






内部编号: 2026060054

## 2022 年烟台睿创微纳技术股份有限公司

向不特定对象发行可转换公司债券

# 定期跟踪评级报告

项目负责人: 王婷亚  wty@shxsj.com  
项目组成员: 黄梦姣  hmj@shxsj.com  
评级总监: 张明海 

联系电话: (021) 63501349

联系地址: 上海市黄浦区汉口路 398 号华盛大厦 14 层

公司网站: [www.shxsj.com](http://www.shxsj.com)



上海新世纪资信评估投资服务有限公司

Shanghai Brilliance Credit Rating & Investors Service Co., Ltd.

## 声明

除因本次评级事项使本评级机构与评级对象构成委托关系外，本评级机构、评级人员与评级对象不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

本评级机构与评级人员履行了调查和诚信义务，所出具的评级报告遵循了真实、客观、公正的原则。

本报告的评级结论是本评级机构依据合理的内部信用评级标准和程序做出的独立判断，未因评级对象和其他任何组织或个人的不当影响改变评级意见。

本次跟踪评级依据评级对象及其相关方提供或已经正式对外公布的信息，相关信息的真实性、准确性和完整性由资料提供方或发布方负责。本评级机构合理采信其他专业机构出具的专业意见，但不对专业机构出具的专业意见承担任何责任。

本报告并非某种决策的结论、建议。本评级机构不对发行人使用或引用本报告产生的任何后果承担责任，也不对任何投资者的投资行为和投资损失承担责任。本报告的评级结论及相关分析并非对评级对象的鉴证意见。鉴于信用评级工作特性及受客观条件影响，本报告在资料信息获取、评级方法与模型、未来事项预测评估等方面存在局限性。

本次跟踪评级的信用等级自本跟踪评级报告出具之日起至被评债券本息的约定偿付日有效。在被评债券存续期内，本评级机构将根据《跟踪评级安排》，定期或不定期对评级对象（或债券）实施跟踪评级并形成结论，决定维持、变更或终止评级对象（或债券）信用等级。本次跟踪评级的前一次债券（跟踪）评级有效期为前一次债券（跟踪）评级报告出具日至本报告出具日止。

本报告版权归本评级机构所有，未经授权不得修改、复制、转载、散发、出售或以任何方式外传。

未经本评级机构书面同意，本报告、评级观点和评级结论不得用于其他债券的发行等证券业务活动。本评级机构对本报告的未授权使用、超越授权使用和不当使用行为所造成的一切后果均不承担任何责任。

## 评级概要

编号:【新世纪跟踪(2026)100044】

评级对象: 2022年烟台睿创微纳技术股份有限公司面向特定对象发行可转换公司债券

睿创转债

主体/展望/债项/评级时间

本次跟踪: AA/稳定/AA/2026年6月9日

前次跟踪: AA/稳定/AA/2025年6月10日

首次评级: AA/稳定/AA/2022年6月14日



## 评级观点

### 主要优势:

- 行业发展前景良好。国内特种装备类红外热像仪市场属于朝阳行业，行业渗透率较低，未来发展空间大；同时随着价格的逐步降低及应用的不断普及，国内外民用红外产品需求有望保持快速增长。睿创微纳的红外热成像业务发展前景良好。
- 细分领域市场地位突出，业务成长性良好。睿创微纳在国内非制冷红外热成像细分领域拥有相对完整的产业链条，是国内少数具备非制冷红外探测器芯片自主研发能力并实现量产的公司之一，业务资质较为齐全，产品应用领域和销售渠道较为多样，跟踪期内研发投入加大，经营规模继续快速增长。
- 经营创现能力较强和现金类资产充裕。跟踪期内，睿创微纳经营创现能力较强；目前公司现金类资产充裕，融资渠道畅通，可为债务偿付提供较好保障。

### 主要风险:

- 产品技术更新迭代和市场竞争压力。睿创微纳所处细分行业产品技术更新迭代快，且市场竞争日益激烈，产品价格不断下降，公司面临着持续的技术创新和研发投入压力以及市场竞争压力。
- 应收账款和存货规模大且持续较快增长。跟踪期内，睿创微纳应收账款和存货规模仍很大，2025年计提较多存货跌价和应收账款坏账准备，需关注资产减值风险和营运资金周转压力。
- 原材料价格波动风险及客户集中度高的风险。睿创微纳红外热成像业务的成本构成以原材料为主，面临较大的原材料价格波动风险；微波业务经营主体无锡华测对核心客户依赖程度极高，经营稳定性受单一客户订单影响较大。
- 海外业务风险。睿创微纳的出口产品主要销往欧洲和北美等地区，2025年业务同比仍实现增长，但若未来国际贸易关系变化，可能会对公司的经营业绩和财务状况产生一定的影响，仍需持续关注政策、贸易关系变化等可能带来的风险。
- 股权分散风险。睿创微纳股权结构较为分散，截至2026年3月末，控股股东、实际控制人马宏先生合计持有公司股份15.53%，持股比例不高。
- 可转债募投项目投资风险。睿创转债的募投项目投资金额较大，项目建设周期较长，后续面临市场环境变化以及投资效益不达预期等风险。
- 转股风险。睿创转债发行规模较大，若未来转股不达预期，则睿创微纳需偿还未转股债券本息，可能加重其刚性债务负担。

## 跟踪评级结论

通过对睿创微纳主要信用风险要素及影响上述债项偿付安全性相关因素的跟踪分析与评估，本评级机构认为其跟踪期内信用质量无实质性变化，决定维持主体信用等级AA，评级展望为稳定，并维持上述可转债AA信用等级。

## 未来展望

本评级机构预计睿创微纳信用质量在未来 12 个月持稳，给予其主体信用评级展望为稳定。遇下列情形，或将导致公司主体信用等级或/及其评级展望被下调：

- ① 睿创微纳因国际贸易关系、政策等的变化导致海外业务开展受限进而订单大幅萎缩；
- ② 睿创微纳技术更新显著落后行业平均水平并导致产品竞争力下降，国内外订单同比大幅减少，经营业绩大幅下滑。

主要财务数据及指标				
项目	2023 年/末	2024 年/末	2025 年/末	2026 年 第一季度/末
<b>母公司口径数据：</b>				
货币资金[亿元]	6.73	3.87	2.35	2.81
刚性债务合计[亿元]	13.94	14.02	14.16	12.91
所有者权益[亿元]	37.03	46.47	54.97	56.90
经营性现金净流入量[亿元]	-0.10	2.00	7.65	-0.03
<b>合并口径数据及指标：</b>				
总资产[亿元]	82.97	88.06	105.10	113.77
总负债[亿元]	31.75	32.76	38.74	41.04
刚性债务[亿元]	18.07	17.54	18.23	18.13
所有者权益[亿元]	51.22	55.30	66.36	72.73
营业收入[亿元]	35.59	43.16	63.04	19.45
净利润[亿元]	4.22	4.42	9.91	4.61
经营性现金净流入量[亿元]	4.91	4.50	18.56	9.34
EBITDA[亿元]	6.97	8.14	15.44	-
毛利率*[%]	43.98	45.21	48.34	50.34
净资产收益率[%]	8.92	8.30	16.29	-
资产负债率[%]	38.26	37.20	36.86	36.07
权益资本与刚性债务比率[倍]	2.83	3.15	3.64	4.01
EBITDA/利息支出[倍]	9.49	11.80	23.87	-
EBITDA/刚性债务[倍]	0.55	0.46	0.86	-
流动比率[%]	288.20	284.36	308.08	295.55

注：根据睿创微纳经审计的 2023~2025 年及未经审计的 2026 年第一季度财务数据整理、计算。

发行人本次评级模型分析表			
适用评级方法与模型：工商企业评级方法与模型（科技创新企业）FM-GS028（2024.4）			
评级要素		结果	
个体信用	业务风险	3	
	财务风险	2	
	初始信用级别		aa
	调整因素	合计调整（子级数量）	/
		其中：①流动性因素	/
		②科技赋能	/
		③业务多元化	/
		④ESG 因素	/
		⑤表外因素	/
	⑥其他因素	/	
个体信用级别		aa	
外部支持	支持因素	/	
主体信用级别		AA	
调整因素：（/）			
无。			

### 发行人本次评级模型分析表

**适用评级方法与模型：** 工商企业评级方法与模型（科技创新企业）FM-GS028（2024.4）

评级要素	结果
支持因素：（/） 无。	

### 相关评级技术文件及研究资料

相关技术文件与研究资料名称	链接
《新世纪评级方法总论（2022版）》	<a href="http://www.shxsj.com/page?template=8&amp;pageid=26739&amp;mid=4&amp;listype=1">http://www.shxsj.com/page?template=8&amp;pageid=26739&amp;mid=4&amp;listype=1</a>
工商企业评级方法与模型（科技创新企业）FM-GS028（2024.4）	<a href="http://www.shxsj.com/page?template=8&amp;pageid=30250&amp;cid=114&amp;listype=1">http://www.shxsj.com/page?template=8&amp;pageid=30250&amp;cid=114&amp;listype=1</a>
《半导体行业 2025 年信用回顾与 2026 年展望》	<a href="http://www.shxsj.com/page?template=8&amp;pageid=35456&amp;mid=5&amp;listype=1">http://www.shxsj.com/page?template=8&amp;pageid=35456&amp;mid=5&amp;listype=1</a>

# 跟踪评级报告

## 跟踪评级原因

按照 2022 年烟台睿创微纳技术股份有限公司（简称“睿创微纳”、“该公司”、“公司”或“发行人”）向不特定对象发行可转换公司债券（简称“睿创转债”）的跟踪评级安排，本评级机构根据睿创微纳提供的经审计的 2025 年财务报表、未经审计的 2026 年第一季度财务报表及相关经营数据，对睿创微纳的财务状况、经营状况、现金流量及相关风险进行了动态信息收集和分析，并结合行业发展趋势等方面因素，进行了定期跟踪评级。

截至本评级报告日，该公司已发行但尚未到期的债券为“睿创转债”，发行规模为 15.65 亿元，期限为 6 年。该债券于 2023 年 7 月 6 日进入转股期，初始转股价格为 40.09 元/股。截至 2026 年 3 月末，睿创转债余额为 13.20 亿元。

图表 1. 公司存续债券基本情况（截至 2026 年 3 月末）

债项名称	发行金额/债券余额（亿元）	期限（天/年）	票面利率（%） <sup>1</sup>	发行时间	备注
睿创转债	15.65/13.20	6 年	1.50	2022 年 12 月	按时正常付息

资料来源：根据睿创微纳所提供数据整理

睿创转债募集资金原主要用于供应链中心红外热成像整机项目、合肥英睿红外热成像终端产品项目、智能光电传感器研发中试平台和补充流动资金。跟踪期内，公司供应链中心红外热成像整机项目投资期限进行调整，拟将项目投资期限延期至 2027 年 6 月；公司全资子公司睿创微电子（烟台）有限公司（简称“睿创微电子”）吸收合并全资子公司睿创智造技术（烟台）有限公司（简称“睿创智造”），吸收合并完成后，睿创微电子继续存续，睿创智造法人主体资格将依法予以注销，睿创智造全部资产、负债、人员和业务由睿创微电子依法继承，供应链中心红外热成像整机项目的实施主体由睿创微电子、睿创智造、睿创微纳（广州）技术有限公司（简称“睿创广州”）变更为睿创微电子、睿创广州，该项目的投资金额、用途、实施地点等其他计划不变。截至 2026 年 3 月末，供应链中心红外热成像整机项目已完成部分产线扩能，仍有部分设备等待现场安装，预计可按时完成建设；合肥英睿红外热成像终端产品项目新厂房已建成，项目已结项；智能光电传感器研发中试平台已建设完成，生产线能够稳定运行且达到项目要求，已结项。

图表 2. 截至 2026 年 3 月末睿创转债募投项目情况（亿元）

项目	计划建设期间	项目总投资	拟使用募集资金净额	已使用募集资金	投资进度
供应链中心红外热成像整机项目	2023 年 1 月-2027 年 6 月	8.00	6.19	2.43	33%
合肥英睿红外热成像终端产品项目	2023 年 1 月-2025 年 12 月	3.00	1.35	0.75	100%
智能光电传感器研发中试平台	2023 年 1 月-2024 年 12 月	9.00	4.00	4.00	100%
合计	-	20.00	11.54	7.18	-

资料来源：根据睿创微纳所提供数据整理。

## 数据基础

本评级报告的数据来自于该公司提供的 2023-2025 年及 2026 年第一季度财务报表，以及相关经营数据。天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2023-2025 年财务报表进行了审计，均出具了标准无保留意见的审计报告。公司编制的财务报表符合财政部已颁布的最新企业会计准则及其应用指南、解释以及其他相关规定（统称“企业会计准则”）的要求。此外，公司财务报告编制参照了证监会发布的《公开发行证券的公司信息披露编报

<sup>1</sup> 发行票面利率为 0.3%，当前票面利率为 1.5%

规则第 15 号——财务报告的一般规定》(2023 年修订)的列报和披露要求。公司 2026 年一季度财务报告未经审计。

2025 年,该公司新设合肥岚幂技术有限公司(简称“合肥岚幂”)、睿创微纳人工智能科技(杭州)有限公司(简称“睿创人工智能”)等 4 家子公司;转让烟台睿瓷新材料技术有限公司 1 家子公司,处置价款为 0.22 亿元。2026 年第一季度,公司合并报表范围未发生变化。近年来公司合并范围变化对公司财务状况影响较小,最近三年一期财务数据具有可比性。

## 业务

该公司致力于专用集成电路、MEMS 传感器及红外成像产品的设计与制造,具有较完整产业链,在细分领域有较突出的市场地位和产品技术优势。跟踪期内,公司持续拓展红外民品市场,红外热成像业务规模快速增长;期内军特种装备单交付规模小,无锡华测的业务收入和利润下滑。公司研发投入力度持续加大,助力于其在细分领域保持相对技术优势。公司境外业务集中于欧美市场,需关注国际贸易关系或政策变化可能导致的海外业务风险。

### 1. 外部环境

#### (1) 宏观因素

2026 年一季度,全球经济金融受地缘政治事件冲击剧烈波动,能源价格中枢抬升引发滞胀担忧,全球经济贸易格局正在深度重构,新旧产业景气度分化态势持续。新一轮科技革命和产业变革,以及大国关系牵动世界形势更加复杂多变,将是一段时期内影响我国经济发展举措的关键外部环境因素。

2026 年一季度,我国经济在动荡复杂的外部环境下实现了超预期增长、价格水平改善,展现出较强韧性。工业和服务业增加值增速保持较快增长,细分行业表现分化依然明显,非金属矿采选、石油煤炭及其他燃料加工、化学原料及化学制品等少部分传统产业和铁路船舶运输设备制造、计算机通信和其他电子设备制造、电气机械和器材制造、信息技术服务等高技术制造与高技术服务业的生产及利润表现相对较好。服务消费、通讯器材以及金银珠宝消费增速较快,而总体消费增长仍偏低,居民消费能力和意愿还需要进一步增强;基础设施建设投资和制造业投资改善,房地产开发投资降幅收窄但仍较大;在人民币汇率升值的背景下,机电等高新技术产品出口高速增长带动整体出口表现强势,出口去向区域结构多元化成效显著,对东盟、非洲、欧盟出口的增长有效地对冲了对美国出口的下滑。

长期看,在构建“双循环”发展新格局的大框架下,我国对外坚持扩大高水平对外开放,大力拓展区域伙伴关系,优化对外贸易区域结构;对内建设全国统一大市场,做强国内大循环,培育壮大新动能,提升产业链自主可控水平,持续防范化解重点领域风险,以高质量发展的确定性应对外部不确定性。短期看,围绕扩大内需和促进科技创新,宏观政策给予定向支持的政策倾向更为突出。央行采取适度宽松的货币政策,加大结构性货币政策力度,引导金融资源流向关键领域;积极财政政策保持较高的支出力度,通过优化财政支出结构提升财政资金使用效率,同时强化财政金融协同与地方财力保障,为经济发展提供坚实支撑。

我国仍处于转变发展方式、转换增长动力的攻关期,经济增长面临压力且行业表现分化是基本特征。随着新动能的持续发展壮大和宏观政策的大力支持,2026 年我国经济有望继续保持稳定增长;深入实施提振消费专项行动以及居民增收计划,有利于庞大的市场潜能释放,消费增速温和提升;地产投资降幅收窄,财政主导的基建和设备更新政策支持的制造业升级带动投资增速回稳,投资向高端制造、战略基础设施和绿色转型等领域倾斜的趋势更加明显;出口在供应链完备高效、产品性价比高、去向区域结构多元化下保持韧性。制度优势、发展韧性以及转型升级成效的综合作用下,我国经济长期向好的基本面依然稳固。

#### (2) 行业因素

2025 年前三季度,AI 已成为驱动半导体产业进入高景气周期的核心推动力。大模型迭代升级、终端智能场景渗透深化创造需求增长极,叠加智能手机、PC 等传统终端市场需求企稳回暖,共同带动半导体行业规模增长。

当年国内半导体资本开支虽仍面临总量调整压力，但开支降幅收窄，且投资重心向设备、高端材料等核心环节集中，既体现出国产替代进程的持续推进，也标志着我国半导体产业发展正从规模扩张向精细化发展转型。竞争格局方面，半导体产业马太效应明显，欧美日韩及中国台湾地区等的少数领军企业占据市场主导地位。在强者恒强逻辑和竞争加剧背景下，行业逐渐进入整合阶段，出清进程深化且并购交易活跃。期内我国半导体各细分行业竞争力水平表现各异：（1）设计领域已有企业达到国际先进水平，但高端通用型芯片设计等领域仍较薄弱；制造领域成熟制程产能持续释放，芯片自给能力稳步增强；封测领域国内头部企业已具有一定国际竞争力。

（2）半导体材料、半导体设备、EDA/IP 核三大核心支撑领域，国外企业长期技术积累带来的竞争优势显著，但我国在部分领域已逐渐有所突破。

2025 年，面对美日欧协同升级的外部技术封锁，我国半导体产业坚定迈向自主可控的发展道路。为突破围堵，一方面，国家从顶层设计着手，以精准的税收补贴政策推进产业“补链强链”；另一方面，引导长期资本聚焦于设备材料国产化与前沿技术攻坚，全力保障产业链安全与自主可控。

展望 2026 年，预计半导体行业规模将在 AI 服务器需求提升以及 AI 终端创新应用深化的带动下实现良好增长，其中存储芯片供需缺口和价格上涨仍将持续。未来在国产化替代逻辑下，各细分领域具备核心研发能力、技术实现突破并能通过客户认证的龙头企业将率先受益并优先获取市场份额。在政策引导与市场竞争驱动下，产业整合将有利于行业高质量发展转型。从风险角度看，我国半导体企业在全市场中的竞争地位仍有较大提升空间，核心设备与关键材料对外依存度高等风险较为突出，个体企业研发投入承压仍是制约企业核心竞争力提升的最大挑战。整体而言，短期内半导体行业整体经营基本面较为稳健，行业信用质量将保持稳定。

详见：《半导体行业 2025 年信用回顾与 2026 年展望》

## 2. 业务运营

该公司是一家专注从事非制冷红外热成像与 MEMS 传感技术开发的集成电路芯片企业，致力于专用集成电路、MEMS 传感器及红外成像产品的设计与制造。公司凭借在红外热成像领域较领先的产品技术以及持续的研发投入和新产品开发，逐步形成了一定的核心竞争优势，红外热成像业务经营规模持续扩大。公司于 2021 年 11 月收购无锡华测电子系统有限公司（简称“无锡华测”），切入微波业务领域。此外公司还从事激光业务，但目前规模较小。

### ① 经营状况

图表 3. 公司业务收入构成及变化情况（单位：亿元，%）

主导产品或服务	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年 第一季度	2025 年 第一季度
<b>营业收入合计</b>	<b>35.59</b>	<b>43.16</b>	<b>63.04</b>	<b>19.45</b>	<b>11.37</b>
其中：核心业务营业收入	34.82	42.63	61.76	18.92	11.05
在营业收入中所占比重	97.85	98.78	97.97	97.27	97.21
其中：（1）红外热成像业务	30.06	39.09	59.32	18.46	10.46
在主营业务收入中所占比重	86.34	91.69	96.04	97.59	94.71
（2）微波射频业务	4.05	2.87	2.02	0.31	0.45
在主营业务收入中所占比重	11.62	6.73	3.27	1.61	4.10
（3）其他	0.71	0.67	0.42	0.15	0.14
在主营业务收入中所占比重	2.04	1.58	0.69	0.80	1.22
<b>经调整的毛利率</b>	<b>43.98</b>	<b>45.21</b>	<b>48.34</b>	<b>50.34</b>	<b>40.83</b>
<b>综合毛利率</b>	<b>50.02</b>	<b>50.26</b>	<b>52.51</b>	<b>53.40</b>	<b>45.95</b>
其中：红外热成像业务	53.80	53.65	55.17	55.10	50.00
微波射频业务	28.74	17.89	4.52	6.17	6.46
其他	30.22	24.81	40.60	34.35	-261.00

注：根据睿创微纳所提供数据整理、计算。

注：经调整的毛利率为（（报告期营业收入-报告期营业成本-报告期销售费用）/报告期营业收入×100%），综合毛利率为（（报告期营业收入-报告期营业成本）/报告期营业收入×100%）

2025 年及 2026 年第一季度，该公司分别实现营业收入 63.04 亿元和 19.45 亿元，同比分别增长 46.07%和 71.12%，经调整的毛利率分别为 48.34%和 50.34%，同比分别增加 3.13 个百分点和 9.51 个百分点。红外热成像业务方面，

受益于低空经济、户外消费、工业与视觉感知等领域需求增大，公司收入持续增长，同期分别为 59.32 亿元和 18.46 亿元，同比分别增加 20.23 亿元和 8.00 亿元。微波射频业务方面，跟踪期内下游需求进入调整期，叠加部分老产品降价，公司收入有所下滑，同期分别为 2.02 亿元和 0.31 亿元，同比分别减少 0.85 亿元和 0.14 亿元。

图表 4. 公司按销售区域划分的收入、毛利率及变化情况（单位：亿元，%）

地区类型	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年 第一季度	2025 年 第一季度
营业收入合计	35.59	43.16	63.04	19.45	11.37
其中：主营业务营业收入	34.82	42.63	61.76	18.92	11.05
在营业收入中所占比重	97.85	98.78	97.97	97.27	97.21
其中：（1）境内市场	20.63	32.32	45.03	11.68	7.95
在主营业务收入中所占比重	59.26	75.82	72.92	61.70	72.01
（2）境外市场	14.19	10.31	16.73	7.25	3.09
在主营业务收入中所占比重	40.74	24.18	27.08	38.30	27.99
综合毛利率	50.02	50.26	52.51	53.40	45.95
其中：境内市场 <sup>2</sup>	47.45	50.65	52.78	51.50	47.24
境外市场	54.71	51.22	55.12	59.70	47.70

注：根据睿创微纳所提供数据整理、计算。

销售区域方面，2025 年及 2026 年第一季度该公司境内市场主营业务收入分别为 45.03 亿元和 11.68 亿元，占主营业务收入比重分别为 72.92%和 61.70%，随着国内民品业务需求增长而持续增长；境外市场主营业务收入分别为 16.73 亿元和 7.25 亿元，占主营业务收入比重分别为 27.08%和 38.30%，随着渠道布局的完成，境外市场收入快速增长。

### 红外热成像业务

该公司红外热成像产品包括机芯模组、红外探测器和红外热成像仪整机，主要面向特种装备客户和国内外民品市场进行销售。

图表 5. 公司红外热成像业务按照产品类型划分的经营情况（单位：亿元，%）

产品类型		2023 年	2024 年	2025 年
红外探测器及机芯模组	收入	13.62	21.12	42.61
	毛利率	59.54	58.29	62.04
红外热成像仪整机	收入	16.43	17.97	16.92
	毛利率	49.02	48.20	38.38

注：根据睿创微纳所提供数据整理、计算。

2025 年及 2026 年第一季度该公司红外热成像国内民品业务收入分别为 41.94 亿元和 10.93 亿元，同比显著增长，主要是跟踪期内，红外热成像产品在工业检测、安防与低空经济领域及车载领域等下游的需求持续扩大。以车载领域为例，截至 2025 年，公司已成功获得比亚迪、吉利、长城、广汽、滴滴自动驾驶、博雷顿、卡尔动力、陕汽等十余家乘用车、商用车以及智能驾驶方案领域头部企业的定点合作，车载业务规模化持续取得进展。境外业务方面，跟踪期内公司境外民品业务收入实现增长，同期分别为 16.68 亿元和 7.32 亿元。公司出口产品主要销往欧洲、北美等地区，后续仍需关注地缘政治因素、贸易环境变化和汇率波动风险。

### 微波业务

该公司微波业务目前主要经营主体为无锡华测。为拓展微波市场，公司于 2021 年和 2024 年分别以 2.81 亿元和 0.83 亿元现金收购无锡华测 56.25%和 15.62%的股权（形成商誉 1.12 亿元），截至 2025 年末对无锡华测持股比例合计为 71.87%。按照无锡华测最新公司章程约定，其董事会设 5 名成员，由股东会选举产生，其中公司委派了 3 名董事，并委派了总经理和财务总监等高管。无锡华测成立于 2006 年，主要致力于微波电子产品的研发和生产，产品覆盖了微波电子领域产业链上紧密相关的 3 大类别：收发组件、微波模块和射频分系统，形成 2 个重要产品形态：组件模块、分机/分系统；近年来无锡华测前五大客户销售占比一直在 90%以上，客户集中度高。

<sup>2</sup> 境内市场和境外市场毛利率为主营业务毛利率。

2021年9月，无锡华测与中国航空工业集团公司雷华电子技术研究所（简称“中航雷华研究所”）签订了一份关于某波段收发组件的订货合同，合同金额为92,518.4万元，交付周期为2022-2024年。截至目前上述合同已全部执行完毕。此后公司与中航雷华研究所之间的合同转为常规的年度签约方式。2025年及2026年第一季度无锡华测新签订单分别为1.93亿元和0.16亿元。其主要供应商为国有电子元器件研制生产单位和科研院所等主体和部分民营企业；无锡华测对核心客户和核心零部件供应商的依赖程度均较高。2023-2025年无锡华测营业收入分别为3.95亿元、2.84亿元和2.01亿元，净利润分别为0.50亿元、0.06亿元和-0.28亿元，其中2024年由于“十四五”采购周期接近尾声，微波射频业务需求下降等因素影响，收入和净利润下滑，2025年无锡华测对外销售以低毛利新产品为主，相关产品尚未形成规模化销售，利润呈现亏损。此外，公司收购无锡华测形成了较多商誉，后续仍需关注无锡华测的经营业绩以及公司可能面临的商誉减值风险。

图表 6. 无锡华测主要财务数据（单位：亿元）

主要数据	总资产	所有者权益	营业收入	毛利率	研发费用	净利润
2025年（末）	4.67	3.08	2.01	5.19%	0.20	-0.28

注：根据睿创微纳所提供数据整理、计算。

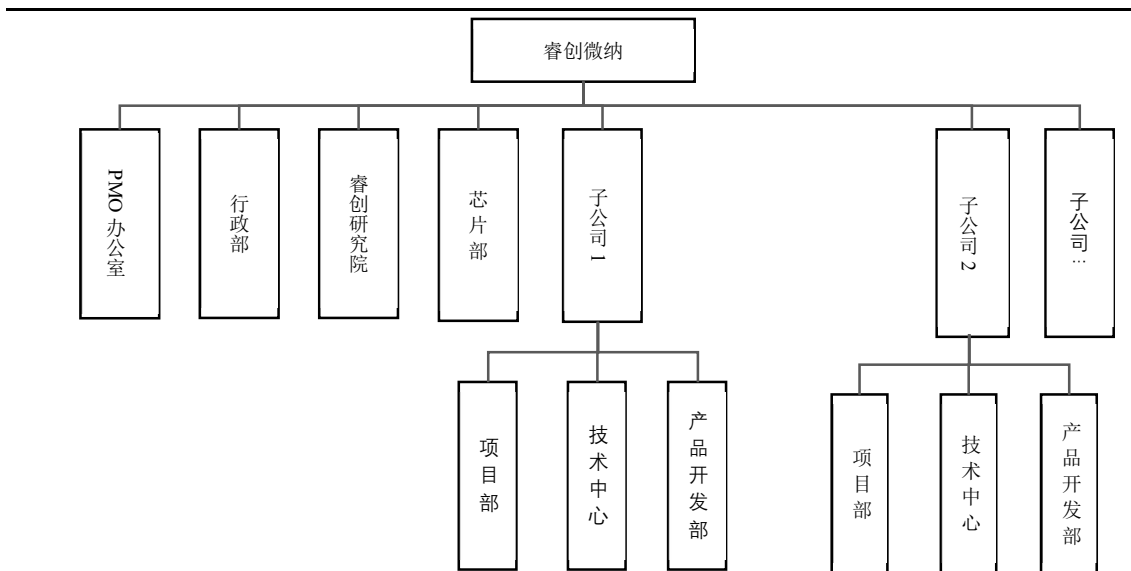
## ② 竞争地位

### （1） 科技创新能力

该公司技术研发体系较为完备，短期内研发经费保障程度较好。跟踪期内，公司持续完善研发体系组织架构，研发投入保持增长。

研发体系组织架构方面，该公司建立了面向新技术新方向的研究机构（睿创研究院）、核心芯片研发（芯片部）、产品研发（子公司研发中心与产品开发部）的立体化研发组织，由PMO办公室进行重大项目的例行监控与运作指导支持支撑。

图表 7. 公司研发组织架构



资料来源：根据睿创微纳所提供数据整理、绘制。

图表 8. 公司研发人员数量及占比

指标	2023 年末	2024 年末	2025 年末
研发/技术人员数量（人）	1262	1525	1860
其中：专职研发人员数量（人）	1262	1525	1860
研发/技术人员占比（%）	46%	49%	52%
其中：专职研发人员占比（%）	46%	49%	52%

注：根据睿创微纳提供的数据整理、计算。

2023-2025 年末，该公司研发人员数量分别为 1262 人、1525 人和 1860 人，研发人员占公司员工总人数比例持续上升。近年来随着业务规模发展，公司研发人员数量持续增长，对高端技术人才需求加大，公司持续吸纳资深的专家型研发人才，并通过内培、外招等方式补充研发人才。

研发决策机制方面，该公司通过产品立项评审、项目优先级调整和项目中止机制的运用应对市场变化，提高研发项目效率，推动企业持续创新和发展。对于重大项目，由 PMO 进行专项监控，并组织概念决策评审、计划决策评审、可获得性/上市决策评审，检查是否需要根据环境变化进行优化调整确保项目投入的有效性。当环境发生变化对业务计划带来重大影响时，还会进行临时决策评审。产品开发过程中，为确保产品包需求的完整性，以及产品概念、总体方案、系统设计和各子系统设计、部件和组件、最终的产品包能满足客户需求，设置了正式的技术评审点，通过这些评审点判断技术方案是否可行，识别潜在问题和风险。

该公司持续保持较大力度的研发投入。2023-2025 年公司研发费用分别为 6.83 亿元、8.61 亿元和 11.53 亿元，占营业收入的比重分别为 19.20%、19.94%和 18.30%。公司主要以自有资金、可转债募集资金等覆盖研发支出，短期内研发资金尚充裕，此外再融资及银行融资是公司研发投入的重要补充。公司是国内少数具备非制冷红外探测器芯片自主研发能力并实现量产的公司之一，已掌握相关领域内的集成电路设计、MEMS 传感器设计及制造、封装测试、机芯图像算法开发、系统集成等非制冷红外成像全产业链核心技术及生产工艺。公司成功研发出世界第一款像元间距 8 $\mu$ m、面阵规模 1920 $\times$ 1080 的大面阵非制冷红外探测器，提出行业第一个红外真彩转换算法并建立了第一个红外开源平台，夯实了公司在非制冷红外领域国内领先，国际先进的技术地位。截至 2025 年末，公司累计专利授权 2391 件，其中发明专利 420 件、实用新型专利 585 件、外观设计专利 337 件、软件著作权 440 项；2025 年新增专利 441 件，其中发明专利 55 件、实用新型专利 151 件、外观设计专利 68 件、软件著作权 100 项。公司在红外技术、视觉产品线、微波领域和激光感知技术等方面获得多项研发成果。总体上看，公司能够在相关技术领域保持一定规模的研发投入，短期内资金保障程度较好，有助于其在激烈的市场竞争中维持市场地位。

图表 9. 公司研发投入状况

指标	2023 年	2024 年	2025 年
研发支出（万元）	68,333	86,073	115,340.14
其中：费用化研发支出（万元）	68,333	86,073	115,340.14
资本化研发支出（万元）	-	-	-
研发支出/营业收入（%）	19.20	19.94	18.30

注：根据睿创微纳提供的数据整理、计算。

## （2） 科技创新成果与应用

该公司所属行业为集成电路设计行业，主要基于非制冷红外热成像与 MEMS 传感技术开发，致力于专用集成电路、MEMS 传感器及红外成像产品的设计与制造，产品广泛应用于夜视观察、人工智能、卫星通信、自动驾驶、无人机载荷、机器视觉、智慧工业、安消防、物联网、智能机器人、激光测距等领域。

该公司所处的集成电路设计产业属于集成电路产业的核心环节之一，是国家各项集成电路相关政策和战略规划重点关注的领域。公司涉及红外、微波、激光等多维感知领域，掌握多光谱传感研发的相关技术与 AI 算法研发等，其核心技术具有一定的重要性，能够得到政府一定的关注和支持。截至目前公司已获得了集成电路设计企业认定证书、高新技术企业认证以及国家级专精特新“小巨人”企业等认证，可享受税收优惠政策。

原材料保障与成本控制能力方面，该公司主要采购的原材料和服务包括晶圆、晶圆加工、管壳、吸气剂、电子元器件、结构件、PCB 和 PCBA、光学镜头、显示模组和显示屏等，其中晶圆制造环节基本采取委托加工方式，部分核心原材料和零部件采购依赖少数供应商。2025 年原材料占总成本比例为 78.97%；其中，红外热成像业务原材料占其成本比例为 79.77%，持续面临较大的原材料价格波动风险。2025 年公司的前五大供应商采购金额为 9.21 亿元，占比 25.04%。

生产方面，该公司主要采取以销定产方式，同时辅以市场预测信息安排生产。目前，公司具备 CMOS 读出电路、MEMS 红外传感器晶圆、红外探测器、热成像机芯模组及红外热像仪整机产品的自主开发能力。红外探测器、热成像机芯模组及红外热像仪整机产品均是公司自主研发、自建生产线完成组装制造，但一些关键设备也依赖进口。截至 2025 年末，公司红外探测器制造平台加速自动化部署，年产能达到 600 万只；晶圆级热成像制造平

台完成迭代，通过加大自动化设备投入，自动化率提升 60%，年产能增至 500 万只；热像仪整机年产能提升至 100 万只。随着近年来红外热成像仪整机出货规模扩大，公司将部分整机生产交由外协厂商。此外随着产品成熟度的提升，公司计划未来将除核心芯片、探测器外的其他环节生产亦陆续引入外协厂商。

销售方面，该公司 2025 年直销和经销收入分别为 46.58 亿元和 15.19 亿元。在 B2B 端，公司以直销为主，有利于了解客户具体需求，为客户提供技术服务。公司普通产品（非特种装备业务产品）的结算方式主要采用预收货款的形式，付款方式主要为电汇。在特种装备销售中，公司需配合特种装备整机或系统厂商参加特种装备型号的竞标，中标后配合装备需求方进行产品试验及定型，最终根据特种装备需求方订单供货，结算方式为预收部分货款，剩余款项根据装备需求方的付款进度，在特种装备整机或系统厂商收到货款后向公司支付相应比例款项，付款方式主要为电汇和票据。在 B2C 端，公司以经销为主，辅以电商销售。公司根据经销商的声誉、渠道资源、专业能力，通过择优选取确定国内外经销商，结算方式主要采用预收货款的形式，付款方式主要为电汇。从客户集中度来看，2023-2025 年，公司前五大客户的销售金额分别为 11.89 亿元、16.76 亿元和 18.46 亿元，占年度销售总额比例分别为 33.42%、38.82%和 29.28%。

整体来看，该公司主要从事红外成像芯片设计，产品主要应用于夜视观察、智慧工业等领域。根据 YOLE 数据，2024 年公司在全球非制冷红外成像芯片领域收入市场占比 26%，出货量占比 33%，居全球第一。未来，随着下游领用领域的拓展，公司红外成像业务仍有增长空间。

### (3) 业务专注度与成长性

该公司核心业务包括红外成像业务和微波射频业务等。2023-2025 年，公司核心业务收入分别为 34.82 亿元、42.63 亿元和 61.76 亿元，在营业收入中占比分别为 97.85%、98.78%和 97.97%，近年来核心业务收入占比稳定在 90% 以上。公司将持续专注核心业务的发展，预计核心业务收入将持续保持较高的份额占比。未来随着下游应用领域需求增加，公司营业收入仍有一定增长空间。

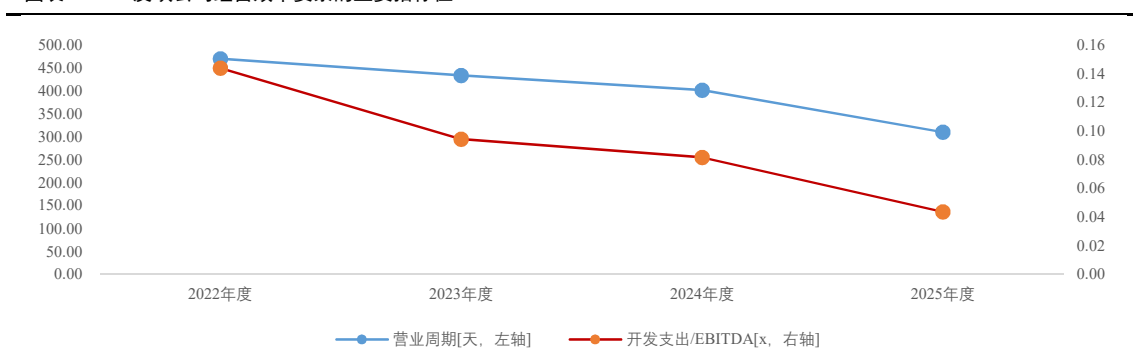
图表 10. 公司核心业务收入状况

指标	2023 年	2024 年	2025 年
核心业务收入（亿元）	34.82	42.63	61.76
在营业收入中占比（%）	97.85	98.78	97.97
核心业务营业收入增长率（%）	33.65	22.44	44.88
营业收入增长率（%）	34.50	21.28	46.07

注：根据睿创微纳提供的数据整理、计算。

### ③ 经营效率

图表 11. 反映公司经营效率要素的主要指标值

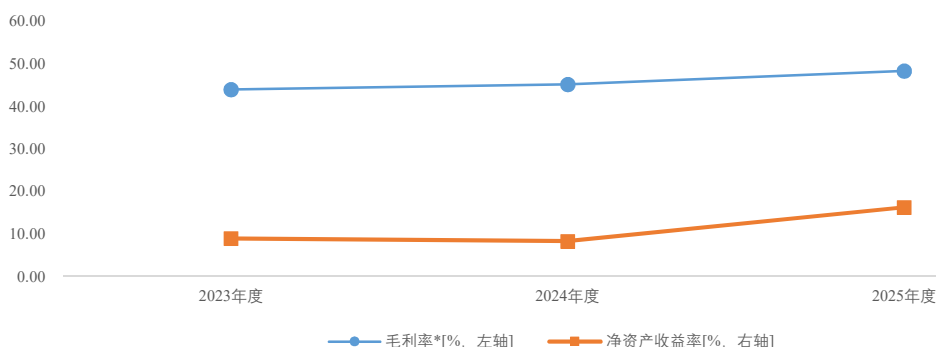


资料来源：根据睿创微纳所提供数据整理、绘制。

2023-2025 年，该公司营业周期分别为 433.29 天、401.60 天和 310.02 天，逐年缩短。同期公司开发支出/EBITDA 分别为 0.09 倍、0.08 倍和 0.04 倍，2025 年公司经营业绩增长，EBITDA 增大，开发支出与 EBITDA 比例下降。总体看，公司营业周期较长，盈利对资本化开发支出的消化能力较强。

#### ④ 盈利能力

图表 12. 反映公司盈利能力要素的主要指标值



资料来源：根据睿创微纳所提供数据整理、绘制。

该公司盈利主要来源于主业经营收益，2025 年及 2026 年第一季度，公司经营收益<sup>3</sup>分别为 9.91 亿元和 4.98 亿元，在利润总额中占比分别为 90.26%和 94.37%。同期，以政府对技术研发项目的相关补助为主的其他收益分别为 0.76 亿元和 0.18 亿元，对利润形成补充。2025 年公司毛利率为 52.51%，较上年提高 2.25 个百分点；净资产率为 16.29%，较上年提高 7.99 个百分点。

该公司期间费用随业务规模扩大而上升，2025 年及 2026 年第一季度，期间费用分别为 18.89 亿元和 4.84 亿元，同比分别增长 25.19%和 25.40%。其中，同期管理费用分别为 4.13 亿元和 1.06 亿元，分别较上年增长 7.71%和 25.04%，主要为人工成本、折旧摊销费及股权激励费用；研发费用分别为 11.53 亿元和 2.94 亿元，同比分别增长 34.00%和 26.23%，系研发人员人工成本增加、折旧及摊销增加以及物料消耗增加所致；销售费用分别为 2.63 亿元和 0.60 亿元，同比分别增长 20.89%和 2.32%，主要系人工成本和市场推广费的增加。

图表 13. 公司期间费用率情况

公司营业利润结构	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年 第一季度	2025 年 第一季度
营业收入合计（亿元）	35.59	43.16	63.04	19.45	11.37
毛利（亿元）	17.80	21.69	33.11	10.39	5.22
期间费用（亿元）	13.25	15.09	18.89	4.84	3.86
期间费用率（%）	37.24	34.96	29.97	24.87	33.94
其中：财务费用率（%）	1.02	1.08	0.93	1.21	0.83
<b>全年利息支出总额（亿元）</b>	<b>0.73</b>	<b>0.69</b>	<b>0.65</b>	-	-
<b>其中：资本化利息数额（亿元）</b>	-	-	-	-	-

注：根据睿创微纳所提供数据整理、计算。

2025 年及 2026 年第一季度，该公司投资收益分别为 0.47 亿元和 0.12 亿元，主要为理财产品收益。同期资产减值损失分别为 1.69 亿元和 0.34 亿元，主要为存货跌价损失，根据行业内物料可用周期的判断，公司对部分库龄较长的存货因市场需求和质量风险等因素影响计提减值。同期信用减值损失分别为 2.09 亿元和 0.07 亿元，主要来源于按账龄计提的应收账款坏账损失。

2025 年及 2026 年第一季度，该公司实现净利润分别为 9.91 亿元和 4.61 亿元，随业务规模增大而大幅增长，盈利能力提升。

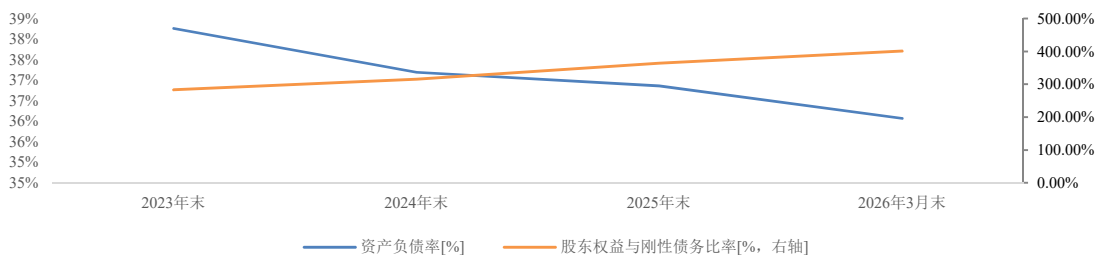
## 财务

跟踪期内，该公司财务杠杆维持较低水平，刚性债务以中长期为主。公司保持一定规模的现金类资产，且经营性活动收现率高，能够对债务偿付提供一定保障。公司流动资产集中于应收账款、存货等，需关注减值风险。

<sup>3</sup> 经营收益=营业利润-其他经营收益。

## 1. 财务杠杆

图表 14. 公司财务杠杆水平变动趋势



注：根据睿创微纳所提供的数据整理、绘制。

随着经营规模的扩大，该公司负债总额持续增加，2023-2025 年末及 2026 年 3 月末负债总额分别为 31.75 亿元、32.76 亿元、38.74 亿元和 41.04 亿元，资产负债率分别为 38.26%、37.20%、36.86%和 36.07%，财务杠杆水平近年来较为稳定。2023-2025 年末及 2026 年 3 月末，公司权益资本对刚性债务的覆盖率分别为 2.83 倍、3.15 倍、3.64 倍和 4.01 倍，权益资本对刚性债务覆盖率高。

### (1) 资产

图表 15. 公司核心资产状况及其变动

主要数据及指标	2023 年末	2024 年末	2025 年末	2026 年 3 月末
流动资产（亿元，在总资产中占比%）	45.10	47.83	65.20	72.04
	54.36	54.31	62.03	63.32
其中：现金类资产 <sup>4</sup> （亿元）	14.01	10.57	14.44	21.33
应收商业承兑汇票（亿元）	1.36	1.79	0.77	1.05
应收账款（亿元）	12.23	13.18	14.07	12.83
预付款项（亿元）	1.19	1.82	2.26	2.49
存货（亿元）	15.56	17.45	19.19	19.85
非流动资产（亿元，在总资产中占比%）	37.87	40.24	39.90	41.74
	45.64	45.69	37.97	36.68
其中：其他权益工具投资	1.57	1.49	1.47	1.47
长期股权投资	1.50	1.84	1.89	1.91
投资性房地产（亿元）	0.38	0.35	0.39	0.40
固定资产（亿元）	17.72	19.10	19.86	19.74
在建工程（亿元）	0.86	0.92	1.94	2.30
无形资产（亿元）	2.27	2.24	2.20	2.15
商誉（亿元）	1.42	1.38	1.38	1.38
其他非流动资产（亿元）	2.71	2.33	2.59	3.39
<b>期末全部受限资产账面金额（亿元）</b>	<b>0.69</b>	<b>0.48</b>	<b>1.27</b>	<b>0.79</b>
<b>受限资产账面余额/总资产（%）</b>	<b>0.83</b>	<b>0.54</b>	<b>1.21</b>	<b>0.69</b>

注：根据睿创微纳所提供数据整理、计算。

2025 年末及 2026 年 3 月末，该公司流动资产分别为 65.20 亿元和 72.04 亿元，主要由现金类资产、应收账款和存货构成。截至 2026 年 3 月末，公司现金类资产为 21.33 亿元，主要包括货币资金 12.67 亿元和以银行理财产品为主的交易性金融资产 8.34 亿元，其中受限资金为 0.79 亿元。总体看，公司的现金类资产较为充裕，可为债务偿付提供较好保障。2023-2025 年末及 2026 年 3 月末，公司应收账款账面价值分别为 12.23 亿元、13.18 亿元、

<sup>4</sup> 现金类资产包括货币资金、交易性金融资产和应收票据中应收银行承兑汇票部分。

14.07 亿元和 12.83 亿元，应收账款客户主要为特种装备客户或行业影响力且信誉较高的大客户。从账龄来看，2025 年末账龄在 1 年以内、1-2 年、2-3 年和 3 年以上的应收账款账面余额分别为 12.47 亿元、1.60 亿元、2.37 亿元和 1.39 亿元，分别占比 69.93%、8.97%、13.32%和 7.78%，已计提坏账准备 3.75 亿元；年末前五大应收账款（含合同资产）对象合计 7.64 亿元，占比 42.69%，集中度较上年有所下降。虽然公司应收账款客户的整体信用状况相对较好，但仍需关注后续实际回款情况与风险。同期末存货账面价值分别为 15.56 亿元、17.45 亿元、19.19 亿元和 19.85 亿元，公司根据在手订单和市场需求预测制定采购和生产计划，跟踪期内存货规模随着经营规模扩大而快速增加，若原材料价格或市场环境发生不利变化，将面临存货跌价等风险。截至 2025 年末，公司的原材料、在产品、自制半成品和库存商品等存货的占比分别为 37.09%、10.19%、27.44%和 12.63%。公司存货中原材料规模较大，且库龄 1 年以上的部分占比达 23.82%，主要是根据已有订单进行原材料储备，而相关产品生产周期相对较长（包括设计、晶圆制造和封测等环节）所致。此外，因部分户外整机产品下游客户会集中发出订单，且要求公司收到订单后即发货，公司会根据现有及预测订单提前储备库存商品。同期末应收商业承兑汇票账面价值分别为 1.36 亿元、1.79 亿元、0.77 亿元和 1.05 亿元，基本为应收特种装备客户商票，坏账风险可控。总体看，因特种装备客户的回款周期相对较长，产品生产周期较长以及原材料备库规模较大，近年来随着经营规模不断扩大，公司应收账款和存货规模较大，需持续关注营运资金周转压力，以及原材料等存货的跌价损失风险。

图表 16. 2025 年末原材料库龄结构和跌价准备计提情况（单位：万元）

原材料库龄	账面余额	存货跌价准备	账面价值
1 年以内	63,430.80	2,242.00	61,188.80
1-2 年	9,673.09	1,675.09	7,998.00
2-3 年	3,420.41	1,446.73	1,973.68
3 年以上	6,740.48	6,740.48	-
<b>合计</b>	<b>83,264.78</b>	<b>12,104.30</b>	<b>71,160.48</b>

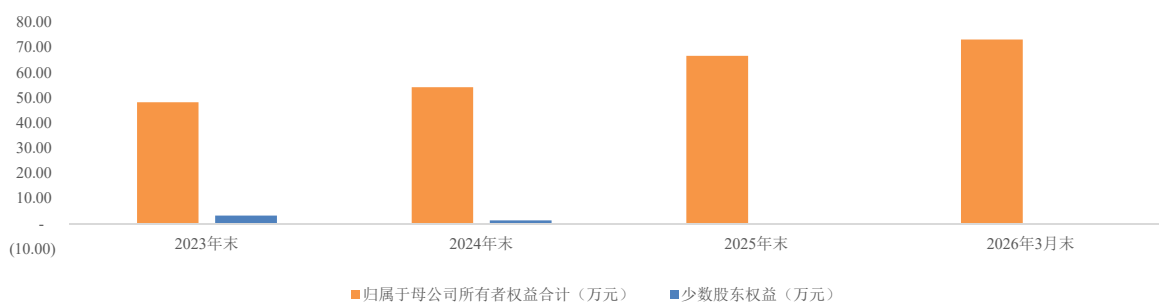
资料来源：根据睿创微纳所提供数据整理。

2025 年末及 2026 年 3 月末，该公司非流动资产 39.90 亿元和 41.74 亿元，主要由固定资产、在建工程、无形资产、其他非流动资产、长期股权投资和商誉等构成。2023-2025 年末及 2026 年 3 月末，公司的固定资产和在建工程合计分别为 18.59 亿元、20.01 亿元、21.80 亿元和 22.03 亿元，近年来随着公司持续新建厂房和生产线，扩大产能规模，固定资产和在建工程规模持续增长；同期末，公司的无形资产分别为 2.27 亿元、2.24 亿元、2.20 亿元和 2.15 亿元，主要为土地使用权和专利权。同期末，公司的其他非流动资产分别为 2.71 亿元、2.33 亿元、2.59 亿元和 3.39 亿元，主要为预付设备款；同期末长期股权投资分别为 1.89 亿元和 1.91 亿元，主要为联营企业合肥芯谷微电子股份有限公司和西安雷神防务技术有限公司；同期末商誉均为 1.38 亿元，主要系收购无锡华测所形成。

截至 2026 年 3 月末，该公司受限资产合计 0.79 亿元，占总资产比例为 0.69%，受限资产均为货币资金，受限资产规模小。

## （2）所有者权益/资本补充

图表 17. 公司所有者权益构成及其变动趋势



注：根据睿创微纳所提供的数据整理、绘制。

2025 年末及 2026 年 3 月末，该公司所有者权益分别为 66.36 亿元和 72.73 亿元，分别较上年末增长 19.98%和 9.61%，主要系未分配利润增长所致。2025 年末及 2026 年 3 月末，归属于母公司所有者权益分别为 66.52 亿元和 73.07 亿元，在所有者权益中占比高，母公司对子公司的控制力较强。公司 2025 年合计现金分红 2.10 亿元（其中现金分红 1.73 亿元，以现金方式回购股份计入现金分红的金额 0.35 亿元），占合并报表中归属于上市公司股东的净利润的比率为 18.64%。

### （3） 负债

图表 18. 公司债务结构及核心债务（亿元）

主要数据及指标	2023 年末	2024 年末	2025 年末	2026 年 3 月末
刚性债务	18.07	17.54	18.23	18.13
其中：短期刚性债务	4.52	4.24	4.27	5.41
中长期刚性债务	13.55	13.30	13.96	12.71
应付账款	6.79	7.83	9.82	10.27
合同负债	1.39	1.45	3.27	4.35

注：根据睿创微纳所提供数据整理、计算。

从债务构成来看，该公司负债主要由刚性债务、应付账款和合同负债构成，2025 年末占比分别为 47.06%、25.34%和 8.44%。2023-2025 年末及 2026 年 3 月末公司应付账款分别为 6.79 亿元、7.83 亿元、9.82 亿元和 10.27 亿元，主要为应付供应商款项，跟踪期内随着经营规模扩大继续增加；同期末合同负债分别为 1.39 亿元、1.45 亿元、3.27 亿元和 4.35 亿元，主要为对海外客户的预收货款。

2023-2025 年末及 2026 年 3 月末该公司刚性债务规模分别为 18.07 亿元、17.54 亿元、18.23 亿元和 18.13 亿元，近年来公司刚性债务规模保持稳定。截至 2026 年 3 月末，公司刚性债务主要由应付票据 5.41 亿元、长期借款 0.32 亿元和应付债券 12.40 亿元构成，其中银行借款利率为 2.00%。

图表 19. 公司 2026 年 3 月末存续刚性债务期限结构（单位：亿元）

到期年份	1 年以（含 1 年）	1~2 年（含 2 年）	2~3 年（含 3 年）	3~5 年（含 5 年）	合计
合并口径	5.41	0.32	12.40	-	18.13
母公司口径	0.20	0.32	12.40	-	12.91

注：根据睿创微纳所提供数据整理、计算。

## 2. 偿债能力

### （1） 现金流量

图表 20. 公司现金流量状况

主要数据及指标	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年 第一季度	2025 年 第一季度
经营环节产生的现金流量净额（亿元）	4.91	4.50	18.56	9.34	2.36
其中：业务现金收支净额（亿元）	5.96	5.68	18.77	9.83	2.52
投资环节产生的现金流量净额（亿元）	-11.53	-4.18	-18.26	-6.26	-5.02
其中：购建固定资产、无形资产及其他长期资产支付的现金（亿元）	4.65	4.43	5.78	1.84	1.18
筹资环节产生的现金流量净额（亿元）	11.60	-3.62	-1.39	-0.13	0.21
其中：现金利息支出（亿元）	0.19	0.15	0.19	0.02	0.01

注：根据睿创微纳所提供数据整理、计算。

2025 年及 2026 年第一季度，该公司业务现金收支净额分别为 18.77 亿元和 9.83 亿元，营业收入现金率分别为 105.74%和 117.68%，经营回款情况好。2025 年公司营业周期为 310.02 天，较上年有所缩减，经营效率有所提

升，但整体营业周期仍较长，系产品生产周期相对较长，同时原材料等备库规模较大所致。

2025 年及 2026 年第一季度，该公司投资环节产生的现金净流量分别为-18.26 亿元和-6.26 亿元，投资活动现金流持续净流出增加主要由于公司购买理财产品规模增大所致，公司购买的理财产品主要为股份制银行的大额存单和结构性存款。

2025 年及 2026 年第一季度，该公司筹资性现金流分别为-1.39 亿元和-0.13 亿元，2025 年以来公司归还部分银行借款，筹资性现金流呈净流出。

## (2) 偿债能力

图表 21. 公司偿债能力指标值

主要数据及指标	2023 年度	2024 年度	2025 年度
EBITDA (亿元)	6.97	8.14	15.44
EBITDA/全部利息支出 (倍)	9.49	11.80	23.87
EBITDA/刚性债务 (倍)	0.55	0.46	0.86

资料来源：根据睿创微纳所提供数据整理、计算。

该公司 EBITDA 主要由利润总额和固定资产折旧构成。2025 年公司 EBITDA 为 15.44 亿元，较上年增加 7.30 亿元，EBITDA 对刚性债务的保障倍数为 0.86 倍，EBITDA 对全部利息支出的保障倍数为 23.87 倍，EBITDA 对刚性债务和利息的保障能力较高。

## 调整因素

### 1. 流动性/短期因素

图表 22. 公司资产流动性指标值

主要数据及指标	2023 年末	2024 年末	2025 年末	2026 年 3 月末
流动比率 (%)	288.20	284.36	308.08	295.55
现金比率 (%)	89.51	62.86	68.24	87.51

资料来源：根据睿创微纳所提供数据整理、计算。

2025 年末及 2026 年 3 月末，该公司流动比率分别为 308.08%和 295.55%；现金比率分别为 68.24%和 87.51%。总体看，公司整体流动性水平良好。

截至 2026 年 3 月末，该公司共获得招商银行、工商银行、烟台银行、光大银行等综合授信合计 12.23 亿元，其中已使用授信 4.61 亿元，未使用授信 7.63 亿元，后续仍有一定债务融资空间。

### 2. ESG 因素

公司治理方面，2025 年 1 月，为适应经营发展需要，加强公司治理，该公司决定实行董事会领导下的总经理（轮值）负责制，轮值总经理每届聘期为 12 个月，连聘可以连任，轮值期间总揽公司发展，对生产经营全面负责，对中长期战略提出建议，并负责对内对外联络协调，协调公司资源，组织实施公司各项事务，检查各分支机构、子公司的经营情况。

该公司于 2025 年 12 月 16 日召开 2025 年第三次临时股东会，选举马宏、赵芳彦、王宏臣为公司第四届董事会非独立董事，选举张力上、余洪斌、梅亮为公司第四届董事会独立董事，此次股东会选举产生的 3 名非独立董事、3 名独立董事与职工代表大会选举产生的 1 名职工代表董事陈文礼共同组成公司第四届董事会，其中，马宏担任董事长，赵芳彦担任副董事长。公司聘任陈文礼为轮值总经理，赵芳彦、王宏臣、陈高鹏为副总经理，高飞先生为公司财务总监，黄艳为董事会秘书，公司高管人员保持稳定。

信息披露方面，跟踪期内该公司在信息透明度方面不存在重大缺陷，未出现延期披露财务报表，已披露财务报表未出现重大会计差错。社会责任方面，跟踪期内公司未发生重大安全生产事故。环境方面，跟踪期内公司未出

现因环境问题受到重大行政处罚的情况。

### 3. 表外事项

截至 2026 年 3 月末，该公司无对外担保。

或有事项方面，2022 年 12 月，陈火将该公司诉至烟台经济开发区人民法院，诉讼请求：（1）请求判令公司承担原告未能行使、完成期权股票认购的全部责任；（2）请求判令由公司赔偿原告因未能实现 16 万股的股票认购所造成的实际损失暂记为 1,184 万元；（3）请求判令本案诉讼费用由公司承担。2024 年 3 月，公司收到山东省烟台经济技术开发区人民法院（2023）鲁 0691 民初 953 号民事判决书，判决如下：公司于本判决生效后十日内赔偿原告陈火经济损失 1,184 万元；案件受理费减半收取 46,420.00 元，由公司负担。公司已计提预计负债，公司不服判决并上诉至烟台市中级人民法院，已发回一审法院重审，截至本评级报告出具日，正在审理过程中。

### 4. 其他因素

关联交易方面，2025 年该公司向关联方北京智创芯源科技有限公司、烟台奇创芯源科技有限公司、合肥芯谷微电子股份有限公司和睿成创新（成都）电子技术有限公司分别采购商品/接受劳务 0.08 亿元、0.03 亿元、0.01 亿元和 0.29 亿元；向关联方北京智创芯源科技有限公司和烟台奇创芯源科技有限公司分别销售商品/提供劳务 0.06 亿元和 0.05 亿元。2025 年末公司对烟台奇创芯源科技有限公司等关联方的应付账款余额合计 0.04 亿元。此外，公司全资子公司上海为奇投资有限公司将其持有的烟台睿瓷新材料技术有限公司（公司副董事长、副总经理赵芳彦为其董事长）51%股权作价人民币 1,707.48 万元出售给烟台奇创芯源科技有限公司（公司实控人马宏为其控股股东），其持有的睿瓷新材 14%股权作价人民币 468.72 万元出售给张巨先，截至目前公司已收到全部股权转让款。总体看，公司关联交易规模不大。

该公司为民营上市公司，自 2019 年实现上市以来控股股东和实际控制人一直为马宏。截至 2026 年 3 月末，公司控股股东、实际控制人马宏直接持有公司股权 15.34%，通过烟台深源间接持有公司 0.14%股权，通过烟台赫几间接持有公司 0.05%股权，合计持有公司 15.53%股权。同期末，马宏持有的公司股票不存在质押情况。同期末，公司第二大股东李维诚持有公司 7.52%的股份。总体看，公司实控人持有公司股份比例不高，公司股权结构较为分散。

根据该公司 2024 年 5 月 6 日的公告，美国财政部 OFAC（美国财政部海外资产控制办公室）将公司全资子公司艾睿光电列入 SDN 清单（特别指定国民清单），公司已对艾睿光电被列入 SDN 清单产生的影响进行评估，并对相关业务进行了必要调整。未来仍需关注相关政策变化以及国际贸易等的变化以及对公司业务可能产生的影响。

根据该公司提供的 2026 年 5 月 27 日的《企业信用报告》，公司本部无债务违约记录。

## 同业比较分析

新世纪评级选取武汉高德红外股份有限公司（简称“高德红外”）为同业比较对象，主要基于高德红外及该公司主业均为红外热成像制造业务，公司之间具有可比性。

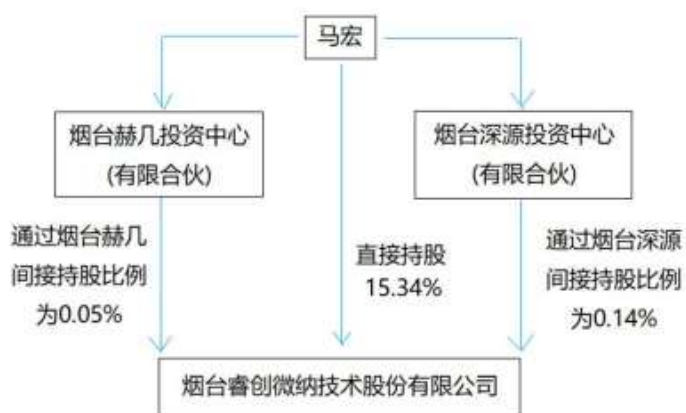
从主要财务数据看，该公司营业收入规模较大，二者毛利率均在 50%以上，盈利水平较高；从研发支出看，公司与高德红外均具有一定的研发投入能力。从应用领域看，高德红外主要产品为红外焦平面探测器芯片、红外热成像整机等，探测器覆盖制冷和非制冷领域，产品广泛应用于国防、航空航天等装备领域及工业检测等民用领域，二者下游应用领域重合度较高，但在不同细分领域各有侧重。

## 评级结论

综上，本评级机构评定睿创微纳主体信用等级为 AA，评级展望为稳定，睿创转债信用等级为 AA。

附录一：

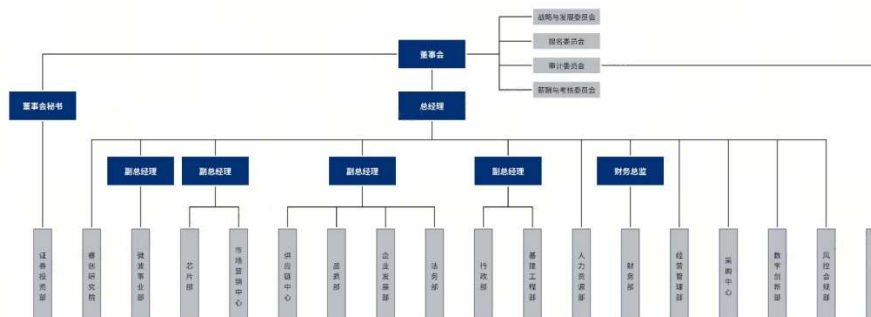
### 公司与实际控制人关系图



注：根据睿创微纳提供的资料整理绘制（截至 2026 年 3 月末）。

附录二：

### 公司组织结构图



注：根据睿创微纳提供的资料整理绘制（截至 2026 年 3 月末）。

附录三：

### 相关实体主要数据概览

基本情况					2025年（末）主要财务数据（亿元）					备注
全称	简称	与公司关系	母公司持股比例（%）	主营业务	刚性债务余额	所有者权益	营业收入	净利润	经营环节现金净流量	
烟台睿创微纳技术股份有限公司	睿创微纳	本级	-	专用集成电路、MEMS 传感器及红外成像产品的设计与制造	14.16	54.97	14.44	7.37	7.65	母公司口径
睿创微电子(烟台)有限公司	睿创微电子	核心子公司	100.00%	集成电路芯片及产品生产和销售	1.03	9.15	36.85	6.67	3.55	
无锡华测电子系统有限公司	无锡华测	核心子公司	71.87%	微波组件的研发生产和销售	0.61	3.08	2.01	-0.28	1.11	

注：根据睿创微纳 2025 年度审计报告附注及所提供的其他资料整理。

附录四：

### 同类企业比较表

核心业务：集成电路设计 归属行业：半导体

企业名称（全称）	最新主体 信用等级/展望	2025 年度经营数据						2025 年末财务数据/指标				
		营业收入 （亿元）	净利润 （亿元）	经营活动产生 的现金流量净 额（亿元）	净资产收益率 （%）	毛利率（%）	研发投入 （亿元）	权益资本与刚性 债务比率	资产负债率 （%）	EBITDA （亿元）	EBITDA/全部利 息支出 （倍）	EBITDA/刚性债 务 （倍）
武汉高德红外股份有限公司	-	46.18	6.86	16.09	10.27	56.33	9.44	14.35	35.55	11.99	44.75	2.44
发行人	AA/稳定	63.04	9.91	18.56	16.29	52.51	11.53	3.64	36.86	15.44	23.87	0.86

附录五：

主要财务数据及指标

主要财务数据与指标[合并口径]	2023 年/末	2024 年/末	2025 年/末	2026 年 第一季度/末
资产总计[亿元]	82.97	88.06	105.10	113.77
负债合计[亿元]	31.75	32.76	38.74	41.04
其中：刚性债务余额[亿元]	18.07	17.54	18.23	18.13
其中：短期刚性债务余额[亿元]	4.52	4.24	4.27	5.41
所有者权益合计[亿元]	51.22	55.30	66.36	72.73
EBITDA[亿元]	6.97	8.14	15.44	—
经营活动产生的现金流量净额[亿元]	4.91	4.50	18.56	9.34
营业周期[天]	433.29	401.60	310.02	—
开发支出/EBITDA[×]	0.09	0.08	0.04	—
毛利率[%]	43.98	45.21	48.34	50.34
净资产收益率[%]	8.92	8.30	16.29	—
净利润增长率[%]	47.35	4.74	124.09	306.64
资产负债率[%]	38.26	37.20	36.86	36.07
权益资本/刚性债务[×]	2.83	3.15	3.64	4.01
EBITDA/刚性债务[×]	0.55	0.46	0.86	—
EBITDA/利息支出[×]	9.49	11.80	23.87	—

注：表中数据依据睿创微纳经审计的 2023~2025 年度及未经审计的 2026 年第一季度财务数据整理、计算。

指标计算公式

刚性债务=期末短期借款+期末应付票据+期末应付利息+期末应付短期债务+期末一年内到期的非流动负债+期末长期借款+期末应付债券+期末其他刚性债务
EBITDA=报告期利润总额+报告期列入财务费用的利息支出+报告期固定资产折旧+报告期无形资产及其他资产摊销
营业周期=365/[报告期营业收入/(期初应收票据及应收账款余额+期末应收票据及应收账款余额)/2]+报告期营业成本/(期初存货余额+期初合同资产余额+期末存货余额+期末合同资产余额)/2}
开发支出/EBITDA[×]=[期末开发支出+期末无形资产(知识产权类资产)]/EBITDA
毛利率[%]=(报告期营业收入-报告期营业成本-报告期销售费用)/报告期营业收入×100%
净资产收益率[%]=报告期净利润/[ (期初所有者权益合计+期末所有者权益合计) /2]×100%
资产负债率[%]=期末负债总额/期末资产总额×100%
权益资本/刚性债务[×]=期末所有者权益合计/期末刚性债务余额
EBITDA/刚性债务[×]=报告期 EBITDA/[ (期初刚性债务余额+期末刚性债务余额) /2]
EBITDA/利息支出[×]=报告期 EBITDA/(报告期列入财务费用的利息支出+报告期资本化利息)

上述指标计算以公司合并财务报表数据为准。

附录六：

## 评级结果释义

本评级机构主体信用等级划分及释义如下：

等级		含义
投资级	AAA 级	发行人偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低
	AA 级	发行人偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低
	A 级	发行人偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低
	BBB 级	发行人偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般
投机级	BB 级	发行人偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高
	B 级	发行人偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高
	CCC 级	发行人偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高
	CC 级	发行人在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务
	C 级	发行人不能偿还债务

注：除 AAA 级、CCC 级及以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

本评级机构中长期债券信用等级划分及释义如下：

等级		含义
投资级	AAA 级	债券的偿付安全性极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。
	AA 级	债券的偿付安全性很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低。
	A 级	债券的偿付安全性较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。
	BBB 级	债券的偿付安全性一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。
投机级	BB 级	债券的偿付安全性较弱，受不利经济环境影响很大，有较高违约风险。
	B 级	债券的偿付安全性较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高。
	CCC 级	债券的偿付安全性极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高。
	CC 级	在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债券本息。
	C 级	不能偿还债券本息。

注：除 AAA 级、CCC 级及以下等级外，每一个信用等级可用“+”、“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

附录七：

发行人历史评级

评级类型	评级情况分类	评级时间	评级结果	评级分析师	所使用评级方法和模型的名称及版本	报告（公告）链接
主体评级	历史首次评级	2022年6月14日	AA/稳定	朱侃、王科何	<a href="#">新世纪评级方法总论（2012）</a> <a href="#">电子信息制造业信用评级方法（2018版）</a> <a href="#">工商企业评级模型（电子信息制造）MX-GS006（2019.8）</a>	<a href="#">报告链接</a>
	前次评级	2025年6月10日	AA/稳定	王婷亚、黄梦蛟	<a href="#">新世纪评级方法总论（2022）</a> <a href="#">工商企业评级方法与模型（科技创新企业）FM-GS028（2024.4）</a>	<a href="#">公告链接</a>
	本次评级	2026年6月9日	AA/稳定	王婷亚、黄梦蛟	<a href="#">新世纪评级方法总论（2022）</a> <a href="#">工商企业评级方法与模型（科技创新企业）FM-GS028（2024.4）</a>	=
债项评级	历史首次评级	2022年6月14日	AA	朱侃、王科何	<a href="#">新世纪评级方法总论（2012）</a> <a href="#">电子信息制造业信用评级方法（2018版）</a> <a href="#">工商企业评级模型（电子信息制造）MX-GS006（2019.8）</a>	<a href="#">报告链接</a>
	前次评级	2025年6月10日	AA	王婷亚、黄梦蛟	<a href="#">新世纪评级方法总论（2022）</a> <a href="#">工商企业评级方法与模型（科技创新企业）FM-GS028（2024.4）</a>	<a href="#">公告链接</a>
	本次评级	2026年6月9日	AA	王婷亚、黄梦蛟	<a href="#">新世纪评级方法总论（2022）</a> <a href="#">工商企业评级方法与模型（科技创新企业）FM-GS028（2024.4）</a>	=

注：上述评级方法及相关文件可于新世纪评级官方网站查阅，历史评级信息仅限于本评级机构对发行人进行的评级。