

本资产评估报告依据中国资产评估准则编制

广州思林杰科技股份有限公司拟发行股份及支付现金购买资产所涉及的青岛科凯电子研究所股份有限公司股东全部权益价值  
资产评估报告

东洲评报字【2024】第 2277 号

(报告书、附件及评估说明)  
共 1 册 第 1 册



2025 年 1 月 2 日

# 中国资产评估协会

## 资产评估业务报告备案回执

报告编码：3131020001202500003

此报告涉密



(可扫描二维码查询备案业务信息)

说明：报告备案回执仅证明此报告已在业务报备管理系统进行了备案，不作为协会对该报告认证、认可的依据，也不作为资产评估机构及其签字资产评估专业人员免除相关法律责任的依据。

备案回执生成日期：2025年01月02日

ICP备案号京ICP备2020034749号

## 声 明

一、本资产评估报告依据财政部发布的资产评估基本准则和中国资产评估协会发布的资产评估执业准则和职业道德准则编制。

二、委托人或者其他资产评估报告使用人应当按照法律、行政法规规定和资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报告；委托人或者其他资产评估报告使用人违反前述规定使用资产评估报告的，资产评估机构及资产评估专业人员不承担责任。

三、资产评估报告仅供委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人使用；除此之外，其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的使用人。

四、资产评估报告使用人应当正确理解和使用评估结论，评估结论不等同于评估对象可实现价格，评估结论不应当被认为是对评估对象可实现价格的保证。

五、资产评估报告使用人应当关注评估结论成立的假设前提、资产评估报告特别事项说明和使用限制。

六、资产评估机构及其资产评估专业人员遵守法律、行政法规和资产评估准则，坚持独立、客观、公正的原则，并对所出具的资产评估报告依法承担责任。

七、我们与本资产评估报告中的评估对象没有现存或者预期的利益关系；与相关当事人没有现存或者预期的利益关系，对相关当事人不存在偏见。

八、评估对象涉及的资产、负债清单由委托人、被评估单位申报并经其采用签名、盖章或法律允许的其他方式确认。根据《中华人民共和国资产评估法》：“委托人应当对其提供的权属证明、财务会计信息和其他资料的真实性、完整性和合法性负责。”

九、我们已对评估对象及其所涉及的资产进行现场调查；已对评估对象及其所涉及资产的法律权属状况给予必要的关注，并对所涉及资产的法律权属资料进行了核查验证，对已经发现的可能对评估结论有重大影响的事项在本资产评估报告中进行了如实披露，并且已提请委托人及其他相关当事人完善产权以满足出具资产评估报告的要求。但我们仅对评估对象及其所涉及资产的价值发表意见，我们无权对它们的法律权属作出任何形式的保证。本报告亦不得作为任何形式的产权证明文件使用。

十、我们对设备、建（构）筑物等实物资产的勘察按常规仅限于其表观的质量、使用状况、保养状况等，并未触及其内部被遮盖、隐蔽及难于观察到的部位，我们没有能力也未接受委托对上述资产的内部质量进行专业技术检测和鉴定，我们的评估以委托人和其他相关当事人提供的资料为基础。如果这些评估对象的内在质量存在瑕疵，本资产评估报告的评估结论可能会受到不同程度的影响。

## 资产评估报告 (目录)

声明 .....	1
目录 .....	2
摘要 .....	3
正文 .....	5
一、 委托人、被评估单位和其他资产评估报告使用人 .....	5
(一) 委托人概况 .....	5
(二) 被评估单位概况 .....	6
(三) 委托人与被评估单位之间的关系 .....	24
(四) 其他资产评估报告使用人 .....	25
二、 评估目的 .....	25
三、 评估对象和评估范围 .....	25
(一) 评估对象 .....	25
(二) 评估范围 .....	25
(三) 委估资产的主要情况 .....	26
(四) 被评估单位申报的其他无形资产 .....	28
(五) 被评估单位申报的表外资产的类型、数量 .....	36
(六) 引用其他机构出具的报告结论所涉及的资产类型、数量和账面金额 .....	36
四、 价值类型及其定义 .....	36
五、 评估基准日 .....	37
六、 评估依据 .....	37
(一) 经济行为依据 .....	37
(二) 法律法规依据 .....	37
(三) 评估准则依据 .....	38
(四) 资产权属依据 .....	39
(五) 评估取价依据 .....	39
(六) 其他参考资料 .....	40
七、 评估方法 .....	40
(一) 评估方法概述 .....	40
(二) 评估方法的选择 .....	41
(三) 资产基础法介绍 .....	42
(四) 收益法介绍 .....	51
八、 评估程序实施过程和情况 .....	56
九、 评估假设 .....	59
(一) 基本假设 .....	59
(二) 一般假设 .....	59
(三) 收益法评估特别假设 .....	60
十、 评估结论 .....	61
(一) 相关评估结果情况 .....	61
(二) 评估结果差异分析及最终评估结论 .....	61
(三) 评估结论与账面价值比较变动情况及原因说明 .....	62
(四) 关于评估结论的其他考虑因素 .....	62
(五) 评估结论有效期 .....	63
(六) 有关评估结论的其他说明 .....	63
十一、 特别事项说明 .....	63
十二、 评估报告使用限制说明 .....	67
十三、 评估报告日 .....	68
附件 .....	70

# 广州思林杰科技股份有限公司拟发行股份及支付现金购买资产所涉及的青岛科凯电子研究所股份有限公司股东全部权益价值资产评估报告

东洲评报字【2024】第 2277 号

## 摘要

特别提示：本资产评估报告仅为报告中描述的经济行为提供价值参考。以下内容摘自资产评估报告正文，欲了解本评估业务的详细情况和正确理解评估结论，应当阅读评估报告正文。

上海东洲资产评估有限公司接受委托，根据法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观和公正的原则，采用合适的评估方法，按照必要的评估程序，对经济行为所对应的评估对象进行了评估。资产评估报告摘要如下：

委托人：广州思林杰科技股份有限公司

被评估单位：青岛科凯电子研究所股份有限公司

评估目的：发行股份及支付现金购买资产

经济行为：根据广州思林杰科技股份有限公司第二届董事会第九次会议决议公告（公告编号：2024-057），广州思林杰科技股份有限公司拟发行股份及支付现金购买资产。

评估对象：被评估单位股东全部权益价值

评估范围：评估范围为被评估单位全部资产及全部负债，具体包括流动资产、非流动资产及负债等。被评估单位申报的母公司单体口径全部资产合计账面价值 977,698,845.25 元，负债合计账面价值 39,791,860.14 元，所有者权益 937,906,985.11 元；被评估单位申报的合并口径全部资产合计账面价值 1,056,124,114.92 元，负债合计账面价值 134,603,840.87 元，所有者权益 921,520,274.05 元，归属于母公司所有者权益 921,520,274.05 元。

价值类型：市场价值

评估基准日：2024年8月31日

评估方法：采用资产基础法、收益法，本评估报告结论依据收益法的评估结果。

评估结论：经评估，被评估单位股东全部权益价值为人民币 210,200.00 万元。大写：

大写：人民币贰拾壹亿零贰佰万元整。

评估结论使用有效期：为评估基准日起一年内，即有效期自评估基准日 2024 年 08 月 31 日至 2025 年 08 月 30 日。

特别事项：

1、截止评估基准日，根据王建绘、王建纲与科凯电子签订的《专利转移协议书》和王建绘、王建纲出具的《关于国防发明专利的说明》，2021 年 12 月，王建绘、王建纲与科凯电子约定将其分别持有的专利号为 ZL20121800\*\*\*\*. 1 和 ZL20121800\*\*\*\*. 6 的专利无偿转让给科凯电子，在上述国防发明专利的专利权人变更为科凯电子为单一权利人之前，科凯电子无偿独占使用上述国防发明专利，除科凯电子外，包括王建绘、王建纲在内的任何其他方均不得实施该专利，且该等独占使用许可不可撤销、不可更改。本次评估将其纳入评估范围。

2、截止评估基准日，被评估单位的全资子公司青岛科凯芯电子科技有限公司向中国农业银行股份有限公司青岛市南支行的借款余额 99,000,000.00 元系由青岛科凯芯电子科技有限公司所拥有的“鲁（2022）青岛市城阳区不动产权第 0017783 号”不动产权证作为抵押，由被评估单位、王科、王新提供保证担保，本次评估未考虑该抵押事项对房地产价值的影响。

以上特别事项可能对本评估结论产生影响，提请评估报告使用人在实施本次经济行为时予以充分关注；此外，评估报告使用人还应关注评估报告正文中所载明的评估假设以及期后重大事项对本评估结论的影响，并恰当使用本评估报告。

广州思林杰科技股份有限公司拟发行股份及支付现金购买  
资产所涉及的青岛科凯电子研究所股份有限公司股东全部  
权益价值  
资产评估报告

东洲评报字【2024】第 2277 号  
正文

广州思林杰科技股份有限公司：

上海东洲资产评估有限公司接受贵公司的委托，按照法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观和公正的原则，采用资产基础法、收益法，按照必要的评估程序，对广州思林杰科技股份有限公司拟发行股份及支付现金购买资产所涉及的青岛科凯电子研究所股份有限公司股东全部权益于 2024 年 8 月 31 日的市场价值进行了评估。现将资产评估情况报告如下：

一、委托人、被评估单位和其他资产评估报告使用人

(一) 委托人概况

公司名称：广州思林杰科技股份有限公司（简称“委托人”）

英文名称：Smartgiant Technology Co., Ltd.

统一社会信用代码：914401137733230476

证券代码：688115.SH

法定代表人：周茂林

注册资本：6667万元人民币

成立日期：2005-04-21

营业期限：2005-04-21 至 无固定期限

公司类型：其他股份有限公司（上市）

注册地址：广州市番禺区石碁镇亚运大道1003号2号楼101、201、301、401、501

经营范围：智能仪器仪表制造；电子测量仪器制造；绘图、计算及测量仪器制造；工业自动控制系统装置制造；工业控制计算机及系统制造；信息安全设备制造；集成电

路设计；物联网设备制造；终端测试设备制造；通信设备制造；通信设备销售；智能机器人的研发；软件开发；信息技术咨询服务；信息系统集成服务；计算机软硬件及外围设备制造；智能机器人销售；其他电子器件制造；数据处理和存储支持服务；计算机软硬件及辅助设备零售；电子元器件零售；计算机及办公设备维修；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；机械设备租赁；非居住房地产租赁；技术进出口；货物进出口

## （二）被评估单位概况

**公司名称：青岛科凯电子研究所股份有限公司（简称“被评估单位”，或者“公司”“科凯电子”）**

统一社会信用代码：913702022647159234

法定代表人：王建绘

注册资本：33646.0345万元人民币

成立日期：1997-07-31

营业期限：1997-07-31 至 无固定期限

公司类型：其他股份有限公司（非上市）

注册地址：山东省青岛市市南区宁夏路 288 号软件园 9 号楼 5 层、11 层（一照多址）

经营范围：一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；计量技术服务；标准化服务；工业设计服务；电机及其控制系统研发；机电耦合系统研发；伺服控制机构制造；伺服控制机构销售；集成电路设计；集成电路制造；集成电路销售；集成电路芯片设计及服务；集成电路芯片及产品制造；集成电路芯片及产品销售；电力电子元器件制造；电力电子元器件销售；先进电力电子装置销售；电子元器件与机电组件设备制造；电子元器件与机电组件设备销售；电子元器件制造；电子元器件零售；半导体分立器件制造；半导体分立器件销售；电子测量仪器制造；电子测量仪器销售；仪器仪表制造；仪器仪表销售；工程和技术研究和试验发展；电工仪器仪表制造；电工仪器仪表销售；导航、测绘、气象及海洋专用仪器制造；导航、测绘、气象及海洋专用仪器销售；工业自动控制系统装置制造；工业自动控制系统装置销售；电子专用设备制造；电子专用设备销售；光电子器件制造；光电子器件销售；人工智能应

用软件开发。(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)许可项目:检验检测服务。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动,具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)

### 1. 公司历史沿革及股东结构

#### (1) 1997 年 7 月, 科凯有限设立

科凯有限系由李南生、李清增出资设立的有限公司。设立时公司名称为“青岛高科园科凯电子研究所有限公司”,注册资本为 30 万元人民币,经营范围为“电子产品的研制、开发、技术服务;电子工程设计、施工。零售:电子元器件、仪表仪器”。

1997 年 7 月 25 日,青岛华诚会计师事务所出具《验资报告》。经审验,高科园科凯已收到各股东缴纳的注册资本 30 万元。其中,李南生以货币资金出资 15 万元,李清增以固定资产出资 15 万元。

2022 年 5 月 31 日,上海众华出具《青岛科凯电子研究所有限公司拟接受外部投资所涉及的示波器等电子测试设备追溯性资产评估报告》(沪众评报字(2022)第 0893 号),对李清增出资的固定资产进行追溯性评估。经评估,评估对象在评估基准日 1997 年 7 月 25 日的评估价值为 152,282.00 元。

1997 年 7 月 31 日,科凯电子完成公司设立的工商登记。

设立时,科凯有限的股权结构如下表所示:

序号	股东姓名	认缴出资额(万元)	实缴出资额(万元)	出资方式	出资比例(%)
1	李清增	15.00	15.00	实物	50.00
2	李南生	15.00	15.00	货币	50.00
合计		30.00	30.00	-	100.00

#### (2) 2004 年 3 月, 科凯有限第一次股权转让

2004 年 3 月 3 日,科凯有限<sup>1</sup>召开第一次股东会,通过决议同意公司股东及出资额由李清增(15 万元)、李南生(15 万元)变更为王建绘(15 万元)、王建纲(15 万元)。

2004 年 3 月 4 日,王建绘、王建纲与李清增、李南生分别签订《转让协议》,约定李清增、李南生分别将其持有的科凯有限 50.00% 的股权转让给王建绘、王建纲。

2004 年 3 月 9 日,科凯有限完成本次股权转让的工商变更。

<sup>1</sup> 1998 年 10 月,青岛高科园科凯电子研究所有限公司名称变更为青岛科凯电子研究所有限公司,并相应修改公司章程。

本次股权转让完成后，科凯有限的股权结构如下表所示：

序号	股东姓名	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资方式	出资比例（%）
1	王建绘	15.00	15.00	实物	50.00
2	王建纲	15.00	15.00	货币	50.00
	合计	30.00	30.00	-	100.00

(3) 2004 年 12 月，科凯有限第一次增加注册资本

2004 年 12 月 15 日，科凯有限召开股东会，通过决议同意公司新增注册资本 20 万元，其中王科出资 10 万元，王莉宏出资 10 万元；相应修改公司章程。

2004 年 12 月 28 日，青岛仲勋有限责任会计师事务所出具《验资报告》(青勋所内验字(2004)第 12-056 号)。经审验，截至 2004 年 12 月 28 日止，科凯有限已收到股东缴纳的新增注册资本 20 万元。其中股东王科出资 10 万元，王莉宏出资 10 万元，以上出资币种均为人民币，出资方式均为货币资金。

2004 年 12 月 29 日，科凯有限完成本次增资的工商变更。

本次增资完成后，科凯有限的股权结构如下表所示：

序号	股东姓名	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资方式	出资比例（%）
1	王建绘	15.00	15.00	实物	30.00
2	王建纲	15.00	15.00	货币	30.00
3	王科	10.00	10.00	货币	20.00
4	王莉宏	10.00	10.00	货币	20.00
	合计	50.00	50.00	-	100.00

(4) 2005 年 2 月，科凯有限第二次股权转让

2005 年 1 月 17 日，王莉宏与王建纲签订《股权转让协议》，约定王莉宏将其持有的科凯有限 20.00% 的股权转让给王建纲。

2005 年 2 月 28 日，科凯有限召开股东会，通过决议同意股东王莉宏出资 10 万元变更为王建纲出资 10 万元。

2005 年 3 月 22 日，科凯有限完成本次股权转让的工商变更。

本次股权转让完成后，科凯有限的股权结构如下表所示：

序号	股东姓名	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资方式	出资比例（%）
1	王建纲	25.00	25.00	货币	50.00
2	王建绘	15.00	15.00	实物	30.00
3	王科	10.00	10.00	货币	20.00
	合计	50.00	50.00	-	100.00

(5) 2007 年 5 月，科凯有限第三次股权转让

2007 年 5 月 18 日，科凯有限召开股东会，通过决议同意王建纲将其持有的科凯有限 15.00% 的股权转让给冷绪业，将其持有的科凯有限 2.5% 的股权转让给姚丰宜，将其

持有的科凯有限 2.5%的股权转让给梁作宝，其他股东放弃优先购买权；相应修改公司章程。

同日，王建纲分别与冷绪业、姚丰宜、梁作宝签订《股权转让协议》，约定王建纲将其持有的科凯有限 15%的股权转让给冷绪业，将其持有的科凯有限 2.5%的股权转让给姚丰宜，将其持有的科凯有限 2.5%的股权转让给梁作宝。

2007 年 5 月 23 日，科凯有限完成本次股权转让的工商变更。

本次股权转让完成后，科凯有限的股权结构如下表所示：

序号	股东姓名	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资方式	出资比例（%）
1	王建绘	15.00	15.00	实物	30.00
2	王建纲	15.00	15.00	货币	30.00
3	王科	10.00	10.00	货币	20.00
4	冷绪业	7.50	7.50	货币	15.00
5	姚丰宜	1.25	1.25	货币	2.50
6	梁作宝	1.25	1.25	货币	2.50
合计		50.00	50.00	-	100.00

(6) 2008 年 12 月，科凯有限第二次增加注册资本

2008 年 11 月 25 日，科凯有限召开股东会，通过决议同意公司新增注册资本 50 万元，由王建纲以货币出资 15 万元，由王建绘以货币出资 15 万元，由王科以货币出资 7.5 万元，由冷绪业以货币出资 12.5 万元；相应修改公司章程。

2008 年 12 月 5 日，青岛仲勋有限责任会计师事务所出具《验资报告》（青勋所内验字（2008）第 12-002 号）。经审验，截至 2008 年 12 月 5 日止，科凯有限已收到股东缴纳的新增注册资本（实收资本）50 万元。其中，王建纲出资 15 万元，王建绘出资 15 万元，王科出资 7.5 万元，冷绪业出资 12.5 万元，以上出资方式均为货币。

2008 年 12 月 8 日，科凯有限完成本次增资的工商变更。

本次增资完成后，科凯有限的股权结构如下表所示：

序号	股东姓名	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资方式	出资比例（%）
1	王建绘	30.00	30.00	实物、货币	30.00
2	王建纲	30.00	30.00	货币	30.00
3	冷绪业	20.00	20.00	货币	20.00
4	王科	17.50	17.50	货币	17.50
5	姚丰宜	1.25	1.25	货币	1.25
6	梁作宝	1.25	1.25	货币	1.25
合计		100.00	100.00	-	100.00

(7) 2012 年 6 月，科凯有限第三次增加注册资本

2012 年 5 月 28 日，科凯有限召开股东会，通过决议同意公司新增注册资本 200 万元，由王建绘出资 60 万元，由王建纲出资 60 万元，由冷绪业出资 40 万元，由王科出

资 40 万元；相应修改公司章程。

2012 年 6 月 4 日，山东天健正信会计师事务所有限公司出具《验资报告》（鲁天信会内验字（2012）第 1041 号）。经审验，截至 2012 年 6 月 1 日止，科凯有限已收到王建绘、王建纲、冷绪业、王科缴纳的新增注册资本（实收资本）合计人民币 200 万元。其中，王建绘出资 60 万元，王建纲出资 60 万元，冷绪业出资 40 万元，王科出资 40 万元，以上出资方式均为货币。

2012 年 6 月 7 日，科凯有限完成本次增资的工商变更。

本次增资完成后，科凯有限的股权结构如下表所示：

序号	股东姓名	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资方式	出资比例（%）
1	王建绘	90.00	90.00	实物、货币	30.00
2	王建纲	90.00	90.00	货币	30.00
3	冷绪业	60.00	60.00	货币	20.00
4	王科	57.50	57.50	货币	19.16
5	姚丰宣	1.25	1.25	货币	0.42
6	梁作宝	1.25	1.25	货币	0.42
合计		300.00	300.00	-	100.00

#### (8) 2015 年 1 月，科凯有限第四次股权转让

2015 年 1 月 15 日，冷绪业与王新签订《股权转让协议》，约定冷绪业将其持有的科凯有限 20% 的股权以 60 万元的价格转让给王新。

2015 年 1 月 15 日，科凯有限召开股东会，通过决议同意冷绪业将其持有的科凯有限 20% 的股权转让给王新，其他股东放弃优先购买权；相应修改公司章程。

2015 年 2 月 13 日，科凯有限完成本次股权转让的工商变更。

本次股权转让完成后，科凯有限的股权结构如下表所示：

序号	股东姓名	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资方式	出资比例（%）
1	王建绘	90.00	90.00	实物、货币	30.00
2	王建纲	90.00	90.00	货币	30.00
3	王新	60.00	60.00	货币	20.00
4	王科	57.50	57.50	货币	19.16
5	姚丰宣	1.25	1.25	货币	0.42
6	梁作宝	1.25	1.25	货币	0.42
合计		300.00	300.00	-	100.00

#### (9) 2017 年 1 月，科凯有限第四次增加注册资本

2017 年 1 月 3 日，科凯有限召开股东会，通过决议同意公司新增注册资本 700 万元，由股东王建绘以货币出资 210 万元，股东王建纲以货币出资 210 万元，股东王新以货币出资 140 万元，股东王科以货币出资 134.12 万元，股东姚丰宣以货币出资 2.94 万元，股东梁作宝以货币出资 2.94 万元；相应修改公司章程。

2017 年 1 月 19 日，科凯有限完成本次增资的工商变更。

本次增资完成后，科凯有限的股权结构如下表所示：

序号	股东姓名	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资方式	出资比例（%）
1	王建绘	300.00	300.00	实物、货币	30.00
2	王建纲	300.00	300.00	货币	30.00
3	王新	200.00	200.00	货币	20.00
4	王科	191.60	191.62	货币	19.16
5	姚丰宣	4.20	4.19	货币	0.42
6	梁作宝	4.20	4.19	货币	0.42
合计		1,000.00	1,000.00	-	100.00

(10) 2021 年 12 月，科凯有限第五次股权转让

2021 年 11 月 30 日，姚丰宣和梁作宝分别与王科签订《股权转让协议》，约定分别将其持有的科凯有限 0.42% 的股权转让给王科。

2021 年 11 月 30 日，科凯有限召开股东会，通过决议同意姚丰宣及梁作宝分别将其持有的科凯有限 0.42% 的股权转让给王科，其他股东放弃优先购买权；相应修改公司章程。

2021 年 12 月 8 日，科凯有限完成本次股权转让的工商变更。

本次股权转让完成后，科凯有限的股权结构如下表所示：

序号	股东姓名	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资方式	出资比例（%）
1	王建绘	300.00	300.00	实物、货币	30.00
2	王建纲	300.00	300.00	货币	30.00
3	王科	200.00	200.00	货币	20.00
4	王新	200.00	200.00	货币	20.00
合计		1,000.00	1,000.00	-	100.00

(11) 2021 年 12 月，科凯有限第五次增加注册资本

2021 年 12 月 27 日，科凯有限召开股东会，通过决议同意公司注册资本由 1,000 万元增加至 1,064.9628 万元。超翼启硕以货币 1,000 万元认缴新增注册资本 26.6241 万元，其中 26.6241 万元计入注册资本，其余 973.3759 万元计入资本公积；睿宸启硕以货币 1,000 万元认缴新增注册资本 26.6241 万元，其中 26.6241 万元计入注册资本，其余 973.3759 万元计入资本公积；郝蕴捷以货币 320.00 万元认缴新增注册资本 8.5197 万元，其中 8.5197 万元计入注册资本，其余 311.4803 万元计入资本公积；张春妍以货币 120.00 万元认缴新增注册资本 3.1949 万元，其中 3.1949 万元计入注册资本，其余 116.8051 万元计入资本公积。其他股东放弃同时增资的权利。

同日，科凯有限与超翼启硕、睿宸启硕、郝蕴捷、张春妍分别签署《增资协议》，就上述增资事宜进行了约定。

2021 年 12 月 29 日，科凯有限完成本次增资的工商变更。

2022 年 3 月 17 日，信永中和会计师事务所出具《青岛科凯电子研究所股份有限公司验资报告》(XYZH/2022JNAA40040)。经审验，截至 2022 年 2 月 24 日止，公司已收到上述股东缴纳的新增注册资本（实收资本）合计人民币 64.9628 万元，股东全部以货币出资。

本次增资完成后，科凯有限的股权结构如下表所示：

序号	股东姓名/名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资方式	出资比例（%）
1	王建绘	300.0000	300.0000	实物、货币	28.17
2	王建纲	300.0000	300.0000	货币	28.17
3	王科	200.0000	200.0000	货币	18.78
4	王新	200.0000	200.0000	货币	18.78
5	睿宸启硕	26.6241	26.6241	货币	2.50
6	超翼启硕	26.6241	26.6241	货币	2.50
7	郝蕴捷	8.5197	8.5197	货币	0.80
8	张春妍	3.1949	3.1949	货币	0.30
合计		1,064.9628	1,064.9628	-	100.00

(12) 2022 年 2 月，科凯有限第六次增加注册资本

2022 年 1 月 27 日，科凯有限召开股东会，通过决议同意公司注册资本由 1,064.9628 万元增加至 1,118.2110 万元。龙佑鼎祥以货币 4,000 万元认缴新增注册资本 35.4988 万元，其中 35.4988 万元计入注册资本，其余 3,964.5012 万元计入资本公积；中兴盛世以货币 2,000 万元认缴新增注册资本 17.7494 万元，其中 17.7494 万元计入注册资本，其余 1,982.2506 万元计入资本公积；其他股东放弃同时增资的权利；相应修改公司章程。

同日，科凯有限与龙佑鼎祥、中兴盛世分别签署《增资协议》，就上述增资事宜进行了约定。

2022 年 2 月 17 日，科凯有限完成本次增资的工商变更。

2022 年 3 月 17 日，信永中和会计师事务所出具《青岛科凯电子研究所股份有限公司验资报告》(XYZH/2022JNAA40040)。经审验，截至 2022 年 2 月 24 日止，公司已收到上述股东缴纳的新增注册资本（实收资本）合计人民币 53.2482 万元，股东全部以货币出资。

本次增资完成后，科凯有限的股权结构如下表所示：

序号	股东姓名/名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资方式	出资比例（%）
1	王建绘	300.0000	300.0000	实物、货币	26.8286
2	王建纲	300.0000	300.0000	货币	26.8286

序号	股东姓名/名称	认缴出资额(万元)	实缴出资额(万元)	出资方式	出资比例(%)
3	王科	200.0000	200.0000	货币	17.8857
4	王新	200.0000	200.0000	货币	17.8857
5	龙佑鼎祥	35.4988	35.4988	货币	3.1746
6	睿宸启硕	26.6241	26.6241	货币	2.3810
7	超翼启硕	26.6241	26.6241	货币	2.3810
8	中兴盛世	17.7494	17.7494	货币	1.5873
9	郝蕴捷	8.5197	8.5197	货币	0.7619
10	张春妍	3.1949	3.1949	货币	0.2857
合计		1,118.2110	1,118.2110	-	100.0000

(13) 2022年5月，科凯有限第六次股权转让

2022年4月15日，王建绘与青岛松磊、青岛松沃签订《股权转让协议》，约定王建绘将其持有的科凯有限0.4346%的股权转让给青岛松磊，将其持有的科凯有限1.3654%的股权转让给青岛松沃；王建纲与青岛松磊、青岛松顺签订《股权转让协议》，约定王建纲将其持有的科凯有限1.4154%的股权转让给青岛松磊，将其持有的科凯有限0.3846%的股权转让给青岛松顺。

2022年4月30日，科凯有限召开股东会，通过决议同意上述股权转让事宜；其他股东放弃优先购买权。

2022年5月23日，科凯有限完成本次股权转让的工商变更。

本次股权转让完成后，科凯有限的股权结构如下表所示：

序号	股东姓名/名称	认缴出资额(万元)	实缴出资额(万元)	出资方式	出资比例(%)
1	王建绘	279.8722	279.8722	实物、货币	25.0286
2	王建纲	279.8722	279.8722	货币	25.0286
3	王科	200.0000	200.0000	货币	17.8857
4	王新	200.0000	200.0000	货币	17.8857
5	龙佑鼎祥	35.4988	35.4988	货币	3.1746
6	睿宸启硕	26.6241	26.6241	货币	2.3810
7	超翼启硕	26.6241	26.6241	货币	2.3810
8	青岛松磊	20.6869	20.6869	货币	1.8500
9	中兴盛世	17.7494	17.7494	货币	1.5873
10	青岛松沃	15.2681	15.2681	货币	1.3654
11	郝蕴捷	8.5197	8.5197	货币	0.7619
12	青岛松顺	4.3006	4.3006	货币	0.3846
13	张春妍	3.1949	3.1949	货币	0.2857
合计		1,118.2110	1,118.2110	-	100.0000

(14) 2022年7月，股份公司设立

2022年5月30日，科凯有限召开股东会并作出决议，同意变更企业类型，由“有限公司”变更为“股份有限公司”；公司股改后更名为“青岛科凯电子研究所股份有限公司”。

2022年6月30日，科凯电子的发起人王建绘、王建纲、王新、王科、龙佑鼎祥、睿

宸启硕、超翼启硕、青岛松磊、中兴盛世、青岛松沃、郝蕴捷、青岛松顺、张春妍签订了《发起人协议书》，同意将科凯有限截至2022年4月30日经审计的净资产33,540.04万元全部投入拟设立的股份公司，其中9,000.00万元作为股份公司的注册资本（股本），其余部分计入资本公积。

2022年7月28日，信永中和会计师事务所出具《青岛科凯电子研究所股份有限公司验资报告》（XYZH/2022JNAA40083）。经审验，截至2022年7月27日，公司（筹）已收到各股东以其拥有的科凯有限截至2022年4月30日止经审计后的净资产折合的股本合计人民币90,000,000.00元。

2022年7月29日，科凯电子完成了股份公司设立的工商变更。

科凯电子设立后，公司的股权结构如下表所示：

序号	股东姓名/名称	出资方式	持股数量(万股)	持股比例(%)
1	王建纲	净资产折股	2,252.5740	25.0286
2	王建绘	净资产折股	2,252.5740	25.0286
3	王新	净资产折股	1,609.7130	17.8857
4	王科	净资产折股	1,609.7130	17.8857
5	龙佑鼎祥	净资产折股	285.7140	3.1746
6	睿宸启硕	净资产折股	214.2900	2.3810
7	超翼启硕	净资产折股	214.2900	2.3810
8	青岛松磊	净资产折股	166.5000	1.8500
9	中兴盛世	净资产折股	142.8480	1.5872
10	青岛松沃	净资产折股	122.8860	1.3654
11	郝蕴捷	净资产折股	68.5710	0.7619
12	青岛松顺	净资产折股	34.6140	0.3846
13	张春妍	净资产折股	25.7130	0.2857
合计			9,000.0000	100.0000

#### (15) 2022 年 8 月，科凯电子第一次增资

2022年8月2日，科凯电子召开2022年第二次临时股东大会，审议通过了《关于青岛科凯电子研究所股份有限公司吸收国华产业发展基金（有限合伙）等为公司新股东并增加公司注册资本的议案》，同意公司注册资本由9,000.00万元增加至9,900.00万元。国华基金以货币10,000.00万元认缴新增注册资本346.1538万元，其中346.1538万元计入注册资本，其余9,653.8462万元计入资本公积；航空产融基金以货币3,000.00万元认缴新增注册资本103.8462万元，其中103.8462万元计入注册资本，其余2,896.1538万元计入资本公积；深圳达晨创程以货币2,862.50万元认缴新增注册资本99.0865万元，其中99.0865万元计入注册资本，其余2,763.4135万元计入资本公积；君戎启创以货币2,500.00万元认缴新增注册资本86.5385万元，其中86.5385万元计

入注册资本，其余 2,413.4615 万元计入资本公积；动能嘉元以货币 2,000.00 万元认缴新增注册资本 69.2308 万元，其中 69.2308 万元计入注册资本，其余 1,930.7692 万元计入资本公积；杭州达晨创程以货币 1,717.50 万元认缴新增注册资本 59.4519 万元，其中 59.4519 万元计入注册资本，其余 1,658.0481 万元计入资本公积；青岛松磊以货币 1,400.00 万元认缴新增注册资本 48.4615 万元，其中 48.4615 万元计入注册资本，其余 1,351.5385 万元计入资本公积；青岛松迪以货币 1,100.00 万元认缴新增注册资本 38.0769 万元，其中 38.0769 万元计入注册资本，1,061.9231 万元计入资本公积；嘉兴昊阳芯起以货币 1,000.00 万元认缴新增注册资本 34.6154 万元，其中 34.6154 万元计入注册资本，其余 965.3846 万元计入资本公积；深圳财智创赢以货币 420.00 万元认缴新增注册资本 14.5385 万元，其中 14.5385 万元计入注册资本，其余 405.4615 万元计入资本公积。

2022 年 8 月 5 日，科凯电子与动能嘉元签署《增资协议》、2022 年 8 月 16 日，科凯电子与深圳达晨创程、杭州达晨创程、深圳财智创赢签署《增资协议》、2022 年 8 月 23 日，科凯电子与嘉兴昊阳芯起签署《增资协议》、2022 年 8 月 25 日，科凯电子与青岛松磊签署《增资协议》、2022 年 8 月 27 日，科凯电子与君戎启创签署《增资协议》、2022 年 8 月 30 日，科凯电子与青岛松迪签署《增资协议》、2022 年 8 月 31 日，科凯电子与航空产融基金签署《增资协议》，分别就上述增资事宜进行了约定。

2022 年 8 月 31 日，科凯电子完成了本次增资的工商变更。

2022 年 10 月 9 日，信永中和会计师事务所出具《验资报告》(XYZH/2022JNAA4B0001)。经审验，截至 2022 年 9 月 23 日止，公司已收到上述股东缴纳的新增注册资本（股本）合计人民币 9,000,000.00 元。

本次增资后，公司的股权结构如下表所示：

序号	股东姓名/名称	出资方式	持股数量(万股)	持股比例(%)
1	王建纲	净资产折股	2,252.5740	22.7533
2	王建绘	净资产折股	2,252.5740	22.7533
3	王新	净资产折股	1,609.7130	16.2597
4	王科	净资产折股	1,609.7130	16.2597
5	国华基金	货币	346.1538	3.4965
6	龙佑鼎祥	净资产折股	285.7140	2.8860
7	青岛松磊	净资产折股、货币	214.9615	2.1713
8	睿宸启硕	净资产折股	214.2900	2.1645
9	超翼启硕	净资产折股	214.2900	2.1645
10	中兴盛世	净资产折股	142.8480	1.4429
11	青岛松沃	净资产折股	122.8860	1.2413

序号	股东姓名/名称	出资方式	持股数量(万股)	持股比例(%)
12	航空产融基金	货币	103.8462	1.0490
13	深圳达晨创程	货币	99.0865	1.0009
14	君戎启创	货币	86.5385	0.8741
15	动能嘉元	货币	69.2308	0.6993
16	郝蕴捷	净资产折股	68.5710	0.6926
17	杭州达晨创程	货币	59.4519	0.6005
18	青岛松迪	货币	38.0769	0.3846
19	嘉兴昊阳芯起	货币	34.6154	0.3497
20	青岛松顺	净资产折股	34.6140	0.3496
21	张春妍	净资产折股	25.7130	0.2597
22	深圳财智创赢	货币	14.5385	0.1469
合计			9,900.0000	100.0000

(16) 2022年9月，科凯电子第二次增资

2022年9月8日，科凯电子召开2022年第三次临时股东大会，审议通过了《关于青岛科凯电子研究所股份有限公司吸收潍坊科天创业投资合伙企业（有限合伙）为公司新股东并增加公司注册资本的议案》，同意公司注册资本由9,900.00万元增加至10,002.4138万元。潍坊科天以货币3,000.00万元认缴新增注册资本102.4138万元，其中102.4138万元计入注册资本，其余2,897.5862万元计入资本公积。

2022年9月22日，科凯电子与潍坊科天签署《增资协议》，就上述增资事宜进行了约定。

2022年9月23日，科凯电子完成了本次增资的工商变更。

2022年10月9日，信永中和会计师事务所出具《验资报告》(XYZH/2022JNAA4B0001)。经审验，截至2022年9月23日止，公司已收到上述股东缴纳的新增注册资本（股本）合计人民币1,024,138.00元，股东全部以货币出资。

本次增资后，公司的股权结构如下表所示：

序号	股东姓名/名称	出资方式	持股数量(万股)	持股比例(%)
1	王建纲	净资产折股	2,252.5740	22.5203
2	王建绘	净资产折股	2,252.5740	22.5203
3	王新	净资产折股	1,609.7130	16.0932
4	王科	净资产折股	1,609.7130	16.0932
5	国华基金	货币	346.1538	3.4607
6	龙佑鼎祥	净资产折股	285.7140	2.8565
7	青岛松磊	净资产折股、货币	214.9615	2.1491
8	睿宸启硕	净资产折股	214.2900	2.1424
9	超翼启硕	净资产折股	214.2900	2.1424
10	中兴盛世	净资产折股	142.8480	1.4281
11	青岛松沃	净资产折股	122.8860	1.2286
12	航空产融基金	货币	103.8462	1.0382
13	扬州科天	货币	102.4138	1.0239
14	深圳达晨创程	货币	99.0865	0.9906

序号	股东姓名/名称	出资方式	持股数量(万股)	持股比例(%)
15	君戎启创	货币	86.5385	0.8652
16	动能嘉元	货币	69.2308	0.6921
17	郝蕴捷	净资产折股	68.5710	0.6855
18	杭州达晨创程	货币	59.4519	0.5944
19	青岛松迪	货币	38.0769	0.3807
20	嘉兴昊阳芯起	货币	34.6154	0.3461
21	青岛松顺	净资产折股	34.6140	0.3461
22	张春妍	净资产折股	25.7130	0.2571
23	深圳财智创赢	货币	14.5385	0.1453
合计			10,002.4138	100.0000

(17) 2022 年 11 月，科凯电子资本公积转增股本

2022 年 11 月 11 日，科凯电子召开 2022 年第四次临时股东大会，审议通过《关于资本公积金转增股本的议案》，同意以截至 2022 年 9 月 30 日公司股份总数 10,002.4138 万股为基数，将股本溢价形成的部分资本公积 23,997.6287 万元向全体股东转增股本，共计转增 23,997.6287 万股。转增后公司总股本将从 10,002.4138 万股增加至 34,000.0425 万股，注册资本将从人民币 10,002.4138 万元增加至人民币 34,000.0425 万元，各股东持股比例不变。

2022 年 11 月 18 日，科凯电子完成了本次资本公积转增股本的工商变更。

2023 年 1 月 3 日，信永中和会计师事务所出具《验资报告》(XYZH/2023JNAA4B0001)，截至 2022 年 11 月 12 日，公司已将资本公积 23,997.6287 万元转增股本。

本次转增后，公司的股权结构如下表所示：

序号	股东姓名/名称	出资方式	持股数量(万股)	持股比例(%)
1	王建纲	净资产折股、资本公积转增	7,656.9129	22.5203
2	王建绘	净资产折股、资本公积转增	7,656.9129	22.5203
3	王新	净资产折股、资本公积转增	5,471.7103	16.0932
4	王科	净资产折股、资本公积转增	5,471.7103	16.0932
5	国华基金	货币、资本公积转增	1,176.6404	3.4607
6	龙佑鼎祥	净资产折股、资本公积转增	971.1944	2.8565
7	青岛松磊	净资产折股、货币、资本公积转增	730.6936	2.1491
8	睿宸启硕	净资产折股、资本公积金转增	728.4111	2.1424
9	超翼启硕	净资产折股、资本公积转增	728.4111	2.1424
10	中兴盛世	净资产折股、资本公积转增	485.5666	1.4281
11	青岛松沃	净资产折股、资本公积转增	417.7121	1.2286
12	航空产融基金	货币、资本公积转增	352.9923	1.0382
13	扬州科天	货币、资本公积转增	348.1233	1.0239
14	深圳达晨创程	货币、资本公积转增	336.8132	0.9906
15	君戎启创	货币、资本公积转增	294.1603	0.8652
16	动能嘉元	货币、资本公积转增	235.3282	0.6921
17	郝蕴捷	净资产折股、资本公积转增	233.0854	0.6855
18	杭州达晨创程	货币、资本公积转增	202.0879	0.5944
19	青岛松迪	货币、资本公积转增	129.4304	0.3807

序号	股东姓名/名称	出资方式	持股数量(万股)	持股比例(%)
20	嘉兴昊阳芯起	货币、资本公积转增	117.6641	0.3461
21	青岛松顺	净资产折股、资本公积转增	117.6593	0.3461
22	张春妍	净资产折股、资本公积转增	87.4032	0.2571
23	深圳财智创赢	货币、资本公积转增	49.4190	0.1453
合计			34,000.0425	100.0000

2023年5月17日，信永中和会计师事务所出具《青岛科凯电子研究所股份有限公司实收资本复核报告》（XYZH/2023BJAG1F0370），对科凯电子自设立至2017年1月期间历次增资的实收资本到位情况进行了复核。

#### (18) 2024 年 8 月，科凯电子第一次减资

2024年6月27日，科凯电子召开2023年年度股东大会，审议通过了《关于青岛科凯电子研究所股份有限公司减少注册资本的议案》，同意公司的注册资本将从人民币34,000.0425万元减少至人民币33,646.0345万元，公司总股本将从34,000.0425万股减少至33,646.0345万股。此次分别由股东超翼启硕减少持股数量167.5346万股，股东睿宸启硕减少持股数量186.4732万股。

2024年6月28日，科凯电子在国家企业信用信息公示系统上发布《关于青岛科凯电子研究所股份有限公司减少注册资本的公告》。2024年8月13日，科凯电子完成了本次减资的工商变更。

本次减资完成后，科凯电子的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	出资方式	持股数量(万股)	持股比例(%)
1	王建纲	净资产折股、资本公积转增	7,656.9129	22.7573
2	王建绘	净资产折股、资本公积转增	7,656.9129	22.7573
3	王新	净资产折股、资本公积转增	5,471.7103	16.2625
4	王科	净资产折股、资本公积转增	5,471.7103	16.2625
5	国华基金	货币、资本公积转增	1,176.6404	3.4971
6	龙佑鼎祥	净资产折股、资本公积转增	971.1944	2.8865
7	青岛松磊	净资产折股、货币、资本公积转增	730.6936	2.1717
8	超翼启硕	净资产折股、资本公积金转增	560.8765	1.6670
9	睿宸启硕	净资产折股、资本公积转增	541.9379	1.6107
10	中兴盛世	净资产折股、资本公积转增	485.5666	1.4432
11	青岛松沃	净资产折股、资本公积转增	417.7121	1.2415
12	航空产融基金	货币、资本公积转增	352.9923	1.0491
13	扬州科天	货币、资本公积转增	348.1233	1.0347
14	深圳达晨创程	货币、资本公积转增	336.8132	1.0010
15	君戎启创	货币、资本公积转增	294.1603	0.8743
16	动能嘉元	货币、资本公积转增	235.3282	0.6994
17	郝蕴捷	净资产折股、资本公积转增	233.0854	0.6928
18	杭州达晨创程	货币、资本公积转增	202.0879	0.6006
19	青岛松迪	货币、资本公积转增	129.4304	0.3747
20	嘉兴昊阳芯起	货币、资本公积转增	117.6641	0.3497

序号	股东姓名/名称	出资方式	持股数量(万股)	持股比例(%)
21	青岛松顺	净资产折股、资本公积转增	117.6593	0.3497
22	张春妍	净资产折股、资本公积转增	87.4032	0.2598
23	深圳财智创赢	货币、资本公积转增	49.4190	0.1469
合计			33,646.0345	100.0000

本次变更完成后，科凯电子之股权结构至评估基准日未发生变化。

## 2. 公司概况

### (1) 主营业务及产品品种

公司的主营业务为高可靠微电路模块的研发、生产及销售，主要产品包括电机驱动器、光源驱动器、信号控制器以及其他微电路产品。自 2004 年以来，公司深耕高可靠微电路模块领域，秉承“严谨务实、创新卓越、一流产品、一流服务”的经营理念，致力于高可靠伺服控制系统领域的技术创新，为以军工集团下属企业及科研院所为主的客户群体提供自主可控、安全可靠、质量稳定、技术领先的微电路模块产品。公司高度重视创新研发和科研投入，近二十年来始终专注于高可靠微电路领域，积累了电路设计、电流控制、过流保护等微电路产品研发经验。

作为专业的军工配套科研生产企业，公司的核心产品包括电机驱动器、信号控制器、光源驱动器和其他微电路产品，广泛应用于弹载、机载、车载、舰载等多个领域的伺服控制系统及照明控制系统中，具有可靠性高、运行精度高、产品体积小、安装使用便捷等特点，充分满足军工配套产品全温区、抗腐蚀、抗冲击、长寿命、抗辐照等要求。

### (2) 生产模式及产能

公司主要采用“以销定产”模式进行生产，并根据历史经验适量提前备货，生产过程严格按照 GJB9001C 质量管理体系、GJB546B 电子元器件质量保证大纲以及 SJ20668 微电路模块总规范等要求实施和管理，同时依据公司《产品生产管理制度》等相关内部制度文件，规范生产过程。通常情况下，公司根据客户具体需求进行定制化的产品开发设计，在通过客户产品验证、测试后，产品相关参数、生产工艺、原材料等均达到稳定状态，公司生产部门根据客户需求执行生产任务。

公司积累了大量军品设计开发、规模化生产及测试验证的实践经验。同时，公司拥有完善的高可靠微电路模块生产能力，建设了宇航级高可靠微电路模块产品生产线，工艺水平、质量保障以及交付周期均已达到军用产品标准。目前公司拥有四条产线，均为同一工艺流程，截至评估基准日在用的产线为一条，实际使用的设备占总设备数

量比例约为 38%。

#### (3) 原材料及能源供应情况

公司主要原材料包括管壳、MOS 管、集成电路、电容、晶体管、线路板和电阻等，公司生产过程中消耗的主要能源为电力，由生产地供电公司负责提供，供应量充足、稳定，能够满足公司生产经营的需要。

#### (4) 销售方式、渠道

公司下游客户主要为军工集团下属企业及科研院所等。公司多数客户基于过往合作历史、技术实力及行业口碑等因素，经过资格审查后选择公司成为其合格供应商，与公司开展商务谈判并确定合作事宜。通常情况下，公司基于工艺、性能、供货量等因素确定报价后，与客户协商确定最终销售价格。

#### (5) 环境保护与安全生产情况

公司经营活动中的污染物主要为废气、废水、噪声和固体废物。其中，废气主要包括回流焊、组装焊接等工序产生的颗粒物、挥发性有机物等；废水主要为生活污水；噪声主要为生产设备运行时产生的噪声；固体废物主要包括生产环节产生的一般工业固体废物、危险废物以及员工办公、生活过程中产生的生活垃圾。

公司的生产、经营过程中不存在高危险、重污染的情况，产生的废气、废水、噪声和固体废物排放量均较少，其主要处理设施如下：

污染物类别	污染物产生环节		主要污染物	处理措施
废气	生产环节	回流焊工序	颗粒物	负压收集和焊烟净化器
		组装焊接	颗粒物	集气罩收集和焊烟净化器
		清洁	挥发性有机物	负压收集、过滤棉、活性炭吸附和高排气筒
		灌封、烘干	挥发性有机物、二甲苯	
		涂覆、烘干	挥发性有机物	
		激光标志	颗粒物	无组织
废水	日常办公		有机污染物、氨氮	排入化粪池处理后进入城区污水处理厂处理
噪声	生产环节		噪声	厂房隔声、基础减振
固体废物	一般工业废物	原料拆包	废包装物	储存于一般固废暂存间，定期分类整理
	危险废物	清洗工序	清洗废液	储存于危废暂存间，委托有资质环保单位定期处理处置
		原料拆包	沾染有毒有害物质原料包装	

污染物类别	污染物产生环节		主要污染物	处理措施
		清洁	沾染乙醇的废棉球	
		废气处理	废过滤棉	
			废活性炭	
生活垃圾	日常办公		生活垃圾	定期交由城市环卫部门处理

公司建立了完善的污染物防控处理措施，环保设施及污染物处理机制正常运行，对生产经营中主要污染物均具备良好的处理能力。

#### (6) 盈利模式

公司盈利主要依靠产品的高毛利率，由于公司产品性能突出、质量可靠，因此具有较高的附加价值，亦符合军品行业特征；另一方面，公司具有一定的技术优势，与客户合作关系持续深化，拥有较高的产品溢价能力。因评估基准日受新产品单价影响，低单价产品占比大，产品结构的部分变化致使基准日盈利状况较于历年有所下降。

#### (7) 研发能力

公司核心研发技术及核心专利涉及国家秘密，总体而言，通过多年的技术积累，公司形成了多项自主研发的核心技术，并已全面应用在主营业务产品的研发、设计环节，实现了科技成果的有效商业转化。

#### (8) 行业地位

公司主营业务为高可靠微电路模块的研发、生产与销售，为军工电子产品，属于国防军工行业。符合国家战略发展方向，同时受到武器装备信息化、现代化、智能化趋势的促进，行业处于高景气度发展阶段，在下游需求快速增长的同时，上游供应商也积极扩张产能，从长期来看，行业总体竞争格局较为稳定。近年来，公司获得了政府部门和重要客户的认可和嘉奖，在客户认可度方面，公司与军工集团的下属企业和科研院所建立了稳定的合作关系，也实现了对高等院校的产品销售；在研发实力方面，公司在高可靠微电路模块产品领域具有近二十年的技术沉淀，曾承担三十余项纵向项目的科研任务，并与高校联合成立研发中心；在产品创新能力方面，公司研发技术团队保持开拓进取，围绕客户需求不断推出新型号产品，逐步形成复合型产品矩阵。因此，公司在电机驱动器、信号控制器、光源驱动器等高可靠微电路模块产品领域具有一定竞争优势。

#### (9) 行业法律法规的影响

### 1) 行业主管部门及行业监管体制

公司所处行业主管部门为国家发改委、工信部及其下属的国防科工局、国家保密局、军委装备发展部，行业自律组织为中国电子电路行业协会。

公司所处行业主管部门及行业自律组织职责如下：

主管部门或行业自律组织	机构职能
国家发改委	综合研究拟订经济和社会发展政策，进行总量平衡，指导总体经济体制改革的宏观调控部门
工信部	负责工业行业和信息化产业的监督管理，组织制订行业的产业政策、产业规划，组织制订行业技术政策、技术体制和技术标准，并对行业的发展方向进行宏观调控
国防科工局	由工信部管理，系我国主管国防科技工业的行政管理机关，具体职责包括：研究拟订国防科技工业和军转民发展的方针、政策和法律、法规；制定国防科技工业及行业管理规章；组织国防科技工业的结构、布局、能力的优化调整工作；组织军工企事业单位实施战略性重组；研究制定国防科技工业的研发、生产、固定资产投资及外资利用的年度计划；组织协调国防科技工业的研发、生产与建设，以确保军备供应的需求；拟订航天、航空、船舶、兵器工业的生产和技术政策、发展规划，并实施行业管理；负责组织管理国防科技工业的对外交流与国际合作
国家保密局	指导、协调党、政、军、人民团体及企事业单位的保密工作；会同国防科工局等部门组成国防武器装备科研生产单位保密资格审查认证委员会，负责对武器装备科研和生产单位保密资格的审查认证
军委装备发展部	全面负责全军武器装备建设的集中统一领导，武器装备的承制单位需要取得装备承制资格。同时，国防军工作为特殊领域，基于保密要求，拟进入军工行业的企业，需要通过保密资格审查认证。国家保密局会同国防科工局、装备发展部等部门组成国防武器装备科研生产单位保密资格审查认证委员会，负责对武器装备科研和生产单位保密资格的审查认证
中国电子电路行业协会	由电子电路（PCB）、覆铜箔板（CCL）、原辅材料、专用设备以及电子装联（SMT）和电子制造服务（EMS）企业以及相关科研院校自愿结成的全国性、行业性社会团体，在产业发展、行业研究、标准制定、技术交流、展览展示、刊物出版、人才培养、国际交流等方面积极开展工作

### 2) 行业主要法律法规政策及其影响

为了鼓励行业发展、规范行业秩序，我国先后出台了一系列针对军工电子及电子元器件制造的法律法规和产业政策，涉及的相关政策如下：

序号	颁布时间	名称	颁布机构
1	2023 年	《电子信息制造业 2023—2024 年稳增长行动方案》	工业和信息化部、财政部
2	2022 年	党的二十大报告	中共中央
3	2022 年	扩大内需战略规划纲要（2022—2035 年）	中共中央、国务院
4	2021 年	“十四五”规划和 2035 年远景目标纲要	全国人民代表大会
5	2021 年	基础电子元器件产业发展行动计划（2021—2023 年）	工信部
6	2019 年	新时代的中国国防	国务院新闻办
7	2019 年	武器装备科研生产备案管理暂行办法	国防科工局
8	2018 年	国防科技工业强基工程基础研究与前沿技术项目指南	国防科工局
9	2017 年	党的十九大报告	中共中央
10	2017 年	“十三五”国家科技创新规划	国务院

在国家扶持背景下，我国国防军工及军工电子产业迎来历史性发展机遇，为公司

的经营发展营造了良好的政策氛围，有助于公司业务规模及盈利能力的整体提升。

### 3. 股权投资情况

基准日企业股权投资共 2 家，明细如下：

被投资单位名称	公司类型	注册地	注册资本	持股比例%	表决权比例%
青岛科凯芯电子科技有限公司	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）	山东省青岛市城阳区河东路 10 号 2 号楼	8000 万元人民币	100	100
青岛海普芯微电子有限公司	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）	山东省青岛市城阳区河东路 10 号 2 号楼	2000 万元人民币	100	100

备注：被评估单位对青岛海普芯微电子有限公司尚未实缴。

### 4. 公司资产、负债及财务状况

(1) 截止评估基准日，母公司资产合计为 97,769.88 万元，负债合计为 3,979.18 万元，所有者权益为 93,790.70 元。公司前两年及基准日资产、负债、财务状况如下表：

#### 母公司资产、负债及财务状况

单位：万元

项 目	2022 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2024 年 8 月 31 日
总资产	81,246.89	98,091.82	97,769.88
负债	7,554.44	7,111.17	3,979.18
所有者权益	73,692.45	90,980.65	93,790.70

项 目	2022 年度	2023 年度	2024 年 1-8 月
营业收入	27,236.79	31,590.50	9,633.13
营业利润	19,250.91	20,092.41	3,572.53
净利润	16,562.10	17,288.20	3,144.93

#### (2) 合并报表资产、负债及财务状况：

#### 合并资产、负债及财务状况

单位：万元

项 目	2022 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2024 年 8 月 31 日
总资产	91,180.53	105,208.59	105,612.41
负债	17,770.82	15,101.19	13,460.38
所有者权益	73,409.71	90,107.40	92,152.03
归属于母公司股东权益	73,409.71	90,107.40	92,152.03

项目	2022 年度	2023 年度	2024 年 1-8 月
营业收入	27,236.79	30,755.70	9,568.70
营业利润	18,874.92	19,385.22	2,551.22
净利润	16,279.36	16,697.68	2,379.51
归属于母公司股东净利润	16,279.36	16,697.68	2,379.51

上述数据，摘自于信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）本次专项审计报告。

主要税种及税率如下：

税种	计税依据	税率
增值税	应税销售、服务收入	13%、6%
城市维护建设税	应纳流转税额	7%
教育费附加	应纳流转税额	3%
地方教育费附加	应纳流转税额	2%
房产税	按照房产原值的 70%为纳税基准	1.2%
土地使用税	土地使用面积	9.60 元/m <sup>2</sup>
企业所得税	当期应纳税所得额	15%、25%

不同企业所得税税率纳税主体说明：

纳税主体名称	2024 年 1-8 月	2023 年度	2022 年度
青岛科凯电子研究所股份有限公司	15%	15%	15%
青岛科凯芯电子科技有限公司	25%	25%	25%
青岛海普芯微电子有限公司	25%	25%	25%

科凯电子于 2023 年 11 月 29 日通过青岛市科学技术局、青岛市财政局、国家税务总局青岛市税务局高新技术企业认定，并获发高新技术企业证书（证书编号：CR202337102250，有效期 3 年）。

根据财政部、国家税务总局《关于先进制造业企业增值税加计抵减政策的公告》（财税〔2023〕43 号），自 2023 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日，允许先进制造业企业按照当期可抵扣进项税额加计 5%抵减应纳增值税税额。该公告所称先进制造业企业是指高新技术企业（含所属的非法人分支机构）中的制造业一般纳税人。科凯电子符合先进制造业条件，2023 年度和 2024 年 1-8 月享受增值税加计抵减政策。

根据《山东省财政厅国家税务总局山东省税务局山东省科学技术厅关于高新技术企业城镇土地使用税有关问题的通知》（鲁财税〔2019〕5 号）中规定高新技术企业按现行税额标准的 50%计算缴纳城镇土地使用税的期限，延长至 2025 年 12 月 31 日。

### （三）委托人与被评估单位之间的关系

委托人是被评估单位的股权收购方。

#### （四）其他资产评估报告使用人

根据资产评估委托合同约定，本资产评估报告使用人为委托人、相关管理及监管单位，委托合同中约定的其他资产评估报告使用人，以及国家法律、行政法规规定的资产评估报告使用人，其他任何第三方均不能由于得到本资产评估报告而成为本资产评估报告的合法使用人。

### 二、评估目的

根据广州思林杰科技股份有限公司第二届董事会第九次会议决议公告（公告编号：2024-057），广州思林杰科技股份有限公司拟发行股份及支付现金购买资产。本次评估目的是反映青岛科凯电子研究所股份有限公司股东全部权益于评估基准日的市场价值，为该经济行为提供价值参考。

该经济行为已经获得了广州思林杰科技股份有限公司第二届董事会第九次会议决议公告（公告编号：2024-057）。

### 三、评估对象和评估范围

#### （一）评估对象

评估对象为被评估单位股东全部权益价值。评估对象与拟实施的经济行为一致。

#### （二）评估范围

评估范围为被评估单位全部资产及全部负债，具体包括流动资产、非流动资产及负债等。被评估单位申报的母公司单体口径全部资产合计账面价值977,698,845.25元，负债合计账面价值39,791,860.14元，所有者权益937,906,985.11元。委托评估范围与拟实施的经济行为所涉及的评估范围一致。

本资产评估报告的账面资产类型与账面金额业经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）审计，出具了带关键审计事项的无保留意见的专项审计报告，报告文号为：XYZH/2025BJAG1B0001。关键审计事项原文披露如下：

#### 1. 收入确认

关键审计事项	审计中的应对
--------	--------

<p>相关会计期间/年度：2024 年 1-8 月、2023 年度、2022 年度。</p> <p>科凯电子公司营业收入主要来源于高可靠微电路模块系列产品销售，其收入确认政策及营业收入金额详见财务报表附注三、24 和五、34 所述。</p> <p>营业收入是科凯电子公司的关键业绩指标，是经营业绩的主要来源，其确认是否准确对公司经营成果影响重大，为此我们将收入确认确定为关键审计事项。</p>	<p>2024 年 1-8 月、2023 年度、2022 年度财务报表审计中，针对收入确认，我们执行的主要审计程序如下：</p> <p>了解和评价科凯电子公司与收入确认相关内部控制的设计有效性，对关键内部控制的运行有效性实施控制测试；</p> <p>获取销售合同样本，识别与商品控制权转移相关的合同条款，评价收入确认时点是否符合企业会计准则的规定；</p> <p>结合产品类型对营业收入月度、年度变动以及毛利率的波动情况执行分析程序；</p> <p>采用抽样方式，检查与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同或订单、发票、出库单、客户验收单/签收单等，判断收入确认的真实性；</p> <p>选取客户样本实施函证和现场访谈程序，核查与客户交易的真实性；</p> <p>针对资产负债表日前后确认的收入实施截止性测试，判断收入确认期间是否恰当。</p>
--	---

## 2. 应收账款坏账准备

关键审计事项	审计中的应对
<p>相关会计期间/年度：2024 年 1-8 月、2023 年度、2022 年度。</p> <p>科凯电子公司应收账款账面余额较大，各期末余额及坏账准备计提政策详见财务报表附注三、10 和五、4 所述。</p> <p>由于应收账款坏账准备计提涉及管理层估计和判断，若应收账款不能按期收回或无法收回而发生坏账对财务报表影响较为重大，因此，我们将应收账款坏账准备确定为关键审计事项。</p>	<p>2024 年 1-8 月、2023 年度、2022 年度财务报表审计中，针对应收账款坏账准备，我们执行的主要审计程序如下：</p> <p>了解和评价科凯电子公司与应收账款管理和坏账计提相关内部控制的设计有效性，对关键内部控制的运行有效性实施控制测试；</p> <p>获取应收账款预期信用损失模型，结合历史信用损失情况、下游客户群体的市场信用状况以及同行业可比公司情况等，分析应收账款坏账准备计提政策的合理性；</p> <p>获取应收账款坏账准备计提表，复核预期信用损失率的计算过程、重要参数和关键假设，复核账龄划分是否正确，重新计算坏账准备计提金额是否准确。</p>

## （三）委估资产的主要情况

本次评估范围中委估资产主要为流动资产、非流动资产，其中非流动资产主要包括长期股权投资、固定资产、使用权资产、无形资产、长期待摊费用、递延所得税资产、

其他非流动资产，具体情况如下：

1. 流动资产

流动资产主要由货币资金、应收票据、应收账款、应收款项融资、预付款项、其他应收款、存货、其他流动资产组成。

2. 长期股权投资

长期股权投资共 2 项，清单如下：

序号	被投资单位名称	注册资本（万元）	账面价值（万元）	持股比例(%)	会计核算方式
1	青岛科凯芯电子科技有限公司	8,000.00	8,000.00	100	成本法
2	青岛海普芯微电子有限公司	2,000.00	0.00	100	成本法

截止评估基准日，被评估单位尚未对青岛海普芯微电子有限公司尚未实缴到位。

3. 房屋建筑物

本次纳入评估范围的房屋建筑物主要为青岛科凯电子研究所股份有限公司位于山东省青岛市宁夏路 288 号的办公研发用房，建筑面积共计 1,988.40 平方米。

4. 设备

设备主要为机器设备、车辆、电子设备及其他设备。机器设备总计 304 台（个、套），主要包括贴片机、高温老化试验箱、平行缝焊机、激光切割机等；车辆总计 10 辆，主要为小型普通客车和小型轿车；电子设备及其他设备总计 495 台（个、套），主要包括示波器、高强电子防潮柜、直流稳压电源、空调、电脑等。

5. 使用权资产

使用权资产账面值 1,459,633.14 元，主要为分公司租赁的经营场所和北京分公司融资租赁车辆一辆。

6. 无形资产-其他

其他无形资产主要为账面记录的外购软件和账面未记录的商标、专利、软件著作权、作品著作权、域名。

7. 长期待摊费用

长期待摊费用均系软件园装修费、生产车间防静电聚氨酯地坪改造等装修改造费。

8. 递延所得税资产

递延所得税资产系由于企业计提应收票据、应收账款、其他应收款坏账准备、存货

减值准备、递延收益、租赁负债递延引起可抵扣暂时性差异。

## 9. 其他非流动资产

其他非流动资产系预付设备款。

### (四) 被评估单位申报的其他无形资产

企业申报的账面记录的无形资产如下：

#### 1. 外购软件

序号	名称	无形资产类型	取得日期	法定/预计使用年限	尚可使用年限	原始入账价值(元)	账面价值(元)
1	金蝶云星空企业版	软件	2023/3/27	10.00	8.58	708,387.24	608,143.56
2	AD 软件 (Altium Designer 24 pro 永久单机版)	软件	2024/1/22	10.00	9.42	115,044.25	107,374.65
3	MES 系统	软件	2021/8/24	10.00	7.00	300,884.97	208,112.22

企业申报的账面未记录的无形资产如下：

截止评估基准日被评估单位账面未记录反映的无形资产涉及商标 4 项、专利 19 项、软件著作权 1 项、作品著作权 158 项及域名 2 项，上述资产权利人除两项国防发明专利，其他均为被评估单位，本次将纳入评估范围。具体情况如下：

#### 1. 商标

序号	商标注册人	商标	注册编号	商标类别	权利起始时间	到期时间	他项权利
1	科凯电子		5113039	9	2019-03-21	2029-03-20	无
2	科凯电子		71061472	9	2023-10-14	2033-10-13	无
3	科凯电子		71061448	9	2023-10-14	2033-10-13	无
4	科凯电子	 科凯电子 Kekai Electronics	71082581	9	2023-12-21	2033-12-20	无

#### 2. 专利

序号	专利权人	专利种类	专利编号	专利名称	专利申请日	到期时间	专利状态	他项权利
1	科凯电子	国防发明专利	ZL20151800****.x	****	2015-10-30	2035-10-29	授权	无

2	科凯电子	国防发明专利	ZL20151800****. 4	****	2015-10-30	2035-10-29	授权	无
3	科凯电子	国防发明专利	ZL20201801****. 6	****	2020-12-30	2040-12-29	授权	无
4	科凯电子	国防发明专利	ZL20201801****. 3	****	2020-12-30	2040-12-29	授权	无
5	科凯电子	国防发明专利	ZL20201801****. 2	****	2020-12-30	2040-12-29	授权	无
6	科凯电子	国防发明专利	ZL20201801****. 7	****	2020-12-30	2040-12-29	授权	无
7	科凯电子	发明专利	ZL202310891334. 1	一种电机转速控制装置	2023-07-20	2043-07-19	授权	无
8	科凯电子	实用新型专利	ZL201922455098. 0	一种隔离式 PID 电磁阀门控制装置	2019-12-31	2029-12-30	授权	无
9	科凯电子	实用新型专利	ZL201922454974. 8	一种直流单线同极性控制有刷电机换向驱动开关装置	2019-12-31	2029-12-30	授权	无
10	科凯电子	实用新型专利	ZL201922464209. 4	一种单电源一线控制压控 LED 三色恒流发光驱动装置	2019-12-31	2029-12-30	授权	无
11	科凯电子	实用新型专利	ZL202321242116. 7	一种电机制动装置	2023-05-22	2033-05-21	授权	无
12	科凯电子	实用新型专利	ZL202321335887. 0	一种直流无刷电机的驱动电路	2023-05-29	2033-05-28	授权	无
13	科凯电子	实用新型专利	ZL202320812414. 9	带有限位装置的双区恒温热台	2023-04-12	2033-04-11	授权	无
14	科凯电子	实用新型专利	ZL202322997196. 3	一种模块引脚浸锡装置	2023-11-07	2033-11-06	授权	无
15	科凯电子	实用新型专利	ZL202320959012. 1	一种双永磁同步电机的驱动控制电路	2023-04-25	2033-04-24	授权	无
16	科凯电子	实用新型专利	ZL202321081529. 1	一种模块引脚浸锡用辅助设备	2023-05-08	2033-05-07	授权	无
17	科凯电子	实用新型专利	ZL202320913336. 1	一种有刷电机的伺服驱动装置	2023-04-21	2033-04-20	授权	无
18	科凯电子	实用新型专利	ZL202323237509. 1	一种基于 PID 控制的直流无	2023-11-29	2033-11-28	授权	无

				刷电机驱动装置				
19	科凯电子	实用新型专利	ZL202323426043.X	一种基于 PID 隔离控制的舵机驱动器	2023-12-15	2033-12-14	授权	无

备注：因部分涉及公司机密，故以\*\*列示。

截止评估基准日，根据王建绘、王建纲与科凯电子签订的《专利转移协议书》和王建绘、王建纲出具的《关于国防发明专利的说明》，2021 年 12 月，王建绘、王建纲与科凯电子约定将其分别持有的专利号为 ZL20121800\*\*\*\*.1 和 ZL20121800\*\*\*\*.6 的专利无偿转让给科凯电子，在上述国防发明专利的专利权人变更为科凯电子为单一权利人之前，科凯电子无偿独占使用上述国防发明专利，除科凯电子外，包括王建绘、王建纲在内的任何其他方均不得实施该专利，且该等独占使用许可不可撤销、不可更改。

### 3. 软件著作权

序号	著作权人	软件名称	作品类别	首次登记日期	登记号	他项权利
1	科凯电子	AKD10 舵机驱动器测试台 主程序软件 V2.1	软件著作权	2009-03-03	2009SR08491	无

### 4. 作品著作权

序号	权利人	作品名称	作品类型	首次登记日期	登记号	他项权利
1	科凯电子	CHODC 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457336	无
2	科凯电子	CFGD 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457335	无
3	科凯电子	CFOXFH 型功率泄放模块	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457334	无
4	科凯电子	CDOHG 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457333	无
5	科凯电子	CCIDG 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457332	无
6	科凯电子	CBCDU 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457331	无
7	科凯电子	CBCB 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457330	无
8	科凯电子	CBBZU 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457329	无
9	科凯电子	CABDH 型模拟输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457328	无
10	科凯电子	COEAFH 型模拟输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457327	无
11	科凯电子	BOHG 型有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457326	无
12	科凯电子	BOGSC 型有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457325	无
13	科凯电子	BOASG 型有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457324	无

序号	权利人	作品名称	作品类型	首次登记日期	登记号	他项权利
14	科凯电子	CDOSIN 型正弦波电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457323	无
15	科凯电子	CAHOSIN 型正弦波电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457322	无
16	科凯电子	CAOSIN 型正弦波电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457321	无
17	科凯电子	COEXBSIN 型正弦波电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457319	无
18	科凯电子	CFHA 型泵用模拟输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457318	无
19	科凯电子	CEFA 型泵用模拟输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457317	无
20	科凯电子	CEB 型泵用模拟输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457316	无
21	科凯电子	CEAAU 型泵用模拟输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457315	无
22	科凯电子	CEOAH 型泵用模拟输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457314	无
23	科凯电子	CEO 型泵用模拟输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457313	无
24	科凯电子	CAHOA 型泵用模拟输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457312	无
25	科凯电子	CABOAU 型泵用模拟输入型无刷电机驱动	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457311	无
26	科凯电子	CDFA 型泵用模拟输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457310	无
27	科凯电子	CBBA 型泵用模拟输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457309	无
28	科凯电子	CAIAF 型泵用模拟输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457308	无
29	科凯电子	CABAH 型泵用模拟输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457307	无
30	科凯电子	CAOH 型泵用模拟输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457306	无
31	科凯电子	COGAF 型泵用模拟输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457305	无
32	科凯电子	COG 型泵用模拟输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457304	无
33	科凯电子	COFA 型泵用模拟输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457303	无
34	科凯电子	CAHODA 型泵用数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457302	无
35	科凯电子	CABODA 型泵用数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457301	无
36	科凯电子	CDODA 型泵用数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457300	无
37	科凯电子	CAGJ 型高过载型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457299	无
38	科凯电子	COCDJ 型高过载型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457298	无
39	科凯电子	CBOA 型模拟输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457297	无

序号	权利人	作品名称	作品类型	首次登记日期	登记号	他项权利
40	科凯电子	CABAFH 型模拟输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457296	无
41	科凯电子	CAOA 型模拟输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457295	无
42	科凯电子	COCA 型模拟输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457294	无
43	科凯电子	COBDJZ 型高过载型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457293	无
44	科凯电子	CHOD 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457292	无
45	科凯电子	CGO 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457291	无
46	科凯电子	CFFD 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457290	无
47	科凯电子	CFE 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457289	无
48	科凯电子	CFODL 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457288	无
49	科凯电子	CFODF 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457287	无
50	科凯电子	CEFD 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457286	无
51	科凯电子	CEOH 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457285	无
52	科凯电子	CEODU 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457284	无
53	科凯电子	CEODL 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457283	无
54	科凯电子	CDHH 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457282	无
55	科凯电子	COIDX2 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457281	无
56	科凯电子	COBBD 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457280	无
57	科凯电子	COAB 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457279	无
58	科凯电子	CDE 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457278	无
59	科凯电子	CDODU 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457277	无
60	科凯电子	CDODL 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457276	无
61	科凯电子	CDOD 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457275	无
62	科凯电子	CDO 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457274	无
63	科凯电子	CCH 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457273	无
64	科凯电子	CCFF 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457272	无
65	科凯电子	CCC 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457271	无

序号	权利人	作品名称	作品类型	首次登记日期	登记号	他项权利
66	科凯电子	CCOF 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457270	无
67	科凯电子	CCO 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457269	无
68	科凯电子	CBF 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457268	无
69	科凯电子	CBBS 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457267	无
70	科凯电子	CBOD 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457266	无
71	科凯电子	CBO 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457265	无
72	科凯电子	CAI 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457264	无
73	科凯电子	CAH 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457263	无
74	科凯电子	CAF D 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457262	无
75	科凯电子	CAOD 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457261	无
76	科凯电子	AOD(T) 型正逻辑正电源四路舵机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457260	无
77	科凯电子	BOHC-A 型模拟隔离式有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457259	无
78	科凯电子	BEOA 型模拟隔离式有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457258	无
79	科凯电子	BCOA 型模拟隔离式有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457257	无
80	科凯电子	BOE(T) 数字输入型有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457256	无
81	科凯电子	BOHC-B 型数字隔离式有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457255	无
82	科凯电子	BFO 型数字隔离式有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457254	无
83	科凯电子	BCED 型数字隔离式有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457253	无
84	科凯电子	BBOD 型数字隔离式有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457252	无
85	科凯电子	BAEA 型数字隔离式有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457251	无
86	科凯电子	BOD 型数字隔离式有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457250	无
87	科凯电子	ABDG 隔离型四通道脉冲功率模块	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457249	无
88	科凯电子	OOBB 型波形发生器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457248	无
89	科凯电子	AOWEFF±15/±12 四路电压变换器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457247	无
90	科凯电子	BOWBHTABOE 型精密三路电压变换器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457246	无
91	科凯电子	AOWBHTBGE 型精密三路电压变换器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457245	无

序号	权利人	作品名称	作品类型	首次登记日期	登记号	他项权利
92	科凯电子	EWBHSAE 型 DC/DC 电源模块	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457244	无
93	科凯电子	CAES 型数字隔离式无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457243	无
94	科凯电子	CAEFN 型数字隔离式无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457242	无
95	科凯电子	CAE 型数字隔离式无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457241	无
96	科凯电子	CADC 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457240	无
97	科凯电子	CABF 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457239	无
98	科凯电子	CAB 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457238	无
99	科凯电子	CAOF 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457237	无
100	科凯电子	CAO-FH 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457236	无
101	科凯电子	CAO 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457235	无
102	科凯电子	COH 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457234	无
103	科凯电子	COGD 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457233	无
104	科凯电子	COFD 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457232	无
105	科凯电子	COE 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457231	无
106	科凯电子	COBD 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457230	无
107	科凯电子	ADD 型数字隔离式四路舵机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457229	无
108	科凯电子	ABB 型隔离式双路舵机控制驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457228	无
109	科凯电子	AADD 型数字隔离式正逻辑负电源四路舵机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457227	无
110	科凯电子	AAD 型正逻辑负电源四路舵机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457226	无
111	科凯电子	AAB 型二路舵机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457225	无
112	科凯电子	AAA 隔离型低漂移舵机控制驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457224	无
113	科凯电子	AODL 型四路舵机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457223	无
114	科凯电子	AODDT 型数字隔离式四路舵机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457222	无
115	科凯电子	AODD 型数字隔离式四路舵机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457221	无
116	科凯电子	AOBJG 型双路舵机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457220	无
117	科凯电子	BCBA 模拟隔离式有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415694	无

序号	权利人	作品名称	作品类型	首次登记日期	登记号	他项权利
118	科凯电子	BOH 数字输入型有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415693	无
119	科凯电子	BDE 型数字隔离式有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415692	无
120	科凯电子	BDO 型数字隔离式有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415691	无
121	科凯电子	BCOD 型数字隔离式有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415690	无
122	科凯电子	BBE 型数字隔离式有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415689	无
123	科凯电子	BAH 型数字隔离式有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415688	无
124	科凯电子	BAG 型数字隔离式有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415687	无
125	科凯电子	BAG 型数字隔离式有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415686	无
126	科凯电子	BAF 型数字隔离式有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415685	无
127	科凯电子	BAE 型数字隔离式有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415684	无
128	科凯电子	BAO 型数字隔离式有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415683	无
129	科凯电子	BOHD 型数字隔离式有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415682	无
130	科凯电子	BOED 型数字隔离式有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415681	无
131	科凯电子	BOCD 型数字隔离式有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415680	无
132	科凯电子	BOAD 型数字隔离式有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415679	无
133	科凯电子	BOAA 型数字隔离式有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415678	无
134	科凯电子	BOA 型数字隔离式有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415677	无
135	科凯电子	ACHG 型隔离型八路脉冲功放模块	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415676	无
136	科凯电子	ABHG 型隔离型双电源五三通道脉冲功放模块	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415675	无
137	科凯电子	ABD 型四通道脉冲功放模块	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415674	无
138	科凯电子	AAHGX 小型化隔离型八通道脉冲功放模块	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415673	无
139	科凯电子	AAHG 型隔离型双电源八通道脉冲功放模块	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415672	无
140	科凯电子	AOH 型双电源八通道脉冲功放模块	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415671	无
141	科凯电子	COOA 型无刷电机驱动器接口控制器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415670	无
142	科凯电子	ODH 型四通道脉宽调制放大器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415669	无
143	科凯电子	OBD 型四通道 PID 脉宽调制放大器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415668	无

序号	权利人	作品名称	作品类型	首次登记日期	登记号	他项权利
144	科凯电子	OAD 型四通道脉宽调制放大器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415667	无
145	科凯电子	OAC 型三路模拟脉宽调制放大器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415666	无
146	科凯电子	OABD 型压控 PWM 波形变换器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415665	无
147	科凯电子	OABA 型双通道脉宽调制放大器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415664	无
148	科凯电子	OOC 型双向波形发生器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415663	无
149	科凯电子	OOAB 型波形发生器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415662	无
150	科凯电子	JBEWBHFABOE 型四路 DC/DC 电源	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415661	无
151	科凯电子	HWBHTABOE 型精密三路电压变换器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415660	无
152	科凯电子	GWBHTABOE 型精密三路电压变换器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415659	无
153	科凯电子	EWBHDAAE 型高精度高效电压变换器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415658	无
154	科凯电子	EWBHDAB 型高精度高效电压变换器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415657	无
155	科凯电子	EWBHSOE 型 DC/DC 电源模块	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415656	无
156	科凯电子	EWBODAB 型高精度高效电压变换器	工程设计图、产品设计图	2023-09-20	鲁作登字-2023-J-00391573	无
157	科凯电子	BOBS 型有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-09-20	鲁作登字-2023-J-00391572	无
158	科凯电子	CBOC 型 PID 控制直流无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2024-05-28	鲁作登字-2024-J-00375214	无

### 5. 域名

序号	持有人	域名	审核通过日期	网站备案号
1	科凯电子	kke. 中国	2023-03-20	鲁 ICP 备 2022012092 号-1
2	科凯电子	kkelec. com. cn	2024-03-31	鲁 ICP 备 2022012092 号-2

### (五) 被评估单位申报的表外资产的类型、数量

除已申报的外，被评估单位未申报其他表外资产。

### (六) 引用其他机构出具的报告结论所涉及的资产类型、数量和账面金额

本资产评估报告无引用其他机构出具的报告结论情况。

## 四、价值类型及其定义

考虑到本次评估目的为发行股份及支付现金购买资产，而所执行的资产评估业务对市场条件和评估对象的使用等并无特别显示和要求，因此根据评估目的、市场条件、

评估对象自身条件等因素，确定本次评估对象的价值类型为市场价值。

市场价值是指自愿买方和自愿卖方在各自理性行事且未受任何强迫的情况下，评估对象在评估基准日进行正常公平交易的价值估计数额。

“公平交易”是指在没有特定或特殊关系的当事人之间的交易，即假设在互无关系且独立行事的当事人之间的交易。

## 五、评估基准日

本项目资产评估基准日为 2024 年 8 月 31 日。

评估基准日是在综合考虑经济行为实施的需要、会计期末资料提供的便利，以及评估基准日前后利率和汇率的变化情况，由资产评估师与委托人协商后确定。

## 六、评估依据

本次资产评估遵循的评估依据情况具体如下：

### (一) 经济行为依据

1. 广州思林杰科技股份有限公司第二届董事会第九次会议决议公告（公告编号：2024-057）。

### (二) 法律法规依据

1. 《中华人民共和国资产评估法》(2016年7月2日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议通过)；

2. 《中华人民共和国公司法》(2023年12月29日第十四届全国人民代表大会常务委员会第七次会议修正)；

3. 《中华人民共和国证券法》(2019年12月28日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十五次会议修订)；

4. 《资产评估行业财政监督管理办法》（财政部令第86号发布，财政部令第97号修改）；

5. 《中华人民共和国土地管理法》(2019年8月26日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十二次会议修正)；

6. 《中华人民共和国城市房地产管理法》(2019年8月26日第十三届全国人民代表

大会常务委员会第十二次会议修正);

7. 《中华人民共和国企业所得税法》(2018年12月29日第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议第二次修正);

8. 国务院关于废止《中华人民共和国营业税暂行条例》和修改《中华人民共和国增值税暂行条例》的决定(国务院令第691号);

9. 《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》(财政部、国家税务总局令第50号,依据2011年财政部、国家税务总局令第65号修订);

10. 《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》(财税第[2016]36号);

11. 《财政部税务总局关于调整增值税税率的通知》(财税[2018]32号);

12. 《关于深化增值税改革有关政策的公告》(财政部 税务总局 海关总署公告2019年第39号);

13. 《中华人民共和国商标法》(2019年4月23日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十次会议第四次修正);

14. 《中华人民共和国专利法》(2020年10月17日第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十二次会议第四次修订);

15. 《中华人民共和国著作权法》(2020年11月11日第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十三次会议第三次修订);

16. 《中华人民共和国民法典》(2020年5月28日十三届全国人大三次会议表决通过);

17. 《中华人民共和国车辆购置税法》(2018年12月29日第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议通过);

18. 其他与评估工作相关的法律法规。

### (三) 评估准则依据

1. 《资产评估基本准则》(财资[2017]43号);

2. 《资产评估职业道德准则》(中评协[2017]30号);

3. 《资产评估执业准则—资产评估委托合同》(中评协[2017]33号);

4. 《资产评估执业准则—利用专家工作及相关报告》(中评协[2017]35号);

5. 《资产评估执业准则—无形资产》(中评协[2017]37号);

6. 《资产评估执业准则—不动产》（中评协[2017]38号）；
7. 《资产评估执业准则—机器设备》（中评协[2017]39号）；
8. 《资产评估执业准则—资产评估报告》（中评协[2018]35号）；
9. 《资产评估执业准则—资产评估程序》（中评协[2018]36号）；
10. 《资产评估执业准则—资产评估档案》（中评协[2018]37号）；
11. 《资产评估执业准则—企业价值》（中评协[2018]38号）；
12. 《资产评估执业准则—资产评估方法》（中评协[2019]35号）；
13. 《资产评估执业准则—知识产权》（中评协[2023]14号）；
14. 《资产评估机构业务质量控制指南》（中评协[2017]46号）；
15. 《资产评估价值类型指导意见》（中评协[2017]47号）；
16. 《资产评估对象法律权属指导意见》（中评协[2017]48号）；
17. 《专利资产评估指导意见》（中评协[2017]49号）；
18. 《著作权资产评估指导意见》（中评协[2017]50号）；
19. 《商标资产评估指导意见》（中评协[2017]51号）；
20. 《资产评估专家指引第12号——收益法评估企业价值中折现率的测算》（中评协[2020]38号）。

#### （四）资产权属依据

1. 不动产权证；
2. 《土地使用权出让合同》；
3. 专利权证书或申请通知书；
4. 著作权（版权）证书；
5. 商标注册证书；
6. 域名证书；
7. 机动车行驶证；
8. 重要资产购置合同或记账凭证；
9. 固定资产台账、记账账册等；
10. 其他资产权属证明资料。

#### （五）评估取价依据

1. 全国银行间同业拆借中心受权公布的最新贷款市场报价利率（LPR）；
2. 《山东省建筑工程消耗量定额（2016）》；
3. 《山东省安装工程消耗量定额（2016）》；
4. 《机电产品报价手册》中国机械工业出版社；
5. 网上汽车价格信息资料；
6. 设备网上可予查询的价格信息资料；
7. 被评估单位历史年度财务报表、审计报告；
8. 被评估单位主要产品目前及未来年度市场预测相关资料；
9. 被评估单位管理层提供的未来收入、成本和费用预测表；
10. 被评估单位管理层提供的目标客户信息资料；
11. 同花顺资讯系统有关金融数据及资本市场信息资料；
12. 资产评估师现场勘察记录及收集的其他相关估价信息资料。

#### （六）其他参考资料

1. 被评估单位及其管理层提供的评估基准日会计报表、账册与凭证以及资产评估申报表；
2. 《资产评估常用方法与参数手册》（机械工业出版社2011年版）；
3. 《机动车强制报废标准规定》（商务部、发改委、公安部、环境保护部令2012年第12号）；
4. 国家宏观经济、行业、区域市场及企业统计分析资料；
5. 上海东洲资产评估有限公司技术统计资料；
6. 其他相关参考资料。

### 七、评估方法

#### （一）评估方法概述

依据《资产评估基本准则》、《资产评估执业准则—资产评估方法》，确定资产价值的评估方法包括市场法、收益法和资产基础法三种基本方法及其衍生方法。

依据《资产评估执业准则—企业价值》，执行企业价值评估业务可以采用收益法、市场法、资产基础法三种基本方法：

收益法是指将预期收益资本化或者折现，确定评估对象价值的评估方法。对企业价值评估采用收益法，强调的是企业的整体预期盈利能力。

市场法是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定评估对象价值的评估方法。对企业价值评估采用市场法，具有评估数据直接选取于市场，评估结果说服力强的特点。

资产基础法是指以被评估单位评估基准日的资产负债表为基础，合理评估企业表内及可识别的表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。对企业价值评估采用资产基础法，可能存在并非每项资产和负债都可以被充分识别并单独评估价值的情形。

## （二）评估方法的选择

依据《资产评估执业准则—企业价值》，“执行企业价值评估业务，应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集等情况，分析收益法、市场法、资产基础法三种基本方法的适用性，选择评估方法。”“对于适合采用不同评估方法进行企业价值评估的，资产评估专业人员应当采用两种以上评估方法进行评估。”

资产基础法的基本思路是按现行条件重建或重置被评估资产，潜在的投资者在决定投资某项资产时，所愿意支付的价格不会超过购建该项资产的现行购建成本。本评估项目能满足资产基础法评估所需的条件，即被评估资产处于继续使用状态或被假定处于继续使用状态，具备可利用的历史经营资料。采用资产基础法可以满足本次评估的价值类型的要求。

收益法是从资产的预期获利能力的角度评价资产，能完整体现企业的整体价值，其评估结果具有较好的可靠性和说服力。同时，被评估单位具备了应用收益法评估的前提条件：未来可持续经营、未来收益期限可以预计、股东全部权益与企业经营收益之间存在稳定的关系、未来经营收益可以预测量化、与企业预期收益相关的风险报酬能被估算计量。

经查询与被评估单位同一行业的国内上市公司，在产品类型、经营模式、企业规模、资产配置、未来成长性等方面具备可予比较的上市公司很少；且近期产权交易市场类似行业特征、经营模式的股权交易较少，或者即使有少数案例，但是相关交易背景、交易案例的经营财务数据等信息无法从公开渠道获得，信息的不完整导致本次不具备

采用市场法评估的基本条件。

综上分析，本次评估确定采用资产基础法、收益法进行评估。

### （三）资产基础法介绍

资产基础法具体是指将构成企业的各种要素资产的评估值加总减去负债评估值求得企业股东全部权益价值的方法。

各类主要资产及负债的评估方法如下：

#### 1. 货币资金类

货币资金包括现金、银行存款。对人民币现金及银行存款，以核实后的金额为评估值。

#### 2. 应收票据

对于应收票据的评估，在核实了原始票据信息、账簿记录、抽查部分原始凭证等相关资料，经核实账、表、单相符，以核实后账面值确定评估值。

#### 3. 应收款项类

应收款项类具体主要包括应收账款、预付账款和其他应收款等，在对应收款项核实无误的基础上，根据每笔款项在扣除评估风险损失后，按预计可能收回的数额确定评估值。对关联方往来等有充分理由相信能全部收回的款项，评估风险损失率为 0%。对有确凿证据表明款项不能收回或账龄超长的，评估风险损失率为 100%。对很可能收不回部分款项的，且难以确定收不回账款数额的，借助于历史资料和现在调查了解的情况，具体分析数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等，参照财会上坏账准备的核算方法，估计出评估风险损失作为扣除额后得出应收款项的评估值。账面上的“坏账准备”科目按零值计算。

#### 4. 应收款项融资

评估人员在核对明细账、总账与评估申报表的一致性的基础上，抽查了业务发生的时间、核查相关的票据等。经过上述程序后，评估人员分析认为，账面金额属实，本次按照账面值确定评估值。

#### 5. 预付款项

预付账款主要系预付的货款。评估人员在核对了会计账簿记录，对大额的款项有关合同或协议以及付款凭证等原始资料，并对期后合同执行情况进行了了解，经检查

预付款项申报数据真实、金额准确，故以核实后的账面值确认评估值。

## 6. 存货类

存货账面值包括原材料、产成品（库存商品）、在产品（自制半成品）和发出商品，主要为生产销售微电路产品的电子元器件。在获取被评估单位提供的脱密存货明细后，对原材料和在产品（因流动较快且在库时间相对较短）按核实后的账面值确认评估值，对产成品和发出商品采用结合主营业务毛利率扣除相关费用方法进行测算。其中对个别存货计提跌价的金额，在复核审计计提过程后，与审计跌价准备判断一致。

## 7. 其他流动资产

其他流动资产主要为税项重分类所致，评估人员核实了纳税申报表等相关资料，确认其他流动资产账面属实，按照核实后的账面值确定评估值。

## 8. 长期股权投资

对全资的长期股权投资，根据相关执业标准可以实施对其进行整体资产评估的，采用适当的评估方法评估后再结合对被投资企业持股比例分别计算各长期股权投资评估值。

## 9. 不动产

根据《资产评估执业准则-不动产》，不动产是指土地、建筑物及其他附着于土地上的定着物。不动产通常在固定资产、在建工程以及无形资产等科目中核算。

执行不动产评估时应根据具体情况分析市场法、收益法和成本法三种基本评估方法以及假设开发法、基准地价修正法等衍生方法的适用性，选择评估方法。

从 2016 年 5 月 1 日起，在全国范围内全面实现营业税改征增值税，建筑业、房地产业、金融业、生活服务业等由缴纳营业税改为缴纳增值税。由于增值税是价外税，因此本次评估对象所涉及的不动产评估值均不含增值税。

▲市场法：遵循可比较的原则，选择可比的交易实例作为参照物，通过对参照物的交易情况、交易日期和不动产状况进行修正后得出评估对象不动产的市场价值。

其中：交易情况修正是将参照物实际交易情况下的价格修正为正常交易情况下的价值。交易日期修正是将参照物成交日期的价格修正为评估基准日的价值。不动产状况修正是将参照物状况下的价格修正为评估对象状况下的价值，可以分为区位状况修正、权益状况修正和实物状况修正。

▲收益法：通过将不动产未来收益期限内的租金净收益采用适宜的折现率折现为现值确定评估对象不动产的市场价值。

其中：未来收益期限根据建筑物剩余经济寿命、对应土地使用权剩余使用年限，以及相关法律法规的规定确定；租金净收益以其客观公允的市场租金为基础，扣减需承担的相关费用、税金后确定的未来净收益，如有租约限制的，租约期内采用租约约定的租金，租约期外采用正常客观的租金。

▲成本法：采用房屋建筑物、构筑物和对应的土地使用权分开评估再加总价值的思路得到评估对象不动产的市场价值。

房屋建筑物类一般采用成本法评估，土地使用权的评估方法主要为市场法、基准地价修正法方法，根据评估对象的具体情况和评估资料信息的掌握情况选用合适的评估方法进行评估。基准地价修正法：也称基准地价系数修正法，是指利用基准地价和基准地价修正体系等信息，按照替代原理，将待估宗地的区域条件和个别条件等与其所处区域的平均条件相比较，并对照基准地价修正体系选取相应的修正系数对基准地价进行修正，从而求取评估对象在评估基准日价值的评估方法。

#### 房屋建筑物类：

被评估单位所持有房屋建筑物为办公研发用房，本次对所持有房屋建筑物采用市场法和收益法评估：

a. 适合采用的评估方法理由：由于委评不动产所处青岛软件园规划较早，尽管产权证为工业用地，但根据现行基准地价该地区已经为工业限制级地块，且经现场走访，该软件产业园均为各公司办公开发总部，且经查询网上交易平台亦将青岛软件园亦列入办公楼板块，委估对象实际用途为商业办公类，周边有大量的类似物业的交易和出租案例，该两种方法能客观的反映评估对象的市场价值。

b. 不适合采用的评估方法理由：成本法无法真实反映委估对象的市场价值。同时，委估对象为已建成办公楼宇，未来没有重新开发的计划，故不适合采用假设开发法。

市场比较法指在一定市场条件下，选择条件类似或使用价值相同若干房地产交易实例，就交易情况、交易日期、房地产状况等条件与委估对象进行对照比较，并对交易实例房地产加以修正调整，从而确定委估对象价值的方法。

#### 基本公式：

委估对象价格=可比实例交易价格×交易情况修正系数×市场状况修正系数×房地产状况修正系数。

收益法估值房地产，是运用适当的折现率，将预期的估值对象房地产未来各期的正常年收益折算到估值基准日的现值，求之和得出委估对象房地产价格的一种估值方法。

所谓收益现值，是指委估房地产在未来特定时期的预期收益按适当的折现率折算成当前价值（简称折现）的总金额。

收益法的基本原理是资产的购买者为购买资产而愿意支付的货币量不会超过该项资产未来所能带来的期望收益的现值。

收益法的计算公式：

P=未来收益期内各期收益的现值之和

$$= \sum_{i=1}^n \frac{F_i}{(1 + r)^i}$$

其中：P—估值结果（折现值）

r—所选取的折现率

n—收益年期

F<sub>i</sub>—未来收益期的预期年收益额

被评估单位子公司青岛科凯芯电子科技有限公司所持有房屋建筑物类，主要为工业厂房等。本次对所持有房屋建筑物类采用成本法评估。

a. 适合采用的评估方法理由：建筑物为企业自建厂房、属于为个别用户专门建造的工程，重置成本基本能够体现其房屋的市场价值。

b. 不适采用的评估方法理由：周边同类建筑物很少发生交易，同时，评估对象所涉及的土地使用权已在无形资产科目中单独评估，且该处为企业自用的厂区，未来没有重新开发的计划，故不适合采用市场法和假设开发法。同时该类厂房不具备整体出租的条件和相关租赁市场，故也不适合采用收益法评估。

成本法是指以现时条件下按照重建或者重置被评估对象房屋建筑物、构筑物的思路，即在重建或者重置成本基础上，扣除相关贬值，以此确定评估对象价值的资产评估方法。计算公式：

评估值=重置成本×成新率

(1) 重置成本的确定

房屋建筑物(构筑物)的重置成本为更新重置成本,一般包括:建筑安装工程重置价(不含增值税)、待摊投资及其他费用(不含增值税)和资金成本。

A. 建筑安装工程重置价

对于大型、价值高、重要的建(构)筑物采用重编预算的方法,即根据建筑工程结算的工程量,各地方和行业定额标准、有关取费文件以及参照基准日的人工及主要材料的价格进行调整后,确定建筑安装工程重置价。

对于一般房屋建(构)筑物,主要采用“单位造价调整法”,即根据有关部门发布的有关房屋建筑物的建筑安装工程造价,或评估实例的建筑安装工程造价,经修正调整后加计待摊投资费用,确定单位面积(或长度)重置单价。

B. 待摊投资

待摊投资主要包括项目建设单位管理费、勘察设计费、工程监理费、环境影响评价费等,根据国家各部委颁发的基准日有效的取费文件确定。

C. 资金成本

资金成本按照被评估单位固定资产投资合理建设工期或建(构)筑物的合理建设工期,参照评估基准日全国银行间同业拆借中心公布的同期贷款市场报价利率(LPR),假定建设资金在工程建设工期内按均匀投入计算。

(2) 综合成新率的确定

采用年限法成新率与打分法技术测定成新率加权平均确定综合成新率。

(3) 评估值的确定

评估值=重置成本×综合成新率

**无形资产-土地使用权:**

本次对被评估单位子公司青岛科凯芯电子科技有限公司所持有土地使用权本次采用市场法和基准地价法评估。

(1) 市场法是根据市场中的替代原理,将待估土地与具有替代性的,且在估价期日近期市场上交易的类似地产进行比较,就交易情况、交易日期、区域因素、个别因素等条件与待估土地使用权进行对照比较,并对交易实例加以修正,从而确定待估土地

使用权价值的方法。

采用市场法求取土地使用权价格的公式如下：

土地评估值=比较实例宗地价格×交易情况修正系数×交易日期修正系数×区域因素修正系数×个别因素修正系数

即  $V = VB \times A \times B \times D \times E$

式中：V：待估宗地价格；

VB：比较实例价格；

A：待估宗地情况指数 / 比较实例宗地情况指数 = 正常情况指数 / 比较实例宗地情况指数

B：待估宗地估价期日地价指数 / 比较实例宗地交易日期地价指数

D：待估宗地区域因素条件指数 / 比较实例宗地区域因素条件指数

E：待估宗地个别因素条件指数 / 比较实例宗地个别因素条件指数

在对可比案例进行系数调整时，需分别考虑其交易情况、市场状况、区域因素和个别因素的影响。

(2) 基准地价是政府制定的，是以政府的名义公布施行的，具有公示性、法定的权威性和一定的稳定性，是对市场交易价产生制约和引导作用的一种土地价格标准，基准地价修正法是依据基准地价级别范围，按不同用途对影响地价的区域因素和个别因素等进行系数修正，从而求得评估对象公平市场价值的一种评估方法。

采用基准地价修正法求取土地使用权价格的公式如下：

土地评估值=基准地价×(1+期日修正系数)×(1+因素修正系数合计)×容积率修正系数×使用年限修正系数

## 10. 设备类资产

根据《资产评估执业准则—机器设备》，执行机器设备评估业务，应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集等情况，分析成本法、市场法和收益法三种资产评估基本方法的适用性，选择评估方法。本次通过对所涉及的各类设备特点、用途以及资料收集情况分析，主要采用成本法进行评估。

通过对被评估单位所涉及的各类设备特点、用途以及资料收集情况分析，主要采用重置成本法进行评估。

▲成本法：根据现行时点条件下按照重建或者重置被评估对象设备的思路，即基于社会一般生产力水平的客观必要成本为基础，扣除相关贬值，以此确定评估对象价值的资产评估方法。

重置成本一般为更新重置成本，包括直接成本、间接成本、资金成本、税费及合理的利润。

评估价值=重置成本×综合成新率

#### (1) 机器设备及其他电子设备

##### A. 重置成本的确定

机器设备重置成本由设备购置价、运杂费、安装调试费、前期工程及其他费用、资金成本等组成，（或是购建所发生的必要的、合理的成本、利润和相关税费等确定）。对价值量较小的电子及其他设备，无需安装(或安装由销售商负责)以及运输费用较低，直接参照现行不含税市场购置价格确定。

根据 2009 年 1 月 1 日起实施的《中华人民共和国增值税暂行条例》(中华人民共和国国务院令第 538 号)，《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》(财政部国家税务总局令第 50 号)，《财政部，国家税务总局关于全国实施增值税转型改革若干问题的通知》(财税[2008]170 号) 及财政部、国家税务总局财税(2009)113 号《关于固定资产进项税额抵扣问题的通知》的相关规定，自 2009 年 1 月 1 日起，增值税一般纳税人购进或者自制固定资产发生的进项税额，可凭增值税专用发票，海关进口增值税专用缴款书和运输费用结算单据从销项税额中抵扣。故本次评估中对于符合上述条件设备的重置成本中均不含增值税。

重置全价计算公式：

设备重置全价(不含增值税)=设备购置价(不含增值税)+运杂费(不含增值税)  
+安装调试费(不含增值税)+前期工程及其他费用(不含增值税)+资金成本

对价值量较小的电子及其他设备，无需安装(或安装由销售商负责)以及运输费用较低，参照现行不含税市场购置价格确定。

##### ①设备购置价的确定

对大型关键设备，通过向设备的生产厂家、代理商及经销商咨询评估基准日有效的市场价格，或参考评估基准日近期同类设备的合同价格确定；对中小设备通过查询

评估基准日的设备报价信息确定；对没有直接市场报价信息的设备，主要通过参考同类设备的现行市场购置价确定。

②运杂费、安装调试费、前期工程及其他费用的确定

△运杂费、安装调试费参照《机械工业建设项目概算编制办法及各项概算指标》中有关规定、《资产评估常用数据与参数手册》以及相关安装定额合理确定。

△如果对应设备基础是独立的，或与建筑物密不可分的情况下，设备基础费在房屋建筑物、构筑物类资产评估中考虑，其余情形的设备基础费在设备安装调试费中考虑。

△对小型、无须安装的设备，不考虑安装调试费。

△前期工程及其他费用根据国家各部委颁发的基准日有效的取价文件确定。

③资金成本的确定

按照设备安装调试或购建的合理工期，参照评估基准日全国银行间同业拆借中心公布的同期贷款市场报价利率（LPR），并假定在各合理工期内资金按均匀投入计算。

B. 综合成新率的确定

△综合成新率= 理论成新率×调整系数 K

其中：理论成新率=尚可使用年限÷（已使用年限+尚可使用年限）×100%

调整系数  $K = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5$

各类调整系数主要系对设备的原始制造质量、设备的运行状态及故障频率、维护保养（包括大修理等）情况、设备的利用率、设备的环境状况等进行勘查了解后确定。

△一般简单设备综合成新率直接采用理论成新率或观测值确定。

C. 评估值的确定

评估值=重置全价×综合成新率

（2）运输车辆设备

A. 重置成本的确定

按评估基准日的运输车辆设备的市场价格，并根据《中华人民共和国车辆购置税法》及当地相关文件计入车辆购置税、新车上户牌照手续费等，确定其重置成本：

B. 综合成新率的确定

根据《机动车强制报废标准规定》（商务部、发改委、公安部、环境保护部令 2012

年第 12 号)的有关规定,结合《资产评估常用参数手册》中关于“车辆经济使用年限参考表”推算确定的运输车辆尚可经济使用年限和尚可经济行驶里程数,并以年限计算结果作为车辆基础成新率,同时以车辆的实际行使里程数量化为车辆利用率修正系数,再结合其它各类影响因素对基础成新率进行修正后合理确定综合成新率。

### C. 评估值的确定

评估值=重置成本×综合成新率

(3) 对拟报废的设备按预计可回收净值评估。

▲对部分存在市场交易活跃的老旧电子设备如电脑等,直接采用类似二手设备市场价格确定评估值。

## 11. 使用权资产

使用权资产是指承租人可在租赁期内使用租赁资产的权利。评估人员通过核查相关的合同、付款凭证,使用权资产的位置、数量、起始日和到期日以及摊销过程等,确认资产真实有效,账面计量准确。房屋租赁按照核实后的账面值评估。其中,北京分公司融资租赁车辆一辆,按固定资产评估后与账面值差异不大,故按核实后的账面值评估。

## 12. 无形资产-其他无形资产

无形资产主要为账面记录的外购软件,以及账面未记录的账面未反映的商标、专利、软件著作权、作品著作权和域名。根据《资产评估执业准则-无形资产》,确定无形资产价值的评估方法包括市场法、收益法和成本法三种基本方法及其衍生方法。对所涉及的评估对象相关情况以及资料收集情况充分了解,并分析上述三种基本方法的适用性后选择合理的评估方法。

▲收益法:在获取评估对象无形资产相关信息基础上,根据该无形资产或与其类似无形资产的历史实施情况及未来应用前景,结合该无形资产实施或者拟实施企业经营状况,估算其能带来的预期收益,采用与预期收益口径一致的折现率折现的方式得到评估对象无形资产市场价值。本次根据评估对象无形资产获取收益特点,对账面未反映的商标、专利、软件著作权、作品著作权和域名采用收入分成法评估。

▲外购软件:对于评估基准日市场上有销售的外购软件,按照评估基准日的市场价格作为评估值;对于评估基准日市场上有销售已经升级版本的外购软件,按照评估基准日的市场价格扣减应用软件升级费用后作为评估值。

### 13. 长期待摊费用

评估人员在核对明细账、总账与评估申报表的一致性的基础上，对其中金额较大或时间较长的款项抽查了有关原始入账凭证，了解入账依据、摊销年限，并抽查有关摊销凭证。

评估人员审查了相关的合同、对摊销过程进行了复核，经过清查，企业摊销正常。按照核实后的账面值评估。

### 14. 递延所得税资产

递延所得税资产是企业核算资产在后续计量过程中因企业会计准则规定与税法规定不同而产生的可抵扣暂时性差异。本次评估在调查了解递延所得税资产的内容和形成过程，根据对应科目的评估处理情况，重新计算确认递延所得税资产评估值。

### 15. 其他非流动资产

其他非流动资产系企业预付的设备费，按核实后账面值确定评估值。

### 16. 负债

负债主要包括流动负债。在清查核实的基础上，以各项负债在评估目的经济行为实施后被评估单位实际需要承担的债务人和负债金额确定评估值。

## (四) 收益法介绍

### 1. 概述

根据《资产评估执业准则—企业价值》，现金流量折现法（DCF）是收益法常用的方法，即通过估算企业未来预期现金流量和采用适宜的折现率，将预期现金流量折算成现时价值，得到股东全部权益价值。现金流量折现法通常包括企业自由现金流折现模型和股权自由现金流折现模型。由资产评估专业人员根据被评估单位所处行业、经营模式、资本结构、发展趋势等，恰当选择现金流折现模型。

### 2. 基本思路

根据被评估单位的资产构成和经营业务特点以及评估尽职调查情况，本次评估的基本思路是以被评估单位经审计的会计报表为基础，采用合并口径预测（即包含被评估单位的两家全资子公司），合并的资产明细中已包含两家全资子公司：首先采用现金流量折现方法（DCF），估算得到企业的经营性资产的价值；再加上基准日的其他非经营性或溢余性资产、负债和溢余资产的价值，扣减付息债务后，得到企业股东全部权益价

值。

本次采用的会计报表为信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）出具的带关键审计事项的无保留意见的专项审计报告。

本次评估对关键审计事项在收益法中的处理如下：

(1) 收入：本次核实历史年度审计对四大类产品收入确认的相关过程及明细，根据审定的销售数量，计算平均销售单价。未来根据企业所处行业的情况以及不同产品涉及的客户群情况，进行未来预测，通过收集相关资料核实收入预测规模的合理性。经过相关评估程序后，收益法对未来收入预测具备一定的合理性；

(2) 应收账款坏账准备：本次核实审计坏账准备计提过程和依据，未来在每年新增收入（考虑增值税后）的基础上按历史一年内的坏账计提比例预测相应的信用减值损失。经过相关评估程序后，收益法中考虑了应收账款坏账对预测结果的影响，预测具备一定的合理性。

### 3. 评估模型

根据被评估单位的实际情况，本次现金流量折现法（DCF）具体选用企业自由现金流量折现模型，基本公式为：

$$\text{股东全部权益价值} = \text{企业整体价值} - \text{付息债务价值}$$

其中：

- (1) 企业整体价值=经营性资产价值+溢余资产价值+非经营性资产、负债价值  
(2) 经营性资产价值=明确预测期期间的自由现金流量现值+明确预测期之后的自由现金流量现值之和 P，即

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{F_i}{(1+r)^i} + \frac{F_n * (1+g)}{(r-g)*(1+r)^n}$$

式中： $F_i$ -未来第 i 个收益期自由现金流量数额；

$n$ -明确的预测期期间，指从评估基准日至企业达到相对稳定经营状况的时间；

$g$ -明确的预测期后，预计未来收益每年增长率；

$r$ -所选取的折现率。

### 4. 评估步骤

- (1) 确定预期收益额。结合被评估单位的人力资源、技术水平、资本结构、经营

状况、历史业绩、发展趋势，以及宏观经济因素、所在行业现状与发展前景，对委托人或被评估单位管理层提供的未来收益预测资料进行必要的分析复核、判断和调整，在此基础上合理确定评估假设，形成未来预期收益额。

(2) 确定未来收益期限。在对被评估单位企业性质和类型、所在行业现状与发展前景、协议与章程约定、经营状况、资产特点和资源条件等分析了解后，未来收益期限确定为无限期。同时在对被评估单位产品或者服务的剩余经济寿命以及替代产品或者服务的研发情况、收入结构、成本结构、资本结构、资本性支出、营运资金、投资收益和风险水平等综合分析的基础上，结合宏观政策、行业周期及其他影响企业进入稳定期的因素，本项目明确的预测期期间  $n$  选择为 5 年，且明确的预测期后  $F_i$  数额不变，即  $g$  取值为零。

(3) 确定折现率。按照折现率需与预期收益额保持口径一致的原则，本次折现率选取

加权平均资本成本 (WACC)，即股权期望报酬率和经所得税调整后的债权期望报酬率的加权平均值，计算公式为：

$$WACC = R_d \times (1 - T) \times W_d + R_e \times W_e$$

其中：

$R_d$ : 债权期望报酬率；

$R_e$ : 股权期望报酬率；

$W_d$ : 债务资本在资本结构中的百分比；

$W_e$ : 权益资本在资本结构中的百分比；

$T$ : 为公司有效的所得税税率。

股权期望报酬率采用资本资产定价修正模型 (CAPM) 来确定，计算公式为：

$$R_e = R_f + \beta_e \times MRP + \varepsilon$$

式中： $R_f$ : 无风险利率；

$MRP$ : 市场风险溢价；

$\varepsilon$ : 特定风险报酬率；

$\beta_e$ : 评估对象权益资本的预期市场风险系数；

$$\beta_e = \beta_t \times (1 + (1 - t) \times \frac{D}{E})$$

式中： $\beta_t$ 为可比公司的预期无杠杆市场风险系数；

D、E：分别为自身的债务资本与权益资本。

(3.1) 无风险利率 $R_f$ 的确定：根据国内外的行业研究结果，并结合中评协发布的《资产评估专家指引第 12 号—收益法评估企业价值中折现率的测算》的要求，本次无风险利率选择最新的十年期中国国债收益率均值计算。数据来源为中评协网上发布的、由“中央国债登记结算公司（CCDC）”提供的《中国国债收益率曲线》。

国债收益率曲线是用来描述各个期限国债与相应利率水平的曲线。中国国债收益率曲线是以在中国大陆发行的人民币国债市场利率为基础编制的曲线。

考虑到十年期国债收益每个工作日都有发布，为了避免短期市场情绪波动对取值的影响，结合本公司的技术规范，按照最新一个完整季度的均值计算，每季度更新一次，本次基准日取值为 2.28%。

(3.2) 市场风险溢价（MRP，即 $R_m - R_f$ ）的计算：市场风险溢价是指投资者对与整体市场平均风险相同的股权投资所要求的预期超额收益，即超过无风险利率的风险补偿。市场风险溢价通常可以利用市场的历史风险溢价数据进行测算。我们利用中国证券市场指数的历史风险溢价数据计算得到市场风险溢价。

$R_m$ 的计算：根据中国证券市场指数计算收益率。

指数选择：根据中评协发布的《资产评估专家指引第 12 号—收益法评估企业价值中折现率的测算》，同时考虑到沪深 300 全收益指数因为修正了样本股分红派息因而比沪深 300 指数在计算收益率时相对更为准确，我们选用了沪深 300 全收益指数计算收益率。基期指数为 1000 点，时间为 2004 年 12 月 31 日。

时间跨度：计算时间段为 2005 年 1 月截至基准日前一年年末。

数据频率：周。考虑到中国的资本市场存续至今为 30 年左右，指数波动较大，如果简单按照周收盘指数计算，则会导致收益率波动较大而无参考意义。我们按照周收盘价之前交易日 200 周均值计算（不足 200 周的按照自指数发布周开始计算均值）获得年化收益率。

年化收益率平均方法：我们计算分析了算数和几何两种平均年化收益率，最终选取几何平均年化收益率。

$R_f$ 的计算：无风险利率采用同期的十年期国债到期收益率（数据来源同前）。和指

数收益率对应，采用当年完整年度的均值计算。

市场风险溢价 ( $MRP, R_m - R_f$ ) 的计算：

我们通过上述计算得出了各年度的中国市场风险溢价基础数据。考虑到当前我国经济正在从高速增长阶段转向高质量发展阶段，增速逐渐趋缓，因此我们采用最近 5 年均值计算 MRP 数值，如下：

期间	社会平均收益率	十年期国债到期收益率	MRP, $R_m - R_f$
均值			6.81%
2023 年	9.29%	2.73%	6.56%
2022 年	9.71%	2.77%	6.94%
2021 年	9.95%	3.03%	6.92%
2020 年	9.90%	2.94%	6.96%
2019 年	9.87%	3.18%	6.69%

即目前中国市场风险溢价约为 6.81%。

(3.3) 贝塔值 ( $\beta$  系数) 的确定：该系数是衡量委估企业相对于资本市场整体回报的风险溢价程度，也用来衡量个别股票受包括股市价格变动在内的整个经济环境影响程度的指标。由于委估企业目前为非上市公司，一般情况下难以直接对其测算出该系数指标值，故本次通过选定与委估企业处于同行业的可比上市公司于基准日的  $\beta$  系数（即  $\beta_t$ ）指标平均值作为参照。

综合考虑可比上市公司与被评估企业在业务类型、企业规模、盈利能力、成长性、行业竞争力、企业发展阶段等多方面的可比性，最终选择 11 家可比上市公司。浙江核新同花顺网络信息股份有限公司是一家专业的互联网金融信息服务提供商，我们在其金融数据终端查询到该 11 家可比上市公司加权剔除财务杠杆调整平均  $\beta_t = 0.8192$ 。

$\beta$  系数数值选择标准如下：

标的指数选择：沪深 300

计算周期：周

时间范围：2020 年 8 月 31 日-2024 年 8 月 31 日

收益率计算方法：对数收益率

剔除财务杠杆：按照市场价值比

D 根据基准日的有息负债确定，E 根据基准日的股票收盘价对应的市值计算。

最后得到评估对象权益资本预期风险系数的估计值  $\beta_e = 0.853$ 。

(3.4) 特定风险报酬率  $\epsilon$  的确定：我们在综合考虑委估企业的风险特征、企业规

模、业务模式、所处经营阶段、核心竞争力、主要客户及供应商依赖等因素及与所选择的可比上市公司的差异后，主要依据评估人员的专业经验判断后确定。我们经过分析判断最终确定特定风险报酬率  $\epsilon$  为 3%。

(3.5) 债权期望报酬率  $R_d$  的确定：考虑到企业的利率评和市场利率差异不大，处于合理的范围，因此本次选取被评估企业的实际债务利率。

(3.6) 资本结构的确定：我们分析了委估企业所处发展阶段、未来年度的融资安排、与可比公司在融资能力和融资成本等方面的差异、资本结构是否稳定等各项因素，本次确定采用委估企业真实资本机构。

(4) 确定溢余性资产价值和非经营性资产、负债评估净值。根据被评估单位经审计的会计报表为基础，分析确定溢余性资产和非经营性资产、负债范围，并采用适合的评估方法确定其评估价值。

溢余性资产是指与本次盈利预测中企业经营收益无直接关系的、超过盈利预测中企业经营所需的多余资产，主要包括溢余现金、闲置不用的资产等。

非经营性资产、负债是指与本次盈利预测中企业正常经营收益无直接关系的，包括不产生收益，或是能产生收益但是未纳入本次收益预测范围的资产及相关负债。主要包括参股的递延所得税资产、递延所得税资产负债等。

(5) 确定付息债务价值。根据被评估单位经审计的会计报表为基础，分析确定付息债务范围，包括向金融机构或其他单位、个人等借入款项，如长期借款、一年内到期的非流动负债等，本次采用成本法评估其价值。

## 八、评估程序实施过程和情况

我们根据中国资产评估准则以及国家资产评估的相关原则和规定，实施了本项目的评估程序。整个评估程序主要分为以下四个阶段进行：

### (一) 评估准备阶段

1. 接受本项目委托后，即与委托人就本次评估目的、评估基准日和评估对象范围等问题进行了解并协商一致，订立业务委托合同，并编制本项目的资产评估计划。
2. 配合企业进行资产清查，指导并协助企业进行委估资产的申报工作，以及准备资产评估所需的各项文件和资料。

## (二) 现场评估阶段

根据本次项目整体时间安排，现场评估调查工作阶段是2024年9月24日～10月24日。经选择本次评估适用的评估方法后，主要进行了以下现场评估程序：

1. 对企业申报的评估范围内资产和相关资料进行核查验证：
  - (1) 听取委托人及被评估单位有关人员介绍企业总体情况和纳入评估范围资产的历史及现状，了解企业相关内部制度、经营状况、资产使用状态等情况；
  - (2) 对企业提供的资产评估申报明细表内容进行核实，与企业有关财务记录数据进行核对，对发现的问题协同企业做出调整或补充；
  - (3) 根据资产评估申报明细表内容，对实物类资产进行现场勘察和抽查盘点；
  - (4) 查阅收集纳入评估范围资产的产权证明文件，对被评估单位提供的权属资料进行查验，核实资产权属情况。统计瑕疵资产情况，请被评估单位核实并确认这些资产权属是否属于企业、是否存在产权纠纷；
  - (5) 对设备、房屋建筑物及土地使用权类资产，了解管理制度和实际执行情况，以及相应的维护、改建、扩建情况，查阅并收集相关技术资料、合同文件、决算资料、竣工验收资料、土地规划文件等。对通用设备，主要通过市场调研和查询有关价格信息等资料；对房屋建筑物、房地产及土地使用权通过调研市场状况数据、房地产交易案例相关信息、当地造价信息等；
  - (6) 对所涉及到的无形资产，了解其成本构成、历史及未来的收益情况，对应产品的市场状况等相关信息；查阅收集无形资产的法律文件、权属有效性文件或者其他证明资料；调研无形资产特征、资产组合情况、使用状况；无形资产实施的地域范围、领域范围、获利能力和收益模式；判断是否能够持续发挥作用并给权利人带来经济利益；了解无形资产的法定保护期限、收益期限以及保护措施；调研无形资产实施过程中所受到的法律、行政法规或者其他限制等；
  - (7) 对评估范围内的负债，主要了解被评估单位实际应承担的债务情况。

2. 对被评估单位的历史经营情况、经营现状以及所在行业的现实状况进行了解，判断企业未来一段时间内可能的发展趋势。具体如下：

- (1) 了解被评估单位存续经营的相关法律情况，主要为有关章程、投资及出资协议、经营场所及经营能力等情况；

(2) 了解被评估单位执行的会计制度、固定资产折旧政策、存货成本入账和存货发出核算方法等，执行的税率及纳税情况，近几年的债务、借款以及债务成本等情况；

(3) 了解被评估单位业务类型、经营模式、历史经营业绩，包括主要经营业务的收入占比、主要客户分布，以及与关联企业之间的关联交易情况；

(4) 获取近年经审计的资产负债表、损益表、现金流量表以及产品收入和成本费用明细表等财务信息数据；

(5) 了解企业资产配置及实际利用情况，分析相关溢余资产和非经营性资产、负债情况，并与企业管理层取得一致意见；

(6) 通过对被评估单位管理层访谈方式，了解企业的核心经营优势和劣势；未来几年的经营计划以及经营策略，如市场需求、研发投入、价格策略、销售计划、成本费用控制、资金筹措和预计新增投资计划等，以及未来主要经营业务收入和成本构成及其变化趋势等；主要的市场竞争者情况；以及所面临的经营风险，如国家政策风险、市场（行业）竞争风险、产品（技术）风险、财务（债务）风险、汇率风险等；

(7) 与被评估单位主要供应商、销售客户进行访谈，了解其与被评估单位的业务合作情况、主要的合作基础条件、未来的合作意向等情况；

(8) 对被评估单位管理层提供的未来收益预测资料进行必要的分析、复核，结合被评估单位的人力资源、技术水平、资本结构、经营状况、历史业绩、发展趋势，以及宏观经济因素、所在行业现状与发展前景，与企业管理层讨论未来各种可能性，并分析未来收益预测资料与评估假设的适用性和匹配性。

### (三) 评估结论汇总阶段

对现场评估调查阶段收集的评估资料进行必要地分析、归纳和整理，形成评定估算的依据；根据选定的评估方法，选取正确的计算公式和合理的评估参数，形成初步估算成果；并在确认评估资产范围中没有发生重复评估和遗漏评估的情况下，汇总形成初步评估结论，并进行评估结论的合理性分析。

### (四) 编制提交报告阶段

在前述工作基础上，编制初步资产评估报告，与委托人就初步评估报告内容沟通交换意见，并在全面考虑相关意见沟通情况后，对资产评估报告进行修改和完善，经履行完毕公司内部审核程序后向委托人提交正式资产评估报告书。

## 九、评估假设

本项目评估中，资产评估师遵循了以下评估假设和限制条件：

### （一）基本假设

#### 1. 交易假设

交易假设是假定所有评估资产已经处在交易的过程中，资产评估师根据评估资产的交易条件等模拟市场进行价值评估。交易假设是资产评估得以进行的一个最基本的前提假设。

#### 2. 公开市场假设

公开市场假设是对资产拟进入的市场条件以及资产在这样的市场条件下接受何种影响的一种假定。公开市场是指充分发达与完善的市场条件，是指一个有自愿的买方和卖方的竞争性市场，在这个市场上，买方和卖方的地位平等，都有获取足够市场信息的机会和时间，买卖双方的交易都是在自愿的、理智的、非强制性或不受限制的条件下进行。公开市场假设以资产在市场上可以公开买卖为基础。

#### 3. 企业持续经营假设

企业持续经营假设是假设被评估单位在现有的资产资源条件下，在可预见的未来经营期限内，其生产经营业务可以合法地按其现状持续经营下去，其经营状况不会发生重大不利变化。

#### 4. 资产按现有用途使用假设

资产按现有用途使用假设是指假设资产将按当前的使用用途持续使用。首先假定被评估范围内资产正处于使用状态，其次假定按目前的用途和使用方式还将继续使用下去，没有考虑资产用途转换或者最佳利用条件。

### （二）一般假设

1. 本次评估假设评估基准日后国家现行有关法律、宏观经济、金融以及产业政策等外部经济环境不会发生不可预见的重大不利变化，亦无其他人力不可抗拒及不可预见因素造成重大影响。

2. 本次评估没有考虑被评估单位及其资产将来可能承担的抵押、担保事宜，以及特殊的交易方式可能追加付出的价格等对其评估结论的影响。

3. 假设被评估单位所在地所处的社会经济环境以及所执行的税赋、税率等财税政策无重大变化，信贷政策、利率、汇率等金融政策基本稳定。
4. 被评估单位现在及将来的经营业务合法合规，并且符合其营业执照、公司章程的相关约定。

### (三) 收益法评估特别假设

1. 被评估单位目前及未来的管理层合法合规、勤勉尽职地履行其经营管理职能，本次经济行为实施后，亦不会出现严重影响企业发展或损害股东利益情形，并继续保持现有的经营管理模式和管理水平。
2. 未来预测期内被评估单位核心管理人员和技术人员队伍相对稳定，不会出现影响企业经营发展和收益实现的重大变动事项。
3. 被评估单位于评估基准日后采用的会计政策和编写本评估报告时所采用的会计政策在重要性方面保持一致。
4. 假设评估基准日后被评估单位的现金流均匀流入，现金流出为均匀流出。
5. 被评估单位的《高新技术企业证书》取得日期为 2023 年 11 月 29 日，有效期 3 年。假设现行高新技术企业认定的相关法规政策未来无重大变化，评估师对企业目前的主营业务构成类型、研发人员构成、未来研发投入占主营收入比例等指标分析后，基于对未来的合理推断，假设被评估单位未来具备持续获得高新技术企业认定的条件，能够持续享受所得税优惠政策。
6. 被评估单位租赁房产用于生产经营，共计租赁 4 套。第 1 套位于上海市闵行区都市路 2566 弄 150 号的经营场所系向黄东美租赁取得，租赁期自 2024 年 5 月 15 日至 2026 年 5 月 14 日；第 2 套位于陕西省西安市高新区高新六路 38 号腾飞创新中心 B 座一层 0106 单元的经营场所系向西安腾飞信息技术孵化器有限公司租赁取得，租赁期自 2024 年 4 月 1 日至 2027 年 3 月 31 日；第 3 套位于江苏省南京市玄武区康园路 20 号南京空间大数据产业基地 C 栋 312、313 室的经营场所系向新中水（南京）能源有限公司租赁取得，租赁期自 2023 年 11 月 1 日起至 2025 年 10 月 31 日；第 4 套位于山东省青岛市城阳区河东路 10 号综合办公楼一层、二层、厂房一楼左侧中间部分区域系向被评估单位子公司青岛科凯芯电子科技有限公司租赁取得，租赁期自 2023 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日。被评估单位全资子公司青岛海普芯微电子有限公司位于青岛市城

阳区河东路 10 号 2 号楼（综合办公楼）三层 306 室的办公经营场所系向青岛科凯芯电子科技有限公司租赁取得，租赁期限自 2024 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日。本次评估假设上述租赁合同到期后，被评估单位能按租赁合同的约定条件获得续签继续使用，或届时能以市场租金价格水平获取类似条件和规模的经营场所。

## 十、评估结论

根据国家有关资产评估的规定，我们本着独立、公正和客观的原则及执行了必要的评估程序，在本报告所述之评估目的、评估假设与限制条件下，得到被评估单位股东全部权益于评估基准日的市场价值评估结论。

### （一）相关评估结果情况

#### 1. 资产基础法评估值

采用资产基础法对企业股东全部权益价值进行评估，得出被评估单位在评估基准日的评估结果如下：

评估基准日，被评估单位单体口径股东权益账面值 93,790.70 万元，评估值 101,012.86 万元，评估增值 7,222.16 万元，增值率 7.70%。其中，总资产账面值 97,769.88 万元，评估值 104,983.05 万元，评估增值 7,213.17 万元，增值率 7.38%。总负债账面值 3,979.18 万元，评估值 3,970.18 万元，评估减值 9.00 万元，减值率 0.23%。

被评估单位合并口径归属于母公司所有者权益账面值 92,152.03 万元，评估值 101,012.86 万元，评估增值 8,860.83 万元，增值率 9.62%。

#### 2. 收益法评估值

采用收益法对企业股东全部权益价值进行评估，得出的评估基准日的评估结果如下：

被评估单位母公司单体口径所有者权益账面值为 93,790.70 万元，评估值为 210,200.00 万元，评估增值 116,409.30 万元，增值率 124.12%。

被评估单位合并口径归属于母公司所有者权益账面值 92,152.03 万元，评估值为 210,200.00 万元，评估增值 118,047.97 万元，增值率 128.10%。

### （二）评估结果差异分析及最终评估结论

## 1. 不同方法评估结果的差异分析

本次评估采用收益法得出的股东全部权益价值为210,200.00万元，比资产基础法测算得出的股东全部权益价值101,012.86万元高109,187.14万元。

不同评估方法的评估结果差异的原因主要是各种评估方法对资产价值考虑的角度不同，资产基础法是从企业各项资产现时重建的角度进行估算；收益法是从企业未来综合获利能力去考虑。

## 2. 评估结论的选取

根据《资产评估执业准则—企业价值》，对同一评估对象采用多种评估方法时，应当结合评估目的、不同评估方法使用数据的质量和数量，采用定性或者定量的方式形成评估结论。

企业价值除了固定资产、营运资金等有形资源之外，还应包含技术及研发团队优势、客户资源、业务网络、服务能力、管理优势、品牌优势等重要的无形资源的贡献。资产基础法的评估结果仅对各单项有形资产和可确指的无形资产进行了价值评估，并不能完全体现各个单项资产组合对整个公司的价值贡献，也不能完全衡量各单项资产间的互相匹配和有机组合因素可能产生出来的企业整体效应价值。收益法评估结果的价值内涵包括企业不可辨认的所有无形资产，所以评估结果比资产基础法高。结合本次评估目的，收益法评估的途径能够客观、合理地反映评估对象的价值，故以收益法的结果作为最终评估结论。

通过以上分析，我们选用收益法评估结果作为本次被评估单位股东全部权益价值评估结论。经评估，被评估单位股东全部权益价值为人民币210,200.00万元。大写：人民币贰拾壹亿零贰佰万元整。

评估结论根据以上评估工作得出。

### （三）评估结论与账面价值比较变动情况及原因说明

本次评估采用收益法的评估结论，增值的原因如下：

正是基于采用收益法评估结论的原因，该公司拥有企业账面值上未反映的技术及研发团队优势、客户资源、业务网络、服务能力、管理优势、品牌优势等重要的无形资源价值，因此采用收益法比账面值增值较大。

### （四）关于评估结论的其他考虑因素

鉴于被评估单位本身为非上市公司，本次评估对象为股东全部权益价值，资产基础法和收益法评估过程中未考虑控制权和流动性的影响，最终评估结论未考虑控制权和流动性的影响。

### （五）评估结论有效期

依据现行评估准则规定，本评估报告揭示的评估结论在本报告载明的评估假设没有重大变化的基础上，且通常只有当经济行为实施日与评估基准日相距不超过一年时，才可以使用本评估报告结论，即评估结论有效期自评估基准日2024年08月31日至2025年08月30日。

超过上述评估结论有效期时不得使用本评估报告结论实施经济行为。

### （六）有关评估结论的其他说明

评估基准日以后的评估结论有效期内，如果评估对象涉及的资产数量及作价标准发生变化时，委托人可以按照以下原则处理：

1. 当资产数量发生变化时，应根据原评估方法对资产数额进行相应调整；
2. 当资产价格标准发生变化、且对资产评估结果产生明显影响时，委托人应及时聘请有资格的资产评估机构重新确定评估价值；
3. 对评估基准日后，资产数量、价格标准的变化，委托人在实施经济行为时应给予充分考虑。

## 十一、特别事项说明

评估报告使用人在使用本评估报告时，应关注以下特别事项对评估结论可能产生的影响，并在依据本报告自行决策、实施经济行为时给予充分考虑：

### （一）权属等主要资料不完整或者存在瑕疵的情形：

资产评估师未发现存在明显的产权瑕疵事项。委托人与被评估单位亦明确说明不存在产权瑕疵事项。

### （二）委托人未提供的其他关键资料说明：

无。

### （三）评估基准日存在的未决事项、法律纠纷等不确定因素：

资产评估师未获悉企业截至评估基准日存在的未决事项、法律纠纷等不确定因素。

委托人与被评估单位亦明确说明不存在未决事项、法律纠纷等不确定事项。

**(四) 重要的利用专家工作及相关报告情况:**

1. 利用专家工作:

无。

2. 利用专业报告:

执行本次评估业务过程中，我们通过合法途径获得了以下专业报告，并审慎参考利用了专业报告的相关内容：

(1) 信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）出具的专项审计报告 XYZH/2025BJAG1B0001；

本资产评估报告的账面资产类型与账面金额业经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）审计，出具了带关键审计事项的无保留意见的专项审计报告。关键审计事项原文披露如下：

1) 收入确认

关键审计事项	审计中的应对
<p>相关会计期间/年度：2024 年 1-8 月、2023 年度、2022 年度。</p> <p>科凯电子公司营业收入主要来源于高可靠微电路模块系列产品销售，其收入确认政策及营业收入金额详见财务报表附注三、24 和五、34 所述。</p> <p>营业收入是科凯电子公司的关键业绩指标，是经营业绩的主要来源，其确认是否准确对公司经营成果影响重大，为此我们将收入确认确定为关键审计事项。</p>	<p>2024 年 1-8 月、2023 年度、2022 年度财务报表审计中，针对收入确认，我们执行的主要审计程序如下：</p> <p>了解和评价科凯电子公司与收入确认相关内部控制的设计有效性，对关键内部控制的运行有效性实施控制测试；</p> <p>获取销售合同样本，识别与商品控制权转移相关的合同条款，评价收入确认时点是否符合企业会计准则的规定；</p> <p>结合产品类型对营业收入月度、年度变动以及毛利率的波动情况执行分析程序；</p> <p>采用抽样方式，检查与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同或订单、发票、出库单、客户验收单/签收单等，判断收入确认的真实性；</p> <p>选取客户样本实施函证和现场访谈程序，核查与客户交易的真实性；</p> <p>针对资产负债表日前后确认的收入实施截止性测试，判断收入确认期间是否恰当。</p>

2) 应收账款坏账准备

关键审计事项	审计中的应对
<p>相关会计期间/年度：2024 年 1-8 月、2023 年度、2022 年度。</p> <p>科凯电子公司应收账款账面余额较大，各期末余额及坏账准备计提政策详见财务报表附注三、10 和五、4 所述。</p> <p>由于应收账款坏账准备计提涉及管理层估计和判断，若应收账款不能按期收回或无法收回而发生坏账对财务报表影响较为重大，因此，我们将应收账款坏账准备确定为关键审计事项。</p>	<p>2024 年 1-8 月、2023 年度、2022 年度财务报表审计中，针对应收账款坏账准备，我们执行的主要审计程序如下：</p> <p>了解和评价科凯电子公司与应收账款管理和坏账计提相关内部控制的设计有效性，对关键内部控制的运行有效性实施控制测试；</p> <p>获取应收账款预期信用损失模型，结合历史信用损失情况、下游客户群体的市场信用状况以及同行业可比公司情况等，分析应收账款坏账准备计提政策的合理性；</p> <p>获取应收账款坏账准备计提表，复核预期信用损失率的计算过程、重要参数和关键假设，复核账龄划分是否正确，重新计算坏账准备计提金额是否准确。</p>

报告文号为：XYZH/2025BJAG1B0001。该审计报告的意见为：“我们审计了青岛科凯电子研究所股份有限公司（以下简称科凯电子公司）财务报表，包括2024年8月31日、2023年12月31日、2022年12月31日的合并及母公司资产负债表，2024年1-8月、2023年度、2022年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司股东权益变动表以及相关财务报表附注。我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了科凯电子公司2024年8月31日、2023年12月31日、2022年12月31日的合并及母公司财务状况以及2024年1-8月、2023年度、2022年度的合并及母公司经营成果和现金流量”。资产评估专业人员根据所采用的评估方法对财务报表的使用要求对其进行了分析和判断，但对相关财务报表是否公允反映评估基准日企业的财务状况和当期经营成果、现金流量发表专业意见并非资产评估专业人员的责任。

### 3. 引用单项资产评估报告：

无。

根据现行评估准则的相关规定，我们对利用相关专业报告仅承担引用不当的相关责任。

### （五）重大期后事项：

评估基准日至本资产评估报告出具日之间，委托人与被评估单位已明确告知不存在重大期后事项。

**(六) 评估程序受限的有关情况、评估机构采取的弥补措施及对评估结论影响的说明:**

无。

**(七) 担保、租赁及其或有负债(或有资产)等事项的性质、金额及与评估对象的关系:**

1、截止评估基准日，被评估单位的全资子公司青岛科凯芯电子科技有限公司向中国农业银行股份有限公司青岛市南支行的借款余额 99,000,000.00 元系由青岛科凯芯电子科技有限公司所拥有的“鲁（2022）青岛市城阳区不动产权第 0017783 号”不动产权证作为抵押，由被评估单位、王科、王新提供保证担保，本次评估未考虑该抵押事项对房地产价值的影响。

2、被评估单位租赁资产共计 4 套，具体如下：

序号	出租人	资产位置	起始日	到期日	面积	租金(含税)
1	黄东美	上海市闵行区都市路 2566 弄 150 号	2024 年 5 月 15 日	2026 年 5 月 14 日	445.1 平方米	22000 元/月
2	西安腾飞信息技术孵化器有限公司	陕西省西安市高新区高新六路 38 号腾飞创新中心 B 座一层 0106 单元	2024 年 4 月 1 日	2027 年 3 月 31 日	296.89 平方米	21964.81 元/月
3	新中水(南京)能源有限公司	江苏省南京市玄武区康园路 20 号南京空间大数据产业基地 C 栋 312、313 室	2023 年 11 月 1 日	2025 年 10 月 31 日	82.78 平方米	4860 元/月
4	青岛科凯芯电子科技有限公司	山东省青岛市城阳区河东路 10 号综合办公楼一层、二层、厂房一楼左侧中间部分区域	2023 年 1 月 1 日	2027 年 12 月 31 日	6500 平方米	89017.5 元/月

被评估单位全资子公司青岛海普芯微电子有限公司位于青岛市城阳区河东路 10 号 2 号楼(综合办公楼)三层 306 室的办公经营场所系向青岛科凯芯电子科技有限公司租赁取得，租赁期限自 2024 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日。

评估师通过现场调查，除上述披露事项以外，亦未发现其他相关事项。但基于资产评估师核查手段的局限性，以及担保、或有负债(资产)等形成的隐蔽性，评估机构不能对上述事项是否完整发表确定性意见。

**(八) 本次资产评估对应的经济行为中，可能对评估结论产生重大影响的瑕疵情形：**

无。

**(九) 其他需要说明的事项：**

1. 截止评估基准日，根据王建绘、王建纲与科凯电子签订的《专利转移协议书》和王建绘、王建纲出具的《关于国防发明专利的说明》，2021年12月，王建绘、王建纲

与科凯电子约定将其分别持有的专利号为ZL20121800\*\*\*\*. 1和ZL20121800\*\*\*\*. 6的专利无偿转让给科凯电子，在上述国防发明专利的专利权人变更为科凯电子为单一权利人之前，科凯电子无偿独占使用上述国防发明专利，除科凯电子外，包括王建绘、王建纲在内的任何其他方均不得实施该专利，且该等独占使用许可不可撤销、不可更改。本次评估将其纳入评估范围。

2. 本资产评估报告中，所有以万元为金额单位的表格或者文字表述，如存在总计数与各分项数值之和出现尾差，均为四舍五入原因造成。

3. 资产评估师获得的被评估单位盈利预测是本评估报告收益法的基础。资产评估师对被评估单位提供的盈利预测进行了必要的调查、分析、判断，与被评估单位管理层多次讨论，经被评估单位调整和完善后，评估机构采信了被评估单位盈利预测的相关数据及主要假设。资产评估师对被评估单位盈利预测的审慎利用，不应被视为对被评估单位未来盈利实现能力的保证。

4. 本次在对评估范围内的资产进行评估时，我们未考虑部分资产的评估增值额对于所得税的影响。

5. 本评估报告仅为委托人合同约定的经济行为对应的评估目的服务，不构成对市场其他投资人的相关标的的投资建议或决策建议。

评估报告使用人在使用本资产评估报告时，应当充分关注前述特别事项对评估结论的影响。

## 十二、评估报告使用限制说明

- (一) 本资产评估报告仅限于为本报告所列明的评估目的和经济行为的用途使用。
- (二) 委托人或者其他资产评估报告使用人未按照法律、行政法规规定和本资产评估报告载明的使用范围使用本资产评估报告的，本评估机构及资产评估师不承担责任。
- (三) 除委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人之外，其他任何机构和个人不能成为本报告的使用人。
- (四) 资产评估报告使用人应当正确理解和使用评估结论，评估结论不等同于评估对象可实现价格，评估结论不应当被认为是对评估对象可实现价格的保证。

(五) 如本评估项目涉及国有资产，并按相关规定需履行国有资产管理部门备案、核准程序的，本评估报告需经国有资产监督管理部门备案后方可正式使用，且评估结论仅适用于本报告所示经济行为。

(六) 本资产评估报告包含若干附件及评估明细表，所有附件及评估明细表亦构成本报告的重要组成部分，但应与本报告正文同时使用才有效。对被用于使用范围以外的用途，如被出示给非资产评估报告使用人或是通过其他途径掌握本报告的非资产评估报告使用人，本评估机构及资产评估师不对此承担任何义务或责任，不因本报告而提供进一步的咨询，亦不提供证词、出席法庭或其他法律诉讼过程中的聆讯，并保留向非资产评估报告使用人追究由此造成损失的权利。

(七) 本资产评估报告内容的解释权属本评估机构，除国家法律、法规有明确的特殊规定外，其他任何单位、部门均无权解释；评估报告的全部或者部分内容被摘抄、引用或者披露于公开媒体，需经本评估机构审阅相关内容后，并征得本评估机构、签字评估师书面同意。法律、法规规定以及相关当事人另有约定的除外。

### 十三、评估报告日

资产评估报告日是评估结论形成的日期，本资产评估报告日为2025年1月2日。

评估机构

上海东洲资产评估有限公司

徐峰

徐峰

法定代表人

签字资产评估师

张中华

谢立斌



评估报告日

2025年1月2日

公司地址 200050 中国·上海市延安西路 889 号太平洋企业中心 19 楼  
联系电话 021-52402166 (总机) 021-62252086 (传真)  
网址 www.dongzhou.com.cn

## 资产评估报告 (报告附件)

项目名称 广州思林杰科技股份有限公司拟发行股份及支付现金购买资产所涉及的青岛科凯电子研究所股份有限公司股东全部权益价值资产评估报告

报告编号 东洲评报字【2024】第 2277 号

序号 附件名称

1. 与评估目的相对应的经济行为文件
2. 委托人和被评估单位法人营业执照
3. 被评估单位章程
4. 被评估单位专项审计报告
5. 被评估单位不动产权证书及其他权利证明
6. 评估委托人和相关当事方承诺函
7. 资产评估委托合同
8. 上海东洲资产评估有限公司营业执照
9. 上海东洲资产评估有限公司从事证券业务资产评估许可证
10. 上海东洲资产评估有限公司资产评估资格证书
11. 负责该评估业务的资产评估师资格证明文件
12. 资产评估机构及资产评估师承诺函
13. 资产账面价值与评估结论存在较大差异的说明
14. 资产评估汇总表或者明细表

## 资产评估项目委托人承诺函

上海东洲资产评估有限公司：

因广州思林杰科技股份有限公司拟发行股份及支付现金购买资产事宜，我方委托贵方对该经济行为所涉及的青岛科凯电子研究所股份有限公司股东全部权益价值进行评估。为确保资产评估机构客观、公正、合理地进行资产评估，我方承诺如下，并承担相应的法律责任：

1. 资产评估所对应的经济行为符合国家规定并已获批准；
2. 我方所提供的财务会计及其他资料真实、准确、完整、合规，有关重大事项如实地充分揭示；
3. 我方所提供的企业生产经营管理资料客观、真实、完整、合理；
4. 纳入资产评估范围的资产与经济行为涉及的资产范围一致，不重复、不遗漏；
5. 纳入资产评估范围的资产权属明确，出具的资产权属证明文件合法、有效；
6. 纳入资产评估范围的资产在评估基准日至评估报告提交日期间发生影响评估行为及结果的事项，对其披露及时、完整；
7. 不干预评估机构和评估人员独立、客观、公正地执业；
8. 接受评估项目监管部门的监督检查。

承诺人：广州思林杰科技股份有限公司

(评估委托人印章)

周成林  
(委托人法定代表人签字)

2015年1月2日

## 资产评估项目被评估单位承诺函

上海东洲资产评估有限公司：

因广州思林杰科技股份有限公司拟发行股份及支付现金购买资产事宜，广州思林杰科技股份有限公司委托贵方对该经济行为所涉及的我方股东全部权益价值进行评估。为确保资产评估机构客观、公正、合理地进行资产评估，我方承诺如下，并承担相应的法律责任：

1. 资产评估所对应的经济行为符合国家规定并已获批准；
2. 我方所提供的财务会计及其他资料真实、准确、完整、合规，有关重大事项如实地充分揭示；
3. 我方所提供的企业生产经营管理资料客观、真实、完整、合理；
4. 纳入资产评估范围的我方资产与经济行为涉及的我方资产范围一致，不重复、不遗漏；
5. 纳入资产评估范围的我方资产权属明确，我方出具的资产权属证明文件合法、有效；
6. 纳入资产评估范围的我方资产在评估基准日至评估报告提交日期间发生影响评估行为及结果的事项，我方对其披露及时、完整；
7. 不干预评估机构和评估人员独立、客观、公正地执业；
8. 我方所提供的资产评估情况公示材料真实、完整；
9. 接受评估项目监管部门的监督检查。

承诺人：青岛科凯电子研究所股份有限公司



王建玲  
(被评估单位法定代表人签字)

2015年1月2日



统一社会信用代码

913101020132263099C

证照编号: 26000000202412040749

# 营业执照

扫描经营主体身份码  
了解更多登记、备案、  
许可、监管信息，  
体验更多应用服务。

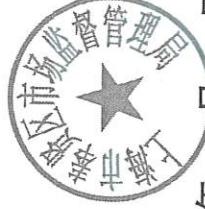


名 称 上海东洲资产评估有限公司  
类 型 有限责任公司(自然人投资或控股)  
法定代表人 徐峰

经 营 范 围 一般项目：资产评估；从事证券、期货相关评估业务；信息咨询服务；企业管理咨询；企业技术开发、技术服务、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；项目策划与公关服务；咨询策划服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

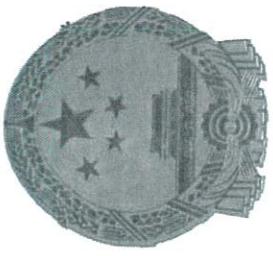


注 册 资 本 人民币1000.0000万元整  
成 立 日 期 1996年02月14日  
住 所 上海市奉贤区金海公路6055号11幢5层



2024年12月04日

登 记 机 关



# 证券期货相关业务评估资格证书

经财政部、中国证券监督管理委员会审查，批准  
上海东洲资产评估有限公司  
从事证券、期货相关评估业务。



批准文号：财企[2009]38号 证书编号：0210049005

序列号：000068

发证时间：



# 上海市财政局

沪财金备案〔2017〕7号

## 上海市财政局备案公告

按照《资产评估法》、《资产评估行业财政监督管理办法》(财政部令第 86 号)和《财政部关于做好资产评估机构备案管理工作通知》(财资〔2017〕26 号)的相关规定和要求,原取得资产评估资格证书的本市资产评估机构以及分支机构,第一批共 29 家,已经交回资产评估资格证书,且符合《资产评估法》第五条规定条件,现依法履行备案公告义务:

1. 上海东洲资产评估有限公司  
2. 银信资产评估有限公司  
3. 上海立信资产评估有限公司  
4. 上海财盛资产评估有限公司  
5. 万隆(上海)资产评估有限公司

6. 上海申威资产评估有限公司
7. 上海众华资产评估有限公司
8. 上海达智资产评估有限公司
9. 上海科华资产评估有限公司
10. 上海天瑞资产评估有限公司
11. 上海新创资产评估有限公司
12. 上海富申国有资产评估有限公司
13. 上海宏贤资产评估有限公司
14. 上海正大资产评估有限公司
15. 上海安亚申信资产评估有限公司
16. 上海新业资产评估有限公司
17. 上海琳方资产评估有限公司
18. 上海信达资产评估有限公司
19. 上海大宏资产评估有限公司
20. 上海宏大信宇资产评估有限公司
21. 上海弘鑫资产评估事务所
22. 上海美评资产评估有限公司
23. 上海至瑞资产评估有限公司
24. 上海国多资产评估事务所
25. 上海普泓资产评估有限公司
26. 上海城银资产评估有限公司
27. 上海利昶资产评估有限公司

28. 上海朗路资产评估有限公司
29. 上海百泰智盛资产评估有限公司  
以上 29 家机构的股东基本情况,申报的资产评估专业人员基本情况等备案相关信息可通过中国资产评估协会官方网站进行查询。

特此公告。



信息公开属性: 主动公开

抄送: 财政部资产管理司, 上海市资产评估协会。

上海市财政局办公室 2017 年 12 月 5 日印发



# 中国资产评估协会 正式执业会员证书

会员编号：31170081

会员姓名：张中华

证件号码：420222\*\*\*\*\*4



所在机构：上海东洲资产评估有限公司



年检情况：通过（2024-04-26）



职业资格：资产评估师

扫码查看详细信息

本人印鉴：



签名：

张中华



(有效期至 2025-04-30 日止)



# 中国资产评估协会 正式执业会员证书

会员编号：31180015

会员姓名：谢立斌

证件号码：310107\*\*\*\*\*3

所在机构：上海东洲资产评估有限公司



扫码查看详细信息

年检情况：通过（2024-04-26）

职业资格：资产评估师

本人印鉴



签名：

谢立斌



(有效期至 2025-04-30 日止)

## 资产评估项目评估机构及资产评估师承诺函

广州思林杰科技股份有限公司：

受贵方委托，以 2024 年 8 月 31 日为评估基准日，上海东洲资产评估有限公司组织资产评估师张中华、谢立斌等人对广州思林杰科技股份有限公司拟发行股份及支付现金购买资产事宜所涉及的青岛科凯电子研究所股份有限公司股东全部权益价值进行了清查核实、评定估算，并形成了东洲评报字〔2024〕第 2277 号资产评估报告书，在假设条件成立的情况下，我们作出如下承诺，并承担相应的法律责任：

- 1、资产评估行为严格按照评估准则及规范性文件的要求进行；
- 2、核实评估委托人提供的评估委托范围与被评估单位提供的资产范围相一致，不重复、不遗漏；
- 3、对纳入资产评估范围的各类资产按规定进行合理的抽查、核实，没有发现问题；
- 4、评估方法选用经过相关性分析，恰当、合理，选用依据充足；
- 5、选用的参数、数据、资料等权威、可靠，修正因素考虑得当，可以充分发挥技术支撑的作用；
- 6、影响资产评估价值的主要因素考虑周全，没有遗漏；
- 7、资产评估价值公允、计算准确；
- 8、资产评估工作规范的完成所有程序；
- 9、资产评估工作独立进行，未受任何人为干预；
- 10、接受评估行政主管部门对评估工作的监督检查；
- 11、承担资产评估行为相应的责任和义务。

承诺人：张中华、谢立斌

上海东洲资产评估有限公司

(资产评估机构印章)

正式执业会员  
资产评估师

张中华

31170081

(资产评估师印章并签字)

张中华

(评估机构法定代表人签字)

正式执业会员  
资产评估师

谢立斌

31180015

(资产评估师印章并签字)

2024 年 1 月 2 日

## 资产账面价值与评估结论存在较大差异的说明

上海东洲资产评估有限公司接受贵公司的委托，按照法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观和公正的原则，采用资产基础法、收益法，按照必要的评估程序，对广州思林杰科技股份有限公司拟发行股份及支付现金购买资产所涉及的青岛科凯电子研究所股份有限公司股东全部权益于2024年8月31日的市场价值进行了评估。资产账面价值与评估结论存在较大差异的说明如下：

被评估单位母公司单体口径所有者权益账面值为 93,790.70 万元，评估值为 210,200.00 万元，评估增值 116,409.30 万元，增值率 124.12%。

被评估单位合并口径归属于母公司所有者权益账面值 92,152.03 万元，评估值为 210,200.00 万元，评估增值 118,047.97 万元，增值率 128.10%。

本次评估采用收益法的评估结论，增值的原因如下：

正是基于采用收益法评估结论的原因，该公司拥有企业账面值上未反映的技术及研发团队优势、客户资源、业务网络、服务能力、管理优势、品牌优势等重要的无形资源价值，因此采用收益法比账面值增值较大。

**广州思林杰科技股份有限公司拟发行股份及支付现金购买资产所  
涉及的青岛科凯电子研究所股份有限公司股东全部权益价值  
评估说明**

目录

<b>第一部分 关于评估说明使用范围的声明</b>	3
<b>第二部分 企业关于进行资产评估有关事项的说明</b>	4
<b>第三部分 资产评估说明</b>	5
<b>第一章 评估对象与评估范围说明</b>	6
一、评估对象与评估范围内容	6
二、实物资产的分布情况及特点	7
三、被评估单位申报的其他无形资产情况	8
四、长期投资的申报情况	17
五、被评估单位申报的表外资产	17
六、引用其他机构出具的报告的结论所涉及的资产类型、数量和金额	17
<b>第二章 资产核实情况总体说明</b>	18
一、核实工作的组织、实施时间和过程	18
二、影响资产核实的事项及处理方式	21
三、核实结论	21
<b>第三章 资产基础法的评估</b>	23
<b>第一节 流动资产的评估</b>	23
一、货币资金	23
二、应收票据	23
三、应收账款	24
四、应收款项融资	25
五、预付账款	25
六、其他应收款	25
七、存货	26
八、其他流动资产	27
<b>第二节 负债的评估</b>	28
一、应付账款	28
二、合同负债	28
三、应付职工薪酬	28
四、应交税费	28
五、其他应付款	29
六、一年内到期的非流动负债	29
七、其他流动负债	29
八、租赁负债	29
九、递延收益	29
十、递延所得税负债	30
<b>第三节 长期股权投资的评估</b>	31
一、青岛科凯芯电子科技有限公司	31
二、青岛海普芯微电子有限公司	32
<b>第四节 房地产类的评估</b>	35
一、固定资产-房屋建筑物类	35

<b>第五节 设备类的评估 .....</b>	<b>48</b>
一、固定资产-设备类 .....	48
<b>第六节 其他的长期资产的评估 .....</b>	<b>60</b>
一、使用权资产 .....	60
二、无形资产-其他无形资产 .....	60
三、长期待摊费用 .....	85
四、递延所得税资产 .....	85
五、其他非流动资产 .....	85
<b>第七节 资产基础法评估结论 .....</b>	<b>86</b>
一、资产基础法评估结论与账面价值比较变动情况及原因 .....	86
<b>第四章 收益法的评估 .....</b>	<b>88</b>
一、收益法的应用前提及选择的理由 .....	88
二、评估思路及模型 .....	88
三、收益预测的假设条件 .....	91
四、企业资产、经营状况和财务分析 .....	94
五、历史数据分析、调整 .....	95
六、主要财务指标分析 .....	101
七、宏观经济发展状况 .....	106
八、行业发展状况 .....	109
九、企业现状分析 .....	116
十、净利润预测合理性分析 .....	119
十一、现金流的预测 .....	137
十二、折现率的确定 .....	142
十三、股东全部权益价值计算 .....	147
十四、收益法评估结论 .....	150
<b>第四部分 评估结论及分析 .....</b>	<b>151</b>
一、评估结论 .....	151
二、评估结论与账面价值比较变动情况及原因 .....	152
三、股东部分权益价值的溢价（或者折价）以及流动性 .....	153

## 第一部分

---

---

### 关于评估说明使用范围的声明

本评估说明供国有资产监督管理机构(含所出资企业)、相关监督管理机构和部门使用。除法律法规规定外,材料的全部或部分内容不得提供给其他任何单位和个人,不得见诸于公开媒体。

## 第二部分

---

---

### 企业关于进行资产评估有关事项的说明

本部分内容由委托人和被评估单位共同编写，单位负责人签字并加盖单位公章。

内容详见评估说明附件一：《企业关于进行资产评估有关事项的说明》。

## 第三部分

---

---

### 资产评估说明

本部分包括评估对象与评估范围说明、资产核实情况总体说明、评估技术说明（如资产基础法、收益法等）等。

# 第一章评估对象与评估范围说明

## 一、评估对象与评估范围内容

本次评估对象系截至评估基准日青岛科凯电子研究所股份有限公司股东全部权益价值，评估范围系截止评估基准日青岛科凯电子研究所股份有限公司的全部资产和负债。评估前母公司单体口径总资产 977,698,845.25 元，其中：流动资产 841,943,164.59 元、非流动资产 135,755,680.66 元，其中：长期股权投资 80,000,000.00 元、固定资产 46,969,468.02 元、使用权资产 1,459,633.14 元、无形资产 923,630.43 元、长期待摊费用 1,923,271.63 元、递延所得税资产 4,362,140.01 元、其他非流动资产 117,537.43 元，负债 39,791,860.14 元，净资产 937,906,985.11 元。

单位：元

<b>一、流动资产合计</b>	<b>841,943,164.59</b>
货币资金	429,439,072.20
应收票据	6,056,824.02
应收账款	288,255,388.31
应收款项融资	1,209,865.42
预付款项	333,046.57
其他应收款	46,208,414.48
存货	70,241,720.63
其他流动资产	198,832.96
<b>二、非流动资产合计</b>	<b>135,755,680.66</b>
长期股权投资	80,000,000.00
固定资产净额	46,969,468.02
使用权资产	1,459,633.14
无形资产	923,630.43
长期待摊费用	1,923,271.63
递延所得税资产	4,362,140.01
其他非流动资产	117,537.43
<b>三、资产总计</b>	<b>977,698,845.25</b>
<b>四、流动负债合计</b>	<b>38,623,948.54</b>
应付账款	29,581,718.82
合同负债	52,469.74
应付职工薪酬	2,011,644.48
应交税费	2,124,236.51
其他应付款	481,415.78
一年内到期的非流动负债	653,442.15
其他流动负债	3,719,021.06
<b>五、非流动负债合计</b>	<b>1,167,911.60</b>
租赁负债	513,361.49
递延收益	90,000.00
递延所得税负债	564,550.11
<b>六、负债总计</b>	<b>39,791,860.14</b>
<b>七、所有者权益（净资产）</b>	<b>937,906,985.11</b>

资产评估范围以被评估单位提供的评估申报表为准。委托评估范围与拟实施的经济行为所涉及的评估范围一致。

上述列入评估范围的资产及负债已经过会计师事务所审计，并出具了带关键审计事项的无保留意见的审计报告。

被评估单位已出具承诺函，承诺纳入评估范围的资产产权均归其所有，无产权纠纷。

## 二、实物资产的分布情况及特点

公司委估资产中的实物资产分布在公司财务部、仓库和厂区。实物资产包括：

金额单位：人民币元

项目	金额	分布地点
现金	32,738.80	科凯电子财务部
存货	70,241,720.63	仓库
固定资产-房屋建筑物	25,611,042.64	厂区
固定资产—设备类	21,358,425.38	厂区

### 1. 现金

现金全部为人民币。

### 2. 存货

存货为原材料、库存商品（产成品）、在产品、发出商品。主要为生产销售微电路产品的电子元器件，均位于企业仓库。

### 3. 房屋建筑物

企业的房屋建筑物是位于市南区宁夏路 288 号的办公研发用房，建筑面积共计 1,988.40 平方米。

序号	权证编号	建筑物名称	结构	建成年月	计量单位	数量
1	鲁（2023）青岛市不动产权第0010500号	软件园 9 号楼 5 层	钢混	2018/5/22	平方米	994.20
2	鲁（2023）青岛市不动产权第0010480号	软件园 9 号楼 11 层	钢混	2018/5/22	平方米	994.20

### 4. 设备类

设备主要为机器设备、车辆、电子设备及其他设备。机器设备总计 304 台（个、套），主要包括贴片机、高温老化试验箱、平行缝焊机、激光切割机等；车辆总计 10 辆，主要为小型普通客车和小型轿车；电子设备及其他设备总计 495 台（个、套），主要包

括示波器、高强电子防潮柜、直流稳压电源、空调、电脑等。

### 三、被评估单位申报的其他无形资产情况

企业申报的账面记录的无形资产如下：

#### 1. 外购软件

序号	名称	无形资产类型	取得日期	法定/预计使用年限	尚可使用年限	原始入账价值(元)	账面价值(元)
1	金蝶云星空企业版	软件	2023/3/27	10.00	8.58	708,387.24	608,143.56
2	AD 软件 (Altium Designer 24 pro 永久单机版)	软件	2024/1/22	10.00	9.42	115,044.25	107,374.65
3	MES 系统	软件	2021/8/24	10.00	7.00	300,884.97	208,112.22

企业申报的账面未记录的无形资产如下：

截止评估基准日被评估单位账面未记录反映的无形资产涉及商标 4 项、专利 19 项、软件著作权 1 项、作品著作权 158 项及域名 2 项，上述资产权利人除两项国防发明专利，其他均为被评估单位，本次将纳入评估范围。具体情况如下：

#### 1. 商标

序号	商标注册人	商标	注册编号	商标类别	权利起始时间	到期时间	他项权利
1	科凯电子		5113039	9	2019-03-21	2029-03-20	无
2	科凯电子		71061472	9	2023-10-14	2033-10-13	无
3	科凯电子		71061448	9	2023-10-14	2033-10-13	无
4	科凯电子	 科凯电子 Kekai Electronics	71082581	9	2023-12-21	2033-12-20	无

#### 2. 专利

序号	专利权人	专利种类	专利编号	专利名称	专利申请日	到期时间	专利状态	他项权利
1	科凯电子	国防发明专利	ZL20151800****.X	****	2015-10-30	2035-10-29	授权	无

2	科凯电子	国防发明专利	ZL20151800****. 4	****	2015-10-30	2035-10-29	授权	无
3	科凯电子	国防发明专利	ZL20201801****. 6	****	2020-12-30	2040-12-29	授权	无
4	科凯电子	国防发明专利	ZL20201801****. 3	****	2020-12-30	2040-12-29	授权	无
5	科凯电子	国防发明专利	ZL20201801****. 2	****	2020-12-30	2040-12-29	授权	无
6	科凯电子	国防发明专利	ZL20201801****. 7	****	2020-12-30	2040-12-29	授权	无
7	科凯电子	发明专利	ZL202310891334. 1	一种电机转速控制装置	2023-07-20	2043-07-19	授权	无
8	科凯电子	实用新型专利	ZL201922455098. 0	一种隔离式PID 电磁阀门控制装置	2019-12-31	2029-12-30	授权	无
9	科凯电子	实用新型专利	ZL201922454974. 8	一种直流单线同极性控制有刷电机换向驱动开关装置	2019-12-31	2029-12-30	授权	无
10	科凯电子	实用新型专利	ZL201922464209. 4	一种单电源一线控制压控LED 三色恒流发光驱动装置	2019-12-31	2029-12-30	授权	无
11	科凯电子	实用新型专利	ZL202321242116. 7	一种电机制动装置	2023-05-22	2033-05-21	授权	无
12	科凯电子	实用新型专利	ZL202321335887. 0	一种直流无刷电机的驱动电路	2023-05-29	2033-05-28	授权	无
13	科凯电子	实用新型专利	ZL202320812414. 9	带有限位装置的双区恒温热台	2023-04-12	2033-04-11	授权	无
14	科凯电子	实用新型专利	ZL202322997196. 3	一种模块引脚浸锡装置	2023-11-07	2033-11-06	授权	无
15	科凯电子	实用新型专利	ZL202320959012. 1	一种双永磁同步电机的驱动控制电路	2023-04-25	2033-04-24	授权	无

16	科凯电子	实用新型专利	ZL202321081529. 1	一种模块引脚 浸锡用辅助设备	2023-05-08	2033-05-07	授权	无
17	科凯电子	实用新型专利	ZL202320913336. 1	一种有刷电机 的伺服驱动装 置	2023-04-21	2033-04-20	授权	无
18	科凯电子	实用新型专利	ZL202323237509. 1	一种基于 PID 控制的直流无 刷电机驱动装 置	2023-11-29	2033-11-28	授权	无
19	科凯电子	实用新型专利	ZL202323426043. X	一种基于 PID 隔离控制的舵 机驱动器	2023-12-15	2033-12-14	授权	无

备注：因部分涉及公司机密，故以\*\*列示。

截止评估基准日，根据王建绘、王建纲与科凯电子签订的《专利转移协议书》和王建绘、王建纲出具的《关于国防发明专利的说明》，2021年12月，王建绘、王建纲与科凯电子约定将其分别持有的专利号为ZL20121800\*\*\*\*.1和ZL20121800\*\*\*\*.6的专利无偿转让给科凯电子，在上述国防发明专利的专利权人变更为科凯电子为单一权利人之前，科凯电子无偿独占使用上述国防发明专利，除科凯电子外，包括王建绘、王建纲在内的任何其他方均不得实施该专利，且该等独占使用许可不可撤销、不可更改。

### 3. 软件著作权

序号	著作权人	软件名称	作品类别	首次登记日期	登记号	他项权利
1	科凯电子	AKD10 舵机驱动器测试台 主程序软件 V2.1	软件著作权	2009-03-03	2009SR08491	无

### 4. 作品著作权

序号	权利人	作品名称	作品类型	首次登记日期	登记号	他项权利
1	科凯电子	CHODC 型数字输入型无刷电 机驱动器	工程设计图、 产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023- J-00457336	无
2	科凯电子	CFGD 型数字输入型无刷电 机驱动器	工程设计图、 产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023- J-00457335	无
3	科凯电子	CFOXFH 型功率泄放模块	工程设计图、 产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023- J-00457334	无
4	科凯电子	CDOHG 型数字输入型无刷电 机驱动器	工程设计图、 产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023- J-00457333	无
5	科凯电子	CCIDG 型数字输入型无刷电 机驱动器	工程设计图、 产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023- J-00457332	无

序号	权利人	作品名称	作品类型	首次登记日期	登记号	他项权利
6	科凯电子	CBCDU 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457331	无
7	科凯电子	CBCB 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457330	无
8	科凯电子	CBBZU 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457329	无
9	科凯电子	CABDH 型模拟输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457328	无
10	科凯电子	COEAFH 型模拟输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457327	无
11	科凯电子	BOHG 型有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457326	无
12	科凯电子	BOGSC 型有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457325	无
13	科凯电子	BOASG 型有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457324	无
14	科凯电子	CDOSIN 型正弦波电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457323	无
15	科凯电子	CAHOSIN 型正弦波电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457322	无
16	科凯电子	CAOSIN 型正弦波电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457321	无
17	科凯电子	COEXBSIN 型正弦波电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457319	无
18	科凯电子	CFHA 型泵用模拟输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457318	无
19	科凯电子	CEFA 型泵用模拟输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457317	无
20	科凯电子	CEB 型泵用模拟输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457316	无
21	科凯电子	CEAAU 型泵用模拟输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457315	无
22	科凯电子	CEOAH 型泵用模拟输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457314	无
23	科凯电子	CEO 型泵用模拟输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457313	无
24	科凯电子	CAHOA 型泵用模拟输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457312	无
25	科凯电子	CABOAU 型泵用模拟输入型无刷电机驱动	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457311	无
26	科凯电子	CDFA 型泵用模拟输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457310	无
27	科凯电子	CBBA 型泵用模拟输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457309	无
28	科凯电子	CAIAF 型泵用模拟输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457308	无
29	科凯电子	CABAH 型泵用模拟输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457307	无
30	科凯电子	CAOH 型泵用模拟输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457306	无
31	科凯电子	COGAF 型泵用模拟输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457305	无

序号	权利人	作品名称	作品类型	首次登记日期	登记号	他项权利
32	科凯电子	COG 型泵用模拟输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457304	无
33	科凯电子	COFA 型泵用模拟输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457303	无
34	科凯电子	CAHODA 型泵用数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457302	无
35	科凯电子	CABODA 型泵用数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457301	无
36	科凯电子	CDODA 型泵用数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457300	无
37	科凯电子	CAGJ 型高过载型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457299	无
38	科凯电子	COCDJ 型高过载型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457298	无
39	科凯电子	CBOA 型模拟输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457297	无
40	科凯电子	CABAFH 型模拟输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457296	无
41	科凯电子	CAOA 型模拟输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457295	无
42	科凯电子	COCA 型模拟输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457294	无
43	科凯电子	COBDJZ 型高过载型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457293	无
44	科凯电子	CHOD 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457292	无
45	科凯电子	CGO 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457291	无
46	科凯电子	CFFD 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457290	无
47	科凯电子	CFE 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457289	无
48	科凯电子	CFODL 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457288	无
49	科凯电子	CFODE 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457287	无
50	科凯电子	CEFD 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457286	无
51	科凯电子	CEOH 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457285	无
52	科凯电子	CEODU 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457284	无
53	科凯电子	CEODL 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457283	无
54	科凯电子	CDHH 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457282	无
55	科凯电子	COIDX2 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457281	无
56	科凯电子	COBBD 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457280	无
57	科凯电子	COAB 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457279	无

序号	权利人	作品名称	作品类型	首次登记日期	登记号	他项权利
58	科凯电子	CDE 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457278	无
59	科凯电子	CDODU 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457277	无
60	科凯电子	CDODL 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457276	无
61	科凯电子	CDOD 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457275	无
62	科凯电子	CDO 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457274	无
63	科凯电子	CCH 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457273	无
64	科凯电子	CCFF 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457272	无
65	科凯电子	CCC 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457271	无
66	科凯电子	CCOF 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457270	无
67	科凯电子	CCO 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457269	无
68	科凯电子	CBF 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457268	无
69	科凯电子	CBBS 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457267	无
70	科凯电子	CBOD 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457266	无
71	科凯电子	CBO 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457265	无
72	科凯电子	CAI 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457264	无
73	科凯电子	CAH 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457263	无
74	科凯电子	CAF D 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457262	无
75	科凯电子	CAOD 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457261	无
76	科凯电子	AOD(T) 型正逻辑正电源四路舵机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457260	无
77	科凯电子	BOHC-A 型模拟隔离式有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457259	无
78	科凯电子	BEOA 型模拟隔离式有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457258	无
79	科凯电子	BCOA 型模拟隔离式有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457257	无
80	科凯电子	BOE(T) 数字输入型有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457256	无
81	科凯电子	BOHC-B 型数字隔离式有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457255	无
82	科凯电子	BF0 型数字隔离式有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457254	无
83	科凯电子	BCED 型数字隔离式有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457253	无

序号	权利人	作品名称	作品类型	首次登记日期	登记号	他项权利
84	科凯电子	BBOD 型数字隔离式有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457252	无
85	科凯电子	BAEA 型数字隔离式有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457251	无
86	科凯电子	BOD 型数字隔离式有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457250	无
87	科凯电子	ABDG 隔离型四通道脉冲功率模块	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457249	无
88	科凯电子	00BB 型波形发生器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457248	无
89	科凯电子	AOWEFF±15/±12 四路电压变换器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457247	无
90	科凯电子	BOWBHTABOE 型精密三路电压变换器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457246	无
91	科凯电子	AOWBHTBGEE 型精密三路电压变换器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457245	无
92	科凯电子	EWBHSAC 型 DC/DC 电源模块	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457244	无
93	科凯电子	CAES 型数字隔离式无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457243	无
94	科凯电子	CAEFN 型数字隔离式无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457242	无
95	科凯电子	CAE 型数字隔离式无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457241	无
96	科凯电子	CADC 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457240	无
97	科凯电子	CABF 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457239	无
98	科凯电子	CAB 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457238	无
99	科凯电子	CAOF 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457237	无
100	科凯电子	CAO-FH 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457236	无
101	科凯电子	CAO 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457235	无
102	科凯电子	COH 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457234	无
103	科凯电子	COGD 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457233	无
104	科凯电子	COFD 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457232	无
105	科凯电子	COE 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457231	无
106	科凯电子	COBD 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457230	无
107	科凯电子	ADD 型数字隔离式四路舵机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457229	无
108	科凯电子	ABB 型隔离式双路舵机控制驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457228	无
109	科凯电子	AADD 型数字隔离式正逻辑负电源四路舵机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457227	无

序号	权利人	作品名称	作品类型	首次登记日期	登记号	他项权利
110	科凯电子	AAD 型正逻辑负电源四路舵机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457226	无
111	科凯电子	AAB 型二路舵机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457225	无
112	科凯电子	AAA 隔离型低漂移舵机控制驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457224	无
113	科凯电子	AODL 型四路舵机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457223	无
114	科凯电子	AODDT 型数字隔离式四路舵机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457222	无
115	科凯电子	AODD 型数字隔离式四路舵机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457221	无
116	科凯电子	AOBJG 型双路舵机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457220	无
117	科凯电子	BCBA 模拟隔离式有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415694	无
118	科凯电子	BOH 数字输入型有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415693	无
119	科凯电子	BDE 型数字隔离式有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415692	无
120	科凯电子	BDO 型数字隔离式有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415691	无
121	科凯电子	BCOD 型数字隔离式有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415690	无
122	科凯电子	BBE 型数字隔离式有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415689	无
123	科凯电子	BAH 型数字隔离式有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415688	无
124	科凯电子	BAGS 型数字隔离式有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415687	无
125	科凯电子	BAG 型数字隔离式有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415686	无
126	科凯电子	BAF 型数字隔离式有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415685	无
127	科凯电子	BAE 型数字隔离式有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415684	无
128	科凯电子	BAO 型数字隔离式有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415683	无
129	科凯电子	BOHD 型数字隔离式有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415682	无
130	科凯电子	BOED 型数字隔离式有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415681	无
131	科凯电子	BOCD 型数字隔离式有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415680	无
132	科凯电子	BOAD 型数字隔离式有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415679	无
133	科凯电子	BOAA 型数字隔离式有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415678	无
134	科凯电子	BOA 型数字隔离式有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415677	无
135	科凯电子	ACHG 型隔离型八路脉冲功放模块	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415676	无

序号	权利人	作品名称	作品类型	首次登记日期	登记号	他项权利
136	科凯电子	ABHG 型隔离型双电源五三通道脉冲功放模块	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415675	无
137	科凯电子	ABD 型四通道脉冲功放模块	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415674	无
138	科凯电子	AAHGX 小型化隔离型八通道脉冲功放模块	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415673	无
139	科凯电子	AAHG 型隔离型双电源八通道脉冲功放模块	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415672	无
140	科凯电子	AOH 型双电源八通道脉冲功放模块	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415671	无
141	科凯电子	C00A 型无刷电机驱动器接口控制器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415670	无
142	科凯电子	ODH 型四通道脉宽调制放大器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415669	无
143	科凯电子	OBD 型四通道 PID 脉宽调制放大器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415668	无
144	科凯电子	OAD 型四通道脉宽调制放大器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415667	无
145	科凯电子	OAC 型三路模拟脉宽调制放大器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415666	无
146	科凯电子	OABD 型压控 PWM 波形变换器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415665	无
147	科凯电子	OABA 型双通道脉宽调制放大器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415664	无
148	科凯电子	OOC 型双向波形发生器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415663	无
149	科凯电子	OOAB 型波形发生器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415662	无
150	科凯电子	JBEWBHFABOE 型四路 DC/DC 电源	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415661	无
151	科凯电子	HWBHTABOE 型精密三路电压变换器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415660	无
152	科凯电子	GWBHTABOE 型精密三路电压变换器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415659	无
153	科凯电子	EWBHDABE 型高精度高效电压变换器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415658	无
154	科凯电子	EWBHDAB 型高精度高效电压变换器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415657	无
155	科凯电子	EWBHSOE 型 DC/DC 电源模块	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415656	无
156	科凯电子	EWBODAB 型高精度高效电压变换器	工程设计图、产品设计图	2023-09-20	鲁作登字-2023-J-00391573	无
157	科凯电子	BOBS 型有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-09-20	鲁作登字-2023-J-00391572	无
158	科凯电子	CBOC 型 PID 控制直流无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2024-05-28	鲁作登字-2024-J-00375214	无

## 5. 域名

序号	持有人	域名	审核通过日期	网站备案号
1	科凯电子	kke. 中国	2023-03-20	鲁 ICP 备 2022012092 号-1
2	科凯电子	kkelec. com. cn	2024-03-31	鲁 ICP 备 2022012092 号-2

## 四、长期投资的申报情况

长期股权投资共 2 项，清单如下：

序号	被投资单位名称	公司类型	注册资本(万元)	持股比例(%)
1	青岛科凯芯电子科技有限公司	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）	8,000.00	100
2	青岛海普芯微电子有限公司	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）	2,000.00	100

截止评估基准日，母公司对青岛海普芯微电子有限公司尚未实缴到位。

## 五、被评估单位申报的表外资产

除了已申报的以外，不存在其他任何账面未反映的资产和负债。与公司相关的资产及其负债均已申报列入资产评估范围。

## 六、引用其他机构出具的报告的结论所涉及的资产类型、数量和金额

本资产评估报告无引用其他机构出具的报告结论情况。

## 第二章 资产核实情况总体说明

### 一、 核实工作的组织、实施时间和过程

#### 1. 组织和实施时间

接受本项目的资产评估委托后，根据项目的类型和资产特点，我公司成立了本项目资产清查评估小组（简称评估小组），评估小组由项目负责人吴元晨、签字评估师张中华、签字评估师谢立斌、助理人员周晓颖、陈旖菲、劳凯莉、陈云洋组成。被评估单位确定了财务人员为资产清查评估的联系人。

时间安排	主要任务	措施	人员分工
2024年9月24日~10月13日	核实各类资产负债评估明细申报表上列示的全部数字的客观性、真实性、合法性	按操作规范要求，评估人员按分工逐一清查核实	全体评估人员
2024年10月14日~10月27日	检查资产清查的广度与深度是否符合资产评估的要求，是否与经济行为所涉及的资产一致。编写清查说明	各专业小组汇报清查结果并对清查差异作出说明，收集证据，佐证清查结果	全体评估人员

#### 2. 核实工作的过程及方法

首先了解企业所执行的会计核算制度和内部管理制度，对企业各项内部制度的执行情况进行检验；然后会同委托人有关人员对清查评估明细申报表上所申报的待评资产进行核实，确定这些资产（或负债）的存在性、完整性，验证待评资产的产权归属及相关负债的真实性，做到不重报、不漏项、更不虚报。

以被评估单位提供的评估基准日资产负债表为标准，以被评估单位填制的各类资产、负债评估明细申报表为被验证的主要对象，逐一清查核对，不遗漏，不重复。

(1) 实物资产清查核实的主要方法是以评估明细申报表对账、对物，若有不符，查明原因，做好清查记录和调整事项记录。关键环节为：一是核对资产负债表、总账、明细账；核对资产负债表与相关的评估明细申报表，若有不符，查明原因，做好记录；二是被评估单位实际拥有资产与相关的资产评估明细申报表是否相符，并以实有资产为依据进行评估；

(2) 债权债务等权利义务性资产清查的方法是核对、分析、函证、替代测试、判断。核对账表（总账、资产负债表、明细申报表）；分析账龄及经济业务往来情况，发

函证或替代性测试，判断内容的真实性及权利义务的对应性，确定债权收回的可能性；对权利义务的真实性的要求进行分析。

各项资产负债核实方法具体如下：

◆ 现金：评估人员检查了日记账、总账、报表，对相关余额进行核对。对企业人员的现金盘点过程进行监督，根据盘点结果编制库存现金盘点表，然后按清点日与评估基准日之间的现金收支数推算基准日的实有现金，确定现金的清查结果与企业在资产评估明细申报表中填报的数额是否相符。

◆ 银行存款：评估人员核查被评估单位各类银行存款账户，收集各开户银行账户的银行对账单、银行余额调节表，验证未达账项的真实性。确定经调节未达账项后银行存款余额与银行对账单余额是否相符。

◆ 应收票据及应收款项融资：评估人员在核对明细账、总账与评估申报表的一致性的基础上，对其中金额较大或时间较长的票据抽查了有关票据复印件等资料。

◆ 应收账款：评估人员在核对明细账、总账与评估申报表的一致性的基础上，对其中金额较大或时间较长的款项抽查了有关原始入账凭证，如：销售发票、出库单等资料，并根据重要性原则向债务人发询证函。

◆ 预付款项：评估人员核对了会计账簿记录，对大额的款项进行了函证，抽查相关合同或协议以及付款凭证等原始资料，并对期后合同执行情况进行了了解。

◆ 其他应收款：评估人员核对了会计账簿记录，对大额的款项进行了函证，抽查付款凭证等原始资料，核实款项真实性。

◆ 存货：清查核实所采取的措施主要有：

(a) 验证存货的入库凭证，例如购货发票、加工单、在产品内部流转单等，以该等凭证作为存货产权的佐证材料。

(b) 核对库存数量与账面数量，以此来确定存货的存在性，完整性和会计记录的准确性。

(c) 抽查时同时检验存货的品质、库存时间，确定是否有失效、变质、残损、报废或呆滞情况。

基准日存货数量的认定方法是：

(a) 首先了解待评存货的日常管理制度，在确认有关制度能有效地控制存货实物

数量并保证能与会计记录有适当的对应关系后，对各类存货进行抽查盘点；

(b) 如果盘点日存货清查数量与盘点日账面数量相符，则依据类推原理，推定委托人填报的存货清查评估明细申报表上的数量与基准日实存数量相符；

(c) 如果盘点日存货清查数量与盘点日账面数量余额不符，则进一步检查存货的进出库记录，查明是否缺少等原因，在此基础上追溯推算基准日实存数量。

◆ 其他流动资产：评估人员核实了纳税申报表，抽查了款项相关的原始凭证和记账凭证。根据其尚存受益的权利或可收回的资产价值确定评估值。

◆ 长期股权投资：收集与其他长期投资相关的投资合同、协议、企业章程、被投资单位的营业执照、验资报告、评估基准日会计报表，以这些证书的内容确定长期投资的存在；核对合同文件或被投资单位的相关资料，确定长期投资数额及投资比例的正确性。

◆ 固定资产—房屋建筑物：主要以企业填报的《资产申报表》、房地产权证、相关许可证、或提供的相关资料为依据确定建筑物的产权归属、建筑物的面积，并结合现场实际勘查的方法予以确定面积。

评估人员对委托单位所占有的建筑物的取得过程进行了详细的了解，查阅了各类原始文件、平面分布图。对各项建筑物的建造年代、结构类型、和相关的权源情况进行了清查核实。

核查建筑物的面积是否准确，了解其建造质量、装修质量、建筑物可视部分的主体结构及装修现状。通过查阅相关建筑物的平面图，取得必要的技术参数及数据。

◆ 固定资产—设备：评估人员在企业设备管理人员的陪同下，根据企业填报的设备申报明细表对设备的编号、名称、原值构成、购置年月、数量、规格型号等进行了清查核实。设备的产权归属以购置发票、购置合同、账簿记录等为主要依据，车辆则通过核对车辆行驶证确定其产权归属；设备数量的清查以现场抽盘清点的方法进行，设备的实存数量以固定资产账、卡、物三者相符作为判断的依据。

根据该企业的特点，对企业的生产制造、工艺流程和设备的总体情况以及主要设备的特性等进行深入了解。评估人员将所纳入本次评估范围的设备进行清查核实，了解其购入过程，到现场对设备的运行、维护状况进行了实地勘察，并观察其工作环境及使用状况。并向设备操作和维护人员就设备的使用维护情况、设备的运行性能状况及

技术指标等情况进行了解。

◆使用权资产：评估人员核对了会计账簿记录，核查了相关租赁合同、使用权资产计算表、对使用权资产折旧过程进行复核。

◆无形资产—其他无形资产：对企业拥有的账面已反映的软件或未反映的商标、专利、软件著作权、作品著作权和域名等无形资产，评估人员通过查验各类无形资产的权利证书、注册证书、每年的相关维护费用缴纳的凭证等，确认无形资产的真实性、有效性。

◆长期待摊费用：评估人员在核对明细账、总账与评估申报表的一致性的基础上，对其中金额较大或时间较长的款项抽查了有关原始入账凭证，了解入账依据、摊销年限，并抽查有关摊销凭证。

◆递延所得税资产：评估人员在核对明细账、总账与评估申报表的一致性的基础上，核实了企业计提的比例及依据。

◆其他非流动资产：评估人员在核对明细账、总账与评估申报表的一致性的基础上，抽查了原始入账凭证。

◆负债：对各项负债，主要通过核对、分析、函证、替代测试、判断。核对账表（总账、资产负债表、评估明细申报表）；分析账龄及经济业务往来情况，审查借款合同、发函证或替代性测试，判断内容的真实性及义务的对应性分析。

## 二、影响资产核实的事项及处理方式

无。

## 三、核实结论

评估人员依据客观、独立、公正的原则，对评估范围内的资产及负债的实际状况进行了认真、详细的清查，我们认为上述清查在所有重要的方面反映了委托评估资产的真实状况，资产清查的结果有助于对资产的市场价值进行公允的评定估算。

### 1. 资产核实结论

经清查，此次委估的资产账、实、表相符，不存在错报、漏报的情况，也不存在盘亏、盈盈情况。

资产核实结果与账面记录不存在明显的差异。

## 2. 权属资料不完整或者存在瑕疵的情形资产

资产评估师未发现其他存在明显的产权瑕疵事项。委托人与被评估单位亦明确说明不存在其他产权瑕疵事项。

## 3. 企业申报的账外资产的核实结论

经过核实，企业申报的账外资产均为账面上未体现的商标、专利、软件著作权、作品著作权和域名等无形资产。被评估单位提供了相应的权利证书，包括商标注册证书、专利证书、计算机软件著作权登记证书、作品登记证书和域名证书。除专利号为 ZL20121800\*\*\*\*.1 和 ZL20121800\*\*\*\*.6 的专利相关变更手续正在办理中，其他证书显示权利人均未被评估单位。

## 第三章 资产基础法的评估

### 第一节 流动资产的评估

在履行了必要的评估程序后，流动资产的评估结果如下：

单位：元

科目名称	账面价值	评估价值	增值额	增值率%
货币资金	429,439,072.20	429,439,072.20	0.00	0.00
应收票据	6,056,824.02	6,056,824.02	0.00	0.00
应收账款	288,255,388.31	288,255,388.31	0.00	0.00
应收款项融资	1,209,865.42	1,209,865.42	0.00	0.00
预付款项	333,046.57	333,046.57	0.00	0.00
其他应收款	46,208,414.48	46,208,414.48	0.00	0.00
存货	70,241,720.63	72,735,183.44	2,493,462.81	3.55
其他流动资产	198,832.96	198,832.96	0.00	0.00
<b>流动资产合计</b>	<b>841,943,164.59</b>	<b>844,436,627.40</b>	<b>2,493,462.81</b>	<b>0.30</b>

流动资产各科目的具体评估过程如下：

#### 一、 货币资金

##### 1. 现金

现金全部为人民币。评估人员和企业人员一起对库存的现金进行了盘点，并编制库存现金盘点表，检查了日记账、总账、报表，对相关余额进行核对。然后按清点日与评估基准日之间的现金收支数推算基准日的实有现金。现金的清查结果与企业在资产评估清查明细表中填报的数量完全相符，本次按照账面值确定评估值。

##### 2. 银行存款

评估人员核查被评估单位银行存款账户，收集各开户银行各账户的银行对账单、银行余额调节表，验证未达账项的真实性。同时评估人员向银行进行了询证。

银行存款评估采取同银行对账单余额核对的方法，如有未达账项则编制银行存款余额调节表，平衡相符后，对人民币账户以核实后的账面值确认为评估值。

#### 二、 应收票据

评估人员在核对明细账、总账与评估申报表的一致性的基础上，抽查了相关的票据，重点关注票据兑付日期。经过上述程序后，评估人员分析认为，账面金额属实。

对于银行承兑汇票按预计损失率 10%预计坏账损失；由应收账款转入商业承兑汇票

的部分，采用转入前应收账款对应组合所对应账龄区间的预期损失率计算预计坏账损失，具体明细如下：

(1) 银行承兑汇票坏账准备的计提

单位：元

项目	账面余额	预期损失率	测算坏账准备
银行承兑汇票	50,000.00	10.00%	5,000.00

(2) 商业承兑汇票坏账准备的计提

单位：元

项目	账龄	账面余额	预期损失率	测算坏账准备
商业承兑汇票	1年以内（含1年）	3,800,965.00	5.00%	190,048.25
商业承兑汇票	1-2年（含2年）	2,667,674.74	10.00%	266,767.47

经过评估人员账龄清查，审计坏账计提合理、充分，评估预计的坏账损失与审计一致。

### 三、应收账款

应收账款账面系该公司经营应收的货款。

评估人员在核对明细账、总账与评估申报表的一致性的基础上，抽查了销售发票等资料，对其中金额较大或时间较长的款项核查了原始入账凭证，询问有关财务人员，证实账面金额属实。

同时，评估人员对于应收账款进行账龄分析，明细如下：

单位：元

账龄	金额	占应收账款总额比例%	坏账准备计提比例%	坏账准备金额
一年以下	203,640,133.40	65.13	5	10,182,006.67
一至二年	93,159,413.27	29.79	10	9,315,941.33
二至三年	15,203,532.60	4.86	30	4,561,059.78
三至四年	622,633.64	0.2	50	311,316.82
四至五年	60,566.36	0.02	100	60,566.36
应收账款合计	312,686,279.27	100.00		24,430,890.96

评估人员借助于历史资料和现在的调查情况，具体分析数额、欠款时间和原因、款

项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等。对于有充分理由相信全部能收回的，按核实后的账面值评估；在难以具体确定收不回账款的数额时，按照账龄将应收账款进行了分类，并对不同账龄应收账款的历史坏账损失情况进行了统计分析，在此基础上，对各项应收账款进行了风险分析，按财会上估算坏账准备的方法，从应收账款金额中扣除这部分可能收不回的款项后确定评估值。

经过评估人员账龄清查，审计坏账计提合理、充分，评估预计的坏账损失与审计估算一致。

#### **四、 应收款项融资**

应收款项融资系银行承兑汇票。评估人员在核对明细账、总账与评估申报表的一致性的基础上，抽查了业务发生的时间、核查相关的票据等。经过上述程序后，评估人员分析认为，账面金额属实，本次按照账面值确定评估值。

#### **五、 预付账款**

预付账款主要系预付的货款等。评估人员核对了会计账簿记录，对大额的款项有关合同或协议以及付款凭证等原始资料，并对期后合同执行情况进行了了解，经检查预付款项申报数据真实、金额准确，故以核实后的账面值确认评估值。

#### **六、 其他应收款**

其他应收款账面主要为押金保证金、代缴个税、备用金等。

评估人员核对明细账、总账与评估申报表的一致性的基础上，对其中金额较大或时间较长的款项抽查了原始入账凭证，询问有关财务人员或向债务人发函询证，金额无误。经过上述程序后，评估人员分析认为，其他应收款账面值属实。

评估人员对于其他应收款按性质、账龄进行了分析，情况如下：

单位：元

账龄	金额	占其它应收总额比例%	坏账准备计提比例%	坏账准备金额
合并范围内关联方往来款	45,212,911.33	97.73	0	0.00
一年以下	1,026,318.25	2.22	5	51,315.91
一至二年	20,000.90	0.04	10	2,000.09
二至三年	0.00	0.00	30	0.00
三至四年	5,000.00	0.01	50	2,500.00

账龄	金额	占其它应收款总额比例%	坏账准备计提比例%	坏账准备金额
合并范围内关联方往来款	45,212,911.33	97.73	0	0.00
其它应收款合计	46,264,230.48	100		55,816.00

评估人员进行了账龄分析，对合并范围内关联方往来款不进行坏账计提，其余款项按财会上估算坏账准备的方法，从其他应收款金额中扣除这部分可能收不回的款项后确定评估值。

经过评估人员账龄清查，审计坏账计提合理、充分，评估预计的坏账损失与审计估算一致。

## 七、存货

存货账面值包括原材料、产成品（库存商品）、在产品（自制半成品）和发出商品。

### 1. 原材料

原材料评估值= 市场价格（不含税）+合理费用（运费、损耗、仓储费等）

合理费用一般包括运费、损耗、仓储费。原材料主要为送货上门，故运费及损耗可不计。由于存货流动快，大多数都是近期采购，其账面值能反映当下的市场价格，故按核实后的账面值确定评估值。

对于个别库存时间较长的原材料，审计对其计提存货跌价准备，经评估人员复核相关计提跌价准备过程后，与审计个别计提跌价准备保持一致。

### 2. 产成品、发出商品

评估人员对库存实物资产进行了抽查，现场抽查，数量正常，账面金额属实。对于个别库存时间较长的产成品，审计对其计提存货跌价准备，经评估人员复核相关计提跌价准备过程后，与审计个别计提跌价准备保持一致。发出商品系已经发给客户的产成品。评估人员核查了相关的发出商品的交货单、出库单，并对大额的发出商品进行抽查函证，确认数量基本符合。评估人员采用主营业务毛利率水平，结合产品的销售费用、营业利润情况，按照正常产成品进行评估。

评估值=账面值/(1-毛利率)-销售费用-销售税金及附加-所得税一部分净利润  
=账面值/(1-毛利率)×[1-销售费用率-销售税金及附加率-销售利润率×所得税税率-销售利润率×(1-所得税税率)×净利润折减率]

由于被评估单位的利润是主营业务利润和营业外收支、投资收益等多种因素组成，对产成品及发出商品评估时应该主要考虑主营业务产品对利润的贡献，所以公式中销售利润率定义为：

$$\text{销售利润率} = \text{销售毛利率} - \text{税金及附加率} - \text{销售费用率}$$

因存货中关键数据涉及保密，本次不予以举例说明。

### 3. 在产品

在产品为近期投入的材料人工等成本费用。由于存货流动较快且在库时间相对较短，故按调整后账面值确定评估值。

## 八、 其他流动资产

其他流动资产为企业待认证进项税，评估人员核实了税金申报表，确认账面金额属实，本次按照账面值确定评估值。

## 第二节 负债的评估

在履行了必要的评估程序后，负债的评估结果如下：

单位：元

科目名称	账面价值	评估价值	增值额	增值率%
应付账款	29,581,718.82	29,581,718.82	0.00	0.00
合同负债	52,469.74	52,469.74	0.00	0.00
应付职工薪酬	2,011,644.48	2,011,644.48	0.00	0.00
应交税费	2,124,236.51	2,124,236.51	0.00	0.00
其他应付款	481,415.78	481,415.78	0.00	0.00
一年内到期的非流动负债	653,442.15	653,442.15	0.00	0.00
其他流动负债	3,719,021.06	3,719,021.06	0.00	0.00
租赁负债	513,361.49	513,361.49	0.00	0.00
递延收益	90,000.00	0.00	-90,000.00	-100.00
递延所得税负债	564,550.11	564,550.11	0.00	0.00
<b>负债合计</b>	<b>39,791,860.14</b>	<b>39,701,860.14</b>	<b>-90,000.00</b>	<b>-0.23</b>

### 一、 应付账款

应付账款主要是公司应付的货款、设备款等。评估人员查阅了相关合同协议，抽查了部分原始凭证，就大金额款项向对方单位询证函确认。经核实该负债内容真实有效，为实际应承担的债务，按照账面值评估。

### 二、 合同负债

合同负债系企业已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务。评估人员在核实账务的基础上采用函证或查验原始入账凭证、合同、协议等相关资料的方法，确定债务的存在。通过核查合同总额、按约定可确认负债的总进度款、已收到发票确认负债金额等，确认该负债内容真实有效，按照核实后的账面值评估。

### 三、 应付职工薪酬

应付职工薪酬主要为本年度应付职工的工资等。评估人员核实了企业相关费用计提的比例及发放的依据，确定账面金额属实，按照账面值评估。

### 四、 应交税费

应交税费账面值主要为增值税、附加税和所得税等。评估人员核实了税金申报表以及完税凭证，确认账面金额属实，按照账面值评估。

## 五、 其他应付款

其他应付款账面值主要为业务费用、保证金等。

评估人员在核实账务的基础上采用函证或查验原始入账凭证等相关资料的方法，确定债务的存在，确定其他应付款账面值基本属实，按照账面值评估。

## 六、 一年内到期的非流动负债

一年内到期的非流动负债系一年内到期的租赁负债，评估人员核查了相关的合同、付款凭证等确认租赁事项。通过核查租赁资产名称、合同起始日、合同到期日、尚未支付的租赁付款额和相关的折现率等，确认账面计量准确，负债金额属实，按照核实后的账面值评估。

## 七、 其他流动负债

其他流动负债系企业已背书未到期的应收票据、待转销项税等，评估人员在核对明细账、总账与评估申报表的一致性的基础上，对已背书未到期的应收票据，抽查了相关的票据，重点关注票据兑付日期；对待转销项税额评估人员核实了相关合同、发票，确认账面金额属实经过上述程序后，评估人员分析认为，账面金额属实，本次按照账面值确定评估值。

## 八、 租赁负债

租赁负债是指承租人在租入资产确认使用权资产的同时确认的租赁负债，它等于按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额的现值。评估人员核查了相关的合同、付款凭证等确认租赁事项。通过核查租赁资产名称、合同起始日、合同到期日、尚未支付的租赁付款额和相关的折现率等，确认账面计量准确，负债金额属实，按照核实后的账面值评估。

## 九、 递延收益

递延收益是指尚待确认的收入或收益，也可以说是暂时未确认的收益。经过核查，递延收益为市南区科技计划项目立项一期项目政府补助资金，与企业收益相关。由于政府补助形成的递延收益在历史年度已实现现金流流入，同时以后年度企业已无偿还义务，因此本次将其评估为零。

## 十、 递延所得税负债

递延所得税负债系企业固定资产加速折旧，及因租赁资产所引起的税会差异所产生，抽查相关的凭证等资料，确认账面属实，本次按账面值评估。

### 第三节 长期股权投资的评估

在履行了必要的评估程序后，长期股权投资的评估结果如下：

单位：元

被投资单位名称	持股比例%	账面价值	评估方法	评估值
青岛科凯芯电子科技有限公司	100.00	80,000,000.00	资产基础法	68,439,490.02
青岛海普芯微电子有限公司	100.00	0.00	资产基础法	16,634.79

备注：被评估单位对青岛海普芯微电子有限公司尚未实缴到位。

被评估单位基准日对外投资共2家，明细如下：

序号	被投资单位名称	公司类型	注册地	注册资本(万元)	持股比例(%)
1	青岛科凯芯电子科技有限公司	有限责任公司(自然人投资或控股的法人独资)	山东省青岛市城阳区河东路10号2号楼	8,000	100
2	青岛海普芯微电子有限公司	有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)	山东省青岛市城阳区河东路10号2号楼	2,000	100

#### 一、青岛科凯芯电子科技有限公司

注册地址：山东省青岛市城阳区河东路10号2号楼

法定代表人：王科

注册资金：8000万元人民币

经营范围：一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；工程和技术研究和试验发展；电子(气)物理设备及其他电子设备制造；电子产品销售；集成电路设计；集成电路制造；集成电路芯片及产品销售；计算机软硬件及外围设备制造；计算机软硬件及辅助设备零售；电子元器件制造；电子元器件零售；其他电子器件制造；工业自动控制系统装置制造；工业自动控制系统装置销售；电子专用材料销售；仪器仪表制造；仪器仪表销售；通信设备制造；通讯设备销售；机械设备研发；电子专用设备制造；电子专用设备销售；伺服控制机构制造；伺服控制机构销售；电工仪器仪表制造；电工仪器仪表销售；导航、测绘、气象及海洋专用仪器制造；导航、测绘、气象及海洋专用仪器销售；光电子器件制造；光电子器件销售；人工智能应用软件开发；以自有资金从事投资活动。(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)

基准日的股权结构如下：

股东名称	认缴出资额(万元)	出资比例%
青岛科凯电子研究所有限公司	8,000	100

青岛科凯芯电子科技有限公司近年财务状况如下：

单位：元

项目	2022年12月31日	2023年12月31日	2024年08月31日
总资产	219,349,519.83	239,373,305.07	213,018,063.13
总负债	142,176,910.71	163,547,581.01	144,962,394.49
净资产	77,172,609.12	75,825,724.06	68,055,668.64

单位：元

项目	2022年	2023年	2024年1-8月
营业收入	0.00	21,793,673.93	5,912,175.16
利润总额	-3,769,854.51	-1,696,491.00	-10,360,073.89
净利润	-2,827,390.88	-1,346,885.06	-7,770,055.42

上述数据摘自于信永中和会计师事务所(特殊普通合伙)出具的审定报表

评估人员清查了相关章程、出资凭证等资料，确认企业投资属实。基于本次评估目的是反映青岛科凯电子研究所股份有限公司股东全部权益价值于评估基准日的市场价值，故本次评估以对控股子公司用资产基础法评估后的股东全部权益价值结合股权投资比例确定评估值。

控股子公司本次整体评估，详见子公司的评估说明。

故本次评估子公司股东全部权益公式如下：

长期股权投资评估值=评估基准日全部股东权益价值评估值×该股东认缴的出资比例=68,439,490.02×100%=68,439,490.02 元

## 二、 青岛海普芯微电子有限公司

注册地址：山东省青岛市城阳区河东路 10 号 2 号楼

法定代表人：王新

注册资金：2000 万元人民币

**经营范围：**一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；工程和技术研究和试验发展；电子（气）物理设备及其他电子设备制造；电子产品销售；集成电路设计；集成电路制造；集成电路芯片及产品销售；计算机软硬件及外围设备制造；计算机软硬件及辅助设备零售；电子元器件制造；电子元器件零售；其他电子器件制造；工业自动控制系统装置制造；工业自动控制系统装置销售；电子专用材料销售；仪器仪表制造；仪器仪表销售；通信设备制造；通讯设备销售；机械设备研发；电子专用设备制造；电子专用设备销售；伺服控制机构制造；伺服控制机构销售；电工仪器仪表制造；电工仪器仪表销售；导航、测绘、气象及海洋专用仪器制造；导航、测绘、气象及海洋专用仪器销售；光电子器件制造；光电子器件销售；人工智能应用软件开发；以自有资金从事投资活动。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

基准日的股权结构如下：

股东名称	认缴出资额（万元）	出资比例%
青岛科凯电子研究所有限公司	2,000	100

备注：被评估单位对青岛海普芯微电子有限公司尚未实缴到位。

青岛海普芯微电子有限公司近年财务状况如下：

单位：元

项 目	2022 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2024 年 08 月 31 日
总资产	0.00	515,303.38	516,634.79
总负债	0.00	500,080.96	500,000.00
净资产	0.00	15,222.42	16,634.79

单位：元

项 目	2022 年	2023 年	2024 年 1-8 月
营业收入	0.00	0.00	0.00
利润总额	0.00	16,023.60	1,486.71
净利润	0.00	15,222.42	1,412.37

上述数据摘自于信永中和会计师事务所(特殊普通合伙)出具的审定报表

评估人员清查了相关章程、出资凭证等资料，确认企业投资属实。基于本次评估目

的是反映青岛科凯电子研究所股份有限公司股东全部权益价值于评估基准日的市场价值，故本次评估以对控股子公司用资产基础法评估后的股东全部权益价值结合股权投资比例确定评估值。

控股子公司本次整体评估，详见子公司的评估说明。

故本次评估子公司股东全部权益公式如下：

长期股权投资评估值=（评估基准日全部股东权益价值评估值+全部股东应缴未缴出资额）×该股东认缴的出资比例-该股东应缴未缴出资额

$$\begin{aligned} &= (16,634.79 + 20,000,000.00) \times 100\% \\ &- 20,000,000.00 = 16,634.79 \text{ 元} \end{aligned}$$

## 第四节 房地产类的评估

本节包括固定资产-房屋建筑物类。本次评估结果如下：

单位：元

科目名称	账面价值		评估价值		增值额		增值率%	
	原值	净额	原值	净值	原值	净值	原值	净值
固定资产-房屋建筑物类	32,573,662.91	25,611,042.64	34,816,884.00	34,816,884.00	2,243,221.09	9,205,841.36	6.89	35.94
合计	32,573,662.91	25,611,042.64	34,816,884.00	34,816,884.00	2,243,221.09	9,205,841.36	6.89	35.94

### 一、 固定资产-房屋建筑物类

固定资产-房屋建筑物类的评估汇总情况如下：

单位：元

科目名称	账面价值		评估价值		增值额		增值率%	
	原值	净额	原值	净值	原值	净值	原值	净值
房屋建筑物	32,573,662.91	25,611,042.64	34,816,884.00	34,816,884.00	2,243,221.09	9,205,841.36	6.89	35.94
合计	32,573,662.91	25,611,042.64	34,816,884.00	34,816,884.00	2,243,221.09	9,205,841.36	6.89	35.94

#### 1. 评估范围

本次固定资产—房屋建筑物的评估范围为青岛科凯电子研究所股份有限公司位于山东省青岛市宁夏路 288 号的办公研发用房。账面情况见下表：

单位：元

序号	科目名称	账面原值(元)	账面净值(元)
1	固定资产—房屋建筑物	32,573,662.91	25,611,042.64

#### 2. 房屋建筑类执行的会计政策

企业的房屋建筑物账面原值计量采用历史成本，没有经过评估作价调整，是由原始造价和装修成本等组成。商品房系外购取得，含契税。

#### 3. 资产核实方法

根据企业填报的《资产申报表》、产权证明文件及企业提供相关说明为主要依据对被评估建筑物逐一进行了现场调查，确定建筑物的产权归属、建筑物的面积，并结合现场勘查的方法予以确定面积。

评估人员对被评估单位所占有的建筑物的取得过程进行了详细的了解，查阅了各类原始文件、平面分布图。对各项建筑物的建造年代、结构类型、和相关的权源情况进行了清查核实。

现场勘察建筑物的面积是否准确，是否按原设计用途使用，有无已废弃不用的功能。了解其设计标准、建造质量、装修质量、建筑物可视部分的主体结构及装修现状，有无可能影响建筑物使用寿命的结构位移及不均匀性沉降等问题。通过查阅相关建筑物的平面图，取得必要的技术参数及数据。

#### 4. 评估对象概况和现场勘察

##### (一) 固定资产—房屋建筑物分布情况

位于山东省青岛市宁夏路 288 号。

##### (二) 建筑物介绍

企业持有房产基本信息如下：

序号	权证编号	建筑名称	面积(㎡)	宗地性质	结构
1	鲁(2023)青岛市不动产权第0010500号	软件园9号楼5层	994.20	工业研发	钢混
2	鲁(2023)青岛市不动产权第0010480号	软件园9号楼11层	994.20	工业研发	钢混

##### (三) 权利状况

纳入本次评估范围内的固定资产—房屋建筑物已办理了不动产权证书，房屋建筑物的建筑面积根据证载面积确定。

##### (四) 账面值情况：

账面原值计量采用历史成本，没有经过评估作价调整。

##### (五) 他项权利限制情况：

无。

#### 5. 评估方法

##### 5.1 评估方法简介

房地产评估一般采用的基本方法有：市场法、收益法、成本法、假设开发法等，评估人员应根据不同情况选用相应的方法进行评估。

- (1) 对同一评估对象宜选用两种以上的评估方法进行评估；
- (2) 有条件选用市场法进行评估的，应以市场法为主要的评估方法；
- (3) 收益性房地产的评估，应选用收益法作为其中的一种评估方法；
- (4) 具有投资开发或再开发潜力的房地产的评估，应选用假设开发法作为其中的一种评估方法；

(5) 在无市场依据或市场依据不充分而不宜采用市场法、收益法、假设开发法进行评估的情况下，可采用成本法作为主要的评估方法。

## 5.2 本次评估方法和技术路径

根据《资产评估执业准则——不动产》第四章第十六条，执行不动产评估业务，应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集等情况，分析市场法、收益法和成本法三种资产评估基本方法以及假设开发法、基准地价修正法等衍生方法的适用性，选择评估方法。

本次评估对固定资产—房屋建筑物采用市场法和收益法进行评估。

a. 适合采用的评估方法理由：由于委评不动产所处青岛软件园规划较早，尽管产证为工业用地，但根据现行基准地价该地区已经为工业限制级地块，且经现场走访，该软件产业园均为各公司办公开发总部，且经查询网上交易平台亦将青岛软件园亦列入办公楼板块，委估对象实际用途为商业办公类，周边有大量的类似物业的交易和出租案例，该两种方法能客观的反映评估对象的市场价值。

b. 不适合采用的评估方法理由：成本法无法真实反映委估对象的市场价值。同时，委估对象为已建成办公楼宇，未来没有重新开发的计划，故不适合采用假设开发法。

### 5.2.1 市场法

市场法是将评估对象与在评估基准日的近期发生过交易的类似房地产进行比较，对这些类似房地产的成交价格做适当的处理来求取评估对象价值的方法。市场法的本质是以房地产的市场交易价格为导向求取评估对象的价值。

采用市场法评估的一般步骤为：首先收集并选取交易实例；然后对可比实例成交价格做适当的处理。包括建立价格可比基础、交易情况修正、交易日期修正和房地产状况修正；最后根据修正后的可比实例求取比准价格，作为委估对象的市场价值。

该方法基本公式如下：

评估对象价格=可比实例成交价格×交易情况修正系数×交易日期调整系数×房地产状况调整系数

市场比较法是选取一定数量、符合一定条件、发生过交易的类似房地产，将其与委估对象进行比较，对交易价格进行适当的处理来求取委估对象价值的方法，其方法的本质是以类似房地产的交易价格为导向来求取房地产的价值。该方法适用于同种类

型、数量较多且经常发生交易的房地产，例如：住宅、写字楼、商铺、标准厂房、建设用地使用权等；而类似特殊厂房、寺庙、古建筑、学校、医院等，数量很少或很少发生交易和可比性很差的房地产则不适用于该种评估方法。

在对可比案例进行系数调整时，需分别考虑其交易情况、市场状况和房地产状况。

a.交易情况的修正应考虑交易价格的客观合理，对各类可能造成可比实例交易价格偏离正常市场价格的因素需进行相应的修正。一般而言有以下因素需进行考虑修正：

理想的房地产交易情况为正常交易，体现了交易对象的市场价值，而房地产挂牌出售时，其挂牌价均有一定的议价空间，可供双方商谈，根据大量房地产市场的相关实例经验和不同房地产总价大小，一般挂牌的议价范围在1%~3%左右。

对于交易情况因素，根据实际情况分析并确定打分系数后，再进行修正计算，其具体公式为：

$$\text{可比实例交易价格} \times \frac{100}{\text{交易情况打分指数}} = \text{正常交易价格}$$

b.对于房地产的市场状况而言，由于委估对象需求取的是评估基准日时点的价格，而可比实例的交易日期往往不为基准日当天，期间的房地产市场行情可能出现了变化，比如房地产新政、银行利率、经济环境等改变造成的市场状况变动，一般根据房地产所在地的相应房地产价格指数或相关市场指数进行修正，具体修正公式为：

$$\text{可比实例的交易价格} \times \frac{\text{基准日市场指数}}{\text{交易日市场指数}} = \text{可比实例在基准日的可比价格}$$

c.房地产状况，分为三大类，为区位状况、实物状况和权益状况，应根据委估对象与可比案例的实际差异，分别进行分析比对，并打分计算。

### 1) 区位状况

**聚集程度：**一般商业、办公楼的聚集程度包括房地产的坐落、距离商业中心的路程等，对于商业、办公楼而言，距离市区的商业中心越近、越位于社区的核心地段，具备较好的通行便利程度都会提升其房地产价值，反之则通行不便、市场价值越低，一般以委评对象自身情况为标准，对可比案例的繁华程度分为“差、较差、标准、较好、好”五个等级。

**交通条件：**对于房地产的交通条件，主要关注其出入的道路、周边公共交通可利用

的状况，自驾车的停车便利度，距离火车站、码头、飞机场等交通枢纽的通达程度等，临靠城市交通主干道、具备多条公交线路或轨道交通、良好的停车场地和距离交通枢纽越近，可带来较高的房地产价值，一般以委评对象为标准，对可比案例的交通条件分为“差、较差、标准、较好、好”五个等级。

**市政配套：**主要包括周边地块的给排水、电气、暖通管道接入和通信线缆铺设等市政设施，以及中小学、医院医疗、金融服务、文化体育场所等公共配套，具备良好的市政配套能提升房地产的使用舒适度，其市场价值就越高，因此也以委评对象为标准，对可比案例的交通条件分为“差、较差、标准、较好、好”五个等级。

**环境景观：**主要包括房地产周边有无噪声、垃圾或光污染，环境卫生、高层房屋周边有无高压输电线、垃圾房等，以及相邻房地产的利用状况，自然景观条件等。在市区内，噪音或重工业、化学污染会造成生活质量下降、影响人们日常工作、生活，社区内的其他房屋被恶意使用会造成小环境的破坏，造成房产的交易价格偏低。因此也以委评对象为标准，对可比案例的交通条件分为“差、较差、标准、较好、好”五个等级。

## 2) 实物状况

**楼层：**对于商铺来说，楼层越低，价值越高，底层商铺为价值最高的。针对不同楼层的办公楼，因根据其房屋用途考虑其对价值的影响；对于同一栋办公楼而言，高层办公楼具备较好的视野，而较低楼层办公楼视野则较差，其价值不如高层办公楼。

**建筑规模：**房地产的建筑面积或土地面积，各类房屋的实际可使用面积对房屋的单价也有影响，一般而言，商铺面积越大、会造成总价高，不适于市场交易流通，而面积越小则总价低便于成交，因此面积小的单价偏高、面积越大则单价偏低，但若房地产规模过小、影响了其正常使用条件，则会对价值产生不利影响，造成价值偏低。对于办公楼，面积越大，则价值越高，单弱房地产规模过大，公司需求较少，造成价值偏低。

**装饰装修：**根据对委评对象和可比实例的勘查了解，分析其装修风格、所用材料、配件，施工质量，环境契合程度，评定区分毛坯、简装、精装，并以委评对象为标准进行比较，对于居住用途的房地产而言，良好的装修可以提升房屋的使用价值，对房地价值有较大影响。

**建筑结构：**可以具体分为承重结构（钢结构、钢混、砖混、砖木等），建筑形式（剪

力墙、框架、筒体、混合等)，不同建筑结构会造成房屋承重性能、抗震性能、使用空间等方面的不同，对房地产的价值有较明显的影响，钢结构跨度大、承重好、砖木结构材质简单，承重有限、只适于层数或规模较小的房屋，剪力墙形式的房屋使用空间被切割、较为不便，筒体结构核心受力高，适于高层住宅，价值较高。

**完损程度：**该因素考虑房地产内外的房屋状况，完损程度越好，则价值越高。

**层高：**该因素包括房地产的标准层层高，空间布局利用程度，对于商业、办公楼，层高越大，空间层次感越好，甚至可以额外利用增加使用空间，包括内部布局自由度更大，房地产价值越高。

### 3) 权益状况

**权利状况：**需核实委评对象的权利归属状况，是否属于部分产权或共享分摊产权，有无租约情况等。对于房地产而言、非自有产权会使得权利人对该处房地产处置的权利受到制约，且若带有长期约并有相关协定，则影响今后房地产的自用条件限制，会造成房地产价值偏低，因此以委评对象为标准将权利状况分为“严重受限、部分受限、正常”三个等级。

**物业管理：**对于房地产而言、其大楼的物业管理也影响到房地产的价值，良好的物业会带来全面的安保、清洁、监控，对住宅带来增值。

**其他特殊：**当房地产存在拖欠欠款、法律限制、手续不全、临时搭建或违章建筑等其他特殊影响其价值的事项时，需根据实际情况造成的价值偏差进行相应的系数修正。对于商铺，能开展餐饮，则价值较高，反之，则较低。

综上，待估房地产单价评估值=可比实例房地产单价×交易情况修正系数×市场状况修正系数×房地产状况修正系数

$$\begin{aligned} &= \text{可比实例房地产单价} \times \frac{100}{\text{交易状况打分指数}} \\ &\quad \times \frac{\text{基准日市场指数}}{\text{交易日市场指数}} \times \frac{100}{\text{各房地产状况打分指数}} \end{aligned}$$

#### 5.2.2 收益法

收益法评估房地产，是运用适当的折现率，将预期的评估对象房地产未来各期的

正常年收益折算到评估基准日的现值，求之和得出委估对象房地产价格的一种评估方法。

所谓收益现值，是指委估房地产在未来特定时期的预期收益按适当的折现率折算成当前价值（简称折现）的总金额。

收益法的基本原理是资产的购买者为购买资产而愿意支付的货币量不会超过该项资产未来所能带来的期望收益的现值。

收益法的计算公式：

$P = \text{未来收益期内各期收益的现值之和}$

$$= \sum_{i=1}^n \frac{F_i}{(1 + r)^i}$$

其中：P—评估结果（折现值）

r—所选取的折现率

n—收益年期

$F_i$ —未来收益期的预期年收益额

## 6. 典型案例（固定资产-房屋建筑物评估明细表序号 1）

### 6.1 市场法评估过程

#### (1) 评估范围

评估范围为青岛科凯电子研究所股份有限公司位于山东省青岛市宁夏路 288 号的研发用房两层楼，账面原值 32,573,662.91 元，账面净值 25,611,042.64 元，建筑面积分别为 994.20 和 994.20 平方米，用途为研发。举例案例为序号 1，软件园 9 号楼 5 层，账面原值 16,221,833.34 元，账面净值 12,754,416.58 元。

(2) 区位状况：地处青岛市城区市南区，市南区政府旁，青岛软件园内，各类公司较多，商业聚集程度好，临主干道，周围有地铁线路及多条公交线路，交通条件较好，市政配套完备，绿化较多，环境景观较好，5 楼。

(3) 实物状况：建筑面积 994.2 平方米，钢混，简装修，完损程度较好，无明显破损，层高 3.3 米，布局合理。

(4) 权益状况：企业自有完整产权，物业采用自行管理，无违章搭建、法律纠纷事宜。

### (5) 搜集和选取可比交易案例

本次评估人员对周边房地产市场进行走访调查，根据替代原则，按用途相同、地区相同、价格类型相同等要求，搜集大量相同地段、相同用途的类似交易实例，并根据委估对象的各项特点分析选取三处可比案例，分别对其房地产状况详细调查并列表如下：

	实例一	实例二	实例三
房地产坐落	英德隆大厦	海航万邦中心	华润大厦
房地产单价	27,000	33,000	29,000
房地产用途	商服	商服	商服
交易情况	挂牌	挂牌	挂牌
市场状况	2024/8/18	2024/9/20	2024/10/13

由于委评不动产所处青岛软件园规划较早，尽管产证为工业用地，但根据现行基准地价该地区已经为工业限制级地块，且经现场走访，该软件产业园均为各公司办公开发总部，且经查询网上交易平台亦将青岛软件园亦列入办公楼板块，委估对象实际用途为商业办公类，故本次选取实际相近的商服不动产作为比较案例，再根据基准地价，进行土地用途楼面地价修正。

比较案例一，具体坐落于英德隆大厦，房地产用途为商服，分别对其各项房地产状况勘查如下：

**区位状况：**地处青岛市城区市南区，东海西路板块，各类公司较多，商业聚集程度较好，临次干道，离地铁站较近，周围有多条公交线路，交通条件较好，市政配套完备，绿化较多，环境景观较好，高区/共 28 层。

**实物状况：**建筑面积 1000 平方米，钢混，精装修，完损程度较好，无明显破损，层高 3.3 米，布局合理。

**权益状况：**自主完整产权，物业采用自行管理，无违章搭建、法律纠纷事宜。

比较案例二，具体坐落于海航万邦中心，房地产用途为商服，分别对其各项房地产状况勘查如下：

**区位状况：**地处青岛市城区市南区，湛山板块，各类公司较多，地铁站出口，商业聚集程度好，临主干道，地铁站旁，周围有多条公交线路，交通条件好，市政配套完备，绿化较多，环境景观较好，中区/共 40 层。

**实物状况：**建筑面积 1042 平方米，钢混，精装修，完损程度较好，无明显破损，

层高 3.3 米，布局合理。

权益状况：自主完整产权，物业采用自行管理，无违章搭建、法律纠纷事宜。

比较案例三，具体坐落于华润大厦，房地产用途为商服，分别对其各项因素勘查如下：

区位状况：地处青岛市城区市南区，香港中路板块，各类公司较多，商业聚集程度较好，临主干道，离地铁站较近，周围有多条公交线路，交通条件较好，市政配套完备，绿化较多，环境景观较好，高区/共 23 层。

实物状况：建筑面积 310.47 平方米，钢混，精装修，完损程度较好，无明显破损，层高 3.3 米，布局合理。

权益状况：自主完整产权，物业采用自行管理，无违章搭建、法律纠纷事宜。

因素条件比较和打分表

比较因素	估价对象	实例一	实例二	实例三
房地产坐落	软件园 9 号楼 5 层	英德隆大厦	海航万邦中心	华润大厦
房地产单价	待估	27,000.00	33,000.00	29,000.00
房地产用途	大开间研发	商服	商服	商服
交易情况	待估	挂牌	挂牌	挂牌
打分系数	100	105	105	105
市场状况	2024/8/31	2024/8/18	2024/9/20	2024/10/13
市场指数	100	100	100	100
区位状况	聚集程度	地处青岛市城区市南区，市南区政府旁，青岛软件园内，各类公司较多，商业聚集程度好	地处青岛市城区市南区，东海西路板块，各类公司较多，商业聚集程度较好	地处青岛市城区市南区，香港中路板块，各类公司较多，商业聚集程度好
	打分系数	100	102	104
	交通条件	临主干道，周围有地铁线路及多条公交线路，交通条件较好	临次干道，离地铁站较近，周围有多条公交线路，交通条件较好	临主干道，地铁站旁，周围有多条公交线路，交通条件好
	打分系数	100	102	105
	市政配套	市政配套完备	市政配套完备	市政配套完备
	打分系数	100	100	100
	环境景观	绿化较多，环境景观较好	绿化较多，环境景观较好	绿化较多，环境景观较好
	打分系数	100	100	100
	楼层	5 楼	高区/共 28 层	中区/共 40 层

	打分系数	100	102	102	102
实物状况	建筑规模	建筑面积 994.2 平方米	建筑面积 1000 平方米	建筑面积 1042 平方米	建筑面积 310.47 平方米
	打分系数	100	100	100	102
	建筑结构	钢混	钢混	钢混	钢混
	打分系数	100	100	100	100
	装饰装修	简装修	精装修	精装修	精装修
	打分系数	100	102	102	102
	完损程度	完损程度较好，无明显破损	完损程度较好，无明显破损	完损程度较好，无明显破损	完损程度较好，无明显破损
	打分系数	100	100	100	100
	层高布局	层高 3.3 米，布局合理	层高 3.3 米，布局合理	层高 3.3 米，布局合理	层高 3.3 米，布局合理
	打分系数	100	100	100	100
权益状况	权利归属	企业自有完整产权	自主完整产权	自主完整产权	自主完整产权
	打分系数	100	100	100	100
	物业管理	物业采用自行管理	物业采用自行管理	物业采用自行管理	物业采用自行管理
	打分系数	100	100	100	100
	其他特殊	无违章搭建、法律纠纷事宜	无违章搭建、法律纠纷事宜	无违章搭建、法律纠纷事宜	无违章搭建、法律纠纷事宜
	打分系数	100	100	100	100

比准单价计算表

比较因素		实例一	实例二	实例三
座落		英德隆大厦	海航万邦中心	华润大厦
交易价格		27,000	33,000	29,000
交易情况		100/105	100/105	100/105
市场状况		100/100	100/100	100/100
区位状况	聚集程度	100/102	100/104	100/102
	交通条件	100/102	100/105	100/103
	市政配套	100/100	100/100	100/100
	环境景观	100/100	100/100	100/100
	楼层	100/102	100/102	100/102
实物状况	建筑规模	100/100	100/100	100/102
	建筑结构	100/100	100/100	100/100
	装饰装修	100/102	100/102	100/102
	完损程度	100/100	100/100	100/100

	层高布局	100/100	100/100	100/100
权益状况	权利归属	100/100	100/100	100/100
	物业管理	100/100	100/100	100/100
	其他特殊	100/100	100/100	100/100
修正后比准单价		23,800	27,700	24,800
评估单价			25,400	

经市场法评估的商服用地比准不含税单价为 25,400 元/平方米，根据基准地价商服用地、工矿仓储用地计算楼面地价不同土地用途差异，工业用地比准不含税单价为 16,900.00 元/平方米。

$$\begin{aligned}
 \text{软件园 9 号楼 5 层评估值} &= \text{评估单价} \times (1+\text{契税}) \times \text{建筑面积} \\
 &= 16,900.00 \times (1+3\%) \times 994.20 \\
 &= 17,306,039.40 \text{ 元}
 \end{aligned}$$

同理，经市场法评估，软件园 9 号楼 11 层评估值为 17,510,844.60 元，固定资产—房屋建筑物合计评估值为 34,816,884.00 元。

## 6.2 收益法评估过程

### (1) 租金的确定

由于该房屋目前未对外出租，房屋租金根据评估人员进行市场询价取得，经了解该青岛软件园租金约为 1.84 元/天•M<sup>2</sup>，根据周围房地产市场租约的租金增长情况，年租金增长率取 3%。

### (2) 空置率的确定

本次评估假设未来评估对象的空置率约为 8%。

### (3) 可出租面积的确定

根据被评估企业提供的房地产权证，可出租的面积为两层楼 994.20 平方米和 994.20 平方米，共计 1,988.40 平方米。

### (4) 年押金收入的估算

租金的押金计算天数一般为 1 个月，押金收益按一年期存款利率 1.5% 计算。

### (5) 确定经营费用

经营费用一般由管理费用、维修费用、保险费用、房地产税费、其他支出等组成。

根据估价对象的实际情况和所处区域的市场情况，取管理费用为有效毛收入的 2%、维修费用和保险费用分别为建筑物重置价的 1%和 0.2%，房产税及税金附加合计为 13.08%。

其中，建筑物重置价根据同类建筑的造价一般为 3,554.66 元/平方米。

#### (6) 确定净收益

根据公式“净收益=有效毛收入—经营费用”求得：

#### (7) 确定还原利率

根据收集到的有关资料，本次评估采用安全利率加风险调整值法求取还原利率。安全利率参照根据 10 年期国债利率 2.28%作为安全利率；风险调整值应根据估价对象所处地区的社会经济发展和房地产市场等状况对其影响程度而确定。本次评估风险调整值取为 5%，则：

还原利率=安全利率+风险调整值

=2.28%+5%

=7%（取整）

#### (8) 收益法计算结果价格

收益年份	计算公式	2024 年 9-12 月	2025	2026	2027	2028	以后年度合计
一、年总收益	年租金×(1-空置率及租金损失率)+日租金×出租率×押金计算天数×存款利率	369,188	1,270,203	1,310,314	1,350,427	1,390,538	54,514,443
二、年运营费用	[1]+[2]+[3]+[4]+[5]	81,050	277,830	285,613	293,421	301,252	11,334,312
1、管理费	年租金收入×0.02	7,375	25,373	26,174	26,975	27,777	1,088,947
2、维修费	重置价格×0.01	21,204	72,099	73,551	75,022	76,514	2,603,047
3、保险费	重置价格×0.002	4,241	14,420	14,710	15,005	15,303	520,609
4、房产税	年租金收入×0.12	44,248	152,237	157,044	161,852	166,659	6,533,680
5、税金及附加	年租金收入×0.0108	3,982	13,701	14,134	14,567	14,999	588,029
6、土地使用税	按税收政策	1,062	4,247	8,494	8,494	8,494	219,157
三、年净收益	年总收益-年运营费用	287,076	988,126	1,016,206	1,048,512	1,080,792	42,960,973
四、折现率	7.00%	7.00%	7.00%	7.00%	7.00%	7.00%	7.00%
五、折现值		283,861	933,977	897,615	865,652	833,831	13,556,401
收益折现值	各年折现值合计				17,371,300.00		

经收益法评估的总价为 1,737.13 万元。

#### (9) 残值估算

名称	序号	计算公式/单位	数额
建筑物终止年限	1	/	2078/5/21

收益到期日	2	/	2054/9/13
土地终止时建筑物尚可使用年限	3	1-3	23.70
建筑物可使用年限	4	/	60.00
土地终止时建筑物成新率	5	3÷4	40.00%
土地终止时建筑物重置全价	8	元	6,442.00
建筑面积	9	平方米	1,988.40
土地终止时建筑物残值	10	9×8×5,元	5,123,709
收益期	11		30.10
建筑物折现率	12		7.00%
折现系数			0.1305
建筑物残值现值	13	10÷(1+12) <sup>11</sup>	668,600

评估值=(收益折现值+建筑物残值现值)×(1+契税)

$$=(17,371,300+668,600) \times (1+3\%)$$

$$=18,581,097 \text{ 元}$$

### 6.3 评估值选取

经计算，委估对象市场法评估结论为 34,816,884.00 元，收益法评估结论为 18,581,097.00 元。两者差异较大，评估人员认为，市场法结论更能反映委估对象的市场价格，故本次评估采用市场法评估结论。

### 7. 评估增减值分析

固定资产-房屋建筑类账面原值 32,573,662.91 元，账面净值 25,611,042.64 元，评估值 34,816,884.00 元，较净值增值 9,205,841.36 元，评估增值的主要原因是企业购置委评房产较早，企业财务房屋建筑物折旧年限为 20 年，账面折旧较快，而近年来周边房地产市场价格有一定涨幅。

## 第五节 设备类的评估

本节包括固定资产-设备。

### 一、 固定资产-设备类

固定资产-设备类的评估汇总情况如下：

单位：元

科目名称	账面价值		评估价值		增值额		增值率%	
	原值	净额	原值	净值	原值	净值	原值	净值
机器设备	21,524,162.58	14,543,981.76	20,116,900.00	13,704,748.00	-1,407,262.58	-839,233.76	-6.54	-5.77
车辆	5,872,560.63	2,723,963.58	5,462,800.00	3,537,577.00	-409,760.63	813,613.42	-6.98	29.87
电子设备	7,001,812.82	4,090,480.04	6,339,300.00	4,784,323.00	-662,512.82	693,842.96	-9.46	16.96
<b>合计</b>	<b>34,398,536.03</b>	<b>21,358,425.38</b>	<b>31,919,000.00</b>	<b>22,026,648.00</b>	<b>-2,479,536.03</b>	<b>668,222.62</b>	<b>-7.21</b>	<b>3.13</b>

#### 1. 评估范围

本次评估的设备类资产分为机器设备、车辆、电子设备及其他设备。主要位于公司及厂区内。

#### 2. 设备类执行的会计政策

企业的设备账面原值没有经过评估作价调整，是由原始采购成本和相关安装、调试等成本组成。

折旧政策为：

机器设备的折旧年限为 10 年，残值率取为 5%。

运输车辆的折旧年限为 4 年，残值率取为 5%。

电子设备及其他设备的折旧年限为 3-5 年，残值率取为 5%。

#### 3. 资产核实过程和方法

##### 3.1 现场勘查

评估人员对该资产进行了清查核实，根据设备具体分类情况，核对主要生产设备的规格型号和生产厂家等。同时评估人员现场对设备的实际运行状况进行了认真观察和记录，并向现场使用维护人员就设备的使用维护情况及达到的技术性能情况进行了解。具体过程如下：

对价值量较小的一般设备及电子类设备，评估专业人员采用目测法，以其丰富的经

验作一般性技术判定；

### 3.2 调查沟通

和有关设备管理员进行沟通，全面分析已掌握的情况，并进一步补充完善，以便对设备的历史与现状作更全面的了解，对设备的技术先进性、经济性等指标进行考量，从而综合判定设备是否存在相关贬值等情况。

### 3.3 收集资料

详细了解并收集设备管理、控制和维修制度以及各项制度的执行情况，调查设备账面价值构成及调整变化情况和依据，查阅并复印了部分重大设备的采购合同、发票、付款凭证等。

## 4. 评估对象概况和现场勘查

### 4.1 主要设备情况

- (1) 机器设备 304 台（个、套），主要包括贴片机、高温老化试验箱、平行缝焊机、激光切割机等，主要分布于厂区；
- (2) 车辆总计 10 辆，主要为小型普通客车和小型轿车，主要分布于公司；
- (3) 电子设备及其他设备总计 495 台（个、套），主要包括示波器、高强电子防潮柜、直流稳压电源、空调、电脑等，主要分布于公司及厂区。

### 4.2 设备管理情况

公司对设备的统一日常管理，制定了较为完善的设备管理制度，且得到较为有效的执行。公司对部分设备统一编号、建立台账（或卡片）。公司设备的采购、安装验收、调配等均有规定流程。

### 4.3 清查结论

经过评估人员的现场清查工作后表明，企业有一套较为完善的设备管理制度，且得到有效执行。企业的设备账、卡、物基本相符，设备的维护保养能正常开展，在用设备和仪器能满足生产经营活动需要。

## 5. 评估方法

### 5.1 评估方法介绍

根据《资产评估执业准则-机器设备》的相关规定，执行机器设备评估业务，应当

根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集等情况，分析成本法、市场法和收益法三种资产评估基本方法的适用性，选择评估方法。

成本法是指基准日现时条件下重新购建一个与评估对象完全相同或基本类似的、全新状态的设备资产，并达到可使用状态所需要的全部成本，扣减至基准日已经发生的各类贬值，以确定委估设备资产现时状况下市场价值的评估方法。

市场法是指利用现时活跃的设备交易市场上与委估设备资产相同或类似设备资产的近期交易价格，经过直接比较或类比分析的方法以估测设备资产现时状况下市场价值的评估方法。

收益法是指通过对委估设备资产未来收益的合理预期，采用适宜的折现率折现，以确定委估设备资产现时状况下市场价值的评估方法。

## 5.2 本次评估方法和技术路径

根据评估人员对企业设备资产进行了解后，由于目前国内二手设备交易市场尚处于发展阶段，而与本次委估生产设备类似的设备市场交易并不活跃，难以获取可比的设备资产交易案例，故仅对超过十年的老旧电子设备采用市场法评估。委估企业经营工艺与流程较为复杂，难以单独量化各委估设备的独立获利能力，难以采用收益法评估。企业设备资产资料较为完整，市场价格信息渠道较为丰富，各类贬值因素能较为可靠的计量，具备采用成本法评估的条件。

结合本次评估目的、经济行为以及价值类型，本次对设备资产采用成本法评估。

## 5.3 成本法

成本法评估计算公式为：

评估值=重置全价×综合成新率

### 5.3.1 重置全价的确定

设备重置全价由评估基准日时点设备的购置价、运杂费、基础法、安装调试费及其他合理费用组成，一般均为更新重置价。根据《中华人民共和国增值税暂行条例》（国务院令第 538 号）之第八条规定：“纳税人购进货物或者接受应税劳务，支付或者负担的增值税额为进项税额，准予从销项税额中扣除。”故设备重置全价尚需扣除可抵扣的增值税，即：

设备重置全价=设备购置价+运杂费+基础法+安装调试费+其他合理费用-可抵扣的增值税

### (1) 国产设备购置价的确定

一般设备购置价通过询价的方式获得现行市场价，具体情况如下：

由于被评估单位所有进口设备均为向国内代理商采购取得，故本次评估中进口机器设备、运输设备、电子及其他设备通过向代理商进行询价取得。其他国产设备通过向生产厂家，或直接询价取得。

对于部分已经淘汰、厂家不再生产、市场已不再流通的设备，则采用类似设备的现行市场价与委估设备比较，综合考虑设备的性能、技术参数、使用功能等方面差异，调整估算确定；参考原设备合同价进行功能类比分析比较结合市场行情调整确定。

一般电子类设备通过直接询价取得。

### (2) 运杂费、基础费及安装调试费的确定

对于国产设备，运杂费是指厂家或经销商销售处到设备安装现场的运输费用。由于本次涉及的进口设备均向代理商采购取得，故其运杂费与国产设备计取方式保持一致；考虑生产厂家及代理商运输地与设备所在地的距离、设备重量及外形尺寸等因素，按不同运杂费率计取。

设备基础费率、设备安装费率，按《资产评估常用数据与参数手册》中的指标确定。

### (3) 其他合理费用的确定

其他合理费用一般主要包括前期工程及其他费用和合理资金成本。

#### A. 前期工程及其他费用

主要包括建设单位管理费、勘察设计费、工程建设监理费、招投标管理费、建设项目可研费用、环境评价费以及联合试运转费用等。

经了解，被评估单位设备为后期采购可移动设备，暂不单独考虑与房屋建筑物相关的前期费用。

#### B. 合理资金成本

本次评估对建设周期长、价值量大的设备，按建设周期及付款方法计算其资金成本；对建设周期较短，价值量小的设备，其资金成本一般不计。

被评估单位的设备的正常生产运行有待全部固定资产采购，从全厂统一投资建设、

资金均匀投入考虑。利率根据中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心公布的 1 年期贷款利率。

资金成本=（购置价+国内运杂费+设备基础费+安装调试费+前期费用及其他费用）  
×正常建设期×正常建设期贷款利率×1/2

#### （4）可抵扣增值税的确定

根据 2009 年 1 月 1 日起实施的《中华人民共和国增值税暂行条例》（国务院令第 538 号），《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》（财政部国家税务总局令第 50 号），《财政部，国家税务总局关于全国实施增值税转型改革若干问题的通知》（财税[2008]170 号），财政部、国家税务总局财税（2009）113 号《关于固定资产进项税额抵扣问题的通知》，财税（2016）36 号《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》，财税（2018）32 号《关于调整增值税税率的通知》、财政部税务总局海关总署公告 2019 年第 39 号《关于深化增值税改革有关政策的公告》的相关规定，对本次评估中符合条件的设备，可予抵扣的增值税情况如下：

可抵扣的设备购置价增值税=设备购置价/1.13×13%

可抵扣的运杂费增值税=运杂费/1.09×9%

可抵扣的设备基础费增值税=设备基础费/1.09×9%

可抵扣的安装调试费增值税=安装调试费/1.09×9%

#### （5）运输设备重置全价的确定：

车辆重置全价=车辆购置价+车辆购置税+其它费用-可予抵扣增值税额

可予抵扣增值税额=车辆购置价÷1.13×13%

车辆购置价一般通过查阅《汽车之家》等取得；

车辆购置税为不含税购置价的 10%，即为：

车辆购置税=车辆购置价÷1.13×10%

其中，根据当地车辆购置税优惠政策，对购置日期在 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日期间内的新能源汽车，免征车辆购置税；对购置日期在 2024 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日期间的新能源汽车免征车辆购置税，其中，每辆新能源乘用车免税额不超过 3 万元；对购置日期在 2026 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日期间的新能源汽车减半征收车辆购置税，其中，每辆新能源乘用车减税额不超过 1.5 万元。因此，对不

同车辆用对应方法计算车辆购置税。

其它费用主要包括：服务费、配件费等。

### 5.3.2 成新率的确定

(1) 价值量较大的重点、关键设备在年限法理论成新率的基础上，再结合各类因素进行调整，最终合理确定设备的综合成新率，计算公式：

综合成新率= 理论成新率×调整系数 K

其中：

理论成新率=尚可使用年限÷（已使用年限+尚可使用年限）×100%

调整系数  $K = K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5$  等，即：

综合成新率= 理论成新率× $K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5$

各类调整因素主要系设备的原始制造质量、设备的运行状态及故障频率、维护保养（包括大修理等）情况、设备的利用率、设备的环境状况等。

(2) 对价值量较小的一般设备及电子类设备，直接采用使用年限法确定成新率，计算公式：

成新率=尚可使用年限÷（已使用年限+尚可使用年限）×100%

尚可使用年限依据评估专业人员的丰富经验，结合设备的实际运行状态确定。

## 6. 典型案例

### 6.1 机器设备评估（向代理商购置的进口设备）

明细表序号：19

设备名称：超声扫描仪

规格型号：D9650

制造厂家：美国 SONOSCAN

供应厂家：北京创世杰科技发展有限公司

启用年月：2022 年 8 月

账面原值：1,217,309.80 元

账面净值：986,020.84 元

(1) 重置全价的确定：

重置全价=重置现价+合理费用

=重置现价×(1+运杂安装基础费率)+资金成本—增值税额

增值税额=设备现价÷1.13×0.13

包含运杂、安装费费率的总增值税额=设备现价÷1.13×0.13+(设备现价×运杂安装费率)÷1.09×0.09

经向市场询价，获得的重置现价1,430,000.00元。

运杂安装基础费：根据合同约定，该类设备购置价含运费，且设备无需基础及安装，故运杂安装基础费不计；

前期费用：经向企业了解，该设备不考虑前期费用；

付款方式：合同签订时，支付合同价款90%定金，货到后完成验收再付合同价款的10%；

利率：利率根据中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心公布的1年期贷款利率。

设备重置全价计算表：

单位：元

序号	项目	付款比例	周期(年)	费率/税率/利率	计算公式	金额
1	<b>重置现价</b>					1,430,000.00
2	其中增值税额			13%	(1) / 1.13 × 增值税率	164,513.27
3	<b>运杂费</b>			0.0%	(1) × 运杂费率	-
4	基础费			0.0%	(1) × 基础费率	-
5	安装费			0.0%	(1) × 安装费率	-
6	<b>基础费、安装费小计</b>				(4) + (5)	-
7	<b>前期费用</b>			0.00%	(1) × 前期费用率	-
8	设备首付款资金成本	90%	0.67	3.35%	(1) × 付款比例 × 建设周期 × 利率	28,743.00
9	设备到货付款资金成本	10%	0.02	3.35%	(1) × 付款比例 × 建设周期 × 利率	99.80
10	运杂费资金成本				(3) × 建设周期 × 利率	-
11	基础费、安装费资金成本				(6) × 建设周期 × 利率 × 0.5	-
12	前期费用资金成本				(1) × 费率 × 建设周期 × 利率 × 0.5	-
13	<b>资金成本小计</b>				(8) + (9) + (10) + (11) + (12)	28,842.80
14	<b>设备重置全价</b>				(1) + (3) + (6) + (7) + (13)	1,458,842.80
15	可抵扣增值税				(2) + [(3) + (4) + (5)] / 1.09 × 9% + (1) × (勘察设计费率 + 工程监理费率 + 可行性研究费率 + 环境影响评价费率) / 1.06 × 6%	164,513.27

16	扣除增值税后的重置全价			(14) - (15)	1,294,329.53
17	取整				1,294,300.00

委估设备重置全价为 1,294,300.00 元（取整）

（2）成新率的确定：

该设备已使用 2.06 年，据估测尚可使用 8 年。

综合成新率=理论成新率×调整系数 K

理论成新率=尚可使用年限 ÷（已使用年限+尚可使用年限）×100%

$$=8 ÷ (2.06 + 8) × 100\%$$

$$=79.52\%$$

调整系数 K=K<sub>1</sub>×K<sub>2</sub>×K<sub>3</sub>×K<sub>4</sub>×K<sub>5</sub>

该设备系专业公司制造，原始制造质量较好，故 K<sub>1</sub>=1.00；

该设备的日常维护保养一般，故 K<sub>2</sub>=0.99；

该设备部分有时有故障，故 K<sub>3</sub>=0.99；

该设备自投入使用以来，每天按正常班次运行，使用频率正常，故 K<sub>4</sub>=0.99；

该设备所在的环境状况较好，故 K<sub>5</sub>=1；

综合成新率=理论成新率×K<sub>1</sub>×K<sub>2</sub>×K<sub>3</sub>×K<sub>4</sub>×K<sub>5</sub>

$$=79.52\% × 1.00 × 0.99 × 0.99 × 0.99 × 1$$

$$=77\% \text{ (取整)}$$

（3）评估值的确定：

评估值=重置全价×综合成新率

$$=1,294,300.00 × 77\%$$

$$= 996,611.00 \text{ 元。}$$

## 6.2 运输设备评估

明细表序号：3

牌照号码：鲁 BF78012

车辆类型：小型普通客车

厂牌型号：腾势牌 QCJ6520MT6HEV2

制造厂家：比亚迪汽车工业有限公司

启用年月：2023 年 5 月

账面原值：364,012.39 元

账面净值：255,946.24 元

### 6.2.1 车辆成本法

(1) 重置全价的确定：

重置全价=车辆现价+车辆购置税+其它费用-增值税额

经市场询价，得该车辆的重置现价为 400,000.00 元；

根据当地车辆购置税优惠政策，对购置日期在 2024 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日期间的新能源汽车免征车辆购置税，其中，每辆新能源乘用车免税额不超过 3 万元；

则，购置税=（含税车价÷1.13）×10%-30,000=5,398.23 元

购置税=（含税车价÷1.13）×10%

其他费用=500.00 元

重置全价计算表：

单位：元

序号	项目	费率/税率	计算公式	金额
1	<b>重置现价</b>			<b>400,000.00</b>
2	其中增值税额	13%	(1) /1.13×增值税率	46,017.70
3	车辆购置税	10%	(1) /1.13×车辆购置税率	35,398.23
4	车辆购置税优惠政策	30,000.00		5,398.23
5	其他费用			500.00
6	<b>重置全价</b>		(1) + (3) + (4)	<b>405,898.23</b>
7	<b>扣除增值税后的重置全价</b>		(5) - (2)	<b>359,880.53</b>
	<b>取整</b>			<b>359,900.00</b>

重置全价为 359,900.00 元（取整）

(2) 综合成新率的确定：

参照商务部、国家发展和改革委员会、公安部、环境保护部 2013 年 1 月 14 日发布的关于《机动车强制报废标准规定》中的车辆规定报废年限和报废行驶里程数，结合《资产评估常用参数手册》中关于“车辆经济使用年限参考表”推算确定的车辆经济使用年限和经济行驶里程数，并以年限成新率作为车辆基础成新率，以车辆的实际行驶里程数量化为车辆利用率修正系数，再结合其它各类因素对基础成新率进行修正，最

终合理确定设备的综合成新率。

计算公式：

$$\text{综合成新率} = \text{年限成新率} \times K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5$$

该车辆系客车，经济使用年限为 15 年，报废里程数为 600,000.00 公里，现已使用 1.25 年，已行驶 46,399.00 公里。

①年限成新率的确定：

$$\text{年限成新率} = (1-d)^n \times 100\%$$

$$\text{式中: } d = 1 - \sqrt[N]{1/N} = \text{车辆使用首年后的损耗率}$$

$$1-d = \text{车辆使用首年后的成新率}$$

$$N = \text{车辆经济耐用年限} = 15 \text{ 年}$$

$$1/N = \text{车辆平均年损耗率} = 1/15$$

$$n = \text{车辆实际已使用年限} = 1.25 \text{ 年}$$

$$d = 1 - \sqrt[15]{1/15} = 1 - \sqrt[15]{1/15}$$

$$= 1 - 0.8348$$

$$= 0.1652$$

$$\text{年限成新率} = (1-d)^n \times 100\%$$

$$= (1 - 0.1652)^{1.25} \times 100\%$$

$$= 0.8348^{1.25} \times 100\%$$

$$= 79.8\%$$

②K 系数的确定：

$$\text{修正系数 } K = K_1 \times K_2 \times K_3 \times \dots \times K_5$$

该车辆系比亚迪汽车工业有限公司制造，原始制造质量较好，故  $K_1=1.00$ ；

该车辆整体的维护保养一般，故  $K_2=0.99$ ；

轮胎花纹略有磨损，故  $K_3=0.99$ ；

车辆利用率修正系数  $K_4=1 - (-3601 \div 600,000) = 1.0060$

其中：车辆利用率修正系数  $K_4$  的确定过程如下：

该车辆已使用 1.25 年，已行驶 46,399.00 公里。

已使用年限额定行驶里程=经济行驶里程数÷经济使用年限×已使用年限

$$=600,000 \div 15 \times 1.25 = 50,000.00 \text{ 公里}$$

实际行驶里程与额定行驶里程差异=46,399.00-50,000.00=-3,601.00 公里

该车辆停放环境良好，故  $K_5=0.99$ ；

综合成新率=年限成新率× $K_1 \times K_2 \times K_3 \times K_4 \times K_5$

$$=79.8\% \times 1.00 \times 0.99 \times 0.99 \times 1.0060 \times 0.99$$

$$=78\% \text{ (取整)}$$

(3) 评估值=重置全价×综合成新率

$$=359,900.00 \times 78\%$$

$$=280,722.00 \text{ 元}$$

### 6.3 电子设备及其它设备评估

明细表序号：67

设备名称：高强电子干燥柜

规格型号：B15BE-1573-6

制造厂家：昆山高强工业设备有限公司

启用年月：2024 年 5 月

账面原值：66,194.69 元

账面净值：63,050.45 元

(1) 重置全价的确定：

重置全价=重置现价+合理费用

$$=\text{重置现价} \times (1 + \text{运杂安装基础费率}) + \text{资金成本} - \text{增值税额}$$

经向市场询价，获得的单台现价为 10,000.00 元。

运杂安装基础费：该类设备购置价含运费，且设备无需基础及安装，故运杂安装基础费不计；

资金成本：设备为现货供应，故资金成本不计；

单台重置全价=单台重置现价-增值税额

$$=10,000.00 - 10,000.00 \div 1.13 \times 13\%$$

$$=8,800.00 \text{ 元 (取整)}$$

重置全价=单台重置现价×数量

$$=8,800.00 \times 8$$

$$=70,400.00 \text{ 元}$$

(2) 成新率的确定:

该设备属于一般电子类设备，直接采用使用年限法确定成新率，

计算公式：

成新率=尚可使用年限 ÷ (已使用年限+尚可使用年限) × 100%

该设备已使用 0.28 年，据估测尚可使用 16 年。

成新率=尚可使用年限 ÷ (已使用年限+尚可使用年限) × 100%

$$=16 \div (0.28+16) \times 100\%$$

$$=98\% \text{ (取整)}$$

(3) 评估值=重置全价×成新率

$$=70,400.00 \times 98\%$$

$$=68,992.00 \text{ 元}$$

## 7. 增减值分析

固定资产-设备账面值 2,135.84 万元，评估净值 2,202.66 万元，增值 66.82 万元。

本次评估增值的原因主要由于企业财务对设备的折旧较快，账面净值较低，而评估是依据设备的经济耐用年限结合设备的实际状况确定成新率的，比较客观地反映了设备的实际价值，二者有差异，致使评估增值。

## 第六节 其他的长期资产的评估

其他的长期资产包括使用权资产、无形资产-其他无形资产、长期待摊费用、递延所得税资产和其他非流动资产。在经过必要的评估程序后，评估情况如下：

单位：元

科目名称	账面价值	评估价值	增值额	增值率%
使用权资产	1,459,633.14	1,459,633.14	0.00	0.00
无形资产-其他无形资产	923,630.43	73,911,500.00	72,987,869.57	7,902.28
长期待摊费用	1,923,271.63	256,858.26	-1,666,413.37	-86.64
递延所得税资产	4,362,140.01	4,348,640.01	-13,500.00	-0.31
其他非流动资产	117,537.43	117,537.43	0.00	0.00
合计	8,786,212.64	80,094,168.84	71,307,956.20	811.59

### 一、 使用权资产

使用权资产是指承租人可在租赁期内使用租赁资产的权利。评估人员通过核查相关的合同、付款凭证，使用权资产的位置、数量、起始日和到期日以及摊销过程等，确认资产真实有效，账面计量准确。其中，序号 1、2、3 系被评估单位位于上海、西安、南京的分公司经营办公场所租赁，为经营性租赁，按照核实后的账面值评估。序号 4 系被评估单位位于北京分公司的车辆融资租赁，本次将其视按固定资产-运输设备评估方式进行评估，评估结果与使用权资产账面值差异不大，故按账面值进行评估。

### 二、 无形资产-其他无形资产

#### 1. 概况

无形资产-其他无形资产系企业账面反映的外购软件。账面未反映的商标、专利、软件著作权、作品著作权及域名，纳入本次评估范围。

#### 1.1 外购软件

序号	名称	无形资产类型	取得日期	法定/预计使用年限	尚可使用年限	原始入账价值(元)	账面价值(元)
1	金蝶云星空企业版	软件	2023/3/27	10.00	8.58	708,387.24	608,143.56
2	AD 软件 (Altium Designer 24 pro 永久单机版)	软件	2024/1/22	10.00	9.42	115,044.25	107,374.65
3	MES 系统	软件	2021/8/24	10.00	7.00	300,884.97	208,112.22

## 1.2 商标

序号	商标注册人	商标	注册编号	商标类别	权利起始时间	到期时间	他项权利
1	科凯电子		5113039	9	2019-03-21	2029-03-20	无
2	科凯电子		71061472	9	2023-10-14	2033-10-13	无
3	科凯电子		71061448	9	2023-10-14	2033-10-13	无
4	科凯电子	 科凯电子 Kekai Electronics	71082581	9	2023-12-21	2033-12-20	无

## 1.3 专利

序号	专利权人	专利种类	专利编号	专利名称	专利申请日	到期时间	专利状态	他项权利
1	科凯电子	国防发明专利	ZL20151800****. X	****	2015-10-30	2035-10-29	授权	无
2	科凯电子	国防发明专利	ZL20151800****. 4	****	2015-10-30	2035-10-29	授权	无
3	科凯电子	国防发明专利	ZL20201801****. 6	****	2020-12-30	2040-12-29	授权	无
4	科凯电子	国防发明专利	ZL20201801****. 3	****	2020-12-30	2040-12-29	授权	无
5	科凯电子	国防发明专利	ZL20201801****. 2	****	2020-12-30	2040-12-29	授权	无
6	科凯电子	国防发明专利	ZL20201801****. 7	****	2020-12-30	2040-12-29	授权	无
7	科凯电子	发明专利	ZL202310891334. 1	一种电机转速控制装置	2023-07-20	2043-07-19	授权	无
8	科凯电子	实用新型专利	ZL201922455098. 0	一种隔离式PID电磁阀门控制装置	2019-12-31	2029-12-30	授权	无
9	科凯电子	实用新型专利	ZL201922454974. 8	一种直流单线同极性控制有	2019-12-31	2029-12-30	授权	无

				刷电机换向驱动开关装置				
10	科凯电子	实用新型专利	ZL201922464209.4	一种单电源一线控制压控 LED 三色恒流发光驱动装置	2019-12-31	2029-12-30	授权	无
11	科凯电子	实用新型专利	ZL202321242116.7	一种电机制动装置	2023-05-22	2033-05-21	授权	无
12	科凯电子	实用新型专利	ZL202321335887.0	一种直流无刷电机的驱动电路	2023-05-29	2033-05-28	授权	无
13	科凯电子	实用新型专利	ZL202320812414.9	带有限位装置的双区恒温热台	2023-04-12	2033-04-11	授权	无
14	科凯电子	实用新型专利	ZL202322997196.3	一种模块引脚浸锡装置	2023-11-07	2033-11-06	授权	无
15	科凯电子	实用新型专利	ZL202320959012.1	一种双永磁同步电机的驱动控制电路	2023-04-25	2033-04-24	授权	无
16	科凯电子	实用新型专利	ZL202321081529.1	一种模块引脚浸锡用辅助设备	2023-05-08	2033-05-07	授权	无
17	科凯电子	实用新型专利	ZL202320913336.1	一种有刷电机的伺服驱动装置	2023-04-21	2033-04-20	授权	无
18	科凯电子	实用新型专利	ZL202323237509.1	一种基于 PID 控制的直流无刷电机驱动装置	2023-11-29	2033-11-28	授权	无
19	科凯电子	实用新型专利	ZL202323426043.X	一种基于 PID 隔离控制的舵机驱动器	2023-12-15	2033-12-14	授权	无

截止评估基准日，根据王建绘、王建纲与科凯电子签订的《专利转移协议书》和王建绘、王建纲出具的《关于国防发明专利的说明》，2021 年 12 月，王建绘、王建纲与科凯电子约定将其分别持有的专利号为 ZL20121800\*\*\*\*.1 和 ZL20121800\*\*\*\*.6 的专利无偿转让给科凯电子，在上述国防发明专利的专利权人变更为科凯电子为单一权利

人之前，科凯电子无偿独占使用上述国防发明专利，除科凯电子外，包括王建绘、王建纲在内的任何其他方均不得实施该专利，且该等独占使用许可不可撤销、不可更改。

#### 1.4 软件著作权

序号	著作权人	软件名称	作品类别	首次登记日期	登记号	他项权利
1	科凯电子	AKD10 舵机驱动器测试台 主程序软件 V2.1	软件著作权	2009-03-03	2009SR08491	无

#### 1.5 作品著作权

序号	权利人	作品名称	作品类型	首次登记日期	登记号	他项权利
1	科凯电子	CHODC 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457336	无
2	科凯电子	CFGD 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457335	无
3	科凯电子	CFOXFH 型功率泄放模块	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457334	无
4	科凯电子	CDOHG 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457333	无
5	科凯电子	CCIDG 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457332	无
6	科凯电子	CBCDU 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457331	无
7	科凯电子	CBCB 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457330	无
8	科凯电子	CBBZU 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457329	无
9	科凯电子	CABDH 型模拟输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457328	无
10	科凯电子	COEAFH 型模拟输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457327	无
11	科凯电子	BOHG 型有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457326	无
12	科凯电子	BOGSC 型有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457325	无
13	科凯电子	BOASG 型有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457324	无
14	科凯电子	CDOSIN 型正弦波电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457323	无
15	科凯电子	CAHOSIN 型正弦波电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457322	无
16	科凯电子	CAOSIN 型正弦波电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457321	无
17	科凯电子	COEXBSIN 型正弦波电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457319	无
18	科凯电子	CFHA 型泵用模拟输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457318	无
19	科凯电子	CEFA 型泵用模拟输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457317	无
20	科凯电子	CEB 型泵用模拟输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457316	无

序号	权利人	作品名称	作品类型	首次登记日期	登记号	他项权利
21	科凯电子	CEAAU 型泵用模拟输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457315	无
22	科凯电子	CEOAH 型泵用模拟输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457314	无
23	科凯电子	CEO 型泵用模拟输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457313	无
24	科凯电子	CAHOA 型泵用模拟输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457312	无
25	科凯电子	CABOAU 型泵用模拟输入型无刷电机驱动	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457311	无
26	科凯电子	CDFA 型泵用模拟输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457310	无
27	科凯电子	CBBA 型泵用模拟输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457309	无
28	科凯电子	CAIAF 型泵用模拟输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457308	无
29	科凯电子	CABAH 型泵用模拟输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457307	无
30	科凯电子	CAOH 型泵用模拟输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457306	无
31	科凯电子	COGAF 型泵用模拟输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457305	无
32	科凯电子	COG 型泵用模拟输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457304	无
33	科凯电子	COFA 型泵用模拟输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457303	无
34	科凯电子	CAHODA 型泵用数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457302	无
35	科凯电子	CABODA 型泵用数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457301	无
36	科凯电子	CDODA 型泵用数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457300	无
37	科凯电子	CAGJ 型高过载型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457299	无
38	科凯电子	COCDJ 型高过载型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457298	无
39	科凯电子	CBOA 型模拟输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457297	无
40	科凯电子	CABAFH 型模拟输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457296	无
41	科凯电子	CAOA 型模拟输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457295	无
42	科凯电子	COCA 型模拟输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457294	无
43	科凯电子	COBDJZ 型高过载型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457293	无
44	科凯电子	CHOD 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457292	无
45	科凯电子	CGO 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457291	无
46	科凯电子	CFFD 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457290	无

序号	权利人	作品名称	作品类型	首次登记日期	登记号	他项权利
47	科凯电子	CFE 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457289	无
48	科凯电子	CFODL 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457288	无
49	科凯电子	CFODF 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457287	无
50	科凯电子	CEFD 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457286	无
51	科凯电子	CEOH 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457285	无
52	科凯电子	CEODU 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457284	无
53	科凯电子	CEODL 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457283	无
54	科凯电子	CDHH 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457282	无
55	科凯电子	COIDX2 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457281	无
56	科凯电子	COBBD 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457280	无
57	科凯电子	COAB 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457279	无
58	科凯电子	CDE 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457278	无
59	科凯电子	CDODU 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457277	无
60	科凯电子	CDODL 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457276	无
61	科凯电子	CDOD 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457275	无
62	科凯电子	CDO 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457274	无
63	科凯电子	CCH 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457273	无
64	科凯电子	CCFF 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457272	无
65	科凯电子	CCC 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457271	无
66	科凯电子	CCOF 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457270	无
67	科凯电子	CCO 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457269	无
68	科凯电子	CBF 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457268	无
69	科凯电子	CBBS 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457267	无
70	科凯电子	CBOD 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457266	无
71	科凯电子	CBO 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457265	无
72	科凯电子	CAI 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457264	无

序号	权利人	作品名称	作品类型	首次登记日期	登记号	他项权利
73	科凯电子	CAH 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457263	无
74	科凯电子	CAF D 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457262	无
75	科凯电子	CAOD 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457261	无
76	科凯电子	AOD(T) 型正逻辑正电源四路舵机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457260	无
77	科凯电子	BOHC-A 型模拟隔离式有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457259	无
78	科凯电子	BEOA 型模拟隔离式有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457258	无
79	科凯电子	BCOA 型模拟隔离式有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457257	无
80	科凯电子	BOE(T) 数字输入型有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457256	无
81	科凯电子	BOHC-B 型数字隔离式有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457255	无
82	科凯电子	BFO 型数字隔离式有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457254	无
83	科凯电子	BCED 型数字隔离式有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457253	无
84	科凯电子	BBOD 型数字隔离式有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457252	无
85	科凯电子	BAEA 型数字隔离式有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457251	无
86	科凯电子	BOD 型数字隔离式有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457250	无
87	科凯电子	ABDG 隔离型四通道脉冲功率模块	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457249	无
88	科凯电子	O0BB 型波形发生器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457248	无
89	科凯电子	AOWEFF±15/±12 四路电压变换器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457247	无
90	科凯电子	BOWBHTABOE 型精密三路电压变换器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457246	无
91	科凯电子	AOWBHTBGE 型精密三路电压变换器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457245	无
92	科凯电子	EWBHS A E 型 DC/DC 电源模块	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457244	无
93	科凯电子	CAES 型数字隔离式无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457243	无
94	科凯电子	CAEFN 型数字隔离式无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457242	无
95	科凯电子	CAE 型数字隔离式无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457241	无
96	科凯电子	CADC 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457240	无
97	科凯电子	CABF 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457239	无
98	科凯电子	CAB 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457238	无

序号	权利人	作品名称	作品类型	首次登记日期	登记号	他项权利
99	科凯电子	CAOF 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457237	无
100	科凯电子	CAO-FH 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457236	无
101	科凯电子	CAO 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457235	无
102	科凯电子	COH 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457234	无
103	科凯电子	COGD 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457233	无
104	科凯电子	COFD 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457232	无
105	科凯电子	COE 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457231	无
106	科凯电子	COBD 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457230	无
107	科凯电子	ADD 型数字隔离式四路舵机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457229	无
108	科凯电子	ABB 型隔离式双路舵机控制驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457228	无
109	科凯电子	AADD 型数字隔离式正逻辑负电源四路舵机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457227	无
110	科凯电子	AAD 型正逻辑负电源四路舵机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457226	无
111	科凯电子	AAB 型二路舵机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457225	无
112	科凯电子	AAA 隔离型低漂移舵机控制驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457224	无
113	科凯电子	AODL 型四路舵机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457223	无
114	科凯电子	AODDT 型数字隔离式四路舵机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457222	无
115	科凯电子	AODD 型数字隔离式四路舵机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457221	无
116	科凯电子	AOBJG 型双路舵机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457220	无
117	科凯电子	BCBA 模拟隔离式有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415694	无
118	科凯电子	BOH 数字输入型有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415693	无
119	科凯电子	BDE 型数字隔离式有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415692	无
120	科凯电子	BDO 型数字隔离式有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415691	无
121	科凯电子	BCOD 型数字隔离式有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415690	无
122	科凯电子	BBE 型数字隔离式有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415689	无
123	科凯电子	BAH 型数字隔离式有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415688	无
124	科凯电子	BAGS 型数字隔离式有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415687	无

序号	权利人	作品名称	作品类型	首次登记日期	登记号	他项权利
125	科凯电子	BAG 型数字隔离式有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415686	无
126	科凯电子	BAF 型数字隔离式有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415685	无
127	科凯电子	BAE 型数字隔离式有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415684	无
128	科凯电子	BAO 型数字隔离式有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415683	无
129	科凯电子	BOHD 型数字隔离式有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415682	无
130	科凯电子	BOED 型数字隔离式有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415681	无
131	科凯电子	BOCD 型数字隔离式有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415680	无
132	科凯电子	BOAD 型数字隔离式有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415679	无
133	科凯电子	BOAA 型数字隔离式有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415678	无
134	科凯电子	BOA 型数字隔离式有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415677	无
135	科凯电子	ACHG 型隔离型八路脉冲功放模块	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415676	无
136	科凯电子	ABHG 型隔离型双电源五三通道脉冲功放模块	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415675	无
137	科凯电子	ABD 型四通道脉冲功放模块	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415674	无
138	科凯电子	AAHGX 小型化隔离型八通道脉冲功放模块	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415673	无
139	科凯电子	AAHG 型隔离型双电源八通道脉冲功放模块	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415672	无
140	科凯电子	AOH 型双电源八通道脉冲功放模块	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415671	无
141	科凯电子	C00A 型无刷电机驱动器接口控制器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415670	无
142	科凯电子	ODH 型四通道脉宽调制放大器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415669	无
143	科凯电子	OBD 型四通道 PID 脉宽调制放大器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415668	无
144	科凯电子	OAD 型四通道脉宽调制放大器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415667	无
145	科凯电子	OAC 型三路模拟脉宽调制放大器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415666	无
146	科凯电子	OABD 型压控 PWM 波形变换器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415665	无
147	科凯电子	OABA 型双通道脉宽调制放大器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415664	无
148	科凯电子	OOC 型双向波形发生器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415663	无
149	科凯电子	OOAB 型波形发生器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415662	无
150	科凯电子	JBEWBHFABOE 型四路 DC/DC 电源	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415661	无

序号	权利人	作品名称	作品类型	首次登记日期	登记号	他项权利
151	科凯电子	HWBHTABOE 型精密三路电压变换器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415660	无
152	科凯电子	GWBHTABOE 型精密三路电压变换器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415659	无
153	科凯电子	EWBHDAAE 型高精度高效电压变换器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415658	无
154	科凯电子	EWBHDAB 型高精度高效电压变换器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415657	无
155	科凯电子	EWBHSOE 型 DC/DC 电源模块	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415656	无
156	科凯电子	EWBODAB 型高精度高效电压变换器	工程设计图、产品设计图	2023-09-20	鲁作登字-2023-J-00391573	无
157	科凯电子	BOBS 型有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-09-20	鲁作登字-2023-J-00391572	无
158	科凯电子	CBOC 型 PID 控制直流无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2024-05-28	鲁作登字-2024-J-00375214	无

## 1.6 域名

序号	持有人	域名	审核通过日期	网站备案号
1	科凯电子	kke. 中国	2023-03-20	鲁 ICP 备 2022012092 号-1
2	科凯电子	kkelec. com. cn	2024-03-31	鲁 ICP 备 2022012092 号-2

其中，因被评估单位核心业务相关的国防发明专利涉及国家机密，故本次评估依据保密要求，对国防发明专利名号涉密部分以\*代替进行披露。其账面未反映的无形资产用于无刷及有刷电动驱动器、光源驱动器、信号控制器及其他微电路产品等主要产品的生产加工，作为专业的军工配套产品应用于弹载、机载、车 载、舰载等多个领域的伺服控制系统及照明控制系统中，是其主营业务收入发展的重要组成部分。

被评估单位高度重视创新研发和科研投入，近二十年来始终专注于高可靠微电路领域，积累了电路设计、电流控制、过流保护等微电路产品研发经验，并在所处行业中积累了良好的行业口碑与品牌认知度。通过多年的研究和技术积累，形成了多项自主研发的核心技术，并已全面应用在主营业务产品的研发、设计环节，实现了科技成果的有效商业转化。被评估单位先后获得由工信部颁发的国防科学技术进步奖一等奖、三等奖，形成了多项核心技术，并将其广泛应用于主营业务及产品的研发，逐渐积累成为竞争优势，实现了核心技术、主营产品和产业发展的深度融合。因此，相较于其他行业内企业，被评估单位凭借持续的研发投入和技术积累，以及已取得的各项资质荣誉、技术成果及具备的从事高可靠微电路模块产品生产、销售所需的全部业务资质，充分体

现了其技术水平与科研实力，具有一定竞争优势。

## 2. 评估方法

根据《资产评估执业准则-无形资产》，无形资产价值的评估方法包括市场法、收益法和成本法三种基本方法及其衍生方法。

所谓成本法就是根据无形资产的成本来确定无形资产价值的方法。这里的成本是指重置成本，就是将当时所耗用的材料、人工等开支和费用用现在的价格来进行计算而求得的成本，或者是用现在的方法来取得相同功能的无形资产所需消耗的成本。由于无形资产的成本具有不完整性、弱对应性和虚拟性，因此成本法在无形资产评估中使用的用不多。

市场法就是根据类似无形资产的市场价经过适当的调整，来确定无形资产价值的方法。由于我国的市场经济尚不成熟，无形资产的交易更少，因此无形资产评估中市场法的使用也很少。

收益法是将无形资产在未来收益期内产生的收益，按一定的折现率折算成现值，来求得无形资产价值的方法。无形资产的价值，实际最终取决于能否给企业带来超额收益，所以目前在无形资产评估中，收益法是最常用的一种评估方法。

结合无形资产的资产和收益特点，分别采用最合理的评估方法进行评估。

对于本次委估的无形资产，本次评估考虑到被评估单位所处行业的技术特点及所生产产品的技术附着属性，纳入本次评估范围的商标、专利资产、软件著作权、作品著作权、域名对其主营业务的价值贡献水平较高，且该等无形资产的价值贡献能够保持一定的延续性，故采用收益法对纳入本次评估范围相关的商标、专利、软件著作权、作品著作权、域名一并进行评估。

## 3. 评估过程

### 3.1 外购软件（市场法）

对于评估基准日市场上有销售的外购电脑应用软件，按照评估基准日的市场价格作为评估值；对于评估基准日市场上有销售已经升级版本的外购电脑应用软件，按照评估基准日的市场价格扣减应用软件升级费用后作为评估值。

例 1：评估明细表序号 1

资产名称：金蝶云星空企业版

入账日期：2023年3月

账面原值：708,387.24元

账面净值：608,143.56元

评估人员通过市场询价的方法，为含税680,000.00元。

故评估值=680,000.00-680,000.00÷1.13×0.13

=601,800.00元（取整）

### 3.2 无形资产评估（收入分成法）

#### 3.2.1 评估思路及模型

本次纳入评估范围的无形资产组合实用性较强，直接运用于公司生产经营中。该类技术和资产可较明确地对应收益贡献，其价值能够可靠辨认。

经分析，被评估单位所拥有的无形资产组合所消耗的成本不能够可靠的计量，故不适用重置成本法评估。同时，亦无存在类似无形资产组合的活跃交易市场，故不适用市场法评估。被评估单位所拥有的无形资产应用于微电路模块的军工电子元器件，属于国防军工行业。随着国家国防建设的加速发展，未来对微电路模块产品需求将随之增长，被评估单位积累的研发及实践产品的经营能力可为公司带来超额收益，故本次对该无形资产采用收益法-收入分成法进行评估，确定其评估值。

对此种贡献类的无形资产，本次采用收入分成法进行评估。其基本计算公式为：

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{R_i \times K}{(1+r)^i}$$

其中： P — 无形资产组合的价值

K — 对应营业收入的分成率

R<sub>i</sub> — 对应产品第 i 期的营业收入

n— 收益期限

r — 折现率

#### 3.2.2 假设条件

收益法评估需对公司未来的收益进行预测，预测是建立在以下假设的基础上：

### 3.2.2.1 基本假设

#### (1) 交易假设

交易假设是假定所有待评估资产已经处在交易的过程中，评估师根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。交易假设是评估得以进行的一个最基本的前提假设。

#### (2) 公开市场假设

公开市场假设是对资产拟进入的市场条件以及资产在这样的市场条件下接受何种影响的一种假定。公开市场是指充分发达与完善的市场条件，是指一个有自愿的买方和卖方的竞争性市场，在这个市场上，买方和卖方的地位平等，都有获取足够市场信息的机会和时间，买卖双方的交易都是在自愿的、理智的、非强制性或不受限制的条件下进行。公开市场假设以资产在市场上可以公开买卖为基础。

#### (3) 资产按现有用途使用假设

资产按现有用途使用假设是对资产拟进入市场条件以及资产在这样的市场条件下的资产使用用途状态的一种假定。首先假定被评估范围内资产正处于使用状态，其次假定按目前的用途和使用方式还将继续使用下去，没有考虑资产用途转换或者最佳利用条件。

### 3.2.2.2 一般假设

(1) 本次评估假设评估基准日后国家现行有关法律、宏观经济、金融以及产业政策等外部经济环境不会发生不可预见的重大不利变化，亦无其他人力不可抗拒及不可预见因素造成重大影响。

(2) 本次评估没有考虑被评估单位及其资产将来可能承担的抵押、担保事宜，以及特殊的交易方式可能追加付出的价格等对其评估结论的影响。

(3) 假设被评估单位所在地所处的社会经济环境以及所执行的税赋、税率等财税政策无重大变化，信贷政策、利率、汇率等金融政策基本稳定。

(4) 本次评估的各项资产均以评估基准日的实际存量为前提，有关资产的现行市价以评估基准日评估对象所在地有效价格为依据。

### 3.2.2.3 收益法评估假设

#### (1) 被评估单位的未来收益可以合理预期并用货币计量；预期收益所对应的风险

能够度量；未来收益期限能够确定或者合理预期。

(2) 评估对象目前及未来的管理层合法合规、勤勉尽职地履行其经营管理职能，技术人员队伍相对稳定，不会出现严重影响企业发展或收益实现的重大违规情形。

(3) 假设评估基准日后被评估单位的现金流均匀流入，现金流出为均匀流出。

本报告评估结果的计算是以评估对象在评估基准日的状况和评估报告对评估对象的假设和限制条件为依据进行。本次评估认定这些假设在评估基准日时成立，当未来经济环境发生较大变化，将不承担由于假设条件改变而推导出不同评估结论的责任。

### 3.2.3 宏观经济发展状况

详见第四章收益法评估部分。

### 3.2.4 行业发展状况

详见第四章收益法评估部分。

### 3.2.5 收入合理性分析

#### 3.2.5.1 确定被估无形资产的经济寿命期

科技成果的经济寿命取决于行业技术的发展更新速度、技术的领先程度、法律或者行政保护强度。由于科学技术是不断发展的，并且，科技发展的速度越来越快，一种新的，更为先进、适用或效益更高的技术资产的出现，使原有技术资产贬值。通常，影响技术资产寿命的因素是多种多样的，主要有法规（合同）年限、保密状况、产品更新周期、可替代性、市场竞争情况等。

在仔细分析和比较委估无形资产的特点后，并考虑同行业技术领域内相关技术的实际经济寿命年限确定委估无形资产组合的收益年限。

#### 3.2.5.2 确定各类无形资产的贡献率

经清查，企业的商标、专利、软件著作权、作品著作权、域名主要作用于企业的产品，其中主要贡献由专利、软件著作权、作品著作权带来，商标及域名为辅助作用，因此估算商标及域名带来的贡献率为 5%，专利、软件著作权、专有技术带来的贡献率为 95%。

#### 3.2.5.3 未来年度盈利预测数据

确定无形资产相关收入未来年度预测如下：

单位：万元

年份	2024 全年 E	2025	2026	2027	2028	2029	2030 年以后
主营业务收入	16,482.33	26,302.24	33,060.16	40,611.66	49,341.25	59,387.39	59,387.39

### 3.2.5.4 确定销售收入分成率

企业的收益是企业在管理、技术、人力、物力、财力等方面多因素共同作用的结果。知识产权类无形资产作为特定的生产要素，为企业整体收益做出了一定贡献，因此参与企业的收益分配是合情合理的。

本次销售收入分成率通过价值评估指标得出无形资产组合的价值度，根据标准偏差和变异系数，采用伽马分布函数进行确认，详细计算过程如下：

序号	项目	权重	考虑因素	权重	支撑指标/分值					取值	合计	
					100	80	60	40	20			
1	法律价值度=稳定性×（不可规避性×30%+依赖性×25%+专利侵权可判定性×25%+有效期×15%+专利许可状况×5%）	40%	法律因素	稳定性	非常稳定	比较稳定	稳定	不太稳定	很不稳定	100	1	
2				不可规避性	30%	很难规避	较难规避		可以规避	40	4.8	
3				依赖性	25%	无	不好判断		是	100	10	
4				专利侵权可判定性	25%	非常易于判定	比较易于判定	难以判定	比较难以判定	80	8	
5				有效期	15%	16 年以上	12-15 年	8-11 年	4-7 年	3 年以内	60	3.6
6				专利许可状况	5%	有许可			无许可		80	1.6
1	技术价值度=行业发展趋势×10%+可替代性×20%+先进性×20%+配套技术依存度×15%+成熟度×20%+应用范围×15%	40%	技术因素	行业发展趋势	10%	朝阳产业	成长产业	成熟产业	夕阳产业	衰退产业	80	3.2
2				可替代性	20%	不存在替代技术		存在替代技术，但本技术占优势		存在替代技术，且比本技术占优势	60	4.8
3				先进性	20%	非常先进	先进	一般	落后	非常落后	80	6.4
4				配套技术依存度	15%	独立应用	依赖个别几项技术	依赖其他技术	比较依赖其他技术	非常依赖其他技术	100	6
5				成熟度	20%	产业级-系统级	产品级-环境级	正样级-初样级	仿真级-功能级	方案级-报告级	80	6.4
6				应用范围	15%	广泛	较宽	一般	较窄	受很大约束	40	2.4
1	经济价值度=市场应用情况×25%+市场规模前景×25%+市场占有率×20%+竞争情况×15%+政策适应性×15%	20%	经济因素	市场应用情况	25%	已应用		未应用，易于应用		未应用、难以应用	100	5
2				市场规模前景	25%	很大（100 亿元以上）	较大（10-100 亿元）	中等（1-10 亿元）	较小（1 千万-1 亿元）	很小（1 千万以下）	100	5
3				市场占有率	20%	很大	较大	一般	较小	很小	60	2.4
4				竞争情况	15%	几乎没有竞争对手	竞争对手较弱	竞争对手一般	竞争对手较强	竞争对手很强	40	1.2
5				政策适应性	15%	政策鼓励		无明确要求		与政策导向不一致	100	3
												73.8%

E[X] (平均值)	6.7%
$\delta$ (标准偏差)	0.086
CV (变异系数)	1.285
$\alpha = ((E[X]/\delta)^2 - CV^2)/2$	0.606
$\beta = \text{Var}(X)/E[X] = (\delta^2)/E[X]$	0.110
$\lambda = 1/\beta$	9.0590
$\Gamma(\alpha) = (\alpha - 1)!$	1.4765
V (无形资产组合价值度)	73.80
当专利价值度为 V 时，优于同类专利技术的比率	61.09%
K (分成率)	5.40%

销售收入分成率的测算系数取值于《2018-2022 年度专利实施许可统计表》(按销售额提成支付)。经查表，被评估单位属于专用设备制造业，平均提成为 6.7%，标准偏差为 0.086，变异系数为 1.285。

经伽马分布函数测算，本次采用的销售收入分成率为 5.40%。

### 3.2.6 折现期及衰减率的确定

根据不同无形资产组合的特性考虑相应的折现期。

随着时间的推移，新技术的发展，标的企业的专利权防御性的降低，现有技术超额收益会有所衰减，考虑到实际情况，专利和软件著作权无形资产组合考虑一定的衰减率，商标和域名无形资产组合不考虑衰减率。

### 3.2.7 折现率的确定

税前折现率=无风险报酬率+特定风险报酬率

### 3.2.8 商标、域名计算

商标的有效期为 10 年，过了有效期之后可以永久续展；域名缴费可拥有权益，到有效期后可以续费。因此对于商标、域名按无限年考虑收益期限。

#### (1) 商标、域名对应产品收入、分成额

无形资产对应产品收入预测详见收益法评估说明，本次商标、域名评估对应产品收入及分成额预测见下表：

单位：万元

项目 \ 年份	2024 年 9-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年及以后
---------	---------------	--------	--------	--------	--------	--------	-----------

无形资产对应产品收入	6,914.53	26,302.24	33,060.16	40,611.66	49,341.25	59,387.39	59,387.39
无形资产组合分成率	5.40%	5.40%	5.40%	5.40%	5.40%	5.40%	5.40%
商标、域名占无形资产组合权重	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
分成额	18.67	71.02	89.26	109.65	133.22	160.35	160.35

## (2) 折现率的确定

本次评估商标、域名采用收入分成的评估方法，对应折现率采用风险累加法，风险累加法是逐项分析并量化无形资产面临的宏观风险与微观风险。

$$\text{折现率} = \text{无风险报酬率} + \text{特定风险报酬率}$$

### 无风险报酬率的确定：

本次无风险利率选择最新的十年期中国国债收益率均值计算，经计算为 2.28%。

### 特定风险报酬率的确定：

影响风险报酬率的因素包括经营风险、市场风险、财务风险和技术风险。根据被评估资产的特点和目前评估惯例，各个风险系数的取值范围在 0%-5%之间，具体的数值根据测评表求得。

#### a. 经营风险：

权重	考虑因素	分值						小计
		100	80	60	40	20	0	
0.3	销售服务风险 (a)				✓			12
0.3	质量管理风险 (b)			✓				18
0.4	技术开发风险 (c)			✓				24
加权平均分值								54
经营风险系数取值（取值范围在 0%-5%之间）								2.70%

**销售服务风险：**已有销售网点和人员 (0)；除利用现有网点外，还需要建立一部分新销售服务网点 (40)；必须开辟与现有网点数相当的新网点和增加一部分新人力投入 (80)；全部是新网点和新的销售服务人员 (100)。企业目前销售渠道较全，故取40分。

**质量管理风险：**质保体系建立完善，实施全过程质量控制 (0)；质保体系已基本建立，部分生产过程实施质量控制 (40)；质保体系尚待建立，只在个别环节实施质量控制 (100)。被评估企业已建立基本质保体系，故取60分。

技术开发风险：技术力量强，研发投入高（0）；技术力量强，研发投入较高（20）技术力量较强，有一定的研发投入（80）；技术力量弱，研发投入少（100）。被评估单位有稳定的研发团队，故取60分。

经测算，经营风险系数取2.70%。

b. 市场风险：

权重	考虑因素	分权重	分值						小计	
			100	80	60	40	20	0		
0.4	市场容量风险（a）				✓				24	
0.6	市场竞争风险	现有竞争风险（b）	0.7			✓			25.2	
		潜在竞争风险（c）	0.3			✓			10.8	
加权平均分值									60	
市场风险系数取值（取值范围在0%-5%之间）									3.00%	

市场容量风险：市场总容量大且平稳（0）；市场总容量一般，但发展前景好（20）；市场总容量一般且发展平稳（60）；市场总容量小，呈增长趋势（80）；市场总容量小，发展平稳（100）。被评估单位属于半导体元件专用设备制造行业，为微电路模块的军工电子元器件。因属于国防军工行业，虽市场总容量一般，但发展平稳，故取60分。

市场现有竞争风险：市场为新市场，无其他厂商（0）；市场中厂商数量较少，且这些厂商实力无明显优势（40）；市场中厂商数量较多，其中几个厂商具有较明显的优势（80）；市场中厂商数量众多，且这些厂商优势明显（100）。由于属于国防军工行业，厂商数量较少，故取60分。

市场潜在竞争风险主要考虑到未来市场竞争的激烈程度以及企业未来扩大销售规模的难度，故取60分。

经评分测算，市场风险系数为3.00%。

c. 技术风险：

权重	考虑因素	分值						小计
		100	80	60	40	20	0	
0.3	技术转化风险（a）				✓			12
0.3	技术替代风险（b）			✓				18

0.2	技术权利风险 (c)			√				12
0.2	技术整合风险 (d)		√					16
加权平均分值								58
财务风险系数取值（取值范围在 0%—5%之间）								2.90%

技术转化风险：工业化生产 (0); 小批量生产 (40); 中试 (60); 小试 (80); 实验室阶段 (100)。被评估企业根据项目进度，存在一定生产量，故取 40 分。

技术替代风险：无替代产品(0); 存在较少替代产品(40); 存在若干替代产品(60); 替代产品很多 (100)。被评估单位产品在市场中存在一定替代产品，故取 60 分。

技术权利风险：风险由小到大排列为：发明专利 (20); 实用新型专利 (60); 处于申请阶段的专利 (100)。本次委估为商标、域名，故取 60 分。

技术整合风险：相关技术完善 (0); 相关技术在细微环节需要进行一些调整，以配合待估技术的实施 (20); 相关技术在某些方面需要进行一些调整 (40); 某些相关技术还需要进行开发(60); 相关技术的开发存在一定的难度(80); 相关技术尚未出现(100)。被评估单位相关技术在某些方面需要进行开发，故取 80 分。

经评分测算，技术风险系数为 2.90%。

#### d. 财务风险：

权重	考虑因素	分值						小计
		100	80	60	40	20	0	
0.5	融资风险 (a)			√				30
0.5	贷款风险 (b)			√				30
加权平均分值								40
财务风险系数取值（取值范围在 0%—5%之间）								2.00%

融资风险：项目的投资额低(0); 项目的投资额较低(40); 项目的投资额中等(60); 项目的投资额高 (100)。

贷款风险：项目的贷款额低(0); 项目的贷款额中等(60); 项目的贷款额高 (100)。

被评估单位项目投资额、贷款额中等，故取 60 分。

经评分测算，财务风险系数为 3.00%。

考虑上述因素后，特定风险报酬率为经营风险2.70%+市场风险3.00%+技术风险

2. 90%+财务风险3. 00%=11. 60%

税前折现率=无风险报酬率+特定风险报酬率

$$=2.28\%+11.60\%$$

$$=14.00\% \text{ (取整)}$$

本次商标、域名评估确定折现率为14.00%。

### (3) 衰减率

商标、域名不考虑衰减率。

### (4) 评估值：

商标、域名评估明细表如下：

单位：万元

项目/年份	2024年9-12月	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年及以后
无形资产对应产品收入	6,914.53	26,302.24	33,060.16	40,611.66	49,341.25	59,387.39	59,387.39
无形资产组合分成率	5.40%	5.40%	5.40%	5.40%	5.40%	5.40%	5.40%
商标、域名占无形资产组合权重	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
分成额	18.67	71.02	89.26	109.65	133.22	160.35	160.35
折现率	14.00%	14.00%	14.00%	14.00%	14.00%	14.00%	14.00%
折现期	2.00	10.00	22.00	34.00	46.00	58.00	
折现系数	0.9784	0.8966	0.7865	0.6899	0.6052	0.5308	3.7914
折现值	18.27	63.67	70.20	75.65	80.63	85.11	607.94
评估值(取整)					1,000.00		

商标、域名评估值为1,000.00万元。

### 3.2.9 专利、软件著作权、作品著作权计算

#### (1) 收益期限的确定

企业申报的专利有实用新型专利、发明专利，实用新型专利有效期为10年，发明专利有效期为20年；著作权有效期为50年。无形资产的寿命分自然寿命、法律寿命和经济寿命。自然寿命是指该科技成果被新技术替代的时间，法律寿命是法律保护期限或者合同规定的期限，经济寿命是指技术能够带来超额经济收益的期限。

通常，科技成果自然寿命远远超过它的经济寿命。科技成果的收益期限取决于超额经济寿命，即能带来超额收益的时间。一般情况下，科技成果的经济寿命比法律（合同）寿命短。

科技成果的经济寿命取决于行业技术的发展更新速度、技术的领先程度、法律或者行政保护强度。由于科学技术是不断发展的，并且，科技发展的速度越来越快，一种新的，更为先进、适用或效益更高的技术资产的出现，使原有技术资产贬值。通常，影响技术资产寿命的因素是多种多样的，主要有法规（合同）年限、保密状况、产品更新周期、可替代性、市场竞争情况、技术资产传播面和再生产费用等。

确定科技成果的超额经济寿命期可以根据技术资产的更新周期评估剩余经济年限。技术资产的更新周期有两大参照系，一是产品更新周期，在一些高技术和新兴产业，科学技术进步往往很快转化为产品的更新换代；二是技术更新周期，即新一代技术的出现替代现役技术的时间。具体测算时，通常根据同类技术资产的历史经验数据，运用统计模型来分析。通过考察，由于该领域技术的竞争活跃，技术的升级换代也较快，新技术的不断涌现会缩短本评估对象的经济寿命，并且有些专利随着保护期的结束而不再受法律保护。综合以上判断，确定委评无形资产组合的剩余经济使用年限大约为10年。

### （2）专利、软件著作权、作品著作权对应产品收入、分成额

无形资产对应产品收入预测详见收益法评估说明，本次专利、软件著作权、作品著作权对应产品收入及分成额预测见下表：

单位：万元

项目 \ 年份	2024 年 9-12 月	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
无形资产对应产品收入	6,914.53	26,302.24	33,060.16	40,611.66	49,341.25
无形资产组合分成率	5.40%	5.40%	5.40%	5.40%	5.40%
专利、软著占无形资产组合权重	95%	95%	95%	95%	95%
衰减率	0%	10%	20%	30%	40%
分成额	354.72	1,214.37	1,356.79	1,458.36	1,518.72
项目 \ 年份	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
无形资产对应产品收入	59,387.39	59,387.39	59,387.39	59,387.39	59,387.39
无形资产组合分成率	5.40%	5.40%	5.40%	5.40%	5.40%
专利、软著占无形资产组合权重	95%	95%	95%	95%	95%
衰减率	50%	65%	75%	85%	95%
分成额	1,523.29	1,066.30	761.64	456.99	152.33

### （3）折现率的确定

本次评估专利、软件著作权、作品著作权采用收入分成的评估方法，对应折现率采用风险累加法，风险累加法是逐项分析并量化无形资产面临的宏观风险与微观风险。

$$\text{折现率} = \text{无风险报酬率} + \text{特定风险报酬率}$$

**无风险报酬率的确定：**

本次无风险利率选择最新的十年期中国国债收益率均值计算，经计算为 2.28%。

**特定风险报酬率的确定：**

影响风险报酬率的因素包括经营风险、市场风险、财务风险和技术风险。根据被评估资产的特点和目前评估惯例，各个风险系数的取值范围在 0%-5%之间，具体的数值根据测评表求得。

**a. 经营风险：**

权重	考虑因素	分值						小计
		100	80	60	40	20	0	
0.3	销售服务风险 (a)				√			12
0.3	质量管理风险 (b)			√				18
0.4	技术开发风险 (c)			√				24
加权平均分值								54
经营风险系数取值（取值范围在 0%-5%之间）								2.70%

销售服务风险：已有销售网点和人员 (0)；除利用现有网点外，还需要建立一部分新销售服务网点 (40)；必须开辟与现有网点数相当的新网点和增加一部分新人力投入 (80)；全部是新网点和新的销售服务人员 (100)。企业目前销售渠道较全，故取40分。

质量管理风险：质保体系建立完善，实施全过程质量控制 (0)；质保体系已基本建立，部分生产过程实施质量控制 (40)；质保体系尚待建立，只在个别环节实施质量控制 (100)。被评估企业已建立基本质保体系，故取60分。

技术开发风险：技术力量强，研发投入高 (0)；技术力量强，研发投入较高 (20) 技术力量较强，有一定的研发投入 (80)；技术力量弱，研发投入少 (100)。被评估单位有稳定的研发团队，故取60分。

经测算，经营风险系数取 2.70%。

**b. 市场风险：**

权重	考虑因素	分权重	分值						小计
			100	80	60	40	20	0	

0.4	市场容量风险 (a)					√				24	
0.6	市场竞争风险	现有竞争风险 (b)	0.7			√				25.2	
		潜在竞争风险 (c)	0.3			√				10.8	
加权平均分值										60	
市场风险系数取值 (取值范围在 0%—5%之间)										3.00%	

市场容量风险：市场总客量大且平稳 (0)；市场总容量一般，但发展前景好 (20)；市场总容量一般且发展平稳 (60)；市场总容量小，呈增长趋势 (80)；市场总容量小，发展平稳 (100)。被评估单位属于半导体元件专用设备制造行业，为微电路模块的军工电子元器件。因属于国防军工行业，虽市场总容量一般，但发展平稳，故取60分。

市场现有竞争风险：市场为新市场，无其他厂商 (0)；市场中厂商数量较少，且这些厂商实力无明显优势 (40)；市场中厂商数量较多，其中几个厂商具有较明显的优势 (80)；市场中厂商数量众多，且这些厂商优势明显 (100)。由于属于国防军工行业，厂商数量较少，故取60分。

市场潜在竞争风险主要考虑到未来市场竞争的激烈程度以及企业未来扩大销售规模的难度，故取60分。

经评分测算，市场风险系数为3.00%。

#### c. 技术风险：

权重	考虑因素	分值						小计
		100	80	60	40	20	0	
0.3	技术转化风险 (a)				√			12
0.3	技术替代风险 (b)			√				18
0.2	技术权利风险 (c)				√			8
0.2	技术整合风险 (d)		√					16
加权平均分值								54
财务风险系数取值 (取值范围在 0%—5%之间)								2.70%

技术转化风险：工业化生产 (0)；小批量生产 (40)；中试 (60)；小试 (80)；实验室阶段 (100)。被评估企业根据项目进度，存在一定生产量，故取 40 分。

技术替代风险：无替代产品(0)；存在较少替代产品(40)；存在若干替代产品(60)；替代产品很多 (100)。被评估单位产品在市场中存在一定替代产品，故取 60 分。

**技术权利风险：**风险由小到大排列为：发明专利（20）；实用新型专利（60）；处于申请阶段的专利（100）。本次委估为专利、软件著作权、作品著作权，故取 40 分。

**技术整合风险：**相关技术完善（0）；相关技术在细微环节需要进行一些调整，以配合待估技术的实施（20）；相关技术在某些方面需要进行一些调整（40）；某些相关技术还需要进行开发（60）；相关技术的开发存在一定的难度（80）；相关技术尚未出现（100）。被评估单位相关技术在某些方面需要进行开发，故取 80 分。

经评分测算，技术风险系数为 2.70%。

#### d. 财务风险：

权重	考虑因素	分值						小计
		100	80	60	40	20	0	
0.5	融资风险（a）			√				30
0.5	贷款风险（b）			√				30
加权平均分值								60
财务风险系数取值（取值范围在 0%—5%之间）								3.00%

**融资风险：**项目的投资额低（0）；项目的投资额较低（40）；项目的投资额中等（60）；项目的投资额高（100）。

**贷款风险：**项目的贷款额低（0）；项目的贷款额中等（60）；项目的贷款额高（100）。

被评估单位项目投资额、贷款额中等，故取 60 分。

经评分测算，技术风险系数为 3.00%。

考虑上述因素后，特定风险报酬率为经营风险 2.70%+市场风险 3.00%+技术风险 2.70%+财务风险 3.00%=11.40%

税前折现率=无风险报酬率+特定风险报酬率

$$=2.28\%+11.40\%$$

$$=14.00\% \text{ (取整)}$$

本次专利、软件著作权、作品著作权评估确定折现率为 14.00%。

#### （4）衰减率

考虑到随时间的推移，新技术的发展，被评估单位无形资产组合防御性的降低，无形资产分成率会有一定程度的下降，现有技术超额收益会有所衰减，因此，对于技术分

成率，考虑一定程度的衰减，详见下表：

项目 \ 年份	2024年9-12月	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年
无形资产组合分成率	5.40%	5.40%	5.40%	5.40%	5.40%	5.40%	5.40%	5.40%	5.40%	5.40%
衰减率	0%	10%	20%	30%	40%	50%	65%	75%	85%	95%

### (5) 评估值：

专利、软件著作权、作品著作权评估明细表如下：

金额单位：万元

项目 \ 年份	2024年9-12月	2025年	2026年	2027年	2028年
无形资产对应产品收入	6,914.53	26,302.24	33,060.16	40,611.66	49,341.25
无形资产组合分成率	5.40%	5.40%	5.40%	5.40%	5.40%
专利、软著占无形资产组合权重	95%	95%	95%	95%	95%
衰减率	0%	10%	20%	30%	40%
分成额	354.72	1,214.37	1,356.79	1,458.36	1,518.72
折现率	14.00%	14.00%	14.00%	14.00%	14.00%
折现期	2.00	10.00	22.00	34.00	46.00
折现系数	0.9784	0.8966	0.7865	0.6899	0.6052
折现值	347.05	1,088.81	1,067.11	1,006.13	919.13
项目 \ 年份	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年
无形资产对应产品收入	59,387.39	59,387.39	59,387.39	59,387.39	59,387.39
无形资产组合分成率	5.40%	5.40%	5.40%	5.40%	5.40%
专利、软著占无形资产组合权重	95%	95%	95%	95%	95%
衰减率	50%	65%	75%	85%	95%
分成额	1,523.29	1,066.30	761.64	456.99	152.33
折现率	14.00%	14.00%	14.00%	14.00%	14.00%
折现期	58.00	70.00	82.00	94.00	106.00
折现系数	0.5308	0.4656	0.4085	0.3583	0.3143
折现值	808.56	496.47	311.13	163.74	47.88
评估值(取整)			6,300.00		

专利、软件著作权、作品著作权评估值为 6,300.00 万元。

### 4. 评估结论

无形资产-其他无形资产评估值为 73,911,500.00 元，具体明细如下：

序号	内容或名称	取得日期	法定/预期使用年限	原始入账价值(元)	账面价值(元)	评估值(元)
1	金蝶云星空企业版	2023/3/27	10.00	708,387.24	608,143.56	601,800.00
2	AD 软件 (Altium Designer 24 pro 永久单机版)	2024/1/22	10.00	115,044.25	107,374.65	106,200.00

3	MES 系统	2021/8/24	10.00	300,884.97	208,112.22	203,500.00
4	商标、域名					10,000,000.00
5	专利、软件著作权、作品著作权					63,000,000.00
	合计					73,911,500.00

### 三、长期待摊费用

长期待摊费用均系软件园装修费、生产车间防静电聚氨酯地坪改造等装修改造费摊销。评估人员审查了相关的合同、对摊销过程进行了复核，经过清查，企业摊销正常。按照账面值评估。其中序号 1、2、3、4、6 均为房产相关基建及装修费，序号 1-3 已并入母公司房屋建筑物评估中考虑，序号 4、6 已并入子公司房屋建筑物评估，故本次评估为零。剩余为办公家具采购费用，按照核实后的账面值评估。

### 四、递延所得税资产

递延所得税资产系由于企业计提应收票据、应收账款、其他应收款坏账准备、存货减值准备、递延收益、租赁负债递延引起可抵扣暂时性差异。通过核实账务，抽查相关的凭证，和纳税申报表等，确认账面属实。其中，由于政府补助形成的递延收益在历史年度已实现现金流流入，同时以后年度企业已无偿还义务，本次将其评估为零，故其对应的所得税本次评估值也为零。评估过程如下：

单位：元

	内容或者名称	计提基础	计提比例	计提金额	评估价值
1	信用减值准备	24,948,522.68	15%	3,742,278.40	3,742,278.40
2	资产减值准备	2,875,607.08	15%	431,341.06	431,341.06
3	递延收益	90,000.00	15%	13,500.00	0.00
4	租赁负债	1,166,803.64	15%	175,020.55	175,020.55
	合计	29,080,933.40		4,362,140.01	4,348,640.01

### 五、其他非流动资产

其他非流动资产系预付设备款。评估人员核对了会计账簿记录，抽查了其他非流动资产的有关合同或协议以及付款凭证等原始资料，经检查其他非流动资产申报数据真实、金额准确，按照核实后的账面值评估。

## 第七节 资产基础法评估结论

采用资产基础法对企业股东全部权益价值进行评估，得出被评估单位在评估基准日的评估结果如下：

评估基准日，被评估单位单体口径股东权益账面值 93,790.70 万元，评估值 101,012.86 万元，评估增值 7,222.16 万元，增值率 7.70%。其中，总资产账面值 97,769.88 万元，评估值 104,983.05 万元，评估增值 7,213.17 万元，增值率 7.38%。总负债账面值 3,979.18 万元，评估值 3,970.18 万元，评估减值 9.00 万元，减值率 0.23%。

### 一、资产基础法评估结论与账面价值比较变动情况及原因

本次资产基础法的评估结论，主要增减值分析如下：

单位：万元

项 目	账面价值	评估价值	增值额	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100%
流动资产	84,194.32	84,443.66	249.34	0.30
非流动资产	13,575.56	20,539.37	6,963.81	51.30
长期股权投资	8,000.00	6,845.61	-1,154.39	-14.43
固定资产	4,696.95	5,684.35	987.40	21.02
使用权资产	145.96	145.96	0.00	0.00
无形资产	92.36	7,391.15	7,298.79	7,902.28
长期待摊费用	192.33	25.69	-166.64	-86.64
递延所得税资产	436.21	434.86	-1.35	-0.31
其他非流动资产	11.75	11.75	0.00	0.00
<b>资产总计</b>	<b>97,769.88</b>	<b>104,983.05</b>	<b>7,213.17</b>	<b>7.38</b>
流动负债	3,862.39	3,862.39	0.00	0.00
非流动负债	116.79	107.79	-9.00	-7.71
<b>负债总计</b>	<b>3,979.18</b>	<b>3,970.18</b>	<b>-9.00</b>	<b>-0.23</b>
<b>所有者权益（净资产）</b>	<b>93,790.70</b>	<b>101,012.86</b>	<b>7,222.16</b>	<b>7.70</b>

评估结论详细情况见评估结果汇总表和评估明细申报表。

#### 1. 长期股权投资

长期股权投资账面净值 8,000.00 万元，评估净值为 6,845.61 万元，减值 1,154.39 万元，主要系对子公司整体评估低于账面投资成本所致。

#### 2. 固定资产

固定资产账面净值 4,696.95 万元，评估值为 5,684.35 万元，增值 987.40 万元，总体增值原因具体如下：

(1)房屋建筑物:企业购置委评房产较早,企业财务房屋建筑物折旧年限为20年,账面折旧较快,而近年来周边房地产市场价格有一定涨幅;

(2)设备:主要由于企业财务对设备的折旧较快,账面净值较低,而评估是依据设备的经济耐用年限结合设备的实际状况确定成新率的,比较客观地反映了设备的实际价值,二者有差异,致使评估增值。

#### 4. 无形资产-其他

无形资产账面值92.36万元,评估值为7,391.15万元,增值7,298.79万元。主要原因系对包含账外的所有无形资产正常评估所致。具体无形资产评估值明细如下:

资产名称	评估值(万元)
账面无形资产	91.15
账外无形资产-商标、域名	1,000.00
账外无形资产-专利、软件著作权、作品著作权	6,300.00
合计	7,391.15

#### 5. 长期待摊费用

长期待摊费用账面值192.33万元,评估值为25.69万元,减值166.64万元。主要原因是将基建装修费在房屋建筑物评估中考虑,导致评估减值。

## 第四章 收益法的评估

### 一、 收益法的应用前前提及选择的理由

#### 1. 收益法的定义和原理

企业价值评估中的收益法，是指通过将被评估企业预期收益资本化或折现以确定评估对象价值的评估思路。

根据国家有关规定以及《资产评估执业准则-企业价值》，本次评估按照收益途径，采用现金流折现方法（DCF）估算企业的股东全部权益价值。

根据本次评估尽职调查情况以及评估对象资产构成和主营业务的特点，本次评估的基本思路是以评估对象经审计的会计报表口径为基础估算其权益资本价值。即首先按收益途径采用现金流折现方法（DCF），估算评估对象的经营性资产的价值，再加上基准日的其他非经营性或溢余性资产的价值，来得到评估对象的企业价值。企业价值再扣减付息债务价值后，得出评估对象的股东全部权益价值。

#### 2. 收益法的应用前提

- (1) 被评估资产的未来预期收益可以预测并可以用货币衡量。
- (2) 资产拥有者获得预期收益所承担的风险也可以预测并可以用货币衡量。
- (3) 被评估资产预期获利年限可以预测。

使用现金流折现方法的最大难度在于预期净现金流量的预测以及数据采集和处理的可靠性、客观性等。但当对未来预期净现金流量的预测较为客观公正、折现率的选取较为合理时，其评估结果具有较好的客观性，易为市场所接受。

### 二、 评估思路及模型

#### 1. 具体估值思路

(1) 对纳入报表范围的资产和主营业务，按照最近几年的历史经营状况的变化趋势和业务类型估算预期收益（净现金流量），并折现得到经营性资产的价值。

(2) 将纳入报表范围（以被评估单位经审计的会计报表为基础，采用合并口径预测——即包含被评估单位的两家全资子公司，合并的资产明细中已包含两家全资子公司），但在预期收益（净现金流量）估算中未予考虑的诸如基准日存在的溢余资产，以

及定义为基准日存在的非经营性资产（负债），单独估算其价值。

（3）由上述二项资产价值的加和，得出评估对象的企业价值，再扣减付息债务价值以后，得到评估对象的权益资本（股东全部权益）价值。

本次采用的会计报表为信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）出具的带关键审计事项的无保留意见的专项审计报告。

本次评估对关键审计事项在收益法中的处理如下：

（1）收入：本次核实历史年度审计对四大类产品收入确认的相关过程及明细，根据审定的销售数量，计算平均销售单价。未来根据企业所处行业的情况以及不同产品涉及的客户群情况，进行未来预测，通过收集相关资料核实收入预测规模的合理性。经过相关评估程序后，收益法对未来收入预测具备一定的合理性；

（2）应收账款坏账准备：本次核实审计坏账准备计提过程和依据，未来在每年新增收入（考虑增值税后）的基础上按历史一年内的坏账计提比例预测相应的信用减值损失。经过相关评估程序后，收益法中考虑了应收账款坏账对预测结果的影响，预测具备一定的合理性。

## 2. 评估模型

本次评估选择企业自由现金流模型。

本次评估的基本模型为：

$$E = B - D$$

式中：

E：评估对象的股东全部权益价值；

D：评估对象的付息债务价值；

B：评估对象的企业价值；

$$B = P + \sum C_i$$

式中：

P：评估对象的经营性资产价值；

$\sum C_i$ ：评估对象基准日存在的溢余资产、非经营性资产或负债的价值。

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{F_i}{(1+r)^i} + \frac{F_n * (1+g)}{(r-g) * (1+r)^n}$$

式中：r：所选取的折现率；

资产评估专业人员，在综合考虑评估基准日的利率水平、市场投资收益率等资本市场相关信息和所在行业、被评估单位的特定风险等相关因素确定折现率。

$F_i$ ：评估对象未来第 i 年的预期收益（现金流）；

n：明确的预测期期间是指从评估基准日至企业达到相对稳定经营状况的时间。

评估人员在对企业收入结构、成本结构、资本结构、资本性支出、投资收益和风险水平等综合分析的基础上，结合宏观政策、行业周期及其他影响企业进入稳定期的因素，确定预测期。本次明确的预测期期间 n 选择为 5 年。

根据被评估单位所在行业现状与发展前景、协议与章程约定、经营状况、资产特点和资源条件等，确定预测期后收益期确定为无限期

$g$ —未来收益每年增长率，根据企业进入稳定期的因素分析预测期后的收益趋势，本次评估假定 n 年后  $F_i$  不变，G 取零。

### 3. 收益指标

本次评估，使用企业的自由现金流量作为评估对象的收益指标，其基本定义为：

$R = \text{净利润} + \text{税后的付息债务利息} + \text{折旧和摊销} - \text{资本性支出} - \text{营运资金增加}$

根据评估对象的经营历史以及未来盈利预测，估算其未来预期的自由现金流量。

将未来经营期内的自由现金流量进行折现处理并加和，测算得到企业经营性资产价值。

### 4. 折现率

本次评估采用资本资产加权平均成本模型（WACC）确定折现率 R：

$$R = R_d \times (1-T) \times W_d + R_e \times W_e$$

式中：

$W_d$ ：评估对象的付息债务比率；

$$W_d = \frac{D}{(E+D)}$$

$W_e$ ：评估对象的权益资本比率；

$$W_e = \frac{E}{(E + D)}$$

$T$ ：所得税率；

$R_d$ ：付息债务利率；

$R_e$ ：权益资本成本，按资本资产定价模型（CAPM）确定权益资本成本  $R_e$ ；

$$R_e = R_f + \beta_e \times MRP + \varepsilon$$

式中：

$R_f$ ：无风险报酬率；

$MRP$ ：市场风险溢价；

$\varepsilon$ ：评估对象的特定风险调整系数；

$\beta_e$ ：评估对象权益资本的预期市场风险系数；

$$\beta_e = \beta_t \times (1 + (1 - t) \times \frac{D}{E})$$

式中： $\beta_t$  为可比公司的预期无杠杆市场风险系数；

D、E：分别为企业自身的付息债务与权益资本。

被评企业按公历年度作为会计期间，因而本项评估中所有参数的选取均以年度会计数据为准，以保证所有参数的计算口径一致。

### 三、 收益预测的假设条件

收益法评估需对公司未来的收益进行预测，预测是建立在以下假设的基础上：

#### 1. 基本假设

##### (1) 交易假设

交易假设是假定所有评估资产已经处在交易的过程中，资产评估师根据评估资产的交易条件等模拟市场进行价值评估。交易假设是资产评估得以进行的一个最基本的前提假设。

##### (2) 公开市场假设

公开市场假设是对资产拟进入的市场条件以及资产在这样的市场条件下接受何种

影响的一种假定。公开市场是指充分发达与完善的市场条件，是指一个有自愿的买方和卖方的竞争性市场，在这个市场上，买方和卖方的地位平等，都有获取足够市场信息的机会和时间，买卖双方的交易都是在自愿的、理智的、非强制性或不受限制的条件下进行。公开市场假设以资产在市场上可以公开买卖为基础。

### （3）企业持续经营假设

企业持续经营假设是假设被评估单位在现有的资产资源条件下，在可预见的未来经营期限内，其生产经营业务可以合法地按其现状持续经营下去，其经营状况不会发生重大不利变化。

### （4）资产按现有用途使用假设

资产按现有用途使用假设是对资产拟进入市场条件以及资产在这样的市场条件下的资产使用用途状态的一种假定。首先假定被评估范围内资产正处于使用状态，其次假定按目前的用途和使用方式还将继续使用下去，没有考虑资产用途转换或者最佳利用条件。

## 2. 一般假设

（1）本次评估假设评估基准日后国家现行有关法律、宏观经济、金融以及产业政策等外部经济环境不会发生不可预见的重大不利变化，亦无其他人力不可抗拒及不可预见因素造成重大影响。

（2）本次评估没有考虑被评估单位及其资产将来可能承担的抵押、担保事宜，以及特殊的交易方式可能追加付出的价格等对其评估结论的影响。

（3）假设被评估单位所在地所处的社会经济环境以及所执行的税赋、税率等财税政策无重大变化，信贷政策、利率、汇率等金融政策基本稳定。

（4）被评估单位现在及将来的生产经营业务合法合规，并且符合其营业执照、公司章程的相关约定。

## 3. 收益法评估特别假设

（1）被评估单位目前及未来的管理层合法合规、勤勉尽职地履行其经营管理职能，本次经济行为实施后，亦不会出现严重影响企业发展或损害股东利益情形，并继续保持现有的经营管理模式和管理水平。

（2）未来预测期内被评估单位核心管理人员和技术人员队伍相对稳定，不会出现

影响企业经营发展和收益实现的重大变动事项。

(3) 被评估单位于评估基准日后采用的会计政策和编写本评估报告时所采用的会计政策在重要性方面保持一致。

(4) 假设评估基准日后被评估单位的现金流均匀流入，现金流出为均匀流出。

(5) 被评估单位的《高新技术企业证书》取得日期为 2023 年 11 月 29 日，有效期 3 年。假设现行高新技术企业认定的相关法规政策未来无重大变化，评估师对企业目前的主营业务构成类型、研发人员构成、未来研发投入占主营收入比例等指标分析后，基于对未来的合理推断，假设被评估单位未来具备持续获得高新技术企业认定的条件，能够持续享受所得税优惠政策。

(6) 被评估单位租赁房产用于生产经营，共计租赁 4 套。第 1 套位于上海市闵行区都市路 2566 弄 150 号的经营场所系向黄东美租赁取得，租赁期自 2024 年 5 月 15 日至 2026 年 5 月 14 日；第 2 套位于陕西省西安市高新区高新六路 38 号腾飞创新中心 B 座一层 0106 单元的经营场所系向西安腾飞信息技术孵化器有限公司租赁取得，租赁期自 2024 年 4 月 1 日至 2027 年 3 月 31 日；第 3 套位于江苏省南京市玄武区康园路 20 号南京空间大数据产业基地 C 栋 312、313 室的经营场所系向新中水（南京）能源有限公司租赁取得，租赁期自 2023 年 11 月 1 日起至 2025 年 10 月 31 日；第 4 套位于山东省青岛市城阳区河东路 10 号综合办公楼一层、二层、厂房一楼左侧中间部分区域系向被评估单位子公司青岛科凯芯电子科技有限公司租赁取得，租赁期自 2023 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日。被评估单位全资子公司青岛海普芯微电子有限公司位于青岛市城阳区河东路 10 号 2 号楼（综合办公楼）三层 306 室的办公经营场所系向青岛科凯芯电子科技有限公司租赁取得，租赁期限自 2024 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日。本次评估假设上述租赁合同到期后，被评估单位能按租赁合同的约定条件获得续签继续使用，或届时能以市场租金价格水平获取类似条件和规模的经营场所。

本报告评估结果的计算是以评估对象在评估基准日的状况和评估报告对评估对象的假设和限制条件为依据进行。根据资产评估的要求，认定这些假设在评估基准日时成立，当未来经济环境发生较大变化，将不承担由于假设条件改变而推导出不同评估结论的责任。

## 四、企业资产、经营状况和财务分析

### 1. 尽职调查和清查内容

- (1) 评估对象存续经营的相关法律情况，主要为评估对象的有关章程、投资出资协议、合同情况等；
- (2) 评估对象主营业务收入情况；
- (3) 评估对象主营业务成本，主要成本构成项目和固定资产折旧和无形资产摊销、人员人数及工资福利水平等情况；
- (4) 评估对象主营业务成本中原材料价格、市场供求状况等情况；
- (5) 评估对象的主营业务生产、经营能力等；
- (6) 评估对象的应收、应付账款情况；
- (7) 评估对象的关联交易情况；
- (8) 评估对象执行的税率税费及纳税情况；
- (9) 评估对象资金状况，借款以及债务成本情况；
- (10) 评估对象的相关土地房屋产权或经营场所租赁情况；
- (11) 评估对象的抵押、担保及诉讼事项；
- (12) 评估对象未来几年的经营计划以及经营策略，包括：市场需求、价格策略、销售计划、成本费用控制、资金筹措和投资计划等以及未来的主营收入和成本构成及其变化趋势等；
- (13) 评估对象主要竞争者的简况，包括经营生产能力、价格及成本等；
- (14) 评估对象的主要经营优势和风险，包括：国家政策优势和风险、经营优势和风险、市场（行业）竞争优势和风险、财务（债务）风险、汇率风险等；
- (15) 评估对象近年经审计的资产负债表、损益表、现金流量表以及营业收入明细和成本费用明细；
- (16) 评估对象固定资产的投资和拟投资的情况；
- (17) 与本次评估有关的其他情况。

### 2. 尽职调查和清查过程

本次评估的资产清查核实及尽职调查，是在企业现场进行。采用的方法主要是通

通过对企业现场勘察、参观、以专题座谈会的形式，对被评估单位的部分经营性资产的现状、经营条件和经营能力以及未来经营状况、主营业务收入、成本、期间费用及其构成等的状况进行调查复核。特别是对影响评估作价的经营能力和相关的成本费用等进行了专题的详细调查，查阅了相关的会计报表、账册等财务数据资料、重要购销合同协议等。

通过与企业的管理、财务人员进行座谈交流，了解企业的经营情况等。清查溢余或非经营性资产、负债。在资产核实和尽职调查的基础上进一步开展市场调研工作，收集有关市场的宏观行业资料以及可比公司的财务资料和市场信息等。

## 五、历史数据分析、调整

### 1. 利润表分析、调整

损益表清查重点分析历年数据的合理性。对于各种比率变化幅度大的，了解发生原因，对企业核算口径前后不一致的，按合理性、一贯性调整损益表。

历史收益情况如下：

单位：万元（下同）

项目 \ 年份	2022 年	2023 年	2024 年 1-8 月
<b>一、营业收入</b>	<b>27,236.79</b>	<b>30,755.70</b>	<b>9,568.70</b>
其中：主营业务收入	27,236.79	30,754.49	9,567.80
其他业务收入	0.00	1.21	0.90
<b>减：营业成本</b>	<b>4,466.62</b>	<b>6,541.04</b>	<b>3,510.98</b>
其中：主营业务成本	4,466.62	6,540.72	3,510.69
其他业务成本	0.00	0.32	0.30
<b>税金及附加</b>	<b>600.67</b>	<b>560.40</b>	<b>183.17</b>
<b>销售费用</b>	<b>220.76</b>	<b>487.88</b>	<b>388.78</b>
<b>管理费用</b>	<b>1,544.71</b>	<b>2,613.58</b>	<b>1,852.19</b>
<b>研发费用</b>	<b>1,245.01</b>	<b>1,671.25</b>	<b>971.87</b>
<b>财务费用</b>	<b>129.37</b>	<b>-23.30</b>	<b>-20.78</b>
其中：利息费用	262.05	399.81	248.85
利息收入	132.93	423.19	269.76
<b>加：其他收益</b>	<b>981.27</b>	<b>163.79</b>	<b>249.15</b>
<b>投资收益（损失以“-”号填列）</b>	<b>0.00</b>	<b>58.00</b>	<b>0.00</b>
<b>净敞口套期收益（损失以“-”号填列）</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>公允价值变动收益（损失以“-”号填列）</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>信用减值损失（损失以“-”号填列）</b>	<b>-1,027.92</b>	<b>310.55</b>	<b>-382.49</b>
<b>资产减值损失（损失以“-”号填列）</b>	<b>-105.02</b>	<b>-60.85</b>	<b>2.07</b>

项目 \ 年份	2022 年	2023 年	2024 年 1-8 月
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-3.07	8.88	0.00
<b>二、营业利润</b>	<b>18,874.92</b>	<b>19,385.22</b>	<b>2,551.22</b>
加：营业外收入	0.06	0.00	0.00
减：营业外支出	1.32	18.54	11.64
<b>三、利润总额</b>	<b>18,873.66</b>	<b>19,366.69</b>	<b>2,539.58</b>
减：所得税费用	2,594.30	2,669.00	160.06
<b>四、净利润</b>	<b>16,279.36</b>	<b>16,697.68</b>	<b>2,379.51</b>
持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	16,279.36	16,697.68	2,379.51
终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	0.00	0.00	0.00
<b>*少数股东损益</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
占总利润比例			
<b>五、归属于母公司损益</b>	<b>16,279.36</b>	<b>16,697.68</b>	<b>2,379.51</b>

### 非市场因素的调整

所谓非市场因素调整主要是指对被评估企业和可比企业历史数据中由于关联交易或其他因素造成的非市场价格交易数据因素进行分析、确认和调整。由于本次我们评估的价值形态为持续经营假设前提下的市场价值，因此对于被评估企业和可比企业中可能存在的非市场因素的收入和支出项目进行市场化处理，以确认所有的收入、支出项目全部是市场化基础的数据，剔除由于关联交易等非市场化的因素。

根据我们的了解，本次评估中所参考的历史数据中不存在非市场化因素影响的收入、支出项目。

本次评估对损益表无调整事项。

### 2. 经营性资产的配置和使用情况

被评估企业为军用微电路模块行业。公司调整后经营性长期资产 23,839.20 万元，占调整后经营性总资产 23.12%，其中固定资产 9,684.19 万元，在建工程（重分类后）18.57 万元，使用权资产 145.97 万元，无形资产 11,880.66 万元，长期待摊费用 2,109.81 万元；调整后经营性流动资产 78,918.05 万元，占总资产 76.52%。

目前公司拥有四条产线，均为同一工艺流程，截至评估基准日在用的产线为一条，实际使用的设备占总设备数量比例约为 38%。

经清查，暂无资产闲置情况。被评估单位与全资子公司之间存在内部租赁往来，本次收益法为合并口径预测，内部租赁往来已内部抵消。

### 3. 非经营性资产、负债清查和资产负债表的分析、调整

所谓非经营性资产，包括两个方面：

(1) 是指对企业主营业务没有直接“贡献”的资产如：闲置的房地产、设备等，以及非主营业务活动或者没有直接关系的业务活动产生的资产，如应收股利、利息、持有至到期投资等。

(2) 对企业未来的主营业务有“贡献”但是未纳入本次收益预测范围的资产，如递延所得资产、尚未考虑对企业收益贡献的在建项目（在建工程），以及未考虑投资收益的长期投资等，都作为非经营性资产予以考虑。

所谓非经营性负债也包括两个方面：

(1) 是指企业承担的债务不是由于主营业务的经营活动产生的负债而是由于与主营业务没有关系或没有直接关系的其他业务活动如：上下级企业的往来款、基本建设投资等活动所形成的负债。非经营性负债主要包括：应付利润、预提费用、专项应付款等科目。

(2) 对企业的未来的主营业务有影响，但是未纳入本次收益预测范围的相关负债，如递延所得税负债，尚未考虑对企业受益影响的递延收益等。

其他应收款、其他应付款则需要对其中内容进行甄别，某些行业如：出口退税、投标保证金等与经营活动有关的作为营运资金预测；对其中如企业间的往来款、专项经费等与经营活动无关的款项，为非经营性资产、负债进行调整。

经过资产清查，和收益分析预测，企业的非经营性资产和负债包括：

	科目名称	内容	账面价值
	非经营性资产小计		2,483.94
1	递延所得税资产	非经营性	903.11
2	其他流动资产	留抵税额等	1,580.83

	科目名称	内容	账面价值
	非经营性负债小计		199.90
1	应付账款	设备款	18.12
2	其他应付款	地坪改造余款、装修款	35.14
3	递延所得税负债	非经营性	56.46
4	递延收益	政府补助	9.00
5	租赁负债	融资租赁	13.62
6	长期借款	利息	67.56

(1) 应付账款、其他应付款中为非经营性负债，具体客户和核算内容，账面值明细如下：

	公司名称	科目	客商名称	内容	账面价值
1	科凯电子	应付账款	合肥普华低温设备科技有限公司	设备款	4.22
2	科凯电子	应付账款	青岛雷顿精密机械有限公司	设备款	2.77
3	科凯芯	应付账款	青岛宏瑞机电有限公司	设备暂估款	0.45
4	科凯芯	应付账款	合肥普华低温设备科技有限公司	设备款	1.98
5	科凯芯	应付账款	青岛皓烁建筑安装工程有限公司	工程款	0.10
6	科凯芯	应付账款	中科同帜半导体（江苏）有限公司	设备款	8.60
7	科凯电子	其他应付款	青岛清庭设计装饰有限公司	装修费保证金	2.54
8	科凯电子	其他应付款	青岛孙杨建筑劳务有限公司	地坪改造余款	4.50
9	科凯电子	其他应付款	再起数据科技（日照）有限公司	装修费保证金	0.05
10	科凯电子	其他应付款	青岛乾探工程技术服务有限公司	装修费保证金	0.08
11	科凯芯	其他应付款	青岛乾探工程技术服务有限公司	装修费	10.32
12	科凯芯	其他应付款	青岛益安实验室设备工程有限公司	装修费	2.25
13	科凯芯	其他应付款	青岛海通达电梯有限公司	装修费	0.25
14	科凯芯	其他应付款	再起数据科技（日照）有限公司	装修费	0.40
15	科凯芯	其他应付款	青岛东方中天鸿装饰工程有限公司	装修费	0.25
16	科凯芯	其他应付款	青岛康卓利商贸有限公司	装修费	7.79
17	科凯芯	其他应付款	青岛清庭设计装饰有限公司	装修费	6.14
18	科凯芯	其他应付款	青岛晶鑫朝阳办公家具有限公司	装修费	0.31
19	科凯芯	其他应付款	青岛亿佳信息工程技术有限公司	装修费	0.26

(2) 递延所得税资产账面值 903.11 万元：系以信用减值准备、资产减值准备、递延收益、可抵扣亏损、未实现内部销售损益以及租赁负债为基础计提的递延税款；递延

所得税负债账面值 56.46 万元，系以固定资产加速折旧、使用权资产为基础计提的递延税款。由于在期后的盈利预测中未考虑该资产对所得税的影响，因此作为非经营性资产、非经营性负债处理；

(3) 其他流动资产为留抵税额等款项，由于在期后的“税金及附加”科目中根据每年预测的增值税进行测算城建税等附加税，未考虑该笔对盈利预测的影响，而基准日留抵税额作为当期可抵减项，因此将其作为非经营性资产处理；

(4) 递延收益为与收益相关的政府补助，与企业日常经营无直接相关，不是生产所必要的负债，因此作为非经营性负债处理；

(5) 租赁负债中的融资租赁因最终所有权属于标的企业，故视为自有资产考虑每年折旧额，并在现金流中进行加回，因每年仍需支付一定的租赁费，折现到基准日时点即为租赁负债账面值，因此作为非经营负债处理；

(6) 长期借款中的应付利息因向银行借款产生的利息支出，不是生产所必要的负债，因此作为非经营性负债处理。

企业基准日和前两个完整年度期末财务报表，非经营性资产负债分析如下表：

	项目\年份	2022年12月31日			2023年12月31日			2024年8月31日			
		账面值	非经或重分类	调整后经营性资产	账面值	非经或重分类	调整后经营性资产	账面值	重分类	非经	调整后经营性资产
1	流动资产:										
2	货币资金	19,348.57		19,348.57	41,029.58		41,029.58	43,103.49			43,103.49
3	交易性金融资产	2,000.00		2,000.00							
4	衍生金融资产										
5	应收票据	20,625.28	771.14	19,854.14	8,145.90	1,394.21	6,751.69	605.68	250.23		355.45
6	应收账款	15,195.93		15,195.93	22,023.09		22,023.09	28,825.54			28,825.54
7	应收款项融资	15.36	15.36					120.99	120.99		
8	预付款项	301.59		301.59	305.14		305.14	33.30			33.30
9	其他应收款	35.61		35.61	60.64		60.64	100.69			100.69
10	存货	6,852.05		6,852.05	6,807.10		6,807.10	6,499.58			6,499.58
11	合同资产										
12	持有待售资产										
13	一年内到期的非流动资产										
14	其他流动资产	1,727.66	1,727.66		1,658.47	1,658.47		1,580.83		1,580.83	
15	一、流动资产合计	66,102.05	2,514.16	63,587.89	80,029.92	3,052.68	76,977.24	80,870.10	371.22	1,580.83	78,918.05
16	非流动资产:										
17	可供出售金融资产										
18	持有至到期投资										
19	债权投资										
20	其他债权投资										
21	长期应收款										
22	长期股权投资										
23	其他权益工具投资										
24	其他非流动金融资产										
25	投资性房地产										
26	固定资产	9,153.76		9,153.76	10,005.13		10,005.13	9,684.19			9,684.19
27	在建工程	3.68		3.68				-18.57			18.57

	项目\年份	2022年12月31日			2023年12月31日			2024年8月31日			
		账面值	非经或重分类	调整后经营性资产	账面值	非经或重分类	调整后经营性资产	账面值	重分类	非经	调整后经营性资产
28	生产性生物资产										
29	油气资产										
30	使用权资产	289.28		289.28	49.69		49.69	145.97			145.97
31	无形资产	12,310.67		12,310.67	12,071.16		12,071.16	11,880.66			11,880.66
32	开发支出										
33	商誉										
34	长期待摊费用	1,681.34		1,681.34	2,395.63		2,395.63	2,109.81			2,109.81
35	递延所得税资产	573.74	573.74		619.64	619.64		903.11		903.11	
36	其他非流动资产	1,066.01		1,066.01	37.42		37.42	18.57	18.57		
37	二、非流动资产合计	25,078.48	573.74	24,504.74	25,178.67	619.64	24,559.03	24,742.31		903.11	23,839.20
38	三、资产总计	91,180.53	3,087.90	88,092.63	105,208.59	3,672.32	101,536.27	105,612.41		2,483.94	103,128.47
39	流动负债:										
40	短期借款										
41	交易性金融负债										
42	衍生金融负债										
43	应付票据										
44	应付账款	1,526.03	127.25	1,398.78	1,318.21	96.22	1,221.99	2,425.55		18.12	2,407.43
45	预收款项								-5.25		5.25
46	合同负债								5.25	5.25	
47	应付职工薪酬	977.39		977.39	1,158.30		1,158.30	211.82			211.82
48	应交税费	3,783.20		3,783.20	613.35		613.35	212.42	-0.68		213.10
49	其他应付款	67.68		67.68	238.43	125.32	113.11	83.75		35.14	48.61
50	持有待售负债										
51	一年内到期的非流动负债	112.16		112.16	117.28		117.28	165.34	100.00		65.34
52	其他流动负债	786.50	786.50		1,394.21	1,394.21		371.90	371.90		
53	四、流动负债合计	7,252.96	913.75	6,339.21	4,839.78	1,615.75	3,224.03	3,476.03		53.26	2,951.55
54	非流动负债:										
55	长期借款	10,012.22	12.22	10,000.00	9,911.46		9,911.46	9,867.56	-100.00	67.56	9,900.00
56	应付债券										
57	其中：优先股										
58	永续债										
59	租赁负债	141.42		141.42	26.03		26.03	51.33		13.62	37.71
60	长期应付款	270.00		270.00	270.00		270.00				
61	预计负债										
62	递延收益	9.00	9.00		9.00	9.00		9.00		9.00	
63	递延所得税负债	85.22	85.22		44.92	44.92		56.46		56.46	
64	其他非流动负债										
65	五、非流动负债合计	10,517.86	106.44	10,411.42	10,261.41	53.92	10,207.49	9,984.35		146.64	9,937.71
66	六、负债合计	17,770.82	1,020.19	16,750.63	15,101.19	1,669.67	13,431.52	13,460.38		199.90	12,889.26
67	七、所有者权益或净资产	73,409.71	2,067.71	71,342.00	90,107.40	2,002.65	88,104.75	92,152.03		2,284.04	90,239.21
68	实收资本	34,000.04		34,000.04	34,000.04		34,000.04	33,646.03			33,646.03
69	其他权益工具	1,115.95		1,115.95	2,844.77		2,844.77	2,844.77			2,844.77
70	资本公积	28,538.22		28,538.22	28,538.22		28,538.22	28,557.35			28,557.35
71	未分配利润	9,755.49		9,755.49	24,724.36		24,724.36	27,103.87			27,103.87
72	*少数股东权益										
73	八、归属于母公司的净资产	73,409.71			90,107.40			92,152.03			

#### 4. 溢余资产的清查

主要是指超过企业正常经营需要的富裕的货币现金及现金等价物，包括定期存款、有价证券等投资。

本次评估基于企业的具体情况，测算企业为保持的正常经营，所需的安全现金保有量。

$$\text{月付现成本} = (\text{销售成本} + \text{应交税金} + \text{三项费用} - \text{折旧与摊销}) / 12$$

根据企业应收账款周转次数或经营业务周期确定企业若干个月的付现成本为安全

现金保有量。正常情况下货币资金应该比安全现金保有量略留有余量，在确定溢余资金时应该结合企业近期是否有需要支付大额的非经营性负债，如：应付支付利润等因素。

### 5. 付息负债的清查

所谓付息负债是指那些需要支付利息的负债，包括银行借款、发行的债券、融资租赁的长期应付款等。付息负债还应包括其他一些融资资本，这些资本应该支付利息，但由于是关联方或由于其他方面的原因而没有支付利息，如其他应付款等。公司的有息负债主要为长期借款、一年内到期的非流动负债。

经清查，企业有息负债如下：

序号	公司名称	会计科目	放款银行	发生日期	到期日	月利率%	账面价值
1	科凯芯	长期借款	中国农业银行股份有限公司青岛市南支行	2022/8/19	2032/7/26	0.28	9,800.00
2	科凯芯	一年内到期的非流动负债	中国农业银行股份有限公司青岛市南支行	2024/9/1	2025/8/31	0.28	100.00

## 六、 主要财务指标分析

企业经营和财务指标是评判企业整体价值的重要因素，一般财务指标分析包括：资产负债结构、偿债能力、营运能力、盈利指标、成长能力等。

根据资产负债表和损益表，评估人员对企业主要经营和财务指标的各年度变动进行了分析。

企业的历史财务资料的简要分析总结如下：

### 1. 资产负债结构分析

#### 1.1 资产结构及分析变化

近年来公司各类资产结构及变动情况如下表所示：

项目名称	2022年12月31日		2023年12月31日		2024年8月31日	
	金额(万元)	比例%	金额(万元)	比例%	金额(万元)	比例%
流动资产	66,102.05	72.50%	80,029.92	76.07%	80,870.10	76.57%
非流动资产	25,078.48	27.50%	25,178.67	23.93%	24,742.31	23.43%
合计	91,180.53	100.00%	105,208.59	100.00%	105,612.41	100.00%

随着公司业务规模的扩张，资产总额稳步增长，资产结构较为稳定，以流动资产占比为主。

### 1.2 流动资产结构及变化分析

公司流动资产主要包括货币资金、交易性金融资产、应收票据、应收账款、应收款项融资、预付款项、其他应收款、存货和其他流动资产。近年主要构成如下表所示：

项目名称	2022年12月31日		2023年12月31日		2024年8月31日	
	金额(万元)	比例%	金额(万元)	比例%	金额(万元)	比例%
货币资金	19,348.57	29.27%	41,029.58	51.27%	43,103.49	53.30%
交易性金融资产	2,000.00	3.03%				
应收票据	20,625.28	31.20%	8,145.90	10.18%	605.68	0.75%
应收账款	15,195.93	22.99%	22,023.09	27.52%	28,825.54	35.64%
应收款项融资	15.36	0.02%			120.99	0.15%
预付款项	301.59	0.46%	305.14	0.38%	33.30	0.04%
其他应收款	35.61	0.05%	60.64	0.08%	100.69	0.12%
存货	6,852.05	10.37%	6,807.10	8.51%	6,499.58	8.04%
其他流动资产	1,727.66	2.61%	1,658.47	2.07%	1,580.83	1.95%
合计	66,102.05	100.00%	80,029.92	100.00%	80,870.10	100.00%

从流动资产构成来看，公司货币资金和应收款项占流动资产的比例较大，合计占比在75%以上。

### 1.3 非流动资产结构及变化分析

公司非流动资产主要包括固定资产、在建工程、使用权资产、无形资产、长期待摊费用、递延所得税资产和其他非流动资产，近年主要构成如下表所示：

项目名称	2022年12月31日		2023年12月31日		2024年8月31日	
	金额(万元)	比例%	金额(万元)	比例%	金额(万元)	比例%
固定资产	9,153.76	36.50%	10,005.13	39.74%	9,684.19	39.14%
在建工程	3.68	0.01%				
使用权资产	289.28	1.15%	49.69	0.20%	145.97	0.59%
无形资产	12,310.67	49.09%	12,071.16	47.94%	11,880.66	48.02%
长期待摊费用	1,681.34	6.70%	2,395.63	9.51%	2,109.81	8.53%
递延所得税资产	573.74	2.29%	619.64	2.46%	903.11	3.65%
其他非流动资产	1,066.01	4.25%	37.42	0.15%	18.57	0.08%
合计	25,078.48	100.00%	25,178.67	100.00%	24,742.31	100.00%

从非流动资产构成来看，固定资产和无形资产占比较大，是为了满足一定的生产和检验需求。

### 1.4 负债结构及分析变化

近年来公司各类负债结构及变动情况如下表所示：

项目名称	2022年12月31日		2023年12月31日		2024年8月31日	
	金额	比例%	金额	比例%	金额	比例%

	(万元)		(万元)		(万元)	
应付账款	1,526.03	8.59%	1,318.21	8.73%	2,425.55	18.02%
合同负债					5.25	0.04%
应付职工薪酬	977.39	5.50%	1,158.30	7.67%	211.82	1.57%
应交税费	3,783.20	21.29%	613.35	4.06%	212.42	1.58%
其他应付款	67.68	0.38%	238.43	1.58%	83.75	0.62%
一年内到期的非流动负债	112.16	0.63%	117.28	0.78%	165.34	1.23%
其他流动负债	786.50	4.43%	1,394.21	9.23%	371.90	2.76%
长期借款	10,012.22	56.34%	9,911.46	65.63%	9,867.56	73.31%
租赁负债	141.42	0.80%	26.03	0.17%	51.33	0.38%
长期应付款	270.00	1.52%	270.00	1.79%		
递延收益	9.00	0.05%	9.00	0.06%	9.00	0.07%
递延所得税负债	85.22	0.48%	44.92	0.30%	56.46	0.42%
负债总额	17,770.82	100.00%	15,101.19	100.00%	13,460.38	100.00%

从流动负债构成来看，公司应付账款占的比例较大。企业需要一定研发投入，故较大的资金需求，长期借款比重较大。

## 2. 偿债能力分析

近年公司主要偿债能力指标情况如下表所示：

项目名称 \ 年份	单位	2022年	2023年
流动比率		9.11	16.54
速动比率		8.17	15.13
资产负债率	%	19.49	14.35

可比上市公司 2023 年主要偿债能力指标情况如下表所示：

项目	流动比率(次)	速动比率(次)	资产负债率(%)
振华科技	6.27	5.31	20.18
华伍股份	2.47	1.82	38.50
维宏股份	2.23	1.97	21.13
新雷能	3.09	2.09	29.97
长川科技	2.12	0.98	41.20
宏达电子	8.84	6.65	12.47
卧龙电驱	1.37	0.95	56.61
鸣志电器	2.41	1.55	25.68
佳力图	2.94	2.47	36.31
华兴源创	3.89	2.75	29.31
中微公司	4.16	2.82	17.20

与上市公司相比，公司各项盈利能力指标属于中上游水平，显示较强的偿债能力。

## 3. 营运能力分析

近年公司主要营运能力指标情况如下表所示：

项目名称 \ 年份	单位	2022年	2023年
存货周转率	次	0.65	0.96
应收账款周转率	次	1.79	1.65
流动资产周转率	次	0.41	0.42
资产周转率	次	0.30	0.31

可比上市公司 2023 年主要营运能力指标情况如下表所示：

项目	存货周转率(次)	应收账款周转率(次)	流动资产周转率(次)	资产周转率(次)
振华科技	1.44	2.21	0.65	0.49
华伍股份	1.48	1.49	0.51	0.36
维宏股份	3.39	9.62	1.12	0.50
新雷能	0.81	1.95	0.43	0.32
长川科技	0.40	1.80	0.46	0.34
宏达电子	0.65	1.32	0.38	0.30
卧龙电驱	3.49	3.33	1.21	0.65
鸣志电器	2.30	3.88	1.11	0.66
佳力图	1.49	2.26	0.35	0.25
华兴源创	1.48	1.62	0.57	0.33
中微公司	0.89	7.02	0.42	0.30

与上市公司相比，公司各项指标属于中游水平，并不存在重大损失的风险。

#### 4. 盈利能力分析

近年公司主要盈利能力指标情况如下表所示：

项目名称 \ 年份	单位	2022年	2023年
销售净利率	%	59.77	54.29
资产净利率	%	17.85	17.00
成本费用利润率	%	229.97	163.42
净资产收益率	%	22.18	20.42

可比上市公司 2023 年主要盈利能力指标情况如下表所示：

项目	销售净利率(%)	资产净利率(%)	成本费用利润率(%)	净资产收益率(%)
振华科技	34.45	17.02	65.68	22.25
华伍股份	3.42	1.22	4.93	2.84
维宏股份	8.89	4.49	9.75	5.83
新雷能	7.10	2.29	6.83	3.24
长川科技	3.42	1.15	2.45	1.75
宏达电子	31.09	9.21	51.76	10.23
卧龙电驱	3.55	2.30	5.26	5.76
鸣志电器	5.58	3.68	6.18	5.05
佳力图	5.55	1.41	5.99	2.44
华兴源创	12.88	4.31	14.78	6.20
中微公司	28.48	8.59	40.45	10.72

与上市公司相比，公司各项偿债能力指标属于上游水平，显示较强的盈利能力。

#### 5. 盈利结构分析

##### 5.1 营业收入结构分析

近年来公司营业收入结构情况如下表所示：

项目	2022年12月31日		2023年12月31日		2024年8月31日	
	金额(万元)	比例%	金额(万元)	比例%	金额(万元)	比例%
主营业务收入	27,236.79	100.00%	30,754.49	100.00%	9,567.80	99.99%
其他业务收入			1.21	0.00%	0.90	0.01%

项目	2022年12月31日		2023年12月31日		2024年8月31日	
	金额(万元)	比例%	金额(万元)	比例%	金额(万元)	比例%
合计	27,236.79	100.00%	30,755.70	100.00%	9,568.70	100.00%

公司自设立以来，一直从事微电路电子元件的生产与销售以及相关的服务等，各年度主营业务收入占营业收入的比例均在99%以上，是营业收入的主要来源，其他业务收入主要为材料销售和机动车租金收入。

## 5.2 毛利率分析

近年来公司主营业务收入毛利率如下表所示：

项目	2022年12月31日	2023年12月31日	2024年8月31日
毛利率	83.60%	78.73%	63.31%

可比上市公司主营业务毛利率情况如下表所示：

项目	毛利率(%)
振华科技	59.34
华伍股份	28.53
维宏股份	60.14
新雷能	45.46
长川科技	57.06
宏达电子	59.37
卧龙电驱	25.16
鸣志电器	37.19
佳力图	25.41
华兴源创	53.99
中微公司	45.83

与上市公司相比，公司主营业务收入毛利率相对较高。

## 5.3 期间费用分析

近年来公司期间费用情况如下表所示：

项目名称	2022年12月31日		2023年12月31日		2024年8月31日	
	金额(万元)	占收入比例%	金额(万元)	占收入比例%	金额(万元)	占收入比例%
销售费用	220.76	0.81%	487.88	1.59%	388.78	4.06%
管理费用	1,544.71	5.67%	2,613.58	8.50%	1,852.19	19.36%
研发费用	1,245.01	4.57%	1,671.25	5.43%	971.87	10.16%
财务费用	129.37	0.47%	-23.30	-0.08%	-20.78	-0.22%
合计	3,139.85	11.53%	4,749.41	15.44%	3,192.06	33.36%

可比上市公司2023年期间费用情况如下表所示：

项目名称	销售费用		管理费用		研发费用		财务费用	
	金额 (万元)	占收入 比例%	金额 (万元)	金额 (万元)	金额 (万元)	占收入 比例%	金额 (万元)	占收入 比例%
振华科技	30,763.28	3.95	71,185.01	9.14	44,034.15	5.65	3,458.45	0.44
华伍股份	9,100.60	6.76	10,904.30	8.10	5,244.92	3.89	2,937.39	2.18
维宏股份	4,094.37	9.28	5,964.62	13.52	12,570.92	28.49	37.21	0.08
新雷能	6,230.28	4.25	11,106.44	7.57	33,233.13	22.66	1,538.95	1.05
长川科技	15,624.48	8.80	22,379.63	12.61	71,544.65	40.31	1,594.69	0.90
宏达电子	14,582.87	8.55	13,951.68	8.18	16,111.32	9.44	-173.06	-0.10
卧龙电驱	75,879.79	4.87	131,194.51	8.43	55,740.72	3.58	21,423.97	1.38
鸣志电器	20,318.67	7.99	34,815.98	13.69	23,824.16	9.37	280.48	0.11
佳力图	6,551.25	10.31	3,437.38	5.41	4,788.13	7.54	-1,596.09	-2.51
华兴源创	18,724.86	10.06	19,806.47	10.64	39,713.92	21.34	-243.37	-0.13
中微公司	49,173.01	7.85	34,367.31	5.49	81,665.29	13.04	-8,723.99	-1.39
合计	30,763.28	3.95	71,185.01	9.14	44,034.15	5.65	3,458.45	0.44

近年公司各项费用总体呈现上升趋势，主要由于近年并购业务开展致使管理费用中介费支出较多，且同时研发投入增强。

## 七、 宏观经济发展状况

上半年，在以习近平同志为核心的党中央坚强领导下，各地区各部门认真贯彻落实党中央、国务院决策部署，坚持稳中求进、以进促稳、先立后破，有效落实各项宏观政策，国民经济运行总体平稳，稳中有进，生产稳定增长，需求持续恢复，就业物价总体稳定，居民收入继续增加，新动能加快成长，高质量发展取得新进展。

初步核算，上半年国内生产总值 616836 亿元，按不变价格计算，同比增长 5.0%。分产业看，第一产业增加值 30660 亿元，同比增长 3.5%；第二产业增加值 236530 亿元，增长 5.8%；第三产业增加值 349646 亿元，增长 4.6%。分季度看，一季度国内生产总值同比增长 5.3%，二季度增长 4.7%。从环比看，二季度国内生产总值增长 0.7%。

### 1. 夏粮再获丰收，畜牧业总体平稳

上半年，农业（种植业）增加值同比增长 4.0%。夏粮生产再获丰收。全国夏粮总产量 14978 万吨，比上年增加 363 万吨，增长 2.5%。上半年，猪牛羊禽肉产量 4712 万吨，同比增长 0.6%，其中，牛肉、禽肉产量分别增长 3.9%、6.3%，猪肉、羊肉产量分别下降 1.7%、0.9%；牛奶产量增长 3.4%，禽蛋产量增长 2.7%。二季度末，生猪存栏 41533 万头，同比下降 4.6%；上半年，生猪出栏 36395 万头，下降 3.1%。

### 2. 工业生产较快增长，装备制造业支撑作用明显

上半年，全国规模以上工业增加值同比增长 6.0%。分三大门类看，采矿业增加值增长 2.4%，制造业增长 6.5%，电力、热力、燃气及水生产和供应业增长 6.0%。装备制造业增加值增长 7.8%，高技术制造业增加值增长 8.7%，增速分别快于全部规模以上工业 1.8 和 2.7 个百分点。分经济类型看，国有控股企业增加值增长 4.6%；股份制企业增长 6.5%，外商及港澳台投资企业增长 4.3%；私营企业增长 5.7%。分产品看，3D 打印设备、新能源汽车、集成电路产品产量同比分别增长 51.6%、34.3%、28.9%。6 月份，规模以上工业增加值同比增长 5.3%，环比增长 0.42%。6 月份，制造业采购经理指数为 49.5%，与上月持平；企业生产经营活动预期指数为 54.4%，比上月上升 0.1 个百分点。1-5 月份，全国规模以上工业企业实现利润总额 27544 亿元，同比增长 3.4%。

### 3. 服务业继续恢复，现代服务业发展良好

上半年，服务业增加值同比增长 4.6%。其中，信息传输、软件和信息技术服务业，租赁和商务服务业，交通运输、仓储和邮政业，住宿和餐饮业，批发和零售业增加值分别增长 11.9%、9.8%、6.9%、6.6%、5.7%。6 月份，全国服务业生产指数同比增长 4.7%。其中，信息传输、软件和信息技术服务业，租赁和商务服务业，交通运输、仓储和邮政业生产指数分别增长 13.5%、9.7%、5.4%。1-5 月份，规模以上服务业企业营业收入同比增长 8.5%。6 月份，服务业商务活动指数为 50.2%；服务业业务活动预期指数为 57.6%，比上月上升 0.6 个百分点。其中，航空运输、邮政、电信广播电视及卫星传输服务、货币金融服务、保险等行业商务活动指数位于 55.0% 以上较高景气区间。

### 4. 市场销售保持增长，服务消费增势较好

上半年，社会消费品零售总额 235969 亿元，同比增长 3.7%。按经营单位所在地分，城镇消费品零售额 204559 亿元，增长 3.6%；乡村消费品零售额 31410 亿元，增长 4.5%。按消费类型分，商品零售 209726 亿元，增长 3.2%；餐饮收入 26243 亿元，增长 7.9%。部分基本生活类和升级类商品销售良好，限额以上单位粮油食品类、饮料类商品零售额分别增长 9.6%、5.6%；通讯器材类、体育娱乐用品类商品零售额分别增长 11.3%、11.2%。全国网上零售额 70991 亿元，同比增长 9.8%。其中，实物商品网上零售额 59596 亿元，增长 8.8%，占社会消费品零售总额的比重为 25.3%。6 月份，社会消费品零售总额同比增长 2.0%，环比下降 0.12%。上半年，服务零售额同比增长 7.5%。

### 5. 固定资产投资规模扩大，高技术产业投资增长较快

上半年，全国固定资产投资（不含农户）245391亿元，同比增长3.9%；扣除房地产开发投资，全国固定资产投资增长8.5%。分领域看，基础设施投资增长5.4%，制造业投资增长9.5%，房地产开发投资下降10.1%。全国新建商品房销售面积47916万平方米，同比下降19.0%；新建商品房销售额47133亿元，下降25.0%。分产业看，第一产业投资增长3.1%，第二产业投资增长12.6%，第三产业投资下降0.2%。民间投资增长0.1%；扣除房地产开发投资，民间投资增长6.6%。高技术产业投资同比增长10.6%，其中高技术制造业和高技术服务业投资分别增长10.1%、11.7%。高技术制造业中，航空、航天器及设备制造业，计算机及办公设备制造业投资分别增长38.3%、12.1%；高技术服务业中，电子商务服务业、科技成果转化服务业投资分别增长24.1%、17.4%。6月份，固定资产投资（不含农户）环比增长0.21%。

#### 6. 货物进出口较快增长，贸易结构持续优化

上半年，货物进出口总额211688亿元，同比增长6.1%。其中，出口121298亿元，增长6.9%；进口90390亿元，增长5.2%。进出口相抵，贸易顺差30909亿元。一般贸易进出口增长5.2%，占进出口总额的比重为65.0%。民营企业进出口增长11.2%，占进出口总额的比重为55.0%，比上年同期提高2.5个百分点。机电产品出口增长8.2%，占出口总额的比重为58.9%。6月份，进出口总额36705亿元，同比增长5.8%。其中，出口21871亿元，增长10.7%；进口14834亿元，下降0.6%。

#### 7. 居民消费价格温和回升，工业生产者价格降幅收窄

上半年，全国居民消费价格（CPI）同比上涨0.1%，一季度为同比持平。分类别看，食品烟酒价格下降1.4%，衣着价格上涨1.6%，居住价格上涨0.2%，生活用品及服务价格上涨0.9%，交通通信价格下降0.7%，教育文化娱乐价格上涨2.0%，医疗保健价格上涨1.4%，其他用品及服务价格上涨3.3%。在食品烟酒价格中，鲜果价格下降7.8%，鲜菜价格下降2.7%，猪肉价格持平，粮食价格上涨0.5%。扣除食品和能源价格后的核心CPI同比上涨0.7%。6月份，全国居民消费价格同比上涨0.2%，环比下降0.2%。

上半年，全国工业生产者出厂价格同比下降2.1%，降幅比一季度收窄0.6个百分点。其中，6月份同比下降0.8%，环比下降0.2%。上半年，工业生产者购进价格同比下降2.6%。其中，6月份同比下降0.5%，环比上涨0.1%。

#### 8. 就业形势总体稳定，城镇调查失业率下降

上半年，全国城镇调查失业率平均值为 5.1%，比一季度下降 0.1 个百分点，比上年同期下降 0.2 个百分点。6 月份，全国城镇调查失业率为 5.0%，与上月持平，比上年同月下降 0.2 个百分点。本地户籍劳动力调查失业率为 5.0%；外来户籍劳动力调查失业率为 4.8%，其中外来农业户籍劳动力调查失业率为 4.7%。31 个大城市城镇调查失业率为 4.9%。全国企业就业人员周平均工作时间为 48.6 小时。二季度末，外出务工农村劳动力总量 18997 万人，同比增长 1.6%。

#### 9. 居民收入继续增长，农村居民收入增长快于城镇居民

上半年，全国居民人均可支配收入 20733 元，同比名义增长 5.4%，扣除价格因素实际增长 5.3%。按常住地分，城镇居民人均可支配收入 27561 元，同比名义增长 4.6%，实际增长 4.5%；农村居民人均可支配收入 11272 元，同比名义增长 6.8%，实际增长 6.6%。从收入来源看，全国居民人均工资性收入、经营净收入、财产净收入、转移净收入分别名义增长 5.8%、6.4%、2.1%、5.0%。全国居民人均可支配收入中位数 17358 元，同比名义增长 5.9%。

总的来看，上半年我国经济运行总体平稳，转型升级稳步推进。同时也要看到，当前外部环境错综复杂，国内有效需求依然不足，经济回升向好基础仍需巩固。下阶段，要坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，坚持稳中求进工作总基调，完整、准确、全面贯彻新发展理念，加快构建新发展格局，着力推动高质量发展，更大力度激发市场活力和内生动力，巩固和增强经济回升向好态势，促进经济持续健康发展。

## 八、 行业发展状况

### （一）企业所属行业

公司主营业务为高可靠微电路模块的研发、生产与销售，属于军工电子产品范畴。

### （二）行业主管部门、行业监管体制、行业主要法律法规政策及其影响

#### 1、行业主管部门及行业监管体制

公司所处行业主管部门为国家发改委、工信部及其下属的国防科工局、国家保密局、军委装备发展部，行业自律组织为中国电子电路行业协会。

公司所处行业主管部门及行业自律组织职责如下：

主管部门或行业自律组织	机构职能
国家发改委	综合研究拟订经济和社会发展政策，进行总量平衡，指导总体经济体制改革的宏观调控部门
工信部	负责工业行业和信息化产业的监督管理，组织制订行业的产业政策、产业规划，组织制订行业的技术政策、技术体制和技术标准，并对行业的发展方向进行宏观调控
国防科工局	由工信部管理，系我国主管国防科技工业的行政管理机关，具体职责包括：研究拟订国防科技工业和军转民发展的方针、政策和法律、法规；制定国防科技工业及行业管理规章；组织国防科技工业的结构、布局、能力的优化调整工作；组织军工企事业单位实施战略性重组；研究制定国防科技工业的研发、生产、固定资产投资及外资利用的年度计划；组织协调国防科技工业的研发、生产与建设，以确保军备供应的需求；拟订航天、航空、船舶、兵器工业的生产和技术政策、发展规划，并实施行业管理；负责组织管理国防科技工业的对外交流与国际合作
国家保密局	指导、协调党、政、军、人民团体及企事业单位的保密工作；会同国防科工局等部门组成国防武器装备科研生产单位保密资格审查认证委员会，负责对武器装备科研和生产单位保密资格的审查认证
军委装备发展部	全面负责全军武器装备建设的集中统一领导，武器装备的承制单位需要取得装备承制资格。同时，国防军工作为特殊领域，基于保密要求，拟进入军工行业的企业，需要通过保密资格审查认证。国家保密局会同国防科工局、装备发展部等部门组成国防武器装备科研生产单位保密资格审查认证委员会，负责对武器装备科研和生产单位保密资格的审查认证
中国电子电路行业协会	由电子电路（PCB）、覆铜箔板（CCL）、原辅材料、专用设备以及电子装联（SMT）和电子制造服务（EMS）企业以及相关科研院校自愿结成的全国性、行业性社会团体，在产业发展、行业研究、标准制定、技术交流、展览展示、刊物出版、人才培养、国际交流等方面积极开展工作

## 2、行业主要法律法规政策及其影响

### （1）行业主要法律法规及产业政策

为了鼓励行业发展、规范行业秩序，我国先后出台了一系列针对军工电子及电子元器件制造的法律法规和产业政策，涉及的相关政策如下：

序号	颁布时间	名称	颁布机构
1	2023 年	《电子信息制造业 2023—2024 年稳增长行动方案》	工业和信息化部、财政部
2	2022 年	党的二十大报告	中共中央
3	2022 年	扩大内需战略规划纲要（2022—2035 年）	中共中央、国务院
4	2021 年	“十四五”规划和 2035 年远景目标纲要	全国人民代表大会
5	2021 年	基础电子元器件产业发展行动计划（2021—2023 年）	工信部
6	2019 年	新时代的中国国防	国务院新闻办
7	2019 年	武器装备科研生产备案管理暂行办法	国防科工局
8	2018 年	国防科技工业强基工程基础研究与前沿技术项目指南	国防科工局

序号	颁布时间	名称	颁布机构
9	2017年	党的十九大报告	中共中央
10	2017年	“十三五”国家科技创新规划	国务院

## (2) 对公司经营资质、准入门槛、运营模式、行业竞争格局的主要影响

在国家扶持背景下，我国国防军工及军工电子产业迎来历史性发展机遇，为公司的经营发展营造了良好的政策氛围，有助于公司业务规模及盈利能力的整体提升。新出台的行业政策及法律法规对相关产业发展均具有积极、正面的意义，对公司经营资质、准入门槛、运营模式、行业竞争格局不存在重大不利影响。

## (三) 行业的特点和发展趋势

### 1、所属细分行业技术水平及特点

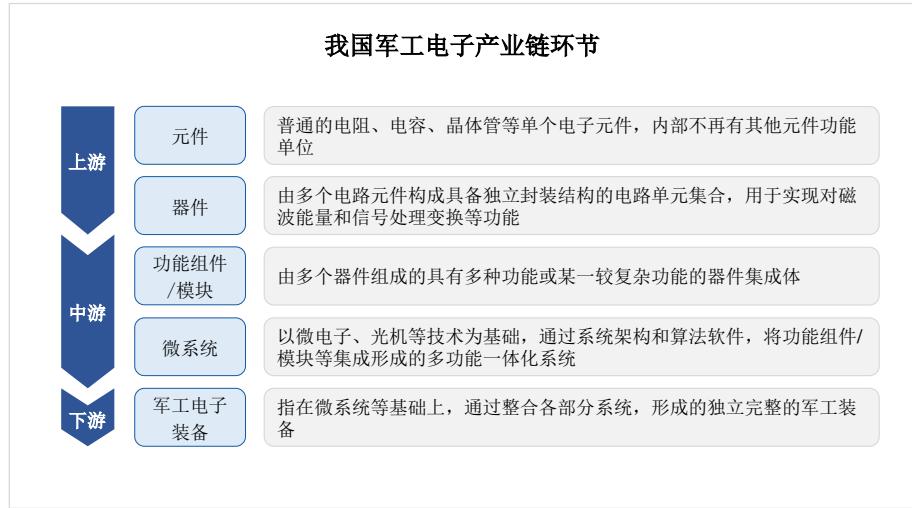
#### (1) 军工电子行业概况

##### 1) 行业概况及技术水平

我国国防科技工业以军事装备的研发和生产为核心，主要涵盖航空、航天、船舶、兵器、核工业和军工电子六大产业集群。其中，军工电子行业作为独立的产业集群，主要承担为武器装备的信息化、智能化配套的职能，服务于航空、航天、船舶、兵器和核工业等板块。因此，军工电子产业是我国国防科技工业中至关重要的一环。

近年来，国家对国防和军队的现代化建设予以高度重视，军工电子行业作为引领武器装备信息化、智能化发展的纽带，已经成为国防军工产业中增速相对较快的朝阳产业。

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。上游元件和器件是整个军工电子产业的基础，具有较好的兼容性，可针对不同的应用场景满足客户的定制需求；中游功能组件/模块和微系统是整机的重要子系统，实现具体功能；下游电子装备整机包括电子信息装备和武器平台上的电子信息系统，是信息化、智能化的重要支撑。公司主要产品属于功能组件/模块，处于军工电子产业链中上游环节。我国军工电子产业链环节的具体情况如下：



## 2) 市场规模

军工电子行业的发展与军工行业整体发展情况密切相关，而军工行业的前景则取决于我国的总体国防战略。当今世界正经历百年未有之大变局，国际政治形势及国家安全环境发生深刻变化，强军建设已经成为重要的国家发展战略。随着我国在“十四五”下半程进入国防和军队现代化建设的重要窗口期，重点型号装备逐步开始大规模列装、换装，预计未来军工行业将持续高景气发展。

受益于我国国防预算的增长、装备支出持续走高和国防信息化建设进程的有序推进，我国军工电子行业进入持续增长周期。

### (2) 混合集成电路行业概况

公司微电路模块属于混合集成电路产品。集成电路按制作工艺可分为以硅平面工艺为基础的单片集成电路和将标准化单片集成电路与有源、无源器件组合的混合集成电路。与单片集成电路相比，混合集成电路产品设计灵活、工艺便捷，且元件参数范围宽、精度高、可靠性强，能够适用于多种场景。

基于不同的生产工艺，混合集成电路可以进一步划分为薄膜集成电路（厚度一般小于 1 微米）和厚膜集成电路（厚度一般大于 10 微米）。通常情况下，薄膜集成电路温度频率特性好、集成度高、尺寸小，适用于要求精度高、稳定性好的模拟电路；厚膜集成电路耐受电压、耐受功率和耐受电流均较高，适用于较大功率应用场景，目前已广泛应用于航空电子、卫星通信等军工领域以及移动通讯、计算机和汽车电子等民用领域。随着厚膜集成电路设计和封装技术的不断发展，相关产品向小型化、轻量化、高可

靠的方向发展，在机载通讯、卫星通讯、雷达等领域的应用不断深入。

### （3）产品下游应用领域的基本情况

公司产品主要应用于军用伺服控制系统和机载照明控制系统。由于军工行业特殊性，公司产品细分应用领域尚无公开的权威市场规模数据。但随着武器装备信息化水平的提高以及国产替代政策的驱动，公司产品应用领域市场空间呈现快速增长的态势。

## 2、进入本行业的主要壁垒

### （1）资质壁垒

根据国家关于军工生产资质管理的有关要求，从事军品业务的企业需要在取得武器装备科研、生产、质量管理等相关体系认证以及保密资格证书等军工行业关键资质后才能开展相关业务。上述军工资质申请条件高、审核时间长、审批流程复杂，且作为开展军品研发、生产的前置性条件。因此，军工电子行业具有资质壁垒。

### （2）技术壁垒

军工电子行业系技术密集型产业，融合了电子电路、微电路、混合集成电路等学科的专业知识，要求研发人员、生产人员具有丰富的专业知识及实践经验。同时，由于现代武器装备价值量高，对军工电子器件的可靠性提出了较为严苛的要求，进一步加大了从事军工电子产品研发、生产的技术难度。经过多年的发展，各家军工电子配套生产企业均形成了核心技术和产品路线，新进入企业难以在短时间内攻克关键技术。因此，军工电子行业具有技术壁垒。

### （3）先入壁垒

由于军工行业的国家战略属性及特殊的监管体系，通常情况下总装单位及相关军工单位、科研院所不会轻易更换零部件配套供应商。同时，由于对产品稳定性要求较高，为避免频繁变更供应商带来的产品质量、可靠性、供应量等方面的风险，军工行业客户粘性及供应体系稳定性较高，故行业新入者较难在短时间内获得大量客户的规模化订单。因此，军工电子行业具有先入壁垒。

## 3、行业发展态势

### （1）强军政策推动军工信息化进程加速

随着我国军工行业信息化建设和国防实力的逐步提升，武器装备对各类电子元件的需求日益突出，同时，军工产业对自主可控、进口替代的需求不断增强。基于此，围

绕军工电子行业，中央政府、中央军委、地方政府和各部委均出台了一系列支持性的产业政策，鼓励企业重视自主创新、自主可控，实现关键领域、重点技术的突破。在高密度利好政策的推动下，我国国防军工及军工电子行业发展将进入快车道。

#### （2）武器装备小型化、轻量化发展趋势推动微电路模块技术快速迭代进步

科技进步深刻影响了现代战争的对抗模式，小型化、轻量化成为武器装备的重要发展趋势。以空空导弹为例，由于第四代战斗机的隐身性能限制了弹仓的空间，同时预警机、电子战飞机、无人机蜂群等新型目标的出现也要求战斗机装载更多种类、更高密度的导弹，小型化发展成为可行的技术路径。因此，作为伺服控制系统核心的微电路模块产品也必须适应小型化的要求，以进一步节约弹体内的空间，相关技术快速迭代进步。

#### （3）精确制导武器在现代战争中的战略意义重大，伺服控制系统价值凸显

精确制导是现代战争决胜的关键要素，能有效提升作战效能，具有命中精度高、杀伤威力大、通用性好、综合效益高等优势。而伺服控制系统作为精确制导武器的核心部件之一，直接影响飞行轨迹和制导精度，尤其对于巡航导弹、洲际导弹等高价值量、长航时武器，微米级的偏差就有可能导致导弹偏离目标，并将造成严重的人员伤亡和战略损失，因此，整机总装厂商越来越重视伺服控制系统的价值，逐步加大科研力量，提升其准确度与可靠性。

#### （4）微电路模块产品向着集成化方向发展

为了适应武器装备小型化、轻量化的发展趋势，同时兼顾整机总装厂商的安装成本和生产效率，高可靠微电路模块产品呈现集成化的发展态势。由于现代武器装备内部功能结构日趋复杂，集成化可以有效地减少内部引线长度、降低寄生参数，从而降低模块系统的设计成本。例如，将电机驱动器、信号控制器、电源模块等组件进行一体化集成的模块化产品，因具有体积小、安装便捷、可靠性高等优势，受到下游整机厂商的认可，也成为微电路模块产品的发展方向之一。

### 4、面临的机遇与风险

#### （1）面临的机遇

##### 1) 实现富国与强军相统一，我国持续加大国防建设投入

当前，世界主要国家持续增加国防投入，在此背景下，我国持续加大对国防建设的

投入，军费预算保持稳健增长态势。

### 2) “科技强军”战略为军工电子行业发展创造历史性机遇

全面落实“科技强军”的战略，把科技创新作为强军兴军的核心引擎已经成为解决军队发展建设瓶颈难题、转变战斗力生产模式的紧迫要求。军工电子行业作为科技强军以及武器装备信息化、现代化发展的重要支撑，将随着第三代、第四代骨干武器的列装得到更为快速的发展。

### 3) 国防军工自主可控的要求激发国产化替代的浪潮

“十四五规划”对产业发展提出了坚持“自主可控、安全高效”的要求，同时要求加快武器装备现代化，助力国防科技实现自主创新、原始创新。而国防军工产业作为基础属性强、战略价值高的重要支柱性产业，能够承受较高的研发投入和试错成本，对民用领域具有良好的经济带动效应，成为前沿技术的试验田，未来军工产业将迎来较大的国产化替代空间。

### 4) 鼓励民营企业参与国防军工配套产业成为国家政策支持的发展方向

近年来，整机厂商推行“小核心、大协作”的发展战略，重视吸纳优秀的民营企业，建立市场化的产业生态。越来越多的民营企业也在更大范围、更高层次、更深度上参与国防科技建设。同时，民营企业所提供的产品也由一般配套向集成产品、分系统产品快速迈进，部分民营企业也进入军工集团的核心供应商名录。一方面，军品科研能力结构得以优化调整，社会力量能够为国防科研做出贡献，尤其在电子、半导体、计算机等民用技术优势领域；另一方面，军品竞争环境也向着更市场化的方向发展，推动军工央企主动求变、参与市场化改革，更好地发挥产业链链长的引领作用。

## (2) 面临的挑战

### 1) 行业竞争加剧

随着国防与军队现代化建设步伐加快，以及国防军工产业“自主可控”政策深入落实，预计未来将有更多民营企业进入军工电子行业。此外，军工集团下属企业及科研院所在原有体制优势的基础上，越来越多开展市场化改革并参与行业竞争。同时，人工智能、大数据、电子对抗等前沿信息科技也将在国防军工领域获得广泛应用，加剧技术端的竞争趋势。因此，未来军工电子行业或将面临较为激烈的市场竞争。

### 2) 部分核心电子元器件瓶颈仍需突破

近年来，我国军工电子产业已取得长足进步，部分核心部件已取得研发突破，国产化率持续提升，但是部分核心技术仍然受制于国外企业，尤其是芯片、材料、基础软件等重要零部件，存在一定的“卡脖子”的供应链安全风险。因此，我国国防科技产业迫切需要加大自主创新投入力度，完善科技创新和产业化落地等制度，实现核心技术的完全自主可控。

### 7、企业所属行业在产业链中的地位和作用，与上、下游行业之间的关联性

军工电子在国防军工产业链中处于中上游环节，主要为武器装备提供信息化、智能化配套支撑，其上游环节主要为电子元器件、集成电路、连接器及线缆等，参与企业数量较多，处于充分竞争市场；下游环节主要为通信设备、雷达、伺服控制、红外热成像、光学制导等军工电子系统，参与企业数量较少、准入门槛较高，且主要系军工集团下属企业及科研院所。

#### （四）行业竞争格局

目前，国防军工行业处于高景气度发展阶段，在下游需求快速增长的同时，上游供应商也积极扩张产能，行业总体竞争格局较为稳定。

在需求端，“十四五”期间，我国大量新型第三代以上武器装备实现批量列装，精确制导、制空作战、电子对抗等重点领域的打击能力得以显著提升，“科技”向“战斗力”快速转化，刺激了对军工电子产品的需求量。同时，由于军工制造是科技创新的产业高地，其技术辐射面广、产业带动力强、产品附加值高，在民用领域也具有突出的溢出效应和经济带动作用。

在供给端，军工电子企业积极布局产能提升，以满足下游整机厂商的采购需求。同时，参与企业也持续加大创新研发投入，推动核心技术迭代式发展。但由于军工行业“以销定产”的生产模式，致使产能扩张相对滞后，且军品技术密集、研制流程长、研发投入大等特点导致部分民营企业缺乏主动扩产的积极性，因此，军工电子部分细分领域短期内可能出现产能瓶颈，但长期来看，行业总体竞争格局将保持稳定。

## 九、企业现状分析

### （1）主营业务及产品品种

公司的主营业务为高可靠微电路模块的研发、生产及销售，主要产品包括电机驱动器、光源驱动器、信号控制器以及其他微电路产品。自 2004 年以来，公司深耕高可靠微电路模块领域，秉承“严谨务实、创新卓越、一流产品、一流服务”的经营理念，致力于高可靠伺服控制系统领域的技术创新，为以军工集团下属企业及科研院所为主的客户群体提供自主可控、安全可靠、质量稳定、技术领先的微电路模块产品。公司高度重视创新研发和科研投入，近二十年来始终专注于高可靠微电路领域，积累了电路设计、电流控制、过流保护等微电路产品研发经验。

作为专业的军工配套科研生产企业，公司的核心产品包括电机驱动器、信号控制器、光源驱动器和其他微电路产品，广泛应用于弹载、机载、车载、舰载等多个领域的伺服控制系统及照明控制系统中，具有可靠性高、运行精度高、产品体积小、安装使用便捷等特点，充分满足军工配套产品全温区、抗腐蚀、抗冲击、长寿命、抗辐照等要求。

### (2) 生产模式及产能

公司主要采用“以销定产”模式进行生产，并根据历史经验适量提前备货，生产过程严格按照 GJB9001C 质量管理体系、GJB546B 电子元器件质量保证大纲以及 SJ20668 微电路模块总规范等要求实施和管理，同时依据公司《产品生产管理制度》等相关内部制度文件，规范生产过程。通常情况下，公司根据客户需求进行定制化的产品开发设计，在通过客户产品验证、测试后，产品相关参数、生产工艺、原材料等均达到稳定状态，公司生产部门根据客户需求执行生产任务。

公司积累了大量军品设计开发、规模化生产及测试验证的实践经验。同时，公司拥有完善的高可靠微电路模块生产能力，建设了宇航级高可靠微电路模块产品生产线，工艺水平、质量保障以及交付周期均已达到军用产品标准。目前公司拥有四条产线，均为同一工艺流程，截至评估基准日在用的产线为一条，实际使用的设备占总设备数量比例约为 38%。

### (3) 原材料及能源供应情况

公司主要原材料包括管壳、MOS 管、集成电路、电容、晶体管、线路板和电阻等，公司生产过程中消耗的主要能源为电力，由生产地供电公司负责提供，供应量充足、稳定，能够满足公司生产经营的需要。

#### (4) 销售方式、渠道

公司下游客户主要为军工集团下属企业及科研院所等。公司多数客户基于过往合作历史、技术实力及行业口碑等因素，经过资格审查后选择公司成为其合格供应商，与公司开展商务谈判并确定合作事宜。通常情况下，公司基于工艺、性能、供货量等因素确定报价后，与客户协商确定最终销售价格。

#### (5) 环境保护与安全生产情况

公司经营活动中的污染物主要为废气、废水、噪声和固体废物。其中，废气主要包括回流焊、组装焊接等工序产生的颗粒物、挥发性有机物等；废水主要为生活污水；噪声主要为生产设备运行时产生的噪声；固体废物主要包括生产环节产生的一般工业固体废物、危险废物以及员工办公、生活过程中产生的生活垃圾。

公司的生产、经营过程中不存在高危险、重污染的情况，产生的废气、废水、噪声和固体废物排放量均较少，其主要处理设施如下：

污染物类别	污染物产生环节		主要污染物	处理措施
废气	生产环节	回流焊工序	颗粒物	负压收集和焊烟净化器
		组装焊接	颗粒物	集气罩收集和焊烟净化器
		清洁	挥发性有机物	负压收集、过滤棉、活性炭吸附和高排气筒
		灌封、烘干	挥发性有机物、二甲苯	
		涂覆、烘干	挥发性有机物	
		激光标志	颗粒物	无组织
废水	日常办公		有机污染物、氨氮	排入化粪池处理后进入城区污水处理厂处理
噪声	生产环节		噪声	厂房隔声、基础减振
固体废物	危险废物	一般工业废物	原料拆包	储存于一般固废暂存间，定期分类整理
		清洗工序	清洗废液	储存于危废暂存间，委托有资质环保单位定期处理处置
		原料拆包	沾染有毒有害物质原料包装	
		清洁	沾染乙醇的废棉球	
		废气处理	废过滤棉	
			废活性炭	
	生活垃圾	日常办公	生活垃圾	定期交由城市环卫部门处理

公司建立了完善的污染物防控处理措施，环保设施及污染物处理机制正常运行，

对生产经营中主要污染物均具备良好的处理能力。

#### (6) 盈利模式

公司盈利主要依靠产品的高毛利率，由于公司产品性能突出、质量可靠，因此具有较高的附加价值，亦符合军品行业特征；另一方面，公司具有一定的技术优势，与客户合作关系持续深化，拥有较高的产品溢价能力。因评估基准日受新产品单价影响，低单价产品占比大，产品结构的部分变化致使基准日盈利状况较于历年有所下降。

#### (7) 研发能力

公司核心研发技术及核心专利涉及国家秘密，总体而言，通过多年的研究和技术积累，公司形成了多项自主研发的核心技术，并已全面应用在主营业务产品的研发、设计环节，实现了科技成果的有效商业转化。

#### (8) 行业地位

公司主营业务为高可靠微电路模块的研发、生产与销售，为军工电子产品，属于国防军工行业。符合国家战略发展方向，同时受到武器装备信息化、现代化、智能化趋势的促进，行业处于高景气度发展阶段，在下游需求快速增长的同时，上游供应商也积极扩张产能，从长期来看，行业总体竞争格局较为稳定。近年来，公司获得了政府部门和重要客户的认可和嘉奖，在客户认可度方面，公司与军工集团的下属企业和科研院所建立了稳定的合作关系，也实现了对高等院校的产品销售；在研发实力方面，公司在高可靠微电路模块产品领域具有近二十年的技术沉淀，曾承担三十余项纵向项目的科研任务，并与高校联合成立研发中心；在产品创新能力方面，公司研发技术团队保持开拓进取，围绕客户需求不断推出新型号产品，逐步形成复合型产品矩阵。因此，公司在电机驱动器、信号控制器、光源驱动器等高可靠微电路模块产品领域具有一定竞争优势。

## 十、 净利润预测合理性分析

企业近年调整后的盈利情况如下：

单位：万元（下同）

项目 \ 年份	2022 年	2023 年	2024 年 1-8 月
<b>一、营业收入</b>	<b>27,236.79</b>	<b>30,755.70</b>	<b>9,568.70</b>
其中：主营业务收入	27,236.79	30,754.49	9,567.80

项目 \ 年份	2022 年	2023 年	2024 年 1-8 月
其他业务收入	0.00	1.21	0.90
减：营业成本	4,466.62	6,541.04	3,510.98
其中：主营业务成本	4,466.62	6,540.72	3,510.69
其他业务成本	0.00	0.32	0.30
税金及附加	600.67	560.40	183.17
销售费用	220.76	487.88	388.78
管理费用	1,544.71	2,613.58	1,852.19
研发费用	1,245.01	1,671.25	971.87
财务费用	129.37	-23.30	-20.78
其中：利息费用	262.05	399.81	248.85
利息收入	132.93	423.19	269.76
加：其他收益	981.27	163.79	249.15
投资收益（损失以“-”号填列）	0.00	58.00	0.00
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）	0.00	0.00	0.00
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	0.00	0.00	0.00
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-1,027.92	310.55	-382.49
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-105.02	-60.85	2.07
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-3.07	8.88	0.00
<b>二、营业利润</b>	<b>18,874.92</b>	<b>19,385.22</b>	<b>2,551.22</b>
加：营业外收入	0.06	0.00	0.00
减：营业外支出	1.32	18.54	11.64
<b>三、利润总额</b>	<b>18,873.66</b>	<b>19,366.69</b>	<b>2,539.58</b>
减：所得税费用	2,594.30	2,669.00	160.06
<b>四、净利润</b>	<b>16,279.36</b>	<b>16,697.68</b>	<b>2,379.51</b>
持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	16,279.36	16,697.68	2,379.51
终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	0.00	0.00	0.00
<b>*少数股东损益</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
占总利润比例			
<b>五、归属于母公司损益</b>	<b>16,279.36</b>	<b>16,697.68</b>	<b>2,379.51</b>

上述数据摘自于会计师事务所出具的带关键审计事项的无保留意见审计报告。

结合上述历史经营情况，管理层根据企业制定的发展规划，签发了管理层盈利预测。评估师对被评估企业盈利预测进行了必要的调查、分析、判断，经过与被评估企业管理层多次讨论，被评估企业进一步修正、完善后，评估机构采信了被评估企业盈利预测的相关数据。预测数据如下：

项目 \ 年份	2024 全年 E	2025	2026	2027	2028	2029
<b>一、营业收入</b>	<b>16,485.41</b>	<b>26,305.20</b>	<b>33,063.12</b>	<b>40,614.62</b>	<b>49,344.21</b>	<b>59,390.35</b>
其中：主营业务收入	16,482.33	26,302.24	33,060.16	40,611.66	49,341.25	59,387.39
其他业务收入	3.08	2.96	2.96	2.96	2.96	2.96
减：营业成本	5,746.84	9,363.42	12,203.53	15,398.56	19,225.42	23,403.22
其中：主营业务成本	5,744.43	9,361.01	12,201.12	15,396.15	19,223.01	23,400.81

项目 \ 年份	2024 全年 E	2025	2026	2027	2028	2029
其他业务成本	2.41	2.41	2.41	2.41	2.41	2.41
税金及附加	355.08	467.34	532.65	609.76	683.13	813.69
销售费用	678.55	797.53	919.00	1,026.69	1,171.07	1,389.00
管理费用	3,040.59	2,705.58	2,855.26	3,012.28	3,214.54	3,446.96
研发费用	1,756.83	2,081.54	2,472.87	2,802.48	3,164.99	3,828.16
财务费用	101.12	336.60	336.60	336.60	336.60	336.60
加：其他收益	7,538.63	52.97	71.09	89.42	0.00	0.00
投资收益（损失以“-”号填列）	172.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-1,125.84	-554.82	-381.82	-426.66	-493.22	-567.61
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-1.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
资产处置收益（损失以“-”号填列）	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
二、营业利润	11,390.04	10,051.34	13,432.48	17,091.02	21,055.23	25,605.11
加：营业外收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
减：营业外支出	2.73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
三、利润总额	11,387.31	10,051.34	13,432.48	17,091.02	21,055.23	25,605.11
四、所得税	1,388.95	1,232.62	1,686.15	2,189.82	2,734.81	3,326.18
五、净利润	9,998.36	8,818.72	11,746.33	14,901.20	18,320.42	22,278.93
减：少数股东损益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
六、归属于母公司损益	9,998.36	8,818.72	11,746.33	14,901.20	18,320.42	22,278.93

盈利预测合理性分析如下：

### 1. 主营业务收入预测合理性分析

企业历年主营业务收入情况如下：

序号	项目 \ 年份	单位	2022年A	2023年A	2024年1-8月A
	营业收入合计	万元	27,236.79	30,755.70	9,568.70
	增长率			12.92%	
1	其中：主营收入	万元	27,236.79	30,754.49	9,567.80
	增长率			12.92%	

具体主营业务分类情况如下：

项目 \ 年份	单位	2022年A	2023年A	2024年1-8月A
电机驱动器	万元	23,236.03	26,955.03	7,970.40
增长率			16.01%	
光源驱动器		1,309.44	934.39	291.62
增长率			-28.64%	
信号控制器		1,440.66	522.93	265.61
增长率			-63.70%	
其他微电路产品		1,250.66	2,342.14	1,040.17
增长率			87.27%	

公司收入增长因素仍具有可持续性。从公司自身角度来看，公司高度重视研发投入和下游客户拓展，形成了深厚的产品及技术储备，是公司未来收入持续增长的有力支撑。随着我国在“十四五”下半程进入国防和军队现代化建设的重要窗口期，重点型号装备逐步开始大规模列装、换装，预计未来军工行业将持续高景气发展。我国军工电

子行业持续向好的趋势具有可持续性。

目前根据企业提供的未审报表，标的公司 2024 年收入较 2023 年有所下降，一方面，从数量分析，受下游行业整体采购减少、军方客户缩减预算开支等因素的影响，导致科凯电子 2024 年主要产品销量有所下降；另一方面，从价格分析，科凯电子部分客户基于成本管控需要，与科凯电子协商，对部分型号电机驱动器产品进行了降价。未来随着“十四五”以及“十五五”规划影响，公司预计至 2025 年达到销量增长的高点，之后呈增长率放缓的趋势。公司未来仍以量作为发展重点，单价因不同型号之间差异较大，未来会存在一定的波动性。

考虑到行业回暖因素，以及结合未来公司将继续维护目前客户关系以及积极拓客，且亦会不断开发新细分产品，主营收入预测具备一定的合理性。

未来具体产品收入预测数据如下(2024 年为企业实际未审报表数)：

项目 \ 年份	单位	2024年全年E	2025	2026	2027	2028	2029
电机驱动器	万元	13,843.20	22,162.01	27,295.33	33,123.64	40,204.54	48,397.89
增长率			60.09%	23.16%	21.35%	21.38%	20.38%
光源驱动器	万元	607.79	740.79	855.84	925.35	990.99	1,041.33
增长率			21.88%	15.53%	8.12%	7.09%	5.08%
信号控制器	万元	264.05	322.00	371.87	402.26	430.89	452.58
增长率			21.95%	15.49%	8.17%	7.12%	5.03%
其他微电路产品	万元	1,767.29	3,077.44	4,537.12	6,160.41	7,714.83	9,495.59
增长率			74.13%	47.43%	35.78%	25.23%	23.08%

预测分析过程如下：

- (1) 电机驱动器：科凯电子部分客户基于成本管控需要，与科凯电子协商，对部分型号电机驱动器产品进行了降价；
- (2) 光源驱动器、信号控制器：因体量不大，企业拥有一定的定价权，因此单价和销量有所增长；
- (3) 其他微电路产品：此类产品种类繁多，前期发展尚未形成正式规模，基数较小，未来存在新开拓客户群体，成长空间较大，故增长态势较明显；

总体而言，企业未来以销量增长为主要突破点，为企业带来持续盈利。

结合上述的分析计算过程，我们认为营业收入的预测具备合理性。

## 2. 主营业务成本预测合理性分析

企业历年主营业务成本情况如下：

序号	项目 \ 年份	单位	2022年A	2023年A	2024年1-8月A
	<b>营业成本合计</b>	万元	4,466.62	6,541.04	3,510.98
	<b>综合毛利率</b>		<b>83.60%</b>	<b>78.73%</b>	<b>63.31%</b>
1	<b>其中：主营业务成本</b>	万元	4,466.62	6,540.72	3,510.69
	<b>毛利率</b>		<b>83.60%</b>	<b>78.73%</b>	<b>63.31%</b>

2023年下半年起，企业部分客户基于成本管控需要，与企业协商，对部分型号电机驱动器产品进行了降价，从而导致企业电机驱动器毛利率及主营业务毛利率有所降低。

历史年度各产品毛利率情况如下：

序号	项目 \ 年份	单位	2022年A	2023年A	2024年1-8月A
	<b>电机驱动器</b>	万元	<b>3,805.51</b>	<b>5,621.80</b>	<b>2,996.07</b>
	<b>毛利率</b>		<b>83.62%</b>	<b>79.14%</b>	<b>62.41%</b>
1	<b>其中：原材料</b>	万元	2,497.17	4,139.40	1,958.15
	<b>占对应产品收入比例</b>		<b>10.75%</b>	<b>15.36%</b>	<b>24.57%</b>
2	<b>工资薪酬</b>	万元	482.94	617.68	469.45
	<b>增长率</b>			<b>27.90%</b>	
3	<b>制造费用</b>	万元	825.40	864.72	568.47
	<b>占对应产品收入比例</b>		<b>3.55%</b>	<b>3.21%</b>	<b>7.13%</b>

序号	项目 \ 年份	单位	2022年A	2023年A	2024年1-8月A
	<b>光源驱动器</b>	万元	<b>124.60</b>	<b>184.44</b>	<b>70.91</b>
	<b>毛利率</b>		<b>90.48%</b>	<b>80.26%</b>	<b>75.68%</b>
1	<b>其中：原材料</b>	万元	84.26	141.34	44.79
	<b>占对应产品收入比例</b>		<b>6.43%</b>	<b>15.13%</b>	<b>15.36%</b>
2	<b>工资薪酬</b>	万元	13.84	19.20	11.83
	<b>增长率</b>			<b>38.73%</b>	
3	<b>制造费用</b>	万元	26.50	23.90	14.29
	<b>占对应产品收入比例</b>		<b>2.02%</b>	<b>2.56%</b>	<b>4.90%</b>

序号	项目 \ 年份	单位	2022年A	2023年A	2024年1-8月A
	<b>信号控制器</b>	万元	<b>219.17</b>	<b>140.43</b>	<b>45.21</b>
	<b>毛利率</b>		<b>84.79%</b>	<b>73.15%</b>	<b>82.98%</b>
1	<b>其中：原材料</b>	万元	141.84	111.88	33.63
	<b>占对应产品收入比例</b>		<b>9.85%</b>	<b>21.39%</b>	<b>12.66%</b>
2	<b>工资薪酬</b>	万元	24.48	13.39	5.47
	<b>增长率</b>			<b>-45.30%</b>	
3	<b>制造费用</b>	万元	52.85	15.16	6.11
	<b>占对应产品收入比例</b>		<b>3.67%</b>	<b>2.90%</b>	<b>2.30%</b>

序号	项目 \ 年份	单位	2022年A	2023年A	2024年1-8月A
	<b>其他微电路产品</b>	万元	<b>317.34</b>	<b>594.05</b>	<b>398.49</b>
	<b>毛利率</b>		<b>74.63%</b>	<b>74.64%</b>	<b>61.69%</b>
1	<b>其中：原材料</b>	万元	222.90	458.26	268.50
	<b>占对应产品收入比例</b>		<b>17.82%</b>	<b>19.57%</b>	<b>25.81%</b>
2	<b>工资薪酬</b>	万元	31.14	61.43	59.87
	<b>增长率</b>			<b>97.27%</b>	

序号	项目 \ 年份	单位	2022年A	2023年A	2024年1-8月A
3	制造费用	万元	63.30	74.36	70.12
	占对应产品收入比例		5.06%	3.17%	6.74%

料工费预测具体分析如下：

### (1) 原材料

各类产品中占主营业务成本较大的是原材料投入。公司生产的微电路模块产品的原材料主要包括 MOS、电容、电阻、集成电路、晶体管、线路板和管壳等。上述原材料采购价格之间差异较大，部分原材料系定制化采购。因原材料应用到产品的不同型号所需数量及构成有所不同，未来预测考虑占对应产品收入的一定比例预测，能较为客观的反映与产品的对应关系，具备一定的合理性。

### (2) 职工薪酬

项目 \ 年份	单位	2022年A	2023年A	2024年1-8月A
职工薪酬	万元	552.40	711.70	546.62
平均员工人数		97	114	109
平均薪酬	万元	5.69	6.24	7.52

随着企业发展，车间、产线及质检的员工数量有所上升，同时考虑一定的工资涨幅。

### (3) 制造费用

制造费用主营为折旧、摊销、房租、水电费等，其中占比最大的为折旧摊销和房租。折旧、摊销以新增资本性支出后的长期资产的原值基础上，按平均折旧摊销年限测算，依据 2024 年全年成本及期间费用分配原则分摊预测；房租为短期租赁，考虑一定的增长率预测。其余费用根据与业务的关系考虑占收入比例、考虑一定的增长率或增加额进行预测。

根据生产成本中的料工费分摊原则，将预测的料工费分摊至对应的四大类产品中，具体未来测算数据如下（其中 2024 年主营成本数为企业实际未审报表数据）：

项目 \ 年份	单位或上涨率	2024全年E	2025	2026	2027	2028	2029
电机驱动器	万元	4,731.41	7,635.29	9,720.05	12,063.77	15,086.05	18,334.24
毛利率		65.82%	65.55%	64.39%	63.58%	62.48%	62.12%
其中：原材料	万元	3,092.32	5,030.78	6,578.17	8,413.40	10,815.02	13,309.42
占对应产品收入比例		22.34%	22.70%	24.10%	25.40%	26.90%	27.50%
工资薪酬	万元	741.36	778.76	956.47	1,080.90	1,247.31	1,394.79
增长率		20.02%	5.04%	22.82%	13.01%	15.40%	11.82%
制造费用	万元	897.73	1,825.75	2,185.41	2,569.47	3,023.72	3,630.03
占对应产品收入比例		6.48%	8.24%	8.01%	7.76%	7.52%	7.50%
折旧-固定资产、使用权资产(融资租赁)	万元	315.87	329.86	331.33	355.71	384.39	456.63
折旧-使用权资产(经营租赁)	万元	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

项目 \ 年份	单位或上涨率	2024全年E	2025	2026	2027	2028	2029
摊销	万元	96.76	97.54	97.63	97.63	97.63	97.63
电费	万元	112.78	221.62	272.95	331.24	402.05	483.98
占对应产品收入比例		0.81%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%
水费	3%	3.51	3.61	3.72	3.83	3.95	4.07
低值易耗品	万元	53.02	110.81	136.48	165.62	201.02	241.99
占对应产品收入比例		0.38%	0.50%	0.50%	0.50%	0.50%	0.50%
检测试验费	万元	42.74	332.43	409.43	496.85	603.07	725.97
占对应产品收入比例		0.31%	1.50%	1.50%	1.50%	1.50%	1.50%
劳保费	万元	0.11	55.41	68.24	82.81	100.51	120.99
占对应产品收入比例		0.00%	0.25%	0.25%	0.25%	0.25%	0.25%
物料消耗	万元	46.72	443.24	545.91	662.47	804.09	967.96
占对应产品收入比例		0.34%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
物业费	3%	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
装修费	3%	14.97	15.41	15.88	16.35	16.84	17.35
房租	3%	97.88	100.81	103.84	106.95	110.16	113.47
其他费用	万元	113.39	115.00	200.00	250.00	300.00	400.00

项目 \ 年份	单位或上涨率	2024全年E	2025	2026	2027	2028	2029
光源驱动器	万元	140.86	206.39	254.35	292.38	331.12	367.35
毛利率		76.82%	72.14%	70.28%	68.40%	66.59%	64.72%
其中：原材料	万元	88.97	103.71	119.82	129.55	138.74	145.79
占对应产品收入比例		14.64%	14.00%	14.00%	14.00%	14.00%	14.00%
工资薪酬	万元	23.50	24.69	30.32	34.26	39.54	44.21
增长率		22.40%	5.06%	22.80%	12.99%	15.41%	11.81%
制造费用	万元	28.39	77.99	104.21	128.57	152.84	177.35
占对应产品收入比例		4.67%	10.53%	12.18%	13.89%	15.42%	17.03%
折旧-固定资产、使用权资产（融资租赁）	万元	7.43	7.81	7.84	8.42	9.10	10.81
折旧-使用权资产（经营租赁）	万元	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
摊销	万元	2.28	2.31	2.31	2.31	2.31	2.31
电费	万元	4.34	7.41	8.56	9.25	9.91	10.41
占对应产品收入比例		0.71%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%
水费	3%	0.14	0.14	0.14	0.15	0.15	0.16
低值易耗品	万元	2.04	3.70	4.28	4.63	4.95	5.21
占对应产品收入比例		0.34%	0.50%	0.50%	0.50%	0.50%	0.50%
检测试验费	万元	1.65	11.11	12.84	13.88	14.86	15.62
占对应产品收入比例		0.27%	1.50%	1.50%	1.50%	1.50%	1.50%
劳保费	万元	0.00	1.85	2.14	2.31	2.48	2.60
占对应产品收入比例		0.00%	0.25%	0.25%	0.25%	0.25%	0.25%
物料消耗	万元	1.80	14.82	17.12	18.51	19.82	20.83
占对应产品收入比例		0.30%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
物业费	3%	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
装修费	3%	0.58	0.59	0.61	0.63	0.65	0.67
房租	3%	3.77	3.88	4.00	4.12	4.24	4.37
其他费用	万元	4.37	24.37	44.37	64.37	84.37	104.37

项目 \ 年份	单位或上涨率	2024全年E	2025	2026	2027	2028	2029
信号控制器	万元	46.00	79.02	99.01	115.56	132.20	148.16
毛利率		82.58%	75.46%	73.38%	71.27%	69.32%	67.26%
其中：原材料	万元	34.22	38.64	44.62	48.27	51.71	54.31
占对应产品收入比例		12.96%	12.00%	12.00%	12.00%	12.00%	12.00%

项目 \ 年份	单位或上涨率	2024全年E	2025	2026	2027	2028	2029
工资薪酬	万元	5.57	5.85	7.19	8.12	9.37	10.48
增长率		-58.40%	5.03%	22.91%	12.93%	15.39%	11.85%
制造费用	万元	6.21	34.53	47.20	59.17	71.12	83.37
占对应产品收入比例		2.35%	10.72%	12.69%	14.71%	16.51%	18.42%
折旧-固定资产、使用权资产(融资租赁)	万元	2.81	4.98	5.00	5.37	5.80	6.89
折旧-使用权资产(经营租赁)	万元	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
摊销	万元	0.96	1.47	1.47	1.47	1.47	1.47
电费	万元	0.57	3.22	3.72	4.02	4.31	4.53
占对应产品收入比例		0.21%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%
水费	3%	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
低值易耗品	万元	0.27	1.61	1.86	2.01	2.15	2.26
占对应产品收入比例		0.10%	0.50%	0.50%	0.50%	0.50%	0.50%
检测试验费	万元	0.22	4.83	5.58	6.03	6.46	6.79
占对应产品收入比例		0.08%	1.50%	1.50%	1.50%	1.50%	1.50%
劳保费	万元	0.00	0.81	0.93	1.01	1.08	1.13
占对应产品收入比例		0.00%	0.25%	0.25%	0.25%	0.25%	0.25%
物料消耗	万元	0.24	6.44	7.44	8.05	8.62	9.05
占对应产品收入比例		0.09%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
物业费	3%	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
装修费	3%	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.09
房租	3%	0.49	0.51	0.52	0.54	0.55	0.57
其他费用	万元	0.57	10.57	20.57	30.57	40.57	50.57

项目 \ 年份	单位或上涨率	2024全年E	2025	2026	2027	2028	2029
其他微电路产品	万元	826.16	1,440.31	2,127.71	2,924.44	3,673.64	4,551.06
毛利率		53.25%	53.20%	53.10%	52.53%	52.38%	52.07%
其中：原材料	万元	556.66	997.09	1,542.62	2,193.11	2,792.77	3,503.87
占对应产品收入比例		31.50%	32.40%	34.00%	35.60%	36.20%	36.90%
工资薪酬	万元	124.12	130.38	160.13	180.97	208.83	233.52
增长率		102.05%	5.04%	22.82%	13.01%	15.39%	11.82%
制造费用	万元	145.38	312.84	424.96	550.36	672.04	813.67
占对应产品收入比例		8.23%	10.17%	9.37%	8.93%	8.71%	8.57%
折旧-固定资产、使用权资产(融资租赁)	万元	41.76	43.87	44.07	47.31	51.13	60.74
折旧-使用权资产(经营租赁)	万元	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
摊销	万元	12.80	12.97	12.99	12.99	12.99	12.99
电费	万元	21.11	46.16	68.06	92.41	115.72	142.43
占对应产品收入比例		1.19%	1.50%	1.50%	1.50%	1.50%	1.50%
水费	3%	0.66	0.68	0.70	0.72	0.74	0.76
低值易耗品	万元	9.93	30.77	45.37	61.60	77.15	94.96
占对应产品收入比例		0.56%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%	1.00%
检测试验费	万元	8.00	46.16	68.06	92.41	115.72	142.43
占对应产品收入比例		0.45%	1.50%	1.50%	1.50%	1.50%	1.50%
劳保费	万元	0.02	7.69	11.34	15.40	19.29	23.74
占对应产品收入比例		0.00%	0.25%	0.25%	0.25%	0.25%	0.25%
物料消耗	万元	8.75	61.55	90.74	123.21	154.30	189.91
占对应产品收入比例		0.49%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%	2.00%
物业费	3%	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
装修费	3%	2.80	2.89	2.97	3.06	3.15	3.25
房租	3%	18.32	18.87	19.44	20.02	20.62	21.24
其他费用	万元	21.23	41.23	61.23	81.23	101.23	121.23

毛利率分析如下：

由于未来可能出现行业竞争加剧、客户出于成本管控要求压缩价格空间、市场政策环境不利调整等因素，而公司通过研发迭代、技术升级提升产品附加值或降低生产成本仍需一段时间；此外，随着公司各类资产投入的不断扩大，以及人员规模的不断扩张，各类成本支出也随之增长，导致公司综合毛利率水平相较于 2022 年、2023 年有所下降。未来企业综合毛利率在 60% 左右。

结合上述的分析计算过程，我们认为营业成本的预测具备合理性。

### 3. 其他业务收入和成本预测合理性分析

企业其他业务收入主要为零星的对外材料销售和机动车租金等。材料销售和其他业务按一定历史水平金额进行预测，机动车租金为客户开会企业出租自有车辆产生的收入，具有偶然性且金额较小，未来不予预测。其他业务成本为材料销售和其他业务的成本，按一定历史水平金额进行预测。

### 4. 税金附加预测合理性分析

评估对象的税项主要有城建税及教育费附加、印花税、房产税、土地使用税等。城建税按应纳流转税额的 7%；教育费附加和地方教育费附加按应纳流转税额的 5%。

历史税金及附加明细如下：

项目 \ 年份	单位或比例	2022年A	2023年A	2024年1-8月A
税金及附加		600.67	560.40	183.17
占营业收入比例		2.21%	1.82%	1.91%
其中：城建税	7%	289.62	218.26	54.58
教育费附加	3%	124.12	93.54	23.39
地方教育费附加	2%	82.75	62.36	15.59
印花税	万元	34.27	13.43	3.34
车船税	万元	0.44	0.53	0.18
房产税	万元	52.85	103.68	53.91
土地使用税	万元	16.62	68.50	32.18
环境保护税	万元	0.00	0.10	0.00

2024 年按企业实际未审报表预测。

(1) 2025 年及以后城建税和教育费附加按未来预测的应交增值税的 12% 预测，具体如下：

项目 \ 年份	单位或比例	2025	2026	2027	2028	2029
增值税-销项税	万元	3,419.29	4,297.82	5,279.52	6,414.36	7,720.36
销售收入	万元	26,302.24	33,060.16	40,611.66	49,341.25	59,387.39
销项税	13%	3,419.29	4,297.82	5,279.52	6,414.36	7,720.36

项目 \ 年份	单位或比例	2025	2026	2027	2028	2029
<b>增值税-进项税</b>	<b>万元</b>	<b>1,059.43</b>	<b>1,421.86</b>	<b>1,788.44</b>	<b>2,343.59</b>	<b>2,598.11</b>
材料费		6,380.64	8,549.71	11,109.22	14,192.97	17,488.49
进项税	13%	829.48	1,111.46	1,444.20	1,845.09	2,273.50
水费	万元	5.90	6.03	6.17	6.31	6.45
进项税	9%	0.53	0.54	0.56	0.57	0.58
电费	万元	278.41	353.29	436.92	531.99	641.35
进项税	13%	36.19	45.93	56.80	69.16	83.38
中介机构&广告宣传费等	万元	75.61	76.16	76.73	77.32	77.94
进项税	6%	4.54	4.57	4.60	4.64	4.68
租赁费	万元	271.65	277.62	287.16	295.78	304.65
进项税	9%	24.45	24.99	25.84	26.62	27.42
装修费	万元	30.22	31.13	32.06	33.02	34.01
进项税	9%	2.72	2.80	2.89	2.97	3.06
新增的房屋抵扣	万元	399.33	399.33	399.33	399.33	399.33
进项税	9%	35.94	35.94	35.94	35.94	35.94
新增的设备抵扣	万元	571.16	1,114.58	1,283.70	2,368.20	913.95
进项税	13%	74.25	144.90	166.88	307.87	118.81
新增房屋装修抵扣	万元	554.40	554.40	554.40	554.40	554.40
进项税	9%	49.90	49.90	49.90	49.90	49.90
新增无形资产抵扣	万元	21.87	14.01	14.01	14.01	14.01
进项税	6%	1.31	0.84	0.84	0.84	0.84
期初留存未抵扣进项税		0.12				
当期可抵扣额		0.12				
<b>应交增值税</b>	<b>万元</b>	<b>2,359.86</b>	<b>2,875.96</b>	<b>3,491.07</b>	<b>4,070.78</b>	<b>5,122.25</b>
城建税	7%	165.19	201.32	244.37	284.95	358.56
教育费附加	3%	70.80	86.28	104.73	122.12	153.67
地方教育费附加	2%	47.20	57.52	69.82	81.42	102.45

(2) 印花税: 按 2023 年印花税占营业收入比例预测;

(3) 车船税: 企业暂无新增车辆计划, 未来与 2024 年全年金额保持一致预测;

(4) 房产税:

房产税计算依据如下:

公司	计税基础	账面值/租金收入	计税依据	备注	优惠政策
科凯电子	房产原值	3,257.37	70%的1.2%	自有	无
科凯芯	房产+土地	8,177.25	70%的1.2%	自有	容积率小于0.5, 土地按房屋建筑面积*2计入计税基础
科凯芯	租金收入	98.00	12%	科凯芯出租给科凯	无
科凯芯	并入科凯芯自有计算			科凯芯出租给海普芯	

未来房产税预测数据如下:

公司	账面值/租金收入	计税依据	2025	2026	2027	2028	2029
科凯电子	3,257.37	70%的1.2%	27.36	27.36	27.36	27.36	27.36
科凯芯	8,177.25	70%的1.2%	68.69	68.69	68.69	68.69	68.69
科凯芯	98.00	12%	11.76	11.76	11.76	11.76	11.76
科凯芯	并入科凯芯自有计算	/	/	/	/	/	/
合计			107.81	107.81	107.81	107.81	107.81

(4) 土地使用税:

土地使用税计算依据如下：

公司	计税基础	面积 (m <sup>2</sup> )	计税依据	备注	优惠政策
科凯电子	土地面积	884.84	面积9.6元	自有	税额减半至2025.12.31
科凯芯	土地面积	66,609.00	面积9.6元	自有	无

未来土地使用税预测数据如下：

公司	面积 (m <sup>2</sup> )	2025	2026	2027	2028	2029
科凯电子	884.84	0.42	0.85	0.85	0.85	0.85
科凯芯	66,609.00	63.94	63.94	63.94	63.94	63.94
合计		64.37	64.79	64.79	64.79	64.79

(5) 企业基准日无环境保护税，未来不予预测。

综上，未来税金及附加预测表如下：

项目 \ 年份	单位或比例	2024年全年E	2025	2026	2027	2028	2029
税金及附加		355.08	467.34	532.65	609.76	683.13	813.69
占营业收入比例		2.15%	1.78%	1.61%	1.50%	1.38%	1.37%
其中：城建税	7%	102.56	165.19	201.32	244.37	284.95	358.56
教育费附加	3%	43.95	70.80	86.28	104.73	122.12	153.67
地方教育费附加	2%	29.30	47.20	57.52	69.82	81.42	102.45
印花税	万元	6.60	11.49	14.44	17.74	21.55	25.93
车船税	万元	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49
房产税	万元	107.81	107.81	107.81	107.81	107.81	107.81
土地使用税	万元	64.37	64.37	64.79	64.79	64.79	64.79

通过对相关税率和相应的计算过程的核查，我们认为税金附加的预测具备合理性。

## 5. 销售费用预测合理性分析

企业近年销售费用金额如下：

项目 \ 年份	2022年A	2023年A	2024年1-8月A
销售费用	220.76	487.88	388.78
占营业收入比例	0.81%	1.59%	4.06%
折旧-固定资产、使用权资产（融资租赁）	6.35	5.00	10.06
增加额		-1.35	
摊销费用	0.00	0.00	0.00
增加额		0.00	
业务招待费用	25.40	81.31	62.61
增长率		220.12%	
折旧-使用权资产（经营租赁）	0.00	0.08	6.39
增加额		0.08	
职工薪酬	134.72	234.00	166.24
增长率		73.69%	
年平均用工数量	3.00	6.00	12.00
平均薪酬成本	44.91	39.00	20.78
薪酬涨幅		0.13%	
差旅费	0.00	40.38	38.52
增长率			
样品费	33.67	53.75	49.76
占主营业务收入比	0.12%	0.17%	0.52%
车辆费	8.42	10.03	8.39

项目 \ 年份	2022年A	2023年A	2024年1-8月A
增长率		<b>19.12%</b>	
租赁费	0.00	6.02	9.43
增加额		<b>6.02</b>	
其他费用	12.20	57.31	37.38
增加额		<b>45.11</b>	

对销售费用中的各项费用进行分类分析，根据不同费用的发生特点、变动规律进行分析，按照和营业收入的关系、自身的增长规律，采用不同的模型计算。

- (1) 折旧（固定资产、使用权资产-融资租赁）、摊销：以新增资本性支出后的长期资产的原值基础上，按平均折旧摊销年限测算，依据 2024 年实际未审数的成本及期间费用分配原则分摊预测；
- (2) 折旧（使用权资产-经营租赁）、租赁费：短期租赁考虑一定的增长率预测，长期租赁部分，根据租赁合同预测，合同租赁期到期后考虑一定的增长率预测，2024 年长期租赁部分全年实际数列在该折旧(使用权资产-经营租赁)明细中，2025 年及以后列在租赁费明细中；
- (3) 职工薪酬：未来考虑一定员工数量和的工资水平的增长进行预测；
- (4) 业务招待费、差旅费、车辆费：未来考虑一定的增长率进行预测；
- (5) 样品费：该类费用与主营业务关联较大，未来考虑占主营业务收入的一定比例预测；
- (6) 其他费用：未来考虑一定的增加额。

未来销售费用预测数据如下(2024 年为实际企业未审报表数)：

项目 \ 年份	2024全年E	2025	2026	2027	2028	2029
<b>销售费用</b>	<b>678.55</b>	<b>797.53</b>	<b>919.00</b>	<b>1,026.69</b>	<b>1,171.07</b>	<b>1,389.00</b>
占营业收入比例	<b>4.12%</b>	<b>3.03%</b>	<b>2.78%</b>	<b>2.53%</b>	<b>2.37%</b>	<b>2.34%</b>
折旧-固定资产、使用权资产(融资租赁)	16.35	17.18	17.26	18.53	20.02	23.78
增加额		<b>0.83</b>	<b>0.08</b>	<b>1.27</b>	<b>1.49</b>	<b>3.76</b>
摊销费用	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
增加额		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
业务招待费用	93.91	96.73	99.63	102.62	105.70	108.87
增长率		<b>3.00%</b>	<b>3.00%</b>	<b>3.00%</b>	<b>3.00%</b>	<b>3.00%</b>
折旧-使用权资产(经营租赁)	14.91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
增加额		<b>-14.91</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
职工薪酬	298.36	409.70	506.20	584.76	697.75	879.30
增长率		<b>37.32%</b>	<b>23.55%</b>	<b>15.52%</b>	<b>19.32%</b>	<b>26.02%</b>
年平均用工数量	13.00	17.00	20.00	22.00	25.00	30.00
平均薪酬成本	22.95	24.10	25.31	26.58	27.91	29.31
薪酬涨幅		<b>5%</b>	<b>5%</b>	<b>5%</b>	<b>5%</b>	<b>5%</b>
差旅费	70.47	72.58	76.21	80.02	84.03	88.23
增长率		<b>3.00%</b>	<b>5.00%</b>	<b>5.00%</b>	<b>5.00%</b>	<b>5.00%</b>

项目 \ 年份	2024全年E	2025	2026	2027	2028	2029
样品费	70.21	47.34	59.51	73.10	88.81	106.90
占主营业务收入比	0.43%	0.18%	0.18%	0.18%	0.18%	0.18%
车辆费	15.73	16.20	16.69	17.19	17.70	18.24
增长率		3.00%	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%
租赁费	16.02	50.20	50.92	52.88	54.47	56.10
增加额		34.18	0.72	1.97	1.59	1.63
其他费用	82.59	87.59	92.59	97.59	102.59	107.59
增加额		5.00	5.00	5.00	5.00	5.00

结合上述的分析计算过程，我们认为销售费用的预测具备合理性。

## 6. 管理费用预测合理性分析

企业近年管理费用金额如下：

项目 \ 年份	2022年A	2023年A	2024年1-8月A
管理费用	1,544.71	2,613.58	1,852.19
占营业收入比例	5.67%	8.50%	19.36%
折旧-固定资产、使用权资产（融资租赁）	133.21	358.09	262.85
增加额		224.88	
摊销费用	116.38	582.01	486.33
增加额		465.63	
业务招待费用	40.57	144.72	51.08
增长率		256.72%	
折旧-使用权资产（经营租赁）	20.03	0.00	0.00
增加额		-20.03	
职工薪酬	919.41	1,054.07	470.93
增长率		14.65%	
年平均用工数量	18.00	29.00	34.00
平均薪酬成本	51.08	36.35	20.78
薪酬涨幅		0.12%	
差旅、车辆费	22.59	70.09	56.71
增长率		210.27%	
装修费	0.00	22.32	13.94
增长率			
中介机构服务费	182.56	130.50	422.00
增加额		-52.06	
广告及宣传费	0.00	38.94	3.20
增长率			
租赁费	0.00	0.00	25.74
增长率			
其他费用	109.96	212.84	59.41
增加额		102.88	

对管理费用中的各项费用进行分类分析，根据不同费用的发生特点、变动规律进行分析，按照和营业收入的关系、自身的增长规律，采用不同的模型计算。

(1) 折旧（固定资产、使用权资产-融资租赁）、摊销：以新增资本性支出后的长期资产的原值基础上，按平均折旧摊销年限测算，依据 2024 年实际未审数的成本及期间费用分配原则分摊预测；

- (2) 折旧(使用权资产-经营租赁): 基准日无该款项, 未来不予预测;
- (3) 职工薪酬: 未来考虑一定员工数量和的工资水平的增长进行预测;
- (4) 业务招待费、差旅、车辆费、装修费、广告及宣传费, 未来考虑一定的增长率进行预测;
- (5) 中介机构服务费: 因 2022-2024 年公司并购业务开展, 中介机构服务费支出较多, 2025 年相较于 2024 年费用金额将会下降, 未来考虑每年固定的中介费, 与 2025 年金额一致进行预测;
- (6) 租赁费: 短期租赁, 未来考虑一定的增长率进行预测;
- (7) 其他费用: 未来考虑一定的增加额。

未来管理费用预测数据如下(2024 年为实际企业未审报表数):

项目 \ 年份	2024全年E	2025	2026	2027	2028	2029
<b>管理费用</b>	<b>3,040.59</b>	<b>2,705.58</b>	<b>2,855.26</b>	<b>3,012.28</b>	<b>3,214.54</b>	<b>3,446.96</b>
占营业收入比例	18.44%	10.29%	8.64%	7.42%	6.51%	5.80%
折旧-固定资产、使用权资产(融资租赁)	363.72	382.17	383.87	412.12	445.35	529.04
<b>增加额</b>		<b>18.45</b>	<b>1.70</b>	<b>28.25</b>	<b>33.23</b>	<b>83.69</b>
摊销费用	745.36	755.21	755.96	755.96	755.96	755.96
<b>增加额</b>		<b>9.85</b>	<b>0.75</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
业务招待费用	102.98	106.07	109.25	112.53	115.90	119.38
<b>增长率</b>		<b>3.00%</b>	<b>3.00%</b>	<b>3.00%</b>	<b>3.00%</b>	<b>3.00%</b>
折旧-使用权资产(经营租赁)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>增加额</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
职工薪酬	874.67	999.37	1,134.40	1,250.76	1,407.15	1,543.01
<b>增长率</b>		<b>14.26%</b>	<b>13.51%</b>	<b>10.26%</b>	<b>12.50%</b>	<b>9.65%</b>
年平均用工数量	34.00	37.00	40.00	42.00	45.00	47.00
平均薪酬成本	25.73	27.01	28.36	29.78	31.27	32.83
薪酬涨幅		5%	5%	5%	5%	5%
差旅、车辆费	86.52	89.12	91.79	94.54	97.38	100.30
<b>增长率</b>		<b>3.00%</b>	<b>3.00%</b>	<b>3.00%</b>	<b>3.00%</b>	<b>3.00%</b>
装修费	10.92	11.25	11.59	11.93	12.29	12.66
<b>增长率</b>		<b>3.00%</b>	<b>3.00%</b>	<b>3.00%</b>	<b>3.00%</b>	<b>3.00%</b>
中介机构服务费	560.93	60.93	60.93	60.93	60.93	60.93
<b>增加额</b>		<b>-500.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
广告及宣传费	3.70	3.81	3.93	4.04	4.16	4.29
<b>增长率</b>		<b>3.00%</b>	<b>3.00%</b>	<b>3.00%</b>	<b>3.00%</b>	<b>3.00%</b>
租赁费	28.89	29.76	30.65	31.57	32.52	33.49
<b>增长率</b>		<b>3.00%</b>	<b>3.00%</b>	<b>3.00%</b>	<b>3.00%</b>	<b>3.00%</b>
其他费用	262.90	267.90	272.90	277.90	282.90	287.90
<b>增加额</b>		<b>5.00</b>	<b>5.00</b>	<b>5.00</b>	<b>5.00</b>	<b>5.00</b>

结合上述的分析计算过程, 我们认为管理费用的预测具备合理性。

## 7. 研发费用预测合理性分析

企业近年的研发费用金额如下:

项目 \ 年份	2022年A	2023年A	2024年1-8月 A
<b>研发费用</b>	<b>1, 245. 01</b>	<b>1, 671. 25</b>	<b>971. 87</b>
占营业收入比例	4. 57%	5. 43%	10. 16%
折旧-固定资产、使用权资产（融资租赁）	119. 43	150. 39	105. 28
<b>增加额</b>		<b>30. 96</b>	
摊销费用	27. 52	5. 27	10. 71
<b>增加额</b>		<b>-22. 25</b>	
业务招待费用	0. 00	0. 00	0. 00
<b>增长率</b>			
折旧-使用权资产（经营租赁）	0. 00	0. 43	11. 16
<b>增加额</b>		<b>0. 43</b>	
职工薪酬	798. 58	1, 012. 76	589. 49
<b>增长率</b>		<b>26. 82%</b>	
年平均用工数量	27. 00	38. 00	49. 00
平均薪酬成本	29. 58	26. 65	18. 05
<b>薪酬涨幅</b>		<b>0. 09%</b>	
材料费	73. 45	237. 42	127. 54
<b>占主营业务收入比</b>	<b>0. 27%</b>	<b>0. 77%</b>	<b>1. 33%</b>
试验检测费	5. 92	57. 44	34. 60
<b>占主营业务收入比</b>		<b>0. 19%</b>	<b>0. 36%</b>
差旅费	6. 92	26. 41	28. 64
<b>增长率</b>		<b>281. 65%</b>	
租赁费用	0. 00	6. 66	17. 36
<b>增加额</b>		<b>6. 66</b>	
技术服务费	178. 24	104. 91	5. 28
<b>增长率</b>		<b>-41. 14%</b>	
其他费用	34. 95	69. 56	41. 81
<b>增加额</b>		<b>34. 61</b>	

对研发费用中的各项费用进行分类分析，根据企业的研发投入计划、不同费用的发生特点进行分析，采用不同的模型计算。

- (1) 折旧（固定资产、使用权资产-融资租赁）、摊销：以新增资本性支出后的长期资产的原值基础上，按平均折旧摊销年限测算，依据 2024 年实际未审数的成本及期间费用分配原则分摊预测；
- (2) 折旧（使用权资产-经营租赁）、租赁费：短期租赁考虑一定的增长率预测，长期租赁部分，根据租赁合同预测，合同租赁期到期后考虑一定的增长率预测，2024 年长期租赁部分全年实际数列在该折旧(使用权资产-经营租赁)明细中，2025 年及以后列在租赁费明细中；
- (3) 职工薪酬：未来考虑一定员工数量和的工资水平的增长进行预测；
- (4) 差旅费、技术服务费：未来考虑一定的增长率进行预测；
- (5) 材料费、试验检测费：该类费用与主营业务关联较大，未来考虑占主营业务收入的一定比例预测；

(6) 其他费用：未来考虑一定的增加额进行预测。

未来研发费用预测数据如下（2024年为实际未审报表数）：

项目 \ 年份	2024全年E	2025	2026	2027	2028	2029
<b>研发费用</b>	<b>1,756.83</b>	<b>2,081.54</b>	<b>2,472.87</b>	<b>2,802.48</b>	<b>3,164.99</b>	<b>3,828.16</b>
占营业收入比例	10.66%	7.91%	7.48%	6.90%	6.41%	6.45%
折旧-固定资产、使用权资产（融资租赁）	154.96	162.82	163.55	175.58	189.74	225.39
<b>增加额</b>		<b>7.86</b>	<b>0.72</b>	<b>12.03</b>	<b>14.16</b>	<b>35.66</b>
摊销费用	7.58	7.68	7.69	7.69	7.69	7.69
<b>增加额</b>		<b>0.10</b>	<b>0.01</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
业务招待费用	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>增长率</b>						
折旧-使用权资产（经营租赁）	20.58	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>增加额</b>		<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
职工薪酬	1,175.94	1,411.20	1,719.90	1,944.60	2,187.75	2,695.44
<b>增长率</b>		<b>20.01%</b>	<b>21.88%</b>	<b>13.06%</b>	<b>12.50%</b>	<b>23.21%</b>
年平均用工数量	49.00	56.00	65.00	70.00	75.00	88.00
平均薪酬成本	24.00	25.20	26.46	27.78	29.17	30.63
薪酬涨幅		5%	5%	5%	5%	5%
材料费	180.65	210.42	264.48	324.89	394.73	475.10
<b>占主营业务收入比</b>	<b>1.10%</b>	<b>0.80%</b>	<b>0.80%</b>	<b>0.80%</b>	<b>0.80%</b>	<b>0.80%</b>
试验检测费	63.55	78.91	99.18	121.83	148.02	178.16
<b>占主营业务收入比</b>	<b>0.39%</b>	<b>0.30%</b>	<b>0.30%</b>	<b>0.30%</b>	<b>0.30%</b>	<b>0.30%</b>
差旅费	48.03	49.47	50.96	52.48	54.06	55.68
<b>增长率</b>		<b>3.00%</b>	<b>3.00%</b>	<b>3.00%</b>	<b>3.00%</b>	<b>3.00%</b>
租赁费用	22.69	72.93	73.73	76.72	79.02	81.39
<b>增加额</b>		<b>50.24</b>	<b>0.80</b>	<b>2.98</b>	<b>2.30</b>	<b>2.37</b>
技术服务费	5.28	5.54	5.82	6.11	6.42	6.74
<b>增长率</b>		<b>5.00%</b>	<b>5.00%</b>	<b>5.00%</b>	<b>5.00%</b>	<b>5.00%</b>
其他费用	77.57	82.57	87.57	92.57	97.57	102.57
<b>增加额</b>		<b>5.00</b>	<b>5.00</b>	<b>5.00</b>	<b>5.00</b>	<b>5.00</b>

结合上述的分析计算过程，我们认为研发费用的预测具备合理性。

## 8. 财务费用预测合理性分析

财务费用中，贷款利息支出根据企业长期贷款合同利率预测；存款利息收入同银行手续费之间基本抵消；其它财务费用较少，故以后年度也不予预测。

评估基准日企业借款情况如下：

	借款公司	借款金额	借款利率	折算全年的利息支出
1	中国农业银行股份有限公司青岛市南支行	9,800.00	3.40%	333.20
2	中国农业银行股份有限公司青岛市南支行	100.00	3.40%	3.40

历史及未来预测的财务费用数据如下：

项目 \ 年份	2022年A	2023年A	2024年1-8月A	2024全年E	2025	2026	2027	2028	2029
<b>财务费用</b>	<b>129.37</b>	<b>-23.30</b>	<b>-20.78</b>	<b>101.12</b>	<b>336.60</b>	<b>336.60</b>	<b>336.60</b>	<b>336.60</b>	<b>336.60</b>
占营业收入比例	0.47%	-0.08%	-0.22%	0.61%	1.28%	1.02%	0.83%	0.68%	0.57%

项目 \ 年份	2022 年A	2023 年A	2024年 1-8月A	2024 全年E	2025	2026	2027	2028	2029
其中：利息收入 （-代表收入）	-132.93	-423.19	-269.76	-269.76					
汇兑损益									
利息费用	262.05	399.81	248.85	366.86	336.60	336.60	336.60	336.60	336.60
其他费用	0.25	0.08	0.13	4.02					

结合上述的分析计算过程，我们认为财务费用的预测具备合理性。

## 9. 其他收益预测合理性分析

企业近年其他收益金额如下：

项目/年份	2022 年 A	2023 年 A	2024 年 1-8 月 A
其他收益	981.27	163.79	249.15

企业的其他收益为代扣的手续费、进项税额加计抵减和项目补助；考虑到项目补助政策未来可能无法持续，因此未来不予预测；手续费金额具有不确定性，本次不予预测；根据《财政部 税务总局关于先进制造业企业增值税加计抵减政策的公告》（财政部税务总局公告 2023 年第 43 号），自 2023 年 1 月日至 2027 年 12 月 31 日，允许先进制造业企业按照当期可抵扣进项税额加计 5% 抵减应纳增值税税额，故本次预测的抵减增值税额至 2027 年。

其他收益预测数据如下（2024 年为实际未审报表数）：

项目/年份	2024 全年 E	2025	2026	2027	2028	2029
其他收益	7,538.63	52.97	71.09	89.42	0.00	0.00

结合上述的分析计算过程，我们认为对其他收益的预测具备合理性。

## 10. 投资收益预测合理性分析

企业以前年度的投资收益情况如下：

项目/年份	2022 年 A	2023 年 A	2024 年 1-8 月 A
投资收益	0.00	58.00	0.00

历史投资收益系已理财产品收益，基准日无投资收益，2024 年为企业实际未审报表数据，未来不予考虑。

## 11. 非经常性损益项目预测合理性分析

对信用减值损失未来在每年新增收入（考虑含税后）的基础上按历史一年内的坏账计提比例预测相应的信用减值损失。

对资产减值损失、资产处置收益等非经常性损益因其具有偶然性，因此未来不作预测。

历史及未来的非经常性损益预测表如下：

项目/年份	2022 年 A	2023 年 A	2024 年 1-8 月 A	2024 全年 E	2025	2026	2027	2028	2029
信用减值损失	-1,027.92	310.55	-382.49	-1,125.84	-554.82	-381.82	-426.66	-493.22	-567.61
资产减值损失	-105.02	-60.85	2.07	-1.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
资产处置收益	-3.07	8.88	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

结合上述的分析计算过程，我们认为对非经常性损益项目的预测具备合理性。

## 12. 营业外收入预测合理性分析

企业以前年度的营业外收入情况如下：

项目/年份	2022 年 A	2023 年 A	2024 年 1-8 月 A
营业外收入	0.06	0.00	0.00

营业外收入主要为非经营性的偶然收入，未来不予考虑。

## 13. 营业外支出预测合理性分析

企业以前年度的营业外支出情况如下：

项目/年份	2022 年 A	2023 年 A	2024 年 1-8 月 A
营业外支出	1.32	18.54	11.64

营业外支出主要为非经营性的偶然支出，2024 年为企业实际未审报表数据，未来不予考虑。

## 14. 所得税的计算合理性分析

科凯电子于2023年11月29日通过青岛市科学技术局、青岛市财政局、国家税务总局青岛市税务局高新技术企业认定，并获发高新技术企业证书（证书编号：CR202337102250，有效期3年），被评估单位所得税税率为15%。子公司所得税率为25%，因科凯芯主营业务为与母公司的加工业务，对外销售统一由母公司销售，海普芯目前尚无实际经营，故本次合并口径采用母公司税率15%，更为合理。

根据目前的所得税征收管理条例，业务招待费60%的部分，营业收入的0.5%以内的部分准予税前抵扣，40%的部分和超过0.5%的要在税后列支。所得税的计算按照该条例的规定计算。

所得税预测表如下：

项目 \ 年份	2024 全年 E	2025	2026	2027	2028	2029
综合所得税率	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%
利润总额		10,051.34	13,432.48	17,091.02	21,055.23	25,605.11
减： 免税收入						
研发费用的加计扣除						

项目 \ 年份	2024 全年 E	2025	2026	2027	2028	2029
企业研发费用		1,915.02	2,275.04	2,578.28	2,911.79	3,521.91
税务认定研发费用		2,081.54	2,472.87	2,802.48	3,164.99	3,828.16
税务认定比例		92%	92%	92%	92%	92%
加计扣除比例		100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
已纳税的投资收益						
可弥补的历年亏损部分						
加：业务招待费调整		81.12	83.55	86.06	88.64	91.30
其他调整金额						
法定所得税税率		15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%
所得税费用	1,388.95	1,232.62	1,686.15	2,189.82	2,734.81	3,326.18

结合上述的分析计算过程，我们认为所得税的计算具备合理性。

## 15. 净利润的预测合理性分析

经过上述分析计算，我们认为净利润的预测具备合理性，净利润的计算表如下：

项目 \ 年份	2024 全年 E	2025	2026	2027	2028	2029
一、营业收入	16,485.41	26,305.20	33,063.12	40,614.62	49,344.21	59,390.35
其中：主营业务收入	16,482.33	26,302.24	33,060.16	40,611.66	49,341.25	59,387.39
其他业务收入	3.08	2.96	2.96	2.96	2.96	2.96
减：营业成本	5,746.84	9,363.42	12,203.53	15,398.56	19,225.42	23,403.22
其中：主营业务成本	5,744.43	9,361.01	12,201.12	15,396.15	19,223.01	23,400.81
其他业务成本	2.41	2.41	2.41	2.41	2.41	2.41
税金及附加	355.08	467.34	532.65	609.76	683.13	813.69
销售费用	678.55	797.53	919.00	1,026.69	1,171.07	1,389.00
管理费用	3,040.59	2,705.58	2,855.26	3,012.28	3,214.54	3,446.96
研发费用	1,756.83	2,081.54	2,472.87	2,802.48	3,164.99	3,828.16
财务费用	101.12	336.60	336.60	336.60	336.60	336.60
加：其他收益	7,538.63	52.97	71.09	89.42	0.00	0.00
投资收益（损失以“-”号填列）	172.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-1,125.84	-554.82	-381.82	-426.66	-493.22	-567.61
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-1.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
资产处置收益（损失以“-”号填列）	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
二、营业利润	11,390.04	10,051.34	13,432.48	17,091.02	21,055.23	25,605.11
加：营业外收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
减：营业外支出	2.73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
三、利润总额	11,387.31	10,051.34	13,432.48	17,091.02	21,055.23	25,605.11
四、所得税	1,388.95	1,232.62	1,686.15	2,189.82	2,734.81	3,326.18
五、净利润	9,998.36	8,818.72	11,746.33	14,901.20	18,320.42	22,278.93
减：少数股东损益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
六、归属于母公司损益	9,998.36	8,818.72	11,746.33	14,901.20	18,320.42	22,278.93

## 十一、现金流的预测

企业自由现金流

企业自由现金流 = 净利润 + 税后的付息债务利息 + 折旧和摊销 - 资本性支出 - 营运资金增加

股权自由现金流

股权自由现金流 = 净利润 + 折旧和摊销 - 资本性支出 - 营运资金增加额 + 新增贷

## 款一贷款偿还

### 1. 折旧和摊销

折旧和摊销的预测，除根据企业原有的各类固定资产和其它长期资产，并且考虑了改良和未来更新的固定资产和其它长期资产。

序号	类别	折旧年限 (年)	预计残值率(%)	年折旧率(%)
1	房屋及建筑物	20	5	4.75
2	设备	3-10	5	9.50-31.67

历史和未来折旧摊销预测表如下：

序号	项目\年份	平均摊销和折旧年限	2023 年 A	2024 年 1-8 月 A	2024 全年 E	2025	2026	2027	2028	2029
	企业资本性支出总计			11.89	1,856.40	2,391.96	2,561.08	3,645.58	2,191.33	
1	其中：房屋建筑类资本性支出小计		0.00	399.33	399.33	399.33	399.33	399.33	399.33	
2	设备类的资本性支出小计		0.00	571.16	1,114.58	1,283.70	2,368.20	913.95		
3	其他长期资产的资本支出小计		11.89	885.91	878.05	878.05	878.05	878.05	878.05	
	固定资产的资本性支出计算表									
1	在建工程-土建类期末账面值		0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	当期产能扩张新增建筑物的资本投入			0.00		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3	当期结转固定资产而减少额（假设期末结转）									
4	建筑物类原值		7,986.66	7,986.66	7,986.66	7,986.66	7,986.66	7,986.66	7,986.66	7,986.66
5	当期建筑物类折旧	20	379.32	252.91	379.37	399.33	399.33	399.33	399.33	399.33
6	折旧资金用于维护的比例					100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
7	因保持永续经营而维护资金投入				0.00	399.33	399.33	399.33	399.33	399.33
8	期末建筑物类净值		7,112.75	6,859.84	6,733.38	6,733.38	6,733.38	6,733.38	6,733.38	6,733.38
9	账面净值率		89.1%	85.9%	84.3%	84.3%	84.3%	84.3%	84.3%	84.3%
1	在建工程-设备类期末账面值		0.00	3.87	11.84	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	当期产能扩张需新增设备类的资本投入					21.79	561.00	660.00	1,662.00	0.00
3	当期结转固定资产而减少额（假设期末结转）				12.32	33.63	561.00	660.00	1,662.00	0.00
4	设备类账面原值		4,035.39	4,303.54	4,315.86	4,349.49	4,910.49	5,570.49	7,232.49	7,232.49
5	当期设备类折旧	8	460.21	336.18	513.63	539.48	543.69	613.81	696.31	904.06
6	折旧资金用于维护的比例					100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
7	因保持永续经营而维护资金投入				0.00	539.48	543.69	613.81	696.31	904.06
8	期末设备类净值		2,892.38	2,824.35	2,659.22	2,692.85	3,253.85	3,913.85	5,575.85	5,575.85

序号	项目\年份	平均摊销和折旧年限	2023 年 A	2024 年 1-8 月 A	2024 全年 E	2025	2026	2027	2028	2029
9	账面净值率		71.7%	65.6%	61.6%	61.9%	66.3%	70.3%	77.1%	77.1%
1	使用权资产(融资租赁) 账面原值		41.48	41.48	39.57	39.57	39.57	39.57	39.57	39.57
2	当期使用权资产-融资租赁折旧	4	1.65	6.59	9.89	9.89	9.89	9.89	9.89	9.89
3	折旧资金用于维护的比例					100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
4	因保持永续经营而维护资金投入				0.00	9.89	9.89	9.89	9.89	9.89
5	期末使用权资产-融资租赁净值		39.75	33.16	28.03	28.03	28.03	28.03	28.03	28.03
6	账面净值率		95.8%	79.9%	70.8%	70.8%	70.8%	70.8%	70.8%	70.8%
	其他长期资产的资本性支出计算表									
1	其他长期资产的原值			15,314.91	15,288.89	15,297.62	15,297.62	15,297.62	15,297.62	15,297.62
2	其中：房产装修		2,846.06	2,809.89	2,771.98	2,771.98	2,771.98	2,771.98	2,771.98	2,771.98
3	土地部分		12,385.54	12,385.54	12,385.54	12,385.54	12,385.54	12,385.54	12,385.54	12,385.54
4	技术其他		100.93	119.48	131.37	140.10	140.10	140.10	140.10	140.10
5	因产能扩张需新增的长期资产投入			0.00	11.89	8.73	0.00	0.00	0.00	0.00
6	其中：房产装修						0.00	0.00	0.00	0.00
7	土地部分						0.00	0.00	0.00	0.00
8	技术其他				11.89	8.73	0.00	0.00	0.00	0.00
9	当期摊销总额		645.82	570.58	865.74	877.18	878.05	878.05	878.05	878.05
10	其中：房屋装修	5	335.47	361.53	551.79	554.40	554.40	554.40	554.40	554.40
11	摊销资金用于维护的比例					100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
12	土地部分	40	302.09	201.39	302.09	309.64	309.64	309.64	309.64	309.64
13	摊销资金用于维护的比例					100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
14	技术其他	10	8.26	7.66	11.86	13.14	14.01	14.01	14.01	14.01
15	摊销资金用于维护的比例					100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
16	因保持永续经营而维护资金投入				0.00	877.18	878.05	878.05	878.05	878.05
1	折旧总额		841.18	595.68	902.89	948.70	952.91	1,023.03	1,105.53	1,313.28
2	其中：营业成本列支		327.70	217.49	367.86	386.52	388.24	416.81	450.42	535.06
3	销售费用列支		5.00	10.06	16.35	17.18	17.26	18.53	20.02	23.78
4	管理费用列支		358.09	262.85	363.72	382.17	383.87	412.12	445.35	529.04
5	研发费用列支		150.39	105.28	154.96	162.82	163.55	175.58	189.74	225.39
1	摊销总额		645.82	570.58	865.74	877.18	878.05	878.05	878.05	878.05

序号	项目\年份	平均摊销和折旧年限	2023 年 A	2024 年 1-8 月 A	2024 全年 E	2025	2026	2027	2028	2029
2	其中：营业成本列支		58.54	73.54	112.80	114.29	114.40	114.40	114.40	114.40
3	销售费用列支		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	管理费用列支		582.01	486.33	745.36	755.21	755.96	755.96	755.96	755.96
5	研发费用列支		5.27	10.71	7.58	7.68	7.69	7.69	7.69	7.69

## 2. 资本性支出

本处定义的资本性支出是指企业为满足未来经营计划而需要更新现有固定资产设备和未来可能增加的资本支出及超过一年的长期资产投入的资本性支出。

基于本次收益法的假设前提之一为未来收益期限为无限期，所以目前使用的固定资产将在经济使用年限届满后，为了维持持续经营而必须投入的更新支出。分析企业现有主要设备的成新率，大规模更新的时间在详细预测期之后，这样就存在在预测期内的现金流量与以后设备更新时的现金流量口径上不一致，为使两者能够匹配，本次按设备的账面原值/平均折旧年限的金额，假设该金额的累计数能够满足将来一次性资本性支出，故将其在预测期作为更新资本性支出。

装修以及软件的摊销，其可使用年限和企业的摊销年限相近，故维持现有生产规模的资本支出摊销与现有水平一致。

新增资本性支出主要为：

(1)根据2024年实际未审报表数与2023年1-8月审计数对比，存在部分新增设备，根据2024年部分设备转固及后续支出预测新增资本性支出。

(2) 新增机器设备

经向企业了解，被评估单位基准日实际使用的设备占总设备数量比例约为38%，由于企业年底订单会有一定幅度的增加，企业表明实际使用设备的数量将会上升，占总设备数量的比例预计可达75%。

因企业生产工序根据定制化产品需求进行调配，无法统计每台生产设备的产能，本次评估以实际使用的设备占比口径统计所需资本性支出。具体步骤如下：第一、根据企业提供基准日实际使用的设备占总设备数量比例38%，机器设备原值2,786.92万元，计算得出目前设备运作对应原值；第二、因基准日出库数量大于销售数量，故目前设备运作对应原值=所需设备运作原值，计算基准日出库数量（未来为销售数量）/目前设备

运作原值比例，未来保持此比例，通过预计的销售数量，计算得出所需设备运作原值；第三、当目前的机器完全利用时，目前设备运作对应原值小于所需设备运作原值时，就存在新增资本性支出需求。判断是否需要新增资本性支出计算表如下：

项目 \ 年份	2024 年 1-8 月	2024 全年 E	2025	2026	2027	2028	2029
原机器设备原值	2,786.92	2,786.92	2,786.92	2,786.92	3,298.41	3,908.51	4,610.20
原实际使用设备数量/原总设备数量	38%	75%	100%	100%	100%	100%	100%
<b>目前设备运作对应原值</b>	<b>1,045.10</b>	<b>2,090.19</b>	<b>2,786.92</b>	<b>2,786.92</b>	<b>3,298.41</b>	<b>3,908.51</b>	<b>4,610.20</b>
销售数量	**	**	**	**	**	**	**
销售数量/所需设备运作对应原值	**	**	**	**	**	**	**
<b>所需设备运作原值</b>	<b>1,045.10</b>	<b>2,090.19</b>	<b>2,615.27</b>	<b>3,298.41</b>	<b>3,908.51</b>	<b>4,610.20</b>	<b>5,379.92</b>
<b>是否需要新增资本性支出</b>	<b>否</b>	<b>否</b>	<b>否</b>	<b>是</b>	<b>是</b>	<b>是</b>	<b>是</b>

备注：因销售数量涉密，故以\*\*代替列示。

因此，当所需设备运作原值大于目前设备运作对应原值时（自2026年始），需考虑新增资本性支出，因2029年为永续年，故2029年所需资本性支出金额于2028年考虑。

新增资本性支出后数据如下：

项目 \ 年份	2026	2027	2028	2029
期初机器设备原值	2,786.92	3,298.41	3,908.51	5,570.51
<b>所需资本性支出</b>	<b>561</b>	<b>660</b>	<b>1662</b>	
新增后期末设备原值	3,347.92	3,958.41	5,570.51	5,570.51
<b>所需设备运作原值</b>	<b>3,298.41</b>	<b>3,908.51</b>	<b>4,610.20</b>	<b>5,379.92</b>
实际使用设备数量/总设备数量	98.52%	98.74%	82.76%	96.58%

### 3. 营运资金增加额

营运资金增加额系指企业在不改变当前主营业务条件下，为保持企业持续经营能力所需的新增营运资金。营运资金的追加是指随着企业经营活动的变化，获取他人的商业信用而占用的现金，正常经营所需保持的现金、存货等；同时，在经济活动中，提供商业信用，相应可以减少现金的即时支付。

根据企业服务项目周期确定安全现金保有量的月数，计算完全付现成本费用。安全运营现金主要是反映企业为了保持经营的稳定及现金流的充足而需要提前垫资的现金数额。在被评估单位的营运资金在通过上述安全现金保有量来反映的情形下，即，

营运资金=运营现金

运营现金包括两部分：

(1) 安全运营现金：企业要维持正常运营，需要保有一定数量的现金。该现金一方面需要保证在固定时间必须按时支付的各项开支，如职工薪酬、税金等；另一方面，还要保留一部分现金用于期后的正常营运资金的投入。企业的营运资金不是固定不变的，而是有一定的波动性，安全运营现金的量需要覆盖上述两个情况。

结合分析企业以前年度营运资金的变动情况，根据月付现成本来进行计算。

月完全付现成本=（销售成本+应交税金+三项费用—折旧与摊销）/12

根据被评估单位的实际现金流回款情况分析，预计7个月的付现支出足以满足企业的经营需要提前垫付的资金。

(2) 限制类资金：限制类资金主要包括企业开具银行承兑汇票、保函等需要在银行交付的一定比例的押金等。该限制类资金会根据开具的应付票据、保函、信用证等金额的大小而变动。另外，部分行业存在向客户收取但使用有明显限制的资金也纳入限制类资金来考虑。该资金不是溢余，也是企业运营资金的一部分。未来根据相应的科目变动而变动。

经核实，企业无限制类资金。

安全运营现金预测如下：

项目	2023 年 A	2024 年 1-8 月 A	2024 全年 E	2025	2026	2027	2028	2029
运营现金	7,602.49	5,145.00	6,591.27	8,842.61	11,185.51	13,693.82	16,652.44	20,038.97
安全运营现金	7,602.49	5,145.00	6,591.27	8,842.61	11,185.51	13,693.82	16,652.44	20,038.97
其中：每月付现支出	1,086.07	735.00	941.61	1,263.23	1,597.93	1,956.26	2,378.92	2,862.71
安全资金的月数	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
限制类资金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其中：应付票据保证金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他限制类资金								
基准日货币资金	41,029.58	43,103.49						
基准日溢余资金	33,427.09	37,958.49						

#### 4. 税后付息债务利息

税后付息债务利息根据财务费用中列支的利息支出，扣除所得税后确定。

税后付息债务利息=利息支出×(1—所得税率)

## 十二、 折现率的确定

折现率，又称期望投资回报率，是收益法确定评估企业市场价值的重要参数。由于被评估企业不是上市公司，其折现率不能直接计算获得。因此本次评估采用选取可比企业进行分析计算的方法估算被评估企业期望投资回报率。为此，第一步，首先在上市

公司中选取可比企业，然后估算可比企业的系统性风险系数  $\beta$ ；第二步，根据可比企业平均资本结构、可比企业  $\beta$  以及被评估公司资本结构估算被评估企业的期望投资回报率，并以此作为折现率。

本次采用资本资产加权平均成本模型（WACC）确定折现率。WACC模型是股权期望报酬率和所得税调整后的债权期望报酬率的加权平均值，计算公式如下：

$$WACC = R_d \times (1 - T) \times W_d + R_e \times W_e$$

其中：

$R_d$ : 债权期望报酬率；

$R_e$ : 股权期望报酬率；

$W_d$ : 债务资本在资本结构中的百分比；

$$W_d = \frac{D}{(E + D)}$$

$W_e$ : 权益资本在资本结构中的百分比；

$$W_e = \frac{E}{(E + D)}$$

$T$ : 为公司有效的所得税税率。

### 1. 股权期望报酬率

股权期望报酬率  $R_e$  按资本资产定价模型（CAPM）确定，计算公式为：

$$R_e = R_f + \beta_e \times MRP + \varepsilon$$

式中：

$R_f$ : 无风险利率；

$MRP$ : 市场风险溢价；

$\varepsilon$ : 特定风险报酬率；

$\beta_e$ : 评估对象权益资本的预期市场风险系数；

$$\beta_e = \beta_t \times (1 + (1 - t) \times \frac{D}{E})$$

式中：  $\beta_t$  为可比公司的预期无杠杆市场风险系数；

D、E: 分别为企业自身的债务资本与权益资本。

CAPM我们采用以下几步：

### 1.1 无风险利率 $R_f$ 的确定

根据国内外的行业研究结果，并结合中评协发布的《资产评估专家指引第 12 号—收益法评估企业价值中折现率的测算》的要求，本次无风险利率选择最新的十年期中国国债收益率均值计算。数据来源为中评协网上发布的、由“中央国债登记结算公司（CCDC）”提供的《中国国债收益率曲线》。

国债收益率曲线是用来描述各个期限国债与相应利率水平的曲线。中国国债收益率曲线是以在中国大陆发行的人民币国债市场利率为基础编制的曲线。

考虑到十年期国债收益每个工作日都有发布，为了避免短期市场情绪波动对取值的影响，结合本公司的技术规范，按照最新一个完整季度的均值计算，每季度更新一次，本次基准日取值为 2.28%。

### 1.2 市场风险溢价（MRP，即 $R_m-R_f$ ）的计算

市场风险溢价是指投资者对与整体市场平均风险相同的股权投资所要求的预期超额收益，即超过无风险利率的风险补偿。市场风险溢价通常可以利用市场的历史风险溢价数据进行测算。我们利用中国证券市场指数的历史风险溢价数据计算得到市场风险溢价。

$R_m$ 的计算：根据中国证券市场指数计算收益率。

指数选择：根据中评协发布的《资产评估专家指引第 12 号—收益法评估企业价值中折现率的测算》，同时考虑到沪深 300 全收益指数因为修正了样本股分红派息因而比沪深 300 指数在计算收益率时相对更为准确，我们选用了沪深 300 全收益指数计算收益率。基期指数为 1000 点，时间为 2004 年 12 月 31 日。

时间跨度：计算时间段为 2005 年 1 月截至基准日前一年年末。

数据频率：周。考虑到中国的资本市场存续至今为 30 年左右，指数波动较大，如果简单按照周收盘指数计算，则会导致收益率波动较大而无参考意义。我们按照周收盘价之前交易日 200 周均值计算（不足 200 周的按照自指数发布周开始计算均值）获得年化收益率。

年化收益率平均方法：我们计算分析了算数和几何两种平均年化收益率，最终选取几何平均年化收益率。

$R_f$ 的计算：无风险利率采用同期的十年期国债到期收益率（数据来源同前）。和指数收益率对应，采用当年完整年度的均值计算。

市场风险溢价（MRP， $R_m-R_f$ ）的计算：

我们通过上述计算得出了各年度的中国市场风险溢价基础数据。考虑到当前我国经济正在从高速增长阶段转向高质量发展阶段，增速逐渐趋缓，因此我们采用最近5年均值计算 MRP 数值，如下：

期间	社会平均收益率	十年期国债到期收益率	MRP, $Rm-Rf$
均值			6.81%
2023 年	9.29%	2.73%	6.56%
2022 年	9.71%	2.77%	6.94%
2021 年	9.95%	3.03%	6.92%
2020 年	9.90%	2.94%	6.96%
2019 年	9.87%	3.18%	6.69%

即目前中国市场风险溢价约为 6.81%。

### 1.3 贝塔值（ $\beta$ 系数）

该系数是衡量委估企业相对于资本市场整体回报的风险溢价程度，也用来衡量个别股票受包括股市价格变动在内的整个经济环境影响程度的指标。由于委估企业目前为非上市公司，一般情况下难以直接对其测算出该系数指标值，故本次通过选定与委估企业处于同行业的可比上市公司于基准日的  $\beta$  系数（即  $\beta_t$ ）指标平均值作为参照。

综合考虑可比上市公司与被评估企业在业务类型、企业规模、盈利能力、成长性、行业竞争力、企业发展阶段等多方面的可比性，最终选择 11 家可比上市公司。浙江核新同花顺网络信息股份有限公司是一家专业的互联网金融信息服务提供商，我们在其金融数据终端查询到该 11 家可比上市公司加权剔除财务杠杆调整平均  $\beta_t = 0.8192$ 。具体明细如下：

序号	证券代码	证券简称	剔除财务杠杆调整贝塔
1	000733.SZ	振华科技	0.9334
2	300095.SZ	华伍股份	0.6367
3	300508.SZ	维宏股份	0.5193
4	300593.SZ	新雷能	0.5314
5	300604.SZ	长川科技	0.9304
6	300726.SZ	宏达电子	1.0627
7	600580.SH	卧龙电驱	0.8593
8	603728.SH	鸣志电器	1.1806
9	603912.SH	佳力图	0.6649
10	688001.SH	华兴源创	0.8864
11	688012.SH	中微公司	0.8061

$\beta$  系数数值选择标准如下：

标的指数选择：沪深 300

计算周期：周

时间范围：2020 年 8 月 31 日-2024 年 8 月 31 日

收益率计算方法：对数收益率

剔除财务杠杆：按照市场价值比

D 根据基准日的有息负债确定，E 根据基准日的股票收盘价对应的市值计算。

最后得到评估对象权益资本预期风险系数的估计值  $\beta_e = 0.853$ 。

#### 1.4 特定风险报酬率 $\epsilon$ 的确定

我们在综合考虑委估企业的风险特征、企业规模、业务模式、所处经营阶段、核心竞争力、主要客户及供应商依赖等因素及与所选择的可比上市公司的差异后，主要依据评估人员的专业经验判断后确定：

企业规模和上市公司相比，有一点的差距。

综合以上因素，特定风险报酬率  $\epsilon$  确定为 3%。

#### 1.5 权益期望报酬率 $R_e$ 的确定

最终得到评估对象的权益期望报酬率  $R_e = 11.1\%$

### 2. 债权期望报酬率 $R_d$ 的确定

考虑到企业的利率评和市场利率差异不大，处于合理的范围，因此本次选取被评估企业的实际债务利率。

### 3. 资本结构的确定

结合企业未来盈利情况、管理层未来的筹资策略、被评估企业与可比公司在融资能力、融资成本等方面的差异、资本结构是否稳定等各项因素，本次确定采用企业真实资本结构。

$$W_d = \frac{D}{(E + D)} = 4.5\%$$

$$W_e = \frac{E}{(E + D)} = 95.5\%$$

#### 4. 折现率计算

$$\begin{aligned} WACC &= R_d \times (1 - T) \times W_d + R_e \times W_e \\ &= 10.7\% \end{aligned}$$

### 十三、 股东全部权益价值计算

本次评估的基本模型为：

$$E = B - D$$

式中：

E：评估对象的股东全部权益价值；

B：评估对象的企业价值；

D：评估对象付息债务价值。

$$B = P + \sum C_i$$

P：评估对象的经营性资产价值；

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{F_i}{(1 + r)^i} + \frac{F_n * (1 + g)}{(r - g) * (1 + r)^n}$$

式中：r：所选取的折现率；

资产评估专业人员，在综合考虑评估基准日的利率水平、市场投资收益率等资本市场相关信息和所在行业、被评估单位的特定风险等相关因素确定折现率。

F<sub>i</sub>：评估对象未来第 i 年的预期收益（现金流）；

n：明确的预测期期间是指从评估基准日至企业达到相对稳定经营状况的时间。

评估人员在对企业收入结构、成本结构、资本结构、资本性支出、投资收益和风险水平等综合分析的基础上，结合宏观政策、行业周期及其他影响企业进入稳定期的因素，确定预测期。本次明确的预测期期间 n 选择为 5 年。

根据被评估单位所在行业现状与发展前景、协议与章程约定、经营状况、资产特点和资源条件等，确定预测期后收益期确定为无限期

$g$ —未来收益每年增长率，根据企业进入稳定期的因素分析预测期后的收益趋势，本次评估假定 5 年后  $F_i$  不变， $G$  取零。

$\Sigma C_i$ ：评估对象基准日存在的溢余资产、非经营性资产或负债的价值。

### 1. 经营性资产价值

对纳入报表范围的资产和主营业务，按照最近几年的历史经营状况的变化趋势和业务类型估算预期收益（净现金流量），并折现得到评估对象经营性资产的价值。

### 2. 溢余资产价值

经清查：账面货币资金账户存款余额 43,103.49 万元。经评估人员根据历史数据分析，企业正常资金周转需要的完全现金保有量为 7 个月的付现成本费用，除此之外约有 37,958.49 万元货币资金为溢余性资产。

### 3. 非经营性资产价值

经过资产清查，企业的非经营性资产和负债评估值如下：

单位：万元

科目名称	内容	账面价值	评估价值
非经营性资产小计		2,483.94	2,482.59
递延所得税资产	非经营性	903.11	901.76
其他流动资产	留抵税额等	1,580.83	1,580.83

科目名称	内容	账面价值	评估价值
非经营性负债小计		199.90	190.90
应付账款	设备款	18.12	18.12
其他应付款	地坪改造余款、装修款	35.14	35.14
递延所得税负债	非经营性	56.46	56.46
递延收益	政府补助	9.00	0.00
租赁负债	融资租赁	13.62	13.62
长期借款	利息	67.56	67.56

### 4. 企业价值

将所得到的经营性资产的价值、基准日的溢余资产价值、非经营性资产价值代入式，即得到评估对象企业价值。

## 5. 股东全部权益价值

将评估对象的付息债务的价值代入式，得到评估对象的全部权益价值为：

$$E = B - D$$

$$= 210,200.00 \text{ 万元 (取整)}$$

评估值明细表如下：

项目\年份	2024 全年	2025	2026	2027	2028	2029	2030 年及以 后
一、营业收入	16,485.41	26,305.20	33,063.12	40,614.62	49,344.21	59,390.35	59,390.35
减：营业成本	5,746.84	9,363.42	12,203.53	15,398.56	19,225.42	23,403.22	23,403.22
税金及附加	355.08	467.34	532.65	609.76	683.13	813.69	813.69
销售费用	678.55	797.53	919.00	1,026.69	1,171.07	1,389.00	1,389.00
管理费用	3,040.59	2,705.58	2,855.26	3,012.28	3,214.54	3,446.96	3,446.96
研发费用	1,756.83	2,081.54	2,472.87	2,802.48	3,164.99	3,828.16	3,828.16
财务费用	101.12	336.60	336.60	336.60	336.60	336.60	336.60
加：其他收益	7,538.63	52.97	71.09	89.42	0.00	0.00	0.00
投资收益（损失以“-”号填列）	172.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-1,125.84	-554.82	-381.82	-426.66	-493.22	-567.61	-567.61
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-1.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
资产处置收益（损失以“-”号填列）	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
二、营业利润	11,390.04	10,051.34	13,432.48	17,091.02	21,055.23	25,605.11	25,605.11
三、利润总额	11,387.31	10,051.34	13,432.48	17,091.02	21,055.23	25,605.11	25,605.11
四、所得税	1,388.95	1,232.62	1,686.15	2,189.82	2,734.81	3,326.18	3,326.18
五、净利润	9,998.36	8,818.72	11,746.33	14,901.20	18,320.42	22,278.93	22,278.93
六、归属于母公司损益	9,998.36	8,818.72	11,746.33	14,901.20	18,320.42	22,278.93	22,278.93
其中：基准日已实现母公司净利润	2,379.51						
加：折旧和摊销	602.37	1,825.88	1,830.96	1,901.08	1,983.58	2,191.33	2,191.33
减：资本性支出	11.89	1,856.40	2,391.96	2,561.08	3,645.58	2,191.33	2,191.33
减：营运资金增加	1,446.27	2,251.34	2,342.90	2,508.31	2,958.62	3,386.53	0.00
七、股权自由现金流	6,763.06	6,536.86	8,842.43	11,732.89	13,699.80	18,892.40	22,278.93
加：税后的付息债务利息	103.61	295.20	294.20	293.50	292.80	292.80	292.80

项目\年份	2024 全年	2025	2026	2027	2028	2029	2030 年及以 后
八、企业自由现金流	6,866.67	6,832.06	9,136.63	12,026.39	13,992.60	19,185.20	22,571.73
折现率	10.7%	10.7%	10.7%	10.7%	10.7%	10.7%	10.7%
折现期(月)	2.0	10.00	22.00	34.00	46.00	58.00	
折现系数	0.9832	0.9188	0.8300	0.7498	0.6773	0.6118	5.7178
九、收益现值	6,751.31	6,277.30	7,583.40	9,017.39	9,477.19	11,737.51	129,060.64
经营性资产价值							179,904.74
基准日非经营性资产评估值	2,291.69	溢余资产评 估值	37,958.49				
企业整体价值评估值(扣除少数股东权益)							220,154.92
付息债务	9,900.00	股东全部权益价值评估值(扣除少数股东权益)					210,200.00

## 十四、 收益法评估结论

采用收益法对企业股东全部权益价值进行评估，得出的评估基准日的评估结果如下：

被评估单位母公司单体口径所有者权益账面值为 93,790.70 万元，评估值为 210,200.00 万元，评估增值 116,409.30 万元，增值率 124.12%。

被评估单位合并口径归属于母公司所有者权益账面值 92,152.03 万元，评估值为 210,200.00 万元，评估增值 118,047.97 万元，增值率 128.10%。

## 第四部分 评估结论及分析

### 一、评估结论

根据国家有关资产评估的规定，我们本着独立、公正和客观的原则及执行了必要的评估程序，在本报告所述之评估目的、评估假设与限制条件下，得到被评估单位股东全部权益于评估基准日的市场价值评估结论：

#### 1. 资产基础法评估值

采用资产基础法对企业股东全部权益价值进行评估，得出被评估单位在评估基准日的评估结果如下：

评估基准日，被评估单位单体口径股东权益账面值 93,790.70 万元，评估值 101,012.86 万元，评估增值 7,222.16 万元，增值率 7.70%。其中，总资产账面值 97,769.88 万元，评估值 104,983.05 万元，评估增值 7,213.17 万元，增值率 7.38%。总负债账面值 3,979.18 万元，评估值 3,970.18 万元，评估减值 9.00 万元，减值率 0.23%。

被评估单位合并口径归属于母公司所有者权益账面值 92,152.03 万元，评估值 101,012.86 万元，评估增值 8,860.83 万元，增值率 9.62%。

#### 2. 收益法评估值

采用收益法对企业股东全部权益价值进行评估，得出被对评估单位在评估基准日的评估结果如下：

被评估单位母公司单体口径所有者权益账面值为 93,790.70 万元，评估值为 210,200.00 万元，评估增值 116,409.30 万元，增值率 124.12%。

被评估单位合并口径归属于母公司所有者权益账面值 92,152.03 万元，评估值为 210,200.00 万元，评估增值 118,047.97 万元，增值率 128.10%。

#### 3. 不同方法评估值的差异分析

本次评估采用收益法得出的股东全部权益价值为 210,200.00 万元，比资产基础法测算得出的股东全部权益价值 101,012.86 万元高 109,187.14 万元。

不同评估方法的评估结果差异的原因主要是各种评估方法对资产价值考虑的角度

不同，资产基础法是从企业各项资产现时重建的角度进行估算；收益法是从企业未来综合获利能力去考虑。

#### 4. 评估结论的选取

根据《资产评估执业准则—企业价值》，对同一评估对象采用多种评估方法时，应当结合评估目的、不同评估方法使用数据的质量和数量，采用定性或者定量的方式形成评估结论。

企业价值除了固定资产、营运资金等有形资源之外，还应包含技术及研发团队优势、客户资源、业务网络、服务能力、管理优势、品牌优势等重要的无形资源的贡献。资产基础法的评估结果仅对各单项有形资产和可确指的无形资产进行了价值评估，并不能完全体现各个单项资产组合对整个公司的价值贡献，也不能完全衡量各单项资产间的互相匹配和有机组合因素可能产生出来的企业整体效应价值。收益法评估结果的价值内涵包括企业不可辨认的所有无形资产，所以评估结果比资产基础法高。鉴于本次评估目的，收益法评估的途径能够客观、合理地反映评估对象的价值，故以收益法的结果作为最终评估结论。

通过以上分析，我们选用收益法评估结果作为本次被评估单位股东全部权益价值评估结论。

经评估，在评估基准日，上述各项假设条件成立的前提下，被评估单位股东全部权益价值为人民币 210,200.00 万元。大写：人民币贰拾壹亿零贰佰万元整。

评估结论根据以上评估工作得出。

## 二、评估结论与账面价值比较变动情况及原因

本次评估采用收益法的评估结论，增值的原因如下：

正是基于采用收益法评估结论的原因，该公司拥有企业账面值上未反映的技术及研发团队优势、客户资源、业务网络、服务能力、管理优势、品牌优势等重要的无形资源价值，因此采用收益法比账面值增值较大。

### 三、 股东部分权益价值的溢价（或者折价）以及流动性

本次评估的对象为股东全部权益价值，不涉及控股权溢价或者少数股权折价。同时，鉴于市场交易资料的局限性，本次亦未考虑因缺乏流动性因素对评估结论的影响。

## 资产评估说明附件一：

# 企业关于进行资产评估有关事项的说明

## 一、 委托人、被评估单位概况

### (一) 委托人

企业名称：广州思林杰科技股份有限公司

英文名称：Smartgiant Technology Co., Ltd.

统一社会信用代码：914401137733230476

证券代码：688115.SH

法定代表人：周茂林

注册资本：6667 万元人民币

成立日期：2005-04-21

营业期限：2005-04-21 至 无固定期限

公司类型：其他股份有限公司（上市）

注册地址：广州市番禺区石碁镇亚运大道 1003 号 2 号楼 101、201、301、401、501

经营范围：智能仪器仪表制造；电子测量仪器制造；绘图、计算及测量仪器制造；工业自动控制系统装置制造；工业控制计算机及系统制造；信息安全设备制造；集成电路设计；物联网设备制造；终端测试设备制造；通信设备制造；通信设备销售；智能机器人的研发；软件开发；信息技术咨询服务；信息系统集成服务；计算机软硬件及外围设备制造；智能机器人销售；其他电子器件制造；数据处理和存储支持服务；计算机软硬件及辅助设备零售；电子元器件零售；计算机及办公设备维修；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；机械设备租赁；非居住房地产租赁；技术进出口；货物进出口

### (二) 被评估单位

企业名称：青岛科凯电子研究所股份有限公司

统一社会信用代码：913702022647159234

法定代表人：王建绘

注册资本：33646.0345 万元人民币

成立日期：1997-07-31

营业期限：1997-07-31 至 无固定期限

公司类型：其他股份有限公司（非上市）

注册地址：山东省青岛市市南区宁夏路 288 号软件园 9 号楼 5 层、11 层（一照多址）

经营范围：一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；计量技术服务；标准化服务；工业设计服务；电机及其控制系统研发；机电耦合系统研发；伺服控制机构制造；伺服控制机构销售；集成电路设计；集成电路制造；集成电路销售；集成电路芯片设计及服务；集成电路芯片及产品制造；集成电路芯片及产品销售；电力电子元器件制造；电力电子元器件销售；先进电力电子装置销售；电子元器件与机电组件设备制造；电子元器件与机电组件设备销售；电子元器件制造；电子元器件零售；半导体分立器件制造；半导体分立器件销售；电子测量仪器制造；电子测量仪器销售；仪器仪表制造；仪器仪表销售；工程和技术研究和试验发展；电工仪器仪表制造；电工仪器仪表销售；导航、测绘、气象及海洋专用仪器制造；导航、测绘、气象及海洋专用仪器销售；工业自动控制系统装置制造；工业自动控制系统装置销售；电子专用设备制造；电子专用设备销售；光电子器件制造；光电子器件销售；人工智能应用软件开发。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：检验检测服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

## 1. 公司股权结构和变动情况

### （1）1997 年 7 月，科凯有限设立

科凯有限系由李南生、李清增出资设立的有限公司。设立时公司名称为“青岛高科园科凯电子研究所有限公司”，注册资本为 30 万元人民币，经营范围为“电子产品的研制、开发、技术服务；电子工程设计、施工。零售：电子元器件、仪表仪

器”。

1997年7月25日，青岛华诚会计师事务所出具《验资报告》。经审验，高科园科凯已收到各股东缴纳的注册资本30万元。其中，李南生以货币资金出资15万元，李清增以固定资产出资15万元。

2022年5月31日，上海众华出具《青岛科凯电子研究所有限公司拟接受外部投资所涉及的示波器等电子测试设备追溯性资产评估报告》（沪众评报字（2022）第0893号），对李清增出资的固定资产进行追溯性评估。经评估，评估对象在评估基准日1997年7月25日的评估价值为152,282.00元。

1997年7月31日，科凯电子完成公司设立的工商登记。

设立时，科凯有限的股权结构如下表所示：

序号	股东姓名	认缴出资额(万元)	实缴出资额(万元)	出资方式	出资比例(%)
1	李清增	15.00	15.00	实物	50.00
2	李南生	15.00	15.00	货币	50.00
	合计	30.00	30.00	-	100.00

(2) 2004年3月，科凯有限第一次股权转让

2004年3月3日，科凯有限<sup>1</sup>召开第一次股东会，通过决议同意公司股东及出资额由李清增(15万元)、李南生(15万元)变更为王建绘(15万元)、王建纲(15万元)。

2004年3月4日，王建绘、王建纲与李清增、李南生分别签订《转让协议》，约定李清增、李南生分别将其持有的科凯有限50.00%的股权转让给王建绘、王建纲。

2004年3月9日，科凯有限完成本次股权转让的工商变更。

本次股权转让完成后，科凯有限的股权结构如下表所示：

序号	股东姓名	认缴出资额(万元)	实缴出资额(万元)	出资方式	出资比例(%)
1	王建绘	15.00	15.00	实物	50.00
2	王建纲	15.00	15.00	货币	50.00
	合计	30.00	30.00	-	100.00

(3) 2004年12月，科凯有限第一次增加注册资本

2004年12月15日，科凯有限召开股东会，通过决议同意公司新增注册资本20万元，其中王科出资10万元，王莉宏出资10万元；相应修改公司章程。

2004年12月28日，青岛仲勋有限责任会计师事务所出具《验资报告》(青勋所内

<sup>1</sup> 1998年10月，青岛高科园科凯电子研究所有限公司名称变更为青岛科凯电子研究所有限公司，并相应修改公司章程。

验字（2004）第 12-056 号）。经审验，截至 2004 年 12 月 28 日止，科凯有限已收到股东缴纳的新增注册资本 20 万元。其中股东王科出资 10 万元，王莉宏出资 10 万元，以上出资币种均为人民币，出资方式均为货币资金。

2004 年 12 月 29 日，科凯有限完成本次增资的工商变更。

本次增资完成后，科凯有限的股权结构如下表所示：

序号	股东姓名	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资方式	出资比例（%）
1	王建绘	15.00	15.00	实物	30.00
2	王建纲	15.00	15.00	货币	30.00
3	王科	10.00	10.00	货币	20.00
4	王莉宏	10.00	10.00	货币	20.00
合计		50.00	50.00	-	100.00

(4) 2005 年 2 月，科凯有限第二次股权转让

2005 年 1 月 17 日，王莉宏与王建纲签订《股权转让协议》，约定王莉宏将其持有的科凯有限 20.00% 的股权转让给王建纲。

2005 年 2 月 28 日，科凯有限召开股东会，通过决议同意股东王莉宏出资 10 万元变更为王建纲出资 10 万元。

2005 年 3 月 22 日，科凯有限完成本次股权转让的工商变更。

本次股权转让完成后，科凯有限的股权结构如下表所示：

序号	股东姓名	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资方式	出资比例（%）
1	王建纲	25.00	25.00	货币	50.00
2	王建绘	15.00	15.00	实物	30.00
3	王科	10.00	10.00	货币	20.00
合计		50.00	50.00	-	100.00

(5) 2007 年 5 月，科凯有限第三次股权转让

2007 年 5 月 18 日，科凯有限召开股东会，通过决议同意王建纲将其持有的科凯有限 15.00% 的股权转让给冷绪业，将其持有的科凯有限 2.5% 的股权转让给姚丰宜，将其持有的科凯有限 2.5% 的股权转让给梁作宝，其他股东放弃优先购买权；相应修改公司章程。

同日，王建纲分别与冷绪业、姚丰宜、梁作宝签订《股权转让协议》，约定王建纲将其持有的科凯有限 15% 的股权转让给冷绪业，将其持有的科凯有限 2.5% 的股权转让给姚丰宜，将其持有的科凯有限 2.5% 的股权转让给梁作宝。

2007 年 5 月 23 日，科凯有限完成本次股权转让的工商变更。

本次股权转让完成后，科凯有限的股权结构如下表所示：

序号	股东姓名	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资方式	出资比例（%）
----	------	-----------	-----------	------	---------

序号	股东姓名	认缴出资额(万元)	实缴出资额(万元)	出资方式	出资比例(%)
1	王建绘	15.00	15.00	实物	30.00
2	王建纲	15.00	15.00	货币	30.00
3	王科	10.00	10.00	货币	20.00
4	冷绪业	7.50	7.50	货币	15.00
5	姚丰宣	1.25	1.25	货币	2.50
6	梁作宝	1.25	1.25	货币	2.50
<b>合计</b>		<b>50.00</b>	<b>50.00</b>	-	<b>100.00</b>

(6) 2008年12月，科凯有限第二次增加注册资本

2008年11月25日，科凯有限召开股东会，通过决议同意公司新增注册资本50万元，由王建纲以货币出资15万元，由王建绘以货币出资15万元，由王科以货币出资7.5万元，由冷绪业以货币出资12.5万元；相应修改公司章程。

2008年12月5日，青岛仲勋有限责任会计师事务所出具《验资报告》（青勋所内验字（2008）第12-002号）。经审验，截至2008年12月5日止，科凯有限已收到股东缴纳的新增注册资本（实收资本）50万元。其中，王建纲出资15万元，王建绘出资15万元，王科出资7.5万元，冷绪业出资12.5万元，以上出资方式均为货币。

2008年12月8日，科凯有限完成本次增资的工商变更。

本次增资完成后，科凯有限的股权结构如下表所示：

序号	股东姓名	认缴出资额(万元)	实缴出资额(万元)	出资方式	出资比例(%)
1	王建绘	30.00	30.00	实物、货币	30.00
2	王建纲	30.00	30.00	货币	30.00
3	冷绪业	20.00	20.00	货币	20.00
4	王科	17.50	17.50	货币	17.50
5	姚丰宣	1.25	1.25	货币	1.25
6	梁作宝	1.25	1.25	货币	1.25
<b>合计</b>		<b>100.00</b>	<b>100.00</b>	-	<b>100.00</b>

(7) 2012年6月，第三次增加注册资本

2012年5月28日，科凯有限召开股东会，通过决议同意公司新增注册资本200万元，由王建绘出资60万元，由王建纲出资60万元，由冷绪业出资40万元，由王科出资40万元；相应修改公司章程。

2012年6月4日，山东天健正信会计师事务所有限公司出具《验资报告》（鲁天信会内验字（2012）第1041号）。经审验，截至2012年6月1日止，科凯有限已收到王建绘、王建纲、冷绪业、王科缴纳的新增注册资本（实收资本）合计人民币200万元。其中，王建绘出资60万元，王建纲出资60万元，冷绪业出资40万元，王科出资40万元，以上出资方式均为货币。

2012年6月7日，科凯有限完成本次增资的工商变更。

本次增资完成后，科凯有限的股权结构如下表所示：

序号	股东姓名	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资方式	出资比例（%）
1	王建绘	90.00	90.00	实物、货币	30.00
2	王建纲	90.00	90.00	货币	30.00
3	冷绪业	60.00	60.00	货币	20.00
4	王科	57.50	57.50	货币	19.16
5	姚丰宣	1.25	1.25	货币	0.42
6	梁作宝	1.25	1.25	货币	0.42
合计		300.00	300.00	-	100.00

#### (8) 2015年1月，科凯有限第四次股权转让

2015年1月15日，冷绪业与王新签订《股权转让协议》，约定冷绪业将其持有的科凯有限20%的股权以60万元的价格转让给王新。

2015年1月15日，科凯有限召开股东会，通过决议同意冷绪业将其持有的科凯有限20%的股权转让给王新，其他股东放弃优先购买权；相应修改公司章程。

2015年2月13日，科凯有限完成本次股权转让的工商变更。

本次股权转让完成后，科凯有限的股权结构如下表所示：

序号	股东姓名	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资方式	出资比例（%）
1	王建绘	90.00	90.00	实物、货币	30.00
2	王建纲	90.00	90.00	货币	30.00
3	王新	60.00	60.00	货币	20.00
4	王科	57.50	57.50	货币	19.16
5	姚丰宣	1.25	1.25	货币	0.42
6	梁作宝	1.25	1.25	货币	0.42
合计		300.00	300.00	-	100.00

#### (9) 2017年1月，科凯有限第四次增加注册资本

2017年1月3日，科凯有限召开股东会，通过决议同意公司新增注册资本700万元，由股东王建绘以货币出资210万元，股东王建纲以货币出资210万元，股东王新以货币出资140万元，股东王科以货币出资134.12万元，股东姚丰宣以货币出资2.94万元，股东梁作宝以货币出资2.94万元；相应修改公司章程。

2017年1月19日，科凯有限完成本次增资的工商变更。

本次增资完成后，科凯有限的股权结构如下表所示：

序号	股东姓名	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资方式	出资比例（%）
1	王建绘	300.00	300.00	实物、货币	30.00
2	王建纲	300.00	300.00	货币	30.00
3	王新	200.00	200.00	货币	20.00
4	王科	191.60	191.62	货币	19.16
5	姚丰宣	4.20	4.19	货币	0.42
6	梁作宝	4.20	4.19	货币	0.42
合计		1,000.00	1,000.00	-	100.00

#### (10) 2021年12月，科凯有限第五次股权转让

2021年11月30日，姚丰宜和梁作宝分别与王科签订《股权转让协议》，约定分别将其持有的科凯有限0.42%的股权转让给王科。

2021年11月30日，科凯有限召开股东会，通过决议同意姚丰宜及梁作宝分别将其持有的科凯有限0.42%的股权转让给王科，其他股东放弃优先购买权；相应修改公司章程。

2021年12月8日，科凯有限完成本次股权转让的工商变更。

本次股权转让完成后，科凯有限的股权结构如下表所示：

序号	股东姓名	认缴出资额(万元)	实缴出资额(万元)	出资方式	出资比例(%)
1	王建绘	300.00	300.00	实物、货币	30.00
2	王建纲	300.00	300.00	货币	30.00
3	王科	200.00	200.00	货币	20.00
4	王新	200.00	200.00	货币	20.00
合计		1,000.00	1,000.00	-	100.00

(11) 2021年12月，科凯有限第五次增加注册资本

2021年12月27日，科凯有限召开股东会，通过决议同意公司注册资本由1,000万元增加至1,064.9628万元。超翼启硕以货币1,000万元认缴新增注册资本26.6241万元，其中26.6241万元计入注册资本，其余973.3759万元计入资本公积；睿宸启硕以货币1,000万元认缴新增注册资本26.6241万元，其中26.6241万元计入注册资本，其余973.3759万元计入资本公积；郝蕴捷以货币320.00万元认缴新增注册资本8.5197万元，其中8.5197万元计入注册资本，其余311.4803万元计入资本公积；张春妍以货币120.00万元认缴新增注册资本3.1949万元，其中3.1949万元计入注册资本，其余116.8051万元计入资本公积。其他股东放弃同时增资的权利。

同日，科凯有限与超翼启硕、睿宸启硕、郝蕴捷、张春妍分别签署《增资协议》，就上述增资事宜进行了约定。

2021年12月29日，科凯有限完成本次增资的工商变更。

2022年3月17日，信永中和会计师事务所出具《青岛科凯电子研究所股份有限公司验资报告》(XYZH/2022JNAA40040)。经审验，截至2022年2月24日止，公司已收到上述股东缴纳的新增注册资本（实收资本）合计人民币64.9628万元，股东全部以货币出资。

本次增资完成后，科凯有限的股权结构如下表所示：

序号	股东姓名/名称	认缴出资额(万元)	实缴出资额(万元)	出资方式	出资比例(%)
1	王建绘	300.0000	300.0000	实物、货币	28.17

序号	股东姓名/名称	认缴出资额(万元)	实缴出资额(万元)	出资方式	出资比例(%)
2	王建纲	300.0000	300.0000	货币	28.17
3	王科	200.0000	200.0000	货币	18.78
4	王新	200.0000	200.0000	货币	18.78
5	睿宸启硕	26.6241	26.6241	货币	2.50
6	超翼启硕	26.6241	26.6241	货币	2.50
7	郝蕴捷	8.5197	8.5197	货币	0.80
8	张春妍	3.1949	3.1949	货币	0.30
<b>合计</b>		<b>1,064.9628</b>	<b>1,064.9628</b>	-	<b>100.00</b>

(12) 2022年2月，科凯有限第六次增加注册资本

2022年1月27日，科凯有限召开股东会，通过决议同意公司注册资本由1,064.9628万元增加至1,118.2110万元。龙佑鼎祥以货币4,000万元认缴新增注册资本35.4988万元，其中35.4988万元计入注册资本，其余3,964.5012万元计入资本公积；中兴盛世以货币2,000万元认缴新增注册资本17.7494万元，其中17.7494万元计入注册资本，其余1,982.2506万元计入资本公积；其他股东放弃同时增资的权利；相应修改公司章程。

同日，科凯有限与龙佑鼎祥、中兴盛世分别签署《增资协议》，就上述增资事宜进行了约定。

2022年2月17日，科凯有限完成本次增资的工商变更。

2022年3月17日，信永中和会计师事务所出具《青岛科凯电子研究所股份有限公司验资报告》(XYZH/2022JNAA40040)。经审验，截至2022年2月24日止，公司已收到上述股东缴纳的新增注册资本（实收资本）合计人民币53.2482万元，股东全部以货币出资。

本次增资完成后，科凯有限的股权结构如下表所示：

序号	股东姓名/名称	认缴出资额(万元)	实缴出资额(万元)	出资方式	出资比例(%)
1	王建绘	300.0000	300.0000	实物、货币	26.8286
2	王建纲	300.0000	300.0000	货币	26.8286
3	王科	200.0000	200.0000	货币	17.8857
4	王新	200.0000	200.0000	货币	17.8857
5	龙佑鼎祥	35.4988	35.4988	货币	3.1746
6	睿宸启硕	26.6241	26.6241	货币	2.3810
7	超翼启硕	26.6241	26.6241	货币	2.3810
8	中兴盛世	17.7494	17.7494	货币	1.5873
9	郝蕴捷	8.5197	8.5197	货币	0.7619
10	张春妍	3.1949	3.1949	货币	0.2857
<b>合计</b>		<b>1,118.2110</b>	<b>1,118.2110</b>	-	<b>100.0000</b>

(13) 2022年5月，科凯有限第六次股权转让

2022年4月15日，王建绘与青岛松磊、青岛松沃签订《股权转让协议》，约定王

建绘将其持有的科凯有限 0.4346% 的股权转让给青岛松磊，将其持有的科凯有限 1.3654% 的股权转让给青岛松沃；王建纲与青岛松磊、青岛松顺签订《股权转让协议》，约定王建纲将其持有的科凯有限 1.4154% 的股权转让给青岛松磊，将其持有的科凯有限 0.3846% 的股权转让给青岛松顺。

2022 年 4 月 30 日，科凯有限召开股东会，通过决议同意上述股权转让事宜；其他股东放弃优先购买权。

2022 年 5 月 23 日，科凯有限完成本次股权转让的工商变更。

本次股权转让完成后，科凯有限的股权结构如下表所示：

序号	股东姓名/名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资方式	出资比例（%）
1	王建绘	279.8722	279.8722	实物、货币	25.0286
2	王建纲	279.8722	279.8722	货币	25.0286
3	王科	200.0000	200.0000	货币	17.8857
4	王新	200.0000	200.0000	货币	17.8857
5	龙佑鼎祥	35.4988	35.4988	货币	3.1746
6	睿宸启硕	26.6241	26.6241	货币	2.3810
7	超翼启硕	26.6241	26.6241	货币	2.3810
8	青岛松磊	20.6869	20.6869	货币	1.8500
9	中兴盛世	17.7494	17.7494	货币	1.5873
10	青岛松沃	15.2681	15.2681	货币	1.3654
11	郝蕴捷	8.5197	8.5197	货币	0.7619
12	青岛松顺	4.3006	4.3006	货币	0.3846
13	张春妍	3.1949	3.1949	货币	0.2857
合计		1,118.2110	1,118.2110	-	100.0000

(14) 2022 年 7 月，股份公司设立

2022年5月30日，科凯有限召开股东会并作出决议，同意变更企业类型，由“有限公司”变更为“股份有限公司”；公司股改后更名为“青岛科凯电子研究所股份有限公司”。

2022年6月30日，科凯电子的发起人王建绘、王建纲、王新、王科、龙佑鼎祥、睿宸启硕、超翼启硕、青岛松磊、中兴盛世、青岛松沃、郝蕴捷、青岛松顺、张春妍签订了《发起人协议书》，同意将科凯有限截至2022年4月30日经审计的净资产33,540.04万元全部投入拟设立的股份公司，其中9,000.00万元作为股份公司的注册资本(股本)，其余部分计入资本公积。

2022年7月28日，信永中和会计师事务所出具《青岛科凯电子研究所股份有限公司验资报告》(XYZH/2022JNAA40083)。经审验，截至2022年7月27日，公司（筹）已收到各股东以其拥有的科凯有限截至2022年4月30日止经审计后的净资产折合的股本合计人民币90,000,000.00元。

2022年7月29日，科凯电子完成了股份公司设立的工商变更。

科凯电子设立后，公司的股权结构如下表所示：

序号	股东姓名/名称	出资方式	持股数量(万股)	持股比例(%)
1	王建纲	净资产折股	2,252.5740	25.0286
2	王建绘	净资产折股	2,252.5740	25.0286
3	王新	净资产折股	1,609.7130	17.8857
4	王科	净资产折股	1,609.7130	17.8857
5	龙佑鼎祥	净资产折股	285.7140	3.1746
6	睿宸启硕	净资产折股	214.2900	2.3810
7	超翼启硕	净资产折股	214.2900	2.3810
8	青岛松磊	净资产折股	166.5000	1.8500
9	中兴盛世	净资产折股	142.8480	1.5872
10	青岛松沃	净资产折股	122.8860	1.3654
11	郝蕴捷	净资产折股	68.5710	0.7619
12	青岛松顺	净资产折股	34.6140	0.3846
13	张春妍	净资产折股	25.7130	0.2857
合计			9,000.0000	100.0000

(15) 2022 年 8 月，科凯电子第一次增资

2022 年 8 月 2 日，科凯电子召开 2022 年第二次临时股东大会，审议通过了《关于青岛科凯电子研究所股份有限公司吸收国华产业发展基金（有限合伙）等为公司新股东并增加公司注册资本的议案》，同意公司注册资本由 9,000.00 万元增加至 9,900.00 万元。国华基金以货币 10,000.00 万元认缴新增注册资本 346.1538 万元，其中 346.1538 万元计入注册资本，其余 9,653.8462 万元计入资本公积；航空产融基金以货币 3,000.00 万元认缴新增注册资本 103.8462 万元，其中 103.8462 万元计入注册资本，其余 2,896.1538 万元计入资本公积；深圳达晨创程以货币 2,862.50 万元认缴新增注册资本 99.0865 万元，其中 99.0865 万元计入注册资本，其余 2,763.4135 万元计入资本公积；君戎启创以货币 2,500.00 万元认缴新增注册资本 86.5385 万元，其中 86.5385 万元计入注册资本，其余 2,413.4615 万元计入资本公积；动能嘉元以货币 2,000.00 万元认缴新增注册资本 69.2308 万元，其中 69.2308 万元计入注册资本，其余 1,930.7692 万元计入资本公积；杭州达晨创程以货币 1,717.50 万元认缴新增注册资本 59.4519 万元，其中 59.4519 万元计入注册资本，其余 1,658.0481 万元计入资本公积；青岛松磊以货币 1,400.00 万元认缴新增注册资本 48.4615 万元，其中 48.4615 万元计入注册资本，其余 1,351.5385 万元计入资本公积；青岛松迪以货币 1,100.00 万元认缴新增注册资本 38.0769 万元，其中 38.0769 万元计入注册资本，1,061.9231 万元计入资本公积；嘉兴昊阳芯起以货币 1,000.00 万元认缴新增注册资本 34.6154 万元，其中 34.6154 万元计入注册资本，其余 965.3846 万元计入资本公积；深圳财智创赢以货币 420.00 万元认缴

新增注册资本 14.5385 万元，其中 14.5385 万元计入注册资本，其余 405.4615 万元计入资本公积。

2022 年 8 月 5 日，科凯电子与动能嘉元签署《增资协议》、2022 年 8 月 16 日，科凯电子与深圳达晨创程、杭州达晨创程、深圳财智创赢签署《增资协议》、2022 年 8 月 23 日，科凯电子与嘉兴昊阳芯起签署《增资协议》、2022 年 8 月 25 日，科凯电子与青岛松磊签署《增资协议》、2022 年 8 月 27 日，科凯电子与君戎启创签署《增资协议》、2022 年 8 月 30 日，科凯电子与青岛松迪签署《增资协议》、2022 年 8 月 31 日，科凯电子与航空产融基金签署《增资协议》，分别就上述增资事宜进行了约定。

2022 年 8 月 31 日，科凯电子完成了本次增资的工商变更。

2022 年 10 月 9 日，信永中和会计师事务所出具《验资报告》(XYZH/2022JNAA4B0001)。经审验，截至 2022 年 9 月 23 日止，公司已收到上述股东缴纳的新增注册资本（股本）合计人民币 9,000,000.00 元。

本次增资后，公司的股权结构如下表所示：

序号	股东姓名/名称	出资方式	持股数量(万股)	持股比例(%)
1	王建纲	净资产折股	2,252.5740	22.7533
2	王建绘	净资产折股	2,252.5740	22.7533
3	王新	净资产折股	1,609.7130	16.2597
4	王科	净资产折股	1,609.7130	16.2597
5	国华基金	货币	346.1538	3.4965
6	龙佑鼎祥	净资产折股	285.7140	2.8860
7	青岛松磊	净资产折股、货币	214.9615	2.1713
8	睿宸启硕	净资产折股	214.2900	2.1645
9	超翼启硕	净资产折股	214.2900	2.1645
10	中兴盛世	净资产折股	142.8480	1.4429
11	青岛松沃	净资产折股	122.8860	1.2413
12	航空产融基金	货币	103.8462	1.0490
13	深圳达晨创程	货币	99.0865	1.0009
14	君戎启创	货币	86.5385	0.8741
15	动能嘉元	货币	69.2308	0.6993
16	郝蕴捷	净资产折股	68.5710	0.6926
17	杭州达晨创程	货币	59.4519	0.6005
18	青岛松迪	货币	38.0769	0.3846
19	嘉兴昊阳芯起	货币	34.6154	0.3497
20	青岛松顺	净资产折股	34.6140	0.3496
21	张春妍	净资产折股	25.7130	0.2597
22	深圳财智创赢	货币	14.5385	0.1469
合计			9,900.0000	100.0000

(16) 2022 年 9 月，科凯电子第二次增资

2022 年 9 月 8 日，科凯电子召开 2022 年第三次临时股东大会，审议通过了《关于青岛科凯电子研究所股份有限公司吸收潍坊科天创业投资合伙企业（有限合伙）为公司

新股东并增加公司注册资本的议案》，同意公司注册资本由9,900.00万元增加至10,002.4138万元。潍坊科天以货币3,000.00万元认缴新增注册资本102.4138万元，其中102.4138万元计入注册资本，其余2,897.5862万元计入资本公积。

2022年9月22日，科凯电子与潍坊科天签署《增资协议》，就上述增资事宜进行了约定。

2022年9月23日，科凯电子完成了本次增资的工商变更。

2022年10月9日，信永中和会计师事务所出具《验资报告》(XYZH/2022JNAA4B0001)。经审验，截至2022年9月23日止，公司已收到上述股东缴纳的新增注册资本（股本）合计人民币1,024,138.00元，股东全部以货币出资。

本次增资后，公司的股权结构如下表所示：

序号	股东姓名/名称	出资方式	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	王建纲	净资产折股	2,252.5740	22.5203
2	王建绘	净资产折股	2,252.5740	22.5203
3	王新	净资产折股	1,609.7130	16.0932
4	王科	净资产折股	1,609.7130	16.0932
5	国华基金	货币	346.1538	3.4607
6	龙佑鼎祥	净资产折股	285.7140	2.8565
7	青岛松磊	净资产折股、货币	214.9615	2.1491
8	睿宸启硕	净资产折股	214.2900	2.1424
9	超翼启硕	净资产折股	214.2900	2.1424
10	中兴盛世	净资产折股	142.8480	1.4281
11	青岛松沃	净资产折股	122.8860	1.2286
12	航空产融基金	货币	103.8462	1.0382
13	扬州科天	货币	102.4138	1.0239
14	深圳达晨创程	货币	99.0865	0.9906
15	君戎启创	货币	86.5385	0.8652
16	动能嘉元	货币	69.2308	0.6921
17	郝蕴捷	净资产折股	68.5710	0.6855
18	杭州达晨创程	货币	59.4519	0.5944
19	青岛松迪	货币	38.0769	0.3807
20	嘉兴昊阳芯起	货币	34.6154	0.3461
21	青岛松顺	净资产折股	34.6140	0.3461
22	张春妍	净资产折股	25.7130	0.2571
23	深圳财智创赢	货币	14.5385	0.1453
合计			10,002.4138	100.0000

#### (17) 2022年11月，科凯电子资本公积转增股本

2022年11月11日，科凯电子召开2022年第四次临时股东大会，审议通过《关于资本公积金转增股本的议案》，同意以截至2022年9月30日公司股份总数10,002.4138万股为基数，将股本溢价形成的部分资本公积23,997.6287万元向全体股东转增股本，共计转增23,997.6287万股。转增后公司总股本将从10,002.4138万股增加至34,000.0425万股，注册资本将从人民币10,002.4138万元增加至人民币34,000.0425

万元，各股东持股比例不变。

2022年11月18日，科凯电子完成了本次资本公积转增股本的工商变更。

2023年1月3日，信永中和会计师事务所出具《验资报告》(XYZH/2023JNAA4B0001)，截至2022年11月12日，公司已将资本公积23,997.6287万元转增股本。

本次转增后，公司的股权结构如下表所示：

序号	股东姓名/名称	出资方式	持股数量(万股)	持股比例(%)
1	王建纲	净资产折股、资本公积转增	7,656.9129	22.5203
2	王建绘	净资产折股、资本公积转增	7,656.9129	22.5203
3	王新	净资产折股、资本公积转增	5,471.7103	16.0932
4	王科	净资产折股、资本公积转增	5,471.7103	16.0932
5	国华基金	货币、资本公积转增	1,176.6404	3.4607
6	龙佑鼎祥	净资产折股、资本公积转增	971.1944	2.8565
7	青岛松磊	净资产折股、货币、资本公积转增	730.6936	2.1491
8	睿宸启硕	净资产折股、资本公积金转增	728.4111	2.1424
9	超翼启硕	净资产折股、资本公积转增	728.4111	2.1424
10	中兴盛世	净资产折股、资本公积转增	485.5666	1.4281
11	青岛松沃	净资产折股、资本公积转增	417.7121	1.2286
12	航空产融基金	货币、资本公积转增	352.9923	1.0382
13	扬州科天	货币、资本公积转增	348.1233	1.0239
14	深圳达晨创程	货币、资本公积转增	336.8132	0.9906
15	君戎启创	货币、资本公积转增	294.1603	0.8652
16	动能嘉元	货币、资本公积转增	235.3282	0.6921
17	郝蕴捷	净资产折股、资本公积转增	233.0854	0.6855
18	杭州达晨创程	货币、资本公积转增	202.0879	0.5944
19	青岛松迪	货币、资本公积转增	129.4304	0.3807
20	嘉兴昊阳芯起	货币、资本公积转增	117.6641	0.3461
21	青岛松顺	净资产折股、资本公积转增	117.6593	0.3461
22	张春妍	净资产折股、资本公积转增	87.4032	0.2571
23	深圳财智创赢	货币、资本公积转增	49.4190	0.1453
合计			34,000.0425	100.0000

2023年5月17日，信永中和会计师事务所出具《青岛科凯电子研究所股份有限公司实收资本复核报告》(XYZH/2023BJAG1F0370)，对科凯电子自设立至2017年1月期间历次增资的实收资本到位情况进行了复核。

#### (18) 2024年8月，科凯电子第一次减资

2024年6月27日，科凯电子召开2023年年度股东大会，审议通过了《关于青岛科凯电子研究所股份有限公司减少注册资本的议案》，同意公司的注册资本将从人民币34,000.0425万元减少至人民币33,646.0345万元，公司总股本将从34,000.0425万股减少至33,646.0345万股。此次分别由股东超翼启硕减少持股数量167.5346万股，股东睿宸启硕减少持股数量186.4732万股。

2024年6月28日，科凯电子在国家企业信用信息公示系统上发布《关于青岛科凯

电子研究所股份有限公司减少注册资本的公告》。2024年8月13日，科凯电子完成了本次减资的工商变更。

本次减资完成后，科凯电子的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	出资方式	持股数量(万股)	持股比例(%)
1	王建纲	净资产折股、资本公积转增	7,656.9129	22.7573
2	王建绘	净资产折股、资本公积转增	7,656.9129	22.7573
3	王新	净资产折股、资本公积转增	5,471.7103	16.2625
4	王科	净资产折股、资本公积转增	5,471.7103	16.2625
5	国华基金	货币、资本公积转增	1,176.6404	3.4971
6	龙佑鼎祥	净资产折股、资本公积转增	971.1944	2.8865
7	青岛松磊	净资产折股、货币、资本公积转增	730.6936	2.1717
8	超翼启硕	净资产折股、资本公积金转增	560.8765	1.6670
9	睿宸启硕	净资产折股、资本公积转增	541.9379	1.6107
10	中兴盛世	净资产折股、资本公积转增	485.5666	1.4432
11	青岛松沃	净资产折股、资本公积转增	417.7121	1.2415
12	航空产融基金	货币、资本公积转增	352.9923	1.0491
13	扬州科天	货币、资本公积转增	348.1233	1.0347
14	深圳达晨创程	货币、资本公积转增	336.8132	1.0010
15	君戎启创	货币、资本公积转增	294.1603	0.8743
16	动能嘉元	货币、资本公积转增	235.3282	0.6994
17	郝蕴捷	净资产折股、资本公积转增	233.0854	0.6928
18	杭州达晨创程	货币、资本公积转增	202.0879	0.6006
19	青岛松迪	货币、资本公积转增	129.4304	0.3747
20	嘉兴昊阳芯起	货币、资本公积转增	117.6641	0.3497
21	青岛松顺	净资产折股、资本公积转增	117.6593	0.3497
22	张春妍	净资产折股、资本公积转增	87.4032	0.2598
23	深圳财智创赢	货币、资本公积转增	49.4190	0.1469
合计			33,646.0345	100.0000

本次变更完成后，科凯电子之股权结构至评估基准日未发生变化。

## 2. 公司经营状况

### (1) 主营业务及产品品种

公司的主营业务为高可靠微电路模块的研发、生产及销售，主要产品包括电机驱动器、光源驱动器、信号控制器以及其他微电路产品。自2004年以来，公司深耕高可靠微电路模块领域，秉承“严谨务实、创新卓越、一流产品、一流服务”的经营理念，致力于高可靠伺服控制系统领域的技术创新，为以军工集团下属企业及科研院所为主的客户群体提供自主可控、安全可靠、质量稳定、技术领先的微电路模块产品。公司高度重视创新研发和科研投入，近二十年来始终专注于高可靠微电路领域，积累了电路设计、电流控制、过流保护等微电路产品研发经验。

作为专业的军工配套科研生产企业，公司的核心产品包括电机驱动器、信号控制

器、光源驱动器和其他微电路产品，广泛应用于弹载、机载、车载、舰载等多个领域的伺服控制系统及照明控制系统中，具有可靠性高、运行精度高、产品体积小、安装使用便捷等特点，充分满足军工配套产品全温区、抗腐蚀、抗冲击、长寿命、抗辐照等要求。

#### （2）生产模式及产能

公司主要采用“以销定产”模式进行生产，并根据历史经验适量提前备货，生产过程严格按照GJB9001C质量管理体系、GJB546B电子元器件质量保证大纲以及SJ20668微电路模块总规范等要求实施和管理，同时依据公司《产品生产管理制度》等相关内部制度文件，规范生产过程。通常情况下，公司根据客户具体需求进行定制化的产品开发设计，在通过客户产品验证、测试后，产品相关参数、生产工艺、原材料等均达到稳定状态，公司生产部门根据客户需求执行生产任务。

公司积累了大量军品设计开发、规模化生产及测试验证的实践经验。同时，公司拥有完善的高可靠微电路模块生产能力，建设了宇航级高可靠微电路模块产品生产线，工艺水平、质量保障以及交付周期均已达到军用产品标准。目前公司拥有四条产线，均为同一工艺流程，截至评估基准日在用的产线为一条，实际使用的设备占总设备数量比例约为38%。

#### （3）原材料及能源供应情况

公司主要原材料包括管壳、MOS管、集成电路、电容、晶体管、线路板和电阻等，公司生产过程中消耗的主要能源为电力，由生产地供电公司负责提供，供应量充足、稳定，能够满足公司生产经营的需要。

#### （4）销售方式、渠道

公司下游客户主要为军工集团下属企业及科研院所等。公司多数客户基于过往合作历史、技术实力及行业口碑等因素，经过资格审查后选择公司成为其合格供应商，与公司开展商务谈判并确定合作事宜。通常情况下，公司基于工艺、性能、供货量等因素确定报价后，与客户协商确定最终销售价格。

#### （5）环境保护与安全生产情况

公司经营活动中的污染物主要为废气、废水、噪声和固体废物。其中，废气主要包括回流焊、组装焊接等工序产生的颗粒物、挥发性有机物等；废水主要为生活污水；噪声主要为生产设备运行时产生的噪声；固体废物主要包括生产环节产生的一般工业

固体废物、危险废物以及员工办公、生活过程中产生的生活垃圾。

公司的生产、经营过程中不存在高危险、重污染的情况，产生的废气、废水、噪声和固体废物排放量均较少，其主要处理设施如下：

污染物类别	污染物产生环节		主要污染物	处理措施
废气	生产环节	回流焊工序	颗粒物	负压收集和焊烟净化器
		组装焊接	颗粒物	集气罩收集和焊烟净化器
		清洁	挥发性有机物	负压收集、过滤棉、活性炭吸附和高排气筒
		灌封、烘干	挥发性有机物、二甲苯	
		涂覆、烘干	挥发性有机物	
		激光标志	颗粒物	无组织
废水	日常办公		有机污染物、氨氮	排入化粪池处理后进入城区污水处理厂处理
噪声	生产环节		噪声	厂房隔声、基础减振
固体废物	危险废物	原料拆包	废包装物	储存于一般固废暂存间，定期分类整理
		清洗工序	清洗废液	储存于危废暂存间，委托有资质环保单位定期处理处置
		原料拆包	沾染有毒有害物质原料包装	
		清洁	沾染乙醇的废棉球	
		废气处理	废过滤棉	
			废活性炭	
	生活垃圾	日常办公	生活垃圾	定期交由城市环卫部门处理

公司建立了完善的污染物防控处理措施，环保设施及污染物处理机制正常运行，对生产经营中主要污染物均具备良好的处理能力。

#### (6) 盈利模式

公司盈利主要依靠产品的高毛利率，由于公司产品性能突出、质量可靠，因此具有较高的附加价值，亦符合军品行业特征；另一方面，公司具有一定的技术优势，与客户合作关系持续深化，拥有较高的产品溢价能力。因评估基准日受新产品单价影响，低单价产品占比大，产品结构的部分变化致使基准日盈利状况较于历年有所下降。

#### (7) 研发能力

公司核心研发技术及核心专利涉及国家秘密，总体而言，通过多年的研究和技术积累，公司形成了多项自主研发的核心技术，并已全面应用在主营业务产品的研发、设计环节，实现了科技成果的有效商业转化。

## (8) 行业地位

公司主营业务为高可靠微电路模块的研发、生产与销售，为军工电子产品，属于国防军工行业。符合国家战略发展方向，同时受到武器装备信息化、现代化、智能化趋势的促进，行业处于高景气度发展阶段，在下游需求快速增长的同时，上游供应商也积极扩张产能，从长期来看，行业总体竞争格局较为稳定。近年来，公司获得了政府部门和重要客户的认可和嘉奖，在客户认可度方面，公司与军工集团的下属企业和科研院所建立了稳定的合作关系，也实现了对高等院校的产品销售；在研发实力方面，公司在高可靠微电路模块产品领域具有近二十年的技术沉淀，曾承担三十余项纵向项目的科研任务，并与高校联合成立研发中心；在产品创新能力方面，公司研发技术团队保持开拓进取，围绕客户需求不断推出新型号产品，逐步形成复合型产品矩阵。因此，公司在电机驱动器、信号控制器、光源驱动器等高可靠微电路模块产品领域拥有一定竞争优势。

## (9) 行业法律法规的影响

### 1) 行业主管部门及行业监管体制

公司所处行业主管部门为国家发改委、工信部及其下属的国防科工局、国家保密局、军委装备发展部，行业自律组织为中国电子电路行业协会。

公司所处行业主管部门及行业自律组织职责如下：

主管部门或行业自律组织	机构职能
国家发改委	综合研究拟订经济和社会发展政策，进行总量平衡，指导总体经济体制改革的宏观调控部门
工信部	负责工业行业和信息化产业的监督管理，组织制订行业的产业政策、产业规划，组织制订行业的技术政策、技术体制和技术标准，并对行业的发展方向进行宏观调控
国防科工局	由工信部管理，系我国主管国防科技工业的行政管理机关，具体职责包括：研究拟订国防科技工业和军转民发展的方针、政策和法律、法规；制定国防科技工业及行业管理规章；组织国防科技工业的结构、布局、能力的优化调整工作；组织军工企事业单位实施战略性重组；研究制定国防科技工业的研发、生产、固定资产投资及外资利用的年度计划；组织协调国防科技工业的研发、生产与建设，以确保军备供应的需求；拟订航天、航空、船舶、兵器工业的生产和技术政策、发展规划，并实施行业管理；负责组织管理国防科技工业的对外交流与国际合作
国家保密局	指导、协调党、政、军、人民团体及企事业单位的保密工作；会同国防科工局等部门组成国防武器装备科研生产单位保密资格审查认证委员会，负责对武器装备科研和生产单位保密资格的审查认证
军委装备发展部	全面负责全军武器装备建设的集中统一领导，武器装备的承制单位需要取得装备承制资格。同时，国防军工作为特殊领域，基于保密要求，拟进入军工行业的企业，需要通过保密资格审查认证。国家保密局会同国防科工局、装备发展部等部门组成国防武器装备科研生产单位保密资格审查认证委员会，负责对武器装备科研和生产单位保密资格的审查认证
中国电子电路行业协会	由电子电路（PCB）、覆铜箔板（CCL）、原辅材料、专用设备以及电子装联（SMT）和电子制造服务（EMS）企业以及相关科研院校自愿结成的全国性、行业性社会团体，在产业发展、行业研究、标准制定、技术交流、展览展示、刊物出版、人才培养、国际交流等方面积极开展工作

### 2) 行业主要法律法规政策及其影响

为了鼓励行业发展、规范行业秩序，我国先后出台了一系列针对军工电子及电子元器件制造的法律法规和产业政策，具体情况如下：

序号	颁布时间	名称	颁布机构
1	2023 年	《电子信息制造业 2023—2024 年稳增长行动方案》	工业和信息化部、财政部
2	2022 年	党的二十大报告	中共中央
3	2022 年	扩大内需战略规划纲要（2022—2035 年）	中共中央、国务院
4	2021 年	“十四五”规划和 2035 年远景目标纲要	全国人民代表大会
5	2021 年	基础电子元器件产业发展行动计划（2021—2023 年）	工信部
6	2019 年	新时代的中国国防	国务院新闻办
7	2019 年	武器装备科研生产备案管理暂行办法	国防科工局
8	2018 年	国防科技工业强基工程基础研究与前沿技术项目指南	国防科工局
9	2017 年	党的十九大报告	中共中央
10	2017 年	“十三五”国家科技创新规划	国务院

在国家扶持背景下，我国国防军工及军工电子产业迎来历史性发展机遇，为公司的经营发展营造了良好的政策氛围，有助于公司业务规模及盈利能力的整体提升。

### 3. 股权投资情况

基准日企业股权投资共 2 家，明细如下：

被投资单位名称	公司类型	注册地	注册资本	持股比例%	表决权比例%
青岛科凯芯电子科技有限公司	有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）	山东省青岛市城阳区河东路 10 号 2 号楼	8000 万元人民币	100	100
青岛海普芯微电子有限公司	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）	山东省青岛市城阳区河东路 10 号 2 号楼	2000 万元人民币	100	100

备注：被评估单位对青岛海普芯微电子有限公司尚未实缴。

### 4. 公司近几年的财务状况

近三年财务状况（母公司口径）

金额单位：万元

项 目	2022 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2024 年 8 月 31 日
总资产	81,246.89	98,091.82	97,769.88
负债	7,554.44	7,111.17	3,979.18
所有者权益	73,692.45	90,980.65	93,790.70

项 目	2022 年度	2023 年度	2024 年 1-8 月
营业收入	27,236.79	31,590.50	9,633.13
营业利润	19,250.91	20,092.41	3,572.53
净利润	16,562.10	17,288.20	3,144.93

近三年财务状况（合并口径）

金额单位：万元

项目	2022年12月31日	2023年12月31日	2024年8月31日
总资产	91,180.53	105,208.59	105,612.41
负债	17,770.82	15,101.19	13,460.38
所有者权益	73,409.71	90,107.40	92,152.03
归属于母公司股东权益	73,409.71	90,107.40	92,152.03

项目	2022年度	2023年度	2024年1-8月
营业收入	27,236.79	30,755.70	9,568.70
营业利润	18,874.92	19,385.22	2,551.22
净利润	16,279.36	16,697.68	2,379.51
归属于母公司股东净利润	16,279.36	16,697.68	2,379.51

上述数据，摘自于信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）本次专项审计报告。

主要税种及税率如下：

税种	计税依据	税率
增值税	应税销售、服务收入	13%、6%
城市维护建设税	应纳流转税额	7%
教育费附加	应纳流转税额	3%
地方教育费附加	应纳流转税额	2%
房产税	按照房产原值的70%为纳税基准	1.2%
土地使用税	土地使用面积	9.60元/m <sup>2</sup>
企业所得税	当期应纳税所得额	15%

科凯电子于2023年11月29日通过青岛市科学技术局、青岛市财政局、国家税务总局青岛市税务局高新技术企业认定，并获发高新技术企业证书（证书编号：CR202337102250，有效期3年）。

根据财政部、国家税务总局《关于先进制造业企业增值税加计抵减政策的公告》(财税〔2023〕43号)，自2023年1月1日至2027年12月31日，允许先进制造业企业按照当期可抵扣进项税额加计5%抵减应纳增值税税额。该公告所称先进制造业企业是指高新技术企业（含所属的非法人分支机构）中的制造业一般纳税人。科凯电子符合先进制造业条件，2023年度和2024年1-8月享受增值税加计抵减政策。

根据《山东省财政厅国家税务总局山东省税务局山东省科学技术厅关于高新技术企业城镇土地使用税有关问题的通知》(鲁财税〔2019〕5号)中规定高新技术企业按现行税额标准的50%计算缴纳城镇土地使用税的期限，延长至2025年12月31日。

## 5. 委托人与被评估单位的关系

委托人是被评估单位的股权收购方。

## 二、 关于评估目的的说明

根据广州思林杰科技股份有限公司第二届董事会第九次会议决议公告（公告编号：2024-057），广州思林杰科技股份有限公司拟发行股份及支付现金购买资产。本次评估目的是反映青岛科凯电子研究所股份有限公司股东全部权益于评估基准日的市场价值，为该经济行为提供价值参考。

该经济行为已经获得了广州思林杰科技股份有限公司第二届董事会第九次会议决议公告（公告编号：2024-057）。

## 三、 关于评估对象和评估范围的说明

本次评估对象系截至 2024 年 8 月 31 日青岛科凯电子研究所股份有限公司股东全部权益价值。

本次评估范围系截止 2024 年 8 月 31 日青岛科凯电子研究所股份有限公司的全部资产和负债。评估前单体口径总资产 977,698,845.25 元，其中：流动资产 841,943,164.59 元、非流动资产 135,755,680.66 元，其中：长期股权投资 80,000,000.00 元、固定资产 46,969,468.02 元、使用权资产 1,459,633.14 元、无形资产 923,630.43 元、长期待摊费用 1,923,271.63 元、递延所得税资产 4,362,140.01 元、其他非流动资产 117,537.43 元，负债 39,791,860.14 元，净资产 937,906,985.11 元。

上述列入评估范围的资产及负债已经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具了带关键事项的无保留意见的审计报告。关键审计事项原文披露如下：

### 1. 收入确认

关键审计事项	审计中的应对
相关会计期间/年度: 2024 年 1-8 月、2023 年度、2022 年度。 科凯电子公司营业收入主要来源于高可靠微电路模块系列产品销	2024 年 1-8 月、2023 年度、2022 年度财务报表审计中，针对收入确认，我们执行的主要审计程序如下： 了解和评价科凯电子公司与收入确认相关内部控制的设计有效性，对关键内部控制的运行有效性实施控

<p>售，其收入确认政策及营业收入金额详见财务报表附注三、24 和五、34 所述。</p> <p>营业收入是科凯电子公司的关键业绩指标，是经营业绩的主要来源，其确认是否准确对公司经营成果影响重大，为此我们将收入确认确定为关键审计事项。</p>	<p>制测试；</p> <p>获取销售合同样本，识别与商品控制权转移相关的合同条款，评价收入确认时点是否符合企业会计准则的规定；</p> <p>结合产品类型对营业收入月度、年度变动以及毛利率的波动情况执行分析程序；</p> <p>采用抽样方式，检查与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同或订单、发票、出库单、客户验收单/签收单等，判断收入确认的真实性；</p> <p>选取客户样本实施函证和现场访谈程序，核查与客户交易的真实性；</p> <p>针对资产负债表日前后确认的收入实施截止性测试，判断收入确认期间是否恰当。</p>
---	---

## 2. 应收账款坏账准备

关键审计事项	审计中的应对
<p>相关会计期间/年度：2024 年 1-8 月、2023 年度、2022 年度。</p> <p>科凯电子公司应收账款账面余额较大，各期末余额及坏账准备计提政策详见财务报表附注三、10 和五、4 所述。</p> <p>由于应收账款坏账准备计提涉及管理层估计和判断，若应收账款不能按期收回或无法收回而发生坏账对财务报表影响较为重大，因此，我们将应收账款坏账准备确定为关键审计事项。</p>	<p>2024 年 1-8 月、2023 年度、2022 年度财务报表审计中，针对应收账款坏账准备，我们执行的主要审计程序如下：</p> <p>了解和评价科凯电子公司与应收账款管理和坏账计提相关内部控制的设计有效性，对关键内部控制的运行有效性实施控制测试；</p> <p>获取应收账款预期信用损失模型，结合历史信用损失情况、下游客户群体的市场信用状况以及同行业可比公司情况等，分析应收账款坏账准备计提政策的合理性；</p> <p>获取应收账款坏账准备计提表，复核预期信用损失率的计算过程、重要参数和关键假设，复核账龄划分是否正确，重新计算坏账准备计提金额是否准确。</p>

### (1) 固定资产-房屋建筑物类

本次评估对象固定资产—房屋建筑物，评估范围为被评估单位拥有的房屋建筑物，其中建筑物共计 2 项，面积合计 1988.4 平方米，均有证。房屋建筑物合计账面原值 32,573,662.91 元，账面净值 25,611,042.64 元。

### (2) 固定资产-设备

设备主要为机器设备、车辆、电子设备及其他设备。机器设备总计 304 台（个、套），主要包括贴片机、高温老化试验箱、平行缝焊机、激光切割机等；车辆总计 10

辆，主要为小型普通客车和小型轿车；电子设备及其他设备总计 495 台（个、套），主要包括示波器、高强电子防潮柜、直流稳压电源、空调、电脑等。

（3）账面资产是否根据以往资产评估结论进行了调账。

无。

（4）申报的账面记录或者未记录的无形资产

企业申报的账面记录的无形资产如下：

### 1. 外购软件

序号	名称	无形资产类型	取得日期	法定/预计使用年限	尚可使用年限	原始入账价值(元)	账面价值(元)
1	金蝶云星空企业版	软件	2023/3/27	10.00	8.58	708,387.24	608,143.56
2	AD 软件 (Altium Designer 24 pro 永久单机版)	软件	2024/1/22	10.00	9.42	115,044.25	107,374.65
3	MES 系统	软件	2021/8/24	10.00	7.00	300,884.97	208,112.22

企业申报的账面未记录的无形资产如下：

截止评估基准日被评估单位账面未记录反映的无形资产涉及商标 4 项、专利 19 项、软件著作权 1 项、作品著作权 158 项及域名 2 项，上述资产权利人除两项国防发明专利，其他均为被评估单位，本次将纳入评估范围。具体情况如下：

### 1. 商标

序号	商标注册人	商标	注册编号	商标类别	权利起始时间	到期时间	他项权利
1	科凯电子		5113039	9	2019-03-21	2029-03-20	无
2	科凯电子		71061472	9	2023-10-14	2033-10-13	无
3	科凯电子		71061448	9	2023-10-14	2033-10-13	无
4	科凯电子	 科凯电子 Kekai Electronics	71082581	9	2023-12-21	2033-12-20	无

### 2. 专利

序号	专利权人	专利种类	专利编号	专利名称	专利申请日	到期时间	专利状态	他项权利
1	科凯电子	国防发明专利	ZL20151800****.x	****	2015-10-30	2035-10-29	授权	无

2	科凯电子	国防发明专利	ZL20151800****. 4	****	2015-10-30	2035-10-29	授权	无
3	科凯电子	国防发明专利	ZL20201801****. 6	****	2020-12-30	2040-12-29	授权	无
4	科凯电子	国防发明专利	ZL20201801****. 3	****	2020-12-30	2040-12-29	授权	无
5	科凯电子	国防发明专利	ZL20201801****. 2	****	2020-12-30	2040-12-29	授权	无
6	科凯电子	国防发明专利	ZL20201801****. 7	****	2020-12-30	2040-12-29	授权	无
7	科凯电子	发明专利	ZL202310891334. 1	一种电机转速控制装置	2023-07-20	2043-07-19	授权	无
8	科凯电子	实用新型专利	ZL201922455098. 0	一种隔离式PID电磁阀门控制装置	2019-12-31	2029-12-30	授权	无
9	科凯电子	实用新型专利	ZL201922454974. 8	一种直流单线同极性控制有刷电机换向驱动开关装置	2019-12-31	2029-12-30	授权	无
10	科凯电子	实用新型专利	ZL201922464209. 4	一种单电源一线控制压控LED三色恒流发光驱动装置	2019-12-31	2029-12-30	授权	无
11	科凯电子	实用新型专利	ZL202321242116. 7	一种电机制动装置	2023-05-22	2033-05-21	授权	无
12	科凯电子	实用新型专利	ZL202321335887. 0	一种直流无刷电机的驱动电路	2023-05-29	2033-05-28	授权	无
13	科凯电子	实用新型专利	ZL202320812414. 9	带有限位装置的双区恒温热台	2023-04-12	2033-04-11	授权	无
14	科凯电子	实用新型专利	ZL202322997196. 3	一种模块引脚浸锡装置	2023-11-07	2033-11-06	授权	无
15	科凯电子	实用新型专利	ZL202320959012. 1	一种双永磁同步电机的驱动控制电路	2023-04-25	2033-04-24	授权	无
16	科凯电子	实用新型专利	ZL202321081529. 1	一种模块引脚浸锡用辅助设备	2023-05-08	2033-05-07	授权	无
17	科凯电子	实用新型专利	ZL202320913336. 1	一种有刷电机的伺服驱动装置	2023-04-21	2033-04-20	授权	无
18	科凯电子	实用新型专利	ZL202323237509. 1	一种基于PID控制的直流无刷电机驱动装置	2023-11-29	2033-11-28	授权	无
19	科凯电子	实用新型专利	ZL202323426043. X	一种基于PID隔离控制的舵机驱动器	2023-12-15	2033-12-14	授权	无

备注：因部分涉及公司机密，故以\*\*列示。

截止评估基准日，根据王建绘、王建纲与科凯电子签订的《专利转移协议书》和王建绘、王建纲出具的《关于国防发明专利的说明》，2021年12月，王建绘、王建纲

与科凯电子约定将其分别持有的专利号为 ZL20121800\*\*\*\*. 1 和 ZL20121800\*\*\*\*. 6 的专利无偿转让给科凯电子, 在上述国防发明专利的专利权人变更为科凯电子为单一权利人之前, 科凯电子无偿独占使用上述国防发明专利, 除科凯电子外, 包括王建绘、王建纲在内的任何其他方均不得实施该专利, 且该等独占使用许可不可撤销、不可更改。

### 3. 软件著作权

序号	著作权人	软件名称	作品类别	首次登记日期	登记号	他项权利
1	科凯电子	AKD10 舵机驱动器测试台主程序软件 V2.1	软件著作权	2009-03-03	2009SR08491	无

### 4. 作品著作权

序号	权利人	作品名称	作品类型	首次登记日期	登记号	他项权利
1	科凯电子	CHODC 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457336	无
2	科凯电子	CFGD 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457335	无
3	科凯电子	CFOXFH 型功率泄放模块	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457334	无
4	科凯电子	CDOHG 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457333	无
5	科凯电子	CCIDG 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457332	无
6	科凯电子	CBCDU 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457331	无
7	科凯电子	CBCB 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457330	无
8	科凯电子	CBBZU 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457329	无
9	科凯电子	CABDH 型模拟输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457328	无
10	科凯电子	COEAFH 型模拟输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457327	无
11	科凯电子	BOHG 型有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457326	无
12	科凯电子	BOGSC 型有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457325	无
13	科凯电子	BOASG 型有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457324	无
14	科凯电子	CDOSIN 型正弦波电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457323	无
15	科凯电子	CAHOSIN 型正弦波电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457322	无
16	科凯电子	CAOSIN 型正弦波电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457321	无
17	科凯电子	COEXBSIN 型正弦波电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457319	无
18	科凯电子	CFHA 型泵用模拟输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457318	无

序号	权利人	作品名称	作品类型	首次登记日期	登记号	他项权利
19	科凯电子	CEFA 型泵用模拟输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457317	无
20	科凯电子	CEB 型泵用模拟输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457316	无
21	科凯电子	CEAAU 型泵用模拟输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457315	无
22	科凯电子	CEOAH 型泵用模拟输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457314	无
23	科凯电子	CEO 型泵用模拟输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457313	无
24	科凯电子	CAHOA 型泵用模拟输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457312	无
25	科凯电子	CABOAU 型泵用模拟输入型无刷电机驱动	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457311	无
26	科凯电子	CDF A 型泵用模拟输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457310	无
27	科凯电子	CBBA 型泵用模拟输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457309	无
28	科凯电子	CAIAF 型泵用模拟输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457308	无
29	科凯电子	CABAH 型泵用模拟输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457307	无
30	科凯电子	CAOH 型泵用模拟输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457306	无
31	科凯电子	COGAF 型泵用模拟输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457305	无
32	科凯电子	COG 型泵用模拟输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457304	无
33	科凯电子	COFA 型泵用模拟输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457303	无
34	科凯电子	CAHODA 型泵用数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457302	无
35	科凯电子	CABODA 型泵用数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457301	无
36	科凯电子	CDODA 型泵用数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457300	无
37	科凯电子	CAGJ 型高过载型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457299	无
38	科凯电子	COCDJ 型高过载型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457298	无
39	科凯电子	CBOA 型模拟输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457297	无
40	科凯电子	CABAFH 型模拟输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457296	无
41	科凯电子	CAOA 型模拟输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457295	无
42	科凯电子	COCA 型模拟输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457294	无
43	科凯电子	COBDJZ 型高过载型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457293	无
44	科凯电子	CHOD 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457292	无
45	科凯电子	CGO 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457291	无

序号	权利人	作品名称	作品类型	首次登记日期	登记号	他项权利
46	科凯电子	CFFD 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457290	无
47	科凯电子	CFE 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457289	无
48	科凯电子	CFODL 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457288	无
49	科凯电子	CFODF 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457287	无
50	科凯电子	CEFD 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457286	无
51	科凯电子	CEOH 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457285	无
52	科凯电子	CEODU 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457284	无
53	科凯电子	CEODL 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457283	无
54	科凯电子	CDHH 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457282	无
55	科凯电子	COIDX2 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457281	无
56	科凯电子	COBBD 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457280	无
57	科凯电子	COAB 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457279	无
58	科凯电子	CDE 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457278	无
59	科凯电子	CDODU 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457277	无
60	科凯电子	CDODL 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457276	无
61	科凯电子	CDOD 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457275	无
62	科凯电子	CDO 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457274	无
63	科凯电子	CCH 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457273	无
64	科凯电子	CCFF 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457272	无
65	科凯电子	CCC 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457271	无
66	科凯电子	CCOF 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457270	无
67	科凯电子	CCO 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457269	无
68	科凯电子	CBF 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457268	无
69	科凯电子	CBBS 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457267	无
70	科凯电子	CBOD 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457266	无
71	科凯电子	CBO 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457265	无
72	科凯电子	CAI 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457264	无

序号	权利人	作品名称	作品类型	首次登记日期	登记号	他项权利
73	科凯电子	CAH 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457263	无
74	科凯电子	CAF D型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457262	无
75	科凯电子	CAOD 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457261	无
76	科凯电子	AOD(T)型正逻辑正电源四路舵机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457260	无
77	科凯电子	BOHC-A型模拟隔离式有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457259	无
78	科凯电子	BEOA 型模拟隔离式有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457258	无
79	科凯电子	BCOA 型模拟隔离式有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457257	无
80	科凯电子	BOE(T)数字输入型有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457256	无
81	科凯电子	BOHC-B型数字隔离式有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457255	无
82	科凯电子	BFO 型数字隔离式有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457254	无
83	科凯电子	BCED 型数字隔离式有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457253	无
84	科凯电子	BBOD 型数字隔离式有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457252	无
85	科凯电子	BAEA 型数字隔离式有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457251	无
86	科凯电子	BOD 型数字隔离式有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457250	无
87	科凯电子	ABDG 隔离型四通道脉冲功率模块	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457249	无
88	科凯电子	00BB 型波形发生器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457248	无
89	科凯电子	AOWEFF±15/±12 四路电压变换器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457247	无
90	科凯电子	BOWBHTABOE 型精密三路电压变换器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457246	无
91	科凯电子	AOWBHTBGEE 型精密三路电压变换器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457245	无
92	科凯电子	EWBHS A E型 DC/DC 电源模块	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457244	无
93	科凯电子	CAES 型数字隔离式无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457243	无
94	科凯电子	CAEFN 型数字隔离式无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457242	无
95	科凯电子	CAE 型数字隔离式无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457241	无
96	科凯电子	CADC 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457240	无
97	科凯电子	CABF 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457239	无
98	科凯电子	CAB 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457238	无
99	科凯电子	CAOF 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457237	无

序号	权利人	作品名称	作品类型	首次登记日期	登记号	他项权利
100	科凯电子	CAO-FH 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457236	无
101	科凯电子	CAO 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457235	无
102	科凯电子	COH 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457234	无
103	科凯电子	COGD 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457233	无
104	科凯电子	COFD 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457232	无
105	科凯电子	COE 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457231	无
106	科凯电子	COBD 型数字输入型无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457230	无
107	科凯电子	ADD 型数字隔离式四路舵机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457229	无
108	科凯电子	ABB 型隔离式双路舵机控制驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457228	无
109	科凯电子	AADD 型数字隔离式正逻辑负电源四路舵机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457227	无
110	科凯电子	AAD 型正逻辑负电源四路舵机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457226	无
111	科凯电子	AAB 型二路舵机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457225	无
112	科凯电子	AAA 隔离型低漂移舵机控制驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457224	无
113	科凯电子	AODL 型四路舵机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457223	无
114	科凯电子	AODDT 型数字隔离式四路舵机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457222	无
115	科凯电子	AODD 型数字隔离式四路舵机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457221	无
116	科凯电子	AOBJG 型双路舵机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-24	鲁作登字-2023-J-00457220	无
117	科凯电子	BCBA 模拟隔离式有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415694	无
118	科凯电子	BOH 数字输入型有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415693	无
119	科凯电子	BDE 型数字隔离式有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415692	无
120	科凯电子	BDO 型数字隔离式有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415691	无
121	科凯电子	BCOD 型数字隔离式有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415690	无
122	科凯电子	BBE 型数字隔离式有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415689	无
123	科凯电子	BAH 型数字隔离式有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415688	无
124	科凯电子	BAGS 型数字隔离式有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415687	无
125	科凯电子	BAG 型数字隔离式有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415686	无
126	科凯电子	BAF 型数字隔离式有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415685	无

序号	权利人	作品名称	作品类型	首次登记日期	登记号	他项权利
127	科凯电子	BAE 型数字隔离式有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415684	无
128	科凯电子	BAO 型数字隔离式有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415683	无
129	科凯电子	BOHD 型数字隔离式有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415682	无
130	科凯电子	BOED 型数字隔离式有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415681	无
131	科凯电子	BOCD 型数字隔离式有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415680	无
132	科凯电子	BOAD 型数字隔离式有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415679	无
133	科凯电子	BOAA 型数字隔离式有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415678	无
134	科凯电子	BOA 型数字隔离式有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415677	无
135	科凯电子	ACHG 型隔离型八路脉冲功放模块	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415676	无
136	科凯电子	ABHG 型隔离型双电源五三通道脉冲功放模块	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415675	无
137	科凯电子	ABD 型四通道脉冲功放模块	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415674	无
138	科凯电子	AAHGX 小型化隔离型八通道脉冲功放模块	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415673	无
139	科凯电子	AAHG 型隔离型双电源八通道脉冲功放模块	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415672	无
140	科凯电子	AOH 型双电源八通道脉冲功放模块	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415671	无
141	科凯电子	C00A 型无刷电机驱动器接口控制器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415670	无
142	科凯电子	ODH 型四通道脉宽调制放大器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415669	无
143	科凯电子	OBD 型四通道 PID 脉宽调制放大器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415668	无
144	科凯电子	OAD 型四通道脉宽调制放大器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415667	无
145	科凯电子	OAC 型三路模拟脉宽调制放大器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415666	无
146	科凯电子	OABD 型压控 PWM 波形变换器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415665	无
147	科凯电子	OABA 型双通道脉宽调制放大器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415664	无
148	科凯电子	OOC 型双向波形发生器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415663	无
149	科凯电子	OOAB 型波形发生器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415662	无
150	科凯电子	JBEWBHFABOE 型四路 DC/DC 电源	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415661	无
151	科凯电子	HWBHTABOE 型精密三路电压变换器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415660	无
152	科凯电子	GWBHTABOE 型精密三路电压变换器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415659	无
153	科凯电子	EWBHDABE 型高精度高效电压变换器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415658	无

序号	权利人	作品名称	作品类型	首次登记日期	登记号	他项权利
154	科凯电子	EWBHDAB 型高精度高效电压变换器	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415657	无
155	科凯电子	EWBHSOE 型 DC/DC 电源模块	工程设计图、产品设计图	2023-10-07	鲁作登字-2023-J-00415656	无
156	科凯电子	EWBODAB 型高精度高效电压变换器	工程设计图、产品设计图	2023-09-20	鲁作登字-2023-J-00391573	无
157	科凯电子	BOBS 型有刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2023-09-20	鲁作登字-2023-J-00391572	无
158	科凯电子	CBOC 型 PID 控制直流无刷电机驱动器	工程设计图、产品设计图	2024-05-28	鲁作登字-2024-J-00375214	无

## 5. 域名

序号	持有人	域名	审核通过日期	网站备案号
1	科凯电子	kke. 中国	2023-03-20	鲁 ICP 备 2022012092 号-1
2	科凯电子	kkelec. com. cn	2024-03-31	鲁 ICP 备 2022012092 号-2

### (5) 申报的表外资产的类型、数量

除了已申报的外，无其他表外资产。

### (6) 说明租赁资产的类型、数量

被评估单位租赁资产共计 4 套，具体如下：

序号	出租人	资产位置	起始日	到期日	面积	租金(含税)
1	黄东美	上海市闵行区都市路 2566 弄 150 号	2024 年 5 月 15 日	2026 年 5 月 14 日	445.1 平方米	22000 元/月
2	西安腾飞信息技术孵化器有限公司	陕西省西安市高新区高新六路 38 号腾飞创新中心 B 座一层 0106 单元	2024 年 4 月 1 日	2027 年 3 月 31 日	296.89 平方米	21964.81 元/月
3	新中水（南京）能源有限公司	江苏省南京市玄武区康园路 20 号南京空间大数据产业基地 C 栋 312、313 室	2023 年 11 月 1 日	2025 年 10 月 31 日	82.78 平方米	4860 元/月
4	青岛科凯芯电子科技有限公司	山东省青岛市城阳区河东路 10 号综合办公楼一层、二层、厂房一楼左侧中间部分区域	2023 年 1 月 1 日	2027 年 12 月 31 日	6500 平方米	89017.5 元/月

### (7) 本次评估前是否存在不良资产核销或者资产剥离行为等。

无。

## 四、关于评估基准日的说明

本次评估基准日为 2024 年 8 月 31 日。

评估基准日是在综合考虑经济行为实施的需要、会计期末资料提供的便利、被评估单位的资产规模、评估工作量及预计所需时间，以及评估基准日前后利率和汇率的

变化情况，由资产评估师与委托人协商后确定。

## 五、可能影响评估工作的重大事项说明

1. (1) 截止评估基准日，被评估单位的全资子公司青岛科凯芯电子科技有限公司向中国农业银行股份有限公司青岛市南支行的借款余额 99,000,000.00 元系由青岛科凯芯电子科技有限公司所拥有的“鲁(2022)青岛市城阳区不动产权第 0017783 号”不动产权证作为抵押，由被评估单位、王科、王新提供保证担保。

(2) 截止评估基准日，根据王建绘、王建纲与科凯电子签订的《专利转移协议书》和王建绘、王建纲出具的《关于国防发明专利的说明》，2021 年 12 月，王建绘、王建纲与科凯电子约定将其分别持有的专利号为 ZL20121800\*\*\*\*.1 和 ZL20121800\*\*\*\*.6 的专利无偿转让给科凯电子，在上述国防发明专利的专利权人变更为科凯电子为单一权利人之前，科凯电子无偿独占使用上述国防发明专利，除科凯电子外，包括王建绘、王建纲在内的任何其他方均不得实施该专利，且该等独占使用许可不可撤销、不可更改。

除上述外，委托评估的资产不存在抵押、担保、未决法律诉讼、或有负债等对评估结果会产生重大影响的事项。

2. 是否有影响生产经营活动和财务状况的重大合同。

无。

3. 曾经进行过清产核资或者资产评估情况、调账情况。

上海众华资产评估有限公司于 2022 年 5 月 31 日出具了《青岛科凯电子研究所有限公司拟接受外部投资所涉及的示波器等电子测试设备追溯性资产评估报告》(沪众评报字(2022)第 0893 号)，经核实，接受外部投资涉及的电子设备已处置，评估基准日账面已无相关设备；

上海众华资产评估有限公司于 2022 年 6 月 29 日出具了《青岛科凯电子研究所有限公司拟整体改制为股份有限公司所涉及的该公司净资产价值资产评估报告》(沪众评报字(2022)第 0893-1 号)。

4. 账面未记录的资产负债类型及其估计金额。

无。

## 六、资产负债清查情况

在进行资产评估清查申报前，公司组织了包括财务、存货、固定资产等专业人员对评估范围内的全部资产和负债进行清查核实。清查盘点工作本着实事求是的原则，统一核对账、卡、物，力求做到准确、真实、完整。并根据清查核实后的资产及负债数额填报规定式样的资产评估清查明细表。所有明细表的累计数与资产负债表对应科目的余额轧平。

公司承诺向评估机构提供的权属证明、财务会计信息和其他资料均为真实，并依法承担相应的责任。

截止 2024 年 8 月 31 日列入清查范围的资产和负债有：

单位：元

序号	项 目	账面价值	序号	项 目	账面价值
1	一、流动资产合计	841,943,164.59	28	长期待摊费用	1,923,271.63
2	货币资金	429,439,072.20	29	递延所得税资产	4,362,140.01
3	交易性金融资产		30	其他非流动资产	117,537.43
4	应收票据净额	6,056,824.02	31	三、资产总计	977,698,845.25
5	应收账款净额	288,255,388.31	32	四、流动负债合计	38,623,948.54
6	预付账款净额	333,046.57	33	短期借款	
7	应收款项融资	1,209,865.42	34	交易性金融负债	
8	应收股利		35	应付票据	
9	其他应收款净额	46,208,414.48	36	应付账款	29,581,718.82
10	存货净额	70,241,720.63	37	预收账款	
11	一年内到期的非流动资产		38	应付职工薪酬	2,011,644.48
12	其他流动资产	198,832.96	39	应交税费	2,124,236.51
13	二、非流动资产合计	135,755,680.66	40	合同负债	52,469.74
14	可供出售金融资产净额		41	应付股利(应付利润)	
15	持有至到期投资净额		42	其他应付款	481,415.78
16	长期应收款净额		43	一年内到期的非流动负债	653,442.15
17	长期股权投资净额	80,000,000.00	44	其他流动负债	3,719,021.06
18	投资性房地产净额		45	五、非流动负债合计	1,167,911.60
19	固定资产净额	46,969,468.02	46	长期借款	
20	在建工程净额		47	租赁负债	513,361.49
21	工程物资净额		48	长期应付款	
22	固定资产清理		49	递延收益	90,000.00
23	生产性生物资产净额		50	预计负债	
24	油气资产净额		51	递延所得税负债	564,550.11
25	无形资产净额	923,630.43	52	其他非流动负债	
26	使用权资产净额	1,459,633.14	53	六、负债总计	39,791,860.14
27	商誉净额		54	七、净资产	937,906,985.11

无盘盈、盘亏、报废、毁损、变质等不良资产情况。

## 七、未来盈利预测说明

本次未来盈利预测口径为合并口径，合并范围包含被评估单位两家全资子公司青岛科凯芯电子科技有限公司、青岛海普芯微电子有限公司，盈利预测如下：

单位：万元

项目 \ 年份	2024 全年 E	2025	2026	2027	2028	2029
一、营业收入	16,485.41	26,305.20	33,063.12	40,614.62	49,344.21	59,390.35
其中：主营业务收入	16,482.33	26,302.24	33,060.16	40,611.66	49,341.25	59,387.39
其他业务收入	3.08	2.96	2.96	2.96	2.96	2.96
减：营业成本	5,746.84	9,363.42	12,203.53	15,398.56	19,225.42	23,403.22
其中：主营业务成本	5,744.43	9,361.01	12,201.12	15,396.15	19,223.01	23,400.81
其他业务成本	2.41	2.41	2.41	2.41	2.41	2.41
税金及附加	355.08	467.34	532.65	609.76	683.13	813.69
销售费用	678.55	797.53	919.00	1,026.69	1,171.07	1,389.00
管理费用	3,040.59	2,705.58	2,855.26	3,012.28	3,214.54	3,446.96
研发费用	1,756.83	2,081.54	2,472.87	2,802.48	3,164.99	3,828.16
财务费用	101.12	336.60	336.60	336.60	336.60	336.60
加：其他收益	7,538.63	52.97	71.09	89.42	0.00	0.00
投资收益（损失以“-”号填列）	172.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-1,125.84	-554.82	-381.82	-426.66	-493.22	-567.61
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-1.16	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
资产处置收益（损失以“-”号填列）	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
二、营业利润	11,390.04	10,051.34	13,432.48	17,091.02	21,055.23	25,605.11
加：营业外收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
减：营业外支出	2.73	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
三、利润总额	11,387.31	10,051.34	13,432.48	17,091.02	21,055.23	25,605.11
四、所得税	1,388.95	1,232.62	1,686.15	2,189.82	2,734.81	3,326.18
五、净利润	9,998.36	8,818.72	11,746.33	14,901.20	18,320.42	22,278.93
减：少数股东损益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
六、归属于母公司损益	9,998.36	8,818.72	11,746.33	14,901.20	18,320.42	22,278.93

未来盈利预测相主要指标的说明如下：

(1) 收入：公司主营业务收入主要为销售四大类产品实现收入，四大类产品为电机驱动器、光源驱动器、信号控制器和其他微电路产品。其他业务收入为对外材料销售收入和收取的机动车租金。未来公司仍保持目前的业态形式，预测未来收入增长的主要原因包括：1) “十四五”规划将武器装备列为未来重点发展的战略新兴产业，同时受国际周边政治形势日趋复杂等因素影响，我国军用装备投入持续增加，军用高可靠微电路模块市场需求不断扩大，同时为最新“十五五”规划涉及军工国防方面进行铺量准备；2) 公司未来主要以量的增长作为发展重点。

(2) 成本：公司成本构成中以原材料占比为主，未来出现行业竞争进一步加剧、客户出于成本管控要求进一步压缩价格空间、市场政策环境不利调整等不利因素，而公司未能及时通过研发迭代、技术升级提升产品附加值或降低生产成本，公司未来毛

利率相较于历年将有所下滑，预计总体未来毛利率水平位于 60%左右。

(3) 期间费用：公司各期期间费用金额随着业务规模的扩大呈快速增长趋势，随着规模效益的体现，期间费用占营业收入的比例在一定合理范围内有所下降。

## 八、 已向评估机构提供的资料清单

- 1、资产评估清查申报明细表；
- 2、相关经济行为的决议；
- 3、评估基准日审计报告；
- 4、营业执照、公司章程、验资报告、股权转让协议；
- 5、不动产权证、房屋租赁合同；
- 6、车辆行驶证、商标注册证等知识产权证书；
- 7、重大的合同、协议；
- 8、生产经营统计资料；
- 9、其他与评估资产相关的资料。

(本页无正文，为《关于进行资产评估有关事项的说明》之签署页)



委托人(盖章): 广州思林杰科技股份有限公司

法定代表人(签字): 周茂林

2015年1月2日

(本页无正文)

被评估单位（盖章）：青岛科凯电子研究所股份有限公司

法定代表人（签字）：



2015年1月2日