

中泰证券股份有限公司

关于

江苏精研科技股份有限公司

创业板公开发行可转换公司债券之

上市保荐书



中泰证券股份有限公司
ZHONGTAI SECURITIES CO.,LTD.

（山东省济南市经七路86号）

二〇二〇年六月

吉 田

中泰证券股份有限公司（以下简称“中泰证券”、“保荐人”或“保荐机构”）及其保荐代表人已根据《中华人民共和国公司法》（以下简称《公司法》）、《中华人民共和国证券法》（以下简称《证券法》）、《证券发行上市保荐业务管理办法》、《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》（以下简称《发行注册管理办法》）和《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行上市审核规则》等法律法规和中国证监会及深圳证券交易所的有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制定的业务规则和行业自律规范出具上市保荐书，并保证所出具文件真实、准确、完整。

本文件中所有简称和释义，如无特别说明，均与《江苏精研科技股份有限公司创业板公开发行可转换公司债券募集说明书》一致。

一、发行人概况

（一）基本情况

公司名称：江苏精研科技股份有限公司

英文名称：Jiangsu Gian Technology Co., Ltd.

注册资本：88,736,700元

股票简称：精研科技

股票代码：300709

股票上市地：深圳证券交易所

成立时间：2004年11月29日

办公地址：江苏省常州市钟楼经济开发区棕榈路59号

法定代表人：王明喜

联系电话：0519-69890866

传真：0519-69890860

邮政编码：213014

统一社会信用代码：913204007691020574

电子邮箱：ir@jsgian.com

经营范围：电子、电器产品及组装件的开发、制造与销售；金属装饰品、模具的设计、制造与销售；汽车零部件、通用工具、金属零部件、陶瓷零部件及高分子复合材料零部件、电机、齿轮和传动部件的设计、开发、制造与销售；粉末冶金粉体材料的制造与销售；自动化设备设计、组装、制造与销售；自营和代理各类商品和技术的进出口业务（但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。（依

法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（二）发行人股本结构

截至 2019 年 12 月 31 日，发行人的股本结构如下：

类别	数量（股）	比例（%）
一、有限售条件股份	32,172,340	36.25
国家持股	-	-
国有法人持股	-	-
其他内资持股合计	32,136,340	36.21
外资持股合计	36,000	0.04
二、无限售条件股份	56,581,360.00	63.75
三、总股本	88,753,700.00	100.00

截至 2019 年 12 月 31 日，发行人前十名股东持股情况如下：

股东名称	股东性质	持股比例	持股数量 （股）	持有有限售 条件的股份 数量（股）
王明喜	境内自然人	21.76%	19,316,880	19,316,880
黄逸超	境内自然人	5.48%	4,866,840	4,866,840
常州创研投资咨询有限公司	境内一般法人	5.35%	4,752,000	4,752,000
史娟华	境内自然人	3.51%	3,116,911	-
邬均文	境内自然人	2.64%	2,345,920	2,345,920
钱叶军	境内自然人	2.63%	2,333,119	-
南京常隆兴业投资中心（有限合伙）	境内一般法人	2.58%	2,289,193	-
上海亚邦创业投资合伙企业（有限合伙）	境内一般法人	2.34%	2,074,400	-
中国工商银行股份有限公司—中欧时代先锋股票型发起式证券投资基金	基金、理财产品等	2.15%	1,904,765	-
中信建投证券股份有限公司转融通担保证券明细账户	境内一般法人	1.80%	1,596,500	-
合计		50.24%	44,596,528	31,281,640

（三）发行人主营业务情况

发行人主要为智能手机、可穿戴设备等消费电子领域和汽车领域大批量提供高复杂度、高精度、高强度、外观精美的定制化 MIM 核心零部件产品，产品涵

盖了诸如摄像头支架、连接器接口、装饰圈、穿戴结构件、汽车零部件等多个细分门类。

为了较好地满足客户需求，发行人作为一家高新技术企业，一直将技术创新作为业务发展的持续动力。发行人曾被评选为“国家火炬计划重点高新技术企业”，并设有“江苏省粉末注射成型工程技术研究中心”、“江苏省认定企业技术中心”、“江苏省工业设计中心”、“常州市粉末注射成型工程技术研究中心”等一批高水平技术开发中心。长期的研发投入受到社会各界的认可，发行人获得了“国家技术发明二等奖”、“江苏省民营科技企业”、“江苏省科技型中小企业”、“第十一届常州市科学技术杰出贡献奖”等多项荣誉。同时，发行人不断完善业务制程，现已具备了喂料开发、模具设计与制造、产品制造及自动化控制、金属表面处理、机加工、组装等多项专业服务能力，形成了完整的 MIM 产品工艺链。此外，发行人还不断提升内部决策效率，加强项目开发管理，并在模具开发一体化、生产安排柔性化等方面持续改进管理体系，从而实现对客户需求的快速响应。

发行人直接下游客户主要为消费类电子产品终端品牌商或其产业链供应商，公司产品可以直接向终端品牌商销售，也可以销售给产业链供应商，再由其集成后销售给终端品牌商。凭借优良的产品质量和快速反应的服务体系，产品已经最终应用于苹果（Apple）、OPPO、步步高（vivo）、三星（SAMSUNG）、小米、Fitbit 等国内外知名消费电子品牌和长城、本田、上汽通用等国内外知名汽车品牌。

（四）发行人核心技术以及研发情况

1、发行人的核心技术情况

发行人一直高度重视对技术研发能力、创新能力的持续提升，不断增加研发投入、提高技术水平和产品核心竞争力，发行人及精研东莞全资子公司为高新技术企业。截至 2019 年 12 月 31 日，发行人共拥有有效授权专利 58 项，其中发明专利 7 项，形成了比较全面并具有一定前瞻性的专利体系。

发行人主要产品核心技术情况如下：

序号	技术名称	技术来源	创新方式	形成过程/主要特点
1	粉末注射成型喂料粘结剂配方技术	自主研发	集成创新	该技术是根据不同金属材料粉末特性的要求并通过配方设计和粘结剂选型，研发适用于不锈钢、铁基材料、软磁材料、钛合金、钨合金等塑基或蜡基体系 MIM 喂料的粘结剂配方。采用该技术研发出的 MIM 喂料流动性好、脱脂速度快、强度高，且制作的产品尺寸精度高、表面流纹少等优良特性。
2	粉末注射成型喂料设备制作技术	自主研发	集成创新	该技术主要由混炼、挤出和造粒三个部分组成。混炼部分通过控制混炼温度、剪切速率、捏合时间，并结合粘结剂组元特性和熔体混合行为，优化了温度、机构控制系统和结构设计，再经挤出和造粒系统，制备出具有 consistency、均匀性以及高效性的喂料。该技术具有周期短、产量大、批量稳定、易于操作等特点，有利于提高后续注射和烧结工艺的稳定性。
3	全自动注射喂料破碎回用系统技术	自主研发	集成创新	该系统是在注射生产过程中采用自动化取坯和自动冲切系统将注射坯的料杆在线回收至破碎机，破碎后的喂料再通过自动吸料机和筛分装置，将喂料输送至注射机料斗，完成喂料回料的全自动破碎、回收和再利用过程。该技术降低了材料使用成本、人力成本，降低了不同材料喂料相互污染的风险，提高了提高生产效率、产品注射的稳定性和良品率。
4	粉末注射成型设备改造升级技术	自主研发	引进消化吸收再创新	该升级技术是通过引进和消化新设备、新材料、新技术，针对专用注射成型设备的相关部件，在配件材质、结构和技术参数方面进行了多方位升级和改造。注射设备升级后，注射成型生坯在外观、密实度、均匀性、稳定性等方面均有很大的提升，保障了最终产品的良率。
5	粉末注射成型回料的再利用技术	自主研发	集成创新	该技术是通过检测喂料回料的成分及流变性能，分析回料与原材的物性差异，设计改混方案，结合喂料改混系统，使得改混后回料喂料的成分、流变性等能够达到合格喂料的参数要求。该技术实现了喂料的 100%使用，实现了绿色生产，达到无回料报废目的。
6	沉淀硬化不锈钢硬化烧结技术	自主研发	集成创新	该技术是运用高精度烧结设备，通过精确的气氛控制和温度控制，进行沉淀硬化不锈钢的无磁化烧结处理。该技术达到了一般沉淀硬化不锈钢所不具备的高硬度要求，并且实现了不锈钢无磁性和高硬度的双重特性。
7	粉末注射成型催化脱脂设备内部结构及空气动力	自主研发	引进消化吸收再创新	该技术是根据 MIM 零件的特点对传统催化脱脂设备进行炉体内腔结构和气流动力学方面的升级改造，升级改造后催化炉内气流分布较均匀，保

序号	技术名称	技术来源	创新方式	形成过程/主要特点
	学升级改造技术			证了催化脱脂的一致性和稳定性，同时保证了超薄零件催化脱脂的保形性。
8	粉末注射成型烧结辅助治具制作技术	自主研发	集成创新	该技术是针对结构复杂而不易摆放，且烧结变形性大的产品，基于 3D 分析与数字化模拟技术，研发专用的烧结辅助治具或柔性支撑模型，有助于产品在高温烧结过程中保持原型，满足了复杂结构零件的催化脱脂和烧结要求。采用该技术可直接提高烧结良率，减少后工序，降低生产成本。
9	连续烧结设备承载系统气流优化技术	自主研发	引进消化吸收再创新	该技术是根据连续烧结设备产品承载系统的结构特点和空气动力现状导致的烧结温差偏差，结合烧结设备内部气氛动力学分析，对产品承载系统进行结构改造升级，来达到烧结保护气氛的均匀性要求。采用该技术减少了因为气流不均造成温度偏差而产生的不良品，提高了连续烧结设备的使用效率及良率。
10	真空烧结炉承载系统气流优化技术	自主研发	集成创新	该技术是通过通过对进气流体的动力学模拟、设计合理的空气动力学模型，对真空烧结设备炉膛结构进行改造和产品摆放合理化布局，有效解决了零件在烧结过程中发生内外尺寸偏差、薄壁产品变形和组织不均等不良现象。
11	粉末注射成型连续炉稳定烧结技术	自主研发	集成创新	该技术是根据不同产品类型、不同材料、不同尺寸结构特性来制定一种专门用于特定零件在气氛保护环境下进行连续式烧结工艺的技术，通过精确控制各段温度及保温时间、保护气氛的气压及气流分布、专用工装的使用，来保证零件烧结的稳定性和均一性。
12	防止薄胶位断裂的进胶技术	自主研发	集成创新	该技术是在传统进胶方式基础上，通过模流模拟和分析，改善模具流道设计、多浇口布局及其尺寸设计，避免了流体熔接点出现在零件薄壁位置。该技术是针对超薄零件，可保证薄壁零件薄胶位的充填饱满程度和坯体强度，避免了因注射缺陷造成的断裂和烧结变形问题。
13	伴随式烧结技术	自主研发	集成创新	该技术是通过采用与零件材质相同的定制烧结治具，烧结过程烧结治具与零件同时、同比例收缩，且通过特殊处理后零件与烧结治具之间不会因烧结而熔合。该技术解决了外形尺寸和重量均较大，且结构复杂超大金属 MIM 零部件在烧结过程中易出现开裂、变形、尺寸精度差等一系列的问题。
14	自动化整形技术	自主研发	集成创新	该技术是通过整形工装及设备，以及必要的自动化控制程序，将因烧结变形的零件通过挤压等方式实现自动化整形，解决尺寸超差问题。
15	软磁材料注射成型技术	自主研发	集成创新	该技术是通过合理的控制软磁材料粉末成分、粒径以及杂质元素含量，配合特殊的脱脂烧结工艺，

序号	技术名称	技术来源	创新方式	形成过程/主要特点
				实现了通过注射成型制备高性能软磁材料。
16	仿真技术	自主研发	集成创新	该技术是通过仿真软件，合理的改变输入条件，模拟实际生产过程及参数条件，输出模拟结果，提前预判工艺参数的合理性，找到合理的工艺窗口，从而实现以最少的工艺验证次数以及最低的成本，得到良好的生产工艺条件。
17	钛合金注射成型技术	自主研发	集成创新	钛合金因具有高强度、高耐蚀性以及无磁等特性，其应用前景广阔，但由于钛合金的活泼性非常高，其注射成型难度非常大，包括钛合金的粉末选型、粘结剂的配方、混炼工艺参数的制定以及注射脱脂烧结工艺等等，目前都是行业内痛点，该技术通过对钛合金粉末注射成型工艺的深入研究，为钛合金注射成型开发了一系列专用喂料，同时配合相应的注射、脱脂、烧结工艺，解决了钛合金的粉末注射成型技术难点。
18	钴铬钼合金注射成型技术	自主研发	集成创新	钴铬钼合金因其良好的耐蚀性、无磁以及生物相容性，尤其适合于消费电行业中与皮肤接触的外观件的制备。但因钴铬钼合金中的合金元素能够造成粘结剂中的部分成分发生分解，喂料制备难度大，同时因钴铬钼合金的烧结变形程度较大，尺寸精度难控制。该技术通过对钴铬钼合金的特性进行深入研究，开发出相应的钴铬钼合金专用喂料以及相匹配的注射脱脂烧结工艺，率先实现了钴铬钼合金注射成型零部件在消费电子行业的应用。
19	陶瓷材料注射成型技术	自主研发	集成创新	传统的陶瓷材料通常是采用压制、流延以及注浆等工艺制备的，产品复杂程度低，通常是二维结构的变化。近年来行业内部分厂家也在进行注射成型制备陶瓷的工艺摸索，但多数采用蜡基粘结剂体系，配合长时间溶剂萃取脱脂和热脱脂进行制备，制备周期长。该技术通过对陶瓷粉末的粒径及形貌进行深入研究，创新性的采用塑基粘结剂体系进行陶瓷注射成型粘结剂的制备，配合催化脱脂和热脱脂技术，大幅度缩短了陶瓷注射成型零部件的制备周期，提高了陶瓷注射成型的生产效率。
20	消费电子产品传动组件的制备技术	自主研发	集成创新	随着手机全面屏的需求发展以及消费电子行业对传动机构的需求越来越严苛，通常需要小尺寸的传动机构实现大力矩的传动，传统的传动机构已不能满足要求。该技术通过传动技术与粉末注射成型技术相结合，解决了消费电子行业对传动组件的新需求，促进了手机全面屏的发展以及消费电子行业传动组件的更新换代。

序号	技术名称	技术来源	创新方式	形成过程/主要特点
21	散热技术	自主研发	集成创新	随着手机功能的增多，AI、5G 技术的逐渐推广，CPU、5G 基带、摄像头、电池等部件的发热问题增多，散热问题已成为手机终端的技术瓶颈。该技术在不同的散热场景下能有效减缓 CPU 因为发热造成的使用卡顿等问题及电池高温所造成的的电池发热爆炸风险，为客户提供整套的散热解决方案。

2、发行人的研发情况

报告期内，发行人研发人员及变动情况如下：

项目	2019 年	2018 年	2017 年
研发人员数量（人）	451	470	287
研发人员数量占比	15.73%	18.94%	15.55%

发行人自设立起即专业从事 MIM 产品的研发、生产及销售，具有较为深厚的工艺技术积累。发行人聚焦消费电子产品市场的时间较早，并进行了针对性的研发和技术储备。在涉足的微型化、高精密度、复杂结构化产品领域，在现有业务及产品基础上，结合自身技术优势，不断加大研发投入，增强公司核心竞争力。发行人未来将新材料、新工艺等领域继续研发。截至 2019 年 12 月 31 日，发行人主要在研项目及所处研发阶段如下：

研发项目	项目进展情况
钛合金表壳开发	模具设计加工
采用金属粉末注射成形工艺制造的汽车排放系统重要部件研发	小批量生产
采用金属粉末注射成形工艺制造的手机传动系统组件的研发	小批量生产
采用金属粉末注射成形工艺制造的智能眼镜功能零部件的研发	样本配套使用，技术改进，进一步完善设计，工艺方案
采用金属粉末注射成形工艺制造的高精密零部件在机械制造上的应用研究	模具制造及试模改善，样品制作及制程工艺实践确认
金属粉末注射成型不同壁厚喂料研究	壁厚专用喂料配方的初步确定
可穿戴设备用 MIM 表壳开发	喂料设计、制备及测试
采用金属粉末注射成形工艺制造的太阳能电池的研发	与客户确认产品设计，项目立项
采用金属粉末注射成形工艺制造的汽车充电模组系统重要部件研制	小批量生产
采用金属粉末注射成形工艺制造的耳机按键装饰圈的研发	模具制造及试模改善，样品制作及制程工艺实践确认

磁屏蔽材料及器件的开发	材料喂料的开发，以及试样件注射工艺的确定；磁屏蔽产品结构设计及屏蔽效果仿真模拟
粉末注射成形制备铜基合金及产品的开发	项目导入，客户端应用，合金材料开发
微波介质陶瓷材料及器件开发	成型、脱脂、烧结等全制程工艺确认，材料介电性能确认；根据仿真模拟结果，优化产品结构设计
采用高精度位置感应的传动执行器研发	模具制造及试模改善，样品制作及制程工艺实践确认
采用金属粉末注射成形工艺制造的汽车锁具重要部件研制	小批量生产
氧化锆陶瓷零部件注射成形工艺开发	氧化锆陶瓷注射成形专用料的开发，注射成形工艺优化及性能评价
粉末注射成型中脱脂、烧结和整形仿真技术开发	程序初步封装与模拟参数修正
采用金属粉末注射成形工艺制造的医疗类喷嘴零件的研发	完成样机检测、鉴定
高温合金粉末注射成形工艺研究	性能参数的测试及工艺优化
采用 CNC 高光加工汽车远近光切换挡光片的研发	批量生产
粉末注射成形用高抛光性不锈钢喂料的研发及应用	小试、中试的工艺验证，并形成技术文件
采用金属粉末注射成形工艺制造的台式电脑显示器零件的研发	样本配套使用，技术改进，进一步完善设计，工艺方案
采用金属粉末注射成形工艺制造的高端厨房设备的研制	小批量生产，征求客户意见，不足之处改进并完善
陶瓷承烧治具的开发和应用研究	干压成型制备陶瓷承烧治具的试制
30T 伺服压力机	细化图纸，采购物料，组装调试，项目试用
用于粉末注射成型的 316L 不锈钢热脱脂喂料的研究	小批量样品，投产
钛合金粉末注射成形专用料的研发及应用	形成技术文件，申报专利
采用金属粉末注射成形工艺制造的高精密零部件在医疗部件上的应用研究	完成样机检测、鉴定
采用金属粉末注射成形工艺制造的无线蓝牙耳机声学零部件的研发	样本客户确认
采用金属粉末注射成形工艺制造的汽车变速箱系统重要部件研制	小批量生产
采用金属粉末注射成形工艺制造的智能戒指的研发	尺寸外观改善，技术改进，进一步完善设计，工艺方案
采用金属粉末注射成形工艺制造的手机表框表壳组件的研发	样本客户确认
高性能钛及钛合金三维微型复杂零部件成形关键技术研究	打开应用市场，对外展示成果
采用金属粉末注射成形工艺制造的高精密零部件在汽车上的应用研究	样本配套使用，技术改进，进一步完善设计，工艺方案

采用金属粉末注射成形工艺制造的笔记本电脑功能零部件的研发	小批量生产，征求客户意见，不足之处改进并完善
采用金属粉末注射成形工艺制造的微小精密齿轮传动机构的研发	过程设计开发阶段，产线布局，工夹具开发，设备采购等
采用金属粉末注射成形工艺制造的智能手机零部件的研发	模具制造及试模改善，样品制作及制程工艺实践确认
东莞研发项目	完成部分技术内容
金属陶瓷复合材料工艺研究	小试、中试的工艺验证，并形成技术文件
采用金属粉末注射成形工艺制造的智能手机折叠系统重要部件的研发	小批量生产
采用金属粉末注射成型工艺制造的高精密零部件在 3C 设备上的应用研发	模具制造及试模改善，样品制作及制程工艺实践确认
采用金属粉末注射成形工艺制造的智能手机摄像系统重要部件的研发	小批量生产

（五）简要财务概况

1、合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
资产合计	219,199.71	165,216.41	158,324.30
负债合计	76,130.80	38,773.02	31,242.28
所有者权益合计	143,068.91	126,443.39	127,082.02
归属于母公司所有者权益合计	143,068.91	126,443.39	127,082.02

2、合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
营业收入	147,300.20	88,231.35	92,228.59
营业成本	91,609.07	61,589.85	55,113.10
营业利润	19,393.82	4,062.03	17,460.20
利润总额	19,205.12	3,482.93	17,965.87
净利润	17,125.98	3,718.57	15,514.69
归属于母公司所有者的净利润	17,125.98	3,718.57	15,514.69

3、合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
经营活动产生的现金流量净额	39,215.03	8,240.47	13,502.60
投资活动产生的现金流量净额	-39,686.27	-26,875.14	-22,004.21
筹资活动产生的现金流量净额	881.37	-12,321.29	58,231.73
现金及现金等价物净增加额	509.57	-30,983.11	49,094.20
期末现金及现金等价物余额	28,527.92	28,018.35	59,001.46

4、每股收益及净资产收益率

报告期利润	报告期	加权平均净资产收益率(%)	每股收益(元/股)	
			基本每股收益	稀释每股收益
扣除非经常损益前 归属于公司普通股 股东的净利润	2019 年	12.72	1.94	1.94
	2018 年	2.94	0.42	0.42
	2017 年	34.53	2.23	2.23
扣除非经常损益后 归属于普通股股东 的净利润	2019 年	12.29	1.87	1.87
	2018 年	2.63	0.38	0.38
	2017 年	34.31	2.21	2.21

5、主要财务指标

项目	2019年 12月31日	2018年 12月31日	2017年 12月31日
流动比率(倍)	1.89	2.41	3.33
速动比率(倍)	1.58	2.06	2.99
资产负债率(合并报表)(%)	34.73	23.47	19.73
资产负债率(母公司报表)(%)	32.97	23.17	18.85
项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
应收账款周转率(次)	3.21	2.68	4.10
存货周转率(次)	4.38	4.70	4.47
总资产周转率(次)	0.77	0.55	0.77
每股经营活动现金流量(元/股)	4.42	0.94	1.53
每股净现金流量(元/股)	0.06	-3.52	5.58
每股净资产(元/股)	16.12	14.37	14.44
研发费用/营业收入(%)	9.31	10.68	5.87

注 1：主要财务指标计算公式如下：

(1) 流动比率=流动资产/流动负债

- (2) 速动比率= (流动资产-存货)/流动负债
- (3) 资产负债率= (负债总额/资产总额) ×100%
- (4) 应收账款周转率=营业收入/应收账款平均账面余额
- (5) 存货周转率=营业成本/存货平均账面余额
- (6) 总资产周转率=营业收入/总资产平均余额
- (7) 每股经营活动现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末普通股股份总数
- (8) 每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末普通股股份总数
- (9) 每股净资产=期末净资产/期末股本总额

注 2：上述财务指标除资产负债率以母公司财务报表的数据为基础计算外，其余财务指标均以合并财务报表的数据为基础计算。

6、非经常性损益明细表

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
非流动资产处置损益（包括已计提资产减值准备的冲销部分）	45.98	-107.81	-812.50
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	304.11	312.72	953.26
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	398.53	-778.47	341.69
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	344.51	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	69.18	-519.29	-293.60
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-406.15	1,539.41	-55.20
减：企业所得税费用（所得税费用减少以“-”表示）	176.96	64.22	36.26
少数股东损益	-	-	-
归属于母公司股东的非经常性损益净额	579.19	382.34	97.40

（六）发行人存在的主要风险

1、经营风险

（1）下游行业集中度较高的风险

公司主要服务于智能手机、可穿戴设备等消费电子领域和汽车领域，为终端品牌商及其产业链供应商大批量提供高复杂度、高精度、高强度、外观精美的定制化 MIM 核心零部件产品。报告期内，公司智能手机类产品及可穿戴设备类产

品的合计销售收入占各期营业收入的比例分别为 85.11%、86.81%、90.28%，下游行业的集中度较高，公司经营业绩受消费电子行业景气度的影响较大。如消费电子市场需求发生重大变化，将引起公司收入和利润的波动，使公司面临业绩下滑的风险。

随着终端客户对消费类电子产品的质量及创新要求不断提升，消费类电子产品品牌商需要不断的对产品更新迭代以满足消费者的需求，若消费类电子产品品牌商的创新点未获得消费者的认可，其销售量较难获得突破，进而影响其上游企业的销量。此外，若未来在宏观经济波动时或者电子消费品更新换代时期，消费者大量取消或推迟购买电子产品导致相关电子产品的销量下降，将进而导致消费类电子产品生产商对上游 MIM 制品的需求萎缩，可能给公司的经营业绩带来不利影响。

（2）客户集中度较高的风险

公司的下游客户主要集中在智能手机、可穿戴设备两大消费电子领域，公司产品通过对产业链供应商的直接销售，最终应用于苹果、Fitbit、三星（SAMSUNG）、步步高（vivo）、OPPO 等国内外知名品牌商产品。2017 年、2018 年及 2019 年，公司对前五名客户的销售总额占同期营业收入的比例分别为 60.58%、52.05%及 56.64%，集中度较高。同时，因行业经营特点，公司的终端品牌商客户的集中度也保持在较高水平。

出于规模经济、降低成本、管控质量等的考虑，终端品牌商对产业链供应商、产业链供应商对其上游都会进行持续的跟踪考核和淘汰。若公司因产品质量管控、合格供应商认证、交期等方面因素，未能通过直接下游产业链供应商的持续考核，或者公司直接销售的产业链供应商未能通过终端品牌商的持续性考核，公司的订单将面临大幅减少的风险。此外，若行业景气度下降导致终端品牌商对产业链供应商的采购量下降或大幅降低产品单价、产业链供应商对公司采购量下降或大幅降低产品单价，公司的经营业绩将受到不利影响。因而因此，公司面临因直接下游客户及终端客户相对集中而可能导致的经营风险。

（3）产品毛利率波动的风险

2017 年、2018 年及 2019 年，公司主营业务毛利率分别为 39.89%、29.99% 和 37.60%，产品毛利率呈现波动趋势。公司产品毛利率主要受到下游行业及终端客户品牌盈利能力波动、市场竞争及工艺替代、采购及生产模式、产品研发及生产能力、非流动资产规模投入及产能利用率波动、原材料及人工成本波动等因素的影响。若未来 MIM 行业竞争激烈程度提高，或是下游行业利润下降而加强对 MIM 产品采购成本的控制，或生产 MIM 产品的原材料及人工成本上升等，均可能导致公司产品面临产品毛利率波动的风险，进而影响公司的盈利水平。

（4）主要供应商相对集中的风险

公司生产所使用的主要原材料为喂料，公司生产所使用的部分喂料主要向世界著名喂料生产商德国巴斯夫集团采购。2017 年、2018 年及 2019 年，公司向前五大供应商的采购金额占各期采购总金额的比例为 33.91%、36.28%、25.30%，集中度较高；其中，向德国巴斯夫集团采购的金额占各期采购总金额的比例为 16.63%、11.24%、4.59%，呈逐年下降趋势。

尽管公司向主要供应商所采购的原材料标准化程度较高，市场供给相对充足，且公司正积极拓展优质的备用供应商，但不排除公司的主要供应商因特殊经济时期而出现缩减产能、经营困难、交付能力下降等情况，可能给公司的采购渠道、采购数量、采购价格、采购质量均带来不利的影响，从而影响公司生产经营的稳定性。因而，公司存在主要供应商相对集中的风险。

（5）市场竞争及工艺替代的风险

虽然 MIM 行业有较高的进入壁垒，企业需具备一定的技术能力、行业经验、客户资源和资金规模，但由于 MIM 行业未来的发展前景、市场潜力较大，仍不排除其他具有相关技术和类似生产经验的企业进入该行业，从而加剧该行业的竞争程度，使公司面临 MIM 行业内的市场竞争风险。

另外，在现有技术应用领域，MIM 技术与其他传统及新型制造工艺也存在一定的竞争及相互替代的关系，各类制造工艺在不同细分产品领域具有自身的优势，随着下游领域客户产品的更新迭代及工艺设计变更，以及未来新型制造工艺的出现，受成本管控、产品外观性能等因素的影响，下游客户可能更换其产品的

生产工艺，使 MIM 技术在原有应用领域的市场份额面临波动。因此，公司面临市场竞争及工艺替代的风险。

（6）新型冠状病毒肺炎疫情的风险

2020 年初，新冠肺炎疫情爆发，致使国内外多数行业均遭受了不同程度的影响和冲击。为防控疫情，我国有关部门及部分海外国家相继采取了企业延迟开工、人员隔离、全国交通管制等多项举措，致使公司原材料采购、研发、生产、销售等环节在短期内相比正常情况有所延后。随着国内各地防疫政策的有效施行，境内疫情影响有望逐渐消退，截至目前疫情对公司的采购、研发、生产和销售未产生重大不利影响；但若未来疫情在境外继续蔓延且持续较长时间，则仍将对全球电子消费、汽车、医疗等发行人的主要下游行业造成全面冲击，可能给发行人的经营带来较大的不利影响。在全球疫情无法得到有效控制和解决的情况下，新冠肺炎疫情对公司主要的潜在不利影响有：（1）可能造成终端消费需求疲软，经产业链传导后，导致公司无法获取新的订单或者客户取消履行既有订单；（2）公司下游客户的经营情况可能出现恶化，造成公司应收款项回款困难，公司的流动资金将受到较大影响；（3）公司部分海外供应商可能出现交货延期或无法正常生产的情形，导致公司的原材料供应滞后或短缺，进而对公司的生产经营造成影响；（4）募投项目可能面临无法达到预期实施进度或预计实现效益的风险；（5）极端情形下，不排除出现业绩大幅下滑甚至亏损的风险。

（7）全球经济周期性波动和贸易政策、贸易摩擦的风险

报告期内，公司外销收入分别为 61,239.45 万元、53,120.88 万元、75,603.53 万元，占当期营业收入的比例分别为 66.40%、60.21%、51.33%，占比较高。目前全球经济仍处于周期性波动当中，全球经济放缓可能对消费电子、汽车电子等行业带来一定不利影响，从而影响公司业绩。

公司产品的主要终端客户包括苹果公司、Fitbit 等国际知名终端品牌商，若未来相关国家贸易政策变动、加征关税导致贸易摩擦加剧，可能会对公司产品销售产生不利影响；随着中美贸易摩擦于 2020 年 5 月以来持续升级，不排除终端品牌商将扶持其位于越南、印度等地供应链的可能性，境内消费电子行业可能面临下游客户供应链转移的风险，进而影响公司未来的经营业绩。

2、财务风险

（1）税收政策变化的风险

公司为国家重点扶持的高新技术企业，根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条、《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第九十三条之规定，按15%的所得税率缴纳企业所得税。此外，公司产品还适用《中华人民共和国增值税暂行条例》关于出口退税的相关规定。若未来关于高新技术企业和出口退税的相关税收优惠政策发生变化，或者公司在现有高新技术企业证书到期后无法通过复审和年检，导致公司无法继续享受相关税收优惠政策，公司经营业绩将受到一定影响。

（2）应收账款发生坏账的风险

2017年末、2018年末及2019年末，公司应收账款净额分别为26,187.18万元、35,431.59万元和50,863.55万元，应收账款净额持续增加；报告期内，公司应收账款净额占各期末资产总额的比例分别为16.54%、21.45%和23.20%，占比呈增长趋势。

随着公司业务规模的扩大，未来公司应收账款仍可能保持在较高水平，将可能影响公司的资金周转和经营活动的现金流量，给公司的营运资金带来一定的压力。尽管公司的直接客户主要为富士康集团、捷普集团、可成集团等国内外知名产业链供应商，资信能力较强，坏账风险较低，但若宏观经济环境及国家政策出现较大变动，造成客户财务状况恶化，可能会加大公司应收账款的回收难度，使公司面临应收账款发生坏账的风险。

（3）存货跌价风险

公司主要经营模式为“以销定产、以产定购”，期末存货主要是根据客户订单、预测需求或生产计划进行生产及发货所需的各种原材料、在产品及库存商品。随着公司产销规模快速增长，存货规模也随之逐年上升，2017年末、2018年末和2019年末，公司存货的账面价值分别为10,459.16万元、12,679.09万元和23,322.50万元。

公司主要存货均有对应的订单、预测需求或生产计划，出现存货跌价的风险

较小，但如果因产品质量、交货周期等因素不能满足客户订单需求，或客户因产品下游市场需求波动进而调整或取消前期供货计划，可能导致公司产品无法正常销售，进而造成存货的可变现净值低于成本，这将对公司的经营产生不利影响。

（4）汇率波动风险

2017 年、2018 年和 2019 年，公司海外地区的营业收入占各期营业收入的比例分别为 66.40%、60.21%和 51.33%，出口业务所占比重较高。公司向海外客户的销售收入主要以美元结算，并存在结算周期。受国内外政治、经济环境的影响，人民币汇率会产生波动，进而影响公司盈利水平。

3、技术风险

（1）新产品研发风险

MIM 高精密零部件制造业属于技术密集、资金密集型行业。近年来，下游客户为了满足自身的市场需求，不断提高精密零部件的质量、安全等产品标准，对 MIM 产品的技术参数要求也更加严格。

公司在接到客户的新产品订单前，一般要经过产品性能分析、原材料检测、工艺设计、试验、工艺调整和再试验等多个业务环节，需要投入较多的人员、资金和试验材料，研发成本较大。受研发能力、研发条件和其他不确定性因素的影响，公司存在新产品研发失败的风险，这种风险可能导致公司不能按计划开发新产品，或者开发出来的新产品在性能、质量或成本费用方面不具有竞争优势，进而影响公司的盈利能力以及在行业内的竞争地位。

（2）核心技术被泄密及技术人员流失的风险

随着 MIM 行业的快速发展，行业内竞争日趋激烈，核心技术与人才的价值愈发突出，一方面，公司可能面临竞争对手恶意盗取公司技术秘密或者诱使公司技术人员违反有关规定向其泄露技术秘密的风险；另一方面，人才竞争的日益激烈可能导致人才流动性增加，使公司客观上面临核心技术人员流失的风险。如果未来公司的核心技术被泄密或者技术人员流失，公司将面临产品和服务方面的技术优势削弱、市场竞争力下降的风险。

（3）知识产权受到侵害的风险

由于 MIM 生产行业是技术密集型行业，公司知识产权的安全性是保证自身发展壮大，提高市场占有率，实现利润增长的重要保障。截至 2019 年 12 月 31 日，公司已获授权专利 58 件，其中发明专利 7 件，实用新型专利 51 件，如果公司的知识产权受到非法侵害将对公司的市场竞争力造成直接影响。此外，公司的核心技术中部分技术未申请注册相关专利。由于非专利技术不受国家知识产权法律法规的保护，因而不能排除竞争对手抢注上述核心技术的相关专利给公司主营业务带来不利影响。

4、募投项目相关风险

（1）募投项目实施的风险

本次发行募集资金主要用于新建消费电子精密零部件自动化生产项目。公司已就本次募集资金投资项目进行了详细市场调研与严格的可行性论证，本次募投项目建设是基于客户需求、市场前景、经营战略等作出的审慎决策。在募投项目实施过程中，公司将严格按照预定计划推进项目落地，但若因宏观环境、经济政策变化等不可预见的因素导致建设进度、工程质量、投资成本等方面出现不利变化，将可能导致募投项目建设周期延长或项目实施效果低于预期，进而对公司经营产生不利影响。

（2）募投项目投资效益未达预期的风险

公司本次募投项目的实施与国家产业政策、市场供求、技术进步、公司管理及人才储备等因素密切相关，上述任何因素的变动都可能影响项目的经济效益。尽管公司对项目进行了充分的可行性研究，并为募投项目在人员、技术、市场等方面进行了充分的准备，但由于市场本身具有的不确定因素，募投项目最终实现的投资效益与预期可能存在差距。

5、本次可转债发行的项目风险

（1）本次可转债发行的审批风险

本次可转债发行需经深圳证券交易所发行上市审核并报中国证监会注册，能

否取得相关主管部门的批准或核准，存在一定的不确定性。

（2）本息兑付风险

在可转债的存续期限内，本公司需按可转债的发行条款就可转债未转股的部分每年偿付利息及到期兑付本金，并承兑投资者可能提出的回售要求。受国家政策、法律法规、行业和市场等不可控因素的影响，公司的经营活动可能没有带来预期的回报，进而使公司不能从预期的还款来源获得足够的资金，可能影响公司对可转债本息的按时足额兑付，以及对投资者回售要求的承兑能力。

（3）可转债到期不能转股的风险

进入可转债转股期后，可转债投资者将主要面临以下与转股相关的风险：

①公司股票的交易价格可能因为多方面因素发生变化而出现波动。转股期内，如果因各方面因素导致本公司股票价格不能达到或超过本次可转债的当期转股价格，可能会影响投资者的投资收益。

②本次可转债设置有条件赎回条款，在转股期内，如果达到赎回条件，公司董事会会有权决定按照债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转债。如果公司行使有条件赎回的条款，可能促使可转债投资者提前转股，从而导致投资者面临可转债存续期缩短、未来利息收入减少的风险。

③在本次发行的可转换公司债券存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的 85%时，公司董事会会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决。上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施，股东大会进行表决时，持有本次发行的可转债的股东应当回避。

如果本公司股票在可转债发行后价格持续下跌，则存在本公司未能及时向下修正转股价格或即使本公司向下修正转股价格，但本公司股票价格仍低于转股价格，导致本次发行可转债的转股价值发生重大不利变化，进而可能导致出现可转债在转股期内回售或不能转股的风险。

（4）转股价格未能向下修正以及修正幅度存在不确定性的风险

①转股价格向下修正条款不实施的风险

在本次发行的可转债存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的 85%时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决。上述方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有本次发行的可转债的股东应当回避。修正后的转股价格应不低于本次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日均价之间的较高者，同时，修正后的转股价格不得低于最近一期经审计的每股净资产值和股票面值。

在触发转股价格修正条款时，公司董事会仍可能基于公司的实际情况、股价走势、市场因素等多方面考虑，不提出转股价格向下调整方案；或董事会所提出的转股价格向下调整方案未获得股东大会审议通过。因此，存续期内可转债持有人可能面临转股价格向下修正不实施的风险。

②转股价格向下修正幅度不确定的风险

在本公司可转债存续期间，即使公司根据向下修正条款对转股价格进行修正，转股价格的修正幅度也将因“修正后的转股价格应不低于本次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日均价之间的较高者”及“修正后的转股价格不得低于最近一期经审计的每股净资产值和股票面值”的规定而受到限制，存在不确定性的风险。且如果在修正后公司股票价格依然持续下跌，未来股价持续低于向下修正后的转股价格，则将导致可转债的转股价值发生重大不利变化，进而可能导致出现可转债在转股期内回售或不能转股的风险。

（5）可转债的投资风险

可转债作为一种金融工具，其二级市场交易价格不仅取决于可转债相关发行条款，还取决于公司股票价格、投资者的心理预期、宏观经济环境与政策等多种因素。因此可转债价格波动较为复杂，甚至可能会出现异常波动或市场价格与其投资价值严重背离的现象，使投资者面临较大的投资风险。

（6）可转债转股后原股东权益被摊薄的风险

本次募集资金投资项目效益的实现需要一定的时间，在此期间相关的投资尚

未产生收益。投资者持有的可转债部分或全部转股后，公司总股本和净资产将相应增加，可能导致当期每股收益和净资产收益率被摊薄、原股东分红减少、表决权被摊薄的风险。此外，本次公开发行可转换公司债券设有转股价格向下修正条款，在该条款被触发时，公司可能申请向下修正转股价格，这将增加可转换公司债券转股新增的股份，从而扩大本次公开发行可转换公司债券转股对公司原普通股股东的潜在摊薄作用。

（7）利率风险

在债券存续期内，当市场利率上升时，可转债的价值可能会相应降低，从而使投资者遭受损失。本公司提醒投资者充分考虑市场利率波动可能引起的风险，以避免和减少损失。

（8）可转债未担保风险

公司本次发行的可转债不设担保。如果本可转债存续期间出现对本公司经营能力和偿债能力有重大负面影响的事件，本可转债可能因未设担保而增加兑付风险。

（9）信用评级变化风险

经中证鹏元资信评估股份有限公司评级，公司主体信用等级为 AA-，评级展望为稳定，本次债券的信用等级为 AA-。在本次债券存续期内，中证鹏元资信评估股份有限公司将定期或不定期对公司主体和本次可转债进行跟踪评级，并出具跟踪评级报告，发行人无法保证其主体信用评级和本次可转债的信用评级在债券存续期内不会发生负面变化。若资信评级机构调低公司的主体信用评级和或本次可转债的信用评级，则可能对投资者的利益造成一定影响。

6、其他风险

（1）实际控制人股份质押风险

截至 2020 年 4 月 30 日，王明喜先生持有公司 1,931.69 万股股份，占公司总股本的 21.77%；其中，质押股份数为 557.00 万股，占其所持有股份的 28.83%，占公司总股本的 6.28%。黄逸超女士直接持有公司 486.68 万股股份，占公司总股

本的 5.48%，并通过常州创研投资咨询有限公司间接持有 475.20 万股股份，占公司总股本的 5.36%；其中，已质押的直接持股部分数量为 167.25 万股，占其所直接持有股份的 34.37%，占公司总股本的 1.88%。尽管公司实际控制人资信状况良好，相关股票质押借款均能正常还本付息，不存在违约情形，但在极端情况下，不排除实际控制人不能按期偿还以公司股份质押取得的借款的可能，则存在实际控制人所质押的部分公司股权被冻结、处置的风险，并可能对公司股权结构的稳定性产生不利影响。

（2）股价波动风险

公司的 A 股股票在深圳证券交易所上市，本次发行将对公司的生产经营和财务状况产生一定影响。公司股票价格不仅取决于公司的盈利水平及发展前景，也受到市场供求关系、国家相关政策、投资者心理预期以及各种不可预测因素的影响。投资者在考虑投资公司股票时，应预计到前述各类因素可能带来的投资风险，并做出审慎判断。

二、本次发行情况

发行证券类型	可转换公司债券
发行数量	570 万张
证券面值	100 元
发行价格	100 元/张
债券期限	6 年
发行方式	本次发行的可转换公司债券向公司原股东实行优先配售，向原股东优先配售的具体比例提请公司股东大会授权董事会根据发行时具体情况确定，并在本次可转换公司债券的发行公告中予以披露，原股东有权放弃配售权。原股东优先配售之外和原股东放弃优先配售后部分采用网下对机构投资者发售和通过深圳证券交易所交易系统网上定价发行相结合的方式进行，余额由主承销商包销。

三、保荐机构指定保荐代表人及其执业情况

（一）保荐代表人

保荐代表人陈胜可先生和李硕先生接受保荐机构委派，具体负责江苏精研科技股份有限公司创业板公开发行可转换公司债券的项目。

陈胜可先生：中泰证券投资银行业务委员会总监、保荐代表人。2011年开始从事投资银行业务，主要负责或参与了嘉美包装（002969）IPO项目、精研科技（688081）IPO项目、凯伦股份（300715）IPO项目、蓝英装备（300293）IPO项目、北斗星通（002151）2013年配股项目、新华制药（000756）2017年非公开发行项目、14麻柳（125493）私募债项目、天泽信息（300209）发行股份购买资产项目、劲胜精密（300083）重大资产重组项目、山东国投豁免要约收购中鲁B（200992）项目等。陈胜可先生在保荐业务执行过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等有关规定，执业记录良好。

李硕先生：中泰证券投资银行业务委员会执行总经理、保荐代表人。2010年开始从事投资银行业务，主要负责或参与了：嘉美包装（002969）IPO项目、厦门港务（000905）2019年非公开发行项目、国投安信（600061）2016年非公开发行项目、华胜天成（600410）2016年非公开发行项目、中国国航（601111）2012年非公开项目、天津名轩私募可交换债项目等。李硕先生在保荐业务执行过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等有关规定，执业记录良好。

（二）项目协办人及其他项目组成员

接受保荐机构委派，本次证券发行的项目协办人为万年帅先生。

万年帅，中泰证券投资银行业务委员会高级经理、法律硕士，准保荐代表人。2016年开始从事投资银行业务，主要参与了华胜天成（600410）2016年非公开发行项目、天津名轩私募可交换债项目等，在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等相关规定，执业记录良好。

其他参与本次精研科技创业板公开发行可转换公司债券的项目组成员还包括：

白仲发先生：中泰证券投资银行业务委员会副总裁，管理学硕士，准保荐代表人。2012年加入中泰证券，曾负责或参与了精研科技（688081）首次公开发行、青岛碱业（600229）非公开发行、新华制药（000756）非公开发行、2013神润发私募债、2014重庆麻柳私募债、2016年东方可交换债券、北新建材收购泰山石膏少数股东股权财务顾问、山东国投豁免要约收购中鲁B（200992）、烟台国丰豁免

免要约收购冰轮环境（000811）等项目。

王静先生：中泰证券投资银行业务委员会高级经理，金融学硕士，保荐代表人。2016年加入中泰证券开始从事投资银行业务，曾参与执行武汉精研科技电子股份有限公司（688081）首次公开发行股票并在科创板上市、山东东方海洋集团非公开发行可交换公司债券、海淀科技收购大庆联谊财务顾问、新华制药（000756）非公开发行A股股票等项目。

杨亦婷女士：中泰证券投资银行业务委员会高级经理，会计学硕士。2017年加入中泰证券，曾参与利欧股份（002131）2018年公开发行可转换公司债券项目、新劲刚（300629）发行股份、可转换公司债券及支付现金购买资产并募集配套资金项目等。

毕翠云女士：中泰证券投资银行业务委员会副总裁、经济学硕士，保荐代表人。2016年开始从事投资银行业务，主要负责或参与了：嘉美包装（002969）首次公开发行并在中小板上市项目、厦门港务（000905）2019年非公开发行项目、天能重工（300569）创业板公开发行可转换公司债券项目、华胜天成（600410）2016年非公开发行项目、天津名轩私募可交换债项目等。

刘帅虎先生：中泰证券投资银行业务委员会，高级经理、准保荐代表人。2019年加入中泰证券，自2015年起开始从事投资银行业务，曾就职于兴业证券股份有限公司。主要参与或负责了天能重工（300569）创业板公开发行可转换公司债券项目、山东国投收购山大产业集团财务顾问项目，龙兴钛业（870491）、龙成国际（872453）、国华云网（837370）等新三板挂牌项目，智慧眼（836147）和中商艾享（838663）等定增项目。

四、保荐机构是否存在可能影响公正履行保荐职责情形的说明

经核查，保荐机构不存在下列可能影响其公正履行保荐职责的情形：

1、保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有或者通过参与本次发行战略配售持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

2、发行机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

3、保荐机构的保荐代表人及其配偶、董事、监事、高级管理人员，持有发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方股份，以及在发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方任职的情况；

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

5、保荐机构与发行人之间的其他关联关系。

五、保荐机构按照有关规定应当承诺的事项

（一）保荐机构承诺：

1、保荐机构已按照法律、行政法规和中国证监会、深圳证券交易所的相关规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查、审慎核查，充分了解发行人经营状况及其面临的风险和问题，履行了相应的内部审核程序，同意推荐发行人证券发行上市，并具备相应的保荐工作底稿支持。

2、保荐机构对本次发行保荐的逐项承诺：

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

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

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

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

（5）保证所指定的保荐代表人及本保荐机构的相关人员已勤勉尽责，对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查；

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

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

(8) 自愿接受中国证监会依照本办法采取的监管措施；

(9) 中国证监会规定的其他事项。

(二) 保荐机构承诺，自愿按照《证券发行上市保荐业务管理办法》的规定，自证券上市之日起持续督导发行人履行规范运作、信守承诺、信息披露等义务。

(三) 保荐机构承诺，将遵守法律、行政法规和中国证监会对推荐证券上市的规定，自愿接受深圳证券交易所的自律监管。

六、保荐机构对公司可转换公司债券上市合规性的说明

(一) 发行人履行的决策程序

1、发行人于2020年4月23日召开了第二届董事会第十六次会议，审议并通过了公司本次公开发行可转换公司债券的相关议案。

2、发行人于2020年5月15日召开了2019年度股东大会，审议并通过了公司本次公开发行可转换公司债券的相关议案。

3、发行人于2020年6月17日召开了第二届董事会第十八会议，审议并通过了本次公开发行可转换公司债券预案（修订稿）相关议案。

经核查，保荐机构认为，发行人符合《公司法》、《证券法》等相关法律、法规规定的发行条件及程序的规定，发行人已取得本次发行股票所必需的内部有权机构之批准与授权，尚需获得深圳证券交易所、中国证监会的同意。

(二) 本次上市的主体资格

1、发行人系中国境内依法设立的股份有限公司，具有本次可转换公司债券上市主体资格。

2、依据发行人《营业执照》，并经保荐机构适当核查，保荐机构认为，发

行人依法有效存续，不存在根据法律、法规、规范性文件及公司章程需要终止的情形。

（三）本次上市的条件

根据《证券法》，申请证券上市交易，应当符合证券交易所上市规则规定的上市条件。

根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则》第2.2.3条规定“申请可转换公司债券在本所上市时仍符合相应的发行条件”，发行人符合公开发行可转换公司债券的条件。

综上，发行人符合《证券法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》规定的上市条件。

七、对公司持续督导期间的工作安排

事项	工作安排
（一）持续督导事项	在本次证券发行上市当年的剩余时间及其后两个完整会计年度内对发行人进行持续督导
1、督导发行人有效执行并完善防止大股东、实际控制人、其他关联机构违规占用发行人资源的制度	1、督导发行人进一步完善并有效执行防止大股东、其他关联方违规占用发行人资源的相关制度； 2、与发行人建立经常性沟通机制，持续关注发行人上述制度的执行情况及履行信息披露义务的情况。
2、督导发行人有效执行并完善防止高管人员利用职务之便损害发行人利益的内控制度	1、督导发行人有效执行并进一步完善已有的防止高管人员利用职务之便损害发行人利益的内控制度； 2、与发行人建立经常性沟通机制，持续关注发行人上述制度的执行情况及履行信息披露义务的情况。
3、督导发行人有效执行并完善保障关联交易公允性和合规性的制度，并对关联交易发表意见	1、督导发行人有效执行并进一步完善《公司章程》、《关联交易管理制度》等保障关联交易公允性和合规性的制度，履行有关关联交易的信息披露制度； 2、督导发行人及时向保荐机构通报将进行的重大关联交易情况，并对关联交易发表意见。
4、督导发行人履行信息披露的义务，审阅信息披露文件及向中国证监会、证券交易所提交的其他文件	1、督导发行人严格按照有关法律、法规及规范性文件的要求，履行信息披露义务； 2、在发行人发生须进行信息披露的事件后，审阅信息披露文件及向中国证监会、证券交易所提交的其他文件。

5、持续关注发行人募集资金的专户存储、投资项目的实施等承诺事项	1、督导发行人执行已制定的《募集资金管理制度》等制度，保证募集资金的安全性和专用性； 2、持续关注发行人募集资金的专户储存、投资项目的实施等承诺事项； 3、如发行人拟变更募集资金及投资项目等承诺事项，保荐机构要求发行人通知或咨询保荐机构，并督导其履行相关信息披露义务。
6、持续关注发行人为他人提供担保等事项，并发表意见	1、督导发行人执行已制定的《对外担保管理制度》等制度，规范对外担保行为； 2、持续关注发行人为他人提供担保等事项； 3、如发行人拟为他人提供担保，保荐机构要求发行人通知或咨询保荐机构，并督导其履行相关信息披露义务。
（二）保荐协议对保荐机构的权利、履行持续督导职责的其他主要约定	1、指派保荐代表人或其他保荐人工作人员或保荐人聘请的中介机构列席发行人的股东大会、董事会和监事会会议，对上述会议的召开议程或会议议题发表独立的专业意见； 2、指派保荐代表人或其他保荐人工作人员或保荐人聘请的中介机构定期对发行人进行实地专项核查。
（三）发行人和其他中介机构配合保荐机构履行保荐职责的相关约定	1、发行人已承诺全力支持、配合保荐机构做好持续督导工作，及时、全面提供保荐机构开展保荐工作、发表独立意见所需的文件和资料； 2、发行人应聘请律师事务所和其他证券服务机构并督促其协助保荐机构在持续督导期间做好保荐工作。
（四）其他事项	无

八、保荐机构和相关保荐代表人的联系地址、电话和其他通讯方式

保荐机构（主承销商）：中泰证券股份有限公司

法定代表人：李玮

保荐代表人：陈胜可、李硕

联系地址：山东省济南市市中区经七路86号证券大厦25层

邮政编码：250100

联系电话：0531-81283755

传真号码：0531-81283755

九、保荐机构认为应当说明的其他事项

无其他需要说明的事项。

十、保荐机构对本次可转换公司债券上市的推荐结论

本保荐机构认为，发行人符合《公司法》、《证券法》、《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律、法规及规范性文件的相关规定。发行人可转换公司债券具备在深圳证券交易所上市的条件，本保荐机构同意保荐发行人的可转换公司债券上市交易，并承担相关保荐责任。

（以下无正文）

(本页无正文,为《中泰证券股份有限公司关于江苏精研科技股份有限公司创业板公开发行可转换公司债券之上市保荐书》之签字盖章页)

项目协办人: 万年帅
万年帅

保荐代表人: 陈胜可 李 硕
陈胜可 李 硕

内核负责人: 战肖华
战肖华

保荐业务负责人: 刘珂滨
刘珂滨

保荐机构总经理: 毕玉国
毕玉国

保荐机构董事长、法定代表人: 李 玮
李 玮

