



2025 年二季度半导体行业展望：AI 竞赛与国产替代双轮驱动，行业景气度或将延续

工商部/白迪 周春云 刘佳聪 陈杰

摘要

2025 年以来，以促进国产替代为行业政策背景，以生成式 AI 引发高性能 GPU/ASIC 芯片需求爆发，以智能汽车及人形机器人量产为核心增长驱动，预计半导体行业景气度或将延续。但行业结构性增长特征较为明显，AI 算力、工业控制芯片等需求高增，支撑头部企业技术迭代与市场份额提升，而消费电子面临价格与成本双重挤压，盈利承压。总体来看，行业整体预计将延续“增收不增利”的表现，呈现结构分化的特征，具备技术领先性、供应链整合能力及政策红利的头部企业财务表现持续优化，信用风险可控，需重点关注技术薄弱、议价能力较低的企业。

正文

一、政策环境：国家战略支撑与国产化加速

1.1 国内方面：凭借持续加码的政策支持，我国半导体行业整体上呈现强化技术攻关、推动国产替代的特点

核心技术方面，强化攻关“卡脖子”环节。2024 年 1 月，工业和信息化部（以下简称“工信部”）等七部门印发《关于推动未来产业创新发展的实施意见》，提到打造标志性产品包括突破脑机融合、类脑芯片、大脑计算神经模型等关键技术和核心器件，研制一批易用安全的脑机接口产品，鼓励探索在医疗康复、无人驾驶、虚拟现实等典型领域的应用；加快突破 GPU 芯片、集群低时延互连网络、异构资源管理等技术，建设超大规模智算中心，满足大模型迭代训练和应用推理需求；到 2025 年突破百项前沿关键核心技术，形成百项标志性产品。2024 年 8 月，工信部发布《国家重点研发计划“高性能制造技术与重大装备”等 16 个重点专项 2024 年度项目申报指南的通知》，包含智能传感器、智能机器人、区块链、信息光子技术、多模态网络与通信、微纳电子技术、新型显示与战略性电子材料等多个重点专项。同时，通过国家大基金（二期）新增投资 300 亿元聚焦半导体设备（如刻蚀机、薄膜设备）和材料（光刻胶、大硅片），鼓励产学研合作、提供税收优惠等方式提高自主创新能力。

生态安全方面，加速推动产业链本土化。早在《“十四五”规划》中便提到 2025 年

国产芯片自给率要达到 70%，随着行业需求激增以及人工智能时代到来，2024 年我国半导体设备国产化率约为 50%。党的二十届三中全会指出，要“抓紧打造自主可控的产业链供应链，健全强化集成电路、工业母机、医疗装备、仪器仪表、基础软件、工业软件、先进材料等重点产业链发展体制机制，全链条推进技术攻关、成果应用。2024 年 8 月，国务院国资委和国家发展改革委联合发布了《关于规范中央企业采购管理工作的指导意见》，其中特别强调在卫星导航、芯片、高端数控机床、工业机器人、先进医疗设备等科技创新重点领域，央企应充分发挥采购使用的主力军作用，带头使用创新产品。我国鼓励国内企业建立自主可控的半导体供应链，减少对外依赖。

1.2 国际方面：面临重重压力，呈现“多维度、高强度、长周期”的特点，体现在技术封锁、供应阻碍、市场准入限制以及政治博弈多方面

技术封锁方面，打击关键节点并动态升级。自 2020 年 10 月起，美国商务部工业与安全局多次发布对华半导体管制措施，逐步加严对半导体制造设备、存储芯片等物项的对华出口管制，并干涉中国与第三国贸易，严重影响国际经贸秩序。2024 年，荷兰、日本也在美国出口管制标准的基础上进行不同程度的加码。国产替代虽然取得了一定突破，但在短时间内来看看技术层面时间窗口紧迫。

供应阻碍方面，材料垄断叠加扩产受限。2022 年落地的美国《芯片和科学法案》要求获得资助的芯片企业 10 年内不得在“受关注国家”扩大半导体制造能力。高纯硅、光刻胶、特种气体等材料几乎被日美企业垄断。国内半导体企业面临原材料短缺及成本压力。

此外，在市场准入方面，存在话语权受限和专利壁垒高筑的现象，中国半导体企业海外市场拓展艰难。当前压力短期内难以缓解，尤其是在当前复杂的国际背景下，地缘政治和联盟围堵更是行业发展不可绕开的阻碍，如台湾积体电路制造股份有限公司（也称“台积电”）应美国要求，停止向中国大陆客户供货 7nmAI 芯片，其已经演变成政治博弈的力量，势必是一场“多维度、高强度、长周期”的战场。

但国内众多头部企业已经逐步适应了出口管制的动态更新，一方面反映出我国芯片产业具备一定韧性，另一方面倒逼加速实现核心技术的自主可控。如 2025 年 2 月，韩国对我国半导体出口同比下降 30%以上，主要以动态随机存取存储器（DRAM）为主的出口大幅减少一定程度上验证了中国企业半导体技术和生产能力的提高。

二、产业链：全链条协同升级与区域集聚效应

2.1 产业链升级：采取“上游突破+中游追赶+下游深耕”模式

我国半导体产业链分为上游（材料、设备）、中游（设计、制造、封测）和下游（应用）三部分。

上游需突破：具备高垄断性和高技术门槛。半导体材料是半导体产业链的基石，主要分为前道晶圆制造材料和后道封装材料，二者占比分别约为 62%和 38%。制造材料主

要包括硅片、溅射靶材、CMP 抛光材料、光刻胶、电子特气等，其中硅片占比最大。全球硅片市场以 12 英寸为主流产品，技术门槛较高、具备高行业壁垒，行业集中度较高。封装材料主要包括封装基板、引线框架、陶瓷封装体等后道材料，其中封装基板占比最高。我国材料和设备主要来源于进口，其中荷兰 Advanced Semiconductor Materials Lithography（也称“ASML”）是全球光刻机唯一供应商，目前我国高端光刻机、大尺寸硅片和 EUV 设备主要依靠进口，极高的材料纯度要求和设备精度是国产化的难关。

中游要追赶：具备高产值但高度依赖上游。设计方面，基础工具 EDA 由美国垄断，芯片价格和 IP 核的核心技术由美国英伟达、苹果、高通等主导，根据 TrendForce 数据，2024 年全球前十大 IC 设计公司营业收入合计约 2,498 亿美元，同比增长 49%，占据全球 75% 的市场份额；其中英伟达增幅高达 125%，营业收入远高于位列第二的高通。从国内市场来看，2024 年中国 IC 设计行业销售额达 6,460.4 亿元，同比增长 11.9%，企业数量增至 3,626 家。制造方面，3nm/5nm 先进制程的核心技术几乎由台积电和三星垄断，目前国内中芯国际在研发 7nm，且中游具有重资产的特点，如建厂成本很高。封测方面，国内竞争力较强，如长电科技居全球第三。

表 1 2024 年全球营业收入前十 IC 设计公司（单位：百万美元、%）

排名	公司	国家或地区	营业收入	同比	占比
1	NVIDIA（英伟达）	美国	124,377	125	50
2	Qualcomm（高通）	美国	34,857	13	14
3	Broadcom（博通）	美国	30,644	8	12
4	AMD（超威）	美国	25,785	14	10
5	MediaTek（联发科）	中国台湾	16,519	19	7
6	Marvell（美满电子）	美国	5,637	2	2
7	Realtek（瑞昱）	中国台湾	5,350	16	1
8	Novatek（联咏）	中国台湾	3,200	-10	1
9	Will Semiconductor（上海韦尔半导体）	中国大陆	3,048	21%	1
10	MPS（芯源系统）	美国	2,207	21	1
合计	-	-	248,804	49	100

数据来源：TrendForce、大公国际整理

下游强深耕：依靠需求驱动且逐步本土化。相对来看，应用端较容易把握，随着消费电子、汽车电子、人工智能等发展，依靠我国超大市场规模，不断拓展应用场景，同时，中低端已实现自主可控，华为昇腾 AI 芯片、地平线自动驾驶芯片逐步替代海外产品。

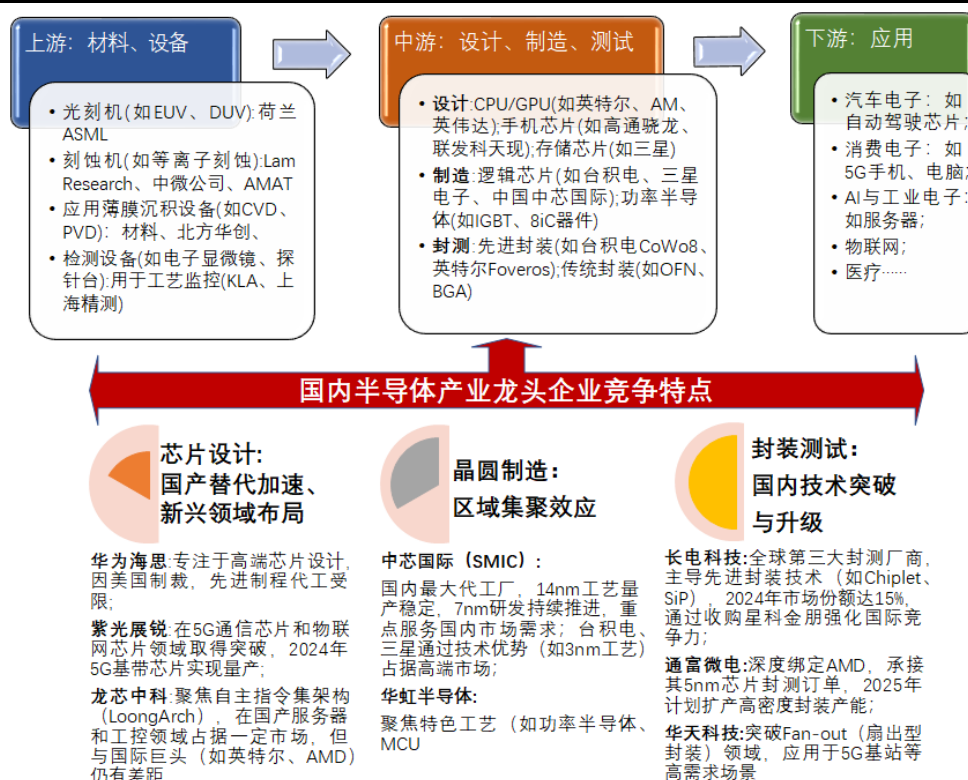


图1 我国半导体简要产业链

数据来源: Wind、大公国际整理

2.2 区域布局优化：东部引领高端，中西部补充产能

截至2025年3月末, A股半导体(中信)成份上市公司共计159家, 其中位于上海市、江苏省和广东省的公司占比超过60%, 江苏省中的上市公司主要集中在南京市、苏州市、无锡市、昆山市和连云港市等, 广东省中的上市公司主要集中在广州市、深圳市、珠海市和东莞市等。

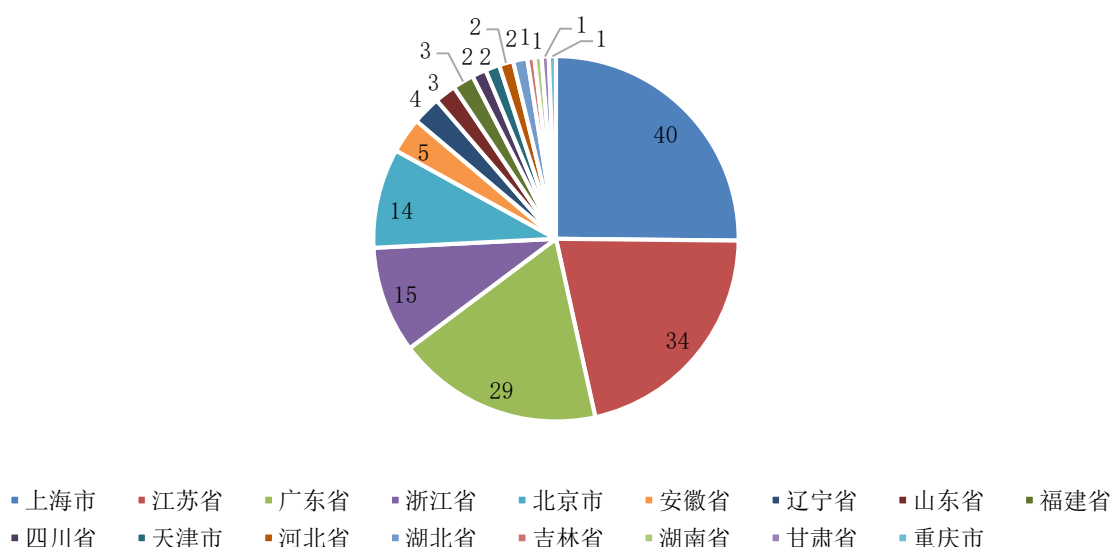


图2 截至2025年3月末A股半导体(中信)成份上市公司区域分布(单位: 家)

数据来源: Wind、大公国际整理

核心集聚区：长三角与珠三角。得益于雄厚的工业基础、敏锐的电子信息嗅觉及人才优势，长三角一带主要聚焦芯片设计、先进制造及半导体设备，珠三角重点发展第三代半导体、AI 芯片等。

新兴增长极：中西部地区。中西部各地也逐步退出关于半导体产业发展的政策，如 2024 年 2 月，西安市工信局发布《2024 年西安市半导体产业链提升方案》，提出聚焦存储芯片（如长江存储西安基地）配套产业链；对本地企业研发投入给予 30% 税收返还。同时承接东部产能转移。

三、需求端：AI 与新兴技术驱动结构性增长

半导体的下游主要应用场景包括通信、计算机、汽车电子和工业控制等，各领域的景气程度受行业发展阶段、发展周期以及宏观政策等的影响呈现较大分化。2025 年以来，生成式 AI、人形机器人等新兴领域的技术突破以及新能源汽车的持续景气驱动行业结构性增长特征明显。

3.1 AI 算力

DeepSeek、ChatGPT 等生成式 AI 的快速发展与全球 AI 竞赛的加剧，推动 AI 芯片市场迅速扩张，并预计在 2025 年全年保持高增速，这一增长主要由以下两方面驱动：

算力需求激增：从国际厂商来看，根据公开披露的数据显示，2025 年 Meta、微软、亚马逊和谷歌母公司 Alphabet 预计将累计花费 3,250 亿美元的资本支出以加速 AI 基础设施投资，其中高性能 GPU 和 ASIC 芯片占据主导地位。从国内市场来看，经过公开数据整理，2025 年腾讯、阿里、字节、中国移动、中国联通、中国电信等企业的 AI 投入之和或超 2,000 亿元。台积电作为全球先进制程核心供应商，5nm 及以下工艺产能的 90% 以上用于 AI 芯片代工，从其业绩表现来看，2024 年 AI 相关收入同比增长超过 300%，2025 年全年预计仍将保持高增速。

国产替代加速：国际数据公司（IDC）与浪潮信息日前联合发布《中国人工智能算力发展评估报告》显示，2024 年，中国智能算力规模达 725.3 百亿亿次/秒（EFLOPS），同比增长 74.1%，增幅是同期通用算力增幅（20.6%）的 3 倍以上；市场规模为 190 亿美元，同比增长 86.9%。根据部分前瞻产业研究院估算数据显示，2023 年中国 AI 芯片行业市场规模达到 1,206 亿元，近五年复合增速达 79.90%。北方华创、景嘉微、寒武纪、地平线等企业在芯片设备、设计、自动驾驶以及工业视觉领域加速突破，国产化率有望持续在产业链各个位置提高。

3.2 消费电子

消费电子整体受到设备更新周期、技术迭代及宏观环境的不确定性影响相对低迷，面临价格战与成本双重挤压，盈利承压。国内市场 2024 年下半年以来受到“国补”政策影响有所反弹，但预计对后续需求形成一定透支，2025 年全年需关注 AI 对各类消费电子产品的赋能情况及宏观经济复苏进程。

智能手机：从国内智能手机出货量来看，在 2024 年四季度受到国补政策的刺激，智能手机出货量显著增长，但整体对后续的需求有所透支，进入 2025 年 1 月，国内智能手机的出货量同比和环比均有所下滑。考虑到智能手机设备更新周期延长，技术迭代有所放缓，以及国补在 2024 年四季度一定程度对后续需求有所透支，预计 2025 年全年需求无明显改善，但同时需要关注 AI 对智能手机的产品力加持、国补后续补贴力度能否继续增强以及宏观经济的复苏进程可能给智能手机消费带来的改善。

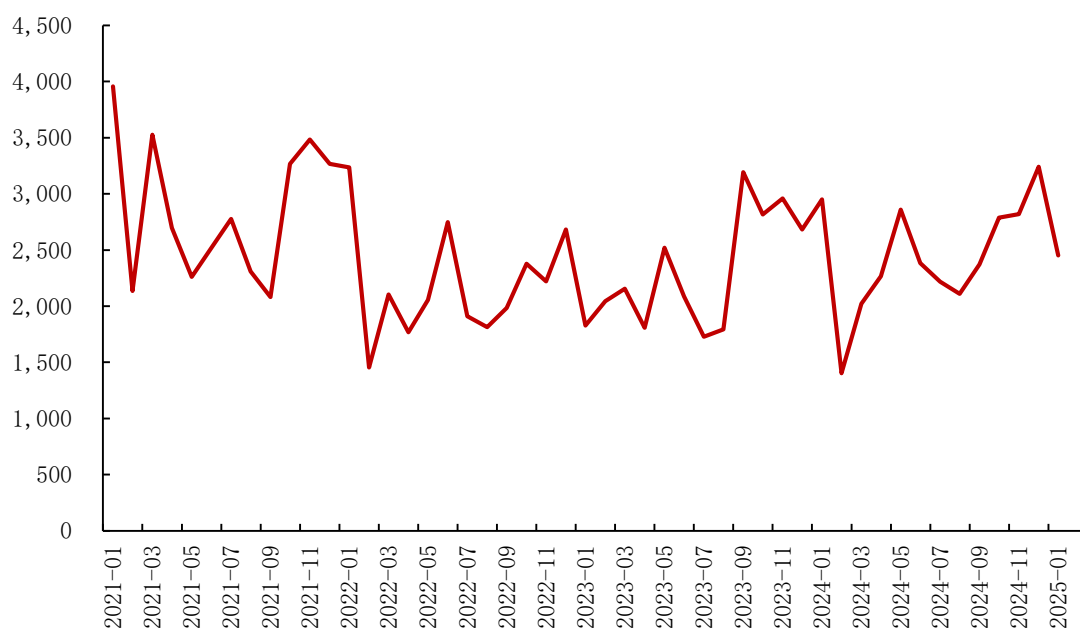


图 3 2021 年以来我国智能手机出货量情况（单位：万部）

数据来源：IFind、大公国际整理

笔记本电脑：从国内笔记本电脑销售量来看，同样受到 2024 年 9 月起的国补政策影响，笔记本电脑销售迎来一波高峰，受“11.11”和“6.18”购物节影响，11 月和 6 月是笔记本传统销售旺季，2024 年的国补政策使得当年销售旺季笔记本销量高于往年旺季，带动整体销量同比有所反弹，但拉长周期来看仍处于低位。由于目前存量电脑能够满足 AI 功能对于电脑的硬件要求，预计 2025 年全年销量较 2024 年或略有下滑，但结构上搭载 NPU，拥有 AI 功能的笔记本电脑销量占比将提高，后续需关注 AI 对于笔记本“生产力”的实际提升效果。

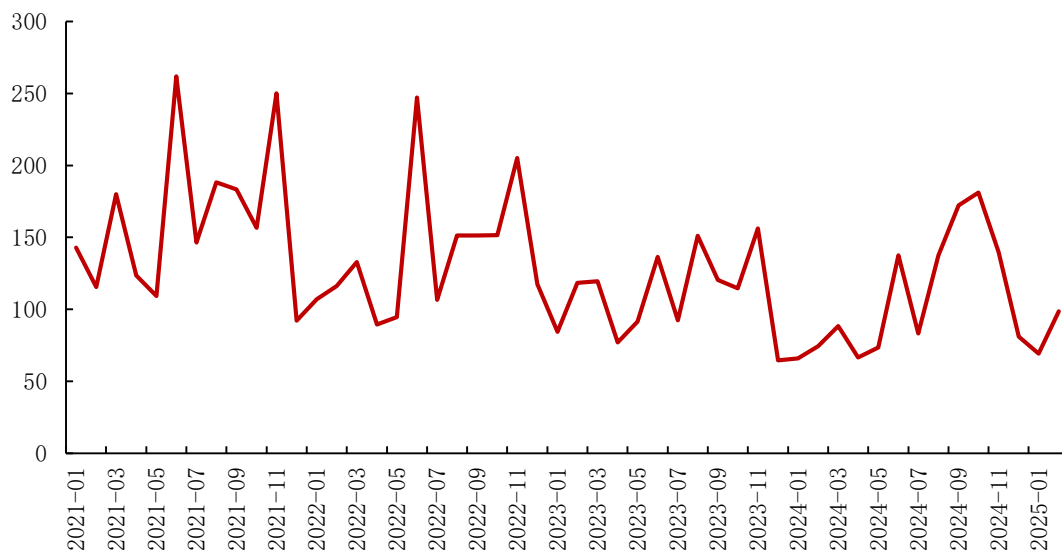


图 4 2021 年以来我国笔记本电脑销售量情况 (单位: 万件)

数据来源: IFind、大公国际整理

VR 设备: VR 设备整体市场规模较小, 技术仍处于探索阶段, 国内外产品销量近年来均有所下滑, 预计短期内仍处于技术探索阶段, 设备成本有待进一步降低以提高市场接受度。

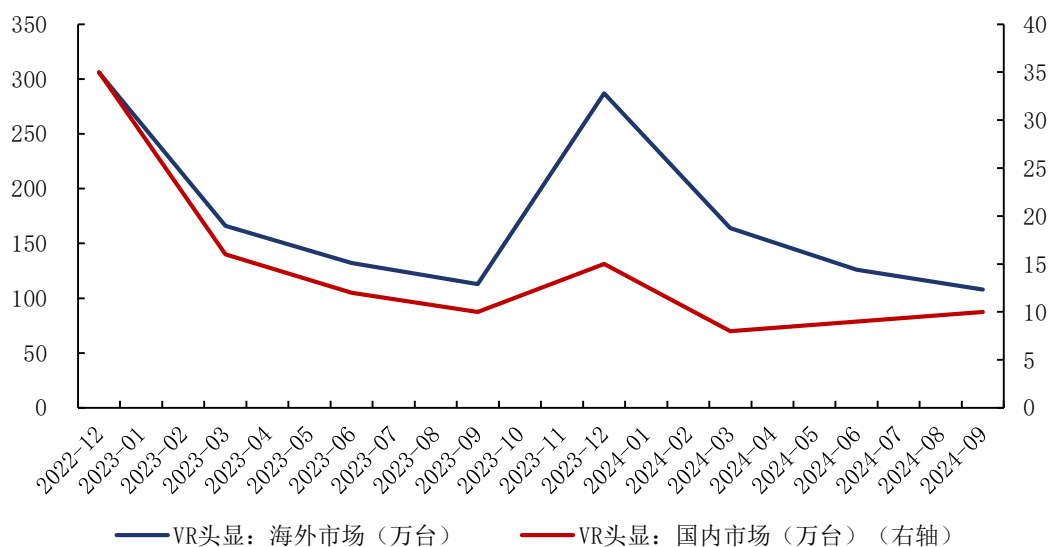


图 5 2021 年以来国内外市场 VR 头显设备销量情况

数据来源: IFind、大公国际整理

3.3 工业控制

工业控制的主要应用场景为工业自动化设备, 控制器、伺服系统及加速器等核心零部件占整个产品的生产成本较高, 且需要大量使用半导体零部件。从历史表现来看, 行业呈现一定的周期波动特征, 通常为 3~4 年一轮, 目前行业仍处于底部复苏阶段, 但人形机器人的快速发展或为行业整体的增长注入新动能。

工业自动化: 工业自动化设备依赖高精度半导体器件。国产多关节机器人厂商控制

器自研能力占比已超 30%，推动 MCU（微控制器）和高精度传感器需求显著提升。5G 和工业物联网加速工业场景对低延时通信芯片的依赖，工业以太网协议芯片和边缘计算模块渗透率持续上升。预计 2025 年工业通信芯片市场规模增速将超 20%，支撑工业设备实时数据传输需求。AI 算法在工业视觉检测、预测性维护等场景的应用，要求芯片兼具算力和能效。例如，单台工业视觉设备中 GPU/ASIC 的用量较传统方案增加 50% 以上，推动专用 AI 加速芯片需求。

人形机器人：人形机器人关节驱动依赖高功率密度半导体器件。以特斯拉 Optimus 为例，单台机器人需配置 28 个关节驱动器，每个电机需 1-2 颗 IGBT 或碳化硅器件。中国 IGBT 市场自给率已突破 40%，2024 年全球功率器件市场规模增速达 7.3%。预计 2026 年人形机器人规模化量产后，全球功率半导体市场规模将额外增长 15%-20%。人形机器人需搭载超 50 个传感器（如 LiDAR、力矩传感器）及实时数据处理芯片，对应模拟芯片（如 ADC）和嵌入式处理器需求显著增加。AI 大模型本地化部署推动高算力、低功耗 AI 芯片研发，2025 年相关芯片成本或占机器人总 BOM 的 30%。半导体在人形机器人中成本占比达 35%-40%，国产厂商在功率器件、MCU 等领域已具备替代能力。例如，中芯国际、韦尔股份等企业为 AI 芯片和传感器提供供应链支持，北方华创的半导体设备技术助力精密制造。

3.4 智能汽车

汽车产业对电子器件的需求从起初主要是电子收音机、电子喇叭、点火装置等，逐步发展到胎压监测、牵引力控制系统、声音合成识别、电子道路检测等，再到目前的智能机车系统关注智能座舱、自动驾驶、高精度传感器，尤其是新能源汽车快速发展推动了汽车智能化的加速到来。伴随智能化程度的提高，对于精密电子器件的需求数量也逐步增加，单车对于芯片的使用量及其成本占比也在不断提高，智能汽车的发展成为推动半导体行业发展的重要驱动力之一。

从国内市场的销售情况来看，我国新能源汽车销售增速从 2021 年以来虽有所回落，但考虑到基数效应，整体持续维持在较高增速水平，国产新能源汽车在产品功能、价格上形成激烈竞争，促进国内市场消费意愿较为充分。预计 2025 年全年，新能源汽车的主要竞争和发展方向仍将集中在里程能耗、车机智能等领域，单车对于半导体器件的需求仍将继续增加。另外，根据公安部统计，2024 年全国新能源汽车保有量达 3,140 万辆，在全国汽车总量（3.53 亿辆）中占比 8.90%，新能源汽车渗透率仍有较大提升空间，预计仍将保持较高增速水平。无论是单车对于半导体器件的需求，还是新能源汽车的销量增长情况，都将为相关汽车半导体器件需求增长提供充分支撑。

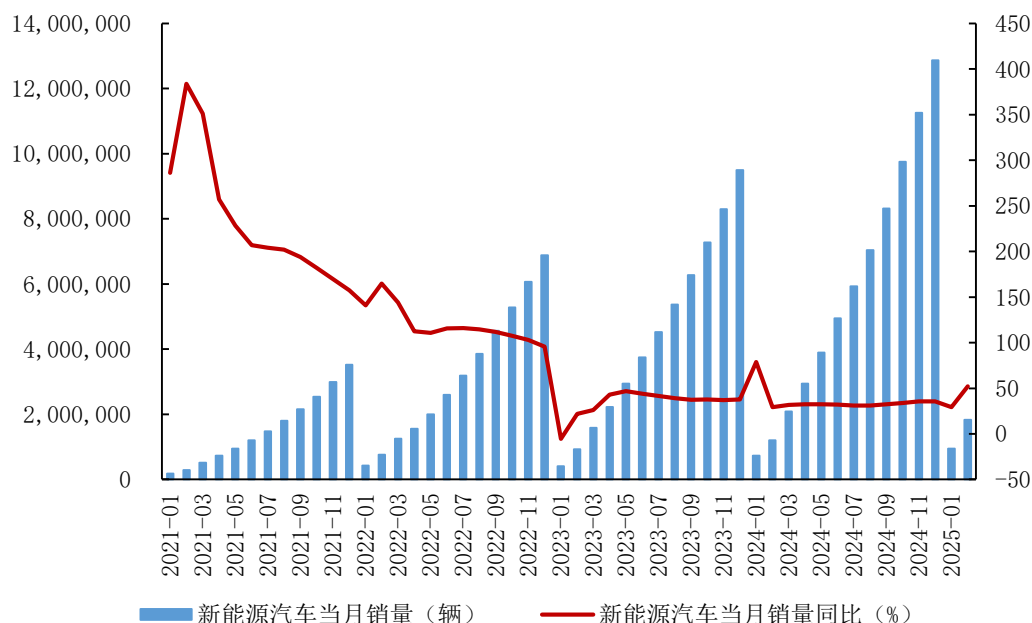


图6 2016年以来我国新能源汽车销量增速维持在较高水平(%)

数据来源：IFind、大公国际整理

四、供应端：技术突破与产能扩张并行

4.1 技术追赶与瓶颈并存

我国半导体行业供应端在技术突破、产能扩张及国产替代推动下取得显著进展，但面临部分关键材料与设备依赖进口的挑战

我国半导体行业起步晚，在资本实力与技术研发等方面与国际先进厂商存在较大差距，全球市场份额较小。近年来，随着国内本土企业持续技术创新及并购重组等，半导体行业供应端在技术突破、产能扩张及国产替代推动下取得显著进展。技术创新方面，华为推出了麒麟系列处理器，中芯国际在28nm及以上制程芯片的生产上不断扩大产能，市场份额逐步提升。但我国半导体行业仍面临部分关键材料与设备依赖进口的挑战，高性能存储芯片技术仍主要集中在国外企业，高端制程（7纳米以下）仍依赖ASML光刻机等进口设备，EUV光刻技术尚未突破，加之海外制裁，芯片制造环节受到严重制约。我国半导体企业在技术方面虽然在努力追赶，但短期内仍无法摆脱对进口的依赖。

我国集成电路需求旺盛，但国内自给率较低，依赖大量进口，导致较大贸易逆差。2024年，我国半导体销售额为1,518.2亿美元，占全球半导体销售额的比重为29.46%，全球占比第一。但近年来我国集成电路贸易始终处于逆差，2024年我国集成电路仍有2,261.46亿美元的贸易逆差，高度依赖进口。依据TechInsights的数据，2023年我国整体集成电路自给率仅约23.3%；若仅统计总部位于中国大陆的企业所生产的芯片，自给率更是低至约12%。

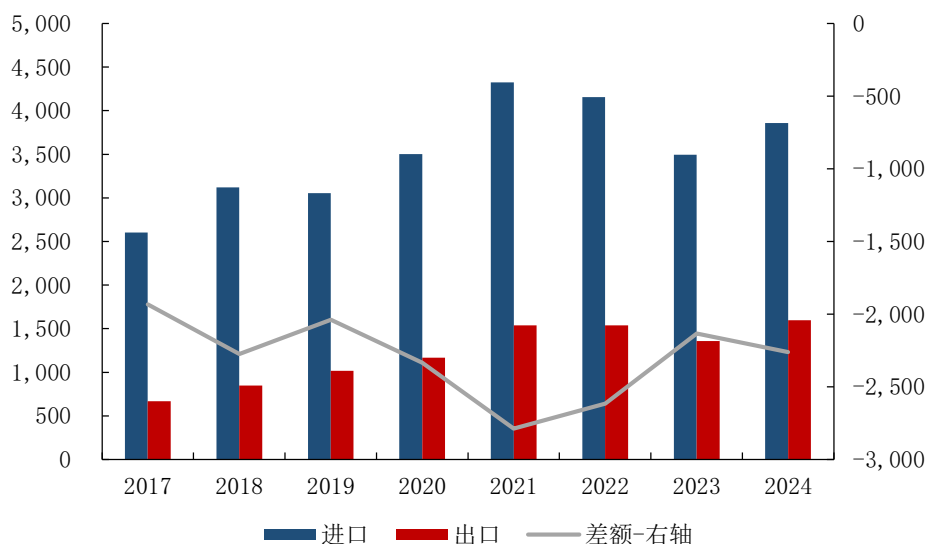


图7 2017年以来我国集成电路进出口情况（单位：亿美元）

数据来源：Wind、大公国际整理

我国芯片自给和出口偏向中低端，高端芯片依赖于进口。根据工信部对全国 30 多家大型企业 130 多种关键基础材料调研结果显示，我国 95%的用于通用处理器的高端专用芯片、70%以上的智能终端处理器依赖进口。根据海关总署数据，2024 年我国处理器及控制器贸易逆差 1,356.60 亿美元，存储器贸易逆差 245.33 亿美元，芯片核心品类国产化率较低，依赖于进口。从我国集成电路进出口单价来看，近年来我国集成电路出口单价始终低于进口单价，主要由于从国外进口的芯片多为技术含量和附加值较高的高性能产品，而我国生产的芯片则以中低端产品为主，出口价格也相对较低。这反映了我国芯片产业在高端技术领域的短板，国内芯片自给和出口偏向中低端，高端技术产品需求主要通过进口来满足。

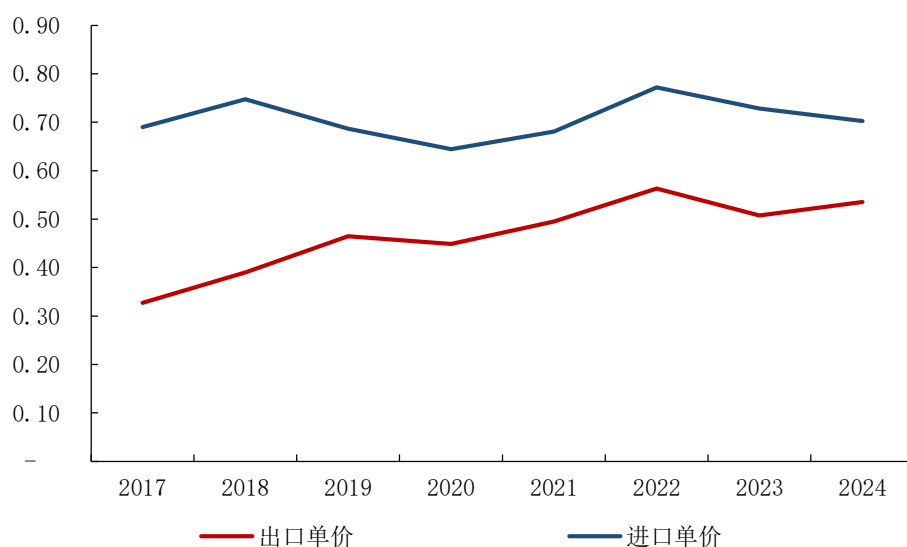


图8 2017年以来我国集成电路进出口单价（单位：美元/个）

数据来源：Wind、大公国际整理

4.2 产能扩张与供应链安全

在全球产能迅速扩张的背景下，国际供应链波动可能引发生产停滞，需通过国产替代降低风险

产能扩张方面，根据国际半导体产业协会（SEMI）最新发布的《全球晶圆厂预测报告》，2025 年全球将新建 18 座晶圆厂，包括 3 座 200mm 晶圆厂和 15 座 300mm 的晶圆厂，大部分将于 2026-2027 年投入运营，其中中国大陆 3 座，中国台湾 2 座。预计 2025 年，全球半导体产能将增长 6.6%，总产能将达 3,360 万片/月；国内晶圆厂产能预计占全球 20%，中芯国际、长江存储等企业加速扩产。

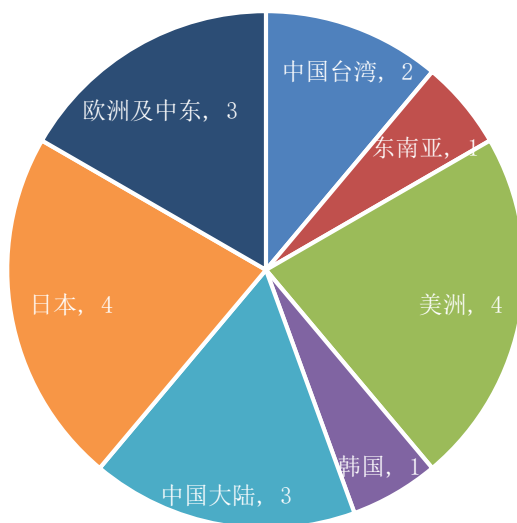


图 9 2025 年各地区新建半导体晶圆厂数量（单位：座）

数据来源：SEMI、大公国际整理

供应链安全方面，我国半导体关键设备和材料供应链高度依赖进口，例如光刻膜、前驱体材料等，一旦国际供应链波动，可能引发生产停滞，需通过国产替代降低风险。此外，近期美国 ITC 启动的 337 调查涉及台积电等企业，若裁决不利，可能导致全球供应链重组，影响中国企业的芯片代工订单。

五、风险与挑战：内外部压力交织

5.1 技术封锁与国际竞争加剧

美国对华技术制裁持续升级，限制先进设备与材料出口，可能延缓国产高端芯片研发进程。2022 年 8 月，美国通过《芯片与科学法案》，要求接受联邦补贴的企业（如台积电、三星、英特尔）10 年内不得在中国扩大 28nm 以下先进制程产能，且对中国的先进产能投资不得超过 10 万美元，明确禁止向中国出口 14nm 以下制程的光刻机、刻蚀机、薄膜沉积设备等 24 类关键设备。2022 年 10 月，美国商务部工业与安全局（BIS）修订《出口管理条例》，扩大对半导体制造设备的出口管制范围。2022 年 12 月，美国商务部将长江存储、寒武纪等多家中国企业列入“实体清单”。2023 年，美国与日本、荷兰达

成限制对华出口半导体设备的共识。2023 年 7 月，日本对用于芯片制造的六大类 23 项先进芯片制造设备追加出口管制。2023 年 9 月，荷兰颁布的有关先进半导体设备的额外出口管制新条例正式生效，管制的设备包括极紫外光（EUV）保护膜生产设备、光刻设备等。2024 年 12 月，BIS 公布对中国半导体出口管制措施新规则，将 140 家中国半导体相关公司列入“实体清单”，分别是 136 家中国实体和 4 家海外关联企业，其中包括 100 多家半导体设备和工具制造商，主要目标包括遏制中国构建本土半导体生态系统的发展，以及减缓中国先进人工智能的发展。

5.2 供需失衡与成本压力

高端芯片仍依赖进口，供需缺口短期难以解决。尽管国产替代加速，但 2025 年 1～2 月，我国集成电路进口 785.2 亿块，同比增长 16.8%。而进口额同比增长 2.7%，高达 559.6 亿美元（约 4,050 亿元人民币）。同时，芯片进口占中国总进口货物金额的 15.2%，超过去年同期的 13.5%，高端芯片供需缺口短期难以解决。

原材料涨价和人才短缺等推高企业成本。原材料方面，随着半导体市场需求从 2023 年底开始逐步回暖，特别是 AI 服务器、物联网、新能源车等新兴领域需求强劲，对硅片的需求量大增。另一方面，硅片生产企业的成本也在上升，如能源成本、设备维护成本等，推动了硅片价格上涨。受原材料供应紧张、汇率波动以及国际市场垄断等因素影响，光刻胶价格也持续走高。人才方面，中国半导体行业到 2025 年预计缺口超 30 万人，尤其是芯片设计、设备研发等领域。深圳、上海对高端人才的吸引力较强，但中西部地区人才流失严重。此外，美国限制在华美籍专家参与敏感技术研究，华为、中芯国际等企业核心团队面临流失风险

5.3 行业周期性与市场波动

全球半导体市场周期性调整可能影响企业盈利能力，需警惕产能过剩风险，存在无效扩张现象。半导体行业具有显著的周期性波动，供给方面，扩张期资本支出激增导致产能过剩，当需求恢复正常时，库存积压和价格战引发下行周期。2023 年，半导体材料企业因需求放缓导致库存积压，应收账款和库存周转天数显著上升；2024 年虽有所缓解，但全球半导体资本支出创历史新高，库存周转天数仍持续高位。需求方面，新兴技术（如 AI、5G）推动短期需求激增，但传统领域（如消费电子）需求疲软可能拖累整体市场。高库存导致的产能过剩可能引发价格竞争，同时需求难以同步增长，将压低行业利润率。

六、行业内公司债市动态及财务状况

6.1 发债情况及信用级别分布

行业债券融资以可转债品种为主，信用级别主要集中在 AA 及 AA-。

由于半导体属于技术密集、资金密集的新兴产业，其资金需求特点决定了在现有融资体系下，在直接融资体系中以股权融资为主。因此，行业上市企业远大于发债企业，且绝大部分债券以上市企业发行的可转债为主。根据不完全统计，国内半导体行业具有

存续债的企业 27 家，信用评级仍在有效期的企业 27 家，发行债券主要以可转债为主，截至 2025 年 3 月 27 日，27 家样本企业存续债券余额为 322.04 亿元，其中可转债 295.64 亿元。

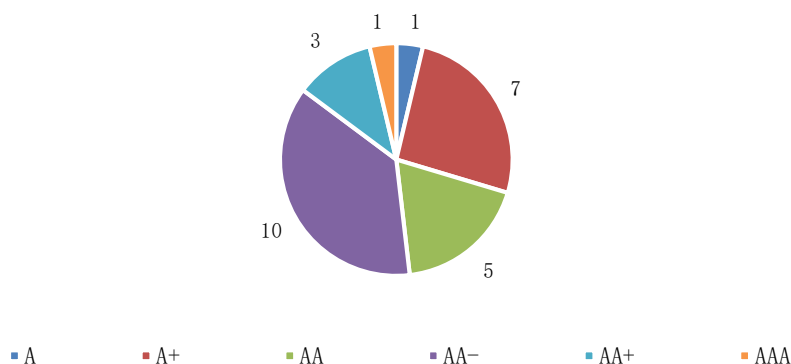


图 10 截至 2025 年 3 月 27 日样本企业主体信用级别分布情况

数据来源：IFinD、大公国际整理

6.2 样本企业财务分析

样本企业财务表现呈现“增收不增利”的特征，行业内部竞争加剧及外部供应压力是主因。2025 年以来，通过跟踪样本企业动态，行业整体呈现两大趋势：一是通过纵向整合与横向合作强化产业链韧性，二是依托技术迭代与产能扩张向高增长领域延伸。

从样本企业的财务表现来看，总体呈现“增收不增利”的特征，营业收入同比减少企业 7 家，净利润同比减少企业 21 家，净利润亏损企业 8 家，同比增加 4 家。27 家样本企业营业收入整体增加 14.55%，但净利润整体减少 22.62%。研发投入方面，整体保持稳定增长，样本企业整体较去年同期增长 4.67%。存货周转方面，效率略有下滑，样本企业平均周转率为 2.97%，较去年同期下降 0.14 个百分点。

表 2 样本企业 2024 年 1~9 月财务表现（单元：亿元、%）

企业名称	营业收入		净利润		研发费用		存货周转率	
	本期	同比	本期	同比	本期	同比	本期	同比
上海硅产业集团股份有限公司	24.79	3.70	-6.49	-441.17	2.08	18.74	1.90	0.14
合肥晶合集成电路股份有限公司	67.75	35.05	2.96	-552.42	9.32	22.16	3.43	-0.07
紫光国芯微电子股份有限公司	42.63	-24.45	10.16	-49.99	9.28	-11.14	0.81	0.00
杭州立昂微电子股份有限公司	22.77	13.10	-1.29	-194.15	2.04	-1.12	1.42	0.35
晶瑞电子材料股份有限公司	10.60	10.56	-0.12	-199.70	0.80	53.74	5.56	-1.36
深圳市联得自动化装备股份有限公司	10.04	13.37	1.94	52.90	0.83	-4.41	0.77	-0.12
武汉精测电子集团股份有限公司	18.31	18.50	0.45	-185.22	4.68	6.70	0.61	0.03
彤程新材料集团股份有限公司	24.25	10.45	4.53	30.58	1.48	12.65	4.35	0.18
苏州华兴源创科技股份有限公司	12.76	-4.57	-0.51	-126.79	2.94	6.52	0.89	-0.14
金宏气体股份有限公司	18.58	4.37	2.22	-18.66	0.70	4.71	8.83	-1.69
上海飞凯材料科技股份有限公司	21.71	8.60	2.27	-2.71	1.31	-6.63	2.15	0.33
隆华科技集团(洛阳)股份有限公司	19.30	1.94	1.70	-12.26	0.94	8.40	1.62	-0.31
上海韦尔半导体股份有限公司	189.08	25.38	23.66	557.10	19.27	23.38	2.03	0.84
深圳市力合微电子股份有限公司	3.78	-15.68	0.50	-38.12	0.49	0.75	2.78	0.30
芯海科技(深圳)股份有限公司	5.14	81.20	-1.15	30.57	2.13	56.18	1.31	0.38
珠海博杰电子股份有限公司	8.23	23.03	-0.03	-80.81	1.24	-12.10	1.27	0.13
上海富瀚微电子股份有限公司	13.02	-3.49	1.61	-9.81	2.53	2.77	1.90	0.15
江苏宏微科技股份有限公司	9.80	-13.72	0.00	-100.40	0.86	9.33	1.80	-0.80
华懋(厦门)新材料科技股份有限公司	15.40	5.64	1.91	38.97	0.71	3.11	3.98	0.27
广东华特气体股份有限公司	10.58	-6.26	1.33	8.44	0.36	-0.53	3.65	0.13
常州银河世纪微电子股份有限公司	6.38	21.90	0.43	-12.66	0.40	19.37	2.63	0.17
闻泰科技股份有限公司	531.61	19.70	4.30	-79.55	22.02	-5.90	4.43	0.88
广东利扬芯片测试股份有限公司	3.60	-4.17	-0.10	-133.33	0.58	9.03	10.00	-2.68
合肥新汇成微电子股份有限公司	10.70	19.52	1.01	-29.02	0.63	10.56	3.15	0.10
深圳新宙邦科技股份有限公司	56.67	1.51	7.07	-12.36	2.75	-23.86	4.22	0.02
苏州华亚智能科技股份有限公司	4.29	16.73	0.69	-3.30	0.20	23.32	1.25	-1.49
深圳市昌红科技股份有限公司	7.82	5.84	0.68	63.80	0.40	-10.74	3.54	0.41
合计	1,169.60	14.55	59.74	-22.62	90.95	4.67	2.97¹	-0.14

资料来源：iFind、大公国际整理

2024 年 1~9 月，样本企业表现出“增收不增利”的财务特征和行业总体趋势基本一致，“增收”的主要原因是行业下游需求整体表现较好，营业收入增加。“不增利”的主要原因是行业内竞争加剧，“价格战”使得产品单价有所下跌，叠加部分原材料进口受限，成本控制难度加大，使得毛利率有所下滑。另外，为企业自身保持竞争力，研发费用支出需保持刚性增长，从而使得行业整体最终呈现出“增收不增利”的特征。

上海硅产业集团股份有限公司：2025 年 2 月 21 日晚，上海硅产业集团股份有限公司（以下简称：沪硅产业）发布筹划发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金的公告。据披露，沪硅产业正在筹划以发行股份及支付现金的方式购买上海新昇晶投半导体科技有限公司、上海新昇晶科半导体科技有限公司、上海新昇晶睿半导体科技有限公司

¹ 样本企业平均值

的少数股权等资产，并募集配套资金。沪硅产业通过收购子公司的少数股权，有望进一步优化内部资源配置，形成更加紧密高效的产业链协同效应。

合肥晶合集成电路股份有限公司：2025 年 2 月 24 日，思特威（上海）电子科技有限公司（以下简称：“思特威”）与合肥晶合集成电路股份有限公司（以下简称：“晶合集成”）签署战略合作协议。思特威与晶合集成将在工艺开发、产品创新、产能供应等方面加大合作力度。在工艺开发方面，思特威与晶合集成此前联合开发的 FSI 和 BSI 工艺平台已进入大规模量产阶段，全新 55nmStack 工艺平台也将于今年实现量产。后续，双方研发团队将继续紧密协作，深度整合优势资源，共同推动国产 CIS 工艺迈向新高度。在产品创新方面，双方将深入洞察市场需求变化与技术趋势，联合开发更多满足不同应用场景与功能的高性能 CMOS 图像传感器产品，为下游应用领域提供更优质、更具创新性的解决方案。

杭州立昂微电子股份有限公司：2025 年 2 月 22 日，杭州立昂微电子股份有限公司（以下简称：“立昂微”）发布公告：近日与嘉兴市南湖高新技术产业园区管理委员会正式签署《年产 96 万片 12 英寸硅外延片生产项目投资协议书》（以下简称“投资协议书”），立昂微将在嘉兴市南湖高新技术产业园区投资“年产 96 万片 12 英寸硅外延片项目”（以下简称“外延片项目”）。外延片项目计划总投资 12.3 亿元，其中固定资产投资 11.2 亿元。

上海韦尔半导体股份有限公司：2025 年 1 月 22 日，上海韦尔半导体股份有限公司（以下简称：“韦尔股份”）发布业绩预告，受益的图像传感器产品在高端智能手机市场和汽车自动驾驶应用市场的持续渗透，相关领域的市场份额稳步成长。预计 2024 年实现归属于母公司所有者的净利润为 315,529.74 万元到 335,529.74 万元，同比增加 467.88%到 503.88%；公司预计 2024 年实现归属于母公司所有者的扣除非经常性损益的净利润为 297,304.61 万元到 317,304.61 万元，同比增加 2,054.23%到 2,199.15%。

闻泰科技股份有限公司：闻泰科技股份有限公司拟以现金交易的方式向立讯精密工业股份有限公司及立讯通讯(上海)有限公司转让本公司下属的多家子公司股权及多家下属公司的业务资产包，合计资产净值为 44,299.70 万元。

七、行业展望

在 AI 竞赛与国产替代双轮驱动下，2025 年二季度中国半导体行业需求预计呈现结构性分化。需求端，AI 算力、智能汽车及工业控制领域仍将保持强劲增长。生成式 AI 持续推动高性能 GPU/ASIC 芯片需求，国内头部企业如寒武纪、地平线等加速技术突破，叠加国产 AI 大模型训练需求激增，AI 芯片市场规模或延续高增速；智能汽车领域，新能源汽车渗透率提升与单车芯片用量增加将支撑车规级半导体需求，尤其是功率器件与传感器芯片；工业控制受益于人形机器人产业化落地及工业自动化升级，对高精度 MCU、通信芯片的需求将进一步释放。然而，消费电子需求或持续低迷，智能手机、笔记本电

脑等传统领域因技术迭代放缓与需求透支，难有明显反弹，需关注 AI 功能对终端产品的边际提振效果。

财务表现方面，行业或延续“增收不增利”趋势。尽管下游高景气领域带动营收增长，但原材料成本压力、研发投入刚性增长及市场竞争加剧导致的“价格战”将挤压利润空间。部分企业通过产能扩张与技术升级优化成本结构，但短期内毛利率改善有限。头部企业凭借技术壁垒与市场优势，盈利能力或相对稳健，预计财务表现继续优化，而实力弱、技术储备不足的企业，在高端技术突破不足、供应链波动及融资压力下，盈利承压风险较高。

信用风险方面，技术封锁与供应链不确定性可能延缓技术突破节奏，加剧企业经营波动；国内企业债务结构以可转债为主，若盈利持续疲软或股价低迷，可能引发偿债压力。此外，高端芯片进口依赖导致的贸易逆差与库存积压问题，或进一步拖累现金流。政策支持与国产替代推进为行业提供缓冲，但需警惕部分企业因盲目扩产导致的产能过剩风险。总体来看，具备技术领先性、供应链整合能力及政策红利的头部企业信用风险可控，而技术薄弱、议价能力低的企业需重点关注产业链波动产生的外部冲击和内部竞争加剧的负面影响。

报告声明

本报告分析及建议所依据的信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所依据的信息和建议不会发生任何变化。我们已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，不构成任何投资建议。投资者依据本报告提供的信息进行证券投资所造成的一切后果，本公司概不负责。

本报告版权仅为本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用、刊发，需注明出处为大公国际，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。