

公司代码：**688328**

公司简称：**深科达**

**深圳市深科达智能装备股份有限公司**  
**2022 年年度报告摘要**

## 第一节 重要提示

1 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 [www.sse.com.cn](http://www.sse.com.cn) 网站仔细阅读年度报告全文。

### 2 重大风险提示

相关风险已在本报告“第三节管理层讨论与分析”之“四、风险因素”中详细描述，敬请投资者予以关注。

3 本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证年度报告内容的真实性、准确性、完整性，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。

4 公司全体董事出席董事会会议。

5 大华会计师事务所（特殊普通合伙）为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。

6 公司上市时未盈利且尚未实现盈利

是 否

7 董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

公司2022年度拟不进行利润分配，不派发现金红利，不送红股，不以资本公积金转增股本。以上利润分配预案已经公司2023年4月20日召开的第三届董事会第二十八次会议以及第三届监事会第二十一次会议审议通过，尚需提交2022年度股东大会审议。

8 是否存在公司治理特殊安排等重要事项

适用 不适用

## 第二节 公司基本情况

### 1 公司简介

公司股票简况

适用 不适用

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所及板块	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上海证券交易所科创板	深科达	688328	不适用

公司存托凭证简况

适用 不适用

## 联系人和联系方式

联系人和联系方式	董事会秘书（信息披露境内代表）	证券事务代表
姓名	张新明	郑亦平、黄贤波
办公地址	深圳市宝安区福永街道征程二路2号A栋	深圳市宝安区福永街道征程二路2号A栋
电话	0755-27889869-879	0755-27889869-879
电子信箱	tom@szskd.com	zyp@szskd.com

## 2 报告期公司主要业务简介

### (一) 主要业务、主要产品或服务情况

#### 1、主要业务

公司是一家专业智能装备制造商，拥有科学完整的研发、生产和销售运营体系，能够为客户提供公司相关自动化设备的整体解决方案。报告期内，公司主要从事半导体类设备、平板显示模组类设备、摄像模组类设备以及智能装备关键零部件的研发、生产和销售。公司产品广泛应用于半导体封测、平板显示器件（显示模组、触控模组、指纹识别模组）的自动化组装和智能化检测、摄像头微组装，并向智能装备关键零部件等领域进行了延伸。

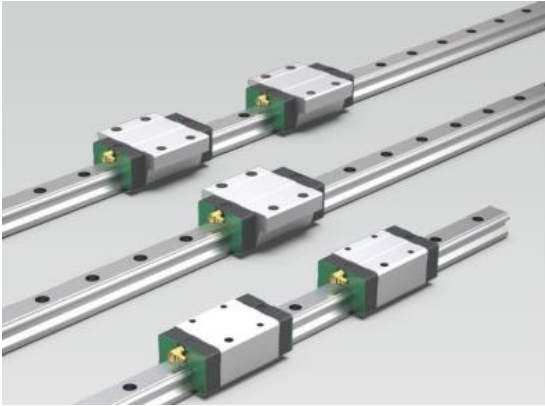
#### 2、公司主要产品及其用途

公司主要为半导体封测厂商、显示面板生产企业、消费类电子厂商等企业提供智能装备，公司生产制造的半导体类设备主要包括 IC 器件、分立器件测试分选机以及晶圆固晶机等；平板显示模组类设备主要包括平板贴合设备、检测设备和辅助设备；摄像模组类设备主要包括全自动镜座贴合机、芯片贴合设备等；数码喷绘设备主要包括 UV 打印设备；智能装备关键零部件主要包括直线电机、直线导轨、线性滑台、变频器等。

产品类别	产品示意图	产品简介
DDR 转塔测试分选机		转塔式分选机用于分立器件、IC 器件等的编带、具有高速测试打标编带能力，能够整合打标系统和影像系统，为客户带来高质量的产品输出。

<p>柔性盖板贴合线</p>		<p>主要用于 5-15.6 寸智能手机（含折叠屏），平板电脑等产品领域，使用 OCA 将 UTG 与 PET 完全贴合的生产设备。</p>
<p>全自动贴合线</p>		<p>主要用于 3-10 寸智能手机（含折叠屏），平板电脑等产品领域，使用 OCA 将 AMOLED 与 SUS 完全贴合的生产设备。</p>
<p>OLED 曲面贴合设备</p>		<p>主要用于 1-12 英寸智能穿戴、手机（含折叠手机）、平板电脑等产品领域，使用 OCA 光学胶将 AMOLED 基板与 3D 盖板贴合。</p>
<p>OLED AFT 全自动点灯检测机</p>		<p>主要用于 3-8 英寸 LCML/LAM 部分检测作业。检测产品的点类、线类、影像类、Mura 类和色偏类等缺陷。</p>
<p>Mini-LED 组装设备</p>		<p>主要用于 8-15 寸平板电脑等产品领域，将 LP、PF 贴附在 LightPlate 并和 C-Channel 组装。</p>

AOI金线检测机		<p>可对 Die Attach 芯片贴合、Wire Bond 后进行自动检验，并对不良品进行自动标识和自动分类收料。</p>
全自动镜座贴合机		<p>主要用于镜座与 PCB 间的高精度贴合。</p>
UV 打印设备		<p>采用理光 G6/G5S 喷头，结合自主研发的软硬件，保证稳定优质快速的印刷，满足工业化及大批量个性化生产的要求的同时，节省耗材，降低生产成本。</p>
MIC 系列平板电机		<p>主要用于中小负载、高精度和高速度直线运动场合，具有体积小，推力大，推力脉动小的特点。</p>
E 系列经济型直线模组		<p>可替代传统丝杠模组，技术指标优于丝杠 20%-30%，性价比高。</p>

<p>重负荷型滚珠 直线导轨</p>		<p>四列式单圆弧牙型接触直线导轨，同时整合优化结构设计之超重负荷精密直线导轨，相较于其他直线导轨提升了负荷与刚性能力；具备四方向等负载特色、自动调心功能，可吸收安装面装配误差，得到高精度的要求。</p>
------------------------	--	--

## (二) 主要经营模式

### 1、采购模式

公司原材料采购主要分为 PLC、伺服、机器人、工控机、相机镜头等标准通用件和导轨、丝杆模组、同步轮、输送线、治具等定制通用件两大类。公司主要实行“策略采购”和“订单采购”相结合的采购模式。对于通用的原材料，根据年度销售预测结合物料清单制订年度备货计划，与供应商签订框架协议，根据阶梯式定价原则批量采购，以较低成本保证正常生产需要及合理控制库存；对于定制的材料，结合订单需求，安排合适的供应商进行及时采购。为保障生产经营需要，规范采购行为，防范采购风险，公司建立了《采购管理制度》促进公司合理规范采购。为保证长期稳定、质量可靠的原材料供应，公司建立了全流程的采购体系及供应商信息化管理系统，结合品类划分制定较为严格和完善的供应商筛选制度，多渠道、多途径筛选合格供应商，并对合格供应商名单进行动态化管理。从原材料品质、价格、交期和服务以及供应商资质、规模、品牌等多个方面对供应商进行评审和考核，确保原材料的质量和供应的稳定。

### 2、生产模式

公司主要采用“以销定产”和“销售预测排产”相结合的自主生产模式。根据客户的个性化需求进行定制化生产；此外，为及时响应客户的需求，对于个别型号的设备，公司会根据从有关客户处了解到的需求状况结合市场经验谨慎判断，必要时进行预先生产，以确保客户订单的快速交付。公司子公司深科达半导体、线马科技主要产品具有标准化特点，提前备货比例较高。

公司接到客户订单后，由生管部根据研发部门输出的技术资料、市场中心的交货数量和交货时间等情况，组织和协调各项生产资源，对生产任务进行合理安排。

公司实行柔性化、模块化生产管理理念，将复杂的生产流程分解为标准化的生产工序，通过设备、原材料和人员等的灵活组合以适应多类型、多步骤的生产特点，不断提升工序流程控制能力和品质管控能力，以达到降低生产损耗、提高装配效率和保障产品质量的目的。

### 3、销售模式

公司的销售模式主要为直接销售。公司项目订单的获取主要通过两种方式：（1）承接已有客户的新订单或已有客户推荐的新客户订单；（2）通过公开招标或市场推广的方式获得。此外，为了拓宽市场，公司对个别型号设备也会采取试用营销的方式。公司主要产品为智能装备，技术开发难度大，自动化程度高，一般需要在客户指定场所安装、调试、试运行之后再由客户组织验收。随着公司业务的拓展，公司关键零部件等部分产品也逐渐引入经销商销售模式。

公司通过建立《销售业务管理制度》规范公司销售业务，客户群体定位于消费电子领域具有重要影响力的企业和平板显示生产商、半导体器件厂商、消费类电子生产厂商等，公司致力于持续为客户提供优质的产品和服务，多年来与境内外众多知名客户建立了稳定的合作关系。为深入了解客户需求，公司通常会在客户新产品的设计开发阶段就积极介入，充分了解客户产品的工艺和技术要求，积极沟通确定新设备的研发设计和生产方案，保障产品与客户需求的最大匹配度，不断增强客户粘性。公司还制定了详细的售后服务准则，根据客户需求对产品进行升级维护。

### 4、研发模式

公司坚持以技术研发和产品创新为业务发展的核心驱动力，以行业趋势为导向，以客户需求为中心，以持续创新为优势，构建了事业中心化管理和模块化设置相结合的研发组织架构，从客户和市场端出发，针对不同产品线设立了多个事业中心，有针对性的服务客户，进行新产品开发，有效应对市场变化；从技术和应用端出发，针对不同的专业方向，设置机械、工艺、电气、软件和标准化等5个技术模块，将研发活动模块化、流程化和标准化，以提升研发设计的效率。

公司主要采用“按需开发”与“超前开发”相结合的创新研发机制

（1）按需开发，公司根据客户需求，对非标准化的自动设备采用“按需开发”方式，制定针对性的技术开发计划，通过项目评审、需求分析、软硬件设计、功能测试等多个环节，最终获得客户订单，并在项目完成后将新技术模块化、固定化，充实公司的研发成果库。

（2）超前开发，公司研发团队密切跟踪及学习国内外行业的先进技术，及时把握下游行业发展动向，结合终端消费者的需求变化趋势和公司发展战略，设定一系列前瞻式研发计划。公司同时保持与大客户的紧密合作，了解下游行业的技术更新和产品革新信息，提早进行新设备开发。

### (三) 所处行业情况

#### 1. 行业的发展阶段、基本特点、主要技术门槛

##### (1) 行业发展阶段、基本特点

根据《国家国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)的行业分类和中国证监会 2012 年发布的《上市公司行业分类指引》，公司所属行业为“制造业”中的“专用设备制造业”，行业代码为 C35，公司产品主要涉及的细分行业为半导体设备行业、平板显示模组设备行业、直线电机行业以及摄像头模组设备行业。

##### ① 半导体设备行业

半导体设备主要分为制造设备（前道设备）和封测设备（后道设备）两类，其中制造设备主要用于晶圆制造环节，封测设备主要用于晶圆封测环节，半导体设备是半导体器件产业的重要支撑，也是芯片制造的重要支撑，半导体设备与半导体行业整体景气程度密切相关。

从全球半导体设备行业来看，随着下游电子、汽车、通信等行业需求的稳步增长，以及物联网、云计算及大数据等新兴领域的快速发展，集成电路产业面临着新型芯片和先进制程的产能扩张需求，为半导体设备行业带来广阔的市场空间。纵观我国半导体设备行业发展，总体呈现出快速增长趋势，中国已成为半导体设备最大市场。目前，全球半导体专用设备生产企业主要集中于欧美、日本等国家，我国半导体专用设备自给率低，严重制约了我国半导体产业的全面发展。近年来，国际局势动荡，全球半导体行业竞争激烈，以美国为首的国家不断加压试图阻碍我国半导体行业的发展，大力推进半导体自主可控已是大势所趋，半导体设备正加速进入国产替代化阶段。

##### ② 平板显示模组设备

平板显示模组设备与平板显示产业的发展高度相关，平板显示产业是电子信息产业的重要组成部分。随着智能手机、平板电脑、智能电视、可穿戴设备、笔记本电脑等各种显示终端的发展，平板显示产业得以迅速发展。同时，受经济环境日趋严峻、通货膨胀压力以及国际局势动荡等影响，全球经济低迷，消费电子行业持续疲软，显示面板产品需求量和价格均出现明显下降，叠加显示面板行业整体处于供过于求的产能过剩状态，对平板显示模组设备行业阶段性影响明显，造成较大冲击。

但随着新一代 5G 通讯技术的应用普及所带来的信息传输便利的逐步显现，会同物联网时代的来临，将催生更多的显示端口应用场景，例如智能家居、智慧城市、智慧物联网、5G 超高清直播等应用场景中的信息呈现、人机交互和控制端口，平板显示器件应用领域将被极大地拓宽；另外，随着各种显示技术的逐渐成熟及应用场景的不断分化，显示产业将迎来新一轮的蓬勃发展期。平板显示产业的发展情况，对生产专用设备在技术、工艺、性能、系统集成性等方面提出了新的



更高要求，驱动面板产业新增产线设备投资及现有产线设备更新改造投资的增加，将进一步促进平板显示设备行业的发展。与此同时，AMOLED 技术已获得市场认可，广泛应用于智能手机、智能穿戴领域，并在车载显示、笔记本电脑、平板电脑等领域逐步渗透。Mini-LED 和 Micro-LED 等新型显示技术受到了越来越广泛的市场关注，已成为显示行业新星，渗透率将不断提升。③直线电机行业

直线电机是智能装备的关键零部件之一，是智能装备的基础动力元件，主要应用在半导体、锂电池、3C、激光加工、机床等行业。随着我国工业化进程的不断深入，我国直线电机市场也呈现增长趋势。近年来虽然有整体经济环境影响，但受益于下游多个行业的需求增长以及国内直线电机企业积极拓展市场，直线电机市场保持着较高增长，结合自动化市场的周期循环特点，预计未来将保持增长的趋势。公司直线电机业务自 2016 年开始涉足，通过近 7 年来的产品研发和市场拓展，目前已经在国内获得了一定的品牌优势。

## （2）主要技术门槛

公司所处的行业属于技术密集型产业，相关产品设备的精细度要求高，技术难度大，需要企业长期的跟踪和技术研究才能深入理解与掌握，这要求公司具备一定规模的技术储备。同时行业市场变化较快，技术革新不断，需要企业及时掌握行业新动态和新技术，开发新产品以满足市场需求，因此对新进入行业的企业具有较高的技术壁垒。

## 2. 公司所处的行业地位分析及其变化情况

### （1）半导体设备行业

公司于 2016 年涉足半导体设备行业，产品主要运用于半导体后道封测环节。经过多年发展，公司生产的测试分选机已广泛取得国内市场认可，并和扬杰科技、通富微电、华天科技等优质知名客户建立了良好的合作关系，目前公司测试分选机在国内品牌中市场占有率排名前列。

此外，公司还积极开发固晶机、探针台、平移式分选机等半导体相关设备，不断丰富公司半导体设备产品结构，提升公司竞争力。

### （2）平板显示设备行业

公司是国内较早一批进入平板显示设备行业的企业，是国家级高新技术企业，也是工信部认定的第一批“专精特新小巨人”企业。经过十余年的发展，公司已具备提供涵盖 OLED 和 LCD 显示器件后段制程主要工序和工艺适用设备的能力，并拥有平板显示器件周边部件组装设备和检测设备的生产能力，可以根据客户不同需求，为客户提供定制化设备以及一站式解决方案，是国内具备平板显示模组全自动组装和检测设备研发和制造能力的企业之一。通过先进的生产技术、高

性能的产品质量以及完善的售后服务体系支持，公司产品赢得了京东方、天马微、业成科技、华星光电等知名企业的一种认可，在平板显示设备行业内具有较高的品牌知名度。

### （3）直线电机行业

公司于 2016 年布局智能装备关键零部件领域，研发生产直线电机产品，通过 7 年多的产品研发积累和市场拓展，已拥有 MIC 系列平板电机、E 系列经济型直线模组等多款主打品牌电机，且产品可应用于半导体、锂电池、3C、激光加工机床等众多行业领域。目前，国内直线电机模组厂商市场份额集中度并不高，公司控股子公司线马科技在国内直线电机厂商中处于一线地位，具有良好的品牌影响力。

## 3. 报告期内新技术、新产业、新业态、新模式的发展情况和未来发展趋势

目前全球半导体产业正逐步向大陆转移，短期来看，半导体晶圆厂产能持续建设，尤其是大陆头部晶圆厂继续逆势大规模扩产，带动半导体设备需求旺盛；从中长期来看，半导体供应链加速本土替代，中美贸易摩擦下国内半导体设备厂商将持续推进国产化进程。根据 SEMI 数据，2022 年中国晶圆厂商半导体设备国产化率从 21%提升至 35%。

根据 Yole Research 数据，预计到 2027 年，全球半导体先进封装行业市场规模将达到 651 亿美元，2021-2027 年期间复合增长率达到 9.63%；据前瞻产业研究院预测，到 2026 年中国大陆封测市场规模将达到 4,429 亿元。基于未来半导体先进封装测试设备市场需求不断提升，公司已开始针对先进封装测试设备（探针台、划片机、板级封装固晶机、AOI 芯片检测设备等进行研发布局，将通过不断丰富公司半导体设备产品结构、提升产品性能以增强公司半导体设备业务的竞争力。

光电显示产业是国家战略性新兴产业，随着面板显示产业的快速发展，在被显示企业视为“下一代显示屏技术”的 MiniLED 和 MicroLED 领域，中国企业的创新与落地也在不断推进。根据 CINNO Research 统计数据显示，2022 年中国（含台湾）光电显示产业投资金额约为 3,636 亿人民币。Mini/MicroLED 显示的大量应用将随着技术进步带来的成本降低，市场领域得到逐步扩展。2022 年，京东方等行业龙头公司持续对 MiniLED 赛道进行布局，巨头对 MiniLED 产品品类的持续扩充和对产业资源的加速整合，展示了对显示行业发展的共识，MiniLED 逐渐成为显示行业硬件升级的主赛道。公司平板显示模组设备业务将继续围绕平板显示新技术（Mini/MicroLED）不断进行技术创新，提早进行新型设备开发，保持自身的行业竞争力。

报告期内，为不断壮大公司业务，增强企业综合竞争力，公司围绕数码喷绘设备、导轨、编码器、机器视觉系统等新业务、新产品展开了布局，目前公司数码喷绘设备以及机器视觉系统产

品已经在市场上形成了销售。导轨、编码器以及机器视觉系统作为公司主营业务自动化设备的上游供应，上游市场目前仍以台湾及外资品牌为主。随着自动化设备整体市场规模还处于不断扩大的背景下，其上游具有较高技术门槛的核心零部件的市场需求也将持续旺盛，基于公司十八年来对自动化设备的深入了解和认识，自动化设备市场的周期性是普遍存在的，为了实现公司长期稳定发展，公司认为有必要向自动化设备上游通用零部件市场进行延伸，从而实现降低公司生产成本，减少公司下游市场因自动化设备需求周期性对公司稳健持续发展的不利影响。

### 3 公司主要会计数据和财务指标

#### 3.1 近 3 年的主要会计数据和财务指标

单位：元 币种：人民币

	2022年	2021年	本年比上年 增减(%)	2020年
总资产	1,807,447,189.69	1,488,666,596.14	21.41	1,090,927,186.17
归属于上市公司股东的净资产	738,699,698.44	764,142,474.86	-3.33	459,916,299.47
营业收入	588,813,982.13	910,920,747.11	-35.36	648,023,211.21
扣除与主营业务无关的业务收入和不具备商业实质的收入后的营业收入	584,930,483.37	908,889,586.24	-35.64	643,809,905.08
归属于上市公司股东的净利润	-35,843,182.86	55,744,819.26	-164.30	72,777,939.91
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-49,833,090.95	50,412,740.45	-198.85	66,579,539.33
经营活动产生的现金流量净额	20,246,438.23	-83,740,262.75	124.18	17,631,544.60
加权平均净资产收益率(%)	-4.79	8.04	减少12.83个百分点	17.18
基本每股收益(元/股)	-0.44	0.73	-160.27	1.20
稀释每股收益(元/股)	-0.44	0.73	-160.27	1.20
研发投入占营业收入的比例(%)	14.13	8.17	增加5.96个百分点	9.38

### 3.2 报告期分季度的主要会计数据

单位：元 币种：人民币

	第一季度 (1-3 月份)	第二季度 (4-6 月份)	第三季度 (7-9 月份)	第四季度 (10-12 月份)
营业收入	164,535,638.06	188,172,407.27	105,468,876.00	130,637,060.80
归属于上市公司股东的净利润	5,557,093.22	13,169,580.90	-10,503,604.24	-44,066,252.74
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	4,457,540.37	10,339,623.39	-13,600,103.92	-51,030,150.79
经营活动产生的现金流量净额	-43,106,398.80	24,653,727.59	42,245,874.75	-3,546,765.31

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

适用 不适用

#### 4 股东情况

##### 4.1 普通股股东总数、表决权恢复的优先股股东总数和持有特别表决权股份的股东总数及前 10 名股东情况

单位：股

截至报告期末普通股股东总数(户)	5,919
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	5,264
截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数(户)	0
年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数(户)	0
截至报告期末持有特别表决权股份的股东总数(户)	0
年度报告披露日前上一月末持有特别表决权股份的股东总数(户)	0

##### 前十名股东持股情况

股东名称 (全称)	报告期内 增减	期末持股 数量	比例 (%)	持有有限 售条件股 份数量	包含转融 通借出股 份的限售 股份数量	质押、标记 或冻结情况		股东 性质
						股份 状态	数量	
黄奕宏	0	13,359,716	16.49	13,359,716	13,359,716	无	0	境内 自然 人

肖演加	0	7,239,985	8.93	7,239,985	7,239,985	无	0	境内自然人
黄奕奋	0	7,239,984	8.93	7,239,984	7,239,984	无	0	境内自然人
深圳市深科达投资有限公司	0	5,092,000	6.28	5,092,000	5,092,000	无	0	境内非国有法人
张新明	0	3,350,900	4.13			无	0	境内自然人
东证周德（上海）创业投资中心（有限合伙）	-365,245	2,150,000	2.65			无	0	境内非国有法人
谢文冲	-205,000	1,707,500	2.11			无	0	境内自然人
彭冠华	1,600,000	1,600,000	1.97			无	0	境内自然人
南京邦盛投资管理有限公司—苏州邦盛赢新创业投资企业（有限合伙）	-1,200,000	1,114,000	1.37			无	0	境内非国有法人
深圳安达二号创业投资合伙企业（有限合伙）	0	838,415	1.03			无	0	境内非国有法人
上述股东关联关系或一致行动的说明	1、上述前十大股东中，黄奕奋系黄奕宏的哥哥，肖演加系黄奕宏的姐夫，黄奕宏通过持有深科达投资 51.54%的股权间接控制公司 6.28%的股份；2、2020年3月18日，黄奕宏、黄奕奋、肖演加三人重新签署《一致行动协议》，约定《一致行动协议》有效期自签订之日起至发行人上市后 36 个月内始终有效，有效期限届满前，各方如无异议，可以续签，公司实际控制人及其一致行动人合计控制公司 40.63%的股份。							
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明	不适用							

**存托凭证持有人情况**

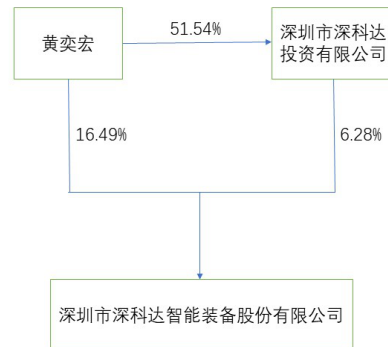
适用 不适用

#### 截至报告期末表决权数量前十名股东情况表

适用 不适用

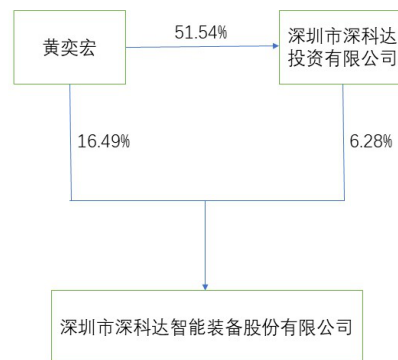
#### 4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

适用 不适用



#### 4.3 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

适用 不适用



#### 4.4 报告期末公司优先股股东总数及前 10 名股东情况

适用 不适用

#### 5 公司债券情况

适用 不适用

### 第三节 重要事项

1 公司应当根据重要性原则，披露报告期内公司经营情况的重大变化，以及报告期内发生的对公司经营情况有重大影响和预计未来会有重大影响的事项。

报告期内，公司实现营业收入 58,881.40 万元，较上年同期下降 35.36%；实现归属于上市公司股东的净利润-3,584.32 万元，较上年同期下降 164.30%。实现扣除非经常性损益后归属上市公司股东的净利润-4,983.31 万元，较上年同期下降 198.85%。具体详见本章节之“一、经营情况讨论与分析”部分。

2 公司年度报告披露后存在退市风险警示或终止上市情形的，应当披露导致退市风险警示或终止上市情形的原因。

适用 不适用