



**成都宏明电子股份有限公司**

**Chengdu Hongming Electronics Co., Ltd.**

(四川省成都市成华区建设路 43 号 17 栋 2 层 8 号)

**关于成都宏明电子股份有限公司**

**首次公开发行股票并在创业板上市申请文件**

**的审核问询函的回复**

**保荐人（主承销商）**



**申万宏源证券承销保荐有限责任公司**  
**SHENWAN HONGYUAN FINANCING SERVICES CO.,LTD**

新疆乌鲁木齐市高新区（新市区）北京南路 358 号大成国际大厦 20 楼 2004 室

**二零二五年八月**

**深圳证券交易所：**

贵所于 2025 年 6 月 16 日印发的《关于成都宏明电子股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函》（审核函〔2025〕010012 号）（以下简称“问询函”）已收悉。成都宏明电子股份有限公司（以下简称“宏明电子”“发行人”或“公司”）与申万宏源证券承销保荐有限责任公司（以下简称“申万宏源承销保荐”“保荐人”）、北京金杜（成都）律师事务所（以下简称“发行人律师”）、信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）等相关方对问询函所列示问题进行了逐项落实、核查，现回复如下，请予审核。

如无特别说明，本问询函回复所使用的简称与《成都宏明电子股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书（申报稿）》（以下简称“招股说明书”）中的释义相同。

本问询函回复的字体说明如下：

问询函所列问题	黑体
对问询函所列问题的回复	宋体
对招股说明书的补充披露、修改	楷体、加粗
对招股说明书的引用	楷体、不加粗

本问询函回复部分表格中单项数据加总数与表格合计数可能存在微小差异，均因计算过程中的四舍五入所形成。

## 目 录

1.关于行业发展情况与成长性 .....	3
2.关于技术先进性 .....	33
3.关于股东间资金往来 .....	39
4.关于经营合规性 .....	45
5.关于客户合作情况 .....	52
6.关于收入变动分析 .....	61
7.关于业绩下滑风险 .....	73
8.关于采购与成本核算 .....	80
9.关于供应商合作情况 .....	104
10.关于毛利率变动分析 .....	107
11.关于销售费用和管理费用 .....	116
12.关于研发费用 .....	130
13.关于应收票据与应收账款 .....	137
14.关于存货 .....	153
15.关于其他财务事项 .....	161
附：保荐人关于发行人回复的总体意见 .....	175

## 1.关于行业发展情况与成长性

申报材料显示：

(1) 报告期各期，发行人营业收入分别为 314,608.57 万元、272,656.92 万元、252,543.80 万元，呈持续下滑趋势。发行人产品分为电子元器件产品和精密零组件产品两大类，报告期各期电子元器件产品收入分别为 188,118.61 万元、193,339.13 万元、175,251.51 万元，占同期主营业务收入比例分别为 60.92%、72.73%、71.50%；精密零组件产品收入分别为 114,203.90 万元、62,369.14 万元、58,444.86 万元，占比分别为 36.98%、23.46%、23.84%。发行人精密零组件收入降幅远高于可比公司同期水平。

(2) 从产品类型看，发行人电子元器件产品分为阻容元器件、滤波/连接器产品、微波器件产品，其中阻容元器件产品收入占电子元器件产品收入比例约 85%。招股说明书仅披露 MLCC 产品下游行业相关情况，未披露滤波/连接器产品、微波器件产品下游行业相关信息。

(3) 发行人精密零组件产品主要包括 3C 精密零组件、新能源电池及汽车电子结构件等产品，消费电子领域的终端客户主要为苹果、联想、摩托罗拉等。发行人分析，自 2011 年起，受智能手机和平板电脑等可替代消费电子快速普及的冲击，笔记本电脑承载的娱乐休闲功能被分流，出货量呈现了下滑趋势。2022 年、2023 年，全球平板电脑出货量同比下降 4.72%、10%，笔记本电脑出货量同比下降 18.91%、10.90%。

公开信息显示，2024 年全球平板电脑和笔记本电脑出货量有所回升。2025 年一季度，受美国政府加征首轮关税政策影响，OEM 厂商加快了对美国市场的出货节奏，全球平板电脑和笔记本电脑出货量呈增长态势。

请发行人披露：

(1) 区分电子元器件（区分高可靠产品和工业/商业级产品）和精密零组件，针对性披露细分产品对应的行业发展趋势、市场需求变动及空间、竞争格局以及发行人的市场地位、市场占有率等信息，并参照上述角度补充披露滤波/连接器产品、微波器件产品的行业发展信息。

(2) 结合精密零组件产品向终端客户销售变动情况、在终端客户的份额占比变动情况、终端客户自身相关业务经营情况、苹果产业链转移进展等，分析报告期内发行人精密零组件业务收入持续下滑的原因，降幅显著高于同期可比公司的合理性，市场份额是否被竞争对手占据，精密零组件业务收入是否存在持续下滑风险。

(3) 结合主要产品的市场空间与竞争格局、国际经贸局势、消费电子行业景气度、苹果产业链转移情况、发行人的市场地位等因素，进一步论证发行人的成长性。

请保荐人、发行人律师简要概括核查过程，并发表明确核查意见。

回复：

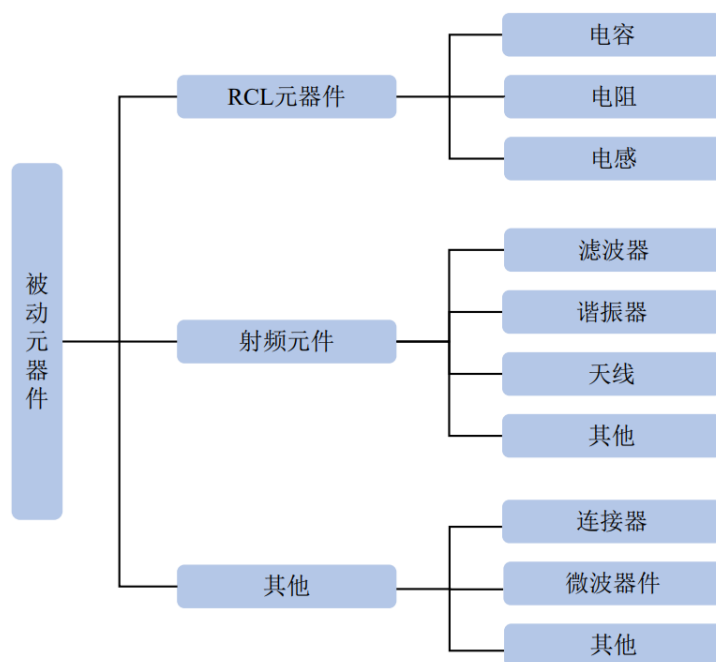
## 一、发行人披露

(一) 区分电子元器件（区分高可靠产品和工业/商业级产品）和精密零组件，针对性披露细分产品对应的行业发展趋势、市场需求变动及空间、竞争格局以及发行人的市场地位、市场占有率等信息，并参照上述角度补充披露滤波/连接器产品、微波器件产品的行业发展信息。

### 1. 电子元器件

电子元器件是支撑电子信息产业发展的基石，也是保障产业链、供应链安全稳定的关键。自二十世纪九十年代起，网络通信、消费电子、汽车电子及工业控制等产业发展迅猛，同时伴随着国际制造业向中国转移，我国电子信息产业实现了全行业的飞速发展，电子元器件产业作为电子信息产业的重要一环，产业规模也随之不断发展壮大。目前，电子元器件产业已成为支撑我国电子信息产业发展的重要基础。

电子元器件是元件和器件的统称。元件因其本身不产生电子，对电压、电流无控制和变换作用，所以又称无源器件或被动元件，主要包括电容、电阻、电感、电位器、连接器等。器件因其本身能产生电子，对电压、电流有控制、变换作用，所以又称为有源器件或主动元件，主要包括分立器件（二极管、三极管等）和集成电路等。



被动元件是不可缺少的基础元件，是电子行业的基石。由于其体积小，常被称为“电子之米”。被动元件中电容、电阻、电感是应用最广泛的三大被动元件（以下简称“RCL 元件”）。根据东吴证券行业研究报告，2022 年全球被动元件市场规模达约 346 亿美元，RCL 约占被动元件总产值的近 90%。其中，电容的功能包括旁路、去藕、滤波和储能，市场份额占比约 65%，是市场规模最大的被动元件；电阻的作用包括分压、分流、滤波和阻抗匹配，市场份额占比约 9%；电感的作用是滤波、稳流和抗电磁干扰，市场份额占比约 15%。

在电子元器件领域，公司主要从事阻容元器件、滤波/连接器、微波器件等被动元件的设计、研发、制造和销售。报告期各期，按产品类别分类，公司阻容元器件产品收入占电子元器件产品收入均超过 80%，阻容元器件产品收入以 MLCC 产品为主；按照产品应用场景分类，公司电子元器件产品又分为高可靠产品和工业/商业级产品，高可靠产品收入占电子元器件收入的比例为 90%左右，而高可靠产品又以高可靠 MLCC 产品为主，产品主要为国家航空航天、武器装备、船舶、核工业等防务领域国家重点工程项目配套，因此，发行人产品市场所处行业亦可归为军工电子细分行业。

## （1）电容器行业概述

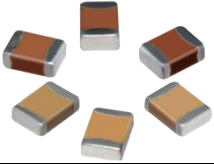


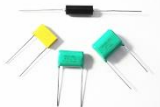
### ①电容器概述

电容器的基本结构是由两块导体极板和中间的电介质（绝缘体）组成，以静

电的形式储存和释放电能，工作原理是当电荷受电场作用力移动时，电容器中的电介质会阻碍电荷继续移动，进而造成正负电荷在电容器两极板累积，具有“通交流、阻直流”的特性。

根据介质的不同，电容器可分为陶瓷电容器、铝电解电容器、钽电解电容器、薄膜电容器等；其中，在小型化的发展趋势下，陶瓷电容器因体积小、电压范围大、价格相对便宜等特点，在整个电容器领域中占比达到 50%左右。

各类型电容器的具体情况如下：

名称	优点	缺点	主要应用范围	示例图片
陶瓷电容器	具有容体比大、结构致密、介质损耗小、无极性、贮存方便、价格较低的特点，适合表面贴装。	电容量相对铝、钽电解电容器而言较小。	噪声旁路、电源滤波、储能、微分、积分、振荡电路。	
铝电解电容器	电容量大、价格低廉。	漏电损失大、稳定性差、寿命有限、温度特性差。	低频旁路、电源滤波电路。	
钽电解电容器	容量大、稳定性好、耐久性好。	价格高、耐电压及电流能力较弱。	低频旁路、储能、电源滤波电路。	
薄膜电容器	耐高压、耐大电流、可自愈、抗冲击、介质损耗小、性能稳定、可靠性高。	体积较大、难以小型化。	滤波、积分、振荡、定时、储能、模拟电路。	




公司电容器产品收入主要来自 MLCC、有机及云母电容器和钽电解电容器等。其中，MLCC 产品面向防务领域和工业/商业领域，防务领域的高可靠 MLCC 产品占主导地位；有机及云母电容器和钽电解电容器等主要面向防务领域。主要产品对应的行业情况简述如下：

## ②MLCC 行业概述

陶瓷电容器可进一步分为单层陶瓷电容器 (SLCC)、多层陶瓷电容器 (MLCC) 和引线式多层陶瓷电容器。单层陶瓷电容器即在陶瓷两面制备金层，然后经光刻形成图形，外形、安装方式与芯片类似。MLCC 是由印好电极 (内电极) 的陶瓷介质膜片以错位的方式叠合起来，经过高温烧结一次性形成陶瓷芯片，再在芯片的两端封上金属层 (外电极)，从而形成一个类似独石的结构体，因此 MLCC 也称为独石电容器。引线式多层陶瓷电容器则是将引线接合到片状多层陶瓷电容器

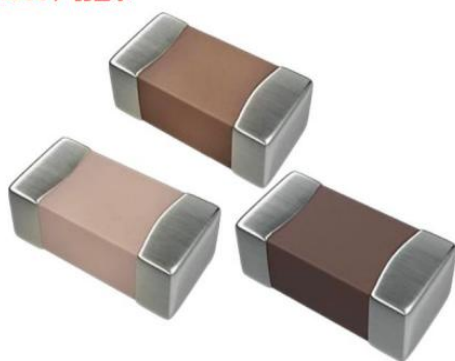
的电极上并涂上树脂后的产品。

各类型陶瓷电容器特点和应用情况如下：

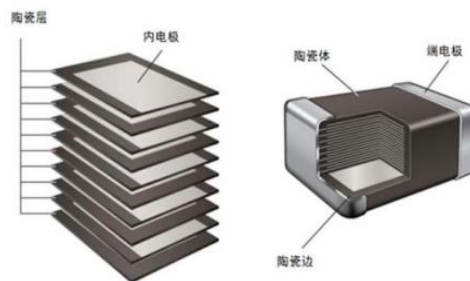
类别	优点	缺点	应用	产品图示
单层陶瓷电容器	体积小、频率特性好、适合于微组装工艺。	电容量小。	高频电路中旁路、滤波等。	
引线式多层陶瓷电容器	容体比大、结构致密、介质损耗小、无极性、贮存方便、价格低，适合自动化插装。	体积略大。	旁路、滤波、谐振、耦合、储能、微分、积分电路。	
多层陶瓷电容器 (MLCC)	容体比大、结构致密、介质损耗小、无极性、贮存方便、价格低，适合表面贴装。	电容量低于电解电容器。	旁路、滤波、谐振、耦合、储能、微分、积分电路。	

在陶瓷电容器中，MLCC 具有容体比大、结构致密、介质损耗小等优点，下游应用较为广泛，其市场规模占整个陶瓷电容器的九成以上。MLCC 主要用于各类防务、民用电子整机中的谐振、耦合、滤波、旁路电路中，应用领域包括消费电子、汽车电子、航天航空、船舶、武器装备、医疗设备、轨道交通等各行业。

MLCC 产品图示



MLCC 基本结构



资料来源：Murata、东方证券研究所、中国电子元件行业协会信息中心

### A. 行业发展趋势、市场需求变动及空间

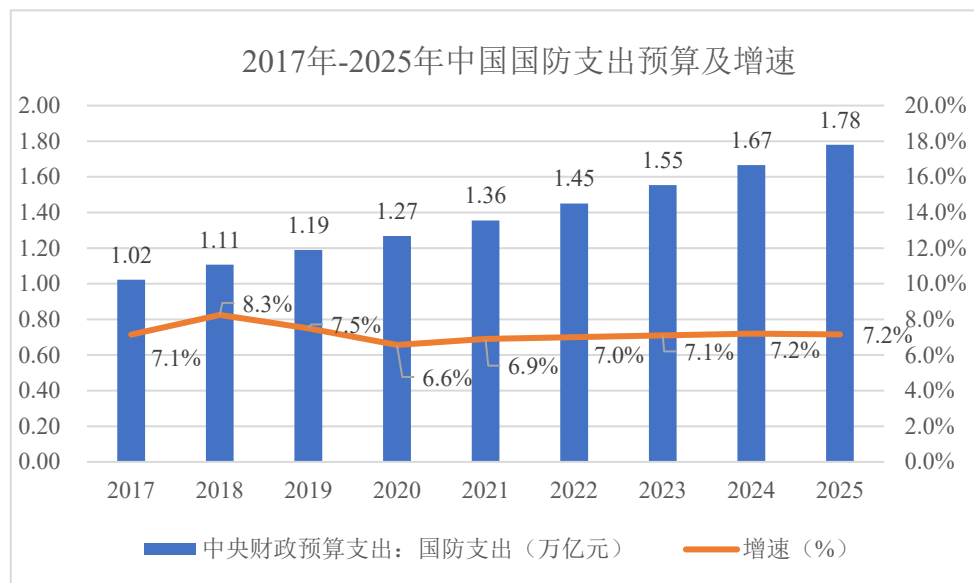
随着下游应用领域的不断发展，MLCC 的技术工艺也随之进步。近年来，移动终端产品不断向小型化、高频化、高性能发展，新能源车和自动驾驶的兴起，航空航天领域对特种元件的需求，都引导了 MLCC 产品向小型化、高容化、高频化、低 ESL/ESR、高温高压化、高效化生产等方向发展。

#### a. 高可靠产品应用市场

电子元器件作为国防高端装备产业链的上游，是国防信息化、智能化的基础，

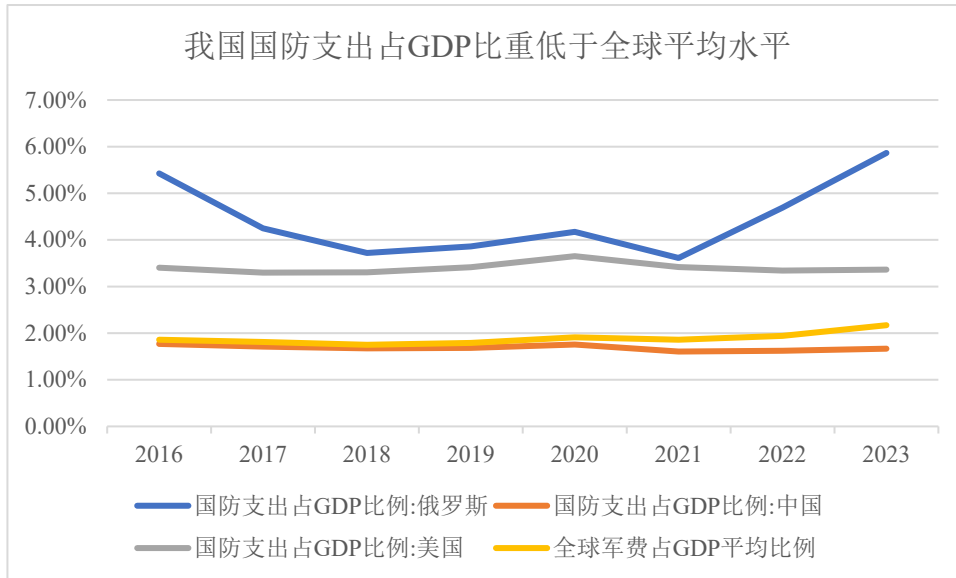
是保证国防高端装备可靠性的重要单元。防务领域电子系统常面临高温、高压、严寒、高冲击等极端环境，对电子元器件产品性能稳定性、可靠性要求更高。高可靠 MLCC 作为主要的被动元件之一，具有体积小、成本低、电容量大、受环境影响小等优点，广泛应用于航空航天电子设备、移动通信设备、装备车辆电子设备等防务领域，其发展与我国的国防建设密切相关。

近年来，我国国防投入稳步增加，2025 年国防支出预算 17,846.65 亿元，同比增长 7.2%，保持近年来较高增长。同时，国防建设重点从机械化向信息化的强势转化，进一步带动了军工电子行业和相关基础元器件的配套需求。



数据来源：iFind

从重点领域费用占 GDP 比值看，2021 年-2023 年我国国防支出占 GDP 比重分别为 1.61%、1.62%、1.67%，远低于同期俄罗斯平均 4.72%、美国平均 3.37% 的占比。2023 年美国军费支出 9,160.15 亿美元，持续保持在高位。目前，我国国防支出规模仅为美国 30%-40% 左右，国防实力与经济实力、科技实力并不匹配，与国际地位和安全战略需求还不相适应。随着大国重点领域博弈的日益激烈，叠加中国所受地缘政治、国际局势震荡的压力，预计“十五五”期间国防预算支出仍将有较大的增长空间，并将带动国家重点领域的持续快速发展。



数据来源：iFind、斯德哥尔摩国际和平研究所

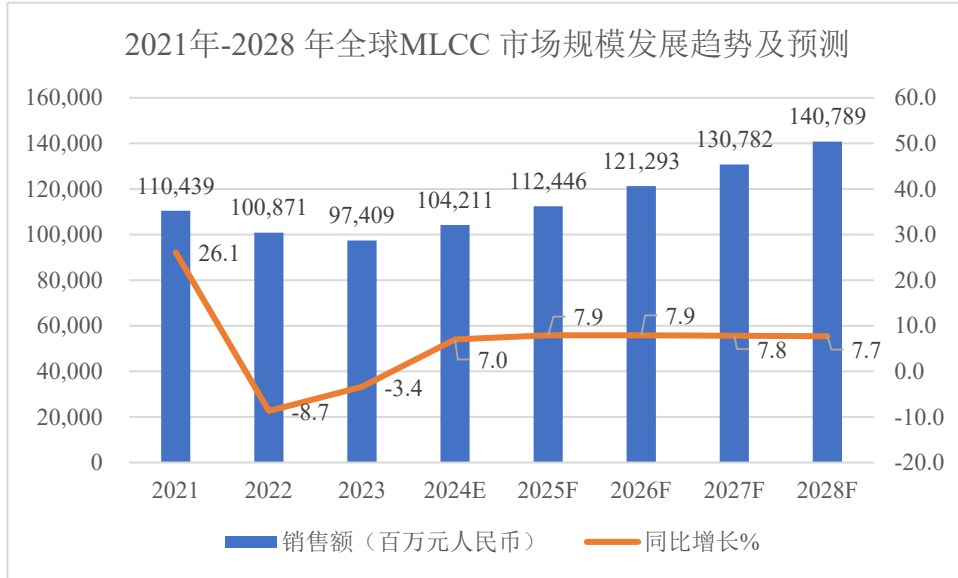
《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》中指出，我国要加快国防和军队现代化，加快机械化、信息化、智能化融合发展。随着我国国防事业的发展，装备现代化进程加快，特别是装备电子化、信息化、智能化、国产化持续推进，高可靠电子元器件作为基础元件的需求将持续增长。根据前瞻产业研究院预测，我国军工电子行业市场规模将从 2019 年的 2,927 亿元，增长至 2025 年的 5,012 亿元，年复合增长率 9.38%。宏明电子作为防务领域优势企业，未来发展前景广阔。

### b.工业/商业级产品应用市场

MLCC 是世界上用量最大、发展最快的片式元件之一。2020 年上半年，受全球公共卫生事件的影响，日、韩、台 MLCC 生产企业的生产经营被打断。国内因为公共卫生事件管控较好，海外订单向中国大陆转移明显，导致国内 MLCC 产销两旺。2021 年全球经济反弹，下游主要应用市场呈现高速增长态势，MLCC 市场继续向好。2022 年至 2023 年，受地缘政治冲突、公共卫生事件反复以及高通胀的影响，全球经济恢复受阻。同时由于以前年度基数过高，手机、穿戴式设备、计算机、大部分家电产品均出现明显下滑，面向消费电子市场的 MLCC 量价齐跌。2023 年全球 MLCC 需求量约为 4.61 万亿只，同比下降 0.3%，市场规模约为 974 亿元，同比下降约 3.4%。

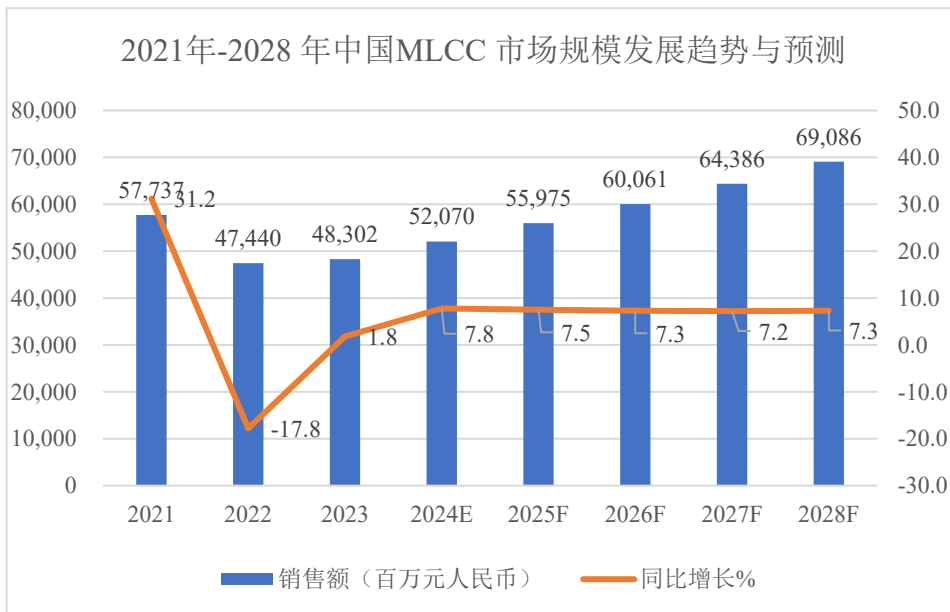
根据中国电子元件行业协会信息中心预测，随着手机、家用电器、PC 等终端电子产品需求复苏，新能源汽车、光伏等新能源行业继续高速增长，预计 2024

年全球 MLCC 需求量将增长至 4.90 万亿只，同比增长 6.3%，市场规模约为 1,042 亿元，同比增长 7.0%。预计到 2028 年，全球 MLCC 需求量约为 5.95 万亿只，市场规模将达到 1,408 亿元，2023 年-2028 年复合增长率分别为 5.2%和 7.6%。



数据来源：中国电子元件行业协会信息中心

未来几年，在新能源类产品及车用电子产品高速发展的刺激下，以及中国 MLCC 内外资企业新增产能的释放，预计中国 MLCC 产销规模将保持平稳增长态势。2028 年中国市场 MLCC 需求量将达到 3.65 万亿只，市场规模约 691 亿元，2023-2028 年五年平均增长率分别为 5.1%和 7.4%。



数据来源：中国电子元件行业协会信息中心

## B.行业竞争格局、发行人产品或服务的市场地位、市场占有率

### a.高可靠产品应用市场

在高可靠产品应用市场，由于资质壁垒及产品高可靠性等要求，产品均为国内企业生产且参与者较少，主要厂商为宏明电子、火炬电子（603678）、鸿远电子（603267）等。由于防务领域对电子元器件选型要求高，技术状态变更严谨，定型后对电子元器件及供应商的选择具有延续性，因此市场竞争格局相对较为稳定。

根据中国电子元件行业协会电容器分会 2024 年出具的说明，宏明电子是全国最大的特种 MLCC 电容器研发制造企业。由于防务领域保密等原因，防务类 MLCC 产品市场规模无公开行业数据。根据 2024 年度宏明电子、鸿远电子（603267）、火炬电子（603678）陶瓷电容器和电子元器件销售收入规模排名，宏明电子均位居第一。

单位：亿元

公司名称	陶瓷电容器销售收入	电子元器件销售收入
宏明电子	11.70	17.53
火炬电子（603678）	5.98	9.92（自产业务）
鸿远电子（603267）	5.94（自产业务）	7.42（自产业务）

资料来源：2024 年火炬电子、鸿远电子年度报告整理。

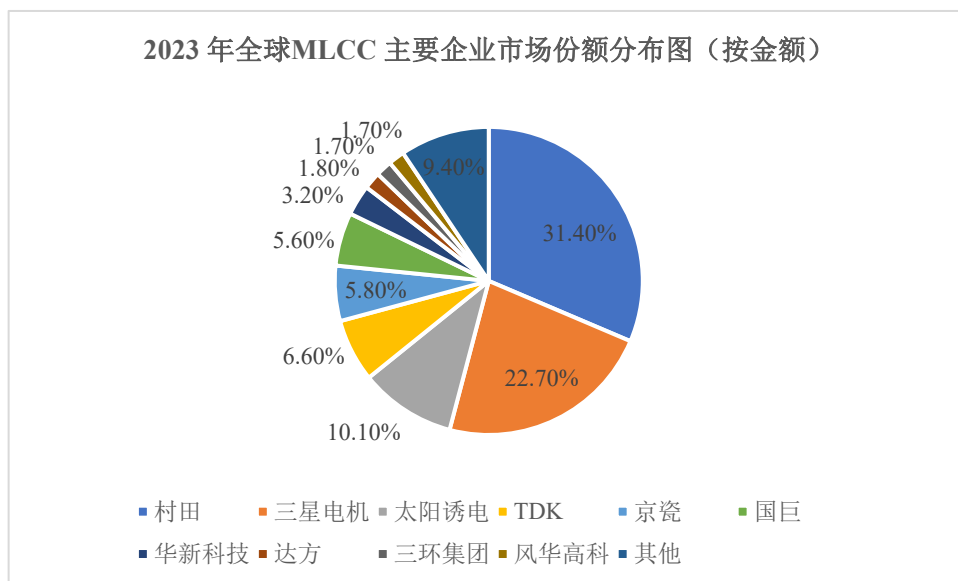
### b.工业/商业级产品应用市场

在工业/商业级产品应用市场，海外头部厂商布局较早，在材料配方、制程工艺、产品一致性等方面构建起较强竞争壁垒，于全球市场长期占据主导地位。由于 MLCC 在电子整机中的使用量巨大，电子整机头部品牌用户为了确保其生产的稳定性，在采购 MLCC 时会优先考虑供应商的产能。同时，由于工业/商业级 MLCC 价格大多数仅有几厘至几分钱，在电子整机的成本比重有限，大型整机企业对 MLCC 的价格敏感度不高，因此，拥有巨大产能且品牌知名度较高的日韩 MLCC 企业优势巨大，尤其在高端智能手机、汽车等市场，几乎形成垄断。不过，伴随国内电子信息产业蓬勃发展，工业控制、新能源、智能装备等领域对 MLCC 性能与品类需求持续拓展，国内本土企业正通过技术攻关、产线升级等路径突破，在中高端市场逐步发力，虽面临较长的国产替代进程，但也孕育着广阔

的发展空间，有望重塑全球市场竞争格局。

根据中国电子元件行业协会信息中心统计，全球 MLCC 供给端格局高度集中，前五大厂商占据超过八成的市场份额，其中，份额最大的厂商为日本村田（Murata），韩国三星电机（SEMCO）稳居第二，日本太阳诱电（Taiyo Yuden）位列第三名。国内厂商主要包括三环集团（300408）、风华高科（000636）。

与国内同行业可比公司相比，公司子公司宏明华瓷工业/商业级 MLCC 产品尚处于起步阶段，产销规模较小。



数据来源：中国电子元件行业协会信息中心

### ③有机及云母薄膜电容器

报告期内，发行人有机及云母电容器产品中以有机薄膜电容器为主，属于薄膜电容器大类。有机薄膜电容器是一种采用有机聚合物薄膜作为介质的电子元件，通过将金属箔或金属化薄膜电极与塑料薄膜介质交替叠层或卷绕而成。作为电容器家族中的重要成员，有机薄膜电容器填补了陶瓷电容器和电解电容器之间的性能空白，特别适用于中高电压、大电流和高频应用场景。

#### A.行业发展趋势、市场需求变动及空间

随着终端设备日益小型化、模块化、高功率及宽温化趋势，薄膜电容器向表贴式、高储能密度、宽温化方向发展。此外，节能需求推动薄膜电容器向更节能方向发展，且环保意识增强使得行业更倾向于采用环保材料和工艺。

随着我国通信、电子、光伏电池等行业快速发展，有机薄膜电容器市场需求

快速增长。根据中国电子元件行业协会发布信息显示，2022 年全球薄膜电容器市场规模约为 244 亿元，同比增长 13.5%，预计 2023 年全球薄膜电容器市场规模为 251 亿元，至 2027 年市场规模将达到 390 亿元，2022-2027 年五年平均增长率约为 9.8%。

## **B.行业竞争格局、发行人产品或服务的市场地位、市场占有率**

早期薄膜电容器市场的主要参与者以欧美日厂商为主，具有代表性的大型企业包括松下、TDK、尼吉康、Vishay 等，该部分企业进入薄膜电容器领域时间较早，具有一定的技术优势和规模优势。近年来，随着全球能源结构转型的持续深入和各国“碳达峰”、“碳中和”政策方案的稳步实施，新能源行业迎来了高速发展。得益于国家产业政策和我国快速发展的电力电子技术，中国新能源产业取得了全球领先优势，全球薄膜电容器产业重心也逐步从欧美、日韩等发达国家向我国转移。在光伏风电、新型储能、新能源汽车等领域，中国薄膜电容器龙头企业法拉电子以及江海股份、铜峰电子等取得了主要的市场份额，日本企业松下、TDK、尼吉康，欧美企业 KEMET、EPCOS 等，在不同细分领域也均有所长。

发行人有机薄膜电容器主要应用于防务领域，由于防务领域的保密性要求，暂无防务领域薄膜电容器公开市场数据。主要竞争对手包括株洲宏达电子股份有限公司、中国振华（集团）新云电子元件有限责任公司等。

在高可靠有机薄膜电容器领域，发行人多项产品、技术达到国际先进水平。宏明电子是国内率先从事金属化薄膜电容器研制生产的骨干企业，拥有 40 多年有机薄膜电容器制造经验和国内最早的金属化薄膜电容器国军标生产线。公司“宇航用高比容高可靠有机薄膜电容器关键技术研究及应用”项目获得 2021 年度中国电子元件行业协会科技进步二等奖，产品技术水平已经达到国际先进水平。根据中国电子元件行业协会电容器分会 2023 年出具的说明，宏明电子是全国最大的军用有机薄膜电容器研发制造企业。

### **④钽电解电容器**

钽电解电容器是以金属钽为阳极，利用钽表面氧化钽膜作为介质的电解电容器。因其具有体积小、电容密度高、使用寿命长等特点，钽电解电容器在武器装备、航空航天、医疗设备、通信、消费电子等领域得到广泛应用。

## A.行业发展趋势、市场需求变动及空间

近年来，随着 5G 通信、新能源汽车、物联网等新兴技术的快速发展，全球钽电解电容器行业正经历深刻变革，产品不断向高性能、高可靠性、小型化方向发展。据贝哲斯咨询数据显示，2023 年全球钽电容器市场规模达 331 亿元，其中中国市场规模已达 96.31 亿元。预计到 2029 年全球钽电容器市场规模将达到 428 亿元，预测期间内年均复合增长率将会达到 4.12%。

## B.行业竞争格局、发行人产品或服务的市场地位、市场占有率

KEMET、京瓷集团和 Vishay 是全球钽电容器行业的领先企业。KEMET 在军工和航天领域表现突出，产品能在高温下稳定工作。京瓷主要生产高性能固态钽电容器，广泛应用于医疗和军事领域。Vishay 以其聚合物钽电容器闻名，具备超低 ESR 和高耐温性能，广泛应用于工业、通信及医疗领域。上述头部厂商掌握和积累了钽电容器的核心技术和关键材料，且其钽电容器生产设备仪器先进、精度高、可控性强、效率高。

国内企业如宏达电子（300726）、振华科技（000733）等也在钽电容器技术创新和生产能力上持续突破，在防务领域和民用领域具有一定竞争力。与国内竞争对手相比，公司子公司宏明日望的钽电解电容器产销规模较小，市场影响力相对较小。

综上，在电容器行业中的高可靠产品市场，公司 MLCC 和有机薄膜电容器具有较高的市场占有率和良好的市场声誉，竞争实力较强，是公司收入和利润的主要来源。但高可靠钽电解电容器和工业/商业级 MLCC 产销规模均较小，市场影响力相对较小。

## （2）电阻器行业概述

电阻器是电子电路中用于限制电流、分压、调节信号电平或消耗电能的无源两端元件。电阻器可按工作原理、结构、材料、用途等多种方式分类，按工作原理可分为固定电阻器、可变电阻器和敏感电阻器三大类。固定电阻器是指阻值固定不变的电阻器，如碳膜电阻器、金属膜电阻器、线绕电阻器等；可变电阻器则是指阻值可以通过外部控制进行调整的电阻器，如电位器、滑动变阻器等；敏感电阻器则是指对温度、湿度、光照等环境因素敏感的电阻器，如热敏电阻器、光

敏电阻器等，主要应用于传感器和自动控制领域。

电阻器广泛应用于消费电子、通信设备、航空航天、工业自动化、医疗设备、汽车电子、新能源等领域。在 5G 通信基站中，常使用高性能的氧化膜电阻器；在新能源汽车中，电阻器主要用于电池管理系统和电机控制器等部件。

中国电阻器行业的竞争格局与电容器相似，呈现出多元化、国际化的特点。国际品牌如日本村田制作所、TDK、台湾国巨、台湾兴勤等凭借先进的技术和规模效应占据优势，国内企业如风华高科（000636）、振华科技（000733）、顺络电子（002138）等，则在技术创新、成本控制和市场反应速度方面具有较强的竞争力。

公司电阻器产品主要涉及可变电阻中的电位器（位移传感器）和敏感电阻中的热敏电阻。其中，电位器产品主要面向防务领域；热敏电阻产品面向防务领域和工业/商业领域。主要产品对应的行业情况简述如下：

### ①电位器

电位器是一种特殊的可变电阻器，具有两个固定端和一个可变端，通过旋转或滑动来改变阻值，调节电压和电流的流动，用于反馈位置关系、控制运动姿态、精密负载调谐等，广泛应用于航空、航天、船舶、汽车、医疗设备、工程机械、工业机器人等领域。

#### A.行业发展趋势、市场需求变动及空间

为适应目前电子技术自动化和小型化发展的方向，未来电位器总体发展趋势向智能化、集成化、多功能化、微型化、网络化方向发展。同时，由于装备系统小型化、高精度化、高使用寿命及高可靠等发展趋势影响，电位器发展方向也向高精度、小型化、高寿命、高可靠方面发展。

电位器作为基础电子元件，其市场规模与全球电子产业的发展密切相关。根据贝哲斯咨询发布的信息，2023 年全球电位器市场规模达 233.61 亿元，其中中国电位器市场规模达 64.59 亿元。未来随着物联网、人工智能和 5G 通信等技术的发展，电位器应用场景会不断拓展，贝哲斯咨询预测，到 2029 年全球电位器市场规模预计将达 294.75 亿元。

## B.行业竞争格局、发行人产品或服务的市场地位、市场占有率

根据 QYResearch 报告显示,全球电位器核心厂商包括阿尔卑斯阿尔派(Alps Alpine)、尼得科(Nidec)、东高志(Tokyo Cosmos Electric, TOCOS)、帝国通信工业(Teikoku Tsushin Kogyo)和柏恩(Bourns)等。前五大厂商占有全球大约 28%的份额。亚太是全球最大的电位器市场,占有大约 39%的市场份额,之后是北美和欧洲,分别占有大约 27%和 25%的份额。就下游应用领域来说,工业是最大的下游领域,占有大约 25%份额。

公司电位器产品主要面向防务领域,2024 年公司“高精度磁敏角位移传感器”产品列入《四川省重大技术装备首台套软件首版次推广应用指导目录(2024 年版)》,被认定为国内首台套。发行人高可靠电位器领域主要竞争对手有四川永星电子有限公司、陕西宏星电器有限责任公司等,但由于防务领域数据保密要求,暂无高可靠电位器公开市场规模、份额数据。根据中国电子元件行业协会电阻电位器分会 2025 年出具的说明,发行人是国内最大的军用位移传感器(电位器)的研发制造企业。

### ②热敏电阻

热敏电阻是通过电阻值随温度的显著变化,实现对温度的检测、控制或电路保护。具体而言,它可将温度信号转化为电信号,或通过自身电阻的变化响应温度波动,从而在电路中发挥关键作用,广泛应用于航空航天、武器装备、船舶、医疗设备、轨道交通、汽车电子等防务和工业领域。

热敏电阻可分为正温度系数热敏电阻(PTC)和负温度系数热敏电阻(NTC)两大类。PTC 热敏电阻主要用于过流保护和自加热应用;NTC 热敏电阻主要用于温度测量和控制领域。

## A.行业发展趋势、市场需求变动及空间

热敏电阻器是作为整体用量相对较大的特种敏感元件,伴随着组件、整机装备小型化、高密度、高精度、宽温区的发展需求,未来热敏电阻产品技术发展趋势主要朝着小型化、片式化、高精度等方向发展。

热敏电阻作为温度传感器、电路保护、温度补偿等感温用途的关键元件,广泛应用于家电、通讯单元、工业控制系统、汽车电子、医疗设备等领域。随着这

些应用领域的快速发展，对热敏电阻器的市场需求也在不断增加。同时，受益于智能化、集成化技术的不断发展，热敏电阻的性能不断提升，使其应用范围更加广阔。根据贝哲斯咨询发布的调研报告，2023 年全球热敏电阻市场规模为 57.93 亿元，预计全球热敏电阻市场规模将以 1.82% 的平均增速增长并在 2029 年达到 63.6 亿元。

### **B.行业竞争格局、发行人产品或服务的市场地位、市场占有率**

公司热敏电阻产品主要面向防务领域和工业/商业级领域，收入规模总体较小，占电子元器件收入的比重为 5%-8%。在工业/商业级领域，全球头部厂商如 TE、TDK、村田等凭借材料及工艺技术积累的先发优势，占据较大的市场份额。近年来国内热敏电阻行业发展迅速，市场集中度逐渐提高，国巨股份有限公司、华工科技产业股份有限公司、深圳安培龙科技股份有限公司等通过优化特定工艺环节、开发新型材料提升竞争力，在汽车、医疗、消费电子等领域与国际头部厂商展开竞争。与上述竞争对手相比，发行人子公司宏明华瓷的热敏电阻产销规模较小。发行人已于 2024 年建成国内首条加热类热敏电阻全自动化生产线，随着新能源汽车市场的快速增长，PTC 热敏电阻在电池保护和充电加热方面的应用增长较快，未来市场潜力较大。

发行人热敏电阻产品主要应用于防务领域，竞争对手有中国科学院新疆理化技术研究所、武汉海创电子股份有限公司、中国振华集团云科电子有限公司等。由于防务领域对电子元器件选型要求高，技术状态变更严谨，定型后对电子元器件及供应商的选择具有延续性，因此市场竞争格局相对较为稳定。由于防务领域保密等原因，高可靠热敏电阻产品市场规模无公开行业数据。根据 2016 年中国电子元件行业协会敏感元器件与传感器分会出具的证明，发行人是国内最大的军用热敏电阻生产企业，产品广泛应用于航空航天等领域。

综上，在高可靠电阻器领域，发行人主要产品包括电位器、热敏电阻器等，具有较高的市场地位。多项产品、技术达到国际先进水平，多次获得各重点项目承制单位的表彰及感谢信，曾创造第一条正温度系数热敏电阻器国军标生产线、第一条负温度系数热敏电阻器国军标生产线，拥有重大技术装备首台套产品，是国内最大的军用电位器研制企业。在工业/商业级电阻器领域，发行人聚焦于热敏电阻产品，于 2024 年建成国内首条加热类热敏电阻全自动化生产线，具有一

定的市场影响力。

### **(3) 滤波/连接器行业概述**

滤波器用于处理信号中的特定频率成分，以实现信号的滤波和频率选择。滤波器的工作原理基于其对不同频率的信号成分响应和处理，根据滤波器的类型和设计，可以选择性地通过或阻断特定频率的信号，从而实现信号的滤波和频率调节。滤波器广泛应用于航天、航空、电子、兵器、船舶、通信等领域。公司滤波器主要涉及电源滤波器、射频干扰滤波器、馈通滤波器及滤波模块等。

连接器是电子电路中的连接桥梁，是构成整个电子装备必备的基础电子元器件，其作用是连接两个电路导体或传输元件，为两个电路子系统提供一个可分离的界面，实现电/光信号的接通、断开或转换，且保持系统之间不发生信号失真和能量损失变化。连接器广泛用于通信、航空航天、工业、消费电子、交通等领域。公司连接器主要以电连接器为主，包含滤波连接器、密封连接器、低频圆形连接器、矩形连接器、印制电路连接器及线缆组件。

#### **①行业发展趋势、市场需求变动及空间**

当前，随着 5G、物联网等新一代信息技术的发展，滤波器行业正面临新的机遇与挑战，高频化、宽带化、集成化与小型化、高性能化与低功耗将成为未来技术发展的主要方向。滤波器作为电子系统的关键元件，其市场规模与全球通信、消费电子等产业的发展密切相关。近年来，随着 5G 智能手机渗透率提升、基站大规模建设、物联网普及和汽车电子化等趋势的推进，滤波器市场呈现出稳健增长态势。根据贝哲斯咨询调研显示，2022 年全球射频滤波器市场规模达到 184.58 亿元，其中中国市场 60.23 亿元。预测至 2028 年，全球射频滤波器市场规模将达到 359.13 亿元。

为满足下游终端产品的短小轻薄、性能提升的发展趋势，连接器也逐步向小型化、高速化和大电流、轻量化等方向发展。目前，中国已是全球最大的连接器市场和连接器生产基地，通信是连接器最主要应用领域，其次是汽车电子和消费电子领域。根据 Bishop & associates 预测，2026 年全球连接器市场规模将达到 894 亿美元，中国连接器市场规模将达到 315 亿美元。

## ②行业竞争格局、发行人产品或服务的市场地位、市场占有率

在工业/商业级领域，滤波器作为通信芯片架构中的核心功能性组件，其国产化替代进程已成为我国集成电路产业自主可控战略的关键突破口。从产业供需格局看，我国虽已发展成为全球最大的射频滤波器消费市场，占据全球近 30% 的市场规模，但从生产商来说，全球市场主要被日本、美国企业所垄断，美国的博通（Broadcom）、Qorvo，日本的村田、太阳诱电等企业通过专利布局构建技术壁垒，致使在推进国产替代进程中面临较大挑战。

在高可靠领域，中国本土企业生产的滤波器主要面对航空、航天等高端武器装备领域，并随着近年来电磁干扰问题的日益严重，整机对于电磁干扰温度愈发重视，滤波器的需求在逐年增长。公司多项滤波器产品技术达到国际先进水平，曾创造了国内第一条抗电磁干扰滤波器国军标生产线，在具体细分领域占据较高的市场地位，如发行人飞机副动力系统电磁兼容部组件产品被列入《四川省重大技术装备首台套、软件首版次推广应用指导目录（2024 年版）》，但与整体实力较强的中电、中科院旗下科研院所相比，公司滤波器产品产销规模较小，其收入占公司电子元器件收入比重的 5% 左右。

连接器行业竞争格局相对稳定，TE Connectivity、Amphenol、Molex 等欧美大厂占据汽车、通信等高端市场，立讯精密、长盈精密、电连技术等国内领先企业在消费电子连接器领域已占据主导地位，汽车和通信领域正加速替代进口。在高可靠产品市场，中航光电、航天电器、华丰科技等竞争实力较强，公司连接器产品整体产销规模小，主要作为公司阻容元器件配套产品对外销售，其收入占公司电子元器件收入的比重为 2% 左右。

### （4）微波器件行业概述

微波通常指频率在 300MHz 到 300GHz 之间的电磁波。微波器件是指在微波频段工作、由多个电路元件构成并具备独立封装结构的电路单元的集合，用于实现对微波信号的接收、处理、控制和发送等功能，按功能分类一般分为有源器件和无源器件。

微波器件是无线通信、雷达、电子对抗等系统的核心器件，微波器件直接决定了电子设备的性能和可靠性。公司微波器件主要包括微波有源器件、微波无源

器件等，主要应用于防务领域。

### ①行业发展趋势、市场需求变动及空间

微波器件行业的发展历程与微波技术的演进密不可分，其技术变革始终伴随着防务需求和通信发展的推动而进步。从最初的真空管到固态器件，从分立元件到集成电路，从单一功能到系统模块，每一次技术革新都带来了性能的飞跃和应用的拓展。目前，微波器件行业的技术发展呈现高频化、集成化、智能化三维演进趋势。

微波器件作为现代通信和国防电子系统的核心元件，其市场规模与全球信息化建设密切相关。近年来，随着 5G 网络部署、卫星互联网建设、汽车智能化等趋势的推进，中国微波器件市场保持稳健增长态势。根据中研普华研究院数据，中国市场规模从 2020 年的 98 亿元快速攀升至 2024 年的 185 亿元，年均复合增长率达 13.5%，成为全球最大的单一市场。

### ②行业竞争格局、发行人产品或服务的市场地位、市场占有率

在防务领域，微波器件主要用于雷达、通信、电子对抗等国防信息化装备领域，其中雷达与电子对抗是微波组件主要应用领域。从竞争格局来看，中电科等防务领域集团下属科研院所占据国内高可靠微波器件主要份额。在工业/商业级领域，微波器件主要用于各大电信运营商的无线基站设备、消费者移动终端设备、汽车毫米波雷达等场景。其中无线基站是微波组件最大应用市场。

发行人微波器件产品主要应用于防务领域，由于防务领域数据保密要求，暂无公开市场规模、份额数据。与同业公司相比，公司微波器件产销规模小，其收入占公司电子元器件收入比重的 6%左右。

## 2.精密零组件

精密零组件是具备高尺寸精度、高表面质量、高性能要求并可以起到保护、支撑、散热作用的金属或塑胶部件，如各类紧固件、缓冲件、绝缘件、屏蔽件、按键等，是下游智能终端必备的重要构成部件，是保证电子部件在适宜工作环境中正常运作的基础，其质量和品质直接决定了下游产品的质量、性能、使用寿命及可靠性。

国内精密电子零组件制造业与国内加工制造业的发展及下游电子、通信、汽车、储能行业的发展息息相关，下游行业的发展带动了对精密电子零组件的巨大市场需求，而国内加工制造业整体实力的提高推动了精密电子零组件在上述行业的更广泛应用。目前，中国作为全球第一大电子、通信、汽车和储能的生产国以及应用国，为国内精密电子零组件制造业的发展奠定了坚实基础。

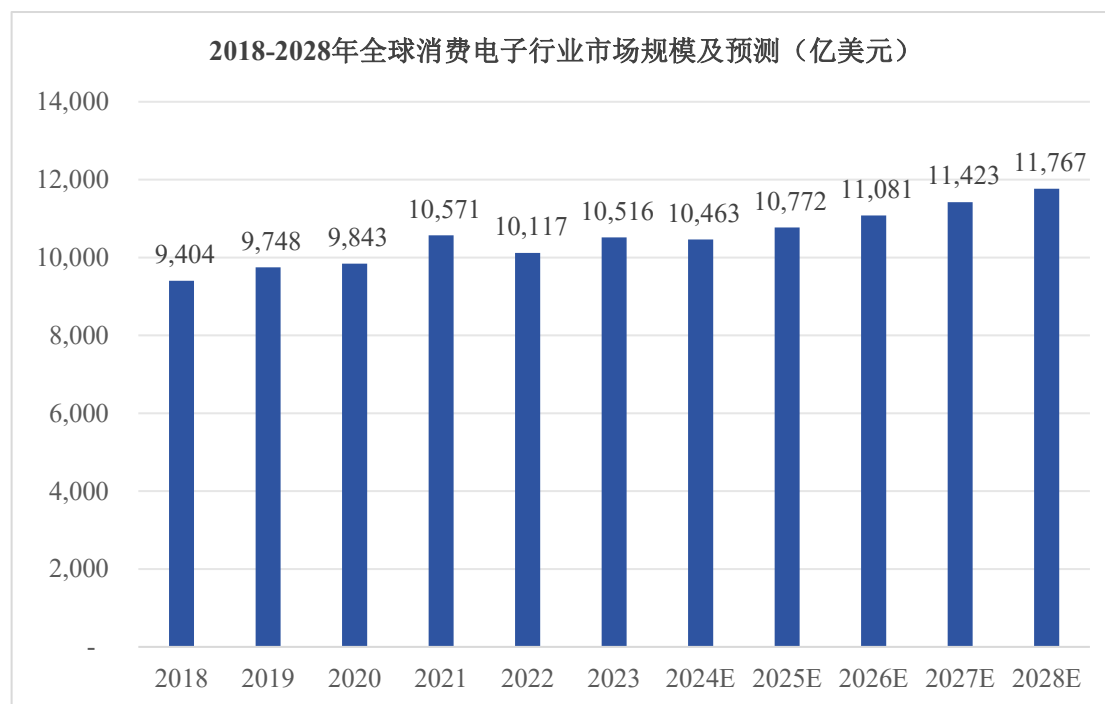
### **(1) 行业发展趋势、市场需求变动及空间**

随着信息和电子技术的飞速发展，消费电子产品逐渐向智能化、轻薄化、便携化、多功能化、集成化、高性能等方向发展，由此对精密零组件产品的微型化、集成化、高精密度、高性能等特性要求越来越高，要求精密零组件制造企业对材料的功能、加工性能深入了解。

发行人 3C 精密零组件产品主要应用于平板电脑、笔记本电脑等消费电子领域，与下游消费电子行业的发展紧密相关；报告期内，发行人拓展新能源电池及汽车电子结构件产品业务，与下游新能源汽车、动力电池行业发展紧密相关。

#### **①消费电子行业**

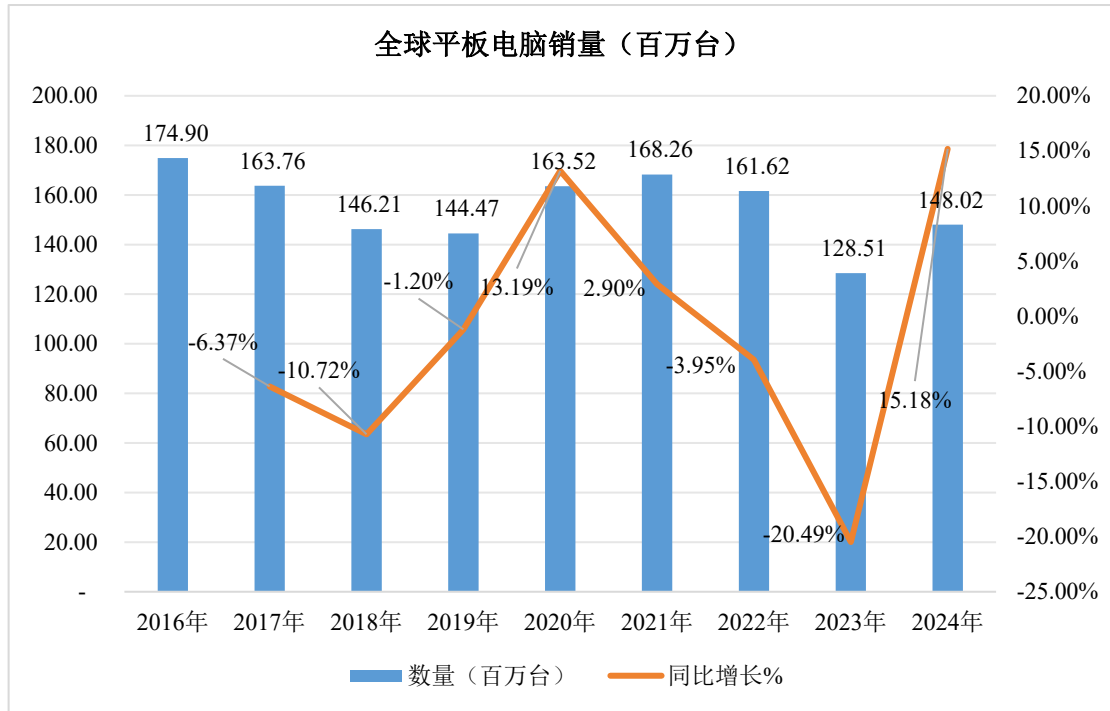
消费电子主要是面向大众消费市场的电子整机产品，涵盖了智能手机、笔记本电脑、平板电脑以及 TWS 耳机、智能手环、智能眼镜等可穿戴电子设备等产品。近年来，人工智能、云计算、物联网、虚拟现实等新兴技术快速发展，带动消费电子产品快速迭代，为消费电子发展注入新的驱动力。据 Statista 数据显示，全球消费电子市场规模已从 2018 年的 9,404 亿美元增长至 2023 年的 10,516 亿美元，总体保持上涨态势。预计 2028 年市场规模将进一步增长至 11,767 亿美元，整体保持高位。



数据来源：Statista

### A.平板电脑

随着在线教育、远程办公对平板电脑的需求在 2019 年至 2021 年期间得到了快速释放，2022 年开始，消费者对于平板电脑的需求出现了一定停滞；叠加地缘政治冲突和通货膨胀等因素影响，全球平板电脑市场出现一定程度下滑。据彭博、IDC 的统计数据显示，2022 年，全球平板电脑销量共 1.62 亿台，与 2021 年相比，同比下降了 3.57%。2023 年全球平板电脑销量为 1.29 亿台，同比下降 20.37%。随着下游消费电子行业“去库存”的逐步推进，智能终端的需求开始缓慢进入底部回升阶段，2024 年全球平板电脑销量达到 1.48 亿台，同比增长 14.73%，呈现稳健复苏态势。

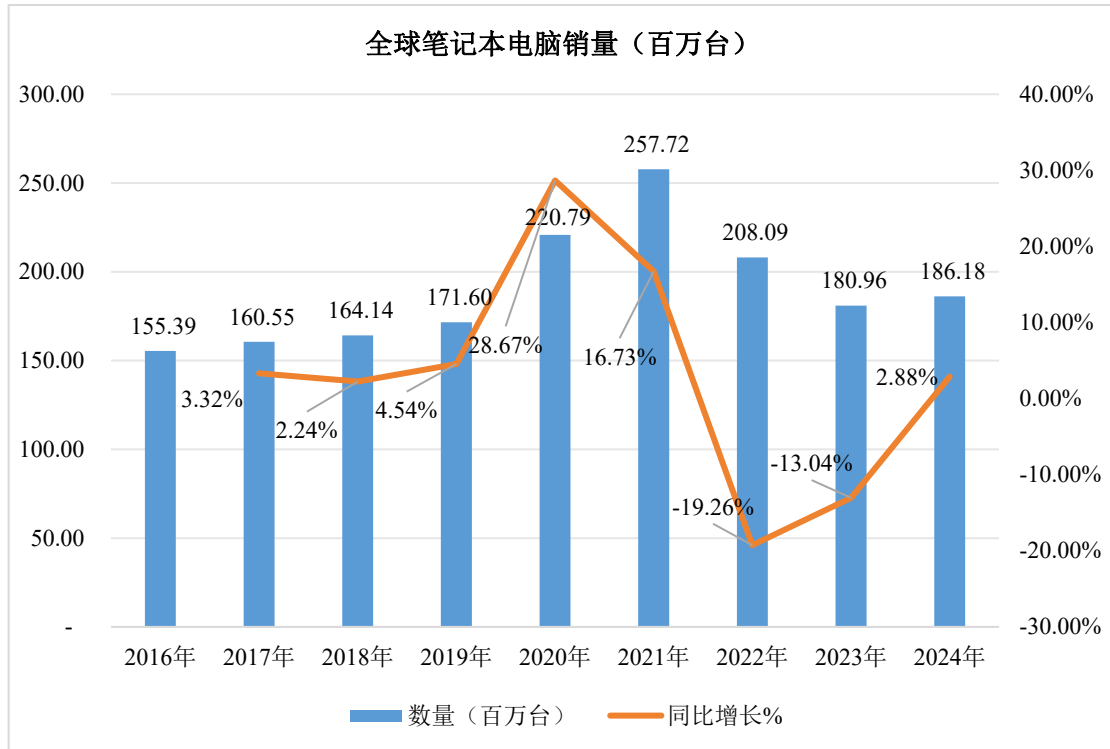


数据来源：彭博、IDC

## B.笔记本电脑

自 2011 年起，受智能手机和平板电脑等可替代消费电子快速普及的冲击，笔记本电脑承载的娱乐休闲功能被分流，出货量呈现了下滑趋势。2012 年至 2017 年，笔记本电脑销量整体下滑，下滑趋势较为明显。2020 年以来，因全球公共卫生事件导致的居家办公与在线教育等需求呈现爆发式增长，驱动笔记本市场呈现高速增长态势，这也促进了全球笔记本电脑销量的逆势回升。据彭博、IDC 数据显示，2021 年全球笔记本电脑整体销量为 2.58 亿台，达到历史新高。2022 年销量约 2.08 亿台，有所下滑。

2023 年，受到下游市场需求疲软和渠道去库存影响，笔记本电脑市场萎缩明显，全年销量约 1.81 亿台，同比下滑 12.98%。根据彭博、IDC 数据统计，2024 年全球笔记本电脑销量达到 1.86 亿台，同比增长 2.76%，呈现稳健复苏态势。



数据来源：彭博、IDC

## ②新能源汽车及动力电池行业

受益于新能源在售车型数量快速增加、智能化水平提升、充换电基础设施不断完善等因素，全球新能源汽车市场需求持续增长。根据 EVTank 数据显示，2024 年全球新能源汽车销量达到 1,823.6 万辆，同比增长 24.4%。2024 年中国新能源汽车销量达到 1,286.6 万辆，同比增长 35.5%，占全球销量比重由 2023 年 64.8% 提升至 70.5%。展望未来，EVTank 预计 2025 年全球新能源汽车销量将达到 2,239.7 万辆，其中中国将达到 1,649.7 万辆，2030 年全球新能源汽车销量有望达到 4,405.0 万辆。受益于下游新能源汽车市场的拉动，动力电池有望实现装机量的持续增长。根据 EVTank 数据，全球动力电池出货量自 2020 年的 125.2GWh 增长至 2024 年 1,051.2GWh，年均复合增长率为 53.04%。

### （2）行业竞争格局、发行人产品或服务的市场地位、市场占有率

最近十余年，国内精密电子零组件制造业在学习国际品牌、中国台湾企业经验的基础上获得了快速发展。伴随着与 3C 电子、智能终端、汽车电子等应用领域的融合，国内已经形成了一批基础精密加工能力强、研发周期短、具有提供全球化供货服务能力的优秀本土企业，比如领益智造、长盈科技、安洁科技等。

从市场竞争格局看，国内精密电子零组件制造业呈现国外品牌和国内品牌并

存、国内品牌在持续追赶的竞争局面。国际品牌和中国台湾企业如安费诺、泰科、鸿海集团等，具有技术水平高、产品线丰富、品牌信任度好、应用领域广泛等特点，特别是在高端电子产品、汽车电子产品等领域的竞争优势明显。国内品牌大部分专注于某一个或几个相关的特定应用领域。

从市场集中度看，国际品牌和中国台湾企业在国内市场仍占据主导地位，中国大陆厂商存在一定差距。与同行业可比公司相比，公司精密零组件业务产销规模相对较小。

综上，在电子元器件领域，在高可靠阻容元器件市场，公司高可靠 MLCC、有机薄膜电容器、位移传感器、热敏电阻具有较高的市场地位，竞争实力较强。其他电子元器件产品与同行业可比公司相比产销规模较小；在精密零组件领域，与同行业可比公司相比产销规模亦较小。

（二）结合精密零组件产品向终端客户销售变动情况、在终端客户的份额占比变动情况、终端客户自身相关业务经营情况、苹果产业链转移进展等，分析报告期内发行人精密零组件业务收入持续下滑的原因，降幅显著高于同期可比公司的合理性，市场份额是否被竞争对手占据，精密零组件业务收入是否存在持续下滑风险。

报告期内，发行人精密零组件产品主要应用于平板电脑、笔记本电脑等消费电子领域，主要客户包括鸿海集团、达功电脑等苹果公司产业链的一级或总成供应商，终端客户为苹果公司。

### 1.精密零组件产品向终端客户销售变动情况、在终端客户的份额占比变动情况、终端客户自身相关业务经营情况、苹果产业链转移进展

报告期内，发行人向终端客户苹果公司销售精密零组件产品产生的收入呈逐年下降趋势，具体情况如下：

单位：万元

精密零组件产品	2024 年主营业务收入	2023 年主营业务收入	2022 年主营业务收入
苹果产业链客户	48,663.70	56,239.54	107,495.42
非苹果产业链客户	9,781.16	6,129.60	6,708.48
合计	<b>58,444.86</b>	<b>62,369.14</b>	<b>114,203.90</b>

报告期内，发行人及终端客户苹果公司相关业务产品销量情况如下：

项目	2024 年		2023 年		2022 年	
	平板电脑	笔记本电脑	平板电脑	笔记本电脑	平板电脑	笔记本电脑
终端设备销量 (万台)	5,063.91	2,065.78	4,853.46	1,954.34	6,046.25	2,513.85
精密零组件 产品销量 (万件)	25,995.96	55,660.50	37,496.13	46,163.94	64,072.39	61,705.85

注：苹果公司销量数据由彭博、IDC 数据整理。

报告期内，由于终端客户关于产品份额的保密要求，发行人难以获得自身精密零组件产品在苹果公司的具体份额占比变动情况。从苹果公司设备销量与发行人相关产品销量的变动趋势来看，报告期内发行人应用于终端客户笔记本电脑的精密零组件产品变动趋势与终端笔记本电脑一致，但由于苹果公司产业链外移的原因，2024 年苹果公司平板电脑销量有所回升，但发行人应用于终端客户平板电脑的精密零组件产品销量减少，份额出现一定的下滑。根据财信证券研究报告显示，预计在 2025 年第三季度，大部分销往美国的苹果手机将来自印度，越南则会成为大部分苹果平板电脑、笔记本电脑、手表以及耳机的原产地。与此同时，中国依然是销往美国以外市场的大部分产品的原产地，比例超过 90%。

## 2.报告期内发行人精密零组件业务收入持续下滑的原因，降幅显著高于同期可比公司的合理性

报告期内，发行人精密零组件业务收入持续下滑，具体情况如下：

单位：万元

精密零组件产品	2024 年主营 业务收入	2023 年主营 业务收入	2022 年主营 业务收入
苹果产业链客户	48,663.70	56,239.54	107,495.42
非苹果产业链客户	9,781.16	6,129.60	6,708.48
合计	<b>58,444.86</b>	<b>62,369.14</b>	<b>114,203.90</b>

报告期内发行人精密零组件收入下滑幅度较大，主要系：①2023 年消费电子行业疲软，苹果公司平板电脑、笔记本电脑销量均呈现不同程度的下滑，导致对发行人精密零组件产品的整体需求下滑。②受苹果公司产业链外移的影响，发行人应用于平板电脑的精密零组件产品占苹果公司份额下滑。③报告期内发行人精密零组件产品平均单价呈下降趋势，主要系由于市场竞争加剧，公司部分订单被分流，分流订单中高价品类较多，进而公司产品结构有所变化，低价精密零组

件销售量占比提升。除上述结构性原因外，2023 年苹果公司 Macbook 和 iPad 的全球出货量下滑明显(2022 年、2023 年及 2024 年, Macbook 出货量分别为 2,513.85 万台、1,954.34 万台和 2,065.78 万台, iPad 出货量分别为 6,046.25 万台、4,853.46 万台和 5,063.91 万台), 产业链整体利润的减少, 故苹果公司对上游产业链的定价更趋谨慎, 公司部分量产型号价格在当期降幅较大。

报告期内, 公司精密零组件收入变化趋势与同行业可比公司的比对如下:

单位: 万元

公司简称	2024 年度		2023 年度		2022 年度
	金额	同比	金额	同比	金额
长盈精密	1,693,415.31	23.40%	1,372,245.52	-9.74%	1,520,293.55
领益智造	4,421,122.44	29.56%	3,412,370.60	-1.05%	3,448,467.85
安洁科技	479,559.12	6.18%	451,655.88	7.57%	419,864.82
<b>可比公司均值</b>	<b>2,198,032.29</b>	<b>25.93%</b>	<b>1,745,424.00</b>	<b>-2.83%</b>	<b>1,796,208.74</b>
发行人(精密零组件)	58,444.86	-6.29%	62,369.14	-45.39%	114,203.90

注 1: 数据来源于 Wind。

注 2: 同行业可比公司数据系营业收入。

2023 年及 2024 年, 发行人精密零组件收入整体呈下降趋势, 同行业可比公司下降幅度低于公司或有所增长, 主要系公司精密零组件产品主要应用于苹果公司的平板和笔记本电脑, 客户和产品结构相对集中, 受平板和笔记本电脑市场消费需求低迷、苹果产业链外移的影响较大。

报告期内, 发行人精密零组件产品主要应用于苹果公司的平板和笔记本电脑等消费电子领域, 而可比公司长盈精密、领益智造、安洁科技消费电子产品结构中包含手机等其他产品应用领域。根据彭博和 IDC 数据显示, 报告期内全球智能手机销量整体变化幅度小于苹果公司平板电脑、笔记本电脑合计销量变动情况, 具体如下:

单位: 万台、%

产品	2024 年		2023 年		2022 年
	销量	变动幅度	销量	变动幅度	销量
全球智能手机销量	123,558.55	6.11	116,444.04	-3.44	120,588.37
苹果公司平板电脑、笔记本电脑合计销量	7,129.69	4.73	6,807.80	-20.47	8,560.10

注: 数据来源于彭博、IDC。

报告期内, 可比公司分产品收入情况如下:

单位：万元

公司名称	产品类型	2024 年		2023 年		2022 年	
		收入	占营业收入比例	收入	占营业收入比例	收入	占营业收入比例
长盈精密	消费类电子精密结构件及模组	751,589.90	44.38%	611,314.20	44.55%	759,652.97	49.97%
	其他	941,825.41	55.62%	760,931.32	55.45%	760,640.58	50.03%
领益智造	精密功能及结构件	-	-	2,316,918.86	67.90%	2,411,326.60	69.92%
	其他	-	-	1,095,451.74	32.10%	1,037,141.25	30.08%
安洁科技	智能终端功能件和精密结构件以及模组类产品	253,503.08	52.86%	261,650.93	57.93%	248,954.35	59.29%
	其他	226,056.04	47.14%	190,004.95	42.07%	170,910.47	40.71%

注：数据来源于可比公司 2022 年、2023 年及 2024 年年度报告，其中领益智造未披露 2024 年明细数据。

由上图可见，报告期内可比公司与消费电子领域相关产品收入占营业收入比例约 40%-70%，产品集中度较低；其他产品收入占比逐年提高。而发行人消费电子领域相关产品收入占比超过九成，新能源电池及汽车电子结构件产品业务尚处于起步阶段，导致公司整体营业收入受消费电子行业周期波动影响相对较大。

报告期内，可比公司产品结构相对多元，客户集中度相对分散，故其营业收入受单一下游市场行情的影响相对较小。此外，受苹果公司产业链外移影响，发行人应用于平板电脑的精密零组件产品份额出现下滑，而可比公司均新建海外工厂以跟进核心客户的生产需求，一定程度上保证了订单量水平。2024 年受益于下游消费电子市场需求逐步回暖，公司精密零组件产品收入跌幅已大幅收窄。

综上，报告期内，发行人精密零组件业务营业收入降幅显著高于同期可比公司具有合理性。

### 3.市场份额是否被竞争对手占据，精密零组件业务收入是否存在持续下滑风险

由于苹果公司产业链外移的原因，报告期内发行人应用于平板电脑的精密零组件产品份额出现下滑，根据发行人了解的情况，预计原先的份额由长盈精密、领益智造等在越南设立工厂的同行业公司接替。

基于上述情况，发行人采取的主要应对措施包括：①在消费电子领域，保持公司 3C 精密零组件业务在苹果供应链的竞争力的同时，积极拓展包括华为、TCL

在内的下游行业主流客户。截至目前，发行人笔记本电脑结构件产品已向华为产业链客户送样合格，为后续量产打下基础。目前，除苹果产业链外，发行人在其他消费电子领域开拓的主要客户包括华为、TCL、Dell 等。②集中精力突破新能源电池结构件市场，并大力拓展新能源汽车结构件业务。发行人目前已通过比亚迪、西安中熔电气、大连中比、郑州比克等行业主流客户的认证，技术参数达到客户高标准要求，开始为比亚迪、中熔电气等客户小批量供货。2024 年公司非苹果产业链客户收入 9,781.16 万元，同比增长 59.57%，取得了不错的转型效果，截至 2025 年 6 月 30 日，发行人苹果公司以外客户在手订单为 3,514.65 万元，保持良好的发展态势。

报告期内，受全球消费电子周期波动影响，叠加终端客户的供应链转移，发行人精密零组件业务收入持续下滑。2024 年下半年以来全球消费电子行业已呈回暖态势。根据华泰证券研究报告显示，由于东南亚地区刚刚起步，量产能力尚有短板，在工程技术协同、良率控制、供应链响应速度方面较弱，预计核心供应链仍以中国为主，即使未来东南亚整机生产比例提升，关键零部件或仍将继续从中国大陆等地进口。同时，伴随着“双碳”目标的政策驱动，新能源汽车和储能行业发展迅猛，进而带动了动力及储能电池精密零组件需求快速增长，未来发展潜力较大，公司已采取措施进行业务多元化的市场布局，报告期内精密零组件产品收入跌幅已显著收窄，未来公司精密零组件业务出现大幅下滑的风险较小。公司已在招股说明书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（一）经营业绩下滑的风险”做了相关的风险提示。

（三）结合主要产品的市场空间与竞争格局、国际经贸局势、消费电子行业景气度、苹果产业链转移情况、发行人的市场地位等因素，进一步论证发行人的成长性。

### 1.主要产品的市场空间与竞争格局

#### （1）电子元器件

电子元器件行业作为国家重点鼓励发展的产业，近年来，中共中央、国务院及各部委先后发布了《关于深化电子电器行业管理制度改革的意见》《扩大内需战略规划纲要（2022—2035 年）》《关于推动能源电子产业发展的指导意见》《产

业结构调整指导目录（2024 年本）》《关于推动未来产业创新发展的实施意见》等多项产业政策，持续推动基础电子元器件实现突破，增强关键电子元器件的供应链保障能力，提升产业链、供应链现代化水平，统筹有关政策资源，加大对基础电子产业升级及关键技术突破的支持力度，为公司的电子元器件业务发展提供了良好的政策环境和市场环境。

《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》中指出，我国要加快国防和军队现代化，加快机械化、信息化、智能化融合发展。随着我国国防事业的发展，装备现代化进程加快，特别是装备电子化、信息化、智能化、国产化持续推进，高可靠电子元器件的需求将持续增长。根据前瞻产业研究院预测，我国军工电子行业市场规模将从 2019 年的 2,927 亿元，增长至 2025 年的 5,012 亿元，年复合增长率 9.38%。宏明电子作为防务领域优势电子元器件企业，未来发展前景广阔。

由于资质壁垒及产品特殊性，防务领域电子元器件产品主要为国内企业生产且参与者较少，主要厂商有宏明电子、鸿远电子、火炬电子、宏达电子、振华科技等。同时，防务领域对电子元器件选型要求高，技术状态变更严谨，定型后对电子元器件及供应商的选择具有延续性，市场竞争格局相对较为稳定。目前，以高可靠 MLCC、金属化薄膜电容器等为代表的宏明电子阻容元器件长期为航空航天、武器装备、船舶和核工业等国家重点工程项目配套，具有良好的运行验证记录和市场口碑声誉，整体市场竞争力较强。

## （2）精密零组件

我国作为全球最大消费电子生产国和消费国，近年来，国家发改委、工信部、商务部、财政部等多部门出台了《提振消费专项行动方案》《关于促进电子产品消费的若干措施》《5G 应用“扬帆”行动计划（2021-2023 年）》《关于加力支持大规模设备更新和消费品以旧换新的若干措施》《手机、平板、智能手表（手环）购新补贴实施方案》等一系列支持消费电子产业发展的规划、政策和指导意见，为公司精密零组件业务发展带来了良好的经营环境和发展机遇。根据普华有策数据，2019 年中国精密电子零组件行业市场规模为 3,821.20 亿元，2023 年增至 4,153.99 亿元，预计 2025-2030 年将平稳上升，2030 年有望达 5,100.50 亿元，市场前景较为广阔。

从市场竞争格局看，国内精密电子零组件制造业呈现国外品牌和国内品牌并存、国内品牌在持续追赶的竞争局面。发行人是“中国模协常务理事单位”、“四川省 3C 精密零组件工程技术研究中心”、中国精密冲压模具重点骨干企业，并于 2023 年荣获中国模具工业协会“精模奖一等奖”。但与同行业可比公司相比，产销规模相对较小。

## 2.国际经贸局势

电子元器件业务是公司收入和利润的主要来源，主要面向国内防务领域，因此，公司电子元器件业务受当前国际经贸争端影响较小。相反，近期发生的国际争端对中国高端武器装备出口产生了很大的刺激作用，宏明电子作为防务领域电子元器件的骨干生产企业有望从中受益。

发行人精密零组件产品主要为苹果产业链上的平板电脑、笔记本电脑等终端消费电子配套。近期，美国呈现保护主义、本国优先主义的贸易发展趋势，多次宣布对中国商品加征进口关税，并在全球范围内掀起了贸易战。经过几轮谈判，2025 年 5 月 12 日中美日内瓦经贸会谈联合声明发布，大幅降低双边关税水平，双方均取消了 91% 的加征关税，并暂停实施 24% 的“对等关税”，并且美国已豁免苹果在中国境内生产的手机、平板、笔记本电脑等产品关税。因此，截至本回复出具日，中美贸易争端尚未对公司精密零组件业务产生重大不利影响。

## 3.消费电子行业景气度、苹果产业链转移情况

自 2024 年下半年以来，随着下游消费电子行业“去库存”的逐步推进，消费电子终端的需求开始缓慢进入底部回升阶段，根据 Canalys 统计，2024 年全球平板电脑出货量达到 1.48 亿台，同比增长 9.2%。根据彭博、IDC 数据统计，2024 年全球笔记本电脑销量达到 1.86 亿台，同比增长 2.88%，呈现稳健复苏态势。据 Statista 数据显示，2024 年我国消费电子市场规模已从 2018 年的 16,587 亿元增长至 19,772 亿元，总体保持上涨态势，预计 2028 年市场规模将进一步增长至 11,767 亿美元，整体保持高位。

根据财信证券研究报告显示，预计在 2025 年第三季度，大部分销往美国的苹果手机将来自印度，越南则会成为大部分苹果平板电脑、笔记本电脑、手表以及耳机销往美国市场的原产地。与此同时，由于东南亚地区在工程技术协同、良

率控制、供应链响应速度方面较弱，东南亚产业链自主配套存在短板，因此，中国依然是销往美国以外市场的大部分产品的原产地，比例超过 90%。

综上，随着下游消费电子行业需求逐步恢复，叠加新能源汽车及动力电池行业市场规模的持续增长，公司精密零组件业务多元化战略效果逐步显现，未来公司精密零组件业务出现大幅下滑的风险较小。

#### 4.发行人的市场地位

发行人作为国内老牌电子元器件生产企业，具有 60 多年电子元器件研制经验和沉淀的历史，掌握了多项阻容元器件核心生产技术，产品主要应用于航空航天、武器装备、船舶、核工业等国家重点工程项目。

在防务领域，公司生产的多层瓷介电容器（MLCC）、芯片瓷介电容器、有机及云母电容器、热敏电阻器、位移传感器、电源滤波器、射频干扰滤波器等电子元器件产品均达到国际先进水平。其中，高可靠 MLCC、金属化薄膜电容器产品市场占有率位于行业前列。2021 年，发行人特种多层陶瓷电容器产品被工信部、中国工业经济联合会评为“制造业单项冠军产品”。

综上所述，发行人作为国内防务领域电子元器件的骨干生产企业，技术实力雄厚，公司生产的高可靠阻容元器件在航空航天、武器装备、船舶、核工业等领域竞争优势明显，成为公司目前收入和利润的主要来源，受当前国际经贸局势影响较小，更多取决于国家国防建设投入情况。此外，精密零组件业务方面，鉴于中国强大的全产业链配套能力，预计中国依然会是苹果公司产品的核心产区。同时随着下游消费电子需求恢复增长以及公司新能源汽车、动力电池等配套业务逐步放量，未来公司精密零组件业务出现大幅下滑的风险较小。总体上看，伴随我国国防建设投入持续增长和国产化替代的深入发展，发行人具备良好的成长性。

## 二、中介机构核查程序及核查意见

### （一）核查程序

针对上述事项，中介机构执行了以下核查程序：

1.查阅了电子元器件行业及其子行业电容器、电阻器、滤波器、连接器以及微波器件行业研究资料，了解行业发展信息、市场规模和竞争格局情况。向相关

业务部门了解行业动态、公司产销情况和行业/市场地位等；

2.查阅终端客户自身经营情况以及产业链转移进展，向相关业务部门了解精密零组件业务向终端客户销售变动情况；

3.查阅精密零组件同行业可比公司报告期内经营情况，与发行人精密零组件业务情况进行比较；

4.查阅中美贸易及关税政策、消费电子行业数据以及最新研究报告等，了解电子元器件和精密零组件行业最新动态情况。

## （二）核查意见

经核查，中介机构认为：

1.发行人已区分高可靠产品和工业/商业级产品，按照电容器（MLCC、有机薄膜电容器、钽电解电容器）、电阻器（电位器、热敏电阻）、滤波器、连接器以及微波器件等细分产品披露了对应的行业发展趋势、市场空间、竞争格局和发行人行业地位或市场占有率；

2.报告期发行人精密零组件业务下滑主要系近两年消费电子产品市场低迷、苹果产业链外移影响以及单价下滑所致。与同行业可比公司相比，发行人作为国有控股企业跟随苹果配套产业链外迁建厂的决策较为谨慎，导致订单流失；以及报告期内发行人精密零组件产品应用领域较为单一，业务下降幅度高于可比公司具有合理性。未来随着下游消费电子需求恢复增长和公司新能源汽车、动力电池等配套业务逐步放量，预计公司精密零组件业务出现大幅下滑的风险较小；

3.发行人作为国内老牌电子元器件生产企业，具有 60 多年国防供货和生产经验，在国内航天航空、武器装备等防务领域具有较强的竞争实力和市场影响力。随着国家国防建设投入的持续增长和航空航天、武装装备等国产化替代需求的深入发展，发行人作为防务领域骨干生产企业具有良好的发展前景和成长性。

## 2.关于技术先进性

申报材料显示：

(1) 发行人在招股说明书中披露了 15 项核心技术，在论证技术先进性及具体表征时未与行业先进技术水平进行比较，且多次使用“较强”“大幅提升”等描述性表述。

(2) 报告期各期，发行人研发投入分别为 29,488.24 万元、25,671.72 万元、20,812.68 万元，呈持续下降趋势；占营业收入的比例分别为 9.37%、9.42%、8.24%。2024 年，发行人研发投入及研发费用率下降。

请发行人披露：

(1) 针对性披露各项核心技术的竞争优势、独特性及技术先进性的具体体现，涉及数值范围的，请以对比方式呈现相关技术的先进性、创新性、领先性，不涉及数值的，请针对性阐述相关技术的先进性体现。

(2) 报告期内研发费用持续降低，对发行人技术创新能力的影响，是否存在市场竞争力下降的风险。

请保荐人、发行人律师简要概括核查过程，并发表明确核查意见。

回复：

### 一、发行人披露

(一) 针对性披露各项核心技术的竞争优势、独特性及技术先进性的具体体现，涉及数值范围的，请以对比方式呈现相关技术的先进性、创新性、领先性，不涉及数值的，请针对性阐述相关技术的先进性体现。

截至 2024 年 12 月 31 日，公司核心技术的竞争优势、独特性及技术先进性的具体体现如下：

序号	核心技术名称	指标说明	行业整体水平	发行人技术水平
1	电子瓷料配方设计及其制备技术	1.介质损耗：表征在电场下，介质产生的能量损耗。该值越小，能量损耗越小。 2.绝缘电阻：衡量电介质材料阻止漏电流的能力，反应材料的绝缘性能优劣，该值越高，性能越优。 3.抗电强度：材料在击穿前能承受的最大电场强度，反应其抵抗高压击穿的能力，该值越高，能力越高。	1.介质损耗： $\leq 2.5\%$ ； 2.绝缘电阻： $\geq 1 \times 10^{11} \Omega$ ； 3.抗电强度： $\geq 60 \text{v}/\mu\text{m}$ 。	1.介质损耗： $\leq 2.0\%$ ； 2.绝缘电阻： $\geq 1 \times 10^{12} \Omega$ ； 3.抗电强度： $\geq 70 \text{v}/\mu\text{m}$ 。
2	电极浆料	1.浆料细度：表征浆料分散性状态，	1.细度： $\leq 5 \mu\text{m}$ ；	1.细度： $\leq 3 \mu\text{m}$ ；

序号	核心技术名称	指标说明	行业整体水平	发行人技术水平
	配方设计及其制备技术	该数值越小，浆料分散性越好，印刷厚度越小，质量越高。 2.固体含量控制水平：反应浆料稳定性，控制范围越小，浆料越稳定。	2.固体含量控制范围： $\pm 1.5\%$ 。	2.固体含量控制范围： $\pm 0.5\%$ 。
3	小型化高可靠电容器产品制造技术	1.介质厚度：超薄介质厚度是实现小型化和超高容体比的基础，介质厚度越小可实现的容量则越大，介质薄层化制备技术越高； 2.晶粒尺寸：超细晶化的瓷粉保证超薄介质的均匀性和产品的可靠性，晶粒尺寸越小，介质膜层均匀性越好，可靠性越高； 3.叠层精度及叠层层数：高精度叠层和高叠层数量是实现超小型化和超高容产品的基础，精度越高，产品容量越集中；叠层数越高则可实现的容量则越大，工艺水平越高。	1.最低介质厚度： $2\mu\text{m}$ ； 2.晶粒尺寸： $180\text{nm}$ ； 3.叠层精度及叠层层数： $\pm 3\mu\text{m}$ ，500层。	1.最低介质厚度： $1\mu\text{m}$ ； 2.晶粒尺寸： $150\text{nm}$ ； 3.叠层精度及叠层层数： $\pm 2.5\mu\text{m}$ ，800层。
4	卷绕技术	1.可卷绕介质膜最薄厚度：介质膜越薄，对卷绕设备的要求越高，技术难度越大。卷绕最薄厚度是代表卷绕工艺水平的关键指标； 2.可卷绕介质膜层数：层数越高，电容器卷绕越复杂，需要的卷绕设备加工能力越强。卷绕层数是卷绕设备工艺能力的重要指标。	1.可卷绕介质膜厚度范围： $1.9\mu\text{m}\sim 15\mu\text{m}$ ； 2.可叠加的卷绕介质膜层数：2层~6层。	1.可卷绕介质膜厚度范围： $1.2\mu\text{m}\sim 20\mu\text{m}$ ； 2.可叠加的卷绕介质膜层数：2层~12层。
5	灌封技术	1.灌注设备真空度：真空度数值越低，越能排出灌封料中的气泡。真空度是代表灌封工艺水平的一个重要指标。	1.灌注真空度： $100\text{pa}$ 。	1.灌注真空度： $3\text{pa}$ 。
6	高能钽混合电容器制备技术	1.额定电压：额定电压越高表示产品耐受的电压值越高，应用范围越广； 2.额定容量：电容量越大储存的能量越多； 3.尺寸：相同电压容量下尺寸越小适用范围越广，应用场景越多。	1.额定电压： $10\sim 150\text{V}$ ； 2.额定容量： $100\mu\text{F}\sim 100\text{mF}$ ； 3.尺寸：外形高度 $\geq 6\text{mm}$ 。	1.额定电压： $10\sim 150\text{V}$ ； 2.额定容量： $100\mu\text{F}\sim 100\text{mF}$ ； 3.尺寸：最低高度达到 $4\text{mm}$ 。
7	热敏电阻瓷料研发技术	1.电阻率：表征热敏电阻器的阻值指标，电阻率指标范围越宽，产品阻值规格越多； 2.B值：表征热敏电阻器阻值随温度变化快慢的指标。B值范围越宽，对产品测温温区越宽。	1.电阻率： $10\Omega\cdot\text{cm}\sim 700\text{k}\Omega\cdot\text{cm}$ ； 2.B值： $2000\text{k}\sim 4800\text{k}$ 。	1.电阻率： $10\Omega\cdot\text{cm}\sim 750\text{k}\Omega\cdot\text{cm}$ ； 2.B值： $2000\text{k}\sim 5000\text{k}$ 。
8	小型化热敏电阻器制造技术	1.尺寸：影响热敏电阻器安装适应性的重要指标，元件尺寸越小，部件及整机尺寸越小。	0402规格及以上封装尺寸 $1.0\text{mm}\times 0.5\text{mm}\times 0.5\text{mm}$ 。	0202规格及以上产品封装尺寸可达 $0.5\text{mm}\times 0.5\text{mm}\times 0.28\text{mm}$ 。
9	导电塑料电位器及	1.寿命：电位器及传感器在满足一定技术要求下转动或滑动的次数，寿命	1.寿命：200万周/次；	1.寿命：500万周/次；

序号	核心技术名称	指标说明	行业整体水平	发行人技术水平
	传感器制备技术	越高，产品可使用次数越多； 2.精度：电位器及传感器反馈位置的误差，精度越高，反映位置越准确； 3.温度系数：电位器及传感器电阻值随温度变化的比率，温度系数越低，电位器在温度变化时电阻值更稳定。	2.精度：小于±0.5%； 3.温度系数：±1000ppm。	2.精度：小于±0.2%； 3.温度系数：±500ppm。
10	磁路设计技术	1.精度：传感器反馈位置的误差，越小越好； 2.回程误差：多次重复测量同一位置时，每次测量之间的误差，越小越好。	1.精度：≤0.72°； 2.回程误差：≤0.05°。	1.精度：≤0.2°； 2.回程误差：≤0.02°。
11	滤波元件制备技术	1.电容量：器件储存电荷的能力，范围越广，可定制的产品类型越多； 2.工作电压：工作电压越高，长距离传输更稳定、抗干扰能力更强； 3.尺寸精度：标称尺寸与实际测量尺寸的误差，指标越低，精度越高。	1.电容量：0~100000pF； 2.工作电压：100VDC； 3.尺寸精度：±0.5mm。	1.电容量：0~100000pF； 2.工作电压：200VDC； 3.尺寸精度：±0.3mm。
12	射频干扰滤波器结构设计及装配技术	1.安装直径：直径越小，产品安装尺寸越小，部件及整机尺寸越小。 2.焊接温度：产品耐二次焊接温度，温度越高，产品可靠性越高。	1.安装直径：3.25mm； 2.焊接温度：200°C。	1.安装直径：2mm； 2.焊接温度：240°C。
13	模具设计制造技术	1.加工精度：指在模具制造过程中（如CNC加工或电火花加工），实际模具尺寸与设计图纸的吻合程度。精度越小越好（以误差范围衡量，单位通常为μ级），表示制造偏差越小，可确保模具产出零件的质量稳定； 2.加工效率：指模具从原材料到成品的制造速度，包括切削、成型等工艺的耗时。加工效率越高越好（以单位时间的产出值或总制造周期表示，单位如小时/套），加工时间越短，生产效率越高。 3.表面处理质量：指通过热处理、涂层或抛光等技术，提升模具表面硬度、光洁度和耐磨性的程度。表面粗糙度越小越好（以Ra值衡量），能减少磨损并延长模具寿命。 4.模具寿命：指模具在失效前能稳定生产合格零件的数量，反映材料耐用性和维护水平。寿命越长越好（以生产件数或使用时间表示），数值越大，单件成本越低，生产效率越高。	1.加工精度：精加工工序精度±0.005-0.01mm； 2.加工效率：冲压模：15-20天/副； 注塑模：20-25天/副； 3.表面处理质量： 镜面抛光： Ra<0.05；普通抛光：Ra0.4-0.8； 一般要求：Ra0.8-1.6； 4.模具寿命：冲压模：80万次； 注塑模：50万次。	1.加工精度：精加工工序精度±0.002-0.005mm； 2.加工效率：冲压模：10-15天/副； 注塑模：15-20天/副； 3.表面处理质量： 镜面抛光： Ra<0.01；普通抛光：Ra0.2； 一般要求：Ra0.4； 4.模具寿命：冲压模：100万次； 注塑模：80万次。
14	产品成型技术	1.尺寸精度：实际尺寸变化所达到的标准公差的等级范围，该尺寸越小，精度越高； 2.冲压速度：单位时间内的冲压次数，该指标越高，生产效率越高； 3.产品良率：该指标越高，产品良率	1.尺寸精度：冲压精度±0.08mm； 注塑精度±0.12mm； 2.冲压速度：1000pcs/min； 3.产品良率：	1.尺寸精度：冲压精度±0.05mm； 注塑精度±0.1mm； 2.冲压速度：1000pcs/min； 3.产品良率：96%。

序号	核心技术名称	指标说明	行业整体水平	发行人技术水平
		越好。	90%-95%。	
15	自动化技术	<p>1.设备产能：指设备在理想状态下每小时的最大产出值，该数值越大，生产效率越高。</p> <p>2.裁切精度及裁切效率：裁切精度指设备裁切过程中，实际尺寸与目标尺寸的吻合程度，通常以误差范围衡量，精度越小越好。裁切效率指设备完成特定任务所需的时间或产量指标，效率越高越好。</p> <p>3.视觉检测：2D 视觉检测技术指通过工业相机拍摄产品的二维图像，利用图像处理算法对产品的尺寸、形状、表面缺陷等进行分析判断，精度越小越好。</p> <p>3D 视觉检测技术指通过结构光、TOF（飞行时间）、双目立体视觉等原理，获取产品的三维空间信息，构建出高精度的三维模型，实现对产品全方位、立体化的检测，精度越小越好，检测速度越快越好；</p> <p>4.单膜贴合速度及贴膜精度：单膜贴合速度指设备完成一次单膜贴合动作所需要的时间，通常以 s/pcs 为单位，速度越快越好。</p> <p>贴膜精度是指贴膜过程中对膜与被贴物体表面之间的贴合程度和边缘对齐的精确度，精度越小越好。</p>	<p>1.设备产能：编带包装机生产效率 3.6K-7K/H，托盘包装机生产效率：3.6K/H，弹片包装机生产效率 10K/H；</p> <p>2.裁切精度达到 <math>\pm 0.02\text{mm}</math>；裁切效率达到 3pcs/s；</p> <p>3.视觉检测：2D 视觉检测精度可达 <math>\pm 0.02\text{mm}</math>，3D 点云重建精度达到 <math>\pm 0.1\text{mm}</math>，检测速度达到 300mm/s；</p> <p>4.单膜贴合速度达到 0.9s/pcs；贴膜精度达到 <math>\pm 0.15\text{mm}</math>。</p>	<p>1.设备产能：编带包装机生产效率可达到 9K/H，托盘包装机生产效率可达 4.5K/H，弹片包装机生产效率可达到 10K/H；</p> <p>2.裁切精度达到 <math>\pm 0.02\text{mm}</math>；裁切效率达到 3pcs/s；</p> <p>3.视觉检测：2D 视觉检测精度可达 <math>\pm 0.02\text{mm}</math>，3D 点云重建精度达到 <math>\pm 0.1\text{mm}</math>，检测速度达到 300mm/s；</p> <p>4.单膜贴合速度达到 0.8s/pcs；贴膜精度达到 <math>\pm 0.1\text{mm}</math>。</p>

## （二）报告期内研发费用持续降低，对发行人技术创新能力的影响，是否存在市场竞争力下降的风险

2022 年度、2023 年度和 2024 年度，公司研发费用分别为 29,488.24 万元、25,671.72 万元和 20,812.68 万元。公司报告期内研发费用下降主要原因在于受下游防务类客户装备型号调整和项目延迟等因素影响，公司研发项目结构变化，工艺攻关类、实验类、进入中后期阶段等领料需求较低的研发项目占比升高，导致研发投入相应减少。报告期内，宏明电子本部产品研发类项目数量分别为 51 个、49 个、41 个，产品研发类项目数量不断下降，导致材料费下降；子公司宏科电子研发后期接近结题项目数量分别为 6 个、19 个、60 个，占全部研发项目比重分别为 9.68%、17.76%、53.10%，研发后期项目占比不断上升，亦导致材料费下降。

此外,根据下游客户成本管控要求,公司研发需更聚焦于维持产品性能同时,能够更有效降本的方向,加大了贱金属电容器(BME)等低成本新品开发。2022年、2023年和2024年BME研发项目数量分别为7个、8个、14个,该类产品材料成本较低,研发项目领料亦较低。同时,近年来,受销售承压影响,发行人也加强了成本及各类费用管控,导致研发投入有所下降。

发行人拥有1个国家“863”电子瓷料研发中心、1个国家企业技术中心、1个国家认证检测校准实验中心、1个国家认证检测实验中心、6个省级工程(技术)研究中心、2个院士(专家)工作站、1个技能大师工作室,是国家高新技术企业、国务院科改示范行动标杆企业。发行人先后承担了数百项国家重点工程配套元器件及电子功能材料研发项目,承担和参与61项国家(军用)标准、行业标准制修订,取得各类科研成果数百项,产品广泛应用于国家各类重点项目中,具备出色的技术创新能力。

发行人自成立以来坚持创新,报告期内共66项技术成果通过科技成果鉴定,分别达到国际先进、国内领先水平;同时,报告期内发行人荣获“四川省科学技术进步奖三等奖”、“中国电子元件行业协会科学技术奖科技进步奖二等奖”、“精模奖一等奖”,是中国电子元器件骨干企业,在四川技术企业创新能力百强企业中排名第六位。截至2024年12月31日,发行人正在申请暂未获授权的发明专利共128项,主要在研项目36个,技术创新能力较强。

综上,发行人不存在因研发投入下降导致技术创新能力、市场竞争力下降的情况。

## 二、中介机构核查程序及意见

### (一) 核查程序

针对上述事项,中介机构执行了以下核查程序:

- 1.获取发行人关于公司核心技术竞争优势、独特性及技术先进性的说明;
- 2.获取发行人研发费用(分项目)明细表及(分月)明细表,核查研发费用下降原因。

## （二）核查意见

经核查，中介机构认为：

- 1.发行人核心技术具有竞争优势、独特性及先进性；
- 2.报告期内研发投入降低不影响发行人的技术创新能力，不存在市场竞争力下降的风险。

### 3.关于股东间资金往来

申报材料显示：

（1）川投云链为发行人控股股东川投信产控股的供应链金融服务机构。报告期各期，发行人通过川投云链开具的链信电子债权凭证的票面金额分别为 0 万元、2,150.56 万元、9,351.94 万元。

（2）2022 年 2 月末，川投信产向发行人归还累计发生的非经营性资金往来 622.38 万元。

请发行人披露：

（1）发行人与川投云链合作的具体业务模式与结算方式，是否需要发行人提供抵押或向川投云链先行垫付资金，是否构成对发行人的资金占用及对发行人独立性的影响，该结算模式下涉及的供应商情况，发行人未直接向供应商付款的合理性，2024 年通过川投云链开具的债券凭证票面金额大幅增长的原因，发行人的会计处理方法及对主要财务指标的影响。

（2）川投信产与发行人发生非经营性资金往来的背景、时间及频率、金额及比例，并按照《监管规则适用指引—发行类第 5 号》相关规定，充分披露报告期内的财务内控不规范行为，发行人对相关事项的整改情况及有效性。

请保荐人、申报会计师简要概括核查过程，并发表明确核查意见。

回复：

#### 一、发行人披露

(一) 发行人与川投云链合作的具体业务模式与结算方式，是否需要发行人提供抵押或向川投云链先行垫付资金，是否构成对发行人的资金占用及对发行人独立性的影响，该结算模式下涉及的供应商情况，发行人未直接向供应商付款的合理性，2024 年通过川投云链开具的债券凭证票面金额大幅增长的原因，发行人的会计处理方法及对主要财务指标的影响。

1. 发行人与川投云链合作的具体业务模式与结算方式，是否需要发行人提供抵押或向川投云链先行垫付资金，是否构成对发行人的资金占用及对发行人独立性的影响。

链信电子债权凭证系发行人基于真实交易背景，在川投云链平台向供应商签发的在指定日期兑付的电子债权凭证，相关凭证可以在川投云链平台中实现结算、拆分、流转、融资、兑付等功能。该类数字化应收账款债权凭证是除现金、支票、银行承兑汇票、商业承兑汇票之外的一种广泛应用的支付结算工具。业务及结算模式如下：

① 发行人通过开立或转让数字化债权凭证与供应商结算货款；

② 数字化债权凭证到期后，公司通过平台支付资金；

③ 供应商到期后进行兑现或根据资金需求将未到期数字化债权凭证向平台、银行等相关机构申请背书、贴现。

公司与银行、川投云链三方就链信业务签订了《电子供应链数字信用凭据融资业务合作协议》，“电子供应链数字信用凭据”即“链信”，该业务模式下三方与供应商权利与义务如下：

主体	项目	权利与义务
发行人	义务	(1) 就供应商持有的发行人应收账款债权作出付款承诺，承诺在约定的时间、无条件地支付相应金额。基于该付款承诺，云链平台可生成以数字方式存储的债权凭据（即“链信”），债权人为供应商；(2) 开具链信金额不能超过和银行约定的授信额度。
	权利	推荐符合融资条件的优质供应商，由银行为其提供融资便利，维持供应链稳定性。
银行	义务	应供应商申请，受让其应收账款债权并为其提供融资等综合金融服务
	权利	(1) 有权在发行人推荐合格供应商名单的基础上，根据金融监管及自身风控要求，决定是否为其提供保理业务；(2) 如为供应商提供应收账款融资，可按融资合同约定向供应商收取融资利息。
川投云链	义务	提供平台技术服务，审核交易真实性，确保资金结算安全。

主体	项目	权利与义务
	权利	链信业务本身无服务费，如供应商选择应收账款融资，可向供应商收取保理业务的服务费。
供应商	义务	若供应商选择应收账款融资，需支付利息费用及保理业务服务费（与发行人无关）。
	权利	作为链信的债权人，可选择持有凭证至到期兑付，或在平台折价融资/流转。

综上，该链信服务仅需要发行人提供银行授信额度，不需要抵押或向川投云链先行垫付资金，不构成对发行人的资金占用及对发行人独立性的影响。

**2.该结算模式下涉及的供应商情况，发行人未直接向供应商付款的合理性，2024 年通过川投云链开具的债券凭证票面金额大幅增长的原因，发行人的会计处理方法及对主要财务指标的影响。**

报告期内发行人在川投云链平台开具的链信金额如下：

单位：万元

关联方名称	关联交易内容	票面金额		
		2024 年度	2023 年度	2022 年度
川投云链	开具链信电子债权凭证	9,351.94	2,150.56	-

报告期内，发行人向供应商开具链信电子债权凭证的具体情况如下：

单位：万元

公司名称	2024 年度	2023 年度
中国五冶集团有限公司	6,389.30	1,068.17
成都市乾硕科技有限公司	1,425.88	923.54
深圳市明鑫工业材料有限公司	578.61	-
成都盛丰塑胶制品有限公司	312.69	-
四川元丰建设项目管理有限公司	174.68	130.53
苏州昌源明精密电子材料有限公司	105.60	-
四川宝丽包装印务有限公司	98.95	-
四川忠桥集团有限公司	92.62	-
成都日昌模具钢材料有限公司	64.19	-
四川三协科技有限公司	53.99	-
成都市佑林机械有限公司	48.01	-
四川星宇天成建筑工程质量检测有限公司	7.43	-
四川正基岩土工程有限公司	-	28.33

公司名称	2024 年度	2023 年度
合计	9,351.94	2,150.56

截至 2025 年 8 月 14 日,以上供应商链信电子债权凭证均已兑付,余额为 0。

2024 年通过川投云链开具的债权凭证票面金额大幅增长的原因,主要系 2024 年宏科二基地项目稳步推进,项目实施期间与供应商约定以链信为主要结算方式,并按照工程进度付款。随着工程进展至后续重要节点,相应支付金额逐步增加,因此整体链信总额呈现显著增长。

电子债权凭证是金融机构为供应商(债权人)快速回收应收账款、提高资金周转效率、避免承担额外融资成本而设立的产品,其产品特点为结算灵活、可拆分流转、可快捷融资。公司开具链信凭证,目的是帮助供应商缩短回款期限,缓解短期现金流压力。尤其对于资金需求量大的供应商而言,收到链信可选择用于保理贴现提前回笼资金,缓解资金压力,更好契合自身经营需求。

除链信外,发行人亦在中企云链、金网络、建信融通等平台开展同类业务,开具中企云信、航信、e 信通等。川投云链给予供应商的贴现率为 3.90%-4.20%,其他平台贴现率在 3.47%-4.20%区间内不等,和川投云链接近。综上,链信关联交易符合发行人日常经营管理需求,该付款方式具备合理性,川投云链贴现率定价与第三方无明显差异,关联交易公允。发行人作为链信的开具方,仅提供授信额度,不涉及额外的会计处理,对主要财务指标无影响。

(二)川投信产与发行人发生非经营性资金往来的背景、时间及频率、金额及比例,并按照《监管规则适用指引—发行类第 5 号》相关规定,充分披露报告期内的财务内控不规范行为,发行人对相关事项的整改情况及有效性。

### 1.川投信产与发行人发生非经营性资金往来

(1)自 2019 年 5 月川投信产实际控制宏明电子后,川投信产为加强对宏明电子及其子公司的管理,成立了负责日常管理决策的“执委会”,其中川投信产委派宏明电子董事王波、蔡昌银、黄轶松 3 人兼任执委会委员。2019 年 5 月至 2021 年 12 月,宏明电子以通过“执委会委员”表决名义并经董事会薪酬委员会审议通过的《关于报请审议执行委员会主任、战略发展中心总经理、财务审计中心总经理薪酬事项的议案》为依据,计提上述三人薪酬,并分别于 2019 年至 2021

年向川投信产对公账户进行支付，金额合计 622.38 万元。

由于上述派驻董事兼任执委会委员未与宏明电子签订《劳动合同》，且根据川投信产关于“兼职不领薪”的相关规定，在宏明电子兼任执委会委员的人员在川投信产领薪，则不应在宏明电子计提薪酬。在宏明电子 IPO 辅导期间，按照中介机构的建议，川投信产于 2022 年 2 月归还发行人上述非经营性资金 622.38 万元，后续未再发生此类非经营性资金往来。

(2) 发行人部分员工曾在控股股东工作。入职公司后，由于劳动合同签署和社保、公积金缴纳主体变更存在一定时间差异，因此由发行人将相关费用支付给原单位，原单位代为缴纳。2022 年 1-9 月，发行人向川投信产支付代缴社保公积金 20.67 万元，后续未再发生此类非经营性资金往来。

综上，除上述事项外，川投信产后续与发行人未发生其他非经营性往来。

## 2.按照《监管规则适用指引—发行类第 5 号》相关规定，充分披露报告期内的财务内控不规范行为，发行人对相关事项的整改情况及有效性

根据《监管规则适用指引—发行类第 5 号》之“5-8 财务内控不规范情形”，报告期内，发行人存在关联方资金占用情形，具体如下：

序号	财务内控不规范情形	公司是否存在该情形	是否履行信息披露
1	无真实业务支持情况下,通过供应商等取得银行贷款或为客户提供银行贷款资金走账通道(简称“转贷”行为)	不存在	-
2	向关联方或供应商开具无真实交易背景的商业票据,通过票据贴现获取银行融资	不存在	-
3	与关联方或第三方直接进行资金拆借	不存在	-
4	频繁通过关联方或第三方收付款项,金额较大且缺乏商业合理性	不存在	-
5	利用个人账户对外收付款项	不存在	-
6	出借公司账户为他人收付款项	不存在	-
7	违反内部资金管理规定对外支付大额款项、大额现金收支、挪用资金	不存在	-
8	被关联方以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用资金	存在	是
9	存在账外账	不存在	-
10	在销售、采购、研发、存货管理等重要业务循环中存在内控重大缺陷	不存在	-

发行人财务内控不规范情形主要体现为前述控股股东资金占用事项。

### **(1) 发行人控股股东资金占用的情况**

发行人财务内控重大缺陷认定标准为超过资产总额的 2%、超过年度营业收入的 5%或超过年度利润总额的 10%。上述资金占用行为不构成重大缺陷，未对发行人产生重大不利影响。上述资金占用川投信产已及时归还。

### **(2) 相关内控制度是否建立健全并有效执行**

发行人制定了《关联交易管理制度》，对关联方资金往来等事项建立了有效的内部控制体系并一贯执行。

同时川投信产已出具承诺，将严格遵守法律、法规、规范性文件以及宏明电子相关规章制度的规定，不得以任何方式占用或使用宏明电子及其并表范围内子公司的资产和资源、侵害宏明电子及其并表范围内子公司财产权利，不得以任何直接或者间接的方式从事损害或可能损害宏明电子及其他股东、并表范围内子公司利益的行为。

综上，公司对上述不规范事项积极进行了整改，整改后，内控制度已经健全，未再发生上述情形，相关制度已经得到了有效执行。

## **二、中介机构核查程序及核查意见**

### **(一) 核查程序**

中介机构履行了如下核查程序：

1.访谈川投云链链信业务经办人，查阅相关合同，确认关联交易背景、发行人作为开具方的责任和义务、川投云链贴现率定价与第三方平台是否存在差异；

2.访谈发行人管理层，了解 2019 年至 2021 年向川投信产支付往来款的具体背景，检查是否履行相关审批程序，检查支付及还款凭证；

3.了解发行人的治理机构、组织机构等内部控制环境，查阅发行人内部控制制度，并针对与关联交易相关的内部控制制度，测试关键内部控制制度的合理性及有效性。

### **(二) 核查意见**

经核查，中介机构认为：

1.链信服务仅需要发行人提供银行授信额度，不需要抵押或向川投云链先行垫付资金，不构成对发行人的资金占用及对发行人独立性的影响。链信关联交易符合发行人日常经营管理需求，该付款方式具备合理性，川投云链贴现率定价与第三方无明显差异，关联交易公允。2024 年发行人链信开具金额增加主要系宏科二基地项目约定与供应商通过链信结算，随着项目节点推进，链信开具金额增长。发行人作为云链的开具方，仅提供授信额度，不涉及额外的会计处理，对主要财务指标无影响；

2.发行人 2019 年至 2022 年期间向关联方川投信产支付往来款项，川投信产于 2022 年 2 月全额归还了相关往来款。上述非经营性资金往来金额较小，未对发行人产生重大不利影响，发行人已制定了《关联交易管理制度》等各项制度，建立了有效的内部控制体系，确保后续发行人不再出现关联方资金占用的情况；

3.发行人在报告期内已按照《企业内部控制基本规范》和《企业内部控制配套指引》等有关规定，梳理并完善相关内控制度，建立与发行人具体业务相结合的内部控制配套措施，并加强对相关人员会计准则和内控制度的培训，有效地保证内部控制制度得以严格执行，确保后续发行人不再出现内控不规范的情况。

#### **4.关于经营合规性**

申报材料显示，发行人共有 9 处租赁房产，均未办理租赁合同登记备案手续，且有 2 处租赁房产的出租方尚未取得房屋权属证书。发行人分析，未办理房屋租赁登记备案存在被行政处罚的风险，但不影响房屋租赁合同的法律效力。

请发行人披露：

相关租赁房产的出租方与控股股东、实际控制人是否存在关联关系，是否存在由控股股东、实际控制人及关联主体代付租金的情形，使用未取得房屋权属证书的租赁房产产生的收入、毛利占比情况，相关房产是否属于违章建筑，房屋产权证书的办理进度，未办理租赁合同登记备案手续可能导致发行人面临的行政处罚类型及金额，是否可能被强制搬离，发行人是否具备有效的应对措施。

请保荐人、发行人律师简要概括核查过程，并发表明确核查意见。

回复：

## 一、发行人披露

(一) 相关租赁房产的出租方与控股股东、实际控制人是否存在关联关系，是否存在由控股股东、实际控制人及关联主体代付租金的情形

截至 2025 年 6 月 30 日，发行人及其并表子公司承租的中国境内的主要经营性租赁房产共 9 处，具体情况如下：

序号	出租方	承租方	租赁物所在地	租赁面积	租金	租赁期限	用途
1	成都飞烨实业有限公司	宏明三厂	成都市龙泉驿区雅仕路 99 号	厂房 6,388.8 m <sup>2</sup> ；空地 5,399.15 m <sup>2</sup>	总租金 14,397,895.23 元	2023.3.26 至 2028.3.25	生产经营
2	毛英	宏明二厂	成都市龙泉驿区星光中路 103 号	5,895 m <sup>2</sup>	19 元/m <sup>2</sup> /月，从第三年起租金标准在前一年的租金标准基础上每年递增 5%	2025.4.25 至 2028.4.24	工业的生产经营、办公
3	遂宁市信宏企业管理服务有限公司	宏明华瓷	遂宁市高新区栖凤中路 4 号光电产业园 1 号厂房 1 层和 2 层	4,530 m <sup>2</sup>	(1) 2024.5.15 至 2026.5.14: 103 元/m <sup>2</sup> /年 (2) 2026.5.15 至 2030.5.14: 106.09 元/m <sup>2</sup> /年	2024.5.15 至 2030.5.14	商业经营及办公用房、生产加工
4	遂宁市信宏企业管理服务有限公司	宏明华瓷	遂宁市高新区物流港立华新进园区生产厂房 1 层产品库房	11,549 m <sup>2</sup>	(1) 2024.9.1 至 2025.11.30: 10.9 元/平方米/月； (2) 2025.12.1 至 2033.11.30: 第一年租金为 11.45 元/平方米/月，每三年递增 5%	2024.9.1 至 2033.11.30	商业经营、生产、仓储、办公
5	遂宁市信宏企业管理服务有限公司	宏明华瓷	遂宁市高新区物流港立华新进园区生产厂房 1 层 6 号厂房	5,472.23 m <sup>2</sup>	(1) 2025.2.1 至 2027.12.31: 10 元/平方米/月； (2) 2028.1.1 至 2034.12.31: 第一年租金为 10.5 元/平方米/月，每三年递增 5%	2025.2.1 至 2034.12.31	商业经营、生产、仓储、办公
6	成都市蜀州兴业实业发展有限公司	宏明双新	崇州经开区晨曦大道中段 333 号崇州市智能应用产业功能区 102 栋一二三层	5,170.5 m <sup>2</sup>	134,433 元/月	2023.10.1 至 2026.9.30	生产、科研、办公
7	成都市乾硕科技有限公司	宏明双新	成都市崇州市经济开发区创新大道二段 728 号	5,000 m <sup>2</sup>	75,000 元/月	2024.2.1 至 2026.1.31	仓储
8	成都乾硕	宏明	崇州市创新路	940 m <sup>2</sup>	12,807.5 元/月	2024.8.19 至	仓储

序号	出租方	承租方	租赁物所在地	租赁面积	租金	租赁期限	用途
	科技有限公司	双新	728号			2025.8.18	
9	成都乾硕科技有限公司	宏明双新	崇州市创新路728号	900 m <sup>2</sup>	12,150 元/月	2025.4.25 至 2027.4.24	仓储

## 1.相关租赁房产的出租方与控股股东、实际控制人是否存在关联关系

### (1) 出租方的基本情况

根据相关出租方身份证明文件、营业执照及公司章程等资料，并经中介机构对相关出租方的访谈/相关出租方出具的说明，前述租赁房产的出租方基本情况如下：

#### ①自然人

序号	出租方姓名	身份证号码	住所
1	毛英	5129011963*****	成都市青羊区白云寺街

#### ②法人

序号	出租方名称	统一社会信用代码	股权结构	主要人员
1	成都飞焯实业有限公司	91510112774515323N	陈良柱持股 96%；陈飞焯持股 4%	执行董事兼总经理：陈良柱 监事：李书梅
2	遂宁市信宏企业管理服务有限公司	91510903309324177K	遂宁天一投资集团有限公司持股 100%	执行董事：曾发强
3	成都市蜀州兴业实业发展有限公司	91510184MA65766PXE	崇州市国有资产监督管理局持股 100%	董事：李杨、汪维、杨彬、王形昭、姚文丽、宋敏、吕建 监事：李清海、牟静、文世锋、冷斌、马芸 总经理：李杨
4	成都市乾硕科技有限公司	91510100MA61RPTQ1G	万军持股 45%；张小玮持股 35%；成都诚为盛企业管理中心（有限合伙）持股 20%	董事、经理：万军 监事：万李

### (2) 相关租赁房产的出租方与控股股东、实际控制人是否存在关联关系

根据相关出租方提供的营业执照、公司章程等资料、中介机构对前述出租方的访谈/相关出租方出具的说明，以及通过公开信息查询，前述租赁房产的出租方与发行人控股股东、实际控制人不存在关联关系。

## 2.是否存在由控股股东、实际控制人及关联主体代付租金的情形

发行人前述租赁房产不存在由发行人控股股东、实际控制人及其关联主体代

付租金的情形。

**(二) 使用未取得房屋权属证书的租赁房产产生的收入、毛利占比情况，相关房产是否属于违章建筑，房屋产权证书的办理进度**

截至 2025 年 6 月 30 日，发行人承租的主要经营性租赁房产中，出租方尚未取得房屋权属证书的情况如下：

序号	出租方	承租方	租赁物所在地	租赁面积	租金	租赁期限	用途
1	遂宁市信宏企业管理服务有限公司	宏明华瓷	遂宁市高新区物流港立华新进园区生产厂房 1 层产品库房	11,549 m <sup>2</sup>	(1) 2024.9.1 至 2025.11.30: 10.9 元/平方米/月; (2) 2025.12.1 至 2033.11.30: 第一年租金为 11.45 元/平方米/月, 每三年递增 5%	2024.9.1 至 2033.11.30	商业经营、生产、仓储、办公
2	遂宁市信宏企业管理服务有限公司	宏明华瓷	遂宁市高新区物流港立华新进园区生产厂房 1 层 6 号厂房	5,472.23	(1) 2025.2.1 至 2027.12.31: 10 元/平方米/月; (2) 2028.1.1 至 2034.12.31: 第一年租金为 10.5 元/平方米/月, 每三年递增 5%	2025.2.1 至 2034.12.31	商业经营、生产、仓储、办公

**1.使用未取得房屋权属证书的租赁房产产生的收入、毛利占比情况**

发行人使用前述未取得房屋权属证书的租赁房产产生的收入、毛利占比情况如下：

年度	项目	总额(万元)	租赁厂房部分(万元)	租赁厂房占比
2022 年	营业收入	314,608.57	0.00	0.00%
	毛利	158,174.60	0.00	0.00%
2023 年	营业收入	272,656.92	0.00	0.00%
	毛利	145,838.82	0.00	0.00%
2024 年	营业收入	252,543.80	2,745.77	1.09%
	毛利	111,789.07	404.05	0.36%

**2.相关房产是否属于违章建筑，房屋产权证书的办理进度**

《四川省人民代表大会常务委员会关于制止和查处违法建设的决定》第七条规定：“有下列情形之一，违反城乡规划法律、法规的规定，危害公共安全、侵害公共利益且无法采取改正措施消除对规划实施影响的，责令限期拆除：（一）未取得建设工程规划许可证，违反控制性详细规划的强制内容、规划条件建设的

建筑物、构筑物；（二）未经批准进行临时建设，或者经批准进行临时建设，但不按照经审定的建设工程设计方案施工，或者临时建筑物、构筑物超过批准期限不拆除的；（三）侵占城镇道路、消防通道、广场、公共绿地等公共设施、公共场所用地的；（四）在供水、供电、供气、输油管道、管线等法定保护区内进行违法建设的；（五）其他依照国家和省的有关规定应当认定为无法采取改正措施消除对规划实施影响的情形。”

《遂宁市城市管理条例》第三十一条第一款规定：“本节所称违法建设，是指违反城乡规划法律法规规定的下列情形：（一）未取得建设工程规划许可证或者未按照建设工程规划许可证的规定进行建设的；（二）未经批准进行临时建设或者未按照批准内容进行临时建设的；（三）临时建（构）筑物超过批准期限不拆除的；（四）改变已经批准临时建（构）筑物的使用性质的；（五）未经规划验线擅自开工建设的；（六）违反城乡规划法律法规规定的其他情形。”

根据相关资料、中介机构对宏明华瓷相关经办人员的访谈并结合前述法律法规规定，未取得产权证书的租赁房屋已由原出租方遂宁立华印刷包装有限公司办理建设用地规划许可证，并按照规定进行建设，不属于前述规定的违章建筑/违法建筑的情形。

同时，根据前述租赁厂房出租方出具的说明并经中介机构对遂宁高新区管委会的访谈，该等租赁厂房的产权证书办理由遂宁市信宏企业管理服务有限公司负责办理，目前正在开展地籍测绘和权籍调查工作，预计 2025 年 8 月 31 日前可取得不动产权证，不存在实质障碍。

**（三）未办理租赁合同登记备案手续可能导致发行人面临的行政处罚类型及金额，是否可能被强制搬离，发行人是否具备有效的应对措施**

**1.未办理租赁合同登记备案手续可能导致发行人面临的行政处罚类型及金额**

根据《中华人民共和国城市房地产管理法》第五十四条：“房屋租赁，出租人和承租人应当签订书面租赁合同，约定租赁期限、租赁用途、租赁价格、修缮责任等条款，以及双方的其他权利和义务，并向房产管理部门登记备案。”

《商品房屋租赁管理办法》第十四条规定：“房屋租赁合同订立后三十日内，

房屋租赁当事人应当到租赁房屋所在地直辖市、市、县人民政府建设（房地产）主管部门办理房屋租赁登记备案。”第二十三条规定：“违反本办法第十四条第一款、第十九条规定的，由直辖市、市、县人民政府建设（房地产）主管部门责令限期改正；个人逾期不改正的，处以 1,000 元以下罚款；单位逾期不改正的，处以 1,000 元以上 1 万元以下罚款。”

《成都市房屋租赁管理办法》第七条规定：“房屋租赁实行登记备案制度。房屋租赁当事人应当自签订或变更房屋租赁合同之日起三十日内，到当地房产管理部门办理登记备案手续。”第十六条规定：“有下列情形之一的，由市或区（市）县房产管理部门按照管理权限给予行政处罚：（一）未按本办法第七条规定办理租赁登记备案而出租房屋的，责令限期补办登记备案手续，逾期不改正的对住宅出租人处以 500 元以上 2000 元以下的罚款；对非住宅出租人处以 5000 元以上 30000 元以下的罚款。”

因此，发行人承租上述房屋非商品房，现行法律法规对于工业厂房未办理租赁备案的承租方尚未有明确的处罚规则；基于审慎性原则，参考商品房租赁备案的相关规定，发行人及其相关子公司租赁前述房屋但未办理租赁备案存在被相关主管部门责令限期改正的风险，逾期不改正的，则存在被处以 1,000 元以上 10,000 元以下罚款的风险。

## **2.是否可能被强制搬离，发行人是否具备有效的应对措施**

根据《中华人民共和国民法典》第七百零六条规定：“当事人未依照法律、行政法规规定办理租赁合同登记备案手续的，不影响合同的效力。”《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》第五条规定：“出租人就同一房屋订立数份租赁合同，在合同均有效的情况下，承租人均主张履行合同的，人民法院按照下列顺序确定履行合同的承租人：（一）已经合法占有租赁房屋的；（二）已经办理登记备案手续的；（三）合同成立在先的”。

如果因上述租赁房屋未办理租赁登记备案手续/如因租赁物业的权属瑕疵或被有权主管部门责令拆除导致无法继续租赁关系，需要发行人搬迁时，发行人可以在相关区域内找到替代性的能够合法租赁的场所，该等搬迁不会对发行人的经营和财务状况产生重大不利影响。

发行人控股股东川投信产出具承诺：“发行人及其并表范围内子公司存在承租第三方的物业情形，若因发行人承租的不动产物业存在权属瑕疵或出租方无权出租，未按规定向房产管理部门办理登记备案，租赁合同被认定无效或者出现任何纠纷等瑕疵情形，导致发行人及其并表范围内子公司被要求拆除或拆迁，发行人及其并表范围内子公司遭受主管部门处罚或其他损失，并且出租方不给予赔偿、补偿的，本公司将无条件全额承担发行人及其并表范围内子公司因此发生的一切支出，以避免发行人及其并表范围内子公司遭受任何损失”。

综上，未办理房屋租赁登记备案手续不影响上述房屋租赁合同的法律效力。此外，该等租赁房屋均为合法建筑，发行人已实际合法使用上述租赁房屋，发行人继续使用该等租赁房屋不存在被强制搬离的风险。

## 二、中介机构核查程序及核查意见

### （一）核查程序

中介机构主要履行了以下核查程序：

- 1.取得并核查发行人提供的截至 2025 年 6 月 30 日的租赁物业清单、租赁协议、租赁物业产权证明、租赁物业相关建设文件、租金支付凭证等资料；
- 2.取得相关出租方出具的说明、身份证明文件、营业执照及公司章程等，并对相关出租方、宏明华瓷相关经办人员、遂宁高新区管委会等主体进行访谈；
- 3.通过公开渠道查询相关出租方信息，核查其与发行人控股股东、实际控制人是否存在关联关系；
- 4.取得发行人出具的说明及承诺及发行人控股股东川投信产出具的承诺；
- 5.取得并查阅《审计报告》《招股说明书（申报稿）》；
- 6.对《四川省人民代表大会常务委员会关于制止和查处违法建设的决定》《遂宁市城市管理条例》《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国城市房地产管理法》《商品房屋租赁管理办法》《成都市房屋租赁管理办法》等法律法规进行查阅分析。

### （二）核查意见

经核查，中介机构认为：

1.发行人的主要经营性租赁房产的出租方与发行人控股股东、实际控制人不存在关联关系，不存在由控股股东、实际控制人及关联主体代付租金的情形，发行人使用未取得房屋权属证书的租赁房产产生的收入、毛利占比较小；

2.发行人承租的相关未取得产权证书的租赁房产不属于违章建筑，该等租赁厂房的产权证书办理由遂宁市信宏企业管理服务有限公司负责办理，目前正在开展地籍测绘和权籍调查工作，预计 2025 年 8 月 31 日前可取得不动产权证，不存在实质障碍；

3.发行人承租的主要经营性房产非商品房，现行法律法规对于工业厂房未办理租赁备案的承租方尚未有明确的处罚规则；基于审慎性原则，参考商品房租赁备案的相关规定，发行人及其相关子公司租赁前述房屋但未办理租赁备案存在被相关主管部门责令限期改正的风险，逾期不改正的，则存在被处以 1,000 元以上 10,000 元以下罚款的风险；

4.发行人未办理房屋租赁登记备案手续不影响上述房屋租赁合同的法律效力，发行人承租的主要经营性房产均为合法建筑，发行人已实际合法使用上述租赁房屋，继续使用等租赁房屋不存在被强制搬离的风险。

## 5.关于客户合作情况

申请文件显示，报告期内，发行人主要客户为航天科工、中国电科、航空工业、航天科技等防务领域集团公司下属单位，前五大客户收入占比分别为 63.84%、66.45%和 59.47%。

请发行人披露：

(1) 发行人客户集中度较高的原因及合理性，是否符合行业特征，是否存在下游行业较为分散而发行人自身客户较为集中的情形，发行人与客户合作是否稳定。

(2) 发行人客户地域分布情况，是否存在发行人客户集中于某地域的情形，如是，请进一步说明原因及合理性，对发行人业务拓展和成长性的影响。

请保荐人、申报会计师简要概括核查过程，并发表明确意见。

回复：

一、发行人披露

(一) 发行人客户集中度较高的原因及合理性，是否符合行业特征，是否存在下游行业较为分散而发行人自身客户较为集中的情形，发行人与客户合作是否稳定。

### 1. 发行人客户集中度较高的原因及合理性，是否符合行业特征

报告期内，发行人向前五大客户销售情况如下：

单位：万元

2024 年				
序号	客户名称	销售金额	占营业收入的比例	销售内容
1	中国电子科技集团有限公司及其下属单位	39,775.71	15.75%	电子元器件
2	中国航天科技集团有限公司及其下属单位	38,532.05	15.26%	电子元器件
3	中国航空工业集团有限公司及其下属单位	27,852.26	11.03%	电子元器件
4	中国航天科工集团有限公司及其下属单位	24,803.40	9.82%	电子元器件
5	鸿海集团及其下属单位	19,217.95	7.61%	精密零组件
合计		<b>150,181.37</b>	<b>59.47%</b>	-
2023 年				
序号	客户名称	销售金额	占营业收入的比例	销售内容
1	中国电子科技集团有限公司及其下属单位	50,524.72	18.53%	电子元器件
2	中国航空工业集团有限公司及其下属单位	46,182.06	16.94%	电子元器件
3	中国航天科技集团有限公司及其下属单位	38,010.39	13.94%	电子元器件
4	中国航天科工集团有限公司及其下属单位	23,720.46	8.70%	电子元器件
5	鸿海集团及其下属单位	22,734.18	8.34%	精密零组件
合计		<b>181,171.81</b>	<b>66.45%</b>	-
2022 年				
序号	客户名称	销售金额	占营业收入的比例	销售内容
1	中国电子科技集团有限公司及其下属单位	50,882.09	16.17%	电子元器件
2	鸿海集团及其下属单位	43,696.28	13.89%	精密零组件
3	中国航空工业集团有限公司及其下属单位	42,891.14	13.63%	电子元器件
4	中国航天科技集团有限公司及其下属单位	33,339.14	10.60%	电子元器件
5	达功（上海）电脑有限公司	30,048.35	9.55%	精密零组件

合计	200,857.00	63.84%	-
----	------------	--------	---

如上表所示，报告期各期，发行人向前五大客户的合计销售金额占各期营业收入的比重分别为 63.84%、66.45%和 59.47%，不存在单一重大客户依赖，整体客户适度集中且客户群体稳定，一方面原因是发行人对属于同一集团或实控人控制的实体合并计算为一个客户单位列示，导致合并口径下的前五大客户销售收入金额较大，另一方面是发行人的产品收入主要来源于防务类客户，客户群体以国内部分防务集团为主，基于国内防务行业的终端制造商集中为十大防务集团的特殊性，因此造成了客户群体相对集中的情况。

报告期各期，发行人同行业可比公司的前五大客户销售收入占比情况如下：

可比公司名称	前五大客户销售收入占比		
	2024 年度	2023 年度	2022 年度
鸿远电子	54.32%	51.52%	46.23%
火炬电子	27.84%	29.73%	41.24%
宏达电子	58.13%	56.96%	63.16%
振华科技	12.08%	18.68%	70.37% <sup>注</sup>
发行人	59.47%	66.45%	63.84%

注：根据公开披露的数据显示，可比公司振华科技 2022 年度对客户中属于同一集团或实控人控制的实体合并计算后的前五大销售收入占比为 70.37%，非合并口径下的前五大客户销售收入占比为 17.40%。

如上表所示，报告期内，宏达电子和发行人的主要产品均包括高可靠电子元器件且下游客户都以防务类客户为主，两者的前五大客户销售占比皆相对集中且整体可比。鸿远电子的前五大销售占比略低于发行人，主要是由于产品应用领域和业务结构不同所致，报告期内，该公司的工业/商业级电子元器件销售规模较大且代理产品业务占比较高，下游应用领域和终端客户相对分散，导致前五大客户的销售占比偏低。火炬电子存在较大规模的贸易业务，产品广泛应用于消费电子、工业控制设备、医疗设备等民用工业类领域，下游客户相对分散，因此导致前五大客户的销售收入占比偏低。根据公开披露数据显示，2022 年度振华科技对客户中属于同一集团或实控人控制的实体合并计算后的前五大销售收入占比为 70.37%，2023 年度和 2024 年度的前五大销售收入占比分别为 18.68%和 12.08%，变动幅度较大，主要是由于 2023 年度和 2024 年度该公司公开披露的前五大客户为单一客户的销售收入，未对客户中属于同一集团或实控人控制的实体合并计算

所致。

综上，受发行人前五大客户的合并口径统计及防务领域下游产业集中度较高等因素影响，报告期内，发行人的主要客户集中度较高具有合理性，符合行业特征，与同行业可比公司整体可比，不存在显著异常。

## 2.是否存在下游行业较为分散而发行人自身客户较为集中的情形，发行人与客户合作是否稳定。

### (1) 是否存在下游行业较为分散而发行人自身客户较为集中的情形

报告期内，发行人主要从事以阻容元器件为主的新型电子元器件的研发、生产和销售，致力于向客户提供高性能、高可靠性的电子元器件产品。同时，公司还涉及精密零组件业务，产品主要应用于平板电脑、笔记本电脑等消费电子领域和新能源电池及汽车电子结构件等领域。

报告期各期，发行人向前五大客户销售的电子元器件产品收入金额占各期营业收入的比重分别为 40.40%、58.11%和 51.86%，整体销售集中度较高。主要原因是发行人的电子元器件产品销售以高可靠性电子元器件为主，产品主要应用于航空航天、武器装备、船舶、核工业等防务领域。

受防务装备领域对于可靠性、安全性、技术先进性等方面的特殊要求，以及国家对于防务装备生产企业的严格控制，目前国内防务装备的总装生产集中为十大防务集团。十大防务集团是我国国防科技工业的核心支柱和战略基石，具体分别为中国电子科技集团有限公司、中国航天科技集团有限公司、中国航空工业集团有限公司、中国航天科工集团有限公司、中国船舶集团、中国兵器工业集团、中国电子信息产业集团、中国兵器装备集团、中国航空发动机集团和中国核工业集团。各集团通过下属数百家研究院所、生产基地等形成高度垂直整合的闭环产业链，共同构建了覆盖海、陆、空、天、电、核等全领域的装备研发与生产体系，几乎垄断了中国所有核心军工装备的供给。十大防务集团的基本情况如下：

集团名称	简称	主要业务领域	行业地位
中国电子科技集团有限公司	中国电科	军事电子系统、网络安全	军工电子领域领导者
中国航天科技集团有限公司	航天科技	运载火箭、卫星、载人航天	中国航天系统主导单位

集团名称	简称	主要业务领域	行业地位
中国航空工业集团有限公司	航空工业	军用/民用飞机、直升机	中国航空装备研发制造核心
中国航天科工集团有限公司	航天科工	导弹武器系统、防空反导	导弹防御体系主力
中国船舶集团	中国船舶	海军装备、民用船舶	全球最大造船集团
中国兵器工业集团	中国兵工	陆军装备、远程打击武器	陆军装备核心供应商
中国电子信息产业集团	中国电子	集成电路、计算机、军工电子	国家网信事业核心战略科技力量
中国兵器装备集团	中国兵装	轻武器、装甲车辆、汽车	军民融合代表企业
中国航空发动机集团	中国航发	航空发动机研发制造	航空动力系统唯一研制单位
中国核工业集团	中核集团	核军工、核电、核燃料循环	核工程领域主力军

因防务领域涉及国家安全，各大防务集团在防务领域的详细市场集中度数据属于敏感信息，通常不公开对外披露。根据公开信息，目前国内十大防务集团几乎垄断了所有核心军品的总装生产，市场地位突出，产品的市场占有率极高，譬如航空工业、中国船舶、中核集团分别垄断了我国军机整机制造、海军主力战舰、核武器研发生产等，市场集中度为 100%；航天科技和航天科工共同垄断了我国战略导弹的生产，市场集中度为 100%；中国电科为我国防务雷达系统的主要总装商等。基于国内防务行业的终端制造商集中为十大防务集团的特殊性，导致发行人电子元器件行业相对集中。

报告期各期，发行人向前五大客户销售的精密零组件产品收入金额占各期营业收入的比重分别为 23.44%、8.34%和 7.61%，精密零组件业务的客户群体稳定但销售占比呈下降趋势。主要原因：一是由于下游终端客户采取“核心供应商”的长期准入模式，因此报告期内的客户群体稳定；二是下游终端消费电子市场消费低迷及部分终端客户供应链外移等因素影响，导致发行人近两年精密零组件业务的销售收入持续下滑。

综上，报告期内发行人的客户集中度符合行业惯例，具有合理性，不存在下游行业较为分散而发行人自身客户较为集中的情况。

## (2) 发行人与客户合作是否稳定

报告期内，发行人的主要客户包括航天科工、中国电科、航空工业、航天科技等防务领域集团公司下属单位，以及鸿海集团、达功电脑等苹果公司产业链的

一级或总成供应商，主要客户结构及占营业收入的比重总体稳定。

报告期内，发行人主要客户的基本情况如下所示：

客户名称	基本情况 <sup>注</sup>	合作历史
中国电科	中国电子科技集团有限公司是中央直接管理的国有重要骨干企业，是我国军工电子主力军、网信事业国家队、国家战略科技力量。该集团拥有电子信息领域相对完备的科技创新体系，在电子装备、网信体系、产业基础、网络安全等领域占据技术主导地位，肩负着支撑科技自立自强、推进国防现代化、加快数字经济发展、服务社会民生的重要职责。根据公开披露信息，2022 年度和 2023 年度该集团的营业收入分别为 558.48 亿美元和 560.84 亿美元，经营状况良好，市场地位显著。	发行人与该客户的合作历史悠久，合作时间在 10 年以上。报告期内，发行人与其持续保持良好的业务合作关系，各项销售业务稳步开展，销售合同持续签订。
航空工业	中国航空工业集团有限公司是由中央管理的国有特大型企业，是国家授权的投资机构，于 2008 年 11 月 6 日由原中国航空工业第一、第二集团公司重组整合而成立。该集团设有航空武器装备、军用运输类飞机、直升机、机载系统、通用航空、航空研究、飞行试验、航空供应链与军贸、专用装备、汽车零部件、资产管理、金融、工程建设等产业，下辖 100 余家成员单位，员工约 40 万人。根据公开披露信息，2022 年度和 2023 年度该集团的营业收入分别为 5,550.62 亿元和 5,896.8 亿元，经营状况良好，市场地位显著。	发行人与该客户的合作历史悠久，合作时间在 10 年以上。报告期内，发行人与其持续保持良好的业务合作关系，各项销售业务稳步开展，销售合同持续签订。
航天科技	中国航天科技集团有限公司是在我国战略高技术领域拥有自主知识产权和著名品牌，创新能力突出、核心竞争力强的特大型国有企业，是我国航天科技工业的主导力量、国家战略科技力量。该集团成立于 1999 年 7 月 1 日，现拥有 1 个体系院、8 个研究院、12 家专业公司及 6 家直属单位，拥有 15 家境内外上市公司，现有从业人员 17 万余名。主要从事运载火箭、各类卫星、载人飞船、货运飞船、深空探测器、空间站等宇航产品和战略导弹、战术导弹、无人系统等武器产品的研究、设计、生产、试验和发射服务。同时是我国拥有自主可控通信卫星资源的基础电信运营商和影像信息记录产业世界一流、国内领先的产品提供商。根据公开披露信息，2023 年度和 2024 年度该集团的营业收入分别为 2,911.24 亿元和 2,451.17 亿元，经营状况良好，市场地位显著。	发行人与该客户的合作历史悠久，合作时间在 10 年以上。报告期内，发行人与其持续保持良好的业务合作关系，各项销售业务稳步开展，销售合同持续签订。
航天科工	中国航天科工集团有限公司是一家成立 60 多年的战略性、高科技、创新型中央骨干企业，同时是我国航天事业和国防科技工业的中坚力量，航天强国建设和国防武器装备建设的主力军。该集团目前辖属 24 家二级单位，控股 8 家上市公司，全级次单位约 500 户，在职职工近 15 万人，拥有包括 10 名两院院士、200 余名国家级科技英才在内的一大批知名专家。根据公开披露信息，2022 年度该集团的营业收入为 373.71 亿美元，经营状况良好，市场地位显著。	发行人与该客户的合作历史悠久，合作时间在 10 年以上。报告期内，发行人与其持续保持良好的业务合作关系，各项销售业务稳步开展，销售合同持续签订。
鸿海集团	鸿海精密工业股份有限公司是一家成立于 1974 年并以模具为根基，逐渐发展起来的中国台湾省高科技服务企业。目前在电子代工服务领域的销售排名全球第一，市	2012 年发行人与该客户建立业务合作关系。发行人作为该客户的下游终端客户指定的核心

客户名称	基本情况 <sup>注</sup>	合作历史
	占率超过四成，范围涵盖消费性电子产品、云端网络产品、电脑终端产品、元件及其他等四大产品领域，且业绩遍布全球。2024 年该集团合并营业收入约为 16,000 亿元，名列《财富杂志》(Fortune) 全球 500 大企业排行榜第 32 名。	供应商，长期以来与该客户保持良好合作关系。受产业链外移和终端消费电子产品市场需求变化等因素影响，报告期内，发行人对该客户的销售收入持续下降。
达功电脑	达功（上海）电脑有限公司成立于 2001 年 3 月，是世界 500 强企业广达集团在上海地区的重要生产制造基地及全资子公司，后者为全球第一大笔记本电脑研发设计制造公司，主要从事笔记本电脑、服务器、液晶显示器、液晶电视、通讯等领域生产制造。2020 年 4 月，达功（上海）电脑有限公司入选 2019 年中国进口企业 200 强、2019 年中国出口企业 200 强。报告期内该公司经营状况良好。	2015 年发行人与该客户建立业务合作关系。发行人作为该客户的下游终端客户指定的核心供应商，长期以来与该客户保持良好合作关系。受产业链外移和终端消费电子产品市场需求变化等因素影响，报告期内，发行人对该客户的销售收入持续下降。

注：客户基本情况信息主要来源于各公司官网、公开披露年报和 2024 年《财富杂志》。

如上表所示，报告期内，发行人的主要客户均为防务领域的大型央企和全球知名终端消费电子产品的生产制造商，在行业内具有显著的市场地位，整体经营状况良好，发行人与相关客户的合作历史悠久，业务合作关系稳定，不存在显著异常情况。

（二）发行人客户地域分布情况，是否存在发行人客户集中于某地域的情形，如是，请进一步说明原因及合理性，对发行人业务拓展和成长性的影响。

报告期各期，发行人主营业务收入客户地域分布情况列示如下：

### 1. 电子元器件业务

报告期各期，发行人电子元器件业务的销售客户区域分布情况如下：

单位：万元

区域		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
内销	华东	52,898.15	30.18%	51,000.95	26.38%	46,016.35	24.46%
	华北	38,723.52	22.10%	40,626.24	21.01%	42,926.00	22.82%
	西南	34,379.96	19.62%	38,950.99	20.15%	41,216.47	21.91%
	西北	29,781.73	16.99%	40,282.48	20.84%	34,285.00	18.23%
	华中	12,124.12	6.92%	14,965.35	7.74%	14,992.51	7.97%
	华南	4,266.37	2.43%	5,310.26	2.75%	6,238.02	3.32%
	东北	2,938.25	1.68%	2,134.43	1.10%	2,155.74	1.15%

区域		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
	小计	175,112.11	99.92%	193,270.70	99.96%	187,830.08	99.85%
外销	大中华区	56.18	0.14%	18.82	0.04%	118.15	0.14%
	亚洲（不含大中华区）	8.25	0.02%	7.52	0.02%	147.58	0.17%
	欧洲	74.97	0.19%	42.09	0.09%	22.80	0.03%
	小计	139.40	0.08%	68.43	0.04%	288.53	0.15%
合计		<b>175,251.51</b>	<b>100.00%</b>	<b>193,339.13</b>	<b>100.00%</b>	<b>188,118.61</b>	<b>100.00%</b>

如上表所示，报告期内，公司电子元器件业务主要以内销为主，同时存在少量外销业务，外销收入占比较低。外销产品类型主要为工业/商业级的电容器和热敏电阻，销售形式均为销往境外。

报告期各期，发行人电子元器件产品主要应用于防务领域，基于防务领域的特殊性，目前国内防务集团的总部及下属单位主要集中于华北、华东、西北和西南等大中型城市，发行人的电子元器件产品整体呈体积小、重量轻等特征，货物运输受区域限制相对较小，因此内销客户广泛分布于华东、华北、西南和西北等区域。

## 2.精密零组件业务

报告期各期，发行人精密零组件业务的销售客户区域分布情况如下：

单位：万元

区域		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
内销	华东	11,265.52	19.28%	9,664.17	15.50%	17,047.07	14.93%
	华南	3,943.94	6.75%	3,156.81	5.06%	5,178.37	4.53%
	西南	1,870.77	3.20%	2,234.82	3.58%	3,778.64	3.31%
	华北	798.35	1.37%	1,184.99	1.90%	2,773.47	2.43%
	西北	399.18	0.68%	15.52	0.02%	8.23	0.01%
	华中	142.34	0.24%	11.44	0.02%	0.16	0.00%
	东北	30.58	0.05%	14.86	0.02%	-	-
	小计	18,450.67	31.57%	16,282.61	26.11%	28,785.94	25.21%
外销	国内保税区	30,941.27	77.10%	39,988.37	86.64%	77,192.70	90.07%
	大中华区	1,007.60	2.51%	760.62	1.65%	1,406.30	1.64%

区域	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
亚洲(不含大中华区)	7,682.79	19.14%	4,949.40	10.72%	6,134.71	7.16%
欧洲	36.72	0.09%	50.51	0.11%	36.46	0.04%
北美洲	324.69	0.81%	337.22	0.73%	647.41	0.76%
其他	1.11	0.00%	0.41	0.00%	0.38	0.00%
小计	39,994.19	68.43%	46,086.53	73.89%	85,417.96	74.79%
合计	<b>58,444.86</b>	<b>100.00%</b>	<b>62,369.14</b>	<b>100.00%</b>	<b>114,203.90</b>	<b>100.00%</b>

如上表所示，报告期各期，发行人精密零组件产品的销售主要以外销为主，产品主要供给苹果产业链的一级或总成供应商，以应用于消费电子为主。销售形式分为销往保税区和销往境外。

报告期内，精密零组件外销收入主要集中在保税区销售，系精密零组件业务核心客户鸿海集团和达功电脑的交货地分别位于成都高新综合保税区和上海松江综合保税区。报告期内，随着苹果产业链订单的下滑，保税区销售的比例也有所下降。境外销售主要集中在亚洲地区，客户包括比亚迪香港，日本丸善等。2024年境外销售增长较快主要系当期对东南亚地区的销售增加，销售对象主要系苹果产业链在东南亚地区的组装厂。

报告期各期，发行人精密零组件业务的内销收入占比整体呈下降态势，销售客户区域分布主要集中于华东、华南和西南地区，且在上述区域内的客户相对分散，主要原因是公司的精密零组件业务主要集中应用于终端消费电子产品和新能源产业链等，国内华东地区和华南地区的制造业水平处于国内前列且产业链集聚明显，因此潜在客户和市场需求较大。发行人位于四川省成都市，相应的地理区位优势有利于公司在西南地区开拓业务和客户，因此在西南区域的客户销售亦占有一定的比重。

报告期内，发行人对西南地区和华北地区的客户销售金额和占比呈下滑趋势，主要系部分客户需求下滑所致。

综上，基于防务领域企业地域分布的特殊性以及产品货物运输受区域限制相对较小等情况，发行人的销售客户广泛分布于华东、华北、西南、西北等区域，不存在发行人客户集中于某地域的情形，具有商业合理性和行业特殊性，不构成

对发行人业务拓展和成长性的不利影响。

## 二、中介机构核查程序及核查意见

### （一）核查程序

中介机构主要履行了以下核查程序：

1.取得发行人的收入成本明细表，复核发行人各产品应用领域、销售区域情况；

2.访谈发行人销售人员，了解发行人与主要客户的合作背景、合作模式、合作年限、订单取得方式、定价原则及信用政策，了解主要客户新增及退出的原因。

### （二）核查意见

经核查，中介机构认为：

1.发行人客户集中度较高具有合理性，符合行业特征。发行人与主要客户的合作关系较为稳定；

2. 发行人客户分布相对分散，不存在集中于某地域的情形。

## 6.关于收入变动分析

申请文件显示：

（1）报告期各期，发行人营业收入分别为 314,608.57 万元、272,656.92 万元和 252,543.80 万元，收入主要来自电子元器件和精密零组件两大类产品。

（2）发行人电子元器件产品按照下游应用场景分为高可靠产品和工业/商业级产品，其中，高可靠产品主要应用于航空航天、武器装备、船舶、核工业等防务领域，工业/商业级产品主要应用于消费电子、汽车电子等民用领域。精密零组件产品最终主要应用于苹果公司的平板和笔记本电脑产品。

请发行人披露：

（1）电子元器件（区分高可靠产品和工业/商业级产品）和精密零组件产品销售单价、毛利率变动的原因及合理性。

(2) 结合行业发展、市场需求、客户经营业绩等方面，披露报告期内电子元器件（区分高可靠产品和工业/商业级产品）和精密零组件产品收入变动的原因及合理性。

请保荐人、申报会计师简要概括核查过程，并发表明确意见。

回复：

### 一、发行人披露

(一) 电子元器件（区分高可靠产品和工业/商业级产品）和精密零组件产品销售单价、毛利率变动的原因及合理性。

#### 1. 电子元器件单价分析

报告期内，发行人电子元器件产品按照下游应用场景分为高可靠产品和工业/商业级产品。公司不同应用场景的电子元器件产品平均单价情况如下：

单位：元/件

应用场景	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	收入占比	平均单价	收入占比	平均单价	收入占比	平均单价
高可靠产品	86.83%	10.76	90.42%	12.26	91.00%	13.50
工业/商业级产品	13.17%	0.07	9.58%	0.09	9.00%	0.07
<b>电子元器件</b>	<b>100.00%</b>	<b>0.51</b>	<b>100.00%</b>	<b>0.84</b>	<b>100.00%</b>	<b>0.75</b>

高可靠产品和工业/商业级产品单价水平相差较大，主要原因在于：高可靠产品和工业/商业级产品在终端应用领域和产品特征上差异较大，属于两个相对独立的市场。其中，工业/商业级产品主要应用于消费电子、汽车电子等民用领域，使用量大，产品通用性强，突出强调小体积以及持续迭代等需求，市场主体多，竞争激烈，单价相对较低；而高可靠产品主要应用于航空航天、武器装备等防务领域，突出强调产品性能的高可靠性，以及对于极端环境下的耐高温、耐高压、高频等环境适应性以及失效率等级等特性有很高的要求，产品生命周期相对较长，迭代速度通常慢于工业/商业级产品，市场壁垒高。对于高可靠产品，其价格主要受产品质量等级和生产工艺影响。产品质量等级越高，通常用料越好、材料成本越高，单价相应越高，产品生产工艺越复杂，生产环节越多，单价相应越高。

报告期内，高可靠产品平均单价整体呈下降趋势，主要原因在于：2022 年

系“十四五”规划全面落地的第二年，国防装备现代化升级和国产化替代的需求增多，产品订单单价和毛利较高。2023 年以来，下游防务类客户受装备调整、项目延缓等因素影响，以及上级单位严格的成本控制要求，公司面临较大的议价压力，导致产品售价呈下降趋势。

报告期，工业/商业级产品单价整体相对稳定。目前公司工业/商业级产品收入规模尚小，其平均售价易受主要客户采购产品结构变化的影响，故平均单价略有波动。

## 2. 电子元器件毛利率分析

报告期内，发行人电子元器件产品按照下游应用场景分为高可靠产品和工业/商业级产品，高可靠产品主要应用于航空航天、武器装备、船舶、核工业等防务领域，工业/商业级产品主要应用于消费电子、汽车电子等民用领域。电子元器件产品毛利率情况如下：

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	毛利率	毛利额占比	毛利率	毛利额占比	毛利率	毛利额占比
电子元器件	54.90%	100.00%	65.83%	100.00%	67.91%	100.00%

2022 年度、2023 年度和 2024 年度，公司电子元器件产品毛利率分别为 67.91%、65.83%及 54.90%，总体维持在较高水平。

报告期内，公司高可靠电子元器件产品毛利率呈下降趋势，主要系自 2023 年以来，各军工集团陆续开始落实党的二十大报告及中共中央关于武器装备建设的系列重要指示批示精神，在装备建设中积极推进低成本可持续发展，对部分产品进行价格调整，同时军方对于低成本采购的诉求也愈发强烈，导致产业链利润被整体压缩。电子元器件作为产业链的上游环节，也是降价和利润削减的环节之一。2023 年及 2024 年高可靠产品平均单价分别同比下滑 9.21%和 12.17%，产品售价下降导致产品毛利水平相应下滑。

报告期内，公司工业/商业级产品占电子元器件收入比重相对较低，且毛利率显著低于高可靠产品，主要系两者是相对独立的市场，其产品特性和客户类型区别较大，公司销售的工业/商业级电子元器件主要是单价较低的通用型多层瓷介电容器，主要应用于民用领域。而高可靠产品主要应用于防务领域，对质量等

级要求较高,用料和工艺流程更加严格和复杂,需要适用于特殊场景或极端环境,故其单价和毛利率通常亦较高。

报告期内,工业/商业级电子元器件的毛利率存在波动,特别是2024年有所下滑,主要系随着消费电子市场需求逐步恢复,为抓住市场机会,公司在售价上进一步提升竞争力,单位售价的下滑导致当期工业/商业级产品毛利率回落。

### 3.精密零组件单价分析

报告期内,精密零组件销售数量和单位价格情况如下:

单位:万件、元/件

项目	2024年度		2023年度		2022年度	
	数量	单价	数量	单价	数量	单价
精密零组件	94,190.20	0.62	89,625.06	0.70	140,747.01	0.81

报告期内,公司精密零组件产品平均单价分别为0.81元/件、0.70元/件及0.62元/件,整体呈下降趋势。2023年产品单价同比下降较多,一方面系终端客户苹果公司平板和笔记本电脑的全球出货量下滑,产业链整体利润的减少导致苹果公司对其上游产业链的定价更趋谨慎;另一方面,2023年核心客户订单有所下滑,其中高单价品类采购量的降幅大于中低价品类,导致整体平均单价下降较大。2024年,消费电子“去库存”接近尾声,市场需求有所恢复,公司产品单价虽仍有下滑,主要是由于产品销售结构有所变化,当年度中低价品类精密零组件销售数量占比提升。

高低价产品销售结构变化主要系苹果公司为规避政策和关税风险,有意改变其主要产能集中在中国大陆的产业链格局,逐步将产能向东南亚等地区转移。在此进程中,能够配合在海外建厂的供应商会获得订单上的倾斜,因此2023年公司的苹果订单受到包括长盈精密、领益智造、苏州呈润电子有限公司等配合海外建厂的竞争对手的分化,被分化的订单中高单价品类相对更多。

### 4.精密零组件毛利率分析

公司精密零组件业务的毛利率水平具体如下:

单位：万元

项目	2024年				2023年				2022年	
	收入	同比变化	毛利率	同比变化	收入	同比变化	毛利率	同比变化	收入	毛利率
零组件业务	58,444.86	-6.29%	24.03%	1.36%	62,369.14	-45.39%	22.67%	-0.59%	114,203.90	23.26%

报告期内，公司果链核心客户毛利率有所上升主要系苹果公司为保证产业链上供应商的高水平制造和产能的优先供给，依然为其预留了合理的利润水平。同时宏明双新为应对收入承压的现状，积极围绕费用、人力降本，优化工艺流程，与上游供应商协商共同承担成本压力，在采购端和生产端有效地落实了降本增效。

关于非果链业务，一方面报告期内消费电子市场整体相对疲软，进而影响产业链代工厂商的利润水平，报告期内同行业可比公司的毛利率水平普遍处于下滑状态；另一方面公司正在积极开拓果链以外的客户和商业机会，面临的市场竞争比较激烈，在没有形成显著的规模效应之前，利润水平相对较低。因此报告期内非果链业务的毛利率水平变化整体不及果链业务。

综合上述两方面影响，公司精密零组件业务的毛利率水平在报告期内略有波动，整体相对稳定。

**（二）结合行业发展、市场需求、客户经营业绩等方面，披露报告期内电子元器件（区分高可靠产品和工业/商业级产品）和精密零组件产品收入变动的**原因及合理性。

### 1.行业发展与公司收入变动的匹配性

高可靠电子元器件、工业/商业级电子元器件和精密零组件产品的行业发展和市场需求情况，具体请参见本回复意见之“1.关于行业发展情况与成长性”之“一、发行人披露”之“（一），区分电子元器件（区分高可靠产品和工业/商业级产品）和精密零组件，针对性披露细分产品对应的行业发展趋势、市场需求变动及空间、竞争格局以及发行人的市场地位、市场占有率等信息，并参照上述角度补充披露滤波/连接器产品、微波器件产品的行业发展信息”。

报告期内，公司高可靠电子元器件收入分别为 171,195.40 万元、174,816.97 万元和 152,165.07 万元，报告期前两年相对稳定，2024 年有所下滑，主要受下游客户政策环境影响，公司产品单价下滑，但销售数量在报告期内持续上升。高

可靠电子元器件的市场需求与国防建设密切相关，报告期内，国防支出预算的平均增速约 7%。因此，公司高可靠电子元器件业务无论行业发展和市场需求均长期看好，短期内受外部因素影响收入有所下滑，公司收入变动与行业情况基本相符。

报告期内，公司工业/商业级电子元器件收入分别为 16,923.20 万元、18,522.16 万元和 23,086.44 万元，报告期内持续上升。公司工业/商业级电子元器件主要为 MLCC 和热敏电阻，报告期内对应产品的市场规模均处于增长趋势，公司工业/商业级电子元器件收入变动与行业情况基本相符。

报告期内，公司精密零组件收入分别为 114,203.90 万元、62,369.14 万元和 58,444.86 万元，2023 年显著下滑，2024 年虽仍下滑但下滑速度已显著趋缓。公司零组件收入主要面向消费电子中平板电脑和笔记本电脑，报告期内，上述产品在 2023 年的出货量均是阶段低点。2024 年随着消费电子市场逐渐复苏，出货量有所回升，但叠加核心客户产业链转移的影响，公司暂未配合出海建厂，导致核心客户订单在当期仍有所下滑。公司零组件收入还包含新能源汽车方向，报告期内新能源汽车的市场规模处于增长趋势，同时公司该品类业务收入也在持续增长，但因为该品类业务尚处于市场拓展阶段，收入占比较小，故对精密零组件总体收入的影响偏低。整体来看，公司精密零组件收入变动与行业情况联系紧密，同时因该业务的客户集中度较高，故收入变动也受到核心客户经营策略的显著影响。

## 2.下游市场规模、主要客户经营业绩与公司收入变动的匹配性

### (1) 高可靠电子元器件

高可靠电子元器件销量与下游市场规模的匹配情况如下：

下游市场	公司销量（万件）			下游市场规模（亿人民币）		
	2024 年	2023 年	2022 年	2024 年	2023 年	2022 年
防务装备	14,135.72	14,263.06	12,680.58	2,200.00	1,900.00	1,600.00
航空航天				1,840.00	1,600.00	1,400.00
军民融合				7,300.00	7,900.00	4,590.00

注：产品系上游基础产品，下游产品的应用场景极多，且主要客户军工集团的终端产品通常系涉密信息，故仅列示防务类被动元器件主要的应用市场。市场规模数据取自第三方研究报告。

报告期内，公司高可靠电子元器件销量 2023 年同比增长，2024 年与 2023 年基本持平，与下游防务市场规模的变化趋势基本相符。

高可靠电子元器件销售与主要客户的匹配情况如下：

客户	公司销售额（万元）			客户销售额（亿元）			发行人供应份额		
	2024 年	2023 年	2022 年	2024 年	2023 年	2022 年	2024 年	2023 年	2022 年
中国电科	39,003.13	49,336.20	50,430.71	4,000.00	3,885.26	3,869.78	0.22%	0.26%	0.24%
航空工业	27,727.39	45,535.56	42,084.49	6,370.00	5,896.80	5,500.00	0.07%	0.13%	0.14%
航天科技	38,372.44	37,691.01	32,965.12	2,950.00	3,100.00	3,200.00	0.22%	0.21%	0.17%
航天科工	24,628.14	23,568.87	28,575.85	3,150.00	2,900.00	2,635.83	0.14%	0.15%	0.22%

注 1：军工集团整体经营业绩无官方渠道披露，表内客户销售额数据取自第三方研究报告的测算数据，如存在多个测算数据，则取数据中位数。

注 2：发行人占军工集团供应份额为合理推算，具体公式为供应份额=公司销售额/（客户销售额\*（1-客户毛利率）\*客户原材料占成本比），客户毛利率和原材料占成本比选取截止报告期末该军工集团下属前五大市值的上市公司，取其最近三年毛利率和原材料占成本比的平均数。

注 3：高可靠电子元器件主要客户的选取范围系招股说明中“第五节 业务与技术”中列示的主要客户。

报告期内，公司同军工集团下属部分单位产生交易，且军工集团供应成品武器装备、通讯设备、飞行器卫星等，其产品类别众多，阻容等被动元器件只占原材料中较小部分，因此公司供应份额占军工集团的比重较低，公司业绩难以和客户的经营业绩形成严格的匹配关系。公司业绩和同行业可比公司的可比性较高，2023 年以来，受下游防务客户装备型号调整和项目延迟等外部因素影响，同行业可比公司鸿远电子、火炬电子、宏达电子的销售收入普遍出现下滑，而公司电子元器件收入与振华科技变动趋势相同，较 2022 年基本持平，略有增长，主要与公司和振华科技各自在防务类电子元器件细分领域行业地位有关。在阻容电子元器件领域，公司 MLCC 产品与鸿远电子、火炬电子、宏达电子相比竞争优势明显，公司与振华科技均为老牌军工国企，深耕防务市场几十年，产品质量性能处于行业前列，因而产品销售受下游影响要滞后于其他可比公司。

## （2）工业/商业级电子元器件

工业/商业级电子元器件销量与下游市场规模的匹配情况如下：

下游市场	公司销量（万件）			下游市场规模（亿人民币）		
	2024年	2023年	2022年	2024年	2023年	2022年
消费电子	327,730.06	215,722.36	236,815.91	19,772.00	19,201.00	18,649.00
汽车电子				11,585.00	10,973.00	9,783.00
通信设备				43,100.00	35,000.00	30,500.00

注：公司产品系上游基础产品，下游产品的应用场景极多，故仅列示工业/商业级被动元器件主要的应用市场。市场规模数据取自第三方研究报告。

报告期内，公司工业/商业级电子元器件销量整体呈现增长趋势，与下游民用市场规模的变化趋势基本相符。

工业/商业级电子元器件销售与主要客户的匹配情况如下：

客户	公司销售额（万元）			客户销售额（万元）			发行人供应份额		
	2024年	2023年	2022年	2024年	2023年	2022年	2024年	2023年	2022年
北京润科通用技术有限公司（经纬恒润）	1,367.57	1,204.95	1,381.54	554,112.22	467,758.02	402,197.36	0.28%	0.36%	0.43%
上海聚容	5,421.38	2,563.12	736.16	-	-	-	-	-	-
杭州星帅尔电器股份有限公司	1,019.58	593.78	474.61	207,718.61	287,873.50	194,929.31	0.68%	0.27%	0.32%

注 1：北京润科通用技术有限公司系上市公司北京经纬恒润科技股份有限公司的控股子公司，公开资料中未单独披露该子公司业绩，故取上市公司合并数据替代；上海聚容系非上市实体，其经营数据和供应份额系发行人向客户索取获知，供应份额指发行人在上海聚容同类采购品中所占份额；杭州星帅尔电器股份有限公司系上市公司，业绩数据取自公开资料；

注 2：上海聚容包括上海聚容电子有限公司及福玖实业（上海）有限公司，两者系同一控制。

注 3：经纬恒润和星帅尔的供应份额为推算，具体公式为供应份额=公司销售额/客户采购额，客户采购额取自公开资料。

注 4：工业/商业级电子元器件的销售金额占公司总收入比重相对较小，其主要客户的选取范围系报告期单期销售金额超 1,000 万元的客户。

公司对北京润科通用技术有限公司的销售额在报告期内基本保持稳定，报告期内客户的经营业绩持续上升，但因公司的供应份额较低，故公司销售收入与客户经营业绩的变动尚在合理范围内。公司对上海聚容电子有限公司的销售额在报告期内显著上升，同时公司对其同类产品的供应份额占比较高，而客户经营业绩亦快速增长，因此公司销售与客户业绩相匹配；公司对杭州星帅尔电器股份有限公司的销售额在报告期内持续上升，客户的经营范围主要覆盖光伏组件、家电配套、新能源电机等，发行人产品主要配套其家电和电机业务。客户 2024 年收入大幅下滑主要被全球光伏行业产能过剩、电池片价格下跌所拖累，其家电和电机业务持续保持 20% 以上的年增长速度，与公司对其销售持续增长相匹配。

### (3) 精密零组件

精密零组件销量与下游市场规模的匹配情况如下：

下游市场	公司销量（万件）			下游市场规模（亿人民币）		
	2024年	2023年	2022年	2024年	2023年	2022年
消费电子	91,194.96	87,448.55	132,397.12	1,300.00	1,250.00	1,187.70
新能源汽车	2,995.23	2,176.51	8,349.90	1,850.00	1,350.00	980.00

注：市场规模数据取自第三方研究报告。

报告期内，公司精密零组件销售量与下游市场规模趋势存在差异。具体原因系：消费电子产品类的公司客户集中于果链中的平板电脑和笔记本电脑，而整个消费电子下游市场的范围较广，特别是大屏智能手机出货量尚可，甚至一定程度上挤压了平板电脑的市场；新能源汽车品类的销量 2022 年显著较高系当期低单价订单销售较多，实际上报告期内该品类的销售收入分别为 1,847.68 万元、2,182.39 万元和 3,312.10 万元，销售额持续增长与下游市场规模的变化趋势相匹配。

精密零组件销售与主要客户的匹配情况如下：

客户	公司销售额（万元）			客户销售额（万亿新台币）			发行人供应份额		
	2024年	2023年	2022年	2024年	2023年	2022年	2024年	2023年	2022年
鸿海集团	19,217.95	22,734.18	43,696.28	6.86	6.16	6.63	0.0144%	0.0207%	0.0324%
达功电脑（广达电脑）	10,344.76	12,439.76	30,048.35	1.41	1.09	1.28	0.0313%	0.0624%	0.1069%

注 1：达功电脑是广达电脑（Quanta Computer）的重要子公司，广达电脑是苹果公司重要的总成供应商，系台湾上市公司，因达功电脑未单独披露财务数据，故客户经营业绩填列广达电脑数据。

注 2：鸿海集团和广达电脑的供应份额为推算，具体公式为供应份额=公司销售额/客户采购额，客户采购额取自公开资料，新台币汇率换算取各年新台币对人民币汇率区间中间值。

注 3：精密零组件主要客户的选取范围系招股说明中“第五节 业务与技术”中列示的主要客户。

2023 年公司对主要精密零组件客户营业收入和客户自身经营业绩均出现下滑。2024 年客户收入回升，但公司对其收入未同步增长，一方面系鸿海集团和广达电脑为配合苹果供应链多元化的布局，在越南、泰国、印度、巴西等地扩建工厂，中国大陆的部分产能被转移；另一方面，受益于近年 AI 的快速发展，鸿海集团和广达电脑大力拓展服务器、AI 硬件业务，“英伟达链”的产品份额持续提升，其对苹果公司的依赖度降低，而发行人尚未切入客户的算力基建领域。报告期内，公司对主要精密零组件客户的供应份额持续下降，主要系公司暂无配合

苹果公司海外建厂的计划，导致部分订单被其他能够配合海外建厂的竞争对手所分化。

### 3.影响公司收入变动的主要产品

公司收入主要来源于高可靠电子元器件和消费电子类精密零组件，高可靠电子元器件中又以电容器和电阻器贡献了主要收入。报告期内，公司主要产品的收入变动情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度
	收入	变化率	收入	变化率	收入
一、电子元器件	175,251.51	-9.36%	193,339.13	2.78%	188,118.61
（一）高可靠产品	152,165.07	-12.96%	174,816.97	2.12%	171,195.40
（二）工业商业级产品	23,086.44	24.64%	18,522.16	9.45%	16,923.20
二、精密零组件	58,444.86	-6.29%	62,369.14	-45.39%	114,203.90
三、其他	11,412.49	12.61%	10,134.86	56.42%	6,479.11
<b>合计</b>	<b>245,108.86</b>	<b>-7.80%</b>	<b>265,843.13</b>	<b>-13.91%</b>	<b>308,801.61</b>

2023 年，公司主营业务收入同比减少 42,958.48 万元，主要系受到消费电子市场需求相对低迷和苹果产业链外移等因素影响，消费电子类精密零组件业务下滑较多导致，当年度消费电子类精密零组件产品销售收入同比减少 52,169.47 万元。当期高可靠电子元器件销售收入变动幅度较小，上升 3,621.57 万元，其中高可靠电容器同比减少 2,990.43 万元，高可靠电阻器增加 5,425.84 万元。

2024 年，公司主营业务收入同比减少 20,734.27 万元，主要系受到下游防务领域客户装备型号调整、项目延迟及加强成本管控等因素影响，高可靠电子元器件销售额有所下滑，其中主要系高可靠电容器销售收入同比减少 21,381.32 万元。高可靠电阻器的收入基本较上年持平。

报告期内，公司主要产品的单价、销量情况如下：

单位：元/件，万件

主营业务	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	单价	销量	单价	销量	单价	销量
一、电子元器件	0.51	341,865.79	0.84	229,985.42	0.75	249,496.49
（一）高可靠产品	10.76	14,135.72	12.26	14,263.06	13.50	12,680.58

主营业务	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	单价	销量	单价	销量	单价	销量
(二) 工业商业级产品	0.07	327,730.06	0.09	215,722.36	0.07	236,815.91
二、精密零组件	<b>0.62</b>	<b>94,190.20</b>	<b>0.70</b>	<b>89,625.06</b>	<b>0.81</b>	<b>140,747.01</b>

#### 4.主要产品收入变动原因分析

##### (1) 电子元器件

发行人电子元器件产品包括高可靠产品和工业/商业级产品，报告期内，发行人高可靠产品销售收入占电子元器件收入比例分别为 91.00%、90.42%和 86.83%，占比较高。其中高可靠产品又以电容器和电阻器为主，报告期内，发行人高可靠产品中电容器和电阻器销售收入合计占电子元器件收入比例分别为 77.80%、76.96%和 72.67%。因此，报告期内，发行人电子元器件营业收入变动主要是由于高可靠产品中电容器和电阻器收入变动导致，具体分析如下：

##### ①电容器

2022年至2024年，公司高可靠电容器产品销售收入分别为127,395.57万元、124,405.14万元和103,023.82万元，2023年和2024年，高可靠电容器销售收入分别同比变化-2.35%和-17.19%。高可靠电容器产品销售收入变动是单价和销量变化综合影响所致。报告期内，高可靠电容器单价分别为10.18元/件、8.80元/件和7.35元/件，呈现持续下降的趋势；高可靠电容器销量分别为12,508.59万件、14,130.79万件和14,018.93万件，呈现先增长后略有下降的趋势。2023年，高可靠电容器单价下降13.56%，但销量上升12.97%，因此当年收入略有下降；2024年，高可靠电容器单价下降16.48%，销量也略有下降，因此当年收入下降幅度与单价下降幅度相当。

从产品质量等级来看，高可靠电容器销售价格的下降，主要因普军级及以下等级的销量占比上升，且均价下调较大。其中，2023年，普军级及以下等级销量占比从33.89%增长至48.32%，增幅较大，且价格降幅很大，拉低了均价；2024年，普军级及以下销量占比继续上升至55.33%，价格降幅有所收窄，但七专、国军标及高可靠国军标等级的价格降幅较大，导致2024年整体均价降幅高于2023年度。

## ②电阻器

2022年至2024年，公司高可靠电阻器产品销售收入分别为18,969.80万元、24,395.64万元和24,338.51万元，2023年和2024年，高可靠电阻器销售收入分别同比变化28.60%和-0.23%。高可靠电阻器产品销售收入变动是单价和销量变化综合影响所致。报告期内，高可靠电阻器单价分别为402.36元/件、588.35元/件和500.28元/件，呈现先增长后下降，整体增长的趋势；销量分别为47.15万件、41.46万件和48.65万件，呈现先下降后增长，整体上略有增长的趋势。

### (2) 精密零组件

发行人精密零组件产品包括消费电子类产品和其他产品，报告期内，发行人消费电子类产品销售收入占精密零组件产品收入比例分别为98.38%、96.50%和94.33%，占比较高。因此，报告期内，发行人精密零组件营业收入变动主要是由于消费电子类产品收入变动导致。

报告期内，公司消费电子类精密零组件产品的销售收入、销售数量和单价情况如下：

项目	2024年度		2023年度		2022年度
	数值	变化率	数值	变化率	数值
销售额（万元）	55,132.75	-8.40%	60,186.75	-46.43%	112,356.22
销量（万件）	91,194.96	4.28%	87,448.55	-33.95%	132,397.12
单价（元/件）	0.60	-13.04%	0.69	-18.82%	0.85

2022年至2024年，公司消费电子类精密零组件产品销售收入分别为112,356.22万元、60,186.75万元和55,132.75万元，2023年和2024年，消费电子类精密零组件产品销售收入分别同比变化-46.43%和-8.40%。消费电子类产品销售收入变动是单价和销量变化综合影响所致。报告期内，消费电子类产品单价分别为0.85元/件、0.69元/件和0.60元/件，呈现持续下降的趋势；销量分别为132,397.12万件、87,448.55万件和91,194.96万件，呈现先下降后上升的趋势。

## 二、中介机构核查程序及核查意见

### (一) 核查程序

中介机构主要履行了以下核查程序：

1.查阅发行人产品收入明细表，分析产品单价、成本、毛利率、销量、收入等数据的变动原因及合理性；

2.通过查阅公开资料、访谈发行人业务部门，了解公司所处行业的发展情况。通过公开渠道查询下游市场规模、下游主要客户营业业绩及其变动情况，向发行人了解其主要产品对客户的供应份额变化情况。

## （二）核查意见

经核查，中介机构认为：

1.报告期内，发行人主要产品的单价、毛利率的变动具有合理性；

2.报告期内，发行人主要产品销售与行业发展、下游市场规模、主要客户经营业绩整体较为匹配，其收入波动具有合理性。

## 7.关于业绩下滑风险

申请文件显示：

（1）报告期各期，发行人营业收入分别为 314,608.57 万元、272,656.92 万元和 252,543.80 万元，归属于母公司股东的净利润分别为 47,551.72 万元、41,167.11 万元和 29,303.83 万元。2023 年，发行人营业收入和归属于母公司股东的净利润分别下降 13.33%和 13.43%；2024 年，发行人营业收入和归属于母公司股东的净利润分别下降 7.38%和 28.82%。

（2）发行人分析业绩下滑主要是受下游防务领域客户装备型号调整、项目延迟及加强成本管控，以及终端消费电子市场需求相对低迷、精密零组件业务终端客户部分供应链外移影响等因素影响导致，但未针对性说明对生产经营和主要财务数据的具体影响。

请发行人披露：

（1）导致报告期内业绩下滑的因素对发行人生产经营和主要财务数据的具体影响，业绩下滑因素在报告期后的变化情况及其持续性。

（2）结合发行人所属行业及对应市场容量变化、同行业可比公司收入及市场占有率变化，下游客户规模及业绩变化、各大军工集团和科研院所在防务领域

未来各年投资需求等，披露发行人未来经营业绩是否存在继续下滑的风险，是否影响发行人成长性和持续经营能力，并完善相关风险提示。

请保荐人、申报会计师简要概括核查过程，并发表明确意见。

回复：

## 一、发行人披露

（一）导致报告期内业绩下滑的因素对发行人生产经营和主要财务数据的具体影响，业绩下滑因素在报告期后的变化情况及其持续性。

参见本回复意见之“10.关于毛利率变动分析”之“一、发行人披露”之“（三）下游防务客户装备型号调整和项目延迟、下游客户成本控制要求提高对发行人高可靠电子元器件销售均价的具体影响及持续性，毛利率是否存在持续下滑风险”。

（二）结合发行人所属行业及对应市场容量变化、同行业可比公司收入及市场占有率变化，下游客户规模及业绩变化、各大军工集团和科研院所在防务领域未来各年投资需求等，披露发行人未来经营业绩是否存在继续下滑的风险，是否影响发行人成长性和持续经营能力，并完善相关风险提示。

### 1.发行人所属行业及对应市场容量变化

#### （1）电子元器件

公司电子元器件以防务产品为主，即高可靠电子元器件。高可靠电子元器件属于军工电子产业，军工电子产业链自上而下包括元件、器件、功能组件/模块、微系统以及装备整机。产业链上游环节是军工电子产业的基础，包括浆料、瓷料、有机薄膜等原材料，以及芯片、电容器、连接器等各种电子元器件，发行人在电容器领域属于行业重点企业。

因该行业涉及国家安全，故未有官方数据直接披露防务类电子元器件的市场规模或国防预算的细分投入比例。整体上，报告期内中国军品电子元器件需求量呈现增长趋势，一方面系中国国防预算报告期内维持约7%的复合增长率，其中装备费用是国防支出的重要组成；另一方面，“十四五”规划明确要求装备智能化信息化升级，直接拉动中游雷达、通信设备等核心元器件需求，进而拉动上游基础元器件的需求。此外，提升武器装备元器件的国产化比例，是国家发展战略

的必然要求。基于战略安全、成本控制等多方面考量，国家积极推动高端防务领域产品的国产化进程，减少对外部进口的依赖，利好上游电子元器件的需求释放。

报告期内，公司销售的工业/商业级电子元器件收入占元器件收入比重约10%，相对较小。根据行业报告及公开数据，近年中国民用电子元器件市场规模呈现增长趋势，主要受5G通信、新能源汽车、物联网及人工智能等新兴技术驱动。2022年、2023年及2024年市场规模分别约11.2万亿-11.9万亿元、12.9万亿-13.7万亿元、14.2万亿-15.1万亿元。

## (2) 精密零组件

报告期内，精密零组件加工的中国市场规模持续增长，其存量主要来源于手机、电脑、可穿戴设备等消费电子，增量贡献主要来源于新能源车电子组件、AI服务器组件等。2022年、2023年及2024年市场规模分别约1.6万亿元、1.7万亿元和1.8万亿元。

## 2. 同行业可比公司收入及市场占有率变化

### (1) 电子元器件

报告期内，同行业可比公司的收入变化情况如下：

单位：万元

公司简称	2024年度		2023年度		2022年度
	金额	同比	金额	同比	金额
鸿远电子	74,211.17	-19.29%	91,950.02	-33.03%	137,302.19
火炬电子	99,170.31	-11.77%	112,401.19	-23.83%	147,573.42
宏达电子	158,550.76	-7.07%	170,620.74	-20.94%	215,818.03
振华科技	517,665.82	-33.20%	774,992.86	7.09%	723,654.81
可比公司均值	<b>212,399.52</b>	<b>-26.12%</b>	<b>287,491.20</b>	<b>-6.08%</b>	<b>306,087.11</b>

2023年和2024年，同行业可比公司在公开披露信息中普遍提及客户需求疲软和客户成本控制压力增大导致公司出现收入下滑。

防务类电子元器件供应商从设计、试验到最终进入合格供应商名录并开始批量生产，产品需经历众多检验环节，且周期较长，国内能够满足这些严苛要求的竞争对手较少，故上述可比公司在行业内市场占有率较高。其中鸿远电子、火炬电子与宏明电子在防务领域MLCC占据主导地位，宏达电子防务领域钽电容业

务优势明显，振华科技在航天钽电容、电阻、功率半导体方向上占有率较高。因防务领域的涉密性，无法准确获知上述企业市场占有率的变化，但报告期内上述企业在防务领域被动元器件占据主导地位的格局未产生重大变化。

## (2) 精密零组件

单位：万元

公司简称	2024 年度		2023 年度		2022 年度
	金额	同比	金额	同比	金额
长盈精密	1,693,415.31	23.40%	1,372,245.52	-9.74%	1,520,293.55
领益智造	4,421,122.44	29.56%	3,412,370.60	-1.05%	3,448,467.85
安洁科技	479,559.12	6.18%	451,655.88	7.57%	419,864.82
可比公司均值	<b>2,198,032.29</b>	<b>25.93%</b>	<b>1,745,424.00</b>	<b>-2.83%</b>	<b>1,796,208.74</b>

2023 年受苹果公司订单下滑的影响，可比公司整体收入有所下降，除消费电子外，可比公司也为汽车、电子元件、存储、机器人、低空等行业提供配套加工，产品结构相对多元，客户集中度相对分散，故其营业收入受单一下游市场行情的影响相对较小。2024 年受益于下游消费电子市场需求回暖和新能源、AI 业务的增量贡献，可比公司收入增速较快。

报告期内，精密零组件行业市场规模的复合增长率约 6%。长盈精密和安洁科技的营业收入复合增长率与行业水平较为接近，推测其市场占有率较为稳定。领益智造的营业收入复合增长率超 10%，推测其市场占有率有所上升。

### 3. 下游客户规模及业绩变化

下游客户规模及业绩变化请参见本回复意见之“6、关于收入变化分析”之“一、发行人披露”之“(二) 结合行业发展、市场需求、客户经营业绩等方面，披露报告期内电子元器件（区分高可靠产品和工业/商业级产品）和精密零组件产品收入变动的原因及合理性”。

### 4. 各大军工集团和科研院所在防务领域未来各年投资需求

因该行业涉及国家安全，故暂无法通过公开信息或客户访谈获知军工集团和科研院所在防务领域未来投资的具体方向或预算情况。考虑到近年来国防预算稳步增长，且国防信息化智能化加速及国产化替代推动的趋势，军工集团为满足军方装备升级及对外军贸的需求，预计未来能够保持合理的投资需求。

## 5. 发行人成长性和持续经营能力，并完善相关风险提示

发行人的成长性分析请参见本回复意见之“1.关于行业发展情况与成长性”之“一、发行人披露”之“(三)结合主要产品的市场空间与竞争格局、国际经贸局势、消费电子行业景气度、苹果产业链转移情况、发行人的市场地位等因素，进一步论证发行人的成长性”。

发行人具备持续经营能力，具体分析如下：

(1) 发行人高可靠产品维持高毛利率具有持续性。原因分析请参见本回复意见之“10.关于毛利率变动分析”之“发行人披露(三)，下游防务客户装备型号调整和项目延迟、下游客户成本控制要求提高对发行人高可靠电子元器件销售均价的具体影响及持续性，毛利率是否存在持续下滑风险”。

(2) 下游客户需求已出现企稳反弹的迹象。根据“十四五”规划，我国国防开支将保持平稳增长，国防武器装备现代化需求旺盛，防务领域电子元器件国产化替代趋势明显，为高可靠产品业务持续增长提供了良好的市场环境。尽管近年因下游客户装备型号调整、项目延缓等因素对项目进度产生了不利影响，但根据中央关于“十四五”规划圆满收官的要求，前期延迟项目进度已开始全面提速，市场景气度明显好转，公司及同行业可比公司一季度订单需求均显著增长。经过初步统计，2025年上半年，发行人电子元器件业务订货金额及收入较上年同期有所改善，具体情况如下：

单位：万元

项目	2025年上半年	2024年上半年	变动幅度
电子元器件订货金额	145,835.93	96,896.17	50.51%
营业收入	152,840.38	148,881.18	2.66%
其中：电子元器件	120,848.56	117,511.73	2.84%

注1：订货金额指期间内签订订货的合同金额，系含税金额。

注2：2025年上半年收入利润系未审财务数据。

可比公司2025年一季度数据的变化趋势较去年同期已出现改善，具体如下：

公司简称	2025年1季度		2024年1季度	
	收入同比变化	净利润同比变化	收入同比变化	净利润同比变化
鸿远电子	8.67%	-16.89%	-1.44%	-27.79%
火炬电子	16.96%	47.56%	1.57%	-45.38%

公司简称	2025 年 1 季度		2024 年 1 季度	
	收入同比变化	净利润同比变化	收入同比变化	净利润同比变化
宏达电子	6.03%	-27.38%	-19.96%	-45.04%
振华科技	-10.45%	-42.54%	-51.75%	-86.13%
可比公司均值	5.30%	-9.81%	-17.90%	-51.09%

(3) 未来增量项目有望带来收入和利润释放。今明两年是“十四五”和“十五五”两个五年规划交接转化年，根据以往经验以及当前国际形势，在新旧规划落地的前期年份会给行业带来较多的增量项目，特别是因技术升级、产品迭代的新定型项目较多，新产品因新技术新材料的应用通常会有更高的毛利水平。

考虑到高可靠电子元器件行业有较强的政策导向，外部环境存在一定程度的不确定性，同时 2023 年及 2024 年全行业业绩已出现整体下滑，关于业绩下滑和毛利率下滑的风险提示在招股说明书之“第二节概览”之“一、重大事项提示”之“(一) 特别风险提示”中披露如下：

“

### 1、经营业绩下滑的风险

2022 年至 2024 年，公司营业收入分别为 314,608.57 万元、272,656.92 万元和 252,543.80 万元，归属于母公司股东的净利润分别为 47,551.72 万元、41,167.11 万元和 29,303.83 万元。2023 年度，公司营业收入和归属于母公司股东的净利润分别下降 13.33%和 13.43%；2024 年度，公司营业收入和归属于母公司股东的净利润分别下降 7.38%和 28.82%。报告期内，受到下游防务领域客户装备型号调整、项目延迟及加强成本管控等因素影响，以及终端消费电子市场需求相对低迷、精密零组件业务终端客户部分供应链外移影响，公司经营业绩呈现下降趋势。如果未来公司下游市场需求持续减弱，或产品价格因供求关系持续下降，公司将面临经营业绩进一步下降的风险。

...

### 3、毛利率波动的风险

2022 年度、2023 年度和 2024 年度，发行人综合毛利率分别为 50.28%、53.49%和 44.27%。受下游防务领域客户加强成本管控等因素影响，公司电子元器件产

品销售价格有所降低，导致报告期内毛利率有所下滑。若未来因下游客户进一步加强议价或市场竞争加剧，公司不能及时推出满足客户需求的产品，则公司产品售价及毛利率可能面临进一步下滑的风险。

”

## 二、中介机构核查程序及核查意见

### （一）核查程序

中介机构主要履行了以下核查程序：

1.访谈公司管理层，讨论收入分部划分是否合理，问询报告期内收入变化的原因，了解公司应对业绩下滑所采取的措施，复核收入变动原因是否已在招股说明书中得到恰当披露；模拟测算影响收入的外部因素对发行人业绩的具体影响；

2.通过查阅公开资料、访谈发行人业务部门，了解公司所处行业的发展情况。通过公开渠道查询下游市场规模、下游主要客户营业业绩及其变动情况，向发行人了解其主要产品对客户的供应份额变化情况；

3.获取期后销售资料，与报告期内销售数据进行比较分析；

4.查询行业研究报告、同行业可比公司数据，分析发行人业绩和销量变动原因。

### （二）核查意见

经核查，中介机构认为：

1.防务客户装备型号调整直接影响发行人高可靠产品的销量；防务客户加强成本管控直接影响高可靠产品的单价；消费电子终端市场需求低迷及客户供应链外移同时影响工业/商业级产品中精密零组件的销量及单价。上述因素通过影响发行人不同类型产品的量价，分别影响收入、毛利率、存货、产销率、产能利用率等财务指标。此外，应收款项回款速度受防务客户项目推迟影响变慢；收入承压亦使得发行人加强了成本费用管控，2024年度费用金额下降；

2.报告期后，发行人和同行业可比公司的业绩已出现筑底企稳的迹象。但导致业务下滑的因素主要来源于外部，其后续发展和对发行人的影响程度均具有不可控性，发行人的毛利率和业绩依然存在不利波动的风险，已在招股说明书中作

重大风险提示；发行人具备成长性和持续经营能力。

## 8.关于采购与成本核算

申请文件显示，报告期内发行人电子元器件业务的主要原材料包括外采元器件、零部件、金属材料、化学品、浆料、瓷料等；精密零组件业务的原材料主要包括塑料加工件、金属零件、金属材料等。

请发行人披露：

（1）原材料、外协加工服务、能源等采购价格公允性，采购对象的数量与价格变动原因及合理性，直接材料、直接人工、制造费用、营业成本和单位成本变化的原因及合理性。

（2）影响产品性能的核心原材料类型、市场供应情况，核心原材料供应是否充足稳定。

请保荐人、申报会计师简要概括核查过程，并发表明确意见。

**回复：**

### 一、发行人披露

（一）原材料、外协加工服务、能源等采购价格公允性，采购对象的数量与价格变动原因及合理性，直接材料、直接人工、制造费用、营业成本和单位成本变化的原因及合理性。

1.原材料、外协加工服务、能源等采购价格公允性，采购对象的数量与价格变动原因及合理性

（1）原材料采购价格公允性，采购对象的数量与价格变动原因及合理性

在电子元器件业务领域，发行人产品主要应用于防务领域。受下游整机装备的一致性和质量稳定性要求影响，产品定型后，原材料型号及其供应商后续选择具有延续性。基于此，发行人电子元器件业务原材料以向单一供应商采购为主，同一型号原材料存在多供应商的情况较少。在精密零组件业务领域，发行人主要采取单一供应商采购和向多供应商询比价采购相结合的采购模式。

## ①电子元器件业务

### A.原材料采购价格公允性

报告期内，发行人电子元器件产品主要以高可靠产品为主，受防务领域的技术状态管理要求，产品定型后对原材料及供应商的选择具有延续性。因此，报告期内发行人同一物料向不同供应商采购的情况较少。发行人已制定《采购询比价流程》《供方评定及绩效评价管理规则》《关于采购及物料管理办法》等管理体系文件，对于合格供应商引入流程、采购询比价流程、供应商管理等方面进行规定。

报告期内，发行人电子元器件主要原材料包括外采元器件、零部件、浆料、化学品、金属材料、瓷料等，其中外采元器件、零部件、浆料采购金额占原材料采购金额的比例超过七成。

#### a.外采元器件

报告期内，发行人外采元器件种类众多，定制化程度较高，采购型号达上万种，整体平均采购单价不具备参考性，亦不存在大宗商品市场价格。报告期内，发行人同一型号外采元器件存在多家供应商的情况较少，具体如下：

同一型号原材料供应商采购家数	2024年			2023年			2022年		
	型号数量(个)	采购金额(万元)	占当期外采元器件采购总额比例	型号数量(个)	采购金额(万元)	占当期外采元器件采购总额比例	型号数量(个)	采购金额(万元)	占当期外采元器件采购总额比例
1家	6,548	13,134.17	73.52%	4,777	18,206.82	81.09%	5,978	16,035.25	88.63%
2家及以上	249	4,729.39	26.48%	154	4,245.73	18.91%	253	2,056.64	11.37%
合计	6,797	17,863.56	100.00%	4,931	22,452.55	100.00%	6,231	18,091.89	100.00%

#### I.同一型号原材料仅向一家供应商采购的价格公允性说明

中介机构核查了发行人报告期各期向单个供应商采购金额的前十大外采元器件型号价格变动情况。报告期内同一型号原材料采购价格整体呈下降趋势，主要系发行人不定期与供应商议价、降价，以及多方询比价所致。同时发行人通过对部分型号原材料引入新合格供应商，在保证质量、交期、服务的基础上通过询比价的方式选择价格更优的供方。

#### i.针对有采购历史原材料的价格管理

根据《采购询比价流程》：“6.7：非初次在合格供方目录内的采购，采购员依据历史采购价格执行，并在系统申报备注说明栏中备注‘有历史采购数据’。当供方价格出现上浮时，按《外部提供过程、产品和服务控制程序》要求执行。”

根据《关于采购及物料管理办法》之“5.3 价格变动：对常规物料，采购人员应随时了解和掌握市场价格波动情况，原则上各阶段采购的物料价格不能高于当期对供方综合能力调查评定中的价格，一旦高于该价格，采购人员应填写‘价格变动审批表’，经使用单位、财务部门确认，部门领导核准，分管领导审批后按计划实施采购。”

根据公司采购管理制度《关于采购及物料管理办法》之“5.3 价格变动：对于随市场价格波动的物料，价格按照实时报价进行计算，计算方式不变时，无需填写价格变动说明表。”

报告期内，发行人外采元器件以向单一供应商延续性采购为主。对于有采购历史的外采元器件，发行人参考历史数据对后续采购价格进行管控，与供应商不定期议价、降价。如涉及供应商调增价格的情况，对于随市场价格波动的外采元器件，发行人主要通过向多个供应商询比价，在保证质量、交期、服务的基础上选择价格更优的供方；对于不受市场价格波动影响的外采元器件，经双方协商一致后，还需参照上述制度履行相关审批流程。如涉及单价下降的原材料，采购价格变动无需审批。

#### **ii.针对无采购历史原材料的价格管理**

根据《采购询比价流程》：“6.4：采购人员应至少向 2 家或以上供应商进行询价。”，“6.5：因定制、技术要求高、生产工艺复杂等原因，只有唯一供方能满足需求时，采购人员在系统申报备注说明栏中需备注‘唯一供方’并写明所需物料的特殊性。”

根据《关于采购及物料管理办法》之“5.2 询报价：对于无采购历史的物料，采购人员向有关供应商发出询价信息让其报价，供应商通过考虑自己的成本，利润，市场竞争力等因素，以书面形式报出可执行的价格。”

对于无采购历史的外采元器件，发行人向多家供应商进行询价、沟通制作样品。样品经技术验证合格后，由采购部门、生产部门、质量管理部门、技术部门

综合考虑供应商产品质量、交期、服务、技术能力、供货能力、价格等因素，引入合格供应商，价格参考之前的询价结果后由双方协商确定，具有公允性。

同时，根据《供方评定及绩效评价管理规则》，发行人对合格供应商名单进行动态管理，对于价格稳定性、交货及时性、产品质量、合同履约率等因素进行打分，打分结果作为后续采购参考依据。

## II.同一型号原材料向不同供应商采购价格比对情况

中介机构核查了发行人报告期各期前十大向不同供应商采购同类外采元器件金额对应型号的价格比对情况。对于部分型号原材料存在多个供应商的情况，发行人主要在考虑产品质量、服务、交期等因素的情况下，通过询比价的方式选择供应商及交易价格。报告期内，发行人向不同供应商采购同一型号原材料的整体价格接近，部分型号不同供应商采购价格差异超过 10%，主要系：①不同供应商提供的原材料虽然型号一致，但其质量等级、最终产品应用场景存在显著差异，技术标准更高的原材料价格更高，具有合理性；②报告期内，发行人部分型号原材料交期较为紧张，故发行人向有现货但价格偏高的供应商采购部分原材料具有合理性；③部分供应商采购价格较低，但由于其交期、质量等因素难以满足发行人要求，发行人综合考虑后，转向价格较高但同时满足发行人关于质量、服务、交期、价格等要求的其他供应商采购；④发行人部分型号原材料一开始通过中间商进行采购，后直接向生产商进行采购，两者采购价格存在一定差异。

### b.零部件

报告期内，发行人零部件种类繁多，定制化程度较高，采购型号达上万种，整体平均采购单价不具备参考性，亦不存在大宗商品市场价格。报告期内，发行人同一型号零部件存在多家供应商的情况较少，具体如下：

同一型号原材料供应商采购家数	2024 年			2023 年			2022 年		
	型号数量 (个)	采购金额 (万元)	占当期零部件采购总额比例	型号数量 (个)	采购金额 (万元)	占当期零部件采购总额比例	型号数量 (个)	采购金额 (万元)	占当期零部件采购总额比例
1 家	8,760	5,964.18	84.77%	5,371	7,382.76	79.03%	9,966	7,714.92	81.75%
2 家及以上	336	1,071.52	15.23%	310	1,958.84	20.97%	285	1,721.75	18.25%
合计	<b>9,096</b>	<b>7,035.70</b>	<b>100.00%</b>	<b>5,681</b>	<b>9,341.60</b>	<b>100.00%</b>	<b>10,251</b>	<b>9,436.67</b>	<b>100.00%</b>

### I.同一型号原材料仅向一家供应商采购的价格公允性说明

中介机构核查了发行人报告期各期前十大向不同供应商采购同一型号零部件的价格比对情况。报告期内同一型号原材料采购价格整体稳定，部分型号原材料价格下滑主要系发行人不定期与供应商议价、降价所致。

#### **i.针对有采购历史原材料的价格管理**

根据《采购询比价流程》：“6.7：非初次在合格供方目录内的采购，采购员依据历史采购价格执行，并在系统申报备注说明栏中备注‘有历史采购数据’。当供方价格出现上浮时，按《外部提供过程、产品和服务控制程序》要求执行。”

根据《关于采购及物料管理办法》之“5.3 价格变动：对常规物料，采购人员应随时了解和掌握市场价格波动情况，原则上各阶段采购的物料价格不能高于当期对供方综合能力调查评定中的价格，一旦高于该价格，采购人员应填写‘价格变动审批表’，经使用单位、财务部门确认，部门领导核准，分管领导审批后按计划实施采购。”

报告期内，发行人零部件以向单一供应商延续性采购为主。对于有采购历史的零部件，发行人参考历史数据对后续采购价格进行管控，与供应商不定期议价、降价。如涉及供应商调增价格的情况，经双方协商一致后，还需参照上述制度履行相关审批流程。如涉及单价下降的原材料，采购价格变动无需审批。

#### **ii.针对无采购历史原材料的价格管理**

根据《采购询比价流程》：“6.4：采购人员应至少向 2 家或以上供应商进行询价。”，“6.5：因定制、技术要求高、生产工艺复杂等原因，只有唯一供方能满足需求时，采购人员在系统申报备注说明栏中需备注‘唯一供方’并写明所需物料的特殊性。”

根据《关于采购及物料管理办法》之“5.2 询报价：对于无采购历史的物料，采购人员向有关供应商发出询价信息让其报价，供应商通过考虑自己的成本，利润，市场竞争力等因素，以书面形式报出可执行的价格。”

对于无采购历史的零部件，发行人向多家供应商进行询价、沟通制作样品。样品经技术验证合格后，由采购部门、生产部门、质量管理部门、技术部门综合考虑供应商产品质量、交期、服务、技术能力、供货能力、价格等因素，引入合格供应商，价格参考之前的询价结果后由双方协商确定，具有公允性。

同时，根据《供方评定及绩效评价管理规则》，发行人对合格供应商名单进行动态管理，对于价格稳定性、交货及时性、产品质量、合同履行率等因素进行打分，打分结果作为后续采购参考依据。

## II.同一型号原材料向不同供应商采购价格比对情况

中介机构核查了发行人报告期各期前十大向不同供应商采购同类零部件金额对应型号的价格比对情况。对于部分型号原材料存在多个供应商的情况，发行人主要在考虑产品质量、服务、交期等因素的情况下通过询比价的方式选择供应商及交易价格。报告期内，发行人向不同供应商采购同一型号原材料的整体价格接近，部分型号不同供应商采购价格差异超过 10%，主要系报告期内发行人为保证供应链稳定性，尝试引入新合格供方，但由于零部件定制化程度较高，新合作供应商需根据发行人提供的图纸设计开发模具，开发成本较高，导致前期采购规模较小的情况下单价较高。量产阶段时，发行人通过询比价向价格更低的供应商采购，具备合理性。

### c.浆料

报告期内，发行人浆料种类繁多，以定制化采购为主，整体平均采购单价不具备参考性。报告期内，发行人同一型号浆料基本不存在多家供应商的情况，具体如下：

同一型号原材料供应商采购家数	2024 年			2023 年			2022 年		
	型号数量 (个)	采购金额 (万元)	占当期浆料采购总额比例	型号数量 (个)	采购金额 (万元)	占当期浆料采购总额比例	型号数量 (个)	采购金额 (万元)	占当期浆料采购总额比例
1 家	184	5,113.29	99.71%	119	6,108.06	99.61%	91	7,115.24	100.00%
2 家及以上	1	15.01	0.29%	1	23.67	0.39%	-	-	-
合计	185	5,128.30	100.00%	120	6,131.73	100.00%	91	7,115.24	100.00%

### I.同一型号原材料仅向一家供应商采购的价格公允性说明

作为电子元器件产品的核心原材料，发行人根据浆料供应商的技术条件、产品质量、价格、生产能力、服务和风险综合评价，通过样品检验、小批量采购合格后引入合格供应商。产品定型后，受防务产品的一致性、可靠性等要求影响，一般不会轻易更换原材料供应商。

中介机构核查了发行人报告期各期向单个供应商采购金额的前十大浆料型

号价格变动情况，变动原因主要系金属浆料受相关金属市场价格波动影响。根据公司采购管理制度《关于采购及物料管理办法》之“5.3 价格变动：对于随市场价格波动的物料，价格按照实时报价进行计算，计算方式不变时，无需填写价格变动说明表。”报告期内，发行人浆料采购价格主要随对应金属市场价格及其占比变化而变化，发行人主要通过供应商报价与金属价格变动幅度测算验证其价格变动合理性，合理范围内的浆料价格波动由双方协商一致后确定。

## II.同一型号原材料向不同供应商采购价格比对情况

中介机构核查了发行人报告期各期向不同供应商采购同类浆料金额对应型号的价格比对情况。报告期各期，发行人向不同供应商采购同一型号浆料的价格差异小于 10%，不存在重大差异，相关采购价格具有公允性。

### B.采购对象的数量与价格变动原因及合理性

报告期内，外采元器件、零部件、金属材料、化学品等原材料因种类、型号、规格较多，平均单位价格及其变动不具有参考性。报告期内，公司采购金额较大的单一原材料如浆料、瓷料、有机薄膜采购价格、数量变化情况如下：

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	单价	数量（吨）	单价	数量（吨）	单价	数量（吨）
浆料（元/g）	10.00	5.13	13.38	4.58	14.12	5.04
瓷料（元/kg）	121.22	157.54	260.72	82.32	327.08	47.96
有机薄膜（元/kg）	296.51	14.15	456.00	9.79	553.93	15.25

报告期内，发行人浆料采购数量变化幅度较小，总体稳定；瓷料采购数量上升主要系报告期内发行人应用于工业/商业级产品的低价值瓷料采购数量逐年上升。

浆料、瓷料单价持续下降主要系：①报告期内发行人银钯浆采购金额占各期浆料采购金额比例超过五成，2022 年至 2024 年贵金属钯的市场价格持续下降，对应浆料单价亦持续下降；②发行人应用于工业/商业级电容器产品的低价值浆料、瓷料采购数量、金额比重上升，拉低了平均单价。

报告期内，公司采购有机薄膜单价逐年下降，主要系发行人为响应国产化替代需求，逐渐减少进口有机薄膜采购数量及金额，报告期内单价较低的国产有机

薄膜采购数量上升所致。2023 年发行人有机薄膜采购数量下滑，主要系受下游防务领域客户装备型号调整、项目延迟等因素影响，下游客户需求减少，公司采购量相应减少所致。

## ②精密零组件业务

### A.原材料采购价格公允性

报告期内，发行人精密零组件产品原材料主要按照终端产品设计要求进行定制化采购，产品定型后对原材料及供应商的选择具有延续性。同时，为保证供应链的稳定性，发行人的部分型号原材料采购会引入多家合格供应商。发行人已制定《采购控制程序》《采购价格管理程序》《新合格外部提供方准入评定机制》《合格供方业绩考核管理规定》等管理体系文件，对于合格供应商引入流程、采购价格管理、供应商管理等方面进行规定。

报告期内，公司精密零组件业务的原材料主要包括塑料加工件、金属零件、金属材料、化学品等，其中塑料加工件、金属零件、金属材料采购金额占原材料采购金额的比例超过七成。

#### a.塑料加工件

报告期内，发行人塑料加工件主要按照产品设计图纸进行定制化采购，种类繁多，定制化程度较高，采购型号达上千种，整体平均采购单价不具备参考性，亦不存在大宗商品市场价格。报告期内，发行人采购塑料加工件情况如下：

同一型号 原材料供 应商采 购家 数	2024 年			2023 年			2022 年		
	型号 数量 (个)	采购金额 (万元)	占当期塑 料加工件 采购总额 比例	型号数 量(个)	采购金额 (万元)	占当期塑 料加工件 采购总额 比例	型号 数量 (个)	采购金额 (万元)	占当期塑 料加工件 采购总额 比例
1 家	409	3,651.80	42.79%	454	2,483.24	25.13%	409	5,510.39	28.44%
2 家及以上	413	4,882.93	57.21%	606	7,397.28	74.87%	750	13,866.82	71.56%
合计	822	8,534.73	100.00%	1,060	9,880.52	100.00%	1,159	19,377.21	100.00%

#### I.同一型号原材料仅向一家供应商采购的价格公允性说明

中介机构核查了发行人报告期各期向单个供应商采购金额的前十大塑料加工件型号价格变动情况。报告期内同一型号原材料采购价格整体呈下降趋势，主

要系发行人定期与供应商议价、降价所致，具有合理性。

#### **i.新产品导入阶段的价格管理**

根据《采购价格管理程序文件》《采购控制程序》，采购部应根据物料类别，查阅采购履历记录，从《合格外部提供方手册》中选择质量、交货日期、价格较优的厂商，将需求及其要求发给选定厂商进行询价。如现有合格供方评估均无法满足时，则由采购通过网络、客户介绍、业内推荐等方式寻找合适的供方资源进行评估询价。

对于新型塑料加工件产品，发行人优先向合格供应商名单里的多家供应商询价，价格主要由双方协商确定，价格具有公允性。对于终端客户指定供方的物料，价格主要由双方协商确定，并向终端客户报备验证价格合理性。在确定交易价格后，项目管理人员根据材料各工序的报价，结合内部成本分析系统评估产品总成本，在系统录入该物料的目标价格上限。

#### **ii.量产阶段的价格管理**

量产阶段，发行人塑料加工件以延续性采购为主。采购人员在执行采购订单时，会从 ERP 系统自动带出经审批后的价目表单价，无法手动修改。当价目表上调后单价大于目标价格上限时，需提交经审批后的价格评审报告，具有合理性。

同时，根据《合格供方业绩考核管理规定》，发行人对合格供应商名单进行动态管理，对于价格优势、交货及时性、产品质量、服务等因素进行打分，考核结果作为后续采购参考依据。

### **II.同一型号原材料向不同供应商采购价格比对情况**

中介机构核查了发行人报告期各期前十大向不同供应商采购同类塑料加工件金额对应型号的价格比对情况。报告期内，发行人向不同供应商采购同一型号原材料整体价格接近，部分型号不同供应商采购价格差异超过 10%，主要系发行人为保证该物料的供应稳定性，综合考虑不同合格供应商采购价格、产品质量、交货速度情况，对不同供应商进行差异份额分配采购所致。

#### **b.金属零件**

报告期内，发行人金属零件主要按照产品设计图纸进行定制化采购，种类众

多，定制化程度较高，采购型号达上千种，整体平均采购单价不具备参考性，亦不存在大宗商品市场价格。报告期内，发行人采购金属零件情况如下：

同一型号原材料供应商采购家数	2024年			2023年			2022年		
	型号数量(个)	采购金额(万元)	占当期金属零件采购总额比例	型号数量(个)	采购金额(万元)	占当期金属零件采购总额比例	型号数量(个)	采购金额(万元)	占当期金属零件采购总额比例
1家	1,015	3,170.95	86.35%	376	3,407.68	68.52%	562	10,326.53	79.06%
2家及以上	17	501.19	13.65%	27	1,565.32	31.48%	39	2,735.87	20.94%
合计	<b>1,032</b>	<b>3,672.14</b>	<b>100.00%</b>	<b>403</b>	<b>4,973.00</b>	<b>100.00%</b>	<b>601</b>	<b>13,062.40</b>	<b>100.00%</b>

### I.同一型号原材料仅向一家供应商采购的价格公允性说明

中介机构核查了发行人报告期各期向单个供应商采购金额的前十大金属零件型号价格变动情况。报告期内同一型号原材料采购价格整体稳定，部分型号原材料报告期内价格略微下滑，主要系发行人定期与供应商议价、降价所致，具有合理性。

#### i.新产品导入阶段的价格管理

根据《采购价格管理程序文件》《采购控制程序》，采购部应根据物料类别，查阅采购履历记录，从《合格外部提供方手册》中选择质量、交货日期、价格较优的厂商，将需求及其要求发给选定厂商进行询价。如现有合格供方评估均无法满足时，则由采购通过网络、客户介绍、业内推荐等方式寻找合适的供方资源进行评估询价。

对于新型金属零件产品，发行人优先向合格供应商名单里的多家供应商询价，价格主要由双方协商确定，价格具有公允性。对于终端客户指定供方的物料，价格主要由双方协商确定，并向终端客户报备验证价格合理性。在确定交易价格后，项目管理人员根据材料各工序的报价，结合内部成本分析系统评估产品总成本，在系统录入该物料的目标价格上限。

#### ii.量产阶段的价格管理

量产阶段，发行人金属零件以延续性采购为主。采购人员在执行采购订单时，会从ERP系统自动带出经审批后的价目表单价，无法手动修改。当价目表上调后单价大于目标价格上限时，需提交经审批后的价格评审报告，具有合理性。

同时，根据《合格供方业绩考核管理规定》，发行人对合格供应商名单进行动态管理，对于价格优势、交货及时性、产品质量、服务等因素进行打分，考核结果作为后续采购参考依据。

## II.同一型号原材料向不同供应商采购价格比对情况

中介机构核查了发行人报告期各期前十大向不同供应商采购同类金属零件金额对应型号的价格比对情况。报告期内，发行人向不同供应商采购同一型号原材料整体价格接近，部分型号不同供应商采购价格差异超过 10%，主要系：①发行人为保证该物料的供应稳定性，综合考虑不同合格供应商采购价格、产品质量、交货速度情况，对不同供应商进行差异份额分配采购。②报告期内发行人部分型号原材料存在终端客户指定供应商的情况，如出现产品质量、交期等问题可由客户协助推动解决，价格较高具备合理性。③报告期内，发行人部分型号原材料尝试引入新合格供应商，并向其采购少量样品验证。由于样品价格包含供应商开机费，价格较高具有合理性。

### c.金属材料

报告期内，发行人金属材料主要按照产品设计图纸进行定制化采购，种类繁多，定制化程度较高，采购型号达上千种，整体平均采购单价不具备参考性。报告期内，发行人采购金属材料情况如下：

同一型号原材料供应商采购家数	2024 年			2023 年			2022 年		
	型号数量 (个)	采购金额 (万元)	占当期金属材料采购总额比例	型号数量 (个)	采购金额 (万元)	占当期金属材料采购总额比例	型号数量 (个)	采购金额 (万元)	占当期金属材料采购总额比例
1 家	596	1,765.28	23.08%	536	1,768.38	23.53%	525	4,394.99	32.29%
2 家及以上	263	5,883.38	76.92%	330	5,746.20	76.47%	318	9,216.68	67.71%
合计	859	7,648.66	100.00%	866	7,514.58	100.00%	843	13,611.67	100.00%

### I.同一型号原材料仅向一家供应商采购的价格公允性说明

中介机构核查了发行人报告期各期向单个供应商采购金额的前十大金属材料型号价格变动情况。报告期内，发行人金属材料采购价格主要由金属材料市场价格以及加工费用组成，采购价格整体稳定，部分型号原材料报告期内价格波动主要系：①发行人不定期与供应商议价、降价；②部分金属材料价格受对应金属

的市场价格波动影响，随市场价格上涨而上涨；③部分供应商采购设立阶梯型价格，采购数量越多，价格越优；④报告期内，发行人部分型号原材料引入新合格供应商，并通过询比价向价格更优的供应商采购等。

#### **i.新产品导入阶段的价格管理**

根据《采购价格管理程序文件》《采购控制程序》，采购部应根据物料类别，查阅采购履历记录，从《合格外部提供方手册》中选择质量、交货日期、价格较优的厂商，将需求及其要求发给选定厂商进行询价。如现有合格供方评估均无法满足时，则由采购通过网络、客户介绍、业内推荐等方式寻找合适的供方资源进行评估询价。

对于新型金属材料产品，发行人优先向合格供应商名单里的多家供应商询价，价格主要由双方协商确定，价格具有公允性。对于终端客户指定供方的物料，价格主要由双方协商确定，并向终端客户报备验证价格合理性。在确定交易价格后，项目管理人员根据材料各工序的报价，结合内部成本分析系统评估产品总成本，在系统录入该物料的目标价格上限。

#### **ii.量产阶段的价格管理**

量产阶段，发行人金属材料以延续性采购为主。采购人员在执行采购订单时，会从 ERP 系统自动带出经审批后的价目表单价，无法手动修改。当价目表上调后单价大于目标价格上限时，需提交经审批后的价格评审报告，具有合理性。

同时，根据《合格供方业绩考核管理规定》，发行人对合格供应商名单进行动态管理，对于价格优势、交货及时性、产品质量、服务等因素进行打分，考核结果作为后续采购参考依据。

### **II.同一型号原材料向不同供应商采购价格比对情况**

中介机构核查了发行人报告期各期前十大向不同供应商采购同类金属材料金额对应型号的价格比对情况。报告期内，发行人向不同供应商采购同一型号原材料整体价格接近，部分型号不同供应商采购价格差异超过 10%，主要系：①发行人为保证该物料的供应稳定性，综合考虑不同供应商采购价格、产品质量、交货速度情况，对不同供应商进行差异份额分配采购。②报告期内，发行人部分型号原材料引入新合格供应商，并通过询比价向价格更优的供应商采购。

## B.采购对象的数量与价格变动原因及合理性

公司精密零组件业务采购的塑料加工件、金属零件、金属材料等原材料因种类、型号、规格较多，平均单位价格及其变动不具有参考性。

报告期内，公司采购的金额较大的单一原材料如不锈钢带、铜带价格变化情况如下：

单位：元/kg、吨

项目	2024 年度			2023 年度			2022 年度		
	单价	数量	当期市场均价	单价	数量	当期市场均价	单价	数量	当期市场均价
不锈钢带	42.06	484.00	13.61	42.63	530.07	15.21	50.22	680.97	17.75
铜带	80.96	217.64	75.02	91.58	104.18	68.40	99.96	165.64	67.50

注：报告期内发行人采购的部分不锈钢、铜带为表面处理后的预镀金属材料，采购价格由双方根据市场即时报价及加工费协商确定，与市场价格存在差异。

报告期内，发行人不锈钢带采购数量逐渐下滑，主要系受下游消费电子市场需求放缓以及苹果产业链外移影响，发行人精密零组件业务下滑所致。2024 年发行人铜带采购数量增长，主要系发行人新能源电池及汽车电子结构件业务拓展，开始为比亚迪、中熔电气等客户小批量供货，该类产品对铜材的需求较多所致。

报告期内，发行人不锈钢带采购单价逐年下滑，与市场价格变动一致。铜带采购单价，与市场价格趋势相反，主要系：①报告期内发行人采购的部分铜带为表面处理后的预镀金属材料，采购价格由双方根据市场即时报价及加工费协商确定；②报告期内，单价较高的镀镍锌白铜带采购数量逐渐减少，单价较低的紫铜带、锌白铜带采购数量上升，拉低了平均单价所致。

### (2) 外协加工采购价格公允性，采购对象的数量与价格变动原因及合理性

报告期各期，发行人主要向外协供应商采购表面处理、金属加工等服务。报告期内发行人向主要外协供应商采购价格公允性比较情况如下：

项目	供应商名称	单位	2024 年向宏明销售单价	2023 年向宏明销售单价	2022 年向宏明销售单价	该供应商向其他客户报价
表面处理	成都国光电气股份有限公司	元/cm <sup>2</sup>	3.25	3.25	3.25	3.40
	深圳市至臻精密股份有限公司	元/只	0.67	0.70	0.75	0.68~0.77
	深圳市誉升恒五金科技有限公司	元/只	1.70	1.70	1.70	1.75

项目	供应商名称	单位	2024 年向宏明销售单价	2023 年向宏明销售单价	2022 年向宏明销售单价	该供应商向其他客户报价
	成都市臻胤科技有限公司	元/只	9.94	10.62	10.62	9.94~10.68
	东莞市普锐斯精密科技有限公司	元/只	0.67	0.69	0.73	0.68~0.76
金属加工	北京有色金属与稀土应用研究所有限公司	元/克	12	12	12	14

报告期内，发行人向主要外协供应商采购价格略低于其向其他客户报价，不存在重大差异。主要系发行人议价能力较强，与主要外协供应商合作关系稳定，部分外协加工服务采购价格下降、略低于供应商向其他客户报价具有公允性。同时，由于发行人采购外协加工种类众多，加工服务的定制化程度较高，计价单位包括面积、厚度、件数、重量等，难以统一。报告期内，发行人外协采购金额变动情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	当期主营业务收入	金额	当期主营业务收入	金额	当期主营业务收入
电子元器件业务	4,026.61	175,251.51	4,882.81	193,339.13	4,467.97	188,118.61
精密零组件业务	2,847.74	58,444.86	2,114.51	62,369.14	6,420.94	114,203.90
<b>合计</b>	<b>6,874.35</b>	<b>233,696.37</b>	<b>6,997.32</b>	<b>255,708.27</b>	<b>10,888.91</b>	<b>302,322.51</b>

由上图可见，报告期内，发行人外协采购金额与当期主营业务收入变动趋势总体一致。2024 年精密零组件业务外协加工金额上升主要系当期发行人新能源汽车电池及汽车电子结构件业务拓展，开始为比亚迪、中熔电气等客户小批量供货，该类产品的表面处理、金属加工外协采购金额增加，具备合理性。

### (3) 能源采购价格公允性，采购对象的数量与价格变动原因及合理性

报告期内，公司主要通过当地供电部门和水务部门采购水、电等能源，价格由当地供电和水务市场决定，价格公允。能源具体采购情况如下：

#### ① 电子元器件业务

项目		2024 年度	2023 年度	2022 年度
单价	电（元/度）	0.63	0.65	0.67
	水（元/吨）	3.60	3.03	2.86
金额	电（万元）	3,206.38	2,574.45	2,173.06

项目		2024 年度	2023 年度	2022 年度
	水（万元）	91.40	76.99	65.88
数量	电（万度）	5,097.59	3,951.89	3,246.74
	水（万吨）	25.37	25.39	23.02
电子元器件产量（万件）		345,471.09	235,717.34	206,620.00

报告期内，发行人电子元器件业务电费单价逐年下滑、水费单价逐年上升，主要系：①2023 年 9 月，发行人主要生产经营所在地成都市龙泉驿区的供水公司发布通知将自来水终端价格从 2.85 元/m<sup>3</sup>调整为 3.93 元/m<sup>3</sup>，导致报告期内发行人水费单价呈现逐年上升的态势。②报告期内发行人电费单价呈下降趋势，主要系发行人子公司宏科电子报告期内峰平谷用电量的结构变化，单价较高的峰电用量占总电量比例从 2022 年的 32.94%下降到 2024 年的 29.02%，单价较低的平电用量占总电量比例从 2022 年的 39.49%上升到 2024 年的 45.37%，导致平均单价下滑。

报告期内，发行人用电量逐年增加，与产量变动趋势一致；用水量整体上升但幅度较小，主要系发行人报告期内用水量以防务领域电子元器件为主，报告期内发行人防务领域电子元器件用水量整体稳定所致。

报告期内，发行人单位产品用水、电量下降，主要系受下游消费电子需求逐渐回暖以及公司民用热敏电阻业务拓展、新增工业/商业级热敏电阻产线，单位产品用电量较低的工业/商业级阻容元器件产量上升较多所致。

## ②精密零组件业务

项目		2024 年度	2023 年度	2022 年度
单价	电（元/度）	0.66	0.67	0.62
	水（元/吨）	4.41	4.34	4.34
金额	电（万元）	1,074.68	1,128.41	991.01
	水（万元）	96.34	69.06	77.19
数量	电（万度）	1,639.14	1,674.20	1,601.79
	水（万吨）	21.87	15.93	17.80
精密零组件产量（万件）		99,938.28	93,480.17	132,689.75

报告期内，发行人精密零组件业务水、电单价整体稳定。产量逐年下滑，但用电量、单位产品用电量均上升，主要系：①报告期内产品结构变化，新产品涉

及电镀工序变多；②报告期内自动化设备投入较多，替代原有的部分人工产能所致，用电量变动具有合理性。

用水量、单位产品用水量逐年上升，主要系：①发行人报告期内产品结构变化，新产品涉及电镀工序变多，电镀用水量增多；②2024年发行人出现水管破裂的情况，造成一定的浪费用水的情况，用水量变动具有合理性。

## 2.直接材料、直接人工、制造费用、营业成本和单位成本变化的原因及合理性

### (1) 报告期电子元器件单位成本水平合理性、变动原因及合理性

报告期内电子元器件单位成本如下：

单位：元/件

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
<b>电子元器件</b>			
直接材料	0.13	0.16	0.19
直接人工	0.03	0.05	0.06
制造费用	0.07	0.10	0.11
<b>小计</b>	<b>0.23</b>	<b>0.31</b>	<b>0.36</b>

注：单位成本=完工成本/产量，下同。

报告期内，发行人电子元器件单位成本逐年降低，主要原因系发行人电子元器件的产品结构差异导致，发行人电子元器件分为高可靠产品与工业级/商业级产品，成本差异较大，高可靠产品产量小，单位成本高，工业/商业级产品产量大，单位成本低。分高可靠产品和工业/商业级产品列示的单位成本如下：

单位：元/件

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
<b>高可靠产品</b>			
直接材料	2.31	2.10	2.11
直接人工	0.66	0.68	0.67
制造费用	1.29	1.28	1.19
<b>小计</b>	<b>4.26</b>	<b>4.06</b>	<b>3.97</b>
<b>工业/商业级产品</b>			
直接材料	0.0263	0.0232	0.0215
直接人工	0.0037	0.0063	0.0080
制造费用	0.0095	0.0108	0.0143

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
小计	0.0395	0.0403	0.0438

高可靠产品除人工单耗相对稳定外，材料及制造费用单位产品耗用均呈增长趋势；工业/商业级产品材料单耗逐年增长，人工及制造费用单耗逐年下降。

高可靠产品与工业/商业级产品的单位成本差异较大，主要系两个大类产品细分产品不同，用料存在较大差异，工业/商业级产品主要材料为瓷粉、浆料，而高可靠产品材料除瓷料、浆料外，还需使用元器件、零部件、金属材料及有机薄膜等。两类产品的主要细分产品分类如下：

产品类别	一级细类产品	二级细类产品
高可靠产品	陶瓷电容器	多层瓷介电容器（MLCC）
		芯片瓷介电容器
	有机及云母电容器	有机薄膜电容器
		云母电容器
	钽电解电容器	高能钽混合电容器
	位移传感器	导电塑料位移传感器
		磁敏传感器
	热敏电阻器	负温度系数热敏电阻器
		正温度系数热敏电阻器
	滤波/连接器产品	电源滤波器
		射频干扰滤波器
		滤波连接器
微波器件产品	微波有源器件	
	微波无源器件	
工业/商业级产品	陶瓷电容器	多层瓷介电容器（MLCC）
	热敏电阻器	负温度系数热敏电阻器
		正温度系数热敏电阻器

### ①高可靠产品单位成本变动分析

#### A.直接材料

高可靠产品的直接材料成本主要为元器件、零部件、金属材料、化学品、浆料、瓷料等，外采元器件包括连接器、集成块、芯片、磁芯等；零部件主要包括玻璃绝缘子、外壳等；金属材料包括钯银粉、金粉等。其中外采元器件、零部件、

金属材料、化学品等原材料的种类、型号、规格等数量众多，规格型号达数万种之多，不同原材料报告期内价格变动不一致，因此发行人不存在少数原材料对产成品成本影响较大的情况。

选取报告期同一类型但不同规格型号的主要材料列示其平均采购价格变动情况如下：

单位：元/只、Kg、个、片等

材料名称	规格型号	2024 年度	2023 年度	2022 年度
<b>外壳</b>				
外壳	型号 1	无采购	3,716.81	3,716.81
外壳	型号 2	6.99	6.99	7.03
外壳	型号 3	无采购	无采购	246.30
外壳	型号 4	314.16	314.16	256.08
外壳	型号 5	207.64	207.64	207.64
<b>连接器</b>				
连接器	型号 1	77.88	无采购	77.88
连接器	型号 2	1,309.73	1,192.04	无采购
微矩形连接器组件	型号 3	无采购	1,958.41	1,998.23
连接器	型号 4	无采购	无采购	788.94
连接器	型号 5	419.47	442.83	477.88
<b>集成块</b>				
集成块	型号 1	451.33	544.86	548.67
集成块	型号 2	1,344.25	1,344.25	1,142.48
集成块	型号 3	无采购	34.90	24.34
集成块	型号 4	无采购	64.42	69.27
<b>芯片</b>				
芯片	型号 1	无采购	0.12	0.12
芯片	型号 2	无采购	1.06	0.93
芯片	型号 3	无采购	0.28	0.97
芯片	型号 4	无采购	0.01	0.66
芯片	型号 5	3.98	3.59	3.78
<b>内浆</b>				
内浆	型号 1	59,579.91	84,784.29	99,794.32
内浆	型号 2	75,067.48	99,049.30	112,126.55

材料名称	规格型号	2024 年度	2023 年度	2022 年度
射频微波内电极浆料 (内浆)	型号 3	33,820.80	49,446.90	63,716.82
射频微波内电极浆料 (内浆)	型号 4	无采购	353,982.30	无采购
金内浆	型号 5	无采购	无采购	619,469.00
<b>带引线的玻璃绝缘子</b>				
带引线的玻璃绝缘子	型号 1	26.06	23.60	26.82
带引线的玻璃绝缘子	型号 2	14.59	14.59	14.97
带引线的玻璃绝缘子	型号 3	无采购	无采购	18.12
带引线的玻璃绝缘子	型号 4	无采购	无采购	15.29
带引线的玻璃绝缘子	型号 5	无采购	106.19	无采购

报告期内内浆平均采购价格变化较大，其他材料采购价格较为平稳。

高可靠产品单位材料单位成本增长的原因主要系：a.2023 年部分高可靠产品国产化替代进程加快，更换材料初期因工艺调试等原因，材料耗用有所增加；b.2024 年部分系列产品因客户对产品性能提出更高要求，检测试验次数增加，补料增加；c.2024 年度单个订单数量少，且同规格的产品因精度不同会出现多次投产，投产批次增加，同时产品备损数量增加；d.高成本产品产量增加，其材料单耗更高。

#### B.直接人工

报告期内高可靠产品单位产品人工成本较稳定。

#### C.制造费用

高可靠产品制造费用主要核算固定资产折旧费、能源费以及间接生产人员薪酬等，报告期内制造明细如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
折旧费	3,366.20	2,935.01	2,081.31
加工费	1,842.95	2,826.51	2,651.27
能源费	1,634.77	1,509.68	1,365.66
其他费用	13,624.36	13,215.55	13,338.62
<b>合计</b>	<b>20,468.27</b>	<b>20,486.74</b>	<b>19,436.86</b>

报告期内，制造费用总额变动不大，但产量逐年降低，由此导致单位制造费

用上升。

## ② 工业/商业级产品单位成本变动分析

### A.直接材料

报告期内，单位直接材料变动不大。工业/商业级产品使用的瓷粉和浆料规格型号较多，前期主要生产小尺寸产品，后续逐渐过渡到生产大尺寸产品，需使用不同型号的材料，导致报告期内单位直接材料成本略有变动。

### B.人工成本

工业/商业级产品的生产集中在子公司宏明华瓷。2023 年，因宏明华瓷经营业绩不佳，生产人员减少幅度高于产品产量下降幅度，导致单位人工成本下降；2024 年，宏明华瓷新增热敏电阻产线正式开工生产，公司通过优化生产规划，在未增加生产人员的前提下实现产量提升，受此影响，2024 年单位人工成本有所下降。

### C.制造费用

工业/商业级产品制造费用主要核算固定资产折旧费、能源费等，报告期内制造明细如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
折旧费	370.50	266.50	552.82
能源费	800.85	525.30	523.34
其他费用	1,975.53	1,590.62	1,653.37
<b>合计</b>	<b>3,146.88</b>	<b>2,382.42</b>	<b>2,729.53</b>

报告期制造费用总额 2023 年降低，主要系 2022 年度因 MLCC 生产线经济绩效低于预期，计提相应资产减值准备，导致 2023 年度折旧费减少；2024 年度制造费用增加主要系新产线投产折旧费用增长，同时产量增加，相应能源费及其他费用增长。单位产品制造费用 2023 年度因制造费用总额下降而下降，2024 年度单位产品制造费用降低系产量增长幅度高于制造费用总额增长幅度。

## (2) 报告期精密零组件单位成本水平合理性、变动原因及合理性

精密零组件产品报告期内单位成本情况：

单位：元/件

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
直接材料	0.30	0.34	0.39
直接人工	0.08	0.10	0.09
制造费用	0.08	0.10	0.09
小计	<b>0.46</b>	<b>0.54</b>	<b>0.57</b>

精密零组件单位成本逐年下降，主要系单位直接材料降低。

### ①直接材料

精密零组件业务直接材料主要包括塑料加工件、金属零件、金属材料等。单位直接材料成本下降源于市场景气度有所降低，精密零组件高价值产品订单减少，公司生产低价值产品产量占比逐渐上升，对应产品单位材料成本更低。

报告期精密零组件主要材料平均采购单价如下：

单位：元/Kpcs、Kg、件

材料名称	规格型号	2024 年度	2023 年度	2022 年度
<b>塑料加工件</b>				
胶膜	型号 1	5,631.72	6,613.00	无采购
胶膜	型号 2	无采购	无采购	8,040.00
胶膜	型号 3	2,618.00	2,618.00	2,659.47
胶膜	型号 4	无采购	7,919.49	8,200.00
胶膜	型号 5	无采购	无采购	8,341.40
<b>金属材料</b>				
镀镍锌白铜带	型号 1	103.32	104.00	103.47
镀镍锌白铜带	型号 3	无采购	93.81	103.36
锌白铜带	型号 4	82.15	93.39	104.55
镀镍锌白铜带	型号 5	82.00	97.96	104.12
紫铜带	型号 6	79.20	76.92	无采购
不锈钢带	型号 7	37.25	38.44	39.81
不锈钢带	型号 8	30.88	31.68	32.51
不锈钢带	型号 9	无采购	111.95	108.99
不锈钢带	型号 10	37.25	38.44	39.81
<b>金属零件</b>				
弹簧（未电镀）	型号 1	285.00	285.00	285.00

材料名称	规格型号	2024年度	2023年度	2022年度
弹簧（未电镀）	型号 2	285.00	221.03	254.36
弹簧（未电镀）	型号 3	285.00	285.00	无采购
氮气弹簧	型号 4	222.58	326.22	418.52
矩型弹簧	型号 5	无采购	9.45	9.45
矩型弹簧	型号 6	无采购	14.54	无采购

从各类材料的具体型号物料采购单价可以看出，发行人 2023 年度、2024 年度采购材料的价格均有所降低，主要系生产的细类产品产量发生变化，如电脑冲压高价值产品产量降低，手机冲压等低价值产品产量增长，两者用料有差异，手机冲压产品材料采购价格更低。

### ②直接人工

精密零组件产品单位直接人工成本 2024 年度下降，主要原因系市场不景气，经营业绩不佳、产值下降，生产人员自然流失，生产人员较上期减少 12.43%，直接人工薪酬总额逐年下降，在既定产量目标下，导致人工成本单耗水平下降。

### ③制造费用

精密零组件制造费用主要核算包装物材料成本、固定资产折旧摊销、运费、修理费、租赁费等，报告期主要制造费用明细如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
折旧摊销	2,366.24	2,354.52	2,126.93
材料成本	1,701.81	2,000.32	4,233.98
运费	1,247.15	1,508.22	1,847.13
修理费	378.15	539.66	497.35
租赁费	95.56	634.28	166.46
能源费	841.17	786.05	754.26
加工费			164.45
其他费用	1,259.41	1,128.72	2,397.15
<b>合计</b>	<b>7,889.48</b>	<b>8,951.78</b>	<b>12,187.71</b>

精密零组件产品单位制造费用变动趋势同人工成本，公司整体业绩下行的情况下，进一步强调降本增效，与生产业务相关的厂房及设备租赁需求减少、设备

维修费下降等，进而导致产品单位制造费用降低。

综上，发行人不同类别产品的单位直接材料、单位直接人工、单位制造费用报告期因产品结构、产量发生变化等存在变化，成本的波动与生产变化原因相匹配，因此发行人单位产品成本及变化原因具有合理性。

**（二）影响产品性能的核心原材料类型、市场供应情况，核心原材料供应是否充足稳定。**

### **1.电子元器件业务**

报告期内，发行人电子元器件业务中阻容元器件收入占比超过八成，而阻容元器件产品以电容器产品为主。影响电容器产品性能的核心原材料包括浆料、瓷料、有机薄膜。

报告期内，发行人主要通过代理商采购进口浆料、瓷料、有机薄膜。截至本回复出具日，发行人上述原材料市场供应充足、稳定。同时，发行人是国内少数从高品质电子材料（陶瓷瓷料和导电浆料）到电子元器件均具备研制能力的全产业链生产企业，报告期内发行人国产化进程加快，进口原材料采购比例逐年降低，不存在因核心原材料供应导致影响发行人正常生产经营的情况。

### **2.精密零组件业务**

报告期内，影响精密零组件产品性能的主要原材料包括模切件、铜带、不锈钢带等，发行人已针对上述原材料引入多家合格供应商避免独家供货的情况。截至本回复出具日，发行人上述原材料市场供应充足、稳定。

## **二、中介机构核查程序及核查意见**

### **（一）核查程序**

中介机构主要履行了如下核查程序：

1.查阅发行人采购管理制度，访谈采购部门负责人，了解发行人合格供应商引入流程、采购价格定价方式、价格管理方式以及相关流程。针对向单一供应商采购的情况，获取对应型号原材料采购合同，查阅报告期内价格变动情况及对应审批程序，确认报告期内发行人关于价格管理的制度得到有效执行。针对同一型号原材料向不同供应商采购的情况，获取发行人关于价格差异原因情况的说明，

确认价格差异的合理性；

2.走访发行人主要供应商、通过企查查等公开网站查询发行人与主要供应商的关联关系、获取主要供应商关于与发行人不存在关联关系的说明等方式，确认发行人与主要供应商不存在关联关系或其他利益安排；确认发行人采购价格与市场同类产品价格、供应商向其他客户销售同类型产品价格不存在显著差异，价格具有公允性；

3.根据发行人董事、监事、高级管理人员、核心人员及其他关键岗位人员云闪付“一键查卡”截图，获取上述核查对象名下全部银行账户（含报告期内注销账户）的流水，并同供应商及其关联方进行交叉比对，确认上述核查对象资金流水具有合理性和真实性，不存在与供应商及其关联方存在资金往来的情形。核查发行人报告期内所有银行账户（包括报告期内注销的账户），确认发行人与供应商不存在除正常购销活动以外的异常资金往来，不存在与原材料供应商利益输送的情况；

4.查阅发行人主要外协加工供应商的采购合同，与该供应商报告期内向其他客户报价、销售合同价格比对；

5.获取发行人采购入库明细表、外协加工明细表、能源采购明细表，分析原材料、外协加工服务、能源采购价格、数量及变动情况；

6.获取发行人的产品完工成本表，分析报告期电子元器件（区分高可靠产品和工业/商业级产品、精密零组件）成本构成及变动原因，分析报告期成本的具体构成及单耗变动的合理性；

7.了解发行人成本核算方法，检查成本的归集、分摊是否符合规定；分析发行人单位成本结构变动原因及合理性；

8.获取发行人影响产品性能的核心原材料种类，了解市场供应情况。

## （二）核查意见

经核查，中介机构认为：

1.发行人主要原材料、外协加工及能源采购价格公允，采购数量和价格变动具有合理性，同类原材料不同供应商的采购价格不存在重大差异；

2.发行人的产品成本构成、单耗水平及变动具有合理性；

3.发行人不存在核心原材料依赖进口的情况，当前核心原材料整体供应充足稳定。

## 9.关于供应商合作情况

申请文件显示，报告期内，发行人向前五大原材料及外协加工服务供应商采购金额占当期采购总额的比例分别为 21.52%、20.72%、20.16%，各期前五大供应商合作变动较大，发行人主要产品销售对象为购买高可靠性产品的防务类客户。

请发行人披露：

结合上游原材料市场供应格局和集中度情况、防务类客户是否指定采购来源等，披露发行人供应商集中度较低的原因及合理性，是否存在特定原材料仅能向少数或特定供应商采购的情形，对相关原材料和供应商是否存在依赖。

请保荐人、申报会计师简要概括核查过程，并发表明确意见。

回复：

### 一、发行人披露

（一）结合上游原材料市场供应格局和集中度情况、防务类客户是否指定采购来源等，披露发行人供应商集中度较低的原因及合理性；

#### 1.上游原材料市场供应格局和集中度情况

电子元器件是支撑电子信息产业发展的基石，自二十世纪九十年代起，全球网络通信、消费电子、汽车电子及工业控制等产业发展迅猛，同时伴随着国际制造业向中国转移，我国电子信息产业实现了全行业的飞速发展，电子元器件产业作为电子信息产业的重要一环，其产业规模也随之不断发展壮大。目前，我国电子元器件产业发展已相对成熟，并成为支撑我国电子信息产业发展的重要基础，相关上游配套产业链也已基本成熟稳定，包括元器件（集成块、基体等）、零部件（玻璃绝缘子、外壳等）、金属材料（钯银粉、金粉等）、瓷料和浆料等发行人采购的主要原材料生产厂商众多，生产工艺稳定且技术研发实力强劲，致使上游厂商竞争激烈，行业集中度较低。

精密零组件及其上游原材料加工制造业的发展与下游电子、通信、汽车、储

能行业的兴起息息相关。目前，我国作为全球第一大电子、通信、汽车和储能的生产国以及应用国，精密零组件的市场需求巨大，上游配套原材料厂商的产能规模和厂商数量庞大，包括模切件、塑料件、复合制程金属零件、紧固件、不锈钢带、铜带等发行人采购的主要原材料的行业技术壁垒不高，各大厂商竞争明显，行业集中度较低。

## 2.防务类客户是否指定采购来源

基于防务领域的特殊性，防务装备的产业链较长，涉及最终客户、整机厂、系统集成商、模块供应商以及其他零部件生产商等不同层级的参与方，最终客户根据研制定型产品向整机厂提出采购计划，并由整机厂逐级传递采购需求，最终从下往上由各级供应商逐级配套供应。为满足防务装备在安全性、可靠性和适配性等方面的高标准要求，配套供应商需要解决不同集成模块、子母端产品、软硬件兼容等适配性和国产化等问题，因此会存在防务类客户指定采购来源的情况。

报告期内，发行人的对外采购存在防务类客户指定采购来源的情况，各年度的指定采购明细如下：

单位：万元

指定采购品类	各期采购金额		
	2024 年度	2023 年度	2022 年度
外采元器件-连接器	639.07	499.05	257.55

报告期各期，发行人受下游防务类客户指定采购来源的采购金额分别为 257.55 万元、499.05 万元和 639.07 万元，占各期原材料及外协加工采购金额的比重分别为 0.23%、0.57%和 0.82%，占比相对较小。

报告期内，相关防务类客户对发行人对外采购指定采购来源的主要原因系发行人连接器产品主要应用于防务装备的子母端模块集成，相关的母端产品已研制定型且具有定制化的上游配套，为确保产品的适配性进行了指定采购。

综上，目前我国电子元器件产业和精密零组件产业的产业链发展已相对成熟，上游供应商的整体生产工艺水平稳定，技术壁垒相对不高，供应商间的竞争激烈，导致行业集中度较低。同时，发行人的电子元器件产品整体处于防务装备产业链的前端，采购上游的原材料以二次加工后的原材料产品如瓷粉、浆料、金属材料零件等为主，采购的上游原材料与发行人下游客户产品的配套集成适配性

不明显，因此整体供应商集中度低，具有合理性。

**（二）是否存在特定原材料仅能向少数或特定供应商采购的情形，对相关原材料和供应商是否存在依赖。**

报告期内，发行人存在特定原材料仅能向少数或特定供应商采购的情况，主要系下游客户指定所致，其中电子元器件产品的下游客户指定采购来源情况详见上文“第9题 关于供应商合作情况”之“一、发行人披露”之“（一）结合上游原材料市场供应格局和集中度情况、防务类客户是否指定采购来源等，披露发行人供应商集中度较低的原因及合理性”之“2.防务类客户是否指定采购来源”的回复。

关于精密零组件产品的下游客户指定采购来源，原因是发行人的精密零组件最终应用产品主要为苹果公司特定产品种类的特定型号，苹果公司基于产品品控要求，对发行人的部分外采原材料供应商进行了指定。

报告期各期，发行人精密零组件业务外采金额中来源于下游客户指定采购来源的情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度金额	2023 年度金额	2022 年度金额
塑料加工件	3,053.56	2,398.67	6,334.28
金属零件	762.18	1,231.92	2,423.32
金属材料	381.81	381.18	1,106.36
化学品	10.58	4.08	1.16
小计	4,208.12	4,015.85	9,865.11
发行人当年度采购总额	77,585.67	88,158.16	113,502.00
指定采购金额占比	5.42%	4.56%	8.69%

报告期各期，发行人精密零组件业务的指定采购金额分别为 9,865.11 万元、4,015.85 万元和 4,208.12 万元，占各期发行人原材料及外协加工采购总额的比重分别为 8.69%、4.56%和 5.42%，其中 2023 年度指定采购金额降幅较大，主要是由于当年度精密零组件业务的销售下滑所致。

报告期内，发行人的精密零组件外采原材料的指定采购金额整体占比较小，同时苹果公司和发行人均建立了合格供应商数据库系统，并采取灵活的更新频率，相关外采原材料的下游厂商众多且生产技术难度整体不高，因此不存在对原材料

和供应商依赖的情况。

综上，基于电子元器件防务领域的行业特殊性和精密零组件下游客户的产品质量控制要求，发行人的外部采购存在部分下游客户指定采购来源的情况，但整体占比较小，且同质产品的供应商数量较多，因此不存在原材料和供应商依赖的情况。

## 二、中介机构核查程序及核查意见

### （一）核查程序

中介机构主要履行了以下核查程序：

- 1.对发行人与供应商采购业务真实性执行了走访程序；
- 2.访谈发行人管理层、业务部门和财务部门相关人员，了解发行人的采购模式和财务核算方式；
- 3.查询主要供应商工商信息，关注经营范围、股东、成立时间、注册地址等信息是否存在异常情况。

### （二）核查意见

经核查，中介机构认为：

1.目前我国电子元器件产业和精密零组件产业的产业链发展已相对成熟，上游供应商的整体生产工艺水平稳定，技术壁垒相对不高，供应商间的竞争激烈，导致行业集中度较低。同时发行人的电子元器件产品整体处于防务装备产业链的前端，采购上游的原材料以二次加工后的原材料产品如瓷粉、浆料、金属材料零件等为主，采购的上游原材料与发行人下游客户产品的配套集成适配性不明显，因此整体供应商集中度低，且具有合理性；

2.基于电子元器件防务领域的行业特殊性和精密零组件下游客户的产品质量控制要求，发行人的外部采购存在部分下游客户指定采购来源的情况，但整体占比较小，且同质产品的供应商数量较多，因此不存在原材料和供应商依赖的情况。

## 10.关于毛利率变动分析

申请文件显示：

(1)报告期各期,发行人主营业务毛利率分别为 50.08%、53.30%和 43.97%，其中，电子元器件产品毛利率分别为 67.91%、65.83%及 54.90%，精密零组件产品毛利率分别为 23.26%、22.67%和 24.03%。发行人 2023 年和 2024 年电容器类毛利率高于同行业可比公司鸿远电子和火炬电子。

(2) 2023 年主营业务毛利率上升主要原因一是“十四五”规划前两年，各大军工集团和科研院所投资需求迅速释放，新定型的高毛利产品利润贡献较大，二是发行人 2023 年精密零组件业务销售下降较大，导致高毛利的电子元器件收入占比提升，拉动毛利率上升。

(3) 2024 年主营业务毛利率下降 9.33%，主要受下游防务客户装备型号调整和项目延迟等影响，以及下游客户成本控制要求提高，导致发行人高可靠电子元器件销售均价下降，毛利率下滑。

请发行人披露：

(1) 电子元器件高可靠产品单价、毛利率、收入、毛利额高于工业/商业级产品的原因及合理性。

(2) 结合与客户合作模式、产品定价机制、竞争对手报价、同类产品市场销售价格等，说明新定型产品毛利率较高的原因、合理性及持续性，是否符合行业惯例。

(3) 下游防务客户装备型号调整和项目延迟、下游客户成本控制要求提高对发行人高可靠电子元器件销售均价的具体影响及持续性，毛利率是否存在持续下滑风险。

(4) 发行人电容器类产品 2022 年毛利率低于鸿远电子和火炬电子，2023 年及 2024 年毛利率高于鸿远电子和火炬电子的原因及合理性。

请保荐人、申报会计师简要概括核查过程，并发表明确意见。

回复：

一、发行人披露

## （一）电子元器件高可靠产品单价、毛利率、收入、毛利额高于工业/商业级产品的原因及合理性。

工业/商业级产品主要应用于通信、家电、消费电子、汽车电子、医疗器械及其他消费级领域，使用量大，产品通用性强，突出强调小体积、高性能以及持续迭代等需求。而高可靠产品主要应用于航天航空、武器装备等领域，定制化特点强，突出强调产品性能的高可靠性，对于耐极端温度、抗干扰、耐振、失效率有很高的要求，产品生命周期相对较长，迭代速度通常慢于工业/商业级产品。

### 1.高可靠产品高单价高毛利率原因分析

高可靠产品的单价和毛利率普遍高于工业/商业级产品属于行业共性。报告期内，同行业可比公司仅鸿远电子于 2023 年至 2024 年区分防务领域和民用领域披露了毛利率，2023 年和 2024 年，其自产电子元器件中防务领域客户毛利率为 64.33%、56.41%，民用客户为 26.43%、15.53%，高可靠产品普遍比工业/商业级产品高约 40%的毛利率。同行业可比公司宏达电子、火炬电子、振华科技属于防务类客户为主的企业，其单价和毛利率水平明显高于以消费级客户为主的风华高科、三环集团。

高可靠产品的单价和毛利率高于工业/商业级产品，主要原因在于：

（1）技术标准、性能要求、寿命和可靠性差异。高可靠产品通常按极端环境下的性能冗余设计，需满足-55℃~+125℃宽温工作、抗高冲击（ $\geq 50,000g$ ）、耐辐射（卫星用）等严苛条件。同时检测要求高，例如航天级电容需通过数千小时加速寿命，失效率要求低于 0.1%/1000 小时。而消费电子如应用于手机的 MLCC 仅需满足-25℃~+85℃的使用环境，车规级 MLCC 要求较高达到-40℃~+125℃，但其测试强度远低于军标。高可靠产品寿命通常要求 20 年以上（如卫星电源系统），需全生命周期质量追溯，工业/商业级产品寿命仅 3-5 年。

（2）生产成本差异。高可靠产品因性能寿命的高要求，通常要选择更高质量的材料，如电容器选用极高纯度钽粉、或掺杂稀土的特种陶瓷介质，而工业/商业级产品通常仅需选择普通钽粉/钛酸钡，原料价格显著更低；高可靠产品以单批次数千数万的小批量定制化生产居多，生产切换成本高，而工业/商业级产品以单批次百万级的规模化生产居多，规模效益显著，其单位制造成本得到更多

的摊薄；高可靠产品的检测认证成本更高，如军标 GJB 认证，认证周期 3-5 年且需动态审查，全流程追溯，质检人员要求高，而工业/商业级产品仅需 ISO9001 等基础认证，自动化抽检，质检人员的人数和专业要求更低。

(3) 风险溢价补偿。高可靠产品需满足技术保密要求，军工项目信息通过专用渠道传达。供应商为维系和军工集团和旗下院所的业务紧密度，会配套提供技术研发服务，高定制化项目不同于民用成熟产品，其研发失败风险高。供应商普遍需承担研发失败、保密责任等隐性成本。

(4) 竞争格局差异。军工采购产品定型后其采购价格除非外部环境发生重大变化，否则会相对稳定，同时产品生命周期相对较长，会为供应商持续产生订单。而消费级 MLCC 因产能充沛，同质化竞争压缩利润空间，价格竞争整体较为激烈。

## 2.高可靠产品收入和毛利额相对较高的原因分析

发行人作为老牌防务产品生产企业，拥有 60 多年的生产经验，一方面与各大军工集团和下属院所建立了长久的合作关系，凭借过硬的产品质量和良好的服务持续获取订单，另一方面公司研发实力雄厚，特别是在瓷介电容器领域，宇航级高可靠产品是旗帜产品，拥有国家级“863”电子瓷料研发中心，曾经创办的国家一级核心期刊《电子元件与材料》是业内唯一一类核心期刊。因此，公司同同行业可比公司一样，与军工集团及下属科研院所合作基础深厚，虽随着军民融合深化，公司积极开拓消费级市场，但报告期收入仍以防务类客户为主，加之高可靠产品较高的毛利率，故其毛利额也显著高于工业/商业级产品。

**(二) 结合与客户合作模式、产品定价机制、竞争对手报价、同类产品市场销售价格等，说明新定型产品毛利率较高的原因、合理性及持续性，是否符合行业惯例。**

防务电子元器件行业在“十四五”规划前两年（2021 - 2022 年）出现新项目新定型产品毛利率显著高于老项目老型号的现象，其核心原因在于价格机制、技术溢价提升、国产替代等因素的综合作用。具体分析如下：

### 1.防务类产品的价格机制

高可靠产品采用成本加成的定价机制，且审定价格后较长周期内不再变化

（如遇变化亦是降价为主），而高可靠产品技术迭代慢，产品生命周期很长，成熟产品的供应周期很可能在 5 年甚至 10 年以上。随着时间推进，全社会工业品和人员薪酬水平通常都会伴随货币的温和通胀而上升，但考虑到与客户的长期合作和行业习惯，供应商通常不会就已定型产品与客户协商涨价事宜。而新产品可以根据当前的原料、人力成本水平去计算报价，故整体上毛利水平要高于老产品。此外，新项目在定价时计算方式更加全面准确，将研发费用、认证成本前置分摊入初始定价成本，部分历史型号成本核算仅含材料与人工。

## 2.技术溢价提升

“十四五”期间装备信息化升级，新定型元器件需满足更严苛的性能要求和军标体系。新项目技术门槛提高，带来技术溢价的同时，供应商也可以通过技术、工艺环节的创新来优化降本。而老项目的材料、工艺成熟，技术迭代慢，成本压缩空间小。

## 3.国产替代红利

高端领域型号如宇航级 MLCC、耐高温连接器等原依赖进口，随着国产替代进程加速，军工集团加速采购国产高端产品，此类国产替代产品的销售价格虽无法达到进口产品水平，但毛利水平依然高于普通品种。

## 4.小批量生产优势

新项目初期产量小（单批次 $\leq$ 1 万只），无历史成本对标，企业可通过优化工艺以提升良率，阶段性扩大毛利。而老项目大规模量产后，材料和工艺成熟化，生产环节降本空间不大，同时如遇客户以量换价的要求，毛利率将进一步被压缩。

（三）下游防务客户装备型号调整和项目延迟、下游客户成本控制要求提高对发行人高可靠电子元器件销售均价的具体影响及持续性，毛利率是否存在持续下滑风险。

1.下游防务客户装备型号调整和项目延迟、下游客户成本控制要求提高对发行人高可靠电子元器件销售均价的具体影响及持续性

（1）下游防务领域客户装备型号调整、项目延迟及加强成本管控的具体内容

### ①加强成本管控的具体内容

自 2023 年以来，由于受到国际战争形态变化等因素影响，我国防务装备建设思路相应发生变化，各防务领域集团公司在装备建设中积极推进低成本可持续发展战略。2024 年 6 月，中央军委办公厅印发了《关于坚持艰苦奋斗勤俭建军 提高军队建设质量效益的措施》，强调“注重成本控制”、“树牢过紧日子思想，精打细算，勤俭办一切事业”。2025 年 3 月 7 日下午，习近平总书记出席十四届全国人大三次会议解放军和武警部队代表团全体会议，习近平总书记发表重要讲话指出，我军建设要“走高质量、高效益、低成本、可持续发展路子，确保建设成果经得起历史和实战检验”。受装备建设思路变化影响，公司防务领域客户加强成本管控，相应下调采购价格，导致公司报告期内高可靠电子元器件产品销售价格下降。

报告期内，下游防务领域客户加强成本管控的影响主要体现在对公司的采购价格下降，具体管控方式包括：（1）客户采购时设定报价上限，由供应商在上限范围内进行竞价；（2）客户减少单一供方采购，引进多家供应商进行比价；（3）增加比价轮数等形式来引导供应商价格竞争，以达到降价的效果等。受上述影响，报告期内公司高可靠电子元器件平均价格连续下降。

### ②装备型号调整、项目延迟的具体内容

2023 年以来，随着国际战争形态的变化，我国防务装备建设思路相应变化，除前述的低成本、可持续发展外，也重点强调向无人化、智能化、国产化等方向转型，装备汰换和方向调整使得部分存量项目面临暂停、改造升级甚至撤销。除主动调整外，部分项目随着我国国防现代化和国产替代的加速，已跻身国际先进水平，装备进一步的提升需依赖自研突破，在此过程中不可避免的遇到技术瓶颈和技术路线试错，进而导致项目被动延迟。

此外，下游防务领域的装备采购重整等因素，也使得部分项目的审批和推进出现延迟，进而对发行人的生产、备货、销售等产生影响。

### （2）对发行人高可靠电子元器件销售均价的具体影响及持续性

#### ①受影响的产品

报告期内，发行人高可靠电子元器件的平均销售价格分别为 13.50 元/件、

12.26 元/件和 10.76 元/件，呈持续下降趋势，主要原因系受到下游防务领域客户加强成本管控的影响。

报告期内，发行人电容器、电阻器、滤波/连接器、微波元器件等各类别高可靠产品均受到客户加强成本管控的影响，但除电容器销售价格持续下降外，其他产品销售价格变动呈现波动趋势。

主要原因系：公司电容器产品中瓷介电容器占比较高，瓷介电容器属于相对而言标准化程度较高的产品，特别是 MLCC 电容器很多型号在航天院系完成统标工作后，在各院所内部具有通用性，导致电容器受到影响的范围更广；而电阻器等产品定制化程度相对较高，容易受到客户采购结构变化的影响。

因此，报告期内，公司高可靠产品平均销售价格整体呈下降趋势，但不同产品销售价格有所波动。

## ②受影响的主要客户

从客户来看，报告期内，公司高可靠电容器产品销售价格下降较多的主要客户包括中国电科和航天科工，具体情况如下：

单位：元/件，万件，万元

项目	2024 年度			2023 年度			2022 年度		
	单价	销量	销售收入	单价	销量	销售收入	单价	销量	销售收入
中国电科	3.74	8,039.47	30,043.32	4.61	7,876.99	36,285.35	6.90	5,530.88	38,160.96
航天科工	7.77	1,672.87	12,990.32	11.77	1,079.14	12,700.58	11.79	1,702.75	20,075.04
<b>合计</b>	<b>4.43</b>	<b>9,712.34</b>	<b>43,033.64</b>	<b>5.47</b>	<b>8,956.13</b>	<b>48,985.93</b>	<b>8.05</b>	<b>7,233.63</b>	<b>58,236.00</b>
<b>高可靠电容器</b>	<b>7.35</b>	<b>14,018.93</b>	<b>103,023.82</b>	<b>8.80</b>	<b>14,130.79</b>	<b>124,405.14</b>	<b>10.18</b>	<b>12,508.59</b>	<b>127,395.57</b>
占比	-	69.28%	41.77%	-	63.38%	39.38%	-	57.83%	45.71%

2022 年至 2024 年，公司对中国电科的平均销售价格分别为 6.90 元/件、4.61 元/件和 3.74 元/件，2023 年和 2024 年，销售价格分别下降 33.19%和 18.87%；公司对航天科工的平均销售价格分别为 11.79 元/件、11.77 元/件和 7.77 元/件，2023 年和 2024 年，销售价格分别下降 0.17%和 33.98%。报告期内，公司对中国电科和航天科工的高可靠电容器销售收入合计分别为 58,236.00 万元、48,985.93 万元和 43,033.64 万元，占高可靠电容器的比例分别为 45.71%、39.38%和 41.77%。公司对中国电科和航天科工的销售价格下降，导致高可靠电容器销售价格下降。

## 2.毛利率后续下滑风险分析

报告期内，公司高可靠电子元器件毛利率维持较高水平，工业/商业级电子元器件毛利率受市场行情影响存在波动。公司毛利主要来源于高可靠电子元器件产品，在目前外部环境逐步企稳情况下，公司高可靠电子元器件产品毛利率维持较高水平具有可持续性，具体原因有：

**(1) 持续降价的空间有限。**随着我国国防建设和军队改革的日益深化以及国际战争形势的影响，国家对防务类产品采购成本管控提出了更高的要求，导致近两年高可靠电子元器件价格承压。而面向防务类客户，上游供应商需要维持较强的研发能力和及时供货能力以满足客户的个性化需求，对供应商研发资源配置、产能扩张和员工队伍的素质均提出了很高的要求，供应商为服务好防务类客户实际承担了不少隐形沉淀成本，因此公司及可比公司普遍对管理费用、销售费用和研发费用的投入较高，毛利率并不是衡量供应商真实盈利水平的唯一要素。目前，公司与同行业可比公司的毛利率水平较之往年普遍下滑 10-20%不等，销售净利率水平已普遍不足 20%，ROE 普遍仅 10%左右，供应商继续大幅降价可能导致亏损，亏损经营则不利于防务类产品的供货安全和产品质量稳定，因此未来防务类产品持续降价的空间有限。

**(2) 公司综合竞争优势较强。**首先公司注重研发投入，紧跟客户需求开展研发活动，持续为客户提供高可靠产品，为国家装备技术升级和持续创新做出重要贡献，亦为增强客户粘性奠定良好基础。2022 年至 2024 年，公司研发费用分别为 29,488.24 万元、25,671.72 万元和 20,812.68 万元，占营业收入比重分别为 9.37%、9.42%和 8.24%，研发投入较高，在一定程度上增强了产品的核心竞争力和客户粘性。其次，作为国内老牌电子元器件生产企业，公司拥有 60 多年的高可靠产品供货经验，在防务领域具有领先地位，与主要防务领域客户保持了长久的合作关系。公司客户在信誉度、订单持续性等方面均相对优质。因此，公司凭借在防务领域的先发优势、成熟的工艺和技术经验、快速响应的服务优势，与主要客户长久保持良好的合作关系，行业内竞争优势较为明显。

**（四）发行人电容器类产品 2022 年毛利率低于鸿远电子和火炬电子，2023 年及 2024 年毛利率高于鸿远电子和火炬电子的原因及合理性。**

鸿远电子和火炬电子电容器收入成本情况如下：

单位：万元，%

公司名称	产品类型	2024 年度			2023 年度			2022 年度		
		收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率
鸿远电子	瓷介电容器	59,417.76	/	/	80,058.16	/	/	129,341.54	/	/
	自产元器件	74,211.17	33,308.46	55.12	91,950.02	33,369.19	63.71	137,302.19	26,205.08	80.91
火炬电子	电容器	64,315.03	18,048.71	71.94	79,534.51	16,361.98	79.43	122,037.32	21,192.25	82.63

注：鸿远电子未披露自产元器件中电容器的成本和毛利率数据，其自产元器件包含瓷介电容器、滤波器、微控制器及配套集成电路。

鸿远电子未单独披露电容器的毛利率情况，整体元器件毛利率持续下行。发行人电容器毛利率与火炬电子较为接近，变动方向和趋势也较为相似。报告期内，公司和同行业可比公司均因军品价格政策冲击和防务类项目变更延迟受到不同程度的影响，其中公司收入、销量和毛利率变动趋势略好于可比公司主要系公司多年深耕防务市场，与相关客户保持良好的合作关系，同时公司产品质量性能处于行业前列，特别是在阻容元器件领域，公司与可比公司相比竞争优势明显，因此产品销售受下游环境的不利影响相对较小。报告期内，公司与同为老牌军工国企的振华科技在毛利率变动程度上较为一致。

## 二、中介机构核查程序及核查意见

### （一）核查程序

中介机构主要履行了以下核查程序：

1.获取并分析报告期各期发行人销售明细表，分析发行人同种产品对不同客户销售单价、毛利率差异的原因及合理性；

2.通过查询公开资料和问询发行人业务人员，了解不同应用场景下元器件的价格和毛利水平差异及差异原因；

3.了解高可靠产品的定价机制，分析报告期内新定型产品毛利水平较高的原因；

4.通过管理层访谈，查阅同行业可比公司公开资料中的管理层讨论章节，识别报告期内发行人业绩下滑的主要原因；模拟量化不利因素对发行人主要产品量价的影响，进而估算对发行人业绩的影响；

5.获取同行业可比公司关于细分产品毛利率的数据，对比分析发行人与可比公司主要产品毛利率差异的原因。

## （二）核查意见

1.电子元器件高可靠产品单价、毛利率、收入、毛利额高于工业/商业级产品具有合理性；

2.新定型高可靠产品的毛利率较高具有合理性，符合行业惯例；

3.报告期后，发行人和同行业可比公司的业绩已出现筑底企稳的迹象。但导致业务下滑的因素主要来源于外部，其后续发展和对发行人的影响程度均具有不可控性，发行人的毛利率和业绩依然存在不利波动的风险，已在招股说明书中作重大风险提示；

4.报告期内，因客户定制化的要求及向客户销售的产品结构存在差异，发行人同类产品不同客户毛利率存在差异具有合理性；

5.公司毛利率与可比公司毛利率不存在重大差异，差异原因能够得到合理解释。

## 11.关于销售费用和管理费用

申请文件显示：

（1）申请文件未说明发行人员工数量、薪酬水平合理性及其变动情况。

（2）报告期各期，发行人销售费用分别为 13,308.78 万元、13,827.62 万元和 12,865.89 万元，占营业收入的 4.23%、5.07%和 5.09%，销售费用主要由职工薪酬、市场拓展费、样品及产品损耗费和差旅交通费等构成。

（3）报告期各期，发行人管理费用分别为 24,578.25 万元、28,277.23 万元和 24,712.91 万元，占营业收入的 7.81%、10.37%和 9.79%，2023 年管理费用率增长较快主要系发行人管理人员职工薪酬、物业办公费、折旧摊销租赁费增长所致。

请发行人披露：

(1) 各期销售人员、管理人员、研发人员及生产人员数量和薪酬水平的变动原因及合理性，相关人员薪酬水平与同地区薪酬水平及同行业可比公司同类人员薪酬水平的对比情况，说明发行人员工薪酬水平合理性。

(2) 结合同行业可比公司销售费用和管理费用结构，发行人业务开展情况，披露发行人各期销售费用率和管理费用率与同行业可比公司差异的原因及合理性，发行人销售费用率和管理费用率水平合理性，销售费用和管理费用归集准确性、完整性。

请保荐人、申报会计师简要概括核查过程，并发表明确意见。

回复：

#### 一、发行人披露

(一) 各期销售人员、管理人员、研发人员及生产人员数量和薪酬水平的变动原因及合理性，相关人员薪酬水平与同地区薪酬水平及同行业可比公司同类人员薪酬水平的对比情况，说明发行人员工薪酬水平合理性。

1. 报告期各期销售人员数量和薪酬水平的变动原因及合理性，相关人员薪酬水平与同行业可比公司同类人员薪酬水平的对比情况

##### (1) 报告期各期销售人员数量和薪酬水平的变动原因及合理性

报告期各期，公司销售人员的数量、薪酬和平均薪酬如下表：

单位：万元、人

年份	2024 年度 /2024.12.31	2023 年度 /2023.12.31	2022 年度 /2022.12.31
销售人员薪酬	7,149.52	7,950.70	7,628.97
销售人员期末数量	193	197	209
销售人员平均薪酬	37.04	40.36	36.50

注：销售人员平均薪酬=销售人员薪酬/销售人员期末数量。

报告期各期末，公司销售人员数量分别为 209 人、197 人和 193 人，销售人员数量略有降低主要系宏明双新根据自身业务下滑影响整合精简优化销售团队，淘汰部分低效人员所致，报告期各期末宏明双新销售人员数量分别为 52 人、41 人和 37 人。2023 年销售人员平均薪酬较高，主要系子公司宏科电子 2023 年营

业收入增长，销售人员计提奖金较高所致。

## (2) 销售人员薪酬水平与同行业可比公司同类人员薪酬水平的对比情况

公司销售人员薪酬水平与同行业可比公司的对比情况如下：

单位：万元、人

公司	销售费用中薪酬			销售人员期末数量			销售人员平均薪酬		
	2024年度	2023年度	2022年度	2024年度	2023年度	2022年度	2024年度	2023年度	2022年度
鸿远电子	6,160.52	5,259.73	4,373.06	225	256	245	27.38	20.55	17.85
火炬电子	10,121.53	10,310.18	10,191.62	350	353	307	28.92	29.21	33.20
宏达电子	7,541.31	7,874.07	4,011.95	157	152	140	48.03	51.80	28.66
振华科技	21,275.82	21,726.53	22,352.60	317	251	259	67.12	86.56	86.30
可比公司均值	<b>11,274.79</b>	<b>11,292.63</b>	<b>10,232.31</b>	<b>262.25</b>	<b>253.00</b>	<b>237.75</b>	<b>42.86</b>	<b>47.03</b>	<b>41.50</b>
发行人	7,149.52	7,950.70	7,628.97	193	197	209	37.04	40.36	36.50

注<sup>1</sup>：数据来源于 Wind。

注<sup>2</sup>：销售人员平均薪酬=销售人员薪酬/销售人员期末数量。

报告期内，可比公司销售人员薪酬均值为 41.50 万元、47.03 万元、42.86 万元，和公司销售人员平均薪酬变化趋势相同。发行人销售人员平均薪酬处于可比公司中游水平，与平均值较为接近，不存在明显差异。

综上，报告期内发行人销售人员数量略有下降系子公司根据业务需求主动优化所致，平均薪酬波动与业绩匹配，具备合理性。销售人员薪酬水平与同行业可比公司均值变化趋势相同，不存在明显差异。

## 2. 报告期各期管理人员数量和薪酬水平的变动原因及合理性，相关人员薪酬水平与同行业可比公司同类人员薪酬水平的对比情况

### (1) 报告期各期管理人员数量和薪酬水平的变动原因及合理性

报告期各期，公司管理人员的数量、薪酬和平均薪酬如下表：

单位：万元、人

年份	2024年度 /2024.12.31	2023年度 /2023.12.31	2022年度/2022.12.31
管理人员薪酬	17,441.58	21,357.67	18,028.25
管理人员期末数量	457	512	520
管理人员平均薪酬	38.17	41.71	34.67

注：管理人员平均薪酬=管理人员薪酬/管理人员期末数量。

2022年、2023年和2024年公司管理人员期末数量分别520人、512人和457人，2024年管理人数略有下降主要系公司资产管理中心的住宅物业管理部人员退休离职，同时公司优化精简管理人员结构所致。报告期内管理人员平均薪酬较为稳定。

## (2) 管理人员薪酬水平与同行业可比公司同类人员薪酬水平的对比情况

公司管理人员薪酬水平与同行业可比公司的对比情况如下：

单位：万元、人

公司	管理费用中薪酬			管理人员期末数量			管理人员平均薪酬		
	2024年度	2023年度	2022年度	2024年度	2023年度	2022年度	2024年度	2023年度	2022年度
鸿远电子	6,780.05	6,375.55	5,218.79	147	125	119	46.12	51.00	43.86
火炬电子	12,488.98	11,429.55	10,005.31	577	578	533	21.64	19.77	18.77
宏达电子	7,198.02	7,859.60	5,602.82	189	170	188	38.08	46.23	29.80
振华科技	54,745.83	52,888.45	55,356.87	1,348	1,442	1,385	40.61	36.68	39.97
可比公司均值	20,303.22	19,638.29	19,045.95	565.25	578.75	556.25	36.62	38.42	33.10
发行人	17,441.58	21,357.67	18,028.25	457	512	520	38.17	41.71	34.67

注<sup>1</sup>：数据来源于Wind。

注<sup>2</sup>：管理人员平均薪酬=管理人员薪酬/管理人员期末数量。

报告期内可比公司管理人员薪酬均值为33.10万元、38.42万元和36.62万元，和发行人管理人员平均薪酬变动方向一致、金额接近、不存在显著差异。

综上，报告期内发行人管理人员数量及平均薪酬变化具备合理性，管理人员薪酬水平与同行业可比公司均值接近。

## 3. 报告期各期研发人员数量和薪酬水平的变动原因及合理性，相关人员薪酬水平与同行业可比公司同类人员薪酬水平的对比情况

### (1) 报告期各期研发人员数量和薪酬水平的变动原因及合理性

报告期各期，公司研发人员的数量、薪酬和平均薪酬如下表：

单位：万元、人

年份	2024年度/2024.12.31	2023年度/2023.12.31	2022年度/2022.12.31
研发人员薪酬	10,267.75	11,640.89	10,318.20
研发人员期末数量	529	581	582
研发人员平均薪酬	19.41	20.04	17.73

注：研发人员平均薪酬=研发人员薪酬/研发人员期末数量。

报告期各期末，公司研发人员数量分别为 582 人、581 人、529 人，2024 年年末较上年减少了 52 人，主要系下游防务类客户需求放缓等影响，公司一方面为控制成本，减少了产品类研发项目，另一方面部分项目进度亦同时放缓，导致项目所需研发人员减少。报告期内公司研发人员平均薪酬较为稳定，不存在较大波动。

## （2）研发人员薪酬水平与同行业可比公司同类人员薪酬水平的对比情况

公司研发人员薪酬水平与同行业可比公司的对比情况如下：

单位：万元、人

公司	研发费用中薪酬			研发人员期末数量			研发人员平均薪酬		
	2024年度	2023年度	2022年度	2024年度	2023年度	2022年度	2024年度	2023年度	2022年度
鸿远电子	6,736.36	5,993.27	5,433.24	316	277	230	21.32	21.64	23.62
火炬电子	5,850.07	6,169.15	4,803.25	296	298	244	19.76	20.70	19.69
宏达电子	6,127.45	6,379.53	5,819.97	336	415	394	18.24	15.37	14.77
振华科技	16,494.83	18,269.94	16,995.15	1,231	1,159	1,022	13.40	15.76	16.63
可比公司均值	8,802.18	9,202.97	8,262.90	544.75	537.25	472.50	18.18	18.37	18.68
发行人	10,267.75	11,640.89	10,318.20	529	581	582	19.41	20.04	17.73

注<sup>1</sup>：数据来源于 Wind。

注<sup>2</sup>：研发人员平均薪酬=研发人员薪酬/研发人员期末数量。

报告期内，可比公司研发人员薪酬均值为 18.68 万元、18.37 万元、18.18 万元，发行人研发人员平均薪酬与可比公司平均数接近，高于宏达电子、振华科技，低于鸿远电子、火炬电子，在同行业公司平均薪酬中处于居中水平，公司与可比公司研发人员薪酬不存在重大差异。

综上，报告期内发行人研发人员数量与研发项目工作需求相匹配，公司研发人员薪酬居于可比公司之间，具有合理性。

## 4、报告期各期生产人员数量和薪酬水平的变动原因及合理性，相关人员薪酬水平与同行业可比公司同类人员薪酬水平的对比情况

### （1）报告期各期生产人员数量和薪酬水平的变动原因及合理性

报告期各期，公司生产人员的数量、薪酬和平均薪酬如下表：

单位：万元、人

年份	2024 年度/2024.12.31	2023 年度/2023.12.31	2022 年度/2022.12.31
生产人员薪酬	36,704.69	33,758.10	35,847.42
生产人员期末数量	2,162	2,193	2,317
生产人员平均薪酬	16.98	15.39	15.47

注：生产人员平均薪酬=生产人员薪酬/生产人员期末数量。

报告期各期末，公司生产人员数量分别为 2,317 人、2,193 人、2,162 人，2023 年年末较上年减少了 124 人，主要系子公司宏明双新基于下游产业链外移的考虑减少了生产人员数量所致。报告期内公司生产人员平均薪酬较为稳定，不存在较大波动。

## (2) 生产人员薪酬水平与同行业可比公司同类人员薪酬水平的对比情况

公司生产人员薪酬水平与同行业可比公司的对比情况如下：

单位：万元

公司	生产人员薪酬			生产人员期末数量			生产人员平均薪酬		
	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2024 年度	2023 年度	2022 年度
鸿远电子	15,068.66	16,052.23	14,016.28	817	857	895	18.44	18.73	15.66
火炬电子	12,963.39	13,069.70	13,145.37	951	1,145	1,191	13.63	11.41	11.04
宏达电子	12,832.13	13,815.41	16,032.43	1,310	1,432	1,631	9.80	9.65	9.83
振华科技	102,388.42	103,992.83	100,176.00	4,178	4,457	4,609	24.51	23.33	21.73
可比公司均值	<b>35,813.15</b>	<b>36,732.54</b>	<b>35,842.52</b>	<b>1,814.00</b>	<b>1,972.75</b>	<b>2,081.50</b>	<b>16.59</b>	<b>15.78</b>	<b>14.57</b>
发行人	36,704.69	33,758.10	35,847.42	2,162	2,193	2,317	16.98	15.39	15.47

注<sup>1</sup>：数据来源于 Wind。

注<sup>2</sup>：生产人员平均薪酬=生产人员薪酬/生产人员期末数量。

报告期内，可比公司生产人员薪酬均值为 14.57 万元、15.78 万元、16.59 万元，发行人生产人员平均薪酬与可比公司平均数接近，高于宏达电子、振华科技，低于鸿远电子、火炬电子，在同行业公司平均薪酬中处于居中水平，公司与可比公司生产人员薪酬不存在重大差异。

综上，报告期内发行人生产人员数量与生产项目工作需求相匹配，公司生产人员薪酬居于可比公司之间，具有合理性。

## 5、公司薪酬水平与同地区薪酬水平的对比情况

报告期各期，公司薪酬水平与同地区薪酬水平对比如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
四川省城镇非私营单位就业人员 年平均工资	11.02	11.02	10.18
发行人员年平均工资	21.42	21.45	19.80

注<sup>1</sup>：城镇非私营单位就业人员年平均工资数据来源于四川统计局。

注<sup>2</sup>：员工年平均工资=当期员工薪酬计提数/期末员工人数。

由上表可知，公司员工的平均薪酬高于四川省城镇非私营单位就业人员年平均工资。公司薪酬较高主要系发行人在四川属于具备一定规模和实力的企业，经营效益较好。此外，提供在当地市场更具竞争力的薪酬水平，有助于公司激励并吸引优秀人才。

综上所述，发行人各期销售人员、管理人员、研发人员及生产人员数量和薪酬水平的变动合理，相关人员薪酬水平从高到低依次为销售人员、管理人员、研发人员和生产人员，与可比公司相同，且人均薪酬与可比公司均值接近，处于可比公司之间的中游水平。公司薪酬略高于同地区薪酬水平，与业务需求和公司实际经营情况相匹配，具备合理性。

（二）结合同行业可比公司销售费用和管理费用结构，发行人业务开展情况，披露发行人各期销售费用率和管理费用率与同行业可比公司差异的原因及合理性，发行人销售费用率和管理费用率水平合理性，销售费用和管理费用归集准确性、完整性。

## 1.销售费用

### （1）销售费用结构

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	7,149.52	55.57%	7,950.70	57.50%	7,628.97	57.32%
市场拓展费	3,033.79	23.58%	2,915.96	21.09%	3,316.93	24.92%
样品及产品损耗费	1,598.12	12.42%	1,771.14	12.81%	878.17	6.60%
差旅交通费	712.04	5.53%	772.15	5.58%	557.25	4.19%
折旧摊销租赁费	122.78	0.95%	134.75	0.97%	123.37	0.93%
办公费	70.70	0.55%	77.06	0.56%	117.35	0.88%
销售服务费	85.52	0.66%	-127.62	-0.92%	487.52	3.66%

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其他	93.43	0.73%	333.47	2.41%	199.22	1.50%
合计	<b>12,865.89</b>	<b>100.00%</b>	<b>13,827.62</b>	<b>100.00%</b>	<b>13,308.78</b>	<b>100.00%</b>

公司销售费用主要由职工薪酬、市场拓展费、样品及产品损耗费构成，报告期内上述三项费用占销售费用的比例分别为 88.84%、91.40%、91.57%，销售费用结构较为稳定。

## (2) 同行业可比公司销售费用结构

可比公司销售费用主要费用项目占比如下：

同行业可比公司	费用项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
鸿远电子	职工薪酬、业务招待费、服务费、差旅费、折旧摊销费、业务宣传费	96.13%	97.74%	92.38%
火炬电子	职工薪酬、销售机构经费、折旧摊销、样品费用、业务宣传费	90.04%	91.83%	94.81%
宏达电子	职工薪酬、招待费、宣传费、差旅费、折旧费	98.03%	97.19%	96.07%
振华科技	职工薪酬、业务招待费、折旧费、包装费、差旅费、样品费	92.48%	91.86%	92.76%
可比公司均值		<b>94.17%</b>	<b>94.66%</b>	<b>94.01%</b>
发行人	职工薪酬、业务拓展费、样品及损耗费、差旅费	97.11%	96.98%	93.03%

同行业可比公司因企业规模、产品应用领域、细分行业属性、下游客户结构等存在客观差异，各公司销售费用构成呈现结构性差异。按照具体费用项目与同行业可比公司对比如下：

项目	可比公司	2024 年度	2023 年度	2022 年度
职工薪酬	鸿远电子	59.34%	55.18%	57.49%
	火炬电子	59.03%	57.69%	62.61%
	宏达电子	49.33%	54.00%	36.76%
	振华科技	71.29%	70.62%	74.60%
	可比公司均值	<b>59.75%</b>	<b>59.37%</b>	<b>57.87%</b>
	发行人	<b>55.57%</b>	<b>57.50%</b>	<b>57.32%</b>
市场拓展费（注）	鸿远电子	28.09%	34.40%	27.76%
	火炬电子	23.25%	27.41%	24.07%
	宏达电子	36.12%	28.44%	25.26%

项目	可比公司	2024 年度	2023 年度	2022 年度
	振华科技	12.25%	13.29%	9.55%
	可比公司均值	<b>24.93%</b>	<b>25.89%</b>	<b>21.66%</b>
	发行人	<b>23.58%</b>	<b>21.09%</b>	<b>24.92%</b>
样品及产品损耗费	鸿远电子	未披露	未披露	未披露
	火炬电子	3.61%	2.74%	3.76%
	宏达电子	未披露	未披露	未披露
	振华科技	4.76%	4.27%	5.02%
	可比公司均值	<b>4.18%</b>	<b>3.50%</b>	<b>4.39%</b>
	发行人	<b>12.42%</b>	<b>12.81%</b>	<b>6.60%</b>
差旅交通费	鸿远电子	6.41%	5.97%	3.36%
	火炬电子	未披露	未披露	未披露
	宏达电子	7.28%	9.60%	21.28%
	振华科技	5.27%	5.41%	4.48%
	可比公司均值	<b>6.32%</b>	<b>6.99%</b>	<b>9.71%</b>
	发行人	<b>5.53%</b>	<b>5.58%</b>	<b>4.19%</b>

注：公司销售费用中市场推广费核算的内容主要为公司各办事处及销售人员的业务招待费、广告及业务宣传费及展览费等。该项费用根据可比公司披露的费用明细选取和发行人披露内容相似的费用项目进行汇总。鸿远电子选取业务招待费、服务费和业务宣传费；火炬电子选取销售机构经费、业务宣传费；宏达电子选取招待费、宣传费；振华科技选取业务招待费、展览费、销售服务费、广告及业务宣传费、办事处费用。

如上表所示，发行人职工薪酬占比、市场拓展费占比与可比公司均值较为接近；2023 年度、2024 年度差旅交通费占比与可比公司均值较为接近，2022 年度低于可比公司平均值，原因是宏达电子该项费用占比较高，剔除该因素后，2022 年可比公司均值为 3.91%，与发行人较为接近。

发行人样品及产品损耗费 2023 年度、2024 年度远高于可比公司均值，主要原因系发行人为挖掘潜在客户并扩现有客户需求，加大了免费送样的投入。

### (3) 销售费用率与可比公司差异的原因及合理性

公司	销售费用率		
	2024 年	2023 年	2022 年
鸿远电子	6.96%	5.70%	3.04%
火炬电子	6.12%	5.10%	4.57%
宏达电子	9.64%	8.55%	5.06%

公司	销售费用率		
	2024 年	2023 年	2022 年
振华科技	5.72%	3.95%	4.12%
可比公司均值	7.11%	5.82%	4.20%
发行人	5.09%	5.07%	4.23%

2022 年度，公司销售费用率与可比公司平均水平较为接近。

2023 年度，公司销售费用率略低于同行业可比公司平均水平，主要原因系宏达电子因销售人员绩效增加及新产品推广力度加大，销售费用金额同比增长了 33.61%。扣除宏达电子后，同行业可比公司 2023 年度平均销售费用率为 4.92%，与公司较为接近。

2024 年度公司销售费用率低于可比公司，可比公司销售费用均呈现上升趋势，主要原因系市场景气度下滑，可比公司收入下降幅度较大。2024 年度可比公司收入下降及销售费用变动情况如下：

公司	营业收入变动比例	销售费用变动比例	销售费用率变动比例
鸿远电子	-10.98%	8.93%	1.26%
火炬电子	-20.04%	-4.06%	1.02%
宏达电子	-7.07%	4.83%	1.09%
振华科技	-32.99%	-2.99%	1.77%
可比公司均值	-17.77%	1.68%	1.29%
发行人	-7.38%	-6.96%	0.02%

如上表所示，2024 年度发行人与可比公司销售收入普遍下降，火炬电子和振华科技在收入下降的同时销售员工工资减少、市场拓展方面如销售机构费用和招待费、差旅费等也有所减少，但销售费用的下降幅度远低于收入的下降幅度，因此火炬电子和振华科技的销售费用率较 2023 年提高。而鸿远电子、宏达电子随着收入下降销售费用增加，从销售费用结构看，鸿远电子人均薪酬涨幅较高，宏达电子招待费涨幅较高，因此销售收入下降和销售费用上升双重因素导致鸿远电子、宏达电子 2024 年销售费用率提高。发行人 2024 年度收入下降幅度远低于可比公司均值，且随着销售收入下降销售员工工资同步减少，销售费用降幅与收入的降幅基本一致，因此发行人 2024 年度销售费用率无明显变化，低于可比公司均值。

综上所述，发行人销售费用率与同行业可比公司无重大差异，2023 年度、2024 年度低于可比公司具有合理性。

## 2.管理费用

### (1) 管理费用结构

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	17,441.58	70.58%	21,357.67	75.53%	18,028.25	73.35%
物业办公费	1,364.40	5.52%	1,569.28	5.55%	1,209.63	4.92%
折旧摊销租赁费	1,845.75	7.47%	1,846.10	6.53%	1,342.20	5.46%
中介机构费用	1,394.28	5.64%	950.46	3.36%	1,075.57	4.38%
差旅交通费	371.18	1.50%	352.12	1.25%	289.61	1.18%
修理装修费	135.43	0.55%	286.56	1.01%	198.36	0.81%
业务招待费	244.91	0.99%	247.97	0.88%	159.66	0.65%
劳动保护费	14.23	0.06%	52.56	0.19%	501.08	2.04%
退休人员支出	449.27	1.82%	288.33	1.02%	204.07	0.83%
环保费	108.53	0.44%	113.94	0.40%	209.70	0.85%
其他	1,343.37	5.44%	1,212.25	4.29%	1,360.12	5.53%
<b>合计</b>	<b>24,712.91</b>	<b>100.00%</b>	<b>28,277.23</b>	<b>100.00%</b>	<b>24,578.25</b>	<b>100.00%</b>

公司管理费用主要由职工薪酬、物业办公费和折旧摊销租赁费构成，报告期内上述 3 项费用占管理费用的比例分别为 83.73%、87.61%和 83.57%，管理费用结构较为稳定。

### (2) 同行业可比公司管理费用结构

可比公司管理费用主要费用项目占比如下：

同行业可比公司	费用项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
鸿远电子	人工费用、折旧摊销、专业服务 费、物业服务费、办公费	87.72%	84.66%	81.35%
火炬电子	职工薪酬、折旧摊销费、业务 招待费、中介机构费、差旅费	82.58%	86.91%	88.43%
宏达电子	工资薪酬、招待费、办公费、 折旧费、中介服务费、装修维 修费	91.30%	92.53%	88.53%
振华科技	职工薪酬、折旧费、无形资产 长期待摊费用摊销、差旅费、	85.68%	84.45%	81.00%

同行业可比公司	费用项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
	租赁费			
可比公司均值		<b>86.82%</b>	<b>87.14%</b>	<b>84.83%</b>
发行人	职工薪酬、物业办公费、折旧摊销租赁费、中介机构费用、差旅交通费	<b>90.71%</b>	<b>92.21%</b>	<b>89.29%</b>

同行业可比公司因公司规模、管理模式以及管理费用披露本身存在差异等原因，不同公司间管理费用存在结构性差异。按照具体费用项目与同行业可比公司对比如下：

项目	可比公司	2024 年度	2023 年度	2022 年度
职工薪酬	鸿远电子	58.58%	54.77%	50.96%
	火炬电子	40.13%	41.56%	45.48%
	宏达电子	48.45%	56.33%	50.36%
	振华科技	75.61%	74.30%	71.23%
	可比公司均值	<b>55.69%</b>	<b>56.74%</b>	<b>54.51%</b>
	发行人	<b>70.58%</b>	<b>75.53%</b>	<b>73.35%</b>
物业办公费	鸿远电子	8.30%	8.83%	10.16%
	火炬电子	未披露	未披露	未披露
	宏达电子	4.25%	6.92%	10.43%
	振华科技	0.74%	1.33%	1.78%
	可比公司均值	<b>4.43%</b>	<b>5.69%</b>	<b>7.45%</b>
	发行人	<b>5.52%</b>	<b>5.55%</b>	<b>4.92%</b>
折旧摊销租赁费	鸿远电子	12.01%	10.89%	10.69%
	火炬电子	33.64%	30.55%	27.25%
	宏达电子	24.01%	12.89%	9.39%
	振华科技	8.87%	8.82%	9.13%
	可比公司均值	<b>19.63%</b>	<b>15.79%</b>	<b>14.12%</b>
	发行人	<b>7.47%</b>	<b>6.53%</b>	<b>5.46%</b>
中介机构费用	鸿远电子	未披露	未披露	未披露
	火炬电子	3.56%	7.47%	11.84%
	宏达电子	2.92%	3.06%	6.01%
	振华科技	未披露	未披露	未披露
	可比公司均值	<b>3.24%</b>	<b>5.26%</b>	<b>8.92%</b>
	发行人	<b>5.64%</b>	<b>3.36%</b>	<b>4.38%</b>

项目	可比公司	2024 年度	2023 年度	2022 年度
差旅交通费	鸿远电子	1.11%	1.47%	0.67%
	火炬电子	1.31%	1.36%	0.95%
	宏达电子	2.52%	2.58%	2.48%
	振华科技	1.19%	1.34%	0.64%
	可比公司均值	<b>1.53%</b>	<b>1.69%</b>	<b>1.18%</b>
	发行人	<b>1.31%</b>	<b>1.36%</b>	<b>0.95%</b>

如上表所述，发行人职工薪酬占比高于可比公司均值，与振华科技职工薪酬占比接近。主要原因系发行人及振华科技均系国有控股企业，存在较多子公司，出于内控管理规范的要求，日常经营管理需设置岗位层级较多，组织结构相对复杂，业务和行政管理人员较多，从而使得管理人员薪酬支出相对较高。

发行人物业办公费 2023 年度、2024 年度与可比公司平均值接近，2022 年度低于可比公司平均值，主要系可比公司鸿远电子、宏达电子 2022 年度占比较高所致。

发行人折旧摊销费低于可比公司均值，与振华科技比例接近。可比公司火炬电子房屋建筑物原值较高导致的折旧金额较高，2024 年末火炬电子房屋建筑物原值 18.74 亿，发行人房屋建筑物原值 5.09 亿，远低于火炬电子；可比公司宏达电子 2024 年投资性房地产尚未出租部分的折旧计入管理费用，且装修摊销费用较高。前述原因导致火炬电子、宏达电子的折旧摊销费占比较高。

发行人中介机构费用低于可比公司平均值，可比公司未披露或披露的中介机构费用年度间波动较大，与发行人中介机构费用不具有可比性。

发行人差旅交通费与同行业可比公司均值较为接近。

### (3) 管理费用率与可比公司差异的原因及合理性

公司	管理费用占营业收入比		
	2024 年	2023 年	2022 年
鸿远电子	7.76%	6.95%	4.09%
火炬电子	11.11%	7.85%	6.18%
宏达电子	9.37%	8.18%	5.16%
振华科技	13.87%	9.14%	10.69%

公司	管理费用占营业收入比		
	2024 年	2023 年	2022 年
可比公司均值	10.53%	8.03%	6.53%
发行人	9.79%	10.37%	7.81%

2022 年和 2023 年，发行人管理费用率高于可比公司平均水平，主要系人员薪酬高于可比公司平均水平，原因在于发行人系国有控股企业，存在较多子公司，出于内控管理规范的要求，日常经营管理需设置岗位层级较多，组织结构相对复杂，业务和行政管理人员较多，从而使得管理人员薪酬支出相对较高。国有控股的振华科技的管理人员薪酬支出亦处于较高水平，其管理费用率高于民营可比公司。

2024 年发行人管理费用率低于可比公司，主要系火炬电子和振华科技当期管理费用率提升较快，拉高了可比公司平均水平。其中，火炬电子因管理薪酬增加及折旧摊销增加导致其管理费用较 2023 年增长了 13.15%；振华科技营业收入较 2023 年下降了 32.99%，降幅显著高于其他可比公司，拉升了其管理费用率。

综上所述，发行人管理费用率与同行业可比公司无重大差异，各年度与同行业可比公司存在不同程度的差异具有合理性。

## 二、中介机构核查程序及核查意见

### （一）核查程序

中介机构主要履行了以下核查程序：

- 1.获取公司主要期间费用明细表，复核期间费用分类的准确性，检查报告期内核算口径的一贯性；
- 2.对报告期各期期间费用的发生情况执行分析性复核程序，分析各期期间费用发生及变动合理性；
- 3.计算分析期间费用率，并与同行业可比公司对比，核查是否存在显著差异；
- 4.选择重要或异常的期间费用，检查附件是否完整，是否与相关合同的约定相符，会计处理是否正确等；

5.对资产负债表日前后 1 个月的期间费用进行截止性测试，核查费用是否存在跨期。

## （二）核查意见

经核查，中介机构认为：

1.发行人各期销售人员、管理人员、研发人员及生产人员数量和薪酬水平的变动合理，相关人员薪酬水平从高到低依次为销售人员、管理人员、研发人员和生产人员，与可比公司相同，且人均薪酬与可比公司均值接近，处于可比公司之间的中游水平。公司薪酬略高于同地区薪酬水平，与业务需求和公司实际经营情况相匹配，具备合理性；

2.发行人销售费用率与同行业可比公司无重大差异，2023 年度、2024 年度其销售费用率低于可比公司具有合理性；发行人管理费用率与同行业可比公司无重大差异，各年度与同行业可比公司存在不同程度的差异具有合理性，销售费用和管理费用归集准确性、完整性。

## 12.关于研发费用

申请文件显示，报告期各期，发行人研发投入分别为 29,488.24 万元、25,671.72 万元和 20,812.68 万元，占营业收入的 9.37%、9.42%和 8.24%。同行业可比公司各期研发费用率平均值分别为 5.62%、6.4%和 6.79%。

请发行人披露：

（1）报告期各期研发费用变动的原因及合理性，研发费用率与同行业可比公司差异的原因及合理性。

（2）说明研发和生产流程、具体环节的划分标准，相关支出在生产成本和研发费用之间的归集和分摊标准，是否存在研发费用与生产成本混同的情形；研发领料、工时统计及薪酬核算相关内部控制制度是否健全并有效执行。

请保荐人、申报会计师简要概括核查过程，并发表明确意见。

回复：

## 一、发行人披露

(一) 报告期各期研发费用变动的原因及合理性，研发费用率与同行业可比公司差异的原因及合理性。

### 1. 报告期各期研发费用变动的原因及合理性

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	10,267.75	49.33%	11,640.89	45.35%	10,318.20	34.99%
材料费	5,680.37	27.29%	8,721.26	33.97%	14,255.29	48.34%
测试化验加工费	1,075.17	5.17%	1,341.79	5.23%	2,000.97	6.79%
折旧摊销费	1,539.94	7.40%	1,559.61	6.08%	1,172.41	3.98%
能源费	715.80	3.44%	930.90	3.63%	696.83	2.36%
委托研发费	216.63	1.04%	407.30	1.59%	444.19	1.51%
其他	1,317.02	6.33%	1,069.97	4.17%	600.33	2.04%
合计	<b>20,812.68</b>	<b>100.00%</b>	<b>25,671.72</b>	<b>100.00%</b>	<b>29,488.24</b>	<b>100.00%</b>

2022 年度、2023 年度和 2024 年度，公司研发投入分别为 29,488.24 万元、25,671.72 万元和 20,812.68 万元，占营业收入的比例分别为 9.37%、9.42%和 8.24%。公司最近三年研发投入年复合增长率为-15.99%，最近三年累计研发投入金额为 75,972.65 万元，占最近三年累计营业收入的比例为 9.05%。

公司报告期内研发费用下降主要原因在于：近两年，受下游防务类客户装备型号调整和项目延迟等因素影响，以及下游客户成本控制要求提高，发行人电子元器件销售承压。受此影响，发行人报告期内研发投入呈下降趋势。2022 年发行人研发投入金额较大系 2022 年是“十四五”规划发布后全面落实的第二年，受 2021 年行业高景气影响，2022 年各研发立项项目陆续开展实践工作，导致当年研发投入较多。

### 2. 研发费用率与同行业可比公司差异的原因及合理性。

报告期内，公司研发费用率与同行业可比公司比较情况如下：

公司简称	研发费用占营业收入比例		
	2024 年	2023 年	2022 年
鸿远电子	7.57%	6.39%	3.94%

公司简称	研发费用占营业收入比例		
	2024 年	2023 年	2022 年
火炬电子	4.00%	4.14%	3.01%
宏达电子	8.71%	9.44%	8.42%
振华科技	6.89%	5.65%	7.10%
可比公司均值	<b>6.79%</b>	<b>6.41%</b>	<b>5.62%</b>
发行人	<b>8.24%</b>	<b>9.42%</b>	<b>9.37%</b>

注：数据来源于 Wind。

报告期内，公司研发费用率高于可比公司均值，主要系鸿远电子除自产业务外还从事代理业务，代理其他厂商的产品进行销售，主要面向工业类及消费类民用市场；火炬电子除自产业务外还从事贸易业务，贸易业务系买断式的经销业务，主要集中于通讯产品、数码产品、汽车电子等领域。上述代理及贸易业务因并非自产，所需研发投入较低，导致其研发费用率偏低，拉低了可比公司均值。剔除两家代理/贸易业务收入后，公司研发费用率与同行业可比公司比较情况如下：

公司简称	研发费用收入占营业收入比		
	2024 年	2023 年	2022 年
鸿远电子	15.02%	11.46%	7.06%
火炬电子	9.77%	11.06%	6.59%
宏达电子	8.71%	9.44%	8.42%
振华科技	6.89%	5.65%	7.10%
可比公司均值	<b>10.10%</b>	<b>9.40%</b>	<b>7.29%</b>
发行人	<b>8.24%</b>	<b>9.42%</b>	<b>9.37%</b>

注：数据来源于 Wind；鸿远电子已剔除代理业务，火炬电子已剔除贸易业务。

2022 年公司研发费用率总体高于可比公司均值，主要系 2022 年是“十四五”规划全面落实的第二年，各大军工集团和科研院所投资需求集中释放，高可靠电子元器件产品更新升级需求大，为满足客户需求，公司加大了研发投入，以维持公司在技术迭代、工艺创新和新品研发上的竞争优势。2023 年可比公司研发费用率与公司较为接近，主要系当年消费电子行业景气不佳，特别是工业/商业级电子元器件需求下滑明显，为此可比公司加大研发投入，比如车规级电容器、射频微波电容器等新领域拓展，导致研发投入增加较多。而公司电子元器件业务主要聚焦于防务领域，受当年下游军工客户订单需求放缓影响，相应研发投入随之减少。2024 年公司研发费用率低于可比公司平均水平，主要系可比公司鸿远电

子拓展微控制器及配套集成电路等新业务，研发投入增加较多，研发费用同比增长 5.53%，拉高了可比公司均值，剩余三家可比公司 2024 年度平均研发费用率为 8.45%，与发行人水平接近。

**（二）说明研发和生产流程、具体环节的划分标准，相关支出在生产成本和研发费用之间的归集和分摊标准，是否存在研发费用与生产成本混同的情形；研发领料、工时统计及薪酬核算相关内部控制制度是否健全并有效执行。**

**1.发行人按内部制度严格区分研发和生产流程，有效监控、记录各研发项目的进展情况**

报告期内，发行人制定了《研发项目管理办法（试行）》《军工科研项目管理办法（试行）》等研发项目管理制度，对公司研发项目采用分阶段管理，包括立项、实施和验收三个阶段。具体内容如下：

### **（1）项目立项**

由项目实施部门（或项目团队、研发人员）提出立项申请，经审批后下达研发任务。重点研发项目和重大研发项目应组织可行性论证和评审，立项后应及时提交研究院备案。

项目立项阶段输出文件包括：经审批的项目立项文件，立项文件需明确项目类别和研发活动类型、研发目标、研发内容、研发计划、研发协同（若有）、项目负责人、研发经费来源和预算等。

### **（2）项目实施**

项目实施单位应按经审批的项目立项文件组织项目实施和进度管控，应建立与研发项目相对应的人财物管理体系并持续跟踪管理研发项目的进程，有效监控并记录各研发项目的进展情况，对于重点研发项目和重大研发项目应定期（按月或季度）向研究院报送项目实施进度。

项目立项后，项目负责人进行项目工作分解、制定科研项目实施方案等工作，对项目实施进行跟踪管理，直至项目结项。研发费用发生时，由相关人员分项目申请项目费用，由项目负责人审核确认。同时，财务部根据符合相关要求的原始单据，将研发费用支出按其属性录入财务研发台账，并根据经审批的项目立项申

请书监督研发支出情况。

项目实施阶段一般可分为：方案节点、初样节点、标准节点、正样（试样）节点、鉴定检验（验证节点）、生产线认证节点等，应在项目实施中根据项目类型和复杂程度选择所需节点和明确各节点完成标志性成果。

项目实施阶段输出文件包括：项目方案、试验检测记录或报告、工艺文件、设计图纸、产品标准、试用报告、检测试验报告等。

### （3）项目验收

项目完成后，应以立项文件为基本依据进行项目验收，由项目管理部门组织检查资料的完整性。

项目验收阶段输出文件包括：项目验收佐证文件，应与项目特点匹配，包括必要的技术文件、项目研制总结、验收结论意见等。

综上，发行人已建立研发项目的跟踪管理制度，区分研发和生产流程，能够有效监控、记录各研发项目的进展情况。

## 2. 发行人研发费用核算的相关内部控制制度健全并有效执行

报告期内，发行人根据《企业会计准则》制定了《研究开发费用管理与核算办法》《军工科研费用管理与核算办法》《科研项目专家咨询费管理办法》等与研发费用相关的内控制度，明确了研发费用支出范围和标准，研发支出按照实际发生情况进行确认和归集。

报告期内，发行人研发投入构成主要包括人工成本、材料费、能源费、折旧摊销、设计费、测试试验加工费、委外研发费和其他，均为与研发活动相关的支出。发行人研发投入计算口径、归集如下：

序号	费用类型	核算内容及依据	入账审批程序
1	人工成本	从事研发活动人员的工资薪金、社保、住房公积金、福利费，以及外聘科技人员的劳务费用和福利费，均以其参与研发项目的工时占其总工时的比例计入各项目的研发薪酬支出	①研发部门（中心）-上报对应项目的人员工时；②人力资源部-汇总检查工时并计算对应金额；③财务部门-计入研发费用。
2	材料费	金蝶财务系统根据需求单或流转卡自动生成的研发领料清单（原材料、辅助材料、成品、半成品等）计入各项目研发材料支出	①研发部门（中心）-提出研发活动用料需求；②库房-将研发需要的材料通过相关业务单据领入到对应的项目中；

序号	费用类型	核算内容及依据	入账审批程序
			③财务部门-根据项目领料清单计入研发费用。
3	能源费	在项目研究开发过程中消耗的电费等根据电费结算单、设备研发工时分配表等计入	①研发部门（中心）-上报对应项目的设备工时；②能源部门-提供能源费单价并核准能源费用；③设备部门-汇总检查工时④财务部门-计算对应金额并计入研发费用。
4	折旧摊销费	用于研究开发活动的仪器、设备和在用建筑物的折旧费根据设备工时表分配，以及用于研发软件的摊销	①研发部门（中心）-上报对应项目的设备工时、研发场所（明确仅研发使用）占地面积；②设备部门-汇总检查工时③财务部门-计算对应金额并计入研发费用。
5	设计费	企业在新产品设计、新工艺规程制定的现场试验过程中发生的与开展该项活动有关的各类费用	费用或业务发生后由经办人员根据合同、发票、结算单等报销凭证直接进入各项目成本中
6	测试试验加工费	在项目研究开发过程中，发生的加工、检测、试验等费用	
7	其他费用	技术图书资料费、资料翻译费、专家咨询费、高新科技研发保险费，研发成果的检索、论证、评审、鉴定、验收费用，知识产权的申请费、注册费、代理费，会议费、差旅费、通讯费等	
8	委托外部研究开发费用	公司委托境内外其他机构或个人进行研究开发活动所发生的费用（研究开发活动成果为公司拥有，且与公司的主要经营业务紧密相关）	

综上，公司研发投入计算口径合理、归集准确，符合研发投入认定的要求，相关研发费用均按制度要求经恰当审批后进行账务处理，研发投入相关数据来源可验证。

### 3. 发行人相关支出在生产成本和研发费用之间严格区分，不存在研发费用与生产成本混同的情形

#### （1）领料

公司建立了完善的研发内控制度，研发材料与生产领料的出库单形式不同，研发领料单与研发项目编号相对应，研发费用的归集与产品成本的归集相互独立。报告期内，研发项目成员下达研发工序指令流转 to 实际从事研发活动的相关人员，由其根据需求提交给仓储部门领料，领料人员均记有研发工时。领料单上均注明研发项目号、领料单归集费用，并需经研发部门审核。

## （2）人工成本

对于人工成本，研发人员和兼职从事研发活动的辅助人员，项目负责人按照具体在研发活动中从事的工作内容，填报研发工时，人力资源部门每月根据填报的研发工时计算研发人工成本，财务部门根据人力部门提供的工资表计入研发人工成本。

## （3）设备摊销折旧

研发中心使用的固定资产、无形资产计提折旧与摊销按设备工时计入研发费用，公司一直采用共用现有产线设备的方式从事研发活动，设备计入各项目固定资产的折旧经费均依据设备工时记录表分摊。

## （4）其他费用

与公司研发活动直接相关的研发人员差旅费、测试试验加工费、办公费等其他支出，在实际支出发生时由经办人员依据相关费用单据走审批流程，经财务人员确认后归集至各研发项目。

综上所述，公司不存在研发费用与生产成本、其他期间费用混同的情形，研发费用核算归集准确，研发活动和生产活动可以明确区分。

## 二、中介机构核查程序及核查意见

### （一）核查程序

中介机构主要履行了以下核查程序：

- 1.获取发行人相关制度，并针对研发业务循环进行内部控制测试，评价公司相关内部控制是否有效；
- 2.查询同行业可比公司研发费用率，结合研发费用结构占比，与发行人研发费用率及研发费用结构进行对比分析；
- 3.访谈发行人财务人员，了解公司研发费用核算的方法，了解研发人员的核算范围；
- 4.访谈发行人研发负责人、人力资源部门负责人，了解不同部门人员的主要工作范围和人员的认定标准及其工作职责；

- 5.获取并核查发行人研发人员花名册，获取研发部门主要职责说明；
- 6.访谈发行人研发负责人、生产部门负责人，了解研发活动与生产活动的主要区别，研发活动的具体内容、工艺与公司生产经营之间的关系；
- 7.查询同行业可比公司研发人员薪酬情况，与发行人研发人员薪酬对比分析；
- 8.检查各期所得税汇算清缴资料，了解所得税申报中允许加计扣除的研发费用金额，查阅研发费用相关税务政策，了解研发费用加计扣除和账面研发费用入账的口径差异，分析两者匹配性和存在差异的合理性。

## （二）核查意见

经核查，中介机构认为：

- 1.研发费用科目项下各明细变动具备合理性，研发费用率与同行业可比公司不存在显著差异，且差异具备合理性；
- 2.公司不存在研发费用与生产成本、其他期间费用混同的情形，研发费用核算归集准确，研发活动和生产活动可以明确区分。发行人研发领料、工时统计及薪酬核算相关内部控制制度健全并能够有效执行。

## 13.关于应收票据与应收账款

申请文件显示：

（1）报告期各期末，发行人应收票据和应收款项融资账面价值分别为116,897.16万元、91,654.00万元和74,464.93万元，其中商业承兑汇票占比超90%。

（2）报告期各期末，发行人应收账款账面价值分别为73,100.99万元、95,328.47万元和120,422.72万元，占各期营业收入的比例分别为23.24%、34.96%和47.68%。

请发行人披露：

（1）报告期内应收款项规模持续增大、占各期收入比例逐年快速提高的原因及合理性，信用政策、回款期限、实际回款周期、账龄、合同执行周期是否发生重大变化。

(2) 发行人商业承兑汇票金额及占比较高的原因及合理性，与同行业可比公司对比是否存在差异，差异的原因及合理性，是否符合行业惯例；各期末应收票据、应收款项融资和应收账款之和占收入的比例波动的原因，与同行业可比公司差异的原因及合理性。

(3) 应收账款、应收票据及应收款项融资坏账计提政策的制定依据，与同行业可比公司坏账计提政策差异情况，差异的原因及合理性，坏账准备计提充分性。

请保荐人、申报会计师简要概括核查过程，并发表明确意见。

回复：

### 一、发行人披露

(一) 报告期内应收款项规模持续增大、占各期收入比例逐年快速提高的原因及合理性，信用政策、回款期限、实际回款周期、账龄、合同执行周期是否发生重大变化。

#### 1.报告期内应收款项规模持续增大、占各期收入比例逐年快速提高的原因及合理性

报告期各期末，发行人应收款项的余额情况如下：

单位：万元

项目	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
应收账款账面余额	130,764.19	103,244.60	79,435.37
应收票据账面余额	76,258.92	94,662.42	120,530.05
应收款项融资余额	3,356.73	2,393.02	3,389.80
<b>小计</b>	<b>210,379.84</b>	<b>200,300.04</b>	<b>203,355.22</b>
营业收入	252,543.80	272,656.92	314,608.57
应收款项占收入比	83.30%	73.46%	64.64%

如上表所示，报告期各期末发行人应收款项余额占营业收入的比重分别为64.64%、73.46%和83.30%，整体呈逐年快速增长态势，一方面原因是报告期内发行人的应收款项规模增长；另一方面是报告期各期发行人营业收入整体呈下滑态势，其中2023年度较2022年度下降41,951.65万元，2024年度较2023年度下降20,113.12万元。

### (1) 发行人应收款项规模变动原因分析

报告期各期末，发行人应收款项余额（应收账款、应收票据和应收款项融资余额合计）分别为 203,355.22 万元、200,300.04 万元和 210,379.84 万元，其中 2023 年末应收款项规模略有下降，主要原因是精密零组件销售收入下滑，导致对应的应收账款规模减少；2024 年末应收账款规模增长，主要原因是下游防务类客户的回款不及预期所致。

报告期各期末，发行人应收款项余额主要由应收账款和应收票据构成，其中各期末应收账款的余额分别为 79,435.37 万元、103,244.60 万元和 130,764.19 万元，各期末应收票据的余额分别为 120,530.05 万元、94,662.42 万元和 76,258.92 万元，整体呈现应收账款余额快速增加，应收票据余额快速减少的反向变动。主要原因为：

#### ① 发行人防务类客户的回款放缓，应收账款余额持续增长

受下游防务类客户项目延迟、资金审批放缓等因素影响，相关防务类客户的应收账款付款进度放缓，应收账款周转速度逐年下降，导致各期末账龄 1 年以上的应收账款余额和占比增加，应收账款沉淀余额逐年增加。

2023 年末和 2024 年末应收账款增长额超过 1,000 万元的主要客户类型对比如下表所示：

单位：万元

项目	2024 年末		2023 年末	
	应收账款增长额	增长额占比	应收账款增长额	增长额占比
防务类客户	19,213.93	69.82%	17,093.13	71.79%
其他客户	3,513.75	12.77%	1,065.97	4.48%
合计	<b>22,727.68</b>	<b>82.59%</b>	<b>18,159.10</b>	<b>76.27%</b>

#### ② 商业汇票的付款期限缩短，应收票据结算量下降

根据 2022 年最新发布的《商业汇票承兑、贴现与再贴现管理办法》，自 2023 年起，商业汇票的付款期限由出票后的 12 个月内调整为出票后的 6 个月内。商业票据付款期限的缩短，使得下游客户采用商业承兑汇票付款后面临更为显著的票据解汇资金压力，因此，下游客户相应地减少了商业承兑汇票的交易结算量。受此影响，报告期各期末发行人应收票据余额逐年下降。

## (2) 发行人各期收入下滑的原因分析

报告期各期，发行人的营业收入分别为 314,608.57 万元、272,656.92 万元和 252,543.80 万元。2023 年度营业收入较 2022 年度下降 41,951.65 万元，主要是受精密零组件业务大幅下滑所致，原因一方面是受终端客户苹果公司平板和笔记本电脑业务增长放缓，以及苹果公司产业链逐步向海外低成本地区转移等因素影响，精密零组件业务的销售量下滑；另一方面是终端客户苹果公司平板和笔记本电脑的全球出货量下滑，产业链整体利润的减少导致苹果公司对其上游产业链的定价更趋谨慎，同时 2023 年度精密零组件业务的产品销售结构发生变动，高单价品类产品的销量降幅大于中低价品类，导致整体平均单价下降较大。

2024 年度，发行人营业收入为 252,543.80 万元，较 2023 年度下降 20,113.12 万元，同比下滑 7.38%，主要原因为受下游防务类客户装备型号调整、项目延迟等不利影响，发行人电子元器件业务收入减少 19,234.8 万元，同时精密零组件业务因消费电子行业需求恢复有限、订单和价格调整等因素影响，2024 年精密零组件业务收入小幅减少 4,952.24 万元。

## (3) 报告期内同行业可比公司应收款项规模、占各期收入比例的情况

报告期各期，同行业可比公司应收款项规模变动及占各期收入的情况如下所示：

单位：万元

项目	年度	鸿远电子	火炬电子	宏达电子	振华科技	行业平均值	发行人
应收账款余额	2024 年末	125,102.28	148,035.58	146,560.26	503,020.56	230,679.67	130,764.19
	2023 年末	127,362.06	163,006.17	147,697.20	512,549.62	237,653.76	103,244.60
	2022 年末	140,802.12	165,982.03	127,432.84	265,857.22	175,018.55	79,435.37
应收票据余额	2024 年末	36,961.22	32,885.59	58,266.79	193,817.55	80,482.79	76,258.92
	2023 年末	51,873.37	46,494.33	55,618.69	235,998.18	97,496.14	94,662.42
	2022 年末	84,225.27	66,393.01	88,683.95	323,895.51	140,799.44	120,530.05
应收款项融资余额	2024 年末	9,620.15	19,684.30	1,939.27	22,739.48	13,495.80	3,356.73
	2023 年末	10,661.61	13,787.24	1,431.01	16,112.16	10,498.01	2,393.02
	2022 年末	9,388.63	17,841.58	6,966.95	15,072.10	12,317.32	3,389.80
应收款项余额合计	2024 年末	171,683.65	200,605.47	206,766.32	719,577.59	324,658.26	210,379.84
	2023 年末	189,897.04	223,287.74	204,746.90	764,659.96	345,647.91	200,300.04

项目	年度	鸿远电子	火炬电子	宏达电子	振华科技	行业平均值	发行人
	2022 年末	234,416.02	250,216.62	223,083.74	604,824.83	328,135.30	203,355.22
营业收入	2024 年度	149,180.92	280,150.40	158,550.76	521,928.28	277,452.59	252,543.80
	2023 年度	167,584.90	350,359.41	170,620.74	778,928.62	366,873.42	272,656.92
	2022 年度	250,220.07	355,871.51	215,818.03	726,686.57	387,149.05	314,608.57
应收款项余额 占营业收入 比例	2024 年度	115.08%	71.61%	130.41%	137.87%	117.01%	83.30%
	2023 年度	113.31%	63.73%	120.00%	98.17%	94.21%	73.46%
	2022 年度	93.68%	70.31%	103.37%	83.23%	84.76%	64.64%

如上表所示，报告期内，鸿远电子和火炬电子各期末的应收款项规模和各期营业收入均呈下滑态势，与发行人的应收款项规模变动存在差异。其中鸿远电子的收入下降主要是由于电子元器件行业下游市场复苏进展缓慢，其自产业务项下的核心产品高可靠瓷介电容器的客户需求持续低迷，销量及售价均出现一定程度的下降所致；同时该公司存在较大规模的民品代理业务，该类业务的应收款项周转率相对较快，因此导致报告期内营业收入下降带动应收款项规模同步下降。火炬电子的收入下滑主要是由于电子元器件行业领域景气度较弱，下游客户需求减少，同时为增加客户黏性，该公司调整了部分产品定价，导致自产元器件板块及贸易板块营业收入出现不同程度下滑，其中贸易板块同比下降较为明显；报告期各期末该公司应收款项规模下降，主要是由于该公司存在较大规模的国际贸易业务，该类业务的应收款项周转率较高，因此导致报告期内营业收入下降带动应收款项规模同步下降。

报告期内，宏达电子各期末的应收款项规模和各期营业收入的变动与发行人基本保持一致，宏达电子主要从事高可靠电子元器件产品销售，产品广泛应用于航空、航天、船舶、地面装备、指挥系统及通信系统等领域，客户群体以大型高可靠集团下属单位为主，受下游客户项目进度变化、对成本控制要求提升以及付款周期变长等原因，2023 年度和 2024 年度其公司营收规模下降，同时应收款项规模增长。报告期内，振华科技各期末的应收款项规模和各期营业收入均呈先升后降态势，主要原因是 2023 年度该公司的营业收入增长所致。

报告期各期，同行业可比公司的各期末平均应收款项规模占各期平均营业收入的比例分别为 84.76%、94.21%和 117.01%，应收款项规模占营业收入的比例整体呈快速增长趋势，与发行人的变动趋势保持一致；同时同行业可比公司各期

未应收款项规模占各期营业收入的比例整体高于发行人，一方面原因是发行人近年来不断加强应收款项的回款管理，使得应收款项的回款周期整体快于同行业可比公司；另一方面，发行人与客户之间采用商业票据结算货款的规模较大，各期末应收票据占应收款项规模的比例均高于同行业可比公司，在商业票据法定 6 个月付款期限的约束下，发行人通过商业票据承兑、背书转让等方式提高了资金周转效率。

报告期内，发行人与同行业可比公司的应收款项周转率情况对比如下：

项目	应收款项周转率		
	2024 年度	2023 年度	2022 年度
鸿远电子	0.83	0.79	1.16
火炬电子	1.32	1.48	1.44
宏达电子	0.77	0.80	0.97
振华科技	0.70	1.14	1.38
行业平均值	0.83	1.09	1.28
发行人	1.23	1.35	1.75

注：各期应收款项周转率=营业收入/（（期初应收款项余额+期末应收款项余额）/2）。

综上，受下游防务类客户装备型号调整、项目延迟、资金审批周期变长等不利影响，叠加消费电子行业需求疲软以及苹果供应链转移等因素，发行人报告期各期的营业收入下滑，同时应收款项回款期限拉长，共同导致报告期内应收款项规模持续增大、占各期收入比例逐年快速提高，且与同行业可比公司的变动趋势基本保持一致，具有商业合理性，不存在显著异常。

**2.信用政策、回款期限、实际回款周期、账龄、合同执行周期是否发生重大变化。**

**（1）关于信用政策和回款期限**

对于防务类客户，由于防务领域的特殊性，防务装备制造涉及产业链较长，产品交货验收程序也相对更为严格和复杂，加之该类客户通常以国企为主，内部付款审批流程较长，因此除少数客户约定信用期外，对于大部分合作的防务类客户，发行人与对方通常没有具体约定信用政策和结算周期，而是根据业务结算惯例确定回款期限，一般回款周期不超过 12 个月，因此发行人对此类客户通常以 12 个月作为信用期，对该类客户应收账款账龄超过 12 个月未回款的，按照应收

账款逾期处理。

对于民用领域客户，公司根据对客户资信状况的评价、合作历史、交易规模等情况，通常约定现款结算或 1-6 个月不等的信用期。

综上，发行人对防务类客户设定 12 个月的信用期，对非防务类客户通常设定现款结算或 1-6 月不等的信用期。报告期内，公司的信用政策未发生变动。

## （2）关于实际回款周期和应收账款账龄

报告期，公司应收账款周转率及周转天数如下表：

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
应收账款周转率（次/年）	2.16	2.99	4.34
应收账款周转天数（天）	169.11	122.27	84.03

报告期内，公司应收账款实际回款周期呈增长趋势，其中 2023 年较 2022 年回款周期增加 38.24 天，2024 年较 2023 年回款周期增加 46.84 天。

报告期内，回款周期发生变化受到应收账款持续增加和营业收入逐年下降双重因素的影响。应收账款规模增长的原因及合理性详见本题“一、发行人披露”之“（一）报告期内应收款项规模持续增大、占各期收入比例逐年快速提高的原因及合理性，信用政策、回款期限、实际回款周期、账龄、合同执行周期是否发生重大变化”之“1.报告期内应收款项规模持续增大的原因及合理性”的回复。营业收入下降的原因及合理性详见上文“第 6 题 关于收入变动分析”的相关回复。

报告期，公司应收账款账龄结构如下：

单位：万元

账龄	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
1 年以内	106,281.81	81.28%	91,002.54	88.14%	70,896.86	89.25%
1-2 年	18,213.58	13.93%	8,179.93	7.92%	5,038.84	6.34%
2-3 年	3,120.00	2.39%	1,334.72	1.29%	1,140.29	1.44%
3-4 年	961.79	0.74%	737.46	0.71%	554.52	0.70%
4-5 年	429.4	0.33%	388.09	0.38%	290.65	0.37%
5 年以上	1,757.61	1.34%	1,601.86	1.55%	1,514.21	1.91%

账龄	2024年12月31日		2023年12月31日		2022年12月31日	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
合计	130,764.19	100.00%	103,244.60	100.00%	79,435.37	100.00%

报告期各期末,公司应收账款主要集中在2年以内,各期占比分别为95.59%、96.07%和95.21%,2年以上金额占比较小。报告期内公司账龄结构未发生重大变化,1年内应收账款占比逐年下降主要是受市场环境变化,发行人报告期内业绩承压所致;1-2年账龄的应收账款占比持续增加,主要原因为下游防务类客户资金支付速度放慢,导致应收账款账龄结构拉长。

### (3) 关于合同执行周期

报告期内,发行人合同执行周期(合同签订执行至收入确认)如下:

#### ①生产周期(合同订单签订-生产完工)

发行人采取以销定产和储备式生产相结合的生产模式,因产品类型不同所需生产周期各不相同,其中精密零组件和工业/商业级电子元器件的生产周期一般为7-60天左右。高可靠产品因生产工艺复杂且需要对每个产品逐个实验、检测和质检,因此生产周期普遍较长,以MLCC产品为例,生产周期通常为14-180天不等,特殊情况下的部分型号产品生产周期甚至更久。报告期内,发行人生产周期未发生重大变化。

#### ②交货周期(产品发货-产品签收)

##### A.电子元器件

对于内销业务中的验收模式和非验收模式,根据合同约定由发行人负责运输的,发行人的运输方式主要为第三方物流。对于省内业务,从产品发出到客户签收物流时间通常间隔1天左右;对于省外业务,从产品发出到客户签收物流的时间通常间隔3-5天左右。根据合同约定由客户自提的,客户提货后在发行人发货单签字确认表明收到货物。

非验收模式下的外销业务,发行人根据合同约定的贸易方式进行报关和运输,FOB模式下发行人将产品安排运输至指定港口,出口清关取得报关单和提单;EXW模式下,由客户指定承运人负责报关清关并将报关单提交给发行人。空运是通常是1-3天取得报关单,海运通常为确认船期后3天左右。

## B.精密零组件

对于精密零组件业务产品验收模式和非验收模式下的签收时长同电子元器件类产品。在寄售模式业务下，发行人根据客户要求将货物运送 VMI 仓库，VMI 仓库收到货物后仅对货物外观检查无异常后签收确认收货。此时，发行人的产品从发行人仓库转移至 VMI 仓库，产品仍然属于公司的库存商品，客户不需要签收。

报告期内，发行人交货周期未发生重大变动。

### ③验收周期（产品交付-收入确认）

受产品应用领域、工艺复杂程度和客户类型等不同，各类型产品的验收周期也不完全一致，电子元器件整体平均验收周期高于精密零组件。报告期各期，以存货周转率测算的电子元器件验收周期分别为 196.34 天、187.73 天和 139.61 天，精密零组件的验收周期分别为 39.27 天、27.53 天和 24.12 天，产品的整体验收周期呈缩短趋势。

电子元器件产品验收周期较长的主要受产品性质、客户性质以及下游客户整体项目的进展情况的影响：①电子元器件类产品因采购定制化、非标产品或系关键核心部件的军工等原因，导致验收时间长；②电子元器件产品主要为国家重点装备和重点工程配套，主要客户包括航天科工、中国电科、航空工业等防务领域集团公司的下属单位等防务领域客户，报告期各期防务类客户销售收入占比较高，该类客户对产品品质要求较高，收到货后会对产品进行充分的检验和试用；③发行人交付产品后，需要根据军方客户的项目进展情况确定验收安排。

综上，报告期内，受产品验收周期变动影响，发行人合同执行周期呈缩短趋势。

（二）发行人商业承兑汇票金额及占比较高的原因及合理性，与同行业可比公司对比是否存在差异，差异的原因及合理性，是否符合行业惯例；各期末应收票据、应收款项融资和应收账款之和占收入的比例波动的原因，与同行业可比公司差异的原因及合理性。

#### 1.发行人商业承兑汇票金额及占比较高的原因及合理性

报告期各期末，发行人应收票据及应收款项融资账面价值合计分别为 116,897.16 万元、91,654.00 万元和 74,464.93 万元，其中商业承兑汇票金额分别

为 111,987.08 万元、87,819.70 万元、68,895.49 万元，占应收票据及应收账款融资总额比重分别为 95.80%、95.82%、92.52%，占比虽呈波动下降趋势，但仍维持在较高水平。其占比较高的主要原因如下：

(1) 发行人的下游防务类客户以大型防务集团及其下属单位为主，客户集中度较高且通常处于优势地位，合同约定客户通过银行转账或承兑汇票进行结算付款，该类客户普遍采用商业承兑汇票结算，该类结算方式已成为下游客户与发行人销售货款结算的主要方式之一；

(2) 由于商业承兑汇票的信用等级及流通性不及银行承兑汇票，公司供应商对银行承兑汇票的接受度更高。因此，报告期内，发行人票据背书转让且终止确认的票据主要为承兑人信用等级较高的银行承兑汇票，商业承兑汇票则主要持有至到期兑付；

(3) 发行人的下游防务类客户多以国有企业为主，该类客户的各年度采购计划和执行通常集中于上半年度，受其内部付款审批流程相对较长等因素影响，款项结算通常集中于各年的下半年度，使得报告期各期末发行人持有的商业承兑汇票尚未到期承兑，因此商业汇票期末余额较大。

综上，发行人各期末商业承兑汇票金额占比高具有合理性。

**2.与同行业可比公司对比是否存在差异，差异的原因及合理性，是否符合行业惯例；**

报告期各期末，发行人与同行业可比公司商业承兑汇票金额及占比情况如下：

单位：万元

2024年12月31日												
票据类型	鸿远电子		火炬电子		宏达电子		振华科技		行业平均		发行人	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
商业承兑汇票	33,389.19	77.63%	32,583.18	62.34%	57,236.26	95.07%	186,777.18	86.25%	77,496.45	83.32%	68,895.49	92.52%
银行承兑汇票	9,620.15	22.37%	19,684.30	37.66%	2,969.80	4.93%	29,779.86	13.75%	15,513.53	16.68%	5,569.44	7.48%
<b>合计</b>	<b>43,009.34</b>	<b>100.00%</b>	<b>52,267.49</b>	<b>100.00%</b>	<b>60,206.06</b>	<b>100.00%</b>	<b>216,557.04</b>	<b>100.00%</b>	<b>93,009.98</b>	<b>100.00%</b>	<b>74,464.93</b>	<b>100.00%</b>
2023年12月31日												
票据类型	鸿远电子		火炬电子		宏达电子		振华科技		行业平均		发行人	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
商业承兑汇票	47,592.13	81.70%	57,236.26	80.59%	53,129.31	93.13%	221,016.19	87.67%	94,743.48	86.44%	87,819.70	95.82%
银行承兑汇票	10,661.61	18.30%	13,787.24	19.41%	3,920.38	6.87%	31,094.14	12.33%	14,865.84	13.56%	3,834.30	4.18%
<b>合计</b>	<b>58,253.74</b>	<b>100.00%</b>	<b>71,023.50</b>	<b>100.00%</b>	<b>57,049.69</b>	<b>100.00%</b>	<b>252,110.34</b>	<b>100.00%</b>	<b>109,609.32</b>	<b>100.00%</b>	<b>91,654.00</b>	<b>100.00%</b>
2022年12月31日												
票据类型	鸿远电子		火炬电子		宏达电子		振华科技		行业平均		发行人	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
商业承兑汇票	78,578.83	89.33%	66,007.59	78.72%	88,683.95	92.72%	308,564.15	91.03%	135,458.63	89.35%	111,987.08	95.80%
银行承兑汇票	9,388.63	10.67%	17,841.58	21.28%	6,966.95	7.28%	30,403.46	8.97%	16,150.16	10.65%	4,910.08	4.20%
<b>合计</b>	<b>87,967.46</b>	<b>100.00%</b>	<b>83,849.17</b>	<b>100.00%</b>	<b>95,650.90</b>	<b>100.00%</b>	<b>338,967.61</b>	<b>100.00%</b>	<b>151,608.78</b>	<b>100.00%</b>	<b>116,897.16</b>	<b>100.00%</b>

注：同行业可比数据来源于年度报告。银行承兑汇票为“应收票据-银行承兑汇票”与“应收款项融资”合计金额。

如上表所示，报告期各期末，同行业可比公司商业承兑汇票的平均占比分别为 89.35%、86.44%和 83.32%，占比虽呈波动下降趋势，但仍维持在较高水平，发行人商业承兑汇票占比及变动趋势与同行业可比公司基本一致。因销售规模、客户结构、票据收票时点及到期日分布等存在差异，发行人的商业承兑汇票金额占比与同行业可比公司未能完全一致，但不存在重大差异，符合行业惯例且具有合理性。

**3.各期末应收票据、应收款项融资和应收账款之和占收入的比例波动的原因，与同行业可比公司差异的原因及合理性。**

**(1) 各期末应收票据、应收款项融资和应收账款之和占收入的比例波动的原因**

报告期各期，发行人应收账款、应收票据和应收款项融资之和占收入比重情况：

单位：万元

项目	2024年12月31日 /2024年		2023年12月31日 /2023年		2022年12月31日 /2022年	
	金额	占收入比	账面余额	占收入比	账面余额	占收入比
应收账款（A）	120,422.72	47.68%	95,328.47	34.96%	73,100.99	23.24%
应收票据（B）	71,108.20	28.16%	89,260.98	32.74%	113,507.36	36.08%
应收款项融资（C）	3,356.73	1.33%	2,393.02	0.88%	3,389.80	1.08%
小计（D=A+B+C）	194,887.65	77.17%	186,982.47	68.58%	189,998.15	60.39%
营业收入	252,543.80	-	272,656.92	-	314,608.57	-

如上表所示，一方面由于期末应收票据、应收款项融资和应收账款之和波动上涨，主要是受下游防务类客户项目延迟、资金审批放缓等因素影响，相关防务类客户的货款支付进度放缓，应收款项周转速度逐年下降，各期末形成的应收款项沉淀逐年增加。另一方面由于营业收入逐年下降，一是 2023 年以来，高可靠产品下游防务类客户受装备调整、项目延缓等因素影响，以及上级单位严格的成本控制要求，公司面临较大的议价压力，导致产品售价呈下降趋势；二是精密零组件产品终端客户苹果公司平板和笔记本电脑的全球出货量下滑，产业链整体利润的减少导致苹果公司对其上游产业链的定价更趋谨慎。所以报告期各期末应收票据、应收款项融资和应收账款之和占营业收入比例呈逐年递增趋势。

## (2) 与同行业可比公司差异的原因及合理性

报告期各期末，发行人与同行业可比公司应收账款、应收票据和应收款项融资之和占收入比重情况：

单位：万元

2024年12月31日/2024年度						
项目	鸿远电子	火炬电子	宏达电子	振华科技	行业平均数	发行人
应收账款（A）	115,735.89	137,268.94	134,627.73	457,786.31	211,354.72	120,422.72
应收票据（B）	33,389.19	32,583.18	58,266.79	193,817.55	79,514.18	71,108.20
应收款项融资（C）	9,620.15	19,684.30	1,939.27	22,739.48	13,495.80	3,356.73
小计（D=A+B+C）	158,745.23	189,536.43	194,833.79	674,343.34	304,364.70	194,887.65
营业收入（E）	149,180.92	280,150.40	158,550.76	521,928.28	277,452.59	252,543.80
占比（D/E）	106.41%	67.66%	122.88%	129.20%	109.70%	77.17%
2023年12月31日/2023年度						
项目	鸿远电子	火炬电子	宏达电子	振华科技	行业平均数	发行人
应收账款（A）	119,978.04	152,756.83	138,638.85	472,920.47	221,073.55	95,328.47
应收票据（B）	47,592.13	46,215.92	55,618.69	235,998.18	96,356.23	89,260.98
应收款项融资（C）	10,661.61	13,787.24	1,431.01	16,112.16	10,498.01	2,393.02
小计（D=A+B+C）	178,231.79	212,759.99	195,688.54	725,030.81	327,927.78	186,982.47
营业收入（E）	167,584.90	350,359.41	170,620.74	778,928.62	366,873.42	272,656.92
占比（D/E）	106.35%	60.73%	114.69%	93.08%	89.38%	68.58%
2022年12月31日/2022年度						
项目	鸿远电子	火炬电子	宏达电子	振华科技	行业平均数	发行人
应收账款（A）	134,737.57	157,789.90	120,673.47	232,340.60	161,385.38	73,100.99
应收票据（B）	78,578.83	66,007.59	88,683.95	323,895.51	139,291.47	113,507.36
应收款项融资（C）	9,388.63	17,841.58	6,966.95	15,072.10	12,317.31	3,389.80
小计（D=A+B+C）	222,705.03	241,639.06	216,324.36	571,308.21	312,994.17	189,998.15
营业收入（E）	250,220.07	355,871.51	215,818.03	726,686.57	387,149.05	314,608.57
占比（D/E）	89.00%	67.90%	100.23%	78.62%	80.85%	60.39%

如上表所示，报告期各期末，同行业可比公司应收账款、应收票据和应收款项融资之和占营业收入的平均比例分别为 80.85%、89.38%和 109.70%，发行人各期占比为 60.39%、68.58%和 77.17%。报告期各期末，发行人与同行业可比公司的应收账款、应收票据和应收款项融资之和占收入比重均呈现递增趋势。

报告期各期末，发行人应收账款、应收票据和应收款项融资之和占收入比重整体低于同行业可比公司平均值，主要原因为：一方面发行人在经营管理过程中十分重视客户回款管理，持续加强对应收账款的催收力度；另一方面系客户结构不同，发行人深耕电子元器件防务市场，拥有良好的行业地位，同时发行人精密零组件业务的客户主要为电子信息行业知名企业，对应的应收账款信用期普遍较短，客户信用度较高。前述因素综合导致发行人应收账款回款情况优于可比公司。

**（三）应收账款、应收票据及应收款项融资坏账计提政策的制定依据，与同行业可比公司坏账计提政策差异情况，差异的原因及合理性，坏账准备计提充分性。**

### **1.应收账款、应收票据及应收款项融资坏账计提政策的制定依据**

#### **（1）应收账款、应收票据坏账计提政策的制定依据**

发行人依据《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》，综合考虑行业特点、收款结算方式、客户过往款项回收情况及经营或资金状况等因素判断应收账款情况，并参考同行业可比公司的应收账款坏账准备计提比例，制定发行人坏账准备政策。

发行人通过计算迁徙率、历史损失率得出应收账款不同账龄对应的预期信用损失率，并根据应收账款及预期信用损失率计算得出预期信用损失。基于迁徙率模型结果，并考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，确定不同账龄区间下应收账款的坏账计提比例。

应收票据参照发行人应收账款政策确认预期信用损失率计提损失准备，与应收账款的组合划分相同。

应收账款、应收票据坏账计提比例具体情况如下：

账龄	计提比例	
	应收账款	应收票据
1 年以内（含 1 年）	5%	5%
1-2 年	10%	10%
2-3 年	20%	20%
3-4 年	50%	50%

账龄	计提比例	
	应收账款	应收票据
4-5 年	80%	80%
5 年以上	100%	100%

## (2) 应收款项融资坏账计提政策制定依据

发行人针对不同银行划分不同的银行信用等级，对于信用等级较高的商业银行（即“6+9”，6家大型商业银行包括工商银行、农业银行、中国银行、建设银行、交通银行、邮储银行，9家大型股份银行包括招商银行、浦发银行、中信银行、光大银行、华夏银行、民生银行、平安银行、兴业银行、浙商银行）所承兑的未贴现、未背书的银行承兑汇票，由于信用等级高、违约风险低，基于发行人针对该类银行承兑汇票的管理模式为背书转让、贴现和到期兑付，因此发行人根据新金融工具准则，将该类应收票据划分至以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，并列报为“应收款项融资”。由于历史上未发生票据违约，信用损失风险极低，发行人对“应收款项融资”不计提坏账准备。

## 2.与同行业可比公司对比是否存在差异，差异的原因及合理性，是否符合行业惯例；

关于应收款项融资，发行人与可比公司保持一致，均未计提坏账准备。

发行人与同行业可比公司按信用风险特征组合计提的坏账准备政策比较情况如下：

公司简称	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
鸿远电子	3%	10%	20%	50%	100%	100%
火炬电子	3%	10%	20%	50%	100%	100%
宏达电子	4%	10%	30%	50%	60%	100%
振华科技	4%	10%	30%	50%	60%	100%
可比公司均值	3.5%	10%	25%	50%	80%	100%
发行人	5%	10%	20%	50%	80%	100%

如上表所示，报告期内，发行人应收账款按信用风险特征组合计提的坏账准备政策与同行业可比公司相比不存在明显差异，坏账准备计提政策合理。

发行人报告期内各期应收账款账龄结构如下所示：

单位：万元

账龄	2024年12月31日		2023年12月31日		2022年12月31日	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
1年以内	106,281.81	81.28%	91,002.54	88.14%	70,896.86	89.25%
1-2年	18,213.58	13.93%	8,179.93	7.92%	5,038.84	6.34%
2-3年	3,120.00	2.39%	1,334.72	1.29%	1,140.29	1.44%
3-4年	961.79	0.74%	737.46	0.71%	554.52	0.70%
4-5年	429.4	0.33%	388.09	0.38%	290.65	0.37%
5年以上	1,757.61	1.34%	1,601.86	1.55%	1,514.21	1.91%
<b>合计</b>	<b>130,764.19</b>	<b>100.00%</b>	<b>103,244.60</b>	<b>100.00%</b>	<b>79,435.37</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期，发行人的应收账款主要集中在2年以内，报告期各期末，账龄在2年以内应收账款占比分别为95.59%、96.07%和95.21%，2年以上的应收账款金额占比较小。相较于同行业可比公司，发行人对2年以内的应收账款制定了更严谨的计提比例，坏账准备计提充分。

## 二、中介机构核查程序及核查意见

### （一）核查程序

中介机构主要履行了以下核查程序：

1.访谈发行人销售部门负责人，了解发行人所处行业特点、销售信用政策、客户回款情况；

2.查阅同行业可比公司定期报告、招股说明书等公开资料，了解同行业可比公司应收账款占收入比重、应收账款账龄情况、应收账款周转率情况，并与发行人进行对比分析；

3.获取公司报告期内应收账款账龄明细表和应收票据台账，对各期末应收账款余额和各年度票据发生额执行函证程序，同时对各期末应收票据执行监盘程序，确认票据余额等信息的真实性和准确性；

4.查阅发行人与主要客户的销售合同，检查发行人与主要客户的业务合作及信用期约定情况；

5.取得并复核公司应收账款账龄分析表，分析公司与可比公司应收账款坏账准备计提政策是否存在差异及差异的合理性；了解公司历史上坏账准备实际发生

情况，分析判断公司应收账款坏账计提的充分性；

6.执行客户信用核查程序，查询各期末大额长账龄客户及各期主要客户的基本信息、经营情况、资信情况等，确认是否存在异常；

7.执行客户走访程序，实地了解发行人主要客户的基本经营情况、与发行人及其董监高和控股股东之间是否存在关联关系、业务交易及结算情况等。

## （二）核查意见

经核查，中介机构认为：

1.报告期受商业汇票付款期限的缩短的影响，下游客户减少了票据结算使用方式，因此导致应收票据金额下降；同时受下游防务类客户付款审批流程变长等因素影响，报告期内，发行人应收账款规模持续增加。应收票据减少及应收账款增加具有合理性。报告期内发行人主要客户信用期或回款期限未发生重大变化，不存在向主要客户放宽信用政策或回款期限刺激销售收入的情况；

2.发行人各期末商业承兑汇票金额占比高具有合理性；因销售规模、客户结构、票据收票时点及到期日分布等存在差异，发行人的商业承兑汇票金额占比与同行业可比公司未能完全一致，但不存在重大差异，符合行业惯例且具有合理性；

3.各期末应收票据、应收款项融资和应收账款之和占收入的比例波动具有合理解释；受益于公司良好的应收账款管理、较好的客户资信和精密零组件客户的短信用期，发行人应收账款、应收票据和应收款项融资之和占收入比重整体低于同行业可比公司平均值；

4.受近两年来发行人下游防务类客户资金审批周期普遍变长等因素的影响，应收账款的回款周期放缓，相应的账龄拉长所致，因此导致 2024 年度营业收入下滑但应收账款规模增加；报告期各期末不存在主要客户大额逾期等情况，亦不存在主要客户资信状况显著恶化的情况；

5.公司应收账款、应收票据及应收款项融资坏账计提政策合理，与同行业可比公司不存在显著差异。

## 14.关于存货

申请文件显示：

(1) 报告期各期末，发行人存货余额分别为 121,096.14 万元、131,502.96 万元和 121,633.80 万元，其中 2023 年末存货余额增加主要是为满足下游防务领域客户供货及时性，当年度进行了适量的生产采购备货所致。

(3) 发行人各期发出商品账面余额分别为 43,102.04 万元、41,367.20 万元和 31,803.02 万元，占存货账面余额的 35.59%、31.46%和 26.15%。

请发行人披露：

(1) 报告期各期存货各明细变动、存货周转率变动的原因及合理性。

(2) 报告期各期发出商品金额及占比较高的原因，期后结转成本确认销售情况，产品发出后长时间未验收的原因及合理性，是否存在减值迹象及存货跌价准备计提充分性。

请保荐人、申报会计师简要概括核查过程，并发表明确意见。

回复：

#### 一、发行人披露

(一) 报告期各期存货各明细变动、存货周转率变动的原因及合理性。

##### 1. 发行人报告期各期存货各明细变动、存货周转率变动情况

发行人报告期各期存货各明细变动、存货周转率变动情况如下：

单位：万元

报告期各期末存货明细余额			
项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
原材料	26,350.39	25,666.64	21,360.67
库存商品	34,391.44	35,137.15	31,164.48
发出商品	31,803.02	41,367.20	43,102.04
在制品	14,609.73	16,667.98	13,035.44
合同履约成本	681.07	474.97	2,411.01
半成品	13,798.15	12,189.01	10,022.50
<b>合计</b>	<b>121,633.80</b>	<b>131,502.96</b>	<b>121,096.14</b>

(续表)

报告期各期末存货明细余额变动				
项目	2024年12月31日		2023年12月31日	
	变动额	变动率	变动额	变动率
原材料	683.75	2.66%	4,305.97	20.16%
库存商品	-745.72	-2.12%	3,972.67	12.75%
发出商品	-9,564.19	-23.12%	-1,734.83	-4.02%
在制品	-2,058.24	-12.35%	3,632.54	27.87%
合同履约成本	206.10	43.39%	-1,936.03	-80.30%
半成品	1,609.14	13.20%	2,166.51	21.62%
<b>合计</b>	<b>-9,869.16</b>	<b>-7.50%</b>	<b>10,406.83</b>	<b>8.59%</b>

(续表)

报告期各期存货周转率			
项目	2024年	2023年	2022年
存货周转率	1.11	1.00	1.30

## 2.报告期各期存货各明细变动的原因及合理性

### (1) 原材料

报告期内，公司原材料余额持续增长，具体原因如下：

2023年，为满足产品生产需求及响应防务领域客户供货及时性要求，公司对部分关键原料实施前瞻性备货，使得2023年末原材料余额有所增长；

2024年，虽然公司整体经营业绩面临压力，但部分MLCC新门类产品订单量增加，同时，受上游部分原材料采购价格波动的影响，为优化采购成本控制，公司在2024年度针对部分原材料进行了适度的储备式采购，进而推动2024年末原材料余额小幅增长。

### (2) 库存商品

报告期内，公司库存商品余额在2023年末大幅增长，2024年末小幅下降，具体变动原因如下：

2023年，为满足产品生产需求及响应防务领域客户对供货及时性要求，公司对部分通用产品提前储备式生产，导致库存商品备货量增加，2023年末库存商品余额随之增长；

2024 年，受公司整体业绩承压、市场景气度回落的影响，公司调整生产计划以匹配市场需求变化，生产节奏放缓使得库存商品入库量减少，导致 2024 年末库存商品余额小幅下降。

### **(3) 发出商品**

报告期内，公司发出商品余额持续下降，具体变动原因如下：

2023 年，由于近两年来苹果公司平板和笔记本电脑业务增长乏力，以及苹果公司产业链逐步向海外低成本地区转移等因素影响，公司 2023 年精密零组件业务需求下降，整体销售下滑，导致 2023 年末发出商品余额下降；

2024 年，由于受市场环境的影响，2024 年公司整体业绩承压，客户根据其项目进度放缓了订单交付节奏，整体销售下滑，导致 2024 年末发出商品余额下降。

### **(4) 在制品**

报告期内，公司在制品 2023 年增长、2024 年下降，具体变动原因如下：

公司采取“以销定产和适度备货”的生产模式，2023 年，为满足产品生产需求及响应防务领域客户对供货及时性要求，公司对部分通用产品提前储备式生产，因此 2023 年末在制品余额增长；

2024 年，公司整体业绩承压、市场景气度有所降低，整体生产计划收窄，因此 2024 年末在制品余额下降。

### **(5) 半成品**

报告期内，公司半成品持续增长，半成品的性质与原材料类似，导致其变动的的原因也与原材料类似，因此半成品的变动趋势与原材料的变动趋势基本一致。

### **(6) 合同履约成本**

报告期内，公司合同履约成本在 2023 年下降、2024 年增长，具体变动原因如下：

报告期内，发行人存货中的“合同履约成本”的核算内容主要为发行人承担的防务涉密项目对应的技术开发成本。

2023 年末合同履约成本账面余额大幅下降，主要原因是发行人在“十四五”

规划首年即 2021 年承担的防务涉密项目于 2023 年度陆续完成项目验收，对应的账面合同履行成本同步完成结转。

2024 年度为“十五五”规划的肇画之年，来自于下游客户的产品预研项目增加，因此导致发行人的合同履行成本增加。

综上，公司的存货主要受行业景气程度、客户项目进度、公司生产节奏和备货政策等影响，总体变动合理。

### 3.报告期各期存货周转率变动的原因及合理性

报告期内，公司的存货周转率呈现下降趋势，其中 2023 年降幅较为显著，2024 年小幅回升，具体变动原因如下：

2023 年度，受下游市场环境变化，发行人当年的收入结构发生变动，其中高存货周转率的精密零组件业务大幅下滑，导致存货周转率下滑。具体体现为受终端消费电子市场需求低迷叠加下游客户产业链外移等因素影响，公司精密零组件业务需求下降，导致当年的营业成本较上年下降 18.93%，同时，受前述存货余额增长因素影响（年末存货余额增长 8.59%），营业成本与存货余额的反向变动导致 2023 年度存货周转率下降。

2024 年度，受市场环境影响，公司根据整体经营业绩承压，公司调整生产节奏，当年末存货余额较上年下降 7.50%；同时，尽管受下游防务领域客户加强成本管控等因素影响，公司营业收入有所下降，但产品交付数量增长推动营业成本增长 10.99%，在存货余额下降与营业成本增长的共同作用下 2024 年存货周转率实现小幅回升。

综上，公司的存货周转率主要受前述导致存货余额及营业成本变动原因的综合影响，其变动与公司所面临的行业景气程度、客户项目进度、公司的生产节奏及备货政策等相匹配，总体变动合理。

(二) 报告期各期发出商品金额及占比较高的原因，期后结转成本确认销售情况，产品发出后长时间未验收的原因及合理性，是否存在减值迹象及存货跌价准备计提充分性。

### 1. 报告期各期发出商品金额及占比较高的原因

报告期各期末发出商品余额及占比情况如下：

单位：万元

报告期各期末发出商品余额及占比			
项目	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
发出商品	31,803.02	41,367.20	43,102.04
存货	121,633.80	131,502.96	121,096.14
占比	26.15%	31.46%	35.59%

报告期内，发行人的主要客户为国内大型防务领域集团及其下属单位，基于防务领域对产品可靠性、适配性和安全性等方面的特殊要求，相关产品的交付验收检测流程相对复杂，导致防务类客户的产品验收周期普遍较长，使得发行人的发出商品余额和占比均较高。2024年受发行人整体业绩承压、市场景气度有所降低，客户根据其项目进度放缓了订单交付节奏，发出商品余额及占比有所下降。

受可比公司列报口径、业务结构（部分可比公司代理业务占比高）不同等原因，发行人的发出商品占比高于同行业平均值。可比公司中宏达电子、振华科技与发行人的列报口径、业务结构相似，三者的发出商品占比整体可比，不存在显著差异。

综上，发行人的发出商品余额及占比较高，与同行业可比公司不存在重大差异，因此发行人的发出商品余额和占比总体合理。

### 2. 发出商品期后结转成本确认销售情况

报告期各期末发出商品按库龄列示如下：

单位：万元

报告期各期末发出商品库龄情况			
库龄	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
1年以内	26,076.62	31,187.42	35,283.99
1-2年	3,445.54	5,748.51	4,685.57

报告期各期末发出商品库龄情况			
库龄	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
2-3年	1,204.17	1,854.28	1,996.79
3年以上	1,076.69	2,576.99	1,135.69
合计	<b>31,803.02</b>	<b>41,367.20</b>	<b>43,102.04</b>

注：发出商品库龄从产品交付客户开始计算。

报告期各期末发出商品在期后结转成本情况如下：

单位：万元

报告期各期末发出商品期后结转金额			
库龄	2024年12月31日发出商品余额在2025年1-6月结转金额	2023年12月31日发出商品余额在2024年结转金额	2022年12月31日发出商品余额在2023年结转金额
1年以内	21,700.55	27,741.88	29,535.48
1-2年	2,220.14	4,544.34	2,831.29
2年以上	712.23	3,354.58	555.49
合计	<b>24,632.92</b>	<b>35,640.80</b>	<b>32,922.26</b>
期后1年结转比例	77.45%	86.16%	76.38%

如上表所述，报告期各期末发出商品于期后一年（2024年末的发出商品为半年）结转的比例分别76.38%、86.16%和77.45%，期后结转情况良好。

### 3.产品发出后长时间未验收的原因及合理性

报告期各期末发出商品库龄1年以上的情况如下：

单位：万元

报告期各期末发出商品余额			
项目	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
1年以上	5,726.39	10,179.78	7,818.05
占发出商品余额比例	18.01%	24.61%	18.14%

如上文本节“1.报告期各期发出商品金额及占比较高的原因”中所述，受防务类客户对可靠性的高要求，以及下游客户的项目验收进展等因素影响，发行人的发出商品验收周期较长，部分项目需要经过1年以上或更长的时间，因此发行人1年以上的发出商品占比较高具有合理性。

2023年末，1年以上的发出商品的余额及占比有所上涨，主要是部分防务类客户因项目进展等因素对部分项目延迟验收，导致1年以上的发出商品余额和占

比增长。

2024 年末, 1 年以上的发出商品的余额及占比有所下降主要原因系客户根据项目实际进展对发出时间较长的发出商品在 2024 年进行了验收, 详见上文本节“2.期后结转成本确认销售情况”的回复。

#### **4.是否存在减值迹象及存货跌价准备计提充分性**

发行人的发出商品因防务类客户对可靠性要求高, 验收周期较长, 同时受下游客户的项目进度、验收周期调整等因素影响, 导致发行人的发出商品余额占存货的比例和 1 年以上的发出商品余额及占比较高。如上文本节“2.发出商品期后结转成本确认销售情况”所述, 发行人 1 年以上的发出商品在后期实现销售的情况良好, 因此发行人的发出商品总体减值迹象较低。

报告期内, 发行人根据其业务特点和公司实际情况, 针对不同的存货类别制定了具体的存货跌价准备计提方法, 存货跌价准备计提充分。

## **二、中介机构核查程序及核查意见**

### **(一) 核查程序**

中介机构主要履行了以下核查程序:

1.了解公司与存货相关的关键内部控制, 评价内部控制的设计, 确定其是否得到执行, 并测试相关内部控制的运行有效性;

2.访谈发行人财务负责人, 了解存货的核算方法, 并获取报告期发行人成本计算表、存货收发存等资料, 复核发行人成本核算方法的合理性以及成本核算的准确性;

3.取得报告期各期末存货的收发存明细, 了解期末存货余额的构成, 分析存货余额变动的原因并进行合理性分析, 检查公司客户的订单与存货的匹配性, 计算公司各产品存货周转率, 与同行业可比公司进行对比并分析其合理性;

4.对发行人的存货实施监盘, 核查账面存货记录是否真实反映存货的实际库存情况, 观察存货的状态, 是否存在损毁、报废、长期未领用等情况;

5.检查发出商品期后销售情况, 发出商品期后结转情况;

6.获取发行人库龄划分明细表，结合存货监盘情况复核存货库龄划分的准确性，了解存货库龄时间较长的形成原因；访谈发行人财务负责人，了解发行人存货跌价准备计提政策，评价公司的存货跌价准备计提政策是否符合企业会计准则的要求；获取公司存货跌价准备计算表，复核存货可变现净值和存货跌价计提的准确性，评价管理层对存货至完工时将要发生的成本、销售费用和相关税费估计的合理性；

7.访谈发行人财务负责人，了解发行人存货跌价准备计提政策，评价公司的存货跌价准备计提政策是否符合企业会计准则的要求；

8.获取公司存货跌价准备计算表，复核存货可变现净值和存货跌价计提的准确性。

## （二）核查意见

经核查，中介机构认为：

1.发行人的存货周转率变动与公司所面临的行业景气程度、客户项目进度、公司的生产节奏及备货政策等相匹配，总体变动合理；

2.发行人报告期各期发出商品金额及占比较高主要是受客户验收节奏影响，期后确认销售情况良好，已严格按照企业会计准则计提存货跌价准备。

## 15.关于其他财务事项

申请文件显示，报告期各期末，发行人固定资产账面价值（含固定资产清理）分别为 86,496.32 万元、90,848.87 万元和 100,210.88 万元，在建工程账面价值分别为 2,673.33 万元、14,325.66 万元和 30,973.94 万元。

请发行人披露：

（1）固定资产投资与产能、产销量的匹配情况，发行人各期产能规模、产能利用率变动原因及合理性，与同行业可比公司对比差异的原因及合理性，发行人单位生产设备产量、产值水平合理性。

（2）固定资产折旧计提政策制定依据及合理性、年折旧计提率与可比公司对比差异原因及合理性，各期固定资产减值准备计提是否充分。

请保荐人、申报会计师简要概括核查过程，并发表明确意见。

回复：

## 一、发行人披露

(一) 固定资产投资与产能、产销量的匹配情况，发行人各期产能规模、产能利用率变动原因及合理性，与同行业可比公司对比差异的原因及合理性，发行人单位生产设备产量、产值水平合理性。

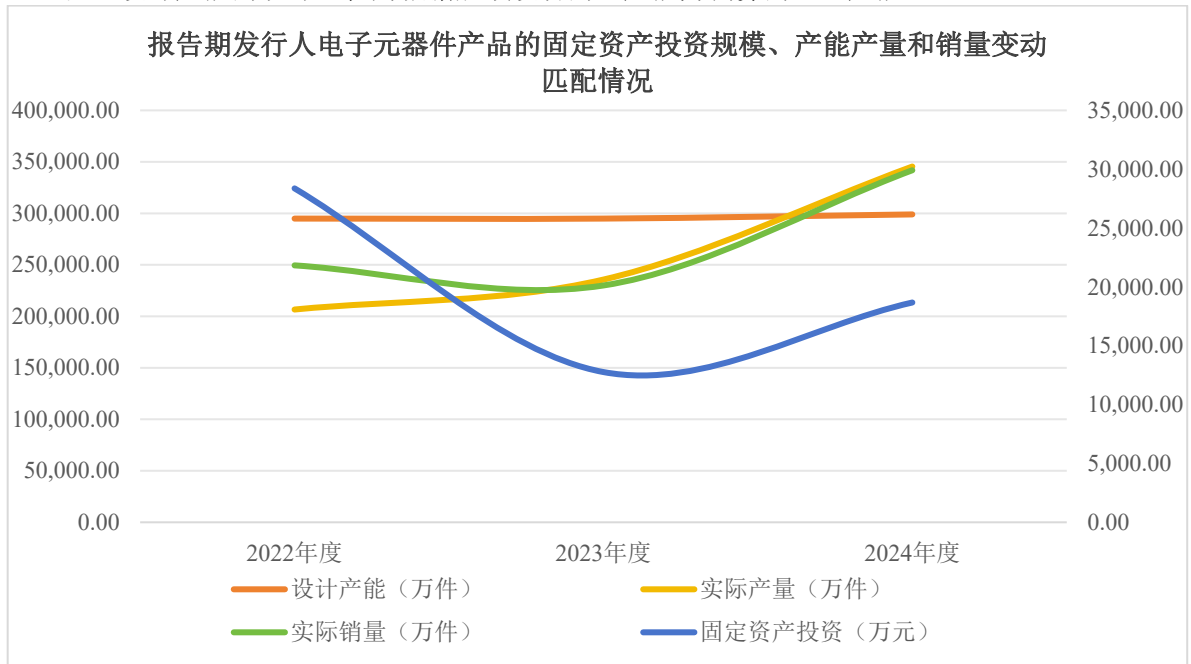
### 1. 固定资产投资与产能、产销量的匹配情况

#### (1) 电子元器件产品

报告期内，发行人电子元器件产品的固定资产投资与产能、产销量的匹配情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
固定资产投资（万元）	18,675.46	12,765.46	28,372.01
设计产能（万件）	298,969.99	294,931.51	294,915.35
实际产量（万件）	345,471.09	235,717.34	206,620.00
实际销量（万件）	341,865.79	229,985.42	249,496.49
固定资产平均原值（万元）	122,198.69	106,901.07	87,944.05
单位产能(设计产能/固定资产平均原值)	2.45	2.76	3.35
产销率	98.96%	97.57%	120.75%

注：设计产能的统计口径为根据瓶颈设备的生产能力测算的理论产能。



如上表所示，报告期各期发行人电子元器件产品的固定资产投资与产能、产销量的变动趋势整体保持一致。其中 2022 年度固定资产投资规模较大，主要是当年度发行人新厂区办公大楼项目建成投入使用所致。

报告期内，公司电子元器件产品产销率总体较好，其中 2022 年产销率较高主要系受全球宏观经济恢复乏力等影响，手机、计算机、大部分家电产品等需求持续下滑，面向消费电子市场的电子元器件产品量价齐跌，当期发行人工业/商业级电子元器件产品处于去库存阶段。

报告期各期，发行人电子元器件业务的单位产能分别为 3.35、2.76 和 2.45，整体呈下降趋势，主要是由于产能统计口径是根据瓶颈设备的生产能力测算的理论产能，而固定资产投资规模不仅包括瓶颈设备还包括其他生产设备所致，因此导致计算结果存在偏差。

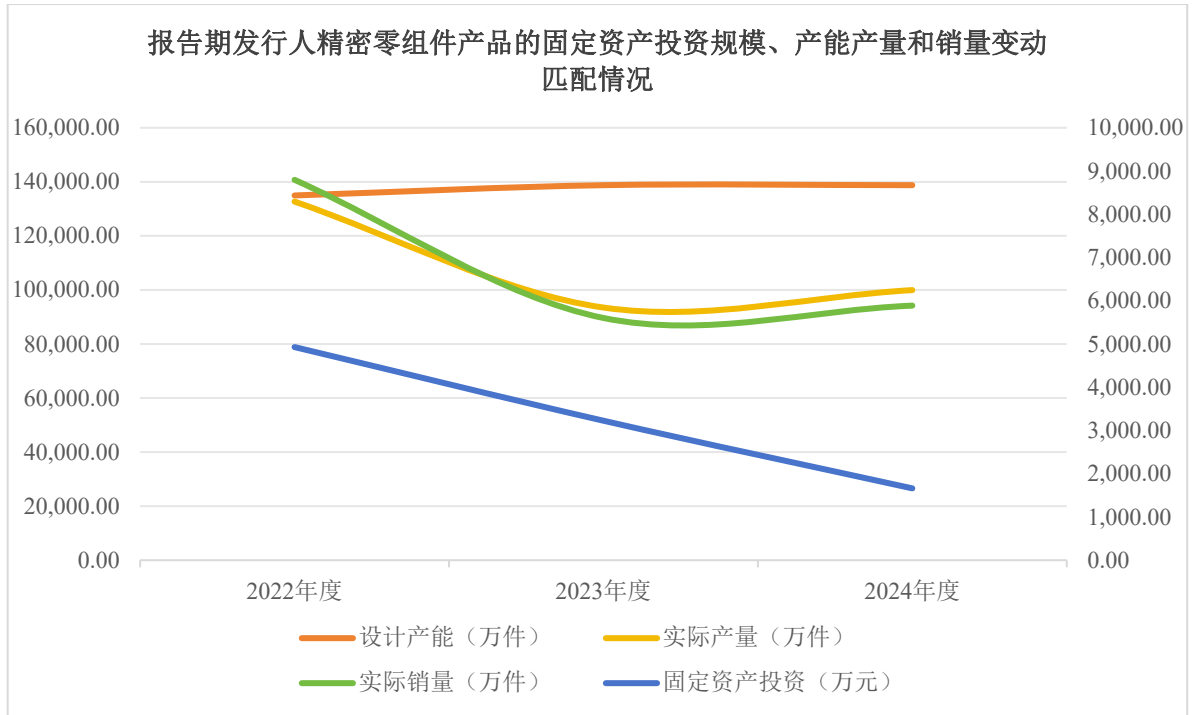
报告期各期电子元器件产品的产能规模、产能利用率变动原因及合理性分析详见本回复下文“2.发行人各期产能规模、产能利用率变动原因及合理性”的内容。

## （2）精密零组件产品

报告期内，发行人精密零组件产品的固定资产投资与产能、产销量的匹配情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
固定资产投资（万元）	1,661.55	3,225.90	4,928.62
设计产能（万件）	138,758.40	138,758.40	134,956.80
实际产量（万件）	99,938.28	93,480.17	132,689.75
实际销量（万件）	94,190.20	89,625.06	140,747.01
固定资产平均原值（万元）	46,864.16	44,921.78	40,845.05
单位产能（设计产能/固定资产平均原值）	2.96	3.09	3.30
产销率	94.25%	95.88%	106.07%

注：设计产能的统计口径为根据瓶颈设备的生产能力测算的理论产能。



如上表所示，报告期各期发行人精密零组件产品的固定资产投资、产销量的变动趋势整体保持一致且呈下滑态势。其中发行人各期精密零组件产品的固定资产投资规模整体逐年下降，原因是受下游终端消费电子市场消费低迷及部分终端客户供应链外移，导致公司精密零组件业务产能富余，进而降低了对应的固定资产投资规模。

报告期各期，发行人精密零组件业务的产销量双降，但产销率整体维持较高水平，主要是由于发行人精密零组件业务采取订单驱动型的生产模式所致。各期精密零组件单位产能整体呈下降趋势，与上文电子元器件业务的单位产能下降原因基本一致。

报告期各期产能规模、产能利用率变动原因及合理性分析详见本回复下文“2. 发行人各期产能规模、产能利用率变动原因及合理性”的内容。

**2. 发行人各期产能规模、产能利用率变动原因及合理性**

报告期各期，发行人主要产品的生产能力、产销情况如下所示：

项目		2024 年度	2023 年度	2022 年度
电子元器件	设计产能 (万件)	298,969.99	294,931.51	294,915.35
	实际产量 (万件)	345,471.09	235,717.34	206,620.00
	实际销量 (万件)	341,865.79	229,985.42	249,496.49

项目		2024 年度	2023 年度	2022 年度
	产能利用率	115.55%	79.92%	70.06%
	产销率	98.96%	97.57%	120.75%
精密零组件	设计产能（万件）	138,758.40	138,758.40	134,956.80
	实际产量（万件）	99,938.28	93,480.17	132,689.75
	实际销量（万件）	94,190.20	89,625.06	140,747.01
	产能利用率	72.02%	67.37%	98.32%
	产销率	94.25%	95.88%	106.07%

如上表所示，报告期内，公司电子元器件产品的产能规模整体变动较小，其中 2024 年度产能规模略有增加，主要是发行人下属子公司宏明华瓷的高可靠 PTC 热敏电阻生产线投产带来的产能扩充所致。

报告期内，发行人电子元器件产品的产能利用率逐年提高，其中 2024 年度电子元器件产品的产能利用率增幅较大，主要是由于 2024 年度工业/商业级电子元器件产品的市场需求回暖，带动下游企业采购需求明显，导致发行人工业/商业级电子元器件的产销两旺，产量利用率提升。

2023 年度发行人精密零组件业务的产能规模存在小幅增加，主要原因是前几年发行人的精密零组件业务持续增长，产能利用率相对饱和，公司进行了适度的产能扩充并于 2023 年度陆续完工投产。

报告期内，发行人精密零组件业务的产能利用率整体呈下降趋势，主要系 2023 年受下游终端消费电子市场如平板电脑、笔记本电脑出货量下滑影响，以及报告期内苹果产业链外移导致发行人应用于部分型号产品份额下滑，发行人精密零组件订单下滑较大，同时产品多元化短期难以消化因苹果产业链订单减少而多余的产能，导致 2023 年、2024 年产能利用率较低。

### 3. 发行人产能规模、产能利用率与同行业可比公司对比差异的原因及合理性

#### （1）电子元器件产品

报告期各期，公司电子元器件产品的产能规模、产能利用率与同行业可比公司对比情况如下：

单位：万只、万件

公司名称	2024 年度			2023 年度			2022 年度			
	产能状况	产量	产能利用率	产能状况	产量	产能利用率	产能状况	产量	产能利用率	
鸿远电子 <sup>注1</sup>	核心产品瓷介电容器产能保持稳定	19,091.01	未披露	瓷介电容器产能保持稳定	106,985.87	未披露	瓷介电容器产能基本保持稳定	126,993.12	未披露	
火炬电子 <sup>注2</sup>	未披露	223,707.26	未披露	未披露	263,909.84	未披露	未披露	249,209.54	未披露	
宏达电子 <sup>注3</sup>	前两年由于行业中下游客户需求低迷，订单量减少，所以公司谨慎进行产能投入。	71,704.88	未披露	未披露	71,833.51	未披露	未披露	84,738.95	未披露	
振华科技 <sup>注4</sup>	未披露	553,032	未披露	≥1,120,000.00	789,584	≥70%	未披露	836,530	未披露	
发行人		298,969.99	345,471.09	115.55%	294,931.51	235,717.34	79.92%	294,915.35	206,620.00	70.06%

注 1：根据鸿远电子各年度公开披露信息显示，该公司 2022 年度至 2024 年度的核心产品瓷介电容器产能保持稳定，未单独披露产能数据。2024 年度该公司产品产量大幅下降主要系通用瓷介电容器产量由于产线调整而大幅减少所致；

注 2：根据火炬电子各年度的公开披露信息显示，该公司自产元器件业务产线可生产多种规格产品，不同规格产品计算出产能差距较大，不同年度产能利用率可比性较小，故未单独披露产能数据；

注 3：根据宏达电子 2024 年度报告披露显示，2022 年度和 2023 年度受行业中下游客户需求低迷，公司所处行业的中下游需求尚未完全修复，客户项目推进进度尚存在不确定性，同时客户对产品的成本控制也有了更高的要求。针对这种外部环境面临的不确定性，该公司为保证募集资金项目管理、组织实施和效益的合理实现，所以公司谨慎进行产能投入；

注 4：根据振华科技 2023 年度公开披露信息显示，2023 年度该公司的产能利用率最低的在 70%左右，混合集成电路、分立器件、电阻平台产能利用率较高。

如上所示，报告期内，电子元器件产品的同行业可比公司均未定量披露自身的产能规模和产能利用率情况。根据鸿远电子和宏达电子公开披露的信息显示，报告期内该两家公司的产能规模基本保持稳定，其中受行业下游客户项目推进进度存在不确定性以及客户对产品成本控制要求等多重因素影响，同行业可比公司宏达电子的产能规模整体稳定。发行人与宏达电子的客户和产品均分别以防务类客户和高可靠产品为主，两者在产能规模和产量变动上具有较高的可比性和相似性。2024 年发行人产能规模和产量增加，主要是由于发行人下属子公司新增的工业/商业级产品生产线投产所致。

在产能利用率方面，根据振华科技 2023 年度公开披露信息显示，2023 年度该公司的产能利用率最低的在 70%左右，其中混合集成电路、分立器件、电阻平台等产能利用率较高。发行人与振华科技的客户和产品均分别以防务类客户和高

可靠产品为主，报告期内产能利用率均处于较高水平，2023 年度振华科技的综合产能利用率高于 70%，与发行人不存在显著差异，2024 年度发行人产能利用率大幅增加，主要是由于发行人工业/商业级电子元器件产品下游需求回暖，带动下游企业补库存需求，公司工业/商业级电子元器件产量增加所致。

综上，报告期内，发行人电子元器件产品的产能规模和产能利用率变动具有合理性，与同行业不存在显著异常差异。

## (2) 精密零组件产品

报告期各期，公司精密零组件产品的产能规模、产能利用率与同行业可比公司对比情况如下：

单位：万只、万件

公司名称	2024 年度			2023 年度			2022 年度		
	产能状况	产量	产能利用率	产能状况	产量	产能利用率	产能状况	产量	产能利用率
长盈精密 <sup>注1</sup>	未披露	1,155,270.13	未披露	1,317,432.37	1,051,396.47	79.81%	1,301,535.26	1,211,691.32	93.10%
安洁科技 <sup>注2</sup>	未披露	283,988.80	未披露	未披露	283,601.43	未披露	未披露	686,678.77	未披露
领益智造 <sup>注3</sup>	5,888,246.46	5,018,513.74	85.23%	4,914,100.00	4,531,500.00	92.21%	4,807,500.00	4,467,000.00	92.92%
发行人	138,758.40	99,938.28	72.02%	138,758.40	93,480.17	67.37%	134,956.80	132,689.75	98.32%

注 1：数据来源于长盈精密各年度公开披露信息，其中该公司 2022 年度和 2023 年度的产能数据是根据其公开披露的产能利用率估算所得。

注 2：该公司未详细披露其各年度的产能规模和产能利用率，根据其公开披露信息，受行业外部环境及下游市场环境变化，该公司的产能利用率未达预期，目前该公司正围绕新能源汽车核心客户积极布局，根据业务需求布局海外生产基地，逐步扩充产能。

注 3：根据领益智造公开披露信息，该公司 2022 年度和 2023 年度的精密功能件产能有所波动但整体变动不大，结构件产能持续下降，主要受该公司产品结构调整的影响。

如上表所示，报告期内，可比公司长盈精密 2023 年度的产能规模呈增长趋势，2024 年度受市场环境动态变化以及下游客户需求放缓等因素影响，该公司的产能扩建速度放缓，同时报告期内该公司的产品产量呈逐年增长态势，产能利用率整体变动不大，与发行人的产能规模、产能利用率和产量变动趋势存在差异，原因一方面是产品结构不同，发行人的精密零组件产品主要应用于终端消费电子产品，长盈精密近年来围绕新能源汽车产业和机器人及智能装备领域进行了较大的生产销售布局，导致该公司报告期内产能和产量均呈增长态势，且产能利用率

整体相对稳定；另一方面该公司近年来通过资本市场募集资金投资的项目持续推进，导致其产能规模扩充。

可比公司安洁科技的精密零组件产品以应用于终端消费电子产品为主，与发行人产品的应用场景基本一致，且包括海内外销售。报告期内，受行业外部环境和下游市场环境变动影响，市场需求下降，可比公司安洁科技的产能利用率和销售均未达预期，且产量逐年下降，目前该公司正围绕新能源汽车核心客户积极布局，根据业务需求布局海外生产基地，逐步扩充产能。报告期内其产能规模、产能利用率和产量变动趋势与发行人基本一致。

报告期内，可比公司领益智造的产能规模逐年扩充，主要原因是该公司近年来通过资本市场募集资金等方式加快了在新能源汽车业务及低空经济领域的产能扩充。报告期内该公司的产量逐年上涨，主要得益于其新能源汽车业务及低空经济领域的产品销售增长。报告期内，该公司的产能利用率整体呈下滑态势，主要是该公司消费电子类精密零组件业务下滑导致的产能利用率不足所致。

综上，得益于新能源汽车业务、低空经济业务和机器人及智能制造业务等的高速扩张，受产品结构不同并叠加同行业可比上市公司较高的融资能力，使得行业可比公司的整体产能扩充较快，因此发行人精密零组件产品的产能规模、产能利用率与同行业可比公司长盈精密和领益智造存在一定差异，但整体具有合理性。

#### 4. 发行人单位生产设备产量、产值水平合理性

##### (1) 电子元器件产品的单位生产设备产量、产值水平情况

报告期内，发行人电子元器件产品的单位生产设备产量、产值水平情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
实际产量（万件）	345,471.09	235,717.34	206,620.00
生产设备平均原值（万元）	66,441.27	55,080.19	46,569.07
主营业务收入（万元）	175,251.51	193,339.13	188,118.61
单位生产设备产量（实际产量/生产设备平均原值）（件/元）	5.20	4.28	4.44
单位生产设备产值（主营业务收入/生产设备平均原值）	2.64	3.51	4.04

报告期内，公司电子元器件产品的单位生产设备产量先降后升，主要是由于前几年行业景气度高时实施的产能扩充和技改项目在 2023 年度陆续转固投产，

但 2023 年度受下游市场变化等因素影响，公司高可靠电子元器件产品的销量不及预期，实际产量收窄，致使单位生产设备产量降低。2024 年度发行人单位生产设备产量增加，主要原因是由于当年度工业/商业级电子元器件产品新增的高可靠 PTC 热敏电阻生产线转固并大规模批量投产，导致当年度电子元器件产品的产量增幅明显，拉高了单位生产设备产量。

报告期内，公司电子元器件产品的单位生产设备产值整体呈下滑趋势，其中 2023 年度单位生产设备产值下滑的原因，主要是由于前几年行业景气度高时实施的产能扩充和技改项目在 2023 年度陆续转固投产，2023 年度生产设备平均原值较去年增加 8,511.12 万元，但当年度下半年受下游市场环境变化影响，公司整年的销售业绩不及预期，生产备货率下降，因此导致单位生产设备产值下降。2024 年度发行人的柔直电容器生产线、高可靠 PTC 热敏电阻生产线陆续转固投产，导致当年度生产设备平均原值较上年增加 11,361.08 万元，同比增长 20.63%，增幅明显，其中柔直电容器生产线当年度处于新品制备和试生产阶段，当年实现的产品销售收入较少，高可靠 PTC 热敏电阻生产线的产品体现为薄利多销的特征，整体的产值贡献度不高；同时受下游防务类客户装备型号调整、项目延迟以及客户成本控制要求等因素影响，发行人的高可靠电子元器件产品销售业绩下滑，综合导致发行人电子元器件业务的单位生产设备产值下降。

## (2) 精密零组件产品的单位生产设备产量、产值水平情况

报告期内，发行人精密零组件产品的单位生产设备产量、产值水平情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
实际产量（万件）	99,938.28	93,480.17	132,689.75
生产设备平均原值（万元）	31,835.56	30,060.39	26,968.84
主营业务收入（万元）	58,444.86	62,369.14	114,203.90
单位生产设备产量（实际产量/生产设备平均原值）（件/元）	3.14	3.11	4.92
单位生产设备产值（主营业务收入/生产设备平均原值）	1.84	2.07	4.23

如上表所示，2023 年度发行人精密零组件产品的单位生产设备量下降明显，主要原因是受下游终端消费电子市场如平板电脑、笔记本电脑出货量低迷，叠加部分终端客户供应链外移等因素影响，发行人 2023 年度精密零组件产品的产销

量大幅下滑；2024 年度单位生产设备产量略有上涨，原因是发行人产品销售结构略有变化，中低价精密零组件产品的产销量增加所致。

2023 年度和 2024 年度发行人精密零组件产品的单位生产设备产值持续下滑，且下滑幅度明显高于单位生产设备产值，一方面原因是如上文所述行业景气度低迷，来源于下游客户的订单量减少；另一方面是行业内部厂商间的竞争加剧且价格竞争激烈，发行人内部产品销售结构调整，中低价产品的销量增加，高单价的产品销量降低；同时 2023 年度生产设备平均原值较去年增加 3,091.55 万元，相关设备投产后，未能达到预期产值贡献度，进一步拉低了精密零组件产品的单位生产设备产值。综上，报告期内，受行业下游市场环境变化，导致发行人的整体业绩承压，引发单位生产设备产量、产值水平的连锁变动，但整体变动具有合理性，不存在异常。

**（二）固定资产折旧计提政策制定依据及合理性、年折旧计提率与可比公司对比差异原因及合理性，各期固定资产减值准备计提是否充分。**

**1.固定资产折旧计提政策制定依据及合理性、年折旧计提率与可比公司对比差异原因及合理性**

发行人根据固定资产的性质和使用情况，确定固定资产的折旧年限和预计净残值，按照年限平均法计提折旧，并在年度终了，对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。发行人固定资产折旧计提政策严格遵循《企业会计准则第 4 号——固定资产》的规定，折旧方法的选择均以反映资产经济利益的预期消耗方式为原则，确保折旧金额在资产使用寿命内系统合理地分摊。政策制定参考了同行业通用实践并结合公司实际经营特点，所有关键参数如使用寿命、残值率等均基于技术部门评估及历史数据确定，同时建立了年度复核机制。发行人固定资产折旧计提政策符合《企业会计准则》的相关规定。

报告期内，发行人固定资产折旧年限、残值率、折旧方法等与同行业可比公司对比情况如下：

公司名称	类别	折旧方法	折旧年限 (年)	预计残值率 (%)	年折旧率 (%)
宏明电子	房屋及建筑物	年限平均法	30	5	3.17

公司名称	类别	折旧方法	折旧年限 (年)	预计残值率 (%)	年折旧率 (%)
	机器设备	年限平均法	10	5	9.5
	运输设备	年限平均法	5	5	19
	其他设备	年限平均法	5	5	19
鸿远电子	房屋及建筑物	年限平均法	20	5	4.75
	机器设备	年限平均法	5-10	5	19-9.5
	运输设备	年限平均法	4	5	23.75
	其他设备	年限平均法	3-5	5	31.67-19
火炬电子	房屋及建筑物	年限平均法	20	5	4.75
	机器设备	年限平均法	10-15	5	9.5-6.33
	运输设备	年限平均法	5-8	5	19-11.875
	其他设备	年限平均法	5	5	19
宏达电子	房屋及建筑物	年限平均法	20	0	5
	机器设备	年限平均法	5	0	20
	运输设备	年限平均法	4	0	25
	其他设备	年限平均法	3-5	0	20-33.33
振华科技	房屋及建筑物	年限平均法	8-45	3-5	12.13-2.11
	机器设备	年限平均法	4-28	3-5	24.25-3.39
	运输设备	年限平均法	5-10	3-5	19.4-9.5
	其他设备	年限平均法	4-12	3-5	24.25-7.92
安洁科技	房屋及建筑物	年限平均法	20	5/10	4.5/4.75
	机器设备	年限平均法	10	5/10	9/9.5
	运输设备	年限平均法	5	5/10	18/19
	其他设备	年限平均法	2-5	0/5/10	18-50
领益智造	房屋及建筑物	年限平均法	20-50	5-10	1.8-4.75
	机器设备	年限平均法	3-15	0-10	6-33.33
	运输设备	年限平均法	3-10	5-10	9-31.67
	其他设备	年限平均法	3-10	0-10	9-33.33
长盈精密	房屋及建筑物	年限平均法	20-50	5	1.9-4.75
	机器设备	年限平均法	5-10	5	9.5-19
	运输设备	年限平均法	5	5	19
	其他设备	年限平均法	3-10	5	9.5-31.67

由上表可知，发行人各类型固定资产折旧政策、折旧年限、残值率与同行业

可比公司相近，不存在显著差异。

## 2.各期固定资产减值准备计提是否充分

发行人对于固定资产的减值政策规定如下：固定资产于资产负债表日存在减值迹象的，进行减值测试。减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。

可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。上述资产减值损失一经确认，以后期间不予转回价值得以恢复的部分。

报告期各期末，发行人根据《企业会计准则第8号—资产减值》及公司会计政策的规定，公司对固定资产减值迹象进行判断分析，具体如下：

序号	会计准则规定	具体分析	是否存在减值迹象
1	固定资产市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌	报告期内，公司固定资产处于正常使用状态，并按照《企业会计准则》规定进行折旧，使用状态良好，不存在原有固定资产市价出现大幅度下跌的情况	否
2	企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响	报告期内，虽然公司营业收入和净利润下降。但公司经营所处的经济、技术或者法律环境及资产所在的市场未发生重大变化，预计近期也不会发生重大变化，因此不会对公司产生不利影响	否
3	市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低	报告期内，市场利率或其他市场投资回报率未发生重大变化	否
4	有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏	报告期内，公司主要固定资产使用及维护状况较好，部分资产存在陈旧过时或实体已经损坏的情形	是
5	资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置	公司于每个会计期间结束时对固定资产进行盘点，通过固定资产盘点确认报告期期末账面固定资产不存在闲置、废弃或者终止使用的情形，亦未制定提前处置的相关计划，公司主要固定资产正常使用	否
6	企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者	公司经营和回款良好，毛利率持续为正，产能利用率较高，主要固定资产所	是

序号	会计准则规定	具体分析	是否存在减值迹象
	将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等	创造的经济绩效满足预期，但发行人工业级 MLCC 生产线经济绩效低于预期、精密零组件业务市场变化致使部分生产设备经济绩效低于预期	
7	其他表明资产可能已经发生减值的迹象	不存在其他表明资产已经发生减值的迹象	否

2023 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日，发行人子公司宏明华瓷工业/商业级 MLCC 生产线经济绩效低于预期、子公司成都宏明双新科技股份有限公司因业务市场变化致使部分生产设备经济绩效低于预期、集团内部分其他资产陈旧过时或实体已经损坏，相关资产存在减值迹象。发行人采用公允价值减去处置费用后的净额估计上述资产的可收回金额，公允价值和处置费用的确定方式为市场法，关键参数为资产的处置价值。

基于减值测试的结果，发行人于 2023 年度、2022 年度对上述固定资产计提减值分别为 1,402.50 万元、2,447.67 万元。于 2024 年 12 月 31 日，除上述已计提资产减值准备的固定资产外，其他固定资产不存在减值迹象，发行人未进行减值测试。

综上，报告期内公司固定资产减值测试的过程、方法及其减值迹象的判断符合《企业会计准则第 8 号—资产减值》的相关规定，各期固定资产减值准备计提充分。

## 二、中介机构核查程序及核查意见

### （一）核查程序

中介机构主要履行了以下核查程序：

1.访谈发行人生产部门相关人员，了解报告期内发行人的产能产量变动情况，并取得发行人的产能、产量和销量明细表；

2.访谈发行人财务部门相关人员，了解发行人的固定资产折旧政策，并与同行业可比公司进行对比分析。

### （二）核查意见

经核查，中介机构认为：

1.报告期内，发行人的固定资产投资与产能、产销量具有匹配性，各期产能规模、产能利用率变动具有合理性，与同行业可比公司不存在显著异常差异，整体单位生产设备产量、产值水平具有合理性，符合发行人的实际经营情况；

2.报告期内，发行人的固定资产折旧计提政策制定依据充分具有合理性，年折旧计提率与可比公司基本一致各期固定资产减值准备计提充分。

**附：保荐人关于发行人回复的总体意见**

对本问询回复材料中的发行人回复（包括补充披露和说明的事项），本保荐人均已进行核查，确认并保证其真实、完整、准确。

（以下无正文）

（本页无正文，为《关于成都宏明电子股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函的回复》之签字盖章页）

法定代表人、董事长： 梁涛



## 发行人董事长声明

本人已认真阅读《关于成都宏明电子股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函的回复》的全部内容，确认本问询函回复的内容真实、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、完整性承担相应法律责任。

董事长：

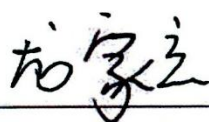


梁 涛



(本页无正文,为申万宏源证券承销保荐有限责任公司《关于成都宏明电子股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函的回复》之签字盖章页)

保荐代表人:



龙家立



黄学圣

申万宏源证券承销保荐有限责任公司



2025年 8月 21日

## 保荐人总经理、法定代表人声明

本人已认真阅读《关于成都宏明电子股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函的回复》的全部内容，了解回复涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，审核问询函的回复不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐人总经理、法定代表人：

  
王明希

申万宏源证券承销保荐有限责任公司



2025年8月21日

（本页无正文，为《关于成都宏明电子股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函的回复》之签章页，仅对审核问询函中要求发行人说明且需要发行人律师发表意见的事项发表核查意见）

北京金杜（成都）律师事务所



经办律师：\_\_\_\_\_

卢勇

蔡丽

单位负责人：\_\_\_\_\_

卢勇

北京市金杜律师事务所



单位负责人：\_\_\_\_\_

王玲

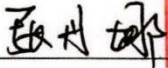
二〇二五年 八月 二十一日

(本页无正文，为《关于成都宏明电子股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函之披露》之签字盖章页)

签字注册会计师：

  
唐松柏



  
张丹娜



信永中和会计师事务所(特殊普通合伙)



2025年8月21日