

证券代码：300709

证券简称：精研科技

公告编号：2023-020

江苏精研科技股份有限公司 2022 年年度报告摘要

一、重要提示

本年度报告摘要来自年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到证监会指定媒体仔细阅读年度报告全文。

所有董事均已出席了审议本报告的董事会会议。

中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）对本年度公司财务报告的审计意见为：标准的无保留意见。

本报告期会计师事务所变更情况：公司本年度会计师事务所未发生变更。

非标准审计意见提示

适用 不适用

公司上市时未盈利且目前未实现盈利

适用 不适用

董事会审议的报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

适用 不适用

公司计划不派发现金红利，不送红股，不以公积金转增股本。

董事会决议通过的本报告期优先股利润分配预案

适用 不适用

二、公司基本情况

1、公司简介

股票简称	精研科技	股票代码	300709
股票上市交易所	深圳证券交易所		
联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表	
姓名	黄逸超	王涛	
办公地址	江苏省常州市钟楼经济开发区棕榈路 59 号	江苏省常州市钟楼经济开发区棕榈路 59 号	
传真	0519-69890860	0519-69890860	
电话	0519-69890866	0519-69890866	
电子信箱	huangyichao@jsgian.com	wangtao@jsgian.com	

2、报告期主要业务或产品简介

（一）公司的主要业务

公司以 MIM 产品为主业，并在近年来新拓展了传动、精密塑胶、散热、智能制造服务及电子制造板块业务，打造六大业务板块新发展格局，实现公司多领域、多业务、多元化的发展。

①以金属粉末注射成型为主体的精密金属制造板块。该板块以 MIM 零件和 MIM 组件产品制造为主体，配置了以 MIM 零部件为代表的精密金属制品一站式全制程生产工序，产品已经广泛应用于消费电子领域和汽车领域。

②传动板块。公司于 2019 年战略布局传动板块，经过多年的潜心研究和开发，掌握了多项核心技术，已成功为智能手机、智能耳机、智能家居等领域的客户提供批量化精密传动机构产品。

③精密塑胶板块。子公司瑞点精密主要从事精密塑胶件及其组件的研发、设计、生产和制造，在汽车、消费电子及医疗器件等领域积累了一批优质的客户，产品应用领域和场景广泛。

④散热部品板块。公司可为消费电子、通信、激光投影、服务器等散热领域客户提供风冷模组、液冷模组、液冷板以及模组子件热管、VC 等散热产品。

⑤智能制造服务板块。公司一直重视智能化生产制造，持续对现有生产线及设备进行智能化、信息化改造升级，其中子公司博研主要致力于提供自动化控制与信息系统集成解决方案，持续为公司 MIM 板块和传动板块提供自动化生产设备。此外，博研通过不断对外拓展自动化业务，已为 3C、汽车配件、包装印刷等行业客户提供机器人系统集成应用。

⑥电子制造板块。子公司安特信一直致力于智能耳机业务，具有较强的研发能力，在声学、芯片设计、射频设计、外观设计等领域积累了丰富的经验。未来，公司将持续推进对安特信整合和管控，并充分联动公司的客户资源、制程能

力，着力开拓电子制造业务。

(二) 公司主要产品及其用途、市场地位及竞争优势与劣势

(1) MIM 零部件及组件产品

1) MIM 产品的具体类型、应用领域

MIM 技术工艺是将金属粉末与粘合剂混合后制成喂料，再通过注射机注射成形，然后脱脂除去粘结剂，经烧结致密形成完整的金属体成品，其在制备三维造型复杂、组织结构均匀、性能优异的近净成形零部件方面具有独特的优势，且可以实现不同材料零部件的一体化制造，具有材料适应性广、自动化程度高、生产成本低等特点。目前，公司主要为智能手机、可穿戴设备等消费电子领域和汽车等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 核心零部件及组件产品。公司 MIM 产品的具体类型、应用领域情况如下：

MIM 产品类型	具体产品	主要应用领域	终端客户	产品示图
智能手机类	摄像头支架、连接器接口、装饰圈、转轴 MIM 件及其他内部结构件	消费电子	A 客户、三星 (SAMSUNG)、小米、OPPO、vivo 等	
可穿戴设备类	表壳表体、手表结构件、耳机结构件、VR 内置结构件等	消费电子	A 客户、Fossil、FITBIT、OPPO 等	
其他 MIM 产品	涡轮增压器零件、尾气处理装置零件、变速箱零件、钉槽座、钉枪座等	汽车、医疗	长城、本田、上汽通用、舍弗勒、康明斯、逸思医疗等	

2) MIM 产品的市场地位及竞争优势

公司深耕 MIM 行业十多年，是一家行业内经验丰富、技术工艺领先、业务流程完善、管理体系成熟、品牌客户覆盖比例较高的高新技术企业，公司 MIM 产品已经最终应用于 A 客户、三星 (SAMSUNG)、小米、OPPO、vivo、Fossil 等国内外知名消费电子品牌和长城、本田、上汽通用、舍弗勒、康明斯等国内外知名汽车品牌商和汽车零部件供应商。公司通过持续不断的研发投入及产学研合作，储备 MIM 行业内领先的技术及工艺，并通过培养及引进专业类人才保持行业内领先的技术能力。公司凭借自身的技术优势和快速响应体系，依托丰富的行业经验和稳定的客户资源，在生产制造能力、收入规模、产品质量、配套服务等方面均位于行业前列，并于 2021 年 11 月荣获国家工信部认定的“国家制造业单项冠军示范企业”。

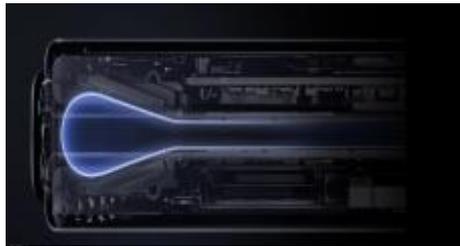
公司经过十多年的发展，MIM 产品生产制造规模位于行业前列；同时，公司 MIM 业务的规模效应明显，而 MIM 产品主要应用于更新换代频繁的消费电子领域，受宏观经济环境及终端产品市场销售情况影响，订单及收入情况在下游客户销量及需求波动时容易受到影响。

(2) 传动组件

1) 传动组件的具体类型、应用领域

公司依托自身的 MIM 技术优势，不断向产业链下游进行拓展，以满足下游客户的需求和行业变化趋势。公司传动

业务板块自设立以来，主要从事精密传动组件的研发、制造和量产。公司传动组件业务按产品类型可以分为精密转动结构组件和精密传动结构组件。公司传动组件的具体类型、应用领域情况如下：

传动产品类型	具体产品	主要应用领域	主要客户	产品示图
精密转动结构	手机折叠屏转轴、平板支架转轴、TWS蓝牙耳机盒转轴	消费电子	全球安卓系手机头部品牌等	
精密传动结构	电机齿轮箱模组、电视摄像头升降机构、蠕动泵、膨胀阀体、汽车电动尾门电机等	智能家居、汽车	添可智能、石头科技、海康威视、海信集团、丹佛斯等	

2) 传动组件的市场地位及竞争优劣势

公司自 2019 年设立传动事业部以来，截至报告期末，已经形成了合计 227 人规模的传动组件设计及生产团队。经过长期的自主研发和样件试制，已掌握了小模数齿轮传动技术、折叠手机转轴设计技术和一种阀门缓冲机械结构技术等多项核心技术，取得了传动核心技术相关的 41 项授权专利，在审专利 18 项。

①精密转动结构的市場地位及竞争优劣势

在精密转动结构产品方面，公司具备在 MIM 材料的创新能力、核心零部件 MIM 件的精度和一致性管控能力、参与设计和测试的能力、以及服务和配合能力等方面的优势，是目前少数顺利切入精密转动结构产品市场并有量产经验的内资企业，在技术沉淀和产品量产方面具有一定的先发优势。具体而言，一方面，在产品开发过程中，公司对 MIM 件的原材料进行研究和拓展，开发出能够匹配客户轻质、耐磨、耐损耗等要求的新材料；另一方面，基于 MIM 技术的技术沉淀和领先优势，公司在精密转动结构产品中的核心零件（MIM 件）的尺寸、精度管控方面有明显优势，产品一致性程度较高；此外，公司凭借丰富的 MIM 零件生产经验，可以参与精密转动结构产品设计和测试，能够向客户提供设计改进和性能测试的建议，贴近客户的需求。报告期内，公司已成功切入该领域并为某全球安卓系手机头部品牌量产手机折叠屏转轴产品，对该领域后进入者形成了一定的竞争壁垒。但公司传动事业部成立时间相对较短，相较于行业先进的外资企业而言，在精密转动结构产品开发及量产经验、产能规模方面尚需进一步加强。

②精密传动结构的市場地位及竞争优劣势

在精密传动结构产品方面，公司目前已掌握了小模数齿轮传动技术。小模数齿轮传动是精密传动机构上常用结构，公司通过对小模数齿轮的研究，提高齿轮精度，从而优化了齿轮传动效率。公司具备传动结构产品（电机+齿轮箱）的设计、制造和验证的一站式服务能力，拥有高精度的生产制造和检测设备，并借力 MIM 技术和精密塑胶技术的领先优势，通过搭载如齿轮等 MIM 材质和精密塑胶材质零件，为客户提供高精密度的传动结构产品。此外，精密传动结构产品可以借力瑞点精密在汽车领域的积淀，协同其精密塑胶产品，为汽车领域尤其是新能源汽车领域提供电动活动机构组件，业务开拓具有协同优势。但公司传动事业部成立时间相对较短，相较于行业先进企业而言，在精密传动结构产品开发及量产经验、产能规模方面尚需进一步加强。

综上，传动组件业务是基于公司现有主营 MIM 业务的优势基础上，向下游进行延伸的重要布局，虽然传动组件属于新兴产品，但市场发展前景良好，各大主要厂商都在陆续推出其相关产品用以抢占市场份额，有望成为消费电子领域新的增长点。依托现有的开发经验、量产经验，公司在传动业务方面已具有一定的先发优势。

(3) 散热部品

1) 散热部品的具体类型、应用领域

公司散热部品主要为风冷模组、液冷模组、液冷板等，以及模组子件热管、VC 等自制品，具备散热系统方案设计、仿真及开发能力。公司散热部品的具体类型、应用领域情况如下：

产品类型	具体产品	主要应用领域	主要客户	产品示意图
散热部品	风冷模组、液冷模组、液冷板以及模组子件热管、VC 等	消费电子、通信、激光投影、服务器	海信等	

2) 散热部品的市场地位及竞争优势

公司可为客户提供散热模拟仿真、设计、制造、测试等一站式专业服务，并提供定制化散热解决方案和高效可靠的产品。公司散热部品研发人员均来自于全球资深散热制造企业，研发骨干人员具有超过 20 年以上散热产品的设计开发经验。散热团队积极开展产学研技术合作，与国内重点高校实验室共同开发散热新技术，同步快速推进实验成果量产化进程。在散热产品的研发过程中，在材料、工艺方面取得了创新突破，提升了产品的散热能力，获得客户高度认可。公司目前新开发的工业级液冷系统已经通过了可靠性测试，后期市场应用前景广阔。此外，公司散热产品制造已配备了业界高精密、全制程自动化生产设备，以及产品可靠性测试的全套测试设备，可以为客户提供系统级的散热方案。公司散热事业部成立于 2019 年，成立时间相对较短，虽然已与消费电子、通信、激光投影、服务器等多个领域的行业领导品牌客户实现了合作，但散热产品量产经验及产能规模方面尚需进一步加强。

(4) 终端产品

1) 终端产品的具体类型、应用领域

子公司安特信是一家以技术为核心，专注于声学研发设计、蓝牙技术、智能音频软硬件开发，并将其应用于智能耳机产品开发，集合蓝牙模块、方案研发、生产供应和销售以及客户服务为一体的公司，该公司主要产品为各类 TWS 蓝牙耳机、唱片机等。作为一家高新技术企业，研发技术实力雄厚，拥有底层软件技术、RF 仿真技术、TWS 集成技术、ANC 技术、单双麦降噪技术、AI 技术等核心技术，具备从产品研发、设计、样品到量产的全流程制备能力。公司和安特信终端产品的具体类型、应用领域情况如下：

产品类型	具体产品	应用领域	主要客户	产品示意图
智能耳机	TWS 蓝牙耳机、ANC 耳机等	消费电子	安克、哈曼、多科、飞智等	
智能音响	唱片机	消费电子	IT 等	

2) 终端产品的市场地位及竞争优势

安特信作为一家高新技术企业，拥有超过 20 年电子行业设计研发经验的核心技术人员，自设立以来持续专注于前端产品技术的开发，并在电子技术与结构、嵌入式软件开发、RF 设计、声学降噪等技术方面有深度的积累，是行业内为数不多的具备完整前端设计能力的 TWS 耳机整机方案提供商，目前已进入 IT、安克、哈曼、多科、飞智等知名品牌供应链。2022 年 1 月，安特信被认定为“广东省专精特新企业”。安特信目前产品主要集中在 TWS 耳机及唱片机，其中 TWS 耳机行业竞争不断加剧，未来需不断丰富产品类型，优化产品结构，拓宽应用行业及领域。此外，安特信前端设计

开发的优异实力衔接赋能给后端量产制造的能力还需不断提升。

(5) 精密塑胶零部件及组件

子公司瑞点精密自设立以来一直专注于精密塑胶件的研发、生产，在 高分子材料方面有着专业的研究经验与技术沉淀，并不 断进行各类材料体系的创新研发，通过差异化的精密注塑成型技术，可将精密塑胶件应用至汽车、消费电子、医疗器件等领域。公司精密塑胶件产品具体类型、应用领域情况如下：

1) 精密塑胶件产品的具体类型、应用领域

精密塑胶件产品类型	具体产品	主要应用领域	主要客户	产品示图
汽车类精密塑胶件	出风口、内开把手、仪表板、杯托、面板、储物盒等汽车内饰的活动结构件	汽车	新泉股份、成都航天模塑、常熟汽车内饰等	
非汽车类精密塑胶件	检测试剂盒上下盖、手环外框壳、耳机及充电仓外壳、电表壳体等	医疗、消费电子	艾康生物、歌尔股份等	

2) 精密塑胶件产品的市场地位及竞争优势

瑞点精密作为一家高新技术企业，专注于精密塑胶件的研发、生产，在 高分子材料方面有着专业的研究经验与技术沉淀，并不 断进行各类材料体系的创新研发，具备差异化的精密注塑成型技术。此外，瑞点精密具备精密塑胶零件和组件的设计研发能力，并在主要的汽车应用领域具有多项实用新型专利，涉及多项汽车复杂运动机构内饰件，且通过在汽车领域的技术储备，积极向消费电子、医疗器件等领域延伸和拓展。瑞点精密凭借出色的技术水平、稳定的产品品质、专业的技术服务和快速的响应能力，已经积累了一批优质的客户资源，客户群体已包括新泉股份、成都航天模塑、常熟汽车内饰、林洋能源、艾康生物等，所生产的产品最终应用于比亚迪、理想、吉利、北汽、奇瑞等品牌商。瑞点精密目前汽车类精密塑胶产品是其收入的主要来源之一，未来随着新能源汽车的发展，瑞点精密将加强产品在新能源汽车领域和汽车电子领域的应用开拓。

(三) 公司主要业务间的协同

(1) 客户资源的协同

公司深耕 MIM 行业十多年，在消费电子领域及汽车领域积累了丰富且优质的客户资源。近年来公司通过收购整合方式拓展的精密塑胶零部件及组件业务、终端业务以及通过内部培育方式开拓的传动组件业务、散热部件业务，不但拓宽了在消费电子领域、汽车领域的应用，而且开拓了智能家居、医疗、通信、激光投影、服务器等应用领域。各业务板块通过客户资源的共享和互补，缩减了客户的供应商导入周期，快速扩充各业务板块的客户群体，充分发挥协同效应，促使各业务在现有的客户群体中更好的进行协同渗透。

(2) 更高集成度的方案提供能力

随着下游客户对于产品模块化供货的需求逐步提升，公司业务由零部件产品的制造商逐步向组件产品提供商方向发展，且公司的 MIM 业务、精密塑胶业务、传动业务及终端业务形成了较好的协同性，可以为客户提供更高集成度的解决方案。以精密传动结构产品协同精密塑胶件为例，随着近年来新能源汽车的快速发展，使用的电控机构的逐渐变多，瑞点精密凭借长期在汽车领域的技术储备以及精密塑胶零件和组件的设计研发沉淀，结合公司在传动（电机+齿轮箱）业务上的能力，在原有的塑胶活动结构件基础上搭载传动机构，从而实现具备控制调节、传递运动功能的复杂活动机构

精密塑胶组件的制造，潜在的产品应用领域包括汽车空调电动出风口（搭载空调出风口的电动调节执行器），汽车电控伸缩门把手（搭载滑动扶手执行器），汽车电动尾门（搭载电控升降执行器）等，未来将持续深入拓展新能源汽车上的电动活动机构组件的需求，为客户提供多样化、一站式的产品解决方案。

3、主要会计数据和财务指标

(1) 近三年主要会计数据和财务指标

公司是否需追溯调整或重述以前年度会计数据

是 否

追溯调整或重述原因

同一控制下企业合并、其他原因

单位：元

	2022 年末	2021 年末		本年末比上年末增减	2020 年末	
		调整前	调整后		调整后	调整前
总资产	3,518,167,985.06	3,581,268,722.70	3,742,241,460.23	-5.99%	3,270,131,331.85	3,406,662,399.61
归属于上市公司股东的净资产	1,910,446,152.16	2,337,276,613.69	2,375,855,130.11	-19.59%	1,710,166,502.70	1,719,415,310.67
	2022 年	2021 年		本年比上年增减	2020 年	
		调整前	调整后		调整后	调整前
营业收入	2,507,646,953.04	2,404,113,167.09	2,540,286,446.04	-1.28%	1,564,126,473.25	1,665,969,078.02
归属于上市公司股东的净利润	-232,337,810.37	183,899,702.92	197,236,931.37	-217.80%	141,851,354.28	144,982,739.90
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-274,591,819.86	72,281,589.90	85,937,376.48	-419.53%	115,585,599.10	118,098,611.16
经营活动产生的现金流量净额	317,792,707.51	187,713,609.46	218,155,958.96	45.67%	-21,109,135.91	-20,953,367.00
基本每股收益（元/股）	-1.25	1.33	1.16	-207.76%	1.24	0.86
稀释每股收益（元/股）	-1.25	1.33	1.16	-207.76%	1.24	0.86
加权平均净资产收益率	-11.29%	10.21%	10.85%	-22.14%	9.50%	9.66%

(2) 分季度主要会计数据

单位：元

	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
营业收入	438,470,171.76	562,325,342.87	968,140,262.43	538,711,175.98
归属于上市公司股东的净利润	23,486,604.36	5,289,322.72	122,457,022.81	-383,570,760.26
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	13,684,301.97	-122,747.06	118,347,049.59	-406,500,424.36
经营活动产生的现金流量净额	159,680,606.64	-116,127,787.01	38,453,825.73	235,786,062.15

上述财务指标或其加总数是否与公司已披露季度报告、半年度报告相关财务指标存在重大差异

□是 否

4、股本及股东情况

(1) 普通股股东和表决权恢复的优先股股东数量及前 10 名股东持股情况表

单位：股

报告期末普通股股东总数	17,674	年度报告披露日前一个月末普通股股东总数	24,099	报告期末表决权恢复的优先股股东总数	0	年度报告披露日前一个月末表决权恢复的优先股股东总数	0	持有特别表决权股份的股东总数（如有）	0
前 10 名股东持股情况									
股东名称	股东性质	持股比例	持股数量	持有有限售条件的股份数量	质押、标记或冻结情况				
					股份状态	数量			
王明喜	境内自然人	19.43%	36,161,200.00	27,120,900.00					
黄逸超	境内自然人	4.90%	9,110,724.00	6,833,042.00					
常州创研投资咨询有限公司	境内非国有法人	4.78%	8,893,944.00	0.00					
邬均文	境内自然人	2.03%	3,775,626.00	3,203,815.00					
中国工商银行股份有限公司一申万菱信新经济混合型证券投资基金	其他	1.92%	3,579,466.00	0.00					
中国国际金融	国有法人	1.89%	3,511,158.00	0.00					

股份有限公司						
上海一村投资管理有限公司一一村基石6号私募证券投资基金	其他	1.57%	2,914,100.00	0.00		
珠海阿巴马资产管理有限公司一阿巴马元享红利5号私募证券投资基金	其他	1.45%	2,696,320.00	0.00		
上海呈瑞投资管理有限公司一呈瑞正乾二十二号私募证券投资基金	其他	1.33%	2,473,996.00	0.00		
浙江嘉鸿资产管理有限公司一嘉鸿旭东1号私募证券投资基金	其他	1.29%	2,400,000.00	0.00		
上述股东关联关系或一致行动的说明	公司实际控制人王明喜与黄逸超为父女关系；黄逸超持有常州创研投资咨询有限公司 59.50% 股权。除此之外，未知其他股东之间是否存在关联关系或者属于一致行动人。					

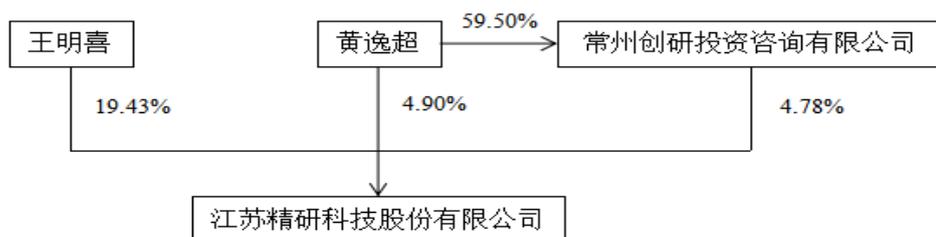
公司是否具有表决权差异安排

适用 不适用

(2) 公司优先股股东总数及前 10 名优先股股东持股情况表

公司报告期无优先股股东持股情况。

(3) 以方框图形式披露公司与实际控制人之间的产权及控制关系



5、在年度报告批准报出日存续的债券情况

适用 不适用

三、重要事项

1、报告期内，公司收购完成常州瑞点精密科技有限公司 100% 股权，并纳入公司合并报表范围。

2、公司于 2022 年 2 月披露了《关于向不特定对象发行可转换公司债券预案披露的提示性公告》。公司向不特定对象发行可转换公司债券申请已于 2022 年 8 月 10 日获得深圳证券交易所创业板上市委员会审核通过。公司于 2022 年 9 月收到中国证券监督管理委员会出具的《关于同意江苏精研科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券注册的批复》（证监许可〔2022〕2067 号）。公司于 2023 年 1 月 16 日召开第三届董事会第十八次会议、第三届监事会第十七次会议审议通过了《关于终止向不特定对象发行可转换公司债券事项的议案》，决定终止向不特定对象发行可转换公司债券事项。

3、因安特信 2021 年度实现的净利润未满足《股权转让协议》中约定的业绩承诺要求，按照协议约定的补偿公式计算，许明强、陈明芳、严伟军、何浪应共同向公司支付业绩补偿款合计 204,344,405.48 元。根据《股权转让协议》中的“上述转让方应承担的补偿金额（如有），公司均有权在应付未付交易款中予以直接扣除”约定，公司有权针对上述补偿款中的 9,000 万在应付未付交易款 9,000 万中直接扣除，剩余补偿款为 114,344,405.48 元。

2022 年 7 月，许明强、严伟军、何浪以货币资金方式向公司支付业绩补偿款共计 710 万元。2023 年 3 月，公司就与陈明芳女士、郑奕麟先生（系陈明芳丈夫）的业绩补偿款纠纷向常州市钟楼区人民法院提起诉讼，常州市钟楼区人民法院受理了本次诉讼，案号：（2023）苏 0404 民初 1941 号。