10.00	1.00
合计		1,000.00	100.00

(2) 根据深圳市君汇投资合伙企业（有限合伙）出具的《不属于私募基金或私募基金管理人的承诺函》并经本所律师核查，深圳市君汇投资合伙企业（有限合伙）除持有宏微科技股份外，还对外投资易视智瞳科技（深圳）有限公司、中安新材料（深圳）有限公司和深圳范思德科技有限公司等企业，不存在向他人

募集资金的情形，也不存在委托基金管理人进行管理的情形，深圳市君汇投资合伙企业（有限合伙）不属于私募投资基金或私募投资基金管理人。因此，深圳市君汇投资合伙企业（有限合伙）无需办理私募基金备案。

5、南京道丰

(1) 南京道丰的合伙人（最终权益持有人）及其持有的合伙财产份额如下：

序号	合伙人姓名	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	陈刚	263.32	22.8090
2	贾红刚	193.07	16.7238
3	张薇	98.55	8.5362
4	马仁敏	87.99	7.6222
5	沈晓磊	87.00	7.5362
6	张琛	86.87	7.5245
7	赵耿龙	75.96	6.5796
8	何晖	54.56	4.7263
9	陆殷华	48.09	4.1656
10	邱莹莹	34.59	2.9965
11	殷晓磊	34.48	2.9871
12	方略	24.84	2.1521
13	郑强	21.71	1.8809
14	邓磊	20.40	1.7668
15	俞克	11.03	0.9558
16	周明	6.71	0.5808
17	陈淼	5.27	0.4564
合计		1,154.44	100.0000

(2) 根据南京道丰出具的《承诺函》并经本所律师核查，南京道丰为江苏华泰战略新兴产业投资基金（有限合伙）的执行事务合伙人华泰紫金投资有限责任公司的员工设立的跟投平台，南京道丰不存在向他人募集资金的情形，也不存在委托基金管理人进行管理的情形，南京道丰不属于私募投资基金或私募投资基金管理人。因此，南京道丰无需办理私募基金备案。

6、深圳市富林天使管理咨询有限公司

(1) 深圳市富林天使管理咨询有限公司的股权结构（最终权益持有人）如下：

序号	股东姓名	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	陈瑞	255	51.00
2	付琳	245	49.00
合计		500	100.00

(2) 根据深圳市富林天使管理咨询有限公司出具的《不属于私募基金或私募基金管理人的承诺函》并经本所律师核查，深圳市富林天使管理咨询有限公司除持有宏微科技股份外，还对外投资深圳市镜湖投资咨询有限公司、岩羊智能信息技术（深圳）有限公司、江苏道勃科技有限公司等企业，不存在向他人募集资金的情形，也不存在委托基金管理人进行管理的情形，深圳市富林天使管理咨询有限公司不属于私募投资基金或私募投资基金管理人。因此，深圳市富林天使管理咨询有限公司无需办理私募基金备案。

(三) 结合非自然人股东的成立时间、备案情况和投资去向，说明发行人非自然人股东中是否存在专为投资发行人设立的主体，若有，说明前述主体出资来源，权益持有人是否在发行人、发行人客户或供应商处任职或存在其他利益关系，是否存在股权代持、委托持股或其他利益输送行为

1、发行人非自然人股东的成立时间、备案情况和投资去向具体如下：

序号	非自然人股东名称	成立时间	备案情况/投资去向
1	深圳常春藤	2015.10.09	目前投资发行人 1 家企业（深圳常春藤成立于 2015 年 10 月，其投资发行人的时间为 2020 年 6 月，并非专为投资发行人设立的主体）
2	华泰战略	2015.12.30	已备案的证券公司直投基金；除持有发行人股份外，对外投资无锡金桂管理咨询合伙企业（有限合伙）、萨驰智能装备股份有限公司、江苏永瀚特种合金技术有限公司等企业

序号	非自然人股东名称	成立时间	备案情况/投资去向
3	惠友创嘉	2017.05.31	已备案的私募基金； 除持有发行人股份外，对外投资深圳市洛仑兹技术有限公司、深圳市富兰瓦时技术有限公司、成都九鼎瑞信科技股份有限公司等企业
4	九洲创投	2007.09.19	已备案的私募基金； 除持有发行人股份外，对外投资江苏常州武商创业投资合伙企业（有限合伙）、常创天使（常州）创业投资中心（有限合伙）等企业
5	汇川投资	2008.03.25	除持有发行人股份外，对外投资深圳市汇川技术股份有限公司、杭州锐冠科技有限公司、深圳市时间价值信息技术股份公司、山东华滋自动化技术股份有限公司、深圳市汇联清源投资合伙企业（有限合伙）等企业
6	宏众咨询	2012.06.20	发行人员工持股平台
7	深圳市君汇投资合伙企业（有限合伙）	2016.09.09	除持有发行人股份外，对外投资中安新材料（深圳）有限公司、深圳范思德科技有限公司、易视智瞳科技（深圳）有限公司等企业
8	宁波清控汇清智德股权投资中心（有限合伙）	2017.10.26	已备案的私募基金； 除持有发行人股份外，对外投资南通金信灏嘉投资中心（有限合伙）、宁波涌跃创业投资中心（有限合伙）、宁波伏尔肯科技股份有限公司等企业
9	深圳市慧悦成长投资基金企业（有限合伙）	2016.03.17	已备案的私募基金； 除持有发行人股份外，对外投资长沙衡开智能科技有限公司、北京中智软创信息技术有限公司、上海弋关网络科技有限公司等企业
10	南京道丰	2015.12.25	除持有发行人股份外，对外投资苏州长光华芯光电技术股份有限公司、征图新视（江苏）科技股份有限公司、江苏迈信林航空科技股份有限公司等企业
11	冠亚投资控股有限公司	2004.11.18	已备案的私募基金管理人； 除持有发行人股份外，对外投资山东丰华置业有限公司、江苏视点投资有限公司、深圳冠亚股权投资基金管理有限公司等企业
12	深圳市富林天使管理咨询有限公司	2015.04.10	除持有发行人股份外，对外投资深圳市镜湖投资咨询有限公司、岩羊智能信息技术（深圳）有限公司、江苏道勃科技有限公司等企业

根据发行人机构股东出具的承诺函并经本所律师核查，除发行人员工持股平

台宏众咨询为专为投资发行人设立的主体外，发行人非自然人股东中不存在其他专为投资发行人设立的主体。

2、专为投资发行人设立的主体

宏众咨询为专为投资发行人设立的主体，其出资来源为员工自有资金，截至本补充法律意见书出具之日，宏众咨询合伙人在发行人处任职情况如下：

序号	姓名	性质	出资额（万元）	出资比例（%）	公司任职
1	姚天保	有限合伙人	34.34	7.2754	实验室主任
2	薛红霞	有限合伙人	30.45	6.4513	财务总监
3	许华	有限合伙人	28.51	6.0403	监事、审计总监
4	张景超	有限合伙人	24.65	5.2225	芯片研发部经理
5	张海泉	有限合伙人	21.71	4.5996	模块研发部经理
6	许春风	有限合伙人	20.98	4.4449	营销总监
7	卢杨	有限合伙人	20.07	4.2521	行政总监
8	戴超原	有限合伙人	20.07	4.2521	董事长助理、证券事务代表
9	李四平	有限合伙人	19.46	4.1229	董事、副总经理
10	杨小春	有限合伙人	17.82	3.7754	销售经理
11	刘利峰	有限合伙人	17.50	3.7076	董事、副总经理
12	王成良	有限合伙人	17.48	3.7034	模块制造部副总监
13	史帅领	有限合伙人	17.48	3.7034	质量管理部总监
14	倪玉萍	有限合伙人	17.48	3.7034	采购总监
15	俞义长	有限合伙人	17.48	3.7034	芯片研发部总监
16	王晓宝	普通合伙人	17.00	3.6017	副总经理
17	麻长胜	有限合伙人	16.52	3.5000	模块研发部研发总监
18	戚丽娜	有限合伙人	15.87	3.3623	监事、芯片研发部研发经理
19	王毅	有限合伙人	12.24	2.5932	电源事业部生产经理
20	林茂	有限合伙人	8.48	1.7966	芯片研发部高级产品工程师
21	耿爱宾	有限合伙人	7.50	1.5890	销售部华东大区经理
22	田慧	有限合伙人	6.09	1.2903	销售部门内勤经理

序号	姓名	性质	出资额（万元）	出资比例（%）	公司任职
23	陈国康	有限合伙人	5.24	1.1102	市场部产品经理
24	张正义	有限合伙人	5.24	1.1102	模块研发部高级研发工程师
25	陈炳	有限合伙人	4.80	1.0169	总裁办主任
26	高夫强	有限合伙人	4.34	0.9195	模块制造部测试主管
27	刘兆军	有限合伙人	3.89	0.8242	综合管理部 IT 工程师
28	姜苻	有限合伙人	3.50	0.7415	应用中心高级 FAE 工程师
29	俞明亮	有限合伙人	3.50	0.7415	销售部华南大区经理
30	卢佳	有限合伙人	3.50	0.7415	应用中心 FAE 主管
31	滕正刚	有限合伙人	3.50	0.7415	模块研发部高级工艺工程师
32	周其乐	有限合伙人	3.50	0.7415	模块研发部高级工艺工程师
33	井亚会	有限合伙人	3.50	0.7415	芯片研发部高级产品工程师
34	徐胜男	有限合伙人	3.50	0.7415	综合管理部招聘主管
35	石彩云	有限合伙人	3.50	0.7415	模块研发部高级研发工程师
36	常亚龙	有限合伙人	3.50	0.7415	模块制造部主管
37	王海俊	有限合伙人	2.63	0.5572	电源事业部销售部经理
38	张斌	有限合伙人	2.59	0.5487	模块研发部研发工程师
39	郑军	有限合伙人	2.59	0.5487	模块研发部高级研发工程师
合计		-	472.00	100.0000	-

根据宏众咨询及其合伙人出具的《承诺函》并查阅发行人及其实际控制人的银行流水、宏众咨询合伙人的出资凭证和发行人的员工名册，宏众咨询的合伙人均在发行人处任职，未在发行人客户或供应商处任职或存在其他利益关系，不存在股权代持、委托持股或其他利益输送行为。

（四）核查程序及核查意见

1、核查程序

（1）查阅了发行人非自然人股东营业执照、公司章程、合伙协议、工商登

记资料、私募基金备案证明等文件，并查阅巨潮资讯网、国家企业信用信息公示系统、企查查、中国证券投资基金业协会等网站的信息；

(2) 查阅了发行人股东出具的《关于股份锁定及股份减持意向的承诺函》《不属于私募基金或私募基金管理人的承诺函》等其他相关书面承诺；

(3) 对发行人部分非自然人股东进行访谈，了解其出资来源等具体情况；

(4) 取得了发行人的员工名册；

(5) 取得了宏众咨询合伙人出具的承诺函、宏众咨询合伙人的出资凭证，核查是否存在股权代持的情形；

(6) 核查发行人及其实际控制人的银行流水，核查是否存在利益输送的情形；

(7) 走访了发行人主要客户和供应商，核查发行人员工持股平台宏众咨询的出资人与发行人及其主要客户和供应商是否存在其他利益关系。

2、核查意见

综上，本所律师认为：

(1) 发行人各有限合伙股东在锁定期内不存在面临营业期限到期的情况，且发行人已在《招股说明书》中补充披露各有限合伙股东合伙期限，以及发行人为满足现行锁定期和减持规则要求所作的安排；

(2) 深圳常春藤、汇川投资、宏众咨询、深圳市君汇投资合伙企业（有限合伙）、南京道丰和深圳市富林天使管理咨询有限公司不属于《中华人民共和国证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》所规定的私募投资基金或私募投资基金管理人，

无需按照前述规定进行登记或备案；

(3) 除发行人员工持股平台宏众咨询为专为投资发行人设立的主体外，发行人非自然人股东中不存在其他专为投资发行人设立的主体；宏众咨询合伙人的出资来源为自有资金，宏众咨询的合伙人均在发行人处任职，不存在在发行人客户或供应商处任职或其他利益关系的情形，不存在股权代持、委托持股或其他利益输送行为。

四、《问询函》第 4 题

招股说明书披露：(1) 发行人员工持股平台宏众咨询持有公司 270.02 万股股份，占公司股本总额 3.6553%；(2) 核心员工持有的宏众咨询财产份额均以公允价格方式取得，公司未确认股权激励费用，未对公司财务状况产生影响；(3) 宏众咨询合伙期限为 2012 年 06 月 20 日至 2022 年 06 月 20 日；(4) 2019 年 12 月 31 日，宏众咨询执行事务合伙人由赵善麒变更为王晓宝；2020 年 6 月 29 日，发行人控股股东、实际控制人赵善麒签订《财产份额转让协议》，约定转让其持有的宏众咨询的全部财产份额；(5) 2017 年发行人确认了部分管理人员的股份支付费用 481.95 万元；(6) 2020 年 6 月 28 日，赵善麒分别与李四平、常东来、荣睿、聂世义签订《股份转让协议》，约定赵善麒将其所持有的宏微科技各 20 万股股份分别转让给李四平和常东来，将其所持有的宏微科技 10 万股股份转让给荣睿，将其所持有的宏微科技 5 万股股份转让给聂世义；同日，丁子文与韩安东签订《股份转让协议》，约定丁子文将其所持宏微科技 20 万股股份转让给韩安东；上述转让价格为 7.44 元/股。

请发行人披露：(1) 员工持股平台合伙期限，在锁定期内是否可能面临营业期限到期的情况，以及发行人为满足现行锁定期和减持规则要求所作的安排，并作相应风险提示；(2) 员工持股平台是否建立健全持股在平台内部的流转、退出机制及股权管理机制。

请发行人说明：(1) 实际控制人赵善麒转让其持有财产份额的原因，受让方

及其在公司的任职情况、转让价格的公允性、份额转让价款的实际支付情况和资金来源、是否规避实际控制人所持股份锁定期等监管要求，是否存在股权代持或其他利益安排；（2）变更执行事务合伙人的原因，是否规避锁定期等监管要求；王晓宝在发行人处的任职情况，是否管理员工持股平台，其持有的平台份额是否为暂时持有；（3）结合员工持股平台最终权益持有人在发行人处的任职情况、出资过程、出资来源，说明发行人员工持股平台是否存在股权代持、委托持股或其他利益安排；（4）股份支付费用形成的原因，股份支付费用的计算过程、费用确认时点及归集的准确性；（5）结合发行人及持股平台的历史沿革及历次股权转让价格，员工持股平台内部的股权变动情况，员工离职后股份的处理方式，说明是否存在其他须按照股份支付进行会计处理的情形，是否符合企业会计准则的规定；（6）赵善麒将股份转让给李四平、常东来、荣睿、聂世义，丁子文将股份转让给韩安东的原因，转让价格是否公允，是否存在应确认未确认的股份支付费用。

请保荐机构核查上述事项，请发行人律师核查披露事项及说明事项（1）-（3），请申报会计师核查说明事项（1）、（4）-（6），说明核查方式、依据，并发表明确意见。

答复：

（一）发行人已在《招股说明书》中补充披露了员工持股平台合伙期限，在锁定期内是否可能面临营业期限到期的情况等，具体如下：

1、员工持股平台合伙期限，在锁定期内是否可能面临营业期限到期的情况，以及发行人为满足现行锁定期和减持规则要求所作的安排，并作相应风险提示

根据宏众咨询的工商登记资料，发行人首次申报时，宏众咨询的合伙期限至2022年6月20日。根据宏众咨询提供的工商变更登记资料等相关文件，2021年1月28日经常州国家高新技术产业开发区（新北区）行政审批局核准，宏众咨询合伙期限已变更为自2012年6月20日至无限期。

鉴于宏众咨询已变更合伙期限至无限期，宏众咨询在锁定期内不存在面临营

业期限到期的情况。

以上内容已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“八、发行人股本情况”之“(八) 各有限合伙股东合伙期限以及发行人为满足现行锁定期和减持规则要求所作的安排”中补充披露。

2、员工持股平台是否建立健全持股在平台内部的流转、退出机制及股权管理机制

发行人员工持股平台已建立健全持股在平台内部的流转、退出机制及股权管理机制，主要如下：

条款	内部的流转、退出机制及股权管理机制
内部流转机制	<p>1、自发行人首次公开发行的股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前本合伙企业持有的发行人股份（包括直接和间接持有的股份，下同），也不由发行人回购该部分股份。上述锁定期期满后，如本合伙企业合伙人担任公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员的，在本合伙企业合伙人担任公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员期间及任期届满后六个月内，本合伙企业每年转让的股份不超过本合伙企业所持有公司股份总数的 25%；在担任公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员的本合伙企业合伙人离职后半年内，本合伙企业不转让所持有的公司股份。</p> <p>2、乙方应在合伙企业要求的时间内，根据合伙企业要求，与合伙企业的普通合伙人/执行事务合伙人或其指定的第三方签署合伙份额转让协议，将其持有合伙企业的合伙份额转让给合伙企业的普通合伙人/执行事务合伙人或其指定的第三方。</p> <p>3、乙方应在合伙企业要求的时间内，协助办理完毕合伙份额转让的变更登记手续。</p>
退出机制	<p>除《中华人民共和国合伙企业法》及《合伙协议》约定的退伙情形外，发生以下情形的，乙方自然退伙；乙方应根据合伙企业普通合伙人/执行事务合伙人的指示将其持有的合伙企业全部份额/出资额转让给指定的第三方，或由合伙企业回购，相关税费由乙方承担：</p> <p>(1) 乙方因执行职务而导致丧失劳动能力；</p> <p>(2) 乙方因执行职务导致死亡；</p> <p>(3) 乙方因达到国家和任职单位规定的退休年龄退休而离职的。</p> <p>所获授的合伙企业出资份额由合伙企业普通合伙人/执行事务合伙人或其指定的第三方收购。</p> <p>有下列情形之一时，合伙人当然退伙：</p> <p>有限合伙人主动与宏微科技（含其子公司）解除劳动关系，经普通合伙人/执行事务合伙人批准取消其合伙人资格的（补充协议另有约定或是因受宏微科技委派其他工作而与宏微科技（含其子公司）解除劳动关系的除外）。</p> <p>普通合伙人/执行事务合伙人或其指定第三人有权按照下列原则回购</p>

条款	内部的流转、退出机制及股权管理机制
	<p>该合伙人全部份额：……</p> <p>有下列情形之一时，合伙人退伙：</p> <p>（1）未经执行事务合伙人批准，擅自出售、质押、信托或以其他方式处分其持有的份额的；</p> <p>（2）违反任职单位（指宏微科技及其分子公司，下同）的保密规定泄露任职单位的商业机密或其他保密信息；</p> <p>（3）违反任职单位的廉洁职业操守规定；</p> <p>（4）违反法律或任职单位的竞业禁止规定；</p> <p>（5）违反国家的法律法规；</p> <p>（6）玩忽职守及渎职懈怠，给任职单位造成利益及名誉损失；</p> <p>（7）恶意破坏任职单位文化及员工团结；</p> <p>（8）存在其他严重违法法律法规的行为的。</p> <p>当乙方发生上述所规定情形时，乙方退伙，合伙企业普通合伙人/执行事务合伙人或其指定的第三方有权按照下列条件收购乙方持有合伙企业出资份额。</p> <p>有下列情形时，合伙人可以退伙：</p> <p>有限合伙人被动与宏微科技（含其子公司）解除劳动关系，经普通合伙人/执行事务合伙人批准取消其合伙人资格的，经执行事务合伙人同意退伙。</p> <p>普通合伙人/执行事务合伙人或其指定第三人有权收购该合伙人全部份额。</p>
股权管理机制	新合伙人入伙，应当经全体合伙人一致同意，并依法订立书面入伙协议。

综上，发行人员工持股平台已建立健全持股在平台内部的流转、退出机制及股权管理机制。

以上内容已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬情况”之“（四）发行人股权激励情况”中补充披露。

（二）实际控制人赵善麒转让其持有财产份额的原因，受让方及其在公司的任职情况、转让价格的公允性、份额转让价款的实际支付情况和资金来源、是否规避实际控制人所持股份锁定期等监管要求，是否存在股权代持或其他利益安排

1、实际控制人赵善麒转让其持有财产份额的原因，受让方及其在公司的任职情况、转让价格的公允性、份额转让价款的实际支付情况和资金来源

(1) 为激励公司核心员工，2019年12月29日，发行人控股股东、实际控制人赵善麒与受让方签订《财产份额转让协议》，约定转让其持有的宏众咨询的财产份额，具体转让情况、受让方及其在公司的任职情况如下：

序号	转让方	受让方	转让出资额 (万元)	转让价格 (万元)	对应发行人股份 数量(万股)	对应发行人股 份转让单价 (元/股)	任职情况
1	赵善麒	俞义长	78.67	260.0956	45.00	5.78	芯片研发部总监
2		张景超	24.65	81.4968	14.10	5.78	芯片研发部经理
3		李四平	19.46	64.3400	11.13	5.78	董事、副总经理
4		姚天保	16.86	55.7419	9.65	5.78	实验室主任
5		薛红霞	12.97	42.8809	7.42	5.78	财务总监
6		张海泉	12.97	42.8809	7.42	5.78	模块研发部经理
7		许华	11.03	36.4669	6.31	5.78	监事、审计总监
8		杨小春	9.08	30.0199	5.19	5.78	市场部产品经理
9		麻长胜	7.78	25.7219	4.45	5.78	模块研发部研发总 监
10		戚丽娜	7.13	23.5729	4.08	5.78	芯片研发部研发经 理
11		刘兆军	3.89	12.8610	2.23	5.78	综合管理部IT工程 师
12		林茂	3.24	10.7120	1.85	5.78	芯片研发部高级产 品工程师
13		戴超原	2.59	8.5630	1.48	5.78	董事长助理、证券 事务代表
14		卢杨	2.59	8.5630	1.48	5.78	综合管理部行政总 监
15		张敏	2.59	8.5630	1.48	5.78	模块研发部高级研 发工程师
16		田慧	2.59	8.5630	1.48	5.78	销售部内勤经理
17		高夫强	2.59	8.5630	1.48	5.78	模块制造部测试主 管
18		郑军	2.59	8.5630	1.48	5.78	模块研发部高级研 发工程师
19		张斌	2.59	8.5630	1.48	5.78	模块研发部研发工 程师
20		陈炳	1.30	4.2980	0.74	5.78	总裁办主任
21		苏桂国	1.30	4.2980	0.74	5.78	应用中心高级FAE 工程师

22	周磊	1.30	4.2980	0.74	5.78	销售工程师
----	----	------	--------	------	------	-------

上述财产份额转让对应发行人股份价格为 5.78 元/股，定价依据系结合公司的资产状况、经营业绩以及未来发展前景，同时参考新三板的股票转让价格，经财产份额转让各方协商确定，转让价格公允合理。

根据公司提供的支付凭证并经访谈宏众咨询合伙人后确认，上述财产份额转让价款已实际支付，上述合伙人向宏众咨询出资的款项均为自有资金。

(2) 2020 年 6 月 29 日，为激励公司核心员工，发行人控股股东、实际控制人赵善麒与受让方签订《财产份额转让协议》，约定转让其持有的宏众咨询的全部财产份额，具体转让情况、受让方及其在公司的任职情况如下：

序号	转让方	受让方	转让出资额 (万元)	转让价格 (万元)	对应发行人股份 数量(万股)	对应发行人股 份转让单价 (元/股)	任职情况
1	赵善麒	姚天保	17.48	74.400	10.00	7.44	实验室主任
2		薛红霞	17.48	74.400	10.00	7.44	财务总监
3		戴超原	17.48	74.400	10.00	7.44	董事长助理、证券 事务代表
4		卢杨	17.48	74.400	10.00	7.44	行政总监
5		许华	17.48	74.400	10.00	7.44	总监
6		麻长胜	8.74	37.200	5.00	7.44	研发总监
7		戚丽娜	8.74	37.200	5.00	7.44	芯片研发部研发 经理
8		张海泉	8.74	37.200	5.00	7.44	模块研发部经理
9		杨小春	8.74	37.200	5.00	7.44	市场部产品经理
10		林茂	5.24	22.320	3.00	7.44	芯片研发部高级 产品工程师
11		张正义	5.24	22.320	3.00	7.44	模块研发部高级 研发工程师
12		陈国康	5.24	22.320	3.00	7.44	市场部产品经理
13		田慧	3.50	14.880	2.00	7.44	销售部内勤经理
14		井亚会	3.50	14.880	2.00	7.44	芯片研发部高级 产品工程师
15		俞明亮	3.50	14.880	2.00	7.44	销售部华南大区 经理

16	常亚龙	3.50	14.880	2.00	7.44	模块制造部主管
17	徐胜男	3.50	14.880	2.00	7.44	综合管理部招聘主管
18	周其乐	3.50	14.880	2.00	7.44	模块研发部高级工艺工程师
19	陈金波 (注1)	3.50	14.880	2.00	7.44	模块制造部科长
20	刘峰 (注1)	3.50	14.880	2.00	7.44	模块制造部设备主管
21	石彩云	3.50	14.880	2.00	7.44	模块研发部高级研发工程师
22	张若鸿 (注2)	3.50	14.880	2.00	7.44	模块研发部主管
23	滕正刚	3.50	14.880	2.00	7.44	模块研发部高级工艺工程师
24	陈炳	3.50	14.880	2.00	7.44	总裁办主任
25	王海俊	2.63	11.190	1.50	7.46	电源事业部销售部经理
26	王毅	2.16	9.180	1.24	7.40	电源事业部生产经理
27	高夫强	1.75	7.440	1.00	7.44	模块制造部测试主管

注1：因陈金波、刘峰个人原因，2020年8月31日，经宏众咨询全体合伙人一致同意，陈金波将其持有宏众咨询的出资额3.5万元以14.88万元转让给王晓宝；刘峰将其持有宏众咨询的出资额3.50万元以14.88万元转让给王晓宝；

注2：鉴于张若鸿于2021年1月离职，2021年1月4日，经宏众咨询全体合伙人一致同意，张若鸿将其持有的宏众咨询的出资额3.5万元以14.88万元转让给王晓宝；

注3：上述赵善麒转让的出资额中，包括赵善麒于2020年6月29日受让的俞义长、张敏、苏桂国和周磊持有的宏众咨询的出资额。

上述财产份额转让对应发行人股份价格约为 7.44 元/股，定价依据系结合公司的资产状况、经营业绩以及未来发展前景，同时参考公司最近一次增资价格，经财产份额转让各方协商确定，转让价格公允合理。

根据公司提供的支付凭证并经访谈宏众咨询合伙人后确认，上述财产份额转让价款已实际支付，上述合伙人向宏众咨询出资的款项均为自有资金。

2、是否规避实际控制人所持股份锁定期等监管要求，是否存在股权代持或

(1) 宏众咨询已就股份锁定及股份减持出具了承诺，相关股份锁定承诺符合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》相关规定，不存在规避实际控制人所持股份锁定期等监管要求的情形。

(2) 根据发行人实际控制人赵善麒和宏众咨询合伙人出具的承诺函、宏众咨询合伙人的出资凭证、发行人及其实际控制人赵善麒的银行流水，合伙人通过自有资金认购（或受让）宏众咨询的出资额系本人真实意思表示，所持有的宏众咨询出资份额不存在股权代持、委托持股、信托持股等替他人持有的情形或其他利益安排。

(三) 变更执行事务合伙人的原因，是否规避锁定期等监管要求；王晓宝在发行人处的任职情况，是否管理员工持股平台，其持有的平台份额是否为暂时持有

1、根据公司提供的相关资料并经本所律师访谈发行人实际控制人赵善麒和副总经理王晓宝，变更执行事务合伙人的原因如下：

(1) 赵善麒于 2020 年 6 月 29 日转让其持有的宏众咨询财产份额转让后，赵善麒不再持有宏众咨询财产份额，且赵善麒作为发行人董事长兼总经理，更多精力需投入在发行人的业务经营管理、战略发展上，因此，发行人实际控制人赵善麒决定不再担任宏众咨询的执行事务合伙人并不再负责员工持股平台的管理工作。

(2) 王晓宝作为发行人的副总经理及骨干员工，在公司任职时间较长，宏众咨询合伙人对其较为信任，可以对员工持股平台的合伙人进行统筹协调；此外，王晓宝持有发行人 1.68% 的股权，持有宏众咨询 2.86% 的财产份额，其身份更能代表普通的持股员工，能够更好地维护持股员工的权益。因此，宏众咨询的执行事务合伙人变更为王晓宝。

2、宏众咨询和王晓宝已就股份锁定及股份减持出具了承诺，相关股份锁定

承诺符合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》相关规定，不存在规避锁定期等监管要求的情形。

综上，本所律师认为，宏众咨询变更执行事务合伙人的原因合理，不存在规避锁定期等监管要求的情形。

3、王晓宝在发行人处的任职情况，是否管理员工持股平台，其持有的平台份额是否为暂时持有

2006年8月至今，王晓宝任公司副总经理。根据合伙协议并经本所律师访谈王晓宝及宏众咨询的合伙人后确认，王晓宝能够实际管理员工持股平台。其担任宏众咨询的执行事务合伙人对外代表合伙企业，执行合伙事务，主要包括如下内容：（1）员工持股方案的具体实施和日常管理；（2）代表员工持股平台行使因投资宏微科技而产生的股东权利；（3）对宏众咨询众多合伙人的统筹协调；（4）定期向宏众咨询的合伙人通报合伙企业的经营和财务状况；（5）监督并要求员工按照合伙协议的约定转让其在员工持股平台中的财产份额；（6）代表员工持股平台对外签署文件等。

根据王晓宝出具的《承诺函》、王晓宝的银行流水及出资凭证，王晓宝所持有的宏众咨询出资份额不存在股权代持、委托持股、信托持股等替他人持有的情形或其他利益安排。

（四）结合员工持股平台最终权益持有人在发行人处的任职情况、出资过程、出资来源，说明发行人员工持股平台是否存在股权代持、委托持股或其他利益安排

员工持股平台最终权益持有人在发行人处的任职情况详见本补充法律意见书“三、《问询函》第3题”之“3.4关于机构股东”之“（三）……说明发行人非自然人股东中是否存在专为投资发行人设立的主体，若有，说明前述主体出资来源，权益持有人是否在发行人、发行人客户或供应商处任职或存在其他利益关系”之“2、专为投资发行人设立的主体”。

根据支付凭证和宏众咨询各合伙人签署的承诺函，员工持股平台合伙人的出资方式为现金银行转账、出资来源为自有资金，其所持有的宏众咨询的财产份额不存在股权代持、委托持股或其他利益安排。

（五）核查程序及核查意见

1、核查程序

（1）查阅了宏众咨询设立至今的工商档案、营业执照、合伙协议及其他相关文件；

（2）查阅了宏众咨询合伙人的转让价款汇款凭证、发行人及其实际控制人赵善麒的银行流水和王晓宝的银行流水，查阅了宏众咨询合伙人签署的《财产份额转让协议》，查阅了发行人的员工花名册；

（3）对宏众咨询现有的合伙人和发行人实际控制人进行访谈，并取得了访谈记录；

（4）取得了宏众咨询现有的合伙人和发行人实际控制人出具的关于不存在股权代持相关事宜的承诺函；取得了发行人股东出具的关于股份锁定及股份减持意向的承诺函。

2、核查意见

综上，本所律师认为：

（1）发行人已在《招股说明书》中补充披露了员工持股平台合伙期限，在锁定期内不存在面临营业期限到期的情况，以及发行人为满足现行锁定期和减持规则要求所作的安排；此外，发行人员工持股平台已建立健全持股在平台内部的流转、退出机制及股权管理机制，相关情况已在《招股说明书》中补充披露；

（2）实际控制人赵善麒转让其持有财产份额的原因为激励公司核心员工，受

让方均在公司任职，转让价格公允、份额转让价款已实际支付，资金来源为自有资金，不存在规避实际控制人所持股份锁定期等监管要求的情形，不存在股权代持或其他利益安排；

(3)变更执行事务合伙人的原因合理，不存在规避锁定期等监管要求的情形；王晓宝在发行人处任副总经理，能够实际管理员工持股平台，其持有的平台份额不存在股权代持、委托持股、信托持股等替他人持有的情形或其他利益安排；

(4)员工持股平台合伙人均在发行人处任职，出资方式为现金银行转账、出资来源为自有资金，发行人员工持股平台不存在股权代持、委托持股或其他利益安排。

五、《问询函》第 5 题

关于子公司。招股说明书披露：(1) 发行人共有 2 家子公司：宏电节能和启帆星；2 家分公司：宏微科技深圳分公司和宏微科技北京分公司；(2) 宏电节能主营业务为节能技术服务，通过采购发行人电源模组产品，向客户提供电力节能服务，发行人持股 100%；(3) 启帆星主营业务为电源模组产品销售，向客户提供发行人生产的电源模组产品，同时向客户提供技术支持和服务，发行人持股 51%；(4) 报告期内曾参股一家公司宏英半导体，该公司成立时间为 2019 年 7 月，2020 年 9 月注销，自成立以来无实际经营，法定代表人为 wanglicai，注册资本为 1 万美元，实际出资额为 1.1 万元人民币，注册地和主要生产经营地为常州。

请发行人说明：(1) 各子公司成立以来的股权结构变动情况、所从事的主要业务活动，是否存在境外经营及相关合法合规性，母公司与子公司、分公司的业务分工安排以及做出该安排的主要考虑；(2) 宏电节能提供电力节能服务的具体内容，提供服务过程中电源模组的具体用途及消耗情况，采购的电源模组产品的供应商，电源模组产品是否确认为固定资产，若是，请说明相关折旧政策，是否存在直接销售电源模组产品的情况，结合上述业务开展情况说明相关会计处理是

是否符合企业会计准则的规定；（3）结合电源模組的销售情况等说明宏电节能、启帆星的业务是否受到影响，主营业务是否将发生改变；（4）发行人参股宏英半导体的原因及各方出资过程，该公司 2019 年 7 月成立，2020 年 9 月注销且自成立以来无实际经营的原因，注册资本、注册地的设置考虑，存续期间的财务数据，注销前是否存在重大违法违规行为、注销程序及过程的合法合规性，是否存在纠纷或潜在纠纷，是否存在为发行人代垫成本费用或其它利益输送情形；（5）wanglicai 的履历情况，发行人及其关联方与宏英半导体及 wanglicai 是否存在关联关系、业务或资金往来，是否存在其他利益安排。

请保荐机构核查上述事项，请发行人律师核查事项（1）、（4），请申报会计师核查事项（2）、（3）、（4）、（5），说明核查方式、核查依据，并发表明确意见。

答复：

（一）各子公司成立以来的股权结构变动情况、所从事的主要业务活动，是否存在境外经营及相关合法合规性，母公司与子公司、分公司的业务分工安排以及做出该安排的主要考虑

1、各子公司成立以来的股权结构变动情况

（1）江苏宏电成立以来的股权结构变动情况

①江苏宏电设立

2011 年 9 月 22 日，江苏省工商局核发《名称预先核准通知书》[(04070028)名称预先登记[2011]第 09210015 号]，核准企业名称为“江苏宏电节能服务有限公司”。

2011 年 10 月 8 日，江苏宏电股东宏微有限签署《江苏宏电节能服务有限公司章程》。

2011 年 10 月 8 日，常州汇丰会计师事务所有限公司出具《验资报告》（常

汇会验[2011]内 615 号)，经审验，截至 2011 年 9 月 30 日，江苏宏电已收到股东宏微有限缴纳的注册资本 500.00 万元。

2011 年 10 月 18 日，江苏宏电取得常州市工商局新北分局核发的《营业执照》（注册号：320407000176470）。

江苏宏电设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资方式	认缴出资额（万元）	股权比例（%）
1	宏微有限	货币	500.00	100.00
合计		-	500.00	100.00

②自江苏宏电设立至本补充法律意见书出具之日，江苏宏电未发生股权变动。

（2）启帆星

①启帆星设立

2014 年 4 月 25 日，广州市工商局天河分局核发了《企业名称预先核准通知书》（穗名核内字[2014]第 06201404250039 号），核准企业名称为“广州市启帆星电子产品有限公司”。

2014 年 7 月 8 日，启帆星取得广州市工商局天河分局核发的《营业执照》（注册号：440106000989803）。

启帆星设立时的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资方式	认缴出资额（万元）	持股比例（%）
1	罗淑华	货币	25.00	50.00
2	李燕	货币	25.00	50.00
合计		-	50.00	100.00

②2015 年 1 月，第一次股权转让

2015 年 1 月 9 日，启帆星股东会作出决议，同意股东李燕将其持有的启帆

星 25.00 万元出资、对应 50% 的股权转让给莫景良，转让金额为 25.00 万元。
同日，李燕与莫景良签署了《股东转让出资合同书》。

2015 年 1 月 13 日，启帆星取得广州市工商局天河分局核发的《营业执照》
(注册号：440106000989803)。

本次股权转让完成后，启帆星的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资方式	认缴出资额 (万元)	持股比例 (%)
1	莫景良	货币	25.00	50.00
2	罗淑华	货币	25.00	50.00
合计		-	50.00	100.00

③2015 年 5 月，第一次增资

2015 年 5 月 24 日，启帆星股东会作出决议，同意公司变更注册资本为 100.00 万元。其中，莫景良增加认缴出资 25.00 万元，罗淑华增加认缴出资 25.00 万元。
同日，莫景良、罗淑华签署了《广州市启帆星电子产品有限公司章程》。

2015 年 5 月 26 日，启帆星取得广州市工商局天河分局出具的《准予变更登记（备案）通知书》（穗工商（天）内变字[2015]第 06201505250164 号）。

本次增资完成后，启帆星的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资方式	认缴出资额 (万元)	持股比例 (%)
1	莫景良	货币	50.00	50.00
2	罗淑华	货币	50.00	50.00
合计		-	100.00	100.00

④2016 年 4 月，第二次股权转让

2016 年 4 月 26 日，启帆星股东会作出决议，同意股东罗淑华将其持有的启帆星 50.00 万元出资、对应 50% 的股权转让给李燕，转让金额为 0 元；股东

莫景良将其持有的启帆星 50.00 万元出资、对应 50% 的股权转让给吴国好，转让金额为 0 元；同意修改公司章程。同日，罗淑华、莫景良、李燕与吴国好签署了《股东转让出资合同书》。

本次股权转让完成后，启帆星的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资方式	认缴出资额（万元）	持股比例（%）
1	李燕	货币	50.00	50.00
2	吴国好	货币	50.00	50.00
合计		-	100.00	100.00

⑤2016 年 5 月，第三次股权转让

2016 年 4 月，吴国好和吴木荣签署了《股东转让出资合同书》，约定吴国好将其持有的启帆星 50.00 万元出资、对应 50% 的股权转让给吴木荣，转让金额为 0 元。

2016 年 5 月 30 日，启帆星取得广州市工商局天河分局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91440106304324450M）。

本次股权转让完成后，启帆星的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资方式	认缴出资额（万元）	持股比例（%）
1	李燕	货币	50.00	50.00
2	吴木荣	货币	50.00	50.00
合计		-	100.00	100.00

⑥2016 年 8 月，第二次增资

2016 年 4 月 30 日，启帆星、吴木荣、李燕和宏微科技签署了《关于江苏宏微科技股份有限公司与广州市启帆星电子产品有限公司之投资协议》，约定宏微科技以 500.00 万元对启帆星进行增资，其中 20.16 万元计入注册资本，剩余增资款 479.84 万元计入资本公积。

2016年8月1日，启帆星股东会作出决议，同意公司注册资本变更为120.16万元，新增股东宏微科技出资20.16万元。同日，各股东签署修改后的公司章程。

2016年8月3日，启帆星取得广州市天河区工商局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91440106304324450M）。

本次增资完成后，启帆星的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	出资方式	认缴出资额（万元）	持股比例（%）
1	李燕	货币	50.00	41.61
2	吴木荣	货币	50.00	41.61
3	宏微科技	货币	20.16	16.78
合计		-	120.16	100.00

⑦2016年12月，第四次股权转让

2016年12月27日，启帆星的股东会作出决议，同意股东吴木荣将其持有的启帆星20.5608万元出资转让给宏微科技，转让金额为424.5210万元；同意股东李燕将其持有的启帆星20.5608万元出资转让给宏微科技，转让金额为424.5210万元；同意修改公司章程。同日，吴木荣、李燕和宏微科技签署了《股东转让出资合同书》。

2016年12月28日，启帆星取得广州市天河区工商局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91440106304324450M）。

本次股权转让完成后，启帆星的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	出资方式	认缴出资额（万元）	持股比例（%）
1	宏微科技	货币	61.2816	51.00
2	吴木荣	货币	29.4392	24.50
3	李燕	货币	29.4392	24.50
合计		-	120.1600	100.00

自该次股权转让至本补充法律意见书出具之日，启帆星未发生其他股权变动。

2、是否存在境外经营及相关合法合规性

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人未在境外设立经营机构，不存在境外经营的情况。

3、母公司与子公司、分公司的业务分工安排以及做出该安排的主要考虑

根据发行人提供的资料和出具的书面确认，发行人及其子公司、分公司的业务分工安排以及做出该安排的主要考虑如下：

序号	主体名称	公司性质	业务分工安排	业务安排的主要考虑
1	宏微科技	母公司	以IGBT、FRED为主的功率半导体芯片、单管、模块和电源模组的设计、研发、生产及销售	作为决策主体，承担主要的设计、生产、研发工作，并负责大部分的对外销售
2	江苏宏电	全资子公司	节能技术服务；江苏宏电通过采购发行人电源产品，向客户提供电力节能服务。	向客户提供电力节能服务
3	启帆星	控股子公司	车载空调DC/DC电源转换器产品销售；启帆星向客户提供发行人电源产品，同时向客户提供技术支持和服务。	在发行人收购启帆星前，启帆星主要业务即为车载空调DC/DC电源转换器产品的销售
4	宏微科技深圳分公司	分公司	以IGBT、FRED为主的功率半导体芯片、单管、模块和电源模组的销售。	负责相关产品在华南片区的销售
5	宏微科技北京分公司	分公司	以IGBT、FRED为主的功率半导体芯片、单管、模块和电源模组的销售。	负责相关产品在华北片区的销售

（二）发行人参股宏英半导体的原因及各方出资过程，该公司 2019 年 7 月成立，2020 年 9 月注销且自成立以来无实际经营的原因，注册资本、注册地的设置考虑，存续期间的财务数据，注销前是否存在重大违法违规行为、注销程序及过程的合法合规性，是否存在纠纷或潜在纠纷，是否存在为发行人代垫成

本费用或其它利益输送情形

1、发行人参股宏英半导体的原因及各方出资过程

(1) 参股宏英半导体的原因

经本所律师访谈发行人实际控制人赵善麒和 wanglicai（英国国籍），宏微科技与 wanglicai 于 2019 年 7 月 8 日共同设立宏英半导体，wanglicai 拥有较强的功率半导体技术开发经验，发行人为加强与 wanglicai 的技术合作关系，与其共同设立了宏英半导体，拟向宏微科技提供芯片设计、生产方面的技术咨询服务。

(2) 各方出资过程

2019 年 7 月，宏英半导体设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资方式	认缴出资额 (万美元)	股权比例 (%)
1	wanglicai	货币	0.51	51.00
2	宏微科技	货币	0.49	49.00
合计		-	1.00	100.00

自宏英半导体设立至注销之日，宏英半导体未发生股权变动。根据公司提供的银行凭证并经本所律师核查，宏微科技于 2019 年 9 月实缴出资额 0.1 万元，于 2020 年 5 月实缴出资额 1 万元，实缴出资额总计为 1.1 万元；wanglicai 未实缴出资。2020 年 10 月，宏微科技收到宏英半导体注销清算退回的投资款约 0.97 万元。

2、该公司 2019 年 7 月成立，2020 年 9 月注销且自成立以来无实际经营的原因

经本所律师访谈 wanglicai 和发行人实际控制人赵善麒后确认，宏英半导体于 2019 年 7 月成立后，因发行人发展战略调整，除宏微科技向其支付投资款外，宏微科技未与宏英半导体开展业务或进行其他交易，故宏英半导体自成立以来无

实际经营且于 2020 年 9 月注销。

3、注册资本、注册地的设置考虑

考虑到宏英半导体成立初期所需资金投入较少，故将宏英半导体的注册资本设置为 1.00 万美元；为方便宏英半导体向宏微科技提供芯片设计、生产等方面的技术咨询服务，并便于宏英半导体与宏微科技的沟通，宏英半导体与常州三晶世界科技产业发展有限公司签署了《房屋租赁合同》并将注册地设置在常州市新北区华山路 18 号。

4、存续期间的财务数据

存续期间，宏英半导体的主要财务数据如下：

项目	2019 年 (2019.07.08-2019.12.31)	2020 年 (2020.01.01-2020.09.02)
总资产（元）	800.60	10,311.43
净资产（元）	800.60	10,311.43
营业收入（元）	0	0
营业利润（元）	-199.40	-489.17
净利润（元）	-199.40	-489.17

5、注销前是否存在重大违法违规行、注销程序及过程的合法合规性，是否存在纠纷或潜在纠纷，是否存在为发行人代垫成本费用或其它利益输送情形

根据发行人提供的资料，宏英半导体的注销过程如下：

2020 年 6 月 22 日，宏英半导体董事会作出决议，决定注销宏英半导体，并成立清算组。

2020 年 6 月 22 日，国家税务总局常州市税务局第三税务分局出具《清税证明》（常税三税企清[2020]194855 号），认为宏英半导体所有税务事项均已结清。

2020年6月22日，宏英半导体在国家企业信用信息公示系统进行债权人公告，公告期为2020年6月22日-2020年8月5日。

2020年6月30日，清算组出具《清算报告》，清算报告显示，宏英半导体相关债权债务已清理完毕。

2020年9月2日，常州国家高新区（新北区）市场监督管理局出具《准予注销登记通知书》[(040701711)外商投资公司注销登记[2020]第09010001号]，核准常州宏英半导体科技有限公司注销。

根据发行人的说明、常州国家高新区（新北区）市场监督管理局出具的证明、发行人及宏英半导体的银行流水并查询国家企业信用信息公示系统、信用中国、裁判文书网等网站，自宏英半导体设立至注销之日，宏英半导体不存在重大违法违规行，注销程序及过程合法合规，不存在纠纷或潜在纠纷，不存在为发行人代垫成本费用或其它利益输送情形。

（三）核查程序及核查意见

1、核查程序

- （1）取得了宏微科技向宏英半导体出资的银行凭证；
- （2）对发行人实际控制人赵善麒和 wanglicai 进行访谈，了解发行人参股宏英半导体的原因、自成立以来无实际经营的原因等情况；
- （3）取得了宏英半导体的财务报表；
- （4）查询国家企业信用信息公示系统、信用中国、裁判文书网、企查查及相关政府部门网站；
- （5）查阅宏英半导体的清税证明、清算报告、注销核准通知书、常州国家

高新区（新北区）市场监督管理局出具的合规证明等文件；

（6）查阅了报告期内发行人和宏英半导体的银行流水；

（7）查阅发行人子公司工商底档资料；

（8）取得了发行人出具的书面确认文件。

2、核查意见

综上，本所律师认为：

（1）江苏宏电自成立以来股权结构未发生变动，启帆星历次股权变动行为符合当时有效的法律规定，合法、有效；发行人未在境外设立经营机构，不存在境外经营的情况；发行人及其子公司、分公司的业务有明确的分工安排；

（2）发行人参股宏英半导体的原因合理，宏微科技实缴出资额总计为 1.1 万元，wanglicai 未实缴出资；宏英半导体 2019 年 7 月成立，2020 年 9 月注销且自成立以来无实际经营的原因合理；注销前不存在重大违法违规行为、注销程序及过程合法合规，不存在纠纷或潜在纠纷，不存在为发行人代垫成本费用或其它利益输送情形。

六、《问询函》第 6 题

6.1 关于收购启帆星股权及商誉

根据申报材料：（1）2014 年成立以来，广州启帆星多次出现以 0 元为转让金额的股权转让；广州启帆星目前由宏微科技持股 51.00%，李燕持股 24.50%，吴木荣持股 24.50%；（2）2016 年 12 月，吴木荣、李燕分别将持有的启帆星 20.5608 万元出资份额，分别作价 424.5210 万元转让给发行人，发行人已支付相关股权转让款 849.04 万元。而后双方为加深合作关系，2017 年 8 月公司向汇川投资、

吴木荣、李燕定向发行股票，李燕、吴木荣合计支付增资款 724.50 万元，该次增资资金主要来自前次发行人购买启帆星股权所向其支付的资金；（3）申报报表对商誉的金额进行了调整。2017 年商誉金额为 920.65 万元，系 2016 年收购启帆星产生，2018 年全额计提减值准备。

请发行人说明：（1）发行人收购启帆星股权的背景、原因、股权定价依据和公允性，产生大额商誉的原因，收购资金来源，价款的实际支付情况，与公司原有业务是否具有高度相关性，收购股权后的整合措施及整合效果，收购前后人员变化情况，产品、技术、客户、供应商的变化情况及原因，收购股权对发行人业务、财务的影响；结合高管任职、经营管理过程等说明发行人是否控制启帆星；（2）除通过启帆星销售电源模组产品外是否存在向其他客户销售电源模组产品的情况；启帆星向发行人采购电源模组产品的价格与向客户销售电源模组产品的价格是否存在较大差异，向发行人采购的价格是否公允，是否为买断式销售，存货金额、库龄及期后销售情况，提供的技术支持和服务的具体内容，是否单独确认收入，与宏电节能提供的节能技术服务的差异情况，结合上述业务开展情况说明相关会计处理是否符合企业会计准则的规定；（3）广州启帆星成立以来多次出现以 0 元为转让金额的原因，是否存在股权代持或其他利益安排；收购股权前启帆星的股权结构、董监高构成，是否与发行人及其董监高存在关联关系或其他利益安排；（4）申报报表调整前后商誉的计算过程，进行调整的原因；2017 年对资产组可收回金额的测算情况，2018 年对商誉全额计提减值的原因，可收回金额与账面价值的比较情况；（5）收购股权前一个会计年度末的资产总额、资产净额或前一年度的营业收入或利润总额，占收购前发行人相应项目的比例，收购前一年至今启帆星的财务数据。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，请发行人律师对事项（1）、（3）进行核查，说明核查方式、依据，并发表明确意见。

答复：

(一) 发行人收购启帆星股权的背景、原因、股权定价依据和公允性，产生大额商誉的原因，收购资金来源，价款的实际支付情况，与公司原有业务是否具有高度相关性，收购股权后的整合措施及整合效果，收购前后人员变化情况，产品、技术、客户、供应商的变化情况及原因，收购股权对发行人业务、财务的影响；结合高管任职、经营管理过程等说明发行人是否控制启帆星

1、发行人收购启帆星股权的背景、原因

广州市启帆星电子产品有限公司成立于 2014 年，是一家专注于高效率、高功率密度、智能化、高可靠性的大功率 DC/DC 电源转换器设计和研发、销售的公司。公司围绕新能源大巴空调为核心，专注为新能源大巴空调客户提供专业化设计和完善的电气系统解决方案。

启帆星在同行业中属于布局“新能源大巴空调专业化设计和完善的电气系统解决方案”较早的企业，发行人主要从事以 IGBT、FRED 为主的功率半导体芯片、单管、模块和电源模组的设计、研发、生产和销售。宏微科技希望通过收购启帆星进而在电源模组产品端发力，同时借此进军新能源汽车领域。

2、股权定价依据和公允性、产生大额商誉的原因，收购资金来源，价款的实际支付情况

股权转让的定价依据为结合北京北方亚事资产评估事务所（特殊普通合伙）出具的《资产评估报告》（北方亚事评报字[2017]第 01-299 号）经转让各方合理协商确定。根据《资产评估报告》，收益法评估后的启帆星的股东权益价值为 3,085.00 万元，评估基准日为 2016 年 11 月 30 日，宏微占比 51% 股权价值 1,573.35 万元，经双方最终协商确定支付对价 1,349.00 万元，股权定价公允。

发行人收购启帆星产生大额商誉主要是因为预测新能源汽车电源模组业务未来持续增长，启帆星拥有新能源汽车电源模组业务成熟的销售渠道和客户群体、良好的品牌和产品的市场接受度，从而支付较高的合并对价产生大额商誉。

发行人收购启帆星资金为自有资金，总计 1,349.00 万元，2016 年合计支付收购价款 688.00 万元，2017 年 7 月支付剩余款项 661.00 万元。

3、启帆星业务与公司原有业务的相关性、收购股权后的整合措施及整合效果

启帆星是一家专注电源模组设计研发及销售、生产委外的公司，拥有成熟的销售渠道和客户群体、良好的品牌和产品的市场接受度。发行人主要从事以 IGBT、FRED 为主的功率半导体芯片、单管、模块和电源模组的设计、研发、生产和销售，与启帆星业务具有高度相关性。

发行人收购启帆星之后，负责产品设计研发、生产及售后，启帆星负责市场销售和技术服务。具体整合措施为：（1）从业务上，发行人在原有电源事业部的基础上招聘研发、生产、售后团队，成为控股子公司启帆星的 ODM 厂商，受启帆星委托，设计生产市场所需的具有自主知识产权的电源产品；启帆星在积极稳固原有市场份额的基础上，积极开拓新的市场；分工明确，在各自擅长的领域发挥优势；（2）从管理上，收购之后，发行人实际控制人赵善麒担任启帆星执行董事，发行人财务总监薛红霞担任启帆星财务负责人，发行人对启帆星能更有效的控制、管理。

发行人本身已经通过 ISO90001 及 IATF16949 质量体系认证，通过符合车规要求的品质管控流程，可以向客户提供质量更可靠的产品，同时，事业部有专职的售后服务团队，客户端的问题能够及时有效的解决，为客户提供更好的产品和服务，整合启帆星后加快了发行人的电源模组产品的市场开拓。

4、收购前后人员变化情况，产品、技术、客户、供应商的变化情况及原因

（1）人员变化情况：赵善麒担任启帆星执行董事，薛红霞担任启帆星财务负责人，新组建研发团队；

(2) 产品、技术变化情况：收购前启帆星销售的 DC/DC 电源转换器产品主要拓扑为双管正激，因为拓扑本身的局限性，体积庞大，效率低下，可维护性较低；收购后发行人自主开发的产品采用 LLC 谐振软开关拓扑、磁集成技术、交错控制技术可实现更高的效率、更小的体积以及更优的性能参数，导入市场后，失效率高，易维护，人机交互好。收购前后 DC/DC 电源转换器产品应用领用相同，发行人自主开发产品所采用的技术工艺有所差异。

(3) 客户变化情况：收购启帆星后，新增台达集团、格力电器等客户，其中台达集团原本为发行人模块产品大客户，2018 年开始发行人向其销售电源模组产品；格力电器为新开拓的客户。

2017 年-2020 年，上述两家新增客户电源模组产品销售额情况如下：

单位：万元

客户	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
格力电器	102.88	64.77	506.98	240.19
台达集团	120.68	120.32	234.40	-

(4) 供应商变化情况：收购前后其主要供应商均为裕利年电子，2019 年初以来，发行人从原有外购电源半成品组装测试的模式转变为销售自主研发的产品，原有业务主要采购电源半成品，自主设计生产销售自有品牌的产品后，相应的供应商体系出现调整，主要采购电子器件相关部品。

5、收购股权对发行人业务、财务的影响

发行人收购启帆星合计支付 1,349.00 万元，收购资金占 2016 年末发行人流动资产、总资产占比例分别为 7.07%，5.30%，占比较小，对财务不具有重大影响。收购完成后，发行人新组建研发团队，采用 LLC 谐振软开关拓扑、磁集成技术、交错控制技术自主开发电源转换器组件产品，生产模式由原来外购电源半成品组装测试的模式转变为自产方式。报告期内，公司投入电源模组研发项目及电源模组业务形成的收入和毛利情况如下：

单位：万元

项目	2020 年	2019 年	2018 年
电源模组业务收入	1,172.36	1,085.76	3,751.88
电源模组业务毛利	105.87	76.16	508.81
公司研发投入项目- 新能源大巴空调三合 一驱动器	196.53	255.29	346.33

报告期内，由于新能源政策调整的不利影响以及公司自产车载应用领域产品验证周期长等原因，公司电源模组业务收入和毛利于 2019 年出现明显下滑，2020 年略有回升。广州启帆星的主要价值在于，广州启帆星下游主要为新能源大巴空调行业客户，其电源转换器组件产品系发行人下游产品，发行人收购启帆星主要目的系通过此次收购形成上下游协同效应，公司将借此进入新能源大巴行业客户端应用领域，从而为公司后续逐步拓展新能源汽车领域打下基础。

6、结合高管任职、经营管理过程等说明发行人是否控制启帆星

根据《企业会计准则第 33 号——合并财务报表（2014 年修订）》，控制，是指投资方拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。发行人持有启帆星 51.00% 的股权，根据启帆星公司章程，股东按出资比例享有股权和分红权，参加股东会按出资比例行使表决权。同时，发行人实际控制人赵善麒担任启帆星执行董事，发行人财务总监薛红霞担任启帆星财务负责人，参与启帆星经营管理。即发行人对启帆星绝对控股、参与其经营管理，拥有对启帆星决策的权力，通过参与启帆星的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。综上所述，发行人对启帆星具有控制权。

（二）广州启帆星成立以来多次出现以 0 元为转让金额的原因，是否存在股权代持或其他利益安排；收购股权前启帆星的股权结构、董监高构成，是否与发行人及其董监高存在关联关系或其他利益安排

1、启帆星成立以来多次出现以 0 元为转让金额的原因，是否存在股权代持

或其他利益安排

经本所律师核查，启帆星成立以来以 0 元为转让金额的股权变动情况及原因如下：

时间	转让方	受让方	股权转让价格（万元）	数量（万股）	以 0 元为转让金额的原因
2016年 4月	罗淑华	李燕	0	50.00	鉴于罗淑华与李燕为母女关系且罗淑华代李燕持有启帆星股份，罗淑华将其所持有的启帆星股份 0 元转让给李燕，本次股权转让系代持还原。
	莫景良	吴国好	0	50.00	鉴于莫景良与吴国好为夫妻关系，莫景良将其所持有的启帆星股份 0 元转让给其配偶吴国好。
2016年 5月	吴国好	吴木荣	0	50.00	鉴于吴国好和吴木荣为姐弟关系且吴国好（莫景良）代吴木荣持有启帆星股份，吴国好将其所持启帆星股份以 0 元的价格转让给吴木荣，本次股权转让系代持还原。

经本所律师核查，启帆星曾存在股权代持的情形，截至 2016 年 5 月，该等股权代持的情形已还原，启帆星以 0 元为转让金额的情形不存在其他利益安排。

2、收购股权前启帆星的股权结构、董监高构成，是否与发行人及其董监高存在关联关系或其他利益安排

(1) 收购股权前启帆星的股权结构、董监高构成

①宏微科技于 2016 年 8 月对启帆星增资前，启帆星的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资方式	认缴出资额（万元）	持股比例（%）
1	李燕	货币	50.00	50.00
2	吴木荣	货币	50.00	50.00
合计		-	100.00	100.00

②宏微科技于 2016 年 12 月收购启帆星股权前，启帆星的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	出资方式	认缴出资额（万元）	持股比例（%）
----	---------	------	-----------	---------

1	李燕	货币	50.00	41.61
2	吴木荣	货币	50.00	41.61
3	宏微科技	货币	20.16	16.78
合计		-	120.16	100.00

③收购股权前启帆星董监高构成

宏微科技于2016年8月对启帆星增资和于2016年12月收购启帆星股权前，启帆星的董事、监事和高级管理人员构成如下：

董事、监事和高级管理人员	姓名
执行董事	李燕
监事	吴木荣
高级管理人员	李燕（经理兼财务负责人）

(2) 是否与发行人及其董监高存在关联关系或其他利益安排

经核查，发行人收购股权前，启帆星及其股东、董事、监事和高级管理人员与发行人及其董事、监事和高级管理人员存在关联关系或利益安排的情形如下：

2016年4月30日，启帆星、吴木荣、李燕和宏微科技签署了《关于江苏宏微科技股份有限公司与广州市启帆星电子产品有限公司之投资协议》。2016年9月14日，发行人召开2016年第四次临时股东大会，选举李燕为宏微科技董事，同意吴木荣为宏微科技监事。

根据启帆星、李燕及吴木荣出具的承诺函、启帆星的工商底档、发行人董事、监事和高级管理人员出具的调查表并经查询国家企业信用信息公示系统、企查查等网站，除启帆星、吴木荣、李燕和宏微科技于2016年4月30日签署《关于江苏宏微科技股份有限公司与广州市启帆星电子产品有限公司之投资协议》外，宏微科技于2016年8月对启帆星增资前，启帆星及其股东、董事、监事和高级管理人员与发行人及其董事、监事和高级管理人员不存在关联关系或其他利益安排。

宏微科技于 2016 年 12 月收购启帆星股权前，除李燕、吴木荣分别担任宏微科技董事、监事（之后于 2020 年 8 月离职）和前述情形外，启帆星及其股东、董事、监事和高级管理人员与发行人及其董事、监事和高级管理人员不存在关联关系或其他利益安排。

（三）核查程序及核查意见

1、核查程序

- （1）获取报告期内评估师出具的评估报告；
- （2）对罗淑华、李燕、莫景良、吴国好和吴木荣进行访谈，了解启帆星成立以来以 0 元为转让金额的原因；
- （3）查阅启帆星的工商底档；
- （4）取得了启帆星、李燕及吴木荣出具的书面承诺函；
- （5）查阅启帆星、吴木荣、李燕和宏微科技签署的投资协议、股权转让协议、股票发行认购协议等相关文件；
- （6）取得了发行人董事、监事和高级管理人员填写的调查表及李燕、吴木荣填写的调查表；
- （7）查询国家企业信用信息公示系统、企查查网站。

2、核查意见

综上，本所律师认为：

- （1）发行人收购启帆星股权的背景和原因具有商业合理性，股权定价公允依据评估协商确定，定价公允；产生大额商誉的原因具有合理性；收购资金为自

有资金，价款已支付，发行人原有业务与启帆星业务具有高度相关性，收购后采取了有效的整合措施，整合效果良好；收购前后人员、产品、技术、客户、供应商的变化原因具有合理性；收购后拓展了电源模组产品业务，收购股权支付资金对财务不具有重大影响；发行人对启帆星具有控制权。

(2) 启帆星成立以来出现以 0 元为转让金额的原因合理，启帆星历史上存在股权代持，截至 2016 年 5 月已全部解除代持，不存在其他利益安排；除李燕、吴木荣分别担任宏微科技董事、监事，启帆星、吴木荣、李燕和宏微科技签署相关投资协议外，收购股权前启帆星及其股东、董事、监事和高级管理人员与发行人及其董事、监事和高级管理人员不存在关联关系或其他利益安排。

6.2 关于共有专利、专利实施许可及裕利年电子

根据申报材料：(1) 2017 年 5 月，公司控股子公司启帆星与吴木荣以及非关联第三方林桦签订《专利实施许可合同》约定，将名为“一种适用于车载电空调直流有刷风机的专用电源”的实用新型专利授权启帆星独占使用，授权期限为 2017 年 5 月 17 日至 2025 年 11 月 30 日，独占许可使用费用总额 250.00 万元；

(2) 实用新型专利申请日为 2015 年 12 月 1 日，而吴木荣系于 2016 年 6 月任职启帆星；吴木荣持有公司控股子公司启帆星 24.50% 股权，现任启帆星监事、副经理，持有发行人 2.1321% 股权；(3) 上述专利的专利权人已于 2017 年 7 月 28 日由林桦、吴木荣变更为裕利年电子南通有限公司；此外，发行人子公司启帆星与裕利年电子共同拥有两项车载空调相关的实用新型专利；(4) 发行人从裕利年电子处采购 DC 电源及转换器；此外二者存在买卖合同纠纷，2019 年裕利年电子起诉发行人，2020 年二审法院判决发行人支付裕利年电子南通有限公司货款 2,140,141.86 元；(5) 2018 年末确认无形资产减值准备 201.46 万元，系对专利使用权进行了全额减值准备计提。申报报表对授权使用费的处理进行了调整。

请发行人说明：(1) 《专利实施许可合同》许可使用费的定价依据公允性，是否存在利益输送，相关会计处理是否符合企业会计准则的规定；(2) 发行人与

吴木荣、林桦、李燕、裕利年电子的合作历史，专利实施许可与发行人收购启帆星股权及吴木荣、李燕入股发行人是否为一揽子交易，发行人与吴木荣、李燕、林桦、裕利年电子之间关于收购启帆星股权、入股发行人、专利实施许可、担任监事、董事等事项相关的利益安排，并提交相关协议；前述各方是否存在纠纷或潜在纠纷；（3）吴木荣、林桦、李燕与裕利年电子与发行人、实际控制人、发行人董监高及其关联方各方之间是否存在关联关系或其他关系，是否存在利益输送；（4）共有专利的发明人、研发过程及权属安排；授权专利、共有专利在发行人研发、生产中的作用，与发行人从裕利年电子处采购的 DC 电源及转换器是否相关，发行人使用到前述专利的产品及对应收入；变更专利权人的原因，是否影响该项发行人实施该专利，是否对发行人生产经营造成重大不利影响；变更专利权人是否违反独占实施许可协议相关约定，是否存在纠纷或潜在纠纷；（5）发行人与裕利年电子报告期内合作情况，裕利年电子提供产品为原材料形成的发行人产品收入、毛利及占比情况，请提交相关业务合同，双方目前是否仍然存在交易行为或合作关系，如果停止合作对发行人业务及财务的具体影响，是否影响发行人实施前述专利，相关风险揭示是否充分、到位；（6）报表调整前后对授权使用费的会计处理差异，进行调整的原因；（7）结合电源模组的销售收入等情况，说明于 2018 年末全额计提减值准备的合理性，发行人目前是否仍实施前述授权或共有专利。

请保荐机构和发行人律师核查上述事项，请申报会计师就事项（1）、（3）、（5）-（7），说明核查方式、依据并发表明确意见。

答复：

（一）《专利实施许可合同》许可使用费的定价依据公允性，是否存在利益输送，相关会计处理是否符合企业会计准则的规定

2017 年 5 月，公司控股子公司启帆星与吴木荣以及非关联第三方林桦签订《专利实施许可合同》，约定将名为“一种适用于车载电空调直流有刷风机的专用

电源”的实用新型专利授权启帆星独占使用，独占许可使用费用总额 250.00 万元。该项独占实施许可权能直接用于公司畅销的 VD 系列 DC/DC 电源转换器产品，带来较高的经济利益流入、且成本能够可靠计量。公司将该独占许可权确认为无形资产，以公允的交易对价入账符合企业会计准则规定。

该项发明专利由非关联第三方林桦和吴木荣共同持有，公司基于实施该专利的产品市场前景及与非关联方专利持有人林桦协商共同决定了交易对价 250 万元，约定分别支付林桦和吴木荣 125 万元作为独占许可使用费。交易价格公允，不存在利益输送的情况。

2020 年 11 月 15 日，发行人聘请江苏天健华辰资产评估有限公司对实用新型专利的独占实施许可于 2017 年 4 月 30 日的市场价值进行了评估，根据江苏天健华辰资产评估有限公司出具的《独占实施许可权价格追溯评估项目资产评估报告》，上述独占许可专利于 2017 年 4 月 30 日的公允价值为 260 万元，与实际交易价格相近。

（二）发行人与吴木荣、林桦、李燕、裕利年电子的合作历史，专利实施许可与发行人收购启帆星股权及吴木荣、李燕入股发行人是否为一揽子交易，发行人与吴木荣、李燕、林桦、裕利年电子之间关于收购启帆星股权、入股发行人、专利实施许可、担任监事、董事等事项相关的利益安排，并提交相关协议；前述各方是否存在纠纷或潜在纠纷

1、发行人与吴木荣、林桦、李燕、裕利年电子的合作历史

（1）启帆星、吴木荣、李燕与裕利年电子、林桦的合作历史

吴木荣于 2001 年 3 月至 2016 年 5 月期间，任中达电通股份有限公司广州分公司业务工程师，高级业务工程师，华南大区技术主任。林桦于 2003 年前曾任职中达电通股份有限公司研发部门，并于 2013 年 1 月任职裕利年电力电子（上海）有限公司。吴木荣通过中达电通股份有限公司同事介绍结识林桦。林桦、吴木荣二人在工业自动化系统应用原理和电力电子相关技术领域具有一定的研究

和专业经验，双方一致看好新能源汽车行业的未来发展，在此基础上，双方通过市场调查等方式，深入了解到新能源大巴空调客户未来将逐步使用高低压变换器的需求趋势。林桦、吴木荣自 2013 年开始利用其专业知识和个人业余时间，开始对 DCDC 高低压变换器、可调速的直流有刷风机整合方案等技术原理和技术可行性进行广泛深入的调研，在国外先进技术的基础上进行集成创新，确定了系统的设计目标、组成结构、关键技术的实现途径、验证流程等完整的技术方案，并最终形成了“一种适用于车载电空调直流有刷风机的专用电源”专利技术。该项专利技术于 2015 年 12 月申请了实用新型专利，并于 2016 年 4 月获得授权，吴木荣、林桦为共有专利权人。

启帆星成立于 2014 年 7 月，主要围绕电源模组开展业务，由于吴木荣与林桦在技术上的合作，裕利年成为启帆星的主要供应商。启帆星与裕利年于 2014 年开始合作之初，与裕利年电力电子（上海）有限公司开展交易，2015 年 10 月后，因裕利年新建厂房投入使用，裕利年的生产从上海转移到南通工厂，按照裕利年的要求，启帆星开始与裕利年电子南通有限公司（以下简称“裕利年电子”）开展交易。

（2）发行人与裕利年电子的合作历史

裕利年电子的主营业务为 DC 电源和 DC 电源转换器，系公司 IGBT 模块的下游业务领域之一，公司为延伸产业链并开拓电源领域市场，与裕利年电子于 2015 年开始建立合作关系，主要向裕利年电子采购 DC 电源和 DC 电源转换器。

（3）发行人与吴木荣、李燕的合作历史

发行人于 2015 年 10 月开始与启帆星合作，向启帆星销售电源模组产品。为进一步加深与启帆星的合作并延伸宏微科技的产业链，宏微科技决定收购启帆星的股权并向李燕、吴木荣定向发行股份，具体如下：

①宏微科技对启帆星进行增资。2016 年 4 月 30 日，启帆星、吴木荣、李燕

和宏微科技签署了《关于江苏宏微科技股份有限公司与广州市启帆星电子产品有限公司之投资协议》，约定宏微科技以 500.00 万元对启帆星进行增资，其中 20.16 万元计入注册资本，剩余增资款 479.84 万元计入资本公积。②宏微科技收购吴木荣、李燕持有的启帆星的股份。2016 年 12 月 27 日，吴木荣、李燕和宏微科技签署了《股东转让出资合同书》，约定吴木荣将其持有的启帆星 20.5608 万元出资转让给宏微科技，转让金额为 424.5210 万元；李燕将其持有的启帆星 20.5608 万元出资转让给宏微科技，转让金额为 424.5210 万元。③宏微科技向李燕、吴木荣定向发行股份。2017 年 7 月 28 日，吴木荣、李燕与宏微科技签署了《股票发行认购协议》，约定吴木荣、李燕分别以 2.3 元/股的价格认购宏微科技发行的 157.50 万股。

2、专利实施许可与发行人收购启帆星股权及吴木荣、李燕入股发行人是否为一揽子交易

(1) 专利实施许可与发行人收购启帆星股权及吴木荣、李燕入股发行人的相关情况

2016 年 4 月 30 日，启帆星、吴木荣、李燕和宏微科技签署了《关于江苏宏微科技股份有限公司与广州市启帆星电子产品有限公司之投资协议》，约定宏微科技以 500.00 万元对启帆星进行增资，其中 20.16 万元计入注册资本，剩余增资款 479.84 万元计入资本公积。2016 年 12 月 27 日，经启帆星股东会决议，吴木荣、李燕与发行人签署《股东转让出资合同书》，吴木荣、李燕分别将持有的启帆星 20.5608 万元出资份额，分别作价 424.5210 万元转让给发行人。而后双方为加深合作关系，2017 年 7 月 28 日，吴木荣、李燕与宏微科技签署了《股票发行认购协议》，约定吴木荣、李燕分别以 2.3 元/股的价格认购宏微科技发行的 157.50 万股，2017 年 8 月 16 日，宏微科技召开 2017 年第五次临时股东大会，审议通过了关于《江苏宏微科技股份有限公司股票发行方案》等议案。

2017 年 5 月，公司控股子公司启帆星与吴木荣以及林桦签订《专利实施许

可合同》约定，将名为“一种适用于车载电空调直流有刷风机的专用电源”的实用新型专利授权启帆星独占使用，授权期限为2017年5月17日至2025年11月30日，独占许可使用费用总额250.00万元。

(2) 专利实施许可与发行人收购启帆星股权及吴木荣、李燕入股发行人不构成一揽子交易

经本所律师核查，专利实施许可与发行人收购启帆星股权及吴木荣、李燕入股发行人不构成一揽子交易，具体原因如下：

① 专利实施许可与发行人收购启帆星股权及吴木荣、李燕入股发行人不满足《企业会计准则第33号——合并财务报表》第五十一条规定的符合一揽子交易的各项情形

《企业会计准则第33号——合并财务报表》第五十一条规定，对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合下列一种或多种情况，通常表明应将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：（一）这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的。（二）这些交易整体才能达成一项完整的商业结果。（三）一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生。（四）一项交易单独考虑时是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

(i) 相关交易不是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的，且专利实施许可与发行人收购启帆星股权及吴木荣、李燕入股发行人并非整体才能达成一项完整的商业结果

发行人收购启帆星股权及吴木荣、李燕入股发行人的目的是为了延伸公司的产业链。在发行人收购启帆星股权及吴木荣、李燕入股发行人后，双方的合作关系进一步深化，并且，发行人形成了芯片设计、模块封装、测试、电源模组产品的产业链布局。启帆星获得专利实施许可的目的为：鉴于林桦、吴木荣共同申请的该项专利与启帆星的主营业务完全相关，且市场应用前景良好，对公司业务发

展重要度较高，为提高企业经济效益和竞争力，启帆星通过授权方式获得该技术专利。在通过授权方式获得该技术专利后，启帆星实现了订单量和营业收入的提升。因此，上述交易具有独立的商业目的，不是同时或是考虑了彼此影响的情况下订立的，可以单独达到其商业结果。

(ii) 发行人收购启帆星股权及吴木荣、李燕入股发行人的发生不取决于专利实施许可的发生，专利实施许可的发生亦不取决于发行人收购启帆星股权及吴木荣、李燕入股发行人的发生

根据投资协议、股份转让协议、股票发行认购协议、专利实施许可合同，前述投资协议、股份转让协议、股票发行认购协议不涉及对专利实施许可的约定，专利实施许可合同亦不涉及发行人收购启帆星股权及吴木荣、李燕入股发行人的约定。因此，收购启帆星股权及吴木荣、李燕入股发行人不会因专利实施许可的事项是否成功实施而受到影响；专利实施许可事项亦不会因收购启帆星股权及吴木荣、李燕入股发行人是否成功实施而受到影响。

(iii) 专利实施许可、发行人收购启帆星股权及吴木荣、李燕入股发行人单独考虑时均是经济的

如上文所述，根据江苏天健华辰资产评估有限公司出具的评估报告（华辰评报字（2020）第 0017 号），专利实施许可的定价具有合理性；发行人收购启帆星股权的定价系以北京北方亚事资产评估事务所（特殊普通合伙）出具的评估报告（北方亚事评报字[2017]第 01-299 号）的评估值为参考，经各方合理协商确定，定价公允；吴木荣、李燕入股发行人的定价系参考新三板的股票转让价格并考虑到吴木荣、李燕在发行人处担任的职务，经协商确定，定价亦具有其合理性。因此，专利实施许可、发行人收购启帆星股权及吴木荣、李燕入股发行人单独考虑时均是经济的。

②经访谈发行人及其实际控制人、启帆星、吴木荣、李燕后确认，专利实施许可与发行人收购启帆星股权及吴木荣、李燕入股发行人不存在一揽子交易行为；

投资协议、股份转让协议、股票发行认购协议的生效不以专利实施许可事项为前提，专利实施许可合同的生效亦不以发行人收购启帆星股权及吴木荣、李燕入股发行人的事项为前提；专利实施许可与发行人收购启帆星股权及吴木荣、李燕入股发行人的事项不存在相互交易安排或利益补充。

综上，本所律师认为，专利实施许可、发行人收购启帆星股权及吴木荣、李燕入股发行人不存在一揽子交易情形，且不满足《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》第五十一条规定的认定一揽子交易的规定。

3、发行人与吴木荣、李燕、林桦、裕利年电子之间关于收购启帆星股权、入股发行人、专利实施许可、担任监事、董事等事项相关的利益安排，并提交相关协议

事项	协议约定	原因及目的
收购启帆星股权、入股发行人	<p>(1) 2016年4月30日，启帆星、吴木荣、李燕和宏微科技签署了《关于江苏宏微科技股份有限公司与广州市启帆星电子产品有限公司之投资协议》，主要约定内容如下：</p> <p>①宏微科技以500.00万元对启帆星进行增资，其中20.16万元计入注册资本，剩余增资款479.84万元计入资本公积。本次增资完成后，宏微科技持有启帆星16.78%的股份。</p> <p>②吴木荣、李燕就宏微科技及启帆星召开股东（大）会、董事会并作出决议事项时采取一致行动。</p> <p>(2) 2016年12月23日，启帆星、吴木荣、李燕和宏微科技签署了《江苏宏微科技股份有限公司及广州市启帆星电子产品有限公司投资协议补增协议》，主要约定内容如下：</p> <p>①截至2016年12月23日，启帆星已经完成宏微科技持有启帆星16.78%的工商变更流程。</p> <p>②宏微科技以人民币4,245,000元，购买李燕持有的17.11%启帆星股份，以人民币4,245,000元，购买吴木荣持有的17.11%启帆星股份。</p> <p>③宏微科技向李燕定向增发宏微科技157.23万股的股票，向吴木荣定向增发宏微科技157.23万股的股票，上述股票增发价格为每股人民币2.3元。</p> <p>④在本次定增结束前，宏微科技承诺对其截止协议签订日期当日的股本不做任何变化或变更。本次定增结束后，吴木荣持有股份占宏微科技总股本的2.49%，李燕持有股份占宏微科技总股本的2.49%。</p>	<p>看好启帆星的发展和电源模组的市场、延伸发行人的产业链，并加深与启帆星的合作，详见本补充法律意见书“六、《问询函》第6题”之“6.1关于收购启帆星股权及商誉”之“（一）发行人收购启帆星股权的背景、原因……”</p>

	<p>(3) 2016年12月27日, 吴木荣、李燕和宏微科技签署了《股东转让出资合同书》, 约定吴木荣将其持有的启帆星20.5608万元出资转让给宏微科技, 转让金额为424.5210万元; 李燕将其持有的启帆星20.5608万元出资转让给宏微科技, 转让金额为424.5210万元。</p> <p>(4) 2017年7月28日, 吴木荣、李燕与宏微科技签署了《股票发行认购协议》, 约定吴木荣、李燕分别以2.3元/股的价格认购宏微科技发行的157.50万股。</p>	
专利实施许可	<p>2017年5月, 林桦、吴木荣(“许可方”)与启帆星(“被许可方”)签署了《专利实施许可合同》, 专利名称为“一种适用于车载电空调直流有刷风机的专用电源”, 专利许可的方式为独占许可, 许可期限为2017年5月17日至2025年11月30日, 使用费用总额为250万元, 林桦、吴木荣各获得总使用费用的50%。</p>	<p>林桦、吴木荣共同申请的专利“一种适用于车载电空调直流有刷风机的专用电源”与启帆星主营业务完全相关, 且市场前景良好, 对公司业务发展重要度较高, 因此启帆星于2017年5月通过独占许可方式获得了该项专利的使用权</p>
担任监事、董事	<p>2016年4月30日, 启帆星、吴木荣、李燕和宏微科技签署了《关于江苏宏微科技股份有限公司与广州市启帆星电子产品有限公司之投资协议》, 关于担任监事、董事的约定内容如下:</p> <p>①启帆星执行董事由宏微科技董事长担任, 总经理由吴木荣或李燕担任。</p> <p>②宏微科技促成吴木荣或李燕成为宏微科技董事会成员。</p>	<p>吴木荣在工业自动化系统应用原理和电力电子相关领域技术具有一定的研究和专业经验, 分别选举吴木荣、李燕担任公司监事、董事, 以延伸发行人的产业链、发展电源模组相关业务</p>

根据发行人与吴木荣、李燕出具的承诺函以及发行人与吴木荣、李燕的银行流水, 除上述协议约定外, 发行人与吴木荣、李燕、林桦、裕利年电子之间关于收购启帆星股权、入股发行人、专利实施许可、担任监事、董事等事项不存在其他利益安排。

4、前述各方是否存在纠纷或潜在纠纷

经本所律师核查, 前述各方存在如下纠纷或潜在纠纷:

(1) 宏微科技与裕利年电子的买卖合同纠纷

发行人已在《招股说明书》中披露了宏微科技与裕利年电子的买卖合同纠纷。

根据发行人的说明并经本所律师核查，上述案件已经法院判决，且宏微科技已向裕利年电子南通有限公司支付了货款。据此，本所律师认为，上述案件不会对发行人本次发行上市构成实质障碍。

（2）发行人与林桦的潜在纠纷

2017年5月，林桦、吴木荣与启帆星签署了《专利实施许可合同》，约定林桦、吴木荣将一种名为“一种适用于车载电空调直流有刷风机的专用电源”的专利许可给启帆星使用，专利许可的方式为独占许可，使用费用总额为250万元，林桦、吴木荣各获得总使用费用的50%。启帆星于2018年向吴木荣支付了独占许可专利使用费125万元，截至目前，启帆星尚未向林桦支付相关款项，林桦也未向启帆星主张应向其支付的独占许可使用费，该项交易未来可能存在潜在纠纷。

启帆星尚未向林桦支付相关款项的原因及背景如下：

2017年7月28日，上述共有专利由林桦、吴木荣变更为裕利年电子。根据中介机构对原共有专利人之一吴木荣的访谈，由于2017年度裕利年电子拟以该专利申请高新技术企业，经口头协商，林桦、吴木荣将上述专利权转让给裕利年电子（该公司法定代表人为林桦）。但林桦、吴木荣与裕利年电子尚未就专利权转让款支付事宜达成一致意见。截至本补充法律意见书出具之日，林桦、裕利年电子与吴木荣、启帆星之间尚未就上述事项达成一致意见，裕利年电子尚未支付吴木荣专利转让款，启帆星也未向林桦支付专利授权费用。

鉴于上述情形，公司实际控制人赵善麒和上述专利授权方之一吴木荣已分别出具承诺：“若任何第三方就上述专利事项提出异议或纠纷导致江苏宏微科技股份有限公司及其子公司受到财产损失，或任何第三方就上述专利事项提出权利要求且司法机关认定合理时，本人将无条件代为承担相应的财产责任或支付相应的损害赔偿金，确保公司及其股东利益不受任何损失。”

假设未来林桦提起诉讼且法院支持了林桦的诉讼请求，根据《专利实施许可

合同》关于“被许可方延期支付使用费的，每逾期 10 日支付给许可方违约金 1 万元，逾期超过 60 日，许可方有权终止合同，并要求支付违约金 2 万元”的约定，公司需支付给林桦的款项约为人民币 133 万元。具体包括：①公司应支付给林桦的专利授权使用费为 125 万元，鉴于公司已确认该项应付账款，若未来进行赔付，仅冲减该项应付账款，不会对公司利润造成不利影响；②剩余 8 万元延期支付费用仅占发行人 2020 年度（末）净利润、净资产 0.30% 和 0.02%，占比较低。因此，即使发生不利诉讼后果，该等不利诉讼后果不会对发行人造成重大不利影响。

考虑到上述事项已经发行人董事会、股东大会确认，公司实际控制人赵善麒和上述专利授权方之一吴木荣已分别出具了承诺，且该专利授权款项所涉金额较小，上述潜在纠纷不会对发行人本次发行上市构成实质障碍。

根据发行人与吴木荣、李燕出具的承诺函并经本所律师查询裁判文书网、企查查等网站，除上述情形外，发行人与吴木荣、李燕、林桦、裕利年电子之间不存在其他纠纷或潜在纠纷。

（三）吴木荣、林桦、李燕与裕利年电子与发行人、实际控制人、发行人董监高及其关联方各方之间是否存在关联关系或其他关系，是否存在利益输送

经本所律师核查，裕利年电子成立于 2011 年 9 月 16 日，法定代表人、执行董事和总经理为林桦，沈莉持有裕利年电子 100% 的股份，裕利年电子为发行人的供应商。

吴木荣、李燕系夫妻关系，李燕于 2016 年 9 月至 2020 年 8 月担任宏微科技董事，吴木荣于 2016 年 9 月至 2020 年 8 月担任宏微科技监事，由李燕、吴木荣合计持股 49% 的启帆星为发行人的控股子公司，截至本补充法律意见书出具之日，李燕、吴木荣分别持有发行人 0.7784% 和 2.1321% 的股份。吴木荣、林桦、李燕均曾在中达电通股份有限公司任职。

根据发行人及其实际控制人、吴木荣、李燕出具的承诺函，发行人董事、监事和高级管理人员出具的承诺函或调查表，吴木荣、李燕、发行人及其实际控制人、董事、监事和高级管理人员的银行流水并经查询国家企业信用信息公示系统和企查查等网站，除上述情形外，吴木荣、林桦、李燕与裕利年电子与发行人、实际控制人、发行人董事、监事和高级管理人员及其关联方各方之间不存在关联关系或其他关系，不存在利益输送。

（四）共有专利的发明人、研发过程及权属安排；授权专利、共有专利在发行人研发、生产中的作用，与发行人从裕利年电子处采购的 DC 电源及转换器是否相关，发行人使用到前述专利的产品及对应收入；变更专利权人的原因，是否影响该项发行人实施该专利，是否对发行人生产经营造成重大不利影响；变更专利权人是否违反独占实施许可协议相关约定，是否存在纠纷或潜在纠纷

1、共有专利的发明人、研发过程及权属安排

截至 2020 年 12 月 31 日，发行人子公司启帆星与裕利年电子南通有限公司（以下简称“裕利年电子”）共同拥有 2 项专利，具体情况如下：

序号	专利权人	专利名称	专利号	类别	申请日	发明人
1	启帆星、裕利年电子	一种车载空调集成控制系统	201720019398.2	实用新型	2017.01.09	林桦、吴木荣
2	启帆星、裕利年电子	一种有关车载电空调变频压缩机的预充电调节电路	201621491110.3	实用新型	2016.12.30	林桦、吴木荣

经核查，启帆星与裕利年电子未就合作完成的上述共有专利签署相关协议。根据《民法典》第八百六十条之规定，合作开发完成的发明创造，除当事人另有约定外，申请专利的权利属于合作开发的当事人共有。当事人一方转让其共有的专利申请权的，其他各方享有以同等条件优先受让的权利。

共有专利中“一种车载空调集成控制系统”的研发过程如下：

2016 年开始，林桦、吴木荣共同基于对客车电空调系统集成化趋势的判断，决定由启帆星、裕利年电子共同组织人员开发上述产品方案。由启帆星负责调研市场需求，制定系统架构、性能指标和各部件的设计要求，裕利年电子组织其研发人员参与方案实施。该实用新型专利于 2017 年 1 月提出申请，于 2017 年 10 月获得授权。由于该产品包含 DC/DC 电源、DC/AC 逆变器和 PLC 控制器，属于综合性应用，研发综合实力要求很高，制作的样机效率偏低、发热过大造成结构臃肿且稳定性差，最终未能达到预设指标从而对外批量销售。

共有专利中“一种有关车载电空调变频压缩机的预充电调节电路”的研发过程如下：

2016 年开始，市场上开始使用半封压缩机，该半封压缩机的特点是需要外挂电容，由于电容上电时瞬间短路产生大电流的特点，需要加装限流电路，客户使用缺乏便利和安全性。林桦、吴木荣共同基于对该行业技术特点的认识，决定由启帆星、裕利年电子共同组织人员开发上述产品方案。经过双方共同努力，最终设计完成了一款既能满足预充电限流功能要求也能起到保护作用的预充电装置，并制订了技术指标和工艺逻辑。该实用新型专利于 2016 年 12 月提出申请，于 2017 年 7 月获得授权。由于该产品只设计了一代，使用过程中发现有些功能性问题没法解决，后续没有持续迭代更新，最终方案被放弃使用。

2、授权专利、共有专利在发行人研发、生产中的作用，与发行人从裕利年电子处采购的 DC 电源及转换器是否相关，发行人使用到前述专利的产品及对应收入

公司子公司启帆星使用上述授权专利、共有专利形成的产品及对应收入情况如下：

单位：万元

序	专利名称	公司研发、生	是否与	主要产品	收入
---	------	--------	-----	------	----

号		产中的作用	DC 电源及转换器相关		2018 年	2019 年	2020 年
1	一种车载空调集成控制系统 (共有专利)	无	无关	无	-	-	-
2	一种有关车载电空调变频压缩机的预充电调节电路 (共有专利)	无	无关	无	-	-	12.51
3	一种适用于车载电空调直流有刷风机的专用电源 (授权专利)	该专利与启帆星主营业务相关，系可调速的直流有刷风机的整合方案，能有效满足新能源大巴空调使用高低压变换器的需求趋势	相关	部分对应专利的 DC 电源及转换器产品	1,156.52	237.98	2.90

3、变更专利权人的原因，是否影响该项发行人实施该专利，是否对发行人生产经营造成重大不利影响

2017 年 5 月，公司控股子公司启帆星与吴木荣以及非关联第三方林桦签订《专利实施许可合同》，约定吴木荣、林桦将名为“一种适用于车载电空调直流有刷风机的专用电源”的实用新型专利授权启帆星独占使用，授权期限为 2017 年 5 月 17 日至 2025 年 11 月 30 日。

2017 年 7 月 28 日，“一种适用于车载电空调直流有刷风机的专用电源”的实用新型专利权人由林桦、吴木荣变更为裕利年电子南通有限公司。根据本所律师对原共有专利人之一吴木荣的访谈，由于 2017 年度裕利年电子南通有限公司拟该专利申请高新技术企业，经口头协商，林桦、吴木荣将上述专利权转让给裕利年电子南通有限公司（该公司法定代表人为林桦）。

根据《最高人民法院关于审理技术合同纠纷案件适用法律若干问题的解释》及《最高人民法院关于修改《最高人民法院关于审理侵犯专利权纠纷案件适用法律若干问题的解释（二）》等十八件知识产权类司法解释的决定》的相关规定，让与人与受让人订立的专利权、专利申请权转让合同，不影响在合同成立前让与人 与他人订立的相关专利实施许可合同或者技术秘密转让合同的效力。根据上述规定，林桦、吴木荣变更为裕利年电子南通有限公司的事项不影响在专利权人变更前让与人 与他人订立的相关专利实施许可合同的效力，因此，林桦、吴木荣与启帆星于 2017 年 5 月签署的《专利实施许可合同》仍为有效的合同，不影响发行人实施该专利。专利权人变更事项本身未对发行人生产经营造成重大不利影响。

4、变更专利权人是否违反独占实施许可协议相关约定，是否存在纠纷或潜在纠纷

经核查公司控股子公司启帆星与吴木荣以及非关联第三方林桦签订的《专利实施许可合同》及对吴木荣的访谈，上述独占实施许可协议约定了在独占实施许可中，许可方自己实施或许可被许可方以外的第三方实施该专利技术，被许可方有权要求许可方停止这种实施与许可行为，也有权终止本合同，但未约定变更专利权人等相关事项，因此上述变更专利权人未违反独占实施许可协议相关约定。

该项交易可能存在纠纷或潜在纠纷情形详见本题回复之“（二）4、前述各方是否存在纠纷或潜在纠纷”具体内容。

公司实际控制人赵善麒和上述专利授权方之一吴木荣分别出具承诺：若任何第三方就上述专利事项提出异议或纠纷导致江苏宏微科技股份有限公司及其子公司受到财产损失，或任何第三方就上述专利事项提出权利要求且司法机关认定合理时，本人将无条件代为承担相应的财产责任或支付相应的损害赔偿金，确保公司及其股东利益不受任何损失。

上述关联交易事项已经董事会、股东大会确认，该项交易未来可能存在潜在纠纷情形，但鉴于公司实际控制人赵善麒和上述专利授权方之一吴木荣分别出具

了承诺，且该专利授权所涉金额较小，对本次发行不构成重大影响。

(五) 发行人与裕利年电子报告期内合作情况，裕利年电子提供产品为原材料形成的发行人产品收入、毛利及占比情况，请提交相关业务合同，双方目前是否仍然存在交易行为或合作关系，如果停止合作对发行人业务及财务的具体影响，是否影响发行人实施前述专利，相关风险揭示是否充分、到位

1、报告期内，发行人与裕利年电子合作情况

报告期内，发行人主要向裕利年电子采购 DC 电源转换器组件，应用于发行人电源模组产品中，因产品质量纠纷，自 2019 年初双方已停止合作，此后公司转而通过自有生产线进行组件产品的生产。

2、裕利年电子提供产品为原材料形成的发行人产品收入、毛利及占比情况

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
产品收入	-	407.02	3,283.96
占主营业务收入比例	-	1.58%	12.68%
毛利额	-	20.95	472.03
占主营业务毛利额比例	-	0.35%	8.28%

3、双方目前是否仍然存在交易行为或合作关系，如果停止合作对发行人业务及财务的具体影响，是否影响发行人实施前述专利，相关风险揭示是否充分、到位

(1) 双方目前是否仍然存在交易行为或合作关系，如果停止合作对发行人业务及财务的具体影响

业务方面，2019 年初以来，双方已不存在交易行为或合作关系，且裕利年电子提供的电源转换器组件所使用的技术已落后于市场需求，发行人采用通过自行生产的方式，进行电源转换器组件的生产以满足电源产品的生产需求，发行人

与裕利年电子停止合作对公司电源业务具有一定影响。

财务方面，2019 年度发行人电源模组产品收入大幅下降，系下游市场需求、产品技术升级换代、市场竞争者增加等多种因素综合导致，假设前述因素不发生重大变化，2019 年度公司与裕利年电子采购有关的营业收入与 2018 年度持平，根据 2019 年度电源模组产品毛利率水平进行测算的毛利额为 169.03 万元，占 2019 年度主营业务毛利额的比例为 2.82%，占比较小。

综上所述，发行人与裕利年电子停止合作对发行人电源业务具有一定影响，对发行人财务影响较小，不构成重大不利影响。

(2) 是否影响发行人实施前述专利，相关风险揭示是否充分、到位

发行人子公司启帆星与林桦、吴木荣签署的《专利实施许可合同》协议尚处于有效期，发行人与裕利年电子合作关系终止不存在影响发行人实施授权专利的情形；启帆星与裕利年电子申请的共有专利在公司研发、生产中未起到实质作用，未形成相应收入，因此发行人与裕利年电子停止合作对公司共有专利的实施不存在实际影响，未对发行人生产经营造成重大不利影响。

综上所述，与裕利年电子停止合作对发行人实施前述专利不构成障碍，前述专利对发行人业务总体影响较小，不构成重大风险。

(六) 报表调整前后对授权使用费的会计处理差异，进行调整的原因

报表调整前后对授权使用费的会计处理差异如下：

单位：万元

调整事项	调整前处理	调整后处理
《专利实施许可合同》许可使用费的报表确认	将《专利实施许可合同》约定的独占许可使用费用总额 250.00 万元一次性计入当期损益	按照《专利实施许可合同》约定的独占许可使用费用总额 250.00 万元在授予开始日确认为无形资产，并在授予使用期限内按照平均年限进行摊销

《企业会计准则第 6 号——无形资产》第三条规定：“无形资产，是指企业拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产。资产满足下列条件之一的，符合无形资产定义中的可辨认性标准：（一）能够从企业中分离或者划分出来，并能单独或者与相关合同、资产或负债一起，用于出售、转移、授予许可、租赁或者交换；（二）源自合同性权利或其他法定权利，无论这些权利是否可以从企业或其他权利和义务中转移或者分离。”《企业会计准则第 6 号——无形资产》第四条规定：“无形资产同时满足下列条件的，才能予以确认：（一）与该无形资产有关的经济利益很可能流入企业；（二）该无形资产的成本能够可靠地计量。”

该项专利使用权符合上述准则中对无形资产的定义，与此同时，该专利技术使用权与启帆星生产经营密切相关，其有关的经济利益很可能流入企业，成本能够可靠地计量。综上，结合保荐机构、申报会计师意见并经核查，该无形资产-专利使用权确认为无形资产符合企业会计准则的规定，具有合理性。

（七）结合电源模组的销售收入等情况，说明于 2018 年末全额计提减值准备的合理性，发行人目前是否仍实施前述授权或共有专利

报告期内，启帆星各类型电源模组销售收入情况如下：

单位：万元

电源产品分类	2020 年度	2019 年度	2018 年度
VD 系列 DC/DC 电源转换器 产品-专利版本	2.90	237.98	1,156.52
MVD 系列 DC/DC 电源转换器 产品	727.73	235.50	39.64
VD 系列 DC/DC 电源转换器 产品-非专利版本	35.51	297.08	2,153.14
预充单元系列产品	87.40	86.62	101.04
编程控制器及界面产品	131.99	61.85	7.69
其他电源控制类产品	63.99	38.55	60.66
总 计	1,049.52	957.58	3,518.69

注：上表列示为启帆星电源模组销售收入。

2018年，车载电源市场技术换代升级，实施授权专利的VD系列DC/DC电源转换器产品逐步被MVD系列DC/DC电源转换器产品取代。2018年末，基于对市场的合理判断，发行人不再采购与生产使用授权专利的VD系列DC/DC电源转换器产品。根据《企业会计准则第8号-资产减值》的规定，该项授权专利使用权预期无法带来收益，故全额计提减值准备，具有合理性。2019年及以后的少量销售为2019年以前年度库存，截至本补充法律意见书出具之日，发行人生产的产品已不再使用前述授权专利，个别产品使用了共有专利中的“一种有关车载电空调变频压缩机的预充电调节电路”，未使用共有专利“一种车载空调集成控制系统”。

（八）核查程序及核查意见

1、核查程序

- （1）获取发行人与裕利年电子签署的采购协议、采购明细；
- （2）获取与裕利年电子采购产品形成收入相关的业务合同；
- （3）访谈发行人业务负责人，了解与裕利年电子的业务合作情况；
- （4）查阅了启帆星与裕利年电子共有专利证书、启帆星与吴木荣、林桦共同签署的《专利实施许可合同》；
- （5）访谈发行人主要高管人员和吴木荣，询问了解共有专利及授权专利的研发过程及权属安排，以及上述专利在发行人研发、生产中的作用和相关专利形成的产品和收入情况，了解授权专利可能存在的纠纷及潜在纠纷事项，获取收入确认的相关凭证如销售合同或订单、出库单、发货清单、销售发票等文件；
- （6）获取发行人关联交易制度、授权专利事项涉及的关联交易决策程序文件；

- (7) 取得了发行人及其实际控制人赵善麒、吴木荣、李燕出具的承诺函；
- (8) 查阅了《专利实施许可合同》，核查了实用新型专利授权启帆星独占使用的情况；
- (9) 查阅了江苏天健华辰资产评估有限公司出具的评估报告；
- (10) 获取了报告期内启帆星各类型产品销售收入情况；
- (11) 对发行人实际控制人赵善麒、吴木荣、李燕进行访谈，了解发行人与吴木荣、林桦、李燕、裕利年电子的合作历史；
- (12) 取得了报告期内吴木荣、李燕、发行人实际控制人赵善麒、发行人董事、监事和高级管理人员的银行流水，核查是否存在利益输送；
- (13) 查阅启帆星的工商底档；
- (14) 查阅了启帆星、吴木荣、李燕和宏微科技签署的投资协议、股权转让协议、股票发行认购协议；
- (15) 查阅了关于专利实施许可、收购启帆星事项和发行人股东全部权益价值项目的评估报告；
- (16) 查阅了宏微科技与裕利年电子南通有限公司买卖合同纠纷的相关裁判文书和银行支付凭证；
- (17) 查询国家企业信用信息公示系统、中国裁判文书网、中国执行信息公开网、企查查等网站；
- (18) 取得了发行人董事、监事和高级管理人员、吴木荣、李燕填写的调查表。

2、核查意见

(1) 《专利实施许可合同》许可使用费的定价依据公允，不存在利益输送，相关会计处理符合企业会计准则的规定；

(2) 专利实施许可与发行人收购启帆星股权及吴木荣、李燕入股发行人不构成一揽子交易，发行人与吴木荣、李燕、林桦、裕利年电子之间关于收购启帆星股权、入股发行人、专利实施许可、担任监事、董事等事项相关的利益安排系根据协议约定；除本补充法律意见书披露的情形外，前述各方不存在纠纷或潜在纠纷；

(3) 除裕利年电子为宏微科技的供应商，李燕、吴木荣曾分别担任发行人的董事、监事并持有发行人股份，由李燕、吴木荣合计持股 49% 的启帆星为发行人的控股子公司，吴木荣、林桦、李燕均曾在中达电通股份有限公司任职外，吴木荣、林桦、李燕与裕利年电子与发行人、实际控制人、发行人董事、监事和高级管理人员及其关联方各方之间不存在关联关系或其他关系，不存在利益输送；

(4) 共有专利的发明人、研发过程及权属安排符合实际情况；变更专利权人不影响发行人实施该专利，未违反独占实施许可协议相关约定，该事项本身未对发行人生产经营造成重大不利影响；针对该事项可能存在潜在纠纷情形，发行人实际控制人赵善麒和上述专利授权方之一吴木荣分别出具了承诺，该专利授权款项所涉金额较小，对本次发行不构成重大影响；

(5) 发行人与裕利年电子报告期内合作情况属实，裕利年电子提供产品为原材料形成的发行人产品收入、毛利及占比准确；发行人与裕利年电子停止合作对发行人电源业务具有一定影响，对发行人财务影响较小，不构成重大不利影响，停止合作不影响发行人实施授权专利，对发行人业务总体影响较小，不构成重大风险；

(6) 鉴于本所律师在会计、审计等财务领域不具有专业性，结合保荐机构、申报会计师意见并经核查，报表调整前后对授权使用费进行调整的原因合理，报表调整后对授权使用费确认为无形资产的会计处理符合企业会计准则的要求；

(7) 鉴于本所律师在会计、审计等财务领域不具有专业性，结合保荐机构、申报会计师意见并经核查，因专利使用权预期无法带来收益，故全额计提减值准备，具有合理性；2019年及以后的少量销售为2019年以前年度库存，截至本补充法律意见书出具之日，发行人生产的产品已不再使用前述授权专利，个别产品使用了共有专利中的“一种有关车载电空调变频压缩机的预充电调节电路”，未使用共有专利“一种车载空调集成控制系统”。

七、《问询函》第7题

关于董监高、核心技术人员及核心技术来源。招股说明书披露：（1）报告期内，发行人有多位董事、监事离任；（2）发行人实际控制人赵善麒曾任职于北京电力电子中心、美国 Advanced Power Technology, Inc，此外，发行人多名董事、高管、核心技术人员曾任职于西门子电机、上海华虹、安森美半导体、英飞凌、西安电力电子技术研究所等公司或单位；（3）发行人未完整披露董事、监事的提名人及简历。

请发行人完整披露董事、监事提名人及简历。

请发行人说明：（1）发行人董事、高级管理人员、核心技术人员是否与前任职单位签署竞业禁止协议、保密协议，如是，是否影响其在发行人处任职或开展技术研发，是否与前任职单位存在纠纷及潜在纠纷；（2）发行人核心技术的来源，核心技术人员、董监高及离任董监高在发行人处任职期间的研究项目、申请专利与原工作内容的区别联系，是否侵犯原单位知识产权，是否存在纠纷或潜在纠纷；（3）报告期内离任的董事、监事、高级管理人员变动的的原因、对外投资情况及担任董事、监事、高级管理人员的关联方与发行人的关联交易、资金往来等情况，说明该等人员变动是否使得相关的关联交易非关联化。

请保荐机构及发行人律师对上述事项进行核查，说明核查方式、核查过程，并发表明确意见。

答复:

(一) 发行人已在《招股说明书》中补充披露了董事、监事提名人及简历

发行人已在《招股说明书》“第五节 发行人基本情况”之“九、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介”中补充披露了董事、监事提名人及简历信息。

(二) 发行人董事、高级管理人员、核心技术人员是否与前任职单位签署竞业禁止协议、保密协议，如是，是否影响其在发行人处任职或开展技术研发，是否与前任职单位存在纠纷及潜在纠纷

发行人现任董事、高级管理人员、核心技术人员入职发行人时间情况如下:

姓名	发行人处职位	入职发行人时间	前任职单位	在前任职单位工作时间	是否签署竞业禁止协议	是否签署保密协议
赵善麒	董事长、总经理、核心技术人员	2006年8月	美国 Advanced Power Technology, Inc	2000年至2006年	否	否
丁子文	董事、董事会秘书、副总经理	2008年11月	常州融源信息咨询有限公司(注)	2006年至2020年	否	否
刘利峰	董事、副总经理、核心技术人员	2006年8月	深圳市鹏微科技有限公司	2003年至2006年	否	否
李四平	董事、副总经理	2015年10月	江苏达实久信医疗科技有限公司	2011年至2015年	否	否
汤胜军	董事	-	-	-	不适用	不适用
肖海伟	董事	-	-	-	不适用	不适用
温旭辉	独立董事	-	-	-	不适用	不适用
张玉青	独立董事	-	-	-	不适用	不适用
王文凯	独立董事	-	-	-	不适用	不适用
王晓宝	副总经理、核心技术人员	2006年8月	西安电力电子技术研究所	1982年至2006年	否	否
薛红霞	财务总监	2012年12月	中简科技发展有限公司	2010年至2012年	否	否
戚丽娜	职工代表监事、核心技术人员	2010年5月	上海华虹 NEC 电子有限公司	2006年至2010年	否	否
俞义长	核心技术人员	2016年12月	无锡友利微电子有限公司	2013年至2016年	否	否

姓名	发行人处职位	入职发行人时间	前任职单位	在前任职单位工作时间	是否签署竞业禁止协议	是否签署保密协议
麻长胜	核心技术人员	2007年5月	中国电子科技集团第47研究所	2004年至2007年	否	否

注：常州融源信息咨询有限公司已于2020年1月注销，丁子文于2008年至2020年在该公司兼职。

由上表可知，发行人内部董事、高级管理人员及核心技术人员中除俞义长外，其余人员均已入职发行人5年以上，内部董事、高级管理人员及核心技术人员均未与前任职单位签署竞业禁止协议和保密协议，截至本补充法律意见书出具之日，发行人内部董事、高级管理人员、核心技术人员与前任职单位均不存在纠纷及潜在纠纷，不影响其在发行人处任职或开展技术研发。

（三）发行人核心技术的来源，核心技术人员、董监高及离任董监高在发行人处任职期间的研究项目、申请专利与原工作内容的区别联系，是否侵犯原单位知识产权，是否存在纠纷或潜在纠纷

发行人相关核心技术均为发行人自主研发获得。公司建立了健全的研发体系和研发管理制度，加强对研发组织管理和研发过程管理，不断强化芯片设计、模块封装测试等工艺技术积累，通过多年的技术积累自主研发并掌握了在功率半导体芯片设计领域和模块封装领域的核心技术。

发行人核心技术人员、董监高及离任董事、监事在发行人处任职期间的研究项目、申请专利与原工作内容情况如下：

姓名	人员类别	发行人工作岗位	任职期间的研究项目	作为发明人参与申请的公司已授权专利情况	原单位工作内容
赵善麒	董事、高级管理人员	董事长、总经理、核心技术人员	发行人承担的国家02专项课题总体技术、工艺实施方案，包括IGBT、FRED芯片技术开发	21项发明专利、38项实用新型专利	负责MOSFET技术管理工作
丁子文	董事、高级管理人员	董事、董事会秘书、副总经理	从事经营管理工作，未参与研发工作	-	-

姓名	人员类别	发行人工作岗位	任职期间的研究项目	作为发明人参与申请的公司已授权专利情况	原单位工作内容
刘利峰	董事、高级管理人员	董事、副总经理、核心技术人员	负责单管产品销售及受托加工业务管理	11 项发明专利、10 项实用新型专利	负责节能灯用三极管开发
李四平	董事、高级管理人员	董事、副总经理	从事经营管理工作，未参与研发工作	-	-
汤胜军	董事	-	-	-	-
肖海伟	董事	-	-	-	-
温旭辉	独立董事	-	-	-	-
张玉青	独立董事	-	-	-	-
王文凯	独立董事	-	-	-	-
罗实劲	监事会主席	-	-	-	-
许华	监事	审计总监	-	-	-
戚丽娜	职工代表监事	研发部研发经理	负责公司 IGBT 芯片研发	10 项发明专利、11 项实用新型专利	负责 BCD 工艺平台的开发
王晓宝	高级管理人员、核心技术人员	副总经理	负责模块产品的研发	24 项发明专利、32 项实用新型专利	负责大功率光控晶闸管技术引进，包括可关断晶闸管（GTO）研发、KK 晶闸管生产技术研发。
薛红霞	高级管理人员	财务总监	从事财务管理工作，未参与研发工作	-	-
俞义长	核心技术人员	芯片研发部总监	从事 IGBT、FRED 芯片研发项目	3 项实用新型专利	从事 MOSFET 芯片开发
麻长胜	核心技术人员	模块研发部研发总监	负责模块产品的研发	9 项发明专利、17 项实用新型专利	负责低压 MOSFET/Schottky 技术管理工作
徐连平	曾任董事	-	-	-	-
李燕	曾任董事	子公司启帆星经理	从事经营管理工作，未参与研发工作	-	-
吴木荣	曾任监事	子公司启帆星副经理	从事电源模组产品的售后技术服务工作	2 项实用新型专利	从事自动化产品应用工作

综上所述，发行人核心技术人员、董监高及离任董事、监事在发行人任职期

间的研究项目、申请的专利与原工作内容不存在直接相关的关系，未侵犯原单位知识产权，上述人员不存在与原单位的纠纷或潜在纠纷，发行人相关核心技术均为发行人自主研发获得。

（四）报告期内离任的董事、监事、高级管理人员变动的原因、对外投资情况及担任董事、监事、高级管理人员的关联方与发行人的关联交易、资金往来等情况，说明该等人员变动是否使得相关的关联交易非关联化

报告期内离任的董事为徐连平、李燕，离任监事为吴木荣，报告期内未发生高级管理人员离任的情形。

1、徐连平，于 2020 年 9 月因个人工作原因辞去发行人董事职务，其对外投资、任职情况如下：

序号	投资/任职企业名称	关联关系	报告期内是否与发行人存在资金或业务往来
1	北京金世通投资有限公司	前任董事徐连平担任副董事长、总经理的企业	否
2	新晨科技股份有限公司	徐连平持有 11.06% 的股份	否
3	北京沃瑞视讯投资中心（有限合伙）	前任董事徐连平持有 50% 的财产份额且担任执行事务合伙人、徐连平配偶史淑荣持有 50% 的财产份额的企业	否
4	北京灵境世界科技有限公司	前任董事徐连平担任执行董事、总经理的企业	否
5	北京水兵壹号科技有限公司	前任董事徐连平担任董事的企业	否
6	上海点逸网络科技有限公司	前任董事徐连平担任董事的企业	否
7	上海新晨信息集成系统有限公司	发行人前任董事徐连平担任董事的企业	否
8	江苏新晨信息科技发展有限公司	发行人前任董事徐连平担任董事的企业	否

2、李燕，于 2020 年 8 月因个人工作原因辞去发行人董事职务，其对外投资、任职情况如下：

序号	投资/任职企业名称	关联关系	报告期内是否与发行人存在资金或业务往来
1	启帆星	发行人子公司	是

3、吴木荣，于2020年8月因个人工作原因辞去发行人监事职务，其对外投资、任职情况如下：

序号	投资/任职企业名称	关联关系	报告期内是否与发行人存在资金或业务往来
1	启帆星	发行人子公司	是
2	广州华控技术有限公司 (注)	前任监事吴木荣担任执行董事兼 总经理	是

注：广州华控技术有限公司已于2021年3月注销。

广州华控技术有限公司与发行人子公司启帆星存在业务往来，已在《招股说明书》“第七节 公司治理与独立性”之“九、关联方、关联关系及关联交易”中补充披露如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2020年度		2019年度		2018年度	
		金额	同类产品采购占比	金额	同类产品采购占比	金额	同类产品采购占比
广州华控技术有限公司	采购控制器	20.51	12.33%	26.48	35.96%	-	-
小计		20.51	12.33%	26.48	35.96%		
占当期营业成本比例		0.08%	-	0.13%	-	-	-

公司向其采购的产品定价遵循市场化原则，双方协商确定产品价格，定价公允，关联交易金额占当期营业成本比例极小，且广州华控技术有限公司已于2021年3月完成注销，上述关联交易未来不再发生。

报告期各期末，应付项目中应付关联方的款项情况列示如下：

单位：万元

关联方	性质	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
应付账款				
广州华控技术有限公司	货款	-	11.65	-

综上所述，除广州华控技术有限公司外，报告期内上述离任董事、监事的关联企业与发行人之间不存在任何关联交易、资金往来，该等人员变动不涉及关联交易非关联化。

（五）核查程序及核查意见

1、核查程序

（1）获取了发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员填写的调查表、毕业证书；

（2）向发行人部分入职时间较短的内部董事、高级管理人员、核心技术人员的前任任职单位发送函证，确认是否与公司高级管理人员及核心技术人员存在纠纷；

（3）获取发行人专利证书，内部董事、高级管理人员、核心技术人员出具的说明文件；

（4）获取发行人报告期内客户、供应商名单，与离任董事、监事投资或担任董事、监事及高级管理人员的关联方比对，核查是否存在业务往来；

（5）获取报告期内公司银行流水，核查公司是否存在与离任董事、监事及其关联方发生资金往来的情形；

（6）获取启帆星与广州华控技术有限公司的采购明细、采购合同、入库单等资料，核查采购价格情况，获取广州华控技术有限公司注销资料。

2、核查意见

(1) 发行人已在《招股说明书》“第五节 发行人基本情况”之“九、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介”中补充披露董事、监事人员提名人及简历信息；

(2) 发行人内部董事、高级管理人员、核心技术人员与前任职单位均不存在纠纷及潜在纠纷，未与前任职单位签订竞业限制协议或保密协议，不影响其在发行人处任职或开展技术研发；

(3) 发行人相关核心技术均为发行人自主研发，核心技术人员、董监高及离任董事、监事在发行人任职期间的研究项目、申请的专利与原工作内容不存在直接相关的关系，未侵犯原单位知识产权，上述人员不存在与原单位的纠纷或潜在纠纷；

(4) 除离任的监事吴木荣控制的广州华控技术有限公司外，报告期内离任董事、监事、高级管理人员的关联企业与发行人之间不存在任何关联交易、资金往来，该等人员变动不涉及关联交易非关联化；发行人与广州华控技术有限公司的交易金额较小，且关联交易不再持续发生，对发行人不存在重大影响。

八、《问询函》第 8 题

8.1 关于重大科技专项

招股说明书披露，公司独立承担了“国家 02 重大专项-工业控制与风机高压芯片封装和模块技术研发及产业化-001 课题和 004 课题”、“国家 02 重大专项-4，500V 新型高压功率芯片工艺开发与产业化-005 课题”等与公司主营业务相关的国家级重大科技专项，符合《科创属性评价指引（试行）》第二条第三款与《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第五条第三款规定。

请发行人提交发行人承担国家重大专项课题的相关文件，并说明：（1）参与国家重大专项项目课题的具体情况，包括但不限于：整体项目的名称、时间、任务、角色、主要职责、立项人和主要牵头人员、发行人参与的人员和实际工作内容、申报过程、经费预算的执行情况、合作方具体信息及其主要职责，取得的具体成果及各方对取得成果的权属约定；（2）前述国家重大专项项目课题是否与发行人主营业务和核心技术相关，取得成果的产业化程度，项目成果产品对应的主营业务收入，项目成果的技术指标在国内外的先进水平；（3）结合发行人承担的国家 02 重大专项课题的级别，是否为国家级项目，课题与项目的关系，发行人承担课题在整体项目中的研发难度和重要程度，发行人对该等项目的研发投入及参与人员，02 专项中各层级项目、课题的数量构成，结合前述情况说明发行人所参与课题是否属于《暂行规定》第五条第三项规定的“国家重大科技专项”项目。

请保荐机构和发行人律师核查上述事项，说明核查方式、依据，并发表明确意见，并就发行人参与课题是否属于《暂行规定》第五条第三项规定的“国家重大科技专项”项目核查并审慎发表明确意见。

答复：

（一）参与国家重大专项项目课题的具体情况，包括但不限于：整体项目的名称、时间、任务、角色、主要职责、立项人和主要牵头人员、发行人参与的人员和实际工作内容、申报过程、经费预算的执行情况、合作方具体信息及其主要职责，取得的具体成果及各方对取得成果的权属约定

1、发行人参与国家重大专项项目课题的整体项目的名称、时间、角色、主要职责、立项人和主要牵头人员、发行人参与的人员、申报过程、经费预算的执行情况

整体项目名称	项目时间	项目责任单位、立项人	具体课题	发行人角色	申报过程	主要职责	课题立项人	课题主要责任人	项目整体经费预算	项目整体经费执行	发行人承担课题经费预算	发行人承担课题预算执行
工业控制与风机高压芯片封装和模块技术研发及产业化	2011.1.1 至 2018.12.31	无锡华润安盛科技有限公司	“高压芯片封装和模块封装先导线工艺研发”01 课题任务	课题责任单位	2010 年底该项目启动申报工作、经过现场答辩和审查，最终于 2011 年 2 月 15 日获得国家重大科技 02 专项实施管理办公室立项批复。	按项目合同书要求，在项目期内完成合同书要求的经费投入、研发及产业化任务、经济指标及技术指标。	发行人	王晓宝	项目总预算 19,192.00 万元，其中中央财政资金 5,483.00 万元、地方财政资金 5,483.00 万元、单位自筹资金 8,226.00 万元	经项目审计，项目实际支出 18,646.59 万元，其中：中央财政资金支出 5,458.22 万元，地方财政资金支出 5,364.88 万元，自筹资金支出 7,823.49 万元。	课题批复预算 5,558 万元，其中：中央财政资金 1,588 万元，地方财政资金 1,588 万元，自筹资金 2,382 万元；	经项目审计，课题实际支出 5,558 万元，其中：中央财政资金支出 1,588 万元，地方财政资金支出 1,588 万元，自筹资金支出 2,382 万元。
			“高压芯片封装和模块可靠性研究”04 课题任务				发行人	姚天保			课题批复预算 2,335 万元，其中：中央财政资金 667 万元，地方财政资金 667 万元，自筹资金 1,001 万元。	经项目审计，课题实际支出 2,335 万元，其中：中央财政资金支出 667 万元，地方财政资金支出 667 万元，自筹资金支出 1,001 万元
			“高压芯片封装和模块大规模加工工艺平台建设”02 课题任务	发行人与无锡华润安盛	2010 年底该项目启动申报工作、经过现场答辩和审查，最终于 2011 年 2 月 15 日获得国家重大		无锡华润安盛科技有限公司	无锡华润安盛科技有限公司、发行人王晓宝	课题批复预算 1,707.50 万元，其中：中央财政资金 372.03 万元，地方财政资金 500.71 万元，自筹资金	经项目审计，课题实际支出 1,707.50 万元，其中：中央财政资金 372.03 万元，地方财政资金 500.71 万元，自筹资金		

整体项目名称	项目时间	项目责任单位、立项人	具体课题	发行人角色	申报过程	主要职责	课题立项人	课题主要责任人	项目整体经费预算	项目整体经费执行	发行人承担课题经费预算	发行人承担课题预算执行
			“高压芯片封装和模块测试平台建设”03课题任务	科技有限公司联合承担课题	科技02专项实施管理办公室立项批复。2017年10月30日,根据02专项实施管理办公室批复,增加发行人为联合承担单位。			无锡华润安盛科技有限公司、发行人姚天保			500.71万元,自筹资金834.76万元。	834.76万元。
4500V新型高压功率芯片工艺开发与产业化	2011.1.1至2019.6.30	无锡华润上华半导体有限公司	“高压(3300V以上)IGBT测试技术与可靠性实验与模块应用技术研究”05课题任务	课题责任单位	2010年底该项目启动申报工作、经过现场答辩和审查,最终于2011年2月15日获得国家重大科技02专项实施管理办公室立项批复。	按项目合同书要求,在项目期内完成合同书要求的经费投入、研发及产业化任务、经济指标及技术指标	发行人	刘利峰	-	-	课题批复预算1,127万元,其中:中央财政资金322万元,地方财政资金322万元,自筹资金483万元。	经项目审计,课题实际支出1,127万元,其中:中央财政资金支出322万元,地方财政资金支出322万元,自筹资金支出483万元。

2、参与国家重大专项项目课题的任务、实际工作内容、合作方具体信息及其主要职责、取得的具体成果及各方对取得成果的权属

约定

(1) 参与国家重大专项项目课题的情况

项目	课题名称	课题任务	发行人参与的人员	实际工作内容	取得的具体成果	各方对取得成果的权属约定
工业控制与风机高压芯片封装和模块技术研发及产业化	“高压芯片封装和模块封装先导线工艺研发” 01 课题任务	主要解决大功率模块生产中的关键技术，如焊接技术（焊膏或焊片焊接技术、纳米焊接技术）、键合技术（铝丝键合技术、铝带键合技术）、高功率密度的热传导仿真技术和电磁仿真技术、低分布参数的模块布线技术、IGBT 和 FRD 芯片的混合封装与集成技术等	32 人	<p>(1) 自主研发了额定电流 50~1200A，电压 600~6500V 高压高功率 IGBT 和 FRD 产品，模块设计与制造技术，高压 IGBT 和 FRD 并联技术，开发了 11 种典型产品，并通过用户考核验证。形成了进口替代的国产品牌，解决了大功率模块生产过程中的关键技术；</p> <p>(2) 课题申请专利 34 项，其中国内发明专利 20 项（授权 16 项），国际发明专利 3 项，实用新型专利 11 项（全部授权），制定国家标准 1 项，申报行业标准 5 项，新产品 11 项；</p> <p>(3) 11 种典型产品通过了用户考核验证，高压大功率 IGBT 模块产能达到每月 10 万块，2018 年实现销售额 6,344.7 万元，截止到 2019 年 6 月底累计销售额 2.29 亿元；</p> <p>(4) 建立了面向国产 IGBT 和 FRD 芯片的高压大功率 IGBT 和 FRD 模块封装先导线平台，月产能达到 10 万块。</p>	<p>(1) 自主研发了额定电流 50~1200A，电压 600~6500V 高压高功率 IGBT 和 FRD 产品，开发了 11 种典型产品；</p> <p>(2) 取得已授权 16 项发明专利，已授权 11 项实用新型专利，制定国家标准 1 项，申报行业标准 5 项；</p> <p>(3) 建立了面向国产 IGBT 和 FRD 芯片的高压大功率 IGBT 和 FRD 模块封装先导线平台。</p>	项目实施之前的技术和知识产权归各自所有；共同开发所得的知识产权与技术秘密归属于双方共同所有；项目完成后，生产方为生产产品而独立开发的特殊工艺、生产流程、加工方法等知识产权归生产方单独所有。
	“高压芯片封装和模块可靠性研究” 04 课题任务	按 IEC60747-9 标准的依据，建立和完善可靠性试验平台，科学评价 IGBT 和 FRD 模块产品的各项试验可靠性指标。本项目将重点研究：大功率 IGBT 和 FRD 模块的高温反偏（HTRB）、高温栅偏	17 人	<p>(1) 对高压大功率 IGBT 和 FRD 模块进行了可靠性试验，并建立了可靠性试验方法及试验条件。</p> <p>(2) 申请专利 19 项，其中国内发明专利 6 项（授权 3 项），实用新型专利 13 项（已授权）。</p> <p>(3) 建立了 600-6500V IGBT 和 FRD 模块的高温反偏</p>	<p>(1) 建立了 600-6500V IGBT 和 FRD 模块的高温反偏（HTRB）、高温栅偏（HTGB）、功率循环（PC）、温度循环（TC）、恒温恒湿</p>	

项目	课题名称	课题任务	发行人参与的人员	实际工作内容	取得的具体成果	各方对取得成果的权属约定
		(HTGB)、功率循环(PC)、温度循环(TC)、恒温恒湿(85-85)和振动试验。		(HTRB)、高温栅偏(HTGB)、功率循环(PC)、温度循环(TC)、恒温恒湿(85°C-85%)、振动试验和盐雾实验的可靠性实验能力。 (4) 提供了 600V-6500V IGBT 和 FRD 模块可靠性实验报告。	(85°C-85%)、振动试验和盐雾实验的可靠性实验平台; (2) 取得已授权 3 项发明专利, 取得已授权 13 项实用新型专利。	
	“高压芯片封装和模块大规模加工工艺平台建设” 02 课题任务	负责灌封模块封装开放代工产业化平台的建设;	10 人	负责灌封模块封装开放代工产业化平台的建设, 在接收前期华润安盛用于建设灌封模块生产、测试线购置的设备, 公司增加资金投入建设灌封功率半导体模块生产线, 自行开发代工客户, 并进行代工功率半导体模块的生产。	(1) 完成了灌封模块封装开放代工产业化平台的建设; (2) 参与申请企业标准 1 项; (3) 取得已授权 3 项发明专利, 已授权 4 项实用新型专利。	
	“高压芯片封装和模块测试平台建设” 03 课题任务	负责灌封模块测试平台建设任务;	5 人	负责灌封模块测试平台建设, 接收前期华润安盛用于建设灌封模块生产、测试线购置的设备, 发行人增加资金投入建设灌封功率半导体模块代工测试线, 对生产的代工类功率半导体模块进行测试	(1) 完成了灌封模块测试平台建设; (2) 参与申请企业标准 1 项; (3) 已取得 2 项实用新型专利	
4500V 新型高压功率芯片工艺开发与产业化	“高压(3300V 以上) IGBT 测试技术与可靠性实验与模块应用技术研究” 05 课题任务	对高压(3300V 以上) IGBT 芯片进行封装, 对封装的模块进行性能测试、可靠性试验和芯片验证, 对模块产品进行应用技术研究	19 人	(1) 建成了 3300V、4500V IGBT 和 FRD 模块动静电学参数测试能力、可靠性测试的能力。 (2) 课题申请专利 9 项。 (3) 课题完成了 59 份 3300V、4500V IGBT 和 FRD 模块可靠性试验报告。	取得已授权 7 项发明专利	双方各自拥有独立开发的技术和知识产权, 双方共同开发的技术和知识产权由双方共同所有

(2) 合作方具体信息及其主要职责

项目	合作方	合作方信息	主要职责
工业控制与风机高压芯片封装和模块技术研发及产业化	无锡华润安盛科技有限公司	华润微电子有限公司（SH.688396）全资子公司，实际控制人为中国华润有限公司，最终控制人为国务院国有资产监督管理委员会。华润安盛主要从事集成电路封装/测试解决方案等代工服务，具备完备的 IC 封装生产工艺及模拟、数字、混合信号等多类 IC 测试生产工艺。	在该项目中负责项目的牵头实施，并负责与其主营业务相关的塑封模块工艺开展研发及产业化工作，即负责实施“高压芯片封装和模块大规模加工工艺平台建设”02 课题任务和“高压芯片封装和模块测试平台建设”03 课题任务，同时负责向发行人转拨付本项目中央财政及省级财政资金。
4500V 新型高压功率芯片工艺开发与产业化	无锡华润上华科技有限公司	华润微电子有限公司（SH.688396）全资子公司，实际控制人为中国华润有限公司，最终控制人为国务院国有资产监督管理委员会。华润上华负责华润微的晶圆制造业务，提供广泛的特色晶圆制造技术服务。	在该项目中主要负责整个项目的牵头实施，并负责项目中 IGBT 工艺技术研发与制造服务平台建设并产业化，同时负责向发行人转拨付本项目中央财政及省级财政资金。

注：以上合作方信息来自华润微公开披露的招股说明书。

(二) 前述国家重大专项项目课题是否与发行人主营业务和核心技术相关，取得成果的产业化程度，项目成果产品对应的主营业务收入，项目成果的技术指标在国内外的先进水平

课题名称	是否与发行人主营业务相关	对应核心技术	产业化程度	项目成果对应的报告期内累计主营业务收入 (万元)	项目成果的技术指标在国内外的先进水平

课题名称	是否与发行人主营业务相关	对应核心技术	产业化程度	项目成果对应的报告期内累计主营业务收入 (万元)	项目成果的技术指标在国内外的先进水平
“高压芯片封装和模块封装先导线工艺研发”01 课题任务	是	低分布参数的模块布线技术; 端子超声键合技术	通过项目的实施, 发行人高压大功率 IGBT 模块具备了规模化生产能力, 2018 年月产能已达到 10 万块。	33,134.07	开发的 11 种典型封装尺寸的 IGBT 产品, 通过了客户考核认证, 其技术指标对比同类进口产品, 已实现了进口替代使用。
“高压芯片封装和模块可靠性研究”04 课题任务	是	端子超声键合技术	建立了 600-6,500V IGBT 和 FRD 模块 HTRB、HTGB、PC、TC、85℃-85%、振动试验、盐雾试验, 这 7 项可靠性试验平台, 平台所能进行的测试项目丰富、健全。已用于产品前期研发阶段的样品测试验证、产品小批量阶段的测试验证。		项目技术指标为 6 个可靠性试验平台能力的建设, 实际完成了 7 个可靠性试验平台的建设, 就上述 7 个平台的试验项目数量、电流电压覆盖范围, 是国内极少数能同时具备 600-6,500V 可靠性测试能力的企业。
“高压芯片封装和模块大规模加工工艺平台建设”02 课题任务	是	低分布参数的模块布线技术	通过项目的实施, 2018 年高压大功率灌封代工模块具备了规模化生产能力, 2018 年月产能达到 5 万块。	9,447.01	主要为代工产品生产制造平台, 各家生产的产品有区别, 技术水平无可参考依据, 无法比较。
“高压芯片封装和模块测试平台建设”03 课题任务	是	低分布参数的模块布线技术	通过项目的实施, 建立了一条灌封代工模块测试线, 具备了规模化流水线测试能力。		主要为代工产品测试平台, 各家测试的产品有区别, 技术水平无可参考依据, 无法比较。
“高压 (3300V 以上) IGBT 测试技术与可靠性实验与模块应用技术研究”05 课题任务	是	低分布参数的模块布线技术	建立了 3300、4500V IGBT 和 FRD 模块的动静态电学参数测试平台, HTRB、HTGB、PC、TC、85℃-85%、振动试验可靠性试验平台, 平台所能进行的测试项目丰富、健全。已用于产品前期研发阶段的样品测试验证、产品小批量阶段的测试验证。		技术指标为 3300、4,500V IGBT 和 FRD 模块动静态电学参数测试、可靠性试验能力的建设, 满足项目验收要求, 技术水平无可参考依据, 无法比较。

(三) 结合发行人承担的国家 02 重大专项课题的级别, 是否为国家级项目, 课题与项目的关系, 发行人承担课题在整体项目中

的研发难度和重要程度，发行人对该等项目的研发投入及参与人员，02 专项中各层级项目、课题的数量构成，结合前述情况说明发行人所参与课题是否属于《暂行规定》第五条第三项规定的“国家重大科技专项”项目

公司参与的 02 专项项目的子项目基本情况如下：

专项名称	公司参与项目名称	项目级别	项目课题总数	课题名称	课题与项目的关系	发行人承担课题在整体项目中的研发难度和重要程度	发行人该项目累计研发费用（万元）	发行人项目参与人员
极大规模集成电路制造装备及成套工艺专项“02 专项”	工业控制与风机高压芯片封装和模块技术研发及产业化	国家级	4	“高压芯片封装和模块封装先导线工艺研发”01 课题任务	从属关系	发行人成功开发了 600~6500V 高压大功率 IGBT 和 FRD 产品，开发 11 种典型产品的开发，其技术难度较高； 发行人为该课题高压大功率 IGBT 和 FRD 模块灌封生产任务的唯一实施单位，完成了项目要求的技术指标、经济指标、产业化指标，具有较高的贡献。	1,665.99	32 人
				“高压芯片封装和模块可靠性研究”04 课题任务	从属关系	该项课题不涉及到产品研发，主要是可靠性试验平台建设。 发行人为项目高压大功率 IGBT 和 FRD 模块可靠性测试平台建设的唯一实施单位，完成了项目要求的技术指标、经济指标、产业化指标，具有较高的贡献。	1,424.19	17 人
				“高压芯片封装和模块大规模加工工艺平台建设”02 课题任务	从属关系	该项课题不涉及到具体产品研发，发行人是项目灌封模块封装开放代工平台建设的主要实施单位，完成了转移任务部分要求的技术指标、经济指标、产业化指标，具有较高的贡献。	1,162.25	10 人
				“高压芯片封装和模块测试平台建设”03 课题任务	从属关系	该项课题不涉及到具体产品研发，发行人是项目灌封模块封装测试平台建设的主要实施单位，完成了转移任务部分要求的技术指标、经济指标、产业化指标，具有一定贡献	774.78	5 人

专项名称	公司参与项目名称	项目级别	项目课题总数	课题名称	课题与项目的关系	发行人承担课题在整体项目中的研发难度和重要程度	发行人该项目累计研发费用（万元）	发行人项目参与人员
	4500V 新型高压功率芯片工艺开发与产业化	国家级	8	“高压（3300V 以上）IGBT 测试技术与可靠性实验与模块应用技术研究” 05 课题任务	从属关系	不涉及到新产品研发，发行人是 3,300、4,500V IGBT 和 FRD 模块动静态电学参数测试、可靠性试验能力的建设单位，为项目其他课题单位开发的产品提供了测试及可靠性试验服务，完成了课题要求的平台建设指标，具有一定贡献。	701.77	25 人

注：根据国务院《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020）》第四部分“重大专项”，确定了核心电子器件、高端通用芯片及基础软件，极大规模集成电路制造技术及成套工艺等 16 个重大专项，其中《极大规模集成电路制造技术及成套工艺》项目，因次序排在国家重大专项所列 16 个重大专项第二位，在行业内被称为“02 专项”，该专项涉及了半导体行业大量的技术、产品研发，且项目课题涉及国家秘密，因此无法从公开渠道获知 02 专项其他项目和课题数量情况。

公司于 2011 年 1 月-2018 年 12 月独立承担了国家科技重大专项（02 专项项目）“工业控制与风机高压芯片封装和模块技术研发及产业化”中的“高压芯片封装和模块封装先导线工艺研发”01 课题任务、“高压芯片封装和模块可靠性研究”04 课题任务，以及于 2011 年 1 月-2019 年 6 月独立承担了国家科技重大专项（02 专项项目）“4500V 新型高压功率芯片工艺开发与产业化”中的“高压（3300V 以上）IGBT 测试技术与可靠性实验与模块应用技术研究”05 课题任务。截至本补充法律意见书出具之日，上述三个项目均已通过综合绩效评价验收。

在该国家科技重大专项（02 专项）课题的实施过程中，公司自主研发了额定电流“50~1200A，电压 600~6500V”高压高功率 IGBT 和 FRD 产品，模块设计与制造技术，高压 IGBT 和 FRD 并联技术，开发了 11 种典型产品，并通过了用户考核验证。形成了进口替代的国产品牌，解决了大功率模块生产过程中的关键技术；通过承担该课题任务，公司取得已授权 16 项发明专利和 11 项实用新型专利；制定了国家标准 1 项，申报了行业标准 5 项。公司为该课题高压大功率 IGBT 和 FRD 模块灌封生产任务的唯一实施单位，完成了项目要求的技术指标、经济指标、产业化指标，具有较高的经济价值和贡献。

公司独立承担的上述课题任务系 02 专项项目的重要组成部分，所独立承担前述课题任务形成的知识产权归属于公司，与公司主营业务密切相关。结合国家科技重大专项的范畴、发行人相应的立项批复通知、任务合同书、综合绩效评价专家组意见、02 专项办公室综合绩效评价结论书等自证文件、发行人具体承担的作用等内容，发行人独立承担的上述课题任务属于《暂行规定》第五条第三项规定的“国家重大科技专项”项目范畴。

（四）核查程序及核查意见

1、核查程序

（1）获取发行人参与的国家重大科技专项的项目立项批复、项目实施周期调整批复、课题任务合同书、课题转移资料及批复、专家组验收意见、项目审计

报告等相关文件资料；

(2) 查阅关于《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020年）》中列示国家重大专项内容，通过公开信息查询国家 02 专项项目的相关内容；

(3) 访谈发行人重大专项的主要负责人，了解发行人在专项中的任务、贡献、技术成果、产业化程度与发行人主营业务的关系等信息；

(4) 获取发行人研发费用投入明细资料等，核查发行人重大专项中研发投入、人员的情况；

(5) 获取发行人主营业务收入明细，核查重大专项产业化产品销售收入情况；

(6) 获取国家 02 专项实施管理办公室出具的证明。

2、核查意见

发行人参与的国家重大专项项目课题与发行人主营业务和核心技术相关，取得成果的产业化程度、项目成果产品对应的主营业务收入以及项目成果的技术指标在国内外的先进水平符合实际情况；结合国家科技重大专项的范畴、发行人相应的立项批复通知、任务合同书、综合绩效评价专家组意见、02 专项办公室综合绩效评价结论书等自证文件、发行人具体承担的作用等内容，发行人独立承担的上述课题任务属于《暂行规定》第五条第三项规定的“国家重大科技专项”项目范畴。

(五) 就发行人参与课题是否属于《暂行规定》第五条第三项规定的“国家重大科技专项”项目审慎发表明确意见

公司独立承担的“高压芯片封装和模块封装先导线工艺研发”01 课题任务、“高压芯片封装和模块可靠性研究”04 课题任务和“高压（3300V 以上）IGBT

测试技术与可靠性实验与模块应用技术研究”05 课题任务分别系国家 02 专项中“工业控制与风机高压芯片封装和模块技术研发及产业化”项目和“4500V 新型高压功率芯片工艺开发与产业化”项目的重要课题，公司承担了其中的高压高功率 IGBT 和 FRD 产品开发、产品测试和可靠性试验平台的建设，与公司主营业务密切相关。结合国家科技重大专项的范畴、发行人相应的立项批复通知、任务合同书、综合绩效评价专家组意见、02 专项办公室综合绩效评价结论书等自证文件、发行人具体承担的作用等内容，发行人独立承担的上述课题任务属于《暂行规定》第五条第三项规定的“国家重大科技专项”项目范畴。

8.2 关于进口替代

公司依靠核心技术生产的功率半导体芯片、单管及模块产品均属于国家鼓励、支持和推动的半导体行业中的关键产品、关键零部件、关键材料；目前我国 IGBT、FRED 等功率半导体器件仍大量依赖于国外供应商，公司主要产品中 IGBT 芯片、单管和模块系列产品，FRED 芯片、单管和模块系列产品，高压 MOSFET 单管等产品均实现了进口替代，并取得了一定的市场地位，与台达集团、苏州汇川等知名客户建立了稳定的合作关系，符合《科创属性评价指引（试行）》第二条第四款与《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第五条第四款规定。

请发行人提供各类主要产品属于国家鼓励、支持和推动的关键设备、产品、零部件、材料并实现了进口替代的相关客观、支撑性政策文件、法律法规依据，并说明相关文件是否明确列示发行人产品。

请发行人说明：（1）各类产品实现进口替代的具体情况，包括替代的具体产品、替代的时间及替代程度，与发行人发明专利等核心技术的对应情况，替代产品报告期内产生的收入、毛利金额及占比情况；（2）结合公司产品与进口产品在主要性能指标上的比较情况及在客户端的运用比例或市场份额情况、替代前后的市场份额变化，进一步论证公司“实现进口替代”依据的充分性；（3）进口产品

的推出时间及产品和技术迭代情况,进口替代产品是否仍属于国际领先产品;(4)实现进口替代以来,发行人实现进口替代的产品在境内外市场的市场空间变化情况、同行业公司对该等产品业务分布、销售金额和研发投入占比的变化情况,该等产品是否不再是行业内主流产品;(5)结合实现进口替代以来,发行人营业收入及净利润变化趋势、发行人主要产品的市场空间、目前的市场占有率以及开发新产品的技术储备情况等,进一步说明发行人的成长性,发行人主要产品所在市场是否逐步萎缩。

请保荐机构、发行人律师核查上述事项,并就发行人主要产品是否符合进口替代的科创属性标准核查并审慎发表明确意见。

答复:

一、发行人提供

各类主要产品属于国家鼓励、支持和推动的关键设备、产品、零部件、材料并实现了进口替代的相关客观、支撑性政策文件、法律法规依据,并说明相关文件是否明确列示发行人产品

1、公司主要产品属于国家鼓励、支持和推动的关键设备、产品、零部件、材料

公司主要从事 IGBT、FRED 为主的功率半导体芯片、单管、模块和电源模组的设计、研发、生产和销售,并为客户提供功率半导体器件的解决方案。公司依靠核心技术生产的功率半导体芯片、单管及模块产品均属于国家鼓励、支持和推动的半导体行业中的关键产品、关键零部件、关键材料,公司主要产品中 IGBT 芯片、单管和模块系列产品, FRED 芯片、单管和模块系列产品, 高压 MOSFET 单管等产品均实现了进口替代。

据国家统计局于 2018 年颁布的《战略性新兴产业分类(2018)》,宏微科技

主要产品 IGBT、FRED 芯片、单管和模块属于“新一代信息技术产业”之“电子核心产业”之“新型电子元器件及设备制造”。2019 年，国家发改委修订发布的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，明确将“新型电子元器件（片式元器件、频率元器件、混合集成电路、电力电子器件、光电子器件、敏感元器件及传感器、新型机电元件、高密度印刷电路板和柔性电路板等）制造”和“新能源汽车关键零部件”中大功率电子器件（IGBT，电压等级 $\geq 750\text{V}$ ，电流 $\geq 300\text{A}$ ）列为鼓励类项目。2021 年 3 月，十三届全国人大四次会议通过《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》，绝缘栅双极晶体管（IGBT）被列入“国家科技前沿领域攻关”项目中。2021 年 1 月，国家工信部制定颁布《基础电子元器件产业发展行动计划（2021-2023 年）》，明确“信息技术产业是关系国民经济安全和发展的战略性、基础性、先导性产业”并指出“当前我国电子元器件产业存在整体大而不强、龙头企业匮乏、创新能力不足等问题，制约信息技术产业发展”，提出要“实施重点产品高端提升行动，面向电路类元器件等重点产品，突破制约行业发展的专利、技术壁垒，补足电子元器件发展短板，保障产业链供应链安全稳定”，“重点产品”中包括“耐高温、耐高压、低损耗、高可靠半导体分立器件及模块”。2020 年 9 月，国家发改委、科技部、工信部、财政部联合印发了《关于扩大战略性新兴产业投资培育壮大新增长点增长极的指导意见》，提出要“聚焦新能源装备制造‘卡脖子’问题，加快 IGBT、控制系统等核心技术部件研发”。

此外，国家工信部发布的《关于政协十三届全国委员会第二次会议第 2282 号（公交邮电类 256 号）提案答复的函》指出，持续推进工业半导体材料、芯片、器件及 IGBT 模块产业发展，根据产业发展形势，调整完善政策实施细则，更好的支持产业发展。国务院发布《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020 年）》，明确提出将“核心电子器件、高端通用芯片及基础软件”（01 专项）、大规模集成电路制造技术及成套工艺（02 专项）作为 16 个重大专项的前两位。

公司产品与上述等相关政策的具体对应情况如下：

序号	主要法律法规名称	政策内容	政策内容及公司产品对应关系
1	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》	在事关国家安全和发 展全局的基础核心领域，制定实施战略性科学计划和科学工程。瞄准人工智能、量子信息、集成电路、生命健康、脑科学、生物育种、空天科技、深地深海等前沿领域，实施一批具有前瞻性、战略性的国家重大科技项目。其中集成电路行业包括：集成电路设计工具、重点装备和高纯靶材等关键材料研发，集成电路先进工艺和绝缘栅双极晶体管（IGBT）等。	绝缘栅双极晶体管（IGBT）
2	《战略性新兴产业分类（2018）》	将“新型电子元器件及设备制造”列为战略性新兴产业，其中大功率高压绝缘栅双极晶体管（IGBT）、功率晶体管、快恢复二极管（FRD）芯片和模块列为重点产品；“电力电子基础元器件制造”中金属氧化物半导体场效应（MOSFET）、绝缘栅双极晶体管芯片（IGBT）及模块、快恢复二极管（FRD）列为重点产品。	大功率高压绝缘栅双极晶体管（IGBT）、功率晶体管、快恢复二极管（FRD）芯片和模块、金属氧化物半导体场效应（MOSFET）
3	《产业结构调整指导目录（2019年本）》	鼓励类中包括“新型电子元器件（片式元器件、频率元器件、混合集成电路、电力电子器件、光电子器件、敏感元器件及传感器、新型机电元件、高密度印刷电路板和柔性电路板等）制造”与“半导体、光电子器件、新型电子元器件（片式元器件、电力电子器件、光电子器件、敏感元器件及传感器、新型机电元件、高频微波印制电路板、高速通信电路板、柔性电路板、高性能覆铜板等）等电子产品用材料”；新能源汽车关键零部件，大功率电子器件（IGBT，电压等级≥750V，电流≥300A）	新型电子元器件、电力电子器件、大功率电子器件（IGBT，电压等级≥750V，电流≥300A）
4	《基础电子元器件产业发展行动计划（2021-2023年）》	实施重点产品高端提升行动，面向电路类元器件等重点产品，突破制约行业发展的专利、技术壁垒，补足电子元器件发展短板，保障产业链供应链安全稳定。重点产品包括“耐高温、耐高压、低损耗、高可靠半导体分立器件及模块”。	功率半导体分立器件及模块
5	《关于扩大战略性新兴产业投资培育壮大新增长点增长极的指导	“聚焦新能源装备制造‘卡脖子’问题，加快 IGBT、控制系统等核心技术部件研发”	IGBT 芯片、单管及模块

	意见》		
6	《关于政协十三届全国委员会第二次会议第2282号(公交邮电类256号)提案答复的函》	1、工信部及相关部门将持续推进工业半导体材料、芯片、器件及 IGBT 模块产业发展。深入推进产学研用协同，促进我国工业半导体材料、芯片、器件及 IGBT 模块产业的技术迭代和应用推广； 为解决工业半导体材料、芯片、器件、IGBT 模块等核心部件的关键性技术问题，工信部等相关部门积极支持工业半导体材料、芯片、器件、IGBT 模块领域关键技术攻关	芯片、器件及 IGBT 模块
7	国务院关于印发“十三五”国家战略性新兴产业发展规划的通知(国发〔2016〕67号)	推动智能传感器、电力电子、印刷电子、半导体照明、惯性导航等领域关键技术研发和产业化，提升新型片式元件、光通信器件、专用电子材料供给保障能力。 推动封装测试、关键装备和材料等产业快速发展。	电力电子、封装测试
8	《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南(2011年度)》(2011年第10号)	将集成电路电路、信息功能材料与器件、新型元器件等列入重点领域，其中包括“中大功率高压绝缘栅双极晶体管(IGBT)、快恢复二极管(FRD)芯片和模块，中小功率智能模块；高电压的金属氧化物半导体场效应管(MOSFET)；大功率集成门极换流晶闸管(IGCT)；6英寸大功率晶闸管。	“中大功率高压绝缘栅双极晶体管(IGBT)、快恢复二极管(FRD)芯片和模块，中小功率智能模块；高电压的金属氧化物半导体场效应管(MOSFET)
9	《国家发展改革委办公厅关于组织实施2010年新型电力电子器件产业化专项的通知》(发改办高技术〔2010〕614号)	二、专项重点 (一) 芯片和器件的设计开发及产业化 支持金属氧化物半导体场效应晶体管(MOSFET)、集成门极换流晶闸管(IGCT)、绝缘栅双极晶体管(IGBT)、超快恢复二极管(FRD)等量大面广的新型电力电子芯片和器件的产业化，重点解决芯片设计、制造和封装技术，包括结构设计、可靠性设计，以及光刻、刻蚀、表面钝化、背面研磨、背面金属化、测试等工艺技术，提高产品档次。	金属氧化物半导体场效应晶体管(MOSFET)、绝缘栅双极晶体管(IGBT)、超快恢复二极管(FRD)等

注 1：功率半导体器件又称为电力电子器件，是电力电子装置实现电能转换、电路控制的核心器件。功率半导体器件种类繁多，主要包括二极管、晶闸管、晶体管等产品，发行人 IGBT、MOSFET 系列产品属于晶体管，FRED 系列产品属于快恢复外延二极管。

注 2：公司 FRED 产品，是快恢复二极管(FRD)的一种，既可以独立使用，也可以与 IGBT 配合做续流二极管使用。

综上所述，公司 IGBT、FRED 等功率半导体芯片、单管、模块产品属于符合相关国家政策导向，属于国务院、科技部、国家发改委、工信部等相关主管单位明确提到重点推进、重点发展的产品，属于国家鼓励、支持和推动的关键设备和产品。

2、关于主要产品实现进口替代的依据

半导体是新经济发展的基石与晴雨表。相较于发达国家，我国半导体材料在国际中处于中低端领域，大部分产品的自给率较低，主要是技术壁垒较低的封装材料，制造材料主要依靠进口。在国家政策大力支持、产业迫切需求以及贸易摩擦等因素的推动下，半导体产业的国产替代不断取得成效。在半导体产业中，功率半导体国产化是我国实现半导体产业自主可控的关键环节。功率 IC、IGBT、MOSFET、二极管（包括 FRED 等）是四种运用最为广泛的功率半导体产品。

2020 年全国“两会”期间，民进中央（中国民主促进会中央委员会）在《关于推动中国功率半导体产业科学发展》的提案中指出，要进一步完善功率半导体产业发展政策，尽快实现功率半导体芯片自主供给。同时，要加大对功率半导体新材料进行科技攻关，把功率半导体新材料研发列入国家计划。根据《江苏省“十三五”企业技术进步规划》，发展新一代信息技术，其中包括大功率器件、系统级封装测试技术等，支持关键技术研发，提升生产工艺水平，实现关键环节和设备国产化替代。

根据中国电器工业协会电力电子分会、江苏省经信委等出具的《科学技术成果鉴定证书》，认为：75-100A/1200-1700V 高压大电流平面型 NPT IGBT 系列产品达到国际同类产品的先进水平，其中 1200V 产品部分主要性能指标超过国际同类产品的先进水平；采用自产的 IGBT 制造的模块经多家用户使用良好，可替代进口产品。2-200A/200-1200V 超快速软恢复外延二极管（FRED）芯片性能指标达到国际同类产品的先进水平，产品已经实现了规模化生产，市场反映良好，已经批量替代进口产品。

根据国家科技重大 02 专项实施管理办公室综合绩效评价专家组于 2019 年

12月出具的《02重大专项课题综合绩效评价专家组意见》，认为：公司自主研发了额定电流50~1200A，电压600~6500V高压高功率IGBT和FRED产品，形成了进口替代的国产品牌，解决了大功率模块生产过程中的关键技术。

中国电器工业协会变频器分会、中国电器工业协会电焊机分会、中国电源学会电能质量专委会分别出具证明，认为：公司产品性能指标达到国外同类产品水平，为我国功率器件下游应用领域实现进口替代作出了重要贡献。

二、发行人说明

（一）各类产品实现进口替代的具体情况，包括替代的具体产品、替代的时间及替代程度，与发行人发明专利等核心技术的对应情况，替代产品报告期内产生的收入、毛利金额及占比情况

1、实现进口替代的具体情况

（1）替代的具体产品、替代的时间及替代程度

功率半导体行业是一个需要通过持续研发投入的行业，作为电气与自动化、电力传输与信息通信系统中的核心器件，功率半导体器件不仅技术门槛较高，且须具有较高的产品稳定性。

经过多年在IGBT、FRED系列芯片、单管及模块方面进行的大量的深入的研究和开发，公司逐步掌握了IGBT、FRED芯片设计和模块封装的核心工艺技术，具备了批量化生产能力，逐步实现了公司自主研发设计的IGBT、FRED芯片对国内进口芯片的替代，并应用于公司销售的单管和模块的产品，从而实现了IGBT、FRED系列芯片、单管和模块产品，高压MOSFET单管等产品的进口替代。

报告期内，公司IGBT芯片、单管产品全部采用自研芯片，IGBT模块产品分别采用自研芯片和外购芯片。FRED系列芯片、单管及模块，高压MOSFET单管产品全部采用自研芯片。

2020年，公司IGBT系列产品自研芯片产品销售金额比例达到53.69%（剔除客户指定使用英飞凌芯片产品的收入后自研芯片产品销售金额比例达到

69.37%)。公司实现进口替代具体情况如下：

序号	进口替代时间	公司产品	主要替代的进口替代产品	发行人生产产品中自研芯片产品销售金额占比			备注
				2020年	2019年	2018年	
1	2011年11月	IGBT芯片、单管和模块系列产品	英飞凌品牌	53.69%	37.14%	32.36%	自研芯片系列产品销售占比
				69.37%	48.98%	38.38%	剔除客户指定使用英飞凌芯片产品的收入后
2	2007年12月	FRED芯片、单管和模块系列产品	美国美高森美公司、富士品牌	100.00%	100.00%	100.00%	-
3	2017年3月	高压MOSFET单管	意法半导体品牌	100.00%	100.00%	100.00%	-

注：进口替代时间为公司向客户初次销售时间。

2、与发行人发明专利等核心技术的对应情况

公司依靠核心技术形成的主要产品为芯片、单管、模块等。其中，公司实现进口替代的产品为IGBT芯片、单管和模块系列产品，FRED芯片、单管和模块系列产品，高压MOSFET单管等。发行人进口替代产品与核心技术的对应情况如下：

序号	核心技术名称	对应发明专利号	对应发明专利名称	芯片类型	产品类型
1	沟槽结构+场阻断技术	201010603565.0、 201110272825.5、 201310724340.4、 201510961999.0、 201310675999.5	制备场阻断型绝缘双极晶体管的方法、新型绝缘栅双极晶体管背面结构及其制备方法、绝缘栅双极晶体管的源区结构、绝缘栅双极晶体管的背面结构及其制备方法、沟槽型绝缘栅双极晶体管的沟槽栅结构及其制备方法、绝缘栅双极晶体管的源区结构	IGBT	芯片、单管及模块

2	虚拟原胞技术	201310724340.4	绝缘栅双极晶体管的源区结构	IGBT	芯片、单管及模块
3	逆导 IGBT 技术	201721817507.1	一种 RC-IGBT 的背面设计	IGBT	芯片、单管及模块
4	微沟槽 IGBT 技术	201911214968.3	一种沟槽 IGBT 及其制作方法	IGBT	芯片、单管及模块
5	续流用软恢复二极管芯片技术	201310684131.1	复合快恢复二极管及其制备方法	FRED、IGBT	芯片、单管及模块
6	高效率整流二极管芯片技术	201310684131.1		FRED	芯片、单管及模块
7	无压银烧结技术	未形成发明专利	-	-	SiC MOSFET 模块
8	低分布参数的模块布线技术	201110182283.2 201110433197.4 201310667409.4 201510976938.1 201611093123.X	IGBT 功率半桥模块 IGBT 半桥功率模块 智能功率模块 低电感轻薄型功率模块 带散热功能的功率模块	IGBT	IGBT 模块
9	端子超声键合技术	未形成发明专利	-	-	各系列模块产品
10	高压 MOS 芯片技术	201110457512.7	MOS 器件栅极孔的制作方法	MOS	高压 MOS 系列产品

3、替代产品报告期内产生的收入、毛利金额及占比情况

公司实现进口替代的产品为 IGBT 芯片、单管和模块系列产品, FRED 芯片、单管和模块系列产品, 高压 MOSFET 单管, 报告期内各产品收入、毛利金额及占比情况如下:

单位: 万元

年度	项目	IGBT 系列	FRED 系列	高压 MOSFET 单管	合计
2020 年度	收入	10,054.20	9,000.50	55.38	19,110.08
	进口替代收入占各系列产品收入比	53.69%	100.00%	100.00%	-
	毛利额	1,484.78	2,874.94	6.47	4,366.19

	占各系列产品毛利额比	44.29%	100.00%	100.00%	-
2019年度	收入	5,121.86	7,251.28	10.58	12,383.72
	进口替代收入占各系列产品收入比	37.14%	100.00%	100.00%	-
	毛利额	243.38	2,449.81	3.12	2,696.31
	占各系列产品毛利额比	11.08%	100.00%	100.00%	-
2018年度	收入	3,694.09	7,750.54	1.80	11,446.43
	进口替代收入占各系列产品收入比	32.36%	100.00%	100.00%	-
	毛利额	231.94	2,641.56	0.20	2,873.70
	占各系列产品毛利额比	15.12%	100.00%	100.00%	-

注：（1）IGBT 系列产品包括 IGBT 芯片、单管和模块产品，IGBT 芯片、单管、模块实现的进口替代产品收入系公司采用自研 IGBT 芯片形成的收入。

（2）FRED 系列产品全部采用自研芯片；高压 MOSFET 单管系特指公司“1500V、3A”高压 MOSFET 单管产品，全部采用自研芯片。

报告期内，公司实现进口替代的产品收入分别为 11,446.43 万元、12,383.72 万元和 19,110.08 万元，年均复合增长率为 29.21%，进口替代收入增长明显。

（二）结合公司产品与进口产品在主要性能指标上的比较情况及在客户端的运用比例或市场份额情况、替代前后的市场份额变化，进一步论证公司“实现进口替代”依据的充分性

1、公司产品与进口产品在主要性能指标上的比较情况

（1）IGBT 系列产品

公司 IGBT 系列产品的性能主要由芯片性能决定，衡量公司 IGBT 芯片的核心性能指标主要为电流密度、芯片损耗、击穿耐压、短路极限，具体如下：

序号	主要性能指标	具体介绍
1	电流密度	电流密度指的是单位面积内承载电流能力，单位是 A/cm ² ，用来衡量器件的功率密度，理论上电流密度越高，芯片技术水平越高，芯片成本相对较低
2	芯片损耗	芯片损耗指的是芯片在导通和开关过程中所产生的损耗，单位是 mJ，分别对应器件的静态和动态损耗，其中静态损耗与饱和压降成正比；
3	击穿耐压	击穿耐压指的是器件可抗住的反偏电压，单位是 V，理论上击穿电压符合额定要求的前提下越高越安全，但耐压越高会带来正向压降的增加；公司各类 FRED 耐压下都确保额定电压基础上增加 5% 的余量，与行业内水平基本一致；
4	短路极限	短路极限指的是器件在短路情况下可抗住的时间，单位是 uS，理论上极限时间越长越安全，但时间太长会使得饱和压降相对较高，进而增加静态损耗；

相同测试条件下，公司主要进口替代产品的上述核心指标与进口产品技术指标比较情况如下：

①宏微第三代 IGBT M3i 1200V 50A 芯片

参数	符号	测试条件	英飞凌 T4	宏微 M3i	技术指标对比
集电极-发射极饱和压降	V_{CEsat} (V)	$I_c=50A$ $T_j=150C$	2.25	2.08	略低 7.6%
栅极阈值电压	V_{GEth} (V)	-	5.8	5.8	基本相同
集成栅极电阻	R_{Gint} (Ω)	-	4.0	3.0	电阻略低
击穿耐压	V_{CES} (V)	-	>1200	>1200	基本相同
高温开通损耗	E_{on} (mJ)	$V_{cc}=600V$, $I_c=50A$, $R_g =15\Omega$, $V_{ge}=\pm 15V$, $T_j=150C$	8.40	8.73	高出 4.9%
高温关断损耗	E_{off} (mJ)		4.80	4.46	略低 4.2%
短路电流（注）	I_{sc} (A)	$V_{cc}=900V$, $V_{ge}=15V$, $t_p < 10\mu S$, $T_j=125C$	180	206	高出 14%
短路极限时间	T_{pmax} (μS)		>10	>10	基本相同
电流密度	(A/cm ²)	$I_c/Active Area$	120	115	略低 4.2%

注：发行人数值系在英飞凌公开的规格书设定的虚拟结温等于 125C 条件下测试所得。英飞凌数量来自公开披露的 FP50R12KT4 以及 IGC50T120T8RL 规格书

目前公司已经实现量产的宏微第三代 IGBT M3i 1200V 系列电流覆盖 10A 到

200A, 选取其中典型的 50A 与英飞凌科技的主流 T4 同规格产品关键参数做横向对比, 通过上述对比可知, 公司的芯片关键参数中的击穿耐压、短路极限时间方面基本相同, 在芯片损耗、电流密度等重要指标方面与英飞凌芯片指标相接近。

②宏微第四代 IGBT M4i 750V 280A 芯片

参数	符号	测试条件	英飞凌 EDT2	宏微 M4i	技术指标对比
集电极-发射极饱和压降	V_{CEsat} (V)	$I_c = 820A$ $T_j = 25C$	1.35	1.37	高出 1.5%
栅极阈值电压	V_{GEth} (V)	$I_c = 9.6mA$	5.8	5.8	基本相同
集成栅极电阻	R_{Gint} (Ω)	-	0.7	0.7	基本相同
击穿耐压	V_{CES} (V)	-	>750	>750	基本相同
高温开通损耗	E_{on} (mJ)	$V_{cc} = 400V$, $I_c = 450A$ $R_{gON} = 2.4\Omega$, $R_{gOFF} = 5.1\Omega$, $V_{ge} = -8/+15V$, $T_j = 150C$	23.0	21.8	略低 5.6%
高温关断损耗	E_{off} (mJ)		25.5	26.7	高出 4.7%
短路电流	I_{SC} (A)	$V_{cc} = 400V$, $V_{ge} = 15V$	3900	4280	高出 9.7%
短路极限时间	T_{pmax} (μS)	$tp < 3\mu S$, $T_j = 175C$	>3	>3	基本相同
电流密度	(A/cm^2)	$I_c / \text{Active Area}$	280	265	略低 5.4%

数据来源：英飞凌公开披露的公开披露的产品规格书

公司最新研发成功的宏微第四代 IGBT M4i 750V 280A 芯片与英飞凌科技国内新能源车主流使用的车用 HybridPack Drive 模块中所用 EDT2 芯片做横向对比可知, 公司的芯片产品在击穿耐压、短路极限时间方面与英飞凌芯片基本相同, 在损耗、电流密度方面与英飞凌芯片相接近。

(2) FRED 系列

公司 FRED 系列产品的性能主要由芯片性能决定, FRED 芯片的核心性能指标主要为击穿耐压、正向压降、反向恢复时间、反向恢复电荷及最大反向恢复电流, 具体如下:

序号	主要性能指标	具体介绍
1	击穿耐压	击穿耐压指的是器件可抗住的反偏电压，单位是 V，理论上击穿电压符合额定要求的前提下越高越安全，但耐压越高会带来正向压降的增加；公司各类 FRED 耐压下都确保额定电压基础上增加 5% 的余量，与业内水平基本一致；
2	正向压降	正向压降指的是 FRED 正向导通下两极之间的压降，单位是 V，正向压降理论上是越低越好，能够使得导通损耗较低，但为兼顾开关的效率，正向压降需要适当的调整，如高频开关应用则正向压降会大幅提高；公司的 FRED 针对不同应用有不同的正向压降范围；
3	反向恢复时间	反向恢复时间指的是当 FRED 由正向导通转为反向截止时，其存储电荷需要释放对应的放电的时间，单位是 nS，反向恢复时间与正向压降一般呈折中关系，如正向压降较高则反向恢复时间较短，公司的 FRED 针对不同应用有不同的反向恢复时间范围；
4	反向恢复电荷	反向恢复电荷指的是当 FRED 由正向导通转为反向截止时所存储的电荷，也等于反向恢复时间和反向恢复电流的积分，单位是 nC，反向恢复电荷也是与正向压降呈折中关系，如正向压降较高则反向恢复电荷较小，公司的 FRED 针对不同应用有不同的反向恢复电荷范围；
5	最大反向恢复电流	最大反向恢复电流指的是当 FRED 由正向导通转为反向截止时，电流不是直接降到零而是有反向过冲电流然后通过放电慢慢下降至零；其中反向过冲电流的峰值就是最大反向恢复电流，单位是 A，最大反向恢复电流也与正向压降一般呈折中关系，如正向压降较高则最大反向恢复电流较低，公司的 FRED 各个平台产品针对不同应用有不同的最大反向恢复电流范围；

在上述核心指标上，公司主要进口替代产品与进口产品技术指标比较情况如下：

①宏微第三代 FRED-M3d 1200V 30A 芯片

参数	符号	不同测试条件	APT	宏微 M3d	备注
正向压降	V_F	$I_F=30A$ $T_j=25C$	2.8V	2.79V	基本相同
击穿耐压	V_R	/	>1200V	>1200V	基本相同
反向恢复时间	t_{rr}	$I_F=30A, V_R=800V,$ $di/dt=-200A/us,$ $T_c=25C$	320ns	335ns	高出 4.5%
反向峰值电流	I_{RRM}		4.0A	4.33A	高出 8.0%
反向恢复电荷	Q_{rr}		545nC	579ns	高出 6.1%

反向恢复时间	t_{rr}	$I_F=30A, V_R=800V,$ $di/dt=-200A/us,$ $T_c=125C$	435ns	424ns	低 2.5%
反向峰值电流	I_{RRM}		9.0A	9.2A	略高 2.4%
反向恢复电荷	Q_{rr}		2100nC	2028nC	低 3.4%
反向恢复时间	t_{rr}	$I_F=30A, V_R=800V,$ $di/dt=-1000A/us, T_c=1$ $25C$	180ns	171ns	低 4.8%
反向峰值电流	I_{RRM}		28A	24.9A	基本相同
反向恢复电荷	Q_{rr}		2975nC	2834nC	低 4.7%

APT 分立器件数据来源：美国美高森美公司（Microsemi）公开披露的 APT30DQ120BG 规格书

公司已经量产多年的第三代 FRED FC 系列电压覆盖 1000V 和 1200V，电流从 30A 到 60A，选取其中典型的 1200V 30A 芯片产品与国内进口同规格产品做横向对比，可以看出击穿耐压、正向压降基本相同，反向恢复电荷在常温下略高，高温下相对略低，总体上与竞争对手匹配性较高，实现进口替代。

②宏微第五代 FRED M5d 1200V 75A 芯片

参数	符号	不同测试条件	EmCon4	宏微 M5d	备注
正向压降	V_F	$I_F=75A, T_{vj}=25C$	1.70V	1.80V	略高 5.1%
击穿耐压	V_R	/	>1200V	>1200V	略低 2.5%
反向峰值电流	I_{RRM}	$I_F=75A, V_R=600V,$ $di/dt=-2500A/us,$ $T_{vj}=25C$	88	93	高出 5.8%
反向恢复电荷	Q_{rr}		7,300	6,782	低 7.1%
反向峰值电流	I_{RRM}	$I_F=75A, V_R=600V,$ $di/dt=-2500A/us,$ $T_{vj}=150C$	90	103	高出 4.8%
反向恢复电荷	Q_{rr}		14,500	14,323	低 1.2%

EmCon4 芯片数据来源：英飞凌官网公开披露的 FP75R12KT4 规格书

公司已经实现量产的宏微第五代 FRED FT2 系列电压覆盖 650V、750V 和 1200V，电流从 50A 到 200A，选取 1200V 75A 与英飞凌 EmCon4 同规格产品做横向对比，可以看出击穿耐压基本相同，正向压降常温下略高，反向恢复电荷常温下略低，高温下基本一致，总体技术指标已与进口产品接近，实现进口替代。

(3) 高压 MOSFET 单管

公司高压 MOSFET 单管产品的性能主要由芯片性能决定，衡量公司高压

MOSFET 芯片的核心性能指标主要为击穿耐压、阈值电压、导通电阻、雪崩耐量，具体如下：

序号	主要性能指标	具体介绍
1	击穿耐压	击穿耐压指的是器件可抗住的反偏电压，单位是 V，理论上击穿电压符合额定要求的前提下越高越安全，但耐压越高会带来正向压降的增加；公司各类 FRED 耐压下都确保额定电压基础上增加 5% 的余量，与行业内水平基本一致；
2	阈值电压	阈值电压指的是形成一定的沟道电流时栅极相对源极的偏置电压，单位是 V，阈值电压一般与驱动电路有关，如果太低容易误开通，太高又会造成驱动能力不足通流有限；公司的高压 MOSFET 的阈值电压与同行的进口产品基本一致；
3	导通电阻	导通电阻指的是当 MOSFET 形成沟道后，源漏极之间的压降与导通电流的比值，单位是欧或毫欧，理论上导通电阻越小越好，保证充裕的通流能力，但考虑成本和应用上的匹配，适中的导通电阻可满足要求；公司的高压 MOSFET 导通电阻实测与同行的进口产品基本一致；
4	雪崩耐量	雪崩耐量指的是器件可吸收的雪崩能力，单位是 mJ，用来衡量器件的抗过电压特性，理论上是越高越安全；公司的高压 MOSFET 雪崩耐量实测与行业内的进口产品基本一致；

相同测试条件下，公司主要进口替代产品的上述核心指标与进口产品技术指标比较情况如下：

宏微高压 MOS - 1500V 3A 芯片：

参数	符号	测试条件	ST	宏微	备注
击穿耐压	V_R	$V_{GS} = 0V, I_D = 1\text{ mA}$	>1500V	>1500V	基本相同
阈值电压	V_{GSth}	$V_{DS} = V_{GS}, I_D = 250\text{ uA}$	4V	4V	基本相同
导通电阻	R_{DSon}	$I_F = 75A, T_j = 25C$	6Ω	6.1Ω	略高 1.3%
雪崩耐量	E_{AS}	$I_D = 2.5A, V_{DD} = 50\text{ V}$	450mJ	450mJ	基本相同

意法半导体（ST）芯片数据来源：竞争对手公开披露的 STH3N150-2 规格书

为配合 IGBT 模块在变频领域的推广，公司配套开发了变频系统中辅助电源上的高压 MOS 单管以实现进口替代，选取公司的 3A 1500V MOS 与意法半导体同类产品做横向对比，可以看出击穿耐压、栅极阈值电压、导通电阻及雪崩耐量重要指标方面基本一致，总体技术指标已与进口产品接近，实现进口替代。

综上，公司进口替代产品在核心技术指标上能够达到进口产品的技术指标，实现进口替代的目的。

2、进口替代产品在客户端的运用比例、市场份额情况、替代前后的市场份额变化

公司产品凭借与进口芯片相当的技术指标以及优良的产品品质，实现向国内下游客户的销售，同时实现进口替代，因此替代前公司无相应市场份额。替代后随着公司经营规模的扩大，使用自产芯片的产品销售收入逐步增长，在客户端的进口替代程度逐步加深。公司产品在客户端的运用情况是证明公司实现进口替代的重要依据。

(1) 进口替代产品在客户端的运用情况

①IGBT 系列产品主要客户的运用情况

客户名称	首次销售时间	进口替代前客户运用情况	近三年客户运用同类产品比例	报告期内累计实现进口替代产品收入(万元)	客户对公司产品的运用领域
苏州汇川	2015年5月	全部采用欧、美、日品牌	已实现部分国产替代，未来将根据预期达到20%-40%	1,970.86	主要应用于变频器
浙江佳乐科仪股份有限公司	2017年	富士IGBT产品	近三年60%提升到2020年的65%	1,980.89	主要应用于变频器
山东华奥电气有限公司	2011年	英飞凌品牌	近三年40%提升到2020年的60%	861.56	主要应用于工业逆变焊机
上海众辰电子科技股份有限公司	2017年6月	德国、日本品牌	近三年比例为3%到2020年达到7%	1,074.23	主要应用于变频器领域

②FRED 系列产品主要客户的运用情况

客户名称	首次销售时间	进口替代前客户运用情况	近三年客户运用比例	报告期内累计实现进口替代产品收入(万元)	客户对公司产品的运用领域
深圳市英可瑞科技股份有限公司	2016年	美高森美品牌的FRED产品	近三年50%提升到2020年的70%	845.14	主要应用于新能源汽车充电桩
深圳市佳士科技	2011年	韩国DW品牌	近三年60%提升到2020年的80%	732.10	主要应用于工业逆变焊机
奥太集团	2010年	德国西门康品牌	近三年55%提升到2020年的60%	1,687.26	主要应用于工业逆变焊机

(2) 进口替代产品市场份额情况

报告期内，我国IGBT行业自给率分别为14.12%、16.32%和18.36%，公司IGBT系列产品销量占我国IGBT行业产量分别为10.12%、9.02%和9.85%。公司IGBT系列产品占国内市场总需求比例分别为1.43%、1.47%和1.81%，其中IGBT进口替代产品占国内市场总需求比例分别为0.67%、0.70%和1.11%，进口替代市场份额逐年提升。具体情况如下：

单位：万只

项目	2018年度	2019年度	2020年度
中国IGBT行业产量	1,115	1,550	2,020
中国IGBT市场总需求量	7,898	9,500	11,000
中国IGBT自给率	14.12%	16.32%	18.36%
发行人IGBT产品销量	112.85	139.83	198.99
发行人IGBT进口替代产品销量	53.29	66.07	121.69
发行人IGBT产品销量/中国IGBT行业产量	10.12%	9.02%	9.85%
发行人IGBT产品市场份额	1.43%	1.47%	1.81%
发行人IGBT进口替代产品市场份额	0.67%	0.70%	1.11%

FRED 系列产品因无法取得国内市场相关规模数据，因此无法测算发行人 FRED 系列产品市场份额情况。公司高压 MOSFET 单管产品整体销售收入较少，且因无法取得国内市场相关规模数据，因此无法测算发行人高压 MOSFET 单管产品市场份额情况。

自上述产品进口替代以来，公司凭借可靠的产品质量和优质的服务与客户保持了良好的商业合作关系，主要产品 IGBT、FRED 的芯片、单管和模块系列产品、高压 MOSFET 单管产品均实现了在下游客户中对进口产品实现了国产替代，并占据了客户端一定的市场份额，上述产品在客户端应用情况良好。中国电器工业协会变频器分会、中国电器工业协会电焊机分会、中国电源学会电能质量专委会分别出具证明：公司产品性能指标达到国外同类产品水平，为我国功率器件下游应用领域实现进口替代作出了重要贡献。

综上所述，公司主要产品 IGBT 芯片、单管和模块系列产品，FRED 芯片、单管和模块系列产品，高压 MOSFET 单管产品，在实现进口替代前相关市场份额主要被国外厂商占据，公司产品实现销售后逐步替代进口产品；公司进口替代产品在核心技术指标上达到国内进口主流产品的技术水平；替代产品在下游知名企业运用情况良好。因此，公司主要产品 IGBT 芯片、单管和模块系列产品，FRED 芯片、单管和模块系列产品，高压 MOSFET 单管实现进口替代依据充分。

（三）进口产品的推出时间及产品和技术迭代情况，进口替代产品是否仍属于国际领先产品

序号	进口产品推出时间	主要进口产品及品牌	产品和技术迭代情况	发行人进口替代产品	是否仍属于国际领先产品
1	2000 年	英飞凌 IGBT 系列产品	英飞凌自 2000 推出第 3 代 IGBT 及 FRED 芯片产品，至今相继有推出 5 代和 6 代产品；6 代系	IGBT 芯片、单管和模块	否，系替代国内主流进口产品
2	2009 年	英飞凌 FRED 产品	IGBT 3 代 H 系列的迭代升级，主要产品为高频用的 IGBT 单	FRED 芯片以及双封的	否，系替代国内主流进

			管,目前市场上应用最广泛的为第4代IGBT和FRED芯片产品,最新的为IGBT 7代产品,同时配套有FRED 7代产品,但尚处于市场导入阶段,7代产品是通用性系列产品,目前已有1200V和650V产品陆续推出	IGBT 单管和IGBT 模块	口产品
3	2016年	英飞凌 HPDrive 新能源汽车用模块	英飞凌推出的 HPDrive 模块系目前国内主流的用的的新能源汽车用功率模块	IGBT 芯片及模块	否,系替代国内主流进口产品
4	2006年	美国美高森美公司 FRED 单管	目前在新能源汽车充电桩领域系主流产品,未有技术迭代	M3d FC 系列 FRED 单管	否,系替代国内主流进口产品
5	2008年	意法半导体 高压 MOSFET 单管	目前系主流产品,未有技术迭代	高压 MOSFET 单管(1,500V)	否,系替代国内主流进口产品

(四) 实现进口替代以来,发行人实现进口替代的产品在境内外市场的市场空间变化情况、同行业公司对该等产品业务分布、销售金额和研发投入占比的变化情况,该等产品是否不再是行业内主流产品

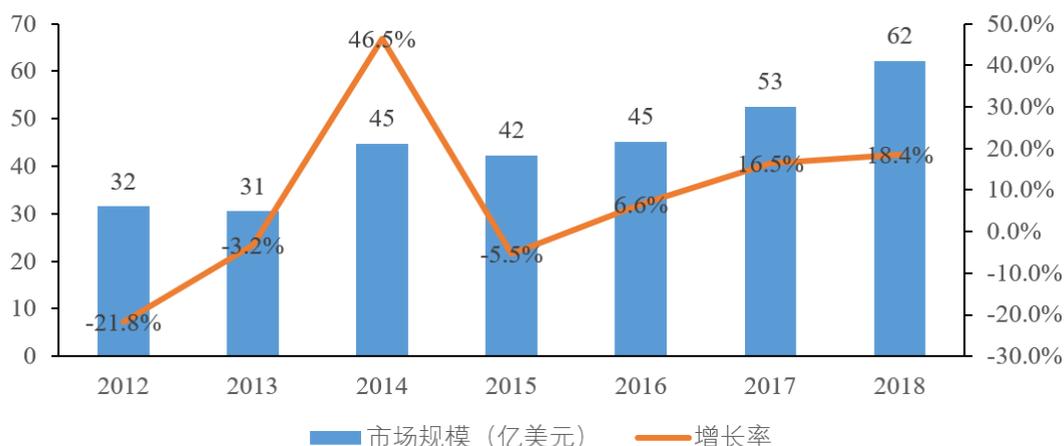
1、进口替代的产品在境内外市场的市场空间变化情况

经过多年的发展,国内厂商在中低端分立器件产品的技术水平、生产工艺和产品品质上已有很大提升,但在部分高端产品领域仍与国外厂商有较大的差距。由于国外公司控制着核心技术、关键元器件、关键设备、品牌和销售渠道,国内销售的高端半导体功率器件仍旧依赖海外进口。面对广阔的市场前景,国内厂商在技术水平和市场份额的提升上仍有较大的开拓空间。我国半导体分立器件行业起步较晚,近年来在国家产业政策的鼓励 and 行业技术水平不断提升等多重利好因素推动下,行业内部分企业以国外先进技术发展为导向,逐步形成了以自主创新、突破技术垄断、替代进口为特点的发展模式。

(1) IGBT 功率半导体器件总体市场规模

IGBT 是国际上公认的电力电子技术第三次革命具代表性的产品，是工业控制及自动化领域的核心元器件。IGBT 功率半导体器件广泛应用于电机节能、轨道交通、智能电网、航空航天、家用电器、汽车电子、新能源发电、新能源汽车等领域，应用前景十分广阔。根据 IHS Markit 报告，2018 年全球 IGBT 市场规模约为 62 亿美金，2012 年-2018 年年复合增长率达 11.65%。

全球 IGBT 市场规模变化



资料来源：IHS Markit

我国 IGBT 市场规模增速快于全球，2012 年-2019 年我国 IGBT 年复合增长率为 14.52%。根据集邦咨询预测，受益于新能源汽车和工业领域的需求大幅增加，中国 IGBT 市场规模将持续增长，到 2025 年，中国 IGBT 市场规模将达到 522 亿人民币，2018-2025 年复合增长率达 19.96%。

我国 IGBT 市场规模变化



资料来源：智研咨询

(2) FRED、MOSFET 等功率半导体器件总体市场规模

FRED 是一种具有开关特性好、反向恢复时间超短的半导体二极管，是用电设备高频化（20kHz 以上）和高频设备固态化发展不可或缺的重要器件。随着电力电子技术向高频化、模块化方向发展，FRED 作为一种高频器件也得到蓬勃发展，现已广泛用于各种高频逆变装置和斩波调速装置内，起到高频整流、续流、吸收、隔离和箝位的作用，这对发展我国高频逆变焊机、高频开关型电镀电源、高频高效开关电源、高频快速充电电源、高频变频装置及功率因数校正装置等将起到推动作用。

根据 IHS Market 统计，2018 年 MOSFET 市场规模为 75.8 亿美元，根据 YOLE 预测，到 2024 年 MOSFET 市场规模将达到 87 亿美元。未来在新能源汽车、5G 基站、储能等新领域的需求提振带动下，整体市场规模有望进一步扩大。同时全球 MOSFET 行业集中度较高，前五大厂商占据了全球 62.8% 的市场份额。因此，在国内 MOSFET 市场中，国内厂商进口替代的潜力巨大。市场研究机构 IC Insights 指出，在各类半导体功率器件组件中，未来增长最强劲的产品将是 MOSFET 与 IGBT 模块。

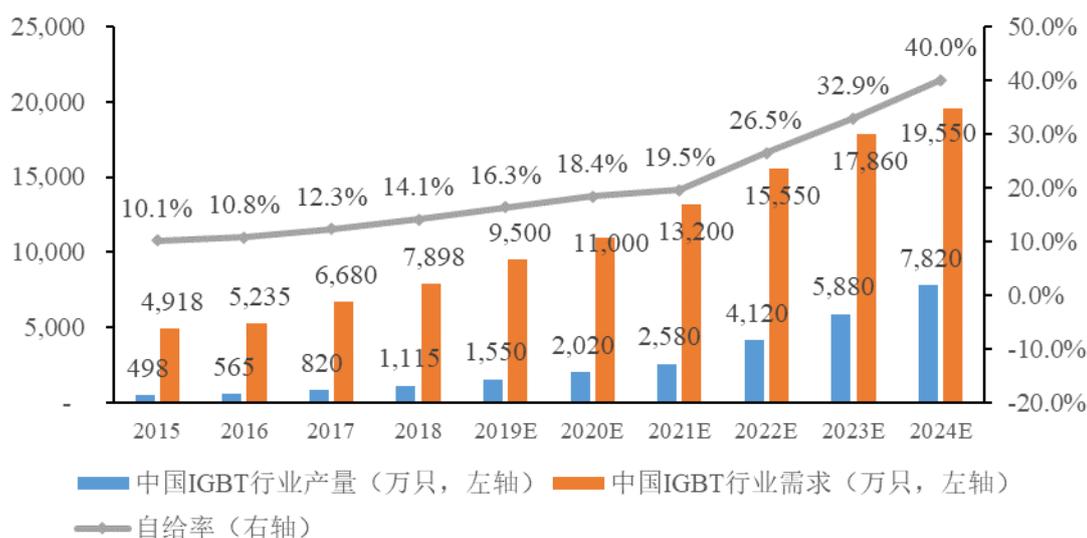
(3) IGBT 等功率半导体器件进口替代空间巨大

在全球功率半导体器件产地分布中，不同国家、地区的技术水平与市场地位也有着显著的差距。我国处于功率半导体器件供应链的相对末端，产品以二极管、晶闸管、低压 MOSFET 等低功率半导体器件为主，而在以新型功率半导体器件如 MOSFET、IGBT、FRED、高压 MOSFET 为代表的高技术、高附加值、市场份额更大的中高档产品领域，国外企业拥有绝对的竞争优势，国内市场所需产品大量依赖进口，与国外企业存在较大差距。

目前全球的 IGBT 市场基本由欧、美、日等企业垄断，根据 IHS Markit 数据，2018 年全球 IGBT 市场份额前五位的企业分别为英飞凌 (Infineon Technologies)、三菱 (Mitsubishi Electric Corporation)、富士 (Fuji Electric)、赛米控 (SEMIKRON) 和威科电子 (Vincotech)，占据了全球 67.2% 的市场份额。同时，3300V 以上的高端 IGBT 市场，海外厂商的 IGBT 产品的市场优势地位均十分明显。

根据智研咨询和 Yole 数据，自 2015 年以来，我国 IGBT 自给率超过 10% 并逐渐增长，预计 2024 年我国 IGBT 行业产量将达到 0.78 亿只，需求量约为 1.96 亿只。总的来看，我国 IGBT 行业仍存在巨大供需缺口。基于国家相关政策中提出核心元器件国产化的要求，“国产替代”将会是未来 IGBT 行业发展的主旋律之一。

我国 IGBT 市场供需对比



资料来源：Yole，智研咨询

2、同行业公司对该等产品业务分布、销售金额和研发投入占比的变化情况，该等产品是否不再是行业内主流产品

同行业公司对该等产品业务分布及其占营业收入比例情况如下：

公司	产品	业务分布	占营业收入的比例		
			2020年 /2020年 1-6月	2019 年	2018年
斯达半导	功率器件	主要为IGBT模块，运用于工控及电源行业、新能源行业、白色家电行业等。	99.78%	99.57%	99.42%
	其他	-	0.22%	0.43%	0.58%
士兰微	功率器件	主要为半导体分立器件（包MOSFET、肖特基芯片、三极管芯片IGBT等），主要运用于工控及电源行业、白色家电行业等。	54.00%	48.81%	48.76%
	其他	包括集成电路、发光二极管，主要运用于照明、电子设备等领域。	46.00%	51.19%	51.24%
扬杰科技	电子元器件	各类电力电子器件芯片、功率二极管、整流桥、大功率模块、小信号二三极管、MOSFET、IGBT单管等，主要运用于工控及电源行业、汽车、家用电器等领域。	94.03%	98.74%	97.75%
	其它	包括半导体硅片，主要运用于电力电子行业。	5.97%	1.26%	2.25%
华微电子	功率器件	包括VDMOS、CMOS、肖特基、IGBT、快恢复二极管、可控硅和BJT等产品，主要运用于工控及电源行业、照明、汽车电子等领域。	-	95.89%	93.97%
	其他	-	-	4.11%	6.03%
台基股份	功率器件	主要为功率晶闸管、整流管、IGBT、电力半导体模块，主要运用于工控及电源等行业。	96.73%	90.02%	58.44%
	其他	包括影视作品。	3.27%	9.98%	41.56%
宏微科技	功率器件	包括IGBT、FRED芯片、单管和模块，以及高压MOSFET单管，主要运用于工控及电源行业、新能源行业、白色家电行业等。	95.64%	95.10%	84.34%

	其他	包括电源模组等，主要运用于订立节能领域。	4.36%	4.90%	15.66%
--	----	----------------------	-------	-------	--------

注：因同行业上市公司尚未披露 2020 年度财务报告，故除宏微科技外，上述同行业上市公司仅统计 2020 年 1-6 月数据。

上述同行业可比公司除斯达半导外，其他同行业公司如士兰微、扬杰科技、华微电子、台基股份等功率半导体器件公司以单管为主，功率较小，其中 IGBT 产品比例很小，与公司产品结构差异较大。

同行业公司销售金额和研发投入占比的变化情况如下：

公司名称	2020 年/2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度	
	营业收入 (万元)	研发占比	营业收入 (万元)	研发占比	营业收入 (万元)	研发占比
斯达半导 (603290)	41,647.84	7.43%	77,943.97	6.93%	67,536.77	7.26%
士兰微 (600460)	170,492.48	9.61%	311,057.38	10.75%	302,585.71	10.41%
扬杰科技 (300373)	113,684.87	4.91%	200,707.50	4.97%	185,178.35	5.20%
华微电子 (600360)	80,334.65	2.41%	165,648.56	2.60%	170,926.23	2.15%
台基股份 (300046)	12,280.66	2.72%	26,493.78	2.97%	41,810.88	1.76%
宏微科技	33,162.93	6.94%	25,972.09	9.46%	26,249.27	8.42%

注：因同行业上市公司尚未披露 2020 年度财务报告，故除宏微科技外，上述同行业上市公司仅统计 2020 年 1-6 月数据。

报告期内，公司在 IGBT、FRED 芯片等技术不断提升，产品迭代速度较快，公司成功开发的宏微第三代 M3i、宏微第四代 M4i 的 IGBT 以及 FRED 产品等，各项性能指标均达到行业先进技术水平。公司 IGBT、FRED 芯片相关技术指标与行业领袖英飞凌科技同规格产品关键参数较为接近，同行业可比公司斯达半导和公司均采用以英飞凌为代表的国际先进的 IGBT 沟槽场阻断技术，两者技术水平相近。公司目前已积累了知名的国内外客户群，产品及方案被不同终端领域广泛应用，市场认可度高。报告期内，公司研发投入占营业收入的比重分别为 8.42%、

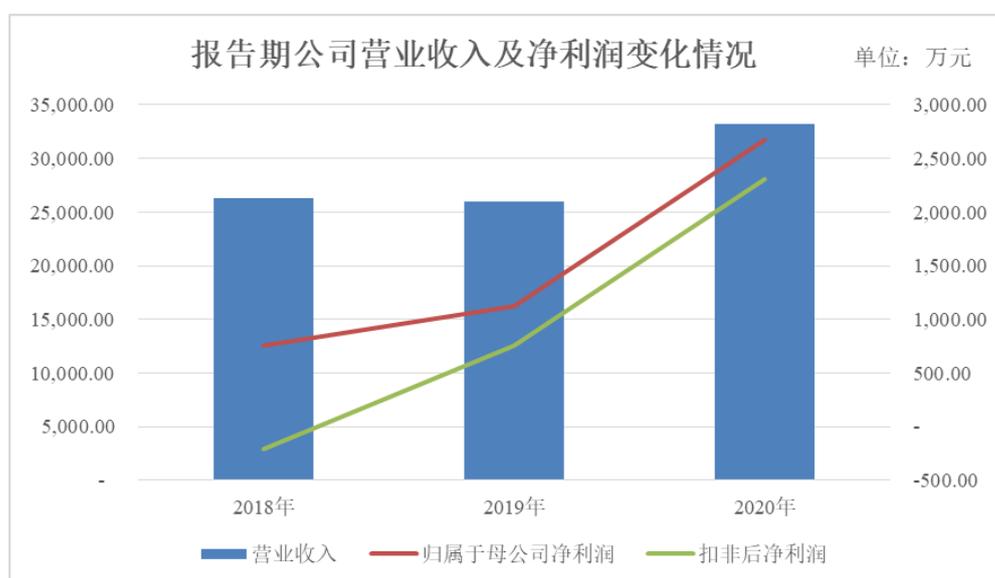
9.46%和 6.94%，与同行业公司相比保持在较高的水平，未来公司将持续进行研发投入，以确保公司的技术先进性和提升创新能力。

综上所述，公司 IGBT、FRED 等相关产品均为行业主流产品，具备较强的进口替代能力。

(五) 结合实现进口替代以来，发行人营业收入及净利润变化趋势、发行人主要产品的市场空间、目前的市场占有率以及开发新产品的技术储备情况等，进一步说明发行人的成长性，发行人主要产品所在市场是否逐步萎缩

1、发行人营业收入及净利润不断提高

自进口替代以来，公司 IGBT、FRED 和 MOSFET 等系列产品逐步打破了国外市场的垄断，并实现了经营收入从无到有并不断快速发展的良好格局。特别是近年来随着国内功率半导体行业的快速发展、国家政策的扶持以及下游客户需求的不断增加，公司营业收入和净利润呈现良好的上升趋势。



2、主要产品市场空间巨大

根据 IHS Markit 报告，2018 年全球 IGBT 市场规模约为 62 亿美金，2012 年

-2018 年年复合增长率达 11.65%。我国 IGBT 市场规模增速快于全球，2012 年-2019 年我国 IGBT 年复合增长率为 14.52%。根据集邦咨询预测，受益于新能源汽车和工业领域的需求大幅增加，中国 IGBT 市场规模将持续增长，到 2025 年，中国 IGBT 市场规模将达到 522 亿人民币，2018-2025 年复合增长率达 19.96%。

市场研究机构 IC Insights 指出，在各类半导体功率器件组件中，未来增长最强劲的产品将是 MOSFET 与 IGBT 模块。自 2015 年以来，我国 IGBT 自给率超过 10% 并逐渐增长，预计 2024 年我国 IGBT 行业产量将达到 0.78 亿只，需求量约为 1.96 亿只。总的来看，我国 IGBT 行业仍存在巨大供需缺口。基于国家相关政策中提出核心元器件国产化的要求，“国产替代”将会是未来 IGBT 行业发展的主旋律之一。功率半导体器件进口替代空间广阔。

3、目前的市场占有率不断提升

经过多年发展，凭借先进的研发技术及工艺水平、规模化生产制造能力，公司在国内市场已逐步实现了对国际品牌的进口替代，并拥有了国内外优质客户，在国产功率半导体器件行业中确立了明显的竞争优势，成长为行业内的先进企业。在工业控制领域，公司目前已经成为台达电子、汇川技术、合康新能等多家变频器行业领军企业，佳士科技、奥太集团、上海沪工等多家知名电焊机行业企业。在新能源领域，公司主要客户群有盛弘股份、科士达、英可瑞等众多优秀企业，市场份额不断扩大。2018-2020 年，根据测算，公司 IGBT 领域市场份额分别为 1.43%、1.47% 和 1.81%，呈现逐年上升趋势。

4、开发新产品的技术储备情况

报告期末，公司在研项目的情况参见《问询函》回复“二、关于发行人核心技术”之“9、关于核心技术先进性及合作研发”之“9.4 关于核心技术产生的收入”。

综合所述，公司自实现进口替代以来，营业收入及净利润呈上升趋势，主要

产品的市场空间巨大，进口替代前景广阔；公司主要产品 IGBT 市场占有率不断提升，公司非常重视技术新产品开发，公司拥有芯片自主开发和设计能力，芯片技术指标与国外先进水平相比较为接近。公司未来具有较好的成长性，主要产品所在市场不存在萎缩的情形。

三、核查程序及核查意见

（一）核查程序

1、查阅政策性文件、研究报告等，访谈了解相关产品的关键性、产品的来源以及实现进口替代的具体依据；

2、访谈发行人研发人员，了解发行人核心技术、发明专利与进口替代产品的对应情况，发行人进口替代产品的推出时间以及技术迭代情况；

3、查阅发行人发明专利资料、发行人销售收入明细，取得进口替代产品的销售情况；

4、取得重要客户出具的确认函件，了解发行人进口替代产品在客户端的运用情况、市场份额变化情况；

5、获取发行人主要产品性能指标、进口产品产品规格书列示的产品指标，核查发行人进口替代产品性能指标与进口产品性能指标比较情况；

6、查阅同行业上市公司招股说明书、年度报告等文件，了解同行业公司相关产品的业务分布、销售金额和研发投入占比的变化情况，并对发行人市场人员进行访谈了解相关产品的竞争格局、市场占有率等情况；

7、对发行人技术人员进行访谈了解核心技术在对应产品中的应用及重要性，查阅公司报告期内研发费用统计资料。

（二）核查意见

1、发行人依靠核心技术生产的功率半导体芯片、单管及模块产品均属于国家鼓励、支持和推动的半导体行业中的关键产品、关键零部件、关键材料，相关法律法规文件明确列示发行人产品；

2、公司主要产品 IGBT 芯片、单管和模块系列产品，FRED 芯片、单管和模块系列产品，高压 MOSFET 单管产品，在实现进口替代前相关市场份额主要被国外厂商占据，公司产品实现销售后逐步替代进口产品；公司进口替代产品在核心技术指标上达到国内进口主流产品的技术水平；替代产品在下游知名企业中运用情况良好。报告期内，公司实现进口替代的产品收入分别为 11,446.43 万元、12,383.72 万元和 19,110.08 万元，年均复合增长率为 29.21%，进口替代收入增长明显；

3、发行人符合《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第五条之第（四）项“依靠核心技术形成的主要产品（服务），属于国家鼓励、支持和推动的关键设备、关键产品、关键零部件、关键材料等，并实现了进口替代”的规定。发行人符合《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第五条“科技创新能力突出”的条件。

8.3 关于发行人科创属性标准

招股说明书披露，2017 年至 2019 年，公司研发投入分别为 1,775.92 万元、2,208.96 万元、2,455.96 万元，最近三年研发投入金额合计 6,440.84 万元，累计超过 6,000 万元；截至 2020 年 6 月 30 日，公司累计取得发明专利 35 项，可通过产品销售形成主营业务收入，符合《科创属性评价指引（试行）》第一条第二款与《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第四条第二项规定。

请发行人明确披露发行人的科创属性是否达到《指引》和《暂行规定》中的

指标要求，选取的标准；结合发行人研发投入金额、专利数量、研发人员、经营规模与同行业公司的对比情况，说明在发行人的科创属性未达到科创属性指标要求时，是否存在《指引》和《暂行规定》所列的科技创新能力突出情形。

请发行人结合本题回复，按照本所《科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》的要求细化披露相关信息；结合上述事项说明发行人是否符合《科创属性评价指引（试行）》《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》规定的科创属性及科创板定位。

请发行人说明：各项专利在发行人核心技术及主营业务中的运用情况、对应收入及重要性程度，论证发行人是否符合《规定》第四条第二项的情形。

请保荐机构、发行人律师结合 8.1、8.2、8.3 相关内容，对发行人是否符合科创属性标准及科创板定位核查并审慎发表明确意见。

答复：

请保荐机构、发行人律师结合 8.1、8.2、8.3 相关内容，对发行人是否符合科创属性标准及科创板定位核查并审慎发表明确意见

（一）核查程序

1、查阅了《科创属性评价指引（试行）》与《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》的相关内容；

2、获取发行人参与的国家重大科技专项的项目立项批复、项目实施周期调整批复、课题任务合同书、课题转移资料及批复、专家组验收意见、项目审计报告等相关文件资料；

3、查阅关于《国家中长期科学和技术发展规划纲要（2006-2020 年）》中列示国家重大专项内容，通过公开信息查询国家 02 专项项目的相关内容。

4、访谈发行人重大专项的主要负责人，了解发行人在专项中的任务、贡献、

技术成果、产业化程度与发行人主营业务的关系等信息；

5、获取发行人研发费用投入明细资料等，核查发行人重大专项中研发投入、人员的情况；

6、获取发行人主营业务收入明细，核查重大专项产业化产品销售收入情况；

7、获取国家 02 专项实施管理办公室出具的证明。

8、查阅政策性文件、研究报告等，访谈了解相关产品的关键性、产品的来源以及实现进口替代的具体依据；

9、访谈发行人研发人员，了解发行人核心技术、发明专利与进口替代产品的对应情况，发行人进口替代产品的推出时间以及技术迭代情况；

10、查阅发行人发明专利资料、发行人销售收入明细，取得进口替代产品的销售情况；

11、取得重要客户出具的确认函件，了解发行人进口替代产品在客户端的运用情况、市场份额变化情况；

12、获取发行人主要产品性能指标、进口产品产品规格书列示的产品指标，核查发行人进口替代产品性能指标与进口产品性能指标比较情况；

13、查阅同行业上市公司招股说明书、年度报告等文件，了解同行业公司相关产品的业务分布、销售金额和研发投入占比的变化情况，并对发行人市场人员进行访谈了解相关产品的竞争格局、市场占有率等情况；

14、对发行人技术人员进行访谈了解核心技术在对应产品中的应用及重要性，查阅公司报告期内研发费用统计资料。

（二）核查意见

发行人符合《科创属性评价指引（试行）》与《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》中的指标要求；发行人科技创新能力突出，承担了国家 02 专项中的“工业控制与风机高压芯片封装和模块技术研发及产业化”项目和“4500V 新型高压功率芯片工艺开发与产业化”项目的重要课题；发行人

的 IGBT、FRED 系列芯片、单管和模块产品，高压 MOSFET 单管产品逐步采用了自主核心技术研发的芯片对进口芯片进行替代，上述功率半导体器件属于国家鼓励、支持和推动的关键产品、关键零部件，并形成了主营业务收入，因此，发行人的科创属性达到《指引》和《暂行规定》中的指标要求，存在科技创新能力突出情形。

九、《问询函》第 9 题

9.2 关于承担重大科研项目及合作研发

发行人承担多项国家 02 重大专项课题、科技部 863 科技计划项目、江苏省科技成果转化项目等。此外，根据“极大规模集成电路制造装备及成套工艺”专项实施管理办公室《关于“高压芯片封装和模块大规模加工工艺平台建设”课题增加联合承担单位的通知》及与无锡华润安盛签订的《关于推进灌封模块产业化平台建设合作协议》，公司于收到无锡华润安盛转拨的政府补助。

请发行人说明：（1）“02 专项”和发行人承担其他项目的立项单位，各单位研发分工，发行人在该等项目中所承担的任务和贡献，承担项目研发的人员及是否任职于发行人；发行人参与到该等项目的时点，是否存在中途加入的情况；（2）“高压芯片封装和模块大规模加工工艺平台建设”增加联合承担单位的背景和原因，各方协议安排，是否存在其他利益安排；（3）发行人承担科研项目与政府补助的对应情况，是否存在合作研发，若存在，请披露合作协议的主要内容，权利义务划分约定及采取的保密措施等。

请保荐机构和发行人律师核查上述事项，说明核查方式、依据，并发表明确意见。

答复：

（一）“02 专项”和发行人承担其他项目的立项单位，各单位研发分工，发

行人在该等项目中所承担的任务和贡献，承担项目研发的人员及是否任职于发行人；发行人参与到该等项目的时间，是否存在中途加入的情况

序号	项目类型	项目名称	立项单位	各单位研发分工	发行人在该等项目中所承担的任务和贡献	承担项目研发的人员及是否任职于发行人	发行人参与到项目时间	是否中途加入
1	国家 02 重大专项	工业控制与风机高压芯片封装和模块技术研发及产业化-“高压芯片封装和模块封装先导线工艺研发”01 课题任务	发行人	仅发行人	<p>(1) 研发额定电流 50~1200A, 电压 600~6500V 高压高功率 IGBT 和 FRD 产品, 开发 11 种典型产品;</p> <p>(2) 取得已授权 16 项发明专利, 已授权 11 项实用新型专利, 制定国家标准 1 项, 申报行业标准 5 项;</p> <p>(3) 建立面向国产 IGBT 和 FRD 芯片的高压大功率 IGBT 和 FRD 模块封装先导线平台。</p> <p>发行人主要贡献: 发行人为该课题高压大功率 IGBT 和 FRD 模块灌封生产任务的唯一实施单位, 成功完成了项目要求的技术指标、经济指标、产业化指标, 具有较高的贡献。</p>	发行人承担项目人员 32 人, 均任职于发行人	项目开始阶段	否
2	国家 02 重大专项	工业控制与风机高压芯片封装和模块技术研发及产业化-“高压芯片封装和模块可靠性研究”04 课题	发行人	仅发行人	<p>(1) 建立 600-6500V IGBT 和 FRD 模块的高温反偏 (HTRB)、高温栅偏 (HTGB)、功率循环 (PC)、温度循环 (TC)、恒温恒湿 (85°C-85%)、振动试验和盐雾实验的可靠性实验平台;</p> <p>(2) 取得已授权 3 项发明专利, 已授权 13 项实用新型专利。</p>	发行人承担项目人员 17 人, 均任职于发行人	项目开始阶段	否

序号	项目类型	项目名称	立项单位	各单位研发分工	发行人在该等项目中所承担的任务和贡献	承担项目研发的人员及是否任职于发行人	发行人参与到项目时间	是否中途加入
		任务			发行人主要贡献:发行人为该项目高压大功率 IGBT 和 FRD 模块可靠性测试平台建设的唯一实施单位,完成了项目要求的技术指标、经济指标、产业化指标,具有较高的贡献。			
3	国家 02 重大专项	工业控制与风机高压芯片封装和模块技术研发及产业化-“高压芯片封装和模块大规模加工工艺平台建设”02 课题任务	无锡华润安盛科技有限公司	<p>(1) 华润安盛负责开展塑封封装工艺研究,研究塑封模块封装中的金丝键合技术、多芯片贴装技术、铝基板散热技术、大功率 IGBT 模块的注塑密封等关键技术等研究;</p> <p>(2) 发行人负责灌封模块封装开放代工生产平台建设</p>	<p>(1) 完成了灌封模块封装开放代工产业化平台的建设;</p> <p>(2) 参与申请企业标准 1 项;</p> <p>(3) 取得已授权 3 项发明专利,已授权 4 项实用新型专利。</p> <p>发行人主要贡献:发行人为项目灌封模块封装开放代工生产平台建设的主要实施单位,完成了转移任务部分要求的技术指标、经济指标、产业化指标,具有较高的贡献。</p>	发行人承担项目人员 10 人,均任职于发行人	中途加入	是
4	国家 02 重大专项	工业控制与风机高压芯片封装和模块技术研发及产业化-“高压芯片封装和模块测试平	无锡华润安盛科技有限公司	<p>(1) 华润安盛负责塑封产品测试平台建设任务;</p> <p>(2) 发行人负责为项目灌封模块封装开放代工测试平台建设</p>	<p>(1) 完成了灌封模块测试平台建设;</p> <p>(2) 参与申请企业标准 1 项;</p> <p>(3) 取得已授权 2 项实用新型专利</p> <p>发行人主要贡献:发行人为项目灌封模块封装开放代工测试平台建设的主要实施单位,完成了转移任务部分要求的技术指</p>	发行人承担项目人员 5 人,均任职于发行人	中途加入	是

序号	项目类型	项目名称	立项单位	各单位研发分工	发行人在该等项目中所承担的任务和贡献	承担项目研发的人员及是否任职于发行人	发行人参与到项目时间	是否中途加入
		台建设”03 课题任务			标、经济指标、产业化指标，具有一定贡献。			
5	国家 02 重大专项	4,500V 新型高压功率芯片工艺开发与产业化 - “高压 (3,300V 以上) IGBT 测试技术带来可靠性实验与模块应用技术研究” 05 课题任务	发行人	<p>(1) 无锡华润上华科技有限公司负责 IGBT 工艺平台建设;</p> <p>(2) 江苏物联网研究发展中心负责 IGBT 产品开发、测试与可靠性研究;</p> <p>(3) 电子科技大学广东电子信息工程研究院负责 IGBT 器件研究与产品开发;</p> <p>(4) 无锡华润华晶微电子有限公司负责 IGBT 测试技术与可靠性实验与封装应用技术研究;</p> <p>(5) 发行人负责高压(3300V 以上)IGBT 测试技术与可靠性实验</p> <p>(6) 中国科学院电工研究所负责 IGBT 产品模块方案设计;</p> <p>(7) 山东省科学院自动化研究所负责应用于电动汽车的 IGBT 产品应用解决方案;</p> <p>(8) 沈阳中科博微科技股份有限公司负责集成电路生产线智能调度与质量优化控制技术研究及应用。</p>	<p>(1) 进行了 3300、4500V IGBT 和 FRD 模块动静态电学参数测试、可靠性试验能力的建设。</p> <p>(2) 申请专利 9 项，其中发明专利 9 项 (已授权 7 项)</p> <p>发行人主要贡献: 发行人为 3300、4500V IGBT 和 FRD 模块动静态电学参数测试、可靠性试验能力的建设单位, 为项目其他课题单位开发的产品提供了测试及可靠性试验服务, 完成了课题要求的平台建设指标, 具有一定贡献。</p>	发行人承担项目人员 19 人, 均任职于发行人。	项目开始阶段	否

序号	项目类型	项目名称	立项单位	各单位研发分工	发行人在该等项目中所承担的任务和贡献	承担项目研发的人员及是否任职于发行人	发行人参与到项目时间	是否中途加入
6	科技部863科技计划项目	第三代半导体高密度封装工艺技术与关键材料-(04课题)基于SiC基芯片的智能电源模块集成制造关键技术研究	天津大学	<p>(1) 天津大学负责纳米银焊膏互联材料开发及低温无压烧结大面积互联工艺优化等; 参与高密度先进三维封装技术研究。</p> <p>(2) 中国科学院电工研究所负责 SiC 基电力电子芯片高密度三维封装技术开发、参与智能电源模块的研制。</p> <p>(3) 中国电子科技集团公司第十三研究院负责高密度封装用氮化硅陶瓷覆铜基板材料开发;</p> <p>(4) 大洋电机新动力科技有限公司负责高性能、小型化智能电源模块产品在新能源汽车的示范应用;</p> <p>(5) 发行人负责 SiC 模块产业化生产。</p>	发行人为项目目标第三代半导体产品 SiC 模块的主要生产单位, 项目其他课题进行的芯片研究、铜基板等研究, 最终需要在发行的生产线进行产业化生产制造。发行人在本项目中起到了十分重要作用, 承担着产品最终的生产任务。	发行人承担项目人员 9 人, 均任职于发行人	项目开始阶段	否
7	科技部863科技计划项目	电动汽车用高可靠 IGBT 模块技术研究	发行人	<p>(1) 中国科学院电工研究所负责车用 IGBT 驱动和保护电路研发和车用 IGBT 模块应用测试工作;</p> <p>(2) 发行人负责车用 IGBT 模块的开发。</p>	<p>(1) 车用 400A/600V、600A/600V 半桥 IGBT 模块封装设计;</p> <p>(2) 研究车用 IGBT 的制造工艺、测试和检测技术; (3) 进行车用 IGBT 模块汽车用工况可靠性和失效机理分析研究。发行人主要贡献: 完成了项目工作中的车用 IGBT 模块的开发</p>	发行人承担项目人员 10 人, 7 人均任职于发行人	项目开始阶段	否
8	江苏省科技成果转化项目	新能源领域用沟槽栅型场阻	发行人	上海交通大学负责协助发行人对项目目标产品相关材料进行成分分析、特性、镀	负责项目目标产品新能源领域用沟槽栅型场阻 IGBT 功率模块的研发、设计、	发行人承担项目人员 23	项目开始阶段	否

序号	项目类型	项目名称	立项单位	各单位研发分工	发行人在该等项目中所承担的任务和贡献	承担项目研发的人员及是否任职于发行人	发行人参与到项目时间	是否中途加入
		断 IGBT 功率模块研发及产业化		层分析。	生产、可靠性验证及销售。 发行人主要贡献:承担了项目实施的主要工作及各项技术指标、经济指标、产业化指标的完成。	人,均任职于发行人。		
9	江苏省工业和信息产业转型升级专项资金-集成电路、物联网和新一代信息技术项目	采用自产沟槽栅场阻断 IGBT 芯片封装模块的研发及产业化	发行人	仅发行人	负责开发自产沟槽栅型场阻断 IGBT 芯片封装的 650V、1200V、1700V 系列 IGBT 模块产品 发行人主要贡献:承担了项目实施的各项工作及各项技术指标、经济指标、产业化指标的完成。	发行人承担项目人员 22 人,均任职于发行人	项目开始阶段	否
10	江苏省科技成果转化项目	高效节能新型电力半导体 IGBT 和 FRED 器件及模块的研发和产业化	发行人	仅发行人	完成 IGBT 和 FRED 器件和模块的开发 发行人主要贡献:承担了项目实施的各项工作及各项技术指标、经济指标、产业化指标的完成。	发行人承担项目人员 21 人,均任职于发行人	项目开始阶段	否
11	2011 年省工业和信息产业转型升级-江苏省现代服务业(软件产业)发展专项引导资金项	低通态损耗大功率 IGBT 芯片及模块产品研发及产业化	发行人	仅发行人	利用发行人专有技术,开发生产 75-100A, 1,200V-1,700V 低通态压降 IGBT 芯片,并由此封装成 1,200V 和 1,700V 系列模块产品 发行人主要贡献:承担了项目实施的各项工作及各项技术指标、经济指标、产	发行人承担项目人员 15 人,均任职于发行人	项目开始阶段	否

序号	项目类型	项目名称	立项单位	各单位研发分工	发行人在该等项目中所承担的任务和贡献	承担项目研发的人员及是否任职于发行人	发行人参与到项目时间	是否中途加入
	目				业化指标的完成。			
12	江苏省工业支撑项目	光伏逆变器用高效 IGBT 和 SiC 二极管混合封装技术研究	发行人	仅发行人	研究三平电路中使用的升压模块,开发出用于太阳能逆变器的功率模块系列产品。贡献:承担了项目实施的各项工作及各项技术指标、经济指标、产业化指标的完成。	发行人承担项目人员 10 人,均任职于发行人	项目开始阶段	否
13	常州市科技支撑计划(工业)	国产新型 RC IGBT 芯片及分立器件的研发	发行人	仅发行人	负责通过芯片正面元胞设计、终端设计、背面版图设计,芯片生产工艺流程实施,实现自产 RC IGBT 芯片在静态、动态参数上达到进口芯片水平,开发出 20A 1200V 和 20A 1350V RC IGBT 器件。发行人主要贡献:承担了项目实施的各项工作及各项技术指标、经济指标、产业化指标的完成。	发行人承担项目人员 9 人,均任职于发行人	项目开始阶段	否
14		新能源汽车电机控制用国产 IGBT 模块研发	发行人	仅发行人	负责研究采用新型 Si3N4 材质 DBC,结合铜端子超声键合工艺,并采用 Pinfin 底板,开发新型的车用 IGBT 模块。发行人主要贡献:承担了项目实施的各项工作及各项技术指标、经济指标、产业化指标的完成。	发行人承担项目人员 9 人,均任职于发行人	项目开始阶段	否

注：以上项目研发人员未包含合作单位研发人员。

（二）“高压芯片封装和模块大规模加工工艺平台建设”增加联合承担单位的背景和原因，各方协议安排，是否存在其他利益安排

1、增加联合承担单位的背景和原因

2014年5月，国家02专项办公室专家组对华润安盛承担的“工业控制与风机高压芯片封装和模块技术研发及产业化”中的“高压芯片封装和模块大规模加工工艺平台建设”02课题和“高压芯片封装和模块测试平台建设”03课题项目任务和财务情况进行了检查，检查中发现华润安盛承担的02和03课题项目中的灌封模块产业化平台建设和灌封模块测试平台建设进度相对滞后。因发行人先期已承担了“工业控制与风机高压芯片封装和模块技术研发及产业化”01和04课题的项目任务，针对检查中发现的问题，专家组提出将部分任务与考核指标在项目承担单位间进行调整，华润安盛承担的灌封模块产业化平台和测试平台建设任务建议由发行人完成，同时对项目经费根据任务的调整进行预算调整。

2014年9月至2015年1月期间，华润安盛与发行人经过多轮评估和协商，确定了任务的转移计划、预算调整方案等，并于2015年7月签署了《关于推进灌封模块产业化平台建设合作协议》，2017年10月30日，根据02专项实施管理办公室批复，同意增加发行人为联合承担单位。

2、各方协议安排，是否存在其他利益安排

根据华润安盛与发行人签署的《关于推进灌封模块产业化平台建设合作协议》，主要协议约定如下：

（1）原由甲方（华润安盛）承担的工业控制与风机高压芯片封装和模块技术研发及产业化项目中的02和03课题中的部分内容即灌封模块产业化平台建设任务转移给乙方（发行人）完成；

（2）由乙方建成年产5万块灌封模块代工平台并自行寻找代工客户3个；

(3) 为配合项目实施，甲方同意以自有资金向乙方垫付项目资金合计人民币 685.15 万元（实际支付 520.00 万元），并由乙方提供 685.15 万元银行承兑汇票作为担保，甲方按照收到的票据等额向乙方支付现金，后续票据到期之前，乙方用新的票据替换处理。在项目变更审批通过后，由甲方将票据变现回收资金，同时甲方在 5 个工作日内从甲方国家项目资金专户划拨人民币 685.15 万元现金给乙方。

截至 2019 年末发行人与华润安盛联合承担的“工业控制与风机高压芯片封装和模块技术研发及产业化”02 和 03 课题任务已通过专家组项目验收，上述协议内容已执行完毕。

除上述协议外，发行人与华润安盛不存在关于“高压芯片封装和模块大规模加工工艺平台建设”项目的其他合作协议或其他利益安排。

(三) 发行人承担科研项目与政府补助的对应情况，是否存在合作研发，若存在，请披露合作协议的主要内容，权利义务划分约定及采取的保密措施等

1、发行人承担科研项目与政府补助的对应情况

序号	项目类型	项目名称	对应的政府补助项目	累计取得政府补助金额 (万元)	是否合作研发
1	国家 02 重大专项	工业控制与风机高压芯片封装和模块技术研发及产业化-001 课题-高压芯片封装和模块先导线工艺研发	0201 专项：高压芯片封装和模块先导线工艺研发	1,801.07	注 1
2	国家 02 重大专项	工业控制与风机高压芯片封装和模块技术研发及产业化-002 课题-高压芯片封装和模块大规模加工工艺平台建设	0202 专项：高压芯片封装和模块大规模加工工艺平台建设	520.00	是
3	国家 02 重大专项	工业控制与风机高压芯片封装和模块技术研发及产业化-003 课题-高压芯片封装和模块测试平台建设	0203 专项：高压芯片封装和模块测试平台建设		
4	国家 02 重大专项	工业控制与风机高压芯片封装和模块技术研发及产业化-004 课题-高压芯片封装和模	0204 专项：高压大功率模块可靠性研究	752.74	注 1

序号	项目类型	项目名称	对应的政府补助项目	累计取得政府补助金额(万元)	是否合作研发
		块可靠性研究			
5	国家 02 重大专项	4,500V 新型高压功率芯片工艺开发与产业化-005 课题-高压(3,300V 以上) IGBT 测试技术与可靠性实验与模块应用技术研究	0205 专项: 高压(3300V 以上) IGBT 测试技术与可靠性实验与模块应用技术研究	436.40	注 1
6	科技部 863 科技计划项目	高密度封装工艺技术与关键材料-(04 课题) 基于 SiC 芯片的智能电源模块集成制造关键技术研究	高密度封装工艺技术与关键材料	633.60	是
7	科技部 863 科技计划项目	电动汽车用高可靠 IGBT 模块技术研究	电动汽车用 IGBT 模块技术研究	302.75	是
8	江苏省科技成果转化项目	新能源领域用沟槽栅型场阻断 IGBT 功率模块研发及产业化	新能源领域用沟槽栅型场阻断 IGBT 功率模块研发及产业化	1,000.00	是
9	江苏省工业和信息产业转型升级专项资金-集成电路、物联网和新一代信息技术项目	采用自产沟槽栅型场阻断 IGBT 芯片封装模块的研发及产业化	采用自产沟槽栅型场阻断 IGBT 芯片封装模块的研发及产业化	100.00	否
10	江苏省科技成果转化项目	高效节能新型电力半导体 IGBT 和 FRED 器件及模块的研发和产业化	高效节能新型电力半导体 IGBT 和 FRED 器件及模块的研发和产业	943.00	否
11	2011 年省工业和信息产业转型升级-江苏省现代服务业(软件产业)发展专项引导资金项目	低通态损耗大功率 IGBT 芯片及模块产品研发及产业化	低通态损耗大功率 IGBT 芯片及模块产品研发及产业化	150.00	否
12	江苏省工业支撑项目	光伏逆变器用高效 IGBT 和 SiC 二极管混合封装技术研究	光伏逆变器用高效 IGBT 和 SiC 二极管混合封装技术研究	60.00	否
13	常州市科技支撑计划(工业)	国产新型 RC IGBT 芯片及分立器件的研发	国产新型 RC IGBT 芯片及分立器件的研发补助	30.00	否
14		新能源汽车电机控制用国产 IGBT 模块研发	新能源汽车电机控制用国产 IGBT 模块研发补助	20.00	否

注 1: 发行人独立承担了的国家 02 重大专项项目“工业控制与风机高压芯片封装和模块技术研发及产业化”001 课题、004 课题和“4,500V 新型高压功率芯片工艺开发与产业化-005 课题, 不存在合作研发情况。

2、是否存在合作研发, 若存在, 请披露合作协议的主要内容, 权利义务划

分约定及采取的保密措施等

发行人与项目合作单位签署合作协议的情况已在《招股说明书》“第六节 业务与技术”之“六、发行人的研发及核心技术情况”之“（三）公司技术储备及合作研发情况”补充披露如下：

发行人承担的科研项目与其他单位合作的情况如下：

合作项目	合作单位名称	合作协议内容	权利义务划分	保密措施
新能源领域用沟槽栅型场阻断 IGBT 功率模块研发及产业化	上海交通大学（乙方）	合作开展“新能源领域用沟槽栅型场阻断 IGBT 功率模块研发及产业化”项目研发，乙方对项目产品相关材料进行成分、特性、镀层分析	宏微科技将在省拨经费中分拨 20 万元给乙方作为专项研究经费；项目形成的专利等知识产权，归属于甲乙双方共同所有，不涉及乙方所承担工作内容的专利知识产权，归属于甲方。	双方在合作协议中约定了保密条款
第三代半导体高密度封装工艺技术与关键材料-（04 课题）基于 SiC 基芯片的智能电源模块集成制造关键技术研究	天津大学（甲方）	共同申报科技部 863 科技计划“第三代半导体高密度封装工艺技术及关键材料”项目，甲方负责纳米互连材料制备及其低温无压烧结工艺优化，乙方负责基于 SiC 基芯片的智能电源模块集成制造关键技术攻关	双方共同努力产生的知识产权，属于双方共同拥有。	双方在合作协议中约定了保密义务
第三代半导体高密度封装工艺技术与关键材料-（04 课题）基于 SiC 基芯片的智能电源模块集成制造关键技术研究	天津大学（甲方）、中国科学院电工研究所（乙方）、中国电子科技集团公司第十三研究院（丙方）、发行人（丁方）、大洋电机新动力科技有限公司（戊方）	共同申报科技部 863 科技计划“高密度封装工艺技术及关键材料”项目，其中天津大学负责纳米银焊膏互联材料开发及低温无压烧结大面积互联工艺优化等；参与高密度先进三维封装技术研究；中国科学院电工研究所负责 SiC 基电力电子芯片高密度三维封装技术开发、参与智能电源模块的研制；中国电子科技集团公司第十三研究院负责高密度封装用氮化硅陶瓷覆铜基板材料开发；大洋电机新动力科技有限公司负责高性能、小型化智能电源模块产品在新能源汽车的示范应用；发行人负责 SiC 模块产业化生产。	项目获得资助后，各方按照 25:17.5:22.5:27.5:7.5 分配资助国拨经费。 项目研究形成的论文等理论性成果由各方共享。各方独立完成的专利、新产品由各自享有。共同完成的专利、新产品由各完成方按比例协商共享。	双方在合作协议中约定了保密义务
电动汽车用高可靠 IGBT 模块技术研究	中国科学院电工研究所（乙方）	中国科学院电工研究所负责驱动保护电路研发、IGBT 模块应用系统开发和测试工作；发行人负责 IGBT 模块封装设计、工艺开发和测试以及 IGBT 模块产品的中试及大批量生产工程化工作	发行人（甲方）承诺在质量、供货、技术服务等方面给予乙方最大的支持和优惠；甲方为乙方免费提供一定数量的车用 IGBT 模块，用于乙方车用电机系统样机研制；乙方承诺使用甲方提供的车用 IGBT 模块并及时向甲方反馈应用信息。	双方约定了保密义务

合作项目	合作单位名称	合作协议内容	权利义务划分	保密措施
工业控制与风机高压芯片封装和模块技术研发及产业化-002 课题-高压芯片封装和模块大规模加工工艺平台建设和 003 课题-高压芯片封装和模块测试平台建设	无锡华润安盛科技有限公司 (甲方)	原由甲方(华润安盛)承担的工业控制与风机高压芯片封装和模块技术研发及产业化项目中的 02 和 03 课题中的部分内容即灌封模块产业化平台建设任务转移给乙方(发行人)完成。	由甲方负责向乙方提供项目资金,乙方负责项目的实施。	双方在合作协议中约定了保密义务

(四) 核查程序及核查意见

1、核查程序

(1) 获取发行人参与的国家重大科技专项的项目立项审批、任务合同书、专家组验收意见等相关文件资料;

(2) 查阅“高压芯片封装和模块大规模加工工艺平台建设”课题转移资料;

(3) 访谈发行人研发项目负责人,了解发行人参与国家及省市级研发项目的情况;

(4) 查阅了发行人政府补助文件、政府补助入账凭证,发行人与其他方签署的项目合作协议、项目合作书。

2、核查意见

(1) 发行人独立承担或参与的“02 专项”项目课题,以及承担的其他国家级及省市级项目情况符合实际情况;

(2) “高压芯片封装和模块大规模加工工艺平台建设”增加联合承担的原因合理,符合实际情况,各方除签署的代工协议外,不存在其他协议,亦不存在其他利益安排;

(3) 发行人承担的可研项目均与政府补助相对应,存在的合作研发情况已在《招股说明书》中补充披露。

十、《问询函》第 11 题

关于同行业可比公司和预计市值。根据申报材料：（1）发行人选择斯达半导、士兰微、扬杰科技、华微电子、台基股份作为同行业可比公司；（2）发行人收入规模显著低于斯达半导、士兰微、扬杰科技、华微电子，且士兰微、扬杰科技和华微电子主营业务均涉及功率半导体芯片、器件制造，台基股份主要产品包括功率晶闸管、整流管等功率模块，产品结构与公司存在较大差异；（3）根据发行人预计市值分析报告，发行人 2019 年归属于母公司所有者的净利润为 1,121.05 万元，参考 A 股半导体行业可比上市公司平均市盈率 444，综合考虑发行人报告期内融资估值和成长性，谨慎确定宏微科技的市盈率为 100-110 倍，估值为 11.21 亿元-12.33 亿元。A 股半导体行业选取上市公司市盈率分别为斯达半导 248（603290.SH）、士兰微 1331（600460.SH）、扬杰科技 70（300373.SZ）、华微电子 128（600360.SH）和台基股份（被剔除负值，300046.SZ）。

请发行人说明：（1）结合上述情况说明发行人与选取的同行业可比公司的财务数据是否具有可比性，作为可比公司是否合理，同行业可比公司的选取依据；（2）结合与可比公司在经营情况、市场地位、技术实力、关键技术指标等方面的比较情况，针对性地披露发行人在行业中的竞争优势和劣势；（3）预计市值分析报告中相关可比上市公司选取依据及合理性，是否可比、是否全面，及其对预计市值的影响；（4）估值选取的上市公司与发行人净利润未选取扣除非经常性损益前后孰低者的原因和合理性，发行人预计市值估计是否合理谨慎。

请保荐机构和申报会计师核查上述事项并发表明确意见。请保荐机构和发行人律师就发行人是否符合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则》第二十二条第（一）项规定的上市条件，预计市值分析报告中关于“发行人预计市值不低于人民币 10 亿元”的结论是否审慎发表明确意见。

答复：

（一）发行人是否符合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则》第二十二条第（一）项规定的上市条件

根据《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则》第二十二条第（一）项的规定，发行人的情况如下：

审核规则的规定	发行人的情况	发行人是否满足规定条件
预计市值不低于人民币 10 亿元	结合发行人报告期内融资估值和可比上市公司市盈率等情况，预计发行人估值为 11.21 亿元-12.33 亿元。	是
最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元	2020 年度归母净利润（扣除非经常性损益前后孰低）为 2,295.31 万元；2020 年度营业收入为 33,162.93 万元。	是

根据上表，结合发行人报告期内融资估值和可比上市公司市盈率等情况，预计发行人市值不低于 10 亿元。最近一年扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润为 2,295.31 万元，且营业收入为 33,162.93 万元，符合“最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元”。

综上，发行人满足《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则》第二十二条第（一）项规定的上市条件：预计市值不低于人民币 10 亿元，最近两年净利润均为正且累计净利润不低于人民币 5,000 万元，或者预计市值不低于人民币 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元。

（二）预计市值分析报告中关于“发行人预计市值不低于人民币 10 亿元”的结论是否审慎

1、预计市值分析报告的分析

预计市值分析报告采用半导体行业平均市盈率（算术平均，剔除负值）对发行人进行估值，发行人 2019 年归属于母公司所有者的净利润为 1,121.05 万元，参考 A 股半导体行业可比上市公司平均市盈率，综合考虑发行人报告期内融资估值和成长性，谨慎确定宏微科技的市盈率为 100-110 倍，估值为 11.21 亿元-12.33 亿元。

假设选取发行人 2019 年扣除非经常性损益前后孰低净利润 761.10 万元进行

测算，参考上述扣非后可比上市公司平均市盈率 143.33 倍测算，估值为 10.88 亿元，高于 10 亿元估值。此外，同行业上市公司 PEG 指标平均值为 6.56，公司扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司所有者净利润测算的 PEG 指标为 2.63-3.28，估值相对谨慎。

(2) 发行人预计市值不低于 10 亿元的最低市盈率

发行人本次发行前股本总数为 7,387.00 万股，本次拟公开发行新股不超过 2,462.3334 万股，发行后股本总额为不超过 9,849.3334 万股，若以发行人 2020 年度归母净利润（扣除非经常性损益前后孰低）2,295.31 万元计算，则发行人在发行时的市盈率在 43.57 以上时，即可满足预计市值不低于人民币 10 亿元的要求。根据统计，2019 年以来半导体公司平均发行市盈率为 69.96 倍（算术平均，剔除负值），均超出 43.57 倍。

综上所述，发行人符合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则》第二十二条第（一）项规定的上市条件，预计市值分析报告中关于“发行人预计市值不低于人民币 10 亿元”的结论审慎。

十二、《问询函》第 14 题

14.1 关于土地使用权

招股说明书披露，公司与常州市自然资源和规划局于 2020 年 11 月 11 日签署了《国有建设用地使用权出让合同》，出让宗地面积为 15,035 平方米，用途为工业用地，国有建设用地使用权出让价款为人民币 6,765,750 元，出让年限为 50 年，并于 2020 年 12 月 6 日取得常州市自然资源和规划局颁发的《不动产权证书》。

请发行人说明：取得该地块所履行的手续，是否符合土地管理相关法律法规，发行人的预计用途是否符合该地块规划用途。

请保荐机构、发行人律师进行核查，并发表明确意见。

答复：

（一）取得该地块所履行的手续，是否符合土地管理相关法律法规

发行人取得该地块所履行的手续如下：

2020年9月30日，常州市公共资源交易中心发布《常州市国有建设用地使用权公开出让公告》（GZX[2020]29号），常州市公共资源交易中心以挂牌方式出让地块编号为GZX20202906等6（幅）地块的国有土地使用权。

2020年10月30日，宏微科技与常州市公共资源交易中心签署《常州市国有建设用地使用权公开出让成交确认书》，确认宏微科技竞得GZX20202906号地块的国有土地使用权。

2020年11月11日，宏微科技与常州市自然资源和规划局签署了《国有建设用地使用权出让合同》，出让宗地面积为15,035平方米，用途为工业用地，国有建设用地使用权出让价款为人民币6,765,750元，出让年限为50年。

2020年11月12日，宏微科技缴纳土地出让金合计6,765,750元。

2020年12月7日，宏微科技取得常州市自然资源和规划局颁发的《不动产权证书》（苏（2020）常州市不动产权第0090724号）。

此外，根据常州国家高新技术产业开发区（新北区）住房和城乡建设局和常州市自然资源和规划局常州国家高新技术产业开发区分局出具的证明并经本所律师查询信用中国、国家企业信用信息公示系统和发行人的政府主管部门网站，发行人报告期内未受到土地管理方面的行政处罚。

综上，发行人取得上述地块所履行的手续符合《中华人民共和国土地管理法》等土地管理相关的法律法规。

（二）发行人的预计用途是否符合该地块规划用途

根据公司提供的《国有建设用地使用权出让合同》和《不动产权证书》，该地块的规划用途为工业用地。根据发行人的说明，发行人预计在该地块上建设研发中心，通过购置先进研发设备并引进高端人才，集中于“高电流密度、大功率 IGBT 芯片与模块”、“续流二极管芯片”、“RC IGBT 芯片”、“SiC 功率器件”、“用户定制模块”等方向的新技术开发。

因此，发行人关于该地块的预计用途符合该地块的规划用途。

（三）核查程序和核查意见

1、核查程序

（1）查阅了《常州市国有建设用地使用权出让公告》《常州市国有建设用地使用权出让成交确认书》《国有建设用地使用权出让合同》《不动产权证书》和土地出让金缴纳凭证；

（2）查阅了常州国家高新技术产业开发区（新北区）住房和城乡建设局和常州市自然资源和规划局常州国家高新技术产业开发区分局出具的证明；

（3）查询信用中国、国家企业信用信息公示系统和发行人的政府主管部门网站。

2、核查意见

（1）发行人取得上述地块所履行的手续符合《中华人民共和国土地管理法》等土地管理相关的法律法规；

（2）发行人关于该地块的预计用途符合该地块的规划用途。

14.2 关于厂房代建

招股说明书披露：（1）2019 年常州高新区管委会、常州锦创电子科技有限公司与发行人签订《投资协议》，约定常州国家高新技术产业开发区管理委员会

为支持宏微科技发展，由常州市新北区三井街道办事处成立全资子公司常州锦创电子科技有限公司，按宏微科技设计要求，代建定制厂房并配套设施，建设宏微科技研发制造中心；（2）常州锦创与发行人签订《定制厂房租赁回购协议》，厂房（包括土地）的租金标准为：自交付之日起三年内，每年按常州锦创电子科技有限公司用于厂房建设（包括土地）总投入成本的 6%收取；自交付之日起三年后，每年按当地市场价收取；常州锦创可以股权转让方式出让厂房及土地使用权；（3）该地块为发行人募投项目用地。

请发行人说明：（1）协议的主要条款及各方权利、义务，租金及回购价格的公允性，租金的定价是否与后续回购价格相关，与租金相关的会计核算方式；（2）该等厂房代建及回购是否实质为政府补助，是否可能转回，相关会计处理是否符合企业会计准则的规定；（3）定制厂房的建设进展情况，是否存在影响募投项目实施的障碍。

请保荐机构、申报会计师和发行人律师核查上述事项，说明核查方式、依据，并发表明确意见。

答复：

（一）协议的主要条款及各方权利、义务，租金及回购价格的公允性，租金的定价是否与后续回购价格相关，与租金相关的会计核算方式

1、协议的主要条款及各方权利、义务

根据常州高新区管委会、常州锦创电子科技有限公司与发行人签订《投资协议》（高新区管委会称为甲方，发行人称为乙方，常州锦创电子科技有限公司称为丙方），其主要条款及各方权力、义务如下：

（1）丙方根据乙方设计要求代建定制厂房，乙丙双方另签订定制厂房租赁回购协议；

（2）丙方通过“招拍挂”取得项目地块的土地使用权，宗地挂牌价 30 万元

/亩，位于高新区龙虎塘南海路南侧、科技大道东侧，面积约为 34 亩，实际以《国有建设用地使用权出让合同》为准；

(3) 甲方应督促地块在本投资协议签署后 3 个月内以国有土地和其他符合挂牌交易的法律形态进入土地市场交易，在丙方合法取得土地所有权后，甲方协助和配合丙方完成土地交付及土地使用权证等事宜；

(4) 甲、丙为乙方提供如下优惠政策：在代建厂房正式交付给乙方之日起，区级财政按两个完整会计年度平均亩均税收达 30 万/亩对乙方奖励 258 万元，达 40 万/亩及以上奖励 449 万元，奖励按就高原则奖励，不重复奖励，奖励时间为乙方回购代建厂房后三个月内实施完毕；

(5) 任一方违反本协议实质性条款，在收到对方通知后 30 日内对此种违约未予纠正，违约方应对非违约方直接经济损失进行赔偿；

(6) 协议经叁方签署盖章生效。

根据常州锦创与发行人签订《定制厂房租赁回购协议》(常州锦创称为甲方，发行人称为乙方)，其主要条款及各方权利、义务如下：

(1) 甲方根据乙方建筑要求建造厂房及配套设施，并在双方交接验收的基础上将厂房交付给乙方使用；

(2) 厂房仅供乙方用于办公、研发、生产加工、仓储和物流操作，未经甲方书面同意，乙方不得将厂房做其他用途，也不得转租（包括地块）；

(3) 厂房租金标准：自交付之日起三年内，每年按甲方用于厂房建设（包括土地）总投入成本的 6%收取；交付之日起三年后，每年按当地市场价调整收取；租赁期间修缮费由乙方承担；

(4) 甲方以股权转让方式出让厂房及土地使用权，乙方享有优先购买权：若乙方在厂房交付后三年内回购，按市场价进行转让，转让价超出原建设成本(包

括土地) 10%的部分(税后)由政府以奖励形式返还乙方;若乙方在厂房交付后三年以上六年以内回购,按市场价进行转让,转让价超出原建设成本(包括土地) 20%的部分(税后)由政府以奖励形式返还乙方;若乙方在厂房交付后六年以上回购,按市场价进行转让;

(5) 若乙方在协议期内擅自解除或终止本协议,应支付甲方厂房建造总成本 100%的违约金;

(6) 协议经双方签署盖章生效。

2、租金及回购价格的公允性、租金的定价是否与后续回购价格相关,与租金相关的会计核算方式

根据《定制厂房租赁回购协议》,自厂房交付之日起三年内,每年按甲方用于厂房建设(包括土地)总投入成本的 6%收取,交付之日起三年后,每年按当地市场价收取。厂房交付之日起三年内租金定价依据:根据同期 1~5 年银行贷款基准利率上浮一定比例,结合厂房所在地(高新区龙虎塘南海路)周边同类厂房平均租金价格确定。甲方厂房总投入成本约 9,000 万元(土地成本 1,000 万元,建造成本 7,300 万元,其他成本 700 万元),按同期 1~5 年银行贷款基准利率 4.75%上浮 125 个基点为 6%作为发行人资金使用成本(即租金);年租金=9000*6%=540 万元,厂房面积 22668 平方米,每平米月租金=540*10000/22668/12=19.85 元,周边同类厂房平均每平米月租金 20 元左右,厂房交付之日起三年内租金具有公允性,且和后续厂房回购价格无关。交付三年之后按市场价收取租金,租金定价与后续厂房回购价无关。

回购价格公允性及与租金相关的会计核算方式具体详见本题第(二)问回复。

(二) 该等厂房代建及回购是否实质为政府补助,是否可能转回,相关会计处理是否符合企业会计准则的规定

根据《企业会计准则第 16 号——政府补助(2017 年修订)》,政府补助是指企业从政府无偿取得货币性资产或非货币性资产,具有“来源于政府的经济资源、

无偿性”两个特征，只有在满足“企业能够满足政府补助所附条件、企业能够收到政府补助”两个条件才能予以确认。根据《定制厂房租赁回购协议》，在厂房交付后三年以内、三年以后六年以内回购，转让价超出总建设成本 10%和 20%部分由政府（三井街道）以奖励形式返还，因转让方常州锦创电子科技有限公司系常州市新北区三井街道办事处成立的全资公司，则可认定奖励方与转让方实为同一方。根据实质重于形式原则，整个交易过程，实际是发行人锁定了在 6 年以内回购最高价（以下简称限定价），实际回购价为发行人支付价款扣除奖励之后的净额。届时厂房回购实际价格可能两种情况：回购价为市场价或回购价为限定价。公司计划于租赁届满三年时回购。以下对这两种情况分别分析：

（1）若公司于 6 年后回购，则实际回购价为市场价，价格公允，发行人未能无偿取得货币性资产或非货币性资产，则厂房代建及回购不属于政府补助；

（2）若公司于 6 年内回购，则实际回购价为限定价，根据《企业会计准则第 21 号——租赁（2018 年 12 月修订）》，在租赁期开始日，承租人应当对租赁确认使用权资产和租赁负债，在计算租赁负债（租赁付款额现值）时，承租人应当采用租赁内含利率作为折现率，无法确定租赁内含利率的，应当采用承租人增量借款利率作为折现率。租赁付款额 = 前三年租金 + 实际回购价 = $9,000 * 6% * 3 + 9,000 * (1 + 10%) = 11,520.00$ 万元。发行人于 2020 年抵押借款利率为 4.35%，因无法确定租赁内含利率，则以 4.35% 作为折现率计算租赁负债为 9,838.24 万元，高于建造总成本 9,000 万元。即发行人因厂房代建付出的成本高于建造成本，发行人未能无偿取得货币性资产或非货币性资产，不属于政府补助。回购价作为租赁付款额一部分，不涉及政府补助，回购价格公允。

根据《定制厂房租赁回购协议》，发行人可无限期租赁该厂房，且拥有优先回购权，出租方常州锦创不可单方面取消协议；同时根据公司发展计划，公司很可能于租赁届满三年内回购，该等厂房代建及回购不可转回。

截至 2020 年 12 月 31 日，该厂房尚未交付，租赁期未开始，发行人也未支付相关租赁款项，报告期内无需做账务处理，符合企业会计准则的规定。根据公司于 2021 年 1 月 1 日开始执行的《企业会计准则第 21 号——租赁（2018 年 12 月修订）》，在租赁期开始日，承租人应当对租赁确认使用权资产和租赁负债，并

进行后续计量。则初始计量为：以租赁付款的现值确认为使用权资产，租赁付款额与使用权资产的差额确认为未确认融资费用；后续计量为：对使用权资产计提折旧，对未确认融资费用按折现率摊销计入财务费用，支付租金或回购价款冲抵租赁付款额。

（三）定制厂房的建设进展情况，是否存在影响募投项目实施的障碍

宏微科技于 2019 年 3 月 20 日与常州国家高新技术产业开发区管理委员会及常州锦创电子科技有限公司签订《投资协议》，协议约定由政府全资子公司常州锦创电子科技有限公司按照宏微科技要求，代建定制产品，通过前期一系列准备工作，整体工程于 2020 年 6 月 11 日取得开工许可证，2020 年 10 月 18 日项目土建封顶，2021 年 2 月 28 日完成生产区域净化装修，预计 2021 年 3 月底进行设备调试，2021 年 5 月项目正式投入使用。

因此，公司定制厂房建设顺利开展，不存在影响募投项目实施的障碍。

（四）核查程序及核查意见

1、核查程序

- （1）取得厂房相关协议，复核协议主要条款及各方权利、义务；
- （2）获取厂房周边同类厂房租金，分析租金及回购价格公允性；
- （3）访谈财务总监及相关负责人，了解租金定价依据、与租金相关的会计核算方式，分析租金定价是否与回购价格相关；
- （4）访谈财务总监及相关负责人，了解该等厂房代建及回购的实质内容，公司的回购计划。

2、核查意见

综上，鉴于本所律师在会计、审计等财务领域不具有专业性，结合保荐机构、

申报会计师意见并经核查，本所律师认为：

(1) 厂房租金及回购价格公允，租金定价与后续回购价格不相关，与租金相关的会计核算方式正确；

(2) 该等厂房代建及回购实质不属于政府补助，不可转回，相关会计处理符合会计准则的规定；

(3) 公司定制厂房建设顺利开展，不存在影响募投项目实施的障碍。

十三、《问询函》第 15 题

15.1 关于汇川投资

招股说明书披露：(1) 2017 年 11 月，发行人向汇川投资、吴木荣、李燕定向发行股份，发行价格为 2.30 元/股；2018 年 9 月，公司以 4.56 元/股的价格向汇川投资定向发行股票，此后汇川投资持股 10.4244%；2020 年 5 月，汇川投资以 7.446 元/股的价格出让股权；目前汇川投资持股发行人 4.5401%；(2) 报告期内存在向关联方汇川技术全资子公司苏州汇川销售 IGBT 模块及整流二极管模块的情形商品的情况，报告期各期销售金额分别为 471.35 万元、921.84 万元、1,656.24 万元和 1,326.87 万元。根据申报材料，发行人 2018 年与苏州汇川签订的协议为供货协议，2019 年签订的协议为 VMI 交货协议。

请发行人说明：(1) 汇川投资、苏州汇川及汇川技术的股权结构及经营业务等基本情况；前述主体及其主要股东、董监高与发行人及其董监高是否存在关联关系；汇川投资入股发行人的原因及背景，是否存在技术合作或者商业合作，与发行人在技术研发、市场开拓方面是否有协议安排，与发行人报告期内前五大客户或供应商是否存在权益关系或其他利益安排，是否存在利益输送情形，是否为发行人的战略投资者；(2) 汇川投资入股发行人的入股价格、定价依据及公允性，有无潜在利益安排；说明发行人股东中产业投资者的情况，其入股价格与非产业投资者相比是否存在差异，是否存在利益输送情形；(3) 苏州汇川与发行人的合

作历史及获客方式,发生关联交易商业合理性;汇川投资入股前后发行人业务、财务发生的变化,报告期内向关联方销售金额及占比上升是否与汇川投资入股相关,发行人的业务获取方式是否影响独立性,发行人与关联方客户销售协议中关于产品定价、销售数量、信用政策、收付款政策等主要条款在入股前后是否存在变化,与其他客户是否一致,是否存在其他特殊条款;结合发行人与关联方在手订单和签订合同的情况,说明关联交易的发展趋势,并作相应风险提示;(4)区分 IGBT 模块与整流二极管模块,说明发行人向苏州汇川销售产品的定价原则及公允性,与向其他客户销售同类产品的销售价格是否存在显著差异及原因,是否存在利益输送;(5)2020 年 5 月汇川投资减持发行人股份的原因及价格公允性,受让方的基本情况,与汇川投资是否存在关联关系或其他利益关系,转让价款的实际支付情况及资金流转凭证,是否存在股权代持或其他利益安排;出让股权后和发行人的业务是否具有持续性,出让股权是否使关联交易非关联化;(6)向苏州汇川销售商品的交货方式发生变化的时点及原因,VMI 模式下的对账时点及依据,在苏州汇川仓库中未确认收入的存货的数量、金额、库龄情况,是否存在长库龄的存货,收入确认时点是否准确,是否符合企业会计准则的规定;(7)请结合下游客户的终端需求、具体使用情况、回款情况等,说明是否存在关联方客户为发行人囤货的情况;(8)是否还存在其他供应商、客户或其关联方入股发行人的情形,若有,请在招股说明书中披露。

请保荐机构、申报会计师、发行人律师对上述事项进行核查,说明核查过程、核查依据,并发表明确意见。请保荐机构、申报会计师、发行人律师结合《注册管理办法》第十二条第(一)款,对供应商、客户的关联方入股是否影响发行人的独立性发表明确意见。

答复:

(一)汇川投资、苏州汇川及汇川技术的股权结构及经营业务等基本情况;前述主体及其主要股东、董监高与发行人及其董监高是否存在关联关系;汇川投资入股发行人的原因及背景,是否存在技术合作或者商业合作,与发行人在技术研发、市场开拓方面是否有协议安排,与发行人报告期内前五大客户或供

应商是否存在权益关系或其他利益安排，是否存在利益输送情形，是否为发行人的战略投资者

1、汇川投资、苏州汇川及汇川技术的股权结构及经营业务等基本情况

(1) 汇川投资

根据汇川投资的公司章程并经查询国家企业信用信息公示系统，汇川投资的股权结构情况如下：

序号	股东姓名	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	朱兴明	430.00	43.4058
2	李俊田	43.50	4.3911
3	熊礼文	43.50	4.3911
4	唐柱学	43.50	4.3911
5	刘迎新	43.50	4.3911
6	刘国伟	42.60	4.3002
7	姜勇	34.15	3.4472
8	周斌	26.10	2.6346
9	张卫江	26.10	2.6346
10	李芬	26.10	2.6346
11	陈本强	26.10	2.6346
12	杨春禄	26.10	2.6346
13	宋君恩	26.10	2.6346
14	陆松泉	26.10	2.6346
15	刘宇川	25.60	2.5842
16	柏子平	25.60	2.5842
17	李友发	25.60	2.5842
18	潘异	25.20	2.5438
19	李晓春	25.20	2.5438
合计		990.65	100.0000

汇川投资的经营范围为“一般经营项目是：投资兴办实业（具体项目另行申报）；受托资产管理、投资管理、投资咨询、企业管理咨询（不含限制项目）；创

业投资业务；市场营销策划、企业形象策划；知识产权代理（不含专利业务）；国内贸易（不含专营、专控、专卖商品）；货物及技术进出口。”

汇川投资的主营业务为对外投资和投资管理咨询。

（2）苏州汇川

经查询国家企业信用信息公示系统，苏州汇川的股权结构情况如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	汇川技术	100,000	100.0000
	合计	100,000	100.0000

苏州汇川系汇川技术（300124.SZ）全资子公司，苏州汇川的经营范围为“研发、设计、生产、销售工业自动化产品、工业互联网设备、新能源产品、新能源汽车驱动控制系统、自动化装备、机械电子设备、物联网产品、电气机械器材，及相关产品的软件技术开发、软件销售、系统集成和技术服务；自营和代理各类商品及技术的进出口业务；道路普通货物运输。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）一般项目：企业管理咨询；教育咨询服务（不含涉许可审批的教育培训活动）；会议及展览服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。”

根据汇川技术于巨潮资讯网披露的《汇川技术 2019 年年度报告》和《汇川技术 2020 年半年度报告》，苏州汇川的经营业务情况如下：

项目	2019年度	2020.06.30
主要业务	工业自动化控制软件、硬件及其产品和系统集成的技术开发、生产、销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务。	
总资产（元）	6,369,732,108.50	7,371,652,573.11
净资产（元）	3,197,380,744.82	3,554,917,207.20
营业收入（元）	5,275,478,576.96	3,255,737,401.81
营业利润（元）	351,832,610.69	394,232,376.92
净利润（元）	346,351,421.78	357,536,462.38

(3) 汇川技术 (300124.SZ)

截至 2020 年 9 月 30 日，汇川技术前十名股东的持股情况如下：

序号	股东姓名/名称	持股数量 (股)	持有比例 (%)
1	汇川投资	310,146,935	18.03
2	香港中央结算有限公司	163,980,030	9.54
3	朱兴明	86,584,667	5.03
4	刘国伟	53,277,627	3.10
5	李俊田	52,381,663	3.05
6	赵锦荣	47,641,024	2.77
7	刘迎新	44,180,207	2.57
8	唐柱学	42,761,043	2.49
9	中央汇金资产管理有限责任公司	29,474,802	1.71
10	李芬	27,590,049	1.60

汇川技术不存在控股股东，第一大股东为汇川投资，实际控制人为朱兴明先生。

汇川技术的经营范围为“一般经营项目是：工业自动化产品、新能源产品、新能源汽车、自动化装备、机械电子设备、物联网产品、机电产品和各种软件的研发、设计、系统集成、销售和技术服务（以上不含限制项目）；房屋租赁；投资兴办实业（具体项目另行申报）；经营进出口业务（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）。许可经营项目是：工业自动化产品、新能源产品、新能源汽车、自动化装备、机械电子设备、物联网产品、机电产品和各种软件的生产。”

根据汇川技术于巨潮资讯网披露的《汇川技术 2019 年年度报告》《汇川技术 2020 年半年度报告》和《汇川技术 2020 年第三季度报告》，汇川技术的经营情况（合并口径）如下：

项目	2019年度	2020.06.30	2020.09.30
主要业务	服务于智能装备领域的工业自动化产品、服务于工业机器人领域的核心		

	部件、整机及解决方案、服务于新能源汽车领域的动力总成产品、服务于轨道交通领域的牵引与控制系统、服务于设备后服务市场的工业互联网解决		
总资产（元）	14,886,010,461.09	16,890,588,734.39	17,554,294,867.94
净资产（元）	8,936,375,420.93	9,522,419,672.39	10,281,234,142.10
营业收入（元）	7,390,370,858.40	4,784,043,444.36	3,314,437,648.17
营业利润（元）	1,047,323,684.92	864,022,701.88	812,792,861.36
净利润（元）	1,010,140,798.97	812,583,052.53	755,088,389.33

2、前述主体及其主要股东、董监高与发行人及其董监高是否存在关联关系

汇川投资、苏州汇川、汇川技术的股权结构详见本补充法律意见书“《问询函》第15题”之“（一）汇川投资、苏州汇川及汇川技术的股权结构及经营业务等基本情况……”

经查询，截至本补充法律意见书出具之日，汇川投资、苏州汇川、汇川技术董事、监事及高级管理人员如下：

公司名称	董事、监事及高级管理人员姓名	
汇川投资	董事	朱兴明、蒋顺才、熊礼文、潘异、姜勇
	监事	唐柱学
	高级管理人员	张卫江（总经理）
苏州汇川	董事	朱兴明、宋君恩、周斌
	监事	刘宇川
	高级管理人员	朱兴明（总经理）
汇川技术	董事	朱兴明（董事长）、宋君恩、李俊田、周斌、王伟、刘宇川、曲建（独立董事）、龚茵（独立董事）、赵争鸣（独立董事）
	监事	柏子平、刘国伟、丁龙山
	高级管理人员	朱兴明（总裁）、宋君恩（董事会秘书、副总裁）、李俊田（副总裁）、周斌（副总裁）、杨春禄（副总裁）、李瑞琳（副总裁）、易高翔（副总裁）、邵海波（副总裁）、刘迎新（财务总监）

根据汇川投资、苏州汇川和汇川技术出具的《承诺函》，国家企业信用信息公示系统、企查查等网站的公示信息，发行人的说明及其董事、监事和高级管理人员填写的调查表，发行人董监高的银行流水并经本所律师核查，除汇川技术的

第一大股东汇川投资为报告期内曾持有发行人 5% 以上股份的股东外，汇川投资、苏州汇川和汇川技术及前述主体的主要股东、董事、监事和高级管理人员与发行人及其董事、监事和高级管理人员不存在关联关系。

3、汇川投资入股发行人的原因及背景，是否存在技术合作或者商业合作，与发行人在技术研发、市场开拓方面是否有协议安排，与发行人报告期内前五大客户或供应商是否存在权益关系或其他利益安排，是否存在利益输送情形，是否为发行人的战略投资者

(1) 汇川投资入股发行人的原因及背景

汇川技术系国内工业变频器行业的领军企业之一，汇川技术及其全资子公司苏州汇川在工业控制变频器领域销售规模较大，发行人销售的 IGBT 和整流二极管系工业变频器中的重要组件，由于发行人在 IGBT 和整流二极管等领域具有较强的技术优势，双方于 2011 年开始接触并开展业务合作。后续经过多年的业务合作，双方建立了良好的信任合作关系。

汇川技术的第一大股东汇川投资基于对行业的了解非常看好宏微科技未来的发展前景且为深化双方的合作关系，汇川投资分别于 2017 年 11 月、2018 年 1 月和 2018 年 9 月通过增资和股转系统协议转让方式入股发行人，并于 2018 年 9 月增资完成后持有发行人 10.4244% 的股份（截至 2020 年 12 月 31 日，汇川投资仍持有发行人 4.5401% 股份。）

(2) 是否存在技术合作或者商业合作，与发行人在技术研发、市场开拓方面是否有协议安排

报告期内，发行人与苏州汇川签订供货框架协议和订单，并根据前述协议向苏州汇川销售 IGBT 模块、整流二极管模块等产品；与汇川技术签订订单并向其销售少量整流二极管模块产品。发行人与苏州汇川、汇川技术发生的交易系为满足实际经营业务需要，属正常商业行为。

除上述商业合作情形外，发行人与苏州汇川签订了基于产业化生产的技术合

作开发协议，具体情况如下：

协议名称	《功率模块合作开发协议书》
签订日期	2019年5月27日
合作开发模式及 职责分工	苏州汇川与宏微科技共同开发带控制电路型功率模块产品： ①苏州汇川负责产品的概念、功能、框架、主要参数规格的设计，向宏微科技提供具体的设计实现需求。 ②宏微科技根据苏州汇川提出的设计实现需求，将苏州汇川的概念、功能、框架、以及主要参数规格付诸实现，并在实现过程中主导工艺开发、生产制程开发，最终形成的工艺文件、生产制程向苏州汇川开放。 ③苏州汇川负责开发批量生产所需的在线测试工装、设备以及必须的硬件，以及上述工装、设备以及硬件的初期调试工作。宏微科技负责提供必要的技术支持和场地。 ④苏州汇川负责控制电路的所有开发及调试工作。 ⑤控制电路与功率电路配合的调试工作由双方共同完成。 ⑥PIM+功率模块开放中所选用原材料、组件由苏州汇川选定，宏微科技有建议权。
协议期限	本协议有效期从协议签订之日起，至双方认可的功率模块转量产之日结束。

注：根据公司的说明，目前上述项目处于试验阶段。

除前述情形外，汇川投资、苏州汇川及汇川技术与发行人不存在其他技术合作或者商业合作，与发行人在技术研发、市场开拓方面不存在其他协议安排。

(3) 与发行人报告期内前五大客户或供应商是否存在权益关系或其他利益安排，是否存在利益输送情形

根据汇川投资出具的承诺函、访谈汇川投资及发行人报告期内前五大客户或供应商并查询巨潮资讯网、国家企业信用信息公示系统和企查查等网站，汇川投资与发行人报告期内前五大客户或供应商的权益关系或其他利益安排如下：

序号	与发行人报告期内前五大客户或供应商的权益关系或其他利益安排
1	汇川投资为汇川技术的第一大股东，汇川技术持有苏州汇川（发行人报告期内前五大客户）100%的股份
2	根据汇川技术于巨潮资讯网披露的《2018年10月25日投资者关系活动记录表》，汇川技术与发行人报告期内前五大供应商之一的英飞凌具有商业合作关系

经核查，除上述情形外，汇川投资与发行人报告期内前五大客户或供应商不

存在其他权益关系或其他利益安排，汇川投资与发行人不存在利益输送情形。

(4) 是否为发行人的战略投资者

《科创板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》第八十八条规定，本办法所称战略投资者，是指符合下列情形之一，且具有同行业或者相关行业较强的重要战略性资源，与上市公司谋求双方协调互补的长期共同战略利益，愿意长期持有上市公司较大比例股份，愿意并且有能力认真履行相应职责，委派董事实际参与公司治理，提升上市公司治理水平，帮助上市公司显著提高公司质量和内在价值，具有良好诚信记录，最近三年未受到中国证监会行政处罚或者被追究刑事责任的投资者：（一）能够给上市公司带来国际国内领先的核心技术资源，显著增强上市公司的核心竞争力和创新能力，带动上市公司的产业技术升级，显著提升上市公司的盈利能力；（二）能够给上市公司带来国际国内领先的市场、渠道、品牌等战略性资源，大幅促进上市公司市场拓展，推动实现上市公司销售业绩大幅提升；境外战略投资者应当同时遵守国家的相关规定。

报告期内，汇川投资未向公司委派董事，亦未实际参与公司的日常经营管理，截至 2020 年 12 月 31 日，汇川投资持有发行人股份已降至 4.5401%。公司与苏州汇川及汇川技术的业务往来系正常、独立的商业行为，不属于为公司提供国际国内领先的核心技术资源和国际国内领先的市场、渠道、品牌等战略性资源的情形，不符合《科创板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》第八十八条对战略投资者的界定，因此，汇川投资不属于发行人的战略投资者。

（二）汇川投资入股发行人的入股价格、定价依据及公允性，有无潜在利益安排；说明发行人股东中产业投资者的情况，其入股价格与非产业投资者相比是否存在差异，是否存在利益输送情形

1、汇川投资入股发行人的入股价格、定价依据及公允性，有无潜在利益安排

汇川投资入股发行人的价格如下：

时间	转让方	受让方/增资方	数量（万股）	股权转让/增资价格（元/股）
2017年11月	-	汇川投资	130.00	2.30
2018年1月	九洲创投	汇川投资	300.00	3.83
2018年9月	-	汇川投资	270.00	4.56
合计			700.00	平均价格 3.83

经核查，汇川投资入股发行人的定价系参考新三板的股票转让价格并经各方合理协商确定，定价公允，不存在潜在利益安排。

2、说明发行人股东中产业投资者的情况，其入股价格与非产业投资者相比是否存在差异，是否存在利益输送情形

(1) 发行人股东中产业投资者的情况

汇川投资为发行人的产业投资者。汇川技术系国内工业变频器行业的领军企业之一，汇川技术及其全资子公司苏州汇川在工业控制变频器领域具有较强的市场地位。发行人销售的 IGBT 和整流二极管系工业变频器中的重要组件，汇川技术及其全资子公司苏州汇川系公司产业链的下游，汇川投资作为汇川技术的第一大股东，系发行人的产业投资者。

除汇川投资外，发行人外部股东均为财务投资者，不存在其他产业投资者。

发行人在 IGBT 和整流二极管等领域具有较强的技术优势，汇川技术及其全资子公司苏州汇川在工业控制变频器领域规模较大，因 IGBT 和整流二极管系工业变频器中的重要组件且双方处于上下游产业链，双方于 2011 年开展业务合作。

(2) 汇川投资入股价格与非产业投资者相比是否存在差异，是否存在利益输送情形

汇川投资入股发行人的平均价格为 3.83 元/股，发行人同期（2017 年 11 月-2018 年 9 月）新三板股票转让交易价格约为 2.3-4.56 元/股；此外，九洲创投于 2017 年 12 月取得发行人股份的价格为 3 元/股。因此，汇川投资的入股价格与非

产业投资者相比不存在显著差异，不存在利益输送的情形。

（三）苏州汇川与发行人的合作历史及获客方式，发生关联交易的商业合理性；汇川投资入股前后发行人业务、财务发生的变化，报告期内向关联方销售金额及占比上升是否与汇川投资入股相关，发行人的业务获取方式是否影响独立性，发行人与关联方客户销售协议中关于产品定价、销售数量、信用政策、收付款政策等主要条款在入股前后是否存在变化，与其他客户是否一致，是否存在其他特殊条款；结合发行人与关联方在手订单和签订合同的情况，说明关联交易的发展趋势，并作相应风险提示

1、苏州汇川与发行人的合作历史及获客方式，发生关联交易的商业合理性

苏州汇川成立于 2008 年 7 月 29 日，系汇川技术为满足自身产能提升的需求而投资设立，苏州汇川主要从事工业自动化控制软件、硬件及其产品和系统集成的技术开发、生产和销售，具体为工业变频器、自动化设备等，日常经营采取自主研发生产并对外销售的方式。因发行人在 IGBT 和整流二极管等领域具有较强的技术优势，双方于 2011 年开始接触并开展业务合作。公司系通过正常的技术交流和商业谈判获取客户。

因此，发行人与苏州汇川业务拓展源于各自业务发展的需要，汇川投资基于对公司未来发展前期的良好预期和彼此信任，双方通过股权合作方式形成了更为紧密的合作关系，双方交易属于正常商业行为，具有商业合理性。

2、汇川投资入股前后发行人业务、财务发生的变化，报告期内向关联方销售金额及占比上升是否与汇川投资入股相关，发行人的业务获取方式是否影响独立性，发行人与关联方客户销售协议中关于产品定价、销售数量、信用政策、收付款政策等主要条款在入股前后是否存在变化，与其他客户是否一致，是否存在其他特殊条款

（1）汇川投资入股前后发行人业务、财务发生的变化，报告期内向关联方销售金额及占比上升是否与汇川投资入股相关

公司自设立以来一直专注于 IGBT、FERD 为主的功率半导体器件的研发、生产和销售，产品主要应用于变频器、电焊机、UPS 电源、充电桩、光伏逆变器、电能质量管理、家用电器等行业领域。公司与汇川技术的业务合作始于 2011 年接触洽谈并正式开展合作交易。由于汇川技术非常看好宏微科技未来的发展前景，为继续深化双方的合作关系，汇川投资分别于 2017 年 11 月、2018 年 1 月和 2018 年 9 月分别通过增资和股转系统协议转让等方式合计持有当时公司 10.42% 股份。汇川投资于 2017 年 11 月入股公司前后，发行人主营业务未发生重大变化。

汇川投资入股公司前后公司财务变化情况如下：

单位：万元

项目	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度
发行人营业收入	20,917.52	26,249.27	25,972.09	33,162.93
发行人对汇川技术（苏州汇川）销售收入	471.45	921.84	1,656.24	3,496.58
占发行人营业收入比例	2.25%	3.51%	6.38%	10.54%
公司对汇川技术销售收入占汇川技术变频器销售收入比例	0.21%	0.32%	0.56%	-

注：截至本补充法律意见书出具之日，汇川技术尚未披露 2020 年度报告，无法测算公司对苏州汇川销售收入占汇川技术变频器销售收入比例。

从上表可知，汇川投资入股前后公司对汇川（含苏州汇川）销售金额及占比持续呈上升趋势。主要原因是：

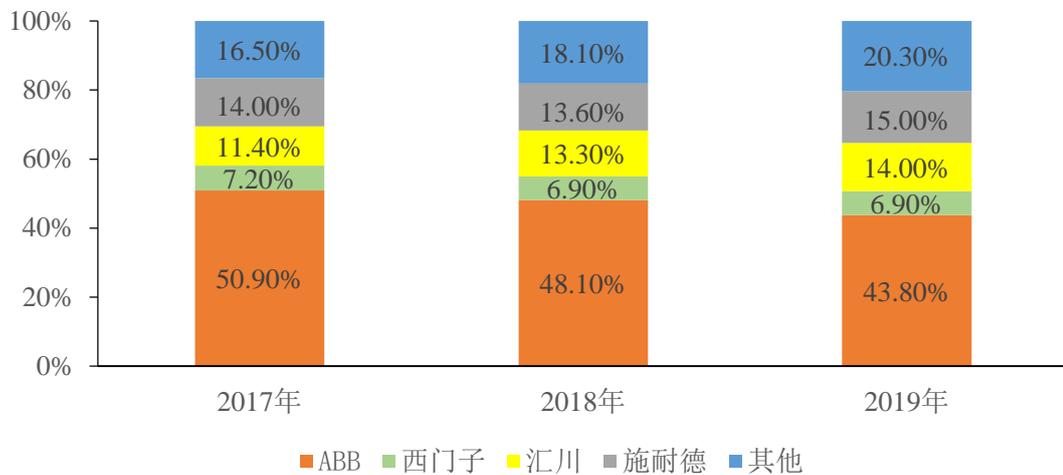
①下游行业需求增长，汇川技术在工业变频器领域市场地位不断攀升

近年来，我国变频器行业的市场规模总体呈上升态势。变频器在冶金、煤炭、石油化工等工业领域的应用规模保持稳定增长，城市化率提升的背景下，变频器在市政、轨道交通等公共事业领域的需求也将继续增长。前瞻产业研究院统计，未来 5 年变频器行业的市场规模将保持 10% 以上的增长率。同时，未来几年，具有高效节能功能的高压变频器市场将受政策驱动持续增长，到 2023 年，高压变频器的市场将达到 175 亿元左右。

汇川技术成立于 2003 年，以变频器的进口替代为切入点，在 2004 年推出了

通用变频器 MD280，依托矢量变频技术快速占领市场。近年来，汇川技术以驱动技术为基石的核心竞争力在持续增强，在技术水平上，汇川技术已具备了与西门子、ABB 等外资品牌竞争的實力。从中长期看，技术水平的提升和平台化的产品线布局是推动汇川技术营业收入持续增长的主要动力。近年来汇川技术在技术上持续突破，汇川技术变频器市场份额自 2017 年 11.40% 提升至 2019 年的 14.00%，市场份额逐年提升，汇川技术在低压变频器领域已经发展成为全球前三的国内品牌企业。

2017-2019年低压变频器主要企业市场份额占比



因此，由于工业变频器下游行业的快速发展，汇川技术自身市场地位的不断提高，以及汇川技术等下游客户对于进口替代的内在需求，使得公司与苏州汇川的销售交易金额和占比不断增加。

②公司 IGBT 模块等产品在工业变频器领域具有较强的技术优势和市场地位

自成立以来，公司以“成为提供功率半导体器件解决方案的专家”为宗旨，始终专注于功率半导体器件的领域的研发和技术创新。经过十余年的技术沉淀和积累，公司已在 IGBT、FRED 等功率半导体芯片、单管和模块的设计、封装和测试方面积累了诸多先进的核心技术，并应用于主营业务产品中。历经多年发展，公司目前已经逐步形成以 IGBT、FRED 模块为核心业务的科技型企业，公司产品具有较强的技术优势和质量稳定性，产品性能指标达到了国外主流品牌企业的

技术水平，凭借可靠的产品质量和优质的服务，公司与汇川技术等众多优秀客户保持了良好的合作关系。

在工业变频器领域，公司与台达集团、汇川技术、上海众辰电子科技股份有限公司、浙江佳乐科仪股份有限公司等多家变频器行业优秀企业建立了长期稳定的合作关系。报告期内，公司把握了下游行业市场的发展机遇，加大投入与行业领先客户如汇川技术的合作，最终使得公司与苏州汇川的销售交易金额不断增加。

综上，报告期内向关联方销售金额及占比上升主要与上述两项因素相关，即下游需求持续上升、汇川技术市场地位不断攀升，公司凭借较强的技术优势和市场竞争能力，把握机会抓住汇川技术等下游客户对于进口替代的内在需求而不断提升了公司对苏州汇川的销售交易金额。与汇川投资入股事项并无直接关系。

(2) 发行人的业务获取方式是否影响独立性，发行人与关联方客户销售协议中关于产品定价、销售数量、信用政策、收付款政策等主要条款在入股前后是否存在变化，与其他客户是否一致，是否存在其他特殊条款

主要通过技术交流、商业谈判、展会推介等方式获取客户。全部客户均为独立获取，未依赖公司的关联方。截至目前，公司已与台达电子、汇川技术、佳士科技、奥太集团、苏州固锴、盛弘股份、英可瑞、松芝股份、科士达、松下电器、等知名企业建立了较为稳定的合作关系。

公司与关联方客户销售协议中关于产品定价、销售数量、信用政策、收付款政策等主要条款在入股前后变化情况，及与其他客户对比情况如下：

主要条款	汇川投资入股前	汇川投资入股后	新风光主要销售政策	佳乐科仪主要销售政策
产品定价	1、竞争性定价：同一时期及与供货协议类似的供货条件下，如果供方以更低的价格向产品或服务需求量不大于需方的其它客户提供同类产品或服务时，供方应及时通知需方，并且自该价格对相关客户生效之日起，需方	产品定价相同	在合作期限内，供方为需方提供与市场同类、同质产品相比有竞争力的产品价格。	在合作期限内，供方为需方提供与市场同类、同质产品相比有竞争力的产品价格。

	亦开始自动适用该价格； 2、报价：在实际供货数量同确定价格时预测的供货数量相比发生较大增长时，需方有权要求供方降低货物的价格。			
收付款政策	银行承兑汇票、电汇付款	银行承兑汇票、电汇付款	电汇、银行承兑汇票	电汇、银行承兑汇票
信用政策	月结 60 天	月结 60 天	月结 90 天, 10% 的质保金满一年后付清。	月结 60 天
销售数量	以订单为准	以订单为准	甲方承诺同等条件下, 优先采购乙方产品。	以订单为准

由上表可知，发行人与关联方客户销售协议中关于产品定价、信用政策、收付款政策等主要条款在入股前后未发生重大变化。公司根据客户的采购数量、产品型号、性能参数以及综合信用情况确定不同的产品售价、收付款条件和信用期政策。除此之外，公司与关联方客户不存在其他特殊条款。

综上所述，公司与苏州汇川的业务往来系正常的商业行为，不存在影响公司的业务独立性情况，公司与关联方客户销售协议中关于产品定价、销售数量、信用政策、收付款政策等主要条款在入股前后不存在变化，与其他客户基本一致，不存在其他特殊条款。

3、结合发行人与关联方在手订单和签订合同的情况，说明关联交易的发展趋势，并作相应风险提示

截至 2020 年 12 月 31 日，发行人与苏州汇川在手订单为 435.49 万元（提前一个月的订单量），预计 2021 年公司与苏州汇川交易金额及比例较 2020 年将持续增长。

保荐机构已在《招股说明书》“第四节 风险因素”之“四、财务风险”之“（六）关联交易金额持续扩大的风险”中披露该风险如下：

(六) 关联交易金额持续扩大的风险

“报告期内，公司与汇川技术（含苏州汇川）关联销售金额分别为 921.84 万元、1,656.24 万元和 3,496.58 万元，占营业收入的比例分别为 3.51%、6.38% 和 10.54%，占比呈上升趋势。

公司建立健全并严格执行了关联交易的相关制度，关联交易按照市场化原则协商定价，不存在显失公平的关联交易。公司未来，若公司关联交易持续扩大，关联方定价不公允或不合理，将有可能对公司独立性以及经营业绩产生不利影响。”

(四) 区分 IGBT 模块与整流二极管模块，说明发行人向苏州汇川销售产品的定价原则及公允性，与向其他客户销售同类产品的销售价格是否存在显著差异及原因，是否存在利益输送

发行人与苏州汇川（含汇川技术）产品定价遵循市场化原则，即考虑原材料采购成本、技术难度、生产交货周期、订单数量等因素，双方协商确定产品价格，定价公允。

由于不同类别、同类别不同型号的产品销售单价差异较大，以下选取公司向苏州汇川销售的主要产品与公司向其他第三方销售的同型号产品价格进行对比：

2020 年：

物料名称	产品型号	苏州汇川			其他客户			差异率	
		金额 (万元)	单价 (元/只)	占比	第三方单位	金额 (万元)	单价 (元/只)		占比
IGBT 模块	MMGT200Q120**	684.97	149.55	99.98%	西安爱派科电力电子有限公司	0.16	163.72	0.02%	-8.65%
IGBT 模块	MMGT75WD120**	276.23	171.83	29.66%	上海众辰电子科技有限公司	152.21	174.96	16.34%	-1.79%
IGBT 模块	MMGT100J120**	165.33	55.60	47.15%	深圳市格锐特电子科技有限公司	85.66	56.64	24.43%	-1.83%
IGBT 模块	MMGT100WD120**	127.02	225.90	21.33%	上海众辰电子科技有限公司	127.50	225.66	21.41%	0.10%
IGBT 模块	MMG150J120**	109.38	76.26	98.36%	耀迅国际科技	0.40	79.87	0.36%	-4.52%

					有限公司				
IGBT 模块	MMGT15CB120**	108.38	55.75	24.66%	山东汇科工控技术 有限公司	11.42	57.97	2.60%	-3.82%
					江西锐天科创电气 科技有限公司	27.40	56.49	6.23%	-1.31%
IGBT 模块	MMG35CE120**	52.78	95.00	37.39%	浙江佳乐科仪股份 有限公司	62.11	101.65	44.00%	-6.54%
IGBT 模块	MMG75S17**	34.10	113.68	59.30%	山东泰开自动化 有限公司	8.30	120.69	14.44%	-5.81%
整流二极管 模块	MMD100E18**	73.95	48.11	40.44%	北京合康新能变频 技术有限公司	73.78	52.33	40.35%	-8.06%
整流二极管 模块	MMD250F18**	35.24	90.44	64.42%	成都宏微科技 有限公司	6.69	95.64	12.24%	-5.44%
FRED 模块	MMF2X100J12**	61.47	41.21	63.48%	宝诺阳电源科技 (上海)有限公司	8.07	44.83	8.33%	-8.08%
					Rectifier House (India) Pvt.Limited	5.04	43.80	5.20%	-5.92%

2019 年:

物料名称	产品型号	苏州汇川			其他客户				差异率
		金额 (万元)	单价 (元/只)	占比	第三方单位	金额 (万元)	单价 (元/只)	占比	
整流二极管 模块	MMD250F16**	363.69	99.97	88.13%	深圳博汇之能科技 有限公司	2.12	106.12	0.51%	-5.79%
					耀迅国际科技 有限公司	4.13	105.39	1.00%	-5.14%
					苏州禾望电气 有限公司	1.50	104.50	0.36%	-4.33%
整流二极管 模块	MMD200S16**	257.79	68.58	78.58%	成都宏微科技 有限公司	21.16	76.29	6.45%	-10.11%
整流二极管 模块	MMD100E18**	42.40	51.82	33.96%	成都宏微科技 有限公司	22.43	52.16	17.96%	-0.66%
整流二极管 模块	MMD70E18**	17.37	47.91	29.48%	北京合康新能变频 技术有限公司	23.41	48.88	39.74%	-1.97%
IGBT 模块	MMG75S17**	71.64	102.34	93.33%	新风光电子科技 股份有限公司	0.86	107.76	1.12%	-5.03%
IGBT 模块	MMGT100WD120**	19.20	225.90	9.24%	成都宏微科技 有限公司	15.78	232.76	7.59%	-2.95%
FRED 模块	MMF2X100J12**	15.34	43.23	27.31%	宝诺阳电源科技 (上海)有限公司	11.66	44.83	20.76%	-3.57%

2018 年:

物料名称	产品型号	苏州汇川	其他客户	差异率
------	------	------	------	-----

		金额 (万元)	单价 (元/只)	占比	第三方单位	金额 (万元)	单价 (元/只)	占比	
整流二极管 模块	MMD200S16**	163.23	71.50	58.59%	无锡合巨电子贸易 有限公司	20.52	77.25	7.36%	-7.44%
					成都宏微科技 有限公司	16.08	76.05	5.77%	-5.98%
整流二极管 模块	MMD240S16**	159.11	89.70	84.23%	南京欧陆电气股份有 限公司	2.54	94.51	1.35%	-5.09%
整流二极管 模块	MMD100E18**	49.98	54.69	32.13%	北京合康新能变频技 术有限公司	76.25	52.23	49.02%	4.71%
整流二极管 模块	MMD150F18**	19.30	89.75	16.36%	上海能传电气 有限公司	7.06	93.05	5.99%	-3.55%
整流二极管 模块	MMD70E18**	16.10	48.79	27.31%	北京合康新能变频技 术有限公司	28.60	48.81	48.52%	-0.04%
IGBT 模块	MMG100J120**	43.91	62.44	16.15%	苏州英威腾电力电子 有限公司	27.01	69.23	9.93%	-9.81%
					浙江佳乐科仪股份 有限公司	5.08	67.00	1.87%	-6.81%
IGBT 模块	MMG75J120**	18.66	54.92	48.34%	浙江佳乐科仪股份 有限公司	12.05	55.81	31.21%	-1.59%
晶闸管模块	MMK110A16**	12.95	64.10	54.99%	厦门市爱维达电子 有限公司	4.13	66.38	17.53%	-3.43%

由上表可知，公司向苏州汇川销售的产品价格与向其第三方销售的价格不存在显著差异，不存在利益输送的情形。

（五）2020 年 5 月汇川投资减持发行人股份的原因及价格公允性，受让方的基本情况，与汇川投资是否存在关联关系或其他利益关系，转让价款的实际支付情况及资金流转凭证，是否存在股权代持或其他利益安排；出让股权后和发行人的业务是否具有持续性，出让股权是否使关联交易非关联化

1、2020 年 5 月汇川投资减持发行人股份的原因及价格公允性

2020 年 6 月，宏微科技与客户 A 经过长期的考核论证和沟通，签署了相关技术和产品合作的协议。由于客户 A 和汇川技术及其全资子公司苏州汇川在多个业务领域具有直接竞争关系，处于战略发展的考虑，客户 A 要求宏微科技减少与汇川投资（汇川投资系汇川技术的第一大股东）的股权比例，以降低对宏微科技的影响。同时，汇川投资亦存在资金需求。经过协商，汇川投资分别与深圳

市慧悦成长投资基金企业（有限合伙）、深圳市君汇投资合伙企业（有限合伙）和宁波清控汇清智德股权投资中心（有限合伙）达成股权转让协议，转让其持有的发行人股份。

汇川投资减持发行人股份的价格系参考外部投资者市场价格进行定价，具体情况详见本补充法律意见书“三、《问询函》第3题”之“3.1 关于历次股权变动”的相关内容。

2、受让方的基本情况，与汇川投资是否存在关联关系或其他利益关系

（1）深圳市慧悦成长投资基金企业（有限合伙）

①根据 2019 年 4 月 23 日深圳市市场监督管理局核发的《营业执照》，深圳市慧悦成长投资基金企业（有限合伙）的基本信息如下：

名称	深圳市慧悦成长投资基金企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440300MA5D8N7F19
企业类型	有限合伙企业
住所	深圳市前海深港合作区前湾一路 1 号 A 栋 201 室（入驻深圳市前海商务秘书有限公司）
执行事务合伙人	西藏阿甘创业投资管理有限责任公司
成立日期	2016 年 03 月 17 日

②根据发行人提供的资料并经本所律师核查，深圳市慧悦成长投资基金企业（有限合伙）已于 2016 年 7 月 29 日在中国证券投资基金业协会完成私募基金备案，基金编号为 SJ9965。

③深圳市慧悦成长投资基金企业（有限合伙）的合伙人及其持有的合伙财产份额如下：

序号	合伙人姓名/名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1.	中金启元国家新兴产业创业投资引导基金（有限合伙）	7,450.00	14.9000
2.	苏州工业园元禾秉胜股权投资基金合伙企业（有限合伙）	7,450.00	14.9000

序号	合伙人姓名/名称	认缴出资额(万元)	出资比例(%)
3.	深圳市千乘资本控股有限公司	6,734.00	13.4680
4.	深圳市宝德投资控股有限公司	4,200.00	8.4000
5.	摩天石投资控股有限公司	4,200.00	8.4000
6.	深圳市天慧成长投资基金企业(有限合伙)	2,546.00	5.0920
7.	刘迎新	2,000.00	4.0000
8.	刘爱林	2,000.00	4.0000
9.	陈菊芳	2,000.00	4.0000
10.	珠海市横琴纳新常青藤股权投资企业(有限合伙)	2,000.00	4.0000
11.	廖爱南	1,500.00	3.0000
12.	闫玉凤	1,000.00	2.0000
13.	周斌	1,000.00	2.0000
14.	程国胜	1,000.00	2.0000
15.	朱立明	500.00	1.0000
16.	安猛	500.00	1.0000
17.	张金华	500.00	1.0000
18.	曾凡宏	500.00	1.0000
19.	王毅	500.00	1.0000
20.	吕聚荣	500.00	1.0000
21.	互动派科技股份有限公司	500.00	1.0000
22.	西藏阿甘创业投资管理有限责任公司	500.00	1.0000
23.	北京正禾谷科技发展有限公司	500.00	1.0000
24.	李斌	420.00	0.8400
合计		50,000.00	100.0000

(2) 深圳市君汇投资合伙企业(有限合伙)

①根据2016年9月9日深圳市市场监督管理局核发的《营业执照》，深圳市君汇投资合伙企业(有限合伙)的基本信息如下：

名称	深圳市君汇投资合伙企业(有限合伙)
统一社会信用代码	91440300MA5DKQF46E
企业类型	有限合伙企业
住所	深圳市前海深港合作区前湾一路1号A栋201室(入驻深圳市前

	海商务秘书有限公司)
执行事务合伙人	龚琳
成立日期	2016年09月09日

②深圳市君汇投资合伙企业（有限合伙）的合伙人及其持有的合伙财产份额如下：

序号	合伙人姓名	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	龚琳	990.00	99.00
2	袁艳敏	10.00	1.00
合计		1,000.00	100.00

(3) 宁波清控汇清智德股权投资中心（有限合伙）

①根据2020年7月28日宁波市鄞州区市场监督管理局核发的《营业执照》，宁波清控汇清智德股权投资中心（有限合伙）的基本信息如下：

名称	宁波清控汇清智德股权投资中心（有限合伙）
统一社会信用代码	91330212MA2AF6F700
企业类型	有限合伙企业
住所	浙江省宁波市鄞州区首南西路88、76号B幢1层483室
执行事务合伙人	清控金信甬清投资管理（宁波）有限公司
成立日期	2017年10月26日
合伙期限	2017年10月26日至2027年10月25日
经营范围	股权投资。[未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务]（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

②根据发行人提供的资料并经本所律师核查，宁波清控汇清智德股权投资中心（有限合伙）已于2017年12月20日在中国证券投资基金业协会完成私募基金备案，基金编号为SY7951。

③宁波清控汇清智德股权投资中心（有限合伙）的合伙人及其持有的合伙财产份额如下：

序号	合伙人名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
----	-------	-----------	---------

序号	合伙人名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1.	南通金信灏源投资中心（有限合伙）	20,200.00	38.2938
2.	宁波海洋产业基金管理有限公司	15,000.00	28.4360
3.	唐盈元旭（宁波）股权投资管理合伙企业（有限合伙）	5,000.00	9.4787
4.	欣捷投资控股集团有限公司	4,000.00	7.5829
5.	云南融智投资有限公司	3,000.00	5.6872
6.	北京清控金信投资管理有限公司	2,700.00	5.1185
7.	国机资本控股有限公司	2,000.00	3.7915
8.	清控洋瀚投资管理（宁波）有限公司	800.00	1.5166
9.	清控金信甬清投资管理（宁波）有限公司	50.00	0.0948
合计		52,750.00	100.0000

根据汇川投资、深圳市慧悦成长投资基金企业（有限合伙）、深圳市君汇投资合伙企业（有限合伙）和宁波清控汇清智德股权投资中心（有限合伙）出具的承诺函并经查询国家企业信用信息公示系统、企查查等网站，前述主体与汇川投资不存在关联关系或其他利益关系。

3、转让价款的实际支付情况及资金流转凭证，是否存在股权代持或其他利益安排

经核查，上述股权转让价款已实际支付完毕。

根据汇川投资、深圳市慧悦成长投资基金企业（有限合伙）、深圳市君汇投资合伙企业（有限合伙）和宁波清控汇清智德股权投资中心（有限合伙）出具的承诺函以及相关股权转让支付凭证，前述主体持有的宏微科技股份不存在股权代持或其他利益安排。

4、出让股权后和发行人的业务是否具有持续性，出让股权是否使关联交易非关联化

根据智研咨询数据，自 2015 年以来，我国 IGBT 自给率超过 10% 并逐渐增长，预计 2024 年我国 IGBT 行业产量将达到 0.78 亿只，需求量约为 1.96 亿只。

总的来看，我国 IGBT 行业仍存在巨大供需缺口。基于国家相关政策中提出核心元器件国产化的要求，“国产替代”将会是未来 IGBT 行业发展的主旋律之一。

公司自 2012 年开始与苏州汇川正式交易以来，双方持续合作已接近 10 年时间，且苏州汇川与发行人签订了长期的供货框架协议，建立了稳定的合作关系。除向苏州汇川销售 IGBT 模块和整流二极管芯片等相关产品外，根据宏微科技与苏州汇川签订的《功率模块合作研发协议书》，宏微科技拟为苏州汇川提供定制模块服务，从而增强客户粘性。

公司产品已经汇川技术、苏州汇川的多年考核论证，产能性能和质量较高，具有很强的进口替代能力，且双方还将在其他应用领域进行技术开发与合作。因此，公司和苏州汇川的合作具有持续性。

汇川投资于 2020 年 5 月出让股权，参照《上海证券交易所科创板股票上市规则》第 15.1 条第一款第（十四）项中关联方认定标准，报告期内汇川投资仍为公司的关联方，公司与汇川技术和苏州汇川（汇川投资施加重大影响的企业）之间的交易仍作为关联交易在报告期内披露。综上，公司已将相关关联交易情况如实披露，不存在使关联交易非关联化的情况。

（六）向苏州汇川销售商品的交货方式发生变化的时点及原因，VMI 模式下的对账时点及依据，在苏州汇川仓库中未确认收入的存货的数量、金额、库龄情况，是否存在长库龄的存货，收入确认时点是否准确，是否符合企业会计准则的规定

1、向苏州汇川销售商品的交货方式发生变化的时点及原因

2018 年及 2019 年 1-7 月，公司与苏州汇川的交易方式为订单交货，2019 年 8 月，苏州汇川出于自身采购业务调整的需求，从公司采购的交易规模逐渐上升（报告期内交易数据如下表），为了降低库存积压、提高存货周转、减少资金占用等供应链管理的需要，要求包括公司在内的主要供应商采用 VMI 库存管理模式。公司为了双方共同利益的考虑，与苏州汇川于 2019 年 8 月份签署了 VMI 交货协议，并于当月开始生成 VMI 交易订单。苏州汇川从公司采购的产品型号

较多，一般新品或处于试用阶段的小规模采购选择订单方式交货，后续通过一段时间试用达到大规模量采后转为 VMI 交货方式。

单位：万元

项目	2020 年度		2020 年度汇总	2019 年度		2019 年度汇总	2018 年度	2018 年度汇总
	VMI 交货	订单交货		VMI 交货	订单交货		订单交货	
模块	1,758.55	1,675.43	3,433.98	517.67	1,127.62	1,645.29	921.41	921.41
单管		54.62	54.62		0.48	0.48	0.10	0.10
其他		1.79	1.79		10.47	10.47	0.33	0.33
总计	1,758.55	1,731.84	3,490.39	517.67	1,138.57	1,656.24	921.84	921.84

注：采用 VMI 交货方式的产品均为模块。

2、VMI 模式下的对账时点及依据

公司在苏州汇川供应商管理系统平台注册了账号，公司与苏州汇川方均通过供应商管理系统平台完成订单下达、发货通知、出入库办理、货款结算等事宜。公司凭系统唯一通行证一账号及密码可实时登录查阅每日的出库、入库和结存信息。根据协议约定：若当月苏州汇川领用了公司货物，每月 1 日（节、假日顺延）苏州汇川向公司提供过去一个月（即上个月凌晨 0 点至本月 31 日晚上 12 点）VMI 仓库对账单，内含结存数、已领用数量及对应订单号。双方在实际执行过程中每月 5 号前就上月 VMI 仓库的结存数、领用数量等完成对账。当月领用数量以苏州汇川 ERP 系统中的入账数字为准。每月月末，公司根据苏州汇川当月已领用数量、并结合期后实际对账结果开具发票、确认收入，办理相关货款结算手续。公司会不定期安排业务及财务人员进入苏州汇川 VMI 仓库清点或盘查公司存放于该货仓中的产品。

3、在苏州汇川仓库中未确认收入的存货的数量、金额、库龄情况

单位：万元

项 目	2020 年 12 月 31 日				2019 年 12 月 31 日			
	结存数量 (万只)	结存金额	发货时间	库龄情况	结存数量 (万只)	结存金额	发货时间	库龄情况
苏州汇川 VMI 库尚未领用产品	2.17	146.89	2020 年 10-12 月	3 个月以 内	1.95	90.00	2019 年 10-12 月	3 个月以 内

项 目	2020 年 12 月 31 日				2019 年 12 月 31 日			
	结存数量 (万只)	结存金额	发货时间	库龄情况	结存数量 (万只)	结存金额	发货时间	库龄情况
已发货 VMI 库, 苏州汇川尚未签收/办理入库的产品	0.86	50.21	2020 年 12 月	3 个月以内				
总 计	3.03	197.10			1.95	90.00		

注：报告期内，公司于 2019 年 8 月份开始与苏州汇川采用 VMI 方式交货，因此 2018 年末无 VMI 仓库存货结存。

根据 VMI 交货协议约定，入 VMI 仓库的货物按先进先出的原则领用；入 VMI 仓库的货物自苏州汇川收到货物后三个月内没有领用的，也没有退回公司的，视为销售。如上表所示，公司发往苏州汇川的货物库龄均处于 3 个月以内，不存在长库龄超期存放的产品。

4、收入确认时点是否准确，是否符合企业会计准则的规定

根据协议约定，VMI 仓库保管的货物的所有权由公司享有，由苏州汇川仓储方负责保管货物，并购买相应保险，仓储方承担相应货物灭失、毁损的风险。仓储费用由公司按年度与苏州汇川结算。在苏州汇川办理完毕内部的书面领用手续以后且货物离开 VMI 仓库时起，与货物所有权相关的风险报酬转移至苏州汇川。

综上所述，公司与苏州汇川采用供应商管理库存方式进行交易，对账时间、对账周期相对固定，对账依据充分，报告期内各期末存放于汇川 VMI 仓库中的产品库龄情况符合合同约定，收入确认时点符合企业会计准则的规定。

(七) 请结合下游客户的终端需求、具体使用情况、回款情况等，说明是否存在关联方客户为发行人囤货的情况

通过公开信息查询到苏州汇川生产的产品终端应用领域主要包括工业自动化、新能源汽车及轨道交通、工业互联网等。苏州汇川从公司采购的产品主要用于工业自动化业务领域的变频器及新能源汽车领域。

1、报告期内各期苏州汇川从公司采购及销售数据如下：

单位：万元

项 目	苏州汇川采购金额	苏州汇川营业收入	苏州汇川向本公司采购材料占其销售金额比例
2020 年度	3,490.39	未披露	-
2019 年度	1,656.24	527,547.86	0.31%
2018 年度	921.84	532,528.04	0.17%

注：2020 年度汇川技术向公司采购材料金额合计为 3,496.58 万元，其中苏州汇川向公司采购材料金额为 3,490.39 万元；苏州汇川营业收入来自汇川技术公开披露数据。

苏州汇川从公司采购符合其下游客户的需求，采购金额占其相关产品的销售金额比例较小，2018 年度、2019 年度均低于 0.5%。

2、苏州汇川 2020 年 12 月末应收账款期后回款

单位：万元

客户名称	2020 年 12 月末应收账款	期后回款
苏州汇川	1,568.89	1,227.39

注：期后回款数据截止 2021 年 2 月 28 日。

截至 2021 年 2 月 28 日，苏州汇川期后回款良好，期后回款率达到 78.23%，期末未回款账龄均在 3 个月以内。不存在关联方客户为公司囤货的情况。

综上，公司向苏州汇川销售产品符合其下游客户产品需求，销售金额占苏州汇川对外销售金额占比微小，销售回款良好，不存在关联方客户为公司囤货的情况。

（八）是否还存在其他供应商、客户或其关联方入股发行人的情形，若有，请在招股说明书中披露

经核查，截至本补充法律意见书出具之日，公司不存在其他供应商、客户或其关联方入股发行人的情形。

（九）核查程序及核查意见

1、核查程序

(1) 获取发行人的关联方清单，访谈发行人管理层，了解关联交易的合理性和必要性，查阅相关制度文件，了解关联交易是否履行了所需的审议决策程序，核查是否存在减少关联交易的控制措施；

(2) 查阅公司股东大会、董事会、监事会的相关会议资料，独立董事意见、公司章程及内部治理制度；

(3) 查阅发行人与主要关联方客户签订的销售合同、销售明细，对比公司给与非关联方的销售价格、收款政策与其他客户是否存在明显、重大不合理差异，分析交易价格的公允性；

(4) 查阅发行人历史沿革资料，对比分析关联方入股发行人前后，发行人与之的交易价格、交易数量、信用政策、收付款政策等情况是否发生明显、重大不合理变化，评估交易公允性，是否存在利益输送情况；

(5) 走访主要关联方，核查关联方背景，确认双方是否存在私下签订协议或其他利益安排、是否存在替发行人支付成本、费用或其他向发行人及其子公司提供经济资源的情形、是否存在除产品购销外的其他交易、资金往来等；

(6) 访谈公司主要管理层人员，了解公司业务客户的获取方式、交易历史等业务流程，确认发行人是否具备独立面向市场获取业务的能力；

(7) 查阅发行人与苏州汇川签署的意向协议，分析主要合同条款内容；

(8) 获取并查阅发行人与苏州汇川签署的 VMI 交货协议主要合同条款内容；

(9) 通过发行人登录苏州汇川供应商管理库存平台，查看 VMI 交货业务涉及的单据流转过程；

(10) 通过对发行人的业务人员、销售部高管访谈，了解发行人与苏州汇川的业务背景、交易模式；

(11) 通过对苏州汇川的现场走访及访谈，了解发行人与苏州汇川之间交易模式，VMI 仓库的管理模式、对账方式、VMI 仓库管理及费用的相关约定；

(12) 查阅发行人与苏州汇川的对账单，复核收入确认金额是否与对账结果

相符；

(13) 获取发行人报告期内销售收入明细表，加总核对与财务系统一致；

(14) 通过对报告期内各期交易数据、VMI 仓库结存数据进行函证；

(15) 实地走访苏州汇川，核查苏州汇川的股东、董事、监事和高级管理人员与发行人及其董事、监事和高级管理人员是否存在关联关系；

(16) 取得了苏州汇川、汇川投资及汇川技术出具的不存在关联关系等事项的承诺函；取得了深圳市慧悦成长投资基金企业（有限合伙）、深圳市君汇投资合伙企业（有限合伙）和宁波清控汇清智德股权投资中心（有限合伙）出具的承诺函；

(17) 对汇川投资进行访谈，了解汇川投资入股发行人的原因、背景等；

(18) 取得了发行人历次股权转让的支付凭证；

(19) 取得了发行人股东的承诺函；

(20) 查阅深圳市慧悦成长投资基金企业（有限合伙）、深圳市君汇投资合伙企业（有限合伙）和宁波清控汇清智德股权投资中心（有限合伙）的营业执照和合伙协议；

(21) 查询国家企业信用信息公示系统、企查查网站、巨潮资讯网；

(22) 查阅了汇川投资与发行人签订的股票发行认购协议及投资协议；查阅了苏州汇川、汇川技术和发行人签订的合作开发协议书、供货框架协议及订单；

(23) 查阅发行人董事、监事和高级管理人员出具的调查表以及发行人董事、监事和高级管理人员报告期内的银行流水。

2、核查意见

综上，本所律师认为：

(1)除汇川投资为报告期内曾持有发行人 5% 以上股份的股东外,汇川投资、苏州汇川及汇川技术及其主要股东、董监高与发行人及其董监高不存在关联关系;汇川投资入股发行人的原因主要系看好宏微科技未来的发展前景并为深化双方的合作关系;除发行人与苏州汇川签订供货框架协议及订单并根据前述协议向苏州汇川销售 IGBT、整流二极管等产品,与汇川技术签订订单并向汇川技术销售整流模块,与苏州汇川签订了合作开发协议书外,汇川投资、苏州汇川及汇川技术与发行人不存在其他技术合作或者商业合作,在技术研发、市场开拓方面不存在其他协议安排;除汇川投资为汇川技术的第一大股东且汇川技术持有苏州汇川(发行人报告期内前五大客户) 100% 的股份,汇川技术与英飞凌(Infineon Technologies Asia Pacific Pte Ltd) 形成良好的合作关系外,汇川投资与发行人报告期内前五大客户或供应商不存在其他权益关系或其他利益安排,不存在利益输送情形;汇川投资不属于发行人的战略投资者;

(2) 汇川投资入股发行人的定价系参考新三板的股票转让价格,并经各方合理协商确定,定价公允,不存在潜在利益安排;除汇川投资外,发行人股东中不存在产业投资者;汇川投资的入股价格与非产业投资者相比不存在显著差异,不存在利益输送的情形;

(3) 公司与汇川技术关联交易具有商业合理性;发行人获取业务方式,不存在影响独立性的情形;发行人已建立了完整的研发、销售、采购及财务体系,具备独立面向市场获取业务的能力;汇川投资入股前后,不存在对发行人的生产经营和独立性产生重大影响的情形,公司向关联方销售金额及占比上升与汇川投资入股无直接关系;发行人与关联方客户销售协议中关于产品定价、销售数量、信用政策、收付款政策等主要条款在入股前后不存在显著变化,与其他客户基本一致,不存在其他特殊条款;

(4) 公司向苏州汇川销售的产品价格定价公允,与向其第三方销售的价格不存在显著差异,也不存在利益输送的情形;

(5) 2020 年 5 月汇川投资减持发行人股份的原因合理,价格公允;受让方与汇川投资不存在关联关系或其他利益关系,转让价款已实际支付,不存在股权

代持或其他利益安排；出让股权后和发行人的业务具有持续性，公司已将相关关联交易情况如实披露，不存在使关联交易非关联化的情况；

（6）结合保荐机构、申报会计师意见并经核查，2019年8月，苏州汇川为了降低库存积压、提高存货周转、减少资金占用等供应链管理的需要，向公司采购商品的交货方式发生变化。VMI模式下，公司通过每月对账确认收入，苏州汇川仓库中未确认收入的存货的数量、金额、库龄合理，不存在长库龄超期存放的产品；同时，公司对账时间相对固定，收入确认时点准确，符合企业会计准则的规定；

（7）报告期内，苏州汇川从公司采购的产品主要用于工业自动化业务领域的变频器及新能源汽车领域，回款情况良好，苏州汇川向发行人的采购交易均符合苏州汇川的交易需求，不存在关联方客户为发行人囤货的情况；

（8）公司不存在其他供应商、客户或其关联方入股发行人的情形。

（十）结合《注册管理办法》第十二条第（一）款，对供应商、客户的关联方入股是否影响发行人的独立性发表明确意见

1、发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在同业竞争，不存在严重影响独立性或者显示公平的关联交易。

2、发行人与关联方汇川投资及其下属二级企业苏州汇川在业务、人员、财务、机构等方面具有独立性。发行人向关联方苏州汇川销售产品，是由公司产品下游应用行业特点决定，上述关联交易具有真实的交易背景和商业合理性，关联交易定价与公司向无关联第三方销售定价无重大差异，关联交易定价公允。公司与上述关联方之间不存在严重影响发行人独立性或者显失公平的关联交易。

综上，本所律师认为：发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立。客户入股发行人不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易，不会影响发行人的独立性。发行人符合《注册办

法》第十二条第一款的规定。

15.2 关于注销关联方

根据申报材料，报告期内发行人有多家关联方注销或拟注销。持股 5% 以上的股东李福华持股 25.50% 的企业北京迅通达科技发展有限公司已于 2020 年 9 月 27 日注销；监事威丽娜担任负责人的企业德州海礼信息技术咨询中心正在办理工商注销手续；发行人曾任监事吴木荣持股 70.00% 且担任执行董事、总经理的企业广州华控技术有限公司正在办理工商注销手续。

请发行人说明相关关联方注销或拟注销的原因、生产经营的合法合规性、资产处置情况、是否存在争议或潜在纠纷，报告期内是否与发行人或其关联方存在业务或资金往来，是否存在为发行人承担成本费用或其他输送利益情形。

请保荐机构、发行人律师和申报会计师就上述事项进行核查，说明核查方式、核查过程，并发表明确意见。

答复：

（一）相关关联方注销的原因、生产经营的合法合规性、资产处置情况，是否存在争议或潜在纠纷

相关关联方注销的原因、生产经营的合法合规性及资产处置情况如下：

序号	公司名称	关联关系	注销/拟注销原因	合法合规性	资产处置情况
1.	北京迅通达科技发展有限公司	持股 5% 以上的股东李福华持股 25.50% 的企业	经营不善	根据李福华的说明并经本所律师公开检索，该企业存续期间合法合规，未受到主管部门的行政处罚	根据李福华的说明，剩余资产按照注销前股东的出资比例返还给原股东；资产处置合法合规
2.	德州海礼信息技术咨询中心 (注 1)	监事威丽娜担任负责人的企业	威丽娜任发行人职工代表监事及芯片研发部研发经理，将主要工作	根据威丽娜的说明并经本所律师公开检索，该企业存续期间合法合	清算时总资产 0 元，总负债 0 元，净资产 0 元；资产处置合

序号	公司名称	关联关系	注销/拟注销原因	合法合规性	资产处置情况
			精力集中在发行人的芯片研发上，无精力开展德州海礼信息技术咨询中心的业务，故将其注销	规，未受到主管部门的行政处罚	法合规
3.	广州华控技术有限公司 (注2)	发行人曾任监事吴木荣持股70.00%且担任执行董事、总经理的企业	吴木荣任启帆星监事、技术总监，将主要工作精力集中在启帆星的业务发展上，无精力开展广州华控技术有限公司的业务，故将其注销	根据国家税务总局广州市天河区税务局出具的《证明》、吴木荣的说明并经本所律师公开检索，该企业存续期间合法合规，未受到主管部门的行政处罚	剩余资产按照注销前股东的出资比例返还给原股东；资产处置合法合规

注1：截至本补充法律意见书出具之日，德州海礼信息技术咨询中心正在注销中；

注2：广州华控技术有限公司于2021年3月注销。

经查询国家企业信用信息公示系统、信用中国、中国执行信息公开网、裁判文书网，上述已注销或正在注销中的关联方不存在争议或潜在纠纷。

(二) 报告期内是否与发行人或其关联方存在业务或资金往来，是否存在为发行人承担成本费用或其他输送利益情形

经访谈李福华、戚丽娜、吴木荣并经本所律师核查，报告期内，相关注销关联方与发行人或其关联方存在业务或资金往来的情况如下：

序号	注销关联方名称	发行人或其关联方名称	内容	2020年度(元)	2019年度(元)	2018年度(元)
1.	广州华控技术有限公司	启帆星	向广州华控技术有限公司采购控制器	205,117.70	264,812.39	-

除上述情形外，报告期内，已注销或正在注销的关联方与发行人或其关联方不存在其他业务或资金往来，不存在为发行人承担成本费用或其他输送利益情形。

(三) 核查程序及核查意见

1、核查程序

(1) 对李福华、戚丽娜和吴木荣进行访谈，了解注销原因等情况；

(2) 查询国家企业信用信息公示系统、信用中国、中国执行信息公开网、裁判文书网、企查查等网站；

(3) 取得了已注销的关联企业的税务和工商注销登记文件；

(4) 核查发行人及其董事、监事和高级管理人员的银行流水，了解是否存在其他业务或资金往来。

2、核查意见

综上，本所律师认为：

(1) 相关关联方注销的原因合理、生产经营及资产处置合法合规，不存在争议或潜在纠纷；

(2) 除广州华控技术有限公司与启帆星存在业务往来外，报告期内，已注销或正在注销的关联方与发行人或其关联方不存在业务或资金往来，不存在为发行人承担成本费用或其他输送利益的情形。

十四、《问询函》第 16 题

关于内控不规范。根据申报文件：(1) 公司存在通过供应商取得银行贷款和利用员工账户对外收付款项的情形；(2) 报告期各期发行人通过供应商进行转贷融资获得贷款金额分别为 3,700 万元、4,000 万元、7,180 万元和 2,400 万元。中国银保监会常州监管分局出具《回复》，认为发行人在 5 家银行机构办理的贷款业务未出现逾期、欠息或其他违约情形，未造成金融资产损失，未产生风险；(3) 报告期内，公司通过个人账户收取的款项均为废品废料款以及食堂承包主体的餐费返还款，利用个人账户对外支付费用主要用于支付部分员工奖金及支付备用金等。

请发行人说明：（1）通过供应商进行转贷融资是否构成违法违规行为，是否取得主管机关的确认文件，是否存在被处罚风险；（2）利用员工账户对外收付款项的具体情况，奖金和备用金的具体支付对象、金额和支付原因，是否存在其他利益安排；（3）前述事项的整改时间、措施和成果，发行人内控制度是否完善。

请保荐机构对上述事项核查并发表明确意见。请发行人律师对事项（1）核查并发表明确意见。请申报会计师对上述事项（2）核查并发表明确意见。请保荐机构、发行人律师和申报会计师对发行人内控制度是否完善，是否符合《注册管理办法》第十一条的规定核查并发表明确意见。

答复：

（一）通过供应商进行转贷融资是否构成违法违规行为，是否取得主管机关的确认文件，是否存在被处罚风险

1、关于发行人通过主要供应商取得银行贷款的说明

2017年-2020年，发行人存在曾通过供应商进行转贷融资的情形，获得贷款金额分别为3,700万元、4,000万元、7,180万元和2,400万元。2020年5月起，发行人未再发生上述转贷融资的行为。具体情况如下：

单位：万元

日期	金额	银行	交易对方	与发行人关系	目前状态
2017年					
2017年3月	1,500.00	中国银行常州分行	裕利年电子南通有限公司	供应商	到期偿还
2017年5月	500.00	江南农村商业银行高新区科技支行	常州特耐万利达电子有限公司	供应商	到期偿还
2017年7月	300.00	中国农业银行常州新北支行	常州特耐万利达电子有限公司	供应商	到期偿还
2017年7月	300.00	江南农村商业银行高新区科技支行	浦发成型焊片（常州）有限公司	供应商	到期偿还
2017年7月	500.00	江苏银行常州分行营业部	常州特耐万利达电子有限公司	供应商	到期偿还
2017年7月	600.00	中国农业银行常州新	常州特耐万利达电子	供应商	到期偿还

		北支行	有限公司		
合计	3,700.00	-	-	-	-
2018年					
2018年3月	750.00	中国银行常州分行	慈溪市精格电力电子有限公司	供应商	到期偿还
2018年3月	750.00	中国银行常州分行	浦发成型焊片(常州)有限公司	供应商	到期偿还
2018年4月	500.00	江南农村商业银行高新区科技支行	浦发成型焊片(常州)有限公司	供应商	到期偿还
2018年4月	300.00	苏州银行常州分行营业部	慈溪市精格电力电子有限公司	供应商	到期偿还
2018年6月	150.00	江南农村商业银行高新区科技支行	无锡昌德微电子股份有限公司	供应商	到期偿还
2018年6月	150.00	江南农村商业银行高新区科技支行	无锡昌德微电子股份有限公司	供应商	到期偿还
2018年7月	500.00	江苏银行常州分行营业部	浦发成型焊片(常州)有限公司	供应商	到期偿还
2018年7月	400.00	中国农业银行常州新北支行	浦发成型焊片(常州)有限公司	供应商	到期偿还
2018年7月	500.00	中国农业银行常州新北支行	浦发成型焊片(常州)有限公司	供应商	到期偿还
合计	4,000.00	-	-	-	-
2019年					
2019年3月	400.00	中国工商银行常州新区支行	无锡昌德微电子股份有限公司	供应商	到期偿还
2019年3月	800.00	中国银行常州分行	浦发成型焊片(常州)有限公司	供应商	到期偿还
2019年3月	700.00	中国银行常州分行	浦发成型焊片(常州)有限公司	供应商	到期偿还
2019年4月	500.00	江南农村商业银行高新区科技支行	无锡昌德微电子股份有限公司	供应商	到期偿还
2019年4月	300.00	苏州银行常州分行营业部	无锡昌德微电子股份有限公司	供应商	到期偿还
2019年6月	300.00	江南农村商业银行高新区科技支行	无锡昌德微电子股份有限公司	供应商	到期偿还
2019年6月	500.00	江苏银行常州分行营业部	无锡昌德微电子股份有限公司	供应商	到期偿还
2019年7月	500.00	江苏银行常州分行营业部	无锡昌德微电子股份有限公司	供应商	到期偿还
2019年7月	900.00	中国农业银行常州新北支行	无锡昌德微电子股份有限公司	供应商	到期偿还
2019年9月	400.00	中国工商银行常州新	无锡昌德微电子股份	供应商	到期偿还

		区支行	有限公司		
2019年11月	1,000.00	上海银行常州分行	无锡昌德微电子股份有限公司	供应商	到期偿还
2019年12月	880.00	上海银行常州分行	无锡昌德微电子股份有限公司	供应商	到期偿还
合计	7,180.00	-	-	-	-
2020年					
2020年1月	1,500.00	中国银行常州分行	浦发成型焊片（常州）有限公司	供应商	提前偿还
2020年1月	400.00	中国工商银行常州新区支行	无锡昌德微电子股份有限公司	供应商	提前偿还
2020年4月	500.00	江南农村商业银行高新区科技支行	无锡德力芯半导体科技有限公司	供应商	提前偿还
合计	2,400.00	-	-	-	-

2、合法合规性

发行人上述转贷行为主要系满足贷款银行受托支付的要求而发生，公司在银行贷款期间就申请的各项贷款均能按照《借款合同》的约定按时还本付息，从未发生逾期还款或其他违约的情形。上述资金均用于公司主营业务，未用于资金拆借、证券投资或国家禁止生产、经营的领域和用途。公司的股东、董事、高级管理人员或经办人员均未从中获得任何方式的收益，亦未因此而使得公司利益遭受任何形式的损害。

由于报告期内公司的银行贷款不存在逾期还款情形，未给相关贷款银行造成损失，公司亦未因此受到监管机构的处罚。2020年5月以来，公司未再发行转贷行为。截至2020年12月31日，相关转贷资金及其相应利息发行人已清偿完毕，发行人报告期内的转贷行为不存在后续影响或重大风险隐患。

3、主管机关的确认文件及相关处罚风险

（1）贷款银行确认文件

中国银行常州分行、江苏银行常州分行、上海银行常州分行、中国农业银行常州新北支行和江南农商行常州高新区科技支行分别于2020年11月出具《确认

函》，确认：自 2017 年 1 月 1 日至今，江苏宏微科技股份有限公司不存在因贷款资金周转的问题而受到我行处罚的情形。

（2）中国银保监会常州监管分局确认文件

中国银保监会常州监管分局于 2020 年 12 月 8 日出具的《关于江苏宏微科技股份有限公司相关情况的复函》，认为：“根据中国银行常州分行、江苏银行常州分行、上海银行常州分行、中国农业银行常州新北支行和江南农商行常州高新区科技支行提供的确认函，2017 年至 2020 年 11 月期间，江苏宏微科技股份有限公司在上述 5 家银行机构办理的贷款业务，截至 2020 年 11 月 25 日，到期均能按合同约定归还，未出现逾期、欠息或其他违约情形，未造成金融资产损失，未产生风险，我分局行政处罚事项未涉及该公司业务。”

公司控股股东、实际控制人赵善麒先生对规范银行贷款行为出具了承诺：“如因公司曾不规范取得贷款而导致被行政处罚、追究违约责任等，造成公司任何损失，由本人承担全部赔偿责任。”

（二）关于是否符合《注册管理办法》第十一条规定的核查意见

1、《注册管理办法》第十一条的相关规定

《注册管理办法》“第二章发行条件”之第十一条规定“发行人会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，并由注册会计师出具标准无保留意见的审计报告。

发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，并由注册会计师出具无保留结论的内部控制鉴证报告。

2、核查说明

（1）发行人董事会自我评估

发行人董事会认为：“公司现有内部会计控制制度基本能够适应公司管理的要求，能够对编制真实、公允的财务报表提供合理的保证，能够对公司各项业务活动的健康运行及国家有关法律法规和单位内部规章制度的贯彻执行提供有效保证。对于目前公司在内部会计控制制度方面存在的问题，公司拟采取下列措施加以改进：

①进一步加强内控管理和规范资金使用，并于 2020 年 6 月 6 日注销使用的个人银行卡；规范使用个人卡代收废品收入等涉及的涉税事项并取得了当地主管税务部门对公司出具的税务合规证明文件；完善薪酬制度，规范公司薪酬支付流程，同时相关员工及时缴纳个人卡发放的工资对应的个人所得税及滞纳金并取得了主管税务部门出具的完税证明；公司实际控制人赵善麒先生借用的日常备用金已经按照同期银行贷款利率结算应付公司资金占用费；通过建立独立董事制度等措施提高公司治理水平，防范该等问题再度发生。

②进一步加强向金融机构筹资的合规性管理，取得中国银保监会常州监管分局关于贷款业务的合规性证明。

③加强员工培训工作，及时学习相关法律法规制度、内部准则、专业知识，不断提高员工的工作胜任能力。

综上，公司认为，根据《企业内部控制基本规范》及配套指引相关规定，本公司与财务报告相关的内部控制于 2020 年 12 月 31 日在所有重大方面是有效的。”

（2）天衡会计师事务所出具标准无保留意见的审计报告

2021 年 2 月 5 日，天衡会计师事务所出具编号为天衡审字(2021)00001 号的标准无保留意见《审计报告》，认为“后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了宏微科技公司 2020 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2020 年度、2019 年度、2018 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。”

(3) 天衡会计师事务所出具无保留结论的内部控制鉴证报告

2021年2月5日，天衡会计师事务所出具了编号为天衡专字(2021)00005号的无保留结论《内部控制鉴证报告》，认为：“宏微科技按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于2020年12月31日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效内部控制。”

综上，发行人内部控制整体上符合当前公司实际经营情况，内部控制制度有效且执行良好，符合《注册管理办法》第十一条的规定。

十五、《问询函》第17题

17.3 外销

招股说明书披露：（1）报告期各期外销收入金额分别为1,012.75万元、1,704.52万元、1,194.66万元和713.13万元；（2）发行人主要外销客户中，耀迅国际科技有限公司自2010年建立业务，迈科睿鸿（香港）科技贸易有限公司成立时间为2015年，曾用名为宏微（香港）科技有限公司，自2017年建立业务，系宏微经销商；（3）耀迅国际采购公司产品主要用于转销至台湾省内各电力电子生产厂商，迈科睿鸿采购公司产品主要用于海尔等国内大型电器厂商。

请发行人补充披露：境外销售的主要国家、收入构成及变动原因，国外市场销售的业务模式、业务开拓方式，贸易摩擦对公司产品境外销售的影响。

请发行人说明：（1）境外主要客户的基本情况、合作历史、销售产品的类型、数量、金额及占比，结算方式及期末占款、主要终端客户情况；2018年境外销售收入较高的原因；（2）迈科睿鸿的股权结构和历史沿革，与发行人共用商号的原因，自2017年才建立业务的原因，发行人对其销售价格公允性，回款情况，最终实现销售情况；从境外采购公司产品用于国内大型电器厂商的原因和合理性，是否存在海关、税务等违法行为；（3）发行人同类型产品境内外的销售金额、销售价格和毛利率的对比情况；（4）出口退税情况与境外收入规模的匹配性；（5）

境外业务是否符合国家外汇、海关、税务等相关法律法规的规定。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，并就上述事项以及境外销售收入的真实性发表明确意见，同时进一步说明走访、函证等方式核查收入的情况。请发行人律师对事项（5）核查并发表明确意见。

答复：

（一）公司在报告期内从事的境外业务主要为向境外销售其生产的产品及从境外进口原材料。发行人取得了《对外贸易经营者备案登记表》《自理报检单位备案登记证明书》以及常州海关出具的《海关报关单位注册登记证书》，具备从事境外业务的相应资质，不存在未取得许可从事境外业务的情形。

（二）根据发行人提供的《行政处罚决定书》，2020年11月11日，中华人民共和国上海浦东国际机场海关作出《行政处罚决定书》（沪浦机关简违字[2020]0338号）。根据该处罚决定书，2020年10月23日，宏微科技委托上海添骊国际物流有限公司向海关申报一般贸易项下晶圆片一批，商品编号3818001900，报关单号为224420201000999379。经海关查验并经当事人确认，该批商品实际为晶体管晶圆片，商品编号8541290000，与原申报不符。上述事实已构成违反海关监管规定的行为。根据《中华人民共和国海关行政处罚实施条例》第十五条第（一）项之规定，决定对宏微科技处罚款人民币0.1万元。经核查，宏微科技已及时、足额缴纳了上述罚款。

根据《中华人民共和国海关行政处罚实施条例》第十五条的规定，“进出口货物的品名、税则号列、数量、规格、价格、贸易方式、原产地、启运地、运抵地、最终目的地或者其他应当申报的项目未申报或者申报不实的，分别依照下列规定予以处罚，有违法所得的，没收违法所得：（一）影响海关统计准确性的，予以警告或者处1000元以上1万元以下罚款……”。本所律师认为，宏微科技所受罚款的金额属于法定处罚幅度范围的下限，不属于情节严重的情形。

综上，根据中华人民共和国常州海关、国家税务总局常州市税务局第三税务

分局出具的证明并经查询信用中国、国家外汇管理局网站、中国海关企业进出口信用信息公示平台、国家税务总局江苏省税务局网站，除前述情形（该等情形不构成重大违法违规行为）外，发行人的境外业务符合国家外汇、海关、税务相关法律法规和规范性文件的要求，在报告期内不存在因从事境外业务受到情节严重的行政处罚的情况。

十六、《问询函》第 19 题

19.5 请保荐机构、申报会计师对上述事项 19.1-19.4 进行核查，并对上述事项以及给发行人费用归集的完整性、准确性、及时性，是否存在成本、费用混同，相关会计处理是否符合企业会计准则的规定发表明确意见。请发行人律师对发行人是否存在直接或变相商业贿赂进行核查并发表明确意见。

答复：

经核查如下方面，发行人在生产经营活动中遵循国家有关反商业贿赂的相关法律法规规定，不存在直接或变相的商业贿赂行为：

（一）发行人制定了《员工廉洁自律守则》，规定公司所有员工的行为需符合所有适用的反腐败、反贿赂规定，并设定了基本行为规范、处罚措施、举报监督等多方面要求。

（二）根据与主要客户和供应商的访谈，接受访谈的供应商均确认了不存在任何由发行人通过其他补偿利益的方式，从而要求降低其向发行人销售价格的情况；接受访谈的客户均确认了不存在任何由发行人通过其他补偿利益的方式，从而要求调高其向发行人购货价格的情况。

（三）发行人主要客户和供应商已出具关于不存在商业贿赂的书面确认，各自承诺严格遵守国家有关反贿赂和反腐败法律、行政法规、行政规章及规范性文件的规定，不存在向任何单位/个人进行商业贿赂和接受任何单位/个人商业贿赂的行为。

(四) 发行人相关销售人员、采购人员及财务人员已出具关于不存在直接或变相商业贿赂行为的确认函, 确认其在日常业务经营中严格遵守《中华人民共和国反不正当竞争法》《关于禁止商业贿赂行为的暂行规定》等相关法律法规中关于不得进行商业贿赂的相关要求, 不存在以任何方式明示、暗示或许可他人进行商业贿赂的情形, 亦不存在因商业贿赂等不正当竞争行为被立案调查或受到行政处罚或举报、诉讼的情况; 不存在对客户及其工作人员、委托方或代理方采用财物或者其他手段贿赂以谋取交易机会或者竞争优势的行为, 不存在向客户或其工作人员支付账外回扣、佣金等不正当竞争行为, 亦不存在以任何不正当竞争或通过不正当手段违规获取客户的情形; 不存在收受供应商及其工作人员、委托方或代理方采用财物或者其他手段贿赂以谋取交易机会或者竞争优势的行为, 不存在向供应商或其工作人员收取账外回扣、佣金等不正当竞争行为。

(五) 根据发行人取得的合规证明, 发行人董事、监事、高级管理人员出具的无违法犯罪记录证明, 并经查询国家企业信用信息公示系统、中国裁判文书网、中国执行信息公开网、信用中国、企查查等网站, 报告期内发行人及其董事、监事、高级管理人员不存在因商业贿赂而受到行政处罚或被司法机关追究法律责任的情况。

(六) 经查阅发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、财务总监、销售及采购总监的银行流水, 不存在商业贿赂等大额异常费用支出及资金支付情况。

(七) 抽查发行人销售费用、管理费用凭证, 核查是否存在异常报销的情况。

(八) 天衡出具了《内部控制鉴证报告》(天衡专字(2021)00005号), 认为宏微科技按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于2020年12月31日在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

综上, 本所律师认为, 发行人不存在直接或变相商业贿赂的情况。

十七、《问询函》第 27 题

关于原始报表和申报报表差异、新三板挂牌。招股说明书披露，发行人于 2015 年 1 月在股转系统挂牌并公开转让，2020 年 5 月发行人股票终止在全国股转系统挂牌。根据申报材料，发行人 2017 年-2019 年的原始报表与申报报表之间存在较多差异。

请发行人根据《招股说明书准则》第 71 条的规定补充披露会计差错更正的具体内容、理由及对发行人财务状况、经营成果的影响。

请发行人说明：（1）新三板挂牌期间与本次科创板发行上市申请文件是否存在重大差异；发行人申报报表与原始报表的差异调整是否构成新三板信息披露违法行为，是否存在受到行政处罚或被采取其他监管措施的风险；（2）发行人在新三板挂牌期间的交易情况和运作情况是否符合相关法律法规的规定，是否受到行政处罚或被采取监管措施，如存在，对本次发行上市的影响；（3）报告期各期“调整营业收入跨期确认，补计应收账款”的原因，收入确认政策是否发生变化，跨期调整涉及的科目、调整金额及相关会计分录；（4）“净额法结算的受托加工业务冲回当期收入和成本”的具体原因，调整前后对受托加工业务收入、成本的确认金额，结合受托加工业务的具体业务内容、业务实质及合同约定情况说明进行调整的合理性；（5）报告期各期“预付款项和应付账款重分类”的原因，“根据是否取得货权存货、权利义务双方履约情况判断成本费用是否实际发生、采购的长期资产到货情况调整预付款项余额”的具体含义；（6）与固定资产折旧、报废相关调整的原因，固定资产相关会计政策是否发生变化，固定资产转固金额进行调整的原因；（7）与在建工程相关的内部控制措施，调整已交付未安装设备暂估的原因，该调整是否符合企业会计准则的规定；（8）各类暂估金额的调整的具体依据，是否符合企业会计准则的规定；（9）与研发支出费用化、资本化相关的会计政策是否发生变化，对资本化的研发支出进行调整的原因，报告期各期研发支出资本化的具体情况；（10）将发出商品中的样品调整至销售费用的原因，涉及调整的各科目金额，发行人对发出样品的管理形式，是否存在最终转化为销售收入的情况，相关的会计处理与业务实质是否相符；（11）“调整发出商品中的赠品

跨期列支”的原因，调整前后与赠品相关的会计分录，结合赠品的管理方式及最终销售的实现说明进行调整是否符合企业会计准则的规定；（12）研发费用存在跨期调整的具体原因；（13）其他主要差异的形成原因，是否存在会计核算不规范的情形，相关整改情况。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查并对会计基础工作的规范性和内部控制制度是否健全有效发表明确意见。请发行人律师对上述事项（1）、（2）进行核查并发表明确意见。

答复：

（一）新三板挂牌期间与本次科创板发行上市申请文件是否存在重大差异；发行人申报报表与原始报表的差异调整是否构成新三板信息披露违法行为，是否存在受到行政处罚或被采取其他监管措施的风险

1、新三板挂牌期间与本次科创板发行上市申请文件不存在重大差异

（1）非财务报表信息差异情况

公司在新三板挂牌及挂牌期间信息披露系按照《非上市公司监督管理办法》《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露规则》等相关业务规则的要求进行披露，本次申报文件的信息披露按照科创板相关配套的业务规则要求进行披露，两者在信息披露规则、信息披露覆盖期间等方面存在一定差异，具体如下：

序号	差异事项	差异具体内容		差异原因
		股转系统所披露的信息	本次发行所披露的信息	
1	关联方	披露公司控股股东、实际控制人、其他持股 5% 以上的股东、公司的控股子公司、公司的其他关联方	披露公司控股股东、实际控制人；直接或间接持有发行人 5% 以上的股份的股东；发行人董事、监事及高级管理人员；发行人实际控制人、直接或间接持有发行人 5% 以上股份的自然人股东；控股股东、实际控制人、直接或间接持有发行人 5% 以上股份的自然人股东、直接持有发行人 5% 以上股份的机构股东、发行人董事、监事、高级管理人员（独立董事除外）及前述关联自然人关系密切的家庭成员控制、施加重大影响的企业；发行人的子公司；报告期内存在关联交易的其他关联方	根据《科创板上市规则》要求更新披露关联方
2	关联交易	除关联担保、关键管理人员报酬、资金拆借外未披露关联交易	披露发行人与吴木荣、苏州汇川、汇川技术等购销商品、提供和接受劳务方面的关联交易；披露发行人与赵善麒的关联方资金往来	股转系统披露系因疏漏未披露，本次根据完整性原则予以披露
3	行业分类	公开转让说明书、定期报告中，根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司所属行业为“C38 电气机械和器材制造业”	根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司所属行业为计算机、通信和其他电子设备制造业，行业代码为“C39”	根据公司所从事的主营业务及主要产品对主营业务的贡献情况，对所处行业分类进一步全面更新和披露。
4	前五大客户、供应商情况	2017 年年度报告、2018 年年度报告披露主要客户、供应商名称及金额	披露报告期内前五大客户、供应商采购情况	本次按照同一控制下合并口径披露前五名客户、供应商；新三板信息披露时未按照同一控制下合并口径披露前五名客户、供应商；同时由于以前年度部分单位年度报告数据统计有误，本次申报文件予以

序号	差异事项	差异具体内容		差异原因
		股转系统所披露的信息	本次发行所披露的信息	
				更正

（2）财务报表信息差异情况

公司申报报表和原始报表的差异即为申报报表和新三板挂牌期间报表的差异。根据《企业会计准则第 28 号—会计政策、会计估计变更和差错更正》相关规定，公司对申报报表与原始报表的差异进行分类，差异调整的原因已经得到充分核实与论证，并在申报财务报表中进行正确列报和披露。除了股份支付的更正事项、子公司启帆星资产组减值的更正事项及收入成本跨期确认的更正事项外，公司为了提高申报报告信息披露质量，还对一些相关事项进行了调整，这些具体事项的调整原因及其对各期财务数据的影响详见本题第（一）问及第（三）至（十三）问回复。

综上，除因信息披露规则、公司情况更新、会计差错更正等因素引致的差异外，新三板挂牌期间与本次科创板发行上市申请文件不存在重大差异。

2、发行人申报报表与原始报表的差异调整是否构成新三板信息披露违法行为，是否存在受到行政处罚或被采取其他监管措施的风险

公司申报报表与原始报表的重要差异主要为根据股权激励权益工具公允价值计算股份支付费用和对启帆星资产组计提减值准备，申报期扣除这两项因素影响后，会计差错更正金额对 2017 年净利润和净资产金额影响比例为-15.91%、-2.02%，对 2018 年净利润和净资产金额影响比例为-17.92%、-3.67%，对 2019 年净利润和净资产金额影响比例为-4.90%、-5.60%，均不构成重大会计差错。发生差错的主要原因为公司部分客户签收单据获取不及时、财务部门与业务部分信息沟通不充分以及财务人员对部分交易事项的判断不准确所致。

《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》以及《挂牌公司信息披露及会计业务问答（三）》规定，若挂牌公司申请首次公开发行股票并上市的申报文件与在全国股份转让系统指定信息披露平台披露的定期报告内容不一致，应当及时进行更正。鉴于公司已于 2020 年 5 月 15 日起终止在全国股份转让系统挂牌，作为已摘牌公司，公司无法进行更正披露。

经查询全国中小企业股份转让系统网站，发行人未因新三板挂牌期间的信息披露问题受到行政处罚或被采取自律监管措施。此外，发行人控股股东及实际控制人已就上述信息披露差异事宜出具承诺函，承诺若发行人因新三板挂牌过程及挂牌期间信息披露问题而遭受的任何经济损失，均由其实际承担，保证发行人不因此遭受任何经济损失。

因此，公司未能及时更正披露上述事项不符合《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》《挂牌公司信息披露及会计业务问答（三）》等相关规定。鉴于公司在股转系统终止挂牌后不属于股转公司实施自律监管措施和纪律处分的监管对象，也不属于中国证监会监管的非上市公众公司，公司未能更正披露上述事项受到行政处罚或被采取其他监管措施的风险较小。

（二）发行人在新三板挂牌期间的交易情况和运作情况是否符合相关法律法规的规定，是否受到行政处罚或被采取监管措施，如存在，对本次发行上市的影响

1、在新三板挂牌期间的交易情况及合法合规性

2015年1月27日，宏微科技股票在股转系统正式挂牌并公开转让，转让方式为协议转让。2015年4月20日，宏微科技召开2015年第二次临时股东大会，审议通过了《关于变更公司股票转让方式为做市转让的议案》。根据股转公司出具《关于同意股票变更为做市转让方式的函》（股转系统函[2015]2103号），发行人股票自2015年5月22日起，转让方式由协议转让变更为做市转让。2017年11月17日，宏微科技召开2017年第七次临时股东大会，审议通过了《关于公司股票转让方式由做市转让变更为协议转让的议案》。根据股转公司出具的《关于同意股票变更为协议转让方式的函》（股转系统函[2017]6987号），发行人股票自2017年12月8日起，转让方式由做市转让变更为协议转让。2017年12月22日，股转公司发布《全国中小企业股份转让系统股票转让细则》，规定从2018年1月15日起原采取协议转让的股票统一调整为集合竞价。2018年1月15日，公司的股票转让方式由协议转让方式变更为集合竞价转让方式。

根据公司的说明，发行人股转系统挂牌期间（2015年1月至2020年5月），除对异议股东进行回购外，投资者均通过股转系统对发行人的股票进行交易，相关价款通过股转系统支付，股东之间因相关股份转让产生的纳税义务由相关股东自行承担，发行人无需就该等股东股份转让履行任何代扣代缴义务。

综上，发行人在新三板挂牌期间的交易符合相关法律法规的规定，未因股票发行及交易而受到股转公司的处罚或被采取监管措施。

2、在新三板挂牌期间的运作情况及合法合规性

经查询中国证监会、江苏省证监局及股转系统网站，发行人于新三板挂牌期间未受到证券相关行政处罚或监管措施；根据发行人已取得的合规证明并经本所律师核查，除本所律师已在《律师工作报告》和本补充法律意见书披露的情形外（该等情形不构成重大违法违规行为），发行人未受到其他行政处罚或被采取监管措施。

综上，发行人在新三板挂牌期间的交易情况和运作情况符合相关法律法规的规定，未受到重大行政处罚或被采取监管措施，不会对本次发行上市造成不利影响。

（三）核查程序及核查意见

1、核查程序

（1）查阅了发行人在新三板挂牌期间的相关公告文件；

（2）与公司了解新三板挂牌时的信息披露情况与发行人的申报文件存在差异的原因；

（3）查阅了《非上市公众公司监督管理办法》《全国中小企业股份转让系统业务规则》《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露规则》等相关法律法规；

(4) 通过全国中小企业股份转让系统网站、中国证监会网站及证券期货市场失信记录查询平台等公开信息渠道检索确认发行人是否存在处罚记录。

2、核查意见

(1) 除因信息披露规则、公司情况更新、会计差错更正等因素引致的差异外，新三板挂牌期间与本次科创板发行上市申请文件不存在重大差异；

(2) 公司未能及时进行更正披露不符合《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》《挂牌公司信息披露及会计业务问答（三）》等相关规定。鉴于公司在股转系统终止挂牌后不属于股转公司实施自律监管措施和纪律处分的监管对象，也不属于中国证监会监管的非上市公众公司，公司受到行政处罚或被采取其他监管措施的风险较小。

十八、《问询函》第 28 题

关于现金分红。招股说明书披露，发行人 2019 年现金分红 2,001.07 万元。

请发行人说明：进行现金分红的原因及主要考虑，结合 2019 年末的货币资金余额情况说明此次现金分红 2,001.07 万元对主要财务数据的影响，参与股东及其入股时间，现金分红后的资金使用情况，是否存在资金体外循环的情况，现金分红是否符合发行人《公司章程》、《公司法》的规定。

请保荐机构、申报会计师、发行人律师对上述事项进行核查，并发表明确意见。

答复：

（一）进行现金分红的原因及主要考虑

除报告期内 2019 年进行现金分红以外，公司自设立以来仅于 2012 年 6 月经股东会决议进行过一次现金分红。公司经营状况良好、业绩稳步增长，截至 2017 年末、2018 年末实现累计未分配利润分别为 5,716.62 万元和 6,379.05 万元。

为回报主要股东长期资金投入及对公司成长贡献、同时与全体股东共享公司经营成果，在考虑货币资金周转情况下，公司依据当时有效的《公司章程》规定的股利分配政策，向全体股东进行利润分配。综合考虑上述因素，公司报告期内实施了一次现金分红，基本情况如下：

2019年9月16日，经公司2019年第三次临时股东大会审议通过，以公司总股本67,150,000股为基数，向全体股东每10股派人民币现金2.98元，本次权益分派共计派发现金红利20,010,700元，并于2019年11月13日完成了权益分派。

（二）此次现金分红 2,001.07 万元对主要财务数据的影响

公司2019年现金分红前后公司主要财务数据如下：

项 目	2019.12.31/ 2019 年度	2018.12.31/ 2018 年度
货币资金余额	3,253.83	2,997.87
资产负债率	54.11%	47.77%
未分配利润	5,385.51	6,379.05
归属于母公司所有者的净利润	1,121.05	753.42
经营活动产生的现金流量净额	626.87	990.65
2019年9月利润分配金额	2,001.07	-

上述期间内，公司的盈利能力及经营性现金流状况良好，公司权益分派完毕后剩余货币资金为3,253.83万元，未分配利润为5,385.51万元，具备分红回报股东的能力。公司现金分红后仍持有充裕的货币资金可用于开展生产经营，同时留存了金额较高的未分配利润由上市后新老股东共享。

综上所述，公司2019年现金分红2,001.07万元与公司业务发展情况及财务状况相匹配，不会对公司生产经营、财务状况及新老股东利益产生重大不利影响，具备合理性。

（三）参与股东及其入股时间

公司2019年分红的权益分派权益登记日为2019年11月12日，参与分红的

股东及其入股时间的具体情况如下：

序号	股东姓名/名称	持有数量	持有比例	最初入股时间	最后入股时间
1	赵善麒	18,667,600	27.7999%	2006.08	2019.11
2	江苏九洲投资集团创业投资有限公司	12,894,000	19.2018%	2010.12	-
3	深圳市汇川投资有限公司	7,000,000	10.4244%	2017.11	2018.09
4	徐连平	4,648,200	6.9221%	2007.10	-
5	李福华	4,551,200	6.7777%	2007.10	-
6	康路	4,542,200	6.7643%	2007.10	-
7	丁子文	4,347,200	6.4739%	2009.03	-
8	常州宏众投资合伙企业（有限合伙）	2,107,200	3.1380%	2012.06	-
9	吴木荣	1,575,000	2.3455%	2017.11	-
10	李燕	1,575,000	2.3455%	2017.11	-
11	王晓宝	1,444,200	2.1507%	2011.09	-
12	刘利峰	1,443,200	2.1492%	2011.09	-
13	耿亚琴	547,000	0.8146%	2017.10	2018.05
14	毛国政	360,000	0.5361%	2015.04	-
15	廖接炎	199,000	0.2964%	2017.02	2019.08
16	钱祥丰	182,000	0.2710%	2015.05	2015.08
17	张爽	168,000	0.2502%	2015.11	2016.12
18	陈海燕	156,000	0.2323%	2015.07	2017.06
19	曹强	154,000	0.2293%	2018.07	2018.08
20	邓勇伟	150,000	0.2234%	2017.03	-
21	许铎	100,000	0.1489%	2017.04	2017.09
22	钱健	98,000	0.1459%	2017.03	2017.04
23	陆宇英	69,000	0.1028%	2017.10	2017.11
24	杨家党	20,000	0.0298%	2015.05	-
25	赵晨	15,000	0.0223%	2015.11	2016.02
26	依莉莉	14,000	0.0208%	2018.04	-

序号	股东姓名/名称	持有数量	持有比例	最初入股时间	最后入股时间
27	章科	13,000	0.0194%	2017.02	-
28	叶杏珊	12,000	0.0179%	2015.06	-
29	徐克强	12,000	0.0179%	2016.02	-
30	陈崇雷	11,000	0.0164%	2016.11	2017.01
31	李峰	10,000	0.0149%	2017.05	2017.07
32	葛英	10,000	0.0149%	2017.09	-
33	卢潮涛	9,000	0.0134%	2015.05	2015.11
34	董德全	8,000	0.0119%	2019.09	-
35	周琳琳	7,000	0.0104%	2019.04	-
36	张孝宪	6,000	0.0089%	2016.09	-
37	刘伟民	6,000	0.0089%	2015.06	-
38	冠亚投资控股有限公司	6,000	0.0089%	2017.11	-
39	陆青	5,000	0.0074%	2017.05	-
40	徐碎英	2,000	0.0030%	2015.06	-
41	张立新	3,000	0.0045%	2019.04	2019.11
42	华成龙	1,000	0.0015%	2015.12	-
43	杜剑峰	1,000	0.0015%	2017.11	-
44	深圳市富林天使管理咨询有限公司	1,000	0.0015%	2017.11	-

注：股东最后入股时间显示“-”指，股东在权益分派权益登记节点所持股份小于或等于第一次入股时获得股份。

（四）现金分红后的资金使用情况，是否存在资金体外循环的情况

公司于2019年11月12日完成了2019年度权益分配，共分配2,001.07万元。股东收取分红后主要用于个人消费、补充营运资本、投资理财储蓄、利润再分配以及家庭开支等用途，不存在资金体外循环的情况。分红金额大于10万元股东分红资金主要用途具体情况如下：

序号	股东名称	持有比例	分红金额（元）	资金主要用途
1	赵善麒	27.7999%	5,562,944.80	增资、证券投资

2	江苏九洲投资集团创业投资有限公司	19.2018%	3,842,412.00	补充营运资本
3	深圳市汇川投资有限公司	10.4244%	2,086,000.00	补充营运资本
4	徐连平	6.9221%	1,385,163.60	投资理财
5	李福华	6.7777%	1,356,257.60	证券投资
6	康路	6.7643%	1,353,575.60	投资理财
7	丁子文	6.4739%	1,295,465.60	证券投资、理财
8	常州宏众投资合伙企业（有限合伙）	3.1380%	627,945.60	再分红
9	吴木荣	2.3455%	469,350.00	证券投资
10	李燕	2.3455%	469,350.00	借款
11	王晓宝	2.1507%	430,371.60	证券投资、理财
12	刘利峰	2.1492%	430,073.60	家庭开支
13	耿亚琴	0.8146%	163,006.00	理财投资
14	毛国政	0.5361%	107,280.00	个人消费

（五）现金分红是否符合发行人《公司章程》《公司法》的规定

1、《公司法》《公司章程》的相关规定

根据《中华人民共和国公司法（2018年修订）》第一百六十六条，公司分配当年税后利润时，应当提取利润的百分之十列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的百分之五十以上的，可以不再提取。公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东会或者股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，有限责任公司依照《公司法》第三十四条的规定分配；股份有限公司按照股东持有的股份比例分配，但股份有限公司章程规定不按持股比例分配的除外。股东会、股东大会或者董事会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

根据发行人于 2019 年分红时适用的《公司章程》的规定，公司分配当年税后利润时，应当提取利润的 10% 列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50% 以上的，可以不再提取。公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但本章程规定不按持股比例分配的除外。

2、公司现金分红的审议情况

根据发行人提供的股东大会会议文件及出具的书面确认，发行人 2019 年现金分红所履行的内部审议程序如下：

2019 年 9 月 16 日，公司 2019 年第三次临时股东大会审议通过《2019 年上半年度利润分配方案》议案，截至 2019 年 6 月 30 日，以公司总股本 67,150,000 股为基数，以未分配利润向全体股东每 10 股派现金红利 2.98 元，本次权益分派共计派发现金红利 20,010,700 元。

综上，公司已经根据当时适用的《公司法》及《公司章程》召开了股东大会审议并取得有表决权的股东三分之二以上审议通过，公司在 2019 年分红时不存在亏损，公司关于现金分红的该等内部审议程序符合《公司法》及《公司章程》的相关规定。

（六）核查程序及核查意见

1、核查程序

（1）查阅了发行人进行利润分配时适用的《公司章程》、《公司法》等相关法律法规及政策文件，与 2019 年现金分红相关的董事会、股东大会议案和决议；

（2）访谈发行人实际控制人，了解现金分红的原因；

(3) 核查发行人 2018 年、2019 年财务报告及现金分红执行情况，检查并计算了发行人现金分红对财务指标的影响；

(4) 分析发行人现金分红的合理性、合规性，以及本次现金分红对发行人生产经营、财务状况及新老股东利益的影响；

(5) 取得并核查了发行人主要股东报告期内的银行流水或证券账户投资记录及与现金分红使用的相关凭证；

(6) 取得了发行人主要股东出具的《关于取得江苏宏微科技股份有限公司现金分红主要用途的说明和承诺》，了解上述股东取得分红款后的主要用途，并就其取得的分红款是否直接或间接流向发行人客户、供应商及其关联方的情况进行核查；

(7) 获取发行人新三板挂牌期间每月的《证券持有人名册》，分析核查参与分红股东的入股时间。

2、核查意见

(1) 为回报主要股东长期资金投入及对公司成长贡献、同时与全体股东共享公司经营成果，在考虑货币资金周转情况下，公司依据当时有效的《公司章程》规定的股利分配政策，于 2019 年向全体股东进行利润分配。发行人于报告期内进行现金分红具备合理性。

(2) 发行人 2019 年现金分红 2,001.07 万元与公司业务发展情况及财务状况相匹配，不会对公司生产经营、财务状况及新老股东利益产生重大不利影响，具备合理性。

(3) 报告期内发行人主要股东收到的现金分红主要用于个人消费、补充营运资本、投资理财储蓄、利润再分配以及家庭开支等用途，不存在直接或间接流向发行人客户、供应商及其关联方的情况，不存在资金体外循环的情况；

(4) 发行人 2019 年现金分红履行了必要的董事会、股东大会审议程序，符合发行人《公司章程》《公司法》的规定。

十九、《问询函》第 32 题

32.1 关于逾期缴税和税收违法

根据《审计报告》，公司 2018 年和 2019 年滞纳金支出分别为 1,487.20 元和 26,881.07 元。2020 年 9 月 24 日，国家税务总局常州市税务局第三税务分局出具了无税务违法行为的《证明》，自 2017 年 1 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日，该纳税户存在逾期未缴纳税款事项，处理状态为已处理完毕。此外，发行人子公司江苏宏电 2019 年被处以 310 元罚款的税务行政处罚。

请发行人提交前述《证明》，并说明：报告期内存在涉税滞纳金和税务行政处罚的具体情况，是否构成重大违法违规，是否取得主管机关的明确确认，发行人相关的内控整改情况。

请发行人律师核查并发表明确意见。

答复：

(一) 报告期内存在涉税滞纳金和税务行政处罚的具体情况，是否构成重大违法违规，是否取得主管机关的明确确认

1、报告期内涉税滞纳金和税务行政处罚的具体情况

(1) 宏微科技

2019 年 10 月 10 日，国家税务总局常州国家高新技术产业开发区税务局出具《纳税风险提示提醒函》（常新税纳提[2019]F03999 号），根据计算机数据比对和日常征管信息分析，你单位可能存在一定涉税风险问题，接到本提醒函后请进行认真自查，并在接到提醒函 10 日内将自查结果以书面形式报主管税务机关。

2019年10月10日，国家税务总局常州国家高新技术产业开发区税务局出具《税务检查通知书》（常新税检通一[2019]0293号），自2019年10月11日起对宏微科技2016年1月1日至2018年12月31日期间涉税情况进行检查。根据《审计报告》，公司2018年和2019年滞纳金支出分别为1,487.20元和26,881.07元。

经核查，2019年12月6日，发行人缴纳了上述滞纳金。

根据《中华人民共和国行政处罚法》《中华人民共和国税务行政复议规则》的相关规定，滞纳金并非行政处罚。2020年9月24日，国家税务总局常州市税务局第三税务分局出具了无税务违法行为的《证明》，自2017年1月1日至2017年12月31日，该纳税户存在逾期未缴纳税款事项，处理状态为已处理完毕。

因此，本所律师认为，上述事项不构成重大违法违规，且已取得主管机关关于逾期未缴纳税款已处理完毕的明确确认。

（2）江苏宏电

2019年4月17日，国家税务总局常州市税务局第三税务分局作出《税务行政处罚决定书》（常税三简罚[2019]216870号）。根据该处罚决定书，2018年10月1日至2018年12月31日，江苏宏电未按期申报企业所得税（应纳税所得额）。根据《中华人民共和国税收征收管理法》相关规定，决定对江苏宏电处以310.00元罚款。

经核查，江苏宏电已及时、足额缴纳了上述罚款。

根据《中华人民共和国税收征收管理法》第六十二条的规定，“纳税人未按照规定的期限办理纳税申报和报送纳税资料的，或者扣缴义务人未按照规定的期限向税务机关报送代扣代缴、代收代缴税款报告表和有关资料的，由税务机关责令限期改正，可以处二千元以下的罚款；情节严重的，可以处二千元以上一万元以下的罚款。”

根据国家税务总局常州市税务局第三税务分局六股出具的《涉税信息查询结

果告知书》，自 2018 年 10 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日，该纳税户存在未按照规定期限办理纳税申报和报送纳税资料税收违法违规行为事项，该事项处理状态为处理完毕。根据国家税务总局常州市税务局出具的《证明》，上述税收违法违规行为不属于重大违法违规行为。

据此，本所律师认为，江苏宏电所受罚款的金额属于法定处罚幅度范围的下限，并且已取得主管税务机关关于上述税收违法违规行为不属于重大违法违规行为且已处理完毕的明确确认，不构成重大违法违规。

（二）发行人相关的内控整改情况

根据发行人的说明，在上述事项发生后，发行人积极进行整改，发行人相关的内控整改情况如下：

1、发行人完善了《财务管理制度》，对税收缴交的职责分工进行了明确的规定，要求主办会计按期结账报税；

2、加强税收缴交的管理，在报税之前指定财务人员在 OA 系统中对应缴税种、应缴税目进行复核；此外，指定财务人员每月登录税收账号，查看税收实际缴纳情况，以确保发行人及时、足额缴交税款；

3、加强对财务人员的教育培训，让财务人员充分了解《财务管理制度》及税收缴交事项的重要性，明确自身的职责和义务。

（三）核查程序及核查意见

1、核查程序

（1）查阅了国家税务总局常州国家高新技术产业开发区税务局出具的《纳税风险提示提醒函》和《税务检查通知书》；

（2）查阅了关于发行人缴纳税收滞纳金的银行凭证和发行人子公司缴纳罚款的银行凭证；

(3) 查阅了国家税务总局常州市税务局第三税务分局出具的无税务违法行为证明、国家税务总局常州市税务局第三税务分局六股出具的《涉税信息查询结果告知书》和国家税务总局常州市税务局出具的合规证明；

(4) 查阅了国家税务总局常州市税务局第三税务分局作出的《税务行政处罚决定书》；

(5) 查阅了发行人的《财务管理制度》；

(6) 与发行人财务人员进行访谈，了解发行人的相关内控整改情况。

2、核查意见

发行人涉税滞纳金事项不构成重大违法违规，且已取得主管机关关于逾期未缴纳税款已处理完毕的明确确认；江苏宏电所受罚款的金额属于法定处罚幅度范围的下限，并且已取得主管机关关于上述税收违法违规行为不属于重大违法违规行为且已处理完毕的确认文件，不构成重大违法违规。在涉税滞纳金和税务行政处罚事项发生后，发行人积极进行整改，完善了《财务管理制度》，加强了税收缴交的管理，并加强了对财务人员的教育培训。发行人涉税滞纳金和税务行政处罚事项不构成重大违法违规情形。

32.2 关于经营资质和高新企业证书

根据申报材料，发行人 2017 年 11 月 17 日获得《高新技术企业证书》，有效期 3 年。根据《关于公示江苏省 2020 年第一批拟认定高新技术企业名单的通知》，拟认定发行人为高新技术企业。

请发行人披露：（1）《高新技术企业证书》有效期续展的进度情况，是否存在障碍；（2）是否已取得开展生产经营必须的所有资质，报告期内是否存在未取得资质证书开展生产经营的情形。

请发行人律师核查并发表明确意见。

（一）《高新技术企业证书》有效期续展的进度情况，是否存在障碍

2021年1月22日，全国高新技术企业认定管理工作领导小组办公室颁发了《关于江苏省2020年第一批高新技术企业备案的复函》（国科火字[2021]39号），公司通过了高新技术企业的重新认定，证书编号为GR202032002104，有效期为三年，公司自2020年至2022年可继续享受15%的税率缴纳企业所得税。

综上所述，公司《高新技术企业证书》的续展不存在障碍。

（二）是否已取得开展生产经营必须的所有资质，报告期内是否存在未取得资质证书开展生产经营的情形

1、相关法律法规和资质要求

（1）根据《中华人民共和国海关报关单位注册登记管理规定》，“第五条报关单位注册登记分为报关企业注册登记和进出口货物收发货人注册登记。报关企业应当经直属海关注册登记许可后，方能办理注册登记。进出口货物收发货人可以直接到所在地海关办理注册登记。”

（2）根据《对外贸易经营者备案登记办法》的规定，“第二条从事货物进出口或者技术进出口的对外贸易经营者，应当向中华人民共和国商务部（以下简称商务部）或商务部委托的机构办理备案登记；但是，法律、行政法规和商务部规定不需要备案登记的除外。”

（3）根据《中华人民共和国进出口商品检验法》《出入境检验检疫报检规定》，进出口商品的收货人或者发货人办理报检手续，应当依法向出入境检验检疫机构备案。

（4）根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）及《排污许可管理条例》的规定，“对污染物产生量、排放量或者对环境的影响程度较大的排污单位，实行排污许可重点管理；对污染物产生量、排放量和对环境的影响程度较小的排污单位，实行排污许可简化管理。对污染物产生量、排放量和对环境

的影响程度很小的排污单位，实行排污登记管理。”

2、截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其子公司已取得的资质情况如下：

持证人	证书名称	证书号	发证机构	发证/登记日期	有效期
宏微科技	高新技术企业证书	GR201732001302	江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局、江苏省地方税务局	2017.11.17	三年
	固定污染源排污登记	913204007919521038001W	/	2020.05.18	2025.5.17
	对外贸易经营者备案登记表	01145569	/	2012.9.17	/
	自理报检单位备案登记证明书	3216602053	中华人民共和国质量监督检验检疫局	2012.10.8	/
	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	3204965403	常州海关	2016.6.17	长期
	安全生产标准化证书	苏AQB3204QG 201800586	常州市新北区安全生产监督管理局	2018.1	2021.1（注）

注：根据2018年12月常州市安全生产监督管理局颁布的《关于废止常州市工贸企业安全生产标准化三级企业考评办法的公告》（常安监[2018]156号），常州市安全生产标准化证书已不再进行评定，因此公司安全生产标准化证书到期后不再续期。

由上表可知，发行人及其子公司已取得开展生产经营必须的所有资质，报告期内不存在未取得资质证书开展生产经营的情形。

以上内容已在《招股说明书》“第六节 业务与技术”之“五、与公司业务相关的主要固定资产、无形资产及经营资质”之“（四）主要经营资质”中补充披露。

32.3 关于租赁房屋

根据申报材料：（1）发行人在广州租赁的两处房屋租赁双方并未办理相应的租赁备案手续，该两处租赁房屋对应的土地为集体用地，房产所有权人为广州市天河区东圃镇吉山村民委员会。根据广州市天河区人民政府办公室出具的证明，吉山村民委员会已于 2005 年 6 月撤销，原吉山村民委员会名下的所有资产由广州吉山实业有限公司进行经营管理。前述租赁房产的租赁面积较小、并非主要生产经营用房，且报告期内发行人及其子公司未受到住建、国土方面的重大处罚；（2）公司与常州三晶世界科技产业发展有限公司签署了《企业入驻协议》，租赁房屋约 8700 平方米，租赁期限为 2021 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日。

请发行人说明：（1）发行人与广州吉山实业有限公司是否签订租赁合同，租赁集体土地上房屋的合法合规性；发行人承租该等房屋且未办理租赁备案是否违反相关方合同约定或相关法律法规，是否存在被处罚或违约的风险，是否对发行人生产经营构成重大不利影响，量化分析若搬迁给发行人业务、财务造成的影响；广州市天河区人民政府办公室是否是出具证明的有权机关，提交相关证明；（2）与常州三晶世界科技产业发展有限公司签订合同前发行人的主要经营场所，量化分析租赁期限届满后搬迁给发行人业务、财务造成的影响，是否对发行人生产经营构成重大不利影响。

请申报会计师和发行人律师核查上述事项，说明核查过程、依据并发表明确意见。

答复：

（一）发行人与广州吉山实业有限公司是否签订租赁合同，租赁集体土地上房屋的合法合规性；发行人承租该等房屋且未办理租赁备案是否违反相关方合同约定或相关法律法规，是否存在被处罚或违约的风险，是否对发行人生产经营构成重大不利影响，量化分析若搬迁给发行人业务、财务造成的影响；广州市天河区人民政府办公室是否是出具证明的有权机关，提交相关证明

1、发行人与广州吉山实业有限公司是否签订租赁合同

发行人子公司启帆星的租赁情况如下：

序号	出租方	承租方	座落位置	租赁期限	租赁面积 (m ²)	年租金 (万元)	租赁用途
1	广州珠吉广信物业管理有限公司	启帆星	广州市天河区吉山新路街自编24号广信创意产业园内1栋3单元120#房	2019.01.01-2021.12.31	208.00	第一年9.25, 第二年9.71, 第三年10.19	办公、仓储
2	广东骐仑丰企业孵化器有限公司	启帆星	广州市天河区吉山新路街24号整套(2栋2单元2楼B205, B207房)	2019.12.31-2021.12.30	210.00	第一年9.79, 第二年10.28, 第三年10.79	办公、仓储、厂房

根据公司提供的资料，广州吉山实业有限公司于2016年1月出具《同意分租转租证明》，广州吉山实业有限公司同意将地址编号为广州市天河区吉山新路街自编24号的物业由其全资子公司广州市天河区吉山经济发展公司出租给陈金明；2015年，广州市天河区吉山经济发展公司与陈金明签订租赁合同，约定将坐落在天河区吉山新路街24号房出租给陈金明使用；2016年1月，陈金明与广州广信物业管理有限公司签订租赁合同，约定陈金明将坐落在天河区吉山新路街24号房出租给广州广信物业管理有限公司使用；2019年1月，广州广信物业管理有限公司和广州珠吉广信物业管理有限公司出具说明，广州广信物业管理有限公司将位于广州市天河区吉山新路街自编24号广信创意产业园内1栋3单元120#房出租给广州珠吉广信物业管理有限公司；2019年1月，广州珠吉广信物业管理有限公司与启帆星签订了租赁合同，约定广州珠吉广信物业管理有限公司将位于广州市天河区吉山新路街自编24号广信创意产业园内1栋3单元120#房出租给启帆星使用。

2018年9月，广州广信物业管理有限公司与广东骐仑丰企业孵化器有限公司签订租赁合同，约定广州广信物业管理有限公司将坐落在天河区吉山新路街24号部位2栋2单元2楼出租给广东骐仑丰企业孵化器有限公司使用；2019年

12 月，广东骐仑丰企业孵化器有限公司与启帆星签订了租赁合同，约定将位于广州市天河区吉山新路街 24 号整套（2 栋 2 单元 2 楼 B205，B207 房）出租给启帆星使用。

综上，发行人子公司启帆星虽未直接与广州吉山实业有限公司签订租赁合同，但与转租方广州珠吉广信物业管理有限公司、广东骐仑丰企业孵化器有限公司签订了租赁合同，且租赁合同中已约定转租方有权转租、分租相关租赁房屋或者转租方转租房屋已经出租方的同意。

2、租赁集体土地上房屋的合法法规性

《中华人民共和国土地管理法》第六十三条第一款规定，土地利用总体规划、城乡规划确定为工业、商业等经营性用途，并经依法登记的集体经营性建设用地，土地所有权人可以通过出让、出租等方式交由单位或者个人使用，并应当签订书面合同，载明土地界址、面积、动工期限、使用期限、土地用途、规划条件和双方其他权利义务。《中华人民共和国土地管理法》第六十三条第二款规定，第一款所规定的集体经营性建设用地出让、出租等，应当经本集体经济组织成员的村民会议三分之二以上成员或者三分之二以上村民代表的同意。

根据发行人提供的产权证书，上表启帆星租赁房屋对应的土地为集体用地，房产所有权人为广州市天河区东圃镇吉山村民委员会，用途为非住宅，备注栏写明该地是历史用地，该宗地房屋现作仓库使用。启帆星租赁房屋的用途为办公、仓储，符合土地利用总体规划；此外，根据广州市天河区人民政府办公室出具的证明，吉山村民委员会已于 2005 年 6 月撤销，原吉山村民委员会名下的所有资产由广州吉山实业有限公司进行经营管理。鉴于吉山村民委员会已于 2005 年 6 月撤销，上述租赁行为已无法取得村民会议或村民代表的同意。

根据广州市规划和自然资源局出具的证明并经本所律师查询信用中国、企查查、启帆星主管政府部门网站，启帆星在报告期内未因违反土地资源和规划管理法律法规受到行政处罚。

综上，上述租赁行为因历史原因已无法按照《中华人民共和国土地管理法》的相关规定取得村民会议或村民代表的同意，但启帆星租赁集体土地上房产进行经营符合土地利用规划，且报告期内未受到自然资源主管部门的行政处罚。因此，该等租赁行为不构成重大违法违规行为。

3、发行人承租该等房屋且未办理租赁备案是否违反相关方合同约定或相关法律法规，是否存在被处罚或违约的风险，是否对发行人生产经营构成重大不利影响，量化分析若搬迁给发行人业务、财务造成的影响

(1) 启帆星已就上述租赁房屋办理租赁备案

截至本补充法律意见书出具之日，启帆星已就上述租赁房屋向广州市天河区住房和城乡建设园林局办理了房屋租赁登记备案，并于 2021 年 2 月 3 日取得了广州市天河区住房和城乡建设园林局出具的《房屋租赁登记备案证明》。

(2) 发行人承租该等房屋且报告期内未办理租赁备案是否违反相关方合同约定或相关法律法规，是否存在被处罚或违约的风险

根据《商品房屋租赁管理办法》的相关规定，房屋租赁未办理登记备案手续的，由直辖市、市、县人民政府建设（房地产）主管部门责令限期改正；逾期不改正的，将被处以 1000 元以上 1 万元以下的罚款。

经本所律师审阅相关租赁协议，启帆星签订的租赁协议中并无关于办理租赁备案手续的约定。因此，承租该等房屋且未办理租赁备案未违反相关方的合同约定，不存在违约的风险。

此外，针对启帆星报告期内未办理租赁备案的行为，未遵守《商品房屋租赁管理办法》等相关法律法规的规定，存在被相关部门责令改正或行政处罚的风险，但鉴于可能受到的罚款数额较小，且截至本补充法律意见书出具之日启帆星已取得《房屋租赁登记备案证明》，启帆星报告期内未办理租赁备案的行为不构成重大违法行为。

(3) 是否对发行人生产经营构成重大不利影响

根据《民法典》第七百零六条的规定，当事人未依照法律、行政法规规定办理租赁合同登记备案手续的，不影响合同的效力。

根据上述规定和启帆星与出租方签署的房屋租赁合同，该等合同未约定以房屋租赁合同登记备案作为合同的生效要件，因此租赁合同合法有效，未办理租赁备案登记手续不影响启帆星租赁房屋使用。此外，根据发行人说明并经核查，前述租赁房产用于办公、仓储，不涉及生产，可替代性较高且搬迁成本低，如启帆星不能继续使用相关房产，亦不会对发行人的生产经营造成重大不利影响。

(4) 量化分析若搬迁给发行人业务、财务造成的影响

根据发行人的说明，启帆星的搬迁会对发行人的生产经营产生影响，搬迁的具体成本主要为装修成本和租赁押金，其中装修成本约为 10-15 万元，租赁押金约为 2.15 万元，发行人截至 2020 年 12 月 31 日经审计的营业收入和净利润分别为 33,162.93 万元和 2,654.14 万元，因搬迁所损失的装修成本及租赁押金最高占发行人营业收入和净利润的比例分别为 0.05% 和 0.65%，占比很小，对发行人生产经营产生影响很小。

4、广州市天河区人民政府办公室是否是出具证明的有权机关

(1) 关于撤村改制的证明

根据广州市天河区人民政府办公室出具的证明，吉山村民委员会已于 2005 年 6 月撤销，原吉山村民委员会名下的所有资产由广州吉山实业有限公司进行经营管理。

根据广州市天河区人民政府办公室印发的《关于前进村等 11 条村委会自然撤销的通知》（穗天府办[2005]47 号）规定，根据广州市委办公厅《关于“城中村”改制工作的若干意见》（穗办[2002]17 号）的精神，前进、吉山等 11 条村委会自然撤销。村委会撤销后组建经济实体，具体工作按照区府办印发《关

于天河区前进村等 11 条村撤村改制工作的实施意见》的通知的要求执行。鉴于广州市天河区人民政府办公室为印发上述通知的主体，广州市天河区人民政府办公室有权出具关于吉山村民委员会撤村改制的证明。

(2) 关于未受到自然资源主管部门行政处罚事项的证明

根据广州市规划和自然资源局出具的《关于执行土地资源和规划管理法律法规情况的证明》，报告期内，启帆星无因违反土地资源和规划管理法律法规受到行政处罚的记录。

《中华人民共和国土地管理法》第五条规定，国务院自然资源主管部门统一负责全国土地的管理和监督工作。县级以上地方人民政府自然资源主管部门的设置及其职责，由省、自治区、直辖市人民政府根据国务院有关规定确定。《广东省国土资源监督检查条例》第四条规定，省人民政府国土资源行政主管部门负责全省的国土资源监督检查工作。市、县人民政府国土资源行政主管部门负责本行政区域的国土资源监督检查工作……。第十八条规定，违反土地管理法律、法规，出租国有土地使用权的，由县级以上国土资源行政主管部门责令限期改正，没收违法所得，并处以违法所得百分之二十以上百分之五十以下的罚款。

根据上述规定，广州市规划和自然资源局为出具证明的有权机关。

(二) 与常州三晶世界科技产业发展有限公司签订合同前发行人的主要生产经营场所，量化分析租赁期限届满后搬迁给发行人业务、财务造成的影响，是否对发行人生产经营构成重大不利影响

公司成立于 2006 年 8 月，2007 年与常州三晶世界科技产业发展有限公司签署《租赁合同》，并新建厂房及生产配套设施，公司创立至今主要生产经营场所位于常州市新北区华山路 18 号未发生变化。

2021 年 1 月 1 日，发行人与常州三晶世界科技产业发展有限公司签署了《企业入驻协议》，约定租赁常州市新北区华山路 18 号 6 号厂房，租赁期限为 2023 年 1 月 1 日至 2028 年 12 月 31 日，年租金为 21.58 万元。因此，在租赁期限为

2021年-2022年的《企业入驻协议》到期后，公司仍继续租赁常州市新北区华山路18号6号厂房。

公司在建的厂房，是对公司产能的扩充，以满足日益增长的市场需求。而不会替代现有生产经营场所。

综上所述，公司暂无整体搬迁的计划且无短租风险，不会对生产经营构成重大不利影响。

（三）核查程序及核查意见

1、核查程序

（1）查阅并取得了发行人与常州三晶世界科技产业发展有限公司2007年至2021年历年签订的租赁合同及补充协议；

（2）访谈了发行人关键管理人员，了解公司后续的产能部署，搬迁计划等；

（3）取得了租赁房屋的产权证书；

（4）取得了广州市天河区人民政府办公室出具的证明、广州市规划和自然资源局出具的合规证明；

（5）查阅了启帆星的租赁登记备案证明；

（6）取得了启帆星签订的租赁合同和相关转租方签订的租赁合同和出租方出具的《同意分租转租证明》；

（7）取得了发行人关于搬迁事项的书面说明。

2、核查意见

综上，本所律师认为：

（1）发行人子公司启帆星虽未直接与广州吉山实业有限公司签订租赁合同，

但与转租方广州珠吉广信物业管理有限公司、广东骐仑丰企业孵化器有限公司签订了租赁合同；上述租赁行为因历史原因已无法按照《中华人民共和国土地管理法》的相关规定取得村民会议或村民代表的同意，但启帆星租赁集体土地上房产进行经营符合土地利用规划，且报告期内未受到国土及住建主管部门的行政处罚，该等租赁行为不构成重大违法违规行为；启帆星承租该等房屋且报告期内未办理租赁备案未违反相关方的合同约定，但违反了《商品房屋租赁管理办法》等相关法律法规，存在被相关部门责令改正或行政处罚的风险，但鉴于可能受到的罚款数额较小，对发行人生产经营不构成重大不利影响，若搬迁对发行人业务、财务造成的影响很小；广州市天河区人民政府办公室是出具证明的有权机关；

(2) 发行人暂无整体搬迁的计划，不会对生产经营构成重大不利影响。

32.5 关于社会保险和住房公积金

报告期内，本公司及下属子公司未为部分员工缴纳社会保险和住房公积金，未缴纳原因包括“新入职正在办理手续”、“尚在试用期”、“自愿放弃”等原因。此外，公司存在委托第三方人力资源服务公司代为缴纳的情况。公司已规范人事制度，在员工劳动合同签订后次月即缴纳社保和公积金。

请发行人说明：发行人目前全部员工缴纳社保、公积金的情况；通过第三方代缴及试用期末缴纳等情形是否构成违法违规，是否存在行政处罚风险。

请发行人律师核查并发表明确意见。

答复：

(一) 发行人目前全部员工缴纳社保、公积金的情况

根据发行人及其子公司、分公司的社会保险及公积金缴纳凭证、发行人的确认，截至 2020 年 12 月 31 日，发行人及其子公司、分公司为其员工缴纳社会保险及住房公积金的情况如下：

序号	项目	员工人数（名）	缴纳人数（名）
1	社会保险	427	404
2	住房公积金		406

注 1：上表中缴纳人数不包含于 2020 年 12 月离职、次月退保的人员。

注 2：上表缴纳人数中包含第三方代为缴纳社保及公积金的员工人数。截至 2020 年 12 月 31 日，发行人及其子公司、分公司在职员工社会保险缴纳总人数为 404 名，住房公积金缴纳总人数为 406 名，其中社会保险和住房公积金由外部机构代缴的人数均为 7 人，占比分别为 1.73% 和 1.72%。

截至 2020 年 12 月 31 日，发行人及其子公司、分公司存在未为部分员工缴纳社会保险的情形，原因包括：（1）21 人系新入职员工，社会保险手续在当月社会保险申报时点尚未办理完成；（2）2 人系退休返聘人员，不缴纳社会保险。

截至 2020 年 12 月 31 日，发行人及其子公司、分公司存在未为部分员工缴纳住房公积金的情形，原因包括：（1）19 人系新入职员工，住房公积金缴纳手续在当月住房公积金的申报时点尚未办理完成；（2）2 人系退休返聘人员，不缴纳住房公积金。

（二）通过第三方代缴及试用期未缴纳等情形是否构成违法违规，是否存在行政处罚风险

1、通过第三方代缴是否构成违法违规，是否存在行政处罚风险

发行人客户分布于全国各省市区域，发行人基于市场开拓、客户维护等业务需要，委派部分销售人员长期在济南、苏州、无锡等公司注册办公地以外的其他省市工作。因发行人未在上述地区设立分支机构，无法为部分员工按照当地标准缴纳社保及住房公积金。为充分保障员工享有的社会保险及住房公积金权利，发行人委托第三方人力资源公司在相关员工实际工作地为其缴纳社会保险及住房公积金。

《中华人民共和国社会保险法》第五十八条规定，用人单位应当自用工之日起三十日内为其职工向社会保险经办机构申请办理社会保险登记……。第八十四条规定，用人单位不办理社会保险登记的，由社会保险行政部门责令限期改正；逾期不改正的，对用人单位处应缴社会保险费数额一倍以上三倍以下的罚款，对

其直接负责的主管人员和其他直接责任人员处五百元以上三千元以下的罚款。

《住房公积金管理条例》第十五条规定，单位录用职工的，应当自录用之日起30日内到住房公积金管理中心办理缴存登记……。第三十七条规定，违反本条例的规定，单位不办理住房公积金缴存登记或者不为本单位职工办理住房公积金账户设立手续的，由住房公积金管理中心责令限期办理；逾期不办理的，处1万元以上5万元以下的罚款。

根据上述规定，发行人通过第三方人力资源公司为其员工缴纳社会保险和住房公积金未完全依照《中华人民共和国社会保险法》《住房公积金管理条例》的相关规定，但发行人委托的第三方公司已按照相关法律法规的要求为其员工缴纳了社会保险和住房公积金，符合《中华人民共和国社会保险法》和《住房公积金管理条例》保护员工合法权益的目的。截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其子公司已获得当地社保和公积金主管部门出具的证明，发行人及其子公司在报告期内未因违反劳动人事或住房公积金监管方面的法律、法规和规范性文件而受到行政处罚。同时，发行人控股股东、实际控制人赵善麒已出具关于社保、公积金缴纳的承诺函，且相关代缴员工已出具关于知悉代缴社保的确认函。

综上所述，发行人通过第三方人力资源公司代缴部分员工社保及住房公积金未完全遵守《中华人民共和国社会保险法》《住房公积金管理条例》的相关规定，存在被相关主管部门予以行政处罚的风险。但发行人已通过第三方人力资源公司履行了为其员工缴纳社会保险及住房公积金的义务且报告期内未受到社保、住房公积金主管部门的处罚，因此，前述情形不构成重大违法违规行为。

2、试用期未缴纳等情形是否构成违法违规，是否存在行政处罚风险

（1）试用期未缴纳

报告期内，发行人存在未为试用期员工缴纳住房公积金的情形，发行人已在《招股说明书》中披露了报告期内未为试用期员工缴纳住房公积金的相关情况。

《住房公积金管理条例》第十五条规定，单位录用职工的，应当自录用之日

起 30 日内到住房公积金管理中心办理缴存登记……。第三十七条规定，违反本条例的规定，单位不办理住房公积金缴存登记或者不为本单位职工办理住房公积金账户设立手续的，由住房公积金管理中心责令限期办理；逾期不办理的，处 1 万元以上 5 万元以下的罚款。

根据上述规定，发行人报告期内未为试用期员工缴纳住房公积金不符合《住房公积金管理条例》的相关规定，存在被相关主管部门予以行政处罚的风险。截至本补充法律意见书出具之日，公司已规范人事制度并依据《住房公积金管理条例》的相关规定在与员工签订劳动合同后 30 日内缴纳住房公积金；发行人及其子公司已获得当地公积金主管部门出具的证明，且发行人及其子公司在报告期内未因违反住房公积金监管方面的法律、法规和规范性文件而受到行政处罚。同时，发行人控股股东、实际控制人赵善麒已出具关于公积金缴纳的承诺函。因此，前述情形不构成重大违法违规行为。

（2）自行缴纳、自愿放弃

报告期内，发行人存在极少数员工自行缴纳社会保险和住房公积金或放弃缴纳住房公积金的情形，发行人已在《招股说明书》中披露了报告期内极少数员工自行缴纳社会保险和住房公积金或放弃缴纳住房公积金的相关情况。

根据《中华人民共和国社会保险法》《住房公积金管理条例》等相关法律法规，为员工缴纳社会保险、住房公积金是用人单位的法定义务，员工自行缴纳社会保险和住房公积金或因员工自愿放弃未为员工缴纳住房公积金的情形不符合《中华人民共和国社会保险法》《住房公积金管理条例》的相关规定，存在被相关主管部门予以行政处罚的风险。截至本补充法律意见书出具之日，公司已规范人事制度并依据《中华人民共和国社会保险法》《住房公积金管理条例》的相关规定在与员工签订劳动合同后 30 日内缴纳社会保险和住房公积金；发行人及其子公司已获得当地社会保险、公积金主管部门出具的证明，且发行人及其子公司在报告期内未因违反社会保险、住房公积金监管方面的法律、法规和规范性文件而受到行政处罚。同时，发行人控股股东、实际控制人赵善麒已出具关于社会保险、公积金缴纳的承诺函。因此，前述情形不构成重大违法违规行为。

（三）核查程序及核查意见

1、核查程序

- （1）查阅了发行人及其子公司、分公司的社会保险及公积金缴纳凭证；
- （2）取得了发行人关于缴纳社保、公积金情况的书面确认；
- （3）查阅了发行人的员工名册；
- （4）查阅了代缴员工出具的知悉、自愿代缴的确认函；
- （5）查阅了发行人及其子公司所在地社保及公积金管理部门出具的合规证明；
- （6）查阅了发行人控股股东、实际控制人赵善麒出具的关于社会保险、公积金缴纳的承诺函；
- （7）取得了公司与第三方人力资源公司签订的相关委托服务协议和第三方人力资源公司在相关员工实际工作地为其缴纳社会保险及住房公积金的说明。

2、核查意见

- （1）截至 2020 年 12 月 31 日，发行人及其子公司、分公司存在未为部分员工缴纳社会保险、住房公积金的情形；
- （2）发行人通过第三方人力资源公司代缴部分员工社保及住房公积金未完全遵守《中华人民共和国社会保险法》《住房公积金管理条例》的相关规定，存在被相关主管部门予以行政处罚的风险。但发行人已通过第三方人力资源公司履行了其员工缴纳社会保险及住房公积金的义务且报告期内未受到社保、住房公积金主管部门的处罚，因此，前述情形不构成重大违法违规行为。此外，试用期未缴纳等情形不构成重大违法违规行为。

第二部分 关于补充核查期间所涉事项之补充法律意见

一、本次发行上市的批准和授权

(一) 发行人于 2020 年 9 月 14 日召开了第三届董事会第十四次会议，审议通过了公司本次发行上市相关的各项议案。董事会的召集、召开、表决程序均符合法律、法规、规范性文件以及《公司章程》的规定，本次董事会的决议内容合法、有效。

(二) 发行人于 2020 年 9 月 30 日召开了 2020 年第六次临时股东大会，审议通过了公司本次发行上市相关的各项议案，股东大会的召集、召开、表决程序均符合法律、法规、规范性文件以及《公司章程》的规定，本次股东大会的决议内容合法、有效。

本所律师认为，发行人本次发行上市已获得发行人内部必要的批准与授权，且前述批准与授权均在有效期内，合法、有效。本次发行上市尚待上海证券交易所审核，发行人本次发行尚待中国证监会履行注册程序。

二、发行人本次发行上市的主体资格

经本所律师核查，发行人为依据《公司法》设立且合法有效存续的公司法人，符合《科创板管理办法》《科创板上市规则》中关于申请首次公开发行股票并在科创板上市的规定，具备本次发行上市的主体资格。

三、本次发行上市的实质条件

本所根据《公司法》《证券法》《科创板管理办法》《科创板上市审核规则》《科创板上市规则》等法律文件规定，对发行人本次发行应具备的实质条件逐项进行了审查。经向发行人查证，并依赖其他专业机构的专业意见，截至本补充法律意见书出具之日，发行人仍具备《法律意见书》及《律师工作报告》“三、本次发行上市的实质条件”所规定的各项实质条件。

综上，截至本补充法律意见书出具之日，发行人仍符合《公司法》《证券法》《科创板管理办法》《科创板上市审核规则》《科创板上市规则》等相关法律、法规和规范性文件中规定的本次发行上市的实质条件。

四、发起人的设立

经本所律师核查，本所律师认为，发行人设立的程序、条件、方式等符合当时的法律、法规、规章和规范性文件的规定，设立行为合法、合规、真实、有效。

五、发行人的独立性

经本所律师核查，本所律师认为，发行人在资产、业务、人员、财务和机构上均独立于其控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，且具有完整的业务体系和直接面向市场独立持续经营的能力，在独立性方面不存在严重缺陷。

六、发行人的股东及实际控制人

经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，除《律师工作报告》《法律意见书》披露的内容外，发行人的股东及股权结构未发生变化，发行人的控股股东及实际控制人未发生变更。

七、发行人的股本及其演变

经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，除《律师工作报告》《法律意见书》披露的内容外，发行人的股本没有发生变更。

八、发行人的业务

（一）根据发行人《章程》及其营业执照的记载，截至本补充法律意见书出具之日，发行人的经营范围和经营方式符合有关法律、法规和规范性文件的规定。

(二) 根据发行人提供的资料、发行人出具的书面确认文件并经本所律师核查，发行人不存在在中国大陆以外经营的情况。

(三) 根据发行人出具的书面确认文件并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人最近二年主营业务未发生重大变化。

(四) 根据《审计报告》并经本所律师核查，发行人近二年的主营业务突出。

(五) 根据发行人出具的书面确认文件并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人不存在根据《公司法》及《公司章程》有关规定需要解散或终止的情形，不存在影响持续经营的法律障碍。

九、关联交易及同业竞争

(一) 经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人的主要关联方情况如下：

1、直接或间接控制发行人的自然人、法人或其他组织

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，赵善麒持有公司 23.7236% 股权，为发行人的控股股东、实际控制人。

2、直接或间接持有发行人股份 5% 以上的自然人

根据发行人提供的资料，除控股股东、实际控制人赵善麒外，直接或间接持有公司 5% 以上股份的自然人包括李福华、康路、丁子文和潘世明，李福华、康路、丁子文和潘世明的具体情况如下：

序号	姓名	身份证号	国籍	持有数量(股)	持有比例(%)
1	李福华	11010819570401****	中国	4,551,200.00	6.1611
2	康路	11010819570906****	中国	4,542,200.00	6.1489
3	丁子文	32040219651128****	中国	4,147,200.00	5.6142
4	潘世明(注)	31010519710513****	中国	间接持有 5,850,725.61	间接持有 7.9204%的股份

序号	姓名	身份证号	国籍	持有数量（股）	持有比例（%）
----	----	------	----	---------	---------

注：深圳常春藤持有公司 8.1224% 的股份，潘世明直接持有深圳常春藤 97.014925% 的财产份额，潘世明通过深圳常春藤资本管理有限公司间接持有深圳常春藤 0.497512% 的财产份额，为间接持有公司 5% 以上股份的自然入。

3、直接或间接持有发行人股份 5% 以上的法人或其他组织

(1) 根据公司提供的资料，直接持有公司 5% 以上股份的法人或其他组织包括深圳常春藤、华泰战略、惠友创嘉和九洲创投，深圳常春藤、华泰战略、惠友创嘉和九洲创投的具体情况如下：

①深圳常春藤

根据2020年6月8日深圳市市场监督管理局福田监管局颁发的《营业执照》，深圳常春藤的基本信息如下：

名称	深圳常春藤新产业优企股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	9144030035882045X6
企业类型	合伙企业
住所	深圳市福田区福田街道福安社区民田路 178 号华融大厦 1412
执行事务合伙人	深圳常春藤资本管理有限公司
成立日期	2015 年 10 月 9 日

②华泰战略

根据2019年8月5日南京市江北新区管理委员会行政审批局颁发的《营业执照》，华泰战略的基本信息如下：

名称	江苏华泰战略新兴产业投资基金（有限合伙）
统一社会信用代码	91320191MA1MDPMJ3C
企业类型	有限合伙企业
住所	南京市江北新区星火路 11 号动漫大厦 B 座 2 楼 203 室
执行事务合伙人	华泰紫金投资有限责任公司
成立日期	2015 年 12 月 30 日
营业期限	2015 年 12 月 30 日至 2023 年 12 月 29 日
经营范围	战略新兴产业投资；从事非证券类股权投资活动及相关咨询业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，华泰战略已于2016年3月28日在中国证券投资基金业协会完成证券公司直投基金备案，备案编号为S32197。

③惠友创嘉

根据2019年11月26日深圳市市场监督管理局龙岗监管局颁发的《营业执照》，惠友创嘉的基本信息如下：

名称	深圳市惠友创嘉创业投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440300MA5EJMJ62A
企业类型	有限合伙企业
住所	深圳市龙岗区龙城街道清林路 546 号投资大厦 10 楼
执行事务合伙人	深圳市惠友创盈投资管理有限公司
成立日期	2017 年 05 月 31 日

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，惠友创嘉已于2017年8月10日在中国证券投资基金业协会完成私募基金备案，备案编号为SW3058。

④九洲创投

根据2016年4月26日常州市武进区市场监督管理局颁发的《营业执照》，九洲创投的基本信息如下：

名称	江苏九洲投资集团创业投资有限公司
统一社会信用代码	91320400667602106N
类型	有限责任公司
住所	武进国家高新技术产业开发区新雅路18号200室
注册资本	24,325万元
法定代表人	刘灿放
成立日期	2007年09月19日
营业期限	2007年09月19日至2027年09月18日
经营范围	创业投资业务；代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务；创业投资咨询业务。（以上范围涉及专项规定的需取得相应许可后方可开展经营活动）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，九洲创投已于2015年1月29日在中国证券投资基金业协会完成私募基金备案，基金编号为SD4584。

(2) 根据公司提供的资料，间接持有公司 5% 以上股份的法人或其他组织为江苏九洲投资集团有限公司。根据 2018 年 8 月 17 日常州市工商局核发的《营业执照》，江苏九洲投资集团有限公司的基本信息如下：

名称	江苏九洲投资集团有限公司
统一社会信用代码	91320400K12060065Y
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
住所	常州市关河东路 66 号
注册资本	33,000 万元
法定代表人	刘灿放
成立日期	1998 年 02 月 11 日
营业期限	至无固定期限
经营范围	专业市场及大型超市的投资；房地产开发项目投资；房地产信息咨询服务（除专项规定）；资产租赁；投资咨询服务；市场设施租赁、市场管理服务（限分支机构）；金属材料（除专项规定）、建筑材料、装璜材料、五金、交电、电梯、机械设备、化工产品（除危险品）的销售；光伏组件、太阳能光伏设备及配件的销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
关联关系	江苏九洲投资集团有限公司通过九洲创投间接持有公司 5.3811% 股份

4、发行人的子公司

根据发行人提供的资料及书面说明，截至本补充法律意见书出具之日，发行人拥有的子公司情况详见《律师工作报告》“十、发行人的主要财产”之“（八）长期股权投资”。

5、发行人控股股东、实际控制人控制的法人或其他组织

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，截至 2020 年 12 月 31 日，发行人控股股东、实际控制人未控制其他企业。报告期内，发行人控股股东、实际控制人曾控制的其他企业如下：

序号	企业名称	关联关系
1	宏众咨询	报告期内曾受同一控股股东、实际控制人控制

注：2019 年 12 月 31 日，宏众咨询执行事务合伙人由赵善麒变更为王晓宝；2020 年 6 月 29 日，发行人控股股东、实际控制人赵善麒签订《财产份额转让协议》，约定转让其持有的宏众咨询的全部财产份额。

6、发行人的现任董事、监事、高级管理人员

姓名	职务	国籍
董事		
赵善麒	董事长、总经理	中国
肖海伟	董事	中国
丁子文	董事、董事会秘书、副总经理	中国
李四平	董事、副总经理	中国
刘利峰	董事、副总经理	中国
汤胜军	董事	中国
张玉青	独立董事	中国
温旭辉	独立董事	中国
王文凯	独立董事	中国
监事		
罗实劲	监事会主席	中国
许华	监事	中国
戚丽娜	职工监事	中国
高级管理人员		
赵善麒	董事长、总经理	中国
刘利峰	董事、副总经理	中国
丁子文	董事、董事会秘书、副总经理	中国
李四平	董事、副总经理	中国
薛红霞	财务总监	中国
王晓宝	副总经理	中国

7、直接或间接持有发行人 5% 以上股份的自然人股东、直接持有发行人 5% 以上股份的机构股东、发行人董事、监事、高级管理人员直接或间接控制的或担任董事、高级管理人员的除发行人及其子公司以外的法人或其他组织

除发行人及其子公司以外，截至 2020 年 12 月 31 日，直接或间接持有发行人 5% 以上股份的自然人股东、直接持有发行人 5% 以上股份的机构股东、发行人的董事、监事、高级管理人员直接或间接控制的或担任董事、高级管理人员的法人或其他组织如下：

序号	关联方名称	关联关系
1.	北京怡诺创业投资中心（有限合伙）	持股 5% 以上的股东李福华持有 48.60% 财产份额的企业
2.	金世通	持股 5% 以上的股东李福华持股 25.50% 且担任董事长

序号	关联方名称	关联关系
		的企业，持股 5% 以上的股东康路担任董事的企业，发行人曾任董事徐连平担任副董事长、总经理的企业
3.	天津时代怡诺科技股份有限公司	持股 5% 以上股东李福华持股 24.30% 且担任董事长的企业
4.	新晨科技股份有限公司	持股 5% 以上的股东李福华持股 14.53% 的企业，持股 5% 以上的股东康路持股 13.09% 且担任董事长的企业，持股 5% 以上的股东李福华、康路为该企业的共同控制及一致行动人
5.	上海点逸网络科技有限公司	持股 5% 以上的股东李福华、康路间接控制的企业，持股 5% 以上的股东李福华担任董事长的企业，发行人曾任董事徐连平担任董事的企业
6.	广州新晨信息系统工程有限公司	持股 5% 以上的股东李福华、康路间接控制的企业
7.	北京新晨科技发展有限公司	持股 5% 以上的股东李福华、康路间接控制的企业
8.	江苏新晨信息科技发展有限公司	持股 5% 以上的股东李福华、康路间接控制的企业，持股 5% 以上的股东康路担任董事的企业，发行人曾任董事徐连平担任董事的企业
9.	武汉新晨信息产业有限公司	持股 5% 以上的股东李福华、康路间接控制的企业
10.	上海新晨信息集成系统有限公司	持股 5% 以上的股东李福华、康路间接控制的企业，持股 5% 以上的股东康路担任董事的企业，发行人曾任董事徐连平担任董事的企业
11.	江苏点逸网络科技有限公司 (注 1)	持股 5% 以上的股东李福华、康路间接控制的企业
12.	深圳常春藤资本管理有限公司	间接持股 5% 以上的股东潘世明持股 100.00% 且担任执行董事、总经理的企业
13.	深圳鼎驰投资管理有限公司	间接持股 5% 以上的股东潘世明持股 95.00% 且担任执行董事、总经理的企业
14.	深圳常春藤股权投资合伙企业(有限合伙)	间接持股 5% 以上的股东潘世明担任执行事务合伙人的企业
15.	赣州常春共盈股权投资中心(有限合伙)	间接持股 5% 以上的股东潘世明持有 91.67% 财产份额的企业
16.	无锡金桂管理咨询合伙企业(有限合伙)(注 2)	持股 5% 以上的股东华泰战略持有 68.79% 财产份额的企业
17.	江苏常州武商创业投资合伙企业(有限合伙)	持股 5% 以上的股东九洲创投持有 67.01% 财产份额的企业
18.	常创天使(常州)创业投资中心(有限合伙)	持股 5% 以上的股东九洲创投直接持有 34.00% 财产份额的企业
19.	江苏九洲智慧健康科技有限公司	董事汤胜军担任执行董事的企业
20.	福弘(深圳)投资咨询有限公司	董事汤胜军担任执行董事、总经理的企业
21.	福融(上海)融资租赁有限公司	董事汤胜军担任董事的企业
22.	泰华合创(深圳)投资合伙企业(有	董事汤胜军持有 60.00% 的财产份额且担任执行事务

序号	关联方名称	关联关系
	限合伙)	合伙人的企业
23.	江苏九洲投资集团有限公司	董事汤胜军担任执行总裁的企业，该企业为间接持有发行人 5% 以上股份的股东
24.	江苏九洲创业投资管理有限公司	董事汤胜军担任执行董事的企业，监事罗实劲担任总经理的企业
25.	安徽九洲工业有限公司	发行人董事汤胜军担任董事的企业
26.	福弘九洲（上海）股权投资管理有限公司	董事汤胜军担任执行董事、总经理的企业
27.	常州道成置业有限公司	董事汤胜军担任董事的企业
28.	江苏九洲投资集团房产开发有限公司	董事汤胜军担任董事的企业
29.	宏众咨询	发行人员工持股平台，副总经理王晓宝担任执行事务合伙人的企业，控股股东、实际控制人赵善麒曾控制的企业
30.	德州海礼信息技术咨询中心 (注 3)	监事戚丽娜担任负责人的企业
31.	宁波中茂网络科技有限公司	监事罗实劲担任董事的企业
32.	无锡新宏泰电器科技股份有限公司	监事罗实劲担任独立董事的企业
33.	江苏高晋创业投资有限公司	监事罗实劲担任董事的企业
34.	江苏泛亚微透科技股份有限公司	监事罗实劲担任董事的企业
35.	江苏常宝钢管股份有限公司	监事罗实劲担任独立董事的企业
36.	常州百瑞吉生物医药有限公司	发行人监事罗实劲担任董事的企业

注 1：江苏点逸网络科技有限公司已于 2021 年 1 月 6 日注销；

注 2：华泰战略于 2021 年 2 月转让其持有的无锡金桂投资合伙企业（有限合伙）的全部财产份额；

注 3：根据公司的说明，德州海礼信息技术咨询中心正在办理工商注销手续。

8、发行人实际控制人、直接或间接持有发行人 5% 以上股份的自然人、发行人董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员及其直接或间接控制或者担任董事、高级管理人员的法人或其他组织

截至 2020 年 12 月 31 日，发行人实际控制人、直接或间接持有发行人 5% 以上股份的自然人、发行人的董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员，包括其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母。前述人士均属于发行人的关联自然人，上述人士直接或间接控制的或者担任董事、高级管理人员的其他企业均属于发行

人的关联企业。上述人士直接或间接控制的或者担任董事、高级管理人员的其他企业如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	江苏友源应急装备科技有限公司	监事戚丽娜配偶吴健担任董事的企业
2	常州市赛思网络科技有限公司	监事戚丽娜配偶吴健的兄弟吴国强持股90%且担任执行董事、总经理的企业

9、其他关联方

报告期内，除上述主体外，曾经存在的其他主要关联方包括：

序号	关联方姓名/名称	关联关系
1	苏州汇川技术有限公司	报告期内曾持有发行人5%以上股份的股东汇川投资实施重大影响的企业
2	深圳市汇川技术股份有限公司	报告期内曾持有发行人5%以上股份的股东汇川投资实施重大影响的企业
3	吴木荣	发行人报告期内的监事，2020年8月离任
4	李燕	发行人报告期内的董事，2020年8月离任
5	北京迅通达科技发展有限公司 (注1)	持股5%以上的股东李福华曾持股25.50%的企业
6	常州九洲众创投资合伙企业 (有限合伙)(注2)	持股5%以上的股东九洲创投曾持有79.00%财产份额的企业
7	双辽天合太阳能电力开发有限公司 (注3)	董事汤胜军曾担任执行董事、总经理的企业
8	北京灵境世界科技有限公司	发行人曾任董事徐连平担任执行董事、总经理的企业
9	北京水兵壹号科技有限公司	发行人曾任董事徐连平担任董事的企业
10	北京沃瑞视讯投资中心(有限合伙)	发行人曾任董事徐连平持有50%的财产份额且担任执行事务合伙人、发行人曾任董事徐连平配偶史淑荣持有50%的财产份额的企业
11	北京米沃科技中心(有限合伙)	发行人曾任董事徐连平配偶史淑荣持有60%财产份额的企业
12	天津市聚晶自动化新技术有限公司	发行人曾任董事徐连平兄弟徐连鸣持股100%的企业
13	广州华控技术有限公司(注4)	发行人曾任监事(2020年8月离任)吴木荣持股70.00%且担任执行董事、总经理的企业

注1：北京迅通达科技发展有限公司已于2020年9月27日注销；

注2：2020年7月9日，九洲创投转让其持有的常州九洲众创投资合伙企业(有限合伙)79.00%财产份额；

注3：2020年12月8日，双辽天合太阳能电力开发有限公司的执行董事、总经理变更为刘承磊；

注4：广州华控技术有限公司于2021年3月注销。

(二) 经本所律师核查, 除《律师工作报告》《法律意见书》披露的内容外, 根据《审计报告》及发行人提供的相关文件, 发行人报告期内的关联交易情况如下:

1、采购商品/接受劳务

单位: 万元

序号	关联方	关联交易内容	2020年	2019年	2018年
1	广州华控技术有限公司 (注)	采购控制器	20.51	26.48	-
合计		-	20.51	26.48	-

注: 广州华控技术有限公司系发行人曾任监事吴木荣持股 70.00%且担任执行董事、总经理的企业, 吴木荣于 2020 年 8 月辞去发行人监事, 广州华控技术有限公司已于 2021 年 3 月注销。

2、出售商品/提供劳务

单位: 万元

序号	关联方	关联交易内容	2020年	2019年	2018年
1	深圳市汇川技术股份有限公司	销售半导体器件	6.19	-	-
2	苏州汇川技术有限公司	销售半导体器件	3,490.39	1,656.24	921.84
合计		-	3,496.58	1,656.24	921.84

3、关联担保

序号	担保方	被担保方	担保金额 (万元)	担保主债权 起始日	担保主债权 终止日	是否履 行完毕
1.	赵善麒持有的本公司 1000 万股股权、赵善麒夫 妇、刘利峰夫妇、王晓宝 夫妇	宏微科技	1,500	2017.03.08	2018.03.06	是
2.	赵善麒、刘利峰、王晓宝 (注 1)	宏微科技	500	2017.05.08	2018.04.25	是
3.	赵善麒	宏微科技	900	2017.07.05	2018.07.04	是
4.	赵善麒、刘利峰、王晓宝 (注 2)	宏微科技	500	2017.07.10	2018.07.06	是
5.	赵善麒	宏微科技	300	2017.07.10	2018.06.20	是

6.	赵善麒持有的本公司1000万股股权、赵善麒夫妇、刘利峰夫妇、王晓宝夫妇（注3）	宏微科技	1,500	2018.03.13	2019.03.07	是
7.	赵善麒	宏微科技	300	2018.04.10	2019.04.09	是
8.	赵善麒、刘利峰、王晓宝（注1）	宏微科技	500	2018.04.20	2019.04.15	是
9.	赵善麒	宏微科技	300	2018.06.20	2019.06.19	是
10.	赵善麒、贾美茹	宏微科技	500	2018.07.03	2019.07.02	是
11.	赵善麒	宏微科技	900	2018.07.10	2019.07.09	是
12.	赵善麒、刘利峰、王晓宝（注4）	宏微科技	100	2018.08.08	2018.12.20	是
13.	赵善麒、刘利峰、王晓宝（注5）	江苏宏电	100	2018.08.08	2018.12.20	是
14.	赵善麒持有的本公司1000万股股权、赵善麒夫妇、刘利峰夫妇、王晓宝夫妇（注3）	宏微科技	1,500	2019.03.22	2020.01.02	是
15.	赵善麒	宏微科技	300	2019.04.16	2019.11.01	是
16.	赵善麒、刘利峰、王晓宝（注1）	宏微科技	500	2019.04.24	2020.04.22	是
17.	赵善麒、刘利峰、王晓宝	宏微科技	500	2019.06.06	2020.06.05	是
18.	赵善麒	宏微科技	300	2019.06.24	2020.06.24	是
19.	赵善麒、刘利峰、王晓宝	宏微科技	500	2019.07.03	2020.07.02	是
20.	赵善麒	宏微科技	900	2019.07.10	2020.07.09	是
21.	赵善麒、贾美茹	宏微科技	1,000	2019.11.01	2020.10.29	是
22.	赵善麒、贾美茹	宏微科技	880	2019.12.27	2020.10.29	是
23.	赵善麒、刘利峰、王晓宝（注1）	宏微科技	500	2020.04.22	2020.10.12	是
24.	赵善麒夫妇、刘利峰夫妇、王晓宝夫妇	宏微科技	1,500	2020.01.10	2020.11.02	是
25.	赵善麒、刘利峰、王晓宝（注1）	宏微科技	500	2020.10.15	2021.04.17	否
26.	赵善麒	宏微科技	304.75	2020.12.09	2021.12.09	否
27.	赵善麒	宏微科技	274.42	2020.11.09	2021.11.09	否
28.	赵善麒	宏微科技	828.29	2020.11.18	2021.11.18	否
29.	赵善麒、刘利峰、王晓宝	宏微科技	1,000	2020.06.04	2021.06.03	否
30.	赵善麒	宏微科技	1,880	2020.10.29	2021.10.29	否
31.	赵善麒（注6）	宏微科技	1,350	2020.07.14	2023.07.13	否

注1：该笔担保系江苏江南农村商业银行股份有限公司向宏微科技提供贷款，同时由江苏常州高新信用融资担保有限公司提供连带担保，赵善麒、刘利峰、王晓宝向江苏常州高新信用融资担保有限公司提供反担保。

注2：该笔担保系江苏银行股份有限公司常州分行向宏微科技提供贷款，同时由江苏省信用再担保有限公司提供连带担保，赵善麒、刘利峰、王晓宝向江苏省信用再担保有限公司提供反担保。

注 3：截至 2020 年 1 月 17 日，赵善麒持有的本公司 1,000 万股股权相关质押已解除。

注 4：该笔担保系江苏再保金融信息服务股份有限公司向宏微科技提供贷款，同时由江苏常州高新信用融资担保有限公司提供连带担保，赵善麒、刘利峰、王晓宝向江苏常州高新信用融资担保有限公司提供反担保。

注 5：该笔担保系江苏再保金融信息服务股份有限公司向江苏宏电提供贷款，同时由江苏常州高新信用融资担保有限公司提供连带担保，赵善麒、刘利峰、王晓宝向江苏常州高新信用融资担保有限公司提供反担保。

注 6：该笔担保系中国农业银行股份有限公司常州新北支行向宏微科技提供贷款，截至 2020 年 12 月 31 日向该行借款余额为 900 万元。

4、关键管理人员薪酬

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
关键管理人员报酬	233.33	291.72	253.69

根据《审计报告》及发行人提供的资料并经本所律师核查，报告期内发行人与关联方之间的关联交易按照平等、自愿、等价、有偿的原则进行，关联交易的决策程序符合法律法规和《公司章程》规定，不存在损害发行人及其他股东利益的情形。

(三)经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人控股股东、实际控制人及其控制的其他企业与发行人不存在同业竞争情况。

十、发行人的主要财产

(一) 发行人拥有的土地情况

经本所律师核查，除《律师工作报告》《法律意见书》披露的内容外，截至本补充法律意见书出具之日，发行人拥有的土地使用权情形没有发生变更。

(二) 发行人拥有房产的情况

经本所律师核查，除《律师工作报告》《法律意见书》披露的内容外，截至本补充法律意见书出具之日，发行人拥有的房屋所有权情形没有发生变更。

(三) 发行人承租的土地、房产情况

经本所律师核查，除《律师工作报告》《法律意见书》披露的内容外，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其子公司不存在新增的租赁房产或土地的情况。

（四）发行人拥有的知识产权情况

1、经本所律师核查，除《律师工作报告》《法律意见书》披露的内容外，2020年6月30日至2020年12月31日，发行人及其子公司无新取得的商标权。

2、经本所律师核查，除《律师工作报告》《法律意见书》披露的内容外，2020年6月30日至2020年12月31日，发行人及其子公司新取得的专利权如下：

序号	专利名称	专利号	专利权人	申请日	授权公告日	专利权终止日	专利类型	取得方式	他项权利
1	功率模块的封装结构和电子设备	ZL201920910338.9	宏微科技	2019.06.18	2020.10.27	2029.06.17	实用新型	原始取得	无
2	一种功率模块	ZL201922052710.X	宏微科技	2019.11.25	2020.07.14	2029.11.24	实用新型	原始取得	无
3	一种沟槽栅IGBT	ZL201922123568.3	宏微科技	2019.12.02	2020.07.14	2029.12.01	实用新型	原始取得	无
4	一种 MOSFET	ZL201922124703.6	宏微科技	2019.12.02	2020.07.14	2029.12.01	实用新型	原始取得	无
5	一种沟槽IGBT	ZL201922123553.7	宏微科技	2019.12.02	2020.08.18	2029.12.01	实用新型	原始取得	无

3、经本所律师核查，除《律师工作报告》《法律意见书》披露的内容外，2020年6月30日至2020年12月31日，发行人及其子公司不存在新取得的计算机软件著作权。

4、经本所律师核查，除《律师工作报告》《法律意见书》披露的内容外，2020年6月30日至2020年12月31日，发行人及其子公司新取得的作品登记著作权如下：

序号	作品名称	著作权人	登记号	首次发表日期	登记日期	取得方式	他项权利
1	宏微	宏微	国作登字	2006.11.20	2020.08.27	原始取得	无

	科技	科技	-2020-F-0110233				
			6				

5、经本所律师核查，除《律师工作报告》《法律意见书》披露的内容外，2020年6月30日至2020年12月31日，发行人及其子公司无取得的域名。

（五）发行人拥有的特许经营权情况

经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人无特许经营权。

（六）发行人长期股权投资情况

经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人长期（股权）投资情况没有发生变更。

十一、发行人的重大债权债务

（一）重大合同

1、授信合同

根据发行人提供的资料，截至2020年12月31日，发行人及其子公司新增的金额在1,000万元（含）以上或对发行人有重大影响的授信合同如下：

序号	合同名称	合同编号	授信额度 (万元)	授信银行	授信期间	实际履行情况
1	最高额用 信合同	32100620200025 866	2,872.82	中国农业银行股 份有限公司常州 新北支行	2020.07.14 至 2023.07.13	正在履 行

2、重大借款合同

根据发行人提供的资料，截至2020年12月31日，发行人及其子公司新增的已履行和正在履行的金额在1,000万元（含）以上或对发行人有重大影响的金融机构借款合同如下：

序号	债务人	贷款人	合同金额 (万元)	贷款利率	贷款期限	实际履行 情况
1.	发行人	上海银行股份有限公司常州分行	1,880.00	4.35%	2020.10.29-2021.11.029	正在履行

3、担保合同

根据发行人提供的资料，截至 2020 年 12 月 31 日，金额在 1,000 万元（含）以上或对发行人有重大影响的已履行和正在履行的新增担保合同情况如下：

序号	合同名称	合同编号	担保人	债务人	担保权人	担保最高 债权金额 (万元)	担保期限	实际 履行 情况
1.	借款合同	B5902200439	赵善麒	宏微科技	上海银行股份有限公司常州分行	1,880.00	2020.10.29-2021.10.29	正在履行
2.	最高额保证合同	32100520200015731	赵善麒	宏微科技	中国农业银行股份有限公司常州新北支行	1,350.00 (注)	2020.07.14-2023.07.13	正在履行
3.	最高额抵押合同	32100620200025865	宏微科技（宏微科技以动产设立抵押）	宏微科技	中国农业银行股份有限公司常州新北支行	2,872.82	2020.07.14至2023.07.13	正在履行

注：该笔担保系中国农业银行股份有限公司常州新北支行向宏微科技提供贷款，截至 2020 年 12 月 31 日向该行借款余额为 900 万元。

4、重大采购合同、委托生产合同

根据发行人提供的资料，截至 2020 年 12 月 31 日，发行人及其子公司新增的年度交易金额累计超过 500 万元的框架协议或单笔交易金额超过 400 万元的采购合同情况如下：

序号	供应主体	采购主体	签订日期/有效期	采购产品	金额 (万元)	实际履行 情况
1	浙江金瑞泓科技股份有限公司	宏微科技	2020.11.11	硅片	454.80	正在履行
2	上海华虹宏力半导体制造有限公	宏微科技	2020.08.07	IGBT 大圆片	756.72	正在履行

序号	供应主体	采购主体	签订日期/有效期	采购产品	金额(万元)	实际履行情况
	司					
3	上海华虹宏力半导体制造有限公司	宏微科技	2020.09.22	IGBT 大圆片	482.52	正在履行
4	Newport Wafer Fab Limited	宏微科技	2020.07.08	IGBT 芯片	67.57 万美元	正在履行
5	Newport Wafer Fab Limited	宏微科技	2020.08.07	IGBT 芯片	71.03 万美元	正在履行

5、重大销售合同

根据发行人提供的资料，截至 2020 年 12 月 31 日，发行人及其子公司新增的年度交易金额累计超过 500 万元的框架合同或单笔交易金额超过 300 万元或对发行人有重大影响的销售合同情况如下：

序号	供应主体	采购主体	签订日期/有效期	销售产品/服务	金额	实际履行情况
1	宏微科技	客户 A	2020.06	光伏 IGBT 模块	根据订单确定	正在履行

6、经本所律师核查，截至 2020 年 12 月 31 日，发行人及其子公司新增的其他重大合同如下：

序号	合同类型	供应主体	签订时间	采购产品	金额	实际履行情况
1	设备采购合同	香港巧源电子科技有限公司	2020.11.11	芯片动静态测试分选设备	111.00 瑞士法郎	正在履行
2	设备采购合同	上海常劲通用设备有限公司	2020.10.13	铝线键合机	120.29 万美元	正在履行
3	设备采购合同	香港巧源电子科技有限公司	2020.08.21	真空焊接炉	141.00 万欧元	正在履行

经本所律师核查，发行人及其子公司上述重大合同的内容与形式合法、有效，不存在法律障碍。

(二) 根据发行人出具的书面确认文件并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其子公司不存在因环境保护、知识产权、产品质量、

人身权等原因产生的重大侵权之债。

(三) 根据《审计报告》、发行人说明并经本所律师核查,截至 2020 年 12 月 31 日,发行人金额较大的其他应收款、其他应付款系因正常的生产经营活动发生,合法、有效。

综上,本所律师认为,发行人的重大债权债务关系合法、合规。

十二、重大资产变化及收购兼并

经本所律师核查,除《律师工作报告》《法律意见书》披露的内容外,截至本补充法律意见书出具之日,发行人无其他合并、分立、重大资产置换、剥离、出售或收购等事项。

十三、发行人章程的制定与修改

经本所律师核查,除《律师工作报告》《法律意见书》披露的内容外,截至本补充法律意见书出具之日,发行人未对《公司章程》进行修改。

十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

经本所律师核查,除《律师工作报告》《法律意见书》披露的内容外,截至本补充法律意见书出具之日,发行人的股东大会、董事会、监事会的召开情况如下:

会议	次数	届次	召开时间
股东大会	2	2020 年年度股东大会	2021.02.25
		2021 年第一次临时股东大会	2021.02.28
董事会	2	第三届董事会第十六次会议	2021.02.05
		第三届董事会第十七次会议	2021.02.10
监事会	1	第三届监事会第八次会议	2021.02.05

经本所律师核查,本所律师认为,发行人的上述股东大会、董事会、监事会的召集、召开、决议的内容及签署合法、合规、真实、有效。

十五、发行人的董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其变化

经本所律师核查，除《律师工作报告》《法律意见书》披露的内容外，截至本补充法律意见书出具之日，发行人的董事、监事、高级管理人员和核心技术人员没有发生变化。

十六、发行人的税务

（一）根据相关税务主管部门出具的证明并经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其控股子公司已依法申报并缴纳有关税款，不存在重大税收处罚事项。

（二）经本所律师核查，除《律师工作报告》《法律意见书》披露的内容外，发行人及其子公司在2020年度收到的10万元以上的政府补助情况如下：

序号	项目	金额 (万元)	文件名称及文号
1	宏微科技新型电力半导体器件产业基地	625.00	江苏省财政局、江苏省工业和信息化厅联合文件《关于下达 2020 年度第二批省级工业和信息产业转型升级专项资金指标的通知》（苏财工贸[2020]108 号）
2	三位一体补助资金	33.10	常州市工信局、发改委、科技局、财政局联合文件《关于下达 2020 年“三位一体”专项资金加快企业有效投入项目资金的通知》（常工信投资[2020]279 号）
3	国家级进口设备补贴	20.07	财政部、商务部下发的《鼓励进口技术和产品目录（2016 年版）》
4	以工代训补贴款	15.35	常州市人社局、财政局联合文件《关于组织开展以工代训的通知》（常人社发[2020]87 号）
5	省工业企业技术改造综合奖补资金	15.00	常州市工信局、财政局联合文件《关于下达 2019 年省级工业和信息产业转型升级专项资金（工业企业技术改造综合奖补切块资金）的通知》（常工信投资[2019]286 号）
6	人才专项资金	13.00	常州市人才工作领导小组办公室、人社局、

序号	项目	金额 (万元)	文件名称及文号
			财政局联合文件《关于下达 2020 年度第六批人才专项资金（2019 年第二批引进人才第二次发放）的通知》（常人社发[2020]59 号）；常州市人才工作领导小组办公室、科技局、财政局联合文件《关于下达 2020 年度第十五批人才专项资金的通知》（常科发[2020]207 号）
7	潜在独角兽和瞪羚企业专项资金	10.00	常州市新北区科技局、财政局联合文件《关于下达 2020 年常州国家高新区（新北区）第四批科技奖励资金（潜在独角兽和瞪羚企业专项资金）项目的通知》（常开科[2020]22 号）

经本所律师核查，发行人及其子公司享受的上述财政补贴未违反法律、法规的强制性规定，真实、有效。

十七、发行人的环境保护和产品质量、技术标准及其他

（一）经本所律师核查，除《律师工作报告》《法律意见书》披露的内容外，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其子公司在最近三十六个月的生产经营活动中，能够遵守国家及地方有关环境保护方面的法律法规，未因违反环境保护方面的法律、法规和规范性文件而受到情节严重的行政处罚。

（二）经本所律师核查，除《律师工作报告》《法律意见书》披露的内容外，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其子公司的生产经营符合有关产品质量和技术监督的标准；发行人及其子公司在最近三十六个月的生产经营活动中，能够遵守国家及地方有关产品质量和技术监督方面的法律法规，未因违反有关产品质量和技术监督方面的法律法规而受到情节严重的行政处罚。

（三）经本所律师核查，除《律师工作报告》《法律意见书》披露的内容外，截至本补充法律意见书出具之日，发行人及其子公司在最近三十六个月的生产经营活动中，能够遵守国家及地方有关安全生产监管方面的法律法规，未因违反安全生产监管方面的法律、法规和规范性文件而受到情节严重的行政处罚。

(四) 经本所律师核查, 除《律师工作报告》《法律意见书》披露的内容外, 截至本补充法律意见书出具之日, 发行人及其子公司在最近三十六个月的生产经营活动中, 能够遵守国家及地方有关劳动人事方面的法律法规, 未因违反劳动人事监管方面的法律、法规和规范性文件而受到情节严重的行政处罚。

十八、发行人募集资金的运用

经本所律师核查, 除《律师工作报告》《法律意见书》披露的内容外, 截至本补充法律意见书出具之日, 发行人未调整募集资金投资项目, 其募集资金投资项目符合国家产业政策、环境保护、土地管理以及其他法律、法规和规章规定。

十九、发行人的业务发展目标

经本所律师核查, 发行人的业务发展目标与其主营业务相一致。发行人的业务发展目标符合国家法律、法规和规范性文件的规定, 不存在潜在法律风险。

二十、诉讼、仲裁或行政处罚

(一) 发行人及其子公司的重大诉讼、仲裁与行政处罚

1、诉讼、仲裁

除《律师工作报告》《法律意见书》披露的内容外, 截至本补充法律意见书出具之日, 发行人及其子公司不存在尚未了结的重大诉讼、仲裁事项。

2、行政处罚

2020年11月11日, 中华人民共和国上海浦东国际机场海关作出《行政处罚决定书》(沪浦机关简违字[2020]0338号)。根据该处罚决定书, 2020年10月23日, 当事人委托上海添骊国际物流有限公司向海关申报一般贸易项下晶圆片一批, 商品编号3818001900, 报关单号为224420201000999379。经海关查验并经当事人确认, 该批商品实际为晶体管晶圆片, 商品编号8541290000, 与原申

报不符。上述事实已构成违反海关监管规定的行为。根据《中华人民共和国海关行政处罚实施条例》第十五条第（一）项之规定，决定对当事人作出如下处罚：科处罚款人民币 0.1 万元。经核查，宏微科技已及时、足额缴纳了上述罚款。

根据《中华人民共和国海关行政处罚实施条例》第十五条的规定，“进出口货物的品名、税则号列、数量、规格、价格、贸易方式、原产地、启运地、运抵地、最终目的地或者其他应当申报的项目未申报或者申报不实的，分别依照下列规定予以处罚，有违法所得的，没收违法所得：（一）影响海关统计准确性的，予以警告或者处 1000 元以上 1 万元以下罚款……”。本所律师认为，宏微科技所受罚款的金额属于法定处罚幅度范围的下限，不属于情节严重的情形。

经本所律师核查，除《律师工作报告》《法律意见书》和本补充法律意见书披露的内容外，截至本补充法律意见书出具之日，发行人不存在其他被处以行政处罚的事项。

（二）截至本补充法律意见书出具之日，发行人控股股东、实际控制人不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

（三）经本所律师核查，截至本补充法律意见书出具之日，发行人的现任董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚事项，不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情况。

二十一、发行人招股说明书法律风险的评价

本所审阅发行人本次经重新修订后拟申报的《招股说明书》，认为其引用的《律师工作报告》《法律意见书》以及本补充法律意见书的内容准确、适当。本所律师确认，《招股说明书》不致因引用《律师工作报告》《法律意见书》以及本补充法律意见书的内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

二十二、结论性意见

综上，本所律师认为，截至本补充法律意见书出具之日，发行人符合《公司法》《证券法》《科创板管理办法》《科创板上市规则》等法律、法规及规范性文件规定的公司首次公开发行股票并在科创板上市的主体资格和实质条件。发行人不存在重大违法违规。发行人本次发行已取得了现阶段必要的授权与批准，并已履行了必要的法定程序。发行人本次发行上市尚待上海证券交易所审核及中国证监会履行注册程序。

（以下无正文）

（本页无正文，为《北京市环球律师事务所关于江苏宏微科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之补充法律意见书（一）》之签章页）

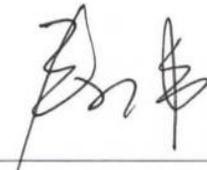
北京市环球律师事务所（盖章）

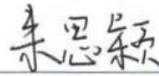


负责人（签字）：


刘劲容

经办律师（签字）：


秦伟


朱思颖

2021年3月12日

北京市环球律师事务所
关于
江苏宏微科技股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市
之
补充法律意见书（二）

北京市朝阳区建国路81号华贸中心
1号写字楼15层&20层
邮编: 100025
15 & 20/F Tower 1,
China Central Place,
No. 81 Jianguo Road, Chaoyang
District, Beijing 100025, China
电话/T. (86 10) 6584 6688
传真/F. (86 10) 6584 6666

上海市徐汇区淮海中路999号
环贸广场办公楼一期35层&36层
邮编: 200031
35 & 36/F
Shanghai One ICC, No. 999
Middle Huai Hai Road, Xuhui District,
Shanghai 200031, China
电话/T. (86 21) 2310 8288
传真/F. (86 21) 2310 8299

深圳市南山区深南大道9668号
华润置地大厦B座27层
邮编: 518052
27/F Tower B,
China Resources Land Building,
No. 9668 Shennan Avenue, Nanshan
District, Shenzhen 518052, China
电话/T. (86 755) 8388 5988
传真/F. (86 755) 8388 5987

成都市高新区天府大道北段966号
天府国际金融中心11号楼37层
邮编: 610041
37/F Building 11,
Tianfu International Finance Center,
No. 966 Tianfu Avenue North Section,
High-tech Zone, Chengdu 610000, China
电话/T. (86 28) 8605 9898
传真/F. (86 28) 8313 5533

目 录

一、《问询函》第 1 题.....	4
二、《问询函》第 2 题.....	35
三、《问询函》第 5 题.....	52
四、《问询函》第 6 题.....	58
五、《问询函》第 7 题.....	62
六、《问询函》第 8 题.....	73

北京市环球律师事务所
关于
江苏宏微科技股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市
之
补充法律意见书（二）

GLO2020BJ（法）字第 1070-1-3 号

致：江苏宏微科技股份有限公司

北京市环球律师事务所（以下简称“本所”）作为江苏宏微科技股份有限公司（以下简称“发行人”、“宏微科技”或“公司”）首次公开发行股票并在科创板上市项目（以下简称“本次发行”或“本次发行上市”）的专项法律顾问，已出具了《北京市环球律师事务所关于江苏宏微科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之法律意见书》（以下简称“《法律意见书》”）、《北京市环球律师事务所关于江苏宏微科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”）、《北京市环球律师事务所关于江苏宏微科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之补充法律意见书（一）》（以下简称“《补充法律意见书（一）》”）。

上海证券交易所（以下简称“上交所”）就发行人本次公开发行股票并在科创板上市申请文件出具了《关于江苏宏微科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的第二轮审核问询函》（上证科审（审核）[2021]209号）（以下简称“《二轮问询函》”）。本所律师就前述《二轮问询函》涉及本次发行的相关事宜进行了进一步的核查，对本所《律师工作报告》《法律意见书》《补充法律意见书（一）》中已披露的内容作出相应的修改、补充或进一步说明，并出具

本补充法律意见书。

本补充法律意见书是对《律师工作报告》《法律意见书》《补充法律意见书(一)》的补充，并构成《律师工作报告》《法律意见书》《补充法律意见书(一)》不可分割的一部分。《律师工作报告》《法律意见书》《补充法律意见书(一)》中未被本补充法律意见书修改的内容继续有效，《律师工作报告》《法律意见书》《补充法律意见书(一)》中律师声明事项同样适用于本补充法律意见书。如无特别说明，本补充法律意见书中的相关释义与《律师工作报告》《法律意见书》《补充法律意见书(一)》一致。

本所律师同意将本补充法律意见书作为发行人本次发行上市所必备的法定文件，随其他申报材料一同上报，并依法对本所出具的法律意见承担相应的法律责任。

本补充法律意见书仅供发行人为本次发行上市之目的使用，不得用作其他任何目的。

本所律师根据《公司法》《证券法》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》《律师事务所证券法律业务执业规则(试行)》等有关法律、法规、规章和规范性文件的规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神出具如下补充法律意见：

一、《问询函》第 1 题

1.1 关于主要产品和进口替代

根据申报文件：（1）招股说明书中多次出现整流二极管模块的销售内容，而发行人招股说明书“主要产品和服务”章节披露功率半导体模块产品分为 IGBT、FRED、MOSFET、整流桥、晶闸管、用户定制模块；（2）公司自主研发设计的 IGBT、FRED 芯片应用于公司销售的单管和模块的产品，从而实现了 IGBT、FRED 系列芯片、单管和模块产品，高压 MOSFET 单管等产品的进口替代。IGBT 芯片、单管和模块系列产品从 2011 年 11 月起实现替代，主要替代的进口替代产品为英飞凌品牌，2020 年自研芯片占比为 69.37%；FRED 芯片、单管和模块系列产品从 2007 年 12 月起对美国美高森美公司、富士品牌实现替代，2020 年自研芯片占比为 100%；高压 MOSFET 单管 2017 年 3 月起对意法半导体品牌实现替代，2020 年自研芯片占比为 100%；（3）主要进口替代产品能够达到进口产品的技术指标，替代的进口产品不属于国际领先产品，推出时间分别为 2000 年、2009 年、2016 年、2006 年、2008 年，系替代国内主流进口产品；（4）报告期内，我国 IGBT 行业自给率分别为 14.12%、16.32% 和 18.36%，公司 IGBT 系列产品销量占我国 IGBT 行业产量分别为 10.12%、9.02% 和 9.85%。公司 IGBT 系列产品占国内市场总需求比例分别为 1.43%、1.47% 和 1.81%，其中 IGBT 进口替代产品占国内市场总需求比例分别为 0.67%、0.70% 和 1.11%。

请发行人披露：（1）主要客户、供应商的销售、采购内容；（2）在招股说明书中对主要产品和服务的名称做统一表述或对应注释，提高招股说明书的可读性；（3）区分产品类型分别绘制生产工艺流程图，在其中标注公司自行生产环节以及委外制造环节，并标注生产过程中的核心环节；（4）列表说明发行人的产品构成，各类产品的迭代升级情况及国内外同类产品名称；说明发行人主要产品技术水平与行业主流技术水平、最高技术水平及未来演进方向的比较及匹配情况。

请发行人说明：（1）在替代的进口产品不属于国际领先产品且替代产品占国内市场总需求比例在 1% 左右的情况下，发行人实现了进口替代的结论是否

审慎合理，发行人是否符合《暂行规定》第五条规定的进口替代的科创属性指标；（2）发行人各类进口替代产品和进口产品指标接近的情况下，市场份额有限的原因，发行人产品和进口产品相比是否存在较难突破的技术难点与竞争劣势，充分披露相关竞争劣势，并在市场竞争风险及相关重大事项提示中补充披露发行人各类主要产品的市场份额。

请保荐机构核查并发表明确意见。请发行人律师就说明事项（1）核查并发表明确意见。

回复：

（一）在替代的进口产品不属于国际领先产品且替代产品占国内市场总需求比例在 1%左右的情况下，发行人实现了进口替代的结论是否审慎合理，发行人是否符合《暂行规定》第五条规定的进口替代的科创属性指标

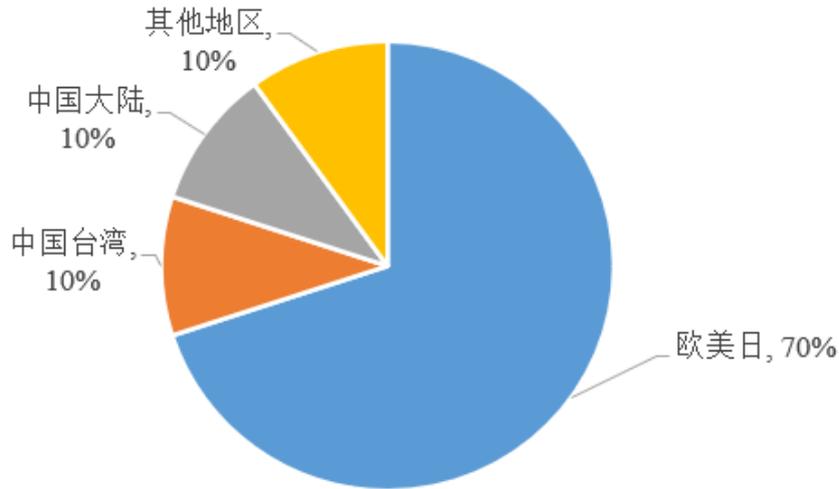
1、国内 IGBT 市场需求快速增长

IGBT 是能源变换与传输的核心器件，是国际上公认的电力电子技术第三次革命具代表性的产品，是工业控制及自动化领域的核心元器件，俗称电力电子装置的“CPU”，也是新能源与节能低碳经济的主要支撑技术。根据 IHS 报告，2018 年全球 IGBT 市场规模约为 62 亿美金，2012 年-2018 年年复合增长率达 11.65%。根据集邦咨询预测，受益于新能源汽车和工业领域的需求大幅增加，中国 IGBT 市场规模将持续增长，到 2025 年，我国 IGBT 市场规模将达到 522 亿元人民币，2018-2025 年复合增长率达 19.96%。中国是全球最大的 IGBT 功率半导体消费市场。

2、国内 IGBT 市场大量依赖进口

在全球功率半导体器件产地分布中，不同国家、地区的技术水平与市场地位也有着显著的差距。我国处于功率半导体器件供应链的相对末端，产品以二极管、晶闸管、低压 MOSFET 等低功率半导体器件为主，而在以新型功率半导体器件如 IGBT、FRED、高压 MOSFET 为代表的高技术、高附加值、市场份额更大的中高档产品领域，国外企业拥有绝对的竞争优势，国内市场所需产品大量依赖进口，与国外企业存在较大差距。

全球功率半导体器件产地份额



资料来源：IHS Markit

我国国产 IGBT 在逐步增长,但是仍存在很大的需求缺口。2018 年国产 IGBT 1,115 万只, 需求量达到 7,898 万只, 国内市场自给率为 14.12%, 我国 IGBT 产业对外依赖度极高, 国内产量严重不足。根据智研咨询数据, 预计 2024 年我国 IGBT 行业产量将达到 0.78 亿只, 需求量约为 1.96 亿只。总的来看, 我国 IGBT 行业仍存在巨大供需缺口。基于国家相关政策中提出核心元器件国产化的要求, “国产替代” 将会是未来 IGBT 行业发展的主旋律之一。

我国 IGBT 市场供需对比



资料来源：Yole, 智研咨询

3、发行人具备较强的核心竞争能力

(1) 技术研发能力达到行业先进水平

经过十多年的技术沉淀和积累，公司已在 IGBT、FRED 等功率半导体芯片、单管和模块的设计、封装和测试装等方面积累了众多优秀核心技术。其中芯片领域的核心技术主要包括微细沟槽栅、多层场阻断层、虚拟元胞、逆导集成结构等 IGBT 芯片设计及制造技术；多层梯度外延结构、局部少子寿命控制技术等 FRED 芯片设计及制造技术；高可靠终端设计等高压 MOSFET 芯片设计及制造技术等。

公司积极组织或参与国家 IGBT 相关标准的制定，以及承担国家和省部级科技重大项目等。公司作为主要起草单位之一，制定了已实施的 1 项国家标准和 10 项团体标准，以及已发布即将实施的 2 项国家标准和尚未发布的 5 项 IGBT 相关行业标准。其次，公司承担了多项国家级和省部级研发项目，包括 5 项“国家 02 重大专项”、2 项“国家科技部 863 科技计划项目”、“江苏省科技成果转化项目”等重大项目。截至 2020 年 12 月 31 日，公司已拥有授权专利 95 项，其中发明专利 35 项。其中公司已获得 10 项芯片设计发明专利和 25 项封装技术的发明专利。

报告期内，公司在 IGBT、FRED 芯片等技术不断提升，产品迭代速度较快，公司成功开发的宏微第三代 M3i、宏微第四代 M4i 的 IGBT 以及 FRED 产品等，各项性能指标均达到行业先进技术水平。公司 IGBT、FRED 芯片相关技术指标与行业领袖英飞凌科技同规格产品关键参数较为接近，同行业可比公司斯达半导和公司均采用以英飞凌为代表的国际先进的 IGBT 沟槽场阻断技术，两者技术水平相近。公司研发技术能力在行业内具有较强竞争力。

(2) 公司 IGBT、FRED 进口替代比例情况

经过多年在 IGBT、FRED 系列芯片、单管及模块方面进行的大量的深入的研究和开发，公司逐步掌握了 IGBT、FRED 芯片设计和模块封装的核心工艺技术，具备了批量化生产能力，逐步实现了公司自主研发设计的 IGBT、FRED 芯

片对国内进口芯片的替代，并应用于公司销售的单管和模块的产品，从而实现了 IGBT、FRED 系列芯片、单管和模块产品，高压 MOSFET 单管等产品的进口替代。

报告期内，公司 IGBT 芯片、单管产品全部采用自研芯片，IGBT 模块产品分别采用自研芯片和外购芯片。FRED 系列芯片、单管及模块，高压 MOSFET 单管产品全部采用自研芯片。

2020 年，公司 IGBT 系列产品自研芯片产品销售金额比例为 53.69%（剔除客户指定使用英飞凌芯片产品的收入后自研芯片产品销售金额比例达到 69.37%）。公司实现进口替代具体情况如下：

序号	进口替代时间	公司产品	主要替代的进口替代产品	发行人生产产品中自研芯片产品销售金额占比			备注
				2020 年	2019 年	2018 年	
1	2011 年 11 月	IGBT 芯片、单管和模块系列产品	英飞凌品牌	53.69%	37.14%	32.36%	自研芯片系列产品销售占比
				69.37%	48.98%	38.38%	剔除客户指定使用英飞凌芯片产品的收入后
2	2007 年 12 月	FRED 芯片、单管和模块系列产品	美国美高森美公司、富士品牌	100.00%	100.00%	100.00%	-
3	2017 年 3 月	高压 MOSFET 单管	意法半导体品牌	100.00%	100.00%	100.00%	-

4、发行人进口替代产品销售收入和市场份额情况

(1) 报告期内公司进口替代产品收入情况

公司实现进口替代的产品为 IGBT 芯片、单管和模块系列产品，FRED 芯片、单管和模块系列产品，高压 MOSFET 单管，报告期内各产品收入、毛利金额及占比情况如下：

单位：万元

年度	项目	IGBT 系列	FRED 系列	高压 MOSFET 单管	合计
2020 年度	收入	10,054.20	9,000.50	55.38	19,110.08
	进口替代收入占各系列产品收入比	53.69%	100.00%	100.00%	-
	毛利额	1,484.78	2,874.94	6.47	4,366.19
	占各系列产品毛利额比	44.29%	100.00%	100.00%	-
2019 年度	收入	5,121.86	7,251.28	10.58	12,383.72
	进口替代收入占各系列产品收入比	37.14%	100.00%	100.00%	-
	毛利额	243.38	2,449.81	3.12	2,696.31
	占各系列产品毛利额比	11.08%	100.00%	100.00%	-
2018 年度	收入	3,694.09	7,750.54	1.80	11,446.43
	进口替代收入占各系列产品收入比	32.36%	100.00%	100.00%	-
	毛利额	231.94	2,641.56	0.20	2,873.70
	占各系列产品毛利额比	15.12%	100.00%	100.00%	-

注：（1）IGBT 系列产品包括 IGBT 芯片、单管和模块产品，IGBT 芯片、单管、模块实现的进口替代产品收入系公司采用自研 IGBT 芯片形成的收入。

（2）FRED 系列产品全部采用自研芯片；高压 MOSFET 单管系特指公司“1500V、3A”高压 MOSFET 单管产品，全部采用自研芯片。

报告期内，公司实现进口替代的产品收入分别为 11,446.43 万元、12,383.72 万元和 19,110.08 万元，年均复合增长率为 29.21%。

（2）公司进口替代产品市场份额尚小，但在国内市场已经具备一定的市场地位

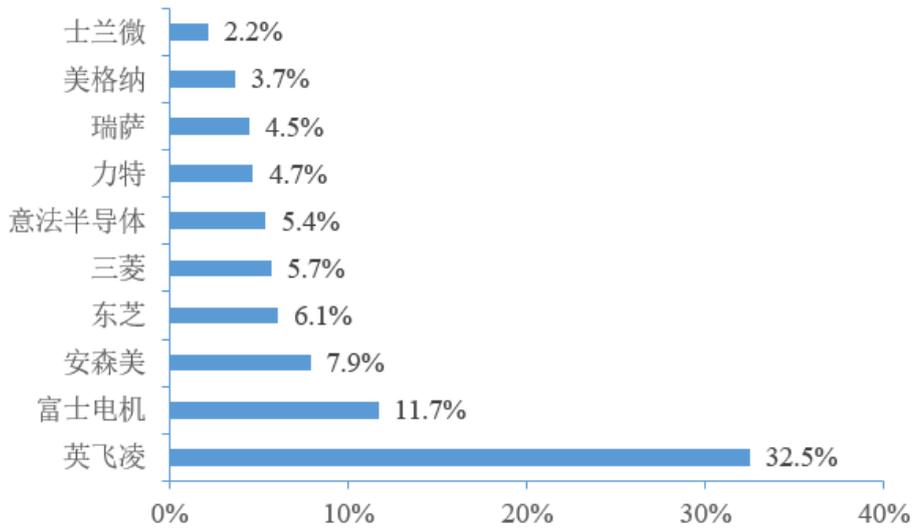
1) 全球 IGBT 市场竞争格局——国外品牌主导下的寡头垄断市场

全球 IGBT 市场主要由国外企业占据主导地位，全球市场集中度高。形成这

种局面的原因主要是：国际厂商起步早，研发投入大，形成了较高的专利壁垒，且国外高端制造业水平较高一定程度上支撑了国际厂商的技术优势。

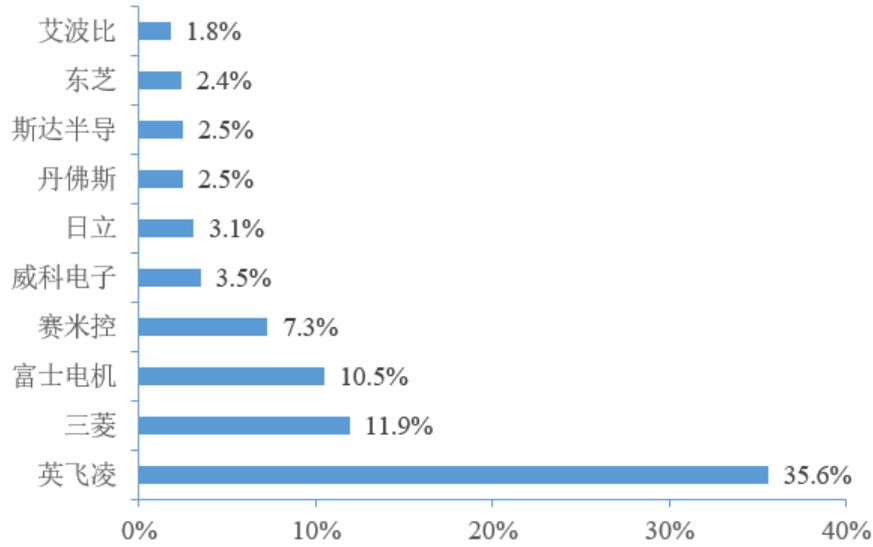
IGBT 从封装形式分类可以分为 IGBT 单管、IGBT 模块和 IPM（功率模块）三大类产品。2018 年全球 IGBT 模块市场份额前五位的企业分别为英飞凌（Infineon Technologies）、三菱（Mitsubishi Electric Corporation）、富士（Fuji Electric）、赛米控（SEMİKRON）和威科电子（Vincotech）；全球 IGBT 单管市场份额前五位的企业分别为英飞凌（Infineon Technologies）、安森美（ON Semiconductor）、富士（Fuji Electric）、力特（Littelfuse）和意法半导体（ST）。上述细分市场前五大企业合计占据全球细分市场近 70% 的市场份额。2018 年全球 IPM 市场份额前五位的企业合计占据全球近 80% 的市场份额。

2019 年 IGBT 单管市场份额情况



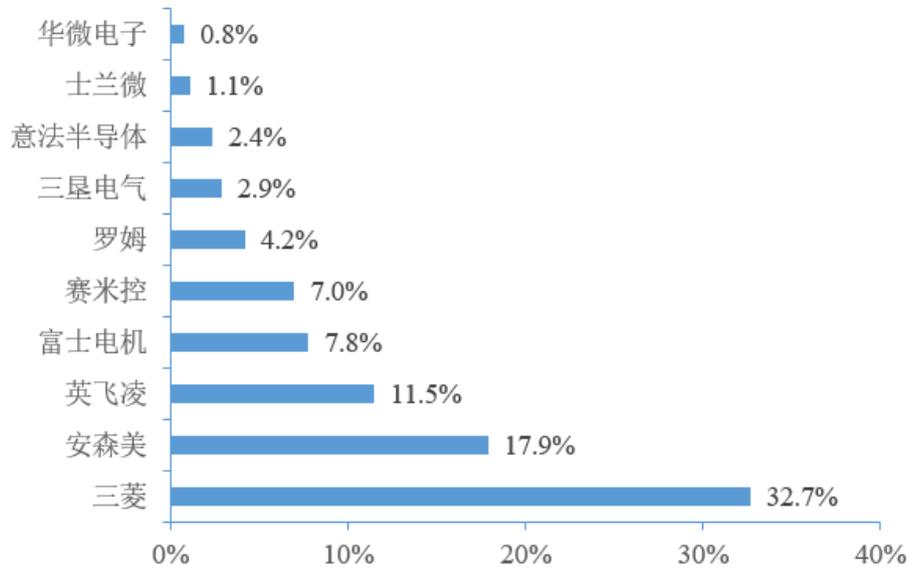
资料来源：英飞凌

2019 年 IGBT 模块市场份额情况



资料来源：英飞凌

2019 年 IPM 模块市场份额情况



资料来源：英飞凌

2) 公司进口替代产品在国内市场具备一定的市场地位

①公司替代产品市场份额较低主要与我国功率半导体器件行业整体发展水平落后相关

国内 IGBT 市场基本由英飞凌、三菱、富士电机、西门子、赛米控等外国企业主导，国内企业处在追赶阶段。同时在 3,300V 以上的高端 IGBT 市场，海外厂商的 IGBT 产品的市场优势地位均十分明显。国内从事 IGBT 生产企业较少，主要生产企业包括斯达半导、华微电子、宏微科技、中车时代、比亚迪、南京银茂微电子等少数几家企业。

公司 IGBT 系列产品占国内市场总需求比例分别为 1.43%、1.47%和 1.81%，其中 IGBT 进口替代产品占国内市场总需求比例分别为 0.67%、0.70%和 1.11%。公司 IGBT 系列产品进口替代市场份额比例尚小，主要与我国功率半导体器件行业整体发展落后的背景相关。目前，国内 IGBT 生产厂商在技术、品牌、生产制造能力方面与欧美企业存在较大差距，供应链的自主可控能力存在较大的短板。从上图可以看出，全球 IGBT 市场占比前十大企业主要为欧洲、美国和日本品牌企业。其中全球 IGBT 单管市场前十大企业均为国外品牌企业，全球 IGBT 模块、IPM 模块前十大企业分别有 1 家和 2 家国内企业，其中 2019 年斯达半导 IGBT 模块市场份额为 2.5%，士兰微和华微电子 IPM 模块市场份额分别为 1.1%和 0.8%。

②公司进口替代产品在国内 IGBT 生产企业中具备了一定的市场地位

公司实现进口替代产品进入客户供应链体系之前，国内客户主要向国外品牌或国外品牌的中国子公司采购相关产品。公司通过自主研发，部分产品的技术性能指标达到或接近国外品牌的先进水平，进入了客户的供应链体系，随着产品逐步实现稳定量产，实现了进口替代。

公司经过长期经营积累拥有了国内外优质客户，在国产功率半导体器件行业中确立了明显的竞争优势，成长为行业内的先进企业。在工业控制领域，公司目前已经成为汇川技术、合康新能、英威腾等多家变频器行业领军企业以及佳士科技、奥太集团、上海沪工等多家知名电焊机行业企业的合格供应商。在新能源领域，公司主要客户群有盛弘股份、新风光、科士达、英可瑞、客户 A 等众多优秀企业，市场份额不断扩大。上述客户主要为各自细分行业领域的主流企业，即公司的下游客户在所处领域中的市场占有率或者市场地位较高，应用产品能够充分代表市场的主流方案和发展方向。

在外国品牌企业主导下的 IGBT 市场竞争格局中，公司报告期内 IGBT 系列产品销量占国内行业产量 10%左右，在国内 IGBT 生产企业中具备了较高的市场地位。未来公司将持续进行研发投入，以保持公司的技术先进性和提升创新能力。紧紧抓住下游行业快速发展的市场需求以及进口替代的内生需求趋势，不断提升进口替代产品的市场份额，从而提升公司的综合竞争力，进而成为全球 IGBT 产业链的有力竞争者。

③行业权威机构关于对公司产品的认可

根据中国电器工业协会电力电子分会、江苏省经信委等出具的《科学技术成果鉴定证书》，认为：75-100A/1200-1700V 高压大电流平面型 NPT IGBT 系列产品达到国际同类产品的先进水平，其中 1200V 产品部分主要性能指标超过国际同类产品的先进水平；采用自产的 IGBT 制造的模块经多家用户使用良好，可替代进口产品。2-200A/200-1200V 超快速软恢复外延二极管（FRED）芯片性能指标达到国际同类产品的先进水平，产品已经实现了规模化生产，市场反映良好，已经批量替代进口产品。

根据国家科技重大 02 专项实施管理办公室综合绩效评价专家组于 2019 年 12 月出具的《02 重大专项课题综合绩效评价专家组意见》，认为：公司自主研发了额定电流 50~1200A，电压 600~6500V 高压高功率 IGBT 和 FRED 产品，形成了进口替代的国产品牌，解决了大功率模块生产过程中的关键技术。

中国电器工业协会变频器分会、中国电器工业协会电焊机分会、中国电源学会电能质量专委会分别出具证明，认为：公司产品性能指标达到国外同类产品水平，为我国功率器件下游应用领域实现进口替代作出了重要贡献。

综上所述，公司具备较强的核心竞争能力，进口替代产品比例有所提升，2020 年 IGBT 模块产品自研芯片产品销售金额比例为 53.69%，其他进口替代产品全部采用自研芯片。报告期内，公司实现进口替代的产品收入分别为 11,446.43 万元、12,383.72 万元和 19,110.08 万元，年均复合增长率为 29.21%。公司 IGBT 系列产品进口替代市场份额比例尚小，主要与我国功率半导体器件行业整体发展水

平落后的背景相关。在外国品牌企业主导下的 IGBT 市场竞争格局中，公司报告期内 IGBT 系列产品销量占国内行业产量 10% 左右，在国内 IGBT 生产企业中具备了一定的市场地位。

5、公司符合《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2021 年 4 月修订）》第五条的规定

（1）研发投入情况

发行人作为高新技术企业，一直维持较高的研发投入，三年累计研发投入比例具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
研发费用投入	2,300.63	2,455.96	2,208.96
营业收入	33,162.93	25,972.09	26,249.27
占比	6.94%	9.46%	8.42%

发行人最近三年累计研发投入占累计营业收入比例为 8.16%，高于 5%，满足“科创属性评价标准一”关于研发投入占营业收入比例的相应条件。

（2）研发人员数量

公司拥有一支专业、稳定的科研队伍，具有丰富的功率半导体芯片、模块的研发设计、产业化经验。截至 2020 年 12 月 31 日，根据实际参与研发项目人员情况统计，公司研发人员 85 人，占员工总数的 19.91%，满足符合《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2021 年 4 月修订）》中关于研发人员比例的要求。

（3）发明专利

截至 2020 年 12 月 31 日，发行人共有 35 项授权发明专利，其中 31 项发明专利在报告期内直接应用于发行人产品、形成主营业务收入，具体情况如下：

序号	专利名称	专利号	应用的主营业务产品	报告期内合计主营业务收入(万元)
1	半导体功率模块及其散热方法	ZL200710191646.2	MOS 模块和 IGBT 模块 (部分型号)	5,094.53
2	制备场阻断型绝缘栅双极晶体管的方法	ZL201010603565.0	IGBT 芯片、单管、模块 (M2i)	14,766.98
3	IGBT 功率半桥模块	ZL201110182283.2	IGBT 模块 (GD 系列)	4,423.86
4	智能功率模块	ZL201110183133.3	IGBT 模块 (NP 系列)	5,094.53
5	新型绝缘栅双极晶体管背面结构及其制备方法	ZL201110272825.5	IGBT 芯片、单管、模块 (M2i)	14,766.98
6	半导体功率模块封装外壳结构	ZL201110387500.1	IGBT 模块 (GWB 系列)	778.84
7	IGBT 半桥功率模块	ZL201110433197.4	IGBT 模块 (GD 系列)	4,423.86
8	MOS 器件栅极孔的制作方法	ZL201110457512.7	MOS 芯片、单管 (部分型号)	52.85
9	非绝缘型功率模块及其封装工艺	ZL201210052588.6	FRED 模块 (FZB、FY 系列)	6,057.00
10	用于焊接功率模块的金属基板	ZL201210317066.4	IGBT 模块 (部分型号)	1,704.90
11	基于新型覆金属陶瓷基板的功率模块	ZL201210374844.3	IGBT 模块 (部分型号)	675.32
12	功率模块电极端子及其焊接方法	ZL201210315095.7	IGBT 模块 (部分型号)	10,946.53
13	功率模块电极端子的连接结构	ZL201210590338.8	IGBT 模块 (部分型号)	427.43
14	功率模块端子及其连接结构	ZL201310000898.8	IGBT 模块 (部分型号)	427.43
15	装配式功率模块	ZL201310001059.8	IGBT 模块 (MMG80C120BF)	1.99
16	功率模块的封装结构	ZL201310033008.3	IGBT 模块 (DHC/GHC 系列)	6.59
17	功率模块信号端子及其连接结构	ZL201310033753.8	IGBT 模块 (DHC/GHC 系列)	6.59
18	免焊接端子的功率模块	ZL201310508127.X	IGBT 模块 (部分型号)	1.99
19	叠加组装式功率模块	ZL201310539499.9	IGBT 模块 (部分型号)	196.31
20	叠加型功率模块	ZL201310539473.4	IGBT 模块 (部分型号)	196.31
21	带有双散热器的功率模块	ZL201310666548.5	整流模块 (部分型号)	1,015.31
22	通用型功率模块的散热机	ZL201310667286.4	整流模块 (部分型号)	1,091.24

序号	专利名称	专利号	应用的主营业务产品	报告期内合计主营业务收入(万元)
	构			
23	智能功率模块	ZL201310667409.4	MOS 模块和 IGBT 模块 (部分型号)	5,094.53
24	功率模块的封装结构	ZL201310669252.9	IGBT 模块(部分型号)	1,598.41
25	沟槽型绝缘栅双极晶体管的沟槽栅结构及其制备方法	ZL201310675999.5	IGBT 芯片、单管、模块 (部分型号)	3,679.72
26	复合快恢复二极管及其制备方法	ZL201310684131.1	FRED 芯片、单管、模块	21,008.74
27	绝缘栅双极晶体管的源区结构	ZL201310724340.4	IGBT 芯片、单管、模块(M2i 和 M3i 芯片)	18,221.62
28	沟槽式快恢复二极管及其制备方法	ZL201410790149.4	FRED 芯片、单管、模块	21,014.79
29	免螺钉紧固型功率模块	ZL201510439685.4	IGBT 模块(部分型号)	106.56
30	绝缘栅双极晶体管的背面结构及其制作方法	ZL201510961999.0	IGBT 芯片、单管、模块 (部分型号)	3,746.04
31	无底板均压式功率模块	ZL201510977313.7	IGBT 模块技术研究	[注]
32	低电感轻薄型功率模块	ZL201510976938.1	IGBT 模块(GCB、GCE 系列)	[注]
33	带散热功能的功率模块	ZL201611093123.X	IGBT 模块(部分型号)	123.90
34	集成在晶体管上的温度传感二极管结构及其制备方法	ZL201611267833.X	IGBT 芯片温度传感器集成技术	[注]
35	集成在晶体管上的温度传感二极管结构及其制备方法	ZL201611267856.0	IGBT 芯片温度传感器集成技术	[注]

注：相关专利报告期内未形成营业收入，系公司为未来产品的生产进行的专利储备。

发行人形成主营业务收入的发明专利大于 5 项，满足“科创属性评价标准一”关于发明专利的相应条件。

(4) 营业收入增长

报告期内发行人营业收入总体有所增长，最近一年营业收入为 33,162.93 万元，发行人最近一年营业收入金额达到 3 亿元，满足“科创属性评价标准一”关于

最近一年营业收入规模的相应条件。

综上所述，发行人符合《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2021年4月修订）》中第五条的相关规定。

（二）核查程序及核查意见

1、核查程序

（1）查阅 IGBT、快恢复二极管行业市场状况，国内行业技术、市场发展水平，获取发行人自研芯片产品销售明细；

（2）查阅政策性文件、研究报告等，访谈了解相关产品的关键性、产品的来源以及实现进口替代的具体依据；

（3）取得重要客户出具的确认函件，了解发行人进口替代产品在客户端的运用情况、市场份额变化情况；

（4）获取发行人主要产品性能指标、进口产品产品规格书列示的产品指标，核查发行人进口替代产品性能指标与进口产品性能指标比较情况；

（5）获取中国电器工业协会电力电子分会、江苏省经信委等出具的《科学技术成果鉴定证书》、国家科技重大 02 专项实施管理办公室综合绩效评价专家组出具的《02 重大专项课题综合绩效评价专家组意见》、中国电器工业协会变频器分会、中国电器工业协会电焊机分会、中国电源学会电能质量专委会出具的证明。

2、核查意见

公司 IGBT 系列产品进口替代市场份额比例尚小，主要与我国功率半导体器件行业整体发展水平落后的背景相关。在外国品牌企业主导下的 IGBT 市场竞争格局中，公司报告期内 IGBT 系列产品销量占国内行业产量 10%左右，在国内 IGBT 生产企业中具备了一定的市场地位。发行人符合《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2021年4月修订）》第五条中 4 项

指标要求。

1.2 关于研发项目、重大专项与技术先进性

根据招股说明书和问询回复：（1）2019年5月发行人与苏州汇川签订了基于产业化生产的技术合作开发协议，共同开发带控制电路型功率模块产品。此外，发行人与上海交通大学、天津大学、中国科学院电工研究所、无锡华润安盛科技有限公司等单位存在合作研发情况，与客户A签署了技术和产品合作的协议，协议涉及光伏IGBT产品；（2）发行人与无锡华润安盛科技有限公司分工参与国家02重大专项“高压芯片封装和模块大规模加工工艺平台建设”02、03课题任务，约定共同开发所得的知识产权与技术秘密归属于双方共同所有；（3）根据华润安盛与发行人签署的《关于推进灌封模块产业化平台建设合作协议》，发行人须建成年产5万块灌封模块代工平台并自行寻找代工客户3个。公司承担的02专项课题中三个项目已通过综合绩效评价验收；（4）根据公司在研项目与行业技术水平的比较，部分行业标杆企业采用的材料和技术与发行人存在差异；（5）模块产品的封测需根据客户需求采用经芯片测试及划片后的自研芯片或外购芯片，使用焊接、银烧结、键合、端子超声焊接、硅胶或环氧灌封等先进的半导体封装技术，封装成符合外形和安装尺寸的功率模块产品，模块封装对公司的设计能力和生产工艺控制能力有着较高的要求。

请发行人披露：（1）在研项目与承担重大科研项目的对应情况，承担重大科研项目是否已完成；（2）结合发行人承担课题的层级说明发行人是否独立或牵头承担与主营业务和核心技术相关的“国家重大科技专项”项目，是否符合《暂行规定》第五条的规定；（3）结合行业技术发展趋势、发行人核心技术及在研项目技术路线与行业龙头的差异情况，说明发行人所采材料、技术路线的优劣势；（4）结合在研项目及重大专项的产业化成果，说明发行人各类研发项目的成果和目标属于行业通用技术、成熟技术还是前沿技术，各类研发项目及技术储备的产业化程度和前景；（5）各项核心技术先进性的具体体现。

请发行人说明：（1）发行人与苏州汇川及客户A产品与技术合作的具体内容与进展情况，是否形成新产品或订单，是否构成合作研发，如是请按照《招股书准则》第五十四条的规定披露合作协议的主要内容，权利义务划分约定及

采取的保密措施等；（2）结合与各单位的合作研发协议说明合作研发的具体技术成果，相关知识产权归属，是否存在纠纷或潜在争议；（3）各合作研发项目的协议履行情况、发行人参加 02 专项课题或其他重大科研项目的项目验收情况，是否存在纠纷或潜在纠纷；（4）模块产品封测环节技术难点和技术先进性的具体体现，“模块封装对公司的设计能力和生产工艺控制能力有着较高的要求”的依据，模块封测在产业链中的价值占比；（5）发行人在光伏 IGBT 领域的技术储备和产品类型，发行人与客户 A 的合作与客户所在领域是否一致，产品的下游应用领域及在手订单情况；（6）是否存在其他应披露未披露的合作研发或技术合作情况。

请保荐机构核查并发表明确意见，说明核查方式、依据。请发行人律师核查说明事项并发表明确意见。

回复：

（一）发行人与苏州汇川及客户 A 产品与技术合作的具体内容与进展情况，是否形成新产品或订单，是否构成合作研发，如是请按照《招股书准则》第五十四条的规定披露合作协议的主要内容，权利义务划分约定及采取的保密措施等

1、发行人与苏州汇川及客户 A 产品与技术合作的具体内容与进展情况，是否形成新产品或订单，是否构成合作研发

（1）发行人与苏州汇川合作情况

2019 年 5 月，发行人与苏州汇川签订了《功率模块合作开发协议书》，具体内容如下：

苏州汇川与宏微科技共同开发带控制电路型功率模块产品，其中：

①苏州汇川负责产品的概念、功能、框架、主要参数规格的设计，向宏微科技提供具体的设计实现需求。

②宏微科技根据苏州汇川提出的设计实现需求，将苏州汇川的概念、功能、框架、以及主要参数规格付诸实现，并在实现过程中主导工艺开发、生产制程开发。

③苏州汇川负责开发批量生产所需的在线测试工装、设备以及必需的硬件，以及上述工装、设备以及硬件的初期调试工作。宏微科技负责提供必要的技术支持和场地。

④苏州汇川负责控制电路的所有开发及调试工作。

⑤控制电路与功率电路配合的调试工作由双方共同完成。

截至本补充法律意见书出具之日，公司与苏州汇川合作尚处于产品试验阶段，公司尚未取得产品订单。

公司与苏州汇川签署的合作协议构成合作研发，具体情况如下：

合作项目	合作单位名称	合作协议内容	权利义务划分	保密措施
合作研发带控制电路型功率模块	苏州汇川技术有限公司（甲方）	合作研发带控制电路型功率模块系列	合作过程中，甲乙双方分工较为明确，模块结构设计、电气、组装均由甲方独立完成，故相关知识产权归甲方所有，不需要对乙方进行经济补偿。合作模块的制造工艺系乙方主导开发，甲方予以配合，提供相关建议，故相关知识产权甲方有知情权（包括但不限于工艺流程、工艺参数、工艺控制、所需制程设备、夹具等），乙方如申请跟合作产品相关专利等应提前知会甲方。甲方有权在特定条件的情况下采取将所合作产品委托授权其他企业代加工以保证甲方免受损失。甲方如需委托其他代工企业量产本产品，应至少提前半年通知乙方（质量、较大产能缺口等原因除外），标准交期内所准备的合格产品和原材料库存，甲方应予以配合使用。	发行人与苏州汇川签订了保密协议

以上合作研发内容已在《招股说明书》“第六节 业务与技术”之“六、发

行人的研发及核心技术情况”之“（三）公司技术储备及合作研发情况”补充披露。

（2）发行人与客户 A 合作情况

2020 年 2 月，发行人与客户 A 签订了《关于光伏 IGBT 产品的合作协议》，具体内容为“建立新的合作关系，宏微科技向客户 A 提供光伏 IGBT（包括单管和模块）品类产品”。2020 年 6 月，进一步签订了《采购主协议》明确了具体的采购合作条款。

截至本补充法律意见书出具之日，公司已向客户 A 销售了部分 IGBT 单管产品，此类单管产品使用的 IGBT 芯片系公司现有自研芯片，不涉及共同开发新产品。

截至 2021 年 3 月 31 日，公司与客户 A 订立的订单金额为 1,812.62 万元，其中已完成签收确认的订单为 143.92 万元，尚在执行中的订单为 1,668.70 万元。

公司与客户 A 签署的合作协议主要系为加强双方的合作关系，公司拟向客户 A 提供的光伏 IGBT 产品（包括单管和模块）系由公司自主研发，公司与客户 A 的合作不涉及相关产品技术方面的合作开发，因此不构成合作研发。

（二）结合与各单位的合作研发协议说明合作研发的具体技术成果，相关知识产权归属，是否存在纠纷或潜在争议

合作项目	合作单位名称	合作协议内容	具体技术成果	知识产权归属
新能源领域用沟槽栅型场阻断 IGBT 功率模块研发及产业化	上海交通大学 (乙方)	合作开展“新能源领域用沟槽栅型场阻断 IGBT 功率模块研发及产业化”项目研发，乙方对项目产品相关材料进行成分、特性、镀层分析	对模块底板材料进行氧含量等检测分析，确定了硬度随温度的变化曲线，对镀层检测分析，磷、氧对焊接性能的影响，形成了内控标准。	项目形成的专利等知识产权，归属于甲乙双方共同所有，不涉及乙方所承担工作内容的专利知识产权，归属于甲方，该项目实际未形成知识产权

合作项目	合作单位名称	合作协议内容	具体技术成果	知识产权归属
第三代半导体高密度封装工艺技术与关键材料 - (04 课题) 基于 SiC 基芯片的智能电源模块集成制造关键技术研究	天津大学 (甲方)	共同申报科技部 863 科技计划“第三代半导体高密度封装工艺技术及关键材料”项目, 甲方负责纳米互连材料制备及其低温无压烧结工艺优化, 乙方负责基于 SiC 基芯片的智能电源模块集成制造关键技术攻关	形成了碳化硅 SiC 芯片纳米银无压焊接技术成果	双方共同努力产生的知识产权, 属于双方共同拥有, 该项目实际未形成知识产权
	天津大学 (甲方)、中国科学院电工研究所 (乙方)、中国电子科技集团公司第十三研究院 (丙方)、发行人 (丁方)、大洋电机新动力科技有限公司 (戊方)	共同申报科技部 863 科技计划“高密度封装工艺技术及关键材料”项目, 其中天津大学负责纳米银焊膏互联材料开发及低温无压烧结大面积互联工艺优化等; 参与高密度先进三维封装技术研究; 中国科学院电工研究所负责 SiC 基电力电子芯片高密度三维封装技术开发、参与智能电源模块的研制; 中国电子科技集团公司第十三研究院负责高密度封装用氮化硅陶瓷覆铜基板材料开发; 大洋电机新动力科技有限公司负责高性能、小型化智能电源模块产品在新能源汽车的示范应用; 发行人负责 SiC 模块产业化生产。	纳米银焊膏制备, 开发了 SiC 芯片封装工艺, SiC 模块产品在新能源汽车上完成示范应用。	各方独立完成的专利、新产品由各自享有。共同完成的专利、新产品由各完成方按比例协商共享, 该项目实际未形成知识产权
电动汽车用高可靠 IGBT 模块技术研究	中国科学院电工研究所 (乙方)	中国科学院电工研究所负责驱动保护电路研发、IGBT 模块应用系统开发和测试工作; 发行人负责 IGBT 模块封装设计、工艺开发和测试以及 IGBT 模块产品的中试及大批量生产工程化工作	制定出了《车用 IGBT 模块可靠性及性能测试评价方法》, 发表研发论文两篇	该项目实际未形成知识产权
工业控制与风机高压芯片封装和模块技术研发及产业化 -002 课题-高压芯片封装和模块大规模加工工艺平台建设和 003 课题-高压芯片封装和模块测试平台建设	无锡华润安盛科技有限公司 (甲方)	原由甲方 (华润安盛) 承担的工业控制与风机高压芯片封装和模块技术研发及产业化项目中的 02 和 03 课题中的部分内容即灌封模块产业化平台建设任务转移给乙方 (发行人) 完成。	02 课题形成了月产 10 万只 IGBT 模块的生产能力; 03 课题形成了 3300V 和 6500V 静态、动态的测试能力; 形成了 25 项专利。	各自申请的专利归各自所有, 发行人已申请的专利权归属于发行人

合作项目	合作单位名称	合作协议内容	具体技术成果	知识产权归属
合作研发带控制电路型功率模块	苏州汇川（甲方）	合作研发带控制电路型功率模块系列	产品尚在研发中，尚未形成具体技术成果	未形成专利权

截至本补充法律意见书出具之日，上述合作单位与发行人不存在纠纷或潜在纠纷。

（三）各合作研发项目的协议履行情况、发行人参加 02 专项课题或其他重大科研项目的项目验收情况，是否存在纠纷或潜在纠纷

1、各合作研发项目的协议履行情况

合作项目	合作单位名称	合作协议内容	协议履行情况
新能源领域用沟槽栅型场阻断 IGBT 功率模块研发及产业化	上海交通大学（乙方）	合作开展“新能源领域用沟槽栅型场阻断 IGBT 功率模块研发及产业化”项目研发，乙方对项目产品相关材料进行成分、特性、镀层分析	协议履行情况良好，项目正待验收中
第三代半导体高密度封装工艺技术与关键材料-（04 课题）基于 SiC 基芯片的智能电源模块集成制造关键技术研究	天津大学（甲方）	共同申报科技部 863 科技计划“第三代半导体高密度封装工艺技术及关键材料”项目，甲方负责纳米互连材料制备及其低温无压烧结工艺优化，乙方负责基于 SiC 基芯片的智能电源模块集成制造关键技术攻关	协议履行情况良好，协议内容已履行完毕
	天津大学（甲方）、中国科学院电工研究所（乙方）、中国电子科技集团公司第十三研究院（丙方）、发行人（丁方）、大洋电机新动力科技有限公司（戊方）	共同申报科技部 863 科技计划“高密度封装工艺技术及关键材料”项目，其中天津大学负责纳米银焊膏互连材料开发及低温无压烧结大面积互联工艺优化等；参与高密度先进三维封装技术研究；中国科学院电工研究所负责 SiC 基电力电子芯片高密度三维封装技术开发、参与智能电源模块的研制；中国电子科技集团公司第十三研究院负责高密度封装用氮化硅陶瓷覆铜基板材料开发；大洋电机新动力科技有限公司负责高性能、小型化智能电源模块产品在新能源汽车的示范应用；发行人负责 SiC 模块产业化生产。	
电动汽车用高可靠 IGBT 模块技术研究	中国科学院电工研究所（乙方）	中国科学院电工研究所负责驱动保护电路研发、IGBT 模块应用系统开发和测试工作；发行人负责 IGBT 模块封装设计、工艺开发和测试以及 IGBT 模块产品的中试及大批量生产工程化工作	协议履行情况良好，各方完成了相关协议内容
工业控制与风机高压芯片封装和模块技术研发及产业化-002 课题-高压芯片封装和模块大规模加工工艺平台建设和 003 课题-	无锡华润安盛科技有限公司（甲方）	原由甲方（华润安盛）承担的工业控制与风机高压芯片封装和模块技术研发及产业化项目中的 02 和 03 课题中的部分内容即灌封模块产业化平台建设任务转移给乙方（发行人）完成。	协议履行情况良好，各方完成了相关协议内容

合作项目	合作单位名称	合作协议内容	协议履行情况
高压芯片封装和模块测试平台建设			
合作研发带控制电路型功率模块	苏州汇川（甲方）	合作研发带控制电路型功率模块系列，苏州汇川负责产品的概念、功能、框架、主要参数规格的设计，向宏微科技提供具体的设计实现需求；宏微科技根据苏州汇川提出的设计实现需求，将苏州汇川的概念、功能、框架、以及主要参数规格付诸实现，并在实现过程中主导工艺开发、生产制程开发。	协议履行情况良好，双方正在履行协议内容

截至本补充法律意见书出具之日，上述合作单位与发行人不存在纠纷或潜在纠纷。

2、发行人参加 02 专项课题或其他重大科研项目的项目验收情况

序号	项目类型	项目名称	项目周期	验收情况
1	国家 02 重大专项	工业控制与风机高压芯片封装和模块技术研发及产业化-001 课题-高压芯片封装和模块先导线工艺研发	2011.01-2018.12	已于 2019 年 12 月验收通过
2	国家 02 重大专项	工业控制与风机高压芯片封装和模块技术研发及产业化-002 课题-高压芯片封装和模块大规模加工工艺平台建设	2017.10-2018.12	已于 2019 年 12 月验收通过
3	国家 02 重大专项	工业控制与风机高压芯片封装和模块技术研发及产业化-003 课题-高压芯片封装和模块测试平台建设	2017.10-2018.12	已于 2019 年 12 月验收通过
4	国家 02 重大专项	工业控制与风机高压芯片封装和模块技术研发及产业化-004 课题-高压芯片封装和模块可靠性研究	2011.01-2018.12	已于 2019 年 12 月验收通过
5	国家 02 重大专项	4,500V 新型高压功率芯片工艺开发与产业化-005 课题-高压（3,300V 以上）IGBT 测试技术与可靠性实验与模块应用技术研究	2011.01-2019.06	已于 2021 年 1 月验收通过
6	科技部 863 科技计划项目	高密度封装工艺技术与关键材料-（04 课题）基于 SiC 基芯片的智能电源模块集成制造关键技术研究	2015.01-2017.12	已于 2018 年 7 月验收通过

序号	项目类型	项目名称	项目周期	验收情况
7	科技部 863 科技计划项目	电动汽车用高可靠 IGBT 模块技术研究	2009.07-2010.12	已于 2011 年 7 月验收通过
8	江苏省科技成果转化项目	新能源领域用沟槽栅型场阻断 IGBT 功率模块研发及产业化	2016.04-2019.03	项目尚未验收
9	江苏省工业和信息产业转型升级专项资金-集成电路、物联网和新一代信息技术项目	采用自产沟槽栅场阻断 IGBT 芯片封装模块的研发及产业化	2017.01-2019.12	已于 2020 年 4 月验收通过
10	江苏省科技成果转化项目	高效节能新型电力半导体 IGBT 和 FRED 器件及模块的研发和产业化	2008.10-2011.09	已于 2012 年 12 月验收通过
11	2011 年省工业和信息产业转型升级-江苏省现代服务业（软件产业）发展专项引导资金项目	低通态损耗大功率 IGBT 芯片及模块产品研发及产业化	2011.01-2013.12	已于 2014 年 5 月验收通过
12	江苏省工业支撑项目	光伏逆变器用高效 IGBT 和 SiC 二极管混合封装技术研究	2013.04-2016.03	已于 2017 年 4 月验收通过
13	常州市科技支撑计划（工业）	国产新型 RC IGBT 芯片及分立器件的研发	2018.04-2020.04	已于 2020 年 12 月验收通过
14		新能源汽车电机控制用国产 IGBT 模块研发	2019.05-2021.05	项目尚未验收

截至本补充法律意见书出具之日，公司承担的上述重大国家级及省市级研发项目，不存在纠纷或潜在纠纷。

（四）模块产品封测环节技术难点和技术先进性的具体体现，“模块封装对公司的设计能力和生产工艺控制能力有着较高的要求”的依据，模块封测在产业链中的价值占比

1、模块产品封测环节技术难点和技术先进性的具体体现

模块的封测环节是针对功率芯片按照一定的电路拓扑进行互连、密封保护和性能测试。由于 IGBT 和配套的 FWD 都是高压大电流的高频器件，长期可靠性要求较高，故对模块封装的散热特性和电磁兼容问题要求较高。另外所封测的芯片对静电、粉尘、湿度、温度、机械应力都极为敏感，故封测环节对研发、

生产过程中的人员、设备、材料、方法、环境每个要素都有严格的要求，如果不采取严格、先进的技术和检验规范，就难以生产出满足使用要求的功率器件产品，封测环节的主要核心的技术难点及技术先进性的具体体现如下：

(1) 芯片和基板的焊接，功率器件管芯往往采用合金焊料的钎焊工艺，由于功率器件在使用过程中发热量较大，温度范围覆盖 $-40^{\circ}\text{C}\sim 175^{\circ}\text{C}$ ，因此，对焊接的空洞率的要求较高，需要掌握并采用先进的焊接设备和生产工艺来实现，如采用真空回流设备完成焊接工艺，以保证极低的焊接空洞率的要求，来最大限度地降低热阻。同时，需要对材料和工艺条件进行研究和调试，如焊接工艺中采取何种焊料，何种还原气体，温度曲线如何设置等，通过掌握的焊接技术，能够降低焊接空洞率，是功率半导体模块封装企业技术先进性的表现之一。

(2) 铝丝键合工序，铝丝与芯片的结合是否良好且牢固是铝丝键合的关键点，在模块产品的部分应用场景中，对模块的稳定使用年限具有较高要求，如电动汽车对模块的稳定使用年限要求是15年以上，因此对铝丝键合工艺提出了较高的要求，能够掌握铝丝规格和成分的选定、键合参数的优化、设备的选择、参数的调试等能力，通过掌握的键合技术，能够实现芯片与铝丝的高可靠键合，是功率半导体模块封装企业技术先进性的表现之一。

(3) 测试环节，功率半导体的测试环节是整个封测环节的最后一道工序，模块的测试面临的是大电流高电压的测试环境，对测试装备的能力和精度有极大的考验，如何减小测试回路的寄生电感，如何保证功率端子和信号端子的良好接触，如何设置更合理的采样时机，对功率半导体企业的测试能力提出了较高的要求。在测试过程中，如果把关不严格，很有可能将性能不良的功率器件应用于客户的终端产品，最终造成整机的失效，而把关过严，往往容易造成功率器件损伤，不仅造成了质量损失，也有可能带来质量隐患。因此，能够采用先进的设备和掌握的科学合理的测试方法对功率器件进行测试，是功率半导体模块封装企业技术先进性的表现之一。

2、“模块封装对公司的设计能力和生产工艺控制能力有着较高的要求”的依据

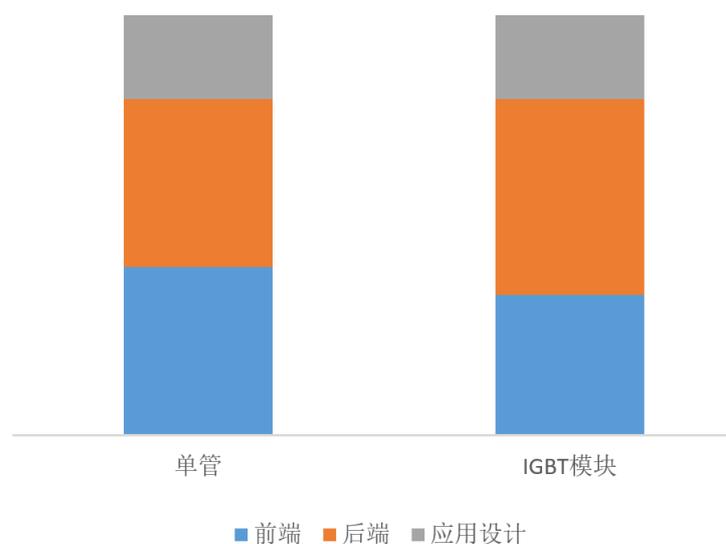
模块的设计是一项系统性、综合性的工作，需要掌握上下游相关的知识和

技能，如材料特性、机加工工艺、半导体芯片的特性、封装工艺、特性分析、可靠性认证要求、产品应用研究场景、可靠性认证要求等，且功率模块是电力电子系统的核心部件，有着工作环境极端，需承受高电压、大电流，下游应用客户对功率模块的质量一致性要求极高，同时功率半导体芯片比较脆弱、敏感的特点，如生产工艺过程中管控不到位，容易造成器件的失效和潜在损伤，这些损伤或性能有问题的模块一旦流入到应用端，会造成整机故障、设备运行中断，如应用在输变电设备中，会造成供电中断，严重影响生产生活。因此，在模块整个设计、生产加工和测试环节中都有着较高的能力要求。

3、模块封测在产业链中的价值占比

功率半导体产业链的中游可以大致分为设计、芯片制造、封装及测试三个主要环节，从产业链环节中看，功率半导体生产企业在追求电气、热力和机械性能的最佳配置时，必须考虑封装可靠性和成本问题。不同于集成电路或模拟IC，功率半导体器件有着工作环境极端、可靠性要求高、替换周期长等特点，因此模块化封装测试技术在功率半导体领域起着重要的作用，根据英飞凌公开信息，封装测试环节在功率半导体产业设计、芯片制造、封装及测试三个主要环节中的价值占比约为 30%。

功率半导体价值链分布示意



注：示意图来自英飞凌《IFX Day 2010》，其中“后端”代表封装测试。

(五) 发行人在光伏 IGBT 领域的技术储备和产品类型，发行人与客户 A 的合作与客户所在领域是否一致，产品的下游应用领域及在手订单情况

1、发行人在光伏 IGBT 领域的技术储备和产品类型

针对光伏领域恶劣的应用环境，系统高效率的应用需求以及不同的功率段对芯片和封装形式的不同要求，公司已经储备了 1200V/650V 高功率 IGBT 芯片的核心技术。目前，公司已经针对光伏应用领域开发出第三代 1200V 和 650V IGBT 多款芯片，并推出相应的 IGBT 单管和 IGBT 模块产品，形成了销售，其中最突出的系部分 IGBT 单管已经批量供货客户 A，由于客户 A 对国产品晶体管尤其是 IGBT 这种新型晶体管要求非常严苛，涉及到芯片参数的一致性，封装过程的全程跟踪以及单管成品的多维度可靠性验证等，整个产品导入过程历时 9 个多月；另外针对其高效率的应用场景，公司正在研发的第五代 MPT IGBT 芯片 650V 超快速系列（对标英飞凌第五代 H5 650V）。目前已有样品产出，正在客户试用中，后续可系列化地拓展电流规格并结合单管和模块不同的封装形式实现国产替代和批量销售。

公司在光伏 IGBT 领域的技术储备和产品类型如下：

序号	项目名称	研发产品	专利情况	产业化情况	研发内容	与行业技术水平的比较	项目研究进展情况
1	精细原胞结构 IGBT 芯片的开发及产业化	650V MPT 高功率芯片的开发	已授权实用新型专利： (1)CN201922123553.7 一种沟槽 IGBT (2)CN201822086251.2 栅极集成电阻结构和功率器件 实质审查中的发明专利： (1)CN201911214968.3 一种沟槽 IGBT 及其制作方法 (2)CN201811514959.1 栅极集成电阻结构和功率器件	目前完成合格样品生产，尚未批量生产	本项目针对光伏和电源用高频高效率 IGBT 单管用的 IGBT 芯片需求进行技术攻关，研发高功率、低损耗的芯片产品，并推进产业化。	基于自主研发的 MPT IGBT 芯片制造平台，优化器件设计以及工艺流程来满足应用需求，静态损耗与竞品一致，偏差在 5% 以内，实现芯片特性与英飞凌 H5 IGBT 芯片基本一致，最终的芯片技术指标拟达到行业领先水平。	已完成芯片的合格制样，正在做进一步的验证和优化
		1200V MPT 高功率芯片的开发	-	目前尚在设计试验阶段，尚未批量生产	本项目针对下一代高功率 IGBT 模块用 IGBT 芯片需求进行技术攻关，研发高功率、低损耗的芯片产品，并推进产业化。	公司基于自主研发的 MPT IGBT 芯片制造平台，优化器件设计以及工艺流程来满足应用需求，静态损耗与竞品基本一致，偏差在 6% 以内，实现自研芯片特性与英飞凌 IGBT7 芯片基本一致，最终的芯片技术指标拟达到行业领先水平。	正在开始进行芯片的设计，同时筹划后面的制版流片验证计划
2	定制化光伏逆变器用 IGBT 模块	GC 系列模块	已授权实用新型专利： CN201820549870.8 一种压接端子	小批量交付	采用压接式 PIN 针和无铜底板轻量化设计，优化布局实现模块低电感和易装配。	行业内采用压接式 PIN 针，公司采用类似技术。	完成模块设计开发，产品已经通过客户端测试验证，目前小批量交付中。

2、发行人与客户 A 的合作与客户所在领域是否一致，产品的下游应用领域及在手订单情况

客户 A 于 2013 年介入光伏领域以来，紧紧抓住国家产业调整机遇而实施技术更新，推出了以组串式逆变器为代表的高端产品，并迅速占据了市场份额，引领了国内全行业大发展格局。目前，以客户 A、阳光电源为主的本土厂商在光伏逆变器市场持续突破，根据 SolarEdge 统计，2018 年，客户 A 在全球逆变器市场的份额达 22%，市占率位列全球第一。特别是在三相组串型逆变器市场，2017 年客户 A 的市占率已达 56%，市场优势地位突出，本土光伏逆变器厂商的快速发展和突出的市场地位也为国产 IGBT 替代带来了显著的区位优势 and 协同效应。

2015-2020 年全球主要光伏逆变器企业排名

2015	2016	2017	2018	2019	公司名称
1	1	1	1	1	客户 A
2	2	2	2	2	阳光电源
3	3	3	3	3	SMA
9	8	10	4	4	Power Electronics
10	11	13	8	5	SolarEdge
4	5	6	5	6	ABB
6	4	11	11	7	东芝
7	6	5	6	8	上能电气
>15	>15	9	>15	9	古瑞瓦特
>15	>15	>15	13	10	锦浪科技
>15	12	7	10	11	科士达
>15	>15	8	12	12	固德威
>15	>15	>15	9	13	英赫特安
14	13	>15	14	14	伏能士
>15	>15	>15	15	15	台达

资料来源：IHS Markit

公司向客户 A 销售的光伏 IGBT 单管和模块主要应用于光伏逆变器，发行人与客户 A 的合作与客户所在领域相一致。

截至 2021 年 3 月 31 日，公司与客户 A 订立的订单金额为 1,812.62 万元，其中已完成签收确认的订单为 143.92 万元，尚在执行中的订单为 1,668.70 万元。

（六）是否存在其他应披露未披露的合作研发或技术合作情况

经核查，报告期内发行人不存在其他应披露未披露的合作研发或技术合作情况。

（七）核查过程及核查意见

1、核查过程

（1）查阅了发行人和第三方高校、机构签订的合作研发协议、研发项目验收资料；

（2）取得 02 专项办公室出具的证明；

（3）对发行人研发人员进行了访谈，了解行业技术水平情况、研发项目技术路线情况、模块产品封测技术难点、技术先进性体现，了解在光伏领域的技术储备情况；

（4）查阅发行人与苏州汇川及客户 A 的合作协议、采购协议、在手订单及采购预测情况等资料；

（5）取得合作研发机构出具合作研发情况证明，承担的研发项目验收资料；

（6）查阅公开信息，了解功率半导体产业链价值分布情况，客户 A 的相关产品领域应用情况及其市场情况；

（7）获取发行人与客户 A 合作产品的相关订单。

2、核查意见

(1) 除新能源领域用沟槽栅型场阻断 IGBT 功率模块研发及产业化及新能源汽车电机控制用国产 IGBT 模块研发项目外，发行人承担的重大科研项目均已完成；

(2) 发行人独立承担的 02 专项课题属于国家重大科技专项“极大规模集成电路制造装备及成套工艺”项目范畴，符合《暂行规定》第五条的规定；

(3) 发行人核心技术具有先进性；

(4) 发行人与苏州汇川关于合作开发“带控制电路型功率模块”尚处于产品试验阶段，发行人尚未取得产品订单，双方之间构成合作研发；发行人与客户 A 合作不涉及共同开发新产品，发行人向客户 A 提供的系现有产品，双方不属于合作研发；

(5) 发行人与各单位的合作研发情况良好，各方履行了相关协议。公司拥有的知识产权权属清晰，不存在与合作单位共有专利权，不存在与合作单位有纠纷或潜在纠纷的情形；

(6) 公司向客户 A 销售的光伏 IGBT 模块主要应用于光伏逆变器，发行人与客户 A 的合作与客户所在领域相一致；

(7) 发行人不存在其他应披露未披露的合作研发或技术合作情况。

1.4 请保荐机构和发行人律师结合 1.1-1.3 回复，就发行人是否符合科创属性标准及科创板定位，以及发行人的技术先进性发表明确意见。

回复：

(一) 发行人符合《科创属性评价指引（试行）》《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》规定

1、公司符合行业领域要求

公司所属行业领域	<input checked="" type="checkbox"/> 新一代信息技术	公司主要从事 IGBT、FRED 为主的功率半导体芯片、单管、模块和电源模组的设计、研发、生产和销售。 根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司所属行业为计算机、通信和其他电子设备制造业，行业代码为“C39”；根据国家统计局发布的《国民经济行业分类（2017 年修订）》（GB/T4754-2017），公司所属行业为半导体分立器件制造，行业代码为“C3972”。 根据国家统计局颁布的《战略性新兴产业分类（2018）》，公司业务属于“1.新一代信息技术产业”之“1.2 电子核心产业”之“1.2.1 新型电子元器件及设备制造”，符合《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》第三条规定的行业领域。
	<input type="checkbox"/> 高端装备	
	<input type="checkbox"/> 新材料	
	<input type="checkbox"/> 新能源	
	<input type="checkbox"/> 节能环保	
	<input type="checkbox"/> 生物医药	
	<input type="checkbox"/> 符合科创板定位的其他领域	

2、公司符合科创属性要求

（1）公司符合科创属性评价标准一的情况

科创属性评价标准一	是否符合	指标情况
最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入比例 $\geq 5\%$ ，或最近三年累计研发投入金额 ≥ 6000 万元	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	2018 年至 2020 年，公司研发投入分别为 2,208.96 万元、2,455.96 万元和 2,300.63 万元，最近三年研发投入金额合计 6,965.55 万元；公司最近三年累计研发投入占主营业务收入的比重为 8.16%，超过 5%。
研发人员占当年员工总数的比例 $\geq 10\%$	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	截至 2020 年 12 月 31 日，公司研发人员 85 人，占员工总数的 19.91%
形成主营业务收入的发明专利(含国防专利) ≥ 5 项	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	截至 2020 年 12 月 31 日，公司累计取得发明专利 35 项，其中 31 项发明专利报告期内通过产品销售形成主营业务收入。
最近三年营业收入复合增长率 $\geq 20\%$ ，或最近一年营业收入金额 ≥ 3 亿	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	2020 年度公司营业收入金额为 33,162.93 万元，最近一年营业收入金额超过 3 亿元。

（2）公司符合科创属性评价标准二的情况

科创属性评价标准二	是否符合	主要依据
拥有的核心技术经国家主管部门认定具有国际领先、引领作用或者对于国家战略具有重大意义。	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	-
作为主要参与单位或者核心技术人员作为主要参与人员，获得国家	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	-

科创属性评价标准二	是否符合	主要依据
自然科学奖、国家科技进步奖、国家技术发明奖,并将相关技术运用于公司主营业务。		
独立或者牵头承担与主营业务和核心技术相关的“国家重大科技专项”项目。	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	-
依靠核心技术形成的主要产品(服务),属于国家鼓励、支持和推动的关键设备、关键产品、关键零部件、关键材料等,并实现了进口替代。	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	-
形成核心技术和主营业务收入相关的发明专利(含国防专利)合计50项以上。	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	-

综上所述,发行人符合《科创属性评价指引(试行)》《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定》规定的科创属性及科创板定位。

(二) 发行人的技术先进性

1、技术能力方面

公司已具备并掌握先进的 IGBT、FRED 芯片设计能力、工艺设计能力、模块的封装设计与制造能力、特性分析与可靠性研究能力、器件的应用研究与失效分析能力,已在 IGBT、FRED 等功率半导体芯片、单管和模块的设计、封装和测试装等方面积累了众多优秀自主研发的核心技术,其中芯片领域的核心技术主要包括微沟槽栅、多层场阻断层、虚拟元胞、RC 逆导结构等 IGBT 芯片设计及制造技术;软恢复结构、局部少子寿命控制技术等 FRED 芯片设计及制造技术;高可靠终端设计等高压 MOSFET 芯片设计及制造技术等,部分核心技术采用的技术路线、技术水平与行业龙头企业基本相同,个别技术具有自己的特色。基于以上技术优势,发行人成功了开发的宏微第三代 M3i、宏微第四代 M4i 的 IGBT 以及 FRED 产品,产品指标与国内同类进口产品接近,且在部分指标上能到达到行业最高水平,同时公司在完善现有行业内通用成熟的技术基础上,逐步深入对行业前沿技术进行研究开发,如精细原胞和超深阻挡层结构 IGBT 芯片的开发、软恢复续流二极管芯片的开发等。此外,公司突破了模块封测环节中的技术难点,

如高可靠铝线键合工艺开发、解决大 DBC 基板焊接空洞率问题、压接式 PIN 针开发、内置驱动板连接与键合技术，掌握了模块封装中的核心技术，如无压银烧结技术、低分布参数布线技术、端子超声键合技术。

2、科研项目方面

依赖于公司的技术水平，公司承担了多项国家级和省市级的功率半导体产品及技术方面的研发项目，其中在“十二五”期间承担了国家“极大规模集成电路制造装备及成套工艺”科技专项中的“工业控制与风机高压芯片封装和模块技术研发及产业化”项目 01 课题、04 课题，通过上述课题研发实现了高压大功率 IGBT 模块规模化生产能力，建立了功率模块可靠性试验平台，经行业专家组认定为“形成了进口替代的国产品牌，解决了大功率模块生产过程中的关键技术”。

3、产品及客户方面

发行人公司所生产的功率半导体器件产品系下游应用产品的核心的电能转换元器件，在终端产品的运行过程中起到了重要的电流、电压转换作用，价值占比较高；依赖于公司在光伏 IGBT 芯片方面的技术积累，公司与国内光伏领域龙头企业客户 A 达成了合作，向其批量供应光伏 IGBT 单管及模块产品。此外，在公司销售的产品中，公司自研芯片产品的销售占比逐年提高，向国外厂商采购进口芯片的占比亦逐步下降。

综上所述，发行人的技术具有先进性。

二、《问询函》第 2 题

关于汇川投资与汇川技术。根据问询回复：（1）汇川投资于 2017 年 11 月、2018 年 1 月和 2018 年 9 月三次入股发行人，为发行人的产业投资者，2018、2019 和 2020 年度发行人向汇川技术（苏州汇川）的销售收入分别为 921.84 万元、1,656.24 万元和 3,496.58 万元，占营业收入比例分别为 3.51%、6.38%和 10.54%，销售金额和占比持续上升；根据回复中发行人向苏州汇川销售的主要产品与向其他第三方销售的同型号产品价格的对比情况，2018 年以后绝大多数物料的价格差异率为负，价格不存在明显差异，不存在利益输送情形；（2）2018 年 9 月发

行人定向发行股份后汇川投资持股 10.4244%，2020 年 5 月汇川投资出让部分股权后持股发行人 4.5401%，减资的原因系客户 A 要求发行人减少与汇川投资的股权比例，2020 年 6 月宏微科技与客户 A 签署了相关技术和产品合作的协议，2019 年汇川投资取得分红款 208.60 万元；汇川投资减持发行人股份的价格系参考外部投资者市场价格进行定价，为 7.4460 元/股，同期其他股权转让价格为 6.7000 元/股。保荐机构、申报会计师、发行人律师未说明对“汇川投资减持发行人股份的原因及价格公允性”的核查过程、核查依据；（3）根据 VMI 交货协议约定，入 VMI 仓库的货物自苏州汇川收到货物后三个月内没有领用的，也没有退回公司的视为销售；（4）汇川技术与英飞凌形成良好的合作关系。根据申报材料，客户 A 与发行人的合作协议签订于 2020 年 2 月，合同生效时间为 2020 年 1 月 15 日。

请发行人说明：（1）2020 年向汇川技术销售收入大幅上升的原因，销售的产品类型及金额构成、2020 年各月的销售金额及占比情况，相关产品客户端的应用情况，是否实现最终销售或使用；（2）发行人向关联方销售收入和占比持续上升是否与汇川投资入股有关，在多数物料价格差异率为负的情况下，得出“价格不存在明显差异，不存在利益输送情形”的结论是否合理审慎，发行人以较低价格向汇川技术销售的客观原因，相关交易是否公允，是否构成严重影响独立性或显失公平的关联交易；（3）汇川投资于 2020 年 5 月减持发行人股份的原因，定价依据及公允性，高于同期股权转让价格的原因，减持股份是否对发行人与汇川技术的继续合作产生不利影响，发行人对汇川技术的在手订单情况；发行人与客户 A 合作协议签订的具体时间，相关协议的履行情况、对应的收入情况；（4）报告期各期是否存在苏州汇川收到货物后三个月内没有领用也没有退回公司、视为销售的情况，若有，请说明金额及占比、后续领用时点，相关收入确认是否符合企业会计准则的规定，报告期内是否存在对其他客户采用 VMI 模式销售的情况；（5）发行人向英飞凌采购芯片单价的公允性。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，请发行人律师就事项（1）-（3）核查，说明核查方式、依据，并发表明确意见。

请保荐机构、申报会计师、发行人律师按照首轮问询问题 15.1 的要求说明“汇川投资减持发行人股份的原因及价格公允性”的核查过程、核查依据。

回复：

（一）2020 年向汇川技术销售收入大幅上升的原因，销售的产品类型及金额构成、2020 年各月的销售金额及占比情况，相关产品客户端的应用情况，是否实现最终销售或使用

1、2020 年向汇川技术销售收入大幅上升的原因

近年来，我国变频器行业的市场规模总体呈上升态势。汇川技术凭借其具有核心竞争力的驱动技术，市场份额逐年提升。根据汇川技术 2020 年第三季度报告显示，2020 年前三季度，汇川技术实现营业收入较上年同期增长 65.00%，其中通用自动化业务实现销售收入同比增长 63.61%，因汇川技术自身自动化业务的增长使得其对原材料单管及模块产品的需求增长。

随着合作的逐渐加深及相互信任，2019 年 8 月公司与汇川技术全资子公司—苏州汇川在原有《供货协议》的基础上签署了《VMI 交货协议》，双方交易规模逐渐转为大规模量采。

2020 年汇川技术对发行人自研芯片生产的 IGBT 单管和 IGBT 模块进行了大量的验证工作，开展了多次小批量采购验证，在通过验证后相关产品采购量增长。

2、2020 年发行人向汇川技术（包括苏州汇川、深圳汇川）销售的产品类型及金额构成

单位：万元

项目	2020 年度	销售占比
模块	3,440.17	98.39%
单管	54.62	1.56%
其他	1.79	0.05%
总计	3,496.58	100.00%

3、2020 年发行人向汇川技术各月的销售金额及占比情况

单位：万元

月份	模块	单管	其他	总计	月度销售额占比
1 月	137.83	-	1.35	139.18	3.98%

2月	11.37	-	-	11.37	0.33%
3月	318.93	2.28	-	321.21	9.19%
4月	135.83	-	-	135.83	3.88%
5月	301.75	3.47	-	305.22	8.73%
6月	340.41	1.19	-	341.60	9.77%
7月	275.19	3.32	-	278.51	7.97%
8月	347.11	14.98	-	362.09	10.36%
9月	338.92	5.49	0.44	344.85	9.86%
10月	284.86	16.23	-	301.09	8.61%
11月	513.73	3.48	-	517.21	14.79%
12月	434.24	4.18	-	438.42	12.54%
总计	3,440.17	54.62	1.79	3,496.58	100.00%

2020年度，除1月、2月因新冠疫情及春节假期等因素外，公司各月向汇川技术销售产品收入不存在明显差异。2020年11月、12月，公司向汇川技术销售产品金额略高于其他月份，主要系下游终端市场年末需求通常较为旺盛导致，下游厂商提前备货生产情况较为普遍。

总体而言，公司向汇川技术分月销售金额分布情况与公司主营业务收入按季度分布情况相符，不存在明显异常情形。此外，汇川技术通过SRM供应商管理系统对其采购环节进行管理，报告期内未出现收到货物后三个月内没有领用也没有退回公司、视为销售的情况，2020年销售亦未出现异常期后销售退回情况。

4、相关产品客户端的应用情况，是否实现最终销售或使用

报告期内，汇川技术向发行人采购的产品主要用于工业自动化业务领域的变频器业务，采购金额占其相关产品的销售金额比例较小，2020年度汇川技术向发行人采购及对外销售数据如下：

单位：万元

项 目	汇川技术向发行人 采购金额	汇川技术通用自动 化业务对外实现销 售[注]	汇川技术向本公司采购材 料占其销售金额比例
2020年度	3,496.58	452,800.00	0.77%

注：汇川技术2020年年度报告尚未公告，表格中使用的数据为汇川技术2020年三季度报告数据年化

后的数据。

汇川技术对其供应商采用零库存管理和订单采购两种模式，对于大批量生产的产品采用零库存管理模式，对于尚未进入批量生产的产品采用订单采购模式。2020年发行人通过VMI交货模式确认收入1,758.55万元，根据协议约定汇川技术对VMI交货模式下采购的原材料采用零库存管理，2020年发行人通过VMI交货模式销往汇川技术的产品均已实现最终使用；通过订单交货模式确认收入1,738.03万元，根据汇川技术生产报表数据显示截至本补充法律意见书出具之日发行人2020年订单交货的产品已经全部投产。

（二）发行人向关联方销售收入和占比持续上升是否与汇川投资入股有关，在多数物料价格差异率为负的情况下，得出“价格不存在明显差异，不存在利益输送情形”的结论是否合理审慎，发行人以较低价格向汇川技术销售的客观原因，相关交易是否公允，是否构成严重影响独立性或显失公平的关联交易

1、发行人向关联方销售收入和占比持续上升与汇川投资入股无关

（1）发行人与苏州汇川合作交易始于2011年

汇川技术（300124.SZ）系国内工业变频器行业的领军企业之一，苏州汇川系汇川技术的全资子公司，主营业务为工业自动化控制软件、硬件及其产品和系统集成的技术开发、生产、销售。发行人销售的IGBT和整流二极管系工业变频器中的重要组件，由于发行人在IGBT和整流二极管等领域具有较强的技术优势，双方于2011年开始接触并开展业务合作。后续经过多年的业务合作，双方建立了良好的信任合作关系。

（2）公司对汇川技术（含苏州汇川）销售收入及占比持续上升的主要原因

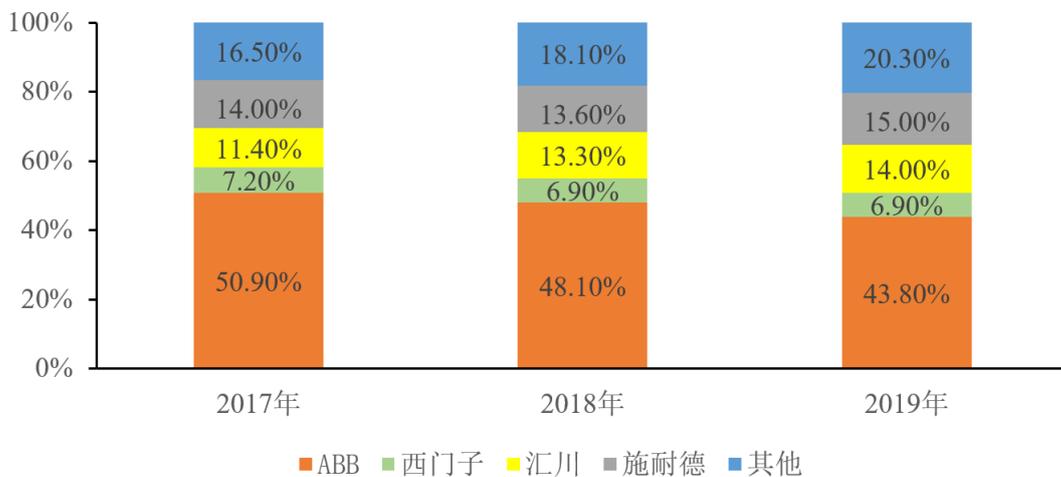
2017年-2020年，公司对汇川技术（含苏州汇川）销售收入及占比均持续上升，主要原因如下：

1) 下游行业需求增长，汇川技术在工业变频器领域市场地位不断攀升

近年来,我国变频器行业的市场规模总体呈上升态势。变频器在冶金、煤炭、石油化工等工业领域的应用规模保持稳定增长,城市化率提升的背景下,变频器在市政、轨道交通等公共事业领域的需求也将继续增长。前瞻产业研究院统计,未来5年变频器行业的市场规模将保持10%以上的增长率。

汇川技术成立于2003年,以变频器的进口替代为切入点,在2004年推出了通用变频器MD280,依托矢量变频技术快速占领市场。近年来,汇川技术以驱动技术为基石的核心竞争力在持续增强,在技术水平上,汇川技术已具备了与西门子、ABB等外资品牌竞争的實力。从中长期看,技术水平的提升和平台化的产品线布局是推动汇川技术营业收入持续增长的主要动力。近年来汇川技术在技术上持续突破,汇川技术变频器市场份额自2017年11.40%提升至2019年的14.00%,市场份额逐年提升,汇川技术在低压变频器领域已经发展成为全球前三的国内品牌企业。

2017-2019年低压变频器主要企业市场份额占比



2017年-2020年公司(含苏州汇川)对汇川技术(含苏州汇川)销售收入情况如下:

单位:万元

项目	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度
发行人营业收入	20,917.52	26,249.27	25,972.09	33,162.93
发行人对汇川技术(苏州汇川)销售收入	471.45	921.84	1,656.24	3,496.58

占发行人营业收入比例	2.25%	3.51%	6.38%	10.54%
公司对汇川技术销售收入占汇川技术变频器销售收入比例	0.21%	0.32%	0.56%	-

注：截至本补充法律意见书出具之日，汇川技术尚未披露 2020 年度报告，无法测算公司对苏州汇川销售收入占汇川技术变频器销售收入比例。

汇川技术与公司的同比上市公司斯达半导的销售交易金额如下：

项 目	2017 年度	2018 年度	2019 年 1-6 月
斯达半导对汇川技术（苏州汇川）销售收入	3,684.97	5,839.57	3,890.92
占斯达半导营业收入比例	8.41%	8.65%	10.62%
斯达半导对汇川技术销售收入占汇川技术变频器销售收入比例	1.65%	2.06%	2.92%

数据来源：斯达半导招股说明书、汇川技术年度报告

注：斯达半导 2019 年度报告未详细披露主要客户的名称，因而无法计算 2019 年度斯达半导对汇川技术销售收入占汇川技术变频器销售收入比例。

从上表可以看出，汇川技术与斯达半导的销售交易金额也在持续上升，斯达半导对汇川技术销售收入增长趋势与公司对汇川技术销售收入增长趋势相一致。2017 年-2019 年，公司对汇川技术销售收入占汇川技术变频器销售收入比例分别为 0.21%、0.32% 和 0.56%；2017 年-2019 年 1-6 月，斯达半导对汇川技术销售收入占汇川技术变频器销售收入比例分别为 1.65%、2.06% 和 2.92%。斯达半导对汇川技术销售收入占汇川技术变频器销售收入比例逐年增长且高于发行人。

因此，由于工业变频器下游行业的快速发展，汇川技术自身市场地位的不断提高，以及汇川技术等下游客户对于进口替代的内在需求，使得公司与苏州汇川的销售交易金额和占比不断增加。

2) 公司 IGBT 模块等产品在工业变频器领域具有较强的技术优势和市场地位

自成立以来，公司以“成为提供功率半导体器件解决方案的专家”为宗旨，始终专注于功率半导体器件领域的研发和技术创新。经过十余年的技术沉淀和积累，公司已在 IGBT、FRED 等功率半导体芯片、单管和模块的设计、封装和测

试方面积累了诸多先进的核心技术，并应用于主营业务产品中。历经多年发展，公司目前已经逐步形成以 IGBT、FRED 模块为核心业务的科技型企业，公司产品具有较强的技术优势和质量稳定性，产品性能指标达到了国外主流品牌企业的技术水平，凭借可靠的产品质量和优质的服务，公司与汇川技术等众多优秀客户保持了良好的合作关系。

在工业变频器领域，公司与台达集团、汇川技术、上海众辰电子科技有限公司、浙江佳乐科仪股份有限公司等多家变频器行业优秀企业建立了长期稳定的合作关系。报告期内，公司把握了下游行业市场的发展机遇，加大投入与行业领先客户如汇川技术的合作，最终使得公司与苏州汇川的销售交易金额不断增加。

综上，报告期内向关联方销售金额及占比上升主要与上述两项因素相关，即下游需求持续上升、汇川技术市场地位不断攀升，公司凭借较强的技术优势和市场竞争能力，抓住汇川技术等下游客户对于进口替代的内在需求，不断提升公司对苏州汇川的销售交易金额。因此，发行人向关联方销售收入和占比持续上升与汇川投资入股无关。

2、在多数物料价格差异率为负的情况下，得出“价格不存在明显差异，不存在利益输送情形”的结论是否合理审慎，发行人以较低价格向汇川技术销售的客观原因，相关交易是否公允，是否构成严重影响独立性或显失公平的关联交易

（1）公司与客户的销售定价原则及与苏州汇川约定的竞争性定价条款

发行人与下游客户就产品销售定价原则系考虑原材料采购成本、技术难度、生产交货周期、订单数量等因素基础上，由双方协商确定产品价格。

根据公司与苏州汇川签署的《供货协议》，苏州汇川与公司约定了“竞争性定价”条款：即同一时期及与供货协议类似的供货条件下，如果供方（发行人）以更低的价格向产品或服务需求量不大于需方（苏州汇川）的其它客户提供同类产品或服务时，供方应及时通知需方，并且自该价格对相关客户生效之日起，需

方亦开始自动适用该价格；当需方采购数量/采购金额累计达到一定数量或金额时（如 2020 年双方约定的累计采购金额为 3,000 万元），供方应当相应的降低价格或给予其他优惠；在实际供货数量同确定价格时预测的供货数量相比发生较大增长时，需方有权要求供方降低货物的价格。

上述合同条款主要内容均是约定了客户（汇川技术）采购量与客户相应采购价格的关系。对汇川技术来说，由于 IGBT 模块和整流二极管模块等产品非传统意义上的大宗商品，无法通过公开市场渠道查询相关产品的交易价格，为加强采购成本控制，汇川技术与发行人协商确定其采购按“量大价优”的原则进行，符合正常商业逻辑。对发行人来说，汇川技术系公司的主要客户之一，在行业内具备较强的市场地位，其对 IGBT 模块和整流二极管模块产品潜在需求量较大，为了更好的维护客户关系以及获取更多该客户的市场份额，发行人在满足上述合同条款中约定的销售量条件的情况下给予汇川技术适当价格优惠，也符合公司的市场营销策略。

根据汇川技术出具的《关于“竞争性条款”的情况说明》：汇川技术与江苏宏微科技股份有限公司签订的供货协议中所列“竞争性条款”，该条款宗旨是要求在同等采购量的条件下，供应商（包括宏微科技）如果给第三方更低的价格，也必须给汇川技术同样的价格，汇川技术与其他重要供应商也签订了包含相关条款的合同，属于行业惯例。

（2）2017 年-2020 年主要产品型号价格对比

由于不同类别、同类别不同型号的产品销售单价差异较大，以下选取公司向苏州汇川销售的主要产品与公司向其他第三方销售的同型号产品价格进行对比：

2020 年：

物料名称	产品型号	苏州汇川			其他客户			差异率	差异原因	
		金额 (万元)	单价 (元/只)	占比	第三方 单位	金额 (万元)	单价 (元/只)			占比
IGBT 模块	MMGT200Q120**	684.97	149.55	99.98%	西安爱派科电力电	0.16	163.72	0.02%	-8.65%	公司对苏州汇川销售占比为 99.98%，

物料名称	产品型号	苏州汇川			其他客户				差异率	差异原因
		金额 (万元)	单价 (元/只)	占比	第三方 单位	金额 (万元)	单价 (元/只)	占比		
					子有限公司					按竞争性定价要求给予价格优惠
IGBT 模块	MMGT75WD120**	276.23	171.83	29.66%	上海众辰 电子科技 股份有限 公司	152.21	174.96	16.34%	-1.79%	差异很小
IGBT 模块	MMGT100J120**	165.33	55.60	47.15%	深圳市格 锐特电子 科技有限 公司	85.66	56.64	24.43%	-1.83%	差异很小
IGBT 模块	MMGT100WD120**	127.02	225.90	21.33%	上海众辰 电子科技 股份有限 公司	127.50	225.66	21.41%	0.10%	差异很小
IGBT 模块	MMG150J120**	109.38	76.26	98.36%	耀迅国际 科技有限 公司	0.40	79.87	0.36%	-4.52%	公司对苏州汇川销售占比为98.36%，按竞争性定价要求给予价格优惠
IGBT 模块	MMGT15CB120**	108.38	55.75	24.66%	山东汇科 工控技术 有限公司	11.42	57.97	2.60%	-3.82%	公司对苏州汇川销售量较大，给予适度优惠
					江西锐天 科创电气 科技有限 公司	27.40	56.49	6.23%	-1.31%	差异很小
IGBT 模块	MMG35CE120**	52.78	95.00	37.39%	浙江佳乐 科仪股份 有限公司	62.11	101.65	44.00%	-6.54%	该产品潜在需求量较大，公司为获取对苏州汇川的销售份额，采取了优惠的价格策略
IGBT 模块	MMG75S17**	34.10	113.68	59.30%	山东泰开 自动化有 限公司	8.30	120.69	14.44%	-5.81%	公司对苏州汇川销售量较大，给予适度优惠
整流 二极 管模 块	MMD100E18**	73.95	48.11	40.44%	北京合康 新能变频 技术有限 公司	73.78	52.33	40.35%	-8.06%	该产品潜在需求量较大，公司为获取对苏州汇川的销售份额，采取了优惠的价格策略
整流 二极	MMD250F18**	35.24	90.44	64.42%	成都宏微 科技有限	6.69	95.64	12.24%	-5.44%	公司对苏州汇川销售量较大，给予适

物料名称	产品型号	苏州汇川			其他客户				差异率	差异原因
		金额(万元)	单价(元/只)	占比	第三方单位	金额(万元)	单价(元/只)	占比		
管模块					公司					度优惠
FRED模块	MMF2X100J12**	61.47	41.21	63.48%	宝诺阳电源科技(上海)有限公司	8.07	44.83	8.33%	-8.08%	公司对苏州汇川销售量较大, 给予适度优惠
					Rectifier House (India) Pvt.Limited	5.04	43.80	5.20%	-5.92%	公司对苏州汇川销售量较大, 给予适度优惠

2019年:

物料名称	产品型号	苏州汇川			其他客户				差异率	差异原因
		金额(万元)	单价(元/只)	占比	第三方单位	金额(万元)	单价(元/只)	占比		
整流二极管模块	MMD250F16**	363.69	99.97	88.13%	深圳博汇之能科技有限公司	2.12	106.12	0.51%	-5.79%	公司对苏州汇川销售占比为 88.13%, 按竞争性定价要求给予价格优惠
					耀迅国际科技有限公司	4.13	105.39	1.00%	-5.14%	
					苏州禾望电气有限公司	1.50	104.50	0.36%	-4.33%	
整流二极管模块	MMD200S16**	257.79	68.58	78.58%	成都宏微科技有限公司	21.16	76.29	6.45%	-10.11%	公司对苏州汇川销售占比为 78.58%, 按竞争性定价要求给予价格优惠
整流二极管模块	MMD100E18**	42.40	51.82	33.96%	成都宏微科技有限公司	22.43	52.16	17.96%	-0.66%	差异很小
整流二极管模块	MMD70E18**	17.37	47.91	29.48%	北京合康新能	23.41	48.88	39.74%	-1.97%	差异很小

物料名称	产品型号	苏州汇川			其他客户			差异率	差异原因	
		金额 (万元)	单价 (元/只)	占比	第三方 单位	金额 (万元)	单价 (元/只)			占比
					变频技术有限公司					
IGBT 模块	MMG75S17**	71.64	102.34	93.33%	新风光电子科技股份有限公司	0.86	107.76	1.12%	-5.03%	公司对苏州汇川销售占比为 93.33%，按竞争性定价要求给予价格优惠
IGBT 模块	MMGT100WD120**	19.20	225.90	9.24%	成都宏微科技有限公司	15.78	232.76	7.59%	-2.95%	差异较小
FRED 模块	MMF2X100J12**	15.34	43.23	27.31%	宝诺阳电源科技（上海）有限公司	11.66	44.83	20.76%	-3.57%	公司对苏州汇川销售量较大，给予适度优惠

2018 年：

物料名称	产品型号	苏州汇川			其他客户			差异率	差异原因	
		金额 (万元)	单价 (元/只)	占比	第三方 单位	金额 (万元)	单价 (元/只)			占比
整流二极 管模块	MMD200S16**	163.23	71.50	58.59%	无锡合巨 电子贸易 有限公司	20.52	77.25	7.36%	-7.44%	公司对苏州汇川销售占比为 58.59%，按竞争性定价要求给予价格优惠
					成都宏微 科技有限 公司	16.08	76.05	5.77%		
整流二极 管模块	MMD240S16**	159.11	89.70	84.23%	南京欧陆 电气股份 有限公司	2.54	94.51	1.35%	-5.09%	公司对苏州汇川销售占比为 84.23%，按竞争性定价要求给予价格优惠
整流二极 管模块	MMD100E18**	49.98	54.69	32.13%	北京合康 新能变频 技术有限 公司	76.25	52.23	49.02%	4.71%	公司对合康新能销售量较大，公司对其销售价格低于公司对苏州汇川的销

物料名称	产品型号	苏州汇川			其他客户			差异率	差异原因	
		金额 (万元)	单价 (元/只)	占比	第三方单 位	金额 (万元)	单价 (元/只)			占比
									售价格	
整流二极 管模块	MMD150F18**	19.30	89.75	16.36%	上海能传 电气有限公司	7.06	93.05	5.99%	-3.55%	差异较小
整流二极 管模块	MMD70E18**	16.10	48.79	27.31%	北京合康 新能变频 技术有限公司	28.60	48.81	48.52%	-0.04%	差异很小
IGBT 模块	MMG100J120**	43.91	62.44	16.15%	苏州英威 腾电力电 子有限公司	27.01	69.23	9.93%	-9.81%	公司对苏州汇川销 售量较大, 给予适 度优惠
					浙江佳乐 科仪股份 有限公司	5.08	67.00	1.87%	-6.81%	
IGBT 模块	MMG75J120**	18.66	54.92	48.34%	浙江佳乐 科仪股份 有限公司	12.05	55.81	31.21%	-1.59%	差异很小
晶闸管模 块	MMK110A16**	12.95	64.10	54.99%	厦门市爱 维达电子 有限公司	4.13	66.38	17.53%	-3.43%	公司对苏州汇川销 售量较大, 给予适 度优惠

2017年:

物料名称	产品型号	苏州汇川			其他客户			差异率	差异原因	
		金额 (万元)	单价 (元/只)	占比	第三方单 位	金额 (万元)	单价 (元/只)			占比
整流二极 管模块	MMD130A16**	145.49	40.73	98.14%	无锡合巨 电子贸易 有限公司	1.88	52.97	1.27%	-23.10% (注)	公司对苏州汇川 销售占比为 98.14%, 公司给予 价格优惠
整流二极 管模块	MMD100E18**	39.49	55.95	30.64%	北京合康 新能变频 技术有限公司	62.73	52.06	48.67%	7.47%	公司对合康新能 销售量较大, 公司 对其销售价格低 于公司对苏州汇 川的销售价格

整流二极管模块	MMD70E18**	10.16	49.57	23.52%	北京合康新能变频技术有限公司	25.29	48.64	58.53%	1.92%	差异很小
IGBT 模块	MMG100J120**	58.75	64.42	22.26%	中电科讯(北京)科技有限公司	43.33	62.95	16.42%	2.34%	差异很小
IGBT 模块	MMG75J120**	14.25	56.32	38.73%	浙江佳乐科仪股份有限公司	12.68	55.63	34.47%	1.25%	差异很小

从上表可知，公司对苏州汇川的同型号销售价格较其他销售客户销售价格总体差异较小，公司对苏州汇川销售的部分同型号销售价格较低，主要原因是：

(1) 公司部分型号产品对苏州汇川销售占比相对较高（如 2020 年公司对苏州汇川销售的 MMGT200Q120**IGBT 模块占比为 99.98%），而对其他客户销售金额及占比较小，公司按竞争性定价的要求给予苏州汇川更优惠的价格。实际执行中，在符合竞争性条款约定的情形下，苏州汇川与公司协商确定具体产品的销售价格和优惠比例。

(2) 苏州汇川作为公司的主要客户之一，行业市场地位相对较高，且苏州汇川个别型号产品市场潜在需求量较大，公司为更多获取对苏州汇川的销售份额，采取了优惠的价格策略。

综上所述，报告期内公司向苏州汇川销售的产品价格与向其第三方销售的价格不存在显著差异，定价公允。公司部分型号产品以较低价格向汇川技术销售的客观原因真实合理，符合正常的商业逻辑，不构成严重影响独立性或显失公平的关联交易。公司与汇川技术签订竞争性条款属于行业惯例，在签订竞争性条款的前提下交易具有公允性，不存在利益输送的情形。

(三)汇川投资于 2020 年 5 月减持发行人股份的原因,定价依据及公允性,高于同期股权转让价格的原因,减持股份是否对发行人与汇川技术的继续合作产生不利影响,发行人对汇川技术的在手订单情况;发行人与客户 A 合作协议签订的具体时间,相关协议的履行情况、对应的收入情况

1、汇川投资于 2020 年 5 月减持发行人股份的原因，定价依据及公允性，高于同期股权转让价格的原因

2020 年 2 月，公司与客户 A 经过长期的考核论证和沟通签署了《关于光伏 IGBT 产品的合作协议》（框架合作协议），由于客户 A 和汇川技术及其全资子公司苏州汇川在多个业务领域具有直接竞争关系，出于战略发展的考虑，客户 A 要求宏微科技减少汇川投资（汇川投资系汇川技术的第一大股东）持有宏微科技的股权比例，以降低对宏微科技的影响。经过多轮协商，汇川投资于 2020 年 5 月分别与深圳市慧悦成长投资基金企业（有限合伙）、深圳市君汇投资合伙企业（有限合伙）和宁波清控汇清智德股权投资中心（有限合伙）达成股权转让协议，转让其持有的发行人股份。在汇川投资转让其持有的发行人部分股份后，宏微科技与客户 A 于 2020 年 6 月签署了框架性质的《采购主协议》。

汇川投资于 2020 年 5 月减持发行人股份的价格系根据公司的资产状况、经营业绩以及未来发展趋势，并经转让双方协商确定。该转让价格与最近一次（2020 年 6 月）增资价格（7.44 元/股）以及赵善麒转让给员工的股份（2020 年 6 月）价格相同，定价公允。

汇川投资转让股份的价格（7.44 元/股）略高于同期九洲创投及其他投资者对外转让股权价格（6.70 元/股），九洲创投入股公司时间较早，持股成本相对汇川投资低，最终两者价格谈判结果也有差异。因此，汇川投资转让股份的价格高于同期股权转让价格具有合理性。

2、减持股份是否对发行人与汇川技术的继续合作产生不利影响，发行人对汇川技术的在手订单情况

自汇川投资减持股份后，发行人与汇川技术继续保持良好的合作关系，2021 年 1-3 月公司向汇川技术的销售金额已远超 2020 年同期销售金额，此外，发行人与苏州汇川签署的《功率模块合作开发协议书》，发行人与苏州汇川基于以往的良好合作关系，目前正合作开发定制模块产品，相关产品正处于试验阶段。

汇川技术与发行人主要基于采用零库存管理（VMI）和订单采购两种模式，

除 VMI 模式外，截至 2021 年 3 月末发行人与汇川技术订立的尚在执行中的订单金额为 324.26 万元（提前一个月的订单量），同时基于汇川技术的年度采购预测，汇川技术采购规模将持续增加。

综上所述，减持股份对发行人与汇川技术的继续合作不存在不利影响。

3、发行人与客户 A 合作协议签订的具体时间，相关协议的履行情况、对应的收入情况

2020 年 2 月，发行人与客户 A 签订了《关于光伏 IGBT 产品的合作协议》，具体内容为，建立新的合作关系，宏微科技向客户 A 提供光伏 IGBT（包括单管和模块）品类产品。2020 年 6 月，进一步签订了《采购主协议》明确了具体的采购合作条款。上述协议履行情况良好，处于正常履行状态。公司已向客户 A 销售了部分 IGBT 单管产品，其中 2020 年度公司向客户 A 销售的产品收入为 78.47 万元，2021 年 1-3 月公司向客户 A 销售的产品收入为 108.62 万元。

截至 2021 年 3 月 31 日，公司与客户 A 订立的订单金额为 1,812.62 万元，其中尚未交付的订单为 1,668.70 万元。

（四）核查过程及核查意见

1、核查过程

（1）获取发行人向汇川技术销售的台账、销售订单及合同；

（2）获取发行人报告期内采用 VMI 模式销售的客户信息及销售台账、销售订单及合同；

（3）访谈汇川技术关于向发行人采购大幅增长的原因及相关商品的最终销售或使用情况；

（4）对汇川投资进行访谈，了解汇川投资入股发行人的原因、背景等；

（5）访谈汇川技术了解收入增长原因，与汇川投资入股发行人是否存在关

联；

(6) 访谈汇川投资投资总监和发行人董事、董事会秘书、副总经理丁子文，了解汇川投资减持发行人股份的原因、定价依据等情况；

(7) 查阅了汇川投资于 2020 年 5 月与深圳市慧悦成长投资基金企业（有限合伙）、深圳市君汇投资合伙企业（有限合伙）和宁波清控汇清智德股权投资中心（有限合伙）签署的股权转让协议；

(8) 查阅发行人与汇川技术、客户 A 的合作协议，销售收入明细，了解其合作情况；

(9) 查阅发行人历史沿革资料，对比分析关联方入股发行人前后，发行人与之的交易价格、交易数量、信用政策、收付款政策等情况是否发生明显、重大不合理变化，评估交易公允性，是否存在利益输送情况；

(10) 查阅汇川技术年度报告、行业公开信息，了解汇川技术收入变化情况，下游变频器市场变化情况；

(11) 获取发行人报告期内销售收入明细表，将发行人向汇川技术销售的产品价格与其他第三方进行比较。

2、核查意见

(1) 2020 年发行人向汇川技术销售收入大幅上升的原因合理，汇川技术向发行人购买的商品均已实际使用，并形成最终产品；

(2) 报告期内向关联方销售金额及占比上升主要与上述两项因素相关，即下游需求持续上升、汇川技术市场地位不断攀升，公司凭借较强的技术优势和市场竞争能力，把握机会抓住汇川技术等下游客户对于进口替代的内在需求而不断提升了公司对苏州汇川的销售交易金额。因此，发行人向关联方销售收入和占比持续上升与汇川投资入股无关。公司部分型号产品以较低价格向汇川技术销售的客观原因真实合理，符合正常的商业逻辑，不构成严重影响独立性或显失公平的关联交易；报告期内公司向苏州汇川销售的产品价格与其向第三方

销售的价格不存在显著差异，定价公允；

（3）汇川投资减持发行人股份的原因具有合理性，定价公允，汇川投资转让股份的价格高于同期股权转让价格系股权转让双方协商一致的结果，具有合理性；汇川投资减持股份对发行人与汇川技术的继续合作不存在不利影响；发行人与客户 A 合作协议履行情况良好并已形成了相应收入。

（4）公司部分型号产品以较低价格向汇川技术销售的客观原因真实合理，符合正常的商业逻辑，签订竞争性条款属于行业惯例，在签订竞争性条款的前提下交易具有公允性，不存在利益输送的情形。

（五）请保荐机构、申报会计师、发行人律师按照首轮问询问题 15.1 的要求说明“汇川投资减持发行人股份的原因及价格公允性”的核查过程、核查依据

本所律师履行的核查过程及核查依据如下：

- 1、访谈汇川投资投资总监和发行人董事、董事会秘书、副总经理丁子文，了解汇川投资减持发行人股份的原因、定价依据等情况；
- 2、查阅了汇川投资于 2020 年 5 月与深圳市慧悦成长投资基金企业（有限合伙）、深圳市君汇投资合伙企业（有限合伙）和宁波清控汇清智德股权投资中心（有限合伙）签署的股权转让协议；
- 3、对比分析汇川投资减持发行人股份的价格与同期发行人其他股东转让股份的价格是否存在显著差异；
- 4、分析汇川投资和其他投资者持股时间和持股成本情况，结合汇川投资转让股份背景等因素分析转让价格高于同期股权转让价格的合理性。

三、《问询函》第 5 题

关于员工持股平台及员工离职。根据问询回复：（1）发行人原模块研发部

主管张若鸿于 2021 年 1 月离职，2021 年 1 月 4 日经宏众咨询全体合伙人一致同意，张若鸿将其持有的宏众咨询的出资额 3.5 万元以 14.88 万元转让给王晓宝；

(2) 2019 年 11 月，宏众咨询第一次增加出资额，丁子文入伙，出资额为 80 万元，其持有的份额因激励的员工名单尚未确定，约定由丁子文代为持有，股权激励对象确定后，丁子文将其出资额转让给其他员工。发行人员工持股平台不存在股权代持、委托持股或其他利益安排。

请发行人披露核心技术人员的认定依据。

请发行人说明：(1) 张若鸿的履历情况、离职原因与现任职单位，是否应认定为发行人核心技术人员，发行人原模块研发部主管离职是否对发行人研发造成重大不利影响，是否存在技术泄密风险；(2) 丁子文代为持有份额与员工持股平台不存在股权代持是否矛盾，其是否管理员工持股平台，持有份额是否为暂时持有。

请保荐机构和发行人律师核查并发表明确意见。

回复：

(一) 请发行人披露核心技术人员的认定依据

发行人已在《招股说明书》“第五节 发行人基本情况”之“九、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介”之“(四) 核心技术人员”中补充披露如下：

“发行人核心技术人员的认定依据为：

- 1、拥有与公司业务匹配的学历背景、行业和研发经验；
- 2、在公司任职时间较长，且在公司研发等岗位上担任重要（研发部门经理及以上）职务；
- 3、为公司的技术和产品研发作出了重要贡献，如：作为公司主要知识产权

和非专利技术的发明人或设计人，主要技术标准的起草者，承担研发项目的关键工作，或对研发成果的形成发挥关键作用的人员；

4、结合公司生产经营需要和相关人员对企业生产经营发挥的实际作用综合认定。”

（二）张若鸿的履历情况、离职原因与现任职单位，是否应认定为发行人核心技术人员，发行人原模块研发部主管离职是否对发行人研发造成重大不利影响，是否存在技术泄密风险

1、张若鸿的履历情况、离职原因与现任职单位

张若鸿，男，1986年3月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2011年3月至2013年6月任创维液晶器件（深圳）有限公司工程师；2013年7月至2016年3月任光宝光电（常州）有限公司工程师；2016年3月至2017年11月任公司模块研发部产品工程师；2017年12月至2021年1月任公司模块研发部主管；2021年1月至今任中芯集成电路制造（绍兴）有限公司 NPI（新产品导入）主任工程师。

根据张若鸿签署的《辞职申请单》并经本所律师访谈张若鸿后确认，2021年1月，张若鸿因个人原因离职，现任职单位为中芯集成电路制造（绍兴）有限公司，担任 NPI（新产品导入）主任工程师职务。

2、是否应认定为发行人核心技术人员

发行人的研发部门管理岗位由低到高为部门主管级、部门经理级、部门总监级。担任部门经理级、部门总监级及以上岗位职务的员工，方能被认定为发行人的核心技术人员。张若鸿曾任发行人模块研发部主管，未达到认定为核心技术人员的标准。此外，张若鸿系在公司核心技术人员的统筹安排下开展相关工作，其工作经历及项目经验尚浅，未参与过业内的标准制定或作为负责人参与重点研发项目。因此，张若鸿未被认定为发行人的核心技术人员。

公司对于核心技术人员的认定参照《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》的相关要求，结合公司技术人员研发经验、任职情况、研发贡献等多方面认定标准进行综合判断，对公司的技术人员进行了筛选，最终认定赵善麒、王晓宝、刘利峰、俞义长和戚丽娜为公司的核心技术人员，不存在遗漏认定核心技术人员的情况。

3、发行人原模块研发部主管离职是否对发行人研发造成重大不利影响，是否存在技术泄密风险

张若鸿作为发行人原模块研发部主管的工作职责主要系协调、管理性的日常工作，例如对员工进行工作指导和考核等。其自发行人处离职时，已将办公电脑等工作资料移交给发行人，且发行人相关岗位已有可替代人员。截至本补充法律意见书出具之日，发行人的生产经营、技术研发工作仍正常开展。

根据张若鸿与宏微科技签订的《保密协议》，张若鸿不得在劳动合同有效期内以及劳动合同终止后的5年内将商业秘密披露给任何其他个人或组织。此外，张若鸿承诺其不会将在宏微科技任职期间知悉的商业秘密或技术秘密披露给任何其他个人或组织。

综上，发行人原模块研发部主管离职不会对发行人研发造成重大不利影响，不存在技术泄密风险。

（三）丁子文代为持有份额与员工持股平台不存在股权代持是否矛盾，其是否管理员工持股平台，持有份额是否为暂时持有

1、丁子文“代为持有份额”系指其持有员工持股平台的“预留份额”，非指与具体人员的委托代持关系；丁子文持有宏众咨询出资额的时间较短，为暂时持有宏众咨询的财产份额

2019年10月23日，宏众咨询召开合伙人会议并作出决议，同意：（1）有限合伙人丁子文入伙，出资额为80万元；（2）赵善麒出资额由263万元增加至350万元；（3）宏众咨询出资总额增至472万元。2020年6月29日，宏众咨询

召开合伙人会议并作出决议，同意丁子文将其持有宏众咨询的出资额分别转让给倪玉萍、王成良、史帅领、许春风、王毅。

经核查丁子文的银行流水、宏众咨询合伙人的出资凭证及其出具的承诺函，“代为持有份额”系指因丁子文对宏众咨询增资时，员工持股平台的激励员工名单尚未确定，由丁子文持有员工持股平台的预留份额，且前述份额已由丁子文于2019年11月实际缴纳认购。日后若激励员工名单确定，丁子文可以将其所有的前述份额转让给激励员工。

在发行人激励员工名单确定后，丁子文于2020年6月将其持有的宏众咨询的全部出资额以高于股权评估的价值转让给公司员工，此后丁子文已不再持有发行人员工持股平台的出资份额，发行人员工持股平台不存在股权代持、委托持股或其他利益安排。并且，宏众咨询合伙人已出具承诺函，承诺其所持有的宏众咨询的财产份额不存在股权代持、委托持股或其他利益安排。此外，本所律师已在《补充法律意见书（一）》“《问询函》第3题”之“3.4关于机构股东”中披露如下内容，“截至本补充法律意见书出具之日，宏众咨询合伙人在发行人处任职情况如下：……宏众咨询的合伙人均在发行人处任职，未在发行人客户或供应商处任职或存在其他利益关系，不存在股权代持、委托持股或其他利益输送行为。”

据此，丁子文“代为持有份额”系指其持有员工持股平台的“预留份额”，非指与具体人员的委托代持关系，上述表述之间不存在矛盾。

此外，根据本所律师对发行人、宏众咨询及丁子文的访谈，丁子文于2019年11月对宏众咨询进行增资后，于2020年6月将其持有的宏众咨询的全部出资额以高于股权评估的价值转让给公司员工，此后丁子文已不再持有发行人员工持股平台的出资份额。丁子文持有宏众咨询出资额的时间较短，为暂时持有宏众咨询的财产份额。

2、丁子文未管理员工持股平台

根据宏众咨询的工商档案并经访谈宏众咨询执行事务合伙人王晓宝和发行

人董事、董事会秘书、副总经理丁子文，2019年12月前，发行人员工持股平台的执行事务合伙人及实际管理者为赵善麒；2019年12月31日，宏众咨询执行事务合伙人由赵善麒变更为王晓宝，并由王晓宝开始实际管理员工持股平台。丁子文曾于2019年11月至2020年6月持有宏众咨询的财产份额，其持有宏众咨询财产份额的时间较短，且丁子文作为发行人的董事、董事会秘书、副总经理，其主要负责发行人股东大会和董事会会议的筹备、文件保管以及公司股东资料管理等事宜，未实际参与员工持股平台的管理工作。

（四）核查过程及核查意见

1、核查过程

（1）查阅了张若鸿填写的《员工登记表》《辞职申请单》《员工离职工作交接表》及其签署的《保密协议》；

（2）查阅了发行人出具的《职工解除/终止合同证明》及发行人的《员工名册》；

（3）访谈发行人原模块研发部主管张若鸿，了解其现任职单位等情况；

（4）访谈发行人综合管理部行政总监和模块研发部研发总监，了解张若鸿任职期间的工作职责等情况；

（5）核查了公司主要技术人员的简历、人员职责说明、知识产权清单等，了解核心技术人员的认定情况；

（6）查阅了宏众咨询的工商档案，宏众咨询合伙人的出资凭证，丁子文报告期内的银行流水，赵善麒及宏众咨询合伙人出具的承诺函；

（7）访谈宏众咨询执行事务合伙人王晓宝及发行人董事、董事会秘书、副总经理丁子文，了解发行人员工持股平台的管理情况。

2、核查意见

(1) 发行人已在《招股说明书》中补充披露了发行人披露核心技术人员的认定依据；

(2) 张若鸿因个人原因离职，未认定张若鸿为发行人核心技术人员的合理，发行人原模块研发部主管离职不会对发行人研发造成重大不利影响，不存在技术泄密风险；公司核心技术人员认定准确，不存在遗漏认定人员的情况；

(3) “丁子文代为持有份额”系指丁子文持有员工持股平台的预留份额，非指与具体人员的委托代持关系；“丁子文代为持有份额”与《补充法律意见书（一）》中披露的“截至本补充法律意见书出具之日，宏众咨询合伙人在发行人处任职情况如下：……宏众咨询的合伙人均在发行人处任职，未在发行人客户或供应商处任职或存在其他利益关系，不存在股权代持、委托持股或其他利益输送行为”不存在矛盾；丁子文曾于 2019 年 11 月至 2020 年 6 月持有宏众咨询的财产份额，其持有宏众咨询财产份额的时间较短，为暂时持有宏众咨询的财产份额；丁子文未实际参与员工持股平台的管理工作。

四、《问询函》第 6 题

关于股东。根据问询回复：（1）2020 年 6 月，实际控制人赵善麒为充分激励常东来、李四平、荣睿、聂世义，按照公司最近一次的增资价格 7.44 元/股分别向上述人员转让了 20.00 万股、20.00 万股、10.00 万股及 5.00 万股。其中李四平系公司的董事、副总经理，韩安东系公司电源事业部经理，常东来、荣睿、聂世义系公司 2020 年 9 月、10 月新引入的高级人才。四人分别曾任职于中电电气集团有限公司、西门子电机（中国）有限公司、英飞凌集成电路（北京）有限公司、中科恒源科技股份有限公司、KnorrBrakeCo.,Ltd.、士兰微电子股份有限公司等公司；（2）自然人股东代新社、钱健曾任职于客户 A 和深圳麦格米特电气股份有限公司，客户 A、株洲麦格米特电气有限责任公司为发行人客户。

请发行人说明：（1）常东来、李四平、荣睿、聂世义与各前任职单位与前任职单位签署竞业禁止协议、保密协议，如是，是否影响其在发行人处任职或开展技术研发，是否与前任职单位存在纠纷及潜在纠纷；（2）代新社、钱健是

否帮助发行人获取客户资源，相关客户销售价格的公允性，是否存在利益输送情形。

请保荐机构、发行人律师核查并发表明确意见，请申报会计师就事项（2）核查并发表明确意见，请按照《监管规则适用指引—关于申请首发上市企业股东信息披露》的要求出具专项核查报告。

回复：

（一）常东来、李四平、荣睿、聂世义与各前任职单位是否签署竞业禁止协议、保密协议，如是，是否影响其在发行人处任职或开展技术研发，是否与前任职单位存在纠纷及潜在纠纷

常东来、李四平、荣睿、聂世义入职发行人前相关任职情况如下：

姓名	发行人处职位	入职发行人时间	前任职单位	在前任职单位工作时间	是否签署竞业禁止协议	是否签署保密协议
常东来	营销中心总监	2020年10月	Knorr Brake Co., Ltd.	2019.01-2020.08	否	否
李四平	董事、副总经理	2015年10月	江苏达实久信医疗科技有限公司	2011年-2015年	否	否
荣睿	应用中心首席专家	2020年9月	英飞凌集成电路（北京）有限公司	2010.11-2020.09	否	是
聂世义	高级工程师	2020年10月	士兰全佳科技有限公司	2019.02-2020.08	否	是
			杭州士兰微电子股份有限公司	2020.09-2020.10	否	是

综上，根据常东来、李四平、荣睿、聂世义出具的承诺函，发行人相关员工与前任职单位签署的保密协议及国家企业信用信息公示系统、企查查等网站公开查询的结果，常东来、李四平未与其前任职单位签署竞业禁止协议或保密协议，荣睿和聂世义未与其前任职单位签署竞业禁止协议。荣睿和聂世义存在与其前任职单位签署保密协议或保密条款的情形，荣睿和聂世义均严格遵守相关保密协议或保密条款，不存在任何违反相关保密协议或保密条款的情形，其与前单位签署的保密协议或保密条款不会影响前述人员在发行人处任职或开展技术研发，截

至本补充法律意见书出具之日，前述人员与各前任职单位均不存在纠纷及潜在纠纷。

（二）代新社、钱健是否帮助发行人获取客户资源，相关客户销售价格的公允性，是否存在利益输送情形

代新社于2010年5月至2018年1月任深圳麦格米特电气股份有限公司员工，于2020年6月买入宏微科技的股份。发行人分别于2013年和2015年开始与深圳麦格米特电气股份有限公司、株洲麦格米特电气有限责任公司（深圳麦格米特电气股份有限公司的子公司）开展业务合作，发行人与深圳麦格米特电气股份有限公司和株洲麦格米特电气有限责任公司开始开展业务合作的时间早于代新社入股发行人的时间。代新社于1997年7月至2001年11月任客户A销售人员，钱健于1998年至2002年任客户A工程师。发行人于2020年与客户A开始接触并开展业务合作，距代新社和钱健于客户A任职时间已超过18年。

根据代新社、钱健出具的调查表并经本所律师核查，代新社、钱健不存在帮助发行人获取客户资源的情形。

报告期内，发行人不存在向深圳麦格米特电气股份有限公司销售产品的情形，发行人向株洲麦格米特电气有限责任公司、客户A销售产品的价格对比如下：

单位：元/只

客户名称	销售产品	2020年度		2019年度		2018年度	
		销售单价	同类产品单价	销售单价	同类产品单价	销售单价	同类产品单价
株洲麦格米特电气有限责任公司	整流二极管模块 (MMD100E****)	51.03	51.50	58.33	58.07	57.69	57.04
	FRED 模块 (MMF200Y04****)	31.39	32.15	33.76	33.76	33.76	40.20
	FRED 模块 (MMF300Y040****)	34.96	34.45	37.91	35.92	40.17	35.89
	FRED 模块 (MMF400Y040****)	37.61	38.86	42.40	43.03	43.59	46.68
	IGBT 模块 (MMG600K120****)	318.58	318.47	331.53	333.16	339.32	329.72
	IGBT 模块	159.83	163.63	159.83	167.61	162.07	168.78

	(MMGT50W120****)						
客户 A	IGBT 单管 (MKMM40G3U120B****)	6.33	6.57	-	-	-	-
	IGBT 单管 (MKMM50G3U120BM****)	10.85	10.88	-	-	-	-

发行人向株洲麦格米特电气有限责任公司、客户 A 销售产品的价格系根据市场价格协商确定，由上表可知，发行人向株洲麦格米特电气有限责任公司、客户 A 销售产品的价格与同期向其他客户销售同类产品的单价无显著差异，定价公允，不存在利益输送的情形。

(三) 核查过程及核查意见

1、核查过程

(1) 查阅了常东来、李四平、荣睿、聂世义出具的调查表和承诺函；取得了李四平前任职单位出具的关于不存在竞业禁止协议、保密协议的承诺函；

(2) 查阅了发行人相关员工与前任职单位签署的保密协议；

(3) 查询国家企业信用信息公示系统、企查查等网站，核查常东来、李四平、荣睿、聂世义与各前任职单位是否存在纠纷；

(4) 查阅了代新社、钱健出具的调查表；

(5) 获取报告期内发行人的销售明细，将发行人向株洲麦格米特电气有限责任公司、客户 A 销售产品的价格与同类产品平均销售价格进行对比分析。

2、核查意见

(1) 常东来、李四平未与其前任职单位签署竞业禁止协议或保密协议，荣睿和聂世义未与其前任职单位签署竞业禁止协议，荣睿和聂世义与前任单位签署的保密协议不影响前述人员在发行人处任职或开展技术研发，截至本补充法律意见书出具之日，前述人员与其前任职单位均不存在纠纷及潜在纠纷；

(2) 代新社、钱健不存在帮助发行人获取客户资源的情形，发行人向株洲麦格米特电气有限责任公司和客户 A 销售产品的价格与同期向其他客户销售同类产品的单价无显著差异，定价公允，不存在利益输送的情形。

(四) 请按照《监管规则适用指引—关于申请首发上市企业股东信息披露》的要求出具专项核查报告

保荐机构和本所律师已经按照《监管规则适用指引—关于申请首发上市企业股东信息披露》的要求出具专项核查报告。

五、《问询函》第 7 题

关于关联交易及中介机构执业质量。根据问询回复：(1) 发行人报告期内离任董事为徐连平、李燕，离任监事为吴木荣。发行人前任监事吴木荣担任执行董事兼总经理的广州华控技术有限公司与发行人子公司启帆星存在采购控制器的业务往来，2019、2020 年金额分别为 26.48 万元、20.51 万元，定价公允。广州华控技术有限公司已于 2021 年 3 月完成注销。上述关联交易未在首次申报时披露；(2) 根据保荐工作报告，项目组进场工作时间为 2020 年 6 月至 2020 年 12 月；(3) 问题 3 涉及的张若鸿与王晓宝的股权转让及相关招股说明书修改情况未在《首次公开发行并在科创板上市申请文件修改情况的说明》中列示，且未在问询回复中使用楷体加粗标明更新处。

请发行人说明：(1) 报告期内离任董事、监事与发行人是否存在任职和领薪以外的资金或业务往来，相关资金流水的核查情况，中介机构履行的核查程序；(2) 广州华控的基本情况、股东履历、实际从事业务情况，与发行人、吴木荣、启帆星之间的关系，报告期内与发行人及其关联方、客户、供应商之间是否存在关联关系、业务及资金往来或其他利益安排；(3) 广州华控报告期内的财务数据，存续期间是否存在为发行人承担成本费用、其他输送利益或重大违法违规情形。

请保荐机构、发行人律师和申报会计师核查上述事项并发表明确意见。

请发行人、保荐机构全面梳理首轮、多轮招股说明书的修改更新情况，区分审核问询函的范围内外完整列示申请文件的修改更正情况，并说明首次申报文件错漏原因，所履行的质控内核程序，重新提交修改说明及差异对照表，注意撰写申请文件的规范性。

请保荐机构、发行人律师和申报会计师分别说明：（1）首次申报时遗漏该笔关联交易的具体原因，中介机构关于关联方与关联交易使用的核查程序是否充分；（2）项目的整体进度情况及各主要环节的时间节点，尽职调查时间和程序是否充分，是否符合《证券发行上市保荐业务管理办法》相关规定。

回复：

（一）报告期内离任董事、监事与发行人是否存在任职和领薪以外的资金或业务往来，相关资金流水的核查情况，中介机构履行的核查程序

1、报告期内离任董事、监事与发行人是否存在任职和领薪以外的资金或业务往来

报告期内，离任董事、监事与发行人存在的除任职和领薪以外的资金或业务往来如下：

序号	离任董事、监事姓名	往来对象	内容	往来时间	金额（万元）
1.	吴木荣	启帆星	支付吴木荣专利使用费	2018年4月	125.00
2.	吴木荣	宏微科技（注）	分红	2019年11月	46.94
3.	李燕	宏微科技（注）	分红	2019年11月	46.94
4.	徐连平	宏微科技（注）	分红	2019年11月	138.52
5.	徐连平	宏微科技	徐连平补交关于2020年6月股权转让的税款	2020年11月	2.71

注：宏微科技于2019年11月通过中国证券登记结算有限责任公司北京分公司向相关股东支付分红款项。

经核查发行人及其子公司报告期内的银行流水，离任董事、监事报告期内

的银行流水及离任董事、监事出具的承诺函，报告期内，除上述情形外，报告期内离任董事、监事与发行人不存在任职和领薪以外的其他资金或业务往来。

2、相关资金流水的核查情况，中介机构履行的核查程序

（1）相关资金流水的核查情况

保荐机构、申报会计师及本所律师对报告期内离任董事、监事的相关资金流水核查情况如下：

报告期内离任董事、监事姓名	与发行人的关系	核查银行账户的数量
李燕	报告期内离任董事	4
吴木荣	报告期内离任监事	5
徐连平	报告期内离任董事	6

（2）中介机构履行的核查程序

保荐机构、申报会计师及本所律师对报告期内离任董事、监事的相关资金流水的核查程序如下：

1) 获取报告期内离任董事、监事李燕、吴木荣和徐连平 2017 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日的个人银行账户流水；

2) 关于报告期内离任董事、监事的个人银行流水，对 5 万元以上发生额进行核查，重点关注是否存在大额现金存取，与发行人是否存在大额资金往来，与发行人关联方、客户、供应商是否存在资金往来，与外部自然人发生大额资金往来的原因等；

3) 访谈报告期内离任董事、监事，核实大额银行流水的交易原因，并要求其提供相应证明文件；

4) 获取报告期内离任董事、监事李燕、吴木荣和徐连平出具的关于银行账户完整的承诺函，并通过交叉核对不同账户的交易对手方账户信息、在云闪付 APP 上进行账户验证等方式，复核确认其提供账户的完整性。

(二) 广州华控的基本情况、股东履历、实际从事业务情况，与发行人、吴木荣、启帆星之间的关系，报告期内与发行人及其关联方、客户、供应商之间是否存在关联关系、业务及资金往来或其他利益安排

1、广州华控的基本情况、股东履历、实际从事业务情况

(1) 广州华控的基本情况

根据国家企业信用信息公示系统的公示信息，广州华控的基本情况如下：

名称	广州华控技术有限公司
类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
统一社会信用代码	91440101MA5CTKG52C
住所	广州市天河区吉山新路街自编 24 号 2 栋二单元二楼 202
法定代表人	吴木荣
注册资本	100.00 万元
成立日期	2019 年 06 月 24 日
经营范围	智能网联汽车相关技术咨询服务；新能源汽车相关技术服务；智能网联汽车相关技术服务；软件技术推广服务；软件开发；信息系统集成服务；集成电路设计；电气设备批发；软件批发；电气机械设备销售；仪器仪表批发；电子产品批发；软件零售；通信设备零售；电子元器件零售；电子产品零售；电气设备零售；通用机械设备零售。

根据国家企业信用信息公示系统的公示信息，广州华控的股权结构如下：

序号	股东姓名	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	吴木荣	70.00	70.00
2	马勋	30.00	30.00
合计		100.00	100.00

(2) 广州华控的股东履历情况

吴木荣，男，1974 年 8 月出生，中国国籍，无境外居留权，本科学历。1998 年毕业于广东工业大学机电一体化专业；1998 年 9 月至 2001 年 3 月任广州市光机电工程研究开发中心助理研究员；2001 年 3 月至 2016 年 5 月任中达电通股份有限公司广州分公司高级应用工程师、华南大区技术主任，2019 年 6 月至 2021 年 3 月任广州华控（已于 2021 年 3 月注销）执行董事兼总经理，2016 年 6 月加

入启帆星，现任启帆星监事、技术总监。2016年9月至2020年8月担任公司监事，2020年9月后不再担任公司监事。

马勋，男，1983年6月出生，中国国籍，无境外居留权。2007年至2009年任深圳新建博科技有限公司工程师；2009年至2014年任深圳市矩形科技有限公司工程师；2014年至2019年任深圳市康灿科技有限公司工程师；2019年6月至2021年3月任广州华控（已于2021年3月注销）监事。

(3) 广州华控实际从事的业务为专用控制器开发及销售。

2、广州华控与发行人、吴木荣、启帆星之间的关系

吴木荣（宏微科技报告期内的离任监事并持有宏微科技2.1321%的股份）持有广州华控70.00%的股份，并于2019年6月至2021年3月任广州华控执行董事兼总经理；报告期内，宏微科技的控股子公司启帆星向广州华控采购控制器，具体采购情况如下：

序号	采购方	内容	2020年度 (万元)	2019年度 (万元)	2018年度 (万元)
1.	启帆星	向广州华控技术有限公司采购控制器	20.51	26.48	-

3、报告期内与发行人及其关联方、客户、供应商之间是否存在关联关系、业务及资金往来或其他利益安排

(1) 报告期内，广州华控与发行人及其关联方、客户、供应商之间存在的关联关系如下：

序号	发行人及其关联方、客户、 供应商名称	广州华控与发行人及其关联方、客户、 供应商之间存在的关联关系
1.	宏微科技、启帆星、吴木荣	发行人曾任监事，启帆星监事、技术总监吴木荣持有广州华控70.00%的股份且担任广州华控的执行董事、总经理

(2) 广州华控于2019年6月成立，于2021年3月注销。报告期内，广州华控与发行人及其关联方、客户、供应商之间存在的业务及资金往来情况如下：

1) 报告期内, 广州华控与发行人之间存在的业务及资金往来情况详见本题回复之“2、广州华控与发行人、吴木荣、启帆星之间的关系”。

2) 报告期内, 广州华控与发行人关联方、客户、供应商之间存在的业务及资金往来情况

序号	交易对象	与发行人的关系	往来发生时间	资金往来内容	金额(万元)
1.	深圳市立创电子商务有限公司	发行人供应商	2019年	向广州华控销售元器件	3.19
			2020年	-	-
2.	广州伊特技术有限公司	启帆星客户	2019年	向广州华控销售元器件	0.48
			2020年	广州华控注销时退回多余元器件	0.46
3.	李燕	发行人报告期内 离任董事	2019年	报销款	8.89
			2020年	报销款	1.35
4.	吴木荣	发行人报告期内 离任监事	2019年	向广州华控的投资款	52.00
			2020年	-	-

经核查广州华控的银行流水、报告期内发行人及其董监高的银行流水、发行人及广州华控主要股东吴木荣出具的确认函, 除上述情形外, 报告期内广州华控与发行人及其关联方、客户、供应商之间不存在其他关联关系、业务及资金往来或其他利益安排。

(三) 广州华控报告期内的财务数据, 存续期间是否存在为发行人承担成本费用、其他输送利益或重大违法违规情形

广州华控于2019年6月24日成立, 广州华控报告期内的财务数据如下:

项目	2019年 (2019.06.24-2019.12.31)	2020年 (2020.01.01-2020.12.31)
总资产(万元)	79.52	-
净资产(万元)	43.85	-
营业收入(万元)	-	56.24
营业利润(万元)	-18.15	-15.59
净利润(万元)	-18.15	-15.59

经核查广州华控的银行流水、报告期内发行人及其董监高的银行流水、发

行人及其实际控制人赵善麒、广州华控主要股东吴木荣出具的确认函，广州市天河区市场监督管理局和国家税务总局广州市天河区税务局出具的《证明》并查询国家企业信用信息公示系统、企查查等网站，广州华控存续期间不存在为发行人承担成本费用、其他输送利益或重大违法违规情形。

（四）核查过程及核查意见

1、核查过程

（1）获取报告期内离任董事、监事李燕、吴木荣和徐连平 2017 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日的个人银行账户流水；

（2）对于报告期内离任董事、监事的个人银行流水，对 5 万元以上发生额进行核查，重点关注是否存在大额存取现，与发行人是否存在大额资金往来，与发行人关联方、客户、供应商是否存在资金往来，与外部自然人发生大额资金往来的原因等；

（3）访谈报告期内离任董事、监事李燕和吴木荣，核实大额银行流水的交易原因，并要求其提供相应证明文件；

（4）获取报告期内离任董事、监事出具的关于银行账户完整的承诺函，并通过交叉核对不同账户的交易对手方账户信息、在云闪付 APP 上进行账户验证等方式，复核确认其提供账户的完整性；

（5）核查发行人及其子公司报告期内的银行流水；

（6）查阅了广州华控的股东出具的调查表；

（7）获取广州华控的银行流水，发行人及其董监高报告期内的银行流水，吴木荣、发行人及其实际控制人赵善麒出具的关于与广州华控不存在其他关联关系、业务及资金往来或其他利益安排的确认函；

（8）获取广州华控的财务报表，广州市天河区市场监督管理局和国家税务

总局广州市天河区税务局出具的《证明》；

(9) 查询国家企业信用信息公示系统、企查查等网站。

2、核查意见

(1) 报告期内，发行人及其子公司启帆星除向吴木荣、李燕和徐连平分红并向吴木荣支付专利使用费外，报告期内离任董事、监事与发行人不存在任职和领薪以外的其他资金或业务往来；

(2) 吴木荣（宏微科技报告期内的离任监事并持有宏微科技 2.1321%的股份）持有广州华控 70.00%的股份，并于 2019 年 6 月至 2021 年 3 月任广州华控执行董事兼总经理，报告期内，宏微科技的控股子公司启帆星向广州华控采购控制器；除本补充法律意见书披露的情形外，报告期内广州华控与发行人及其关联方、客户、供应商之间不存在其他关联关系、业务及资金往来或其他利益安排；

(3) 广州华控存续期间不存在为发行人承担成本费用、其他输送利益或重大违法违规情形。

(五) 请保荐机构、发行人律师和申报会计师分别说明：(1) 首次申报时遗漏该笔关联交易的具体原因，中介机构关于关联方与关联交易使用的核查程序是否充分；(2) 项目的整体进度情况及各主要环节的时间节点，尽职调查时间和程序是否充分，是否符合《证券发行上市保荐业务管理办法》相关规定。

1、首次申报时遗漏该笔关联交易的具体原因，中介机构关于关联方与关联交易使用的核查程序是否充分

(1) 遗漏该笔关联交易的具体原因

本所律师在尽职调查时，根据公司提供的关联方清单、董监高调查表及网络核查等方式进行了核查。因华控技术系已离职监事吴木荣控制的企业，当时已处于注销手续中，作为报告期内曾经存在的关联方进行了披露，且 2019 年度

启帆星向广州华控采购均为暂估入库，故未披露该笔小额关联采购。

此外，本所律师已在《律师工作报告》《法律意见书》《补充法律意见书（一）》中将广州华控作为关联方进行披露，并根据重要性原则及参考天衡出具的《审计报告》基础上，在《律师工作报告》《法律意见书》《补充法律意见书（一）》中披露了发行人报告期内关联交易的情况。

（2）关于关联方与关联交易使用的核查程序

1) 获取发行人的关联方清单，访谈发行人管理层，了解关联交易的合理性和必要性，查阅相关制度文件，了解关联交易是否履行了所需的审议决策程序，核查是否存在减少关联交易的控制措施；

2) 查阅公司股东大会、董事会、监事会的相关会议资料，独立董事意见、公司章程及内部治理制度；

3) 查阅发行人与主要关联方客户签订的销售合同、销售明细，对比公司向非关联方销售产品的价格、收款政策与其他客户是否存在明显、重大不合理差异，分析交易价格的公允性；

4) 走访主要关联方，核查关联方背景，确认双方是否存在私下签订协议或其他利益安排、是否存在替发行人支付成本、费用或其他向发行人及其子公司提供经济资源的情形、是否存在除产品购销外的其他交易、资金往来等；

5) 查询国家企业信用信息公示系统、信用中国、中国执行信息公开网、裁判文书网、企查查等网站；

6) 查阅发行人董事、监事和高级管理人员出具的调查表；

7) 核查发行人及其董监高的银行流水，了解是否与关联方存在其他业务或资金往来。

2、项目的整体进度情况及各主要环节的时间节点，尽职调查时间和程序是否充分，是否符合《证券发行上市保荐业务管理办法》相关规定

本所律师曾于 2013 年 10 月-2015 年 1 月作为发行人法律顾问协助发行人在股转公司（新三板）挂牌。针对本次首发上市，本所律师于 2020 年 5 月接受

发行人委托担任本次发行上市的专项法律顾问，并随后开始正式进场开展尽职调查工作。2020年7月至2020年10月，项目组律师按照中国证监会和上交所的相关要求起草《律师工作报告》《法律意见书》及其他相关法律文件。

2020年10月9日，项目组律师向本所内核委员会提交了内核申请文件；2020年10月19日，本所内核委员会下发了宏微科技项目内核反馈意见；2020年10月29日，项目组律师向本所内核委员会提交了对内核反馈意见的答复。宏微科技项目于2020年11月10日通过内核。

2020年12月18日，本所律师出具了正式的《律师工作报告》《法律意见书》及其他相关申请文件。

2021年1月20日，收到上海证券交易所《关于江苏宏微科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函》（上证科审（审核）[2021]63号）。2021年1月20日至2021年3月12日，本所律师根据发行人实际情况回复上海证券交易所问询的问题并出具《补充法律意见书（一）》。

本所成立了以秦伟律师为主要负责人，朱思颖、李超、陈婷、姚晓芳、高欢为主要成员的工作团队，前述团队成员从正式进场到本次发行上市申请正式提交上海证券交易所，有效工作时间合计超过600个自然日。项目组通常两周或三周一休，充分利用周末及节假日时间进行尽职调查及申报文件制作工作，保证有充足的现场工作及核查时间。

项目组律师自2020年5月进场开展尽职调查工作以来，采取走访、访谈、现场查阅、实地察看、编制清单收集资料等方式对发行人进行全面的尽职调查，包括但不限于：

项目	主要工作内容
发行人基本情况	1、走访工商管理机关，取得发行人的历史沿革、业务经营、人员等基本资料，了解其股权变动情况及业务经营情况的合法合规性； 2、访谈发行人的部分高管，了解发行人资产、业务、人员、财务、机构的独立性； 3、访谈发行人控股股东、实际控制人及其他股东，了解股东资格及持股情况。

业务和技术情况调查	1、了解发行人主营业务、主要产品或服务的用途，发行人及行业经营模式； 2、走访了发行人的主要客户、供应商，了解发行人交易的真实性； 3、了解发行人生产过程中的质量管理、安全管理、环境保护等情况。
同业竞争和关联交易情况调查	1、核查并确定关联方及关联关系； 2、核查控股股东、实际控制人及其近亲属控制的企业与发行人是否存在竞争性的业务，未来避免同业竞争的承诺情况； 3、核查关联交易的必要性、合理性、定价公允性及对发行人的影响； 4、核查关联方资金占用的情况、清理过程及未来的避免措施。
重要财产情况调查	1、查阅发行人有关资产产权文件，包括但不限于专利证书、商标注册证书、房屋租赁合同等； 2、调取并核查发行人子公司工商资料，了解发行人长期股权投资情况。
重大债权、债务情况调查	1、查阅发行人借款合同、担保合同等； 2、查阅发行人重大销售合同、采购合同及其他重要合同。
组织机构与内部控制情况调查	1、调查发行人的公司章程内容合规性、制定（修订）的内部审议程序合规性； 2、调查发行人的三会议事规则等内部治理制度的建立健全和规范运作情况； 3、调查发行人的独立董事制度的建立健全和规范运作情况； 4、调查发行人的内部控制制度的健全情况和内部控制的有效性。
董事、监事、高管与核心技术人员情况调查	1、了解董事、监事、高级管理人员、核心技术人员的的基本情况； 2、核查董事、监事、高级管理人员、核心技术人员的任职资格、任免程序、兼职情况、胜任能力等； 3、核查董事、监事、高级管理人员及其近亲属持有发行人股份及其他对外投资情况，关注竞业禁止和利益冲突的情况； 4、核查董事、监事、高级管理人员的勤勉尽责和违法违规情况；
财务及税务情况调查	1、调阅审计报告和财务报表，关注审计意见和重大异常事项； 2、关注、了解发行人税务优惠及财政补贴情况。
环境保护和产品质量、技术等标准情况调查	1、了解发行人的环境保护方面合法合规情况； 2、了解发行人市场监管方面合法合规情况； 3、了解发行人安全生产及消防方面合法合规情况； 4、了解发行人劳动及社会保障、住房公积金方面合法合规情况。
募集资金运用情况调查	1、核查发行人募集资金项目相关政府审批及内部决策程序的合法合规性； 2、核查发行人募集资金专项存储及使用管理制度的建立情况。
发行人业务发展目标情况调查	1、了解发行人明确、具体的业务发展目标； 2、对发行人业务发展目标法律风险作出评价。
风险与其他重要事项情况调查	1、分析发行人存在的风险因素、以往发生情况及风险控制措施； 2、核查发行人及控股股东、实际控制人、控股子公司、董事长及总经理是否存在重大诉讼和仲裁事项； 3、对发行人招股说明书法律风险进行评价。

综上所述，本所律师尽职调查时间和程序充分，符合《律师事务所从事证券法律业务管理办法》《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》的相关规定。

六、《问询函》第 8 题

关于电源模组业务及专利授权。根据问询回复：（1）报告期内公司电源模组销售金额 2019 年度下降较多，一方面系受新能源客车补贴力度大幅降低影响，致使新能源客车销量锐减；另一方面，电源转换器产品形态从原先多单机组合演变为单机整合一体，行业内大厂如汇川技术不断推出新产品占领市场，行业对单机形态产品需求快速减少；由于公司原先采用的技术路线所生产的电源模组产品未及时实现换代更新，竞争力下降，导致公司电源模组业务销量 2019 年度有所下滑；（2）2019 年起公司逐步调整电源模组产品为自研自产的新一代电源转换器，但由于新产品客户认证存在一定的周期性，导致 2019 年可售产品出现空白期，销售金额下降较多；（3）2020 年度，公司电源模组产品较上年度同比增长 7.98%，已停止持续下滑趋势，在手订单较为充足，不存在电源模组产品收入持续下降的风险；（4）实用新型专利“一种适用于车载电空调直流有刷风机的专用电源”对应发行人 DC 电源及转换器产品，2017 年 5 月权利人林桦、吴木荣授权启帆星独占使用专利，2017 年 7 月该项专利专利权人由变更为裕利年电子南通有限公司，启帆星尚未向林桦支付相关款项，裕利年电子和林桦存在潜在纠纷。

请发行人简化首轮问询问题 17.2 关于下游汽车空调领域的披露内容，量化分析行业政策、市场发展给发行人报告期和可预见未来电源模组业务的影响，并作相应风险提示。

请发行人说明：（1）单机组合演变为单机整合一体的技术难点，是否存在障碍，发行人新产品取得客户认证的进展情况；（2）发行人目前销售的电源模组产品的类型及在手订单情况；（3）新一代电源转换器和行业龙头相比的竞争优势劣势，是否存在竞争力下降及产品收入持续下降的风险，并作重大事项提示；（4）发行人及启帆星取得专利授权的原因和定价公允性，未向林桦支付相关款项的情况下是否实际取得了专利授权，发行人或启帆星是否实际应用了该项专利，裕利年电子南通有限公司对该项专利的应用情况，专利权利人变更是否与裕利年与发行人的交易相关；（5）实用新型专利“一种适用于车载电空调直流有

刷风机的专用电源”在发行人相关产品中的应用情况，是否涉及发行人核心技术，发行人是否存在替代性技术方案，专利存在潜在纠纷是否会对发行人电源模组业务开展造成重大不利影响，请发行人测算潜在纠纷可能造成的赔偿或损失金额，详细说明潜在纠纷对发行人业务和财务可能造成的影响，并作相应风险提示。

请保荐机构核查上述事项，请发行人律师核查事项（4）、（5），请申报会计师核查事项（5），说明核查方式、依据并发表明确意见。

回复：

（一）发行人及启帆星取得专利授权的原因和定价公允性，未向林桦支付相关款项的情况下是否实际取得了专利授权，发行人或启帆星是否实际应用了该项专利，裕利年电子南通有限公司对该项专利的应用情况，专利权利人变更是否与裕利年与发行人的交易相关

1、发行人及启帆星取得专利授权的原因和定价公允性

（1）发行人及启帆星取得专利授权的原因

林桦、吴木荣共同申请的专利“一种适用于车载电空调直流有刷风机的专用电源”能够直接应用于启帆星销售的 VD 系列 DC/DC 电源转换器产品，与启帆星主营业务完全相关，在当时来看市场应用前景良好，对启帆星业务发展重要度较高，因此启帆星于 2017 年 5 月通过独占许可方式获得了该项专利的使用权。此外，经本所律师访谈吴木荣确认，2017 年，启帆星发现第三方模仿启帆星销售的产品，为防止启帆星销售的产品被模仿，启帆星也希望获得该项专利的使用权。

（2）发行人及启帆星取得专利授权的定价公允性

2017 年 5 月，公司控股子公司启帆星与吴木荣以及非关联第三方林桦签订《专利实施许可合同》，约定将名为“一种适用于车载电空调直流有刷风机的专

用电源”的实用新型专利授权启帆星独占使用，独占许可使用费用总额 250 万元，并约定分别支付林桦和吴木荣 125 万元作为独占许可使用费。

该项授权专利由非关联第三方林桦和吴木荣共有，授权专利的定价系基于实施该专利的产品市场前景，由启帆星、吴木荣与非关联方专利持有人林桦共同协商确定。

2020 年 11 月 25 日，发行人聘请江苏天健华辰资产评估有限公司对实用新型专利的独占实施许可于 2017 年 4 月 30 日的市场价值进行了评估，根据江苏天健华辰资产评估有限公司出具的《独占实施许可权价值追溯评估项目资产评估报告》（华辰评报字[2020]第 0017 号），以 2017 年 4 月 30 日为评估基准日，上述独占许可专利采用收益法评估的市场价值为 260 万元。授权专利的评估值与实际交易价格相近。

综上所述，启帆星取得专利授权的定价公允。

2、未向林桦支付相关款项的情况下是否实际取得了专利授权

根据当时有效的《中华人民共和国合同法》第四十四条规定，依法成立的合同，自成立时生效，法律、行政法规规定应当办理批准、登记等手续生效的，依照其规定。根据当时有效的《中华人民共和国合同法》第九十六条规定，当事人一方依照本法第九十三条第二款、第九十四条的规定主张解除合同的，应当通知对方。合同自通知到达对方时解除。《中华人民共和国民法典》第五百零二条规定，依法成立的合同，自成立时生效，但是法律另有规定或者当事人另有约定的除外。《中华人民共和国民法典》第五百六十五条规定，当事人一方依法主张解除合同的，应当通知对方。合同自通知到达对方时解除。

根据《中华人民共和国专利法实施细则（2010 年修订）》的规定，专利权人与他人订立的专利实施许可合同，应当自合同生效之日起 3 个月内向国务院专利行政部门备案。

林桦、吴木荣与启帆星于 2017 年 5 月签署的《专利实施许可合同》第十六

条约定：“《专利实施许可合同》自双方签字、盖章之日起生效，合同的有效期为2017年5月17日至2025年11月30日”。因此，前述《专利实施许可合同》已于双方签字、盖章之日起生效。截至本补充法律意见书出具之日，林桦未向启帆星主张应向其支付的独占许可使用费，亦未主张解除《专利实施许可合同》。此外，经本所律师查询国家知识产权局网站，上述专利实施许可合同已于2017年7月在专利行政部门备案。

根据上述规定及《专利实施许可合同》的约定，《专利实施许可合同》已于各方签字、盖章之日起生效，启帆星已依据生效的《专利实施许可合同》实际取得了专利授权。

3、发行人或启帆星是否实际应用了该项专利，裕利年电子南通有限公司对该项专利的应用情况

宏微科技未实际应用上述授权专利，发行人子公司启帆星应用上述授权专利的具体情况及其对应收入情况如下：

序号	专利名称	在公司研发、生产中的作用	主要产品	收入（万元）		
				2018年	2019年	2020年
1	一种适用于车载电空调直流有刷风机的专用电源	该专利与启帆星主营业务相关，系可调速的直流有刷风机的整合方案，能有效满足新能源大巴空调使用高低压变换器的需求趋势	1、双路输出可调速 DCDC 变换器 (VD515D0****、VD520D0****、VD530D0****、VD530D0****) 2、单路可调速模块 (CVT50****、CVT100****)	1,156.52	237.98	2.90

裕利年电子南通有限公司对上述专利的具体应用情况及对应收入情况如下：

序号	专利名称	主要产品	收入（万元）		
			2018年	2019年	2020年
1	一种适用于车载电空调调直流有刷风机的专用电源	1、双路输出可调速 DCDC 变换器 (VD515D0****、VD520D0****、VD530D0****、VD530D0****) 2、单路可调速模块 (CVT50****、	小于 1,156.52	大于 237.98	大于 2.90

序号	专利名称	主要产品	收入（万元）		
			2018年	2019年	2020年
		CVT100****)			

注：裕利年电子南通有限公司未配合提供 2019 年及 2020 年的专利产品对应收入。2018 年度，裕利年电子南通有限公司将上述授权专利对应的产品全部销售给启帆星；自 2019 年起，裕利年电子南通有限公司开始向第三方销售上述授权专利对应的产品。

4、专利权利人变更是否与裕利年与发行人的交易相关

2017 年 7 月 28 日，“一种适用于车载电空调直流有刷风机的专用电源”的实用新型专利权人由林桦、吴木荣变更为裕利年电子南通有限公司。根据本所律师对吴木荣的访谈，由于 2017 年度裕利年电子南通有限公司拟以该专利申请高新技术企业，经口头协商，林桦、吴木荣将上述专利权转让给裕利年电子南通有限公司（该公司法定代表人为林桦）。

据此，专利权利人变更与裕利年与发行人的交易无关。

（二）实用新型专利“一种适用于车载电空调直流有刷风机的专用电源”在发行人相关产品中的应用情况，是否涉及发行人核心技术，发行人是否存在替代性技术方案，专利存在潜在纠纷是否会对发行人电源模组业务开展造成重大不利影响，请发行人测算潜在纠纷可能造成的赔偿或损失金额，详细说明潜在纠纷对发行人业务和财务可能造成的影响，并作相应风险提示

1、实用新型专利“一种适用于车载电空调直流有刷风机的专用电源”在发行人相关产品中的应用情况，是否涉及发行人核心技术

（1）实用新型专利“一种适用于车载电空调直流有刷风机的专用电源”在发行人相关产品中的应用情况

序号	专利名称	在公司研发、生产中的作用	主要产品	收入（万元）		
				2018年	2019年	2020年
1	一种适用于车载电空调直流有刷风机的专用电源	该专利与启帆星主营业务相关，系可调速的直流有刷风机的整合方案，能有效满足新能源大巴空调使	1、双路输出可调速 DCDC 变换器 (VD515D0****、VD520D0****、	1,156.52	237.98	2.90

序号	专利名称	在公司研发、生产中的作用	主要产品	收入（万元）		
				2018年	2019年	2020年
		用高低压变换器的需求趋势	VD530D0****、 VD530D0****) 2、单路可调速模块 (CVT50****、 CVT100****)			

(2) 是否涉及发行人核心技术

发行人拥有的核心技术具体情况如下：

序号	核心技术名称	核心技术简介	技术来源	对应专利情况
1	沟槽结构+场阻断技术	该技术覆盖诸多电压和电流规格，通过优化沟槽深度角度以及整体形貌，结合牺牲氧和栅氧工艺，保证良好的多晶填充的同时，实现可靠的沟槽结构，同时借助不同沟槽栅结构的设计，满足不同特性要求；另外在场阻断技术上，通过优化芯片厚度，场阻断层深度和浓度以及激光退火的能量等工艺参数，在保证良好的开关速度和软度的同时实现器件的低通态压降。	自主研发	201010603565.0、 201110272825.5、 201310724340.4、 201510961999.0、 201310675999.5
2	虚拟原胞技术	通过改变沟槽内多晶的电位连接方式或者调整发射极的注入区域，实现虚拟原胞可有效调整沟道电流密度及沟道电流分布，来改善了器件的输出特性、提高短路能力以及抗门锁能力。	自主研发	201310724340.4、 201320860117.8、
3	逆导 IGBT 技术	该技术通过将传统的 IGBT 元胞与 FRD 元胞集成于同一芯片，在反向时由 FRD 实现 IGBT 的续流，提供了一个紧凑的电流泄放电路；该技术能够大幅降低热阻，降低器件内部的最高结温波动，从而提高器件的电流密度及工作寿命。	自主研发	201721817507.1
4	微沟槽 IGBT 技术	微沟槽 IGBT 相对普通型沟槽 IGBT 将芯片关键尺寸大幅缩小，结构设计上创新性的引入虚拟沟槽和虚拟栅极，增强注入效率降低压降的同时有效调节 IGBT 的各类电容比例，实现 IGBT 的良好可控性和更宽的安全工作区，同时使得芯片的单位面积电流密度大幅提	自主研发	201922123553.7

序号	核心技术名称	核心技术简介	技术来源	对应专利情况
		高。		
5	续流用软恢复二极管芯片技术	该技术采用独特的正面和背面掺杂浓度分布来精准控制注入效率，加上特殊的基区少子寿命控制技术，使二极管芯片可以实现较低的正向压降，较软的反向恢复特性，完美契合 IGBT 续流的应用。	自主研发	201310684131.1
6	高效率整流二极管芯片技术	该技术采用多层外延设计、高电压终端设计及工艺控制、高雪崩耐量设计和局部少子寿命控制技术，产品具有超短的反向恢复时间、较低的正向压降和高雪崩耐量。	自主研发	201310684131.1
7	无压银烧结技术	是最为适合于宽禁半导体模块封装的界面连接技术之一，也是碳化硅模块封装中的关键技术，因烧结连接层成分为银，具有优异的导电和导热性能；由于银的熔点高达 961℃，将不会在熔点小于 300℃ 的软钎焊连接层中出现典型疲劳效应，具有很高的可靠性。所用烧结材料具有和传统软钎焊料相近的烧结温度，且烧结料不含铅，属于环境友好型材料。	自主研发	专有技术
8	低分布参数的模块布线技术	主要降低当 IGBT 关断时，回路产生的瞬间加载于 IGBT 的集电极（C）和发射极（E）之间的尖峰电压，采用该技术的模块产品可以实现在相同的基板面积和线路拓扑下，寄生电感减少 50%，由于内部寄生电感降低了一半，因此而产生的尖峰电压也随之降低一半，从而降低器件过压失效的风险。	自主研发	201930658732.3 201110182283.2 201110433197.4 201310667409.4 201510976938.1 201611093123.X
9	端子超声键合技术	采用铜端子与铜基板的直接绑定，可以避免因材料膨胀系数错配而造成的应力变化，在超声焊接过程会对焊接面积进行震动，有效去氧化及脏污。同时，超声波焊接要求焊接端子截面积大，有利于模块过流。	自主研发	201620350012.1
10	高压 MOS 芯片技术	基于 IGBT 的薄片场阻断技术平台，通过调节衬底电阻率和芯片厚度来实现不同的耐压，同时通过调整源极的注入图案来有效调整沟道电流密度及电流分布，实现较低 Rdson 并确保较高的抗	自主研发	201110457512.7、 201721818444.1

序号	核心技术名称	核心技术简介	技术来源	对应专利情况
		门锁能力		

由上表可知，实用新型专利“一种适用于车载电空调直流有刷风机的专用电源”（专利号：ZL201520983354.2）不涉及发行人的核心技术。

2、发行人是否存在替代性技术方案

发行人已通过自主研发的方式获得了“一种双路斩波调压的电力电子模块”专利的所有权。发行人根据客户轻量化、小型化的要求，对原授权专利方案中的核心部件 DCDC 和双路斩波模块用新的设计实现了替代，主要是软开关技术和数字化控制，较之原授权专利方案效率更高，体积更小。原授权专利方案效率低、体积大，不符合行业趋势。“一种双路斩波调压的电力电子模块”专利形成的产品及对应收入情况如下：

单位：万元

专利名称	专利号	专利权人	发明人	申请日	专利类型	应用产品	2018年	2019年	2020年
一种双路斩波调压的电力电子模块	ZL201621463314.6	宏微科技	张兴华、王永山、邵祥生、朱发庭、王毅、赵善麒	2016.12.29	实用新型	双路 DCDC 电源 (MMDDC-30 2V27****)	-	23.65	40.29
						双路 DCDC 电源 (MMDDC-15 2V27****)	-	6.17	-
						双路斩波器 (MMCPD-30 2V27****)	-	14.86	3.73

3、专利存在潜在纠纷是否会对发行人电源模组业务开展造成重大不利影响，请发行人测算潜在纠纷可能造成的赔偿或损失金额，详细说明潜在纠纷对发行人业务和财务可能造成的影响，并作相应风险提示

2017年5月，林桦、吴木荣与启帆星签署了《专利实施许可合同》，约定林

桦、吴木荣将一种名为“一种适用于车载电空调直流有刷风机的专用电源”的专利许可给启帆星使用，专利许可的方式为独占许可，使用费用总额为 250 万元，林桦、吴木荣各获得总使用费用的 50%。启帆星于 2018 年向吴木荣支付了独占许可专利使用费 125 万元，截至目前，启帆星尚未向林桦支付相关款项，林桦也未向启帆星主张应向其支付的独占许可使用费，该项交易未来存在发生潜在纠纷的可能性。

假设未来林桦提起诉讼并要求启帆星支付专利独占许可使用费及逾期付款的违约金，根据《专利实施许可合同》关于“被许可方延期支付使用费的，每逾期 10 日支付给许可方违约金 1 万元，逾期超过 60 日，许可方有权终止合同，并要求支付违约金 2 万元”的约定，启帆星需支付给林桦的款项约为人民币 133 万元。具体包括：①启帆星应支付给林桦的专利授权使用费为 125 万元，鉴于公司已确认该项应付账款，若未来进行赔付，仅冲减该项应付账款，不会对公司利润造成不利影响；②剩余 8 万元延期支付费用占发行人 2018 年度、2019 年度、2020 年度营业收入的比例分别为 0.03%、0.03%、0.02%，占发行人 2018 年度、2019 年度、2020 年度净利润的比例分别为 1.40%、0.88%、0.30%，占比较低，不会对发行人的财务造成重大不利影响。

此外，假设林桦要求解除《专利实施许可合同》且法院支持了其诉讼请求，实用新型专利“一种适用于车载电空调直流有刷风机的专用电源”对应产品 2018 年度、2019 年度、2020 年度的收入分别为 1,156.52 万元、237.98 万元、2.90 万元，占发行人 2018 年度、2019 年度、2020 年度营业收入的比例分别为 4.41%、0.92%、0.01%。鉴于上述授权专利对应产品的销售收入金额及占比较低，且发行人已通过自主研发的方式获得了“一种双路斩波调压的电力电子模块”专利的所有权，对原授权专利方案中的核心部件 DCDC 和双路斩波模块用新的设计实现了替代，因此，即使法院判决解除《专利实施许可合同》，该等不利诉讼后果不会对发行人的业务造成重大不利影响。

综上，即使发生不利诉讼后果，该等不利诉讼后果不会对发行人电源模组业务的开展造成重大不利影响，不会对发行人的业务和财务造成重大不利影响。

发行人已在《招股说明书》“第四节 风险因素”之“七、法律风险”章节补

充披露如下：

“因林桦、吴木荣与启帆星签署了《专利实施许可合同》，约定林桦、吴木荣将一种名为“一种适用于车载电空调直流有刷风机的专用电源”的专利许可给启帆星使用，专利许可的方式为独占许可，使用费用总额为 250 万元，林桦、吴木荣各获得总使用费用的 50%。启帆星于 2018 年向吴木荣支付了独占许可专利使用费 125 万元，截至目前，启帆星尚未向林桦支付相关款项，林桦也未向启帆星主张应向其支付的独占许可使用费，该项交易未来可能存在潜在纠纷。公司如遭诉讼和索赔，可能会对本公司的经营业绩及财务状况产生不利影响。”

（三）核查过程及核查意见

1、核查过程

（1）查阅启帆星与吴木荣以及非关联第三方林桦签订的《专利实施许可合同》；

（2）查阅江苏天健华辰资产评估有限公司出具的《独占实施许可权价值追溯评估项目资产评估报告》；

（3）查询国家知识产权局网站；

（4）获取了报告期内启帆星各类型产品销售收入情况；

（5）对吴木荣进行访谈，了解专利授权的定价依据、专利权利人变更的原因，裕利年电子南通有限公司对专利的应用情况等；

（6）访谈发行人研发人员，了解发行人核心技术；对发行人技术人员进行访谈，了解相关专利在对应产品中的应用等情况；

（7）查阅发行人的专利证书。

2、核查意见

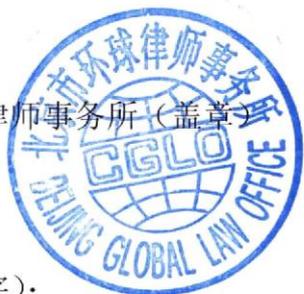
(1) 启帆星取得专利授权的原因合理，定价公允；虽未向林桦支付相关款项，但《专利实施许可合同》已生效且启帆星已实际取得了专利授权；专利权利人变更与裕利年和发行人的交易无关；

(2) 实用新型专利“一种适用于车载电空调直流有刷风机的专用电源”不涉及发行人的核心技术；发行人已通过自主研发的方式获得了“一种双路斩波调压的电力电子模块”专利的所有权，该专利对原授权专利方案中的核心部件DCDC和双路斩波模块用新的设计实现了替代；发行人存在的潜在纠纷不会对发行人电源模组业务的开展造成重大不利影响，潜在纠纷可能造成的赔偿或损失金额较低，潜在纠纷不会对发行人的业务和财务造成重大不利影响；发行人已在《招股说明书》中补充披露了潜在纠纷的风险。

(以下无正文)

(本页无正文，为《北京市环球律师事务所关于江苏宏微科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之补充法律意见书（二）》之签章页)

北京市环球律师事务所（盖章）

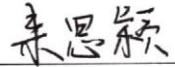


负责人（签字）：


刘劲容

经办律师（签字）：


秦伟


朱思颖

2021年4月29日



环球律师事务所
GLOBAL LAW OFFICE

北京市环球律师事务所
关于
江苏宏微科技股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市
之
补充法律意见书（三）

北京市朝阳区建国路81号华贸中心
1号写字楼15层&20层
邮编: 100025

15 & 20/F Tower 1,
China Central Place,
No. 81 Jianguo Road, Chaoyang
District, Beijing 100025, China
电话/T. (86 10) 6584 6688
传真/F. (86 10) 6584 6666

上海市徐汇区淮海中路999号
环贸广场办公楼一期35层&36层
邮编: 200031

35 & 36/F
Shanghai One ICC, No. 999
Middle Huai Hai Road, Xuhui District,
Shanghai 200031, China
电话/T. (86 21) 2310 8288
传真/F. (86 21) 2310 8299

深圳市南山区深南大道9668号
华润置地大厦B座27层
邮编: 518052

27/F Tower B,
China Resources Land Building,
No. 9668 Shennan Avenue, Nanshan
District, Shenzhen 518052, China
电话/T. (86 755) 8388 5988
传真/F. (86 755) 8388 5987

成都市高新区天府大道北段966号
天府国际金融中心11号楼37层
邮编: 610041

37/F Building 11,
Tianfu International Finance Center,
No. 966 Tianfu Avenue North Section,
High-tech Zone, Chengdu 610000, China
电话/T. (86 28) 8605 9898
传真/F. (86 28) 8313 5533

目 录

一、《问询问题》第 10 题.....	4
二、《问询问题》第 11 题.....	8
三、《问询问题》第 12 题.....	15

北京市环球律师事务所
关于
江苏宏微科技股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市
之
补充法律意见书（三）

GLO2020BJ（法）字第 1070-1-4 号

致：江苏宏微科技股份有限公司

北京市环球律师事务所（以下简称“本所”）作为江苏宏微科技股份有限公司（以下简称“发行人”、“宏微科技”或“公司”）首次公开发行股票并在科创板上市项目（以下简称“本次发行”或“本次发行上市”）的专项法律顾问，已出具了《北京市环球律师事务所关于江苏宏微科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之法律意见书》（以下简称“《法律意见书》”）、《北京市环球律师事务所关于江苏宏微科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”）、《北京市环球律师事务所关于江苏宏微科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之补充法律意见书（一）》（以下简称“《补充法律意见书（一）》”）、《北京市环球律师事务所关于江苏宏微科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之补充法律意见书（二）》（以下简称“《补充法律意见书（二）》”）。

上海证券交易所（以下简称“上交所”）就发行人本次公开发行股票并在科创板上市申请文件出具了《关于江苏宏微科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的上市委问询问题》（以下简称“《问询问题》”）。本所律师就前述《问询问题》涉及本次发行的相关事宜进行了进一步的核查，对本所《律师工作

报告》《法律意见书》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》中已披露的内容作出相应的修改、补充或进一步说明，并出具本补充法律意见书。

本补充法律意见书是对《律师工作报告》《法律意见书》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》的补充，并构成《律师工作报告》《法律意见书》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》不可分割的一部分。《律师工作报告》《法律意见书》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》中未被本补充法律意见书修改的内容继续有效，《律师工作报告》《法律意见书》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》中律师声明事项同样适用于本补充法律意见书。如无特别说明，本补充法律意见书中的相关释义与《律师工作报告》《法律意见书》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》一致。

本所律师同意将本补充法律意见书作为发行人本次发行上市所必备的法定文件，随其他申报材料一同上报，并依法对本所出具的法律意见承担相应的法律责任。

本补充法律意见书仅供发行人为本次发行上市之目的使用，不得用作其他任何目的。

本所律师根据《公司法》《证券法》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》等有关法律、法规、规章和规范性文件的规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神出具如下补充法律意见：

一、《问询问题》第 10 题

根据申报材料，2017 年 5 月，林桦、吴木荣与启帆星签署了《专利实施许可合同》，约定林桦、吴木荣将一种名为“一种适用于车载电空调直流有刷风机的专用电源”的专利许可给启帆星使用，专利许可的方式为独占许可，使用费用总额为 250 万元，林桦、吴木荣各获得总使用费用的 50%。启帆星于 2018 年向吴木荣支付了独占许可专利使用费 125 万元，截至目前，启帆星尚未向林桦支付相关款项。吴木荣是发行人的关联人。

请发行人进一步说明：（1）启帆星仅向吴木荣支付独占许可专利使用费，而未向林桦支付独占许可专利使用费的具体原因；（2）启帆星在具体生产经营过程中，是否真实使用该“一种适用于车载电空调直流有刷风机的专用电源”的专利，是否存在通过专利实施许可合同进行利益输送的情况。请保荐人、申报会计师、发行人律师发表明确核查意见。

回复：

（一）启帆星仅向吴木荣支付独占许可专利使用费，而未向林桦支付独占许可专利使用费的具体原因

2017 年 5 月，启帆星与吴木荣以及非关联第三方林桦签订《专利实施许可合同》，约定将名为“一种适用于车载电空调直流有刷风机的专用电源”的实用新型专利授权启帆星独占使用，授权期限为 2017 年 5 月 17 日至 2025 年 11 月 30 日，独占许可专利使用费总额 250.00 万元，林桦、吴木荣各获得总使用费用的 50%。

2017 年 7 月 28 日，“一种适用于车载电空调直流有刷风机的专用电源”专利的专利权人由林桦、吴木荣变更为裕利年电子。根据中介机构对原共有专利权人之一吴木荣的访谈，由于裕利年电子拟以该专利申请高新技术企业，经口头协商，林桦、吴木荣将上述专利权转让给裕利年电子（该公司法定代表人为林桦）。截至本补充法律意见书出具之日，林桦、裕利年电子与吴木荣、启帆星之间尚未就专利权转让款支付事宜达成一致意见。裕利年电子尚未支付吴木荣专利转让款，启帆星也因此未向林桦支付独占许可专利使用费，林桦亦未向启帆星主张应向其

支付独占许可专利使用费。

启帆星应支付给林桦的独占许可专利使用费为 125 万元，公司已确认该项应付账款，启帆星和吴木荣均具有偿付该款项并与对方解决专利权转让款事项的意愿。在中介机构于 2020 年进场后，中介机构积极设法与林桦联系，但林桦未配合中介机构进行访谈，中介机构亦未取得林桦、裕利年电子关于专利权转让款支付事宜的回复。

鉴于启帆星尚未向林桦支付独占许可专利使用费，该项交易未来可能存在潜在纠纷。公司实际控制人赵善麒和上述专利授权方之一吴木荣就前述可能存在的纠纷已分别出具承诺：“若任何第三方就上述专利事项提出异议或纠纷导致江苏宏微科技股份有限公司及其子公司受到财产损失，或任何第三方就上述专利事项提出权利要求且司法机关认定合理时，本人将无条件代为承担相应的财产责任或支付相应的损害赔偿金，确保公司及其股东利益不受任何损失。”

假设未来林桦提起诉讼并要求启帆星支付专利独占许可使用费及逾期付款的违约金，根据《专利实施许可合同》关于“被许可方延期支付使用费的，每逾期 10 日支付给许可方违约金 1 万元，逾期超过 60 日，许可方有权终止合同，并要求支付违约金 2 万元”的约定，启帆星需支付给林桦的款项约为人民币 133 万元。具体包括：1、启帆星应支付给林桦的专利授权使用费为 125 万元，鉴于公司已确认该项应付账款，若未来进行赔付，仅冲减该项应付账款，不会对公司利润造成不利影响；2、剩余 8 万元延期支付费用占发行人 2018 年度、2019 年度、2020 年度营业收入的比例分别为 0.03%、0.03%、0.02%，占发行人 2018 年度、2019 年度、2020 年度净利润的比例分别为 1.40%、0.88%、0.30%，占比较低，不会对发行人的财务造成重大不利影响。

此外，假设林桦要求解除《专利实施许可合同》且法院支持了其诉讼请求，实用新型专利“一种适用于车载电空调直流有刷风机的专用电源”对应产品 2018 年度、2019 年度、2020 年度的收入分别为 1,156.52 万元、237.98 万元、2.90 万元，占发行人 2018 年度、2019 年度、2020 年度营业收入的比例分别为 4.41%、0.92%、0.01%。鉴于上述授权专利对应产品的销售收入金额及占比较低，且发行人已通过自主研发的方式获得了“一种双路斩波调压的电力电子模

块”专利的所有权，对原授权专利方案中的核心部件 DCDC 和双路斩波模块用新的设计实现了替代，因此，即使法院判决解除《专利实施许可合同》，该等不利诉讼后果不会对发行人的业务造成重大不利影响。

（二）启帆星在具体生产经营过程中，是否真实使用该“一种适用于车载电空调直流有刷风机的专用电源”的专利，是否存在通过专利实施许可合同进行利益输送的情况

1、启帆星在具体生产经营过程中，真实使用该“一种适用于车载电空调直流有刷风机的专用电源”的专利

“一种适用于车载电空调直流有刷风机的专用电源”的专利与启帆星主营业务相关，系可调速的直流有刷风机的整合方案，能有效满足新能源大巴空调使用高低压变换器的需求趋势。启帆星应用上述授权专利的具体情况及对对应收入情况如下：

序号	专利名称	主要产品	收入（万元）		
			2018 年	2019 年	2020 年
1	一种适用于车载电空调直流有刷风机的专用电源	（1）双路输出可调速 DCDC 变换器 （VD515D0****、VD520D0****、VD530D0****、VD530D0****） （2）单路可调速模块 （CVT50****、CVT100****）	1,156.52	237.98	2.90

2、不存在通过专利实施许可合同进行利益输送的情况

经核查启帆星、吴木荣和李燕的银行流水、《独占实施许可权价值追溯评估项目资产评估报告》并访谈吴木荣和启帆星总经理李燕后确认，林桦、吴木荣共同申请的专利“一种适用于车载电空调直流有刷风机的专用电源”能够直接应用于启帆星销售的 VD 系列 DC/DC 电源转换器产品，与启帆星主营业务完全相关，在当时来看市场应用前景良好，对启帆星业务发展重要度较高。并且，经本所律师访谈吴木荣确认，2017 年，启帆星发现第三方模仿启帆星销售的产品，出于防止启帆星销售的产品被模仿并保护自身权益的考虑，启帆星也希望获得该

项专利的使用权。

此外，授权专利的定价系基于实施该专利的产品市场前景，由启帆星、吴木荣与非关联方专利持有人林桦共同协商确定。根据江苏天健华辰资产评估有限公司出具的《独占实施许可权价值追溯评估项目资产评估报告》，以 2017 年 4 月 30 日为评估基准日，上述独占许可专利采用收益法评估的市场价值为 260 万元。授权专利的评估值与实际交易价格相近。

综上，启帆星不存在通过专利实施许可合同进行利益输送的情况。

（三）核查过程和核查意见

1、核查过程

- （1）对原共有专利权人之一吴木荣进行访谈；
- （2）核查启帆星、吴木荣和李燕的银行流水；
- （3）查阅了江苏天健华辰资产评估有限公司出具的《独占实施许可权价值追溯评估项目资产评估报告》；
- （4）查阅启帆星与吴木荣以及非关联第三方林桦签订的《专利实施许可合同》；
- （5）访谈吴木荣和启帆星总经理李燕，了解启帆星应用上述授权专利的具体情况，核查启帆星是否存在通过专利实施许可合同进行利益输送的情况。

2、核查意见

- （1）启帆星仅向吴木荣支付独占许可专利使用费，而未向林桦支付独占许可专利使用费的原因：裕利年电子尚未支付吴木荣专利转让款，启帆星也因此未向林桦支付独占许可专利使用费，林桦亦未向启帆星主张应向其支付独占许可专利使用费；
- （2）启帆星在具体生产经营过程中，真实使用了“一种适用于车载电空调直流有刷风机的专用电源”的专利，不存在通过专利实施许可合同进行利益输送的情况。

二、《问询问题》第 11 题

请发行人进一步说明：（1）员工持股平台对于退出价格是否有明确的要求，退出员工出资转让的价格公允性；（2）王晓宝所持合伙企业出资是否存在代持或者预留情形；（3）发行人实际控制人赵善麒 2019 年和 2020 年出资额转让的价款支付情况是否矛盾，退回股份未支付股权转让款的具体原因；（4）结合合伙企业持股员工的流水情况，说明该等员工的出资来源，是否存在故意规避股份支付的情形，是否存在股权代持的情形；（5）丁子文 2020 年转让合伙企业出资额收取 340.5 万元对价后的资金使用或资金流转情况，是否存在代持情况，如不存在代持情况，丁子文低价入股高价退出的合理性。请保荐人和发行人律师发表明确核查意见。

回复：

（一）员工持股平台对于退出价格是否有明确的要求，退出员工出资转让的价格公允性

2020 年 6 月，俞义长、张敏、苏桂国、周磊四名员工因个人经济状况等原因，将其于 2019 年 12 月从赵善麒受让的员工股权激励的财产份额，部分或全部退回给赵善麒。

根据《常州宏众咨询管理合伙企业（有限合伙）合伙协议》《<常州宏众咨询管理合伙企业（有限合伙）合伙协议>之补充协议》，员工持股平台对于退出价格的约定如下：

退出情形	退出价格
除《中华人民共和国合伙企业法》及《合伙协议》约定的退伙情形外，发生以下情形的，乙方自然退伙；乙方应根据合伙企业普通合伙人/执行事务合伙人的指示将其持有的合伙企业全部份额/出资额转让给指定的第三方，或由合伙企业回购，相关税费由乙方承担： <ul style="list-style-type: none"> （1）乙方因执行职务而导致丧失劳动能力； （2）乙方因执行职务导致死亡； （3）乙方因达到国家和任职单位规定的退休年龄退休而离职的。 	所获授的合伙企业出资份额由合伙企业普通合伙人/执行事务合伙人或其指定的第三方或合伙企业以当时市场公允价或合伙企业最近一期期末经审计净资产高者价格收购。
有下列情形之一的，合伙人当然退伙： 有限合伙人主动与宏微科技（含其子公司）解除劳动关系，	普通合伙人/执行事务合伙人或其指定第三人有权按照下列

退出情形	退出价格
经普通合伙人/执行事务合伙人批准取消其合伙人资格的（补充协议另有约定或是因受宏微科技委派其他工作而与宏微科技（含其子公司）解除劳动关系的除外）。	原则回购该合伙人全部份额： 自签订本协议之日起，乙方在3年内退伙的，合伙企业普通合伙人/执行事务合伙人或其指定的第三方或合伙企业有权以合伙企业最近一期期末经审计净资产价格回购乙方持有合伙企业出资份额……
有下列情形之一的，合伙人退伙： （1）未经执行事务合伙人批准，擅自出售、质押、信托或以其他方式处分其持有的份额的； （2）违反任职单位（指宏微科技及其分子公司，下同）的保密规定泄露任职单位的商业秘密或其他保密信息； （3）违反任职单位的廉洁职业操守规定； （4）违反法律或任职单位的竞业禁止规定； （5）违反国家的法律法规； （6）玩忽职守及渎职懈怠，给任职单位造成利益及名誉损失； （7）恶意破坏任职单位文化及员工团结； （8）存在其他严重违反法律法规的行为的。	当乙方发生上述所规定情形时，乙方退伙，合伙企业普通合伙人/执行事务合伙人或其指定的第三方或合伙企业有权以合伙企业最近一期期末经审计净资产价格收购乙方持有的合伙企业出资份额。
有下列情形之一的，合伙人可以退伙： 有限合伙人被动与宏微科技（含其子公司）解除劳动关系，经普通合伙人/执行事务合伙人批准取消其合伙人资格的，经执行事务合伙人同意退伙。	普通合伙人/执行事务合伙人或其指定的第三方或合伙企业以原始出资额加计银行同期贷款利息的价格或以甲乙双方另行协商的价格收购。

由上表可知，发行人员工持股平台就发行人员工因丧失劳动能力、死亡、解除劳动关系、违反任职单位的保密规定等情形退出员工持股平台的退出价格进行了约定，但发行人员工持股平台未就因上述情形（即因个人经济状况协商一致退出员工持股平台）退出员工持股平台的退出价格进行明确约定。

鉴于发行人员工持股平台未就因上述情形（即因个人经济状况协商一致退出员工持股平台）退出员工持股平台的退出价格进行明确约定，且上述退出员工于2019年12月受让宏众咨询财产份额后于2020年6月退回其持有全部或部分宏众咨询的财产份额，上述人员持有宏众咨询退回部分财产份额的时间较短，经各方合理协商后，上述退出员工的出资转让价格（对应发行人股份转让单价5.78元/股）系参考2019年12月前述员工受让赵善麒持有的宏众咨询财产份额的价格（对应发行人股份转让单价5.78元/股）后确定，上述退出员工转让宏众咨询

财产份额的价格公允。

(二) 王晓宝所持合伙企业出资是否存在代持或者预留情形

根据王晓宝出具的《承诺函》、王晓宝的银行流水及出资凭证，王晓宝所持有的宏众咨询出资份额不存在股权代持或者预留的情形。

(三) 发行人实际控制人赵善麒 2019 年和 2020 年出资额转让的价款支付情况是否矛盾，退回股份未支付股权转让款的具体原因

根据赵善麒与俞义长、张敏、苏桂国和周磊于 2019 年 12 月 29 日签署的《财产份额转让协议》，赵善麒将其持有的宏众咨询的财产份额转让给俞义长、张敏、苏桂国和周磊，俞义长、张敏、苏桂国和周磊应于 2020 年 6 月 30 日前支付 30% 的财产份额转让价款，于 2020 年 9 月 30 日前付清剩余 70% 的价款。2020 年 6 月，俞义长、张敏、苏桂国、周磊四名员工因个人经济状况等原因，未按照协议约定支付财产份额转让价款，经各方协商一致，上述四名员工将其于 2019 年 12 月从赵善麒受让的员工股权激励的财产份额，部分或全部退回给赵善麒。

2019 年和 2020 年赵善麒与俞义长、张敏、苏桂国、周磊关于宏众咨询的出资额转让情况如下：

时间	转让方	受让方	转让出资额 (万元)	转让价格 (万元)	对应发行人 股份数量 (万股)	对应发行人股 份转让单价 (元/股)
2019 年 12 月	赵善麒	俞义长	78.67	260.0956	45.00	5.78
		张敏	2.59	8.5630	1.48	5.78
		苏桂国	1.30	4.2980	0.74	5.78
		周磊	1.30	4.2980	0.74	5.78
2020 年 6 月	俞义长	赵善麒	61.19	202.3000	35.01	5.78
	张敏		2.59	8.5630	1.48	5.78
	苏桂国		1.30	4.2980	0.74	5.78
	周磊		1.30	4.2980	0.74	5.78

由上表可知，2019 年 12 月，赵善麒将其持有的宏众咨询的财产份额转让给

俞义长、张敏、苏桂国和周磊后，俞义长、张敏、苏桂国和周磊应分别向赵善麒支付财产份额转让价款 260.0956 万元、8.5630 万元、4.2980 万元和 4.2980 万元；2020 年 6 月，俞义长、张敏、苏桂国、周磊四名员工因个人经济状况等原因，将其于 2019 年 12 月从赵善麒受让的员工股权激励的财产份额，部分或全部以其原始出资单价退回给赵善麒，赵善麒应分别向俞义长、张敏、苏桂国和周磊支付财产份额转让价款 202.3000 万元、8.5630 万元、4.2980 万元和 4.2980 万元。

其中，赵善麒与俞义长关于 2019 年和 2020 年宏众咨询的出资额转让价款部分抵销后，俞义长已分别于 2019 年 12 月、2020 年 7 月和 2020 年 9 月向赵善麒支付抵销后剩余款项合计 57.7956 万元；赵善麒与张敏、苏桂国、周磊之间关于 2019 年和 2020 年宏众咨询的出资额转让价款已全部抵销，因此，从资金流转角度，张敏、苏桂国和周磊无需实际向赵善麒支付出资额转让价款。综上，发行人实际控制人赵善麒 2019 年和 2020 年出资额转让的价款支付情况不存在矛盾，2019 年和 2020 年赵善麒与俞义长、张敏、苏桂国、周磊的出资额转让价款相抵销后，退回股份部分无需支付出资额转让价款。

（四）结合合伙企业持股员工的流水情况，说明该等员工的出资来源，是否存在故意规避股份支付的情形，是否存在股权代持的情形

经核查俞义长的银行流水，俞义长的出资来源为自有资金，赵善麒与张敏、苏桂国、周磊之间关于 2019 年和 2020 年宏众咨询的出资额转让价款已全部抵销，从资金流转角度，张敏、苏桂国和周磊无需实际向赵善麒支付出资额转让价款。前述员工不存在股权代持的情形。

2019 年 12 月 29 日，发行人控股股东、实际控制人赵善麒与俞义长、张敏、苏桂国、周磊等受让方签订《财产份额转让协议》，约定转让其持有的宏众咨询的财产份额，协议自签署之日起生效。2019 年 12 月 31 日，宏众咨询办理完成了关于上述财产份额转让的工商变更登记手续并取得了常州国家高新技术产业开发区（新北区）行政审批局核发的《营业执照》。

根据北京天健兴业资产评估有限公司出具的《股东全部权益价值项目资产评估报告》（天兴苏咨字[2020]第 0073 号），2019 年末公司估值为 38,520.00 万元，折合宏微科技股权价值为 5.74 元/股，俞义长、张敏、苏桂国、周磊于 2019 年

12月受让宏众咨询的财产份额转让定价均为5.78元/股，高于股权评估价值，因此本次转让不构成股份支付。

2020年6月，俞义长、张敏、苏桂国、周磊等四名员工因个人经济状况等原因，将其于2019年12月从赵善麒受让的员工股权激励的股份，部分或全部以其原始出资价格退回给赵善麒。俞义长、张敏、苏桂国、周磊将其持有的财产份额转让给赵善麒，不构成股份支付。

综上，俞义长、张敏、苏桂国、周磊于2019年12月受让宏众咨询的财产份额，并因个人经济状况等原因于2020年6月以其原始出资价格退回其持有的员工持股平台全部或部分出资份额，前述人员于2019年12月受让宏众咨询的财产份额转让定价均为5.78元/股，高于股权评估价值，不存在故意规避股份支付的情形。

（五）丁子文 2020 年转让合伙企业出资额收取 340.5 万元对价后的资金使用或资金流转情况，是否存在代持情况，如不存在代持情况，丁子文低价入股高价退出的合理性

经核查，丁子文于2020年转让合伙企业出资份额后，指示受让方倪玉萍、王成良、史帅领、许春风和王毅将相关出资份额转让价款直接支付给赵善麒。前述出资份额系发行人为实施员工股权激励而由丁子文暂时持有的合伙企业预留份额。丁子文向合伙企业实际缴纳认购的前述预留份额价款后，合伙企业以较低价格受让赵善麒持有的宏微科技股份。丁子文后续以较高价格转让持有的合伙企业预留份额，所得收益归赵善麒所有。因丁子文持有前述预留份额仅是暂时持有，且所得收益归赵善麒所有，其低价入股高价退出具有合理性。具体情况如下：

2019年10月23日，宏众咨询召开合伙人会议并作出决议，同意有限合伙人丁子文入伙，出资额为80万元；2019年11月20日，丁子文实际缴纳在合伙企业的出资。2019年11月21日，发行人控股股东、实际控制人赵善麒通过股转系统将其持有的宏微科技的593,000股股份以合计166.04万元的价格转让给宏众咨询，拟用作发行人员工持股平台激励。

因当时发行人员工持股平台的激励员工名单尚未确定，丁子文作为发行人

董事、董事会秘书、副总经理，在公司任职时间较长，故由丁子文持有员工持股平台的预留份额，日后若激励员工名单确定，丁子文将其持有的前述预留份额转让给激励员工，所得收益归赵善麒所有。

在发行人激励员工名单确定后，丁子文于 2020 年 6 月将其持有的宏众咨询的全部出资额转让给公司员工，此后丁子文已不再持有发行人员工持股平台的出资份额，员工持股平台不存在股权代持情况。

此外，丁子文对宏众咨询增资的价格系参考同期宏众咨询的增资价格确定；在发行人激励员工名单确定后，丁子文于 2020 年 6 月将其持有的宏众咨询的全部出资额以对应宏微科技单价 7.44 元/股的价格转让给公司员工，转让价格系参考同期财务投资者的增资价格，由各方合理协商确定，定价公允。丁子文入股及退出价格具有合理性。

丁子文对宏众咨询增资时，因发行人员工持股平台的激励员工名单尚未确定，由丁子文暂时持有宏众咨询的预留份额，不存在针对特定对象的代持情形。根据对赵善麒及丁子文的访谈确认，针对前述预留份额未有代持安排，但丁子文对前述预留份额不享有收益，实际上形成了短时间内丁子文代赵善麒持有份额的事实，但不存在主观上刻意安排股份代持的情形。在发行人激励员工名单确定后，丁子文于 2020 年 6 月将其持有的宏众咨询的全部出资额转让给公司员工，此后丁子文已不再持有发行人员工持股平台的出资份额，员工持股平台不存在股权代持情况。丁子文、赵善麒及激励员工不存在纠纷及潜在纠纷，未损害发行人及其他股东利益。

（六）核查过程和核查意见

1、核查过程

（1）查阅了《常州宏众咨询管理合伙企业（有限合伙）合伙协议》《<常州宏众咨询管理合伙企业（有限合伙）合伙协议>之补充协议》；

（2）查阅了王晓宝出具的《承诺函》、王晓宝报告期内的银行流水及出资凭证；

（3）核查俞义长报告期内的银行流水及其对宏众咨询出资的银行转账凭证，

赵善麒与俞义长、张敏、苏桂国、周磊签订的宏众咨询财产份额转让协议；

(4) 访谈俞义长、张敏、苏桂国、周磊，了解其将宏众咨询的财产份额部分或全部退回给赵善麒的原因及定价依据；

(5) 核查赵善麒和丁子文报告期内的银行流水；

(6) 对赵善麒和丁子文进行访谈，了解发行人员工持股平台的财产份额转让情况。

2、核查意见

(1) 发行人员工持股平台就发行人员工因丧失劳动能力、死亡、解除劳动关系、违反任职单位的保密规定等情形退出员工持股平台的退出价格进行了约定，但发行人员工持股平台未就因个人经济状况协商一致退出员工持股平台的退出价格进行明确约定，退出员工的出资转让价格（对应发行人股份转让单价 5.78 元/股）系参考 2019 年 12 月前述员工受让赵善麒持有的宏众咨询财产份额的价格（对应发行人股份转让单价 5.78 元/股）后确定，转让价格公允；

(2) 王晓宝所持有的宏众咨询出资份额不存在股权代持或者预留的情形；

(3) 发行人实际控制人赵善麒 2019 年和 2020 年出资额转让的价款支付情况不存在矛盾，2019 年和 2020 年赵善麒与俞义长、张敏、苏桂国、周磊的出资额转让价款相抵销后，退回股份部分无需支付股权转让款；

(4) 俞义长的出资来源为自有资金，赵善麒与张敏、苏桂国、周磊之间关于 2019 年和 2020 年宏众咨询的出资额转让价款已全部抵销，从资金流转角度，张敏、苏桂国和周磊无需实际向赵善麒支付出资份额转让价款。前述员工不存在股权代持的情形。俞义长、张敏、苏桂国、周磊于 2019 年 12 月受让宏众咨询的财产份额转让定价均为 5.78 元/股，高于股权评估价值，不存在故意规避股份支付的情形；

(5) 丁子文对宏众咨询增资时，因发行人员工持股平台的激励员工名单尚未确定，由丁子文暂时持有宏众咨询的预留份额，不存在针对特定对象的代持情形。根据对赵善麒及丁子文的访谈确认，针对前述预留份额未有代持安排，

但丁子文对前述预留份额不享有收益，实际上形成了短时间内丁子文代赵善麒持有份额的事实，但不存在主观上刻意安排股份代持的情形。在发行人激励员工名单确定后，丁子文于 2020 年 6 月将其持有的宏众咨询的全部出资额转让给公司员工，此后丁子文已不再持有发行人员工持股平台的出资份额，员工持股平台不存在股权代持情况。丁子文、赵善麒及激励员工不存在纠纷及潜在纠纷，未损害发行人及其他股东利益。丁子文持有前述合伙企业预留份额仅是暂时持有，丁子文对前述预留份额不享有股权收益，其入股及退出价格具有合理性。

三、《问询问题》第 12 题

根据申请文件，2006 年 8 月，金世通、世纪东旭与赵善麒三方共同出资设立宏微有限。2006 年 10 月 30 日，金世通、世纪东旭与赵善麒签订《股权转让协议》，金世通和世纪东旭就分别将其持有的宏微有限的 20.83%和 4.17%股权无偿转让给赵善麒，请发行人进一步说明：（1）金世通、世纪东旭在公司设立 2 个月后即无偿转让股权的具体原因和背景；（2）金世通、世纪东旭对公司出资的具体资金来源，是否存在委托持股或者其他利益安排。请保荐人和发行人律师发表明确核查意见。

回复：

（一）金世通、世纪东旭在公司设立 2 个月后即无偿转让股权的具体原因和背景

2006 年 10 月 30 日，金世通、世纪东旭和赵善麒签署《股权转让协议》，约定金世通和世纪东旭分别将其持有的宏微有限 20.83%和 4.17%的股权无偿转让给赵善麒。

金世通和世纪东旭将股权无偿转让给赵善麒的原因和背景是：赵善麒系公司创始人，且自公司设立以来一直担任公司董事长兼总经理。赵善麒先生长期从事功率半导体领域的研究，是“国务院突出贡献专家特殊津贴”获得者，也是公司多项专利的发明人之一，作为第一发明人曾获得国家发明奖 1 项，部、省级科技奖各 1 项，赵善麒先生对公司的 IGBT、FRED 芯片等功率半导体器件业务的发

展具有极大贡献。

根据股权转让协议、完税凭证并经访谈金世通、世纪东旭和赵善麒后确认，金世通、世纪东旭系财务投资人，考虑到赵善麒先生对公司芯片业务发展以及日常生产经营管理的重要性，金世通、世纪东旭自愿无偿将部分股权转让给赵善麒。

（二）金世通、世纪东旭对公司出资的具体资金来源，是否存在委托持股或者其他利益安排

金世通、世纪东旭对公司出资的具体资金来源为自有资金，不存在委托持股或者其他利益安排。

宏微有限设立时，金世通、世纪东旭对宏微有限的出资情况如下：

序号	股东姓名/名称	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)	第一期出资额 (万元)	第二期出资额 (万元)	出资方式
1	金世通	1,500.00	75.00	900.00	600.00	货币
2	世纪东旭	300.00	15.00	-	300.00	货币
3	赵善麒	200.00	10.00	200.00	-	货币
合计		2,000.00	100.00	1,100.00	900.00	-

根据国家企业信用信息公示系统的公示信息，金世通的股权结构如下：

序号	股东姓名	实缴注册资本(万元)	出资比例(%)
1	李福华	382.50	25.50
2	康路	322.50	21.50
3	徐连平	322.50	21.50
4	蒋琳华	322.50	21.50
5	张燕生	150.00	10.00
合计		1,500.00	100.00

根据金世通的工商档案，金世通成立于2000年3月，金世通成立时的注册资本为1,500万元，在金世通对宏微科技出资前，金世通的实收资本为1,500万元，金世通的股东已实缴对金世通的出资。金世通的股东亦为上市公司新晨科技股份有限公司（股票代码：300542.SZ）的股东。根据《新晨科技股份有限公司2021年第一季度报告》，截至2021年3月31日，李福华、康路、徐连平、蒋琳华、张燕生为新晨科技股份有限公司的前五大股东。

根据国家企业信用信息公示系统的公示信息，世纪东旭的股权结构如下：

序号	股东姓名	实缴注册资本（万元）	出资比例（%）
1	李兆良	60.00	60.00
2	张志刚	40.00	40.00
合计		100.00	100.00

根据金世通、世纪东旭的出资凭证、金世通的财务报表、金世通 2006 年出资前后的银行存款日记账、常州汇丰会计师事务所有限公司出具的《验资报告》并经访谈金世通、世纪东旭和赵善麒后确认，金世通、世纪东旭对公司出资的具体资金来源为自有资金，不存在委托持股或者其他利益安排，金世通、世纪东旭将股权无偿转让给赵善麒不存在纠纷或潜在纠纷。

（三）核查过程和核查意见

1、核查过程

（1）查阅了宏微科技的工商档案，了解金世通、世纪东旭对宏微有限的出资情况；

（2）查阅了金世通、世纪东旭和赵善麒签署《股权转让协议》；

（3）查询国家企业信用信息公示系统、企查查等网站，了解金世通、世纪东旭的股权结构；

（4）查阅了金世通的工商档案、《新晨科技股份有限公司 2021 年第一季度报告》；

（5）查阅了金世通、世纪东旭的出资凭证、金世通的财务报表、金世通 2006 年出资前后的银行存款日记账及常州汇丰会计师事务所有限公司出具的《验资报告》（常汇会验[2006]内 488 号、常汇会验[2006]内 564 号）；

（6）对金世通、世纪东旭和赵善麒进行访谈，了解金世通、世纪东旭对公司出资的资金来源等情况。

2、核查意见

（1）金世通、世纪东旭无偿转让股权的原因合理；

(2) 金世通、世纪东旭对公司出资的具体资金来源为自有资金，不存在委托持股或者其他利益安排，金世通、世纪东旭将股权无偿转让给赵善麒不存在纠纷或潜在纠纷。

(本页无正文，为《北京市环球律师事务所关于江苏宏微科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之补充法律意见书（三）》之签章页)

北京市环球律师事务所（盖章）

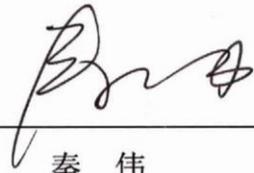


负责人（签字）：

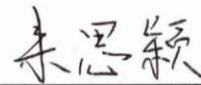
A handwritten signature in black ink, appearing to be '刘劲睿', written over a horizontal line.

刘劲睿

经办律师（签字）：

A handwritten signature in black ink, appearing to be '秦伟', written over a horizontal line.

秦伟

A handwritten signature in black ink, appearing to be '朱思颖', written over a horizontal line.

朱思颖

2021年5月16日



环球律师事务所
GLOBAL LAW OFFICE

北京市环球律师事务所
关于
江苏宏微科技股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市
之
补充法律意见书（四）

北京市朝阳区建国路81号华贸中心
1号写字楼15层&20层
邮编: 100025

15 & 20/F Tower 1,
China Central Place,
No. 81 Jianguo Road, Chaoyang
District, Beijing 100025, China

电话/T. (86 10) 6584 6688
传真/F. (86 10) 6584 6666

上海市徐汇区淮海中路999号
环贸广场办公楼一期35层&36层
邮编: 200031

35 & 36/F
Shanghai One ICC, No. 999
Middle Huai Hai Road, Xuhui District,
Shanghai 200031, China

电话/T. (86 21) 2310 8288
传真/F. (86 21) 2310 8299

深圳市南山区深南大道9668号
华润置地大厦B座27层
邮编: 518052

27/F Tower B,
China Resources Land Building,
No. 9668 Shennan Avenue, Nanshan
District, Shenzhen 518052, China

电话/T. (86 755) 8388 5988
传真/F. (86 755) 8388 5987

成都市高新区天府大道北段966号
天府国际金融中心11号楼37层
邮编: 610041

37/F Building 11,
Tianfu International Finance Center,
No. 966 Tianfu Avenue North Section,
High-tech Zone, Chengdu 610000, China

电话/T. (86 28) 8605 9898
传真/F. (86 28) 8313 5533

目 录

一、《落实函》第1题.....	4
-----------------	---

北京市环球律师事务所
关于
江苏宏微科技股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市
之
补充法律意见书（四）

GLO2020BJ（法）字第 1070-1-5 号

致：江苏宏微科技股份有限公司

北京市环球律师事务所（以下简称“本所”）作为江苏宏微科技股份有限公司（以下简称“发行人”、“宏微科技”或“公司”）首次公开发行股票并在科创板上市项目（以下简称“本次发行”或“本次发行上市”）的专项法律顾问，已出具了《北京市环球律师事务所关于江苏宏微科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之法律意见书》（以下简称“《法律意见书》”）、《北京市环球律师事务所关于江苏宏微科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”）、《北京市环球律师事务所关于江苏宏微科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之补充法律意见书（一）》（以下简称“《补充法律意见书（一）》”）、《北京市环球律师事务所关于江苏宏微科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之补充法律意见书（二）》（以下简称“《补充法律意见书（二）》”）、《北京市环球律师事务所关于江苏宏微科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之补充法律意见书（三）》（以下简称“《补充法律意见书（三）》”）。

上海证券交易所（以下简称“上交所”）就发行人本次公开发行股票并在科创板上市申请文件出具了《关于江苏宏微科技股份有限公司首次公开发行股票

并在科创板上市的科创板上市委会议意见落实函》（上证科审（审核）[2021]279号）（以下简称“《落实函》”）。本所律师就前述《落实函》涉及本次发行的相关事宜进行了进一步的核查，对本所《律师工作报告》《法律意见书》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》《补充法律意见书（三）》中已披露的内容作出相应的修改、补充或进一步说明，并出具本补充法律意见书。

本补充法律意见书是对《律师工作报告》《法律意见书》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》《补充法律意见书（三）》的补充，并构成《律师工作报告》《法律意见书》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》《补充法律意见书（三）》不可分割的一部分。《律师工作报告》《法律意见书》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》《补充法律意见书（三）》中未被本补充法律意见书修改的内容继续有效，《律师工作报告》《法律意见书》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》《补充法律意见书（三）》中律师声明事项同样适用于本补充法律意见书。如无特别说明，本补充法律意见书中的相关释义与《律师工作报告》《法律意见书》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》《补充法律意见书（三）》一致。

本所律师同意将本补充法律意见书作为发行人本次发行上市所必备的法定文件，随其他申报材料一同上报，并依法对本所出具的法律意见承担相应的法律责任。

本补充法律意见书仅供发行人为本次发行上市之目的使用，不得用作其他任何目的。

本所律师根据《公司法》《证券法》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》等有关法律、法规、规章和规范性文件的规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神出具如下补充法律意见：

一、《落实函》第 1 题

请发行人补充说明其实际控制人向相关股东及其投资人借款情况、是否存在未结清债务及相关担保情况。请保荐人就上述事项发表明确意见，并说明对实际控制人持有权益是否存在争议及不确定性、是否存在股权代持、报告期实际控制人是否发生变更的核查过程及结论。请发行人在招股说明书“重大事项提示（八）”中补充披露上述事项。

回复：

（一）实际控制人向相关股东及其投资人借款情况、是否存在未结清债务及相关担保情况

1、实际控制人向相关股东及其投资人借款情况

（1）实际控制人向相关股东及其投资人的借款情况

2010 年 9 月，赵善麒与公司股东江苏九洲投资集团创业投资有限公司（以下简称“九洲创投”）签订了借款协议，约定赵善麒向九洲创投借款 888 万元。2018 年 8 月，赵善麒与九洲创投签订了借款协议，约定赵善麒向九洲创投借款 150 万元。2018 年 11 月，根据《创业投资企业管理暂行办法》的相关规定和常州市发展和改革委员会关于“九洲创投不得进行资金拆借”的要求，经九洲创投与赵善麒协商沟通，赵善麒向九洲创投偿还了全部借款本金余额，偿还上述借款的主要资金来源为赵善麒向九洲创投执行董事刘灿放的借款。2018 年 11 月 6 日，赵善麒与刘灿放签订了《借款协议》，约定赵善麒向刘灿放借款 838 万元。

发行人实际控制人赵善麒向相关股东及其投资人借款的具体情况如下：

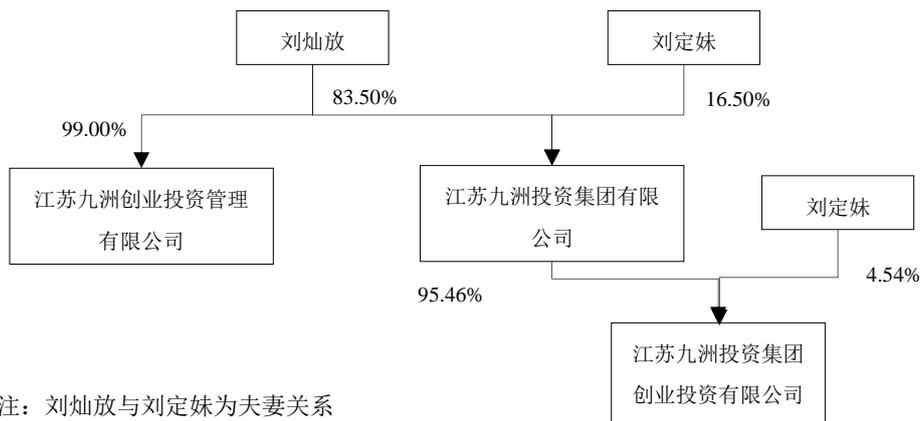
序号	借款人	贷款人	贷款金额 (万元)	贷款利率	贷款期限	实际履行情况	借款用途	违约责任
1	赵善麒	九洲创投	888.00	年息 5.31%	2010.09.10- 2020.09.09 (实际贷款 期间为 2010.09.13- 2018.11.14)	已结清 本金	2010 年 9 月 6 日，江苏旷达创业投资有限公司（以下简称“旷达创业”）与赵善麒签订了《股权转让协议》，约定将其持有的宏微有限 10.83% 的股权转让给赵善麒，股权转让价款为 888.00 万元。赵善麒为收购旷达创业持有的宏微有限的股份，向九洲创	如有违反，违约方应向守约方赔偿所有损失，包括但不限于守约方提起仲裁、申请执行、聘请律师等所有维权费用。

序号	借款人	贷款人	贷款金额 (万元)	贷款利率	贷款期限	实际履行情况	借款用途	违约责任
							投借款。	
2	赵善麒	九洲创投	150.00	月息 6‰	2018.08.28- 2018.12.31 (注: 实际 贷款期间为 2018.08.29- 2018.11.14)	已结清 本金和 利息	赵善麒为通过股转系统收购宏微科技的股份, 向九洲创投借款。	
3	赵善麒	刘灿放	838.00	月息 6‰	2018.11.06- 2023.11.05 (注: 实际 贷款期间为 2018.11.12- 2023.11.05)	未结清	用于归还向九洲创投的借款。	如有违反, 违约方应向守约方赔偿所有损失, 包括但不限于守约方提起仲裁、申请执行、聘请律师等所有维权费用。

除上述情况外, 发行人实际控制人赵善麒不存在向其他股东及其投资人借款的情况。

(2) 贷款人的基本情况

贷款人刘灿放对外投资的主要企业及九洲创投的股权结构如下:



江苏九洲投资集团有限公司创建于 1998 年, 经多年发展, 九洲集团已形成以地产开发、金融投资、资产经营为主的多元化发展格局。江苏九洲投资集团有限公司实际控制人为刘灿放。刘灿放通过江苏九洲投资集团有限公司实际控制九洲创投。截至本补充法律意见书出具之日, 九洲创投持有发行人 5.6369% 股份。

九洲创投除持有发行人股份外，还持有常州百瑞吉生物医药有限公司、江苏立华牧业股份有限公司（300761.SZ）、江苏泛亚微透科技股份有限公司（688386.SH）等企业的股份。

此外，刘灿放持有江苏九洲创业投资管理有限公司 99.00% 的股份，与九洲创投业务相似，江苏九洲创业投资管理有限公司和九洲创投均为专业投资 VC 中后期和 PE 阶段投资的创业投资基金管理公司。其中江苏九洲创业投资管理有限公司自 2007 年成立以来，已累计管理 11 只基金，管理规模达 30 亿元人民币。目前江苏九洲创业投资管理有限公司已投资项目近三十个，已上市项目十多个，其中包括天合光能（688599.SH）、永安行（603776.SH）等。

九洲创投仅系发行人的财务投资者，其不熟悉功率半导体领域，也无相关行业管理经验，其投资宏微科技的目的是获取投资收益，未有通过获取发行人股权谋取发行人控制权的意愿或行为。

（3）九洲创投提供借款的背景

经常州市政府相关领导协调并经多轮谈判，九洲创投分别于 2010 年 9 月和 2010 年 12 月受让宏微有限的股权并对宏微有限增资。同时，九洲创投亦表示可以另行提供借款支持。

基于赵善麒为发行人实际控制人，发行人的发展及实际运作及管理很大程度上依靠赵善麒个人等原因，九洲创投同意向赵善麒提供贷款，且不存在通过前述借款谋求发行人控制权的行为及安排。除向赵善麒提供借款外，九洲创投还向天合光能股份有限公司、常州百瑞吉生物医药有限公司等其他被投企业提供过借款或为其银行借款提供担保。

2、赵善麒向九洲创投和刘灿放的还款情况、还款来源及相关担保情况

（1）2010 年 9 月，赵善麒向九洲创投借款 888 万元。截至本补充法律意见书出具之日，赵善麒向九洲创投借款的本金已结清，尚有应付九洲创投借款利息 348.99 万元未偿还，赵善麒向九洲创投还款的具体情况如下：

日期	借款本金 余额 (万元)	还款 情况	利息支付情况	还款资金来源
2010年9月	888	-	-	-

日期	借款本金 余额 (万元)	还款 情况	利息支付情况	还款资金来源
2015年6月	688	赵善麒 向九洲 创投还 款 200 万	-	还款资金来源为赵善麒通过股转系统转让宏微科技股份所得。宏微科技于2015年1月在股转系统挂牌,为进行做市交易,当时宏微科技全部股东以2.40元/股-2.80元/股的价格转让宏微科技共计5.83%的股份给做市券商,赵善麒通过股转系统转让宏微科技113万股股份,赵善麒收到股份受让款303.60万元,平均成交价格约为2.69元/股。
2018年8月	838 (赵善麒向 九洲创投另 行借款150万 元)	-	-	-
2018年11月	0	赵善麒 向九洲 创投偿 还了全 部借款 本金余 额 838 万元	赵善麒于2018年11月支付了前述150万元借款的利息2.23万元,截至赵善麒偿还全部借款本金之日,赵善麒尚需支付给九洲创投的利息为348.99万元人民币。 2018年11月20日,赵善麒与九洲创投签署了《<借款协议>之补充协议》,约定原合同项下的借款利息支付时间变更为:自本协议签署之日起5年内或自宏微科技境内外首次公开发行上市之日起3年内(以孰先者为准),赵善麒拟通过其获得的宏微科技分红款等其他方式向九洲创投支付原借款合同项下的利息(348.99万元)。	赵善麒向九洲创投实际控制人刘灿放借款838万元。

经核查,赵善麒未以其持有的发行人股份就前述借款向债权人九洲创投提供质押担保,亦未就前述借款向债权人九洲创投提供其他任何形式的担保。

(2) 2018年11月,赵善麒向刘灿放借款838万元。截至2021年5月20日,赵善麒尚有应付刘灿放的借款本金718万元和借款利息140.37万元未偿还,赵善麒向刘灿放还款的具体情况如下:

日期	借款本金余额 (万元)	还款情况	利息支付情况	还款资金来源
----	----------------	------	--------	--------

2018年11月	838	-	-	-
2020年1月	718	赵善麒向刘灿放还款120万元	截至2021年5月20日,尚需偿还借款利息约为140.37万元。	2019年11月,赵善麒获得宏微科技的分红款556.29万元。

经核查,赵善麒未以其持有的发行人股份就前述借款向债权人刘灿放提供质押担保,亦未就前述借款向债权人刘灿放提供其他任何形式的担保。

(3) 赵善麒拟向九洲创投(未付利息)和刘灿放的还款计划

赵善麒分别于2019年11月和2020年6月通过向员工持股平台转让股份以及转让员工持股平台的出资份额,合计收到股份转让款(扣税后约1,400万元),赵善麒于2020年6月通过向发行人员工转让宏微科技股份收到的股份转让款(扣税后约337.59万元),以及通过宏微科技分红获得的分红款(赵善麒于2019年11月获得的宏微科技分红款扣除向刘灿放偿还120万元借款后的金额为416.06万元),前述金额合计超过2,000万元。赵善麒拟将前述款项及其他自有资金优先用于宏微科技如未来成功发行上市环节的战略配售,目前赵善麒针对前述计划作出调整,拟以其自有资金优先偿还上述部分债务。

赵善麒拟向九洲创投(未付利息)和刘灿放(未付本息)还款的计划如下:

还款日期	还款金额
2021年6月30日前	清偿应付九洲创投利息348.99万元
2021年12月31日前	向刘灿放偿还200.00万元本金及相关利息
2022年12月31日前	向刘灿放偿还259.00万元本金及相关利息
2023年11月5日前	向刘灿放偿还259.00万元本金及剩余利息

3、报告期内赵善麒的其他担保情况

报告期内,赵善麒以其持有的发行人股份为发行人债务提供担保的情况如下

(已在《律师工作报告》中披露):

序号	合同名称	合同编号	担保人/抵押物/质押物	债务人	担保权人	担保最高债权金额(万元)	担保到期日	实际履行情况
1	最高额质押合同	150206940E19030101质	赵善麒持有的发行人1000万股股份	宏微科技	中国银行股份有限公司常州分行	1,500.00	2020年1月	履行完毕

序号	合同名称	合同编号	担保人/抵押物/质押物	债务人	担保权人	担保最高债权金额(万元)	担保到期日	实际履行情况
2	最高额质押合同	15020694 0E17021 601 质	赵善麒持有的发行人1000万股股份	宏微科技	中国银行股份有限公司常州分行	1,500.00	2019年3月	履行完毕

报告期内，赵善麒以其持有的发行人股份为发行人债务提供担保事项已履行完毕，相关担保责任已解除。

综上，截至本补充法律意见书出具之日，公司实际控制人赵善麒存在对九洲创投及其实际控制人刘灿放的未结清债务，上述未结清债务尚未到期，赵善麒未以其持有的发行人股份或其他个人财产就前述借款向债权人九洲创投、刘灿放提供质押担保或其他任何形式的担保。根据赵善麒提供的理财凭证，赵善麒本人有能力并将按照协议约定及还款计划偿还九洲创投（未付利息）和刘灿放的借款和利息。

（二）对实际控制人持有权益是否存在争议及不确定性、是否存在股权代持

根据赵善麒报告期内的银行流水，赵善麒与刘灿放、九洲创投签订的《借款协议》，赵善麒对刘灿放、九洲创投的还款记录，赵善麒、刘灿放和九洲创投出具的书面确认并查询国家企业信用信息公示系统、企查查等网站，赵善麒未以其持有的发行人股份或其他个人财产就前述借款向债权人九洲创投、刘灿放提供质押担保或其他任何形式的担保，截至本补充法律意见书出具之日，赵善麒持有的宏微科技股份不存在被质押、冻结、查封的情况；赵善麒未就前述借款对其持有的发行人股份做出任何利益安排，亦未对该等股份所含的投票权、收益权做出任何限制性安排，不存在对赌安排；赵善麒持有的公司股份均为其独立持有，不存在通过委托、信托或其他任何方式为他人代为持有或将持有的股份所对应的表决权授予他人行使的情形，不涉及任何争议、仲裁或诉讼。

综上，实际控制人赵善麒持有的股份不存在争议及不确定性，不存在股权代持。

（三）报告期实际控制人未发生变更

根据前述，赵善麒曾存在向九洲创投及其实际控制人刘灿放借款的事项，赵

善麒本人有能力偿还前述借款及相关利息。赵善麒未就前述借款对其持有的发行人股份做出任何利益安排，赵善麒与刘灿放、九洲创投之间不存在对赌安排，赵善麒持有的公司股份均为其独立持有，不存在通过委托、信托或其他任何方式为他人代为持有的情形。

根据发行人报告期内股权结构、三会运行、内部决策和赵善麒提名（派出）董事、高管等情况，报告期内发行人实际控制人未发生变更，具体如下：

1、报告期内发行人的股权结构

（1）赵善麒系发行人创始股东之一。2017年1月1日至本补充法律意见书出具之日，赵善麒一直为发行人的第一大股东。截至本补充法律意见书出具之日，赵善麒持有发行人股份的比例远高于其他股东的持股比例，且发行人其他股东的持股比例较为分散。2017年1月1日至本补充法律意见书出具之日，发行人前十大股东的股权变动情况如下：

序号	时间	股权变动	变动后的股权结构/前十大股东	
1	2015年1月	发行人在全国中小企业股份转让系统挂牌	赵善麒	32.3710%
			九洲创投	26.5900%
			李福华	8.0520%
			徐连平	8.0370%
			康路	8.0370%
			丁子文	8.0370%
			宏众咨询	3.7620%
			刘利峰	2.5570%
			王晓宝	2.5570%
2	2017年11月	发行人第一次增资（股本增至 6,445.00 万股） 向汇川投资、吴木荣、李燕定向发行股票445.00万股，其中，汇川投资认购130.00万股，吴木荣认购157.50万股，李燕认购157.50万股，募集资金总额为1,023.50万元 注册资本：6,445.00万元	赵善麒	28.3826%
			九洲创投	23.8712%
			徐连平	7.2121%
			李福华	7.0616%
			丁子文	7.0476%
			康路	7.0476%
			宏众咨询	3.2695%
			吴木荣	2.4438%
			李燕	2.4438%
			王晓宝	2.2408%

序号	时间	股权变动	变动后的股权结构/前十大股东	
3	2018年9月	发行人第二次增资（股本增至6,715.00万股） 向汇川投资定向发行股票270.00万股，募集资金总额为1,231.20万元 注册资本：6,715.00万元	赵善麒	27.2414%
			九洲创投	19.2018%
			汇川投资	10.4244%
			徐连平	6.9221%
			李福华	6.7777%
			康路	6.7643%
			丁子文	6.6079%
			宏众咨询	3.1380%
			吴木荣	2.3455%
			李燕	2.3455%
4	2020年5月	发行人在股转系统终止挂牌，并对异议股东进行回购	赵善麒	26.9168%
			九洲创投	19.2018%
			汇川投资	10.4244%
			徐连平	6.9221%
			李福华	6.7777%
			康路	6.7643%
			丁子文	6.4739%
			宏众咨询	4.0211%
			吴木荣	2.3455%
			李燕	2.3455%
5	2020年6月	2020年5-6月，股份转让； 2020年6月，发行人第三次增资（股本增至7,387.00万元） 公司于2020年5月至6月期间共发生12笔股权转让事宜； 华泰战略出资37,274,400.00元，认购501.00万股；南京道丰出资1,116,000.00元，认购15.00万股；惠友创嘉出资11,606,400.00元，认购156.00万股 注册资本：7,387.00万元	赵善麒	27.4681%
			深圳常春藤	8.1224%
			华泰战略	6.7822%
			惠友创嘉	6.3165%
			李福华	6.1611%
			康路	6.1489%
			丁子文	5.8849%
			九洲创投	5.6369%
			汇川投资	4.5401%
			宏众咨询	3.6553%
6	2020年6月	股份转让 2020年6月28日，赵善麒将其所持宏微科技各20万股股份分别转让给李四平和常东来，将其所持有的宏微科技10万股股份转让给荣睿，将其所持有的宏微科技5万股股份转让给聂世义；丁子文将其所持宏微科技20万股股份转让给韩安东 注册资本：7,387.00万元	赵善麒	23.7236%
			深圳常春藤	8.1224%
			华泰战略	6.7822%
			惠友创嘉	6.3165%
			李福华	6.1611%
			康路	6.1489%
			九洲创投	5.6369%
			丁子文	5.6142%
			汇川投资	4.5401%
			宏众咨询	3.6553%

除发行人第一大股东赵善麒和股东丁子文外，目前持有发行人 5% 以上股份的股东均为外部财务投资者。此外，九洲创投、刘灿放及其他 5% 以上股东已出具《不谋求控制权的承诺》，承诺自成为公司股东之日起未曾通过任何形式谋求公司控制权，且不会通过任何方式谋求对公司的控制权。九洲创投及其他 5% 以上股东亦出具相关承诺，承诺不存在通过委托、信托或任何其他任何方式为他人代为持有或将持有的股权所对应的表决权授予他人行使的情形。除《补充法律意见书（一）》披露的情形外（指对赌安排，已解除），九洲创投等报告期内曾持股 5% 以上的股东在章程中及入股发行人时不存在其他协议安排或其他特殊利益安排。

同时，赵善麒已签署为巩固控制权地位的《承诺函》，承诺内容如下：

“1）承诺人承诺将确保对宏微科技的实际控制地位，截至承诺函出具之日不存在且将来亦不存在放弃对宏微科技控制权的计划和安排；

2）承诺人将确保承诺人持有宏微科技的股份比例维持第一大股东地位，如其他股东及其所控制的企业（如有）或者其他第三方（包括其控制的企业）通过收购公司股份或者认购公司新增股份导致上述主体合计持有的宏微科技的股份比例与承诺人及承诺人所控制的企业所合计持有宏微科技的股份比例相近时（如股权比例差额不足公司总股本的 5%），承诺人及/或承诺人所控制的企业将通过受让其他股东的股份或参与认购公司新增股份等增加承诺人及/或承诺人所控制的企业所合计持有宏微科技的股份比例，以保证其总持股比例始终高于其他股东及其所控制的企业（如有），以维持承诺人对宏微科技的实际控制地位；

3）承诺人将在我国法律法规允许的范围内采取其他合法措施以切实维持或巩固其实际控制人地位；

4）承诺人将实时监督并督促宏微科技其他股东切实履行其作出的如关于不签署一致行动协议等不谋求宏微科技控制权的相关承诺（如有），必要时将积极采取包括要求监管部门督促其履行、法律诉讼在内等一切合法措施要求其切实履行该等承诺。”

（2）发行人曾经的第二大股东九洲创投入股发行人的背景

九洲创投曾为报告期内发行人的第二大股东。九洲创投于 2017 年 12 月 31

日、2018年12月31日、2019年12月31日、2020年12月31日持有发行人的股份比例分别为23.87%、19.20%、19.20%和5.64%，与赵善麒持有发行人的股份比例分别相差约4.5%、8.0%、7.7%和18.1%，九洲创投持有发行人的股份比例与赵善麒持有的股份比例差距增大。

经访谈九洲创投、赵善麒后确认，九洲创投入股发行人的背景如下：

赵善麒先生长期从事功率半导体领域的研究，是“国务院突出贡献专家特殊津贴”获得者，全国优秀科技工作者，江苏省高层次创新创业人才、江苏留学回国先进个人。2006年，赵善麒博士怀揣着“打破国际垄断，实现大功率半导体器件国产化”的理想回国创业，并得到民营资本金世通、世纪东旭的支持。后在常州市政府及相关领导的邀请及支持下，2006年8月，赵善麒与金世通、世纪东旭共同在常州市设立宏微有限，注册资本2,000万元人民币。

宏微有限于2007年开始在常州三晶科技产业园区租赁厂房投资IGBT模块封装线。由于前期投入大，客户导入的过程长，因此财务状况以及现金流出现问题。2008年亏损约980万，2009年亏损约620万，由此也很难通过银行取得贷款。2010年，宏微有限成功推出1200V平面栅NPT结构的IGBT芯片（M1i IGBT，即公司第一代IGBT产品），采用该芯片的模块产品批量应用于高频逆变电焊机领域，获得了客户的认可和赞誉。在此情况下，常州市政府领导协调和介绍了常高新集团以及九洲创投等投资机构与宏微有限洽谈股权投资。

经过多轮谈判，九洲创投分别于2010年9月和2010年12月受让宏微有限的股权并对宏微有限增资。同时，九洲创投亦表示可以另行提供借款支持。

九洲创投于报告期初（2018年1月1日）虽持有发行人23.87%的股份，与赵善麒持有宏微科技的股份比例仅相差约4.5%，但九洲创投仅为财务投资者，其不熟悉功率半导体领域，也无相关行业管理经验，持有宏微科技股份的目的仅为获取投资收益，不具有控制公司的能力和意愿，且从未有通过股权谋求发行人控制权的行为及安排。此外，如前所述，九洲创投于2010年9月向赵善麒提供了888万元的借款（2018年8月，赵善麒向九洲创投另行借款150万元）。对于前述借款，仅仅是九洲创投基于赵善麒为发行人实际控制人，发行人的发展及实际运作及管理当时很大程度上依靠赵善麒个人等原因而提供赵善麒使用，没有通

过前述借款谋求发行人控制权的行为及安排。除向赵善麒提供借款外，九洲创投还向天合光能股份有限公司、常州百瑞吉生物医药有限公司等其他被投企业提供过借款或为其银行借款提供担保。

2020年，九洲创投拟进一步开拓其地产业务，为尽快回笼资金并获取投资收益，加之其投资发行人已近10年，九洲创投于2020年6月将其持有的宏微科技股份分别转让给惠友创嘉、艾红梅、严献忠和深圳常春藤，转让前述股份后，九洲创投持有宏微科技5.64%的股份。

此外，九洲创投对宏微有限增资时，曾签署对赌协议，鉴于九洲创投的财务投资人的身份并经双方友好协商，相关对赌协议已于2014年9月（发行人新三板挂牌前夕）解除。

综上，九洲创投曾为报告期内发行人的第二大股东，但其仅为财务投资者，其不熟悉功率半导体领域，也无相关行业管理经验，持有宏微科技股份的目的仅为获取投资收益，不具有控制公司的能力和意愿，且从未有通过股权及对赵善麒的债权谋求发行人控制权的行为及安排。

2、发行人三会运作情况

(1) 根据发行人的《公司章程》《股东大会议事规则》的规定，在股东大会审议相关事项时，股东以其所代表的有表决权的股份数额行使表决权，每一股份享有一票表决权。自2017年1月1日至本补充法律意见书出具之日，公司共召开了29次股东大会，赵善麒以董事长身份主持了历次股东大会，并作为股东针对全部议案（需回避表决的除外）投票表决。此外，报告期内，参与股东大会表决的股东的表决意见均与赵善麒的表决意见一致，发行人报告期内股东大会的各项表决结果能够反映赵善麒本人在发行人战略发展方面的真实意图。

(2) 根据发行人《公司章程》《董事会议事规则》的规定，董事会会议审议相关事项时，每一董事享有且只享有一票表决权。自2017年1月1日至本补充法律意见书出具之日，公司共召开了36次董事会，赵善麒以董事长身份主持了历次董事会，并作为董事针对全部议案（需回避表决的除外）投票表决。此外，发行人报告期内历次董事会表决结果均为全体董事一致同意通过（需回避表决的除外），发行人报告期内董事会的各项表决结果能够反映赵善麒本人在发行人战

略发展方面的真实意图。

3、发行人董事、高级管理人员的提名和选聘情况

(1) 报告期内，4 名非独立董事（占非独立董事半数以上）由赵善麒提名并当选，且赵善麒自发行人设立以来一直担任发行人的董事长兼总经理，赵善麒对发行人董事会具有重大影响。自 2017 年 1 月 1 日至本补充法律意见书出具之日，发行人董事会提名的具体情况如下：

时间	董事	提名人	赵善麒提名 董事人数（4 人）占非独 立董事人数 （6 人）比例
2017.01.01- 2020.08.26	赵善麒、丁子文、徐连平、刘利峰	赵善麒	66.67%
	汤胜军	董事会 [2015 年 8 月 10 日，宏微科技全体董事经讨论决定，以董事会名义出具《董事提名函》，向公司股东大会提名汤胜军作为公司董事会董事候选人。同日，宏微科技召开第一届董事会第十二次会议，经董事认真审议并以投票方式表决，审议通过了《关于董事会成员换届选举的议案》，鉴于公司第一届董事会任期届满，本届董事会提名汤胜军先生为第二届董事会候选人（第二届董事会任期：2015 年 8 月 25 日-2018 年 8 月 24 日）。 2018 年 8 月 23 日，宏微科技召开第二届董事会第三十次会议，审议通过《关于<公司董事会换届选举>的议案》，鉴于公司第二届董事会任期已届满，经公司董事会推荐，同意提名汤胜军为公司第三届董事会董事候选人（第三届董事会任期：2018 年 9 月 8 日—2021 年 9 月 7 日）。]	
	李燕	董事会 [2016 年 8 月 29 日，宏微科技全体董事经讨论决定，以董事会名义出具《董事提名函》，向公司股东大会提名李燕作为公司董事会董事候选人。同日，宏微科技召开第二届董事会第九次会议，经全体董事讨论并审议表决，以现场投票表决方式，审议通过了《关于提名选举第二届董事会董事的议案》，因公司发展需要，提名李燕女士接替董事职务，任期与本届董事会相同。]	

时间	董事	提名人	赵善麒提名董事人数（4人）占非独立董事人数（6人）比例
		2018年8月23日，宏微科技召开第二届董事会第三十次会议，审议通过《关于<公司董事会换届选举>的议案》，鉴于公司第二届董事会任期已届满，经公司董事会推荐，同意提名李燕为公司第三届董事会董事候选人（第三届董事会任期：2018年9月8日—2021年9月7日）。]	
2020.08.27-2020.09.24	赵善麒、丁子文、徐连平、刘利峰	赵善麒	66.67%
	汤胜军	董事会 [2018年8月23日，宏微科技召开第二届董事会第三十次会议，审议通过《关于<公司董事会换届选举>的议案》，鉴于公司第二届董事会任期已届满，经公司董事会推荐，同意提名汤胜军为公司第三届董事会董事候选人（第三届董事会任期：2018年9月8日—2021年9月7日）。]	
	肖海伟	惠友创嘉	
2020.09.25-至今	赵善麒、丁子文、李四平、刘利峰	赵善麒	66.67%
	汤胜军	董事会 [2018年8月23日，宏微科技召开第二届董事会第三十次会议，审议通过《关于<公司董事会换届选举>的议案》，鉴于公司第二届董事会任期已届满，经公司董事会推荐，同意提名汤胜军为公司第三届董事会董事候选人（第三届董事会任期：2018年9月8日—2021年9月7日）。]	
	肖海伟	惠友创嘉	

（2）自2017年1月1日至本补充法律意见书出具之日，赵善麒一直担任发行人的董事长兼总经理，发行人其他高级管理人员均由赵善麒提名并当选，发行人其他高级管理人员的提名及选聘的具体情况如下：

时间	高级管理人员	职务	提名人	选聘情况
2017.01.01-2020.08.11	刘利峰	副总经理	赵善麒	第二届董事会第一次会议、第三届董事会第一次会议

时间	高级管理人员	职务	提名人	选聘情况
	丁子文	董事会秘书、副总经理	赵善麒	第二届董事会第一次会议、第三届董事会第一次会议
	王晓宝	副总经理	赵善麒	第二届董事会第一次会议、第三届董事会第一次会议
	薛红霞	财务总监	赵善麒	第二届董事会第一次会议、第三届董事会第一次会议
2020.08.12-至今	刘利峰	副总经理	赵善麒	第三届董事会第一次会议
	丁子文	董事会秘书、副总经理	赵善麒	第三届董事会第一次会议
	王晓宝	副总经理	赵善麒	第三届董事会第一次会议
	薛红霞	财务总监	赵善麒	第三届董事会第一次会议
	李四平	副总经理	赵善麒	第三届董事会第十二次会议

发行人上述高级管理人员均与发行人签署劳动合同并依法缴纳社保公积金，且均未在或曾在九洲创投处任职。

4、赵善麒作为发行人的总经理，在公司经营管理方面具有重大影响，可以实际支配或者决定发行人的重大经营决策、重要人事任命等事项。此外，赵善麒先生长期从事功率半导体领域的研究，是公司多项专利的发明人之一，在功率半导体领域具备较高的理论水平及丰富的实践经验，对公司的 IGBT、FRED 芯片等功率半导体器件业务的发展具有极大贡献。发行人目前其他持股 5% 以上的机构股东，未从事功率半导体领域的研究，没有经营管理公司的能力和意愿。

5、发行人及持有发行人 5% 以上股份的股东均认可赵善麒的实际控制人地位。根据《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》的规定，在确定公司控制权归属时，应当本着实事求是的原则，尊重企业的实际情况，以发行人自身的认定为主，由发行人股东予以确认。根据发行人及持有发行人 5% 以上股份的股东出具的承诺，发行人及持有发行人 5% 以上股份的股东均认可并尊重赵善麒在公司的实际控制人地位。

综上，发行人报告期内实际控制人未发生变更。

（四）核查过程和核查意见

1、核查程序

（1）查阅了赵善麒与刘灿放、九洲创投签订的借款协议及借款协议补充协议；

(2) 查阅了赵善麒报告期内的银行流水、向九洲创投借款及还款的银行凭证、赵善麒的理财证明；常州市不动产登记交易中心出具的关于赵善麒名下的不动产的《不动产登记簿查询证明》；

(3) 查阅了《创业投资企业管理暂行办法》、江苏省发展改革委财政金融处出具的《关于委托常州市发展改革委督促九洲创投等积极整改的函》、九洲创投出具的《整改完毕情况说明》；

(4) 访谈赵善麒、九洲创投和刘灿放，了解赵善麒向九洲创投、刘灿放借款的原因、背景等情况；

(5) 取得了赵善麒、刘灿放和九洲创投出具的书面确认，九洲创投、刘灿放及其他 5% 以上股东出具的《不谋求控制权的承诺》；

(6) 查阅发行人的工商登记资料和股东名册，核查发行人 2017 年 1 月至本补充法律意见书出具之日的股权结构变化情况；

(7) 查阅发行人股东大会、董事会、监事会会议文件，董事提名函及员工名册，核查报告期内发行人股东大会、董事会、监事会的表决情况，自 2017 年 1 月至本补充法律意见书出具之日董事会的构成情况和公司董事、高级管理人员的变化情况；

(8) 查阅了宏微科技的财务报表和审计报告。

2、核查意见

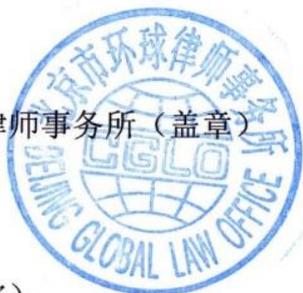
(1) 公司实际控制人赵善麒存在对九洲创投及其实际控制人刘灿放的未结清债务，赵善麒未以其持有的发行人股份就前述借款向债权人九洲创投、刘灿放提供质押担保或其他任何形式的担保，亦未就前述借款向债权人九洲创投、刘灿放提供其他任何形式的担保。除前述情形外，赵善麒不存在向其他股东及其投资人借款的情况。

(2) 赵善麒未就前述借款对其持有的发行人股份做出任何利益安排，截至本补充法律意见书出具之日，赵善麒与刘灿放、九洲创投之间不存在对赌安排，赵善麒持有的公司股份均为其独立持有，不存在争议及不确定性，不存在通过委托、信托或其他任何方式为他人代为持有的情形，报告期内发行人实际控制人未发生变更。

（五）发行人已在《招股说明书》“重大事项提示”之“（八）实际控制人持股比例较低的风险”和“第四节 风险因素”之“六、实际控制人持股比例较低的风险”补充披露相关风险。

(本页无正文，为《北京市环球律师事务所关于江苏宏微科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之补充法律意见书（四）》之签章页)

北京市环球律师事务所（盖章）



负责人（签字）：

刘劲容

经办律师（签字）：

秦伟

朱思颖

2021年5月21日



环球律师事务所
GLOBAL LAW OFFICE

北京市环球律师事务所
关于
江苏宏微科技股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市
之
补充法律意见书（五）

北京市朝阳区建国路81号华贸中心
1号写字楼15层&20层
邮编: 100025

15 & 20/F Tower 1,
China Central Place,
No. 81 Jianguo Road, Chaoyang
District, Beijing 100025, China

电话/T. (86 10) 6584 6688
传真/F. (86 10) 6584 6666

上海市徐汇区淮海中路999号
环贸广场办公楼一期35层&36层
邮编: 200031

35 & 36/F
Shanghai One ICC, No. 999
Middle Huai Hai Road, Xuhui District,
Shanghai 200031, China

电话/T. (86 21) 2310 8288
传真/F. (86 21) 2310 8299

深圳市南山区深南大道9668号
华润置地大厦B座27层
邮编: 518052

27/F Tower B,
China Resources Land Building,
No. 9668 Shennan Avenue, Nanshan
District, Shenzhen 518052, China

电话/T. (86 755) 8388 5988
传真/F. (86 755) 8388 5987

成都市高新区天府大道北段966号
天府国际金融中心11号楼37层
邮编: 610041

37/F Building 11,
Tianfu International Finance Center,
No. 966 Tianfu Avenue North Section,
High-tech Zone, Chengdu 610000, China

电话/T. (86 28) 8605 9898
传真/F. (86 28) 8313 5533

目 录

一、《落实函》第3题.....4

北京市环球律师事务所
关于
江苏宏微科技股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市
之
补充法律意见书（五）

GLO2020BJ（法）字第 1070-1-6 号

致：江苏宏微科技股份有限公司

北京市环球律师事务所（以下简称“本所”）作为江苏宏微科技股份有限公司（以下简称“发行人”、“宏微科技”或“公司”）首次公开发行股票并在科创板上市项目（以下简称“本次发行”或“本次发行上市”）的专项法律顾问，已出具了《北京市环球律师事务所关于江苏宏微科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之法律意见书》（以下简称“《法律意见书》”）、《北京市环球律师事务所关于江苏宏微科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之律师工作报告》（以下简称“《律师工作报告》”）、《北京市环球律师事务所关于江苏宏微科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之补充法律意见书（一）》（以下简称“《补充法律意见书（一）》”）、《北京市环球律师事务所关于江苏宏微科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之补充法律意见书（二）》（以下简称“《补充法律意见书（二）》”）、《北京市环球律师事务所关于江苏宏微科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之补充法律意见书（三）》（以下简称“《补充法律意见书（三）》”）、《北京市环球律师事务所关于江苏宏微科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之补充法律意见书（四）》（以下简称“《补充法律意见书（四）》”）。

上海证券交易所（以下简称“上交所”）就发行人本次公开发行股票并在科创板上市申请文件出具了《发行注册环节反馈意见落实函》（以下简称“《落实函》”）。本所律师就前述《落实函》涉及本次发行的相关事宜进行了进一步的核查，对本所《律师工作报告》《法律意见书》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》《补充法律意见书（三）》《补充法律意见书（四）》中已披露的内容作出相应的修改、补充或进一步说明，并出具本补充法律意见书。

本补充法律意见书是对《律师工作报告》《法律意见书》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》《补充法律意见书（三）》《补充法律意见书（四）》的补充，并构成《律师工作报告》《法律意见书》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》《补充法律意见书（三）》《补充法律意见书（四）》不可分割的一部分。《律师工作报告》《法律意见书》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》《补充法律意见书（三）》《补充法律意见书（四）》中未被本补充法律意见书修改的内容继续有效，《律师工作报告》《法律意见书》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》《补充法律意见书（三）》《补充法律意见书（四）》中律师声明事项同样适用于本补充法律意见书。如无特别说明，本补充法律意见书中的相关释义与《律师工作报告》《法律意见书》《补充法律意见书（一）》《补充法律意见书（二）》《补充法律意见书（三）》《补充法律意见书（四）》一致。

本所律师同意将本补充法律意见书作为发行人本次发行上市所必备的法定文件，随其他申报材料一同上报，并依法对本所出具的法律意见承担相应的法律责任。

本补充法律意见书仅供发行人为本次发行上市之目的使用，不得用作其他任何目的。

本所律师根据《公司法》《证券法》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》等有关法律、法规、规章和规范性文件的规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神出具如下补充法律意见：

一、《落实函》第3题

发行人招股书申报稿披露，发行人的科创属性评价适用进口替代指标，依靠核心技术生产的功率半导体芯片属于国家鼓励、支持和推动的半导体行业中的关键产品，相关产品均实现了进口替代，并取得了一定市场地位。后于注册稿中改用科创属性评价常规指标，即研发投入、研发人员数量、发明专利和营业收入增长情况。但注册稿中披露，“除 IGBT 产品外，公司还自主设计与 IGBT 配套的 FRED 芯片，实现了进口替代”，“相关技术属于国外龙头企业已掌握的成熟技术，但在国内尚属先进技术，并通过项目的实施形成了进口替代的国产品牌。”

鉴于发行人关于实现进口替代的论证情况不够充分，请发行人和律师选择充分论证后审慎得出“实现了进口替代”结论或者修改招股书中相关表述。

回复：

（一）请发行人和律师选择充分论证后审慎得出“实现了进口替代”结论或者修改招股书中相关表述

1、发行人技术研发能力达到行业先进水平

经过十多年的技术沉淀和积累，公司已在 IGBT、FRED 等功率半导体芯片、单管和模块的设计、封装和测试等方面积累了众多优秀核心技术。其中芯片领域的核心技术主要包括沟槽结构+场阻断技术、虚拟元胞、逆导集成结构等 IGBT 芯片设计及制造技术；多层外延设计、局部少子寿命控制技术 FRED 芯片设计及制造技术；高可靠终端设计等高压 MOSFET 芯片设计及制造技术等。

报告期内，公司在 IGBT、FRED 芯片等技术方面不断提升，产品迭代速度较快，公司成功开发的宏微第三代 M3i、宏微第四代 M4i 的 IGBT 以及 FRED 产品等，相关技术指标与行业领袖英飞凌科技同规格产品关键参数较为接近，同行业可比公司斯达半导和公司均采用以英飞凌为代表的国际先进的 IGBT 沟槽场

阻断技术，两者技术水平相近。公司研发技术能力在行业内具有较强竞争力。

2、公司 IGBT、FRED 产品实现进口替代的市场份额比例较小

经过多年在 IGBT、FRED 系列芯片、单管及模块方面进行的大量的深入的研究和开发，公司逐步掌握了 IGBT、FRED 芯片设计和模块封装的核心工艺技术，具备了批量化生产能力，逐步实现了公司自主研发设计的 IGBT、FRED 芯片对国内进口芯片的替代，并应用于公司销售的单管和模块的产品，从而实现了 IGBT、FRED 系列芯片、单管和模块产品，高压 MOSFET 单管等产品的进口替代，但因我国功率半导体器件行业整体发展落后于国外，国内功率半导体市场主要由国外行业龙头企业占据主导地位，报告期内，公司 IGBT 系列产品占国内市场总需求比例分别为 1.43%、1.47%和 1.81%，其中 IGBT 进口替代产品占国内市场总需求比例分别为 0.67%、0.70%和 1.11%。公司 IGBT 系列产品进口替代市场份额比例较小。

根据国家科技重大 02 专项实施管理办公室综合绩效评价专家组于 2019 年 12 月出具的《02 重大专项课题综合绩效评价专家组意见》，认为：公司自主研发了额定电流 50~1200A，电压 600~6500V 高压高功率 IGBT 和 FRED 产品，形成了进口替代的国产品牌，解决了大功率模块生产过程中的关键技术。

中国电器工业协会变频器分会、中国电器工业协会电焊机分会、中国电源学会电能质量专委会分别出具证明，认为：公司产品性能指标达到国外同类产品水平，为我国功率器件下游应用领域实现进口替代作出了重要贡献。

3、修改招股书中相关表述

公司具备 IGBT、FRED 功率半导体芯片、单管和模块设计、封装和测试的核心技术和竞争力，公司 IGBT 系列产品进口替代市场份额较低，主要与我国功率半导体器件行业整体发展水平落后的背景相关。

为保证披露的严谨性、避免产生误导，公司将《招股说明书》中相关表述修改如下：

序号	具体章节	修改前表述	修改后表述
1	第六节 业务与技术	“除 IGBT 产品外，公司还自主设计与 IGBT 配套的 FRED 芯片，实现了进口替代”	“除 IGBT 产品外，公司还自主设计与 IGBT 配套的 FRED 芯片”
2	第六节 业务与技术	“相关技术属于国外龙头企业已掌握的成熟技术，但在国内尚属先进技术，并通过项目的实施形成了进口替代的国产品牌”	“相关技术属于国外龙头企业已掌握的成熟技术，但在国内尚属先进技术”
3	第八节 财务会计信息与管理层分析	“随着报告期内公司产品进口替代比例的逐步上升以及第 3 代自研 IGBT 芯片模块的投入市场，公司自研芯片 IGBT 模块收入逐年增长”	“随着报告期内公司产品下游需求的增长以及第 3 代自研 IGBT 芯片模块的投入市场，公司自研芯片 IGBT 模块收入逐年增长”

(以下无正文)

(本页无正文，为《北京市环球律师事务所关于江苏宏微科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之补充法律意见书（五）》之签章页)

北京市环球律师事务所（盖章）



负责人（签字）：

A handwritten signature in black ink, appearing to be '刘劲容' (Liu Jiong), written over a horizontal line.

刘劲容

经办律师（签字）：

A handwritten signature in black ink, appearing to be '秦伟' (Qin Wei), written over a horizontal line.

秦伟

A handwritten signature in black ink, appearing to be '朱思颖' (Zhu Siyan), written over a horizontal line.

朱思颖

2021年6月23日

北京市环球律师事务所
关于
江苏宏微科技股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市
之
律师工作报告

北京市朝阳区建国路81号华贸中心
1号写字楼15层&20层
邮编: 100025
15 & 20/F Tower 1,
China Central Place,
No. 81 Jianguo Road, Chaoyang
District, Beijing 100025, China
电话/T. (86 10) 6584 6688
传真/F. (86 10) 6584 6666

上海市徐汇区淮海中路999号
环贸广场办公楼一期35层&36层
邮编: 200031
35 & 36/F
Shanghai One ICC, No. 999
Middle Huai Hai Road, Xuhui District,
Shanghai 200031, China
电话/T. (86 21) 2310 8288
传真/F. (86 21) 2310 8299

深圳市南山区深南大道9668号
华润置地大厦B座27层
邮编: 518052
27/F Tower B,
China Resources Land Building,
No. 9668 Shennan Avenue, Nanshan
District, Shenzhen 518052, China
电话/T. (86 755) 8388 5988
传真/F. (86 755) 8388 5987

成都市高新区天府大道北段966号
天府国际金融中心11号楼37层
邮编: 610041
37/F Building 11,
Tianfu International Finance Center,
No. 966 Tianfu Avenue North Section,
High-tech Zone, Chengdu 610000, China
电话/T. (86 28) 8605 9898
传真/F. (86 28) 8313 5533

目 录

释 义	2
引 言	4
一、律师事务所及本次签字律师简介	4
二、制作本次发行上市法律意见书及律师工作报告的工作过程	6
正 文	8
一、本次发行上市的批准和授权	8
二、发行人本次发行上市的主体资格	11
三、本次发行上市的实质条件	12
四、发行人的设立	17
五、发行人的独立性	43
六、发行人的股东及实际控制人	46
七、发行人的股本及其演变	70
八、发行人的业务	71
九、关联交易及同业竞争	73
十、发行人的主要财产	86
十一、发行人的重大债权债务	110
十二、发行人的重大资产变化及收购兼并	117
十三、发行人公司章程的制定与修改	118
十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作	119
十五、发行人的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员及其变化	122
十六、发行人的税务	125
十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准	131
十八、发行人募集资金的运用	134
十九、发行人业务发展目标	135
二十、诉讼、仲裁或行政处罚	136
二十一、发行人招股说明书法律风险的评价	138
二十二、律师认为需要说明的其他问题	138
二十三、结论性意见	141

释 义

在《法律意见书》及/或《律师工作报告》中，除非另有说明，以下简称或用语具有如下含义：

本次发行/本次发行上市	指	发行人首次公开发行股票并在科创板上市
发行注册	指	上海证券交易所对申请发行上市的企业审核通过后，将审核意见及注册申请文件报送证监会履行注册程序
发行人/股份公司/宏微科技/公司	指	江苏宏微科技股份有限公司，在用以描述发行人资产、业务情况时，根据文义需要，亦包括其各分子公司
宏微有限/原有限公司	指	江苏宏微科技有限公司，为发行人之前身
赵善麒	指	发行人的控股股东、实际控制人
江苏宏电	指	江苏宏电节能服务有限公司，系发行人子公司
广州启帆星	指	广州市启帆星电子产品有限公司，系发行人子公司
宏微科技深圳分公司	指	江苏宏微科技股份有限公司深圳分公司，系发行人分公司
宏微科技北京分公司	指	江苏宏微科技股份有限公司北京分公司，系发行人分公司
金世通	指	北京金世通投资有限公司，曾系发行人股东
世纪东旭	指	北京世纪东旭信息技术有限公司，曾系发行人股东
江苏旷达	指	江苏旷达创业投资有限公司，曾系发行人股东
九洲创投	指	江苏九洲投资集团创业投资有限公司，曾用名为江苏九洲创业投资有限公司，系发行人股东
汇川投资	指	深圳市汇川投资有限公司，系发行人股东
宏众咨询	指	常州宏众咨询管理合伙企业（有限合伙），曾用名为常州宏众投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
深圳常春藤	指	深圳常春藤新产业优企股权投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
华泰战略	指	江苏华泰战略新兴产业投资基金（有限合伙），系发行人股东
惠友创嘉	指	深圳市惠友创嘉创业投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
南京道丰	指	南京道丰投资管理中心（普通合伙），系发行人股东
股转系统	指	全国中小企业股份转让系统
股转公司	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
《公司章程》/公司《章程》	指	依据《中华人民共和国公司法》制定的现行有效的《江苏宏微科技股份有限公司章程》
《章程（草案）》	指	经发行人 2020 年第六次临时股东大会审议通过，并将于公司股票发行上市后生效的《章程（草案）》
公证天业	指	江苏公证天业会计师事务所有限公司

环球律师事务所/环球/本所	指	北京市环球律师事务所
本所律师	指	本所为发行人本次发行上市指派的经办律师
保荐机构/主承销商/民生证券	指	民生证券股份有限公司
审计机构/天衡	指	天衡会计师事务所（特殊普通合伙）
报告期/最近三年及一期	指	2017 年度、2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-6 月
《法律意见书》	指	《北京市环球律师事务所关于江苏宏微科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之法律意见书》
《律师工作报告》/本律师工作报告	指	《北京市环球律师事务所关于江苏宏微科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之律师工作报告》
《招股说明书（申报稿）》	指	《江苏宏微科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书（申报稿）》
《审计报告》	指	天衡会计师事务所（特殊普通合伙）出具的天衡审字（2020）02659 号《江苏宏微科技股份有限公司审计报告》
《内部控制鉴证报告》	指	天衡会计师事务所（特殊普通合伙）出具的天衡专字（2020）01793 号《江苏宏微科技股份有限公司内部控制鉴证报告》
《证券法》	指	现行有效的《中华人民共和国证券法》
《公司法》	指	现行有效的《中华人民共和国公司法》
《科创板管理办法》	指	《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》
《科创板上市规则》	指	《上海证券交易所科创板股票上市规则（2019 年修订）》
《科创板上市审核规则》	指	《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则（2020 年修订）》
《上市公司章程指引》	指	《上市公司章程指引（2019 年修订）》
《律师事务所从事证券法律业务管理办法》	指	《律师事务所从事证券法律业务管理办法》（证监会、司法部第 41 号令）
《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》	指	《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》（证监会、司法部第[2010]33 号公告）
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
科创板	指	上海证券交易所科创板
工商局/市场监督管理局	指	具有管辖权的各地区各级工商行政管理局/机构改革之后的市场监督管理局
元、万元、亿元	指	如无特别说明，指人民币元、人民币万元、人民币亿元
人民币	指	当与货币单位有关时，除非特别指明，指中国法定货币单位人民币
中国/我国	指	中华人民共和国（为出具本律师工作报告之目的，不包括香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾地区）

北京市环球律师事务所
关于
江苏宏微科技股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市
之
律师工作报告

GLO2020BJ（法）字第 1070-2 号

致：江苏宏微科技股份有限公司

根据发行人与本所签订的《法律顾问协议》，本所接受发行人的委托，担任发行人首次公开发行股票并在科创板上市项目的专项法律顾问。

本所根据《公司法》《证券法》《科创板管理办法》《科创板上市规则》及《律师事务所从事证券法律业务管理办法》《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》等相关法律、法规、规章和规范性文件的规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，发表法律意见并出具《法律意见书》及《律师工作报告》。

引 言

一、律师事务所及本次签字律师简介

环球律师事务所，1984 年由中国国际贸易促进委员会（CCPIT）根据国务院相关规定设立，2001 年初改制为合伙制。环球律师事务所是中国改革开放后最早成立、在中国律师业中居于显著领先地位的大型综合性律师事务所。环球律师事务所在外商投资、公司并购、公司上市、国际融资、私募及风险投资、能源和基础设施投资、海商海事、反倾销、国际商事仲裁等众多法律服务领域均在国内同

行业处于领先地位，多年来一直被《亚太法律 500 强》(The Legal 500 Asia Pacific)、《钱伯斯》(Chambers and Partners)、《亚洲法律概况》(Asialaw Profiles)、《亚洲法律杂志》(Asian Legal Business)和《国际金融法律评论》(International Financial Law Review)等国际权威的法律行业评论机构评选为中国最佳律师事务所之一。

本所于 2001 年 6 月在北京市司法局登记注册，现持有北京市司法局核发的统一社会信用代码 31110000400834282L 号《律师事务所执业许可证》。

为完成本次发行上市的法律服务工作，本所成立了项目工作组，并指派秦伟律师、朱思颖律师作为本次发行上市《法律意见书》和《律师工作报告》的签字律师。签字律师简介如下：

秦伟 律师，北京市环球律师事务所合伙人，毕业于北京大学，现持有 11101200610251083 号《律师执业证》。秦伟律师长期关注并主要从事境内外资本市场法律服务，包括但不限于私募、并购、重组、IPO 及各种类型的债券发行、企业资产证券化 (ABS)、私募股权基金 (PE) 及信托、银行等金融证券法律事务。在 IPO、再融资、并购重组、债券及信托等领域，为包括招商公路 (001965) 吸收合并华北高速 (000916) 并整体上市项目；华润微 (688396) 科创板上市项目；华泰证券 (601688) 改制、重组及上市项目；凌霄泵业 (002884) 上市项目；大连银行上市项目；长海复合 (300196) 改制及上市项目；九鼎新材 (002201) 改制、重组及上市项目；通润装备 (002150) 改制、重组、上市及股权激励项目提供法律服务；也为大连银行、中信证券、招商证券、广发证券、中信信托、苏州乐园、徐工科技、无锡国联、华夏基金等几十家企业的再融资、并购重组 (借壳)、企业资产证券化、信托设立发行及债券发行提供了优质高效的法律服务；在资产证券化 (ABS) 领域，作为专项计划特聘专项法律顾问及深交所资产证券化业务外部评审委员，实际操作及评审了几十个资产证券化项目，企业类型及基础资产涵盖融资租赁公司、小额贷款公司、高速公路公司、发电企业、供热企业、物业管理公司、证券公司、房地产公司、汽车 (船舶) 租赁公司、乐园 (景区) 经营企业、国有大型贸易公司、建筑公司、民办教育企业、公路运输企业等。

联系方式：电话 010-6584 6688；传真 010-6584 6666；电子邮箱：

朱思颖 北京市环球律师事务所执业律师，毕业于中国政法大学，现持有 11101202011185715 号《律师执业证》。主要从事境内外资本市场法律服务，包括但不限于并购、重组、IPO 及各种类型的债券发行、私募股权基金（PE）、银行等金融证券法律事务。曾为环旭电子股份有限公司、武汉中元华电科技股份有限公司、航天工业发展股份有限公司、大连金慧融智科技股份有限公司、延安必康制药股份有限公司、江苏长海复合材料股份有限公司等客户提供法律服务。

联系方式：电话 010 - 6584 6688；传真 010 - 6584 6666；电子信箱 zhusiying@glo.com.cn

二、制作本次发行上市法律意见书及律师工作报告的工作过程

本所于 2020 年 5 月接受公司委托，担任公司本次发行上市的特聘专项法律顾问。自 2020 年 5 月开始，本所律师在提供法律服务过程中持续驻场工作，进行现场核查，以书面及口头方式向发行人提交了多份调查提纲及所需文件清单，收集并审查了本所律师认为出具《法律意见书》和《律师工作报告》所必需的资料和文件，包括但不限于公司设立变更的批准文件、权属证书、重要合同文件、工商登记文件等；审查并完善了公司章程、股东大会事规则、董事会议事规则、监事会议事规则、独立董事工作细则、总经理工作细则、募集资金专项存储及使用管理制度、关联交易决策制度、对外担保决策制度、信息披露事务管理制度等重大制度；审查了历次股东（大）会决议、董事会决议、监事会决议和其他法律文件；参与讨论、审核招股说明书等重要文件；参加中介机构协调会，讨论和解决公司规范运作、申报材料制作等重大问题，并就一些至关重要而又无法得到独立证据支持的事宜，向有关政府部门、股东、其他有关单位或有关人士进行了查询。

在提供法律服务过程中，本所律师重点审核、查验了发行人以下事项：本次发行上市的批准、授权和实质条件，发行人的主体资格、设立、独立性，发行人的股东及实际控制人、股本及其演变、发行人的业务、关联交易及同业竞争、主要财产、重大债权债务、重大资产变化及收购兼并、公司章程的制定与修改、公

司治理制度的建立健全及规范运作、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员基本情况及其变化，发行人的税务、环境保护和产品质量、技术等标准，募集资金运用、业务发展目标、发行人涉及诉讼、仲裁或行政处罚的情况，招股说明书的法律风险等。

本所律师提供以上法律服务，成立了以秦伟律师为主要负责人，朱思颖、李超、陈婷、姚晓芳为主要成员的工作团队，前述团队成员从正式进场到本次发行上市申请正式提交上海证券交易所前，有效工作时间合计超过 600 个自然日。现已完成了对与《法律意见书》和《律师工作报告》有关的文件资料及证言的审查判断，并依据《法律意见书》和《律师工作报告》出具之日之前业已发生或存在的事实以及我国现行法律、法规、规章及规范性文件的规定出具本律师工作报告。为免疑义，《法律意见书》声明事项当然适用于《律师工作报告》。

正文

一、本次发行上市的批准和授权

(一) 发行人董事会、股东大会对本次发行上市的批准情况

1、发行人于 2020 年 9 月 14 日召开了第三届董事会第十四次会议。会议应到董事 9 人，实到 9 人，符合《公司法》和《公司章程》的规定。该次董事会会议审议通过了《关于公司申请首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在科创板上市的议案》《关于公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在科创板上市募集资金投资项目及其可行性研究报告的议案》《关于公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在科创板上市前滚存利润分配方案的议案》《关于公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在科创板上市后未来三年股东分红回报规划的议案》等相关议案，并同意将前述相关议案提交公司股东大会审议，符合《科创板管理办法》第十四条的规定。

2、发行人于 2020 年 9 月 30 日召开 2020 年第六次临时股东大会，与会股东或股东代表 53 名，代表股份 7,360.60 万股，占公司表决权股份总数的 99.64%。该次股东大会逐项审议并通过了《关于公司申请首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在科创板上市的议案》《关于公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在科创板上市募集资金投资项目及其可行性研究报告的议案》《关于公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在科创板上市前滚存利润分配方案的议案》《关于公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在科创板上市后未来三年股东分红回报规划的议案》等相关议案，并作出如下决议，符合《科创板管理办法》第十五条的规定：

(1) 发行股票种类：人民币普通股（A 股）；

(2) 每股面值：人民币 1.00 元；

(3) 发行数量：公开发行股票数量不超过 2,462.3334 万股，公开发行股份

数量不低于本次发行后总股本的 25%；

(4) 发行价格：通过向询价对象询价，并根据询价结果和市场情况确定发行价格；或采用中国证监会、上海证券交易所认可的其他方式定价；具体发行价格经股东大会授权公司董事会与主承销商协商确定；

(5) 发行方式：采用网下向网下投资者询价配售和网上资金申购发行相结合的方式，或中国证监会、上海证券交易所认可的其他发行方式；

(6) 发行对象：符合资格的询价对象和持有中国证券登记结算有限责任公司上海分公司人民币普通股（A 股）证券账户，符合上海证券交易所规定的适当性管理要求的中国境内自然人、法人及其他机构（国家法律、行政法规、部门规章、规范性文件及公司需遵守的其他监管要求所禁止者除外）或中国证监会规定的其他对象；

(7) 募集资金用途：本次首次公开发行股票募集资金扣除发行费用后投资新型电力半导体器件产业基地项目、研发中心建设项目、偿还银行贷款及补充流动资金项目；

(8) 拟上市的证券交易所和板块：上海证券交易所科创板；

(9) 承销方式：余额包销方式；

(10) 滚存利润安排：公司发行前滚存的利润由公司公开发行股票并在科创板上市后登记在册的老股东共享；

(11) 根据公司发展及上市的需要，根据中国证监会《上市公司章程指引》《科创板上市规则》及其他有关法律、法规、规章的规定对《公司章程》作全面的修订并制定了《章程（草案）》，待本次发行上市后生效；

(12) 授权董事会全权办理公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在科创板上市有关事宜；

(13) 本次发行上市决议的有效期：自公司股东大会批准之日起 12 个月内有效。

经本所律师核查，本所律师认为，发行人上述董事会、股东大会的召开程序、表决方式和决议内容符合《公司法》《科创板上市规则》及《公司章程》的规定，决议内容合法、有效。

(二) 发行人就本次发行上市事宜对董事会的授权情况

根据《关于授权董事会全权办理公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在科创板上市有关事宜的议案》，发行人董事会及股东大会作出决议，授权董事会依据中国有关法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定全权办理与本次发行上市有关的具体事宜：

1、履行与公司本次发行上市有关的程序，包括但不限于聘请中介机构、向上海证券交易所及中国证监会提出向社会公众公开发行股票并上市的申请；

2、在股东大会决议的发行上市方案范围内，制定和实施本次发行上市的具体方案，包括发行日期、发行股票的种类和数量、发行对象、定价方式及发行价格等；

3、审阅、修订及签署公司本次发行上市的相关法律文件、协议，包括但不限于招股说明书及其它有关文件；

4、在本次发行募集资金到位之前，公司股东大会授权董事会根据实际情况决定是否使用自筹资金进行项目前期投入，项目前期投入资金将在本次募集资金到位后予以置换；

5、在股东大会决议范围内，对募集资金投资项目具体安排进行确定和调整，包括但不限于根据实际情况决定是否使用自筹资金进行项目前期投入、各募集资金投资项目拟投入的募集资金金额、募集资金投资项目的投资进度等；

6、根据公司及证券交易所的相关规定确定募集资金存储专用账户；

7、在本次发行完成后，根据股东的承诺在中国证券登记结算有限责任公司办理股权登记结算相关事宜，包括但不限于股权托管登记、流通锁定等事宜；

8、根据本次发行上市情况，相应修改《公司章程》；

9、在公司本次发行后，办理工商变更登记等手续；

10、办理与实施本次发行上市有关的其他事项；

11、董事会授权董事长赵善麒根据股东大会决议签署公司本次发行上市的相关法律文件、协议，包括但不限于招股说明书及其它有关文件。

上述授权自股东大会审议通过之日起 12 个月内有效。

经本所律师核查，本所律师认为，发行人董事会及股东大会的上述授权符合《公司法》《科创板上市规则》及《公司章程》的规定，合法、有效。

（三）发行人本次发行上市尚待上海证券交易所核准及中国证监会履行注册程序。

综上，本所律师认为，发行人本次发行上市已获得发行人董事会及股东大会的有效批准与授权，尚待上海证券交易所核准及中国证监会履行注册程序。

二、发行人本次发行上市的主体资格

（一）发行人的基本情况

根据 2020 年 6 月 17 日常州市市场监督管理局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：913204007919521038），发行人的基本情况如下：

名称	江苏宏微科技股份有限公司
类型	股份有限公司（非上市、自然人投资或控股）
统一社会信用代码	913204007919521038

住所	常州市新北区华山路 18 号
法定代表人	赵善麒
注册资本	7,387 万元
成立日期	2006 年 08 月 18 日
营业期限	2006 年 08 月 18 日至*****
经营范围	电子元器件及电子设备的设计、研发、制造与销售；计算机软件的开发与销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务，国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（二）发行人具有本次发行上市的主体资格

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，发行人是依法设立且持续经营 3 年以上的股份有限公司，具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责，符合《科创板管理办法》第十条的规定。

（三）发行人依法有效存续，不存在根据《公司法》及《公司章程》的规定需要解散或终止的情形。

1、根据发行人的《公司章程》，发行人为依照《公司法》和其他有关规定成立的股份有限公司。

2、根据发行人的书面说明并经本所律师核查，截至本律师工作报告出具之日，发行人不存在根据《公司法》及《公司章程》规定需要解散或终止的情形。

综上，本所律师认为，发行人为依据《公司法》设立且合法有效存续的股份有限公司，符合《科创板管理办法》《科创板上市规则》中关于申请首次公开发行股票并在科创板上市的规定，具备本次发行上市的主体资格。

三、本次发行上市的实质条件

（一）发行人符合《证券法》规定的公开发行股票的条件

1、根据发行人提供的资料并经本所律师核查，发行人已按照《科创板管理办法》《科创板上市规则》以及《上市公司章程指引》等法律、行政法规及规范

性文件的要求设立了股东大会、董事会、监事会等组织机构，并完善了组织制度及其他内部管理制度，组织机构健全且运行良好，相关人员能够依法履行职责，符合《证券法》第十二条第一款第（一）项的规定。

2、根据《审计报告》以及《招股说明书（申报稿）》，发行人报告期内不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或将要发生的重大变化等对持续经营有重大影响的事项。发行人具有持续经营能力，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项的规定。

3、根据《审计报告》，发行人最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告，符合《证券法》第十二条第一款第（三）项的规定。

4、根据发行人及其控股股东、实际控制人书面确认，并经本所律师核查，发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，符合《证券法》第十二条第一款第（四）项的规定。

5、根据发行人与民生证券签署的《保荐协议》并经本所律师核查，发行人本次发行上市由民生证券担任保荐人，符合《证券法》第十条第一款的规定。

（二）发行人符合《科创板管理办法》规定的公开发行股票的条件

发行人为依据《公司法》设立且合法有效存续的公司法人，符合《科创板管理办法》《科创板上市规则》中有关公司申请首次公开发行股票并在科创板上市的规定，具备本次发行上市的主体资格（详见本律师工作报告“二、发行人本次发行上市的主体资格”）。

1、发行人本次发行上市符合《科创板管理办法》第十条的规定

根据发行人提供的工商登记资料，发行人成立于2006年8月18日，持续经营时间在三年以上；发行人具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能

够依法履行职责。

2、发行人本次发行上市符合《科创板管理办法》第十一条的规定

(1) 根据《审计报告》和《内部控制鉴证报告》，发行人会计基础工作规范，财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了发行人截至 2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日及 2020 年 6 月 30 日的财务状况以及 2017 年度、2018 年度、2019 年度及 2020 年 1-6 月的经营成果和现金流量。

(2) 天衡就发行人截至 2017 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日和 2020 年 6 月 30 日的财务报表出具了标准无保留意见的《审计报告》。

(3) 天衡已出具无保留意见的《内部控制鉴证报告》，且根据《内部控制鉴证报告》，发行人于 2020 年 6 月 30 日在所有重大方面有效地保持了按照《企业内部控制基本规范》建立的与财务报表相关的内部控制，发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性。

3、发行人本次发行上市符合《科创板管理办法》第十二条的规定

经本所律师核查，发行人具有完整的业务体系和直接面向市场独立持续经营的能力：

(1) 经发行人书面确认并经本所律师核查，发行人的资产完整、独立。发行人拥有独立于股东及其他关联方的生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的土地、房屋（含厂房）、机器设备以及商标、专利、非专利技术的所有权或使用权，具有独立的原料采购和产品销售系统，拥有从事主营业务所需的全部生产经营性资产。

经发行人书面确认并经本所律师核查，发行人的业务独立。发行人的业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，以及严

重影响独立性或显失公平的关联交易。

经发行人书面确认并经本所律师核查，发行人的人员独立。发行人的高级管理人员不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；发行人的财务人员不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

根据《内部控制鉴证报告》《审计报告》并经本所律师核查，发行人的财务独立。发行人建立了独立的财务部门和财务核算体系，能够独立作出财务决策，具有规范的财务会计制度和对分公司、子公司的财务管理制度。发行人独立在银行开户，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情形。

经发行人书面确认并经本所律师核查，发行人的机构独立。发行人根据实际情况和生产需要，建立健全了内部经营管理机构，独立行使经营管理职权，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间机构混同的情形。

(2) 根据《审计报告》《招股说明书（申报稿）》并经本所律师核查，发行人主营业务为以 IGBT、FRED 为主的功率半导体芯片、单管、模块和电源模组的设计、研发、生产和销售。2018 年度、2019 年度以及 2020 年 1-6 月，发行人主营业务收入占其总收入比例均超过 90%。发行人主营业务稳定，最近两年内主营业务没有发生重大不利变化。

根据发行人出具的书面承诺并经本所律师核查，发行人管理团队和核心技术人员稳定，最近两年内董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化。

根据发行人及其控股股东、实际控制人出具的书面承诺并经本所律师核查，发行人控制权稳定，控股股东所持发行人的股份权属清晰，最近两年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

(3) 根据《审计报告》、发行人出具的书面说明并经本所律师核查，发行人

不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，亦不存在经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项。

4、发行人本次发行上市符合《科创板管理办法》第十三条的规定

(1)根据发行人提供的资料并经本所律师核查，发行人生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策，符合《科创板管理办法》第十三条第一款的规定。

(2)根据发行人提供的资料并经本所律师核查，最近三年内，发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为，符合《科创板管理办法》第十三条第二款的规定。

(3)根据发行人提供的资料并经本所律师核查，发行人董事、监事和高级管理人员不存在最近三年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查、尚未有明确结论意见等情形，符合《科创板管理办法》第十三条第三款的规定。

(三) 发行人符合《科创板上市审核规则》《科创板上市规则》规定的上市条件

1、根据前述第(一)项和第(二)项分析，发行人符合《科创板管理办法》规定的公开发行股票的条件，符合中国证监会规定的发行条件，符合《科创板上市规则》第2.1.1条第一款第(一)项的规定。

2、根据《公司章程》《审计报告》并经本所律师核查，本次发行后发行人的股本总额不低于人民币3,000.00万元，符合《科创板上市规则》第2.1.1条第一款第(二)项的规定。

3、根据发行人本次发行上市的相关方案并经本所律师核查，发行人本次申请公开发行不超过 2,462.3334 万股人民币普通股（A 股）股票，且占本次发行后发行人股份总数的 25% 以上，符合《科创板上市规则》第 2.1.1 条第一款第（三）项的规定。

4、根据民生证券出具的《关于江苏宏微科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之预计市值分析报告》及《招股说明书（申报稿）》，发行人预计市值不低于 10 亿元，2019 年净利润为正，营业收入为 259,720,895.59 元，超过 1 亿元，符合《科创板上市审核规则》第二十二条第二款第（一）项、《科创板上市规则》第 2.1.1 条第一款第（四）项、第 2.1.2 条第一款第（一）项的规定。

综上，本所律师认为，发行人具备本次发行上市的实质条件。

四、发行人的设立

（一）发行人设立之前原有限公司的历史沿革

1、2006 年 8 月，宏微有限设立

发行人前身宏微有限系由金世通、世纪东旭与赵善麒共同投资设立，注册资本 2,000.00 万元。

2006 年 8 月 18 日，常州汇丰会计师事务所有限公司出具《验资报告》（常汇会验[2006]内 488 号），对第一期出资情况进行验证。经审验，截至 2006 年 8 月 18 日，宏微有限已收到股东各方缴纳的注册资本合计 1,100.00 万元，其中，金世通出资 900.00 万元，赵善麒出资 200.00 万元。

2006 年 10 月 10 日，常州汇丰会计师事务所有限公司出具《验资报告》（常汇会验[2006]内 564 号），对第二期出资情况进行验证。经审验，截至 2006 年 10 月 10 日，宏微有限已收到股东各方缴纳的注册资本合计 900.00 万元，其中，金世通出资 600.00 万元，世纪东旭出资 300.00 万元。连同前期累计出资，宏微有限已收到各股东缴纳的注册资本 2,000.00 万元。

2006年8月18日，宏微有限取得常州市工商局新北分局核发的《企业法人营业执照》（注册号：3204072106501），企业名称为江苏宏微科技有限公司；住所为常州市新北区科技园10号楼国家动画产业基地411；法定代表人赵善麒；注册资本2,000.00万元；公司类型为有限责任公司；经营范围为电子元器件及电子设备的设计与销售。（经营范围中涉及专项审批的，须办理专项审批后方可经营）

宏微有限设立时的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	认缴出资额 (万元)	出资比例 (%)	第一期出资额 (万元)	第二期出资额 (万元)	出资方式
1	金世通	1,500.00	75.00	900.00	600.00	货币
2	世纪东旭	300.00	15.00	-	300.00	货币
3	赵善麒	200.00	10.00	200.00	-	货币
合计		2,000.00	100.00	1,100.00	900.00	-

2、2006年11月，第一次股权转让

2006年10月30日，金世通、世纪东旭和赵善麒签署《股权转让协议》，约定金世通和世纪东旭分别将其持有的宏微有限20.83%和4.17%的股权无偿转让给赵善麒。

就上述股权转让事项，赵善麒已缴纳个人所得税1,266,560.00元并取得完税凭证。

2006年11月6日，宏微有限取得常州市工商局新北分局换发的《企业法人营业执照》（注册号：3204072106501）。

本次股权转让完成后，宏微有限的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	金世通	1,083.40	54.17	货币
2	赵善麒	700.00	35.00	货币
3	世纪东旭	216.60	10.83	货币
合计		2,000.00	100.00	-

3、2007年10月，第二次股权转让

2007年9月20日，宏微有限股东会作出决议，同意：（1）股东金世通将其持有的宏微有限216.60万元出资、对应10.83%的股权转让给江苏旷达；（2）股东金世通将其持有的宏微有限217.00万元出资、对应10.85%的股权转让给李福华；（3）股东金世通将其持有的宏微有限216.60万元出资、对应10.83%的股权转让给康路；（4）股东金世通将其持有的宏微有限216.60万元出资、对应10.83%的股权转让给徐连平。各方就前述股权转让事宜分别签署了《股权转让协议》。

根据公司提供的资料并经本所律师访谈，金世通将其持有宏微有限10.83%的股权以600.00万元的价格转让给江苏旷达，将其持有宏微有限10.85%的股权以300.00万元的价格转让给李福华，将其持有宏微有限10.83%的股权以300.00万元的价格转让给康路，将其持有宏微有限10.83%的股权以300.00万元的价格转让给徐连平。

2007年10月22日，宏微有限取得常州市工商局新北分局换发的《企业法人营业执照》（注册号：320407000058970）。

本次股权转让完成后，宏微有限的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	赵善麒	700.00	35.00	货币
2	李福华	217.00	10.85	货币
3	金世通	216.60	10.83	货币
4	世纪东旭	216.60	10.83	货币
5	徐连平	216.60	10.83	货币
6	康路	216.60	10.83	货币
7	江苏旷达	216.60	10.83	货币
合计		2,000.00	100.00	-

4、2009年3月，第三次股权转让

2008年11月13日，宏微有限股东会作出决议，同意金世通将其持有的宏微有限216.60万元出资、对应10.83%的股权转让给丁子文；同意修改公司章程。

2008年11月15日，金世通与丁子文就前述股权转让事宜签署了《股份转让协议》，约定股权转让价款为300.00万元。

2009年3月5日，宏微有限取得常州市工商局新北分局换发的《企业法人营业执照》（注册号：320407000058970）。

本次股权转让完成后，宏微有限的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	赵善麒	700.00	35.00	货币
2	李福华	217.00	10.85	货币
3	丁子文	216.60	10.83	货币
4	世纪东旭	216.60	10.83	货币
5	徐连平	216.60	10.83	货币
6	康路	216.60	10.83	货币
7	江苏旷达	216.60	10.83	货币
合计		2,000.00	100.00	-

5、2010年9月，第四次股权转让

2010年9月2日，宏微有限股东会作出决议，经全体股东一致同意江苏旷达将其持有的宏微有限10.83%的股权转让给赵善麒。2010年9月6日，江苏旷达与赵善麒就前述股权转让事宜签订了《股权转让协议》，约定股权转让价款为888.00万元。

2010年9月19日，宏微有限股东会作出决议，经全体股东一致同意世纪东旭将其持有的宏微有限10.83%的股权转让给九洲创投。同日，转让双方签订了《股权转让协议》，约定股权转让价款为900.00万元。

2010年9月30日，宏微有限取得常州市工商局新北分局换发的《企业法人营业执照》（注册号：320407000058970）。

本次股权转让完成后，宏微有限的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	赵善麒	916.60	45.83	货币

序号	股东姓名/名称	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
2	李福华	217.00	10.85	货币
3	丁子文	216.60	10.83	货币
4	徐连平	216.60	10.83	货币
5	康路	216.60	10.83	货币
6	九洲创投	216.60	10.83	货币
合计		2,000.00	100.00	-

6、2010年12月，第一次增资

2010年11月8日，宏微有限股东会作出决议，全体股东一致同意：（1）宏微有限的注册资本由2,000.00万元增加至2,500.00万元；（2）九洲创投增资宏微有限3,125.00万元，其中500.00万元计入注册资本，2,625.00万元计入资本公积。

2010年12月15日，常州中瑞会计师事务所有限公司出具《验资报告》（常中瑞会验（2010）第1936号）。经审验，截至2010年11月22日，宏微有限已收到九洲创投缴纳的新增资本3,125.00万元，其中500.00万元计入注册资本，2,625.00万元计入资本公积。

2010年12月28日，宏微有限取得常州市工商局新北分局换发的《企业法人营业执照》（注册号：320407000058970）。

本次增资完成后，宏微有限的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	赵善麒	916.60	36.664	货币
2	九洲创投	716.60	28.664	货币
3	李福华	217.00	8.680	货币
4	徐连平	216.60	8.664	货币
5	康路	216.60	8.664	货币
6	丁子文	216.60	8.664	货币
合计		2,500.00	100.000	-

根据公司提供的相关资料并经本所律师核查，2010年11月8日，九洲创投、宏微有限、赵善麒、李福华、徐连平、康路和丁子文签订了《江苏宏微科技有限公司股东协议》，协议约定：（1）2011年度，宏微有限扣除税收、非经常性损益

后的净利润不低于1,000.00万元，若未完成此项业绩目标，应九洲创投的要求，赵善麒应于2011年度审计报告出具之日起30日内向九洲创投转让其所持有的宏微有限2%的股权，股权转让价款为1.00元；（2）2012年度，宏微有限扣除税收、非经常性损益后的净利润不低于2,000.00万元，若未完成此项业绩目标，应九洲创投的要求，赵善麒应于2012年度审计报告出具之日起30日内向九洲创投转让其所持有的宏微有限2%的股权，股权转让价款为1.00元；（3）2013年度，宏微有限扣除税收、非经常性损益后的净利润不低于4,000万元，若未完成此项业绩目标，应九洲创投的要求，赵善麒应于2013年度审计报告出具之日起30日内向九洲创投转让其所持有的宏微有限2%的股权，股权转让价款为1.00元；（4）宏微有限应力争于2013年6月30日前、最迟应于2014年4月30日前，于本协议各方同意的证券交易所提出合格的首次公开发行的申请或将宏微有限出售；（5）当出现下列任一情况时，根据九洲创投的要求，赵善麒应当无条件地受让九洲创投因认购交易文件规定的增资所取得的宏微有限的股权：（i）宏微有限未能于2014年4月30日前提出合格的首次公开发行申请或出售的；（ii）宏微有限首次公开发行的价格或出售的价格未获得九洲创投认可，而自然人股东坚持将宏微有限进行首次公开发行并上市，或进行出售的；（iii）宏微有限已满足本协议各方认可的证券交易所发行上市的条件，但自然人股东不赞成宏微有限进行首次公开发行并上市的；（6）协议各方一致同意，自然人股东与九洲创投应分别自其持有的宏微有限的全部股权中，无偿划转各自所持有的宏微有限股权的5%，用以对宏微有限管理层进行股权激励。具体的划转办法、激励对象及激励措施等，应由本协议各方制定股权激励计划确定。

2014年9月1日，九洲创投、宏微科技、赵善麒、李福华、徐连平、康路和丁子文签订了《江苏宏微科技有限公司股东协议之补充协议》，协议约定：宏微科技自向股转公司提交新三板挂牌申请之日起，其在《江苏宏微科技有限公司股东协议》项下的责任和义务（包括但不限于其在《江苏宏微科技有限公司股东协议》第7.1、7.2、7.3、7.4、8.1、8.2、8.3、8.4、8.5、9.4、9.5、10.1、10.2、10.5、10.6、12.1、12.2、12.3款下关于业绩目标、股权比例调整、股权转让价格、提出公开发行申请、将宏微科技出售、股权转让限制、优先购买权、优先认购权等的约定）自行失效，九洲创投依该等条款所享有的特别权利同时终止。

7、2011年9月，第五次股权转让

2010年11月8日，宏微有限股东会作出决议，同意赵善麒向刘利峰、王晓宝分别转让出资62.50万元（对应2.5%的股权）。同日，赵善麒分别与刘利峰、王晓宝签署了《股权转让协议》，股权转让价款均为62.50万元。

根据公司提供的资料并经本所律师核查，刘利峰、王晓宝系公司骨干员工，经转让双方友好协商后，本次股权转让价格确定为每注册资本1元。

2011年9月13日，宏微有限取得常州市工商局新北分局换发的《企业法人营业执照》（注册号：320407000058970）。

本次股权转让完成后，宏微有限的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	赵善麒	791.60	31.664	货币
2	九洲创投	716.60	28.664	货币
3	李福华	217.00	8.680	货币
4	康路	216.60	8.664	货币
5	徐连平	216.60	8.664	货币
6	丁子文	216.60	8.664	货币
7	刘利峰	62.50	2.500	货币
8	王晓宝	62.50	2.500	货币
合计		2,500.00	100.000	-

8、2012年6月，第二次增资

2012年6月18日，宏微有限股东会作出决议，同意宏微有限的注册资本由2,500.00万元增加至2,695.00万元，其中：赵善麒出资242.40万元，认购出资额80.80万元；刘利峰出资19.20万元，认购出资额6.40万元；王晓宝出资19.20万元，认购出资额6.40万元；同意宏众咨询出资304.20万元，认购出资额101.40万元；出资人的实际出资大于其所认购出资额的差额部分共390.00万元计入公司资本公积。

2012年6月27日，常州汇丰会计师事务所有限公司出具《验资报告》（常汇会

验（2012）内294号）。经审验，截至2012年6月27日，宏微有限已收到赵善麒、刘利峰、王晓宝、宏众咨询缴纳的新增资本585.00万元，其中195.00万元计入注册资本，390.00万元计入资本公积。

2012年6月29日，宏微有限取得常州市工商局新北分局换发的《企业法人营业执照》（注册号：320407000058970）。

本次增资完成后，宏微有限的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	出资额（万元）	出资比例（%）	出资方式
1	赵善麒	872.40	32.371	货币
2	九洲创投	716.60	26.590	货币
3	李福华	217.00	8.052	货币
4	徐连平	216.60	8.037	货币
5	康路	216.60	8.037	货币
6	丁子文	216.60	8.037	货币
7	宏众咨询	101.40	3.762	货币
8	刘利峰	68.90	2.557	货币
9	王晓宝	68.90	2.557	货币
合计		2,695.00	100.000	-

经本所律师核查，原有限公司在依法整体变更设立股份公司前为依法设立并有效存续的有限责任公司，其设立的程序、资格、条件及方式符合法律、法规和规范性文件的规定；原有限公司历史沿革中增加注册资本及其他相关变更事项得到了有关部门的确认或批准，合法、合规、真实、有效。

（二）发行人整体变更设立股份公司的情况

1、2012年7月28日，宏微有限全体股东签订《发起人协议》，载明：全体股东同意作为发起人，自愿以其各自拥有的原有限公司经审计的截至2012年6月30日（审计基准日）的账面净资产作为出资共同发起设立股份公司。

2、2012年7月31日，宏微有限取得江苏省工商局核发的《名称变更核准通知书》，核准宏微有限名称变更为“江苏宏微科技股份有限公司”。

3、2012年8月12日，原有限公司召开股东会，审议并通过了《关于江苏宏微科技有限公司整体变更为股份公司的议案》，根据该议案：（1）同意宏微有限整体变更为股份公司，变更后的公司名称暂定为“江苏宏微科技股份有限公司”（以工商部门最终核定名称为准）。根据公证天业出具的《审计报告》（苏公C[2012]A375号），宏微有限截至2012年6月30日经审计的账面净资产值为64,647,950.40元，按1:0.9281的比例折为股份公司6,000.00万股普通股股份，每股面值1.00元，净资产值超过股本总额的部分计入资本公积；（2）宏微有限全体股东同意作为发起人，将分别持有的宏微有限股权所对应的净资产作为对股份公司的出资，按原出资比例认购股份公司的股份；（3）同意执行各发起人股东共同签署的股份公司《发起人协议》等法律文件；（4）同意宏微有限依法整体变更为股份公司后，原有的债权债务均由股份公司承继；（5）同意授权公司董事长签署相关法律文件。

4、2012年8月12日，股份公司召开创立大会暨第一次股东大会，审议通过《发起人关于股份公司筹办情况的报告》《江苏宏微科技股份有限公司章程》《关于选举股份公司第一届董事会成员的议案》《关于选举股份公司第一届监事会成员的议案》《关于股份公司设立费用的报告》《发起人用于抵作股款的财产的作价报告》《关于授权公司董事会办理股份公司工商登记的议案》等报告和议案。同日，公司全体股东签署《公司章程》。

5、2012年8月18日，公司取得了江苏省常州市工商局核发的《企业法人营业执照》（注册号：320407000058970）。

6、原有限公司整体变更为股份公司时，股份总数为6,000.00万股，每股面值1.00元。其中：九洲创投持有1,595.40万股，占股份总数的26.590%；宏众咨询持有225.72万股，占股份总数的3.762%；赵善麒持有1942.26万股，占股份总数的32.371%；李福华持有483.12万股，占股份总数的8.052%；徐连平持有482.22万股，占股份总数的8.037%；康路持有482.22万股，占股份总数的8.037%；丁子文持有482.22万股，占股份总数的8.037%；刘利峰持有153.42万股，占股份总数的2.557%；王晓宝持有153.42万股，占股份总数的2.557%。本次整体变更完成后，

形成以下股本结构：

序号	股份性质	发起人（股东）姓名/名称	认购股份数额 (万股)	持股比例 (%)
1	社会法人股	九洲创投	1,595.40	26.5900
2		宏众咨询	225.72	3.7620
3	自然人股	赵善麒	1,942.26	32.3710
4		李福华	483.12	8.0520
5		徐连平	482.22	8.0370
6		康路	482.22	8.0370
7		丁子文	482.22	8.0370
8		刘利峰	153.42	2.5570
9		王晓宝	153.42	2.5570
合计			6,000.00	100.0000

根据发行人提供的材料及说明，并经本所律师核查，原有限公司整体变更时以盈余公积和未分配利润转增股本 290.00 万元，宏微科技作为个人所得税扣缴单位于 2015 年 7 月向税务部门缴纳个人所得税 403,955.47 元。

据此，经本所律师核查，发行人整体变更设立股份公司的程序、资格、条件、方式符合法律、法规、规章及规范性文件的规定；设立过程中签署的发起人协议合法、合规，不存在潜在纠纷。

（三）发行人设立过程中的资产评估、审计和验资情况

1、2012 年 7 月 28 日，公证天业出具《审计报告》（苏公 C[2012]A375 号），根据该报告，宏微有限截至 2012 年 6 月 30 日经审计的账面净资产值为 64,647,950.40 元。

2、2012 年 7 月 29 日，江苏中天资产评估事务所有限公司（现已更名为“江苏中企华中天资产评估有限公司”）出具《评估报告书》（苏中资评报字（2012）第 77 号），经评估，截至 2012 年 6 月 30 日，宏微有限的净资产评估价值为 7,053.25 万元。

3、2012 年 8 月 13 日，公证天业出具《验资报告》（苏公 C[2012]B075 号），载明：截至 2012 年 8 月 12 日，公司已收到全体发起人股东缴纳的注册资本合计

6,000.00 万元。各发起人以其持有的宏微有限的股权比例所对应的经审计的截至 2012 年 6 月 30 日的净资产 64,647,950.40 元，按照 1:0.9281 比例折股投入，其中 60,000,000.00 元记入公司的股本账户，其余 4,647,950.40 元记入公司的资本公积账户，与上述资本相关的资产总额为 141,888,783.86 元，负债总额为 77,240,833.46 元。

据此，本所律师认为，发行人在设立过程中的资产审计、资产评估及验资等事项均履行了必要的法律程序，符合法律、法规、规章和规范性文件的相关规定。

（四）发行人创立大会的程序及所议事项

2012 年 8 月 12 日，股份公司召开创立大会暨第一次股东大会，审议通过《发起人关于股份公司筹办情况的报告》《江苏宏微科技股份有限公司章程》《关于选举股份公司第一届董事会成员的议案》《关于选举股份公司第一届监事会成员的议案》《关于股份公司设立费用的报告》《发起人用于抵作股款的财产的作价报告》《关于授权公司董事会办理股份公司工商登记的议案》等报告和议案。

经本所律师核查，发行人创立大会暨第一次股东大会召开程序及所议事项符合法律、法规、规章及规范性文件的规定，合法、有效。

（五）发行人整体变更设立股份公司之后的历史沿革

1、2015 年 1 月，发行人在股转系统挂牌

2014 年 8 月 5 日，公司召开第一届董事会第七次会议，审议通过了《关于公司股票以协议转让方式在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让的议案》《关于授权董事会办理公司股票以协议转让方式在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让有关事宜的议案》等议案。

2014 年 8 月 26 日，公司召开 2014 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于公司股票以协议转让方式在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让的议案》《关于授权董事会办理公司股票以协议转让方式在全国中小企业股份转让系

统挂牌并公开转让有关事宜的议案》等议案。

2015年1月9日，股转公司出具《关于同意江苏宏微科技股份有限公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函[2015]7号），同意发行人股票在股转系统挂牌。

2015年1月27日，发行人股票在股转系统正式挂牌公开转让，证券代码为：831872。

根据中国证券登记结算有限责任公司北京分公司2015年1月30日出具的《证券持有人名册》并经本所律师核查，发行人在股转系统开始挂牌时的股东及持股情况如下：

序号	股东姓名/名称	持有数量（万股）	持股比例（%）
1	赵善麒	1,942.26	32.3710
2	九洲创投	1,595.40	26.5900
3	李福华	483.12	8.0520
4	徐连平	482.22	8.0370
5	康路	482.22	8.0370
6	丁子文	482.22	8.0370
7	宏众咨询	225.72	3.7620
8	刘利峰	153.42	2.5570
9	王晓宝	153.42	2.5570
合计		6,000.00	100.0000

2、2017年11月，发行人第一次增资

2017年7月28日，汇川投资、吴木荣、李燕与宏微科技签署了《股票发行认购协议》。

2017年8月16日，宏微科技召开2017年第五次临时股东大会并作出会议决议，同意关于《江苏宏微科技股份有限公司股票发行方案》的议案，该次定向发行的对象为汇川投资、吴木荣、李燕，发行的股票数量不超过445.00万股（含445.00万股），发行价格为2.30元/股；同意签署附条件生效的《股票发行认购协议》的议案；同意相应修改《公司章程》。

2017年9月1日，中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）出具《验资报告》（中兴财光华审验字（2017）第321010号）。经审验，截至2017年8月25日，宏微科技已收到新增股东认缴股款10,235,000.00元；其中股本4,450,000.00元，其余5,785,000.00元计入资本公积。

2017年9月11日，公司就本次股票发行出具《股票发行情况报告书》，根据该报告，本次发行认购情况具体如下：

序号	发行对象	认购数量（万股）	认购方式
1	汇川投资	130.00	现金
2	吴木荣	157.50	现金
3	李燕	157.50	现金
	合计	445.00	-

2017年10月20日，股转公司出具了《关于江苏宏微科技股份有限公司股票发行股份登记的函》（股转系统函[2017]6142号）。

2017年11月23日，宏微科技取得常州市工商局换发的《营业执照》（统一社会信用代码：913204007919521038）。

本次增资完成后，公司的股份总数变更为6,445.00万股，发行人的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	持有数量（万股）	持股比例（%）
1	赵善麒	1,829.26	28.3826
2	九洲创投	1,538.50	23.8712
3	徐连平	464.82	7.2121
4	李福华	455.12	7.0616
5	丁子文	454.22	7.0476
6	康路	454.22	7.0476
7	宏众咨询	210.72	3.2695
8	吴木荣	157.50	2.4438
9	李燕	157.50	2.4438
10	王晓宝	144.42	2.2408
11	刘利峰	144.32	2.2392
12	汇川投资	130.00	2.0171
13	上海万丰友方投资管理有限公司-万丰友方创新1号	62.90	0.9760

序号	股东姓名/名称	持有数量(万股)	持股比例(%)
14	毛国政	50.00	0.7758
15	上海证券有限责任公司做市专用证券账户	28.30	0.4391
16	廖接炎	20.10	0.3119
17	邓勇伟	20.00	0.3103
18	钱祥丰	18.20	0.2824
19	张爽	16.80	0.2607
20	东海证券股份有限公司做市专用证券账户	15.90	0.2467
21	陈海燕	15.60	0.2420
22	钱健	9.80	0.1521
23	许铎	9.40	0.1458
24	董云辉	5.00	0.0776
25	章科	4.30	0.0667
26	王松良	4.10	0.0636
27	边晓敌	3.30	0.0512
28	吴佳妮	2.60	0.0403
29	黄国强	2.20	0.0341
30	周旭忠	2.20	0.0341
31	杨家党	2.00	0.0310
32	赵晨	1.50	0.0233
33	徐克强	1.20	0.0186
34	叶杏珊	1.20	0.0186
35	陈崇雷	1.10	0.0171
36	李峰	1.00	0.0155
37	卢潮涛	0.90	0.0140
38	刘伟民	0.60	0.0093
39	张孝宪	0.60	0.0093
40	张剑	0.60	0.0093
41	刘崇耳	0.60	0.0093
42	陆青	0.50	0.0078
43	黄玉宇	0.50	0.0078
44	杨永幸	0.40	0.0062
45	虞贤明	0.20	0.0031
46	李良琼	0.20	0.0031
47	徐碎英	0.20	0.0031
48	谢志颖	0.20	0.0031
49	陈长德	0.10	0.0016
50	华成龙	0.10	0.0016
合计		6,445.00	100.0000

3、2018年9月，发行人第二次增资

2018年6月7日，汇川投资与宏微科技签署了《股票发行认购协议》。

2018年6月27日，宏微科技召开了2018年第三次临时股东大会并作出会议决议，同意关于《江苏宏微科技股份有限公司股票发行方案》的议案，该次定向发行对象为汇川投资，发行股票数量不超过270.00万股（含270.00万股），发行价格为4.56元/股，募集资金不超过1,231.20万元；同意关于签署附条件生效的《股票发行认购协议》的议案；同意相应修改《公司章程》。

2018年7月13日，中兴财光华会计师事务所（特殊普通合伙）出具《验资报告》（中兴财光华审验字（2018）第321002号）。经审验，截至2018年7月6日，宏微科技已收到新增股东汇川投资认缴股款12,312,000.00元，其中股本2,700,000.00元，其余9,612,000.00元计入资本公积。

2018年7月25日，宏微科技就本次股票发行出具《股票发行情况报告书》，根据该报告书，本次定向发行股票最终确定的发行对象为汇川投资，其认购数量为270.00万股，认购方式为现金。

2018年7月30日，股转公司出具《关于江苏宏微科技股份有限公司股票发行股份登记的函》（股转系统函[2018]2725号）。

2018年9月3日，宏微科技取得常州市工商局换发的《营业执照》（统一社会信用代码：913204007919521038）。

本次增资完成后，公司总股本变更为6,715.00万股，发行人的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	持有数量（万股）	持股比例（%）
1	赵善麒	1,829.26	27.2414
2	九洲创投	1,289.40	19.2018
3	汇川投资	700.00	10.4244
4	徐连平	464.82	6.9221
5	李福华	455.12	6.7777
6	康路	454.22	6.7643
7	丁子文	443.72	6.6079
8	宏众咨询	210.72	3.1380
9	吴木荣	157.50	2.3455

序号	股东姓名/名称	持有数量(万股)	持股比例(%)
10	李燕	157.50	2.3455
11	王晓宝	144.42	2.1507
12	刘利峰	144.32	2.1492
13	耿亚琴	54.70	0.8146
14	毛国政	50.00	0.7446
15	廖接炎	20.10	0.2993
16	钱祥丰	18.20	0.2710
17	张爽	16.80	0.2502
18	陈海燕	15.60	0.2323
19	邓勇伟	15.00	0.2234
20	上海万丰友方投资管理有限公司-万丰友方创新1号	11.40	0.1698
21	许铎	10.00	0.1489
22	钱健	9.80	0.1459
23	陆宇英	6.90	0.1028
24	董云辉	5.00	0.0745
25	章科	4.30	0.0640
26	朱益民	3.30	0.0491
27	周旭忠	2.20	0.0328
28	王松良	2.00	0.0298
29	边晓敌	2.00	0.0298
30	杨家党	2.00	0.0298
31	赵晨	1.50	0.0223
32	依莉莉	1.40	0.0208
33	黄国强	1.30	0.0194
34	徐克强	1.20	0.0179
35	叶杏珊	1.20	0.0179
36	陈崇雷	1.10	0.0164
37	李峰	1.00	0.0149
38	葛英	1.00	0.0149
39	卢潮涛	0.90	0.0134
40	刘伟民	0.60	0.0089
41	张孝宪	0.60	0.0089
42	张剑	0.60	0.0089
43	冠亚投资控股有限公司	0.60	0.0089
44	陆青	0.50	0.0074
45	余英然	0.30	0.0045
46	石建春	0.20	0.0030
47	徐碎英	0.20	0.0030
48	华成龙	0.10	0.0015
49	杨永幸	0.10	0.0015
50	杜剑峰	0.10	0.0015
51	苗海军	0.10	0.0015

序号	股东姓名/名称	持有数量(万股)	持股比例(%)
52	深圳市富林天使管理咨询有限公司	0.10	0.0015
合计		6,715.00	100.0000

4、股转系统挂牌期间（2015年1月至2020年5月），发行人的股权转让情况

2015年1月27日，宏微科技股票在股转系统正式挂牌并公开转让，转让方式为协议转让。

2015年4月20日，宏微科技召开2015年第二次临时股东大会，审议通过了《关于变更公司股票转让方式为做市转让的议案》。根据股转公司出具《关于同意股票变更为做市转让方式的函》（股转系统函[2015]2103号），发行人股票自2015年5月22日起，转让方式由协议转让变更为做市转让。

2017年11月17日，宏微科技召开2017年第七次临时股东大会，审议通过了《关于公司股票转让方式由做市转让变更为协议转让的议案》。根据股转公司出具的《关于同意股票变更为协议转让方式的函》（股转系统函[2017]6987号），发行人股票自2017年12月8日起，转让方式由做市转让变更为协议转让。

2017年12月22日，股转公司发布《全国中小企业股份转让系统股票转让细则》，规定从2018年1月15日起原采取协议转让的股票统一调整为集合竞价。2018年1月15日，公司的股票转让方式由协议转让方式变更为集合竞价转让方式。

根据公司的说明，发行人股转系统挂牌期间（2015年1月至2020年5月），除对异议股东进行回购外，投资者均通过股转系统对发行人的股票进行交易，相关价款通过股转系统支付，股东之间因相关股份转让产生的纳税义务由相关股东自行承担，发行人无需就该等股东股份转让履行任何代扣代缴义务。

根据本所律师核查发行人控股股东、实际控制人、发行人终止挂牌时持股5%以上的股东、发行人董监高证券账户开户机构出具的股票明细，发行人挂牌后，发行人控股股东、实际控制人、董事、监事及高级管理人员、发行人终止挂牌时持股5%以上的股东持有的发行人股票在协议转让方式期间通过股转系统转让的情况如下：

序号	成交日期	证券变动方向	当事人姓名 / 名称	成交股数 (股)	成交价格 (元 / 股)
1	20150429	卖出	赵善麒	320,000.00	2.400
2	20150429	卖出	赵善麒	435,000.00	2.800
3	20150429	卖出	赵善麒	375,000.00	2.800
4	20150430	卖出	丁子文	50,000.00	2.400
5	20150430	卖出	丁子文	30,000.00	2.400
6	20150430	卖出	丁子文	13,000.00	2.800
7	20150430	卖出	丁子文	187,000.00	2.800
8	20171211	卖出	丁子文	10,000.00	3.000
9	20171212	卖出	丁子文	10,000.00	3.100
10	20171213	卖出	丁子文	8,000.00	3.300
11	20171213	卖出	丁子文	5,000.00	3.200
12	20171215	卖出	丁子文	10,000.00	3.300
13	20150428	卖出	刘利峰	25,000.00	2.400
14	20150428	卖出	刘利峰	65,000.00	2.800
15	20150429	卖出	王晓宝	25,000.00	2.400
16	20150429	卖出	王晓宝	65,000.00	2.800
17	20150429	卖出	徐连平	200,000.00	2.800
18	20150429	卖出	徐连平	80,000.00	2.400
19	20150430	卖出	李福华	80,000.00	2.400
20	20150430	卖出	李福华	200,000.00	2.800
21	20150429	卖出	康路	80,000.00	2.400
22	20150429	卖出	康路	200,000.00	2.800
23	20150429	卖出	九洲创投	660,000.00	2.800
24	20150429	卖出	九洲创投	270,000.00	2.400
25	20171222	买入	九洲创投	1,000.00	3.000
26	20171222	买入	九洲创投	287,000.00	3.000
27	20171222	买入	九洲创投	221,000.00	3.000
28	20180104	卖出	九洲创投 (注)	1,000,000.00	3.830
29	20180104	卖出	九洲创投 (注)	1,000,000.00	3.830
30	20180104	卖出	九洲创投 (注)	1,000,000.00	3.830
31	20180104	买入	汇川投资 (注)	3,000,000.00	3.830

注：2017年6月7日，宏微科技、汇川投资与九洲创投签署了《投资协议书》，约定九洲创投以股权转让方式将其所持有的宏微科技的300.00万股股票，按照3.83元/股的价格（共计1,149.00万元）转让给汇川投资。

5、2020年5月，发行人在股转系统终止挂牌，并对异议股东进行回购

2020年1月20日，宏微科技召开第三届董事会第八次会议，会议审议并通过了《关于拟申请公司股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌的议案》《关

于申请公司股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌对异议股东权益保护措施的议案》《关于提请股东大会授权董事会全权办理公司申请股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌相关事宜》等相关议案。

2020年2月10日，宏微科技召开2020年第一次临时股东大会，会议审议并通过了《关于拟申请公司股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌的议案》《关于提请股东大会授权董事会全权办理公司申请股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌相关事宜的议案》《关于申请公司股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌对异议股东权益保护措施的议案》。

2020年3月20日，宏微科技控股股东、实际控制人赵善麒与惠友创嘉签订了《授权委托书》，指定惠友创嘉对已提出收购申请的公司股东所持有的公司股票进行收购。

2020年4月6日，异议股东毛国政、曹水水、华成龙、杨家党分别与惠友创嘉签订了《股份转让协议》，具体如下：

序号	转让方	受让方	转让数量(股)	转让比例 (%)	转让单价 (元/股)	转让价格 (元)
1	毛国政	惠友创嘉	300,000.00	0.4470	5.8667	1,760,000.00
2	曹水水		35,000.00	0.0521	5.5140	192,990.00
3	华成龙		1,000.00	0.0015	5.5000	5,500.00
4	杨家党		20,000.00	0.0298	10.9160	218,320.00

2020年5月13日，股转公司出具《关于江苏宏微科技股份有限公司股票终止挂牌的公告》（股转系统公告[2020]428号），决定自2020年5月15日起终止宏微科技（证券简称：宏微科技；证券代码：831872）股票挂牌。

2020年5月14日，宏微科技在股转系统发布了《关于公司股票在全国中小企业股份转让系统终止挂牌的公告》（公告编号：2020-020）。

根据中国证券登记结算有限责任公司北京分公司于2020年5月18日出具的《证券持有人名册》并经本所律师核查，发行人在股转系统终止挂牌时股东及持股情况如下：

序号	股东姓名/名称	持有数量(万股)	持股比例(%)
1	赵善麒	1,807.46	26.9168
2	九洲创投	1,289.40	19.2018
3	汇川投资	700.00	10.4244
4	徐连平	464.82	6.9221
5	李福华	455.12	6.7777
6	康路	454.22	6.7643
7	丁子文	434.72	6.4739
8	宏众咨询	270.02	4.0211
9	李燕	157.50	2.3455
10	吴木荣	157.50	2.3455
11	王晓宝	144.42	2.1507
12	刘利峰	144.32	2.1492
13	耿亚琴	54.70	0.8146
14	毛国政	35.00	0.5212
15	廖接炎	19.90	0.2964
16	钱祥丰	18.20	0.2710
17	张爽	16.80	0.2502
18	陈海燕	15.60	0.2323
19	曹强	15.40	0.2293
20	邓勇伟	15.00	0.2234
21	许铎	10.00	0.1489
22	钱健	9.80	0.1459
23	陆宇英	6.90	0.1028
24	曹水水	3.50	0.0521
25	杨家党	2.00	0.0298
26	赵晨	1.50	0.0223
27	章科	1.30	0.0194
28	叶杏珊	1.20	0.0179
29	徐克强	1.20	0.0179
30	陈崇雷	1.10	0.0164
31	李峰	1.00	0.0149
32	卢潮涛	0.90	0.0134
33	周琳琳	0.70	0.0104
34	冠亚投资控股有限公司	0.60	0.0089
35	张孝宪	0.60	0.0089
36	刘伟民	0.60	0.0089
37	陆青	0.50	0.0074
38	李祥华	0.30	0.0045
39	张立新	0.30	0.0045
40	袁媛	0.20	0.0030
41	徐碎英	0.20	0.0030
42	何显奇	0.10	0.0015
43	杜剑峰	0.10	0.0015

序号	股东姓名/名称	持有数量(万股)	持股比例(%)
44	宣继涛	0.10	0.0015
45	华成龙	0.10	0.0015
46	深圳市富林天使管理咨询有限公司	0.10	0.0015
合计		6,715.00	100.0000

6、2020年5-6月，发行人股份转让

2020年5月25日，汇川投资分别与深圳市慧悦成长投资基金企业(有限合伙)、深圳市君汇投资合伙企业(有限合伙)签订了《股份转让协议》；2020年5月27日，汇川投资与宁波清控汇清智德股权投资中心(有限合伙)签订了《股份转让协议》；2020年6月5日，九洲创投分别与惠友创嘉、艾红梅、严献忠、深圳常春藤签署了《股份转让协议》，刘利峰与艾红梅签订了《股份转让协议》，王晓宝与代新社签订了《股份转让协议》，徐连平与惠友创嘉签订了《股份转让协议》；2020年6月8日，耿亚琴与李建国签订了《股份转让协议》；2020年6月13日，李燕与代新社签订了《股份转让协议》。以上股权转让的转让数量、转让价格等具体情况如下：

序号	转让方	受让方	转让数量(股)	转让比例(%)	转让单价(元/股)	转让价格(元)
1	汇川投资	深圳市慧悦成长投资基金企业(有限合伙)	671,500.00	1.0000	7.4460	5,000,000.00
2		深圳市君汇投资合伙企业(有限合伙)	1,631,745.00	2.4300	7.4460	12,150,000.00
3		宁波清控汇清智德股权投资中心(有限合伙)	1,343,000.00	2.0000	7.4460	10,000,000.00
4	九洲创投	惠友创嘉	430,000.00	0.6400	6.7000	2,881,000.00
5		艾红梅	1,500,000.00	2.2300	6.7000	10,050,000.00
6		严献忠	800,000.00	1.1900	6.7000	5,360,000.00
7		深圳常春藤	6,000,000.00	8.9300	6.7000	40,200,000.00
8	刘利峰	艾红梅	550,000.00	0.8200	6.7000	3,685,000.00
9	王晓宝	代新社	200,000.00	0.3000	6.7000	1,340,000.00

序号	转让方	受让方	转让数量 (股)	转让比例 (%)	转让单价 (元/股)	转让价格 (元)
10	徐连平	惠友创嘉	2,320,000.00	3.4500	6.7000	15,544,000.00
11	耿亚琴	李建国	280,000.00	0.4170	3.5000	980,000.00
12	李燕	代新社	1,000,000.00	1.4900	6.7000	6,700,000.00

7、2020年6月，发行人第三次增资

2020年6月5日，公司召开2020年第三次临时股东大会，审议通过了《关于<增资扩股>的议案》《关于修改<公司章程>的议案》等议案。

2020年6月5日，宏微科技与华泰战略、南京道丰、惠友创嘉、赵善麒、九洲创投、汇川投资、徐连平、李福华、康路、丁子文、宏众咨询、吴木荣、李燕、王晓宝、刘利峰签订了《江苏宏微科技股份有限公司增资协议》，约定华泰战略出资37,274,400.00元，认购501.00万股；南京道丰出资1,116,000.00元，认购15.00万股；惠友创嘉出资11,606,400.00元，认购156.00万股。

2020年6月18日，天衡出具《验资报告》（天衡验字（2020）00064号）。经审验，截至2020年6月18日，宏微科技已收到新增股东认缴股款4,999.68万元，其中股本672.00万元，4,327.68万元计入资本公积。

2020年6月17日，宏微科技取得常州市市场监督管理局换发的《营业执照》（统一社会信用代码：913204007919521038）。

本次增资完成后，公司总股本变更为7,387.00万股，股东及持股情况如下：

序号	股东姓名/名称	持有数量(万股)	持有比例(%)
1	赵善麒	1,807.4600	24.4681
2	深圳常春藤	600.0000	8.1224
3	华泰战略	501.0000	6.7822
4	惠友创嘉	466.6000	6.3165
5	李福华	455.1200	6.1611
6	康路	454.2200	6.1489
7	丁子文	434.7200	5.8849
8	九洲创投	416.4000	5.6369

序号	股东姓名/名称	持有数量(万股)	持有比例 (%)
9	汇川投资	335.3755	4.5401
10	宏众咨询	270.0200	3.6553
11	徐连平	232.8200	3.1518
12	艾红梅	205.0000	2.7751
13	深圳市君汇投资合伙企业(有限合伙)	163.1745	2.2089
14	吴木荣	157.5000	2.1321
15	宁波清控汇清智德股权投资中心(有限合伙)	134.3000	1.8181
16	王晓宝	124.4200	1.6843
17	代新社	120.0000	1.6245
18	刘利峰	89.3200	1.2092
19	严献忠	80.0000	1.0830
20	深圳市慧悦成长投资基金企业(有限合伙)	67.1500	0.9090
21	李燕	57.5000	0.7784
22	李建国	28.0000	0.3790
23	耿亚琴	26.7000	0.3614
24	廖接炎	19.9000	0.2694
25	钱祥丰	18.2000	0.2464
26	张爽	16.8000	0.2274
27	陈海燕	15.6000	0.2112
28	曹强	15.4000	0.2085
29	邓勇伟	15.0000	0.2031
30	南京道丰	15.0000	0.2031
31	许铎	10.0000	0.1354
32	钱健	9.8000	0.1327
33	陆宇英	6.9000	0.0934
34	毛国政	5.0000	0.0677
35	赵晨	1.5000	0.0203
36	章科	1.3000	0.0176
37	叶杏珊	1.2000	0.0162
38	徐克强	1.2000	0.0162
39	陈崇雷	1.1000	0.0149
40	李峰	1.0000	0.0135
41	卢潮涛	0.9000	0.0122
42	周琳琳	0.7000	0.0095
43	冠亚投资控股有限公司	0.6000	0.0081
44	张孝宪	0.6000	0.0081
45	刘伟民	0.6000	0.0081
46	陆青	0.5000	0.0068
47	李祥华	0.3000	0.0041
48	张立新	0.3000	0.0041
49	袁媛	0.2000	0.0027
50	徐碎英	0.2000	0.0027

序号	股东姓名/名称	持有数量(万股)	持有比例(%)
51	何显奇	0.1000	0.0014
52	杜剑峰	0.1000	0.0014
53	宣继涛	0.1000	0.0014
54	深圳市富林天使管理咨询有限公司	0.1000	0.0014
合计		7,387.0000	100.0000

根据公司提供的相关资料并经本所律师核查，2020年6月5日，赵善麒、王晓宝、刘利峰、宏众咨询（以上4名原股东简称“甲方”）与华泰战略、南京道丰和惠友创嘉（以上3名增资方简称“乙方”）签订了《关于江苏宏微科技股份有限公司增资相关事宜的补充约定》，主要内容如下：

序号	主要条款名称	主要条款内容
1	估值调整	（1）甲方承诺，公司2020年、2021年基于中国会计准则审计的扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（以下简称“扣非后净利润”）分别不低于人民币2,000万元、人民币3,000万元；（2）若公司2020年、2021年中任一年度实现的扣非后净利润低于前述承诺数的80%，将对投资估值进行调整，方式为甲方以股权进行补偿，股权补偿的计算公式如下：补偿金额=（当期承诺扣非后净利润-当期实现扣非后净利润）÷2020年至2021年承诺扣非后净利润合计数×乙方本次投资金额；股权补偿数量=补偿金额÷本次增资发行价格（每1元注册资本7.44元人民币，如公司进行除权除息，则价格相应调整）。
2	回购情形	若出现以下任一情形，乙方将有权要求甲方或其指定第三方以年化10%单利无条件回购乙方持有的全部公司股权：（1）截至2023年12月31日，公司未能在上海或深圳证券交易所上市；（2）当公司累计亏损达到公司当年度经审计净资产的10%时；（3）甲方出现重大诚信问题严重损害公司利益，包括但不限于公司出现投资方不知情的大额帐外现金销售收入、显失公允的关联交易等情形……
3	回购价款	回购价格的计算公式如下：回购价格 = I × (1 + 10% × N) - A - B - C 其中：（1）I为乙方本次投资金额；（2）N是一个分数，其分子为乙方投资资金支付到公司账户日至回购日（指相关回购款项支付到乙方账户之日）期间所经历的天数，分母为360；（3）A为股权回购前乙方已实际取得的公司分红或股息；（4）B为股权回购前，乙方已按照本协议第一条所实际取得的补偿金额；（5）C为甲方按照本协议第一条向乙方实际支付的补偿金额自价款支付日至股权回购前按照年化10%单利计算的利息。

根据公司提供的相关资料并经本所律师核查，2020年11月16日，赵善麒、王

晓宝、刘利峰、宏众咨询、华泰战略和南京道丰签订了《<关于江苏宏微科技股份有限公司增资相关事宜的补充约定>之解除协议》，主要内容如下：

序号	主要条款内容
1	各方一致同意，自本协议签订之日，《增资协议补充约定》解除并终止，各方于《增资协议补充约定》项下的所有权利、义务立即终止。
2	各方确认，原《增资协议补充约定》解除后，各方基于《增资协议补充约定》不存在任何未决事项、负担、义务、责任及或任何法律、经济纠纷，任何一方均不得向其他方提出任何要求、追索、赔偿或类似主张，各方互不承担任何违约责任，任何一方不得就上述合同向对方追究任何的法律责任。

根据公司提供的相关资料并经本所律师核查，2020年12月11日，赵善麒、王晓宝、刘利峰、宏众咨询和惠友创嘉签订了《<关于江苏宏微科技股份有限公司增资相关事宜的补充约定>之解除协议》，主要内容如下：

序号	主要条款内容
1	各方一致同意，自本协议签订之日，《增资协议补充约定》解除并终止，各方于《增资协议补充约定》项下的所有权利、义务立即终止。
2	但若公司的上市申请在公司向上市主管部门提出上市申请之日起两年内未获受理、被撤回、失效、否决或未获得相关上市主管部门的批准或注册的，则该等权利应自前述任一情形发生之日自动恢复权利，且应视为自始持续有效。
3	各方确认，原《增资协议补充约定》解除后，各方基于《增资协议补充约定》不存在任何未决事项、负担、义务、责任及或任何法律、经济纠纷，任何一方均不得向其他方提出任何要求、追索、赔偿或类似主张，各方互不承担任何违约责任，任何一方不得就上述合同向对方追究任何的法律责任。

8、2020年6月，发行人股份转让

2020年6月28日，赵善麒分别与常东来、李四平、荣睿、聂世义签订《股份转让协议》；同日，丁子文与韩安东签订《股份转让协议》，具体如下：

序号	转让方	受让方	转让数量 (股)	转让单价 (元/股)	转让价格 (元)
1	赵善麒	常东来	200,000.00	7.44	1,488,000.00
2		李四平	200,000.00	7.44	1,488,000.00
3		荣睿	100,000.00	7.44	744,000.00
4		聂世义	50,000.00	7.44	372,000.00

5	丁子文	韩安东	200,000.00	7.44	1,488,000.00
---	-----	-----	------------	------	--------------

本次股权转让完成后，发行人的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	持有数量(万股)	持有比例 (%)
1	赵善麒	1,752.4600	23.7236
2	深圳常春藤	600.0000	8.1224
3	华泰战略	501.0000	6.7822
4	惠友创嘉	466.6000	6.3165
5	李福华	455.1200	6.1611
6	康路	454.2200	6.1489
7	九洲创投	416.4000	5.6369
8	丁子文	414.7200	5.6142
9	汇川投资	335.3755	4.5401
10	宏众咨询	270.0200	3.6553
11	徐连平	232.8200	3.1518
12	艾红梅	205.0000	2.7751
13	深圳市君汇投资合伙企业(有限合伙)	163.1745	2.2089
14	吴木荣	157.5000	2.1321
15	宁波清控汇清智德股权投资中心(有限合伙)	134.3000	1.8181
16	王晓宝	124.4200	1.6843
17	代新社	120.0000	1.6245
18	刘利峰	89.3200	1.2092
19	严献忠	80.0000	1.0830
20	深圳市慧悦成长投资基金企业(有限合伙)	67.1500	0.9090
21	李燕	57.5000	0.7784
22	李建国	28.0000	0.3790
23	耿亚琴	26.7000	0.3614
24	李四平	20.0000	0.2707
25	韩安东	20.0000	0.2707
26	常东来	20.0000	0.2707
27	廖接炎	19.9000	0.2694
28	钱祥丰	18.2000	0.2464
29	张爽	16.8000	0.2274
30	陈海燕	15.6000	0.2112
31	曹强	15.4000	0.2085
32	邓勇伟	15.0000	0.2031
33	南京道丰	15.0000	0.2031
34	许铎	10.0000	0.1354
35	荣睿	10.0000	0.1354
36	钱健	9.8000	0.1327
37	陆宇英	6.9000	0.0934

序号	股东姓名/名称	持有数量(万股)	持有比例(%)
38	聂世义	5.0000	0.0677
39	毛国政	5.0000	0.0677
40	赵晨	1.5000	0.0203
41	章科	1.3000	0.0176
42	叶杏珊	1.2000	0.0162
43	徐克强	1.2000	0.0162
44	陈崇雷	1.1000	0.0149
45	李峰	1.0000	0.0135
46	卢潮涛	0.9000	0.0122
47	周琳琳	0.7000	0.0095
48	冠亚投资控股有限公司	0.6000	0.0081
49	张孝宪	0.6000	0.0081
50	刘伟民	0.6000	0.0081
51	陆青	0.5000	0.0068
52	李祥华	0.3000	0.0041
53	张立新	0.3000	0.0041
54	袁媛	0.2000	0.0027
55	徐碎英	0.2000	0.0027
56	何显奇	0.1000	0.0014
57	杜剑峰	0.1000	0.0014
58	宣继涛	0.1000	0.0014
59	深圳市富林天使管理咨询有限公司	0.1000	0.0014
合计		7,387.0000	100.0000

综上，本所律师认为，发行人的设立及历次股权变动行为符合当时有效的法律规定，合法、有效。

五、发行人的独立性

（一）发行人资产独立、完整

经本所律师核查，发行人拥有独立于股东及其他关联方的生产设施和配套设施，合法拥有或租赁与生产经营有关的主要土地、厂房、机器设备以及商标、专利、非专利技术的所有权或使用权，资产独立、完整，发行人的主要资产不存在重大权属纠纷或潜在纠纷（发行人的资产情况详见本律师工作报告“十、发行人的主要财产”）。

据此，本所律师认为，发行人的资产独立、完整。

（二）发行人业务独立

1、根据发行人及其子公司的章程、发行人的说明并经本所律师核查，发行人主要从事以 IGBT、FRED 为主的功率半导体芯片、单管、模块和电源模组的设计、研发、生产和销售。发行人及其子公司实际经营的业务未违反其现行有效的章程。经本所律师核查发行人开展业务所签署的合同，发行人的业务皆以自身的名义自主实施，不存在控股股东、实际控制人及其关联方代发行人签署相关合同或代发行人实施业务的情况。

2、经本所律师核查，发行人具有完整的业务体系，具有面向市场自主经营的能力，不存在需要依靠控股股东或其他关联方的关联交易才能经营获利的情况，也不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

3、经本所律师核查，发行人的主营业务与控股股东、实际控制人及其关联方不存在相同或类似项目，发行人与控股股东、实际控制人及其关联方之间不存在构成重大不利影响的同业竞争情形。

据此，本所律师认为，发行人的业务独立。

（三）发行人人员独立

1、根据发行人提供的资料并经本所律师核查，发行人的高级管理人员不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；发行人的财务人员不在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

2、根据发行人提供的资料并经本所律师核查，发行人的董事、监事、高级管理人员的任免已严格按照《公司法》《公司章程》及其他有关文件的要求履行程序。

3、根据发行人提供的资料并经本所律师核查，发行人及其子公司按照法律法规和规范性文件的规定与其正式员工签订了正式的劳动合同；发行人已建立独

立完整的劳动、人事和工资管理等各项管理制度。

据此，本所律师认为，发行人的人员独立。

（四）发行人财务独立

1、根据发行人出具的书面说明、《内部控制鉴证报告》并经本所律师核查，发行人已建立独立的财务部门，具备独立的财务核算体系，具有规范、独立的财务会计制度和规范管理下属子公司及分支机构的财务管理制度。

2、根据发行人出具的书面说明并经本所律师核查，发行人开立了独立的基本账户，财务核算独立于股东及任何其他单位或个人，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情形。

3、根据发行人出具的书面说明、《审计报告》以及《内部控制鉴证报告》并经本所律师核查，截至本律师工作报告出具之日，控股股东、实际控制人和其他关联方不存在占用发行人的资金、资产和其他资源的情况，不存在发行人为控股股东、实际控制人和其他关联方违规提供担保的情况。

4、根据发行人提供的资料并经本所律师核查，发行人独立进行纳税申报和纳税。

据此，本所律师认为，发行人的财务独立。

（五）发行人机构独立

1、经本所律师核查，发行人根据实际情况和生产需要，建立健全了内部经营管理机构，独立行使经营管理职权，设立了相关职能部门。该等组织机构、业务部门的设置与公司生产、经营管理的实际需要相符合，且均独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业。

2、公司办公机构和生产经营场所均与控股股东分开，不存在混合经营、合署办公、机构混同的情形。

据此，本所律师认为，发行人的机构独立。

（六）发行人具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力

根据发行人出具的书面说明并经本所律师核查，发行人拥有独立开展业务所需的场所、资产、机构、人员和能力，发行人及其子公司独立从事其章程所核定的经营范围中的业务。

据此，本所律师认为，发行人具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力。

综上，本所律师认为，发行人在资产、业务、人员、财务和机构上均独立于其控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，且具有完整的业务体系和直接面向市场独立持续经营的能力，在独立性方面不存在严重缺陷。

六、发行人的股东及实际控制人

（一）发行人的发起人

根据发行人提供的相关材料并经本所律师核查，股份公司发起人信息如下：

（1）赵善麒

赵善麒，男，1962年11月出生，中华人民共和国公民，无境外永久居留权，住所为江苏省常州市新北区常信怀德名园，身份证号为21010619621105****。现任公司董事长、总经理。

（2）刘利峰

刘利峰，男，1965年1月出生，中华人民共和国公民，无境外永久居留权，住所为广东省深圳市福田区新沙居委会，身份证号为21070219650120****。现任公司董事、副总经理。

（3）王晓宝

王晓宝，男，1957年3月出生，中华人民共和国公民，无境外永久居留权，住所为江苏省常州市新北区汉江路376号，身份证号为61010419570311****。现任公司副总经理。

(4) 李福华

李福华，男，1957年4月出生，中华人民共和国公民，无境外永久居留权，住所为北京市海淀区中关村南大街12号，身份证号为11010819570401****。

(5) 徐连平

徐连平，男，1959年3月出生，中华人民共和国公民，无境外永久居留权，住所为北京市海淀区上地东里二区，身份证号为12010119590329****。

(6) 康路

康路，男，1957年9月出生，中华人民共和国公民，无境外永久居留权，住所为北京市海淀区万柳万泉新新家园22号楼，身份证号为11010819570906****。

(7) 丁子文

丁子文，男，1965年11月出生，中华人民共和国公民，无境外永久居留权，住所为江苏省常州市天宁区聚和家园，身份证号为32040219651128****。现任公司董事、董事会秘书、副总经理。

(8) 九洲创投

根据2016年4月26日常州市武进区市场监督管理局核发的《营业执照》，九洲创投的基本情况如下：

名称	江苏九洲投资集团创业投资有限公司
统一社会信用代码	91320400667602106N
类型	有限责任公司

住所	武进国家高新技术产业开发区新雅路18号200室
注册资本	24,325万元
法定代表人	刘灿放
成立日期	2007年09月19日
营业期限	2007年09月19日至2027年09月18日
经营范围	创业投资业务；代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务；创业投资咨询业务。（以上范围涉及专项规定的需取得相应许可后方可开展经营活动）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，九洲创投已于2015年1月29日在中国证券投资基金业协会完成私募基金备案，基金编号为SD4584。

（9）宏众咨询

（i）根据发行人确认，宏众咨询为公司员工持股平台。根据常州国家高新技术产业开发区（新北区）行政审批局于2020年9月17日核发的《营业执照》，宏众咨询的基本情况如下：

名称	常州宏众咨询管理合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91320400598593102M
类型	有限合伙企业
住所	常州市新北区华山路18号
执行事务合伙人	王晓宝
成立日期	2012年06月20日
合伙期限	2012年06月20日至2022年06月20日
经营范围	企业管理咨询；市场调查。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（ii）截至本律师工作报告出具之日，宏众咨询各合伙人的出资及任职情况如下：

序号	姓名	性质	出资额（万元）	出资比例（%）	公司任职
1.	姚天保	有限合伙人	34.34	7.2754	实验室主任
2.	薛红霞	有限合伙人	30.45	6.4513	财务总监
3.	许华	有限合伙人	28.51	6.0403	监事、审计总监
4.	张景超	有限合伙人	24.65	5.2225	芯片研发部经理
5.	张海泉	有限合伙人	21.71	4.5996	模块研发部经理
6.	许春风	有限合伙人	20.98	4.4449	销售部营销总监

序号	姓名	性质	出资额(万元)	出资比例(%)	公司任职
7.	卢杨	有限合伙人	20.07	4.2521	综合管理部行政总监
8.	戴超原	有限合伙人	20.07	4.2521	董事长助理、证券事务代表
9.	李四平	有限合伙人	19.46	4.1229	董事、副总经理
10.	杨小春	有限合伙人	17.82	3.7754	市场部产品经理
11.	刘利峰	有限合伙人	17.50	3.7076	董事、副总经理
12.	王成良	有限合伙人	17.48	3.7034	模块制造部副总监
13.	史帅领	有限合伙人	17.48	3.7034	质量管理部总监
14.	倪玉萍	有限合伙人	17.48	3.7034	供应管理部总监
15.	俞义长	有限合伙人	17.48	3.7034	芯片研发部总监
16.	麻长胜	有限合伙人	16.52	3.5000	模块研发部研发总监
17.	戚丽娜	有限合伙人	15.87	3.3623	监事、芯片研发部研发经理
18.	王晓宝	普通合伙人	13.50	2.8602	副总经理
19.	王毅	有限合伙人	12.24	2.5932	电源事业部生产经理
20.	林茂	有限合伙人	8.48	1.7966	芯片研发部高级产品工程师
21.	耿爱宾	有限合伙人	7.50	1.5890	销售部华东大区经理
22.	田慧	有限合伙人	6.09	1.2903	销售部内勤经理
23.	陈国康	有限合伙人	5.24	1.1102	市场部产品经理
24.	张正义	有限合伙人	5.24	1.1102	模块研发部高级研发工程师
25.	陈炳	有限合伙人	4.80	1.0169	总裁办主任
26.	高夫强	有限合伙人	4.34	0.9195	模块制造部测试主管
27.	刘兆军	有限合伙人	3.89	0.8242	综合管理部 IT 工程师
28.	姜苻	有限合伙人	3.50	0.7415	应用中心高级 FAE 工程师
29.	俞明亮	有限合伙人	3.50	0.7415	销售部华南大区经理
30.	卢佳	有限合伙人	3.50	0.7415	应用中心 FAE 主管
31.	滕正刚	有限合伙人	3.50	0.7415	模块研发部高级工艺工程师
32.	周其乐	有限合伙人	3.50	0.7415	模块研发部高级工艺工程师
33.	井亚会	有限合伙人	3.50	0.7415	芯片研发部高级产品工程师
34.	徐胜男	有限合伙人	3.50	0.7415	综合管理部招聘主管
35.	石彩云	有限合伙人	3.50	0.7415	模块研发部高级研发工程师

序号	姓名	性质	出资额（万元）	出资比例（%）	公司任职
36.	常亚龙	有限合伙人	3.50	0.7415	模块制造部主管
37.	张若鸿	有限合伙人	3.50	0.7415	模块研发部主管
38.	王海俊	有限合伙人	2.63	0.5572	电源事业部销售部经理
39.	张斌	有限合伙人	2.59	0.5487	模块研发部研发工程师
40.	郑军	有限合伙人	2.59	0.5487	模块研发部高级研发工程师
合计		-	472.00	100.0000	-

(iii) 关于私募基金或私募基金管理人备案

根据发行人的说明并经本所律师核查，宏众咨询自成立之日起始终规范运行。宏众咨询除持有发行人的部分股份外，无其他对外投资，不存在以非公开方式向投资者募集资金设立的情形，不属于《中华人民共和国证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》所规定的私募投资基金或私募投资基金管理人，无需按照前述规定进行登记或备案。

(iv) 遵循“闭环原则”的情况

宏众咨询承诺自宏微科技上市满 12 个月后，其所持有宏微科技的股份可分期解除锁定。由于该承诺的锁定期尚未达到《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》规定的至少 36 个月的要求，宏众咨询未遵循“闭环原则”。

由于宏众咨询未遵循《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答》规定的“闭环原则”，且无需办理私募投资基金备案手续，因此，本所律师认为，宏众咨询需要穿透计算权益持有人数。经核查，宏众咨询穿透计算权益持有人数后，发行人不存在股东人数超过 200 人的情形。

(v) 股份锁定及减持承诺

宏众咨询作为发行人股东，已出具《关于股份锁定及减持意向的承诺函》，主要内容为：“1、自发行人首次公开发行的股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前本合伙企业持有的发行人股份（包括直接和间接持

有的股份，下同)，也不由发行人回购该部分股份；2、上述锁定期期满后，如本合伙企业合伙人担任公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员的，在本合伙企业合伙人担任公司董事、监事、高级管理人员、核心技术期间及任期届满后六个月内，本合伙企业每年转让的股份不超过本合伙企业所持有公司股份总数的 25%；在担任公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员的本合伙企业合伙人离职后半年内，本合伙企业不转让所持有的公司股份；3、本合伙企业作为公司的股东，若本合伙企业锁定期满后拟减持发行人股份的，本合伙企业将遵守中国证监会及上海证券交易所关于减持股份的相关规定；4、若本合伙企业未履行上述承诺，本合伙企业持有的公司股份自本合伙企业未履行上述减持意向之日起六个月内不得减持。由此所得收益归公司所有，本合伙企业应向公司董事会上缴该等收益。如果因本合伙企业未履行上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本合伙企业将向发行人或者其他投资者依法承担赔偿责任。”

综上，本所律师认为，上述发起人均具有完全民事权利能力和民事行为能力，不存在权利能力受到限制的情形，均具有法律、法规及规范性文件规定的担任股份公司发起人的资格。

（二）发行人的现有股东

1、根据发行人提供的股东名册及工商登记资料，并经本所律师核查，截至本律师工作报告出具之日，发行人现有股东 59 名，其持股情况如下：

序号	股东姓名/名称	持有数量(万股)	持有比例 (%)
1.	赵善麒	1,752.4600	23.7236
2.	深圳常春藤	600.0000	8.1224
3.	华泰战略	501.0000	6.7822
4.	惠友创嘉	466.6000	6.3165
5.	李福华	455.1200	6.1611
6.	康路	454.2200	6.1489
7.	九洲创投	416.4000	5.6369
8.	丁子文	414.7200	5.6142
9.	汇川投资	335.3755	4.5401
10.	宏众咨询	270.0200	3.6553
11.	徐连平	232.8200	3.1518
12.	艾红梅	205.0000	2.7751

13.	深圳市君汇投资合伙企业（有限合伙）	163.1745	2.2089
14.	吴木荣	157.5000	2.1321
15.	宁波清控汇清智德股权投资中心（有限合伙）	134.3000	1.8181
16.	王晓宝	124.4200	1.6843
17.	代新社	120.0000	1.6245
18.	刘利峰	89.3200	1.2092
19.	严献忠	80.0000	1.0830
20.	深圳市慧悦成长投资基金企业（有限合伙）	67.1500	0.9090
21.	李燕	57.5000	0.7784
22.	李建国	28.0000	0.3790
23.	耿亚琴	26.7000	0.3614
24.	李四平	20.0000	0.2707
25.	韩安东	20.0000	0.2707
26.	常东来	20.0000	0.2707
27.	廖接炎	19.9000	0.2694
28.	钱祥丰	18.2000	0.2464
29.	张爽	16.8000	0.2274
30.	陈海燕	15.6000	0.2112
31.	曹强	15.4000	0.2085
32.	邓勇伟	15.0000	0.2031
33.	南京道丰	15.0000	0.2031
34.	许铎	10.0000	0.1354
35.	荣睿	10.0000	0.1354
36.	钱健	9.8000	0.1327
37.	陆宇英	6.9000	0.0934
38.	聂世义	5.0000	0.0677
39.	毛国政	5.0000	0.0677
40.	赵晨	1.5000	0.0203
41.	章科	1.3000	0.0176
42.	叶杏珊	1.2000	0.0162
43.	徐克强	1.2000	0.0162
44.	陈崇雷	1.1000	0.0149
45.	李峰	1.0000	0.0135
46.	卢潮涛	0.9000	0.0122
47.	周琳琳	0.7000	0.0095
48.	冠亚投资控股有限公司	0.6000	0.0081
49.	张孝宪	0.6000	0.0081
50.	刘伟民	0.6000	0.0081
51.	陆青	0.5000	0.0068
52.	李祥华	0.3000	0.0041
53.	张立新	0.3000	0.0041
54.	袁媛	0.2000	0.0027
55.	徐碎英	0.2000	0.0027

56.	何显奇	0.1000	0.0014
57.	杜剑峰	0.1000	0.0014
58.	宣继涛	0.1000	0.0014
59.	深圳市富林天使管理咨询有限公司	0.1000	0.0014
合计		7,387.0000	100.0000

2、关于发行人机构股东的私募基金备案登记

根据公司提供的资料并经本所律师核查，截至本律师工作报告出具之日，发行人共有 59 名股东，包括 47 名自然人和 12 名机构股东。发行人 12 名机构股东中，华泰战略、惠友创嘉、九洲创投、宁波清控汇清智德股权投资中心（有限合伙）和深圳市慧悦成长投资基金企业（有限合伙）已完成私募基金备案；冠亚投资控股有限公司已完成私募基金管理人登记；深圳常春藤、汇川投资、宏众咨询、深圳市君汇投资合伙企业（有限合伙）、南京道丰和深圳市富林天使管理咨询有限公司不属于《中华人民共和国证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》所规定的私募投资基金或私募投资基金管理人，无需按照前述规定进行登记或备案。

3、发行人最近一年新增股东

根据公司提供的资料并经本所律师核查，深圳常春藤、华泰战略、惠友创嘉、艾红梅、深圳市君汇投资合伙企业（有限合伙）、宁波清控汇清智德股权投资中心（有限合伙）、代新社、严献忠、深圳市慧悦成长投资基金企业（有限合伙）、李建国、常东来、李四平、韩安东、荣睿、南京道丰、聂世义、李祥华、袁媛、何显奇、宣继涛、曹水水为发行人最近一年新增股东。该 21 名新增股东的基本情况、股权转让或增资的价格及定价依据如下：

（1）股转系统终止挂牌后的最近一年新增股东

（i）深圳常春藤

①2020年6月，深圳常春藤通过受让股份的方式成为发行人的股东（详见本律师工作报告“四、发行人的设立”）。根据2020年6月8日深圳市市场监督管理

局福田监管局核发的《营业执照》，深圳常春藤的基本信息如下：

名称	深圳常春藤新产业优企股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	9144030035882045X6
企业类型	合伙企业
住所	深圳市福田区福田街道福安社区民田路 178 号华融大厦 1412
执行事务合伙人	深圳常春藤资本管理有限公司
成立日期	2015 年 10 月 09 日

②截至本律师工作报告出具之日，深圳常春藤的合伙人及其持有的合伙财产份额如下：

序号	合伙人名称/姓名	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1.	潘世明	3,900.00	97.0149
2.	叶小华	100.00	2.4876
3.	深圳常春藤资本管理有限公司	20.00	0.4975
合计		4,020.00	100.0000

③深圳常春藤的普通合伙人为深圳常春藤资本管理有限公司，根据 2016 年 4 月 13 日深圳市市场监督管理局核发的《营业执照》，深圳常春藤资本管理有限公司的基本信息如下：

名称	深圳常春藤资本管理有限公司
统一社会信用代码	91440300326564084N
法定代表人	潘世明
注册资本	1,000.00 万元
住所	深圳市前海深港合作区前湾一路1号A栋201室（入驻深圳市前海商务秘书有限公司）
成立日期	2015年2月3日
股权结构	潘世明持有深圳常春藤资本管理有限公司100%的股权

(ii) 华泰战略

①2020年6月，华泰战略通过增资的方式成为发行人的股东（详见本律师工作报告“四、发行人的设立”）。根据2019年8月5日南京市江北新区管理委员会行政审批局核发的《营业执照》，华泰战略的基本信息如下：

名称	江苏华泰战略新兴产业投资基金（有限合伙）
统一社会信用代码	91320191MA1MDPMJ3C
企业类型	有限合伙企业
住所	南京市江北新区星火路 11 号动漫大厦 B 座 2 楼 203 室
执行事务合伙人	华泰紫金投资有限责任公司
成立日期	2015 年 12 月 30 日
营业期限	2015 年 12 月 30 日至 2023 年 12 月 29 日
经营范围	战略新兴产业投资；从事非证券类股权投资活动及相关咨询业务。 （依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

②截至本律师工作报告出具之日，华泰战略的合伙人及其持有的合伙财产份额如下：

序号	合伙人名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1.	招商财富资产管理有限公司	150,000.00	59.9988
2.	江苏工业和信息产业投资基金（有限合伙）	100,000.00	39.9992
3.	南京致远股权投资合伙企业（有限合伙）	3.00	0.0012
4.	华泰紫金投资有限责任公司	2.00	0.0008
合计		250,005.00	100.0000

③根据发行人提供的资料并经本所律师核查，华泰战略已于 2016 年 3 月 28 日在中国证券投资基金业协会完成证券公司直投基金备案，备案编号为 S32197。

④华泰战略的普通合伙人为南京致远股权投资合伙企业（有限合伙）和华泰紫金投资有限责任公司。

根据南京市江北新区管理委员会行政审批局核发的《营业执照》，南京致远股权投资合伙企业（有限合伙）的基本信息如下：

名称	南京致远股权投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91320191MA1MBJD2XB
企业类型	有限合伙企业
住所	南京市江北新区星火路 11 号动漫大厦 B 座 2 层 214 室
执行事务合伙人	盛道（南京）股权投资管理有限公司
成立日期	2015 年 11 月 23 日
营业期限	2015 年 11 月 23 日至 2045 年 11 月 23 日

经营范围	股权投资基金管理、产业基金管理、创业投资管理、资产管理、投资咨询、企业并购重组咨询、企业财务顾问、企业管理咨询、商业信息咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
-------------	---

根据江苏省市场监督管理局核发的《营业执照》，华泰紫金投资有限责任公司的基本信息如下：

名称	华泰紫金投资有限责任公司
统一社会信用代码	913200006798204772
企业类型	有限责任公司（法人独资）
注册资本	600,000 万元
住所	南京市汉中路 180 号
法定代表人	曹群
成立日期	2008 年 08 月 12 日
营业期限	长期
经营范围	股权投资，债权投资，投资于与股权投资、债权投资相关的其它投资基金；股权投资、债权投资的投资顾问、投资管理，财务顾问服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

(iii) 惠友创嘉

①惠友创嘉分别于2020年4月和2020年6月通过对摘牌时异议股东所持股份进行回购、受让股份及增资的方式成为发行人的股东（详见本律师工作报告“四、发行人的设立”）。根据2019年11月26日深圳市市场监督管理局龙岗监管局核发的《营业执照》，惠友创嘉的基本信息如下：

名称	深圳市惠友创嘉创业投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440300MA5EJMJ62A
企业类型	有限合伙企业
住所	深圳市龙岗区龙城街道清林路 546 号投资大厦 10 楼
执行事务合伙人	深圳市惠友创盈投资管理有限公司
成立日期	2017 年 05 月 31 日

②截至本律师工作报告出具之日，惠友创嘉的合伙人及其持有的合伙财产份额如下：

序号	合伙人名称/姓名	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
----	----------	-----------	---------

序号	合伙人名称/姓名	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1.	盈富泰克国家新兴产业创业投资引导基金（有限合伙）	28,000.00	31.82
2.	杨龙忠	25,000.00	28.41
3.	深圳市前海君爵投资管理有限公司	10,000.00	11.36
4.	孙义强	5,000.00	5.68
5.	深圳市坤翎创嘉管理咨询合伙企业（有限合伙）	4,500.00	5.11
6.	杨林	4,000.00	4.55
7.	孙盼	3,000.00	3.41
8.	陈欣	2,000.00	2.27
9.	刘晨露	2,000.00	2.27
10.	胡志宏	2,000.00	2.27
11.	黄顺火	1,000.00	1.14
12.	刘军	1,000.00	1.14
13.	深圳市惠友创盈投资管理有限公司	500.00	0.57
合计		88,000.00	100.00

③根据发行人提供的资料并经本所律师核查，惠友创嘉已于 2017 年 8 月 10 日在中国证券投资基金业协会完成私募基金备案，备案编号为 SW3058。

④惠友创嘉的普通合伙人为深圳市惠友创盈投资管理有限公司，根据 2017 年 3 月 27 日深圳市市场监督管理局核发的《营业执照》，深圳市惠友创盈投资管理有限公司的基本信息如下：

名称	深圳市惠友创盈投资管理有限公司
统一社会信用代码	9144030034282662XJ
企业类型	有限责任公司
住所	深圳市前海深港合作区前湾一路 1 号 A 栋 201 室（入驻深圳市前海商务秘书有限公司）
法定代表人	杨龙忠
成立日期	2015 年 06 月 17 日
营业期限	2015 年 06 月 17 日至无固定期限
经营范围	投资管理、投资咨询（根据法律、行政法规、国务院决定等规定需要审批的，依法取得相关审批文件后方可经营）。

(iv) 艾红梅

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，艾红梅，女，1968年12月出生，中华人民共和国公民，无境外永久居留权，住所为江苏省苏州市相城区太平北滨北岸，身份证号为32052419681228****，系于2020年6月通过受让股份的方式成为发行人股东（详见本律师工作报告“四、发行人的设立”）。截至2020年6月30日，艾红梅持有发行人2,050,000.00股股份，占发行人股份总额的2.7751%。

(v) 深圳市君汇投资合伙企业（有限合伙）

①2020年5月，深圳市君汇投资合伙企业（有限合伙）通过受让股份的方式成为发行人的股东（详见本律师工作报告“四、发行人的设立”）。根据2016年9月9日深圳市市场监督管理局核发的《营业执照》，深圳市君汇投资合伙企业（有限合伙）的基本信息如下：

名称	深圳市君汇投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440300MA5DKQF46E
企业类型	有限合伙企业
住所	深圳市前海深港合作区前湾一路1号A栋201室（入驻深圳市前海商务秘书有限公司）
执行事务合伙人	龚琳
成立日期	2016年09月09日

②截至本律师工作报告出具之日，深圳市君汇投资合伙企业（有限合伙）的合伙人及其持有的合伙财产份额如下：

序号	合伙人姓名	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1.	龚琳	990.00	99.00
2.	袁艳敏	10.00	1.00
合计		1,000.00	100.00

③深圳市君汇投资合伙企业（有限合伙）的普通合伙人为龚琳，根据发行人提供的资料并经本所律师核查，龚琳，女，1982年10月出生，中华人民共和国公民，无境外永久居留权，住所为广东省深圳市福田区彩云路6号，身份证号为36010419821010****。

(vi) 宁波清控汇清智德股权投资中心（有限合伙）

①2020年5月，宁波清控汇清智德股权投资中心（有限合伙）通过受让股份的方式成为发行人的股东（详见本律师工作报告“四、发行人的设立”）。根据2020年7月28日宁波市鄞州区市场监督管理局核发的《营业执照》，宁波清控汇清智德股权投资中心（有限合伙）的基本信息如下：

名称	宁波清控汇清智德股权投资中心（有限合伙）
统一社会信用代码	91330212MA2AF6F700
企业类型	有限合伙企业
住所	浙江省宁波市鄞州区首南西路88、76号B幢1层483室
执行事务合伙人	清控金信甬清投资管理（宁波）有限公司
成立日期	2017年10月26日
合伙期限	2017年10月26日至2027年10月25日
经营范围	股权投资。[未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务]（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

②截至本律师工作报告出具之日，宁波清控汇清智德股权投资中心（有限合伙）的合伙人及其持有的合伙财产份额如下：

序号	合伙人名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1.	南通金信灏源投资中心（有限合伙）	20,200.00	38.2938
2.	宁波海洋产业基金管理有限公司	15,000.00	28.4360
3.	唐盈元旭（宁波）股权投资管理合伙企业（有限合伙）	5,000.00	9.4787
4.	欣捷投资控股集团有限公司	4,000.00	7.5829
5.	云南融智资本管理有限公司	3,000.00	5.6872
6.	北京清控金信投资管理有限公司	2,700.00	5.1185
7.	国机资本控股有限公司	2,000.00	3.7915
8.	清控泮瀚投资管理（宁波）有限公司	800.00	1.5166
9.	清控金信甬清投资管理（宁波）有限公司	50.00	0.0948
合计		52,750.00	100.0000

③根据发行人提供的资料并经本所律师核查，宁波清控汇清智德股权投资中心（有限合伙）已于2017年12月20日在中国证券投资基金业协会完成私募基金备案，基金编号为SY7951。

④宁波清控汇清智德股权投资中心（有限合伙）的普通合伙人为清控金信甬清投资管理（宁波）有限公司和清控泮瀚投资管理（宁波）有限公司。

根据 2017 年 2 月 6 日宁波市海曙区市场监督管理局核发的《营业执照》，清控金信甬清投资管理（宁波）有限公司的基本信息如下：

名称	清控金信甬清投资管理（宁波）有限公司
统一社会信用代码	91330203MA2844RC04
企业类型	有限责任公司
住所	宁波市海曙区灵桥路 229 号（1-339）室
法定代表人	曹达
注册资本	500.00 万元
成立日期	2017 年 02 月 06 日
营业期限	至 2067 年 02 月 05 日
经营范围	投资管理，资产管理，实业投资。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）

根据 2017 年 12 月 19 日宁波市鄞州区市场监督管理局核发的《营业执照》，清控泮瀚投资管理（宁波）有限公司的基本信息如下：

名称	清控泮瀚投资管理（宁波）有限公司
统一社会信用代码	91330212MA2AGEXT2T
企业类型	有限责任公司
住所	浙江省宁波市鄞州区首南西路 88、76 号 B 幢 1 层 587 室
法定代表人	曹达
注册资本	500.00 万元
成立日期	2017 年 12 月 19 日
营业期限	至 2067 年 12 月 18 日
经营范围	投资管理；资产管理；实业投资。【未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务】（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（vii）代新社

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，代新社，男，1974 年 11 月出生，中国公民，无境外永久居留权，住所为广东省深圳市南山区朗山路 13 号清华紫光科技园 5 层，身份证号为 61213319741128****，系于 2020 年 6 月通过受让股

份的方式成为发行人股东（详见本律师工作报告“四、发行人的设立”）。截至2020年6月30日，代新社持有发行人1,200,000.00股股份，占发行人股份总额的1.6245%。

(viii) 严献忠

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，严献忠，男，1968年9月出生，中国公民，无境外永久居留权，住所为江苏省常州市天宁区桃园公寓，身份证号为36010319680929****，系于2020年6月通过受让股份的方式成为发行人股东（详见本律师工作报告“四、发行人的设立”）。截至2020年6月30日，严献忠持有发行人800,000.00股股份，占发行人股份总额的1.0830%。

(ix) 深圳市慧悦成长投资基金企业（有限合伙）

①2020年5月，深圳市慧悦成长投资基金企业（有限合伙）通过受让股份的方式成为发行人的股东（详见本律师工作报告“四、发行人的设立”）。根据2019年4月23日深圳市市场监督管理局核发的《营业执照》，深圳市慧悦成长投资基金企业（有限合伙）的基本信息如下：

名称	深圳市慧悦成长投资基金企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91440300MA5D8N7F19
企业类型	有限合伙企业
住所	深圳市前海深港合作区前湾一路1号A栋201室（入驻深圳市前海商务秘书有限公司）
执行事务合伙人	西藏阿甘创业投资管理有限责任公司
成立日期	2016年03月17日

②截至本律师工作报告出具之日，深圳市慧悦成长投资基金企业（有限合伙）的合伙人及其持有的合伙财产份额如下：

序号	合伙人姓名/名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1.	中金启元国家新兴产业创业投资引导基金（有限合伙）	7,450.00	14.9000
2.	苏州工业园元禾乘胜股权投资基金合伙企业（有限合伙）	7,450.00	14.9000
3.	深圳市千乘资本控股有限公司	6,734.00	13.4680

序号	合伙人姓名/名称	认缴出资额(万元)	出资比例(%)
4.	深圳市宝德投资控股有限公司	4,200.00	8.4000
5.	摩天石投资控股有限公司	4,200.00	8.4000
6.	深圳市天慧成长投资基金企业(有限合伙)	2,546.00	5.0920
7.	刘迎新	2,000.00	4.0000
8.	刘爱林	2,000.00	4.0000
9.	陈菊芳	2,000.00	4.0000
10.	珠海市横琴纳新常青藤股权投资企业(有限合伙)	2,000.00	4.0000
11.	廖爱南	1,500.00	3.0000
12.	闫玉凤	1,000.00	2.0000
13.	周斌	1,000.00	2.0000
14.	程国胜	1,000.00	2.0000
15.	朱立明	500.00	1.0000
16.	安猛	500.00	1.0000
17.	张金华	500.00	1.0000
18.	曾凡宏	500.00	1.0000
19.	王毅	500.00	1.0000
20.	吕聚荣	500.00	1.0000
21.	互动派科技股份有限公司	500.00	1.0000
22.	西藏阿甘创业投资管理有限责任公司	500.00	1.0000
23.	北京正禾谷科技发展有限公司	500.00	1.0000
24.	李斌	420.00	0.8400
合计		50,000.00	100.0000

③根据发行人提供的资料并经本所律师核查,深圳市慧悦成长投资基金企业(有限合伙)已于2016年7月29日在中国证券投资基金业协会完成私募基金备案,基金编号为SJ9965。

④深圳市慧悦成长投资基金企业(有限合伙)的普通合伙人为西藏阿甘创业投资管理有限责任公司。根据2017年10月23日拉萨市市场监督管理局柳梧新区分局核发的《营业执照》,西藏阿甘创业投资管理有限责任公司的基本信息如下:

名称	西藏阿甘创业投资管理有限责任公司
统一社会信用代码	91540195MA6T472Y68
企业类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
住所	西藏自治区拉萨市柳梧新区国际总部城3栋1单元5层7-2A
法定代表人	熊伟
成立日期	2017年10月23日
营业期限	2017年10月23日至2037年10月22日
经营范围	创业投资管理（不含公募基金。不得参与发起或管理公募或私募证券投资基金、投资金融衍生品；不得从事证券、期货类投资）；对互联网科技行业的投资（不含金融、银行、电信的延伸业务；不得从事股权投资业务）（经营以上业务的，不得以公开方式募集资金、吸收公众存款、发放贷款；不得公开交易证券类投资产品或金融衍生产品；不得经营金融产品、理财产品和相关衍生业务）。[依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。]

(x) 李建国

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，李建国，男，1966年8月出生，中国公民，无境外永久居留权，住所为内蒙古包头市东河区西河路五号街坊，身份证号为15020219660830****，系于2020年6月通过受让股份的方式成为发行人股东（详见本律师工作报告“四、发行人的设立”）。截至2020年6月30日，李建国持有发行人280,000.00股股份，占发行人股份总额的0.3790%。

(xi) 韩安东

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，韩安东，男，1977年11月出生，中国公民，无境外永久居留权，住所为山东省青岛市市南区延安三路129号，身份证号为37242519771126****，系于2020年6月通过受让股份的方式成为发行人股东（详见本律师工作报告“四、发行人的设立”）。截至2020年6月30日，韩安东持有发行人200,000.00股股份，占发行人股份总额的0.2707%。

(xii) 李四平

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，李四平，男，1980年7月出生，中国公民，无境外永久居留权，住所为江苏省仪征市青山镇官山村张云组19号，身份证号为32108119800715****，系于2020年6月通过受让股份的方式成为发

行人股东（详见本律师工作报告“四、发行人的设立”）。截至 2020 年 6 月 30 日，李四平直接持有发行人 200,000.00 股股份，占发行人股份总额的 0.2707%。

(xiii) 常东来

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，常东来，男，1970 年 4 月出生，中国公民，美国永久居留权，住所为北京市海淀区紫竹院路 1 号院 6 号楼，身份证号为 61010419700416****，系于 2020 年 6 月通过受让股份的方式成为发行人股东（详见本律师工作报告“四、发行人的设立”）。截至 2020 年 6 月 30 日，常东来持有发行人 200,000.00 股股份，占发行人股份总额的 0.2707%。

(xiv) 南京道丰

①2020 年 6 月，南京道丰通过受让股份的方式成为发行人的股东（详见本律师工作报告“四、发行人的设立”）。根据南京市鼓楼区行政审批局于 2020 年 6 月 10 日核发的《营业执照》，南京道丰的基本信息如下：

名称	南京道丰投资管理中心（普通合伙）
统一社会信用代码	91320106MA1MDBK589
企业类型	普通合伙企业
住所	南京市鼓楼区迴龙桥 15-1 号
执行事务合伙人	陈刚
成立日期	2015 年 12 月 25 日
营业期限	2015 年 12 月 25 日至 2023 年 12 月 20 日

②截至本律师工作报告出具之日，南京道丰的合伙人及其持有的合伙财产份额如下：

序号	合伙人名称	性质	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1.	陈刚	普通合伙人	263.32	22.8090
2.	贾红刚	普通合伙人	193.07	16.7238
3.	张薇	普通合伙人	98.55	8.5362
4.	马仁敏	普通合伙人	87.99	7.6222
5.	沈晓磊	普通合伙人	87.00	7.5362
6.	张琛	普通合伙人	86.87	7.5245

序号	合伙人名称	性质	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
7.	赵耿龙	普通合伙人	75.96	6.5796
8.	何晖	普通合伙人	54.56	4.7263
9.	陆殷华	普通合伙人	48.09	4.1656
10.	邱莹莹	普通合伙人	34.59	2.9965
11.	殷晓磊	普通合伙人	34.48	2.9871
12.	方略	普通合伙人	24.84	2.1521
13.	郑强	普通合伙人	21.71	1.8809
14.	邓磊	普通合伙人	20.40	1.7668
15.	俞克	普通合伙人	11.03	0.9558
16.	周明	普通合伙人	6.71	0.5808
17.	陈淼	普通合伙人	5.27	0.4564
合计		-	1,154.44	100.0000

③根据发行人提供的资料并经本所律师核查，南京道丰普通合伙人的基本情况如下：

序号	姓名	基本情况
1.	陈刚	男，1970年3月出生，中国公民，住所为南京市白下区大砂珠巷3幢，身份证号为32011319700327****。
2.	贾红刚	男，1975年10月出生，中国公民，住所为南京市鼓楼区湘江路1号，身份证号为37021219751019****。
3.	张薇	女，1988年6月出生，中国公民，住所为江苏省徐州市泉山区城西楼11号楼6单元，身份证号为32031119880610****。
4.	马仁敏	男，1982年10月出生，中国公民，住所为南京市栖霞区东井村41号9幢，身份证号为32011319821003****。
5.	沈晓磊	男，1983年9月出生，中国公民，住所为上海市长宁区仙霞西路715弄22号，身份证号为32083119830902****。
6.	张琛	男，1990年9月出生，中国公民，住所为武汉市洪山区珞喻路，身份证号为34082319900903****。
7.	赵耿龙	男，1988年2月出生，中国公民，住所为广东省深圳市福田区深南大道4011号中心广场香港中旅大厦，身份证号为32102319880224****。
8.	何晖	女，1975年12月出生，中国公民，住所为南京市鼓楼区世纪花园95号，身份证号为32102519751205****。
9.	陆殷华	男，1983年11月出生，中国公民，住所为南京市江宁区天元中路68号7幢，身份证号为32068319831113****。
10.	邱莹莹	女，1992年7月出生，中国公民，住所为福建省仙游县龙华镇金溪村东埔，身份证号为35032219920728****。
11.	殷晓磊	男，1978年6月出生，中国公民，住所为南京市秦淮区户部街29号西楼，身份证号为32011219780628****。
12.	方略	男，1991年11月出生，中国公民，住所为杭州市下城区朝晖七区101幢，身份证号为33010319911104****。

序号	姓名	基本情况
13.	郑强	男，1984年6月出生，中国公民，住所为南京市白下区中山东路90号，身份证号为22020219840616****。
14.	邓磊	男，1970年8月出生，中国公民，住所为北京市朝阳区农光里33楼5门，身份证号为11010519700819****。
15.	俞克	男，1979年8月出生，中国公民，住所为南京市玄武区成贤街119号，身份证号为32052019790816****。
16.	周明	男，1979年12月出生，中国公民，住所为南京市鼓楼区北京西路69-1号，身份证号为32010619791203****。
17.	陈淼	男，1980年9月出生，中国公民，住所为南京市鼓楼区汉口西路200号，身份证号为32010619800910****。

(xv) 荣睿

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，荣睿，男，1981年2月出生，中国公民，无永久居留权，住所为沈阳市沈河区会武街12号3-3-2，身份证号为21010319810227****，系于2020年6月通过受让股份的方式成为发行人股东（详见本律师工作报告“四、发行人的设立”）。截至2020年6月30日，荣睿持有发行人100,000.00股股份，占发行人股份总额的0.1354%。

(xvi) 聂世义

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，聂世义，男，1975年12月出生，中国公民，无永久居留权，住所为江苏省常州市新北区玉龙湾花园17幢，身份证号为42011119751228****，系于2020年6月通过受让股份的方式成为发行人股东（详见本律师工作报告“四、发行人的设立”）。截至2020年6月30日，聂世义持有发行人50,000.00股股份，占发行人股份总额的0.0677%。

(2) 最近一年通过股转系统交易方式新增股东

根据发行人提供的资料及发行人的说明，并经本所律师核查，最近一年新增股东李祥华、袁媛、何显奇、宣继涛和曹水水所持股份均为在股转系统参与二级市场转让交易取得，上述人员的基本情况如下：

序号	姓名	基本情况
1.	李祥华	男，1950年4月出生，中国公民，住所为浙江省宁波市鄞州区邱隘镇下万龄村47号，身份证号为33022719500426****。截至2020年6月30

序号	姓名	基本情况
		日，持有发行人 3,000.00 股股份，占发行人股份总额的 0.0041%。
2.	袁媛	女，1989 年 3 月出生，中国公民，住所为北京市东城区协作胡同 28 号，身份证号为 11010119890328****。截至 2020 年 6 月 30 日，持有发行人 2,000.00 股股份，占发行人股份总额的 0.0027%。
3.	何显奇	男，1970 年 5 月出生，中国公民，住所为浙江省义乌市廿三里街道何宅村 9 组，身份证号为 33072519700503****。截至 2020 年 6 月 30 日，持有发行人 1,000.00 股股份，占发行人股份总额的 0.0014%。
4.	宣继涛	男，1989 年 1 月出生，中国公民，住所为广东省深圳市福田区福强路金地名轩，身份证号为 34050219890130****。截至 2020 年 6 月 30 日，持有发行人 1,000.00 股股份，占发行人股份总额的 0.0014%。
5.	曹水水	男，1985 年 10 月出生，中国公民，住所为北京市西城区二龙路甲 27 号，身份证号为 33050119851009****。2020 年 4 月 6 日，异议股东曹水水与惠友创嘉签订了《股份转让协议》，约定将其持有的发行人 35,000.00 股转让给惠友创嘉（详见本律师工作报告“四、发行人的设立”）。截至 2020 年 6 月 30 日，曹水水未持有发行人股份。

(3) 股转系统终止挂牌后最近一年的发行人新增股东取得股份的时间、方式、价格和定价依据

序号	新增股东	取得股份的时间及方式	价格	定价依据
1	惠友创嘉	2020.04.06, 摘牌时对异议股东所持股份进行回购	5.50-10.916 元/股	参考摘牌前公司股价，股权转让各方自行协商确定
		2020.06.05, 九洲创投股权转让	6.70 元/股	结合公司的资产状况、经营业绩以及未来发展前景，同时参考公司最近一次增资价格，经股权转让双方协商确定
		2020.06.05, 徐连平股权转让	6.70 元/股	结合公司的资产状况、经营业绩以及未来发展前景，同时参考公司最近一次增资价格，经股权转让双方协商确定
		2020.06.05, 公司增资	7.44 元/股	增资的定价依据系结合公司的资产状况、经营业绩以及未来发展前景，经各方协商确定，投资后公司估值为 5.50 亿元人民币
2	深圳市君汇投资合伙企业（有限合伙）	2020.05.25, 汇川投资股权转让	7.446 元/股	结合公司的资产状况、经营业绩以及未来发展前景，同时参考公司最近一次增资价格，经股权转让双方协商确定
3	深圳市慧悦成长投资基金企业（有限合伙）	2020.05.25, 汇川投资股权转让	7.446 元/股	结合公司的资产状况、经营业绩以及未来发展前景，同时参考公司最近一次增资价格，经股权转让双方协商确定
4	宁波清控汇清智德	2020.05.27, 汇川投资股权转让	7.446 元/股	结合公司的资产状况、经营业绩以及未来发展前景，同时参考公

序号	新增股东	取得股份的时间及方式	价格	定价依据
	股权投资中心（有限合伙）			司最近一次增资价格，经股权转让双方协商确定
5	深圳常春藤	2020.06.05, 九洲创投股权转让	6.70 元/股	结合公司的资产状况、经营业绩以及未来发展前景，同时参考公司最近一次增资价格，经股权转让双方协商确定
6	艾红梅	2020.06.05, 九洲创投股权转让	6.70 元/股	结合公司的资产状况、经营业绩以及未来发展前景，同时参考公司最近一次增资价格，经股权转让双方协商确定
		2020.06.05, 刘利峰股权转让	6.70 元/股	结合公司的资产状况、经营业绩以及未来发展前景，同时参考公司最近一次增资价格，经股权转让双方协商确定
7	严献忠	2020.06.05, 九洲创投股权转让	6.70 元/股	结合公司的资产状况、经营业绩以及未来发展前景，同时参考公司最近一次增资价格，经股权转让双方协商确定
8	李建国	2020.06.08, 耿亚琴股权转让	3.50 元/股	结合公司的资产状况、经营业绩以及未来发展前景，同时参考公司最近一次增资价格，经股权转让双方协商确定
9	代新社	2020.06.05, 王晓宝股权转让	6.70 元/股	结合公司的资产状况、经营业绩以及未来发展前景，同时参考公司最近一次增资价格，经股权转让双方协商确定
		2020.06.13, 李燕股权转让	6.70 元/股	结合公司的资产状况、经营业绩以及未来发展前景，同时参考公司最近一次增资价格，经股权转让双方协商确定
10	华泰战略	2020.06.05, 公司增资	7.44 元/股	增资的定价依据系结合公司的资产状况、经营业绩以及未来发展前景，经各方协商确定，投资后公司估值为 5.50 亿元人民币
11	南京道丰	2020.06.05, 公司增资	7.44 元/股	增资的定价依据系结合公司的资产状况、经营业绩以及未来发展前景，经各方协商确定，投资后公司估值为 5.50 亿元人民币
12	李四平	2020.06.28, 赵善麒股权转让	7.44 元/股	参照 2020 年 6 月 5 日的增资价格，经协商确定
13	常东来	2020.06.28, 赵善麒股权转让	7.44 元/股	参照 2020 年 6 月 5 日的增资价格，经协商确定
14	荣睿	2020.06.28, 赵善麒股权转让	7.44 元/股	参照 2020 年 6 月 5 日的增资价格，经协商确定
15	聂世义	2020.06.28, 赵善麒股权转让	7.44 元/股	参照 2020 年 6 月 5 日的增资价格，经协商确定

序号	新增股东	取得股份的时间及方式	价格	定价依据
16	韩安东	2020.06.28, 丁子文股权转让	7.44 元/股	参照 2020 年 6 月 5 日的增资价格, 经协商确定

综上, 本所律师认为, 上述股东均具有完全民事权利能力和民事行为能力, 不存在权利能力受到限制的情形, 均具有法律、法规及规范性文件规定的担任股份公司股东的资格。

(三) 发行人的控股股东、实际控制人

1、发行人的控股股东、实际控制人

经本所律师核查, 发行人的控股股东、实际控制人为赵善麒, 赵善麒直接持有发行人 23.7236% 的股份, 其基本情况如下:

序号	姓名	住址	身份证号	国籍
1	赵善麒	江苏省常州市新北区常信怀德名园 15 幢	21010619621105****	中国

赵善麒作为实际控制人通过以下方式实现对发行人的控制:

(1) 直接持有发行人股份

如上所述, 赵善麒直接持有发行人 23.7236% 的股份, 为发行人的第一大股东。

(2) 对董事会存在重大影响

截至本律师工作报告出具之日, 发行人共有 9 名董事, 包括 3 名独立董事, 6 名非独立董事, 其中, 4 名非独立董事 (占非独立董事半数以上) 由赵善麒提名并当选, 且赵善麒自发行人设立以来一直担任发行人的董事长, 赵善麒对发行人董事会具有重大影响。

发行人董事会提名的具体情况如下:

非独立董事人数	赵善麒提名董事	赵善麒提名董事占非独立董事人数比例
6人	赵善麒、丁子文、李四平、刘利峰	66.67%

(3) 对经营管理存在重大影响

赵善麒作为发行人的总经理，在公司经营管理方面具有重大影响，可以实际支配或者决定发行人的重大经营决策、重要人事任命等事项。

2、经本所律师核查，发行人的控股股东、实际控制人不存在权利能力受到限制的情形，最近两年内发行人的实际控制人未发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

3、根据发行人提供的资料并经本所律师核查，发行人的控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

综上，本所律师认为，发行人控股股东、实际控制人认定的理由和依据充分、合法；发行人的股东具备担任发行人股东的资格；发行人最近两年内控股股东及实际控制人未发生变更。

七、发行人的股本及其演变

(一) 发行人设立之前原有限公司的历史沿革

发行人整体变更设立股份公司之前原有限公司的历史沿革详见本律师工作报告“四、发行人的设立”之“(一) 发行人设立之前原有限公司的历史沿革”。

(二) 发行人整体变更设立股份公司的情况

发行人整体变更设立股份公司的情况详见本律师工作报告“四、发行人的设立”之“(二) 发行人整体变更设立股份公司的情况”。

(三) 发行人整体变更设立股份公司后发生过三次增资，详见本律师工作报告“四、发行人的设立”之“(五) 发行人整体变更设立股份公司之后的历史沿革”。

(四) 根据发行人的工商登记材料以及发行人各发起人或股东作出的承诺，各发起人或股东均未将其所持有的发行人股份的全部或部分进行质押，未在该等股份上设置任何第三者权益，亦未对该等股份所含的投票权、收益权做任何限制性安排，该等股份不存在权属争议或被司法机关冻结的情况；发起人或股东所持有的发行人股份不存在委托持股、信托持股等情形。

综上，本所律师认为，发行人的股本结构及演变合法、合规、真实、有效，不存在法律障碍或潜在的法律风险。

八、发行人的业务

(一) 发行人及其子公司的经营范围与经营方式

截至本律师工作报告出具之日，根据发行人现行有效的《营业执照》和《公司章程》，发行人经核准的经营范围是：电子元器件及电子设备的设计、研发、制造与销售；计算机软件的开发与销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务，国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)。根据发行人出具的书面确认并经本所律师核查，发行人的主营业务为以 IGBT、FRED 为主的功率半导体芯片、单管、模块和电源模组的设计、研发、生产和销售。

发行人子公司的经营范围详见本律师工作报告“十、发行人的主要财产”之“(八) 长期股权投资”。经本所律师核查，发行人及其子公司的经营范围均已在工商机关登记，发行人及其子公司当前的经营内容与其登记的经营范围相符。

发行人及其子公司取得的相关经营资质情况如下：

序号	证书名称	公司名称	编号	资质内容	发证机关	有效期限
1	高新技术企业证书（注）	宏微科技	GR201732001302	高新技术企业	江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局、江苏省地方税务局	自 2017.11.17 起三年
2	固定污染源排污登记	宏微科技	913204007919521038001W	-	-	2025.05.17
3	安全生产标准化证书	宏微科技	苏 AQB3204QG 201800586	安全生产标准化三级企业（轻工）	常州市新北区安全生产监督管理局	2021.01
4	对外贸易经营者备案登记表	宏微科技	01145569	-	-	-
5	中华人民共和国海关报关单位注册登记证书	宏微科技	3204965403	进出口货物收发货人	常州海关	长期

注：根据全国高新技术企业认定管理工作领导小组办公室于 2020 年 12 月 2 日发布的《关于公示江苏省 2020 年第一批拟认定高新技术企业名单的通知》，拟认定发行人为高新技术企业。

根据发行人的说明，宏微科技通过常州三晶科技产业园区共有排水管道进行排水，未单独办理排水许可证，公司厂房的出租方常州三晶世界科技产业发展有限公司已取得《城镇污水排入排水管网许可证》（苏（常）字第 20170216 号）。

经本所律师核查，除以上情形外，发行人及其子公司分别在其章程核准的经营范围内开展业务，且已取得从事该等业务必须的许可和资质，发行人及其子公司的经营范围和经营方式符合有关法律、行政法规和规范性文件的规定。

（二）发行人的境外业务

根据发行人提供的资料、发行人出具的书面说明并经本所律师核查，截至本律师工作报告出具之日，发行人未在中国大陆以外的国家和地区设立全资或控股子公司。

（三）发行人主营业务变更情况

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，发行人主营业务为以 IGBT、FRED 为主的功率半导体芯片、单管、模块和电源模组的设计、研发、生产和销

售，且最近两年以来没有发生变化。

（四）发行人的主营业务突出

根据《审计报告》并经本所律师核查，发行人在 2017 年、2018 年、2019 年及 2020 年 1-6 月的主营业务收入比例均超过发行人当期营业收入的 90%，发行人主营业务突出。

（五）发行人的持续经营能力

根据《公司法》《公司章程》，发行人为依据中国法律设立的公司。根据发行人出具的书面说明并经本所律师核查，截至本律师工作报告出具之日，发行人不存在根据有关《公司法》及《公司章程》规定需要解散或终止的情形。本所律师认为，发行人不存在持续经营的法律障碍。

综上，本所律师认为，发行人的经营范围和经营方式合法、合规，最近两年内主营业务突出且没有发生变化，不存在持续经营的法律障碍。

九、关联交易及同业竞争

（一）关联交易

1、发行人主要关联方情况

（1）直接或间接控制发行人的自然人、法人或其他组织

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，赵善麒直接持有公司 23.7236% 股权，为发行人的控股股东、实际控制人。赵善麒的具体情况详见本律师工作报告“六、发行人的股东及实际控制人”。

（2）直接或间接持有发行人股份 5% 以上的自然人

根据发行人提供的资料，除控股股东、实际控制人赵善麒外，直接或间接持有公司 5% 以上股份的自然人包括李福华、康路、丁子文和潘世明，李福华、康

路、丁子文和潘世明的具体情况如下：

序号	姓名	身份证号	国籍	持有数量（股）	持有比例（%）
1	李福华	11010819570401****	中国	4,551,200.00	6.1611
2	康路	11010819570906****	中国	4,542,200.00	6.1489
3	丁子文	32040219651128****	中国	4,147,200.00	5.6142
4	潘世明（注）	31010519710513****	中国	间接持有 5,850,725.61	间接持有 7.9204%的股份

注：深圳常春藤持有公司 8.1224% 的股份，潘世明直接持有深圳常春藤 97.014925% 的财产份额，潘世明通过深圳常春藤资本管理有限公司间接持有深圳常春藤 0.497512% 的财产份额，为间接持有公司 5% 以上股份的自然人。

（3）直接或间接持有发行人股份 5% 以上的法人或其他组织

（i）根据公司提供的资料，直接持有公司 5% 以上股份的法人或其他组织包括深圳常春藤、华泰战略、惠友创嘉和九洲创投，深圳常春藤、华泰战略、惠友创嘉的具体情况详见本律师工作报告“六、发行人的股东及实际控制人”之“（二）发行人的现有股东”。九洲创投的具体情况详见本律师工作报告“六、发行人的股东及实际控制人”之“（一）发行人的发起人”。

（ii）根据公司提供的资料，间接持有公司 5% 以上股份的法人或其他组织为江苏九洲投资集团有限公司。根据 2018 年 8 月 17 日常州市工商局核发的《营业执照》，江苏九洲投资集团有限公司的基本信息如下：

名称	江苏九洲投资集团有限公司
统一社会信用代码	91320400K12060065Y
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
住所	常州市关河东路 66 号
注册资本	33,000 万元
法定代表人	刘灿放
成立日期	1998 年 02 月 11 日
营业期限	至无固定期限
经营范围	专业市场及大型超市的投资；房地产开发项目投资；房地产信息咨询服务（除专项规定）；资产租赁；投资咨询服务；市场设施租赁、市场管理服务（限分支机构）；金属材料（除专项规定）、建筑材料、装璜材料、五金、交电、电梯、机械设备、化工产品（除危险品）的销售；光伏组件、太阳能光伏设备及配件的销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

关联关系	江苏九洲投资集团有限公司通过九洲创投间接持有公司5.3811%股份
------	-----------------------------------

(4) 发行人的子公司

根据发行人提供的资料及书面说明，截至本律师工作报告出具之日，发行人拥有的子公司情况详见本律师工作报告“十、发行人的主要财产”之“（八）长期股权投资”。

(5) 发行人控股股东、实际控制人控制的法人或其他组织

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，截至2020年6月30日，发行人控股股东、实际控制人未控制其他企业。报告期内，发行人控股股东、实际控制人曾控制的其他企业如下：

序号	企业名称	关联关系
1	宏众咨询	报告期内曾受同一控股股东、实际控制人控制

注：2019年12月31日，宏众咨询执行事务合伙人由赵善麒变更为王晓宝；2020年6月29日，发行人控股股东、实际控制人赵善麒签订《财产份额转让协议》，约定转让其持有的宏众咨询的全部财产份额。

(6) 发行人的现任董事、监事、高级管理人员

发行人的现任董事、监事、高级管理人员详见本律师工作报告“十五、发行人的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员及其变化”。

(7) 直接或间接持有发行人5%以上股份的自然人股东、直接持有发行人5%以上股份的机构股东、发行人董事、监事、高级管理人员直接或间接控制的或担任董事、高级管理人员的除发行人及其子公司以外的法人或其他组织

除发行人及其子公司以外，截至2020年6月30日，直接或间接持有发行人5%以上股份的自然人股东、直接持有发行人5%以上股份的机构股东、发行人的董事、监事、高级管理人员直接或间接控制的或担任董事、高级管理人员的法人或其他组织如下：

序号	关联方名称	关联关系
1.	北京怡诺创业投资中心（有限合伙）	持股 5% 以上的股东李福华持有 48.60% 财产份额的企业
2.	金世通	持股 5% 以上的股东李福华持股 25.50% 且担任董事长的企业，持股 5% 以上的股东康路担任董事的企业，发行人曾任董事徐连平担任副董事长、总经理的企业
3.	北京迅通达科技发展有限公司（注 1）	持股 5% 以上的股东李福华持股 25.50% 的企业
4.	天津时代怡诺科技股份有限公司	持股 5% 以上股东李福华持股 24.30% 且担任董事长的企业
5.	新晨科技股份有限公司	持股 5% 以上的股东李福华持股 14.53% 的企业，持股 5% 以上的股东康路持股 13.09% 且担任董事长的企业，持股 5% 以上的股东李福华、康路为该企业的共同控制及一致行动人
6.	上海点逸网络科技有限公司	持股 5% 以上的股东李福华、康路间接控制的企业，持股 5% 以上的股东李福华担任董事长的企业，发行人曾任董事徐连平担任董事的企业
7.	广州新晨信息系统工程有限公司	持股 5% 以上的股东李福华、康路间接控制的企业
8.	北京新晨科技发展有限公司	持股 5% 以上的股东李福华、康路间接控制的企业
9.	江苏新晨信息科技发展有限公司	持股 5% 以上的股东李福华、康路间接控制的企业，持股 5% 以上的股东康路担任董事的企业，发行人曾任董事徐连平担任董事的企业
10.	武汉新晨信息产业有限公司	持股 5% 以上的股东李福华、康路间接控制的企业
11.	上海新晨信息集成系统有限公司	持股 5% 以上的股东李福华、康路间接控制的企业，持股 5% 以上的股东康路担任董事的企业，发行人曾任董事徐连平担任董事的企业
12.	江苏点逸网络科技有限公司	持股 5% 以上的股东李福华、康路间接控制的企业
13.	深圳常春藤资本管理有限公司	间接持股 5% 以上的股东潘世明持股 100.00% 且担任执行董事、总经理的企业
14.	深圳鼎驰投资管理有限公司	间接持股 5% 以上的股东潘世明持股 95.00% 且担任执行董事、总经理的企业
15.	深圳常春藤股权投资合伙企业（有限合伙）（注 2）	间接持股 5% 以上的股东潘世明直接持有 90.91% 财产份额且担任执行事务合伙人的企业
16.	无锡金桂投资合伙企业（有限合伙）	持股 5% 以上的股东华泰战略持有 68.79% 财产份额的企业
17.	常州九洲众创投资合伙企业（有限合伙）（注 3）	持股 5% 以上的股东九洲创投持有 79.00% 财产份额的企业
18.	江苏常州武商创业投资合伙企业（有限合伙）	持股 5% 以上的股东九洲创投持有 67.01% 财产份额的企业

序号	关联方名称	关联关系
19.	常创天使（常州）创业投资中心（有限合伙）	持股 5% 以上的股东九洲创投直接持有 34.00% 财产份额的企业
20.	北京灵境世界科技有限公司	发行人曾任董事徐连平担任执行董事、总经理的企业
21.	北京水兵壹号科技有限公司	发行人曾任董事徐连平担任董事的企业
22.	北京沃瑞视讯投资中心（有限合伙）	发行人曾任董事徐连平持有 50% 的财产份额且担任执行事务合伙人、发行人曾任董事徐连平配偶史淑荣持有 50% 的财产份额的企业
23.	江苏九洲智慧健康科技有限公司	董事汤胜军担任执行董事的企业
24.	福弘（深圳）投资咨询有限公司	董事汤胜军担任执行董事、总经理的企业
25.	福融（上海）融资租赁有限公司	董事汤胜军担任董事的企业
26.	双辽天合太阳能电力开发有限公司（注 4）	董事汤胜军担任执行董事、总经理的企业
27.	泰华合创（深圳）投资合伙企业（有限合伙）	董事汤胜军持有 60.00% 的财产份额且担任执行事务合伙人的企业
28.	江苏九洲投资集团有限公司	董事汤胜军担任执行总裁的企业，该企业为间接持有发行人 5% 以上股份的股东
29.	江苏九洲创业投资管理有限公司	董事汤胜军担任执行董事的企业，监事罗实劲担任总经理的企业
30.	福弘九洲（上海）股权投资管理有限公司	董事汤胜军担任执行董事、总经理的企业
31.	常州道成置业有限公司	董事汤胜军担任董事的企业
32.	江苏九洲投资集团房产开发有限公司	董事汤胜军担任董事的企业
33.	宏众咨询	发行人员工持股平台，副总经理王晓宝担任执行事务合伙人的企业，控股股东、实际控制人赵善麒曾控制的企业
34.	德州海礼信息技术咨询中心（注 5）	监事戚丽娜担任负责人的企业
35.	宁波中茂网络科技有限公司	监事罗实劲担任董事的企业
36.	无锡新宏泰电器科技股份有限公司	监事罗实劲担任独立董事的企业
37.	江苏高晋创业投资有限公司	监事罗实劲担任董事的企业
38.	江苏泛亚微透科技股份有限公司	监事罗实劲担任董事的企业
39.	江苏常宝钢管股份有限公司	监事罗实劲担任独立董事的企业
40.	广州华控技术有限公司（注 6）	发行人曾任监事吴木荣持股 70.00% 且担任执行董事、总经理的企业
41.	常州市赛思网络科技有限公司（注 7）	监事戚丽娜曾担任执行董事、总经理的企业，戚丽娜于 2020 年 8 月辞去该企业职务

注 1：北京迅通达科技发展有限公司已于 2020 年 9 月 27 日注销；

注 2：2020 年 11 月 23 日，深圳常春藤股权投资合伙企业（有限合伙）变更为潘世明持有 12.46% 财产

份额且担任执行事务合伙人的企业:

注 3: 2020 年 7 月 9 日, 九洲创投转让其持有的常州九洲众创投资合伙企业(有限合伙) 79.00% 财产份额;

注 4: 2020 年 12 月 08 日, 双辽天合太阳能电力开发有限公司的执行董事、总经理变更为刘承磊;

注 5: 根据公司的说明, 德州海礼信息技术咨询中心正在办理工商注销手续;

注 6: 根据公司的说明, 广州华控技术有限公司正在办理工商注销手续;

注 7: 截至本律师工作报告出具之日, 常州市赛思网络科技有限公司为监事戚丽娜配偶吴健的兄弟吴国强持股 90% 且担任执行董事、总经理的企业;

注 8: 2020 年 9 月至本律师工作报告出具之日, 监事罗实劲担任常州百瑞吉生物医药有限公司董事;

注 9: 2020 年 11 月至本律师工作报告出具之日, 董事汤胜军担任安徽九洲工业有限公司董事。

(8) 发行人实际控制人、直接或间接持有发行人 5% 以上股份的自然人、发行人董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员及其直接或间接控制或者担任董事、高级管理人员的法人或其他组织

截至 2020 年 6 月 30 日, 发行人实际控制人、直接或间接持有发行人 5% 以上股份的自然人、发行人的董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员, 包括其配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母。前述人士均属于发行人的关联自然人, 上述人士直接或间接控制的或者担任董事、高级管理人员的其他企业均属于发行人的关联企业。上述人士直接或间接控制的或者担任董事、高级管理人员的其他企业如下:

序号	关联方名称	关联关系
1	北京米沃科技中心(有限合伙)(注)	发行人曾任董事徐连平配偶史淑荣持有 72.50% 财产份额的企业
2	天津市聚晶自动化新技术有限公司	发行人曾任董事徐连平兄弟徐连鸣持股 100% 的企业
3	江苏友源应急装备科技有限公司	监事戚丽娜配偶吴健担任董事的企业

注: 2020 年 12 月 9 日, 北京米沃科技中心(有限合伙) 变更为史淑荣持有 60% 财产份额的企业。

(9) 其他关联方

报告期内, 除上述主体外, 与发行人或其控股子公司存在关联交易的其他关联方包括:

序号	关联方姓名/名称	关联关系
----	----------	------

1	苏州汇川技术有限公司	报告期内曾持有发行人 5% 以上股份的股东汇川投资实施重大影响的企业
2	吴木荣	发行人报告期内的监事，2020 年 8 月离任
3	李燕	发行人报告期内的董事，2020 年 8 月离任

2、关联交易情况

(1) 根据《审计报告》并经本所律师核查，发行人报告期内的关联交易情况如下：

(i) 购销商品、提供和接受劳务

①采购商品/接受劳务

单位：万元

关联方	关联交易内容	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
吴木荣	采购专利独占许可权利	-	-	-	125.00
合计	-	-	-	-	125.00

2017 年 5 月，林桦、吴木荣（“许可方”）与广州启帆星（“被许可方”）签署了《专利实施许可合同》，专利名称为“一种适用于车载电空调直流有刷风机的专用电源”，专利许可的方式为独占许可，许可期限为 2017 年 5 月 17 日至 2025 年 11 月 30 日，使用费用总额为 250 万元，林桦、吴木荣各获得总使用费用的 50%，公司已于 2018 年向吴木荣支付上述款项。根据发行人的确认，上述关联交易价格系各方协商确定，对公司当期生产经营不构成重大影响。

②出售商品/提供劳务

单位：万元

关联方	关联交易内容	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
苏州汇川技术有限公司	销售半导体器件	1,326.87	1,656.24	921.84	471.35
合计	-	1,326.87	1,656.24	921.84	471.35

根据发行人的确认并经本所律师核查，向苏州汇川技术有限公司销售半导体

器件的关联交易为经常性关联交易，双方协商确定产品价格，定价公允合理。

(ii) 关联担保

报告期内，发行人及其子公司的关联担保情况如下：

序号	担保方	被担保方	担保金额 (万元)	担保主债权 起始日	担保主债权 终止日	是否履 行完毕
1	赵善麒持有的发行人 1000 万股股权、赵善麒、 王晓宝、刘利峰（注1）	宏微科技	1,500.00	2016.03.04	2017.03.01	是
2	赵善麒	宏微科技	800.00	2016.03.23	2017.03.22	是
3	赵善麒、刘利峰、王晓 宝（注2）	宏微科技	500.00	2016.07.07	2017.07.06	是
4	赵善麒、丁子文	江苏宏电	350.00	2017.02.22	2017.03.10	是
5	赵善麒、丁子文	江苏宏电	100.00	2017.03.01	2017.03.10	是
6	赵善麒持有的发行人 1000 万股股权、赵善麒 夫妇、刘利峰夫妇、王 晓宝夫妇（注1）	宏微科技	1,500.00	2017.03.08	2018.03.06	是
7	赵善麒、刘利峰、王晓 宝（注3）	宏微科技	500.00	2017.05.08	2018.04.25	是
8	赵善麒	宏微科技	900.00	2017.07.05	2018.07.04	是
9	赵善麒、刘利峰、王晓 宝（注2）	宏微科技	500.00	2017.07.10	2018.07.06	是
10	赵善麒	宏微科技	300.00	2017.07.10	2018.06.20	是
11	赵善麒持有的发行人 1000 万股股权、赵善麒 夫妇、刘利峰夫妇、王 晓宝夫妇（注1）	宏微科技	1,500.00	2018.03.13	2019.03.07	是
12	赵善麒	宏微科技	300.00	2018.04.10	2019.04.09	是
13	赵善麒、刘利峰、王晓 宝（注3）	宏微科技	500.00	2018.04.20	2019.04.15	是
14	赵善麒	宏微科技	300.00	2018.06.20	2019.06.19	是
15	赵善麒、贾美茹	宏微科技	500.00	2018.07.03	2019.07.02	是
16	赵善麒	宏微科技	900.00	2018.07.10	2019.07.09	是
17	赵善麒、刘利峰、王晓 宝（注4）	宏微科技	100.00	2018.08.08	2018.12.20	是
18	赵善麒、刘利峰、王晓 宝（注5）	江苏宏电	100.00	2018.08.08	2018.12.20	是
19	赵善麒持有的发行人 1000 万股股权、赵善麒	宏微科技	1,500.00	2019.03.22	2020.01.02	是

	夫妇、刘利峰夫妇、王晓宝夫妇（注1）					
20	赵善麒	宏微科技	300.00	2019.04.16	2019.11.01	是
21	赵善麒、刘利峰、王晓宝（注3）	宏微科技	500.00	2019.04.24	2020.04.22	是
22	赵善麒、刘利峰、王晓宝	宏微科技	500.00	2019.06.06	2020.06.05	是
23	赵善麒	宏微科技	300.00	2019.06.24	2020.06.24	是
24	赵善麒、刘利峰、王晓宝	宏微科技	500.00	2019.07.03	2020.07.02	否
25	赵善麒	宏微科技	900.00	2019.07.10	2020.07.09	否
26	赵善麒、贾美茹	宏微科技	1,000.00	2019.11.01	2020.10.29	否
27	赵善麒、贾美茹	宏微科技	880.00	2019.12.27	2020.10.29	否
28	赵善麒夫妇、刘利峰夫妇、王晓宝夫妇（注6）	宏微科技	1,500.00	2020.01.10	2021.01.06	否
29	赵善麒、刘利峰、王晓宝（注3）	宏微科技	500.00	2020.04.22	2021.04.17	否
30	赵善麒、王晓宝、刘利峰	宏微科技	500.00	2020.06.08	2021.06.07	否

注1：截至2020年1月，赵善麒持有的发行人1,000万股股权相关质押已解除。

注2：该笔担保系江苏银行股份有限公司常州分行向公司提供借款，同时由江苏省信用再担保有限公司提供连带担保，赵善麒、刘利峰、王晓宝向江苏省信用再担保有限公司提供反担保。

注3：该笔担保系江苏江南农村商业银行股份有限公司向公司提供借款，同时由江苏常州高新信用融资担保有限公司提供连带担保，江苏宏电、赵善麒、刘利峰、王晓宝向江苏常州高新信用融资担保有限公司提供反担保。

注4：该笔担保系江苏再保金融信息服务股份有限公司向公司提供借款，同时由江苏常州高新信用融资担保有限公司提供连带担保，江苏宏电、赵善麒、刘利峰、王晓宝向江苏常州高新信用融资担保有限公司提供反担保。

注5：该笔担保系江苏再保金融信息服务股份有限公司向江苏宏电提供贷款，同时由江苏常州高新信用融资担保有限公司提供连带担保，宏微科技、赵善麒、刘利峰、王晓宝向江苏常州高新信用融资担保有限公司提供反担保。

注6：常州市武进高新技术融资担保有限公司与公司签署了《借款担保及追偿合同》，约定由赵善麒夫妇、刘利峰夫妇、王晓宝夫妇以及王晓宝夫妇名下房产和公司名下1,820.80万元设备提供反担保，赵善麒夫妇、刘利峰夫妇、王晓宝夫妇分别与常州市武进高新技术融资担保有限公司签订了《最高额反担保保证合同》，王晓宝夫妇、公司分别与常州市武进高新技术融资担保有限公司签订了《最高额反担保抵押合同》。

(iii) 关键管理人员报酬

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
关键管理人员报酬	105.70	323.62	253.69	251.49

(iv) 关联方资金往来

①2020年1-6月

单位：万元

项目	关联方名称	2019年12月31日	本期增加	本期减少	2020年6月30日
其他应收款	赵善麒（注）	33.10	0.79	-	33.89

注：赵善麒借款为备用金，公司按同期银行贷款利率向其计收利息，上述备用金余额已于2020年9月归还。

②2019年度

单位：万元

项目	关联方名称	2018年12月31日	本期增加	本期减少	2019年12月31日
其他应收款	赵善麒（注）	13.81	19.29	-	33.10

注：赵善麒借款为备用金，公司按同期银行贷款利率向其计提利息。

③2018年度

单位：万元

项目	关联方名称	2017年12月31日	本期增加	本期减少	2018年12月31日
其他应收款	赵善麒（注）	10.17	3.64	-	13.81

注：赵善麒借款为备用金，公司按同期银行贷款利率向其计提利息。

④2017年度

单位：万元

项目	关联方名称	2016年12月31日	本期增加	本期减少	2017年12月31日
其他应收款	赵善麒（注）	-	10.17	-	10.17

注：赵善麒借款为备用金，公司按同期银行贷款利率向其计提利息。

3、应收应付关联方账款余额

根据《审计报告》和公司确认，发行人报告期各期末与关联方之间发生的应收、应付款项情况如下：

单位：万元

项目名称	关联方	2020.06.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
应收账款	苏州汇川技术有限公司	967.92	515.05	266.76	147.89
其他应收款	赵善麒（注）	33.89	30.72	13.45	10.17
应付账款	吴木荣	-	-	-	125.00
其他应付款	吴木荣	-	1.62	1.59	0.59

单位：万元

项目名称	关联方	2020.06.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
其他应付款	李燕	-	0.62	1.19	0.17
其他应付款	王晓宝	-	0.49	0.24	-
其他应付款	刘利峰	-	0.11	0.04	-

注：赵善麒已于 2020 年 9 月将备用金余额全部归还至公司。

4、关联交易的公允性

根据《审计报告》及发行人提供的资料并经本所律师核查，报告期内发行人与关联方之间的关联交易均按照平等互利、等价有偿的市场原则进行，关联交易的决策程序符合法律法规和《公司章程》规定。

2020 年 9 月 14 日，发行人召开了第三届董事会第十四次会议，审议通过了《关于公司近三年及一期关联交易说明的议案》。发行人独立董事已对发行人最近三年及一期关联交易的决策程序和交易价格的公允性进行了审核，并发表如下独立意见：公司发生的关联交易行为遵循了平等、自愿、等价、有偿的原则，有关协议或合同所确定的条款是公允的、合理的，关联交易的价格未偏离市场独立第三方的价格，不存在损害公司及其他股东利益的情况。

2020 年 9 月 30 日，发行人 2020 年第六次临时股东大会审议通过了《关于公司近三年及一期关联交易说明的议案》。

据此，本所律师认为，上述关联交易定价公允，批准程序合规，不存在损害发行人及其他股东利益的情形。

5、关联交易决策程序

经本所律师核查，为规范关联交易决策程序，发行人在《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》和《关联交易决策制度》对关联交易的决策原则、权限、程序等作出了明确规定。

6、规范和减少关联交易的承诺

发行人控股股东、实际控制人赵善麒签署了《关于减少和避免关联交易的承诺函》，就规范和避免关联交易事宜作出如下承诺：

“（1）本人及本人所控制的其他企业充分尊重公司的独立法人地位，保障公司独立经营、自主决策，确保公司的业务独立、资产完整、人员独立、财务独立，将减少和避免与公司及其子公司的关联交易。对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，本人及本人所控制的其他企业将根据有关法律、法规和规范性文件、公司章程及相关制度的规定，遵循平等、自愿、等价和有偿的一般商业原则，与公司或其子公司签订关联交易协议，并确保关联交易的价格公允，关联交易价格原则上不偏离市场独立第三方的价格或收费的标准，以维护公司及其他股东的利益。

（2）本人将督促公司严格依照法律、法规和规范性法律文件、公司章程及相关制度中关于关联交易公允决策的权限和程序进行决策，确保关联交易公允进行，不使公司及其子公司的合法权益受到损害，并严格遵守相关规定，在董事会和股东大会进行关联交易决策时履行相应的回避程序。

（3）本人不利用自身在公司的地位和影响，谋求公司及其子公司在业务合作等方面给予本人及本人控制的其他企业优于市场第三方的权利；亦不会谋求与公司及其子公司达成交易的优先权利。

（4）本人承诺在作为公司控股股东、实际控制人并担任董事、监事或高级管理人员期间，信守以上承诺。

（5）本人将督促本人的配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、成年子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹及其配偶、子女配偶的父母，以及本人投资的企业，同受本承诺函的约束。

（6）本人承诺以上关于本人的信息及承诺真实、准确和完整，不存在虚假记载、误导性陈述和重大遗漏；如若违反本承诺，本人将承担相应法律责任。”

（二）同业竞争

1、发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争

发行人控股股东、实际控制人及其报告期内曾经控制的其他企业的基本情况详见本律师工作报告“九、关联交易及同业竞争”之“(一)关联交易”之“1、发行人主要关联方情况”。

根据发行人控股股东、实际控制人赵善麒出具的书面确认，截至本律师工作报告出具之日，发行人控股股东、实际控制人未控制其他企业，发行人控股股东、实际控制人不存在与发行人从事相同或相似业务的情形，不存在同业竞争情况。

2、避免同业竞争的措施

为避免同业竞争，发行人控股股东、实际控制人赵善麒出具了《避免同业竞争承诺函》，就避免同业竞争事宜作出如下承诺：

“（1）本人未参股或控制其他公司或者企业（附属公司或者附属企业），目前本人并没有从事与发行人主营业务存在竞争的业务活动。

（2）本人及其三代以内直系、旁系亲属拥有公司实际控制权期间，本人及附属公司或者附属企业不会在中国境内或境外，以任何方式（包括但不限于单独经营、通过合资经营或拥有另一公司或企业的股份及其他权益）直接或间接参与任何与公司构成竞争的任何业务或活动，不以任何方式从事或参与生产任何与公司产品相同、相似或可以取代公司产品的业务活动。凡本人及其附属公司或者附属企业有任何商业机会可从事、参与或入股任何可能会与公司生产经营构成竞争的业务，本人将立即通知公司，并将上述商业机会完整让予公司。

（3）如果本人违反上述声明、保证与承诺，并造成公司经济损失的，本人同意赔偿公司相应损失。

（4）上述本声明、承诺与保证将持续有效，直至本人不再对公司有重大影响为止。”

综上，本所律师认为，发行人与其关联方之间的关联交易的定价公允，批准

程序合规，不存在损害发行人及其他股东利益的情形；发行人与其控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争情形，发行人与其控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间的避免同业竞争措施符合我国有关法律、法规、规章的规定。

(三) 发行人对关联交易事项和就避免同业竞争的承诺或措施的披露

经本所律师核查，发行人已对与关联交易和避免同业竞争相关的承诺或措施进行了充分披露，该等披露无重大遗漏或重大隐瞒。

十、发行人的主要财产

根据发行人提供的资料、发行人出具的书面说明并经本所律师核查，发行人及其子公司拥有的主要财产情况如下：

(一) 自有土地使用权

根据发行人提供的不动产权证书、常州市不动产登记交易中心出具的不动产登记信息查询回执并经本所律师核查，截至本律师工作报告出具之日，发行人及其子公司拥有 1 处土地使用权，具体情况如下：

序号	权利人	权证号	坐落	用途	权利类型	终止日期	面积(m ²)	他项权利
1	宏微科技	苏(2020)常州市不动产权第0090724号	龙虎塘街道南海路以南、科技大道以东	工业用地	国有建设用地使用权	2070.12.06	15,035	无

(二) 租赁土地

根据发行人的说明并经本所律师核查，截至本律师工作报告出具之日，发行人及其子公司不存在从第三方承租土地的情形。

(三) 房屋所有权

根据发行人的说明并经本所律师核查，截至本律师工作报告出具之日，发行人及其子公司拥有 1 处房屋及建筑物，且该房屋及建筑物尚未取得房屋权属证书。

发行人及其子公司尚未取得房屋权属证书的房屋及建筑物的基本情况如下：

序号	座落位置	建筑物用途	建筑面积	他项权利
1	绵阳市游仙区三星路 88 号 第 3 幢 1 单元 11 层 2 号	住宅	建筑面积为 126.59m ² ，其中 套内建筑面积 100.97m ² ，分 摊共有建筑面积 25.62m ²	土地使用权抵 押

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，该房屋系预售商品房。2019 年 3 月 25 日，四川天喜车用空调股份有限公司与广州启帆星签订《债权债务处理协议》及《债权债务处理补充协议》，约定：（i）经四川天喜车用空调股份有限公司与广州启帆星确认，截至《债权债务处理协议》签订之日，四川天喜车用空调股份有限公司尚欠广州启帆星的货款累计 1,656,723.00 元；（ii）鉴于 2019 年 1 月 22 日，四川野马汽车股份有限公司、四川天喜车用空调股份有限公司与四川富临实业集团有限公司签订《债权债务抵销协议》，四川天喜车用空调股份有限公司购买了四川富临实业集团有限公司销售的预售商品房。因四川野马汽车股份有限公司拖欠四川天喜车用空调股份有限公司货款，故由四川野马汽车股份有限公司向四川富临实业集团有限公司支付上述商品房的购房款，四川富临实业集团有限公司表示同意；（iii）广州启帆星同意，由四川天喜车用空调股份有限公司用其预售商品房，采用以物抵债的方式抵偿其对广州启帆星的应付货款 1,190,729.00 元，同时四川天喜车用空调股份有限公司仍有义务继续向广州启帆星支付到期货款人民币 465,994.00 元。

2019 年 1 月 22 日，四川富林实业集团有限公司与广州启帆星签订《商品房买卖合同（预售）》，约定该房产的竣工时间预计为 2020 年 12 月 31 日，四川富林实业集团有限公司在 2021 年 11 月 30 日前向广州启帆星交付该商品房，双方自交付使用之日起 720 个工作日内共同向房屋登记机构申请办理该商品房的房屋所有权转移登记。该商品房预售许可证编号为 2018127。

（四）租赁房屋

根据公司提供的资料，截至本律师工作报告出具之日，发行人及其子公司、分公司向第三方租赁的房屋共计 5 处，该等房屋租赁的基本情况如下：

序号	出租方	承租方	座落位置	租赁期限	租赁面积 (m ²)	年租金 (万元)	租赁用途
1	常州三晶世界科技产业发展有限公司 (注 1)	宏微科技	常州市新北区华山路 18 号 6 号厂房	2020.01.01-2020.12.31	5,619.97 (其中，公司将面积为 30 m ² 的办公区域无偿租赁给全资子公司江苏宏电)	21.58	办公、厂房
2	常州三晶世界科技产业发展有限公司 (注 2)	宏微科技	常州市新北区华山路 18 号 12 号楼 4 楼、5 楼	2020.01.01-2020.12.31	3,107.28	59.66	厂房
3	广州珠吉广信物业管理有限公司	广州启帆星	广州市天河区吉山新路街自编 24 号广信创意产业园内 1 栋 3 单元 120#房	2019.01.01-2021.12.31	208.00	第一年 9.25, 第二年 9.71, 第三年 10.19	办公、仓储
4	广东骐仑丰企业孵化器有限公司	广州启帆星	广州市天河区吉山新路街 24 号整套 (2 栋 2 单元 2 楼 B205, B207 房)	2019.12.31-2021.12.30	210.00	第一年 9.79, 第二年 10.28, 第三年 10.79	办公、仓储、厂房
5	钟东海	宏微科技深圳分公司	深圳市桃源商务大厦 B 座 301	2015.04.20-2021.04.20	81.50	5.04	办公

注 1: 根据公司提供的资料, 2020 年 10 月 15 日, 公司与常州三晶世界科技产业发展有限公司签署了《企业入驻协议》, 约定租赁房屋为常州市新北区华山路 18 号 6 号厂房, 租赁期限为 2021 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日, 年租金 21.58 万元。

注 2: 根据公司提供的资料, 2020 年 10 月 15 日, 公司与常州三晶世界科技产业发展有限公司签署了《企业入驻协议》, 约定租赁房屋为常州市新北区华山路 18 号 12 号楼 4 楼, 租赁期限为 2021 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日, 年租金 29.83 万元。

经本所律师核查, 截至本律师工作报告出具之日, 上表第 3 项、第 4 项租赁房产的相关租赁双方并未就该等租赁房产办理相应的租赁备案手续。该等租赁未办理备案手续的情形不影响租赁关系的法律效力。

此外，根据公司提供的资料并经本所律师核查，截至本律师工作报告出具之日，上表第 3、4 项租赁房屋对应的土地为集体用地，房产所有权人为广州市天河区东圃镇吉山村民委员会。根据广州市天河区人民政府办公室出具的证明，吉山村民委员会已于 2005 年 6 月撤销，原吉山村民委员会名下的所有资产由广州吉山实业有限公司进行经营管理。上述第 3、4 项租赁房产的租赁面积较小、并非主要生产经营用房，且报告期内发行人及其子公司未受到住建、国土方面的重大处罚。

本所律师认为，上述租赁情况均不会对发行人的正常生产经营构成重大不利影响，不构成本次发行上市的实质性法律障碍。

（五）商标、专利等知识产权

1、商标

根据发行人提供的商标清单及商标注册证，并经本所律师在中国商标局网站（<http://sbj.saic.gov.cn/sbcx/>）的公开查询及国家知识产权局中国商标局出具的商标注册证明文件，截至 2020 年 6 月 30 日，发行人及其子公司拥有的境内商标共计 12 项，无境外商标。发行人及其子公司拥有的商标具体情况如下：

序号	商标	商标权人名称	注册号	国际分类号及核定商品或服务类别	专用期限	取得方式	他项权利
1	MACMIC	宏微科技	17533470	第9类：计算机软件（已录制）；计算机程序（可下载软件）；半导体；集成电路用晶片；计算机硬件；太阳能电池；网络通讯设备；整流用电力装置；测量器械和仪器；稳压电源；	2016.09.21-2026.09.20	原始取得	无
2		宏微科技	5733957	第9类：半导体器件；集成电路块；计算机软件（已录制）；控制板（电）；太阳能电池；电动调节设备；整流用电力装置；测量器械和仪器；稳压电源；半导体；	2019.09.14-2029.09.13	原始取得	无
3		宏微科技	5733956	第9类：整流用电力装置；半导体；	2019.12.28-2029.12.27	原始取得	无
4	启帆星	广州启帆星	18172393	第9类：变压器；升压变压器；整流器；水银整流器阴极；集成电路；集成电路卡；电源材料（电线、电缆）；稳压电源；低压电源；变压器（电）； 第35类：广告；为零售目的在通讯媒体上展示商品；替他人推销；进出口代理；计算机数据库信息系统化；会计；商业管理和组织咨询；商业专业咨询；组织商业或广告展览；组织商业或广告交易会； 第42类：技术项目研究；技术咨询；技术研究；机械研究；替他人研究和开发新产品；科学研究；信息技术咨询服务；计算机技术咨询；计算机硬件设计和开发咨询；材料测试；	2016.12.07-2026.12.06	原始取得	无
5		广州启帆星	18172394	第42类：技术研究；技术项目研究；技术咨询；机械研究；替他人研究和开发新产品；科学研究；材料测试；信息技术咨询服务；计算机技术咨询；计算机硬件设计和开发咨询；	2018.02.07-2028.02.06	原始取得	无
6	启帆星	广州启帆星	22912112	第9类：运载工具轮胎低压自动指示器；遥控铁路道岔用电动装置；远距离点火用电子点火装置；整流用电力装置；蓄电池用充电器；工业遥控操作电气设备；运载工具用蓄电池；运载工具用蓄电池；电池；电池充电器； 第12类：汽车减震器；遥控运载工具（非玩具）；手推车；运	2018.02.28-2028.02.27	原始取得	无

序号	商标	商标权人名称	注册号	国际分类号及核定商品或服务类别	专用期限	取得方式	他项权利
				载工具防盗设备;汽车;机动自行车;架空运输设备;空中运载工具;汽车轮胎;水上运载工具; 第 37 类: 电器的安装和修理;机械安装、保养和修理;修复磨损或部分损坏的机器;汽车保养和修理;重新镀锡;火警器的安装与修理;防盗报警系统的安装与修理;防锈;清除电子设备的干扰;维修电力线路; 第 40 类: 喷砂处理服务;铁器加工;打磨;定做材料装配(替他人);材料处理信息;激光划线;锡焊;电镀;金属处理;能源生产;			
7		广州启帆星	22903246	第 9 类: 低压电源;变压器;升压变压器;电站自动化装置;稳压电源;遥控铁路道岔用电动装置;工业遥控操作用电气设备;电池;电源材料(电线、电缆);电源插头转换器; 第 12 类: 汽车;机动自行车;架空运输设备;手推车;水上运载工具;运载工具防盗设备;遥控运载工具(非玩具);汽车减震器;汽车轮胎;空中运载工具; 第 35 类: 特许经营的商业管理;商业企业迁移;广告;进出口代理;商业审计;医疗用品零售或批发服务;市场营销;人事管理咨询;文字处理;寻找赞助; 第 37 类: 电器的安装和修理;防锈;重新镀锡;修复磨损或部分损坏的机器;机械安装、保养和修理;清除电子设备的干扰;汽车保养和修理;火警器的安装与修理;防盗报警系统的安装与修理;维修电力线路; 第 40 类: 电镀;能源生产;打磨;材料处理信息;铁器加工;定做材料装配(替他人);喷砂处理服务;锡焊;金属处理;激光划线; 第 42 类: 技术项目研究;替他人研究和开发新产品;车辆性能检测;信息技术咨询服务;质量检测;材料测试;技术研究;质量评估;计算机软件设计;计算机系统远程监控;	2018.02.28-2028.02.27	原始取得	无

序号	商标	商标权人名称	注册号	国际分类号及核定商品或服务类别	专用期限	取得方式	他项权利
8		广州启帆星	23336980	第 9 类：稳压电源;整流器;集成电路卡;电源材料（电线、电缆）;升压变压器;低压电源;水银整流器阴极;变压器;变压器（电）;集成电路; 第 11 类：水冷却装置;空调用过滤器;空气或水处理用电离设备;空气冷却装置;风扇（空调部件）;运载工具用通风装置（空气调节）;空气调节设备;冷却设备和装置;冷冻设备和装置;空气净化装置和机器; 第 12 类：运载工具用悬置减震器;运载工具防盗报警器;气泵（运载工具附件）;运载工具内装饰品;电动运载工具;运载工具用制动蹄;运载工具用扭力杆;运载工具轮平衡器;运载工具用悬挂弹簧;运载工具底架; 第 35 类：组织商业或广告展览;替他人推销;广告;组织商业或广告交易会;进出口代理;商业管理和组织咨询;商业专业咨询;计算机数据库信息化;为零售目的在通讯媒体上展示商品;会计; 第 42 类：机械研究;替他人研究和开发新产品;信息技术咨询服务;计算机技术咨询;节能领域的咨询;技术研究;科学研究;材料测试;计算机硬件设计和开发咨询;技术项目研究;	2018.03.14-2028.03.13	原始取得	无
9	圣大	广州启帆星	22911816	第 9 类：水银整流器阴极;集成电路;电源材料（电线、电缆）;	2018.04.28-2028.04.27	原始取得	无
10	SDNE	广州启帆星	22911596	第 9 类：集成电路;	2018.04.28-2028.04.27	原始取得	无
11	QFX	广州启帆星	22901373	第 9 类：电站自动化装置;遥控铁路道岔用电动装置;工业遥控操作用电气设备; 第 12 类：手推车;汽车轮胎;运载工具防盗设备;汽车减震器;空中运载工具;水上运载工具;遥控运载工具（非玩具）;汽车;机动自行车;架空运输设备; 第 35 类：医疗用品零售或批发服务;商业企业迁移;寻找赞	2018.04.28-2028.04.27	原始取得	无

序号	商标	商标权人名称	注册号	国际分类号及核定商品或服务类别	专用期限	取得方式	他项权利
				助; 第 37 类: 电器的安装和修理;清除电子设备的干扰;防盗报警系统的安装与修理;维修电力线路;机械安装、保养和修理;修复磨损或部分损坏的机器;汽车保养和修理;防锈;重新镀锡;火警器的安装与修理; 第 40 类: 定做材料装配(替他人);材料处理信息;喷砂处理服务;锡焊;金属处理;铁器加工;能源生产;打磨;电镀;激光划线; 第 42 类: 质量检测;材料测试;信息技术咨询服务;技术研究;替他人研究和开发新产品;车辆性能检测;计算机软件设计;技术项目研究;质量评估;计算机系统远程监控;			
12		广州启帆星	23336821	第 9 类: 集成电路;水银整流器阴极; 第 11 类: 水冷却装置;空气冷却装置;空气净化装置和机器;风扇(空调部件);空气调节设备;冷冻设备和装置;冷却设备和装置;空调用过滤器;运载工具用通风装置(空气调节); 第 12 类: 运载工具用悬挂弹簧;运载工具内装饰品;运载工具轮平衡器;运载工具用悬置减震器;运载工具用扭力杆;运载工具底架;电动运载工具;气泵(运载工具附件);运载工具防盗报警器;运载工具用制动蹄; 第 42 类: 技术项目研究;计算机技术咨询;信息技术咨询服务;替他人研究和开发新产品;科学研究;节能领域的咨询;技术研究;机械研究;计算机硬件设计和开发咨询;材料测试;	2018.06.07-2028.06.06	原始取得	无

根据发行人出具的书面确认并经本所律师核查，发行人及其子公司合法拥有上述注册商标，该等注册商标不存在质押、冻结等权利受到限制的情形。

2、专利

根据发行人提供的专利清单、专利证书、国家知识产权局专利局专利收费收据等资料，并经本所律师在中国及多国专利审查信息查询网站的公开查询及国家知识产权局出具的批量专利申请法律状态证明，截至 2020 年 6 月 30 日，发行人及其子公司拥有的境内专利共计 92 项，无境外专利。发行人及其子公司拥有的专利权情况如下：

序号	专利名称	专利号	专利权人	申请日	授权公告日	专利权终止日	专利类型	取得方式	他项权利
1	半导体功率模块及其散热方法	ZL200710191646.2	宏微科技	2007.12.14	2010.10.06	2027.12.13	发明	原始取得	无
2	制备场阻断型绝缘栅双极晶体管的方法	ZL201010603565.0	宏微有限	2010.12.24	2012.10.24	2030.12.23	发明	原始取得	无
3	IGBT 功率半桥模块	ZL201110182283.2	宏微有限	2011.06.30	2013.03.06	2031.06.29	发明	原始取得	无
4	智能功率模块	ZL201110183133.3	宏微科技	2011.07.01	2014.03.26	2031.06.30	发明	原始取得	无
5	新型绝缘栅双极晶体管背面结构及其制备方法	ZL201110272825.5	宏微有限	2011.09.15	2016.08.03	2031.09.14	发明	原始取得	无
6	半导体功率模块封装外壳结构	ZL201110387500.1	宏微有限	2011.11.30	2013.10.30	2031.11.29	发明	原始取得	无
7	IGBT 半桥功率模块	ZL201110433197.4	宏微有限	2011.12.22	2013.10.30	2031.12.21	发明	原始取得	无
8	MOS 器件栅极孔的制作方法	ZL201110457512.7	宏微有限	2011.12.30	2014.01.29	2031.12.29	发明	原始取得	无
9	非绝缘型功率模块及其封装工艺	ZL201210052588.6	宏微有限	2012.02.22	2016.04.27	2032.02.21	发明	原始取得	无
10	用于焊接功率模块的金属基板	ZL201210317066.4	宏微科技	2012.08.31	2015.04.29	2032.08.30	发明	原始取得	无
11	基于新型覆金属陶瓷基板的功率模块	ZL201210374844.3	宏微科技	2012.09.29	2016.03.02	2032.09.28	发明	原始取得	无
12	功率模块电极端子及其焊接方法	ZL201210315095.7	宏微科技	2012.08.31	2015.03.18	2032.08.30	发明	原始取得	无
13	功率模块电极端子的连接结构	ZL201210590338.8	宏微科技	2012.12.31	2015.07.15	2032.12.30	发明	原始取得	无
14	功率模块端子及其连接结	ZL201310000898.8	宏微科技	2013.01.04	2016.03.23	2033.01.03	发明	原始取得	无

序号	专利名称	专利号	专利权人	申请日	授权公告日	专利权终止日	专利类型	取得方式	他项权利
	构								
15	装配式功率模块	ZL201310001059.8	宏微科技	2013.01.04	2015.06.10	2033.01.03	发明	原始取得	无
16	功率模块的封装结构	ZL201310033008.3	宏微科技	2013.01.28	2016.03.23	2033.01.27	发明	原始取得	无
17	功率模块信号端子及其连接结构	ZL201310033753.8	宏微科技	2013.01.28	2016.05.18	2033.01.27	发明	原始取得	无
18	免焊接端子的功率模块	ZL201310508127.X	宏微科技	2013.10.24	2016.01.20	2033.10.23	发明	原始取得	无
19	叠加组装式功率模块	ZL201310539499.9	宏微科技	2013.11.04	2017.10.27	2033.11.03	发明	原始取得	无
20	叠加型功率模块	ZL201310539473.4	宏微科技	2013.11.04	2017.05.10	2033.11.03	发明	原始取得	无
21	带有双散热器的功率模块	ZL201310666548.5	宏微科技	2013.12.10	2017.11.14	2033.12.09	发明	原始取得	无
22	通用型功率模块的散热机构	ZL201310667286.4	宏微科技	2013.12.10	2017.12.05	2033.12.09	发明	原始取得	无
23	智能功率模块	ZL201310667409.4	宏微科技	2013.12.10	2017.06.16	2033.12.09	发明	原始取得	无
24	功率模块的封装结构	ZL201310669252.9	宏微科技	2013.12.10	2017.12.05	2033.12.09	发明	原始取得	无
25	沟槽型绝缘栅双极晶体管的沟槽栅结构及其制备方法	ZL201310675999.5	宏微科技	2013.12.12	2018.10.19	2033.12.11	发明	原始取得	无
26	复合快恢复二极管及其制备方法	ZL201310684131.1	宏微科技	2013.12.12	2018.12.21	2033.12.11	发明	原始取得	无
27	绝缘栅双极晶体管的源区结构	ZL201310724340.4	宏微科技	2013.12.25	2017.12.29	2033.12.24	发明	原始取得	无
28	沟槽式快恢复二极管及其制备方法	ZL201410790149.4	宏微科技	2014.12.18	2019.03.12	2034.12.17	发明	原始取得	无
29	免螺钉紧固型功率模块	ZL201510439685.4	宏微科技	2015.07.23	2019.02.15	2035.07.22	发明	原始取得	无
30	绝缘栅双极晶体管的背面	ZL201510961999.0	宏微科技	2015.12.18	2018.12.21	2035.12.17	发明	原始取得	无

序号	专利名称	专利号	专利权人	申请日	授权公告日	专利权终止日	专利类型	取得方式	他项权利
	结构及其制作方法								
31	无底板均压式功率模块	ZL201510977313.7	宏微科技	2015.12.23	2017.12.29	2035.12.22	发明	原始取得	无
32	低电感轻薄型功率模块	ZL201510976938.1	宏微科技	2015.12.23	2017.12.05	2035.12.22	发明	原始取得	无
33	带散热功能的功率模块	ZL201611093123.X	宏微科技	2016.12.01	2019.03.12	2036.11.30	发明	原始取得	无
34	集成在晶体管上的温度传感二极管结构及其制备方法	ZL201611267833.X	宏微科技	2016.12.31	2019.10.01	2036.12.30	发明	原始取得	无
35	集成在晶体管上的温度传感二极管结构及其制备方法	ZL201611267856.0	宏微科技	2016.12.31	2018.12.21	2036.12.30	发明	原始取得	无
36	功率模块信号端子的点焊专用夹具	ZL201120229733.4	宏微有限	2011.06.30	2012.05.30	2021.06.29	实用新型	原始取得	无
37	覆金属陶瓷基板	ZL201120329906.X	宏微有限	2011.09.03	2012.06.13	2021.09.02	实用新型	原始取得	无
38	新型绝缘栅双极晶体管背面结构	ZL201120345700.6	宏微有限	2011.09.15	2012.05.16	2021.09.14	实用新型	原始取得	无
39	直流电机励磁控制的功率模块	ZL201120485111.8	宏微有限	2011.11.30	2012.07.25	2021.11.29	实用新型	原始取得	无
40	快恢复外延型二极管	ZL201120564312.7	宏微有限	2011.12.29	2012.08.29	2021.12.28	实用新型	原始取得	无
41	螺母功率端子以及包括其的功率模块和电路系统	ZL201120550164.3	宏微有限	2011.12.26	2012.10.24	2021.12.25	实用新型	原始取得	无
42	非绝缘型功率模块	ZL201220075207.1	宏微有限	2012.02.22	2013.05.22	2022.02.21	实用新型	原始取得	无
43	直流斩波功率模块	ZL201220436168.3	宏微科技	2012.08.30	2013.03.13	2022.08.29	实用新型	原始取得	无
44	功率模块电极端子	ZL201220443154.4	宏微科技	2012.08.31	2013.03.13	2022.08.30	实用新型	原始取得	无
45	基于新型覆金属陶瓷基板	ZL201220511736.1	宏微科技	2012.09.29	2013.04.17	2022.09.28	实用新型	原始取得	无

序号	专利名称	专利号	专利权人	申请日	授权公告日	专利权终止日	专利类型	取得方式	他项权利
	的功率模块								
46	带散热功能的覆金属陶瓷基板	ZL201220511556.3	宏微科技	2012.09.29	2013.04.17	2022.09.28	实用新型	原始取得	无
47	功率模块的散热机构	ZL201220745678.9	宏微科技	2012.12.31	2013.07.17	2022.12.30	实用新型	原始取得	无
48	轻薄型低电感功率模块	ZL201320659438.1	宏微科技	2013.10.24	2014.04.16	2023.10.23	实用新型	原始取得	无
49	双面散热的功率模块	ZL201320808418.6	宏微科技	2013.12.10	2014.05.21	2023.12.09	实用新型	原始取得	无
50	模块化封装结构	ZL201320811611.5	宏微科技	2013.12.10	2014.05.21	2023.12.09	实用新型	原始取得	无
51	功率模块的散热机构	ZL201320808604.X	宏微科技	2013.12.10	2014.05.21	2023.12.09	实用新型	原始取得	无
52	沟槽型绝缘栅双极晶体管的沟槽栅结构	ZL201320821236.2	宏微科技	2013.12.12	2014.06.04	2023.12.11	实用新型	原始取得	无
53	复合快恢复二极管	ZL201320821263.X	宏微科技	2013.12.12	2014.05.21	2023.12.11	实用新型	原始取得	无
54	新型绝缘栅双极晶体管的源区结构	ZL201320860117.8	宏微科技	2013.12.25	2014.06.04	2023.12.24	实用新型	原始取得	无
55	双栅 MOS 结构的功率晶体管	ZL201420134117.4	宏微科技	2014.03.24	2014.08.13	2024.03.23	实用新型	原始取得	无
56	功率模块的散热连接结构	ZL201520540065.5	宏微科技	2015.07.23	2015.12.09	2025.07.22	实用新型	原始取得	无
57	DBC 板与端子焊接的焊接治具	ZL201520542045.1	宏微科技	2015.07.23	2015.11.18	2025.07.22	实用新型	原始取得	无
58	功率模块的外壳与基板连接结构	ZL201620350012.1	宏微科技	2016.04.22	2016.08.31	2026.04.21	实用新型	原始取得	无
59	一种双面直接冷却散热结构的功率模块	ZL201621313466.8	宏微科技	2016.12.01	2017.08.15	2026.11.30	实用新型	原始取得	无
60	零电压零电流开关的三电平 Buck 变换器	ZL201621453746.9	宏微科技	2016.12.28	2017.08.25	2026.12.27	实用新型	原始取得	无

序号	专利名称	专利号	专利权人	申请日	授权公告日	专利权终止日	专利类型	取得方式	他项权利
61	零电压开关的三电平 Buck 变换器	ZL201621453762.8	宏微科技	2016.12.28	2017.08.25	2026.12.27	实用新型	原始取得	无
62	一种双路斩波调压的电力电子模块	ZL201621463314.6	宏微科技	2016.12.29	2017.12.26	2026.12.28	实用新型	原始取得	无
63	集成在晶体管上横向 PN 结的温度传感二极管结构	ZL201621494023.3	宏微科技	2016.12.31	2017.08.15	2026.12.30	实用新型	原始取得	无
64	集成在晶体管上纵向 PN 结的温度传感二极管结构	ZL201621494024.8	宏微科技	2016.12.31	2017.08.15	2026.12.30	实用新型	原始取得	无
65	一种交错式斩波调压电源	ZL201720955157.9	宏微科技	2017.08.02	2018.02.23	2027.08.01	实用新型	原始取得	无
66	一种 IPM 模块	ZL201721219277.9	宏微科技	2017.09.22	2018.04.10	2027.09.21	实用新型	原始取得	无
67	一种 RC-IGBT 的背面设计	ZL201721817507.1	宏微科技	2017.12.22	2018.07.10	2027.12.21	实用新型	原始取得	无
68	一种插接功率模块封装装置	ZL201721818452.6	宏微科技	2017.12.22	2018.07.10	2027.12.21	实用新型	原始取得	无
69	一种电动汽车用 IGBT 或 MOSFET 版图结构	ZL201721818444.1	宏微科技	2017.12.22	2018.07.10	2027.12.21	实用新型	原始取得	无
70	一种功率模块封装结构	ZL201721815994.8	宏微科技	2017.12.22	2018.07.27	2027.12.21	实用新型	原始取得	无
71	一种功率模块封装用的底板	ZL201721815921.9	宏微科技	2017.12.22	2018.08.07	2027.12.21	实用新型	原始取得	无
72	一种大功率 IPM 模块端子连接结构	ZL201721825778.1	宏微科技	2017.12.22	2018.07.10	2027.12.21	实用新型	原始取得	无
73	双模态车载辅助加热控制器	ZL201721825839.4	宏微科技	2017.12.22	2018.07.27	2027.12.21	实用新型	原始取得	无
74	一种压接端子	ZL201820549870.8	宏微科技	2018.04.17	2019.11.12	2028.04.16	实用新型	原始取得	无

序号	专利名称	专利号	专利权人	申请日	授权公告日	专利权终止日	专利类型	取得方式	他项权利
75	一种绝缘栅双极性晶体管模块封装结构	ZL201821527588.6	宏微科技	2018.09.19	2019.06.28	2028.09.18	实用新型	原始取得	无
76	中间冷却的双面功率模块结构	ZL201821527587.1	宏微科技	2018.09.19	2019.04.02	2028.09.18	实用新型	原始取得	无
77	高温反偏试验电路的保护电路	ZL201821740906.7	宏微科技	2018.10.25	2019.05.31	2028.10.24	实用新型	原始取得	无
78	一种功率半导体组件	ZL201822074060.4	宏微科技	2018.12.11	2019.08.27	2028.12.10	实用新型	原始取得	无
79	栅极集成电阻结构和功率器件	ZL201822086251.2	宏微科技	2018.12.12	2019.08.20	2028.12.11	实用新型	原始取得	无
80	一种功率模块外壳	ZL201822122144.0	宏微科技	2018.12.18	2019.06.25	2028.12.17	实用新型	原始取得	无
81	一种用于大功率多管芯封装结构	ZL201822149291.7	宏微科技	2018.12.19	2019.06.25	2028.12.18	实用新型	原始取得	无
82	斩波模块和电子设备	ZL201920746406.2	宏微科技	2019.05.22	2020.03.17	2029.05.21	实用新型	原始取得	无
83	一种功率开关	ZL201921029148.2	宏微科技	2019.07.03	2020.03.17	2029.07.02	实用新型	原始取得	无
84	一种 PIN 针连接器	ZL201921285240.5	宏微科技	2019.08.09	2020.02.21	2029.08.08	实用新型	原始取得	无
85	一种 IGBT 功率模块封装结构	ZL201921470396.0	宏微科技	2019.09.05	2020.03.17	2029.09.04	实用新型	原始取得	无
86	一种功率模块	ZL201921804588.0	宏微科技	2019.10.24	2020.05.12	2029.10.23	实用新型	原始取得	无
87	功率半导体模块	ZL201830045763.7	宏微科技	2018.01.31	2018.08.14	2028.01.30	外观设计	原始取得	无
88	半导体斩波模块	ZL201930138253.9	宏微科技	2019.03.29	2019.10.18	2029.03.28	外观设计	原始取得	无
89	半导体功率模块（1912）	ZL201930658717.9	宏微科技	2019.11.27	2020.05.12	2029.11.26	外观设计	原始取得	无
90	半导体功率模块（1913）	ZL201930658732.3	宏微科技	2019.11.27	2020.05.12	2029.11.26	外观设计	原始取得	无
91	一种车载空调集成控制系统	ZL201720019398.2	广州启帆星、裕利年电子	2017.01.09	2017.11.10	2027.01.08	实用新型	原始取得	无

序号	专利名称	专利号	专利权人	申请日	授权公告日	专利权终止日	专利类型	取得方式	他项权利
			南通有限公司						
92	一种有关车载电空调变频压缩机的预充电调节电路	ZL201621491110.3	广州启帆星、裕利年电子南通有限公司	2016.12.30	2017.07.18	2026.12.29	实用新型	原始取得	无

根据发行人出具的书面确认，并经本所律师核查，发行人及其子公司合法拥有上述专利，该等专利不存在质押、冻结等权利受到限制的情形。

3、计算机软件著作权

根据发行人提供的计算机软件著作权登记证书并经本所律师核查，截至 2020 年 6 月 30 日，发行人及其子公司拥有的已登记的计算机软件著作权共计 3 项，发行人拥有的计算机软件著作权登记证书情况如下：

序号	名称	计算机软件著作权人	登记号	开发完成日期	首次发表日期	取得方式	他项权利
1	宏微科技档案管理系统软件 V1.0	宏微有限	2006SR16951	-	2006.10.31	原始取得	无
2	宏微动态节能照明电源软件[简称：FESLPS-Soft]V1.0	宏微有限	2009SR017790	2009.02.18	2009.02.19	原始取得	无
3	宏微动态节能照明电源软件[简称：FESLPS-Soft]V2.0	宏微科技、常州市城市照明工程有限公司	2013SR045250	2013.04.22	2013.04.22	原始取得	无

根据发行人出具的书面确认，并经本所律师核查，发行人及其子公司合法拥有上述计算机软件著作权，该等计算机软件著作权不存在质押、冻结等权利受到限制的情形。

4、作品登记证书

根据发行人提供的作品登记证书并经本所律师核查，截至 2020 年 6 月 30 日，发行人及其子公司拥有的作品登记著作权共计 2 项，发行人及其子公司拥有的作品登记证书情况如下：

序号	作品名称	著作权人	登记号	首次发表日期	登记日期	取得方式	他项权利
1	QFX 标识	广州启帆星	国作登字-2017-F-00389909	2016.09.01	2017.09.07	原始取得	无
2	启帆星标识	广州启帆	国作登字-2017-F-00389907	2016.12.27	2017.09.07	原始	无

序号	作品名称	著作权人	登记号	首次发表日期	登记日期	取得方式	他项权利
		星				取得	

根据发行人出具的书面确认，并经本所律师核查，发行人及其子公司合法拥有上述作品登记著作权，该等著作权不存在质押、冻结等权利受到限制的情形。

5、域名

根据发行人提供的域名注册证书并经本所律师核查，截至 2020 年 6 月 30 日，发行人及其子公司拥有的域名情况如下：

序号	域名	域名所有人	注册时间	到期时间
1	macmicst.com	宏微科技	2006.08.23	2022.08.23
2	qfxps.com	广州启帆星	2015.04.28	2021.04.28

根据发行人出具的书面确认，并经本所律师核查，发行人及其子公司合法拥有上述域名，该等域名不存在质押、冻结等权利受到限制的情形。

（六）被授权使用的专利技术

根据发行人出具的书面确认，并经本所律师核查，截至本律师工作报告出具之日，发行人及其子公司被授权使用的专利技术如下：

序号	许可方	被许可方	专利名称	专利号	许可期限	许可方式	使用费用
1	林桦、吴木荣	广州启帆星	一种适用于车载电空调直流有刷风机的专用电源	ZL201520983354.2	2017.05.17-2025.11.30	独占许可	使用费用总额 250 万元，林桦、吴木荣各获得总使用费用的 50%。

注：经本所律师在中国及多国专利审查信息查询网站的公开查询，上述专利权人已于 2017 年 7 月 28 日由林桦、吴木荣变更为裕利年电子南通有限公司。

（七）特许经营权

根据发行人出具的书面确认，并经本所律师核查，截至本律师工作报告出具之日，发行人及其子公司无特许经营权。

（八）长期股权投资

1、全资或控股子公司

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，截至本律师工作报告出具之日，发行人全资或控股子公司的基本情况及历次股权变动情况如下：

(1) 江苏宏电节能服务有限公司

(i) 江苏宏电系宏微科技全资子公司，其基本情况如下：

根据 2016 年 5 月 3 日常州国家高新技术产业开发区（新北区）市场监督管理局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91320411583792491P），江苏宏电成立于 2011 年 10 月 18 日；注册资本 500.00 万元整；住所为常州市新北区华山路 18 号 6 号楼；类型为有限责任公司（法人独资）；法定代表人赵善麒；经营范围为节能技术服务、技术培训；能源效率审计；节能项目设计；节能设备的租赁、销售；节能工程施工；节能设备的安装、调试、监测、运营管理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

(ii) 江苏宏电的设立及历次股权变动情况

①江苏宏电设立

2011 年 9 月 22 日，江苏省工商局核发《名称预先核准通知书》[(04070028)名称预先登记[2011]第 09210015 号]，核准企业名称为“江苏宏电节能服务有限公司”。

2011 年 10 月 8 日，江苏宏电股东宏微有限签署《江苏宏电节能服务有限公司章程》。

2011 年 10 月 8 日，常州汇丰会计师事务所有限公司出具《验资报告》（常汇会验[2011]内 615 号），经审验，截至 2011 年 9 月 30 日，江苏宏电已收到股东宏微有限缴纳的注册资本 500.00 万元。

2011 年 10 月 18 日，江苏宏电取得常州市工商局新北分局核发的《营业执照》（注册号：320407000176470）。

江苏宏电设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资方式	认缴出资额（万元）	股权比例（%）
1	宏微有限	货币	500.00	100.00
	合计	-	500.00	100.00

②自江苏宏电设立至本律师工作报告出具之日，江苏宏电未发生股权变动。

经本所律师核查，截至本律师工作报告出具之日，江苏宏电未出现依据相关法律法规或其目前适用之公司章程规定需要终止的情形。

（2）广州市启帆星电子产品有限公司

（i）广州启帆星系宏微科技控股子公司，宏微科技持有其 51% 股权，其基本情况如下：

根据广州天河区工商局于 2018 年 9 月 21 日核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91440106304324450M），广州启帆星成立于 2014 年 7 月 8 日，注册资本 120.16 万元；住所为广州市天河区吉山新路街自编 24 号 A3-120 房；类型为其他有限责任公司；法定代表人为李燕；经营范围为五金产品批发；五金零售；电子元器件批发；电气设备批发；电气机械设备销售；仪器仪表批发；通用机械设备销售；机电设备安装服务；软件开发；软件技术推广服务；计算机技术转让服务；信息系统集成服务；信息技术咨询服务；集成电路设计；通用设备修理；专用设备修理；电气设备修理；仪器仪表修理；工程和技术研究和试验发展；电子、通信与自动控制技术研究、开发；电力工程设计服务；机械工程设计服务；电子工程设计服务；工业设计服务；汽车零配件设计服务；发动机热平衡系统设计、咨询服务；发动机热管理系统设计、咨询服务；数据处理和存储产品设计；节能技术推广服务；机械技术推广服务；电力电子技术服务；信息系统安全服务；机器人系统技术服务。

（ii）广州启帆星的设立及历次股权变动情况

①广州启帆星设立

2014 年 4 月 25 日，广州市工商局天河分局核发了《企业名称预先核准通知书》（穗名核内字[2014]第 06201404250039 号），核准企业名称为“广州市启帆

星电子产品有限公司”。

2014年7月8日,广州启帆星取得广州市工商局天河分局核发的《营业执照》(注册号:440106000989803)。

广州启帆星设立时的股权结构如下:

序号	股东姓名	出资方式	认缴出资额(万元)	持股比例(%)
1	罗淑华	货币	25.00	50.00
2	李燕	货币	25.00	50.00
合计		-	50.00	100.00

②2015年1月,第一次股权转让

2015年1月9日,广州启帆星股东会作出决议,同意股东李燕将其持有的广州启帆星25.00万元出资、对应50%的股权转让给莫景良,转让金额为25.00万元。同日,李燕与莫景良签署了《股东转让出资合同书》。

2015年1月13日,广州启帆星取得广州市工商局天河分局核发的《营业执照》(注册号:440106000989803)。

本次股权转让完成后,广州启帆星的股权结构如下:

序号	股东姓名	出资方式	认缴出资额(万元)	持股比例(%)
1	莫景良	货币	25.00	50.00
2	罗淑华	货币	25.00	50.00
合计		-	50.00	100.00

③2015年5月,第一次增资

2015年5月24日,广州启帆星股东会作出决议,同意公司变更注册资本为100.00万元。其中,莫景良增加认缴出资25.00万元,罗淑华增加认缴出资25.00万元。同日,莫景良、罗淑华签署了《广州市启帆星电子产品有限公司章程》。

2015年5月26日,广州启帆星取得广州市工商局天河分局出具的《准予变更登记(备案)通知书》(穗工商(天)内变字[2015]第06201505250164号)。

本次增资完成后，广州启帆星的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资方式	认缴出资额（万元）	持股比例（%）
1	莫景良	货币	50.00	50.00
2	罗淑华	货币	50.00	50.00
合计		-	100.00	100.00

④2016年4月，第二次股权转让

2016年4月26日，广州启帆星股东会作出决议，同意股东罗淑华将其持有的广州启帆星50.00万元出资、对应50%的股权转让给李燕，转让金额为0元；股东莫景良将其持有的广州启帆星50.00万元出资、对应50%的股权转让给吴国好，转让金额为0元；同意修改公司章程。同日，罗淑华、莫景良、李燕与吴国好签署了《股东转让出资合同书》。

本次股权转让完成后，广州启帆星的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资方式	认缴出资额（万元）	持股比例（%）
1	李燕	货币	50.00	50.00
2	吴国好	货币	50.00	50.00
合计		-	100.00	100.00

⑤2016年5月，第三次股权转让

2016年4月，吴国好和吴木荣签署了《股东转让出资合同书》，约定吴国好将其持有的广州启帆星50.00万元出资、对应50%的股权转让给吴木荣，转让金额为0元。

2016年5月30日，广州启帆星取得广州市工商局天河分局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91440106304324450M）。

本次股权转让完成后，广州启帆星的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资方式	认缴出资额（万元）	持股比例（%）
1	李燕	货币	50.00	50.00

序号	股东姓名	出资方式	认缴出资额（万元）	持股比例（%）
2	吴木荣	货币	50.00	50.00
合计		-	100.00	100.00

⑥2016年8月，第二次增资

2016年4月30日，广州启帆星、吴木荣、李燕和宏微科技签署了《关于江苏宏微科技股份有限公司与广州市启帆星电子产品有限公司之投资协议》，约定宏微科技以500.00万元对广州启帆星进行增资，其中20.16万元计入注册资本，剩余增资款479.84万元计入资本公积。

2016年8月1日，广州启帆星股东会作出决议，同意公司注册资本变更为120.16万元，新增股东宏微科技出资20.16万元。同日，各股东签署修改后的公司章程。

2016年8月3日，广州启帆星取得广州市天河区工商局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91440106304324450M）。

本次增资完成后，广州启帆星的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	出资方式	认缴出资额（万元）	持股比例（%）
1	李燕	货币	50.00	41.61
2	吴木荣	货币	50.00	41.61
3	宏微科技	货币	20.16	16.78
合计		-	120.16	100.00

⑦2016年12月，第四次股权转让

2016年12月27日，广州启帆星的股东会作出决议，同意股东吴木荣将其持有的广州启帆星20.5608万元出资转让给宏微科技，转让金额为424.5210万元；同意股东李燕将其持有的广州启帆星20.5608万元出资转让给宏微科技，转让金额为424.5210万元；同意修改公司章程。同日，吴木荣、李燕和宏微科技签署了《股东转让出资合同书》。

2016年12月28日，广州启帆星取得广州市天河区工商局核发的《营业执照》

(统一社会信用代码：91440106304324450M)。

本次股权转让完成后，广州启帆星的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	出资方式	认缴出资额（万元）	持股比例（%）
1	宏微科技	货币	61.2816	51.00
2	吴木荣	货币	29.4392	24.50
3	李燕	货币	29.4392	24.50
合计		-	120.1600	100.00

自该次股权转让至本律师工作报告出具之日，广州启帆星未发生其他股权变动。

经本所律师核查，截至本律师工作报告出具之日，广州启帆星未出现依据相关法律法规或其目前适用之公司章程规定需要终止的情形。

2、分公司

(1) 江苏宏微科技股份有限公司深圳分公司

根据 2020 年 12 月 15 日深圳市市场监督管理局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：9144030057310515XK），宏微科技深圳分公司成立于 2011 年 4 月 11 日；营业场所为深圳市宝安区西乡街道桃源商务大厦 B 座 301；类型为股份有限公司分公司（非上市）；负责人为俞明亮。

(2) 江苏宏微科技股份有限公司北京分公司

根据 2020 年 8 月 31 日北京市延庆区市场监督管理局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91110229MA01UJPG3Y），宏微科技北京分公司成立于 2020 年 8 月 31 日；营业场所为北京市延庆区永宁镇太平街东 500 米一层 1016 室；类型为股份有限公司分公司（非上市、自然人投资或控股）；负责人为赵善麒；经营范围为技术开发、技术咨询、技术转让、技术推广、技术服务；货物进出口、技术进出口、代理进出口；软件开发；信息系统集成服务；销售电子产品、计算机、软件及辅助设备。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动）。

3、参股公司

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，截至本律师工作报告出具之日，发行人参股公司常州宏英半导体科技有限公司（已注销）的基本情况如下：

根据常州国家高新区（新北区）市场监督管理局于 2019 年 7 月 8 日核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91320411MA1YNMN36X），常州宏英半导体科技有限公司成立于 2019 年 7 月 8 日；注册资本 1.00 万美元；住所为常州市新北区华山路 18 号；类型为有限责任公司（中外合资）；法定代表人 wanglicai；经营范围为半导体元器件、电子元器件及电子设备的设计、研发、制造与销售；计算机软件的开发与销售；货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

根据常州国家高新区（新北区）市场监督管理局于 2020 年 9 月 2 日出具的《准予注销登记通知书》[(040701711)外商投资公司注销登记[2020]第 09010001 号]，核准常州宏英半导体科技有限公司注销。

截至常州宏英半导体科技有限公司注销之日，常州宏英半导体科技有限公司的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	出资方式	认缴出资额 (万美元)	持股比例 (%)
1	wanglicai	现金	0.51	51.00
2	宏微科技	现金	0.49	49.00
合计		-	1.00	100.00

根据发行人出具的书面说明及其他资料，并经本所律师核查，发行人及其全资或控股子公司、分公司依据中国法律设立并有效存续，发行人持有的前述子公司股权不存在质押或其他权利限制情况。

综上，本所律师认为，发行人上述财产的所有权及/或使用权的取得和拥有合法、合规、真实、有效。

十一、发行人的重大债权债务

（一）重大合同

1、授信合同

根据发行人提供的资料，报告期内，发行人及其子公司签署的金额在 1,000 万元（含）以上或对发行人有重大影响的授信合同情况如下：

序号	借款人	授信银行	授信额度 (万元)	授信期限	实际履行情况
1.	发行人	中国银行股份有限公司常州分行	1,500.00	2020.01.07-2020.12.25	履行完毕（注）
2.	发行人	中国银行股份有限公司常州分行	1,500.00	2019.03.20-2020.02.29	履行完毕
3.	发行人	中国银行股份有限公司常州分行	1,500.00	2018.03.08-2019.03.07	履行完毕
4.	发行人	中国银行股份有限公司常州分行	1,500.00	2017.03.01-2018.02.27	履行完毕
5.	发行人	中国银行股份有限公司常州分行	2,500.00	2016.02.26-2019.02.25	履行完毕

注：公司已于 2020 年 11 月 2 日提前偿还该笔授信协议对应的银行借款。

2、重大借款合同

根据发行人提供的资料，报告期内，发行人及其子公司签署的已履行和正在履行的金额在 1,000 万元（含）以上或对发行人有重大影响的金融机构借款合同如下：

序号	借款人	贷款人	合同金额 (万元)	贷款利率	贷款期限	实际履行情况
1.	发行人	中国银行股份有限公司常州分行	1,500.00	截至实际提款日前一个工作日，全国银行间同业拆借中心最近一次公布的 1 年期贷款市场报价利率加 / 减（择其一） 63.5 基点	2020.01.07-2021.01.06	履行完毕（注）
2.	发行人	中国银行股份有限公司常州分行	1,500.00	人民币借款浮动利率 A. 首期利率为实际提款日前一个工作日全国银行间同业拆借中心发布的贷款基础利率报价平均利率加 47.5 基点 B. 在重新定价日，与其它分笔提款一并按当日前一个工作日全国银行间同业拆借中心发布的贷款基础利率报价平均利率加 47.5 基点	2019.03.20-2020.03.19	履行完毕
3.	发行人	上海银行股份有限公司常州分行	1,880.00	贷款年利率为 4.57%	2019.10.29-2020.10.29	履行完毕

序号	借款人	贷款人	合同金额 (万元)	贷款利率	贷款期限	实际履行 情况
4.	发行人	中国银行股份有限公司常州分行	1,500.00	人民币借款浮动利率 A.首期利率为实际提款日前一个工作日全国银行间同业拆借中心发布的贷款基础利率报价平均利率加 26.75 基点 B.在重新定价日, 与其它分笔提款一并按当日前一个工作日全国银行间同业拆借中心发布的贷款基础利率报价平均利率加 26.75 基点	2018.03.08-2019.03.07	履行完毕
5.	发行人	中国银行股份有限公司常州分行	1,500.00	人民币借款浮动利率 A.首期利率为实际提款日前一个工作日全国银行间同业拆借中心发布的贷款基础利率报价平均利率加 26.75 基点 B.在重新定价日, 与其它分笔提款一并按当日前一个工作日全国银行间同业拆借中心发布的贷款基础利率报价平均利率加 26.75 基点	2017.03.06-2018.03.05	履行完毕
6.	发行人	中国银行股份有限公司常州分行	1,500.00	人民币借款浮动利率 A.首期利率为实际提款日前一个工作日全国银行间同业拆借中心发布的贷款基础利率报价平均利率加 92 基点 B.在重新定价日, 与其它分笔提款一并按当日前一个工作日全国银行间同业拆借中心发布的贷款基础利率报价平均利率加 92 基点	2016.03.02-2017.03.01	履行完毕

注：公司已于 2020 年 11 月 2 日提前偿还该笔借款。

3、担保合同

(1) 经本所律师核查，截至 2020 年 6 月 30 日，发行人及其子公司不存在正在履行的对外担保合同。

(2) 报告期内，金额在 1,000 万元（含）以上或对发行人有重大影响的已履行和正在履行的担保合同情况如下：

序号	合同名称	合同编号	担保人/抵押物/质押物	债务人	担保权人	担保最高债权金额(万元)	担保期限	实际履行情况	
1.	最高额保证合同	150206940E19122601 保(注1)	常州市武进高新技术融资担保有限公司	宏微科技	中国银行股份有限公司常州分行	1,500.00	2020.01.07-2021.01.06 (注2)	履行完毕	
2.		150206940E19122601 个保1	赵善麒夫妇					履行完毕	
3.		150206940E19122601 个保2	刘利峰夫妇					履行完毕	
4.		150206940E19122601 个保3	王晓宝夫妇					履行完毕	
5.	最高个人连带责任保证书	BZ061120000221	刘利峰	宏微科技	江苏银行股份有限公司常州分行	1,000.00	2020.06.04-2021.06.03	正在履行	
6.		BZ061120000222	王晓宝					正在履行	
7.		BZ061120000223	赵善麒					正在履行	
8.	最高额质押合同	150206940E19030101 质	赵善麒持有的发行人1000万股股权	宏微科技	中国银行股份有限公司常州分行	1,500.00	2019.03.07-2022.03.07 (注2)	履行完毕	
9.	最高额抵押合同	150206940E19030101 抵	王晓宝夫妇拥有的位于常州市的房产					履行完毕	
10.	最高额保证合同	150206940E19030101 个保1	赵善麒夫妇					2019.03.20-2020.03.19	履行完毕
11.		150206940E19030101 个保2	刘利峰夫妇						履行完毕
12.		150206940E19030101 个保3	王晓宝夫妇	履行完毕					
13.	最高额保证合同	150206940E18030801 个保1	赵善麒夫妇	宏微科技	中国银行股份有限公司常州分行	1,500.00	2018.03.08-2019.03.07	履行完毕	
14.		150206940E18030801 个保2	刘利峰夫妇					履行完毕	
15.		150206940E18030801 个保3	王晓宝夫妇					履行完毕	
16.	最高额质押合同	150206940E17021601 质	赵善麒持有的发行人1000万股股权	宏微科技	中国银行股份有限公司常州分行	1,500.00	2017.03.02-2019.03.01	履行完毕	
17.	最高额抵押合同	150206940E17021601 抵	王晓宝夫妇拥有的位于常州市房产					履行完毕	
18.	最高额保证合同	150206940E17021601 个保1	赵善麒夫妇					1,500.00	2017.03.06-2018.03.05
19.	最高额保证合同	150206940E17021601 个保2	刘利峰夫妇	履行					

序号	合同名称	合同编号	担保人/抵押物/质押物	债务人	担保人	担保最高债权金额(万元)	担保期限	实际履行情况		
20.	同	021601 个保 2		宏微科技	中国银行股份有限公司常州分行			完毕		
		150206940E17 021601 个保 3	王晓宝夫妇					履行完毕		
21.	最高额质押合同	150206940D16 022001 质	赵善麒持有的发行人 1000 万股 股权	宏微科技	中国银行股份有限公司常州分行	1,500.00	2016.03.02- 2017.03.01	履行完毕		
22.	最高额抵押合同	150206940E16 022001 抵	王晓宝夫妇 拥有的位于 常州市房产					61.20	2016.02.26- 2017.02.25	履行完毕
23.	最高额保证合同	150206940E16 022001 个保 1	赵善麒夫妇					1,500.00	2016.03.02- 2017.03.01	履行完毕
24.		150206940E16 022001 个保 2	刘利峰夫妇							履行完毕
25.		150206940E16 022001 个保 3	王晓宝夫妇							履行完毕
26.	借款合同	B59021903310 2	赵善麒夫妇	宏微科技	上海银行股份有限公司常州分行	1,880.00	2019.10.29- 2020.10.29	履行完毕		
27.	借款合同	B59021903310 1	江苏宏电					履行完毕		

注 1: 常州市武进高新技术融资担保有限公司与公司签署了《借款担保及追偿合同》(武高担追字第 2020-026-1 号), 约定由赵善麒夫妇、刘利峰夫妇、王晓宝夫妇以及王晓宝夫妇名下房产和公司名下 1,820.80 万元设备提供反担保, 赵善麒夫妇、刘利峰夫妇、王晓宝夫妇分别与常州市武进高新技术融资担保有限公司签订了《最高额反担保保证合同》(武高担保 2020 年高保字第 026-1-1 号、第 026-1-2 号), 王晓宝夫妇、公司分别与常州市武进高新技术融资担保有限公司签订了《最高额反担保抵押合同》(武高担保 2020 年高抵字第 026-1-1 号、第 026-1-2 号)。

注 2: 该笔担保对应的银行借款已于 2020 年 11 月 2 日提前偿还。

4、重大采购合同、委托生产合同

根据发行人提供的资料, 报告期内, 发行人及其子公司签署的年度交易金额累计超过 500 万元的框架协议或单笔交易金额超过 400 万元的采购合同情况如下:

序号	合同类型	供应主体	签订时间	采购产品	金额(万元)	实际履行情况
1	采购合同	浙江金瑞泓科技股份有限公司	2020.05.13	硅片	510.50	正在履行
2	采购合同	上海华虹宏力半导体制造有限公司	2020.05.07	IGBT 大圆片	448.45	正在履行
3	采购合同	Rogers Germany Gmbh	2019.01.29	DBC 基板	57.85 万欧元	履行完毕
4	采购合同	Infineon Technologies Asia Pacific Pte Ltd	2018.10.17	芯片	89.64 万欧元	履行完毕

序号	合同类型	供应主体	签订时间	采购产品	金额（万元）	实际履行情况
5	采购合同	Si-Chip Power Technologies Limited	2017.07.28	芯片	63.89 万瑞士法郎	履行完毕
6	框架合同	Newport Wafer Fab Limited	2018.09.06	芯片代工	根据订单确定	正在履行
7	框架合同	捷捷半导体有限公司	2019.08.05	芯片	根据订单确定	正在履行
8	框架合同	无锡华润华晶微电子有限公司	2014.12.31	芯片代工	根据订单确定	正在履行
9	框架合同	无锡华润华晶微电子有限公司	2018.04.23	芯片	根据订单确定	履行完毕
10	框架合同	无锡华润华晶微电子有限公司	2020.03.28	芯片	根据订单确定	正在履行
11	框架合同	Infineon Technologies Asia Pacific Pte Ltd	2012.04.11	芯片	根据订单确定	正在履行
12	框架合同	上海华虹宏力半导体制造有限公司	2015.06.08	芯片晶圆	根据订单确定	正在履行
13	框架合同	江阴市赛英电子股份有限公司	2019.02.14	铜底板等	根据订单确定	履行完毕
14	框架合同	裕利年电子南通有限公司	2018.01.10	DC 电源转换器	根据订单确定	履行完毕
15	框架合同	裕利年电子南通有限公司	2017.01.09	DC 电源	根据订单确定	履行完毕

5、重大销售合同

根据发行人提供的资料，报告期内，发行人及其子公司签署的年度交易金额累计超过 500 万元的框架合同或单笔交易金额超过 300 万元的销售合同情况如下：

序号	合同类型	采购主体	签订时间	销售产品	金额（万元）	实际履行情况
1	销售合同	深圳市英可瑞科技股份有限公司	2019.04.03	快恢复二极管	614.98	正在履行
2	销售合同	青岛云盛鸿电子科技有限公司	2019.11.15	FRED 单管	316.80	正在履行
3	框架合同	成都宏微科技有限公司	2019.12.30	功率模块	根据订单确定	正在履行
4	框架合同	成都宏微科技有限公司	2015.12.30	功率模块	根据订单确定	履行完毕
5	框架合同	上海酷风汽车部件有限公司	2017.03.07	DCDC 变换器	根据订单确定	正在履行
6	框架合同	深圳市盛弘电气股份有限公司	2017.07.19	功率模块、单管	根据订单确定	正在履行
7	框架合同	苏州汇川技术有限公司	2018.09.30、2019.08.23	功率模块	根据订单确定	正在履行
8	框架合同	台达电子工业股	2016.06.12、	功率模块	根据订单确定	正在履行

序号	合同类型	采购主体	签订时间	销售产品	金额（万元）	实际履行情况
		份有限公司	2018.11.20、 2019.10.01			
9	框架合同	山东奥太电气有限公司	2019.01.03	快恢复二极管模块、IGBT模块	根据订单确定	履行完毕
10	框架合同	浙江佳乐科仪股份有限公司	2019.05.09	IGBT 模块、FRED 单管	根据订单确定	履行完毕
11	框架合同	广州精益汽车空调有限公司	2017.03.30、 2018.07.24	逆变电源	根据订单确定	履行完毕
12	框架合同	珠海格力电器股份有限公司	2018.01.01	电源模块	根据订单确定	履行完毕

6、其他重大合同

根据发行人提供的资料，报告期内，发行人及其子公司签署的其他重大合同如下：

（1）设备采购合同

报告期内，发行人签署的金额在 400 万元（含）以上或对发行人有重大影响的已履行和正在履行的设备采购合同如下：

序号	合同类型	供应主体	签订时间	采购产品	金额	实际履行情况
1	设备采购合同	富士德中国有限公司	2019.05	引线键合机	81.00 万美元	正在履行

（2）《投资协议》及《定制厂房租赁回购协议》

2019 年 3 月 22 日，常州国家高新技术产业开发区管理委员会、常州锦创电子科技有限公司与宏微科技签订《投资协议》，约定常州国家高新技术产业开发区管理委员会为支持宏微科技发展，由常州市新北区三井街道办事处成立全资子公司常州锦创电子科技有限公司，按宏微科技设计要求，代建定制厂房，建设宏微科技研发制造中心。

2019 年 3 月 22 日，常州锦创电子科技有限公司与宏微科技签订《定制厂房租赁回购协议》，约定（i）常州锦创电子科技有限公司应根据宏微科技的建筑要求，建造一厂房并配套设施，并在常州锦创电子科技有限公司与宏微科技交接验收的

基础上将厂房交付给宏微科技使用；(ii) 前述厂房仅供宏微科技用于办公、研发、生产加工、仓储和物流操作；(iii) 厂房（包括土地）的租金标准为：自交付之日起三年内，每年按常州锦创电子科技有限公司用于厂房建设（包括土地）总投入成本的 6%收取（成本按最终审定价为准）；自交付之日起三年后，每年按当地市场价收取（具体租金以双方最终商定价为准）；(iv) 常州锦创电子科技有限公司可股权转让方式出让厂房及土地使用权（具体按相关规范要求操作实施）。

（3）国有建设用地使用权出让合同

2020 年 11 月 11 日，常州市自然资源和规划局与宏微科技于签署了《国有建设用地使用权出让合同》（3204112020CR0049 号），出让宗地坐落于龙虎塘街道南海路以南、科技大道以东，宗地面积为 15,035 平方米，用途为工业用地，国有建设用地使用权出让价款为人民币 676.58 万元，出让年限为 50 年。

（二）经本所律师核查，上述重大合同合法、有效，不存在潜在风险与纠纷。发行人及其子公司系上述重大合同的主体，不存在需要变更合同主体的情形。

（三）根据发行人出具的书面确认、相关政府部门出具的证明并经本所律师核查，发行人及其子公司最近三年不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全 and 人身权等原因而产生的重大侵权之债。

（四）根据《审计报告》以及本所律师核查并经发行人书面确认，除上述债权债务关系及本律师工作报告“九、关联交易及同业竞争”披露的相关情况外，发行人与关联方之间不存在其他重大债权债务关系及相互提供担保的情况。

（五）根据《审计报告》，报告期末发行人金额较大的其他应收、应付款属于生产经营活动过程中正常发生的往来款项，合法、有效。

综上，本所律师认为，发行人的重大债权债务关系合法、合规。

十二、发行人的重大资产变化及收购兼并

（一）根据发行人提供的资料并经本所律师核查，发行人自设立至今，除本律师工作报告“七、发行人的股本及其演变”披露情况外，不存在其他合并、分立、增资扩股或减少注册资本的情况。

（二）发行人报告期内发生的重大资产变化及收购兼并

根据本所律师核查并经发行人确认，发行人报告期内未有合并或分立、重大资产出售或收购等行为。

（三）发行人拟进行的重大资产变动及收购情况

根据发行人出具的书面说明，截至本律师工作报告出具之日，发行人不存在拟进行的重大资产置换、剥离、出售或收购事项。

综上，根据发行人出具的书面说明并经本所律师核查，除本律师工作报告“七、发行人的股本及其演变”披露情况外，发行人报告期内无其他合并、分立、增资扩股、减少注册资本、收购或出售重大资产等行为。

十三、发行人公司章程的制定与修改

（一）发行人章程的制定与修改

1、2012年8月12日，股份公司创立大会审议通过了《江苏宏微科技股份有限公司章程》。

2、2014年8月26日，公司召开2014年第一次临时股东大会，审议通过了《关于修改公司<章程>的议案》。

3、2017年3月2日，公司召开2017年第一次临时股东大会，审议通过了《关于修改公司章程的议案》。

4、2017年8月16日，公司召开2017年第五次临时股东大会，审议通过了《关于修改公司章程的议案》。

5、2018年6月27日，公司召开2018年第三次临时股东大会，审议通过了《关于修改公司章程的议案》。

6、2020年6月5日，公司召开2020年第三次临时股东大会，审议通过了《关于<修改公司章程>的议案》。

7、2020年8月27日，公司召开2020年第四次临时股东大会，审议通过了《关于修改公司章程并启用新公司章程的议案》。

8、2020年9月30日，公司召开2020年第六次临时股东大会，审议通过了《关于制定上市后适用的公司<章程（草案）>的议案》。

（二）《公司章程》内容的合法合规性

根据本所律师的核查，发行人《公司章程》系根据《公司法》《科创板管理办法》《科创板上市规则》《上市公司章程指引》《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》《上市公司治理准则》等规范性文件的规定制订。

本所律师认为，《公司章程》符合《公司法》的规定，并符合《科创板管理办法》《科创板上市规则》等中国现行法律、法规和其他规范性文件的规定。

（三）经本所律师核查，《公司章程》的制定及修订均已履行了法定程序。

根据公司提供的资料并经本所律师核查，本所律师认为《公司章程》系依据《公司法》《科创板管理办法》《科创板上市规则》《上市公司章程指引》《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》及《上市公司治理准则》等有关制定上市公司章程的规定起草、修订，股东权利可以依据《公司章程》得到充分保护，其内容符合现行法律、法规和规范性文件的规定。

十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

（一）经本所律师核查，发行人已根据《公司法》及《公司章程》的有关规定，建立了股东大会、董事会、监事会等组织机构。本所律师认为，发行人具有完整的治理机构。

（二）经本所律师核查，发行人已制定《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《关联交易决策制度》《董事会秘书工作细则》《独立董事工作细则》《总经理工作细则》及《信息披露事务管理制度》，以及审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会、战略委员会四个董事会专门委员会的实施细则，

该等议事规则及其他公司法人治理制度的内容均符合《公司法》《科创板管理办法》《科创板上市规则》等规定，其制定、修改均已履行了必要的法律程序。

(三) 经本所律师核查，发行人报告期内历次股东大会、董事会、监事会的召集程序、召开程序、决议内容及签署合法、合规、真实、有效。

1、自 2017 年 1 月 1 日起至本律师工作报告出具之日，发行人股东大会召开情况如下：

序号	会议召开时间	会议届次
1.	2017.03.02	2017 年第一次临时股东大会
2.	2017.04.05	2017 年第二次临时股东大会
3.	2017.05.11	2016 年年度股东大会
4.	2017.05.31	2017 年第三次临时股东大会
5.	2017.07.04	2017 年第四次临时股东大会
6.	2017.08.16	2017 年第五次临时股东大会
7.	2017.08.24	2017 年第六次临时股东大会
8.	2017.11.17	2017 年第七次临时股东大会
9.	2018.02.27	2018 年第一次临时股东大会
10.	2018.03.28	2018 年第二次临时股东大会
11.	2018.05.09	2017 年年度股东大会
12.	2018.06.27	2018 年第三次临时股东大会
13.	2018.06.29	2018 年第四次临时股东大会
14.	2018.08.09	2018 年第五次临时股东大会
15.	2018.09.08	2018 年第六次临时股东大会
16.	2019.03.20	2019 年第一次临时股东大会
17.	2019.05.17	2018 年年度股东大会
18.	2019.07.12	2019 年第二次临时股东大会
19.	2019.09.16	2019 年第三次临时股东大会
20.	2019.10.15	2019 年第四次临时股东大会
21.	2020.02.10	2020 年第一次临时股东大会
22.	2020.03.18	2020 年第二次临时股东大会
23.	2020.06.05	2020 年第三次临时股东大会
24.	2020.06.27	2019 年年度股东大会

序号	会议召开时间	会议届次
25.	2020.08.27	2020 年第四次临时股东大会
26.	2020.09.25	2020 年第五次临时股东大会
27.	2020.09.30	2020 年第六次临时股东大会

2、自 2017 年 1 月 1 日起至本律师工作报告出具之日，发行人董事会召开情况如下：

序号	会议召开时间	会议届次
1.	2017.02.15	第二届董事会第十二次会议
2.	2017.03.21	第二届董事会第十三次会议
3.	2017.04.21	第二届董事会第十四次会议
4.	2017.05.05	第二届董事会第十五次会议
5.	2017.05.12	第二届董事会第十六次会议
6.	2017.06.16	第二届董事会第十七次会议
7.	2017.07.31	第二届董事会第十八次会议
8.	2017.08.08	第二届董事会第十九次会议
9.	2017.08.17	第二届董事会第二十次会议
10.	2017.11.01	第二届董事会第二十一次会议
11.	2018.02.09	第二届董事会第二十二次会议
12.	2018.03.13	第二届董事会第二十三次会议
13.	2018.04.18	第二届董事会第二十四次会议
14.	2018.06.10	第二届董事会第二十五次会议
15.	2018.06.12	第二届董事会第二十六次会议
16.	2018.07.24	第二届董事会第二十七次会议
17.	2018.08.07	第二届董事会第二十八次会议
18.	2018.08.16	第二届董事会第二十九次会议
19.	2018.08.23	第二届董事会第三十次会议
20.	2018.09.10	第三届董事会第一次会议
21.	2019.03.04	第三届董事会第二次会议
22.	2019.04.26	第三届董事会第三次会议
23.	2019.06.26	第三届董事会第四次会议
24.	2019.08.29	第三届董事会第五次会议
25.	2019.09.26	第三届董事会第六次会议
26.	2019.12.10	第三届董事会第七次会议
27.	2020.01.20	第三届董事会第八次会议
28.	2020.03.02	第三届董事会第九次会议
29.	2020.05.21	第三届董事会第十次会议
30.	2020.06.06	第三届董事会第十一次会议
31.	2020.08.12	第三届董事会第十二次会议
32.	2020.09.10	第三届董事会第十三次会议
33.	2020.09.14	第三届董事会第十四次会议
34.	2020.09.20	第三届董事会第十五次会议

3、自 2017 年 1 月 1 日起至本律师工作报告出具之日，发行人监事会召开情况

况如下：

序号	会议召开时间	会议届次
1.	2017.01.20	第二届监事会第五次会议
2.	2017.04.21	第二届监事会第六次会议
3.	2017.08.17	第二届监事会第七次会议
4.	2018.01.31	第二届监事会临时会议
5.	2018.04.18	第二届监事会第八次会议
6.	2018.08.16	第二届监事会第九次会议
7.	2018.08.23	第二届监事会第十次会议
8.	2018.09.10	第三届监事会第一次会议
9.	2019.01.10	第三届监事会临时会议
10.	2019.04.26	第三届监事会第二次会议
11.	2019.08.29	第三届监事会第三次会议
12.	2020.01.15	第三届监事会临时会议
13.	2020.05.21	第三届监事会第四次会议
14.	2020.06.06	第三届监事会第五次会议
15.	2020.08.12	第三届监事会第六次会议
16.	2020.09.14	第三届监事会第七次会议

（四）经本所律师核查，发行人报告期内所涉股东大会决议、董事会历次授权或重大决策行为合法、合规、真实、有效。

综上，本所律师认为，发行人具有完善的公司治理结构及公司治理制度，符合《公司法》及《科创板上市规则》《上市公司章程指引》等中国现行法律、法规和其他规范性文件的规定。

十五、发行人的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员及其变化

（一）发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介

1、发行人董事

经本所律师核查，截至本律师工作报告出具之日，发行人现任董事 9 名，其中 3 名独立董事。各董事的基本情况如下：

序号	姓名	职务	国籍
1	赵善麒	董事长、总经理	中国
2	肖海伟	董事	中国
3	丁子文	董事、董事会秘书、副总经理	中国
4	李四平	董事、副总经理	中国

5	刘利峰	董事、副总经理	中国
6	汤胜军	董事	中国
7	张玉青	独立董事	中国
8	温旭辉	独立董事	中国
9	王文凯	独立董事	中国

2、发行人监事

截至本律师工作报告出具之日，发行人共有 3 名监事，基本情况如下：

序号	姓名	职务	国籍
1	罗实劲	监事会主席	中国
2	许华	监事	中国
3	戚丽娜	职工监事	中国

3、发行人高级管理人员

截至本律师工作报告出具之日，发行人共有 6 名高级管理人员，基本情况如下：

序号	姓名	职务	国籍
1	赵善麒	董事长、总经理	中国
2	刘利峰	董事、副总经理	中国
3	丁子文	董事、董事会秘书、副总经理	中国
4	李四平	董事、副总经理	中国
5	薛红霞	财务总监	中国
6	王晓宝	副总经理	中国

4、发行人核心技术人员

截至本律师工作报告出具之日，发行人共有 6 名核心技术人员，基本情况如下：

序号	姓名	职务	国籍
1	赵善麒	董事长、总经理	中国
2	刘利峰	董事、副总经理	中国
3	王晓宝	副总经理	中国
4	俞义长	芯片研发部总监	中国
5	戚丽娜	监事、芯片研发部研发经理	中国
6	麻长胜	模块研发部研发总监	中国

根据发行人出具的书面确认、有关部门出具的证明文件和发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员出具的书面声明并经本所律师核查，发行人董事、

监事、高级管理人员、核心技术人员不存在最近三年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形，其任职资格符合有关法律、法规、规章和规范性文件以及《公司章程》的规定。发行人董事、监事每届任期为三年，高级管理人员由董事会聘任或解聘，符合我国现行有关法律、法规和《公司章程》的规定。

（二）董事、高级管理人员及核心技术人员最近两年内的变动情况

1、董事的变动情况

最近两年内，发行人董事的变动情况如下：

时间	董事	任免程序
2020.08.27	李燕因个人原因辞去董事职务	2020年第四次临时股东大会决议 第三届董事会第十二次会议决议
2020.08.27	选举肖海伟为董事	2020年第四次临时股东大会决议 第三届董事会第十二次会议决议
2020.08.27	选举张玉青、温旭辉、王文凯为独立董事	2020年第四次临时股东大会决议 第三届董事会第十二次会议决议
2020.09.25	徐连平因个人原因辞去董事职务	2020年第五次临时股东大会决议 第三届董事会第十三次会议决议
2020.09.25	选举李四平为董事	2020年第五次临时股东大会决议 第三届董事会第十三次会议决议

2、高级管理人员的变动情况

最近两年内，发行人高级管理人员的变动情况如下：

时间	高级管理人员	任免程序
2020.08.12	聘请李四平为副总经理	第三届董事会第十二次会议决议

3、核心技术人员变动情况

最近两年，公司的核心技术人员未发生变动。

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，发行人的董事、高级管理人员在最近两年内的变动主要系因董事和副总经理人数增加，发行人根据业务发展和完善公司治理结构的需要进行合理调整，原董事李燕、徐连平因个人原因辞去董事职务，同时选举肖海伟、李四平担任发行人董事所致，没有发生重大不利变化，

未对发行人的生产经营产生重大不利影响。相关人员的选聘符合有关法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定，且履行了必要的法律程序，合法、有效。

综上，本所律师认为，发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员不存在最近三年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形，其任职行为合法、合规；发行人管理团队和核心技术人员稳定，最近两年内董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化；发行人董事、监事、高级管理人员的选聘及变动均已履行了必要的法律程序，合法、有效。

十六、发行人的税务

（一）发行人及其子公司的税种、税率

根据发行人提供的资料、《审计报告》并经本所律师核查，发行人及其子公司报告期内执行的税种、税率如下：

1、发行人及其子公司报告期内所执行的主要税种及税率

税种	税率	计税依据
增值税（注1）	17%、16%、13%；6%	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税
企业所得税（注2）	25%、15%、0%	按应纳税所得额计征
城市维护建设税（注3）	7%	按应缴纳的流转税计征
教育费附加（注4）	3%	按应缴纳的流转税计征
地方教育费附加（注5）	2%	按应缴纳的流转税计征

注1：（1）2018年5月1日起，宏微科技、广州启帆星原适用17%税率的，调整为16%；2019年4月1日起，原适用16%税率的，调整为13%；发行人子公司江苏宏电报告期内免征增值税；（2）2018年5月1日起，宏微科技出口产品从原适用的征税率17%，退税率13%调整为征税率16%，退税率13%；2019年4月1日起，征退税率调整至一致。

注2：（1）宏微科技适用15%的所得税税率；（2）广州启帆星适用25%的所得税税率；（3）江苏宏电免征所得税。

注3：江苏宏电免征城市维护建设税。

注4：江苏宏电免征教育费附加。

注5：江苏宏电免征地方教育费附加。

2、发行人及其子公司的企业所得税情况

序号	纳税主体名称	所得税税率
1	宏微科技	15%
2	江苏宏电	免征所得税

序号	纳税主体名称	所得税税率
3	广州启帆星	25%

（二）税收优惠

1、企业所得税

（1）根据《中华人民共和国企业所得税法》及《中华人民共和国企业所得税法实施条例》，国家需要重点扶持的高新技术企业，减按 15% 的税率征收企业所得税。发行人已取得高新技术企业证书，在证书有效期内减按 15% 税率征收企业所得税，发行人持有的高新技术企业证书情况具体如下：

序号	公司名称	证照名称	编号	颁发单位	有效期限
1	宏微科技	高新技术企业证书	GR201732001302	江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局、江苏省地方税务局	自 2017.11.17 起三年

注：根据全国高新技术企业认定管理工作领导小组办公室于 2020 年 12 月 2 日发布的《关于公示江苏省 2020 年第一批拟认定高新技术企业名单的通知》，拟认定发行人为高新技术企业。

（2）根据《关于促进节能服务产业发展增值税 营业税和企业所得税政策问题的通知》（财税[2010]110 号）的规定，对符合条件的节能服务公司实施合同能源管理项目的所得定期减免征收企业所得税，发行人子公司江苏宏电报告期内免征企业所得税。

2、增值税及附加税

根据《关于促进节能服务产业发展增值税 营业税和企业所得税政策问题的通知》（财税[2010]110 号）的规定，对符合条件的节能服务公司实施合同能源管理项目的所得定期减免征收增值税及相关附加税，发行人子公司江苏宏电报告期内免征增值税及相关附加税。

（三）财政补贴

根据发行人提供的资料、《审计报告》并经本所律师核查，发行人及其子公司于报告期内收到的 10.00 万元以上的政府补助情况如下：

1、2020 年 1-6 月

序号	项目	金额（万元）	补助依据
1	2019 年度省工业企业技术改造综合奖补资金	15.00	《市工信局 市财政局关于下达 2019 省级工业和信息产业转型升级专项资金（工业企业技术改造综合奖补切块资金）的通知》（常工信投资[2019]286 号）
2	潜在独角兽和瞪羚企业专项资金	10.00	常州国家高新区（新北区）科学技术局、常州国家高新区（新北区）财政局《关于下达 2020 年常州国家高新区（新北区）第四批科技奖励资金（潜在独角兽和瞪羚企业专项资金）项目的通知》（常开科[2020]22 号）

2、2019 年度

序号	项目	金额（万元）	补助依据
1	三位一体补助资金	83.30	常州市工业和信息化局、常州市发展和改革委员会、常州市科学技术局、常州市财政局《关于下达 2019 年“三位一体”专项资金加快企业有效投入项目资金的通知》（常工信投资[2019]192 号）；常州市工业和信息化局、常州市财政局《关于下达 2019 年“三位一体”第一批项目资金的通知》（常工信综合[2019]113 号）
2	知识产权战略推进计划	30.00	江苏省财政厅、江苏省知识产权局《关于下达 2019 年度知识产权专项资金指标的通知》（苏财行[2019]34 号）
3	2018 年省人社厅双创博士补贴	15.00	《2018 年江苏省“双创博士”资助协议书》
4	省知识产权发展奖的拨款	10.00	江苏省财政厅、江苏省知识产权局《关于下达 2018 年度江苏省知识产权创造与运用（企业知识产权管理贯标奖补）专项资金的通知》（苏财教[2018]52 号）；常州市市场监督管理局《关于 2019 年度省知识产权发展奖补资金奖励贯标企业的情况说明》
5	国产新型 RC IGBT 芯片及分立器件的研发补助	30.00	《常州市科技局 常州市财政局关于下达 2018 年常州市第三十六批科技计划（重点研发计划—工业、农业、社会发展）的通知》（常科发[2018]246 号）
6	新能源汽车电机控制用国产 IGBT 模块研发补助	20.00	《常州市科技局 常州市财政局关于下达 2019 年常州市第二十四批科技计划（重点研发计划—工业、农业、社会发展）的通知》（常科发[2019]168 号）
7	其他补助	23.01	-

3、2018 年度

序号	项目	金额（万元）	补助依据
1	三位一体补助资金	122.00	常州市经济和信息化委员会、常州市发

序号	项目	金额（万元）	补助依据
			展和改革委员会、常州市科学技术局、常州市财政局《关于下达 2018 年“三位一体”专项资金加快企业有效投入项目资金的通知》（常经信投资[2018]281 号）
2	0202 专项：高压芯片封装和模块大规模加工工艺平台建设	177.54	“极大规模集成电路制造装备及成套工艺”专项实施管理办公室《关于“高压芯片封装和模块大规模加工工艺平台建设”课题增加联合承担单位的通知》；与无锡华润安盛科技有限公司签订的《关于推进灌封模块产业化平台建设合作协议》
		189.71	
3	0203 专项：高压芯片封装和模块测试平台建设	107.54	“极大规模集成电路制造装备及成套工艺”专项实施管理办公室《关于“高压芯片封装和模块测试平台建设”课题增加联合承担单位的通知》；与无锡华润安盛科技有限公司签订的《关于推进灌封模块产业化平台建设合作协议》
		45.21	
4	2017 年国家级进口设备贴息	41.03	《国家发展改革委、财政部、商务部关于印发鼓励进口技术和产品目录（2016 年版）的通知》（发改产业[2016]1982 号）
5	省知识产权发展奖的拨款	10.00	《江苏省财政厅 江苏省知识产权局关于下达 2018 年度江苏省知识产权创造与运用（企业知识产权管理贯标奖补）专项资金的通知》（苏财教[2018]52 号）；常州市市场监督管理局《关于 2019 年度省知识产权发展奖补资金奖励贯标企业的情况说明》
6	专利补助	12.53	-
7	技改奖补	20.00	-
8	其他补助	12.70	-

4、2017 年度

序号	项目	金额（万元）	补助依据
1	高密度封装工艺技术与关键材料	74.53	《第三代半导体高密度封装工艺技术与关键材料主题项目立项安排》（国科发高[2015]95 号附件 19）；《国家高技术研究发展计划（863 计划）项目申报书》
2	新能源领域用沟槽栅型场阻断 IGBT 功率模块研发及产业化	80.00	《江苏省财政厅 江苏省科学技术厅关于下达 2016 年省科技成果转化专项资金的通知》（苏财教[2016]114 号）
3	采用自产沟槽栅型场阻断 IGBT 芯片封装模块的研发及产业化	50.00	江苏省财政厅、江苏省经济和信息化委员会《关于下达 2017 年度第二批省级工业和信息产业转型升级专项资金指标的通知》（苏财工贸[2017]79 号）
		50.00	
4	2017 配套扶持资金	335.57	常州市新北区科技局、经发局、财政局、

序号	项目	金额（万元）	补助依据
		125.63	党政办《常州市新北区党政办公室办文单》（常新党政办文[2016]588号）
5	三位一体补助资金	29.60	常州市发展和改革委员会、常州市经济和信息化委员会、常州市科学技术局、常州市财政局《关于下达2016年度实施“三位一体”发展战略促进工业企业转型升级专项资金的通知》（常经信投资[2017]215号、常财工贸[2017]26号）
6	技术认定奖励	30.00	常州市新北区经济发展局、常州市新北区财政局《关于下达2015、2016年度省、市认定企业技术中心奖励资金的通知》（常新经企[2017]17号）
7	股改奖励金	12.93	《常州市金融办 常州市财政局关于下达2016年度常州市企业股改及上市融资奖励资金的通知》（常政金发[2017]24号）； 《常州市金融办 常州市财政局关于下达2017年度常州市企业股改上市专项资金的通知》（常政金发[2018]22号）
8	引智项目	15.17	常州市人力资源和社会保障局《关于公布2016年省、市引进国外智力项目等资助的通知》（常人社发[2016]295号）
9	其他补助	13.07	-

（四）税务合规情况

1、税务合规证明

根据发行人出具的书面说明，并经本所律师核查发行人及其子公司江苏宏电、广州启帆星相应税务主管部门出具的合规证明，发行人及其子公司在最近三年内已依法申报并缴纳有关税款，不存在重大税务处罚事项。

2、税务处罚

（1）宏微科技

2019年10月10日，国家税务总局常州国家高新技术产业开发区税务局出具《纳税风险提示提醒函》（常新税纳提[2019]F03999号），根据计算机数据比对和日常征管信息分析，你单位可能存在一定涉税风险问题，接到本提醒函后请进行认真自查，并在接到提示函10日内将自查结果以书面形式报主管税务机关。2019年10月10日，国家税务总局常州国家高新技术产业开发区税务局出具《税务检

查通知书》，自 2019 年 10 月 11 日起对宏微科技 2016 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日期间涉税情况进行检查。根据《审计报告》，公司 2018 年和 2019 年滞纳金支出分别为 1,487.20 元和 26,881.07 元。

经核查，2019 年 12 月 6 日，发行人缴纳了上述滞纳金。

根据《中华人民共和国税收征收管理法》及其实施细则的规定，滞纳金并非行政处罚。2020 年 9 月 24 日，国家税务总局常州市税务局第三税务分局出具了无税务违法行为的《证明》，自 2017 年 1 月 1 日至 2017 年 12 月 31 日，该纳税户存在逾期未缴纳税款事项，处理状态为已处理完毕。因此，本所律师认为，上述事项不会对发行人本次发行上市构成实质性法律障碍。

（2）江苏宏电

2019 年 4 月 17 日，国家税务总局常州市税务局第三税务分局作出《税务行政处罚决定书》（常税三简罚[2019]216870 号）。根据该处罚决定书，2018 年 10 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日，江苏宏电未按期申报企业所得税（应纳税所得额）。根据《中华人民共和国税收征收管理法》相关规定，决定对江苏宏电处以 310.00 元罚款。

经核查，江苏宏电已及时、足额缴纳了上述罚款。

根据《中华人民共和国税收征收管理法》第六十二条的规定，“纳税人未按照规定的期限办理纳税申报和报送纳税资料的，或者扣缴义务人未按照规定的期限向税务机关报送代扣代缴、代收代缴税款报告表和有关资料的，由税务机关责令限期改正，可以处二千元以下的罚款；情节严重的，可以处二千元以上一万元以下的罚款。”

根据国家税务总局常州市税务局第三税务分局六股出具的《涉税信息查询结果告知书》，自 2018 年 10 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日，该纳税户存在未按照规定期限办理纳税申报和报送纳税资料税收违法违规行为事项，该事项处理状态为处理完毕。

据此，本所律师认为，江苏宏电所受罚款的金额属于法定处罚幅度范围的下

游，不属于情节严重的情形。

基于上述，本所律师认为，上述事项不会对发行人本次发行上市构成实质性法律障碍。

综上，本所律师经核查后认为：

（一）发行人及其子公司执行的税种、税率符合现行法律、法规及规范性文件的规定。

（二）发行人及其子公司报告期内享受的税收优惠政策符合现行法律、法规及规范性文件的规定；发行人及其子公司报告期内获得的主要政府补助取得了政府相关部门的批准或确认，此类批复依据的财政补贴政策真实、有效。

（三）根据发行人出具的书面说明与承诺、发行人及其子公司主管税务部门分别出具的证明文件并经本所律师核查，除本律师工作报告披露的情形（该等情形不构成重大违法违规行为）外，发行人及其子公司最近三年内在其经营活动中，能够遵守国家及地方有关税务方面的法律、法规和规范性文件的要求，依法纳税，不存在被税务部门处以重大行政处罚的情形。

十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准

（一）根据发行人出具的书面说明并经本所律师访谈常州市高新区（新北）生态环境局，发行人及其子公司的生产经营、拟投资项目符合有关环境保护的要求；发行人及其子公司在最近三十六个月内的生产经营活动中，能够遵守国家及地方有关环境保护方面的法律法规，未因违反环境保护方面的法律、法规和规范性文件而受到情节严重的行政处罚。

（二）根据发行人出具的书面说明、发行人及其子公司所在地主管部门出具的合规证明并经本所律师核查，发行人及其子公司的生产经营符合有关产品质量和技术监督的标准；发行人及其子公司在最近三十六个月内的生产经营活动中，能够遵守国家及地方有关产品质量和技术监督方面的法律法规，未因违反有关产品质量和技术监督方面的法律、法规和规范性文件而受到情节严重的行政处罚。

(三) 根据发行人出具的书面说明、发行人及其子公司所在地主管部门出具的合规证明并经本所律师核查，发行人及其子公司在最近三十六个月内的生产经营活动中，能够遵守国家及地方有关安全生产监管方面的法律法规，未因违反安全生产监管方面的法律、法规和规范性文件而受到情节严重的行政处罚。

(四) 发行人的劳动用工和社会保险

1、劳动用工

报告期内，发行人及其子公司、分公司与在职员工按照相关法律法规签订劳动合同，员工按照签订的劳动合同享受相应的权利和承担相应的义务。

2、社会保险及住房公积金

(1) 发行人及其子公司、分公司按照国家及地方有关规定为员工办理并缴纳了社会保险和住房公积金。根据发行人出具的书面说明、发行人及其子公司所在地主管部门出具的合规证明并经本所律师核查，发行人及其子公司在最近三十六个月内的生产经营活动中，能够遵守国家及地方有关劳动人事和住房公积金方面的法律法规，未因违反劳动人事或住房公积金监管方面的法律、法规和规范性文件而受到情节严重的行政处罚。

(2) 根据发行人及其子公司、分公司的社会保险及公积金缴纳凭证、发行人的确认，截至 2020 年 6 月 30 日，发行人及其子公司、分公司为其员工缴纳社会保险的情况如下：

序号	项目	员工人数(名)	缴纳人数(名)
1	基本养老保险	367	352
2	医疗保险	367	352
3	失业保险	367	352
4	生育保险	367	352
5	工伤保险	367	352
6	住房公积金	367	341

注：上表中缴纳人数不包含于 2020 年 6 月离职、次月退保的人员。

截至 2020 年 6 月 30 日，发行人及其子公司、分公司存在未为部分员工缴纳

社会保险的情形，原因包括：(i) 12 人系新入职员工，社会保险手续在当月社会保险申报时点尚未办理完成；(ii) 2 人系退休返聘人员，不缴纳社会保险；(iii) 1 人系自行缴纳，截至本律师工作报告出具之日，发行人已为该名员工缴纳社会保险。

截至 2020 年 6 月 30 日，发行人及其子公司、分公司存在未为部分员工缴纳住房公积金的情形，原因包括：(i) 12 人系新入职员工，住房公积金缴纳手续在当月住房公积金的申报时点尚未办理完成；(ii) 2 人系退休返聘人员，不缴纳住房公积金；(iii) 1 人系自行缴纳，截至本律师工作报告出具之日，发行人已为该名员工缴纳住房公积金；(iv) 11 人系试用期员工，截至本律师工作报告出具之日，公司已规范人事制度，在与员工签订劳动合同后 30 日内缴纳住房公积金。

根据常州国家高新区（新北区）人力资源和社会保障局出具的证明、常州市住房公积金管理中心出具的证明、广州市人力资源和社会保障事务服务中心出具的证明、广州住房公积金管理中心出具的证明、发行人出具的书面说明并经本所律师核查，发行人及其子公司未因违反劳动人事或住房公积金监管方面的法律、法规和规范性文件而受到情节严重的行政处罚。

此外，报告期内，发行人通过第三方代缴机构南京蓝奥人力资源信息咨询有限公司为相关员工在其实际工作地缴纳社会保险及住房公积金。截至 2020 年 6 月 30 日，发行人及其子公司、分公司在职员工社会保险缴纳总人数为 352 名，住房公积金缴纳总人数为 341 名，其中社会保险和住房公积金由外部机构代缴的人数均为 9 人，占比分别为 2.56% 和 2.64%。根据发行人及其子公司所在地主管部门出具的合规证明、发行人出具的书面说明并经本所律师核查，发行人及子公司未受到相关部门的行政处罚。

(3) 报告期内，除与发行人直接签订劳动合同的员工外，发行人还存在通过具备劳务派遣经营资质的劳务派遣单位聘用少量劳务派遣人员的情形。经本所核查，报告期内发行人劳务派遣人员的岗位为检验员。截至 2020 年 6 月 30 日，发行人及其子公司、分公司劳务派遣用工人数为 25 人，占用工总人数的比例为 6.38%。截至本律师工作报告出具之日，发行人已将上述在职的劳务派遣员工转为正式员工并与上述在职人员签订了劳动合同，发行人已不存在劳务派遣用工的情况。

综上，本所律师认为，前述事项不会对发行人本次发行上市构成实质障碍。

十八、发行人募集资金的运用

（一）发行人募集资金投资项目情况

根据公司董事会及股东大会审议通过的《关于公司首次公开发行人民币普通股（A股）股票并在科创板上市募集资金投资项目及其可行性研究报告的议案》《招股说明书（申报稿）》并经本所律师核查，发行人本次公开发行股票募集资金投资于下列项目：

序号	募集资金投资方向	拟投入募集资金金额（万元）
1	新型电力半导体器件产业基地项目	37,722.99
2	研发中心建设项目	10,027.37
3	偿还银行贷款及补充流动资金项目	8,000.00
合计		55,750.36

以上项目投资总额均由发行人本次公开发行股票募集资金解决。本次发行募集资金到位后，若实际募集资金净额少于上述项目拟投入募集资金总额，不足部分由公司自筹解决；若实际募集资金净额超过上述项目拟投入募集资金总额，超出部分由公司根据中国证监会和上交所的相关规定用于公司主营业务的发展。

（二）募集资金投资项目获得的备案和批准

序号	募集资金投资项目	项目备案	环保备案	项目用地情况
1	新型电力半导体器件产业基地项目	常州国家高新技术产业开发区（新北区）行政审批局《江苏省投资项目备案证》（常新行审备[2020]736号）	常州国家高新技术产业开发区（新北区）行政审批局《关于江苏宏微科技股份有限公司新型电力半导体器件产业基地项目环境影响报告表的批复》（常新行审环表告[2020]1号）	不新增用地，利用常州市高新技术产业开发区管理委员会下属公司常州锦创电子科技有限公司在建的定制厂房进行（宏微科技与常州国家高新技术产业开发区管理委员会、常州锦创电子科技有限公司签订了《投资协议》；宏微科技与常州锦创电子科技有限公司签订了《定制厂房租赁回购协议》）
2	研发中心建	常州国家高新技术产	常州国家高新技术产业	宏微科技已取得苏（2020）

	设项目	业开发区（新北区）行政审批局《江苏省投资项目备案证》（常新行审备[2020]753号）	开发区（新北区）行政审批局《关于江苏宏微科技股份有限公司宏微科技研发中心建设项目环境影响报告表的批复》（常新行审环表[2020]290号）	常州市不动产权第0090724号不动产权证书
3	偿还银行贷款及补充流动资金项目（注）	-	-	-

注：偿还银行贷款及补充流动资金不涉及生产、建设，根据相关生产建设项目备案规定，不涉及主管部门的审批或备案程序；根据建设项目环境影响评价分类管理等相关法规，不纳入环境影响评价管理。

（三）根据发行人的书面说明并经本所律师核查，发行人募集资金将用于主营业务，并有明确的用途。

发行人本次募集资金拟投资的项目均与发行人主营业务相关，该等项目的建设均由发行人独立实施，项目的建设及未来运营不会导致发行人与控股股东及实际控制人增加不必要的关联交易，且不会导致控股股东、实际控制人及其控制企业与发行人之间构成同业竞争，本次募集资金投资项目的实施不会对发行人的独立性产生不利影响。

（四）经本所律师核查，发行人董事会、股东大会已审议通过《募集资金专项存储及使用管理制度》，该制度就发行人所募集资金的使用及管理进行了详细的规定。

综上，本所律师认为，发行人本次公开发行股票募集资金的运用已根据公司章程的规定履行了相应的决策程序，并已依法在有关部门备案，无违反国家法律、法规及有关政策规定的情形，合法、合规。

十九、发行人业务发展目标

发行人的业务发展目标为：将公司建成为国内一流的功率半导体芯片设计中心，国际一流的功率半导体模块封装生产基地。

经本所律师核查，发行人提出的上述业务发展目标及为本次发行上市所编制的《招股说明书（申报稿）》中所述的业务发展目标与其主营业务一致，与本次发行募集资金投资项目相吻合，且符合国家法律、行政法规和规范性文件及相关产

业政策的规定，不存在潜在的法律风险。

二十、诉讼、仲裁或行政处罚

（一）发行人及其子公司的诉讼、仲裁及行政处罚情况

1、诉讼、仲裁

（1）广州启帆星与广东劲达制冷集团有限公司买卖合同纠纷

因广东劲达制冷集团有限公司拖欠货款，广州启帆星于 2019 年 3 月向广州市天河区人民法院提起民事诉讼，请求法院判令广东劲达制冷集团有限公司清偿货款 2,798,206.00 元及利息。

2019 年 10 月 8 日，广州市天河区人民法院做出（2019）粤 0106 民初 9352 号民事判决，判决广东劲达制冷集团有限公司支付货款 2,645,406.00 元及利息（以 2,645,406.00 元为本金，自 2019 年 3 月 22 日起至实际清偿之日止，按中国人民银行同期贷款利率计付），并承担案件受理费 29,240.00 元和保全费 5,000.00 元。

上述判决生效后，广东劲达制冷集团有限公司并未执行上述判决。2019 年 11 月 8 日，广州启帆星向广州市天河区人民法院申请强制执行。2019 年 11 月 18 日，广州市天河区人民法院出具（2019）粤 0106 执 22742 号《受理案件通知书》，决定立案执行。截至本律师工作报告出具之日，本案仍在执行过程中。

根据发行人的说明并经本所律师核查，上述发行人子公司广州启帆星作为原告的案件已经法院判决，且公司已采取相应措施积极处理上述案件并按会计准则计提了坏账准备，不会对发行人的业绩和持续经营产生重大不利影响。据此，本所律师认为，上述案件不会对发行人本次发行上市构成实质障碍。

（2）宏微科技与裕利年电子南通有限公司买卖合同纠纷

因宏微科技与裕利年电子南通有限公司签订的《产品采购合同》履行事宜，裕利年电子南通有限公司于 2019 年 3 月 20 日以宏微科技为被告向如东县人民法院提起诉讼，要求解除双方于 2018 年 1 月 10 日签订的《产品采购合同》，并要求

宏微科技支付货款 442.07875 万元及违约金。

2019 年 4 月 19 日，宏微科技向如东县人民法院提起反诉，要求裕利年电子南通有限公司继续履行《产品采购合同》《质量协议》，返还 PLC 板 370 块，并支付逾期交货违约金（暂计算至 2019 年 4 月 18 日）及质量索赔款。

2019 年 9 月 16 日，如东县人民法院做出（2019）苏 0623 民初 1371 号民事判决，判决宏微科技支付货款 3,786,403.12 元及逾期付款违约金（以 150 万元为基数，自 2019 年 2 月 21 日起按年利率 24% 的标准计算至货款实际付清之日止），并判决裕利年电子南通有限公司返还宏微科技 PLC 板 370 块。

2019 年 9 月 29 日，宏微科技不服如东县人民法院（2019）苏 0623 民初 1371 号民事判决，向南通市中级人民法院提起上诉。

2020 年 5 月 9 日，南通市中级人民法院做出（2019）苏 06 民终 4253 号民事判决，判决：（i）裕利年电子南通有限公司返还宏微科技 PLC 板 370 块；（ii）撤销如东县人民法院（2019）苏 0623 民初 1371 号民事判决第二项，即宏微科技支付裕利年电子南通有限公司逾期付款违约金（以 150 万元为基数，自 2019 年 2 月 21 日起按年利率 24% 的标准计算至货款实际付清之日止）；（iii）变更如东县人民法院（2019）苏 0623 民初 1371 号民事判决第一项为：宏微科技支付裕利年电子南通有限公司货款 2,140,141.86 元。

根据发行人的说明并经本所律师核查，上述案件已经法院判决，且宏微科技已向裕利年电子南通有限公司支付了货款。据此，本所律师认为，上述案件不会对发行人本次发行上市构成实质障碍。

根据发行人提供的资料、发行人出具的书面确认并经本所律师核查，截至本律师工作报告出具之日，除上述披露的诉讼情况外，发行人及其子公司不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼事项。

2、行政处罚

根据发行人提供的资料、发行人出具的书面确认及主管部门出具的证明文件，并经本所律师核查，除本律师工作报告“十六、发行人的税务”披露的情形（该

等情形不构成重大违法违规行为)外,报告期内,发行人及其子公司不存在行政处罚。

(二) 发行人的实际控制人、控股股东的诉讼、仲裁及行政处罚情况

根据发行人提供的资料、控股股东、实际控制人出具的书面确认并经本所律师核查,截至本律师工作报告出具之日,发行人控股股东、实际控制人不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚。

(三) 发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的诉讼、仲裁及行政处罚情况

根据发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员填具的调查文件、书面声明、无犯罪记录证明并经本所律师核查,截至本律师工作报告出具之日,发行人的现任董事、监事、高级管理人员以及核心技术人员不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚事项,不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查,尚未有明确结论意见等情况。

二十一、发行人招股说明书法律风险的评价

发行人关于本次发行上市的《招股说明书(申报稿)》系由发行人编制,本所律师已审阅了《招股说明书(申报稿)》,并着重审阅了《招股说明书(申报稿)》中发行人引用《法律意见书》及本律师工作报告的相关内容。本所律师审阅《招股说明书(申报稿)》后确认,《招股说明书(申报稿)》不致因引用《法律意见书》及本律师工作报告的内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

二十二、律师认为需要说明的其他问题

(一) 挂牌过程中和挂牌期间信息披露、股权交易、董事会或股东大会决策方面的合法合规性

1、挂牌过程中和挂牌期间信息披露的合法合规性

经本所律师核查,挂牌期间,发行人存在未按照股转系统规定对相关事项进

行披露的情况，具体为：（1）发行人未及时披露 2016 年 11 月召开的第二届董事会第十次会议，发行人于 2017 年 4 月 21 日以《2016 年年度报告》的形式披露了上述会议决议。根据宏微科技在股转系统披露的《2016 年年度报告》，第二届董事会第十次会议审议通过《关于公司向无锡华润安盛科技有限公司进行抵押借款的议案》《关于追加预计 2016 年度日常关联交易的议案》。（2）发行人未披露与吴木荣、苏州汇川技术有限公司在购销商品、提供和接受劳务方面的关联交易。2020 年 9 月 30 日，发行人 2020 年第六次临时股东大会审议通过了《关于公司近三年及一期关联交易说明的议案》。因发行人已于 2020 年 5 月 15 日起在股转系统终止挂牌，故未补充公告。

根据发行人的确认，并经本所律师核查发行人在挂牌期间的公告文件以及股转系统的监管公开信息，本所律师认为，除上述情形（该等情形不构成重大违法违规行为）外，发行人挂牌期间在信息披露方面合法合规，符合《非上市公众公司监督管理办法》《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露规则》等相关法律、行政法规、部门规章及规范性文件的规定，不存在违法违规情形。

2、挂牌期间股权交易的合法合规性

发行人挂牌期间的股权交易情况详见本律师工作报告“四、发行人的设立”之“（五）发行人整体变更设立股份公司之后的历史沿革”。

3、挂牌过程中及挂牌期间董事会或股东大会决策方面的合法合规性

公司挂牌过程中及挂牌期间，董事会和股东大会依法规范运作，董事会和股东大会的召开、决议内容及签署符合有关法律、法规、规范性文件和《公司章程》的规定，公司挂牌过程中及挂牌期间在董事会、股东大会决策方面合法合规。

（二）通过员工个人账户收付款情况的说明

经本所律师核查，发行人存在通过公司财务总监个人名义开立的银行账户进行收付款的情况，该账户已于 2020 年 6 月销户，具体情况如下：

单位：万元

项 目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
-----	--------------	---------	---------	---------

项 目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
员工账户收款金额	1.40	36.17	43.12	33.50
其中：废品或废料收入	1.40	19.67	17.62	1.53
食堂餐费返还款	-	16.50	25.50	31.97
员工账户付款金额	-	41.70	42.35	30.00
其中：支付员工奖金	-	23.50	39.35	20.00
用于备用金支出	-	18.20	3.00	10.00
员工账户收款金额占 营业收入比例	0.01%	0.14%	0.16%	0.16%
员工账户付款金额占 营业成本比例	-	0.21%	0.21%	0.19%

报告期内，公司通过个人账户收取的款项均为废品废料款以及食堂承包主体的餐费返还款，利用个人账户对外支付费用主要用于支付部分员工奖金及支付备用金等。报告期内，发行人通过员工个人账户进行小额贷款及费用款收付，主要为满足付款便利和公司回款及时性的要求。报告期内，公司通过员工账户进行收款金额占当期营业收入比例分别为 0.16%、0.16%、0.14%、0.01%，通过员工账户进行付款金额占当期营业成本比例分别为 0.19%、0.21%、0.21% 和 0%，占比很小。

针对上述公司通过个人卡收取货款的情况，公司及时进行了整改，将个人卡收取的款项和支付的奖金等纳入公司报表体系，计入或调整公司相应的收入和费用；相关接受个人卡支付奖金的员工已全部缴纳了个人所得税，上述相关的收付款事项均已完整入账。上述情况对公司的经营成果未构成重大影响。同时，公司制定了严格的资金使用管理制度，加强对收款及付款的内部控制。随着公司财务规范意识的逐步提升及内控制度的逐步完善，公司自 2020 年 6 月起未再继续使用该个人卡，该个人卡也已于 2020 年 6 月完成注销，不会对公司后续的经营业务造成持续性的不利影响或带来重大风险隐患。

报告期内，该个人卡为公司专用账户，相关交易均为公司日常经营业务事项，公司针对该个人卡的资金流水建立了日记账，逐笔核算资金收支事项，建立了资金流水与账务处理之间的对应关系，资金来源及去向明晰，财务核算管控良好，不存在替持卡人或者个人卡账户人的个人收支事项提供便利的情形，不存在通过

体外资金循环粉饰业绩或其他特殊利益安排的情况，同时不属于主观恶意行为并不构成重大违法违规，也不存在因此而受到监管处罚的情形。

二十三、结论性意见

综上所述，本所律师认为，截至本律师工作报告出具之日，发行人符合《证券法》《科创板管理办法》《科创板上市规则》等法律、法规及规范性文件规定的公司首次公开发行股票并在科创板上市的主体资格和实质条件。发行人不存在重大违法违规。发行人本次发行已取得了现阶段必要的授权与批准，并已履行了必要的法定程序。发行人本次发行上市尚待上交所核准，发行人本次发行注册尚待中国证监会履行注册程序。

本律师工作报告正本一式五份，经本所及签字律师签署后生效。

（以下无正文，下接签字页）

(本页无正文，为《北京市环球律师事务所关于江苏宏微科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之律师工作报告》之签章页)

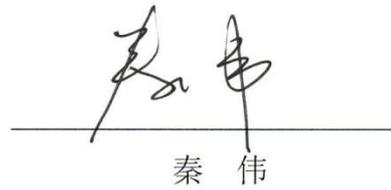
北京市环球律师事务所 (盖章)

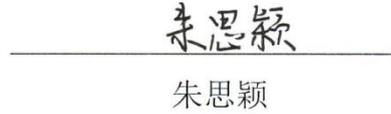


负责人 (签字):


刘劲容

经办律师 (签字):


秦 伟


朱思颖

2020 年12月18日

江苏宏微科技股份有限公司

申报财务报表审计报告

天衡审字(2021)00001号



0000202102000311

报告文号：天衡审字[2021]00001号

天衡会计师事务所（特殊普通合伙）

审计报告

天衡审字(2021)00001号

江苏宏微科技股份有限公司全体股东：

一、审计意见

我们审计了江苏宏微科技股份有限公司（以下简称宏微科技公司）财务报表，包括2020年12月31日、2019年12月31日、2018年12月31日的合并及母公司资产负债表，2020年度、2019年度、2018年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表以及相关财务报表附注。

我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了宏微科技公司2020年12月31日、2019年12月31日、2018年12月31日的合并及母公司财务状况以及2020年度、2019年度、2018年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

二、形成审计意见的基础

我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。审计报告的“注册会计师对财务报表审计的责任”部分进一步阐述了我们在这些准则下的责任。按照中国注册会计师职业道德守则，我们独立于宏微科技公司，并履行了职业道德方面的其他责任。我们相信，我们获取的审计证据是充分、适当的，为发表审计意见提供了基础。

三、关键审计事项

关键审计事项是我们根据职业判断，认为对2020年度、2019年度及2018年度期间财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，我们不对这些事项单独发表意见。

（一）收入确认

1、事项描述

相关会计期间/年度：2020年度、2019年度、2018年度。

报告期，宏微科技公司主要从事功率半导体模块生产、销售；有关收入确认的会计政策参见财务报表附注“三、主要会计政策、会计估计”之“28、收入”。于2020年度、2019年度、2018年度，宏微科技公司合并财务报表营业收入33,162.93万元、25,972.09万元、26,249.27万元；相关信息参见财务报表附注“五、合并财务报表主要项目注释”之“30、

营业收入、营业成本”。由于收入是宏微科技公司的关键业绩指标之一，存在管理层为了达到特定目标或期望而操纵收入确认的固有风险，我们将宏微科技公司收入确认的真实性、完整性识别为关键审计事项。

2、审计应对

我们针对收入确认实施的相关程序包括：

(1) 了解宏微科技公司经营业务及产品销售模式，对宏微科技公司销售与收款业务关键内部控制进行了解与测试，以评价与收入确认相关内部控制的设计和运行有效性。

(2) 检查销售相关业务合同（订单）中关键条款，评价宏微科技公司采用的收入确认会计政策是否符合企业会计准则的规定。

(3) 执行分析性复核程序。就产品销售单价和毛利率等进行比较分析，以识别是否存在异常交易；分析主要产品的产销量等非财务数据是否能够支持报告期收入金额的总体合理性。

(4) 选取销售交易之样本，检查与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同（订单）、出库单、物流单据、出口报关单、货物签收单、销售发票、收款单据等原始记录，以确认交易是否真实。

(5) 选取资产负债表日前后记录的收入记录样本，并结合存货的审计，进行截止性测试，以评估收入是否记录于恰当的会计期间。

(6) 执行函证程序，选取样本向客户函证销售发生额及应收账款余额情况；对重要客户进行实地走访，核实交易的真实性。

（二）应收账款坏账准备

1、事项描述

相关会计期间/年度：2020年度、2019年度、2018年度。

于上述各报告期末，宏微科技公司合并财务报表应收账款账面价值分别为10,372.18万元、8,213.04万元、8,894.35万元，占资产总额的比例为24.42%、24.19%、27.86%。应收账款减值的相关会计政策参见财务报表附注“三、主要会计政策、会计估计”之“11、金融工具减值”；应收账款账面余额及坏账准备金额相关信息参见财务报表附注“五、合并财务报表主要项目注释”之“3、应收账款”。

由于应收账款余额重大，应收账款减值的计提涉及重大会计估计和管理层的判断，因此我们将应收账款坏账准备的计量识别为关键审计事项。

2、审计应对

2019年度、2020年度财务报表审计中，我们对应收账款坏账准备的计量实施的相关程序包括：

(1) 对宏微科技公司信用政策、应收账款管理相关内部控制的设计和运行有效性进行评价和测试。

(2) 获取应收账款账龄明细表，复核应收账款账龄划分是否准确。

(3) 对于按照单项金额评估的应收账款，复核管理层对预期信用损失进行的评估，将管理层的评估与我们在审计过程中取得的证据相验证，包括客户的背景信息、以往的交易历史和回款情况、前瞻性考虑因素等。

(4) 对于按照信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款，复核管理层对划分的组合之合理性；参考历史经验及前瞻性信息，对不同组合估计的预期损失率的合理性进行评估；并选取样本测试应收账款的组合分类和账龄划分的准确性，重新计算坏账准备计提金额的准确性。

(5) 检查主要客户应收账款的回函及期后回款情况，进一步判断应收账款坏账准备计提是否充分。

2018年度财务报表审计中，我们对应收账款坏账准备的计量实施的相关程序包括：

(1) 对宏微科技公司信用政策、应收账款管理相关内部控制的设计和运行有效性进行评价和测试。

(2) 获取应收账款账龄明细表，复核应收账款账龄划分是否准确。

(3) 选取金额重大或违约风险较高的单项计提坏账准备的应收账款，分析其可收回性，检查了相关的支持性证据，包括期后收款、客户的信用历史、经营情况和还款能力。

(4) 通过考虑历史上同类应收账款组合的实际坏账发生金额及情况，结合客户信用和市场条件等因素，评估管理层将应收账款划分为若干组合进行减值评估的方法和计算是否适当。

(5) 检查主要客户应收账款的回函及期后回款情况，进一步判断应收账款坏账准备计提是否充分。

(三) 商誉的减值测试

1、事项描述

相关会计期间/年度：2018年度。

上述报告期末，宏微科技公司合并财务报表中商誉账面价值为0.00元，2018年对商誉全额计提减值准备。

商誉无论是否存在减值迹象，每年都应当进行减值测试。商誉减值测试流程复杂，涉及管理层对未来市场和经济环境的估计及折现率、长期平均增长率等关键参数的选用。商誉减值的会计政策参见财务报表附注“三、主要会计政策、会计估计”之“23、长期资产减值”；商誉账面余额及减值准备金额相关信息参见财务报表附注“五、合并财务报表主要项目注释”之“13、商誉”。

2、审计应对

我们针对商誉减值测试实施的相关程序包括：

(1) 对宏微科技公司商誉减值测试相关内部控制的设计和运行有效性进行评价和测试。

(2) 评价管理层商誉减值测试方法是否恰当，结合资产组及资产组组合的实际经营以及对于市场的分析复核了管理层对于未来现金流量的预测、关键参数和假设的合理性

(3) 复核未来现金流量现值的计算过程是否正确。

(4) 与外部估值专家讨论，了解商誉减值测试的估值模型是否适当；评价外部评估专家的胜任能力、专业素质和客观性。

(5) 复核财务报表中对于商誉减值的披露。

四、管理层和治理层对财务报表的责任

管理层负责按照企业会计准则的规定编制财务报表，使其实现公允反映，并设计、执行和维护必要的内部控制，以使财务报表不存在由于舞弊或错误导致的重大错报。

在编制财务报表时，管理层负责评估宏微科技公司的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项（如适用），并运用持续经营假设，除非管理层计划清算宏微科技公司、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督宏微科技公司的财务报告过程。

五、注册会计师对财务报表审计的责任

我们的目标是对财务报表整体是否不存在由于舞弊或错误导致的重大错报获取合理保证，并出具包含审计意见的审计报告。合理保证是高水平的保证，但并不能保证按照审计准则执行的审计在某一重大错报存在时总能发现。错报可能由于舞弊或错误导致，如果合理预期错报单独或汇总起来可能影响财务报表使用者依据财务报表作出的经济决策，则通常认为错报是重大的。

在按照审计准则执行审计工作的过程中，我们运用职业判断，并保持职业怀疑。同时，我们也执行以下工作：

(1) 识别和评估由于舞弊或错误导致的财务报表重大错报风险，设计和实施审计程序以应对这些风险，并获取充分、适当的审计证据，作为发表审计意见的基础。由于舞弊可能涉及串通、伪造、故意遗漏、虚假陈述或凌驾于内部控制之上，未能发现由于舞弊导致的重大错报的风险高于未能发现由于错误导致的重大错报的风险。

(2) 了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序，但目的并非对内部控制的有效性发表意见。

(3) 评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

(4) 对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时，根据获取的审计证据，就可能导致对宏微科技公司持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况是否存在重大不确定性

得出结论。如果我们得出结论认为存在重大不确定性，审计准则要求我们在审计报告中提请报表使用者注意财务报表中的相关披露；如果披露不充分，我们应当发表非无保留意见。我们的结论基于截至审计报告日可获得的信息。然而，未来的事项或情况可能导致宏微科技公司不能持续经营。

(5) 评价财务报表的总体列报（包括披露）、结构和内容，并评价财务报表是否公允反映相关交易和事项。

(6) 就宏微科技公司中实体或业务活动的财务信息获取充分、适当的审计证据，以对合并财务报表发表审计意见。我们负责指导、监督和执行集团审计，并对审计意见承担全部责任。

我们与治理层就计划的审计范围、时间安排和重大审计发现等事项进行沟通，包括沟通我们在审计中识别出的值得关注的内部控制缺陷。

我们还就已遵守与独立性相关的职业道德要求向治理层提供声明，并与治理层沟通可能被合理认为影响我们独立性的所有关系和其他事项，以及相关的防范措施（如适用）。

从与治理层沟通过的事项中，我们确定哪些事项对2018年度、2019年度、2020年度财务报表审计最为重要，因而构成关键审计事项。我们在审计报告中描述这些事项，除非法律法规禁止公开披露这些事项，或在极少数情形下，如果合理预期在审计报告中沟通某事项造成的负面后果超过在公众利益方面产生的益处，我们确定不应在审计报告中沟通该事项。



2021年2月5日

中国注册会计师：
(项目合伙人)



中国注册会计师：



合并资产负债表

编制单位：江苏宏微科技股份有限公司

单位：人民币元

	注释	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
流动资产：				
货币资金	五、1	18,360,009.91	32,538,283.19	29,978,699.47
结算备付金				
拆出资金				
交易性金融资产				
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产				
衍生金融资产				
应收票据	五、2	50,495,557.69	42,635,471.91	49,243,300.33
应收账款	五、3	103,721,777.59	82,130,388.18	88,943,516.03
应收款项融资	五、4	20,329,780.00	21,624,089.65	
预付款项	五、5	10,677,792.91	3,029,071.55	3,359,180.12
应收保费				
应收分保账款				
应收分保合同准备金				
其他应收款	五、6	791,619.68	931,414.92	716,623.19
其中：应收利息				
应收股利				
买入返售金融资产				
存货	五、7	99,234,960.83	79,237,368.95	74,175,412.90
合同资产				
持有待售资产				
一年内到期非流动资产				
其他流动资产	五、8	2,757,229.89	993,860.24	814,728.45
流动资产合计		306,368,728.50	263,119,948.59	247,231,460.49
非流动资产：				
发放贷款和垫款				
债权投资				
其他债权投资				
长期应收款				
长期股权投资	五、9		1,000.00	
其他权益工具投资				
其他非流动金融资产				
投资性房地产				
固定资产	五、10	70,558,016.85	60,349,300.06	59,198,207.45
在建工程	五、11	29,065,280.36	4,944,301.69	7,781,374.76
生产性生物资产				
油气资产				
无形资产	五、12	8,085,892.85	915,575.94	1,067,354.38
开发支出				
商誉	五、13			
长期待摊费用	五、14	345,507.54	603,343.39	916,140.51
递延所得税资产	五、15	3,547,916.50	2,936,038.65	2,997,415.51
其他非流动资产	五、16	6,827,603.45	6,652,151.90	23,223.79
非流动资产合计		118,430,217.55	76,401,711.63	71,983,716.40
资产总计		424,798,946.05	339,521,660.22	319,215,176.89

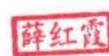
法定代表人：赵善麒

主管会计工作负责人：薛红霞

会计机构负责人：薛红霞



 3204114947549




合并资产负债表（续）

编制单位：宏微科技股份有限公司

单位：人民币元

项目	注释	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
负债和所有者权益（或股东权益）				
流动资产：				
短期借款	五、17	56,952,541.10	86,044,983.15	49,826,462.84
中央银行借款				
拆入资金				
交易性金融负债				
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债				
衍生金融负债				
应付票据				
应付账款	五、18	107,038,347.15	73,037,145.57	74,600,018.26
预收款项	五、19		1,173,009.80	1,594,269.46
合同负债	五、20	1,274,011.56		
卖出回购金融资产款				
吸收存款及同业存放				
代理买卖证券款				
代理承销证券款				
应付职工薪酬	五、21	6,902,652.70	7,071,132.47	5,529,927.14
应交税费	五、22	2,254,289.80	1,700,850.14	2,520,852.57
其他应付款	五、23	162,773.08	129,332.59	197,906.98
其中：应付利息				
应付股利				
应付手续费及佣金				
应付分保账款				
持有待售负债				
一年内到期的非流动负债				
其他流动负债	五、24	140,446.31		
流动负债合计		174,725,061.70	169,156,453.72	134,269,437.25
非流动负债：				
保险合同准备金				
长期借款				
应付债券				
其中：优先股				
永续债				
长期应付款				
长期应付职工薪酬				
预计负债				
递延收益	五、25	17,712,985.67	14,542,509.04	18,233,146.60
递延所得税负债				
其他非流动负债				
非流动负债合计		17,712,985.67	14,542,509.04	18,233,146.60
负债合计		192,438,047.37	183,698,962.76	152,502,583.85
所有者权益（或股东权益）：				
实收资本（或股本）	五、26	73,870,000.00	67,150,000.00	67,150,000.00
其他权益工具				
其中：优先股				
永续债				
资本公积	五、27	68,141,250.40	24,864,450.40	24,864,450.40
减：库存股				
其他综合收益				
专项储备				
盈余公积	五、28	11,065,154.18	8,359,172.04	7,223,930.76
一般风险准备				
未分配利润	五、29	77,786,998.94	53,855,075.60	63,790,525.58
归属于母公司所有者权益（或股东权益）合计		230,863,403.52	154,228,698.04	163,029,906.74
少数股东权益		1,497,495.16	1,593,999.42	3,583,686.30
所有者权益（或股东权益）合计		232,360,898.68	155,822,697.46	166,712,593.04
负债和所有者权益（或股东权益）总计		424,798,946.05	339,521,660.22	319,215,176.89

法定代表人：赵善麒

主管会计工作负责人：薛红霞

会计机构负责人：薛红霞



Handwritten signature of Zhao Shanyun

Handwritten signature of Xue Hongxia

Handwritten signature of Xue Hongxia

合并利润表

编制单位：江苏宏微科技股份有限公司

单位：人民币元

项目	注释	2020年度	2019年度	2018年度
一、营业总收入		331,629,293.88	259,720,895.59	262,492,733.78
其中：营业收入	五、30	331,629,293.88	259,720,895.59	262,492,733.78
利息收入				
手续费及佣金收入				
二、营业总成本		305,962,580.82	250,822,122.17	253,531,747.65
其中：营业成本	五、30	253,408,340.82	198,150,929.69	202,991,627.68
利息支出				
手续费及佣金支出				
退保金				
赔付支出净额				
提取保险责任准备金净额				
保单红利支出				
分保费用				
税金及附加	五、31	724,279.93	1,082,859.77	785,876.71
销售费用	五、32	14,003,300.47	13,214,743.64	14,734,488.76
管理费用	五、33	11,430,014.40	10,673,008.67	10,377,269.55
研发费用	五、34	23,006,291.36	24,559,566.31	22,089,615.48
财务费用	五、35	3,390,353.84	3,141,014.09	2,552,869.47
其中：利息费用		3,026,208.15	2,589,847.06	2,319,923.74
利息收入		89,381.16	114,388.51	66,411.07
加：其他收益	五、36	4,403,730.70	6,067,100.60	10,806,579.28
投资收益（损失以“-”号填列）	五、37	222,883.60	404,139.53	16,047.80
其中：对联营企业和合营企业的投资收益				
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）				
汇兑收益（损失以“-”号填列）				
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）				
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	五、38			27,414.06
信用减值损失（损失以“-”号填列）	五、39	-1,362,130.65	-3,762,388.44	
资产减值损失（损失以“-”号填列）	五、40	-114,081.78	-409,543.01	-12,854,802.73
资产处置收益（损失以“-”号填列）	五、41			496,267.27
三、营业利润（亏损以“-”号填列）		28,817,114.93	11,198,082.10	7,452,491.81
加：营业外收入	五、42	70,480.94	214.00	74,257.63
减：营业外支出	五、43	97,184.67	2,016,114.82	165,297.05
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		28,790,411.20	9,182,181.28	7,361,452.39
减：所得税费用	五、44	2,249,009.98	61,376.86	1,634,349.47
五、净利润（净亏损以“-”号填列）		26,541,401.22	9,120,804.42	5,727,102.92
（一）按经营持续性分类				
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		26,541,401.22	9,120,804.42	5,727,102.92
2.终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）				
（二）按所有权归属分类				
1.归属于母公司股东的净利润（净亏损以“-”号填列）		26,637,905.48	11,210,491.30	7,534,170.04
2.少数股东损益（净亏损以“-”号填列）		-96,504.26	-2,089,686.88	-1,807,067.12
六、其他综合收益的税后净额				
（一）归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额				
1.不能重分类进损益的其他综合收益				
（1）重新计量设定受益计划变动额				
（2）权益法下不能转损益的其他综合收益				
（3）其他权益工具投资公允价值变动				
（4）企业自身信用风险公允价值变动				
2.将重分类进损益的其他综合收益				
（1）权益法下可转损益的其他综合收益				
（2）其他债权投资公允价值变动				
（3）金融资产重分类计入其他综合收益的金额				
（4）其他债权投资信用减值准备				
（5）现金流量套期储备				
（6）外币财务报表折算差额				
（二）归属于少数股东的其他综合收益的税后净额				
七、综合收益总额		26,541,401.22	9,120,804.42	5,727,102.92
（一）归属于母公司所有者的综合收益总额		26,637,905.48	11,210,491.30	7,534,170.04
（二）归属于少数股东的综合收益总额		-96,504.26	-2,089,686.88	-1,807,067.12
八、每股收益：				
（一）基本每股收益	十五、2	0.3778	0.1739	0.1233
（二）稀释每股收益				

法定代表人：赵善麒

主管会计工作负责人：薛红霞

会计机构负责人：薛红霞



薛红霞

薛红霞

合并现金流量表

编制单位：江苏宏微科技股份有限公司

单位：人民币元

项目	注释	2020年度	2019年度	2018年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金		206,822,407.76	156,239,867.79	119,241,819.07
客户存款和同业存放款项净增加额				
向中央银行借款净增加额				
向其他金融机构拆入资金净增加额				
收到原保险合同赔款的现金				
收到再保险业务现金净额				
保户储金及投资款净增加额				
收取利息、手续费及佣金的现金				
拆入资金净增加额				
回购业务资金净增加额				
代理买卖证券收到的现金净额				
收到的税费返还		1,347,215.84	291,193.04	1,265,685.87
收到其他与经营活动有关的现金	五、45(1)	7,748,409.69	2,505,955.37	7,524,359.95
经营活动现金流入小计		215,918,033.29	159,037,016.20	128,031,864.89
购买商品、接受劳务支付的现金		145,728,397.49	90,024,551.47	60,567,560.14
客户贷款及垫款净增加额				
存放中央银行和同业款项净增加额				
支付原保险合同赔付款项的现金				
拆出资金净增加额				
支付利息、手续费及佣金的现金				
支付保单红利的现金				
支付给职工以及为职工支付的现金		45,307,404.60	39,990,132.46	37,568,465.54
支付的各项税费		6,188,834.74	8,960,792.04	7,402,500.35
支付其他与经营活动有关的现金	五、45(2)	14,322,878.71	13,792,823.41	12,286,868.65
经营活动现金流出小计		211,547,515.54	152,768,299.38	118,125,394.68
经营活动产生的现金流量净额		4,370,517.75	6,268,716.82	9,906,470.21
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金		31,509,691.43		500,000.00
取得投资收益收到的现金		224,192.17		16,047.80
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额			73,543.69	1,936,240.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额				
收到其他与投资活动有关的现金	五、45(3)			160,000.00
投资活动现金流入小计		31,733,883.60	73,543.69	2,612,287.80
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		35,465,263.41	16,822,974.75	21,747,065.02
投资支付的现金		31,510,000.00	1,000.00	
质押贷款净增加额				
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额				
支付其他与投资活动有关的现金	五、45(4)	338,287.50		
投资活动现金流出小计		67,313,550.91	16,823,974.75	21,747,065.02
投资活动产生的现金流量净额		-35,579,667.31	-16,750,431.06	-19,134,777.22
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金		49,996,800.00		12,312,000.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金				
取得借款收到的现金		71,141,533.56	111,234,785.59	68,747,992.40
收到其他与筹资活动有关的现金	五、45(5)	7,648,726.59	300,000.00	
筹资活动现金流入小计		128,787,060.15	111,534,785.59	81,059,992.40
偿还债务支付的现金		99,921,949.13	75,583,357.78	56,211,106.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		3,074,076.93	22,552,404.99	2,297,507.90
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润				
支付其他与筹资活动有关的现金	五、45(6)	1,085,422.34	5,964,214.60	7,354,371.63
筹资活动现金流出小计		104,081,448.40	104,099,977.37	65,862,985.53
筹资活动产生的现金流量净额		24,705,611.75	7,434,808.22	15,197,006.87
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		-26,008.88	5,373.78	19,668.30
五、现金及现金等价物净增加额		-6,529,546.69	-3,041,532.24	5,988,368.16
加：期初现金及现金等价物余额		24,889,556.60	27,931,088.84	21,942,720.68
六、期末现金及现金等价物余额	五、46(2)	18,360,009.91	24,889,556.60	27,931,088.84

法定代表人：赵善麒

主管会计工作负责人：薛红霞

会计机构负责人：薛红霞

薛红霞

薛红霞

合并所有者权益变动表

单位：人民币元

	2020年度										
	归属于母公司所有者权益		归属于母公司所有者权益		专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	小计	少数股东权益	所有者权益合计
	实收资本(或股本)	资本公积	减：库存股	其他综合收益							
一、本年期初余额	67,150,000.00	24,864,450.40				8,359,172.04		53,855,075.60	154,228,698.04	1,593,999.42	155,822,697.46
二、本年期初余额	67,150,000.00	24,864,450.40				8,359,172.04		53,855,075.60	154,228,698.04	1,593,999.42	155,822,697.46
三、本期增减变动金额(减少以“-”号填列)	6,720,000.00	43,276,800.00				2,705,982.14		23,931,923.34	76,634,705.48	-96,504.26	76,538,201.22
(一)综合收益总额								26,637,905.48	26,637,905.48	-96,504.26	26,541,401.22
(二)所有者投入和减少资本	6,720,000.00	43,276,800.00							49,996,800.00		49,996,800.00
1、所有者投入的普通股											
2、其他权益工具持有者投入资本											
3、股份支付计入所有者权益的金额											
4、其他											
(三)利润分配											
1、提取盈余公积								-2,705,982.14			
2、提取一般风险准备											
3、对所有者(或股东)的分配								-2,705,982.14			
4、其他											
(四)所有者权益内部结转											
1、资本公积转增资本(或股本)											
2、盈余公积转增资本(或股本)											
3、盈余公积弥补亏损											
4、设定受益计划变动额结转留存收益											
5、其他综合收益结转留存收益											
6、其他											
(五)专项储备											
1、本期提取											
2、本期使用											
(六)其他											
四、本年期末余额	73,870,000.00	68,141,250.40				11,065,154.18		77,786,998.94	230,863,403.52	1,497,495.16	232,360,898.68

法定代表人：赵善麒

主管会计工作负责人：薛红霞

会计机构负责人：薛红霞



薛红霞

薛红霞

合并所有者权益变动表（续）

单位：人民币元

项目	2019年度											所有者权益合计
	归属于母公司所有者权益											
	股本	其他权益工具 优先股 永续债 其他	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	小计	少数股东权益	
一、上年期末余额	67,150,000.00		24,864,450.40				7,223,930.76		63,790,525.58	163,028,906.74	3,683,686.30	166,712,593.04
加：会计政策变更												
前期差错更正												
同一控制下企业合并												
其他												
二、本年期初余额	67,150,000.00		24,864,450.40				7,223,930.76		63,790,525.58	163,028,906.74	3,683,686.30	166,712,593.04
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）							1,135,241.28		-9,935,449.98	-8,800,208.70	-2,089,686.88	-10,889,895.58
（一）综合收益总额									11,210,491.30	11,210,491.30	-2,089,686.88	9,120,804.42
（二）所有者投入和减少资本												
1、股东投入的普通股												
2、其他权益工具持有者投入资本												
3、股份支付计入所有者权益的金额												
4、其他												
（三）利润分配												
1、提取盈余公积							1,135,241.28		-21,145,941.28	-20,010,700.00		-20,010,700.00
2、提取一般风险准备									-1,185,241.28			
3、对所有者（或股东）的分配												
4、其他												
（四）所有者权益内部结转												
1、资本公积转增资本（或股本）												
2、盈余公积转增资本（或股本）												
3、盈余公积弥补亏损												
4、设定受益计划变动额结转留存收益												
5、其他综合收益结转留存收益												
6、其他												
（五）专项储备												
1、本期提取												
2、本期使用												
（六）其他												
四、本期期末余额	67,150,000.00		24,864,450.40				8,359,172.04		53,855,075.60	154,228,698.04	1,593,999.42	155,822,697.46

法定代表人：赵善麒

主管会计工作负责人：薛红霞

会计机构负责人：薛红霞



薛红霞

薛红霞



合并所有者权益变动表（续）

单位：人民币元

项	2018年度										所有者权益合计	
	归属于母公司所有者权益											
	股本	其他权益工具 优先股 永续债 其他	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	小计		少数股东权益
一、年初未余额	64,450,000.00		15,252,450.40			6,314,064.99		57,166,221.31	143,182,736.70		5,490,753.42	148,673,490.12
二、本年期初余额	64,450,000.00		15,252,450.40			6,314,064.99		57,166,221.31	143,182,736.70		5,490,753.42	148,673,490.12
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	2,700,000.00		9,612,000.00			909,865.77		6,624,304.27	19,846,170.04		-1,807,067.12	18,039,102.92
（一）综合收益总额								7,534,170.04	7,534,170.04		-1,807,067.12	5,727,102.92
（二）所有者投入和减少资本	2,700,000.00		9,612,000.00						12,312,000.00			12,312,000.00
1、股东投入的普通股	2,700,000.00		9,612,000.00						12,312,000.00			12,312,000.00
2、其他权益工具持有者投入资本												
3、股份支付计入所有者权益的金额												
4、其他												
（三）利润分配								-909,865.77				
1、提取盈余公积								-909,865.77				
2、提取一般风险准备												
3、对所有者（或股东）的分配								-909,865.77				
4、其他												
（四）所有者权益内部结转												
1、资本公积转增资本（或股本）												
2、盈余公积转增资本（或股本）												
3、盈余公积弥补亏损												
4、设定受益计划变动额结转留存收益												
5、其他综合收益结转留存收益												
6、其他												
（五）专项储备												
1、本期提取												
2、本期使用												
（六）其他												
四、本期末余额	67,150,000.00		24,864,450.40			7,223,930.76		63,790,525.58	163,028,906.74		3,683,686.30	166,712,593.04

法定代表人：赵善麒

主管会计工作负责人：薛红霞

会计机构负责人：薛红霞



赵善麒
印
31204114947549

薛红霞

薛红霞



资产负债表

编制单位：江苏宏微科技股份有限公司

单位：人民币元

	注释	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
流动资产：				
货币资金		16,405,803.45	31,475,616.90	18,553,973.12
交易性金融资产				
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产				
衍生金融资产				
应收票据		50,042,731.86	35,742,755.71	37,831,717.48
应收账款	十四、1	105,880,895.26	85,319,747.75	100,377,284.39
应收款项融资		18,973,001.96	20,174,724.92	
预付款项		10,569,844.17	2,743,195.35	3,074,852.08
其他应收款	十四、2	780,784.32	980,414.33	637,449.27
其中：应收利息				
应收股利				
存货		96,490,565.67	76,100,885.51	70,013,686.42
合同资产				
持有待售资产				
一年内到期的非流动资产				
其他流动资产		2,757,229.89	993,860.24	665,346.00
流动资产合计		301,900,856.58	253,531,200.71	231,154,308.76
非流动资产：				
债权投资				
其他债权投资				
长期应收款				
长期股权投资	十四、3	6,446,656.14	6,660,060.61	8,834,040.84
其他权益工具投资				
其他非流动金融资产				
投资性房地产				
固定资产		69,945,878.49	59,713,330.13	58,487,848.85
在建工程		29,065,280.36	4,794,301.69	7,781,374.76
生产性生物资产				
油气资产				
无形资产		8,085,892.85	915,575.94	1,067,354.38
开发支出				
商誉				
长期待摊费用		295,980.95	536,336.76	831,653.84
递延所得税资产		3,547,916.50	3,004,009.34	2,981,426.10
其他非流动资产		5,615,380.20	5,439,928.65	23,223.79
非流动资产合计		123,002,985.49	81,063,543.12	80,006,922.56
资产总计		424,903,842.07	334,594,743.83	311,161,231.32

法定代表人：赵善群

主管会计工作负责人：薛红霞

会计机构负责人：薛红霞



 3204114947549







资产负债表（续）

编制单位：江苏宏微科技股份有限公司

负债和所有者权益（或股东权益）	注释	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
流动负债：				
短期借款		56,952,541.10	86,044,983.15	49,556,462.84
交易性金融负债				
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债				
应付票据				
应付账款		105,084,223.34	70,678,621.29	71,746,578.82
预收款项			1,162,297.80	1,375,678.06
合同负债		1,257,459.23		
应付职工薪酬		6,631,907.63	6,668,846.28	4,993,508.81
应交税费		2,112,196.80	1,412,082.26	2,487,731.19
其他应付款		3,969,082.22	96,873.82	121,307.65
其中：应付利息				
应付股利				
持有待售负债				
一年内到期的非流动负债				
其他流动负债		138,294.51		
流动负债合计		176,145,704.83	166,063,704.60	130,281,267.37
非流动负债：				
长期借款				
应付债券				
其中：优先股				
永续债				
长期应付款				
长期应付职工薪酬				
预计负债				
递延收益		17,712,985.67	14,542,509.04	18,233,146.60
递延所得税负债				
其他非流动负债				
非流动负债合计		17,712,985.67	14,542,509.04	18,233,146.60
负债合计		193,858,690.50	180,606,213.64	148,514,413.97
所有者权益（或股东权益）：				
实收资本（或股本）		73,870,000.00	67,150,000.00	67,150,000.00
其他权益工具				
其中：优先股				
永续债				
资本公积		68,141,250.40	24,864,450.40	24,864,450.40
减：库存股				
其他综合收益				
专项储备				
盈余公积		11,065,154.18	8,359,172.04	7,223,930.76
未分配利润		77,968,746.99	53,614,907.75	63,408,436.19
所有者权益（或股东权益）合计		231,045,151.57	153,988,530.19	162,646,817.35
负债和所有者权益（或股东权益）总计		424,903,842.07	334,594,743.83	311,161,231.32

法定代表人：赵善麒

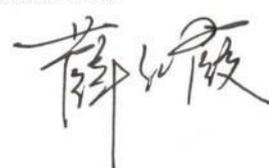
主管会计工作负责人：薛红霞

会计机构负责人：薛红霞











利润表

编制单位：江苏宏微科技股份有限公司

单位：人民币元

	注释	2020年度	2019年度	2018年度
一、营业收入	十四、4	326,634,326.32	255,442,108.06	255,491,126.91
减：营业成本	十四、4	251,107,076.00	196,180,844.49	201,475,740.81
税金及附加		714,636.58	1,027,203.50	747,113.52
销售费用		12,459,690.82	10,568,933.58	10,439,228.00
管理费用		9,777,263.34	8,812,844.30	8,799,674.60
研发费用		22,597,313.34	24,273,414.34	21,783,736.07
财务费用		3,364,464.23	3,139,248.03	2,408,250.35
其中：利息费用		3,007,667.53	2,557,902.38	2,174,904.66
利息收入		85,519.30	78,341.31	50,574.32
加：其他收益		4,401,568.85	6,067,100.60	10,785,579.28
投资收益（损失以“-”号填列）	十四、5	222,883.60		-9,296.87
其中：对联营企业和合营企业的投资收益				
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）				
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）				
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）				27,414.06
信用减值损失（损失以“-”号填列）		-1,620,339.17	-1,634,266.92	
资产减值损失（损失以“-”号填列）		-220,106.72	-2,490,827.21	-11,043,612.51
资产处置收益（损失以“-”号填列）				519,637.53
二、营业利润（亏损以“-”号填列）		29,397,888.57	13,381,626.29	10,117,105.05
加：营业外收入		56,272.71	214.00	74,257.63
减：营业外支出		77,359.23	2,052,010.69	28,795.63
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		29,376,802.05	11,329,829.60	10,162,567.05
减：所得税费用		2,316,980.67	-22,583.24	1,063,909.35
四、净利润（净亏损以“-”号填列）		27,059,821.38	11,352,412.84	9,098,657.70
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		27,059,821.38	11,352,412.84	9,098,657.70
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）				
五、其他综合收益的税后净额				
（一）不能重分类进损益的其他综合收益				
1. 重新计量设定受益计划变动额				
2. 权益法下不能转损益的其他综合收益				
3. 其他权益工具投资公允价值变动				
4. 企业自身信用风险公允价值变动				
（二）将重分类进损益的其他综合收益				
1. 权益法下可转损益的其他综合收益				
2. 其他债权投资公允价值变动				
3. 金融资产重分类计入其他综合收益的金额				
4. 其他债权投资信用减值准备				
5. 现金流量套期储备				
6. 外币财务报表折算差额				
六、综合收益总额		27,059,821.38	11,352,412.84	9,098,657.70
七、每股收益：				
（一）基本每股收益				
（二）稀释每股收益				



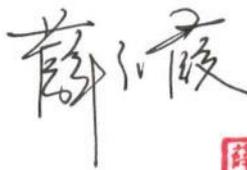
法定代表人：赵善麒

主管会计工作负责人：薛红霞

会计机构负责人：薛红霞



赵善麒印
 3204114947549



薛红霞



薛红霞

现金流量表

编制单位：江苏宏微科技股份有限公司

单位：人民币元

项 目	注释	2020年度	2019年度	2018年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金		208,951,199.40	182,586,287.57	133,729,953.63
收到的税费返还		1,347,215.84	287,900.43	1,265,685.87
收到其他与经营活动有关的现金		7,718,210.25	5,333,166.47	11,322,466.46
经营活动现金流入小计		218,016,625.49	188,207,354.47	146,318,105.96
购买商品、接受劳务支付的现金		151,998,101.50	115,037,671.55	90,299,407.98
支付给职工以及为职工支付的现金		42,913,600.80	37,519,185.25	35,185,439.68
支付的各项税费		5,982,683.35	8,816,372.03	5,482,356.00
支付其他与经营活动有关的现金		13,733,281.88	10,834,241.44	9,119,840.47
经营活动现金流出小计		214,627,667.53	172,207,470.27	140,087,044.13
经营活动产生的现金流量净额		3,388,957.96	15,999,884.20	6,231,061.83
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金		31,509,691.43		500,000.00
取得投资收益收到的现金		224,192.17		-9,296.87
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额			73,543.69	1,912,240.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额				
收到其他与投资活动有关的现金				160,000.00
投资活动现金流入小计		31,733,883.60	73,543.69	2,562,943.13
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		35,393,784.41	16,494,026.75	19,887,330.25
投资支付的现金		31,510,000.00	1,000.00	
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额				
支付其他与投资活动有关的现金		338,287.50		
投资活动现金流出小计		67,242,071.91	16,495,026.75	19,887,330.25
投资活动产生的现金流量净额		-35,508,188.31	-16,421,483.06	-17,324,387.12
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金		49,996,800.00		12,312,000.00
取得借款收到的现金		71,141,533.56	111,003,856.59	55,377,992.40
收到其他与筹资活动有关的现金		7,648,726.59		
筹资活动现金流入小计		128,787,060.15	111,003,856.59	67,689,992.40
偿还债务支付的现金		99,921,949.13	75,082,428.78	43,111,106.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		3,055,536.31	22,520,460.31	2,152,488.82
支付其他与筹资活动有关的现金		1,085,422.34	5,964,214.60	7,054,371.63
筹资活动现金流出小计		104,062,907.78	103,567,103.69	52,317,966.45
筹资活动产生的现金流量净额		24,724,152.37	7,436,752.90	15,372,025.95
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		-26,008.88	5,373.78	19,668.30
五、现金及现金等价物净增加额		-7,421,086.86	7,020,527.82	4,298,368.96
加：期初现金及现金等价物余额		23,826,890.31	16,806,362.49	12,507,993.53
六、期末现金及现金等价物余额		16,405,803.45	23,826,890.31	16,806,362.49

法定代表人：赵善麒

主管会计工作负责人：薛红霞

会计机构负责人：薛红霞

 赵善麒

 薛红霞

 薛红霞

所有者权益变动表

单位：人民币元

项 目	2020年度							所有者权益合计	
	股本	其他权益工具 优先股 永续债 其他	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积		未分配利润
一、上年期末余额	67,150,000.00		24,864,450.40				8,359,172.04	53,614,907.75	153,988,530.19
加：会计政策变更									
前期差错更正									
其他									
二、本年期初余额	67,150,000.00		24,864,450.40				8,359,172.04	53,614,907.75	153,988,530.19
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	6,720,000.00		43,276,800.00				2,705,982.14	24,353,839.24	77,056,821.38
（一）综合收益总额								27,059,821.38	27,059,821.38
（二）所有者投入和减少资本	6,720,000.00		43,276,800.00						49,996,800.00
1、所有者投入的普通股	6,720,000.00		43,276,800.00						49,996,800.00
2、其他权益工具持有者投入资本									
3、股份支付计入所有者权益的金额									
4、其他									
（三）利润分配									
1、提取盈余公积							2,705,982.14	-2,705,982.14	
2、对所有者（或股东）的分配							2,705,982.14	-2,705,982.14	
3、其他									
（四）所有者权益内部结转									
1、资本公积转增资本（或股本）									
2、盈余公积转增资本（或股本）									
3、盈余公积弥补亏损									
4、设定受益计划变动额结转留存收益									
5、其他综合收益结转留存收益									
6、其他									
（五）专项储备									
1、本期提取									
2、本期使用									
（六）其他									
四、本期末余额	73,870,000.00		68,141,250.40				11,065,154.18	77,968,746.99	231,045,151.57

法定代表人：赵善麒

主管会计工作负责人：薛红霞

会计机构负责人：薛红霞



薛红霞

薛红霞



所有者权益变动表（续）

单位：人民币元

项	2019年度										
	股本	优先股	永续债	其他	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、上年期末余额	67,150,000.00				24,864,450.40				7,223,930.76	63,408,436.19	162,646,817.35
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年期初余额	67,150,000.00				24,864,450.40				7,223,930.76	63,408,436.19	162,646,817.35
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）									1,135,241.28	-9,793,528.44	-8,658,287.16
（一）综合收益总额										11,352,412.84	11,352,412.84
（二）所有者投入和减少资本											
1、股东投入的普通股											
2、其他权益工具持有者投入资本											
3、股份支付计入所有者权益的金额											
4、其他											
（三）利润分配									1,135,241.28	-21,145,941.28	-20,010,700.00
1、提取盈余公积									1,135,241.28	-1,135,241.28	
2、对所有者（或股东）的分配										-20,010,700.00	-20,010,700.00
3、其他											
（四）所有者权益内部结转											
1、资本公积转增资本（或股本）											
2、盈余公积转增资本（或股本）											
3、盈余公积弥补亏损											
4、设定受益计划变动额结转留存收益											
5、其他综合收益结转留存收益											
6、其他											
（五）专项储备											
1、本期提取											
2、本期使用											
（六）其他											
四、本期末余额	67,150,000.00				24,864,450.40				8,359,172.04	53,614,907.75	153,988,530.19

主管会计工作负责人：薛红霞

会计机构负责人：薛红霞

法定代表人：赵普麒



薛红霞

薛红霞



所有者权益变动表（续）

单位：人民币元

编制单位：北京宏微科技股份有限公司 2018年度	2018年度							所有者权益合计	
	股本	其他权益工具 优先股 永续债 其他	资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积		未分配利润
一、上年期末余额	64,450,000.00		15,252,450.40				6,314,064.99	55,219,644.26	141,236,159.65
加：前期差错更正									
前期会计估计变更									
其他									
二、本年期初余额	64,450,000.00		15,252,450.40				6,314,064.99	55,219,644.26	141,236,159.65
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	2,700,000.00		9,612,000.00				909,865.77	8,188,791.93	21,410,657.70
（一）综合收益总额								9,098,657.70	9,098,657.70
（二）所有者投入和减少资本	2,700,000.00		9,612,000.00						12,312,000.00
1、股东投入的普通股	2,700,000.00		9,612,000.00						12,312,000.00
2、其他权益工具持有者投入资本									
3、股份支付计入所有者权益的金额									
4、其他									
（三）利润分配									
1、提取盈余公积							909,865.77	-909,865.77	
2、对所有者（或股东）的分配							909,865.77	-909,865.77	
3、其他									
（四）所有者权益内部结转									
1、资本公积转增资本（或股本）									
2、盈余公积转增资本（或股本）									
3、盈余公积弥补亏损									
4、设定受益计划变动额结转留存收益									
5、其他综合收益结转留存收益									
6、其他									
（五）专项储备									
1、本期提取									
2、本期使用									
（六）其他									
四、本期末余额	67,150,000.00		24,864,450.40				7,223,930.76	63,408,436.19	162,646,817.35

法定代表人：赵善麒

主管会计工作负责人：薛红霞

会计机构负责人：薛红霞



薛红霞

薛红霞

江苏宏微科技股份有限公司

申报财务报表附注

一、公司基本情况

(一) 概况

江苏宏微科技股份有限公司（以下简称“本公司”、“公司”、“宏微科技”）是由江苏宏微科技有限公司于 2012 年 8 月 18 日整体变更设立的股份有限公司。

公司企业法人统一社会信用代码 913204007919521038，法定代表人赵善麒，注册地址江苏省常州市新北区华山路 18 号。

本公司所属行业为电子元器件制造企业。经营范围：电子元器件及电子设备的设计、研发、制造与销售；计算机软件的开发与销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务，国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

本财务报表经本公司董事会于 2021 年 2 月 5 日决议批准报出。

本公司截止 2020 年 12 月 31 日的合并财务报表纳入合并范围的子公司共 2 户，报告期内合并范围未发生变化；各子公司情况详见本附注七“在其他主体中权益的披露”。

(二) 历史沿革

于 2006 年 8 月 18 日和 10 月 10 日北京金世通投资有限公司（以下简称“金世通”）、北京世纪东旭信息技术有限公司（以下简称“世纪东旭”）与赵善麒分两次共同出资合计 2,000.00 万元设立了江苏宏微科技有限公司（以下简称“宏微有限”），经常州汇丰会计师事务所有限公司出具的常汇会验（2006）内 488 号《验资报告》及常汇会验（2006）内 564 号《验资报告》确认，宏微有限已收到各方缴纳的注册资本（实收资本）合计人民币 2,000.00 万元。公司成立时的股权结构如下：

股东姓名	认缴金额（万元）	实缴金额（万元）	持股比例
金世通	1,500.00	1,500.00	75.00%
世纪东旭	300.00	300.00	15.00%
赵善麒	200.00	200.00	10.00%
合计	2,000.00	2,000.00	100.00%

于 2006 年 10 月 30 日，金世通、世纪东旭和赵善麒签署《股权转让协议》，约定由金世通

和世纪东旭分别将其持有的 20.83%和 4.17%股权无偿转让给赵善麒。经上述转让后的股权结构如下：

股东姓名	出资金额（万元）	持股比例
金世通	1,083.40	54.17%
世纪东旭	216.60	10.83%
赵善麒	700.00	35.00%
合计	2,000.00	100.00%

于 2007 年 9 月 20 日，经宏微有限股东会决议，金世通将其持有的出资额分别转让给李福华 217.00 万元（占注册资本的 10.85%），康路 216.60 万元（占注册资本的 10.83%），徐连平 216.60 万元（占注册资本的 10.83%），江苏旷达创业投资有限公司（以下简称“江苏旷达”）216.60 万元（占注册资本的 10.83%）。经上述转让后的股权结构如下：

股东姓名	出资金额（万元）	持股比例
赵善麒	700.00	35.00%
世纪东旭	216.60	10.83%
金世通	216.60	10.83%
李福华	217.00	10.85%
徐连平	216.60	10.83%
康路	216.60	10.83%
江苏旷达	216.60	10.83%
合计	2,000.00	100.00%

于 2008 年 11 月 13 日，经宏微有限股东会决议，金世通将其持有的 216.60 万元股权（占股本总额的 10.83%）转让给丁子文。于 2010 年 9 月 2 日，经宏微有限股东会决议，江苏旷达将其持有的 216.60 万元的股权转让给赵善麒；于 2010 年 9 月 19 日，经宏微有限股东会决议，世纪东旭将其持有的 216.60 万元的股权转让给江苏九洲投资集团创业投资有限公司（以下简称“九洲创投”）。经上述转让后的股权结构如下：

股东姓名	出资金额（万元）	持股比例
赵善麒	916.60	45.83%
李福华	217.00	10.85%
丁子文	216.60	10.83%
徐连平	216.60	10.83%

股东姓名	出资金额（万元）	持股比例
康路	216.60	10.83%
九洲创投	216.60	10.83%
合计	2,000.00	100.00%

于2010年11月8日，经宏微有限股东会决议，公司注册资本由2,000.00万元人民币增加至2,500.00万元人民币，九洲创投以3,125.00万元增资500.00万元；实际出资大于其所认购出资额的差额部分共2,625.00万元转入公司资本公积。本次增资后，公司注册资本变更为2,500.00万元，经常州中瑞会计师事务所有限公司出具《验资报告》（常中瑞会验（2010）第1936号）确认已收到全体发起人实缴的注册资本。

本次增资具体如下：

股东姓名	增资数量（万股）	募集资金（万元）
九洲创投	500.00	3,125.00
合计	500.00	3,125.00

经上述增资后的股权结构如下：

股东姓名	出资金额（万元）	持股比例
赵善麒	916.60	36.664%
李福华	217.00	8.680%
丁子文	216.60	8.664%
徐连平	216.60	8.664%
康路	216.60	8.664%
九洲创投	716.60	28.664%
合计	2,500.00	100.000%

于2010年11月8日，经宏微有限股东会决议，赵善麒将其持有的125万元股权分别转让给刘利峰和王晓宝各62.5万元股权。经上述转让后的股权结构如下：

股东姓名	出资金额（万元）	持股比例
赵善麒	791.60	31.664%
李福华	217.00	8.680%
丁子文	216.60	8.664%
徐连平	216.60	8.664%
康路	216.60	8.664%

股东姓名	出资金额（万元）	持股比例
刘利峰	62.50	2.500%
王晓宝	62.50	2.500%
九洲创投	716.60	28.664%
合计	2,500.00	100.000%

于2012年6月18日，经宏微有限股东会决议，公司注册资本由2,500.00万元人民币增加至2,695.00万元，其中：赵善麒出资242.40万，认购出资额80.80万；刘利峰出资19.20万，认购出资额6.40万；王晓宝出资19.20万，认购出资额6.40万；常州宏众咨询管理合伙企业（有限合伙）（以下简称“宏众投资”）出资304.20万，认购出资额101.40万；出资人的实际出资大于其所认购出资额的差额部分共390.00万元转入公司资本公积。本次增资后，公司注册资本变更为2,695.00万元，经常州汇丰会计师事务所有限公司出具《验资报告》（常汇会验（2012）内294号）确认已收到全体股东实缴的注册资本。本次增资具体如下：

股东姓名	增资数量（万股）	募集资金（万元）
赵善麒	80.80	242.40
刘利峰	6.40	19.20
王晓宝	6.40	19.20
宏众投资	101.40	304.20
合计	195.00	585.00

经上述增资后的股权结构如下：

股东姓名	出资金额（万元）	持股比例
赵善麒	872.40	32.371%
李福华	217.00	8.052%
丁子文	216.60	8.037%
徐连平	216.60	8.037%
康路	216.60	8.037%
刘利峰	68.90	2.557%
王晓宝	68.90	2.557%
九洲创投	716.60	26.590%
宏众投资	101.40	3.762%
合计	2,695.00	100.000%

于2012年8月12日，宏微有限股东会决议审议通过有关江苏宏微科技有限公司整体变更

为股份公司的议案，同意以 2012 年 6 月 30 日为基准日，将宏微有限整体变更为股份有限公司。江苏公证天业会计师事务所(特殊普通合伙)对宏微有限 2012 年 6 月 30 日的资产负债表进行了审计并出具《审计报告》(苏公 C[2012]A375 号)。宏微有限董事会同意以有限公司截至 2012 年 6 月 30 日经审计的账面净资产 64,647,950.40 元作为出资，按 1:0.9281 的比例折成 6,000.00 万股股份，每股面值人民币 1.00 元，其余净资产 4,647,950.40 元计入资本公积。经江苏公证天业会计师事务所(特殊普通合伙)出具《验资报告》(苏公 C[2012]B075 号)确认已收到全体股东实缴的注册资本。经上述整体变更完成后的股权结构如下：

股东姓名	持股总数(万股)	持股比例
赵善麒	1,942.26	32.371%
李福华	483.12	8.052%
徐连平	482.22	8.037%
康路	482.22	8.037%
丁子文	482.22	8.037%
刘利峰	153.42	2.557%
王晓宝	153.42	2.557%
九洲创投	1,595.4	26.590%
宏众投资	225.72	3.762%
合计	6,000.00	100.000%

于 2014 年 8 月 26 日，宏微科技通过股东大会决议，申请公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌公开转让。2015 年 1 月 9 日，全国中小企业股份转让系统有限责任公司出具《关于同意江苏宏微科技股份有限公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》(股转系统函[2015]7 号)，同意宏微科技股票在股转系统挂牌。2015 年 1 月 27 日，宏微科技股票在股转系统正式挂牌公开转让。

于 2017 年 8 月 16 日，宏微科技通过股东大会决议，向深圳市汇川投资有限公司(以下简称“汇川投资”)、吴木荣、李燕定向增发股票 445 万股，实际出资大于其所认购股份的差额部分共 578.50 万元转入公司资本公积。本次增资后，公司注册资本变更为 6,445.00 万元，经中兴财光华会计师事务所(特殊普通合伙)出具《验资报告》(中兴财光华审验字(2017)第 321010 号)确认各方已实缴出资。本次增资情况具体如下：

股东姓名	增资数量（万股）	募集资金（万元）
汇川投资	130.00	299.00
李燕	157.50	362.25
吴木荣	157.50	362.25
合计	445.00	1,023.50

于2018年6月27日，宏微科技通过股东大会决议，向汇川投资定向增发股票270.00万股，实际出资大于其所认购股份的差额部分共961.20万元转入公司资本公积。经上述增资后公司注册资本变更为6,715.00万元，经中兴财光华会计师事务所(特殊普通合伙)出具《验资报告》(中兴财光华审验字(2018)第321002号)确认汇川投资已实缴出资。本次增资情况具体如下：

股东姓名	增资数量（万股）	募集资金（万元）
汇川投资	270.00	1,231.20
合计	270.00	1,231.20

于2020年2月10日，宏微科技通过股东大会决议，终止公司在全国中小企业股份转让系统挂牌。2020年5月13日，宏微科技收到股转公司出具的《关于同意江苏宏微科技股份有限公司终止在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》(股转系统函[2020]1159号)，同意宏微科技股票(证券代码：831872，证券简称：宏微科技)自2020年5月15日起终止在股转系统挂牌。

于2020年6月5日，宏微科技通过股东大会决议，向江苏华泰战略新兴产业投资基金(有限合伙)、南京道丰投资管理中心(普通合伙)、深圳市惠友创嘉创业投资合伙企业(有限合伙)定向增发股票672.00万股，实际出资大于其所认购股份的差额部分共4,327.68万元转入公司资本公积。经上述增资后公司注册资本变更为7,387.00万元，经天衡会计师事务所(特殊普通合伙)出具《验资报告》(天衡验字[2020]00064号)确认各方已实缴出资。本次增资情况具体如下：

股东姓名	增资数量（万股）	募集资金（万元）
江苏华泰战略新兴产业投资基金 (有限合伙)	501.00	3,727.44
南京道丰投资管理中心(普通合伙)	15.00	111.60
深圳市惠友创嘉创业投资合伙企业 (有限合伙)	156.00	1,160.64
合计	672.00	4,999.68

二、财务报表的编制基础

1、编制基础

本公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则-基本准则》及具体会计准则、应用指南、解释以及其他相关规定进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。

2、持续经营

本公司已评价自报告期末起至少 12 个月的持续经营能力，未发现影响本公司持续经营能力的事项，本公司以持续经营为基础编制财务报表是合理的。

三、主要会计政策、会计估计

本公司根据实际生产经营特点，依据相关企业会计准则的规定，对金融工具减值、存货核算、固定资产折旧、无形资产摊销、收入确认等交易和事项制定了若干项具体会计政策和会计估计，详见以下相关项目之描述。

1、遵循企业会计准则的声明

本公司编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了本公司的财务状况、经营成果和现金流量等有关信息。

2、会计期间

以公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止为一个会计年度。

3、营业周期

本公司正常营业周期短于一年，以 12 个月作为资产和负债流动性划分标准。

4、记账本位币

以人民币为记账本位币。

5、同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

(1) 同一控制下企业合并

参与合并的各方在合并前后均受同一方或相同的多方最终控制且该控制并非暂时性的，为同一控制下企业合并。合并方在企业合并中取得的资产和负债，以被合并方的资产、负债（包括最终控制方收购被合并方而形成的商誉）在最终控制方合并财务报表中的账面价值为基础，进行相关会计处理。合并方取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面

值总额)的差额,调整资本公积(股本溢价),资本公积(股本溢价)不足以冲减的,调整留存收益。合并日为合并方实际取得对被合并方控制权的日期。

通过多次交易分步实现的同一控制下企业合并,合并方在取得被合并方控制权之前持有的长期股权投资,在取得原股权之日与合并方和被合并方同处于同一方最终控制之日孰晚日与合并日之间已确认有关损益、其他综合收益和其他所有者权益变动,分别冲减比较报表期间的期初留存收益或当期损益。

(2) 非同一控制下企业合并

参与合并的各方在合并前后不受同一方或相同的多方最终控制的,为非同一控制下企业合并。购买方支付的合并成本是为取得被购买方控制权而支付的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券在购买日的公允价值之和。付出资产的公允价值与其账面价值的差额,计入当期损益。购买日是指购买方实际取得对被购买方控制权的日期。

购买方在购买日对合并成本进行分配,确认所取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值。合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额,确认为商誉;合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额,计入当期损益。

通过多次交易分步实现的非同一控制下企业合并,对于购买日之前持有的被购买方的股权,按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量,公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益;购买日之前持有的被购买方的股权涉及其他综合收益以及其他所有者权益变动的,与其相关的其他综合收益、其他所有者权益变动转为购买日所属当期投资收益,由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

6、合并财务报表的编制方法

合并财务报表的合并范围以控制为基础确定,包括本公司及本公司的子公司(指被本公司控制的主体,包括企业、被投资单位中可分割部分、以及企业所控制的结构化主体等)。子公司的经营成果和财务状况由控制开始日起至控制结束日止包含于合并财务报表中。

本公司通过同一控制下企业合并取得的子公司,在编制合并当期财务报表时,视同被合并子公司在本公司最终控制方对其实施控制时纳入合并范围,并对合并财务报表的期初数以及前期比较报表进行相应调整。

本公司通过非同一控制下企业合并取得的子公司,在编制合并当期财务报表时,以购买日确定的各项可辨认资产、负债的公允价值为基础对子公司的财务报表进行调整,并自购买日起将被合并子公司纳入合并范围。

子公司所采用的会计期间或会计政策与本公司不一致时,在编制合并财务报表时按本公司的会计期间或会计政策对子公司的财务报表进行必要的调整。合并范围内企业之间所有重大交

易、余额以及未实现损益在编制合并财务报表时予以抵消。内部交易发生的未实现损失，有证据表明该损失是相关资产减值损失的，则不予抵消。

子公司少数股东应占的权益和损益分别在合并资产负债表中股东权益项目下和合并利润表中净利润项目下单独列示。

子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有的份额的，其余额应当冲减少数股东权益。

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司控制权的，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益，同时冲减商誉。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益、其他所有者权益变动，在丧失控制权时转为当期投资收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，需考虑各项交易是否构成一揽子交易，处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，表明应将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：（1）这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；（2）这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；（3）一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；（4）一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

不属于一揽子交易的，对其中每一项交易分别按照前述进行会计处理；若各项交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

7、合营安排的分类及共同经营的会计处理方法

合营安排分为共同经营和合营企业。共同经营，是指合营方享有该安排相关资产且承担该安排相关负债的合营安排。合营企业，是指合营方仅对该安排的净资产享有权利的合营安排。

共同经营的合营方应当确认其与共同经营中利益份额相关的下列项目，并按照相关企业会计准则的规定进行会计处理：（一）确认单独所持有的资产，以及按其份额确认共同持有的资产；（二）确认单独所承担的负债，以及按其份额确认共同承担的负债；（三）确认出售其享有的共同经营产出份额所产生的收入；（四）按其份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；（五）确认单独所发生的费用，以及按其份额确认共同经营发生的费用。

合营方向共同经营投出或出售资产等（该资产构成业务的除外），在该资产等由共同经营出售给第三方之前，应当仅确认因该交易产生的损益中归属于共同经营其他参与方的部分。投出

或出售的资产发生符合《企业会计准则第 8 号——资产减值》等规定的资产减值损失的，合营方应当全额确认该损失。

合营方自共同经营购买资产等（该资产构成业务的除外），在将该资产等出售给第三方之前，应当仅确认因该交易产生的损益中归属于共同经营其他参与方的部分。购入的资产发生符合《企业会计准则第 8 号——资产减值》等规定的资产减值损失的，合营方应当按其承担的份额确认该部分损失。

对共同经营不享有共同控制的参与方，如果享有该共同经营相关资产且承担该共同经营相关负债的，应当按照前述规定进行会计处理。

8、 现金及现金等价物的确定标准

现金是指库存现金及可以随时用于支付的存款。现金等价物是指持有的期限短、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

9、 外币业务

（1） 外币交易的会计处理

发生外币交易时，采用交易发生日的即期汇率或按月平均汇率将外币金额折算为人民币金额。

于资产负债表日，外币货币性项目采用资产负债表日的即期汇率折算为人民币，所产生的折算差额，除根据借款费用核算方法应予资本化的，计入当期损益。以历史成本计量的外币非货币性项目，于资产负债表日仍采用交易发生日的即期汇率折算。

（2） 外币财务报表的折算

境外经营的资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算，股东权益项目除未分配利润项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。境外经营的利润表中的收入和费用项目，采用年平均汇率折算。上述折算产生的外币报表折算差额，在其他综合收益中单独列示。

10、 金融工具

【以下自 2019 年 1 月 1 日起适用】

金融工具，是指形成一方的金融资产并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。

（1） 金融工具的确认和终止确认

当本公司成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产或金融负债。

金融资产满足下列条件之一的，应当终止确认：（一）收取该金融资产现金流量的合同权利终止。（二）转移了收取金融资产现金流量的权利，或在“过手协议”下承担了及时将收取的现金流量全额支付给第三方的义务；并且实质上转让了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，

或虽然实质上既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但放弃了对该金融资产的控制。

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。

对于以常规方式购买或出售金融资产的，公司在交易日确认将收到的资产和为此将承担的负债，或者在交易日终止确认已出售的资产。

（2）金融资产的分类和计量

在初始确认金融资产时本公司根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产划分为：以摊余成本计量的金融资产；以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产；以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

1) 金融资产的初始计量：

金融资产在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产，相关交易费用计入初始确认金额。因销售产品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收款，本公司按照预期有权收取的对价初始计量。

2) 金融资产的后续计量：

①以摊余成本计量的债务工具投资

金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致，即在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付，且公司管理此类金融资产的业务模式为以收取合同现金流量为目标的，本公司将其分类为以摊余成本计量的金融资产。该金融资产采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其摊销、减值及终止确认产生的利得或损失，计入当期损益。

②以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资

金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致，即在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付，且公司管理此类金融资产的业务模式为既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标的，本公司将其分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。该金融资产采用实际利率法确认的利息收入、减值损失及汇兑差额确认为当期损益，其余公允价值变动计入其他综合收益。终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益转出，计入当期损益。

③指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的权益工具投资

初始确认时，本公司将部分非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。本公司将其相关股利收入计入当期损益，其公允价值变动计入其他综合收益。该金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失将从其他综合收益

转入留存收益，不计入当期损益。

④以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

包括分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

本公司将持有的未划分为以摊余成本计量和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

在初始确认时，为消除或显著减少会计错配，本公司可将金融资产指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

(3) 金融资产转移的确认依据和计量方法

本公司已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不终止确认该金融资产。

本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，未保留对该金融资产控制的，终止确认该金融资产并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债；保留了对该金融资产控制的，按照继续涉入被转移金融资产的程度继续确认有关金融资产，并相应确认相关负债。

(4) 金融负债的分类和计量

金融负债于初始确认时分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和其他金融负债。

1) 金融负债的初始计量

金融负债在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关交易费用直接计入当期损益；对于以摊余成本计量的金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

2) 金融负债的后续计量

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具），按照公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，公允价值变动计入当期损益。

指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，由本公司自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益；终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。其余公允价值变动计入当期损益。如果前述会计处理会造成或扩大损益中的会计错配，将该金融负债的全部利得或损失（包括企业自身信用风险变动的影响金额）计入当期损益。

②其他金融负债

除金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债、财务担保合同外的其他金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债，按摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益。

(5) 金融资产和金融负债的抵销

同时满足下列条件的，金融资产和金融负债以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

(6) 金融工具的公允价值确定

存在活跃市场的金融工具，以活跃市场中的报价确定其公允价值。不存在活跃市场的金融工具，采用估值技术确定其公允价值。在估值时，本公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并尽可能优先使用相关可观察输入值。在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，使用不可观察输入值。

【以下 2018 年度适用】

(1) 金融资产

①金融资产于初始确认时分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、贷款及应收款项、持有至到期投资和可供出售金融资产。金融资产的分类取决于本公司对金融资产的持有意图和持有能力。

②金融资产于本公司成为金融工具合同的一方时，按公允价值确认。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产，相关交易费用计入初始确认金额。

③金融资产的后续计量

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，采用公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失，计入当期损益。

贷款及应收款项和持有至到期投资，采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量，终止确认、减值以及摊销形成的利得或损失，计入当期损益。

可供出售金融资产，采用公允价值进行后续计量，公允价值变动计入其他综合收益，在该可供出售金融资产发生减值或终止确认时转出，计入当期损益。可供出售债务工具投资在持有期间按实际利率法计算的利息，计入当期损益。可供出售权益工具投资的现金股利，在被投资单位宣告发放股利时计入当期损益。

对于在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资以成本法计量。

④金融资产终止确认

当收取某项金融资产的现金流量的合同权利终止或将所有权上几乎所有的风险和报酬转移时，本公司终止确认该金融资产。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，本公司将下列两项金额的差额计入当期损益：

A、所转移金融资产的账面价值；

B、因转移而收到的对价，与原直接计入股东权益的公允价值变动累计额之和。

（2）金融负债

①金融负债于初始确认时分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和其他金融负债。

②金融负债在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

③金融负债的后续计量

A、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，采用公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失，计入当期损益。

B、其他金融负债，采用实际利率法，按摊余成本进行后续计量。

④金融负债终止确认

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，本公司终止确认该金融负债或其一部分。

11、金融工具减值

【以下自 2019 年 1 月 1 日起适用】

（1）减值准备的确认方法

本公司以预期信用损失为基础，对以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资、财务担保合同等计提减值准备并确认信用减值损失。

本公司在评估预期信用损失时，考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。

本公司在每个资产负债表日评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已经显著增加，如果某项金融工具在资产负债表日确定的预计存续期内的违约概率显著高于在初始确认时确定的预计存续期内的违约概率，则表明该项金融工具的信用风险显著增加。

如果信用风险自初始确认后未显著增加，处于第一阶段，本公司按照未来 12 个月内预期信用损失的金额计量损失准备；如果信用风险自初始确认后已显著增加但尚未发生信用减值，处于第二阶段，本公司按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；金融工具自初始确认后已发生信用减值的，处于第三阶段，本公司按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，本公司假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备。

对于因销售产品或提供劳务而产生的应收款项及租赁应收款，本公司按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

(2) 除单独评估信用风险的金融工具外，本公司根据信用风险特征将其他金融工具划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失：

单独评估信用风险的应收款项，如：与对方存在争议或涉及诉讼、仲裁的应收款项；已有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义务的应收款项等。

除了单独评估信用风险的应收款项外，本公司基于共同风险特征将应收款项划分为不同的组别，在组合的基础上评估信用风险。不同组合的确定依据：

项目	确定组合的依据
应收票据组合	本组合以票据承兑人类型作为信用风险特征
应收账款—应收客户货款组合	本组合以应收款项的账龄作为信用风险特征
应收款项—内部往来组合	本组合为纳入合并范围组成部分之间往来款项
其他应收款—外部往来组合	本组合为未纳入合并报表范围中外部除货款以外的应收款项

对于划分为组合的应收票据，本公司根据承兑人的类型区分为银行承兑汇票与商业承兑汇票，参考历史信用损失经验，结合当前状况以及未未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。其中应收商业票据在未逾期支付的情形下，参考应收客户货款计提预期信用损失。

对于划分为组合的应收账款—应收客户货款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

账龄	应收货款组合计提比例 (%)
一年以内 (含一年)	5
一至两年	10
两至三年	50
三年以上	100

对于划分为组合的应收款项—内部往来组合，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

对于划分为组合的其他应收款—外部往来，本公司通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

【以下 2018 年度适用】

本公司在期末对以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产以外的金融资产的账面价值进行检查，有客观证据表明该金融资产发生减值的，确认减值损失，计提减值准备。

A、以摊余成本计量的金融资产的减值准备，按该金融资产预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提，计入当期损益。

本公司对单项金额重大的金融资产单独进行减值测试，对单项金额不重大的金融资产，单独或包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。单独测试未发生减值的金融资产，无论单项金额重大与否，仍将包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中再进行减值测试。已单独确认减值损失的金融资产，不包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。

对以摊余成本计量的金融资产确认资产减值损失后，如有客观证据表明该金融资产价值已经恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。

B、可供出售金融资产减值：

当综合相关因素判断可供出售权益工具投资公允价值下跌是严重或非暂时性下跌时，表明该可供出售权益工具投资发生减值。

可供出售金融资产的公允价值发生非暂时性下跌时，即使该金融资产没有终止确认，原直接计入其他综合收益的因公允价值下降形成的累计损失，予以转出，计入当期损益。

对可供出售债务工具投资确认资产减值损失后，如有客观证据表明该金融资产价值已经恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。

可供出售权益工具投资发生的减值损失，不通过损益转回。

C、应收票据资产减值：

本公司根据承兑人的类型区分为银行承兑汇票与商业承兑汇票，应收商业票据在未逾期支付的情形下，参考应收客户货款账龄组合计提坏账比例。

D、应收款项坏账准备：**(1) 单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项**

①单项金额重大的判断依据或金额标准：金额在 100 万元以上的应收账款及其他应收款。

②单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法：单独进行减值测试，如有客观证据表明其已发生减值，按预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备，计入当期损益。单独测试未发生减值的应收款项，将其归入相应组合计提坏账准备。

(2) 按组合计提坏账准备应收款项

组合名称	组合依据	按组合计提坏账准备的计提方法
账龄组合	账龄相同应收款项具有类似的坏账风险	账龄分析法
内部往来组合	纳入合并范围组成部分之间往来款项	单独进行减值测试，如无明显证据表明会发生坏账，不计提坏账准备

本公司根据以前年度按账龄划分的应收款项组合的实际损失率，并结合现时情况，确定本期各账龄段应收款项组合计提坏账准备的比例如下：

账龄	应收账款计提比率(%)	其他应收款计提比率(%)
一年以内	5	5
一至两年	10	10
两至三年	50	50
三年以上	100	100

(3) 单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由	存在客观证据表明应收款项的可收回性存在明显差异。
坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，并根据应收款项未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备

12、应收款项融资

对于合同现金流量特征与基本借贷安排相一致，且公司管理此类金融资产的业务模式为既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标的应收票据及应收账款，本公司将其分类为应收款项融资，以公允价值计量且其变动计入其他综合收益。应收款项融资采用实际利率法确认的利息收入、减值损失及汇兑差额确认为当期损益，其余公允价值变动计入其他综合收益。终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益转出，计入当期损益。

13、存货

- (1) 本公司存货包括原材料、在产品、半成品、产成品、委托加工物资、周转材料等。
- (2) 原材料、半成品、产成品发出时采用加权平均法核算。
- (3) 存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法。

存货可变现净值按存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额确定。

期末，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备，计入当期损益；以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额应当予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提存货跌价准备。

(4) 本公司存货盘存采用永续盘存制。

(5) 周转材料包括低值易耗品和包装物等，在领用时采用一次转销法进行摊销。

14、合同资产

合同资产是指本公司已向客户转让商品或服务而有权收取对价的权利，且该权利取决于时间流逝之外的其他因素。本公司拥有的无条件(即，仅取决于时间流逝)向客户收取对价的权利作为应收款项单独列示。

合同资产预期信用损失的确定方法及会计处理方法，与附注三、11 金融工具减值中的应收账款预期信用损失的确定方法及会计处理方法一致。

15、合同成本

(1) 取得合同的成本

本公司为取得合同发生的增量成本(即不取得合同就不会发生的成本)预期能够收回的，确认为一项资产，并采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础进行摊销，计入当期损益。若该项资产摊销期限不超过一年的，在发生时计入当期损益。本公司为取得合同发生的其他支出，在发生时计入当期损益，明确由客户承担的除外。

(2) 履行合同的成本

本公司为履行合同发生的成本，不属于除收入准则外的其他企业会计准则范围且同时满足下列条件的，确认为一项资产：①该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关；②该成本增加了本公司未来用于履行履约义务的资源；③该成本预期能够收回。确认的资产采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础进行摊销，计入当期损益。

(3) 合同成本减值

合同成本账面价值高于下列两项的差额的，计提减值准备，并确认为资产减值损失：①因转让与该资产相关的商品预期能够取得的剩余对价；②为转让该相关商品估计将要发生的成本。

以前期间减值的因素之后发生变化，使得前款①减②的差额高于合同成本账面价值的，应当转回原已计提的资产减值准备，并计入当期损益，但转回后的合同成本账面价值不应超过假定不计提减值准备情况下该资产在转回日的账面价值。

16、持有待售资产

本公司将同时满足下列条件的非流动资产或处置组划分为持有待售类别：

(一) 根据类似交易中出售此类资产或处置组的惯例，在当前状况下即可立即出售；

(二) 出售极可能发生，即企业已经就一项出售计划作出决议且获得确定的购买承诺，预计出售将在一年内完成。有关规定要求企业相关权力机构或者监管部门批准后方可出售的，应当已经获得批准。

初始计量或在资产负债表日重新计量持有待售的非流动资产或处置组时，其账面价值高于公允价值减去出售费用后的净额的，将账面价值减记至公允价值减去出售费用后的净额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提持有待售资产减值准备。

17、长期股权投资

（1）重大影响、共同控制的判断标准

①本公司结合以下情形综合考虑是否对被投资单位具有重大影响：是否在被投资单位董事会或类似权利机构中派有代表；是否参与被投资单位财务和经营政策制定过程；是否与被投资单位之间发生重要交易；是否向被投资单位派出管理人员；是否向被投资单位提供关键技术资料。

②若本公司与其他参与方均受某合营安排的约束，任何一个参与方不能单独控制该安排，任何一个参与方均能够阻止其他参与方或参与方组合单独控制该安排，本公司判断对该项合营安排具有共同控制。

（2）投资成本确定

①企业合并形成的长期股权投资，按以下方法确定投资成本：

A、对于同一控制下企业合并形成的对子公司投资，以在合并日取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中账面价值的份额作为长期股权投资的投资成本。

分步实现的同一控制下企业合并，在合并日根据合并后应享有被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额，确定长期股权投资的初始投资成本；初始投资成本与达到合并前长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积（资/股本溢价），资本公积不足冲减的，冲减留存收益。合并日之前持有的股权投资，因采用权益法核算或金融工具确认和计量准则核算而确认的其他综合收益暂不进行会计处理，直至处置该项投资时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理；因采用权益法核算而确认的被投资单位净资产中除净损益、其他综合收益和利润分配以外的所有者权益其他变动，暂不进行会计处理，直至处置该项投资时转入当期损益。其中，处置后的剩余股权根据本准则采用成本法或权益法核算的，其他综合收益和其他所有者权益应按比例结转，处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则进行会计处理的，其他综合收益和其他所有者权益应全部结转。

B、对于非同一控制下企业合并形成的对子公司投资，以企业合并成本作为投资成本。

追加投资能够对非同一控制下的被投资单位实施控制的，以购买日之前所持被购买方的股权投资的账面价值与购买日新增投资成本之和，作为改按成本法核算的初始投资成本；购买日之前持有的被购买方的股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在处置该项投资时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。购买日之前持有的股权

投资按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》有关规定进行会计处理的，原计入其他综合收益的累计公允价值变动应当在改按成本法核算时转入留存收益。

②除企业合并形成的长期股权投资以外，其他方式取得的长期股权投资，按以下方法确定投资成本：

A、以支付现金取得的长期股权投资，按实际支付的购买价款作为投资成本。

B、以发行权益性证券取得的长期股权投资，按发行权益性证券的公允价值作为投资成本。

③因追加投资等原因，能够对被投资单位单位施加重大影响或实施共同控制但不构成控制的，应当按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》确定的原持有股权的公允价值加上新增投资成本之和，作为改按权益法核算的初始投资成本。原持有的股权投资分类为其他权益工具投资的，其公允价值与账面价值之间的差额，以及原计入其他综合收益的累计公允价值变动应当转入改按权益法核算的留存收益。

(3) 后续计量及损益确认方法

①对子公司投资

在合并财务报表中，对子公司投资按附注三、6 进行处理。

在母公司财务报表中，对子公司投资采用成本法核算，在被投资单位宣告分派的现金股利或利润时，确认投资收益。

②对合营企业投资和对联营企业投资

对合营企业投资和对联营企业投资采用权益法核算，具体会计处理包括：

对于初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额包含在长期股权投资成本中；对于初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益，同时调整长期股权投资成本。

取得对合营企业投资和对联营企业投资后，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资损益和其他综合收益并调整长期股权投资的账面价值；按照被投资单位宣告分派的现金股利或利润应分得的部分，相应减少长期股权投资的账面价值。

在计算应享有或应分担的被投资单位实现的净损益的份额时，以取得投资时被投资单位可辨认净资产的公允价值为基础确定，对于被投资单位的会计政策或会计期间与本公司不同的，权益法核算时按照本公司的会计政策或会计期间对被投资单位的财务报表进行必要调整。与合营企业和联营企业之间内部交易产生的未实现损益按照持股比例计算归属于本公司的部分，在权益法核算时予以抵消。内部交易产生的未实现损失，有证据表明该损失是相关资产减值损失的，则全额确认该损失。

对合营企业或联营企业发生的净亏损，除本公司负有承担额外损失义务外，以长期股权投资的账面价值以及其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益减记至零为限。被投资企业以后实现净利润的，在收益分享额弥补未确认的亏损分担额后，恢复确认收益分享额。

对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入资本公积。处置该项投资时，将原计入资本公积的部分按相应比例转入当期损益。

(3) 处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款的差额计入当期损益，采用权益法核算的长期股权投资，处置时，采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础，按相应比例对原计入其他综合收益的部分进行会计处理。

因处置部分权益性投资等原因丧失了对被投资单位共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权按《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》核算，其在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，应当在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。

因处置部分权益性投资等原因丧失了对被投资单位控制的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或重大影响的，改按权益法核算，并对剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整。处置后剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或重大影响的，按《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的有关规定进行会计处理，其在丧失控制权之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益。

18、固定资产

(1) 固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产仅在与有关的经济利益很可能流入本公司，且其成本能够可靠地计量时才予以确认。固定资产按成本并考虑预计弃置费用因素的影响进行初始计量。

(2) 本公司采用直线法计提固定资产折旧，各类固定资产使用寿命、预计净残值率和年折旧率如下：

类别	预计使用年限	预计净残值率(%)	年折旧率(%)
机器设备	10 年	5	9.50
运输设备	5 年	5	19.00
电子设备	5 年	5	19.00
办公设备	5 年	5	19.00
辅助设备	5 年	5	19.00

本公司至少在每年年度终了对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核。

19、在建工程

在建工程同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量则予以确认。在达到预定可使

用状态时，将在建工程按实际发生的全部支出转入固定资产核算。已达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的，先按估计价值转入固定资产，待办理竣工决算后再按实际成本调整原暂估价值，但不再调整原已计提的折旧。

20、借款费用

(1) 借款费用包括借款利息、折价或溢价的摊销、辅助费用以及因外币借款而发生的汇兑差额等。可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的借款费用，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用计入当期损益。

(2) 当资产支出已经发生、借款费用已经发生且为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始时，开始借款费用的资本化。符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断、且中断时间连续超过 3 个月的，暂停借款费用的资本化。当所购建或者生产的资产达到预定可使用或者可销售状态时，停止借款费用的资本化，以后发生的借款费用计入当期损益。

(3) 借款费用资本化金额的计算方法

①为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入的专门借款所发生的借款费用（包括借款利息、折价或溢价的摊销、辅助费用、外币专门借款本金和利息的汇兑差额），其资本化金额为在资本化期间内专门借款实际发生的借款费用减去尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额。

②为购建或者生产符合资本化条件的资产而占用的一般借款所发生的借款费用（包括借款利息、折价或溢价的摊销），其资本化金额根据在资本化期间内累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率计算确定。

21、无形资产

(1) 无形资产按照取得时的成本进行初始计量。

(2) 无形资产的摊销方法

①对于使用寿命有限的无形资产，在使用寿命期限内，采用直线法摊销。

本公司至少于每年年度终了对无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核。

②对于使用寿命不确定的无形资产，不摊销。于每年年度终了，对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明其使用寿命是有限的，则估计其使用寿命，并按其使用寿命进行摊销。

③本公司主要无形资产法定使用寿命或预计使用寿命：

类别	使用寿命
软件技术	10 年

类别	使用寿命
土地使用权	50年
专利使用权	根据受益年限

(3) 内部研究开发项目

①划分公司内部研究开发项目研究阶段和开发阶段的具体标准

研究是指为获取并理解新的科学或技术知识而进行的独创性的有计划调查。开发是指在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于一项或若干项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品或获得新工序等。

②研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。开发阶段的支出，同时满足下列条件的，予以资本化：

- A、完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；
- B、具有完成该无形资产并使用或出售的意图；
- C、无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，应当证明其有用性；
- D、有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；
- E、归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

22、长期待摊费用

长期待摊费用按其受益期平均摊销。如果长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益的，将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

23、长期资产减值

本公司在资产负债表日根据内部及外部信息以确定长期股权投资、固定资产、在建工程、无形资产等长期资产是否存在减值的迹象，对存在减值迹象的长期资产进行减值测试，估计其可收回金额。此外，无论是否存在减值迹象，本公司至少于每年年度终了对商誉、使用寿命不确定的无形资产以及尚未达到可使用状态的无形资产进行减值测试，估计其可收回金额。

可收回金额的估计结果表明上述长期资产可收回金额低于其账面价值的，其账面价值会减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的减值准备。

可收回金额是指资产（或资产组、资产组组合，下同）的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者。

资产组是可以认定的最小资产组合，其产生的现金流入基本上独立于其他资产或者资产组。资产组由创造现金流入相关的资产组成。在认定资产组时，主要考虑该资产组能否独立产生现

金流入，同时考虑管理层对生产经营活动的管理方式、以及对资产使用或者处置的决策方式等。

资产的公允价值减去处置费用后的净额，是根据市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格减去可直接归属于该资产处置费用的金额确定。资产预计未来现金流量的现值，按照资产在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，选择恰当的税前折现率对其进行折现后的金额加以确定。

与资产组或者资产组组合相关的减值损失，先抵减分摊至该资产组或者资产组组合中商誉的账面价值，再根据资产组或者资产组组合中除商誉之外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值，但抵减后的各资产的账面价值不得低于该资产的公允价值减去处置费用后的净额（如可确定的）、该资产预计未来现金流量的现值（如可确定的）和零三者之中最高者。

前述长期资产减值损失一经确认，在以后会计期间不得转回。

24、合同负债

合同负债，是指本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或服务的义务。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示。

25、职工薪酬

职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。本公司在职工提供服务的会计期间，将应付的职工薪酬确认为负债。

短期薪酬主要包括工资、奖金、津贴和补贴、职工福利费、医疗保险费、生育保险费、工伤保险费、住房公积金、工会经费和职工教育经费、非货币性福利等。本公司在职工为本公司提供服务的会计期间将实际发生的短期职工薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。其中非货币性福利按公允价值计量。

离职后福利为设定提存计划，主要包括基本养老保险、失业保险等，相应的支出于发生时计入相关资产成本或当期损益。

在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系，或为鼓励职工自愿接受裁减而提出给予补偿的建议，本公司在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：本公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；本公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

本公司向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划的，按照设定提存计划进行会计处理，除此之外按照设定收益计划进行会计处理。

26、预计负债

(1) 与或有事项相关的义务同时满足下列条件的，应当确认为预计负债：

- ①该义务是企业承担的现时义务；
- ②履行该义务很可能导致经济利益流出企业；
- ③该义务的金额能够可靠地计量。

(2) 预计负债按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量。

如所需支出存在一个连续范围，且该范围内各种结果发生的可能性相同的，最佳估计数按照该范围内的中间值确定。

在其他情况下，最佳估计数分别下列情况处理：

- ①或有事项涉及单个项目的，按照最可能发生金额确定。
- ②或有事项涉及多个项目的，按照各种可能结果及相关概率计算确定。

27、股份支付

(1) 股份支付的种类

股份支付是为了获取职工或其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

① 以权益结算的股份支付

用以换取职工提供的服务的权益结算的股份支付，以授予职工权益工具在授予日的公允价值计量。该公允价值的金额在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的情况下，在等待期内以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按直线法计算计入相关成本或费用，在授予后立即可行权时，在授予日计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

用以换取其他方服务的权益结算的股份支付，如果其他方服务的公允价值能够可靠计量，按照其他方服务在取得日的公允价值计量，如果其他方服务的公允价值不能可靠计量，但权益工具的公允价值能够可靠计量的，按照权益工具在服务取得日的公允价值计量，计入相关成本或费用，相应增加股东权益。

② 以现金结算的股份支付

以现金结算的股份支付，按照本公司承担的以股份或其他权益工具为基础确定的负债的公允价值计量。如授予后立即可行权，在授予日计入相关成本或费用，相应增加负债；如须完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权，在等待期的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按照本公司承担负债的公允价值金额，将当期取得的服务计入成本或费用，相应增加负债。

在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入当期损益。

(2) 实施、修改、终止股份支付计划的相关会计处理

本公司对股份支付计划进行修改时，若修改增加了所授予权益工具的公允价值，按照权益

工具公允价值的增加相应确认取得服务的增加。权益工具公允价值的增加是指修改前后的权益工具在修改日的公允价值之间的差额。若修改减少了股份支付公允价值总额或采用了其他不利于职工的方式，则仍继续对取得的服务进行会计处理，视同该变更从未发生，除非本公司取消了部分或全部已授予的权益工具。

在等待期内，如果取消了授予的权益工具，本公司对取消所授予的权益性工具作为加速行权处理，将剩余等待期内应确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积。职工或其他方能够选择满足非可行权条件但在等待期内未满足的，本公司将其作为授予权益工具的取消处理。

28、收入

【以下自 2020 年 1 月 1 日起适用】

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务控制权时，按照分摊至该项履约义务的交易价格确认收入。

合同中包含两项或多项履约义务的，本公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务。对于附有质量保证条款的销售，如果该质量保证在向客户保证所销售商品或服务符合既定标准之外提供了一项单独的服务，该质量保证构成单项履约义务。否则，本公司按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》规定对质量保证责任进行会计处理。

交易价格，是指本公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，但不包含代第三方收取的款项以及本公司预期将退还给客户的款项。合同中存在可变对价的，本公司按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数。包含可变对价的交易价格，不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。合同中存在应付客户对价的，除非该对价是为了向客户取得其他可明确区分商品或服务的，本公司将该应付对价冲减交易价格，并在确认相关收入与支付(或承诺支付)客户对价二者孰晚的时点冲减当期收入。合同中如果存在重大融资成分，本公司将根据合同中的融资成分调整交易价格；对于控制权转移与客户支付价款间隔未超过一年的，本公司不考虑其中的融资成分。

本公司根据在向客户转让商品或服务前是否拥有对该商品或服务的控制权，来判断从事交易时本公司的身份是主要责任人还是代理人。本公司在向客户转让商品或服务前能够控制该商品或服务的，本公司为主要责任人，按照已收或应收对价总额确认收入；否则，本公司为代理人，按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入，该金额按照已收或应收对价总额扣除应支付给其他相关方的价款后的净额确定。

本公司具体收入确认方法如下：

(1) 销售商品

销售区域	销售模式	收入确认时点
------	------	--------

销售区域	销售模式	收入确认时点
境内	直销或买断式经销模式	实际交货并经客户或客户物流签收
境内	寄售模式	客户实际耗用寄售商品，并经客户书面确认
境外	直销或买断式经销模式	货物提单已签发且办妥出口报关手续

（2）提供服务

本公司提供的加工服务、研发技术服务于向客户交付成果时确认收入；节能服务在合同约定的服务期限内，分期确认收入。

【以下 2018 至 2019 年度适用】

（1）销售商品收入

在已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制，收入的金额、相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入时，确认销售商品收入。

本公司具体收入确认方法如下：

销售区域	销售模式	收入确认时点
境内	直销或买断式经销模式	实际交货并经客户或客户物流签收
境内	寄售模式	客户实际耗用寄售商品，并经客户书面确认
境外	直销或买断式经销模式	货物提单已签发且办妥出口报关手续

（2）提供劳务收入

①在交易的完工进度能够可靠地确定，收入的金额、相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入时，采用完工百分比法确认提供劳务收入。

确定完工进度可以选用下列方法：已完工作的测量，已经提供的劳务占应提供劳务总量的比例，已经发生的成本占估计总成本的比例。

②在提供劳务交易结果不能够可靠估计时，分别下列情况处理：

A、已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本。

B、已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿的，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认提供劳务收入。

（3）让渡资产使用权收入

在收入的金额能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入时，确认让渡资产使用权收入。

29、政府补助

政府补助是指本公司从政府无偿取得货币性资产和非货币性资产，不包括政府作为所有者投入的资本。政府补助分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。本公司将所取得的用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助界定为与资产相关的政府补助；其余政府补

助界定为与收益相关的政府补助。若政府文件未明确规定补助对象，则采用以下方式将补助款划分为与收益相关的政府补助和与资产相关的政府补助：（1）政府文件明确了补助所针对的特定项目的，根据该特定项目的预算中将形成资产的支出金额和计入费用的支出金额的相对比例进行划分，对该划分比例需在每个资产负债表日进行复核，必要时进行变更；（2）政府文件中对用途仅作一般性表述，没有指明特定项目的，作为与收益相关的政府补助。

政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额计量。

政府补助同时满足下列条件的，予以确认：（1）企业能够满足政府补助所附条件；（2）企业能够收到政府补助。与企业日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益。与企业日常活动无关的政府补助，计入营业外收入。

与收益相关的政府补助，用于补偿企业以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益或冲减成本费用；用于补偿企业已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益或冲减成本费用。

与资产相关的政府补助，确认为递延收益，并在相关资产使用寿命内按平均分配分期计入损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，应当将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

30、所得税

本公司采用资产负债表债务法进行所得税会计处理。

除与直接计入股东权益的交易或事项有关的所得税影响计入股东权益外，当期所得税费用和递延所得税费用（或收益）计入当期损益。

当期所得税费用是按本年度应纳税所得额和税法规定的税率计算的预期应交所得税，加上对以前年度应交所得税的调整。

资产负债表日，如果纳税主体拥有以净额结算的法定权利并且意图以净额结算或取得资产、清偿负债同时进行，那么当期所得税资产及当期所得税负债以抵销后的净额列示。

递延所得税资产和递延所得税负债分别根据可抵扣暂时性差异和应纳税暂时性差异确定，按照预期收回资产或清偿债务期间的适用税率计量。暂时性差异是指资产或负债的账面价值与其计税基础之间的差额，包括能够结转以后年度抵扣的亏损和税款递减。递延所得税资产的确认以很可能取得用来抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。

对于既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）的非企业合并交易中产生的资产或负债初始确认形成的暂时性差异，不确认递延所得税。商誉的初始确认导致的暂时性差异也不产生递延所得税。

资产负债表日，根据递延所得税资产和负债的预期收回或结算方式，依据已颁布的税法规

定，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量该递延所得税资产和负债的账面金额。

资产负债表日，递延所得税资产及递延所得税负债在同时满足以下条件时以抵销后的净额列示：

(1) 纳税主体拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利；

(2) 递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者是对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产及负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债。

31、终止经营

终止经营，是指满足下列条件之一的已被本公司处置或划归为持有待售的、在经营和编制财务报表时能够单独区分的组成部分：①该组成部分代表一项独立的主要业务或一个主要经营地区；②该组成部分是拟对一项独立的主要业务或一个主要经营地区进行处置计划的一部分；③该组成部分是仅仅为了再出售而取得的子公司。

终止经营的会计处理方法参见本附注三、16 “持有待售资产”相关描述。

32、经营租赁

(1) 租入资产

经营租赁租入资产的租金费用在租赁期内按直线法确认为相关资产成本或费用。或有租金在实际发生时计入当期损益。

(2) 租出资产

经营租赁租出资产所产生的租金收入在租赁期内按直线法确认为收入。经营租赁租出资产发生的初始直接费用，直接计入当期损益。或有租金在实际发生时计入当期损益。

33、重要会计政策和会计估计变更

(1) 会计政策变更

1) 财务报表列报

①财政部于2019年4月30日发布了《关于修订印发2019年度一般企业财务报表格式的通知》(财会[2019]6号)，针对2019年1月1日起分阶段实施的新租赁准则，以及企业会计准则实施中的有关情况，对一般企业财务报表格式进行了修订。

②财政部于2019年9月19日发布的《关于修订印发合并财务报表格式(2019版)的通知》(财会[2019]16号)，针对2019年1月1日起分阶段实施的《企业会计准则第21号——租赁》(财会〔2018〕35号)，以及企业会计准则实施中的有关情况，对合并财务报表格式进行了修

订。

本公司根据通知要求进行了调整，财务报表格式的修订对本公司财务状况及经营成果无重大影响。

2) 执行新金融工具准则导致的会计政策变更

财政部于 2017 年 3 月 31 日分别发布了《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量（2017 年修订）》（财会〔2017〕7 号）、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移（2017 年修订）》（财会〔2017〕8 号）、《企业会计准则第 24 号——套期会计（2017 年修订）》（财会〔2017〕9 号），于 2017 年 5 月 2 日发布了《企业会计准则第 37 号——金融工具列报（2017 年修订）》（财会〔2017〕14 号）（上述准则以下统称“新金融工具准则”）。

本公司自 2019 年 1 月 1 日起执行新金融工具准则，本公司认为首次执行该准则的累积影响数未对本公司的期初留存收益产生影响，对影响的财务报表其他相关项目的年初金额进行了调整，未对 2018 年度的比较财务报表进行调整。

首次施行新金融工具准则的影响：

① 对合并资产负债表的影响

合并报表项目	2018 年 12 月 31 日	重分类	重新计量	2019 年 1 月 1 日
资产：				
应收票据	49,243,300.33	-13,729,360.69		35,513,939.64
应收款项融资		13,729,360.69		13,729,360.69

② 对母公司资产负债表的影响

母公司报表项目	2018 年 12 月 31 日	重分类	重新计量	2019 年 1 月 1 日
资产：				
应收票据	37,831,717.48	-10,932,731.84		26,898,985.64
应收款项融资		10,932,731.84		10,932,731.84

3) 执行新收入准则导致的会计政策变更

根据财会〔2017〕22 号《关于修订印发《企业会计准则第 14 号——收入》的通知》，财政部对《企业会计准则第 14 号——收入》进行了修订，新收入准则引入了收入确认计量的 5 步法模型，并对特定交易(或事项)增加了更多的指引。

本公司自 2020 年 1 月 1 日起执行前述新收入准则。根据新收入准则的相关规定，本公司对首次执行日尚未完成合同的累计影响数调整 2020 年年初留存收益以及财务报表其他相关项目金额，未对 2019 年度的比较财务报表进行调整。

执行新收入准则对 2020 年年初资产负债表相关项目的影响列示如下：

① 对合并资产负债表的影响

合并报表项目	2019年12月31日	重分类	重新计量	2020年1月1日
负债：				
预收账款	1,173,009.80	-1,173,009.80		
合同负债		1,149,407.85		1,149,407.85
其他流动负债		23,601.95		23,601.95

② 对母公司资产负债表的影响

母公司报表项目	2019年12月31日	重分类	重新计量	2020年1月1日
负债：				
预收账款	1,162,297.80	-1,162,297.80		
合同负债		1,138,695.85		1,138,695.85
其他流动负债		23,601.95		23,601.95

执行新收入准则对2020年度财务报表相关项目的影响列示如下：

项目	合并财务报表	母公司财务报表
负债：		
预收账款	-1,414,457.87	-1,395,753.74
合同负债	1,274,011.56	1,257,459.23
其他流动负债	140,446.31	138,294.51
损益：		
营业成本	1,693,445.40	1,636,687.82
销售费用	-1,693,445.40	-1,636,687.82

注：2020年度运输费根据本公司自2020年1月1日起执行的“新收入准则”规定，作为合同履行成本在“营业成本”科目中列报。

4) 执行其他新企业会计准则导致的会计政策变更

①财政部于2019年5月16日发布了《企业会计准则第12号——债务重组》(以下简称“新债务重组准则”)，修改了债务重组的定义，明确了债务重组中涉及金融工具的适用《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》等准则，明确了债权人受让金融资产以外的资产初始按成本计量，明确债务人以资产清偿债务时不再区分资产处置损益与债务重组损益。

根据财会[2019]6号文件的规定，“营业外收入”和“营业外支出”项目不再包含债务重组中因处置非流动资产(金融工具、长期股权投资和投资性房地产除外)产生的利得或损失。

公司对2019年1月1日新发生的债务重组采用未来适用法处理，对2019年1月1日以前发生的债务重组不进行追溯调整。

施行新债务重组准则对 2019 年度财务报表的影响：

(I) 对合并利润表的影响

项目	合并		
	调整前	调整数	调整后
投资收益		404, 139. 53	404, 139. 53
营业外收入	404, 139. 53	-404, 139. 53	

(II) 对母公司利润表无重大影响

②财政部于 2019 年 5 月 16 日发布了《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》，明确了货币性资产和非货币性资产的概念和准则的适用范围，明确了非货币性资产交换的确认时点，明确了不同条件下非货币交换的价值计量基础和核算方法及同时完善了相关信息披露要求。

根据财会[2019]6 号文件的规定，“营业外收入”、“营业外支出”项目不再包含非货币性资产交换中换出非流动资产（金融工具、长期股权投资和投资性房地产除外）产生的利得或损失。

公司对 2019 年 1 月 1 日以后新发生的非货币性资产交换交易采用未来适用法处理，对 2019 年 1 月 1 日以前发生的非货币性资产交换交易不进行追溯调整。

本公司根据财政部新发布的准则及修订要求进行了调整，上述准则的变动对本公司财务状况及经营成果无重大影响。

(2) 会计估计变更

报告期，本公司未发生重要会计估计变更。

四、税项

1、主要税种和税率

(1) 本公司及子公司

税种	计税依据	法定税率	备注
增值税	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	17%、16%、13%； 6%	<p>(1) 2018 年 5 月 1 日起，江苏宏微科技股份有限公司（简称“宏微科技”）、子公司广州市启帆星电子产品有限公司（简称“启帆星”）原适用 17% 税率的，调整为 16%；2019 年 4 月 1 日起，原适用 16% 税率的，调整为 13%；子公司江苏宏电节能服务有限公司（简称“宏电节能”）报告期内免征增值税。</p> <p>(2) 2018 年 5 月 1 日起，宏微科技出口产品从原适用的征税率 17%，退税率 13% 调整为征税率 16%，退税率 13%；2019 年 4 月 1 日起，征退税率调整至一致。</p>

税种	计税依据	法定税率	备注
企业所得税	按应纳税所得额计征	25%	(1) 宏微科技适用 15%的所得税税率。 (2) 启帆星适用 25%的所得税税率。 (3) 宏电节能免征所得税。
城建税	按应缴纳的流转税计征	7%	宏电节能免征城建税。
教育费附加	按应缴纳的流转税计征	5%	教育费附加为 3%，地方教育费附加 2%；宏电节能免征教育费附加和地方教育费附加。

2、税收优惠

(1) 企业所得税

本公司分别于 2017 年 11 月 17 日、2020 年 12 月 2 日获得江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局、江苏省地方税务局联合核发的编号 GR201732001302、GR202032002104 的《高新技术企业证书》，有效期均为三年。本公司报告期内执行 15%的优惠企业所得税税率。

根据《财政部 国家税务总局关于促进节能服务产业发展增值税营业税和企业所得税政策问题的通知》(财税【2010】110 号第二条第(一)项)的规定，对符合条件的节能服务公司实施合同能源管理项目的所得定期减免征收企业所得税，子公司江苏宏电节能服务有限公司报告期内免征企业所得税。

(2) 增值税及附加税

根据《财政部 国家税务总局关于促进节能服务产业发展增值税营业税和企业所得税政策问题的通知》(财税【2010】110 号第二条第(一)项)的规定，对符合条件的节能服务公司实施合同能源管理项目的所得定期减免征收增值税及相关附加税，子公司江苏宏电节能服务有限公司报告期内免征增值税及相关附加税。

五、合并财务报表主要项目注释

(以下如无特别说明，金额以人民币元为单位)

1、货币资金

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
现金	96,999.04	128,956.20	37,042.46
银行存款	18,263,010.87	24,760,600.40	27,894,046.38
其他货币资金		7,648,726.59	2,047,610.63

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
合计	18,360,009.91	32,538,283.19	29,978,699.47
其中：存放在境外的款项总额			
因抵押、质押或冻结等对使用有限制的款项总额		7,648,726.59	2,047,610.63

注：期末不存在因抵押、质押或冻结等对使用有限制、存放在境外且资金汇回受到限制的资金。

2、应收票据

(1) 应收票据分类情况

种类	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
银行承兑汇票	48,759,834.34	39,884,573.54	45,279,205.51
商业承兑汇票	2,508,933.09	3,016,735.13	4,183,257.71
减：应收商业票据坏账损失	773,209.74	265,836.76	219,162.89
合计	50,495,557.69	42,635,471.91	49,243,300.33

(2) 按坏账计提方法分类

类别	2020年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备					
按组合计提坏账准备	51,268,767.43	100.00%	773,209.74	1.51%	50,495,557.69
其中：应收银行承兑汇票	48,759,834.34	95.11%			48,759,834.34
应收商业承兑汇票	2,508,933.09	4.89%	773,209.74	30.82%	1,735,723.35
合计	51,268,767.43	100.00%	773,209.74	1.51%	50,495,557.69

(续)

类别	2019年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备					

类别	2019年12月31日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例	金额	计提比例	
按组合计提坏账准备	42,901,308.67	100.00%	265,836.76	0.62%	42,635,471.91
其中：应收银行承兑汇票	39,884,573.54	92.97%			39,884,573.54
应收商业承兑汇票	3,016,735.13	7.03%	265,836.76	8.81%	2,750,898.37
合计	42,901,308.67	100.00%	265,836.76	0.62%	42,635,471.91

(续)

类别	2018年12月31日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备					
按组合计提坏账准备	49,462,463.22	100.00%	219,162.89	0.44%	49,243,300.33
其中：应收银行承兑汇票	45,279,205.51	91.54%			45,279,205.51
应收商业承兑汇票	4,183,257.71	8.46%	219,162.89	5.24%	3,964,094.82
合计	49,462,463.22	100.00%	219,162.89	0.44%	49,243,300.33

(3) 报告期计提、收回或转回的坏账准备情况

类别	2019年12月 31日	本期变动金额			2020年12月 31日
		计提	收回或转回	转销或核销	
应收商业承兑汇 票预计信用损失	265,836.76	773,209.74	265,836.76		773,209.74
合计	265,836.76	773,209.74	265,836.76		773,209.74

(续)

类别	2018年12月 31日	本期变动金额			2019年12月 31日
		计提	收回或转回	转销或核销	
应收商业承兑汇 票预计信用损失	219,162.89	265,836.76	219,162.89		265,836.76
合计	219,162.89	265,836.76	219,162.89		265,836.76

(续)

类别	2017年12月 31日	本期变动金额			2018年12月 31日
		计提	收回或转回	转销或核销	
应收商业承兑汇 票坏账准备	232,110.81	219,162.89	232,110.81		219,162.89
合计	232,110.81	219,162.89	232,110.81		219,162.89

(4) 截止2020年12月31日，公司无已质押的应收票据。

(5) 截止2020年12月31日，公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

种类	已终止确认金额	未终止确认金额
银行承兑汇票		32,191,787.69
合计		32,191,787.69

(6) 截止2020年12月31日，公司无因出票人未履约而将其转应收账款的应收票据。

(7) 报告期内无实际核销的应收票据情况。

3、应收账款

(1) 按账龄披露

账龄	2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	比例	金额	比例
一年以内	107,776,086.35	94.81%	82,271,451.38	90.05%
一至二年	1,669,817.72	1.47%	6,588,699.15	7.21%
二至三年	2,115,979.16	1.86%	1,846,444.52	2.02%
三年以上	2,111,126.08	1.86%	661,921.34	0.72%
合计	113,673,009.31	100.00%	91,368,516.39	100.00%
减：坏账准备	9,951,231.72		9,238,128.21	
账面价值	103,721,777.59		82,130,388.18	

(2) 应收账款分类披露

类别	2020年12月31日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例	金额	预期信用损失率	
按单项计提坏账准备	4,330,362.97	3.81%	4,330,362.97	100.00%	
按组合计提坏账准备	109,342,646.34	96.19%	5,620,868.75	5.14%	103,721,777.59
合计	113,673,009.31	100.00%	9,951,231.72	8.75%	103,721,777.59

(续)

类别	2019年12月31日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例	金额	预期信用损失率	
按单项计提坏账准备	4,459,187.91	4.88%	4,459,187.91	100.00%	
按组合计提坏账准备	86,909,328.48	95.12%	4,778,940.30	5.50%	82,130,388.18
合计	91,368,516.39	100.00%	9,238,128.21	10.11%	82,130,388.18

(续)

类别	2018年12月31日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例	金额	计提比例	
单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款					
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	94,747,535.00	98.37%	5,804,018.97	6.13%	88,943,516.03
单项金额不重大但单项计提坏账准备的应收账款	1,566,348.30	1.63%	1,566,348.30	100.00%	
合计	96,313,883.30	100.00%	7,370,367.27	7.65%	88,943,516.03

①各报告期，按单项计提坏账准备的应收账款情况如下：

客户名称	2020年12月31日			
	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
广州劲达制冷集团有限公司	2,717,765.00	2,717,765.00	100.00%	虽经诉讼且胜诉，但对方财务困难，预计难以收回。
佛山市新光宏锐电源设备有限公司	924,473.70	924,473.70	100.00%	对方已进入破产清算程序，预计难以收回。

客户名称	2020年12月31日			
	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
合肥卡诺汽车空调有限公司	232,427.85	232,427.85	100.00%	根据对方财务状况等因素,预计难以收回。
四川天喜车用空调股份有限公司	208,739.62	208,739.62	100.00%	发生债务重组,信用风险显著增加
北京国电四维清洁能源技术有限公司	126,929.00	126,929.00	100.00%	对方已进入破产清算程序,预计难以收回。
其他金额不重大客户	120,027.80	120,027.80	100.00%	[注]
合计	4,330,362.97	4,330,362.97	--	--

(续)

客户名称	2019年12月31日			
	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
广州劲达制冷集团有限公司	2,717,765.00	2,717,765.00	100.00%	虽经诉讼且胜诉,但对方财务困难,预计难以收回。
佛山市新光宏锐电源设备有限公司	924,473.70	924,473.70	100.00%	对方已进入破产清算程序,预计难以收回。
北京国电四维清洁能源技术有限公司	126,929.00	126,929.00	100.00%	对方已进入破产清算程序,预计难以收回。
山东润合焊接设备有限公司	115,870.00	115,870.00	100.00%	对方财务困难,预计难以收回。
四川天喜车用空调股份有限公司	360,582.41	360,582.41	100.00%	发生债务重组,信用风险显著增加
其他金额不重大客户	213,567.80	213,567.80	100.00%	[注]
合计	4,459,187.91	4,459,187.91	--	--

注:该等应收款项主要为合同尾款,经清理预计难以收回,故其未来现金流现值与以账龄为信用风险特征的应收款项组合的未来现金流现值存在显著差异。

按单项计提坏账准备的其他说明:与对方存在争议或涉及诉讼、仲裁的应收款项,已有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义务。

②按组合计提坏账准备:

账龄	2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	比例	金额	比例
一年以内	107,578,287.14	98.38%	82,075,283.72	94.45%
一至二年	1,621,219.31	1.48%	4,401,686.12	5.06%
二至三年	126,614.88	0.12%	394,702.30	0.45%

账龄	2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	比例	金额	比例
三年以上	16,525.01	0.02%	37,656.34	0.04%
合计	109,342,646.34	100.00%	86,909,328.48	100.00%
减：坏账准备	5,620,868.75		4,778,940.30	
账面价值	103,721,777.59		82,130,388.18	

(续)

账龄	2018年12月31日		
	账面余额		坏账准备
	金额	比例	
一年以内	89,417,076.66	94.38%	4,470,853.83
一至二年	3,480,843.00	3.67%	348,084.30
二至三年	1,729,069.00	1.82%	864,534.50
三年以上	120,546.34	0.13%	120,546.34
合计	94,747,535.00	100.00%	5,804,018.97

(3) 坏账准备的变动情况

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
期初余额	9,238,128.21	7,370,367.27	6,313,208.35
加：本期计提	892,452.56	3,520,074.72	1,161,323.00
减：本期收回或转回			
本期核销	179,349.05	1,652,313.78	104,164.08
其他影响			
期末余额	9,951,231.72	9,238,128.21	7,370,367.27

(4) 各报告期实际核销的应收账款情况

项目	2020年度	2019年度	2018年度
实际核销的应收账款	179,349.05	1,652,313.78	104,164.08

应收账款核销说明：以上核销的应收账款中无因关联交易产生的应收账款。

(5) 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

报告期末	往来单位名称	与本公司关系	金额	坏账准备金额	占应收账款总额比例	年限
2020年 12月31日	苏州汇川技术有限公司	客户	15,686,724.94	784,336.25	13.80%	一年以内
	台达集团	客户	14,635,763.98	731,788.20	12.88%	一年以内
	奥太集团	客户	4,121,656.94	206,082.85	3.63%	一年以内
	新风光电子科技股份有限公司	客户	3,912,973.82	195,648.69	3.44%	一年以内
	成都宏微科技有限公司	客户	3,614,804.46	180,740.22	3.18%	一年以内
	合计		41,971,924.14	2,098,596.21	36.93%	
2019年 12月31日	台达集团	客户	13,945,551.49	712,398.27	15.26%	一年以内
	浙江佳乐科仪股份有限公司	客户	5,518,090.62	275,904.53	6.04%	一年以内
	苏州汇川技术有限公司	客户	5,150,473.70	257,523.69	5.64%	一年以内
	广州精益汽车空调有限公司	客户	4,728,265.48	421,493.05	5.17%	一年以内、一至两年
	新风光电子科技股份有限公司	客户	3,023,068.10	151,153.41	3.31%	一年以内
	合计		32,365,449.39	1,818,472.95	35.42%	
2018年 12月31日	台达集团	客户	9,176,999.98	458,850.00	9.53%	一年以内
	松芝集团	客户	7,909,457.29	395,472.86	8.21%	一年以内
	广州精益汽车空调有限公司	客户	6,699,270.48	334,963.52	6.96%	一年以内
	奥太集团	客户	3,836,571.99	191,828.60	3.98%	一年以内
	新风光电子科技股份有限公司	客户	3,543,588.50	177,179.43	3.68%	一年以内
	合计		31,165,888.24	1,558,294.41	32.36%	

注：对最终属于同一方控制的企业作为同一企业集团汇总列示应收企业集团金额。主要的企业集团包含的企业如下：

企业集团	集团内主要企业
松芝集团	上海酷风汽车部件有限公司、厦门松芝汽车空调有限公司、上海加冷松芝汽车空调股份有限公司
台达集团	中达电子零组件（吴江）有限公司、台达电子工业股份有限公司、台达电子企业管理（上海）有限公司、中达电子（江苏）有限公司
奥太集团	山东奥太电气有限公司、济宁奥太电气有限公司、淄博奥太电气有限公司
汇川集团	深圳市汇川技术股份有限公司、苏州汇川技术有限公司

4、应收款项融资

项目	2020年12月31日	2019年12月31日
银行承兑汇票	20,329,780.00	21,624,089.65
合计	20,329,780.00	21,624,089.65

注：本公司管理应收票据的业务模式具有收取合同现金流和出售（转让）金融资产双重目标特征，且在报告期具有一贯性，故管理层将应收银行承兑汇票分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。

管理层认为成本代表了该等金融资产的公允价值的最佳估计。

管理层认为本公司所持有的银行承兑汇票不存在重大信用风险，不会因银行违约而产生重大损失。

(1) 截止2020年12月31日，本公司无已质押的应收银行承兑汇票金额。

(2) 截止2020年12月31日，已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收银行承兑汇票：

种类	已终止确认金额	未终止确认金额
银行承兑汇票	39,218,518.14	
合计	39,218,518.14	

5、预付款项

(1) 账龄分析

账龄	2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
一年以内	10,555,407.83	98.86%	2,940,768.19	97.08%	3,352,522.08	99.80%
一至二年	97,405.03	0.91%	88,303.36	2.92%	6,658.04	0.20%
二至三年	24,980.05	0.23%				
合计	10,677,792.91	100.00%	3,029,071.55	100.00%	3,359,180.12	100.00%

(2) 各报告期末，预付款项金额前五名单位情况

报告期末	往来单位名称	期末余额	占预付账款总额比例
2020年12月31日	上海华虹宏力半导体制造有限公司	9,960,223.11	93.28%
	江苏省电力公司常州供电公司	89,608.71	0.84%
	慕尼黑展览（上海）有限公司	76,950.00	0.72%
	TanakaKikinZokuKogyoK. K.	63,343.90	0.59%

报告期末	往来单位名称	期末余额	占预付账款总额比例
	中国电信股份有限公司常州分公司	26,773.26	0.25%
	合计	10,216,898.98	95.68%
2019年12月 31日	上海华虹宏力半导体制造有限公司	2,056,776.10	67.90%
	江苏省电力公司常州供电公司	220,248.25	7.27%
	上海三石展览展示服务有限公司	101,089.98	3.34%
	常州三晶世界科技产业发展有限公司	77,250.00	2.55%
	中国移动通信集团江苏有限公司	63,390.58	2.09%
	合计	2,518,754.91	83.15%
2018年12月 31日	上海华虹宏力半导体制造有限公司	2,613,869.57	77.81%
	深圳市迈昂科技有限公司	124,500.00	3.71%
	富事德电子科技(上海)有限公司	121,726.50	3.62%
	慕尼黑展览(上海)有限公司	58,320.00	1.74%
	常州市财创金属制品有限公司	40,469.36	1.20%
	合计	2,958,885.43	88.08%

6、其他应收款

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
应收利息			
应收股利			
其他应收款	791,619.68	931,414.92	716,623.19
合计	791,619.68	931,414.92	716,623.19

(1) 其他应收款：

1) 按账龄分类披露

账龄	2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	比例	金额	比例
一年以内	540,089.18	46.84%	868,771.60	65.29%
一至二年	298,683.29	25.90%	57,791.00	4.34%
二至三年	19,440.00	1.69%	108,140.00	8.13%
三年以上	294,851.44	25.57%	295,851.44	22.24%
合计	1,153,063.91	100.00%	1,330,554.04	100.00%

账龄	2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	比例	金额	比例
减：坏账准备	361,444.23		399,139.12	
账面价值	791,619.68		931,414.92	

2) 其他应收款按款项性质分类情况

款项的性质	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
保证金及押金	925,878.94	575,391.44	323,691.44
备用金	154,672.69	681,601.64	508,593.79
其他应收及暂付款	72,512.28	73,560.96	87,837.23
合计	1,153,063.91	1,330,554.04	920,122.46

3) 坏账准备的计提情况

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来12个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2020年1月1日余额	399,139.12			399,139.12
2020年1月1日其他应收款账面余额在本期				
—转入第二阶段				
—转入第三阶段				
—转回第二阶段				
—转回第一阶段				
本期计提				
本期转回	37,694.89			37,694.89
本期转销				
本期核销				
其他变动				
2020年12月31日余额	361,444.23			361,444.23

(续)

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2019 年 1 月 1 日余额	203,499.27			203,499.27
2019 年 1 月 1 日其他应收款账面余额在本期				
—转入第二阶段				
—转入第三阶段				
—转回第二阶段				
—转回第一阶段				
本期计提	195,639.85			195,639.85
本期转回				
本期转销				
本期核销				
其他变动				
2019 年 12 月 31 日余额	399,139.12			399,139.12

(续)

类别	2018 年 12 月 31 日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例	金额	计提比例	
单项金额重大并单项计提坏账准备的其他应收款					
按信用风险特征合计计提坏账准备的应收账款	920,122.46	100.00%	203,499.27	22.12%	716,623.19
单项金额不重大但单项计提坏账准备的其他应收款					
合计	920,122.46	100.00%	203,499.27	22.12%	716,623.19

于 2018 年度，本公司管理层认为相同或相近账龄的其他应收款具有类似信用风险，故按账龄划分其他应收款信用风险组合，采用账龄分析法计提坏账准备。具体如下：

账龄	2018 年 12 月 31 日		
	账面余额		坏账准备
	金额	比例	
一年以内	507,970.92	55.21%	25,398.54

账龄	2018年12月31日		
	账面余额		坏账准备
	金额	比例	
一至二年	114,300.10	12.42%	11,430.01
二至三年	262,361.44	28.51%	131,180.72
三年以上	35,490.00	3.86%	35,490.00
合计	920,122.46	100.00%	203,499.27

4) 各报告期计提、收回或转回的坏账准备情况

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
期初余额	399,139.12	203,499.27	78,955.74
加：本期计提		195,639.85	124,543.53
减：本期收回或转回	37,694.89		
减：本期核销			
减：其他影响			
期末余额	361,444.23	399,139.12	203,499.27

5) 报告期无实际核销的其他应收款情况。

6) 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

报告期末	往来单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例	坏账准备期末余额
2020年 12月31日	常州市自然资源和规划服务中心	保证金及押金	338,287.50	一年以内	29.34%	16,914.38
	三晶世界科技产业发展公司	保证金及押金	159,649.44	一年以内、一至三年以上	13.85%	148,694.44
	上海酷风汽车部件有限公司	保证金及押金	100,000.00	三年以上	8.67%	100,000.00
	安徽易特流焊割发展有限公司	保证金及押金	100,000.00	一至两年	8.67%	10,000.00
	安徽海尚变频技术有限公司	保证金及押金	100,000.00	一至两年	8.67%	10,000.00
	合计		797,936.94		69.20%	285,608.82
2019年 12月31日	赵善麒	备用金	307,203.18	一年以内、一至三年	23.09%	64,149.71

报告期末	往来单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例	坏账准备期末余额
日	常州三晶世界科技产业发展有限公司	保证金及押金	158,949.44	一年以内、一至三年以上	11.95%	149,549.44
	上海酷风汽车部件有限公司	保证金及押金	100,000.00	三年以上	7.52%	100,000.00
	安徽易特流焊割发展有限公司	保证金及押金	100,000.00	一年以内	7.52%	5,000.00
	安徽海尚变频技术有限公司	保证金及押金	100,000.00	一年以内	7.52%	5,000.00
	合计		766,152.62		57.60%	323,699.15
2018年 12月31日	常州三晶世界科技产业发展有限公司	保证金及押金	156,249.44	一至两年、两至三年	16.98%	76,604.72
	赵善麒	备用金	134,465.89	一年以内、一至两年	14.61%	11,991.55
	上海酷风汽车部件有限公司	保证金及押金	100,000.00	两至三年	10.87%	50,000.00
	俞明亮	备用金	87,057.04	一年以内	9.46%	4,352.85
	周磊	备用金	86,665.97	一年以内	9.42%	4,333.30
	合计		564,438.34		61.34%	147,282.42

7、存货

(1) 分类情况

存货种类	2020年12月31日			2019年12月31日		
	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值
周转材料	2,967,838.48		2,967,838.48	2,225,733.81		2,225,733.81
原材料	35,298,878.77	165,504.18	35,133,374.59	33,451,467.87	257,389.53	33,194,078.34
在产品	10,475,242.96		10,475,242.96	7,818,073.91		7,818,073.91
委托加工物资	11,985,587.65		11,985,587.65	3,735,015.51		3,735,015.51
半成品	15,327,960.72	13.96	15,327,946.76	10,994,729.66	165,507.40	10,829,222.26
产成品	23,970,381.56	625,411.17	23,344,970.39	21,765,534.74	330,289.62	21,435,245.12
合计	100,025,890.14	790,929.31	99,234,960.83	79,990,555.50	753,186.55	79,237,368.95

(续)

存货种类	2018年12月31日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
周转材料	1,161,986.82		1,161,986.82

存货种类	2018年12月31日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	32,906,401.63	136,698.07	32,769,703.56
在产品	4,818,159.36		4,818,159.36
委托加工物资	3,842,016.41		3,842,016.41
半成品	8,842,338.44	56,458.09	8,785,880.35
产成品	23,644,621.57	846,955.17	22,797,666.40
合计	75,215,524.23	1,040,111.33	74,175,412.90

(2) 存货跌价准备

项目	2019年12月31日	本期计提额	本期减少		2020年12月31日
			转回	转销	
原材料	257,389.53		91,885.35		165,504.18
半成品	165,507.40		165,493.44		13.96
产成品	330,289.62	171,061.46		76,339.02	425,012.06
合计	753,186.55	171,061.46	257,378.79	76,339.02	590,530.20

(续)

项目	2018年12月31日	本期计提额	本期减少		2019年12月31日
			转回	转销	
原材料	136,698.07	120,691.46			257,389.53
半成品	56,458.09	109,049.31			165,507.40
产成品	846,955.17	179,802.24		696,467.79	330,289.62
合计	1,040,111.33	409,543.01		696,467.79	753,186.55

(续)

项目	2017年12月31日	本期计提额	本期减少		2018年12月31日
			转回	转销	
原材料	169,465.01		32,766.94		136,698.07
半成品	386,347.93		329,889.84		56,458.09
产成品	141,848.49	723,432.09		18,325.41	846,955.17
合计	697,661.43	723,432.09	362,656.78	18,325.41	1,040,111.33

8、其他流动资产

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
预缴所得税		772,348.79	3,292.61
留抵进项税			146,089.84
预缴进口增值税	241,245.01	44,773.78	482,901.71
待摊费用	320,135.84	176,737.67	182,444.29
上市-发行费用	2,195,849.04		
合计	2,757,229.89	993,860.24	814,728.45

9、长期股权投资

(1) 2020年12月31日

被投资单位	期初余额	本期增减变动				
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动
一、合营企业						
常州宏英半导体科技有限公司	1,000.00	10,000.00	11,000.00			
小计	1,000.00	10,000.00	11,000.00			
二、联营企业						
小计						
合计	1,000.00	10,000.00	11,000.00			

(续)

被投资单位	本期增减变动			期末余额	减值准备期末余额
	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
一、合营企业					
常州宏英半导体科技有限公司					
小计					
二、联营企业					
小计					
合计					

(2) 2019年12月31日

被投资单位	期初余额	本期增减变动				
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动
一、合营企业						
常州宏英半导体科技有限公司		1,000.00				
小计		1,000.00				
二、联营企业						
小计						
合计		1,000.00				

(续)

被投资单位	本期增减变动			期末余额	减值准备期末余额
	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
一、合营企业					
常州宏英半导体科技有限公司				1,000.00	
小计				1,000.00	
二、联营企业					
小计					
合计				1,000.00	

10、固定资产

(1) 分类情况

种类	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
固定资产	70,558,016.85	60,349,300.06	59,198,207.45
固定资产清理			
合计	70,558,016.85	60,349,300.06	59,198,207.45

注：上表中的固定资产是指扣除固定资产清理后的固定资产。

(2) 固定资产情况：

①2020 年度

项目	机器设备	运输设备	电子设备	办公设备	辅助设备	合计
一、账面原值：						
1. 期初余额	91,767,917.86	1,021,829.12	13,284,678.30	1,463,765.76	6,760,922.11	114,299,113.15
2. 本期增加金额	18,839,883.71		1,066,536.35		1,371,519.02	21,277,939.08
(1) 购置			785,742.55		227,905.55	1,013,648.10
(2) 在建工程转入	18,839,883.71		280,793.80		1,143,613.47	20,264,290.98
3. 本期减少金额	877,863.65		24,683.76		126,799.12	1,029,346.53
(1) 处置或报废	877,863.65		24,683.76		126,799.12	1,029,346.53
4. 期末余额	109,729,937.92	1,021,829.12	14,326,530.89	1,463,765.76	8,005,642.01	134,547,705.70
二、累计折旧						
1. 期初余额	41,588,677.05	599,467.29	8,087,859.39	622,767.88	3,051,041.48	53,949,813.09
2. 本期增加金额	7,855,984.66	178,917.13	1,715,993.78	141,359.32	1,124,796.23	11,017,051.12
(1) 计提	7,855,984.66	178,917.13	1,715,993.78	141,359.32	1,124,796.23	11,017,051.12
3. 本期减少金额	833,970.47		23,449.57		119,755.32	977,175.36
(1) 处置或报废	833,970.47		23,449.57		119,755.32	977,175.36
4. 期末余额	48,610,691.24	778,384.42	9,780,403.60	764,127.20	4,056,082.39	63,989,688.85
三、减值准备						
1. 期初余额						
2. 本期增加金额						
(1) 计提						
3. 本期减少金额						
(1) 处置或报废						
4. 期末余额						
四、账面价值						
1. 期末账面价值	61,119,246.68	243,444.70	4,546,127.29	699,638.56	3,949,559.62	70,558,016.85
2. 期初账面价值	50,179,240.81	422,361.83	5,196,818.91	840,997.88	3,709,880.63	60,349,300.06

②2019 年度

项目	机器设备	运输设备	电子设备	办公设备	辅助设备	合计
一、账面原值：						
1. 期初余额	85,084,810.76	1,021,829.12	12,715,138.74	1,328,942.27	7,874,108.74	108,024,829.63

项目	机器设备	运输设备	电子设备	办公设备	辅助设备	合计
2. 本期增加金额	10,916,592.67		1,813,885.83	154,733.49	1,453,699.92	14,338,911.91
(1) 购置			633,644.73	154,733.49	261,869.10	1,050,247.32
(2) 在建工程转入	10,916,592.67		1,180,241.10		1,191,830.82	13,288,664.59
3. 本期减少金额	4,233,485.57		1,244,346.27	19,910.00	2,566,886.55	8,064,628.39
(1) 处置或报废	4,233,485.57		1,244,346.27	19,910.00	2,566,886.55	8,064,628.39
4. 期末余额	91,767,917.86	1,021,829.12	13,284,678.30	1,463,765.76	6,760,922.11	114,299,113.15
二、累计折旧						
1. 期初余额	36,747,870.27	420,550.19	7,233,294.03	494,469.15	3,930,438.54	48,826,622.18
2. 本期增加金额	7,443,277.40	178,917.10	1,932,654.61	147,213.23	1,422,979.52	11,125,041.86
(1) 计提	7,443,277.40	178,917.10	1,932,654.61	147,213.23	1,422,979.52	11,125,041.86
3. 本期减少金额	2,602,470.62		1,078,089.25	18,914.50	2,302,376.58	6,001,850.95
(1) 处置或报废	2,602,470.62		1,078,089.25	18,914.50	2,302,376.58	6,001,850.95
4. 期末余额	41,588,677.05	599,467.29	8,087,859.39	622,767.88	3,051,041.48	53,949,813.09
三、减值准备						
1. 期初余额						
2. 本期增加金额						
(1) 计提						
3. 本期减少金额						
(1) 处置或报废						
4. 期末余额						
四、账面价值						
1. 期末账面价值	50,179,240.81	422,361.83	5,196,818.91	840,997.88	3,709,880.63	60,349,300.06
2. 期初账面价值	48,336,940.49	601,278.93	5,481,844.71	834,473.12	3,943,670.20	59,198,207.45

③2018 年度

项目	机器设备	运输设备	电子设备	办公设备	辅助设备	合计
一、账面原值:						
1. 期初余额	67,599,246.57	977,295.38	11,453,936.66	1,027,762.23	8,750,985.12	89,809,225.96
2. 本期增加金额	20,865,856.75	512,510.66	1,375,099.58	301,180.04	1,596,096.13	24,650,743.16
(1) 购置		512,510.66	640,483.68	301,180.04	733,862.84	2,188,037.22
(2) 在建工程转入	20,865,856.75		734,615.90		862,233.29	22,462,705.94

项目	机器设备	运输设备	电子设备	办公设备	辅助设备	合计
3. 本期减少金额	3,380,292.56	467,976.92	113,897.50		2,472,972.51	6,435,139.49
(1) 处置或报废	3,380,292.56	467,976.92	113,897.50		2,472,972.51	6,435,139.49
4. 期末余额	85,084,810.76	1,021,829.12	12,715,138.74	1,328,942.27	7,874,108.74	108,024,829.63
二、累计折旧						
1. 期初余额	32,986,069.49	665,299.47	5,847,461.65	426,593.16	5,002,207.02	44,927,630.79
2. 本期增加金额	6,022,092.82	159,312.71	1,494,034.98	67,875.99	1,261,463.65	9,004,780.15
(1) 计提	6,022,092.82	159,312.71	1,494,034.98	67,875.99	1,261,463.65	9,004,780.15
3. 本期减少金额	2,260,292.04	404,061.99	108,202.60		2,333,232.13	5,105,788.76
(1) 处置或报废	2,260,292.04	404,061.99	108,202.60		2,333,232.13	5,105,788.76
4. 期末余额	36,747,870.27	420,550.19	7,233,294.03	494,469.15	3,930,438.54	48,826,622.18
三、减值准备						
1. 期初余额						
2. 本期增加金额						
(1) 计提						
3. 本期减少金额						
(1) 处置或报废						
4. 期末余额						
四、账面价值						
1. 期末账面价值	48,336,940.49	601,278.93	5,481,844.71	834,473.12	3,943,670.20	59,198,207.45
2. 期初账面价值	34,613,177.08	311,995.91	5,606,475.01	601,169.07	3,748,778.10	44,881,595.17

(3) 截止 2020 年 12 月 31 日，公司无暂时闲置的固定资产。

(4) 截止 2020 年 12 月 31 日，公司无通过融资租赁租入的固定资产、无通过经营租赁租出的固定资产。

11、在建工程

种类	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
在建工程	29,065,280.36	4,944,301.69	7,781,374.76
工程物资			
合计	29,065,280.36	4,944,301.69	7,781,374.76

(1) 在建工程情况

项目	2020年12月31日			2019年12月31日		
	账面余额	减值准备	账面净值	账面余额	减值准备	账面净值
在安装设备	7,099,164.11		7,099,164.11	2,571,900.61		2,571,900.61
在开发模具	707,964.60		707,964.60	960,041.91		960,041.91
厂房装修工程	21,258,151.65		21,258,151.65	1,412,359.17		1,412,359.17
合计	29,065,280.36		29,065,280.36	4,944,301.69		4,944,301.69

(续)

项目	2018年12月31日		
	账面余额	减值准备	账面净值
在安装设备	7,293,609.84		7,293,609.84
在开发模具	204,859.26		204,859.26
厂房装修工程	282,905.66		282,905.66
合计	7,781,374.76		7,781,374.76

(2) 重要在建工程项目本期变动情况:

① 2020 年度

项目名称	预算(万元)	2019年12月31日	本期增加	转入固定资产	2020年12月31日	工程累计投入占预算比例	工程进度
厂房装修工程	3,702.60	1,412,359.17	19,807,706.64		21,220,065.81	62.47%	62.47%
键合机	786.04		7,860,386.34	7,860,386.34		100.00%	100.00%
CREA 模块测试设备(CREA MT200D)	468.03		4,680,329.50	4,680,329.50		100.00%	100.00%
PINKVADU300XL 真空焊接炉	368.78		3,687,761.00		3,687,761.00	100.00%	100.00%
TESEC 测试仪	211.55	2,034,370.80	81,096.00	2,115,466.80		100.00%	100.00%
自动贴片机	127.66		1,276,575.44	1,276,575.44		100.00%	100.00%
TESEC 测试组件	122.83		1,228,318.58		1,228,318.58	100.00%	100.00%
合计	5,787.49	3,446,729.97	38,622,173.50	15,932,758.08	26,136,145.39		

本期无利息资本化金额。

② 2019 年度

项目名称	预算(万元)	2018年12月31日	本期增加	转入固定资产	2019年12月31日	工程累计投入占预算比例	工程进度
键合机	674.32	4,763,348.62	1,979,871.36	6,743,219.98		100.00%	100.00%
X-Ray 透视检测设备	97.41	974,137.93		974,137.93		100.00%	100.00%
高真空蒸发镀膜机	101.77		1,017,699.14	1,017,699.14		100.00%	100.00%
TESEC 测试仪	211.55		2,034,370.80		2,034,370.80	96.17%	96.17%

项目名称	预算(万元)	2018年12月31日	本期增加	转入固定资产	2019年12月31日	工程累计投入占预算比例	工程进度
厂房装修工程	199.68	282,905.66	1,129,453.51		1,412,359.17	70.73%	70.73%
合计	1,284.73	6,020,392.21	6,161,394.81	8,735,057.05	3,446,729.97		

本期无利息资本化金额。

③ 2018年度

项目名称	预算(万元)	2017年12月31日	本期增加	转入固定资产	2018年12月31日	工程累计投入占预算比例	工程进度
粗铝丝焊接机	334.38	3,343,751.05		3,343,751.05		100.00%	100.00%
超声焊接设备	181.85	1,818,497.74		1,818,497.74		100.00%	100.00%
CREA 模块测试设备(CREA MT100S)	673.09	6,044,101.75	686,790.40	6,730,892.15		100.00%	100.00%
KNS 贴片机	144.71		1,447,139.20	1,447,139.20		100.00%	100.00%
PINK 炉	347.43		3,474,319.04	3,474,319.04		100.00%	100.00%
真空回流焊炉	161.21		1,612,069.00	1,612,069.00		100.00%	100.00%
键合机	674.32		4,763,348.62		4,763,348.62	70.64%	70.64%
X-Ray 透视检测设备	97.41		974,137.93		974,137.93	100.00%	100.00%
厂房装修工程	199.68	282,905.66			282,905.66	14.17%	14.17%
合计	2,814.08	11,489,256.20	12,957,804.19	18,426,668.18	6,020,392.21		

本期无利息资本化金额。

12、无形资产

(1) 2020 年度

项目	软件	土地使用权	专利使用权	合计
一、账面原值				
1. 期初余额	1,648,977.76		2,500,000.00	4,148,977.76
2. 本期增加金额	343,362.83	6,990,548.44		7,333,911.27
(1) 购置	343,362.83	6,990,548.44		7,333,911.27
3. 本期减少金额				
(1) 处置				
4. 期末余额	1,992,340.59	6,990,548.44	2,500,000.00	11,482,889.03
二、累计摊销				
1. 期初余额	733,401.82		485,436.90	1,218,838.72
2. 本期增加金额	151,943.44	11,650.92		163,594.36
(1) 计提	151,943.44	11,650.92		163,594.36
3. 本期减少金额				
(1) 处置				
4. 期末余额	885,345.26	11,650.92	485,436.90	1,382,433.08
三、减值准备				
1. 期初余额			2,014,563.10	2,014,563.10
2. 本期增加金额				
3. 本期减少金额				
4. 期末余额			2,014,563.10	2,014,563.10
四、账面价值				
1. 期末账面价值	1,106,995.33	6,978,897.52		8,085,892.85
2. 期初账面价值	915,575.94			915,575.94

(2) 2019 年度

项目	软件	土地使用权	专利使用权	合计
一、账面原值				
1. 期初余额	1,648,977.76		2,500,000.00	4,148,977.76
2. 本期增加金额				
(1) 购置				

项目	软件	土地使用权	专利使用权	合计
3. 本期减少金额				
(1) 处置				
4. 期末余额	1,648,977.76		2,500,000.00	4,148,977.76
二、累计摊销				
1. 期初余额	581,623.38		485,436.90	1,067,060.28
2. 本期增加金额	151,778.44			151,778.44
(1) 计提	151,778.44			151,778.44
3. 本期减少金额				
(1) 处置				
4. 期末余额	733,401.82		485,436.90	1,218,838.72
三、减值准备				
1. 期初余额			2,014,563.10	2,014,563.10
2. 本期增加金额				
3. 本期减少金额				
4. 期末余额			2,014,563.10	2,014,563.10
四、账面价值				
1. 期末账面价值	915,575.94			915,575.94
2. 期初账面价值	1,067,354.38			1,067,354.38

(3) 2018 年度

项目	软件	土地使用权	专利使用权	合计
一、账面原值				
1. 期初余额	1,585,274.53		2,500,000.00	4,085,274.53
2. 本期增加金额	63,703.23			63,703.23
(1) 购置	63,703.23			63,703.23
3. 本期减少金额				
(1) 处置				
4. 期末余额	1,648,977.76		2,500,000.00	4,148,977.76
二、累计摊销				
1. 期初余额	430,649.02		194,174.76	624,823.78
2. 本期增加金额	150,974.36		291,262.14	442,236.50
(1) 计提	150,974.36		291,262.14	442,236.50

项目	软件	土地使用权	专利使用权	合计
3. 本期减少金额				
(1) 处置				
4. 期末余额	581,623.38		485,436.90	1,067,060.28
三、减值准备				
1. 期初余额				
2. 本期增加金额			2,014,563.10	2,014,563.10
3. 本期减少金额				
4. 期末余额			2,014,563.10	2,014,563.10
四、账面价值				
1. 期末账面价值	1,067,354.38			1,067,354.38
2. 期初账面价值	1,154,625.51		2,305,825.24	3,460,450.75

13、商誉

(1) 商誉账面价值

①2020 年度

被投资单位名称	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
广州市启帆星电子产品有限公司	9,206,545.71			9,206,545.71
合计	9,206,545.71			9,206,545.71

②2019 年度

被投资单位名称	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
广州市启帆星电子产品有限公司	9,206,545.71			9,206,545.71
合计	9,206,545.71			9,206,545.71

③2018 年度

被投资单位名称	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
广州市启帆星电子产品有限公司	9,206,545.71			9,206,545.71
合计	9,206,545.71			9,206,545.71

(2) 商誉减值准备

①2020 年度

被投资单位名称	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
广州市启帆星电子产品有限公司	9,206,545.71			9,206,545.71
合计	9,206,545.71			9,206,545.71

②2019 年度

被投资单位名称	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
广州市启帆星电子产品有限公司	9,206,545.71			9,206,545.71
合计	9,206,545.71			9,206,545.71

③2018 年度

被投资单位名称	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
广州市启帆星电子产品有限公司		9,206,545.71		9,206,545.71
合计		9,206,545.71		9,206,545.71

(3) 商誉所在资产组或资产组组合的相关信息

项目	2018 年 12 月 31 日
资产组或资产组组合的构成	广州启帆星长期资产
资产组或资产组组合的账面价值	693,898.21
归属于母公司股东的商誉账面价值	9,206,545.71
归属于少数股东的商誉账面价值	8,845,504.70
包含整体商誉的资产组的账面价值	18,745,948.62
资产组是否与购买日、以前年度商誉减值测试时所确认的资产组一致	是

(4) 说明商誉减值测试过程、关键参数及商誉减值损失的确认方法：

可收回金额采用资产组组合的预计未来现金流量的现值，根据管理层批准的 5 年期的财务预算基础上的现金流量预测与资产组处置变现净值孰高原则来确定。于 2018 年 12 月 31 日，现金流量预测所用的折现率是 14.39%，预测期以后的现金流量保持稳定。

于 2018 年 12 月 31 日，基于资产组 2018 年度的实际经营状况以及未来趋势，本公司根据北京天健兴业资产评估有限公司出具的《江苏宏微科技股份有限公司商誉减值测试涉及的广州市启帆星电子产品有限公司商誉资产组可收回金额项目咨询报告》预计资产组可回收金额的现值情况，对商誉全额计提了减值损失。

14、长期待摊费用

(1) 2020 年度

项目	期初余额	本期增加	本期摊销额	本期减少	期末余额
房屋装修费	603,343.39	113,577.98	371,413.83		345,507.54
合计	603,343.39	113,577.98	371,413.83		345,507.54

(2) 2019 年度

项目	期初余额	本期增加	本期摊销额	本期减少	期末余额
房屋装修费	916,140.51		312,797.12		603,343.39
合计	916,140.51		312,797.12		603,343.39

(3) 2018 年度

项目	期初余额	本期增加	本期摊销额	本期减少	期末余额
房屋装修费	1,081,419.94	87,400.00	252,679.43		916,140.51
合计	1,081,419.94	87,400.00	252,679.43		916,140.51

15、递延所得税资产/递延所得税负债

(1) 各报告期末，已确认的递延所得税资产和递延所得税负债

项目	2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	暂时性差异金额	递延所得税资产 或负债	暂时性差异金额	递延所得税资产 或负债
未经抵消的递延所得税资产				
坏账准备	7,181,976.71	1,077,296.51	5,740,986.59	861,147.99
存货跌价准备	625,393.13	93,808.97	668,950.79	105,468.61
递延收益	15,845,406.80	2,376,811.02	11,510,995.09	1,726,649.26
未弥补亏损			2,157,056.40	323,558.46
小计	23,652,776.64	3,547,916.50	20,077,988.87	3,016,824.32
未经抵消的递延所得税负债				
内部交易未实现亏损			323,142.68	80,785.67
小计			323,142.68	80,785.67
抵消的递延所得税资产和递延 所得税负债金额				80,785.67
抵消后列报				

项目	2020年12月31日		2019年12月31日	
	暂时性差异金额	递延所得税资产 或负债	暂时性差异金额	递延所得税资产 或负债
递延所得税资产		3,547,916.50		2,936,038.65
递延所得税负债				

(续)

项目	2018年12月31日	
	暂时性差异金额	递延所得税资产或负债
未经抵消的递延所得税资产		
坏账准备	5,354,893.92	803,234.08
存货跌价准备	915,542.26	130,960.22
递延收益	13,542,026.62	2,031,303.99
内部交易未实现利润	127,668.88	31,917.22
小计	19,940,131.68	2,997,415.51
未经抵消的递延所得税负债		
小计		
抵消的递延所得税资产和递延所得税负债金额		
抵消后列报		
递延所得税资产		2,997,415.51
递延所得税负债		

(2) 各报告期末，未确认为递延所得税资产的可抵扣暂时性差异和可抵扣亏损

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
可抵扣暂时性差异	5,277,422.44	5,969,654.28	4,577,267.68
可抵扣亏损	7,490,783.78	6,307,306.86	3,550,865.12
合计	12,768,206.22	12,276,961.14	8,128,132.80

(3) 各报告期末，未确认为递延所得税资产的可抵扣亏损的到期年度

年份	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
2021年度	890,444.90	890,444.90	890,444.90
2022年度	1,706,483.16	1,706,483.16	1,706,483.16
2023年度	953,937.06	953,937.06	953,937.06
2024年度	2,756,441.74	2,756,441.74	
2025年度	1,183,476.92		
合计	7,490,783.78	6,307,306.86	3,550,865.12

16、其他非流动资产

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
预付采购长期资产款项	6,827,603.45	6,652,151.90	23,223.79
合计	6,827,603.45	6,652,151.90	23,223.79

17、短期借款

(1) 分类情况

借款类别	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
保证借款	47,874,558.64	36,800,000.00	16,000,000.00
保证抵押借款	9,000,000.00	9,000,000.00	9,000,000.00
质押借款		25,119,131.91	9,748,753.67
保证抵押质押借款		15,000,000.00	15,000,000.00
应计利息	77,982.46	125,851.24	77,709.17
合计	56,952,541.10	86,044,983.15	49,826,462.84

(2) 本公司无已到期未偿还的短期借款。

18、应付账款

(1) 分类情况

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
应付货款	84,715,471.50	64,676,184.56	64,790,928.63
应付长期资产购置款	20,038,793.17	7,381,272.63	8,261,181.63
应付辅助服务款	2,284,082.48	979,688.38	1,547,908.00

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
合计	107,038,347.15	73,037,145.57	74,600,018.26

(2) 账龄情况

项目	2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	比例	金额	比例
一年以内	104,765,815.86	97.88%	69,402,064.60	95.03%
一至两年	476,577.54	0.45%	2,138,893.81	2.93%
两至三年	304,566.63	0.28%	1,251,673.16	1.71%
三年以上	1,491,387.12	1.39%	244,514.00	0.33%
合计	107,038,347.15	100.00%	73,037,145.57	100.00%

(续)

项目	2018年12月31日	
	金额	比例
一年以内	72,953,772.78	97.79%
一至两年	1,283,731.48	1.72%
两至三年	288,514.00	0.39%
三年以上	74,000.00	0.10%
合计	74,600,018.26	100.00%

期末，本公司无账龄1年以上重要的应付账款。

19、预收款项

(1) 预收账款列示

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
预收货款		1,173,009.80	1,594,269.46
合计		1,173,009.80	1,594,269.46

(2) 账龄分析

项目	2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	比例	金额	比例
一年以内			1,095,838.92	93.42%
一至两年			3,677.19	0.31%

项目	2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	比例	金额	比例
两至三年			1,865.04	0.16%
三年以上			71,628.65	6.11%
合计			1,173,009.80	100.00%

(续)

项目	2018年12月31日	
	金额	比例
一年以内	1,518,206.18	95.23%
一至两年	3,288.45	0.21%
两至三年	39,219.66	2.46%
三年以上	33,555.17	2.10%
合计	1,594,269.46	100.00%

(3) 期末, 无重要的一年以上未结算的预收款项。

20、合同负债

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
预收合同货款	1,274,011.56		
合计	1,274,011.56		

21、应付职工薪酬

(1) 2020年度

①应付职工薪酬列示

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、短期薪酬	7,071,132.47	44,709,780.25	44,878,260.07	6,902,652.65
二、离职后福利-设定提存计划		239,702.34	239,702.29	0.05
三、辞退福利				
四、一年内到期的其他福利				
合计	7,071,132.47	44,949,482.59	45,117,962.36	6,902,652.70

②短期薪酬列示

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、工资、奖金、津贴和补贴	6,701,767.95	40,394,729.32	40,598,310.04	6,498,187.23
二、职工福利费		1,505,471.20	1,505,471.20	
三、社会保险费		1,115,484.45	1,112,509.45	2,975.00
其中：1. 医疗保险费		985,422.26	982,447.26	2,975.00
2. 工伤保险费		2,373.68	2,373.68	
3. 生育保险费		127,688.51	127,688.51	
四、住房公积金	11,830.00	1,023,018.79	1,021,879.83	12,968.96
五、工会经费和职工教育经费	357,534.52	671,076.49	640,089.55	388,521.46
六、短期带薪缺勤				
七、短期利润分享计划				
八、股份支付				
合计	7,071,132.47	44,709,780.25	44,878,260.07	6,902,652.65

③设定提存计划列示

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、基本养老保险费		233,171.45	233,171.40	0.05
二、失业保险费		6,530.89	6,530.89	
合计		239,702.34	239,702.29	0.05

(2) 2019 年度

①应付职工薪酬列示

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、短期薪酬	5,529,927.14	39,136,823.68	37,595,618.35	7,071,132.47
二、离职后福利-设定提存计划		2,314,904.07	2,314,904.07	
三、辞退福利		125,940.00	125,940.00	
四、一年内到期的其他福利				
合计	5,529,927.14	41,577,667.75	40,036,462.42	7,071,132.47

②短期薪酬列示

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、工资、奖金、津贴和补贴	5,181,743.04	35,687,910.12	34,167,885.21	6,701,767.95
二、职工福利费		888,569.58	888,569.58	
三、社会保险费		1,158,352.16	1,158,352.16	

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
其中：1. 医疗保险费		1,023,882.57	1,023,882.57	
2. 工伤保险费		25,859.61	25,859.61	
3. 生育保险费		108,609.98	108,609.98	
四、住房公积金	4,241.00	806,580.90	798,991.90	11,830.00
五、工会经费和职工教育经费	343,943.10	595,410.92	581,819.50	357,534.52
六、短期带薪缺勤				
七、短期利润分享计划				
八、股份支付				
合计	5,529,927.14	39,136,823.68	37,595,618.35	7,071,132.47

③设定提存计划列示

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、基本养老保险费		2,248,592.30	2,248,592.30	
二、失业保险费		66,311.77	66,311.77	
合计		2,314,904.07	2,314,904.07	

(3) 2018 年度

①应付职工薪酬列示

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、短期薪酬	4,592,111.96	36,459,058.16	35,521,242.98	5,529,927.14
二、离职后福利-设定提存计划		2,196,147.58	2,196,147.58	
三、辞退福利		309,685.00	309,685.00	
四、一年内到期的其他福利				
合计	4,592,111.96	38,964,890.74	38,027,075.56	5,529,927.14

②短期薪酬列示

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、工资、奖金、津贴和补贴	4,448,987.46	33,270,463.42	32,537,707.84	5,181,743.04
二、职工福利费		824,576.47	824,576.47	
三、社会保险费		1,051,888.96	1,051,888.96	
其中：1. 医疗保险费		930,033.21	930,033.21	
2. 工伤保险费		29,258.76	29,258.76	
3. 生育保险费		92,596.99	92,596.99	

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
四、住房公积金	1,612.00	726,792.35	724,163.35	4,241.00
五、工会经费和职工教育经费	141,512.50	585,336.96	382,906.36	343,943.10
六、短期带薪缺勤				
七、短期利润分享计划				
八、股份支付				
合计	4,592,111.96	36,459,058.16	35,521,242.98	5,529,927.14

③设定提存计划列示

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、基本养老保险费		2,138,983.24	2,138,983.24	
二、失业保险费		57,164.34	57,164.34	
合计		2,196,147.58	2,196,147.58	

22、应交税费

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
增值税	829,768.76	1,311,605.42	2,093,660.00
企业所得税	1,310,063.05	23,567.15	29,167.48
城市维护建设税	58,601.82	95,430.57	145,014.08
教育费附加	41,858.45	68,164.69	103,581.49
个人所得税	6,317.24	195,759.48	149,429.52
印花税	7,680.48	6,322.83	
合计	2,254,289.80	1,700,850.14	2,520,852.57

23、其他应付款

种类	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
应付利息			
应付股利			
其他应付款	162,773.08	129,332.59	197,906.98
合计	162,773.08	129,332.59	197,906.98

(1) 应付利息

本公司无逾期未支付的利息。

(2) 其他应付款

1) 按款项性质列示其他应付款:

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
暂收保证金、押金、质保金	15,000.00	15,000.00	15,000.00
其他暂收、应付款	147,773.08	114,332.59	182,906.98
合计	162,773.08	129,332.59	197,906.98

2) 账龄分析

账龄	2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	比例	金额	比例
一年以内	145,727.08	89.52%	114,332.59	88.40%
一至两年	2,046.00	1.26%		
两至三年				
三年以上	15,000.00	9.22%	15,000.00	11.60%
合计	162,773.08	100.00%	129,332.59	100.00%

(续)

账龄	2018年12月31日	
	金额	比例
一年以内	73,365.30	37.07%
一至两年	109,541.68	55.35%
两至三年		0.00%
三年以上	15,000.00	7.58%
合计	197,906.98	100.00%

24、其他流动负债

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
应交税费-待转销项税额	140,446.31		
合计	140,446.31		

25、递延收益

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
政府补助	17,712,985.67	14,542,509.04	18,233,146.60

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
合计	17,712,985.67	14,542,509.04	18,233,146.60

其中涉及政府补助的项目：

(1) 2020年度

项目	期初余额	本期增加补助	本期计入其他收益	期末余额	与资产相关/收益相关	注
宏微科技新型电力半导体器件产业基地		6,250,000.00		6,250,000.00	与资产相关	注1
高效节能新型电力半导体 IGBT 和 FRED 器件及模块的研发和产业	41,693.70		36,662.56	5,031.14	与资产相关	
大功率高可靠绝缘栅双极晶体管器件及模块的研发和产业化	651,311.79		458,762.26	192,549.53	与资产相关	
0201 专项：高压芯片封装和模块先导线工艺研发	1,636,316.60		552,634.36	1,083,682.24	与资产相关	
0204 专项：高压大功率模块可靠性研究	410,000.00		120,000.00	290,000.00	与资产相关	
0205 专项：高压（3300V 以上）IGBT 测试技术与可靠性实验与模块应用技术研究	85,318.38		32,538.46	52,779.92	与资产相关	
高效节能电力半导体器件与模块产业化项目	868,788.93		478,141.77	390,647.16	与资产相关	
光伏逆变器用高效 IGBT 和 SIC 二极管混合封装技术研究	415,000.00		60,000.00	355,000.00	与资产相关	
高密度封装工艺技术与关键材料	594,835.85		112,938.28	481,897.57	与资产相关	
新能源领域用沟槽栅型场阻断 IGBT 功率模块研发及产业化	3,916,006.42		520,000.00	3,396,006.42	与资产相关	
采用自产沟槽栅场阻断 IGBT 芯片封装模块的研发及产业化	408,333.33		50,000.00	358,333.33	与资产相关	
2017 配套扶持资金	2,315,550.57		373,700.07	1,941,850.50	与资产相关	

项目	期初余额	本期增加补助	本期计入其他收益	期末余额	与资产相关/收益相关	注
三位一体补助资金	2,142,196.92	331,000.00	294,227.34	2,178,969.58	与资产相关	注2
0202 专项：高压芯片封装和模块大规模加工工艺平台建设	359,442.88		134,682.36	224,760.52	与资产相关	
0203 专项：高压芯片封装和模块测试平台建设	126,324.64		126,324.64		与资产相关	
国家级进口设备补贴	358,922.05	200,700.00	48,144.29	511,477.76	与资产相关	注3
知识产权战略推进计划	212,466.98		212,466.98		与收益相关	
合计	14,542,509.04	6,781,700.00	3,611,223.37	17,712,985.67		

注1：根据江苏省财政局、江苏省工业和信息化厅联合文件《关于下达2020年度第二批省级工业和信息产业转型升级专项资金指标的通知》（苏财工贸[2020]108号），本公司于2020年10月23日收到常州市新北区财政局专项资金6,250,000.00元用于购建固定资产。

注2：根据常州市工信局、发改委、科技局、财政局联合文件《关于下达2020年“三位一体”专项资金加快企业有效投入项目资金的通知》（常工信投资[2020]279号），本公司于2020年11月12日收到常州市新北区财政局专项资金331,000.00元用于购买专用设备。

注3：本公司根据财政部、商务部下发的《鼓励进口技术和产品目录（2016年版）》及申报要求通过自主申请、政府审批方式，于2020年11月19日收到常州市新北区财政局补贴资金200,700.00元。

（2）2019年度

项目	期初余额	本期增加补助	本期计入其他收益	期末余额	与资产相关/收益相关	注
高效节能新型电力半导体IGBT和FRED器件及模块的研发和产业	97,783.28		56,089.58	41,693.70	与资产相关	
大功率高可靠绝缘栅双极晶体管器件及模块的研发和产业化	1,135,072.08		483,760.29	651,311.79	与资产相关	
0201 专项：高压芯片封装和模块先导线工艺研发	2,188,950.96		552,634.36	1,636,316.60	与资产相关	

项目	期初余额	本期增加补助	本期计入其他收益	期末余额	与资产相关/ 收益相关	注
0204 专项：高压大功率模块可靠性研究	562,407.41		152,407.41	410,000.00	与资产相关	
0205 专项：高压（3300V 以上）IGBT 测试技术与可靠性实验与模块应用技术研究	559,523.51		474,205.13	85,318.38	与资产相关	
高效节能电力半导体器件与模块产业化项目	1,412,790.21		544,001.28	868,788.93	与资产相关	
光伏逆变器用高效 IGBT 和 SIC 二极管混合封装技术研究	475,000.00		60,000.00	415,000.00	与资产相关	
高密度封装工艺技术与关键材料	730,869.43		136,033.58	594,835.85	与资产相关	
新能源领域用沟槽栅型场阻断 IGBT 功率模块研发及产业化	4,423,399.58		507,393.16	3,916,006.42	与资产相关	
采用自产沟槽栅场阻断 IGBT 芯片封装模块的研发及产业化	458,333.33		50,000.00	408,333.33	与资产相关	
	69,000.38		69,000.38		与收益相关	
2017 配套扶持资金	2,689,250.63		373,700.06	2,315,550.57	与资产相关	
三位一体补助资金	1,463,987.45	833,000.00	154,790.53	2,142,196.92	与资产相关	注 1
0202 专项：高压芯片封装和模块大规模加工工艺平台建设	993,202.44		633,759.56	359,442.88	与资产相关	
0203 专项：高压芯片封装和模块测试平台建设	570,615.62		444,290.98	126,324.64	与资产相关	
2017 年国家级进口设备补贴	402,960.29		44,038.24	358,922.05	与资产相关	
知识产权战略推进计划		300,000.00	87,533.02	212,466.98	与收益相关	注 2
合计	18,233,146.60	1,133,000.00	4,823,637.56	14,542,509.04		

注 1：根据常州市工信局、常州市发改委、常州市科技局、常州市财政局联合文件《关于下达 2019 年“三位一体”专项资金加快企业有效投入项目资金的通知》（常工信投资[2019]192 号），本公司于 2019 年 12 月 18 日收到常州市新北区财政局专项资金 633,000.00 元用于购买专用设备；

根据常州市工信局、财政局联合文件《关于下达 2019 年“三位一体”第一批项目资金的通知》（常工信综合[2019]113 号），本公司于 2019 年 7 月 16 日收到常州市新北区财政局专项资金 200,000.00 元用于购买专用设备。

注 2：根据江苏省财政厅、江苏省知识产权局联合文件《关于下达 2019 年度知识产权专项资金指标的通知》（苏财行[2019]34 号），本公司于 2019 年 11 月 19 日收到常州市新北区财政局专项资金 300,000.00 元用于省企业知识产权战略推进计划项目。

（3）2018 年度

项目	期初余额	本期增加补助	本期计入其他收益	期末余额	与资产相关/ 收益相关	注
高效节能的外延型软快恢复二极管 FRED 的产业化	7,916.67		7,916.67		与资产相关	
高效节能新型电力半导体 IGBT 和 FRED 器件及模块的研发和产业	1,251,255.94		1,153,472.66	97,783.28	与资产相关	
大功率高可靠绝缘栅双极晶体管器件及模块的研发和产业化	2,766,454.73		1,631,382.65	1,135,072.08	与资产相关	
0201 专项：高压芯片封装和模块先导线工艺研发	2,741,585.32		552,634.36	2,188,950.96	与资产相关	
0204 专项：高压大功率模块可靠性研究	881,490.02		319,082.61	562,407.41	与资产相关	
0205 专项：高压（3300V 以上）IGBT 测试技术与可靠性实验与模块应用技术研究	692,061.97		132,538.46	559,523.51	与资产相关	
高效节能电力半导体器件与模块产业化项目	1,920,790.21		508,000.00	1,412,790.21	与资产相关	
光伏逆变器用高效 IGBT 和 SIC 二极管混合封装技术研究	535,000.00		60,000.00	475,000.00	与资产相关	
高密度封装工艺技术与关键材料	866,903.01		136,033.58	730,869.43	与资产相关	
	663,322.36		663,322.36		与收益相关	

项目	期初余额	本期增加补助	本期计入其他收益	期末余额	与资产相关/收益相关	注
新能源领域用沟槽栅型场阻断 IGBT 功率模块研发及产业化	4,892,972.23		469,572.65	4,423,399.58	与资产相关	
采用自产沟槽栅场阻断 IGBT 芯片封装模块的研发及产业化	39,581.04		39,581.04		与收益相关	
2017 配套扶持资金	500,000.00		41,666.67	458,333.33	与资产相关	
三位一体补助资金	500,000.00		430,999.62	69,000.38	与收益相关	
0202 专项：高压芯片封装和模块大规模加工工艺平台建设	3,062,950.71		373,700.08	2,689,250.63	与资产相关	
0203 专项：高压芯片封装和模块测试平台建设	283,666.67	1,220,000.00	39,679.22	1,463,987.45	与资产相关	注 1
2017 年国家级进口设备补贴		1,775,444.23	782,241.79	993,202.44	与资产相关	注 2
合计		1,075,396.32	504,780.70	570,615.62	与资产相关	注 3
	21,605,950.88	4,481,140.55	7,853,944.83	18,233,146.60		注 4

注 1：根据常州市经信委、发改委、科技局、财政局联合文件《关于下达 2018 年“三位一体”专项资金加快企业有效投入项目资金的通知》（常经信投资[2018]281 号），本公司于 2018 年 11 月 5 日收到常州市新北区财政局专项资金 1,220,000.00 元用于购买专用设备。

注 2：根据“极大规模集成电路制造装备及成套工艺”专项实施管理办公室《关于“高压芯片封装和模块大规模加工工艺平台建设”课题增加联合承担单位的通知》及与无锡华润安盛签订的《关于推进灌封模块产业化平台建设合作协议》，本公司于 2018 年 3 月 1 日收到无锡华润安盛转拨的 3,672,500.00 元专项资金，其中 1,775,444.23 元为与资产相关的政府补助，剩余 1,897,055.77 元为与收益相关直接记入其他收益。

注 3：根据“极大规模集成电路制造装备及成套工艺”专项实施管理办公室《关于“高压芯片封装和模块测试平台建设”课题增加联合承担单位的通知》及与无锡华润安盛签订的《关于推进灌封模块产业化平台建设合作协议》，本公司于 2018 年 3 月 1 日收到无锡华润安盛转拨的 1,527,500.00 元专项资金，其中 1,075,396.32 元为与资产相关的政府补助，剩余 452,103.68 元为与收益相关直接记入其他收益。

注 4：本公司根据财政部、商务部下发的《鼓励进口技术和产品目录（2016 年版）》及申报要求通过自主申请、政府审批方式，于 2018 年 11 月 13 日收到常州市新北区财政局补贴资金 410,300.00

元。

26、股本

(1) 2020 年度

项目	期初余额	本期增减 (+/-)				期末余额
		发行新股	送股	公积金转股	其他	
普通股股份总额	67,150,000.00	6,720,000.00				73,870,000.00

注：于 2020 年 6 月 5 日，宏微科技通过股东大会决议，向江苏华泰战略新兴产业投资基金（有限合伙）、南京道丰投资管理中心（普通合伙）、深圳市惠友创嘉创业投资合伙企业（有限合伙）定向增发股票 672.00 万股，实际出资大于其所认购股份的差额部分共 4,327.68 万元转入公司资本公积。

(2) 2019 年度

项目	期初余额	本期增减 (+/-)				期末余额
		发行新股	送股	公积金转股	其他	
普通股股份总额	67,150,000.00					67,150,000.00

(3) 2018 年度

项目	期初余额	本期增减 (+/-)				期末余额
		发行新股	送股	公积金转股	其他	
普通股股份总额	64,450,000.00	2,700,000.00				67,150,000.00

注：于 2018 年 6 月 27 日，宏微科技通过股东大会决议，向汇川投资定向增发股票 270.00 万股，实际出资大于其所认购股份的差额部分共 961.20 万元转入公司资本公积。

27、资本公积

(1) 2020 年度

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
资本公积-股本溢价	24,864,450.40	43,276,800.00		68,141,250.40
合计	24,864,450.40	43,276,800.00		68,141,250.40

注：增减变动原因详见附注五、26（1）。

(2) 2019 年度

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
资本公积-股本溢价	24,864,450.40			24,864,450.40
合计	24,864,450.40			24,864,450.40

(3) 2018 年度

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
资本公积-股本溢价	15,252,450.40	9,612,000.00		24,864,450.40
合计	15,252,450.40	9,612,000.00		24,864,450.40

注：增减变动原因详见附注五、26（3）。

28、盈余公积

(1) 2020 年度

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
法定盈余公积	8,359,172.04	2,705,982.14		11,065,154.18
合计	8,359,172.04	2,705,982.14		11,065,154.18

(2) 2019 年度

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
法定盈余公积	7,223,930.76	1,135,241.28		8,359,172.04
合计	7,223,930.76	1,135,241.28		8,359,172.04

(3) 2018 年度

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
法定盈余公积	6,314,064.99	909,865.77		7,223,930.76
合计	6,314,064.99	909,865.77		7,223,930.76

29、未分配利润

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
上年年末未分配利润	53,855,075.60	63,790,525.58	57,166,221.31
加：调整年初未分配利润			
调整后年初未分配利润	53,855,075.60	63,790,525.58	57,166,221.31

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
加：本期归属于母公司所有者的净利润	26,637,905.48	11,210,491.30	7,534,170.04
减：提取法定盈余公积	2,705,982.14	1,135,241.28	909,865.77
提取任意盈余公积			
提取一般风险准备			
应付普通股股利		20,010,700.00	
转作股本的普通股股利			
其他			
期末未分配利润	77,786,998.94	53,855,075.60	63,790,525.58

30、营业收入、营业成本

(1) 分类情况

项目	2020年度	2019年度	2018年度
营业收入			
主营业务	328,907,140.31	257,852,351.89	258,909,453.55
其他业务	2,722,153.57	1,868,543.70	3,583,280.23
合计	331,629,293.88	259,720,895.59	262,492,733.78
营业成本			
主营业务	252,539,989.79	197,418,031.62	201,882,342.17
其他业务	868,351.03	732,898.07	1,109,285.51
合计	253,408,340.82	198,150,929.69	202,991,627.68

(2) 主营业务情况

项目	2020年度		2019年度	
	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本
内销市场	317,178,387.31	243,576,875.36	245,905,717.52	189,046,428.25
外销市场	11,728,753.00	8,963,114.43	11,946,634.37	8,371,603.37
合计	328,907,140.31	252,539,989.79	257,852,351.89	197,418,031.62

(续)

项目	2018 年度	
	营业收入	营业成本
内销市场	241,864,230.09	188,992,238.83
外销市场	17,045,223.46	12,890,103.34
合计	258,909,453.55	201,882,342.17

(续)

按产品品种	2020 年度		2019 年度	
	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本
芯片	13,999,288.11	9,585,640.28	10,096,799.25	6,973,152.55
单管	43,169,831.14	31,504,982.98	34,048,761.37	24,050,841.23
模块	248,792,909.65	194,785,556.88	194,423,379.21	151,923,021.19
电源	11,723,559.02	10,664,864.68	10,857,618.45	10,096,030.73
受托加工业务	11,221,552.39	5,998,944.97	8,425,793.61	4,374,985.92
合计	328,907,140.31	252,539,989.79	257,852,351.89	197,418,031.62

(续)

按产品品种	2018 年度	
	营业收入	营业成本
芯片	13,362,753.39	9,755,255.35
单管	35,361,022.99	24,294,937.10
模块	169,500,328.46	133,347,035.25
电源	37,518,755.20	32,430,685.35
受托加工业务	3,166,593.51	2,054,429.12
合计	258,909,453.55	201,882,342.17

(3) 其他业务情况

项目	2020 年度		2019 年度	
	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本
其他	2,722,153.57	868,351.03	1,868,543.70	732,898.07
合计	2,722,153.57	868,351.03	1,868,543.70	732,898.07

(续)

项目	2018 年度	
	营业收入	营业成本
其他	3,583,280.23	1,109,285.51
合计	3,583,280.23	1,109,285.51

(4) 前五名客户的营业收入情况

报表期间	前五名客户名称	金额
2020 年度	台达集团	43,571,234.79
	汇川集团	34,965,792.52
	成都宏微科技有限公司	16,818,464.92
	上海众辰电子科技有限公司	8,233,716.80
	奥太集团	7,345,779.32
	合计	110,934,988.35
2019 年度	台达集团	35,079,964.77
	苏州汇川技术有限公司	16,562,389.44
	成都宏微科技有限公司	10,640,783.78
	浙江佳乐科仪股份有限公司	8,472,331.35
	深圳市盛弘电气股份有限公司	6,392,199.95
	合计	77,147,669.29
2018 年度	台达集团	22,824,992.97
	松芝集团	14,111,807.56
	苏州汇川技术有限公司	9,218,399.25
	广州精益汽车空调有限公司	8,340,188.16
	奥太集团	8,023,891.34
	合计	62,519,279.28

注：对最终属于同一方控制的企业作为同一企业集团汇总列示企业集团的营业收入情况。

主要的企业集团包含的企业如下：

企业集团	集团内主要企业
松芝集团	上海酷风汽车部件有限公司、厦门松芝汽车空调有限公司、上海加冷松芝汽车空调股份有限公司
台达集团	中达电子零部件（吴江）有限公司、台达电子工业股份有限公司、台达电子企业管理（上海）有限公司、中达电子（江苏）有限公司
奥太集团	山东奥太电气有限公司、济宁奥太电气有限公司、淄博奥太电气有限公司

企业集团	集团内主要企业
汇川集团	深圳市汇川技术股份有限公司、苏州汇川技术有限公司

31、税金及附加

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
城建税	296,750.89	521,928.76	342,882.28
教育费附加	211,964.93	372,806.25	244,915.90
印花税	101,819.65	71,025.28	76,835.30
其他	113,744.46	117,099.48	121,243.23
合计	724,279.93	1,082,859.77	785,876.71

32、销售费用

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
职工薪酬	8,424,393.42	6,794,375.54	7,508,733.60
市场宣传及拓展费	3,495,384.18	2,583,354.81	2,883,973.51
业务招待费	985,560.12	804,362.91	648,403.17
差旅费	552,623.90	800,644.33	752,048.52
租赁费	120,197.53	136,066.85	120,867.42
售后服务费	193,885.79	586,383.05	1,077,657.90
运输费		1,309,413.77	1,538,316.81
折旧与摊销费用	31,200.02	31,646.04	32,543.55
其他费用	200,055.51	168,496.34	171,944.28
合计	14,003,300.47	13,214,743.64	14,734,488.76

注：2020 年度运输费根据本公司自 2020 年 1 月 1 日起执行的“新收入准则”规定，作为合同履约成本在“营业成本”科目中列报。

33、管理费用

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
职工薪酬	7,566,022.27	7,435,430.72	6,725,738.66
财产保险费	304,658.44	189,483.08	129,632.90
办公费	317,701.91	303,202.71	310,142.85
交通及差旅费	359,772.78	437,053.67	454,246.92

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
咨询服务费	1,075,541.22	683,700.40	1,265,960.16
业务招待费	638,498.95	203,168.64	225,927.64
折旧与摊销费用	513,716.04	479,644.68	504,002.91
租赁及物业费	326,255.72	370,189.82	327,368.23
其他费用	327,847.07	571,134.95	434,249.28
合计	11,430,014.40	10,673,008.67	10,377,269.55

34、研发费用

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
职工薪酬	10,583,350.14	11,638,227.89	9,035,625.31
物料消耗	6,409,876.00	6,602,314.22	7,378,685.04
折旧与摊销费用	2,424,695.88	3,221,346.67	3,328,744.14
技术服务费	1,329,474.29	1,393,727.96	508,309.64
水电费	731,134.22	602,456.62	619,939.42
试验检验费	1,050,493.79	432,141.52	634,295.06
租赁及物业费	95,697.52	264,098.96	278,916.67
其他费用	381,569.52	405,252.47	305,100.20
合计	23,006,291.36	24,559,566.31	22,089,615.48

35、财务费用

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
利息支出	3,026,208.15	2,589,847.06	2,319,923.74
减：利息收入	89,381.16	114,388.51	66,411.07
汇兑损益（损失为负数）	-39,832.25	-489,076.33	-76,999.32
金融机构手续费	155,872.26	113,380.57	115,596.48
贷款担保费	257,822.34	63,098.64	106,761.00
合计	3,390,353.84	3,141,014.09	2,552,869.47

36、其他收益

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度	与资产相关/与收益相关
政府补助	792,507.33	1,243,463.04	2,952,634.45	与收益相关
递延收益摊销	3,398,756.39	4,667,104.16	6,720,041.81	与资产相关
递延收益摊销	212,466.98	156,533.40	1,133,903.02	与收益相关
合计	4,403,730.70	6,067,100.60	10,806,579.28	

政府补助项目明细：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度	备注
以工代训补贴款	153,500.00			注 1
省工业企业技术改造综合奖补资金	150,000.00			注 2
人才专项资金	130,000.00			注 3
潜在独角兽和瞪羚企业专项资金	100,000.00			注 4
商务发展专项资金	98,900.00	90,000.00		注 5
稳岗补贴	60,227.17	50,649.04		注 6
三井街道创新奖励	14,000.00	83,000.00		注 7
省人社厅双创博士补贴		150,000.00		注 8
省知识产权发展奖的拨款		100,000.00	100,000.00	注 9
国产新型 RC IGBT 芯片及分立器件的研发补助		300,000.00		注 10
新能源汽车电机控制用国产 IGBT 模块研发补助		200,000.00		注 11
专利补助		39,700.00	125,300.00	注 12
0202 专项：高压芯片封装和模块大规模加工工艺平台建设			1,897,055.77	注 13
0203 专项：高压芯片封装和模块测试平台建设			452,103.68	注 14
技改奖补			200,000.00	注 15
股改奖励金			51,175.00	注 16
其他补助	85,880.16	230,114.00	127,000.00	
合计	792,507.33	1,243,463.04	2,952,634.45	

注 1：根据常州市人社局、财政局联合文件《关于组织开展以工代训的通知》（常人社发[2020]87 号），本公司通过自行申报、政府审批方式，于 2020 年 8 月 24 日收到劳动就业处补助款 153,500.00 元。

注 2: 根据常州市工信局、财政局联合文件《关于下达 2019 年省级工业和信息产业转型升级专项资金（工业企业技术改造综合奖补切块资金）的通知》（常工信投资[2019]286 号），本公司于 2020 年 1 月 20 日收到新北区财政局奖励资金 150,000.00 元。

注 3: 根据常州市人才工作领导小组办公室、人社局、财政局联合文件《关于下达 2020 年度第六批人才专项资金(2019 年第二批引进人才第二次发放)的通知》(常人社发[2020]59 号)、常州市人才工作领导小组办公室、科技局、财政局联合文件《关于下达 2020 年度第十五批人才专项资金的通知》（常科发[2020]207 号），本公司于 2020 年 9 月 29 日、2020 年 12 月 22 日合计收到常州市新北区财政局人才补贴资金 130,000.00 元。

注 4: 根据常州市新北区科技局、财政局联合文件《关于下达 2020 年常州国家高新区（新北区）第四批科技奖励资金（潜在独角兽和瞪羚企业专项资金）项目的通知》（常开科[2020]22 号），本公司于 2020 年 6 月 3 日收到新北区财政局科技奖励资金 100,000.00 元。

注 5: 本公司通过自主申请、相关政府部门审批方式，分别于 2019 年 3 月 4 日、2020 年 1 月 17 日收到新北区财政局商务发展专项资金 90,000.00 元、98,900.00 元。

注 6: 本公司分别于 2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日收到新北区财政局稳岗补贴 50,649.04 元、60,227.17 元。

注 7: 本公司通过自主申请、相关政府部门审批方式，分别于 2019 年 1 月 31 日、2020 年 1 月 14 日收到三井街道创新奖励资金 83,000.00 元、14,000.00 元。

注 8: 根据《2018 年江苏省“双创博士”资助协议书》，本公司于 2019 年 3 月 7 日、2019 年 12 月 20 日合计收到新北区财政局资助金 150,000.00 元。

注 9: 根据江苏省财政厅、知识产权局联合文件《关于下达 2018 年度江苏省知识产权创造于运用（企业知识产权管理贯标奖补）专项资金的通知》（苏财教[2018]52 号）及常州市市场监督管理局《关于 2019 年度省知识产权发展奖补资金奖励贯标企业的情况说明》，本公司分别于 2018 年 7 月 20 日、2019 年 11 月 20 日收到新北区财政局奖励资金 100,000.00 元、100,000.00 元。

注 10: 根据常州市科技局、财政局联合文件《关于下达 2018 年常州市第三十六批科技计划（重点研发计划—工业、农业、社会发展）的通知》（常科发[2018]246 号），本公司于 2019 年 1 月 15 日收到常州市新北区财政局专项资金 300,000.00 元用于国产新型 RC IGBT 芯片及分立器件的研发。

注 11：根据常州市科技、常州市财政局联合文件《关于下达 2019 年常州市第二十四批科技计划（重点研发计划—工业、农业、社会发展）的通知》（常科发[2019]168 号），本公司于 2019 年 12 月 2 日收到常州市新北区财政局专项资金 200,000.00 元用于新能源汽车电机控制用国产 IGBT 模块研发。

注 12：本公司通过自主申请、相关政府部门审批方式，2018 年、2019 年收到常州市新北区财政局专利补贴款分别为 125,300.00 元、39,700.00 元。

注 13：见附注 25（3）之注 2。

注 14：见附注 25（3）之注 3。

注 15：本公司通过自主申请、相关政府部门审批方式，于 2018 年 12 月收到新北区财政局技术改进奖励资金 200,000.00 元。

注 16：根据常州市金融办、财政局联合文件《关于下达 2017 年度常州市企业股改上市专项资金的通知》（常政金发[2018]22 号），本公司于 2018 年 12 月 13 日收到新北区财政局下拨的 51,175.00 元资金奖励。

37、投资收益

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产取得的投资收益			-32,896.87
合营企业处置损失	-1,308.57		
理财产品到期收益	224,192.17		48,944.67
债务重组收益		404,139.53	
合计	222,883.60	404,139.53	16,047.80

38、公允价值变动收益

产生公允价值变动收益的来源	2020 年度	2019 年度	2018 年度
利率掉期合约浮动盈亏			27,414.06
合计			27,414.06

39、信用减值损失

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
应收账款减值损失	-892,452.56	-3,520,074.72	
其他应收款减值损失	37,694.89	-195,639.85	
应收票据减值损失	-507,372.98	-46,673.87	
合计	-1,362,130.65	-3,762,388.44	

40、资产减值损失

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
应收账款减值损失			-1,161,323.00
其他应收款减值损失			-124,543.53
应收票据减值损失			12,947.92
存货减值损失	-114,081.78	-409,543.01	-360,775.31
无形资产减值损失			-2,014,563.10
商誉减值损失			-9,206,545.71
合计	-114,081.78	-409,543.01	-12,854,802.73

41、资产处置收益

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
处置固定资产取得的收益			496,267.27
合计			496,267.27

42、营业外收入

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度	是否计入非经常性损益
无法支付的应付账款	55,652.90		74,257.63	是
其他收入	14,828.04	214.00		是
合计	70,480.94	214.00	74,257.63	

43、营业外支出

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度	是否纳入非经常性损益
资产报废损失	52,171.17	1,989,233.75	145,435.28	是
赔偿支出	6,500.00		18,374.57	是
其他支出	38,513.50	26,881.07	1,487.20	是
合计	97,184.67	2,016,114.82	165,297.05	

44、所得税费用

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
当期所得税费用	2,860,887.83		1,020,342.17
递延所得税费用	-611,877.85	61,376.86	614,007.30
合计	2,249,009.98	61,376.86	1,634,349.47

本期会计利润与所得税费用的调整过程：

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
利润总额	28,790,411.20	9,182,181.28	7,361,452.39
按法定/适用税率计算的所得税费用	4,318,561.68	1,377,327.19	1,104,217.86
子公司适用不同税率的影响	49,911.41	-333,812.40	-286,204.21
调整以前期间所得税的影响			
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	92,999.02	388,411.42	1,462,559.42
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响			
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	-10,816.54	931,841.10	1,317,051.83
非应税收益的影响			
加计扣除费用产生的影响	-2,201,645.59	-2,302,390.45	-1,963,275.43
所得税费用	2,249,009.98	61,376.86	1,634,349.47

45、现金流量表项目**(1) 收到其他与经营活动有关的现金**

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
收到的政府补助	7,574,207.33	2,376,463.04	7,433,775.00
收到的保证金、押金	2,600.00		19,000.00
收到的利息	89,381.16	114,388.51	66,411.07
其他往来款	82,221.20	15,103.82	5,173.88
合计	7,748,409.69	2,505,955.37	7,524,359.95

(2) 支付其他与经营活动有关的现金

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
支付的各项费用	14,308,078.71	13,268,891.85	12,060,514.64
其他各类保证金、押金	14,800.00	251,700.00	12,740.00
支付的滞纳金		26,881.07	1,487.20
其他往来款		245,350.49	212,126.81
合计	14,322,878.71	13,792,823.41	12,286,868.65

(3) 收到其他与投资活动有关的现金

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
收回利率掉合约期保证金			160,000.00
合计			160,000.00

(4) 支付其他与投资活动有关的现金

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
支付的工程施工保证金	338,287.50		
合计	338,287.50		

(5) 收到其他与筹资活动有关的现金

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
收回的借款保证金	7,648,726.59	300,000.00	
合计	7,648,726.59	300,000.00	

(6) 支付其他与筹资活动有关的现金

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
支付的借款担保费	257,822.34	63,098.64	106,761.00
支付的借款保证金		5,901,115.96	2,047,610.63
支付的项目合作垫款			5,200,000.00
支付的上市发行费	827,600.00		
合计	1,085,422.34	5,964,214.60	7,354,371.63

46、现金流量表补充资料

(1) 补充资料

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
一、将净利润调节为经营活动的现金流量：			
净利润	26,541,401.22	9,120,804.42	5,727,102.92
加：信用减值损失	1,362,130.65	3,762,388.44	
资产减值损失	114,081.78	409,543.01	12,854,802.73
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	11,017,051.12	11,125,041.86	9,004,780.15
无形资产摊销	163,594.36	151,778.44	442,236.50
长期待摊费用摊销	371,413.83	312,797.12	252,679.43
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）			-496,267.27
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	52,171.17	1,989,233.75	145,435.28
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）			-27,414.06
财务费用（收益以“-”号填列）	3,289,319.74	2,923,084.28	2,618,883.71
投资损失（收益以“-”号填列）	-222,883.60	-404,139.53	-16,047.80
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-611,877.85	61,376.86	614,007.30
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）			
存货的减少（增加以“-”号填列）	-20,111,673.66	-5,471,499.06	-15,221,404.40
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-45,102,331.58	-14,874,686.06	-20,203,311.73
经营性应付项目的增加（减少	27,508,120.57	-2,837,006.71	14,210,987.45

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
以“-”号填列)			
经营活动产生的现金流量净额	4,370,517.75	6,268,716.82	9,906,470.21
二、不涉及现金收支的重大投资和筹资活动:			
债务转为资本			
一年内到期的可转换公司债券			
融资租入固定资产			
三、现金及现金等价物净变动情况:			
现金的期末余额	18,360,009.91	24,889,556.60	27,931,088.84
减: 现金的期初余额	24,889,556.60	27,931,088.84	21,942,720.68
现金等价物的期末余额			
减: 现金等价物的期初余额			
现金及现金等价物净增加额	-6,529,546.69	-3,041,532.24	5,988,368.16

(2) 现金及现金等价物

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
一、现金	18,360,009.91	24,889,556.60	27,931,088.84
其中: 库存现金	96,999.04	128,956.20	37,042.46
可随时用于支付的银行存款	18,263,010.87	24,760,600.40	27,894,046.38
可随时用于支付的其他货币资金			
二、现金等价物			
其中: 三个月内到期的债券投资			
三、现金及现金等价物余额	18,360,009.91	24,889,556.60	27,931,088.84

47、所有权或使用权受到限制的资产

截止 2020 年 12 月 31 日, 所有权或使用权受到限制的资产列示如下:

项目	账面净值	受限制的原因
银行承兑汇票	32,191,787.69	未终止确认的应收票据
固定资产-机器设备	25,288,512.73	短期借款设定抵押
固定资产-电子设备	176,020.76	短期借款设定抵押

48、外币项目

(1) 外币货币性项目

项目	2020年12月31日			2019年12月31日		
	外币余额	折算汇率	折算人民币余额	外币余额	折算汇率	折算人民币余额
货币资金			1,515,889.17			2,600,125.81
其中：美元	208,414.63	6.5249	1,359,884.62	346,311.00	6.9762	2,415,934.80
欧元	19,439.82	8.0250	156,004.56	23,567.40	7.8155	184,191.01
英镑						
应收账款			2,021,669.40			955,109.87
其中：美元	309,839.14	6.5249	2,021,669.40	136,909.76	6.9762	955,109.87
短期借款						24,889,072.25
其中：欧元				3,184,578.37	7.8155	24,889,072.25
应付账款			6,868,163.56			9,616,166.61
其中：美元	714,606.46	6.5249	4,662,735.69	290,714.31	6.9762	2,028,081.17
欧元	234,212.28	8.0250	1,879,553.55	873,596.35	7.8155	6,827,592.27
瑞士法郎	44,033.50	7.4006	325,874.32	101,801.29	7.2028	733,254.33
日本日圆				450,332.91	0.0605	27,238.84

(续)

项目	2018年12月31日		
	外币余额	折算汇率	折算人民币余额
货币资金			2,254,549.02
其中：美元	327,864.32	6.8632	2,250,198.40
欧元	554.41	7.8473	4,350.62
英镑			
应收账款			4,212,617.47
其中：美元	613,797.86	6.8632	4,212,617.47
短期借款			9,478,683.83
其中：欧元	1,207,891.10	7.8473	9,478,683.83
应付账款			13,586,951.97
其中：美元	404,493.20	6.8632	2,776,117.73
欧元	1,185,966.22	7.8473	9,306,632.72

项目	2018年12月31日		
	外币余额	折算汇率	折算人民币余额
瑞士法郎	216,450.56	6.9494	1,504,201.52

49、政府补助

(1) 政府补助基本情况

①2020年度

种类	金额	列报项目	计入当期损益的金额
宏微科技新型电力半导体器件产业基地	6,250,000.00	递延收益	
三位一体补助资金	331,000.00	递延收益	294,227.34
国家级进口设备补贴	200,700.00	递延收益	48,144.29
以工代训补贴款	153,500.00	其他收益	153,500.00
省工业企业技术改造综合奖补资金	150,000.00	其他收益	150,000.00
人才专项资金	130,000.00	其他收益	130,000.00
潜在独角兽和瞪羚企业专项资金	100,000.00	其他收益	100,000.00
商务发展专项资金	98,900.00	其他收益	98,900.00
稳岗补贴	60,227.17	其他收益	60,227.17
三井街道创新奖励	14,000.00	其他收益	14,000.00
其他补助	85,880.16	其他收益	49,190.80
合计	7,574,207.33		1,098,189.60

②2019年度

种类	金额	列报项目	计入当期损益的金额
商务发展专项资金	90,000.00	其他收益	90,000.00
稳岗补贴	50,649.04	其他收益	50,649.04
三井街道创新奖励	83,000.00	其他收益	83,000.00
省人社厅双创博士补贴	150,000.00	其他收益	150,000.00
省知识产权发展奖的拨款	100,000.00	其他收益	100,000.00
国产新型 RC IGBT 芯片及分立器件的研发补助	300,000.00	其他收益	300,000.00
新能源汽车电机控制用国产 IGBT 模块研发补助	200,000.00	其他收益	200,000.00
专利补助	39,700.00	其他收益	39,700.00
三位一体补助资金	833,000.00	递延收益	154,790.53

种类	金额	列报项目	计入当期损益的金额
知识产权战略推进计划	300,000.00	递延收益	87,533.02
其他补助	230,114.00	其他收益	230,114.00
合计	2,376,463.04		1,485,786.59

③2018 年度

种类	金额	列报项目	计入当期损益的金额
省知识产权发展奖的拨款	100,000.00	其他收益	100,000.00
专利补助	125,300.00	其他收益	125,300.00
0202 专项：高压芯片封装和模块大规模加工工艺平台建设	1,897,055.77	其他收益	1,897,055.77
0203 专项：高压芯片封装和模块测试平台建设	452,103.68	其他收益	452,103.68
技改奖补	200,000.00	其他收益	200,000.00
股改奖励金	51,175.00	其他收益	51,175.00
三位一体补助资金	1,220,000.00	递延收益	39,679.22
0202 专项：高压芯片封装和模块大规模加工工艺平台建设	1,775,444.23	递延收益	782,241.79
0203 专项：高压芯片封装和模块测试平台建设	1,075,396.32	递延收益	504,780.70
国家级进口设备补贴	410,300.00	递延收益	7,339.71
其他补助	127,000.00	其他收益	127,000.00
合计	7,433,775.00		4,286,675.87

六、合并范围的变更

报告期无合并范围的变动。

七、在其他主体中权益的披露

1、在子公司中的权益

(1) 企业集团的构成

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例		取得方式	取得时间
				直接	间接		
江苏宏电节能服务有限公司	江苏.常州	江苏.常州	服务业	100.00%		设立	2011.10.18

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例		取得方式	取得时间
				直接	间接		
广州市启帆星电子产品有限公司	广东. 广州	广东. 广州	电源产品供应链服务	51.00%		非同一控制下企业合并	2016.12.17

2、在合营安排或联营企业中的权益

(1) 重要的合营企业及联营企业

无

(2) 不重要合营和联营企业的汇总信息：

项目	2020年12月31日 / 2020年度	2019年12月31日 / 2019年度	2018年12月31日 / 2018年度
合营企业			
常州宏英半导体科技有限公司		1,000.00	
投资账面价值合计		1,000.00	
下列各项按持股比例计算的合计数			
净利润			
其他综合收益			
综合收益总额			
联营企业			
投资账面价值合计			
下列各项按持股比例计算的合计数			
净利润			
其他综合收益			
综合收益总额			

注：常州宏英半导体科技有限公司未实际经营，已于2020年9月2日办理完成工商注销手续。

八、与金融工具相关的风险

本公司在日常活动中面临各种金融工具的风险，主要包括市场风险（包括汇率风险、利率风险和价格风险）、信用风险和流动性风险。本公司的主要金融工具包括货币资金、借款、应收账款、其他应收款、应付账款、其他应付款等。相关金融工具详情于各附注披露。与这些金融工具有关的风险，以及本公司为降低这些风险所采取的风险管理政策如下所述。

1、市场风险

(1) 汇率风险，是指影响本公司财务成果和现金流的外汇汇率的变动中的风险。本公司承受外汇风险主要与所持有美元、欧元等外币的银行存款、应收款项和借款等有关，由于美元、欧元等外币与本公司的功能货币之间的汇率变动使本公司面临外汇风险。本公司管理层密切监视外币汇率波动，以控制外币资产与负债的持有金额。

于资产负债表日，本公司外币资产及外币负债的余额如下：

项目	2020年12月31日		2019年12月31日	
	外币资产余额	外币负债余额	外币资产余额	外币负债余额
美元	3,381,554.02	4,662,735.69	3,371,044.67	2,028,081.17
欧元	156,004.56	1,879,553.55	184,191.01	31,716,664.52
瑞士法郎		325,874.32		733,254.33
日本日圆				27,238.84

(续)

项目	2018年12月31日	
	外币资产余额	外币负债余额
美元	6,462,815.87	2,776,117.73
欧元	4,350.62	18,785,316.55
瑞士法郎		1,504,201.52

敏感性分析本公司承受外汇风险主要与美元、欧元等外币与人民币的汇率变化有关。下表列示了本公司相关外币与人民币汇率变动5%假设下的敏感性分析。在管理层进行敏感性分析时，5%的增减变动被认为合理反映了汇率变化的可能范围。汇率可能发生的合理变动对当期综合收益的影响如下：

综合收益增加/减少	截止2020.12.31影响	截止2019.12.31影响	截止2018.12.31影响
人民币贬值5%	-539,016.41	-1,971,532.58	-1,529,799.16
人民币升值5%	491,150.08	1,796,454.40	1,393,948.27

(2) 利率风险—公允价值变动风险，本公司的因利率变动引起金融工具公允价值变动的风险主要来自固定利率的银行借款(详见附注五、17)。由于固定利率借款主要为短期借款，因此本公司之董事认为公允价值变动风险并不重大。本公司目前并无利率对冲的政策。

(3) 其他价格风险，本公司持有的分类为交易性金融资产的投资在资产负债表日以其公允价值列示(详见附注九、1)。公司以公允价值计量变动损益计入当期损益的应收银行承兑汇票，主要是国有大中型商业银行，承兑银行未出现过逾期未兑付情形。本公司认为应收银行承兑汇票之价格风险已被缓解。

2、信用风险

信用风险是指因交易对手或债务人未能履行其全部或部分支付义务而造成本公司发生损失的风险。本公司已采取政策只与信用良好的交易对手方合作，以此缓解因交易对手方未能履行合同义务而产生财务损失的风险。信用风险敞口通过对交易对手方设定额度加以控制。应收账款的债务人为大量分布于不同地区的客户。本公司持续对应收账款的财务状况实施信用评估。货币资金的信用风险是有限的，因为交易对手是声誉良好并拥有较高信用评级的银行。

于2020年12月31日，本公司金融资产的账面价值已代表最大信用风险敞口。本公司于每个资产负债表日根据应收款项的回收情况，计提充分的坏账准备，具体参见附注五、2附注五、3和附注五、6。因此，本公司认为所承担的信用风险已经大为降低。

3、流动风险

流动性风险，是指企业在履行以交付现金或其他金融资产的方式结算的义务时发生资金短缺的风险。

(1) 于2020年12月31日，本公司持有的金融负债按未折现剩余合同义务的到期期限分析如下：

项目	无期限	到期期限为1年以内	到期期限1-5年	到期期限5年以上
短期借款		56,952,541.10		
应付账款		107,038,347.15		
其他应付款	162,773.08			
应付职工薪酬	6,902,652.70			
合计	7,065,425.78	163,990,888.25		

(2) 管理金融负债流动性的方法:

管理流动风险时, 本公司管理层对客户货款进行及时的跟踪和催收, 同时与多家银行签订了银行借款授信协议, 以满足本公司经营需要; 本公司管理层对银行借款的使用情况进行监控并确保遵守借款协议, 管理层有信心如期偿还到期借款, 并取得新的循环借款; 管理层对应付供应商款项进行监控并遵守付款约定。

如上所述, 本公司管理层认为本公司所承担的流动风险已经大为降低, 对本公司的经营和财务报表不构成重大影响, 本财务报表系在持续经营假设的基础上编制。

九、公允价值的披露

1、于 2020 年 12 月 31 日, 以公允价值计量的资产和负债的公允价值

项目	期末公允价值			
	第一层次公允价值计量	第二层次公允价值计量	第三层次公允价值计量	合计
一、持续的公允价值计量				
(一) 以公允价值计量且变动计入当期损益的金融资产				
1. 交易性金融资产				
(1) 理财产品				
(二) 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产		20,329,780.00		20,329,780.00
1. 应收款项融资		20,329,780.00		20,329,780.00
持续以公允价值计量的资产总额		20,329,780.00		20,329,780.00
持续以公允价值计量的负债总额				

除上述金融资产和金融负债以外, 其他不以公允价值计量的金融资产和金融负债的账面价值与公允价值相差很小。本公司以导致各层次之间转换的事项发生日为确认各层次之间转换的时点。本公司的金融资产及金融负债的公允价值计量未发生第一层次和第二层次之间的转换, 亦无转入或转出第三层次的情况。

2、持续和非持续第二层次、第三层次公允价值计量项目之估值技术说明

对于不在活跃市场上交易的金融工具, 采用第二层次公允价值计量, 即直接(即价格)或间接(即从价格推导出)地使用除第一层次中的资产或负债的市场报价之外的可观察输入值。

如附注五、4 所述，本公司管理层认为成本代表了持有的因销售商品收到且后续主要背书转让或贴现的银行承兑汇票于 2020 年 12 月 31 日公允价值（第二层次）之最佳估计。

十、关联方及关联方交易

1、关联方

（1）公司实际控制人

赵善麒持有本公司 23.7236%股份，为本公司第一大股东、实际控制人。

（2）本公司的子公司情况

本公司子公司情况详见附注七、1。

（3）本公司的合营及联营企业情况

本公司重要的合营或联营企业详见附注七、2。

（4）本公司的其他关联方情况

关联方名称	关联方关系	注释
深圳市汇川技术股份有限公司	持有本公司 5%股份以上股东深圳市汇川投资有限公司控股子公司	注 1
苏州汇川技术有限公司	持有本公司 5%股份以上股东深圳市汇川投资有限公司控股子公司	注 1
吴木荣	公司监事	注 2
李燕	公司董事	注 2
贾美茹	公司实际控制人赵善麒的配偶	
韩汝波	公司董事、副总经理刘利峰的配偶	
翁育秀	公司副总经理王晓宝的配偶	
广州华控技术有限公司	曾任公司监事的吴木荣持股 70.00%且担任执行董事的企业	注 3

注 1：于 2020 年 5 月 25 日和 2020 年 5 月 27 日，深圳市汇川投资有限公司分别将其持有的 3,646,245.00 股公司普通股转让给深圳市慧悦成长投资基金企业（有限合伙）、深圳市君汇投资合伙企业（有限合伙）、宁波清控汇清智德股权投资中心（有限合伙），转让后深圳市汇川投资有限公司持有公司股份比例为 4.99%。于 2020 年 6 月 5 日，宏微科技通过股东大会决议，

向江苏华泰战略新兴产业投资基金（有限合伙）、南京道丰投资管理中心（普通合伙）、深圳市惠友创嘉创业投资合伙企业（有限合伙）定向增发股票 672.00 万股，增资后深圳市汇川投资有限公司持有公司股份比例为 4.54%。

注 2：于 2020 年 8 月 27 日，经 2020 年第四次临时股东大会决议和第三届董事会第十二次会议决议，李燕因个人原因辞去董事职务。于 2020 年 8 月 27 日，经 2020 年第四次临时股东大会决议和第三届监事会第六次会议决议，吴木荣因个人原因辞去监事职务。

注 3：广州华控技术有限公司于 2020 年 8 月 27 日之后与公司解除关联方关系，截至审计报告日该企业正在办理工商注销手续。

2、关联交易及关联往来情况

（1）购销商品、提供和接受劳务的关联交易

①向关联方采购商品/接受劳务情况：

关联方	关联交易内容	2020 年度	2019 年度	2018 年度
广州华控技术有限公司	采购控制器	205,117.70	264,812.39	
合计		205,117.70	264,812.39	

②向关联方销售商品/提供劳务情况：

关联方	关联交易内容	2020 年度	2019 年度	2018 年度
深圳市汇川技术股份有限公司	销售半导体器件	61,930.00		
苏州汇川技术有限公司	销售半导体器件	34,903,862.52	16,562,389.44	9,218,399.25
合计		34,965,792.52	16,562,389.44	9,218,399.25

（2）关联方为公司提供担保

担保方	被担保方	担保金额	担保项目	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
赵善麒持有的本公司 1000 万股股权、赵善麒夫妇、刘利峰夫妇、王晓宝夫妇	宏微科技	1500 万元	短期借款	2017-3-8	2018-3-6	是
赵善麒、刘利峰、王晓宝[注 1]	宏微科技	500 万元	短期借款	2017-5-8	2018-4-25	是
赵善麒	宏微科技	900 万元	短期借款	2017-7-5	2018-7-4	是
赵善麒、刘利峰、王晓宝[注 2]	宏微科技	500 万元	短期借款	2017-7-10	2018-7-6	是
赵善麒	宏微科技	300 万元	短期借款	2017-7-10	2018-6-20	是

担保方	被担保方	担保金额	担保项目	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
赵善麒持有的本公司 1000 万股股权、赵善麒夫妇、刘利峰夫妇、王晓宝夫妇[注 3]	宏微科技	1500 万元	短期借款	2018-3-13	2019-3-7	是
赵善麒	宏微科技	300 万元	短期借款	2018-4-10	2019-4-9	是
赵善麒、刘利峰、王晓宝[注 1]	宏微科技	500 万元	短期借款	2018-4-20	2019-4-15	是
赵善麒	宏微科技	300 万元	短期借款	2018-6-20	2019-6-19	是
赵善麒、贾美茹	宏微科技	500 万元	短期借款	2018-7-3	2019-7-2	是
赵善麒	宏微科技	900 万元	短期借款	2018-7-10	2019-7-9	是
赵善麒、刘利峰、王晓宝[注 4]	宏微科技	100 万元	短期借款	2018-8-8	2018-12-20	是
赵善麒、刘利峰、王晓宝[注 5]	宏电节能	100 万元	短期借款	2018-8-8	2018-12-20	是
赵善麒持有的本公司 1000 万股股权、赵善麒夫妇、刘利峰夫妇、王晓宝夫妇[注 3]	宏微科技	1500 万元	短期借款	2019-3-22	2020-1-2	是
赵善麒	宏微科技	300 万元	短期借款	2019-4-16	2019-11-1	是
赵善麒、刘利峰、王晓宝[注 1]	宏微科技	500 万元	短期借款	2019-4-24	2020-4-22	是
赵善麒、刘利峰、王晓宝	宏微科技	500 万元	短期借款	2019-6-6	2020-6-5	是
赵善麒	宏微科技	300 万元	短期借款	2019-6-24	2020-6-24	是
赵善麒、刘利峰、王晓宝	宏微科技	500 万元	短期借款	2019-7-3	2020-7-2	是
赵善麒	宏微科技	900 万元	短期借款	2019-7-10	2020-7-9	是
赵善麒、贾美茹	宏微科技	1000 万元	短期借款	2019-11-1	2020-10-29	是
赵善麒、贾美茹	宏微科技	880 万元	短期借款	2019-12-27	2020-10-29	是
赵善麒、刘利峰、王晓宝[注 1]	宏微科技	500 万元	短期借款	2020-4-22	2020-10-12	是
赵善麒夫妇、刘利峰夫妇、王晓宝夫妇	宏微科技	1500 万元	短期借款	2020-1-10	2020-11-2	是
赵善麒、刘利峰、王晓宝[注 1]	宏微科技	500 万元	短期借款	2020-10-15	2021-4-17	否
赵善麒	宏微科技	304.75 万元	短期借款	2020-12-9	2021-12-9	否
赵善麒	宏微科技	274.42 万元	短期借款	2020-11-9	2021-11-9	否
赵善麒	宏微科技	828.29 万元	短期借款	2020-11-18	2021-11-18	否
赵善麒、刘利峰、王晓宝	宏微科技	1000 万元	短期借款	2020-6-4	2021-6-3	否
赵善麒	宏微科技	1880 万元	短期借款	2020-10-29	2021-10-29	否
赵善麒[注 6]	宏微科技	1350 万元	短期借款	2020-7-14	2023-7-13	否

注 1：该笔担保系江苏江南农村商业银行股份有限公司向江苏宏微科技股份有限公司提供

贷款，同时由江苏常州高新信用融资担保有限公司提供连带担保，赵善麒、刘利峰、王晓宝向江苏常州高新信用融资担保有限公司提供反担保。

注 2：该笔担保系江苏银行股份有限公司常州分行向江苏宏微科技股份有限公司提供贷款，同时由江苏省信用再担保有限公司提供连带担保，赵善麒、刘利峰、王晓宝向江苏省信用再担保有限公司提供反担保。

注 3：截至 2020 年 1 月 17 日，赵善麒持有的本公司 1,000 万股股权相关质押已解除。

注 4：该笔担保系江苏再保金融信息服务股份有限公司向江苏宏微科技股份有限公司提供贷款，同时由江苏常州高新信用融资担保有限公司提供连带担保，赵善麒、刘利峰、王晓宝向江苏常州高新信用融资担保有限公司提供反担保。

注 5：该笔担保系江苏再保金融信息服务股份有限公司向江苏宏电节能服务有限公司提供贷款，同时由江苏常州高新信用融资担保有限公司提供连带担保，赵善麒、刘利峰、王晓宝向江苏常州高新信用融资担保有限公司提供反担保。

注 6：该笔担保系中国农业银行股份有限公司常州新北支行向江苏宏微科技股份有限公司提供贷款，截至 2020 年 12 月 31 日向该行借款余额为 900 万元。

（3）关键管理人员报酬

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
关键管理人员报酬	2,333,295.19	2,917,213.79	2,536,919.32

（4）关联方资金往来

1) 2020 年度

项目名称	关联方名称	2019 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2020 年 12 月 31 日
其他应收款	赵善麒[注 1]	330,983.18	7,933.20	338,916.38	

注 1：赵善麒借款为备用金，公司按同期银行贷款利率向其计收利息，上述期末借款余额已于 2020 年 9 月 13 日归还。

2) 2019 年度

项目名称	关联方名称	2018 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2019 年 12 月 31 日
其他应收款	赵善麒[注 1]	138,091.00	192,892.18		330,983.18

注 1：赵善麒借款为备用金，公司按同期银行贷款利率向其计收利息。

3) 2018 年度

项目名称	关联方名称	2017 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2018 年 12 月 31 日
其他应收款	赵善麒[注 1]	101,740.00	36,351.00		138,091.00

注 1: 赵善麒借款为备用金, 公司按同期银行贷款利率向其计收利息。

(5) 关联方应收应付款项

项目名称	关联方	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
应收账款	苏州汇川技术有限公司	15,686,724.94	5,150,473.70	2,667,575.38
其他应收款	赵善麒		307,203.18	134,465.89
应付账款	广州华控技术有限公司		116,562.39	
其他应付款	吴木荣		16,175.67	15,924.60
其他应付款	李燕	8,000.00	6,218.56	11,868.39
其他应付款	王晓宝		4,894.00	2,449.40
其他应付款	刘利峰	110.50	1,086.5	371.00

十一、承诺及或有事项

1、重要的承诺事项

截止 2020 年 12 月 31 日, 本公司无需要披露的重大承诺事项。

2、或有事项

截止 2020 年 12 月 31 日, 本公司无需要披露的重大或有事项。

十二、资产负债表日后非调整事项

本公司无需披露的资产负债表日后非调整事项。

十三、其他重要事项

1、分部信息

基于本公司内部管理现实, 无需划分报告分部。

2、其他对投资者决策有用的信息

(1) 2020年9月14日，本公司第三届董事会第十四次会议通过决议，公司拟申请首次公开发行不超过2,462.33万股的人民币普通股并在上海证券交易所科创板上市。公司本次公开发行股票前实现的未分配利润作为滚存利润，于公司完成公开发行股票后，由公司公开发行股票后登记在册的新老股东按发行后的股权比例共同享有。

(2) 报告期内母公司对子公司的担保情况如下：

担保方	被担保方	担保金额	担保项目	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
宏微科技[注]	宏电节能	100万	短期借款	2018-8-8	2018-12-20	是

注：该笔担保系江苏再保金融信息服务股份有限公司向江苏宏电节能服务有限公司提供贷款，同时由江苏常州高新信用融资担保有限公司提供连带担保，江苏宏微科技股份有限公司向江苏常州高新信用融资担保有限公司提供反担保。

十四、母公司财务报表主要项目注释

(以下如无特别说明，金额以人民币元为单位)

1、应收账款

(1) 按账龄披露

账龄	2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	比例	金额	比例
一年以内	110,831,016.95	98.90%	88,757,054.49	97.98%
一至二年	61,818.45	0.06%	1,168,284.86	1.29%
二至三年	833,727.10	0.74%	438,137.84	0.48%
三年以上	337,703.40	0.30%	226,105.34	0.25%
合计	112,064,265.90	100.00%	90,589,582.53	100.00%
减：坏账准备	6,183,370.64		5,269,834.78	
账面价值	105,880,895.26		85,319,747.75	

(2) 应收账款分类披露

类别	2020年12月31日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例	金额	预期信用损失率	
按单项计提坏账准备	1,171,430.50	1.05%	1,171,430.50	100.00%	
按组合计提坏账准备	110,892,835.40	98.95%	5,011,940.14	4.52%	105,880,895.26
其中：应收客户货款	100,176,984.21	89.39%	5,011,940.14	5.00%	95,165,044.07
内部往来	10,715,851.19	9.56%		0.00%	10,715,851.19
合计	112,064,265.90	100.00%	6,183,370.64	5.52%	105,880,895.26

(续)

类别	2019年12月31日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例	金额	预期信用损失率	
按单项计提坏账准备	1,380,840.50	1.52%	1,380,840.50	100.00%	
按组合计提坏账准备	89,208,742.03	98.48%	3,888,994.28	4.36%	85,319,747.75
其中：应收客户货款	75,882,296.40	83.77%	3,888,994.28	5.13%	71,993,302.12
内部往来	13,326,445.63	14.71%		0.00%	13,326,445.63
合计	90,589,582.53	100.00%	5,269,834.78	5.82%	85,319,747.75

(续)

类别	2018年12月31日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例	金额	计提比例	
单项金额重大并单独计提坏账准备的应收账款					
按信用风险特征合计计提坏账准备的应收账款	103,978,276.58	98.52%	3,600,992.19	3.46%	100,377,284.39
其中：账龄组合	68,731,285.14	65.12%	3,600,992.19	5.24%	65,130,292.95
内部往来	35,246,991.44	33.40%		0.00%	35,246,991.44
单项金额虽不重大并单独计提坏账准备的应收账款	1,566,348.30	1.48%	1,566,348.30	100.00%	
合计	105,544,624.88	100.00%	5,167,340.49	4.90%	100,377,284.39

①各报告期，按单项计提坏账准备的应收账款情况如下：

客户名称	2020年12月31日			
	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
佛山市新光宏锐电源设备有限公司	924,473.70	924,473.70	100.00%	对方已进入破产清算程序, 预计难以收回。
北京国电四维清洁能源技术有限公司	126,929.00	126,929.00	100.00%	对方已进入破产清算程序, 预计难以收回。
其他金额不重大客户	120,027.80	120,027.80	100.00%	注
合计	1,171,430.50	1,171,430.50		

注：该等应收款项主要为合同尾款，经清理预计难以收回，故其未来现金流现值与以账龄为信用风险特征的应收款项组合的未来现金流现值存在显著差异。

(续)

客户名称	2019年12月31日			
	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
佛山市新光宏锐电源设备有限公司	924,473.70	924,473.70	100.00%	对方已进入破产清算程序, 预计难以收回。
北京国电四维清洁能源技术有限公司	126,929.00	126,929.00	100.00%	对方已进入破产清算程序, 预计难以收回。
山东润合焊接设备有限公司	115,870.00	115,870.00	100.00%	对方财务困难, 预计难以收回。
其他金额不重大客户	213,567.80	213,567.80	100.00%	注
合计	1,380,840.50	1,380,840.50		

注：该等应收款项主要为合同尾款，经清理预计难以收回，故其未来现金流现值与以账龄为信用风险特征的应收款项组合的未来现金流现值存在显著差异。

按单项计提坏账准备的其他说明：与对方存在争议或涉及诉讼、仲裁的应收款项，已有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义务。

②按组合（应收客户货款/账龄组合）计提坏账准备：

账龄	2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	比例	金额	比例
一年以内	100,115,165.76	99.94%	75,415,908.86	99.39%
一至二年	61,818.45	0.06%	334,557.76	0.44%
二至三年		0.00%	94,173.44	0.12%
三年以上		0.00%	37,656.34	0.05%
合计	100,176,984.21	100.00%	75,882,296.40	100.00%

账龄	2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	比例	金额	比例
减：坏账准备	5,011,940.14		3,888,994.28	
账面价值	95,165,044.07		71,993,302.12	

(续)

账龄	2018年12月31日		
	账面余额		坏账准备
	金额	比例	
一年以内	67,669,440.60	98.45%	3,383,472.03
一至二年	934,188.20	1.36%	93,418.82
二至三年	7,110.00	0.01%	3,555.00
三年以上	120,546.34	0.18%	120,546.34
合计	68,731,285.14	100.00%	3,600,992.19

(3) 坏账准备的变动情况

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
期初余额	5,269,834.78	5,167,340.49	4,186,266.47
加：本期计提	1,092,884.91	1,350,668.54	1,085,238.10
减：本期收回或转回			
本期核销	179,349.05	1,248,174.25	104,164.08
其他影响			
期末余额	6,183,370.64	5,269,834.78	5,167,340.49

(4) 各报告期实际核销的应收账款情况

项目	2020年度	2019年度	2018年度
实际核销的应收账款	179,349.05	1,248,174.25	104,164.08

(5) 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

报告期末	往来单位名称	与本公司关系	金额	坏账准备金额	占应收账款总额比例	年限
2020年12月	苏州汇川技术有限公司	客户	15,686,724.94	784,336.25	14.00%	一年以内
	台达集团	客户	14,635,763.98	731,788.20	13.06%	一年以内

报告期末	往来单位名称	与本公司关系	金额	坏账准备金额	占应收账款总额比例	年限
2019年12月31日	广州市启帆星电子产品有限公司	客户	10,715,851.19		9.56%	一年以内
	奥太集团	客户	4,121,656.94	206,082.85	3.68%	一年以内
	新风光电子科技股份有限公司	客户	3,912,973.82	195,648.69	3.49%	一年以内
	合计		49,072,970.87	1,917,855.99	43.79%	
2019年12月31日	台达集团	客户	13,945,551.49	712,398.27	15.39%	一年以内
	广州市启帆星电子产品有限公司	客户	13,326,445.63		14.71%	一年以内
	浙江佳乐科仪股份有限公司	客户	5,518,090.62	275,904.53	6.09%	一年以内
	苏州汇川技术有限公司	客户	5,150,473.70	257,523.69	5.69%	一年以内
	新风光电子科技股份有限公司	客户	3,023,068.10	151,153.41	3.34%	一年以内
	合计		40,963,629.54	1,396,979.90	45.22%	
2018年12月31日	广州市启帆星电子产品有限公司	客户	35,246,991.44		33.40%	一年以内
	台达集团	客户	9,176,999.98	458,850.00	8.69%	一年以内
	奥太集团	客户	3,836,571.99	191,828.60	3.64%	一年以内
	新风光电子科技股份有限公司	客户	3,543,588.50	177,179.43	3.36%	一年以内
	深圳市盛弘电气股份有限公司	客户	3,402,222.18	170,111.11	3.22%	一年以内
	合计		55,206,374.09	997,969.14	52.31%	

注：对最终属于同一方控制的企业作为同一企业集团汇总列示应收企业集团金额。主要的企业集团包含的企业如下：

企业集团	集团内主要企业
台达集团	中达电子零组件（吴江）有限公司、台达电子工业股份有限公司、台达电子企业管理（上海）有限公司、中达电子（江苏）有限公司
奥太集团	山东奥太电气有限公司、济宁奥太电气有限公司、淄博奥太电气有限公司
汇川集团	深圳市汇川技术股份有限公司、苏州汇川技术有限公司

2、其他应收款

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
应收利息			
应收股利			
其他应收款	780,784.32	980,414.33	637,449.27
合计	780,784.32	980,414.33	637,449.27

(1) 其他应收款：

1) 按账龄分类披露

账龄	2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	比例	金额	比例
一年以内	536,862.48	52.59%	932,545.10	73.84%
一至二年	298,683.29	29.25%	42,251.00	3.35%
二至三年	3,900.00	0.38%	105,540.00	8.36%
三年以上	181,539.44	17.78%	182,539.44	14.45%
合计	1,020,985.21	100.00%	1,262,875.54	100.00%
减：坏账准备	240,200.89		282,461.21	
账面价值	780,784.32		980,414.33	

2) 其他应收款按款项性质分类情况

款项的性质	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
合并范围内部往来		74,011.70	
保证金及押金	797,026.94	443,939.44	192,239.44
备用金	154,316.69	674,601.64	505,121.79
其他应收及暂付款	69,641.58	70,322.76	85,426.58
合计	1,020,985.21	1,262,875.54	782,787.81

3) 坏账准备的计提情况

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2020 年 1 月 1 日余额	282,461.21			282,461.21
2020 年 1 月 1 日其他应收款账面余额在本期				
--转入第二阶段				
--转入第三阶段				
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				
本期计提				
本期转回	42,260.32			42,260.32
本期转销				
本期核销				
其他变动				
2020 年 12 月 31 日余额	240,200.89			240,200.89

(续)

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2019 年 1 月 1 日余额	145,338.54			145,338.54
2019 年 1 月 1 日其他应收款账面余额在本期				
--转入第二阶段				
--转入第三阶段				
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				
本期计提	137,122.67			137,122.67
本期转回				
本期转销				
本期核销				
其他变动				

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来12个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2019年12月31日余额	282,461.21			282,461.21

(续)

类别	2018年12月31日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例	金额	计提比例	
单项金额重大并单项计提坏账准备的其他应收款					
按信用风险特征合计计提坏账准备的应收账款	782,787.81	100.00%	145,338.54	18.57%	637,449.27
其中：账龄组合	782,787.81	100.00%	145,338.54	18.57%	637,449.27
内部往来					
单项金额不重大但单项计提坏账准备的其他应收款					
合计	782,787.81	100.00%	145,338.54	18.57%	637,449.27

于2018年度，本公司管理层认为相同或相近账龄的其他应收款具有类似信用风险，故按账龄划分其他应收款信用风险组合，采用账龄分析法计提坏账准备。具体如下：

账龄	2018年12月31日		
	账面余额		坏账准备
	金额	比例	
一年以内	490,020.27	62.60%	24,501.01
一至二年	108,228.10	13.83%	10,822.81
二至三年	149,049.44	19.04%	74,524.72
三年以上	35,490.00	4.53%	35,490.00
合计	782,787.81	100.00%	145,338.54

4) 各报告期计提、收回或转回的坏账准备情况

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
期初余额	282,461.21	145,338.54	66,621.02
加：本期计提		137,122.67	78,717.52

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
减：本期收回或转回	42,260.32		
减：本期核销			
减：其他影响			
期末余额	240,200.89	282,461.21	145,338.54

5) 报告期无实际核销的其他应收款情况。

6) 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

报告期末	往来单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例	坏账准备期末余额
2020年12月31日	常州市自然资源和规划服务中心	保证金及押金	338,287.50	一年以内	33.13%	16,914.38
	三晶世界科技产业发展有限公司	保证金及押金	159,649.44	一年以内、一至三年以上	15.64%	148,694.44
	安徽易特流焊割发展有限公司	保证金及押金	100,000.00	一至两年	9.79%	10,000.00
	安徽海尚变频技术有限公司	保证金及押金	100,000.00	一至两年	9.79%	10,000.00
	俞明亮	备用金	75,493.00	一年以内	7.39%	3,774.65
	合计		773,429.94		75.74%	189,383.47
2019年12月31日	赵善麒	备用金	307,203.18	一年以内、一至三年	24.33%	64,149.71
	常州三晶世界科技产业发展有限公司	保证金及押金	158,949.44	一年以内、一至三年以上	12.59%	149,549.44
	安徽易特流焊割发展有限公司	保证金及押金	100,000.00	一年以内	7.92%	5,000.00
	安徽海尚变频技术有限公司	保证金及押金	100,000.00	一年以内	7.92%	5,000.00
	王毅	备用金	87,533.00	一年以内	6.93%	4,376.65
	合计		753,685.62		59.69%	228,075.80
2018年12月31日	常州三晶世界科技产业发展有限公司	保证金及押金	156,249.44	一至两年、两至三年	19.96%	76,604.72
	赵善麒	备用金	134,465.89	一年以内、	17.18%	11,991.55

报告期末	往来单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例	坏账准备期末余额
				一至两年		
	俞明亮	备用金	87,057.04	一年以内	11.12%	4,352.85
	周磊	备用金	86,665.97	一年以内	11.07%	4,333.30
	田慧	备用金	85,576.54	一年以内	10.93%	4,278.83
	合计		550,014.88		70.26%	101,561.25

3、长期股权投资

项目	2020年12月31日			2019年12月31日		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	18,490,000.00	12,043,343.86	6,446,656.14	18,490,000.00	11,830,939.39	6,659,060.61
对联营、合营企业投资				1,000.00		1,000.00
合计	18,490,000.00	12,043,343.86	6,446,656.14	18,491,000.00	11,830,939.39	6,660,060.61

(续)

项目	2018年12月31日		
	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	18,490,000.00	9,655,959.16	8,834,040.84
对联营、合营企业投资			
合计	18,490,000.00	9,655,959.16	8,834,040.84

(1) 对子公司投资

被投资单位	2019年12月31日	本期增加	本期减少	2020年12月31日	本期计提减值准备	减值准备期末余额
广州市启帆星电子产品有限公司	13,490,000.00			13,490,000.00	212,404.47	12,043,343.86
江苏宏电节能服务有限公司	5,000,000.00			5,000,000.00		
合计	18,490,000.00			18,490,000.00	212,404.47	12,043,343.86

(续)

被投资单位	2018年12月31日	本期增加	本期减少	2019年12月31日	本期计提减值准备	减值准备期末余额
广州市启帆星电子产品有限公司	13,490,000.00			13,490,000.00	2,174,980.23	11,830,939.39
江苏宏电节能服务有限公司	5,000,000.00			5,000,000.00		
合计	18,490,000.00			18,490,000.00	2,174,980.23	11,830,939.39

(续)

被投资单位	2017年12月31日	本期增加	本期减少	2018年12月31日	本期计提减值准备	减值准备期末余额
广州市启帆星电子产品有限公司	13,490,000.00			13,490,000.00	9,655,959.16	9,655,959.16
江苏宏电节能服务有限公司	5,000,000.00			5,000,000.00		
合计	18,490,000.00			18,490,000.00	9,655,959.16	9,655,959.16

(2) 对合营企业投资

① 2020年度

被投资单位	期初余额	本期增加变动				
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动
常州宏英半导体科技有限公司	1,000.00	10,000.00	11,000.00			
合计	1,000.00	10,000.00	11,000.00			

(续)

被投资单位	本期增加变动			期末余额	减值准备期末余额
	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
常州宏英半导体科技有限公司					
合计					

注：见附注五、9说明。

② 2019年度

被投资单位	期初余额	本期增加变动				
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动
常州宏英半导体科技有限公司		1,000.00				

被投资单位	期初余额	本期增加变动				
		追加投资	减少投资	权益法下确认的投资损益	其他综合收益调整	其他权益变动
合计		1,000.00				

(续)

被投资单位	本期增加变动			期末余额	减值准备期末余额
	宣告发放现金股利或利润	计提减值准备	其他		
常州宏英半导体科技有限公司				1,000.00	
合计				1,000.00	

4、营业收入、营业成本

(1) 分类情况

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业收入			
主营业务	324,307,277.83	254,160,860.62	253,539,557.68
其他业务	2,327,048.49	1,281,247.44	1,951,569.23
合计	326,634,326.32	255,442,108.06	255,491,126.91
营业成本			
主营业务	250,321,603.18	195,709,218.55	201,393,093.17
其他业务	785,472.82	471,625.94	82,647.64
合计	251,107,076.00	196,180,844.49	201,475,740.81

(2) 主营业务情况

项目	2020 年度		2019 年度	
	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本
内销市场	312,578,524.82	241,358,488.75	242,214,226.25	187,337,615.18
外销市场	11,728,753.01	8,963,114.43	11,946,634.37	8,371,603.37
合计	324,307,277.83	250,321,603.18	254,160,860.62	195,709,218.55

(续)

项目	2018 年度	
	营业收入	营业成本
内销市场	236,494,334.22	188,502,989.83
外销市场	17,045,223.46	12,890,103.34
合计	253,539,557.68	201,393,093.17

(续)

按产品品种	2020 年度		2019 年度	
	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本
芯片	13,999,288.11	9,585,640.28	10,096,799.25	6,973,152.55
单管	43,169,831.14	31,504,982.98	34,048,761.37	24,050,841.23
模块	248,792,909.65	194,785,556.88	194,423,379.21	151,923,021.19
电源	7,123,696.54	8,446,478.07	7,166,127.18	8,387,217.66
受托加工业务	11,221,552.39	5,998,944.97	8,425,793.61	4,374,985.92
合计	324,307,277.83	250,321,603.18	254,160,860.62	195,709,218.55

(续)

按产品品种	2018 年度	
	营业收入	营业成本
芯片	13,362,753.39	9,755,255.35
单管	35,361,022.99	24,294,937.10
模块	169,500,328.46	133,347,035.25
电源	32,148,859.33	31,941,436.35
受托加工业务	3,166,593.51	2,054,429.12
合计	253,539,557.68	201,393,093.17

(3) 其他业务情况

项目	2020 年度		2019 年度	
	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本
其他	2,327,048.49	785,472.82	1,281,247.44	471,625.94
合计	2,327,048.49	785,472.82	1,281,247.44	471,625.94

(续)

项目	2018 年度	
	营业收入	营业成本
其他	1,951,569.23	82,647.64
合计	1,951,569.23	82,647.64

(4) 前五名客户的营业收入情况

报表期间	前五名客户名称	金额
2020 年度	台达集团	43,571,234.79
	汇川集团	34,965,792.52
	成都宏微科技有限公司	16,818,464.92
	上海众辰电子科技股份有限公司	8,233,716.80
	奥太集团	7,345,779.32
	合计	110,934,988.35
2019 年度	台达集团	35,079,964.77
	苏州汇川技术有限公司	16,562,389.44
	成都宏微科技有限公司	10,640,783.78
	浙江佳乐科仪股份有限公司	8,472,331.35
	深圳市盛弘电气股份有限公司	6,392,199.95
	合计	77,147,669.29
2018 年度	广州市启帆星电子产品有限公司	29,932,905.75
	台达集团	22,788,807.77
	苏州汇川技术有限公司	9,218,399.25
	奥太集团	8,023,891.34
	成都宏微科技有限公司	7,833,744.28
	合计	77,797,748.39

注：对最终属于同一方控制的企业作为同一企业集团汇总列示企业集团的营业收入情况。

主要的企业集团包含的企业如下：

企业集团	集团内主要企业
台达集团	中达电子零组件（吴江）有限公司、台达电子工业股份有限公司、台达电子企业管理（上海）有限公司、中达电子（江苏）有限公司
奥太集团	山东奥太电气有限公司、济宁奥太电气有限公司、淄博奥太电气有限公司
汇川集团	深圳市汇川技术股份有限公司、苏州汇川技术有限公司

5、投资收益

项目	2020年度	2019年度	2018年度
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产取得的投资收益			-32,896.87
合营企业处置损失	-1,308.57		
理财产品收益	224,192.17		23,600.00
合计	222,883.60		-9,296.87

十五、补充资料

1、非经常性损益

非经常性损益项目(收益+, 损失-)	2020年度	2019年度	2018年度
非流动资产处置损益	-53,479.74	-1,989,233.75	350,831.99
计入当期损益的政府补助,但与公司正常经营业务密切相关,符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	4,403,730.70	6,067,100.60	10,806,579.28
债务重组收益		404,139.53	
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外,持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益,以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益			43,461.86
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	25,467.44	-26,667.07	54,395.86
合计	4,375,718.40	4,455,339.31	11,255,268.99
所得税影响金额	-692,918.80	-707,316.13	-1,700,133.19
少数股东损益影响金额	2,005.51	-148,521.28	8,352.45
非经常性损益净额(归属于母公司股东的净利润部分)	3,684,805.11	3,599,501.90	9,563,488.25

2、净资产收益率及每股收益

(1) 净资产收益率

报告期利润	加权平均		
	2020年度	2019年度	2018年度
归属于母公司所有者的净利润	13.83%	6.71%	4.95%

报告期利润	加权平均		
	2020 年度	2019 年度	2018 年度
扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润	11.92%	4.56%	-1.33%

(2) 每股收益

报告期利润	基本每股收益		
	2020 年度	2019 年度	2018 年度
归属于母公司所有者的净利润	0.3778	0.1739	0.1233
扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润	0.3255	0.1181	-0.0332

公司在报告期内不存在稀释性潜在普通股。





营业执照

(副本)

编号 320100000202011270033

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。



统一社会信用代码
913200000831585821 (1/1)

名称 天衡会计师事务所(特殊普通合伙)
 成立日期 2013年11月04日
 类型 特殊普通合伙企业
 合伙期限 2013年11月04日至2033年10月31日
 执行事务合伙人 余瑞玉 狄云龙 荆建明 汤加全 虞丽新 郭澳 骆竞 宋朝晖 谈建忠
 主要经营场所 南京市建邺区江东中路106号1907室

经营范围
 审查企业会计报表，出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具相关审计报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账、会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训；经批准后方可开展经营业务。



登记机关

2020年11月27日

国家企业信用信息公示系统网址:

<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

证书序号: NO.010731

说明

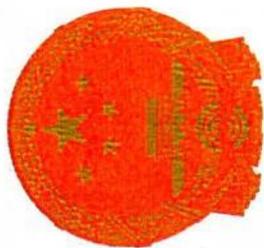
1. 《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批, 准予执行注册会计师法定业务的凭证。
2. 《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的, 应当向财政部门申请换发。
3. 《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
4. 会计师事务所终止, 应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关:

江苏省财政厅

二〇一一年十二月十一日

中华人民共和国财政部制



会计师事务所 执业证书

名称: 天衡会计师事务所(特殊普通合伙)

主任会计师: 余瑞玉

办公场所: 南京市建邺区江东中路106号万达广场商务楼B座19-20楼

组织形式: 特殊普通合伙

会计师事务所编号: 32000010

注册资本(出资额): 1002万元

批准设立文号: 苏财会[2013]39号

批准设立日期: 2013-09-28





证书序号: 000371

会计师事务所 证券、期货相关业务许可证

经财政部、中国证券监督管理委员会审查, 批准
天衡会计师事务所(特殊普通合伙) 执行证券、期货相关业务。

首席合伙人: 余瑞玉



证书号: 40 发证时间: 二〇二一年十二月八日
证书有效期至: 二〇二一年十二月八日



证书编号: 320000100095
No. of Certificate

批准注册协会: 江苏省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2005 年 12 月 12 日
Date of Issuance 年 月 日

2020 07 16

姓名: 顾春华
Full name: 顾春华
性别: 男
Sex: 男
出生日期: 1977-04-04
Date of birth: 1977-04-04
工作单位: 天衡会计师事务所(特殊普通合伙)
Working unit: 天衡会计师事务所(特殊普通合伙)
身份证号码: 320681197704045416
Identity card No.: 320681197704045416



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格, 继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



顾春华(320000100095)
您已通过2020年年检
江苏省注册会计师协会

年 月 日
/y /m /d



年度检验登
Annual Renewal Register

本证书经检验合格
This certificate is valid
this renewal.



吴杰(320000100172)
您已通过2020年年检
江苏省注册会计师协会



吴杰(320000100172)
您已通过2019年年检
江苏省注册会计师协会

年 /y
月 /m
日 /d



姓名 吴杰
Full name
性别 男
Sex
出生日期 1991-10-02
Date of birth
工作单位 文宏会计师事务所(特殊普通合伙)
Working unit
身份证号码 211031199110020057
Identity card No.

江苏宏微科技股份有限公司

审阅报告

天衡专字(2021)01535号



0000202107004562

报告文号：天衡专字[2021]01535号

天衡会计师事务所（特殊普通合伙）

审阅报告

天衡专字(2021)01535号

江苏宏微科技股份有限公司全体股东:

我们审阅了后附的江苏宏微科技股份有限公司(以下简称宏微科技公司)财务报表,包括2021年6月30日的合并及母公司资产负债表,2021年1-6月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表以及相关财务报表附注。这些财务报表的编制是宏微科技公司管理层的责任,我们的责任是在实施审阅工作的基础上对这些财务报表出具审阅报告。

我们按照《中国注册会计师审阅准则第2101号—财务报表审阅》的规定执行了审阅业务。该准则要求我们计划和实施审阅工作,以对财务报表是否不存在重大错报获取有限保证。审阅主要限于询问公司有关人员和对财务数据实施分析程序,提供的保证程度低于审计。我们没有实施审计,因而不发表审计意见。

根据我们的审阅,我们没有注意到任何事项使我们相信财务报表没有按照企业会计准则的规定编制,未能在所有重大方面公允反映被审阅单位的财务状况、经营成果和现金流量。



天衡会计师事务所(特殊普通合伙)

2021年7月23日

中国注册会计师:



中国注册会计师:





合并资产负债表

编制单位：江苏微科技股份有限公司

单位：人民币元

资产	注释	2021年6月30日	2020年12月31日
流动资产：			
货币资金	五、1	30,678,435.89	18,360,009.91
结算备付金			
拆出资金			
交易性金融资产			
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产			
衍生金融资产			
应收票据	五、2	63,817,496.83	50,495,557.69
应收账款	五、3	127,877,395.77	103,721,777.59
应收款项融资	五、4	48,445,668.00	20,329,780.00
预付款项	五、5	6,136,045.00	10,677,792.91
应收保费			
应收分保账款			
应收分保合同准备金			
其他应收款	五、6	612,259.95	791,619.68
其中：应收利息			
应收股利			
买入返售金融资产			
存货	五、7	138,925,156.66	99,234,960.83
合同资产			
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	五、8	3,592,277.08	2,757,229.89
流动资产合计		420,084,735.18	306,368,728.50
非流动资产：			
发放贷款和垫款			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资			
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产	五、9	68,205,856.92	70,558,016.85
在建工程	五、10	92,613,464.57	29,065,280.36
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产	五、11	1,209,712.00	
无形资产	五、12	10,114,716.36	8,085,892.85
开发支出			
商誉	五、13		
长期待摊费用	五、14	356,251.84	345,507.54
递延所得税资产	五、15	4,695,615.65	3,547,916.50
其他非流动资产	五、16	2,881,010.69	6,827,603.45
非流动资产合计		180,076,628.03	118,430,217.55
资产总计		600,161,363.21	424,798,946.05



法定代表人：赵善麒

主管会计工作负责人：薛红霞

会计机构负责人：薛红霞

赵善麒



薛红霞



薛红霞





合并资产负债表（续）

编制单位：江苏中德科技股份有限公司

单位：人民币元

负债和所有者权益（或股东权益）	注释	2021年6月30日	2020年12月31日
流动负债：			
短期借款	五、17	137,032,530.07	56,952,541.10
向中央银行借款			
拆入资金			
交易性金融负债			
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债			
衍生金融负债			
应付票据			
应付账款	五、18	161,363,712.29	107,038,347.15
预收款项			
合同负债	五、19	1,624,466.88	1,274,011.56
卖出回购金融资产款			
吸收存款及同业存放			
代理买卖证券款			
代理承销证券款			
应付职工薪酬	五、20	5,011,657.36	6,902,652.70
应交税费	五、21	5,564,196.64	2,254,289.80
其他应付款	五、22	623,879.61	162,773.08
其中：应付利息			
应付股利			
应付手续费及佣金			
应付分保账款			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债	五、23	205,523.81	
其他流动负债	五、24	211,180.70	140,446.31
流动负债合计		311,637,147.36	174,725,061.70
非流动负债：			
保险合同准备金			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债	五、25	1,019,831.96	
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益	五、26	23,752,963.96	17,712,985.67
递延所得税负债			
其他非流动负债			
非流动负债合计		24,772,795.92	17,712,985.67
负债合计		336,409,943.28	192,438,047.37
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）	五、27	73,870,000.00	73,870,000.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	五、28	68,141,250.40	68,141,250.40
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积	五、29	11,065,154.18	11,065,154.18
一般风险准备			
未分配利润	五、30	109,574,588.93	77,786,998.94
归属于母公司所有者权益（或股东权益）合计		262,650,993.51	230,863,403.52
少数股东权益		1,100,426.42	1,497,495.16
所有者权益（或股东权益）合计		263,751,419.93	232,360,898.68
负债和所有者权益（或股东权益）总计		600,161,363.21	424,798,946.05

法定代表人：赵善麒

主管会计工作负责人：薛红霞

会计机构负责人：薛红霞







合并利润表

编制单位：江苏宏德科技股份有限公司

单位：人民币元

项 目	注释	2021年1-6月	2020年1-6月
一、营业总收入		234,388,642.12	141,589,727.94
其中：营业收入	五、31	234,388,642.12	141,589,727.94
利息收入			
已赚保费			
手续费及佣金收入			
二、营业总成本		209,031,889.20	132,039,657.35
其中：营业成本	五、31	182,331,723.67	109,029,499.20
利息支出			
手续费及佣金支出			
退保金			
赔付支出净额			
提取保险责任准备金净额			
保单红利支出			
分保费用			
税金及附加	五、32	291,576.74	405,900.60
销售费用	五、33	6,378,167.40	5,916,770.60
管理费用	五、34	7,038,435.94	4,978,351.75
研发费用	五、35	11,759,910.76	9,710,499.08
财务费用	五、36	1,232,074.69	1,998,636.12
其中：利息费用		1,679,746.70	1,593,424.93
利息收入		23,350.61	55,476.75
加：其他收益	五、37	10,604,246.61	2,390,149.32
投资收益（损失以“-”号填列）			
其中：对联营企业和合营企业的投资收益			
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）			
汇兑收益（损失以“-”号填列）			
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）			
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）			
信用减值损失（损失以“-”号填列）	五、38	-584,350.56	-324,805.36
资产减值损失（损失以“-”号填列）	五、39	-14,223.44	95,698.04
资产处置收益（损失以“-”号填列）			
三、营业利润（亏损以“-”号填列）		35,362,425.53	11,711,112.59
加：营业外收入	五、40	64,161.15	76,878.01
减：营业外支出	五、41	40,395.38	85,308.03
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		35,386,191.30	11,702,682.57
减：所得税费用	五、42	3,995,670.05	1,283,073.03
五、净利润（净亏损以“-”号填列）		31,390,521.25	10,419,609.54
（一）按经营持续性分类			
1. 持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）			
2. 终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）			
（二）按所有权归属分类			
1. 归属于母公司股东的净利润（净亏损以“-”号填列）		31,787,589.99	10,623,684.43
2. 少数股东损益（净亏损以“-”号填列）		-397,068.74	-204,074.89
六、其他综合收益的税后净额			
（一）归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额			
1. 不能重分类进损益的其他综合收益			
（1）重新计量设定受益计划变动额			
（2）权益法下不能转损益的其他综合收益			
（3）其他权益工具投资公允价值变动			
（4）企业自身信用风险公允价值变动			
2. 将重分类进损益的其他综合收益			
（1）权益法下可转损益的其他综合收益			
（2）其他债权投资公允价值变动			
（3）金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
（4）其他债权投资信用减值准备			
（5）现金流量套期储备			
（6）外币财务报表折算差额			
（二）归属于少数股东的其他综合收益的税后净额			
七、综合收益总额		31,390,521.25	10,419,609.54
（一）归属于母公司所有者的综合收益总额		31,787,589.99	10,623,684.43
（二）归属于少数股东的综合收益总额		-397,068.74	-204,074.89
八、每股收益：			
（一）基本每股收益	十二、2	0.4303	0.1582
（二）稀释每股收益			

法定代表人：赵善麒

主管会计工作负责人：薛红霞

会计机构负责人：薛红霞







合并现金流量表

编制单位：江苏宏微科技股份有限公司 单位：人民币元

项 目	注释	2021年1-6月	2020年1-6月
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务收到的现金		100,254,905.17	109,598,922.74
客户存款和同业存放款项净增加额			
向中央银行借款净增加额			
向其他金融机构拆入资金净增加额			
收到原保险合同保费取得的现金			
收到再保险业务现金净额			
保户储金及投资款净增加额			
收取利息、手续费及佣金的现金			
拆入资金净增加额			
回购业务资金净增加额			
代理买卖证券收到的现金净额			
收到的税费返还		847,221.06	1,214,175.96
收到其他与经营活动有关的现金	五、43(1)	16,799,641.13	3,345,523.54
经营活动现金流入小计		117,901,767.36	114,158,622.24
购买商品、接受劳务支付的现金		90,047,934.60	65,001,415.26
客户贷款及垫款净增加额			
存放中央银行和同业款项净增加额			
支付原保险合同赔付款项的现金			
拆出资金净增加额			
支付利息、手续费及佣金的现金			
支付保单红利的现金			
支付给职工以及为职工支付的现金		31,653,828.38	22,832,689.81
支付的各项税费		2,235,071.97	2,136,790.87
支付其他与经营活动有关的现金	五、43(2)	6,704,389.23	5,320,101.43
经营活动现金流出小计		130,641,224.18	95,290,997.37
经营活动产生的现金流量净额		-12,739,456.82	18,867,624.87
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金			
取得投资收益收到的现金			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额			
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流入小计			
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		51,356,638.97	9,622,608.77
投资支付的现金			510,000.00
质押贷款净增加额			
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流出小计		51,356,638.97	10,132,608.77
投资活动产生的现金流量净额		-51,356,638.97	-10,132,608.77
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金			49,996,800.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金			
取得借款收到的现金		90,418,507.84	38,066,974.92
收到其他与筹资活动有关的现金	五、43(3)		3,427,386.22
筹资活动现金流入小计		90,418,507.84	91,491,161.14
偿还债务支付的现金		10,000,000.00	56,875,693.84
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		1,639,252.79	1,622,937.43
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润			
支付其他与筹资活动有关的现金	五、43(4)	2,335,011.80	313,394.10
筹资活动现金流出小计		13,974,264.59	58,812,025.37
筹资活动产生的现金流量净额		76,444,243.25	32,679,135.77
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		-29,721.48	5,349.19
五、现金及现金等价物净增加额		12,318,425.98	41,419,501.06
加：期初现金及现金等价物余额		18,360,009.91	24,889,556.60
六、期末现金及现金等价物余额	五、44(2)	30,678,435.89	66,309,057.66

法定代表人：赵善麒

主管会计工作负责人：薛红霞

会计机构负责人：薛红霞







资产负债表

编制单位：江苏安凯科技股份有限公司

单位：人民币元

	注释	2021年6月30日	2020年12月31日
资 产			
流动资产：			
货币资金		29,754,761.84	16,405,803.45
交易性金融资产			
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产			
衍生金融资产			
应收票据		60,963,244.64	50,042,731.86
应收账款		131,567,364.66	105,880,895.26
应收款项融资		48,134,168.00	18,973,001.96
预付款项		6,029,170.70	10,569,844.17
其他应收款		603,861.54	780,784.32
其中：应收利息			
应收股利			
存货		136,302,256.16	96,490,565.67
合同资产			
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产		3,564,059.89	2,757,229.89
流动资产合计		416,918,887.43	301,900,856.58
非流动资产：			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资		6,084,861.53	6,446,656.14
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产		67,692,436.59	69,945,878.49
在建工程		92,613,464.57	29,065,280.36
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产		1,209,712.00	
无形资产		10,114,716.36	8,085,892.85
开发支出			
商誉			
长期待摊费用		315,465.27	295,980.95
递延所得税资产		4,695,615.65	3,547,916.50
其他非流动资产		1,581,933.44	5,615,380.20
非流动资产合计		184,308,205.41	123,002,985.49
资产总计		601,227,092.84	424,903,842.07

法定代表人：赵善麒

主管会计工作负责人：薛红霞

会计机构负责人：薛红霞







资产负债表（续）

编制单位：江苏兆微科技股份有限公司

单位：人民币元

负债和所有者权益（或股东权益）	注释	2021年6月30日	2020年12月31日
流动负债：			
短期借款		136,914,053.70	56,952,541.10
交易性金融负债			
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债			
衍生金融负债			
应付票据			
应付账款		159,780,473.36	105,084,223.34
预收款项		1,812,521.58	
合同负债			1,257,459.23
应付职工薪酬		4,835,307.22	6,631,907.63
应交税费		5,535,867.81	2,112,196.80
其他应付款		4,356,431.36	3,969,082.22
其中：应付利息			
应付股利			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债		205,523.81	
其他流动负债			138,294.51
流动负债合计		313,440,178.84	176,145,704.83
非流动负债：			
长期借款			
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债		1,019,831.96	
长期应付款			
长期应付职工薪酬			
预计负债			
递延收益		23,752,963.96	17,712,985.67
递延所得税负债			
其他非流动负债			
非流动负债合计		24,772,795.92	17,712,985.67
负债合计		338,212,974.76	193,858,690.50
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）		73,870,000.00	73,870,000.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积		68,141,250.40	68,141,250.40
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积		11,065,154.18	11,065,154.18
未分配利润		109,937,713.50	77,968,746.99
所有者权益（或股东权益）合计		263,014,118.08	231,045,151.57
负债和所有者权益（或股东权益）总计		601,227,092.84	424,903,842.07



法定代表人：赵善麒

主管会计工作负责人：薛红霞

会计机构负责人：薛红霞







利润表

编制单位：江苏安微科技股份有限公司

单位：人民币元

项 目	注释	2021年1-6月	2020年1-6月
一、营业收入		232,680,387.89	140,575,158.90
减：营业成本		180,993,219.82	108,811,310.12
税金及附加		290,496.34	412,807.36
销售费用		5,800,844.53	5,457,308.98
管理费用		6,090,853.04	4,061,137.16
研发费用		11,719,199.38	9,600,856.79
财务费用		1,229,351.56	1,997,869.63
其中：利息费用			1,593,424.93
利息收入			52,956.49
加：其他收益		10,602,574.15	2,388,679.22
投资收益（损失以“-”号填列）			
其中：对联营企业和合营企业的投资收益			
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）			
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）			
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）			
信用减值损失（损失以“-”号填列）		-815,517.92	-578,135.25
资产减值损失（损失以“-”号填列）		-442,719.66	-14,535.79
资产处置收益（损失以“-”号填列）			
二、营业利润（亏损以“-”号填列）		35,900,759.79	12,029,877.04
加：营业外收入		64,161.15	76,076.19
减：营业外支出		284.38	73,881.63
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		35,964,636.56	12,032,071.60
减：所得税费用		3,995,670.05	1,251,528.00
四、净利润（净亏损以“-”号填列）		31,968,966.51	10,780,543.60
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）			
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）			
五、其他综合收益的税后净额			
（一）不能重分类进损益的其他综合收益			
1. 重新计量设定受益计划变动额			
2. 权益法下不能转损益的其他综合收益			
3. 其他权益工具投资公允价值变动			
4. 企业自身信用风险公允价值变动			
（二）将重分类进损益的其他综合收益			
1. 权益法下可转损益的其他综合收益			
2. 其他债权投资公允价值变动			
3. 金融资产重分类计入其他综合收益的金额			
4. 其他债权投资信用减值准备			
5. 现金流量套期储备			
6. 外币财务报表折算差额			
六、综合收益总额		31,968,966.51	10,780,543.60
七、每股收益：			
（一）基本每股收益			
（二）稀释每股收益			



法定代表人：赵善麒

主管会计工作负责人：薛红霞

会计机构负责人：薛红霞







现金流量表

编制单位：江苏宏微科技股份有限公司

单位：人民币元

项 目	注释	2021年1-6月	2020年1-6月
一、经营活动产生的现金流量			
销售商品、提供劳务收到的现金		102,010,632.90	99,151,180.19
收到的税费返还		847,221.06	1,214,175.96
收到其他与经营活动有关的现金		16,796,146.80	3,331,724.36
经营活动现金流入小计		119,654,000.76	103,697,080.51
购买商品、接受劳务支付的现金		92,467,359.99	56,124,229.40
支付给职工以及为职工支付的现金		30,328,411.51	21,546,941.94
支付的各项税费		2,122,696.75	2,054,655.48
支付其他与经营活动有关的现金		6,532,460.48	5,359,610.81
经营活动现金流出小计		131,450,928.73	85,085,437.63
经营活动产生的现金流量净额		-11,796,927.97	18,611,642.88
二、投资活动产生的现金流量			
收回投资收到的现金			
取得投资收益收到的现金			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额			
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流入小计			
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		51,268,635.41	9,621,742.40
投资支付的现金			510,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流出小计		51,268,635.41	10,131,742.40
投资活动产生的现金流量净额		-51,268,635.41	-10,131,742.40
三、筹资活动产生的现金流量			
吸收投资收到的现金			49,996,800.00
取得借款收到的现金		90,418,507.84	38,066,974.92
收到其他与筹资活动有关的现金			3,427,386.22
筹资活动现金流入小计		90,418,507.84	91,491,161.14
偿还债务支付的现金		10,000,000.00	56,875,693.84
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		1,639,252.79	1,622,937.43
支付其他与筹资活动有关的现金		2,335,011.80	313,394.10
筹资活动现金流出小计		13,974,264.59	58,812,025.37
筹资活动产生的现金流量净额		76,444,243.25	32,679,135.77
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		-29,721.48	5,349.19
五、现金及现金等价物净增加额		13,348,958.39	41,164,385.44
加：期初现金及现金等价物余额		16,405,803.45	23,826,890.31
六、期末现金及现金等价物余额		29,754,761.84	64,991,275.75

法定代表人：赵善麒

主管会计工作负责人：薛红霞

会计机构负责人：薛红霞





江苏宏微科技股份有限公司

财务报表附注

一、公司基本情况

(一) 概况

江苏宏微科技股份有限公司（以下简称“本公司”、“公司”、“宏微科技”）是由江苏宏微科技有限公司于2012年8月18日整体变更设立的股份有限公司。

公司企业法人统一社会信用代码 913204007919521038，法定代表人赵善麒，注册地址江苏省常州市新北区华山路18号。

本公司所属行业为电子元器件制造企业。经营范围：电子元器件及电子设备的设计、研发、制造与销售；计算机软件的开发与销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务，国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

本公司截止2021年6月30日的合并财务报表纳入合并范围的子公司共2户，报告期内合并范围未发生变化；各子公司情况详见本附注七“在其他主体中权益的披露”。

(二) 历史沿革

于2006年8月18日和10月10日北京金世通投资有限公司（以下简称“金世通”）、北京世纪东旭信息技术有限公司（以下简称“世纪东旭”）与赵善麒分两次共同出资合计2,000.00万元设立了江苏宏微科技有限公司（以下简称“宏微有限”），经常州汇丰会计师事务所有限公司出具的常汇会验（2006）内488号《验资报告》及常汇会验（2006）内564号《验资报告》确认，宏微有限已收到各方缴纳的注册资本（实收资本）合计人民币2,000.00万元。公司成立时的股权结构如下：

股东姓名	认缴金额（万元）	实缴金额（万元）	持股比例
金世通	1,500.00	1,500.00	75.00%
世纪东旭	300.00	300.00	15.00%
赵善麒	200.00	200.00	10.00%
合计	2,000.00	2,000.00	100.00%

于2006年10月30日，金世通、世纪东旭和赵善麒签署《股权转让协议》，约定由金世通和世纪东旭分别将其持有的20.83%和4.17%股权无偿转让给赵善麒。经上述转让后的股权结构

如下：

股东姓名	出资金额（万元）	持股比例
金世通	1,083.40	54.17%
世纪东旭	216.60	10.83%
赵善麒	700.00	35.00%
合计	2,000.00	100.00%

于2007年9月20日，经宏微有限股东会决议，金世通将其持有的出资额分别转让给李福华217.00万元（占注册资本的10.85%），康路216.60万元（占注册资本的10.83%），徐连平216.60万元（占注册资本的10.83%），江苏旷达创业投资有限公司（以下简称“江苏旷达”）216.60万元（占注册资本的10.83%）。经上述转让后的股权结构如下：

股东姓名	出资金额（万元）	持股比例
赵善麒	700.00	35.00%
世纪东旭	216.60	10.83%
金世通	216.60	10.83%
李福华	217.00	10.85%
徐连平	216.60	10.83%
康路	216.60	10.83%
江苏旷达	216.60	10.83%
合计	2,000.00	100.00%

于2008年11月13日，经宏微有限股东会决议，金世通将其持有的216.60万元股权（占股本总额的10.83%）转让给丁子文。于2010年9月2日，经宏微有限股东会决议，江苏旷达将其持有的216.60万元的股权转让给赵善麒；于2010年9月19日，经宏微有限股东会决议，世纪东旭将其持有的216.60万元的股权转让给江苏九洲投资集团创业投资有限公司（以下简称“九洲创投”）。经上述转让后的股权结构如下：

股东姓名	出资金额（万元）	持股比例
赵善麒	916.60	45.83%
李福华	217.00	10.85%
丁子文	216.60	10.83%
徐连平	216.60	10.83%
康路	216.60	10.83%
九洲创投	216.60	10.83%

股东姓名	出资金额（万元）	持股比例
合计	2,000.00	100.00%

于2010年11月8日，经宏微有限股东会决议，公司注册资本由2,000.00万元人民币增加至2,500.00万元人民币，九洲创投以3,125.00万元增资500.00万元；实际出资大于其所认购出资额的差额部分共2,625.00万元转入公司资本公积。本次增资后，公司注册资本变更为2,500.00万元，经常州中瑞会计师事务所有限公司出具《验资报告》（常中瑞会验（2010）第1936号）确认已收到全体发起人实缴的注册资本。

本次增资具体如下：

股东姓名	增资数量（万股）	募集资金（万元）
九洲创投	500.00	3,125.00
合计	500.00	3,125.00

经上述增资后的股权结构如下：

股东姓名	出资金额（万元）	持股比例
赵善麒	916.60	36.664%
李福华	217.00	8.680%
丁子文	216.60	8.664%
徐连平	216.60	8.664%
康路	216.60	8.664%
九洲创投	716.60	28.664%
合计	2,500.00	100.000%

于2010年11月8日，经宏微有限股东会决议，赵善麒将其持有的125万元股权分别转让给刘利峰和王晓宝各62.5万元股权。经上述转让后的股权结构如下：

股东姓名	出资金额（万元）	持股比例
赵善麒	791.60	31.664%
李福华	217.00	8.680%
丁子文	216.60	8.664%
徐连平	216.60	8.664%
康路	216.60	8.664%
刘利峰	62.50	2.500%
王晓宝	62.50	2.500%
九洲创投	716.60	28.664%

股东姓名	出资金额（万元）	持股比例
合计	2,500.00	100.000%

于2012年6月18日，经宏微有限股东会决议，公司注册资本由2,500.00万元人民币增加至2,695.00万元，其中：赵善麒出资242.40万，认购出资额80.80万；刘利峰出资19.20万，认购出资额6.40万；王晓宝出资19.20万，认购出资额6.40万；常州宏众咨询管理合伙企业（有限合伙）（以下简称“宏众投资”）出资304.20万，认购出资额101.40万；出资人的实际出资大于其所认购出资额的差额部分共390.00万元转入公司资本公积。本次增资后，公司注册资本变更为2,695.00万元，经常州汇丰会计师事务所有限公司出具《验资报告》（常汇会验（2012）内294号）确认已收到全体股东实缴的注册资本。本次增资具体如下：

股东姓名	增资数量（万股）	募集资金（万元）
赵善麒	80.80	242.40
刘利峰	6.40	19.20
王晓宝	6.40	19.20
宏众投资	101.40	304.20
合计	195.00	585.00

经上述增资后的股权结构如下：

股东姓名	出资金额（万元）	持股比例
赵善麒	872.40	32.371%
李福华	217.00	8.052%
丁子文	216.60	8.037%
徐连平	216.60	8.037%
康路	216.60	8.037%
刘利峰	68.90	2.557%
王晓宝	68.90	2.557%
九洲创投	716.60	26.590%
宏众投资	101.40	3.762%
合计	2,695.00	100.000%

于2012年8月12日，宏微有限股东会决议审议通过有关江苏宏微科技有限公司整体变更为股份公司的议案，同意以2012年6月30日为基准日，将宏微有限整体变更为股份有限公司。江苏公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）对宏微有限2012年6月30日的资产负债表进行了审计并出具《审计报告》（苏公C[2012]A375号）。宏微有限董事会同意以有限公司截至2012

年6月30日经审计的账面净资产64,647,950.40元作为出资,按1:0.9281的比例折成6,000.00万股股份,每股面值人民币1.00元,其余净资产4,647,950.40元计入资本公积。经江苏公证天业会计师事务所(特殊普通合伙)出具《验资报告》(苏公C[2012]B075号)确认已收到全体股东实缴的注册资本。经上述整体变更完成后的股权结构如下:

股东姓名	持股总数(万股)	持股比例
赵善麒	1,942.26	32.371%
李福华	483.12	8.052%
徐连平	482.22	8.037%
康路	482.22	8.037%
丁子文	482.22	8.037%
刘利峰	153.42	2.557%
王晓宝	153.42	2.557%
九洲创投	1,595.4	26.590%
宏众投资	225.72	3.762%
合计	6,000.00	100.000%

于2014年8月26日,宏微科技通过股东大会决议,申请公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌公开转让。2015年1月9日,全国中小企业股份转让系统有限责任公司出具《关于同意江苏宏微科技股份有限公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》(股转系统函[2015]7号),同意宏微科技股票在股转系统挂牌。2015年1月27日,宏微科技股票在股转系统正式挂牌公开转让。

于2017年8月16日,宏微科技通过股东大会决议,向深圳市汇川投资有限公司(以下简称“汇川投资”)、吴木荣、李燕定向增发股票445万股,实际出资大于其所认购股份的差额部分共578.50万元转入公司资本公积。本次增资后,公司注册资本变更为6,445.00万元,经中兴财光华会计师事务所(特殊普通合伙)出具《验资报告》(中兴财光华审验字(2017)第321010号)确认各方已实缴出资。本次增资情况具体如下:

股东姓名	增资数量(万股)	募集资金(万元)
汇川投资	130.00	299.00
李燕	157.50	362.25
吴木荣	157.50	362.25
合计	445.00	1,023.50

于2018年6月27日，宏微科技通过股东大会决议，向汇川投资定向增发股票270.00万股，实际出资大于其所认购股份的差额部分共961.20万元转入公司资本公积。经上述增资后公司注册资本变更为6,715.00万元，经中兴财光华会计师事务所(特殊普通合伙)出具《验资报告》(中兴财光华审验字(2018)第321002号)确认汇川投资已实缴出资。本次增资情况具体如下：

股东姓名	增资数量(万股)	募集资金(万元)
汇川投资	270.00	1,231.20
合计	270.00	1,231.20

于2020年2月10日，宏微科技通过股东大会决议，终止公司在全国中小企业股份转让系统挂牌。2020年5月13日，宏微科技收到股转公司出具的《关于同意江苏宏微科技股份有限公司终止在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》(股转系统函[2020]1159号)，同意宏微科技股票(证券代码：831872，证券简称：宏微科技)自2020年5月15日起终止在股转系统挂牌。

于2020年6月5日，宏微科技通过股东大会决议，向江苏华泰战略新兴产业投资基金(有限合伙)、南京道丰投资管理中心(普通合伙)、深圳市惠友创嘉创业投资合伙企业(有限合伙)定向增发股票672.00万股，实际出资大于其所认购股份的差额部分共4,327.68万元转入公司资本公积。经上述增资后公司注册资本变更为7,387.00万元，经天衡会计师事务所(特殊普通合伙)出具《验资报告》(天衡验字[2020]00064号)确认各方已实缴出资。本次增资情况具体如下：

股东姓名	增资数量(万股)	募集资金(万元)
江苏华泰战略新兴产业投资基金(有限合伙)	501.00	3,727.44
南京道丰投资管理中心(普通合伙)	15.00	111.60
深圳市惠友创嘉创业投资合伙企业(有限合伙)	156.00	1,160.64
合计	672.00	4,999.68

二、财务报表的编制基础

1、编制基础

本公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则-基本准则》及具体会计准则、应用指南、解释以及其他相关规定进行确认和计量，在此基

基础上编制财务报表。

2、持续经营

本公司已评价自报告期末起至少 12 个月的持续经营能力，未发现影响本公司持续经营能力的事项，本公司以持续经营为基础编制财务报表是合理的。

三、主要会计政策、会计估计

本公司根据实际生产经营特点，依据相关企业会计准则的规定，对金融工具减值、存货核算、固定资产折旧、无形资产摊销、收入确认等交易和事项制定了若干项具体会计政策和会计估计，详见以下相关项目之描述。

1、遵循企业会计准则的声明

本公司编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了本公司的财务状况、经营成果和现金流量等有关信息。

2、会计期间

以公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止为一个会计年度。

3、营业周期

本公司正常营业周期短于一年，以 12 个月作为资产和负债流动性划分标准。

4、记账本位币

以人民币为记账本位币。

5、同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

(1) 同一控制下企业合并

参与合并的各方在合并前后均受同一方或相同的多方最终控制且该控制并非暂时性的，为同一控制下企业合并。合并方在企业合并中取得的资产和负债，以被合并方的资产、负债（包括最终控制方收购被合并方而形成的商誉）在最终控制方合并财务报表中的账面价值为基础，进行相关会计处理。合并方取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积（股本溢价），资本公积（股本溢价）不足以冲减的，调整留存收益。合并日为合并方实际取得对被合并方控制权的日期。

通过多次交易分步实现的同一控制下企业合并，合并方在取得被合并方控制权之前持有的长期股权投资，在取得原股权之日与合并方和被合并方同处于同一方最终控制之日孰晚日与合并日之间已确认有关损益、其他综合收益和其他所有者权益变动，分别冲减比较报表期间的期

初留存收益或当期损益。

(2) 非同一控制下企业合并

参与合并的各方在合并前后不受同一方或相同的多方最终控制的，为非同一控制下企业合并。购买方支付的合并成本是为取得被购买方控制权而支付的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券在购买日的公允价值之和。付出资产的公允价值与其账面价值的差额，计入当期损益。购买日是指购买方实际取得对被购买方控制权的日期。

购买方在购买日对合并成本进行分配，确认所取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值。合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，计入当期损益。

通过多次交易分步实现的非同一控制下企业合并，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及其他综合收益以及其他所有者权益变动的，与其相关的其他综合收益、其他所有者权益变动转为购买日所属当期投资收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

6、合并财务报表的编制方法

合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，包括本公司及本公司的子公司（指被本公司控制的主体，包括企业、被投资单位中可分割部分、以及企业所控制的结构化主体等）。子公司的经营成果和财务状况由控制开始日起至控制结束日止包含于合并财务报表中。

本公司通过同一控制下企业合并取得的子公司，在编制合并当期财务报表时，视同被合并子公司在本公司最终控制方对其实施控制时纳入合并范围，并对合并财务报表的期初数以及前期比较报表进行相应调整。

本公司通过非同一控制下企业合并取得的子公司，在编制合并当期财务报表时，以购买日确定的各项可辨认资产、负债的公允价值为基础对子公司的财务报表进行调整，并自购买日起将被合并子公司纳入合并范围。

子公司所采用的会计期间或会计政策与本公司不一致时，在编制合并财务报表时按本公司的会计期间或会计政策对子公司的财务报表进行必要的调整。合并范围内企业之间所有重大交易、余额以及未实现损益在编制合并财务报表时予以抵消。内部交易发生的未实现损失，有证据表明该损失是相关资产减值损失的，则不予抵消。

子公司少数股东应占的权益和损益分别在合并资产负债表中股东权益项目下和合并利润表中净利润项目下单独列示。

子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有的份额的，其余部分应当冲减少数股东权益。

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司控制权的，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益，同时冲减商誉。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益、其他所有者权益变动，在丧失控制权时转为当期投资收益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，需考虑各项交易是否构成一揽子交易，处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，表明应将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：（1）这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；（2）这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；（3）一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；（4）一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

不属于一揽子交易的，对其中每一项交易分别按照前述进行会计处理；若各项交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

7、合营安排的分类及共同经营的会计处理方法

合营安排分为共同经营和合营企业。共同经营，是指合营方享有该安排相关资产且承担该安排相关负债的合营安排。合营企业，是指合营方仅对该安排的净资产享有权利的合营安排。

共同经营的合营方应当确认其与共同经营中利益份额相关的下列项目，并按照相关企业会计准则的规定进行会计处理：（一）确认单独所持有的资产，以及按其份额确认共同持有的资产；（二）确认单独所承担的负债，以及按其份额确认共同承担的负债；（三）确认出售其享有的共同经营产出份额所产生的收入；（四）按其份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；（五）确认单独所发生的费用，以及按其份额确认共同经营发生的费用。

合营方向共同经营投出或出售资产等（该资产构成业务的除外），在该资产等由共同经营出售给第三方之前，应当仅确认因该交易产生的损益中归属于共同经营其他参与方的部分。投出或出售的资产发生符合《企业会计准则第8号——资产减值》等规定的资产减值损失的，合营方应当全额确认该损失。

合营方自共同经营购买资产等（该资产构成业务的除外），在将该资产等出售给第三方之前，应当仅确认因该交易产生的损益中归属于共同经营其他参与方的部分。购入的资产发生符合《企业会计准则第8号——资产减值》等规定的资产减值损失的，合营方应当按其承担的份额确认该部分损失。

对共同经营不享有共同控制的参与方，如果享有该共同经营相关资产且承担该共同经营相

关负债的，应当按照前述规定进行会计处理。

8、 现金及现金等价物的确定标准

现金是指库存现金及可以随时用于支付的存款。现金等价物是指持有的期限短、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

9、 外币业务

(1) 外币交易的会计处理

发生外币交易时，采用交易发生日的即期汇率或按月平均汇率将外币金额折算为人民币金额。

于资产负债表日，外币货币性项目采用资产负债表日的即期汇率折算为人民币，所产生的折算差额，除根据借款费用核算方法应予资本化的，计入当期损益。以历史成本计量的外币非货币性项目，于资产负债表日仍采用交易发生日的即期汇率折算。

(2) 外币财务报表的折算

境外经营的资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算，股东权益项目除未分配利润项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。境外经营的利润表中的收入和费用项目，采用年平均汇率折算。上述折算产生的外币报表折算差额，在其他综合收益中单独列示。

10、 金融工具

金融工具，是指形成一方的金融资产并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。

(1) 金融工具的确认和终止确认

当本公司成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产或金融负债。

金融资产满足下列条件之一的，应当终止确认：（一）收取该金融资产现金流量的合同权利终止。（二）转移了收取金融资产现金流量的权利，或在“过手协议”下承担了及时将收取的现金流量全额支付给第三方的义务；并且实质上转让了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，或虽然实质上既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但放弃了对该金融资产的控制。

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。

对于以常规方式购买或出售金融资产的，公司在交易日确认将收到的资产和为此将承担的负债，或者在交易日终止确认已出售的资产。

(2) 金融资产的分类和计量

在初始确认金融资产时本公司根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特

征，将金融资产划分为：以摊余成本计量的金融资产；以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产；以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

1) 金融资产的初始计量：

金融资产在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产，相关交易费用计入初始确认金额。因销售产品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收款，本公司按照预期有权收取的对价初始计量。

2) 金融资产的后续计量：

①以摊余成本计量的债务工具投资

金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致，即在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付，且公司管理此类金融资产的业务模式为以收取合同现金流量为目标的，本公司将其分类为以摊余成本计量的金融资产。该金融资产采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其摊销、减值及终止确认产生的利得或损失，计入当期损益。

②以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资

金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致，即在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付，且公司管理此类金融资产的业务模式为既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标的，本公司将其分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。该金融资产采用实际利率法确认的利息收入、减值损失及汇兑差额确认为当期损益，其余公允价值变动计入其他综合收益。终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益转出，计入当期损益。

③指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的权益工具投资

初始确认时，本公司将部分非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。本公司将其相关股利收入计入当期损益，其公允价值变动计入其他综合收益。该金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失将从其他综合收益转入留存收益，不计入当期损益。

④以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

包括分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

本公司将持有的未划分为以摊余成本计量和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

在初始确认时，为消除或显著减少会计错配，本公司可将金融资产指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

(3) 金融资产转移的确认依据和计量方法

本公司已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不终止确认该金融资产。

本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，未保留对该金融资产控制的，终止确认该金融资产并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债；保留了对该金融资产控制的，按照继续涉入被转移金融资产的程度继续确认有关金融资产，并相应确认相关负债。

(4) 金融负债的分类和计量

金融负债于初始确认时分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和其他金融负债。

1) 金融负债的初始计量

金融负债在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关交易费用直接计入当期损益；对于以摊余成本计量的金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

2) 金融负债的后续计量

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具），按照公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，公允价值变动计入当期损益。

指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，由本公司自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益；终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。其余公允价值变动计入当期损益。如果前述会计处理会造成或扩大损益中的会计错配，将该金融负债的全部利得或损失（包括企业自身信用风险变动的影响金额）计入当期损益。

②其他金融负债

除金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债、财务担保合同外的其他金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债，按摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益。

(5) 金融资产和金融负债的抵销

同时满足下列条件的，金融资产和金融负债以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

(6) 金融工具的公允价值确定

存在活跃市场的金融工具，以活跃市场中的报价确定其公允价值。不存在活跃市场的金融工具，采用估值技术确定其公允价值。在估值时，本公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并尽可能优先使用相关可观察输入值。在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，使用不可观察输入值。

11、金融工具减值

(1) 减值准备的确认方法

本公司以预期信用损失为基础，对以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资、财务担保合同等计提减值准备并确认信用减值损失。

本公司在评估预期信用损失时，考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。

本公司在每个资产负债表日评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已经显著增加，如果某项金融工具在资产负债表日确定的预计存续期内的违约概率显著高于在初始确认时确定的预计存续期内的违约概率，则表明该项金融工具的信用风险显著增加。

如果信用风险自初始确认后未显著增加，处于第一阶段，本公司按照未来12个月内预期信用损失的金额计量损失准备；如果信用风险自初始确认后已显著增加但尚未发生信用减值，处于第二阶段，本公司按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；金融工具自初始确认后已发生信用减值的，处于第三阶段，本公司按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，本公司假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，按照未来12个月内的预期信用损失计量损失准备。

对于因销售产品或提供劳务而产生的应收款项及租赁应收款，本公司按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

(2) 除单独评估信用风险的金融工具外，本公司根据信用风险特征将其他金融工具划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失：

单独评估信用风险的应收款项，如：与对方存在争议或涉及诉讼、仲裁的应收款项；已有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义务的应收款项等。

除了单独评估信用风险的应收款项外，本公司基于共同风险特征将应收款项划分为不同的组别，在组合的基础上评估信用风险。不同组合的确定依据：

项目	确定组合的依据
应收票据组合	本组合以票据承兑人类型作为信用风险特征
应收账款—应收客户货款组合	本组合以应收款项的账龄作为信用风险特征

项目	确定组合的依据
应收款项—内部往来组合	本组合为纳入合并范围组成部分之间往来款项
其他应收款—外部往来组合	本组合为未纳入合并报表范围中外部除货款以外的应收款项

对于划分为组合的应收票据，本公司根据承兑人的类型区分为银行承兑汇票与商业承兑汇票，参考历史信用损失经验，结合当前状况以及未未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。其中应收商业票据在未逾期支付的情形下，参考应收客户货款计提预期信用损失。

对于划分为组合的应收账款—应收客户货款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

账龄	应收货款组合计提比例（%）
一年以内（含一年）	5
一至两年	10
两至三年	50
三年以上	100

对于划分为组合的应收款项—内部往来组合，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

对于划分为组合的其他应收款—外部往来，本公司通过违约风险敞口和未来12个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

12、应收款项融资

对于合同现金流量特征与基本借贷安排相一致，且公司管理此类金融资产的业务模式为既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标的应收票据及应收账款，本公司将其分类为应收款项融资，以公允价值计量且其变动计入其他综合收益。应收款项融资采用实际利率法确认的利息收入、减值损失及汇兑差额确认为当期损益，其余公允价值变动计入其他综合收益。终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益转出，计入当期损益。

13、存货

- （1）本公司存货包括原材料、在产品、半成品、产成品、委托加工物资、周转材料等。
- （2）原材料、半成品、产成品发出时采用加权平均法核算。
- （3）存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法。

存货可变现净值按存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以

及相关税费后的金额确定。

期末，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备，计入当期损益；以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额应当予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提存货跌价准备。

(4) 本公司存货盘存采用永续盘存制。

(5) 周转材料包括低值易耗品和包装物等，在领用时采用一次转销法进行摊销。

14、合同资产

合同资产是指本公司已向客户转让商品或服务而有权收取对价的权利，且该权利取决于时间流逝之外的其他因素。本公司拥有的无条件(即，仅取决于时间流逝)向客户收取对价的权利作为应收款项单独列示。

合同资产预期信用损失的确定方法及会计处理方法，与附注三、11 金融工具减值中的应收账款预期信用损失的确定方法及会计处理方法一致。

15、合同成本

(1) 取得合同的成本

本公司为取得合同发生的增量成本(即不取得合同就不会发生的成本)预期能够收回的，确认为一项资产，并采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础进行摊销，计入当期损益。若该项资产摊销期限不超过一年的，在发生时计入当期损益。本公司为取得合同发生的其他支出，在发生时计入当期损益，明确由客户承担的除外。

(2) 履行合同的成本

本公司为履行合同发生的成本，不属于除收入准则外的其他企业会计准则范围且同时满足下列条件的，确认为一项资产：①该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关；②该成本增加了本公司未来用于履行履约义务的资源；③该成本预期能够收回。确认的资产采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础进行摊销，计入当期损益。

(3) 合同成本减值

合同成本账面价值高于下列两项的差额的，计提减值准备，并确认为资产减值损失：①因转让与该资产相关的商品预期能够取得的剩余对价；②为转让该相关商品估计将要发生的成本。

以前期间减值的因素之后发生变化，使得前款①减②的差额高于合同成本账面价值的，应当转回原已计提的资产减值准备，并计入当期损益，但转回后的合同成本账面价值不应超过假定不计提减值准备情况下该资产在转回日的账面价值。

16、持有待售资产

本公司将同时满足下列条件的非流动资产或处置组划分为持有待售类别：

（一）根据类似交易中出售此类资产或处置组的惯例，在当前状况下即可立即出售；

（二）出售极可能发生，即企业已经就一项出售计划作出决议且获得确定的购买承诺，预计出售将在一年内完成。有关规定要求企业相关权力机构或者监管部门批准后方可出售的，应当已经获得批准。

初始计量或在资产负债表日重新计量持有待售的非流动资产或处置组时，其账面价值高于公允价值减去出售费用后的净额的，将账面价值减记至公允价值减去出售费用后的净额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提持有待售资产减值准备。

17、长期股权投资

（1）重大影响、共同控制的判断标准

①本公司结合以下情形综合考虑是否对被投资单位具有重大影响：是否在被投资单位董事会或类似权利机构中派有代表；是否参与被投资单位财务和经营政策制定过程；是否与被投资单位之间发生重要交易；是否向被投资单位派出管理人员；是否向被投资单位提供关键技术资料。

②若本公司与其他参与方均受某合营安排的约束，任何一个参与方不能单独控制该安排，任何一个参与方均能够阻止其他参与方或参与方组合单独控制该安排，本公司判断对该项合营安排具有共同控制。

（2）投资成本确定

①企业合并形成的长期股权投资，按以下方法确定投资成本：

A、对于同一控制下企业合并形成的对子公司投资，以在合并日取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中账面价值的份额作为长期股权投资的投资成本。

分步实现的同一控制下企业合并，在合并日根据合并后应享有被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额，确定长期股权投资的初始投资成本；初始投资成本与达到合并前长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积（资/股本溢价），资本公积不足冲减的，冲减留存收益。合并日之前持有的股权投资，因采用权益法核算或金融工具确认和计量准则核算而确认的其他综合收益暂不进行会计处理，直至处置该项投资时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理；因采用权益法核算而确认的被投资单位净资产中除净损益、其他综合收益和利润分配以外的所有者权益其他变动，暂不进行会计处理，直至处置该项投资时转入当期损益。其中，处置后的剩余股权根据本准则采用成本法或权益法核算的，其他综合收益和其他所有者权益应按比例结转，处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则进行会计处理的，其他综合收益和其

他所有者权益应全部结转。

B、对于非同一控制下企业合并形成的对子公司投资，以企业合并成本作为投资成本。

追加投资能够对非同一控制下的被投资单位实施控制的，以购买日之前所持被购买方的股权投资的账面价值与购买日新增投资成本之和，作为改按成本法核算的初始投资成本；购买日之前持有的被购买方的股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在处置该项投资时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。购买日之前持有的股权投资按照《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》有关规定进行会计处理的，原计入其他综合收益的累计公允价值变动应当在改按成本法核算时转入留存收益。

②除企业合并形成的长期股权投资以外，其他方式取得的长期股权投资，按以下方法确定投资成本：

A、以支付现金取得的长期股权投资，按实际支付的购买价款作为投资成本。

B、以发行权益性证券取得的长期股权投资，按发行权益性证券的公允价值作为投资成本。

③因追加投资等原因，能够对被投资单位单位施加重大影响或实施共同控制但不构成控制的，应当按照《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》确定的原持有股权的公允价值加上新增投资成本之和，作为改按权益法核算的初始投资成本。原持有的股权投资分类为其他权益工具投资的，其公允价值与账面价值之间的差额，以及原计入其他综合收益的累计公允价值变动应当转入改按权益法核算的留存收益。

(3) 后续计量及损益确认方法

①对子公司投资

在合并财务报表中，对子公司投资按附注三、6 进行处理。

在母公司财务报表中，对子公司投资采用成本法核算，在被投资单位宣告分派的现金股利或利润时，确认投资收益。

②对合营企业投资和对联营企业投资

对合营企业投资和对联营企业投资采用权益法核算，具体会计处理包括：

对于初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额包含在长期股权投资成本中；对于初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益，同时调整长期股权投资成本。

取得对合营企业投资和对联营企业投资后，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资损益和其他综合收益并调整长期股权投资的账面价值；按照被投资单位宣告分派的现金股利或利润应分得的部分，相应减少长期股权投资的账面价值。

在计算应享有或应分担的被投资单位实现的净损益的份额时，以取得投资时被投资单位可辨认净资产的公允价值为基础确定，对于被投资单位的会计政策或会计期间与本公司不同的，权益法核算时按照本公司的会计政策或会计期间对被投资单位的财务报表进行必要调整。与合

营企业和联营企业之间内部交易产生的未实现损益按照持股比例计算归属于本公司的部分，在权益法核算时予以抵消。内部交易产生的未实现损失，有证据表明该损失是相关资产减值损失的，则全额确认该损失。

对合营企业或联营企业发生的净亏损，除本公司负有承担额外损失义务外，以长期股权投资的账面价值以及其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益减记至零为限。被投资企业以后实现净利润的，在收益分享额弥补未确认的亏损分担额后，恢复确认收益分享额。

对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入资本公积。处置该项投资时，将原计入资本公积的部分按相应比例转入当期损益。

(3) 处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款的差额计入当期损益，采用权益法核算的长期股权投资，处置时，采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础，按相应比例对原计入其他综合收益的部分进行会计处理。

因处置部分权益性投资等原因丧失了对被投资单位共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权按《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》核算，其在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，应当在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。

因处置部分权益性投资等原因丧失了对被投资单位控制的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或重大影响的，改按权益法核算，并对剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整。处置后剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或重大影响的，按《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》的有关规定进行会计处理，其在丧失控制权之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益。

18、固定资产

(1) 固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产仅在与有关的经济利益很可能流入本公司，且其成本能够可靠地计量时才予以确认。固定资产按成本并考虑预计弃置费用因素的影响进行初始计量。

(2) 本公司采用直线法计提固定资产折旧，各类固定资产使用寿命、预计净残值率和年折旧率如下：

类别	预计使用年限	预计净残值率(%)	年折旧率(%)
机器设备	10年	5	9.50
运输设备	5年	5	19.00
电子设备	5年	5	19.00

类别	预计使用年限	预计净残值率(%)	年折旧率(%)
办公设备	5年	5	19.00
辅助设备	5年	5	19.00

本公司至少在每年年度终了对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核。

19、在建工程

在建工程同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量则予以确认。在达到预定可使用状态时，将在建工程按实际发生的全部支出转入固定资产核算。已达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的，先按估计价值转入固定资产，待办理竣工决算后再按实际成本调整原暂估价值，但不再调整原已计提的折旧。

20、借款费用

(1) 借款费用包括借款利息、折价或溢价的摊销、辅助费用以及因外币借款而发生的汇兑差额等。可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的借款费用，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用计入当期损益。

(2) 当资产支出已经发生、借款费用已经发生且为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始时，开始借款费用的资本化。符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断、且中断时间连续超过3个月的，暂停借款费用的资本化。当所购建或者生产的资产达到预定可使用或者可销售状态时，停止借款费用的资本化，以后发生的借款费用计入当期损益。

(3) 借款费用资本化金额的计算方法

①为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入的专门借款所发生的借款费用（包括借款利息、折价或溢价的摊销、辅助费用、外币专门借款本金和利息的汇兑差额），其资本化金额为在资本化期间内专门借款实际发生的借款费用减去尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额。

②为购建或者生产符合资本化条件的资产而占用的一般借款所发生的借款费用（包括借款利息、折价或溢价的摊销），其资本化金额根据在资本化期间内累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率计算确定。

21、使用权资产

使用权资产，是指承租人可在租赁期内使用租赁资产的权利。

本公司按照成本对使用权资产进行初始计量，该成本包括：（1）租赁负债的初始计量金额；（2）在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；（3）承租人发生的初始直接费用；（4）承租人为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产

所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本。

本公司参照《企业会计准则第4号——固定资产》有关折旧规定，对使用权资产计提折旧。能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。

本公司按照变动后的租赁付款额的现值重新计量租赁负债，并相应调整使用权资产的账面价值时，如使用权资产账面价值已调减至零，但租赁负债仍需进一步调减的，将剩余金额计入当期损益。

22、无形资产

(1) 无形资产按照取得时的成本进行初始计量。

(2) 无形资产的摊销方法

①对于使用寿命有限的无形资产，在使用寿命期限内，采用直线法摊销。

本公司至少于每年年度终了对无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核。

②对于使用寿命不确定的无形资产，不摊销。于每年年度终了，对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明其使用寿命是有限的，则估计其使用寿命，并按其使用寿命进行摊销。

③本公司主要无形资产法定使用寿命或预计使用寿命：

类别	使用寿命
软件技术	10年
土地使用权	50年
专利使用权	根据受益年限

(3) 内部研究开发项目

①划分公司内部研究开发项目研究阶段和开发阶段的具体标准

研究是指为获取并理解新的科学或技术知识而进行的独创性的有计划调查。开发是指在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于一项或若干项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品或获得新工序等。

②研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。开发阶段的支出，同时满足下列条件的，予以资本化：

A、完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

B、具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

C、无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，应当证明其有用性；

D、有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

E、归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

23、长期待摊费用

长期待摊费用按其受益期平均摊销。如果长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益的，将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

24、长期资产减值

本公司在资产负债表日根据内部及外部信息以确定长期股权投资、固定资产、在建工程、无形资产等长期资产是否存在减值的迹象，对存在减值迹象的长期资产进行减值测试，估计其可收回金额。此外，无论是否存在减值迹象，本公司至少于每年年度终了对商誉、使用寿命不确定的无形资产以及尚未达到可使用状态的无形资产进行减值测试，估计其可收回金额。

可收回金额的估计结果表明上述长期资产可收回金额低于其账面价值的，其账面价值会减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的减值准备。

可收回金额是指资产（或资产组、资产组组合，下同）的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者。

资产组是可以认定的最小资产组合，其产生的现金流入基本上独立于其他资产或者资产组。资产组由创造现金流入相关的资产组成。在认定资产组时，主要考虑该资产组能否独立产生现金流入，同时考虑管理层对生产经营活动的管理方式、以及对资产使用或者处置的决策方式等。

资产的公允价值减去处置费用后的净额，是根据市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格减去可直接归属于该资产处置费用的金额确定。资产预计未来现金流量的现值，按照资产在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，选择恰当的税前折现率对其进行折现后的金额加以确定。

与资产组或者资产组组合相关的减值损失，先抵减分摊至该资产组或者资产组组合中商誉的账面价值，再根据资产组或者资产组组合中除商誉之外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值，但抵减后的各资产的账面价值不得低于该资产的公允价值减去处置费用后的净额（如可确定的）、该资产预计未来现金流量的现值（如可确定的）和零三者之中最高者。

前述长期资产减值损失一经确认，在以后会计期间不得转回。

25、合同负债

合同负债，是指本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或服务的义务。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示。

26、职工薪酬

职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。本公司在职工提供服务的会计期间，将应付的职工薪酬确认为负债。

短期薪酬主要包括工资、奖金、津贴和补贴、职工福利费、医疗保险费、生育保险费、工伤保险费、住房公积金、工会经费和职工教育经费、非货币性福利等。本公司在职工为本公司提供服务的会计期间将实际发生的短期职工薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。其中非货币性福利按公允价值计量。

离职后福利为设定提存计划，主要包括基本养老保险、失业保险等，相应的支出于发生时计入相关资产成本或当期损益。

在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系，或为鼓励职工自愿接受裁减而提出给予补偿的建议，本公司在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：本公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；本公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

本公司向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划的，按照设定提存计划进行会计处理，除此之外按照设定收益计划进行会计处理。

27、租赁负债

在租赁期开始日，本公司将尚未支付的租赁付款额的现值确认为租赁负债（短期租赁和低价值资产租赁除外）。在计算租赁付款额的现值时，采用租赁内含利率作为折现率；无法确定租赁内含利率的，采用承租人增量借款利率作为折现率。未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额于实际发生时计入当期损益。

本公司按照按照固定的周期性利率计算租赁负债在租赁期内利息费用，并计入当期损益，按照其他准则规定应当计入相关资产成本的，从其规定。未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额于实际发生时计入当期损益，按照其他准则规定应当计入相关资产成本的，从其规定。

租赁期开始日后，因续租选择权、终止租赁选择权或购买选择权的评估结果或实际行使情况发生变化的，重新确定租赁付款额，并按变动后租赁付款额和修订后的折现率计算的现值重新计量租赁负债。

租赁期开始日后，根据担保余值预计的应付金额发生变动，或者因用于确定租赁付款额的指数或比率变动而导致未来租赁付款额发生变动的，按照变动后租赁付款额的现值重新计量租赁负债。

在针对上述原因或因实质固定付款额变动重新计量租赁负债时，相应调整使用权资产的账面价值。使用权资产的账面价值已调减至零，但租赁负债仍需进一步调减的，将剩余金额计入当期损益。

28、预计负债

(1) 与或有事项相关的义务同时满足下列条件的，应当确认为预计负债：

- ①该义务是企业承担的现时义务；
- ②履行该义务很可能导致经济利益流出企业；
- ③该义务的金额能够可靠地计量。

(2) 预计负债按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量。

如所需支出存在一个连续范围，且该范围内各种结果发生的可能性相同的，最佳估计数按照该范围内的中间值确定。

在其他情况下，最佳估计数分别下列情况处理：

- ①或有事项涉及单个项目的，按照最可能发生金额确定。
- ②或有事项涉及多个项目的，按照各种可能结果及相关概率计算确定。

29、股份支付

(1) 股份支付的种类

股份支付是为了获取职工或其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

① 以权益结算的股份支付

用以换取职工提供的服务的权益结算的股份支付，以授予职工权益工具在授予日的公允价值计量。该公允价值的金额在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的情况下，在等待期内以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按直线法计算计入相关成本或费用，在授予后立即可行权时，在授予日计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

用以换取其他方服务的权益结算的股份支付，如果其他方服务的公允价值能够可靠计量，按照其他方服务在取得日的公允价值计量，如果其他方服务的公允价值不能可靠计量，但权益工具的公允价值能够可靠计量的，按照权益工具在服务取得日的公允价值计量，计入相关成本或费用，相应增加股东权益。

② 以现金结算的股份支付

以现金结算的股份支付，按照本公司承担的以股份或其他权益工具为基础确定的负债的公允价值计量。如授予后立即可行权，在授予日计入相关成本或费用，相应增加负债；如须完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权，在等待期的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按照本公司承担负债的公允价值金额，将当期取得的服务计入成本或费用，相应增加负债。

在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入当期损益。

(2) 实施、修改、终止股份支付计划的相关会计处理

本公司对股份支付计划进行修改时，若修改增加了所授予权益工具的公允价值，按照权益工具公允价值的增加相应确认取得服务的增加。权益工具公允价值的增加是指修改前后的权益工具在修改日的公允价值之间的差额。若修改减少了股份支付公允价值总额或采用了其他不利于职工的方式，则仍继续对取得的服务进行会计处理，视同该变更从未发生，除非本公司取消了部分或全部已授予的权益工具。

在等待期内，如果取消了授予的权益工具，本公司对取消所授予的权益性工具作为加速行权处理，将剩余等待期内应确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积。职工或其他方能够选择满足非可行权条件但在等待期内未满足的，本公司将其作为授予权益工具的取消处理。

30、收入

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务控制权时，按照分摊至该项履约义务的交易价格确认收入。

合同中包含两项或多项履约义务的，本公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务。对于附有质量保证条款的销售，如果该质量保证在向客户保证所销售商品或服务符合既定标准之外提供了一项单独的服务，该质量保证构成单项履约义务。否则，本公司按照《企业会计准则第13号——或有事项》规定对质量保证责任进行会计处理。

交易价格，是指本公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，但不包含代第三方收取的款项以及本公司预期将退还给客户的款项。合同中存在可变对价的，本公司按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数。包含可变对价的交易价格，不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。合同中存在应付客户对价的，除非该对价是为了向客户取得其他可明确区分商品或服务的，本公司将该应付对价冲减交易价格，并在确认相关收入与支付(或承诺支付)客户对价二者孰晚的时点冲减当期收入。合同中如果存在重大融资成分，本公司将根据合同中的融资成分调整交易价格；对于控制权转移与客户支付价款间隔未超过一年的，本公司不考虑其中的融资成分。

本公司根据在向客户转让商品或服务前是否拥有对该商品或服务的控制权，来判断从事交易时本公司的身份是主要责任人还是代理人。本公司在向客户转让商品或服务前能够控制该商品或服务的，本公司为主要责任人，按照已收或应收对价总额确认收入；否则，本公司为代理人，按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入，该金额按照已收或应收对价总额扣除应支付给其他相关方的价款后的净额确定。

本公司具体收入确认方法如下：

(1) 销售商品

销售区域	销售模式	收入确认时点
境内	直销或买断式经销模式	实际交货并经客户或客户物流签收
境内	寄售模式	客户实际耗用寄售商品，并经客户书面确认
境外	直销或买断式经销模式	货物提单已签发且办妥出口报关手续

(2) 提供服务

本公司提供的加工服务、研发技术服务于向客户交付成果时确认收入；节能服务在合同约定的服务期限内，分期确认收入。

31、政府补助

政府补助是指本公司从政府无偿取得货币性资产和非货币性资产，不包括政府作为所有者投入的资本。政府补助分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。本公司将所取得的用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助界定为与资产相关的政府补助；其余政府补助界定为与收益相关的政府补助。若政府文件未明确规定补助对象，则采用以下方式将补助款划分为与收益相关的政府补助和与资产相关的政府补助：（1）政府文件明确了补助所针对的特定项目的，根据该特定项目的预算中将形成资产的支出金额和计入费用的支出金额的相对比例进行划分，对该划分比例需在每个资产负债表日进行复核，必要时进行变更；（2）政府文件中对用途仅作一般性表述，没有指明特定项目的，作为与收益相关的政府补助。

政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额计量。

政府补助同时满足下列条件的，予以确认：（1）企业能够满足政府补助所附条件；（2）企业能够收到政府补助。与企业日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益。与企业日常活动无关的政府补助，计入营业外收入。

与收益相关的政府补助，用于补偿企业以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益或冲减成本费用；用于补偿企业已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益或冲减成本费用。

与资产相关的政府补助，确认为递延收益，并在相关资产使用寿命内按平均分配分期计入损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，应当将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

32、所得税

本公司采用资产负债表债务法进行所得税会计处理。

除与直接计入股东权益的交易或事项有关的所得税影响计入股东权益外，当期所得税费用和递延所得税费用（或收益）计入当期损益。

当期所得税费用是按本年度应纳税所得额和税法规定的税率计算的预期应交所得税，加上对以前年度应交所得税的调整。

资产负债表日，如果纳税主体拥有以净额结算的法定权利并且意图以净额结算或取得资产、清偿负债同时进行，那么当期所得税资产及当期所得税负债以抵销后的净额列示。

递延所得税资产和递延所得税负债分别根据可抵扣暂时性差异和应纳税暂时性差异确定，按照预期收回资产或清偿债务期间的适用税率计量。暂时性差异是指资产或负债的账面价值与其计税基础之间的差额，包括能够结转以后年度抵扣的亏损和税款递延。递延所得税资产的确认以很可能取得用来抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。

对于既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）的非企业合并交易中产生的资产或负债初始确认形成的暂时性差异，不确认递延所得税。商誉的初始确认导致的暂时性差异也不产生递延所得税。

资产负债表日，根据递延所得税资产和负债的预期收回或结算方式，依据已颁布的税法规定，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量该递延所得税资产和负债的账面金额。

资产负债表日，递延所得税资产及递延所得税负债在同时满足以下条件时以抵销后的净额列示：

- （1）纳税主体拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利；
- （2）递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者是对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产及负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债。

33、租赁

（1）租赁的识别

在合同开始日，本公司评估合同是否为租赁或者包含租赁，如果合同中一方让渡了在一定期间内控制一项或多项已识别资产使用的权利以换取对价，则该合同为租赁或者包含租赁。为确定合同是否让渡了在一定期间内控制已识别资产使用的权利，本公司评估合同中的客户是否有权获得在使用期间内因使用已识别资产所产生的几乎全部经济利益，并有权在该使用期间主导已识别资产的使用。

（2）租赁期

租赁期是本公司有权使用租赁资产且不可撤销的期间。有续租选择权，即有权选择续租该资产，且合理确定将行使该选择权的，租赁期还包含续租选择权涵盖的期间。本公司有终止租赁选择权，即有权选择终止租赁该资产，但合理确定将不会行使该选择权的，租赁期包含终止租赁选择权涵盖的期间。发生本公司可控范围内的重大事件或变化，且影响是否合理确定将行使相应选择权的，本公司对其是否合理确定将行使续租选择权、购买选择权或不行使终止租赁选择权进行重新评估。

(3) 租赁变更

租赁变更是原合同条款之外的租赁范围、租赁对价、租赁期限的变更，包括增加或终止一项或多项租赁资产的使用权，延长或缩短合同规定的租赁期等。

租赁发生变更且同时符合下列条件的，将该租赁变更作为一项单独租赁进行会计处理：

- (1) 该租赁变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围；
- (2) 增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

租赁变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，在租赁变更生效日，重新确定租赁期，并采用修订后的折现率对变更后的租赁付款额进行折现，以重新计量租赁负债。

租赁变更导致租赁范围缩小或租赁期缩短的，应当相应调减使用权资产的账面价值，并将部分终止或完全终止租赁的相关利得或损失计入当期损益。其他租赁变更导致租赁负债重新计量的，承租人应当相应调整使用权资产的账面价值。

(4) 承租人会计处理

本公司将在租赁期开始日，租赁期不超过 12 个月，且不包含购买选择权的租赁认定为短期租赁；将单项租赁资产为全新资产时价值较低的租赁认定为低价值资产租赁。转租或预期转租租赁资产的，原租赁不认定为低价值资产租赁。本公司对短期租赁和低价值资产租赁选择不确认使用权资产和租赁负债。在租赁期内各个期间按照直线法计入相关的资产成本或当期损益。

除上述简化处理的短期租赁和低价值资产租赁外，本公司对已识别租赁确认使用权资产和租赁负债。使用权资产和租赁负债的初始及后续计量见附注三、21 及附注三、27。

(5) 出租人会计处理

本公司在租赁开始日将租赁分为融资租赁和经营租赁。

融资租赁，是指实质上转移了与租赁资产所有权有关的几乎全部风险和报酬的租赁。其所有权最终可能转移，也可能不转移。经营租赁，是指除融资租赁以外的其他租赁。本公司作为转租出租人时，基于原租赁产生的使用权资产对转租赁进行分类。但原租赁为短期租赁，且转租出租人对原租赁进行简化处理的，本公司将该转租赁分类为经营租赁。

在租赁期开始日，本公司对融资租赁确认应收融资租赁款，并终止确认融资租赁资产。对应收融资租赁款进行初始计量时，以租赁投资净额作为应收融资租赁款的入账价值。租赁投资净额为未担保余值和租赁期开始日尚未收到的租赁收款额按照租赁内含利率折现的现值之和。未实现融资收益在租赁期内采用固定的周期性利率计算确认当期利息收入。取得的未纳入租赁投资净额计量的可变租赁付款额，在实际发生时计入当期损益。

在租赁期内各个期间，本公司采用直线法将经营租赁的租赁收款额确认为租金收入。取得的未计入租赁收款额的可变租赁付款额，在实际发生时计入当期损益。

34、终止经营

终止经营，是指满足下列条件之一的已被本公司处置或划归为持有待售的、在经营和编制

项目	合并财务报表	母公司财务报表
损益：		
营业成本	-11,994.81	-11,994.81
财务费用	27,638.58	27,638.58

(2) 会计估计变更

报告期，本公司未发生重要会计估计变更。

四、税项

1、主要税种和税率

(1) 本公司及子公司

税种	计税依据	法定税率	备注
增值税	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	13%；6%	
企业所得税	按应纳税所得额计征	25%	(1) 宏微科技适用 15%的所得税税率。 (2) 启帆星适用 25%的所得税税率。 (3) 宏电节能免征所得税。
城建税	按应缴纳的流转税计征	7%	宏电节能免征城建税。
教育费附加	按应缴纳的流转税计征	5%	教育费附加为 3%，地方教育费附加 2%；宏电节能免征教育费附加和地方教育费附加。

2、税收优惠

(1) 企业所得税

本公司分别于 2017 年 11 月 17 日、2020 年 12 月 2 日获得江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局、江苏省地方税务局联合核发的编号 GR201732001302、GR202032002104 的《高新技术企业证书》，有效期均为三年。本公司报告期内执行 15%的优惠企业所得税税率。

根据《财政部 国家税务总局关于促进节能服务产业发展增值税营业税和企业所得税政策问题的通知》(财税【2010】110 号第二条第(一)项)的规定，对符合条件的节能服务公司实施合同能源管理项目的所得定期减免征收企业所得税，子公司江苏宏电节能服务有限公司报告期内免征企业所得税。

(2) 增值税及附加税

根据《财政部 国家税务总局关于促进节能服务产业发展增值税营业税和企业所得税政策

问题的通知》(财税【2010】110号第二条第(一)项)的规定,对符合条件的节能服务公司实施合同能源管理项目的所得定期减免征收增值税及相关附加税,子公司江苏宏电节能服务有限公司报告期内免征增值税及相关附加税。

五、合并财务报表主要项目注释

(以下如无特别说明,以2021年6月30日为截止日,金额以人民币元为单位)

1、货币资金

项目	期末余额	期初余额
现金	96,075.84	96,999.04
银行存款	30,582,360.05	18,263,010.87
其他货币资金		
合计	30,678,435.89	18,360,009.91
其中:存放在境外的款项总额		
因抵押、质押或冻结等对使用有限制的款项总额		

注:期末不存在因抵押、质押或冻结等对使用有限制、存放在境外且资金汇回受到限制的资金。

2、应收票据

(1) 应收票据分类情况

种类	期末余额	期初余额
银行承兑汇票	62,285,845.88	48,759,834.34
商业承兑汇票	1,612,264.16	2,508,933.09
减:应收商业票据坏账损失	80,613.21	773,209.74
合计	63,817,496.83	50,495,557.69

(2) 按坏账计提方法分类

类别	期末余额				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备					
按组合计提坏账准备	63,898,110.04	100.00%	80,613.21	0.13%	63,817,496.83

类别	期末余额				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例	金额	计提比例	
其中：应收银行承兑汇票	62,285,845.88	97.48%			62,285,845.88
应收商业承兑汇票	1,612,264.16	2.52%	80,613.21	5.00%	1,531,650.95
合计	63,898,110.04	100.00%	80,613.21	0.13%	63,817,496.83

(续)

类别	期初余额				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备					
按组合计提坏账准备	51,268,767.43	100.00%	773,209.74	1.51%	50,495,557.69
其中：应收银行承兑汇票	48,759,834.34	95.11%			48,759,834.34
应收商业承兑汇票	2,508,933.09	4.89%	773,209.74	30.82%	1,735,723.35
合计	51,268,767.43	100.00%	773,209.74	1.51%	50,495,557.69

(3) 报告期计提、收回或转回的坏账准备情况

类别	期初余额	本期变动金额			期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	
应收商业承兑汇票预计信用损失	773,209.74		692,596.53		80,613.21
合计	773,209.74		692,596.53		80,613.21

(4) 截止2021年6月30日，公司无质押的应收票据。

(5) 截止2021年6月30日，公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

种类	已终止确认金额	未终止确认金额
银行承兑汇票		47,281,099.15
合计		47,281,099.15

(6) 截止2021年6月30日，公司无因出票人未履约而将其转应收账款的应收票据。

(7) 报告期内无实际核销的应收票据情况。

3、应收账款

(1) 按账龄披露

账龄	期末余额		期初余额	
	金额	比例	金额	比例
一年以内	133,544,418.54	96.07%	107,776,086.35	94.81%
一至二年	1,274,694.69	0.92%	1,669,817.72	1.47%
二至三年	809,638.73	0.58%	2,115,979.16	1.86%
三年以上	3,372,875.06	2.43%	2,111,126.08	1.86%
合计	139,001,627.02	100.00%	113,673,009.31	100.00%
减：坏账准备	11,124,231.25		9,951,231.72	
账面价值	127,877,395.77		103,721,777.59	

(2) 应收账款分类披露

类别	期末余额				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例	金额	预期信用损失率	
按单项计提坏账准备	4,232,952.61	3.05%	4,232,952.61	100.00%	
按组合计提坏账准备	134,768,674.41	96.95%	6,891,278.64	5.11%	127,877,395.77
合计	139,001,627.02	100.00%	11,124,231.25	8.00%	127,877,395.77

(续)

类别	期初余额				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例	金额	预期信用损失率	
按单项计提坏账准备	4,330,362.97	3.81%	4,330,362.97	100.00%	
按组合计提坏账准备	109,342,646.34	96.19%	5,620,868.75	5.14%	103,721,777.59
合计	113,673,009.31	100.00%	9,951,231.72	8.75%	103,721,777.59

① 按单项计提坏账准备的应收账款情况如下：

客户名称	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
广州劲达制冷集团有限公司	2,717,765.00	2,717,765.00	100.00%	虽经诉讼且胜诉，但对方财务困难，预计难以收回。
佛山市新光宏锐电源设备有限公司	924,473.70	924,473.70	100.00%	对方已进入破产清算程序，预计难以收回。

客户名称	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
合肥卡诺汽车空调有限公司	232,427.85	232,427.85	100.00%	根据对方财务状况等因素，预计难以收回。
四川天喜车用空调股份有限公司	165,929.26	165,929.26	100.00%	发生债务重组，信用风险显著增加
北京国电四维清洁能源技术有限公司	126,929.00	126,929.00	100.00%	对方已进入破产清算程序，预计难以收回。
其他金额不重大客户	65,427.80	65,427.80	100.00%	[注]
合计	4,232,952.61	4,232,952.61	--	--

注：该等应收款项主要为合同尾款，经清理预计难以收回，故其未来现金流现值与以账龄为信用风险特征的应收款项组合的未来现金流现值存在显著差异。

按单项计提坏账准备的其他说明：与对方存在争议或涉及诉讼、仲裁的应收款项，已有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义务。

② 按组合计提坏账准备：

账龄	期末余额	
	金额	比例
一年以内	133,391,249.89	98.97%
一至二年	1,261,934.08	0.94%
二至三年	39,935.43	0.03%
三年以上	75,555.01	0.06%
合计	134,768,674.41	100.00%
减：坏账准备	6,891,278.64	
账面价值	127,877,395.77	

(3) 坏账准备的变动情况

项目	期初余额	本期增加	本期减少		期末余额
		计提	转回	转销	
应收账款坏账准备	9,951,231.72	1,270,409.89	97,410.36		11,124,231.25
合计	9,951,231.72	1,270,409.89	97,410.36		11,124,231.25

(4) 本期无实际核销的应收账款。

(5) 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

往来单位名称	与本公司关系	金额	坏账准备金额	占应收账款总额比例	年限
台达集团	客户	19,708,892.26	985,444.61	14.18%	一年以内
汇川集团	客户	18,031,276.07	901,563.80	12.97%	一年以内
华为技术有限公司	客户	9,022,347.23	451,117.36	6.49%	一年以内
新风光电子科技股份有限公司	客户	6,576,973.82	328,848.69	4.73%	一年以内
麦格米特集团	客户	5,338,656.80	266,932.84	3.84%	一年以内
合计		58,678,146.18	2,933,907.30	42.21%	

注：对最终属于同一方控制的企业作为同一企业集团汇总列示应收企业集团金额。主要的企业集团包含的企业如下：

企业集团	集团内主要企业
台达集团	中达电子零部件（吴江）有限公司、台达电子工业股份有限公司、台达电子企业管理（上海）有限公司、中达电子（江苏）有限公司
汇川集团	深圳市汇川技术股份有限公司、苏州汇川技术有限公司、苏州汇川联合动力系统有限公司
麦格米特集团	株洲麦格米特电气有限责任公司、深圳市麦格米特驱动技术有限公司、株洲力慧科技有限公司

4、应收款项融资

项目	期末余额	期初余额
银行承兑汇票	48,445,668.00	20,329,780.00
合计	48,445,668.00	20,329,780.00

注：本公司管理应收票据的业务模式具有收取合同现金流和出售（转让）金融资产双重目标特征，且在报告期具有一贯性，故管理层将应收银行承兑汇票分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。

管理层认为成本代表了该等金融资产的公允价值的最佳估计。

管理层认为本公司所持有的银行承兑汇票不存在重大信用风险，不会因银行违约而产生重大损失。

（1）截止2021年6月30日，本公司已质押的应收银行承兑汇票：

种类	期末已质押金额
银行承兑汇票	28,487,048.82
合计	28,487,048.82

（2）截止2021年6月30日，已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收银行承兑汇票：

种类	已终止确认金额	未终止确认金额
银行承兑汇票	36,156,594.49	
合计	36,156,594.49	

5、预付款项

(1) 账龄分析

账龄	期末余额		期初余额	
	金额	比例	金额	比例
一年以内	5,979,419.11	97.45%	10,555,407.83	98.86%
一至二年	36,907.63	0.60%	97,405.03	0.91%
二至三年	90,257.01	1.47%	24,980.05	0.23%
三年以上	29,461.25	0.48%		
合计	6,136,045.00	100.00%	10,677,792.91	100.00%

(2) 期末预付款项金额前五名单位情况

往来单位名称	期末余额	占预付账款总额比例
华虹集团	4,154,181.01	67.70%
江苏省电力公司常州供电公司	412,995.66	6.73%
佛山市南海区新正压铸厂	86,854.00	1.42%
杭州士兰微电子股份有限公司	41,300.00	0.67%
上海宏轶电子科技有限公司	41,100.00	0.67%
合计	4,736,430.67	77.19%

注：对最终属于同一方控制的企业作为同一企业集团汇总列示应收企业集团金额。主要的企业集团包含的企业如下：

企业集团	集团内主要企业
华虹集团	上海华虹宏力半导体制造有限公司、华虹半导体（无锡）有限公司

6、其他应收款

项目	期末余额	期初余额
应收利息		
应收股利		
其他应收款	612,259.95	791,619.68

项目	期末余额	期初余额
合计	612,259.95	791,619.68

(1) 其他应收款:

1) 按账龄分类披露

账龄	期末余额		期初余额	
	金额	比例	金额	比例
一年以内	465,713.57	43.22%	540,089.18	46.84%
一至二年	47,646.73	4.42%	298,683.29	25.90%
二至三年	253,900.00	23.56%	19,440.00	1.69%
三年以上	310,391.44	28.80%	294,851.44	25.57%
合计	1,077,651.74	100.00%	1,153,063.91	100.00%
减: 坏账准备	465,391.79		361,444.23	
账面价值	612,259.95		791,619.68	

2) 其他应收款按款项性质分类情况

款项的性质	期末余额	期初余额
保证金及押金	919,953.94	925,878.94
备用金	109,254.82	154,672.69
其他应收及暂付款	48,442.98	72,512.28
合计	1,077,651.74	1,153,063.91

3) 坏账准备的计提情况

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来12个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
期初余额	361,444.23			361,444.23
期初其他应收款账面余额在本期				
--转入第二阶段				
--转入第三阶段				
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				
本期计提	103,947.56			103,947.56

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来12个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
本期转回				
本期转销				
本期核销				
其他变动				
期末余额	465,391.79			465,391.79

4) 各报告期计提、收回或转回的坏账准备情况

项目	期初余额	本期增加	本期减少		期末余额
		计提	转回	转销	
其他应收款坏账准备	361,444.23	103,947.56			465,391.79
合计	361,444.23	103,947.56			465,391.79

5) 报告期无实际核销的其他应收款情况。

6) 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

往来单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例	坏账准备期末余额
常州市自然资源和规划服务中心	保证金及押金	338,287.50	一年以内	31.39%	16,914.38
三晶世界科技产业发展公司	保证金及押金	159,649.44	一年以内、一至三年以上	14.81%	148,694.44
上海酷风汽车部件有限公司	保证金及押金	100,000.00	三年以上	9.28%	100,000.00
安徽易特流焊割发展有限公司	保证金及押金	100,000.00	两至三年	9.28%	50,000.00
安徽海尚变频技术有限公司	保证金及押金	100,000.00	两至三年	9.28%	50,000.00
合计		797,936.94		74.04%	365,608.82

7、存货

(1) 分类情况

存货种类	期末余额			期初余额		
	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值
周转材料	3,388,574.35		3,388,574.35	2,967,838.48		2,967,838.48

存货种类	期末余额			期初余额		
	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	46,050,319.29	294,556.52	45,755,762.77	35,298,878.77	165,504.18	35,133,374.59
在产品	11,393,321.13		11,393,321.13	10,475,242.96		10,475,242.96
委托加工物资	17,816,122.81		17,816,122.81	11,985,587.65		11,985,587.65
半成品	34,801,428.90	33.81	34,801,395.09	15,327,960.72	13.96	15,327,946.76
产成品	26,245,679.99	475,699.48	25,769,980.51	23,970,381.56	625,411.17	23,344,970.39
合计	139,695,446.47	770,289.81	138,925,156.66	100,025,890.14	790,929.31	99,234,960.83

(2) 存货跌价准备

项目	期初余额	本期计提额	本期减少		期末余额
			转回	转销	
原材料	165,504.18	129,052.34			294,556.52
半成品	13.96	19.85			33.81
产成品	625,411.17		114,848.75	34,862.94	475,699.48
合计	790,929.31	129,072.19	114,848.75	34,862.94	770,289.81

8、其他流动资产

项目	期末余额	期初余额
预缴进口增值税	66,395.65	241,245.01
待摊费用	245,126.72	320,135.84
上市-发行相关费用	3,280,754.71	2,195,849.04
合计	3,592,277.08	2,757,229.89

9、固定资产

(1) 分类情况

种类	期末余额	期初余额
固定资产	68,205,856.92	70,558,016.85
固定资产清理		
合计	68,205,856.92	70,558,016.85

注：上表中的固定资产是指扣除固定资产清理后的固定资产。

(2) 固定资产情况:

项目	机器设备	运输设备	电子设备	办公设备	辅助设备	合计
一、账面原值:						
1. 期初余额	109,729,937.92	1,021,829.12	14,325,664.52	1,464,632.13	8,005,642.01	134,547,705.70
2. 本期增加金额	1,454,980.26		1,417,913.85	1,149.56	817,010.59	3,691,054.26
(1) 购置			307,178.67	1,149.56	67,003.51	375,331.74
(2) 在建工程转入	1,454,980.26		1,110,735.18		750,007.08	3,315,722.52
3. 本期减少金额			2,430.00			2,430.00
(1) 处置或报废			2,430.00			2,430.00
4. 期末余额	111,184,918.18	1,021,829.12	15,741,148.37	1,465,781.69	8,822,652.60	138,236,329.96
二、累计折旧						
1. 期初余额	48,610,691.24	778,384.42	9,780,403.60	764,127.20	4,056,082.39	63,989,688.85
2. 本期增加金额	4,488,732.39	92,544.62	785,914.80	48,392.93	627,507.95	6,043,092.69
(1) 计提	4,488,732.39	92,544.62	785,914.80	48,392.93	627,507.95	6,043,092.69
3. 本期减少金额			2,308.50			2,308.50
(1) 处置或报废			2,308.50			2,308.50
4. 期末余额	53,099,423.63	870,929.04	10,564,009.90	812,520.13	4,683,590.34	70,030,473.04
三、减值准备						
1. 期初余额						
2. 本期增加金额						
(1) 计提						
3. 本期减少金额						
(1) 处置或报废						
4. 期末余额						
四、账面价值						
1. 期末账面价值	58,085,494.55	150,900.08	5,177,138.47	653,261.56	4,139,062.26	68,205,856.92
2. 期初账面价值	61,119,246.68	243,444.70	4,545,260.92	700,504.93	3,949,559.62	70,558,016.85

(3) 截止 2021 年 6 月 30 日, 公司无暂时闲置的固定资产。

(4) 截止 2021 年 6 月 30 日, 公司无通过融资租赁租入的固定资产、无通过经营租赁租出的固定资产。

10、在建工程

种类	期末余额	期初余额
在建工程	92,613,464.57	29,065,280.36
工程物资		
合计	92,613,464.57	29,065,280.36

(1) 在建工程情况

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面净值	账面余额	减值准备	账面净值
在安装设备	48,440,614.31		48,440,614.31	7,099,164.11		7,099,164.11
在开发模具	188,495.55		188,495.55	707,964.60		707,964.60
厂房装修工程	43,984,354.71		43,984,354.71	21,258,151.65		21,258,151.65
合计	92,613,464.57		92,613,464.57	29,065,280.36		29,065,280.36

(2) 重要在建工程项目本期变动情况:

项目名称	预算(万元)	期初余额	本期增加	转入固定资产	期末余额	工程累计投入占预算比例	工程进度
厂房装修工程	4,952.60	21,258,151.65	22,726,203.06		43,984,354.71	88.81%	88.81%
PINKVADU300XL 真空焊接炉	1,098.53	3,687,761.00	7,297,502.00		10,985,263.00	100.00%	100.00%
键合机	777.05		7,770,531.29		7,770,531.29	100.00%	100.00%
锡膏印刷机	778.49		7,784,874.00		7,784,874.00	100.00%	100.00%
SMT 真空回流焊炉	503.45		5,034,461.00		5,034,461.00	100.00%	100.00%
自动贴片机	279.11		2,791,131.43		2,791,131.43	100.00%	100.00%
合计		24,945,912.65	53,404,702.78		78,350,615.43		

本期无利息资本化金额。

11、使用权资产

项目	期末余额	期初余额
三晶产业园租赁厂房	1,209,712.00	1,270,739.32
合计	1,209,712.00	1,270,739.32

12、无形资产

项目	软件	土地使用权	专利使用权	合计
一、账面原值				
1. 期初余额	1,992,340.59	6,990,548.44	2,500,000.00	11,482,889.03
2. 本期增加金额	2,216,128.67			2,216,128.67
(1) 购置	2,216,128.67			2,216,128.67
3. 本期减少金额				
(1) 处置				
4. 期末余额	4,208,469.26	6,990,548.44	2,500,000.00	13,699,017.70
二、累计摊销				
1. 期初余额	885,345.26	11,650.92	485,436.90	1,382,433.08
2. 本期增加金额	117,399.68	69,905.48		187,305.16
(1) 计提	117,399.68	69,905.48		187,305.16
3. 本期减少金额				
(1) 处置				
4. 期末余额	1,002,744.94	81,556.40	485,436.90	1,569,738.24
三、减值准备				
1. 期初余额			2,014,563.10	2,014,563.10
2. 本期增加金额				
3. 本期减少金额				
4. 期末余额			2,014,563.10	2,014,563.10
四、账面价值				
1. 期末账面价值	3,205,724.32	6,908,992.04		10,114,716.36
2. 期初账面价值	1,106,995.33	6,978,897.52		8,085,892.85

13、商誉

(1) 商誉账面价值

被投资单位名称	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
广州市启帆星电子产品有限公司	9,206,545.71			9,206,545.71
合计	9,206,545.71			9,206,545.71

(2) 商誉减值准备

被投资单位名称	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
广州市启帆星电子产品有限公司	9,206,545.71			9,206,545.71
合计	9,206,545.71			9,206,545.71

14、长期待摊费用

项目	期初余额	本期增加	本期摊销额	本期减少	期末余额
房屋装修费	345,507.54	113,207.55	102,463.25		356,251.84
合计	345,507.54	113,207.55	102,463.25		356,251.84

15、递延所得税资产/递延所得税负债

(1) 各报告期末，已确认的递延所得税资产和递延所得税负债

项目	期末余额		期初余额	
	暂时性差异金额	递延所得税资产或负债	暂时性差异金额	递延所得税资产或负债
未经抵消的递延所得税资产				
坏账准备	7,997,494.63	1,199,624.20	7,181,976.71	1,077,296.51
存货跌价准备	706,318.18	105,947.73	625,393.13	93,808.97
递延收益	22,600,291.46	3,390,043.72	15,845,406.80	2,376,811.02
小计	31,304,104.27	4,695,615.65	23,652,776.64	3,547,916.50
未经抵消的递延所得税负债				
小计				
抵消的递延所得税资产和递延所得税负债金额				
抵消后列报				
递延所得税资产		4,695,615.65		3,547,916.50
递延所得税负债				

(2) 各报告期末，未确认为递延所得税资产的可抵扣暂时性差异和可抵扣亏损

项目	期末余额	期初余额
可抵扣暂时性差异	4,935,175.16	5,277,422.44
可抵扣亏损	7,813,551.32	7,490,783.78
合计	12,748,726.48	12,768,206.22

(3) 各报告期末，未确认为递延所得税资产的可抵扣亏损的到期年度

年份	期末余额	期初余额
2022年度	1,706,483.16	1,706,483.16
2023年度	953,937.06	953,937.06
2024年度	2,756,441.74	2,756,441.74
2025年度	1,183,476.92	1,183,476.92
2026年度	1,213,212.44	
合计	7,813,551.32	6,600,338.88

16、其他非流动资产

项目	期末余额	期初余额
预付采购长期资产款项	2,881,010.69	6,827,603.45
合计	2,881,010.69	6,827,603.45

17、短期借款

(1) 分类情况

借款类别	期末余额	期初余额
信用借款	15,000,000.00	
保证借款	87,588,964.00	47,874,558.64
保证抵押借款	9,000,000.00	9,000,000.00
质押借款	25,325,089.70	
应计利息	118,476.37	77,982.46
合计	137,032,530.07	56,952,541.10

(2) 本公司无已到期未偿还的短期借款。

18、应付账款

(1) 分类情况

项目	期末余额	期初余额
应付货款	140,054,417.37	84,715,471.50
应付长期资产购置款	20,407,101.33	20,038,793.17
应付辅助服务款	902,193.59	2,284,082.48
合计	161,363,712.29	107,038,347.15

(2) 账龄情况

项目	期末余额		期初余额	
	金额	比例	金额	比例
一年以内	159,387,534.42	98.78%	104,765,815.86	97.88%
一至两年	182,021.86	0.11%	476,577.54	0.45%
两至三年	262,596.26	0.16%	304,566.63	0.28%
三年以上	1,531,559.75	0.95%	1,491,387.12	1.39%
合计	161,363,712.29	100.00%	107,038,347.15	100.00%

期末，本公司无账龄1年以上重要的应付账款。

19、合同负债

项目	期末余额	期初余额
预收合同货款	1,624,466.88	1,274,011.56
合计	1,624,466.88	1,274,011.56

20、应付职工薪酬

① 应付职工薪酬列示

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、短期薪酬	6,902,652.65	29,304,834.29	31,195,829.58	5,011,657.36
二、离职后福利-设定提存计划	0.05	456,443.19	456,443.24	
三、辞退福利				
四、一年内到期的其他福利				
合计	6,902,652.70	29,761,277.48	31,652,272.82	5,011,657.36

② 短期薪酬列示

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、工资、奖金、津贴和补贴	6,498,187.23	25,933,030.30	27,795,342.79	4,635,874.74
二、职工福利费		416,236.30	416,236.30	
三、社会保险费	2,975.00	1,935,075.37	1,930,528.62	7,521.75
其中：1. 医疗保险费	2,975.00	1,708,763.53	1,704,216.78	7,521.75
2. 工伤保险费		5,185.89	5,185.89	
3. 生育保险费		221,125.95	221,125.95	

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
四、住房公积金	12,968.96	578,184.93	578,183.65	12,970.24
五、工会经费和职工教育经费	388,521.46	442,307.39	475,538.22	355,290.63
六、短期带薪缺勤				
七、短期利润分享计划				
八、股份支付				
合计	6,902,652.65	29,304,834.29	31,195,829.58	5,011,657.36

③ 设定提存计划列示

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、基本养老保险费	0.05	443,845.85	443,845.90	
二、失业保险费		12,597.34	12,597.34	
合计	0.05	456,443.19	456,443.24	

21、应交税费

项目	期末余额	期初余额
增值税	543,657.06	829,768.76
企业所得税	4,816,095.33	1,310,063.05
城市维护建设税	77,459.09	58,601.82
教育费附加	55,327.92	41,858.45
个人所得税	4,761.68	6,317.24
印花税		7,680.48
其他	66,895.56	
合计	5,564,196.64	2,254,289.80

22、其他应付款

种类	期末余额	期初余额
应付利息		
应付股利		
其他应付款	623,879.61	162,773.08
合计	623,879.61	162,773.08

(1) 应付利息

本公司无逾期未支付的利息。

(2) 其他应付款

1) 按款项性质列示其他应付款:

项目	期末余额	期初余额
暂收保证金、押金、质保金	48,835.17	15,000.00
预提费用	514,224.24	59,744.27
其他暂收、应付款	60,820.20	88,028.81
合计	623,879.61	162,773.08

2) 账龄分析

账龄	期末余额		期初余额	
	金额	比例	金额	比例
一年以内	591,086.61	94.75%	145,727.08	89.52%
一至两年	22,793.00	3.65%	2,046.00	1.26%
三年以上	10,000.00	1.60%	15,000.00	9.22%
合计	623,879.61	100.00%	162,773.08	100.00%

23、一年内到期的非流动负债

项目	期末余额	期初余额
三晶产业园厂房租赁负债	205,523.81	
合计	205,523.81	

24、其他流动负债

项目	期末余额	期初余额
应交税费-待转销项税额	211,180.70	140,446.31
合计	211,180.70	140,446.31

25、租赁负债

项目	期末余额	期初余额
三晶产业园厂房	1,225,355.77	
减：一年内到期的租赁负债	205,523.81	
合计	1,019,831.96	

26、递延收益

项目	期末余额	期初余额
政府补助	23,752,963.96	17,712,985.67
合计	23,752,963.96	17,712,985.67

其中涉及政府补助的项目：

项目	期初余额	本期增加补助	本期计入其他收益	期末余额	与资产相关/收益相关	注释
宏微科技新型电力半导体器件产业基地	6,250,000.00			6,250,000.00	与资产相关	
高效节能新型电力半导体 IGBT 和 FRED 器件及模块的研发和产业	5,031.14		5,031.14		与资产相关	
大功率高可靠绝缘栅双极晶体管器件及模块的研发和产业化	192,549.53		113,752.78	78,796.75	与资产相关	
0201 专项：高压芯片封装和模块先导线工艺研发	1,083,682.24	8,079,347.04	2,241,070.28	6,921,959.00	与资产相关	注
0204 专项：高压大功率模块可靠性研究	290,000.00	3,168,979.43	1,843,853.94	1,615,125.49	与资产相关	注
0205 专项：高压（3300V 以上）IGBT 测试技术与可靠性实验与模块应用技术研究	52,779.92		16,269.23	36,510.69	与资产相关	
高效节能电力半导体器件与模块产业化项目	390,647.16		202,386.96	188,260.20	与资产相关	
光伏逆变器用高效 IGBT 和 SIC 二极管混合封装技术研究	355,000.00		30,000.00	325,000.00	与资产相关	
高密度封装工艺技术与关键材料	481,897.57		32,515.30	449,382.27	与资产相关	
新能源领域用沟槽栅型场阻断 IGBT 功率模块研发及产业化	3,396,006.42		260,000.00	3,136,006.42	与资产相关	
采用自产沟槽栅场阻断 IGBT 芯片封装模块的研发及产业化	358,333.33		25,000.00	333,333.33	与资产相关	
2017 配套扶持资金	1,941,850.50		186,850.03	1,755,000.47	与资产相关	
三位一体补助资金	2,178,969.58		180,339.66	1,998,629.92	与资产相关	
0202 专项：高压芯片封装和模块大规模加工工艺平台建设	224,760.52	3,535.88	40,477.47	187,818.93	与资产相关	注
0203 专项：高压芯片封装和模块测试平台建设		1,044,556.52	1,044,556.52		与资产相关	注
国家级进口设备补贴	511,477.76		34,337.27	477,140.49	与资产相关	
合计	17,712,985.67	12,296,418.87	6,256,440.58	23,752,963.96		

注：根据上海市科委办公室下发文件《关于拨付极大规模集成电路制造装备及成套工艺国家科技重大专项 2020 年中央财政预算经费的函》（沪科[2020]325 号）及宏微科技与无锡华润安盛签订的《关于 02 重大专项后补助资金分配补充说明》，本公司于 2021 年 1 月 19 日收到无锡华润安盛转拨的 02 专项 1 课题~4 课题政府补助合计 1500 万元，其中与资产相关的政府补助为 1,229.64 万元，与收益相关的政府补助为 270.36 万元。

27、股本

项目	期初余额	本期增减 (+/-)				期末余额
		发行新股	送股	公积金转股	其他	
普通股股份总额	73,870,000.00					73,870,000.00

28、资本公积

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
资本公积-股本溢价	68,141,250.40			68,141,250.40
合计	68,141,250.40			68,141,250.40

29、盈余公积

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
法定盈余公积	11,065,154.18			11,065,154.18
合计	11,065,154.18			11,065,154.18

30、未分配利润

项目	金额	提取或分配比例
调整前期初未分配利润	77,786,998.94	
调整期初未分配利润合计数（调增+，调减）		
调整后期初未分配利润	77,786,998.94	
加：本期归属于母公司所有者的净利润	31,787,589.99	
减：提取法定盈余公积		10.00%
提取任意盈余公积		
提取一般风险准备		
应付普通股股利		

项目	金额	提取或分配比例
转作股本的普通股股利		
期末未分配利润	109,574,588.93	

31、营业收入、营业成本

(1) 分类情况

项目	本期发生额	上年同期发生额
营业收入		
主营业务	233,430,652.89	139,889,375.46
其他业务	957,989.23	1,700,352.48
合计	234,388,642.12	141,589,727.94
营业成本		
主营业务	182,171,942.76	108,394,940.83
其他业务	159,780.91	634,558.37
合计	182,331,723.67	109,029,499.20

(2) 主营业务情况

项目	本期发生额		上年同期发生额	
	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本
内销市场	226,299,781.44	176,349,784.66	132,758,099.13	102,913,203.33
外销市场	7,130,871.45	5,822,158.10	7,131,276.33	5,481,737.50
合计	233,430,652.89	182,171,942.76	139,889,375.46	108,394,940.83

(续)

按产品品种	本期发生额		上年同期发生额	
	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本
芯片	8,554,827.96	5,835,026.39	5,843,117.99	3,909,155.59
单管	46,252,503.04	35,376,157.40	19,067,373.47	13,727,151.76
模块	167,478,958.01	134,605,372.22	107,500,401.39	85,547,601.00
其他	11,144,363.88	6,355,386.75	7,478,482.61	5,211,032.48
合计	233,430,652.89	182,171,942.76	139,889,375.46	108,394,940.83

(4) 前五名客户的营业收入情况

报表期间	前五名客户名称	金额
2021年1-6月	汇川集团	31,835,814.58
	台达集团	28,832,378.08
	成都宏微科技有限公司	12,652,545.62
	华为技术有限公司	8,955,168.14
	新风光电子科技股份有限公司	6,463,716.84
	合计	88,739,623.26

注：对最终属于同一方控制的企业作为同一企业集团汇总列示企业集团的营业收入情况。

主要的企业集团包含的企业如下：

企业集团	集团内主要企业
台达集团	中达电子零组件（吴江）有限公司、台达电子工业股份有限公司、台达电子企业管理（上海）有限公司、中达电子（江苏）有限公司
汇川集团	深圳市汇川技术股份有限公司、苏州汇川技术有限公司、苏州汇川联合动力系统有限公司

32、税金及附加

项目	本期发生额	上年同期发生额
城建税	95,995.11	175,131.07
教育费附加	68,567.93	125,093.63
印花税	40,071.47	48,803.67
其他	86,942.23	56,872.23
合计	291,576.74	405,900.60

33、销售费用

项目	本期发生额	上年同期发生额
职工薪酬	4,704,451.15	3,226,175.79
市场宣传及拓展费	972,072.00	2,099,923.05
业务招待费	415,426.41	351,143.97
差旅费	187,522.28	113,265.08
售后服务费	39,480.97	11,884.53
折旧与摊销费用	11,076.26	10,890.64
其他费用	48,138.33	103,487.54

项目	本期发生额	上年同期发生额
合计	6,378,167.40	5,916,770.60

34、管理费用

项目	本期发生额	上年同期发生额
职工薪酬	5,071,056.19	3,568,643.85
财产保险费	77,486.69	47,955.32
办公费	155,685.98	135,639.46
交通及差旅费	216,021.00	165,661.49
咨询服务费	328,050.86	226,884.12
业务招待费	661,744.72	150,956.67
折旧与摊销费用	311,455.98	270,186.36
租赁及物业费	152,818.39	193,544.18
其他费用	64,116.13	218,880.30
合计	7,038,435.94	4,978,351.75

35、研发费用

项目	本期发生额	上年同期发生额
职工薪酬	5,325,081.47	4,611,032.93
物料消耗	3,452,387.82	2,485,689.43
折旧与摊销费用	1,380,693.46	1,199,270.04
技术服务费	515,098.64	878,779.52
水电费	444,559.54	270,968.25
试验检验费	401,211.05	77,645.79
租赁及物业费	31,731.23	78,856.56
其他费用	209,147.55	108,256.56
合计	11,759,910.76	9,710,499.08

36、财务费用

项目	本期发生额	上年同期发生额
利息支出	1,679,746.70	1,593,424.93
减：利息收入	23,350.61	55,476.75

项目	本期发生额	上年同期发生额
汇兑损益（损失为负数）	712,841.05	-262,254.32
金融机构手续费	103,507.85	73,718.77
贷款担保费	185,011.80	124,714.85
合计	1,232,074.69	1,998,636.12

37、其他收益

项目	本期发生额	上年同期发生额	与资产相关/与收益相关
政府补助	4,347,806.03	472,317.97	与收益相关
递延收益摊销	6,256,440.58	1,782,902.05	与资产相关
递延收益摊销		134,929.30	与收益相关
合计	10,604,246.61	2,390,149.32	

政府补助项目明细：

项目	本期发生额	备注
0201 专项：高压芯片封装和模块先导线工艺研发	107,134.77	注
0204 专项：高压大功率模块可靠性研究	294,532.10	注
0202 专项：高压芯片封装和模块大规模加工工艺平台建设	1,913,529.27	注
0203 专项：高压芯片封装和模块测试平台建设	388,384.99	注
科创板上市奖励	1,500,000.00	
其他补助	144,224.90	
合计	4,347,806.03	

注：见“附注三 26”之注。

38、信用减值损失

项目	本期发生额	上年同期发生额
应收账款减值损失	-1,172,999.53	-484,038.00
其他应收款减值损失	-103,947.56	-33,611.76
应收票据减值损失	692,596.53	192,844.40
合计	-584,350.56	-324,805.36

39、资产减值损失

项目	本期发生额	上年同期发生额
存货减值损失	-14,223.44	95,698.04
合计	-14,223.44	95,698.04

40、营业外收入

项目	本期发生额	上年同期发生额	是否计入非经常性损益
无法支付的应付账款		76,076.19	是
其他	64,161.15	801.82	是
合计	64,161.15	76,878.01	

41、营业外支出

项目	本期发生额	上年同期发生额	是否纳入非经常性损益
资产报废损失	121.50	52,698.93	是
赔偿支出	40,111.00	6,700.00	是
其他支出	162.88	25,909.10	是
合计	40,395.38	85,308.03	

42、所得税费用

项目	本期发生额	上年同期发生额
当期所得税费用	5,143,369.20	790,556.13
递延所得税费用	-1,147,699.15	492,516.90
合计	3,995,670.05	1,283,073.03

本期会计利润与所得税费用的调整过程：

项目	本期发生额	上年同期发生额
利润总额	35,386,191.30	11,702,682.57
按法定/适用税率计算的所得税费用	5,307,928.70	1,755,402.39
子公司适用不同税率的影响	-43,716.00	8,694.23
调整以前期间所得税的影响		
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	76,978.39	31,766.85
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响		

项目	本期发生额	上年同期发生额
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	167,433.30	100,908.92
非应税收益的影响		
加计扣除费用产生的影响	-1,512,954.34	-613,699.36
所得税费用	3,995,670.05	1,283,073.03

43、现金流量表项目

(1) 收到其他与经营活动有关的现金

项目	本期发生额	上年同期发生额
收到的政府补助	16,644,224.90	472,317.97
收到的保证金、押金	43,835.17	12,600.00
收到的利息	23,350.61	55,476.75
代收的股权转让个税款		2,797,920.00
其他往来款	88,230.45	7,208.82
合计	16,799,641.13	3,345,523.54

(2) 支付其他与经营活动有关的现金

项目	本期发生额	上年同期发生额
支付的各项费用	6,700,314.23	5,200,935.26
其他各类保证金、押金	4,075.00	700.00
其他往来款		118,466.17
合计	6,704,389.23	5,320,101.43

(3) 收到其他与筹资活动有关的现金

项目	本期发生额	上年同期发生额
收回的借款保证金		3,427,386.22
合计		3,427,386.22

(4) 支付其他与筹资活动有关的现金

项目	本期发生额	上年同期发生额
支付的借款担保费	185,011.80	124,714.85
支付的上市发行相关费用	2,150,000.00	188,679.25

项目	本期发生额	上年同期发生额
合计	2,335,011.80	313,394.10

44、现金流量表补充资料

(1) 补充资料

项目	本期发生额	上年同期发生额
一、将净利润调节为经营活动的现金流量：		
净利润	31,390,521.25	10,419,609.54
加：信用减值损失	584,350.56	324,805.36
资产减值损失	14,223.44	-95,698.04
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	6,043,092.69	5,333,130.12
无形资产摊销	187,305.16	75,117.10
长期待摊费用摊销	102,463.25	386,318.15
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）		
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	121.50	52,698.93
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）		
财务费用（收益以“-”号填列）	1,515,467.20	2,061,523.31
投资损失（收益以“-”号填列）		
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-1,147,699.15	492,516.90
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）		
存货的减少（增加以“-”号填列）	-39,704,419.27	-9,148,786.72
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-78,641,367.62	-2,091,163.31
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	66,916,484.17	11,057,553.53
经营活动产生的现金流量净额	-12,739,456.82	18,867,624.87
二、不涉及现金收支的重大投资和筹资活动：		
债务转为资本		
一年内到期的可转换公司债券		
融资租入固定资产		
三、现金及现金等价物净变动情况：		
现金的期末余额	30,678,435.89	66,309,057.66
减：现金的期初余额	18,360,009.91	24,889,556.60
现金等价物的期末余额		

项目	本期发生额	上年同期发生额
减：现金等价物的期初余额		
现金及现金等价物净增加额	12,318,425.98	41,419,501.06

(2) 现金及现金等价物

项目	期末余额	期初余额
一、现金	30,678,435.89	66,309,057.66
其中：库存现金	96,075.84	116,826.62
可随时用于支付的银行存款	30,582,360.05	66,192,231.04
可随时用于支付的其他货币资金		
二、现金等价物		
其中：三个月内到期的债券投资		
三、现金及现金等价物余额	30,678,435.89	66,309,057.66

45、所有权或使用权受到限制的资产

截止2021年6月30日，所有权或使用权受到限制的资产列示如下：

项目	账面净值	受限制的原因
银行承兑汇票	28,487,048.82	短期借款设定质押
固定资产-机器设备	23,104,782.12	短期借款设定抵押
固定资产-电子设备	128,104.78	短期借款设定抵押

46、外币项目

(1) 外币货币性项目

项目	期末余额			期初余额		
	外币余额	折算汇率	折算人民币余额	外币余额	折算汇率	折算人民币余额
货币资金			2,872,598.23			1,515,889.17
其中：美元	436,256.54	6.4601	2,818,260.87	208,414.63	6.5249	1,359,884.62
欧元	7,069.47	7.6862	54,337.36	19,439.82	8.0250	156,004.56
应收账款			2,455,225.74			2,021,669.40
其中：美元	380,060.02	6.4601	2,455,225.74	309,839.14	6.5249	2,021,669.40
短期借款			37,035,172.79			

项目	期末余额			期初余额		
	外币余额	折算汇率	折算人民币余额	外币余额	折算汇率	折算人民币余额
其中：美元	2,898,211.69	6.4601	18,722,737.34			
其中：欧元	2,382,508.32	7.6862	18,312,435.45			
应付账款			6,495,270.35			6,868,163.56
其中：美元	169,303.96	6.4601	1,093,720.51	714,606.46	6.5249	4,662,735.69
欧元	310,446.12	7.6862	2,386,150.97	234,212.28	8.0250	1,879,553.55
瑞士法郎	428,448.66	7.0134	3,004,881.83	44,033.50	7.4006	325,874.32
日本日圆	180,000.00	0.058428	10,517.04			

六、合并范围的变更

报告期无合并范围的变动。

七、在其他主体中权益的披露

1、在子公司中的权益

(1) 企业集团的构成

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例		取得方式	取得时间
				直接	间接		
江苏宏电节能服务有限公司	江苏.常州	江苏.常州	服务业	100.00%		设立	2011.10.18
广州市启帆星电子产品有限公司	广东.广州	广东.广州	电源产品供应链服务	51.00%		非同一控制下企业合并	2016.12.17

2、在合营安排或联营企业中的权益

无

八、关联方及关联方交易

1、关联方

(1) 公司实际控制人

赵善麒持有本公司 23.7236% 股份，为本公司第一大股东、实际控制人。

(2) 本公司的子公司情况

本公司子公司情况详见附注七、1。

(3) 本公司的合营及联营企业情况

无。

(4) 本公司的其他关联方情况

关联方名称	关联方关系	注释
深圳市汇川技术股份有限公司	持有本公司 5% 股份以上股东深圳市汇川投资有限公司控股子公司	注 1
苏州汇川技术有限公司	持有本公司 5% 股份以上股东深圳市汇川投资有限公司控股子公司	注 1
苏州汇川联合动力系统有限公司	持有本公司 5% 股份以上股东深圳市汇川投资有限公司控股子公司	注 1
吴木荣	公司监事	注 2
李燕	公司董事	注 2
贾美茹	公司实际控制人赵善麒的配偶	
韩汝波	公司董事、副总经理刘利峰的配偶	
翁育秀	公司副总经理王晓宝的配偶	
广州华控技术有限公司	曾任公司监事的吴木荣持股 70.00% 且担任执行董事的企业	注 3

注 1：于 2020 年 5 月 25 日和 2020 年 5 月 27 日，深圳市汇川投资有限公司分别将其持有的 3,646,245.00 股公司普通股转让给深圳市慧悦成长投资基金企业（有限合伙）、深圳市君汇投资合伙企业（有限合伙）、宁波清控汇清智德股权投资中心（有限合伙），转让后深圳市汇川投资有限公司持有公司股份比例为 4.99%。于 2020 年 6 月 5 日，宏微科技通过股东大会决议，向江苏华泰战略新兴产业投资基金（有限合伙）、南京道丰投资管理中心（普通合伙）、深圳市惠友创嘉创业投资合伙企业（有限合伙）定向增发股票 672.00 万股，增资后深圳市汇川投资有限公司持有公司股份比例为 4.54%。

注2：于2020年8月27日，经2020年第四次临时股东大会决议和第三届董事会第十二次会议决议，李燕因个人原因辞去董事职务。于2020年8月27日，经2020年第四次临时股东大会决议和第三届监事会第六次会议决议，吴木荣因个人原因辞去监事职务。

注3：广州华控技术有限公司于2020年8月27日之后与公司解除关联方关系，2021年3月该公司已经办理完毕工商注销手续。

2、关联交易及关联往来情况

(1) 购销商品、提供和接受劳务的关联交易

①向关联方采购商品/接受劳务情况：

关联方	关联交易内容	本期发生额	上年同期发生额
广州华控技术有限公司	采购控制器		110,393.77
合计			110,393.77

②向关联方销售商品/提供劳务情况：

关联方	关联交易内容	本期发生额	上年同期发生额
深圳市汇川技术股份有限公司	销售半导体器件	393.63	
苏州汇川联合动力系统有限公司	销售半导体器件	715,202.89	
苏州汇川技术有限公司	销售半导体器件	31,120,218.06	13,268,712.08
合计		31,835,814.58	13,268,712.08

(2) 关联方为公司提供担保

担保方	被担保方	担保金额	担保项目	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
赵善麒、刘利峰、王晓宝[注1]	宏微科技	500万元	短期借款	2019-4-24	2020-4-22	是
赵善麒、刘利峰、王晓宝	宏微科技	500万元	短期借款	2019-6-6	2020-6-5	是
赵善麒	宏微科技	300万元	短期借款	2019-6-24	2020-6-24	是
赵善麒、刘利峰、王晓宝	宏微科技	500万元	短期借款	2019-7-3	2020-7-2	是
赵善麒	宏微科技	900万元	短期借款	2019-7-10	2020-7-9	是
赵善麒、贾美茹	宏微科技	1000万元	短期借款	2019-11-1	2020-10-29	是
赵善麒、贾美茹	宏微科技	880万元	短期借款	2019-12-27	2020-10-29	是
赵善麒、刘利峰、王晓宝[注1]	宏微科技	500万元	短期借款	2020-4-22	2020-10-12	是
赵善麒夫妇、刘利峰夫妇、王晓宝夫妇	宏微科技	1500万元	短期借款	2020-1-10	2020-11-2	是
赵善麒、刘利峰、王晓宝[注1]	宏微科技	500万元	短期借款	2020-10-15	2021-4-17	否

担保方	被担保方	担保金额	担保项目	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
赵善麒	宏微科技	304.75 万元	短期借款	2020-12-9	2021-6-7	是
赵善麒	宏微科技	274.42 万元	短期借款	2020-11-9	2021-6-7	是
赵善麒	宏微科技	828.29 万元	短期借款	2020-11-18	2021-6-7	是
赵善麒、刘利峰、王晓宝	宏微科技	1000 万元	短期借款	2020-6-4	2021-6-3	是
赵善麒	宏微科技	1880 万元	短期借款	2020-10-29	2021-10-29	否
赵善麒	宏微科技	1350 万元	短期借款	2020-7-14	2021-6-17	是
赵善麒、贾美茹	宏微科技	1500 万元	短期借款	2021-3-5	2022-3-5	否
赵善麒	宏微科技	310.77 万元	短期借款	2021-1-7	2021-6-7	是
赵善麒	宏微科技	401.77 万元	短期借款	2021-2-1	2021-6-7	是
赵善麒[注 2]	宏微科技	10800.00 万元	短期借款	2021-6-18	2024-6-17	否
赵善麒[注 3]	宏微科技	5000 万元	短期借款	2021-4-13	2022-4-12	否
赵善麒[注 4]	宏微科技	7000 万元	短期借款	2021-6-8	2022-5-30	否

注 1：该笔担保系江苏江南农村商业银行股份有限公司向江苏宏微科技股份有限公司提供贷款，同时由江苏常州高新信用融资担保有限公司提供连带担保，赵善麒、刘利峰、王晓宝向江苏常州高新信用融资担保有限公司提供反担保。

注 2：该笔担保系中国农业银行股份有限公司常州新北支行向江苏宏微科技股份有限公司提供贷款，截至 2021 年 6 月 30 日向该行借款余额为 1,034.89 万元。

注 3：该笔担保系招商银行常州分行钟楼支行向江苏宏微科技股份有限公司提供贷款，截至 2021 年 6 月 30 日向该行借款余额为 1,985.60 万元。

注 4：该笔担保系上海银行常州分行向江苏宏微科技股份有限公司提供贷款，截至 2021 年 6 月 30 日向该行借款余额为 3,258.41 万元。

(3) 关键管理人员报酬

项目	本期发生额	上年同期发生额
关键管理人员报酬	1,172,364.90	1,057,046.36

(4) 关联方应收应付款项

项目名称	关联方	期末余额	期初余额
应收账款	苏州汇川技术有限公司	17,230,340.79	15,686,724.94

项目名称	关联方	期末余额	期初余额
其他应付款	李燕	8,000.00	8,000.00
其他应付款	刘利峰		110.50

九、承诺及或有事项

1、重要的承诺事项

截止2021年6月30日，本公司无需要披露的重大承诺事项。

2、或有事项

截止2021年6月30日，本公司无需要披露的重大或有事项。

十、资产负债表日后非调整事项

本公司无需披露的资产负债表日后非调整事项。

十一、其他重要事项

1、分部信息

基于本公司内部管理现实，无需划分报告分部。

十二、补充资料

1、非经常性损益

非经常性损益项目(收益+, 损失-)	本期发生额
非流动资产处置损益	-121.50
计入当期损益的政府补助, 但与公司正常经营业务密切相关, 符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	10,604,246.61
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	97,410.36
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	23,887.27
合计	10,725,422.74
所得税影响金额	-1,604,866.92

非经常性损益项目(收益+, 损失-)	本期发生额
少数股东损益影响金额	14,277.04
非经常性损益净额(归属于母公司股东的净利润部分)	9,134,832.87

2、净资产收益率及每股收益

报告期利润	加权平均净资产收益率(%)	每股收益	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	12.88%	0.4303	
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	9.18%	0.3067	

公司在报告期内不存在稀释性潜在普通股。





营业执照

(副本)

编号 320100000202011270033

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。



统一社会信用代码
913200000831585821 (1/1)

名称	天衡会计师事务所(特殊普通合伙)	成立日期	2013年11月04日
类型	特殊普通合伙企业	合伙期限	2013年11月04日至2033年10月31日
执行事务合伙人	余瑞玉 狄云龙 荆建明 汤加全 虞丽新 郭澳 骆竞 宋朝晖 谈建忠	主要经营场所	南京市建邺区江东中路106号1907室

经营范围
 审查企业会计报表，出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账，会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）



登记机关

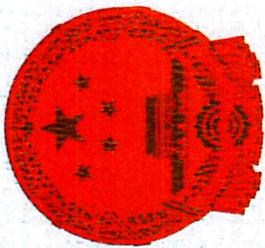
2020年11月27日

国家企业信用信息公示系统网址:

<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制



会计师事务所 执业证书

名称：天衡会计师事务所（特殊普通合伙）

主任会计师：余瑞玉

办公场所：南京市建邺区江东中路106号万达广场商务楼B座19-20楼

组织形式：特殊普通合伙

会计师事务所编号：32000010

注册资本(出资额)：1002万元

批准设立文号：苏财会[2013]39号

批准设立日期：2013-09-28



证书序号：NO.010731

说明

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关：



二〇一三年十二月十一日

中华人民共和国财政部制



证书序号: 000371

会计师事务所 证券、期货相关业务许可证

经财政部、中国证券监督管理委员会审查, 批准
天衡会计师事务所(特殊普通合伙) 执行证券、期货相关业务。



首席合伙人: 余瑞玉

证书号: 40



发证时间: 二〇一二年十二月八日
证书有效期至: 二〇一三年十二月八日



姓名: 顾春华
 Full name: 男
 Sex: 1977-04-04
 Date of birth: 天衡会计师事务所(特殊普通合伙)
 Working unit: 通合伙
 Identity card No.: 320681197704045416



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



顾春华(320000100095)
 您已通过2020年年检
 江苏省注册会计师协会

年 月 日

证书编号: 320000100095
No. of Certificate

批准注册协会: 江苏省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2005 年 12 月 12 日
Date of Issuance

2020 07 16



姓名 吴杰
 Full name
 性别 男
 Sex
 出生日期 1991-10-02
 Date of birth
 工作单位 天衡会计师事务所(普通合伙)
 Working unit
 身份证号码 2118319911002005/
 Identity card No.



年度检验登
 Annual Renewal Register

本证书经检验合格
 This certificate is valid
 this renewal.



吴杰(320000100172)
 您已通过2019年年检
 江苏省注册会计师协会



吴杰(320000100172)
 您已通过2020年年检
 江苏省注册会计师协会

年 /y
 月 /m
 日 /d

江苏宏微科技股份有限公司
内部控制鉴证报告

天衡专字(2021)00005号



0000202102000313

报告文号：天衡专字[2021]00005号

天衡会计师事务所（特殊普通合伙）

内部控制鉴证报告

天衡专字(2021)00005 号

江苏宏微科技股份有限公司全体股东：

我们接受委托，审核了后附的江苏宏微科技股份有限公司（以下简称“宏微科技公司”）董事会按照《企业内部控制基本规范》及相关规定对 2020 年 12 月 31 日与财务报表相关的内部控制有效性作出的认定。

一、重大固有限制的说明

内部控制具有固有限制，存在由于错误或舞弊而导致错报发生且未被发现的可能性。此外，由于情况的变化可能导致内部控制变得不恰当，或降低对控制政策、程序遵循的程度，根据内部控制评价结果推测未来内部控制有效性具有一定的风险。

二、对报告使用者和使用目的的限定

本鉴证报告仅供宏微科技公司申请首次公开发行股票之目的使用，不得用作任何其他目的。我们同意将本鉴证报告作为宏微科技公司申请首次公开发行股票的必备文件，随同其他申报文件一起上报。

三、董事会的责任

宏微科技公司董事会的责任是建立健全内部控制并保持其有效性，同时按照《企业内部控制基本规范》及相关规定对 2020 年 12 月 31 日与财务报表相关的内部控制有效性作出认定，并对上述认定负责。

四、注册会计师的责任

我们的责任是在实施鉴证工作的基础上对内部控制有效性发表鉴证意见。

五、工作概述

我们按照《中国注册会计师其他鉴证业务准则第 3101 号—历史财务信息审计或审阅以外的鉴证业务》的规定执行了鉴证业务。上述规定要求我们计划和实施鉴证工作，以对鉴证对象是否不存在重大错报获取合理保证。在鉴证过程中，我们实施了包括了解、测试和评价内部控制设计的合理性和执行的有效性，以及我们认为必要的其他程序。我们相信，我们的鉴证工作为发表鉴证意见提供了合理基础。

六、鉴证结论

我们认为，宏微科技公司按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于2020年12月31日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。



2021年2月5日

中国注册会计师：



中国注册会计师：



江苏宏微科技股份有限公司

内部控制自我评价报告

一、公司基本情况

江苏宏微科技股份有限公司（以下简称“公司”、“本公司”）是由江苏宏微科技有限公司于 2012 年 8 月 18 日整体变更设立的股份有限公司。公司企业法人统一社会信用代码 913204007919521038，法定代表人赵善麒，注册地址江苏省常州市新北区华山路 18 号。公司注册资本为人民币 7,387.00 万元。

公司设立以来立足于电力电子元器件行业，专注于为客户提供高性价比的新型功率半导体芯片、分立器件和模块化产品，是高新技术企业和国家 IGBT 和 FRED 标准的起草组长单位；并设有“江苏省博士后创新实践基地”、“江苏省新型高频电力半导体器件工程技术研究中心”。公司积极引进技术人才，加大研发投入，保持创新能力和竞争优势。公司“设计-制造-封装-销售”的一体化模式不仅树立了民族品牌，使自产的分立器件和模块不完全依赖于进口芯片，同时通过自身的研发、设计和生产能力特别是芯片研发设计能力的不断提升，进一步增强了抵御市场风险能力。

二、公司建立内部会计控制制度的目标和遵循的原则

（一）公司内部会计控制制度的目标

1. 规范公司会计行为，保证会计资料真实、完整。
2. 堵塞漏洞、消除隐患，防止并及时发现、纠正错误及舞弊行为，保护公司资产的安全、完整。
3. 确保国家有关法律法规和公司内部规章制度的贯彻执行。

（二）公司内部会计控制制度建立遵循的基本原则

1. 内部会计控制符合国家有关法律法规和《企业内部控制基本规范》等相关规定的要求和公司的实际情况。
2. 内部会计控制约束公司内部涉及会计工作的所有人员，任何个人都不得拥有超越内部会计控制的权力。
3. 内部会计控制涵盖公司内部涉及会计工作的各项经济业务及相关岗位，并针对业务处理过程中的关键控制点，落实到决策、执行、监督、反馈等各个环节。
4. 内部会计控制保证公司内部涉及会计工作的机构、岗位的合理设置及其职责权限的合理划分，坚持不相容职务分离，确保不同机构和岗位之间权责分明、相互制约、相互监督。
5. 内部会计控制遵循成本效益原则，以合理的控制成本达到有效的控制效果。
6. 内部会计控制随着外部环境的变化、公司业务职能的调整和管理要求的提高，不断修

订和完善。

三、公司内部会计控制制度的有关情况

公司与财务报表相关的内部控制制度设置和执行情况如下：

(一) 公司的内部控制整体设计和执行情况

1. 控制环境

(1) 对诚信和道德价值观念的沟通与落实

诚信和道德价值观念是控制环境的重要组成部分，影响到公司重要业务流程的设计和运行。公司一贯重视这方面氛围的营造和保持，建立了《员工手册》等一系列内部规范，并通过严格的奖惩制度和高层管理人员的身体力行将这些多渠道、全方位地落实。

(2) 对胜任能力的重视

公司管理层高度重视特定工作岗位所需的用途能力水平的设定，以及对达到该水平所必需的知识能力的要求。公司还根据实际工作的需要，针对不同岗位展开多种形式的培训，使员工都能胜任目前所处的工作岗位。

(3) 治理层的参与程度

治理层的职责在公司的章程和政策中已经予以明确规定。治理层通过其自身的活动并在审计委员会的支持下，监督公司会计政策以及内部、外部的审计工作和结果。治理层的职责还包括了监督用于复核内部控制有效性的政策和程序设计是否合理，执行是否有效。

(4) 管理层的理念和经营风格

公司由管理层负责企业的运作以及经营策略和程序的制定、执行与监督。董事会、审计委员会或类似机构对其实施有效地监督。管理层对内部控制给予了高度重视，对收到的有关内部控制弱点及违规事件报告都及时作出了适当处理。公司本着“以客户为中心、以创新为驱动、以人才为根本”的经营方针，秉持“制度化、专业化、标准化、职业化”的管理理念，以“实现产品结构合理、资源配置高效、竞争优势凸显的目标”诚实守信、合法经营。公司大力推行师徒制管理、内部职称、星级员工考核管理等独特的管理模式，形成了有宏微特色的企业文化。

(5) 组织结构

公司为有效地计划、协调和控制经营活动，已合理地确定了组织结构的形式和性质，并贯彻不相容职务相分离的原则，比较科学地划分了每个机构内部的责任权限，形成相互制衡机制。公司已指定专门的人员具体负责内部的稽核，各部门分工明确，各司其职，形成了完整健全的组织体系，保证相关会计控制制度的贯彻实施。

(6) 职权与责任的分配

公司建立了一整套执行特定职能（包括交易授权）的授权机制，并确保每个人都清楚地了解报告关系和责任。公司能够对授权使用情况进行有效控制及对公司的活动实行监督，并

能较及时地按照情况的变化修改会计系统的控制政策。财务部门通过各种措施较合理地保证业务活动按照适当的授权进行；较合理地保证交易和事项能以正确的金额，在恰当的会计期间，较及时地记录于适当的账户，使财务报表的编制符合会计准则的相关要求。

(7) 人力资源政策与实务

公司已建立和实施了较科学的聘用、培训、轮岗、考核、奖惩、晋升和淘汰等人力资源管理制度，并聘用足够的人员，使其能完成所分配的任务。

2. 风险评估过程

公司将制定的年度经营目标辅以具体策略和业务流程层面的计划将企业经营目标明确地传达到每一位员工。公司建立了有效的风险评估过程，通过设置审计部、质量控制部、安全委员会等以识别和应对公司可能遇到的包括经营风险、环境风险、财务风险等重大且普遍影响的变化。

3. 信息与沟通

公司为向管理层及时有效地提供业绩报告建立了有效的信息系统，信息系统人员（包括财务人员）恪尽职守、勤勉工作，能够有效地履行赋予的职责。公司管理层也提供了适当的人力、财力以保障整个信息系统的正常、有效运行。

公司通过财务会计报告、经营分析报告等渠道获取内部信息。公司通过业务往来单位、市场调查、网络媒体以及有关监管部门等渠道获取外部信息。

公司已建立起较为完善的内部信息传递和沟通渠道，通过公司网站、办公系统、办公例会、部门协调会议等形式，确保治理层与管理层、管理层与员工的及时互动沟通。

公司针对可疑的不恰当事项和行为建立了有效的沟通渠道和机制，使管理层就员工职责和控制责任能够进行有效沟通。组织内部沟通的充分性使员工能够有效地履行其职责，与客户、供应商、监管者和其他外部人士的有效沟通，使管理层面对各种变化能够及时采取适当的进一步行动。

4. 控制活动

公司主要经营活动都有必要的控制政策和程序。管理层对预算、利润、其他财务和经营业绩都有清晰的目标，公司内部对这些目标都有清晰的记录和沟通，并且积极地对其加以监控。财务部门建立了适当的保护措施较合理地保证对资产和记录的接触、处理均经过适当的授权；较合理地保证账面资产与实存资产定期核对相符。

为合理保证各项目标的实现，公司建立了相关的控制程序，主要包括：交易授权控制、责任分工控制、凭证与记录控制、资产接触与记录使用控制、独立稽查控制、电子信息系统控制等。

(1) 交易授权控制：明确了授权批准的范围、权限、程序、责任等相关内容，单位内部的各级管理层必须在授权范围内行使相应的职权，经办人员也必须在授权范围内办理经济业务。

(2) 责任分工控制：合理设置分工，科学划分职责权限，贯彻不相容职务相分离的原则，形成相互制衡机制。不相容的职务主要包括：授权批准与业务经办、业务经办与会计记录、会计记录与财产保管、业务经办与业务稽核、授权批准与监督检查等。

(3) 凭证与记录控制：合理制定了凭证流转程序，经营人员在执行交易时能及时编制有关凭证，编妥的凭证及时送交财务部门记录，已记账凭证依序归档。各种交易必须具备相关记录（如：员工工资记录、永续存货记录、销售发票等），并且将记录同相应的分录独立比较。

(4) 资产接触与记录使用控制：严格限制未经授权的人员对财产的直接接触，采取定期盘点、财产记录、账实核对、财产保险等措施，以使各种财产安全完整。

(5) 独立稽查控制：公司专门设立内审机构，对货币资金、有价证券、凭证和账簿记录、物资采购、消耗定额、付款、工资管理、委托加工材料、账实相符的真实性、准确性、手续的完备程度进行审查、考核。

(6) 公司已制定了较为严格的电子信息系统控制制度，在电子信息系统开发与维护、数据输入与输出、文件储存与保管等方面做了较多的工作。

5. 内部监督

公司定期对各项内部控制进行评价，一方面建立各种机制使相关人员在履行正常岗位职责时，就能够在相当程度上获得内部控制有效运行的证据；另一方面通过外部沟通来证实内部产生的信息或者指出存在的问题。

公司管理层高度重视内部控制的各职能部门和监管机构的报告及建议，并采取各种措施及时纠正控制运行中产生的偏差。

公司设立了审计部，配备专职审计人员，直接对审计委员会负责，在审计委员会领导下，依法独立开展内部审计，行使审计监督职权。按照年度审计工作计划，对本公司及子公司的经营管理、财务状况、内控执行情况等进行审计，为公司强化内部管理，防范经营风险提供改进建议，并在审计委员会专门会议上，就内部审计事项进行报告。

(二) 公司主要控制活动

1. 资金活动

公司已对货币资金的收支和保管业务建立了较严格的授权批准程序，办理货币资金业务的不相容岗位已作分离，相关机构和人员存在相互制约关系。公司已按国务院《现金管理暂行条例》，明确了现金的使用范围及办理现金收支业务时应遵守的规定。公司已按中国人民银行《支付结算办法》及有关规定制定了银行存款的结算程序。公司严禁擅自向外单位出借多余资金、严禁向职工集资、严禁私设银行账户等。除了公司实际控制人赵善麒先生日常备用金借款外，公司不存在通过关联方占用资金及为关联方提供担保等方式损害公司和股东利益的情形。虽然报告期内公司存在通过个人银行卡支付员工薪酬、代收废旧物资变卖等收入的情形，但公司没有影响货币资金安全的重大不适当之处。

公司已形成了筹资业务的管理制度，能较合理地确定筹资规模和筹资结构，选择恰当的筹资方式，较严格地控制财务风险，以降低资金成本。公司筹措的资金没有严重背离原计划使用的情况，但由于存在转贷行为，在贷款流程的合规性方面还欠深入。

为严格控制投资风险，公司建立了较科学的对外投资决策程序，实行重大投资决策的责任制度，相应对对外投资的权限集中于公司本部，根据投资额设定了由不同层次的审批权限，各子、分公司没有对外投资权限。公司对投资项目的立项、评估、决策、实施、管理、收益、投资处置等环节进行管理严格。公司没有严重偏离投资政策和程序的行为。

2. 采购业务

公司已较合理地规划和设立了采购与付款业务的机构和岗位。明确了存货的请购、审批、采购、验收程序，特别对委托加工物资加强了管理。应付账款和预付款项的支付必须在相关手续齐备后才能办理。下属企业可在公司本部的授权范围内自主对外办理采购与付款业务。公司在采购与付款的控制方面没有重大缺陷。

3. 资产管理

公司已建立了存货管理的岗位责任制度，能对存货的验收入库、领用发出、保管及处置等关键环节进行控制，采取了职责分离、实物定期盘点、财产记录、账实核对、财产保险等措施，能够较有效地防止存货的被盗、毁损和重大流失。

公司已建立了较科学的固定资产管理制度。固定资产实行“统一管理、统一调度、分级使用、分级核算”的办法。固定资产款项必须在相关资产已经落实，手续齐备下才能支付。固定资产管理中不存在失控和重大舞弊行为。

4. 销售业务

公司已制定了《客户沟通管理办法》、《应收账款管理制度》、《客户信用管理制度》、《产品价格管理办法》、《客户满意度控制程序》、《顾客要求评审控制程序》、《销售政策》等可行的管理措施，已对定价原则、信用标准和条件、收款方式以及涉及销售业务的机构和人员的职责权限等相关内容作了明确规定。公司对账款回收的管理力度较强，公司和下属企业一律将收款责任落实到销售部门。

5. 研究与开发

公司已建立完整的研发管理体系，所有项目均需严格遵循研发管理流程。公司通过制定的《研发项目立项管理办法》、《立项和研发阶段的知识产权管理控制程序》、《知识产权信息资源管理控制程序》、《研发核算体系制度》、《产品质量先期策划控制(APQP)程序》等相关制度，详细规范了研发过程中涉及的立项、申报、实施、验收、资金管理、成果管理等活动。研发部门根据相关制度开展活动，在研发活动的各关键环节执行较严格的记录、审批程序。

6. 工程项目

公司通过研讨会、座谈会等方式，广泛征询意见和建议，完善公司项目管理制度。明确和细化项目建设管理应遵循依法合规、保质守期、控制预算、节约资金、防控风险、确保安

全和接受监督的原则及相关管理流程，并强化培训及监督执行，以防范项目建设安全及投资风险，发挥投资最大经济效益，实现低成本高效益发展战略。同时公司对工程项目的预决算、工程质量监督等环节进行严格管理，杜绝工程项目中造价管理失控和重大舞弊行为，确保在建工程结转固定资产严格按规范执行。

7. 担保业务

公司严格控制担保行为，公司建立了担保决策程序和责任制度，对担保原则、担保标准和条件、担保责任等相关内容已作了明确规定，对担保合同订立的管理较为严格，能够及时了解 and 掌握被担保人的经营和财务状况，以防范潜在的风险，避免和减少可能发生的损失。

8. 财务报告

公司明确了与财务报告管理相关业务流程的控制流程，主要包括：财务报表编制的准备，单体报表的编制、审核及报送，合并会计报表和附注的编制，财务报告的审计，财务报告的披露与使用及财务报告分析等内容。在执行财务报告管理业务流程中，确保遵循不相容职责相互分离原则，从而保证财务报告的编制符合国家法律、法规以及企业内部相关规章制度的要求；保证财务报告能够公允地反映企业的财务状况和经营成果，满足企业内、外各方会计信息使用者的决策需要。

9. 全面预算

公司按照“先业务预算、资本预算、筹资预算，后财务预算”的原则编制预算，预算编制的基本程序为“自上而下，上下结合，分级编制，逐级汇总，审批执行”。预算执行过程中，各部门组织专门人员及时检查、追踪预算的执行情况，对全面预算的执行进度、执行差异进行全面跟踪分析，形成预算执行分析报告。年度预算经批复后，原则上不作调整，如确系未预见市场因素或环境因素导致经营发生重大变动需进行调整的，需要经过逐级审批。年度结束，预算管理委员根据预算完成情况对各部门进行考评。公司通过全面预算管理较有效地实现了成本节约、提高了经营效果和效率。

10. 合同管理

公司明确和规范了合同订立及合同履约的相关流程，主要包括合同相对方的确定与审批、合同谈判、合同文本拟定、合同审核及签署、合同履行、合同结算、合同登记、合同保管及出借、合同的全面梳理及抽查、合同管理的后评估等内容，从而有效地保证履约顺利进行，维护公司的合法权益。

四、公司内部控制自我评价

公司现有内部会计控制制度基本能够适应公司管理的要求，能够对编制真实、公允的财务报表提供合理的保证，能够对公司各项业务活动的健康运行及国家有关法律法规和单位内部规章制度的贯彻执行提供有效保证。对于目前公司在内部会计控制制度方面存在的问题，公司拟采取下列措施加以改进：

(一)进一步加强内控管理和规范资金使用，并于2020年6月6日注销使用的个人银行卡；规范使用个人卡代收废品收入等涉及的涉税事项并取得了当地主管税务机关对公司出具的税务合规证明文件；完善薪酬制度，规范公司薪酬支付流程，同时相关员工及时缴纳个人卡发放的工资对应的个人所得税及滞纳金并取得了主管税务机关出具的完税证明；公司实际控制人赵善麒先生借用的日常备用金已经按照同期银行贷款利率结算应付公司资金占用费；通过建立独立董事制度等措施提高公司治理水平，防范该等问题再度发生。

(二)进一步加强向金融机构筹资的合规性管理，取得中国人民银行关于贷款业务的合规性证明。

(三)加强员工培训工作，及时学习相关法律法规制度、内部准则、专业知识，不断提高员工的工作胜任能力。

综上，公司认为，根据《企业内部控制基本规范》及配套指引相关规定，本公司与财务报告相关的内部控制于2020年12月31日在所有重大方面是有效的。





营业执照

(副本)

编号 320100000202011270033

统一社会信用代码
913200000831585821 (1/1)

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。



名称 天衡会计师事务所 (特殊普通合伙)

成立日期 2013年11月04日

类型 特殊普通合伙企业

合伙期限 2013年11月04日至2033年10月31日

执行事务合伙人 余瑞玉 狄云龙 荆建明 汤加全 虞丽新 郭澳 骆竞 宋朝晖 谈建忠

主要经营场所 南京市建邺区江东中路106号1907室

经营范围 审查企业会计报表，出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关审计报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询、税务咨询、管理咨询、培训、考核、评价、系统开发和经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)



登记机关

2020年11月27日

证书序号: NO.010731

说明

1. 《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批, 准予执行注册会计师法定业务的凭证。
2. 《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的, 应当向财政部门申请换发。
3. 《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
4. 会计师事务所终止, 应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关:



中华人民共和国财政部制



会计师事务所 执业证书

名称: 天衡会计师事务所(特殊普通合伙)

主任会计师: 余瑞玉

办公场所: 南京市建邺区江东中路106号万达广场商务楼B座19-20楼

组织形式: 特殊普通合伙

会计师事务所编号: 32000010

注册资本(出资额): 1002万元

批准设立文号: 苏财会[2013]39号

批准设立日期: 2013-09-28





证书序号: 000371

会计师事务所 证券、期货相关业务许可证

经财政部、中国证券监督管理委员会审查, 批准
天衡会计师事务所(特殊普通合伙) 执行证券、期货相关业务。

首席合伙人 余瑞玉
证书号: 40



发证时间: 二〇二一年十二月八日
证书有效期至: 二〇二一年十二月八日



证书编号: 320000100095
 No of Certificate

批准注册协会: 江苏省注册会计师协会
 Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2005 年 12 月 12 日
 Date of Issuance

2020 07 16

顾春华
 Full name 顾春华
 Sex 男
 Date of birth 1977-03-04
 Working unit 天衡会计师事务所(特殊普通合伙)
 Working unit 天衡会计师事务所(特殊普通合伙)
 Identity card No. 320681197704045416
 Identity card No. 320681197704045416



年度检验登记
 Annual Renewal Registration

本证书经检验合格, 继续有效一年。
 This certificate is valid for another year after this renewal.



顾春华(320000100095)
 您已通过2020年年检
 江苏省注册会计师协会

年 月 日
 y m d



吴杰(320000100172)
您已通过2020年年检
江苏省注册会计师协会

年度检验登
Annual Renewal Register

本证书经检验合格
This certificate is valid
this renewal.



吴杰(320000100172)
您已通过2019年年检
江苏省注册会计师协会



姓 名 吴杰
Full name _____
性 别 男
Sex _____
出生日期 1991-10-02
Date of birth _____
工作单位 天阳会计师事务所(普通合伙)
Working unit _____
身份证号码 211531199110020009
Identity card No. _____

年 /y
月 /m
日 /d

江苏宏微科技股份有限公司

非经常性损益审核报告

天衡专字（2021）00004 号



0000202102000312

报告文号：天衡专字[2021]00004号

天衡会计师事务所（特殊普通合伙）

非经常性损益审核报告

天衡专字(2021)00004号

江苏宏微科技股份有限公司全体股东:

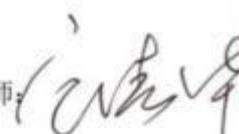
我们审核了后附的江苏宏微科技股份有限公司(以下简称“宏微科技公司”)2018年度、2019年度、2020年度的非经常性损益明细表(以下简称非经常性损益明细表)。宏微科技公司管理层的责任是按照中国证券监督管理委员会发布的《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益(2008)》的规定,编制非经常性损益明细表。我们的责任是在实施审核工作的基础上对非经常性损益明细表发表审核意见。

我们按照《中国注册会计师其他鉴证业务准则第3101号—历史财务信息审计或审阅以外的鉴证业务》计划和实施审核工作,以合理确信非经常性损益明细表是否不存在重大错报。审核工作包括在我们对申报财务报表审计的基础上,评价非经常性损益明细表的整体反映。我们相信,我们的审核工作为发表审核意见提供了合理基础。

我们认为,非经常性损益明细表在所有重大方面符合中国证券监督管理委员会证监会公告(2008)43号《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益(2008)》的规定。

本审核报告仅供宏微科技公司申请首次公开发行股票之目的使用,不得用作任何其他目的。我们同意将本审核报告作为宏微科技公司申请首次公开发行股票的必备文件,随同其他申报文件一起上报。



中国注册会计师:  

中国注册会计师:  

最近三年非经常性损益明细表

编制单位：江苏宏微科技股份有限公司

单位：人民币元

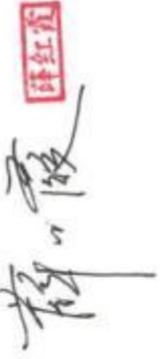
非经常性损益项目	2020年	2019年	2018年
非流动资产处置损益	-53,479.74	-1,989,233.75	350,831.99
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	4,403,730.70	6,067,100.60	10,806,579.28
债务重组损益	404,139.53		
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益；			43,461.86
除上述各项之外的其他营业外收入和支出；	25,467.44	-26,667.07	54,395.86
合计	4,375,718.40	4,455,339.31	11,255,268.99
所得税影响金额	-692,918.80	-707,316.13	-1,700,133.19
少数股东损益影响金额	2,005.51	-148,521.28	8,352.45
合计	3,684,805.11	3,599,501.90	9,563,488.25

公司法定代表人：赵善麒

主管会计工作负责人：薛红霞

会计机构负责人：薛红霞







营业执照

(副本)

编号 320100000202011270033

统一社会信用代码
913200000831585821 (1/1)

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。



名称 天衡会计师事务所(特殊普通合伙) 成立日期 2013年11月04日

类型 特殊普通合伙企业 合伙期限 2013年11月04日至2033年10月31日

执行事务合伙人 余瑞玉 狄云龙 荆建明 汤加全 虞丽新 郭澳 骆竞 宋朝晖 谈建忠 主要经营场所 南京市建邺区江东中路106号1907室

经营范围
 审查企业会计报表，出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告；基本建设年度决算审计；代理记账，会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训；法律、法规规定的其他业务。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)



登记机关

2020年11月27日

国家企业信用信息公示系统网址：

<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制



会计师事务所 执业证书

名称：天衡会计师事务所（特殊普通合伙）

主任会计师：余瑞玉

办公场所：南京市建邺区江东中路106号万达广场商务楼B座19-20楼

组织形式：特殊普通合伙

会计师事务所编号：32000010

注册资本(出资额)：1002万元

批准设立文号：苏财会[2013]39号

批准设立日期：2013-09-28



证书序号：NO.010731

说明

1. 《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。
2. 《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
3. 《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
4. 会计师事务所终止，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关：

江苏省财政厅

二〇一三年十二月十一日

中华人民共和国财政部制



证书序号: 000371

会计师事务所 证券、期货相关业务许可证

经财政部、中国证券监督管理委员会审查, 批准
天衡会计师事务所(特殊普通合伙) 执行证券、期货相关业务。

首席合伙人: 余瑞玉



证书号: 40 发证时间: 二〇一一年十二月八日
证书有效期至: 二〇一一年十二月八日



姓名: 顾春华
 Full name: 顾春华
 性别: 男
 Sex: 男
 出生日期: 1977-03-04
 Date of birth: 1977-03-04
 工作单位: 天衡会计师事务所(特殊普通合伙)
 Working unit: 天衡会计师事务所(特殊普通合伙)
 身份证号码: 320681197704045416
 Identity card No.: 320681197704045416



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
 This certificate is valid for another year after this renewal.

顾春华(320000100095)
 您已通过2020年年检
 江苏省注册会计师协会

证书编号: 320000100095
 No. of Certificate: 320000100095
 批准注册协会: 江苏省注册会计师协会
 Authorized Institute of CPAs: 江苏省注册会计师协会
 发证日期: 2005 年 12 月 12 日
 Date of issuance: 2005 年 12 月 12 日

2020 07 16



吴杰(320000100172)
您已通过2020年年检
江苏省注册会计师协会

年度检验登
Annual Renewal Register

本证书经检验合格
This certificate is valid
this renewal.



吴杰(320000100172)
您已通过2019年年检
江苏省注册会计师协会



姓 名 吴杰
Full name
性 别 男
Sex
出生日期 1991-10-07
Date of birth
工作单位 天阳会计师事务所(普通合伙)
Working unit
身份证号码 320163199110020405
Identity card No.

年 / 月 / 日
/m /d

江苏宏微科技股份有限公司

章 程



(经二〇二〇年第六次临时股东大会修订通过)

目 录

第一章 总则	1
第二章 经营宗旨和范围	2
第三章 股份	2
第一节 股份发行	2
第二节 股份增减和回购	3
第三节 股份转让	5
第四章 股东和股东大会	6
第一节 股东	6
第二节 股东大会的一般规定	9
第三节 股东大会的召集	11
第四节 股东大会的提案与通知	13
第五节 股东大会的召开	15
第六节 股东大会的表决和决议	18
第五章 董事会	22
第一节 董事	22
第二节 董事会	25
第六章 经理及其他高级管理人员	31
第七章 监事会	34
第一节 监事	34
第二节 监事会	34
第八章 财务会计制度、利润分配和审计	36
第一节 财务会计制度	36
第二节 内部审计	40
第三节 会计师事务所的聘任	40
第九章 通知和公告	40
第一节 通知	40
第二节 公告	41
第十章 合并、分立、增资、减资、解散和清算	42
第一节 合并、分立、增资和减资	42
第二节 解散和清算	43
第十一章 修改章程	45
第十二章 附则	45

第一章 总则

第一条 为维护江苏宏微科技股份有限公司（以下简称“公司”）、股东和债权人的合法权益，规范公司的组织和行为，根据《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）、《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）和其他有关规定，制订本章程。

第二条 公司系依照《公司法》和其他有关规定成立的股份有限公司。

公司由原江苏宏微科技有限公司以整体变更方式设立，并在常州市市场监督管理局注册登记，取得营业执照，统一社会信用代码为 913204007919521038。

第三条 公司于【】年【】月【】日经上海证券交易所审核通过并于【】年【】月【】日经中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）同意注册，首次向社会公众发行人民币普通股【】万股，于【】年【】月【】日在上海证券交易所科创板上市。

第四条 公司注册名称：

中文全称：江苏宏微科技股份有限公司

英文名称：Macmic Science & Technology CO., Ltd.

公司住所：常州市新北区华山路 18 号。邮编：213022。

第五条 公司注册资本为人民币【】万元。

第六条 公司为永久存续的股份有限公司。

第七条 董事长为公司的法定代表人。

第八条 公司全部资产分为等额股份，公司股东以其认购的股份为限对公司承担责任，公司以其全部资产对公司债务承担责任。

第九条 本公司章程自生效之日起，即成为规范公司的组织与行为、公司与股东、股东与股东之间权利义务关系的具有法律约束力的文件，对公司、股东、董事、监事、高级管理人员具有法律约束力的文件。依据本章程，股东可以起诉

股东，股东可以起诉公司董事、监事、经理和其他高级管理人员，股东可以起诉公司，公司可以起诉股东、董事、监事、经理和其他高级管理人员。

第十条 本章程所称高级管理人员是指公司的总经理、副总经理、董事会秘书及财务总监。

第二章 经营宗旨和范围

第十一条 公司的经营宗旨：成为提供功率半导体器件解决方案的专家。

第十二条 公司的经营范围：电子元器件及电子设备的设计、研发、制造与销售；计算机软件的开发与销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务，国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

前款所指公司经营范围以公司登记机关核准的项目为准。公司可以按照市场导向，根据经营发展的需要和自身能力，调整经营范围，并按规定办理有关变更登记手续。

第三章 股份

第一节 股份发行

第十三条 公司的股份采取股票的形式。

第十四条 公司股份的发行，实行公开、公平、公正的原则，同种类的每一股份应当具有同等权利。

同次发行的同种类股票，每股的发行条件和价格应当相同；任何单位或者个人所认购的股份，每股应当支付相同价额。

第十五条 公司发行的股票，以人民币标明面值，每股面值 1 元。

第十六条 公司发行的股份，在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司集中存管。

第十七条 公司设立时发行普通股 6000 万股，每股面值人民币 1 元。公司设

立时，发起人及其持股情况如下：

发起人	身份证号/统一社会信用代码	持股数量 (股)	比例	出资时间
赵善麒	21010619621105339X	19,422,600	32.371%	2012年8月18日 (净资产折股)
李福华	110108195704017113	4,831,200	8.052%	2012年8月18日 (净资产折股)
徐连平	120101195903294014	4,822,200	8.037%	2012年8月18日 (净资产折股)
康路	110108195709065771	4,822,200	8.037%	2012年8月18日 (净资产折股)
丁子文	320402196511280419	4,822,200	8.037%	2012年8月18日 (净资产折股)
刘利峰	210702196501200615	1,534,200	2.557%	2012年8月18日 (净资产折股)
王晓宝	610104195703116171	1,534,200	2.557%	2012年8月18日 (净资产折股)
江苏九洲投资集团创业有限公司	91320400667602106N	15,954,000	26.590%	2012年8月18日 (净资产折股)
常州宏众咨询管理合伙企业(有限合伙)	91320400598593102M	2,257,200	3.762%	2012年8月18日 (净资产折股)
合计	--	60,000,000	100.000%	--

第十八条 公司股份总数为【】万股，全部为普通股。

第十九条 公司或公司的子公司（包括公司的附属企业）不以赠与、垫资、担保、补偿或贷款等形式，对购买或者拟购买公司股份的人提供任何资助。

第二节 股份增减和回购

第二十条 公司根据经营和发展的需要，依照法律、法规的规定，经股东大会分别作出决议，可以采用下列方式增加资本：

- (一) 公开发行股份；
- (二) 非公开发行股份；
- (三) 向公司现有股东派送红股；
- (四) 以公积金转增股本；
- (五) 法律、行政法规规定以及监管机构批准的其他方式。

公司增加注册资本，按照本章程的规定批准后，根据有关法律法规规定的程序办理。

第二十一条 公司可以减少注册资本。公司减少注册资本，应当按照《公司法》以及其他有关规定和本章程规定的程序办理。

第二十二条 公司在下列情况下，可以依照法律、行政法规、部门规章和本章程的规定，收购本公司的股份：

- (一) 减少公司注册资本；
- (二) 与持有本公司股票的其他公司合并；
- (三) 将股份用于员工持股计划或者股权激励；
- (四) 股东因对股东大会作出的公司合并、分立决议持异议，要求公司收购其股份；
- (五) 公司上市后，将股份用于转换上市公司发行的可转换为股票的公司债券；
- (六) 公司上市后，为维护公司价值及股东权益所必需。

除上述情形外，公司不进行买卖本公司股份的活动。

第二十三条 公司因本章程第二十二条第（一）项、第（二）项的原因收购本公司股份的，应当经股东大会决议。公司因本章程第二十二条第（三）项、第（五）项、第（六）项规定的情形收购本公司股份的，可以依照本章程的规定或

者股东大会的授权，经三分之二以上董事出席的董事会会议决议。

第二十四条 公司因本章程第二十二条规定收购本公司股份后，属于第（一）项情形的，应当自收购之日起十日内注销；属于第（二）项、第（四）项情形的，应当在六个月内转让或者注销；属于第（三）项、第（五）项、第（六）项情形的，公司合计持有的本公司股份数不得超过本公司已发行股份总额的百分之十，并应当在三年内转让或者注销。

公司上市后收购本公司股份的应当依照《证券法》的规定履行信息披露义务。因本章程第二十二条第（三）项、第（五）项、第（六）项的情形收购本公司股份的，应当通过公开的集中交易方式进行。

第三节 股份转让

第二十五条 公司的股份可以依法转让。

第二十六条 公司不接受本公司的股票作为质押权的标的。

第二十七条 发起人持有的本公司股份，自公司成立之日起 1 年内不得转让。公司公开发行股份前已发行的股份，自公司股票在证券交易所上市交易之日起 1 年内不得转让。

公司董事、监事、高级管理人员应当向公司申报所持有的本公司的股份及其变动情况，在任职期间每年转让的股份不得超过其所持有本公司股份总数的 25%；所持本公司股份自公司股票上市交易之日起 1 年内不得转让。上述人员离职后半年内，不得转让其所持有的本公司股份。

第二十八条 公司董事、监事、高级管理人员、持有本公司股份 5%以上的股东，将其持有的本公司股票在买入后六个月内卖出，或者在卖出后六个月内又买入，由此所得收益归本公司所有，本公司董事会将收回其所得收益。但是，证券公司因包销购入售后剩余股票而持有 5%以上股份的，卖出该股票不受 6 个月时间限制。

公司董事会不按照前款规定执行的，股东有权要求董事会在 30 日内执行。公司董事会未在上述期限内执行的，股东有权为了公司的利益以自己的名义直接向人民法院提起诉讼。

公司董事会不按照第一款的规定执行的，负有责任的董事依法承担连带责任。

第四章 股东和股东大会

第一节 股东

第二十九条 公司依据证券登记机构提供的凭证建立股东名册，股东名册是证明股东持有公司股份的充分证据。股东按其所持有股份的种类享有权利，承担义务；持有同一种类股份的股东，享有同等权利，承担同种义务。

第三十条 公司召开股东大会、分配股利、清算及从事其他需要确认股东身份的行为时，由董事会或股东大会召集人确定股权登记日，股权登记日登记在册的股东为享有相关权益的股东。

第三十一条 公司股东享有下列权利：

- (一) 依照其所持有的股份份额获得股利和其他形式的利益分配；
- (二) 依法请求、召集、主持、参加或者委派股东代理人参加股东大会，并行使相应的表决权；
- (三) 对公司的经营进行监督，提出建议或者质询；
- (四) 依照法律、行政法规及本章程的规定转让、赠与或质押其所持有的股份；
- (五) 查阅本章程、股东名册、公司债券存根、股东大会会议记录、董事会会议决议、监事会会议决议、财务会计报告；
- (六) 公司终止或者清算时，按其所持有的股份份额参加公司剩余财产的分配；
- (七) 对股东大会作出的公司合并、分立决议持异议的股东，要求公司收购其股份；
- (八) 法律、行政法规、部门规章或本章程规定的其他权利。

第三十二条 股东提出查阅前条所述有关信息或者索取资料的，应当向公司提供证明其持有公司股份的种类以及持股数量的书面文件，公司经核实股东身份后按照股东的要求予以提供。

第三十三条 公司股东大会、董事会决议内容违反法律、行政法规的，股东有权请求人民法院认定无效。

股东大会、董事会的会议召集程序、表决方式违反法律、行政法规或者本章程，或者决议内容违反本章程的，股东有权自决议作出之日起 60 日内，请求人民法院撤销。

第三十四条 董事、高级管理人员执行公司职务时违反法律、行政法规或者本章程的规定，给公司造成损失的，连续 180 日以上单独或合并持有公司 1% 以上股份的股东有权书面请求监事会向人民法院提起诉讼；监事会执行公司职务时违反法律、行政法规或者本章程的规定，给公司造成损失的，股东可以书面请求董事会向人民法院提起诉讼。

监事会、董事会收到前款规定的股东书面请求后拒绝提起诉讼，或者自收到请求之日起 30 日内未提起诉讼，或者情况紧急、不立即提起诉讼将会使公司利益受到难以弥补的损害的，前款规定的股东有权为了公司的利益以自己的名义直接向人民法院提起诉讼。

他人侵犯公司合法权益，给公司造成损失的，本条第一款规定的股东可以依照前两款的规定向人民法院提起诉讼。

第三十五条 董事、高级管理人员违反法律、行政法规或者本章程的规定，损害股东利益的，股东可以向人民法院提起诉讼。

第三十六条 公司股东承担下列义务：

- (一) 遵守法律、行政法规和本章程；
- (二) 依其所认购的股份和入股方式缴纳股金；
- (三) 除法律、法规规定的情形外，不得退股；
- (四) 不得滥用股东权利损害公司或者其他股东的利益；不得滥用公司法人

独立地位和股东有限责任损害公司债权人的利益；

公司股东滥用股东权利给公司或者其他股东造成损失的，应当依法承担赔偿责任。

公司股东滥用公司法人独立地位和股东有限责任，逃避债务，严重损害公司债权人利益的，应当对公司债务承担连带责任。

(五) 法律、行政法规及本章程规定应当承担的其他义务。

第三十七条 持有公司 5%以上有表决权股份的股东，将其持有的股份进行质押的，应当自该事实发生当日，向公司作出书面报告。

第三十八条 公司的控股股东、实际控制人员、董事、监事、高级管理人员不得利用其关联关系损害公司利益。违反规定的，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

第三十九条 公司控股股东及实际控制人对公司和其他股东负有诚信义务。控股股东应严格依法行使出资人的权利，控股股东不得利用利润分配、资产重组、对外投资、资金占用、借款担保等方式损害公司和其他股东的合法权益，不得利用其控制地位损害公司和其他股东的利益。

第四十条 公司董事、监事、高级管理人员有义务维护公司资金不被控股股东占用。公司董事、高级管理人员协助、纵容控股股东及其附属企业侵占公司资产时，公司董事会应视情节轻重对直接责任人给予处分和对负有严重责任的董事启动罢免程序。

发生公司控股股东以包括但不限于占用公司资金的方式侵占公司资产的情况，公司董事会应立即以公司的名义向人民法院申请对控股股东所侵占的公司资产及所持有的公司股份进行司法冻结。

凡控股股东不能对所侵占的公司资产回复原状或者现金清偿的，公司有权按照法律、法规、规章的规定及程序，通过变现控股股东所持公司股份偿还所侵占公司资产。

第二节 股东大会的一般规定

第四十一条 股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权：

- (一) 决定公司的经营方针和投资计划；
- (二) 选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；
- (三) 审议批准董事会的报告；
- (四) 审议批准监事会报告；
- (五) 审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；
- (六) 审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；
- (七) 对公司增加或者减少注册资本作出决议；
- (八) 对发行公司债券作出决议；
- (九) 对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；
- (十) 修改本章程；
- (十一) 对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；
- (十二) 审议批准第四十二条规定的担保事项；
- (十三) 审议公司在一年内购买、出售重大资产单笔或累计金额超过公司最近一期经审计总资产 30%的事项；
- (十四) 审议批准变更募集资金用途事项；
- (十五) 审议股权激励计划；
- (十六) 审议批准单笔或连续十二个月累计发生额为人民币 3000 万元以上且占公司最近一期经审计的总资产或市值 1%以上的关联交易（提供担保除外）；

(十七) 审议本章程第二十二条第(一)项及第(二)项规定的股份回购事项;

(十八) 审议法律、行政法规、部门规章或本章程规定应当由股东大会决定的其他事项。

上述股东大会的职权不得通过授权的形式由董事会或其他机构和个人代为行使。

第四十二条 公司下列对外担保行为, 须经董事会审议通过后提交股东大会审议批准:

(一) 公司及公司控股子公司的对外担保总额, 超过最近一期经审计净资产的 50%以后提供的任何担保;

(二) 按照担保金额连续十二个月内累计计算原则, 公司的对外担保总额, 超过最近一期经审计总资产的 30%以后提供的任何担保;

(三) 为资产负债率超过 70%的担保对象提供的担保;

(四) 单笔担保额超过最近一期经审计净资产 10%的担保;

(五) 对股东、实际控制人及股东、实际控制人的关联方提供的担保;

(六) 根据相关法律法规的规定, 应由股东大会决定的其他对外担保事项。

对于董事会权限范围内的担保事项, 除应当经全体董事的过半数通过外, 还应当经出席董事会会议的三分之二以上董事同意; 股东大会审议前款第(二)项担保事项时, 应当经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。

股东大会在审议为股东、实际控制人及其关联人提供的担保议案时, 该股东或者受该实际控制人支配的股东, 不得参与该项表决, 该项表决由出席股东大会的其他股东所持表决权的半数以上通过。

第四十三条 股东大会分为年度股东大会和临时股东大会。年度股东大会每年召开 1 次, 应当于上一会计年度结束后的 6 个月内举行。

第四十四条 有下列情形之一的，公司应在事实发生之日起二个月以内召开临时股东大会：

- (一) 董事人数不足《公司法》规定人数或者本章程所定人数的 2/3 时；
- (二) 公司未弥补的亏损达实收股本总额 1/3 时；
- (三) 单独或者合计持有公司 10%以上股份的股东请求时；
- (四) 董事会认为必要时；
- (五) 监事会提议召开时；
- (六) 法律、行政法规、部门规章或本章程规定的其他情形。

第四十五条 本公司召开股东大会的地点为：公司住所地或者股东大会通知中指定的其他地点。

股东大会原则上将设置会场，以现场会议形式召开。

公司还将提供网络投票的方式为股东参加股东大会提供便利。股东通过上述方式参加股东大会的，视为出席。

第四十六条 本公司召开股东大会时将聘请律师对以下问题出具法律意见并公告：

- (一) 会议的召集、召开程序是否符合法律、行政法规、本章程；
- (二) 出席会议人员的资格、召集人资格是否合法有效；
- (三) 会议的表决程序、表决结果是否合法有效；
- (四) 应本公司要求对其他有关问题出具的法律意见。

第三节 股东大会的召集

第四十七条 独立董事有权向董事会提议召开临时股东大会。对独立董事要求召开临时股东大会的提议，董事会应当根据法律、行政法规和本章程的规定，

在收到提议后 10 日内提出同意或不同意召开临时股东大会的书面反馈意见。

董事会同意召开临时股东大会的，应在作出董事会决议后的 5 日内发出召开股东大会的通知；董事会不同意召开临时股东大会的，应说明理由并公告。

第四十八条 监事会有权向董事会提议召开临时股东大会，并应当以书面形式向董事会提出。董事会应当根据法律、行政法规和本章程的规定，在收到提案后 10 日内提出同意或不同意召开临时股东大会的书面反馈意见。

董事会同意召开临时股东大会的，应在作出董事会决议后的 5 日内发出召开股东大会的通知，通知中对原提议的变更，应征得监事会的同意。

董事会不同意召开临时股东大会，或者在收到提案后 10 日内未作出反馈的，视为董事会不能履行或者不履行召集股东大会会议职责，监事会可以自行召集和主持。

第四十九条 单独或者合计持有公司 10%以上股份的股东有权向董事会请求召开临时股东大会，并应当以书面形式向董事会提出。董事会应当根据法律、行政法规和本章程的规定，在收到请求后 10 日内提出同意或不同意召开临时股东大会的书面反馈意见。

董事会同意召开临时股东大会的，应当在作出董事会决议后的 5 日内发出召开股东大会的通知，通知中对原请求的变更，应当征得相关股东的同意。

董事会不同意召开临时股东大会，或者在收到请求后 10 日内未作出反馈的，单独或者合计持有公司 10%以上股份的股东有权向监事会提议召开临时股东大会，并应当以书面形式向监事会提出请求。

监事会同意召开临时股东大会的，应在收到请求 5 日内发出召开股东大会的通知，通知中对原提案的变更，应当征得相关股东的同意。

监事会未在规定期限内发出股东大会通知的，视为监事会不召集和主持股东大会，连续 90 日以上单独或者合计持有公司 10%以上股份的股东可以自行召集和主持。

第五十条 监事会或股东决定自行召集股东大会的，须书面通知董事会。同时向公司所在地中国证监会派出机构和证券交易所备案。

在股东大会决议公告前，召集股东持股比例不得低于 10%。

召集股东应在发出股东大会通知及股东大会决议公告时，向公司所在地中国证监会派出机构和证券交易所提交有关证明材料。

第五十一条 对于监事会或股东自行召集的股东大会，董事会和董事会秘书将予配合。董事会应当提供股权登记日的股东名册。

第五十二条 监事会或股东自行召集的股东大会，会议所必需的费用由本公司承担。

第四节 股东大会的提案与通知

第五十三条 提案的内容应当属于股东大会职权范围，有明确议题和具体决议事项，并且符合法律、行政法规和本章程的有关规定。

第五十四条 公司召开股东大会，董事会、监事会以及单独或者合并持有公司 3%以上股份的股东，有权向公司提出提案。

单独或者合计持有公司 3%以上股份的股东，可以在股东大会召开 10 日前提出临时提案并书面提交召集人。召集人应当在收到提案后 2 日内发出股东大会补充通知，通知临时提案的内容。

除前款规定的情形外，召集人在发出股东大会通知后，不得修改股东大会通知中已列明的提案或增加新的提案。

股东大会通知中未列明或不符合本章程第五十三条规定的提案，股东大会不得进行表决并作出决议。

第五十五条 召集人将在年度股东大会召开 20 日前以本章程规定的方式通知各股东，临时股东大会将于会议召开 15 日前以本章程规定的方式通知各股东。公司在计算起始期限时，不包括会议召开当日。

第五十六条 股东大会的通知包括以下内容：

(一) 会议的时间、地点和会议期限；

(二) 提交会议审议的事项和提案;

(三) 以明显的文字说明:全体股东均有权出席股东大会,并可以书面委托代理人出席会议和参加表决,该股东代理人不必是公司的股东;

(四) 有权出席股东大会股东的股权登记日;

(五) 会务常设联系人姓名,电话号码。

股东大会通知和补充通知中应当充分、完整披露所有提案的全部具体内容。拟讨论的事项需要独立董事发表意见的,发布股东大会通知或补充通知时将同时披露独立董事的意见及理由。

股东大会采用网络或其他方式的,应当在股东大会通知中明确载明网络或其他方式的表决时间及表决程序。股东大会网络或其他方式投票的开始时间,不得早于现场股东大会召开前一日下午 3:00,并不得迟于现场股东大会召开当日上午 9:30,其结束时间不得早于现场股东大会结束当日下午 3:00。

股权登记日与会议日期之间的间隔应当不多于 7 个工作日。股权登记日一旦确认,不得变更。

第五十七条 股东大会拟讨论董事、监事选举事项的,股东大会通知中将充分披露董事、监事候选人的详细资料,至少包括以下内容:

(一) 教育背景、工作经历、兼职等个人情况;

(二) 与本公司或本公司的控股股东及实际控制人是否存在关联关系;

(三) 披露持有本公司股份数量;

(四) 是否受过中国证监会及其他有关部门的处罚和证券交易所惩戒。

除采取累积投票制选举董事、监事外,每位董事、监事候选人应当以单项提案提出。

第五十八条 发出股东大会通知后,无正当理由,股东大会不应延期或取消,股东大会通知中列明的提案不应取消。一旦出现延期或取消的情形,召集人应当

在原定召开日前至少二个工作日通知并说明原因。

第五节 股东大会的召开

第五十九条 董事会或其他召集人应采取必要措施，保证股东大会的正常秩序。对于干扰股东大会、寻衅滋事和侵犯股东合法权益的行为，将采取措施加以制止并及时报告有关部门查处。

第六十条 股权登记日登记在册的所有股东或其代理人，均有权出席股东大会。并依照有关法律、法规及本章程行使表决权。

股东可以亲自出席股东大会，也可以委托代理人代为出席和表决。

第六十一条 个人股东亲自出席会议的，应出示本人身份证或其他能够表明其身份的有效证件或证明、股票账户卡；委托代理他人出席会议的，应出示本人有效身份证件、股东授权委托书。

法人股东应由法定代表人或者法定代表人委托的代理人出席会议。法定代表人出席会议的，应出示本人身份证、能证明其具有法定代表人资格的有效证明；委托代理人出席会议的，代理人应出示本人身份证、法人股东单位的法定代表人依法出具的书面授权委托书。

第六十二条 股东出具的委托他人出席股东大会的授权委托书应当载明下列内容：

- (一) 代理人的姓名；
- (二) 是否具有表决权；
- (三) 分别对列入股东大会议程的每一审议事项投赞成、反对或弃权票的指示；
- (四) 委托书签发日期和有效期限；
- (五) 委托人签名（或盖章）。委托人为法人股东的，应加盖法人单位印章。

第六十三条 委托书应当注明如果股东不作具体指示，股东代理人是否可以

按自己的意思表决。

第六十四条 代理投票授权委托书由委托人授权他人签署的，授权签署的授权书或者其他授权文件应当经过公证。经公证的授权书或者其他授权文件，和投票代理委托书均需备置于公司住所或者召集会议的通知中指定的其他地方。

委托人为法人的，由其法定代表人或者董事会、其他决策机构决议授权的人作为代表出席公司的股东大会。

第六十五条 出席会议人员的会议登记册由公司负责制作。会议登记册载明参加会议人员姓名（或单位名称）、身份证号码、住所地址、持有或者代表有表决权的股份数额、被代理人姓名（或单位名称）等事项。

第六十六条 召集人和公司聘请的律师将依据证券登记结算机构提供的股东名册对股东资格的合法性进行验证，并登记股东姓名（或名称）及其所持有表决权的股份数。在会议主持人宣布现场出席会议的股东和代理人人数及所持有表决权的股份总数之前，会议登记应当终止。

第六十七条 股东大会召开时，本公司全体董事、监事和董事会秘书应当出席会议，经理和其他高级管理人员应当列席会议。

第六十八条 股东大会由董事长主持。董事长不能履行职务或不履行职务时，由半数以上董事共同推举的一名董事主持。

监事会自行召集的股东大会，由监事会主席主持。监事会主席不能履行职务或不履行职务时，由半数以上监事共同推举的一名监事主持。

股东自行召集的股东大会，由召集人推举代表主持。

召开股东大会时，会议主持人违反议事规则使股东大会无法继续进行的，经现场出席股东大会有表决权过半数的股东同意，股东大会可推举一人担任会议主持人，继续开会。

第六十九条 公司制定股东大会议事规则，详细规定股东大会的召开和表决程序，包括通知、登记、提案的审议、投票、计票、表决结果的宣布、会议决议的形成、会议记录及其签署等内容，以及股东大会对董事会的授权原则，授权内容应明确具体。股东大会议事规则应作为章程的附件，由董事会拟定，股东大会

批准。

第七十条 在年度股东大会上，董事会、监事会应当就其过去一年的工作向股东大会作出报告。每名独立董事也应作出述职报告。

第七十一条 董事、监事、高级管理人员在股东大会上就股东的质询和建议作出解释和说明。

第七十二条 会议主持人应当在表决前宣布现场出席会议的股东和代理人人数及所持有表决权的股份总数，现场出席会议的股东和代理人人数及所持有表决权的股份总数以会议登记为准。

第七十三条 股东大会应有会议记录，由董事会秘书负责。会议记录记载以下内容：

(一) 会议时间、地点、议程和召集人姓名或名称；

(二) 会议主持人以及出席或列席会议的董事、监事、经理和其他高级管理人员姓名；

(三) 出席会议的股东和代理人人数、所持有表决权的股份总数及占公司股份总数的比例；

(四) 对每一提案的审议经过、发言要点和表决结果；

(五) 股东的质询意见或建议以及相应的答复或说明；

(六) 律师及计票人、监票人姓名；

(七) 本章程规定应当载入会议记录的其他内容。

第七十四条 召集人应当保证会议记录内容真实、准确和完整。出席会议的董事、监事、董事会秘书、召集人或其代表、会议主持人应当在会议记录上签名。会议记录应当与现场出席股东的签名册及代理出席的委托书、网络及其他方式表决情况的有效资料一并保存，保存期限为 10 年。

第七十五条 召集人应当保证股东大会连续举行，直至形成最终决议。因不

可抗力等特殊原因导致股东大会中止或不能作出决议的,应采取必要措施尽快恢复召开股东大会或直接终止本次股东大会,并及时公告。同时,召集人应向公司所在地中国证监会派出机构及证券交易所报告。

第六节 股东大会的表决和决议

第七十六条 股东大会决议分为普通决议和特别决议。

股东大会作出普通决议,应当由出席股东大会的股东(包括股东代理人)所持表决权的二分之一以上通过。

股东大会作出特别决议,应当由出席股东大会的股东(包括股东代理人)所持表决权的三分之二以上通过。

第七十七条 下列事项由股东大会以普通决议通过:

- (一) 董事会和监事会的工作报告;
- (二) 董事会拟定的利润分配方案和弥补亏损方案;
- (三) 董事会和监事会成员的任免及其报酬和支付方法;
- (四) 公司年度预算方案、决算方案;
- (五) 公司年度报告;

(六) 除法律、行政法规规定或者本章程规定应当以特别决议通过以外的其他事项。

第七十八条 下列事项由股东大会以特别决议通过:

- (一) 公司增加或者减少注册资本;
- (二) 公司的分立、合并、解散、清算及变更公司形式;
- (三) 本章程的修改;
- (四) 公司在一年内购买、出售重大资产或者担保金额超过公司最近一期经

审计总资产 30%的；

(五) 股权激励计划；

(六) 本章程第二十二条第（一）项及第（二）项规定的股份回购事项；

(七) 法律、行政法规或本章程规定的，以及股东大会以普通决议认定会对公司产生重大影响的、需要以特别决议通过的其他事项。

第七十九条 股东（包括股东代理人）以其所代表的有表决权的股份数额行使表决权，每一股份享有一票表决权。

股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

公司持有的本公司股份没有表决权，且该部分股份不计入出席股东大会有表决权的股份总数。

公司董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以公开征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

第八十条 公司拟进行须提交股东大会审议的关联交易，应当在提交董事会审议前，取得独立董事事前认可意见。独立董事事前认可意见应当取得全体独立董事的半数以上同意，并在关联交易公告中披露。

股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，并不得代理其他股东行使表决权，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会决议应当充分披露非关联股东的表决情况。

第八十一条 公司应在保证股东大会合法、有效的前提下，通过各种方式和途径，优先提供网络形式的投票平台等现代信息技术手段，为股东参加股东大会提供便利。

第八十二条 除公司处于危机等特殊情况下，非经股东大会以特别决议批准，公司将不与董事、经理和其它高级管理人员以外的人订立将公司全部或者重要业

务的管理授予该人负责的合同。

第八十三条 非职工代表担任的董事、监事候选人名单以提案的方式提请股东大会表决。

股东大会就选举董事、监事进行表决时，根据本章程的规定或者股东大会的决议，可以实行累积投票制。

前款所称累积投票制是指股东大会选举董事或者监事时，每一股份拥有与应选董事或者监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。董事会应当向股东公告候选董事、监事的简历和基本情况。

第八十四条 除累积投票制外，股东大会将对所有提案进行逐项表决，对同一事项有不同提案的，将按提案提出的时间顺序进行表决。除因不可抗力等特殊原因导致股东大会中止或不能作出决议外，股东大会将不会对提案进行搁置或不予表决。

第八十五条 非职工代表担任的董事、监事提名的方式和程序为：

(一) 持有或合并持有公司发行在外有表决权股份总数的 3%以上股份的股东可以以书面提案方式向股东大会提出非职工代表担任的董事候选人及监事候选人，但提名的人数必须符合章程的规定，并且不得多于拟选人数。股东向公司提出的上述提案应当在股东大会召开日前至少 10 天送达公司；

(二) 董事会、监事会可以在本章程规定的人数范围内，按照拟选任的人数，提出非职工代表担任的董事候选人和监事候选人的建议名单，并应以书面提案的方式向股东大会提出；

(三) 独立董事的提名由公司另行制定独立董事制度予以规定；

(四) 有关提名董事、监事候选人的意图、被提名人表明愿意接受提名的书面通知，以及被提名人情况的有关书面材料，应在股东大会举行日期不少于 5 天前发给公司。董事会、监事会应当向股东提供董事、监事候选人的简历和基本情况；

(五) 遇有临时增补董事、监事的，由董事会、监事会提出，建议股东大会予以选举或更换。

第八十六条 股东大会审议提案时，不得对提案进行修改，否则，有关变更应当被视为一个新的提案，不能在本次股东大会上进行表决。

第八十七条 同一表决权只能选择现场、网络或其他表决方式中的一种。同一表决权出现重复表决的以第一次投票结果为准。

第八十八条 股东大会采取记名方式投票表决。

第八十九条 股东大会对提案进行表决前，应当推举两名股东代表参加计票和监票。审议事项与股东有利害关系的，相关股东及代理人不得参加计票、监票。

股东大会对提案进行表决时，应当由股东代表与监事代表共同负责计票、监票，并当场公布表决结果，决议的表决结果载入会议记录。

通过网络或其他方式投票的公司股东或其代理人，有权通过相应的投票系统查验自己的投票结果。

第九十条 股东大会现场结束时间不得早于网络或其他方式，会议主持人应当宣布每一提案的表决情况和结果，并根据表决结果宣布提案是否通过。

在正式公布表决结果前，股东大会现场、网络及其他表决方式中所涉及的公司、计票人、监票人、主要股东、网络服务方等相关各方对表决情况均负有保密义务。

第九十一条 出席股东大会的股东，应当对提交表决的提案发表以下意见之一：同意、反对或弃权。

未填、错填、字迹无法辨认的表决票、未投的表决票均视为投票人放弃表决权利，其所持股份数的表决结果应计为“弃权”。

第九十二条 会议主持人如果对提交表决的决议结果有任何怀疑，可以对所投票数组织点票；如果会议主持人未进行点票，出席会议的股东或者股东代理人对会议主持人宣布结果有异议的，有权在宣布表决结果后立即要求点票，会议主持人应当立即组织点票。

第九十三条 股东大会决议应当及时公告，公告中应列明出席会议的股东和代理人人数、所持有表决权的股份总数及占公司表决权股份总数的比例、表决

方式、每项提案的表决结果和通过的各项决议的详细内容。

第九十四条 提案未获通过，或者本次股东大会变更前次股东大会决议的，应当在股东大会决议公告中作特别提示。

第九十五条 股东大会通过有关董事、监事选举提案的，新任董事、监事在股东大会通过选举提案并签署声明确认书后立即就任。

第九十六条 股东大会通过有关派现、送股或资本公积转增股本提案的，公司将在股东大会结束后二个月内实施具体方案。

第五章 董事会

第一节 董事

第九十七条 公司董事为自然人，有下列情形之一的，不能担任公司的董事：

(一) 无民事行为能力或者限制民事行为能力；

(二) 因贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序，被判处刑罚，执行期满未逾 5 年，或者因犯罪被剥夺政治权利，执行期满未逾 5 年；

(三) 担任破产清算的公司、企业的董事或者厂长、经理，对该公司、企业的破产负有个人责任的，自该公司、企业破产清算完结之日起未逾 3 年；

(四) 担任因违法被吊销营业执照、责令关闭的公司、企业的法定代表人，并负有个人责任的，自该公司、企业被吊销营业执照之日起未逾 3 年；

(五) 个人所负数额较大的债务到期未清偿；

(六) 被中国证监会处以证券市场禁入处罚，期限未满的；

(七) 法律、行政法规或部门规章规定的其他内容。

违反本条规定选举、委派董事的，该选举、委派或者聘任无效。董事在任职期间出现本条情形的，公司解除其职务。

第九十八条 董事由股东大会选举或更换，任期 3 年。董事任期届满，可连选连任。董事在任期届满以前，股东大会不能无故解除其职务。

董事任期从就任之日起计算，至本届董事会任期届满时为止。董事任期届满未及时改选，在改选出的董事就任前，原董事仍应当依照法律、行政法规、部门规章和本章程的规定，履行董事职务。

董事可以由经理或者其他高级管理人员兼任，但兼任经理或者其他高级管理人员职务的董事以及由职工代表担任的董事，总计不得超过公司董事总数的 1/2。

第九十九条 董事应当遵守法律、行政法规和本章程，对公司负有下列忠实义务：

(一) 不得利用职权收受贿赂或者其他非法收入，不得侵占公司的财产；

(二) 不得挪用公司资金；

(三) 不得将公司资产或者资金以其个人名义或者其他个人名义开立账户存储；

(四) 不得违反本章程的规定，未经股东大会或董事会同意，将公司资金借贷给他人或者以公司财产为他人提供担保；

(五) 不得违反本章程的规定或未经股东大会同意，与本公司订立合同或者进行交易；

(六) 未经股东大会同意，不得利用职务便利，为自己或他人谋取本应属于公司的商业机会，自营或者为他人经营与本公司同类的业务；

(七) 不得接受与公司交易的佣金归为己有；

(八) 不得擅自披露公司秘密；

(九) 不得利用其关联关系损害公司利益；

(十) 法律、行政法规、部门规章及本章程规定的其他忠实义务。

董事违反本条规定所得的收入，应当归公司所有；给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

第一百条 董事应当遵守法律、行政法规和本章程，对公司负有下列勤勉义务：

（一）保证有足够的时间和精力参与公司事务，审慎判断审议事项可能产生的风险和收益；原则上应当亲自出席董事会会议，因故授权其他董事代为出席的，应当审慎选择受托人，授权事项和决策意向应当具体明确，不得全权委托；

（二）关注公司经营状况等事项，及时向董事会报告相关问题和风险，不得以对公司业务不熟悉或者对相关事项不了解为由主张免除责任；

（三）积极推动公司规范运行，督促公司履行信息披露义务，及时纠正和报告公司的违规行为，支持公司履行社会责任；

（四）应谨慎、认真、勤勉地行使公司赋予的权利，以保证公司的商业行为符合国家法律、行政法规以及国家政府各项经济政策的要求，商业活动不超过营业执照规定的业务范围；

（五）应公平对待所有股东；

（六）及时了解公司业务经营管理状况；

（七）应当对公司定期报告签署书面确认意见。保证公司所披露的信息真实、准确、完整；

（八）应当如实向监事会提供有关情况和资料，不得妨碍监事会或者监事行使职权；

（九）法律、行政法规、部门规章及本章程规定的其他勤勉义务。

第一百〇一条 董事连续两次未能亲自出席，也不委托其他董事出席董事会会议，视为不能履行职责，董事会应当建议股东大会予以撤换。

第一百〇二条 董事可以在任期届满以前提出辞职。董事辞职应向董事会提

交书面辞职报告。董事会应在 2 日内披露有关情况。

如因董事的辞职导致公司董事会低于法定最低人数时，在改选出的董事就任前，原董事仍应当依照法律、行政法规、部门规章和本章程规定，履行董事职务。

除前款所列情形外，董事辞职自辞职报告送达董事会时生效。

第一百〇三条 董事辞职生效或者任期届满，应向董事会办妥所有移交手续，其对公司和股东承担的忠实义务，在任期结束后并不当然解除，其对公司商业秘密的保密义务在其任期结束后仍然有效，直至该等秘密成为公开信息。其他义务的持续期间应当根据公平的原则确定，视事件发生与离任之间时间的长短，以及与公司的关系在何种情况和条件下结束而定。

第一百〇四条 未经本章程规定或者董事会的合法授权，任何董事不得以个人名义代表公司或者董事会行事。董事以其个人名义行事时，在第三方会合理地认为该董事在代表公司或者董事会行事的情况下，该董事应当事先声明其立场和身份。

第一百〇五条 董事执行公司职务时违反法律、行政法规、部门规章或本章程的规定，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

第一百〇六条 独立董事应按照法律、行政法规、部门规章及本公司独立董事制度的有关规定执行。

第二节 董事会

第一百〇七条 公司设董事会，对股东大会负责。

董事会设立董事会办公室作为董事会常设工作机构。

第一百〇八条 董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 3 名。首届董事会人选经公司创立大会选举产生，此后历届董事会董事经公司股东大会选举产生。

第一百〇九条 董事会行使下列职权：

(一) 召集股东大会，并向股东大会报告工作；

- (二) 执行股东大会的决议；
- (三) 决定公司的经营计划和投资方案；
- (四) 制订公司的年度财务预算方案、决算方案；
- (五) 制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；
- (六) 制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案；
- (七) 拟订公司重大收购或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案；
- (八) 决定本章程第二十二条第（三）项、第（五）项、第（六）项约定的股份回购事项；
- (九) 决定公司内部管理机构的设置，决定公司分支机构的设立或者撤销；
- (十) 决定公司子公司的合并、分立、重组等计划；
- (十一) 聘任或者解聘公司经理、董事会秘书；根据经理的提名，聘任或者解聘公司副经理、财务负责人等其他高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；
- (十二) 制订公司的基本管理制度；
- (十三) 制订本章程的修改方案；
- (十四) 向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；
- (十五) 听取公司经理的工作汇报并检查经理的工作；
- (十六) 制订公司的股权激励计划方案；
- (十七) 决定董事会专门委员会的设置；
- (十八) 审议批准本章程第四十一条规定须经股东大会审议范围以外的公司对外投资、购买出售资产、资产抵押、委托理财、关联交易等事项；

(十九) 审议批准本章程第四十二条规定须经股东大会审议范围以外的公司对外担保事项；

(二十) 管理公司信息披露事项；

(二十一) 法律、行政法规、部门规章或本章程授予的其他职权。

第一百一十条 公司董事会应当就注册会计师对公司财务报告出具的非标准审计意见向股东大会作出说明。

第一百一十一条 董事会制定董事会议事规则，以确保董事会落实股东大会决议，提高工作效率，保证科学决策。董事会议事规则作为本章程的附件，由董事会拟定，股东大会批准。

根据公司治理的需要及中国证监会的相关规定，公司上市前在董事会下设置战略、审计、提名、薪酬与考核专门委员会。各专业委员会对董事会负责。

第一百一十二条 董事会应当确定对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易的权限，建立严格的审查和决策程序；重大投资项目可以组织有关专家、专业人员进行评审，并报股东大会批准。

第一百一十三条 董事会对公司交易事项的决策权限如下。

非关联交易事项的决策权限如下：

(一) 公司发生的交易（提供担保除外）达到下列标准之一的，应当提交董事会审议：

1、交易涉及的资产总额（同时存在账面值和评估值的，以高者为准）占上市公司最近一期经审计总资产的 10%以上；

2、交易的成交金额（包括承担的债务和费用）占上市公司市值的 10%以上；

3、交易产生的利润占上市公司最近一个会计年度经审计净利润的 10%以上，且绝对金额超过 100 万元；

4、交易标的（如股权）最近一个会计年度资产净额占上市公司市值的 10%

以上；

5、交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的营业收入占上市公司最近一个会计年度经审计营业收入的 10%以上，且绝对金额超过 1000 万元；

6、交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的净利润占上市公司最近一个会计年度经审计净利润的 10%以上，且绝对金额超过 100 万元。

上述指标涉及的数据如为负值，取其绝对值计算。

（二）公司发生的交易（提供担保除外）达到下列标准之一的，公司董事会审议通过后，还应当提交股东大会审议：

1、交易涉及的资产总额（同时存在账面值和评估值的，以高者为准）占上市公司最近一期经审计总资产的 50%以上；

2、交易的成交金额（包括承担的债务和费用）占上市公司市值的 50%以上；

3、交易产生的利润占上市公司最近一个会计年度经审计净利润的 50%以上，且绝对金额超过 500 万元；

4、交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的营业收入占上市公司最近一个会计年度经审计营业收入的 50%以上，且绝对金额超过 5000 万元；

5、交易标的（如股权）的最近一个会计年度资产净额占上市公司市值的 50%以上；

6、交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的净利润占上市公司最近一个会计年度经审计净利润的 50%以上，且绝对金额超过 500 万元。

上述指标涉及的数据如为负值，取绝对值计算。

上市公司单方面获得利益的交易，包括受赠现金资产、获得债务减免、接受担保和资助等，可免于按照本条的规定履行股东大会审议程序。

（三）董事会决定对外担保事项的权限为：本章程第四十二条规定以外的其他担保事项由董事会决定；本章程第四十二条规定的担保事项由董事会提请股东

大会审议批准。

关联交易事项的决策权限如下：

1、公司与关联自然人发生的交易金额在 30 万元以上的关联交易（公司提供担保除外）；

2、公司与关联法人发生的交易金额超过 300 万元，且占公司最近一期经审计总资产或市值 0.1%以上的关联交易；

3、公司与关联人发生的交易（提供担保除外）金额超过 3000 万元，且占公司最近一期经审计总资产或市值 1%以上的关联交易，应当提供评估报告或审计报告，经董事会审议通过后提交股东大会审议。

4、公司为关联人提供担保的，不论数额大小，均应当在董事会审议通过后提交股东大会审议。

法律、法规或其他规范性文件对上述事项的审议权限另有强制性规定的，从其规定执行。

第一百一十四条 公司董事会由九名董事组成，其中独立董事三名。董事会设董事长一名，不设副董事长。董事长由董事会以全体董事的过半数选举产生，董事长任期三年，届满后可连选连任。

第一百一十五条 董事长行使下列职权：

（一）主持股东大会和召集、主持董事会会议；

（二）督促、检查董事会决议的执行；

（三）法律法规或本章程规定，以及董事会授予的其他职权。

第一百一十六条 公司董事长不能履行职务或者不履行职务的，由半数以上董事共同推举一名董事履行董事长的职务。

第一百一十七条 董事会每年至少召开两次会议，由董事长召集，于会议召开 10 日以前书面通知全体董事和监事。

第一百一十八条 代表十分之一以上表决权的股东、三分之一以上董事或者监事会，可以提议召开董事会临时会议。董事长应当自接到提议后 10 日内，召集和主持董事会会议。

第一百一十九条 董事会召开临时董事会会议的通知可选择本章程规定的方式发出；通知时限为：会议召开前 2 日应送达各董事和监事。

第一百二十条 董事会会议通知包括以下内容：

(一) 会议日期和地点；

(二) 会议期限；

(三) 事由及议题；

(四) 召开方式；

(五) 发出通知的日期。

第一百二十一条 董事会会议应有过半数的董事出席方可举行。董事会作出决议，必须经全体董事的过半数通过。董事会在权限范围内对公司对外担保事项作出决议的，须经全体董事 2/3 以上审议通过。

董事会决议的表决，实行一人一票。

第一百二十二条 董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数同意通过。出席董事会的无关联董事人数不足三人的，应将该事项提交股东大会审议。

第一百二十三条 董事会决议表决方式为记名投票表决。

董事会临时会议只有在时间紧急并保证董事能够充分表达意见的前提下，经董事长同意，可以用通讯表决方式进行并作出决议，并由参会董事签字。

第一百二十四条 董事会会议，应由董事本人出席；董事因故不能出席，可

以书面委托其他董事代为出席，委托书中应载明代理人的姓名，代理事项、授权范围和有效期限，并由委托人签名或盖章。代为出席会议的董事应当在授权范围内行使董事的权利。董事未出席董事会会议，亦未委托代表出席的，视为放弃在该次会议上的投票权。

第一百二十五条 董事会应当对会议所议事项的决定做成会议记录，出席会议的董事应当在会议记录上签名。

董事会会议记录作为公司档案保存，保存期限不少于十年。

第一百二十六条 董事会会议记录包括以下内容：

(一) 会议召开的日期、地点和召集人姓名；

(二) 出席董事的姓名以及受他人委托出席董事会的董事（代理人）姓名；

(三) 会议议程；

(四) 董事发言要点；

(五) 每一决议事项的表决方式和结果（表决结果应载明赞成、反对或弃权的票数）。

第一百二十七条 各专门委员会可以聘请中介机构提供专业意见，有关费用由公司承担。聘请中介机构时，应当与其签订保密协议。

第六章 经理及其他高级管理人员

第一百二十八条 公司设总经理一名，由董事会聘任或解聘。

公司设副总经理若干名，由董事会聘任或解聘。

公司总经理、副总经理、财务总监和董事会秘书为公司高级管理人员。

第一百二十九条 本章程第九十七条关于不得担任董事的情形，同时适用于高级管理人员。

本章程第九十九条关于董事的忠实义务和第一百条第（七）至（九）项关于

勤勉义务的规定，同时适用于高级管理人员。

第一百三十条 在公司控股股东单位担任除董事、监事以外其他行政职务的人员，不得担任公司的高级管理人员。

第一百三十一条 经理每届任期三年，连聘可以连任。

第一百三十二条 经理对董事会负责，行使下列职权：

(一) 主持公司的生产经营管理工作，组织实施董事会决议，并向董事会报告工作；

(二) 组织实施公司年度经营计划和投资方案；

(三) 根据董事会的指示，拟订公司年度财务预算方案、决算方案；

(四) 拟订公司的子公司合并、分立、重组等方案；

(五) 拟定公司员工的工资、福利、奖惩政策和方案；

(六) 拟订公司内部管理机构设置方案；

(七) 拟订公司分支机构设置方案；

(八) 拟订公司的基本管理制度；

(九) 制定公司的具体规章；

(十) 提请董事会聘任或者解聘公司副经理、财务负责人等其他高级管理人员；

(十一) 决定聘任或者解聘除应由董事会聘任或者解聘以外的其他人员；

(十二) 本章程或董事会授予的其他职权。

经理列席董事会会议。

第一百三十三条 公司制订经理工作细则，报董事会批准后实施。

第一百三十四条 经理工作细则包括下列内容：

- (一) 经理会议召开的条件、程序和参加的人员；
- (二) 经理及其他高级管理人员各自具体的职责及其分工；
- (三) 公司资金、资产运用，签订重大合同的权限，以及向董事会、监事会的报告制度；
- (四) 董事会认为必要的其他事项。

第一百三十五条 经理可以在任期届满以前提出辞职。有关经理辞职的具体程序和办法由经理与公司之间的劳务合同规定。

第一百三十六条 公司副经理由经理提名，董事会聘任或解聘，副经理对经理负责，按照经理授予的职权履行职责，协助经理开展工作。公司设董事会秘书一名，董事会秘书为公司的高级管理人员，由董事长提名，董事会聘任或解聘。

董事会秘书的主要职责是：

- (一) 协助董事长处理董事会的日常工作；
- (二) 负责董事会、股东大会文件的有关组织和准备工作，做好会议记录，保证会议决策符合法定程序，并掌握董事会决议执行的情况；
- (三) 负责组织协调信息披露，增强公司透明度；
- (四) 处理与中介机构、监管部门、媒体关系，搞好公共关系。

第一百三十七条 公司制定董事会秘书工作规则，具体规定董事会秘书的任职条件、工作方式、工作程序以及考核和奖惩等内容，经董事会批准后生效。

董事会秘书应遵守法律、行政法规、部门规章、本章程及董事会秘书工作规则的有关规定。

第一百三十八条 高级管理人员执行公司职务时违反法律、行政法规、部门规章或本章程的规定，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

第七章 监事会

第一节 监事

第一百三十九条 本章程第九十七条关于不得担任董事的情形、同时适用于监事。

董事、经理和其他高级管理人员不得兼任监事。

第一百四十条 监事应当遵守法律、行政法规和本章程，对公司负有忠实义务和勤勉义务，不得利用职权收受贿赂或者其他非法收入，不得侵占公司的财产。

第一百四十一条 监事的任期每届为3年。监事任期届满，连选可以连任。

第一百四十二条 监事任期届满未及时改选，或者监事在任期内辞职导致监事会成员低于法定人数的，在改选出的监事就任前，原监事仍应当依照法律、行政法规和本章程的规定，履行监事职务。

第一百四十三条 监事应当保证公司披露的信息真实、准确、完整。

第一百四十四条 监事可以列席董事会会议，并对董事会决议事项提出质询或者建议。

第一百四十五条 监事不得利用其关联关系损害公司利益，若给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

第一百四十六条 监事执行公司职务时违反法律、行政法规、部门规章或本章程的规定，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

第二节 监事会

第一百四十七条 公司设监事会。监事会由三名监事组成，其中，股东代表监事两名，职工代表监事一名。首届监事会中的股东代表监事人选经公司创立大会选举产生，此后历届监事会中股东代表监事由公司股东大会选举产生。职工代表监事由公司职工通过职工代表大会、职工大会或者其他形式民主选举产生。

监事会设主席一人。监事会主席由全体监事过半数选举产生。监事会主席召

集和主持监事会会议；监事会主席不能履行职务或者不履行职务的，由半数以上监事共同推举一名监事召集和主持监事会会议。

第一百四十八条 监事会行使下列职权：

(一) 应当对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见；

(二) 检查公司财务；

(三) 对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、本章程或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；

(四) 当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正；

(五) 提议召开临时股东大会，在董事会不履行《公司法》规定的召集和主持股东大会职责时召集和主持股东大会；

(六) 向股东大会提出提案；

(七) 依照《公司法》第一百五十一条的规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；

(八) 发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时，可以聘请会计师事务所、律师事务所等专业机构协助其工作，费用由公司承担。

第一百四十九条 监事会每 6 个月至少召开一次会议。监事可以提议召开临时监事会会议。紧急情况下，监事会会议可以通讯方式召开。

监事会决议应当经半数以上监事同意通过。

第一百五十条 监事会制定监事会议事规则，明确监事会的议事方式和表决程序，以确保监事会的工作效率和科学决策。监事会议事规则应作为公司章程的附件，由监事会拟定，股东大会批准。

第一百五十一条 监事会应当将所议事项的决定做成会议记录，出席会议的监事应当在会议记录上签名。

监事有权要求在记录上对其在会议上的发言作出某种说明性记载。监事会会议记录作为公司档案至少保存 10 年。

第一百五十二条 监事会会议通知包括以下内容：

(一) 举行会议的日期、地点和会议期限；

(二) 事由及议题；

(三) 发出通知的日期。

第八章 财务会计制度、利润分配和审计

第一节 财务会计制度

第一百五十三条 公司依照法律、行政法规和有关部门的规定，制定公司的财务会计制度。

第一百五十四条 公司在每一会计年度结束之日起 4 个月内向中国证监会和证券交易所报送年度财务会计报告，在每一会计年度前 6 个月结束之日起 2 个月内向中国证监会派出机构和证券交易所报送半年度财务会计报告，在每一会计年度前 3 个月和前 9 个月结束之日起的 1 个月内向中国证监会派出机构和证券交易所报送季度财务会计报告。

上述财务会计报告按照有关法律、行政法规及部门规章的规定进行编制。

第一百五十五条 公司除法定的会计账簿外，将不另立会计账簿。公司的资产，不得以任何个人名义开立账户存储。

第一百五十六条 公司分配当年税后利润时，应当提取利润的 10% 列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50% 以上的，可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润

中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取法定公积金后所余税后利润，经股东大会决议分红的，则按照股东持有的股份比例分配。

股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

公司持有的本公司股份不参与分配利润。

第一百五十七条 公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。但是，资本公积金将不用于弥补公司的亏损。

法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本的 25%。

第一百五十八条 公司利润分配政策为：

(一) 利润分配政策的基本原则

公司在经营状况良好、现金流能够满足正常经营和长期发展需求的前提下，应重视对投资者的合理投资回报，优先采用现金分红的利润分配方式。公司应积极实施利润分配政策，并保持利润分配政策的连续性和稳定性。公司利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得影响公司持续经营和发展能力。

(二) 公司利润分配的形式：公司可以采取现金、股票或者现金和股票相结合的方式 进行利润分配。具备现金分红条件的，应当优先采用现金分红进行利润分配。

(三) 利润分配的条件和比例：

1、利润分配的条件：公司该年度实现盈利，累计可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）期末余额为正，且不存在影响利润分配的重大投资计划或现金支出事项，实施分红不会影响公司后续持续经营。

重大投资计划或重大现金支出是指公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计总资产的 30%。

2、现金分红的条件及比例：在满足利润分配条件、现金分红不损害公司持续经营能力、审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告的前提下，并经公司股东大会审议通过后，公司应当采取现金方式分配利润。公司采取现金方式分配利润的，以现金方式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的 10%。

现金分红的期间间隔：公司原则上每年进行一次以现金分红方式进行的利润分配，必要时也可以提议进行中期利润分配，具体分配比例由董事会根据公司经营情况、《公司章程》和中国证监会的有关规定拟订，提交股东大会审议决定。

在符合现金分红条件情况下，若公司董事会根据当年公司盈利情况及资金需求状况未进行现金分红的，公司应当在年度报告中披露具体原因以及独立董事的明确意见，并交该利润分配方案提交股东大会审议，股东大会审议时，应为投资者提供网络投票便利条件。

3、董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照《公司章程》规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

(1) 公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

(2) 公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

(3) 公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司在实际分红时具体所处发展阶段由公司董事会根据具体情况确定。公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

4、股票股利分红的条件：公司可以根据年度盈利情况、公积金及现金流状况以及未来发展需求，在保证最低现金分红比例和公司股本规模及股权结构合理的前提下，采取股票股利的方式分配利润。公司采取股票股利进行利润分配的，应充分考虑公司成长性、每股净资产的摊薄等因素，以确保分配方案符合全体股东的整体利益，具体比例由公司董事会审议通过后，提交股东大会审议决定。

（四）利润分配的期间间隔：原则上公司按年度进行利润分配，必要时也可以进行中期利润分配。

（五）利润分配的决策程序和机制：公司每年的利润分配预案由公司董事会结合章程规定、盈利情况、资金情况等因素提出、拟订。董事会审议现金分红具体方案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，并充分听取独立董事的意见。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。独立董事应当对利润分配预案发表明确的独立意见。利润分配预案应经三分之二以上的董事（其中应至少包括过半数的独立董事）同意并通过后方可提交股东大会审议，在股东大会审议时，公司应按照相关法律法规的要求在必要时为投资者提供网络投票便利条件。公司监事会应当对董事会制订或修改的利润分配预案进行审议并发表意见，并对董事会及管理层执行公司分红政策情况和决策程序进行监督。

（六）利润分配政策调整：根据生产经营情况、投资规划、长期发展的需要以及外部经营环境，确有必要对本章程确定的利润分配政策进行调整或者变更的，由董事会进行详细论证提出预案，且独立董事发表明确意见，并提交股东大会审议，并经出席股东大会的股东所持表决权的三分二以上通过，并提供网络投票方式方便中小股东参加股东大会。调整后的利润分配政策不得违反相关法律法规以及中国证监会、证券交易所的有关规定。

（七）对股东权益的保护：

1、董事会和股东大会在对公司利润政策进行决策和论证过程中应当充分考虑独立董事和社会公众股东的意见。股东大会对现金分红预案进行审议前，应当通过电话、网络、邮箱、来访接待等渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关注的问题。

2、若当年盈利但未提出现金利润分配预案，公司应在年度报告中详细说明未分红的原因、未用于分红的资金留存公司的用途，独立董事应当对此发表独立意见。

3、存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

第二节 内部审计

第一百五十九条 公司实行内部审计制度，配备专职审计人员，对公司财务收支和经济活动进行内部审计监督。

第一百六十条 公司内部审计制度和审计人员的职责，应当经董事会批准后实施。审计负责人向董事会负责并报告工作。

第三节 会计师事务所的聘任

第一百六十一条 公司聘用符合中国证监会、上海证券交易所相关规定要求的会计师事务所进行会计报表审计、净资产验证及其他相关的咨询服务等业务，聘期一年，可以续聘。

第一百六十二条 公司聘用会计师事务所必须由股东大会决定，董事会不得在股东大会决定前委任会计师事务所。

第一百六十三条 公司保证向聘用的会计师事务所提供真实、完整的会计凭证、会计账簿、财务会计报告及其他会计资料，不得拒绝、隐匿、谎报。

第一百六十四条 会计师事务所的审计费用由股东大会决定。

第一百六十五条 公司解聘或者不再续聘会计师事务所时，提前 30 天事先通知会计师事务所，公司股东大会就解聘会计师事务所进行表决时，允许会计师事务所陈述意见。

会计师事务所提出辞聘的，应当向股东大会说明公司有无不当情形。

第九章 通知和公告

第一节 通知

第一百六十六条 公司的通知以下列形式发出：

- (一) 以专人送出；
- (二) 以邮件方式送出；

- (三) 以公告方式进行；
- (四) 以电子邮件方式进行；
- (五) 以传真方式进行；
- (六) 本章程规定的其他形式。

第一百六十七条 公司发出的通知，以公告方式进行的，一经公告，视为所有相关人员收到通知。

第一百六十八条 公司召开股东大会的会议通知，以专人送出、电子邮件、传真、电话或公告方式进行。

第一百六十九条 公司召开董事会的会议通知，以专人送出、传真、电子邮件或者邮寄方式进行。

第一百七十条 公司召开监事会的会议通知，以专人送出、传真、电子邮件或者邮寄方式进行。

第一百七十一条 公司通知以专人送出的，由被送达人在送达回执上签名（或盖章），被送达人签收日期为送达日期；公司通知以邮件送出的，自交付邮局之日起第五个工作日为送达日期；公司通知以传真送出的，自传真发送成功之日为送达日期；公司通知以电子邮件送出的，自电子邮件发送成功之日为送达日期；公司通知以公告方式送出的，第一次公告刊登日为送达日期。

第一百七十二条 因意外遗漏未向某有权得到通知的人送出会议通知或者该等人没有收到会议通知，会议及会议作出的决议并不因此无效。

第二节 公告

第一百七十三条 公司指定上海证券交易所网站（<http://www.sse.com.cn/>）和中国证监会指定的信息披露媒体为刊登公司公告和其他需要披露信息的媒体及网站。

第十章 合并、分立、增资、减资、解散和清算

第一节 合并、分立、增资和减资

第一百七十四条 公司合并可以采取吸收合并或者新设合并。

一个公司吸收其他公司为吸收合并，被吸收的公司解散。两个以上公司合并设立一个新的公司为新设合并，合并各方解散。

第一百七十五条 公司合并，应当由合并各方签订合并协议，并编制资产负债表及财产清单。公司应当自作出合并决议之日起 10 日内通知债权人，并于 30 日内在报纸上公告。债权人自接到通知书之日起 30 日内，未接到通知书的自公告之日起 45 日内，可以要求公司清偿债务或者提供相应的担保。

第一百七十六条 公司合并时，合并各方的债权、债务，由合并后存续的公司或者新设的公司承继。

第一百七十七条 公司分立，其财产作相应的分割。

公司分立，应当编制资产负债表及财产清单。公司应当自作出分立决议之日起 10 日内通知债权人，并于 30 日内在报纸上公告。

第一百七十八条 公司分立前的债务由分立后的公司承担连带责任。但是，公司在分立前与债权人就债务清偿达成的书面协议另有约定的除外。

第一百七十九条 公司需要减少注册资本时，必须编制资产负债表及财产清单。

公司应当自作出减少注册资本决议之日起 10 日内通知债权人，并于 30 日内在报纸上公告。债权人自接到通知书之日起 30 日内，未接到通知书的自公告之日起 45 日内，有权要求公司清偿债务或者提供相应的担保。

公司减资后的注册资本将不低于法定的最低限额。

第一百八十条 公司合并或者分立，登记事项发生变更的，应当依法向公司登记机关办理变更登记；公司解散的，应当依法办理公司注销登记；设立新公司的，应当依法办理公司设立登记。

公司增加或者减少注册资本，应当依法向公司登记机关办理变更登记。

第二节 解散和清算

第一百八十一条 公司因下列原因解散：

(一) 本章程规定的营业期限届满或者本章程规定的其他解散事由出现；

(二) 股东大会决议解散；

(三) 因公司合并或者分立需要解散；

(四) 依法被吊销营业执照、责令关闭或者被撤销；

(五) 公司经营管理发生严重困难，继续存续会使股东利益受到重大损失，通过其他途径不能解决的，持有公司全部股东表决权 10%以上的股东，可以请求人民法院解散公司。

第一百八十二条 公司有本章程第一百八十一条第（一）项情形的，可以通过修改本章程而存续。

依照前款规定修改本章程，须经出席股东大会会议的股东所持表决权的 2/3 以上通过。

第一百八十三条 公司因本章程第一百八十一条第（一）项、第（二）项、第（四）项、第（五）项规定而解散的，应当在解散事由出现之日起 15 日内成立清算组，开始清算。清算组由董事或者股东大会确定的人员组成。逾期不成立清算组进行清算的，债权人可以申请人民法院指定有关人员组成清算组进行清算。

第一百八十四条 清算组在清算期间行使下列职权：

(一) 清理公司财产，分别编制资产负债表和财产清单；

(二) 通知、公告债权人；

(三) 处理与清算有关的公司未了结的业务；

(四) 清缴所欠税款以及清算过程中产生的税款；

(五) 清理债权、债务；

(六) 处理公司清偿债务后的剩余财产；

(七) 代表公司参与民事诉讼活动。

第一百八十五条 清算组应当自成立之日起 10 日内通知债权人，并于 60 日内在报纸上公告。债权人应当自接到通知书之日起 30 日内，未接到通知书的自公告之日起 45 日内，向清算组申报其债权。

债权人申报债权，应当说明债权的有关事项，并提供证明材料。清算组应当对债权进行登记。

在申报债权期间，清算组不得对债权人进行清偿。

第一百八十六条 清算组在清理公司财产、编制资产负债表和财产清单后，应当制定清算方案，并报股东大会或者人民法院确认。

公司财产在分别支付清算费用、职工的工资、社会保险费用和法定补偿金，缴纳所欠税款，清偿公司债务后的剩余财产，公司按照股东持有的股份比例分配。

清算期间，公司存续，但不能开展与清算无关的经营活动。公司财产在未按前款规定清偿前，将不会分配给股东。

第一百八十七条 清算组在清理公司财产、编制资产负债表和财产清单后，发现公司财产不足清偿债务的，应当依法向人民法院申请宣告破产。

公司经人民法院裁定宣告破产后，清算组应当将清算事务移交给人民法院。

第一百八十八条 公司清算结束后，清算组应当制作清算报告，报股东大会或者人民法院确认，并报送公司登记机关，申请注销公司登记，公告公司终止。

第一百八十九条 清算组成员应当忠于职守，依法履行清算义务。

清算组成员不得利用职权收受贿赂或者其他非法收入，不得侵占公司财产。

清算组成员因故意或者重大过失给公司或者债权人造成损失的,应当承担赔偿责任。

第一百九十条 公司被依法宣告破产的,依照有关企业破产的法律实施破产清算。

第十一章 修改章程

第一百九十一条 有下列情形之一的,公司应当修改章程:

(一)《公司法》或有关法律、行政法规修改后,章程规定的事项与修改后的法律、行政法规的规定相抵触;

(二)公司的情况发生变化,与章程记载的事项不一致;

(三)股东大会决定修改章程。

第一百九十二条 股东大会决议通过的章程修改事项应经主管机关审批的,须报主管机关批准;涉及公司登记事项的,依法办理变更登记。

第一百九十三条 董事会依照股东大会修改章程的决议和有关主管机关的审批意见修改本章程。

第一百九十四条 章程修改事项属于法律、法规要求披露的信息,按规定予以公告。

第十二章 附则

第一百九十五条 释义

(一)控股股东,是指其持有的股份占公司股本总额 50%以上的股东;持有股份的比例虽然不足 50%,但依其持有的股份所享有的表决权已足以对股东大会的决议产生重大影响的股东。

(二)实际控制人,是指虽不是公司的股东,但通过投资关系、协议或者其他安排,能够实际支配公司行为的人。

(三) 关联关系，是指公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员与其直接或者间接控制的企业之间的关系，以及可能导致公司利益转移的其他关系。但是，国家控股的企业之间不仅因为同受国家控股而具有关联关系。

第一百九十六条 董事会可依照章程的规定，制订章程细则。章程细则不得与章程的规定相抵触。

第一百九十七条 本章程以中文书写，其他任何语种或不同版本的章程与本章程有歧义时，以在常州市工商行政管理部门最近一次核准登记后的中文版章程为准。

第一百九十八条 本章程所称“以上”、“以内”、“以下”，都含本数；“不满”、“以外”、“低于”、“多于”不含本数。

第一百九十九条 本章程由公司董事会负责解释。

第二百条 本章程附件包括股东大会议事规则、董事会议事规则和监事会议事规则。

第二百〇一条 本章程自股东大会审议通过并自公司首次公开发行股票并上市之日起生效。

(以下无正文)

(本页无正文，为《江苏宏微科技股份有限公司章程》之签署页)

江苏宏微科技股份有限公司 (盖章)

法定代表人 
赵善麒



中国证券监督管理委员会

证监许可〔2021〕2317号

关于同意江苏宏微科技股份有限公司 首次公开发行股票注册的批复

江苏宏微科技股份有限公司：

中国证券监督管理委员会收到上海证券交易所报送的关于你公司首次公开发行股票并在科创板上市的审核意见及你公司注册申请文件。根据《中华人民共和国证券法》《中华人民共和国公司法》《国务院办公厅关于贯彻实施修订后的证券法有关工作的通知》《关于在上海证券交易所设立科创板并试点注册制的实施意见》和《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》（证监会令第174号）等有关规定，经审阅上海证券交易所审核意见及你公司注册申请文件，现批复如下：

一、同意你公司首次公开发行股票注册的申请。

二、你公司本次发行股票应严格按照报送上海证券交易所的招股说明书和发行承销方案实施。

三、本批复自同意注册之日起12个月内有效。

四、自同意注册之日起至本次股票发行结束前，你公司如发

生重大事项，应及时报告上海证券交易所并按有关规定处理。



抄送：江苏省人民政府；江苏证监局，上海证券交易所，中国证券登记结算有限责任公司及其上海分公司，民生证券股份有限公司。

分送：会领导。

办公厅，发行部，市场一部，上市部，法律部，存档。

证监会办公厅

2021年7月6日印发

打字：徐梦冉

校对：应卓成

共印 15 份

— 2 —

