



2025 年二季度 TMT 之科技行业研究： 信用扩张续升势，自主生态启新局

文/刘佳聪

摘要

2025 年二季度，科技聚焦的半导体行业政策组合拳继续在导向、财税、融资等方面推动产业链关键环节加速突破，长期来看全球半导体市场规模由亚太地区主导，增长趋势仍将持续，短期来看预计价格底部区间或在 2025 年第三季度出现，但需警惕地缘政治升级带来的多重不利影响。展望 2025 年第三季度，半导体行业仍位于信用扩张初期阶段，信用水平将持续加强，保持高景气并呈螺旋式上升，产业链通过纵向整合与横向联合构建自主生态，方有助于实现高水平技术自立可控。

一、行业供给能力分析

全球半导体市场规模由亚太地区主导，预计未来五年半导体行业仍属于高成长赛道，国内半导体行业供给侧结构性机会和改进路径非常清晰。

1.1 行业规模分析

根据世界半导体贸易统计组织估算，2024 年全球半导体市场规模为 45,762 亿元，同比增长 19%，其中中国半导体市场规模同比增长 20%，占全球市场份额约 1/3，美国、韩国、德国、日本及荷兰等也具备可观的市场规模，全球半导体市场规模由亚太地区主导，增长趋势仍将持续。2014~2024 年，中国大陆半导体市场规模复合增速为 16.9%，明显高于全球增速 6.5%，但核心零件国产化率仍处于偏低水平，预计未来五年半导体行业仍属于高成长赛道。

表 1 2024 年全球营业收入前十 10 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

数据来源：TrendForce、大公国际整理

1.2 行业供给结构分析

头部企业集中度方面，呈现高端技术寡头垄断特点。2024 年，全球晶圆代工、先进封装的 CR3 分别约为 90%、78%；中国大陆半导体 CR3 约为 11%，CR10 约为 18%，核心技术壁垒高导致头部企业集中度相对较低。

中小企业生存状态方面，同质化竞争突出，处于并购期。在技术难题和资金匮乏的双重夹击下，中小企业存在同质化竞争严重、低端产能过剩等问题，甚至长期处于融资阶段但迟迟没有产品落地，成为头部企业并购选择，有助于整合现有资源，提升行业集中水平。

供给区域分布方面，深受政策规划和区域既有模式影响。目前新增产能数量、类型及地域主要由政府规划和大基金定向投放决定，其中长三角地区占全国封测产能比重超过 60%，珠三角地区 2024 年设计营收占全国比重超过 35%；区域既有模式方面，京津冀地区聚焦设备及第三代半导体如北方华创、泰科天润，中西部地区以武汉的长江存储、成都的德州仪器为代表。

1.3 行业供给韧性评估

国内半导体行业供给侧韧性稍显不足且分化明显，但这恰恰为整体行业结构升级优化提供了清晰的结构性和改进路径。

上游材料与设备方面，“卡脖子”难题与“核心攻关”并行。一方面，硅片、光刻胶等 80% 以上仍依赖日美欧，供应商集中度之高导致原材料获取风险高，核心材料库存天数只可缓冲 2~5 个月，加剧了供应链不稳定性；但另一方面中微公司、北方华创等作为后起之秀，正在逐步打破国际垄断局面。

中游制造端方面，先进制程脆弱与成熟制程强劲并行。一方面，目前全球 7nm 以下的制程几乎全部采用 ASML 光刻机量产，受制于人才短缺、技术难度及出口管制等条件，提升扩产弹性存在风险；但另一方面，中芯国际自主研发的 N+2 代工艺良率突破 80% 关键节点，这无疑为后续国产替代稳步推进提供了强大信心。

下游应用方面，内卷与突围并行。一方面，传统消费电子疲软，部分基础芯片出现以价换量，导致企业盈利状况不容乐观；但另一方面，应用先进制程的高端需求存在广阔开发空间。

二、行业需求匹配能力分析

半导体行业应用领域广泛，整体供需关系出现明显分化，呈“结构性短缺+结构性过剩”并存态势，预计 2025 年第三季度仍持续现状，技术跨界融合衍生出的新型需求增长点值得期待。

2.1 行业总体需求能力分析

2025 年 1~5 月，全球及我国半导体行业均同比增长，实现连续 19 个月同比正增长；我国半导体累计出口金额同比增长 17.5%，受益于出口驱动，拉高半导体整体销售额，其中对东盟地区出口占比已增加至 21.8%，成为第一大海外去向。

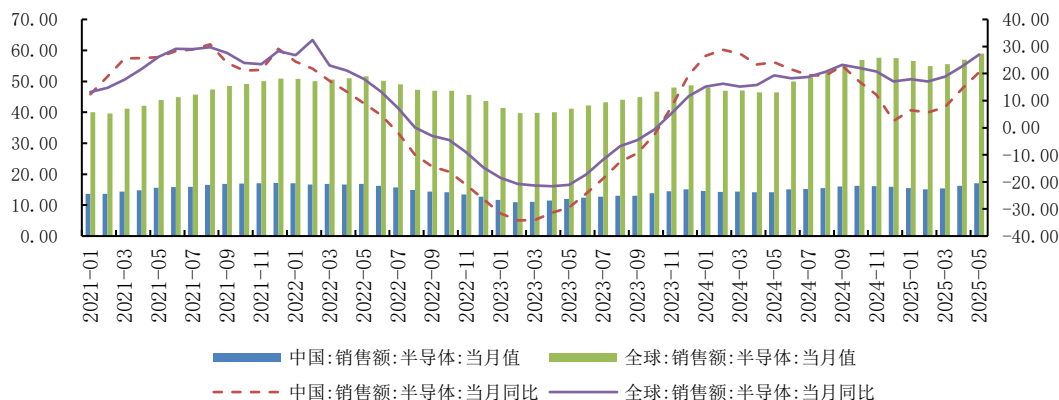


图1 全球和我国半导体销售额及同比变化（单位：十亿美元、%）

数据来源：Wind、大公国际整理

（1）算力

根据工信部、中央网信办等6部门联合印发的《算力基础设施高质量发展行动计划》，预计到2025年国产算力总规模将突破300EFLOPS，智能算力占比提升至35%以上。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投入之和预计超过2,000亿元。2025年1~6月，台积电营业收入预计增长20.2%，2024年AI相关收入同比增长超过300%。同期，中国AI服务器出货量6万台，同比增加51%，直接拉动GPU等主流芯片需求。生成式AI的快速发展与全球AI竞赛的加剧，我国算力产业正加速自主可控进程，推动AI芯片市场和需求扩张。

（2）消费电子

2025年1~6月，以手机、笔记本电脑为代表的传统消费电子销售额实现同比增长，量价齐升主要得益于AI功能成为新卖点、国补刺激中高端机型销量大涨等因素。此外，可穿戴设备、智能家居成为新型需求亮点。预计2025年下半年，传统消费电子有望随着政策刺激及AI渗透延续上半年温和增长态势，新型消费电子需求增长潜力有待进一步加速释放。

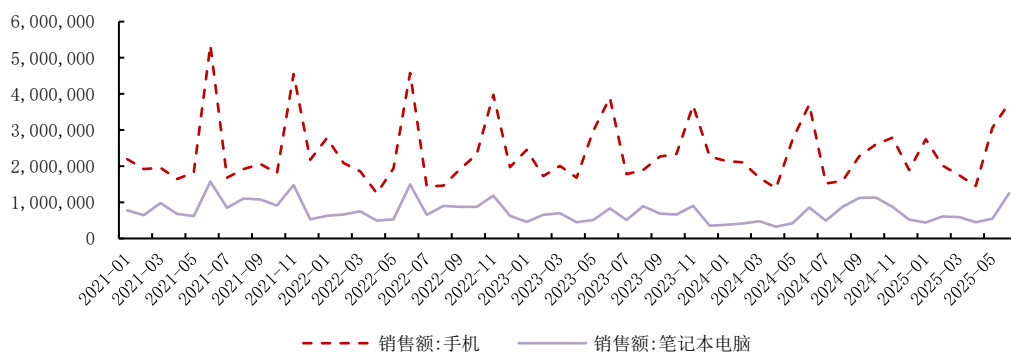


图2 我国手机、笔记本电脑销售额（单位：万元）

数据来源：Wind、大公国际整理

（3）工业电子

2025年1~6月，我国新能源汽车销量同比增长40.3%。一是需求端放量，汽车功率半导

体模块出货量同比增长 46%；二是国产化加速，本土车企如比亚迪、吉利、上汽等销量居于榜前，带动国产芯片进入前装验证快车道。2025 年二季度，我国工业机器人产量同比增加 39.0%，工业自动化、储能逆变器对芯片及器件需求同比提升。工业电子领域是半导体市场的重要支撑，现阶段供需结构化失衡状态有望进一步加速产业升级。

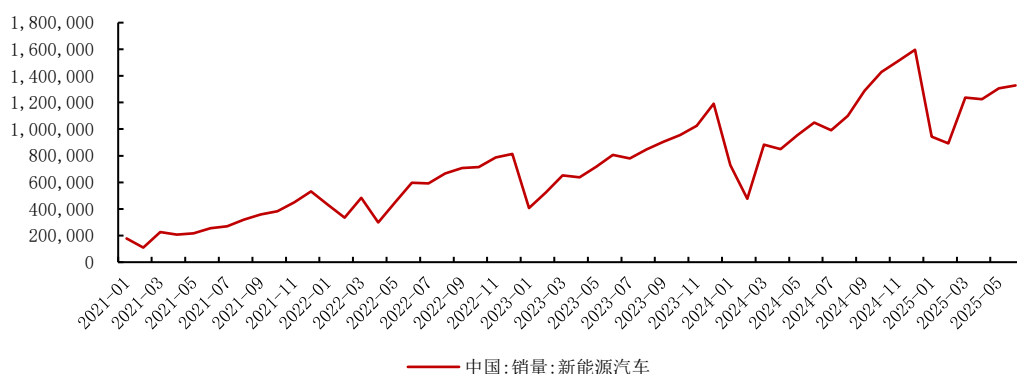


图 3 我国新能源汽车销售 (单位: 辆)

数据来源: Wind、大公国际整理

(4) 物联网技术

2025 年 1~6 月，中国物联网半导体销售额 480 亿元，同比增加 21%，增速位于三大领域中的首位。截至 2025 年 6 月末，中国蜂窝物联网终端用户数突破 26.3 亿户，占全国移动用户总数的 127%，工信部预计 2025 全年新增连接 10~12 亿。政策端，《物联网新型基础设施建设三年行动计划（2023-2025）》要求 2025 年连接数达 30 亿。政策推动构建与完善“智慧+”、安全环保等新型基建，物联网技术将继续成为带动半导体销售额增长的主力军。

2.2 行业需求结构变化分析

终端客户分层方面，高端市场以技术引领、高度定制为特征，以 AI 服务器、智驾及折叠旗舰为体现，对芯片需求约为 52%，技术门槛极高；中端市场以性价比、迭代速度为特征，以主流新能源汽车、智能家居为体现，对芯片需求约为 28%，对成本较敏感；基础市场以功能满足为特征，强调价格第一。

新兴需求增长点主要体现在技术跨界融合上，2025 年 1~6 月，AI+汽车中芯片出货量同比增加 3.8 倍，高算力+穿戴芯片价格为传统穿戴芯片的 4 倍，技术融合衍生出一定体量的新需求。

2.3 行业供需平衡分析

目前，我国半导体行业供需关系出现明显分化，供需与价格表现、技术门槛及大国博弈等息息相关，呈“结构性短缺+结构性过剩”并存态势，预计 2025 年第三季度仍持续现状。

基础市场因供给过剩产生“内卷”。上游市场处于白热化状态，通用芯片及基础零部件可实现大规模量产，同质化产品将其带入以价换量的恶性竞争阶段，企业不断压缩盈利空间，下

游的传统消费电子受政策刺激明显，但整体呈阶段性疲软。短期内供大于求，随着上游库存压力逐渐释放，基础市场供需关系或将迎来新的平衡点。

中端市场供需呈现结构化失衡特征。因近年来产能扩张与产业升级，上游的部分高性能芯片逐步可实现规模量产，同时该部分芯片价格也慢慢接近成本，不排除后续步入通用芯片后尘的可能性，尤其当技术瓶颈难以突破时，企业将陷入规模陷阱；部分高技术含量芯片处于相对稀缺状态，与下游市场供需相对匹配，下游因新能源汽车、智能家居和穿戴设备、机器人及物联网发展等带来的新机遇，为高性能芯片带来了增量需求。科技发展创造的新兴产业和技术升级在一定程度上延长了中端市场供需平衡的稳定时长。

高端市场供不应求的矛盾更为尖锐。上游受制于进口管制、政治博弈及研发难度等多重阻碍，处于明显短缺阶段，及时和头部企业建立良好联系，但其产能被长期订单锁定，新产能形成周期长，难以及时响应下游市场需求。下游往往由具备高附加值产品组成，但只能任由盈利空间流失。短期内，高端市场供需失衡，上游芯片短缺叠加下游需求难以满足对价格提升形成双重抬升，从而加剧长期失衡。

三、行业的产业链地位分析

半导体上中下游议价能力分化，总体呈现金字塔竞争格局，预计未来，价格底部区间或在2025年第三季度出现，但需警惕地缘政治升级带来的供应链稳定性下降、技术合作与人才流动受限、贸易及关税壁垒抬升成本等多重不利影响。

半导体产业链结构复杂、紧密相连，具体分为上游（材料、设备）、中游（设计、制造、封测）和下游（应用）三部分。



图4 我国半导体产业链

数据来源：公开资料、大公国际整理

3.1 行业纵向议价能力分析

上游供应商议价能力极强，技术门槛极高。半导体设备方面，光刻机等核心设备被 ASML 等少数企业垄断，使其具备极强的议价能力。半导体材料方面，硅片、光掩模等全球集中供应，替代难度大，进一步强化了上游议价力。

中游半导体企业议价能力分化明显。代工方面，台积电、三星等掌握先进制程，全球市场占有率超过 50%，拥有绝对定价权。设计方面，成熟工艺技术壁垒不高，上游依赖代工厂产能，下游客户集中度高，双头挤压其盈利空间，导致议价能力较弱；而具有高级知识产权模块的企业如英伟达可通过提供差异化产品来保证议价能力。

下游客户议价能力受限。消费电子、汽车电子等终端客户方面，虽然企业订单量足够大使其具备对上游较强议价能力，但高端芯片成本之高又对议价能力形成牵制。AI 芯片客户方面，因采购量大和定制需求高等特点，对上游的设计企业有较强压价能力，但对高端 AI 芯片需求刚性较强，又使其议价空间受限。

3.2 行业内部竞争格局分析

半导体行业总体特征为多层次、梯队化、快速演进，金字塔竞争格局清晰。主要体现如下：一是技术节点差距决定盈利分层，不同技术含量的芯片毛利率差距较大；二是需求多点爆发，芯片随下游市场变化表现需求程度不同。预计未来，市场集中度有望进一步提升，兼并购进程加快，同时低端芯片可能引发“内卷”价格战，高端芯片仍高度依赖进口，国产替代及技术突围刻不容缓。

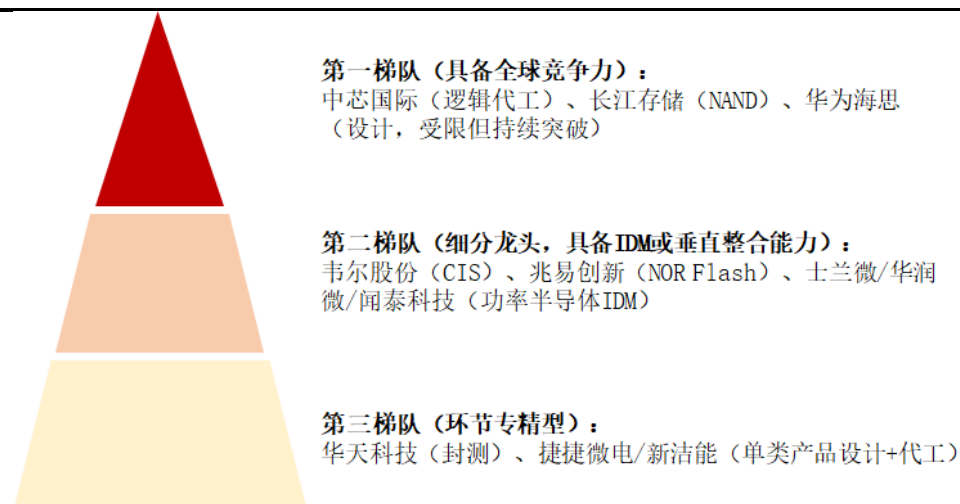


图 5 我国半导体行业竞争格局

数据来源：公开资料、大公国际整理

3.3 行业价格波动分析

2025 上半年，半导体行业主要产品价格仍处于“跌价去库存”阶段。价格波动和驱动因素主要如下：一是供需错配，需求端 2024 年 AI 芯片需求大幅增长 60%，但消费电子表现不佳，

汽车个位数增长，整体需求呈现差异化和碎片化，供给端 2024 年全球新增晶圆产能约 220 万片/月，其中中国大陆占 43%，产能释放在 2025 年第一季度集中释放，导致短期供过于求。二是成本端，硅晶圆订单量下滑导致价格提升，先进制程摊销费用拉高高端芯片基础价格。三是地缘政治，美国对华 7nm 以下设备出口许可趋严，成熟制程因国产替代节奏加速而价格竞争激烈。四是库存周期，2025 年一季度半导体库存周转天数为 78 天，仍高于健康水位 65 天，库存去化完成预计要到 2025 年第三季度，价格反弹时点取决于低端产能减产力度。

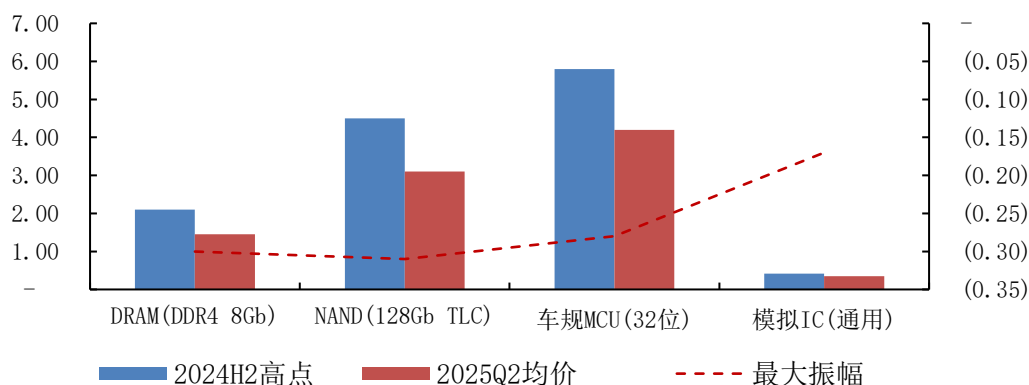


图 6 我国半导体主要产品价格变化（单位：美元、%）

数据来源：公开资料、大公国际整理

预计未来，半导体价格底部区间或在 2025 年第三季度出现，但需警惕地缘政治升级带来的供应链稳定性下降、技术合作与人才流动受限、贸易及关税壁垒抬升成本等多重不利影响，将进一步加剧整体行业短期内的不确定波动。

四、行业创新能力分析

4.1 政策导向分析

2025 年二季度，政策组合拳继续在导向、财税、融资等方面推动产业链关键环节加速突破；英伟达 H20 芯片恢复销售促使国内产业重回快车道。

政策导向方面，我国在“十四五”规划中明确半导体产业为战略性新兴产业，凸显产业重要性；2025 年 4 月，工信部等三部门联合印发《电子信息制造业数字化转型实施方案》，提出到 2030 年转型场景更加丰富，建立较为完备的电子信息制造业数据基础制度体系，电子信息制造业工业数据库基本建成，形成一批标志性智能产品，数字服务和标准支撑转型的环境基本完善，数字生态基本形成，转型效率和质量大幅提升，向全球价值链高端延伸取得新突破；5 月，工信部发布《算力互联互通行动计划》，提出到 2026 年建立较为完备的算力互联互通标准、标识和规则体系，到 2028 年基本实现全国公共算力标准化互联，逐步形成具备智能感知、实时发现、按需获取的算力互联网。

财税优惠方面，相关规定 28nm 以下企业享受十年免税，65nm 和 130nm 企业分别享受“五免五减半”和“两免三减半”优惠，进口关税减免覆盖关键零部件。

企业融资方面，2025 年 6 月，证监会宣布推出深化科创板改革的“1+6”政策措施，标志着我国资本市场对科技创新的支持力度再上新台阶，为尚未盈利但技术突破性强的硬科技企业提供了融资通道；国家大基金三期重点支持存储芯片、第三代半导体及设备材料业，重点鼓励设备及材料国产化；地方政府通过专项基金和社会资本联动，形成多元资金池。

国际方面，2025 年 7 月 15 日，英伟达宣布美国政府已批准向中国市场销售降规版 H20 芯片；此外，英伟达还计划推出符合中国市场监管要求的新款 RTX PRO 显卡。这不仅有助于改善英伟达之前因出口管制而面临巨额损失的状况，也将对整个 AI 半导体供应链产生积极影响。H20 芯片恢复销售在短期内提振了国内市场盈利预期，当日相关产业股票即普涨，长期来看缓解了国内相关企业及整体产业链困境，促使行业重回快车道。

4.2 技术创新能力分析

半导体行业资金规模、人员数量及专利技术仍在加速增长，解锁高端人才缺口和核心技术突破是创新能力提高的关键。

从全行业资金规模上看，2022~2024 年，我国半导体上市公司研发投入和营业收入均持续增长，因 2024 年营业收入增幅比重较大，使得研发强度有所下滑，但整体资金规模加速攀升。

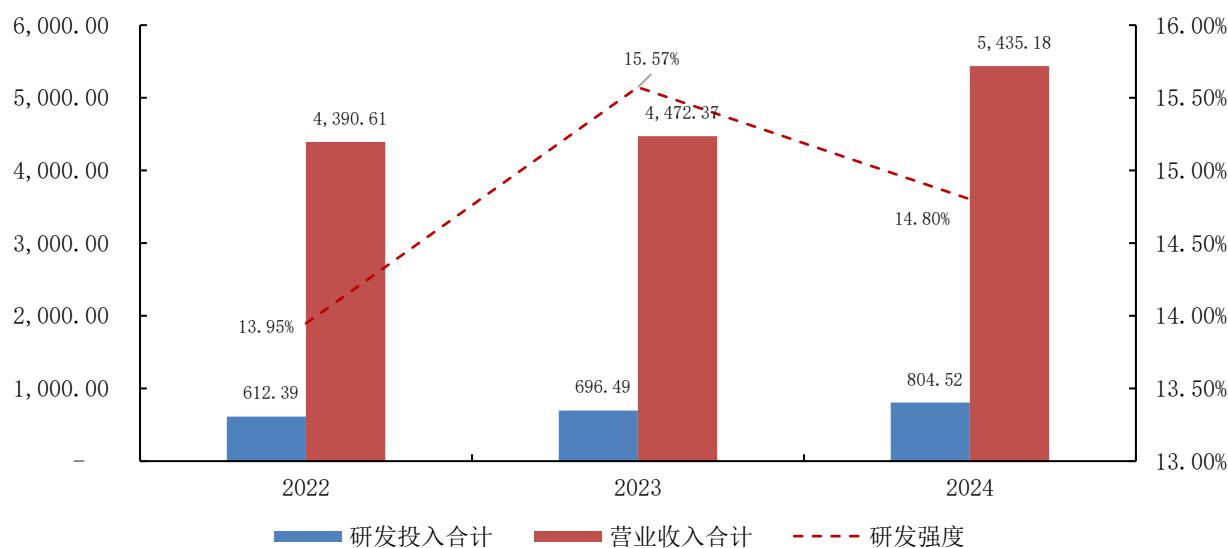


图 7 SW 半导体上市公司研发投入合计、营业收入合计及研发强度（单位：亿元、%）

数据来源：Wind、大公国际整理

从研发人员上看，2024 年，我国半导体上市公司研发人员数量为 95,369 人，同比增长 10.6%，头部企业如北方华创研发人员占比 28.0%，处于较高水平，但根据《半导体业人才报告书》，2025 年 5 月人力缺口达 3.4 万人，高端人才供给仍略显不足。

从创新产出上看，2023~2024 年全球半导体专利申请量同比增长 22%，达到 80,892 项，其中中国在这一领域的专利申请量激增 42%，从 32,840 项跃升至 46,591 项，居世界首位，国内芯片制造企业积极为下一代技术更新升级做好准备。

五、行业信用评级情况分析

半导体企业在政策与技术共振期，正通过低息、可转股的“权益杠杆”抢跑先进产能，同时利用资本市场对国产化红利的高预期降低融资成本。

2025 年二季度，半导体行业发债规模合计 100.00 亿元，共计 8 只，债券类型集中在可转债，2024 年同期无发债，此次新增发债释放了以下几点信号：一是当前注重降低财务压力，半导体行业发债企业本身寥寥无几，叠加可转债兼具股债双重属性，票面利率偏低，企业可在资本开支高峰期减少利息负担，待下游景气度回暖后再转股补充资本金。二是资金需求与技术节点同步升级，目前半导体行业技术面临国产化进程加速，资金需求大，适当融资可匹配技术爬坡周期，待产能充分释放后完成借贷闭环。三是政策红利加持，2025 年专项再贷款、设备更新贴息等政策持续落地，叠加国产化替代预期，资本市场乐意给予半导体可转债更高的转股溢价。

表 2 2025 年二季度半导体行业信用债发行情况

类型	规模（亿元）	只数（只）
中期票据	12.00	2
资产支持证券	6.93	2
可转债	40.81	4
合计	59.73	8

数据来源：Wind，大公国际整理

六、周期发展展望

展望 2025 年第三季度，半导体行业仍位于信用扩张初期阶段，信用水平将持续加强，保持高景气并呈螺旋式上升，并呈现早期结构性分化特征。中国半导体产业链需通过纵向整合与横向联合构建自主生态，方有助于突破国际封锁，实现高水平技术自立可控。

产能出清方面，国产化与去库存加速。一是并购方面，自 2024 年第四季度至 2025 年第一季度，我国半导体行业发生并购 40 余起，2024~2026 年预计并购交易规模超过 500 亿元，低效产能加速出清。二是低能减产与先进逻辑扩产方面，2025 年 6 月全球半导体设备资本开支增速由 2024 年的 34% 降至 7%，成熟制程新开工项目显著收敛；“小而美”企业招股书中明确表示加速国产化。三是库存方面，现库存周转天数虽高于健康值，但呈现下降趋势，库存去化或将接近尾声。

政策转向方面，由全面补贴转向精准扶持及金融松绑，继续为信用扩张加杠杆。国家大基金三期 3,000 亿元正式落地直接重点投向先进制造、设备及材料，通过税收优惠、补贴等引导落后产能退出，有助于解决中小设计公司融资困境，以及近期发布《科创板再融资优化方案》，允许亏损半导体企业快速增发，提高融资效率等，以上均体现出政策由增量扩张转向存量优化，进行精准输血，为后续行业信用拐点的到来提供政策保障。

单季盈利方面，整体表现底部抬升。2025 年一季度，半导体行业头部企业闻泰科技利润总额增速同比转正，长电科技营业收入和利润总额增速均实现同比大幅提升，中芯国际、华润微

利润总额增速同比转正后翻倍，以上表明行业或将迎来新一轮上行周期。

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。