

上市地：深圳证券交易所

证券代码：300397

证券简称：天和防务



西安天和防务技术股份有限公司  
发行股份购买资产并募集配套资金  
报告书（草案）（注册稿）

交易类型	交易对方
发行股份购买资产	南京彼奥 49.016%股权的交易对方： 龚则明、黄云霞、张传如、钟进科、徐悦 华扬通信 40.00%股权的交易对方： 李汉国、黄帝坤、李海东、熊飞、邢文韬、陈正新、张伟、西安天 兴华盈企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
募集配套资金	不超过 35 名符合中国证监会条件的特定投资者

独立财务顾问



方正证券承销保荐有限责任公司  
FOUNDER FINANCING SERVICES CO.,LTD

签署时间：二零二零年十一月

## 上市公司声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员保证本次重组的信息披露和申请文件内容的真实、准确、完整，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

本次交易的交易对方已出具承诺函，保证其为公司本次交易事项提供的有关信息均真实、准确、完整，保证不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对所提供信息的真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

本公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证本报告中财务会计资料真实、完整。

如本次交易因涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确之前，本公司全体董事、监事、高级管理人员将暂停转让其在上市公司拥有权益的股份。

本次交易相关事项尚待取得有关审批机关的核准和注册。审批机关对本次交易所做的任何决定或意见，均不表明其对公司股票的价值或投资者的收益作出实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实之陈述。

本次交易完成后，本公司经营与收益的变化，由本公司自行负责；因本次交易引致的投资风险，由投资者自行负责。投资者在评价公司本次交易时，除本报告书内容以及与本报告书同时披露的相关文件外，还应认真考虑本报告书披露的各种风险因素。

投资者若对本报告书存在任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、专业会计师或者其他专业顾问。

## 交易对方声明

本次发行股份购买南京彼奥电子科技有限公司 49.016% 股权的交易对方龚则明、黄云霞、张传如、钟进科、徐悦及发行股份购买深圳市华扬通信技术有限公司 40.00% 股权的交易对方李汉国、黄帝坤、李海东、熊飞、邢文韬、陈正新、张伟、西安天兴华盈企业管理咨询合伙企业（有限合伙）出具如下承诺：

1、本人/本企业保证及时向上市公司提供本次重组的相关信息，并保证所提供的信息真实、准确和完整，保证为本次重组所提供的文件上所有的签名、印鉴都是真实的，提供文件的复印件与其原件一致，如因所提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。

2、本人/本企业如在本次重组中涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，而被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确之前，将暂停转让在上市公司中拥有权益的股份。

## 中介机构声明

本次交易的独立财务顾问方正证券承销保荐有限责任公司已出具承诺：本单位及经办人员承诺遵守法律、行政法规和中国证券监督管理委员会的有关规定，遵循本行业公认的业务标准和道德规范，严格履行职责，对所制作、出具文件的真实性、准确性和完整性承担法律责任。如为本次重组制作出具的申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本单位未能勤勉尽责的，将承担连带赔偿责任。

本次交易的法律顾问北京市中伦律师事务所已出具承诺：本所为上市公司本次交易制作、出具的上述法律文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。如因本所过错致使上述法律文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并因此给投资者造成直接损失的，本所将依法与上市公司承担连带赔偿责任。

本次交易的审计机构天健会计师事务所（特殊普通合伙）已出具承诺：本所作为西安天和防务技术股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金项目的审计机构，承诺针对本次交易出具的专业报告不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。如本所针对本次重组交易出具的专业报告存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本所未能勤勉尽责的，将承担连带赔偿责任。

本次交易的评估机构开元资产评估有限公司已出具承诺：本公司及经办资产评估师承诺遵守法律、行政法规和中国证券监督管理委员会的有关规定，遵循本行业公认的业务标准和道德规范，严格履行职责，对所制作、出具文件的真实性、准确性和完整性承担法律责任。如为本次重组制作出具的申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本公司未能勤勉尽责的，将承担连带赔偿责任。

## 修订说明

上市公司于 2020 年 11 月 4 日收到深圳证券交易所上市审核中心出具的《关于西安天和防务技术股份有限公司申请发行股份购买资产并募集配套资金的审核中心意见落实函》（审核函〔2020〕030019 号）（以下简称“落实函”）。

根据落实函的相关要求，公司会同相关中介机构逐项落实并完成了《西安天和防务技术股份有限公司关于深圳证券交易所〈关于西安天和防务技术股份有限公司申请发行股份购买资产并募集配套资金的审核中心意见落实函〉的回复》（以下简称“落实函回复”）。

公司根据审核要求及落实函回复的相关内容，对重组报告书进行了再次补充修订，对比公司 2020 年 11 月 4 日披露的《西安天和防务技术股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金报告书（草案）（修订稿）》，修订的具体内容如下：

1、对“结合报告期内南京彼奥主要原材料采购单价的变动情况、主要产成品中所需原材料的配比情况等，旋磁铁氧体的单位直接材料成本大幅下降的原因，是否与南京彼奥采购单价变动匹配，报告期内营业成本核算是否完整”相关内容进行了补充披露，详见本报告书“第九章 管理层讨论与分析/二、标的公司所处的行业特点及经营情况的讨论和分析/（三）标的公司最近两年一期财务状况及盈利能力分析/1、南京彼奥最近两年一期财务状况及盈利能力分析”。

2、对“南京彼奥电力采购量增长幅度与主要产品的产量增长幅度不匹配的原因及合理性”相关内容进行了补充披露，详见本报告书“第四章 交易标的基本情况/一、南京彼奥基本情况/（五）主营业务发展情况/5、主要原材料及能源供应情况”。

3、对“结合报告期内主要原材料采购单价的变动情况、未来年度原材料采购单价变动预期、预测期内主要产品销售数量变动情况等，分析报告期及预测期材料成本的合理性，是否存在通过降低预测材料成本来提高预测期毛利率及净利润率水平、进而提高评估作价的情形，并对其影响进行量化分析”相关内容进行了补充披露，详见本报告书“第六章 标的资产估值及定价情况/二、南京彼奥评估情况/（四）评估依据的合理性分析/2、毛利率合理性分析”。

4、对“华扬通信获得A公司等主要客户的方式，与主要客户开展合作的背景、是否存在依赖关键股东或核心人员的情形，并结合华扬通信与主要客户合作协议的主要内容及合作期限、合作稳定性，是否存在大客户流失风险”相关内容进行了补充披露，详见本报告书“第四章 交易标的基本情况/二、华扬通信基本情况/（五）主营业务发展情况/4、主要产品的收入、产能、产销量及销售情况”。

5、对“标的公司主要客户流失的风险”相关内容进行了补充披露，详见本报告书“重大事项提示/一、上市公司特别提示投资者关注以下与标的公司相关的重大风险/（四）标的公司主要客户流失的风险”、“重大风险提示/一、与标的公司相关的风险/（四）标的公司主要客户流失的风险”及“第十二章 风险因素/一、与标的公司相关的风险/（四）标的公司主要客户流失的风险”。

6、对“结合预测期内经营业绩的预测依据及可实现性、本次交易评估增值情况、交易对方获得股份的锁定期安排、主要客户的取得方式及客户流失风险、对主要核心人员的依赖风险等，披露本次交易未设置业绩补偿是否有利于保护上市公司及中小股东利益，及上市公司为防止交易后南京彼奥、华扬通信业绩下滑所采取的应对措施及有效性”相关内容进行了补充披露，详见本报告书“第一章 本次交易概况/三、本次交易的具体方案”。

7、对“标的资产未来业绩增长的预测未考虑主要客户的市场占有率、市场格局变化、客户流失风险等因素是否谨慎、合理”相关内容进行了补充披露，详见本报告书“第六章 标的资产估值及定价情况/二、南京彼奥评估情况/（四）评估依据的合理性分析”及“第六章 标的资产估值及定价情况/三、华扬通信评估情况/（四）评估依据的合理性分析”。

8、对“对标的资产未来业绩增长的预测未考虑主要客户的市场占有率、市场格局变化、客户流失风险等因素的风险”相关内容进行了补充披露，详见本报告书“重大事项提示/一、上市公司特别提示投资者关注以下与标的公司相关的重大风险/（六）对标的资产未来业绩增长的预测未考虑主要客户的市场占有率、市场格局变化、客户流失风险等因素的风险”、“重大风险提示/一、与标的公司相关的风险/（六）对标的资产未来业绩增长的预测未考虑主要客户的市场占有率、市场格局变化、客户流失风险等因素的风险”及“第十二章 风险因素

/一、与标的公司相关的风险/（六）对标的资产未来业绩增长的预测未考虑主要客户的市场占有率、市场格局变化、客户流失风险等因素的风险”。

9、对“本次交易完成后上市公司对标的资产加强管控的有效措施”相关内容进行了补充披露，详见本报告书“重大事项提示/十四、本次交易完成后上市公司对标的资产加强管控的有效措施”。

10、对“标的公司核心技术人员流失风险”相关内容进行了强化提示，详见本报告书“重大事项提示/一、上市公司特别提示投资者关注以下与标的公司相关的重大风险/（一）标的公司核心技术人员流失风险”、“重大风险提示/一、与标的公司相关的风险/（一）标的公司核心技术人员流失风险”及“第十二章 风险因素/一、与标的公司相关的风险/（一）标的公司核心技术人员流失风险”。

11、对“华扬通信 2020 年 4 月 30 日发出商品余额在期后的销售情况”相关内容进行了补充披露，详见本报告书“第九章 管理层讨论与分析/二、标的公司所处的行业特点及经营情况的讨论和分析/（三）标的公司最近两年一期财务状况及盈利能力分析/2、华扬通信最近两年一期财务状况及盈利能力分析”。

12、对“华扬通信截至 2020 年 4 月 30 日应收账款账面余额前十名的客户名称、账龄、信用政策及期后回款情况”相关内容进行了补充披露，详见本报告书“第九章 管理层讨论与分析/二、标的公司所处的行业特点及经营情况的讨论和分析/（三）标的公司最近两年一期财务状况及盈利能力分析/2、华扬通信最近两年一期财务状况及盈利能力分析”。

13、对评估章节的标的公司历史营业成本构成数据进行了修正，详见本报告书“第六章 标的资产估值及定价情况/二、南京彼奥评估情况/（四）评估依据的合理性分析/2、毛利率合理性分析”及“第六章 标的资产估值及定价情况/三、华扬通信评估情况/（四）评估依据的合理性分析/2、毛利率合理性分析”。

14、对重大风险提示及风险因素进行了梳理及重新排序，详见本报告书“重大风险提示”及“第十二章 风险因素”。

## 目录

上市公司声明.....	1
交易对方声明.....	2
中介机构声明.....	3
修订说明.....	4
目录.....	7
释义.....	12
重大事项提示.....	15
一、上市公司特别提示投资者关注以下与标的公司相关的重大风险 .....	15
二、本次重组方案概述 .....	18
三、本次交易涉及的股票发行情况 .....	21
四、本次交易的必要性 .....	26
五、本次交易的合规性 .....	29
六、标的资产与上市公司主营业务是否具有协同效应 .....	29
七、本次交易资产定价的合理性 .....	30
八、本次交易的性质 .....	36
九、本次交易对上市公司的影响 .....	36
十、新冠肺炎疫情的相关影响 .....	38
十一、本次交易决策过程和批准情况 .....	39
十二、本次交易相关方作出的重要承诺 .....	41
十三、本次重组对中小投资者权益保护的安排 .....	53
十四、本次交易完成后上市公司对标的资产加强管控的有效措施 .....	55
十五、控股股东及其一致行动人对本次重组的原则性意见 .....	60
十六、独立财务顾问的保荐机构资格 .....	61
重大风险提示.....	62
一、与标的公司相关的风险 .....	62
二、与上市公司相关的风险 .....	66
三、与本次交易相关的风险 .....	68
四、其他风险 .....	69

<b>第一章</b>	<b>本次交易概况</b>	<b>70</b>
一、	本次交易的背景和目的	70
二、	本次交易决策过程和批准情况	72
三、	本次交易的具体方案	73
四、	本次交易的性质	84
五、	本次交易对上市公司的影响	85
<b>第二章</b>	<b>上市公司基本情况</b>	<b>86</b>
一、	基本信息	86
二、	公司设立情况及股权变动情况	86
三、	公司股权结构情况	87
四、	最近三年重大资产重组情况	88
五、	最近六十个月的控制权变动	88
六、	控股股东、实际控制人概况	88
七、	主营业务发展情况	89
八、	主要财务指标	90
九、	最近三年合法合规情况	91
十、	本次交易前已持有标的公司股权的说明	91
<b>第三章</b>	<b>交易对方基本情况</b>	<b>92</b>
一、	发行股份购买资产交易对方	92
二、	募集配套资金发行对象	108
三、	其他事项说明	109
<b>第四章</b>	<b>交易标的基本情况</b>	<b>110</b>
一、	南京彼奥基本情况	110
二、	华扬通信基本情况	155
<b>第五章</b>	<b>本次交易发行股份基本情况</b>	<b>209</b>
一、	发行股份购买资产	209
二、	募集配套资金	217
<b>第六章</b>	<b>标的资产估值及定价情况</b>	<b>231</b>
一、	本次交易评估的总体情况	231
二、	南京彼奥评估情况	231

三、华扬通信评估情况 .....	269
四、董事会对本次交易评估事项的意见 .....	297
五、独立董事对本次交易评估事项的意见 .....	304
<b>第七章 本次交易合同主要内容 .....</b>	<b>305</b>
一、《发行股份购买资产协议》主要内容 .....	305
二、《发行股份购买资产协议之补充协议》主要内容 .....	316
三、《发行股份购买资产协议之补充协议（一）》主要内容 .....	320
<b>第八章 本次交易合规性和合法性分析 .....</b>	<b>322</b>
一、本次交易符合《重组办法》的相关规定 .....	322
二、本次交易符合《持续监管办法》第十八条和《重组审核规则》第七条 的规定 .....	331
三、本次交易符合《创业板发行管理办法》的相关规定 .....	332
四、本次交易符合《重组办法》第三条有关拟购买资产存在资金占用问题 的适用意见——证券期货法律适用意见第 10 号 .....	335
五、本次交易符合《非公开发行实施细则》及相关监管问答的要求 .....	335
六、独立财务顾问对本次交易是否符合《重组办法》的规定发表的核查意 见 .....	336
七、律师对本次交易是否符合《重组办法》的规定发表的核查意见 .....	336
<b>第九章 管理层讨论与分析 .....</b>	<b>337</b>
一、本次交易前上市公司财务状况和经营成果分析 .....	337
二、标的公司所处的行业特点及经营情况的讨论和分析 .....	342
三、本次交易对上市公司持续盈利能力、未来发展前景、每股收益等财务 指标和非财务指标的影响分析 .....	426
<b>第十章 财务会计信息 .....</b>	<b>436</b>
一、标的公司最近两年一期的主要财务数据 .....	436
二、上市公司备考财务报表 .....	440
<b>第十一章 同业竞争和关联交易 .....</b>	<b>444</b>
一、同业竞争 .....	444
二、关联交易 .....	449
<b>第十二章 风险因素 .....</b>	<b>463</b>

一、与标的公司相关的风险 .....	463
二、与上市公司相关的风险 .....	468
三、与本次交易相关的风险 .....	469
四、其他风险 .....	470
<b>第十三章 其它重要事项 .....</b>	<b>472</b>
一、本次交易完成后上市公司是否存在资金、资产被实际控制人或其他关联人占用，或为实际控制人及其他关联人提供担保的情形 .....	472
二、本次交易完成后上市公司负债结构合理性说明，是否存在因本次交易大量增加负债（包括或有负债）的情况 .....	472
三、上市公司最近十二个月内发生资产交易情况及与本次交易关系的说明 .....	472
四、本次交易对上市公司治理机制影响的说明 .....	473
五、公司股利分配政策 .....	476
六、首次披露重组事项前上市公司股票价格波动情况说明 .....	477
七、关于股票交易自查的说明 .....	478
八、本次重组对中小投资者权益保护的安排 .....	483
九、本次交易的相关主体和证券服务机构不存在依据《关于加强上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》第十三条不得参与任何上市公司重大资产重组的情形 .....	483
<b>第十四章 独立董事和中介机构关于本次交易的意见 .....</b>	<b>484</b>
一、独立董事对本次交易的意见 .....	484
二、独立财务顾问对本次交易的意见 .....	487
三、律师对本次交易的意见 .....	488
<b>第十五章 本次交易的有关中介机构情况 .....</b>	<b>490</b>
一、独立财务顾问 .....	490
二、法律顾问 .....	490
三、审计机构 .....	490
四、资产评估机构 .....	490
<b>第十六章 声明与承诺 .....</b>	<b>491</b>
一、上市公司全体董事声明 .....	491

二、上市公司全体监事声明 .....	492
三、上市公司全体高级管理人员声明 .....	493
四、独立财务顾问声明 .....	494
五、法律顾问声明 .....	495
六、审计机构声明 .....	496
七、资产评估机构声明 .....	497
<b>第十七章 备查文件 .....</b>	<b>498</b>
一、备查文件目录 .....	498
二、备查地点 .....	498

## 释义

在本报告中，除非上下文另有所指，下列简称具有如下含义：

一、一般术语		
天和防务/公司/上市公司/本公司	指	西安天和防务技术股份有限公司
南京彼奥	指	南京彼奥电子科技有限公司，上市公司控股子公司
南京彼盈	指	南京彼盈科技发展有限公司
南京科如	指	南京科如新材料有限公司
南京科传	指	南京科传新材料有限公司
南京奥如	指	南京奥如新材料科技有限公司
华扬通信	指	深圳市华扬通信技术有限公司，曾用名“深圳华扬通信股份有限公司”，上市公司控股子公司
华扬股份	指	深圳华扬通信股份有限公司
天伟电子	指	西安天伟电子系统工程有限公司，上市公司全资子公司
天和腾飞	指	西安天和腾飞通讯产业园有限公司，上市公司全资子公司
成都通量	指	成都通量科技有限公司，上市公司控股子公司
智能微波	指	西安天和智能微波科技有限公司，华扬通信全资子公司
西安彼奥	指	西安彼奥电子科技有限公司，南京彼奥全资子公司
交易对方/交易对手方	指	南京彼奥 49.016% 股权的交易对方：龚则明、黄云霞、张传如、钟进科、徐悦 华扬通信 40.00% 股权的交易对方：李汉国、黄帝坤、李海东、熊飞、邢文韬、陈正新、张伟、西安天兴华盈企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
天兴华盈	指	西安天兴华盈企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
沙井分公司	指	深圳市华扬通信技术有限公司沙井分公司
西安分公司	指	深圳市华扬通信技术有限公司西安分公司
武汉华扬	指	武汉华扬通信技术有限公司，华扬通信全资子公司
天华伟业	指	深圳市天华伟业投资企业（有限合伙）
顺为通信	指	深圳顺为通信技术有限公司
顺为共赢	指	深圳顺为共赢创业投资合伙企业（有限合伙）
顺为共创	指	深圳顺为共创创业投资合伙企业（有限合伙）
深圳美盛	指	深圳美盛创新科技有限公司
东莞美盛	指	东莞市美盛通信技术有限公司
A 公司	指	某国内主要通信设备制造商
中兴	指	深圳市中兴康讯电子有限公司、北京中兴高达通信技术有限公司和中兴通讯股份有限公司
爱立信	指	南京爱立信熊猫通信有限公司、Ericsson AB、Ericsson Eesti AS 和爱立信（中国）通信有限公司

三星	指	Samsung Electronics Vietnam co Ltd.、Samsung Electronics co., Ltd.、深圳三星通信技术研究有限公司和深圳三星电子通信有限公司
中电九所	指	中国电子科技集团公司第九研究所（西南应用磁学研究所）
SDP	指	SDP Telecom
世达普	指	世达普（苏州）通信设备有限公司
交易双方	指	天和防务、交易对方
交易标的/标的资产	指	南京彼奥 49.016% 股权、华扬通信 40.00% 股权
标的公司/目标公司	指	南京彼奥电子科技有限公司和/或深圳市华扬通信技术有限公司
本次重组/本次交易/ 本次重大资产重组	指	天和防务发行股份购买控股子公司南京彼奥 49.016% 股权和控股子公司华扬通信 40.00% 股权；同时非公开发行股份募集配套资金
发行股份购买资产	指	天和防务发行股份购买控股子公司南京彼奥 49.016% 股权和控股子公司华扬通信 40.00% 股权
发行股份募集配套资金/ 募集配套资金/配套融资	指	天和防务非公开发行股份募集配套资金
定价基准日	指	本次发行股份购买资产的定价基准日为第四届董事会第四次会议决议公告日，即 2020 年 2 月 5 日；本次发行股份募集配套资金定价基准日为本次发行股份募集配套资金发行期首日
评估基准日	指	2019 年 12 月 31 日
审计基准日	指	2020 年 4 月 30 日
交割日	指	标的资产过户至天和防务名下之工商变更登记日
本次发行股份购买资产 实施完成之日/发行 结束日	指	标的资产过户登记至上市公司名下后，本次购买资产中的对价股份登记在交易对方名下且经批准在深圳证券交易所创业板上市之日
标的公司报告期/标的 公司最近两年一期	指	2018 年度、2019 年度、2020 年 1-4 月
上市公司两年一期	指	2018 年度、2019 年度、2020 年 1-6 月
最近三年	指	2017 年度、2018 年度、2019 年度
资产评估报告/评估报 告	指	开元资产评估有限公司出具的开元评报字[2020]364 号资产评估报告和开元评报字[2020]365 号资产评估报告
审计报告	指	天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具的天健审（2020）2-479 号审计报告和天健审（2020）2-485 号审计报告
审阅报告	指	天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具的天健审（2020）2-487 号审阅报告
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《重组办法》/《重组 管理办法》	指	《上市公司重大资产重组管理办法》
《重组规定》	指	《关于规范上市公司重大资产重组若干问题的规定》
《上市规则》	指	《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020 年修订）》
《创业板发行管理办 法》	指	《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》（证监会第 168 号令）

《持续监管办法》	指	《创业板上市公司持续监管办法（试行）》（证监会第169号令）
《非公开发行实施细则》	指	《上市公司非公开发行股票实施细则》
《重组审核规则》	指	《深圳证券交易所创业板上市公司重大资产重组审核规则》（深证上〔2020〕503号）
《监管问答》	指	《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》
《规范运作指引》	指	《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引（2020年修订）》
《26号准则》	指	《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第26号——上市公司重大资产重组（2018年修订）》
中国证监会/证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所、证券交易所	指	深圳证券交易所
登记结算公司	指	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司
国防科工局	指	国家国防科技工业局
国家工信部/工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
独立财务顾问/方正承销保荐	指	方正证券承销保荐有限责任公司
律师/法律顾问/中伦律师	指	北京市中伦律师事务所
会计师/审计机构/天健会计师/天健	指	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
评估师/评估机构/开元评估/开元	指	开元资产评估有限公司
大华会所	指	大华会计师事务所（特殊普通合伙）
金达基金	指	陕西金达投资基金合伙企业（有限合伙）
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元
<b>二、专业术语</b>		
铁氧体/铁氧体材料/旋磁铁氧体/微波铁氧体	指	一种以氧化铁和其他金属氧化物或盐（化学意义上的盐）或稀土氧化物为主要成分的新型非金属软磁材料，通常作为磁性介质而被利用
环形器/环行器	指	一种将进入其任一端口的入射波，按照由静偏磁场确定的方向顺序传入下一个端口的多端口的器件
双工器	指	一种是将发射和接收讯号相隔离，保证接收和发射都能同时正常工作的器件
隔离器	指	一种单向传输电磁波的器件
滤波器	指	一种对电磁波信号进行过滤，解决不同频段、不同形式的无线通讯系统之间的干扰问题的器件
5G	指	第五代移动电话通信标准，也称第五代移动通信技术
CCD 检测技术	指	一种能有效实现动态跟踪的非接触检测技术，被广泛应用于尺寸、位移、表面形状检测和温度检测等领域

本报告中任何表格中若出现总数与表格所列数值总和不符，除特殊说明外，均为采用四舍五入而致。

## 重大事项提示

### 一、上市公司特别提示投资者关注以下与标的公司相关的重大风险

#### （一）标的公司核心技术人员流失风险

南京彼奥核心技术人员为龚则明、黄云霞、龚晖和钟进科，龚则明担任南京彼奥的总工程师，黄云霞担任南京彼奥的工程师，两人年龄均在 70 岁以上；钟进科担任南京彼奥总经理，龚晖担任南京彼奥副总经理、研发部门负责人，两人年龄均在 40-50 岁。同时，龚则明、黄云霞和钟进科为本次交易对方，龚则明和黄云霞承诺通过本次交易取得的上市公司股份自本次发行股份购买资产实施完成之日起 12 个月内不转让；钟进科承诺通过本次交易取得的上市公司股份中的 85%自本次发行股份购买资产实施完成之日起 12 个月内不转让，15%自本次发行股份购买资产实施完成之日起 36 个月内不得转让。

华扬通信核心技术人员为倪晶、郭欢欢、王俊鹏、肖江，年龄在 29-33 岁，均担任华扬通信研发工程师。倪晶、郭欢欢、王俊鹏、肖江均为员工激励持股平台天兴华盈的激励对象，天兴华盈为本次交易对方。天兴华盈承诺若本企业持有的用于本次发行股份购买资产认购上市公司非公开发行股份的华扬通信股权截至本次发行股份购买资产实施完成之日未满 12 个月的，则通过本次交易取得的上市公司股份在本次发行股份购买资产实施完成之日起 36 个月内不进行转让；若已满 12 个月的，则通过本次交易取得的上市公司股份在本次发行股份购买资产实施完成之日起 12 个月内不进行转让。同时，包括倪晶、郭欢欢、王俊鹏、肖江在内的天兴华盈合伙人承诺，若天兴华盈持有的用于本次发行股份购买资产认购上市公司非公开发行股份的华扬通信股权截至本次发行股份购买资产实施完成之日未满 12 个月的，则本人所持有的天兴华盈的投资份额自本次发行股份购买资产实施完成之日起 36 个月内亦不进行转让，若已满 12 个月的，则本人所持有的天兴华盈的投资份额自本次发行股份购买资产实施完成之日起 12 个月内不进行转让。

本次交易完成后，上市公司为保证标的公司核心技术人员的稳定性采取了相应的稳定措施。尽管上市公司对标的公司的核心技术人员采取了稳定措施，

但如果稳定措施未能奏效，或核心技术人员因为年龄原因无法继续为标的公司服务，或核心技术人员在股份或合伙份额锁定到期后出现大量离职的情况，则标的公司存在由于核心技术人员流失而导致业绩下行的风险。

## （二）标的公司业绩波动的风险

2018 年度、2019 年度及 2020 年度 1-4 月份，南京彼奥净利润分别为 1,126.37 万元、4,815.77 万元及 2,728.28 万元，华扬通信净利润分别为 643.94 万元、11,436.90 万元及 4,970.65 万元，标的公司近两年业绩呈现较为明显的增长趋势。但是，不排除未来受到产业政策、市场竞争等多种不确定性因素的影响，标的公司未来业绩可能出现大幅波动，从而影响上市公司的盈利能力。

在国际政治、经济形势日益复杂的背景下，尤其是随着中美贸易摩擦的加剧，美国政府已将多家中国企业和机构列入美国出口管制的“实体清单”。美国政府若不断扩大“实体清单”名单或加强对“实体清单”的限制，由此对标的公司的客户、供应商和业务合作单位造成的影响通过产业链传导，可能给标的公司的生产经营和盈利能力带来较大的不利影响。

## （三）标的公司客户集中度较高的风险

标的公司客户集中度较高，2018 年度、2019 年度及 2020 年度 1-4 月份，南京彼奥前五大客户收入占比分别为 82.73%、89.70% 及 93.57%；华扬通信前五大客户收入占比分别为 86.86%、92.36% 及 97.55%，其中，2019 年及 2020 年度 1-4 月份对 A 公司收入占比分别为 32.06% 及 61.77%，对中兴收入占比分别为 40.94% 及 29.08%，华扬通信对 A 公司及中兴存在一定的依赖。行业前几名通信设备制造商占据了全球大部分市场份额，且采取合格供应商制度，供应商进入门槛较高，供应商数量相对较为集中，标的公司客户集中度较高符合行业特点及实际情况。经过多年的发展，南京彼奥、华扬通信已经与核心客户建立了长期稳定的合作关系，优质的核心客户能够为标的公司带来较为稳定的收入和盈利，但如果主要客户的生产经营发生重大不利变化或者主要客户订单大量减少，可能对标的公司的经营业绩产生较大的不利影响。

## （四）标的公司主要客户流失的风险

根据华扬通信与 A 公司、中兴等主要客户的合作协议约定，合作协议要求

华扬通信在协议有效期内保障对买方的供货能力，优先保障对买方的持续供应。合作期限为一年至三年不等，若双方未提出终止合作协议的，则合作协议自动延续一年。

如果未来受国际政治、经济形势的影响，特别是中美贸易摩擦的影响，A公司、中兴等主要客户的市场份额有可能出现下降，有可能不再续签与华扬通信的合作协议，则华扬通信有可能面临主要客户流失的风险。2020年1-4月A公司、中兴在华扬通信的收入占比为61.77%、29.08%，2019年A公司、中兴在华扬通信的收入占比为32.06%、40.94%，如A公司、中兴等主要客户流失，将对华扬通信未来年度持续盈利能力产生重大影响。同时，本次交易的评估测算系按2020年1-4月标的公司的经营成果进行的，A公司、中兴在2020年1-4月业绩呈增长趋势，如果未来出现A公司、中兴等主要客户流失的情形，将使得本次交易的评估值（基准日为2019年12月31日）相对于未来年度的盈利水平出现高估的情形。

#### （五）标的公司应收账款发生坏账的风险

南京彼奥2018年末、2019年末和2020年4月末应收账款分别为2,691.02万元、5,972.53万元、7,809.96万元。华扬通信2018年末、2019年末和2020年4月末应收账款分别为5,209.75万元、18,683.68万元、33,604.68万元。受5G建设提速等因素影响，标的公司收入规模增长较快，应收账款增加也较为明显。随着标的公司经营规模的不断扩大，应收账款仍可能保持在较高水平。报告期内，标的公司未发生过重大应收账款坏账风险。

但受标的公司客户较为集中的影响，虽然标的公司已经与核心优质客户建立了长期稳定的合作关系，但如果主要客户的经营状况发生恶化、标的公司催收措施不力，应收账款不能及时收回，仍将对标的公司财务状况、盈利能力造成不利影响。

#### （六）对标的资产未来业绩增长的预测未考虑主要客户的市场占有率、市场格局变化、客户流失风险等因素的风险

由于标的公司的行业地位领先、具有稳定批量交付能力以及行业合作惯例，标的公司与客户合作稳定，客户流失风险较小。通信设备制造商市场格局每年

均在不停变化，单独预测主要客户的占有率难度较大，预测偏差有可能较大。全球通信设备制造商市场集中度高，前六大制造商的市场份额和业务范围基本囊括了全球各大主要电信市场，即使个别客户由于业务范围、经营情况、业务决策或地缘政治的影响市场份额出现下降，其他竞争者将会抢占相应的市场份额，因此，市场整体情况较易预测，市场上对通信设备制造商整体市场的预测数据较多，预测趋势基本一致。

标的公司系所在环形器/隔离器及旋磁铁氧体材料领域的领先企业，发展速度高于行业平均增长水平，因此，从谨慎、合理预测的角度，本次评估依据通信设备市场的整体增长情况对标的资产未来业绩增长进行预测，未考虑主要客户的市场占有率、市场格局变化、客户流失风险等因素。如果未来市场格局出现重大变化、主要客户市场占有率大幅下降而标的公司未能从其他主要客户处获得更多的订单以弥补相应损失，则此次评估结果可能存在估值偏高的风险。

### （七）标的公司评估增值较大的风险

本次交易标的资产的交易定价系交易双方以评估结果为基础，统筹考虑标的公司目前的经营状况、财务状况及未来的经营预测后经交易双方协商一致的结果，南京彼奥及华扬通信股东全部权益价值评估增值 334.71%、441.60%，较标的公司账面股东权益价值存在较大增值。其中，影响评估值最敏感因素为销售单价，如销售单价上升 2%，则南京彼奥评估值增加 4.62%，华扬通信评估值增加 13.55%；营业成本和销售数量对评估值的影响次之，如营业成本下降 2%，则南京彼奥评估值增加 2.61%，华扬通信评估值增加 11.53%；如销售数量增加 2%，则南京彼奥评估值增加 2.42%，华扬通信评估值增加 4.90%。如未来标的公司的实际经营状况不及评估预期，则本次交易存在标的资产交易金额增值较大的风险。

## 二、本次重组方案概述

上市公司拟通过发行股份的方式购买龚则明、黄云霞、张传如、钟进科、徐悦合计持有的南京彼奥 49.016%的股权，购买李汉国、黄帝坤、李海东、熊飞、邢文韬、陈正新、张伟、天兴华盈合计持有的华扬通信 40.00%的股权。本次交易完成后，南京彼奥和华扬通信将成为上市公司全资子公司。同时上市

公司拟向不超过 35 名的特定投资者以非公开发行股份的方式募集总额不超过 59,000.00 万元，且发行股份数量不超过本次交易前上市公司总股本的 30% 的配套资金，用于标的公司 5G 环形器扩产项目、旋磁铁氧体生产及研发中心建设项目及补充流动资金。

本次交易的整体方案由发行股份购买资产和募集配套资金两项内容组成，本次发行股份购买资产不以募集配套资金的实施为前提，募集配套资金不影响本次发行股份购买资产的实施。

具体方案如下：

### （一）发行股份购买资产

上市公司拟以发行股份的方式购买龚则明、黄云霞、张传如、钟进科、徐悦合计持有的南京彼奥 49.016% 的股权，购买李汉国、黄帝坤、李海东、熊飞、邢文韬、陈正新、张伟、天兴华盈合计持有的华扬通信 40.00% 的股权。根据开元评估出具的开元评报字[2020]365 号评估报告，南京彼奥 100.00% 股权的评估值为 47,399.00 万元，经交易双方协商确定，南京彼奥 49.016% 股权的交易作价为 23,000.00 万元；根据开元评估出具的开元评报字[2020]364 号评估报告，华扬通信 100.00% 股权的评估值为 95,911.00 万元，经交易双方协商确定，华扬通信 40.00% 股权的交易作价为 36,000.00 万元。上市公司将以发行股份的方式支付。

本次发行价格采用定价基准日前 120 个交易日公司股票交易均价作为市场参考价，并以该市场参考价 90% 作为发行价格，即 22.64 元/股。发行价格的确定符合董事会召开时相关法律法规的规定，且符合目前《持续监管办法》不低于市场参考价 80% 的规定。根据天和防务 2019 年度利润分配方案，除息、除权后本次发行股份的发行价格调整为 12.54 元/股。根据调整后的发行价格，上市公司需向交易对方合计发行股份 47,049,434 股。

具体支付安排如下：

序号	姓名/名称	标的公司名称	持有标的公司出资额（万元）	出资比例（%）	交易对价（万元）	发行股份数量（股）
1	龚则明	南京彼奥	5.976	14.705	6,900.00	5,502,392
2	黄云霞		4.980	12.254	5,750.00	4,585,326

序号	姓名/名称	标的公司名称	持有标的公司 出资额（万元）	出资比例 （%）	交易对价 （万元）	发行股份 数量（股）
3	张传如		4.980	12.254	5,750.00	4,585,326
4	钟进科		2.988	7.352	3,450.00	2,751,196
5	徐悦		0.996	2.451	1,150.00	917,065
<b>南京彼奥小计</b>			<b>19.92</b>	<b>49.016</b>	<b>23,000.00</b>	<b>18,341,305</b>
6	李汉国	华扬 通信	584.22	11.68	10,515.96	8,385,933
7	黄帝坤		300.01	6.00	5,400.18	4,306,363
8	李海东		300.01	6.00	5,400.18	4,306,363
9	熊飞		300.01	6.00	5,400.18	4,306,363
10	邢文韬		166.55	3.33	2,997.90	2,390,669
11	陈正新		51.82	1.04	932.76	743,827
12	张伟		47.38	0.95	852.84	680,095
13	天兴华盈		250.00	5.00	4,500.00	3,588,516
<b>华扬通信小计</b>			<b>2,000.00</b>	<b>40.00</b>	<b>36,000.00</b>	<b>28,708,129</b>
<b>合计</b>			<b>--</b>	<b>--</b>	<b>59,000.00</b>	<b>47,049,434</b>

注：交易对方各自取得的发行股份数量=交易对方持有的标的资产交易对价/发行价格；发行股份数量根据前述公式计算并向下取整，尾数不足1股的，交易对方自愿放弃。

## （二）发行股份募集配套资金

本次交易中，上市公司拟向不超过 35 名符合中国证监会规定条件的特定投资者非公开发行股票募集配套资金，募集配套资金总额不超过 59,000.00 万元，且拟发行的股份数量不超过本次发行前总股本的 30%，亦不超过本次交易中以发行股份方式购买资产交易价格的 100%。

本次募集配套资金的定价基准日为发行期首日。本次募集配套资金的发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票均价的 80%。

最终发行价格将在本次交易经深交所审核通过并经中国证监会作出予以注册决定后，由公司董事会根据股东大会的授权，按照相关法律、行政法规及规范性文件的规定，依据发行对象申购报价的情况，与本次交易的独立财务顾问（主承销商）协商确定。

本次发行定价基准日至发行日期间，上市公司如有实施派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除息、除权事项，则发行价格将根据法律法规的规定进行相应调整。

本次募集配套资金用于标的公司 5G 环形器扩产项目、旋磁铁氧体生产及

研发中心建设项目及补充流动资金。

本次发行股份购买资产不以募集配套资金的成功实施为前提，募集配套资金成功与否不影响发行股份购买资产的履行及实施。若本次交易实施过程中，募集配套资金未能成功实施或融资金额低于预期，用于标的公司 5G 环形器扩产项目、旋磁铁氧体生产及研发中心建设项目的不足部分，上市公司将自筹解决。

### 三、本次交易涉及的股票发行情况

#### （一）发行股份的种类及面值

本次发行股份购买资产所发行的股票为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元。

#### （二）发行方式及发行对象

本次发行股份购买资产的发行方式为向特定对象非公开发行。

##### 1、发行股份购买资产的发行对象

本次发行股份购买资产的发行对象为龚则明、黄云霞、张传如、钟进科、徐悦、李汉国、黄帝坤、李海东、熊飞、邢文韬、陈正新、张伟、天兴华盈。

##### 2、募集配套资金的发行对象

本次募集配套资金的发行对象为不超过 35 名符合中国证监会规定条件的特定投资者，最终在取得中国证监会注册文件后通过询价方式确定。

#### （三）定价原则及发行价格

##### 1、发行股份购买资产涉及发行股份的定价原则及发行价格

根据《持续监管办法》相关规定，上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的 80%。市场参考价为本次发行股份购买资产并募集配套资金的董事会决议公告日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的公司股票交易均价之一。董事会决议公告日前若干个交易日公司股票交易均价=决议公告日前若干个交易日公司股票交易总额/决议公告日前若干个交易日公司股票交易总量。

本次发行股份购买资产的定价基准日为天和防务第四届董事会第四次会议

决议公告日。本次定价基准日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的上市公司股票交易均价情况如下：

单位：元/股

价格	定价基准日前 20 个交易日	定价基准日前 60 个交易日	定价基准日前 120 个交易日
交易均价	32.33	27.40	25.15
交易均价的 90%	29.10	24.66	22.64
交易均价的 80%	25.86	21.92	20.12

经充分考虑上市公司的历史股价走势、市场环境等因素且兼顾上市公司、交易对方和上市公司中小投资者的合法权益，上市公司与交易对方协商确定，本次发行价格采用定价基准日前 120 个交易日公司股票交易均价作为市场参考价，并以该市场参考价 90% 作为发行价格，即 22.64 元/股。发行价格的确定符合董事会召开时相关法律法规的规定，且符合目前《持续监管办法》的不低于市场参考价 80% 的规定。上市公司将以发行股份的方式支付交易对价。

经上市公司第四届董事会第五次会议、2019 年年度股东大会审议通过，天和防务以 2019 年 12 月 31 日总股本 240,000,000 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利人民币 0.73 元（含税），以 2019 年 12 月 31 日总股本 240,000,000 股为基数，以资本公积金向全体股东每 10 股转增 8 股，共计转增 192,000,000 股，转增后总股本为 432,000,000 股。上述权益分派方案已实施完毕，除息、除权后本次重组的发行价格调整为 12.54 元/股。

在发行股份购买资产定价基准日至股份发行日期间，上市公司如有实施派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除息、除权事项，则上述发行价格将根据中国证监会及深交所的相关规则进行相应调整。本次发行股份购买资产的最终发行价格尚需经深交所审核通过并经中国证监会作出予以注册决定。

## 2、募集配套资金涉及发行股份的定价原则

本次募集配套资金的定价基准日为发行期首日。本次募集配套资金的发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票均价的 80%。

最终发行价格将在本次交易经深交所、中国证监会等有关部门审核通过并注册后，由公司董事会根据股东大会的授权，按照相关法律、行政法规及规范性文件的规定，依据发行对象申购报价的情况，与本次交易的独立财务顾问

（主承销商）协商确定。

本次发行定价基准日至发行日期间，上市公司如有实施派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除息、除权事项，则发行价格将根据法律法规的规定进行相应调整。

#### （四）发行价格的调整机制

本次交易中发行股份购买资产方案原设置了发行价格单向调整机制，为更好的保障上市公司中小股东利益并进一步推动本次交易，经上市公司与交易对方友好协商，决定取消上述发行价格单向调整机制。

本次交易不再设置发行价格调整机制。

#### （五）发行股份数量

##### 1、发行股份购买资产

根据上市公司与本次发行股份购买资产的交易对方签署的相关交易协议，上市公司需向龚则明、黄云霞、张传如、钟进科、徐悦、李汉国、黄帝坤、李海东、熊飞、邢文韬、陈正新、张伟、天兴华盈合计发行股份 47,049,434 股，具体情况如下：

序号	姓名/名称	发行股份数量（股）
1	龚则明	5,502,392
2	黄云霞	4,585,326
3	张传如	4,585,326
4	钟进科	2,751,196
5	徐悦	917,065
6	李汉国	8,385,933
7	黄帝坤	4,306,363
8	李海东	4,306,363
9	熊飞	4,306,363
10	邢文韬	2,390,669
11	陈正新	743,827
12	张伟	680,095
13	天兴华盈	3,588,516
合 计		<b>47,049,434</b>

## 2、募集配套资金

本次交易中，上市公司拟向不超过 35 名符合中国证监会规定条件的特定投资者非公开发行股票募集配套资金，募集配套资金总额不超过 59,000.00 万元，且拟发行的股份数量不超过本次发行前总股本的 30%，亦不超过本次交易中以发行股份方式购买资产交易价格的 100%。

若公司股票在董事会决议日至发行日期间发生派送股票股利、资本公积金转增股本、配股等除权事项，本次非公开发行股票数量上限将作相应调整。本次发行股份募集配套资金的股票发行数量根据经深交所审核通过并经中国证监会作出予以注册决定的本次募集配套资金金额的上限除以最终发行价格计算确定，最终发行股份数量将根据询价发行的结果确定。

### （六）上市地点

本次交易所发行的股票将在深圳证券交易所创业板上市。

### （七）股份锁定期安排

#### 1、发行股份购买资产交易对方

（1）交易对方龚则明、黄云霞、徐悦、李汉国、黄帝坤、李海东、熊飞、邢文韬、陈正新、张伟承诺，其本人因本次发行股份购买资产取得的上市公司股份自本次发行股份购买资产实施完成之日起 12 个月内不得转让，法律、法规及规范性文件对法定限售期另有规定的，从其规定。本次交易完成后 6 个月内，如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于本次购买资产的最终发行价格，或者本次交易完成后 6 个月期末上市公司股票收盘价低于本次购买资产的最终发行价格的，其持有的对价股份锁定期自动延长至少 6 个月。

（2）交易对方张传如、钟进科承诺，其本人通过本次发行股份购买资产取得的上市公司股份中的 15%，自本次发行股份购买资产实施完成之日起 36 个月内不得转让；其本人通过本次发行股份购买资产取得的上市公司股份中的 85%，自本次发行股份购买资产实施完成之日起 12 个月内不得转让。法律、法规及规范性文件对法定限售期另有规定的，从其规定。本次交易完成后 6 个月内，如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于本次购买资产的最终发行价格，或者本次交易完成后 6 个月期末上市公司股票收盘价低于本次购买资产的最终发

行价格的，其持有的对价股份锁定期自动延长至少 6 个月。

(3) 交易对方天兴华盈承诺，若其持有的用于本次发行股份购买资产认购上市公司非公开发行股份的华扬通信股权截至本次发行股份购买资产实施完成之日未满 12 个月的，则其在本次发行股份购买资产中取得的上市公司股份在本次发行股份购买资产实施完成之日起 36 个月内不进行转让；若其持有的用于本次发行股份购买资产认购上市公司非公开发行股份的华扬通信股权截至本次发行股份购买资产实施完成之日已满 12 个月的，则其在本次发行股份购买资产中取得的上市公司股份在本次发行股份购买资产实施完成之日起 12 个月内不进行转让；上述锁定期安排，法律、法规及规范性文件另有规定的，从其规定。本次重组完成后 6 个月内，如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于本次发行股份购买资产的最终发行价格，或者本次重组完成后 6 个月期末上市公司股票收盘价低于本次发行股份购买资产的最终发行价格的，其持有的上述天和防务股份锁定期自动延长至少 6 个月。

(4) 天兴华盈合伙人进一步承诺，若天兴华盈持有的用于本次发行股份购买资产认购上市公司非公开发行股份的华扬通信股权截至本次发行股份购买资产实施完成之日未满 12 个月的，则其所持有的天兴华盈的投资份额自本次发行股份购买资产实施完成之日起 36 个月内亦不进行转让；若天兴华盈持有的用于本次发行股份购买资产认购上市公司非公开发行股份的华扬通信股权截至本次发行股份购买资产实施完成之日已满 12 个月的，则其所持有的天兴华盈的投资份额自本次发行股份购买资产实施完成之日起 12 个月内不进行转让；上述锁定期安排，法律、法规及规范性文件另有规定的，从其规定。本次重组完成后 6 个月内，如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于本次发行股份购买资产的最终发行价格，或者本次重组完成后 6 个月期末上市公司股票收盘价低于本次发行股份购买资产的最终发行价格的，其所持有的天兴华盈的投资份额的上述锁定期自动延长至少 6 个月。

天兴华盈的合伙人均为自然人。如上所述，天兴华盈的各合伙人就其所持有的天兴华盈的投资份额，均作出了与天兴华盈相同条件和期限的锁定期承诺，以确保天兴华盈能够实质上遵守和履行其所出具的锁定期承诺。

(5) 股份锁定期内，交易对方通过本次交易取得的对价股份因上市公司发

生配股、送股、转增股本等原因而导致增加的上市公司股份亦遵守上述股份锁定安排。前述股份锁定期的约定与中国证监会或深交所等证券监管机构的最新监管意见不符的，交易对方将根据届时相关证券监管机构的监管意见对股份锁定期进行相应调整。

## **2、募集配套资金发行对象**

募集配套资金发行对象认购的股份自发行结束之日起 6 个月内不得转让，在此之后按照中国证监会及深交所的有关规定执行。

### **（八）盈利承诺及补偿**

本次交易不涉及盈利承诺及补偿。

### **（九）业绩奖励安排**

本次交易不涉及业绩奖励安排。

### **（十）过渡期间的损益安排**

各方知悉并确认，自评估基准日至资产交割日，目标公司如实现盈利或因其他原因而增加的净资产的相应部分归届时上市公司所有；如自评估基准日至资产交割日，目标公司如因发生亏损或因其他原因而减少的净资产部分，在交割审计报告出具后 20 个工作日内，由交易对方共同且连带的以现金方式或其他上市公司认可的方式向上市公司全额补足。

### **（十一）目标公司滚存未分配利润的安排**

截至评估基准日前及评估基准日后实现的目标公司相应的滚存未分配利润由交割日后的目标公司股东按照届时的持股比例享有。

## **四、本次交易的必要性**

### **（一）是否具有明确可行的发展战略**

公司未来十年的发展战略为：以国家战略为指导，以市场需求为牵引，以颠覆性技术创新为引领，以自主可控的 5G 通信、大数据、智能传感器等产业化能力为支撑，实现打造国内颇具影响力的高科技企业愿景。

2020 年重点工作安排包括“加大对通信电子板块资源投入”，即“按照公

司对华扬通信、南京彼奥、成都通量子公司的战略定位及技术和产品规划要求，进一步加大资金、人力、设备、基础设施等资源投入，在新技术研发、新产品开发、产能提升扩展上持续发力，确保向全球通信设备制造商提供合格的产品，为持续保持全球领先的行业地位奠定坚实基础。”

因此，本次交易后，上市公司对标的公司具有明确可行的发展战略。

## （二）是否存在不当市值管理行为

本次交易的交易对手方、上市公司的控股股东及实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在对公司业绩、市值作出超出相关规定及正常情形、未按规定披露的承诺和保证，不存在通过本次交易进行不当市值管理的行为。

## （三）上市公司的控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员在本次交易披露前后是否存在股份减持情形或者大比例减持计划

本次交易披露前后，公司控股股东、实际控制人贺增林及其一致行动人刘丹英及董事、高级管理人员张发群存在股份减持计划或股份减持情形，具体如下：

减持公告时间	股东名称	减持方式	拟减持股份数量上限（万股）	拟减持股份上限占公司总股本比例（%）	实际履行情况
2019-6-6	贺增林	大宗交易、集中竞价	1,287.00	5.36	合计减持 910.36 万股，减持比例 3.79%，2019-12-9 提前终止此减持计划并发布新的减持计划
	刘丹英	大宗交易、集中竞价	153.00	0.64	
	小计		<b>1,440.00</b>	<b>6.00</b>	
2019-12-9	贺增林	集中竞价、大宗交易及协议转让	1,680.00	7.00	2020-2-14 执行完毕，合计减持 1,925.47 万股，减持比例 8.02%。超出减持计划 5.47 万股，占总股本的 0.02%
	刘丹英	大宗交易、集中竞价	240.00	1.00	
	小计		<b>1,920.00</b>	<b>8.00</b>	
2019-6-14	张发群	大宗交易、集中竞价	65.615	0.27	2020-1-9 执行完毕，实际未减持，发出新的减持计划
2020-1-9	张发群	大宗交易、集中竞价	65.615	0.27	2020-2-14 执行完毕，合计减持 65.615 万股，减持比例 0.27%

上市公司控股股东、实际控制人贺增林及其一致行动人刘丹英在本次交易

披露前后存在较大比例减持的情形，其减持是基于降低股权质押率、化解质押风险，促进上市公司健康、稳定发展为目的，减持具有合理性。

贺增林及张发群均承诺：“自上市公司通过本次重组的首次董事会决议公告日起至本次重组实施完毕期间，如本人存在资金需求等原因，拟继续减持上市公司股份的，本人亦将严格按照相关法律法规、规范性文件及深圳证券交易所的相关规定操作。”

除前述贺增林、张发群外，上市公司其他董事、监事、高级管理人员承诺：“自上市公司通过本次重组的首次董事会决议公告日起至本次重组实施完毕期间，如本人存在资金需求等原因，拟减持上市公司股份的，本人将严格按照相关法律法规、规范性文件及深圳证券交易所的相关规定操作。”

#### **（四）本次交易是否具有商业实质，是否存在利益输送的情形**

本次交易对手方真实、合法地拥有本次交易标的资产，交易定价符合市场化原则并经交易双方充分博弈，且经相关专业机构审计、评估；通过本次交易，有利于增强上市公司对子公司的控制力，增强上市公司的持续盈利能力和抗风险能力；有利于进一步提升上市公司通信电子板块的产业链协同创新、推广能力，加速上市公司 5G 新品研发走向产业化进程。本次交易后，还将扩大上市公司归母净资产和归母净利润的规模，有利于保护上市公司股东利益。

因此，本次交易具有商业实质，不存在利益输送的情形。

#### **（五）是否违反国家相关产业政策**

本次交易标的公司南京彼奥和华扬通信均为 5G 产业链相关企业，南京彼奥及华扬通信的产品均属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中鼓励类的产业，亦不属于高能耗、高污染的行业，不涉及环境保护问题，亦不存在违反国家环境保护相关法规的情形。

因此，本次交易不存在违反国家相关产业政策和环境保护相关法规的情形。

综上，本次交易后，上市公司对标的公司具有明确可行的发展战略；本次交易不存在不当市值管理行为；控股股东、实际控制人及其一致行动人在本次交易前后存在较大比例减持，主要系基于降低股权质押率、化解质押风险考虑，

具有合理性；本次交易具有商业实质，不存在利益输送的情形。因此，本次交易具有必要性。

## 五、本次交易的合规性

### （一）发行股份购买资产方案的合规性

本次发行股份购买资产符合《重组办法》第十一条、第四十三条、第四十四条相关规定，不构成《重组办法》第十三条规定的重组上市；本次发行股份购买资产符合《〈上市公司重大资产重组管理办法〉第十四条、第四十四条的适用意见——证券期货法律适用意见第12号》以及《关于上市公司发行股份购买资产同时募集配套资金的相关问题与解答（2018年修订）》的相关规定和要求；本次发行股份购买资产符合《持续监管办法》第十八条和《重组审核规则》第七条的相关规定；本次发行股份购买资产符合《〈上市公司重大资产重组管理办法〉第三条有关拟购买资产存在资金占用问题的适用意见——证券期货法律适用意见第10号》的相关规定。

### （二）募集配套资金方案的合规性

本次募集配套资金不存在《创业板发行管理办法》第十一条规定的不得非公开发行股票的情形；本次募集配套资金符合《创业板发行管理办法》第十二条、第五十五条至第五十九条等相关规定。

上述交易方案合规性的具体分析详见本报告书“第八章 本次交易合规性和合法性分析”。

## 六、标的资产与上市公司主营业务是否具有协同效应

### （一）是否具有协同效应

本次交易标的公司南京彼奥及华扬通信，在本次交易前已属于上市公司控股子公司，属于上市公司通信电子板块的主要构成主体，双方处于产业链的上下游，在生产经营、内部管理、产品研发及融资安排等方面存在较强的协同性。

本次交易完成后，南京彼奥和华扬通信将成为上市公司的全资子公司，有利于进一步提升上市公司通信电子板块的产业链协同创新、推广能力，加速上市公司5G产品新品研发走向产业化进程。

因此，本次交易收购标的公司少数股权，只是对标的公司与上市公司原协同效应的提升，不涉及新增交易双方的协同效应。

## （二）协同效应的影响

公司本次收购南京彼奥及华扬通信少数股权，有助于保持和扩大公司在通信器件领域市场份额。在前期已形成良好协同效应的基础上，公司将进一步优化通信电子业务整体战略布局，提升内部资源配置能力，促进上市公司及标的公司现有产品、业务体系、技术平台、客户和供应商资源及行业经验的深度融合，增强协同管理和深度开发，实现上市公司通信电子业务的高效运营。

## （三）交易定价是否考虑协同效应

由于标的公司在本次交易前已是上市公司的控股子公司，因此本次交易定价未考虑上市公司与标的公司之间的协同效应。

# 七、本次交易资产定价的合理性

## （一）本次交易评估作价基本情况

本次交易标的资产的评估基准日为 2019 年 12 月 31 日。

根据开元评估出具的开元评报字[2020]365 号《资产评估报告》，截至评估基准日，南京彼奥的净资产账面价值为 10,903.61 万元，采用资产基础法评估值为 13,064.72 万元，评估增值 2,161.11 万元，增值率为 19.82%；采用收益法的评估值为 47,399.00 万元，评估增值 36,495.39 万元，增值率为 334.71%。最终选取收益法评估值作为评估结果。

根据开元评估出具的开元评报字[2020]364 号《资产评估报告》，截至评估基准日，华扬通信的净资产账面价值为 17,708.98 万元，采用资产基础法评估值为 31,039.44 万元，评估增值 13,330.46 万元，增值率为 75.28%；采用收益法的评估值为 95,911.00 万元，评估增值 78,202.02 万元，增值率为 441.60%。最终选取收益法评估值作为评估结果。

## （二）资产定价过程是否经过充分的市场博弈，交易价格是否显失公允

本次交易资产定价过程中，交易双方以具有证券期货业务资格的资产评估机构出具的《评估报告》为依据，充分考虑了标的公司发展前景、盈利能力及

同行业可比交易案例的定价情况等，经交易双方充分讨论并协商，确定了本次交易价格。资产定价公允性分析详见本报告书“第六章 标的资产估值及定价情况/四、董事会对本次交易评估事项的意见/（四）评估定价的公允性”。

本次交易中发行股份购买资产部分的发行价格，按照《持续监管办法》、《重组审核规则》和《创业板发行管理办法》的相关规定，采用定价基准日前120个交易日公司股票交易均价作为市场参考价，并以该市场参考价90%作为发行价格，即22.64元/股（除息、除权后本次发行股份的发行价格调整为12.54元/股）。发行价格的确定符合董事会召开时相关法律法规的规定，且符合目前《持续监管办法》的不低于市场参考价80%的规定。此发行价格是在遵守相关规则的基础上经交易双方充分沟通和协商确定。

因此，本次交易资产定价过程经过交易双方充分的市场博弈，交易价格公允。

### **（三）所选取的评估或者估值方法与标的资产特征的匹配度，评估或者估值参数选取的合理性**

#### **1、所选取的评估或者估值方法与标的资产特征的匹配度**

本次交易采取了资产基础法与收益法两种评估方法，最终选取收益法评估结果作为本次交易标的资产的估值依据。

资产基础法也称成本法，是指以评估对象在评估基准日的资产负债表为基础，评估表内及可识别的表外各项资产、负债价值，确定其价值的评估方法。

收益法，是通过估算被评估对象在未来的预期收益，并采用适宜的折现率折算成现值，然后累加求和，得出被评估对象价值的一种评估思路。收益法是企业股东全部权益价值预期获利能力的量化与现值化，强调的是企业的整体预期盈利能力。

由于资产基础法是基于标的公司于评估基准日的账面资产和负债以及可辨认的表外资产的市场价值进行评估来估算企业股东全部权益价值的，但未能包含表外且难以辨认的人力资源、客户资源、盈利模式和管理模式、商誉等资产的价值，即资产基础法的评估结果无法涵盖企业全部资产的价值，且资产基础法以企业资产的再取得成本为出发点，有忽视企业整体获利能力的可能性；收

益法是从企业未来发展的角度，通过合理预测企业未来收益及其对应的风险，综合考虑评估企业股东全部权益价值。收益法是直接反映企业获利能力的评估方法，在评估时，不仅考虑了各分项资产是否在企业中得到合理和充分利用、组合在一起时是否发挥了其应有的贡献等因素对股东全部权益价值的影响，同时也考虑了行业竞争力、公司的管理水平、人力资源及各项要素协同作用等因素对股东全部权益价值的影响。考虑到标的公司所处行业和经营特点，收益法评估价值能比较客观、全面地反映目前企业的股东全部权益价值。因此，本次交易中标的资产估值方法的选取与标的资产特征具有较强匹配度。

## 2、评估或者估值参数选取的合理性

根据开元评估出具的《评估报告》及资产评估说明，本次收益法评估对南京彼奥、华扬通信 2020 年及以后期间的营业收入、营业成本、期间费用、净利润、折现率等参数进行了预测及选取，上述评估参数的选取结合标的公司历史经营情况，充分考虑到标的公司的业务发展规划以及同行业并购案例、同行业可比上市公司的估值情况，估值参数的选取具有合理性。相关评估参数选取的合理性分析详见本报告书“第六章 标的资产估值及定价情况/二、南京彼奥评估情况/（四）评估依据的合理性分析”及“第六章 标的资产估值及定价情况/三、华扬通信评估情况/（四）评估依据的合理性分析”。

### （四）标的资产交易作价与历史交易作价是否存在重大差异及存在重大差异的合理性

#### 1、南京彼奥

2016 年 11 月，上市公司取得南京彼奥 50.984% 的股权，投入成本为 4,110 万元，折合南京彼奥当时估值为 8,061.35 万元。

本次交易南京彼奥 49.016% 的股权成交价为 23,000 万元，折合南京彼奥估值为 46,923.45 万元，系历史交易作价的 5.82 倍，差异较大，主要原因系：

（1）行业基本面发生根本性变化，2016 年收购时南京彼奥产品主要以 4G 产品为主，而其目前及未来产品均以 5G 产品为主，在 5G 建设加速推进、自主可控及国产替代的大趋势下，南京彼奥未来的发展空间较大；

（2）南京彼奥的实际盈利能力大幅提高，2015 年南京彼奥收入仅为

1,467.66 万元，净利润为 274.74 万元；2019 年南京彼奥收入为 13,708.18 万元，净利润为 4,815.77 万元，分别为 2015 年的 9.34 倍和 17.53 倍。两次收购估值对比如下：

单位：万元

年度	收入	净利润	股权交易对应估值	市盈率倍数
2015 年度	1,467.66	274.74	8,061.35	29.34
2019 年度	13,708.18	4,815.77	46,923.45	9.74

因此，本次南京彼奥交易作价与历史交易作价的重大差异具有合理性。

## 2、华扬通信

2015 年 5 月，上市公司取得华扬通信 60.00% 的股权，投入成本为 15,000 万元，折合华扬通信当时估值为 25,000 万元；2018 年 4 月，邢文韬受让华扬通信 3.331% 的股权，交易价格为 445.04 万元，折合华扬通信当时估值为 13,360.55 万元；2020 年 1 月，天兴华盈受让华扬通信 5% 的股权，交易价格为 675 万元，折合华扬通信当时估值为 13,500 万元。

本次华扬通信 40% 股权成交价为 36,000 万元，折合华扬通信估值 90,000 万元，系历史交易作价的 3.60-6.74 倍，差异较大，主要原因系：

（1）行业基本面发生根本性变化，2015 年收购时华扬通信产品主要以 4G 产品为主，而其目前及未来产品均以 5G 产品为主，在 5G 建设加速推进、自主可控及国产替代的大趋势下，华扬通信未来的发展前景较好；

（2）实际盈利能力大幅提高，2014 年和 2017 年华扬通信收入分别为 9,275.53 万元和 11,681.71 万元，净利润分别为 1,040.64 万元和 461.15 万元，收入和利润均处于较低水平。2019 年华扬通信收入为 56,264.21 万元，净利润为 11,436.90 万元，分别为收购时的 6.07 倍和 10.99 倍，实际盈利能力较前两次股权转让时大幅提升。

本次定价与历史定价对比如下：

单位：万元

年度	收入	净利润	股权交易对应估值	市盈率倍数
2014 年度	9,275.53	1,040.64	25,000.00	24.02
2017 年度	11,681.71	461.15	13,360.55	28.97

年度	收入	净利润	股权交易对应估值	市盈率倍数
2019 年度	56,264.21	11,436.90	90,000.00	7.87

从上表来看，本次评估价格对应的市盈率仅 7.87 倍，低于上市公司取得华扬通信控股权及邢文韬受让华扬通信股权时对应估值的市盈率，主要系华扬通信净利润大幅增长的结果。

（3）2020 年 1 月天兴华盈受让华扬通信 5% 的股权，天兴华盈系华扬通信的员工持股平台，此次股权转让具有股权激励性质，其成交价格与公允价格的差额作为股份支付处理。

综上，本次华扬通信交易作价与历史交易作价的重大差异具有合理性。

### （五）相同或类似资产在可比交易中的估值水平

近期国内 A 股上市公司的并购案例中，没有与标的公司从事相同业务的并购标的。结合标的公司的主营业务，对近期（2017 年以来）通过中国证监会审核的 A 股上市公司的并购交易进行了梳理，筛选出了交易标的属于“计算机、通信和其他电子设备制造业（C39）”，且主营业务属于射频前端器件行业、与标的公司业务较为相近或类似的并购交易，具体定价情况如下：

#### 1、市盈率分析

序号	上市公司	标的公司	股权比例	评估基准日	标的交易价格（万元）	评估方法	静态市盈率	动态市盈率	平均市盈率
1	新劲刚	宽普科技	100%	2018-12-31	65,000.00	收益法	17.29	16.25	13.00
2	华铭智能	聚利科技	100%	2018-12-31	86,500.00	收益法	21.40	13.31	11.15
3	雷科防务	恒达微波	100%	2019-3-31	62,500.00	收益法	26.75	15.63	11.94
4	康达新材	必控科技	68.1546%	2017-6-30	31,351.10	收益法	167.38	17.69	13.02
5	世嘉科技	波发特	100%	2017-5-31	75,000.00	收益法	20.94	23.44	14.78
6	亚光科技	亚光电子	97.38%	2016-9-30	334,200.00	收益法	-	26.21	14.42
最大值							<b>167.38</b>	<b>26.21</b>	<b>14.78</b>
最小值							<b>17.29</b>	<b>13.31</b>	<b>11.15</b>
平均值							<b>50.75</b>	<b>18.76</b>	<b>13.05</b>
南京彼奥							<b>9.74</b>	-	-

序号	上市公司	标的公司	股权比例	评估基准日	标的交易价格（万元）	评估方法	静态市盈率	动态市盈率	平均市盈率
华扬通信							7.87	-	-

注：1、数据来源：Wind 资讯；

2、静态市盈率=交易价格/（承诺期前一年归属于母公司股东的净利润×交易股权比例）；

3、动态市盈率=交易价格/（承诺期第一年归属于母公司股东的净利润×交易股权比例）；

4、平均市盈率=交易价格/（承诺期归属于母公司股东的净利润平均数×交易股权比例）。

本次交易中南京彼奥和华扬通信的静态市盈率远低于可比交易案例的平均值，且低于可比交易案例的最低值，定价谨慎、公允。

## 2、市净率分析

序号	上市公司	标的公司	股权比例	评估基准日	标的交易价格（万元）	净资产账面价值（万元）	增值率	市净率（倍）
1	新劲刚	宽普科技	100%	2018-12-31	65,000.00	15,365.33	323.86%	4.23
2	华铭智能	聚利科技	100%	2018-12-31	86,500.00	48,131.10	79.93%	1.80
3	雷科防务	恒达微波	100%	2019-3-31	62,500.00	11,183.59	458.85%	5.59
4	康达新材	必控科技	68.1546%	2017-6-30	31,351.10	10,206.82	207.16%	3.07
5	世嘉科技	波发特	100%	2017-5-31	75,000.00	13,695.39	471.75%	5.48
6	亚光科技	亚光电子	97.38%	2016-9-30	316,192.86	60,216.13	425.10%	5.40
平均值							327.78%	4.26
南京彼奥							334.71%	4.30
华扬通信							441.60%	5.08

注：1、数据来源：WIND 资讯；

2、市净率=交易价格/（评估基准日归属于母公司的净资产账面价值×交易股权比例）。

本次交易中南京彼奥的增值率为 334.71%，市净率为 4.30 倍，与可比交易案例平均值较接近；华扬通信的增值率为 441.60%，市净率为 5.08 倍，高于可比交易案例平均值。华扬通信无房产和土地等资产，导致净资产收益率较高，2019 年度华扬通信的净资产收益率为 95.38%，单位收益对应的净资产规模较小，从而使得华扬通信的市净率高于可比交易案例平均值。

综上，本次交易标的的交易定价与可比交易案例相比，定价谨慎、公允。

## 八、本次交易的性质

### （一）本次交易不构成关联交易

本次交易前，交易对方与上市公司不存在关联关系。本次交易完成后，在不考虑募集配套资金的情况下，各交易对方持有上市公司股份均低于 5%，本次交易不构成关联交易。

### （二）本次交易构成重大资产重组

本次交易的标的资产为南京彼奥 49.016%的股权和华扬通信 40.00%的股权。根据上市公司和南京彼奥、华扬通信 2019 年度经审计的财务数据以及本次交易作价情况，本次交易相关财务指标计算如下：

单位：万元

项目	资产总额与交易 金额孰高	资产净额与交易 金额孰高	营业收入
标的资产	59,000.00	59,000.00	29,224.89
其中：南京彼奥 49.016%股权	23,000.00	23,000.00	6,719.20
华扬通信 40.00%股权	36,000.00	36,000.00	22,505.69
天和防务	179,380.36	113,617.45	86,778.01
占比	<b>32.89%</b>	<b>51.93%</b>	<b>33.68%</b>

根据《重组办法》第十二条、《持续监管办法》第二十条的规定，本次交易构成重大资产重组。同时，本次交易涉及发行股份购买资产，根据《重组审核规则》的规定，本次交易需经深交所审核通过并经中国证监会作出予以注册决定后方可实施。

### （三）本次交易不构成重组上市

上市公司自上市以来控制权未发生过变更。本次交易完成后，贺增林仍为上市公司的实际控制人，本次交易不会导致上市公司控制权变更。根据《重组办法》的相关规定，本次交易不构成《重组办法》第十三条规定的重组上市。

## 九、本次交易对上市公司的影响

### （一）本次交易对上市公司主营业务的影响

本次发行股份购买资产系上市公司收购控股子公司南京彼奥和华扬通信的少数股权，有利于增强上市公司对子公司的控制力，增强上市公司的持续盈利

能力和抗风险能力；有利于进一步提升上市公司通信电子板块的产业链创新协同、产业协同和市场协同能力，加速上市公司围绕 5G 射频器件领域进行产业布局。本次交易前后上市公司的主营业务范围不会发生变化。

本次募集配套资金用于 5G 环形器扩产项目、旋磁铁氧体生产及研发中心建设项目及补充流动资金，上述募集资金投资项目的实施将扩大 5G 环形器和旋磁铁氧体的产能，提升核心产品生产的自动化程度，扩大通信元器件领域的销售规模，提高公司的市场竞争力及盈利能力，并推动公司关键技术升级及新技术产品研发，进一步优化业务布局，推动公司高质量发展。

## （二）本次交易对上市公司财务状况、盈利能力及负债的影响

本次交易前，南京彼奥和华扬通信为公司合并范围内的控股子公司，公司最近两年的定期报告中均已反映了南京彼奥和华扬通信对公司财务状况和盈利能力的影响。本次发行股份购买资产是收购南京彼奥和华扬通信的少数股权，交易前后公司的合并财务报表范围以及纳入合并财务报表范围的资产金额、负债金额、所有者权益、营业收入、成本费用等均不会发生变化，但本次交易前后公司合并财务报表中的归属于母公司所有者权益及少数股东权益、归属于母公司所有者的净利润及少数股东损益将发生较大变化。

公司本次拟非公开发行募集总额不超过 59,000.00 万元的配套资金，用于 5G 环形器扩产项目、旋磁铁氧体生产及研发中心建设项目及补充流动资金。若配套资金募集成功，公司的总股本、所有者权益及总资产将有所上升，配套资金的使用也将有利于降低公司的资产负债率及财务费用，提升公司的盈利能力。

## （三）本次交易对上市公司股权结构的影响

不考虑募集配套资金的影响，本次交易对上市公司股权结构的影响如下：

序号	股东名称	本次交易前		本次交易后 (未考虑募集配套资金)	
		股数(万股)	持股比例	股数(万股)	持股比例
1	贺增林	12,997.17	30.09%	12,997.17	27.13%
2	金达基金	2,592.00	6.00%	2,592.00	5.41%
3	刘丹英	1,574.73	3.65%	1,574.73	3.29%
4	龚则明			550.24	1.15%
5	黄云霞			458.53	0.96%

序号	股东名称	本次交易前		本次交易后 (未考虑募集配套资金)	
		股数(万股)	持股比例	股数(万股)	持股比例
6	张传如			458.53	0.96%
7	钟进科			275.12	0.57%
8	徐悦			91.71	0.19%
9	李汉国			838.59	1.75%
10	黄帝坤			430.64	0.90%
11	李海东			430.64	0.90%
12	熊飞			430.64	0.90%
13	邢文韬			239.07	0.50%
14	陈正新			74.38	0.16%
15	张伟			68.01	0.14%
16	天兴华盈			358.85	0.75%
17	其他股东	26,036.10	60.26%	26,036.10	54.35%
	<b>合计</b>	<b>43,200.00</b>	<b>100.00%</b>	<b>47,904.94</b>	<b>100.00%</b>

本次交易完成后，不考虑募集配套资金对上市公司股权结构的影响，上市公司的控股股东、实际控制人仍为贺增林，控股股东和实际控制人未发生变化。

## 十、新冠肺炎疫情的相关影响

近期在全球范围蔓延的新型冠状病毒肺炎疫情（以下简称“新冠肺炎疫情”或“疫情”），对境内外的社会及经济正常运行带来持续影响。短期来看，我国本土疫情传播基本阻断，但零星散发病例和局部暴发疫情风险仍然存在，结合全球疫情大流行形势，国内正实行外防输入、内防反弹的防控策略，疫情造成的持续性影响仍无法准确量化预估。

新冠肺炎疫情对 5G 通信设备行业、标的公司及本次交易的相关影响如下：

### （一）疫情对我国 5G 通信行业发展的影响

2020 年初的疫情对我国及全球包括微波射频无源器件及其上游旋磁铁氧体领域在内的 5G 通信设备行业带来了一定影响。疫情冲击正常经济运行和发展，导致产业链供给出现持续性紧张，进而影响我国 5G 通信设备行业的正常运作，影响企业盈利水平，使得整体市场需求下降。截至本报告书签署日，我国疫情已基本得到控制，这将有助于促进国内企业发展，加快国产替代趋势。

## （二）疫情对标的公司经营的影响

2020年初新冠肺炎疫情爆发，全国各地采取了隔离、推迟复工、交通管制、禁止人员聚集等防疫管控措施，受此影响标的公司产品销售均受到一定的影响，标的公司采购、配送、销售等环节短期内相比正常情况有所延后。2020年1-4月南京彼奥实现营业收入6,238.24万元，为上年营业收入的43%，净利润2,728.28万元，为上年净利润的57%；2020年1-4月华扬通信实现营业收入40,962.65万元，为上年营业收入的73%，净利润4,970.65万元，为上年净利润的43%。截至本报告书签署日，本次疫情对标的公司短期经营业绩尚未造成严重影响，标的公司目前在手订单充足，产能释放较为充分。标的公司及其客户和供应商的生产活动已基本恢复，业务往来已趋于正常水平。但不排除未来世界范围内疫情持续或影响范围进一步扩大，可能会对宏观经济的正常运行以及各行业的生产经营产生重大影响，从而影响标的公司的正常经营活动及整体经营业绩。

## （三）本次评估收入、利润预测及本次交易估值未考虑疫情的影响

由于疫情为偶发的不可控因素，标的公司管理层参考短期和长期影响因素，综合疫情缓解后复工复产进度和目前国内疫情已基本得到控制等因素，考虑到本次疫情对标的公司短期经营业绩未造成严重影响，标的公司目前在手订单充足，产能释放较为充分，标的公司及其客户和供应商的业务往来已趋于正常水平，因此本次评估收入和利润预测及本次交易估值未考虑疫情产生的影响。

特别提醒投资者注意，由于疫情发展具有不确定性，本报告书中对疫情的相关说明仅用于假设性地分析疫情可能带来的影响，其内容不构成上市公司、交易对方、相关证券服务机构对于标的公司和疫情未来发展的预测和承诺。

# 十一、本次交易决策过程和批准情况

## （一）本次交易方案已履行的程序

### 1、上市公司

2020年2月3日，天和防务召开第四届董事会第四次会议，审议通过了本次发行股份购买资产并募集配套资金方案的相关议案。

2020年7月10日，天和防务召开第四届董事会第七次会议，再次审议通过了本次发行股份购买资产并募集配套资金方案的相关议案。

2020年8月24日，天和防务召开2020年第一次临时股东大会，审议通过了本次发行股份购买资产并募集配套资金方案的相关议案。

2020年10月18日，天和防务召开第四届董事会第十次会议，审议通过了取消本次交易中发行价格单向调整机制的议案等相关议案。

## 2、交易对方

2020年2月2日，天兴华盈形成合伙人会议决议，同意天和防务以发行股份购买资产的方式购买其持有的华扬通信5.00%股权并签署了发行股份购买资产协议。

本次交易的自然人交易对方同意天和防务以发行股份购买资产的方式购买其持有的标的公司股权并签署了发行股份购买资产协议。

2020年7月9日，天和防务与交易对方签署了发行股份购买资产协议之补充协议。

2020年10月18日，天和防务与交易对方签署了发行股份购买资产协议之补充协议（一）。

## 3、标的公司

2020年2月2日，南京彼奥召开股东会并由全体股东一致表决通过了天和防务以发行股份购买资产方式购买其余股东合计持有南京彼奥49.016%股权的议案。

2020年2月2日，华扬通信召开股东会并由全体股东一致表决通过了天和防务以发行股份购买资产方式购买其余股东合计持有华扬通信40.00%股权的议案。

## 4、国防科工局

本次交易方案已于2020年4月14日通过国防科工局的军工事项审查。

## 5、深圳证券交易所

深圳证券交易所已于2020年11月4日审核通过本次交易方案。

### （二）本次交易方案尚需履行的程序

截至本报告签署日，本次交易尚需履行的审批程序包括但不限于：

1、本次交易尚需经中国证监会作出予以注册决定；

2、交易各方根据届时最新法律法规及相关主管部门意见履行必要的批准或备案程序。

上述各项决策和审批能否顺利完成以及完成时间均存在不确定性，提请广大投资者注意投资风险。

## 十二、本次交易相关方作出的重要承诺

本次交易相关方作出的重要承诺如下：

### （一）上市公司及其董事、监事、高级管理人员作出的重要承诺

承诺方	出具承诺名称	承诺的主要内容
上市公司	关于所提供信息真实、准确、完整的承诺函	<p>1、本公司保证在本次重组过程中所提供的信息均真实、准确和完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。</p> <p>2、本公司保证向参与本次重组的各中介机构所提供的资料均为真实、准确、完整的原始书面资料或副本资料，资料副本或复印件与原始资料或原件一致；所有文件的签名、印章均是真实的，该等文件的签署人业经合法授权并有效签署该文件，不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。</p> <p>3、本公司保证已履行了法定的披露和报告义务，不存在应当披露而未披露的合同、协议、安排或其他事项；本公司负责人、主管会计工作的负责人和会计机构负责人保证重组相关文件所引用的相关数据的真实、准确、完整。</p> <p>4、本公司保证本次重组的信息披露和申请文件的内容均真实、准确、完整，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对本次重组的信息披露和申请文件中的虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏承担个别及连带的法律责任。</p> <p>如违反上述承诺，本公司愿意就此承担全部法律责任。</p>
	关于交易主体诚信及合法合规情况的承诺函	<p>1、本公司最近五年内不存在受到行政处罚（不包括证券市场以外的处罚，下同）、刑事处罚或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情况；不存在任何尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件，亦不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或其他涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情形；不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺或者其他被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情况。</p>

承诺方	出具承诺名称	承诺的主要内容
		<p>2、本公司不存在泄露本次重组内幕信息以及利用本次重组内幕信息进行内幕交易的情形，不存在因与本次重组相关的内幕交易被中国证监会立案调查或者被司法机关立案侦查的情形，最近 36 个月不存在因与本次重组相关的内幕交易被中国证监会作出行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任的情形，不存在依据《关于加强上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》（中国证券监督管理委员会公告[2016]16 号）不得参与任何上市公司重大资产重组的情形。</p> <p>3、本公司最近五年诚信状况良好，不存在重大失信情况，包括但不限于未按期偿还大额债务、未履行承诺或者被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情况等。</p>
上市公司董事、监事、高级管理人员	关于所提供信息真实、准确、完整的承诺函	<p>1、本人保证本次重组的全部信息披露和申请文件的内容均真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承诺就此承担个别及连带的法律责任；</p> <p>2、本人保证向参与本次重组的各中介机构所提供的资料均为真实、准确、完整的原始书面资料或副本资料，资料副本或复印件与原始资料或原件一致；所有文件的签名、印章均是真实的，该等文件的签署人业经合法授权并有效签署该文件，不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；</p> <p>3、本人保证已履行了法定的披露和报告义务，不存在应当披露而未披露的合同、协议、安排或其他事项；</p> <p>4、如本次重组因所提供或者披露的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证券监督管理委员会立案调查的，在形成调查结论以前，本人将暂停转让在公司拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交公司董事会，由公司董事会代本人向证券交易所和登记结算公司申请锁定；如本人未在两个交易日内提交锁定申请的，本人同意授权公司董事会在核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本人的身份信息和账户信息并申请锁定；如公司董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本人的身份信息和账户信息的，本人同意授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本人承诺自愿锁定股份用于相关投资者赔偿安排。</p>
	关于交易主体诚信及合法合规情况的承诺函	<p>1、本人最近五年内不存在受到行政处罚（不包括证券市场以外的处罚，下同）、刑事处罚或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情况；不存在任何尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件，亦不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或其他涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情形；不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺或者其他被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情况。</p> <p>2、本人不存在泄露本次重组内幕信息以及利用本次重组内幕信息进行内幕交易的情形，不存在因与本次重组相关的内幕交易被中国证监会立案调查或者被司法机关立案侦查的情形，最近 36 个月不存在因与本次重组相关的内幕交易被中国证监会作出行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任的情形，不存在依据《关于加强上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》（中国证券监督管理委员会公告[2016]16 号）不得参与任何上市公司重大资产重组的情形。</p>

承诺方	出具承诺名称	承诺的主要内容
		3、本人最近五年诚信状况良好，不存在重大失信情况，包括但不限于未按期偿还大额债务、未履行承诺或者被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情况等。
	关于本次重组期间减持计划的承诺函	1、公司董事长贺增林、公司董事兼高级管理人员张发群已披露减持计划。贺增林、张发群承诺： ……截至本承诺函出具日，该等减持计划已实施完毕。本次重组期间，本人将严格按照相关法律法规、规范性文件及深圳证券交易所的相关规定操作。除此之外，自上市公司通过本次重组的首次董事会决议公告日起至本次重组实施完毕期间，如本人存在资金需求等原因，拟继续减持上市公司股份的，本人亦将严格按照相关法律法规、规范性文件及深圳证券交易所的相关规定操作。 2、其余董事、监事和高级管理人员承诺： 自上市公司通过本次重组的首次董事会决议公告日起至本次重组实施完毕期间，如本人存在资金需求等原因，拟继续减持上市公司股份的，本人亦将严格按照相关法律法规、规范性文件及深圳证券交易所的相关规定操作。
上市公司董事、高级管理人员	关于本次重组摊薄即期回报采取填补措施的承诺	1、本人承诺忠实、勤勉地履行职责，维护上市公司的合法权益； 2、本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害上市公司利益； 3、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束； 4、本人承诺不动用上市公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动； 5、本人承诺在本人合法权限范围内，促使由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与上市公司填补回报措施的执行情况相挂钩； 6、如上市公司后续拟实施股权激励，本人承诺在本人合法权限范围内，促使拟公布的上市公司股权激励的行权条件与上市公司填补回报措施的执行情况相挂钩； 7、本人承诺严格履行上述承诺事项，确保上市公司填补回报措施能够得到切实履行。如果本人违反本人所作出的承诺或拒不履行承诺，本人将按照相关规定履行解释、道歉等相应义务，并同意中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，依法对本人作出相关处罚措施或采取相关监管措施；给公司或者股东造成损失的，本人愿意依法承担相应补偿责任。

## （二）上市公司控股股东、实际控制人及其一致行动人作出的重要承诺

承诺方	出具承诺名称	承诺的主要内容
上市公司控股股东、实际控制人	关于所提供信息真实、准确、完整的承诺函	1、本人保证本次重组的全部信息披露和申请文件的内容均真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承诺就此承担个别及连带的法律责任； 2、本人保证向参与本次重组的各中介机构所提供的资料均为真实、准确、完整的原始书面资料或副本资料，资料副本或复印件与原始资料或原件一致；所有文件的签名、印章均是真实的，该等文件的签署人业经合法授权并有效签署该文件，不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；

承诺方	出具承诺名称	承诺的主要内容
		<p>3、本人保证已履行了法定的披露和报告义务，不存在应当披露而未披露的合同、协议、安排或其他事项；</p> <p>4、如本次重组因所提供或者披露的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证券监督管理委员会立案调查的，在形成调查结论以前，本人将暂停转让在公司拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交公司董事会，由公司董事会代本人向证券交易所和登记结算公司申请锁定；如本人未在两个交易日内提交锁定申请的，本人同意授权公司董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本人的身份信息和账户信息并申请锁定；如公司董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本人的身份信息和账户信息的，本人同意授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本人承诺自愿锁定股份用于相关投资者赔偿安排。</p>
	关于避免同业竞争的承诺	<p>1、截至本承诺函签署日，本人及其所实际控制的其他企业没有从事与上市公司或标的公司所从事的主营业务构成实质性竞争业务；在本次重组完成后，本人及其控制的全资子公司、控股子公司或本人拥有实际控制权的其他公司将不会从事任何与上市公司及其附属公司目前或未来所从事的业务发生或可能发生竞争的业务。</p> <p>2、如本人及本人控制的全资子公司、控股子公司或本人拥有实际控制权的其他公司现有经营活动可能在将来与上市公司发生同业竞争或与上市公司发生利益冲突，本人将放弃或将促使本人控制之全资子公司、控股子公司或本人拥有实际控制权的其他公司无条件放弃可能发生同业竞争的业务，或将本人控制之全资子公司、控股子公司或本人拥有实际控制权的其他公司以公平、公允的市场价格，在适当时机全部注入上市公司或转让给其他无关联关系第三方。</p> <p>3、如本人有违反上述承诺或相关法律、法规而给上市公司造成损失的，本人将依法承担相应责任，赔偿上市公司因此遭受的一切损失。</p>
	关于减少和规范关联交易的承诺	<p>1、本人及其所控制的全资子公司、控股子公司或拥有实际控制权的其他公司承诺将尽量避免、减少与上市公司之间的关联交易，不会利用拥有的上市公司股东权利、实际控制能力或其他影响力操纵、指使上市公司或者上市公司董事、监事、高级管理人员，使得上市公司以不公平的条件，提供或者接受资金、商品、服务或者其他资产，或从事任何损害上市公司利益的行为。</p> <p>2、本人及其所控制的全资子公司、控股子公司或拥有实际控制权的其他公司承诺若有合理原因而无法避免的与上市公司进行关联交易时，均将遵循平等、自愿、等价、有偿的原则，保证交易公平、公允，维护上市公司的合法权益，并根据法律、行政法规、中国证监会及证券交易所的有关要求和上市公司章程的相关规定，履行相应的审议程序并及时予以披露。</p> <p>3、本人承诺将严格遵守和执行相关法律、法规及上市公司关联交易管理制度的各项规定，如有违反本承诺或相关规定而给上市公司造成损失的，将依法承担相应责任，赔偿上市公司因此而遭受的损失。</p>

承诺方	出具承诺名称	承诺的主要内容
	关于保持上市公司独立性的承诺	1、本次重组前，上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与其主要股东或其关联方保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定。 2、在本次重组完成后，本人及本人所实际控制的其他企业将按照有关法律、法规、规范性文件的要求，做到与上市公司在人员、资产、业务、机构、财务方面完全分开，不从事任何影响上市公司人员独立、资产独立完整、业务独立、机构独立、财务独立的行为，不损害上市公司及其他股东的利益，切实保障上市公司在人员、资产、业务、机构和财务等方面的独立性。
	关于本次重组摊薄即期回报采取填补措施的承诺	1、不越权干预上市公司经营管理活动，不侵占上市公司利益； 2、自本承诺函出具日至上市公司本次重组完成前，若中国证券监督管理委员会或深圳证券交易所作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，而上述承诺不能满足中国证监会及深圳证券交易所有关规定且中国证监会或深圳证券交易所要求应作出补充承诺时，本人承诺届时将按照中国证监会及深圳证券交易所的有关规定出具补充承诺。 作为填补回报措施相关责任主体之一，本人若违反上述承诺或拒不履行上述承诺给上市公司造成损失的，将依法承担补偿责任，并同意按照中国证监会和深圳证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关监管措施。
	关于本次重组的原则性意见	针对本次重组，本人认为本次重组有利于增强上市公司持续经营能力、提升上市公司盈利能力，有利于保护上市公司股东尤其是中小股东的利益，并对本次重组无异议。
上市公司控股股东及其一致行动人	关于本次重组期间减持计划的承诺函	根据上市公司于 2019 年 12 月 9 日披露的《关于控股股东、实际控制人及其一致行动人提前终止减持股份计划并发起新减持股份计划的预披露公告》（公告编号：2019-073），本人将于 2019 年 12 月 9 日起 3 个交易日后 6 个月内通过大宗交易与协议转让的方式进行减持；将于 2019 年 12 月 9 日起 15 个交易日后 6 个月内通过证券交易所集中竞价交易方式进行减持。截至本承诺函出具日，该等减持计划已实施完毕。本次重组期间，本人将严格按照相关法律法规、规范性文件及深圳证券交易所的相关规定操作。 除此之外，自上市公司通过本次重组的首次董事会决议公告日起至本次重组实施完毕期间，如本人存在资金需求等原因，拟继续减持上市公司股份的，本人亦将严格按照相关法律法规、规范性文件及深圳证券交易所的相关规定操作。

### （三）交易对方作出的重要承诺

承诺方	出具承诺名称	承诺的主要内容
交易对方	关于所提供信息真实、准确、完整的承诺函	1、本人/本企业保证及时向上市公司提供本次重组的相关信息，并保证所提供的信息真实、准确和完整，保证为本次重组所提供的文件上所有的签名、印鉴都是真实的，提供文件的复印件与其原件一致，如因所提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。 2、本人/本企业如在本次重组中涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，而被司法机关立案侦查或

承诺方	出具承诺名称	承诺的主要内容
		<p>者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确之前，将暂停转让在上市公司中拥有权益的股份。</p>
	关于交易主体诚信及合法合规情况的承诺函	<p>1、本人最近五年内/本企业自成立以来不存在受到行政处罚（不包括证券市场以外的处罚，下同）、刑事处罚或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情况；不存在任何尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件，亦不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或其他涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情形；不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺或者其他被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情况。</p> <p>2、本人/本企业不存在泄露本次重组内幕信息以及利用本次重组内幕信息进行内幕交易的情形，不存在因与本次重组相关的内幕交易被中国证监会立案调查或者被司法机关立案侦查的情形，最近 36 个月不存在因与本次重组相关的内幕交易被中国证监会作出行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任的情形，不存在依据《关于加强上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》（中国证券监督管理委员会公告[2016]16 号）不得参与任何上市公司重大资产重组的情形。</p> <p>3、本人最近五年/本企业自成立以来诚信状况良好，不存在重大失信情况，包括但不限于未按期偿还大额债务、未履行承诺或者被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情况等。</p>
	关于标的公司股权权属真实完整合法的承诺函	<p>一、华扬通信交易对方承诺：</p> <p>1、本人/本企业对所持华扬通信的股权享有唯一的、无争议的、排他的权利，不存在信托持股、委托第三方持股、代第三方持股等类似安排，本人/本企业所持有的华扬通信股权权属清晰，不存在任何正在进行或潜在的权属纠纷，不会出现任何第三方以任何方式就本人/本企业所持华扬通信股权提出任何权利主张。</p> <p>2、本人/本企业已经根据《中华人民共和国公司法》等相关法律法规以及华扬通信《公司章程》的规定和要求履行了出资义务，按时足额缴付应缴的注册资本，不存在出资不实、虚假出资、抽逃出资的情形。</p> <p>3、截至本承诺函签署日，本人/本企业所持有的华扬通信股权不存在质押、查封、冻结、权属争议及其他限制。</p> <p>4、自本承诺函签署日起至标的股权完成交割前，本人/本企业不会就所持有的华扬通信股权新增质押和/或设置其他可能妨碍将标的股权转让给上市公司的限制性权利。如本承诺函出具后，本人/本企业发生任何可能影响标的股权权属或妨碍将标的股权转让给上市公司的事项，本人/本企业将立即通知上市公司及与本次重组相关的中介机构。</p> <p>5、未经上市公司同意，本人/本企业不会将持有的华扬通信股权之全部或部分转让给除上市公司以外的任何第三方。</p> <p>6、本人/本企业所持有的华扬通信股权过户或权属转移不存在法律障碍。</p> <p>7、如违反上述承诺或相关法律、法规而给上市公司造成损失的，本人/本企业将依法承担相应责任，赔偿上市公司因此遭受的一切损失。</p> <p>二、南京彼奥交易对方承诺：</p> <p>1、本人对所持南京彼奥的股权享有唯一的、无争议的、排他的权</p>

承诺方	出具承诺名称	承诺的主要内容
		<p>利，不存在信托持股、委托第三方持股、代第三方持股等类似安排，本人所持有的南京彼奥股权权属清晰，不存在任何正在进行或潜在的权属纠纷，不会出现任何第三方以任何方式就本人所持南京彼奥股权提出任何权利主张。</p> <p>2、本人已经根据《中华人民共和国公司法》等相关法律法规以及南京彼奥公司章程的要求履行了出资义务，且已经足额缴付所持有的南京彼奥股权相对应的注册资本，不存在出资不实、虚假出资、抽逃出资的情形。</p> <p>3、截至本承诺函签署日，本人所持有的南京彼奥股权不存在质押、查封、冻结、权属争议及其他限制。</p> <p>4、自本承诺函签署日起至标的股权完成交割前，本人不会就所持有的南京彼奥股权新增质押和/或设置其他可能妨碍将标的股权转让给上市公司的限制性权利。如本承诺函出具后，本人发生任何可能影响标的股权权属或妨碍将标的股权转让给上市公司的事项，本人将立即通知上市公司及与本次重组相关的中介机构。</p> <p>5、未经上市公司同意，本人不会将持有的南京彼奥股权之全部或部分转让给除上市公司以外的任何第三方。</p> <p>6、本人所持有的南京彼奥股权过户或权属转移不存在法律障碍。</p> <p>7、如违反上述承诺或相关法律、法规而给上市公司造成损失的，本人将依法承担相应责任，赔偿上市公司因此遭受的一切损失。</p>
	任职承诺	<p>交易对方张传如、钟进科承诺：</p> <p>自资产交割日起 10 年内，应当继续于目标公司任职并履行其应尽的勤勉尽责义务，如任期届满前主动向目标公司提出离职（经上市公司同意的情形除外），或因失职或营私舞弊或其他损害目标公司利益的行为给上市公司或目标公司造成了严重损失而被目标公司依法解聘的，应该向上市公司承担违约责任。如果违反该项承诺，则其通过本次交易取得的自愿锁定 36 个月的上市公司股份，在其离职时尚未解禁的部分，由上市公司以 1 元对价回购注销。前述所涉人员丧失或部分丧失民事行为能力、被宣告失踪、死亡或被宣告死亡而当然与上市公司或目标公司终止劳动关系的，不视为其违反任职期限承诺。</p>
	保密承诺	<p>交易对方全体承诺：</p> <p>因其在目标公司任职或作为股东所获悉的目标公司的商业秘密，无论何时一律不得以任何名义对外泄露，直至目标公司宣布解密或者商业秘密实际上已公开。该商业秘密是指交易对方所获悉的目标公司未经公开的具有商业价值的所有技术信息和经营信息，包括但不限于：技术方案、技术成果、技术数据、技术图纸、工艺流程、工艺配方、计算机软件、数据库、研究开发记录等技术信息，及现有的、正在开发或拟准备研究的技术资料和信息，正在洽谈或已经进行的项目资料及客户服务信息，所有的未公开的合同信息及商业情报，供应商和客户名单、货源情报、合作渠道、合作厂商资料、销售渠道及网络等商务信息，以及目标公司重大决策中的秘密事项、经营决策及经营规划等。上述承诺方违反保密承诺的所得归上市公司所有，上市公司有权要求其停止侵害。前述赔偿仍不能弥补上市公司因此遭受的损失，上市公司有权要求违约方就上市公司遭受的损失承担赔偿责任。</p>
	不竞争承诺	<p>一、南京彼奥交易对方：</p> <p>1、管理层股东张传如、钟进科承诺，其在目标公司任职期间以及自目标公司离职后 3 年内，不会自己经营或以他人名义直接或间</p>

承诺方	出具承诺名称	承诺的主要内容
		<p>接经营与上市公司及目标公司相同或相类似的业务，不会在同上市公司及目标公司存在相同或者相类似业务的实体中担任任何职务或为其提供任何服务。张传如、钟进科违反上述承诺的所得归上市公司所有。前述赔偿仍不能弥补上市公司因此遭受的损失，上市公司有权要求违约方就上市公司遭受的损失承担赔偿责任。</p> <p>2、龚则明、黄云霞、徐悦承诺，其在标的资产交割日起的 3 年内，不会自己经营或以他人名义直接或间接经营与上市公司及目标公司相同或相类似的业务，不会在同上市公司及目标公司存在相同或者相类似业务的实体中担任任何职务或为其提供任何服务。龚则名、黄云霞、徐悦违反上述承诺的所得归上市公司所有。前述赔偿仍不能弥补上市公司因此遭受的损失，上市公司有权要求违约方就上市公司遭受的损失承担赔偿责任。</p> <p>二、华扬通信交易对方：</p> <p>1、熊飞和张伟承诺，本人在华扬通信任职（包括但不限于董事、监事、管理人员和技术人员等）或在天和防务指派任职的企业任职期间，以及自华扬通信或天和防务指派任职的企业离职后 3 年内，或本次发行股份购买资产实施完成之日起的 3 年内（前述期限以孰晚者为准），不会自己经营或以他人名义直接或间接经营在商业上与上市公司及华扬通信的现有业务相同或可能构成实质性竞争的业务，不会在与上市公司及华扬通信现有业务相同或可能构成实质性竞争的业务实体中担任任何职务或为其提供任何服务。本人违反上述承诺的所得归上市公司所有。前述赔偿仍不能弥补上市公司因此遭受的损失，上市公司有权要求本人就上市公司遭受的损失承担赔偿责任。</p> <p>2、李汉国、李海东、黄帝坤、陈正新和邢文韬承诺，其在标的资产交割日起的 3 年内，不会自己经营或以他人名义直接或间接经营在商业上与上市公司及目标公司的现有业务相同或可能构成实质性竞争的业务，不会在与上市公司及目标公司现有业务相同或可能构成实质性竞争的业务实体中担任任何职务或为其提供任何服务。李汉国、李海东、黄帝坤、陈正新和邢文韬违反上述承诺的所得归上市公司所有。前述赔偿仍不能弥补上市公司因此遭受的损失，上市公司有权要求违约方就上市公司遭受的损失承担赔偿责任。</p> <p>3、天兴华盈承诺，其应采取一切有效措施确保其合伙人在目标公司任职（包括但不限于董事、监事、管理人员和技术人员等）期间或在上市公司指派任职的企业任职期间，以及自目标公司或上市公司指派任职的企业离职后 3 年内，或本次发行股份购买资产实施完成之日起的 3 年内（前述期限以孰晚者为准），不会自己经营或以他人名义直接或间接经营在商业上与上市公司及目标公司的现有业务相同或可能构成实质性竞争的业务，不会在与上市公司及目标公司现有业务相同或可能构成实质性竞争的业务实体中担任任何职务或为其提供任何服务。天兴华盈的合伙人违反上述承诺的所得归上市公司所有。前述赔偿仍不能弥补上市公司因此遭受的损失，上市公司有权要求天兴华盈及其合伙人就上市公司遭受的损失承担赔偿责任。</p>
	关于保持西安天和防务技术股份有限公司	1、在本次发行股份购买资产完成后，本人/本企业将严格遵守中国证监会、深圳证券交易所相关规章及上市公司《公司章程》等相关规定，平等行使股东权利、履行股东义务，不利用股东地位

承诺方	出具承诺名称	承诺的主要内容
	独立性的承诺函	<p>谋取不当利益，保证上市公司在人员、资产、财务、机构及业务方面继续与本企业控制的其他企业完全分开，保持上市公司在人员、资产、财务、机构及业务方面的独立。</p> <p>2、在本次发行股份购买资产完成后，本人/本企业将遵守《关于规范上市公司与关联方资金往来及上市公司对外担保若干问题的通知》及《中国证券监督管理委员会、中国银行业监督管理委员会关于规范上市公司对外担保行为的通知》的规定，规范上市公司及其子公司的对外担保行为，不违规占用上市公司及其子公司的资金。</p> <p>3、本人/本企业保证有权签署本承诺函，且本承诺函一经本人/本企业签署，即对本人/本企业构成有效的、合法的、具有约束力的责任，并持续有效，不可撤销。</p>
交易对方、交易对方天兴华盈全体合伙人（此处合称“本承诺人”）	关于避免与西安天和防务技术股份有限公司同业竞争的承诺函	<p>1、截至本承诺函签署日，本承诺人及本承诺人所实际控制的其他企业没有从事与上市公司或标的公司所从事的主营业务构成实质性竞争业务。</p> <p>2、为避免未来可能与天和防务之间产生的同业竞争，本承诺人进一步承诺：</p> <p>（1）在本次发行股份购买资产完成后，本承诺人及本承诺人控制的全资子公司、控股子公司或本承诺人拥有实际控制权的其他公司将不会从事任何与上市公司和标的公司以及上市公司其他附属公司目前或未来所从事的业务发生或可能发生竞争的业务。</p> <p>（2）如本承诺人及本承诺人控制的全资子公司、控股子公司或本承诺人拥有实际控制权的其他公司的经营活动可能在将来与上市公司发生同业竞争或与上市公司发生利益冲突，本承诺人将放弃或将促使本承诺人控制之全资子公司、控股子公司或本承诺人拥有实际控制权的其他公司无条件放弃可能发生同业竞争的业务，或将本承诺人控制之全资子公司、控股子公司或本承诺人拥有实际控制权的其他公司以公平、公允的市场价格，在适当时机全部注入上市公司或转让给其他无关联关系第三方。</p> <p>3、如本承诺人有违反上述承诺或相关法律、法规而给上市公司造成损失的，本承诺人将依法承担相应责任，赔偿上市公司因此遭受的一切损失。</p> <p>4、本承诺人保证有权签署本承诺函，且本承诺函一经本承诺人签署，即依其第 2 条所述前提条件对本承诺人构成有效的、合法的、具有约束力的责任，并持续有效，不可撤销。</p>
	关于减少和规范与西安天和防务技术股份有限公司关联交易的承诺函	<p>为减少并规范本承诺人及所控制的企业未来可能与天和防务之间发生的关联交易，确保天和防务全体股东利益不受损害，本承诺人承诺：</p> <p>1、不利用自身作为天和防务的股东地位及影响，谋求天和防务在业务合作等方面给予本承诺人及所控制的企业优于市场第三方的权利。</p> <p>2、不利用自身作为天和防务的股东地位及影响，谋求与天和防务达成交易的优先权利。</p> <p>3、杜绝自身及所控制的企业非法占用天和防务资金、资产的行为，在任何情况下，不要求天和防务违规向本承诺人及所控制的企业提供任何形式的担保。</p> <p>4、本承诺人及所控制的企业不与天和防务及其控制的企业发生不必要的关联交易，如确需与天和防务及其控制的企业发生不可避免的关联交易，保证：</p>

承诺方	出具承诺名称	承诺的主要内容
		<p>(1) 督促天和防务按照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等有关法律、法规、规范性文件和天和防务章程的规定，履行关联交易的决策程序，本承诺人并将严格按照该等规定履行关联股东的回避表决义务；</p> <p>(2) 遵循平等互利、诚实信用、等价有偿、公平合理的交易原则，以市场公允价格与天和防务进行交易，不利用该等交易从事任何损害天和防务利益的行为；</p> <p>(3) 根据《中华人民共和国公司法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等有关法律、法规、规范性文件和天和防务章程的规定，督促天和防务依法履行信息披露义务和办理有关报批程序。</p> <p>本承诺人保证有权签署本承诺函，且本承诺函一经本承诺人签署，即对本承诺人构成持续有效的、合法的、具有约束力的责任。</p>
	不竞争承诺	<p>天兴华盈各合伙人承诺：</p> <p>本人在华扬通信任职（包括但不限于董事、监事、管理人员和技术人员等）或在天和防务指派任职的企业任职期间，以及自华扬通信或天和防务指派任职的企业离职后 3 年内，或本次发行股份购买资产实施完成之日起的 3 年内（前述期限以孰晚者为准），不会自己经营或以他人名义直接或间接经营在商业上与上市公司及华扬通信的现有业务相同或可能构成实质性竞争的业务，不会在与上市公司及华扬通信现有业务相同或可能构成实质性竞争的业务实体中担任任何职务或为其提供任何服务。本人违反上述承诺的所得归上市公司所有。前述赔偿仍不能弥补上市公司因此遭受的损失，上市公司有权要求本人就上市公司遭受的损失承担赔偿责任。</p>
	保密承诺	<p>天兴华盈各合伙人承诺：</p> <p>因本人在华扬通信任职或作为华扬通信和/或天和防务直接或间接股东所获悉的华扬通信的商业秘密，无论何时一律不得以任何名义对外泄露，直至华扬通信宣布解密或者商业秘密实际上已公开。该商业秘密是指本人所获悉的华扬通信未经公开的具有商业价值的所有技术信息和经营信息，包括但不限于：技术方案、技术成果、技术数据、技术图纸、工艺流程、工艺配方、计算机软件、数据库、研究开发记录等技术信息，及现有的、正在开发或拟准备研究的技术资料和信息，正在洽谈或已经进行的项目资料及客户服务信息，所有的未公开的合同信息及商业情报，供应商和客户名单、货源情报、合作渠道、合作厂商资料、销售渠道及网络等商务信息，以及标的公司重大决策中的秘密事项、经营决策及经营规划等。本人违反前述保密承诺的所得归上市公司所有，上市公司有权要求本人停止侵害。前述赔偿仍不能弥补上市公司因此遭受的损失，上市公司有权要求本人就上市公司遭受的损失承担赔偿责任。</p>
	关于股份锁定期的承诺	<p>1、李汉国、李海东、黄帝坤、熊飞、邢文韬、陈正新、张伟、龚则明、黄云霞、徐悦承诺：</p> <p>其本人因本次发行股份购买资产取得的上市公司股份自本次发行股份购买资产实施完成之日起 12 个月内不得转让。法律、法规及规范性文件对法定限售期另有规定的，从其规定。本次重组完成后 6 个月内，如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于本次</p>

承诺方	出具承诺名称	承诺的主要内容
		<p>发行股份购买资产的最终发行价格，或者本次重组完成后 6 个月期末上市公司股票收盘价低于本次发行股份购买资产的最终发行价格的，其持有的上述天和防务股份锁定期自动延长至少 6 个月。</p> <p>2、张传如、钟进科承诺： 其本人通过本次发行股份购买资产取得的上市公司股份中的 15%，自本次发行股份购买资产实施完成之日起 36 个月内不得转让；其本人通过本次发行股份购买资产取得的上市公司股份中的 85%，自本次发行股份购买资产实施完成之日起 12 个月内不得转让。法律、法规及规范性文件对法定限售期另有规定的，从其规定。本次重组完成后 6 个月内，如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于本次发行股份购买资产的最终发行价格，或者本次交易完成后 6 个月期末上市公司股票收盘价低于本次购买资产的最终发行价格的，其持有的上述天和防务股份锁定期自动延长至少 6 个月。</p> <p>3、天兴华盈承诺： （1）若本企业持有的用于本次发行股份购买资产认购上市公司非公开发行股份的华扬通信股权截至本次发行股份购买资产实施完成之日未满 12 个月的，则本企业在本次发行股份购买资产中取得的上市公司股份在本次发行股份购买资产实施完成之日起 36 个月内不进行转让。 （2）若本企业持有的用于本次发行股份购买资产认购上市公司非公开发行股份的华扬通信股权截至本次发行股份购买资产实施完成之日已满 12 个月的，则本企业在本次发行股份购买资产中取得的上市公司股份在本次发行股份购买资产实施完成之日起 12 个月内不进行转让。 （3）上述锁定期安排，法律、法规及规范性文件另有规定的，从其规定。 （4）本次重组完成后 6 个月内，如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于本次发行股份购买资产的最终发行价格，或者本次重组完成后 6 个月期末上市公司股票收盘价低于本次发行股份购买资产的最终发行价格的，本企业持有的上述天和防务股份锁定期自动延长至少 6 个月。</p> <p>4、天兴华盈合伙人承诺： （1）若天兴华盈持有的用于本次发行股份购买资产认购上市公司非公开发行股份的华扬通信股权截至本次发行股份购买资产实施完成之日未满 12 个月的，则本人所持有的天兴华盈的投资份额自本次发行股份购买资产实施完成之日起 36 个月内亦不进行转让。 （2）若天兴华盈持有的用于本次发行股份购买资产认购上市公司非公开发行股份的华扬通信股权截至本次发行股份购买资产实施完成之日已满 12 个月的，则本人所持有的天兴华盈的投资份额自本次发行股份购买资产实施完成之日起 12 个月内不进行转让。 （3）上述锁定期安排，法律、法规及规范性文件另有规定的，从其规定。 （4）本次重组完成后 6 个月内，如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于本次发行股份购买资产的最终发行价格，或者本次重组完成后 6 个月期末上市公司股票收盘价低于本次发行股份购买资产的最终发行价格的，本人所持有的天兴华盈的投资份额的上述锁定期自动延长至少 6 个月。</p>

承诺方	出具承诺名称	承诺的主要内容
龚则明、黄云霞、张传如、钟进科和徐悦	关于南京彼奥租赁南京经济技术开发区兴联路6号第一层厂房的承诺函	<p>1、各方确认并承诺，截至本确认函出具日，南京彼盈在《合作协议书》项下应向铭浙重工支付的标的房产所有权转让价款已全部付清，自《合作协议书》生效且南京彼盈付清标的房产所有权转让价款之日起，南京彼盈系标的房产的合法所有权人，并享有长期合法占有使用处分标的房产使用权并就该等权利进行收益的权利。南京彼盈将其对标的房产的使用权转让给南京彼奥并由南京彼奥享有标的房产的产权，已取得了铭浙重工的事先同意与认可。</p> <p>2、各方确认并承诺，标的房产不存在任何违反规划、建设、环保、验收和使用等适用的建筑规章、公用设施规章、消防守则、职业安全守则及其他相似的政府规定及/或要求的情形，亦不存在受制于禁止业务开展的任何现行的或可预见的规划法规、通知及法令及其他限制的情形；标的房产不存在任何抵押、查封或其他形式的权利限制，亦不存在任何第三方或潜在第三方对标的房产提出权利主张或以标的房产为标的提起诉讼、仲裁或其他法律和/或行政程序而足以影响标的房产正常使用的情形。</p> <p>3、各方承诺将尽其最大努力并采取一切措施确保南京彼奥在使用权期限内对标的房产的正常使用，确保南京彼奥在《房屋使用权转让协议》项下权利之实现。若由于任何原因致使南京彼奥无法继续占有、使用标的房产的，承诺人将尽一切努力协助南京彼奥寻找合适的替代房产，以保障南京彼奥的正常生产经营，且承诺人将个别及连带地承担由此产生的一切搬迁费用。</p> <p>4、若因标的房产出现本确认函第二条所述情形导致南京彼奥遭受任何损失，或由于任何原因致使南京彼奥无法继续占有、使用标的房产而遭受任何损失的，承诺人将个别及连带地对南京彼奥遭受的损失承担赔偿责任。</p>
熊飞、张伟、邢文韬、天兴华盈	关于深圳市华扬通信技术有 限公司股权权属真实完整合法的承诺函	<p>1、本人/本企业对所持华扬通信的股权享有唯一的、无争议的、排他的权利，不存在信托持股、委托第三方持股、代第三方持股等类似安排，本人/本企业所持有的华扬通信股权权属清晰，不存在任何正在进行或潜在的权属纠纷，不会出现任何第三方以任何方式就本人/本企业所持华扬通信股权提出任何权利主张。</p> <p>2、本人/本企业已经根据《中华人民共和国公司法》等相关法律法规以及华扬通信《公司章程》的规定和要求履行了出资义务，按时足额缴付应缴的注册资本，不存在出资不实、虚假出资、抽逃出资的情形。</p> <p>3、截至本承诺函签署日，除本人/本企业为华扬通信向上海浦东发展银行股份有限公司深圳分行所申请的8000万元人民币综合授信额度对天和防务已经提供的反担保措施外，本人/本企业所持有的华扬通信股权不存在质押、查封、冻结、权属争议及其他限制。该等反担保措施不会发生可能影响标的的股权权属或妨碍将标的股权转让给上市公司的情形。</p> <p>4、自本承诺函签署日起至标的股权完成交割前，本人/本企业不会就所持有的华扬通信股权新增质押和/或设置其他可能妨碍将标的股权转让给上市公司的限制性权利。如本承诺函出具后，本人/本企业发生任何可能影响标的的股权权属或妨碍将标的股权转让给上市公司的事项，本人/本企业将立即通知上市公司及与本次重组相关的中介机构。</p> <p>5、未经上市公司同意，本人/本企业不会将持有的华扬通信股权之全部或部分转让给除上市公司以外的任何第三方。</p>

承诺方	出具承诺名称	承诺的主要内容
		6、本人/本企业所持有的华扬通信股权过户或权属转移不存在法律障碍。 7、如违反上述承诺或相关法律、法规而给上市公司造成损失的，本人/本企业将依法承担相应责任，赔偿上市公司因此遭受的一切损失。
李汉国、李海东、熊飞、黄帝坤、张伟、陈正新、邢文韬、天兴华盈	承诺函	本人/本企业不可撤销地承诺： 1、自 2017 年 1 月 1 日起，华扬通信及其子公司存在未足额为全员缴纳员工基本养老保险、失业保险、基本医疗保险、生育保险、工伤保险等社会保险及住房公积金的情形（以下简称“五险一金欠缴”），如果社保保险主管部门或社会保险费征收机构和住房公积金主管部门未来要求华扬通信及其子公司对过往相关员工的五险一金欠缴费用进行补缴，或要求缴纳滞纳金，或处以行政处罚，或由此而产生任何劳动争议或纠纷的，本人/本企业将以本函出具日所持有的华扬通信的股权比例为限连带地承担华扬通信及其子公司因此产生的全部支出及一切损失。 2、如本人/本企业未按照自身所持有的华扬通信股权比例根据上述承诺承担相应责任，而导致给华扬通信或上市公司造成损失的，本人/本企业将赔偿华扬通信或上市公司因此遭受的一切损失。 3、本人/本企业保证有权签署本承诺函，且本承诺函一经本人/本企业签署，即对本人/本企业构成有效的、合法的、具有约束力的责任，并持续有效，不可撤销。

### 十三、本次重组对中小投资者权益保护的安排

为保护投资者尤其是中小投资者的合法权益，本次交易将采取以下安排：

#### （一）严格履行信息披露义务及相关法定程序

对于本次交易涉及的信息披露义务，上市公司已经按照《上市公司信息披露管理办法》、《重组办法》、《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》等相关规定切实履行了信息披露义务，并将继续严格履行信息披露义务。本报告书披露后，上市公司将继续按照相关规定的要求，及时、准确地披露本次交易的进展情况，使投资者及时、公平地知悉本次交易相关信息。

#### （二）股东大会通知公告程序

根据《重组办法》等有关规定，公司董事会将在审议本次交易方案的股东大会召开前发布提示性公告，提醒股东参加审议本次交易方案的临时股东大会。

#### （三）网络投票安排

公司根据中国证监会《关于加强社会公众股股东权益保护的若干规定》等有关规定，为给参加股东大会的股东提供便利，除现场投票外，公司就本次重

组方案的表决将提供网络投票平台，股东可以直接通过网络进行投票表决。

#### （四）分别披露股东投票结果

公司将对中小投资者表决情况单独计票，单独统计并披露除公司董事、监事、高级管理人员、单独或者合计持有公司 5% 以上股份的股东以外的其他中小股东的投票情况。

#### （五）股份锁定安排

本次交易中，公司与交易对方签署了《发行股份购买资产协议》，并由交易对方出具了关于股份锁定期的承诺函，交易对方已对其通过本次交易取得的上市公司股份作出了相应的锁定安排。

具体锁定安排详见本报告书“第五章 本次交易发行股份基本情况/一、发行股份购买资产/（八）锁定期安排”。

前述股份锁定期的约定与中国证监会或深交所等证券监管机构的最新监管意见不符的，交易对方将根据届时相关证券监管机构的监管意见对股份锁定期进行相应调整。

#### （六）本次重组摊薄即期回报情况的说明及应对措施

##### 1、本次重组对上市公司即期回报的影响

根据天健会计师出具的天健审〔2020〕2-487 号《审阅报告》，假设本次交易于 2019 年 1 月 1 日完成，本次交易对上市公司归属于公司普通股股东的基本每股收益比较情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-4月		2019年	
	交易前	交易后（备考）	交易前	交易后（备考）
营业收入	43,136.30	43,136.30	86,778.01	86,778.01
营业利润	7,066.60	7,066.60	16,796.60	16,796.60
利润总额	7,218.70	7,218.70	16,844.68	16,844.68
归属于母公司股东的净利润	2,617.19	6,302.56	8,678.00	15,253.74
归属于公司普通股股东的基本每股收益（元/股）	0.11	0.24	0.36	0.57

本次交易有利于增厚公司每股收益，提升股东回报。本次交易完成后，公司总股本规模将扩大，考虑到宏观经济、产业政策、行业周期等多方面未知因

素的影响，公司及标的公司生产经营过程中存在一定的经营风险、市场风险，不排除公司未来实际取得的经营成果低于预期，每股即期回报可能被摊薄的情况。

## 2、上市公司应对本次重大资产重组摊薄即期回报采取的措施及承诺

为充分发挥本次重组对上市公司资产整合、盈利能力提升的作用，保证本次交易配套募集资金的有效、合规使用，防范股东即期回报可能被摊薄的风险，上市公司将采取相关措施并由上市公司控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员作出承诺。

具体措施及承诺详见本报告书“第九章 管理层讨论与分析/三、本次交易对上市公司持续盈利能力、未来发展前景、每股收益等财务指标和非财务指标的影响分析/（三）本次交易对上市公司财务指标和非财务指标的影响分析/3、本次交易可能摊薄即期回报的风险提示及提高未来回报能力采取的措施及 4、上市公司董事、高级管理人员、控股股东、实际控制人关于本次交易摊薄即期回报采取填补措施的承诺”。

### （七）其他保护投资者权益的措施

本次重大资产重组的交易对方均已出具承诺，保证及时向上市公司提供本次重组的相关信息，并保证所提供的信息真实、准确和完整，如因所提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任；如在本次重组中涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，而被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确之前，将暂停转让在上市公司中拥有权益的股份。

## 十四、本次交易完成后上市公司对标的资产加强管控的有效措施

### （一）采取相关措施以保持现有核心技术人员的稳定

#### 1、南京彼奥

龚则明、黄云霞、龚晖和钟进科作为南京彼奥的核心技术人员，为南京彼

奥前期的技术积累和快速发展做出了重要贡献，南京彼奥生产经营对其有一定程度的依赖。为保障本次交易完成后南京彼奥现有核心技术人员的稳定性，上市公司采取了以下具体措施：

### （1）延长任职期限

#### 1) 提前续签劳动合同

南京彼奥与上述核心技术人员已签署的《劳动合同》/《劳务聘用合同》，约定其任职自2016年10月26日起生效，期限为5年，即任职期限至2021年10月25日。鉴于任职期限到期日较近，为保持南京彼奥的经营稳定，南京彼奥已与上述核心技术人员于2020年11月3日续签《劳动合同》/《劳务聘用合同》，自2021年10月26日起生效，期限为5年。

#### 2) 承诺任职期限及违约追偿

上市公司对南京彼奥核心人员设置的承诺任职期限及违约追偿要求详见本报告书“第四章 交易标的基本情况/一、南京彼奥基本情况/（五）主营业务发展情况/10、主要产品生产技术和技术人员”。

综上，南京彼奥核心技术人员任职情况如下：

序号	姓名	年龄	任职到期年份	任职到期日年龄
1	龚则明	82岁	2026年	88岁
2	黄云霞	71岁	2026年	77岁
3	钟进科	42岁	2030年	52岁
4	龚晖	49岁	2030年	59岁

注：假设本次重组于2020年末交割完成

### （2）竞业禁止及违约追偿

上市公司对南京彼奥核心人员设置的竞业禁止及违约追偿要求详见本报告书“第四章 交易标的基本情况/一、南京彼奥基本情况/（五）主营业务发展情况/10、主要产品生产技术和技术人员”。

## 2、华扬通信

华扬通信主要核心技术人员为倪晶、郭欢欢、王俊鹏、肖江，为华扬通信研发部在环行器、隔离器研发上做出了重要贡献，华扬通信生产经营对其有一

定程度的依赖。为保障本次交易完成后华扬通信现有核心技术人员的稳定性，上市公司采取了以下具体措施：

### （1）延长任职期限

#### 1) 提前续签劳动合同

华扬通信与以上核心技术人员已签署《劳动合同》：

序号	姓名	合同生效日	合同到期日	任职期限
1	倪晶	2019年8月24日	2022年8月23日	3年
2	郭欢欢	2018年2月9日	2021年2月8日	3年
3	王俊鹏	2020年8月1日	2023年7月31日	3年
4	肖江	2019年7月11日	2022年7月10日	3年

鉴于倪晶、郭欢欢、肖江任职期限到期日较近，为保持华扬通信的经营稳定，华扬通信2020年11月3日与倪晶、郭欢欢续签《劳动合同》，均为无固定期限劳动合同。华扬通信2020年11月3日与肖江签署新的《劳动合同》，肖江任职期限延长至2025年7月10日。

#### 2) 任职期限及违约追偿

上市公司对华扬通信核心人员设置的承诺任职期限及违约追偿要求详见本报告书“第四章 交易标的基本情况/二、华扬通信基本情况/（五）主营业务发展情况/10、主要产品生产技术和技术人员”。

综上，华扬通信核心技术人员任职情况如下：

序号	姓名	年龄	任职到期年份
1	倪晶	32岁	无固定期限
2	郭欢欢	29岁	无固定期限
3	王俊鹏	33岁	2023年
4	肖江	29岁	2025年

#### 2、竞业禁止及违约追偿

上市公司对华扬通信核心人员设置的竞业禁止及违约追偿要求详见本报告书“第四章 交易标的基本情况/二、华扬通信基本情况/（五）主营业务发展情况/10、主要产品生产技术和技术人员”。

## （二）采取相关措施以逐步减少对现有核心技术人员的依赖

为应对未来持续发展所需的研发支持，逐步减少对现有核心技术人员的依赖，标的公司目前已经形成了完整的研发团队和完善的研发管理体系。

南京彼奥目前已经形成了除 4 位核心技术人员外的 12 人的研发团队，重点吸收和培养 25-40 岁的研发人员。研发团队主要由具有相关专业背景、熟悉生产工艺或具有核心设备使用经验的成员构成，按照工作环节不同分为材料研发人员、工艺开发人员、产品测试人员以及技术服务人员等，是南京彼奥推进产品技术研发和生产工艺改进的专业力量。目前南京彼奥研发活动主要围绕下游客户需求，以提升旋磁铁氧体材料关键性能指标和生产工艺的持续改进为方向，研发方向聚焦。目前的研发团队配置可以满足研发任务的需求。南京彼奥目前已经建立了完善的研发管理体系，包括研发流程管理及研发质量控制。南京彼奥新技术的研发成果是团队成员各司其责并最终形成的集体成果。目前研发团队整体承担生产工艺改进和新产品研发的职责，有效减少了南京彼奥对特定研发人员的依赖。

华扬通信目前已经形成了除 4 位核心技术人员外的 111 人的研发团队，组建了一支专业覆盖电磁场与无线技术、通信工程、材料等多个学科的研发队伍，是华扬通信推进产品技术研发和生产工艺改进的专业力量。华扬通信的核心技术团队能够对市场动向快速反应，及时执行华扬通信的战略方针和任务，促进华扬通信研发水平的提高，提高市场竞争力，目前的研发团队配置可以满足研发任务的需求。华扬通信目前已经建立了完善的研发管理体系，华扬通信新技术的研发成果是团队成员各司其责并最终形成的集体成果。目前研发团队整体承担提升环形器和隔离器关键性能指标和生产工艺的改进职责，有效减少了华扬通信对特定研发人员的依赖。

本次交易完成后，上市公司将加大对标的公司的资金支持以及人才支持，积极推进标的公司的研发团队建设和研发制度改革，进一步减少标的公司对现有核心技术人员的依赖。

## （三）采取相关措施以加强对标的资产生产经营管控

本次交易后，南京彼奥和华扬通信成为上市公司的全资子公司。为了加强

对标的公司的管控，防止业绩下滑，上市公司拟采取的应对措施如下：

### 1、加强标的资产业务的统一规划与协同发展

南京彼奥和华扬通信构成了上市公司电子通讯业务板块的主体，二者处于环形器产品产业链的上下游。本次交易前，上市公司已就通讯电子业务板块及两标的公司的业务发展进行了规划。本次交易完成后，上市公司将进一步采取措施在业务融合、市场开拓、生产管理、技术研发、产业链整合等领域充分协同，加强上市公司对通信电子业务板块的统一规划，充分发挥业务板块的协同发展的整体效应，确保上市公司通信电子业务发展规划的有序推进。

具体来看，公司拟采取如下措施：

(1) 加强板块业务统一规划，推动标的公司业务融合发展。本次收购完成后，上市公司依托华扬通信和南京彼奥的管理团队，在上市公司层面组建通信电子业务规划部门，完善业务板块管理体制，统筹推动上市公司通信电子业务板块的高效融合与协调发展，提高管理效率。

(2) 推动现有产品的产业链一体化研发。南京彼奥与深圳华扬均处于射频产品领域的上下游，当前射频技术发展正处于5G时代的初期，技术和产品面临进一步性能提升及成本下降压力。上市公司通过整合上下游研发资源，推动产业链一体化研发体系建设，较标的公司原研发体系，提高研发效率降低研发成本。

(3) 紧贴最终用户需求，协同开展市场开拓。南京彼奥在微波陶瓷材料的研发和生产这一领域具有独到的工程经验，进而积累了丰富的客户资源。华扬通信紧紧贴近行业客户，对下游用户的整体需求和系统发展趋势把握较为全面，客户资源丰富。本次收购完成后，上市公司将整合两标的公司客户资源，推动其市场资源深度融合，加大对用户新产品需求的开发力度，巩固和拓展市场地位。

### 2、加强对标的资产财务的管控

上市公司在前次收购后，积极履行控股股东职责，向标的公司委派了财务管理人员，以协助上市公司管理、监督标的公司的相关日常财务运营；为其设置了独立的财务部门，建立独立的财务核算体系，并制订较为完善的财务会计

制度和财务管理制度；同时要求标的公司按照上市公司的要求编制会计报表和对外披露会计信息，及时报送会计报表和提供会计资料予上市公司，其会计报表同时接受上市公司委托的注册会计师的审计，标的公司财务情况已纳入上市公司财务管理体系。本次交易完成后，上市公司将继续协助标的公司提高财务核算及管理能力和能力，定期或不定期对标的公司财务情况进行审计监督，统一管理和监控标的公司财务情况，加强内部控制，确保对标的公司财务可控、内控有效，更好的掌握其经营与资金状况，促进其规范运营。

### 3、加强对标的资产经营管理团队的管控

本次交易完成后，上市公司将保持标的公司原有管理团队的基本稳定。对于标的公司的组织架构和人员，上市公司将不做重大调整。为保证交易后标的公司生产经营的稳定，上市公司与部分交易对手协商同意，延长了部分交易对手获得的上市公司股份的禁售期；与标的公司核心人员签订竞业禁止协议，提前续签劳动合同，并就任职期限作出承诺。

同时，在原有基础上上市公司将按照自身管理框架对标的公司组织结构进行适当优化，通过培训等方式进一步提升标的公司的经营管理团队的履职能力，通过完善管理制度、明确部门职责、加强岗位监督等方式进一步规范标的公司运营，以最大化本次交易完成后标的公司的经营效益。

在标的公司董事会层面，标的公司董事会成员均为5人，由上市公司提名董事占半数以上，标的公司的高级管理人员由董事会聘任，并根据董事会的决策负责实施。

### 4、加强业绩考核制度

本次交易未对交易对方设置业绩承诺的要求，为保障本次交易后标的公司经营业绩的稳定性，上市公司将采取包括但不限于股权激励、奖金发放等手段，充分激励标的公司人员的主观能动性，延续对标的公司设立的业绩考核制度，特别是对核心团队和在标的公司任职的交易对方的业绩考核，并依据考核结果实施奖惩。

## 十五、控股股东及其一致行动人对本次重组的原则性意见

上市公司控股股东贺增林及一致行动人刘丹英出具如下承诺：针对本次重

组，本人认为本次重组有利于增强上市公司持续经营能力、提升上市公司盈利能力，有利于保护上市公司股东尤其是中小股东的利益，并对本次重组无异议。

## **十六、独立财务顾问的保荐机构资格**

上市公司聘请方正承销保荐担任本次交易的独立财务顾问，方正承销保荐经中国证监会批准依法设立，具备保荐机构资格。

## 重大风险提示

投资者在评价上市公司此次重组时，务必仔细阅读本报告书“第十二章 风险因素”的全部内容，并特别关注下述各项风险因素。

### 一、与标的公司相关的风险

#### （一）标的公司核心技术人员流失风险

南京彼奥核心技术人员为龚则明、黄云霞、龚晖和钟进科，龚则明担任南京彼奥的总工程师，黄云霞担任南京彼奥的工程师，两人年龄均在 70 岁以上；钟进科担任南京彼奥总经理，龚晖担任南京彼奥副总经理、研发部门负责人，两人年龄均在 40-50 岁。同时，龚则明、黄云霞和钟进科为本次交易对方，龚则明和黄云霞承诺通过本次交易取得的上市公司股份自本次发行股份购买资产实施完成之日起 12 个月内不转让；钟进科承诺通过本次交易取得的上市公司股份中的 85%自本次发行股份购买资产实施完成之日起 12 个月内不转让，15%自本次发行股份购买资产实施完成之日起 36 个月内不得转让。

华扬通信核心技术人员为倪晶、郭欢欢、王俊鹏、肖江，年龄在 29-33 岁，均担任华扬通信研发工程师。倪晶、郭欢欢、王俊鹏、肖江均为员工激励持股平台天兴华盈的激励对象，天兴华盈为本次交易对方。天兴华盈承诺若本企业持有的用于本次发行股份购买资产认购上市公司非公开发行股份的华扬通信股权截至本次发行股份购买资产实施完成之日未满 12 个月的，则通过本次交易取得的上市公司股份在本次发行股份购买资产实施完成之日起 36 个月内不进行转让；若已满 12 个月的，则通过本次交易取得的上市公司股份在本次发行股份购买资产实施完成之日起 12 个月内不进行转让。同时，包括倪晶、郭欢欢、王俊鹏、肖江在内的天兴华盈合伙人承诺，若天兴华盈持有的用于本次发行股份购买资产认购上市公司非公开发行股份的华扬通信股权截至本次发行股份购买资产实施完成之日未满 12 个月的，则本人所持有的天兴华盈的投资份额自本次发行股份购买资产实施完成之日起 36 个月内亦不进行转让，若已满 12 个月的，则本人所持有的天兴华盈的投资份额自本次发行股份购买资产实施完成之日起 12 个月内不进行转让。

本次交易完成后，上市公司为保证标的公司核心技术人员的稳定性采取了

相应的稳定措施。尽管上市公司对标的公司的核心技术人员采取了稳定措施，但如果稳定措施未能奏效，或核心技术人员因为年龄原因无法继续为标的公司服务，或核心技术人员在股份或合伙份额锁定到期后出现大量离职的情况，则标的公司存在由于核心技术人员流失而导致业绩下行的风险。

## （二）标的公司业绩波动的风险

2018 年度、2019 年度及 2020 年度 1-4 月份，南京彼奥净利润分别为 1,126.37 万元、4,815.77 万元及 2,728.28 万元，华扬通信净利润分别为 643.94 万元、11,436.90 万元及 4,970.65 万元，标的公司近两年业绩呈现较为明显的增长趋势。但是，不排除未来受到产业政策、市场竞争等多种不确定性因素的影响，标的公司未来业绩可能出现大幅波动，从而影响上市公司的盈利能力。

在国际政治、经济形势日益复杂的背景下，尤其是随着中美贸易摩擦的加剧，美国政府已将多家中国企业和机构列入美国出口管制的“实体清单”。美国政府若不断扩大“实体清单”名单或加强对“实体清单”的限制，由此对标的公司的客户、供应商和业务合作单位造成的影响通过产业链传导，可能给标的公司的生产经营和盈利能力带来较大的不利影响。

## （三）标的公司客户集中度较高的风险

标的公司客户集中度较高，2018 年度、2019 年度及 2020 年度 1-4 月份，南京彼奥前五大客户收入占比分别为 82.73%、89.70%及 93.57%；华扬通信前五大客户收入占比分别为 86.86%、92.36%及 97.55%，其中，2019 年及 2020 年度 1-4 月份对 A 公司收入占比分别为 32.06%及 61.77%，对中兴收入占比分别为 40.94%及 29.08%，华扬通信对 A 公司及中兴存在一定的依赖。行业前几名通信设备制造商占据了全球大部分市场份额，且采取合格供应商制度，供应商进入门槛较高，供应商数量相对较为集中，标的公司客户集中度较高符合行业特点及实际情况。经过多年的发展，南京彼奥、华扬通信已经与核心客户建立了长期稳定的合作关系，优质的核心客户能够为标的公司带来较为稳定的收入和盈利，但如果主要客户的生产经营发生重大不利变化或者主要客户订单大量减少，可能对标的公司的经营业绩产生较大的不利影响。

#### （四）标的公司主要客户流失的风险

根据华扬通信与 A 公司、中兴等主要客户的合作协议约定，合作协议要求华扬通信在协议有效期内保障对买方的供货能力，优先保障对买方的持续供应。合作期限为一年至三年不等，若双方未提出终止合作协议的，则合作协议自动延续一年。

如果未来受国际政治、经济形势的影响，特别是中美贸易摩擦的影响，A 公司、中兴等主要客户的市场份额有可能出现下降，有可能不再续签与华扬通信的合作协议，则华扬通信有可能面临主要客户流失的风险。2020 年 1-4 月 A 公司、中兴在华扬通信的收入占比为 61.77%、29.08%，2019 年 A 公司、中兴在华扬通信的收入占比为 32.06%、40.94%，如 A 公司、中兴等主要客户流失，将对华扬通信未来年度持续盈利能力产生重大影响。同时，本次交易的评估测算系按 2020 年 1-4 月标的公司的经营成果进行的，A 公司、中兴在 2020 年 1-4 月业绩呈增长趋势，如果未来出现 A 公司、中兴等主要客户流失的情形，将使得本次交易的评估值（基准日为 2019 年 12 月 31 日）相对于未来年度的盈利水平出现高估的情形。

#### （五）标的公司应收账款发生坏账的风险

南京彼奥 2018 年末、2019 年末和 2020 年 4 月末应收账款分别为 2,691.02 万元、5,972.53 万元、7,809.96 万元。华扬通信 2018 年末、2019 年末和 2020 年 4 月末应收账款分别为 5,209.75 万元、18,683.68 万元、33,604.68 万元。受 5G 建设提速等因素影响，标的公司收入规模增长较快，应收账款增加也较为明显。随着标的公司经营规模的不断扩大，应收账款仍可能保持在较高水平。报告期内，标的公司未发生过重大应收账款坏账风险。

但受标的公司客户较为集中的影响，虽然标的公司已经与核心优质客户建立了长期稳定的合作关系，但如果主要客户的经营状况发生恶化、标的公司催收措施不力，应收账款不能及时收回，仍将对标的公司财务状况、盈利能力造成不利影响。

（六）对标的资产未来业绩增长的预测未考虑主要客户的市场占有率、市场格局变化、客户流失风险等因素的风险

由于标的公司的行业地位领先、具有稳定批量交付能力以及行业合作惯例，标的公司与客户合作稳定，客户流失风险较小。通信设备制造商市场格局每年均在不停变化，单独预测主要客户的占有率难度较大，预测偏差有可能较大。全球通信设备制造商市场集中度高，前六大制造商的市场份额和业务范围基本囊括了全球各大主要电信市场，即使个别客户由于业务范围、经营情况、业务决策或地缘政治的影响市场份额出现下降，其他竞争者将会抢占相应的市场份额，因此，市场整体情况较易预测，市场上对通信设备制造商整体市场的预测数据较多，预测趋势基本一致。

标的公司系所在环形器/隔离器及旋磁铁氧体材料领域的领先企业，发展速度高于行业平均增长水平，因此，从谨慎、合理预测的角度，本次评估依据通信设备市场的整体增长情况对标的资产未来业绩增长进行预测，未考虑主要客户的市场占有率、市场格局变化、客户流失风险等因素。如果未来市场格局出现重大变化、主要客户市场占有率大幅下降而标的公司未能从其他主要客户处获得更多的订单以弥补相应损失，则此次评估结果可能存在估值偏高的风险。

### （七）标的公司评估增值较大的风险

本次交易标的资产的交易定价系交易双方以评估结果为基础，统筹考虑标的公司目前的经营状况、财务状况及未来的经营预测后经交易双方协商一致的结果，南京彼奥及华扬通信股东全部权益价值评估增值 334.71%、441.60%，较标的公司账面股东权益价值存在较大增值。其中，影响评估值最敏感因素为销售单价，如销售单价上升 2%，则南京彼奥评估值增加 4.62%，华扬通信评估值增加 13.55%；营业成本和销售数量对评估值的影响次之，如营业成本下降 2%，则南京彼奥评估值增加 2.61%，华扬通信评估值增加 11.53%；如销售数量增加 2%，则南京彼奥评估值增加 2.42%，华扬通信评估值增加 4.90%。如未来标的公司的实际经营状况不及评估预期，则本次交易存在标的资产交易金额增值较大的风险。

### （八）产品销售价格下降风险

因 2020 年采购量大幅提高，主要通信设备制造商对采购定价进行下调，2020 年 1-4 月标的公司产品销售价格较 2019 年下降了 20%左右。尽管为了保持行业健康发展，主要通信设备制造商需要保证上游供应商拥有合理的利润空间，但仍不排除伴随 5G 建设高峰期的到来，未来 2-3 年标的公司产品需求进一步增长，通信设备制造商进一步下调采购价格的可能。因此，标的公司产品销售价格存在下降的风险。

### （九）生产经营场所租赁风险

截至本报告书签署日，南京彼奥、华扬通信生产经营场所及办公用房均系租赁取得，该等房产租赁已签署租赁合同；部分房产租赁系出租方转租，标的公司均已获得产权方同意转租的确认函。虽然标的公司已与出租方签署租赁合同，但不排除租赁期届满时，若相关租赁合同无法续约，或者房产租金大幅上涨，且标的公司未能及时确定合适的生产经营场所，将有可能对标的公司的生产经营造成一定的不利影响。

### （十）税收优惠政策变化的风险

南京彼奥于 2019 年 11 月 7 日取得《高新技术企业证书》，华扬通信于 2018 年 10 月 16 日取得《高新技术企业证书》，有效期均为三年，有效期内所得税减按 15% 税率执行。如标的公司不能够被持续认定为高新技术企业，或者国家相关税收优惠政策发生变化，标的公司的所得税费用将会上升，进而对标的公司及上市公司业绩产生一定影响。

## 二、与上市公司相关的风险

### （一）未要求交易对方提供盈利承诺及补偿的风险

本次交易，交易双方系以收益现值法评估结果作为定价参考依据，由于本次交易系收购控股子公司剩余少数股东权益，标的公司的发展战略、生产经营决策等受上市公司控制，因此上市公司与交易对方根据市场化原则，自主协商本次交易不设盈利承诺及补偿，该协商结果符合《重组办法》的相关规定。同时，为提高重组后标的公司的生产经营效率，争取实现最大效益，上市公司采取了与标的公司核心管理层签订长期劳动合同、延长股份锁定期间、设立员工

持股平台等措施。但如果未来标的公司出现行业风险、经营风险或核心管理、技术人员流失风险等，本次交易将面临未约定交易对方提供盈利承诺及补偿的风险。

## （二）募集资金投资项目风险

### 1、募投项目不能达到预期收益的风险

本次配套募集资金用于 5G 环形器扩产项目、旋磁铁氧体生产及研发中心建设项目。公司已对本次募集资金投资项目进行充分调研与严格论证，但由于目前通信技术进步较快，而募投项目建设及产能达产、良品率提升均需要一定的周期，在此过程中产品市场需求可能会发生较大的变化，未来项目建成投产后的市场状况、竞争格局、产品市场份额及销售价格等均可能与公司预计存在较大差异，本次募集资金投资项目存在不能达到预期效益的风险。

### 2、固定资产折旧的增加导致经营业绩下滑的风险

为提升标的公司核心产品的产能并推动关键技术升级，本次募集资金主要用于标的公司核心产品扩产及旋磁铁氧体技术研发中心建设，扩产项目将主要在公司已竞拍获得的 5G 通讯产业园项目用地上实施。募投项目建设完成后，公司固定资产规模将大幅增加，若未来募投项目无法实现预期收益且公司无法保持盈利水平的增长，公司存在因固定资产折旧大幅增加导致经营业绩下滑的风险。

## （三）新技术研发风险

公司已经初步完成了调整业务结构、转型升级的战略布局，确定了军工装备、综合电子、智能安防、智能海防及通信电子五大业务板块战略布局，并以此为基础推动其它相关业务开展。公司的研发产品大部分为高科技产品，尽管相关产品市场前景广阔，但技术产业化具有较多不确定性，市场开发可能无法达到预期效果，从而对公司盈利能力和成长性造成一定的影响。

## （四）管理风险

公司近年来围绕主营业务开展了行业资源整合工作，新业务的逐步开拓、事业版图的扩张给公司注入了新的活力与增长点。但公司若不能进一步提高管

理水平，适应资产、人员和业务规模的进一步增长，并将不同子公司与上市公司进行有效的整合，充分发挥协同效应，则可能影响公司业务战略与经营目标的实现，公司面临业务范围扩大、子公司管控等带来的管理风险。

### 三、与本次交易相关的风险

#### （一）本次重组的审批风险

截至本报告书签署日，本次交易尚需履行的审批程序包括但不限于：

**1、本次交易尚需经中国证监会作出予以注册决定；**

2、交易各方根据届时最新法律法规及相关主管部门意见履行必要的批准或备案程序。

本次交易方案的实施以取得深交所审核通过、中国证监会作出予以注册决定为前提，未取得前述批准或决定前不会实施。本次交易方案能否取得上述批准或决定，以及批准或决定的具体时间存在不确定性。因此，本次交易最终能否成功实施存在上述审批风险。

#### （二）本次重组被暂停、中止或终止的风险

本次交易方案尚需经中国证监会作出予以注册决定，从本报告书披露到完成交易需要一定时间。在交易推进过程中，商务谈判情况、资本市场情况、标的公司情况等均可能会发生变化，从而影响本次交易的条件；此外，在本次交易审核过程中，监管机构的审核要求也可能对交易方案产生影响。交易各方可能需要根据情况变化以及监管机构的要求完善交易方案，如交易各方无法就完善交易方案的措施达成一致，则本次交易存在暂停、中止或终止的可能。

此外，在本次重组的筹划及实施过程中，交易双方已按照相关规定采取了严格的保密措施。如在未来交易进程中出现相关主体涉嫌内幕交易被立案调查等情形，仍可能导致本次资产重组的暂停、中止或终止。

#### （三）配套资金未足额募集的风险

公司本次交易拟向不超过 35 名特定合格投资者发行股份募集配套资金，募集配套资金总额不超过本次交易作价的 100%且发行股份数不超过本次交易前上市公司总股本的 30%。受股票市场波动的影响，本次募集配套资金存在着未足

额募集甚至募集失败的风险，可能影响到募投项目的正常实施；若本次募集配套资金未足额募集或募集失败，公司将以自有资金或银行贷款来解决项目资金及流动资金需求，可能会给公司带来一定的财务风险和融资风险。因此，特别提请投资者关注本次交易募集配套资金实施风险。

## 四、其他风险

### （一）新冠肺炎疫情对生产经营带来的风险

2020年初爆发的新冠肺炎疫情于第一季度期间在全国各地肆虐，目前随着国内对疫情的控制，各行业逐步复产复工。2020年第一季度，各地政府为控制疫情，切断传染源，出台了较多限制人流、物流的措施，上市公司及标的公司存在延迟开工、员工招募难度加大、原材料采购及产品销售物流不畅等问题。同时，受新冠肺炎疫情爆发对国内整体经济形势的不利影响，标的公司可能面临来自产业链上下游的压力，从而对标的公司当期业绩造成较大影响。目前，境外疫情的发展趋势尚不明朗，亦可能对标的公司的出口业务带来影响。根据上市公司2020年度半年报显示，上市公司2020年当期归属于上市公司股东的净利润为6,250.35万元，较上年同期增长41.81%。但如果国内、国外疫情长期持续存在或出现反复、升级等情况，势必会给上市公司及标的公司的生产经营带来较大的影响。

### （二）股票价格波动风险

公司股票价格一方面受公司盈利状况的影响，另一方面也受到经济形势、宏观政策、供求波动、投资者预期等因素的影响，因此公司股票价格可能背离其价值。同时，公司本次交易需要有关部门审批，审批时间存在一定的不确定性，此期间股票市场价格可能出现波动，从而给投资者带来一定的风险。

## 第一章 本次交易概况

### 一、本次交易的背景和目的

#### （一）本次交易的背景

##### 1、5G 布局加快，带动国内产业链升级发展

第五代移动电话行动通信标准（5G）是新一代信息技术的发展方向和数字经济的重要基础。与 4G 相比，5G 具有低时延、高可靠性、超低功耗、网络容量大等优点。2019 年 6 月 6 日，工信部向中国电信、中国移动、中国联通和中国广电发放了 5G 商用牌照，我国正式进入 5G 商用元年。通信网络设备是移动通信系统的核心环节，主要包括无线、传输、核心网及业务承载支撑等系统设备。据统计，4G 系统中通信网络设备的投资超过 4,000 亿元，预计 5G 时期基站数目为 4G 时期的 1.5 倍，投资金额将达上万亿元。5G 技术变革带来射频前端市场规模的快速发展，使得射频元器件的用量将大幅增加。

我国正在稳步推进 5G 技术研发和产业化、商用化进程，但在 5G 部分元器件领域存在基础材料配套能力薄弱、器件研发核心技术缺失、成熟商用工艺缺乏等问题。因此，工信部在 2019 年制造业高质量发展计划中将“5G 通信用核心射频元器件”列为产业链协同创新能力提升领域的重点支持方向。随着 5G 布局的加快落地以及相关产品国产化的发展趋势，国内产业链将迎来升级发展的市场机遇。

##### 2、标的公司具有较强的产业基础

华扬通信及南京彼奥自成立以来，一直深耕通信领域射频类电子元器件及其上游旋磁铁氧体材料领域。通过不断的技术攻关，南京彼奥在旋磁铁氧体材料方面取得重大突破，成功解决了旋磁铁氧体材料量产烧结的一致性问题，形成了对下游 5G 环形器的重要技术支撑，已成为全球通信行业的环形器/隔离器主流厂家的主要供应商之一；华扬通信已经形成了微波射频无源器件的自主研发和设计能力，能够准确把握行业技术发展方向，其环形器/隔离器等产品具备了一定的技术优势，已形成了持续稳定的订单收入，完成了对全球主要通信设备制造商的供货布局。

### 3、国家政策鼓励上市公司实施产业并购

近年来，国家密集出台一系列政策文件，旨在鼓励上市企业通过资本市场进行产业整合和资源优化，促进经济增长方式的转变和产业结构的调整。2018年，为适应经济发展新阶段特征，中国证监会继续深化“放管服”改革，在并购重组领域集中推出了一系列“提效率、降成本”的政策举措，进一步激发市场活力。

公司于2015年、2016年取得了华扬通信、南京彼奥的控股权，布局切入移动通信市场，发挥协同效应。在此基础上，公司进一步收购相关控股子公司的少数股权，加强技术成果转化推广和优势资源整合，提升公司整体竞争力。因此，本次交易符合资本市场产业并购的发展方向。

#### （二）本次交易的目的

##### 1、发挥协同效应，实现通信电子业务的高效运营

2015年5月，公司收购华扬通信60.00%的股权后进入了民用通信市场，推动公司积累的军工技术向民用市场的推广应用，实现深层次军民融合，使公司由军用装备制造商发展为军民结合的高端电子器件及电磁设备供应商。2016年11月，公司收购南京彼奥50.984%的股权，增强了公司在电子材料领域的研发能力，提升了公司在通信电子元器件市场的综合竞争力，完善了公司在通信电子领域的战略布局，加速公司在电磁材料、射频器件、微波器件等产业链的综合竞争力。

公司本次收购标的公司剩余股权，将在前期已形成良好协同效应的基础上进一步优化通信电子业务整体战略布局，提升内部资源配置能力，促进上市公司及标的公司现有产品、业务体系、技术平台、客户和供应商资源及行业经验的深度融合，增强协同管理和深度开发，实现通信电子业务的高效运营，有利于强化公司在通信电子领域的行业地位，进一步完善公司通信电子业务和产品布局。

##### 2、提升上市公司的持续盈利能力

2018年、2019年及2020年1-4月，南京彼奥的净利润分别为1,126.37万元、4,815.77万元及2,728.28万元，华扬通信的净利润分别为643.94万元、

11,436.90 万元及 4,970.65 万元。标的公司经营业绩呈现较快的增长趋势，主要系报告期内标的公司围绕全球大规模推进 5G 建设和我国国产化替代加速的大趋势，紧跟全球主要通信设备制造商需求，已对全球主要通信设备制造商形成批量交付，业务订单稳定增长。公司本次收购标的公司少数股东股权，有助于提升归属于上市公司股东的净利润，上市公司股东能够充分享有标的公司未来业绩增长带来的回报。

本次交易同时将配套募集资金用于 5G 环形器扩产项目、旋磁铁氧体生产及研发中心建设项目及补充流动资金。上述募投项目的建设将解决目前标的公司产能不足的问题，提升核心产品生产的自动化程度，有利于标的公司扩大核心产品的市场份额，增强市场竞争力，也有利于公司关键技术升级及新技术产品研发，进一步增强公司的持续盈利能力和抗风险能力。

## 二、本次交易决策过程和批准情况

### （一）本次交易方案已履行的程序

#### 1、上市公司

2020 年 2 月 3 日，天和防务召开第四届董事会第四次会议，审议通过了本次发行股份购买资产并募集配套资金方案的相关议案。

2020 年 7 月 10 日，天和防务召开第四届董事会第七次会议，再次审议通过了本次发行股份购买资产并募集配套资金方案的相关议案。

2020 年 8 月 24 日，天和防务召开 2020 年第一次临时股东大会，审议通过了本次发行股份购买资产并募集配套资金方案的相关议案。

2020 年 10 月 18 日，天和防务召开第四届董事会第十次会议，审议通过了取消本次交易中发行价格单向调整机制的议案等相关议案。

#### 2、交易对方

2020 年 2 月 2 日，天兴华盈形成合伙人会议决议，同意天和防务以发行股份购买资产的方式购买其持有的华扬通信 5.00% 股权并签署了发行股份购买资产协议。

本次交易的自然人交易对方同意天和防务以发行股份购买资产的方式购买

其持有的标的公司股权并签署了发行股份购买资产协议。

2020年7月9日，天和防务与交易对方签署了发行股份购买资产协议之补充协议。

2020年10月18日，天和防务与交易对方签署了发行股份购买资产协议之补充协议（一）。

### 3、标的公司

2020年2月2日，南京彼奥召开股东会并由全体股东一致表决通过了天和防务以发行股份购买资产方式购买其余股东合计持有南京彼奥49.016%股权的议案。

2020年2月2日，华扬通信召开股东会并由全体股东一致表决通过了天和防务以发行股份购买资产方式购买其余股东合计持有华扬通信40.00%股权的议案。

### 4、国防科工局

本次交易方案已于2020年4月14日通过国防科工局的军工事项审查。

### 5、深圳证券交易所

深圳证券交易所已于2020年11月4日审核通过本次交易方案。

#### （二）本次交易方案尚需履行的程序

截至本报告签署日，本次交易尚需履行的审批程序包括但不限于：

1、本次交易尚需经中国证监会作出予以注册决定；

2、交易各方根据届时最新法律法规及相关主管部门意见履行必要的批准或备案程序。

上述各项决策和审批能否顺利完成以及完成时间均存在不确定性，提请广大投资者注意投资风险。

### 三、本次交易的具体方案

上市公司拟通过发行股份的方式购买龚则明、黄云霞、张传如、钟进科、

徐悦合计持有的南京彼奥 49.016%的股权，购买李汉国、黄帝坤、李海东、熊飞、邢文韬、陈正新、张伟、天兴华盈合计持有的华扬通信 40.00%的股权。本次交易完成后，南京彼奥和华扬通信将成为上市公司的全资子公司。同时上市公司拟向不超过 35 名的特定投资者以非公开发行股份的方式募集总额不超过 59,000.00 万元，且发行股份数量不超过本次交易前上市公司总股本 30%的配套资金，用于 5G 环形器扩产项目、旋磁铁氧体材料生产及研发中心建设项目及补充流动资金。

本次交易的整体方案由发行股份购买资产和募集配套资金两项内容组成，本次发行股份购买资产不以募集配套资金的实施为前提，募集配套资金不影响本次发行股份购买资产的实施。

### （一）发行股份购买资产

上市公司拟以发行股份的方式购买龚则明、黄云霞、张传如、钟进科、徐悦合计持有的南京彼奥 49.016%的股权，购买李汉国、黄帝坤、李海东、熊飞、邢文韬、陈正新、张伟、天兴华盈合计持有的华扬通信 40.00%的股权。

根据开元评估出具的开元评报字[2020]365 号评估报告，南京彼奥 100%股权的评估值为 47,399.00 万元，经交易双方协商确定，南京彼奥 49.016%股权的交易作价为 23,000.00 万元。根据开元评估出具的开元评报字[2020]364 号评估报告，华扬通信 100%股权的评估值为 95,911.00 万元，经交易双方协商确定，华扬通信 40.00%股权的交易作价为 36,000.00 万元。

按照《持续监管办法》相关规定，上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的 80%。市场参考价为本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的公司股票交易均价之一。

本次发行股份购买资产的定价基准日为公司第四届董事会第四次会议决议公告日。本次发行定价基准日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的上市公司股票交易均价情况如下：

单位：元/股

价格	定价基准日 前 20 个交易日	定价基准日 前 60 个交易日	定价基准日 前 120 个交易日
交易均价	32.33	27.40	25.15

价格	定价基准日 前 20 个交易日	定价基准日 前 60 个交易日	定价基准日 前 120 个交易日
交易均价的 90%	29.10	24.66	22.64
交易均价的 80%	25.86	21.92	20.12

通过与交易对方之间的友好协商，并兼顾各方利益，本次发行价格采用定价基准日前 120 个交易日公司股票交易均价作为市场参考价，并以该市场参考价 90% 作为发行价格，即 22.64 元/股。发行价格的确定符合董事会召开时相关法律法规的规定，且符合目前《持续监管办法》的不低于市场参考价 80% 的规定。上市公司将以发行股份的方式支付交易对价。

经上市公司第四届董事会第五次会议、2019 年年度股东大会审议通过，天和防务以 2019 年 12 月 31 日总股本 240,000,000 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利人民币 0.73 元（含税），以 2019 年 12 月 31 日总股本 240,000,000 股为基数，以资本公积金向全体股东每 10 股转增 8 股，共计转增 192,000,000 股，转增后总股本为 432,000,000 股。上述权益分派方案实施完毕后，本次重组的发行价格根据除息、除权结果调整为 12.54 元/股。

本次发行股份的股票发行价格为 12.54 元/股，上市公司需向交易对方合计发行股份 47,049,434 股。本次交易中各交易对方取得对价的具体情况如下：

序号	姓名/ 名称	标的公司 名称	持有标的公司 出资额（万元）	出资比例 （%）	交易对价 （万元）	发行股份 数量（股）
1	龚则明	南京彼奥	5.976	14.705	6,900.00	5,502,392
2	黄云霞		4.980	12.254	5,750.00	4,585,326
3	张传如		4.980	12.254	5,750.00	4,585,326
4	钟进科		2.988	7.352	3,450.00	2,751,196
5	徐悦		0.996	2.451	1,150.00	917,065
<b>南京彼奥小计</b>			<b>19.92</b>	<b>49.016</b>	<b>23,000.00</b>	<b>18,341,305</b>
6	李汉国	华扬通信	584.22	11.68	10,515.96	8,385,933
7	黄帝坤		300.01	6.00	5,400.18	4,306,363
8	李海东		300.01	6.00	5,400.18	4,306,363
9	熊飞		300.01	6.00	5,400.18	4,306,363
10	邢文韬		166.55	3.33	2,997.90	2,390,669
11	陈正新		51.82	1.04	932.76	743,827
12	张伟		47.38	0.95	852.84	680,095
13	天兴华盈		250.00	5.00	4,500.00	3,588,516
<b>华扬通信小计</b>			<b>2,000.00</b>	<b>40.00</b>	<b>36,000.00</b>	<b>28,708,129</b>

序号	姓名/名称	标的公司名称	持有标的公司出资额（万元）	出资比例（%）	交易对价（万元）	发行股份数量（股）
合计			--	--	59,000.00	47,049,434

注：交易对方各自取得的发行股份数量=交易对方持有的标的资产交易对价/发行价格；发行股份数量根据前述公式计算并向下取整，尾数不足1股的，交易对方自愿放弃。

## （二）募集配套资金

本次交易中，上市公司拟向不超过35名符合中国证监会规定条件的特定投资者非公开发行股票募集配套资金，募集配套资金总额不超过59,000.00万元，且拟发行的股份数量不超过本次发行前总股本的30%，亦不超过本次交易中以发行股份方式购买资产交易价格的100%。

本次募集配套资金的定价基准日为发行期首日。本次募集配套资金的发行价格不低于定价基准日前20个交易日公司股票均价的80%。

最终发行价格将在本次交易经深交所审查通过并经中国证监会作出予以注册决定后，由公司董事会根据股东大会的授权，按照相关法律、行政法规及规范性文件的规定，依据发行对象申购报价的情况，与本次交易的独立财务顾问（主承销商）协商确定。

本次发行定价基准日至发行日期间，上市公司如有实施派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除息、除权事项，则发行价格将根据法律法规的规定进行相应调整。

本次募集配套资金用于标的公司5G环形器扩产项目、旋磁铁氧体生产及研发中心建设项目及补充流动资金。

本次发行股份购买资产不以募集配套资金的成功实施为前提，募集配套资金成功与否不影响发行股份购买资产的履行及实施。若本次交易实施过程中，募集配套资金未能成功实施或融资金额低于预期，用于5G环形器扩产项目、旋磁铁氧体生产及研发中心建设项目的资金不足部分，上市公司将自筹解决。

## （三）锁定期安排

### 1、发行股份购买资产的交易对方

根据天和防务与南京彼奥股东龚则明、黄云霞、张传如、钟进科、徐悦签订的《发行股份购买资产协议》（协议“甲方”指天和防务，“乙方”指南京彼

奥股东龚则明、黄云霞、张传如、钟进科、徐悦），交易对方锁定期安排如下：

“（1）龚则明、黄云霞、徐悦承诺：其本人通过本次购买资产取得的上市公司的股份自发行结束日起 12 个月内不得转让，法律、法规及规范性文件对法定限售期另有规定的，从其规定。本次交易完成后 6 个月内，如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于本次购买资产的最终发行价格，或者本次交易完成后 6 个月期末上市公司股票收盘价低于本次购买资产的最终发行价格的，其持有的对价股份锁定期自动延长至少 6 个月。

（2）张传如、钟进科（以下合称‘管理层股东’）承诺：其本人通过本次购买资产取得的上市公司股份的 15%，自发行结束日起 36 个月内不得转让；其本人通过本次购买资产取得的上市公司股份的 85%，自发行结束日起 12 个月内不得转让，法律、法规及规范性文件对法定限售期另有规定的，从其规定。本次交易完成后 6 个月内，如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于本次购买资产的最终发行价格，或者本次交易完成后 6 个月期末上市公司股票收盘价低于本次购买资产的最终发行价格的，其持有的对价股份锁定期自动延长至少 6 个月。

（3）本次购买资产实施完成后，乙方所持对价股份，由于甲方派息、送红股、资本公积金转增股本等原因而增加的甲方股份，亦应遵守上述约定。

（4）若上述承诺期限与证券监管机构的最新监管意见不相符，则乙方将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。”

根据天和防务与华扬通信股东李汉国、李海东、黄帝坤、熊飞、邢文韬、陈正新、张伟、天兴华盈签订的《发行股份购买资产协议》（协议“甲方”指天和防务，“乙方”指华扬通信股东李汉国、李海东、黄帝坤、熊飞、邢文韬、陈正新、张伟、天兴华盈），交易对方锁定期安排如下：

“（1）李汉国、李海东、黄帝坤、熊飞、邢文韬、陈正新、张伟承诺：其本人通过本次购买资产取得的上市公司股份自发行结束日起 12 个月内不得转让，法律、法规及规范性文件对法定限售期另有规定的，从其规定。本次交易完成后 6 个月内，如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于本次购买资产的最终发行价格，或者本次交易完成后 6 个月期末上市公司股票收盘价低于本次购

买资产的最终发行价格的，其持有的对价股份锁定期自动延长至少 6 个月。

（2）天兴华盈承诺：若其持有的用于本次购买资产认购上市公司非公开发行的华扬通信股权截至发行结束日未满 12 个月的，则其在本次购买资产中取得的上市公司股份在发行结束日起 36 个月内不进行转让；若其持有的用于本次购买资产认购上市公司非公开发行的华扬通信股权截至发行结束日已满 12 个月的，则其在本次购买资产中取得的上市公司股份在发行结束日起 12 个月内不进行转让。法律、法规及规范性文件对法定限售期另有规定的，从其规定。本次交易完成后 6 个月内，如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于本次购买资产的最终发行价格，或者本次交易完成后 6 个月期末上市公司股票收盘价低于本次购买资产的最终发行价格的，其持有的对价股份锁定期自动延长至少 6 个月。

（3）本次购买资产实施完成后，乙方所持对价股份，由于甲方派息、送红股、资本公积金转增股本等原因而增加的甲方股份，亦应遵守上述约定。

（4）若上述承诺期限与证券监管机构的最新监管意见不相符，则乙方将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。”

根据天兴华盈合伙人出具的承诺函，天兴华盈合伙人进一步承诺：

“1、若天兴华盈持有的用于本次发行股份购买资产认购上市公司非公开发行的华扬通信股权截至本次发行股份购买资产实施完成之日未满 12 个月的，则本人所持有的天兴华盈的投资份额自本次发行股份购买资产实施完成之日起 36 个月内亦不进行转让。

2、若天兴华盈持有的用于本次发行股份购买资产认购上市公司非公开发行的华扬通信股权截至本次发行股份购买资产实施完成之日已满 12 个月的，则本人所持有的天兴华盈的投资份额自本次发行股份购买资产实施完成之日起 12 个月内不进行转让。

3、上述锁定期安排，法律、法规及规范性文件另有规定的，从其规定。

4、本次重组完成后 6 个月内，如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于本次发行股份购买资产的最终发行价格，或者本次重组完成后 6 个月期末上市公司股票收盘价低于本次发行股份购买资产的最终发行价格的，本人所持

有的天兴华盈的投资份额的上述锁定期自动延长至少 6 个月。”

天兴华盈的合伙人均为自然人。如上所述，天兴华盈的各合伙人就其所持有的天兴华盈的投资份额，均作出了与天兴华盈相同条件和期限的锁定期承诺，以确保天兴华盈能够实质上遵守和履行其所出具的锁定期承诺。

## 2、募集配套资金发行对象

募集配套资金发行对象认购的股份自发行结束之日起 6 个月内不得转让，在此之后按照中国证监会及深交所的有关规定执行。

### （四）过渡期间的损益安排

标的资产交割后，天和防务将在资产交割日起 45 日内聘请相关专业会计师事务所对标的公司进行审计，确定评估基准日至资产交割日的相关期间内标的资产的损益。此次审计应由协议双方共同认可的相关专业会计师事务所完成并由该会计师事务所出具专项报告（以下简称“交割审计报告”），且若资产交割日为当月 15 日（含 15 日）之前，则交割审计基准日为前一个月最后一个自然日，若资产交割日为当月 15 日之后，则交割审计基准日为当月最后一个自然日。

自评估基准日至资产交割日，目标公司如实现盈利或因其他原因而增加的净资产的相应部分归届时上市公司所有；如自评估基准日至资产交割日，目标公司如因发生亏损或因其他原因而减少的净资产部分，在交割审计报告出具后 20 个工作日内，由交易对方共同且连带的以现金方式或其他上市公司认可的方式向上市公司全额补足。

### （五）标的公司滚存未分配利润的安排

截至评估基准日前及评估基准日后实现的目标公司相应的滚存未分配利润由交割日后的目标公司股东按照届时的持股比例享有。

### （六）未设置业绩补偿

本次交易系收购控股子公司剩余少数股东权益，标的公司的发展战略、生产经营决策等受上市公司控制，因此为保证本次交易的顺利推进，上市公司与交易对方基于自愿、平等、公平的原则进行协商后，决定本次交易不设置盈利承诺及补偿。

综合考虑预测期内经营业绩的预测依据及可实现性、本次交易评估增值情况、交易对方获得股份的锁定期安排、主要客户的取得方式及客户流失风险、对主要核心人员的依赖风险等因素，本次交易虽未设置业绩补偿措施，但未损害上市公司及中小股东利益。

## 1、经营业绩的预测依据及可实现性

### （1）经营业绩的预测依据

经营业绩预测的基础为营业收入的预测，而影响营业收入预测的核心要素为产品销量及销售价格。

#### 1) 产品销量预测

南京彼奥生产的旋磁铁氧体和华扬通信生产的环形器和隔离器，目前主要用于5G基站设备上，因此标的公司产品销量与5G基站新增数量密切相关。

南京彼奥目前已成为全球环形器、隔离器厂家的主要原材料供应商，在业内形成了领先的市场地位；华扬通信凭借其在产品质量控制及大批量交付能力方面的优势，在射频微波环形器、隔离器领域，华扬通信成为目前进入全球六大通信设备制造商微波射频无源器件供应商名录的企业，是行业的主要参与者之一，因此，标的公司的产品销售量的变化与全球5G新增基站变化具有一致性。同时，标的公司在所处行业均处于领先地位，在预测其产品销量增长率与全球5G新增基站的增长率时保持一致，相对较为谨慎。

#### 2) 产品销售价格预测

结合南京彼奥和华扬通信2018年至2020年1-4月份销售数据，随着销售数量的增加，销售单价出现了一定的下滑。根据与标的公司管理层访谈了解的情况，未来2-3年是5G建设的高峰期，产品需求会快速增长。随着下游客户采购量的提升，采购价格将继续下调，2020年1-4月已相对2019年下调20%左右。经测算，在销售数量、成本和期间费用不变的前提下，假设华扬通信环形器和隔离器的销售价格在2020年1-4月单价的基础上继续下调，华扬通信仅能承受15%以下的降价幅度，否则将出现亏损。同时，华扬通信处于行业领先地位，其对降价的承受能力高于行业内大多数竞争对手，从保证供应链安全、稳定的角度出发，通信设备制造商会给供应商合理的利润空间以支持其发展，因

此，未来环形器价格继续下降的空间较小。

鉴于下游环形器/隔离器行业价格下调空间较小，南京彼奥因通信设备制造商通过供应链传导的降价要求而下调价格的空间较小；另外，因旋磁铁氧体市场供应商较为集中，南京彼奥作为主要参与者之一，具有较高的行业地位，供需关系中处于相对优势地位，应环形器/隔离器厂商要求而被动下调价格的空间亦较小。

随着建设高峰期结束，建设后期产品需求量回落，产品单位成本提高，产品单价将趋于平稳。本次评估预测 2021 年-2023 年销售单价在前一年预测单价基础上下降 5%，2024 年后单价基本维持稳定，具备合理性。

因此，从标的公司产品销售量和销售价格的预测来看，预测依据是合理的，符合 5G 设备及其上游行业的基本规律和发展趋势。

## （2）经营业绩的可实现性

### 1) 南京彼奥

截至 2020 年 9 月 30 日，南京彼奥已完成铁氧体销售出库 15,665.00 万片（未经审计），2020 年全年预测销售量为 23,341.74 万片，2020 年 1-9 月销售数量完成率为 67.11%，基本符合预测销量的销售进度。

### 2) 华扬通信

截止 2020 年 9 月 30 日，华扬通信已完成隔离器、环形器类销售出库 6,916.85 万件（未经审计），2020 年预测销售完成情况如下表：

产品类型	2020 年 1-9 月实际销售数量（万件）	2020 年全年预测销售数量（万件）	2020 年 1-9 月销售数量完成率
隔离器	432.23	390.61	110.65%
环形器	6,484.62	8,535.36	75.97%
合计	6,916.85	8,925.96	77.49%

华扬通信 2020 年 1-9 月销售数量完成率为 77.49%，符合预测销量的销售进度。

## 2、本次交易评估增值情况

本次交易中，南京彼奥的评估增值率为 334.71%，评估值对应的市盈率为

9.74 倍，对应的市净率为 4.30 倍；华扬通信的评估增值率为 441.60%，评估值对应的市盈率为 7.87 倍，市净率为 5.08 倍。标的公司的市盈率水平低于同行业上市公司及可比交易案例；南京彼奥的市净率与同行业上市公司及可比交易案例较接近，因华扬通信无房产和土地等资产，净资产收益率较高，华扬通信的市净率较同行业上市公司及可比交易案例高。

### 3、交易对方获得股份的锁定期安排

上市公司与交易对方基于自愿、平等、公平的原则进行协商后，在符合相关法律法规要求的前提下，决定实施差异化的股份锁定安排，具体如下：

序号	姓名/名称	发行股份数量（股）	锁定期 （12个月）	锁定期 （36个月）
1	龚则明	5,502,392	5,502,392	
2	黄云霞	4,585,326	4,585,326	
3	张传如	4,585,326	3,897,527	687,799
4	钟进科	2,751,196	2,338,517	412,679
5	徐悦	917,065	917,065	
6	李汉国	8,385,933	8,385,933	
7	黄帝坤	4,306,363	4,306,363	
8	李海东	4,306,363	4,306,363	
9	熊飞	4,306,363	4,306,363	
10	邢文韬	2,390,669	2,390,669	
11	陈正新	743,827	743,827	
12	张伟	680,095	680,095	
13	天兴华盈	3,588,516		3,588,516 <sup>注</sup>
合计		47,049,434	42,360,440	4,688,994
占比			90.03%	9.97%

注：天兴华盈 2020 年 1 月 28 日取得用于本次发行股份购买资产认购上市公司非公开发行股份的华扬通信股权，上表中假设发行人在 2020 年底前实施完成本次发行股份购买资产，则锁定期为 3 年，如发行人在 2020 年 1 月 28 日后完成，则锁定期为 1 年。

### 4、主要客户的取得方式及客户流失风险

详见本报告“第四章 交易标的基本情况/二、华扬通信基本情况/（五）主营业务发展情况/4、主要产品的收入、产能、产销量及销售情况”。

### 5、对主要核心人员的依赖风险

标的公司的主要核心人员为标的公司的技术积累和快速发展做出了重要贡献，对标的公司以及上市公司通信业务板块的可持续发展非常重要，是上市公

司在未来民用通信市场竞争中获得竞争优势的核心和关键。因此，标的公司生产经营对其主要核心人员存在一定程度的依赖。

上市公司为保证标的公司核心人员稳定性，采取了约定任职期限、规定竞业禁止、股权激励等稳定措施。

#### 6、本次交易未设置业绩补偿是否有利于保护上市公司及中小股东利益

本次交易系收购控股子公司剩余少数股东权益，标的公司的发展战略、生产经营决策等受上市公司控制，因此上市公司与交易对方基于自愿、平等、公平的原则进行协商后，决定本次交易不设置盈利承诺及补偿。

预测期内，标的公司产品销售量和销售价格预测依据合理，2020年1-9月实际销售数量完成情况符合预测销量的销售进度；本次评估结果与同行业上市公司及可比交易案例对比，估值合理；交易对方获得股份的锁定期符合《重组管理办法》、《关于上市公司发行股份购买资产同时募集配套资金的相关问题与解答（2018年修订）》和《监管规则适用指引—上市类第1号》等法律、法规和规范性文件的规定；主要客户合作稳定，流失风险较小；为保证标的公司核心人员稳定性，发行人采取了约定任职期限、规定竞业禁止、股权激励等稳定措施。综上，本次交易虽未设置业绩补措施，但未损害上市公司及中小股东利益。

同时，如本次交易于2019年1月1日完成，根据天健会计师出具的天健审〔2020〕2-487号《审阅报告》，本次交易对上市公司归属于公司普通股股东的基本每股收益比较情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-4月		2019年	
	交易前	交易后（备考）	交易前	交易后（备考）
营业收入	43,136.30	43,136.30	86,778.01	86,778.01
营业利润	7,066.60	7,066.60	16,796.60	16,796.60
利润总额	7,218.70	7,218.70	16,844.68	16,844.68
归属于母公司股东的净利润	2,617.19	6,302.56	8,678.00	15,253.74
归属于公司普通股股东的基本每股收益（元/股）	0.11	0.24	0.36	0.57

由上表可见，本次交易有利于增加归属于母公司股东的净利润，增厚公司每股收益，提升股东回报，有利于保护上市公司及中小股东利益。

### （七）为加强对标的公司管控采取的应对措施

详见本报告书“重大事项提示/十四、本次交易完成后上市公司对标的资产加强管控的有效措施/（三）采取相关措施以加强对标的资产生产经营管控”。

## 四、本次交易的性质

### （一）本次交易不构成关联交易

本次交易前，交易对方与上市公司不存在关联关系。本次交易完成后，在不考虑募集配套资金的情况下，各交易对方持有上市公司股份均低于 5%，本次交易不构成关联交易。

### （二）本次交易构成重大资产重组

本次交易的标的资产为南京彼奥 49.016%的股权和华扬通信 40.00%的股权。根据上市公司和南京彼奥、华扬通信 2019 年度经审计的财务数据以及本次交易作价情况，本次交易相关财务指标计算如下：

单位：万元

项目	资产总额与交易金额孰高	资产净额与交易金额孰高	营业收入
标的资产	59,000.00	59,000.00	29,224.89
其中：南京彼奥 49.016%股权	23,000.00	23,000.00	6,719.20
华扬通信 40.00%股权	36,000.00	36,000.00	22,505.69
天和防务	179,380.36	113,617.45	86,778.01
占比	<b>32.89%</b>	<b>51.93%</b>	<b>33.68%</b>

根据《重组办法》第十二条及《持续监管办法》第二十条的相关规定，本次交易构成重大资产重组。同时，本次交易涉及发行股份购买资产。根据《重组审核规则》的规定，本次交易需经深交所审核通过并经中国证监会作出予以注册决定后方可实施。

### （三）本次交易不构成重组上市

上市公司自上市以来控制权未发生过变更。本次交易完成后，贺增林仍为上市公司的实际控制人，本次交易不会导致上市公司控制权变更。根据《重组办法》的相关规定，本次交易不构成《重组办法》第十三条规定的重组上市。

## 五、本次交易对上市公司的影响

具体详见本报告书“重大事项提示/九、本次交易对上市公司的影响”。

## 第二章 上市公司基本情况

### 一、基本信息

公司中文名称	西安天和防务技术股份有限公司
公司英文名称	Xi'an TianHe Defense Technology CO.,LTD
股票上市地	深圳证券交易所
证券代码	300397
证券简称	天和防务
成立日期	2004年5月8日
法定代表人	贺增林
注册资本	43,200.00 万元人民币
注册地址	陕西省西安市高新区西部大道 158 号
办公地址	陕西省西安市高新区西部大道 158 号
邮编	710119
公司网站	www.thtw.com.cn
电子邮箱	thdsh126@126.com
统一社会信用代码	9161013175783164XA
经营范围	军民两用电子信息系统整机及配套设备、光电子产品、海洋电子信息系统及传感器、电子系统工程、计算机相关软件、硬件产品的开发、生产、销售、系统集成、信息化网络工程建设及技术服务业务；高新技术项目投资；技术贸易、技术转让；货物和技术的进出口经营（国家限制或禁止进出口的货物和技术除外）；电子与智能化工程、城市道路照明工程、电子与智能化工程设计、城市道路照明工程设计；房屋租赁业务、物业管理。LED灯具、LED显示屏、室内外智能灯具、智慧路灯、多功能杆、景观灯、太阳能灯具的研发、生产及销售，智能传感器、智慧道路设备、智慧安防设备、智慧园区、智慧环境监测设备的生产及销售，智慧城市技术开发及咨询，物联网综合管理平台开发与销售，智慧城市规划设计，智慧城市相关数据的采集及运营管理。（以上经营范围凡涉及国家有专项专营规定的从其规定）

注：公司注册资本与经营范围的变更均已公告，工商变更尚在办理中。

### 二、公司设立情况及股权变动情况

#### （一）上市公司前身设立情况

天和防务前身系西安天和投资控股有限公司。西安天和投资控股有限公司系 2004 年 5 月 8 日由自然人贺增林、刘丹英共同出资成立，公司设立时注册资本为 700 万元，其中贺增林货币出资 490 万元，刘丹英货币出资 210 万元。2004 年 5 月 8 日，西安天和投资控股有限公司完成设立登记手续，领取了《企业法人营业执照》。2005 年 4 月 14 日，西安天和投资控股有限公司更名为西安天和投资控股集团有限公司。经多次增资，公司整体变更前的注册资本为 2,575

万元。

## （二）股份公司设立情况

2010年3月30日，西安天和投资控股集团有限公司以经审计的截至2010年2月28日的账面净资产101,984,908.20元，按照0.8825的比例折为9,000万股股份，整体变更设立为西安天和防务技术股份有限公司。西安天和投资控股集团有限公司的全部资产、负债和权益由天和防务承继。2010年3月30日，公司于西安市工商行政管理局完成工商变更登记手续，并领取了新的《企业法人营业执照》。

## （三）首次公开发行并在创业板上市

2014年8月19日，中国证监会出具《关于核准西安天和防务技术股份有限公司首次公开发行股票批复》（证监许可[2014]835号），核准公司公开发行新股不超过3,000万股。

2014年9月10日，经深交所审核同意，天和防务发行的人民币普通股股票在深圳证券交易所创业板上市，股票简称为“天和防务”，股票代码为“300397”。天和防务首次公开发行3,000万股人民币普通股股票，发行价格为24.05元/股，募集资金净额为64,294.55万元。

## （四）上市之后的股本变化情况

2016年6月，根据天和防务2015年年度股东大会决议，以截至2015年12月31日公司的总股本120,000,000股为基数，以资本公积金向全体股东按照每10股转增10股，共计转增120,000,000股，转增后公司总股本增加至240,000,000股。

2020年6月，根据天和防务2019年年度股东大会决议，以截至2019年12月31日公司的总股本240,000,000股为基数，以资本公积金向全体股东按照每10股转增8股，共计转增192,000,000股，转增后公司总股本增加至432,000,000股。

## 三、公司股权结构情况

截至2020年二季度末，公司前十名股东及持股情况如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	贺增林	129,971,700	30.09
2	陕西金达投资基金合伙企业（有限合伙）	25,920,000	6.00
3	刘丹英	15,747,300	3.65
4	孙慧明	9,497,119	2.20
5	中信证券股份有限公司	6,705,031	1.55
6	张发群	3,543,210	0.82
7	杨燕灵	3,331,809	0.77
8	覃瑶莹	2,683,188	0.62
9	郭旺	2,552,400	0.59
10	横琴人寿保险有限公司一分红委托 1	2,115,000	0.49
合计		202,066,757	46.77

#### 四、最近三年重大资产重组情况

除本次交易外，上市公司最近三年不存在其他重大资产重组情况。

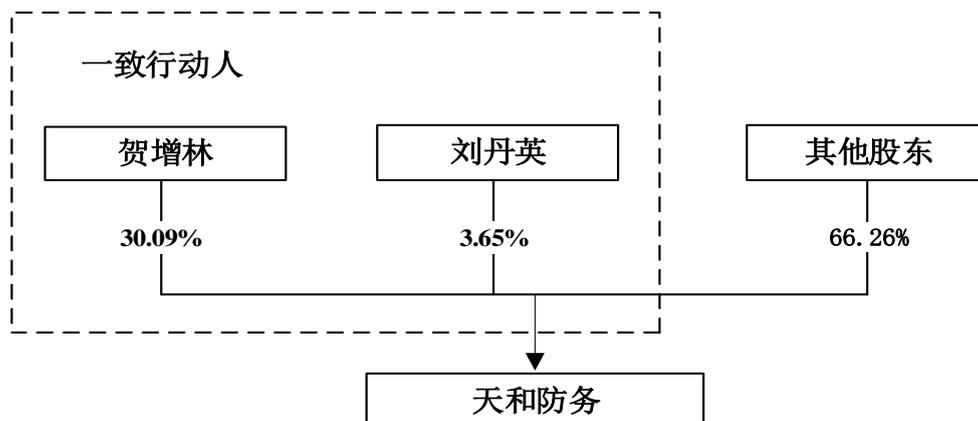
#### 五、最近六十个月的控制权变动

截至本报告书签署日，最近六十个月内，上市公司控股股东、实际控制人为贺增林，未发生变化。

#### 六、控股股东、实际控制人概况

##### （一）上市公司与控股股东及实际控制人的股权关系

截至本报告书签署日，贺增林持有公司股份 129,971,700 股，占公司总股本的 30.09%，为公司控股股东、实际控制人。贺增林的一致行动人刘丹英持有公司股份 15,747,300 股，占公司总股本的 3.65%，二人为夫妻关系，合计持有公司 33.74% 的股份。上市公司与控股股东及实际控制人之间的产权及控制关系如下：



## （二）上市公司控股股东、实际控制人情况

贺增林，1971 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，EMBA 学历。1994 年至 1999 年任西安信风机电有限公司董事长兼总经理；2000 年至 2010 年任陕西御和文化旅游有限公司董事长；2001 年至 2005 年任西安信风网络工程有限公司董事长；2001 年创立天伟电子，担任董事长兼总经理；2004 年创立公司前身西安天和投资控股有限公司，自公司设立至今任董事长兼总经理。

## （三）上市公司控股股东、实际控制人所持股份质押情况

截至本报告书签署日，天和防务控股股东、实际控制人贺增林及其一致行动人刘丹英合计质押公司股份 **7,181.35** 万股，占其合计持有公司股份总数的 **49.28%**，占公司总股本的 **16.62%**。

贺增林及其一致行动人刘丹英资信状况良好，质押风险可控，其质押的股份目前不存在平仓风险，不存在因股票质押导致上市公司控制权变更的风险，股份质押也未对上市公司生产经营、公司治理等产生不利影响。

## 七、主营业务发展情况

公司成立之初主营业务为以连续波雷达技术和光电探测技术为核心的侦察、指挥、控制系统的研发、生产、销售及技术贸易。上市后，公司继续保持军用市场份额，同时开始积极布局民用市场，并逐步将产业布局向纵深发展。公司现已形成“军民融合综合电子信息”、“先进通信与物联”、“智慧海洋”三大业务体系，军工装备、智能安防、综合电子、通信电子、智能海防五大业务板块：

1、军工装备。发展新一代综合近程防御体系，包括近程低空立体防御装备

和数字化系统解决方案、战场环境感知和大数据应用系统、训保管装备、海洋数字化防务装备和系统、水下无人探测系统等。

2、智能安防。核心研发地面侦察监视雷达和光电联动探测设备、用于边海防的智能哨兵、太赫兹安检设备、反无人机系统等产品，为边海防、要地等立体安防提供数字化、信息化解决方案。

3、综合电子。利用公司的核心架构平台，集成各类传感器，作为平台大数据分析的数据来源，依托合作伙伴的塔网资源以及公司的智能哨兵等系列平台形成国土级智慧传感网络覆盖，为政府、军方及行业客户提供各种大数据服务和解决方案。

4、通信电子。大力发展创新技术，加快推进基于自有铁氧体材料和微波技术研发的 5G 通信射频微波无源器件、高集成的微波 SOC 芯片等，现已自主研发出针对 5G 应用的开关、LNA、小信号放大器、无源环形器等多款芯片。

5、智能海防。重点发展水下无人自主航行器（AUV）系列产品、投弃式温盐深等多参数探测系统（XBT、XCTD）、主被动声呐等，为海洋环境多参数感知体系、立体海防体系等需求提供整体数字化解决方案。

## 八、主要财务指标

天和防务最近三年经审计的主要财务数据及财务指标如下：

单位：万元

资产负债项目	2019-12-31	2018-12-31	2017-12-31
资产总额	179,380.36	140,052.57	160,185.31
负债总额	52,908.36	28,157.76	30,358.11
所有者权益总额	126,472.00	111,894.81	129,827.20
归属母公司所有者权益	113,617.45	105,021.28	122,392.63
利润表项目	2019年度	2018年度	2017年度
营业总收入	86,778.01	26,398.72	35,410.64
营业利润	16,796.60	-19,883.87	11,274.33
利润总额	16,844.68	-19,903.85	11,260.39
净利润	14,659.02	-16,963.94	7,695.08
归属母公司股东的净利润	8,678.00	-17,021.58	7,009.17
现金流量项目	2019年度	2018年度	2017年度
经营活动现金净流量	8,114.64	-21,366.01	10,644.17

投资活动现金净流量	-14,418.02	3,100.29	13,234.08
筹资活动现金净流量	1,601.20	2,422.09	-13,739.20
现金净增加额	-4,702.18	-15,818.57	10,118.27
<b>主要财务指标</b>	<b>2019年度 /2019-12-31</b>	<b>2018年度 /2018-12-31</b>	<b>2017年度 /2017-12-31</b>
基本每股收益（元）	0.36	-0.71	0.29
稀释每股收益（元）	0.36	-0.71	0.29
毛利率（%）	43.71	33.80	45.71
资产负债率（母公司）（%）	9.97	4.70	6.92
加权平均净资产收益率（%） （归属于公司普通股股东的净利润）	7.94	-14.96	5.90

## 九、最近三年合法合规情况

截至本报告书签署日，上市公司及其现任董事、监事、高级管理人员不存在最近三十六个月内因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形，不存在受到重大行政处罚或者刑事处罚的情形，亦不存在最近十二个月内受到深交所公开谴责的情形。

## 十、本次交易前已持有标的公司股权的说明

本次交易前，上市公司自 2015 年 6 月 11 日起持有华扬通信 60.00% 的股权，自 2016 年 11 月 22 日起持有南京彼奥 50.984% 的股权。

### 第三章 交易对方基本情况

#### 一、发行股份购买资产交易对方

本次发行股份购买资产的交易对方为龚则明、黄云霞、张传如、钟进科、徐悦、李汉国、黄帝坤、李海东、熊飞、邢文韬、陈正新、张伟、天兴华盈。

截至本报告书签署日，交易对方持有标的公司的股权比例如下：

序号	姓名/名称	标的公司名称	持有标的公司出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	龚则明	南京彼奥	5.976	14.705
2	黄云霞		4.980	12.254
3	张传如		4.980	12.254
4	钟进科		2.988	7.352
5	徐悦		0.996	2.451
南京彼奥小计			<b>19.920</b>	<b>49.016</b>
6	李汉国	华扬通信	584.22	11.68
7	黄帝坤		300.01	6.00
8	李海东		300.01	6.00
9	熊飞		300.01	6.00
10	邢文韬		166.55	3.33
11	陈正新		51.82	1.04
12	张伟		47.38	0.95
13	天兴华盈		250.00	5.00
华扬通信小计			<b>2,000.00</b>	<b>40.00</b>

#### （一）龚则明

##### 1、基本信息

姓名	龚则明
曾用名	无
性别	男
国籍	中国
身份证号	320106193809*****
住址	南京市栖霞区金宁新村*****
是否取得其他国家或地区的居留权	否

## 2、最近三年主要的职业和职务及与任职单位的产权关系

任职单位	任职时间	职务	是否与任职单位存在产权关系
南京彼奥	2008 年至今	总工程师	是

## 3、对外投资情况

截至本报告书签署日，除持有南京彼奥股权外，龚则明对外投资情况如下：

被投资单位名称	注册资本/出资额（万元）	经营范围	本人直接或间接持股/出资比例
南京彼盈	100.00	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（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）	直接持有 25.00% 股权

## （二）黄云霞

### 1、基本信息

姓名	黄云霞
曾用名	无
性别	女
国籍	中国
身份证号	320113194908*****
住址	南京市下关区小市村*****
是否取得其他国家或地区的居留权	否

## 2、最近三年主要的职业和职务及与任职单位的产权关系

任职单位	任职时间	职务	是否与任职单位存在产权关系
南京彼奥	2008 年 12 月至今	工程师	是

## 3、对外投资情况

截至本报告书签署日，除持有南京彼奥股权外，黄云霞对外投资情况如下：

被投资单位名称	注册资本/出资额（万元）	经营范围	本人直接或间接持股/出资比例
南京彼盈	100.00	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（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）	直接持有 15.00% 股权

被投资单位名称	注册资本/ 出资额 (万元)	经营范围	本人直接或 间接持股/ 出资比例
南京金宁微波有限公司	195.00	微波铁氧体器件、电子器件研发、生产、销售、技术咨询、技术转让、技术服务。（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）	直接持有 0.65% 股权

### （三）张传如

#### 1、基本信息

姓名	张传如
曾用名	无
性别	男
国籍	中国
身份证号	320113196301*****
住址	南京市栖霞区金宁新村*****
是否取得其他国家或地区的居留权	否

#### 2、最近三年主要的职业和职务及与任职单位的产权关系

任职单位	任职时间	职务	是否与任职单位 存在产权关系
南京彼奥	2008 年 12 月至今	生产经营总监	是
南京科如	2014 年 7 月至今	监事	是

#### 3、对外投资情况

截至本报告书签署日，除持有南京彼奥股权外，张传如对外投资情况如下：

被投资单位名称	注册资本/ 出资额 (万元)	经营范围	本人直接或 间接持股/ 出资比例
南京科如	50.00	一般项目：新材料技术推广服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（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）	直接持有 50.00% 股权
南京科传	50.00	一般项目：新材料技术推广服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（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）	直接持有 50.00% 股权

**（四）钟进科****1、基本信息**

姓名	钟进科
曾用名	无
性别	男
国籍	中国
身份证号	320106197805*****
住址	南京市鼓楼区三牌楼大街*****
是否取得其他国家或地区的居留权	否

**2、最近三年主要的职业和职务及与任职单位的产权关系**

任职单位	任职时间	职务	是否与任职单位存在产权关系
南京彼奥	2016年11月至今	董事长、总经理	是
华扬通信	2019年7月至今	董事	否
南京奥如	2016年6月至今	执行董事	是
南京科如	2014年7月至今	执行董事	是
南京科传	2014年7月至今	监事	是
南京彼盈	2007年7月至今	监事	是

**3、对外投资情况**

截至本报告书签署日，除持有南京彼奥股权外，钟进科对外投资情况如下：

被投资单位名称	注册资本/出资额（万元）	经营范围	本人直接或间接持股/出资比例
南京奥如	50.00	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（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）	直接持有 50.00% 股权
南京科如	50.00	一般项目：新材料技术推广服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（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）	直接持有 50.00% 股权
南京科传	50.00	一般项目：新材料技术推广服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（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）	直接持有 50.00% 股权

被投资单位名称	注册资本/ 出资额 (万元)	经营范围	本人直接或 间接持股/ 出资比例
南京彼盈	100.00	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（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）	直接持有 15.00% 股权

## （五）徐悦

### 1、基本信息

姓名	徐悦
曾用名	无
性别	女
国籍	中国
身份证号	320102198601*****
住址	南京市栖霞区长营村*****
是否取得其他国家或地区的居留权	否

### 2、最近三年主要的职业和职务及与任职单位的产权关系

任职单位	任职时间	职务	是否与任职单位 存在产权关系
中设设计集团股份有限公司	2011年7月至今	工程师	否

### 3、对外投资情况

截至本报告书签署日，除持有南京彼奥股权外，徐悦不存在其他对外投资。

## （六）李汉国

### 1、基本信息

姓名	李汉国
曾用名	无
性别	男
国籍	中国
身份证号	420626197107*****
住址	深圳市南山区蛇口望海路南海*****
是否取得其他国家或地区的居留权	否

## 2、最近三年主要的职业和职务及与任职单位的产权关系

任职单位	任职时间	职务	是否与任职单位存在产权关系
华扬通信	2015年2月至2017年8月	董事	是
深圳市三千米光电科技有限公司	2015年11月至今	董事长、总经理	是
佛山市新石器机器人有限公司	2019年6月至今	董事长	是
深圳市新思云科技有限公司	2013年3月至今	监事	是

## 3、对外投资情况

截至本报告书签署日，除持有华扬通信股权外，李汉国对外投资情况如下：

被投资单位名称	注册资本/出资额（万元）	经营范围	本人直接或间接持股/出资比例
深圳市三千米光电科技有限公司	500.00	电子元器件、集成电路、光电产品、半导体、太阳能产品、仪表配件、数字电视播放产品及通讯产品的技术开发、销售；智能交通产品、道路交通设施的上门安装、研发、销售；会议公共广播设备、航空电子设备、测试设备的技术开发、销售；软件的开发及销售；工业设计。（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）电子元器件、集成电路、光电产品、半导体、太阳能产品、仪表配件、数字电视播放产品及通讯产品、智能交通产品、道路交通设施、会议公共广播设备、航空电子设备、测试设备的生产。	直接持有 66.00% 股权
天华伟业	500.00	创业投资业务；受托管理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；为创业企业提供创业管理服务业务；参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问。（以上均不含证券、期货、保险及其他金融业务；不得从事证券投资活动；不得以公开方式募集资金开展投资活动；不得从事公开募集基金管理业务；不含其他限制项目）	直接持有 37.00% 出资额

被投资单位名称	注册资本/ 出资额 (万元)	经营范围	本人直接或 间接持股/ 出资比例
佛山市新石器机器人有限公司	1,000.00	机器人设备、高光谱和机器视觉产品的技术开发、技术服务、技术咨询、技术转让、产品销售、安装服务;软件开发与销售服务;电子产品销售服务;信息技术咨询服务;集成电路设计;数据处理和存储服务;信息系统集成服务;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)。	直接持有 9.00% 股权; 通过深圳市三千米光电科技有限公司持有 20.00% 股权
珠海国扬大数据研究中心(有限合伙)	4,500.00	大数据产业研究、大数据报告咨询、大数据系统集成研究、大数据安全研究、大数据运用研究。(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)	直接持有 33.00% 出资额
武汉市国扬科技集团有限公司	1,250.00	除国家禁止、限制或规定专营以外的产品的技术开发、生产及销售; 建筑工程施工; 软件技术开发和销售; 货物进出口、技术进出口、代理进出口(不含国家禁止或限制进出口的货物或技术)。(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)	通过珠海国扬大数据研究中心(有限合伙)间接持有 60.00% 股权
珠海赛扬投资管理有限公司	1,000.00	投资管理, 创业投资、股权投资, 资产投资, 产业投资。(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)	通过武汉市国扬科技集团有限公司间接持有 100.00% 股权
横琴东方新跃投资基金合伙企业(有限合伙)	20,000.00	投资管理、股权投资、创业投资、资产投资、产业投资、科技项目投资、受托资产管理、受托管理股权投资企业, 从事投资管理及相关咨询服务。(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)	通过珠海国扬大数据研究中心(有限合伙)间接持有 49.50% 出资额; 通过珠海赛扬投资管理有限公司间接持有 0.50% 出资额
共青城东恒星月创业投资中心(有限合伙)	20,000.00	投资管理, 实业投资, 项目投资。(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)	通过珠海国扬大数据研究中心(有限合伙)间接持有 40.00% 出资额; 通过珠海赛扬投资管理有限公司间接持有 1.00% 出资额
深圳市国扬通信股份有限公司	10,000.00	一般经营项目是: 计算机软件的研发及销售; 半导体芯片材料和半导体芯片设计; 工业及通信技术的技术咨询和服务; 环保工程、机电工程、电子工程、消防工程、市政工程、节能工程(以	通过横琴东方新跃投资基金合伙企业(有限合伙)间接持有 40.00% 股份; 通过共青城东恒星月创业投资中心(有限合

被投资单位名称	注册资本/ 出资额 (万元)	经营范围	本人直接或 间接持股/ 出资比例
		上范围不含国家法律法规禁止、限制及许可经营的项目)的设计、施工;平台类软件、手机APP软件的开发、运营及销售;计算机、通信、工业设备的软硬件;进出口业务(法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外,限制的项目取得许可后方可经营);汽车销售及租赁业务(不含融资租赁活动)。许可经营项目是:电子元器件、智能硬件的研发、生产及销售;通信设备、机电一体化设备的研发、生产及销售;物联网硬件模块及嵌入式软件的研发、生产、销售;智能家居相关产品的研发、生产及销售;移动基站用板卡、配件以及天线的设计、生产及制造。	伙)间接持有 20.00%股份;通过 武汉市国扬科技集团 有限公司间接持有 19.97%股份
深圳市新思云科技有限公司	100.00	电子元器件、集成电路、光电产品、半导体、太阳能产品、仪表仪器及配件、通讯产品的技术开发及销售;传感网设备、光电子材料与器件的技术开发及销售;货物及技术进出口。(以上均不含法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目)传感网设备、光电子材料与器件的生产。	通过深圳市国扬通信股份有限公司间接持有 20.00%股权

注:天华伟业已完成清税,尚未完成工商注销登记,下同

## (七) 黄帝坤

### 1、基本信息

姓名	黄帝坤
曾用名	无
性别	男
国籍	中国
身份证号	420626197210*****
住址	广东省深圳市南山区龙城路*****
是否取得其他国家或地区的居留权	否

## 2、最近三年主要的职业和职务及与任职单位的产权关系

任职单位	任职时间	职务	是否与任职单位存在产权关系
华扬通信	2015年2月至今	董事	是
天华伟业	2016年1月至今	执行事务合伙人	是
武汉华扬	2013年8月至今	执行董事	是
沙井分公司	2016年7月至今	负责人	是

## 3、对外投资情况

截至本报告书签署日，除持有华扬通信股权外，黄帝坤对外投资情况如下：

被投资单位名称	注册资本/出资额（万元）	经营范围	本人直接或间接持股/出资比例
天华伟业	500.00	创业投资业务；受托管理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；为创业企业提供创业管理服务业务；参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问。（以上均不含证券、期货、保险及其他金融业务；不得从事证券投资活动；不得以公开方式募集资金开展投资活动；不得从事公开募集基金管理业务；不含其他限制项目）	直接持有19.00%出资额

## （八）李海东

### 1、基本信息

姓名	李海东
曾用名	无
性别	男
国籍	中国
身份证号	420626198005*****
住址	深圳市南山区蛇口望海路*****
是否取得其他国家或地区的居留权	否

## 2、最近三年主要的职业和职务及与任职单位的产权关系

任职单位	任职时间	职务	是否与任职单位存在产权关系
顺为通信	2017年3月至今	执行董事、总经理	是
深圳美盛	2017年12月至今	执行董事、总经理	是
武汉华扬	2013年8月至今	监事	是
顺为共赢	2019年7月至今	执行事务合伙人	是

任职单位	任职时间	职务	是否与任职单位存在产权关系
顺为共创	2019年7月至今	执行事务合伙人	是
南京九谷农产品有限公司	2013年8月至2020年6月11日	监事	是
深圳博通教育科技有限公司	2018年8月至今	董事	是
深圳市星成控股有限公司	2019年2月至今	执行董事	是
东莞美盛	2019年9月至今	执行董事、经理	是

### 3、对外投资情况

截至本报告书签署日，除持有华扬通信股权外，李海东对外投资情况如下：

被投资单位名称	注册资本/出资额（万元）	经营范围	本人直接或间接持股/出资比例
顺为共赢	150.00	一般经营项目是：创业投资业务；投资咨询；企业管理咨询；项目投资（以上法律、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：	直接持有95.00%出资额
顺为共创	125.00	一般经营项目是：创业投资业务；投资咨询（不含证券、期货咨询）；企业管理咨询；项目投资（具体投资项目另行审批）。（以上项目法律、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）	直接持有0.10%出资额
顺为通信	555.56	一般经营项目是：微电子机械系统及工艺和器件、天线、微系统、网络优化产品的设计开发与销售。（法律、行政法规或者国务院决定禁止和规定在登记前须经批准的项目除外），许可经营项目是：微电子机械系统及工艺和器件、天线、微系统、网络优化产品的生产。	直接持有54.00%股权；通过顺为共赢、顺为共创间接持有36.00%股权
天华伟业	500.00	创业投资业务；受托管理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；为创业企业提供创业管理服务业务；参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问。（以上均不含证券、期货、保险及其他金融业务；不得从事证券投资活动；不得以公开方式募集资金开展投资活动；不得从事公开募集基金管理业务；不含其他限制项目）	直接持有19.00%出资额
深圳博通教育科技有限公司	100.00	教育软件的技术开发；教育信息咨询；企业管理咨询；经营电子商务；计算机系统集成；计算机、软件及辅助设备的销售。（以上法律、行政法规、国务院	直接持有15.00%股权

被投资单位名称	注册资本/ 出资额 (万元)	经营范围	本人直接或间接 持股/出资比例
		决定禁止的项目除外, 限制的项目须取得许可后方可经营) 职业技能培训; 教育培训; 计算机技术培训。	
深圳市星成控股有限公司	1,500.00	房地产经纪代理服务、房地产营销策划、市场营销策划、物业管理、企业管理咨询、房地产信息咨询、电子通讯设备销售、投资兴办实业。	直接持有 10.00% 股权
深圳美盛	2,000.00	一般经营项目是: 微电子机械系统及工艺和器件、天线、微系统、网络优化产品的设计开发与销售。许可经营项目是: 微电子机械系统及工艺和器件、天线、微系统、网络优化产品的生产。	通过顺为通信间接持有 100.00% 股权
东莞美盛	500.00	通信技术服务; 通信技术咨询服务; 销售; 五金制品; 金属材料。(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。)	通过深圳美盛间接持有 100.00% 股权

### (九) 熊飞

#### 1、基本信息

姓名	熊飞
曾用名	无
性别	男
国籍	中国
身份证号	422623197210*****
住址	深圳市南山区工业*****
是否取得其他国家或地区的居留权	否

#### 2、最近三年主要的职业和职务及与任职单位的产权关系

任职单位	任职时间	职务	是否与任职单位 存在产权关系
天和防务	2017年1月至 2017年7月	通信电子部总经理	否
华扬通信	2017年8月至今	董事、总经理	是
南京彼奥	2019年2月至今	董事	否
天兴华盈	2020年1月19日至今	执行事务合伙人	是

#### 3、对外情况

截至本报告书签署日, 除持有华扬通信股权外, 熊飞对外投资情况如下:

被投资单位名称	注册资本/ 出资额 (万元)	经营范围	本人直接或间接 持股/出资比例
天华伟业	500.00	创业投资业务;受托管理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;为创业企业提供创业管理服务业务;参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问。(以上均不含证券、期货、保险及其他金融业务;不得从事证券投资活动;不得以公开方式募集资金开展投资活动;不得从事公开募集基金管理业务;不含其他限制项目)	直接持有 19.00%出资额

## （十）邢文韬

### 1、基本信息

姓名	邢文韬
曾用名	无
性别	男
国籍	中国
身份证号	152621197606*****
住址	西安市高新区紫薇*****
是否取得其他国家或地区的居留权	否

### 2、最近三年主要的职业和职务及与任职单位的产权关系

任职单位	任职时间	职务	是否与任职单位 存在产权关系
西安华为技术有限公司	2006年2月至 2017年3月	高级技术专家	否
华扬通信	2019年7月至今	董事	是
天和防务	2019年7月至今	研发总工	否
广州市众拓光电科技有限公司	2018年8月至今	董事	否
广州市艾佛光通科技有限公司	2020年1月至今	董事	否
佛山市艾佛光通科技有限公司	2018年7月至今	董事	否
西安长城数字软件有限公司	2018年9月至今	董事	否

### 3、对外投资情况

截至本报告书签署日，除持有华扬通信股权外，邢文韬无对外投资。

**（十一）陈正新****1、基本信息**

姓名	陈正新
曾用名	无
性别	男
国籍	中国
身份证号	420881197106*****
住址	湖北省钟祥市郢中镇香榭*****
是否取得其他国家或地区的居留权	否

**2、最近三年主要的职业和职务及与任职单位的产权关系**

任职单位	任职时间	职务	是否与任职单位存在产权关系
华扬通信	2009年9月至2017年7月	副总经理	是
湖北承秉实业有限公司	2017年12月至今	副总经理	否

**3、对外投资情况**

截至本报告书签署日，除持有华扬通信股权外，陈正新对外投资情况如下：

被投资单位名称	注册资本/出资额（万元）	经营范围	本人直接或间接持股/出资比例
天华伟业	500.00	创业投资业务；受托管理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；为创业企业提供创业管理服务业务；参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问。（以上均不含证券、期货、保险及其他金融业务；不得从事证券投资活动；不得以公开方式募集资金开展投资活动；不得从事公开募集基金管理业务；不含其他限制项目）	直接持有 3.00% 出资额

**（十二）张伟****1、基本信息**

姓名	张伟
曾用名	无
性别	男
国籍	中国
身份证号	622801198210*****
住址	深圳市龙岗区布吉镇百合*****

是否取得其他国家或地区的居留权	否
-----------------	---

## 2、最近三年主要的职业和职务及与任职单位的产权关系

任职单位	任职时间	职务	是否与任职单位存在产权关系
华扬通信	2005年10月至今	副总经理	是
智能微波	2015年12月至今	经理	是
西安分公司	2016年4月至今	负责人	是

## 3、对外投资情况

截至本报告书签署日，除持有华扬通信股权外，张伟对外投资情况如下：

被投资单位名称	注册资本/出资额（万元）	经营范围	本人直接或间接持股/出资比例
天华伟业	500.00	创业投资业务；受托管理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；为创业企业提供创业管理服务业务；参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问。（以上均不含证券、期货、保险及其他金融业务；不得从事证券投资活动；不得以公开方式募集资金开展投资活动；不得从事公开募集基金管理业务；不含其他限制项目）	直接持有 3.00% 出资额

## （十三）天兴华盈

### 1、基本信息

名称	西安天兴华盈企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91610132MA710RLC6N
类型	有限合伙企业
主要经营场所	西安经济技术开发区凤城十二路凯瑞大厦B座A2402-71室
成立日期	2020年1月19日
执行事务合伙人	熊飞
认缴出资	675.00万元
实缴出资	675.00万元
经营范围	一般项目：企业管理；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）。（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）

### 2、历史沿革及股本变动情况

（1）2020年1月，天兴华盈成立

2020年1月15日，熊飞与魏韦华签订《西安天兴华盈企业管理咨询合伙

企业（有限合伙）有限合伙协议》，成立天兴华盈。2020年1月19日，西安市市场监督管理局核发《营业执照》。

设立时合伙人出资情况如下：

序号	合伙人姓名	合伙人性质	认缴出资额（元）	出资比例
1	熊飞	普通合伙人	1,500,000.00	30.00%
2	魏韦华	有限合伙人	3,500,000.00	70.00%
合计		-	<b>5,000,000.00</b>	<b>100.00%</b>

## （2）2020年1月，第一次出资份额转让

2020年1月20日，天兴华盈全体合伙人召开合伙人会议，一致同意：原合伙人魏韦华将所持有合伙企业21.048958%合伙企业份额，出资额为105.24479万元人民币，转让给合伙人熊飞；将所持有合伙企业15.244143%合伙企业份额，出资额为76.120716万元人民币，转让给新合伙人张伟。同意合伙企业出资额由500万元增加至675万元。增加的出资额由张伟出资37.462万元；周华兵出资16.98万元；徐远勇出资16.98万元；王阳出资16.98万元；程波出资10.188万元；尚涛出资6.792万元；倪晶出资6.792万元；刘欢乐出资6.792万元；赵严修出资6.792万元；曾和娣出资5.094万元；郭欢欢出资5.094万元；肖江出资5.094万元；张良军出资3.396万元；王俊鹏出资3.396万元；王飞出资13.584万元；赵和平出资3.396万元；乔向平出资3.396万元；刘瑛出资3.396万元；唐宗伟出资3.396万元。2020年1月21日，上述合伙人签订了《出资额转让协议》、《入伙协议》及新的《合伙协议》。2020年1月22日，西安市市场监督管理局核准了本次变更。

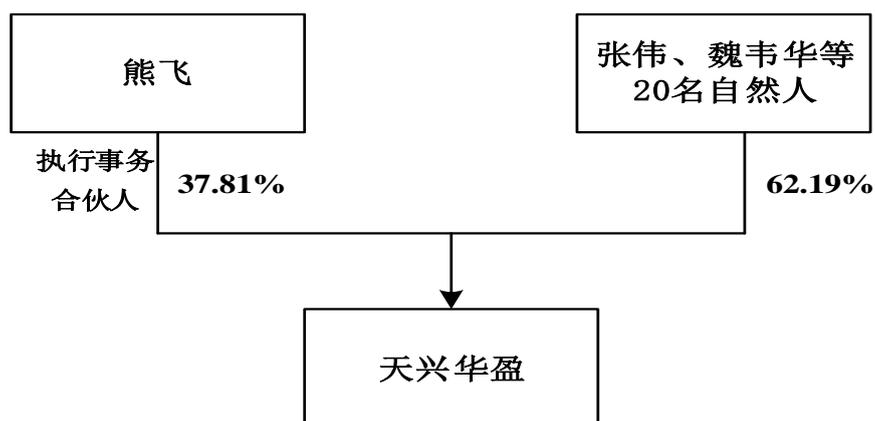
本次出资额转让及增资后，合伙人出资情况：

序号	合伙人姓名	合伙人性质	本次受让出资额（元）	本次增加出资额（元）	合计出资额（元）	出资比例（%）
1	熊飞	普通合伙人	1,052,447.91	-	2,552,447.91	37.81
2	张伟	有限合伙人	761,207.16	374,620.00	1,135,827.16	16.83
3	周华兵	有限合伙人	-	169,800.00	169,800.00	2.52
4	徐远勇	有限合伙人	-	169,800.00	169,800.00	2.52
5	王阳	有限合伙人	-	169,800.00	169,800.00	2.52
6	程波	有限合伙人	-	101,880.00	101,880.00	1.51
7	魏韦华	有限合伙人	-	-	1,686,344.93	24.98

序号	合伙人姓名	合伙人性质	本次受让出资额（元）	本次增加出资额（元）	合计出资额（元）	出资比例（%）
8	尚涛	有限合伙人	-	67,920.00	67,920.00	1.01
9	倪晶	有限合伙人	-	67,920.00	67,920.00	1.01
10	刘欢乐	有限合伙人	-	67,920.00	67,920.00	1.01
11	赵严修	有限合伙人	-	67,920.00	67,920.00	1.01
12	曾和娣	有限合伙人	-	50,940.00	50,940.00	0.75
13	郭欢欢	有限合伙人	-	50,940.00	50,940.00	0.75
14	肖江	有限合伙人	-	50,940.00	50,940.00	0.75
15	张良军	有限合伙人	-	33,960.00	33,960.00	0.50
16	王俊鹏	有限合伙人	-	33,960.00	33,960.00	0.50
17	王飞	有限合伙人	-	135,840.00	135,840.00	2.01
18	赵和平	有限合伙人	-	33,960.00	33,960.00	0.50
19	乔向平	有限合伙人	-	33,960.00	33,960.00	0.50
20	刘瑛	有限合伙人	-	33,960.00	33,960.00	0.50
21	唐宗伟	有限合伙人	-	33,960.00	33,960.00	0.50
合计			-	<b>1,750,000.00</b>	<b>6,750,000.00</b>	<b>100.00</b>

### 3、产权结构及控制关系

（1）截至本报告书签署日，天兴华盈的产权结构及控制关系如下：



（2）熊飞基本信息、最近三年主要的职业和职务及与任职单位的产权关系、对外投资情况，见本章“一、发行股份购买资产交易对方/（九）熊飞”。

### 4、最近三年的主营业务发展情况

截至本报告书签署日，除投资华扬通信外，天兴华盈未开展实际经营活动。

## 5、最近一期主要财务数据

天兴华盈成立于 2020 年 1 月 19 日，截至 2020 年 3 月 31 日的主要财务数据如下：

单位：元

资产负债项目	2020 年 3 月 31 日
资产合计	6,751,312.84
负债合计	0.00
所有者权益	6,751,312.84
收入利润项目	2020 年 1-3 月
营业收入	0.00
营业利润	1,311.77
利润总额	1,312.84
净利润	1,312.84

注：上述财务数据未经审计。

## 6、主要下属企业

截至本报告书签署日，天兴华盈除持有华扬通信股权外，不存在其他直接持股的下属企业。

## 7、交易完成后天兴华盈最终出资的自然人持有上市公司股份的锁定安排

天兴华盈为华扬通信的员工持股平台，其合伙人均以自有资金出资。除了持有标的资产以外，并无其他对外投资，属于以持有标的资产为目的。天兴华盈及其全体合伙人关于持有上市公司股份的锁定安排详见本报告书“第一章 本次交易概况/三、本次交易的具体方案/（三）锁定期安排/1、发行股份购买资产的交易对方”。

## 二、募集配套资金发行对象

上市公司拟向不超过 35 名的特定投资者，以询价的方式发行股份募集配套资金，股份的发行方式为非公开发行。发行对象为符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、财务公司、资产管理公司、保险机构投资者、信托公司、合格境外机构投资者以及其他合格的投资者等。证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的 2 只以上产品认购的，视为一个发行对象。信托公司作为发行对象的，只能

以自有资金认购。

### 三、其他事项说明

#### （一）交易对方之间是否存在关联关系、一致行动关系及其情况说明

截至本报告书签署日，南京彼奥交易对方黄云霞与钟进科系母子关系，龚则明与张传如系翁婿关系，张传如系徐悦的舅舅。

华扬通信交易对方李汉国与李海东系兄弟关系，熊飞系天兴华盈普通合伙人暨执行事务合伙人，张伟系天兴华盈有限合伙人。

#### （二）交易对方与上市公司之间是否存在关联关系

截至本报告书签署日，交易对方与上市公司不存在关联关系。

#### （三）交易对方向上市公司推荐董事或者高级管理人员的情况

截至本报告书签署日，交易对方未向上市公司推荐董事或高级管理人员。

#### （四）交易对方最近五年内受到行政处罚、刑事处罚或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁情况说明

根据交易对方出具的承诺，交易对方最近五年内未受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁。

#### （五）交易对方及其主要管理人员最近五年的诚信情况

根据交易对方出具的承诺，交易对方最近五年内不存在未按期偿还的大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分等情形。

## 第四章 交易标的基本情况

### 一、南京彼奥基本情况

#### （一）工商信息

公司名称	南京彼奥电子科技有限公司
企业性质	有限责任公司
注册地址	南京经济技术开发区兴联路6号
法定代表人	钟进科
注册资本	40.64万元
成立日期	2008年12月05日
统一社会信用代码	91320113682503331
经营范围	微波器材研究、开发、生产、销售；机电产品研究、开发、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）

#### （二）股权变化及历史沿革

##### 1、2008年12月，南京彼奥设立暨第一次出资

2008年11月8日，房金泉、俞秉成、岳从亭、龚则明、张传如、黄云霞召开股东会并作出决议，通过公司章程，出资设立南京彼奥，注册资本为30万元，其中房金泉认缴出资额8万元，俞秉成认缴出资额6万元，岳从亭认缴出资额4万元，龚则明认缴出资额4万元，张传如认缴出资额4万元，黄云霞认缴出资额4万元。2008年11月21日，南京苏鹏会计师事务所出具鹏会验字（2008）F050号《验资报告》，截至2008年11月21日，南京彼奥已收到全体股东首次缴纳的注册资本合计人民币15万元，均为货币出资。2008年12月5日，南京市工商行政管理局栖霞分局核发《企业法人营业执照》。

设立时，南京彼奥的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	房金泉	8.00	4.00	26.67
2	俞秉成	6.00	3.00	20.00
3	岳从亭	4.00	2.00	13.33
4	龚则明	4.00	2.00	13.33
5	张传如	4.00	2.00	13.33
6	黄云霞	4.00	2.00	13.33
合计		30.00	15.00	100.00

## 2、2011年6月，南京彼奥第二次出资

2011年5月25日，南京彼奥召开股东会并通过决议将实收资本增加至30万元。2011年5月30日，南京苏鹏会计师事务所出具鹏会验字（2011）K075号《验资报告》，截至2011年5月25日，南京彼奥已收到股东累积缴纳的注册资本合计人民币30万元，均为货币出资。2011年6月3日，南京市工商行政管理局栖霞分局核发变更后的《企业法人营业执照》。

本次出资后，南京彼奥的股权结构情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	房金泉	8.00	26.67
2	俞秉成	6.00	20.00
3	岳从亭	4.00	13.33
4	龚则明	4.00	13.33
5	张传如	4.00	13.33
6	黄云霞	4.00	13.33
合计		30.00	100.00

## 3、2015年12月，南京彼奥第一次股权转让

2015年12月29日，南京彼奥召开股东会并通过决议，同意股东岳从亭将11.67%的股权以3.5万元的价格转让给黄云霞，将1.66%的股权以0.5万元的价格转让给张传如；股东房金泉将10.00%的股权以3万元的价格转让给张传如，将16.67%的股权以5万元的价格转让给龚则明；股东俞秉成将15.00%的股权以4.5万元的价格转让给钟进科，将5.00%的股权以1.5万元的价格转让给徐祥荣。同日，各方分别签订了《股权转让协议》。2015年12月30日，南京市工商行政管理局栖霞分局核准本次登记。

本次股权转让后，南京彼奥的股权结构情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	龚则明	9.00	30.00
2	黄云霞	7.50	25.00
4	张传如	7.50	25.00
5	钟进科	4.50	15.00
6	徐祥荣	1.50	5.00
合计		30.00	100.00

#### 4、2016年11月，南京彼奥第一次增资及第二次股权转让

2016年11月3日，南京彼奥召开股东会并通过决议，同意增加10.64万元注册资本，由天和防务向南京彼奥以2,110.00万元认购，南京彼奥其他股东对本次增资放弃优先权；同意南京彼奥原股东按照出资比例将共计10.08万元出资额以2,000.00万元转让给天和防务，其中股东龚则明转让3.024万元出资额，股东黄云霞转让2.520万元出资额，股东张传如转让2.520万元出资额，股东钟进科转让1.512万元出资额，股东徐祥荣转让0.504万元出资额。同日，龚则明、黄云霞、张传如、钟进科、徐祥荣与天和防务签署《股权转让协议》。2016年11月22日，南京市工商行政管理局经济技术开发区分局核准本次登记。

本次增资及股权转让后，公司的股权结构情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	天和防务	20.720	50.984
2	龚则明	5.976	14.705
3	黄云霞	4.980	12.254
4	张传如	4.980	12.254
5	钟进科	2.988	7.352
6	徐祥荣	0.996	2.451
合计		<b>40.640</b>	<b>100.000</b>

#### 5、2019年6月，南京彼奥股东变更

2019年4月23日，因股东徐祥荣去世，南京彼奥召开股东会，同意徐祥荣的股权由其女儿徐悦继承。2019年6月3日，南京市工商行政管理局核准本次变更。

本次变更后，南京彼奥的股权结构情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	天和防务	20.720	50.984
2	龚则明	5.976	14.705
3	黄云霞	4.980	12.254
4	张传如	4.980	12.254
5	钟进科	2.988	7.352
6	徐悦	0.996	2.451
合计		<b>40.640</b>	<b>100.000</b>

### （三）股权控制关系

#### 1、股权结构

截至本报告书签署日，南京彼奥股权结构如下表所示：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
1	天和防务	20.720	50.984
2	龚则明	5.976	14.705
3	黄云霞	4.980	12.254
4	张传如	4.980	12.254
5	钟进科	2.988	7.352
7	徐悦	0.996	2.451
合计		40.640	100.000

#### 2、控股股东及实际控制人

截至本报告书签署日，南京彼奥的控股股东为天和防务，南京彼奥的实际控制人为贺增林，刘丹英为实际控制人贺增林的一致行动人。贺增林通过天和防务间接持有南京彼奥 50.984% 的股权。

#### 3、公司章程中可能对本次交易产生影响的主要内容或相关投资协议

截至本报告书签署日，南京彼奥的公司章程中不存在对本次交易产生影响的主要内容或相关投资协议。

#### 4、原高级管理人员的安排

本次重组完成后，南京彼奥业务独立运营，上市公司充分尊重南京彼奥的独立经营管理自主权。

上市公司与南京彼奥相关交易对方签署的《发行股份购买资产协议》约定“资产交割日后，目标公司的治理结构安排约定如下：（1）目标公司设董事会，董事会成员均由上市公司提名并直接委派；（2）目标公司的法定代表人由上市公司提名/推荐/委派的人员担任，目标公司财务负责人由上市公司推荐并经目标公司董事会聘任，目标公司的财务负责人与法定代表人直接向上市公司汇报工作，接受上市公司垂直管理；（3）除上述约定外，上市公司承诺保持目标公司的核心经营管理团队和核心技术团队的稳定。”

## 5、是否存在影响南京彼奥独立性的协议或其他安排（如让渡经营管理权、收益权等）

截至本报告书签署日，不存在影响南京彼奥独立性的协议或其他安排（如让渡经营管理权、收益权等）。

### （四）下属企业情况

截至本报告书签署日，南京彼奥拥有 1 家全资子公司西安彼奥，其尚未开展实际经营活动，未构成南京彼奥最近一期经审计的资产总额、营业收入、净资产额或净利润来源 20% 以上且有重大影响，基本情况如下：

名称	西安彼奥电子科技有限公司
住所	陕西省西安市高新区西部大道158号A座803室
法定代表人	贺增林
注册资本	1,000.00万元
公司类型	有限责任公司(自然人投资或控股的法人独资)
统一社会信用代码	91610131MA713EKN02
经营范围	一般项目:电子专用材料研发;电子专用材料制造;电子专用材料销售;光电子器件制造;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;光电子器件销售;电子元器件制造;电子产品销售;工程和技术研究和试验发展。(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)
成立日期	2020年4月13日
营业期限	长期

### （五）主营业务发展情况

#### 1、行业基本情况

根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），南京彼奥所从事业务属于“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”中的“C398 电子元件及电子专用材料制造”中的“C3985 电子专用材料制造”。根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），南京彼奥所从事业务属于“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”。

南京彼奥所处行业情况详见本报告书“第九章 管理层讨论与分析/二、标的公司所处的行业特点及经营情况的讨论和分析/（一）标的公司所属行业的特点”。

## 2、主营业务介绍

### （1）主营业务概况

南京彼奥是一家专注于旋磁铁氧体的研发与销售的高新技术企业，以其产品为核心部件的器件产品可广泛应用于移动通信、军民用雷达、微波传输、卫星通信等诸多领域。

经过长期的研发投入和技术积累，南京彼奥目前已拥有多项应用于高性能旋磁铁氧体材料研发和生产的专利技术，在小线宽铁氧体材料和高介电常数铁氧体材料的研发及批量生产上取得了较大的技术突破，打破了高磁性、高尺寸精度和高一致性等高端铁氧体领域长期被国外企业掌控的局面，逐步实现这一领域高端材料国产化替代。

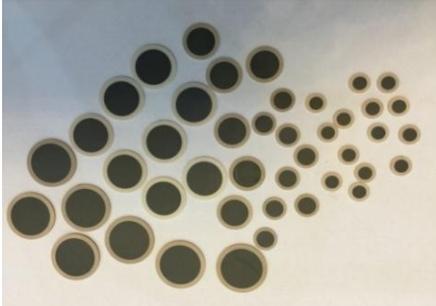
依托强大的研发和生产能力，南京彼奥能够迅速的把握行业和技术发展方向，快速响应客户特殊需求进行定制化研发生产。南京彼奥目前已和全球主要通信设备制造商的环形器/隔离器供应商建立了稳定的业务合作关系。随着 5G 基础设施建设的加快推进，基站射频元器件的需求不断增长，旋磁铁氧体的市场空间会持续扩大，南京彼奥的发展前景较好。

报告期内，南京彼奥始终从事旋磁铁氧体生产和销售，主营业务未发生变化。

### （2）主要产品或服务

南京彼奥主要产品为旋磁铁氧体，又称为微波铁氧体。通过调整材料配比和制作工艺，南京彼奥可提供涵盖饱和磁矩从 400Gs 到 5000Gs 的各种性能的旋磁铁氧体产品，以满足不同微波应用领域的需求。

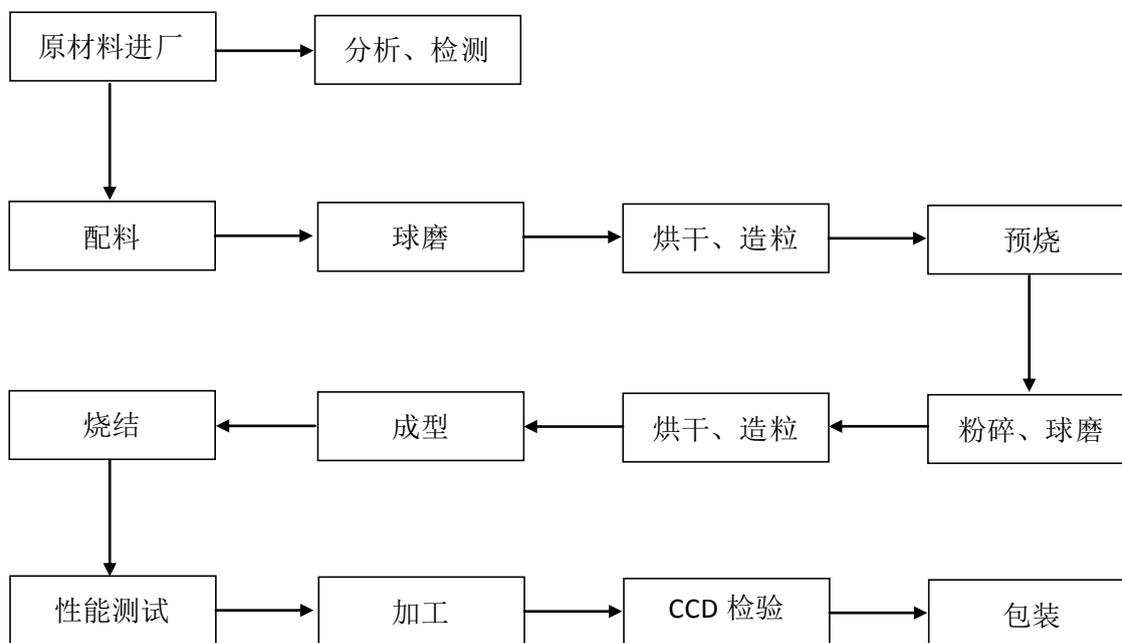
产品种类	产品用途及特点	代表作品	图片
旋磁铁氧体	用途： ·旋磁铁氧体能够在外加高频波场与恒定直流磁场共同作用下，产生旋磁特性，该旋磁特性能够在铁氧体中传播的电磁波发生极化旋转以及电磁波能量强烈吸收。因此，旋磁铁氧体是构成环形器、隔离器等微波射频无源器件的关键原材料。 特点：	旋磁铁氧体	

产品种类	产品用途及特点	代表作品	图片
	<ul style="list-style-type: none"> <li>·南京彼奥生产的旋磁铁氧体具有低损耗，高功率的特点；</li> <li>·拥有百余套模具（最大直径做到250mm 以上），可根据客户需求定制尺寸及形状；</li> <li>·可以提供表面金属化的加工；</li> <li>·可以配套陶瓷介质环，其介电常数可满足客户不同要求。</li> </ul>	带介质环的旋磁铁氧体	

### 3、主要业务流程

#### （1）主要产品的工艺流程

南京彼奥以客户为导向，根据客户需求统筹安排采购、生产和研发。旋磁铁氧体的生产流程较长，涉及工艺环节较多，主要工艺流程图如下：



注：加工环节主要为切割及磨加工，部分产品涉及表面背银或加装介质环。

#### （2）主要经营模式

##### 1) 采购模式

南京彼奥采购内容主要包括原材料、耗材以及外协加工。

##### ①原材料及耗材的采购模式

南京彼奥采购的原材料主要为常见的金属及非金属化合物材料，其市场供应充足、价格透明。对于所有产品生产均必需的通用原材料，考虑到其消耗量

大、需求量稳定，为保证生产的及时性，南京彼奥会根据近期的销售情况合理预测并提前备货，保证一定的安全库存。对于仅部分产品生产需要的特殊原材料，南京彼奥在接到销售订单后按照需求量进行采购。为保持产品性能稳定，南京彼奥对于原材料的采购，一般会向多家供应商采购试用后，选择 1-2 家供应商作为主要供应商进行大批量采购，与其保持长期合作；同时为防止主要供应商断货等情况而影响自身生产，南京彼奥会保留 1-2 家备选供应商做小批量采购。

南京彼奥采购的耗材主要为定制化生产模具。南京彼奥与客户签订销售订单后，根据客户的具体要求，设计出相应的生产模具图纸，交由模具供应商生产。南京彼奥已经与几家经验丰富、产品质量好的供应商建立了长期合作关系。

对于采购的原材料及耗材，南京彼奥按照质量控制制度的相关规定检验合格后入库。

## ②外协加工的采购模式

南京彼奥把生产过程中技术含量较低、用工数量较多的研磨、切割环节的生产任务主要交由外协厂商承担。南京彼奥提供半成品以及辅料，部分外协厂商自行采购部分辅料，按南京彼奥提供的产品设计图纸要求进行加工。

南京彼奥为满足加工需求，主要与 4-5 家外协厂商进行合作，并根据加工质量和价格淘汰或引入新的外协厂商。为保证产品质量，南京彼奥会定期派技术人员对外协厂商进行现场技术指导，在加工完毕后对产成品进行检验，并及时将产品出现的问题反馈给外协厂商，以保证加工质量。

### I、外协加工具体内容

南京彼奥外协加工主要包括研磨、切割环节，根据产品的类型不同，外协加工的具体环节有所区别。

第一类产品为配料后直接压制成片状毛坯，经研磨成为最终产品，该类产品以 4G 产品为主，一般不会配套介质环；第二类产品为配料后先压制成柱状毛坯，之后经切割、研磨后成为最终片状产品，该类产品以 5G 产品为主，一般均外套介质环。两类产品的不同工艺主要系 4G 产品半径较大，无法先压制成柱状毛坯，只能选择生产效率较低的一次压制成片的方法。

第一类产品的外协加工环节仅包含研磨，具体为对片状毛坯的横切面进行打磨，使其表面光滑；第二类产品的的外协加工环节涉及切割、研磨，具体为首先对柱状毛坯的外圆进行打磨，将其半径打磨成合适尺寸并保证其外圆表面光滑，同步对配套的介质管的外圆和内圆进行打磨，使介质管的内圆能够与柱状毛坯外圆相契合，将介质管外套于柱状毛坯后，将柱状毛坯连带介质管一同切割成数个片状带介质环的半成品，最后再对半成品的横切面进行打磨，使其表面光滑，成为最终产品。

## II、外协工序的加工周期

南京彼奥为保证生产效率，会根据近期订单情况合理选择外协厂商数量并根据各外协厂商的产能合理分配加工任务。

除考虑到新进外协厂商需要一定磨合时间和新类别产品需要一定工艺适配时间等特殊情况下，南京彼奥严格将外协工序的周期控制为一天，即外协厂商第一天收到的毛坯半成品要在第二天全部加工为最终产品并交回南京彼奥。

## III、外协加工费金额及占生产成本比重

单位：万元

项目	2020年度 1-4 月份	2019年度	2018年度
外协加工费	1,416.32	2,919.15	1,326.59
生产成本	2,620.59	6,037.64	3,666.06
外协加工费占生产成本比重	54.05%	48.35%	36.19%

## IV、外协工序技术要求

南京彼奥的外协工序技术要求主要包括：对毛坯产品外圆、介质管内圆及外圆进行打磨，保证毛坯产品和介质管的尺寸符合要求且表面光滑，能够进行嵌套；对毛坯产品进行切割，保证产品的厚度符合要求；对产品的横切面进行打磨，保证其表面光滑。

## V、是否对外协方存在重大依赖

南京彼奥有关产品生产的核心环节均由自己承担，外协加工工序主要为生产流程中低技术含量的研磨、切割工序。

鉴于南京彼奥掌握相关外协工序的技术工艺要求，而市场上能够承接相关

工序的外协厂商较多，南京彼奥与较多的外协厂商都保持着合作，因此，南京彼奥对外协方不存在重大依赖。

## 2) 生产模式

南京彼奥采取“以销定产”方式安排生产。

南京彼奥的产品多具有定制化特点，南京彼奥一般会先依据客户的具体要求，对产品开发设计后进行小批量试产，试产样品经内部测试并交由客户检验合格后，双方签订正式订单，南京彼奥开始大批量生产。

考虑到不同客户虽然要求不同，但一般对产品的性能要求相同，仅是尺寸要求略有差异。为提高生产效率、加快交货速度，南京彼奥持续推进产品标准化工作。南京彼奥根据市场分析情况，选取数种主流尺寸的产品作为标准半成品，标准半成品仅需通过简单切割、研磨等加工过程即可满足市场上大部分客户的要求。对于少部分客户的特殊需求，南京彼奥单独安排生产。

## 3) 销售模式

南京彼奥主要采用直销模式进行销售。南京彼奥通过多种渠道获取市场信息和客户信息，直接向潜在客户推销南京彼奥产品，寻求合作机会。经过多年积累，南京彼奥已形成了稳定客户群。

### (3) 盈利模式

南京彼奥主要通过销售产品实现盈利，即根据客户订单组织采购、生产，产品交付验收合格后收取货款，实现业务收入。

### (4) 结算模式

#### 1) 与供应商的结算模式

南京彼奥与主要原材料、耗材的供应商及外协厂商采用货到验收后付款的滚动结算模式。南京彼奥于当月月底或下月初与供应商及外协加工商对账，对账后一个月内支付款项。对于特殊原材料，按单笔订单金额及时结算。对原材料中氧化钼的采购按照行业惯例先款后货。南京彼奥与供应商主要采用银行转账方式进行结算，小部分采用商业承兑汇票进行结算。

## 2) 与客户的结算模式

南京彼奥与客户主要采用先发货后收款的结算模式。南京彼奥按月与客户在当月末或下月初核对销售情况并开具增值税专用发票，客户收到发票后支付货款，回款周期通常为开具发票后的 60-90 天。南京彼奥与多数客户采用银行转账方式进行结算，少数客户采用商业或银行承兑汇票进行结算。

## 4、主要产品的收入、产能、产销量及销售情况

### (1) 南京彼奥主营业务收入情况

报告期内，南京彼奥主营业务收入来源于旋磁铁氧体销售。报告期内，受益于产品下游市场需求日益旺盛，南京彼奥的收入规模迅速扩大，如下所示：

单位：万元

项目	2020年度 1-4 月份		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
旋磁铁氧体	6,237.24	100.00%	13,668.96	100.00%	5,866.36	100.00%
合计	<b>6,237.24</b>	<b>100.00%</b>	<b>13,668.96</b>	<b>100.00%</b>	<b>5,866.36</b>	<b>100.00%</b>

### (2) 南京彼奥产能及产销量情况

#### 1) 主要产品的产能、产量、销量情况

报告期内，南京彼奥主要产品旋磁铁氧体的产量、销量及结存情况如下所示：

单位：万片

项目	期初	入库	销售出库	其他出库	期末
2020年度 1-4 月份	716.99	8,295.52	7,542.57	88.69	1,381.29
2019年度	531.94	13,802.61	13,093.13	524.44	716.99
2018年度	287.21	5,704.03	5,223.08	236.22	531.94

注：其他出库主要系供客户试用的样品出库以及向客户发出的产品经检验为不良品后返厂报废的情况；期初及期末均包含该时点尚未确认收入的发出商品。

报告期内，南京彼奥主要产品旋磁铁氧体的产能及产销量如下所示：

单位：万片

年份	产能	产量	产能利用率	销量	产销率
2020年度 1-4 月份	11,741.22	8,295.52	70.65%	7,542.57	90.92%
2019年度	17,931.04	13,802.61	76.98%	13,093.13	94.86%
2018年度	5,875.51	5,704.03	97.08%	5,223.08	91.57%

注：产能利用率=产量/产能，产销率=销量/产量，产能系根据机器设备的生产能力并综合

考虑各年度 4G、5G 不同产品的产量占比计算而来

南京彼奥 2018 年产能利用率为 97.08%，2019 年产能利用率为 76.98%，较 2018 年有所下降，主要系 2018 年年末考虑到产能接近满负荷，南京彼奥于当年 12 月份采购一批设备以应对未来市场需求，但由于中美贸易摩擦持续发酵，2019 年上半年美资企业世达普、服务于美资企业的代工厂广东科埔联电子有限公司等客户减少采购所致。

2019 年下半年，受益于 5G 布局的加快落地，旋磁铁氧体市场需求激增，南京彼奥收获大批订单，产能逐渐满负荷，2019 年第四季度产能利用率达到 104.27%。

2020 年 1-4 月，南京彼奥产能利用率为 70.65%，主要系为应对 5G 加快落地带来的巨大市场需求，南京彼奥于 2019 年末新购置生产设备，产能有所提高；同时，一季度受新冠肺炎疫情的影响，订单减少，产量下降。随着疫情在国内得到控制，南京彼奥已逐步恢复正常生产，下游客户的逐步复工复产使得订单不断增加，2020 年 4 月份南京彼奥的产能利用率已达到 94.05%。

## 2) 主要产品的销售单价情况

报告期内，南京彼奥旋磁铁氧体的销售单价情况如下：

单位：元/片

项目	2020 年度 1-4 月份	2019 年度	2018 年度
旋磁铁氧体	0.83	1.04	1.12

2019 年南京彼奥产品均价下降主要系产品结构变化所致，当年 5G 产品占比较上年增加，5G 产品尺寸通常较 4G 产品小，单价也较低，因此均价出现下降。

2020 年 1-4 月南京彼奥产品均价下降幅度较大，主要原因系主要通信设备制造商对南京彼奥客户生产的环形器调低了采购价格，传导至南京彼奥，旋磁铁氧体的售价相应下调所致。

根据天健出具的南京彼奥审计报告（天健审〔2020〕2-485 号），假设南京彼奥 2020 年 1-4 月产品平均销售单价有所下降，模拟测算南京彼奥的盈利能力情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020年1-4月	单价下降幅度			
		5%	10%	15%	20%
营业收入	6,238.24	5,926.33	5,614.41	5,302.50	4,990.59
毛利	3,585.70	3,273.79	2,961.88	2,649.96	2,338.05
净利润	2,728.28	2,416.37	2,104.46	1,792.55	1,480.63
毛利率	57.48%	55.24%	52.75%	49.98%	46.85%
净利率	43.73%	40.77%	37.48%	33.81%	29.67%

在销售数量、成本和费用不变的前提下，假设南京彼奥旋磁铁氧体的销售价格 在 2020 年 1-4 月单价的基础上下降 20%，南京彼奥毛利率降至 46.85%，净利率降至 29.67%，仍保持在较高水平。

### 3) 主要产品的消费群体

南京彼奥主要产品为旋磁铁氧体，目前主要用于环形器、隔离器等微波射频无源器件的生产，客户群体为为主要通信设备制造商配套的环形器/隔离器等电子元器件制造商，目前主要包括华扬通信、世达普、南京拓邦微电子有限公司等。

#### (3) 南京彼奥前五名客户销售情况

##### 1) 报告期内前五名客户销售情况

2020 年度 1-4 月份，南京彼奥前五名客户销售情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	关联方关系	金额	占营业收入比例
1	华扬通信	关联方	4,300.97	68.95%
2	世达普	非关联方	988.82	15.85%
3	南京拓邦微电子有限公司	非关联方	271.27	4.35%
4	中电科技德清华莹电子有限公司	非关联方	142.98	2.29%
5	南京有孚康电子科技有限公司	非关联方	132.71	2.13%
合计			<b>5,836.76</b>	<b>93.57%</b>

2019 年度，南京彼奥前五名客户销售情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	关联方关系	金额	占营业收入比例
1	华扬通信	关联方	7,354.22	53.65%
2	世达普	非关联方	3,138.71	22.90%
3	南京拓邦微电子有限公司	非关联方	703.73	5.13%

序号	客户名称	关联方关系	金额	占营业收入比例
4	广东科埔联电子有限公司	非关联方	698.90	5.10%
5	南京有孚康电子科技有限公司	非关联方	400.87	2.92%
合计			<b>12,296.42</b>	<b>89.70%</b>

2018 年度，南京彼奥前五名客户销售情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	关联方关系	金额	占营业收入比例
1	世达普	非关联方	2,681.17	44.77%
2	华扬通信	关联方	973.12	16.25%
3	广东科埔联电子有限公司	非关联方	636.86	10.63%
4	南京拓邦微电子有限公司	非关联方	427.60	7.14%
5	南京安法斯通讯技术有限公司	非关联方	235.91	3.94%
合计			<b>4,954.66</b>	<b>82.73%</b>

## 2) 各期变动及原因分析

2018 年度、2019 年度和 2020 年度 1-4 月份，南京彼奥前五名客户分别实现营业收入 4,954.66 万元、12,296.42 万元和 5,836.76 万元，占当期营业收入的比例分别为 82.73%、89.70%和 93.57%，客户集中度较高。

南京彼奥的客户群体系为主要通信设备制造商配套的环形器/隔离器等电子元器件制造商，能够进入主要通信设备制造商供应商名单的企业数量较少，因此南京彼奥下游客户集中度较高。各期前五名客户变化较小，相对较稳定，各期客户排名的变化主要系客户各期采购需求的变化所致。

## 3) 报告期内董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其他主要关联方或持有南京彼奥 5% 以上股份的股东是否与前五名客户存在关联关系

报告期内，南京彼奥的前五大客户中，华扬通信与南京彼奥同为天和防务的控股子公司；南京彼奥实际控制人、董事贺增林系华扬通信实际控制人、董事长，股东、董事钟进科系华扬通信董事，董事熊飞系华扬通信股东、董事。除此之外，南京彼奥的董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其他主要关联方或持有南京彼奥 5% 以上股份的股东与前五大客户不存在其他关联关系。

## 4) 报告期内向关联方销售产品最终销售情况

报告期内，南京彼奥前五名客户中华扬通信系受天和防务同一控制的关联

方，南京彼奥向其销售的产品通过加工成环形器/隔离器等产品后对全球主要通信设备制造商实现最终销售。

## 5、主要原材料及能源供应情况

### （1）主要原材料和能源采购情况

南京彼奥生产所需原材料主要为介质管（介质环）、氧化钼和氧化铁等，生产过程中技术含量较低、用工数量较多的切割、研磨环节的生产任务主要交由外协厂商承担。为确保采购质量及采购效率，南京彼奥主要向已建立起稳定合作关系的原材料供应商或外协厂商进行采购，双方长期合作、采购渠道稳定，产品质量及交货时间可以得到有效保证。南京彼奥能源采购主要为电力，电力供应充足及时，能够满足生产需要。

### （2）主要原材料和能源的价格变动情况

南京彼奥原材料采购价格主要通过向供应商询价、议价确定，随市场行情变动；能源采购价格主要受政府定价或指导价格影响。

报告期内，南京彼奥主要原材料和能源的采购数量、平均采购价格及变动情况如下：

数量单位：万只、万片、千克、万度

项目	2020年度 1-4 月份		2019年度		2018年度	
	数量	单价	数量	单价	数量	单价
介质管（元/只）	574.19	1.01	966.94	1.18	332.35	1.39
介质环（元/片）	2.75	3.77	186.83	0.60	452.76	0.76
氧化钼（元/千克）	31,550.00	29.23	40,100.00	35.82	50,100.00	39.93
氧化铁（元/千克）	43,950.00	2.67	40,000.00	1.86	40,000.00	1.85
电力（元/度）	111.90	0.70	243.31	0.72	184.01	0.72

注：介质环为切割加工后尺寸较小的介质管，二者系性质、功能相同的原材料。

上表中，2020年1-4月氧化铁单价较上年有所上涨，主要系有色金属价格变动；介质环单价较上年变化较大，主要系当期采购的介质环均为较大型号，单价较高所致。

1) 报告期内，南京彼奥电力采购量增长幅度与主要产品的产量增长幅度不匹配的原因如下：

报告期内，南京彼奥电力采购及主要产品产量情况如下：

项目	2020年1-4月	2019年	2019年较上年增长	2018年
电力采购量（万度）	111.90	243.31	32.23%	184.01
旋磁铁氧体产量（万片）	8,295.52	13,802.61	141.98%	5,704.03

南京彼奥采购电力主要为生产所用，办公用电占比较小。南京彼奥产品生产流程中消耗电力的主要环节包括球磨、烘干造粒、成型、烧结、加工环节，各环节主要设备及其运行情况如下：

生产环节	主要生产设备	报告期末数量(a)	单台设备峰值功率(b)	运转情况(c)	单日峰值功耗(a*b*c)	功耗占比
球磨	球磨机	28	3kW	日均运转大约为8小时	672	3.05%
烘干造粒	干燥箱	19	7kW		1,064	4.83%
成型	压机	30	5kW		1,200	5.45%
烧结	钟罩炉(含控制柜)	56	10kW	持续运行，日均运转一般为24小时	13,440	61.07%
	隧道窑	1	200kW		4,800	21.81%
加工	磨床	26	4kW	日均运转大约为8小时	832	3.78%
合计		-	-	-	22,008	100.00%



钟罩炉



隧道窑

钟罩炉与隧道窑均为生产环节的关键设备，利用高温将粉末材料烧结为陶瓷产品。主要区别在于生产方式的组织，钟罩炉生产单位为炉次，每一炉次内需完成升温、保温、降温的过程，可根据型号不同灵活设置工艺参数；隧道窑主要用于大批量连续生产，按照产品型号一次性将隧道内各温区配置完成，可连续进料连续产出、但停炉更换工艺参数的调试周期较长，适用于少数型号的规模化生产。鉴于上述特征，南京彼奥隧道窑主要用于5G产品的生产，钟罩炉负责5G产品的产能补充以及其他产品的生产。

由上表可见，南京彼奥生产流程中主要耗电环节为烧结环节（其运转功耗占运转总功耗的 82.88%）。旋磁铁氧体烧结环节对温控要求高，相关设备在使用前需要进行调试，并需要试运行一段时间，保证设备能够维持一定温度并确认烧结出的产品性能稳定后才会批量生产。考虑到烧结设备重启成本较高，在正常生产过程中除必要的维护外，烧结设备会保持 24 小时持续运行。因此，南京彼奥电力采购数量基本与烧结设备的运转总功率成正比。

烧结设备总功率增长与电力增长的对比具体情况如下：

项目		2020 年 1-4 月	2019 年	2018 年
烧结设备数量（台）	钟罩炉（9kW）	56	56	44
	隧道窑（200kW）	1	0	0
烧结设备峰值总功率（kW）		760	560	440
烧结设备峰值总功率增长率		35.71%	27.27%	-
电力采购数量（万度）		111.90	243.31	184.01
电力采购数量增长率		37.97%	32.23%	-

由上表可见，南京彼奥报告期电力采购数量增长情况与烧结设备总功率增长情况较吻合。

南京彼奥烧结设备总功率与产品产量同向变化，但无完全线性关系，主要系：一是南京彼奥的烧结设备功率除考虑日常正常生产需求外，还需考虑研发、停产检修等因素的影响；二是南京彼奥可以根据实际订单情况对单台设备的产量进行调控，相比于设备停产后的重启成本，保持所有烧结设备持续运行带来的电力消耗成本更低，故南京彼奥在预估销量提升而添加烧结设备后，在生产不完全饱和情况下，产量增长比率会低于设备功率的增长比率。

综上，鉴于南京彼奥报告期电力采购数量增长情况与烧结设备总功率增长情况较吻合，而烧结设备总功率与产品产量并非成线性关系，故南京彼奥电力采购数量与产品产量变化无明确对应关系。

2) 南京彼奥采购氧化铁的具体情况如下：

①各年氧化铁采购金额及在采购材料中所占比重

项目	2020 年度 1-4 月份	2019 年度	2018 年度
金额（万元）	11.76	7.43	7.39
数量（千克）	43,950.00	40,000.00	40,000.00

项目	2020年度 1-4 月份	2019年度	2018年度
单价（元/千克）	2.67	1.86	1.85
原材料采购总金额（万元）	793.45	1,817.88	1,339.08
氧化铁占原材料采购比例	1.48%	0.41%	0.55%

### ②氧化铁基本为进口的原因

目前南京彼奥购买的氧化铁主要为日本进口。该原材料制备工艺并不复杂，国内众多钢铁企业亦能够生产该产品，国内生产的氧化铁主要用于涂料、工程建设等，应用于高端材料领域较少。

南京彼奥在发展初期曾以采购国内氧化铁为主，生产的旋磁铁氧体同样能够满足客户要求；后经比较，南京彼奥发现日本进口的氧化铁销售价格较国内产品更低，且日本进口产品较国内产品纯度高、杂质更稳定，更有利于南京彼奥保持高效率生产及产品性能的稳定。因此，南京彼奥目前采购的氧化铁主要以日本进口为主。除日本和国产外，韩国等国家也能够提供氧化铁产品，货源充足。

氧化铁是大宗工业原料，被广泛应用于各类工业领域，其用量最大的领域是作为涂料，全球涂料市场对氧化铁的年用量超过百万吨，应用于旋磁铁氧体领域的氧化铁规模每年仅为数百吨，占比极小。因此，南京彼奥对于氧化铁的采购需求较易满足。

### ③是否存在因贸易摩擦造成进口受限的风险

目前，中日经贸关系相对稳定，因贸易摩擦造成氧化铁进口受限的风险较小；同时，考虑到氧化铁为普通工业原料，各国均具备生产能力，一般该类产产品不会成为贸易制裁的手段；再者，如出现贸易摩擦，南京彼奥可以使用国产氧化铁为原材料，鉴于氧化铁占成本比例极低，即使采购价格相对较高的国产氧化铁，对南京彼奥的生产经营影响亦较小。

### （3）主要原材料和能源占营业成本的比重

单位：万元

项目	2020年度 1-4 月份		2019年度		2018年度	
	金额	占主营业务成本比例	金额	占主营业务成本比例	金额	占主营业务成本比例
外协加工费	1,432.82	54.05%	3,183.00	48.35%	1,257.41	36.19%

项目	2020年度1-4月份		2019年度		2018年度	
	金额	占主营业务成本比例	金额	占主营业务成本比例	金额	占主营业务成本比例
主要原材料	647.09	24.41%	1,565.49	23.78%	898.15	25.85%
燃料及动力	81.91	3.09%	200.13	3.04%	128.56	3.70%
主营业务成本	2,650.92	100.00%	6,583.24	100.00%	3,474.48	100.00%

报告期内，南京彼奥主要原材料单价有所下降，机器设备和人员并未大量增加，单位产品分摊的折旧和人工费用下降；同时，南京彼奥将原保留的切割、研磨环节的生产任务也逐步交由外协厂商承担，因此，南京彼奥外协加工费在报告期内的占比呈逐年上升趋势。

#### （4）南京彼奥前五名供应商采购情况

1) 2020年度1-4月份，南京彼奥前五名供应商采购情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	关联方关系	采购类别	金额	占采购总额比例
1	南京瑞杜新材料科技有限公司	非关联方	外协加工	552.21	28.22%
2	南京协之力电子科技有限公司	非关联方	外协加工	337.89	17.27%
	南京清之源机械设备有限公司	非关联方	外协加工	59.45	3.04%
	小计			<b>397.34</b>	<b>20.31%</b>
3	南京新智电子材料科技有限公司	非关联方	介质管	323.24	16.52%
4	福鼎市溥昱电子科技有限公司	非关联方	介质管	235.76	12.05%
5	南京赛普锐姆材料有限公司	非关联方	外协加工	158.67	8.11%
合计				<b>1,667.22</b>	<b>85.21%</b>

注：采购总额=原材料不含税采购额+外协加工不含税采购额，受同一实际控制人控制的供应商已合并披露采购额

2019年度，南京彼奥前五名供应商采购情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	关联方关系	采购类别	金额	占采购总额比例
1	南京瑞杜新材料科技有限公司	非关联方	外协加工	1,324.31	25.25%
2	南京协之力电子科技有限公司	非关联方	外协加工	835.22	15.92%
	南京清之源机械设备有限公司	非关联方	外协加工	176.98	3.37%
	小计			<b>1,012.20</b>	<b>19.29%</b>
3	南京新智电子材料科技有限公司	非关联方	介质管	678.06	12.93%
	南京智元电子科技有限公司	非关联方	介质管	31.66	0.60%
	小计			<b>709.72</b>	<b>13.53%</b>
4	福鼎市溥昱电子科技有限公司	非关联方	介质管	413.92	7.89%

序号	供应商名称	关联方关系	采购类别	金额	占采购总额比例
5	南京正可金属制品有限公司	非关联方	外协加工	292.29	5.57%
合计				<b>3,752.44</b>	<b>71.54%</b>

注：采购总额=原材料不含税采购额+外协加工不含税采购额，受同一实际控制人控制的供应商已合并披露采购额

2018 年度，南京彼奥前五名供应商采购情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	关联方关系	采购类别	金额	占采购总额比例
1	南京瑞杜新材料科技有限公司	非关联方	外协加工	633.96	23.52%
2	南京长金电子科技有限公司	非关联方	外协加工	601.58	22.32%
3	南京智元电子科技有限公司	非关联方	介质管	245.76	9.12%
	南京新智电子材料科技有限公司	非关联方	介质管	32.36	1.20%
小计				<b>278.12</b>	<b>10.32%</b>
4	南京协之力电子科技有限公司	非关联方	外协加工	213.72	7.93%
	南京清之源机械设备有限公司	非关联方	外协加工	27.62	1.02%
小计				<b>241.34</b>	<b>8.95%</b>
5	南京恒禧化学试剂器材经营部	非关联方	氧化钼等	221.34	8.21%
合计				<b>1,976.34</b>	<b>73.32%</b>

注：采购总额=原材料不含税采购额+外协加工不含税采购额，受同一实际控制人控制的供应商已合并披露采购额

2018 年度、2019 年度和 2020 年度 1-4 月份，南京彼奥前五名供应商采购总金额分别为 1,976.34 万元、3,752.44 万元和 1,667.22 万元，占当年原材料及外协加工采购总金额的比例分别为 73.32%、71.54%和 85.21%。南京彼奥供应商集中度较高主要系为确保采购质量及采购效率，主要向已建立起稳定合作关系的原材料供应商或外协厂商进行采购所致，前五名供应商占比较高具有商业合理性。

2) 报告期内董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其他主要关联方或持有南京彼奥 5% 以上股份的股东是否与前五名供应商存在关联关系

报告期内，南京彼奥不存在董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其他主要关联方或持有南京彼奥 5% 以上股份的股东在前五名供应商中持有权益的情形。

## 6、境外进行经营情况

南京彼奥在境外未设立子公司或分支机构，在境外未拥有相关资产。

## 7、安全生产情况

南京彼奥建立并健全了各类生产管理制度，通过加强对员工的安全教育和培训，确保人身财产安全和生产经营稳健运行。报告期内，南京彼奥未发生过重大安全事故，亦未出现因安全生产问题受到重大行政处罚的情况。

经公开查询及对南京经济技术开发区管理委员会应急管理局进行访谈，报告期内南京彼奥无安全生产行政处罚的记录。

## 8、环境保护情况

南京彼奥业务所属行业不属于重污染行业，产品生产制造过程不产生重大污染物，并已采取有效环保措施。

南京彼奥位于南京市栖霞区南京经济技术开发区兴联路 6 号的厂房已在全国排污许可证管理信息平台完成登记，有效期至 2025 年 3 月 26 日，取得登记编号为“913201136825033331001X”《固定污染源排污登记回执》；位于南京市栖霞区南京经济技术开发区恒广路 26 号的厂房已在全国排污许可证管理信息平台完成登记，有效期至 2025 年 4 月 28 日，取得登记编号为“913201136825033331002W”《固定污染源排污登记回执》。

根据《江苏省企事业环保信用评价办法》（苏环规[2019]5 号）规定，生态环境主管部门根据排污企事业单位环境行为信息，按照规定的指标、方法和程序，对其环境行为进行信用评价，确定其环保信用等级并向社会公开，公众可通过企事业环保信用评价系统查询环保信用评价结果；环保信用等级由优到劣依次以绿色（诚信）、蓝色（一般守信）、黄色（一般失信）、红色（较重失信）、黑色标识（严重失信）。根据项目人员在江苏省企业环保信用评级系统（<http://218.94.78.61:9081/xypjgzd/business/xypj/xypjcontroller/index>）以及污染源“一企一档”管理系统（<http://218.94.78.76:20001/web/notice.htm>）的查询，南京彼奥的信用等级为“蓝色”，未显示有负面环境监管信息记录。

经公开查询及对南京经济技术开发区管理委员会环境保护局进行访谈，报告期

内南京彼奥不存在环境污染事故，无环保行政处罚的记录。

## 9、产品质量情况

南京彼奥的产品最终销售给主要通信设备制造商，其对产品质量的要求会通过供应链的管理传导至南京彼奥。南京彼奥依据 ISO9001:2015 编制的《质量管理体系要求》，并结合企业实际情况，建立并实施完善的质量管理体系，确保产品质量符合相关标准，切实满足客户需求。

南京彼奥从材料源头把控产品质量。对于采购的原材料，南京彼奥采用单一变量对照的方式进行抽样检验，即在保持其他物料不变的前提下用新一批的原材料试制，通过比对制成品和标准产品的性能来检验该批号原材料品质。

报告期内，南京彼奥未发生重大质量纠纷，也不存在因质量问题受到主管部门重大处罚的情形。

## 10、主要产品生产技术和技术人员

### （1）主要产品的生产技术

#### 1) 生产技术

基于其自主研发专利，南京彼奥已形成多项生产技术应用于规模化生产，具体情况如下：

序号	技术名称	相关专利	专利类型	技术优势	所处阶段
1	压电陶瓷离心造粒技术	一种压电陶瓷离心造粒用喷雾干燥机	实用新型	混合物研磨颗粒细小、均匀	大批量生产阶段
		一种具有强制搅拌功能的V型混料机	实用新型		
2	高效研磨技术	一种卧式八角磨	实用新型	进料、取料方便，研磨效率高、效果好	大批量生产阶段
		一种带有减震降噪机构的立式球磨机	实用新型		
3	高温可控烧结技术	高温钟罩炉	实用新型	实现高温条件对温度时间的精确控制	大批量生产阶段
		一种微波陶瓷烧结装置	实用新型		
		一种高效换热的液氧气化装置	实用新型		
4	溶剂回收技术	一种数控防爆溶剂回收机	实用新型	操作简便、防爆效果好	大批量生产阶段
5	铁氧体薄型原片磨削技术	铁氧体薄型原片磨削装置	实用新型	对铁氧体形状进行精确加工	大批量生产阶段
		一种微波陶瓷材料研磨装置	实用新型		

序号	技术名称	相关专利	专利类型	技术优势	所处阶段
6	CCD 检测技术	-	-	尺寸、表面缺陷检测	大批量生产阶段

其中，南京彼奥主要产品的核心技术及专利归属权情况如下：

序号	技术名称	相关专利	专利类型	专利权人	专利号	取得方式
1	压电陶瓷离心造粒技术	一种压电陶瓷离心造粒用喷雾干燥机	实用新型	南京彼奥	201820092648X	原始取得
		一种具有强制搅拌功能的 V 型混料机	实用新型	南京彼奥	2018200926066	原始取得
2	高效研磨技术	一种卧式八角磨	实用新型	南京彼奥	2019202411849	原始取得
		一种带有减震降噪机构的立式球磨机	实用新型	南京彼奥	2018200926085	原始取得
3	高温可控烧结技术	高温钟罩炉	实用新型	南京彼奥	201721314962X	原始取得
		一种微波陶瓷烧结装置	实用新型	南京彼奥	2017213145188	原始取得
		一种高效换热的液氧气化装置	实用新型	南京彼奥	2018200920676	原始取得
4	溶剂回收技术	一种数控防爆溶剂回收机	实用新型	南京彼奥	2019202411891	原始取得

## 2) 核心技术相关专利授权情况或核心技术保密措施

### ①核心技术相关专利授权

南京彼奥与核心技术相关专利已全部取得授权，全部为原始取得。

### ②核心技术保密措施

南京彼奥通过与核心管理、技术、研发、生产人员签订了《劳动合同》、《知识产权、保密及不竞争协议》进行技术保密，在如下方面作出约定：

I、受聘方在职期间形成的全部知识产权权益（包括所有权和其他权益）都归南京彼奥所有。

II、受聘方对于南京彼奥各种形式商业机密负有保密义务。

III、受聘方在解除劳动关系两年内不得直接或间接参与南京彼奥同类业务。

上述文件就南京彼奥管理人员和研发人员所知悉或了解的与南京彼奥技术、产品、业务经营有关的技术及商业信息，以及南京彼奥已经或在今后工作中将告知的技术及商业信息或是一方察觉到的与其工作任务和职责有关的技术及商业信息负有保密义务进行了约定。

上述合同、协议相关条款的约定，可以在南京彼奥核心技术保密方面起到积极的作用。

## （2）核心技术人员情况及研发团队构成

### 1) 南京彼奥的员工数量、专业和学历构成

截至 2020 年 4 月 30 日，南京彼奥员工人数为 140 人，具体构成如下：

#### ①专业构成

专业构成	人数	比例
行政管理人员	17	12.14%
生产人员	107	76.43%
研发人员	16	11.43%
<b>合计</b>	<b>140</b>	<b>100.00%</b>

#### ②学历构成

学历构成	人数	比例
本科及以上	9	6.43%
大专	14	10.00%
高中及以下	117	83.57%
<b>合计</b>	<b>140</b>	<b>100.00%</b>

### 2) 核心技术人员情况

#### ①核心技术人员认定标准

南京彼奥根据生产经营需要并综合考虑相关人员资历背景、对南京彼奥研发方面作出的贡献，设定核心技术人员认定标准如下：

I、在旋磁铁氧体领域具有深厚的专业知识背景，丰富的工作资历和项目经验；

II、在南京彼奥研发部门担任重要职务，是南京彼奥研发负责人或研发部门重要成员；

III、为南京彼奥的技术或产品研发做出了重要贡献，系南京彼奥主要知识产权或非专利技术的发明人或设计人、主要技术标准的起草者，或核心技术的主要研发人员、重大科研项目参与者；

IV、在南京彼奥发展规划、技术创新与产品体系构建方面起到主导作用，是南京彼奥技术发展的决策者。

达到上述标准一项以上，可以被认定为南京彼奥的核心技术人员。

### ②核心技术人员简历

南京彼奥长期重视对技术人员的培养及研发团队建设。研发团队由具有磁性材料研发 45 年以上工作经验的享受国务院特殊津贴的龚则明及高级工程师黄云霞带领，在二人带领下，南京彼奥已建立了一支稳定的老中青结合的研发团队，具体核心技术人员包括龚则明、黄云霞、龚晖、钟进科，其简历情况如下：

龚则明，男，1938 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1961 年至 1962 年任国营第七四一厂技术员；1962 年至 1965 年任国营第七二零厂技术员；1965 年至 1998 年任国营第八九八厂技术员/研究所副所长/总工程师；2001 年至 2008 年退休返聘任南京彼奥科技开发中心总工程师；2008 年至今任南京彼奥总工程师。曾任中国电子学会磁学分会副主任委员，名誉委员；江苏省电子学会委员，元件分会主委；江苏省第七届人大代表；第八届全国人大代表。享受国务院特殊津贴。

黄云霞，女，1949 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，中专学历。1969 年至 2001 年任国营第八九八厂技术员/工程师；2001 年至 2008 年任南京彼奥科技开发中心工程师；2008 年至今任南京彼奥工程师。

龚晖，男，1971 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1994 年至 1998 年任深圳市磁通电子有限公司工程师；1999 年至 2012 年任深圳海德成科技有限公司销售经理、副总经理；2013 年至今任南京彼奥副总经理。

钟进科，男，1978 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2001 年至 2005 年任南京深宁磁电有限公司销售经理；2005 年至 2008 年任南京彼奥科技开发中心经理；2008 年至今任南京彼奥总经理、董事。

### ③核心技术人员具体贡献情况

序号	姓名	职务	行业从业年限	研发方面具体贡献
1	龚则明	总工程师	超过50年	南京彼奥创始人之一，享受国务院特殊津贴，为南京彼奥规划研发方向、引导技术路

序号	姓名	职务	行业从业年限	研发方面具体贡献
				线，拥有丰富的行业经验，是南京彼奥多项核心专利的发明人，对南京彼奥原始技术积累具有突出贡献。
2	黄云霞	工程师	超过40年	南京彼奥创始人之一，材料专家，主导攻克了小线宽铁氧体材料和高介电常数铁氧体材料的研发及批量生产技术，拥有丰富的行业经验，是南京彼奥多项核心专利的发明人，对南京彼奥原始技术积累具有突出贡献。
3	钟进科	总经理	15年	南京彼奥总经理，目前主要负责核心产品技术方案的制定、材料配方研究等，为南京彼奥抓住4G、5G机遇及实现产品系列化作出重要贡献。
4	龚晖	副总经理、研发部门负责人	17年	南京彼奥研发部门负责人，负责产品技术和生产工艺的研发工作，具体组织研发项目实施、形成研发成果并申报专利技术，为南京彼奥研发体系和规模化批量生产能力建设作出重要贡献。

### 3) “老中青结合”的研发团队构成

龚则明和黄云霞，年龄 70 岁以上，作为南京彼奥第一代研发人员，通过自身多年的行业经验和技術积累，为南京彼奥的创立及前期发展打下了坚实的基础。

龚晖和钟进科，年龄 40-50 岁，作为南京彼奥发展阶段研发中坚力量，传承并发展了父辈积累的知识与技術（龚晖系龚则明之子，钟进科系黄云霞之子），为南京彼奥抓住 5G 机遇并实现快速发展作出了重要贡献。

南京彼奥自成立以来，即采取“以老带新”的方式，着手开展研发团队建设。为应对未来持续发展所需的研发支持，目前南京彼奥已经形成了除上述 4 位核心技术人员外的 12 人的研发团队，重点吸收和培养 25-40 岁的研发人员。研发团队主要由具有相关专业背景、熟悉生产工艺或具有核心设备使用经验的成员构成，按照工作环节不同分为材料研发人员、工艺开发人员、产品测试人员以及技术服务人员等，是南京彼奥推进产品技术研发和生产工艺改进的专业力量。目前南京彼奥研发活动主要围绕下游客户需求，以提升旋磁铁氧体材料关键性能指标和生产工艺的持续改进为方向，研发方向聚焦。目前的研发团队配置可以满足研发任务的需求。

#### 4) 本次交易完成后上市公司保持南京彼奥核心人员稳定性的具体措施

##### ①任职期限及违约追偿

核心技术人员钟进科承诺如下：“自资产交割日起 10 年内，应当继续于目标公司任职并履行其应尽的勤勉尽责义务，如任期届满前主动向目标公司提出离职（经上市公司同意的情形除外），或因失职或营私舞弊或其他损害目标公司利益的行为给上市公司或目标公司造成了严重损失而被目标公司依法解聘的，应该向上市公司承担违约责任。如果违反该项承诺，则管理层股东通过本次交易取得的自愿锁定 36 个月的上市公司股份，在其离职时尚未解禁的部分，由上市公司以 1 元对价回购注销。”

核心技术人员龚晖承诺如下：“自本次重组资产交割日起 10 年内，应当继续于南京彼奥任职并履行其应尽的勤勉尽责义务，如任期届满前主动向南京彼奥提出离职（经上市公司同意的情形除外），或因失职或营私舞弊或其他损害南京彼奥利益的行为给上市公司或南京彼奥造成了严重损失而被南京彼奥依法解聘的，应该向上市公司承担违约责任。”

##### ②竞业禁止及违约追偿

核心技术人员钟进科、龚晖承诺，其在南京彼奥任职期间以及自南京彼奥离职后 3 年内，不会自己经营或以他人名义直接或间接经营与上市公司及南京彼奥相同或相类似的业务，不会在同上市公司及南京彼奥存在相同或者相类似业务的实体中担任任何职务或为其提供任何服务。钟进科、龚晖违反上述承诺的所得归上市公司所有。前述赔偿仍不能弥补上市公司因此遭受的损失，上市公司有权要求违约方就上市公司遭受的损失承担赔偿责任。

核心技术人员龚则明、黄云霞承诺，其在标的资产交割日起的 3 年内，不会自己经营或以他人名义直接或间接经营与上市公司及南京彼奥相同或相类似的业务，不会在同上市公司及南京彼奥存在相同或者相类似业务的实体中担任任何职务或为其提供任何服务。龚则明、黄云霞违反上述承诺的所得归上市公司所有。前述赔偿仍不能弥补上市公司因此遭受的损失，上市公司有权要求违约方就上市公司遭受的损失承担赔偿责任。

#### (3) 5G 产品累计研发投入金额、历史研发人员数量及预计未来研发投入

## 金额

南京彼奥核心研发人员龚则明和黄云霞具有多年磁性材料研发经验，2001年开始，二人即以南京彼奥科技开发中心为主体开始研发旋磁铁氧体，结合已有磁性材料的研发经验，通过数年的反复尝试测验成功攻克了高磁性、高尺寸精度和高一致性等旋磁铁氧体的批量化生产问题。

旋磁铁氧体可广泛应用于微波通信领域主要是基于其旋磁特性。尽管通信技术不断发展，但旋磁铁氧体在其中发挥的重要作用是不变的，截至目前，市场上尚未出现更优的可规模投入使用的替代材料，因而旋磁铁氧体将继续发挥微波通信领域的核心原材料的作用。应对通信技术的发展，旋磁铁氧体在不涉及材料性质的根本改变的基础上，需要对生产工艺、具体技术参数等不断的升级、优化。

南京彼奥对 5G 产品的研发是在已有旋磁铁氧体 4G 批量化生产技术的基础上更新改造的过程，因 5G 环形器适配的旋磁铁氧体体积更小、线宽更小、饱和磁化强度更高且需要外套介质环以保证体积减小的同时性能不受影响，5G 产品研发主要涉及产品的轻量化调整以及介质环适配性测试。由于 4G 和 5G 产品存在一些共性，4G 产品的技术投入和研发经验对 5G 产品有一定的支撑作用。

南京彼奥 2017 年起加大对旋磁铁氧体的轻量化调整以及介质环适配性测试，2017 年至今，南京彼奥研发投入、研发人员情况如下：

年度	2020年 1-4月	2019年度	2018年度	2017年度	2017-2019年合计
研发投入（万元）	193.41	467.28	311.81	287.26	1,066.35
研发人员数量（人）	16	15	17	16	-
营业收入（万元）	6,238.24	13,708.18	5,989.12	3,996.03	23,693.33
研发投入占比	3.10%	3.41%	5.21%	7.19%	4.50%

注：2017 年非报告期，数据未经单独审计

综上所述，南京彼奥 2017 年至 2020 年研发投入持续增加，复合增长率达到 26.41%（2020 年数据简单年化处理），研发投入增长较快。其中 2017 年主要研发相对轻量化的 4G 产品并为 5G 产品研发打下基础，研发投入占收入 7.19%，研发投入强度较高；2018 年的研发投入较上年增长 8.55%，主要是在 4G 产品基础上开始更新改造 5G 产品，2019 年的研发投入较上年增长 49.86%，主要是

应客户不同需求拓展 5G 产品的类别及调整工艺提高批量生产能力。

随着 5G 建设的持续展开，市场对旋磁铁氧体需求将持续增长。未来为保持在旋磁铁氧体的领先优势，南京彼奥将投资建设旋磁铁氧体研发中心建设项目（不以本次配套融资是否成功为前提）。研发中心建设项目预计总投入 875 万元，建设完成后将为生产提供技术研发支持。同时，为保持竞争优势，南京彼奥未来将保持历史年度研发费用的投入强度。

#### （4）研发人员人均工资与研发能力的匹配性分析

##### 1) 研发费用投入的项目及研发成果转化情况

报告期内，南京彼奥研发费用投入的主要项目情况如下表所示：

单位：元

序号	项目名称	专利对应情况	专利类型	是否取得授权	研发费用投入
1	外圆磨床金属表面加工工艺研究	一种外圆磨床	实用新型	已授权	94,694.72
		一种上/下双面通过式磨床的夹具体	实用新型	已授权	
2	铁氧体镀银丝网印刷机的研发	一种新型丝网印刷机	实用新型	已授权	610,775.20
3	旋磁铁氧体生产装置烧结设备的研制	高温钟罩炉	实用新型	已授权	243,510.46
		一种双柱带表高度卡尺	实用新型	已授权	
4	基于 PLC 控制技术的陶瓷离心造粒喷雾干燥机的研发	一种压电陶瓷离心造粒用喷雾干燥机	实用新型	已授权	175,789.38
		一种卧式八角磨	实用新型	已授权	
5	高效液氧气化装置的研发	一种高效换热的液氧气化装置	实用新型	已授权	795,609.65
6	多功能 V 型混料机的研发	一种具有强制搅拌功能的 V 型混料机	实用新型	已授权	204,299.23
7	数控防爆溶剂设置的研发	一种数控防爆溶剂回收机	实用新型	已授权	234,848.04
8	微波大功率符合铁氧体材料的研发	一种测量微波铁氧体材料的测量装置及其测量方法	发明专利	申请中	569,318.87
9	毫米波多层结构表面贴装铁氧体环形器的研发	一种毫米波铁氧体环形器基片材料及其制备方法	发明专利	申请中	293,123.85
10	低功耗软磁铁氧体磁芯的制备工艺的研发	一种手工简易排坯器	实用新型	申请中	749,132.25
		一种带烘干功能的多槽式超声波清洗机	实用新型	申请中	
11	工业级微波高温烧结窑炉的研发	一种旋磁铁氧体烧结合用电窑炉	实用新型	申请中	245,409.98

序号	项目名称	专利对应情况	专利类型	是否取得授权	研发费用投入
12	旋磁铁氧体金属浆料印刷固定技术的研发	一种旋磁铁氧体金属化印刷辅助装置	实用新型	申请中	264,371.30
13	旋磁铁氧体原料加工送料技术的研发	一种旋磁铁氧体原料自动输送装置	实用新型	申请中	172,182.66
		一种旋磁铁氧体坯件自动整形排列机	实用新型	申请中	
14	旋磁铁氧体成型及开模模具的研发	一种旋磁铁氧体成型模具	实用新型	申请中	302,567.95
		一种旋磁铁氧体开模模具	实用新型	申请中	
15	高性能旋磁铁氧体组装机的研发	一种旋磁铁氧体组装机	实用新型	申请中	249,169.98
16	铁氧体磁性材料烧结技术的研究	一种旋磁铁氧体烧结垫片	实用新型	申请中	285,260.41
17	旋磁铁氧体材料的微波烧结及在环行器中的应用研发	-			295,891.82
18	高饱和强度铁氧体磁性材料的研发	-			174,909.22
19	热稳定型微波介质陶瓷材料的研发	-			621,133.40
20	耐高功率型无铅环保陶瓷介质材料的研发	-			567,203.64
21	超低温烧结介质陶瓷材料及其制备方法的研究	-			804,834.57
22	陶瓷环平磨加工工艺的研发	-			238,675.25
23	移动通讯用微波陶瓷环的制备方法的研究	-			306,525.05
24	铁氧体磁铁表面喷涂着色膜层方法的研发	-			319,118.44

如上表所示，报告期内南京彼奥已开展的主要研发项目对应的技术中有 10 项已取得专利权，12 项正在申请专利。

研发费用投入的项目主要是从实践中提炼出来的有切实研发需要的项目，对指导实际生产经营具有较强的现实意义，研发成果能有效转化，大部分已申请专利，预计未来研发项目将继续保持较高的转化效率。

## 2) 专利数量及市场竞争力水平

截至本报告书出具日，南京彼奥拥有 17 项专利权，均为实用新型专利，专利类型主要系旋磁铁氧体行业研究特点决定的。除上述报告期内取得授权的 10 项专利外，截至本报告书出具日南京彼奥还有 7 项专利技术已取得授权，具体

情况如下：

序号	专利名称	专利类型	是否取得授权
1	一种微波陶瓷材料研磨装置	实用新型	已授权
2	一种微波陶瓷烧结装置	实用新型	已授权
3	一种 NiZn 微带铁氧体材料混合装置	实用新型	已授权
4	一种酒精蒸馏罐	实用新型	已授权
5	旋磁铁氧体金属化印刷辅助装置	实用新型	已授权
6	铁氧体薄型圆片磨削装置	实用新型	已授权
7	一种带有减震降噪机构的立式球磨机	实用新型	已授权

南京彼奥的专利技术均为 2016 年以来申请，并不意味着其于 2016 年实现了旋磁铁氧体技术从无到有的创新。南京彼奥成立于 2008 年，自成立以来即专注于旋磁铁氧体材料领域，通过十数年持续不断研发，南京彼奥在材料配方、配套工艺参数及关键设备等方面取得了丰富的技术积累，被上市公司收购控股权前其研发成果主要以非专利技术形式存在。被上市公司收购后，南京彼奥应上市公司规范化运作和保护知识产权的要求开始逐步将部分技术申请专利，之前深厚的技术积累对后续申请专利构成强有力的支持。

南京彼奥目前已拥有旋磁铁氧体生产各核心环节的专利技术。随着后续研发项目的展开并取得相应成果，南京彼奥将在旋磁铁氧体领域申请更多专利。截至本报告书出具日，南京彼奥已有 21 项专利正在申请中，除上述报告期内正在申请的 12 项外，其他 9 项情况如下：

序号	专利名称	专利类型	是否取得授权
1	一种低介电常数介质陶瓷及其制备方法	发明专利	申请中
2	一种旋磁铁氧体镀银加料装置	实用新型	申请中
3	一种旋磁铁氧体磁环去毛刺定位装置	实用新型	申请中
4	一种旋磁铁氧体材料平面磨削装置	实用新型	申请中
5	一种旋磁铁氧体磁芯打磨装置	实用新型	申请中
6	一种旋磁铁氧体料泥搅拌装置	实用新型	申请中
7	一种旋磁铁氧体片破碎装置	实用新型	申请中
8	一种圆环形铁氧体片切割支架	实用新型	申请中
9	一种用于旋磁铁氧体生产工艺中的铁氧体粉末接收装置	实用新型	申请中

通过长期技术积累和研发能力建设，南京彼奥形成了具有自主创新式研发和设计能力的技术优势、性能可靠及种类丰富的产品优势、对市场需求及时反

应的批量生产优势、与下游客户长期稳定合作形成的市场优势，具有较强的市场竞争力。

### 3) 研发投入同行业比较情况

2017-2019 年南京彼奥人均研发投入为 22.21 万元/年，与同行业可比上市公司（无完全可比公司，选取有铁氧体业务的公司进行比较）对比如下：

单位：万元

证券代码	证券简称	2017-2019 年	2019 年	2018 年	2017 年
002056	横店东磁	19.19	18.41	19.54	19.76
600562	国睿科技	26.34	25.19	24.99	29.00
002600	领益智造	25.69	22.84	28.25	28.06
300285	国瓷材料	19.21	21.83	17.62	17.50
600114	东睦股份	24.17	21.56	26.72	25.25
-	平均值	22.92	21.96	23.42	23.91
-	南京彼奥	22.21	31.15	18.34	17.95

由上表可见，南京彼奥 2017-2019 年人均研发投入与同行业可比上市公司较接近，其人均研发投入较为合理。南京彼奥各年度内人均研发投入与同行业相比存在较大波动，主要系受研发项目数量及研发进度差异影响所致。

南京彼奥研发投入具体构成情况如下：

单位：万元

年度	2017-2019 年合计	2017-2019 年人均	占研发投入比例
研发投入	1,066.35	22.21	100.00%
其中：人员薪酬	823.05	17.15	77.18%
材料费	222.50	4.64	20.87%
折旧	16.26	0.34	1.52%
其他	4.54	0.09	0.43%

南京彼奥研发投入中研发人员薪酬占比较高，主要系南京彼奥的研发活动通常结合生产实践、利用生产设备及生产过程进行，专用研发设备较少，因此研发投入中设备折旧及材料费占比较低。

南京彼奥研发人员薪酬与同行业比较情况如下：

单位：万元

证券代码	证券简称	2019 年研发人员平均薪酬	2018 年研发人员平均薪酬
002056	横店东磁	6.36	5.97

证券代码	证券简称	2019年研发人员平均薪酬	2018年研发人员平均薪酬
600562	国睿科技	6.40	7.30
002600	领益智造	11.32	12.32
300285	国瓷材料	10.75	8.37
600114	东睦股份	10.70	13.64
-	平均值	9.11	9.52
-	南京彼奥	27.36	16.18

注：同行业上市公司数据来源为2018年、2019年年报

报告期内，南京彼奥研发人员平均薪酬高于同行业可比公司，主要原因如下：

1、南京彼奥研发的目标主要围绕，一是通过改变旋磁铁氧体原材料配比以提高产品性能指标或增加产品种类以满足不同客户需求；二是通过改进生产工艺以保证产品良品率、产品性能的稳定性、一致性及提高生产效率。上述研发目标的实现主要依赖研发人员的钻研和经验积累。南京彼奥研发人员为具有相关背景、掌握相关工艺技术、拥有丰富行业经验的专业人才，具有稀缺性，因此人均薪酬较高；

2、南京彼奥的研发人员数量相对较少，而龚则明、黄云霞、龚晖作为南京彼奥核心技术人员，其薪酬水平较高，拉高了研发人员的平均薪酬水平；2019年研发人员平均薪酬水平提升较多，系南京彼奥业绩稳步增长，研发人员薪酬水平有所提升，其中上述核心技术人员的薪酬水平提升幅度较大；

3、南京彼奥公司规模较小，为吸引优秀人才加入，较高的薪酬水平有助于保持其研发团队的稳定和扩大。

综上所述，南京彼奥研发项目主要是从实践中提炼出来的有切实研发需要的项目，研究成果能有效转化，大部分已申请专利，具有较强的市场竞争力。2017-2019年南京彼奥人均研发投入与同行业可比上市公司较接近，其人均研发投入较为合理，2018-2019年南京彼奥研发人员薪酬高于同行业平均水平，其研发人员人均工资与研发能力具有匹配性。

## （六）主要财务数据

### 1、资产负债表主要数据

报告期各期末，南京彼奥资产、负债情况如下：

单位：万元

项目	2020-4-30	2019-12-31	2018-12-31
资产总额	16,292.51	13,356.71	7,080.55
负债总额	2,660.62	2,453.10	992.70
所有者权益总额	13,631.89	10,903.61	6,087.84
其中：归属于母公司股东权益	13,631.89	10,903.61	6,087.84

## 2、利润表主要数据

报告期内，南京彼奥收入及利润情况如下：

单位：万元

项目	2020年度 1-4 月份	2019年度	2018年度
营业收入	6,238.24	13,708.18	5,989.12
营业利润	3,186.82	5,553.37	1,395.25
利润总额	3,185.82	5,553.37	1,389.86
净利润	2,728.28	4,815.77	1,126.37
归属于母公司所有者的净利润	2,728.28	4,815.77	1,126.37
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	2,588.86	4,746.16	1,105.67

## 3、现金流量表主要数据

报告期内，南京彼奥现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2020年度 1-4 月份	2019年度	2018年度
经营活动产生的现金流量净额	-161.23	1,738.49	-140.22
投资活动产生的现金流量净额	-322.82	-1,226.43	-217.57
筹资活动产生的现金流量净额	-	-	-
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-
现金及现金等价物净增加额	-484.06	512.06	-357.79

## 4、主要财务指标

报告期内，南京彼奥主要财务指标情况如下：

主要财务指标	2020年度 /2020-4-30	2019年度 /2019-12-31	2018年度 /2018-12-31
毛利率（%）	57.48	51.87	39.93
资产负债率（母公司）（%）	16.33	18.37	14.02
加权平均净资产收益率（%） （归属于公司普通股股东的净利润）	22.24	56.68	20.39

报告期内，南京彼奥毛利率呈上升趋势，主要系产品结构发生变化，2019

年以来，5G 产品销量增加，收入占比提升，其毛利率高于 4G 产品；主要原材料单价均有所下降；销量大幅提高带来的规模效应，使得单位产品外协加工费、固定资产折旧费等制造费用和人工费用降低。

## 5、非经常性损益

报告期内，南京彼奥非经常性损益情况如下：

单位：万元

项目	2020年度 1-4月份	2019年度	2018年度
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-	-	-5.39
计入当期损益的政府补助(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)	145.81	44.39	1.04
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	19.22	24.84	0.00
委托他人投资或管理资产的损益	-	11.77	31.29
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-1.00	0.88	0.66
小 计	164.03	81.89	27.60
减：企业所得税影响数	24.60	12.28	6.90
归属于公司的非经常性损益净额	139.42	69.60	20.70

## （七）资产权属情况、对外担保情况及主要负债、或有负债情况

### 1、主要资产权属情况

截至 2020 年 4 月 30 日，南京彼奥经审计的资产总额为 16,292.51 万元，其中流动资产 13,888.54 万元，非流动资产 2,403.98 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	金额	占比
货币资金	63.07	0.39%
应收票据	3,791.24	23.27%
应收账款	7,809.96	47.94%
应收款项融资	30.00	0.18%
预付款项	57.70	0.35%
其他应收款	1,378.90	8.46%
存货	757.67	4.65%
<b>流动资产合计</b>	<b>13,888.54</b>	<b>85.24%</b>
固定资产	1,034.96	6.35%
无形资产	0.78	0.005%
长期待摊费用	1,296.09	7.96%

项目	金额	占比
递延所得税资产	42.14	0.26%
其他非流动资产	30.00	0.18%
<b>非流动资产合计</b>	<b>2,403.98</b>	<b>14.76%</b>
<b>资产合计</b>	<b>16,292.51</b>	<b>100.00%</b>

## (1) 固定资产概况

单位：万元

项目	账面原值	累计折旧	减值	账面价值
运输设备	81.59	29.52	-	52.07
电子设备	24.48	13.42	-	11.06
机器设备	1,450.25	478.42	-	971.83
<b>合计</b>	<b>1,556.32</b>	<b>521.37</b>	-	<b>1,034.96</b>

## 1) 房屋建筑物

截至报告期末，南京彼奥无房屋建筑物。

## 2) 房屋租赁

截至报告期末，南京彼奥生产场所系租赁取得，目前正在执行的租赁合同具体情况如下：

序号	承租方	出租方	地址	面积	用途	租期	租金
1	南京彼奥	南京秉纵电子有限公司	南京市栖霞区南京经济技术开发区兴联路6号3层	1,617 m <sup>2</sup>	办公、工业生产及加工、仓储	2018.6.1-2022.5.30	110.99万元/2年
2	南京彼奥	南京彼盈	南京市栖霞区南京经济技术开发区兴联路6号1层	1,617.54 m <sup>2</sup>	办公、工业生产	2016.9.10-2057.6.25	一次性支付1,230万元
3	南京彼奥	南京宏安医疗科技有限公司	南京市栖霞区南京经济技术开发区恒广路26号	1,040 m <sup>2</sup>	仓储、生产	2019.1.1-2023.12.31	35元/m <sup>2</sup> /月

南京彼奥目前使用的南京经济技术开发区兴联路6号第1层房屋（以下简称“兴联路厂房”）的房屋所有权证书证载所有权人为南京铭浙重工有限公司（以下简称“铭浙重工”）。该房产坐落于南京市栖霞区南京经济技术开发区兴联路6号，位于6层建筑的第一层，对应土地使用权性质及用途为出让的工业用地。兴联路厂房建筑面积为1,617.54平方米，房屋结构为框架，目前由南京

彼奥用于生产、办公。南京彼奥与南京彼盈约定，南京彼奥享有房产使用权的期限不少于该房屋坐落地块土地使用权期限（即 2057 年 6 月 25 日）。兴联路厂房占南京彼奥目前租赁房产面积比例为 37.84%。

2013 年 6 月 2 日和 2014 年 11 月 15 日，铭浙重工与南京彼盈分别签署《合作协议书》和《补充合作协议书》，约定铭浙重工将兴联路厂房出售给南京彼盈，转让价款为人民币 880 万元；但由于无法分层分割办证，兴联路厂房无法过户至南京彼盈名下，铭浙重工确认南京彼盈对兴联路厂房享有使用权，期限至兴联路所在地块土地使用权有效期 2057 年 6 月 25 日止。南京彼盈根据其于铭浙重工所签署的《合作协议书》和《补充合作协议书》，有权合法占有使用该物业。2016 年 9 月 10 日，南京彼盈与南京彼奥签订《房屋使用权转让协议》，南京彼盈将兴联路厂房的使用权转让给南京彼奥，转让价款为人民币 12,300,000 元，期限至兴联路厂房坐落地块土地证载使用权期限 2057 年 6 月 25 日止。基于兴联路厂房产权仍由铭浙重工持有的情形，该《房屋使用权转让协议》的约定实质为长期租赁，而租赁期限已超过 20 年，根据《合同法》第二百一十四条规定：“租赁期限不得超过二十年。超过二十年的，超过部分无效。”

鉴于：

①根据南京彼盈与铭浙重工所签署的《合作协议书》和《补充合作协议书》约定，铭浙重工确认南京彼盈对兴联路厂房享有使用权，期限至 2057 年 6 月 25 日；同时，铭浙重工同意南京彼盈将兴联路厂房进行转租。

②南京彼盈与南京彼奥在《房屋使用权转让协议》中已约定，若由于任何非归责于南京彼奥原因致使兴联路厂房无法继续被南京彼奥占有使用，南京彼奥有权宣布终止协议，南京彼盈应全额返还 12,300,000 元转让款且承担南京彼奥迁址的一切费用及经济损失。因此，若南京彼奥在二十年租赁期限届满后，无法续约并继续占用使用兴联路厂房，则南京彼盈需全额退还转让款并承担届时南京彼奥搬迁的费用和有关经济损失。

③本次交易的交易对方龚则明、黄云霞、张传如、钟进科和徐悦亦出具承诺，对未来南京彼奥无法持续占有使用兴联路厂房所产生任何费用和损失承担连带赔偿责任。

综上，南京彼奥向其关联方南京彼盈一次性支付租金承租兴联路厂房且租赁期限超过二十年等有关事项，不会对南京彼奥的生产经营造成重大不利影响。

截至本报告书签署日，上述租赁物业未办理房屋租赁备案手续。《最高人民法院关于审理城镇房屋租赁合同纠纷案件具体应用法律若干问题的解释》第四条规定：“当事人以房屋租赁合同未按照法律、行政法规规定办理登记备案手续为由，请求确认合同无效的，人民法院不予支持。”因此，上述租赁物业未办理租赁登记备案手续不会导致该等房屋租赁合同无效，不会对南京彼奥的生产经营构成重大不利影响。

### 3) 主要生产设备

截至报告期末，南京彼奥主要生产设备情况如下：

单位：万元

序号	设备名称	数量（台）	原值	期末净值	综合成新率
1	钟罩炉及控制柜	56	283.01	206.82	73.08%
2	隧道窑	1	106.19	102.80	96.80%
3	球磨机	28	89.32	58.58	65.58%
4	压机	30	243.33	178.12	73.20%
5	磨床	26	105.83	53.87	50.90%
6	干燥箱	19	14.17	9.18	64.78%

### （2）无形资产情况

单位：万元

项目	账面原值	累计摊销	减值	账面价值
软件	2.04	1.26	-	0.78
<b>合计</b>	<b>2.04</b>	<b>1.26</b>	-	<b>0.78</b>

南京彼奥的无形资产主要系如下软件：

单位：万元

无形资产	账面价值	取得方式	取得时间	用途
T6 财务管理软件	0.78	外购	2017 年	财务软件
<b>合计</b>	<b>0.78</b>			

### 1) 土地使用权

#### ①自有土地使用权

截至报告期末，南京彼奥无自有土地使用权。

## ②租赁土地使用权

截至报告期末，南京彼奥租赁土地使用权情况如下：

序号	出租人	承租人	位置	面积 (m <sup>2</sup> )	租赁期限
1	天和腾飞	西安彼奥	陕西省西安市高新区经四十二路以西、经四十四路以东、纬十六路以南、纬十八路以北	6,667.00	自 2020 年 4 月 22 日起 20 年

## 2) 商标

截至报告期末，南京彼奥无注册商标专用权。

## 3) 专利

截至报告期末，南京彼奥共拥有 17 项专利，具体情况如下：

序号	专利名称	专利类型	专利权人	专利号	申请日期	保护期限	权利限制	取得方式	缴费情况
1	一种卧式八角磨	实用新型	南京彼奥	2019202411849	2019.2.26	10年	无	原始取得	正常
2	一种数控防爆溶剂回收机	实用新型	南京彼奥	2019202411891	2019.2.26	10年	无	原始取得	正常
3	一种双柱带表高度卡尺	实用新型	南京彼奥	2019202416490	2019.2.26	10年	无	原始取得	正常
4	一种压电陶瓷离心造粒用喷雾干燥机	实用新型	南京彼奥	201820092648X	2018.1.19	10年	无	原始取得	正常
5	一种高效换热的液气雾化装置	实用新型	南京彼奥	2018200920676	2018.1.19	10年	无	原始取得	正常
6	一种上/下双面通过式磨床的夹具体	实用新型	南京彼奥	2018200926051	2018.1.19	10年	无	原始取得	正常
7	一种具有强制搅拌功能的 V 型混料机	实用新型	南京彼奥	2018200926066	2018.1.19	10年	无	原始取得	正常
8	一种带有减震降噪机构的立式球磨机	实用新型	南京彼奥	2018200926085	2018.1.19	10年	无	原始取得	正常
9	一种酒精蒸馏罐	实用新型	南京彼奥	201721324091X	2017.10.16	10年	无	原始取得	正常
10	一种新型丝网印刷机	实用新型	南京彼奥	201721324038X	2017.10.16	10年	无	原始取得	正常
11	高温钟罩炉	实用新型	南京彼奥	201721314962X	2017.10.12	10年	无	原始取得	正常
12	一种外圆磨床	实用新型	南京彼奥	2017213149600	2017.10.12	10年	无	原始取得	正常

序号	专利名称	专利类型	专利权人	专利号	申请日期	保护期限	权利限制	取得方式	缴费情况
13	一种微波陶瓷烧结装置	实用新型	南京彼奥	2017213145188	2017.10.12	10年	无	原始取得	正常
14	一种微波陶瓷材料研磨装置	实用新型	南京彼奥	2017213142103	2017.10.12	10年	无	原始取得	正常
15	一种 NiZn 微带铁氧体材料混合装置	实用新型	南京彼奥	2017213149598	2017.10.12	10年	无	原始取得	正常
16	铁氧体薄型原片磨削装置	实用新型	南京彼奥	2016209805354	2016.8.30	10年	无	原始取得	正常
17	旋磁铁氧体金属化印刷辅助装置	实用新型	南京彼奥	201620980534X	2016.8.30	10年	无	原始取得	正常

#### 4) 计算机软件著作权

截至报告期末，南京彼奥无计算机软件著作权。

#### 5) 域名

截至报告期末，南京彼奥无域名。

#### (3) 其他应收款

截至报告期末，南京彼奥其他应收款主要系应收借出款项，借款合同具体情况如下：

单位：万元

序号	合同名称	债权人	债务人	合同金额	实际借款金额	借款期限
1	《借款合同》（合同编号：NJBA-XATH-001）	南京彼奥	天和防务	500.00	500.00	2019.10.28-2020.10.27
2	《借款合同》（合同编号：NJBA-XATH-002）	南京彼奥	天和防务	1,000.00	850.00	2019.11.15-2020.11.14
合计				<b>1,500.00</b>	<b>1,350.00</b>	

## 2、主要负债、或有负债情况

### (1) 主要负债情况

截至 2020 年 4 月 30 日，南京彼奥经审计的负债总额为 2,660.62 万元，其中流动负债 2,559.29 万元，非流动负债 101.33 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	金额	占比
应付账款	1,934.99	72.73%

项目	金额	占比
合同负债	1.43	0.05%
应交税费	504.39	18.96%
其他应付款	24.29	0.91%
其他流动负债	94.19	3.54%
<b>流动负债合计</b>	<b>2,559.29</b>	<b>96.19%</b>
递延所得税负债	101.33	3.81%
<b>非流动负债合计</b>	<b>101.33</b>	<b>3.81%</b>
<b>负债合计</b>	<b>2,660.62</b>	<b>100.00%</b>

截至 2020 年 4 月 30 日，南京彼奥主要负债包括应付账款等，不存在银行借款等负债。

## （2）或有负债情况

截至报告期末，南京彼奥不存在或有负债。

## （八）资产受限、行政处罚、诉讼、仲裁等情况说明

### 1、对外担保、抵押、质押等权利限制情况

截至本报告书签署日，南京彼奥不存在对外担保情况，拥有的资产不存在抵押、质押等权利限制情况。

### 2、诉讼、仲裁、行政处罚、司法强制执行等妨碍权属转移的其他情况

截至本报告书签署日，南京彼奥及其子公司不存在涉及诉讼、仲裁、行政处罚、司法强制执行等重大争议或者存在妨碍权属转移的其他情况，未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，亦不存在对生产经营造成重大影响的其他情况。

## （九）标的资产出资及合法存续情况

### 1、标的资产是否存在出资不实或影响其合法存续情况的说明

截至本报告书签署日，南京彼奥按时足额缴付注册资本，不存在出资不实、虚假出资、抽逃出资的情形。

### 2、标的资产是否为控股权的说明

本次收购前上市公司已持有南京彼奥 50.984% 的股权，本次上市公司收购南京彼奥剩余 49.016% 的少数股权，标的资产非控股权。

### 3、取得该公司其他股东同意或者符合公司章程规定的转让前置条件情况

本次收购前上市公司已持有南京彼奥 50.984% 的股权，本次上市公司收购南京彼奥剩余 49.016% 的少数股权，收购后南京彼奥将成为上市公司全资子公司，因此本次交易不涉及其他股东同意的事项。

本次交易符合南京彼奥的公司章程中关于股权转让的相关规定。

#### （十）最近三十六个月内进行的交易、增资和改制涉及的相关作价及其评估

除本次交易，南京彼奥最近三十六个月内不存在进行交易、增资和改制涉及评估的情况。

#### （十一）主要会计政策及相关会计处理

##### 1、收入的确认原则和计量方法

###### （1）2020 年

###### 1) 收入确认原则

于合同开始日，南京彼奥对合同进行评估，识别合同所包含的各单项履约义务，并确定各单项履约义务是在某一时段内履行，还是在某一时点履行。

满足下列条件之一时，属于在某一时段内履行履约义务，否则，属于在某一时点履行履约义务：客户在南京彼奥履约的同时即取得并消耗南京彼奥履约所带来的经济利益；客户能够控制南京彼奥履约过程中在建商品或服务；南京彼奥履约过程中所产出的商品或服务具有不可替代用途，且南京彼奥在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，南京彼奥在该段时间内按照履约进度确认收入。履约进度不能合理确定时，已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。对于在某一时点履行的履约义务，在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品控制权时，南京彼奥考虑下列迹象：南京彼奥就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；南京彼奥已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；南京彼奥

已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；南京彼奥已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；客户已接受该商品；其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

## 2) 收入计量原则

①南京彼奥按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。交易价格是南京彼奥因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项以及预期将退还给客户的款项。

②合同中存在可变对价的，南京彼奥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，但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。

③合同中存在重大融资成分的，南京彼奥按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销。合同开始日，南京彼奥预计客户取得商品或服务控制权与客户支付价款间隔不超过一年的，不考虑合同中存在的重大融资成分。

④合同中包含两项或多项履约义务的，南京彼奥于合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品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。

## 3) 收入确认的具体方法

### 按时点确认的收入

南京彼奥销售铁氧体等产品，属于在某一时点履行履约义务。内销产品收入确认需满足以下条件：南京彼奥已根据合同约定将产品交付给客户且客户已接受该商品，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，商品的法定所有权已转移。外销产品收入确认需满足以下条件：南京彼奥已根据合同约定将产品报关，取得提单，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，商品的法定所有权已转移。

## （2）2018 年度及 2019 年度

### 1) 收入确认原则

#### ①销售商品

销售商品收入在同时满足下列条件时予以确认：将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；南京彼奥不再保留通常与所有权相联系的继续管理权，也不再对已售出的商品实施有效控制；收入的金额能够可靠地计量；相关的经济利益很可能流入；相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

#### ②提供劳务

提供劳务交易的结果在资产负债表日能够可靠估计的(同时满足收入的金额能够可靠地计量、相关经济利益很可能流入、交易的完工进度能够可靠地确定、交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量)，采用完工百分比法确认提供劳务的收入，并按已完工作的测量/已经提供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确定提供劳务交易的完工进度。提供劳务交易的结果在资产负债表日不能够可靠估计的，若已经发生的劳务成本预计能够得到补偿，按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；若已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认劳务收入。

#### ③让渡资产使用权

让渡资产使用权在同时满足相关的经济利益很可能流入、收入金额能够可靠计量时，确认让渡资产使用权的收入。利息收入按照他人使用货币资金的时间和实际利率计算确定；使用费收入按有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

### 2) 收入确认的具体方法

公司主要销售铁氧体等产品。产品收入确认需满足以下条件：公司已根据合同约定将产品交付给购货方，且产品销售收入金额已确定，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量。

## 2、会计政策和会计估计与同行业或同类资产之间的差异及对拟购买资产利润的影响

南京彼奥会计政策和会计估计系根据会计准则及行业特性确定，与同行业企业及或同类资产之间不存在重大差异，不存在重大会计政策或会计估计差异对其利润产生影响的情形。

## 3、财务报表编制基础，确定合并报表时的重大判断和假设，合并财务报表范围、变化情况及变化原因

### （1）财务报表编制基础

南京彼奥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》和具体企业会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定进行确认和计量，在此基础上，结合中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》（2014 年修订）的规定，编制财务报表。

南京彼奥财务报表以持续经营为编制基础。

### （2）确定合并报表时的重大判断和假设、标的公司合并财务报表范围、变化情况及变化原因

2018 年及 2019 年南京彼奥不存在纳入合并报表范围的子公司；2020 年 4 月 13 日南京彼奥设立全资子公司西安彼奥，纳入合并范围，西安彼奥尚未开展实质经营活动。

## 4、报告期存在资产转移剥离调整的，还应披露资产转移剥离调整的原则、方法和具体剥离情况，及对拟购买资产利润产生的影响

报告期内，南京彼奥不存在资产转移剥离调整的情况。

## 5、重大会计政策或会计估计与上市公司差异情况

报告期内，南京彼奥系上市公司合并报表范围内子公司，其与上市公司会计政策或会计估计不存在重大差异。

## 6、行业特殊的会计处理政策

报告期内，南京彼奥不存在行业特殊的会计处理政策。

### （十二）其他情况说明

#### 1、涉及的立项、环保、行业准入、用地、规划、施工建设等有关报批事项

本次收购南京彼奥少数股权不涉及立项、环保、行业准入、用地、规划、建设许可等有关报批事项，也不涉及土地使用权、矿业权等资源类权利。

#### 2、涉及许可他人使用自己所有的资产，或者作为被许可方使用他人资产的情况

本次收购南京彼奥少数股权不涉及许可他人使用自己所有的资产，或者作为被许可方使用他人资产的情况。

#### 3、涉及的债权债务转移情况

本次收购南京彼奥少数股权不涉及南京彼奥债权债务转移，南京彼奥对其现有的债权债务在本次交易完成后仍以其自身的名义享有或承担。

## 二、华扬通信基本情况

### （一）工商信息

公司名称	深圳市华扬通信技术有限公司
企业性质	有限责任公司
注册地址	深圳市南山区粤海街道海珠社区海德三道 199 号天利中央广场 2703-2705
法定代表人	贺增林
注册资本	5,000 万元
成立日期	2005 年 10 月 13 日
统一社会信用代码	914403007813555167
营业范围	一般经营项目是：微电子元件、微波射频模块及电子产品的技术开发、销售，其它国内贸易(法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外)；经营进出口业务。(以上均不含法律、行政法规、国务院决定规定需前置审批和禁止的项目)。许可经营项目是:微电子元件、微波射频模块及电子产品的生产。

## （二）股权变化及历史沿革

### 1、2005年10月，华扬通信设立

2005年10月9日，李海东、李汉国及熊飞签署公司章程，出资设立华扬通信，注册资本为100万元，其中李海东出资额33.33万元，李汉国出资额33.34万元，熊飞出资额33.33万元。2005年10月10日，深圳正源会计师事务所出具深正源验字（2005）第0804号《验资报告》，截至2005年10月10日，华扬通信已收到股东缴纳的出资100万元，均为货币出资。

华扬通信设立时股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例(%)
1	李海东	33.33	33.33
2	李汉国	33.34	33.34
3	熊飞	33.33	33.33
合计		<b>100.00</b>	<b>100.00</b>

### 2、2009年4月，华扬通信第一次股权转让

2009年3月10日，华扬通信召开股东会并作出决议，同意股东李汉国将其持有华扬通信1.66%的股权以1.66万元的价格转让给张伟，股东熊飞将其持有华扬通信1.67%的股权以1.67万元的价格转让给张伟，股东李海东将其持有华扬通信1.67%的股权以1.67万元的价格转让给张伟。其他股东自愿放弃优先购买权。2009年4月21日，深圳市工商行政管理局向华扬通信核发了新的《企业法人营业执照》。

本次股权转让完成后，华扬通信的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例(%)
1	李汉国	31.68	31.68
2	李海东	31.66	31.66
3	熊飞	31.66	31.66
4	张伟	5.00	5.00
合计		<b>100.00</b>	<b>100.00</b>

### 3、2009年12月，华扬通信第二次股权转让

2009年11月26日，华扬通信召开股东会并作出决议，同意股东李汉国将其持有华扬通信9.34%、22.34%的股权分别以9.34万元、22.34万元的价格转

让给黄帝坤、李海东；股东熊飞将其持有华扬通信 3%、9.66%的股权分别以 3 万元、9.66 万元的价格转让给陈正新、黄帝坤；股东张伟将其持有华扬通信 2% 的股权以 2 万元的价格转让给何雄晖，其他股东放弃优先购买权。同日，各方分别签订了《股权转让协议书》。2009 年 12 月 22 日，深圳市市场监督管理局向华扬通信核发了新的《企业法人营业执照》。

本次股权转让完成后，华扬通信的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
1	李海东	54.00	54.00
2	熊飞	19.00	19.00
3	黄帝坤	19.00	19.00
4	陈正新	3.00	3.00
5	张伟	3.00	3.00
6	何雄晖	2.00	2.00
合计		<b>100.00</b>	<b>100.00</b>

#### 4、2010 年 2 月，华扬通信第一次增资

2010 年 2 月 5 日，华扬通信召开股东会并作出决议，同意华扬通信注册资本由 100 万元增加至 500 万元，其中股东张伟增资 12 万元，股东熊飞增资 76 万元，股东何雄晖增资 8 万元，股东李海东增资 216 万元，股东黄帝坤增资 76 万元，股东陈正新增资 12 万元。同日，深圳中兴信会计师事务所出具“中兴信验字[20010]199 号”《验资报告》，截至 2010 年 2 月 5 日，华扬通信已收到股东缴纳的新增注册资本人民币 400 万元，均为货币出资。2010 年 2 月 16 日，深圳市市场监督管理局向华扬通信核发了新的《企业法人营业执照》。

本次增资完成后，华扬通信的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
1	李海东	270.00	54.00
2	黄帝坤	95.00	19.00
3	熊飞	95.00	19.00
4	张伟	15.00	3.00
5	陈正新	15.00	3.00
6	何雄晖	10.00	2.00
合计		<b>500.00</b>	<b>100.00</b>

### 5、2011年5月，华扬通信第三次股权转让

2011年3月16日，华扬通信召开股东会并作出决议，同意股东何雄晖将其持有华扬通信2%的股权以10万元的价格转让给李海东，其他股东放弃优先购买权。同日，何雄晖与李海东签订《股权转让协议书》。2011年4月28日，华扬通信股东会通过决议，同意华扬通信于2011年3月16日所通过的关于华扬通信原股东何雄晖将其持有华扬通信2%的股权以10万元的价格转让给李海东的决议继续有效。2011年5月4日，深圳市市场监督管理局向华扬通信核发了新的《企业法人营业执照》。

本次股权转让完成后，华扬通信的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
1	李海东	280.00	56.00
2	熊飞	95.00	19.00
3	黄帝坤	95.00	19.00
4	陈正新	15.00	3.00
5	张伟	15.00	3.00
合计		500.00	100.00

### 6、2014年10月，华扬通信第二次增资

2014年10月28日，华扬通信召开股东会并作出决议，同意华扬通信注册资本由500万元增加至1,500万元，其中股东张伟增资30万元，股东熊飞增资190万元，股东李海东增资560万元，股东黄帝坤增资190万元，股东陈正新增资30万元。截至2014年10月30日，各股东均以货币进行了足额出资。2014年10月31日，深圳市市场监督管理局出具“[2014]第6647808号”《准予登记通知书》，核准本次变更。

本次增资完成后，华扬通信的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
1	李海东	840.00	56.00
2	黄帝坤	285.00	19.00
3	熊飞	285.00	19.00
4	陈正新	45.00	3.00
5	张伟	45.00	3.00
合计		1,500.00	100.00

## 7、2014年11月，华扬通信第四次股权转让

2014年11月13日，李海东与李汉国签订《股权转让合同》，约定李海东将其持有的华扬通信37%的股权让给李汉国。2014年11月19日，华扬通信召开股东会并作出决议，同意股东李海东将其持有华扬通信37%的股权转让给李汉国，其他股东放弃优先购买权。

李汉国和李海东系兄弟关系。2009年李汉国在持有华扬通信31.68%股权同时，亦持有深圳市国扬通信股份有限公司（以下简称“国扬通信”）19.5%的股权。因国扬通信于2009年筹划在创业板上市，其经营范围与华扬通信部分相同或相似，而此时华扬通信尚在发展起步阶段，故李汉国退出华扬通信，将其所持有的华扬通信9.34%的股权转让给黄帝坤，并委托李海东代其持有华扬通信22.34%的股权；此后，国扬通信因业绩原因创业板上市计划受阻，2014年华扬通信拟进行股份制改造并计划申请其股票在全国中小企业股份转让系统挂牌及公开转让，李汉国和李海东遂协商解除股权代持，将李海东此时代李汉国持有的华扬通信37%股权转让给李汉国。

鉴于李海东将其持有的华扬通信37%的股权转让给李汉国的行为系双方解除股权代持安排的真实意思表示，故李海东以1元的价格将该等股权转让给李汉国。就前述股权转让安排和转让价格等事宜，双方于2014年11月13日签署了《股权转让合同》。2014年11月13日，广东省深圳市南山公证处出具“（2014）深南证字第20253号”《公证书》，对李海东以1元的价格将其持有的华扬通信37%的股权转让给李汉国并签订《股权转让合同》等有关事项予以公证。

2014年11月21日，深圳市市场监督管理局出具“[2014]第6707866号”《准予登记通知书》，核准本次变更。

本次股权转让完成后，华扬通信的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
1	李汉国	555.00	37.00
2	李海东	285.00	19.00
3	黄帝坤	285.00	19.00
4	熊飞	285.00	19.00

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
5	陈正新	45.00	3.00
6	张伟	45.00	3.00
合计		<b>1,500.00</b>	<b>100.00</b>

### 8、2015年2月，华扬通信股份改制

根据大华会所于2015年1月8日出具的大华审字[2015]000446号《审计报告》，截至2014年11月30日，华扬通信经审计的账面净资产值为33,097,416.73元。根据国众联资产评估土地房地产估价有限公司于2015年1月9日出具的国众联评报字（2015）第2-046号《资产评估报告》，截至2014年11月30日，华扬通信净资产评估值为3,762.01万元。

2015年1月12日，华扬通信召开股东会并作出决议，同意以经审计的净资产值折合股本1500万股，每股面值1元，净资产大于股本部分计入资本公积，将华扬通信整体变更为股份公司，全体发起人按照各自在华扬通信的出资比例持有相应数额的股份；同意重新制定公司章程。

2015年1月28日，大华会所出具大华验字[2015]第000070号《验资报告》，截至2015年1月28日，华扬通信已将其截至2014年11月30日经大华会所审计后的净资产折合为华扬股份股本1,500万元，变更后的注册资本为1,500万元。2015年1月28日，华扬通信全体发起人召开了创立大会暨第一次股东大会，审议了与股份公司设立相关的事宜。2015年2月15日，深圳市市场监督管理局向华扬股份核发了《企业法人营业执照》。

华扬股份设立时的股权结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	李汉国	555.00	555.00	37.00
2	李海东	285.00	285.00	19.00
3	黄帝坤	285.00	285.00	19.00
4	熊飞	285.00	285.00	19.00
5	陈正新	45.00	45.00	3.00
6	张伟	45.00	45.00	3.00
合计		<b>1,500.00</b>	<b>1,500.00</b>	<b>100.00</b>

### 9、2015年6月，华扬通信改制为有限责任公司

2015年5月30日，华扬股份召开股东大会并作出决议，公司类型由股份有限公司变更为有限责任公司。2015年6月5日，深圳市市场监督管理局核发变更后的《企业法人营业执照》。

华扬通信改制完成后，股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
1	李汉国	555.00	37.00
2	李海东	285.00	19.00
3	黄帝坤	285.00	19.00
4	熊飞	285.00	19.00
5	陈正新	45.00	3.00
6	张伟	45.00	3.00
合计		1,500.00	100.00

### 10、2015年6月，华扬通信第五次股权转让

天健会计师事务所（特殊普通合伙）对华扬通信截至2015年4月30日的财务状况，2015年1-4月的经营成果、现金流量情况进行了审计，出具了天健审（2015）2-262号标准无保留意见《深圳华扬通信股份有限公司审计报告》，截止2015年4月30日，华扬通信归属于母公司的所有者权益为3,573.85万元。

经各方友好协商，2015年6月9日，华扬通信召开股东会并作出决议，同意股东李汉国将其持有华扬通信22.20%的股权以5,550万元的价格转让给天和防务，股东李海东将其持有华扬通信11.40%的股权以2,850万元的价格转让给天和防务，股东熊飞将其持有华扬通信11.40%的股权以2,850万元的价格转让给天和防务，股东黄帝坤将其持有华扬通信11.40%的股权以2,850万元的价格转让给天和防务，股东张伟将其持有华扬通信1.80%的股权以450万元的价格转让给天和防务，股东陈正新将其持有华扬通信1.80%的股权以450万元的价格转让给天和防务，其他股东放弃优先购买权。同日，李汉国、李海东、熊飞、黄帝坤、张伟、陈正新与天和防务签订《股权转让协议》。2015年6月11日，深圳市市场监督管理局出具“[2015]第83459951号”《变更（备案）通知书》，核准本次变更。

本次股权转让后，华扬通信的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
1	天和防务	900.00	60.00
2	李汉国	222.00	14.80
3	黄帝坤	114.00	7.60
4	李海东	114.00	7.60
5	熊飞	114.00	7.60
6	陈正新	18.00	1.20
7	张伟	18.00	1.20
合计		<b>1,500.00</b>	<b>100.00</b>

### 11、2016年5月，华扬通信第三次增资

2015年8月11日，华扬通信召开股东会并作出决议，同意华扬通信注册资本由1,500万元增加至5,000万元，各股东按原持股比例同比例认缴，其中天和防务认缴2,100万元，李汉国认缴518万元，李海东认缴266万元，熊飞认缴266万元，黄帝坤认缴266万元，张伟认缴42万元，陈正新认缴42万元，新增注册资本于2025年8月5日前缴足。2016年5月31日，深圳市市场监督管理局出具“[2016]第84384256号”《变更（备案）通知书》，核准本次变更。截至本报告书签署日，本次新增注册资本尚未缴纳。

本次增资后，华扬通信的股权结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	持股比例（%）
1	天和防务	3,000.00	60.00
2	李汉国	740.00	14.80
3	黄帝坤	380.00	7.60
4	李海东	380.00	7.60
5	熊飞	380.00	7.60
6	陈正新	60.00	1.20
7	张伟	60.00	1.20
合计		<b>5,000.00</b>	<b>100.00</b>

### 12、2018年5月，华扬通信第六次股权转让

2018年4月20日，华扬通信召开股东会并作出决议，同意华扬通信以下股东将其合计持有华扬通信3.331%的股权以4,450,400.36元的价格转让给邢文韬：股东李汉国转让1.2708%股权，股东黄帝坤转让0.6524%股权，股东李海东转让0.6524%股权，股东熊飞转让0.6524%股权，股东张伟转让0.1030%股权，

其他股东放弃优先购买权。同日，李汉国、黄帝坤、李海东、熊飞与邢文韬签订《股权转让协议》。2018年5月18日，深圳市市场监督管理局出具“21801465844号”《变更（备案）通知书》，核准本次变更。

本次股权转让后，华扬通信的股权结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	持股比例（%）
1	天和防务	3,000.00	60.00
2	李汉国	676.46	13.53
3	黄帝坤	347.38	6.95
4	李海东	347.38	6.95
5	熊飞	347.38	6.95
6	邢文韬	166.55	3.33
7	陈正新	60.00	1.20
8	张伟	54.85	1.10
合计		5,000.00	100.00

### 13、2020年4月，华扬通信第七次股权转让

2020年1月28日，华扬通信召开股东会并作出决议，同意华扬通信以下股东将其合计持有华扬通信5%的股权以675万元的价格转让给天兴华盈：股东李汉国转让92.24万股，股东黄帝坤转让47.37万股，股东李海东转让47.37万股，股东熊飞转让47.37万股，股东陈正新转让8.18万股，股东张伟转让7.48万股，其他股东放弃有限购买权。同日，李汉国、黄帝坤、李海东、熊飞、陈正新、张伟与天兴华盈签署《股权转让协议》。2020年4月21日，深圳市市场监督管理局核发变更后的《营业执照》。

本次股权转让后，华扬通信的股权结构如下：

序号	股东	出资额（万元）	持股比例（%）
1	天和防务	3,000.00	60.00
2	李汉国	584.22	11.68
3	黄帝坤	300.01	6.00
4	李海东	300.01	6.00
5	熊飞	300.01	6.00
6	邢文韬	166.55	3.33
7	陈正新	51.82	1.04
8	张伟	47.38	0.95
9	天兴华盈	250.00	5.00

序号	股东	出资额（万元）	持股比例（%）
	合计	5,000.00	100.00

### （三）股权控制关系

#### 1、股权结构

截至本报告书签署日，华扬通信股权结构如下表所示：

序号	股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
1	天和防务	3,000.00	60.00
2	李汉国	584.22	11.68
3	黄帝坤	300.01	6.00
4	李海东	300.01	6.00
5	熊飞	300.01	6.00
6	邢文韬	166.55	3.33
7	陈正新	51.82	1.04
8	张伟	47.38	0.95
9	天兴华盈	250.00	5.00
	合计	5,000.00	100.00

#### 2、控股股东及实际控制人

截至本报告书签署日，华扬通信的控股股东为天和防务，华扬通信的实际控制人为贺增林，刘丹英为实际控制人贺增林的一致行动人。贺增林通过天和防务间接持有华扬通信 60.00% 的股权。

#### 3、公司章程中可能对本次交易产生影响的主要内容或相关投资协议

截至本报告书签署日，华扬通信的公司章程中不存在对本次交易产生影响的主要内容或相关投资协议。

#### 4、原高级管理人员的安排

本次重组完成后，华扬通信业务独立运营，上市公司充分尊重华扬通信的独立经营管理自主权。

上市公司与华扬通信相关交易对方签署的《发行股份购买资产协议》约定“资产交割日后，目标公司的治理结构安排约定如下：（1）目标公司设董事会，董事会成员均由上市公司提名并直接委派；（2）目标公司的法定代表人由上市公司提名/推荐/委派的人员担任，目标公司财务负责人由上市公司推荐并经目标

公司董事会聘任，目标公司的财务负责人与法定代表人直接向上市公司汇报工作，接受上市公司垂直管理；（3）除上述约定外，上市公司承诺保持目标公司的核心经营管理团队和核心技术团队的稳定。”

#### 5、是否存在影响华扬通信独立性的协议或其他安排（如让渡经营管理权、收益权等）

截至本报告书签署日，不存在影响华扬通信独立性的协议或其他安排（如让渡经营管理权、收益权等）。

#### （四）下属企业情况

截至本报告书签署日，华扬通信拥有 2 家全资子公司及 2 家分公司，报告期内均未构成华扬通信最近一期经审计的资产总额、营业收入、净资产额或净利润来源 20% 以上且有重大影响，下属企业名称及股权结构如下：

序号	公司名称	持股比例（%）	取得方式
1	智能微波	100.00	出资设立
2	武汉华扬	100.00	出资设立
3	沙井分公司	-	设立
4	西安分公司	-	设立

##### （1）智能微波基本情况

智能微波是华扬通信的全资子公司，截至本报告书签署日，其基本情况如下：

名称	西安天和智能微波科技有限公司
住所	陕西省西安市高新区细柳街办西部大道158号E座
法定代表人	贺增林
注册资本	1,000.00万元
公司类型	有限责任公司(自然人投资或控股的法人独资)
统一社会信用代码	91610131MA6TXE0291
经营范围	一般经营项目:微波铁氧体电子元器件材料开发、生产、销售;微电子元器件开发、生产、销售;微波射频技术开发;电子产品的技术开发、销售;通信设备研发、生产、销售;货物与技术的进出口经营(国家限制和禁止进出口的货物和技术除外)。(以上经营范围除国家规定的专控及许可项目)
成立日期	2015年12月30日
营业期限	2015年12月30日至无固定期限

## (2) 武汉华扬基本情况

武汉华扬是华扬通信的全资子公司，截至本报告书签署日，其基本情况如下：

名称	武汉华扬通信技术有限公司
住所	咸宁经济技术开发区长江工业园
法定代表人	黄帝坤
注册资本	1,000.00万元
公司类型	有限责任公司(自然人投资或控股的法人独资)
统一社会信用代码	9142120007700443XP
经营范围	通信产品开发, 信息咨询; 电子通信设备加工、生产及销售(国家有专项规定的, 凭有效前置许可证件经营)。
成立日期	2013年8月23日
营业期限	2013年8月23日至2023年8月22日

## (3) 沙井分公司基本情况

沙井分公司是华扬通信的分公司，截至本报告书签署日，其基本情况如下：

名称	深圳市华扬通信技术有限公司沙井分公司
住所	深圳市宝安区沙井街道上南东路128号恒昌荣高新产业园1栋7楼
负责人	黄帝坤
公司类型	有限责任公司分公司
统一社会信用代码	91440300MA5DFQ529X
经营范围	通信产品的技术开发(不含其他限制项目); 电子通信设备的加工生产(不含移动通信设备及其他限制项目)
成立日期	2016年7月1日
营业期限	2016年7月1日至无固定期限

## (4) 西安分公司基本情况

西安分公司是华扬通信的分公司，截至本报告签署日，其基本情况如下：

名称	深圳市华扬通信技术有限公司西安分公司
住所	陕西省西安市高新区细柳街办西部大道158号E座3楼
负责人	张伟
公司类型	有限责任公司分公司(自然人投资或控股)
统一社会信用代码	91610131MA6TXRG930
经营范围	一般经营项目: 通信产品的技术开发、信息咨询(以上不含职业介绍及其他限制项目); 电子通信设备的加工生产、销售(不含移动通信设备及其他限制项目); 经营进出口业务(国家限制和禁止进出口的货物和技术除外)。(以上经营范围除国家规定的专控及许可项目)
成立日期	2016年4月1日

营业期限	2016年4月1日至无固定期限
------	-----------------

## （五）主营业务发展情况

### 1、行业基本情况

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），华扬通信所从事业务属于“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”中的“C397 电子器件制造”中的“C3979 其他电子器件制造”。根据证监会《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），华扬通信所从事业务属于“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”。

华扬通信所处行业情况详见本报告书“第九章 管理层讨论与分析/二、标的公司所处的行业特点及经营情况的讨论和分析/（一）标的公司所属行业的特点”。

### 2、主营业务介绍

#### （1）主营业务概况

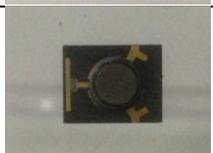
华扬通信是一家专业从事通信微波射频无源器件设计、制造和销售的高新技术企业，经过长期技术积累，已形成较强的设计、制造能力，能够迅速适应行业和技术发展的要求，快速响应客户需求进行定制化研发生产，主要为各大通信设备制造商提供各类微波射频无源器件，包括：各类环形器、隔离器等微波铁氧体器件以及各类双工器、合路器及滤波器等其他射频无源器件。目前已和全球主要通信设备制造商建立了稳定的业务合作关系。随着 5G 基础设施建设的加快推进，环形器、隔离器的市场空间会持续扩大，市场前景广阔。

报告期内，华扬通信始终从事通信微波射频无源器件的生产和销售，主营业务未发生变化。

#### （2）主要产品或服务

华扬通信主要产品为微波铁氧体器件，包括各种类型环形器、隔离器，以满足不同通信设备的需求。此外，华扬通信的产品还包括少量双工器、合路器及滤波器等其他射频无源器件。

1) 微波铁氧体器件

产品种类	产品用途及特点	代表产品	图片
环形器	<p>用途： ·环形器广泛应用于卫星通信、移动通信、军事通信等系统中。在移动通信中的应用主要是在基站（站）和移动台系统中。在军事通信中应用于雷达系统中，特别是相控阵雷达。在移动通信的基站和移动系统中，起到双工器及放大器的输入与输出隔离、测量系统中去耦合等作用。</p> <p>特点： ·华扬通信生产的环形器具有小型化、高效集成、方便安装、损耗低、工作稳定性强等特点； ·适合大批量生产； ·可以满足不同客户的需求。</p>	嵌入式环形器	
		表贴式环形器	
		微带环形器	
		波导环形器	
		同轴环形器	
		并联式环形器	
隔离器	<p>用途： ·广泛用于军事雷达、移动通信等无线电发射设备上，放置于发射机与发射天线之间，防止因失配等原因造成对器件的影响或损坏。</p> <p>特点： ·华扬通信生产的隔离器具有小型化、低成本、高效集成、方便安装、损耗低、工作稳定性强等特点； ·适合大批量生产； ·可以满足不同客户的需求。</p>	嵌入式隔离器	
		表贴带线结隔离器	
		微带隔离器	
		波导隔离器	

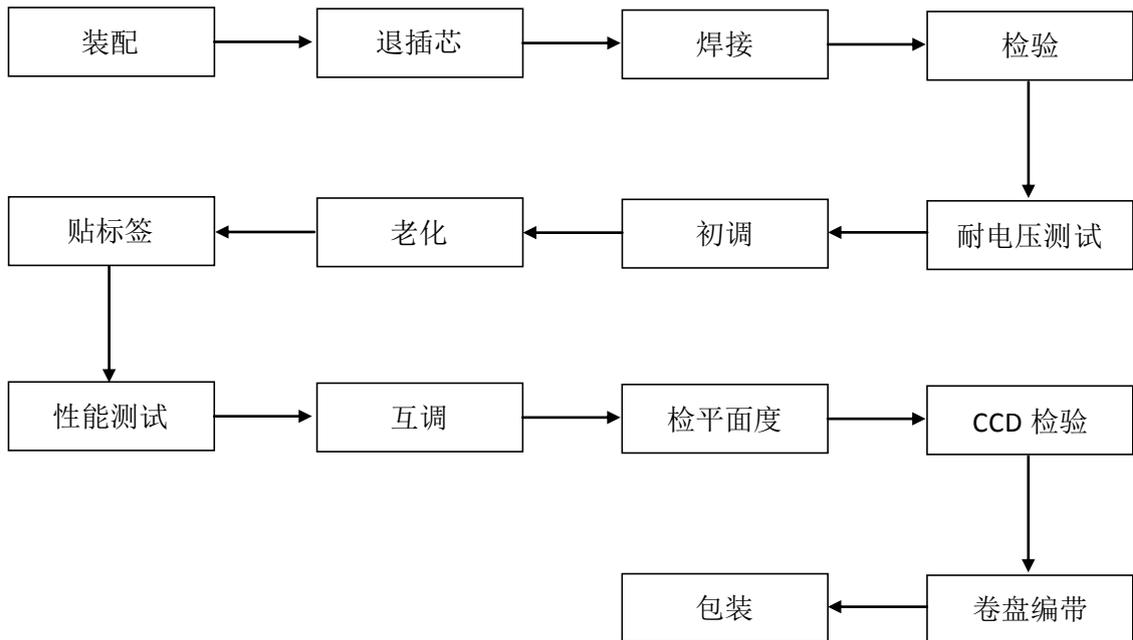
## 2) 其他射频无源器件

产品种类	产品用途及特点	代表产品	图片
滤波器	<p>用途:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>·主要应用于电路和电子高频系统中,以发挥,选频滤波作用,并能抑制频带外无用信号及噪声。</li> </ul> <p>特点:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>·结构牢固,高端寄生通带较远,全温范围内性能稳定可靠,带内幅频特性平坦,插入损耗小,带外抑制度高。</li> </ul>	抗干扰滤波器	
	<p>用途:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>·金属滤波器是利用介质谐振器与金属空腔相互配合,对射频信号进行滤波,去除干扰信号。</li> </ul> <p>特点:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>·插入损耗小、耐功率性好、重量较大。</li> </ul>	金属腔体滤波器	
双工器	<p>用途:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>·双工器的主要作用是将发射和接收讯号相隔离,保证接收和发射都能同时正常工作。它是由两组不同频率的带阻滤波器组成,避免本机发射信号传输到接收机,主要用于通信天线。</li> </ul> <p>特点:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>·体积小,抑制干扰能力强。</li> </ul>	双工器	
合路器	<p>用途:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>·主要作用是将两路信号合为一。在无线手机通信系统中主要将输入的多频段的信号组合在一起输出到同一套室内分布系统中。在工程应用中,将不同的频率同时输出,可使一套室内分布系统同时工作于 CDMA 频段、GSM 频段或是其他频段。在无线电天线系统中,将几种不同频段的输入输出信号用一根馈线与电台连接,可以节约馈线,避免切换不同天线。</li> </ul> <p>特点:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>·成本低、便于安装,屏蔽性能好。</li> </ul>	普通合路器	
		同频合路器	
		带隔离器的同频合路器	

## 3、主要业务流程

## (1) 主要产品的工艺流程

华扬通信根据与客户签订的合同或订单安排生产计划,并按照客户具体要求对产品进行定制化开发设计和生产。主要产品的生产流程较长,涉及工艺环节较多,主要工艺流程图如下:



## （2）主要经营模式

### 1) 采购模式

华扬通信采购的材料主要为腔体、铁氧体和盖板等原材料。华扬通信根据客户订单情况安排材料采购。对腔体、铁氧体、盖板等采购量大、采购次数频繁的主要原材料，华信通信与主要供应商签订框架供货协议。对其他材料采购，华扬通信在合格供应商名录中选择合适的供应商进行采购。原材料到货后需按照质量控制制度的相关规定经检验合格后入库。

### 2) 生产模式

华扬通信采用“按订单生产”的生产模式，即根据与客户签订的订单或合同安排生产计划，并按照客户具体要求对产品进行开发设计和生产。具体来说，华扬通信接到客户订单后，发起订单评审程序，确认匹配工装夹具、物料齐备状况，并评估产能负荷；在此基础上，进行生产计划的拟定、分发以及物料需求的制定、采购，最终依作业指导书、BOM 表等进行生产条件确认和生产过程控制。

### 3) 销售模式

报告期内，华扬通信全部产品均通过直销模式销售，不存在通过经销模式销售的情形。

华扬通信下游客户主要为通信设备制造商，行业壁垒较高，市场集中度高，华扬通信采取自主开拓的方式获取客户。经过多年行业经验的积累，华扬通信已建立起一只专业技术扎实、服务能力突出的销售和技术支持团队，能够快速响应国内外客户的需求。

由于 5G 通信行业对于环形器、隔离器的设计和生产能力提出了更强的专业性要求，华扬通信针对 5G 通信产品特点建立了一套完整的营销体系。相比前几代通信产品，5G 环形器、隔离器要求尺寸更小、能耗更低、性能更稳定且具有定制化生产的特点，即需要根据客户的要求进行开发设计并生产。华扬通信由市场部负责识别客户需求，并对客户需求做筛选管理：对于已经成熟的产品，可直接接受客户订单；而对于新的产品需求，研发部在确认现有技术能力和生产能力能够满足产品设计参数和数量要求的情况下，将客户需求转化为产品规格书，该规格书获得客户确认后，方可接受客户订单。所有订单经市场部评审通过后组织生产。

### （3）盈利模式

华扬通信主要通过销售产品实现盈利，即根据客户订单组织采购、生产，产品交付验收合格后收取货款，实现业务收入。

### （4）结算模式

#### 1) 与供应商的结算模式

华扬通信与供应商主要采用“先收货后付款”的滚动结算模式。华扬通信按月与供应商在当月末或下月初核对采购情况，对方开具增值税专用发票，华扬通信收到发票后支付货款。对于主要供应商，结算周期一般为票到 90 天。华扬通信主要通过银行转账、商业或银行承兑汇票进行付款。

#### 2) 与客户的结算模式

华扬通信与客户主要采用“先发货后收款”的滚动结算模式。华扬通信按月与客户在当月末或下月初核对销售情况，开具增值税专用发票，客户收到发票后支付货款。对于主要客户，华扬通信给予 30-90 天的信用账期。客户主要通过银行转账、商业或银行承兑汇票进行付款。

#### 4、主要产品的收入、产能、产销量及销售情况

##### （1）华扬通信主营业务收入情况

报告期内，华扬通信主营业务收入来源于微波铁氧体器件及其他射频无源器件销售，其中微波铁氧体器件销售是主要的收入来源，微波铁氧体器件中又以环形器为主。报告期内，受益于市场需求日益旺盛，华扬通信的收入规模迅速扩大，如下所示：

单位：万元

项 目		2020年1-4月		2019年度		2018年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
微波铁氧体器件	环形器	37,223.49	90.87%	47,720.39	85.13%	9,221.93	69.83%
	隔离器	3,701.81	9.04%	7,834.53	13.98%	3,510.61	26.58%
其他射频无源器件		36.64	0.09%	501.93	0.90%	474.06	3.59%
合计		<b>40,961.94</b>	<b>100.00%</b>	<b>56,056.86</b>	<b>100.00%</b>	<b>13,206.59</b>	<b>100.00%</b>

##### （2）华扬通信产能及产销量情况

##### 1) 主要产品的产能、产量、销量情况

报告期内，华扬通信主要产品的产量、销量及结存情况如下所示：

单位：万个

年份	产品	期初	产品入库	其他入库	销售出库	其他出库	期末
2020年度 1-4月份	环形器	1,267.16	2,607.64	8.11	3,113.30	6.45	763.17
	隔离器	36.58	135.49	0.23	142.77	6.26	23.27
	小计	<b>1,303.74</b>	<b>2,743.13</b>	<b>8.34</b>	<b>3,256.07</b>	<b>12.71</b>	<b>786.44</b>
2019年度	环形器	59.68	4,478.32	8.18	3,229.58	49.43	1,267.16
	隔离器	9.74	374.93	0.12	331.95	16.27	36.58
	小计	<b>69.42</b>	<b>4,853.25</b>	<b>8.30</b>	<b>3,561.53</b>	<b>65.70</b>	<b>1,303.74</b>
2018年度	环形器	47.91	675.37	5.77	641.03	28.35	59.68
	隔离器	4.89	155.89	0.59	150.35	1.28	9.74
	小计	<b>52.80</b>	<b>831.26</b>	<b>6.36</b>	<b>791.38</b>	<b>29.63</b>	<b>69.42</b>

注：其他入库包括研发样品入库，其他出库主要系研发领用成品出库；期初及期末均包含该时点尚未确认收入的发出商品。

报告期内，华扬通信主要产品的产能及产销量如下所示：

单位：万个

年份	产品	产能	产量	产能利用率	销量	产销率
2020年度 1-4月份	环形器	3,744.00	2,607.64	73.27%	3,113.30	119.39%
	隔离器		135.49		142.77	105.37%

年份	产品	产能	产量	产能利用率	销量	产销率
	小计	<b>3,744.00</b>	<b>2,743.13</b>	<b>73.27%</b>	<b>3,256.07</b>	<b>118.70%</b>
2019年度	环形器	5,070.00	4,478.32	95.72%	3,229.58	72.12%
	隔离器		374.93		331.95	89.54%
	小计	<b>5,070.00</b>	<b>4,853.25</b>	<b>95.72%</b>	<b>3,561.53</b>	<b>73.38%</b>
2018年度	环形器	1,014.00	675.37	81.98%	641.03	94.92%
	隔离器		155.89		150.35	96.45%
	小计	<b>1,014.00</b>	<b>831.26</b>	<b>81.98%</b>	<b>791.38</b>	<b>95.20%</b>

注：产能利用率=产量/产能，产销率=销量/产量，产能是依据产线的每天标准产能和工作天数计算出的标准产能

2019年产销率偏低主要系期末发出商品尚待客户验收确认收入所致。

华扬通信 2018 年、2019 年和 2020 年 1-4 月产能利用率分别为 81.98%，95.72% 和 73.27%，产能利用率有所波动。华扬通信 2018 年开始生产 5G 用环形器和隔离器，产能利用率较低；2019 年受益于 5G 布局的加快落地，华扬通信取得行业大批量订单，产能逐步扩大；2020 年 1-4 月份受春节假期及新冠肺炎疫情的影响，华扬通信 2020 年 1-2 月份开工不足，导致产能利用率下降。

## 2) 主要产品的销售单价情况

报告期内，华扬通信环形器和隔离器的销售单价情况如下：

单位：元/个

项目	2020年1-4月	2019年	2018年
环形器	11.96	14.78	14.39
隔离器	25.93	23.60	23.35

华扬通信产品多为非标定制类产品，各年度产品的型号、参数及指标等存在一定区别，导致隔离器平均销售单价具有一定波动性，2020 年受主要通信设备制造商采购招标调价的影响，环形器销售单价有所下降。

根据天健出具的华扬通信审计报告（天健审〔2020〕2-479 号），假设华扬通信 2020 年 1-4 月环形器和隔离器平均销售单价有所下降，模拟测算华扬通信的盈利能力情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020年1-4月	单价下降幅度			
		5%	10%	15%	20%
营业收入	40,962.65	38,879.03	36,832.77	34,786.50	32,740.24

项目	2020年1-4月	单价下降幅度			
		5%	10%	15%	20%
毛利	10,963.67	8,880.05	6,833.79	4,787.52	2,741.26
净利润	4,970.65	2,887.03	840.76	-1,205.50	-3,251.77
毛利率	26.77%	22.84%	18.55%	13.76%	8.37%
净利率	12.13%	7.43%	2.28%	-3.47%	-9.93%

在销售数量、成本和费用不变的前提下，假设华扬通信环形器和隔离器的销售价格在2020年1-4月单价的基础上，再下降15%，如果不考虑股份支付2,985.95万元的影响，华扬通信2020年1-4月份还可以保持盈利。

### 3) 主要产品的消费群体

华扬通信主要产品为环形器和隔离器，客户群体是主要通信设备制造商。

#### (3) 华扬通信前五名客户的销售情况

##### 1) 报告期内前五名客户销售情况

2020年度1-4月份，华扬通信前五名客户情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	关联方关系	金额	占营业收入比例
1	A公司	非关联方	25,304.10	61.77%
2	中兴	非关联方	11,912.87	29.08%
3	Arrow Global Supply Chain Services Inc.	非关联方	1,418.96	3.46%
4	四海电子（昆山）有限公司	非关联方	825.58	2.02%
5	爱立信	非关联方	500.59	1.22%
合计			<b>39,962.10</b>	<b>97.55%</b>

注：受同一实际控制人控制的客户已合并披露销售额，下同。中兴包括：深圳市中兴康讯电子有限公司、北京中兴高达通信技术有限公司和中兴通讯股份有限公司；Arrow Global Supply Chain Services Inc.包括 Arrow Global Supply Chain Services Inc.、Arrow Nordic Components AB-HK Branch 和 Arrow Nordic Components AB；爱立信包括：南京爱立信熊猫通信有限公司、Ericsson AB、Ericsson Eesti AS 和爱立信（中国）通信有限公司，下同。

2019年度，华扬通信前五名客户情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	关联方关系	金额	占营业收入比例
1	中兴	非关联方	23,035.95	40.94%
2	A公司	非关联方	18,038.71	32.06%
3	Arrow Global Supply Chain Services Inc	非关联方	5,720.70	10.17%

序号	客户名称	关联方关系	金额	占营业收入比例
4	四海电子(昆山)有限公司	非关联方	2,746.69	4.88%
5	爱立信	非关联方	2,425.61	4.31%
合计			<b>51,967.67</b>	<b>92.36%</b>

2018 年度，华扬通信前五名客户情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	关联方关系	金额	占营业收入比例
1	中兴	非关联方	5,890.88	43.51%
2	三星	非关联方	3,619.10	26.73%
3	捷普科技（上海）有限公司	非关联方	1,611.76	11.90%
4	爱立信	非关联方	376.27	2.78%
5	Arrow Global Supply Chain Services Inc	非关联方	262.47	1.94%
合计			<b>11,760.49</b>	<b>86.86%</b>

注：三星包括：Samsung Electronics Vietnam co Ltd.、Samsung Electronics co., Ltd.、深圳三星通信技术研究有限公司和深圳三星电子通信有限公司，下同。

根据华扬通信与 A 公司签署的《保密协议》约定，华扬通信不得以任何方式（包括但不限于明示、暗示、直接或者间接）将保密信息披露、公布、散布、转让、许可或者分发给除了因合作需要必须使用该保密信息的员工、接收方聘请的第三方之外的任何第三方，披露方以书面形式确认允许披露的除外。《保密协议》约定的保密信息包括双方订立的合同条款、双方合作信息等；违约责任包括赔偿给对方造成的全部损失，终止双方合作项目，解除双方之间的全部合作协议并不承担任何责任等。因此，本报告中采用“A 公司”代替该客户名称。

#### ①华扬通信获得 A 公司等主要客户的方式

华扬通信主要通过客户的供应商体系认证审核的方式，进入客户的供应商名录，从而获得客户。

华扬通信获得主要客户的方式及与主要客户合作的背景情况如下：

客户	获得客户的方式	与客户的合作背景	销售的产品类型
A公司	A公司从2018年4月开始对华扬通信进行供应商体系认证，于2019年4月通过认证进入A公司合格供应商名录。	在国家大力发展5G，5G市场需求剧增以及中美贸易摩擦导致国产化替代加速的背景下，华扬通信与A公司建立了合作关系。	5G适用的环形器、隔离器
中兴	华扬通信于2008年通过认证进入中兴合格供应商名录。	华扬通信2008年以来与中兴合作了十多年，伴随着中国3G/4G/5G的发展，双方多年稳定的合作关系以及5G建设需求和国产替代的趋势的背景下，华扬通信与中兴未来会继续稳定合作。	3G/4G/5G适用的环形器、隔离器
爱立信	爱立信从2016年1月开始对华扬通信进行供应商体系认证，于2016年11月通过认证进入爱立信合格供应商名录。	受4G发展需求趋势及爱立信降成本需要，华扬通信一直与爱立信保持着业务往来。	4G/5G适用环形器、隔离器
Arrow	Arrow是爱立信的供应链解决方案商，依据与爱立信的协议向华扬通信采购。	Arrow作为爱立信全球采购平台，与2018年12月跟华扬通信产生业务往来。	4G/5G适用环形器、隔离器
四海电子	四海电子是诺基亚的供应链解决方案商，依据与诺基亚的协议向华扬通信采购。	华扬通信与2013年10月成为诺基亚全球合格供应商，四海电子作为诺基亚协议代工厂自2017年2月与华扬通信产生业务往来。	4G/5G适用环形器

综上，华扬通信与主要客户的合作系通过取得各客户的供应商体系认证进行的，不存在依赖关键股东或核心人员的情形。

## ②华扬通信大客户流失风险较小

华扬通信与A公司等主要客户的合作协议主要内容包括交付方式、产能保障、质量要求等。合作协议要求华扬通信在协议有效期内保障对买方的供货能力，优先保障对买方的持续供应。华扬通信与A公司等主要的合作协议约定合作期限为一年至三年不等，若双方未提出终止合作协议的，则合作协议自动延续一年。

通信设备制造商对供应商的选择有着一套严格的程序并需要定期进行考核，由于基站交付用户后，二次维修和更换的成本非常高，因此下游通信设备制造商对供应商的引入和更换非常谨慎。因此华扬通信与主要客户的合作具有一定的稳定性。经过多年的发展，华扬通信已经与核心客户建立了稳定的合作关系。

华扬通信主要客户流失风险详见“重大事项提示/一、上市公司特别提示投资者关注以下与标的公司相关的重大风险/（四）标的公司主要客户流失的风险”。

## 2) 各期变动及原因分析

2018 年度、2019 年度和 2020 年度 1-4 月份，华扬通信前五名客户分别实现营业收入 11,760.49 万元、51,967.67 万元和 39,962.10 万元，占当期营业收入的比例分别为 86.86%、92.36%和 97.55%，客户集中度高，其原因是华扬通信的下游为通信设备制造商，其行业集中度高，从而使得华扬通信的客户集中度亦较高，因此前五名客户占比较高具有商业合理性。

2019 年以来，5G 基建加快实施，全球特别是国内通信设备制造商对环形器和隔离器的需求大幅增长，华扬通信 2019 年开始对 A 公司进行销售，因此 2019 年前五名客户较上年有所变化。

3) 报告期内董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其他主要关联方或持有华扬通信 5% 以上股份的股东是否与前五名客户存在关联关系

报告期内华扬通信不存在董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其他主要关联方或持有华扬通信 5% 以上股份的股东与前五名客户存在关联关系的情形。

## 5、主要原材料及能源供应情况

### (1) 主要原材料和能源采购情况

华扬通信生产所需原材料主要为腔体、铁氧体、盖板等。为确保质量，华扬通信主要向已建立起稳定合作关系的供应商进行采购。华扬通信与主要供应商长期合作、采购渠道相对稳定，产品质量及交货时间相对有保证。能源动力主要为电力，该等能源供应充足及时，能够满足生产需要。

### (2) 主要原材料和能源的采购价格变动趋势

华扬通信采购的主要原材料为腔体、铁氧体及盖板，均包含多种型号，不同型号之间价格存在差异。原材料采购价格主要通过向供应商询价、议价确定，随市场行情变动。华扬通信能源采购价格主要受政府定价或指导价格影响。

报告期内，华扬通信主要原材料和能源的采购数量、平均采购价格及变动情况如下：

数量单位：万只、万片、万只、万度

产品名称	2020年度1-4月份		2019年度		2018年度	
	数量	单价	数量	单价	数量	单价
腔体（元/只）	3,173.27	2.65	5,277.14	3.16	758.04	3.80
铁氧体（元/片）	6,282.85	0.85	10,836.78	0.98	1,804.08	0.89
盖板（元/只）	3,429.42	0.21	5,170.17	0.26	893.91	0.38
电力（元/度）	72.15	1.05	188.10	1.10	57.30	1.17

其中，铁氧体采购情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-4月	2019年	2018年
铁氧体采购总额	5,313.94	10,494.49	1,549.89
向南京彼奥采购铁氧体金额	4,300.97	7,354.22	973.12
南京彼奥占比	80.94%	70.08%	62.79%

## (3) 主要原材料和能源占营业成本的比重

单位：万元

项目	2020年1-4月		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主要原材料	14,911.87	49.71%	16,415.34	44.07%	3,543.36	37.69%
燃料及动力	48.37	0.16%	163.29	0.44%	67.45	0.72%
主营业务成本	29,998.98	100.00%	37,245.68	100.00%	9,402.57	100.00%

报告期内，由于产量上升，制造费用和直接人工比例下降；同时由于A公司、中兴等客户对产品质量要求高，主要原材料的采购价格降幅较小，导致主要材料占比逐年提高。

## (4) 前五名供应商的采购情况

## 1) 报告期内前五名供应商采购情况

2020年度1-4月份，华扬通信前五名供应商采购情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	关联方关系	采购类别	金额	占采购总额比例
1	南京彼奥	关联方	铁氧体	4,300.97	19.72%
2	惠州市中正通五金制品有限公司	非关联方	腔体	1,924.82	8.82%
3	苏州艾卓精密机械有限公司	非关联方	腔体	1,249.41	5.73%
4	上海精科粉末冶金科技有限公司	非关联方	腔体	1,151.49	5.28%
5	常州旭锋电子有限公司	非关联方	盖板、补偿片	1,117.76	5.12%

序号	供应商名称	关联方关系	采购类别	金额	占采购总额比例
合计				<b>9,744.45</b>	<b>44.68%</b>

注：采购总额为原材料不含税采购额

2019 年度，华扬通信前五名供应商采购情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	关联方关系	采购类别	金额	占采购总额比例
1	南京彼奥	关联方	铁氧体	7,354.22	17.16%
	成都通量	关联方	射频放大器	1.01	0.0024%
	小计			<b>7,355.23</b>	<b>17.16%</b>
2	东莞市全腾电子科技有限公司	非关联方	腔体	3,707.50	8.65%
3	惠州市中正通五金制品有限公司	非关联方	腔体	3,006.71	7.02%
4	西南应用磁学研究所	非关联方	铁氧体	2,568.62	5.99%
5	深圳市睿盈电子科技有限公司	非关联方	盖板、补偿片	1,931.23	4.51%
合计				<b>18,569.29</b>	<b>43.33%</b>

注：采购总额为原材料不含税采购额，受同一实际控制人控制的供应商已合并披露采购额。

2018 年度，华扬通信前五名供应商采购情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	关联方关系	采购类别	金额	占采购总额比例
1	东莞市全腾电子科技有限公司	非关联方	腔体	1,193.46	13.52%
2	南京彼奥	关联方	铁氧体	973.12	11.03%
3	深圳市精上精工科技有限公司	非关联方	腔体	696.67	7.89%
4	东阳富仕特磁业有限公司	非关联方	铁氧体	588.05	6.66%
5	深圳市禹龙通电子有限公司	非关联方	单引线贴片式衰减片	579.52	6.57%
合计				<b>4,030.81</b>	<b>45.67%</b>

2018 年度、2019 年度和 2020 年度 1-4 月份，华扬通信前五名供应商采购总金额分别为 4,030.81 万元、18,569.29 万元、9,744.45 万元，占当年原材料采购总金额的比例分别为 45.67%、43.33%、44.68%。

2) 报告期内董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其他主要关联方或持有华扬通信 5% 以上股份的股东是否与前五名供应商存在关联关系

报告期内，华扬通信的前五大供应商中，南京彼奥和成都通量与华扬通信同为天和防务的控股子公司；华扬通信实际控制人、董事长贺增林系南京彼奥

实际控制人、董事，股东、董事、总经理熊飞系南京彼奥董事，董事钟进科系南京彼奥股东、董事长、总经理。除此之外，华扬通信的董事、监事、高级管理人员和核心技术人员及其他主要关联方或持有华扬通信 5% 以上股份的股东与前五名供应商不存在其他关联关系。

## 6、境外进行经营情况

华扬通信在境外未设立子公司或分支机构，在境外未拥有相关资产。

## 7、安全生产情况

华扬通信建立并健全了各类生产管理制度，通过加强对员工的安全教育和培训，确保人身财产安全和生产经营稳健运行。报告期内，华扬通信未发生过重大安全事故，亦未出现因安全生产问题受到重大行政处罚的情况。

2020 年 4 月 21 日，深圳市宝安区应急管理局出具证明，报告期内华扬通信无安全生产行政处罚的记录。

## 8、环境保护情况

华扬通信业务所属行业不属于重污染行业，产品生产制造过程不产生重大污染物，并已采取有效环保措施。

华扬通信沙井分公司取得了登记编号为“91440300MA5DFQ529X001Z”《固定污染源排污登记回执》，华扬通信沙井分公司已在全国排污许可证管理信息平台完成登记，有效期至 2025 年 4 月 1 日。

根据深圳市生态环境局宝安管理局于 2020 年 4 月 14 日出具的《关于向深圳市华扬通信技术有限公司出具无违法违规证明的复函》，华扬通信自 2017 年 1 月 1 日至 2020 年 3 月 31 日期间在深圳市生态环境局宝安管理局业务管理系统中无环保行政处罚记录。

华扬通信西安分公司取得的登记编号为“91610131MA6TXRG930001X”《固定污染源排污登记回执》，华扬通信西安分公司已在全国排污许可证管理信息平台完成登记，有效期至 2025 年 4 月 6 日。

根据西安高新技术产业开发区环境保护局于 2020 年 4 月 21 日出具的《关于西安天和智能微波科技有限公司合法合规情况的说明》，确认“2017 年 1 月

至今，环保局未发现该公司在西安高新区范围内的生产经营过程中存在环境违法行为，未有环境污染事故发生。”

## 9、产品质量情况

华扬通信的产品最终销售给主要通信设备制造商，其对产品质量均有较高的要求。华扬通信依据 ISO9001: 2015 编制的《质量管理体系要求》，并结合企业实际情况，建立并实施完善的质量管理体系，确保产品质量符合相关标准，切实满足客户需求。

华扬通信从原材料把控产品质量。对于采购的所有原材料，华扬通信会采用正常检验、加严检验以及根据客户规定检验相结合的方式抽样检验，以保证产品质量。

报告期内，华扬通信不存在重大质量纠纷，也不存在因质量问题受到主管部门重大处罚的情形。

## 10、主要产品生产技术和技术人员

### （1）主要产品的生产技术

基于其自主研发专利，华扬通信已形成多项生产技术应用于规模化生产，具体情况如下：

序号	技术名称	相关专利	专利类型	技术优势	所处阶段
1	环形器、隔离器高效集成技术	一种高效率集成化环形器/隔离器	实用新型	减少器件间微带线占用的空间，利于缩小 PCB 尺寸，使环形器、隔离器实现更高度的集成化，体积更小	大批量生产阶段
		一种高屏蔽环形器/隔离器	实用新型		
2	环形器、隔离器低成本控制技术	一种微波环行器/隔离器	实用新型	简化了生产工艺，降低了壳体加工难度，利于减少生产成本，提高生产效率	大批量生产阶段
		一种封闭式表贴环形器	实用新型		
		微波隔离器/环形器的壳体结构	实用新型		
		一种环行器	发明		
		防放电打火环形器	实用新型		
一种同轴环行器	实用新型				
3	超小型网络环形器加工技术	一种超小型网络环形器	实用新型	可应用于超小型网络环形器，使该环形器加工工序简单，提高生产效率	大批量生产阶段

序号	技术名称	相关专利	专利类型	技术优势	所处阶段
4	环形器、隔离器磁场及电气信号高屏蔽技术	一种高屏蔽环形器/隔离器	实用新型	减小了环形器、隔离器在磁场方面及电气信号方面的泄露，有效解决了超高频环形器的磁泄露和电磁不兼容的问题，实现了环形器、隔离器的高屏蔽，相邻的两个小间距环形器、隔离器之间无需设置金属屏蔽壁，利于降低用户使用成本	大批量生产阶段
		一种封闭式表贴环形器	实用新型		
5	自动检测技术	一种隔离器/环行器自动测试装置	实用新型	实现隔离器/环行器性能的自动化检测，大大提高了检测效率及检测的可靠性	大批量生产阶段

## （2）核心技术人员情况

### 1) 核心技术人员简历

多年来，华扬通信研发部在铁氧体材料和器件尤其是环行器、隔离器领域积累了丰富的经验和技術能力，培育并组建了一支专业覆盖通信工程、电磁场与无线技术、电子信息工程等多个学科的研发队伍。华扬通信主要核心技术人员为倪晶、郭欢欢、王俊鹏、肖江，其简历情况如下：

倪晶，男，1988 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。2007 年 8 月至今，任华扬通信研发工程师。

郭欢欢，男，1991 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。2009 年 2 月至今，任华扬通信研发工程师。

王俊鹏，男，1987 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2011 年 8 月至 2017 年 10 月，任 TDK 大连电子有限公司研发工程师；2017 年 10 月至今，任华扬通信研发工程师。

肖江，男，1991 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2016 年 7 月至今，任华扬通信研发工程师。

### 2) 本次交易完成后上市公司保持华扬通信核心人员稳定性的具体措施

#### ①任职期限及违约追偿

核心技术人员倪晶、郭欢欢、王俊鹏、肖江均为员工持股平台天兴华盈的

激励对象，根据《西安天兴华盈企业管理咨询合伙企业（有限合伙）合伙协议》约定：“在本次重组经中国证监会审批核准且华扬通信 40% 股权过户登记至天和防务名下之日起三年内，各合伙人应认真履行对华扬通信以及天和防务的勤勉尽责义务，不得出现以下情形：（一）未经华扬通信董事会批准且未取得华扬通信的书面同意，主动向华扬通信提出离职或解除劳动合同关系或解除聘用关系；（二）若因天和防务指派在天和防务及其下属企业任职的（包括但不限于董事、监事、管理人员和技术人员等等），未经天和防务书面同意，主动提出离职或解除劳动合同关系或解除聘用关系；（三）因故意、过失、违法违规原因（包括但不限于合伙人因考核不合格等原因发生岗位变动或被辞退，或者因触犯法律、违反职业道德、泄露华扬通信和/或天和防务机密、失职或读职等行为严重损害华扬通信和/或天和防务利益或声誉等）而被华扬通信和/或天和防务及其下属企业依法解除聘用关系或劳动合同关系。”

违反前述约定的，执行事务合伙人应将其除名。除名后，天兴华盈仅按照合伙协议第十一条列明的该合伙人的出资金额退还其财产份额，或由华扬通信董事会指定的其他合伙人按照合伙协议第十一条列明的该退伙合伙人的出资金额为价格收购该退伙合伙人的投资份额。若该合伙人对天兴华盈造成损失的，还应当继续赔偿由此给天兴华盈造成的损失。

## ② 竞业禁止及违约追偿

根据核心技术人员与华扬通信签署的《劳动合同》，核心技术人员在华扬通信任职期间，不得兼职于其他公司，在获得华扬通信经济补偿的前提下，核心技术人员辞职后两年内，不得从事华扬通信业务有竞争关系或者其他利害关系的工作。

根据核心技术人员与华扬通信签署的《保密义务、著作权及技术成果归属承诺书》，核心技术人员未履行竞业禁止义务的，除了全额返还华扬通信已经实际支付的经济补偿金外，还应当一次性向华扬通信支付违约金，并赔偿因此给华扬通信造成的损失。核心技术人员违反竞业禁止义务后向华扬通信支付违约金后，并不免除核心技术人员的竞业禁止义务，核心技术人员仍应按照合同的约定履行义务。

**（六）主要财务数据****1、资产负债表主要数据**

报告期各期末，华扬通信资产、负债情况如下：

单位：万元

项 目	2020年4月30日	2019年12月31日	2018年12月31日
资产合计	68,775.91	53,783.06	16,404.80
负债合计	43,110.33	36,074.08	10,132.72
所有者权益合计	25,665.58	17,708.98	6,272.08

**2、利润表主要数据**

报告期内，华扬通信收入及利润情况如下：

单位：万元

项 目	2020年1-4月	2019年度	2018年度
营业收入	40,962.65	56,264.21	13,539.99
营业利润	5,812.78	13,144.54	729.79
利润总额	5,782.03	13,123.95	727.25
净利润	4,970.65	11,436.90	643.94
归属于母公司所有者净利润	4,970.65	11,436.90	643.94
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	7,329.57	11,286.19	457.36

**3、现金流量表主要数据**

报告期内，华扬通信现金流量情况如下：

单位：万元

项 目	2020年1-4月	2019年度	2018年度
经营活动产生的现金流量净额	4,763.40	7,096.10	-508.84
投资活动产生的现金流量净额	-6,662.80	-4,502.64	-880.59
筹资活动产生的现金流量净额	-1,057.41	1,449.69	1,525.93
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	17.08
现金及现金等价物净增加额	-2,956.81	4,043.15	153.57

**4、主要财务指标**

报告期内，华扬通信主要财务指标情况如下：

主要财务指标	2020年1-4月 /2020-4-30	2019年度 /2019-12-31	2018年度 /2018-12-31
毛利率（%）	26.77	33.41	27.81

主要财务指标	2020年1-4月 /2020-4-30	2019年度 /2019-12-31	2018年度 /2018-12-31
资产负债率（母公司）（%）	63.51	67.67	60.97
加权平均净资产收益率（%） （归属于公司普通股股东的净利润）	21.44	95.38	10.82

报告期内，华扬通信毛利率分别为 27.81%、33.41%和 26.77%，毛利率的变动主要受产品结构变化及环形器价格变化的影响，具体参见本报告书“第九章 管理层讨论与分析/二、标的公司所处的行业特点及经营情况的讨论与分析/（三）标的公司最近两年一期财务状况及盈利能力分析/2、华扬通信最近两年一期财务状况及盈利能力分析/（2）经营成果分析/2）营业成本及毛利”。

### 5、非经常性损益的构成

单位：万元

项 目	2020年 1-4月	2019 年度	2018 年度
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-	-8.84	-0.32
计入当期损益的政府补助（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）	225.74	200.99	208.94
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	15.81	-	-
委托他人投资或管理资产的损益	19.61	-	11.75
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-30.75	-20.60	-2.54
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-2,985.95	5.75	1.67
小 计	-2,755.53	177.30	219.50
减：企业所得税影响数（所得税减少以“—”表示）	-396.61	26.60	32.93
归属于公司的非经常性损益净额	-2,358.93	150.71	186.58

2020年1-4月“其他符合非经常性损益定义的损益项目”金额较大，系确认的股份支付金额。

2020年1月28日，华扬通信召开股东会并作出决议，同意实施股权激励方案，并同意因股权激励设立的持股平台天兴华盈购买股东李汉国、黄帝坤、李海东、熊飞、陈正新及张伟合计持有华扬通信5%的股权。本次股权激励的权益工具数量为1,951,600股，华扬通信因上述事项确认了29,859,480.00元的股份支付费用并一次性计入当期费用。

**（七）资产权属情况、对外担保情况及主要负债、或有负债情况****1、主要资产权属情况**

截至 2020 年 4 月 30 日，华扬通信经审计的资产总额 68,775.91 万元，其中流动资产 61,879.41 万元，非流动资产 6,896.50 万元，具体情况如下：

单位：万元

资产项目	金额	占比
货币资金	2,138.77	3.11%
交易性金融资产	5,500.00	8.00%
应收票据	4,516.89	6.57%
应收账款	33,604.68	48.86%
存货	14,236.86	20.70%
其他应收款	1,771.71	2.58%
<b>流动资产合计</b>	<b>61,879.41</b>	<b>89.97%</b>
固定资产	4,559.86	6.63%
其他非流动资产	1,714.52	2.49%
<b>非流动资产合计</b>	<b>6,896.50</b>	<b>10.03%</b>
<b>资产总额</b>	<b>68,775.91</b>	<b>100.00%</b>

**（1）固定资产概况**

单位：万元

项目	账面原值	累计折旧	减值	账面价值
运输设备	115.43	4.93	-	110.51
机器设备	506.51	181.35	-	325.16
电子设备	5,095.74	1,264.85	-	3,830.89
其他设备	502.22	208.90	-	293.32
<b>合计</b>	<b>6,219.90</b>	<b>1,660.03</b>	-	<b>4,559.86</b>

**1) 房屋建筑物**

截至报告期末，华扬通信无房屋建筑物。

**2) 房屋租赁**

截至报告期末，华扬通信生产场所系租赁取得，目前正在执行的租赁合同具体情况如下：

序号	承租方	出租方	地址	面积	用途	租期	租金
1	华扬通信	项员保	深圳市宝安区新桥街道	840.00m <sup>2</sup>	宿舍	2019.4.20-2022.4.19	32,800.00 元/月，每满一年

序号	承租方	出租方	地址	面积	用途	租期	租金
			庄村二路 17号金源 工业园宿舍 楼二楼、三 楼两层，共 24间宿舍				即在上一年租 金标准的基础 上递增5%。
2	智能 微波	天伟电子	西安市高新 区西部大道 158号雷达 生产厂房一 层、三层	6,180.00m <sup>2</sup>	生产 办公	2019.7.15- 2024.7.14	137,850.00元/ 月，自 2021.1.1起上 浮10%，之后 每两年在原基 础上浮 10%。
3	华扬 通信	深圳市宏 海物业管 理有限公 司	深圳市宝安 区新桥街道 黄埔水库路 3号方圆科 技园D栋 宿舍2-6楼	1,905.00m <sup>2</sup>	宿舍	2019.8.20- 2020.8.19	63,300.00元/ 月。
4	华扬 通信	深圳市恒 昌荣投资 有限公司	深圳市宝安区 沙井街道 上南东路 128号恒昌 荣工业园第 1栋第1-7 层	16,632.00m <sup>2</sup>	工业	2020.2.15- 2023.2.14	一楼厂房 87,912.00元/ 月；二至七楼 厂房 377,784.00元/ 月；宿舍套间 1400元/月；宿 舍单间700.00 元/月，第三年 起在原租金基 础上递增 10%。
			深圳市宝安区 沙井街道 上南东路 128号恒昌 荣工业园员 工宿舍1栋 第9-10层 共70间宿 舍	2,240.00m <sup>2</sup>	宿舍		
5	华扬 通信	南京京妆 物业管理 有限公司	南京江宁区 菲尼克斯路 43栋218	200.00m <sup>2</sup>	办公	2020.3.23- 2021.3.22	149,650.00元/ 年。
6	华扬 通信	帮你管 (深圳) 创新服务 有限公司	深圳市南山 区文心三路 天利中央商 务广场A 座2705	245.51m <sup>2</sup>	办公	2020.4.1- 2022.3.31	65,018.00元/ 月，自 2021.4.1起， 每年租金递增 7%。

### 3) 主要生产设备

截至报告期末，华扬通信的主要生产设备情况如下：

单位：万元

序号	设备名称	数量（台）	原值	期末净值	综合成新率
1	网络分析仪	143	1,958.50	1,386.14	70.78%
2	矢量网络分析仪	158	763.18	699.07	91.60%
3	3D 激光检测设备	14	304.07	293.03	96.37%
4	高精度视觉点锡机	12	210.80	202.54	96.09%
5	隔离器调试系统	67	205.10	184.73	90.07%
6	无源三阶互调测试设备	11	120.51	73.43	60.93%
7	视觉半自动编带机	33	103.36	96.90	93.75%

## (2) 无形资产情况

单位：万元

项目	账面原值	累计摊销	减值	账面价值
软件	229.12	121.13	-	107.99
合计	229.12	121.13	-	107.99

华扬通信的无形资产主要系如下软件：

单位：万元

无形资产	账面价值	取得方式	取得时间	用途
金蝶软件	1.47	外购	2015年、2016年、2018年	财务、人事、采购物料的管理
ANSYSHFSS 软件	28.34	外购	2017年	产品设计产品
无源器件测试软件	1.51	外购	2017年	产品测试检测
Idea-MES 制造执行系统软件	13.89	外购	2017年	供应商协同采购同步软件
MES 系统	61.38	外购	2018年、2019年	生产执行软件
品质毫米波无源器件测试系统	1.40	外购	2018年	ATE 客户指标测试软件
合计	107.99			

## 1) 土地使用权

## ①自有土地使用权

截至报告期末，华扬通信无自有土地使用权。

## ②租赁土地使用权

截至报告期末，华扬通信租赁土地使用权情况如下：

序号	出租人	承租人	位置	面积 (m <sup>2</sup> )	租赁期限
1	天和腾飞	智能微波	陕西省西安市高新区经四十二路以西、经四十四路以东、纬十六路以南、纬十八路以北	21,200.00	自 2020 年 4 月 22 日起 20 年

## 2) 商标

截至报告期末，华扬通信共拥有 1 项注册商标专用权，具体情况如下：

序号	商标图案	商标权人	注册号	类号	取得方式	有效期限至
1		华扬通信	6148877	9	原始取得	2020.3.7-2030.3.6

## 3) 专利

截至报告期末，华扬通信共拥有 57 项专利，具体情况如下：

序号	专利名称	专利类型	专利权人	专利号	申请日期	保护期限	权利限制	取得方式	缴费情况
1	用于通信微波隔离器和环形器的铁氧体及制备方法	发明专利	华扬通信	ZL201410782555.6	2014.12.16	20年	无	原始取得	正常
2	用于4G通信隔离器和环形器的旋磁铁氧体及制备方法	发明专利	华扬通信	ZL201410724924.6	2014.12.03	20年	无	原始取得	正常
3	一种用于微波铁氧体的钇铁石榴石材料及其制备方法	发明专利	华扬通信	ZL201210006063.9	2012.01.10	20年	无	原始取得	正常
4	一种环行器	发明专利	华扬通信	ZL200910107747.6	2009.05.27	20年	无	原始取得	正常
5	适用于通讯频段的钇铁石榴石材料及其制备方法	发明专利	华扬通信	ZL200910106920.0	2009.04.30	20年	无	原始取得	正常
6	一种应用于C波段移相器的锂铁氧体材料及其制备方法	发明专利	华扬通信	ZL200910106919.8	2009.04.30	20年	无	原始取得	正常
7	微波铁氧体材料制备用隧道窑	发明专利	华扬通信	ZL200810068291.2	2008.07.04	20年	无	原始取得	正常
8	三厘米频段快速开关及其制备工艺	发明专利	华扬通信	ZL200810068290.8	2008.07.04	20年	无	原始取得	正常
9	一种微波环行器/隔离器	实用新型	华扬通信	ZL201920064989.0	2019.01.14	10年	无	原始取得	正常
10	一种超小型网络环形器	实用新型	华扬通信	ZL201821444212.9	2018.09.03	10年	无	原始取得	正常
11	一种超小型环形器	实用新型	华扬通信	ZL201821427576.6	2018.08.30	10年	无	原始取得	正常
12	一种高效率集成化环形器/隔离器	实用新型	华扬通信	ZL201821427508.X	2018.08.30	10年	无	原始取得	正常
13	带有可调电容耦合结构的腔体滤波器	实用新型	华扬通信	ZL201820426260.9	2018.03.27	10年	无	原始取得	正常

序号	专利名称	专利类型	专利权人	专利号	申请日期	保护期限	权利限制	取得方式	缴费情况
14	一种微带滤波器	实用新型	华扬通信	ZL201820423359.3	2018.03.27	10年	无	原始取得	正常
15	一种环形器/隔离器测试工装	实用新型	华扬通信	ZL201721531911.2	2017.11.15	10年	无	原始取得	正常
16	一种低频高抑制滤波器	实用新型	华扬通信	ZL201721531730.X	2017.11.15	10年	无	原始取得	正常
17	一种机箱式 POI	实用新型	华扬通信	ZL201721526074.4	2017.11.15	10年	无	原始取得	正常
18	一种封闭式表贴环形器	实用新型	华扬通信	ZL201721526008.7	2017.11.15	10年	无	原始取得	正常
19	一种环形器/隔离器测试辅助装置	实用新型	华扬通信	ZL201721525839.2	2017.11.15	10年	无	原始取得	正常
20	一种滤波器单体以及滤波器	实用新型	华扬通信	ZL201721521687.9	2017.11.15	10年	无	原始取得	正常
21	一种推拉型 POI 机箱	实用新型	华扬通信	ZL201721521593.1	2017.11.15	10年	无	原始取得	正常
22	一种微波铁氧体器件	实用新型	华扬通信	ZL201721521252.4	2017.11.15	10年	无	原始取得	正常
23	一种表贴式微波环行器	实用新型	华扬通信	ZL201720936920.3	2017.07.28	10年	无	原始取得	正常
24	一种合路器的屏蔽盖结构	实用新型	华扬通信	ZL201720327446.4	2017.03.30	10年	无	原始取得	正常
25	一种 POI 合路器	实用新型	华扬通信	ZL201720324519.4	2017.03.30	10年	无	原始取得	正常
26	一种隔离器/环行器自动测试装置	实用新型	华扬通信	ZL201621158101.2	2016.10.31	10年	无	原始取得	正常

序号	专利名称	专利类型	专利权人	专利号	申请日期	保护期限	权利限制	取得方式	缴费情况
27	一种波导环行器	实用新型	华扬通信	ZL201621157635.3	2016.10.31	10年	无	原始取得	正常
28	一种小型环行器/隔离器	实用新型	华扬通信	ZL201621154178.2	2016.10.31	10年	无	原始取得	正常
29	一种米波环行器	实用新型	华扬通信	ZL201621154141.X	2016.10.31	10年	无	原始取得	正常
30	一种微波铁氧体隔离器	实用新型	华扬通信	ZL201620112176.0	2016.02.03	10年	无	原始取得	正常
31	一种微波铁氧体环形器	实用新型	华扬通信	ZL201620112134.7	2016.02.03	10年	无	原始取得	正常
32	多系统接入装置	实用新型	华扬通信	ZL201520931697.4	2015.11.20	10年	无	原始取得	正常
33	隔离器/环形器的密封结构	实用新型	华扬通信	ZL201520022168.2	2015.01.13	10年	无	原始取得	正常
34	隔离器/环形器的镀层结构	实用新型	华扬通信	ZL201520021843.X	2015.01.13	10年	无	原始取得	正常
35	微波隔离器/环形器的测试夹具	实用新型	华扬通信	ZL201420677380.8	2014.11.13	10年	无	原始取得	正常
36	微波隔离器及环形器的定位结构	实用新型	华扬通信	ZL201420677221.8	2014.11.13	10年	无	原始取得	正常
37	微波隔离器/环形器的壳体结构	实用新型	华扬通信	ZL201420677194.4	2014.11.13	10年	无	原始取得	正常
38	微波隔离器	实用新型	华扬通信	ZL201420677120.0	2014.11.13	10年	无	原始取得	正常
39	环形器及隔离器测试装置	实用新型	华扬通信	ZL201320740554.6	2013.11.21	10年	无	继受取得	正常

序号	专利名称	专利类型	专利权人	专利号	申请日期	保护期限	权利限制	取得方式	缴费情况
40	电子元器件的引脚折弯装置	实用新型	华扬通信	ZL201320740553.1	2013.11.21	10年	无	继受取得	正常
41	贴装式环形器	实用新型	华扬通信	ZL201320689535.5	2013.11.04	10年	无	继受取得	正常
42	RFID 环形器	实用新型	华扬通信	ZL201320689534.0	2013.11.04	10年	无	继受取得	正常
43	大功率隔离器	实用新型	华扬通信	ZL201320689317.1	2013.11.04	10年	无	继受取得	正常
44	有线数字系统专用环形器	实用新型	华扬通信	ZL201320689314.8	2013.11.04	10年	无	继受取得	正常
45	微波铁氧体环形器/隔离器	实用新型	华扬通信	ZL201921364843.4	2019.08.21	10年	无	原始取得	正常
46	一种环行器	实用新型	华扬通信	ZL201921274652.9	2019.08.02	10年	无	原始取得	正常
47	防放电打火环形器	实用新型	华扬通信	ZL201921251052.0	2019.08.02	10年	无	原始取得	正常
48	一种高屏蔽环形器/隔离器	实用新型	华扬通信	ZL201921261064.1	2019.08.02	10年	无	原始取得	正常
49	一种环行滤波器	实用新型	华扬通信	ZL201921275760.8	2019.08.06	10年	无	原始取得	正常
50	一种同轴环行器	实用新型	华扬通信	ZL201921251261.5	2019.08.02	10年	无	原始取得	正常
51	小型化环形器/隔离器组装工装	实用新型	华扬通信	ZL201921251051.6	2019.08.02	10年	无	原始取得	正常
52	微波隔离器/环形器组装用夹具	实用新型	华扬通信	ZL201921251053.5	2019.08.02	10年	无	原始取得	正常

序号	专利名称	专利类型	专利权人	专利号	申请日期	保护期限	权利限制	取得方式	缴费情况
53	一种微型宽频段波导隔离器	实用新型	华扬通信	ZL201921261065.6	2019.08.02	10年	无	原始取得	正常
54	一种内导体及同轴式/带线式隔离器/环形器	实用新型	华扬通信	ZL201921251262.X	2019.08.02	10年	无	原始取得	正常
55	一体式插针组件及环行器/隔离器	实用新型	华扬通信	ZL201921428093.2	2019.08.30	10年	无	原始取得	正常
56	一种环形器	实用新型	智能微波	ZL201621163886.2	2016.11.01	10年	无	原始取得	正常
57	微波环行器(隔离器)壳体	外观设计	华扬通信	ZL201430455459.1	2014.11.18	10年	无	原始取得	正常

## 4) 计算机软件著作权

截至报告期末，华扬通信无计算机软件著作权。

## 5) 域名

截至报告期末，华扬通信共拥有 1 项域名，具体情况如下：

序号	域名	注册所有人	注册时间	有效期
1	htd-rf.com	华扬通信	2008.3.1	2008.3.1-2021.3.1

## (3) 其他应收款

截至报告期末，华扬通信其他应收款主要系应收借出款项，借款合同具体情况如下：

华扬通信于 2020 年 1 月 10 日与天和防务签订编号为“SZHY-XATH-001”的借款协议，协议约定华扬通信向天和防务拆出金额 1,000.00 万元，借款期限为 3 个月，自 2020 年 1 月 13 日至 2020 年 4 月 12 日，借款年利率为 5.22%；2020 年 5 月 30 日，华扬通信与天和防务签订编号为“SZHY-XATH-002”的新的借款协议，新协议约定天和防务向华扬通信借款 3,000.00 万元，借款期限为 1 年，自 2020 年 4 月 13 日至 2021 年 4 月 12 日，借款利率 5.22%，借款金额包含前述借款协议展期 1,000.00 万元和新增金额 2,000.00 万元。截至 2020 年 4 月 30 日，实际借款金额为 1,000.00 万元，华扬通信确认拆出资金利息收入 15.81 万元。

## 2、主要负债、或有负债情况

## (1) 主要负债情况

截至 2020 年 4 月 30 日，华扬通信经审计的负债总额为 43,110.33 万元，其中流动负债 42,927.63 万元，非流动负债 182.71 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	金额	占比
短期借款	2,100.00	4.87%
应付票据	3,300.00	7.65%
应付账款	31,469.75	73.00%
应付职工薪酬	2,091.61	4.85%
应交税费	3,363.52	7.80%

项目	金额	占比
其他应付款	444.91	1.03%
<b>流动负债合计</b>	<b>42,927.63</b>	<b>99.58%</b>
递延收益	182.71	0.42%
<b>非流动负债合计</b>	<b>182.71</b>	<b>0.42%</b>
<b>负债总额</b>	<b>43,110.33</b>	<b>100.00%</b>

截至 2020 年 4 月 30 日，华扬通信主要负债包括短期借款、应付账款及应付票据、应交税费等。

## （2）或有负债情况

截至报告期末，华扬通信不存在或有负债。

## （八）资产受限、行政处罚、诉讼、仲裁等情况说明

### 1、对外担保、抵押、质押等权利限制情况

截至本报告书签署日，华扬通信不存在对外担保、抵押、质押等权利限制的情况。

### 2、诉讼、仲裁、行政处罚、司法强制执行等妨碍权属转移的其他情况

华扬通信在报告期内发生的行政处罚情况具体如下：

（1）2018 年 9 月 20 日，中国人民银行深圳市中心支行向华扬通信作出“（深人银票罚）罚字 2018 第 001963 号”《行政处罚决定书》，因华扬通信签发与其预留的签章不符的支票（出票日期为 2017 年 8 月 3 日，支票金额为 548,077.25 元，支票号码 95943941，出票人账号 755916050210601，付款人华扬通信，收款人深圳市恒昌荣投资有限公司），对华扬通信罚款 27,403.86 元。

华扬通信因在法定代表人更换过程中不慎签发与其预留的签章不符的支票，不存在主观故意，亦不存在账户资金短缺支付能力不足的情形。根据《票据管理实施办法》第三十一条，签发与其预留的签章不符的支票，不以骗取财物为目的的，由中国人民银行处以票面金额 5% 但不低于 1000 元的罚款。根据《中国人民银行行政处罚程序规定》第十三条规定，重大行政处罚包括“中国人民银行支行决定的 10 万元以上（含 10 万元）人民币罚款”，华扬通信上述罚款金额未达到重大行政处罚标准。根据中国人民银行深圳市中心支行办公室出具的《企业无违法违规记录查询证明》，华扬通信已按时缴纳上述罚款，在 2017 年

1月1日至2020年3月31日期间，未发现华扬通信因违反外汇管理相关法律法规、规章而受到国家外汇管理局深圳市分局行政处罚的记录。综上所述，华扬通信因签发与其预留的签章不符的支票而被中国人民银行深圳市中心支行处以行政处罚的行为不属于重大违法违规行为。

(2) 2018年11月29日，西安咸阳机场海关向华扬通信作出“西机关缉罚字[2018]0042号”《行政处罚决定书》，因2018年8月28日华扬通信向海关申报一票“隔离器”，税号申报不实，涉案货物价值27.36万元，漏缴税款2.93万元，对华扬通信罚款1.6万元。

根据《海关行政处罚实施条例》第十五条第（四）项，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，影响国家税款征收的，处漏缴税款30%以上2倍以下罚款。华扬通信所受罚款金额在法定量罚幅度、范围中线以下。同时，西安咸阳机场海关于2020年5月7日出具《情况说明》，确认华扬通信“于2018年11月29日因进口‘隔离器’货物税号申报不实一事，被我关从轻处罚1.6万元。自2017年1月1日至今，我关未发现该企业存在重大违反海关法律法规的行为”。因此，华扬通信上述被西安咸阳机场海关处以行政处罚的行为不属于重大违法违规行为。

除上述事项外，截至本报告书签署日，华扬通信及其子公司不存在其他涉及诉讼、仲裁、行政处罚、司法强制执行等重大争议或者存在妨碍权属转移的其他情况，未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，亦不存在对生产经营造成重大影响的其他情况。

### **3、华扬通信及其子公司存在未足额为全员缴纳员工基本养老保险、失业保险、基本医疗保险、生育保险、工伤保险等社会保险及住房公积金（以下简称“五险一金”）的情况**

(1) 报告期内华扬通信“五险一金”缴纳情况、未足额缴纳对华扬通信经营业绩和净利润的具体影响以及纠正措施

#### **1) 报告期各期末的员工总人数情况**

项目	2020年4月30日	2019年12月31日	2018年12月31日
员工总人数（人）	2,497	1,595	532

#### 2) 报告期各期末“五险一金”实际缴纳人数情况

项目	养老	医疗	失业	生育	工伤	公积金
2018年12月	256	328	328	328	328	143
2019年12月	1,239	1,580	1,580	1,580	1,580	820
2020年4月	0	2115	0	1471	0	1457

#### 3) 未足额缴纳“五险一金”对华扬通信经营业绩和净利润的具体影响情况

项目	2020年1-4月	2019年度	2018年度
实际缴纳金额的比例（%）	32.32	31.99	27.90
未缴纳金额的比例（%）	67.68	68.01	72.10
未缴纳金额占利润总额的比例（%）	5.30	11.07	55.55
未缴纳金额占净利润的比例（%）	6.16	12.70	62.74

注：当期社保/公积金应缴金额=上年人均月工资×单位缴纳比例×当期月数×当期应缴纳员工人数

如上表所示，华扬通信“五险一金”需补交的金额占当期利润总额的比例逐年下降，对华扬通信经营业绩影响较小，且缴纳基数符合当地要求的最低缴费基数要求。

#### 4) 纠正措施

华扬通信已出具承诺：“1、未来将加强关于缴纳社保和住房公积金的合规意识，根据国家及地方社保和住房公积金相关制度制定公司内部管理制度，逐步提高社保和公积金的缴纳基数，依法履行缴纳社保和住房公积金的义务；2、加强对员工的宣传和引导，提高员工缴存意识，逐步引导新员工办理社保和住房公积金登记及缴纳手续”。

(2) 未足额缴纳“五险一金”的原因以及是否符合《社会保险法》《住房公积金管理条例》等有关法律法规的规定、是否存在潜在纠纷和被政府监管部门处罚的风险

#### 1) 未足额缴纳“五险一金”的原因

根据华扬通信的书面说明，华扬通信未为员工足额缴纳“五险一金”，且未为部分员工申请开立“五险一金”账户并缴纳社保公积金的主要原因如下：

①部分员工岗位因流动性较大，未能及时给入职不满一个月的员工开立“五险一金”账户并缴纳社保公积金；

②农村户籍员工自愿选择购买新型农村社会养老保险、新型农村合作医疗保险，不愿意购买城镇职工社会保险并缴纳住房公积金；

③部分年龄较大且接近退休年龄的员工自愿不在华扬通信办理“五险一金”的缴纳手续；

④部分员工不愿购买“五险一金”，或自愿按照较低工资基数水平缴纳。

2) 是否符合《社会保险法》的规定、是否存在潜在纠纷和被政府监管部门处罚的风险

根据《中华人民共和国社会保险法》，对于缴费单位未依法为全部员工缴纳社会保险费的行为，社会保险费征收机构有权责令缴费单位限期缴纳或者补足，并自欠缴之日起，按日加收万分之五的滞纳金；逾期仍不缴纳的，由有关行政部门处欠缴数额一倍以上三倍以下的罚款。鉴于：

①2020年5月7日，深圳市社会保险基金管理局作出《证明》，确认：华扬通信在2017年1月1日至2020年3月31日期间无因违反社会保险法律、法规或者规章而被深圳市社会保险基金管理局行政处罚的记录；

②交易对方李汉国、李海东、熊飞、张伟、黄帝坤、陈正新、邢文韬和天兴华盈已出具《承诺函》：承诺就未能足额为员工缴纳社会保险所产生的任何劳动争议或纠纷的，其将以所持有的华扬通信的股权比例为限连带地承担因此产生的全部支出及一切损失；

③人力资源和社会保障部于2018年9月21日发布《关于贯彻落实国务院常务会议精神切实做好稳定社保费征收工作的紧急通知》，提出将适当降低单位社保缴费比例，确保总体上不增加企业缴费负担的具体政策措施，严禁自行组织对企业历史欠费进行集中清缴。国家税务总局于2018年11月16日发布的《关于实施进一步支持和服务民营经济发展若干措施的通知》，要求各级税务机关在社保费征管机制改革过程中，要确保缴费方式稳定，对包括民营企业在内的缴费人以前年度欠费，一律不得自行组织开展集中清缴。

综上，若届时社会保险费征收机构责令华扬通信限期缴纳或者补足上述应缴未缴的社会保险时，华扬通信能够在限期内按时缴纳的，则除按日加收万分之五的滞纳金外，存在被社会保险费征收机构处罚的风险较小；就未能足额为其员工缴纳社会保险所导致的与员工之间的潜在纠纷，交易对方李汉国、李海东、熊飞、张伟、黄帝坤、陈正新、邢文韬和天兴华盈已作出承诺，对由此而产生任何劳动争议或纠纷的，其将以所持有的华扬通信的股权比例为限连带地承担因此产生的全部支出及一切损失，因此，上述情形不会对本次交易构成实质性障碍。

3) 是否符合《住房公积金管理条例》的规定，是否存在潜在纠纷和被政府监管部门处罚的风险

《住房公积金管理条例》规定，缴费单位应当按时足额缴存住房公积金，不得逾期缴存或者少缴；缴费单位逾期不缴或者少缴住房公积金的，由住房公积金管理中心责令限期缴存；逾期仍不缴存的，可以申请人民法院强制执行。根据前述法规规定，缴费单位逾期不缴或者少缴住房公积金的，住房公积金管理中心不会对缴费单位处以罚金。

鉴于：

① 2020年4月10日，深圳市住房公积金管理中心出具编号为“20041000136676”的《单位住房公积金缴存证明》，确认：华扬通信在住房公积金缴存时段2010年12月至2020年3月期间没有因违法违规而被深圳市住房公积金管理中心处罚的情况。

② 交易对方李汉国、李海东、熊飞、张伟、黄帝坤、陈正新、邢文韬和天兴华盈已出具《承诺函》，承诺就住房公积金主管部门届时可能要求华扬通信限期缴存或就此所导致的与员工之间的潜在纠纷，其将以所持有的华扬通信的股权比例为限连带地承担因此产生的全部支出及一切损失。

综上，就华扬通信未足额为员工缴纳住房公积金有关事宜，根据《住房公积金管理条例》规定住房公积金管理中心不会对其处以罚金，若届时住房公积金管理部门责令华扬通信限期缴纳或者补足上述应缴未缴的住房公积金时，华扬通信能够在限期内按时缴纳的，不会被住房公积金管理部门向人民法院申请

强制执行；就住房公积金主管部门届时可能要求华扬通信限期缴存或就此所导致的与员工之间的潜在纠纷，交易对方李汉国、李海东、熊飞、张伟、黄帝坤、陈正新、邢文韬和天兴华盈已作出承诺，其将以所持有的华扬通信的股权比例为限连带地承担因此产生的全部支出及一切损失，因此，上述情形不会对本次交易构成实质性障碍。

#### **4、未足额缴纳“五险一金”事项是否构成本次交易的法律障碍**

如前所述，华扬通信未足额缴纳“五险一金”事项不会对本次交易构成实质性障碍。

综上所述，华扬通信在报告期内发生的行政处罚事项不会对本次交易构成实质性障碍。

### **（九）标的资产出资及合法存续情况**

#### **1、标的资产是否存在出资不实或影响其合法存续情况的说明**

截至本报告书签署日，华扬通信除 2016 年 5 月股东会决议增资的 3,500 万元尚未实缴外（股东会决议要求于 2025 年 8 月 5 日前缴足），其他出资均按时足额缴付，不存在出资不实、虚假出资、抽逃出资的情形。

#### **2、标的资产是否为控股权的说明**

本次收购前上市公司已持有华扬通信 60.00% 的股权，本次上市公司收购华扬通信剩余 40.00% 的少数股权，标的资产非控股权。

#### **3、取得该公司其他股东同意或者符合公司章程规定的转让前置条件情况**

本次收购前上市公司已持有华扬通信 60.00% 的股权，本次上市公司收购华扬通信剩余 40.00% 的少数股权，收购后华扬通信将成为上市公司全资子公司，因此本次交易不涉及其他股东同意的事项。

本次交易符合华扬通信的公司章程中关于股权转让的相关规定。

### **（十）最近三十六个月内进行的交易、增资和改制涉及的相关作价及其评估**

除本次交易，华扬通信最近三十六个月内涉及股权转让，具体情况如下：

#### **1、华扬通信最近 36 个月内股权转让情况**

序号	日期	转让方	受让方	转让股权 (万股)	价格 (万元)	对应华扬通信 100%股权估值 (万元)	转让价格 (元/股)	账面值	作价依据	履行程序情况
1	2018-5-18	李汉国	邢文韬	63.54	169.79	13,360.56	2.67	2018年4月30日华扬通信未经审计的所有者权益为6,427.07万元	交易双方综合考虑当时的行业发展状况以及行业前景的预期,经协商确认,股东会决议通过。	本次股权转让经华扬通信股东会通过决议,其他股东放弃优先购买权,相关股权转让款已经支付,相关税费已经缴纳,履行了相应的法律程序,不存在纠纷和异议。
		李海东		32.62	87.16					
		熊飞		32.62	87.16					
		黄帝坤		32.62	87.16					
		张伟		5.15	13.76					
		合计		<b>166.55</b>	<b>445.04</b>					
2	2020-4-21	李汉国	天兴华盈	92.24	249.04	13,500.00	2.70	2019年12月31日华扬通信经审计的所有者权益为17,708.98万元	交易双方综合考虑行业发展状况以及股权激励目的,经协商确认,股东会决议通过。	本次股权转让经华扬通信股东会通过决议,其他股东放弃优先购买权,相关股权转让款已经支付,相关税费已经缴纳,履行了相应的法律程序,不存在纠纷和异议。
		李海东		47.37	127.89					
		熊飞		47.37	127.89					
		黄帝坤		47.37	127.89					
		张伟		7.48	20.19					
		陈正新		8.18	22.09					
		合计		<b>250.00</b>	<b>675.00</b>					

## 2、本次交易作价情况

根据交易各方签署的《发行股份购买资产协议》约定，本次交易的价格以收益法评估结果值为依据，华扬通信 100.00% 股权的评估值为 95,911.00 万元，经交易双方协商确定，华扬通信 40.00% 股权的交易作价为 36,000.00 万元。

## 3、最近三年股权转让及增资价格与本次交易定价差异的具体原因及合理性

### （1）2018 年 5 月，李汉国、李海东、熊飞、黄帝坤、张伟转让股权

2019 年以来，随着 5G 建设的提速以及主要客户的增加，华扬通信的收入和利润规模均实现了较大幅度地增长，营业收入由 2018 年的 1.35 亿元增至 5.63 亿元，增幅为 315.54%，净利润由 2018 年的 643.94 万元增至 11,436.90 万元，增幅为 1676.09%。基于华扬通信的基本面已发生较大变化，且未来发展趋势较好，因此本次交易价格高于 2018 年 5 月 18 日股权转让交易价格，具有商业合理性。

### （2）2020 年 4 月，李汉国、李海东、熊飞、黄帝坤、张伟、陈正新转让股权

本次股权转让的受让方天兴华盈系华扬通信设立的员工持股平台。本次股权转让以激励华扬通信核心管理团队和技术人员为目的，其价格与公允价值之间的差异作为股份支付处理。

## （十一）主要会计政策及相关会计处理

### 1、收入的确认原则和计量方法

#### （1）2020 年

##### 1) 收入确认原则

于合同开始日，华扬通信对合同进行评估，识别合同所包含的各单项履约义务，并确定各单项履约义务是在某一时段内履行，还是在某一时点履行。

满足下列条件之一时，属于在某一时段内履行履约义务，否则，属于在某一时点履行履约义务：①客户在华扬通信履约的同时即取得并消耗华扬通信履约所带来的经济利益；②客户能够控制华扬通信履约过程中在建商品或服务；③华扬通信履约过程中所产出的商品或服务具有不可替代用途，且华扬通信在

整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，华扬通信在该段时间内按照履约进度确认收入。履约进度不能合理确定时，已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。对于在某一时点履行的履约义务，在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品控制权时，华扬通信考虑下列迹象：①华扬通信就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；②华扬通信已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；③华扬通信已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；④华扬通信已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；⑤客户已接受该商品；⑥其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

## 2) 收入计量原则

①华扬通信按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。交易价格是华扬通信因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项以及预期将退还给客户的款项。

②合同中存在可变对价的，华扬通信按照期望值或最可能发生金额确定确定可变对价的最佳估计数，但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。

③合同中存在重大融资成分的，华扬通信按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销。合同开始日，华扬通信预计客户取得商品或服务控制权与客户支付价款间隔不超过一年的，不考虑合同中存在的重大融资成分。

④合同中包含两项或多项履约义务的，华扬通信于合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品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。

### 3) 收入确认的具体方法

#### 按时点确认的收入

华扬通信主要销售环形器、隔离器等产品，属于在某一时点履行履约义务。内销产品收入确认需满足以下条件：华扬通信已根据合同约定将产品交付给客户且客户已接受该商品，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，商品的法定所有权已转移。外销产品收入确认需满足以下条件：华扬通信已根据合同约定将产品报关，取得提单，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，商品的法定所有权已转移。

具体分客户类型而言：

中兴的收入确认原则为：按中兴供应链协同系统的当月实际入库金额来确认收入金额；A公司的收入确认原则为：根据A公司系统当月验收入库的明细金额确认为当月收入的金额；其他内销客户按照当月发货出库对方验收确认。华扬通信外销收入确认需满足以下条件：①华扬通信已根据合同约定将产品报关、离港，取得报关单，且产品销售收入金额已确定；②海关电子口岸信息查询外销产品已结关；③已经收回货款或销售产品相关经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量。

#### (2) 2018年度及2019年度

##### 1) 收入确认原则

###### ①销售商品

销售商品收入在同时满足下列条件时予以确认：I、将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；II、华扬通信不再保留通常与所有权相联系的继续管理权，也不再对已售出的商品实施有效控制；III、收入的金额能够可靠地计量；V、相关的经济利益很可能流入；VI、相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

###### ②提供劳务

提供劳务交易的结果在资产负债表日能够可靠估计的（同时满足收入的金

额能够可靠地计量、相关经济利益很可能流入、交易的完工进度能够可靠地确定、交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量），采用完工百分比法确认提供劳务的收入，并按已经发生的成本占估计总成本的比例确定提供劳务交易的完工进度。提供劳务交易的结果在资产负债表日不能够可靠估计的，若已经发生的劳务成本预计能够得到补偿，按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；若已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认劳务收入。

### ③让渡资产使用权

让渡资产使用权在同时满足相关的经济利益很可能流入、收入金额能够可靠计量时，确认让渡资产使用权的收入。利息收入按照他人使用货币资金的时间和实际利率计算确定；使用费收入按有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

### 2) 收入确认的具体方法

华扬通信主要销售环形器、隔离器等产品。产品收入确认需满足以下条件：华扬通信已根据合同约定将产品交付给购货方，且产品销售收入金额已确定，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量；具体分客户类型而言：

中兴的收入确认原则为：按中兴供应链协同系统的当月实际入库金额来确认收入金额；A公司的收入确认原则为：根据A公司系统当月验收入库的明细金额确认为当月收入的金额；其他内销客户按照当月发货出库对方验收确认。华扬通信外销收入确认需满足以下条件：①华扬通信已根据合同约定将产品报关、离港，取得报关单，且产品销售收入金额已确定；②海关电子口岸信息查询外销产品已结关；③已经收回货款或销售产品相关经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量。

## 2、会计政策和会计估计与同行业或同类资产之间的差异及对拟购买资产利润的影响

华扬通信会计政策和会计估计系根据会计准则及行业特性确定，与同行业企业及或同类资产之间不存在重大差异，不存在重大会计政策或会计估计差异

对其利润产生影响的情形。

### **3、财务报表编制基础，确定合并报表时的重大判断和假设，合并财务报表范围、变化情况及变化原因**

#### **（1）财务报表的编制基础**

华扬通信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》和具体企业会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定进行确认和计量，在此基础上，结合中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》（2014 年修订）的规定，编制财务报表。

华扬通信财务报表以持续经营为编制基础。

#### **（2）确定合并报表时的重大判断和假设、标的公司合并财务报表范围、变化情况及变化原因**

报告期内，华扬通信合并范围有武汉华扬和智能微波，报告期内合并报表范围无变化。

### **4、报告期存在资产转移剥离调整的，还应披露资产转移剥离调整的原则、方法和具体剥离情况，及对拟购买资产利润产生的影响**

报告期内，华扬通信不存在资产转移剥离调整的情况。

### **5、重大会计政策或会计估计与上市公司差异情况**

报告期内，华扬通信系上市公司合并报表范围内子公司，其与上市公司会计政策或会计估计不存在重大差异。

### **6、行业特殊的会计处理政策**

报告期内，华扬通信不存在行业特殊的会计处理政策。

## **（十二）其他情况说明**

### **1、涉及的立项、环保、行业准入、用地、规划、施工建设等有关报批事项**

本次收购华扬通信少数股权，不涉及立项、环保、行业准入、用地、规划、建设许可等有关报批事项，也不涉及土地使用权、矿业权等资源类权利。

## 2、涉及许可他人使用自己所有的资产，或者作为被许可方使用他人资产的情况

本次收购华扬通信少数股权不涉及许可他人使用自己所有的资产，或者作为被许可方使用他人资产的情况。

## 3、涉及的债权债务转移情况

本次收购华扬通信少数股权不涉及华扬通信债权债务转移，华扬通信对其现有的债权债务在本次交易完成后仍以其自身的名义享有或承担。

## 4、涉及股权质押的情况

因天和防务为华扬通信向上海浦东发展银行股份有限公司深圳分行（以下简称“浦发银行深圳分行”）申请 8,000 万元人民币的综合授信额度（授信期限自 2019 年 11 月 13 日至 2020 年 9 月 3 日止）提供连带责任保证担保，华扬通信其他股东熊飞、张伟、邢文韬和天兴华盈以各自持有的华扬通信股权为限，为上述授信额度按照其各自在华扬通信的持股比例向天和防务提供反担保。根据华扬通信提供的工商登记资料，熊飞、张伟、邢文韬和天兴华盈尚未办理股权质押登记手续。上述反担保措施系由于华扬通信为上市公司的控股子公司并根据《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》的相关规范要求所实施。本次交易经中国证监会作出予以注册决定后，华扬通信将成为天和防务 100% 持股的全资子公司，上述反担保措施亦相应依法取消。

截至本报告书出具日，上述浦发银行深圳分行对华扬通信的综合授信额度已到期，新一期综合授信协议正在审批中。

因此，华扬通信存在熊飞、张伟、邢文韬和天兴华盈以各自持有的华扬通信股权向上市公司为华扬通信做出的连带责任保证担保提供反担保情形，相关情形未对本次交易构成重大法律障碍，标的资产过户或转移不存在法律障碍。

## 第五章 本次交易发行股份基本情况

### 一、发行股份购买资产

#### （一）发行股份的种类及面值

本次发行股份购买资产所发行的股票为境内上市人民币普通股（A股），每股面值为人民币 1.00 元。

#### （二）发行方式

本次发行股份购买资产的发行方式为向特定对象非公开发行。

#### （三）发行对象及认购方式

本次发行股份购买资产的发行对象为交易对方，即龚则明、黄云霞、张传如、钟进科、徐悦、李汉国、黄帝坤、李海东、熊飞、邢文韬、陈正新、张伟、天兴华盈，发行对象以其持有的标的公司股权认购本次发行的股份。

#### （四）发行股份的定价基准日、定价原则及发行价格

##### 1、定价基准日

本次发行股份购买资产的定价基准日为上市公司第四届董事会第四次会议决议公告日。

##### 2、定价原则及发行价格

根据《持续监管办法》规定，上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的 80%。市场参考价为本次发行股份购买资产并募集配套资金的董事会决议公告日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的公司股票交易均价之一。董事会决议公告日前若干个交易日的公司股票交易均价=决议公告日前若干个交易日的公司股票交易总额/决议公告日前若干个交易日的公司股票交易总量。

本次发行定价基准日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的上市公司股票交易均价情况如下：

单位：元/股

价格	定价基准日前 20 个交易日	定价基准日前 60 个交易日	定价基准日前 120 个交易日
交易均价	32.33	27.40	25.15

价格	定价基准日 前 20 个交易日	定价基准日 前 60 个交易日	定价基准日 前 120 个交易日
交易均价的 90%	29.10	24.66	22.64
交易均价的 80%	25.86	21.92	20.12

通过与交易对方之间的友好协商，并兼顾各方利益，本次发行价格采用定价基准日前 120 个交易日公司股票交易均价作为市场参考价，并以该市场参考价 90% 作为发行价格，即 22.64 元/股。发行价格的确定符合董事会召开时相关法律法规的规定，且符合目前《持续监管办法》的不低于市场参考价 80% 的规定。上市公司将以发行股份的方式支付交易对价。

经上市公司第四届董事会第五次会议、2019 年年度股东大会审议通过，天和防务以 2019 年 12 月 31 日总股本 240,000,000 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利人民币 0.73 元（含税），以 2019 年 12 月 31 日总股本 240,000,000 股为基数，以资本公积金向全体股东每 10 股转增 8 股，共计转增 192,000,000 股，转增后总股本为 432,000,000 股。上述权益分派方案实施完毕后，本次重组的发行价格根据除息、除权结果调整为 12.54 元/股。

在发行股份购买资产定价基准日至股份发行日期间，上市公司如有派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除息、除权事项，则上述发行价格将根据中国证监会及深交所的相关规则进行相应调整。本次发行股份购买资产的最终发行价格尚需经深交所审核通过并经中国证监会作出予以注册决定。

### （五）发行价格的调整机制

为了避免上市公司股票价格受资本市场整体影响出现大幅波动给本次交易带来不确定性并保证交易的顺利进行，上市公司与交易对方原基于自愿、平等对本次交易设置了发行价格单向调整机制。原调价机制设置了明确的可调价期间、调价触发条件以及调价后的定价依据，调价方案以大盘和同行业情况为基础并兼顾个股因素，且原调价机制已经上市公司第四届董事会第四次会议、第四届董事会第七次会议和 2020 年第一次临时股东大会审议通过，履行了相关审批程序。

为更好的保障上市公司中小股东利益并进一步推动本次交易，经与交易对方友好协商，上市公司于 2020 年 10 月 18 日召开第四届董事会第十次会议

审议通过了《关于取消〈关于公司本次发行股份购买资产并募集配套资金方案的议案〉中发行价格调整机制的议案》、《关于签订附生效条件的〈发行股份购买资产协议之补充协议（一）〉的议案》等相关议案，决定取消本次发行股份购买资产方案中所设置的原发行价格单向调整方案，不再对本次发行股份购买资产方案中的股份发行价格设置任何价格调整机制。2020年10月18日，上市公司与交易对方就上述取消发行价格调整机制所涉及的有关事项分别签署了《西安天和防务技术股份有限公司与深圳市华扬通信技术有限公司部分股东之发行股份购买资产协议之补充协议（一）》和《西安天和防务技术股份有限公司与南京彼奥电子科技有限公司部分股东之发行股份购买资产协议之补充协议（一）》。

本次交易取消原发行价格单向调整机制不涉及对交易对象、交易标的、募集配套资金等的调整，不构成《重组管理办法》《〈上市公司重大资产重组管理办法〉第二十八条、第四十五条的适用意见——证券期货法律适用意见第15号》等法律、法规和规范性文件所规定的对原交易方案的重大调整。取消原发行价格单向调整机制所导致的本次交易方案调整已经天和防务第四届董事会第十次会议审议通过，独立董事已就本次交易方案调整等相关事项发表了事前认可意见和独立意见。

综上所述，取消本次交易中的原发行价格单向调整机制已经履行了相关审批程序，本次交易方案调整不构成重大调整，调整后的交易方案符合相关法律、法规和规范性文件规定，更有利于保障上市公司和中小投资者利益。

本次发行股份购买资产不再设置发行价格调整机制。

## （六）发行股份的数量

根据开元评估出具的开元评报字[2020]365号评估报告，南京彼奥100%股权的评估值为47,399.00万元；根据开元评估出具的开元评报字[2020]364号评估报告，华扬通信100%股权的评估值为95,911.00万元。经交易双方协商确定，南京彼奥49.016%股权、华扬通信40.00%股权的交易作价分别为23,000.00万元、36,000.00万元。上市公司将以发行股份的方式支付交易对价。

本次发行股份的股票发行价格为12.54元/股，上市公司需向交易对方合计发行股份47,049,434股。不考虑募集配套资金，本次发行股份占发行后总股本

比例为 9.82%。本次交易中各交易对方取得对价的具体情况如下：

序号	姓名/名称	标的公司名称	持有标的公司出资额（万元）	出资比例（%）	交易对价（万元）	发行股份数量（股）
1	龚则明	南京彼奥	5.976	14.705	6,900.00	5,502,392
2	黄云霞		4.980	12.254	5,750.00	4,585,326
3	张传如		4.980	12.254	5,750.00	4,585,326
4	钟进科		2.988	7.352	3,450.00	2,751,196
5	徐悦		0.996	2.451	1,150.00	917,065
<b>南京彼奥小计</b>			<b>19.92</b>	<b>49.016</b>	<b>23,000.00</b>	<b>18,341,305</b>
6	李汉国	华扬通信	584.22	11.68	10,515.96	8,385,933
7	黄帝坤		300.01	6.00	5,400.18	4,306,363
8	李海东		300.01	6.00	5,400.18	4,306,363
9	熊飞		300.01	6.00	5,400.18	4,306,363
10	邢文韬		166.55	3.33	2,997.90	2,390,669
11	陈正新		51.82	1.04	932.76	743,827
12	张伟		47.38	0.95	852.84	680,095
13	天兴华盈		250.00	5.00	4,500.00	3,588,516
<b>华扬通信小计</b>			<b>2,000.00</b>	<b>40.00</b>	<b>36,000.00</b>	<b>28,708,129</b>
<b>合计</b>			<b>--</b>	<b>--</b>	<b>59,000.00</b>	<b>47,049,434</b>

注：交易对方各自取得的发行股份数量=交易对方持有的标的资产交易对价/发行价格；发行股份数量根据前述公式计算并向下取整，尾数不足 1 股的，交易对方自愿放弃。

在定价基准日至发行日期间，若上市公司发生派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除息、除权事项，本次发行价格亦将作相应调整，发行股份数量也随之进行调整。

### （七）上市地点

本次交易所发行的股票将在深圳证券交易所创业板上市。

### （八）锁定期安排

#### 1、锁定期具体安排

根据上市公司与交易对方签署的《发行股份购买资产协议》以及交易对方出具的股份锁定承诺函，交易对方对其通过本次交易取得的上市公司股份作出了相应的锁定安排：

（1）交易对方龚则明、黄云霞、徐悦、李汉国、李海东、黄帝坤、熊飞、邢文韬、陈正新、张伟承诺，其本人因本次发行股份购买资产取得的上市公司

股份自本次发行股份购买资产实施完成之日起 12 个月内不得转让。法律、法规及规范性文件对法定限售期另有规定的，从其规定。本次交易完成后 6 个月内，如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于本次购买资产的最终发行价格，或者本次交易完成后 6 个月期末上市公司股票收盘价低于本次购买资产的最终发行价格的，其持有的对价股份锁定期自动延长至少 6 个月。

（2）交易对方张传如、钟进科承诺，其本人通过本次发行股份购买资产取得的上市公司股份中的 15%，自本次发行股份购买资产实施完成之日起 36 个月内不得转让；其本人通过本次发行股份购买资产取得的上市公司股份中的 85%，自本次发行股份购买资产实施完成之日起 12 个月内不得转让。法律、法规及规范性文件对法定限售期另有规定的，从其规定。本次交易完成后 6 个月内，如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于本次购买资产的最终发行价格，或者本次交易完成后 6 个月期末上市公司股票收盘价低于本次购买资产的最终发行价格的，其持有的对价股份锁定期自动延长至少 6 个月。

（3）交易对方天兴华盈承诺，若其持有的用于本次发行股份购买资产认购上市公司非公开发行股份的华扬通信股权截至本次发行股份购买资产实施完成之日未满 12 个月的，则其在本次发行股份购买资产中取得的上市公司股份在本次发行股份购买资产实施完成之日起 36 个月内不进行转让；若其持有的用于本次发行股份购买资产认购上市公司非公开发行股份的华扬通信股权截至本次发行股份购买资产实施完成之日已满 12 个月的，则其在本次发行股份购买资产中取得的上市公司股份在本次发行股份购买资产实施完成之日起 12 个月内不进行转让；上述锁定期安排，法律、法规及规范性文件另有规定的，从其规定。本次重组完成后 6 个月内，如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于本次发行股份购买资产的最终发行价格，或者本次重组完成后 6 个月期末上市公司股票收盘价低于本次发行股份购买资产的最终发行价格的，其持有的上述天和防务股份锁定期自动延长至少 6 个月。

（4）天兴华盈合伙人进一步承诺，若天兴华盈持有的用于本次发行股份购买资产认购上市公司非公开发行股份的华扬通信股权截至本次发行股份购买资产实施完成之日未满 12 个月的，则其所持有的天兴华盈的投资份额自本次发行股份购买资产实施完成之日起 36 个月内亦不进行转让；若天兴华盈持有的用于

本次发行股份购买资产认购上市公司非公开发行股份的华扬通信股权截至本次发行股份购买资产实施完成之日已满 12 个月的，则其所持有的天兴华盈的投资份额自本次发行股份购买资产实施完成之日起 12 个月内不进行转让；上述锁定期安排，法律、法规及规范性文件另有规定的，从其规定。本次重组完成后 6 个月内，如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于本次发行股份购买资产的最终发行价格，或者本次重组完成后 6 个月期末上市公司股票收盘价低于本次发行股份购买资产的最终发行价格的，其所持有的天兴华盈的投资份额的上述锁定期自动延长至少 6 个月。

天兴华盈的合伙人均为自然人。如上所述，天兴华盈的各合伙人就其所持有的天兴华盈的投资份额，均作出了与天兴华盈相同条件和期限的锁定期承诺，以确保天兴华盈能够实质上遵守和履行其所出具的锁定期承诺。

(5) 股份锁定期内，交易对方通过本次交易取得的对价股份因上市公司发生配股、送红股、转增股本等原因而导致增加的上市公司股份亦遵守上述股份锁定安排。前述股份锁定期的约定与中国证监会或深交所等证券监管机构的最新监管意见不符的，交易对方将根据届时相关证券监管机构的监管意见对股份锁定期进行相应调整。

## 2、南京彼奥交易对方设定差异化锁定期安排

### (1) 设定差异化锁定期安排的原因

钟进科系南京彼奥核心技术人员并担任南京彼奥的董事长和总经理，全面负责南京彼奥的经营管理工作；张传如担任南京彼奥生产经营总监，参与南京彼奥的日常经营管理；龚则明及黄云霞年龄较大（70 岁以上），除被认定为南京彼奥核心技术人员外（该认定主要是基于南京彼奥创立及前期研发活动，通过“老带新”，目前龚则明之子龚晖、黄云霞之子钟进科亦为核心技术人员），基本不参与南京彼奥日常经营管理活动；徐悦持有的南京彼奥股权系继承取得，其不在南京彼奥任职。

钟进科及张传如通过本次购买资产取得的上市公司股份中的 15% 部分的锁定期较长，主要系考虑到二人作为南京彼奥的高级管理人员，对日常经营管理活动有着重要影响，为保障本次交易完成后南京彼奥的生产经营稳定性，同时

为保证本次交易的顺利推进，上市公司与二人基于自愿、平等、公平的原则进行协商后决定实施差异化的股份锁定安排。

鉴于龚则明、黄云霞二人年龄较大且已基本不参与南京彼奥日常经营管理活动，徐悦未在南京彼奥任职，故仅要求三人所获得的上市公司股票的锁定期符合相关规定即可，未设有额外锁定要求。

## （2）差异化锁定期安排符合相关规定

《重组管理办法》第四十六条规定：“特定对象以资产认购而取得的上市公司股份，自股份发行结束之日起 12 个月内不得转让；属于下列情形之一的，36 个月内不得转让：（一）特定对象为上市公司控股股东、实际控制人或者其控制的关联人；（二）特定对象通过认购本次发行的股份取得上市公司的实际控制权；（三）特定对象取得本次发行的股份时，对其用于认购股份的资产持续拥有权益的时间不足 12 个月。”

根据《关于上市公司发行股份购买资产同时募集配套资金的相关问题与解答（2018 年修订）》<sup>1</sup>，《重组管理办法》第四十六条之“持续拥有权益时间”自公司登记机关就特定对象持股办理完毕相关登记手续之日起算；特定对象足额缴纳出资晚于相关登记手续办理完毕之日的，自其足额缴纳出资之日起算。

根据《监管规则适用指引--上市类第 1 号》规定，上市公司发行股份购买的标的资产为公司股权时，“持续拥有权益的时间”自公司登记机关就特定对象持股办理完毕相关登记手续之日起算。特定对象足额缴纳出资晚于相关登记手续办理完毕之日的，自其足额缴纳出资之日起算。

截至本报告出具之日，张传如、钟进科与龚则明、黄云霞和徐悦持续拥有标的资产的时间均已超过 12 个月，该等交易对方不属于上市公司控股股东、实际控制人或者其控制的关联人，本次交易亦未导致该等交易对方取得上市公司的实际控制权，因此，龚则明、黄云霞、张传如、钟进科和徐悦所做出的股份锁定期承诺符合《重组管理办法》《关于上市公司发行股份购买资产同时募集配套资金的相关问题与解答（2018 年修订）》《监管规则适用指引--上市类第 1 号》等法律、法规和规范性文件的规定。

<sup>1</sup> 该文件于 2020 年 07 月 31 日被《监管规则适用指引--上市类第 1 号》废止。

**（九）本次交易对上市公司股权结构的影响**

不考虑募集配套资金的影响，本次交易对上市公司股权结构的影响如下：

序号	股东名称	本次交易前		本次交易后 (未考虑募集配套资金)	
		股数(万股)	持股比例	股数(万股)	持股比例
1	贺增林	12,997.17	30.09%	12,997.17	27.13%
2	金达基金	2,592.00	6.00%	2,592.00	5.41%
3	刘丹英	1,574.73	3.65%	1,574.73	3.29%
4	龚则明			550.24	1.15%
5	黄云霞			458.53	0.96%
6	张传如			458.53	0.96%
7	钟进科			275.12	0.57%
8	徐悦			91.71	0.19%
9	李汉国			838.59	1.75%
10	黄帝坤			430.64	0.90%
11	李海东			430.64	0.90%
12	熊飞			430.64	0.90%
13	邢文韬			239.07	0.50%
14	陈正新			74.38	0.16%
15	张伟			68.01	0.14%
16	天兴华盈			358.85	0.75%
17	其他股东	26,036.10	60.26%	26,036.09	54.35%
合计		<b>43,200.00</b>	<b>100.00%</b>	<b>47,904.94</b>	<b>100.00%</b>

本次交易完成后，不考虑募集配套资金对上市公司股权结构的影响，上市公司的控股股东、实际控制人仍为贺增林，控股股东和实际控制人未发生变化。

**（十）本次交易对上市公司财务状况和盈利能力的影响**

根据天健出具的天和防务 2019 年度财务报表审计报告（天健审[2020]2-204 号）及备考财务报表审阅报告（天健审[2020]2-487 号），本次交易前后对上市公司财务状况和盈利能力的影响如下表所示：

单位：万元

项目	2020年4月30日/2020年1-4月		2019年12月31日/2019年	
	未审数据	备考数据	审计数据	备考数据
资产总额	196,320.34	196,320.34	179,380.36	179,380.36
负债总额	60,716.66	60,716.66	52,908.36	52,908.36
所有者权益总额	135,603.67	135,603.67	126,472.00	126,472.00

项目	2020年4月30日/2020年1-4月		2019年12月31日/2019年	
	未审数据	备考数据	审计数据	备考数据
归属于母公司的所有者权益	118,029.79	134,978.37	113,617.45	125,686.28
资产负债率	30.93%	30.93%	29.50%	29.50%
营业收入	43,136.30	43,136.30	86,778.01	86,778.01
营业利润	7,066.60	7,066.60	16,796.60	16,796.60
净利润	6,142.14	6,142.14	14,659.02	14,659.02
归属于母公司的净利润	2,617.19	6,302.56	8,678.00	15,253.74
基本每股收益（元/股）	0.11	0.24	0.36	0.57
稀释每股收益（元/股）	0.11	0.24	0.36	0.57

本次交易系收购控股子公司少数股权，本次交易完成前后，公司资产总额、负债总额、所有者权益总额、营业收入和净利润等指标均不会发生变化。发生变化的主要为交易前后归属于母公司所有者权益及少数股东权益、归属于母公司所有者的净利润及少数股东损益。本次交易完成后，归属于母公司所有者权益和归属于母公司所有者的净利润提升明显，本次交易有利于增强上市公司抗风险能力和可持续发展能力，有利于实现整体经营业绩提升，符合上市公司全体股东利益。

## 二、募集配套资金

### （一）募集配套资金金额

上市公司拟向不超过 35 名符合中国证监会规定条件的特定投资者非公开发行股份募集配套资金，募集配套资金总额不超过 59,000.00 万元，且拟发行的股份数量不超过本次发行前总股本的 30%，亦不超过本次交易中以发行股份方式购买资产交易价格的 100%。

### （二）募集配套资金的股份发行情况

#### 1、发行股份的种类及面值

本次募集配套资金所发行的股票为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元。

## 2、发行方式及发行对象

### （1）发行方式

本次募集配套资金发行股票的方式为向特定对象非公开发行。

### （2）发行对象

上市公司本次拟向不超过 35 名的特定投资者发行股份募集配套资金，发行对象为符合中国证监会规定的证券投资基金管理公司、证券公司、财务公司、资产管理公司、保险机构投资者、信托公司、合格境外机构投资者以及其他合格的投资者等。证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的 2 只以上产品认购的，视为一个发行对象。信托公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。

## 3、定价原则

本次募集配套资金的定价基准日为发行期首日。本次募集配套资金的发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票均价的 80%。

最终发行价格将在本次交易经深交所审查通过及中国证监会作出予以注册决定后，由公司董事会根据股东大会的授权，按照相关法律、行政法规及规范性文件的规定，依据发行对象申购报价的情况，与本次交易的独立财务顾问（主承销商）协商确定。若监管机构对非公开发行股票及募集配套资金的定价原则、发行方式等规则进行调整，则本次募集配套资金发行方案也将作相应调整。

本次发行定价基准日至发行日期间，上市公司如有实施派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除息、除权事项，则发行价格将根据法律法规的规定进行相应调整。具体调整办法如下：

派发现金股利： $P_1 = P_0 - D$ ；

送红股或转增股本： $P_1 = P_0 / (1 + N)$ ；

配股： $P_1 = (P_0 + A * K) / (1 + K)$

上述三项同时进行： $P_1 = (P_0 - D + A * K) / (1 + N + K)$ 。

其中，P0 为调整前发行价格，D 为每股派发现金股利，N 为每股送红股或转增股本数，K 为配股率，A 为配股价，P1 为调整后有效的发行价格。

#### 4、发行股份的数量

本次交易中，上市公司拟向不超过 35 名符合中国证监会规定条件的特定投资者非公开发行股票募集配套资金，募集配套资金总额不超过 59,000.00 万元，且拟发行的股份数量不超过本次发行前总股本的 30%，亦不超过本次交易中以发行股份方式购买资产交易价格的 100%。

若公司股票在董事会决议日至发行日期间发生派送股票股利、配股、资本公积金转增股本等除权事项，本次非公开发行股票数量上限将作相应调整。本次发行股份募集配套资金的股票发行数量根据中国证监会作出予以注册决定的本次募集配套资金金额的上限除以最终发行价格计算确定，最终发行股份数量将根据询价发行的结果确定。

#### 5、上市地点

本次募集配套资金所发行的股票将在深圳证券交易所创业板上市。

#### 6、锁定期安排

本次募集配套资金发行对象认购的股份自发行结束之日起 6 个月内不得转让，在此之后按照中国证监会及深交所的有关规定执行。

### （三）募集配套资金的用途

本次募集配套资金用于标的公司 5G 环形器扩产项目、旋磁铁氧体生产及研发中心建设项目及补充流动资金，具体如下：

单位：万元

序号	用途	投资总额	募集资金投入金额
1	5G 环形器扩产项目	29,600.00	22,566.10
2	旋磁铁氧体生产及研发中心建设项目	11,500.00	9,622.22
3	补充流动资金	26,811.68	26,811.68
	<b>合计</b>	<b>67,911.68</b>	<b>59,000.00</b>

上述募集资金投资项目的实施将扩大 5G 环形器和旋磁铁氧体材料的产能，提升核心产品生产的自动化程度，扩大通信元器件领域的销售规模，提高公司

的市场竞争力及盈利能力，并推动公司关键技术升级及新技术产品研发，进一步优化业务布局，推动公司高质量发展。

实际募集配套资金不足部分由上市公司自筹解决。如本次募集配套资金到位时间与项目实施进度不一致，上市公司可根据实际情况以其他资金先行投入，募集资金到位后予以置换。本次发行股份购买资产不以募集配套资金的实施为前提，最终募集配套资金与否并不影响本次发行股份购买资产的实施。

## 1、5G 环形器扩产项目

### （1）项目概况

标的公司华扬通信全资子公司智能微波将在陕西省西安市高新区天和防务5G产业园内实施5G环形器扩产项目。

本项目总用地面积 31.80 亩，总建筑面积 42,352.00 m<sup>2</sup>，其中办公用房 4,220.00 m<sup>2</sup>，生产厂房 30,132.00 m<sup>2</sup>，配套宿舍 6,000.00 m<sup>2</sup>，配套餐厅 2,000.00 m<sup>2</sup>。配套新上自动高清点锡机、充磁机、自动穿插针机、离子风枪共计 6,220 台（套）。项目建设完成后，年产 5G 环形器 10,000 万个。

本项目用地系拟向天和防务全资子公司天和腾飞购置，考虑土地使用权手续办理周期较长，在土地使用权过户前，智能微波与天和腾飞于 2020 年 4 月 22 日签订了《国有土地使用权租赁合同》，由智能微波租赁天和腾飞名下位于西安市高新区经四十二路以西、经四十四路以东、纬十六路以南、纬十八路以北，面积 21,200 平方米土地（约合 31.8 亩），土地租赁期二十年，租金总计为 6,097,120 元。

### （2）项目投资金额及使用计划进度安排

本项目投资总额为 29,600.00 万元，其中固定资产投资 25,600.00 万元，铺底流动资金 4,000.00 万元，募集资金拟投入 22,566.10 万元。项目建设周期约 12 个月。

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	募集资金投入
1	建筑工程费	11,321.92	11,321.92
2	设备购置费	8,021.25	8,021.25

序号	项目名称	投资总额	募集资金投入
3	安装工程费	802.12	802.12
4	工程建设其他费	3,558.41	2,420.81
5	预备费	1,896.30	-
6	铺底流动资金	4,000.00	-
合计		<b>29,600.00</b>	<b>22,566.10</b>

其中，根据《陕西省建筑装饰工程消耗量定额》、《陕西省建设工程其它费用定额》等文件，建筑工程费、工程建设其他费的费用类型明细金额及投入金额如下：

单位：万元

序号	费用名称	投资总额	募集资金投入
1	办公用房	1,097.20	1,097.20
2	生产厂房	7,231.68	7,231.68
3	宿舍	1,560.00	1,560.00
4	餐厅	520.00	520.00
5	道路工程	36.00	36.00
6	绿化工程	30.00	30.00
7	供电系统	381.17	381.17
8	给、排水系统	296.46	296.46
9	消防系统	169.41	169.41
建筑工程费合计		11,321.92	11,321.92
序号	费用名称	投资总额	募集资金投入
1	土地购置费	1,017.60	-
2	建设单位管理费	241.45	241.45
3	前期工作咨询费	20.92	20.92
4	建设工程监理费	395.94	395.94
5	工程设计费	395.69	395.69
6	工程勘察费	21.33	21.33
7	招标代理服务费	35.62	35.62
8	环境影响评价费	9.04	9.04
9	工程保险费	60.44	60.44
10	劳动安全卫生费	100.73	100.73
11	施工图预算编制费	39.57	39.57
12	施工图设计审查费	27.70	27.70
13	竣工图编制费	5.94	5.94
14	城市基础设施配套费	1,016.45	1,016.45
15	办公及生活家具购置费	50.00	50.00
16	生产职工培训	120.00	-

工程建设其他费合计	3,558.41	2,420.81
-----------	----------	----------

如上表所述，土地购置费及生产职工培训未纳入本次募集资金投入范围，土地购置费系支付给关联方，生产职工培训系流动性支出，因此本次确认募集资金投入金额时未将其纳入。

### （3）项目收益情况

根据项目可研报告，该项目实施后，在预定的投入产出情况下，项目投资财务内部收益率为 21.19%（所得税后），财务净现值为 8,019.77 万元（所得税后），投资回收期为 3.68 年（所得税后，不含建设期）。

### （4）项目审批情况

该项目已于 2020 年 4 月 8 日完成备案并取得《陕西省企业投资项目备案确认书》，备案机关为西安高新区行政审批服务局，项目代码为“2020-610161-39-03-018723”。

该项目已于 2020 年 4 月 24 日取得《西安高新区行政审批服务局关于西安天和智能微波科技有限公司 5G 环形器扩产项目环境影响报告表的批复》（高新环评批复[2020]072 号）。

## 2、旋磁铁氧体生产及研发中心建设项目

### （1）项目概况

标的公司南京彼奥全资子公司西安彼奥将在陕西省西安市高新区天和防务 5G 产业园内实施旋磁铁氧体生产及研发中心建设项目。

本项目总用地面积 10 亩，总建筑面积 13,459.00 m<sup>2</sup>，其中办公用房 2,110.00 m<sup>2</sup>，生产厂房 9,049.00 m<sup>2</sup>，研发中心 1,000.00 m<sup>2</sup>，宿舍 800.00 m<sup>2</sup>，餐厅 500.00 m<sup>2</sup>。配套新上旋磁铁氧体生产设备、旋磁铁氧体研发设备共计 280 台（套）。项目建设完成后，年产旋磁铁氧体 20,000 万片，同时建立铁氧体材料研发中心，为生产提供技术研发支持。

本项目用地系向天和防务全资子公司天和腾飞租赁。西安彼奥与天和腾飞于 2020 年 4 月 22 日签订了《国有土地使用权租赁合同》，由西安彼奥租赁天和腾飞名下位于西安市高新区经四十二路以西、经四十四路以东、纬十六路以

南、纬十八路以北，面积 6,667 平方米土地（约合 10 亩），土地租赁期二十年，租金合计为 1,917,429 元。

## （2）项目投资金额及使用计划进度安排

本项目投资金额为 11,500.00 万元，其中固定资产投资 10,500.00 万元，铺底流动资金 1,000.00 万元，募集资金拟投入 9,622.22 万元。项目建设周期约 12 个月。

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	募集资金投入
1	建筑工程费	3,625.04	3,625.04
2	设备购置费	4,455.00	4,455.00
3	安装工程费	445.50	445.50
4	工程建设其他费	1,196.68	1,096.68
5	预备费	777.78	-
6	铺底流动资金	1,000.00	-
合计		<b>11,500.00</b>	<b>9,622.22</b>

其中，根据《陕西省建筑装饰工程消耗量定额》、《陕西省建设工程其它费用定额》等文件，建筑工程费、工程建设其他费的费用类型明细金额及投入金额如下：

单位：万元

序号	费用名称	投资总额	募集资金投入
1	办公用房	548.60	548.60
2	生产厂房	2,171.76	2,171.76
3	研发中心	260.00	260.00
4	宿舍	208.00	208.00
5	餐厅	130.00	130.00
6	道路工程	22.50	22.50
7	绿化工程	15.00	15.00
8	供电系统	121.13	121.13
9	给、排水系统	94.21	94.21
10	消防系统	53.84	53.84
建筑工程费合计		<b>3,625.04</b>	<b>3,625.04</b>
序号	费用名称	投资总额	募集资金投入
1	建设单位管理费	122.31	122.31
2	前期工作咨询费	15.00	15.00
3	建设工程监理费	190.88	190.88

4	工程设计费	264.10	264.10
5	工程勘察费	6.67	6.67
6	招标代理服务费	27.60	27.60
7	环境影响评价费	5.04	5.04
8	工程保险费	25.58	25.58
9	劳动安全卫生费	42.63	42.63
10	施工图预算编制费	26.41	26.41
11	施工图设计审查费	18.49	18.49
12	竣工图编制费	3.96	3.96
13	城市基础设施配套费	323.02	323.02
14	办公及生活家具购置费	25.00	25.00
15	生产职工培训	100.00	-
<b>工程建设其他费合计</b>		<b>1,196.68</b>	<b>1,096.68</b>

如上表所述，生产职工培训未纳入本次募集资金投入范围，生产职工培训系流动性支出，因此本次确认募集资金投入金额时未将其纳入。

### （3）项目收益情况

根据项目可研报告，该项目实施后，在预定的投入产出情况下，项目投资财务内部收益率为 29.42%（所得税后），财务净现值为 6,147.61 万元（所得税后），投资回收期为 2.78 年（所得税后，不含建设期）。

### （4）项目审批情况

该项目已于 2020 年 4 月 20 日完成备案并取得《陕西省企业投资项目备案确认书》，备案机关为西安高新区行政审批服务局，项目代码为“2020-610161-39-03-020913”。

该项目已于 2020 年 4 月 30 日取得《西安高新区行政审批服务局关于西安彼奥电子科技有限公司旋磁铁氧体生产及研发中心项目环境影响报告表的批复》（高新环评批复[2020]086 号）。

## （四）本次募集配套资金的合规性

### 1、本次募集配套资金金额的合规性

根据本次发行股份购买资产交易方案，上市公司以发行股份的方式支付交易对价金额为 59,000.00 万元。根据中国证监会 2018 年 10 月 12 日发布的《关于上市公司发行股份购买资产同时募集配套资金的相关问题与解答（2018 年修

订)》，本次交易募集配套资金上限是上市公司以发行股份的方式支付的交易对价金额。

本次募集配套资金金额不超过 59,000.00 万元，未超过拟购买资产交易价格的 100%，本次交易由深交所予以审核并由中国证监会作出予以注册决定。

## 2、本次募集配套资金用途的合规性

本次募集配套资金拟用于标的公司在建项目 5G 环形器扩产项目、旋磁铁氧体生产及研发中心建设项目及上市公司补充流动资金，补充流动资金金额未超过本次募集配套资金总额的 50%。因此，本次募集配套资金用途符合相关规定。

## 3、本次募集配套资金发行股份数量的合规性

本次交易中，上市公司拟向不超过 35 名符合中国证监会规定条件的特定投资者非公开发行股票募集配套资金，募集配套资金总额不超过 59,000.00 万元，且拟发行的股份数量不超过本次发行前总股本的 30%，亦不超过本次交易中以发行股份方式购买资产交易价格的 100%。本次募集配套资金最终发行数量将以最终发行价格为依据，由上市公司董事会提请股东大会授权董事会根据询价结果与本次交易的主承销商协商确定，因此本次发行股份数量符合《监管问答》的规定。

## 4、本次募集配套资金发行价格定价方法的合规性

根据《创业板发行管理办法》等相关规定，本次募集配套资金的发行价格应不低于发行期首日前二十个交易日公司股票均价的 80%。在本次交易中，募集配套资金的发行股份价格将根据最终询价结果进行确定，符合《创业板发行管理办法》及《重组办法》第四十四条的规定。

## （五）本次募集配套资金的必要性

### 1、5G 需求放量，下游需求持续增长

本次交易的标的公司南京彼奥、华扬通信均为 5G 产业链相关企业。2017 年和 2018 年的政府工作报告明确提出，加快第五代移动通信等技术研发和转化，做大做强产业集群，并对工业互联网、5G 等科技发展做出了明确目标和规划。

2019年6月6日，我国正式发布5G商用牌照，5G建设投入逐步落实，运营商已展开大规模建设。根据国家工信部发布的《2020年一季度通信业经济运行情况》，截至2020年3月末，我国移动通信基站总数达852.3万个，其中4G基站总数为551万个；根据中国信息通信研究院发布的《2020年中国5G经济报告》，在同等覆盖情况下，5G中频段基站数量将是4G的1.5倍左右。按此测算，预计我国5G宏基站建设规模将达800万个左右，市场规模大幅提升。

在此5G发展背景下，大规模多输入多输出技术（MassiveMIMO）已经不可逆转的成为下一代移动通信系统的提升频谱效率的核心技术。5G MIMO下环形器和隔离器用量大幅增加，通道数由4G时期的4通道、8通道，大幅增加到32通道、64通道，单个宏基站用量最高可以达到192个，下游需求大幅提升。同时，近年来随着美系供应商退出、国产替代浪潮出现，南京彼奥、华扬通信拥有良好布局，在国内厂商中竞争优势较为明显。募集配套资金投资项目的实施将扩大旋磁铁氧体材料和5G环形器的产能，扩大通信元器件领域的销售规模，提高公司的市场竞争力及盈利能力。

## 2、弥补标的公司产能缺口需求迫切

华扬通信2020年1-4月产能为3,744.00万个，折合2020年全年产能约为11,232.00万个；南京彼奥2020年1-4月产能为11,741.22万片，折合2020年全年产能约为35,000万片。

根据智研咨询相关研究，未来年度全球5G新增宏基站情况整理如下：

单位：万个

年度	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年
当年新增基站数（国内）	15	70	100	110	100	80	60	50	40	39
当年新增基站数（国外）	20	50	60	80	110	90	80	70	60	50
<b>合计</b>	<b>35</b>	<b>120</b>	<b>160</b>	<b>190</b>	<b>210</b>	<b>170</b>	<b>140</b>	<b>120</b>	<b>100</b>	<b>89</b>
增长率		243%	33%	19%	11%	-19%	-18%	-14%	-17%	-11%

根据上表预测，到2023年5G宏基站建设达到高峰期，届时对环形器及其上游旋磁铁氧体材料的市场需求将随之增长。华扬通信及南京彼奥目前产能利

用均较饱和，同时考虑未来小基站、微基站建设对环形器及其上游旋磁铁氧体材料的需求以及应对客户临时性的产品需求所需预留的合理产能，在保持目前市场占有率的基础上合理预测，华扬通信未来的产能缺口约为 1 亿个，南京彼奥未来的产能缺口约为 2 亿片，产能缺口较大。因此，标的公司为把握市场机会，需要尽快扩大产能以保有并提升市场占有率。

### 3、补充流动资金需求明显

公司 2019 年营业收入 86,778.01 万元，较上年度营业收入 26,398.72 万元增长 228.72%；南京彼奥 2019 年营业收入 13,708.18 万元，较上年营业收入 5,989.12 万元增长 128.88%；华扬通信 2019 年营业收入 56,264.21 万元，较上年营业收入 13,539.99 万元增长 315.54%。

上市公司及标的公司近两年收入规模增长较快，应收账款及存货增加较为明显且在流动资产中占比较高，占用的公司流动资金持续增加。同时，受宏观经济形势影响，民营企业债务融资存在一定的困难。考虑到相关业务后续快速增长对资金的需求，上市公司面临一定的资金周转压力。

综上，本次募集配套资金用于相关募投项目投入及补充上市公司流动资金，有利于弥补标的公司产能缺口，保有及提高公司产品的市场占有率，增加公司收益；弥补因业务快速增长带来的营运资金缺口，同时公司降低财务成本、改善财务状况。

## （六）上市公司前次募集资金情况

### 1、前期募集资金基本情况

2014 年 8 月 19 日，中国证券监督管理委员会出具《关于核准西安天和防务技术股份有限公司首次公开发行股票批复》（证监许可[2014]835 号），核准公司公开发行新股不超过 3,000 万股。经深交所审核同意，天和防务发行的人民币普通股股票在深圳证券交易所创业板上市，股票简称为“天和防务”，股票代码为“300397”。天和防务首次公开发行 3,000 万股人民币普通股股票，发行价格为 24.05 元/股，扣除新股发行费用人民币 7,855.50 万元，募集资金净额为 64,294.55 万元。上述资金到位情况经天健会计师事务所（特殊普通合伙）验证，并出具了《验资报告》（天健验（2014）2-18 号）。

## 2、前次募集资金使用情况

根据《公司法》、《证券法》、《上市规则》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》等法律法规的要求，结合公司实际情况，公司制定了《募集资金管理办法》，对募集资金建立专户存储，并严格履行审批手续，对募集资金的管理和使用进行监督，保证专款专用。

首发募集资金到位后，上市公司和保荐机构与中国民生银行股份有限公司西安分行和中信银行股份有限公司西安分行分别签订了《募集资金三方监管协议》，开设专项账户用于公司募集资金的存放。

2018年4月24日，天和防务第三届董事会第十五次会议、第三届监事会第十一次会议以及2018年5月25日2017年年度股东大会审议通过了《关于首次公开发行募投项目结项并将节余募集资金永久补充流动资金的议案》，鉴于公司首次公开发行股票募投项目“连续波雷达系统系列产品建设项目”及“军民两用防务技术研发中心建设项目”已达到预定可使用状态，并正常投入使用，“补充主营业务相关日常营运资金”项目已全部按计划补充实施完毕，达到预期需求目的。为充分发挥资金的使用效率，合理降低公司财务费用，公司董事会、监事会、股东大会已审议通过将上述募投项目结项并将节余募集资金用于永久补充流动资金。“连续波雷达系统系列产品建设项目”节余募集资金（含利息收入）8,773.65万元及“军民两用防务技术研发中心建设项目”节余募集资金（含利息收入）3,007.16万元用于永久补充流动资金，并于2018年5月转入自有资金账户。

截至2019年12月31日，募集资金余额为603.18万元（包括累计收到银行存款利息扣除银行手续费等的净额），均为募集资金活期存款余额，理财产品无余额。

### （七）本次募集配套资金管理和使用的内部控制制度

本次交易的配套募集资金将依据上市公司《募集资金管理制度》进行管理和使用。该办法对募集资金存储、使用、用途变更、管理与监督进行了明确规定，本次募集资金的管理和使用将严格遵照上市公司相关内部控制制度执行。

## （八）本次募集配套资金失败对本次交易的影响及补救措施

### 1、本次募集配套资金失败对本次交易的影响

本次发行股份购买资产不以募集配套资金的成功实施为前提，募集配套资金成功与否不影响发行股份购买资产的履行及实施。若本次交易实施过程中，募集配套资金未能成功实施或融资金额低于预期，上市公司将自筹解决。

### 2、若募集资金未能成功实施或融资金额低于预期，对公司经营成果、财务状况的影响

截至 2019 年 12 月 31 日、2020 年 4 月 30 日，上市公司合并口径货币资金余额分别为 14,222.13 万元、10,507.61 万元，如本次募集资金投资项目全部采用自有资金建设方式，上市公司自有资金预计无法满足全部资金需求，且有可能给上市公司未来日常经营和投资活动带来一定的资金压力，不利于上市公司的可持续经营及投资发展。

如采取债务融资方式来满足本次募集资金的资金缺口，上市公司资产负债率将会有所提高；同时债务融资也会增加上市公司一定财务费用，可能对上市公司盈利能力造成不利影响。

### 3、若募集资金未能成功实施或融资金额低于预期，资金自筹的具体方案及补救措施

本次交易中，上市公司拟向符合中国证监会规定条件的特定投资者非公开发行股票募集配套资金，募集配套资金总额不超过 59,000.00 万元，且拟发行的股份数量不超过本次发行前总股本的 30%，亦不超过本次交易中以发行股份方式购买资产交易价格的 100%。

如最终募集配套资金未能成功实施或融资金额低于预期，上市公司将根据自身战略、经营及资本性支出规划，采取包括但不限于使用企业自有资金、申请银行贷款、发行债券等方式来解决募集配套资金不足部分的资金需求。

## （九）交易标的评估时，预测现金流中不包含募集配套资金投入带来的收益

本次收益法评估采用自由现金流模型，通过预测未来年度营业收入、营业

成本、税金及附加、期间费用、所得税等计算标的资产的经营性资产价值。

考虑到本次配套融资尚需获得深交所审核通过及中国证监会作出予以注册决定，本次评估未以募集配套资金成功实施作为假设前提，本次募集配套资金成功与否并不影响标的资产的评估值。在收益法预测中，标的公司的营业收入、营业成本、税金及附加、期间费用、所得税等均未考虑募集配套资金对经营的影响。本次收益法评估仅基于标的公司原有项目投资计划、自身发展规划和运营建设情况进行盈利预测，所需的资金投入均已通过资本性支出和营运资金追加予以考虑。因此，本次收益法评估预测的现金流不包含募集配套资金的投入及带来的收益。

## 第六章 标的资产估值及定价情况

### 一、本次交易评估的总体情况

本次拟注入标的资产的评估基准日为 2019 年 12 月 31 日。评估机构采用资产基础法和收益法对南京彼奥和华扬通信于评估基准日的股东全部权益价值进行评估，并采用收益法评估结果作为最终评估结论。评估结论如下：

单位：万元

评估对象	账面价值	收益法评估价值	评估增减值	增减值率
南京彼奥股东全部权益价值	10,903.61	47,399.00	36,495.39	334.71%
华扬通信股东全部权益价值	17,708.98	95,911.00	78,202.02	441.60%

南京彼奥和华扬通信股权评估增值原因：本次评估结论采用收益法，收益法是从企业未来发展的角度，通过合理预测企业未来收益及其对应的风险，综合评估企业股东全部权益价值。在评估时，不仅充分考虑了各单项资产是否在企业中得到合理和充分利用、组合在一起时是否发挥了其应有的贡献等因素对企业股东全部权益价值的影响，同时也考虑了行业竞争力、公司的管理水平、人力资源、要素协同作用等账面无从体现的因素对股东全部权益价值的影响，故造成本次评估增值。

标的资产采用收益法评估时预测现金流中，未考虑募集配套资金投入带来的收益。

### 二、南京彼奥评估情况

#### （一）评估结果

##### 1、资产基础法评估结果

南京彼奥的资产总额账面价值为 13,356.71 万元，评估价值为 15,517.82 万元，评估增值 2,161.11 万元，增值率 16.18%；负债总额账面价值为 2,453.10 万元，评估价值为 2,453.10 万元；股东全部权益账面价值为 10,903.61 万元，评估价值为 13,064.72 万元，评估增值 2,161.11 万元，增值率为 19.82%。

## 资产评估结果汇总表

单位：万元

序号	项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
		A	B	C=B-A	D=C/A ×100%
1	流动资产	11,119.44	11,376.06	256.62	2.31
2	非流动资产	2,237.27	4,141.76	1,904.49	85.13
3	固定资产	1,017.15	990.52	-26.63	-2.62
4	无形资产	0.92	1,932.04	1,931.12	210,484.93
5	长期待摊费用	1,189.13	1,189.13	0.00	0.00
6	递延所得税资产	30.08	30.08	0.00	0.00
7	资产总计	13,356.71	15,517.82	2,161.11	16.18
8	流动负债	2,346.60	2,346.60	0.00	0.00
9	非流动负债	106.50	106.50	0.00	0.00
10	负债合计	2,453.10	2,453.10	0.00	0.00
11	所有者权益	10,903.61	13,064.72	2,161.11	19.82

## 2、资产基础法评估增减值原因分析

本次评估净资产评估增值 2,161.11 万元，增值率为 19.82%，主要是无形资产增值所致。无形资产账面价值 0.92 万元，评估价值为 1,932.04 万元，增值率较高，主要原因是将账面未记录的专利和正在申请的专利纳入评估范围所致。

## 3、收益法评估结果

经采用收益法评估，截至评估基准日，南京彼奥的股东全部权益评估价值为 47,399.00 万元，评估增值 36,495.39 万元，增值率为 334.71%。

## 4、评估结果分析及最终评估结论

经采用收益法评估后的股东全部权益价值为 47,399.00 万元，经采用资产基础法评估后的股东全部权益价值为 13,064.72 万元，两者相差 34,334.28 万元，差异率为 262.80%。

由于资产基础法是基于南京彼奥于评估基准日的账面资产和负债以及可辨认的表外资产的市场价值进行评估来估算企业股东全部权益价值的，但未能包含表外且难以辨认的人力资源、客户资源、盈利模式和管理模式、商誉等资产的价值，即资产基础法的评估结果无法涵盖企业全部资产的价值，且资产基础法以企业资产的再取得成本为出发点，有忽视企业整体获利能力的可能性；收

益法是从企业未来发展的角度，通过合理预测企业未来收益及其对应的风险，综合考虑评估企业股东全部权益价值。收益法是直接反映企业获利能力的评估方法，在评估时，不仅考虑了各分项资产是否在企业中得到合理和充分利用、组合在一起时是否发挥了其应有的贡献等因素对股东全部权益价值的影响，同时也考虑了行业竞争力、公司的管理水平、人力资源及各项要素协同作用等因素对股东全部权益价值的影响。考虑到南京彼奥所处行业和经营特点，收益法评估价值能比较客观、全面地反映目前企业的股东全部权益价值。鉴于本次评估目的是为委托人拟发行股份购买资产事宜提供价值参考依据，收益法评估结果反映了被评估单位的综合获利能力，更符合本次评估目的。

经上述分析，收益法的评估结果较为全面合理且更切合本次评估的评估目的，故选取收益法的评估结果作为本次评估的最终评估结论。

## 5、评估增值原因

收益法是把企业作为一个有机整体，以企业整体获利能力来体现股东全部权益价值，不仅体现了企业现有账面资产的价值，同时涵盖了被评估单位多年形成的市场资源、营销网络、人力资源、品牌效应等无形资产价值。

南京彼奥是一家专注于旋磁铁氧体的研发与销售的高新技术企业，以其产品为核心部件的器件产品可广泛应用于移动通信、军民用雷达、微波传输、卫星通信、GPS 等诸多领域。经过长期的研发投入和技术积累，南京彼奥已拥有多项应用于高性能旋磁铁氧体材料研发和生产的专利技术。截至目前，南京彼奥在小线宽铁氧体材料和高介电常数铁氧体材料的研发及批量生产上取得了较大技术突破，打破了高磁性、高尺寸精度和高一致性等的高端铁氧体领域长期被国外企业掌控的局面，逐步实现这一领域高端材料国产化替代，在业内形成了领先的市场地位。南京彼奥较强的技术实力、品牌影响力和优质的客户资源，为未来较强的获利能力提供了有力的保证。南京彼奥在技术研发、市场地位、客户资源等方面拥有较为突出的竞争优势，具有良好的估值基础，因此以收益法评估的股东全部权益价值出现了较大的增值，增值具有合理性。

### （二）评估假设

根据评估准则的规定，评估人员在充分分析南京彼奥的资本结构、经营状

况、历史业绩、发展前景，考虑宏观经济和区域经济影响因素、所在行业现状与发展前景对南京彼奥价值影响等方面的基础上，对委托人或者相关当事方提供的资料进行必要的分析、判断和调整，在考虑未来各种可能性及其影响的基础上合理设定如下评估假设。

## 1、前提条件假设

### （1）公平交易假设

公平交易假设是假定评估对象已处于交易过程中，评估师根据评估对象的交易条件等按公平原则模拟市场进行估价。

### （2）公开市场假设

公开市场假设是假定评估对象处于充分竞争与完善的市场（区域性的、全国性的或国际性的市场）之中，在该市场中，拟交易双方的市场地位彼此平等，彼此都有获得足够市场信息的能力、机会和时间；交易双方的交易行为均是在自愿的、理智的而非强制的或不受限制的条件下进行的，以便于交易双方对交易标的之功能、用途及其交易价格等作出理智的判断。在充分竞争的市场条件下，交易标的之交换价值受市场机制的制约并由市场行情决定，而并非由个别交易价格决定。

### （3）持续经营假设

持续经营假设是假定南京彼奥按其目前的模式、规模、频率、环境等持续不断地经营。该假设不仅设定了评估对象的存续状态，还设定了评估对象所面临的市场条件或市场环境。

## 2、一般条件假设

（1）假设国家和地方（南京彼奥经营业务所涉及地区）现行的有关法律法规、行业政策、产业政策、宏观经济环境等较评估基准日无重大变化；本次交易的交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化。

（2）假设南京彼奥经营业务所涉及地区的财政和货币政策以及所执行的有关利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等不发生重大变化。

（3）假设无其他人力不可抗拒因素和不可预见因素对南京彼奥的持续经营

形成重大不利影响。

### 3、特殊条件假设

（1）假设南京彼奥在现有的管理方式（模式）和管理水平的基础上，其业务范围（经营范围）、经营方式与目前基本保持一致，且其业务的未来发展趋势与所在行业于评估基准日的发展趋势基本保持一致。

（2）假设南京彼奥的经营者是负责的，其管理层稳定且有能力担当其职务和履行其职责；核心研发人员及管理团队在预测期内能保持稳定。

（3）假设委托人及南京彼奥提供的资料（基础资料、财务资料、运营资料、预测资料等）均真实、准确、完整，有关重大事项披露充分。

（4）假设南京彼奥完全遵守现行所有有关的法律法规。

（5）假设南京彼奥的收益在各年是均匀发生的，其年度收益实现时点为每年的年中时点。

（6）南京彼奥于 2019 年 11 月 7 日取得江苏省省科学技术厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局批准颁发的编号为 GR201932000787 的高新技术企业证书。有效期限 3 年，享受 15% 所得税优惠政策。假设南京彼奥后续年度仍然能取得高新技术企业资质认定，享受 15% 所得税优惠政策。

（7）假设南京彼奥的经营场所根据租赁合同约定可以延续租赁。

### 4、上述评估假设对评估结论的影响

设定评估假设条件旨在限定某些不确定因素对南京彼奥的收入、成本、费用乃至其营运产生的难以量化的影响，上述评估假设设定了评估对象所包含资产的使用条件、市场条件等，对评估值有较大影响。根据资产评估的要求，评估人员认定这些假设条件在评估基准日成立且合理；当未来经济环境发生较大变化时，评估机构及其签名评估人员不承担由于上述假设条件的改变而推导出不同评估结果的责任。当未来经济环境发生较大变化或者上述评估假设不复完全成立时，评估结论即告失效。

### （三）评估方法

《资产评估执业准则——企业价值》规定，执行企业价值评估业务，应当

根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集等情况，分析收益法、市场法和资产基础法三种基本方法的适用性，选择评估方法。对于适合采用不同评估方法进行企业价值评估的，评估人员应当采用两种以上评估方法进行评估。

市场法是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定其价值的评估方法。南京彼奥目前可比的上市公司或者交易案例较少，难以找到一些在现金流、增长潜力和风险等方面与南京彼奥相类似的公司，不具备市场法评估的可比条件。因此，市场法将无法准确确定南京彼奥的市场价值，故不采用市场法进行评估。

成本法也称资产基础法，是指以评估对象在评估基准日的资产负债表为基础，评估表内及可识别的表外各项资产、负债价值，确定其价值的评估方法。

收益法，是通过估算被评估对象在未来的预期收益，并采用适宜的折现率折算成现值，然后累加求和，得出被评估对象价值的一种评估思路。收益法是企业股东全部权益价值预期获利能力的量化与现值化，强调的是企业的整体预期盈利能力。南京彼奥已全面投产多年，且经营业务较稳定，未来预期收益和经营风险可以预测。

南京彼奥能够提供资产基础法评估所需的信息资料，未来收益可预测，具备资产基础法和收益法评估的适用条件，所以本次评估选用资产基础法和收益法进行评估；然后对两种方法评估结果进行对比分析，合理确定评估值。

## 1、资产基础法

资产基础法的评估思路为在评估各单项资产和负债后合理确定股东全部权益价值。计算公式为：股东全部权益价值=各单项资产评估值之和-负债评估值。

资产基础法评估的具体方法如下：

### （1）流动资产

#### 1) 货币资金

以评估基准日核实无误并经审定账面价值作为评估值。

## 2) 应收票据

评估人员查阅了被评估单位的应收票据备查簿，核实了应收票据的种类、号数和出票日、票面金额、交易合同号和付款人、承兑人、背书人的姓名或单位名称、到期日等资料。应收票据以核实无误后的账面价值作为评估值。

## 3) 应收及预付款项

评估人员向被评估单位调查了解了产品销售信用政策、客户构成及资信情况、历史年度应收账款的回收情况等。抽查了部分应收及预付账款进行了函证，并对相应的合同进行了抽查。采用个别认定与账龄分析相结合的方法，以预计可收回金额确认为评估值。

## 4) 其他应收款

评估人员通过核实被评估单位的账务记录及查验其相关附件资料、采取其他替代程序等核实待估其他应收款的真实性，并向被评估单位调查了解了其他应收款形成的原因、应收单位或个人的资信情况、历史年度其他应收款的回收情况等。按照重要性原则，并对相应的凭证进行了抽查。采用个别认定与账龄分析相结合的方法，以预计可收回金额确认为评估值。

## 5) 存货

委托评估的存货为原材料、产成品、发出商品。

①原材料：被评估单位的原材料主要为氧化铁、介质管、银浆等。其账面价值由买价加运杂费构成。通过现场了解，被评估单位的原材料品种较多，在核实账面的基础上，对其数量进行了监盘，同时对其品质进行了鉴定确认。在评估过程中，评估人员发现原材料基本为被评估单位近期购进，市场价格变动不大，其原材料均能正常使用，以评估基准日的市价估算评估值。

②产成品：评估人员通过核实其账务记录及查验其相关附件资料、查验相关生产成本核算资料等程序，核实其账面价值的真实性。发现其账面价值基本合理（主要由生产成本等构成）。通过现场了解，被评估单位的产成品（库存商品）的品种较多，在核实账面的基础上，评估人员会同被评估单位的相关技术人员、管理人员，根据被评估单位提供的评估基准日《存货盘点表》和评估基

准日至现场勘查日的产成品（库存商品）收发凭证，对其数量进行了抽查盘点，在此基础上推算而得的评估基准日的实际数量与申报评估的数量基本一致；同时对其品质及是否冷背呆滞或残损变质进行了现场鉴定，通过核实，被评估单位的产成品为被评估单位根据客户订单生产时生产的多于订单部分的产品，企业根据订单情况择机进行销售，基于谨慎性原则以核实无误后的账面价值作为产成品的评估值。

③发出商品：评估人员向被评估单位调查了解了发出商品的销售模式、供需关系、市场价格信息等。对评估基准日近期的销售订单进行了抽查。被评估单位发出商品采用实际成本核算，包括采购成本、加工成本。评估人员根据以上评估程序和结果，对发出商品以订单的成交价格为基础估算其评估值。在核实发出商品的数量的基础上，根据被评估单位财务数据测算其销售费用水平、相关税金等，以其均值作为本次评估产成品（库存商品）的销售费用和销售税金率水平标准，并根据如下公式计算：

发出商品评估值 = 实际数量 × 不含税售价 × (1 - 销售税金率 - 营业利润率 × 所得税率 - 营业利润率 × (1 - 所得税率) × 利润扣减率)

## （2）机器设备

根据本次评估的目的、被评估单位提供的资料和委托评估设备的具体情况，对待报废的设备类固定资产按其评估基准日的可变现净值确认评估值；对在用的设备类固定资产选取成本法进行评估，其基本估算公式为：

评估净值 = 评估原值 × 成新率

其中：评估原值根据评估基准日市场价格与实有数量估算

成新率根据委托评估的机器设备的已使用年限、经济使用年限和现状估算。

### 1) 机器设备、电子设备的评估原值估算：

评估原值 = 设备购置价 + 运杂费 + 安装调试费 + 资金成本 + 其他费用

#### ①设备购置价的估算

设备购置价的评估思路是在向供货商询价的基础上，参考同类设备的近期合同价，综合估算其现行市场价格估算。

## ②运杂费的估算

运杂费一般根据设备的重量、运距以及包装难易程度，按设备含税购置价的 0%-6% 估算或按近期同类型设备运杂费率估算；

因被评估单位系增值税一般纳税人，则设备的运杂费应为不含增值税运杂费。

## ③安装调试费和安装工程费的估算

外购设备的安装调试费一般根据设备安装的复杂程度，按设备含税购置价的 0%-25% 估算。本次评估根据委托评估的机器设备的具体情况决定是否估算其安装调试费。

外购设备的安装工程费按以下规则估算：

主要设备（A、B 类设备）的安装工程费按其安装过程中发生的直接费、间接费、计划利润、税金等估算；

对于供货商包安装调试的外购设备不估算其安装调试费和安装工程费；

一般设备（C 类设备）及其他不需要安装的即插即用设备不估算其安装调试费和安装工程费。

因被评估单位系增值税一般纳税人，则设备的安装调试费和安装工程费应为不含增值税安装调试费和安装工程费。

## ④资金成本的估算

对设备价值高、安装建设期较长的设备，方按设备的含税价、评估基准日的贷款市场报价利率和正常安装调试工期估算其资金成本。其资金成本按以下规则估算：

建设期为六个月以下的，一般不考虑资金成本，

建设期为半年至一年（含一年）的，按评估基准日当月发布的 1 年期 LPR 估算资金成本，

建设期为一年至五年（含五年）的，按评估基准日当月发布的两种品种 LPR 的平均值取值估算资金成本；

### ⑤其他费用的估算

其他费用包括基础费、设计费、建设项目管理费等，根据委托评估的机器设备的具体情况酌情考虑。

主要设备（A、B类设备）的其他费用按其常规的基础费、设计费、建设项目管理费、生产准备费（试运营费）、科研勘设费、其他及临时工程费等估算（扣除按税法规定可抵扣增值税）；

一般设备（C类设备）及其他不需要安装的即插即用设备不估算其他费用。

#### 2) 车辆评估原值估算：

评估原值=购置价+购置附加税+其他

其中：购置价：按评估基准日现行市价（不含税）估算；

购置附加税：已上牌照车辆考虑，按不含增值税的车辆购置价的10%估算；

其他：主要考虑上牌发生的规费和机动车牌照取得费，按基准日实际费用水平估算。

#### 3) 成新率的估算：

一般根据各种设备自身特点及使用情况，综合考虑设备的经济使用寿命年限、技术寿命年限估算其尚可使用年限。

①对于主要设备（A、B类设备），采用综合分析法进行估算，即以其设计使用寿命年限为基础，先考虑该类设备的综合状况并评定其耐用年限——经济使用寿命年限N（受专业的限制，一般参照北京科学技术出版社出版的《资产评估常用数据与参数手册》载明的经济使用寿命年限），接着考虑该等设备的利用、负荷、维护保养、原始制造质量、工作环境、故障率、使用现状等，并据此初步分别估算该等设备的尚可使用寿命年限，再估算各成新率的调整系数，进而分别估算该等设备的成新率。

②对于一般设备和价值较小的设备如电脑、打印机、空调等办公设备，在综合考虑设备的使用维护状态和外观现状的前提下，采用使用年限法估算其成新率（同时考虑现场勘查成新率）。其估算公式如下：

成新率 = (经济使用年限 - 已使用年限) ÷ 经济使用年限 × 100%

③对于运输车辆，根据“商务部、发改委、公安部、环境保护部令 2012 年第 12 号《机动车强制报废标准规定》”的有关规定和委托评估车辆的具体情况，遵循谨慎原则并按以下公式估算其最小成新率作为被评估车辆的成新率，即：

成新率 = Min (使用年限成新率，行驶里程成新率，现场勘查成新率)

### (3) 无形资产-其他无形资产

评估人员根据被评估单位提供的资产评估申报明细表，对企业账面数值进行了核实，对会计资料及相关资料进行了审核，了解申报无形资产的种类、名称、技术特征、存在形式、基准日是否取得相关法律手续，核实无形资产账面组成的真实性、合理性，了解无形资产是否能够正常使用。结合本次评估目的评估对象、评估资料取得情况及该无形资产后续的升级使用情况，以核实无误的经审定原始账面值估算其评估值。

### (4) 无形资产-其他帐外无形资产

本次评估的其他账外无形资产为企业专利。

评估人员对专利的评估采取收益法。具体采用收益法中的许可费节省法（提成法/分成法）进行评估。许可费节省法是通过估算一个假设的无形资产受让人如果拥有该无形资产，就可以节省许可费支出，将该无形资产经济寿命期内每年节省的许可费支出通过适当的折现率折现，并以此作为该无形资产评估价值的一种评估方法。其基本计算公式如下：

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{K \cdot A_i}{(1+r)^i}$$

其中：P—无形资产分成收益现值

K—无形资产分成率（分成率）

A<sub>i</sub>—未来第 i 年预期收入

n—收益年限

r—折现率

### （5）长期待摊费用

费用内容主要为房屋租金、装修费用。评估人员查阅相关凭证、资料，核实长期待摊费用形成的时间、原始的金额、尚存受益月数，确认其真实性。长期待摊费用以核实无误后的账面价值作为评估值。

### （6）递延所得税资产

评估人员调查了解了递延所得税资产发生的原因，查阅了确认递延所得税资产的相关会计规定，核实了评估基准日确认递延所得税资产的记账依据，递延所得税资产以核实无误后的账面价值作为评估值。

### （7）负债

#### 1) 应付账款

被评估单位主要核算内容为材料款、加工费等。评估人员向被评估单位调查了解了业务模式及商业信用情况，按照重要性原则，对大额或账龄较长等情形的应付账款进行了函证，并对相应的合同、凭证进行了抽查。与被评估单位财务人员进行了沟通核实，在确认相关债务真实性和申报金额正确性的基础上以核实无误的账面值确定评估值。

#### 2) 应付职工薪酬

被评估单位核算内容为被评估单位根据有关规定应付给职工的各种薪酬，主要为工资、奖金、津贴和补贴。评估人员向被评估单位调查了解了员工构成与职工薪酬制度等，核实了评估基准日最近一期的职工薪酬支付证明，以及评估基准日应付职工薪酬的记账凭证。应付职工薪酬以核实无误后的账面价值作为评估值。

#### 3) 应交税费

被评估单位核算内容为被评估单位按照税法等规定计算应交纳的各种税费，主要包括：企业所得税、企业代扣代缴的个人所得税。评估人员向被评估单位调查了解了应负担的税种、税率、缴纳制度等税收政策。查阅了被评估单位评估基准日最近一期的完税证明，以及评估基准日应交税费的记账凭证等。应交税费以核实无误后的账面价值作为评估值。

#### 4) 其他应付款

评估人员向被评估单位调查了解了其他应付款形成的原因，按照重要性原则，对大额或账龄较长等情形的其他应付款进行了函证，并对相应的合同和凭证进行了抽查。其他应付款以核实无误后的账面价值作为评估值。

#### 5) 其他流动负债

被评估单位其他流动负债主要为已背书未到期的票据。评估人员核实了已背书未到期票据的种类、号数和出票日、票面金额、付款人、承兑人、背书人的姓名或单位名称、到期日等资料，查阅了相关记账凭证。其他流动负债以核实无误后的账面价值作为评估值。

#### 6) 递延所得税负债

被评估单位核算内容为被评估单位确认的可抵扣暂时性差异产生的所得税负债。具体为一次性计提折旧费产生的所得税负债。评估人员调查了解了递延所得税负债发生的原因，查阅了确认递延所得税负债的相关会计规定，核实了评估基准日确认递延所得税负债的记账凭证。延所得税负债以核实无误后的账面价值作为评估值。

## 2、收益法

### (1) 本次收益法评估的具体方法

本次评估选用企业自由现金流量折现模型对被评估单位的未来收益折现，进而估算评估对象的价值。

本次评估选用企业自由现金流量折现模型。在具体的评估操作过程中，选用分段收益折现模型。即：将以持续经营为前提的被评估单位的未来收益分为详细预测期和稳定期两个阶段进行预测，首先逐年预测详细预测期各年的企业自由现金净流量；再假设稳定期基本保持详细预测期最后一年的预期收益额水平，估算稳定期企业自由现金净流量。最后，将被评估单位未来的企业自由现金流量进行折现后求和，再加上单独评估的非经营性资产、溢余资产评估值总额，即得被评估单位的整体价值，在此基础上减去付息负债即得股东全部权益价值。

根据被评估单位的经营模式、所处发展阶段及趋势、行业周期性等情况，本次将被评估单位的未来收益预测分为以下两个阶段，参考 5G 的建设周期，第一阶段为 2020 年 01 月 01 日至 2026 年 12 月 31 日，共 7 年，此阶段为被评估单位的详细预测期；第二阶段为 2027 年 1 月 1 日至永续年限，在此阶段，被评估单位将保持 2026 年的净收益水平。

## （2）本次收益法评估的评估模型

股东全部权益价值 = 企业整体价值 - 付息债务价值

企业整体价值 = 未来收益期内各期净现金流量现值之和 + 单独评估的非经营性资产、溢余资产评估总额

即：股东全部权益价值 = 未来收益期内各期净现金流量现值之和 + 单独评估的非经营性资产、溢余资产评估总额 - 付息债务价值

用公式表示：

$$P = \sum_{i=1}^t \frac{A_i}{(1+r)^i} + \frac{A_{t+1}}{r(1+r)^t} + B - C$$

上式中：

P—股东全部权益价值；

r—折现率；

t—详细预测期，本次评估取评估基准日后 7 年；

$A_i$ —详细预测期第 i 年预期企业自由现金净流量；

$A_t$ —未来第 t 年预期企业自由现金净流量；

i—详细预测期收益折现期，根据本项目实际情况采用期中折现；

B—单独评估的非经营性资产（负债）、溢余资产（负债）评估值总额；

C—付息债务价值。

## （3）本次收益法评估的重要参数

### 1) 收益期限

国家法律以及被评估单位的章程规定：企业经营期限届满前可申请延期，故被评估单位的经营期限可假设为在每次届满前均依法延期而推证为尽可能长；从企业价值评估角度分析，被评估单位所在的行业，被评估单位经营正常，且不存在必然终止的条件；本次评估设定被评估单位的未来收益期限为永续年。

## 2) 收益指标

在收益法评估实践中，一般采用净利润或现金流量（企业自由现金流量、股权自由现金流量）作为被评估单位的收益指标；由于净利润易受折旧等会计政策的影响，而现金流量更具有客观性，故本次评估选取现金流量——企业自由现金流量作为收益法评估的收益指标。

企业自由现金流量计算公式如下：

企业自由现金流量 = 税后净利润 + 利息 × (1 - 所得税率) + 折旧及摊销 - 资本性支出 - 营运资金追加额

## 3) 折现率

根据折现率应与所选收益指标配比的原则，本次评估选取全部资本加权平均成本（WACC）作为被评估单位未来年期企业自由现金流量的折现率。

全部资本加权平均资本成本（WACC）的估算公式如下：

$$\begin{aligned} \text{WACC} &= E/(D+E) \times R_e + D/(D+E) \times (1-t) \times R_d \\ &= 1/(D/E+1) \times R_e + (D/E)/(D/E+1) \times (1-t) \times R_d \end{aligned}$$

上式中：

WACC：加权平均资本成本；

D：债务市场价值；

E：股权市场价值；

Re：权益资本成本；

Rd：债务资本成本；

D/E：债务股权比率；

t: 企业所得税率。

Re 权益资本成本按资本资产定价模型（CAPM）估算，资本资产定价模型（CAPM）估算公式如下：

$$\begin{aligned} \text{CAPM 或 } R_e &= R_f + \beta \times (R_m - R_f) + R_c \\ &= R_f + \beta \times \text{ERP} + R_c \end{aligned}$$

上式中：

$R_e$ : 权益资本成本；

$R_f$ : 无风险收益率；

$\beta$ : 被评估单位 Beta 系数；

$R_m$ : 资本市场平均收益率；

$(R_m - R_f)/\text{ERP}$ : 市场风险溢价；

$R_c$ : 特有风险收益率。

#### ①估算无风险收益率

通常认为国债收益是无风险的，因为持有国债到期不能兑付的风险很小，小到可以忽略不计，故一般以国债持有期收益率作为无风险收益率。本次评估在中国债券市场选择从评估基准日至“国债到期日”的剩余期限超过 10 年的国债作为估算国债到期收益率的样本，经计算，评估基准日符合上述样本选择标准的国债平均到期收益率为 4.1013%，以此作为本次评估的无风险收益率。

#### ②估算资本市场平均收益率及市场风险溢价 ERP

股市投资收益率是资本市场收益率的典型代表，股市风险收益率是投资者投资股票市场所期望的超过无风险收益率的部分，亦可认为是市场风险溢价的典型代表。

本次评估采用沪深 300 成份股的各年算术平均及几何平均收益率，以全部成份股的算术或几何平均收益率的算术平均值作为各年股市收益率，再与各年无风险收益率比较，得到股票市场各年的 ERP。由于几何平均收益率能更好地反映股市收益率的长期趋势，故采用 2010 年至 2019 年共十年的几何平均收益

率的均值 10.41%与同期剩余年限超过 10 年的国债到期收益率平均值 4.18%的差额 6.23%作为本项目的市场风险溢价，即本项目的市场风险溢价（ERP）为 6.23%。

### ③Beta 系数的估算

由于被评估单位不是上市公司，无法直接计算其 Beta 系数，为此评估人员采用的方法是在上市公司中寻找一些在主营业务范围、经营业绩和资产规模等均与被评估单位相当或相近的上市公司作为对比公司，通过估算对比公司的 Beta 系数进而估算被评估单位的 Beta 系数。

评估人员选取了以下 3 家上市公司作为参考企业：002194.SZ 武汉凡谷、002792.SZ 通宇通讯、300397.SZ 天和防务。

通过 Wind 资本终端等专用数据终端查得各参考企业的具有财务杠杆的 Beta 系数；同时进行 T 检验，只有参考企业的原始 Beta 系数通过 T 检验的才作为估算被评估单位 Beta 系数的基础。

序号	对比公司名称	股票代码	含资本结构因素的 Beta	剔除资本结构因素的 Beta
1	武汉凡谷	002194.SZ	0.9048	0.9048
2	通宇通讯	002792.SZ	0.9384	0.9384
3	天和防务	300397.SZ	1.3431	1.3382
平均值			<b>1.0621</b>	<b>1.0605</b>

上述 3 个对比公司剔除资本结构因素的 BETA 系数平均值为 1.0605。

按参考企业资本结构的均值作为被评估单位的“目标资本结构”，上述参考企业资本结构均值的估算结果为 0.35%。

则：被评估单位具有财务杠杆的 BETA=对比公司剔除资本结构因素的平均 BETA 值×(1+D/E×(1-所得税率))=1.0636

### ④估算被评估单位特有风险收益率 Rc

由于测算风险收益率时选取的为上市公司，相应的证券或资本在资本市场上可流通，而被评估单位为非上市公司，与同类上市公司相比，该类资产的权益风险要大于可比上市公司的权益风险。在综合考虑企业在行业中的规模、所处经营阶段、主要客户情况、企业内部管理机制及控制机制、管理人员及人力

资源水平等基础上，确定企业特有风险调整系数为 1%。

⑤估算被评估单位的权益资本成本（股权收益率）

股权收益率 = 无风险率收益率 + 超额风险收益率  $(R_m - R_f) \times$  被评估单位具有财务杠杆的  $BETA +$  特有风险收益率  $(R_c) = 4.1013\% + 6.23\% \times 1.0636 + 1\% = 11.73\%$

⑥债权收益率的估算

债权收益率目前按不低于评估基准日到出具报告日中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心每月公布的 5 年期以上贷款市场报价利率（LPR）的平均值考虑。评估基准日 5 年期以上市场报价利率（LPR）的值为 4.8%，以此作为本次评估的债权收益率。

⑦加权资金成本（WACC）的估算

加权平均资金成本（WACC）= 股权收益率  $\times$  股权比例 + 债权收益率  $\times$  债权比例  $\times$   $(1 - \text{所得税率})$

$$WACC = 11.73\% \times 99.65\% + 4.8\% \times 0.35\% \times (1 - 15\%) = 11.70\%$$

#### （四）评估依据的合理性分析

根据开元评估出具的评估报告及资产评估说明，本次收益法评估对南京彼奥 2020 年至 2026 年期间的营业收入、营业成本等数据进行了预测，具体如下：

单位：万元

项目/年度	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	永续年
一、营业收入	18,775.97	23,696.41	26,641.68	27,884.56	22,586.49	18,520.92	11,112.55	
减：营业成本	8,224.34	10,601.70	12,433.23	13,642.35	11,318.54	9,464.95	6,268.60	
税金及附加	179.36	232.38	251.52	252.95	203.65	167.22	98.09	
销售费用	677.81	855.44	961.76	1,006.63	815.37	668.61	401.16	
管理费用	656.87	744.08	800.22	832.85	770.19	726.93	637.60	
研发费用	756.02	909.46	1,006.34	1,047.97	985.79	942.75	849.79	
财务费用	1.50	1.90	2.13	2.23	1.81	1.48	0.89	
加：其他收益	-	-	-	-	-			
投资收益	-	-	-	-	-			
信用减值损失	-	-	-	-	-			
资产减值损失	-	-	-	-	-			
资产减值损失	-	-	-	-	-			

项目/年度	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	永续年
二、营业利润	8,280.07	10,351.45	11,186.48	11,099.58	8,491.15	6,548.98	2,856.42	
加：营业外收入	-	-	-	-	-	-	-	
减：营业外支出	-	-	-	-	-	-	-	
三、利润总额	8,280.07	10,351.45	11,186.48	11,099.58	8,491.15	6,548.98	2,856.42	
减：所得税费用	1,156.96	1,484.51	1,602.50	1,586.34	1,199.74	911.64	364.73	
四、净利润	7,123.11	8,866.94	9,583.98	9,513.24	7,291.41	5,637.34	2,491.69	2,491.69
加：利息支出 *(1-所得税率)	-	-	-	-	-	-	-	-
加：折旧与摊销	333.32	380.27	375.51	342.68	325.66	255.43	270.41	268.55
减：营运资金追加额	3,096.08	2,760.95	1,621.50	652.68	-2,982.25	-2,277.45	-4,178.05	-
减：资本性支出	680.81	7.80	36.21	12.89	89.04	77.47	221.21	198.01
五、自由现金流量	3,679.55	6,478.46	8,301.79	9,190.35	10,510.28	8,092.75	6,718.94	2,562.23
六、折现率	11.70%	11.70%	11.70%	11.70%	11.70%	11.70%	11.70%	11.70%
折现期数	0.50	1.50	2.50	3.50	4.50	5.50	6.50	
折现系数	0.9462	0.8471	0.7583	0.6789	0.6078	0.5441	0.4871	4.1632
七、自由现金流现值	3,481.59	5,487.91	6,295.24	6,239.33	6,388.15	4,403.27	3,272.80	10,667.08
八、累计自由现金流现值	3,481.59	8,969.50	15,264.74	21,504.07	27,892.22	32,295.49	35,568.29	46,235.37
九、溢余资产	0.00							
十、非经营性资产（负债）	1,163.49							
十一、付息债务	0.00							
十二、股东全部权益价值	<b>47,399.00</b>							

## 1、营业收入预测的合理性分析

南京彼奥的主要产品为旋磁铁氧体，又称微波铁氧体。在高频磁场作用下，平面偏振的电磁波在铁氧体中按一定方向传播时，偏振面会不断绕传播方向旋转的铁氧体材料。旋磁铁氧体在 4G、5G 领域主要应用在基站通信设备环形器及隔离器上，是环形器及隔离器的重要组成部分。

### （1）行业分析

#### 1) 预计全球 5G 宏基站的数量将达 1200-1400 万个

5G 网络具有高速率、大带宽和低时延特性，能够带来比 4G 更广泛的网络覆盖、更稳定的网络连接和更高效的数据传送。但由于 5G 网络使用频谱较高，基站密度较大，将导致基站数量特别是城市基站数量激增。据新京报报道，工

业和信息化部原部长、中国工业经济联合会会长李毅中 2019 年 12 月 21 日表示：“5G 网络建设需要约 600 万基站，基站成本在 1.2 万亿至 1.5 万亿元。”根据中国信息通信研究院发布的《2020 年中国 5G 经济报告》，在同等覆盖情况下，5G 中频段基站数量将不超过 4G 的 1.5 倍。根据工信部发布的《2020 年一季度通信业经济运行情况》，截至 2020 年 3 月末，我国移动电话基站总数达 852.3 万个，其中 4G 基站总数为 551 万个。按此测算，预计我国 5G 宏基站建设规模将达 800 万个左右。目前全球已经有超过 30 张 5G 商用网络，40 多家 OEM 厂商发布 5G 终端，5G 已成为有史以来部署速度最快的一代蜂窝网络技术。根据工信部及行业数据统计，我国 4G 基站数量占全球 50-60%。根据主要通信设备制造商的判断，5G 基站建设方面我国也将占全球一半以上。按照我国 5G 基站占全球份额的 50-60%进行判断，预计全球 5G 宏基站的数量将达 1200-1400 万个，从而带动基站中的射频前端器件（包括环形器、隔离器）的市场规模大幅提升，进而带动铁氧体的需求量上升。

## 2) 以点带面推进 5G 网络建设

根据《2020 年中国 5G 经济报告》，在 5G 建设的发展节奏方面，按照统筹规划、分布实施，先中频后高频的原则，统筹室内外协同组网建设，优先部署重点区域 5G 网络，逐步扩大网络规模，打造规模大、覆盖优、速率快、质量好的 5G 精品网络。5G 建设将遵循“前期中频宏站覆盖重点城市-中期中频宏站完成城乡全覆盖-后期毫米波小站覆盖热点地区”的路径。前期集中在 2019-2020 年 5G 建设初期，三大运营商将会在规模测试的基础上实现预商用，充分利用现有基础设施资源，初期以满足增强移动宽带及部分低延时高可靠场景业务为主，采用中频段优先满足城市地区和重点行业场景覆盖，试点城市主要为重点一二线城市，并完成规模部署。随着技术和网络的成熟，逐步全面支持 5G 三大场景，加强毫米波高频段覆盖。

3) 5G 网络采用 Massive MIMO 技术和高频段传输，大大增加了射频类器的需求

在此 5G 发展背景下，大规模多输入多输出技术（Massive MIMO）已经不可逆转的成为下一代移动通信系统中提升频谱效率的核心技术。多输入输出技术(MIMO)技术可以有效利用在收发系统之间的多个天线之间存在的多个空间信

道，传输多路相互正交的数据流，从而在不增加通信带宽的基础上提高数据吞吐率以及通信的稳定性。而 Massive MIMO 技术在此基础之上更进一步，在有限的时间和频率资源基础上，采用上百个天线单元同时服务多达几十个的移动终端，更进一步提高了数据吞吐率和能量的使用效率。宏基站通道数由 4G 时期的 4 通道、8 通道，大幅增加到 32 通道、64 通道，单个宏基站的环形器用量最高可达到 192 个，对应的铁氧体需求量同步上升。

除了 Massive MIMO 的应用，5G 另外一个关键技术就是高频段（毫米波）传输。传统移动通信系统，包括 3G、4G 移动通信系统，其工作频率主要集中在 3GHz 以下，频谱资源已经异常拥挤。而工作在高频段的通信系统，其可用的频谱资源非常丰富，更有可能占用更宽的连续频带进行通信，从而满足 5G 对信道容量和传输速率等方面的需求。因此，在 2015 年 11 月，世界无线电通信大会 WRC-15，除了确定了 470~694/698MHz、1427~1518MHz、3300~3700MHz、以及 4800~4990MHz 作为 5G 部署的重要频率之外，又提出了对 24.25~86GHz 内的若干频段进行研究，以便确定未来 5G 发展所需要的频段。但毫米波移动通信也存在传输距离短、穿透和绕射能力差、容易受气候环境影响等缺点，因此需要通过大量建设小基站、微基站等方式提高信号收发能力，小基站、微基站的建设将增加对环形器的需求，同时带动铁氧体需求量的增加。

#### 4) 南京彼奥本身技术领先，是旋磁铁氧体市场的主要参与者

虽然我国是铁氧体第一生产大国，但在高磁性、高尺寸精度和高一致性的高端铁氧体领域长期被国外企业掌控。经过多年的研究以及经验积累，南京彼奥在铁氧体材料方面取得了重大突破，成功解决了旋磁铁氧体烧结的一致性问题，形成了对环形器、隔离器的重要技术支撑，成为全球微波射频无源器件主流厂家的优质供应商。随着国外厂商由于成本和服务质量等原因逐步退出移动通信领域，国内厂商能够批量生产且满足性能需求的企业仅有数家，南京彼奥目前已成为移动通信领域旋磁铁氧体的主要供应商之一。

5) 工业和信息化部原部长、中国工业经济联合会会长李毅中 2019 年 12 月 21 日表示：“5G 网络建设需要约 600 万基站，基站成本在 1.2 万亿至 1.5 万亿元。”全国政协委员、中国联通产品中心总经理张云勇 2020 年 5 月 24 日在接受采访时表示，距离全面 5G 网络的覆盖，大概还需 5 至 8 年时间。而国外的 5G

建设相对于国内要稍微滞后一些，结合 4G 网络建设的周期性及参考行业研究报告，综合判断全球的 5G 建设至少还将持续 7 年以上的时间。全球 5G 宏基站的数量将达 1200-1400 万个，所带来的对铁氧体的需求可达 46 亿支以上。考虑到我国在 5G 基站建设的领先优势及国外 5G 基站建设可能出现一定的滞后，整个 5G 建设的 7 年内将呈现前 4 年快速增长，后 3 年逐渐回落的期间特征。

根据智研咨询的相关研究，未来年度全球基站建设将呈现如下趋势：

### 中国 5G 分年度投资预测

年份	国内新建 5G 基站数量 (万站)	新建基站占比	基站单价预测 (万元)	基站单价下滑幅度	国内市场空间 (亿元)
2019E	15	2%	30		450
2020E	70	11%	18		1,260
2021E	100	15%	16	-10%	1,620
2022E	110	17%	15	-10%	1,604
2023E	100	15%	13	-10%	1,312
2024E	80	12%	12	-5%	997
2025E	60	9%	12	-5%	711
2026E	50	8%	11	-5%	563
2027E	40	6%	11	-5%	428
2028E	39	6%	10	-5%	396
<b>合计</b>	<b>664</b>				<b>9,340</b>

资料来源：智研咨询整理

### 全球 5G 分年度投资预测

年份	海外新建 5G 基站数量 (万站)	基站单价预测 (万元)	基站单价下滑幅度	海外市场空间 (亿元)	全球 5G 基站市场空间 (亿元)
2019E	20	30		600	1,050
2020E	50	25		1,250	2,510
2021E	60	23	-10%	1,350	2,970
2022E	80	20	-10%	1,620	3,224
2023E	110	18	-10%	2,005	3,317
2024E	90	16	-10%	1,476	2,473
2025E	80	16	-5%	1,247	1,957
2026E	70	15	-5%	1,036	1,599
2027E	60	14	-5%	844	1,271
2028E	50	13	-5%	668	1,064
<b>合计</b>	<b>670</b>			<b>12,096</b>	<b>21,435</b>

资料来源：智研咨询整理

## (2) 南京彼奥历史销售收入情况分析

南京彼奥历史销售情况如下：

单位：万元

项目/年度		历史数据			历史增长率	
		2017年	2018年	2019年	2018年	2019年
主营业务 收入	旋磁铁氧体	3,924.34	5,866.36	13,668.96	49.49%	133.01%
	加工费收入	39.15	-	-	-100.00%	-
	合计	<b>3,963.49</b>	<b>5,866.36</b>	<b>13,668.96</b>	<b>48.01%</b>	<b>133.01%</b>
其他业务收入		32.54	122.75	39.22	277.24%	-68.05%
<b>销售收入合计</b>		<b>3,996.03</b>	<b>5,989.12</b>	<b>13,708.18</b>	<b>49.88%</b>	<b>128.88%</b>

由上表可知，南京彼奥主要营业收入为旋磁铁氧体销售收入，近年旋磁铁氧体收入不断增长且增幅较大，各类其他业务收入增长不规律，南京彼奥的经营重心在旋磁铁氧体业务上。

核对整理分析审计数据，2018年至2020年1-4月南京彼奥旋磁铁氧体销售数据如下：

项目/年度	2018年	2019年	2020年1-4月
销售数量（万片）	5,223.08	13,093.13	7,542.57
年化增长幅度		150.68%	72.82%
销售金额（万元）	5,866.36	13,668.96	6,237.24
年化增长幅度		133.01%	36.89%
销售单价（元/片）	1.12	1.04	0.83
增长幅度		-7.05%	-20.79%

由上表可知，2018年至2020年1-4月，南京彼奥销售量与销售金额不断攀升，销售单价随着销售量的增加有一定幅度的下降。

## (3) 2020年销售数量及销售单价的预测

2020年销售数量主要参考2020年1-4月的销售情况进行预测，2020年1-4月南京彼奥实现销售量7,542.57万片，销售收入6,237.24万元。通过与南京彼奥管理层沟通，结合1-4月的销售情况与下游客户的需求，预计2020年全年实现销售量23,341.74万片，销售单价估算为0.80元/片，销售金额为18,673.39万元。

#### （4）2021 年及以后旋磁铁氧体销售量预测分析

根据智研咨询的相关研究，未来年度全球 5G 新增基站情况如下：

单位：万个

年度	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年
当年新增基站数（国内）	15	70	100	110	100	80	60	50	40	39
增长率		367%	43%	10%	-9%	-20%	-25%	-17%	-20%	-3%
当年新增基站数（国外）	20	50	60	80	110	90	80	70	60	50
增长率		150%	20%	33%	38%	-18%	-11%	-13%	-14%	-17%
合计	35	120	160	190	210	170	140	120	100	89
增长率		243%	33%	19%	11%	-19%	-18%	-14%	-17%	-11%

结合南京彼奥自身生产能力与市场需求，对南京彼奥旋磁铁氧体预计销售量的预测，2021 年-2025 年参照智研咨询的相关研究，考虑到 2026 年为详细预测期的最后一年，为保持永续期净收益水平的稳定，经过分析后将预期增长率下调至-40%，具体如下表：

单位：万片

项目	预测期						
	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
预计销售数量	23,341.74	31,044.51	36,942.97	41,006.70	33,215.43	27,236.65	16,341.99
预计增长率		33%	19%	11%	-19%	-18%	-40%

#### （5）2021 年及以后年度旋磁铁氧体单价预测分析

结合 2018 年至 2020 年 1-4 月份销售数据，随着销售数量的增加，销售单价出现了一定的下滑，根据与南京彼奥管理层访谈了解的情况，未来 2-3 年是 5G 建设的高峰期，铁氧体需求会快速增长。随着下游客户采购量的提升，采购价格将继续下调，因 2020 年 1-4 月已相对 2019 年下调 20%左右，继续下调的空间较小。随着建设高峰期结束，建设后期铁氧体需求量回落，产品单位成本提高，产品单价将趋于平稳。本次评估预测 2021 年-2023 年销售单价在前一年预测单价基础上下降 5%，2024 年后单价基本维持稳定。据此预测 2020-2026 年销售单价见下表：

项目/年度	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
销售单价（元/片）	0.80	0.76	0.72	0.68	0.68	0.68	0.68
增减比例		-5.00%	-5.00%	-5.00%	0.00%	0.00%	0.00%

其他业务收入仅保留租赁合同确定的房屋租赁收入，不对其他收入进行预测，进行汇总得出未来年度各类产品的销售收入及总营业收入预测如下：

单位：万元

项目/年度	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
铁氧体销售数量（万片）	23,341.74	31,044.51	36,942.97	41,006.70	33,215.43	27,236.65	16,341.99
销售单价（元/片）	0.80	0.76	0.72	0.68	0.68	0.68	0.68
主营业务收入	18,673.39	23,593.83	26,598.94	27,884.56	22,586.49	18,520.92	11,112.55
其他业务收入	102.58	102.58	42.74	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>18,775.97</b>	<b>23,696.41</b>	<b>26,641.68</b>	<b>27,884.56</b>	<b>22,586.49</b>	<b>18,520.92</b>	<b>11,112.55</b>

## 2、毛利率合理性分析

南京彼奥主营业务成本包括材料成本、加工费、职工薪酬（含福利奖金等）、折旧摊销与租赁费等。南京彼奥历史年度的成本及成本率如下：

单位：万元

项目/年度		历史数据		
		2017年	2018年	2019年
主营业务成本	材料成本	688.56	1,325.47	2,117.87
	单项成本率	17.23%	22.13%	15.45%
	加工费	350.28	1,257.27	3,182.94
	单项成本率	8.77%	20.99%	23.22%
	工资薪酬	459.51	716.26	973.65
	单项成本率	11.50%	11.96%	7.10%
	折旧与摊销	76.49	116.67	163.96
	单项成本率	1.91%	1.95%	1.20%
	租赁费	54.50	58.82	144.83
单项成本率	1.36%	0.98%	1.06%	
其他业务成本		38.16	123.01	14.86
<b>营业成本合计</b>		<b>1,667.50</b>	<b>3,597.50</b>	<b>6,598.10</b>
<b>营业成本率</b>		<b>41.73%</b>	<b>60.07%</b>	<b>48.13%</b>

注：上述单项成本率系各项成本除以营业收入所得。

2019年营业成本率大幅度下降主要是规模经济的因素导致成本单价的下降，

即采购原料的单价下降、生产的固定成本未明显增加且因生产量的增加，委外加工费有所下降所致。

南京彼奥主要采购原料为氧化铁、氧化钷、银浆、介质管等。出于工艺要求，南京彼奥所需的氧化铁基本为进口，而氧化钷、银浆作为较为贵重的稀土、金属，南京彼奥的采购价格一般为随行就市。

南京彼奥固定成本增加幅度较小，南京彼奥固定成本主要为人工成本、房租、折旧等。在主营业务收入大幅增长 **133%** 的情况下，南京彼奥 2018-2019 年计入主营业务成本的薪酬分别为 **716.26 万元** 和 **973.65 万元**，增长幅度仅 **36%**。

2018-2019 年南京彼奥折旧与计入制造费用的租赁费用分别为 **175.49 万元** 和 **308.79 万元**，增长幅度仅 **76%**，远低于收入与成本的增长幅度，故导致成本单价下降。

南京彼奥 2019 年委外加工量明显上升，同一规格与材质的加工物品南京彼奥向委外加工商的加工费单价明显降低，例如 7.7\*6.2\*0.55 切 0.65 型号的切割片在 2019 年 9 月加工数量为 144 万片，其加工单价为 0.141 元，从 10 月起加工数量涨至 195 万片，其加工单价为 0.1 元/片；8\*6.2\*0.6 切 0.7 的切割片原加工单价为 0.141 元/片，当前为 0.1 元/片。加工费单价的下降导致成本单价下降较大。

在综合考虑南京彼奥历史成本率、南京彼奥的预测后，得出未来年度产品的成本及总营业成本预测如下：

单位：万元

项目/年度	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
材料成本	2,404.20	3,197.58	3,805.13	4,223.69	3,421.19	2,805.37	1,683.22
加工费	4,434.93	5,898.46	7,019.16	7,791.27	6,310.93	5,174.96	3,104.98
工资薪酬	976.19	1,075.16	1,180.91	1,228.17	1,197.08	1,163.11	1,138.26
折旧与摊销	244.05	265.53	261.44	229.77	214.62	144.41	159.39
租赁费	164.97	164.97	166.59	169.45	174.72	177.10	182.75
主营业务成本	8,224.34	10,601.70	12,433.23	13,642.35	11,318.54	9,464.95	6,268.60
其他业务成本	-	-	-	-	-	-	-
合计	<b>8,224.34</b>	<b>10,601.70</b>	<b>12,433.23</b>	<b>13,642.35</b>	<b>11,318.54</b>	<b>9,464.95</b>	<b>6,268.60</b>
营业成本率	<b>43.80%</b>	<b>44.74%</b>	<b>46.67%</b>	<b>48.92%</b>	<b>50.11%</b>	<b>51.10%</b>	<b>56.41%</b>

营业成本中占比较大的为材料费与加工费，预测期材料费与加工费单价相对稳定。同时工资薪酬不断上涨，导致营业成本率出现了不断提高的趋势。此外，该行业属于技术密集、知识密集型产业，利润水平相对较高，因此上游行业产品价格的波动对本行业企业盈利能力影响不大。企业的营业成本率在预测期呈现出逐步上升的趋势。

报告期以及预测期材料成本的合理性分析如下：

### （1）报告期内材料成本单价变化分析

生产成本中材料成本数据如下表：

单位：万元

项目\年度	2018年	2019年	2020年1-4月
直接材料成本金额	1,073.62	1,513.98	668.68
水电费金额	130.86	178.64	80.52
机物料金额	122.42	178.88	66.23
低值易耗品金额	45.37	67.50	16.07
其他材料成本金额	26.28	3.34	2.20
材料成本合计	1,398.55	1,942.34	833.70
生产片数（万片）	5,286.03	13,080.49	8,067.56
材料成本单价（元/片）	0.265	0.149	0.103
其中：直接材料成本单价（元/片）	0.203	0.116	0.083

材料成本单价与直接材料成本单价对比情况见下表：

金额单位：元/片

项目\年度	2018年	2019年	2020年1-4月	2019年变动趋势	2020年1-4月变动趋势
材料成本单价	0.265	0.149	0.103	-43.88%	-30.44%
其中：直接材料成本单价	0.203	0.116	0.083	-43.03%	-28.35%

材料成本单价与直接材料成本单价变动趋势较吻合，直接材料成本单价变动趋势详见本报告书“第九章 管理层讨论与分析/二、标的公司所处的行业特点及经营情况的讨论和分析/（三）标的公司最近两年一期财务状况及盈利能力分析/1、南京彼奥最近两年一期财务状况及盈利能力分析”。

### （2）预测期材料成本预测依据的合理性分析

考虑到南京彼奥产品规格种类较多，因此评估对材料成本的预测是根据单片平均成本乘以预计销售数量进行的。

其中 2020 年 1-4 月的单位材料成本数据如下：

单位：元

序号	项目	金额
1	直接材料成本	6,686,834.39
2	水电费	805,187.43
3	机物料	662,304.47
4	低值易耗品	160,737.67
5	其他	22,018.35
6	合计	8,337,082.31
7	生产数量（片）	80,675,613.00
8	材料成本单价（元/片）	0.103

根据上表 2020 年 1-4 月材料成本单价，作为预测期 2020 年的材料成本单价，2020 年全年的预测销售数量为 23,341.74 万片，按此估算 2020 年材料成本的预测数为  $23,341.74 \times 0.103 = 2,404.20$  万元。

2018 年至 2020 年 1-4 月材料成本单价分别为 0.265 元/片、0.149 元/片与 0.103 元/片，出于谨慎考虑，评估预测期不再考虑材料成本下降，预测期 2021 年及以后年度的材料成本单价维持不变。以此预测各年度的材料成本单价为 0.103 元/片。

经数据更正后，2019 年营业成本中材料成本为 2,117.87 万元，预测期 2020 年营业成本中材料成本为 2,404.20 万元。预测期材料成本高于历史数据。

综上所述，本次评估对材料成本的预测是谨慎、合理的，不存在通过降低预测材料成本来提高预测期毛利率及净利润率水平、进而提高评估作价的情形。

### （3）材料成本的变动对评估价值的影响程度分析

材料成本的变动对评估价值的影响程度分析如下：

项目	计算指标	变化幅度				
		-10%	-5%	0	5%	10%
材料成本	100%股权评估值	49,182.00	48,290.00	47,399.00	46,507.00	45,616.00
	评估值变动额	1,783.00	891.00	-	-892.00	-1,783.00
	评估值变动率	3.76%	1.88%	0.00%	-1.88%	-3.76%

经测算，若材料成本下降 5%，则评估价值上升 1.88%，评估价值对材料成本的变动较为敏感。

2018年和2019年南京彼奥的毛利率为39.93%和51.87%，结合上述对营业收入及营业成本的预测，预测期内毛利率水平如下：

单位：万元

项目	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
营业收入	18,775.97	23,696.41	26,641.68	27,884.56	22,586.49	18,520.92	11,112.55
营业成本	8,224.34	10,601.70	12,433.23	13,642.35	11,318.54	9,464.95	6,268.60
毛利率	56.20%	55.26%	53.33%	51.08%	49.89%	48.90%	43.59%

2020年预测毛利率较2019年高，主要原因系产品单价虽然下降幅度较大，但因生产量的增加，委外加工费下降，固定成本未同比增加所致。综上，根据南京彼奥历史毛利率水平，考虑未来可能的产品售价变动、收入规模扩大对成本的影响等因素来看，毛利率的预测具有合理性。

### 3、评估折现率的合理性分析

本次评估折现率采用国际上惯用的“WACC”模型进行计算。标的公司主营业务为旋磁铁氧体（又称微波铁氧体）材料。近期国内A股上市公司的并购案例中，没有与标的公司从事相同业务的并购标的。结合标的公司的主营业务，对近期（2017年以来）通过中国证监会审核的A股上市公司的并购交易进行了梳理，筛选出了交易标的属于“计算机、通信和其他电子设备制造业（C39）”，且主营业务属于与标的公司业务较为相近或类似的并购交易，其收益法评估的折现率如下：

序号	上市公司	标的公司	股权比例	评估基准日	折现率
1	新劲刚 (300629.SZ)	宽普科技	100%	2018-12-31	11.31%
2	华铭智能 (300462.SZ)	聚利科技	100%	2018-12-31	12.30%
3	雷科防务 (002143.SZ)	恒达微波	100%	2019-3-31	11.50%
4	康达新材 (002669.SZ)	必控科技	68.1546%	2017-6-30	11.50%
5	世嘉科技 (002796.SZ)	波发特	100%	2017-5-31	11.21%
6	亚光科技 (300123.SZ)	亚光电子	97.38%	2016-9-30	11%-11.2%

注：数据来源为上市公司公开信息。

近期可比交易案例折现率为11%-12.30%，本次交易标的公司折现率为11.70%。综上，本次评估模型的折现率选取具有合理性。

#### 4、非经营性资产（负债）分析

南京彼奥非经常性资产如下：

单位：万元

序号	项目	评估值
一	现金类非经营性资产	-
二	非现金类非经营性资产	-
1	其他应收款	1,308.05
2	递延所得税资产	30.08
3	非现金类非经营性资产小计	<b>1,338.13</b>
三	非经营性负债	
1	其他应付款	68.14
2	递延所得税负债	106.50
3	非经营性负债小计	<b>174.64</b>
四	非经营性资产、负债净值	<b>1,163.49</b>

其他应收款为应收母公司天和防务的款项。

#### 5、结合南京彼奥的行业竞争情况和可替代性，披露南京彼奥将在铁氧体市场中保持当前份额的依据

##### （1）南京彼奥的行业竞争情况

##### 1) 市场地位

经过多年的研究以及经验积累，南京彼奥在铁氧体材料方面取得了重大突破，成功解决了旋磁铁氧体烧结的一致性问题，形成了对环形器、隔离器的重要技术支撑，成为全球微波射频无源器件主流厂家的优质供应商。随着国外厂商由于成本和服务质量等原因逐步退出民用移动通信领域，国内厂商能够批量生产且满足性能需求的企业仅有数家，南京彼奥目前已成为全球环形器、隔离器厂家的主要原材料供应商，在业内形成了领先的市场地位。经过多年研发与生产，南京彼奥已经形成一套涵盖物料甄选、生产制造及性能检验等成熟的生产工艺，能够实现高品质旋磁铁氧体的批量生产。为保障通信产业供应链关键原材料的自主可控，国内微波铁氧体市场的国产化率将进一步提高，预期南京彼奥将进一步稳固国内市场领先地位。

##### 2) 竞争对手

南京彼奥的主要国外竞争对手为 Trans-tech 及 Temex，国内竞争对手为中电九所。

Trans-tech 是 Skyworks 的全资子公司，作为世界上最大的微波铁氧体材料生产商，其业务主要为设计并生产射频微波领域内的各类原材料及元器件，涵盖无线通信、基础设施、有线电视、宽带接入、电路小型化、原粉及晶锭等众多领域。

Temex 拥有 50 多年的微波陶瓷器件制造经验，产品包括高 Q 值电容、可调电容、铁氧体材料、介质材料和功率负载等，其中铁氧体材料包括用于制造高性能环形器和隔离器的铁氧体基片、特殊用途的吸波材料粉末。该公司产品目前广泛应用于工业自动化控制与车载电子设备、医疗诊断设备（核磁共振）、无线通信、航空航天和国防安全等领域。

中电九所现隶属于中国电子科技集团公司，主要从事磁性功能材料与特种器件的研制、开发、中试生产以及应用磁学基础研究，是我国磁学领域最大的综合性应用磁学研究机构。

### 3) 突出竞争优势

详见本报告书“第九章管理层讨论与分析/二、标的公司所处的行业特点及经营情况的讨论和分析/（二）标的公司行业地位、竞争对手与标的公司的核心竞争力/3、突出竞争优势/（2）南京彼奥的突出竞争优势”。

#### （2）南京彼奥的可替代性

##### 1) 产品的可替代性

旋磁铁氧体能够在外加高频波场与恒定直流磁场共同作用下，产生旋磁特性，该旋磁特性能够在铁氧体中传播的电磁波发生极化旋转以及电磁波能量强烈吸收。因此，旋磁铁氧体是环行器、隔离器等微波射频无源器件的实现功能的关键原材料，在当前没有其他产品或技术能代替该材料及其作用。

##### 2) 南京彼奥的可替代性

通信设备制造商对供应商的选择有着一套严格的程序并需要定期进行考核，由于基站交付用户后，二次维修和更换的成本非常高，特别是在海外市场，因

此下游通信设备制造商对供应商的选择和器件产品及其原材料的选用非常谨慎，对新供应商和新品的引入也非常谨慎。

南京彼奥依托产品优势和先发优势，已和全球主要通信设备制造商的环形器/隔离器供应商建立了稳定的业务合作关系。考虑到变更供应商可能会带来产品重新测试验证、有可能出现产品性能不稳定、生产效率降低等不利影响，通信设备产业链上下游通常保持长期、稳定的合作，且南京彼奥为所在行业的主要参与者，因此，南京彼奥被替代的可能性较低。

（3）南京彼奥进一步提高市场竞争力、保持甚至提高企业在行业中已有份额拟采取的具体措施

1) 加大研发投入力度，提高自身产品的技术含量，加快产品的更新换代，为客户提供低成本方案的产品，保持对竞争对手的技术优势；

2) 采用更新的生产工艺，对现有生产线进行自动化改造，降低生产成本，提高对客户的大批量、稳定、快速的产品交付能力，让自身的规模生产和精益制造的优势更加突出，使得即使客户采用采购招标模式并对价格有下降的需求，南京彼奥仍然能够保持稳定的产品利润率使得企业得到快速发展；

3) 强化南京彼奥与华扬通信的产业链上下游协同效应，互相促进，提升两家公司在各自领域的比较优势。

综上所述，南京彼奥是旋磁铁氧体市场的主要参与者，在市场竞争中均具有先发优势。旋磁铁氧体为细分市场，国际磁材巨头退出后再次进入的可能性不大，国内竞争格局及下游客户相对稳定，因此南京彼奥未来保持当前份额确定性较大。

## 6、南京彼奥销售量的预测增长率等同与全球 5G 新增基站增长率的合理性

（1）南京彼奥主要从事 5G 基站相关元器件产品上游旋磁铁氧体的生产，其产品销售量与全球 5G 基站新增数量密切相关

南京彼奥主要产品为旋磁铁氧体，目前主要用于环形器、隔离器等微波射频无源器件的生产，是影响环形器性能的关键材料。故南京彼奥产品销量与 5G 基站新增数量密切相关。

（2）南京彼奥作为全球旋磁铁氧体市场的主要参与者，其产品销售量的变化与全球 5G 新增基站变化具有一致性

南京彼奥目前已成为全球环形器、隔离器厂家的主要原材料供应商，在业内形成了领先的市场地位。根据国内 5G 建设相关规划及行业内相关研报，5G 的建设趋势大体为：2019 年为 5G 建设元年，2020 年-2023 年将会是 5G 基站建设的成长期和高峰期，2024 年后进入 5G 建设成熟期，每年新增基站数量将会回落。考虑到我国在 5G 基站建设的领先优势及国外 5G 基站建设可能出现一定的滞后，未来 5G 建设的 7 年内将呈现前 4 年逐年增长，后 3 年逐渐回落的期间特征。南京彼奥作为全球旋磁铁氧体市场的主要供应商之一，其产品销售量的变化与全球 5G 新增基站变化具有一致性。同时，南京彼奥在所在行业处于领先地位，为谨慎起见，合理预测其产品销量增长率与全球 5G 新增基站的增长率保持一致。

综上所述，南京彼奥销售量的预测增长率等同与全球 5G 新增基站增长率具有合理性。

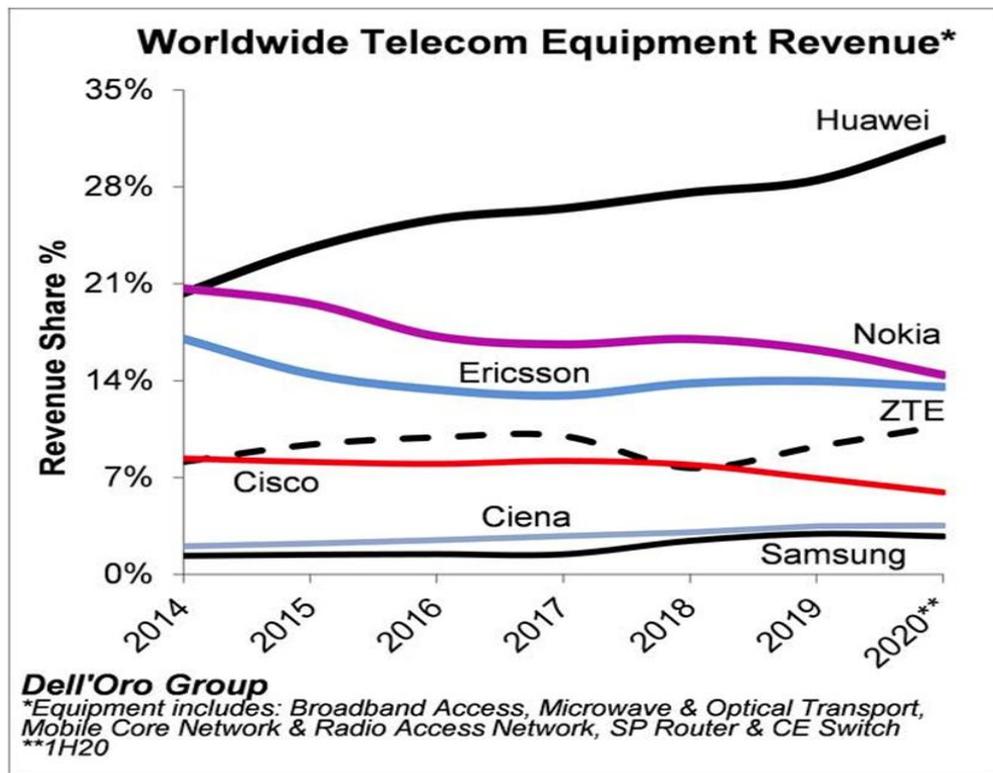
**7、南京彼奥未来业绩增长的预测未考虑主要客户的市场占有率、市场格局变化、客户流失风险等因素的原因**

#### （1）主要客户市场占有率及市场格局变化

2020 年 3 月 3 日，市场研究公司 Dell'Oro Group 发布了 2019 年全球电信设备市场报告。Dell'Oro Group 称，2019 年全球电信设备市场收入份额排名前五的供应商分别为：华为（28%）、诺基亚（16%）、爱立信（14%）、中兴通讯（10%）和思科（7%），作为对比，这五家供应商 2018 年市场收入份额分别为 28%、17%、14%、8%和 8%。

2020 年 9 月 8 日，市场研究公司 Dell'Oro Group 发布了 2020 年上半年全球整体电信设备市场报告，初步估计表明，整体电信设备市场在 2020 年上半年同比增长 4%。Dell'Oro Group 称，初步估算数据显示，设备供应商收入排名在 2019 年至 2020 年上半年期间保持稳定，华为、诺基亚、爱立信、中兴通讯、思科位居前五名。与此同时，由于中国供应商受益于 5G 在中国的大规模部署，收入份额略有变化。2020 年上半年全球电信设备市场收入份额排名前五的供应

商分别为：华为（31%）、诺基亚（14%）、爱立信（14%）、中兴通讯（11%）和思科（6%），作为对比，这五家供应商 2019 年市场收入份额分别为 28%、16%、14%、10%和 7%。



从上图可以看出，2014-2020 年整体电信设备市场集中度较高，前 7 名设备供应商占据了全球 70-80% 的市场份额，各供应商的市场份额呈现此消彼涨的局面。华为自 2014 年起保持逐年增长的势头，中兴 2018 年因美国的贸易制裁令出现份额下降，2019 年起恢复增长趋势。

(2) 标的公司未来业绩增长的预测未考虑主要客户的市场占有率、市场格局变化、客户流失风险等因素的合理性

#### 1) 客户流失风险较小

① 华扬通信于 2018 年开始布局 5G 相关产品的研发，利用产品优势和先发优势，从 2019 年起就参与了对终端通信设备制造商的 5G 产品供应，保持着主要参与者的市场地位；南京彼奥成功解决了旋磁铁氧体烧结的一致性问题，形成了对环形器、隔离器的重要技术支撑。随着国外厂商由于成本和服务质量等原因逐步退出民用移动通信领域，国内厂商能够批量生产且满足性能需求的企

业仅有数家，南京彼奥目前已成为全球环形器、隔离器厂家的主要原材料供应商。

②当下 5G 基站建设正处于高速发展的阶段，下游厂商对供应商除了产品质量要求外，还要求具有大批量、快速、稳定的供货能力。标的公司均具有上述供货能力。

③华扬通信已经进入全球六大通信设备制造商的合格供应商名录，成为各主要客户的重要供应商。通信设备制造商对供应商的选择有着一套严格的程序并需要定期进行考核，由于基站交付用户后，二次维修和更换的成本非常高，特别是在海外市场，因此通信设备制造商对供应商的选择和更换非常谨慎。因此，供应商通过下游通信设备制造商的考核后，双方的合作关系正常情况下较为稳定持久；南京彼奥目前已与下游绝大多数环形器、隔离器供应商建立了长期的合作关系，包括 SDP、Skyworks、华扬通信等行业知名企业，并与部分主要通信设备制造商签署了供货保障协议。南京彼奥的下游客户在确定供应商之前，需要通过严格的产品可靠性测试。在经过现场审核、样品可靠性测试、小批量订货后，下游客户才会大批量采购，其更换供应商的成本较高，故正常情况下与客户的合作较为稳定持久。

综上所述，由于标的公司的行业地位、供货能力以及行业合作惯例，标的公司与客户合作稳定，客户流失风险较小。

2) 主要客户的市场占有率、市场格局变化预测难度较大，市场整体情况较易预测

全球通信设备制造商市场集中度高，前六大制造商的市场份额和业务范围基本囊括了全球各大主要电信市场，也是全球 5G 基站的主要建设者和 5G 网络技术的主要推广者，各主要通信设备制造商的市场份额呈现此消彼涨的格局。

由于 A 公司为华扬通信重要客户，在总体收入中占比较高，如果 A 公司持续受到以美国为首的西方国家的技术制裁，可能导致其在国外 5G 基站市场份额出现下降。截至本回复报告出具日，除了手机处理器技术制裁还未恢复外，自从在 9 月份 AMD 率先获得对 A 公司供货许可后，一批原本被限制供货的企业都通过向美国政府申请许可，相继恢复了与 A 公司的合作，英特尔、三星、索尼、

LG、微软等也随之加入了对 A 公司供货的队伍当中。5G 基站是 5G 网络的核心设备，积极推进 5G 建设，让自己国家在未来通信技术上占重要地位有仍是世界各国的共识，5G 基站建设的需求明确。

通信设备制造商市场格局每年均在不不停变化，单独预测主要客户的占有率难度较大，预测偏差有可能较大。全球通信设备制造商市场集中度高，前六大制造商的市场份额和业务范围基本囊括了全球各大主要电信市场，即使个别客户由于业务范围、经营情况、业务决策或地缘政治的影响市场份额出现下降，其他竞争者将会抢占相应的市场份额，因此，市场整体情况较易预测，市场上对通信设备制造商整体市场的预测数据较多，预测趋势基本一致。

华扬通信已经成为全球六大通信设备制造商的主要供应商，南京彼奥是国内少数几家能够稳定、批量供货旋磁铁氧体的企业。标的公司系所在环形器/隔离器及旋磁铁氧体材料领域的领先企业，发展速度高于行业平均增长水平，因此，从谨慎、合理预测的角度，本次评估依据通信设备市场的整体增长情况对标的资产未来业绩增长进行预测，未考虑主要客户的市场占有率、市场格局变化、客户流失风险等因素是合理的。

3) 对标的资产未来业绩增长的预测未考虑主要客户的市场占有率、市场格局变化、客户流失风险等因素的风险

详见本报告书“重大事项提示/一、上市公司特别提示投资者关注以下与标的公司相关的重大风险”。

### （五）估值影响因素及对中小股东的影响分析

南京彼奥属于证监会《上市公司行业分类指引》（2012 年修订）“计算机、通信和其他电子设备制造业”（代码：C39）。根据国家发展改革委发布的《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 年度）》，南京彼奥所处行业属于“1 新一代信息技术产业/1.3 电子核心产业/1.3.5 关键电子材料”领域，属于国家鼓励发展的战略性新兴产业领域。

根据 2015 年 5 月国务院发布的《中国制造 2025》，“到 2020 年，40% 的核心基础零部件、关键基础材料实现自主保障”，“到 2025 年，70% 的核心基础零部件、关键基础材料实现自主保障”，提出中国的核心元器件自给率要不断提升，

加上国内贸易政策的调整和国产替代的加速，射频前端器件作为移动通信的核心部件，其行业战略地位将逐步提升，国内的射频前端器件企业将迎来巨大发展机会，在国内及全球市场的占有率有望大幅提升。与此同时，南京彼奥生产的铁氧体材料是多种射频前端器件的关键原材料，其材料性能将决定最终产品的性能，受射频前端器件市场拉动，铁氧体材料需求快速增加，行业保持快速增长。

经过多年的发展，南京彼奥已经成为国内铁氧体材料行业的重点企业。本次交易完成后，公司将积极响应国家的政策号召，支持发展标的资产相关业务，并与现有的业务板块形成协同，提高上市公司的整体盈利能力，为回报广大股东创造条件。

本次交易中，南京彼奥采用资产基础法和收益法评估，评估机构采用收益法评估结果作为南京彼奥 100% 股权价值的最终评估结论。经评估，南京彼奥 100% 股权的净资产账面值为 10,903.61 万元，评估值为 47,399.00 万元，评估增值 36,495.39 万元，增值率 334.71%。本次评估增值较高的原因如下：

### 1、南京彼奥具有较高的盈利能力

本次评估中的收益法，通过估算被评估对象在未来的预期收益，并采用适宜的折现率折算成现值，然后累加求和，得出被评估对象价值。因此，南京彼奥未来盈利能力的高低决定了其评估价值的高低。

根据天健出具的审计报告，南京彼奥最近两年一期的利润表主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2020 年度 1-4 月份	2019 年度	2018 年度
营业收入	6,238.24	13,708.18	5,989.12
营业利润	3,186.82	5,553.37	1,395.25
利润总额	3,185.82	5,553.37	1,389.86
净利润	2,728.28	4,815.77	1,126.37
归属于母公司所有者的净利润	2,728.28	4,815.77	1,126.37
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	2,588.86	4,746.16	1,105.67

报告期内南京彼奥的营业收入增长较快，随着未来 5G 通信基站建设的推进，将带动射频前端器件及其上游铁氧体材料行业的快速增长，南京彼奥的持

续盈利能力将得到进一步巩固，为南京彼奥股权评估价值奠定了坚实基础。

## 2、南京彼奥的行业地位

经过长期的研发投入和技术积累，南京彼奥已拥有多项应用于高性能旋磁铁氧体材料研发和生产的专利技术。截至目前，南京彼奥在小线宽铁氧体材料和高介电常数铁氧体材料的研发及批量生产上取得了较大技术突破，打破了高磁性、高尺寸精度和高一致性等的高端铁氧体领域长期被国外企业掌控的局面，逐步实现这一领域高端材料国产化替代，形成了对 5G 环形器、隔离器的重要技术支撑，已经成为全球通信行业的环形器、隔离器主流厂家的主要供应商之一，在业内形成了领先的市场地位。

南京彼奥在技术研发、市场地位、客户资源等方面较为突出的竞争优势，为其经营业绩提供了有效保障。

## 3、南京彼奥的产品优势

南京彼奥能够迅速地把握行业和技术发展方向，其生产的微波铁氧体材料涵盖饱和磁矩从 400GS 到 5000GS 的各种性能和材质的产品，可以满足绝大多数客户需求。同时，南京彼奥能快速响应客户特殊需求，根据其需要进行定制化研发生产。南京彼奥在生产规模、工艺稳定性及产量质量方面较国内竞争对手优势较为明显，已成为全球环形器厂家的主要原材料供应商。

综上，南京彼奥较强的盈利能力、领先的行业地位及产品优势为本次交易后持续、稳定的盈利能力提供了保障，不会损害上市公司及中小股东的利益。

## （六）协同效应的分析

公司分别于 2015 年 5 月、2016 年 11 月收购了华扬通信 60.00% 的股权、南京彼奥 50.984% 的股权。公司收购华扬通信后进入了移动通信市场，结合公司前期技术基础，利用技术层面的协同效应开始向民用市场推广，使公司逐步具备通信器件制造、供应能力。其后，公司收购南京彼奥，进一步增强了公司在材料领域的研发能力，提升了公司在通信器件隔离器/环形器市场的竞争力，为公司进一步开拓射频器件市场奠定了良好基础。

公司以创新驱动发展理念，持续不断的将资金、人才和科技成果等投入

到战略性新兴产业的培育发展工作中去。公司本次收购标的公司少数股权，将进一步强化公司在“先进通信与物联”领域的行业地位，完善通信器件产品布局，有助于保持并扩大公司在通信器件领域市场份额。在前期已形成良好协同效应的基础上，公司将进一步优化民品业务整体战略布局，提升内部资源配置能力，促进上市公司及标的公司现有产品、业务体系、技术平台、客户和供应商资源及行业经验的深度融合，增强协同管理和深度开发，实现上市公司民品业务的高效运营。

由于标的公司与上市公司在本次交易前已存在协同效应，本次评估未考虑协同效应对评估结果的影响。

### （七）本次评估其他事项说明

1、评估基准日后爆发的新型冠状病毒肺炎疫情截至本报告出具日尚未结束。本次疫情在短期内对南京彼奥的正常经营活动产生的影响较小，长期影响则难以可靠预测，因此本次评估未考虑疫情对评估结论产生的影响。

2、2020年4月13日，南京彼奥出资1,000万元设立西安彼奥电子科技有限公司，持股比例为100%，截至评估报告出具日，西安彼奥电子科技有限公司尚未开展生产经营活动，本次评估测算企业股东全部权益价值时未考虑该事项对评估结论的影响。

## 三、华扬通信评估情况

### （一）评估结果

#### 1、资产基础法评估结果

评估基准日资产总额账面价值为55,391.11万元，评估价值为68,355.87万元，增值额为12,964.76万元，增值率为23.41%；负债总额账面价值为37,482.85万元，评估价值为37,316.42万元，增值额为-166.43万元，增值率为-0.44%；所有者权益账面价值为17,708.98万元，评估价值为31,039.44万元，增值额为13,330.46万元，增值率为75.28%。

## 资产评估结果汇总表

单位：万元

序号	项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100%
1	流动资产	48,305.37	53,493.42	5,188.05	10.74
2	非流动资产	7,085.74	14,862.45	7,776.71	109.75
3	长期股权投资	1,840.91	1,659.92	-180.99	-9.83
4	固定资产	4,035.49	4,044.16	8.67	0.21
5	在建工程	26.31	26.31	0.00	0.00
6	无形资产	111.38	8,060.41	7,949.03	7,136.91
7	长期待摊费用	35.24	35.24	0.00	0.00
8	递延所得税资产	391.59	391.59	0.00	0.00
9	其他非流动资产	644.83	644.83	0.00	0.00
10	资产总计	55,391.11	68,355.87	12,964.76	23.41
11	流动负债	37,287.05	37,287.05	0.00	0.00
12	非流动负债	195.80	29.37	-166.43	-85.00
13	负债总计	37,482.85	37,316.42	-166.43	-0.44
14	所有者权益合计	17,708.98	31,039.44	13,330.46	75.28

## 2、资产基础法评估增减值原因分析

本次评估净资产评估增值 13,330.46 万元，增值率为 75.28%，主要是存货和无形资产增值所致。

（1）存货账面价值 17,810.73 万元，评估价值为 22,998.78 万元，增值额为 5,188.05 万元，增值率为 29.13%，增值原因主要系产成品和发出商品毛利率较高所致。

（2）无形资产账面价值 111.38 万元，评估价值为 8,060.41 万元，增值额为 7,949.03 万元，增值率为 7,136.91%，增值原因主要系将账面未记录的专利、正在申请的专利及商标纳入评估范围所致。

## 3、收益法评估结果

经采用收益法评估，截至评估基准日，华扬通信的股东全部权益评估值为 95,911.00 万元，较合并口径归属于母公司所有者权益账面值评估增值 78,202.02 万元，增值率为 441.60%。

#### 4、评估结果分析及最终评估结论

经采用收益法评估后的股东全部权益价值为 95,911.00 万元，经采用资产基础法评估后的股东全部权益价值为 31,039.44 万元，两者相差 64,871.56 万元，差异率为 209.00%。

由于资产基础法是基于被评估单位于评估基准日的账面资产和负债以及可辨认的表外资产的市场价值进行评估来估算企业股东全部权益价值的，但未能包含表外且难以辨认的人力资源、客户资源、盈利模式和管理模式、商誉等资产的价值，即资产基础法的评估结果无法涵盖企业全部资产的价值，且资产基础法以企业资产的再取得成本为出发点，有忽视企业整体获利能力的可能性；收益法是从企业未来发展的角度，通过合理预测企业未来收益及其对应的风险，综合考虑评估企业股东全部权益价值。收益法是直接反映企业获利能力的评估方法，在评估时，不仅考虑了各分项资产是否在企业中得到合理和充分利用、组合在一起时是否发挥了其应有的贡献等因素对股东全部权益价值的影响，同时也考虑了行业竞争力、公司的管理水平、人力资源及各项要素协同作用等因素对股东全部权益价值的影响。考虑到被评估单位所处行业和经营特点，收益法评估价值能比较客观、全面地反映目前企业的股东全部权益价值。鉴于本次评估目的是为委托人拟发行股份购买资产事宜提供价值参考依据，收益法评估结果反映了被评估单位的综合获利能力，更符合本次评估目的。

经上述分析，收益法的评估结果较为全面合理且更切合本次评估的评估目的，故选取收益法的评估结果作为本次评估的最终评估结论。

#### 5、评估增值原因

收益法是把企业作为一个有机整体，以企业整体获利能力来体现股东全部权益价值，不仅体现了企业现有账面资产的价值，同时涵盖了被评估单位多年形成的市场资源、营销网络、人力资源、品牌效应等无形资产价值。

华扬通信主要为各大通信设备制造商提供各类微波射频无源器件及其他射频无源器件，包括环行器、隔离器、滤波器、双工器与合路器等。经过多年的不懈努力，华扬通信已形成了“微波射频无源器件+其他射频无源器件”两位一体的产品体系，规模正在迅速扩张。目前华扬通信已成为国内微波射频无源器

件行业的主要参与者，拥有了一批行业领先的优质客户群体。华扬通信较强的技术实力、品牌影响力和优质的客户资源，为未来较强的获利能力提供了有力的保证。华扬通信在技术研发、市场地位、客户资源等方面拥有较为突出的竞争优势，具有良好的估值基础，因此以收益法评估的股东全部权益价值出现了较大的增值，增值具有合理性。

## （二）评估假设

华扬通信于 2018 年 10 月 16 日取得深圳市科技创新委员会、深圳市财政委员会、国家税务总局深圳市税务局批准颁发的编号为 GR201844200258 的高新技术企业证书，享受 15% 所得税优惠政策。假设华扬通信 2022 年及以后仍然能取得高新技术企业资质认定，享受 15% 所得税优惠政策。

其他假设参见本章“二、南京彼奥评估情况/（二）评估假设”。

## （三）评估方法

《资产评估执业准则——企业价值》规定，执行企业价值评估业务，应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集等情况，分析收益法、市场法和资产基础法三种基本方法的适用性，选择评估方法。对于适合采用不同评估方法进行企业价值评估的，评估人员应当采用两种以上评估方法进行评估。

市场法是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定其价值的评估方法。华扬通信目前可比的交易案例较少，无法准确确定资产的市场价值，故不采用市场法进行评估。

成本法也称资产基础法，是指以评估对象在评估基准日的资产负债表为基础，评估表内及可识别的表外各项资产、负债价值，确定其价值的评估方法。

收益法，是通过估算被评估对象在未来的预期收益，并采用适宜的折现率折算成现值，然后累加求和，得出被评估对象价值的一种评估思路。收益法是企业股东全部权益价值预期获利能力的量化与现值化，强调的是企业的整体预期盈利能力。华扬通信已全面投产多年，且经营业务较稳定，未来预期收益和经营风险可以预测。

华扬通信能够提供资产基础法评估所需的信息资料，未来收益可预测，具

备资产基础法和收益法评估的适用条件，所以本次评估选用收益法和资产基础法进行评估；然后对两种方法评估结果进行对比分析，合理确定评估值。

## 1、资产基础法

### （1）流动资产——存货

#### ①原材料

被评估单位的原材料主要为腔体、盖板、铁氧体、电阻、介质等。其账面价值由买价加运杂费构成。

对于已经计提存货跌价准备的原材料，按照计提减值后的账面价值确定评估值。对于未计提存货跌价准备的部分，通过现场了解，被评估单位的原材料品种较多，在核实账面的基础上，对其数量进行了监盘，同时对其品质进行了鉴定确认。在评估过程中，评估人员发现原材料基本为被评估单位近期购进，市场价格变动不大，均能正常使用，以评估基准日的市价估算评估值。

#### ②委托加工物资

被评估单位的委托加工物资主要为在委托加工单位进行加工的表贴式环形器、四频三合路器和嵌入式隔离器等。评估人员向被评估单位了解了委托加工物资的委托模式，抽查了评估基准日近期合同。由于委托加工物资账面值已包括加工中实际耗用物资的成本、支付的加工费用及应负担的运杂费、支付的税金等，故以核实无误的账面值作为评估值。

#### ③产成品

被评估单位的产成品主要为双工器、环形器、隔离器等。评估人员通过核实其账务记录及查验其相关附件资料、查验相关生产成本核算资料等程序，核实其账面价值的真实性。发现其账面价值基本合理（主要由生产成本等构成）。通过现场了解，被评估单位的产成品（产成品）的品种较多，在核实账面的基础上，评估人员会同被评估单位的相关技术人员、管理人员，根据被评估单位提供的评估基准日《存货盘点表》和评估基准日至现场勘查日的产成品（产成品）收发凭证，对其数量进行了抽查盘点，在此基础上推算而得的评估基准日的实际数量与申报评估的数量基本一致；同时对其品质及是否冷背呆滞或残损

变质进行了现场鉴定。对于被评估单位正常销售的库存商品，资产评估专业人员依据调查情况和企业提供的资料分析，对其采用市场法评估；对于小部分滞销的产成品，根据评估基准日至评估报告日，被评估单位处理销售价格确定评估值，对于未能进行处理销售的滞销产成品，评估为 0。

对于正常销售的产成品，具体计算公式为：

$$\text{评估值} = \text{实际数量} \times \text{不含税售价} \times (1 - \text{销售费用率} - \text{销售税金率} - \text{营业利润率} \times \text{所得税率} - \text{营业利润率} \times (1 - \text{所得税率}) \times \text{利润扣减率})$$

I、不含税售价：不含税售价是按照企业提供的近期平均不含税单价确定的；

II、销售费用率：销售费用与销售收入的比列；

III、销售税金率主要包括以增值税为税基计算交纳的城市建设税与教育附加与销售收入的比列；

IV、所得税税率按企业现实执行的税率；

V、利润扣减率：由于产成品未来的销售存在一定的市场风险，具有一定的不确定性，根据基准日调查情况及基准日后实现销售的情况确定其风险。由于被评估单位产成品都是订单式生产，生产完成即销售给客户单位，因此按 0 估算利润扣减率。

#### ④在产品

被评估单位在产品系生产过程中产生的成本费用材料等。通过现场了解，该公司在产品为投入的原材料及加工成本等，结转的半成品均为构成产成品的材料，不单独对外销售，结转的半成品按编码入库，后续需根据不同的客户需求进行加工，无法合理预计后续费用及完工周期。被评估单位成本核算体系完善，其账面价值包含了物料成本及制造费用等，基本反映了该资产的现实成本，故以核实后的账面价值估算其评估值。

#### ⑤发出商品

被评估单位发出商品主要为各种型号的环形器、隔离器等。评估人员向被评估单位调查了解了发出商品的销售模式、供需关系、市场价格信息等。对评估基准日近期的销售订单进行了抽查。被评估单位发出商品采用实际成本核算，

包括采购成本、加工成本。评估人员根据以上评估程序和结果，对发出商品近期成交价格为基础估算其评估值。在核实发出商品的数量基础上，根据被评估单位财务数据测算其相关税金等，以其均值作为本次评估产成品（产成品）的销售税金率水平标准。并根据公式：

$$\text{评估值} = \text{实际数量} \times \text{不含税售价} \times (1 - \text{销售税金率} - \text{营业利润率} \times \text{所得税率})$$

I、不含税售价：不含税售价是按照企业提供的近期平均不含税单价确定的；

II、销售税金率主要包括以增值税为税基计算交纳的城市建设税与教育附加与销售收入的比例；

III、所得税税率按企业现实执行的税率。

### （2）流动资产——其他流动资产

被评估单位其他流动资产的核算内容为浦发银行理财存款及增值税进项留抵税额。评估人员调查了解了其他流动资产发生的原因，查阅了其他流动资产的记账凭证。其他流动资产以核实无误后的账面值作为评估值。

### （3）长期股权投资

华扬通信长期股权投资基本情况如下：

单位：万元

序号	被投资单位名称	投资日期	持股比例	账面原值	减值准备	账面价值
1	武汉华扬通信技术有限公司	2013/8/23	100%	1,000	159.09	840.91
2	西安天和智能微波科技有限公司	2015/12/30	100%	1,000	-	1,000
合计				<b>2,000</b>	<b>159.09</b>	<b>1,840.91</b>

华扬通信所持有的 2 家全资子公司的长期投资与华扬通信同步实施评估，评估人员首先对 2 家全资子公司的全部资产及负债按照华扬通信的评估方法分别对其进行评估，然后按以下公式计算长期股权投资的评估值，即：

$$\text{长期股权投资评估值} = \text{被投资单位股东全部权益评估值} \times \text{持股比例}$$

经以上方法评估长期投资评估结果如下：

单位：万元

序号	被投资单位名称	持股比例	评估价值
1	武汉华扬通信技术有限公司	100.00%	842.69
2	西安天和智能微波科技有限公司	100.00%	817.23
	合计		1,659.92

#### （4）在建工程

被评估单位在建工程主要为铜钉插芯机、空压机、扭力测试仪、模具。在建工程均为发生的相关项目所需的预付款、设备款等相关费用，评估人员收集了相对应的合同和采购协议，其账面记录真实、合理，故以核实无误的经审定账面值估算其评估值。

#### （5）其他非流动资产

被评估单位其他非流动资产的核算内容为企业预付的设备款。评估人员抽查了相应的合同、凭证，与账面金额核对无误，以核实后的账面值作为评估值。

#### （6）负债

##### ①短期借款

核算内容为被评估单位向浦发银行泰然支行借入的期限在 1 年以下(含 1 年)的借款。评估人员查阅了各笔短期借款的借款合同及相关担保合同、评估基准日最近一期的结息证明等，核对了借款金额、借款期限和借款利率。短期借款以核实无误后的账面价值作为评估值。

##### ②应付票据

核算内容为银行承兑汇票。评估人员查阅了被评估单位的应付票据备查簿，逐笔核对了应付票据的种类、号数和出票日期、到期日、票面金额、交易合同号和收款人姓名或单位名称等资料。按照重要性原则，对大额的应付票据进行了函证，应付票据以核实无误后的账面价值作为评估值。

##### ③预收账款

核算内容为预交的货款。评估人员向被评估单位调查了解了预收账款形成的原因，按照重要性原则，对相应的凭证进行了抽查。预收账款以核实无误后的账面价值作为评估值。

## ④递延收益

核算内容为工程项目资助经费。评估人员调查了解了递延收益发生的原因，查阅了递延收益的对应批文，核实了评估基准日确认递延收益的记账凭证。递延收益为政府补助，无需偿还，故评估为0。

除了上述资产和负债科目外，其他资产和负债的评估方法参见本章“二、南京彼奥评估情况/（三）评估方法/1、资产基础法”。

## 2、收益法

参见本章“二、南京彼奥评估情况/（三）评估方法/2、收益法”。

## （四）评估依据的合理性分析

根据开元评估出具的评估报告及资产评估说明，本次收益法评估对华扬通信 2020 年至 2026 年期间的营业收入、营业成本等数据进行了预测，具体如下：

单位：万元

项目/年度	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	永续年
一、营业收入	110,213.07	137,564.44	144,707.32	152,593.75	123,601.02	101,352.78	60,811.67	
减：营业成本	83,659.02	102,282.54	110,960.22	119,746.65	98,342.88	81,000.73	50,191.73	
税金及附加	655.02	869.11	862.75	863.78	690.76	568.83	322.54	
销售费用	1,141.67	1,366.91	1,439.93	1,519.50	1,344.89	1,213.32	968.71	
管理费用	4,182.11	1,238.72	1,288.22	1,866.99	1,825.22	1,762.85	1,811.92	
研发费用	3,362.54	4,236.08	4,619.03	4,844.46	4,129.29	3,630.92	2,850.19	
财务费用	179.37	182.64	183.49	184.43	180.97	178.32	173.48	
加：其他收益	-	-	-	-	-			
投资收益								
信用减值损失								
资产减值损失								
资产减值损失	-	-	-	-	-			
二、营业利润	17,033.34	27,388.44	25,353.68	23,567.94	17,087.01	12,997.81	4,493.10	
加：营业外收入	-	-	-	-	-			
减：营业外支出	-	-	-	-	-			

项目/年度	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	永续年
三、利润总额	17,033.34	27,388.44	25,353.68	23,567.94	17,087.01	12,997.81	4,493.10	
减：所得税费用	2,737.07	3,885.01	3,559.61	3,358.17	2,423.72	1,836.61	602.05	
四、净利润	14,296.27	23,503.43	21,794.07	20,209.77	14,663.29	11,161.20	3,891.05	3,891.05
加：股份支付摊销	2,985.95	-	-	-	-			
五、加回股份支付摊销后净利润现金流	17,282.22	23,503.43	21,794.07	20,209.77	14,663.29	11,161.20	3,891.05	3,891.05
加：利息支出*(1-所得税率)	141.29	141.29	141.29	141.29	141.29	141.29	141.29	141.29
加：折旧与摊销	895.97	914.27	880.26	865.73	861.23	782.51	972.99	972.99
减：资本性支出	2,915.17	49.57	141.78	163.63	584.14	153.73	1,022.44	1,092.05
减：营运资金追加额	9,475.24	5,893.76	703.99	939.15	-5,849.43	-4,276.76	-7,978.79	-
六、自由现金流量	5,929.07	18,615.66	21,969.85	20,114.02	20,931.10	16,208.03	11,961.68	3,913.28
七、折现率	11.70%	11.70%	11.70%	11.70%	11.70%	11.70%	11.70%	11.70%
折现期数	0.5000	1.5000	2.5000	3.5000	4.5000	5.5000	6.5000	-
折现系数	0.9462	0.8471	0.7583	0.6789	0.6078	0.5441	0.4871	4.1632
八、自由现金流现值	5,610.09	15,769.32	16,659.74	13,655.41	12,721.92	8,818.79	5,826.53	16,291.77
九、累计自由现金流现值	95,353.57							
十、溢余资产	3,029.64							
十一、非经营性资产（负债）	628.03							
十二、付息债务	3,100.00							
十三、股东全部权益价值	<b>95,911.00</b>							

## 1、营业收入预测的合理性分析

华扬通信的主营业务收入为产品销售收入，产品主要是销售环形器、隔离器等微波射频无源器件。2019 年被称为 5G 商用元年，国家开始启动 5G 基站大规模建设。作为 5G 基站主要无源器件供应商的华扬通信 2019 年较 2018 年收入、净利润均呈现爆发式增长。

### （1）行业分析

根据《中国制造 2025》，到 2025 年 70% 的核心基础零部件、关键基础材料实现自主保障。射频前端器件作为移动通信的核心部件，其行业战略地位将逐步提升，国内的射频前端器件企业将迎来巨大发展机会，在国内及全球市场的占有率有望大幅提升。在 5G 基站全面展开的背景下，华扬通信所处的射频前端器件市场规模将持续快速增长。

目前国内主要市场参与者包括华扬通信、国睿科技、横店东磁、武汉凡谷；国外主要市场参与者包括日本的 TDK 和日立金属、韩国的 Partron、欧美的 SDP 和 Skyworks。华扬通信目前进入了全球六大基站厂商射频元器件供应商名录，凭借其在产品质量控制及大批量交付能力方面的优势，在射频微波环形器、隔离器领域，已成为市场的主要参与者之一。

其他行业分析情况参见本章“二、南京彼奥评估情况/（四）评估依据的合理性分析/1、营业收入预测的合理性分析/（1）行业分析”。

### （2）华扬通信历史销售收入情况分析

华扬通信历史收入分类汇总如下表所示：

序号	产品类型	2017 年		2018 年		2019 年	
		销售收入 (万元)	数量 (万件)	销售收入 (万元)	数量 (万件)	销售收入 (万元)	数量 (万件)
一	内销	<b>8,908.56</b>	<b>507.63</b>	<b>8,861.47</b>	<b>473.43</b>	<b>47,659.37</b>	<b>3,011.44</b>
1	环形器	5,742.51	419.17	5,307.56	334.34	41,193.27	2,734.10
2	隔离器	2,026.49	85.08	3,139.30	135.65	6,021.08	275.12
3	双工器	136.21	0.23	98.02	0.18	341.03	1.11
4	功分器	4.80	1.00	10.78	0.12	6.64	0.09
5	合路器	171.16	1.22	214.25	2.89	59.12	0.96
6	滤波器	609.88	0.90	36.39	0.06	23.58	0.06

序号	产品类型	2017年		2018年		2019年	
		销售收入 (万元)	数量 (万件)	销售收入 (万元)	数量 (万件)	销售收入 (万元)	数量 (万件)
7	耦合器	(0.25)	(0.08)	0.61	0.12	0.00	0.00
8	POI	217.76	0.12	54.56	0.06	14.64	0.02
二	外贸	<b>1,689.70</b>	<b>92.57</b>	<b>4,285.67</b>	<b>321.39</b>	<b>8,340.57</b>	<b>552.31</b>
1	出口-环形器	1,250.59	78.08	3914.37	306.69	6527.12	495.48
2	出口-隔离器	439.11	14.49	371.31	14.70	1813.45	56.83
三	其他	<b>835.26</b>	<b>281.72</b>	<b>59.44</b>	<b>166.42</b>	<b>56.93</b>	<b>141.83</b>
	总计	<b>11,433.52</b>	<b>881.93</b>	<b>13,206.59</b>	<b>961.23</b>	<b>56,056.86</b>	<b>3,705.58</b>

由上表可知，华扬通信近三年环形器及隔离器收入不断增长且增幅较大，各类其他业务收入增长不规律，华扬通信的经营重心逐渐放在主业环形器及隔离器业务上。

### (3) 2020年销售数量及销售单价的预测

根据华扬通信提供的相关数据，截至评估基准日，华扬通信已签订订单暂未交货或未确认收入的在手订单不含税金额合计 23,279.04 万元，2020年 1-5 月新签订单不含税收入合计 63,887.56 万元，2020年 1 至 5 月华扬通信合计可执行订单不含税金额 87,166.60 万元。分类汇总如下表所示：

单位：万元

产品类型	截至 2019 年 12 月 31 日 在手订单	2020 年 1-5 月 新签订单	合 计
环形器（国内）	19,746.47	54,455.57	74,202.04
隔离器（国内）	3,006.16	6,407.64	9,413.80
出口-环形器	459.71	2,794.98	3,254.70
出口-隔离器	66.69	229.36	296.06
小计	<b>23,279.04</b>	<b>63,887.56</b>	<b>87,166.60</b>

2020年销售数量及单价主要根据 2020年 1-4 月的实际销售情况进行预测，2020年 1-4 月华扬通信环形器及隔离器合计实现销售量 3,256.07 万件，销售收入合计 40,925.30 万元。

2020年 1-4 月环形器及隔离器销售情况如下表：

序号	产品类型	数量（万件）	金额（万元）	单价（元/件）
一	内销			
1	环形器	2,991.49	35,609.22	11.90
2	隔离器	140.23	3,613.27	25.77

序号	产品类型	数量（万件）	金额（万元）	单价（元/件）
二	外贸			
1	出口-环形器	121.81	1,614.27	13.25
2	出口-隔离器	2.54	88.54	34.88
	合计	<b>3,256.07</b>	<b>40,925.30</b>	

以此为基础预测 2020 年销售单价，并考虑 4 月份环形器国内销售业务部分型号产品价格下调对平均单价的影响，此外，隔离器国外销售从 2020 年开始价格包括了出口运费，1-4 月产品单价偏高，出于谨慎和未来预测统一口径考虑，隔离器出口单价按国内隔离器价格预测。

华扬通信管理层根据企业生产规划及销售订单情况结合 2020 年 1-4 月实际销售情况预计 2020 年全年销量，此外在 2020 年还考虑了历史年度剩余的少量功分器、合路器等其他产品的销量。

2020 年销售情况预测如下表：

市场及产品分类	2020 年		
	数量（万件）	单价（元/件）	金额（万元）
环形器	8,108.59	11.63	94,263.52
隔离器	371.08	25.77	9,561.58
双工器	0.33	168.83	55.97
功分器	2.16	9.37	20.26
合路器	1.21	55.76	67.65
滤波器	0.11	197.95	21.38
耦合器	2.71	22.51	61.10
POI	0.02	134.94	2.63
出口-环形器	426.77	13.25	5,655.76
出口-隔离器	19.53	25.77	503.23
合计	<b>8,932.52</b>	-	<b>110,213.06</b>

上述预测销量较 2019 年增长较多，其合理性和可实现性分析如下：

#### 1) 行业的快速增长

2019 年是中国 5G 商用化元年，2019 年 6 月中国 5G 商用牌照正式发放，5G 基站建设进入迅猛建设期，环形器需求快速增长，根据智研咨询的相关研究，未来年度全球基站建设将呈现如下趋势：

根据智研咨询的相关研究，未来年度全球 5G 新增基站情况如下：

单位：万个

年度	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年
当年新增基站数（国内）	15	70	100	110	100	80	60	50	40	39
增长率		367%	43%	10%	-9%	-20%	-25%	-17%	-20%	-3%
当年新增基站数（国外）	20	50	60	80	110	90	80	70	60	50
增长率		150%	20%	33%	38%	-18%	-11%	-13%	-14%	-17%
合计	35	120	160	190	210	170	140	120	100	89
增长率		243%	33%	19%	11%	-19%	-18%	-14%	-17%	-11%

从上述相关研究数据可以看出，从 2020 年开始，随着各国特别是中国政府的大力推进，各运营商快速进行 5G 通讯基站的建设，各大基站生产厂商生产提速，5G 行业步入快速增长阶段。2020 年环型器市场需求相比 2019 年有大幅的增长。华扬通信作为国内微波射频无源器件行业的主要参与者，同时也是全球六大通信设备制造商的主要供应商，2020 年销量大幅增长具有可预期性。

## 2) 华扬通信 2020 年环形器/隔离器实际销售情况

截止 2020 年 9 月 30 日华扬通信已完成隔离器、环形器类销售出库 6,916.85 万件（未经审计），2020 年预测销售完成情况如下表：

产品类型	2020 年（1-9 月）实际销售数量（万件）	2020 年全年预测销售数量（万件）	2020 年 1-9 月销售数量完成率
隔离器	432.23	390.61	110.65%
环形器	6,484.62	8,535.36	75.97%
合计	<b>6,916.85</b>	<b>8,925.96</b>	<b>77.49%</b>

综上，结合行业的快速增长情况和华扬通信 2020 年 1-9 月的实际销售完成情况，2020 年预测环形器、隔离器等销量预测合理，符合预期。

## (4) 2021 年及以后销售量预测分析

1) 由于隔离器主要用于 4G 基站，考虑 5G 基站建设前期仍存在部分 4G 基站覆盖性建设的需求，因此在 5G 基站建设前期的两年，考虑了部分隔离器的需求量，以 2020 年 1-4 月隔离器的平均销量为基础进行预测，未来 2 年隔离器仍保持现有需求不变，2022 年以后不再对隔离器的销售进行预测。

2) 结合企业自身生产能力与市场需求，对被评估单位环形器的销售量的预测：2021 年至 2025 年参照智研咨询的相关研究，考虑到 2026 年为详细预测期

的最后一年，为保持永续期净收益水平的稳定，经过分析后将预期增长率下调至-40%。

参照以上分析，结合企业自身生产能力对华扬通信环形器及隔离器预计销售量进行预测如下表：

单位：万件

项目	预测期						
	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
环形器	8,108.59	9,649.22	11,482.57	12,745.65	10,323.98	8,465.66	5,079.40
隔离器	371.08	332.02					
出口-环形器	426.77	1,702.80	2,026.34	2,249.23	1,821.88	1,493.94	896.36
出口-隔离器	19.53	58.59					
环形器销量合计	8,535.36	11,352.02	13,508.91	14,994.89	12,145.86	9,959.60	5,975.76
隔离器销量合计	390.61	390.61					
环形器增长率		33%	19%	11%	-19%	-18%	-40%
隔离器增长率		0%					

#### （5）2021年及以后年度环形器、隔离器单价预测分析

从近两年一期数据来看，随着销售数量的增加，环形器销售单价出现了一定的下滑，根据华扬通信管理层的介绍，未来2-3年是5G建设的高峰期，环形器需求会快速增长，随着各大客户采购量的提升，采购价格有可能继续下调，因2020年1-4月已相对2019年下调20%左右，继续下调的空间较小。随着建设高峰期结束，建设后期环形器需求量回落，产品单位成本提高，产品单价将趋于平稳。本次评估预测销售单价在2020年-2023年不断下调，其中2020年参考2020年1-4月的销售单价确定，2021年至2023年每年下降5%，2024年及以后保持稳定。预测未来年度品销售单价如下：

单位：元/件

市场及产品分类	未来销售单价预测						
	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
环形器	11.63	11.04	10.49	9.97	9.97	9.97	9.97
隔离器	25.77	24.48					
出口-环形器	13.25	12.59	11.96	11.36	11.36	11.36	11.36

市场及产品 分类	未来销售单价预测						
	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
出口-隔离器	25.77	24.48					
价格变动比例	-	-5%	-5%	-5%	0%	0%	0%

综上所述，华扬通信的主营业务收入预测如下：

单位：万元

市场及产品 分类	未来预测						
	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
环形器	94,263.52	106,564.88	120,471.58	127,037.26	102,900.21	84,378.14	50,626.92
隔离器	9,561.58	8,127.37	-	-	-	-	-
双工器	55.97	-	-	-	-	-	-
功分器	20.26	-	-	-	-	-	-
合路器	67.65	-	-	-	-	-	-
滤波器	21.38	-	-	-	-	-	-
耦合器	61.10	-	-	-	-	-	-
POI	2.63	-	-	-	-	-	-
出口-环形器	5,655.76	21,438.00	24,235.75	25,556.51	20,700.82	16,974.65	10,184.75
出口-隔离器	503.23	1,434.20	-	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>110,213.06</b>	<b>137,564.43</b>	<b>144,707.32</b>	<b>152,593.76</b>	<b>123,601.02</b>	<b>101,352.78</b>	<b>60,811.66</b>
环形器增长率	109.38%	28.11%	13.05%	5.45%	-19.00%	-18.00%	-40.00%
合计增长率	96.61%	24.82%	5.19%	5.45%	-19.00%	-18.00%	-40.00%

## 2、毛利率合理性分析

华扬通信主营业务成本包括材料成本、直接人工、制造费用，华扬通信历史年度的成本及成本率如下：

单位：万元

项目/年度		历史数据		
		2017年	2018年	2019年
主营业务 成本	直接材料	6,498.40	7,267.78	28,633.18
	单项成本率	55.63%	53.68%	50.89%
	直接人工	1,113.09	1,563.55	6,834.42
	单项成本率	9.53%	11.55%	12.15%
	制造费用	751.96	571.25	1,778.07
	单项成本率	6.44%	4.22%	3.16%
其他业务成本		232.68	371.96	218.58
营业成本合计		8,596.13	9,774.53	37,464.26
营业成本率		73.59%	72.19%	66.59%

注：上述单项成本率系各项成本除以营业收入所得。

2017 年至 2019 年营业成本率呈下降主要是直接材料成本率和制造费用成本率下降导致。华扬通信主要采购原料为腔体、铁氧体、盖板等，原材料采购价格一般为随行就市，2017 年至 2019 年原材料平均采购单价呈下降趋势。2017 年至 2019 年，随着华扬通信产量的大幅增加，制造费用成本率呈下降趋势。

在综合考虑华扬通信历史成本率及收入预测后，其未来年度产品的成本及主营业成本预测如下：

单位：万元

项目/年度	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
直接材料	62,293.50	78,448.28	85,642.42	93,215.81	75,504.85	61,913.94	37,148.37
直接人工	12,127.18	14,287.68	15,033.98	15,820.39	12,813.84	10,510.62	6,307.04
制造费用	9,238.34	9,546.58	10,283.82	10,710.45	10,024.19	8,576.17	6,736.32
主营业务成本合计	83,659.02	102,282.54	110,960.22	119,746.65	98,342.88	81,000.73	50,191.73
主营业务成本率	75.91%	74.35%	76.68%	78.47%	79.56%	79.92%	82.54%

华扬通信主营业务成本中占比较大的为直接材料和人工费，预测期直接材料单价随公司各主要产品售价的下降，根据行业惯例，采购单价亦有一定幅度下调，但并不能完全覆盖产品售价的下降；同时随着工资薪酬不断上涨，导致预测期主营业务成本率出现了上升的趋势。

2018 年和 2019 年华扬通信的毛利率为 27.81% 和 33.41%，结合上述对营业收入及营业成本的预测，预测期内毛利率水平如下：

项目	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
营业收入	110,213.06	137,564.43	144,707.32	152,593.76	123,601.02	101,352.78	60,811.66
营业成本	83,659.02	102,282.54	110,960.22	119,746.65	98,342.88	81,000.73	50,191.73
毛利率	24.09%	25.65%	23.32%	21.53%	20.44%	20.08%	17.46%

2020 年预测毛利率较 2019 年下降幅度较大，主要原因系 2020 年主要通信设备制造商加大了对华扬通信主要产品的采购量，鉴于采购量的大幅增加，华扬通信主要产品单价有一定程度下降。

综上，根据华扬通信历史毛利率水平，考虑未来可能的产品售价变动、收入规模扩大对成本的影响等因素来看，毛利率的预测具有合理性。

### 3、评估折现率的合理性分析

参见本章“二、南京彼奥评估情况/（四）评估依据的合理性分析/3、评估折现率的合理性分析”。

### 4、非经营性资产（负债）分析

华扬通信非经常性资产如下：

单位：万元

	科目	内容	评估值
非经营性资产	其他流动资产	待抵扣进项税	522.07
	其他应收款	涉诉预付设备款	48.82
	固定资产	闲置设备	35.72
	递延所得税资产		293.10
	递延所得税资产		98.49
合计			<b>998.20</b>
非经营性负债	其他应付款	设备及其他资产购置款	340.80
	递延收益	专项应付款	29.37
合计			<b>370.17</b>
非经营性资产净值			<b>628.03</b>

### 5、溢余资产分析

华扬通信溢余资产如下：

单位：万元

项目	评估值
其他流动资产-银行理财	1,500.00
基准日溢余货币资金	1,529.64
<b>溢余资产合计</b>	<b>3,029.64</b>

华扬通信溢余资产是有基准日的银行理财产品和基准日溢余货币资金构成，其中溢余货币资金如下：

单位：万元

项目名	2019年度
营业成本	37,464.26
管理费用	1,348.28
销售费用	689.09
研发费用	1,876.18
税金及附加	323.59
所得税	1,687.04

项目名	2019年度
成本合计	43,388.45
减：折旧与摊销	597.17
<b>全年付现成本合计</b>	<b>42,791.28</b>
一个月最低现金保有量	3,565.94
<b>期末货币金额</b>	<b>5,095.58</b>
<b>溢余资产</b>	<b>1,529.64</b>

## 6、结合华扬通信的行业竞争情况和可替代性，披露华扬通信将在环形器市场中保持当前份额的依据

### （1）华扬通信的行业竞争情况

#### 1) 行业地位

凭借在产品质量控制及大批量交付能力方面的优势，华扬通信在射频微波环形器、隔离器领域已成为少数进入全球六大通信设备制造商供应商名录的企业，处于行业领先地位。

#### 2) 主要竞争对手

华扬通信的主要竞争对手为 Skyworks 和世达普。

Skyworks 是一家在纳斯达克上市的美国公司，成立于 2002 年，主营业务是生产无线通信芯片、器件、模块以及为移动通信行业提供解决方案。Skyworks 的主要产品包括各类砷化镓半导体芯片、硅工艺射频器件和功能陶瓷材料与器件等。与华扬通信形成直接竞争关系的环形器、隔离器并非其主要产品。

世达普是一家外国独资公司，成立于 2004 年，主营业务是研究、开发、生产用于无线移动通信系统的隔离器、接头及相关零部件并提供售后服务，其主要产品为应用于无线移动通信系统设备的功能元器件，包括各类隔离器、环形器、合路器、滤波器、双工器、耦合器等，均是为客户专门定制的非标准零部件。

#### 3) 华扬通信的突出竞争优势

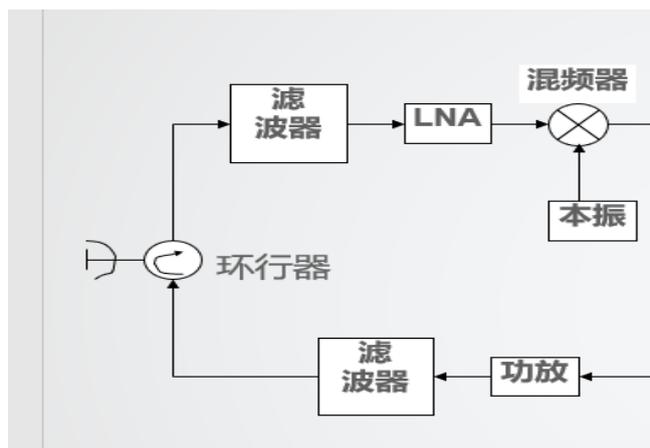
详见本报告书“第九章管理层讨论与分析/二、标的公司所处的行业特点及经营情况的讨论和分析/（二）标的公司行业地位、竞争对手与标的公司的核心

竞争力/3、突出竞争优势/（1）华扬通信的突出竞争优势”。

## （2）华扬通信的可替代性

### 1) 产品的可替代性

环形器作为通信系统射频前端的一个关键部件，主要用来使电磁波信号单向环形传输（顺时针或逆时针）。广泛应用无线通信，雷达，微波传输，卫星通信等系统中。例如，雷达系统、无线基站系统常用环形器作双工器，实现了收发设备共用一副天线，如下图：



环形器是 5G 基站射频模块中一个关键的无源器件，另外，环形器能承受较大功率，结合 5G 基站应用场景和技术要求，环形器作为 5G 基站射频模块中一个独特的，不可或缺的部件，在当前和未来都会存在于电路 / 模块中，而且在可预见的未来也没有其他技术或产品能代替该器件及其作用。

### 2) 华扬通信的可替代性

通信设备制造商对供应商的选择有着一套严格的程序并需要定期进行考核，由于基站交付用户后，二次维修和更换的成本非常高，特别是在海外市场，因此下游通信设备制造商对供应商的选择和器件产品及其原材料的选用非常谨慎，对新供应商和新品的引入也非常谨慎。

华扬通信通过长达 15 年与用户建立起来的互信具有很高的壁垒价值，已成功进入全球六大通信设备制造商的供应商体系，建立了长期稳定的合作关系。考虑到变更供应商可能会带来产品重新测试验证、有可能出现产品性能不稳定、生产效率降低等不利影响，通信设备产业链上下游通常保持长期、稳定的合作，且华扬通信为所在行业的主要参与者，因此，华扬通信被替代的可能性较低。

(3) 华扬通信进一步提高市场竞争力、保持甚至提高企业在行业中已有份额拟采取的具体措施

1) 加大研发投入力度，提高自身产品的技术含量，加快产品的更新换代，为客户提供低成本方案的产品，保持对竞争对手的技术优势；

2) 采用更新的生产工艺，对现有生产线进行自动化改造，降低生产成本，提高对客户的大批量、稳定、快速的产品交付能力，让自身的规模生产和精益制造的优势更加突出，使得即使客户采用采购招标模式并对价格有下降的需求，华扬通信仍然能够保持稳定的产品利润率使得企业得到快速发展；

3) 强化南京彼奥与华扬通信的产业链上下游协同效应，互相促进，提升两家公司在各自领域的比较优势。综上所述，华扬通信是环形器/隔离器的主要参与者，在市场竞争中均具有先发优势。华扬通信凭借其在产品质量控制及大批量交付能力方面的优势，目前已进入全球六大通信设备制造商供应商名录，处于行业领先地位，因此华扬通信未来保持当前份额确定性较大。

## 7、华扬通信销售量的预测增长率等同与全球 5G 新增基站增长率的合理性

(1) 华扬通信主要从事 5G 基站相关元器件产品的生产，其产品销售量与全球 5G 基站新增数量密切相关

华扬通信主要产品为微波铁氧体器件，包括各种类型环形器、隔离器，以满足不同通信设备的需求，目前大部分产品用于 5G 基站设备上。故华扬通信产品销量与 5G 基站新增数量密切相关。

(2) 华扬通信作为全球环形器市场的主要参与者，其产品销售量的变化与全球 5G 新增基站变化具有一致性

华扬通信凭借其在产品质量控制及大批量交付能力方面的优势，在射频微波环形器、隔离器领域，华扬通信成为目前进入全球六大通信设备制造商微波射频无源器件供应商名录的企业，是行业的主要参与者之一。根据国内 5G 建设相关规划及行业内相关研报，5G 的建设趋势大体为：2019 年为 5G 建设元年，2020 年-2023 年将会是 5G 基站建设的成长期和高峰期，2024 年后进入 5G 建设成熟期，每年新增基站数量将会回落。考虑到我国在 5G 基站建设的领先优势及国外 5G 基站建设可能出现一定的滞后，未来 5G 建设的 7 年内将呈现前 4 年

逐年增长，后 3 年逐渐回落的期间特征。华扬通信作为全球环形器市场的主要供应商之一，其产品销售量的变化与全球 5G 新增基站变化具有一致性。同时，华扬通信在所在行业均处于领先地位，为谨慎起见，合理预测其产品销量增长率与全球 5G 新增基站的增长率保持一致。

综上所述，华扬通信销售量的预测增长率等同与全球 5G 新增基站增长率具有合理性。

## 8、华扬通信预测期营业收入持续增长的具体依据及可实现性

### （1）华扬通信目前产能情况

华扬通信目前共有生产线 53 条（深圳 38 条，西安 15 条），其中大型生产线 45 条（深圳 30 条，西安 15 条）、小型生产线 8 条（全部在深圳）。根据上述生产设施配置情况，基本可实现评估报告所述之评估预测期的销售增长需求。

### （2）在手订单的预计执行周期及分年度覆盖率

截至 2020 年 8 月 31 日，华扬通信已实现销售收入 8.23 亿元（未经审计），已完成全年预测收入的 74.74%，剩余在手订单预计生产周期约 2 个月，现有的在手订单预计全部能在 2020 年当年实现收入，综合华扬通信目前的收入完成情况、在手订单情况和各大客户后续的需求订单，2020 年收入预测具有可实现性。

华扬通信销售模式为每年 10-12 月期间各大客户进行招标，确定下年各供应商的产品份额比例或粗略的总需求量，然后根据客户自身的生产销售情况提交连续的需求单，A 公司和中兴给华扬通信开设供应商用户端，将华扬通信嵌入自身的供应链体系，具体客户订单呈现多批次、滚动下单的特点，故而在某一时点明确的在手订单并不大。但华扬通信已进入全球六大通信设备制造商的合格供应商名录，后续订单具有可靠保障。

### （3）4G 和 5G 环境下单个基站对环形器和隔离器的需求配比关系

由于 5G 采用 Massive MIMO 技术，通道数量相对 4G 增加较多，环形器和隔离器用量大幅增加。由 4G 时期的 4 通道、8 通道，大幅增加到 32 通道、64 通道，单基站用量最高可以达到 192 个，需求成倍增长。另外，由于工作频段的提升，5G 建站密度较 4G 也有所提升。因此在 5G 时代，环形器和隔离器的使用量将大幅增加。鉴于华扬通信在环形器/隔离器市场中保持当前份额的确定

性较大，5G 建设带来的环形器/隔离器巨大市场需求将促使其收入持续增长。

项目	4G		5G	
	8T8R	4T4R	64T64R	32T32R
天线类型				
通道数(个)	8	4	64	32
扇区数(个)	3	3	3	3
单个基站环形器数量(个)	24	12	192	96

注：将环形器的任意一端加一个负载（衰减片）即为隔离器，环形器与隔离器可相互替代，目前 5G 基站主要使用环形器。

综上所述，基于华扬通信自身产能情况、优质的客户资源带来的可靠的订单保障以及 5G 环境下单个基站对环形器/隔离器的需求大幅攀升，其预测期营业收入持续增长具有充分依据且具有可实现性。

### 9、华扬通信截至 2020 年 5 月 30 日在手订单的具体情况以及合同主要条款，华扬通信具备按照合同约定的交货数量和交货日期准时交付的能力

#### （1）华扬通信截至 2020 年 5 月 30 日在手订单的具体情况

根据华扬通信提供的相关数据，截至 2019 年 12 月 31 日，华扬通信已签订订单但暂未交货和已交货未确认收入的订单不含税金额为 23,279.04 万元，2020 年 1-5 月新签订单不含税金额为 63,887.56 万元，具体如下：

单位：万元

产品类型	截至 2019 年 12 月 31 日在手订单	2020 年 1-5 月新签订单
环形器-国内	19,746.47	54,455.57
隔离器-国内	3,006.16	6,407.64
环形器-出口	459.71	2,794.98
隔离器-出口	66.69	229.36
小计	23,279.04	63,887.56

截至 2020 年 5 月 30 日，上述截至 2019 年 12 月 31 日在手订单的完成情况如下：

单位：万个/万元

产品类型	截止 2020 年 5 月 30 日未确认收入				截止 2020 年 5 月 30 日已确认收入		截至 2019 年 12 月 31 日在手订单合计	
	已发货		未发货		已确认收入		在手订单合计	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
环形器-国内	42.83	596.45	73.80	1,003.89	1,425.06	18,146.14	1,541.69	19,746.47
隔离器-国内	9.71	224.83	53.05	1,275.01	57.26	1,506.32	120.02	3,006.16

产品类型	截止 2020 年 5 月 30 日未确认收入				截止 2020 年 5 月 30 日 已确认收入		截至 2019 年 12 月 31 日 在手订单合计	
	已发货		未发货		数量	金额	数量	金额
	数量	金额	数量	金额				
环形器-出口	0.02	0.88	0.95	14.80	33.31	444.03	34.28	459.71
隔离器-出口	0.98	17.97	0.29	10.25	1.16	38.47	2.43	66.69
小计	<b>53.54</b>	<b>840.13</b>	<b>128.09</b>	<b>2,303.95</b>	<b>1,516.79</b>	<b>20,134.96</b>	<b>1,698.42</b>	<b>23,279.04</b>

截至 2020 年 5 月 30 日，上述 2020 年 1-5 月新签订单的完成情况如下：

单位：万个/万元

产品类型	截止 2020 年 5 月 30 日未确认收入				截止 2020 年 5 月 30 日 已确认收入		2020 年 1-5 月 新签订单合计	
	已发货		未发货		数量	金额	数量	金额
	数量	金额	数量	金额				
环形器-国内	557.73	6,139.59	1,606.67	18,593.88	2,565.17	29,722.11	4,729.57	54,455.58
隔离器-国内	19.36	504.22	84.19	2,537.67	136.11	3,365.75	239.66	6,407.64
环形器-出口	3.37	49.43	86.64	1,175.62	119.79	1,569.93	209.80	2,794.98
隔离器-出口	0.44	13.53	4.20	162.28	1.47	53.55	6.11	229.36
小计	<b>580.90</b>	<b>6,706.77</b>	<b>1,781.70</b>	<b>22,469.45</b>	<b>2,822.54</b>	<b>34,711.34</b>	<b>5,185.14</b>	<b>63,887.56</b>

## （2）合同主要条款

每年 10-12 月期间华扬通信主要客户会分别进行招标，以确定第二年各合格供应商的产品份额比例或初略的总需求量。第二年客户根据自身的生产销售情况，滚动下达具体产品的采购订单。

上述华扬通信在手订单系根据客户下达具体产品的采购订单统计得出。采购订单主要约定内容包括交货数量、销售金额、交货日期、货款支付方式、产品技术参数等，未约定是否可撤销、回购等条款。在实际订单执行过程中，存在客户根据自身生产情况调整订单中的交付数量和交货日期的情况，尚未出现撤销、回购等情形。

## （3）华扬通信具备按照合同约定的交货数量和交货日期准时交付的能力

### 1) 批量交付能力是华扬通信的核心竞争力之一

受益于长期的技术积累和产能扩张，华扬通信已形成成熟的环形器/隔离器生产工艺，具备大规模、高质量的稳定生产能力，生产效率较高，能快速响应客户交货要求。此外，华扬通信有专门售后服务团队持续跟踪下游客户服务，

第一时间获取下游客户需求及产品使用反馈，并快速作出决策调整。

## 2) 实际订单交付情况

截至 2020 年 5 月 30 日，上述截至 2019 年 12 月 31 日在手订单中尚未发货的订单金额为 2,303.95 万元，产品数量为 128.09 万个；2020 年 1-5 月新签订单中尚未发货的订单金额为 22,469.45 万元，产品数量为 1,781.70 万个。截至 2020 年 5 月 30 日，尚未发货的在手订单金额合计为 24,773.40 万元，产品数量合计 1,909.79 万个。

截至 2020 年 5 月 30 日，华扬通信库存商品环形器和隔离器合计 321.79 万个，尚需生产环形器和隔离器 1,588.00 万个用于交付，根据华扬通信目前产能测算，可以在 2 月内完成上述尚未交付订单的生产任务。

综上，批量交付能力是华扬通信的核心竞争力之一，结合华扬通信 2020 年 5 月 30 日尚未交付订单的产品数量和实际生产能力情况，华扬通信具备按照合同约定的交货数量和交货日期准时交付的能力。

## 10、华扬通信未来业绩增长的预测未考虑主要客户的市场占有率、市场格局变化、客户流失风险等因素的原因

### (1) 客户流失风险较小

1) 华扬通信经过多年的研发投入、经验积累以及人才引进，已经形成了微波射频无源器件尤其是微波铁氧体器件的自主创新式研发和设计能力。华扬通信于 2018 年即开始布局 5G 相关产品的研发，利用产品优势和先发优势，从 2019 年起就参与了对终端通信设备制造商的 5G 产品供应，保持着主要参与者的市场地位。

2) 当下 5G 基站建设正处于高速发展的阶段，下游厂商对供应商除了产品质量要求外，还要求大批量、快速、稳定的供货能力。华扬通信一贯注重产品质量的控制，具备批量交付能力，同时能迅速响应客户的定制化需求，因此华扬通信赢得了较高的品牌美誉度，客户认可度较高。

3) 正是由于华扬通信产品质量优良、能大批量稳定供货，经受了下游客户严格的考核，已经进入全球六大通信设备制造商的合格供应商名录，成为各主要客户的重要供应商。通信设备制造商对供应商的选择有着一套严格的程序并

需要定期进行考核，由于基站交付用户后，二次维修和更换的成本非常高，特别是在海外市场，因此通信设备制造商对其供应商的选择非常谨慎，对新供应商的引入也非常谨慎。华扬通信通过多年与用户建立起来的互信，具有很高的壁垒价值。由于通信设备制造商更换供应商的时间成本较高，同时需要承担新供应商产品的质量风险，因此，供应商通过下游通信设备制造商的考核后，双方的合作关系正常情况下较为稳定持久。

由于上述原因，华扬通信拥有较高的行业地位和较强的市场竞争力，能够和客户保持良好的合作关系，客户流失风险较小。

## （2）主要通信设备制造商市场占有率和市场格局变化对华扬通信影响较小

### 1) 主要通信设备制造商市场占有率继续保持稳定增长

由于国外疫情影响和国内外 5G 建设进度的差异，华扬通信目前主要客户为国内通信设备制造商，其市场占有率在全球贸易摩擦和新冠疫情的逆势下依然保持了增长势头，详见本章“二、南京彼奥评估情况/（四）评估依据的合理性分析/7、南京彼奥未来业绩增长的预测未考虑主要客户的市场占有率、市场格局变化、客户流失风险等因素的原因”。

### 2) 华扬通信的整体客户群体受市场格局变化影响较小

全球通信设备制造商市场集中度高，前六大制造商的市场份额和业务范围基本囊括了全球各大主要电信市场，也是全球 5G 基站的主要建设者和 5G 网络技术的主要推广者，各主要通信设备制造商的市场份额呈现此消彼涨的格局。因此，即使个别客户由于业务范围、经营情况、业务决策或地缘政治的影响市场份额出现下降，其他竞争者将会抢占相应的市场份额。5G 基站是 5G 网络的核心设备，积极推进 5G 建设，让自己国家在未来通信技术上占重要地位有仍是世界各国的共识，5G 基站建设的需求明确，华扬通信已经成为全球六大通信设备制造商的主要供应商，因此，市场格局变化对其影响较小。

综上所述，华扬通信未来的业绩增长受主要客户的市场占有率、市场格局变化影响较小，客户流失风险较小，未来业绩增长的预测具有谨慎性和合理性。

## （五）估值影响因素及对中小股东的影响分析

华扬通信属于证监会《上市公司行业分类指引》（2012 年修订）“计算机、

通信和其他电子设备制造业”（代码：C39）。根据国家发展改革委发布的《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 年度）》，华扬通信所处行业属于“1 新一代信息技术产业/1.3 电子核心产业/1.3.3 新型元器件”领域，属于国家鼓励发展的战略性新兴产业领域。

根据 2015 年 5 月国务院发布的《中国制造 2025》，“到 2020 年，40%的核心基础零部件、关键基础材料实现自主保障”，“到 2025 年，70%的核心基础零部件、关键基础材料实现自主保障”，提出中国的核心元器件自给率要不断提升，加上国内贸易政策的调整和国产替代的加速，射频前端器件作为移动通信的核心部件，其行业战略地位将逐步提升，国内的射频前端器件企业将迎来巨大发展机会，在国内及全球市场的占有率有望大幅提升，行业保持快速增长。

经过多年的发展，华扬通信已经成为国内微波射频无源器件行业的重点企业。本次交易完成后，公司将积极响应国家的政策号召，支持发展标的资产相关业务，并与现有的业务板块形成协同，提高上市公司的整体盈利能力，为回报广大股东创造条件。

本次交易中，华扬通信采用资产基础法和收益法评估，评估机构采用收益法评估结果作为华扬通信 100% 股权价值的最终评估结论。经评估，华扬通信 100% 股权的净资产账面值为 17,708.98 万元，评估值为 95,911.00 万元，评估增值 78,202.02 万元，增值率 441.60%。本次评估增值较高的原因如下：

### 1、华扬通信具有较高的盈利能力

本次评估中的收益法，通过估算被评估对象在未来的预期收益，并采用适宜的折现率折算成现值，然后累加求和，得出被评估对象价值。因此，华扬通信未来盈利能力的高低决定了其评估价值的高低。

根据天健出具的审计报告，华扬通信最近两年一期的利润表主要财务数据如下：

单位：万元

项 目	2020 年 1-4 月	2019 年度	2018 年度
营业收入	40,962.65	56,264.21	13,539.99
营业利润	5,812.78	13,144.54	729.79
利润总额	5,782.03	13,123.95	727.25

项 目	2020年 1-4月	2019年度	2018年度
净利润	4,970.65	11,436.90	643.94
归属于母公司所有者净利润	4,970.65	11,436.90	643.94
扣除非经常性损益后归属于 母公司所有者的净利润	7,329.57	11,286.19	457.36

报告期内华扬通信的营业收入增长较快，随着未来 5G 通信基站建设的推进，将带动射频前端器件行业的快速增长，华扬通信的持续盈利能力将得到进一步巩固，为华扬通信股权评估价值奠定了坚实基础。

## 2、华扬通信的行业地位

华扬通信主要为各大通信设备制造商提供各类微波射频无源器件及其他射频无源器件，包括环行器、隔离器、滤波器、双工器与合路器等。目前，国内从事移动通信基站设备零部件制造的厂商较多，竞争激烈，但在微波射频无源器件市场竞争的厂商不多。华扬通信主要竞争对手为国外的 Skyworks 与 SDP。经过多年的不懈努力，华扬通信已形成了“微波射频无源器件+其他射频无源器件”两位一体的产品体系，规模正在迅速扩张。目前华扬通信已成为国内微波射频无源器件行业的主要参与者，拥有了一批行业领先的优质客户群体。华扬通信较强的技术实力、品牌影响力和优质的客户资源，为未来较强的获利能力提供了有力的保证。

## 3、华扬通信的优质客户资源优势

华扬通信下游通信设备制造商行业集中度较高，行业前几名通信设备制造商占据了全球大部分市场份额，因此掌握下游优质客户资源对公司的长期发展至关重要。

华扬通信已经进入全球六大通信设备制造商的合格供应商名录。这些客户拥有较大的业务规模、较高的行业影响力、严格的供应商管理体系，采购时会优先考虑其体系内熟悉并且口碑良好的供应商。因此，华扬通信成功在其供应商体系内供货并取得良好的应用效果，相对于其他新进入竞争者将更容易获取后续订单，已形成先发优势。

综上，华扬通信的较强的盈利能力、领先的行业地位及优质的客户资源为本次交易后持续、稳定的盈利能力提供了保障，不会损害上市公司及中小股东

的利益。

#### **（六）协同效应的分析**

参见本章“二、南京彼奥评估情况/（六）协同效应的分析”。

#### **（七）本次评估其他事项说明**

1、评估基准日后爆发的新型冠状病毒肺炎疫情截至本报告出具日尚未结束。本次疫情在短期内对华扬通信的正常经营活动产生的影响较小，长期影响则难以可靠预测，因此本次评估未考虑疫情对评估结论产生的影响。

2、2020年1月28日，华扬通信召开股东会并作出决议，同意实施股权激励方案，并同意因股权激励设立的持股平台天兴华盈购买股东李汉国、黄帝坤、李海东、熊飞、陈正新及张伟合计持有华扬通信5%的股权。本次股权激励的权益工具数量为1,951,600股，华扬通信因上述事项确认了29,859,480.00元的股份支付费用并一次性计入当期费用。本次评估考虑了上述事项对评估结论产生的影响。

### **四、董事会对本次交易评估事项的意见**

公司董事会在充分了解本次重组的前提下，详细核查了有关评估事项，根据相关法律、法规和规范性文件的规定，对评估机构的独立性、评估假设前提的合理性、评估方法与评估目的的相关性、评估定价的公允性等事项发表如下意见：

#### **（一）评估机构的独立性**

开元资产评估有限公司作为本次交易的评估机构，具有有关部门颁发的评估资格证书，能胜任本次评估工作。开元资产评估有限公司及经办评估师与公司、交易对方、标的公司均不存在关联关系，不存在除专业收费外的现实的和预期的利害关系，具备独立性。

#### **（二）评估假设前提的合理性**

本次评估假设的前提均按照国家有关法规与规定进行，遵循了市场的通用惯例或准则，符合评估对象的实际情况，未发现与评估假设前提相悖的事实，评估假设前提合理。

### （三）评估方法与评估目的的相关性

根据评估方法的适用性及评估对象的具体情况，本次评估采用收益法和资产基础法两种方法对标的公司的股权价值进行了评估，根据两种方法的适用性及评估对象的具体情况，评估机构最终确定了收益法的评估值作为本次评估结果。鉴于本次评估目的系确定华扬通信及南京彼奥的股东全部权益价值，为公司拟以发行股份的方式进行股权收购相关经济行为提供价值参考依据，本次评估机构所选评估方法恰当，评估结果客观、公正地反映了评估基准日评估对象的实际状况，评估方法与评估目的的相关性一致。

### （四）评估定价的公允性

#### 1、与同行业上市公司比较

标的公司主营业务为各类微波铁氧体器件及其上游旋磁铁氧体（又称微波铁氧体）材料，按照证监会《上市公司行业分类指引》（2012年修订），标的公司均属于证监会《上市公司行业分类指引》（2012年修订）“制造业”（C）中的“计算机、通信和其他电子设备制造业”（C39）。

根据 WIND 资讯统计，截至评估基准日 2019 年 12 月 31 日，剔除 ST 及 PE 倍数为负的公司，“计算机、通信和其他电子设备制造业”（C39）共有样本数 301 家，平均 PE 倍数为 99.76，平均 PB 倍数为 4.72。

项目	市盈率（倍）	市净率（倍）
“计算机、通信和其他电子设备制造业” （C39）平均水平	99.76	4.72
南京彼奥	9.74	4.30
华扬通信	7.87	5.08

注：标的公司市盈率=本次交易价/（标的公司 2019 年度归母净利润×本次拟收购股权比例），标的公司市净率=本次交易价/（标的公司 2019 年末归母净资产×本次拟收购股权比例）。

由上表可见，本次交易中标的资产成交作价对应的市盈率远低于同行业上市公司，南京彼奥市净率低于同行业上市公司，华扬通信市净率略高于同行业上市公司。华扬通信无房产和土地等资产，净资产收益率较高，2019 年度华扬通信的净资产收益率为 95.38%，单位收益对应的净资产规模较小，从而使得华扬通信的市净率略高于行业平均值。

## 2、与可比交易案例比较

近期国内 A 股上市公司的并购案例中，没有与标的公司从事相同业务的并购标的。结合标的公司的主营业务，对近期（2017 年以来）通过中国证监会审核的 A 股上市公司的并购交易进行了梳理，筛选出了交易标的属于“计算机、通信和其他电子设备制造业（C39）”，且主营业务属于射频前端器件行业、与标的公司业务较为相近或类似的并购交易，具体定价情况如下：

### （1）市盈率分析

序号	上市公司	标的公司	股权比例	评估基准日	标的交易价格 (万元)	评估方法	静态市盈率	动态市盈率	平均市盈率
1	新劲刚	宽普科技	100%	2018-12-31	65,000.00	收益法	17.29	16.25	13.00
2	华铭智能	聚利科技	100%	2018-12-31	86,500.00	收益法	21.40	13.31	11.15
3	雷科防务	恒达微波	100%	2019-3-31	62,500.00	收益法	26.75	15.63	11.94
4	康达新材	必控科技	68.1546%	2017-6-30	31,351.10	收益法	167.38	17.69	13.02
5	世嘉科技	波发特	100%	2017-5-31	75,000.00	收益法	20.94	23.44	14.78
6	亚光科技	亚光电子	97.38%	2016-9-30	334,200.00	收益法	-	26.21	14.42
最大值							<b>167.38</b>	<b>26.21</b>	<b>14.78</b>
最小值							<b>17.29</b>	<b>13.31</b>	<b>11.15</b>
平均值							<b>50.75</b>	<b>18.76</b>	<b>13.05</b>
南京彼奥							<b>9.74</b>	-	-
华扬通信							<b>7.87</b>	-	-

注：1、数据来源：Wind 资讯；

2、静态市盈率=交易价格/（承诺期前一年归属于母公司股东的净利润×交易股权比例）；

3、动态市盈率=交易价格/（承诺期第一年归属于母公司股东的净利润×交易股权比例）；

4、平均市盈率=交易价格/（承诺期归属于母公司股东的净利润平均数×交易股权比例）。

本次交易中南京彼奥和华扬通信的静态市盈率远低于可比交易案例的平均值，且低于可比交易案例的最小值，定价谨慎、公允。

### （2）市净率分析

序号	上市公司	标的公司	股权比例	评估基准日	标的交易价格 (万元)	净资产 账面价值 (万元)	增值率	市净率 (倍)
1	新劲刚	宽普科技	100%	2018-12-31	65,000.00	15,365.33	323.86%	4.23

序号	上市公司	标的公司	股权比例	评估基准日	标的交易价格 (万元)	净资产 账面价值 (万元)	增值率	市净率 (倍)
2	华铭智能	聚利科技	100%	2018-12-31	86,500.00	48,131.10	79.93%	1.80
3	雷科防务	恒达微波	100%	2019-3-31	62,500.00	11,183.59	458.85%	5.59
4	康达新材	必控科技	68.1546%	2017-6-30	31,351.10	10,206.82	207.16%	3.07
5	世嘉科技	波发特	100%	2017-5-31	75,000.00	13,695.39	471.75%	5.48
6	亚光科技	亚光电子	97.38%	2016-9-30	316,192.86	60,216.13	425.10%	5.40
<b>平均值</b>							<b>327.78%</b>	<b>4.26</b>
<b>南京彼奥</b>							<b>334.71%</b>	<b>4.30</b>
<b>华扬通信</b>							<b>441.60%</b>	<b>5.08</b>

注：1、数据来源：WIND 资讯；

2、市净率=交易价格/（评估基准日归属于母公司的净资产账面价值×交易股权比例）。

本次交易中南京彼奥的增值率为 334.71%，市净率为 4.30 倍，与可比交易案例平均值较接近；华扬通信的增值率为 441.60%，市净率为 5.08 倍，高于可比交易案例平均值。华扬通信无房产和土地等资产，导致净资产收益率较高，2019 年度华扬通信的净资产收益率为 95.38%，单位收益对应的净资产规模较小，从而使得华扬通信的市净率高于可比交易案例平均值。

### 3、标的资产交易作价与历史交易作价的差异情况

#### （1）南京彼奥

2016 年 11 月，上市公司取得南京彼奥 50.984% 的股权，投入成本为 4,110 万元，折合南京彼奥当时估值为 8,061.35 万元。

本次交易南京彼奥 49.016% 的股权成交价为 23,000 万元，折合南京彼奥估值为 46,923.45 万元，系历史交易作价的 5.82 倍，差异较大，主要原因系：

1) 行业基本面发生根本性变化，2016 年收购时南京彼奥产品主要以 4G 产品为主，而其目前及未来产品均以 5G 产品为主，在 5G 建设加速推进、自主可控及国产替代的大趋势下，南京彼奥未来的发展空间较大；

2) 南京彼奥的实际盈利能力大幅提高，2015 年南京彼奥收入仅为 1,467.66 万元，净利润为 274.74 万元；2019 年南京彼奥收入为 13,708.18 万元，净利润为 4,815.77 万元，分别为 2015 年的 9.34 倍和 17.53 倍。两次收购估值对比如下：

单位：万元

年度	收入	净利润	股权交易对应估值	市盈率倍数
2015 年度	1,467.66	274.74	8,061.35	29.34
2019 年度	13,708.18	4,815.77	46,923.45	9.74

因此，本次南京彼奥交易作价与历史交易作价的重大差异具有合理性。

## （2）华扬通信

2015 年 5 月，上市公司取得华扬通信 60.00% 的股权，投入成本为 15,000 万元，折合华扬通信当时估值为 25,000 万元；2018 年 4 月，邢文韬受让华扬通信 3.331% 的股权，交易价格为 445.04 万元，折合华扬通信当时估值为 13,360.55 万元；2020 年 1 月，天兴华盈受让华扬通信 5% 的股权，交易价格为 675 万元，折合华扬通信当时估值为 13,500 万元。

本次华扬通信 40% 股权成交价为 36,000 万元，折合华扬通信估值 90,000 万元，系历史交易作价的 3.60-6.74 倍，差异较大，主要原因系：

1) 行业基本面发生根本性变化，2015 年收购时华扬通信产品主要以 4G 产品为主，而其目前及未来产品均以 5G 产品为主，在 5G 建设加速推进、自主可控及国产替代的大趋势下，华扬通信未来的发展前景较好；

2) 实际盈利能力大幅提高，2014 年和 2017 年华扬通信收入分别为 9,275.53 万元和 11,681.71 万元，净利润分别为 1,040.64 万元和 461.15 万元，收入和利润均处于较低水平。2019 年华扬通信收入为 56,264.21 万元，净利润为 11,436.90 万元，分别为收购时的 6.07 倍和 10.99 倍，实际盈利能力较前两次股权转让时大幅提升。

本次定价与历史定价对比如下：

单位：万元

年度	收入	净利润	股权交易对应估值	市盈率倍数
2014 年度	9,275.53	1,040.64	25,000.00	24.02
2017 年度	11,681.71	461.15	13,360.55	28.97
2019 年度	56,264.21	11,436.90	90,000.00	7.87

从上表来看，本次评估价格对应的市盈率仅 7.87 倍，低于上市公司取得华扬通信控股权及邢文韬受让华扬通信股权时对应估值的市盈率，主要系华扬通信净利润大幅增长的结果。

3) 2020年1月天兴华盈受让华扬通信5%的股权，天兴华盈系华扬通信的员工持股平台，此次股权转让具有股权激励性质，其成交价格与公允价格的差额作为股份支付处理。

综上，本次华扬通信交易作价与历史交易作价的重大差异具有合理性。

#### 4、本次交易作价的公允性分析

综上，根据标的资产的行业地位、经营情况和盈利能力，结合同行业上市公司和交易可比案例的市盈率和市净率等可比指标，资产定价过程经过了充分的市场博弈，交易价格公允；所选取的评估或者估值方法与标的资产特征匹配，评估或者估值参数选取合理；本次交易估值与相同或者类似资产可比交易的估值相比处于合理区间。本次评估实施了必要的评估程序，遵循了独立性、客观性、科学性、公正性等原则，评估结果客观、公正地反映了评估基准日评估对象的实际状况，各类资产的评估方法适当，本次评估结论具有公允性。

#### 5、重要指标变动对评估值的敏感性分析

本次交易中评估机构最终确定了收益法的评估值作为本次评估结果，结合标的公司的经营特点及本次评估方法，选取销售单价、销售数量、营业成本三个指标对标的资产本次评估值进行敏感性分析如下：

##### (1) 南京彼奥

单位：万元

项目	计算指标	变化幅度				
		-5%	-2%	0	2%	5%
销售单价	100%股权评估值	41,921.00	45,208.00	47,399.00	49,590.00	52,877.00
	评估值变动额	-5,478.00	-2,191.00	-	2,191.00	5,478.00
	评估值变动率	<b>-11.56%</b>	<b>-4.62%</b>	-	<b>4.62%</b>	<b>11.56%</b>
销售数量	100%股权评估值	44,533.00	46,252.00	47,399.00	48,546.00	50,265.00
	评估值变动额	-2,866.00	-1,147.00	-	1,147.00	2,866.00
	评估值变动率	<b>-6.05%</b>	<b>-2.42%</b>	-	<b>2.42%</b>	<b>6.05%</b>
营业成本	100%股权评估值	50,494.00	48,637.00	47,399.00	46,161.00	44,304.00
	评估值变动额	3,095.00	1,238.00	-	-1,238.00	-3,095.00
	评估值变动率	<b>6.53%</b>	<b>2.61%</b>	-	<b>-2.61%</b>	<b>-6.53%</b>

## (2) 华扬通信

单位：万元

项目	计算指标	变化幅度				
		-5%	-2%	0	2%	5%
销售 单价	100%股权评估值	63,413.00	82,912.00	95,911.00	108,910.00	128,409.00
	评估值变动额	-32,498.00	-12,999.00	-	12,999.00	32,498.00
	评估值变动率	<b>-33.88%</b>	<b>-13.55%</b>	-	<b>13.55%</b>	<b>33.88%</b>
销售 数量	100%股权评估值	84,176.00	91,220.00	95,911.00	100,607.00	107,653.00
	评估值变动额	-11,735.00	-4,691.00	-	4,696.00	11,742.00
	评估值变动率	<b>-12.24%</b>	<b>-4.89%</b>	-	<b>4.90%</b>	<b>12.24%</b>
营业 成本	100%股权评估值	123,545.00	106,965.00	95,911.00	84,857.00	68,277.00
	评估值变动额	27,634.00	11,054.00	-	-11,054.00	-27,634.00
	评估值变动率	<b>28.81%</b>	<b>11.53%</b>	-	<b>-11.53%</b>	<b>-28.81%</b>

由上可见，销售单价为最敏感因素，对评估值影响较大，营业成本、销售数量的影响次之。

## (五) 交易定价与评估结果存在差异的原因及合理性分析

## 1、南京彼奥

南京彼奥股东全部权益评估值为 47,399.00 万元，本次收购股权比例为 49.016%，按评估值计算为 23,233.09 万元，经股东协调，收购价格为 23,000.00 万元，与评估结果不存在较大差异。

## 2、华扬通信

华扬通信全部股东权益评估值为 95,911.00 万元，本次收购股权比例为 40.00%，按评估值计算为 38,364.40 万元，经股东协调，收购价格为 36,000.00 万元，与评估结果存在一定差异，主要系股权转让方（华扬通信少数股东）考虑股权收购方（上市公司）在主要原材料供应、资金、技术等方面的保障支持而愿意给予的折让。上市公司控股子公司南京彼奥在市场铁氧体供应紧张时，会优先保证华扬通信的供给；上市公司在收购华扬通信控股权后，对其进行了资金、技术上的投入，上述因素帮助华扬通信能够及时把握目前 5G 行业发展机会、获得重点客户订单，因此本次交易定价低于评估结果具有合理性。

## 五、独立董事对本次交易评估事项的意见

详见本报告书“第十四章 独立董事和中介机构关于本次交易的意见/一、独立董事对本次交易的意见 /（四）关于本次交易评估机构的独立性、评估假设前提的合理性、评估方法与评估目的的相关性以及评估定价的公允性的独立意见”。

## 第七章 本次交易合同主要内容

### 一、《发行股份购买资产协议》主要内容

#### （一）合同主体及签订时间

合同主体：

1、天和防务与南京彼奥股东龚则明、黄云霞、张传如、钟进科、徐悦签订了《发行股份购买资产协议》；

2、天和防务与华扬通信股东李汉国、李海东、黄帝坤、熊飞、邢文韬、陈正新、张伟、天兴华盈签订了《发行股份购买资产协议》。

签订日期：2020年2月3日

#### （二）标的资产的交易对价

天和防务通过发行股份方式购买交易对方持有的南京彼奥 49.016% 股权和华扬通信 40.00% 股权。本次交易完成后，南京彼奥、华扬通信将成为上市公司全资子公司。

1、上市公司与南京彼奥相关交易对方同意，以 2019 年 12 月 31 日为本次交易的审计/评估基准日。经协议各方初步协商，目标公司 100% 股权价值的暂估值约为 4.7 亿元，本次交易标的资产交易价格初步确定为 2.3 亿元。标的资产最终交易价格及交易对方中每一方应取得的交易对价、股份数等，将由各方参考具有证券期货业务资格的评估机构出具的资产评估报告中的标的资产评估值进行友好协商，并在上市公司第二次董事会召开前或同时签署补充协议正式确定。

2、上市公司与华扬通信相关交易对方同意，以 2019 年 12 月 31 日为本次交易的审计/评估基准日。经协议各方初步协商，目标公司 100% 股权价值的暂估值约为 9 亿元，本次交易标的资产交易价格初步确定为 3.6 亿元。标的资产最终交易价格及交易对方中每一方应取得的交易对价、股份数等，将由各方参考具有证券期货业务资格的评估机构出具的资产评估报告中的标的资产评估值进行友好协商，并在上市公司第二次董事会召开前或同时签署补充协议正式确定。

### （三）定价基准日及发行价格

本次发行股份购买资产的定价基准日为首次董事会通过本次交易的相关决议公告之日（即上市公司第四届董事会第四次会议决议公告日）。

本次发行股份购买资产的股票发行价格为 22.64 元/股，该发行价格不低于本次购买资产定价基准日前 120 个交易日上市公司股票交易均价（交易均价的计算公式为：定价基准日前 120 个交易日上市公司股票交易均价=定价基准日前 120 个交易日股票交易总额÷定价基准日前 120 个交易日股票交易总量）的 90%。

在定价基准日至发行日期间，上市公司如实施派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，发行价格将按照深交所的相关规则进行调整。

发行价格的具体调整办法如下，假设调整前发行价格为  $P_0$ ，每股送股或转增股本数为  $N$ ，每股配股数为  $K$ ，配股价为  $A$ ，每股派息为  $D$ ，调整后发行价格为  $P_1$ （调整值保留小数点后两位，最后一位实行四舍五入），则：

派息： $P_1 = P_0 - D$

送股或转增股本： $P_1 = P_0 / (1 + N)$

配股： $P_1 = (P_0 + AK) / (1 + K)$

三项同时进行： $P_1 = (P_0 - D + AK) / (1 + K + N)$

### （四）发行价格的调整机制

本次发行股份购买资产拟引入发行价格调整方案如下：

#### 1、发行价格调整方案对象

发行价格调整方案的调整对象为本次购买资产的股份发行价格。

#### 2、发行价格调整方案生效条件

上市公司股东大会审议通过本次价格调整方案。

#### 3、可调价期间

上市公司审议同意本次购买资产的股东大会决议公告日至本次购买资产获得中国证监会核准前。

#### 4、触发条件

出现下列情形之一的，上市公司有权召开董事会对发行价格进行一次调整：

（1）在可调价区间内，创业板综合指数（399102.SZ）在任一交易日前的连续 30 个交易日中至少有 20 个交易日的收盘点数相比上市公司因本次交易首次停牌日（2020 年 1 月 14 日）前一交易日的收盘点数跌幅超过 10%，且上市公司股票在任一交易日前的连续 30 个交易日中有至少 20 个交易日的收盘价格相比上市公司因本次交易首次停牌日（2020 年 1 月 14 日）前一交易日的收盘价格跌幅超过 10%；

（2）在可调价区间内，中证 1000 指数（000852）在任一交易日前的连续 30 个交易日中有至少有 20 个交易日的收盘点数相比公司因本次交易首次停牌日（2020 年 1 月 14 日）前一交易日的收盘点数跌幅超过 10%，且上市公司股票在任一交易日前的连续 30 个交易日中有至少 20 个交易日的收盘价格相比上市公司因本次交易首次停牌日（2020 年 1 月 14 日）前一交易日的收盘价格跌幅超过 10%；

（3）在可调价区间内，申万通信设备 II 指数（801102）在任一交易日前的连续 30 个交易日中有至少有 20 个交易日的收盘点数相比公司因本次交易首次停牌日（2020 年 1 月 14 日）前一交易日的收盘点数跌幅超过 10%，且上市公司股票在任一交易日前的连续 30 个交易日中有至少 20 个交易日的收盘价格相比上市公司因本次交易首次停牌日（2020 年 1 月 14 日）前一交易日的收盘价格跌幅超过 10%。

#### 5、调价基准日

调价触发日与调价基准日为上述触发条件中满足至少一项的首个交易日当日，调价基准日与调价触发日为同一日。上市公司应当在调价触发日后 10 个交易日内召开董事会会议审议决定是否按照本价格调整方案对本次购买资产的发行价格进行调整。

#### 6、发行价格调整机制

上市公司董事会审议决定对发行价格进行调整的，则本次购买资产的发行价格调整为调价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 90%。

可调价期间内，上市公司仅对发行价格进行一次调整，若上市公司已召开董事会审议决定对发行价格进行调整，再次触发价格调整条件时，不再进行调整。

上市公司董事会决定不对发行价格进行调整的，则后续不再对发行价格进行调整。

## 7、发行股份数量调整

发行价格调整后，标的资产的定价不变，因此发行的股份数量= $\sum$ （交易对方中每一方应取得的交易对价 $\div$ 调整后的发行价格）。

## 8、调价基准日至发行日期间除权、除息事项

在调价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，将按照深交所的相关规则对调整后的发行价格、发行数量作相应调整。

### （五）发行数量

上市公司在本次交易项下收购标的资产而发行的股份总数= $\sum$ （交易对方中每一方应取得的交易对价 $\div$ 发行价格）。交易对方中每一方应取得的股份数计算结果不足一股的尾数舍去取整。

最终发行股份数量将待标的资产审计、评估完成后，根据标的资产的最终交易价格，由各方在第二次董事会召开前签署补充协议正式确定，且尚需经中国证监会核准。

在定价基准日至发行日期间，上市公司如实施派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项而调整发行价格的，发行数量也将根据发行价格的调整进行相应调整。

### （六）上市安排

本次购买资产项下上市公司向交易对方非公开发行的新增股份将申请在深交所创业板上市交易。

## （七）锁定期安排

1、根据天和防务与南京彼奥股东龚则明、黄云霞、张传如、钟进科、徐悦签订的《发行股份购买资产协议》（协议“甲方”指天和防务，“乙方”指龚则明、黄云霞、张传如、钟进科、徐悦），交易对方锁定期安排如下：

“（1）龚则明、黄云霞、徐悦承诺：其本人通过本次购买资产取得的上市公司的股份自发行结束日起 12 个月内不得转让，法律、法规及规范性文件对法定限售期另有规定的，从其规定。本次交易完成后 6 个月内，如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于本次购买资产的最终发行价格，或者本次交易完成后 6 个月期末上市公司股票收盘价低于本次购买资产的最终发行价格的，其持有的对价股份锁定期自动延长至少 6 个月。

（2）张传如、钟进科（以下合称‘管理层股东’）承诺：其本人通过本次购买资产取得的上市公司股份的 15%，自发行结束日起 36 个月内不得转让；其本人通过本次购买资产取得的上市公司股份的 85%，自发行结束日起 12 个月内不得转让，法律、法规及规范性文件对法定限售期另有规定的，从其规定。本次交易完成后 6 个月内，如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于本次购买资产的最终发行价格，或者本次交易完成后 6 个月期末上市公司股票收盘价低于本次购买资产的最终发行价格的，其持有的对价股份锁定期自动延长至少 6 个月。

（3）本次购买资产实施完成后，乙方所持对价股份，由于甲方派息、送红股、资本公积金转增股本等原因而增加的甲方股份，亦应遵守上述约定。

（4）若上述承诺期限与证券监管机构的最新监管意见不相符，则乙方将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。”

2、根据天和防务与华扬通信股东李汉国、黄帝坤、李海东、熊飞、邢文韬、陈正新、张伟、天兴华盈签订的《发行股份购买资产协议》（协议“甲方”指天和防务，“乙方”指李汉国、黄帝坤、李海东、熊飞、邢文韬、陈正新、张伟、天兴华盈），交易对方锁定期安排如下：

“（1）李汉国、李海东、黄帝坤、熊飞、张伟、陈正新、邢文韬承诺：其本人通过本次购买资产取得的上市公司股份自发行结束日起 12 个月内不得转让，

法律、法规及规范性文件对法定限售期另有规定的，从其规定。本次交易完成后 6 个月内，如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于本次购买资产的最终发行价格，或者本次交易完成后 6 个月期末上市公司股票收盘价低于本次购买资产的最终发行价格的，其持有的对价股份锁定期自动延长至少 6 个月。

（2）天兴华盈承诺：若其持有的用于本次购买资产认购上市公司非公开发行股份的华扬通信股权截至发行结束日未满 12 个月的，则其在本次购买资产中取得的上市公司股份在发行结束日起 36 个月内不进行转让；若其持有的用于本次购买资产认购上市公司非公开发行股份的华扬通信股权截至发行结束日已满 12 个月的，则其在本次购买资产中取得的上市公司股份在发行结束日起 12 个月内不进行转让。法律、法规及规范性文件对法定限售期另有规定的，从其规定。本次交易完成后 6 个月内，如上市公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于本次购买资产的最终发行价格，或者本次交易完成后 6 个月期末上市公司股票收盘价低于本次购买资产的最终发行价格的，其持有的对价股份锁定期自动延长至少 6 个月。

（3）本次购买资产实施完成后，乙方所持对价股份，由于甲方派息、送红股、资本公积金转增股本等原因而增加的甲方股份，亦应遵守上述约定。

（4）若上述承诺期限与证券监管机构的最新监管意见不相符，则乙方将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。”

#### **（八）债权、债务及人员安排**

资产交割日后，目标公司现有债权债务关系保持不变，本次购买资产不涉及债权债务关系的转移问题；目标公司现有职工将依法维持与目标公司之间的劳动合同关系，本次购买资产不涉及人员安置事宜。

#### **（九）资产交割及过渡期间损益**

自上市公司收到中国证监会核准本次购买资产的批复文件之日起 30 个工作日内，交易对方应完成标的资产过户至上市公司的工商变更登记手续。在此过程中，上市公司应提供必要帮助。

如任一交易对方因其自身原因导致上述交割事项的办理完成逾期超过 20 个工作日，则在符合相关法律法规的情况下，上市公司有权选择仅购买及交割守

约交易对方所持有的标的资产，在上市公司届时要求的期限内未能交割的部分标的资产将不再进行交割，同时上市公司亦有权追究该等交易对方的违约责任，如自中国证监会有关本次交易的批准文件出具之日起 10 个月内，标的资产的最终交割结果未能达致上市公司的要求，则上市公司有权终止本次交易并解除协议。

自资产交割日（包含当日）起，标的资产的风险、收益与负担自交易对方转移至上市公司。截至审计/评估基准日前及审计/评估基准日后实现的目标公司相应的滚存未分配利润由交割日后的目标公司股东按照届时的持股比例享有。

标的资产交割后，上市公司将在资产交割日起 45 日内聘请具有证券期货业务资格的会计师事务所对目标公司进行审计，确定评估基准日至资产交割日的相关期间内标的资产的损益。该等审计应由协议双方共同认可的具有证券期货业务资格的会计师事务所完成并由该等会计师事务所出具专项报告（以下简称“交割审计报告”），且若资产交割日为当月 15 日（含 15 日）之前，则交割审计基准日为前一个月最后一个自然日，若资产交割日为当月 15 日之后，则交割审计基准日为当月最后一个自然日。

自评估基准日至资产交割日，目标公司如实现盈利或因其他原因而增加的净资产的相应部分归届时上市公司所有；如自评估基准日至资产交割日，目标公司如因发生亏损或因其他原因而减少的净资产部分，在交割审计报告出具后 20 个工作日内，由交易对方共同且连带的以现金方式或其他上市公司认可的方式向上市公司全额补足。

上市公司应在资产交割日后尽快向深交所和中证登申请办理相关对价股份分别登记至交易对方名下的手续，原则上不超过 1 个月，交易对方应按照上市公司的要求提供必要的文件及帮助。

如遇相关税务行政管理部门、工商行政管理部门、证券交易所、证券登记结算公司等相关政府部门及办公机构原因导致协议第五条项下的手续未在上述限定期限内完成的，各方应同意给予时间上合理的豁免，除非该等手续拖延系因一方故意或重大过失造成。

### （十）滚存未分配利润安排

截至审计/评估基准日前及审计/评估基准日后实现的目标公司相应的滚存未分配利润由交割日后的目标公司股东按照届时的持股比例享有。

### （十一）协议的成立及生效

《发行股份购买资产协议》自各方签署后成立。除另有约定外，自以下先决条件全部成就之日起生效：

- 1、上市公司董事会和股东大会审议通过本次交易；
- 2、本次交易所涉及的军工事项审查获国家国防科技工业局批准通过；
- 3、中国证监会核准本次交易。

### （十二）协议的变更、解除、违约责任及补救

协议项下约定的各方的权利义务全部履行完毕方可视为本协议最终履行完毕。

除协议另有约定外，各方一致同意解除协议时，协议方可以书面形式解除。

对协议任何条款的变更均需以书面形式作出，各方可通过签署补充协议的方式对协议相关条款进行补充约定。

过渡期内，交易对方中的每一方不可撤销且分别、独立地保证其各自的声明、保证与承诺事项不出现阻碍本次交易进行的不利变化，否则上市公司有权单方解除协议、终止本次交易，并根据协议第十五条的约定追究出现该等变化的当事方的违约责任。

协议任何一方存在虚假不实陈述的情形及/或违反其声明、承诺、保证，不履行其在本协议项下的任何责任与义务，即构成违约。违约方应当根据守约方的要求继续履行义务、采取补救措施或向守约方支付全面和足额的赔偿金。

若因协议任何一方不履行协议项下有关义务或不履行中国法律规定的有关强制性义务，其结果实质性地导致协议不能生效或交割不能完成，则该违约方需向守约方支付因本次交易终止导致守约方所蒙受的经济损失金额作为违约赔偿金。该条的违约情形系协议项下的根本违约，对于交易对方而言，包括但不

限于对协议第五、八、十一条中相关条款的根本违约；对于上市公司而言，包括对协议第三、四、十条中相关条款的根本违约。

协议经各方签署后，除非交易对方存在过错或因监管审核等客观原因，上市公司未与交易对方协商，单方面提出解除协议的，应于其解除协议的决定作出之日起 30 日内向交易对方支付人民币 3,000 万元的违约金；如因交易对方中的任何一方单方面提出解除协议，则交易对方中的该方应于其解除协议的决定作出之日起 30 日内向上市公司支付违约金人民币 3,000 万元，交易对方中提出解除协议的主体超过一方的，交易对方中各违约方合计赔付违约金总额为 3,000 万元，交易对方内部各违约主体按照其在本次交易中各自可取得的上市公司股份数量占交易对方内部违约各方合计可取得上市公司股份数量的总和的比例共同且连带的承担相应赔偿责任。

各方知悉并确认，本次交易实施的先决条件满足后，交易对方中任何一方违反协议的约定，未能按照协议约定的期限办理完毕标的资产交割，每逾期一日，导致逾期的交易对方应以标的资产总对价为基数，按照其对目标公司的持股比例及中国人民银行公布的同期一年期贷款基准利率上浮 50% 计算违约金支付给上市公司，但由于上市公司的原因导致逾期交割的除外。

各方知悉并确认，协议中本次交易实施的先决条件满足后，但是上市公司未能依据协议的约定办理完成相关对价股份登记至交易对方任一方名下的手续，每逾期一日，上市公司应以标的资产总对价为基数，按照该方对目标公司的持股比例及中国人民银行公布的同期一年期贷款基准利率上浮 50% 计算违约金支付给该方，但由于交易对方的原因导致股份逾期登记至其名下的除外。

除协议另有约定外，协议任何一方违反协议中约定的承诺与保证的，应当赔偿守约方包括但不限于直接经济损失及可得利益在内的全部损失，但不得超过违反协议一方订立协议时预见到或者应当预见到的因违反协议可能造成的损失。

### **（十三）任职承诺、保密承诺、不竞争承诺**

#### **1、任职承诺**

交易对方张传如、钟进科承诺：自资产交割日起 10 年内，应当继续于目标

公司任职并履行其应尽的勤勉尽责义务，如任期届满前主动向目标公司提出离职（经上市公司同意的情形除外），或因失职或营私舞弊或其他损害目标公司利益的行为给上市公司或目标公司造成了严重损失而被目标公司依法解聘的，应该向上市公司承担违约责任。如果违反该项承诺，则其通过本次交易取得的自愿锁定 36 个月的上市公司股份，在其离职时尚未解禁的部分，由上市公司以 1 元对价回购注销。前述所涉人员丧失或部分丧失民事行为能力、被宣告失踪、死亡或被宣告死亡而当然与上市公司或目标公司终止劳动关系的，不视为其违反任职期限承诺。

## 2、保密承诺

交易对方全体承诺：因其在目标公司任职或作为股东所获悉的目标公司的商业秘密，无论何时一律不得以任何名义对外泄露，直至目标公司宣布解密或者商业秘密实际上已公开。该商业秘密是指交易对方所获悉的目标公司未经公开的具有商业价值的所有技术信息和经营信息，包括但不限于：技术方案、技术成果、技术数据、技术图纸、工艺流程、工艺配方、计算机软件、数据库、研究开发记录等技术信息，及现有的、正在开发或拟准备研究的技术资料和信息，正在洽谈或已经进行的项目资料及客户服务信息，所有的未公开的合同信息及商业情报，供应商和客户名单、货源情报、合作渠道、合作厂商资料、销售渠道及网络等商务信息，以及目标公司重大决策中的秘密事项、经营决策及经营规划等。上述承诺方违反保密承诺的所得归上市公司所有，上市公司有权要求其停止侵害。前述赔偿仍不能弥补上市公司因此遭受的损失，上市公司有权要求违约方就上市公司遭受的损失承担赔偿责任。

## 3、不竞争承诺

### （1）南京彼奥交易对方：

张传如、钟进科承诺，其在目标公司任职期间以及自目标公司离职后 3 年内，不会自己经营或以他人名义直接或间接经营与上市公司及目标公司相同或相类似的业务，不会在同上市公司及目标公司存在相同或者相类似业务的实体中担任任何职务或为其提供任何服务。张传如、钟进科违反上述承诺的所得归上市公司所有。前述赔偿仍不能弥补上市公司因此遭受的损失，上市公司有

权要求违约方就上市公司遭受的损失承担赔偿责任。

龚则明、黄云霞、徐悦承诺，其在标的资产交割日起的 3 年内，不会自己经营或以他人名义直接或间接经营与上市公司及目标公司相同或相类似的业务，不会在同上市公司及目标公司存在相同或者相类似业务的实体中担任任何职务或为其提供任何服务。龚则明、黄云霞、徐悦违反上述承诺的所得归上市公司所有。前述赔偿仍不能弥补上市公司因此遭受的损失，上市公司有权要求违约方就上市公司遭受的损失承担赔偿责任。

（2）华扬通信交易对方：

熊飞和张伟承诺，本人在华扬通信任职期间（包括但不限于董事、监事、管理人员和技术人员等）或在天和防务指派任职的企业任职期间，以及自华扬通信或天和防务指派任职的企业离职后 3 年内，或本次发行股份购买资产实施完成之日起的 3 年内（前述期限以孰晚者为准），不会自己经营或以他人名义直接或间接经营在商业上与上市公司及华扬通信的现有业务相同或可能构成实质性竞争的业务，不会在与上市公司及华扬通信现有业务相同或可能构成实质性竞争的业务实体中担任任何职务或为其提供任何服务。本人违反上述承诺的所得归上市公司所有。前述赔偿仍不能弥补上市公司因此遭受的损失，上市公司有权要求本人就上市公司遭受的损失承担赔偿责任。

李汉国、李海东、黄帝坤、陈正新和邢文韬承诺，其在标的资产交割日起的 3 年内，不会自己经营或以他人名义直接或间接经营在商业上与上市公司及目标公司的现有业务相同或可能构成实质性竞争的业务，不会在与上市公司及目标公司现有业务相同或可能构成实质性竞争的业务实体中担任任何职务或为其提供任何服务。李汉国、李海东、黄帝坤、陈正新和邢文韬违反上述承诺的所得归上市公司所有。前述赔偿仍不能弥补上市公司因此遭受的损失，上市公司有权要求违约方就上市公司遭受的损失承担赔偿责任。

天兴华盈承诺，其应采取一切有效措施确保其合伙人在目标公司任职（包括但不限于董事、监事、管理人员和技术人员等）期间或在上市公司指派任职的企业任职期间，以及自目标公司或上市公司指派任职的企业离职后 3 年内，或本次发行股份购买资产实施完成之日起的 3 年内（前述期限以孰晚者为准），

不会自己经营或以他人名义直接或间接经营在商业上与上市公司及目标公司的现有业务相同或可能构成实质性竞争的业务，不会在与上市公司及目标公司现有业务相同或可能构成实质性竞争的业务实体中担任任何职务或为其提供任何服务。天兴华盈的合伙人违反上述承诺的所得归上市公司所有。前述赔偿仍不能弥补上市公司因此遭受的损失，上市公司有权要求天兴华盈及其合伙人就上市公司遭受的损失承担赔偿责任。

## 二、《发行股份购买资产协议之补充协议》主要内容

### （一）合同主体及签订时间

1、天和防务与南京彼奥股东龚则明、黄云霞、张传如、钟进科、徐悦签订了《发行股份购买资产协议之补充协议》；

2、天和防务与华扬通信股东李汉国、黄帝坤、李海东、熊飞、邢文韬、陈正新、张伟、天兴华盈签订了《发行股份购买资产协议补充协议》。

签订日期：2020年7月9日

### （二）主要内容

#### 1、标的资产交易价格

各方同意，根据开元评估出具的《评估报告》并经本补充协议各方友好协商，南京彼奥、华扬通信 100% 股权价值为 4.70 亿元、9.00 亿元，本次交易标的资产交易价格分别为 2.3 亿元、3.6 亿元。

#### 2、发行股份

##### （1）发行股份的价格

根据《发行股份购买资产协议》第 4.1.4 条确定的发行股份定价原则，本次购买资产的发行价格为 22.64 元/股，该发行价格不低于本次购买资产定价基准日（即上市公司第四届董事会第四次会议决议公告日）前 120 个交易日上市公司股票交易均价（交易均价的计算公式为：定价基准日前 120 个交易日上市公司股票交易均价 = 定价基准日前 120 个交易日股票交易总额 ÷ 定价基准日前 120 个交易日股票交易总量）的 90%。

鉴于天和防务于2020年6月9日发布了《关于分红派息、转增股本实施公告》（2020-051），对2020年6月16日深圳证券交易所收市后天和防务在中国证券登记结算有限公司深圳登记公司登记在册的全体股东进行利润分配，向全体股东每10股派现金股利人民币0.73元（含税），同时以资本公积金向全体股东每10股转增8股，除权除息日为2020年6月17日。根据该利润分配方案，本次购买资产的发行价格调整为12.54元/股。

### （2）发行股份的数量

交易各方同意，根据《发行股份购买资产协议》约定的股份发行数量计算公式，以及补充协议确定的标的资产交易价格，天和防务向对方发行股份数量如下（不足一股的尾数舍去取整）：

序号	姓名/名称	标的公司名称	持有标的公司出资额（万元）	出资比例（%）	交易对价（万元）	发行股份数量（股）
1	龚则明	南京彼奥	5.976	14.705	6,900.00	5,502,392
2	黄云霞		4.980	12.254	5,750.00	4,585,326
3	张传如		4.980	12.254	5,750.00	4,585,326
4	钟进科		2.988	7.352	3,450.00	2,751,196
5	徐悦		0.996	2.451	1,150.00	917,065
<b>南京彼奥小计</b>			<b>19.92</b>	<b>49.016</b>	<b>23,000.00</b>	<b>18,341,305</b>
6	李汉国	华扬通信	584.22	11.68	10,515.96	8,385,933
7	黄帝坤		300.01	6.00	5,400.18	4,306,363
8	李海东		300.01	6.00	5,400.18	4,306,363
9	熊飞		300.01	6.00	5,400.18	4,306,363
10	邢文韬		166.55	3.33	2,997.90	2,390,669
11	陈正新		51.82	1.04	932.76	743,827
12	张伟		47.38	0.95	852.84	680,095
13	天兴华盈		250.00	5.00	4,500.00	3,588,516
<b>华扬通信小计</b>			<b>2,000.00</b>	<b>40.00</b>	<b>2,000.00</b>	<b>28,708,129</b>
<b>合计</b>			<b>--</b>	<b>--</b>	<b>59,000.00</b>	<b>47,049,434</b>

### （3）发行价格的调整机制

《发行股份购买资产协议》第4.1.5条规定的发行价格的调整机制为单向调价机制，且发行价格调整后，标的资产的定价仍不变。交易双方同意，上市公司董事会在设置发行价格调整机制和决定是否对发行价格进行调整时，需充分考虑是否有利于中小股东保护等因素。

### 3、标的资产的期间损益

经协商一致，天健会计师出具的《审计报告》系以 2020 年 4 月 30 日为基准日，开元评估出具的《评估报告》系以 2019 年 12 月 31 日为基准日。有鉴于此，《发行股份购买资产协议》第 5.3 条规定的“截至审计/评估基准日前及审计/评估基准日后实现的目标公司相应的滚存未分配利润由交割日后的目标公司股东按照届时的持股比例享有。”调整为“截至评估基准日前及评估基准日后实现的目标公司相应的滚存未分配利润由交割日后的目标公司股东按照届时的持股比例享有。”

### 4、与创业板注册制改革相关的条款表述变更

根据中国证监会于 2020 年 6 月 12 日颁布的《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》，创业板上市公司发行证券依法经深圳证券交易所发行上市审核并报中国证监会注册。故，《发行股份购买资产协议》中的有关条款表述修订具体如下

序号	原条款内容	修订后的内容
1	第 4.1.5 条（3）可调价期间 上市公司审议同意本次购买资产的股东大会决议公告日至本次购买资产获得中国证监会核准前。	第 4.1.5 条（3）可调价期间 上市公司审议同意本次购买资产的股东大会决议公告日至本次购买资产获得中国证监会注册前。
2	第 4.16 条 发行数量 最终发行股份数量将待标的资产审计、评估完成后，根据标的资产的最终交易价格，由各方在第二次董事会召开前签署补充协议正式确定，且尚需经中国证监会核准。	第 4.16 条 发行数量 最终发行股份数量将待标的资产审计、评估完成后，根据标的资产的最终交易价格，由各方在第二次董事会召开前签署补充协议正式确定，且尚需通过深交所审核和中国证监会注册。
3	第 5.1 条 5.1 甲方收到中国证监会核准本次购买资产的批复文件之日起 30 个工作日内，乙方应到目标公司所在地工商行政管理部门提交办理标的资产过户至甲方的工商变更登记手续的申请，并完成工商变更登记手续，甲方应提供必要帮助。 如任一乙方因其自身原因导致上述交割事项的办理完成逾期超过 20 个工作日，则在符合相关法律法规的情况下，甲方有权选择仅购买及交割守约乙方所持有的标的资产，在甲方届时要求的期限内未能交割的部分标的资产将不再进行交割，同时甲方亦有权追究该等交易	第 5.1 条 5.1 甲方收到中国证监会关于本次购买资产的注册文件之日起 30 个工作日内，乙方应到目标公司所在地工商行政管理部门提交办理标的资产过户至甲方的工商变更登记手续的申请，并完成工商变更登记手续，甲方应提供必要帮助。 如任一乙方因其自身原因导致上述交割事项的办理完成逾期超过 20 个工作日，则在符合相关法律法规的情况下，甲方有权选择仅购买及交割守约乙方所持有的标的资产，在甲方届时要求的期限内未能交割的部分标的资产将不再进行交割，同时甲方亦有权追究该等交易

序号	原条款内容	修订后的内容
	对方的违约责任，如自中国证监会有关本次交易的批准文件出具之日起 10 个月内，标的资产的最终交割结果未能达致甲方的要求，则甲方有权终止本次交易并解除本协议。	对方的违约责任，如自甲方取得中国证监会关于本次交易的注册文件之日起 10 个月内，标的资产的最终交割结果未能达致甲方的要求，则甲方有权终止本次交易并解除本协议。
4	第 9.1 条 各方知悉并确认，本次交易的实施取决于以下先决条件的全部成就及满足： 9.1.1 本协议经各方适当签署； 9.1.2 上市公司董事会和股东大会审议通过本次交易； 9.1.3 本次交易所涉及的军工事项审查获国家国防科技工业局批准通过；以及 9.1.4 中国证监会核准本次交易。	第 9.1 条 各方知悉并确认，本次交易的实施取决于以下先决条件的全部成就及满足： 9.1.1 本协议经各方适当签署； 9.1.2 上市公司董事会和股东大会审议通过本次交易； 9.1.3 本次交易所涉及的军工事项审查获国家国防科技工业局批准通过；以及 9.1.4 本次交易获得深交所的审核同意并通过中国证监会的注册。

## 5、本次购买资产完成后的安排

截至补充协议签署日，华扬通信的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资比例
1	天和防务	3,000.00	900.000	60.0000%
2	李汉国	584.22	175.266	11.6844%
3	李海东	300.01	90.003	6.0002%
4	熊飞	300.01	90.003	6.0002%
5	黄帝坤	300.01	90.003	6.0002%
6	张伟	47.38	14.214	0.9476%
7	陈正新	51.82	15.546	1.0364%
8	邢文韬	166.55	49.965	3.3310%
9	天兴华盈	250.00	75.0000	5.0000%
合计		<b>5,000.00</b>	<b>1,500.0000</b>	<b>100.0000%</b>

根据华扬通信于 2015 年 8 月 11 日召开的 2015 年度第三次股东会决议，华扬通信各股东认缴的 3500 万元注册资本应在 2025 年 8 月 5 日前缴足。资产交割日后，华扬通信即成为上市公司全资子公司，该等出资期限尚未届满的待缴纳注册资本将由上市公司根据届时有效的华扬通信《公司章程》按时缴付。

## 6、生效及其他

补充协议于各方签署后成立，在《发行股份购买资产协议》规定的各项先决条件全部成就时生效。

补充协议为《发行股份购买资产协议》不可分割的组成部分，是对《发行股份购买资产协议》的有效补充，与《发行股份购买资产协议》具有同等法律效力。本补充协议未约定之事宜，仍按《发行股份购买资产协议》的约定执行。

《发行股份购买资产协议》及其补充协议的有关约定与《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》及其相关配套规则中强制性/效力性规定和规范性要求不一致的，均以《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》及其相关配套规则为准。

### 三、《发行股份购买资产协议之补充协议（一）》主要内容

#### （一）合同主体及签订时间

1、天和防务与南京彼奥股东龚则明、黄云霞、张传如、钟进科、徐悦签订了《发行股份购买资产协议之补充协议（一）》；

2、天和防务与华扬通信股东李汉国、黄帝坤、李海东、熊飞、邢文韬、陈正新、张伟、天兴华盈签订了《发行股份购买资产协议补充协议（一）》。

签订日期：2020年10月18日

#### （二）主要内容

##### 1、取消发行价格的调整机制

上市公司与交易对方一致同意，取消《发行股份购买资产协议》中第4.1.5条和《发行股份购买资产协议之补充协议》第3.3条约定的“发行价格的调整机制”。

《发行股份购买资产协议》中第4.1.5条和《发行股份购买资产协议之补充协议》第3.3条约定的“发行价格的调整机制”取消后，本次交易不设置任何价格调整机制。

本次交易方案的其他内容不变。

##### 2、生效及其他

补充协议（一）于各方签署后成立，在《发行股份购买资产协议》规定的各项先决条件全部成就时生效。

补充协议（一）为《发行股份购买资产协议》和《发行股份购买资产协议之补充协议》不可分割的组成部分，与《发行股份购买资产协议》和《发行股份购买资产协议之补充协议》具有同等法律效力。

补充协议（一）与《发行股份购买资产协议》和《发行股份购买资产协议之补充协议》不一致之处，以补充协议（一）约定为准，补充协议（一）未约定之事宜，仍按《发行股份购买资产协议》和《发行股份购买资产协议之补充协议》的约定执行。

## 第八章 本次交易合规性和合法性分析

本次交易符合《公司法》、《证券法》、《创业板发行管理办法》、《重组办法》等相关法律法规的规定，有关具体合规情况说明如下：

### 一、本次交易符合《重组办法》的相关规定

#### （一）本次交易符合《重组办法》第十一条规定

1、本次交易符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的规定

##### （1）本次交易符合国家产业政策

本次交易标的公司南京彼奥和华扬通信均为 5G 产业链相关企业。目前我国高度重视 5G 技术发展，在网络强国、制造强国、“十三五”规划、信息化发展战略等战略规划中，均对推动 5G 发展做出了明确部署，5G 已成为国家战略制高点。本次交易系上市公司收购标的公司少数股权，有利于上市公司进一步围绕 5G 通信产业进行布局。

南京彼奥专注于微波旋磁铁氧体的研发与销售，主要产品为旋磁铁氧体材料。经过多年研发与经验积累，南京彼奥在小线宽铁氧体材料和高介电常数铁氧体材料的研发及批量生产上取得了技术突破，打破了高磁性、高尺寸精度和高一致性等高端铁氧体领域长期被国外企业掌控的局面，逐步实现这一领域高端材料国产化替代。

华扬通信专业从事通信微波射频无源器件设计、制造和销售，为各大通信设备制造商提供各类微波铁氧体器件及其他射频无源器件。目前已和全球主要通信设备制造商建立了稳定的业务合作关系。

南京彼奥及华扬通信的产品分别属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中“第一类鼓励类/第二十八项信息产业/第二十二条半导体、光电子器件、新型电子元器件等电子产品用材料”及“第一类鼓励类/第二十八项信息产业/第二十一条新型电子元器件制造”。

本次募集配套资金用于 5G 环形器扩产项目、旋磁铁氧体生产及研发中心建设项目。募集资金投资项目的实施将扩大 5G 环形器和旋磁铁氧体的产能，

提升核心产品生产的自动化程度，扩大通信元器件领域的销售规模，提高公司的市场竞争力及盈利能力，并推动公司关键技术升级及新技术产品研发，进一步优化业务布局，推动公司高质量发展。

因此，本次交易符合国家产业政策。

#### （2）本次交易符合有关环境保护相关法规的规定

本次交易标的公司南京彼奥、华扬通信所从事业务不属于高耗能、重污染行业，生产过程中不产生重大污染物，在生产经营过程中严格遵守国家及地方有关环境保护法律和行政法规的要求，报告期内不存在重大违反国家有关环境保护法律和行政法规规定的情形。

因此，本次交易符合有关环境保护的法律和行政法规的规定。

#### （3）本次交易符合土地管理相关法规的规定

本次交易标的公司南京彼奥、华扬通信的生产经营场所均为租赁取得，不存在产权纠纷或潜在纠纷。报告期内未发现违反法律、法规而受到土地管理部门处罚的情形。

因此，本次交易符合有关土地方面的法律和行政法规的规定。

#### （4）本次交易符合反垄断相关法规的规定

根据《中华人民共和国反垄断法》的有关规定，以下情况构成垄断行为：经营者达成垄断协议；经营者滥用市场支配地位；具有或者可能具有排除、限制竞争效果的经营者集中。本次交易并未构成上述垄断行为。

因此，本次交易不存在违反《中华人民共和国反垄断法》和其他反垄断行政法规相关规定的情形。

综上，本次交易符合国家相关产业政策，符合国家关于环境保护、土地管理、反垄断等有关法律、行政法规的规定。

## 2、本次交易不会导致上市公司不符合股票上市条件

根据《证券法》、《上市规则》等规定，上市公司股权分布发生变化不再具备上市条件是指社会公众持有的股份低于公司股份总数的 25%，公司股本总额

超过人民币 4 亿元的，社会公众持股的比例低于 10%。其中，社会公众不包括：

（1）持有上市公司 10% 以上股份的股东及其一致行动人；（2）上市公司的董事、监事、高级管理人员及其关联人。

本次交易完成前，天和防务总股本为 432,000,000 股。本次发行股份购买资产拟发行股份 47,049,434 股。不考虑募集配套资金的影响，本次发行股份购买资产实施完毕后，天和防务普通股股本总额将增至 479,049,434 股，社会公众股东合计持股比例将不低于本次交易完成后上市公司总股本的 10%。

综上，本次交易完成后公司仍满足《公司法》、《证券法》及《上市规则》等法律法规规定的股票上市条件。

### **3、本次交易所涉及的资产定价公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形**

#### **（1）标的资产定价公允**

本次交易标的资产的交易价格以具有从事证券业务资格的资产评估机构开元评估出具的评估报告相应评估结果为基础，经交易双方协商确定。结合同行业上市公司和交易可比案例的市盈率和市净率等可比指标，本次交易标的资产定价公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形。

#### **（2）交易程序合法合规**

本次交易依据《公司法》、《上市规则》等规定遵循公开、公平、公正的原则并履行合法程序，由上市公司董事会提出方案并需股东大会等批准后方可实施。本次交易标的资产的最终交易对价以具有从事证券业务资格的资产评估机构开元评估出具的评估结果为基础，由交易双方协商确定，上市公司聘请的资产评估机构以及标的资产的定价原则符合国家相关法律、法规及规范性文件的规定。本次交易程序合法合规，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形。

#### **（3）发行股份定价公允**

##### **1) 发行股份购买资产涉及发行股份的定价及其依据**

本次发行股份购买资产的定价基准日为天和防务第四届董事会第四次会议决议公告日。根据《持续监管办法》等有关规定，上市公司发行股份的价格不

得低于市场参考价的 80%。市场参考价为本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的公司股票均价之一。董事会决议公告日前若干个交易日公司股票交易均价=决议公告日前若干个交易日公司股票交易总额/决议公告日前若干个交易日公司股票交易总量。

本次发行定价基准日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的上市公司股票交易均价情况如下：

单位：元/股

价格	定价基准日前 20 个交易日	定价基准日前 60 个交易日	定价基准日前 120 个交易日
交易均价	32.33	27.40	25.15
交易均价的 90%	29.10	24.66	22.64
交易均价的 80%	25.86	21.92	20.12

经充分考虑上市公司的历史股价走势、市场环境等因素且兼顾上市公司、交易对方和中小投资者的合法权益，公司与交易对方协商确定本次发行股份购买资产的股票发行价格为 22.64 元/股，为定价基准日前 120 个交易日公司股票均价的 90%，发行价格的确定符合董事会召开时相关法律法规的规定，且符合目前《持续监管办法》的不低于市场参考价 80% 的规定。

经上市公司第四届董事会第五次会议、2019 年年度股东大会审议通过，天和防务以 2019 年 12 月 31 日总股本 240,000,000 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利人民币 0.73 元（含税），以 2019 年 12 月 31 日总股本 240,000,000 股为基数，以资本公积金向全体股东每 10 股转增 8 股，共计转增 192,000,000 股，转增后总股本为 432,000,000 股。上述权益分派方案实施完毕后，本次重组发行股份的价格经除息、除权调整为 12.54 元/股。

本次发行定价基准日至发行日期间，上市公司如有实施派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除息、除权事项，则发行价格将根据法律法规的规定再进行相应调整。

## 2) 募集配套资金涉及发行股份的定价及其依据

上市公司本次发行股份募集配套资金的定价基准日为发行股份的发行期首日，本次募集配套资金的发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票均价的 80%。最终发行价格将在中国证监会作出予以注册决定后，按照《创业板

发行管理办法》、《非公开发行实施细则》等相关规定，根据询价结果由公司董事会根据股东大会的授权与主承销商协商确定。本次发行定价基准日至发行日期间，上市公司如有实施派息、送股、配股、资本公积金转增股本等除息、除权事项，则发行价格将根据法律法规的规定进行相应调整。

因此，本次发行股份定价公允，不存在损害上市公司及其股东合法权益的情形。

#### （4）独立董事关于本次交易所涉及资产定价的独立意见

公司独立董事关注了本次交易的背景、交易价格的公允性以及交易完成后公司未来的发展前景，对本次交易方案提交董事会表决前予以事前认可，同时就本次交易发表了独立意见。

综上，本次交易所涉及的资产定价公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形。

#### **4、本次交易所涉及的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍，相关债权债务处理合法**

华扬通信各股东已按照公司章程规定缴纳出资 1,500 万元，剩余 3,500 万元注册资本根据华扬通信公司章程的约定应于 2025 年 8 月 5 日前由全体股东按实缴出资比例缴纳，缴纳时限尚未届满，不存在应缴纳的注册资本而未缴足的情形，符合《公司法》相关规定，不影响其股东对标的资产的权利。根据华扬通信经审计的 2018 年度和 2019 年度及截至 2020 年 4 月 30 日的财务报表，其注册资本的实际缴纳情况已在华扬通信的所有者权益和净资产数据中体现。

同时，因天和防务为华扬通信向上海浦东发展银行股份有限公司深圳分行（以下简称“浦发银行深圳分行”）申请 8,000 万元人民币的综合授信额度（授信期限自 2019 年 11 月 13 日至 2020 年 9 月 3 日止）提供连带责任保证担保，华扬通信其他股东熊飞、张伟、邢文韬和天兴华盈以各自持有的华扬通信股权为限，为上述授信额度按照其各自在华扬通信的持股比例向天和防务提供反担保。根据华扬通信提供的工商登记资料，熊飞、张伟、邢文韬和天兴华盈尚未办理股权质押登记手续。上述反担保措施系由于华扬通信为上市公司的控股子公司并根据《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》的相关规范要求

所实施。本次交易通过中国证监会注册后，华扬通信将成为天和防务 100% 持股的全资子公司，上述反担保措施亦相应依法取消。

截至本报告书出具日，上述浦发银行深圳分行对华扬通信的综合授信额度已到期，新一期综合授信协议正在审批中。

因此，前述华扬通信存在部分注册资本尚未缴纳以及交易对方熊飞、张伟、邢文韬和天兴华盈以各自持有的华扬通信股权向上市公司为华扬通信做出的连带责任保证担保提供反担保情形，相关情形未对本次交易构成重大法律障碍，标的资产过户或转移不存在法律障碍。

除前述情况外，本次交易标的资产权属清晰，不存在质押、查封、冻结、权属争议及其他限制，亦无诉讼、仲裁等重大法律纠纷情形。同时，根据交易双方签署的《发行股份购买资产协议》及补充协议、交易对方出具的承诺，本次交易对方承诺不存在产权纠纷或潜在纠纷，不存在任何权利限制或与任何第三方达成协议、经济利益安排之情形，亦不存在任何可能导致该等主要资产被司法机关或行政机关查封、冻结、采取财产保全措施、征用或限制转让的未决或潜在的诉讼、仲裁以及其他任何行政或司法程序。

本次交易不涉及标的资产债权债务的变更，股权过户或转移不存在法律障碍。

综上，本次交易所涉及的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍，相关债权债务处理合法。

#### **5、本次交易有利于上市公司增强持续经营能力，不存在可能导致上市公司本次交易后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形**

天和防务正在由装备制造企业向方案与服务商转型，打造以大数据、通信物联为代表的高端特色产业集群，围绕五大业务领域开发产品并提供协同解决方案。在通信电子方面，主要产品包括自有旋磁铁氧体材料和 5G 通信用环形器/隔离器、小信号放大器、射频开关及毫米波多功能集成芯片等。本次交易完成后，上市公司将进一步巩固通信电子业务的市场竞争力，进一步扩大产业链优势，优化业务结构，实现由军工装备制造向智慧感知、人工智能与无人系统、通信电子与大数据、物联网与新型数字城市等业务形态转变。

综上，本次交易有利于上市公司增强持续经营能力，不存在可能导致上市公司本次交易后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形。

#### **6、本次交易有利于上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联人保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定**

本次交易前，上市公司已经按照有关法律法规的规定建立规范的法人治理结构和独立运营的管理体制，在业务、资产、财务、人员、机构等方面均独立于上市公司实际控制人、主要股东及其关联方。本次交易的标的资产为完整经营性资产，与上市公司的控股股东无关联关系或业务往来；本次交易完成后，上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人、主要股东及其关联方仍将继续保持独立性。

综上，本次交易有利于上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联人保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定。

#### **7、本次交易有利于上市公司形成或者保持健全有效的法人治理结构**

本次交易前，上市公司已设立股东大会、董事会、监事会等组织机构并制定相应的议事规则，从制度上保证股东大会、董事会和监事会的规范运作和依法行使职责。上市公司已建立了较为完善的法人治理结构，本次交易不会导致上市公司的法人治理结构发生重大变化。本次交易完成后，上市公司将依据《公司法》、《证券法》、《规范运作指引》等法律法规的要求，进一步完善公司各项制度的建设和执行，保持健全有效的法人治理结构。

综上，本次交易有利于上市公司形成或者保持健全有效的法人治理结构。

综上所述，本次交易符合《重组办法》第十一条的规定。

#### **（二）本次交易不构成《重组办法》第十三条规定的重组上市**

本次交易前后，上市公司控股股东和实际控制人均未发生变化。因此，本次交易不构成《重组办法》第十三条规定的重组上市。

### （三）本次交易符合《重组办法》第四十三条规定

#### 1、有利于提高上市公司资产质量、改善公司财务状况和增强持续盈利能力；有利于上市公司减少关联交易和避免同业竞争、增强独立性

本次交易中，上市公司收购控股子公司少数股权是上市公司继续完善发展战略、夯实通信电子业务板块、提升控股子公司市场竞争力的战略选择。本次交易完成后，上市公司将进一步扩大产业链优势，优化业务结构，实现由军工装备制造向智慧感知、人工智能与无人系统、通信电子与大数据、物联网与新型数字城市等业务形态的转变，扩大上市公司在通信电子领域的影响力。本次交易有助于提高上市公司的资产质量、盈利能力及综合竞争力。

本次交易前，上市公司为标的公司的控股股东。本次交易天和防务将完成对标的公司剩余少数股权的收购，交易对方通过本次交易获取上市公司股份均不超过 5%，故不会导致新增关联方，亦不会新增关联交易。

本次交易前，天和防务为标的公司的控股股东。本次交易天和防务将完成对标的公司剩余少数股权的收购，南京彼奥、华扬通信将成为上市公司的全资子公司。本次交易不会导致上市公司与实际控制人及其关联企业之间产生同业竞争。

本次交易前，上市公司在业务、资产、人员、机构、财务等方面均已独立于公司实际控制人贺增林，具有独立完整的业务体系及面向市场独立经营的能力。本次交易完成后，南京彼奥、华扬通信将成为上市公司的全资子公司，增强了公司的核心竞争力，不会导致公司在业务、资产、人员、机构、财务等方面的独立性发生重大变化。

#### 2、上市公司最近一年财务报告被注册会计师出具无保留意见审计报告

天健会计师对上市公司 2019 年度财务报告进行了审计，并出具了标准无保留意见的审计报告。

#### 3、上市公司及其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形

上市公司及其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立

案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形。

#### **4、上市公司发行股份所购买的资产，应当为权属清晰经营性资产，并在约定期限内办理完毕权属转移手续**

本次发行股份购买的标的资产为龚则明等持有的南京彼奥 49.016% 股权、李汉国等持有的华扬通信 40.00% 股权。如前述，华扬通信存在尚余部分注册资本尚未缴纳以及熊飞、张伟、邢文韬和天兴华盈等交易对方以各自持有的华扬通信股权向上市公司为华扬通信做出的连带责任保证担保提供反担保等情形，相关情形未对本次交易构成重大法律障碍，标的资产过户或转移不存在法律障碍。

除前述情况外，标的资产权属清晰，不存在产权纠纷或潜在纠纷，不存在质押、担保、冻结或其他任何限制或禁止转让等权利限制情形，相关股权过户不存在法律障碍，能在约定期限内办理完毕权属转移手续。

#### **（四）本次交易符合《重组办法》第四十四条及其适用意见要求的说明**

根据《重组办法》第四十四条和《〈上市公司重大资产重组管理办法〉第十四条、第四十四条的适用意见——证券期货法律适用意见第 12 号》以及《关于上市公司发行股份购买资产同时募集配套资金的相关问题与解答（2018 年修订）》的相关规定和要求：

1、上市公司发行股份购买资产的，除属于《重组办法》第十三条第一款规定的交易情形外，可以同时募集部分配套资金。上市公司所募集配套资金比例不超过拟购买资产交易价格 100% 的，一并由并购重组审核委员会予以审核；超过 100% 的，一并由发行审核委员会予以审核。

2、考虑到募集资金的配套性，所募资金可以用于支付本次并购交易中的现金对价，支付本次并购交易税费、人员安置费用等并购整合费用，和投入标的资产在建项目建设，也可以用于补充上市公司和标的资产流动资金、偿还债务。募集配套资金用于补充公司流动资金、偿还债务的比例不应超过交易作价的 25%；或者不超过募集配套资金总额的 50%。

本次交易不属于《重组办法》第十三条规定的重组上市情形。本次拟募集配套资金总额不超过 59,000.00 万元，未超过本次拟购买资产交易价格的 100%；

补充公司流动资金部分未超过募集配套资金总额的 50%。本次募集配套资金符合监管规定，将一并提交深交所审核并经中国证监会作出是否予以注册的决定。

综上，本次重大资产重组符合《重组办法》第四十四条及其适用意见和相关解答要求的规定。

## 二、本次交易符合《持续监管办法》第十八条和《重组审核规则》第七条的规定

《持续监管办法》第十八条和《重组审核规则》第七条的规定，“上市公司实施重大资产重组或者发行股份购买资产的，标的资产所属行业应当符合创业板定位，或者与上市公司处于同行业或上下游”。

根据《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》第三条关于创业板定位的规定，“创业板深入贯彻创新驱动发展战略，适应发展更多依靠创新、创造、创意的大趋势，主要服务成长型创新创业企业，支持传统产业与新技术、新产业、新业态、新模式深度融合。”

根据国家发展改革委发布的《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 年度）》，南京彼奥所处行业属于“1 新一代信息技术产业/1.3 电子核心产业/1.3.5 关键电子材料”领域，华扬通信所处行业属于“1 新一代信息技术产业/1.3 电子核心产业/1.3.3 新型元器件”领域，均属于国家鼓励发展的战略性新兴产业领域，符合创业板定位。

本次募集配套资金用于 5G 环形器扩产项目、旋磁铁氧体生产及研发中心建设项目及补充流动资金。上述募集资金投资项目的实施将扩大 5G 环形器和旋磁铁氧体的产能，提升核心产品生产的自动化程度，扩大通信元器件领域的销售规模，提高公司的市场竞争力及盈利能力。

因此，本次交易符合创业板定位，符合《持续监管办法》第十八条和《重组审核规则》第七条的规定。

### 三、本次交易符合《创业板发行管理办法》的相关规定

#### （一）本次交易不存在《创业板发行管理办法》第十一条规定的不得非公开发行股票的情形

《创业板发行管理办法》第十一条规定，“上市公司存在下列情形之一的，不得向特定对象发行股票：

（一）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；

（二）最近一年财务报表的编制和披露在重大方面不符合企业会计准则或者相关信息披露规则的规定；最近一年财务会计报告被出具否定意见或者无法表示意见的审计报告；最近一年财务会计报告被出具保留意见的审计报告，且保留意见所涉及事项对上市公司的重大不利影响尚未消除，本次发行涉及重大资产重组的除外；

（三）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；

（四）上市公司及其现任董事、监事和高级管理人员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；

（五）控股股东、实际控制人最近三年存在严重损害上市公司利益或者投资者合法权益的重大违法行为；

（六）最近三年存在严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为。”

天和防务不存在《创业板发行管理办法》第十一条规定的上述不得发行证券的情形。

#### （二）本次募集配套资金符合《创业板发行管理办法》第十二条的规定

《创业板发行管理办法》第十二条规定，上市公司募集资金使用应当符合下列规定：

### **1、本次募集资金用途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**

本次募集资金将用于 5G 环形器扩产项目、旋磁铁氧体生产及研发中心建设项目及补充流动资金。相关募投项目已落实项目实施土地并取得了投资项目备案确认、环评批复等相关审批文件。本次募集资金用途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**

本次募集资金将用于 5G 环形器扩产项目、旋磁铁氧体生产及研发中心建设项目及补充流动资金，不存在为持有财务性投资，也未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、本次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**

本次募集资金投资实施后，上市公司不会与控股股东、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。

综上，本次募集配套资金符合《创业板发行管理办法》第十二条的规定。

#### **（三）本次募集配套资金符合《创业板发行管理办法》第五十五条规定**

《创业板发行管理办法》第五十五条规定，上市公司向特定对象发行证券，发行对象应当符合股东大会决议规定的条件，且每次发行对象不超过三十五名。

天和防务本次拟向不超过 35 名认购方发行股份募集配套资金并经股东大会审议通过，符合《创业板发行管理办法》第五十五条的规定。

#### **（四）本次募集配套资金符合《创业板发行管理办法》第五十六条、五十七条、五十八条的规定**

《创业板发行管理办法》第五十六条规定，上市公司向特定对象发行股票，发行价格应当不低于定价基准日前二十个交易日公司股票均价的百分之八十。

前款所称“定价基准日”，是指计算发行底价的基准日。

《创业板发行管理办法》第五十七条规定，向特定对象发行股票的定价基准日为发行期首日。上市公司应当以不低于发行底价的价格发行股票。上市公司董事会决议提前确定全部发行对象，且发行对象属于下列情形之一的，定价基准日可以为关于本次发行股票的董事会决议公告日、股东大会决议公告日或者发行期首日：（一）上市公司的控股股东、实际控制人或者其控制的关联人；（二）通过认购本次发行的股票取得上市公司实际控制权的投资者；（三）董事会拟引入的境内外战略投资者。

《创业板发行管理办法》第五十八条规定，向特定对象发行股票发行对象属于本办法第五十七条第二款规定以外的情形的，上市公司应当以竞价方式确定发行价格和发行对象。董事会决议确定部分发行对象的，确定的发行对象不得参与竞价，且应当接受竞价结果，并明确在通过竞价方式未能产生发行价格的情况下，是否继续参与认购、价格确定原则及认购数量。

本次募集配套资金的定价基准日为发行期首日。本次募集配套资金的发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票均价的 80%。本次发行不涉及确定发行对象的情形，并将以竞价方式确定发行价格和发行对象。

本次募集配套资金符合《创业板发行管理办法》第五十六条、五十七条、五十八条的规定。

#### **（五）本次募集配套资金符合《创业板发行管理办法》第五十九条的规定**

《创业板发行管理办法》第五十九条规定，向特定对象发行的股票，自发行结束之日起六个月内不得转让。发行对象属于本办法第五十七条第二款规定情形的，其认购的股票自发行结束之日起十八个月内不得转让。

本次募集配套资金认购方不超过 35 名，不存在提前确定发行对象的情形。认购对象认购本次发行的股份，自本次发行股份发行结束之日起 6 个月内不得转让，符合《创业板发行管理办法》第五十九条的相关规定。

#### 四、本次交易符合《重组办法》第三条有关拟购买资产存在资金占用问题的适用意见——证券期货法律适用意见第 10 号

截至本报告书签署日，拟购买资产不存在被除上市公司以外的其他股东及其关联方、资产所有人及其关联方非经营性资金占用的情况。

截至本报告书签署日，上市公司尚未偿还南京彼奥和华扬通信的借款金额分别为 1,350.00 万元和 3,000.00 万元（不包含利息）。

根据《重组办法》第三条的规定：任何单位和个人不得利用重大资产重组损害上市公司及其股东的合法权益。鉴于本次交易前，本次交易的标的资产南京彼奥和华扬通信均为上市公司天和防务的控股子公司（上市公司持股比例分别为 50.984% 和 60.00%）；交易完成后，南京彼奥和华扬通信将成为上市公司的全资子公司。且上市公司与南京彼奥和华扬通信的资金往来在合并报表层面上均予以抵销，因此，上述资金往来不会侵害上市公司及其股东的合法权益。

综上所述，截至本报告书签署日，拟购买资产与上市公司天和防务之间的资金往来不会侵害上市公司及其股东的合法权益。

#### 五、本次交易符合《非公开发行实施细则》及相关监管问答的要求

中国证监会 2020 年 2 月 14 日发布《关于修改〈上市公司非公开发行股票实施细则〉的决定》规定：《管理办法》所称“定价基准日”是指计算发行底价的基准日。定价基准日为本次非公开发行股票的发行期首日。上市公司应当以不低于发行底价的价格发行股票。同日，中国证监会发布《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》规定：上市公司申请非公开发行股票的，拟发行的股份数量不得超过本次发行前总股本的 30%。

天和防务本次非公开发行股份募集配套资金定价基准日为发行期首日，且募集配套资金拟发行的股份数量不超过本次发行前天和防务总股本的 30%，亦不超过本次交易中以发行股份方式购买资产交易价格的 100%。

因此，本次交易符合《非公开发行实施细则》及相关监管问答的要求。

## 六、独立财务顾问对本次交易是否符合《重组办法》的规定发表的核查意见

公司聘请了方正承销保荐担任本次交易的独立财务顾问。根据《公司法》、《证券法》、《重组办法》、《发行管理办法》、《持续监管办法》、《26号准则》和《上市公司并购重组财务顾问业务管理办法》等法律、法规及规范性文件的相关规定，通过尽职调查和对天和防务董事会编制的报告书等信息披露文件的审慎核查后，独立财务顾问认为：“本次交易符合《公司法》、《证券法》、《重组管理办法》、《持续监管办法》、《创业板发行管理办法》、《重组审核规则》等相关法律、法规的规定。”

## 七、律师对本次交易是否符合《重组办法》的规定发表的核查意见

公司聘请了中伦律师担任本次交易的法律顾问。根据律师出具的《法律意见书》，认为：“本次交易符合《重组管理办法》《注册管理办法》《持续监管办法》《重组审核规则》规定的相关实质性条件。”

## 第九章 管理层讨论与分析

公司董事会以公司最近两年审计报告及未经审计的最近一期（2020年1-6月）的财务报告、最近一年一期（2019年、2020年1-4月）的备考审阅报告以及标的资产的最近两年一期（2018年、2019年和2020年1-4月）的审计报告为基础，完成了本章的讨论与分析。投资者在阅读本章内容时，请同时参考本报告书“第十章 财务会计信息”以及相关财务报告。本章如无特别指明，单位均为万元。

### 一、本次交易前上市公司财务状况和经营成果分析

#### （一）本次交易前，上市公司财务状况分析

##### 1、资产结构及变动分析

2018年末、2019年末和2020年6月末，上市公司的资产规模及主要构成情况如下表所示：

项目	2020年6月30日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	17,341.46	8.58%	14,222.13	7.93%	19,591.30	13.99%
交易性金融资产	3,765.00	1.86%	-	-	-	-
应收票据	7,942.57	3.93%	7,052.36	3.93%	4,292.15	3.06%
应收账款	49,227.48	24.34%	35,156.70	19.60%	16,563.35	11.83%
应收款项融资	186.72	0.09%	77.00	0.04%	-	-
预付款项	2,485.79	1.23%	1,393.92	0.78%	1,531.86	1.09%
其他应收款	1,154.62	0.57%	2,310.76	1.29%	1,799.38	1.28%
存货	33,371.94	16.50%	32,459.86	18.10%	18,495.58	13.21%
其他流动资产	1,009.96	0.50%	2,927.58	1.63%	2,936.70	2.10%
流动资产合计	116,485.54	57.60%	95,600.31	53.29%	65,210.32	46.56%
可供出售金融资产	-	-	-	-	4,105.74	2.93%
其他权益工具投资	600.00	0.30%	600.00	0.33%	-	-
其他非流动金融资产	3,505.74	1.73%	3,505.74	1.95%	-	-
投资性房地产	755.28	0.37%	781.81	0.44%	265.15	0.19%
固定资产	36,408.03	18.00%	37,025.71	20.64%	37,127.49	26.51%
在建工程	3,229.27	1.60%	2,984.08	1.66%	1,609.33	1.15%
无形资产	17,796.83	8.80%	18,139.12	10.11%	10,051.62	7.18%
开发支出	3,154.36	1.56%	2,160.45	1.20%	400.76	0.29%
商誉	7,956.22	3.93%	7,956.22	4.44%	8,106.75	5.79%

项目	2020年6月30日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期待摊费用	1,674.53	0.83%	1,600.34	0.89%	1,883.94	1.35%
递延所得税资产	8,582.99	4.24%	7,859.28	4.38%	7,892.05	5.64%
其他非流动资产	2,083.84	1.03%	1,167.29	0.65%	3,399.43	2.43%
非流动资产合计	85,747.09	42.40%	83,780.04	46.71%	74,842.25	53.44%
资产总计	202,232.63	100.00%	179,380.36	100.00%	140,052.57	100.00%

2018 年末、2019 年末和 2020 年 6 月末，上市公司资产总额分别为 140,052.57 万元、179,380.36 万元和 202,232.63 万元，资产规模有所增加。其中流动资产金额分别为 65,210.32 万元、95,600.31 万元和 116,485.54 万元，占资产总额比重分别为 46.56%、53.29%和 57.60%，公司流动资产规模逐年上升，主要是因为公司通信电子业务产能提升，带动营业收入增长，使得应收账款及存货相应增加；非流动资产金额分别为 74,842.25 万元、83,780.04 万元和 85,747.09 万元，占资产总额比重分别为 53.44%、46.71%和 42.40%，公司非流动资产规模略有增加，主要是购置 5G 通讯产业园土地使得无形资产增加所致。

#### （1）流动资产分析

上市公司的流动资产主要由货币资金、应收票据、应收账款和存货构成。2018 年末、2019 年末和 2020 年 6 月末，上述四项流动资产的总金额分别为 58,942.38 万元、88,891.05 万元和 107,883.45 万元，占流动资产的比重分别为 90.39%、92.98%和 92.62%。

2018-2019 年度，公司营业收入由 26,398.72 万元增加至 86,778.01 万元，增幅为 228.72%；2020 年 1-6 月，公司营业收入为 70,252.89 万元。营业收入的增加尤其是 5G 通信射频微波无源器件等通信电子业务收入的增加导致占用公司流动资金增加，使得应收账款及存货的增加较为明显。

#### （2）非流动资产分析

上市公司的非流动资产主要由固定资产、无形资产、商誉和递延所得税资产构成。2018 年末、2019 年末和 2020 年 6 月末，上述四项非流动资产的总金额分别为 63,177.91 万元、70,980.33 万元和 70,744.07 万元，占非流动资产的比重分别为 84.41%、84.72%和 82.50%。

2018 年末、2019 年末和 2020 年 6 月末，公司固定资产分别为 37,127.49 万

元、37,025.71 万元和 36,408.03 万元，变动不大。公司非流动资产增加主要是公司通过公开竞价于 2019 年 8 月 29 日以 8,504 万元竞拍获得 2 宗用于建设“西高新天和防务二期--5G 通讯产业园项目”的用地，导致无形资产增加。

## 2、负债结构及变动分析

2018 年末、2019 年末和 2020 年 6 月末，上市公司的负债规模及主要构成情况如下表所示：

项目	2020年6月30日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	6,100.00	9.93%	3,100.00	5.86%	2,300.00	8.17%
应付票据	2,211.82	3.60%	4,952.83	9.36%	1,550.52	5.51%
应付账款	37,178.58	60.52%	29,806.23	56.34%	13,258.14	47.09%
预收款项	165.36	0.27%	902.90	1.71%	860.26	3.06%
合同负债	2,816.36	4.58%	-	-	-	-
应付职工薪酬	2,745.36	4.47%	3,701.94	7.00%	2,328.11	8.27%
应交税费	2,890.10	4.70%	3,399.45	6.43%	368.13	1.31%
其他应付款	4,354.92	7.09%	4,145.35	7.83%	4,098.69	14.56%
其他流动负债	163.73	0.27%	91.87	0.17%	-	-
流动负债合计	58,626.23	95.43%	50,100.58	94.69%	24,763.83	87.95%
递延收益	2,064.87	3.36%	2,154.92	4.07%	2,440.36	8.67%
递延所得税负债	740.10	1.20%	652.86	1.23%	953.57	3.39%
非流动负债合计	2,804.97	4.57%	2,807.78	5.31%	3,393.92	12.05%
负债合计	61,431.20	100.00%	52,908.36	100.00%	28,157.76	100.00%

2018 年末、2019 年末和 2020 年 6 月末，上市公司负债总额分别为 28,157.76 万元、52,908.36 万元和 61,431.20 万元，负债规模增长较快。上市公司负债以流动负债为主，2018 年末、2019 年末和 2020 年 6 月末，流动负债占负债总额的比重分别为 87.95%、94.69% 和 95.43%。

### （1）流动负债分析

上市公司的流动负债主要由短期借款、应付票据、应付账款、应付职工薪酬、应交税费及其他应付款构成。2018 年末、2019 年末和 2020 年 6 月末，上述六项流动负债的总金额分别为 23,903.58 万元、49,105.81 万元和 55,480.78 万元，占流动负债的比重分别为 84.89%、92.81% 和 94.63%。

上述流动负债中，短期借款、应付账款及应交税费增长较快，主要原因是

随着营业收入的增长，为满足业务开展需要，短期借款有所增加；营业收入增长带动采购额增加，使得应付账款增加；同时营业收入增长和利润总额增加，使得应交税费随之增加。

## （2）非流动负债分析

公司非流动负债为递延收益和递延所得税负债，2018年末、2019年末和2020年6月末，上述二项非流动负债的总金额分别为3,393.92万元、2,807.78万元和2,804.97万元，占非流动负债的比重均为100%。

## 3、偿债能力分析

公司最近两年一期的偿债能力指标如下：

项目	2020年6月30日	2019年12月31日	2018年12月31日
流动比率（倍）	1.99	1.91	2.63
速动比率（倍）	1.42	1.26	1.89
资产负债率（合并）	30.38%	29.50%	20.11%

2018年末、2019年末和2020年6月末，公司流动比率分别为2.63、1.91和1.99；速动比率分别为1.89、1.26和1.42；公司资产负债率分别为20.11%、29.50%和30.38%。整体上看，公司流动比率略有下降，资产负债率有所提高，原因是随着营业收入增加，经营性应付项目余额增加，但总体负债水平较低，流动比率也处于正常区间。速动比率先降后升，主要是2019年5G建设加快落地，公司为了满足及时向客户交货的要求，期末库存商品增加；2020年1-6月，公司通信电子产品供不应求，再加上2020年初因疫情导致开工不足，库存商品消化较快，存货相对收入成本规模来讲维持在较低水平，从而使得速动比率提高。

## 4、资产周转能力分析

上市公司两年一期內，上市公司的主要资产周转能力指标如下：

单位：次

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度
应收账款周转率	3.33	3.36	1.27
存货周转率	2.63	1.92	0.97
总资产周转率	0.74	0.54	0.18

注：在计算上述资产周转能力指标时，2020年进行了简单年化处理。

上市公司两年一期内，公司应收账款周转率分别为 1.27 次、3.36 次和 3.33 次，整体上呈上升趋势，应收账款周转较快，周转能力强。

上市公司两年一期内，公司存货周转率分别为 0.97 次、1.92 次和 2.63 次，呈上升趋势，存货周转速度快，周转能力强。

上市公司两年一期内，公司总资产周转率分别为 0.18 次、0.54 次和 0.74 次，呈现不断提高的趋势。

## （二）本次交易前，上市公司经营成果分析

### 1、经营成果分析

项 目	2020年 1-6月	2019年度	2018年度
一、营业总收入	70,252.89	86,778.01	26,398.72
其中：营业收入	70,252.89	86,778.01	26,398.72
二、营业总成本	54,790.93	69,538.34	34,916.65
其中：营业成本	43,264.42	48,849.03	17,476.74
税金及附加	787.91	1,069.80	503.91
销售费用	1,436.11	5,049.71	3,518.94
管理费用	6,580.84	7,855.37	7,564.16
研发费用	3,315.99	7,290.40	7,310.15
财务费用	-594.33	-575.97	-1,457.25
其中：利息费用	147.00	156.43	77.91
利息收入	395.46	143.20	309.35
加：其他收益	1,305.35	2,205.84	1,462.46
投资收益	32.20	152.95	409.88
信用减值损失	-1,443.51	-2,127.07	-
资产减值损失	-156.28	-665.94	-13,236.67
资产处置收益	-9.48	-8.84	-1.62
三、营业利润	15,190.24	16,796.60	-19,883.87
加：营业外收入	203.12	77.46	1.98
减：营业外支出	49.91	29.39	21.96
四、利润总额	15,343.45	16,844.68	-19,903.85
减：所得税费用	2,249.91	2,185.65	-2,939.92
五、净利润	13,093.54	14,659.02	-16,963.94
1、归属于母公司所有者的净利润	6,250.35	8,678.00	-17,021.58
2、少数股东损益	6,843.19	5,981.02	57.64
六、综合收益总额	13,093.54	14,659.02	-16,963.94
归属于母公司所有者的综合收益总额	6,250.35	8,678.00	-17,021.58

项 目	2020年 1-6月	2019年度	2018年度
归属于少数股东的综合收益总额	6,843.19	5,981.02	57.64

注：根据《财政部关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2018]15 号），“管理费用”科目下的“研发费用”科目分拆单独填列。

公司 2019 年度营业收入 86,778.01 万元，相比 2018 年度营业收入 26,398.72 万元增长 228.72%，主要是由于便携式防空导弹指挥系统系列产品和电子元器件收入增长较快。上市公司两年一期内，公司围绕 5G 产品和国产化替代，紧跟全球主要通信设备制造商需求，已对全球六大通信设备制造商形成批量销售，公司通信电子板块的市场实现历史性突破，通信电子业务稳定增长，销售收入同比大幅增长，2020 年 1-6 月实现营业收入 70,252.89 万元。

## 2、盈利能力分析

上市公司两年一期内，上市公司的主要盈利能力指标如下：

项目	2020年 1-6月	2019年度	2018年度
销售毛利率	38.42%	43.71%	33.80%
销售净利率	18.64%	16.89%	-64.26%
加权平均净资产收益率	10.70%	7.94%	-14.96%

注：在计算加权平均净资产收益率时，2020 年进行了简单年化处理。

从上表可以看出，公司 2019 年以来的销售净利率及净资产收益率均较 2018 年度大幅提高，公司盈利状况持续向好。

2020 年 1-6 月，公司毛利率有所下降，主要系天和防务控股子公司华扬通信受主要通信设备制造商于 2019 年末招标的影响，由于主要通信设备制造商采购量大幅增加，环形器招标采购定价有所下降。

## 二、标的公司所处的行业特点及经营情况的讨论和分析

### （一）标的公司所属行业的特点

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），南京彼奥所从事业务属于“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”中的“C398 电子元件及电子专用材料制造”中的“C3985 电子专用材料制造”。根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），南京彼奥所从事业务属于“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”。

根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），华扬通信所从事业务属于

“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”中的“C397 电子器件制造”中的“C3979 其他电子器件制造”。根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），华扬通信所从事业务属于“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”。

根据国家发改委发布的《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 年度）》，南京彼奥所处行业属于“1 新一代信息技术产业/1.3 电子核心产业/1.3.5 关键电子材料”领域，华扬通信所处行业属于“1 新一代信息技术产业/1.3 电子核心产业/1.3.3 新型元器件”领域，均属于国家鼓励发展的战略性新兴产业领域。

## 1、行业主管部门及主要法律法规和政策

### （1）行业主管部门

标的公司所处行业的行政主管部门均为国家工信部，其职能主要为：制定行业总体发展战略和方针政策，制定并组织实施工业行业的发展规划、计划和产业政策，订立行业技术标准，产品的认证和管理，对行业进行宏观调控，指导行业协会对业内企业进行引导和服务等。

微波射频无源器件及其上游旋磁铁氧体行业属于通信设备行业的上游行业，所属行业协会为中国通信工业协会，协会的业务主管单位是国家工信部。协会主要负责开展行业调查，研究行业发展；向政府有关部门反映行业要求，提出行业发展规划、技术经济政策和法规方面的建议；组织技术交流和新技术、新材料等的推广应用，接受政府委托或根据市场和行业发展需要举办通信设备展示、展览会等；协助主管部门组织制订或修订本行业产品的国家标准、专业标准和行业推荐标准，并推动标准的贯彻实施；依据国家的有关法律、法规和方针政策，组织制订行规、行约，加强行业自律等。

### （2）行业主要法律法规和政策

通信设备行业是关系国民经济和社会发展全局的基础性、先导性和战略性新兴产业，近年来政府先后出台了一系列针对通信设备及其相关行业的法律法规和产业政策，涵盖产品推广、技术升级和行业准入等多个方面，支持通信设备及其相关行业的发展。主要的行业政策和规划如下：

序号	政策名称	发文单位	发文时间	相关内容
1	《工业和信息化部办公厅关于推动工业互联网加快发展的通知》	国家工信部	2020年3月	加快新型基础设施建设，引领5G技术在垂直行业的融合创新
2	《关于2019年推进电信基础设施共建共享的实施意见》	国家工信部	2019年5月	提出以提高存量资源共享率为出发点建设5G基站，除了开发原有基站存量外，还将利用路灯杆和监控杆等公用设施开展5G基站（特别是微基站）建设，以期在短时间内能够在重点区域实现覆盖
3	《扩大和升级信息消费三年行动计划（2018-2020年）》	国家工信部、国家发展改革委	2018年7月	提出加快5G标准研究、技术试验、推进5G规模组网建设及应用示范工程，确保启动5G商用
4	《2017年政府工作报告》	国务院	2017年3月	“全面实施战略性新兴产业发展规划，加快新材料、人工智能、集成电路、生物制药、第五代移动通信等技术研发和转化，做大做强产业集群。”这是政府工作报告首次提到第五代移动通信技术(5G)。这一次政府工作报告专门提到5G，体现了国家对于发展5G的决心，上升到了国策
5	《信息化和工业化融合发展规划（2016—2020年）》	国家工信部	2017年1月	基于互联网的制造业“双创”体系不断完善、新型生产模式在重点行业广泛普及、基于互联网的服务业态成为新的增长点、智能装备和产品自主创新能力提升、支撑融合发展的基础设施体系基本建立
6	《信息通讯行业发展规划（2016-2020年）》	国家工信部	2017年1月	支持5G标准研究和技术试验，推进5G频谱规划，启动5G商用。到“十三五”末，成为5G标准和技术的全球引领者之一。
7	《十三五战略性新兴产业发展规划》	国务院	2016年12月	大力推进第五代移动通讯联合研发、试验和预商用试点。优化国家频谱资源配置，提高频谱利用率
8	《十三五国家信息化规划》	国务院	2016年12月	加快推进5G技术研究和产业化，适时启动5G商用，积极拓展5G业务应用领域
9	《智能制造工程实施指南（2016-2020）》	国家工信部、发展改革委、科技部、财政部	2016年8月	初步建成Ipv6和4G/5G等新一代通信技术与工业融合的试验网络
10	《国家信息化发展战略纲要》	中共中央办公厅、国务院	2016年7月	到2020年，固定宽带家庭普及率达到中等发达国家水平，3G、4G网络覆盖城乡，5G技术研发和标准取得突破性进展

序号	政策名称	发文单位	发文时间	相关内容
11	《高新技术企业管理办法重点支持领域》	国务院	2016年5月	光传送网络、宽带无线移动通信网络、宽带卫星通信网络、微波通信网络、IP承载网络的组网与规划、控制管理、交换、测试、节能等技术；三网融合通信技术；光网络核心节点和边缘节点及其关键模块/器件设计与制造技术；核心路由器和边缘路由器及其关键模块/器件设计与制造技术；软交换技术；SDN技术；IPv6技术等
12	《国务院关于积极推进“互联网+”行动的指导意见》	国务院	2015年7月	充分发挥互联网在促进产业升级以及信息化和工业化深度融合中的平台作用，引导要素资源向实体经济集聚，推动生产方式和发展模式变革
13	《中国制造2025》	国务院	2015年5月	全面突破第五代移动通信（5G）技术、核心路由交换技术、超高速大容量智能光传输技术、“未来网络”核心技术和体系架构，积极推动量子计算、神经网络等发展

上述政策的制定和执行将为通信设备及其相关行业的发展带来非常有利的政策支持。

## 2、行业发展概况

标的公司业务主要聚焦于通信设备上游微波射频无源器件及铁氧体材料行业。通信设备产业作为电子信息产业的基础与支柱产业之一，始终受到国家高度重视。

### （1）5G 通信的高速发展

中国的通信发展大致经历了模拟通讯的“1G 时代”，数字通信“2G 时代”，移动通讯“3G 时代”。2013 年，我国正式进入“4G 时代”，移动互联网发展进入一个新高度，通信速率更是大幅提速，时速达到 100Mbps-1Gbps。4G 的出现基本满足了日常人们对无线服务的要求，但随着全球无人驾驶、机器人、手机 AI 等产业的出现及发展，4G 宽带不足、时延太长等缺点越来越明显，极高速率、极大容量、极低时延的 5G 通信应用而生。

5G 是面向 2020 年以后移动通信需求而发展的新一代移动通信系统，根据移动通信的发展规律，5G 将具有超高的频谱利用率和能效，在传输速率和资源利用率等方面较 4G 移动通信提高一个量级或更高，其无线覆盖性能、传输时

延、系统安全和用户体验也将得到显著提高。5G 移动通信将与其他无线移动通信技术密切结合，构成新一代无所不在的移动信息网络，满足未来 10 年移动互联网流量增加 1000 倍的发展需求。

2019 年被称为 5G 商用元年，2019 年 6 月 6 日，工信部向中国电信、中国移动、中国联通、中国广电发放 5G 商用牌照，开始启动 5G 基站大规模建设。基于领先技术的支持，加上全球最大的用户规模、巨大的 4G 网络、丰富的移动互联网应用等明显优势，我国 5G 商用牌照的发放可谓水到渠成。业内认为，政府高度重视、企业积极抢滩，“中国 5G 发展引领全球”已成必然。

5G 的普及赋予实体经济更高质量的发展，“5G+自动驾驶、5G+智慧城市、5G+智能制造”相继出现，其更大的应用在工业领域。随着万物互联时代的开启，4G 市场空间将被大幅压缩，5G 市场将急剧增加。

根据国家工信部发布的《2020 年一季度通信业经济运行情况》，截至 2020 年 3 月末，我国移动通信基站总数达 852.3 万个，其中 4G 基站总数为 551 万个；根据中国信息通信研究院发布的《2020 年中国 5G 经济报告》，在同等覆盖情况下，5G 中频段基站数量将是 4G 的 1.5 倍左右。按此测算，预计我国 5G 宏基站建设规模将达 800 万个左右。

根据国家工信部及行业数据统计，我国 4G 基站数量占全球 50-60%。根据主要通信设备制造商的判断，5G 基站建设方面我国也将占全球一半以上。按照我国 5G 基站占全球份额的 50-60%进行判断，预计全球 5G 宏基站数量将达 1,200-1,400 万个。

移动通信基站的扩容和升级将直接拉动移动通信设备制造商对射频前端器件的需求，是推动射频前端器件市场发展的最核心和直接的驱动因素，使得射频前端器件（包括环形器、隔离器）以及其关键原材料（旋磁铁氧体）的市场规模大幅提升。

（2）5G 采用的 Massive MIMO 技术和高频段传输，大大增加了射频类器的需求

在此 5G 发展背景下，大规模多输入多输出技术（Massive MIMO）已经不可逆转的成为下一代移动通信系统中提升频谱效率的核心技术。多输入输出技

术(MIMO)可以有效利用在收发系统之间的多个天线之间存在的多个空间信道，传输多路相互正交的数据流，从而在不增加通信带宽的基础上提高数据吞吐率以及通信的稳定性。而 Massive MIMO 技术在此基础之上更进一步，在有限的时间和频率资源基础上，采用上百个天线单元同时服务多达几十个的移动终端，更进一步提高了数据吞吐率和能量的使用效率。宏基站通道数由 4G 时期的 4 通道、8 通道，大幅增加到 32 通道、64 通道，单个宏基站的环形器用量最高可达到 192 个，从而使得环形器的需求迅速增长。

除了 Massive MIMO 的应用，5G 另外一个关键技术就是高频段（毫米波）传输。传统移动通信系统，包括 3G、4G 移动通信系统，其工作频率主要集中在 3GHz 以下，频谱资源已经异常拥挤。而工作在高频段的通信系统，其可用的频谱资源非常丰富，更有可能占用更宽的连续频带进行通信，从而满足 5G 对信道容量和传输速率等方面的需求。因此，在 2015 年 11 月，世界无线电通信大会 WRC-15，除了确定了 470~694/698MHz、1427~1518MHz、3300~3700MHz、以及 4800~4990MHz 作为 5G 部署的重要频率之外，又提出了对 24.25~86GHz 内的若干频段进行研究，以便确定未来 5G 发展所需要的频段。毫米波移动通信存在传输距离短、穿透和绕射能力差、容易受气候环境影响等缺点，因此需要通过大量建设小基站、微基站等方式提高信号收发能力，导致基站数量特别是城市基站数量激增，小基站、微基站的建设将增加对环形器的需求。

### （3）自主可控和国产替代政策为微波射频无源器件提供巨大市场空间

根据 2015 年 5 月国务院发布的《中国制造 2025》，提出中国的核心元器件自给率要不断提升，加上国际贸易摩擦，国产替代的趋势不断加速。射频前端器件作为移动通信设备的核心部件，将受益于国产替代趋势。

根据 2015 年 5 月国务院发布的《中国制造 2025》，“到 2020 年，40% 的核心基础零部件、关键基础材料实现自主保障”，“到 2025 年，70% 的核心基础零部件、关键基础材料实现自主保障”，提出中国的核心元器件自给率要不断提升，加上国际贸易摩擦，国产替代的趋势不断加速，微波射频无源器件作为移动通信设备的核心部件，将迎来巨大发展机会，在国内及全球市场的占有率有望大幅提升。

综上，在 5G 基站全面展开及移动终端稳定出货的背景下，华扬通信所处的微波射频无源器件市场规模将持续快速增长；与此同时，南京彼奥生产的旋磁铁氧体材料是多种微波射频无源器件的关键原材料，其材料性能将决定最终产品的性能，受微波射频无源器件市场拉动，旋磁铁氧体材料需求将快速增加，行业将保持快速增长。

### 3、行业竞争格局

标的公司业务主要聚焦于通信设备行业上游微波射频无源器件中的环形器、隔离器及其关键原材料旋磁铁氧体的生产、销售。

#### （1）环形器和隔离器行业竞争格局

华扬通信凭借其在产品质量控制及大批量交付能力方面的优势，在射频微波环形器、隔离器领域，华扬通信成为目前进入全球六大通信设备制造商微波射频无源器件供应商名录的企业，是射频微波环形器、隔离器市场的主要参与者之一。

目前环形器和隔离器行业，国内主要市场参与者包括华扬通信、国睿科技、横店东磁、武汉凡谷等；国外主要市场参与者包括日本 TDK 和日立金属、韩国 Partron、欧美 SDP 和 Skyworks。

#### （2）旋磁铁氧体行业竞争格局

旋磁铁氧体属于高磁性、高尺寸精度和高一致性的高端铁氧体材料。由于需求相对较小，产品生产技术工艺难度相对较大，所以具备供货能力的厂商较少。虽然我国是铁氧体第一生产大国，但在高端铁氧体领域长期被国外企业掌控。随着我国在材料领域不断取得突破，以南京彼奥为代表的国内公司已经基本能满足通信设备制造商的性能及产量需求，逐步实现旋磁铁氧体国产化替代。伴随着移动通信产业的发展，南京彼奥已成为移动通信领域旋磁铁氧体材料的主要供应商。

目前旋磁铁氧体行业，国外厂商 Transtech 和 Temex 由于成本和服务质量等原因正在逐渐退出民用移动通信领域，仅以国防行业为主要业务方向；国内厂商能够批量生产且满足性能需求的企业主要包括南京彼奥及中电九所等企业。

#### 4、影响行业发展的有利和不利因素

##### （1）有利因素

###### 1) 国家政策扶持行业发展

微波射频无源器件是移动通信设备的核心部件，国家近年来先后颁布了《中国制造 2025》、《“十三五”国家信息化规划》、《国家信息化发展战略纲要》、《5G 发展前景及政策导向》等产业政策，明确提出构建先进技术体系，打造国际、安全可控的技术体系，带动集成电路、核心元器件等薄弱环节实现根本性突破。

###### 2) 5G 通信网络的加速建设

2019 年 6 月 6 日，工信部向中国移动、中国电信、中国联通、中国广电发放 5G 商用牌照；2019 年 10 月 31 日，中国移动、中国电信、中国联通正式发布各自的 5G 套餐，标志着 5G 商用全面启动。随着 5G 基站大规模投资和智能终端更换的展开，微波射频无源器件行业将迎来巨大增量订单。

###### 3) 国产替代趋势加速

根据 2015 年 5 月国务院发布的《中国制造 2025》，提出中国的核心元器件自给率要不断提升，加上国际贸易摩擦，国产替代的趋势不断加速。微波射频无源器件作为移动通信设备的核心部件，将受益于国产替代趋势。

###### 4) 技术的自主研发与创新

国家发改委、科技部等部委积极鼓励和支持自主研发和创新，5G 技术推动微波射频无源器件不断创新。高频趋势下，射频微波环形器、隔离器、滤波器等微波射频无源器件生产工艺将会改变，为国产厂商追赶国际巨头创造了契机。另外，频带激增、空间压缩、复杂度增加等因素促使射频前端模组化，显著提升了射频前端单机价值。

##### （2）不利因素

虽然国内微波射频无源器件及其上游铁氧体材料行业实现了快速发展，技术水平和产业规模都有所提升，但由于技术基础、产业与市场环境、经营理念、研发投入等方面与美国、日本、欧洲等厂商仍存在较大差距，基础性技术方面

容易受制于国外企业。在未来面临全球范围内充分竞争的背景下，国内厂商在与国际领先企业竞争过程中仍会在未来一段时间内处于总体弱势地位。

此外，行业内企业总体资金实力较弱，在新技术、新产品上的投入也明显不足。因此在中高端射频器件设计及铁氧体材料研发生产领域，达到进入门槛依然存在一定困难。

## 5、进入行业的主要壁垒

### （1）通信设备制造商的认证壁垒

通信设备制造商对于其上游供应商有着严格的准入制度。进入通信设备制造商的供应商名单，并进行批量供货需要经过通信设备制造商较长时间的考察、审核和认证，且涉及厂房设备状况、财务风险、生产管理、研发实力、人员培训等多个方面。因此，对于新进入微波射频行业的厂商来说，很难短期内获得通信设备制造商的订单。另外，鉴于微波射频无源器件属于移动通信基站中的重要组件，对基站安全有效运行起着重要作用，而且各通信设备制造商对其微波射频无源器件都是定制化生产要求，为了保证移动通信设备性能的稳定性，通信设备制造商一般不会轻易更换其主要供应商。

通信设备制造商对于微波射频无源器件的质量要求会通过对其供应链的管理传导至上游原材料供应商。旋磁铁氧体作为微波射频无源器件的关键原材料，直接决定着微波射频无源器件的性能优劣，因此，通信设备制造商会要求微波射频无源器件供应商向能够满足性能需求的、经认可的原材料供应商采购旋磁铁氧体。

### （2）技术壁垒

微波射频无源器件行业是典型的技术密集型产业，具有较高的技术壁垒，掌握先进技术是占据市场制高点的最重要因素之一。微波射频无源器件一般需要经历复杂的设计和生产工艺，要求零部件在性能、规格、尺寸等方面能精准匹配，在保证一致性和可靠性的基础上实现预定功能，研发、设计和生产环节出现任何失误都将降低产品质量，甚至成为残次品。因此，技术积累已经成为进入射频前端器件行业的主要壁垒之一。

旋磁铁氧体是指一类具有旋磁效应的铁氧体材料，广泛应用于雷达、移动

通信、卫星导航、电子对抗、遥感遥测等射频微波系统以及测量仪器当中，是隔离器、环形器、高频开关、移相器和调制器等器件的核心材料。旋磁铁氧体材料是国防工业及无线通信行业密切相关的战略性材料，配方与大规模制备方法都通过商业秘密的方式予以保护，具有较高的技术壁垒，掌握先进技术是占据市场制高点的最重要因素之一，因此，技术积累已经成为进入旋磁铁氧体行业的主要壁垒之一。

### （3）人才壁垒

微波射频无源器件及其上游旋磁铁氧体行业作为通信设备制造行业的上游行业，产品技术含量较高，因此，从物料采购、生产管理与技术研发到产品销售，各个环节都需要相关从业人员具有较强的知识背景与技术能力。在采购过程中，涉及对供应商优劣的甄别与零配件报价的合理性分析，需要采购人员具备在上游原材料行业的从业经历；在生产管理与技术研发过程中，更是需要科研和技术人员过硬的技术与工艺水平；在产品销售过程中，需要与客户进行沟通，不但要求销售人员具有较强的沟通能力，还需要其对自身产品与行业有足够的了解。以上各环节所需人才，都需要企业长期的资金投入与培养，新进入者若要短期内吸纳相应人才，需要付出较高的成本。

## 6、行业技术水平及技术特点

### （1）微波射频无源器件行业技术水平及特点

5G 时代，受限于大规模天线 Massive MIMO 对射频器件集成化的要求，微波射频无源器件必须更加小型化，对器件尺寸、重量、发热性能、价格提出更高要求。同时 5G 通信频段更高，处理的连续带宽更宽，微波射频无源器件设计复杂度大幅提升。

### （2）旋磁铁氧体行业技术水平及特点

旋磁铁氧体的工艺层面具有较高的技术壁垒，从配方到压铸、烧结等多道工序均决定旋磁铁氧体的性能及稳定性，其中烧结的一致性问题的关键难点。随着移动通信产业向中国转移，南京彼奥通过多年研发与技术积累，成功的解决了旋磁铁氧体烧结的一致性问题的，性能指标也完全满足 5G 的使用要求，在产品性能和性价比方面都达到了国际先进水平。

## 7、行业的周期性、区域性及季节性特征

### （1）行业周期性

微波射频无源器件及其上游旋磁铁氧体行业主要受基站建设进度的影响，周期性比较明显。

### （2）行业地域性

目前，国内微波射频无源器件及其上游旋磁铁氧体行业主要集中在经济较为发达的长三角地区和珠三角地区。

### （3）行业季节性

微波射频无源器件及其上游旋磁铁氧体行业主要应用于移动通信基站，行业发展主要受基站建设进度的影响，无明显的季节性。

## 8、与上下游行业之间的关联性及对本行业的影响

### （1）微波射频无源器件行业

微波射频无源器件行业的上下游行业如图所示：



华扬通信所面对的上游行业主要包括各类金属元器件加工商及磁性材料厂商。金属元器件加工商多处于金属机械加工行业，为华扬通信提供产品腔体、盖板等定制元件，技术水平要求较低，竞争较为激烈；磁性材料适用于大量的电子、电气产品，是材料行业的基础、骨干工业部门之一，磁性材料厂商主要提供各类规格的永磁材料，是华扬通信主营产品的关键零部件。国内磁性材料行业目前绝大部分企业规模都较小。

华扬通信所面对的下游行业主要是通信设备制造商，华扬通信为其提供微波射频无源器件，该产品对通信设备的安全高效运行起着重要作用。通信设备制造业集中度很高，行业前几名企业占据了全球绝大部分市场份额，使得其

在采购定价时具有较高的议价能力。

对于整个产业链而言，下游移动通信设备制造行业起着主导性作用，上游磁性材料行业起着支撑性作用。移动通信设备制造行业对技术要求非常高，由其制定的行业技术标准决定了整个产业链的发展状况；移动通信设备行业的技术革新促使上游行业的一次次工艺与技术的升级，推动着整个产业链的发展。

## （2）旋磁铁氧体行业

旋磁铁氧体的原材料主要为氧化钇等稀土氧化物和其他一些金属盐及金属氧化物，如氧化铁、氧化锡、氢氧化铝等。我国钢铁产业发达、产量世界第一，稀土储量和产量均为世界第一，其他如锡、铝等金属元素也比较容易获得。因此，微波铁氧体的上游原材料的供应稳定、可靠。

旋磁铁氧体是一种基础材料，广泛应用于微波的发射、传输和接收过程中，具有不可或缺性和不可替代性，在移动通信领域等以微波发射与接收为核心的行业中需求稳定。随着 5G 产业的发展，在国家和各级地方政府的产业政策支持下，旋磁铁氧体作为基础材料，持续稳定的供应下游微波器件行业，对保障 5G 产业的健康发展意义重大，对下游相关产业的健康发展具有重要的作用。

## （二）标的公司行业地位、竞争对手与标的公司的核心竞争力

### 1、行业地位及竞争对手

#### （1）华扬通信的行业地位及竞争对手

##### 1) 华扬通信的行业地位

目前华扬通信已成为国内微波射频无源器件行业的主要参与者，拥有了一批行业领先的优质客户群体，已经进入全球六大通信设备制造商的合格供应商名录。

##### 2) 华扬通信的主要竞争对手

华扬通信的主要竞争对手为 Skyworks 和世达普。

Skyworks 是一家在纳斯达克上市的美国公司，成立于 2002 年，主营业务是生产无线通信芯片、器件、模块以及为移动通信行业提供解决方案。Skyworks 的主要产品包括各类砷化镓半导体芯片、硅工艺射频器件和功能陶瓷

材料与器件等。与华扬通信形成直接竞争关系的环行器、隔离器并非其主要产品。

世达普是一家外国独资公司，成立于 2004 年，主营业务是研究、开发、生产用于无线移动通信系统的隔离器、接头及相关零部件，并提供售后服务。世达普的主要产品为应用于无线移动通信系统设备的功能元器件，包括各类隔离器、环行器、合路器、滤波器、双工器、耦合器等，均是为客户专门定制的非标准零部件。

## （2）南京彼奥的行业地位及竞争对手

### 1) 南京彼奥的行业地位

虽然我国是铁氧体第一生产大国，但在高磁性、高尺寸精度和高一致性的高端铁氧体领域长期被国外企业掌控。经过多年的研究以及经验积累，南京彼奥在铁氧体材料方面取得了重大突破，成功解决了旋磁铁氧体烧结的一致性问题，形成了对环形器、隔离器的重要技术支撑，成为全球微波射频无源器件主流厂家的优质供应商。随着国外厂商由于成本和服务质量等原因逐步退出民用移动通信领域，国内厂商能够批量生产且满足性能需求的企业仅有数家，南京彼奥已成为旋磁铁氧体市场的主要参与者之一。

### 2) 南京彼奥的竞争对手

南京彼奥的主要国外竞争对手为 Trans-tech 及 Temex，国内竞争对手为中电九所。

Trans-tech 是 Skyworks 的全资子公司，作为世界上最大的微波铁氧体材料生产商，其业务主要为设计并生产射频微波领域内的各类原材料及元器件，涵盖无线通信、基础设施、有线电视、宽带接入、电路小型化、原粉及晶锭等众多领域。

Temex 拥有 50 多年的微波陶瓷器件制造经验，产品包括高 Q 值电容、可调电容、铁氧体材料、介质材料和功率负载等，其中铁氧体材料包括用于制造高性能环形器和隔离器的铁氧体基片、特殊用途的吸波材料粉末。该公司产品目前广泛应用于工业自动化控制与车载电子设备、医疗诊断设备（核磁共振）、无线通信、航空航天和国防安全等领域。

中电九所主要从事磁性功能材料与特种器件的研制、开发、中试生产以及应用磁学基础研究，是我国磁学领域最大的综合性应用磁学研究机构。

## 2、核心竞争力

### （1）华扬通信的核心竞争力

华扬通信主要为各大通信设备制造商提供微波铁氧体器件与其他射频无源器件，是环形器、隔离器的全球主力供应商，具有一定的市场影响力。

#### 1) 技术优势

微波射频无源器件的研发与生产综合了微波技术、射频技术、化学技术、电子技术、机械技术、材料技术等多个学科，涉及结构设计、材料合成、机械加工、电镀等多个领域，同时需要满足行业客户的定制化需求，这对生产厂商的技术研发水平有着很高的要求。华扬通信在经过多年的研发投入、经验积累以及人才引进，已经形成了微波射频无源器件尤其是微波铁氧体器件的自主创新式研发和设计能力，可以准确的把握行业技术发展方向，迅速响应客户的定制化需求，具备了一定的技术优势。

#### 2) 优质客户资源优势

华扬通信下游通信设备制造商行业集中度较高，行业前几名通信设备制造商占据了全球大部分市场份额，因此掌握下游优质客户资源对公司的长期发展至关重要。

华扬通信已经进入全球六大通信设备制造商的合格供应商名录。这些客户拥有较大的业务规模、较高的行业影响力、严格的供应商管理体系，采购时会优先考虑其体系内熟悉并且口碑良好的供应商。因此，公司成功在其供应商体系内供货并取得良好的应用效果，相对于其他新进入竞争者将更容易获取后续订单，已形成先发优势。

#### 3) 批量交付能力优势

当下 5G 基站建设正处于高速发展的阶段，下游厂商对供应商除了产品质量要求外，还要求大批量、快速、稳定的供货能力。得益于长期的技术积累和产能扩张，华扬通信已形成成熟的环形器、隔离器生产工艺，具备大规模、高

质量稳定的生产能力，生产效率较高，能满足客户快速交货的要求。

此外，华扬通信由专门售后服务团队持续跟踪下游客户服务，第一时间获取下游客户需求及产品使用反馈，并快速作出决策调整。

#### 4) 产品质量优势

在通信设备元器件制造行业，产品的良品率是企业竞争中胜出的关键，而严格的生产管理过程是产品良品率的保证。华扬通信在经过多年的研发投入、经验积累后，已经形成了一套严谨高效的生产线管理方法，在快速有效地进行生产的同时，能够保证产品较高的良品率。

华扬通信注重质量管控，配备的产品检测设备齐全。根据自身品控需求开发了三层扫码、三层防护的质检体系，华扬通信建立了纠正预防措施控制程序、不合格品控制程序、可靠性试验过程控制程序、生产过程控制程序和射频隔离器环形器出库检验标准等产品质量控制制度和程序。华扬通信已通过 ISO9001 和 ISO14001:2015 等质量管理体系认证，可有效保障产品质量，产品的高品质率获得客户的高度认可。

### （2）南京彼奥的核心竞争力

#### 1) 技术优势

南京彼奥在小线宽铁氧体材料和高介电常数铁氧体材料的研发及批量生产上取得了较大技术突破，打破了高磁性、高尺寸精度和高一致性等高端铁氧体领域长期被国外企业掌控的局面，逐步实现高端材料国产化替代。南京彼奥经过多年的研发投入和经验积累，已经形成了领先的旋磁铁氧体自主创新式研发和设计能力，可以准确把握行业技术发展方向，紧跟产品发展趋势。

#### 2) 产品优势

南京彼奥能够迅速地把握行业和技术发展方向，生产的微波铁氧体材料不仅具有低损耗、高功率的优良品质，而且涵盖饱和磁矩从 400GS 到 5000GS 的各种性能和材质的产品，可以满足绝大多数客户需求。同时，南京彼奥能快速响应客户特殊需求，根据其需要进行定制化研发生产。南京彼奥已成为全球环形器、隔离器厂家的主要原材料供应商。

### 3) 批量生产优势

仅仅能够在实验室环境研发出高品质旋磁铁氧体并不能代表其具备生产能力，旋磁铁氧体在保持品质的前提下实现批量生产仍需要成熟的生产工艺以及长期的经验积累。经过多年研发与生产，南京彼奥已经形成一套涵盖物料甄选、生产制造及性能检验等成熟的生产工艺，能够实现高品质旋磁铁氧体的批量生产。同时，这套独特的生产工艺使得南京彼奥仅需较短的反应时间，便能实现对新产品的量产以及投入较低成本便能够实现产能扩产。

### 4) 人才优势

南京彼奥长期重视对技术人员的培育和研发团队建设，研发团队由具有磁性材料研发 45 年以上工作经验、享受国务院特殊津贴的龚则明及高级工程师黄云霞带领。在二人带领下，南京彼奥已建立了一支稳定的老中青结合的研发团队。

### 5) 市场优势

经过多年研发积累，南京彼奥打破了高端铁氧体领域国外厂商长期垄断的局面，得到了国内外客户一致认可。为保障通信产业供应链关键原材料的自主可控，国内微波铁氧体市场的国产化率将进一步提高，南京彼奥在生产规模、工艺稳定性及产量质量方面较国内竞争对手优势较为明显，预期将进一步稳固国内市场领先地位。

## 3、突出竞争优势

### (1) 华扬通信的突出竞争优势

#### 1) 技术研发实力

微波射频无源器件的研发与生产综合了微波技术、射频技术、化学技术、电子技术、机械技术、材料技术等多个学科，涉及结构设计、材料合成、机械加工、电镀等多个领域，同时需要满足行业客户的定制化需求，这对生产厂商的技术研发水平有着很高的要求。

随着无线通信技术发展，通信设备制造商对环形器的要求也在提高，包括插入损耗小、隔离度高、工作频带宽、耐高功率以及温度特性好等。这些日益

提高的要求都要通过器件设计及与铁氧体材料厂商的密切协作来实现。考虑到用户商业化需求，在提高性能的同时，还要保证生产成本不断下降，除了规模效应带来成本的下降外，主要是通过器件设计来实现。通过 15 年积累，华扬通信在器件设计、生产及测试环节都形成了丰富的技术积累，截至 2020 年 6 月 30 日，华扬通信拥有 70 项专利，其中有 9 项发明专利。通过专利技术和技术秘密，使得华扬通信能够与下游用户产品迭代进度相匹配，不断推出满足用户需求的小型化、高性能、高可靠的工业级器件产品。

基于其自主研发专利，华扬通信已形成多项生产技术应用于规模化生产，具体情况如下：

序号	技术名称	相关专利	技术优势	所处阶段
1	环形器、隔离器高效集成技术	一种高效率集成化环形器/隔离器 一种高屏蔽环形器/隔离器	减少器件间微带线占用的空间，利于缩小 PCB 尺寸，使环形器、隔离器实现更高度的集成化，体积更小	大批量生产阶段
2	环形器、隔离器低成本控制技术	一种微波环行器/隔离器 一种封闭式表贴环形器 微波隔离器/环形器的壳体结构 一种环行器 防放电打火环形器 一种同轴环行器	简化了生产工艺，降低了壳体加工难度，利于减少生产成本，提高生产效率	大批量生产阶段
3	超小型网络环形器加工技术	一种超小型网络环形器	可应用于超小型网络环形器，使该环形器加工工序简单，提高生产效率	大批量生产阶段
4	环形器、隔离器磁场及电气信号高屏蔽技术	一种高屏蔽环形器/隔离器 一种封闭式表贴环形器	减小了环形器、隔离器在磁场方面及电气信号方面的泄露，有效解决了超高频环形器的磁泄露和电磁不兼容的问题，实现了环形器、隔离器的高屏蔽，相邻的两个小间距环形器、隔离器之间无需设置金属屏蔽壁，利于降低用户使用成本	大批量生产阶段
5	自动检测技术	一种隔离器/环行器自动测试装置	实现隔离器/环行器性能的自动化检测，大大提高了检测效率及检测的可靠性	大批量生产阶段

## 2) 市场地位及品牌影响力

华扬通信 2005 年成立后一直从事环形器产品的国产化研发和生产。在 2G 时代开始进入该领域；3G 时代与中兴通讯密切合作，规模开展环形器产业化开

发；4G 时代实现与国际竞争对手并跑并成为中兴、大唐的主力供应商；5G 时代，随着自主可控要求的日益提升，华扬通信已进入全球六大通信设备制造商的供应商体系。

华扬通信一贯注重产品质量的控制，具备批量交付能力，同时能迅速响应客户的定制化需求，因此华扬通信赢得了较高的品牌美誉度，客户认可度较高。公司产品质量优越，性能好，经受了下游客户严格的考核，与各大通信设备制造商等下游客户已经建立了稳定的合作关系。

通信设备制造商对供应商的选择有着一套严格的程序并需要定期进行考核，由于基站交付用户后，二次维修和更换的成本非常高，特别是在海外市场，因此下游通信设备制造商对供应商和器件产品的选择非常谨慎，对新供应商和新品的引入也非常谨慎，任何新元素的引入都有可能带来产品风险。华扬通信通过 15 年与用户建立起来的互信具有很高的壁垒价值。由于通信设备制造商更换供应商的时间成本较高，同时需要承担新供应商产品的质量风险，因此，供应商通过下游通信设备制造商的考核后，双方的采购关系将更为稳定持久。华扬通信成功进入全球六大通信设备制造商的供应商体系，建立了长期稳定的合作关系，使公司在行业内建立起具有竞争优势的市场地位，从而推动公司业务和盈利长期可持续成长。

### 3) 客户资源

华扬通信下游通信设备制造商行业集中度较高，行业前几名通信设备制造商占据了全球大部分市场份额，因此掌握下游优质客户资源对公司的长期发展至关重要。

目前华扬通信已成为国内微波射频无源器件行业的主要参与者，拥有了一批行业领先的优质客户群体，已经进入全球六大通信设备制造商的合格供应商名录。这些客户拥有较大的业务规模、较高的行业影响力、严格的供应商管理体系，采购时会优先考虑其体系内熟悉并且口碑良好的供应商。因此，公司成功在其供应商体系内供货并取得良好的应用效果，相对于其他新进入竞争者将更容易获取后续订单，已形成先发优势。

## （2）南京彼奥的突出竞争优势

### 1) 技术研发实力

旋磁铁氧体是微波设备领域的关键材料，以其为核心部件的器件产品可广泛应用于移动通信、军民用雷达、微波传输、卫星通信等诸多领域。旋磁铁氧体研发与生产涉及化学化工技术、高温烧结技术、机械研磨技术、检测技术等多种跨学科领域，要求生产厂商具备在材料制备、机械加工、磁性材料性能监测等多个方面的具备较强的研发实力。

随着无线通信技术发展，通信行业产业链下游客户需要各类不同尺寸规格的旋磁铁氧体产品，并对其饱和磁化强度、介电常数、电阻率、居里温度等性能指标要求不断提高，旋磁铁氧体供应商只有做到不断扩展产品类别、快速响应客户特殊要求、短时间批量供货才能够获取稳定订单。截至 2020 年 6 月 30 日，南京彼奥拥有专利 17 项，正在申请专利 21 项，通过多年技术研发和经验积累形成的专利或专有技术，使得南京彼奥在原材料选择及配比、尺寸规格种类、批量生产工艺等方面均形成了独特的技术优势，能够迅速的把握行业和技术发展方向，通过定制化研发生产，快速推出满足不同客户特殊需求的高性能产品，与下游用户产品迭代进度相匹配。

基于其自主研发专利，南京彼奥已形成多项生产技术应用于规模化生产，具体情况如下：

序号	技术名称	相关专利	技术优势	所处阶段
1	压电陶瓷离心造粒技术	一种压电陶瓷离心造粒用喷雾干燥机	混合物研磨颗粒细小、均匀	大批量生产阶段
		一种具有强制搅拌功能的 V 型混料机		
2	高效研磨技术	一种卧式八角磨	进料、取料方便，研磨效率高、效果好	大批量生产阶段
		一种带有减震降噪机构的立式球磨机		
3	高温可控烧结技术	高温钟罩炉	实现高温条件对温度时间的精确控制	大批量生产阶段
		一种微波陶瓷烧结装置		
		一种高效换热的液氧气化装置		
4	溶剂回收技术	一种数控防爆溶剂回收机	操作简便、防爆效果好	大批量生产阶段
5	铁氧体薄型原片磨削技术	铁氧体薄型原片磨削装置	对铁氧体形状进行精确加工	大批量生产阶段
		一种微波陶瓷材料研磨装置		

## 2) 市场地位及品牌影响力

南京彼奥成立之初规模较小，产品主要应用于专用通信网络，随着民用领域通信技术的发展，南京彼奥依靠其产品优势，逐步形成了目前的行业领先市场地位。

3G 时代到来后，南京彼奥在小线宽铁氧体材料和高介电常数铁氧体材料的研发及批量生产上取得了较大的技术突破，打破了旋磁铁氧体供应长期被国外企业掌控的局面。通过不断提高产品性能的稳定性，并依靠已有的成本和服务质量优势，国外厂商 Transtech 和 Temex 竞争优势不断流失，南京彼奥在 4G 时代市场份额不断提高，尤其是在 4G 建设中期，国外厂商逐渐退出民用移动通信领域，南京彼奥成为了市场的主要供应商。随着 4G 建设带来的市场规模不断扩大，国内企业也开始将目光投向旋磁铁氧体领域，国内涌现出诸如中电九所等竞争对手，但南京彼奥已经依靠其先行者的优势，成为了旋磁铁氧体市场的主要参与者，形成了行业领先的市场地位。随着 5G 时代的到来，市场需求进一步扩大，南京彼奥依靠其多年积累的技术优势迅速响应新的市场需求，另外依托已经拥有的客户资源、市场信誉等优势，南京彼奥稳固着其领先的市场地位。

## 3) 客户资源

通信设备制造及其元器件制造领域的行业集中度较高，与行业中的重要客户建立长期产期合作关系是南京彼奥发展的重要战略。

通过在通信行业中的长期耕耘，南京彼奥目前已与下游绝大多数环形器、隔离器供应商建立了长期的合作关系，包括 SDP、Skyworks、华扬通信等行业知名企业，并与部分主要通信设备制造商（A 公司）签署了供货保障协议。南京彼奥的下游客户在确定供应商之前，需要通过严格的产品可靠性测试。在经过现场审核、样品可靠性测试、小批量订货后，下游客户才会大批量采购，其更换供应商的成本较高。相较后进入的竞争者，南京彼奥拥有良好的客户资源。

关于南京彼奥与 A 公司签署的供货保障协议具体情况如下：

①供货保障协议约定南京彼奥进入 A 公司二级供应商资源池，并约定了 A 公司最低采购需求

南京彼奥与 A 公司的供货保障协议明确约定南京彼奥进入 A 公司二级供应商资源池；南京彼奥和 A 公司的供应链互相保证优先选择对方进行合作；南京彼奥达到满足 A 公司预期需求的产能，A 公司 2020 年通过一级供应商间接采购南京彼奥旋磁铁氧体数量不低于上述产能的 70%。

#### ②上述情况对估值的影响

鉴于供货保障协议主要为建立 A 公司与南京彼奥的稳定产业链合作关系，协议中未约定 A 公司直接向南京彼奥采购旋磁铁氧体，故未考虑该协议对估值的影响。

#### ③A 公司未直接向南京彼奥采购旋磁铁氧体

该协议旨在保障 A 公司环形器供应链安全、稳定，南京彼奥仅作为 A 公司二级供应商，A 公司未直接向南京彼奥采购旋磁铁氧体产品，仅约定协调其一级供应商优先采购南京彼奥产品。

#### ④供货保障协议对华扬通信的影响

华扬通信作为 A 公司一级供应商，在旋磁铁氧体材料供应偏紧的情况下有望通过 A 公司协调获得一定供应保障。

### 4、结合华扬通信 2020 年 1-4 月环形器售价下降 20%的情况，补充披露华扬通信的行业地位和研发情况，价格优势是否为华扬通信的核心竞争力

#### 1) 华扬通信 2020 年 1-4 月环形器售价下降 20%的情况

##### ①报告期内，华扬通信环形器单价变化情况

单位：元/件

项目	2020 年 1-4 月		2019 年度		2018 年度
	单价	变动幅度	单价	变动幅度	单价
环形器	11.96	-19.08%	14.78	2.71%	14.39

##### ②华扬通信 2020 年 1-4 月环形器售价下降 20%的原因

#### I、5G 行业所处发展阶段发生变化

2018 年-2019 年上半年为 5G 通信设备相关产品进入市场的导入期，市场主要以试点项目为主、需求不稳定，并且 5G 通信设备产业链各环节参与者的相

关产品尚处于小规模量产阶段、供给有限。因此，相关产品市场定价相对较高，已率先具有较大规模供应能力的参与者能够享受较高市场定价带来的红利。

2019年下半年，随着相关产品研发及生产技术相对成熟、产品规格趋于稳定，5G行业尤其是国内市场步入快速发展阶段。通信设备制造商采购产品规格逐步明确、采购数量增大，使得上游主要供应商的生产效率显著提高，呈现出明显的规模效应。因此，产业链上游包括华扬通信在内的供应商顺应行业发展阶段的变化，调整相应的报价策略，由原来的单品高毛利策略转向更关注收益整体增加的策略。

## II、接受调价以稳固或提高市场份额

华扬通信于2017年即开始布局5G相关产品的研发，利用产品优势和先发优势，自2018年起就参与了对终端通信设备制造商的5G产品供应，保持着主要参与者的市场地位。华扬通信2019年环形器/隔离器销量为3,561万个，2020年1-4月销量为3,256万个，达到2019年全年的91.42%。鉴于通信设备制造商2020年采购数量巨大，华扬通信具有资金实力和管理优势，可以进行产能扩建，希望通过此次招标达成与主要通信设备制造商更深、更稳固的合作，以稳固或提高相应市场份额。

## III、调价造成毛利率下降，但盈利总额呈上升趋势

报告期内华扬通信环形器/隔离器单位产品**营业**成本情况如下：

单位：元/件

项目	2020年1-4月		2019年度		2018年度
	单位成本	变动幅度	单位成本	变动幅度	单位成本
直接材料	7.23	-9.06%	7.95	-5.92%	8.45
直接人工	1.48	-22.11%	1.90	-0.52%	1.91
制造费用	0.49	0.00%	0.49	-15.52%	0.58
单位产品 <b>营业</b> 成本	9.20	-11.03%	10.34	-5.40%	10.93

如上表所示，环形器2020年1-4月价格下降约20%，受益于原材料单价的下降（向上游传导降价影响）、规模生产带来的效率提升等因素，环形器/隔离器2020年1-4月单位产品成本较2019年下降了11.03%，抵销了较大部分价格下降对毛利率的不利影响，华扬通信毛利率由33.41%下降到26.77%。

尽管毛利率有所下降，但采购数量的增加弥补了毛利率下降对盈利水平总额的影响，华扬通信 2020 年 1-4 月营业收入及净利润水平大幅度提高。华扬通信 2020 年 1-4 月实现营业收入 40,962.65 万元，已达到 2019 年营业收入的 72.80%；实现净利润 4,970.65 万元，已达到 2019 年净利润的 69.57%（不考虑 2020 年确认的股份支付金额 2,985.95 万元）。

综上，华扬通信 2020 年 1-4 月环形器单价下降 20% 系为应对 5G 行业不同发展阶段，根据自身发展战略综合确定的经营方针。尽管调价政策对华扬通信当期毛利率有一定不利的影响，但受益于采购规模扩大，华扬通信当期盈利总额呈上升趋势。

## 2) 华扬通信的行业地位

华扬通信经过多年的研发投入、经验积累以及人才引进，已经形成了微波射频无源器件尤其是微波铁氧体器件的自主创新式研发和设计能力。当下 5G 基站建设正处于高速发展的阶段，下游厂商对供应商除了产品质量要求外，还要求大批量、快速、稳定的供货能力。华扬通信一贯注重产品质量的控制，具备批量交付能力，同时能迅速响应客户的定制化需求，因此华扬通信赢得了较高的品牌美誉度，客户认可度较高。华扬通信产品质量优良，性能良好，经受了下游客户严格的考核，与各大通信设备制造商建立了稳定的合作关系。目前华扬通信已成为国内微波射频无源器件行业的主要参与者，拥有了一批行业领先的优质客户群体，已经进入全球六大通信设备制造商的合格供应商名录，目前处于行业领先地位。

## 3) 华扬通信的研发情况

### ① 研发机构及人员情况

华扬通信研发部在环形器、隔离器领域积累了丰富的经验和技術能力，组建了一支专业覆盖电磁场与无线技术、通信工程、材料等多个学科的研发队伍。

截至 2020 年 8 月 31 日，华扬通信研发人员增加到 132 人，研发团队规模不断扩大。华扬通信的核心技术团队能够快速反应，及时执行华扬通信的战略方针和任务，促进华扬通信研发水平的提高，提高市场竞争力。

### ② 正在进行的研发项目

截至本报告书出具日，华扬通信正在进行的研发项目具体情况如下：

序号	研发项目名称	研发阶段及进展	预期成果、技术特点与优势
1	小型合路微带隔离器研发	开发阶段，工程样品已出，在优化改进中	尺寸减小，成本降低
2	一种新型封装形式环形器研发	开发阶段，样品已经开发完成，正在优化性能，改进工艺	适应新应用场景需求，扩大公司产品类型和市场空间，降低尺寸和成本
3	一种同轴隔离器防漏设计研发	结项阶段，项目方案已经完成验证	有效降低同轴隔离器的信号泄露，减少空间辐射干扰
4	一种小型化高性能环形器研发	开发验证阶段，方案已定型，正在客户验证	指标相对现有产品和方案提升，插损提升 0.1dB，回损、隔离度提高 3dB
5	一种小型化高效率环形器研发	开发阶段，工程样品已出，在优化改进中	尺寸减小，成本降低
6	一种超宽带小型化 5G 环形器研发	开发阶段，工程样品已出，在优化改进中	带宽达到 400MHz，性能指标（插损、回损、隔离度）提高
7	一种低成本 5G 环形器研发	开发验证阶段，方案已定型，正在客户验证和内部小批量	成本降低 20% 以上，产品指标略有提升
8	嵌入式隔离器	开发验证阶段，方案已定型，正在客户验证	新频段开发，填补现有空白
9	5G 集成化合成分环形器研发	已结项，产品化	合路集成，减小尺寸，有利客户小型化产品设计
10	一种小型化环形器研发	开发阶段，工程样品已出，在优化改进中	尺寸减小 30% 以上

#### 4) 价格优势是否为华扬通信的核心竞争力

##### ①华扬通信的核心竞争力与价格优势的说明

通信设备制造商每年均通过招标方式采购环形器和隔离器，其一般从以下维度综合考量供应商：

##### I、产品质量

由于基站交付用户后，二次维修、更换的成本非常高，因此下游设备商对供应商和器件产品的选择非常谨慎，对新供应商和新品的引入也非常谨慎，华扬通信通过多年与下游用户互动建立起来的可靠合作关系和稳定的研发生产能力具有较高的壁垒价值。由于通信设备制造商更换供应商的成本和风险较高，供应商通过下游通信设备制造商的考核后，双方的采购关系较为稳定持久。

##### II、交付能力

当下 5G 基站建设正处于高速发展的阶段，通信设备制造商对供应商除了

产品质量要求外，还要求其具有大批量、快速、稳定的供货能力。得益于长期的技术积累和产能扩张，华扬通信已形成成熟的环形器、隔离器生产工艺，具备大规模、高质量稳定的生产能力，生产效率较高，能满足客户快速交货的要求。

### III、产品价格

虽然通信设备制造商通过招标机制选择供应商有降价的诉求，但是通信设备制造商对供应商的首要诉求是产品质量及交付周期的保证，价格非首要考虑因素。因此，华扬通信系通过满足客户的主要诉求开展业务活动，产品降价系综合考虑行业发展阶段、公司发展战略等因素作出的决策，并非以价格作为核心竞争优势。

#### ②华扬通信核心竞争力的具体表现

详见本报告书“第九章管理层讨论与分析/二、标的公司所处的行业特点及经营情况的讨论和分析/（二）标的公司行业地位、竞争对手与标的公司的核心竞争力/2、核心竞争力/（1）华扬通信的核心竞争力。综上，华扬通信主要通过技术优势、优质客户资源优势、产品质量及交付能力优势赢得客户认可和获取订单，价格优势并非华扬通信依赖的核心竞争力。

### （三）标的公司最近两年一期财务状况及盈利能力分析

#### 1、南京彼奥最近两年一期财务状况及盈利能力分析

南京彼奥 2018 年、2019 年及 2020 年 1-4 月的财务报告已经天健会计师出具了标准无保留意见的审计报告（天健审[2020]2-485 号），其最近财务状况及盈利能力分析情况具体如下：

##### （1）财务状况分析

##### 1) 资产结构分析

报告期内，南京彼奥的资产构成情况如下：

项目	2020年4月30日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	63.07	0.39%	545.69	4.09%	33.63	0.47%

项目	2020年4月30日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应收票据	3,791.24	23.27%	2,641.69	19.78%	1,034.45	14.61%
应收账款	7,809.96	47.94%	5,972.53	44.72%	2,691.02	38.01%
应收账款融资	30.00	0.18%	-	-	-	-
预付款项	57.70	0.35%	107.81	0.81%	187.92	2.65%
其他应收款	1,378.90	8.46%	1,308.77	9.80%	-	-
存货	757.67	4.65%	542.94	4.06%	590.27	8.34%
其他流动资产	-	-	-	-	400.00	5.65%
<b>流动资产合计</b>	<b>13,888.54</b>	<b>85.24%</b>	<b>11,119.44</b>	<b>83.25%</b>	<b>4,937.29</b>	<b>69.73%</b>
固定资产	1,034.96	6.35%	1,017.15	7.62%	844.77	11.93%
无形资产	0.78	0.00%	0.92	0.01%	1.33	0.02%
长期待摊费用	1,296.09	7.96%	1,189.13	8.90%	1,267.51	17.90%
递延所得税资产	42.14	0.26%	30.08	0.23%	29.64	0.42%
其他非流动资产	30.00	0.18%	-	-	-	-
<b>非流动资产合计</b>	<b>2,403.98</b>	<b>14.76%</b>	<b>2,237.27</b>	<b>16.75%</b>	<b>2,143.25</b>	<b>30.27%</b>
<b>资产总计</b>	<b>16,292.51</b>	<b>100.00%</b>	<b>13,356.71</b>	<b>100.00%</b>	<b>7,080.55</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，南京彼奥的资产规模呈现平稳增长的态势。

从资产构成来看，南京彼奥的资产以流动资产为主。2018年末、2019年末和2020年4月末，南京彼奥的流动资产占其总资产的比重分别为69.73%、83.25%和85.24%，南京彼奥流动资产占比明显上升，主要系营业收入增加使得应收账款及应收票据等经营性资产增加。

南京彼奥的流动资产主要由货币资金、应收票据、应收账款、其他应收款及存货构成，2018年末、2019年末和2020年4月末，该五项资产合计占南京彼奥流动资产总额的比例分别达到88.09%、99.03%和99.37%。

南京彼奥的非流动资产主要由固定资产和长期待摊费用构成，2018年末、2019年末和2020年4月末，该两项资产合计占南京彼奥非流动资产总额的比例分别达到98.56%、98.61%和96.97%。

#### ①货币资金

2018年末、2019年末和2020年4月末，南京彼奥货币资金余额分别为33.63万元、545.69万元和63.07万元，占资产总额的比例分别为0.47%、4.09%和0.39%。2019年末货币资金增加的原因为南京彼奥2019年经营持续向好，盈

利回款使得账面货币资金增加。

## ②应收票据

2018 年末、2019 年末和 2020 年 4 月末，南京彼奥应收票据账面价值分别为 1,034.45 万元、2,641.69 万元和 3,791.24 万元，占资产总额的比例分别为 14.61%、19.78%和 23.27%。具体如下：

种类	2020 年 4 月 30 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
按组合计提坏账准备	3,990.78	199.54	2,780.73	139.04	1,034.45	-
其中：商业承兑汇票	3,990.78	199.54	2,780.73	139.04	1,034.45	-
<b>合计</b>	<b>3,990.78</b>	<b>199.54</b>	<b>2,780.73</b>	<b>139.04</b>	<b>1,034.45</b>	<b>-</b>

报告期各期末，南京彼奥应收票据均为商业承兑汇票。2020 年 4 月末应收票据账龄均在一年以内。

南京彼奥目前以应收票据的账龄作为信用风险特征，根据各账龄段的预期信用损失计提坏账准备。2019 年以来，因执行新金融工具准则，南京彼奥按 5% 计提了坏账准备；2018 年末对应收票据计提坏账准备。

2020 年 4 月末南京彼奥应收票据账面余额较 2019 年末增加 1,210.05 万元，主要系 2020 年 1-4 月南京彼奥对华扬通信的销售收入大幅增加，而华扬通信主要采用商业承兑汇票的方式支付货款，2020 年 4 月末华扬通信尚未到期票据余额为 3,600.00 万元。

2019 年末南京彼奥应收票据账面余额较 2018 年末增加 1,746.28 万元，主要系 2019 年度南京彼奥对华扬通信的销售收入大幅增加，而华扬通信主要采用商业承兑汇票的方式支付货款，2019 年末华扬通信尚未到期票据余额为 2,500.00 万元。

## ③应收账款

2018 年末、2019 年末和 2020 年 4 月末，南京彼奥应收账款账面价值分别为 2,691.02 万元、5,972.53 万元和 7,809.96 万元，占资产总额的比例分别为 38.01%、44.72%和 47.94%。具体如下：

### I、应收账款种类分析

种类	2020年4月30日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
按组合计提坏账准备的应收款项	7,888.20	78.23	6,030.91	58.37	2,809.56	118.55
其中：账龄组合	1,564.69	78.23	1,167.50	58.37	2,369.99	118.55
合并范围内关联往来组合	6,323.51	-	4,863.41	-	439.58	-
单项计提坏账准备的应收款项	3.06	3.06	3.06	3.06	-	-
合计	7,891.26	81.29	6,033.97	61.44	2,809.56	118.55

2019年单项计提坏账准备的应收账款对象为上海舷恒实业有限公司，主要系其破产而无法兑付账款，因而南京彼奥全额计提。

南京彼奥对天和防务合并范围内的关联往来组合没有计提坏账准备，原因是根据南京彼奥会计政策，对于天和防务合并报表范围内的内部款项，没有证据表明其存在收回风险的，不计提坏账准备。

## II、应收账款账龄分析

种类	2020年4月30日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1年以内	7,888.20	99.96%	6,030.91	99.95%	2,808.59	99.97%
1-2年	-	-	3.06	0.05%	0.97	0.03%
2-3年	3.06	0.04%	-	-	-	-
合计	7,891.26	100.00%	6,033.97	100.00%	2,809.56	100.00%

报告期内各期末，南京彼奥账龄为1年以内的应收账款所占比例均超过99%，应收账款质量较高。

## III、应收账款合理性分析

报告期内，南京彼奥期末应收账款余额与当期营业收入（不含税）的情况如下：

种类	2020年4月末		2019年末		2018年末
	金额	增幅	金额	增幅	金额
应收账款余额	7,891.26	30.78%	6,033.97	114.77%	2,809.56
营业收入	6,238.24	36.52%	13,708.18	128.88%	5,989.12
应收账款余额占营业收入的比例	42.17%		44.02%		46.91%

注：在计算2020年4月末营业收入增幅及应收账款余额占营业收入的比例数据时，对营业

收入进行了简单平均处理，即 2020 年 1-4 月营业收入=2020 年全年营业收入/3。

南京彼奥应收账款余额逐年提高，主要系受 5G 建设加快落地的影响，磁铁氧体市场供不应求，报告期内南京彼奥营业收入大幅增长，而回款有一定的滞后性。2019 年末和 2020 年 4 月末南京彼奥应收账款余额的增幅低于当期营业收入的增幅，期末应收账款余额占营业收入的比例也呈下降趋势，因此，南京彼奥 2019 年末和 2020 年 4 月末的应收账款余额较为合理。

#### IV、应收账款账面余额前五名情况

报告期内各期末，南京彼奥应收账款账面余额前五名情况列示如下：

单位名称	关联方关系	金额	账龄	比例
<b>2020 年 4 月 30 日</b>				
华扬通信	关联方	6,323.51	1 年以内	80.13%
世达普	非关联方	801.89	1 年以内	10.16%
南京拓邦微电子有限公司	非关联方	277.83	1 年以内	3.52%
中电科技德清华莹电子有限公司	非关联方	132.01	1 年以内	1.67%
浙江东阳东磁诚基电子有限公司	非关联方	52.08	1 年以内	0.66%
<b>合计</b>		<b>7,587.32</b>		<b>96.14%</b>
<b>2019 年 12 月 31 日</b>				
华扬通信	关联方	4,863.41	1 年以内	80.60%
世达普	非关联方	593.46	1 年以内	9.84%
南京拓邦微电子有限公司	非关联方	267.88	1 年以内	4.44%
南京安法斯通讯技术有限公司	非关联方	56.28	1 年以内	0.93%
捷考奥电子(上海)有限公司	非关联方	54.37	1 年以内	0.90%
<b>合计</b>		<b>5,835.40</b>		<b>96.71%</b>
<b>2018 年 12 月 31 日</b>				
世达普	非关联方	1,309.89	1 年以内	46.62%
广东科埔联电子有限公司	非关联方	483.56	1 年以内	17.21%
华扬通信	关联方	439.58	1 年以内	15.65%
南京拓邦微电子有限公司	非关联方	107.29	1 年以内	3.82%
南京中电熊猫磁电科技有限公司	非关联方	98.58	1 年以内	3.51%
<b>合计</b>		<b>2,438.90</b>		<b>86.81%</b>

截至 2020 年 4 月 30 日，南京彼奥应收账款账面余额前五名账面余额共计 7,587.32 万元，占应收账款账面余额的 96.14%，其中华扬通信应收账款为 6,323.51 万元，占比超过 80%，主要原因为：2019 年下半年华扬通信成为了 A 公司的合格供应商，产品销售增长较快，对南京彼奥采购量随之增长。

#### V、截至 2020 年 4 月 30 日应收账款账面余额前十名的客户名称、账龄、信用政策及期后回款情况

南京彼奥客户集中度较高，客户多为下游行业中的主要参与者，商业信誉较好，南京彼奥与客户一般都保持着长期稳定的合作关系。因此，南京彼奥对所有客户设置相同的信用政策，具体为：南京彼奥按月与客户在当月末或下月初核对销售情况并开具增值税专用发票，客户收到发票后支付货款，回款周期通常为开具发票后的 60-90 天，即发出商品后大约 3-4 个月收回货款。

截至 2020 年 4 月 30 日，南京彼奥应收账款账面余额前十名情况如下：

单位名称	金额	占比	账龄	期后各月回款情况				4 个月内累计回款	
				2020.5	2020.6	2020.7	2020.8	金额	比率
华扬通信	6,323.51	80.13%	1 年以内	1,000.00	2,461.11	500.00	2,500.00	6,461.11	102.18%
世达普	801.89	10.16%	1 年以内	216.46	383.28	760.01	-	1,359.75	169.57%
南京拓邦微电子有限公司	277.83	3.52%	1 年以内	-	83.98	163.65	195.14	442.78	159.37%
中电科技德清华莹电子有限公司	132.01	1.67%	1 年以内	-	132.01	-	-	132.01	100.00%
浙江东阳东磁诚基电子有限公司	52.08	0.66%	1 年以内	15.07	37.00	-	-	52.08	100.00%
南京安法斯通讯技术有限公司	42.36	0.54%	1 年以内	8.67	11.38	21.28	20.03	61.36	144.85%
广东科埔联电子有限公司	36.15	0.46%	1 年以内	-	-	36.15	-	36.15	100.00%
南京国睿微波器件有限公司	33.30	0.42%	1 年以内	-	33.30	-	-	33.30	100.00%
成都泰格微电子研究所有限责任公司	32.49	0.41%	1 年以内	-	-	5.00	-	5.00	15.39%
武汉凡谷电子技术股份有限公司	32.40	0.41%	1 年以内	31.41	-	4.79	-	36.20	111.73%
<b>合计</b>	<b>7,764.02</b>	<b>98.38%</b>	-	<b>1,271.61</b>	<b>3,142.06</b>	<b>1,490.88</b>	<b>2,715.17</b>	<b>8,619.74</b>	<b>111.02%</b>

#### ④其他应收款

2018 年末，南京彼奥无其他应收款；2019 年末和 2020 年 4 月末，南京彼奥其他应收款分别为 1,308.77 万元和 1,378.90 万元，占资产总额的比例分别为 9.80% 和 8.46%。

截至 2020 年 4 月末，其他应收款的具体情况如下：

公司名称	款项性质	账面余额	账龄	占其他应收款余额的比例	坏账准备
西安天和防务技术股份有限公司	合并范围内关联往来	1,377.27	1年以内	99.87%	
南京铭浙重工有限公司	押金保证金	0.75	1-2年	0.05%	0.08
谢萌萌	其他	0.50	1年以内	0.04%	0.03
余玲	其他	0.50	1年以内	0.04%	0.02
<b>合计</b>		<b>1,379.02</b>		<b>100.00%</b>	<b>0.12</b>

截至 2019 年末，其他应收款的具体情况如下：

公司名称	款项性质	账面余额	账龄	占其他应收款余额的比例	坏账准备
西安天和防务技术股份有限公司	合并范围内关联往来	1,308.05	1年以内	99.94%	-
南京铭浙重工有限公司	押金保证金	0.75	1年以内	0.06%	0.04
<b>合计</b>		<b>1,308.80</b>		<b>100.00%</b>	<b>0.04</b>

2019 年末和 2020 年 4 月末，南京彼奥其他应收款主要为天和防务借款，详见本报告书“第十一章 同业竞争和关联交易/二、关联交易/（一）标的公司报告期内关联交易情况/2、报告期内关联资金拆借情况”。根据其他应收款坏账计提政策，南京彼奥未对合并范围内关联往来计提坏账准备。

#### ⑤存货

2018 年末、2019 年末和 2020 年 4 月末，南京彼奥存货分别为 590.27 万元、542.94 万元和 757.67 万元，占资产总额的比例分别为 8.34%、4.06%和 4.65%。具体情况如下：

项目	2020年4月30日			2019年12月31日			2018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	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	314.64	-	314.64	256.76	-	256.76	266.36	-	266.36
库存商品	17.49	-	17.49	17.47	-	17.47	34.97	-	34.97
发出商品	425.54	-	425.54	268.72	-	268.72	288.94	-	288.94
<b>合计</b>	<b>757.67</b>	<b>-</b>	<b>757.67</b>	<b>542.94</b>	<b>-</b>	<b>542.94</b>	<b>590.27</b>	<b>-</b>	<b>590.27</b>

报告期内各期末，南京彼奥存货主要为原材料和发出商品，存货占资产总额的比例均较低，主要原因是随着 5G 建设加快落地，南京彼奥作为移动通信领域旋磁铁氧体的主要供应商，产品供不应求，生产的产品当期基本上可以全部销售，因而存货较低。

南京彼奥原材料各期末余额主要系安全库存考虑，2019 年度收入显著增长，原材料余额反而略微下降，主要系南京彼奥生产所需原材料市场供应充足、采购渠道广泛，因此采取保持一定安全库存但加快周转速度的方式应对订单增长。南京彼奥未对原材料计提存货跌价准备，主要系南京彼奥产品供不应求，使得原材料周转很快，库龄较短，无需计提跌价准备。

南京彼奥发出商品各期末余额主要系南京彼奥收入确认时点为已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入时，商品发出与收入确认存在一定时间间隔。

南京彼奥 2020 年 4 月 30 日发出商品余额在期后的销售情况如下：

截止日期	当月确认收入的发出商品			已确认收入的发出商品 金额累计占比
	数量（万片）	金额（万元）	金额占比	
2020.5.31	1,230.40	383.60	90.14%	90.14%
2020.6.30	56.74	22.61	5.31%	95.46%
2020.7.31	0.98	2.84	0.67%	96.12%
合计	<b>1,288.12</b>	<b>409.05</b>	<b>96.12%</b>	-

由上表可知，南京彼奥 2020 年 4 月 30 日的发出商品于 2020 年 5 月已确认收入 90% 以上，截至 2020 年 7 月底已确认收入 96% 以上，销售情况较好。

#### 6) 固定资产

2018 年末、2019 年末和 2020 年 4 月末，南京彼奥固定资产账面净值分别为 844.77 万元、1,017.15 万元和 1,034.96 万元，占资产总额的比例分别为 11.93%、7.62% 和 6.35%。具体情况如下：

项目	2020 年 4 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
账面原值合计	<b>1,556.32</b>	<b>1,491.31</b>	<b>1,183.48</b>
机器设备	1,450.25	1,386.53	1,080.00
电子设备	24.48	23.19	21.89
运输工具	81.59	81.59	81.59
累计折旧合计	<b>521.37</b>	<b>474.16</b>	<b>338.71</b>
机器设备	478.42	437.72	321.84
电子设备	13.42	12.14	8.23
运输工具	29.52	24.30	8.64
账面净值合计	<b>1,034.96</b>	<b>1,017.15</b>	<b>844.77</b>
机器设备	971.83	948.81	758.16

项目	2020年4月30日	2019年12月31日	2018年12月31日
电子设备	11.06	11.05	13.66
运输工具	52.07	57.29	72.96

南京彼奥固定资产以机器设备为主。2018年末、2019年末和2020年4月末，机器设备占固定资产账面原值的比例分别为91.26%、92.97%和93.18%。

#### 7) 长期待摊费用

2018年末、2019年末和2020年4月末，南京彼奥长期待摊费用分别为1,267.51万元、1,189.13万元和1,296.09万元，占资产总额的比例分别为17.90%、8.90%和7.96%。具体情况如下：

项目	2020年4月30日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
房屋租赁费	1,003.95	77.46%	1,019.88	85.77%	1,081.38	85.31%
装修费	292.14	22.54%	169.25	14.23%	186.14	14.69%
<b>合计</b>	<b>1,296.09</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,189.13</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,267.51</b>	<b>100.00%</b>

南京彼奥长期待摊费用以房屋租赁费为主。2018年末、2019年末和2020年4月末，房屋租赁费占长期待摊费用的比例分别为85.32%、85.77%和77.46%。房屋租赁费系南京彼奥因向南京彼盈长期租赁厂房而一次性支付的房租费用，详见本报告书“第十一章 同业竞争和关联交易/二、关联交易/（一）标的公司报告期内关联交易情况/2、报告期内关联租赁情况”。

#### 2) 负债结构分析

报告期内，南京彼奥的负债构成情况如下：

项目	2020年4月30日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应付账款	1,934.99	72.73%	1,503.58	61.29%	578.17	58.24%
预收款项	1.43	0.05%	-	-	-	-
应付职工薪酬	-	-	247.62	10.09%	138.63	13.97%
应交税费	504.39	18.96%	411.63	16.78%	103.96	10.47%
其他应付款	24.29	0.91%	113.89	4.64%	71.33	7.19%
其他流动负债	94.19	3.54%	69.87	2.85%	-	-
<b>流动负债合计</b>	<b>2,559.29</b>	<b>96.19%</b>	<b>2,346.60</b>	<b>95.66%</b>	<b>892.11</b>	<b>89.87%</b>
递延所得税负债	101.33	3.81%	106.50	4.34%	100.60	10.13%
<b>非流动负债合计</b>	<b>101.33</b>	<b>3.81%</b>	<b>106.50</b>	<b>4.34%</b>	<b>100.60</b>	<b>10.13%</b>

项目	2020年4月30日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
负债合计	2,660.62	100.00%	2,453.10	100.00%	992.70	100.00%

从负债构成来看，南京彼奥的负债以流动负债为主。2018年末、2019年末和2020年4月末，南京彼奥的流动负债占其总负债的比重分别为89.87%、95.66%和96.19%，南京彼奥流动负债占比上升，主要系营业收入增加使得采购增加，从而导致应付账款等经营性负债增加；同时，南京彼奥营业收入增加导致应交增值税等税费也随之提高。

南京彼奥的流动负债主要由应付账款、应付职工薪酬及应交税费构成，2018年末、2019年末和2020年4月末，该三项负债合计占南京彼奥流动负债总额的比例分别达到92.00%、92.15%和95.31%。

南京彼奥的非流动负债全部为递延所得税负债。

#### ①应付账款

2018年末、2019年末和2020年4月末，南京彼奥应付账款分别为578.17万元、1,503.58万元和1,934.99万元，均为应付采购货款。2019年末和2020年4月末应付账款增加较多是因为营业收入增加使得采购增加，从而导致应付账款随之增加。

#### ②应付职工薪酬

2018年末和2019年末，南京彼奥应付职工薪酬分别为138.63万元和247.62万元；2020年4月末，南京彼奥应付职工薪酬无余额。2019年应付职工薪酬增加较多，主要系该年度产品供不应求，为满足订单要求，员工工作时间增加，产生较多加班费用；同时，经董事会决议2019年提高了部分管理人员薪酬。应付职工薪酬具体情况如下：

项目	期初数	本期增加	本期减少	期末数
2020年1-4月				
短期薪酬	247.62	384.38	632.00	-
离职后福利—设定提存计划	-	6.91	6.91	-
合计	247.62	391.29	638.91	-
2019年				
短期薪酬	138.63	1,941.81	1,832.82	247.62

项目	期初数	本期增加	本期减少	期末数
离职后福利—设定提存计划	-	81.26	81.26	-
<b>合计</b>	<b>138.63</b>	<b>2,023.07</b>	<b>1,914.08</b>	<b>247.62</b>
<b>2018年</b>				
短期薪酬	158.52	1,360.12	1,380.00	138.63
离职后福利—设定提存计划	-	59.73	59.73	-
<b>合计</b>	<b>158.52</b>	<b>1,419.85</b>	<b>1,439.73</b>	<b>138.63</b>

其中短期薪酬具体情况如下：

项目	期初数	本期增加	本期减少	期末数
<b>2020年1-4月</b>				
工资、奖金、津贴和补贴	247.62	330.63	578.25	-
职工福利费	-	28.86	28.86	-
社会保险费	-	10.78	10.78	-
其中：医疗保险费	-	9.39	9.39	-
工伤保险费	-	0.06	0.06	-
生育保险费	-	1.33	1.33	-
住房公积金	-	14.12	14.12	-
<b>小计</b>	<b>247.62</b>	<b>384.38</b>	<b>632.00</b>	<b>-</b>
<b>2019年</b>				
工资、奖金、津贴和补贴	138.63	1,724.49	1,615.50	247.62
职工福利费	-	132.25	132.25	-
社会保险费	-	46.49	46.49	-
其中：医疗保险费	-	42.04	42.04	-
工伤保险费	-	0.72	0.72	-
生育保险费	-	3.74	3.74	-
住房公积金	-	38.41	38.41	-
工会经费和职工教育经费	-	0.17	0.17	-
<b>小计</b>	<b>138.63</b>	<b>1,941.81</b>	<b>1,832.82</b>	<b>247.62</b>
<b>2018年</b>				
工资、奖金、津贴和补贴	158.52	1,217.40	1,237.28	138.63
职工福利费	-	89.12	89.12	-
社会保险费	-	31.00	31.00	-
其中：医疗保险费	-	27.57	27.57	-
工伤保险费	-	0.98	0.98	-
生育保险费	-	2.45	2.45	-
住房公积金	-	22.44	22.44	-
工会经费和职工教育经费	-	0.16	0.16	-
<b>小计</b>	<b>158.52</b>	<b>1,360.12</b>	<b>1,380.00</b>	<b>138.63</b>

## ③应交税费

2018年末、2019年末和2020年4月末，南京彼奥应交税费分别为103.96万元、411.63万元和504.39万元，明细如下：

项目	2020年4月30日	2019年12月31日	2018年12月31日
增值税	189.27	269.67	74.86
企业所得税	291.64	131.48	12.15
代扣代缴个人所得税	0.09	0.15	7.77
城市维护建设税	13.37	5.87	5.24
教育费附加	5.73	2.51	2.25
地方教育附加	3.82	1.68	1.50
印花税	0.47	0.27	0.20
<b>合计</b>	<b>504.39</b>	<b>411.63</b>	<b>103.96</b>

南京彼奥应交税费主要为应交增值税和应交企业所得税，主要系南京彼奥销售收入增加导致应交增值税随之增加；同时盈利增加使得应交企业所得税随之增加。

## 3) 偿债能力分析

报告期内各期末，南京彼奥的偿债能力指标如下：

项目	2020年4月30日	2019年12月31日	2018年12月31日
流动比率	5.42	4.74	5.53
速动比率	5.13	4.51	4.87
资产负债率	16.33%	18.37%	14.02%

报告期内，南京彼奥总体负债水平较低，南京彼奥流动比率和速动比率较高，偿债能力较强。

## 4) 资产周转能力分析

报告期内，南京彼奥的资产周转能力指标如下：

项目	2020年1-4月	2019年度	2018年度
应收账款周转率（次）	2.72	3.16	2.87
存货周转率（次）	12.24	11.64	6.09
总资产周转率（次）	1.26	1.34	0.95

注：2020年1-4月的主要资产周转能力指标进行了简单平均年化处理。

报告期内，南京彼奥应收账款周转率分别为2.87次、3.16次和2.72次，应

收账款周转率先升后降，原因是 2019 年度受 5G 建设加快落地的影响，南京彼奥营业收入大幅度提高，且客户仍保持较好的回款情况；但 2020 年 1-4 月，由于应收账款结算有一定的滞后性，造成应收账款周转放缓，从而导致应收账款周转率较 2019 年度有所下降。

报告期内，南京彼奥存货周转率分别为 6.09 次、11.64 次和 12.24 次，存货周转率提升较多，主要系南京彼奥产品供不应求，虽然营业收入大幅度提高使得营业成本增加，但存货的增幅低于营业成本的增幅，存货处于相对较低的水平。

报告期内，南京彼奥总资产周转率分别为 0.95 次、1.34 次和 1.26 次，总资产周转率先升后降，原因是 2019 年度应收账款和存货等资产周转加快，周转能力增强，总资产周转率较 2018 年度上升；但 2020 年 1-4 月由于应收账款周转放缓，整体上造成总资产周转率较 2019 年度有所下降。

## （2）经营成果分析

项目	2020 年 1-4 月	2019 年度	2018 年度
<b>一、营业收入</b>	<b>6,238.24</b>	<b>13,708.18</b>	<b>5,989.12</b>
减：营业成本	2,652.54	6,598.10	3,597.50
税金及附加	83.32	117.43	54.79
销售费用	100.36	450.84	198.20
管理费用	106.24	528.96	416.19
研发费用	193.41	467.28	311.81
财务费用	0.13	-7.88	-15.87
加：其他收益	145.81	45.27	1.70
投资收益	19.22	36.62	31.29
信用减值损失	-80.45	-81.96	-
资产减值损失	-	-	-64.25
<b>二、营业利润</b>	<b>3,186.82</b>	<b>5,553.37</b>	<b>1,395.25</b>
加：营业外收入	-	-	-
减：营业外支出	1.00	-	5.39
<b>三、利润总额</b>	<b>3,185.82</b>	<b>5,553.37</b>	<b>1,389.86</b>
减：所得税费用	457.54	737.61	263.49
<b>四、净利润</b>	<b>2,728.28</b>	<b>4,815.77</b>	<b>1,126.37</b>

### 1) 营业收入

报告期内，南京彼奥的营业收入构成如下：

项目	2020年1-4月		2019年度		2018年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	6,237.24	99.98%	13,668.96	99.71%	5,866.36	97.95%
其他业务收入	1.00	0.02%	39.22	0.29%	122.75	2.05%
<b>合计</b>	<b>6,238.24</b>	<b>100.00%</b>	<b>13,708.18</b>	<b>100.00%</b>	<b>5,989.12</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，南京彼奥的营业收入分别为 5,989.12 万元、13,708.18 万元和 6,238.24 万元，其中主营业务收入占比均在 97%以上，主营业务突出。其他业务收入主要为房租收入、半成品（陶瓷块、调胶棒等）转让收入。

### ①主营业务收入的产品分类分析

南京彼奥的主营业务收入全部为铁氧体销售收入，报告期内金额分别为 5,866.36 万元、13,668.96 万元和 6,237.24 万元。

### ②主营业务收入的区域分析

报告期内，南京彼奥营业收入均来自国内销售，主要集中在华东和华南地区，无国外销售。具体情况如下：

项目	2020年1-4月		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
东北地区	-	-	-	-	-	-
华北地区	20.84	0.33%	65.83	0.48%	4.70	0.08%
华东地区	1,741.49	27.92%	5,360.39	39.22%	4,212.82	71.81%
华南地区	4,437.30	71.14%	8,089.85	59.18%	1,598.24	27.24%
华中地区	25.07	0.40%	7.46	0.05%	-	-
西南地区	12.54	0.20%	143.38	1.05%	50.60	0.86%
西北地区	-	-	2.05	0.01%	-	-
<b>合计</b>	<b>6,237.24</b>	<b>100.00%</b>	<b>13,668.96</b>	<b>100.00%</b>	<b>5,866.36</b>	<b>100.00%</b>

### ③主营业务收入的季节性分析

报告期内，南京彼奥分季度的销售收入的具体情况如下：

项目	2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比
第一季度	2,756.23	20.16%	876.46	14.94%
第二季度	2,892.40	21.16%	1,275.02	21.73%
第三季度	3,060.25	22.39%	1,583.43	26.99%
第四季度	4,960.08	36.29%	2,131.45	36.33%

项目	2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比
合计	13,668.96	100.00%	5,866.36	100.00%

南京彼奥的业务不存在明显的季节性特征。

#### ④主营业务收入的销售方式分析

报告期内，南京彼奥的销售方式以直销为主，占比均超过 96%。具体情况如下：

项目	2020年1-4月		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销	6,104.52	97.87%	13,165.51	96.32%	5,662.66	96.53%
经销	132.71	2.13%	503.45	3.68%	203.71	3.47%
合计	6,237.24	100.00%	13,668.96	100.00%	5,866.36	100.00%

#### ⑤前五名客户情况

报告期内，南京彼奥的前五名客户销售收入情况如下：

客户名称	关联方关系	销售收入	占营业收入的比例
<b>2020年1-4月</b>			
华扬通信	关联方	4,300.97	68.95%
世达普	非关联方	988.82	15.85%
南京拓邦微电子有限公司	非关联方	271.27	4.35%
中电科技德清华莹电子有限公司	非关联方	142.98	2.29%
南京有孚康电子科技有限公司	非关联方	132.71	2.13%
小计		<b>5,836.76</b>	<b>93.57%</b>
<b>2019年度</b>			
华扬通信	关联方	7,354.22	53.65%
世达普	非关联方	3,138.71	22.90%
南京拓邦微电子有限公司	非关联方	703.73	5.13%
广东科埔联电子有限公司	非关联方	698.90	5.10%
南京有孚康电子科技有限公司	非关联方	400.87	2.92%
小计		<b>12,296.42</b>	<b>89.70%</b>
<b>2018年度</b>			
世达普	非关联方	2,681.17	44.77%
华扬通信	关联方	973.12	16.25%
广东科埔联电子有限公司	非关联方	636.86	10.63%
南京拓邦微电子有限公司	非关联方	427.60	7.14%
南京安法斯通讯技术有限公司	非关联方	235.91	3.94%

客户名称	关联方关系	销售收入	占营业收入的比例
小计		<b>4,954.66</b>	<b>82.73%</b>

2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-4 月，南京彼奥前五名客户占比分别为 82.73%、89.70% 和 93.57%，客户集中度较高，主要系南京彼奥客户群体系为主要通信设备制造商配套的微波射频器件制造商，能够进入主要通信设备制造商合格供应商名单的微波射频器件制造商较少，故南京彼奥的客户群体相对集中，产品主要面向优质客户。

南京彼奥 2019 年度和 2020 年 1-4 月第一大客户华扬通信的销售占比分别为 53.65% 和 68.95%，主要原因是 2019 年下半年华扬通信成为了 A 公司的合格供应商，产品销售增长较快，对南京彼奥采购量随之增长较快。

对于南京彼奥向华扬通信销售的旋磁铁氧体材料，华扬通信通过加工成环形器等产品，对主要通信设备制造商实现了最终销售。

## 2) 营业成本及毛利

报告期内，南京彼奥的营业成本构成如下：

项目	2020 年 1-4 月		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务成本	2,650.92	99.94%	6,583.24	99.77%	3,474.48	96.58%
其他业务成本	1.62	0.06%	14.86	0.23%	123.01	3.42%
<b>合计</b>	<b>2,652.54</b>	<b>100.00%</b>	<b>6,598.10</b>	<b>100.00%</b>	<b>3,597.50</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，南京彼奥的主营业务成本构成如下：

项目	2020 年 1-4 月		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	676.42	25.52%	1,650.79	25.08%	1,017.51	29.29%
直接人工	242.61	9.15%	849.58	12.91%	634.21	18.25%
制造费用	1,731.89	65.33%	4,082.87	62.02%	1,822.76	52.46%
<b>合计</b>	<b>2,650.92</b>	<b>100.00%</b>	<b>6,583.24</b>	<b>100.00%</b>	<b>3,474.48</b>	<b>100.00%</b>

南京彼奥的生产成本构成中，制造费用所占比重较高，报告期内均超过了 50%，主要系为规避产能扩张引致增加人员、设备投入等经营风险，南京彼奥把生产过程中技术含量较低、用工数量较多的研磨、切割环节的生产任务主要交由外协厂商承担。

报告期内，南京彼奥直接人工占比下降，而制造费用占比提高的原因是南京彼奥将外协成本计入制造费用，报告期内南京彼奥逐步将原保留的研磨、切割等工序交给外协厂商生产，外协占比不断提高；同时，主要原材料单价下降，机器设备和人员并未大量增加，单位产品分摊的折旧和人工费用下降。

报告期内，南京彼奥的毛利及毛利率情况如下：

项目	2020年1-4月		2019年度		2018年度	
	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率
主营业务	3,586.32	57.50%	7,085.72	51.84%	2,391.88	40.77%
其他业务	-0.62	-61.68%	24.36	62.12%	-0.26	-0.21%
<b>综合</b>	<b>3,585.70</b>	<b>57.48%</b>	<b>7,110.08</b>	<b>51.87%</b>	<b>2,391.62</b>	<b>39.93%</b>

2018年度、2019年度和2020年1-4月，南京彼奥毛利金额分别为2,391.62万元、7,110.08万元和3,585.70万元。2019年度较2018年度毛利增加4,718.46万元，增幅为197.29%，主要系2019年度南京彼奥营业收入大幅度增长。

2018年度、2019年度和2020年1-4月，南京彼奥综合毛利率分别为39.93%、51.87%和57.48%，综合毛利率的变动主要受主营业务的影响。报告期内，南京彼奥主营业务毛利率分别为40.77%、51.84%和57.50%，增长的主要原因为：产品结构发生变化，2019年以来5G产品销量占比提升，由于5G产品投放市场时间较短，毛利率高于投放市场多年的4G产品；加之，主要原材料单价有所下降，销量大幅提高带来的规模效应，使得单位产品外协加工费和固定资产折旧费等制造费用和人工费用降低。

报告期内南京彼奥单位产品成本情况如下：

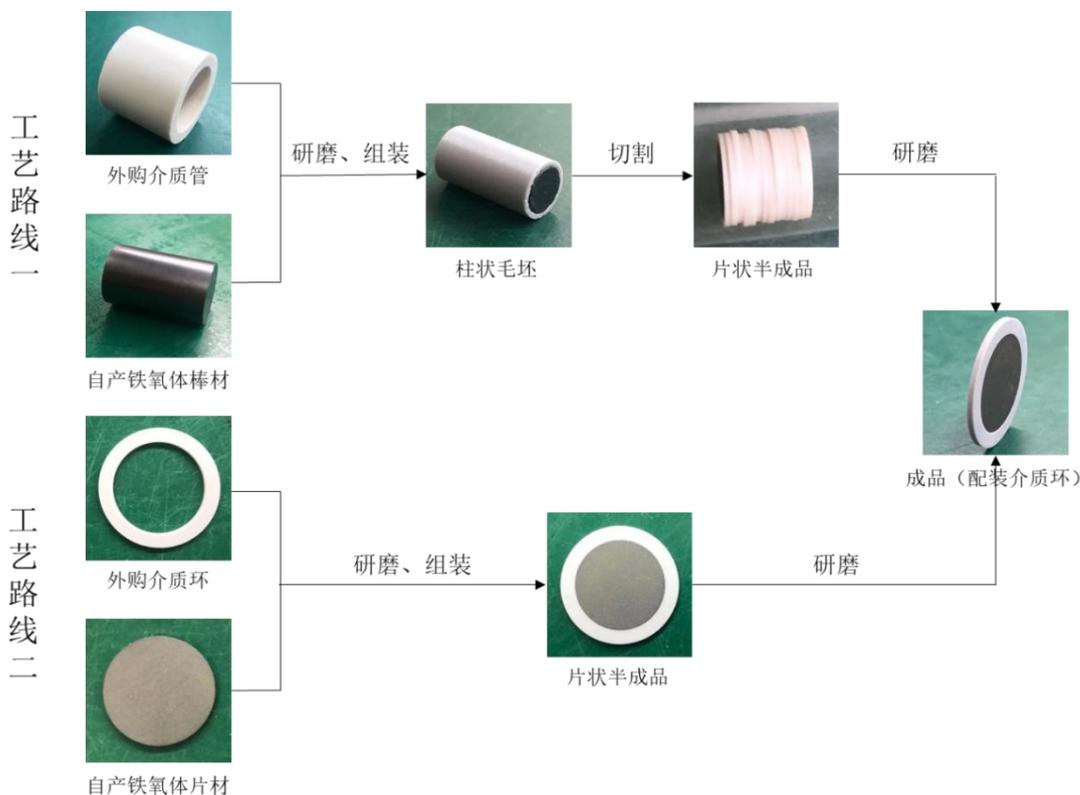
单位：元

项目	2020年1-4月	2019年度	2018年度
直接材料	0.08	0.12	0.20
直接人工	0.03	0.06	0.13
制造费用	0.21	0.29	0.36
其中：外协加工	0.18	0.22	0.25
<b>单位产品成本</b>	<b>0.32</b>	<b>0.46</b>	<b>0.69</b>

直接材料单位成本大幅下降的原因如下：

南京彼奥根据生产工艺可以划分为两类产品：一类产品为旋磁铁氧体材料配料后先压制成柱状毛坯（棒材），先将毛坯与合适尺寸的介质管分别研磨内外

圆后组合，再切割形成片状半成品，最后经研磨片状半成品上下平面及外圆后成为产成品；另一类产品为旋磁铁氧体材料配料后直接压制成片材，再将片材及合适尺寸的介质环分别研磨内外圆后组合成片状半成品，最后经研磨片状半成品上下平面及外圆成为产成品。



实际生产中，由于客户对产品上下平面平整度有一定要求（平整度误差一般不超过0.4微米），切割后的片状半成品平整度较差，需要进一步打磨光滑，故需要先切割成较厚的片状半成品，再通过研磨保证平整度，切割及上下平面研磨存在较大损耗，切割、研磨损耗的材料成本及研磨过程中产生的报废成本均构成产品生产成本。由于介质管（介质环）等材料投入时没有重量数据，因此南京彼奥结合各类产品产成品重量、多年生产经验积累的不同规格型号产品生产损耗情况等因素，确定各类产品单位材料投入重量标准，乘以各类产品的产量，得到各类产品的材料投入重量，据此对直接材料成本进行分摊。

报告期内，南京彼奥直接材料成本构成如下：

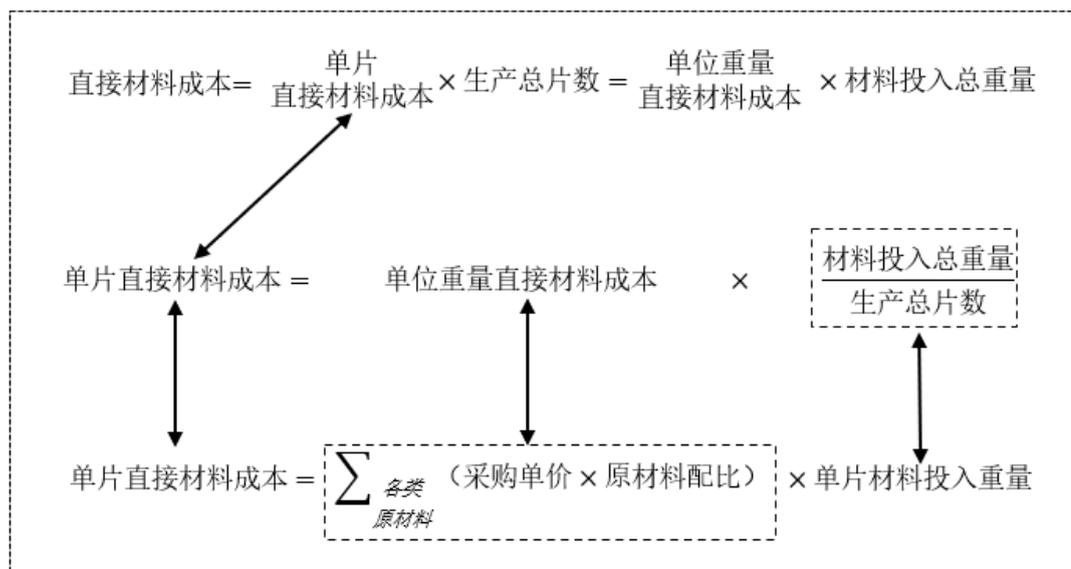
单位：万元

项 目	2020年1-4月		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比

项 目	2020年1-4月		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
介质管	579.09	86.60%	1,125.67	74.35%	448.88	41.81%
介质环	10.36	1.55%	110.59	7.30%	334.35	31.14%
氧化钇	46.28	6.92%	189.43	12.51%	154.56	14.40%
氧化铁	3.85	0.58%	10.25	0.68%	10.02	0.93%
小计	639.58	95.65%	1435.94	94.85%	947.81	88.28%
其他材料	29.10	4.35%	78.04	5.15%	125.81	11.72%
直接材料成本	668.68	100.00%	1,513.98	100.00%	1,073.62	100.00%
旋磁铁氧体产量 (万片)	8,067.56		13,080.49		5,286.03	
单片直接材料成本 (元)	0.0829		0.1157		0.2031	
单片直接材料成本 变化幅度	-28.39%		-43.01%			

注：为使测算的与生产数量相关的平均重量或平均单位成本结果更准确，上表中南京彼奥报告期内旋磁铁氧体产量系根据重组报告书（草案）产能产量章节披露的生产入库数量5,704.03万片、13,802.61万片和8,295.52万片，分别扣减当期南京彼奥仅负责部分加工工序的产品数量得来，下同。

南京彼奥单片直接材料成本主要受原材料采购单价、原材料配比以及单片材料投入重量三个因素影响，具体对应关系如下：



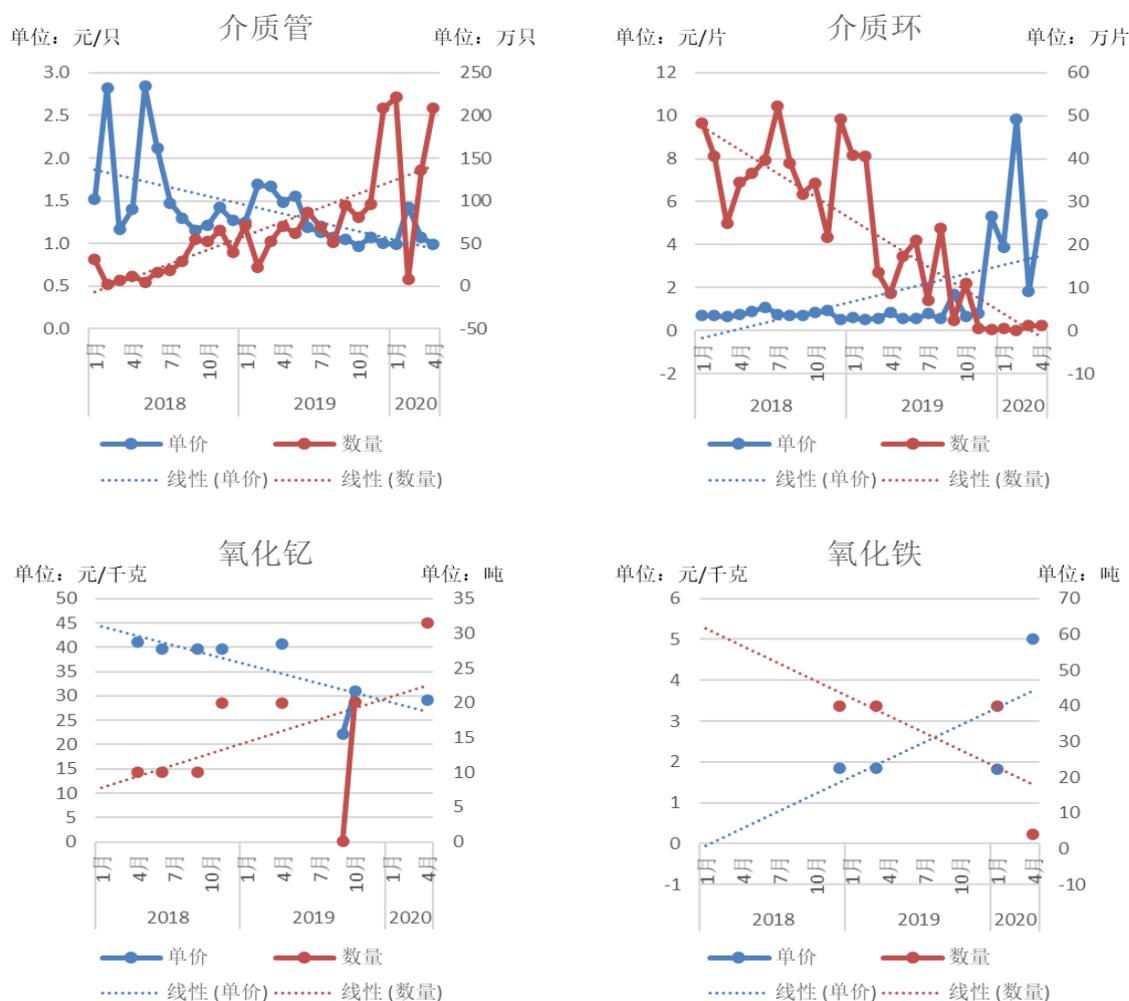
### ①主要原材料采购单价情况

南京彼奥生产所需主要原材料为介质管、介质环、氧化钇和氧化铁等。报告期内，南京彼奥公司主要原材料的采购情况如下：

数量单位：万只、万片、千克；金额单位：万元

项目	2020 年度 1-4 月份			2019 年度			2018 年度		
	金额	数量	单价	金额	数量	单价	金额	数量	单价
介质管 (元/只)	579.93	574.19	1.01	1,140.99	966.94	1.18	461.97	332.35	1.39
介质环 (元/片)	10.37	2.75	3.77	112.10	186.83	0.60	344.10	452.76	0.76
氧化钽 (元/千克)	92.22	31,550	29.23	143.64	40,100	35.82	200.05	50,100	39.93
氧化铁 (元/千克)	11.73	43,950	2.67	7.44	40,000	1.86	7.40	40,000	1.85
小计	694.25			1,404.17			1,013.51		
原材料 采购总额	793.45			1,817.88			1,339.08		
主要原材料 占比	87.50%			77.24%			75.69%		

上述主要原材料的采购单价和采购数量的趋势图如下：



## 1、报告期内，南京彼奥主要原材料采购单价变动情况

项 目	2020 年度 1-4 月份	2020 年度较 2019 年度变动	2019 年度	2019 年度较 2018 年度变动	2018 年度
介质管（元/只）	1.01	-14.41%	1.18	-15.11%	1.39
介质环（元/片）	3.77	528.33%	0.60	-21.05%	0.76
氧化钇（元/千克）	29.23	-18.40%	35.82	-10.29%	39.93
氧化铁（元/千克）	2.67	43.55%	1.86	0.54%	1.85

上述主要原材料采购单价变化主要受市场价格波动及各期不同规格型号的影响，具体分析如下：

## A、介质环与介质管

介质环与介质管材质、功能相同，一只介质管可以切割成数片介质环，二者均包括多个类别的细分规格型号，其半径大小与旋磁铁氧体产品相适配。南京彼奥分别采购介质环与介质管主要系生产工艺决定。

前述图示中，南京彼奥采用工艺路线一生产的产品以小尺寸的 5G 产品为主，客户一般情况下要求产成品配装介质环，该工艺路线下南京彼奥先采购介质管，并与棒状毛坯配装组合后，再将其共同切割成片；采用工艺路线二生产的产品以大尺寸的 4G 产品为主，客户一般不会要求配装介质环，如需配装则直接从市场上采购适配的介质环。由于第一类工艺流程（先压制成柱状毛坯后切割成片）的生产效率更高，南京彼奥已尽可能使用该工艺路线生产各类产品，但在产品半径超过一定标准的情况下，由于旋磁铁氧体柱状毛坯的物理结构不稳定，无法满足切割条件，故对于半径较大的产品仍使用直接压制工艺，采购介质环与其适配。

因此，报告期内随着 5G 产品占比的不断提高，南京彼奥介质管采购数量逐年上升，介质环采购数量逐年下降。介质环与介质管的平均采购单价变化主要系细分规格型号变化，2020 年 1-4 月采购的介质环单价上涨幅度较大，主要系当期适配的旋磁铁氧体材料半径较大，所采购的介质环均为大口径类别，平均单价相对较高；介质管单价逐年下降主要系半径较小的 5G 产品占比增加，且在器件小型化趋势下，客户所要求的半径尺寸在不断减少，所适配介质管口径也趋小，单价有所下降。

## B、氧化铁与氧化钇

报告期内，氧化铁和氧化钇的采购单价变动则主要系有色金属市场价格变动。

## 11、主要原材料采购单价对单位产品直接材料成本的影响

报告期内，南京彼奥主要原材料成本占比情况如下：

项 目	2020 年 1-4 月	2019 年度	2018 年度
介质管	86.60%	74.35%	41.81%
介质环	1.55%	7.30%	31.14%
氧化钇	6.92%	12.51%	14.40%
氧化铁	0.58%	0.68%	0.93%
小计	95.65%	94.85%	88.28%

### A、2019 年度较 2018 年度

2019 年度及 2018 年度氧化铁材料成本占比极低，其采购单价变动对 2019 年度直接材料成本变动影响很小，故主要分析介质管、介质环以及氧化钇采购单价变动对直接材料成本的影响：

项 目	2019 年度较 2018 年度		
	2018 年材料成本占比 (A)	采购单价变动幅度 (B)	直接材料成本变动影响 (C=A*B)
介质管	41.81%	-15.11%	-6.32%
介质环	31.14%	-21.05%	-6.56%
氧化钇	14.40%	-10.29%	-1.48%
主要原材料采购单价对直接材料成本影响合计			-14.36%

### B、2020 年 1-4 月较 2019 年度

2020 年 1-4 月氧化铁与介质环材料成本占比极低且介质环的平均采购单价因采购型号不同导致可比性差，因此主要分析介质管及氧化钇采购单价变动对直接材料成本的影响：

项 目	2020 年度较 2019 年度		
	2019 年材料成本占比 (A)	采购单价变动幅度 (B)	直接材料成本变动影响 (C=A*B)
介质管	74.35%	-14.41%	-10.71%
氧化钇	12.51%	-18.40%	-2.30%
主要原材料采购单价对直接材料成本影响合计			-13.01%

### ②原材料配比情况

## 1、原材料配比影响分析

南京彼奥旋磁铁氧体产品主要包含介质管（介质环）、氧化钇以及氧化铁，其他材料占产品重量比例极小。对于不同种类的产品，三种主要原材料占产品重量比例有所区别，由于南京彼奥报告期内产品结构发生变化，故产品的平均原材料配比会发生变化。

报告期内，南京彼奥产品中 5G 产品占比逐年提高，4G 产品与 5G 产品数量占比情况具体如下：

项 目	生产数量	
	4G 产品占比	5G 产品占比
2020 年 1-4 月	7.45%	92.55%
2019 年度	21.19%	78.81%
2018 年度	59.65%	40.35%

南京彼奥成本核算中介质管或介质环的计量单位为只或片，非重量单位，同时产品细分类别较多，配装的介质管及介质环类别亦较多，因此南京彼奥在生产成本核算时未统计投入介质管或介质环的重量，无法获得产成品整体的原材料重量配比。但从实际生产经验可以得知，因 5G 产品较多配套介质环（介质管切割形成）、4G 产品较少配套介质环，报告期内随着 5G 产品占比逐年提升，介质管重量占原材料配比逐年上升，其占比的提高同时导致氧化钇和氧化铁重量占比的下降。介质管（介质环）相比较氧化铁或氧化钇单位重量价格明显更高，以 2020 年 1-4 月份销量较高的产品“外Φ7.7 内Φ6.2 厚 0.55-介 30”为例，其使用的介质管重量为 1.3 克，单价为 1.87 元/只，单价换算为 1.44 元/克，远高于当期氧化铁采购价格 0.0027 元/克和 0.0292 元/克。

因此，报告期内单价较高的介质管（介质环）的原材料配比不断提高，单价较低氧化铁和氧化钇原材料配比随之下降，原材料配比变化使得单位直接材料成本不断提高。

## 11、原材料采购单价及原材料对比对单位直接材料成本的综合影响分析

鉴于原材料配比单因素的影响无法量化，但由前文图示有如下公式：

$$\text{单位重量直接材料成本} = \sum_{\text{各类原材料}} (\text{采购单价} \times \text{原材料配比})$$

因此，考虑到单位重量（每克）直接材料成本为原材料采购单价及原材料配比的共同作用结果，故可以通过量化单位重量成本来分析上述两因素的综合影响。

项 目	2020 年 1-4 月	2019 年度	2018 年度
直接材料成本（万元）	668.68	1,513.98	1,073.62
材料投入总重量（万克）	4,570.16	11,109.50	7,915.05
单位重量直接材料成本（元/克）	0.1463	0.1363	0.1356
单位重量成本变化幅度	7.36%	0.47%	
其中：主要原材料采购单价影响	-13.01%	-14.36%	

由上表，南京彼奥报告期内单位重量直接材料成本呈小幅上升趋势，其中：主要原材料采购单价下降，影响单位重量直接材料成本下降；原材料配比受单价较高的介质管（介质环）占比提升导致，影响单位重量直接材料成本上升，二者综合影响单位重量直接材料成本，进而使得单片直接材料成本有所上升，2019 年较 2018 年提高 0.47%，2020 年较 2019 年提高 7.36%。

### ③单片材料投入重量情况

5G 产品较 4G 产品体积小、更轻薄，故随着 5G 产品占比不断提高，南京彼奥单片平均重量不断下降，相对应所需原材料亦不断下降。

#### 1、报告期内南京彼奥主要产品单片材料投入重量、单片成品重量情况

##### A、2020 年度 1-4 月

##### a、5G 主要类别产品

单位：克、片、克/片

序号	型号	材料投入重量	入库数量	单片材料投入重量	产成品单片重量
1	Φ7.7*6.2*0.55	11,664,271.03	27,453,765	0.42	0.12
2	Φ7.7*6.2*0.5	4,132,482.50	10,699,119	0.39	0.11
3	Φ7.3*5.8*0.64	3,787,572.95	8,754,179	0.43	0.12
4	Φ7.3*5.8*0.5	3,340,786.06	9,883,552	0.34	0.10
5	Φ8.0*6.2*0.55	1,009,150.35	2,375,200	0.42	0.13
6	Φ9.0*6.3*0.55	823,080.41	1,876,242	0.44	0.16
7	Φ6.9*0.50	726,045.34	3,035,400	0.24	0.10
8	Φ8.0*6.0*0.65	546,959.11	1,163,133	0.47	0.14
9	Φ8.0*6.0*0.60	399,781.79	921,000	0.43	0.14

序号	型号	材料投入重量	入库数量	单片材料投入重量	产成品单片重量
10	Φ7.8*0.635	371,192.92	948,748	0.39	0.18
5G 主要产品小计		26801322.45	67110338	0.40	0.12
5G 产品合计		30769718.43	74663544	0.41	-
5G 主要产品占比		87.10%	89.88%	-	-

注：配装介质环旋磁铁氧体型号命名规则为 Φ 外径\*内径\*厚度，未配装介质环旋磁铁氧体型号命名规则为 Φ 外径\*厚度，相同尺寸的不同介电常数产品因重量差异很小故归为同一类别，下同。

#### b、4G 主要类别产品

单位：克、片、克/片

序号	型号	材料投入重量	入库数量	单片材料投入重量	产成品单片重量
1	Φ19.5*1.00	1,097,839.60	359,170	3.06	1.51
2	Φ19.5*1.00	1,062,780.38	347,700	3.06	1.51
3	Φ20.25*15.4*0.8	675,623.53	221,500	3.05	1.18
4	Φ22.0*16.9*0.9	497,556.05	120,400	4.13	1.56
5	Φ22.0*0.80	496,438.72	159,500	3.11	1.58
6	Φ22.5*1.00	485,077.25	119,200	4.07	2.04
7	Φ22.5*0.80	457,730.61	140,600	3.26	1.62
8	Φ20.6*17.0*0.8	418,157.57	112,500	3.72	1.24
9	Φ26.5*1.00	407,566.57	72,200	5.64	2.86
10	Φ20.2*17.0*0.8	335,373.52	90,228	3.72	1.22
11	Φ27.0*1.00	330,503.64	56,400	5.86	2.94
12	Φ14.0*0.635	323,662.03	320,986	1.01	0.51
13	Φ22.5*1.00	322,706.59	79,300	4.07	2.04
14	Φ20.2*17.0*0.7	286,530.86	88,100	3.25	1.07
15	Φ22.0*16.9*1.0	286,062.59	62,300	4.59	1.75
16	Φ11.5*0.635	273,849.00	322,000	0.85	0.34
17	Φ28.5*1.00	273,573.08	41,900	6.53	3.29
18	Φ22.0*0.80	265,182.31	85,200	3.11	1.58
19	Φ17.4*0.95	246,923.81	106,800	2.31	1.15
20	Φ11.5*0.635	228,094.10	268,200	0.85	0.34
4G 主要产品小计		8,771,231.81	3,174,184	2.76	1.25
4G 产品合计		14,931,880.13	6,012,069	2.48	-
4G 主要产品占比		58.74%	52.80%	-	-

### B、2019 年度

#### a、5G 主要类别产品

单位：克、片、克/片

序号	型号	材料投入重量	入库数量	单片材料投入重量	产成品单片重量
1	Φ7.7*6.2*0.55	17,675,724.19	42,286,795	0.42	0.12
2	Φ7.3*5.8*0.5	5,747,595.88	17,003,981	0.34	0.10
3	Φ7.3*5.8*0.64	5,171,571.13	11,953,000	0.43	0.12
4	Φ7.7*6.2*0.5	2,067,055.26	5,351,667	0.39	0.11
5	Φ8.0*6.0*0.60	1,997,129.23	4,600,900	0.43	0.14
6	Φ8.0*6.0*0.65	1,905,566.42	4,052,200	0.47	0.14
7	Φ8.0*6.2*0.55	1,726,882.62	4,064,500	0.42	0.13
8	Φ9.0*6.3*0.64	1,204,200.04	2,359,000	0.51	0.16
9	Φ8.0*6.2*0.60	756,281.37	1,742,207	0.43	0.14
10	Φ6.0*4.8*0.5	437,028.77	1,887,765	0.23	0.07
5G 主要产品小计		38,689,034.91	95,302,015	0.41	0.12
5G 产品合计		42,315,613.57	103,082,751	0.41	-
5G 主要产品占比		91.43%	92.45%	-	-

## b、4G 主要类别产品

单位：克、片、克/片

序号	型号	材料投入重量	入库数量	单片材料投入重量	产成品单片重量
1	Φ20.2*17.0*0.8	11,016,407.59	2,963,825	3.72	1.22
2	Φ22.0*16.9*0.9	3,257,744.13	788,318	4.13	1.56
3	Φ22.5*1.00	2,949,123.17	724,700	4.07	2.04
4	Φ22.0*17.0*1.0	2,925,987.89	629,760	4.65	1.75
5	Φ22.0*0.80	2,859,206.92	918,630	3.11	1.58
6	Φ14.0*0.64	2,789,690.06	2,213,300	1.26	0.51
7	Φ22.0*16.9*1.0	2,699,107.23	587,800	4.59	1.75
8	Φ19.5*15.4*0.8	2,641,566.01	866,025	3.05	1.10
9	Φ11.5*0.635	2,495,002.48	2,933,700	0.85	0.34
10	Φ14.7*0.75	2,274,145.47	1,652,207	1.38	0.62
11	Φ19.05*1.52	2,093,836.52	484,000	4.33	1.94
12	Φ14.0*1.00	2,062,135.61	1,231,780	1.67	0.67
13	Φ18.4*0.80	1,945,566.96	872,316	2.23	1.08
14	Φ20.2*17.0*0.7	1,772,601.52	545,024	3.25	1.07
15	Φ22.0*1.00	1,468,696.06	377,500	3.89	1.97
16	Φ16.5*12.8*1.0	1,443,181.15	547,900	2.63	1.00
17	Φ17.4*0.95	1,395,824.69	581,500	2.40	1.15
18	Φ14.0*0.635	1,360,508.64	1,308,335	1.04	0.51
19	Φ17.4*0.80	1,143,514.72	555,807	2.06	0.98

序号	型号	材料投入重量	入库数量	单片材料投入重量	产成品单片重量
20	Φ19.5*15.4*1.0	1,071,808.87	281,110	3.81	1.38
4G 主要产品小计		51,665,656.69	21,063,537	2.45	0.99
4G 产品合计		68,779,422.79	27,722,122.00	2.48	-
4G 主要产品占比		75.12%	75.98%	-	-

## C、2018 年度

## a、5G 主要类别产品

单位：克、片、克/片

序号	型号	材料投入重量	入库数量	单片材料投入重量	产成品单片重量
1	Φ7.7*6.2*0.55	2,932,981.21	7,521,667	0.39	0.12
2	Φ8.0*6.0*0.60	1,507,415.64	3,472,719	0.43	0.14
3	Φ8.0*6.0*0.65	922,932.77	1,998,050	0.46	0.14
4	Φ9.3*8.0*0.90	750,336.17	777,162	0.97	0.29
5	Φ9.7*8.0*0.635	598,146.03	1,118,800	0.53	0.22
6	Φ9.0*6.3*0.64	420,202.61	1,100,300	0.38	0.16
7	Φ7.3*5.8*0.64	202,109.79	537,614	0.38	0.12
8	Φ7.3*5.8*0.635	176,186.54	456,600	0.39	0.12
9	Φ7.2*5.6*0.55	171,886.78	495,900	0.35	0.10
10	Φ7.3*5.8*0.55	165,643.50	593,596	0.28	0.11
5G 主要产品小计		7,847,841.03	18,072,408	0.43	0.14
5G 产品合计		9,814,148.48	21,330,960	0.46	-
5G 主要产品占比		79.96%	84.72%	-	-

## b、4G 主要类别产品

单位：克、片、克/片

序号	型号	材料投入重量	入库数量	单片材料投入重量	产成品单片重量
1	Φ19.05*1.52	5,849,034.29	1,332,000	4.39	1.94
2	Φ22.0*0.80	5,767,698.22	1,849,382	3.12	1.58
3	Φ18.4*0.80	5,435,052.07	2,495,600	2.18	1.08
4	Φ20.2*17.0*0.8	4,585,919.99	1,710,846	2.68	1.22
5	Φ11.5*0.635	2,604,266.10	3,055,263	0.85	0.34
6	Φ22.0*17.0*1.0	2,534,210.33	744,191	3.41	1.75
7	Φ10.5*0.635	2,530,572.11	3,577,800	0.71	0.28
8	Φ22.5*1.00	2,391,063.06	586,300	4.08	2.04
9	Φ22.0*16.9*0.9	2,379,172.53	686,076	3.47	1.56
10	Φ14.0*1.00	2,272,487.58	1,440,250	1.58	0.67

序号	型号	材料投入重量	入库数量	单片材料投入重量	产成品单片重量
11	Φ33.0*25.4*1.5	2,145,246.71	217,375	9.87	5.89
12	Φ21.0*19.0*0.9	1,523,789.80	382,260	3.99	1.53
13	Φ14.0*0.80	1,510,016.41	1,196,030	1.26	0.63
14	Φ19.5*16.4*0.8	1,479,555.90	488,000	3.03	1.13
15	Φ17.4*0.95	1,442,666.59	623,300	2.31	1.15
16	Φ19.5*15.4*0.8	1,319,904.25	469,416	2.81	1.10
17	Φ22.0*16.9*1.0	1,248,759.03	313,800	3.98	1.75
18	Φ21.0*0.90	1,156,178.52	361,318	3.20	1.62
19	Φ18.5*1.00	1,133,165.46	411,750	2.75	1.42
20	Φ20.2*17.0*0.7	1,045,810.44	355,900	2.94	1.07
4G 主要产品小计		50,354,569.40	22,296,857	2.26	1.05
4G 产品合计		69,336,300.20	31,529,345	2.20	-
4G 主要产品占比		72.62%	70.72%	-	-

单片材料投入重量与单片成品重量的差异主要系产品生产过程中的损耗以及产品报废。南京彼奥生产过程涉及切割和研磨，其中切割因使用直径约为0.3mm-0.4mm的钢丝而直接造成材料损耗；研磨则首先涉及旋磁铁氧体材料外圆和介质管外圆及内圆尺寸调整以及光滑打磨，另外由于客户对产品上下表面平整度有一定要求（平整度误差一般不超过0.4微米），切割后的片状半成品平整度较差，需要进一步打磨光滑，故需要预留约0.2mm-0.3mm厚度，该部分研磨平整后亦造成损耗。上述加工过程造成的损耗以及生产过程中的报废情况，使得南京彼奥材料投入后会有较大的损耗情况，单片材料投入重量与产成品单片重量存在一定差异。

## 11、报告期内南京彼奥生产情况

单位：万克、万片、克/片

项 目		4G 产品	5G 产品	合计
2020 年度 1-4 月	材料投入重量 (A)	1,493.19	3,076.97	4,570.16
	生产数量 (B)	601.21	7,466.35	8,067.56
	生产数量占比	7.45%	92.55%	100.00%
	单片材料投入平均重量 (C=A/B)	2.48	0.41	0.57
2019 年度	材料投入重量 (A)	6,877.94	4,231.56	11,109.50
	生产数量 (B)	2,772.21	10,308.28	13,080.49
	生产数量占比	21.19%	78.81%	100.00%
	单片材料投入平均重量 (C=A/B)	2.48	0.41	0.85

2018 年度	材料投入重量 (A)	6,933.63	981.41	7,915.04
	生产数量 (B)	3,152.93	2,133.10	5,286.03
	生产数量占比	59.65%	40.35%	100.00%
	单片材料投入平均重量 (C=A/B)	2.20	0.46	1.50
2020 年度较 2019 年度单片材料投入重量变化幅度				-33.30%
2019 年度较 2018 年度单片材料投入重量变化幅度				-43.28%

重量与原材料消耗成正比，单片材料投入平均重量不断下降，因此单位直接材料成本不断下降，2019 年较 2018 年降低了 43.28%，2020 年较 2019 年降低 33.30%。

综上所述，报告期内南京彼奥原材料单价变动和原材料配比共同影响单位重量直接材料成本，进而使得单片直接材料成本 2019 年较 2018 年提高 0.47%，2020 年较 2019 年提高 7.36%，呈上升趋势；而单片材料投入重量变化使得单片直接材料成本 2019 年较 2018 年降低 43.28%，2020 年较 2019 年降低 33.30%，呈下降趋势。由于单片材料投入重量影响程度明显高于原材料采购单价和原材料配比的影响，因此报告期内南京彼奥单片直接材料成本呈现较为明显的下降趋势。因此，旋磁铁氧体的单片直接材料成本大幅下降的原因主要系单片材料投入重量不断下降，单片直接材料成本变动情况与采购单价等变动相匹配。

各因素对单片直接材料成本影响结果汇总如下表：

项 目	2020 年 1-4 月较 2019 年	2019 年较 2018 年
单位重量直接材料成本影响（原材料采购单价与原材料配比综合影响）【A】	7.36%	0.47%
其中：主要原材料采购单价影响	-13.01%	-14.36%
单片材料投入重量影响【B】	-33.30%	-43.28%
综合影响【(1+A) × (1+B) -1】	-28.39%	-43.01%

报告期内营业成本核算完整性的核查情况，具体如下：

#### ①核查程序

I、对营业成本及毛利率按月度、客户等实施分析程序，识别是否存在重大或异常波动，并查明波动原因。

#### II、以抽样方式检查与成本相关的支持性文件

获取南京彼奥报告期内采购明细表，抽查其采购合同、采购订单、入库单、采购发票等相关原始单据，关注相关单据是否齐全，会计处理是否正确；获取

南京彼奥报告期各年度主要供应商的采购合同，复核结算价格是否符合采购合同的约定，合同是否有效执行并记录于合适的会计期间。

### III、核查主要供应商的真实性及与其相关数据的完整性

A、通过国家企业信用信息公示系统、天眼查等公开途径查询了报告期内主要供应商的工商登记资料，对主要供应商的股东情况、董监高情况等进行了核查，并与南京彼奥股东、董事、监事、高级管理人员及上述人员近亲属的任职情况、对外投资情况进行比对，以确定供应商与南京彼奥是否存在关联方关系。

B、对报告期南京彼奥主要供应商的采购金额和期末应付账款、预付款项余额进行了函证，以确定账面记录与实际情况是否存在重大差异。

C、根据重要性原则选取南京彼奥的部分重要供应商进行了实地或视频访谈，实地访谈中实地考察了供应商生产经营场所并访谈其业务负责人，与访谈对象本人交换名片，并获取供应商最新营业执照，访谈结束后项目组人员与访谈对象合影存档作为核查证据；视频走访系疫情发生后，根据中国注册会计师协会《关于在新冠肺炎疫情下执行审计工作的指导意见》、中国证券业协会《关于疫情防控期间证券公司开展保荐承销业务有关事宜的通知》（中证协发[2020]27号）的相关指引，对南京彼奥部分供应商进行了视频访谈，并做好了录像、录音、访谈记录等完整的留档工作，相关视频访谈核查程序有效、合规。

通过对供应商进行访谈，了解了其从事的主要业务及规模、业务合作情况、合同的付款及结算方式及关联关系情况，以确认南京彼奥与供应商交易的真实性、业务合作的可持续性、合同履行是否存在诉讼纠纷等情形、是否存在关联方关系及其他形式的利益输送等情形。

### IV、对报告期各期末的存货数据进行核查

#### A、存货监盘

##### a、监盘前

了解存货的内容、性质、各存货项目的重要程度及存放场所，向南京彼奥下发存货盘点计划调查问卷；制定简要监盘计划，合理安排人员分工，并将监盘计划传达给每一位监盘人员；在盘点前观察盘点现场，检查存货是否已经适当整理和排列，存货是否有盘点标识；关注存货是否已经停止流动；对未纳入盘点范围的存货，查明未纳入的原因。

##### b、监盘中

实施存货监盘程序：跟随盘点人员，观察存货盘点计划的执行情况，关注是否存在需报废或已毁损情况、所有应盘点的存货是否均已盘点、存货所有权的证据（如货运单据以及商标等）。

执行抽盘程序：选取南京彼奥的主要产成品与原材料进行抽盘，从存货盘点记录中选取项目追查至存货实物，以测试盘点记录的准确性；从存货实物中选取项目追查至存货盘点记录，以测试存货盘点的完整性；对以包装箱等封存的存货，考虑要求打开箱子或挪开成堆的箱子。

监盘过程中特别关注：存货的移动情况，防止遗漏或重复盘点；存货的状况，观察南京彼奥是否已经恰当区分所有毁损、陈旧、过时及残次的存货。

监盘过程中发现与账面记录存在的差异，当场核实差异原因并进行适当处理：查明差异原因并及时提请南京彼奥更正；如果差异较大，应当扩大检查范围或提请南京彼奥重新盘点。

#### c、监盘后

在南京彼奥存货盘点结束前，再次观察盘点现场，以确定所有应纳入盘点范围的存货是否均已盘点；获取南京彼奥存货盘点表，评估其是否正确地反映了实际盘点结果，形成存货监盘小结；如果存货盘点日不是资产负债表日，获取盘点日至资产负债表日存货收发记录，推算资产负债表日存货数量金额，确定盘点日与资产负债表日之间存货的变动是否已作出正确的记录。

通过监盘，未发现南京彼奥存在重大盘盈、盘亏情况。

#### B、减值测试

截至 2020 年 4 月 30 日，存货期末主要为发出商品、原材料、库存商品，占比各为 56.16%、41.53%以及 2.31%。其中发出商品除 9,515.77 元产品为 2019 年 9 月前发出，其余均为 2019 年 9 月及以后发出，为正常发出但暂未开票确认收入部分，无减值风险；原材料期末库龄基本为 1 年以内，库龄 1 年以上的原材料仅占余额比例 1.16%，为较少使用的且性质稳定的碳酸锂、氧化镁等类型原材料，此类原材料不存在变质过期风险，无减值风险；库存商品余额 174,878.32 元，主要为部分批次规格的生产剩余少量产品，后期有同类型产品需求时可进行改造后使用，故未计提跌价。综上，经减值测试，南京彼奥未对其存货计提跌价。

V、通过访谈南京彼奥管理层，了解主要材料价格行业供求情况、主要供应

商变化原因，分析不同业务成本变动的的原因以及与主要材料价格变动之间的关系，分析判断其合理性。

VI、取得原材料出入库明细并核对，结合对期末原材料监盘的结果，核查计入库存商品的原材料成本的准确性和完整性。

VII、编制成本倒扎表，结合对期末库存商品监盘的结果，核查各报告期结转营业成本的准确性和完整性。

VIII、复核人工成本的完整性：获取人员数量明细、职工薪酬明细表，查看人员薪酬情况；向南京彼奥管理层了解直接人工成本变动的的原因；抽查核对工资发放单据、社保及公积金缴纳单据；核对南京彼奥主要人员的银行流水等。

IX、执行截止测试程序，核查是否存在跨期确认成本的情形。

## ②核查结论

经核查，南京彼奥报告期内营业成本核算具有完整性。

## 3) 税金及附加

2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-4 月，南京彼奥税金及附加分别为 54.79 万元、117.43 万元和 83.32 万元，主要是城建税及教育费附加。具体情况如下：

项目	2020 年 1-4 月	2019 年度	2018 年度
城市维护建设税	47.66	67.01	31.13
教育费附加	20.42	28.72	13.34
地方教育附加	13.62	19.14	8.89
印花税	1.63	2.56	1.43
合计	<b>83.32</b>	<b>117.43</b>	<b>54.79</b>

## 4) 销售费用

报告期内，南京彼奥的销售费用构成如下：

项目	2020 年 1-4 月		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬及服务费	76.38	76.10%	379.79	84.24%	125.58	63.36%
业务招待费	10.00	9.96%	33.90	7.52%	35.93	18.13%
运输及邮寄费	13.93	13.88%	29.55	6.55%	18.42	9.29%
交通费					9.98	5.04%
其他	0.05	0.05%	7.60	1.69%	8.28	4.18%
合计	<b>100.36</b>	<b>100.00%</b>	<b>450.84</b>	<b>100.00%</b>	<b>198.20</b>	<b>100.00%</b>

项目	2020年1-4月		2019年度		2018年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
营业收入	6,238.24		13,708.18		5,989.12	
销售费用占比	<b>1.61%</b>		<b>3.29%</b>		<b>3.31%</b>	

2018年度、2019年度和2020年1-4月，南京彼奥销售费用金额分别为198.20万元、450.84万元和100.36万元，主要为销售人员薪酬及服务费，系开拓市场及维护客户支付的费用。

报告期内，南京彼奥销售费用占营业收入比例分别为3.31%、3.29%和1.61%，呈下降趋势，原因是受5G建设加快落地的影响，南京彼奥2019年以来营业收入大幅增长，但销售费用的增幅远小于收入的增幅，存在规模效应；其次，南京彼奥2019年度和2020年1-4月的第一大客户华扬通信的销售占比分别为53.65%和68.95%，客户集中度较高，主要客户常年合作，维护成本较低；第三，客户销售区域较为集中，主要集中在华南和华东地区，能有效减少交通及运输费；第四，南京彼奥的旋磁铁氧体产品有一定的技术性，需要技术方面的维护，所以客户一般是专业性的购买，长期合作意愿较强，一般遵循交易惯例，不需要高成本维护。

#### 5) 管理费用

报告期内，南京彼奥的管理费用构成如下：

项目	2020年1-4月		2019年度		2018年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	43.33	40.79%	355.26	67.16%	305.39	73.38%
业务招待费	10.35	9.74%	47.30	8.94%	44.12	10.60%
折旧与摊销	10.41	9.80%	31.72	6.00%	26.84	6.45%
交通差旅费	8.40	7.91%	28.61	5.41%	18.30	4.40%
中介费	21.65	20.38%	23.04	4.36%	7.43	1.78%
办公费	1.36	1.28%	7.55	1.43%	6.42	1.54%
其他	10.74	10.11%	35.48	6.71%	7.7	1.85%
<b>合计</b>	<b>106.24</b>	<b>100.00%</b>	<b>528.96</b>	<b>100.00%</b>	<b>416.19</b>	<b>100.00%</b>
营业收入	6,238.24		13,708.18		5,989.12	
管理费用占比	<b>1.70%</b>		<b>3.86%</b>		<b>6.95%</b>	

2018年度、2019年度和2020年1-4月，南京彼奥管理费用金额分别为416.19万元、528.96万元和106.24万元，管理费用以职工薪酬为主。

2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-4 月，南京彼奥管理费用占营业收入比例分别为 6.95%、3.86% 和 1.70%，呈下降趋势，主要原因是受 5G 建设加快落地的影响，南京彼奥 2019 年以来营业收入大幅增长，管理费用尤其是职工薪酬的增幅远小于收入的增幅，存在规模效应。

#### 6) 研发费用

报告期内，南京彼奥的研发费用构成如下：

项目	2020 年 1-4 月		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
研发人员薪酬	90.93	47.01%	410.40	87.83%	274.99	88.19%
技术服务费	77.67	40.16%	-	-	-	-
材料费	20.78	10.75%	45.79	9.80%	30.40	9.75%
折旧	3.54	1.83%	9.59	2.05%	6.18	1.98%
其他	0.49	0.25%	1.51	0.32%	0.25	0.08%
<b>合计</b>	<b>193.41</b>	<b>100.00%</b>	<b>467.28</b>	<b>100.00%</b>	<b>311.81</b>	<b>100.00%</b>
营业收入	6,238.24		13,708.18		5,989.12	
<b>研发费用占比</b>	<b>3.10%</b>		<b>3.41%</b>		<b>5.21%</b>	

2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-4 月，南京彼奥研发费用金额分别为 311.81 万元、467.28 万元和 193.41 万元，研发费用以研发人员薪酬、技术服务费及材料费为主，合计占研发费用的比例分别为 97.94%、97.63% 和 97.91%。

2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-4 月，南京彼奥研发费用占营业收入比例分别为 5.21%、3.41% 和 3.10%，呈下降趋势，主要原因是受 5G 建设加快落地的影响，南京彼奥 2019 年营业收入大幅增长，研发费用的增幅远小于销售收入的增幅。

#### 7) 财务费用

报告期内，南京彼奥财务费用的具体情况如下：

项目	2020 年 1-4 月	2019 年度	2018 年度
利息支出	-	-	-
减：利息收入	0.23	8.74	16.42
银行手续费及其他	0.35	0.86	0.55
<b>合计</b>	<b>0.13</b>	<b>-7.88</b>	<b>-15.87</b>
营业收入	6,238.24	13,708.18	5,989.12

项目	2020年1-4月	2019年度	2018年度
财务费用占比	0.00%	-0.06%	-0.26%

2018年度、2019年度和2020年1-4月，南京彼奥财务费用金额分别为-15.87万元、-7.88万元和0.13万元，由利息收入和手续费等构成。南京彼奥无银行借款，因此无利息支出。

#### 8) 其他收益

报告期内，南京彼奥其他收益的具体情况如下：

项目	2020年1-4月	2019年度	2018年度
与收益相关的政府补助	145.81	44.39	1.04
代扣个人所得税手续费返还	-	0.88	0.66
合计	145.81	45.27	1.70

#### 9) 信用减值损失

2019年度和2020年1-4月，南京彼奥信用减值损失的金额分别为81.96万元和80.45万元，主要是根据新金融工具准则的相关规定，按照预期信用损失法计提应收账款、应收票据对应的信用损失。

#### 10) 资产减值损失

2018年度南京彼奥资产减值损失的金额为64.25万元，主要是计提应收账款坏账损失导致的。

## 2、华扬通信最近两年一期财务状况及盈利能力分析

华扬通信2018年、2019年及2020年1-4月的财务报告已经天健会计师出具了标准无保留意见的审计报告（天健审〔2020〕2-479号），其最近财务状况及盈利能力分析情况具体如下：

### （1）财务状况分析

#### 1) 资产结构分析

最近两年一期，华扬通信的资产构成情况如下：

项目	2020年4月30日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	2,138.77	3.11%	5,095.58	9.47%	1,249.42	7.62%

项目	2020年4月30日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
交易性金融资产	5,500.00	8.00%	-	-	-	-
应收票据	4,516.89	6.57%	4,410.67	8.20%	3,158.90	19.26%
应收账款	33,604.68	48.86%	18,683.68	34.74%	5,209.75	31.76%
应收款项融资	54.63	0.08%	77.00	0.14%	-	-
预付款项	55.87	0.08%	25.28	0.05%	74.36	0.45%
其他应收款	1,771.71	2.58%	237.53	0.44%	207.02	1.26%
存货	14,236.86	20.70%	17,817.41	33.13%	3,502.25	21.35%
其他流动资产	-	-	2,022.07	3.76%	109.77	0.67%
<b>流动资产合计</b>	<b>61,879.41</b>	<b>89.97%</b>	<b>48,369.22</b>	<b>89.93%</b>	<b>13,511.46</b>	<b>82.36%</b>
固定资产	4,559.86	6.63%	4,195.59	7.80%	1,986.62	12.11%
在建工程	26.31	0.04%	26.31	0.05%	16.67	0.10%
无形资产	107.99	0.16%	120.29	0.22%	91.99	0.56%
长期待摊费用	11.65	0.02%	35.24	0.07%	176.14	1.07%
递延所得税资产	476.16	0.69%	391.59	0.73%	237.08	1.45%
其他非流动资产	1,714.52	2.49%	644.83	1.20%	384.84	2.35%
<b>非流动资产合计</b>	<b>6,896.50</b>	<b>10.03%</b>	<b>5,413.84</b>	<b>10.07%</b>	<b>2,893.34</b>	<b>17.64%</b>
<b>资产总计</b>	<b>68,775.91</b>	<b>100.00%</b>	<b>53,783.06</b>	<b>100.00%</b>	<b>16,404.80</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，华扬通信的资产规模呈现快速增长的态势。

从资产构成来看，华扬通信的资产以流动资产为主。2018年末、2019年末和2020年4月末，华扬通信的流动资产占其总资产的比重分别为82.36%、89.93%和89.97%，华扬通信流动资产占比上升，主要系营业收入增加使得存货和应收账款等经营性资产占用增加。

华扬通信的流动资产主要由货币资金、应收票据、应收账款及存货构成，报告期各期末该四项资产合计占华扬通信流动资产总额的比例分别达到97.11%、95.12%和79.24%。

华扬通信的非流动资产主要为固定资产，报告期各期末固定资产占华扬通信非流动资产总额的比例分别为68.66%、77.50%和66.12%。

#### ①货币资金

华扬通信2018年末、2019年末和2020年4月末货币资金余额分别为1,249.42万元、5,095.58万元和2,138.77万元，占资产总额的比例分别为7.62%、9.47%和3.11%。

项目	2020年4月30日	2019年12月31日	2018年12月31日
库存现金	1.21	2.48	5.10
银行存款	1,597.56	4,553.10	507.32
其他货币资金	540.00	540.00	737.00
<b>合计</b>	<b>2,138.77</b>	<b>5,095.58</b>	<b>1,249.42</b>

上表中其他货币资金均为银行承兑汇票票据保证金。

华扬通信 2019 年末货币资金增加的原因是公司 2019 年经营持续向好，公司盈利回款使得账面货币资金增加。2020 年 4 月末货币资金降低的原因是公司货币资金较为充足，为提高资金使用效率，购买了 5,500 万元的银行理财产品。

### ②交易性金融资产

2018 年末和 2019 年末，华扬通信无交易性金融资产；2020 年 4 月末，华扬通信交易性金融资产余额 5,500 万元，占同期期末资产总额的比例为 8.00%。由于客户回款较好，为了提高资金使用效率，华扬通信于 2020 年 4 月 28 日购买了 5,500 万元浦发银行保本浮动收益型银行理财产品。

### ③应收票据

2018 年末、2019 年末和 2020 年 4 月末，华扬通信应收票据账面价值分别为 3,158.90 万元、4,410.67 万元和 4,516.89 万元，占同期期末资产总额的比例分别为 19.26%、8.20%和 6.57%。具体如下：

种类	2020年4月30日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
按组合计提坏账准备						
其中：商业承兑汇票	4,763.47	246.58	4,653.65	242.98	3,134.76	28.06
银行承兑汇票	-	-	-	-	52.20	-
<b>合计</b>	<b>4,763.47</b>	<b>246.58</b>	<b>4,653.65</b>	<b>242.98</b>	<b>3,186.96</b>	<b>28.06</b>

2019 年末及 2020 年 4 月末，华扬通信应收票据均为商业承兑汇票。截至 2020 年 4 月末，一年以内的应收票据占比为 98.82%。

截至 2020 年 4 月末，华扬通信对中兴的应收票据金额为 4,616.10 万元，占应收票据总额的 96.91%。

华扬通信目前以应收票据的账龄作为信用风险特征，根据各账龄段的预期信用损失计提坏账准备。2019 年以来，因执行新金融工具准则，华扬通信对应

收票据计提了坏账准备。

#### ④应收账款

2018 年末、2019 年末和 2020 年 4 月末，华扬通信应收账款账面价值分别为 5,209.75 万元、18,683.68 万元和 33,604.68 万元，占同期期末资产总额的比例分别为 31.76%、34.74%和 48.86%。具体如下：

##### I、应收账款种类分析

截至 2020 年 4 月 30 日，华扬通信应收账款分类明细如下：

种类	账面余额	占比	坏账准备	计提比例	账面价值
按组合计提坏账准备的应收账款	35,182.56	97.63%	1,837.88	5.22%	33,344.68
单项计提坏账准备的应收账款	852.53	2.37%	592.53	69.50%	260.00
<b>合计</b>	<b>36,035.09</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,430.41</b>	<b>6.74%</b>	<b>33,604.68</b>

截至 2019 年 12 月 31 日，华扬通信应收账款分类明细如下：

种类	账面余额	占比	坏账准备	计提比例	账面价值
按组合计提坏账准备的应收账款	19,481.50	95.81%	1,057.82	5.43%	18,423.68
单项计提坏账准备的应收账款	852.53	4.19%	592.53	69.50%	260.00
<b>合计</b>	<b>20,334.04</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,650.36</b>	<b>8.12%</b>	<b>18,683.68</b>

截至 2018 年 12 月 31 日，华扬通信应收账款分类明细如下：

种类	账面余额	占比	坏账准备	计提比例	账面价值
按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款	5,114.81	86.06%	309.86	6.06%	4,804.95
单项金额重大并单项计提坏账准备的应收账款	741.21	12.47%	361.21	48.73%	380.00
单项金额不重大但单项计提坏账准备的应收账款	87.26	1.47%	62.45	71.57%	24.81
<b>合计</b>	<b>5,943.28</b>	<b>100.00%</b>	<b>733.53</b>	<b>12.34%</b>	<b>5,209.75</b>

从上表看出，2019 年以来，华扬通信应收账款基本上按信用风险特征组合计提坏账准备，单项计提坏账准备的应收账款所占比重逐年下降，说明公司应收账款的质量在不断提高。

截至 2020 年 4 月 30 日，单项计提坏账准备的应收账款明细如下：

单位名称	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
深圳市威亚迪通信技术有限公司	273.57	113.57	41.51%	预计部分货款收回的信用风险较高
福建先创电子有限公司	179.70	179.70	100.00%	预计货款收回的信用风险较高
北京裕源大通科技股份有限公司	178.98	178.98	100.00%	预计货款收回的信用风险较高
东莞市尚洋通信技术有限公司	134.03	34.03	25.39%	预计部分货款收回的信用风险较高
深圳市鑫源讯科技有限公司	29.61	29.61	100.00%	预计货款收回的信用风险较高
成都微泰科技有限公司	20.84	20.84	100.00%	预计货款收回的信用风险较高
深圳市科邦信通技术有限公司	12.71	12.71	100.00%	预计货款收回的信用风险较高
其他客户	23.10	23.10	100.00%	预计货款收回的信用风险较高
<b>合计</b>	<b>852.53</b>	<b>592.53</b>	<b>69.50%</b>	

## II、应收账款账龄分析

报告期内各年末，华扬通信的应收账款账龄明细如下：

种类	2020年4月30日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1年以内	34,635.22	96.12%	18,869.09	92.80%	4,558.10	76.69%
1-2年	228.15	0.63%	271.88	1.34%	344.09	5.79%
2-3年	158.26	0.44%	183.49	0.90%	738.17	12.42%
3-4年	710.52	1.97%	706.66	3.48%	288.78	4.86%
4-5年	288.80	0.80%	288.78	1.42%	9.83	0.17%
5年以上	14.13	0.04%	14.13	0.07%	4.31	0.07%
<b>合计</b>	<b>36,035.09</b>	<b>100.00%</b>	<b>20,334.04</b>	<b>100.00%</b>	<b>5,943.28</b>	<b>100.00%</b>

从上表可以看出，报告期内各期末，应收账款期末余额中，账龄在一年以内的应收账款的比例分别为 76.69%、92.80%和 96.12%，应收账款质量逐年提高。

其中，对于按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款的账龄情况如下：

种类	2020年4月30日			2019年12月31日			2018年12月31日		
	账面余额	占比	坏账准备	账面余额	占比	坏账准备	账面余额	占比	坏账准备
1年以内	34,635.22	98.44%	1,731.76	18,869.09	96.86%	943.45	4,544.53	88.85%	227.23
1-2年	227.19	0.65%	22.72	270.92	1.39%	27.09	317.01	6.20%	31.7
2-3年	132.18	0.38%	26.44	157.41	0.81%	31.48	250.43	4.90%	50.09

种类	2020年4月30日			2019年12月31日			2018年12月31日		
	账面余额	占比	坏账准备	账面余额	占比	坏账准备	账面余额	占比	坏账准备
3-4年	185.11	0.53%	55.53	181.25	0.93%	54.37	2.84	0.06%	0.85
4-5年	2.86	0.01%	1.43	2.84	0.01%	1.42	-	-	-
合计	<b>35,182.56</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,837.88</b>	<b>19,481.50</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,057.82</b>	<b>5,114.81</b>	<b>100.00%</b>	<b>309.86</b>

对于上述应收账款，公司采取了1年以内5%、1-2年10%、2-3年20%、3-4年30%、4-5年50%、5年以上100%的坏账计提政策。

### III、2019年末应收账款合理性分析

报告期内，华扬通信应收账款余额与当期营业收入（不含税）的情况如下：

种类	2020年4月末		2019年末		2018年末
	金额	增幅	金额	增幅	金额
应收账款余额	36,035.09	77.22%	20,334.04	242.13%	5,943.28
营业收入	40,962.65	118.41%	56,264.21	315.54%	13,539.99
应收账款余额占营业收入的比例	29.32%		36.14%		43.89%

注：在计算2020年4月末营业收入增幅及应收账款余额占营业收入的比例数据时，对营业收入进行了简单平均处理，即2020年1-4月营业收入=2020年全年营业收入/3。

从上表可以看出，2019年末和2020年4月末应收账款余额的增幅低于当期营业收入的增幅，期末应收账款余额占营业收入的比例也呈下降趋势，因此，华扬通信2019年末和2020年4月末的应收账款余额较为合理。

### IV、应收账款金额前五名情况

报告期内，公司应收账款前五名的情况列示如下：

单位名称	关联方关系	金额	账龄	比例
<b>2020年4月30日</b>				
A公司	非关联方	24,174.41	1年以内	67.09%
中兴	非关联方	6,053.56	1年以内	16.80%
Arrow Global Supply Chain Services Inc	非关联方	1,310.79	1年以内	3.64%
四海电子（昆山）有限公司	非关联方	1,017.12	1年以内	2.82%
爱立信	非关联方	904.40	1年以内	2.51%
合计		<b>33,460.28</b>		<b>92.86%</b>
<b>2019年12月31日</b>				
A公司	非关联方	9,442.51	1年以内	46.44%
中兴	非关联方	5,518.39	1年以内	27.14%

单位名称	关联方关系	金额	账龄	比例
爱立信	非关联方	1,467.24	1年以内	7.22%
Arrow Global Supply Chain Services Inc	非关联方	1,336.85	1年以内	6.57%
四海电子(昆山)有限公司	非关联方	384.58	1年以内	1.89%
<b>合计</b>		<b>18,149.57</b>		<b>89.26%</b>
<b>2018年12月31日</b>				
中兴	非关联方	2,173.78	1年以内	36.58%
捷普科技(上海)有限公司	非关联方	650.88	1年以内	10.95%
三星	非关联方	363.26	1年以内	6.11%
深圳市威亚迪通信技术有限公司	非关联方	273.57	1-2年	4.60%
Arrow Global Supply Chain Services Inc	非关联方	259.45	1年以内	4.37%
<b>合计</b>		<b>3,720.93</b>		<b>62.61%</b>

截至2020年4月30日，华扬通信应收账款上无应收华扬通信5%及以上表决权股份的股东的账款情况。

截至2020年4月30日，华扬通信前五名客户的应收账款共计33,460.28万元，占应收账款账面余额的92.86%，比例较高的原因是华扬通信的下游行业为通信设备制造行业，行业集中度高，从而使得华扬通信的客户集中度亦较高。

截至2020年4月末，华扬通信应收账款客户主要为全球主要通信设备制造商，相对一般企业而言，这些客户的财务状况及盈利能力良好，经济实力强，信用度高，且与公司有良好的长期合作关系，没有不良历史还款记录。因此从整体上看，华扬通信的应收账款不存在重大回收风险，发生坏账的风险较小。

#### V、截至2020年4月30日应收账款账面余额前十名的客户名称、账龄、信用政策及期后回款情况

华扬通信对客户的信用政策具体为发货后由客户验收确认，确认无误后客户会在一定时间内付款，回款周期通常为60-150天，即产品经客户验收后大约2-5个月收回货款。

截至2020年4月30日，华扬通信应收账款账面余额前十名情况如下：

单位名称	金额	占比	账龄	期后各月回款情况					5个月内累计回款	
				2020.5	2020.6	2020.7	2020.8	2020.9	金额	比率
A公司	24,174.41	67.09%	1年以内	6,239.26	7,565.34	9,957.05	5,482.05	3,032.60	32,276.30	133.51%
中兴	6,053.56	16.80%	1年	1,138.63	4,913.41	9,863.92	7,810.46	2,784.49	26,510.91	437.94%

单位名称	金额	占比	账龄	期后各月回款情况					5个月内累计回款	
				2020.5	2020.6	2020.7	2020.8	2020.9	金额	比率
			以内							
ArrowGlobalSupplyChainServicesInc	1,310.79	3.64%	1年以内	340.77	278.02	490.17	204.54	370.45	1,683.94	128.47%
四海电子(昆山)有限公司	1,017.12	2.82%	1年以内	-	-	536.38	479.05	-	1,015.43	99.83%
爱立信	904.40	2.51%	1年以内	353.35	0.17	173.39	102.93	274.90	904.74	100.04%
大唐移动通信设备有限公司	530.65	1.47%	1年以内	-	-	520.21	-	299.27	819.48	154.43%
东莞市尚洋通信技术有限公司	134.03	0.37%	3-4年	-	-	-	-	-	-	0.00%
深圳市威亚迪通信技术有限公司	273.57	0.76%	3-5年	-	-	-	-	-	-	0.00%
北京裕源大通科技股份有限公司	178.98	0.50%	3-5年	-	-	-	-	-	-	0.00%
深圳市众雄科技有限公司	160.25	0.44%	1-2年	-	-	-	-	-	-	0.00%
小计	34,737.76	96.40%	-	8,072.01	12,756.95	21,541.11	14,079.03	6,761.71	63,210.81	181.97%

华扬通信已对上述回款情况较差的客户采取相关措施进行催收并已作相应会计处理：对深圳市众雄科技有限公司正在进行正常催收并计提坏账；对东莞市尚洋通信技术有限公司、深圳市威亚迪通信技术有限公司、北京裕源大通科技股份有限公司进行起诉，并对其应收款项按单项计提了坏账准备。

#### ⑤其他应收款

2018年末、2019年末和2020年4月末，华扬通信其他应收款分别为207.02万元、237.53万元和1,771.71万元，占资产总额的比例分别为1.26%、0.44%和2.58%，具体情况如下：

款项性质	2020年4月30日	2019年12月31日	2018年12月31日
押金保证金	298.11	246.73	88.04
应收房租及物业费	-	-	73.58
员工借支	469.63	28.97	9.81
资金拆借款	1,015.81	-	-
其他	77.11	23.49	73.31
合计	1,860.66	299.19	244.75

截至2020年4月30日，华扬通信其他应收款前五名的情况如下：

单位名称	款项性质	账面余额	账龄	占其他应收款余额的比例
西安天和防务技术股份有限公司	资金拆借款	1,015.81	1年以内	54.59%

单位名称	款项性质	账面余额	账龄	占其他应收款余额的比例
熊飞	员工借支	245.08	1年以内	13.17%
张伟	员工借支	104.22	1年以内	5.60%
深圳市恒昌荣投资有限公司	押金保证金	113.56	[注]	6.10%
东莞市尚洋通信技术有限公司	押金保证金	64.34	3-4年	3.46%
<b>合计</b>		<b>1,543.01</b>		<b>82.92%</b>

注：其中1年以内34.66万元，3-4年78.90万元。

2020年4月末，华扬通信其他应收款主要为天和防务借款，详见本报告书“第十一章 同业竞争和关联交易/二、关联交易/（一）标的公司报告期内关联交易情况/2、报告期内关联资金拆借情况”。根据其他应收款坏账计提政策，华扬通信未对合并范围内1,015.81万元关联往来计提坏账准备。

截至本报告签署日，熊飞、张伟已全额归还上述借款，华扬通信不存在应收熊飞、张伟款项。

#### ⑥存货

2018年末、2019年末和2020年4月末，华扬通信存货分别为3,502.25万元、17,817.41万元和14,236.86万元，占同期期末资产总额的比例分别为21.35%、33.13%和20.70%。具体情况如下：

项目	2020年4月30日			2019年12月31日			2018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	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	7,004.01	224.69	6,779.33	4,855.47	391.62	4,463.85	2,267.90	80.90	2,187.00
库存商品	1,287.89	74.93	1,212.95	6,519.28	152.69	6,366.59	1,600.66	628.90	971.77
委托加工物资	83.85	-	83.85	139.84	-	139.84	3.21	-	3.21
在产品	1,032.91	112.22	920.69	551.17	112.22	438.95	205.06	71.92	133.14
发出商品	5,240.12	0.09	5,240.04	6,408.28	0.09	6,408.19	207.12	-	207.12
<b>合计</b>	<b>14,648.79</b>	<b>411.93</b>	<b>14,236.86</b>	<b>18,474.03</b>	<b>656.62</b>	<b>17,817.41</b>	<b>4,283.96</b>	<b>781.72</b>	<b>3,502.25</b>

#### I、存货明细科目的变动情况

华扬通信存货主要由原材料、库存商品和发出商品构成，其账面余额分别占2018年末、2019年末和2020年4月末存货账面余额的89.07%、96.26%和92.38%。

2020年4月末存货账面余额较2019年末有所减少，主要原因是受2020年

初疫情影响，华扬通信开工不足，而 5G 建设带来的环形器和隔离器的需求继续保持较快增长，消化了大部分 2019 年末的库存商品；同时，华扬通信为确保按时供货，原材料及在产品均较 2019 年末有所增加，但增加额低于库存商品的销售额，因此整体上华扬通信的存货余额有所下降。

2020 年 4 月末发出商品主要为中兴和 A 公司的发出商品，其中中兴发出商品 3,281 万元，A 公司发出商品 1,937 万元，合计占发出商品的 99.58%。

2019 年末存货账面余额较 2018 年末增加了 331.24%，主要因为 2019 年全球 5G 行业爆发，中兴、A 公司等客户对华扬通信的环形器和隔离器需求大增，华扬通信为确保按时供货，库存商品和发出商品都相应增加；同时公司产能大幅度增加，原材料储备也相应增加。

2019 年末发出商品主要为中兴和 A 公司的发出商品，其中中兴发出商品 4,044 万元，A 公司发出商品 2,234 万元，合计占发出商品的 98%。

## II、存货跌价准备计提的合理性

2018 年华扬通信的双工器、滤波器等其他无源射频器件产品销售减少，2018 年末公司对该部分库存商品计提了 628.90 万元的存货跌价准备。2019 年随着 5G 建设的推进，华扬通信加大力度主要生产环形器和隔离器以满足市场不断增长的需求，双工器、滤波器等其他无源射频器件销量萎缩，期末对相应的原材料计提了存货跌价准备。

## III、存货盘点制度

天和防务为规范存货管理，制定了包括《存货内部管理制度》和《存货核算及存货盘点工作标准》等制度，华扬通信参照执行。

具体来说，华扬通信执行定期盘点制度。其中，对用量或金额较大存货，由仓库管理人员实行月度盘点。半年度盘点和年度盘点由仓库管理人员与财务人员共同实施。一般由仓库管理人员初盘，财务部组织复盘。对所有存货至少每年盘点一次。盘点差异查明原因后及时处理，出现残次、报损等存货按照公司流程及时进行处理。

## IV、报告期各期末存货盘点情况

项 目	2020年4月末	2019年末	2018年末
盘点类型	月度盘点	年度盘点	年度盘点
盘点地点	深圳、西安	深圳、西安	深圳、西安
盘点范围	库存金额较大的仓库	公司所有仓库	公司所有仓库
盘点方法	实地盘存	实地盘存	实地盘存
盘点手段	人工开箱点数/称重计数	人工开箱点数/称重计数	人工开箱点数/称重计数
盘点程序	1.财务部于盘点前一天发布盘点通知，通知内容包括：盘点范围、盘点时间及人员安排、盘点实施程序等；2.仓库管理人员根据通知的时间进行动态初盘，并由盘点人和存货保管人在在盘点表上签字确认；3.生产计划与生产进度控制部门安排供应商及生产线提前备料，仓库于复盘日原则上停止出入库；4.复盘日，财务部复盘人负责对初盘人负责区域内的货物进行复盘，同时必须有原初盘人员在现场进行指引。如果抽查种类错误率超过10%，初盘人员需对所有由其负责管理的存货进行重新盘点。盘点后由盘点人、存货保管人在盘点表上签字；5.财务部保留复盘表原件并将复印件交仓管管理人员进行核对，计算实物数量与存货明细账差异，并由其编制存货盘盈盘亏汇总表及差异原因说明。财务部复核存货盘盈盘亏汇总表并编制《盘点报告》，报总经理审批后处理。		
盘点结果	账实相符	账实相符	账实相符

#### V、2020年4月30日库存商品和发出商品期后销售情况

2020年4月30日发出商品在期后的销售情况如下：

截止日期	当月确认收入的发出商品		已确认收入的发出商品 金额累计占比
	金额（万元）	金额占比	
2020.5.31	3,898.16	74.39%	74.39%
2020.6.30	514.26	9.81%	84.20%
2020.7.31	188.33	3.59%	87.80%
2020.8.31	137.45	2.62%	90.42%
2020.9.30	185.39	3.54%	93.96%
合计	4,923.59	93.96%	

2020年4月30日的发出商品于2020年9月已确认收入93.96%，销售情况较好。

2020年4月30日库存商品在期后的销售情况如下：

截止日期	当月确认收入的库存商品		已确认收入的发出商品 金额累计占比
	金额（万元）	金额占比	
2020.5.31	849.26	65.94%	65.94%
2020.6.30	36.44	2.83%	68.77%
2020.7.31	7.61	0.59%	69.36%
2020.8.31	1.70	0.13%	69.49%
2020.9.30	16.22	1.26%	70.75%

截止日期	当月确认收入的库存商品		已确认收入的发出商品 金额累计占比
	金额（万元）	金额占比	
合计	911.23	70.75%	

2020年4月30日的库存商品于2020年9月已确认收入70.75%，20.60%的库存商品已出库为发出商品，销售情况较好。

#### ⑦其他流动资产

2018年末和2019年末，华扬通信其他流动资产分别为109.77万元和2,022.07万元，占同期期末资产总额的比例分别为0.67%和3.76%。2020年4月末，华扬通信无其他流动资产。具体情况如下：

项目	2020年4月30日	2019年12月31日	2018年12月31日
待抵扣进项税	-	522.07	109.77
银行理财产品	-	1,500.00	-
合计	-	2,022.07	109.77

#### ⑧固定资产

2018年末和2019年末，华扬通信固定资产分别为1,986.62万元和4,195.59万元，占同期期末资产总额的比例分别为12.11%和7.80%。具体情况如下：

项目	2020年4月30日	2019年12月31日	2018年12月31日
<b>账面原值合计</b>	<b>6,219.90</b>	<b>5,655.64</b>	<b>3,085.03</b>
机器设备	5,095.74	4,700.18	2,471.14
电子设备	506.51	406.83	269.48
其他设备	502.22	471.63	344.41
运输工具	115.43	77.00	-
<b>累计折旧合计</b>	<b>1,660.03</b>	<b>1,460.05</b>	<b>1,098.41</b>
机器设备	1,264.85	1,123.63	865.17
电子设备	181.35	157.18	125.69
其他设备	208.90	179.24	107.54
运输工具	4.93	-	-
<b>账面净值合计</b>	<b>4,559.86</b>	<b>4,195.59</b>	<b>1,986.62</b>
机器设备	3,830.89	3,576.55	1,605.97
电子设备	325.16	249.64	143.79
其他设备	293.32	292.39	236.86
运输工具	110.51	77.00	-

报告期内，机器设备占华扬通信固定资产原值的比例分别为80.10%、83.11%

和 81.93%，华扬通信固定资产以机器设备为主。

报告期内，华扬通信的固定资产不存在损毁或者不能正常使用的情况，不存在固定资产减值准备计提不充分的情况。

#### ⑨其他非流动资产

2018 年末、2019 年末和 2020 年 4 月末，华扬通信其他非流动资产分别为 384.84 万元、644.83 万元和 1,714.52 万元，占同期期末资产总额的比例分别为 2.35%、1.20% 和 2.49%，均为预付固定资产购置款。

#### 2) 负债结构分析

最近两年一期，华扬通信的负债构成情况如下：

项目	2020年4月30日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	2,100.00	4.87%	3,100.00	8.59%	1,600.00	15.79%
应付票据	3,300.00	7.65%	3,300.00	9.15%	1,550.52	15.30%
应付账款	31,469.75	73.00%	25,177.53	69.79%	5,583.33	55.10%
预收款项	-	-	65.36	0.18%	1.89	0.02%
合同负债	66.48	0.15%	-	-	-	-
应付职工薪酬	2,091.61	4.85%	1,587.34	4.40%	554.25	5.47%
应交税费	3,363.52	7.80%	1,977.63	5.48%	148.50	1.47%
其他应付款	444.91	1.03%	648.43	1.80%	459.18	4.53%
其他流动负债	91.36	0.21%	22.00	0.06%	-	-
<b>流动负债合计</b>	<b>42,927.63</b>	<b>99.58%</b>	<b>35,878.28</b>	<b>99.46%</b>	<b>9,897.66</b>	<b>97.68%</b>
递延收益	182.71	0.42%	195.80	0.54%	235.07	2.32%
<b>非流动负债合计</b>	<b>182.71</b>	<b>0.42%</b>	<b>195.80</b>	<b>0.54%</b>	<b>235.07</b>	<b>2.32%</b>
<b>负债合计</b>	<b>43,110.33</b>	<b>100.00%</b>	<b>36,074.08</b>	<b>100.00%</b>	<b>10,132.72</b>	<b>100.00%</b>

从负债构成来看，华扬通信的负债以流动负债为主。2018 年末、2019 年末和 2020 年 4 月末，华扬通信的流动负债占其总负债的比重分别为 97.68%、99.46% 和 99.58%，华扬通信流动负债占比上升，主要系营业收入增加使得采购增加从而导致应付账款等经营性负债增加；同时，公司销售收入增加导致应交增值税等税费也随之提高。

华扬通信的流动负债主要由短期借款、应付票据、应付账款、应付职工薪酬、应交税费及其他应付款构成，报告期各期末该六项资产合计占华扬通信流

动负债总额的比例分别达到 99.98%、99.76% 和 99.63%。

华扬通信的非流动负债全部为递延收益。

#### ①短期借款

2018 年末、2019 年末和 2020 年 4 月末，华扬通信短期借款分别为 1,600 万元、3,100 万元和 2,100 万元，占同期负债总额的比例分别为 15.79%、8.59% 和 4.87%，均为保证借款。

#### ②应付票据

2018 年末、2019 年末和 2020 年 4 月末，华扬通信应付票据分别为 1,550.52 万元、3,300 万元和 3,300 万元，占同期负债总额的比例分别为 15.30%、9.15% 和 7.65%。具体情况如下：

项目	2020年4月30日	2019年12月31日	2018年12月31日
商业承兑汇票	1,500.00	1,500.00	76.52
银行承兑汇票	1,800.00	1,800.00	1,474.00
合计	<b>3,300.00</b>	<b>3,300.00</b>	<b>1,550.52</b>

#### ③应付账款

2018 年末、2019 年末和 2020 年 4 月末，华扬通信应付账款分别为 5,583.33 万元、25,177.53 万元和 31,469.75 万元，占同期负债总额的比例分别为 55.10%、69.79% 和 73.00%，均为应付采购货款。2019 年应付账款增加较快是因为营业收入增加使得采购增加从而导致应付账款随之增加。

#### ④应付职工薪酬

2018 年末、2019 年末和 2020 年 4 月末，华扬通信应付职工薪酬分别为 554.25 万元、1,587.34 万元和 2,091.61 万元，占同期负债总额的比例分别为 5.47%、4.40% 和 4.85%。2019 年应付职工薪酬增加较快是因为产能释放导致应付职工薪酬随之增加，其明细如下：

项目	期初数	本期增加	本期减少	期末数
<b>2020年1-4月</b>				
短期薪酬	1,587.34	4,773.38	4,269.10	2,091.61
离职后福利—设定提存计划	-	59.85	59.85	-
辞退福利	-	28.81	28.81	-

项目	期初数	本期增加	本期减少	期末数
合计	1,587.34	4,862.03	4,357.76	2,091.61
<b>2019年</b>				
短期薪酬	554.25	9,834.12	8,801.03	1,587.34
离职后福利—设定提存计划	-	376.37	376.37	-
辞退福利	-	38.31	38.31	-
合计	554.25	10,248.80	9,215.71	1,587.34
<b>2018年</b>				
短期薪酬	282.38	2,645.51	2,373.64	554.25
离职后福利—设定提存计划	-	108.73	108.73	-
辞退福利	-	-	-	-
合计	282.38	2,754.23	2,482.37	554.25

其中短期薪酬的具体情况如下：

项目	期初数	本期增加	本期减少	期末数
<b>2020年1-4月</b>				
工资、奖金、津贴和补贴	1,587.34	4,350.52	3,932.28	2,005.58
职工福利费	-	313.84	227.81	86.03
社会保险费	-	71.24	71.24	-
其中：医疗保险费	-	66.28	66.28	-
工伤保险费	-	1.09	1.09	-
生育保险费	-	3.87	3.87	-
住房公积金	-	37.78	37.78	-
工会经费和职工教育经费	-	-	-	-
小计	1,587.34	4,773.38	4,269.10	2,091.61
<b>2019年</b>				
工资、奖金、津贴和补贴	554.03	9,051.51	8,018.21	1,587.34
职工福利费	-	425.75	425.75	-
社会保险费	-	253.56	253.56	-
其中：医疗保险费	-	216.39	216.39	-
工伤保险费	-	10.28	10.28	-
生育保险费	-	26.88	26.88	-
住房公积金	0.22	63.22	63.43	-
工会经费和职工教育经费	-	40.08	40.08	-
小计	554.25	9,834.12	8,801.03	1,587.34
<b>2018年</b>				
工资、奖金、津贴和补贴	282.38	2,486.85	2,215.20	554.03
职工福利费	-	91.92	91.92	-
社会保险费	-	43.04	43.04	-

项目	期初数	本期增加	本期减少	期末数
其中：医疗保险费	-	37.63	37.63	-
工伤保险费	-	2.60	2.60	-
生育保险费	-	2.81	2.81	-
住房公积金	-	23.70	23.49	0.22
<b>小计</b>	<b>282.38</b>	<b>2,645.51</b>	<b>2,373.64</b>	<b>554.25</b>

### ⑤应交税费

2018 年末、2019 年末和 2020 年 4 月末，华扬通信应交税费分别为 148.50 万元、1,977.63 万元和 3,363.52 万元，占同期负债总额的比例分别为 1.47%、5.48%和 7.80%，明细如下：

项目	2020 年 4 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
增值税	683.66	147.64	23.34
企业所得税	2,568.88	1,802.92	117.08
代扣代缴个人所得税	11.97	5.84	3.97
城市维护建设税	53.03	10.33	1.63
教育费附加	37.93	7.38	1.17
印花税	7.80	3.13	1.23
水利建设基金	0.26	0.38	0.08
<b>合计</b>	<b>3,363.52</b>	<b>1,977.63</b>	<b>148.50</b>

从上表看出，应交税费主要为应交增值税和企业所得税，主要原因是华扬通信销售收入增加导致应交增值税随之增加；同时企业盈利增加使得应交企业所得税随之增加。

### ⑥其他应付款

2018 年末、2019 年末和 2020 年 4 月末，华扬通信其他应付款分别为 459.18 万元、648.43 万元和 444.91 万元，占同期负债总额的比例分别为 4.53%、1.80%和 1.03%。具体明细如下：

项目	2020 年 4 月 30 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
押金、保证金、质保金	1.71	26.53	36.79
工程及设备款	176.04	302.92	131.57
其他	267.16	318.97	290.82
<b>合计</b>	<b>444.91</b>	<b>648.43</b>	<b>459.18</b>

### 3) 偿债能力分析

华扬通信最近两年一期的偿债能力指标如下：

项目	2020年4月30日	2019年12月31日	2018年12月31日
流动比率	1.44	1.35	1.37
速动比率	1.11	0.85	1.01
资产负债率	62.68%	67.07%	61.77%

报告期内，华扬通信的流动比率和速动比率先降后升，资产负债率先升后降。华扬通信的流动资产大部分体现为应收账款和存货，由于华扬通信应收账款客户主要为全球主要通信设备制造商，相对一般企业而言，这些客户的财务状况及盈利能力良好，经济实力强，信用度高，且与华扬通信有良好的长期合作关系，没有不良历史还款记录。因此从整体上看，华扬通信的应收账款不存在重大回收性问题，发生坏账的风险较小。

同时，华扬通信的存货主要包括原材料、库存商品和发出商品。华扬通信原材料储备较多的原因是在 5G 通信建设向好的大背景下，环形器和隔离器的需求继续保持大幅增长，华扬通信为确保按时供货，增加了原材料储备，不存在滞销的情形，在原材料投入生产和库存商品销售以后，能为华扬通信的偿债能力提供保障。

综上，华扬通信的偿债能力较强。

#### 4) 资产周转能力分析

报告期内，华扬通信的主要资产周转能力指标如下：

项目	2020年1-4月	2019年度	2018年度
应收账款周转率（次）	4.70	4.71	2.65
存货周转率（次）	5.62	3.51	3.27
总资产周转率（次）	2.01	1.60	0.97

注：2020年1-4月的主要资产周转能力指标进行了简单平均年化处理。

报告期内，公司应收账款周转率分别为 2.65 次、4.71 次及 4.70 次，存货周转率分别为 3.27 次、3.51 次和 5.62 次，总资产周转率分别为 0.97 次、1.60 次和 2.01 次，整体上均呈现上升趋势，应收账款、存货和资产总额周转加快，周转能力增强。

## （2）经营成果分析

项目	2020年1-4月	2019年度	2018年度
<b>一、营业收入</b>	<b>40,962.65</b>	<b>56,264.21</b>	<b>13,539.99</b>
减：营业成本	29,998.98	37,464.26	9,774.53
税金及附加	270.44	323.59	101.99
销售费用	212.55	689.09	643.55
管理费用	3,367.29	1,348.28	1,102.58
研发费用	557.81	1,876.18	635.17
财务费用	36.76	-40.25	29.85
加：其他收益	225.74	141.05	210.61
投资收益	35.42	-	11.75
信用减值损失	-810.93	-1,155.67	-
资产减值损失	-156.28	-435.06	-744.57
资产处置收益	-	-8.84	-0.32
<b>二、营业利润</b>	<b>5,812.78</b>	<b>13,144.54</b>	<b>729.79</b>
加：营业外收入	1.17	4.06	1.98
减：营业外支出	31.91	24.65	4.52
<b>三、利润总额</b>	<b>5,782.03</b>	<b>13,123.95</b>	<b>727.25</b>
减：所得税费用	811.38	1,687.04	83.31
<b>四、净利润</b>	<b>4,970.65</b>	<b>11,436.90</b>	<b>643.94</b>

## 1) 营业收入

报告期内，华扬通信的营业收入构成如下：

项目	2020年1-4月		2019年度		2018年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	40,961.94	100.00%	56,056.86	99.63%	13,206.59	97.54%
其他业务收入	0.71	0.00%	207.35	0.37%	333.40	2.46%
<b>合计</b>	<b>40,962.65</b>	<b>100.00%</b>	<b>56,264.21</b>	<b>100.00%</b>	<b>13,539.99</b>	<b>100.00%</b>

2018年度、2019年度和2020年1-4月，华扬通信的营业收入分别为13,539.99万元、56,264.21万元和40,962.65万元，其中主营业务收入的占比在97%以上，主营业务突出。

华扬通信2020年1-4月营业收入同比增幅较快，主要原因是对A公司和中兴的营业收入同比增长，尤其是对A公司的销售增长明显。2020年1-4月华扬通信对A公司的销售收入为25,304.10万元，而2019年度华扬通信对A公司的销售收入为18,038.71万元，2020年1-4月已经超过2019年全年。

华扬通信2019年度营业收入较2018年度快速增长，主要是受益于自主可

控和进口替代，对 A 公司和中兴的营业收入增长，分别较上年度增加 20,914.27 万元和 17,159.89 万元，合计 38,074.16 万元，占 2019 年营业收入增加额的 89.12%。

华扬通信 2018-2019 年度其他业务收入是厂房转租收入等。2020 年以来，华扬通信业务发展迅速，订单继续增加，同时上述租赁已到期，上述出租厂房收回自用。

### ①主营业务收入按产品分类分析

项目	2020年1-4月		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
环形器	37,223.49	90.87%	47,720.39	85.13%	9,221.93	69.83%
隔离器	3,701.81	9.04%	7,834.53	13.98%	3,510.61	26.58%
其他射频无源器件	36.64	0.09%	501.93	0.90%	474.06	3.59%
<b>合计</b>	<b>40,961.94</b>	<b>100.00%</b>	<b>56,056.86</b>	<b>100.00%</b>	<b>13,206.59</b>	<b>100.00%</b>

从上表可以看出，华扬通信销售收入以环形器和隔离器为主，两者占收入的比例分别为 96.41%、99.10% 和 99.91%。

### ②主营业务收入的区域分析

项目	2020年1-4月		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
国内	39,252.24	95.83%	47,696.16	85.09%	8,915.05	67.50%
国外	1,709.70	4.17%	8,360.70	14.91%	4,291.54	32.50%
<b>合计</b>	<b>40,961.94</b>	<b>100.00%</b>	<b>56,056.86</b>	<b>100.00%</b>	<b>13,206.59</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，华扬通信国内销售收入的比重不断提高，原因是华扬通信的环形器和隔离器产品的主要客户为 A 公司、中兴等国内通信设备制造商，国内 5G 基站建设进度领先全球，国外的 5G 基站建设相对滞后，因此华扬通信的国内业务比重提高。

### ③主营业务收入的季节性分析

项目	2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比
第一季度	6,868.36	12.25%	2,758.65	20.89%
第二季度	11,566.92	20.63%	3,038.57	23.01%
第三季度	19,137.33	34.14%	3,492.26	26.44%

项目	2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比
第四季度	18,484.25	32.97%	3,917.12	29.66%
合计	<b>56,056.86</b>	<b>100.00%</b>	<b>13,206.59</b>	<b>100.00%</b>

华扬通信的销售收入不存在明显的季节性。受 5G 相关产品市场需求的激增及 2019 年 6 月取得 A 公司合格供应商资质等因素影响，华扬通信 2019 年下半年营业收入占比较高。

#### ④前五名客户情况

报告期内，华扬通信前五名客户的销售收入情况如下：

客户名称	销售收入	占营业收入的比例
<b>2020年1-4月</b>		
A公司	25,304.10	61.77%
中兴	11,912.87	29.08%
Arrow Global Supply Chain Services Inc.	1,418.96	3.46%
四海电子（昆山）有限公司	825.58	2.02%
爱立信	500.59	1.22%
合计	<b>39,962.10</b>	<b>97.55%</b>
<b>2019年度</b>		
中兴	23,035.95	40.94%
A公司	18,038.71	32.06%
Arrow Global Supply Chain Services Inc	5,720.70	10.17%
四海电子	2,746.69	4.88%
爱立信	2,425.61	4.31%
合计	<b>51,967.67</b>	<b>92.36%</b>
<b>2018年度</b>		
中兴	5,890.88	43.51%
三星	3,619.10	26.73%
捷普科技(上海)有限公司	1,611.76	11.90%
爱立信	376.27	2.78%
Arrow Global Supply Chain Services Inc	262.47	1.94%
合计	<b>11,760.49</b>	<b>86.86%</b>

从上表看出，报告期内，华扬通信前五大客户的销售占比合计分别为 86.86%、92.36% 和 97.55%，占比较高，其原因是华扬通信的下游行业为通信设备制造商，其行业集中度高，从而使得华扬通信的客户集中度亦较高。

2020年1-4月，A公司收入占比为61.77%，其原因是A公司在5G技术上拥有强大竞争力，其市场份额较其他通信设备制造商具有明显的优势；再加上中美贸易摩擦使得美系供应商退出，以及国产替代的加速，从而使得核心电子元器件的自给率不断提升，最终造成华扬通信对A公司的销售收入比例较高。

## 2) 营业成本及毛利

报告期内，华扬通信的营业成本构成如下：

项目	2020年1-4月		2019年度		2018年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务成本	29,998.98	100.00%	37,245.68	99.42%	9,402.57	96.19%
其他业务成本	-	-	218.58	0.58%	371.96	3.81%
<b>合计</b>	<b>29,998.98</b>	<b>100.00%</b>	<b>37,464.26</b>	<b>100.00%</b>	<b>9,774.53</b>	<b>100.00%</b>

其中，主营业务成本的构成如下：

项目	2020年1-4月		2019年度		2018年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	23,560.81	78.54%	28,633.18	76.88%	7,267.78	77.30%
直接人工	4,834.02	16.11%	6,834.42	18.35%	1,563.55	16.63%
制造费用	1,604.15	5.35%	1,778.07	4.77%	571.25	6.08%
<b>合计</b>	<b>29,998.98</b>	<b>100.00%</b>	<b>37,245.68</b>	<b>100.00%</b>	<b>9,402.57</b>	<b>100.00%</b>

华扬通信的主营业务成本主要包括原材料、直接人工、制造费用等，其中原材料包括腔体、铁氧体、盖板等，是主营业务成本的主要组成部分。报告期内直接材料占主营业务成本的比重均在75%以上，人工和制造费用占成本比重相对较低。

从整体上看，华扬通信的成本构成较为稳定。

报告期内，华扬通信的毛利及毛利率情况如下：

项目	2020年1-4月		2019年度		2018年度	
	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率
主营业务	10,962.96	26.76%	18,811.18	33.56%	3,804.02	28.80%
其他业务	0.71	100.00%	-11.23	-5.41%	-38.56	-11.57%
<b>综合</b>	<b>10,963.67</b>	<b>26.77%</b>	<b>18,799.95</b>	<b>33.41%</b>	<b>3,765.46</b>	<b>27.81%</b>

2018年度、2019年度和2020年1-4月，华扬通信的毛利金额分别为3,765.46万元、18,799.95万元和10,963.67万元。2019年度较2018年度毛利增

加 15,034.49 万元，增幅为 399.27%。报告期内，华扬通信综合毛利率分别为 27.81%、33.41% 和 26.77%，综合毛利率的变动主要受主营业务的影响。

主要产品毛利率分析如下：

项目	2020年1-4月			2019年度			2018年度		
	销售收入	主营业务收入占比	毛利率	销售收入	主营业务收入占比	毛利率	销售收入	主营业务收入占比	毛利率
环形器	37,223.49	90.87%	25.19%	47,720.39	85.13%	34.94%	9,221.93	69.83%	36.02%
隔离器	3,701.81	9.04%	43.10%	7,834.53	13.98%	26.06%	3,510.61	26.58%	21.67%
其他射频无源器件	36.64	0.09%	- 20.89%	501.93	0.90%	19.02%	474.06	3.59%	- 58.85%
<b>合计</b>	<b>40,961.94</b>	<b>100.00%</b>	<b>26.76%</b>	<b>56,056.86</b>	<b>100.00%</b>	<b>33.56%</b>	<b>13,206.59</b>	<b>100.00%</b>	<b>28.80%</b>

报告期内，华扬通信环形器和隔离器的单位平均售价和单位平均成本数据如下：

单位：元

项目	2020年1-4月			2019年度			2018年度		
	单位售价	单位成本	毛利率	单位售价	单位成本	毛利率	单位售价	单位成本	毛利率
环形器	11.96	8.94	25.19%	14.78	9.61	34.94%	14.39	9.20	36.02%
隔离器	25.93	14.75	43.10%	23.32	17.24	26.06%	23.35	18.29	21.67%

报告期内华扬通信环形器的毛利率 2018-2019 年度基本持平，2020 年 1-4 月有所下降，主要系单价下降所致。

报告期内华扬通信隔离器的毛利率逐年提高，主要原因是隔离器单位销售价格稳中有升，同时单位生产成本下降明显，使得隔离器的毛利率逐年提高。

### 3) 税金及附加

2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-4 月，华扬通信税金及附加分别为 101.99 万元、323.59 万元和 270.44 万元，主要是城建税及教育费附加。

项目	2020年1-4月	2019年度	2018年度
城市维护建设税	142.91	167.97	54.34
教育费附加	61.25	71.99	23.29
地方教育附加	40.83	47.99	15.59
印花税	24.78	33.49	8.17
水利建设基金	0.63	2.13	0.60
车船使用税	0.03	0.03	-

项目	2020年1-4月	2019年度	2018年度
合计	270.44	323.59	101.99

## 4) 销售费用

报告期内，华扬通信的销售费用构成如下：

项目	2020年1-4月		2019年度		2018年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
工资薪酬	85.73	40.33%	258.89	37.57%	303.35	47.14%
业务招待费	19.20	9.03%	174.67	25.35%	143.76	22.34%
运输及邮寄	72.89	34.29%	103.33	15.00%	65.23	10.14%
差旅费	5.74	2.70%	49.46	7.18%	66.61	10.35%
房租物业费	18.17	8.55%	44.21	6.42%	20.72	3.22%
样品费	4.54	2.14%	26.44	3.84%	12.01	1.87%
会展及会务费	-	-	11.72	1.70%	8.15	1.27%
折旧摊销	0.75	0.35%	2.34	0.34%	1.99	0.31%
其他	5.53	2.60%	18.03	2.62%	21.73	3.38%
<b>合计</b>	<b>212.55</b>	<b>100.00%</b>	<b>689.09</b>	<b>100.00%</b>	<b>643.55</b>	<b>100.00%</b>
营业收入	40,962.65		56,264.21		13,539.99	
<b>销售费用占比</b>	<b>0.52%</b>		<b>1.22%</b>		<b>4.75%</b>	

2018年度、2019年度和2020年1-4月，华扬通信销售费用的金额分别为643.55万元、689.09万元和212.55万元，销售费用以职工薪酬、业务招待费、运输及邮寄、差旅费为主。报告期内，上述费用占销售费用的比例平均为87.29%。

报告期内，销售费用占营业收入比例分别为4.75%、1.22%和0.52%，呈下降趋势，原因是华扬通信销售收入从2018年的13,539.99万元，增长至2019年的56,264.21万元，增幅为315.54%；2020年1-4月继续保持大幅增长的态势，销售费用的增幅远小于营业收入的增幅，存在规模效应；其次，华扬通信的客户集中度较高，主要客户常年合作，维护成本较低；第三，客户销售区域较为集中，主要集中在华南地区，能有效减少运输及邮寄费；第四，华扬通信的各类微波射频无源器件有一定的技术性，需要技术方面的维护，所以客户一般是专业性的购买，长期合作意愿较强，一般遵循交易惯例，不需要高成本维护。

2020年1-4月销售费用较低，主要原因是受2020年初疫情影响，业务招待费及差旅费相应减少，从而使得销售费用下降明显。

## 5) 管理费用

报告期内，华扬通信的管理费用构成如下：

项目	2020年1-4月		2019年度		2018年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
股权激励费用	2,985.95	88.68%	-	-	-	-
工资薪酬	232.04	6.89%	811.02	60.15%	514.59	46.67%
折旧摊销	43.85	1.30%	135.08	10.02%	137.11	12.43%
房租及物业	42.01	1.25%	86.48	6.41%	136.94	12.42%
业务招待费	17.01	0.51%	78.96	5.86%	32.59	2.96%
差旅费	1.63	0.05%	52.85	3.92%	36.73	3.33%
培训服务费	-	0.00%	45.44	3.37%	4.35	0.39%
办公费	10.88	0.32%	32.22	2.39%	20.75	1.88%
中介服务	13.82	0.41%	23.72	1.76%	158.57	14.38%
水电费	7.49	0.22%	23.00	1.71%	11.93	1.08%
保险费	4.04	0.12%	16.46	1.22%	-	-
交通费	1.16	0.03%	12.31	0.91%	4.98	0.45%
专利申请费	-	0.00%	3.73	0.28%	10.35	0.94%
其他	7.39	0.22%	27.02	2.00%	33.68	3.05%
<b>合计</b>	<b>3,367.29</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,348.28</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,102.58</b>	<b>100.00%</b>
营业收入	40,962.65		56,264.21		13,539.99	
<b>管理费用占比</b>	<b>8.22%</b>		<b>2.40%</b>		<b>8.14%</b>	

2018年度、2019年度和2020年1-4月，华扬通信的管理费用的金额分别为1,102.58万元、1,348.28万元和3,367.29万元（其中2020年1-4月存在股权激励费用，若扣除股权激励费用，管理费用将降为381.32万元），管理费用以股权激励费用、职工薪酬、折旧摊销、房租及物业费为主。报告期内，上述四项费用占管理费用的比例平均约为88.09%。

报告期内，华扬通信管理费用占营业收入比例分别为8.14%、2.40%和8.22%（其中2020年1-4月存在股权激励费用，若扣除股权激励费用，管理费用率将降为0.93%），呈下降趋势，主要原因是华扬通信销售收入从2018年的13,539.99万元，增长至2019年的56,264.21万元，增幅为315.54%；2020年1-4月继续保持大幅增长的态势，管理费用的增幅远小于营业收入的增幅，存在规模效应。

2020年1-4月扣除股权激励费用的管理费用较低，主要原因是受2020年初

疫情影响，业务招待费及差旅费相应减少，从而使得管理费用下降明显。

#### 6) 研发费用

报告期内，华扬通信的研发费用构成如下：

项目	2020年1-4月		2019年度		2018年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	289.82	51.96%	741.44	39.52%	365.34	57.52%
材料费	219.25	39.31%	975.07	51.97%	92.07	14.50%
折旧	29.29	5.25%	82.01	4.37%	77.09	12.14%
外协费	-	-	-	-	50.00	7.87%
房租物业	16.23	2.91%	25.66	1.37%	22.73	3.58%
差旅费	0.40	0.07%	19.82	1.06%	-	0.00%
其他	2.83	0.51%	32.19	1.72%	27.94	4.40%
<b>合计</b>	<b>557.81</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,876.18</b>	<b>100.00%</b>	<b>635.17</b>	<b>100.00%</b>
营业收入	40,962.65		56,264.21		13,539.99	
<b>研发费用占比</b>	<b>1.36%</b>		<b>3.33%</b>		<b>4.69%</b>	

2018年度、2019年度和2020年1-4月，华扬通信研发费用的金额分别为635.17万元、1,876.18万元和557.81万元，研发费用以研发人员薪酬、材料费及折旧为主。报告期内，上述三项费用合计占研发费用的比例平均为93.56%。

2019年度，研发费用中的材料费从92.07万元增加至975.07万元，主要原因是华扬通信依据现有市场环形器、隔离器在基站集成上的应用，研发与华扬通信5G器件（环形器、隔离器）相集成的组合一体集成器件，主要用于山区、隧道、基站覆盖盲区或基站信道转换区、大型演唱会现场等人员密集区域，能有效解决较少移动基站车频繁调配、信道堵塞或信道切换延时的问题。由于华扬通信首次研发此类集成项目，并非在原有产品的基础上进行开发，因此难度较大，样品试制、指标调试、方案优化改进的材料耗用较多，且所耗用的材料单位价值较高，使得材料费耗用较多。

报告期内，华扬通信研发费用占营业收入比例分别为4.69%、3.33%和1.36%，呈下降趋势，主要原因是华扬通信销售收入从2018年的13,539.99万元，增长至2019年的56,264.21万元，增幅为315.54%；2020年1-4月继续保持大幅增长的态势，研发费用的增幅小于营业收入的增幅，存在规模效应。

#### 7) 财务费用

报告期内，华扬通信的财务费用构成如下：

项目	2020年1-4月	2019年度	2018年度
利息支出	57.41	116.64	74.07
减：利息收入	4.44	6.72	33.59
汇兑收益	17.47	156.86	17.08
银行手续费	1.23	4.75	0.22
其他	0.03	1.94	6.23
<b>合计</b>	<b>36.76</b>	<b>-40.25</b>	<b>29.85</b>
营业收入	40,962.65	56,264.21	13,539.99
<b>财务费用占比</b>	<b>0.09%</b>	<b>-0.07%</b>	<b>0.22%</b>

2018年度、2019年度和2020年1-4月，华扬通信财务费用的金额分别为29.85万元、-40.25万元和36.76万元，财务费用以利息净支出和汇兑收益为主。

#### 8) 其他收益

报告期内，华扬通信其他收益的具体情况如下：

项目	2020年1-4月	2019年度	2018年度
与收益相关的政府补助	212.65	96.03	169.67
与资产相关的政府补助	13.09	39.27	39.27
代扣个人所得税手续费返还	-	5.75	1.67
<b>合计</b>	<b>225.74</b>	<b>141.05</b>	<b>210.61</b>

#### 9) 信用减值损失

2019年度和2020年1-4月，华扬通信的信用减值损失的金额分别为1,155.67万元和810.93万元，主要是根据新金融工具准则的相关规定，按照预期信用损失法计提应收票据、应收账款对应的信用损失。

#### 10) 资产减值损失

2018年度、2019年度和2020年1-4月，华扬通信资产减值损失的金额分别为744.57万元、435.06万元和156.28万元，为计提应收账款坏账损失及存货跌价损失导致的，具体明细如下：

项目	2020年1-4月	2019年度	2018年度
坏账损失	-	-	331.47
存货跌价损失	156.28	435.06	413.10
<b>合计</b>	<b>156.28</b>	<b>435.06</b>	<b>744.57</b>

### 三、本次交易对上市公司持续盈利能力、未来发展前景、每股收益等财务指标和非财务指标的影响分析

#### （一）本次交易对上市公司持续经营能力的影响

根据国家发改委发布的《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016年度）》，南京彼奥所处行业属于“1 新一代信息技术产业/1.3 电子核心产业/1.3.5 关键电子材料”领域；华扬通信所处行业属于“1 新一代信息技术产业/1.3 电子核心产业/1.3.3 新型元器件”领域，均属于国家鼓励发展的战略性新兴产业领域，符合创业板定位。

同时，本次交易前，上市公司持有标的公司南京彼奥 50.984%的股权和华扬通信 60.00%的股权。本次交易后，南京彼奥和华扬通信成为上市公司全资子公司。南京彼奥和华扬通信的业务与上市公司的业务处于同行业，与上市公司的主营业务具有协同效应。

本次交易对上市公司的具体影响如下：

#### 1、本次交易有利于夯实上市公司上下游一体化产业链发展布局

本次交易系上市公司收购控股子公司南京彼奥和华扬通信的少数股东权益，交易前后上市公司的主营业务范围不会发生变化。本次交易募集配套资金将用于 5G 环形器扩产项目、旋磁铁氧体生产及研发中心建设项目及补充流动资金，上述募集资金投资项目的实施有利于扩大产能，提高产品市场竞争力；可以进一步夯实公司上下游一体化产业链发展基础，推动公司实现高质量发展。

#### 2、本次交易有利于提升归属于上市公司股东的盈利水平

本次发行股份购买资产完成前，南京彼奥和华扬通信即为上市公司合并报表范围内的控股子公司，交易前后上市公司的合并财务报表范围以及纳入合并财务报表范围的资产金额与结构、负债金额与结构，营业收入及成本费用均未发生变化，发生变化的主要为交易前后归属于母公司所有者权益及少数股东权益、归属于母公司所有者的净利润及少数股东损益。作为战略新兴产业，从长期来看标的公司所处行业具备良好的发展前景。2019 年度华扬通信实现净利润 11,436.90 万元，同比增长 1,676.08%；2019 年度南京彼奥实现净利润 4,815.77

万元，同比增长 327.55%，标的公司具备较好的盈利能力。本次收购南京彼奥和华扬通信少数股权将进一步提升归属于上市公司股东的盈利水平，有利于积极推动上市公司经营战略的谋划与实施，增强上市公司可持续发展能力。

### 3、本次交易有利于优化上市公司资本结构

本次交易上市公司拟非公开发行不超过发行前总股本 30%的股份募集配套资金，募集配套资金总额不超过本次交易中以发行股份方式购买资产交易价格的 100%。本次交易募集配套资金扣除中介机构费用后，将用于 5G 环形器扩产项目、旋磁铁氧体生产及研发中心建设项目及补充流动资金。若本次交易非公开发行股份募集配套资金成功实施，上市公司的总股本、所有者权益及总资产将有所上升，募集配套资金的实施将有利于降低上市公司的资产负债率及财务费用，进一步优化上市公司资本结构，推动上市公司可持续的健康发展。

综上所述，本次交易发行股份购买控股子公司南京彼奥和华扬通信的少数股东权益，同时募集配套资金用于 5G 环形器扩产项目、旋磁铁氧体生产及研发中心建设项目，有利于进一步夯实公司上下游一体化产业链发展基础，推动公司实现高质量发展；有利于进一步提升归属于上市公司股东的盈利水平，积极推动上市公司经营战略的谋划与实施，增强上市公司可持续发展能力；有利于降低上市公司的资产负债率及财务费用，进一步优化上市公司资本结构，推动上市公司可持续健康发展。

## （二）本次交易对上市公司未来发展前景影响的分析

### 1、5G 通信电子行业具有较好的发展前景

2020 年，我国将迎来 5G 的大规模商用，万物互联已近在眼前。5G 时代到来将支撑远程医疗、车联网、大数据、云计算、智能家居、无人机等多个行业飞速发展，人工智能、智能制造等产业将迅速崛起。据新京报报道，工业和信息化部原部长、中国工业经济联合会会长李毅中 2019 年 12 月 21 日表示：“5G 网络建设需要约 600 万基站，基站成本在 1.2 万亿至 1.5 万亿元。”在强调智能和物联的时代，包括射频器件等产品将在 2021 年达到 200 亿美元的市场规模。公司经过对产业链上下游的整合，在旋磁铁氧体磁性材料等移动通信有源及无源器件方面，构建了全产业链体系，已形成良好的市场能力。公司将 5G 视为公

司通信板块发展的核心支点，通过挖掘现有技术能力、市场资源，结合外部力量，与主流设备厂家密切合作，以“天和防务二期——5G 通讯产业园”为平台，在有源与无源器件、新型天线等领域共同推进 5G 商用进程，为公司的转型升级提供助推剂。

## **2、本次交易有利于落实上市公司做大做强通信电子产业的未来经营战略，加快公司战略转型升级**

通信电子行业是国家鼓励发展的战略性新兴产业，也是上市公司未来重点发展的产业之一。经过多年建设和发展，上市公司通信电子行业上下游一体化建设初见成效，产品综合竞争力跻身国内先进水平，公司一直把转型升级放在企业发展优先位置。做大做强 5G 通信电子战略新兴产业，是加快公司战略转型升级，实现可持续发展的重要举措。

本次交易完成后，南京彼奥和华扬通信将成为上市公司全资子公司。本次收购南京彼奥和华扬通信的少数股权有利于上市公司集中优势资源，进一步增强对 5G 通信电子产业的投入、提升规模优势，降低生产成本，为公司大力发展 5G 通信电子业务提供有力的保障和支持。

## **3、本次交易有利于发挥上市公司先发优势，进一步深化 5G 通信电子业务上下游一体化产业布局**

2015 年 6 月，上市公司收购华扬通信 60.00%的股权；2016 年 11 月，上市公司收购南京彼奥 50.984%的股权。经过多年的建设与发展，上市公司通信电子业务实现了从材料到后端器件及应用为主要业务的重点突破。南京彼奥形成了系列化的旋磁铁氧体产品，覆盖从低频到毫米波频段，从小功率到大功率的应用；华扬通信配合客户的实际需求，批量供货全球六大通信设备制造商，供货品种更加丰富和多样化，产能规模进一步提升；成都通量科技有限公司发布了多款型号的国产化单芯片。

标的公司产能在行业内处于前列，同时，上市公司 5G 通信电子业务上下游一体化建设初见成效，从铁氧体材料的制备到环形器、隔离器的生产，再到射频芯片的研发、生产，形成了较强的综合竞争力，一方面有利于提高与下游客户的合作粘性，另一方面通过上下游产业链的打造，有利于形成稳定的交付

能力，形成领先的竞争优势。本次交易，有利于发挥上市公司先发优势，进一步深化 5G 通信电子业务上下游一体化产业布局。

综上所述，本次交易标的公司南京彼奥和华扬通信所处 5G 通信电子行业具有良好的发展前景。本次交易完成后，南京彼奥和华扬通信将成为上市公司全资子公司。本次收购南京彼奥和华扬通信的少数股权有利于上市公司集中优势资源，充分发挥上市公司先发优势，进一步深化 5G 通信电子业务上下游一体化产业布局，加快公司战略转型升级，实现可持续发展。

### （三）本次交易对上市公司财务指标和非财务指标的影响分析

#### 1、本次交易对上市公司主要财务指标的影响

根据天健出具的天和防务 2019 年度财务报表审计报告（天健审[2020]2-204 号）及备考财务报表审阅报告（天健审[2020]2-487 号），本次交易前后公司主要财务指标的变化如下表所示：

单位：万元

项目	2020年4月30日/ 2020年1-4月		2019年12月31日/ 2019年	
	未审数据	备考数据	审计数据	备考数据
资产总额	196,320.34	196,320.34	179,380.36	179,380.36
负债总额	60,716.66	60,716.66	52,908.36	52,908.36
所有者权益总额	135,603.67	135,603.67	126,472.00	126,472.00
归属于母公司的所有者权益	118,029.79	134,978.37	113,617.45	125,686.28
资产负债率	30.93%	30.93%	29.50%	29.50%
营业收入	43,136.30	43,136.30	86,778.01	86,778.01
营业利润	7,066.60	7,066.60	16,796.60	16,796.60
净利润	6,142.14	6,142.14	14,659.02	14,659.02
归属于母公司的净利润	2,617.19	6,302.56	8,678.00	15,253.74
基本每股收益（元/股）	0.11	0.24	0.36	0.57
稀释每股收益（元/股）	0.11	0.24	0.36	0.57

本次交易系收购控股子公司少数股权，本次交易完成前后，公司资产总额、负债总额、所有者权益总额、营业收入和净利润均不会发生变化。发生变化的主要为交易前后归属于母公司所有者权益及少数股东权益、归属于母公司所有者的净利润及少数股东损益。根据备考数据，本次交易完成后，上市公司 2020 年 1-4 月及 2019 年度每股收益不会出现被摊薄的情况。

## 2、本次交易完成当年对上市公司每股收益的影响

根据中国证监会《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（中国证监会公告[2015]31号）要求，假设本次发行股份购买资产于2020年11月30日完成，募集配套资金于2020年11月30日完成，对本次交易对上市公司2020年度每股收益的影响进行了测算，假设前提如下：

（1）宏观经济环境、公司所处市场情况没有发生重大不利变化；

（2）本次发行股份购买资产涉及的发行股份数量为4,704.94万股；（即本次标的资产估值59,000.00万元/除权除息调整后的发行价格12.54元/股。）

（3）上市公司于2020年11月30日完成发行股份购买资产，该完成时间仅为测算本次交易摊薄即期回报的假设时间；

（4）假设上市公司2020年度扣除非经常性损益后归属于上市公司股东的净利润较2019年度增长15%，即6,966.31万元；假设上市公司2020年度归属于上市公司股东的净利润较2019年度增长15%，即9,979.70万元；假定南京彼奥、华扬通信2020年度归属于公司股东的净利润和扣除非经常性损益后归属于公司股东的净利润增长率均为15%。

（5）募集配套资金涉及的发行股份数量不超过本次发行前上市公司总股本的30%，即不超过12,960万股；同时本次拟募集配套资金的总额最多不超过购买资产交易价格的100%，即59,000.00万元，按12.54元/股计算，发行股份数量为4,704.94万股。测算时，按照发行数量4,704.94万股计算，于2020年11月30日完成发行；

（6）上市公司2020年度不存在配股、送股和资本公积转增股本等其他对股份数有影响的事项（已公告的事项除外）。

以上假设仅为测算本次交易摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响，不代表公司对2020年度经营情况及趋势的判断，不构成上市公司盈利预测，亦不代表公司对本次交易实际完成时间的判断。投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担任何责任。

在不考虑募集配套资金影响的情况下，具体计算结果如下：

项目	2020年度 (不考虑本次交易)	2020年度(假设发行股份购买资产于2020年11月30日完成)
年末总股本(万股)	43,200.00	47,904.94
加权平均总股本(万股)	43,200.00	43,592.08
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润(万元)	6,966.31	7,621.89
归属于母公司所有者净利润(万元)	9,979.70	10,644.33
扣除非经常性损益后基本每股收益(元/股)	0.1613	0.1748
基本每股收益(元/股)	0.2310	0.2442

依上表计算结果可知，本次发行股份购买资产实施完成后，上市公司2020年度基本每股收益和扣除非经常性损益后基本每股收益预计不存在摊薄情况。

在考虑募集配套资金影响的情况下，具体计算结果如下：

项目	2020年度 (不考虑本次交易)	2020年度(假设发行股份购买资产及募集配套资金于2020年11月30日完成)
年末总股本(股)	43,200.00	52,609.88
加权平均总股本(股)	43,200.00	43,984.16
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润(元)	6,966.31	7,621.89
归属于母公司所有者净利润(元)	9,979.70	10,644.33
扣除非经常性损益后基本每股收益(元/股)	0.1613	0.1733
基本每股收益(元/股)	0.2310	0.2420

依上表计算结果可知，按照募集配套资金发股数量4,704.94万股计算，本次交易完成后，上市公司2020年度基本每股收益和扣除非经常性损益后基本每股收益预计不存在摊薄情况。

### 3、本次交易可能摊薄即期回报的风险提示及提高未来回报能力采取的措施

根据天健出具的公司2019年度财务报表审计报告（天健审[2020]2-204号）及备考财务报表审阅报告（天健审[2020]2-487号），上市公司2020年1-4月及2019年度每股收益不会出现被摊薄的情况。在不考虑募集配套资金的情况下，本次发行股份购买资产实施完成后，上市公司2020年度基本每股收益及扣除非经常性损益后的基本每股收益预计较不考虑本次交易的情形不存在摊薄情况；在考虑募集配套资金的情况下，按照募集配套资金发股数量4,704.94万股计算，

本次交易完成后，上市公司 2020 年度基本每股收益及扣除非经常性损益后的基本每股收益预计较不考虑本次交易的情形也不存在摊薄情况。

同时，受宏观经济、行业政策及竞争环境等多方面未知因素的影响，上市公司及标的公司在经营过程中存在经营风险、市场风险，可能对上市公司及标的公司的经营成果产生重大影响，进而导致上市公司及标的公司经营效益不及预期，上市公司每股收益和加权平均净资产收益率等即期回报指标面临被摊薄的风险。对此，为充分发挥本次重组对上市公司资产整合、盈利能力提升的作用，保证本次交易配套募集资金的有效、合规使用，防范股东即期回报可能被摊薄的风险，提高上市公司未来持续盈利能力，上市公司拟采取以下措施：

#### （1）加强经营管理，提高运营效率

稳步推进并实施公司发展战略，提高公司市场竞争力及市场占有率，增加公司营业收入。公司将引进优秀人才，为提高公司的运营效率提供智力支持；并持续关注客户需求；同时，积极发挥公司规模优势、产业集聚优势、有效控制成本、加大产业链下游延伸力度、提升产品附加值，不断提升公司产品市场份额，提升公司盈利能力与可持续发展能力。

#### （2）不断完善公司治理，为公司发展提供制度保障

进一步完善公司治理水平，为公司持续稳健发展提供结构保障和制度保障。公司将严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司章程指引》等法律、法规和规范性文件的要求，进一步提高经营管理水平，不断完善公司治理结构，确保投资者能够充分行使投资者的权利，董事会能够按照公司章程的规定行使职权，做出科学、合理的决策；独立董事能够独立履行职责，保护公司尤其是中小投资者的合法权益，为公司的持续稳定发展提供科学有效的治理结构和制度保障。

#### （3）不断完善利润分配政策，强化投资者回报机制

根据中国证监会《关于进一步落实上市公司分红相关规定的通知》（证监发[2012]37号）、《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》（证监会公告[2013]43号）等规定，公司将不断完善利润分配政策，强化投资者回报机制。公司将严格执行相关规定，切实维护投资者合法权益，强化中小投资者权益保障机制，结合公司经营情况与发展规划，在符合条件的情况下积极推动对广大

股东的利润分配以及现金分红，努力提升股东回报水平。

#### （4）加强募集资金管理，防范募集资金使用风险

为规范募集资金的管理和使用，确保本次发行募集资金专款专用，公司已经根据《公司法》、《证券法》、《上市公司监管指引第 2 号—上市公司募集资金管理和使用的监管要求》及《股票上市规则》等法律、法规的规定和要求，结合公司实际情况，制定了募集资金管理办法，明确规定公司对募集资金采用专户存储制度，以便于募集资金的管理和使用以及对其使用情况进行监督，保证专款专用，由保荐机构、存管银行、公司共同监管募集资金按照承诺用途和金额使用。本次配套募集资金到位后，公司、独立财务顾问将持续监督和检查募集资金的使用，以保证募集资金合理规范使用，合理防范募集资金使用风险。

综上所述，本次交易完成后，公司将努力提升管理水平，合理规范使用募集资金，采取多种措施持续改善经营业绩；在符合利润分配条件的前提下，积极推动对股东的利润分配，以提高公司对投资者的回报能力。

公司提请投资者注意，公司制定上述填补回报措施不等于公司对未来经营业绩作出保证，请广大投资者注意投资风险。

### **4、上市公司董事、高级管理人员、控股股东、实际控制人关于本次交易摊薄即期回报采取填补措施的承诺**

#### （1）上市公司董事、高级管理人员所作承诺

为保证填补回报措施能够得到切实履行，上市公司董事、高级管理人员作出如下承诺：

- “1、本人承诺忠实、勤勉地履行职责，维护上市公司的合法权益；
- 2、本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害上市公司利益；
- 3、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束；
- 4、本人承诺不动用上市公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动；
- 5、本人承诺在本人合法权限范围内，促使由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与上市公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

6、如上市公司后续拟实施股权激励，本人承诺在本人合法权限范围内，促使拟公布的上市公司股权激励的行权条件与上市公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

7、本人承诺严格履行上述承诺事项，确保上市公司填补回报措施能够得到切实履行。如果本人违反本人所作出的承诺或拒不履行承诺，本人将按照相关规定履行解释、道歉等相应义务，并同意中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，依法对本人作出相关处罚措施或采取相关监管措施；给公司或者股东造成损失的，本人愿意依法承担相应补偿责任。”

## （2）上市公司控股股东、实际控制人所作承诺

为保证填补回报措施能够得到切实履行，上市公司控股股东、实际控制人贺增林作出如下承诺：

“1、不越权干预上市公司经营管理活动，不侵占上市公司利益；

2、自本承诺函出具日至上市公司本次重组完成前，若中国证券监督管理委员会或深圳证券交易所作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，而上述承诺不能满足中国证监会及深圳证券交易所有关规定且中国证监会或深圳证券交易所要求应作出补充承诺时，本人承诺届时将按照中国证监会及深圳证券交易所的有关规定出具补充承诺。

作为填补回报措施相关责任主体之一，本人若违反上述承诺或拒不履行上述承诺给上市公司造成损失的，将依法承担补偿责任，并同意按照中国证监会和深圳证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关监管措施。”

## 5、本次交易对上市公司未来资本性支出的影响

本次交易上市公司拟非公开发行不超过发行前总股本 30%的股份募集配套资金，募集配套资金总额不超过本次交易中以发行股份方式购买资产交易价格的 100%。本次交易募集配套资金扣除中介机构费用后，将用于 5G 环形器扩产项目、旋磁铁氧体生产及研发中心建设项目及补充流动资金。因此，公司因本次重组将增加未来资本性支出。如在本次重组完成后，为了整合的顺利实施或

业务的进一步发展，可能需要新增与标的公司相关的资本性支出，公司将按照《公司章程》等履行必要的决策和信息披露程序。

## 6、本次交易职工安置方案及执行情况

本次交易为收购子公司少数股东权益，南京彼奥和华扬通信现有经营团队和员工队伍的劳动关系将保持不变，不涉及员工安置事宜。

## 7、本次交易成本对上市公司的影响

本次交易的主要成本包括本次交易的相关费用以及聘请独立财务顾问、审计机构、评估机构和律师事务所的费用。上市公司及本次收购的标的公司生产经营情况稳定，本次交易成本预计总体金额相对较小，对上市公司损益影响较小。

## 第十章 财务会计信息

### 一、标的公司最近两年一期的主要财务数据

#### （一）南京彼奥最近两年一期的主要财务数据

根据天健审〔2020〕2-485号《审计报告》，南京彼奥最近两年一期的主要财务数据如下：

#### 1、资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2020年4月30日	2019年12月31日	2018年12月31日
<b>流动资产：</b>			
货币资金	63.07	545.69	33.63
应收票据	3,791.24	2,641.69	1,034.45
应收账款	7,809.96	5,972.53	2,691.02
应收款项融资	30.00		
预付款项	57.70	107.81	187.92
其他应收款	1,378.90	1,308.77	-
存货	757.67	542.94	590.27
其他流动资产	-		400.00
<b>流动资产合计</b>	<b>13,888.54</b>	<b>11,119.44</b>	<b>4,937.29</b>
<b>非流动资产：</b>			
固定资产	1,034.96	1,017.15	844.77
无形资产	0.78	0.92	1.33
长期待摊费用	1,296.09	1,189.13	1,267.51
递延所得税资产	42.14	30.08	29.64
其他非流动资产	30.00		
<b>非流动资产合计</b>	<b>2,403.98</b>	<b>2,237.27</b>	<b>2,143.25</b>
<b>资产总计</b>	<b>16,292.51</b>	<b>13,356.71</b>	<b>7,080.55</b>
<b>流动负债：</b>			
应付账款	1,934.99	1,503.58	578.17
合同负债	1.43		
应付职工薪酬	-	247.62	138.63
应交税费	504.39	411.63	103.96
其他应付款	24.29	113.89	71.33
其他流动负债	94.19	69.87	-
<b>流动负债合计</b>	<b>2,559.29</b>	<b>2,346.60</b>	<b>892.11</b>
<b>非流动负债：</b>			

项目	2020年4月30日	2019年12月31日	2018年12月31日
递延所得税负债	101.33	106.50	100.60
<b>非流动负债合计</b>	<b>101.33</b>	<b>106.50</b>	<b>100.60</b>
<b>负债合计</b>	<b>2,660.62</b>	<b>2,453.10</b>	<b>992.70</b>
<b>所有者权益(或股东权益):</b>			
实收资本(或股本)	40.64	40.64	40.64
资本公积	2,099.36	2,099.36	2,099.36
盈余公积	49.97	49.97	49.97
未分配利润	11,441.91	8,713.63	3,897.87
<b>所有者权益合计</b>	<b>13,631.89</b>	<b>10,903.61</b>	<b>6,087.84</b>
<b>负债和所有者权益总计</b>	<b>16,292.51</b>	<b>13,356.71</b>	<b>7,080.55</b>

## 2、利润表主要数据

单位：万元

项目	2020年1-4月	2019年度	2018年度
<b>一、营业收入</b>	<b>6,238.24</b>	<b>13,708.18</b>	<b>5,989.12</b>
减：营业成本	2,652.54	6,598.10	3,597.50
税金及附加	83.32	117.43	54.79
销售费用	100.36	450.84	198.20
管理费用	106.24	528.96	416.19
研发费用	193.41	467.28	311.81
财务费用	0.13	-7.88	-15.87
其中：利息费用	-	-	-
利息收入	0.23	8.74	16.42
加：其他收益	145.81	45.27	1.70
投资收益（损失以“-”号填列）	19.22	36.62	31.29
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-80.45	-81.96	
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-	-	-64.25
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
<b>二、营业利润</b>	<b>3,186.82</b>	<b>5,553.37</b>	<b>1,395.25</b>
加：营业外收入	-	-	-
减：营业外支出	1.00	-	5.39
<b>三、利润总额</b>	<b>3,185.82</b>	<b>5,553.37</b>	<b>1,389.86</b>
减：所得税费用	457.54	737.61	263.49
<b>四、净利润</b>	<b>2,728.28</b>	<b>4,815.77</b>	<b>1,126.37</b>

### 3、现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2020年1-4月	2019年度	2018年度
经营活动产生的现金流量净额	-159.80	1,738.49	-140.22
投资活动产生的现金流量净额	-322.82	-1,226.43	-217.57
筹资活动产生的现金流量净额	-	-	-
汇率变动对现金及现金等价物的影响		-	-
现金及现金等价物净增加额	-482.63	512.06	-357.79
加：期初现金及现金等价物余额	545.69	33.63	391.43
期末现金及现金等价物余额	63.07	545.69	33.63

#### （二）华扬通信最近两年一期的主要财务数据

根据信天健审（2020）2-479号《审计报告》，华扬通信最近两年一期的主要财务数据如下：

##### 1、资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2020年4月30日	2019年12月31日	2018年12月31日
<b>流动资产：</b>			
货币资金	2,138.77	5,095.58	1,249.42
交易性金融资产	5,500.00	-	-
应收票据	4,516.89	4,410.67	3,158.90
应收账款	33,604.68	18,683.68	5,209.75
应收款项融资	54.63	77.00	-
预付款项	55.87	25.28	74.36
其他应收款	1,771.71	237.53	207.02
存货	14,236.86	17,817.41	3,502.25
其他流动资产	-	2,022.07	109.77
<b>流动资产合计</b>	<b>61,879.41</b>	<b>48,369.22</b>	<b>13,511.46</b>
<b>非流动资产：</b>			
固定资产	4,559.86	4,195.59	1,986.62
在建工程	26.31	26.31	16.67
无形资产	107.99	120.29	91.99
长期待摊费用	11.65	35.24	176.14
递延所得税资产	476.16	391.59	237.08
其他非流动资产	1,714.52	644.83	384.84
<b>非流动资产合计</b>	<b>6,896.50</b>	<b>5,413.84</b>	<b>2,893.34</b>
<b>资产总计</b>	<b>68,775.91</b>	<b>53,783.06</b>	<b>16,404.80</b>

项目	2020年4月30日	2019年12月31日	2018年12月31日
<b>流动负债:</b>			
短期借款	2,100.00	3,100.00	1,600.00
应付票据	3,300.00	3,300.00	1,550.52
应付账款	31,469.75	25,177.53	5,583.33
预收款项	-	65.36	1.89
合同负债	66.48	-	-
应付职工薪酬	2,091.61	1,587.34	554.25
应交税费	3,363.52	1,977.63	148.50
其他应付款	444.91	648.43	459.18
其他流动负债	91.36	22.00	-
<b>流动负债合计</b>	<b>42,927.63</b>	<b>35,878.28</b>	<b>9,897.66</b>
<b>非流动负债:</b>			
递延收益	182.71	195.80	235.07
<b>非流动负债合计</b>	<b>182.71</b>	<b>195.80</b>	<b>235.07</b>
<b>负债合计</b>	<b>43,110.33</b>	<b>36,074.08</b>	<b>10,132.72</b>
<b>所有者权益(或股东权益):</b>			
实收资本(或股本)	1,500.00	1,500.00	1,500.00
资本公积	2,985.95	-	-
其他综合收益	-	-	-
盈余公积	1,664.36	1,664.36	577.45
未分配利润	19,515.28	14,544.63	4,194.64
归属于母公司所有者权益合计	25,665.58	17,708.98	6,272.08
少数股东权益	-	-	-
<b>所有者权益合计</b>	<b>25,665.58</b>	<b>17,708.98</b>	<b>6,272.08</b>
<b>负债和所有者权益总计</b>	<b>68,775.91</b>	<b>53,783.06</b>	<b>16,404.80</b>

## 2、利润表主要数据

单位：万元

项目	2020年1-4月	2019年度	2018年度
<b>一、营业总收入</b>	<b>40,962.65</b>	<b>56,264.21</b>	<b>13,539.99</b>
减：营业成本	29,998.98	37,464.26	9,774.53
税金及附加	270.44	323.59	101.99
销售费用	212.55	689.09	643.55
管理费用	3,367.29	1,348.28	1,102.58
研发费用	557.81	1,876.18	635.17
财务费用	36.76	-40.25	29.85
其中：利息费用	57.41	116.64	74.07

项目	2020年1-4月	2019年度	2018年度
利息收入	4.44	6.72	33.59
加：其他收益	225.74	141.05	210.61
投资收益（损失以“-”号填列）	35.42	-	11.75
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-810.93	-1,155.67	-
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-156.28	-435.06	-744.57
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	-8.84	-0.32
<b>二、营业利润</b>	<b>5,812.78</b>	<b>13,144.54</b>	<b>729.79</b>
加：营业外收入	1.17	4.06	1.98
减：营业外支出	31.91	24.65	4.52
<b>三、利润总额</b>	<b>5,782.03</b>	<b>13,123.95</b>	<b>727.25</b>
减：所得税费用	811.38	1,687.04	83.31
<b>四、净利润</b>	<b>4,970.65</b>	<b>11,436.90</b>	<b>643.94</b>

### 3、现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2020年1-4月	2019年度	2018年度
经营活动产生的现金流量净额	4,763.40	7,096.10	-508.84
投资活动产生的现金流量净额	-6,662.80	-4,502.64	-880.59
筹资活动产生的现金流量净额	-1,057.41	1,449.69	1,525.93
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	17.08
现金及现金等价物净增加额	-2,956.81	4,043.15	153.57
加：期初现金及现金等价物余额	4,555.58	512.42	358.85
期末现金及现金等价物余额	1,598.77	4,555.58	512.42

## 二、上市公司备考财务报表

公司根据《重组办法》、《26号准则》的规定和要求，假设本次交易已于2019年1月1日实施完成，以此为基础编制了上市公司最近一年一期备考合并财务报表。天健会计师对上市公司编制的最近一年一期备考合并财务报表及附注进行了审阅，并出具了天健审〔2020〕2-487号《审阅报告》。

### （一）备考资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2020年4月30日	2019年12月31日
<b>流动资产：</b>		
货币资金	10,507.61	14,222.13
交易性金融资产	6,065.00	

项目	2020年4月30日	2019年12月31日
应收票据	8,495.71	7,052.36
应收账款	49,426.58	35,156.70
应收款项融资	84.63	77.00
预付款项	1,893.11	1,393.92
其他应收款	1,334.51	2,310.76
存货	31,804.02	32,459.86
其他流动资产	1,011.60	2,927.58
<b>流动资产合计</b>	<b>110,622.76</b>	<b>95,600.31</b>
<b>非流动资产：</b>		
其他权益工具投资	600.00	600.00
其他非流动金融资产	3,505.74	3,505.74
投资性房地产	767.78	781.81
固定资产	36,496.53	37,025.71
在建工程	3,116.90	2,984.08
无形资产	17,809.57	18,139.12
开发支出	2,791.52	2,160.45
商誉	7,956.22	7,956.22
长期待摊费用	1,641.35	1,600.34
递延所得税资产	8,344.41	7,859.28
其他非流动资产	2,667.56	1,167.29
<b>非流动资产合计</b>	<b>85,697.57</b>	<b>83,780.04</b>
<b>资产总计</b>	<b>196,320.34</b>	<b>179,380.36</b>
<b>流动负债：</b>		
短期借款	5,469.23	3,100.00
应付票据	4,952.83	4,952.83
应付账款	34,351.03	29,806.23
预收款项	127.19	902.90
合同负债	2,155.80	
应付职工薪酬	3,191.85	3,701.94
应交税费	3,919.32	3,399.45
其他应付款	3,528.69	4,145.35
其他流动负债	185.55	91.87
<b>流动负债合计</b>	<b>57,881.49</b>	<b>50,100.58</b>
<b>非流动负债：</b>		
递延收益	2,111.55	2,154.92
递延所得税负债	723.62	652.86
<b>非流动负债合计</b>	<b>2,835.17</b>	<b>2,807.78</b>
<b>负债合计</b>	<b>60,716.66</b>	<b>52,908.36</b>

项目	2020年4月30日	2019年12月31日
<b>所有者权益(或股东权益):</b>		
归属于母公司所有者权益合计	134,978.37	125,686.28
少数股东权益	625.30	785.72
<b>所有者权益合计</b>	<b>135,603.67</b>	<b>126,472.00</b>
<b>负债和所有者权益总计</b>	<b>196,320.34</b>	<b>179,380.36</b>

## （二）备考利润表主要数据

单位：万元

项目	2020年1-4月	2019年度
<b>一、营业总收入</b>	<b>43,136.30</b>	<b>86,778.01</b>
其中：营业收入	43,136.30	86,778.01
<b>二、营业总成本</b>	<b>35,488.44</b>	<b>69,538.34</b>
其中：营业成本	27,378.37	48,849.03
税金及附加	488.05	1,069.80
销售费用	869.67	5,049.71
管理费用	5,165.45	7,855.37
研发费用	2,169.61	7,290.40
财务费用	-582.71	-575.97
其中：利息费用	87.87	156.43
利息收入	382.26	143.20
加：其他收益	913.09	2,205.84
投资收益（损失以“-”号填列）	23.05	152.95
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-1,361.12	-2,127.07
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-156.28	-665.94
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	-8.84
<b>三、营业利润</b>	<b>7,066.60</b>	<b>16,796.60</b>
加：营业外收入	201.80	77.46
减：营业外支出	49.70	29.39
<b>四、利润总额</b>	<b>7,218.70</b>	<b>16,844.68</b>
减：所得税费用	1,076.56	2,185.65
<b>五、净利润</b>	<b>6,142.14</b>	<b>14,659.02</b>
（一）按经营持续性分类：	-	-
1.持续经营净利润	6,142.14	14,659.02
2.终止经营净利润	-	-
（二）按所有权归属分类：	-	-
1.归属于母公司所有者的净利润	6,302.56	15,253.74
2.少数股东损益	-160.41	-594.72
<b>六、其他综合收益的税后净额</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

项目	2020年1-4月	2019年度
<b>七、综合收益总额</b>	<b>6,142.14</b>	<b>14,659.02</b>
归属于母公司所有者的综合收益总额	6,302.56	15,253.74
归属于少数股东的综合收益总额	-160.41	-594.72

## 第十一章 同业竞争和关联交易

### 一、同业竞争

#### （一）本次交易前上市公司与实际控制人及其关联企业之间的同业竞争情况

本次交易前，上市公司主营业务包括军工装备、智能安防、综合电子、通信电子、智能海防五大业务板块。截至本报告书签署日，上市公司控股股东、实际控制人为贺增林，贺增林未以任何形式从事与上市公司主营业务构成或可能构成直接或间接竞争关系的业务或活动。

#### （二）本次交易后上市公司与实际控制人及其关联企业之间的同业竞争情况

本次交易前，上市公司已持有南京彼奥 50.984% 股权及华扬通信 60.00% 股权，为标的公司控股股东；本次交易上市公司拟通过发行股份的方式购买南京彼奥 49.016% 少数股权及华扬通信 40.00% 少数股权，交易完成后上市公司将直接持有标的公司 100% 股权。本次交易不会导致上市公司控股股东及实际控制人发生变更，亦不会导致上市公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间形成同业竞争。

#### （三）上市公司前次收购南京彼奥、华扬通信控制权时对交易对手方解决同业竞争的相关要求及具体落实情况

##### 1、南京彼奥

2016 年 11 月 3 日，上市公司与南京彼奥以及张传如、钟进科、龚则明、黄云霞、徐祥荣签署《关于南京彼奥电子科技有限公司之增资及股权转让协议》。2016 年 10 月 27 日，张传如、钟进科、龚则明、黄云霞、徐祥荣与南京彼奥签署《知识产权、保密及不竞争协议》并作为上述《关于南京彼奥电子科技有限公司之增资及股权转让协议》的附件。根据《知识产权、保密及不竞争协议》的约定，张传如、钟进科、龚则明、黄云霞、徐祥荣不得（亦不允许其关联人士）在竞业限制期限内（即在和南京彼奥劳动合同关系存续期间或受南京彼奥雇佣期间以及双方解除劳动关系或雇佣关系之日起二年内）直接或间接参与、

进行或牵涉进行与南京彼奥业务相竞争或相似或同类的业务。2019年，因徐祥荣去世，其女徐悦继承徐祥荣所持有的南京彼奥对应出资额为0.996万元的2.451%股权。鉴此，徐祥荣此前所签署的《知识产权、保密及不竞争协议》已失效。由于徐悦不在南京彼奥任职，其也未进一步签署《知识产权、保密及不竞争协议》。

截至本报告书签署日，上述交易对方已将其控制下的和南京彼奥经营范围存在相同或相近的公司经营范围进行了变更，完成了工商变更登记手续。目前，该等公司的经营范围与南京彼奥实质不同，不存在同业竞争的情形。

## 2、华扬通信

2015年5月29日，上市公司与李汉国、李海东、熊飞、黄帝坤、张伟和陈正新签署《西安天和防务技术股份有限公司收购深圳华扬通信股份有限公司协议》，约定李汉国、李海东、熊飞、黄帝坤、张伟和陈正新“在华扬通信任职期间及任职期限届满后24个月内，不从事与华扬通信生产或者经营同类产品或从事同类业务的、有竞争关系的其他用人单位工作或提供劳务，或者直接开业生产或者经营同类产品、从事同类业务”。

截至本报告书签署日，上述交易对方已将其控制下的和华扬通信经营范围存在相同或相近的公司经营范围进行了变更，完成了工商变更登记手续。目前，该等公司的经营范围与华扬通信实质不同，不存在同业竞争的情形。

### （四）避免同业竞争的相关承诺

#### 1、避免同业竞争承诺

##### （1）上市公司控股股东、实际控制人避免同业竞争承诺

贺增林作为天和防务的控股股东及实际控制人，作出如下承诺：

“1、截至本承诺函签署日，本人及其所实际控制的其他企业没有从事与上市公司或标的公司所从事的主营业务构成实质性竞争业务；在本次重组完成后，本人及其控制的全资子公司、控股子公司或本人拥有实际控制权的其他公司将不会从事任何与上市公司及其附属公司目前或未来所从事的业务发生或可能发生竞争的业务。

2、如本人及本人控制的全资子公司、控股子公司或本人拥有实际控制权的其他公司现有经营活动可能在将来与上市公司发生同业竞争或与上市公司发生利益冲突，本人将放弃或将促使本人控制之全资子公司、控股子公司或本人拥有实际控制权的其他公司无条件放弃可能发生同业竞争的业务，或将本人控制之全资子公司、控股子公司或本人拥有实际控制权的其他公司以公平、公允的市场价格，在适当时机全部注入上市公司或转让给其他无关联关系第三方。

3、如本人有违反上述承诺或相关法律、法规而给上市公司造成损失的，本人将依法承担相应责任，赔偿上市公司因此遭受的一切损失。”

#### （2）交易对方、交易对方天兴华盈合伙人避免同业竞争承诺

本次发行股份购买资产实施完成后，交易对方龚则明、张传如、黄云霞、钟进科、徐悦以及李汉国、黄帝坤、李海东、熊飞、邢文韬、陈正新、张伟、天兴华盈将成为天和防务的股东，天兴华盈的合伙人将成为天和防务的间接股东。因此，交易对方、交易对方天兴华盈全体合伙人（以下合称“本承诺人”）作出如下承诺：

“1、截至本承诺函签署日，本承诺人及本承诺人所实际控制的其他企业没有从事与上市公司或标的公司所从事的主营业务构成实质性竞争业务。

2、为避免未来可能与天和防务之间产生的同业竞争，本承诺人进一步承诺：

（1）在本次发行股份购买资产完成后，本承诺人及本承诺人控制的全资子公司、控股子公司或本承诺人拥有实际控制权的其他公司将不会从事任何与上市公司和标的公司以及上市公司其他附属公司目前或未来所从事的业务发生或可能发生竞争的业务。

（2）如本承诺人及本承诺人控制的全资子公司、控股子公司或本承诺人拥有实际控制权的其他公司的经营活动可能在将来与上市公司发生同业竞争或与上市公司发生利益冲突，本承诺人将放弃或将促使本承诺人控制之全资子公司、控股子公司或本承诺人拥有实际控制权的其他公司无条件放弃可能发生同业竞争的业务，或将本承诺人控制之全资子公司、控股子公司或本承诺人拥有实际控制权的其他公司以公平、公允的市场价格，在适当时机全部注入上市公司或转让给其他无关联关系第三方。

3、如本承诺人有违反上述承诺或相关法律、法规而给上市公司造成损失的，本承诺人将依法承担相应责任，赔偿上市公司因此遭受的一切损失。

4、本承诺人保证有权签署本承诺函，且本承诺函一经本承诺人签署，即依其第 2 条所述前提条件对本承诺人构成有效的、合法的、具有约束力的责任，并持续有效，不可撤销。”

## 2、不竞争承诺

### （1）南京彼奥交易对方不竞争承诺

《西安天和防务技术股份有限公司与南京彼奥电子科技有限公司部分股东之发行股份购买资产协议》中约定：

“（1）管理层股东张传如、钟进科承诺，其在目标公司任职期间以及自目标公司离职后 3 年内，不会自己经营或以他人名义直接或间接经营与上市公司及目标公司相同或相类似的业务，不会在同上市公司及目标公司存在相同或者相类似业务的实体中担任任何职务或为其提供任何服务。张传如、钟进科违反上述承诺的所得归上市公司所有。前述赔偿仍不能弥补上市公司因此遭受的损失，上市公司有权要求违约方就上市公司遭受的损失承担赔偿责任。”

（2）龚则明、黄云霞、徐悦承诺，其在标的资产交割日起的 3 年内，不会自己经营或以他人名义直接或间接经营与上市公司及目标公司相同或相类似的业务，不会在同上市公司及目标公司存在相同或者相类似业务的实体中担任任何职务或为其提供任何服务。龚则名、黄云霞、徐悦违反上述承诺的所得归上市公司所有。前述赔偿仍不能弥补上市公司因此遭受的损失，上市公司有权要求违约方就上市公司遭受的损失承担赔偿责任。”

### （2）华扬通信交易对方不竞争承诺

《西安天和防务技术股份有限公司与深圳市华扬通信技术有限公司部分股东之发行股份购买资产协议》中约定：

“（1）熊飞和张伟承诺：其在目标公司任职期间（包括但不限于董事、监事、管理人员和技术人员等等，下同，不再累述）期间或在上市公司指派任职的企业任职期间，以及自目标公司或上市公司指派任职的企业离职后 3 年内，

或本次发行股份购买资产实施完成之日起的 3 年内（前述期限以孰晚者为准），不会自己经营或以他人名义直接或间接经营在商业上与上市公司及目标公司的现有业务相同或可能构成实质性竞争的业务，不会在与上市公司及目标公司现有业务相同或可能构成实质性竞争的业务实体中担任任何职务或为其提供任何服务。熊飞和张伟违反上述承诺的所得归上市公司所有。前述赔偿仍不能弥补上市公司因此遭受的损失，上市公司有权要求违约方就上市公司遭受的损失承担赔偿责任。

（2）李汉国、李海东、黄帝坤、陈正新和邢文韬承诺，其在标的资产交割日起的 3 年内，不会自己经营或以他人名义直接或间接经营在商业上与上市公司及目标公司的现有业务相同或可能构成实质性竞争的业务，不会在与上市公司及目标公司现有业务相同或可能构成实质性竞争的业务实体中担任任何职务或为其提供任何服务。李汉国、李海东、黄帝坤、陈正新和邢文韬违反上述承诺的所得归上市公司所有。前述赔偿仍不能弥补上市公司因此遭受的损失，上市公司有权要求违约方就上市公司遭受的损失承担赔偿责任。

（3）天兴华盈承诺：其应采取一切有效措施确保其合伙人在目标公司任职（包括但不限于董事、监事、管理人员和技术人员等等，下同，不再累述）期间或在上市公司指派任职的企业任职期间，以及自目标公司或上市公司指派任职的企业离职后 3 年内，或本次发行股份购买资产实施完成之日起的 3 年内（前述期限以孰晚者为准），不会自己经营或以他人名义直接或间接经营在商业上与上市公司及目标公司的现有业务相同或可能构成实质性竞争的业务，不会在与上市公司及目标公司现有业务相同或可能构成实质性竞争的业务实体中担任任何职务或为其提供任何服务。天兴华盈的合伙人违反上述承诺的所得归上市公司所有。前述赔偿仍不能弥补上市公司因此遭受的损失，上市公司有权要求天兴华盈及其合伙人就上市公司遭受的损失承担赔偿责任。”

### （3）交易对方天兴华盈合伙人不竞争承诺

交易对方天兴华盈各合伙人作出如下承诺：

“本人在华扬通信任职（包括但不限于董事、监事、管理人员和技术人员等等，下同，不再累述）或天和防务指派任职的企业任职期间，或自华扬通信

或天和防务指派任职的企业离职后 3 年内，或本次发行股份购买资产实施完成之日起的 3 年内（前述期限以孰晚者为准），不会自己经营或以他人名义直接或间接经营在商业上与上市公司及华扬通信的现有业务相同或可能构成实质性竞争的业务，不会在与上市公司及华扬通信现有业务相同或可能构成实质性竞争的业务实体中担任任何职务或为其提供任何服务。本人违反上述承诺的所得归上市公司所有。前述赔偿仍不能弥补上市公司因此遭受的损失，上市公司有权要求本人就上市公司遭受的损失承担赔偿责任。”

## 二、关联交易

### （一）标的公司报告期内关联交易情况

#### 1、报告期内关联购销商品情况

报告期内，南京彼奥和华扬通信与关联方的购销商品交易参照市场定价进行，具体情况如下：

##### （1）南京彼奥购销商品的关联交易情况

单位：万元

关联方	关联交易内容	2020年1-4月	2019年度	2018年度
华扬通信	旋磁铁氧体	4,300.97	7,354.22	973.12

2020年1-4月、2019年和2018年南京彼奥向关联方销售产品的收入占营业收入的比例分别为68.95%、53.65%和16.25%，均为向华扬通信销售铁氧体。

##### （2）南京彼奥对华扬通信关联销售的公允性

###### 1) 定价模式

南京彼奥对华扬通信销售的定价模式为，按照华扬通信的招标要求，根据相关产品的生产成本、毛利水平、历史定价等因素确定报价后进行投标，定价模式与前五大客户中其他客户不存在重大差异。

###### 2) 定价公允性

因南京彼奥的产品为定制产品，不存在公开的可比交易市场，因此市场交易价格或独立第三方价格无法收集。

报告期内，南京彼奥相同或类似型号的产品销售定价较接近，各期分析对

比如下：

①2018 年主要型号产品的销售定价

2018 年度，南京彼奥向华扬通信销售的产品主要类别如下：

产品类别	销售金额（万元）	占向华扬通信销售总额的比例
Φ10.5*0.635	154.30	15.86%
Φ22.5*1.00	141.22	14.51%
Φ11.5*0.635	94.03	9.66%
Φ9.0*6.3*0.64 介 30	91.44	9.40%
Φ8.00*6.00*0.65 介 20	60.24	6.19%
合计	541.22	55.62%

注：以上金额均为不含税金额。

产品类别注释：A\*B 型号产品为不带介质环类产品，A 代表产品的半径，B 代表产品的厚度；A\*B\*C 型号产品为带介质环类产品，A 代表旋磁铁氧体材料外套介质环后的半径，B 代表旋磁铁氧体材料的半径，C 代表产品的厚度；介 D 表示产品的介电常数，下同。

主要类别产品销售单价与其他客户可比产品对比情况如下：

单位：元/片

华扬通信		其他主要客户			单价差异幅度
产品类别	平均单价	客户名称	产品类别	平均单价	
Φ10.5*0.635	0.46	无相同或类似型号产品			
Φ22.5*1.00	1.46	客户一	Φ22.5*1.00	1.54	5.48%
Φ11.5*0.635	0.54	客户一	Φ11.5*0.635	0.52	-3.70%
Φ9.0*6.3*0.64 介 30	1.28	客户二	Φ9.0*6.4*0.63 介 30	1.35	5.47%
Φ8.00*6.00*0.6 介 20	1.28	客户一	Φ8.00*6.00*0.65 介 20	1.28	0.00%

注：除特别说明外，作为对比的客户均为南京彼奥当年度前五大客户。

由上表可见，2018 年度南京彼奥销售给华扬通信的主要类别产品销售定价与其他客户定价不存在较大差异。

②2019 年主要型号产品的销售定价

2019 年度，南京彼奥向华扬通信销售的产品主要类别如下：

产品类别	销售金额（万元）	占向华扬通信销售总额的比例
Φ7.3*5.8*0.50 介 30	1,706.38	23.20%
Φ7.70*6.2*0.55 介 30	1,568.15	21.32%
Φ7.3*5.8*0.64 介 20	1,310.24	17.82%
Φ7.70*6.2*0.50 介 30	409.12	5.56%
Φ8.0*6.2*0.55 介 30	404.43	5.50%

产品类别	销售金额（万元）	占向华扬通信销售总额的比例
合计	5,398.32	73.40%

主要类别产品销售单价与其他客户可比产品对比情况如下：

单位：元/片

华扬通信		其他主要客户			单价差异幅度
产品类别	平均单价	客户名称	产品类别	平均单价	
Φ7.3*5.8*0.50 介 30	1.03	客户一	Φ7.3*5.8*0.55 介 20	1.16	12.62%
Φ7.7*6.2*0.55 介 30	0.90	客户三	Φ7.7*6.2*0.55 介 30	1.04	15.56%
Φ7.3*5.8*0.64 介 20	1.09	客户三	Φ7.3*5.8*0.64 介 50	1.10	0.92%
Φ7.7*6.2*0.5 介 30	0.88	客户四	Φ7.7*6.2*0.5 介 30	0.90	2.27%
Φ8.0*6.2*0.55 介 30	1.15	客户五	Φ8.0*6.2*0.60 介 30	0.97	-15.65%

注：2019 年度南京彼奥未向前五大客户销售 Φ7.7\*6.2\*0.5 介 30 产品或类似产品，因此选取客户 4 进行对比，该客户为南京彼奥 2019 年度前十大客户。

A、华扬通信 Φ7.3\*5.8\*0.50 介 30 产品较客户一 Φ7.3\*5.8\*0.55 介 20 产品单价略低，主要系 2019 年南京彼奥对两类产品定价均进行了调整，销售给华扬通信产品的价格由 1 月份的 1.28 元/片逐步降价为 12 月的 0.95 元/片，销售给客户一的产品价格由 2 月份的 1.29 元/片逐步降价为 10 月的 0.98 元/片，由于两个客户 2019 年度各月份销售数量不同，平均单价有所差异。

B、Φ7.3\*5.8\*0.50 介 30 产品的单价变动对南京彼奥经营成果的影响如下：

单位：万元

项目	单价变化幅度						
	-10.00%	-5.00%	0.00%	5.00%	10.00%	12.62%	
单价（元）	0.93	0.98	1.03	1.08	1.13	1.16	
营业收入	金额	13,537.54	13,622.86	13,708.18	13,793.50	13,878.82	13,923.53
	变化比率	-1.24%	-0.62%	0.00%	0.62%	1.24%	1.57%
净利润	金额	4,645.13	4,730.45	4,815.77	4,901.09	4,986.41	5,031.12
	变化比率	-3.54%	-1.77%	0.00%	1.77%	3.54%	4.47%

在其他因素不变的前提下，将南京彼奥向华扬通信销售 Φ7.3\*5.8\*0.50 介 30 产品单价调整为与其他客户定价相同时（即由 1.03 元提升至 1.16 元），南京彼奥 2019 年营业收入将增加 1.57%，净利润将增加 4.47%。

C、Φ7.3\*5.8\*0.50 介 30 产品的单价变动对华扬通信经营成果的影响如下：

单位：万元

项目		单价变化幅度					
		-10.00%	-5.00%	0.00%	5.00%	10.00%	12.62%
单价（元）		0.93	0.98	1.03	1.08	1.13	1.16
营业成本	金额	37,293.62	37,378.94	37,464.26	37,549.58	37,634.90	37,679.61
	变化比率	-0.46%	-0.23%	0.00%	0.23%	0.46%	0.57%
净利润	金额	11,607.54	11,522.22	11,436.90	11,351.58	11,266.26	11,221.55
	变化比率	1.49%	0.75%	0.00%	-0.75%	-1.49%	-1.88%

在其他因素不变的前提下，将南京彼奥向华扬通信销售  $\Phi 7.3*5.8*0.50$  介 30 产品单价调整为与其他客户定价相同时（即由 1.03 元提升至 1.16 元），华扬通信 2019 年营业成本将增加 0.57%，净利润将减少 1.88%。

D、华扬通信  $\Phi 7.7*6.2*0.55$  介 30 产品较客户三同类型产品单价略低，主要系 2019 年南京彼奥对该类产品定价进行了调整，销售给华扬通信的价格由 3 月份的 1.12 元/片逐步降为 12 月的 0.84 元/片，销售给客户三的价格由 3 月份的 1.18 元/片逐步降为 12 月的 0.82 元/片，由于两个客户 2019 年度各月份销售数量不同，平均单价有所差异。

E、 $\Phi 7.7*6.2*0.55$  介 30 的单价变动对南京彼奥经营成果的影响如下：

单位：万元

项目		单价变化幅度					
		-10.00%	-5.00%	0.00%	5.00%	10.00%	15.56%
单价（元）		0.81	0.86	0.90	0.95	0.99	1.04
营业收入	金额	13,551.37	13,629.77	13,708.18	13,786.59	13,865.00	13,952.18
	变化比率	-1.14%	-0.57%	0.00%	0.57%	1.14%	1.78%
净利润	金额	4,658.96	4,737.36	4,815.77	4,894.18	4,972.59	5,059.77
	变化比率	-3.26%	-1.63%	0.00%	1.63%	3.26%	5.07%

在其他因素不变的前提下，将南京彼奥向华扬通信销售  $\Phi 7.7*6.2*0.55$  介 30 产品单价调整为与其他客户定价相同时（即由 0.90 元提升至 1.04 元），南京彼奥 2019 年营业收入将增加 1.78%，净利润将增加 5.07%。

F、 $\Phi 7.7*6.2*0.55$  介 30 的单价变动对华扬通信经营成果的影响如下：

单位：万元

项目		单价变化幅度					
		-10.00%	-5.00%	0.00%	5.00%	10.00%	15.56%
单价（元）		0.81	0.86	0.90	0.95	0.99	1.04

项目		单价变化幅度					
		-10.00%	-5.00%	0.00%	5.00%	10.00%	15.56%
营业成本	金额	37,307.45	37,385.85	37,464.26	37,542.67	37,621.08	37,708.26
	变化比率	-0.42%	-0.21%	0.00%	0.21%	0.42%	0.65%
净利润	金额	11,593.72	11,515.31	11,436.90	11,358.49	11,280.09	11,192.90
	变化比率	1.37%	0.69%	0.00%	-0.69%	-1.37%	-2.13%

在其他因素不变的前提下，将南京彼奥向华扬通信销售  $\Phi 7.7*6.2*0.55$  介 30 产品单价调整为与其他客户定价相同时（即由 0.90 元提升至 1.04 元），华扬通信 2019 年营业成本将增加 0.65%，净利润将减少 2.13%。

G、华扬通信  $\Phi 8.0*6.2*0.55$  介 30 产品较客户五  $\Phi 8.0*6.2*0.60$  介 30 产品单价高，主要系两类产品原材料配方有所区别。

因此，2019 年度南京彼奥销售给华扬通信的主要类别产品销售定价与其他客户定价存在的差异具有合理性。

### ③2020 年 1-4 月主要型号产品的销售定价

2020 年 1-4 月，南京彼奥向华扬通信销售的产品主要类别如下：

产品类别	销售金额（万元）	占向华扬通信销售总额的比例
$\Phi 7.70*6.20*0.55$ 介 30	1,273.21	29.60%
$\Phi 7.70*6.20*0.50$ 介 30	893.47	20.77%
$\Phi 7.30*5.80*0.50$ 介 30	732.00	17.02%
$\Phi 8.00*6.20*0.55$ 介 30	205.17	4.77%
合计	<b>3,103.85</b>	<b>72.16%</b>

主要类别产品销售单价与其他客户可比产品对比情况如下：

单位：元/片

华扬通信		其他主要客户			单价差异幅度
产品类别	平均单价	客户名称	产品类别	平均单价	
$\Phi 7.70*6.20*0.55$ 介 30	0.82	客户一	$\Phi 7.70*6.20*0.55$ 介 30	0.87	6.10%
$\Phi 7.70*6.20*0.50$ 介 30	0.84	客户三	$\Phi 7.70*6.20*0.55$ 介 30	0.80	-4.76%
$\Phi 7.30*5.80*0.50$ 介 30	0.86	客户一	$\Phi 7.30*5.80*0.50$ 介 30	0.84	-2.33%
$\Phi 8.00*6.20*0.55$ 介 30	1.01	客户五	$\Phi 8.00*6.20*0.60$ 介 30	0.96	-4.95%

由上表可见，2020 年 1-4 月南京彼奥销售给华扬通信的主要类别产品销售定价与其他客户定价不存在较大差异。

综上所述，南京彼奥对华扬通信销售的定价模式与南京彼奥对前五大客户中其他客户的定价模式不存在差异，南京彼奥对华扬通信销售产品的定价公允。

#### ④南京彼奥产品销售至华扬通信后的最终销售情况

根据生产一只环形器或者隔离器需要 2 只铁氧体的配比关系，华扬通信 2019 年主要产品隔离器和环形器最低领用铁氧体的数量如下：

产品	产量（万只）	根据产量对应铁氧体数量(万片)	发货量（万只）	根据发货量对应铁氧体数量（万片）
环形器	4,478.32	8,956.64	3,893.59	7,787.17
隔离器	374.93	749.86	338.41	676.82
小计	<b>4,853.25</b>	<b>9,706.50</b>	<b>4,231.99</b>	<b>8,463.99</b>

华扬通信 2019 年采购铁氧体数据如下：

项目	2019 年采购数量
铁氧体采购总量（万片）	10,708.66
向南京彼奥采购铁氧体数量（万片）	7,360.17
南京彼奥占比	<b>68.73%</b>

华扬通信 2019 年采购铁氧体 10,708.66 万片，其中从南京彼奥采购的铁氧体 7,360.17 万片。

根据前述 2019 年产量数据对应生产需要的铁氧体数量 9,706.50 万片计算，华扬通信 2019 年领用了的铁氧体占当年采购铁氧体总数量的 90.64%。

根据前述 2019 年发货量数据对应生产需要的铁氧体数量 8,463.99 万片计算，华扬通信 2019 年领用的铁氧体占当年采购铁氧体总数量的 79.04%。2020 年华扬通信出货量大增，铁氧体等核心物料一般会准备最低一个月的安全库存，因此按照华扬通信发货量计算的 2019 年领用的铁氧体占当年采购铁氧体总数量的 79.04% 是合理的。

本次交易前，天和防务已持有南京彼奥 50.984% 股权及华扬通信 60.00% 股权，南京彼奥和华扬通信均为天和防务控股子公司。南京彼奥与华扬通信系产业链上下游关系，南京彼奥销售的产品系华扬通信生产所需的原材料，南京彼奥与华扬通信的关联交易系正常的上下游企业间的采购销售，交易参照市场定价进行。2019 年华扬通信成功进入 A 公司供应商名单且 A 公司与南京彼奥签订了供货保障协议，因此，华扬通信对南京彼奥的采购金额大幅上涨，关联销

售占比大幅提高。

## （2）华扬通信购销商品的关联交易情况

单位：万元

关联方	关联交易内容	2020年1-4月	2019年度	2018年度
南京彼奥	旋磁铁氧体	4,300.97	7,354.22	973.12
成都通量	射频放大器	-	1.01	-
<b>合计</b>		<b>4,300.97</b>	<b>7,355.23</b>	<b>973.12</b>

2020年1-4月、2019年和2018年华扬通信向关联方南京彼奥的采购金额占原材料采购总额的比例分别为19.72%、17.16%和11.03%，主要为采购旋磁铁氧体，交易的必要性和合理性见上述“南京彼奥购销商品的关联交易情况”。

华扬通信向关联方成都通量的采购金额较小，主要为采购射频放大器。

## 2、报告期内关联资金拆借情况

### （1）南京彼奥关联资金拆借情况

报告期内，南京彼奥存在向天和防务非经营性资金拆出的情况，具体如下：

单位：万元

期间	期初余额	本期拆出	本期归还	期末余额	利率	利息
2019年度	-	1,300.00	-	1,300.00	4.35%	8.05
2020年1-4月	1,300.00	50.00	-	1,350.00	4.35%	19.22

南京彼奥分别于2019年10月27日、2019年11月14日与天和防务签订借款协议，协议约定天和防务向南京彼奥借款500.00万元和1,000.00万元，借款期限均为1年，借款年利率为4.35%。截至2020年4月30日，南京彼奥实际借出资金1,350.00万元，2019年度与2020年1-4月分别收到资金利息8.05万元、19.22元

报告期内，南京彼奥存在向华扬通信非经营性资金拆出的情况，具体如下：

单位：万元

期间	期初余额	本期拆出	本期归还	期末余额	利率	利息
2019年度	-	900.00	900.00	-	5.655%	17.80

南京彼奥于2019年6月27日与华扬通信签订借款协议，协议约定华扬通信向南京彼奥借款1,000.00万元，借款期限为6个月，借款年利率为5.655%。南京彼奥实际借出资金900.00万元，华扬通信已于2019年11月5日提前归还

借款并支付利息 17.80 万元。

本次交易前，天和防务已持有南京彼奥 50.984% 股权及华扬通信 60.00% 股权，南京彼奥和华扬通信均为天和防务控股子公司，南京彼奥向天和防务和华扬通信的资金借款属于正常的资金往来，用于天和防务和华扬通信的正常生产经营。

## （2）华扬通信关联资金拆借情况

报告期内，华扬通信存在向天和防务非经营性资金拆借的情况，具体如下：

单位：万元

期间	期初余额	本期拆入	本期归还	期末余额	利率	利息
2019 年度	-	300.00	300.00	-	5.655%	5.21
期间	期初余额	本期拆出	本期收回	期末余额	利率	利息
2020 年 1-4 月	-	1,000.00		1,000.00	5.22%	15.81

华扬通信于 2019 年 5 月 28 日与天和防务签订借款协议，协议约定华扬通信向天和防务借款 300.00 万元，借款期限为 6 个月，借款年利率为 5.655%。天和防务实际借出资金 300.00 万元，华扬通信已于 2019 年 10 月 16 日提前归还借款并支付利息 5.21 万元。

华扬通信于 2020 年 1 月 10 日与天和防务借款协议，协议约定向天和防务拆出金额 1,000.00 万元，借款期限为 3 个月，借款年利率为 5.22%；2020 年 5 月 30 日，华扬通信与天和防务签订新的借款协议，新协议约定天和防务向华扬通信借款 3,000.00 万元，借款期限为 1 年，借款利率 5.22%，借款金额包含前述借款协议展期 1,000.00 万元。截至 2020 年 4 月 30 日，实际借款金额为 1000.00 万元，华扬通信确认拆出资金利息收入 15.81 万元。

本次交易前，天和防务已持有华扬通信 60.00% 股权，华扬通信系天和防务控股子公司，华扬通信向天和防务借款属于正常的资金往来，用于天和防务的正常生产经营。

报告期内，华扬通信存在向南京彼奥非经营性资金拆入的情况，具体情况详见上述“南京彼奥关联资金拆借情况”。

### 3、报告期内关联租赁情况

#### （1）南京彼奥关联租赁情况

报告期内，南京彼奥及西安彼奥存在向南京彼盈和天和腾飞租赁关联租赁的情况，具体如下：

单位：万元

出租方名称	交易内容	2020年1-4月	2019年金额	2018年金额
南京彼盈	租赁厂房	20.50	61.50	61.50
天和腾飞	土地使用权	-	-	-

2016年9月10日，南京彼奥与南京彼盈签订《房屋使用权转让协议》，南京彼盈将南京市栖霞区南京经济技术开发区兴联路6号第一层房屋的使用权转让给南京彼奥，期限至该房屋坐落地块土地证记载使用权期限2057年6月25日止，房屋建筑面积为1,617.54平方米，由南京彼奥一次性支付转让价款1,230.00万元。

兴联路一层厂房的房屋所有权证书由南京铭浙重工有限公司持有。2013年7月10日和2014年11月15日，南京铭浙重工有限公司与南京彼盈签署《合作协议书》和《补充合作协议书》，约定将兴联路一层厂房出售给南京彼盈，由于无法分层分割办证，该厂房无法过户至南京彼盈名下，但根据双方签署的相关协议，南京彼盈有权合法占有使用该物业。基于该厂房产权仍由南京铭浙重工有限公司持有的情形，南京彼奥与南京彼盈签订的《房屋使用权转让协议》约定实质为长期租赁，租赁期限超过20年的部分无效。

南京彼奥一次性支付的转让价款1,230.00万元已计入长期待摊费用，并按20年期限进行摊销，2020年1-4月摊销20.50万元，2018和2019年度分别摊销了61.50万元。南京彼奥一次性支付的20年租金数额未高于同期周边同类厂房的平均租金水平，价格较为公允。

西安彼奥将在陕西省西安市高新区天和防务5G产业园内实施旋磁铁氧体生产及研发中心建设项目，项目用地系向天和腾飞租赁，西安彼奥与天和腾飞于2020年4月22日签订了《国有土地使用权租赁合同》，由西安彼奥租赁天和腾飞名下位于西安市高新区经四十二路以西、经四十四路以东、纬十六路以南、纬十八路以北，面积6,667平方米土地（约合10亩），土地租赁期二十年，

二十年租金合计为 191.74 万元。

## （2）华扬通信关联租赁情况

报告期内，华扬通信全资子公司智能微波存在向天和防务全资子公司天伟电子和天和腾飞关联租赁的情况，具体如下：

单位：万元

出租方名称	交易内容	2020年1-4月	2019年金额	2018年金额
天伟电子	租赁厂房及水电等配套服务	97.39	337.93	174.39
天和腾飞	土地使用权	-	-	-

智能微波系华扬通信全资子公司，其与上市公司全资子公司天伟电子之间的关联交易系上市公司体系内的交易，有利于上市公司整体资源的有效利用。智能微波租赁天伟电子厂房的价格与市场租金价格差异不大，价格公允。报告期内智能微波租赁天伟电子的厂房用于生产，向天伟电子支付厂房租金、物业费、水电费等。

智能微波将在陕西省西安市高新区天和防务 5G 产业园内实施 5G 环形器扩产项目，智能微波与天和腾飞于 2020 年 4 月 22 日签订了《国有土地使用权租赁合同》，智能微波租赁天和腾飞名下位于西安市高新区经四十二路以西、经四十四路以东、纬十六路以南、纬十八路以北，面积 21,200 平方米土地（约合 31.8 亩），土地租赁期二十年，二十年租金总计为 609.71 万元。

## 4、报告期内关联担保情况

### （1）南京彼奥关联担保情况

报告期内，南京彼奥存在由股东钟进科提供担保的情况，具体如下：

单位：万元

担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否履行完毕
钟进科	49.07	2018-7-12	2020-7-11	否

南京彼奥于 2018 年 7 月购买车辆，价值 86.65 万元，其中 49.07 万元使用借款分期还款的方式支付，由钟进科进行担保。

### （2）华扬通信关联担保情况

报告期内，华扬通信存在由天和防务提供担保的情况，具体如下：

单位：万元

担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否履行完毕
天和防务	1,000.00	2019/3/7	被担保债务履行期届满之日起两年	是
	600.00	2019/7/29	被担保债务履行期届满之日起两年	否
	1,500.00	2019/11/14	被担保债务履行期届满之日起两年	否
	600.00	2018/2/6	被担保债务履行期届满之日起两年	是
	500.00	2018/6/26	被担保债务履行期届满之日起两年	是
	500.00	2018/7/19	被担保债务履行期届满之日起两年	是

华扬通信的银行借款由天和防务担保，借款主要用于华扬通信的生产经营活动。

## 5、报告期内关键管理人员报酬

### （1）南京彼奥关键管理人员报酬

单位：万元

项目	2020年1-4月	2019年度	2018年度
关键管理人员报酬	55.35	307.02	268.92

### （2）华扬通信关键管理人员报酬

单位：万元

项目	2020年1-4月	2019年度	2018年度
关键管理人员报酬	52.07	163.03	190.57

## 6、关联往来余额情况

### （1）南京彼奥关联往来余额情况

单位：万元

项目名称	关联方	2020年4月30日	2019年12月31日	2018年12月31日
应收账款	华扬通信	6,323.51	4,863.41	439.58
其他应收款	天和防务	1,377.27	1,308.05	-
其他应付款	钟进科	17.44	23.46	41.54

### （2）华扬通信关联往来余额情况

单位：万元

项目名称	关联方	2020年4月30日	2019年12月31日	2018年12月31日
其他应收款	天和防务	1,015.81	-	-
其他应收款	张伟	104.22	-	-
其他应收款	熊飞	245.08	-	-
其他应收款	徐远勇	15.24	-	-

项目名称	关联方	2020年4月30日	2019年12月31日	2018年12月31日
其他应收款	王阳	13.51	-	-
其他应收款	周华兵	25.77	-	-
应付账款	南京彼奥	6,323.51	4,863.41	439.58
应付账款	成都通量	-	0.18	-
其他应付款	天伟电子	102.69		

## （二）本次交易不构成关联交易

根据《上市规则》，本次交易中，各交易对方与上市公司均不存在关联关系。本次交易完成后，在不考虑募集配套资金的情况下，各交易对方持有上市公司股份均低于5%，本次交易不构成关联交易。

## （三）本次交易后上市公司与实际控制人及其关联企业之间的关联交易情况

本次交易前，上市公司已持有南京彼奥 50.984% 股权及华扬通信 60.00% 股权，为标的公司控股股东；本次交易上市公司拟通过发行股份的方式购买南京彼奥 49.016% 少数股权及华扬通信 40.00% 少数股权，交易完成后上市公司将直接持有标的公司 100% 股权。因此，本次交易完成后上市公司无新增关联方，且上市公司将不会因本次交易新增日常性关联交易。

对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，上市公司继续严格按照相关法律、法规的规定及上市公司的相关规定，进一步完善和细化关联交易决策制度，加强公司治理，维护上市公司及广大中小股东的合法权益。

## （四）减少和规范关联交易的相关承诺

### 1、上市公司控股股东、实际控制人减少和规范关联交易承诺

贺增林作为上市公司控股股东、实际控制人，作出如下承诺：

“1、本人及其所控制的全资子公司、控股子公司或拥有实际控制权的其他公司承诺将尽量避免、减少与上市公司之间的关联交易，不会利用拥有的上市公司股东权利、实际控制能力或其他影响力操纵、指使上市公司或者上市公司董事、监事、高级管理人员，使得上市公司以不公平的条件，提供或者接受资金、商品、服务或者其他资产，或从事任何损害上市公司利益的行为。

### 2、本人及其所控制的全资子公司、控股子公司或拥有实际控制权的其他公

司承诺若有合理原因而无法避免的与上市公司进行关联交易时，均将遵循平等、自愿、等价、有偿的原则，保证交易公平、公允，维护上市公司的合法权益，并根据法律、行政法规、中国证监会及证券交易所的有关要求和上市公司章程的相关规定，履行相应的审议程序并及时予以披露。

3、本人承诺将严格遵守和执行相关法律、法规及上市公司关联交易管理制度的各项规定，如有违反本承诺或相关规定而给上市公司造成损失的，将依法承担相应责任，赔偿上市公司因此而遭受的损失。”

## 2、交易对方、交易对方天兴华盈合伙人减少和规范关联交易承诺

本次发行股份购买资产实施完成后，交易对方龚则明、张传如、黄云霞、钟进科、徐悦以及李汉国、黄帝坤、李海东、熊飞、邢文韬、陈正新、张伟、天兴华盈将成为天和防务的股东，天兴华盈的合伙人将成为天和防务的间接股东。因此，交易对方、交易对方天兴华盈全体合伙人（以下合称“本承诺人”）作出如下承诺：

“1、不利用自身作为天和防务的股东地位及影响，谋求天和防务在业务合作等方面给予本承诺人及所控制的企业优于市场第三方的权利。

2、不利用自身作为天和防务的股东地位及影响，谋求与天和防务达成交易的优先权利。

3、杜绝自身及所控制的企业非法占用天和防务资金、资产的行为，在任何情况下，不要求天和防务违规向本承诺人及所控制的企业提供任何形式的担保。

4、本承诺人及所控制的企业不与天和防务及其控制的企业发生不必要的关联交易，如确需与天和防务及其控制的企业发生不可避免的关联交易，保证：

（1）督促天和防务按照《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等有关法律、法规、规范性文件和天和防务章程的规定，履行关联交易的决策程序，本承诺人并将严格按照该等规定履行关联股东的回避表决义务；

（2）遵循平等互利、诚实信用、等价有偿、公平合理的交易原则，以市场公允价格与天和防务进行交易，不利用该等交易从事任何损害天和防务利益的

行为；

（3）根据《中华人民共和国公司法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等有关法律、法规、规范性文件和天和防务章程的规定，督促天和防务依法履行信息披露义务和办理有关报批程序。

本承诺人保证有权签署本承诺函，且本承诺函一经本承诺人签署，即对本承诺人构成持续有效的、合法的、具有约束力的责任。”

## 第十二章 风险因素

投资者在评价上市公司此次重组时，还应特别认真地考虑下述各项风险因素。

### 一、与标的公司相关的风险

#### （一）标的公司核心技术人员流失风险

南京彼奥核心技术人员为龚则明、黄云霞、龚晖和钟进科，龚则明担任南京彼奥的总工程师，黄云霞担任南京彼奥的工程师，两人年龄均在 70 岁以上；钟进科担任南京彼奥总经理，龚晖担任南京彼奥副总经理、研发部门负责人，两人年龄均在 40-50 岁。同时，龚则明、黄云霞和钟进科为本次交易对方，龚则明和黄云霞承诺通过本次交易取得的上市公司股份自本次发行股份购买资产实施完成之日起 12 个月内不转让；钟进科承诺通过本次交易取得的上市公司股份中的 85% 自本次发行股份购买资产实施完成之日起 12 个月内不转让，15% 自本次发行股份购买资产实施完成之日起 36 个月内不得转让。

华扬通信核心技术人员为倪晶、郭欢欢、王俊鹏、肖江，年龄在 29-33 岁，均担任华扬通信研发工程师。倪晶、郭欢欢、王俊鹏、肖江均为员工激励持股平台天兴华盈的激励对象，天兴华盈为本次交易对方。天兴华盈承诺若本企业持有的用于本次发行股份购买资产认购上市公司非公开发行股份的华扬通信股权截至本次发行股份购买资产实施完成之日未满 12 个月的，则通过本次交易取得的上市公司股份在本次发行股份购买资产实施完成之日起 36 个月内不进行转让；若已满 12 个月的，则通过本次交易取得的上市公司股份在本次发行股份购买资产实施完成之日起 12 个月内不进行转让。同时，包括倪晶、郭欢欢、王俊鹏、肖江在内的天兴华盈合伙人承诺，若天兴华盈持有的用于本次发行股份购买资产认购上市公司非公开发行股份的华扬通信股权截至本次发行股份购买资产实施完成之日未满 12 个月的，则本人所持有的天兴华盈的投资份额自本次发行股份购买资产实施完成之日起 36 个月内亦不进行转让，若已满 12 个月的，则本人所持有的天兴华盈的投资份额自本次发行股份购买资产实施完成之日起 12 个月内不进行转让。

本次交易完成后，上市公司为保证标的公司核心技术人员的稳定性采取了

相应的稳定措施。尽管上市公司对标的公司的核心技术人员采取了稳定措施，但如果稳定措施未能奏效，或核心技术人员因为年龄原因无法继续为标的公司服务，或核心技术人员在股份或合伙份额锁定到期后出现大量离职的情况，则标的公司存在由于核心技术人员流失而导致业绩下行的风险。

## （二）标的公司业绩波动的风险

2018 年度、2019 年度及 2020 年度 1-4 月份，南京彼奥净利润分别为 1,126.37 万元、4,815.77 万元及 2,728.28 万元，华扬通信净利润分别为 643.94 万元、11,436.90 万元及 4,970.65 万元，标的公司近两年业绩呈现较为明显的增长趋势。但是，不排除未来受到产业政策、市场竞争等多种不确定性因素的影响，标的公司未来业绩可能出现大幅波动，从而影响上市公司的盈利能力。

在国际政治、经济形势日益复杂的背景下，尤其是随着中美贸易摩擦的加剧，美国政府已将多家中国企业和机构列入美国出口管制的“实体清单”。美国政府若不断扩大“实体清单”名单或加强对“实体清单”的限制，由此对标的公司的客户、供应商和业务合作单位造成的影响通过产业链传导，可能给标的公司的生产经营和盈利能力带来较大的不利影响。

## （三）标的公司客户集中度较高的风险

标的公司客户集中度较高，2018 年度、2019 年度及 2020 年度 1-4 月份，南京彼奥前五大客户收入占比分别为 82.73%、89.70%及 93.57%；华扬通信前五大客户收入占比分别为 86.86%、92.36%及 97.55%，其中，2019 年及 2020 年度 1-4 月份对 A 公司收入占比分别为 32.06%及 61.77%，对中兴收入占比分别为 40.94%及 29.08%，华扬通信对 A 公司及中兴存在一定的依赖。行业前几名通信设备制造商占据了全球大部分市场份额，且采取合格供应商制度，供应商进入门槛较高，供应商数量相对较为集中，标的公司客户集中度较高符合行业特点及实际情况。经过多年的发展，南京彼奥、华扬通信已经与核心客户建立了长期稳定的合作关系，优质的核心客户能够为标的公司带来较为稳定的收入和盈利，但如果主要客户的生产经营发生重大不利变化或者主要客户订单大量减少，可能对标的公司的经营业绩产生较大的不利影响。

#### （四）标的公司主要客户流失的风险

根据华扬通信与 A 公司、中兴等主要客户的合作协议约定，合作协议要求华扬通信在协议有效期内保障对买方的供货能力，优先保障对买方的持续供应。合作期限为一年至三年不等，若双方未提出终止合作协议的，则合作协议自动延续一年。

如果未来受国际政治、经济形势的影响，特别是中美贸易摩擦的影响，A 公司、中兴等主要客户的市场份额有可能出现下降，有可能不再续签与华扬通信的合作协议，则华扬通信有可能面临主要客户流失的风险。2020 年 1-4 月 A 公司、中兴在华扬通信的收入占比为 61.77%、29.08%，2019 年 A 公司、中兴在华扬通信的收入占比为 32.06%、40.94%，如 A 公司、中兴等主要客户流失，将对华扬通信未来年度持续盈利能力产生重大影响。同时，本次交易的评估测算系按 2020 年 1-4 月标的公司的经营成果进行的，A 公司、中兴在 2020 年 1-4 月业绩呈增长趋势，如果未来出现 A 公司、中兴等主要客户流失的情形，将使得本次交易的评估值（基准日为 2019 年 12 月 31 日）相对于未来年度的盈利水平出现高估的情形。

#### （五）标的公司应收账款发生坏账的风险

南京彼奥 2018 年末、2019 年末和 2020 年 4 月末应收账款分别为 2,691.02 万元、5,972.53 万元、7,809.96 万元。华扬通信 2018 年末、2019 年末和 2020 年 4 月末应收账款分别为 5,209.75 万元、18,683.68 万元、33,604.68 万元。受 5G 建设提速等因素影响，标的公司收入规模增长较快，应收账款增加也较为明显。随着标的公司经营规模的不断扩大，应收账款仍可能保持在较高水平。报告期内，标的公司未发生过重大应收账款坏账风险。

但受标的公司客户较为集中的影响，虽然标的公司已经与核心优质客户建立了长期稳定的合作关系，但如果主要客户的经营状况发生恶化、标的公司催收措施不力，应收账款不能及时收回，仍将对标的公司财务状况、盈利能力造成不利影响。

（六）对标的资产未来业绩增长的预测未考虑主要客户的市场占有率、市场格局变化、客户流失风险等因素的风险

由于标的公司的行业地位领先、具有稳定批量交付能力以及行业合作惯例，标的公司与客户合作稳定，客户流失风险较小。通信设备制造商市场格局每年均在不停变化，单独预测主要客户的占有率难度较大，预测偏差有可能较大。全球通信设备制造商市场集中度高，前六大制造商的市场份额和业务范围基本囊括了全球各大主要电信市场，即使个别客户由于业务范围、经营情况、业务决策或地缘政治的影响市场份额出现下降，其他竞争者将会抢占相应的市场份额，因此，市场整体情况较易预测，市场上对通信设备制造商整体市场的预测数据较多，预测趋势基本一致。

标的公司系所在环形器/隔离器及旋磁铁氧体材料领域的领先企业，发展速度高于行业平均增长水平，因此，从谨慎、合理预测的角度，本次评估依据通信设备市场的整体增长情况对标的资产未来业绩增长进行预测，未考虑主要客户的市场占有率、市场格局变化、客户流失风险等因素。如果未来市场格局出现重大变化、主要客户市场占有率大幅下降而标的公司未能从其他主要客户处获得更多的订单以弥补相应损失，则此次评估结果可能存在估值偏高的风险。

### （七）标的公司评估增值较大的风险

本次交易标的资产的交易定价系交易双方以评估结果为基础，统筹考虑标的公司目前的经营状况、财务状况及未来的经营预测后经交易双方协商一致的结果，南京彼奥及华扬通信股东全部权益价值评估增值 334.71%、441.60%，较标的公司账面股东权益价值存在较大增值。其中，影响评估值最敏感因素为销售单价，如销售单价上升 2%，则南京彼奥评估值增加 4.62%，华扬通信评估值增加 13.55%；营业成本和销售数量对评估值的影响次之，如营业成本下降 2%，则南京彼奥评估值增加 2.61%，华扬通信评估值增加 11.53%；如销售数量增加 2%，则南京彼奥评估值增加 2.42%，华扬通信评估值增加 4.90%。如未来标的公司的实际经营状况不及评估预期，则本次交易存在标的资产交易金额增值较大的风险。

### （八）产品销售价格下降风险

因 2020 年采购量大幅提高，主要通信设备制造商对采购定价进行下调，2020 年 1-4 月标的公司产品销售价格较 2019 年下降了 20%左右。尽管为了保持行业健康发展，主要通信设备制造商需要保证上游供应商拥有合理的利润空间，但仍不排除伴随 5G 建设高峰期的到来，未来 2-3 年标的公司产品需求进一步增长，通信设备制造商进一步下调采购价格的可能。因此，标的公司产品销售价格存在下降的风险。

### （九）生产经营场所租赁风险

截至本报告书签署日，南京彼奥、华扬通信生产经营场所及办公用房均系租赁取得，该等房产租赁已签署租赁合同；部分房产租赁系出租方转租，标的公司均已获得产权方同意转租的确认函。虽然标的公司已与出租方签署租赁合同，但不排除租赁期届满时，若相关租赁合同无法续约，或者房产租金大幅上涨，且标的公司未能及时确定合适的生产经营场所，将有可能对标的公司的生产经营造成一定的不利影响。

### （十）税收优惠政策变化的风险

南京彼奥于 2019 年 11 月 7 日取得《高新技术企业证书》，华扬通信于 2018 年 10 月 16 日取得《高新技术企业证书》，有效期均为三年，有效期内所得税减按 15% 税率执行。如标的公司不能够被持续认定为高新技术企业，或者国家相关税收优惠政策发生变化，标的公司的所得税费用将会上升，进而对标的公司及上市公司业绩产生一定影响。

### （十一）产品质量风险

标的公司相关产品广泛应用于通信行业，下游客户主要为通信设备元器件制造商及通信设备制造商。客户对产品质量要求较高，进入供应商体系门槛较高。若标的公司的产品质量不合格或达不到客户要求，可能造成投入损失和客户流失。尽管标的公司已经建立了严格的质量控制体系并严格执行，但仍无法完全避免产品的错误和缺陷，可能因此导致客户流失，进而对经营发展产生不利影响。

## （十二）宏观经济波动风险

南京彼奥主要产品为旋磁铁氧体材料，华扬通信主要产品为各类微波射频无源器件及其他射频无源器件。标的公司主要产品广泛应用于通信领域，相关产品的市场发展空间较大，受益于 5G 等下游应用领域的良好发展态势，标的公司发展迅速。但如果未来全球宏观经济出现下滑或长期处于低谷，下游应用领域需求下降或投资规模未达预期，标的公司将面临市场需求萎缩、销售收入下降的风险。

## 二、与上市公司相关的风险

### （一）未要求交易对方提供盈利承诺及补偿的风险

本次交易，交易双方系以收益现值法评估结果作为定价参考依据，由于本次交易系收购控股子公司剩余少数股东权益，标的公司的发展战略、生产经营决策等受上市公司控制，因此上市公司与交易对方根据市场化原则，自主协商本次交易不设盈利承诺及补偿，该协商结果符合《重组办法》的相关规定。同时，为提高重组后标的公司的生产经营效率，争取实现最大效益，上市公司采取了与标的公司核心管理层签订长期劳动合同、延长股份锁定期间、设立员工持股平台等措施。但如果未来标的公司出现行业风险、经营风险或核心管理、技术人员流失风险等，本次交易将面临未约定交易对方提供盈利承诺及补偿的风险。

### （二）募集资金投资项目风险

#### 1、募投项目不能达到预期收益的风险

本次配套募集资金用于 5G 环形器扩产项目、旋磁铁氧体生产及研发中心建设项目。公司已对本次募集资金投资项目进行充分调研与严格论证，但由于目前通信技术进步较快，而募投项目建设及产能达产、良品率提升均需要一定的周期，在此过程中产品市场需求可能会发生较大的变化，未来项目建成投产后的市场状况、竞争格局、产品市场份额及销售价格等均可能与公司预计存在较大差异，本次募集资金投资项目存在不能达到预期效益的风险。

## 2、固定资产折旧的增加导致经营业绩下滑的风险

为提升标的公司核心产品的产能并推动关键技术升级，本次募集资金主要用于标的公司核心产品扩产及旋磁铁氧体技术研发中心建设，扩产项目将主要在公司已竞拍获得的 5G 通讯产业园项目用地上实施。募投项目建设完成后，公司固定资产规模将大幅增加，若未来募投项目无法实现预期收益且公司无法保持盈利水平的增长，公司存在因固定资产折旧大幅增加导致经营业绩下滑的风险。

### （三）新技术研发风险

公司已经初步完成了调整业务结构、转型升级的战略布局，确定了军工装备、综合电子、智能安防、智能海防及通信电子五大业务板块战略布局，并以此为基础推动其它相关业务开展。公司的研发产品大部分为高科技产品，尽管相关产品市场前景广阔，但技术产业化具有较多不确定性，市场开发可能无法达到预期效果，从而对公司盈利能力和成长性造成一定的影响。

### （四）管理风险

公司近年来围绕主营业务开展了行业资源整合工作，新业务的逐步开拓、事业版图的扩张给公司注入了新的活力与增长点。但公司若不能进一步提高管理水平，适应资产、人员和业务规模的进一步增长，并将不同子公司与上市公司进行有效的整合，充分发挥协同效应，则可能影响公司业务战略与经营目标的实现，公司面临业务范围扩大、子公司管控等带来的管理风险。

## 三、与本次交易相关的风险

### （一）本次重组的审批风险

截至本报告书签署日，本次交易尚需履行的审批程序包括但不限于：

1、本次交易尚需经中国证监会作出予以注册决定；

2、交易各方根据届时最新法律法规及相关主管部门意见履行必要的批准或备案程序。

本次交易方案的实施以取得深交所审核通过、中国证监会作出予以注册决定为前提，未取得前述批准或决定前不会实施。本次交易方案能否取得上述批

准或决定，以及批准或决定的具体时间存在不确定性。因此，本次交易最终能否成功实施存在上述审批风险。

## （二）本次重组被暂停、中止或终止的风险

本次交易方案尚需经中国证监会作出予以注册决定，从本报告书披露到完成交易需要一定时间。在交易推进过程中，商务谈判情况、资本市场情况、标的公司情况等均可能会发生变化，从而影响本次交易的条件；此外，在本次交易审核过程中，监管机构的审核要求也可能对交易方案产生影响。交易各方可能需要根据情况变化以及监管机构的要求完善交易方案，如交易各方无法就完善交易方案的措施达成一致，则本次交易存在暂停、中止或终止的可能。

此外，在本次重组的筹划及实施过程中，交易双方已按照相关规定采取了严格的保密措施。如在未来交易进程中出现相关主体涉嫌内幕交易被立案调查等情形，仍可能导致本次资产重组的暂停、中止或终止。

## （三）配套资金未足额募集的风险

公司本次交易拟向不超过 35 名特定合格投资者发行股份募集配套资金，募集配套资金总额不超过本次交易作价的 100% 且发行股份数不超过本次交易前上市公司总股本的 30%。受股票市场波动的影响，本次募集配套资金存在着未足额募集甚至募集失败的风险，可能影响到募投项目的正常实施；若本次募集配套资金未足额募集或募集失败，公司将以自有资金或银行贷款来解决项目资金及流动资金需求，可能会给公司带来一定的财务风险和融资风险。因此，特别提请投资者关注本次交易募集配套资金实施风险。

## 四、其他风险

### （一）新冠肺炎疫情对生产经营带来的风险

2020 年初爆发的新冠肺炎疫情于第一季度期间在全国各地肆虐，目前随着国内对疫情的控制，各行业逐步复产复工。2020 年第一季度，各地政府为控制疫情，切断传染源，出台了较多限制人流、物流的措施，上市公司及标的公司存在延迟开工、员工招募难度加大、原材料采购及产品销售物流不畅等问题。同时，受新冠肺炎疫情爆发对国内整体经济形势的不利影响，标的公司可能面临来自产业链上下游的压力，从而对标的公司当期业绩造成较大影响。目前，

境外疫情的发展趋势尚不明朗，亦可能对标的公司的出口业务带来影响。根据上市公司 2020 年度半年报显示，上市公司 2020 年当期归属于上市公司股东的净利润为 6,250.35 万元，较上年同期增长 41.81%。但如果国内、国外疫情长期持续存在或出现反复、升级等情况，势必会给上市公司及标的公司的生产经营带来较大的影响。

## （二）股票价格波动风险

公司股票价格一方面受公司盈利状况的影响，另一方面也受到经济形势、宏观政策、供求波动、投资者预期等因素的影响，因此公司股票价格可能背离其价值。同时，公司本次交易需要有关部门审批，审批时间存在一定的不确定性，此期间股票市场价格可能出现波动，从而给投资者带来一定的风险。

## （三）不可抗力风险

自然灾害、政治、战争以及突发性公共卫生事件可能会对本次交易的标的公司、上市公司的财产、人员造成损害，并有可能影响本次交易的进程及上市公司的正常生产经营。

## 第十三章 其它重要事项

### 一、本次交易完成后上市公司是否存在资金、资产被实际控制人或其他关联人占用，或为实际控制人及其他关联人提供担保的情形

本次交易完成后，上市公司不存在资金、资产被控股股东、实际控制人或其他关联方占用的情况；不存在为控股股东、实际控制人及其他关联方提供担保的情况。

### 二、本次交易完成后上市公司负债结构合理性说明，是否存在因本次交易大量增加负债（包括或有负债）的情况

本次交易前，上市公司已持有南京彼奥 50.984% 股权及华扬通信 60.00% 股权，标的公司为上市公司合并范围内控股子公司；本次交易完成后，上市公司将持有标的公司 100% 股权。本次交易完成后，上市公司合并口径的流动负债、非流动负债、资产负债率均不会发生变化，不存在因本次交易大量增加负债（或有负债）的情况。

### 三、上市公司最近十二个月内发生资产交易情况及与本次交易关系的说明

#### （一）上市公司最近十二个月内发生资产交易情况

##### 1、设立子公司天和腾飞并建设 5G 通讯产业园

2019 年 2 月 27 日，公司召开第三届董事会第二十三次会议审议通过了《关于拟投资建设西高新天和防务二期--5G 通讯产业园项目的议案》，同意公司设立子公司天和腾飞并在西安市高新区建设“西高新天和防务二期--5G 通讯产业园项目”，项目总投资为 169,981 万元，上述议案已经公司在 2019 年 3 月 15 日召开的 2019 年第一次临时股东大会审议通过。天和腾飞于 2019 年 7 月收到出资款 9,503 万元人民币，并于 2019 年 8 月以人民币 8,504 万元竞拍获得 2 宗项目用地。

## 2、增资子公司天伟电子

2019年4月24日，公司召开第三届董事会第二十四次会议审议通过了《关于使用募集资金对全资子公司增资的议案》，公司向全资子公司天伟电子增资44,944.92万元，其中8,000万元作为注册资本，36,944.92万元作为资本公积。2019年6月公司完成了上述增资及相应的工商变更登记。

## 3、设立子公司天和防务技术（海南）有限公司

2019年4月24日，公司召开第三届董事会第二十四次会议审议通过《关于在海南投资设立全资子公司的议案》，公司以自有资金人民币10,000万元投资设立全资子公司天和防务技术（海南）有限公司。2019年5月天和防务技术（海南）有限公司成立，2019年5月9日公司缴纳出资30,000.00元，2019年9月3日和9月9日公司分别缴纳出资33,605.00元和132,100.00元。

### （二）与本次交易关系的说明

上市公司在本次交易前十二个月内进行的上述资产交易行为与本次交易购买的标的资产不属于同一或相关资产，因此在计算本次交易是否构成重大资产重组时，上述资产交易无需纳入累计计算的范围。

## 四、本次交易对上市公司治理机制影响的说明

本次交易前，公司严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律法规及规范性文件的要求，不断完善公司法人治理结构、建立现代企业制度、规范公司运营体系。截至本报告书签署日，公司股东大会、董事会、监事会和经营层权责明确，公司法人治理结构符合《上市公司治理准则》的要求。本次交易对上市公司治理机制影响具体如下：

### （一）股东与股东大会

本次交易完成后，上市公司将继续严格按照《上市公司股东大会规则》、《公司章程》和《股东大会议事规则》的要求召集、召开股东大会，平等对待所有股东，保证每位股东能充分行使表决权，确保所有股东尤其是中小股东享有法律、行政法规和《公司章程》规定的平等权利，切实保障股东的知情权和参与权，并保证股东大会各项议案审议程序合法及经表决通过的议案得到有效

执行。

本次交易完成后，标的公司将成为公司的全资子公司，公司控制权、法人治理结构以及股东大会、董事会、监事会运作不会发生根本变化。本次交易不会对现有的公司治理结构产生不利影响。公司将严格按照相关法律法规及规范性文件的要求，在目前已建立的法人治理机构上继续有效运作，并继续完善法人治理机构，使其更加符合本次交易完成后本公司的实际情况。

本次交易前后，公司的控股股东、实际控制人未发生变更。为了保持交易完成后上市公司人员独立、资产独立完整、财务独立、机构独立、业务独立，上市公司控股股东、实际控制人出具了《关于保持上市公司独立性的承诺》，进一步明确作出如下承诺：“在本次重组完成后，本人及本人所实际控制的其他企业将按照有关法律、法规、规范性文件的要求，做到与上市公司在人员、资产、业务、机构、财务方面完全分开，不从事任何影响上市公司人员独立、资产独立完整、业务独立、机构独立、财务独立的行为，不损害上市公司及其他股东的利益，切实保障上市公司在人员、资产、业务、机构和财务等方面的独立性。”。

## （二）控股股东与上市公司

本次交易前后，本公司的控股股东、实际控制人未发生变更。本次交易完成后，公司将确保与控股股东及实际控制人在资产、业务、机构、人员、财务方面的独立性。公司控股股东、实际控制人出具《关于保持上市公司独立性的承诺》，进一步明确作出如下承诺：在本次重组完成后，本人及本人所实际控制的其他企业将按照有关法律、法规、规范性文件的要求，做到与上市公司在人员、资产、业务、机构、财务方面完全分开，不从事任何影响上市公司人员独立、资产独立完整、业务独立、机构独立、财务独立的行为，不损害上市公司及其他股东的利益，切实保障上市公司在人员、资产、业务、机构和财务等方面的独立性。同时公司也将积极督促控股股东及实际控制人严格依法行使出资人权利，切实履行对公司及其他股东的诚信义务，不直接或间接干预公司的决策和生产经营活动，确保公司董事会、监事会和相关内部机构均独立运作。

### （三）董事与董事会

本次交易完成后，公司将进一步完善董事和董事会制度，完善董事会的运作，进一步确保公司和独立董事的任职资格、人数、人员构成、产生程序、责任和权力等合法、规范；确保董事依据法律法规要求履行职责，积极了解公司运作情况；确保董事会公正、科学、高效的决策，尤其充分发挥独立董事在规范公司运作、维护中小股东合法权益、提高公司决策科学性方面的积极作用。

### （四）监事与监事会

本次交易完成后，公司监事会将继续严格按照《公司章程》、《监事会议事规则》的要求选举监事，从切实维护公司利益和广大中小股东权益出发，进一步加强监事会和监事监督机制，保证监事履行监督职能。监事通过召开监事会会议、列席董事会会议、定期检查公司财务等方式履行职责，对公司财务和董事、高级管理人员的行为进行有效监督。公司将为监事正常履行职责提供必要的协助，保障监事会对公司财务以及公司董事、经理和其他高级管理人员履行职责合法合规性和公司财务情况进行监督的权利，维护公司及股东的合法权益。

### （五）信息披露与透明度

本次交易前，上市公司制定了较为完善的信息披露制度，指定董事会秘书负责组织协调公司内幕信息管理工作。公司能够按照《信息披露管理制度》和有关法律、法规的要求，真实、准确、及时、完整地披露有关信息，确保所有股东享有平等机会获取信息，维护其合法权益。

本次交易完成后，除按照强制性规定披露信息外，上市公司将继续保证主动、及时地披露所有可能对股东和其他利益相关者的决策产生实质性影响的信息，保证所有股东有平等的机会获得信息。

### （六）绩效评价和激励约束机制

本次交易完成后，公司董事会下设的薪酬与考核委员会负责对公司的董事、监事、高级管理人员进行绩效考核。公司高级管理人员的薪酬按其在公司实际担任的经营管理职务，参照公司工资制度确定。根据年初核定的经营目标，依据高级管理人员每个人的岗位职责和年度工作计划进行考评。

## 五、公司股利分配政策

本次交易完成后，公司仍将继续遵循《公司章程》关于利润分配的相关政策，积极对公司的股东给予回报。具体的利润分配政策如下：

### （一）利润分配原则

着眼于长远和可持续发展，以股东利益最大化为公司价值目标，持续采取积极的现金及股票股利分配政策，注重对投资者回报，切实履行上市公司社会责任，严格按照《公司法》、《证券法》以及中国证监会、深交所有关规定，建立对投资者持续、稳定、科学的回报机制。公司利润分配注重对股东的合理投资回报并兼顾公司的持续发展，主要采取现金分红的方式进行，利润分配政策应保持连续性和稳定性。公司当年未分配利润将用于生产经营或者留待以后年度进行分配。

### （二）利润分配形式

公司采用现金、股票、现金与股票相结合或者法律、法规允许的其他方式分配利润，并优先采用现金方式分配；公司在满足条件的情况下原则上每年度进行一次现金分红，在有条件的情况下，董事会可以根据公司盈利情况及资金状况提议公司进行中期现金分红。

### （三）现金分红的具体条件和比例

公司每年以现金形式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的 20%，且分配金额不低于按合并会计报表口径计算的当年实现的可分配利润的 20%。

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，现金分红在该次利润分配中所占比例最低应达到 80%；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，现金分红在该次利润分配中所占比例最低应达到 40%；公司发展阶段属成长期或不易区分且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在该次利润分配中所占比例最低应达到 20%。“重大资金支出”指预计在未来一个会计年度一次性或累计资金支出超过 3000 万元。公司拟实施现金分红时应同时满足以下条件：

（1）公司未分配利润为正（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利

润），当期可供分配利润为正且公司现金流可以满足公司正常经营和持续发展的需求；

（2）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。

当出现下列条件时，公司可以不进行现金分红：

- （1）合并报表或母公司报表当年未实现盈利；
- （2）合并报表或母公司报表经营活动现金净流量或现金流量净额为负数；
- （3）合并报表或母公司报表当年的资产负债率超过 70%（含 70%）；
- （4）合并报表或母公司报表期末可供分配的利润余额为负数；
- （5）公司财务报告被审计机构出具了非标准无保留意见；

（6）公司在可预见的未来一定时期内存在重大投资或现金支出计划，进行现金分红会导致现金流无法满足经营和投资活动需要。

#### （四）发放股票股利的具体条件

在完成现金股利分配后，若公司未分配利润达到或超过股本的 30% 时，公司可实施股票股利分配，采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。公司进行股票股利分配时，应满足以下条件：

（1）公司未分配利润为正（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）且当期可分配利润为正；

（2）董事会认为公司具有成长性、每股净资产的摊薄、股票价格与公司股本规模不匹配等真实合理因素且已在公开披露文件中对相关因素的合理性进行必要分析或说明，且发放股票股利有利于公司全体股东整体利益。

## 六、首次披露重组事项前上市公司股票价格波动情况说明

因筹划重大资产重组，经公司申请，公司股票自 2020 年 1 月 14 日起连续停牌。公司股票在连续停牌前 20 个交易日期间股价涨跌幅情况，以及该期间申万通信设备 II 指数（801102）、创业板指（399006）的涨跌幅情况如下：

项目	2020-1-13（收盘）	2019-12-16（收盘）	涨跌幅
上市公司股价（元/股）	40.89	26.47	54.48%
创业板指（399006）	1,935.07	1,780.33	8.69%
申万通信设备 II 指数（801102）	2,365.20	2,187.71	8.11%

本次停牌前 20 个交易日内，公司股票收盘价格累计涨幅为 54.48%，扣除申万通信设备 II 指数上涨 8.11% 因素后，波动幅度为 46.37%；扣除创业板指上涨 8.69% 因素后，波动幅度为 45.79%。

按照《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》第五条的相关规定，公司股价在本次交易停牌前 20 个交易日内累计涨跌幅超过 20%，达到《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》第五条相关标准。

## 七、关于股票交易自查的说明

根据《重组办法》、《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》以及《上市公司重大资产重组信息披露工作备忘录--第一号信息披露业务办理流程》的有关规定，公司就本次交易申请股票停止交易（2020 年 1 月 14 日）前 6 个月至本报告书披露之前一交易日止（以下简称“自查期间”）相关主体买卖公司股票的情况进行了自查。

在初始筹划时，上市公司即按照中国证监会及相关法律法规要求进行了交易进程备忘录登记。根据《重大资产重组交易进程备忘录》，本次重组的交易进程如下：

交易阶段	时间	方式	人员	商议内容
初步动议	2020 年 1 月 6-8 日	会议	上市公司、华扬通信相关经办人员	与华扬通信股东探讨收购少数股份可行性及初步方案
初步动议	2020 年 1 月 9-10 日	会议及电话会议	上市公司、南京彼奥相关经办人员	收购南京彼奥剩余股份初步方案
商议筹划	2020 年 1 月 11-12 日	电话会谈	上市公司、南京彼奥相关经办人员	商议筹划收购南京彼奥剩余股权方案
商议筹划	2020 年 1 月 11-13 日	会议及电话会谈	上市公司、华扬通信相关经办人员	商议筹划收购华扬通信剩余股权方案、签订意向协议
论证咨询	2020 年 1 月 11-13 日	会议及电话会谈	上市公司、方正承销保荐、中伦律师、天健会计师、评估师相关经办人员	中介机构协调会

交易阶段	时间	方式	人员	商议内容
论证咨询	2020年1月15-17日	电话会议	上市公司、华扬通信、方正承销保荐、中伦律师相关经办人员	中介机构协调会；确定华扬通信股权调整、持股平台成立及运作方案
合同订立	2020年2月2-3日	会议及电话会谈	上市公司、华扬通信、南京彼奥、方正承销保荐、中伦律师相关经办人员	召开子公司股东会；签署本次交易协议
筹划正式方案	2020年4月27日	电话会谈	上市公司、方正承销保荐、中伦律师、天健会计师相关经办人员	受疫情影响，项目前期进度有所推迟，同时考虑到创业板注册制即将推出，各方确定对标的进行加期审计
筹划正式方案	2020年6月1日	电话会谈	上市公司、方正承销保荐、中伦律师、天健会计师、开元评估师相关经办人员	各方就评估报告初稿及相关估值定价、审计报告及项目进度进行了沟通讨论
二董、签署补充协议	2020年7月10日	现场会议/电话会谈	上市公司、方正承销保荐、中伦律师、天健会计师相关经办人员	各方就评估报告及相关估值定价、审计报告及项目进度等事项进行了沟通讨论

### （一）本次交易的自查范围

本次自查范围包括：上市公司及其现任董事、监事、高级管理人员，上市公司主要股东（持股超过5%以上），标的公司、交易对方及其董监高，相关专业机构及其他知悉本次交易的法人和自然人，以及上述相关人员的直系亲属（指配偶、父母、年满18周岁的成年子女）（以下合称“自查对象”）。

根据前述自查期间及自查对象范围，上市公司向中登公司深圳分公司提交的《关于查询相关知情人买卖公司股票的申请》。中登公司深圳分公司于2020年1月17日、2020年7月6日和2020年7月10日出具了《信息披露义务人持股及股份变更查询证明》、《股东股份变更明细清单》。本次内幕信息知情人核查范围已涵盖上述法律法规规定的内幕信息知情人范围，自查范围共包括法人主体6个、合伙企业4个、自然人主体287个。

上市公司按照本次重组交易进程及主要节点进展情况，持续更新内幕信息知情人登记表。上市公司分别于2020年1月20日和2020年7月13日向深交所进行内幕信息知情人申报。

### （二）股票买卖的情况

根据公司提供的自查期间中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司出具

的《股东股份变更明细清单》、《西安天和防务技术股份有限公司控股股东、实际控制人及一致行动人关于西安天和防务技术股份有限公司股票交易说明与承诺》、《深圳市华扬通信技术有限公司股东关于西安天和防务技术股份有限公司股票交易说明与承诺》、《深圳市华扬通信技术有限公司股东、高级管理人员关于西安天和防务技术股份有限公司股票交易说明与承诺》、《陕西金达投资基金合伙企业（有限合伙）关于西安天和防务技术股份有限公司股票交易说明与承诺》、苏静及王宝华出具的《关于西安天和防务技术股份有限公司股票交易说明与承诺》等文件，相关自查对象买卖公司股票行为的自查情况如下：

### 1、上市公司控股股东、实际控制人及董事、监事、高级管理人员买卖公司股票的情况

姓名	与本次交易的关系	买入数量（股）	卖出数量（股）	交易时间
贺增林	天和防务控股股东、实际控制人、董事	-	141,700	2019-07-15
		-	110,000	2019-07-16
		-	80,000	2019-07-17
		-	526,300	2019-07-19
		-	758,400	2019-07-23
		-	55,000	2019-07-24
		-	348,900	2019-07-25
		-	100	2019-09-04
		-	716,200	2019-09-06
		-	2,400,000	2019-09-16
		-	1,220,000	2019-09-18
		-	317,700	2019-09-18
		-	839,800	2019-09-19
		-	594,000	2019-09-19
		-	293,000	2019-09-20
		-	30,000	2019-09-20
		-	103,000	2019-09-23
		-	1,200,000	2019-12-16
		-	14,400,000	2019-12-25
		刘丹英	天和防务股东，贺增林配偶、一致行	-
-	837,600			2020-02-11
-	40,000			2020-02-12
-	37,900			2019-07-17
		-	73,700	2019-07-19

姓名	与本次交易的关系	买入数量（股）	卖出数量（股）	交易时间
	动人	-	57,200	2019-07-23
		-	44,900	2019-07-24
		-	35,600	2019-07-25
		-	90,000	2019-09-19
		-	99,900	2019-09-23
		-	1,200,000	2019-12-16
		-	10,800	2020-02-11
		-	461,600	2020-02-13
		-	782,300	2020-02-14
苏静	天和防务董事万程（2020年5月8日新任董事）的配偶	300	-	2019-12-24
张发群	天和防务董事、副总经理	-	614,300	2020-02-11
		-	41,850	2020-02-13

## 2、上市公司主要股东买卖公司股票的情况

姓名	与本次交易的关系	买入数量（股）	卖出数量（股）	交易时间
金达基金	天和防务主要股东	14,400,000	-	2019-12-25

金达基金于 2019 年 12 月 13 日与天和防务控股股东、实际控制人贺增林签订《股份转让协议》，协议约定贺增林将其持有天和防务的 14,400,000 股股份（占天和防务股份总数的 6.00%）转让给金达基金。天和防务于 2019 年 12 月 16 日披露金达基金编制的《简式权益变动报告书》，金达基金于 2019 年 12 月 25 日完成过户登记手续，成为天和防务持股 5% 以上股东。

## 3、其他相关人员买卖公司股票的情况

姓名	与本次交易的关系	买入数量（股）	卖出数量（股）	交易时间
李汉国	交易对方	15,900	-	2019-08-19
		-	15,900	2019-08-21
张伟	交易对方	900	-	2019-12-20
		-	900	2019-12-23
王宝华	南京彼奥董事	-	204,500	2020-03-16
		-	15,000	2020-03-27
		-	11,000	2020-03-31
		-	7,900	2020-04-01
		-	160,100	2020-04-02
		-	30,300	2020-04-07

姓名	与本次交易的关系	买入数量（股）	卖出数量（股）	交易时间
		-	29,000	2020-04-08
		-	20,000	2020-04-09
		-	2,000	2020-04-16
		-	15,700	2020-04-17
		-	18,300	2020-04-20
		-	134,000	2020-04-22
		-	3,000	2020-04-23
		-	2,000	2020-04-28
		-	38,000	2020-04-30
		-	7,400	2020-05-06
		-	1,000	2020-05-07
		-	2,587	2020-05-08
		-	4,000	2020-05-11
		-	5,000	2020-05-12
		-	5,000	2020-05-13
		-	3,000	2020-05-14
		-	2,500	2020-05-15
		-	60,000	2020-06-22
		-	36,000	2020-06-23
		-	213,800	2020-07-06

#### 4、中介机构及相关人员买卖公司股票的情况

自查期间，方正证券承销保荐有限责任公司、天健会计师事务所（特殊普通合伙）、北京市中伦律师事务所、开元资产评估有限公司及其相关人员以及相关人员的直系亲属均不存在买卖上市公司股票的情形。

自查期间，自查对象就其上述买卖股票行为出具了《股票交易说明与承诺》，说明其本人、一致行动人及直系亲属不存在泄露有关信息或者建议他人买卖天和防务股票、从事市场操纵等禁止交易的行为，其买卖天和防务股票与本次重组不存在任何关系，亦不存在获取或利用本次重组内幕信息进行股票交易的情形。

除上述情形外，根据核查范围内相关人员出具的《自查报告》及中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司出具的持股及买卖变动证明，其他内幕信息知情人在自查期间均不存在买卖天和防务股票的情况。

根据核查范围内相关人员出具的《自查报告》及中国证券登记结算有限责

任公司深圳分公司出具的持股及买卖变动证明，经核查，上述相关人员在自查期间买卖天和防务股票的行为不属于利用本次交易的内幕信息进行的内幕交易行为，对本次交易不构成实质性法律障碍。

### **（三）关于本次交易符合《重组办法》第四十一条规定**

根据《重组办法》第四十一条的规定，上市公司及其董事、监事、高级管理人员，重组的交易对方及其关联方，交易对方及其关联方的董事、监事、高级管理人员或者主要负责人，交易各方聘请的证券服务机构及其从业人员，参与重组筹划、论证、决策、审批等环节的相关机构和人员，以及因直系亲属关系、提供服务和业务往来等知悉或者可能知悉股价敏感信息的其他相关机构和人员，在重组的股价敏感信息依法披露前负有保密义务，禁止利用该信息进行内幕交易。

上述单位和个人在本次重组的股价敏感信息依法披露前履行了保密义务，并出具了股票交易的《自查报告》。根据自查情况，本次交易相关单位和个人不存在违反《重组办法》第四十一条的情形。

## **八、本次重组对中小投资者权益保护的安排**

根据《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》（国办发[2013]110号）和中国证监会《重组办法》的相关规定，公司在本次重组对中小投资者权益保护作出了适当的安排，详见本报告书“重大事项提示/十三、本次重组对中小投资者权益保护的安排”。

## **九、本次交易的相关主体和证券服务机构不存在依据《关于加强与上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》第十三条不得参与任何上市公司重大资产重组的情形**

天和防务、交易对方、标的公司以及本次交易的各证券服务机构均不存在依据《关于加强与上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》第十三条，即“因涉嫌重大资产重组相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查的或中国证监会作出行政处罚或者司法机关依法追究刑事责任”而不得参与任何上市公司重大资产重组的情形。

## 第十四章 独立董事和中介机构关于本次交易的意见

### 一、独立董事对本次交易的意见

#### （一）本次发行股份购买资产并募集配套资金的独立意见

西安天和防务技术股份有限公司（以下简称“公司”或“天和防务”或“上市公司”）拟以发行股份的方式购买李汉国、李海东、熊飞、黄帝坤、张伟、陈正新、邢文韬和西安天兴华盈企业管理咨询合伙企业（有限合伙）合计持有的天和防务控股子公司深圳市华扬通信技术有限公司（以下简称“华扬通信”）剩余的 40.00% 股权以及龚则明、张传如、黄云霞、钟进科和徐悦合计持有的天和防务控股子公司南京彼奥电子科技有限公司（以下简称“南京彼奥”）剩余的 49.016% 股权并募集配套资金（以下简称“本次交易”）。

1、本次交易方案及签订的相关协议符合《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》《创业板上市公司持续监管办法（试行）》和其他有关法律、法规和规范性文件的规定，以及深圳证券交易所发布的《深圳证券交易所创业板上市公司重大资产重组审核规则》等相关适用规则，本次交易方案具备可操作性，我们同意公司董事会就本次交易事项的总体安排。

2、为本次交易之目的，公司聘请天健会计师事务所（特殊普通合伙）就本次交易出具了《深圳市华扬通信技术有限公司审计报告》（天健审[2020]2-479号）、《南京彼奥电子科技有限公司审计报告》（天健审[2020]2-485号）；聘请开元评估有限公司就本次交易出具了《西安天和防务技术股份有限公司拟发行股份购买资产涉及的深圳市华扬通信技术有限公司股东全部权益价值资产评估报告》（开元评报字[2020]364号）、《西安天和防务技术股份有限公司拟发行股份购买资产涉及的南京彼奥电子科技有限公司股东全部权益价值资产评估报告》（开元评报字[2020]365号）。经审阅，我们认可上述中介机构出具的相关报告。

3、本次交易最终的交易价格以评估机构出具的资产评估报告结果作为定价依据，由公司与交易对方协商确定，交易价格具有公平合理性。定价依据符合《上市公司重大资产重组管理办法》等相关法规、规章及规范性文件的规定，体现了市场化定价的原则，有利于保护中小股东的利益。

4、本次交易原发行股份购买资产方案中发行价格设置了单向调整机制，赋予公司在二级市场出现股票价格剧烈波动的情况下调整发行价格的机会，保证本次交易的公平性，有利于保证本次交易的顺利实施，有利于保护上市公司及中小股东的利益。

为更好的保障上市公司中小股东利益并进一步推动本次交易，经与交易对方友好协商，上市公司取消本次发行股份购买资产方案中所设置的原发行价格单向调整方案，不再对本次发行股份购买资产方案中的股份发行价格设置任何价格调整机制。针对该事项，独立董事认为：（1）本次取消发行股份购买资产方案中发行价格单向调整机制的相关事项系经公司董事会审慎研究决定，经第四届董事会第十次会议审议通过，方案合理、切实可行，符合相关法律法规和中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所颁布的规范性文件的规定；（2）根据《上市公司重大资产重组管理办法》、《〈上市公司重大资产重组管理办法〉第二十八条、第四十五条的适用意见——证券期货法律适用意见第15号》等相关法律法规和规范性文件的规定，公司本次取消发行股份购买资产方案中发行价格单向调整机制事宜不构成本次交易方案的重大调整。

5、本次交易已履行了现阶段所必需的法定程序和信息披露程序，该等程序履行符合有关法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定。

6、本次交易如得以实施并完成，将有利于进一步提高公司资产质量、改善公司财务状况、增强持续盈利能力，有利于公司的长远发展，增强抗风险能力，符合公司和全体股东的长远利益和整体利益。

综上，我们认为本次交易符合国家有关法律、法规和政策的规定，遵循了公开、公平、公正的原则，符合法定程序，也符合公司和全体股东的利益，不会损害股东的利益，对全体股东公平、合理。我们作为公司的独立董事，同意本次交易的方案并同意提交公司股东大会审议。

## （二）关于本次交易摊薄即期回报及填补回报措施的独立意见

公司本次交易摊薄即期回报及填补回报措施能有效防范股东即期回报被摊薄的风险，提高公司未来的持续回报能力，符合相关法律法规及规范性文件的规定，有利于保障全体股东特别是中小股东的合法权益。

### **（三）关于公司未来三年股东分红回报规划（2020年-2022年）的独立意见**

我们认为，《公司未来三年股东分红回报规划（2020-2022年）》的制定及决策程序符合有关法律、行政法规及《公司章程》的相关规定，在保证公司正常经营发展的前提下，充分重视投资者尤其是中小投资者的合理要求和意见，可以更好地保护投资者尤其是中小投资者的利益。我们一致同意公司制订的未来三年股东分红回报规划（2020-2022年）。

### **（四）关于本次交易评估机构的独立性、评估假设前提的合理性、评估方法与评估目的的相关性以及评估定价的公允性的独立意见**

“为保证本次交易的顺利进行，公司聘请开元资产评估有限公司担任本次交易的评估机构，并已出具了资产评估报告。我们作为公司独立董事，根据相关法律、法规和规范性文件的规定，在详细核查了有关评估事项以后，现就评估机构的独立性、评估假设前提的合理性、评估方法与评估目的的相关性及评估定价的公允性发表如下意见：

#### **1、本次交易的评估机构具备独立性**

开元资产评估有限公司作为本次交易的评估机构，具有有关部门颁发的评估资格证书，能胜任本次评估工作。开元资产评估有限公司及经办评估师与公司、交易对方、标的公司均不存在关联关系，不存在除专业收费外的现实的和预期的利害关系，具备独立性。

#### **2、本次评估假设前提具有合理性**

本次评估假设的前提均按照国家有关法规与规定进行，遵循了市场的通用惯例或准则，符合评估对象的实际情况，未发现与评估假设前提相悖的事实，评估假设前提合理。

#### **3、评估方法与评估目的具有相关性**

根据评估方法的适用性及评估对象的具体情况，本次评估采用收益法和资产基础法两种方法对标的公司的股权价值进行了评估，根据两种方法的适用性及评估对象的具体情况，评估机构最终确定了收益法的评估值作为本次评估结

果。鉴于本次评估的目的系确定华扬通信及南京彼奥的股东全部权益价值，为公司拟以发行股份的方式进行股权收购相关经济行为提供价值参考依据，本次评估机构所选评估方法恰当，评估结果客观、公正地反映了评估基准日评估对象的实际状况，评估方法与评估目的的相关性一致。

#### 4、本次评估定价具有公允性

本次评估实施了必要的评估程序，遵循了独立性、客观性、科学性、公正性等原则，评估结果客观、公正地反映了评估基准日评估对象的实际状况，各类资产的评估方法适当，本次评估结论具有公允性。本次拟交易标的资产以评估值作为定价的基础，交易价格公平、合理，不会损害公司及广大中小投资者利益。”

## 二、独立财务顾问对本次交易的意见

公司聘请了方正证券承销保荐有限责任公司作为本次交易的独立财务顾问。独立财务顾问严格按照《公司法》、《证券法》、《重组办法》、《26号准则》、《重组规定》、《上市规则》、《持续监管办法》和《重组审核规则》等法律、法规以及证监会、交易所的相关要求，并本着诚实信用和勤勉尽责的原则，在认真审阅各方提供的资料并充分了解本次交易的基础上，发表以下独立财务顾问核查意见：

“一、本次交易符合《公司法》、《证券法》、《重组管理办法》、《持续监管办法》、《创业板发行管理办法》、《重组审核规则》等相关法律、法规的规定；

二、本次交易符合国家相关产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的规定。

三、本次交易完成后上市公司实际控制人未发生变更，不构成重组上市；本次交易后上市公司仍具备股票上市的条件；

四、标的资产交易价格将依据开元评估的评估结果综合确定，标的资产定价公允、合理。本次购买资产及募集配套资金的股份发行定价符合《重组管理办法》、《持续监管办法》、《创业板发行管理办法》、《非公开发行股票实施细则》等相关规定。本次交易涉及资产评估的评估假设前提合理，方法选择适当，结论公允、合理，有效地保证了交易价格的公平性；

五、标的资产过户或者转移不存在法律障碍，对本次交易不构成重大法律障碍，符合《重组管理办法》、《重组审核规则》等相关法律法规规定的实质性条件；

六、本次交易完成后有利于提高上市公司资产质量、改善公司财务状况和增强持续盈利能力，本次交易有利于上市公司的持续发展、不存在损害股东合法权益的问题；

七、本次交易完成后上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及关联方将继续保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定；公司治理机制仍旧符合相关法律法规的规定；有利于上市公司继续保持健全有效的法人治理结构；

八、本次交易预计不构成关联交易；

九、本次交易所涉及的各项合同及程序合理合法，在重组各方履行本次交易的相关协议的情况下，不存在上市公司交付资产后不能及时获得相应对价的情形。”

### 三、律师对本次交易的意见

公司聘请了北京市中伦律师事务所作为本次交易的法律顾问。根据《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）》等法律法规的规定和中国证监会的要求，中伦律师出具的法律意见书的结论性意见为：

“1、本次交易的方案符合《重组管理办法》《注册管理办法》《持续监管办法》等法律、法规和规范性文件的相关规定。

2、天和防务系依法设立并有效存续的企业法人，交易对方系具有完全民事行为能力或依法设立并有效存续的企业，依法具备本次交易的主体资格。

3、除尚需天和防务股东大会批准及通过深交所审核和中国证监会注册外，本次交易天和防务已经履行了截至目前应当履行的批准和授权程序，取得的相关批准和授权合法、有效。

4、天和防务与交易对方签署的协议内容符合法律、法规及规范性文件的规定，协议在其约定的生效条件成就后即对协议各签约方具有法律约束力。

5、截至本法律意见书出具之日，本次交易的标的资产为华扬通信 40.00% 股权和南京彼奥 49.016% 股权，交易对方合法持有标的资产，标的资产权属清晰，标的资产过户不存在法律障碍。

6、本次交易不构成关联交易。本次交易完成后，不会导致上市公司的控股股东和实际控制人与上市公司产生同业竞争的情形。

7、本次交易不涉及债权债务转移或人员安置问题。

8、本次交易已依法履行现阶段必要的信息披露和报告义务，不存在应当披露而未披露的合同、协议、安排或其他事项。随着本次交易的进展，天和防务尚须按照法律、法规、规范性文件的相关规定严格履行相应的信息披露义务。

9、本次交易符合《重组管理办法》《注册管理办法》《持续监管办法》《重组审核规则》规定的相关实质性条件。

10、参与本次交易的独立财务顾问、财务审计机构、资产评估机构、法律顾问均具备担任本次交易证券服务机构的资格。

11、本法律意见书所述相关主体在自查期间买卖天和防务股票的行为不属于利用本次交易的内幕信息进行的内幕交易行为，对本次交易不构成法律障碍。”

## 第十五章 本次交易的有关中介机构情况

### 一、独立财务顾问

名称	方正证券承销保荐有限责任公司
法定代表人	陈琨
地址	北京市朝阳区北四环中路 27 号院 5 号楼
联系电话	010-59355664
传真	010-56437019
经办人员	余洋、何进、齐海崑、刘新、钟世海、陈曦

### 二、法律顾问

名称	北京市中伦律师事务所
负责人	张学兵
地址	北京市朝阳区建国门外大街甲 6 号 SK 大厦 33、36、37 层
联系电话	010-59572288
传真	010-65681022/1838
经办律师	陈刚、陈笛、吴林涛

### 三、审计机构

名称	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人	胡少先
地址	浙江省杭州市西湖区西溪路 128 号 6 楼
联系电话	0731-85179800
传真	0731-85179801
经办注册会计师	张恩学、石磊

### 四、资产评估机构

名称	开元资产评估有限公司
法定代表人	胡劲为
地址	北京市海淀区西三环北路 89 号 11 层 A-03 室
联系电话	0731-85783509
经办资产评估师	姚俊松、邓文、廖博文

## 第十六章 声明与承诺

### 一、上市公司全体董事声明

本公司全体董事承诺，保证《西安天和防务技术股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金报告书（草案）》及其摘要内容的真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

全体董事签名：

贺增林

张发群

龚亚樵

万 程

常晓波

赵嵩正

王周户

西安天和防务技术股份有限公司

年 月 日

## 二、上市公司全体监事声明

本公司全体监事承诺，保证《西安天和防务技术股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金报告书（草案）》及其摘要内容的真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

全体监事签名：

---

宁 宸

---

赵 鹏

---

李武娟

西安天和防务技术股份有限公司

年 月 日

### 三、上市公司全体高级管理人员声明

本公司全体高级管理人员承诺，保证《西安天和防务技术股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金报告书（草案）》及其摘要内容的真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

全体高级管理人员签名：

贺增林

张发群

龚亚樵

段 永

彭 博

陈 桦

彭 华

西安天和防务技术股份有限公司

年 月 日

#### 四、独立财务顾问声明

本公司同意西安天和防务技术股份有限公司在《西安天和防务技术股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金报告书（草案）》及其摘要中引用本公司所出具独立财务顾问报告的相关内容。

本公司保证西安天和防务技术股份有限公司在《西安天和防务技术股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金报告书（草案）》及其摘要中引用本公司出具的独立财务顾问报告的相关内容已经本公司审阅，确认《西安天和防务技术股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金报告书（草案）》及其摘要不致因上述引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

法定代表人：\_\_\_\_\_

陈 琨

财务顾问主办人：\_\_\_\_\_

余 洋

何 进

齐海崑

财务顾问协办人：\_\_\_\_\_

刘 新

钟世海

方正证券承销保荐有限责任公司

年 月 日

## 五、法律顾问声明

本所及经办律师同意西安天和防务技术股份有限公司在《西安天和防务技术股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金报告书（草案）》及其摘要中引用本所出具的法律意见书之结论性意见，并对所引述的内容进行了审阅，确认《西安天和防务技术股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金报告书（草案）》及其摘要不致因上述引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

负责人：\_\_\_\_\_

张学兵

经办律师：\_\_\_\_\_

陈刚

\_\_\_\_\_

陈笛

\_\_\_\_\_

吴林涛

北京市中伦律师事务所

年 月 日

## 六、审计机构声明

### 审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《西安天和防务技术股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金报告书（草案）》（以下简称重组报告书）及其摘要，确认重组报告书及其摘要与本所出具的《审计报告》（天健审〔2020〕479号、天健审〔2020〕485号）和《审阅报告》（天健审〔2020〕487号）的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对西安天和防务技术股份有限公司在重组报告书及其摘要中引用的上述报告内容无异议，确认重组报告书及其摘要不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对引用的上述内容的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

\_\_\_\_\_

张恩学

\_\_\_\_\_

石磊

天健会计师事务所负责人：

\_\_\_\_\_

曹国强

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

年 月 日

## 七、资产评估机构声明

本公司及经办资产评估师同意西安天和防务技术股份有限公司在《西安天和防务技术股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金报告书（草案）》及其摘要中引用本公司出具的资产评估报告相关内容。

本公司及经办资产评估师保证西安天和防务技术股份有限公司在《西安天和防务技术股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金报告书（草案）》及其摘要中引用本公司出具的资产评估报告的相关内容已经本公司审阅，确认《西安天和防务技术股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金报告书（草案）》及其摘要不致因上述引用内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

负责人：

\_\_\_\_\_

胡劲为

经办资产评估师：

\_\_\_\_\_

姚俊松

\_\_\_\_\_

邓文

\_\_\_\_\_

廖博文

开元资产评估有限公司

年 月 日

## 第十七章 备查文件

### 一、备查文件目录

- 1、西安天和防务技术股份有限公司 2020 年第一次临时股东大会决议；
- 2、西安天和防务技术股份有限公司第四届董事会第四次、第七次、第十次会议决议；
- 3、方正证券承销保荐有限责任公司出具的《独立财务顾问报告》；
- 4、北京市中伦律师事务所出具的《法律意见书》；
- 5、天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具的审计报告及备考审阅报告；
- 6、开元资产评估有限公司出具的资产评估报告及评估说明；
- 7、本次交易对方的相关承诺函和声明函。

### 二、备查地点

- 1、西安天和防务技术股份有限公司
- 2、方正证券承销保荐有限责任公司

（本页无正文，为《西安天和防务技术股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金报告书（草案）（注册稿）》之签章页）

西安天和防务技术股份有限公司

2020年11月24日