

广发证券股份有限公司

关于武汉精测电子集团股份有限公司

创业板向不特定对象发行可转换公司债券

之

发行保荐书

保荐机构（主承销商）



二零二二年八月

声明

广发证券股份有限公司及具体负责本次证券发行项目的保荐代表人已根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》等有关法律、法规和中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）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，并保证本发行保荐书及其附件的真实性、准确性和完整性。

第一节 本次证券发行基本情况

一、本次证券发行的保荐机构

广发证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”或“本保荐机构”）。

二、本次证券发行的保荐机构工作人员情况

（一）负责本次证券发行的保荐代表人姓名及其执业情况

何旭：保荐代表人，经济学硕士。2006 年加入广发证券，曾负责及参与了精测电子 IPO 及可转债、达意隆 IPO 及定增、迪森股份 IPO、威高骨科 IPO，具有丰富的投行业务实践经验。

陆靖：保荐代表人、注册会计师，经济学硕士。2016 年加入广发证券从事投资银行业务，参与了精测电子 IPO、迪森股份并购、精测电子可转债、威高骨科 IPO 等项目的工作，具有扎实的专业基础和高度的敬业精神。

（二）本次证券发行的项目协办人姓名及其执业情况

吴凯：金融学硕士。2018 年加入广发证券从事投资银行业务，参与了精测电子可转债、航新科技公司债券、威高骨科 IPO 等项目的工作，具有扎实的专业基础和高度的敬业精神。

（三）其他项目组成员姓名

李善军：保荐代表人，会计硕士。2016 年加入广发证券，曾参与了中一股份 IPO、威高骨科 IPO、海联金汇发行股份购买资产持续督导等项目，具有高度的敬业精神和扎实的专业基础。

蔡力：工商管理/金融学硕士，2017 年开始从事投资银行业务，现就职于广发证券从事投资银行业务。曾先后参与烨隆股份 IPO、中艺股份 IPO、金麒麟可转债及基蛋生物并购项目，投行业务实践经验丰富。

张江涛：注册会计师，律师，金融风险管理师，毕业于武汉大学，管理学硕士。现就职于广发证券投行华中部从事投资银行业务，先后参与了中一科技 IPO、财信证券 IPO 等项目的工作，具有高度的敬业精神和扎实的专业基础。

黄莎莎：保荐代表人，法学硕士。2012 年加入广发证券，曾负责及参与了

精测电子 IPO、力合科技 IPO、创智和宇 IPO、威高骨科 IPO，具有丰富的投行业务实践经验。

杨帆：毕业于加拿大滑铁卢大学精算金融学专业，2018 年加入广发证券，曾参与多家上市公司并购、股权激励、公司债项目，熟悉国内财务及税务政策、国际会计准则和审计准则，拥有扎实的会计审计基础和财务分析能力。

胡军：保荐代表人、经济学学士。现任广发证券投行业务管理委员会执行董事。1997 年开始从事投资银行业务，先后负责和参与金发科技改制上市及增发新股项目，云大科技、云南铜业、栖霞建设、达实智能等上市公司的再融资项目，蒙发利、迪森股份、精测电子等首发项目，具有丰富的投资银行业务经验。

三、发行人基本情况

公司名称	武汉精测电子集团股份有限公司
英文名称	Wuhan Jingce Electronic Group Co.,Ltd
股票上市地	深圳证券交易所
股票代码	300567
股票简称	精测电子
法定代表人	彭骞
注册资本	27,812.9951 万元
成立日期	2006 年 4 月 20 日
上市日期	2016 年 11 月 22 日
注册地址	武汉东湖新技术开发区流芳园南路 22 号
办公地址	武汉市东湖新技术开发区流芳园南路 22 号
联系人	刘炳华、程敏
邮政编码	430205
互联网网址	www.wuhanjingce.com
电话	86-27-87671179
传真	86-27-87671179
电子邮箱	zqb@wuhanjingce.com
所属行业	仪器仪表制造业
经营范围	平面显示技术的研发；液晶测试系统、有机发光二极管显示器测试系统、计算机测控系统集成、机电自动化设备的研发、生产、销售及技术服务；太阳能、锂电池及其它新能源测试系统、电源测试系统的研发、生产、销售及技术服务；芯片设计、半导体测试设备的研发、生产、销

	售及技术服务；货物及技术进出口（国家禁止或限制进出口的货物及技术除外）；电子产品设计、生产、销售；计量服务。（依法须经审批的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
本次证券发行类型	创业板向不特定对象发行可转换公司债券

四、本次证券发行的保荐机构与发行人的关联关系

截至本发行保荐书出具日，本保荐机构与发行人之间不存在下列可能影响公正履行保荐职责的情形：

（一）保荐机构或其控股股东、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、重要关联方股份的情况；

（二）发行人或其控股股东、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、重要关联方股份的情况；

（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，持有发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方股份，以及在发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方任职的情况；

（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等情况；

（五）保荐机构与发行人之间不存在影响保荐机构公正履行保荐职责的其他关联关系。

五、保荐机构内部审核程序和内核意见

（一）内部审核程序

根据《证券公司投资银行类业务内部控制指引》及其他相关法律法规，本保荐机构制订了《投资银行业务立项规定》《投资银行业务质量控制管理办法》《投资银行业务问核工作规定》《投资银行类业务内核工作办法》等作为项目内部审核流程的常规制度指引。

1、立项

投资银行业务人员在发行保荐与承销项目的承揽过程中，根据收集到的资料，判断项目符合立项标准，且有相当把握与企业签署相关协议时，经投行业务部门负责人、分管投行委委员认可后，通过投行业务管理系统提出立项申请。立项申请人按照投行质量控制部的要求，提交立项申请报告和立项材料。立项申请受理后，投行质量控制部指定质量控制人员对材料进行预审。

项目组落实预审意见的相关问题后，投行质量控制部确定立项会议召开时间，将项目提交立项委员会审议，向包括立项委员、项目组成员在内的与会人员发出立项会议通知，立项委员通过立项会议审议及表决确定项目是否通过立项。

2、内核预审

内核申请材料首先由项目所在业务部门负责人组织部门立项审议，项目所在业务部门认为内核申请材料真实、准确、完整，无重大法律和财务问题的，经业务部门负责人、分管投行委委员等表示同意后，项目组通过投行业务管理系统提交内核申请材料。

投行质量控制部安排质量控制人员对项目进行预审，对底稿进行验收。项目组认真落实投行质量控制部预审意见，并按要求补充尽职调查，完善工作底稿。

底稿验收通过后，投行质量控制部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。

提交内核会议审议前，投行质量控制部组织和实施问核工作，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，并提交内核会议。

3、内核会议审议

项目组完成符合内外部要求的尽职调查工作，投行质量控制部完成底稿验收及问核工作后，项目组向投行内核部申请启动内核会议审议程序。

投行内核部对按照要求提供完备材料的申请予以受理，指定内核初审人员对项目内核材料进行初审，提出内核初审意见。内核初审人员向投行业务内核委员会股权类证券发行专门委员会主任报告，由其确定内核会议的召开时间。投行内核部拟定参加当次内核会议并表决的内核委员名单，经批准后发出内核会议通知，组织召开内核会议，对项目进行审议。

内核会议结束后，投行内核部制作会议记录，明确会后需落实事项（若涉及）。项目组及时、逐项落实，补充、完善相应的尽职调查工作和信息披露事宜，收集相应的工作底稿，并提交书面回复。经投行质量控制部质量控制人员审查和投行内核部复核同意的，启动表决。

（二）内核意见

本项目内核会议于 2022 年 6 月 8 日召开，内核委员共 11 人。2022 年 6 月 8 日，内核委员通过投行业务管理系统进行投票，表决结果：本项目通过内核。

本保荐机构认为，本项目符合《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《证券发行上市保荐业务管理办法》、《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》等有关法律法规和规范性文件所规定的条件，同意推荐精测电子本次证券发行上市。

第二节 保荐机构的承诺事项

一、本保荐机构已按照法律、行政法规和中国证监会的规定，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，根据发行人的委托，本机构组织编制了本次申请文件，并据此出具本证券发行保荐书。

二、本保荐机构已按照中国证监会的有关规定对发行人进行了充分的尽职调查，并对本次发行申请文件进行了审慎核查，本保荐机构承诺

1、有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会有关证券发行上市的相关规定；

2、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；

3、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；

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

5、保证所指定的保荐代表人及本保荐机构的相关人员已勤勉尽责，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；

6、保证保荐书、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；

7、保证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；

8、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；

9、自愿接受深圳证券交易所的自律监管。

三、保荐机构及负责本次证券发行保荐工作的保荐代表人 特别承诺

- 1、本保荐机构与发行人之间不存在未披露的关联关系；
- 2、本保荐机构及负责本次证券发行保荐工作的保荐代表人未通过本次证券发行保荐业务谋取任何不正当利益；
- 3、负责本次证券发行保荐工作的保荐代表人及其配偶未以任何名义或者方式持有发行人的股份。

第三节 保荐机构对本次证券发行的推荐意见

一、本保荐机构对本次证券发行的推荐结论

本保荐机构认为：广发证券遵循诚实守信、勤勉尽责的原则，按照《保荐人尽职调查工作准则》等证监会对保荐机构尽职调查工作的要求，对发行人进行了全面调查，充分了解发行人的经营状况及其面临的风险和问题后，有充分理由确信发行人符合《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》”）、《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》（以下简称“《注册管理办法》”）等法律法规中有关向不特定对象发行可转换公司债券的条件，同意作为保荐机构推荐其向不特定对象发行可转换公司债券。

二、本次证券发行所履行的程序

（一）发行人董事会审议通过

2022年4月24日，发行人召开了第四届董事会第六次会议，审议通过了《关于公司符合向不特定对象发行可转换公司债券条件的议案》、《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券方案的议案》、《关于公司<向不特定对象发行可转换公司债券预案>的议案》、《关于公司<向不特定对象发行可转换公司债券的论证分析报告>的议案》、《关于公司<向不特定对象发行可转换公司债券募集资金使用的可行性分析报告>的议案》、《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券摊薄即期回报采取填补措施及相关主体承诺的议案》、《关于公司制定<可转换公司债券持有人会议规则>的议案》和《关于提请股东大会授权董事会全权办理公司向不特定对象发行可转换公司债券具体事宜的议案》等与本次向不特定对象发行可转换公司债券相关的议案。

2022年7月11日，发行人召开了第四届董事会第十一次会议，审议通过了《关于调整公司向不特定对象发行可转换公司债券方案的议案》、《关于公司<向不特定对象发行可转换公司债券预案（修订稿）>的议案》、《关于公司<向不特定对象发行可转换公司债券的论证分析报告（修订稿）>的议案》、《关于公司<向不特定对象发行可转换公司债券募集资金使用的可行性分析报

告（修订稿）的议案》、《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券摊薄即期回报采取填补措施及相关主体承诺（修订稿）的议案》等的议案，对发行方案及相关内容进行了调整。

（二）发行人股东大会审议通过

2022年5月19日，发行人召开了2021年度股东大会，审议通过了《关于公司符合向不特定对象发行可转换公司债券条件的议案》、《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券方案的议案》、《关于公司〈向不特定对象发行可转换公司债券预案〉的议案》、《关于公司〈向不特定对象发行可转换公司债券的论证分析报告〉的议案》、《关于公司〈向不特定对象发行可转换公司债券募集资金使用的可行性分析报告〉的议案》、《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券摊薄即期回报采取填补措施及相关主体承诺的议案》等与本次向不特定对象发行可转换公司债券相关的议案。

（三）发行人决策程序的合规性核查结论

本保荐机构认为，发行人本次发行履行了合法有效的决策程序，符合相关法律、法规及规范性文件的规定。

三、本次证券发行符合规定的发行条件

（一）本次发行符合《证券法》规定的相关条件

本保荐机构对发行人符合《证券法》关于向不特定对象发行可转换公司债券条件的情况进行了逐项核查。经核查，本保荐机构认为发行人本次发行符合《证券法》规定的发行条件，具体情况如下：

1、具备健全且运行良好的组织机构

公司严格按照《公司法》、《证券法》和其它有关法律法规、规范性文件的要求，建立了健全的公司经营组织结构。公司组织结构清晰，各部门和岗位职责明确，并已建立了专门的部门工作职责，运行良好。

公司符合《证券法》第十五条第一款“（一）具备健全且运行良好的组织机构”的规定。

2、最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息

2019年度、2020年度和2021年度，公司归属于上市公司股东的净利润分

别为 26,971.06 万元、24,322.61 万元以及 19,228.84 万元。参考近期可转换公司债券市场的发行利率水平并经合理估计，公司最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息。

公司符合《证券法》第十五条第一款“（二）最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息”的规定。

3、募集资金使用符合规定

公司本次募集资金拟全部用于“高端显示用电子检测系统研发及产业化项目”、“精测新能源智能装备生产项目”以及“补充流动资金”，募集资金投向符合国家产业政策和法律、行政法规的规定。公司向不特定对象发行可转换公司债券筹集的资金，按照公司债券募集办法所列资金用途使用；改变资金用途，须经债券持有人会议作出决议；向不特定对象发行公司债券筹集的资金，不用于弥补亏损和非生产性支出。

公司符合《证券法》第十五条第二款“公开发行公司债券筹集的资金，必须按照公司债券募集办法所列资金用途使用；改变资金用途，必须经债券持有人会议作出决议。公开发行公司债券筹集的资金，不得用于弥补亏损和非生产性支出”的规定。

4、不存在不得再次公开发行公司债券的情形

截至本发行保荐书签署日，公司不存在违反《证券法》第十七条“有下列情形之一的，不得再次公开发行公司债券：（一）对已公开发行的公司债券或者其他债务有违约或者延迟支付本息的事实，仍处于继续状态；（二）违反本法规定，改变公开发行公司债券所募资金的用途”规定的禁止再次公开发行公司债券的情形。

本保荐机构认为，发行人本次发行符合《证券法》有关规定。

（二）本次证券发行符合《注册管理办法》规定的发行条件

本保荐机构对发行人符合《注册管理办法》关于向不特定对象发行可转换公司债券条件的情况进行了逐项核查。经核查，本保荐机构认为发行人本次发行符合《注册管理办法》关于向不特定对象发行可转换公司债券的相关规定，具体情况如下：

1、公司具备健全且运行良好的组织架构

公司严格按照《公司法》、《证券法》和它的有关法律法规、规范性文件的要求，建立了健全的公司经营组织结构。公司组织结构清晰，各部门和岗位职责明确，并已建立了专门的部门工作职责，运行良好。

公司符合《注册管理办法》第十三条“（一）具备健全且运行良好的组织机构”的规定。

2、最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息

2019 年度、2020 年度和 2021 年度，公司归属于上市公司股东的净利润分别为 26,971.06 万元、24,322.61 万元以及 19,228.84 万元。本次发行拟募集资金不超过 127,600.00 万元，参考近期债券市场的发行利率水平并经合理估计，公司最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息。

公司符合《注册管理办法》第十三条“（二）最近三年平均可分配利润足以支付公司债券一年的利息”的规定。

3、具有合理的资产负债结构和正常的现金流量

2019 年末、2020 年末和 2021 年末，公司资产负债率分别为 65.11%、62.74%和 41.42%，整体维持在适中水平，符合公司发展需要，不存在重大偿债风险。2019 年度、2020 年度和 2021 年度，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-11,518.47 万元、44,676.34 万元和-18,206.89 万元，波动受收付款时点和采购备货等因素影响，符合公司经营情况，现金流量正常。

公司符合《注册管理办法》第十三条“（三）具有合理的资产负债结构和正常的现金流量”的规定。

4、现任董事、监事和高级管理人员符合法律、行政法规规定的任职要求

公司董事、监事和高级管理人员具备任职资格，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形，符合法律、行政法规规定的任职要求。

公司符合《注册管理办法》第九条“（二）现任董事、监事和高级管理人员符合法律、行政法规规定的任职要求”的规定。

5、公司具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，不存在对持续经营有重大不利影响的情形

公司拥有独立完整的主营业务和自主经营能力，公司严格按照《公司法》、《证券法》以及《公司章程》等相关法律法规的要求规范运作。公司在人员、资产、业务、机构和财务等方面独立，拥有独立完整的采购、生产、销售、研发体系，在业务、人员、机构、财务等方面均独立于公司的控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，不存在对持续经营有重大不利影响的情形。

公司符合《注册管理办法》第九条“（三）具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，不存在对持续经营有重大不利影响的情形”的规定。

6、公司会计基础工作规范，内部控制制度健全且有效执行，最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告

公司目前已严格按照《公司法》、《证券法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 2 号——创业板上市公司规范运作》和其他的有关法律法规、规范性文件的要求，建立了较完善的公司内部控制制度。公司组织结构清晰，各部门和岗位职责明确，并已建立了专门的部门工作职责。公司已建立了专门的财务管理制度，对财务部门的组织架构、工作职责、会计培训制度、财务审批、预算成本管理等方面进行了严格的规定和控制。公司已建立了严格的内部审计制度，对内部审计机构的职责和权限、审计对象、审计依据、审计范围、审计内容、工作程序等方面进行了全面的界定和控制。

公司 2019 年度、2020 年度及 2021 年度财务报告均经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并分别出具了编号为信会师报字[2020]第 ZE10172 号、信会师报字[2021]第 ZE10264 号、信会师报字[2022]第 ZE10204 号的《审计报告》，审计意见类型均为标准无保留意见。立信会计师事务所（特殊普通合伙）对公司内部控制有效性进行了审核，并在其出具的《内部控制鉴证报告》（信会师报字[2022]第 ZE10208 号）中指出，公司于 2021 年 12 月 31 日按照《企业内部控制基本规范》的相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

公司符合《注册管理办法》第九条“（四）会计基础工作规范，内部控制制度健全且有效执行，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反映了上市公司的财务状况、经营成果和现金流量，最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计报告”的规定。

7、最近二年盈利，净利润以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据

2020 年度、2021 年度公司实现的归属于母公司普通股股东的净利润分别为 24,322.61 万元、19,228.84 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司普通股股东的净利润分别为 23,674.95 万元、11,623.85 万元，公司最近两年连续盈利。

公司符合《注册管理办法》第九条“（五）最近二年盈利，净利润以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据”的规定。

8、公司最近一期末不存在持有金额较大的财务性投资的情形

截至 2022 年 3 月 31 日，公司不存在持有金额较大的财务性投资的情形。

公司符合《注册管理办法》第九条“（六）除金融类企业外，最近一期末不存在金额较大的财务性投资”的规定。

9、公司不存在《注册管理办法》第十条规定的不得向不特定对象发行可转换公司债券的情形

截至本发行保荐书出具日，公司不存在《注册管理办法》第十条规定的不得向不特定主体发行股票的情形，具体如下：

（1）擅自改变前次募集资金用途未作纠正，或者未经股东大会认可；

（2）上市公司及其现任董事、监事和高级管理人员最近三年受到中国证监会行政处罚，或者最近一年受到证券交易所公开谴责，或者因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查；

（3）上市公司及其控股股东、实际控制人最近一年存在未履行向投资者作出的公开承诺的情形；

（4）上市公司及其控股股东、实际控制人最近三年存在贪污、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，或者存在严重损害上市公司利益、投资者合法权益、社会公共利益的重大违法行为。

公司符合《注册管理办法》第十条的相关规定。

10、公司不存在《注册管理办法》第十四条规定的不得发行可转换公司债券的情形

截至本证券发行保荐书出具之日，公司不存在《注册管理办法》第十四条规定的不得发行可转换公司债券的情形，具体如下：

（1）对已公开发行的公司债券或者其他债务有违约或者延迟支付本息的事实，仍处于继续状态；

（2）违反《证券法》规定，改变公开发行公司债券所募资金用途。

公司符合《注册管理办法》第十四条的相关规定。

11、募集资金不得用于弥补亏损和非生产性支出

公司本次募集资金拟全部用于“高端显示用电子检测系统研发及产业化项目”、“精测新能源智能装备生产项目”以及“补充流动资金”，不会用于弥补亏损和非生产性支出。

公司符合《注册管理办法》第十五条“上市公司发行可转换公司债券，募集资金不得用于弥补亏损和非生产性支出”的规定。

12、公司募集资金使用符合规定

公司本次募集资金使用符合《注册管理办法》第十二条的相关规定，具体如下：

（1）符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理等法律、行政法规规定

公司本次募集资金拟全部用于“高端显示用电子检测系统研发及产业化项目”、“精测新能源智能装备生产项目”以及“补充流动资金”。公司本次募集资金全部用于主营业务及日常经营，符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理等法律、行政法规规定。

（2）除金融类企业外，本次募集资金使用不得为持有交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人、委托理财等财务性投资，不得直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司。

公司非金融类企业，本次募集资金拟全部用于“高端显示用电子检测系统研发及产业化项目”、“精测新能源智能装备生产项目”以及“补充流动资金”。公司本次募集资金全部用于主营业务及日常经营，不用于持有交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人、委托理财等财务性投资，不直接或

者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司。

(3) 募集资金投资实施后，不会与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业新增构成重大不利影响的同业竞争、显失公平的关联交易，或者严重影响公司生产经营的独立性。

本次发行完成后，发行人的控股股东、实际控制人未发生变化。本次发行完成后，发行人不会与发行人控股股东、实际控制人及其控制的其他企业新增构成重大不利影响的同业竞争、显失公平的关联交易，或者影响公司经营的独立性。

发行人本次募集资金使用符合《注册管理办法》第十二条的相关规定。

13、本次发行符合《注册管理办法》发行承销的特别规定

(1) 可转换公司债券应当具有期限、面值、利率、评级、债券持有人权利、转股价格及调整原则、赎回及回售、转股价格向下修正等要素

①债券期限

本次发行的可转换公司债券的期限为自发行之日起 6 年。

②债券面值

本次发行的可转换公司债券按面值发行，每张面值为人民币 100 元。

③债券利率

本次发行的可转换公司债券票面利率的确定方式及每一计息年度的最终利率水平，提请公司股东大会授权公司董事会在发行前根据国家政策、市场状况和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。本次可转换公司债券在发行完成前如遇银行存款利率调整，则股东大会授权董事会对票面利率作相应调整。

④债券评级

本次可转换公司债券经中诚信评级，根据中诚信出具的信用评级报告，精测电子主体信用等级为 AA-，评级展望稳定，本次可转换公司债券信用等级为 AA-。

⑤债券持有人权利

公司制定了《武汉精测电子集团股份有限公司可转换公司债券持有人会议规则》，约定了保护债券持有人权利的办法，以及债券持有人会议的权利、程

序和决议生效条件。

⑥转股价格及调整原则

1) 初始转股价格的确定

本次发行的可转换公司债券的初始转股价格不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司股票交易均价，且不低于最近一期经审计的每股净资产和股票面值。具体初始转股价格提请公司股东大会授权公司董事会在发行前根据市场和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

前二十个交易日公司股票交易均价=前二十个交易日公司股票交易总额/该二十个交易日公司股票交易总量；前一个交易日公司股票交易均价=前一个交易日公司股票交易总额/该日公司股票交易总量。

2) 转股价格的调整方式及计算公式

在本次发行之后，当公司发生派送股票股利、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转换公司债券转股而增加的股本）、配股、派送现金股利等情况时，将按下述公式进行转股价格的调整（保留小数点后两位，最后一位四舍五入）：

派送股票股利或转增股本： $P1=P0/(1+n)$ ；

增发新股或配股： $P1=(P0+A \times k)/(1+k)$ ；

上述两项同时进行： $P1=(P0+A \times k)/(1+n+k)$ ；

派送现金股利： $P1=P0-D$ ；

上述三项同时进行： $P1=(P0-D+A \times k)/(1+n+k)$

其中： $P0$ 为调整前转股价， n 为送股或转增股本率， k 为增发新股或配股率， A 为增发新股价或配股价， D 为每股派送现金股利， $P1$ 为调整后转股价。

当公司出现上述股份和/或股东权益变化情况时，将依次进行转股价格调整，并在中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登转股价格调整的公告，并于公告中载明转股价格调整日、调整办法及暂停转股期间（如需）；当转股价格调整日为本次发行的可转换公司债券持有人转股申请日或之后，转换股份登记日之前，则该持有人的转股申请按公司调整后的转股价格执行。当公

司可能发生股份回购、合并、分立或任何其他情形使公司股份类别、数量和/或股东权益发生变化从而可能影响本次发行的可转换公司债券持有人的债权利益或转股衍生权益时，公司将视具体情况按照公平、公正、公允的原则以及充分保护本次发行的可转换公司债券持有人权益的原则调整转股价格。有关转股价格调整内容及操作办法将依据当时国家有关法律法规及证券监管部门的相关规定来制订。

⑦转股价格向下修正条款

1) 修正权限与修正幅度

在本次发行的可转换公司债券存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的 85.00%时，公司董事会会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决。

上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有本次发行的可转换公司债券的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于本次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一个交易日公司股票交易均价之间的较高者。同时，修正后的转股价格不应低于最近一期经审计的每股净资产值和股票面值。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在转股价格调整日前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，在转股价格调整日及之后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。

2) 修正程序

如公司决定向下修正转股价格时，公司将在中国证监会指定的信息披露报刊及互联网网站上刊登股东大会决议公告，公告修正幅度和股权登记日及暂停转股期间（如需）等。从股权登记日后的第一个交易日（即转股价格修正日）起，开始恢复转股申请并执行修正后的转股价格。若转股价格修正日为转股申请日或之后，且为转换股份登记日之前，该类转股申请应按修正后的转股价格执行。

⑧赎回条款

1) 到期赎回条款

在本次发行的可转换公司债券期满后五个交易日内，公司将赎回全部未转

股的可转换公司债券，具体赎回价格由股东大会授权董事会根据发行时市场情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

2) 有条件赎回条款

转股期内，当下述两种情形的任意一种出现时，公司有权决定按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转换公司债券：

A:在转股期内，如果公司股票在任意连续三十个交易日中至少十五个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130.00%（含 130.00%）；

B:当本次发行的可转换公司债券未转股余额不足 3,000.00 万元时。

当期应计利息的计算公式为： $IA=B \times i \times t/365$

IA：指当期应计利息；

B：指本次发行的可转换公司债券持有人持有的将被赎回的可转换公司债券票面总金额；

i：指可转换公司债券当年票面利率；

t：指计息天数，即从上一个付息日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数（算头不算尾）。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价计算，调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价计算。

⑨回售条款

1) 有条件回售条款

在本次发行的可转换公司债券最后两个计息年度，如果公司股票在任意连续三十个交易日的收盘价格低于当期转股价格的 70.00%时，可转换公司债券持有人有权将其持有的可转换公司债券全部或部分按面值加上当期应计利息的价格回售给公司。若在上述交易日内发生过转股价格因发生派送股票股利、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转换公司债券转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况而调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。如果出现转股价格向下修正的情况，则上述“连续三十个交易日”须从转股价格调整之后的第一个交易日起重新计算。

最后两个计息年度可转换公司债券持有人在每年回售条件首次满足后可按上述约定条件行使回售权一次，若在首次满足回售条件而可转换公司债券持有人未在公司届时公告的回售申报期内申报并实施回售的，该计息年度不能再行使回售权，可转换公司债券持有人不能多次行使部分回售权。

2) 附加回售条款

若公司本次发行的可转换公司债券募集资金投资项目的实施情况与公司在募集说明书中的承诺情况相比出现重大变化，根据中国证监会的相关规定被视作改变募集资金用途或被中国证监会认定为改变募集资金用途的，可转换公司债券持有人享有一次回售的权利。可转换公司债券持有人有权将其持有的可转换公司债券全部或部分按债券面值加上当期应计利息价格回售给公司。持有人在附加回售条件满足后，可以在公司公告后的附加回售申报期内进行回售，该次附加回售申报期内不实施回售的，不应再行使附加回售权。

当期应计利息的计算公式为： $IA=B \times i \times t/365$

IA: 指当期应计利息；

B: 指本次发行的可转换公司债券持有人持有的将被赎回的可转换公司债券票面总金额；

i: 指可转换公司债券当年票面利率；

t: 指计息天数，即从上一个付息日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数（算头不算尾）。

(2) 可转换公司债券自发行结束之日起六个月后方可转换为公司股票，转股期限由公司根据可转换公司债券的存续期限及公司财务状况确定。债券持有人对转股或者不转股有选择权，并于转股的次日成为上市公司股东

公司本次向不特定对象发行可转换公司债券中约定：本次发行的可转换公司债券转股期自可转换公司债券发行结束之日起满六个月后的第一个交易日起至可转换公司债券到期日止。债券持有人对转股或者不转股有选择权，并于转股的次日成为公司股东。

(3) 向不特定对象发行可转换公司债券的转股价格应当不低于募集说明书公告日前二十个交易日上市公司股票交易均价和前一个交易日均价

本次发行的可转换公司债券的初始转股价格不低于募集说明书公告日前二

十个交易日公司股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司股票交易均价，且不低于最近一期经审计的每股净资产和股票面值。具体初始转股价格提请公司股东大会授权公司董事会在发行前根据市场和公司具体情况与保荐机构（主承销商）协商确定。

前二十个交易日公司股票交易均价=前二十个交易日公司股票交易总额/该二十个交易日公司股票交易总量；前一个交易日公司股票交易均价=前一个交易日公司股票交易总额/该日公司股票交易总量。

本保荐机构认为，发行人本次发行符合中国证监会《注册管理办法》有关规定。

（三）本次证券发行符合《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求（修订版）》的相关规定

本保荐机构根据证监会于 2020 年 2 月 14 日发布的《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求（修订版）》对发行人及本次发行的相关条款进行了核查，经核查，本保荐机构认为，发行人本次发行符合相关规定，具体情况如下：

1、本次募集资金总额为不超过 **127,600.00** 万元，募集资金拟投资的项目为“高端显示用电子检测系统研发及产业化项目”、“精测新能源智能装备生产项目”以及“补充流动资金项目”。其中“补充流动资金项目”金额占比为 **20.45%**，符合“上市公司应综合考虑现有货币资金、资产负债结构、经营规模及变动趋势、未来流动资金需求，合理确定募集资金中用于补充流动资金和偿还债务的规模。通过配股、发行优先股或董事会确定发行对象的非公开发行股票方式募集资金的，可以将募集资金全部用于补充流动资金和偿还债务通过其他方式募集资金的，用于补充流动资金和偿还债务的比例不得超过募集资金总额的 30%；对于具有轻资产、高研发投入特点的企业，补充流动资金和偿还债务超过上述比例的，应充分论证其合理性”的相关规定。

2、本次发行不涉及非公开发行股票。

3、本次发行的证券为可转换公司债券，不适用关于间隔期的相关规定。

4、截至 2022 年 3 月末，发行人不存在持有金额较大、期限较长的交易性

金融资产和可供出售金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资情形，符合“上市公司申请再融资时，除金融类企业外，原则上最近一期末不得存在持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形”的规定。

四、发行人存在的主要风险

本机构提请投资者仔细阅读募集说明书“风险因素”全文，并特别注意以下风险：

（一）募投项目的研发及产业化风险

本次募投项目系公司在现有技术积累基础上进行新产品的研发及产业化。高端显示用电子检测系统研发及产业化项目目标客户大部分为现有客户，主要产品尚处于研发阶段，主要为原产品在功能、用途、效率、良率等指标的升级和更新换代；精测新能源智能装备生产项目中化成分容自动测试系统核心部件电源柜已实现量产并批量销售，切叠一体机处于客户现场验证中，其他募投产品目前正在研发过程中。

若后续由于行业技术变化过快、产品需求迭代更新过快、研发难度加大等原因导致所研发的产品未能达到研发预期，或募投项目研发产品未能获客户验证通过，则可能出现募投项目无法顺利实施的研发风险。

（二）精测新能源智能装备生产项目的实施风险

发行人精测新能源智能装备生产项目主要产品为切叠一体机、化成分容测试系统、锂电池视觉检测系统、电芯装配线和激光模切机，其中切叠一体机、锂电池视觉检测系统、电芯装配线和激光模切机属于新产品，锂电池视觉检测系统、电芯装配线和激光模切机尚未进行客户认证。

若该项目涉及产品后续无法通过客户认证或新产品未能顺利进行市场开拓、升级换代和批量生产，将对该募投项目的实施带来不利影响，进而影响公司的盈利能力。

（三）募投项目无法正常实施的风险

公司在确定本次向不特定对象发行可转换公司债券募集资金投资项目时已作了充分的市场调研和慎重的分析论证，对募投项目建筑工程、设备投资的投

资规模进行了测算，但相关结论均是基于当前的国内外市场环境、国家产业政策等前提条件。

若在项目实施及后续经营过程中，如宏观经济环境、产业政策、行业竞争格局、原材料价格、产品价格出现较大变化、技术快速更新换代以及发生不可抗力或不可预见事项等情形，一方面可能导致募集资金实际使用金额与预测存在差异，另一方面可能导致募集资金投资项目无法正常实施。

（四）募投项目无法达到预期效益的风险

尽管公司对本次募集资金投资项目进行了充分的论证，对募投项目的效益进行合理预测，但若本次募集资金投资项目建成投产后，市场环境发生重大不利变化，将导致募集资金投资项目存在实施效果无法达到预期效益的风险。

（五）募投项目产能过剩的风险

公司最近五年募集资金投资苏州精澜光电有限公司年产 340 台套新型显示智能装备项目、上海精测半导体技术有限公司研发及产业化建设项目和 Micro-LED 显示全制程检测设备的研发及产业化项目，全部达产后产能将分别新增 340 套、192 套和 900 套。本次募投项目建成后将分别新增平板显示检测设备和新能源设备 23,410 台/套和 195 台/套。

本次募集资金投资项目建成投产后，公司产品产能将大幅提高，在项目实施及后续经营过程中，如果市场开拓出现滞后或者市场环境发生不利变化，公司新增产能将存在无法及时消化的风险，进而将直接影响本次募集资金投资项目的经济效益和公司的整体经营业绩，公司存在募投项目产能过剩的风险。

（六）募投项目折旧摊销影响经营业绩的风险

本次募集资金投资项目实施并转为固定资产后，公司资产折旧摊销金额将会增加，本次募投项目全部达产后，预计平均每年新增折旧摊销占预计营业收入和预计净利润的比例分别为 1.13%和 10.39%，短期内会摊薄发行人净资产收益率和每股收益。

若募投项目带来收益未及预期，未能覆盖折旧摊销对净利润的侵蚀作用，将对公司整体经营业绩带来一定负面影响。

（七）前次募集资金投资项目未实现预计效益的风险

公司 2019 年向不特定对象发行可转换公司债券募投项目用于苏州精瀚光电有限公司年产 340 台套新型显示智能装备项目，该项目截至 2021 年末实现营业收入和净利润分别为 98,668.97 万元和 12,024.74 万元，占预计实现效益比例分别为 93.22%和 85.92%。

若新冠疫情、原材料价格上涨和产品结构变化对毛利率的影响持续，或公司在未来经营中在市场开拓、产品升级等方面未能达到预期，或其他不可抗力因素的影响，则该募投项目存在持续无法达到预计效益的风险。

（八）客户集中风险

公司所处的显示、半导体、新能源检测系统行业下游企业主要为规模较大的面板或模组厂商、半导体晶圆制造厂商、锂电池制造厂商，行业产能集中度高，受此影响公司来自主要客户的销售占比较高。报告期内，公司营业收入来源于显示检测系统比例分别为 97.21%、91.24%、90.82%和 77.82%，公司前五名客户主要为面板或模组厂商，销售金额占同期营业收入的比例分别为 86.09%、75.51%、71.69%和 68.41%，对第一大客户的销售占比分别为 44.58%、30.58%、29.67%和 42.00%。

若公司主要客户未来因投资计划未能有效实施等原因导致投资大幅下滑，而公司在半导体和新能源检测系统领域又未能及时开拓新客户，则将对公司经营业绩形成重大不利影响。

（九）市场竞争加剧的风险

随着显示、半导体和新能源等行业快速发展，国内设备厂商不断提升自身研发实力和产品竞争力，公司所处的显示、半导体、新能源检测系统行业市场持续扩容，行业内主要设备供应商不断扩张以获取更大市场份额，拟进入或新进入的设备供应商亦具备较强的投资意愿。

若公司不能在技术、服务、人才和客户资源上保持优势，并及时开发出满足需求的产品，则公司可能由于市场竞争加剧的风险，对业绩增长产生不利影响。

（十）下游投资放缓的风险

显示、半导体和新能源检测行业发展受下游产业的新增产线投资及因新技术、新产品不断出现所产生的产线升级投资所驱动，与下游产业的发展具有较强的联动性。随着全球经济的波动、行业景气度以及疫情等因素影响，下游客户投资存在波动及行业周期性，并造成国产检测设备行业的波动。在全球显示面板市场投资呈现两个方向的特点：一是面板厂商对 LCD 新线投资步伐明显放缓；二是对 OLED 的投资依然保持积极态势，方向由小尺寸转向中大尺寸，由低世代(6 代)转向中高世代，由原来的 Flexible OLED 向多元技术转变，此外 WOLED、QD-OLED 产能会呈现持续的增加。

若下游客户总体投资放缓，从而对检测设备的需求降低，进而对公司市场的稳定与开拓产生不利影响，公司的销售和盈利情况也会因受到上述影响而发生相应波动，造成相应的经营风险。

（十一）技术产业化及客户验证风险

近年来，公司加大对半导体检测、新能源领域的研发投入。在半导体检测领域，公司已开发薄膜椭偏测量技术、光学关键尺寸测量技术、高分辨率电子束检测技术等核心技术，主要产品包含膜厚量测类设备、光学关键尺寸量测系统、电子束缺陷检测系统以及存储芯片测试设备、驱动芯片测试设备等半导体检测前道、后道设备；在新能源设备领域，公司已开发双目视觉对位与纠偏技术、卷材收/放卷张力控制技术等技术，主要产品包含切叠一体机、化成分容系统等锂电池中后段生产及检测设备。由于上述大部分为公司报告期新增产品，且部分产品处于送样阶段，进入市场前仍需要经历下游客户较长时间的验证过程。

若公司产品未能通过客户验证，或者通过客户验证后未能实现批量出货，将对公司持续盈利能力产生不利影响。

（十二）研发失败的风险

在强化与巩固公司原有平板显示检测业务的基础上，公司制定了新的发展战略，把半导体、新能源行业的设备规划为公司新的发展方向。2019-2021 年，公司研发投入分别为 28,822.11 万元、32,212.43 万元和 45,435.55 万元。

由于半导体、新能源领域设备的技术研发较平板显示检测具有一定的差异性，若公司产品研发进展缓慢或研发产品未能匹配客户需求导致研发失败，将可能对公司巩固现有市场份额，并在半导体、新能源领域开拓新的市场份额产生不利影响，同时将产生研发沉没成本，进而影响公司的经营业绩。

（十三）经营业绩波动风险

最近三年，公司营业收入分别为 195,073.20 万元、207,652.36 万元和 240,895.31 万元，扣除非经常性损益后的净利润分别为 24,268.08 万元、23,674.94 万元和 11,623.85 万元。公司营业收入不断提升，同时净利润持续下降，一方面受产品结构及原材料价格变化等因素导致综合毛利率下降，另一方面公司对半导体、新能源业务板块持续研发投入影响了公司盈利。

若公司市场开拓出现不利变化，产品结构变化导致综合毛利率持续下降，或者半导体、新能源业务板块盈利能力未达预期，将影响发行人业绩稳定性。

（十四）毛利率持续下滑的风险

报告期内，公司综合毛利率分别为 47.32%、47.39%、43.34%和 42.33%，主要受产品结构变化及部分原材料价格上升的影响，2019 年以来呈现下滑趋势。其中 AOI 光学检测系统、OLED 调测系统作为公司重要盈利来源之一，毛利率存在一定程度下滑。

若产品结构变化、原材料价格波动等影响毛利率下滑的因素未明显缓解且公司未能通过新产品研发及销售提升公司毛利率，公司将面临毛利率持续下滑的风险。

（十五）经营活动现金流量净额波动及持续恶化的风险

最近三年一期，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-11,518.47 万元、44,676.34 万元、-18,206.89 万元和-34,018.53 万元，归属于发行人股东净利润分别为 26,971.06 万元、24,322.61 万元、19,228.84 万元和 2,840.88 万元，报告期内经营活动产生的现金流量净额波动幅度较大且 2019 年度、2021 年度和 2022 年 1-3 月为负。

公司经营活动产生的现金流量净额波动幅度较大或现金流量净额为负，会造成公司短期的资金压力，后期若主要客户的信用状况恶化未能及时付款或公

司未能进行持续有效的外部融资，将对公司经营活动产生不利影响，**公司经营活动现金流量净额存在波动及持续恶化的风险。**

（十六）原材料供应风险及采购价格波动对公司业绩影响较大的风险

公司目前主要产品包含显示、半导体及新能源检测系统设备，生产涉及原材料主要包括光学配件、集成芯片、电子元器件、电源、连接器等标准化零部件以及配套设备、PCB 电路板、结构件等非标准化零部件。近年来，受疫情、贸易摩擦、人力成本上升等因素影响，芯片、PCB 电路板等原材料面临价格上调压力，供应一定程度受限。**同时，采购价格波动对公司业绩影响较大，若用公司 2021 年的财务数据进行盈亏平衡点的测算，假设其他条件不变，则原材料价格上涨 14.06%即达到公司盈亏平衡点。**

若公司主要原材料供应价格持续提升，或核心原材料供应受到限制，将一定程度上影响公司毛利水平和原材料供应的稳定性，进而影响公司盈利能力。

（十七）本息兑付风险

在本次可转债存续期限内，公司需对未转股的本次可转债支付利息及到期时兑付本金。此外，在可转债触发回售条件时，若投资者提出回售，则公司可能在短时间内面临较大的现金支出压力，对企业经营产生负面影响。本次可转债未提供担保。因此，若公司经营活动出现未达到预期回报的情况，可能影响公司对本次可转债本息的按时足额兑付，以及投资者回售时的承兑能力。

（十八）新冠肺炎疫情风险

自 2020 年至今，新冠疫情对国内及全球经济造成严重冲击，导致公司经营业绩的不确定性风险上升。第一，公司所处行业的市场需求主要由下游大型面板客户产线投资扩产和升级维护拉动，如果新冠疫情在全球或国内继续蔓延，将造成产业链终端客户需求下降，影响下游客户产线扩产或升级维护的积极性，进而对公司的经营业绩造成不利影响；第二，公司部分重要原材料来自国外，如果全球新冠疫情继续蔓延，可能会对国际及国内的产业供应链造成不利影响，进而会影响公司的正常采购活动；第三，公司销售的产品需要在客户现场安装调试，如果国内疫情形势出现不利变化，可能会导致人员流动受限，无

法提供现场安装调试服务。

若未来疫情在全球范围内进一步加剧且持续较长时间或不断反复，则可能对产业链及上下游产生持续冲击，进而对公司的生产经营带来较大不利影响。

（十九）全球经济周期性波动和贸易摩擦的风险

目前全球经济仍处于周期性波动当中，叠加新冠疫情、全球政治环境不稳定等因素的影响，尚未出现经济全面复苏的趋势，依然面临下滑的可能。此外，受中美贸易摩擦影响，一方面供应链的完整性和安全性日益受到重视，下游厂商更多选择国产测试设备以推动国产化替代；另一方面，中美贸易摩擦对芯片等原材料的供应及价格产生负面影响，进而对发行人生产及盈利带来不利影响。

若全球经济放缓以及贸易摩擦进一步升级，可能对消费电子产业链及集成电路产业链带来一定不利影响，进而影响发行人业绩。

五、对发行人发展前景的评价

（一）中大尺寸 OLED、Mini/Micro-LED 产业化加速推进，平板显示检测行业迎来新机遇

近年来，受下游消费需求升级及技术进步影响，平板显示行业正处于从 LCD 到 OLED 及 Mini/Micro-LED 快速迭代发展阶段，平板显示检测行业迎来新一轮发展机遇。

OLED 相较于 LCD 技术具有自发光、厚度薄、响应速度快、对比度更高、易弯曲及视角广等优势。随着中大尺寸 OLED 产线良率提升及成本下降，OLED 在 LCD 传统领域（如电视和笔记本电脑等）加速渗透。UBI Research 数据显示，2021 年上半年全球电视、显示器、笔记本电脑和平板电脑领域 OLED 面板销售额达到了 29.05 亿美元，同比增速高达 137.90%。

Mini/Micro-LED 作为新一代的核心显示技术，具备高显示效果、低功耗、高集成、高技术寿命等优良特性，已成为全球显示产业厂商的共识和争相布局的重点领域。在 Mini-LED 领域，凭借较好的显示效果和相对可控的成本，主要面向 Mini-LED 背光和 RGB 直显领域，在 3C 和商用市场的应用已进入量产初期。根据 Million Insights 预计，2025 年全球 Mini-LED 市场规模将达 59 亿美

元，2019-2025 年复合增长率达 86.60%；在 Micro-LED 领域，目前下游应用集中在 VR/AR、智能手表等小显示模块领域，是显示行业普遍认可的未来终极显示技术，目前尚处于产业化初期，但随着产业制程中巨量转移技术的逐渐突破，预计市场规模和应用领域将快速扩大。根据 IHS 预测，2026 年全球 Micro-LED 显示器出货量将达 1,550 万台，年均复合增长率达 99.00%。

随着市场需求增加和新型显示技术的逐渐成熟，平板显示行业持续加大新型显示技术的产业化投资。根据高工 LED 不完全统计，2021 年 Mini/Micro-LED 领域新增投资超过 750 亿元，涉及三安光电、华灿光电、瑞丰光电、国星光电、澳洋顺昌、晶元光电等 LED 芯片、封装巨头，以及利亚德、兆驰股份、洲明科技、华星光电和京东方等显示面板厂商。此外，以三星、LG、京东方、华星光电和惠科股份等为代表的面板厂商正在投资建设中大尺寸 OLED 生产线。随着新型显示技术产业化的快速推进，叠加生产工艺较 LCD 更为复杂，良率提升难度更高，将带动新型显示器件检测行业的快速发展。

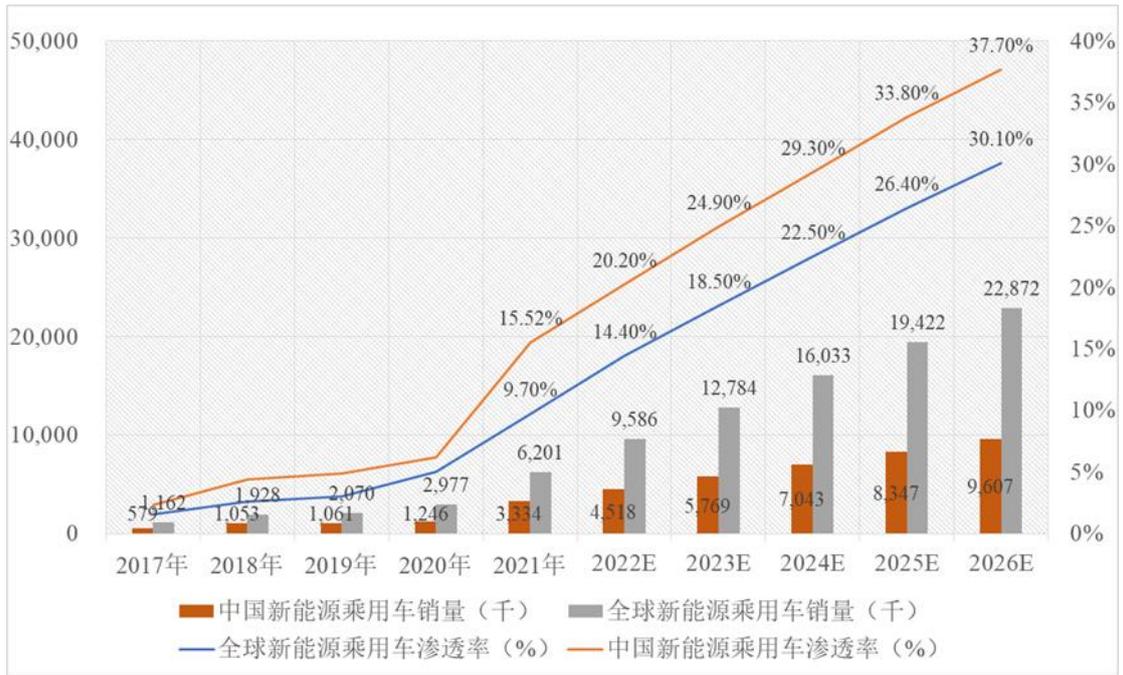
（二）下游市场需求快速增加，锂电设备行业前景广阔

近年来，受益于政策和市场需求推动，以动力电池、储能电池企业为代表的锂电池厂商加速扩产，带动锂电设备需求增加，行业进入快速发展期。目前，主要下游市场具体发展情况如下：

1、动力电池领域

受新能源产业政策的引导和推动，新能源汽车市场迎来井喷式增长。根据中汽协数据，2021 年国内新能源乘用车销量为 333.40 万辆，同比增长 167.50%，国内新能源乘用车渗透率已达 15.52%，同比提升 9.34 个百分点，其中，新能源乘用车于 2021 年 12 月份的销量渗透率已高达 19.61%，我国已成为全球最大的新能源汽车市场。根据 Frost & Sullivan 预计，国内新能源乘用车渗透率将从 2021 年的 15.52% 攀升至 2026 年的 37.70%，而全球新能源乘用车渗透率于 2026 年也将达到 30.10%。

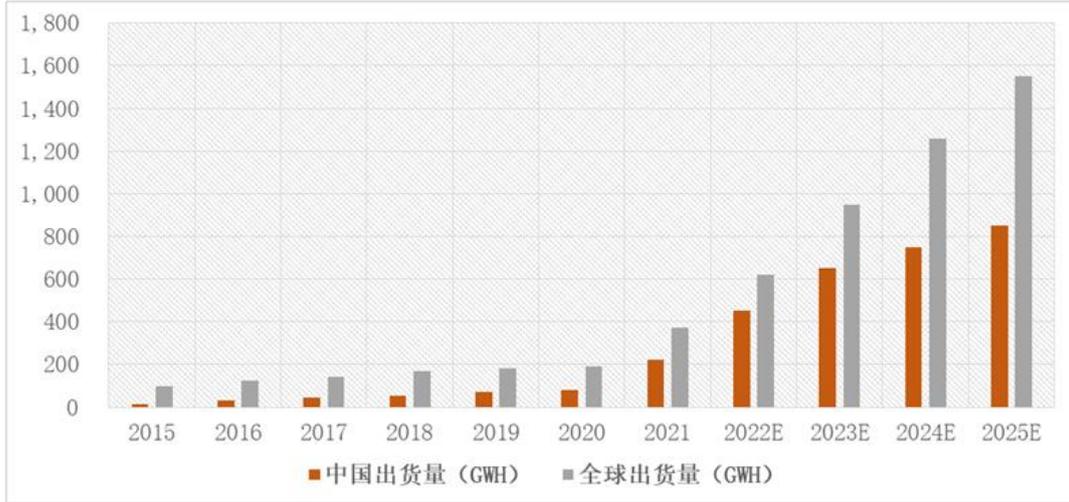
2017-2026E 年新能源乘用车销售量和渗透率情况



数据来源: Frost & Sullivan

随着新能源汽车市场的快速发展,上游动力电池厂商加速扩产,动力电池市场持续快速增长。根据 GGII 数据统计,国内动力锂电池出货量从 2015 年的 15.70GWh 增长至 2021 年的 220GWh,年均复合增长率为 55.30%,我国已成为全球第一大动力电池生产国家。根据 GGII 预计,2025 年全球动力电池市场出货量将达到 1,550GWh,2020-2025 年复合增速达到 52.81%,中国动力电池市场 2025 年出货量预计达到 850GWh,五年复合增速达到 60.42%,中国市场仍会维持全球最大动力电池市场地位,市场份额将稳定在 50% 以上。此外,根据 GGII 初步统计,2021 年国内动力电池投扩产项目 63 个,投资总额超 6,000 亿元,规划新增产能超过 2.5TWh。从具体的产能规划来看,头部企业均有大规模的扩产计划,如 CATL、中创新航、蜂巢能源 2025 年锂电池产能规划均已超过 500GWh。

2015-2025 年全球及中国动力电池出货量及预测



数据来源：高工产研锂电研究所（GGII）

2、储能电池领域

储能锂电池市场是近年来新兴的锂电池终端市场，但受益于产业政策、下游电网储能和通信储能需求推动，储能锂电池市场发展迅速。根据 GGII 数据显示，2020 年中国储能锂电池市场出货量为 16.20GWh，同比增长 71%，预计到 2025 年中国储能锂电池出货量将达到 58GWh，2020-2025 年复合增长率达到 29.06%，将直接带动上游锂电池设备行业发展。

因此，受益于动力电池和储能电池行业快速发展，锂电池设备需求旺盛。根据 GGII 调研显示，中国 2021 年锂电池生产设备市场规模同比增长 100.30%，达 575 亿元，已成为全球第一大锂电池设备市场。根据广发证券研究报告测算，预计国内 2022-2025 年规划落地的电池产能分别为 448/635/606/416GWh，对应的国内锂电池设备采购规模分别为 1,030/1,461/1,394/957 亿元，为国内锂电池设备厂商带来长期较大的发展空间。

六、其他需要说明的事项

（一）有偿聘请第三方机构和个人等相关行为的核查意见

1、本保荐机构有偿聘请第三方机构和个人等相关行为

本保荐机构在本次发行项目中不存在直接或间接有偿聘请第三方机构和个人行为。

2、发行人有偿聘请第三方机构和个人等相关行为

（1）发行人聘请广发证券股份有限公司作为本次发行的保荐机构和主承销

商。

(2) 发行人聘请北京大成律师事务所作为本次发行的发行人律师。

(3) 发行人聘请立信会计师事务所（特殊普通合伙）作为本次发行的会计师事务所。

(4) 发行人聘请中诚信国际信用评级有限责任公司所作为本次发行的证券评级机构。

(5) 发行人聘请境外法律服务机构杜伟强律师事务所、沈楠律师事务所、敬道斋法律事务所、DongHwa 法务法人、大手町法律事务所，就涉及境外子公司经营合法合规情况出具法律意见书。

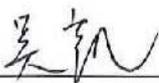
(6) 发行人聘请北京荣大科技股份有限公司就本次募投项目出具可行性研究报告。

上述中介机构均为本次发行项目依法需聘请的证券服务机构。除上述机构外，发行人不存在有偿聘请第三方机构和个人的行为。

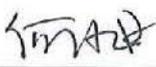
附件： 保荐代表人专项授权书

(本页无正文,专用于《广发证券股份有限公司关于武汉精测电子集团股份有限公司创业板向不特定对象发行可转换公司债券之发行保荐书》之签字盖章页)

项目协办人:


吴凯

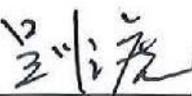
保荐代表人:

 
陆靖 何旭

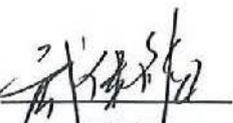
保荐业务部门负责人:


胡金泉

内核负责人:


吴顺虎

保荐业务负责人:


武继福

保荐机构法定代表人(董事长、总经理):


林传辉



广发证券股份有限公司(盖章)

2022年8月15日

附件：

广发证券股份有限公司保荐代表人专项授权书

深圳证券交易所：

兹授权我公司保荐代表人陆靖和何旭，根据《证券发行上市保荐业务管理办法》及其他有关法律、法规和证券监督管理规定，具体负责我公司担任保荐机构（主承销商）的武汉精测电子集团股份有限公司创业板向不特定对象发行可转换债券项目（以下简称“本项目”）的各项保荐工作。同时指定吴凯作为项目协办人，协助上述两名保荐代表人做好本项目的各项保荐工作。

保荐代表人何旭最近 3 年的保荐执业情况：（1）目前申报的在审家数为 0 家；（2）最近 3 年内曾担任武汉精测电子集团股份有限公司公开发行可转换公司债券的签字保荐代表人，以上项目已完成发行；（3）熟练掌握保荐业务相关的法律、会计、财务管理、税务、审计等专业知识，最近 5 年内具备 36 个月以上保荐相关业务经历、最近 12 个月持续从事保荐相关业务，最近 3 年未受到证券交易所等自律组织的重大纪律处分或者中国证监会的行政处罚、重大行政监管措施。

保荐代表人陆靖最近 3 年的保荐执业情况：（1）目前申报的在审家数为 0 家；（2）最近 3 年内未曾担任已完成项目的签字保荐代表人；（3）熟练掌握保荐业务相关的法律、会计、财务管理、税务、审计等专业知识，最近 5 年内具备 36 个月以上保荐相关业务经历、最近 12 个月持续从事保荐相关业务，最近 3 年未受到证券交易所等自律组织的重大纪律处分或者中国证监会的行政处罚、重大行政监管措施。

本项目的签字保荐代表人符合《证券发行上市保荐业务管理办法》《深圳证券交易所创业板发行上市申请文件受理指引》的规定，本保荐机构同意授权何旭和陆靖任本项目的保荐代表人。

本保荐机构以及保荐代表人陆靖、何旭承诺：对相关事项的真实、准确、完整性承担相应的责任。

本专项授权书之出具仅为指定我公司保荐（主承销）的武汉精测电子集团股份有限公司创业板向不特定对象发行可转换公司债券项目的保荐代表人和项目协办人，不得用于任何其他目的或用途。如果我公司根据实际情况对上述保

荐代表人或项目协办人做出调整，并重新出具相应的专项授权书的，则本专项授权书自新的专项授权书出具之日起自动失效。

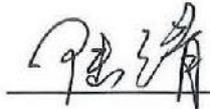
(本页无正文，专用于《广发证券股份有限公司保荐代表人专项授权书》之签字盖章页)

保荐机构法定代表人签字：

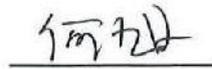


林传辉

保荐代表人签字：



陆靖



何旭



广发证券股份有限公司

2022年8月15日