下载日志已记录，仅供内部参考

东兴证券 DONGXING SECURITIES

电子行业 2026 半年度策略：2026 年下半场 AI 硬件的跃迁与突围

2026 年 6 月 23 日

看好/维持

电子 | 行业报告

分析师	刘航 电话：021-25102913 邮箱：liuhang-yjs@dxzq.net.cn	执业证书编号：S1480522060001
研究助理	李科融 电话：021-65462501 邮箱：likr-yjs@dxzq.net.cn	执业证书编号： S1480124050020

投资摘要：

年初至 2026 年 6 月 18 日，电子行业指数（中信）跑赢沪深 300 指数。我们分析认为 2026 年全球 AI 大模型与智能体应用爆发，科技巨头 AI Capex 持续高增，直接拉动了上游算力硬件设施的需求与资本开支强度，相关环节业绩进入高增兑现期。2026 年一季度起，全球半导体及硬件供应链迎来“结构性涨价潮”：AI 算力相关的晶圆代工、先进封测、高端芯片、高端 PCB 及被动元件等核心环节供需趋紧，价格上行；同时上游原材料（电子布/铜箔等）的刚性供给进一步强化了成本传导逻辑。除此以外，华为提出“韬(τ)定律”，主张以“时间缩微”替代“几何缩微”，指导产业发展的新原则。2026 年初至 2026 年 6 月 18 日，电子行业指数（中信）上涨 61.02%，沪深 300 指数上涨 4.74%，创业板指数上涨 29.07%。2026 年 Q1 基金持有电子行业总市值为 7201.06 亿元，占流通 A 股市值比重为 3.82%；2026 年 Q1 电子板块基金持仓市值前十的公司凸显在 AI 基础设施 Capex 维持高强度的背景下，机构对 AI 算力产业链国产化的集中押注。2026Q1 基金持仓电子行业总市值在申万一级行业中排名第二。

2026 年一季度起，全球半导体迎来全产业链结构性涨价潮，展望未来，AI 浪潮推动电子行业进入新发展阶段，三大核心领域增长动能明确看好方向如下： （1）MLCC（2）液冷（3）玻璃基板：

（一）MLCC：AI 算力引爆高端需求，结构性缺口推动超级周期。本轮 MLCC 上行核心由 AI 服务器驱动：单机柜 MLCC 用量达百万颗级，价值量随 GB200 至 Rubin 平台迭代飙升，从 H100 约 3000 美元跃升至 VR200 约 22000 美元，涨幅显著。供给端，日韩大厂产能优先向 AI 级高容倾斜，扩产周期长达 18-24 个月，叠加车规需求共振，高端 BB 比率持续高于 1，交期延长至 20 周以上。海外原厂方面村田制作所率先出手，4 月 1 日起对 AI 服务器用 MLCC 涨价 15%到 35%。与此前库存周期不同，本轮由 AI 算力基建刚性需求主导，高端与通用品 K 型分化明确。国产厂商加速突破材料配方与车规/AI 认证，承接紧缺产能外溢。推荐：火炬电子；受益标的：三环集团、风华高科、宏明电子等。

（二）液冷：AI 算力密度跃升，热管理向机柜级架构升级。本轮液冷放量核心由 AI 高功耗机柜驱动，GB200/NVL72 等平台将单机柜功率推至 120kW 级以上，传统风冷触及物理瓶颈，液冷从机房空调升级为机柜级基础设施刚需。需求端，IEA 预计全球数据中心用电 2030 年将翻倍，AI 加速服务器能耗增速显著领跑，且渗透率仍处早期（多数机构液冷机架占比<10%），后续提升空间广阔。供给端，冷板、快接（UQD）、Manifold 及 CDU 等长交期部件产能受限，海外龙头通过并购整合端到端方案，国内厂商则加速全链条交付能力建设。受益标的：英维克、申菱环境、科创新源、金富科技。

（三）玻璃基板：AI 算力突破封装极限，TGV 良率决定量产节奏。AI 高带宽互连与 HBM 堆叠推动封装向 10μm 以下线宽演进，传统有机基板触达物理天花板，玻璃基板凭借绝缘低损、高平整度及面板级扩展性成为下一代关键载体。产业核心瓶颈已由材料转向 TGV（玻璃通孔）加工良率——通孔成形、填铜质量与热可靠性是决定量产经济性的唯一门控。全球进度锚定 Intel 官宣 2026–2030 年量产窗口，台积电 CoWoS 玻璃方案处于供应链验证阶段。上游高纯玻璃仍由康宁/肖特/AGC 主导，国内厂商中沃格光电、京东方 A 在 TGV 全制程与面板级试验线进度领先。2026 年为量产验证关键节点，建议跟踪相关公司大客户认证与良率爬坡信号。受益标的：沃格光电、京东方 A、凯盛科技、彩虹股份、天承科技、德龙激光、帝尔激光、美迪凯等。

风险提示：AI 资本开支不及预期、行业景气度下行、技术迭代风险、中美贸易摩擦加剧、行业渗透放缓等。

下载日志已记录，仅供内部参考

目 录

1. 年初至 2026 年 6 月 18 日 A 股电子板块上涨 61.02%，26Q1 基金对 AI 算力产业链国产化集中押注 4
2. MLCC：AI 时代重塑 MLCC 需求结构，高端 MLCC 供需缺口持续扩大 10
3. 液冷技术：AI 算力密度跃升，热管理系统有望迎来结构性放量 17
4. 玻璃基板：产业量产前夜，英特尔、台积电加速玻璃基板落地 22
5. 风险提示 27
相关报告汇总 28

插图目录

图 1： 从 2026 年初截至 2026 年 6 月 18 日收盘，电子行业指数（中信）上涨 61.02%，跑赢创业板指数 4
图 2： 截至 2025 年 6 月 18 日收盘，电子行业指数在中信行业中表现居前 4
图 3： 电子行业 2026Q1 基金持仓市值为 7201.06 亿，占流通 A 股比例的 3.82% 6
图 4： 2026Q1 基金持仓市值在基金持仓中行业占比为 3.82%，在所有行业中排名第 2 8
图 5： MLCC 内部结构示意图 10
图 6： 2025 年全球 MLCC 市场份额占比 11
图 7： 以消费电子为代表的“通用型”市场与以电动汽车、AI 服务器及 5G 基站为核心的“战略型”市场 12
图 8： 2030 年中国 MLCC 市场规模有望达 704.8 亿元 12
图 9： 预测 2025-2030 年全球 MLCC 市场规模 CAGR 约为 15.3% 12
图 10： 一般服务器与 AI 服务器的 MLCC 采用量对比 13
图 11： Murata 预测 AI 服务器发建设需求下，2024-2030 年电容器 GARA 达到 18% 13
图 12： “英伟达 NVL72 材料清单”比较 GB300 和 VR200 的成本，MLCC 价值量增幅 182% 14
图 13： 领先供应商预计 BB 比率上升，产能增长缓慢，交货时间延长 15
图 14： 村田 25Q4 库存积压 446.2B JPY，MLCCs BB 率为 1.36，超过整体 BB 率 1.24 15
图 15： 26Q1 太阳诱电电容器订单环比增长 26%，BB 率 1.31 高于整体水平 1.25，需求强劲，订单积压 15
图 16： 冷板式液冷原理图 17
图 17： 浸没式液冷原理图 17
图 18： 全球数据中心电力消耗图（2020-2030） 18
图 19： NVIDIA GB200 NVL72 机柜级液冷架构示意图 18
图 20： AI 芯片出货—AI 数据中心建设—液冷市场规模传导图 19
图 21： 2025—2028 年全球数据中心液冷市场规模测算图 19
图 22： Rubin 彻底摒弃传统风冷与混合冷却模式，实现服务器全部件液冷覆盖 20
图 23： 数据中心（n=453）是否使用或者考虑使用直接液冷技术（DLC） 20
图 24： 施耐德电气/Motivair 产品矩阵图 21
图 25： 下一代芯片基板为玻璃基板 22
图 26： 玻璃基板与有机基板对比具有一系列优势 22
图 27： TGV 转接半工艺流程 23
图 28： LPKF Vitrion S 5000 Gen2：半导体产线的无缝接入者 23
图 29： LPKF Vitrion M 5000 Gen2：大尺寸基板的精度守护者 23

下载日志已记录，仅供内部参考

图 30： 玻璃基板产业链及各环节相关企业 24
图 31： TGV 流程 24
图 32： 英特尔全球首个玻璃基板量产基地 25
图 33： 全球半导体应用玻璃基板市场规模到 31 年有望达到 93.1 亿美元 27

表格目录

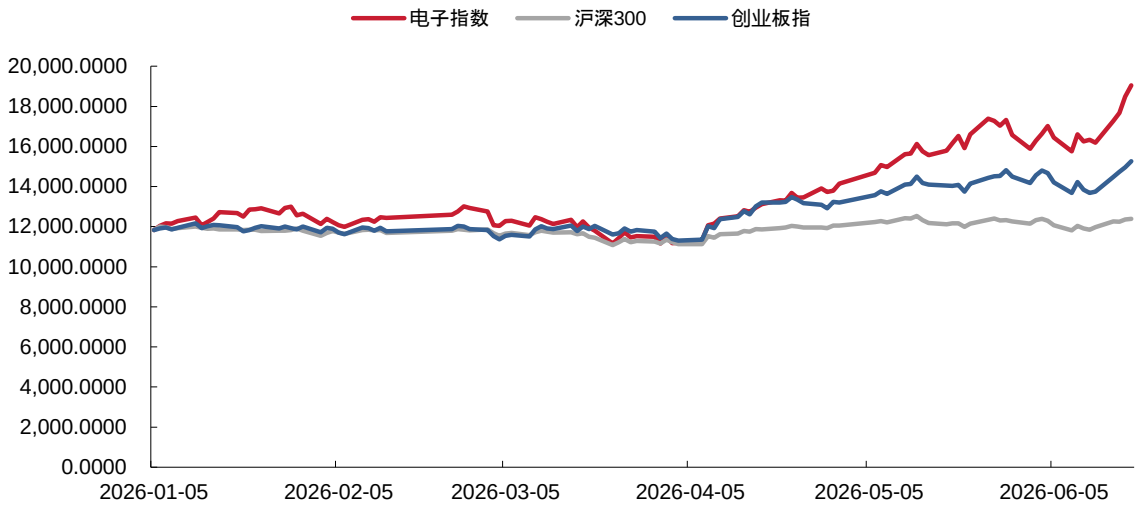
表 1： 2026Q1 电子行业基金持仓总市值前 15 名 6
表 2： 2026Q1 电子行业基金持股市值/流通 A 股占比前 10 名 7
表 3： 2026Q1 电子行业基金加仓前 10 名 7
表 4： 主要 MLCC 厂商战略位势对比 11
表 5： 主要 MLCC 厂商的产能情况 16
表 6： 部分基板的尺寸稳定性和导热系数对比 22
表 7： 全球厂商布局情况 26

下载日志已记录，仅供内部参考

1. 年初至 2026 年 6 月 18 日 A 股电子板块上涨 61.02%, 26Q1 基金对 AI 算力产业链国产化集中押注

年初至 2026 年 6 月 18 日，电子行业指数（中信）跑赢沪深 300 指数。我们分析认为 2026 年全球 AI 大模型与智能体应用爆发，科技巨头 AI Capex 持续高增，直接拉动了上游算力硬件设施的需求与资本开支强度，相关环节业绩进入高增兑现期。2026 年一季度起，全球半导体及硬件供应链迎来“结构性涨价潮”：AI 算力相关的晶圆代工、先进封测、高端芯片、高端 PCB 及被动元件等核心环节供需趋紧，价格上行；同时上游原材料（电子布/铜箔等）的刚性供给进一步强化了成本传导逻辑。除此以外，华为提出“韬(τ)定律”，主张以“时间缩微”替代“几何缩微”，指导产业发展的新原则。2026 年初至 2026 年 6 月 18 日，电子行业指数（中信）上涨 61.02%，沪深 300 指数上涨 4.74%，创业板指数上涨 29.07%。

图1：从 2026 年初截至 2026 年 6 月 18 日收盘，电子行业指数（中信）上涨 61.02%，跑赢创业板指数

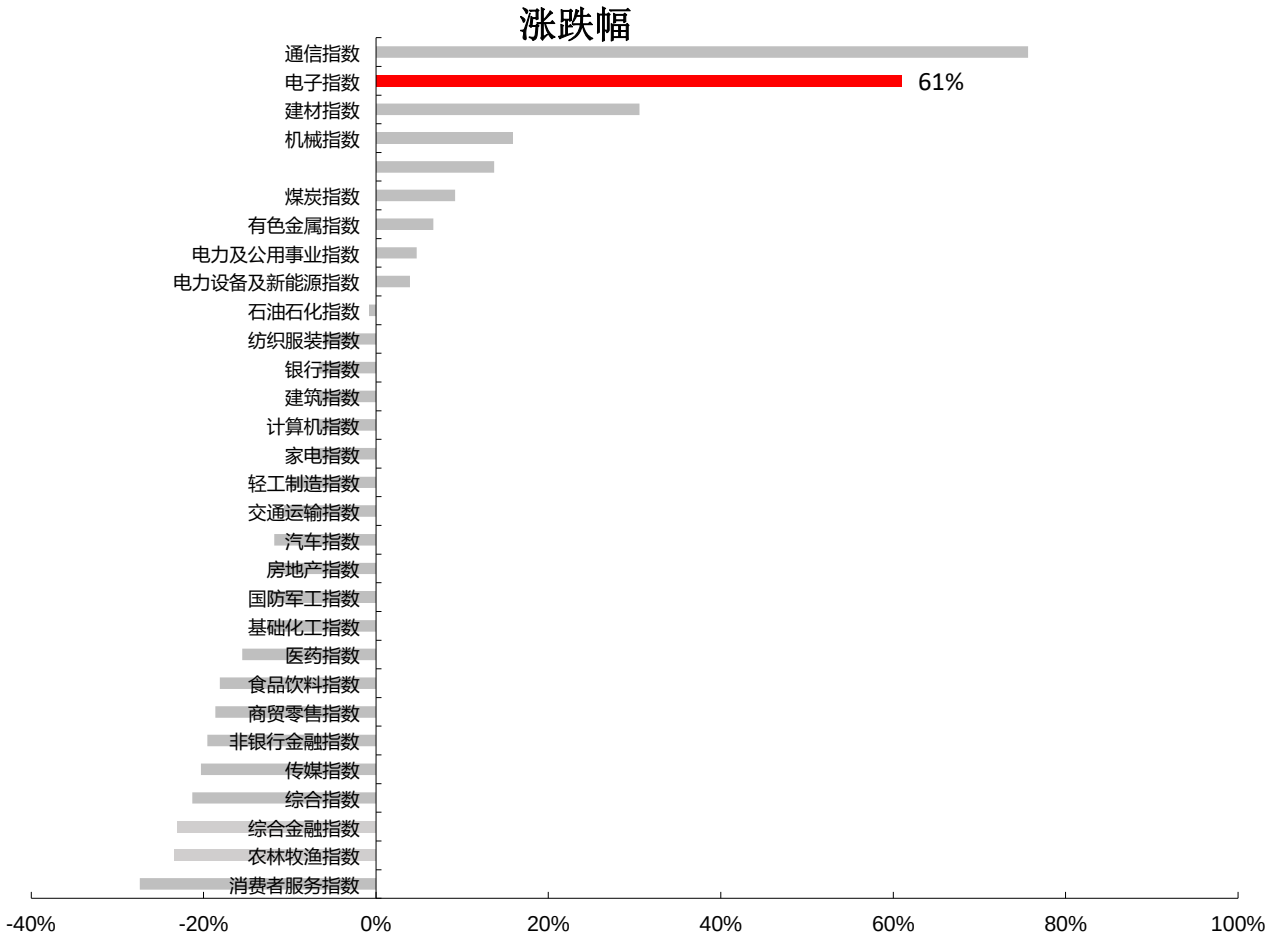


资料来源：同花顺、东兴证券研究所

2026 年初至 2026 年 6 月 18 日，电子板块指数涨幅在全行业指数（中信）中居前。

图2：截至 2025 年 6 月 18 日收盘，电子行业指数在中信行业中表现居前

下载日志已记录，仅供内部参考

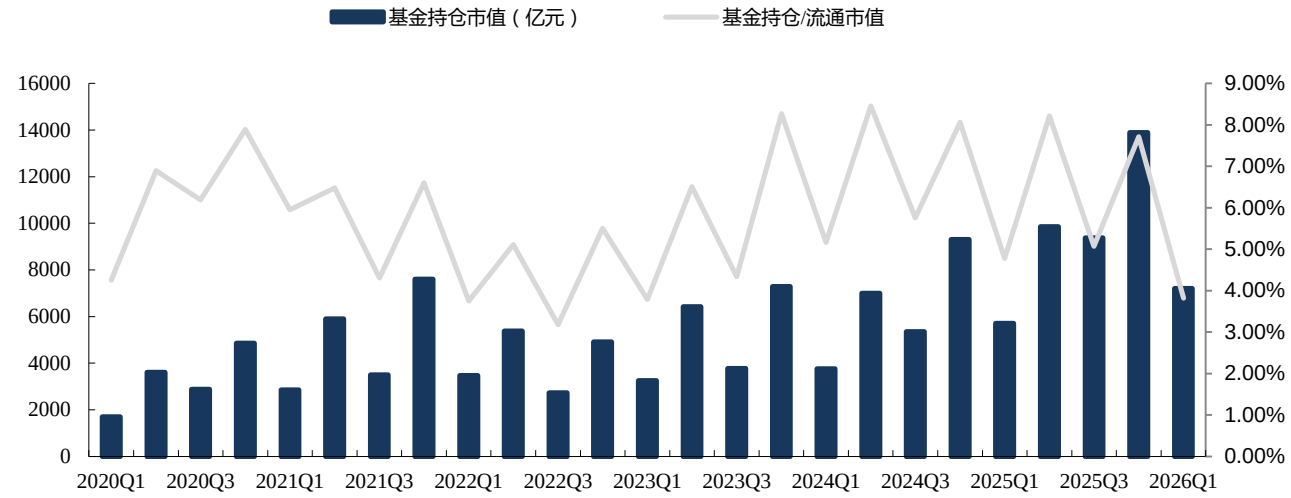


资料来源：同花顺、东兴证券研究所

2026 一季度电子板块持仓占比降低至 3.82%。据 2026 年一季报披露的信息，2026 年 Q1 基金持有电子行业总市值为 7201.06 亿元，占流通 A 股市值比重为 3.82%，较 2025Q4 电子行业持股市值/流通 A 股的 7.71%，环比下降。

下载日志已记录，仅供内部参考

图3：电子行业 2026Q1 基金持仓市值为 7201.06 亿，占流通 A 股比例的 3.82%



资料来源：同花顺、东兴证券研究所

2026 年 Q1 电子板块基金持仓市值前十的公司分别为：寒武纪、海光信息、中微公司、澜起科技、中芯国际、东山精密、北方华创、立讯精密、拓荆科技、兆易创新，在 AI 基础设施 Capex 维持高强度的背景下，机构对 AI 算力产业链国产化的集中押注。

表1：2026Q1 电子行业基金持仓总市值前 15 名

股票代码	股票简称	持股机构数	持股总量（万股）	持股总市值（万元）	基金持股市值/流通 A 股（%）	基金持股市值流通股比例变动(%)
688256. SH	寒武纪	663	4, 859. 3486	4, 777, 605. 16	11. 62	-6. 59
688041. SH	海光信息	624	20, 134. 2259	4, 235, 572. 07	8. 66	-4. 39
688012. SH	中微公司	485	12, 603. 9913	3, 857, 201. 48	20. 13	-8. 15
688008. SH	澜起科技	341	24, 943. 8356	3, 127, 568. 76	21. 76	-11. 64
688981. SH	中芯国际	356	32, 159. 4328	3, 027, 002. 51	16. 08	-12. 56
002384. SZ	东山精密	425	28, 837. 8622	2, 978, 951. 17	20. 80	-12. 68
002371. SZ	北方华创	483	6, 486. 5395	2, 899, 483. 16	8. 96	-4. 81
002475. SZ	立讯精密	692	51, 354. 7741	2, 529, 952. 76	7. 06	-7. 66
688072. SH	拓荆科技	375	6, 050. 2299	2, 238, 649. 05	21. 43	-3. 75
603986. SH	兆易创新	361	9, 203. 4630	2, 191, 344. 54	13. 78	-13. 66
688498. SH	源杰科技	352	2, 037. 5827	2, 048, 167. 03	24. 02	-6. 10
688521. SH	芯原股份	374	10, 139. 1823	2, 044, 240. 70	19. 28	-1. 81

下载日志已记录，仅供内部参考

股票代码	股票简称	持股机构数	持股总量（万股）	持股总市值（万元）	基金持股市值/流通 A 股（%）	基金持股市值流通股比例变动(%)
002463. SZ	沪电股份	293	23, 273. 9880	1, 768, 124. 87	12. 10	-11. 78
300476. SZ	胜宏科技	228	5, 295. 2276	1, 329, 126. 93	6. 18	-8. 90

资料来源：同花顺，东兴证券研究所

2026 年 Q1 电子板块基金持仓市值/流通市值占比前十的公司分别为：中科飞测、源杰科技、强一股份、澜起科技、拓荆科技、东山精密、华海清科、芯源微、中微公司、晶晨股份。

表2：2026Q1 电子行业基金持股市值/流通 A 股占比前 10 名

股票代码	股票简称	持股机构数	持股总量（万股）	持股总市值（万元）	基金持股市值/流通 A 股（%）
688361. SH	中科飞测	123	6, 925. 0265	1, 051, 808. 82	27. 89
688498. SH	源杰科技	352	2, 037. 5827	2, 048, 167. 03	24. 02
688809. SH	强一股份	108	570. 4792	174, 404. 00	23. 43
688008. SH	澜起科技	341	24, 943. 8356	3, 127, 568. 76	21. 76
688072. SH	拓荆科技	375	6, 050. 2299	2, 238, 649. 05	21. 43
002384. SZ	东山精密	425	28, 837. 8622	2, 978, 951. 17	20. 80
688120. SH	华海清科	119	7, 284. 5245	1, 267, 309. 38	20. 60
688037. SH	芯源微	109	4, 087. 4055	684, 885. 67	20. 27
688012. SH	中微公司	485	12, 603. 9913	3, 857, 201. 48	20. 13

资料来源：同花顺，东兴证券研究所

2026 年 Q1 电子板块基金加仓位列前十的公司分别为：强一股份、恒运昌、科森科技、可川科技、激智科技、晶升股份、华亚智能、凯德石英、云汉芯城、江丰电子。

表3：2026Q1 电子行业基金加仓前 10 名

股票代码	股票简称	持股机构数	持股总量（万股）	持股总市值（万元）	基金持股市值/流通 A 股（%）	基金持股市值流通股比例变动(%)
688809. SH	强一股份	108	570. 4792	174, 404. 00	23. 43	12. 59
688785. SH	恒运昌	39	148. 8287	41, 921. 03	11. 69	11. 69
603626. SH	科森科技	10	6, 124. 0019	135, 217. 96	11. 04	6. 65
603052. SH	可川科技	5	1, 094. 8049	71, 841. 10	5. 83	5. 72
300566. SZ	激智科技	5	1, 020. 9400	17, 662. 26	4. 50	3. 14
688478. SH	晶升股份	7	894. 6528	25, 613. 91	8. 65	2. 81

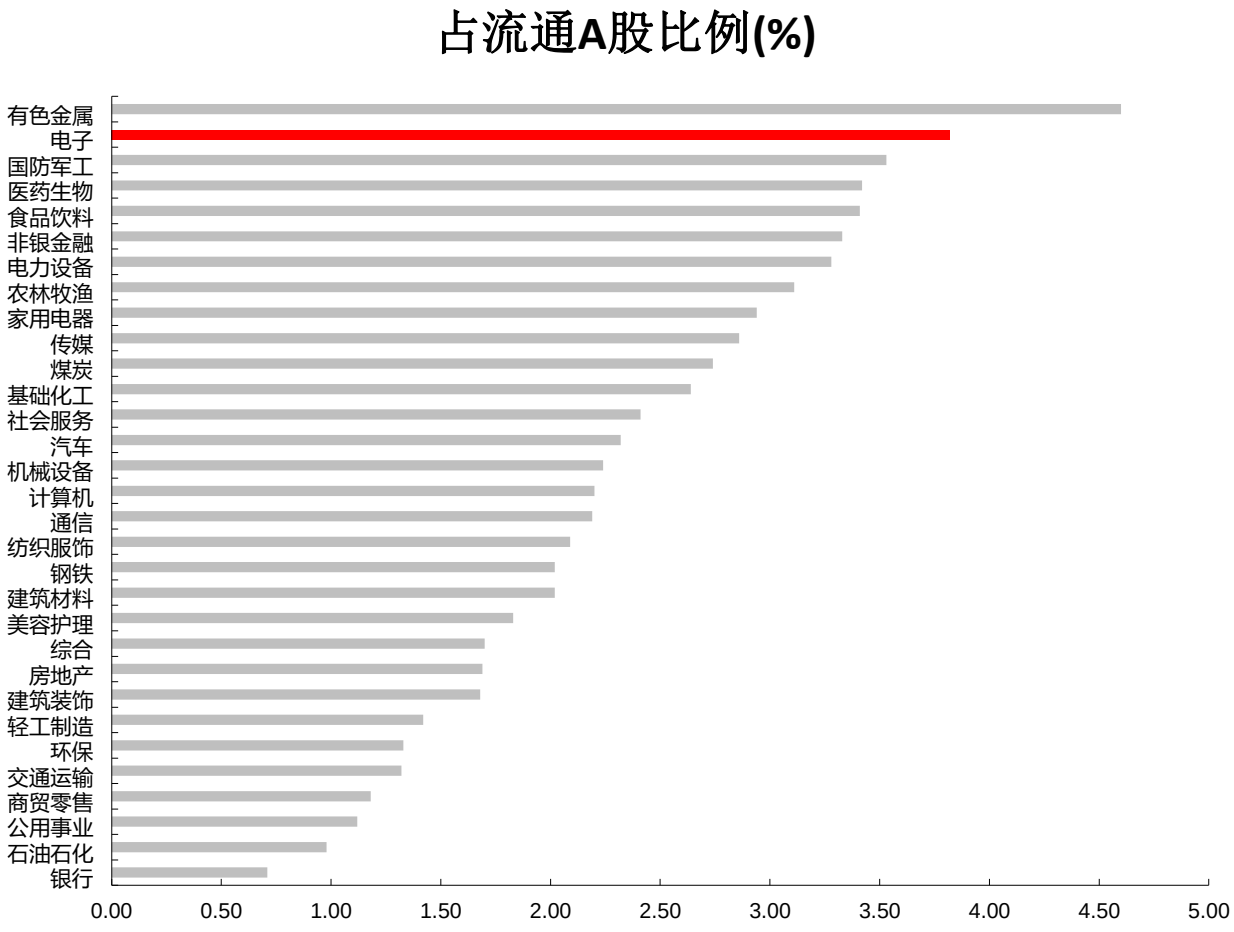
下载日志已记录，仅供内部参考

股票代码	股票简称	持股机构数	持股总量（万股）	持股总市值（万元）	基金持股市值/流通 A 股（%）	基金持股市值流通股比例变动(%)
003043. SZ	华亚智能	3	340. 8140	18, 983. 34	4. 07	2. 72
920179. BJ	凯德石英	8	311. 9607	12, 475. 31	5. 22	2. 65
301563. SZ	云汉芯城	15	74. 7013	10, 024. 91	5. 07	2. 54

资料来源：同花顺，东兴证券研究所

同时，电子板块基金持仓在申万一级行业中排名第二。根据基金 2026 年一季报数据，2026Q1 基金持仓电子行业总市值为 7201.06 亿元，持仓占比为 3.82%，在申万一级行业中排名第二。

图4：2026Q1 基金持仓市值在基金持仓中行业占比为 3.82%，在所有行业中排名第 2



资料来源：同花顺、东兴证券研究所

下载日志已记录，仅供内部参考

2026 年一季度起，全球半导体迎来全产业链结构性涨价潮，展望未来，AI 浪潮推动电子行业进入新发展阶段，三大核心领域增长动能明确看好方向如下： **（1）MLCC（2）液冷（3）玻璃基板。**

下载日志已记录，仅供内部参考

2. MLCC：AI 时代重塑 MLCC 需求结构，高端 MLCC 供需缺口持续扩大

多层陶瓷电容器（MLCC）是电子电路中承担电荷存储的片式电容元件。MLCC 通过存储电能后稳定供应给半导体(AP、CPU、GPU 等)等有源器件，保障对瞬时电力需求的及时响应；也能在电子设备内部消除信号干扰，提升产品的性能和可靠性。其凭借体积小、性能稳定等优势，在电子设备中应用广泛，涵盖信息技术、消费电子、通信、新能源、工业控制等各行业，被誉为“电子工业大米”。

MLCC 的技术壁垒在于材料技术和制造技术。生产厂商需要通过材料配方优化将电极和电解质尽可能地作薄，通过精密控制的制造技术克服烧制过程中的热膨胀差异，紧密地将陶瓷与金属交替堆叠在一起，以此达到高品质的产品性能。MLCC 的成本主要在于陶瓷粉体（约占 30%-40%）和内外电极金属（约占 20%-30%）。陶瓷介质的材料选择包括二氧化锆、氧化钙、钛酸钡；内电极与端头的金属材料选择包括镍、铜、银钯、银、锡等。

图5：MLCC 内部结构示意图



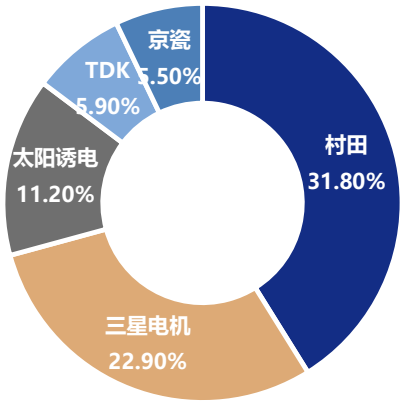
资料来源：三星电机官网，东兴证券研究所

不同应用场景对产品介质特性等要求不同。根据技术要求的高低，大致可将产品划分为覆盖消费电子与工业控制的通用型 MLCC，以及主要用于汽车电子、基站建设、AI 服务器等领域的高容值、高耐压、高可靠性的高端 MLCC。车载用途 MLCC 必须要通过汽车电子元件可靠性测试规范 AEC Q200 认证，AI 服务器用途 MLCC 需要具备超微型、超高容量、高温及高压特性。

全球 MLCC 市场长期处于高寡占格局，主要由日韩主导。2025 年全球 MLCC 市场前五大厂商（CR5）的合计份额高达 77.3%，具有较高的技术和规模壁垒。从具体厂商来看，日本村田位居第一、韩国三星电机第二、日本太阳诱电第三。中国大陆三环、风华等 MLCC 制造厂商持续追赶，高端化突破和国产替代空间广阔。

下载日志已记录，仅供内部参考

图6：2025 年全球 MLCC 市场份额占比



资料来源：中商情报网、东兴证券研究

表4：主要 MLCC 厂商战略位势对比

竞争梯队	梯队属性	核心代表企业	核心布局领域	行业市场定位	核心竞争优势
第一梯队	日系龙头	村田（Murata）、太阳诱电（Taiyo Yuden）、TDK、京瓷（Kyocera）	汽车电子（动力系统/安全域）、AI 服务器/算力硬件、高端医疗、航空航天	全球 MLCC 行业技术引领者、市场规则与价格体系制定者，高端市场绝对垄断者	陶瓷粉体配方，柔性端子专利，超微型工艺
第二梯队	韩/台系头部	三星电机（Samsung SEMCO）、国巨(Yageo)、华新科(Walsin)	汽车电子（座舱域/车身控制）、工业控制、中高端消费电子、通信设备	行业强力挑战者，中高端市场“高性价比”首选方案，是日系龙头的核心竞争对手	产能规模，垂直整合(含电阻/电感)，成本控制
第三梯队	陆系厂商	风华高科、三环集团（CCTC）、宇阳科技（Eyang）	消费电子、白色家电、照明、入门级汽车电子、工业控制中低端场景	行业快速追赶者，国内中低端市场国产替代主力，正加速向中高端车规级/工业级市场突破	政策支持（国产替代），本土供应链，响应速度

资料来源：深圳国际电子展暨嵌入式展、东兴证券研究所

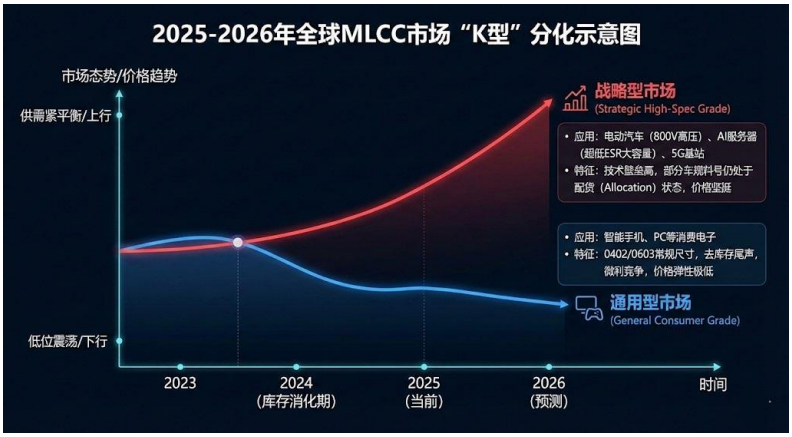
过去 MLCC 的上涨更多来自库存周期和供需错配。2016 年末，村田、TDK、太阳诱电、京瓷等日系龙头战略性缩减中低端通用 MLCC 产能，叠加智能手机需求增长消耗库存，2017 年占据行业主导地位的日系厂商率先涨价，开启全球持续性涨价潮。2018 年三季度末至四季度，市场缺货导致下游制造商恐慌性囤货，库存水位高达 6 个月，同时 MLCC 价格也处于历史高位。2018 年四季度至 2019 年二季度，是库存消化时期。提货需求严重不足，导致价格大幅下跌；2019 年年中，市场已基本消化掉之前的库存；2019 年下半年开始逐渐恢复供需平衡，价格基本恢复至 2017 年三季度水平。经历过一年的去库存后，于 2019 年下半年 MLCC 行业进入新一轮景气周期。2020-2021 年随着手机、汽车市场、服务器等需求的复苏，叠加上疫情带来的供给侧不确定性，可以看到自 2020 年 Q4 部分厂商已经出现货期延长趋势，部分厂商有小幅涨价趋势；到 2021 年 Q1 基本所有原厂的货期都出现了大幅度延长，涨价情况层出不穷。

2022 年开始，MLCC 行业正式迈入长期 K 型结构，高端领域增量驱动价格上升。AI 与汽车电子的需求重塑 MLCC 的需求结构，支撑起行业的增长通道，平滑以消费电子为底盘的周期性波动。2026 年 Q1 全球 MLCC

下载日志已记录，仅供内部参考

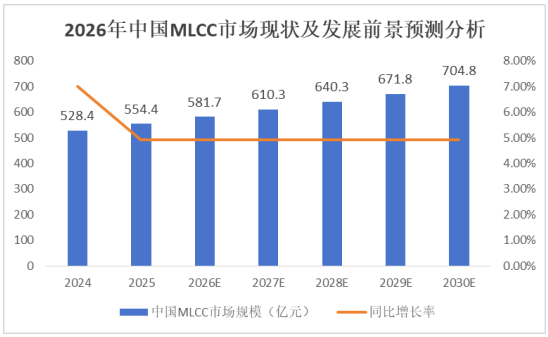
需求量同比增长 18.7%，其中新能源汽车领域需求同比激增 43.2%，AI 服务器领域同比激增 69.5%。高技术壁垒下高端 MLCC 缺口放大，高端领域与低端领域二元分化成为行业新常态。随着 AI 服务器、汽车电子、5G 通信基站带来的结构性增量，MLCC 全球市场价格温和上升，市场规模不断扩展。

图7：以消费电子为代表的“通用型”市场与以电动汽车、AI 服务器及 5G 基站为核心的“战略型”市场



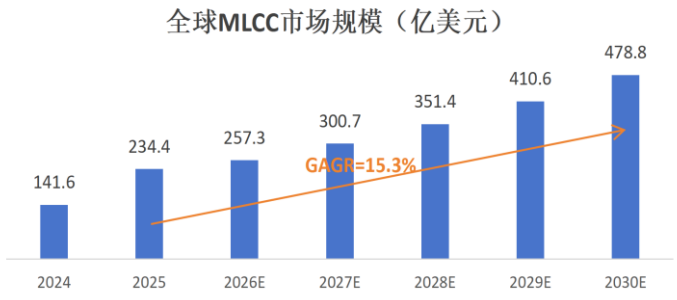
资料来源：深圳国际电子展暨嵌入式展、东兴证券研究所

图8：2030 年中国 MLCC 市场规模有望达 704.8 亿元



资料来源：中商情报网、东兴证券研究所

图9：预测 2025-2030 年全球 MLCC 市场规模 CAGR 约为 15.3%



资料来源：中商情报网，中国电子元件行业协会信息中心，东兴证券研究

MLCC 行业的增长是 AI 时代发展下的下游需求爆发和供给端产能刚性约束的共同结果。

需求端，AI 服务器以指数级拉升高端高容 MLCC 需求量。随着人工智能服务器性能的不断提升，服务器内部的功率密度也随之增加，导致对高附加值 MLCC 的需求迅速增长。

AI 服务器需要 MLCC 来快速响应电力需求波动，单台大型 AI 服务器机柜 MLCC 用量达百万颗级别，需求体量庞大，为传统服务器的 10 至 15 倍。村田和太阳诱电都指出，订单的增加受到 AI 服务器带来的需求增加以及采购担忧两方面的影响。三星电机通过扩展其高性能产品线，已在人工智能服务器用 MLCC 市场占据了约 40%的市场份额。全球 MLCC 市场领先企业村田制作所（Murata）在 2026/4/30 发布的 FY2025 全年业绩说明会材料中也单独披露了其数据中心业务的收入，预计今年相关收入将比上年增长 84%。

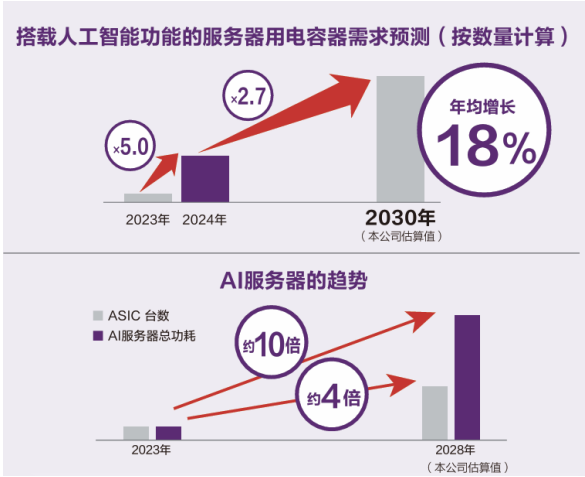
下载日志已记录，仅供内部参考

图10：一般服务器与 AI 服务器的 MLCC 采用量对比

	通用服务器	AI服务器
功耗	2,000W	15,000W 7倍↑
MLCC数量（容量）	2,200个（22,000/F）	28,000个 13倍↑（600,000μF）27倍↑

资料来源：三星电机官网，东兴证券研究所

图11：Murata 预测 AI 服务器发建设需求下，2024-2030 年电容器 GARA 达到 18%



资料来源：Murata 公司年报，东兴证券研究所

算力硬件迭代下单机 MLCC 价值量完成上调。英伟达推出的下一代 AI 平台 MLCC 单柜成本提升 182%。据 SemiAnalysis 数据，单机柜 MLCC 价值量已从 H100 平台的约 3000 美元提升至 GB200 平台的约 12000 美元，而在 Rubin VR200 平台有望进一步升至约 22000 美元，2027 年 Rubin Ultra 放量后甚至可能达到 40000 美元；对应 MLCC 用量则从约 15000 颗提升至 90000 颗以上。

下载日志已记录，仅供内部参考

图12： “英伟达 NVL72 材料清单”比较 GB300 和 VR200 的成本，MLCC 价值量增幅 182%

Exhibit 3: We estimate that a single VR200 NVL72 rack will cost ~US$7.8M

Nvidia NVL72 Bill of Materials	GB300	VR200	Diff.
GPU	$2,520,000	$3,960,000	57%
CPU	$180,000	$180,000	0%
NVLink Switch chip	$64,800	$144,000	122%
Other networking chips	$261,000	$576,000	121%
Memory	$373,939	$2,001,600	435%
Cooling	$64,610	$72,080	12%
Power supply	$57,600	$76,000	32%
PCB	$35,100	$116,730	233%
ABF Substrate	$11,160	$20,340	82%
MLCC	$1,530	$4,320	182%
Others	$402,412	$623,278	55%
Rack assembly value add	$22,400	$28,800	29%
Total	**$3,994,551**	**$7,803,148**	**95%**

Source: Morgan Stanley Research estimates.

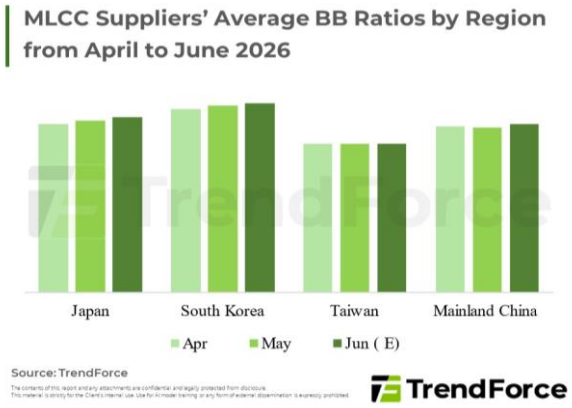
资料来源：wccftech，东兴证券研究所

供给端，高端产能缺口持续扩大，驱动价格上涨。2026 年第二季度 MLCC 市场呈现“AI 需求强、消费需求弱”的分化格局。2 月至 4 月，MLCC 供应商稼动率持续上升，AI 服务器需求推动日韩厂商把部分产能转向高端 MLCC；行业 BB Ratio（Book-to-Bill Ratio：订单出货比 ，它用来衡量行业或公司的新增订单情况相对于实际出货/销售情况是否强弱。）从 3 月的 0.89 改善到 4 月的 0.92，而村田、三星电机、太阳诱电等领先厂商 BB Ratio 持续高于 1。

供需缺口的扩大，引发了连锁涨价。村田制作所率先出手，4 月 1 日起对 AI 服务器用 MLCC 涨价 15%到 35%。太阳诱电随后在 5 月对中低容消费级及车用 MLCC 提价 6%到 13%。高端 MLCC 的交期已经延长至超过 20 周。据日本财务省数据，4 月日本 MLCC 平均出口价格同比上涨 16%。

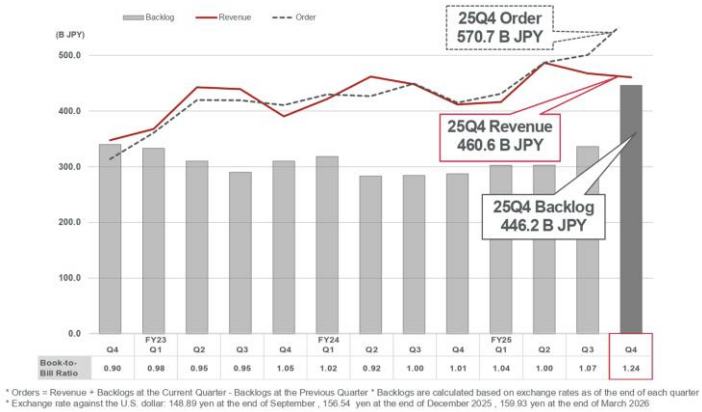
下载日志已记录，仅供内部参考

图13：领先供应商预计 BB 比率上升，产能增长缓慢，交货时间延长



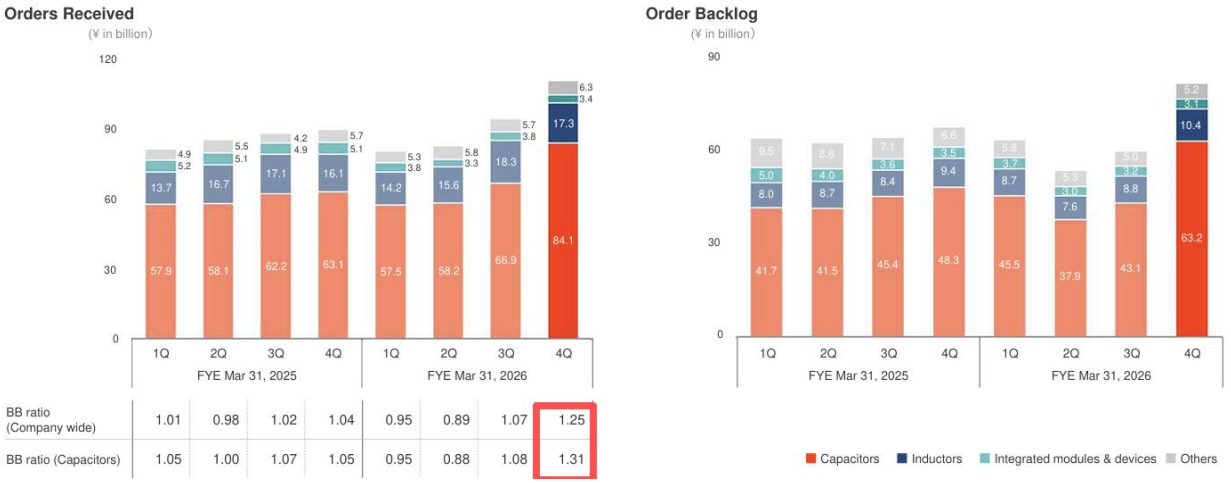
资料来源：TrendForce，东兴证券研究所

图14：村田 25Q4 库存积压 446.2B JPY，MLCCs BB 率为 1.36，超过整体 BB 率 1.24



资料来源：Murata 官网，东兴证券研究所

图15：26Q1 太阳诱电电容器订单环比增长 26%，BB 率 1.31 高于整体水平 1.25，需求强劲，订单积压



	1Q	2Q	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q
	FYE Mar 31, 2025				FYE Mar 31, 2026			
BB ratio (Company wide)	1.01	0.98	1.02	1.04	0.95	0.89	1.07	1.25
BB ratio (Capacitors)	1.05	1.00	1.07	1.05	0.95	0.88	1.08	1.31

资料来源：TAIYO YUDEN 官网，东兴证券研究所

下载日志已记录，仅供内部参考

扩产周期和技术壁垒约束供给响应，支撑拉长涨价周期。MLCC 扩产周期通常需 18-24 个月，供应交货周期已延长至 24 周，约为生产前期的三倍。厂房选址与建设、设备采购交期与安装调试是扩产的刚性环节，且高端 MLCC 相比中低端产品，需要更长的时间进行良率爬坡和客户验证。AI 级高端 MLCC 的认证周期长达 12 到 18 个月，产能爬坡更需要耐心，各大厂商纷纷开启扩产计划维持库存。

AI 客户的采购周期支撑 MLCC 热潮成为中长期常态。这一轮涨价周期是由 AI 驱动的，不同于消费电子驱动，AI 客户的采购周期长达 2-3 年，高端 MLCC 的供给短缺可能不再是短期脉冲，将随着 IT 建设和 AI 服务器的发展成为中长期常态。

表5：主要 MLCC 厂商的产能情况

厂商	产能短缺信号	产能补充行动
村田制作所	2025 财年 Q4 未交付订单 4462 亿日元，整体 BB 值 1.24，MLCC 单品 BB 值达 1.36，订单量显著高于出货量；MLCC 产能利用率长期维持 90%-95%高位。	已超过 4 年每年维持在 10%的产能扩张速度，2026 财年专项追加 800 亿日元用于 MLCC 产能投资（2026、2027 财年各落地 400 亿日元），两年内产能合计扩容超 20%。
太阳诱电	2025 年 Q4 电容器 BB 值升至 1.31，电容器订单量积压较上一季度增幅 47%；2025 年 Q4 产能利用率低于 85%，2026 年 5 月回升至 90%，预计 2026 年 Q2 进一步升至 95%；2026 年 2 月预测库存增加 20 亿日元，实际却减少约 10 亿日元。	FY3/27 计划整体扩产 10%，五年中期战略维持每年 10%的常态化扩产节奏，匹配长期高需求；马来西亚 MLCC 扩产项目推进中，规划月产能 51 亿颗，聚焦车规、机器人领域，预计 2026 年完工；常州基地扩产项目持续落地，新增车规、通信类 MLCC 月产能 100 亿颗，2027 年完成投产；扩产后段工序需 6 个月，前段供需可能更长，但整体可控。
三星电机	2025 年 AI/车载 MLCC 产线稼动率大于 90%，全线满产；Q4 天津基地订单量同比激增 30%，产能持续高负荷运转；产能利用率在 92%左右。	天津 MLCC 产线升级改造，2026 年年底产能扩容约 20%，无后续扩容空间；菲律宾新厂产能达现有基地 1.5 倍，2028 年初释放产能。
国巨	订单能见度延伸至 2026 年下半年，BB 值持续大于 1；AI 用高容 MLCC 交期达 16-20 周，部分紧缺型号交期超半年。	2026 年全年资本开支 120 亿新台币，用于产线自动化改造、高端 MLCC 产能升级；目标 2026 年底 MLCC 总产能扩至 570 亿颗，年产能增幅 10%-20%。
华新科技	MLCC 整体稼动率逼近 90%，产能接近满载。	2026 年整体产能较上年提升约 10%，重点倾斜高阶 AI、车用 MLCC；约 11%出货转出中国及台湾地区，将马来西亚设为核心扩产基地。
风华高科	MLCC 产能利用率长期维持高位，整体供给偏紧。	祥和工业园高端电容基地已完工，分批次释放高端 MLCC 产能；同步推进高端电阻、月产 1 亿只大电流叠层电感技改扩产项目。

资料来源：公司公告、东兴证券研究所

国产替代加速，高端突破是长期主线。MLCC 需求的长期稳定增长和高端产能缺口加速国内替代进程。目前国内 MLCC 厂商在全球市场的合计市占率仅约 10%，在车规级、AI 服务器用高端 MLCC 领域，进口依赖度仍超 90%，在龙头企业产能短缺的背景下，国内厂商迎来承接外溢订单的机遇。随着在材料配方、生产工艺、车规级认证等壁垒方面的持续突破，国内厂商有望依靠产能爬坡速度更快、客户验证门槛降低、供应链响应更高效等“相对效率优势”来抢占份额扩张窗口，逐步打破日系厂商的垄断格局。

投资建议：AI 服务器用 MLCC 需求持续高增，行业已进入结构性上行周期。在原厂产能满载、库存水位见底、价格持续上修的背景下，看好 MLCC 大周期与高壁垒细分赛道的投资机遇。推荐：火炬电子，受益标的：三环集团、风华高科、宏明电子等。

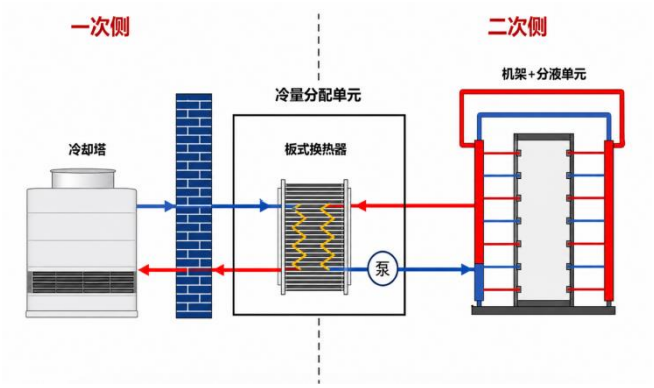
下载日志已记录，仅供内部参考

3. 液冷技术：AI 算力密度跃升，热管理系统有望迎来结构性放量

液冷是 AI 算力基础设施中的核心热管理技术，位于半导体产业链下游的 AI 服务器、整机柜、数据中心和智算中心热管理环节。其本质是在高功率 CPU、GPU、ASIC、HBM 等芯片进入服务器系统后，通过液体介质将芯片及服务器运行过程中产生的热量高效传导至外部冷源系统，从而保障高密度算力设备的稳定运行。

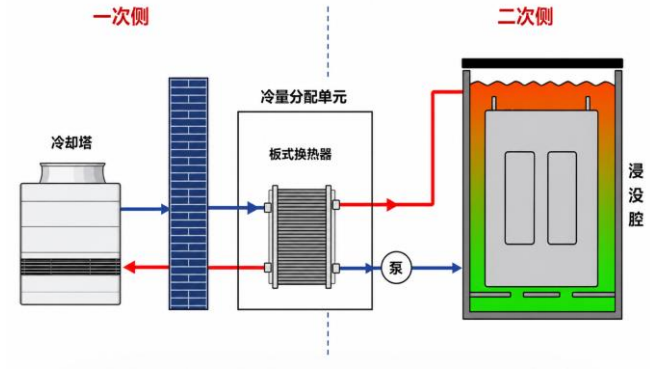
从技术路径看，智算中心液冷主要包括冷板式液冷、浸没式液冷和喷淋式液冷三类。其中，冷板式液冷通过冷板与服务器芯片等发热元件贴合，将热量传导至冷板内部流动的冷却液，再经 CDU、管路、一次侧冷源等系统排出；浸没式液冷则将服务器整体浸入绝缘冷却液中，实现更高比例的液体换热；喷淋式液冷通过液体喷淋方式对服务器关键发热部件进行散热。中国信通院指出，当前冷板式与浸没式液冷均已实现规模化部署，但冷板式液冷因工程实施成熟、对原有服务器和机房架构改动较小、成本与运维可控，更适合当前大规模智算中心建设与改造场景。

图16：冷板式液冷原理图



资料来源：中国信通院、东兴证券研究所

图17：浸没式液冷原理图



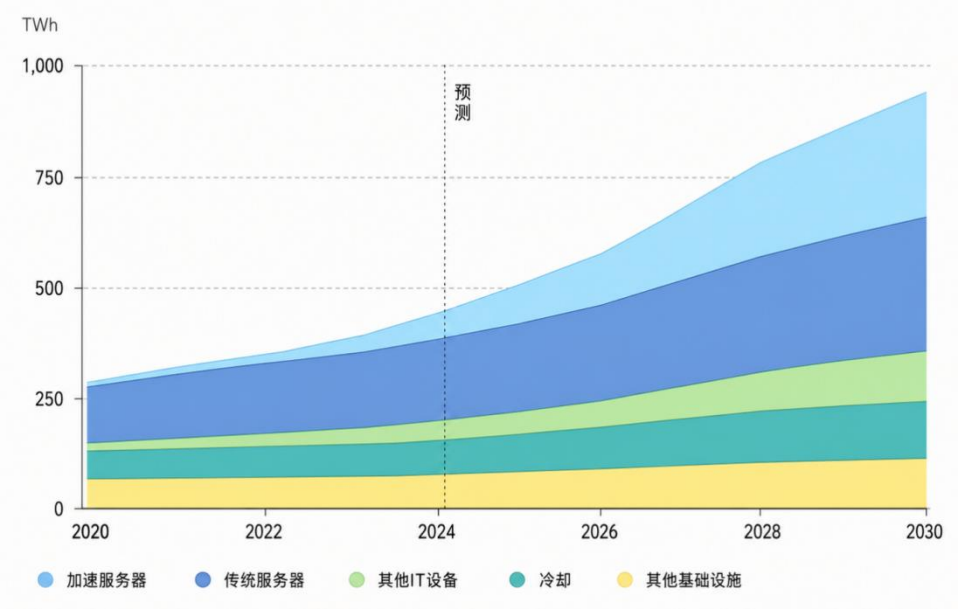
资料来源：中国信通院、东兴证券研究所

液冷产业链主要包括上游零部件及 IT 设备、中游技术服务和下游应用场景三个环节。上游包括冷板、快速接头、Manifold 分集水器、CDU 冷量分配单元、冷却液、管路阀门、一次侧冷源、液冷服务器等核心产品；中游主要为系统设计、集成、测试验证、交付和运维；下游则主要面向云厂商、互联网大厂、通信运营商、IDC 和超算等应用场景需求。

全球液冷市场景气度持续提升，核心驱动力来自 AI 数据中心功率密度快速上行。根据 IEA《Energy and AI》报告，全球数据中心用电量 2024 年约为 415TWh，占全球电力消费约 1.5%；到 2030 年，在基准情景下，全球数据中心用电量预计将超过翻倍至约 945TWh，约占全球电力消费的 3%。其中，由 AI 采用推动的加速服务器用电量预计年均增长约 30%，显著高于传统服务器 9%的增速。换言之，液冷行业的需求基础并非单纯来自数据中心数量增长，而是来自 AI 加速服务器在算力基础设施中的占比提升和功率密度提升。

下载日志已记录，仅供内部参考

图18：全球数据中心电力消耗图（2020-2030）



资料来源：国际能源署（IEA）、东兴证券研究所

AI 芯片平台架构升级进一步强化液冷刚需。英伟达官方资料显示，GB200 NVL72 采用机柜级液冷设计，将 36 颗 Grace CPU 与 72 颗 Blackwell GPU 连接在同一机柜级系统内，并通过 72-GPU NVLink 域形成单一大 GPU 计算单元，用于支持万亿参数大模型的实时推理与训练。相较上一代以风冷为主的 H100 基础设施，英伟达指出液冷 GB200 NVL72 可在相同功耗下实现更高性能，同时提升机柜算力密度，这说明液冷已经不只是数据中心机房空调系统的升级，而是直接嵌入 AI 服务器、整机柜和算力集群架构之中。进一步从整柜价值量看，根据 Morgan Stanley 的测算，VR200 NVL72 单机柜价值量约 780 万美元，较 GB300 NVL72 的约 399 万美元提升约 95%；其中 GPU、存储、网络芯片、电源、印制电路板及冷却等环节均出现不同程度提升，平台价值量的提升并非只由 GPU 单点驱动，而是由整柜级算力架构、互联架构、供电架构与热管理架构共同推动。

图19：NVIDIA GB200 NVL72 机柜级液冷架构示意图



资料来源：英伟达官网，东兴证券研究所

下载日志已记录，仅供内部参考

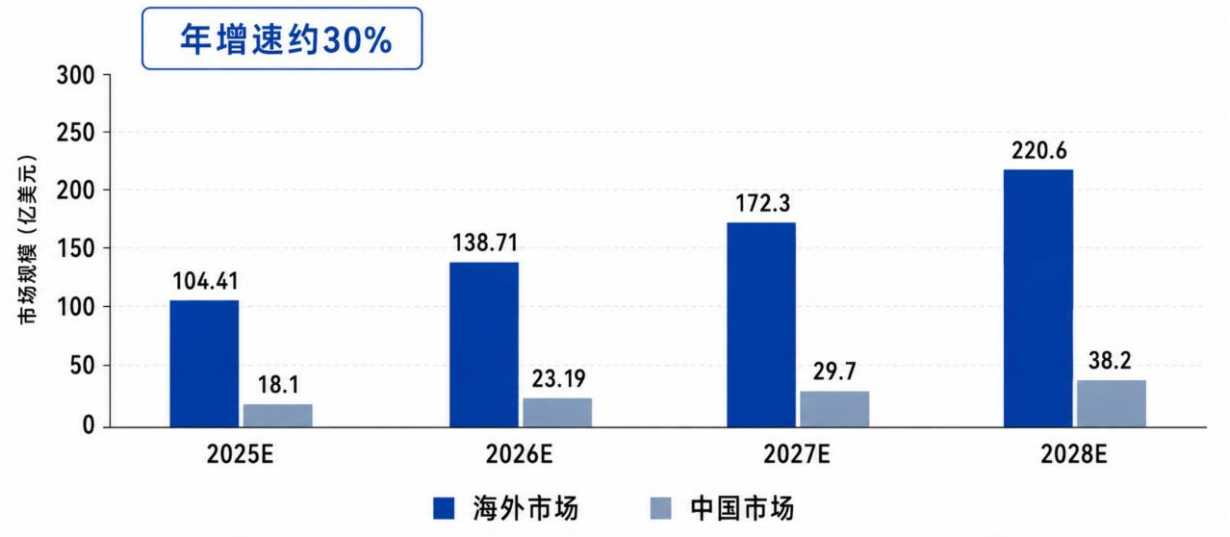
从产业链传导看，英伟达出货量提升并不只带动 GPU 本身需求，而是同步放大 AI 服务器、整机柜、网络、电源以及热管理系统需求。尤其在 GB200、GB300 及未来 Rubin 等高功耗平台逐步放量的背景下，传统风冷在散热效率、机柜密度和 PUE 控制方面面临瓶颈，冷板液冷、分集水器 Manifold、CDU 及液冷管路等环节价值量有望同步提升。若以 GB200 单机柜 125KW、1GW 数据中心约 8000 个服务器整机柜测算，未来 2025—2028 年全球可能新增约 50GW AI 数据中心需求，对应约 40 万个 GB200 机柜级算力需求；若按单 GW 液冷系统价值约 18.61 亿美元、80%真实渗透率测算，2025—2028 年全球数据中心液冷市场规模约 744.2 亿美元，折合人民币约 5200 亿元。

图20：AI 芯片出货—AI 数据中心建设—液冷市场规模传导图



资料来源：零氪 1+1，东兴证券研究所

图21：2025—2028 年全球数据中心液冷市场规模测算图



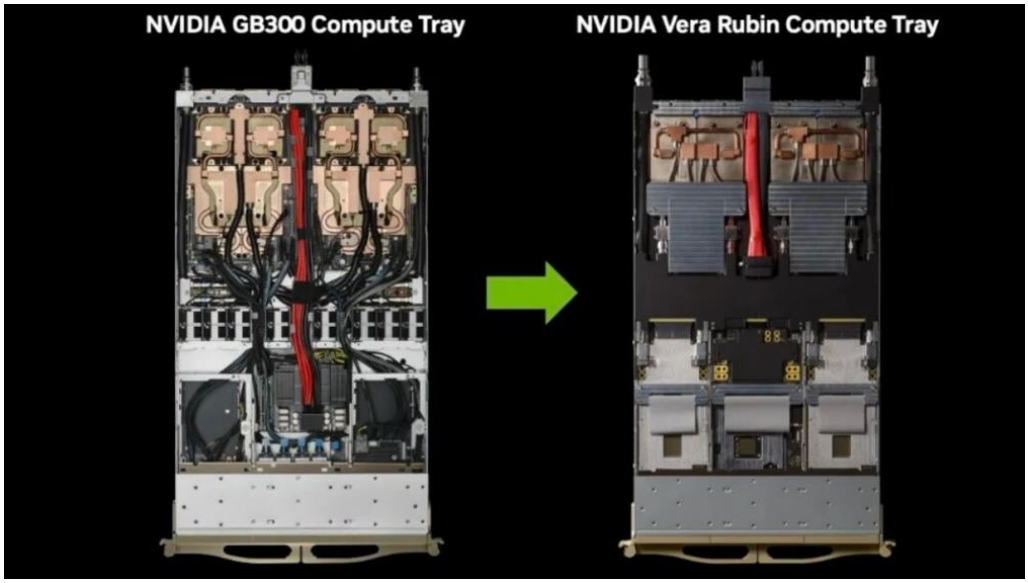
资料来源：零氪 1+1，东兴证券研究所

其中，Rubin 平台进一步强化了液冷从芯片级散热向整柜级热管理升级的趋势。服务器层面，Rubin 首次采用 100%全液冷设计，冷板模组升级为微通道冷板与镀金散热盖方案，Manifold 由方管式升级为模组化设计，并引入金刚石复合材料以应对单 GPU 2000W 级功耗及高 HBM 堆叠带来的局部热点问题。系统层面，液冷覆盖范围从核心芯片进一步扩展至光模块、DIMM、母线等高热密度部件；机柜层面，Rubin 单柜功耗

下载日志已记录，仅供内部参考

提升至 300kW 以上，推动 MW 级机柜式 CDU、45℃高温进水和液冷 busbar 等方案应用。整体来看，Rubin 标志着液冷正由“芯片局部散热”升级为“服务器—机柜—数据中心基础设施”的系统性热管理方案。

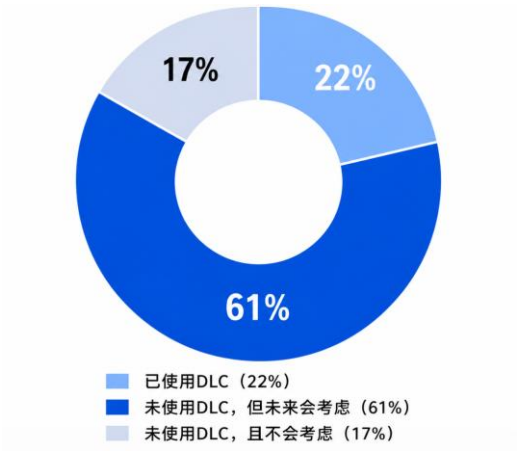
图22：Rubin 彻底摒弃传统风冷与混合冷却模式，实现服务器全部件液冷覆盖



资料来源：零氪 1+1，东兴证券研究所

从渗透率看，全球液冷市场仍处于低基数扩张阶段，未来渗透空间较大。Uptime Institute 2024 年数据中心冷却系统调查显示，超过五分之一受访者的数据中心已使用直接液冷技术，另有 61%表示未使用但会考虑使用；同时，该报告指出，多数企业目前使用液冷的 IT 机架占比仍低，不到 10%的企业 IT 机架采用直接液冷。这说明液冷并非概念性技术，已经进入实际部署阶段，但整体渗透率仍处于早期，未来伴随 AI 高密机柜放量具备较大提升空间。

图23：数据中心（n=453）是否使用或者考虑使用直接液冷技术（DLC）



资料来源：Uptime Institute，东兴证券研究所

下载日志已记录，仅供内部参考

从竞争格局看，海外龙头正通过并购和产品组合扩张推动液冷竞争从单一部件供应转向端到端系统方案竞争。施耐德电气/Motivair 的液冷产品组合已覆盖冷量分配单元、后门换热器、液气散热单元、动态冷板、冷机及软件服务；伊顿收购 Boyd Thermal 以强化面向数据中心客户的端到端液冷能力；维谛收购 PurgeRite 以增强液冷系统流体管理服务能力。

图24：施耐德电气/Motivair 产品矩阵图



资料来源：施耐德电气/Motivair 官网，东兴证券研究所

国内厂商则在冷板式液冷、CDU、液冷服务器和数据中心散热结构件等环节加速追赶：申菱环境在赛迪顾问口径下位列 2024 年中国液冷数据中心市场 CDU 厂商第一；英维克已形成覆盖冷板、快接头、Manifold、CDU、机柜、工质、管路和冷源的全链条液冷方案；浪潮信息元脑液冷服务器在 IDC 口径下以 35.5% 的销售额份额位居 2024 年中国液冷服务器市场第一。整体来看，液冷行业的竞争壁垒正由单点产品能力升级为系统设计、客户认证、批量制造和长期运维交付能力。

投资建议： 随着 AI 芯片功耗提升、整柜级服务器放量以及数据中心 PUE 约束趋严，液冷行业有望进入从技术验证走向规模部署的放量阶段。短期看，冷板式液冷凭借成熟度、兼容性和改造成本优势，有望率先受益标的：英维克、申菱环境、科创新源、金富科技等。

下载日志已记录，仅供内部参考

4. 玻璃基板：产业量产前夜，英特尔、台积电加速玻璃基板落地

高性能计算对芯片间互联密度的要求不断攀升，下一代芯片基板为玻璃基板。随着 AI 加速芯片、高性能计算对芯片间互联密度的要求不断攀升，传统的有机基板已难以满足 10μm 以下线宽、低损耗、高平整度的需求。硅中介层虽然性能优越，但 12 英寸硅转接板成本高昂，且存在高频损耗问题。

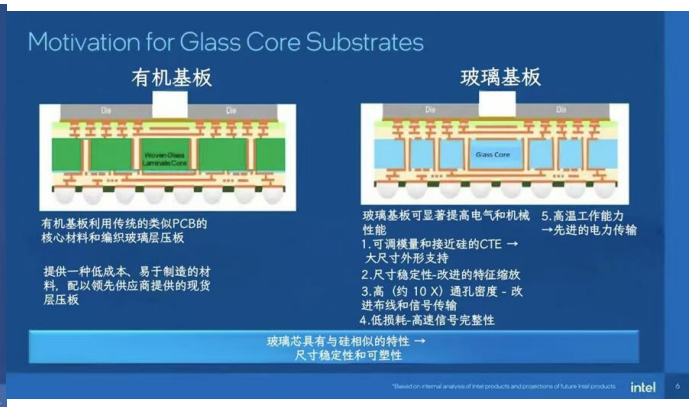
玻璃基板以玻璃材料替代传统封装基板所使用的有机芯材，具备更强的耐热性与更低的翘曲度，可支持更大尺寸基板与更精细的互联结构。（1）玻璃本身是绝缘体，无需像硅那样在通孔侧壁沉积绝缘层，可省去 PECVD 等复杂步骤；（2）可做大面积方板：玻璃能够轻松扩展到 510mm×515mm 甚至更大尺寸，而 12 英寸硅片面积仅约 7.29 平方英寸；（3）优异的电学性能：玻璃的介电损耗远低于硅，在高频、射频场景下表现突出；（4）光电集成潜力：玻璃对光透明，便于与光波导结合，是光电合封（CPO）的理想基材。

图25：下一代芯片基板为玻璃基板



资料来源：Intel 官网，东兴证券研究所

图26：玻璃基板与有机基板对比具有一系列优势



资料来源：Intel 官网，东兴证券研究所

表6：部分基板的尺寸稳定性和导热系数对比

基板类型	热膨胀系数/（10^{-6}/℃）	湿度系数/（10^{-6}/%RH）	ΔCET差别/（10^{-6}/℃）	导热系数（W/m·K）
CCL（常规型）	13～15	11～13	9～13	0.24（导热型0.5）
CCL（低CET型）	10～12	10～12	6～10	0.24（导热型0.5）
CCL（甚低CET型）	8～10	8～10	4～8	0.24（导热型0.5）
CCL（超低CET型	6～8	6～8	2～6	0.24（导热型0.5）
金属Al基板	22～25	接近“0”	/	1.2～4.2
金属Cu基板	17	接近“0”	/	1.5～5.5
陶瓷封装基板	6~8	接近“0”	2～6	18（氧化铝基板）
玻璃封装基板	4~6	0	0～4	1.2～10.0
晶圆（片）级封装基板	2~4	/	0（成本高）	≤1.2

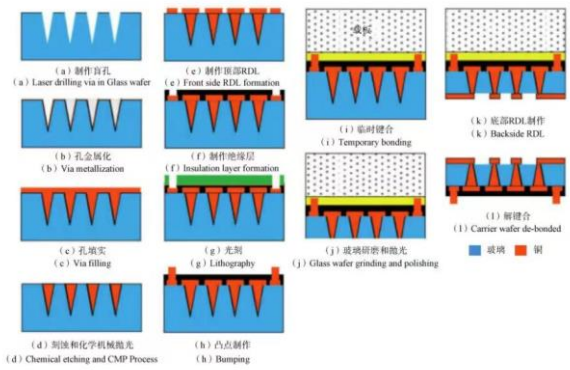
资料来源：林金堵《玻璃基板和封装玻璃载板》，东兴证券研究所

下载日志已记录，仅供内部参考

整个产业链按照流程来看，可以大致分为玻璃原片、TGV 加工/玻璃载板制造、关键设备和耗材和封测集成。目前玻璃原片/配方环节由康宁、AGC、肖特等国际巨头主导。

玻璃基板最大挑战并非玻璃本身，而是玻璃通孔（Through Glass Via；TGV）技术。玻璃本质上是绝缘体，必须透过数万个 TGV 建立垂直导电通孔，才能实现讯号与电力传输。玻璃同时具有高硬度与高脆性，加工过程容易形成微裂纹，进而影响可靠度与良率。因此，通孔成形、填铜品质与长期热可靠度，被视为玻璃基板量产化的三大核心关卡。中游的 TGV 加工/玻璃载板制造环节，是决定良率、通量与客户认证成败的过程，也是技术壁垒最高的部分，海外以英特尔和 Absolics 为主要参与者。

图27：TGV 转接半工艺流程



资料来源：艾邦半导体网、东兴证券研究所

相较于制造端的长周期验证，关键设备及耗材环节或将早于其他环节迎来放量，目前海外代表厂商如德国 LPKF 覆盖全场景的 TGV 钻孔解决方案。封测集成环节主要是把玻璃载板/玻璃芯放进 CoWoS/EMIB 流程，则主要考验与台积电、Intel 等巨头先进封装生态（如 CoWoS、EMIB）的深度绑定能力。

图28：LPKF Vitrion S 5000 Gen2：半导体产线的无缝接入者



资料来源：艾邦半导体网、东兴证券研究所

图29：LPKF Vitrion M 5000 Gen2：大尺寸基板的精度守护者

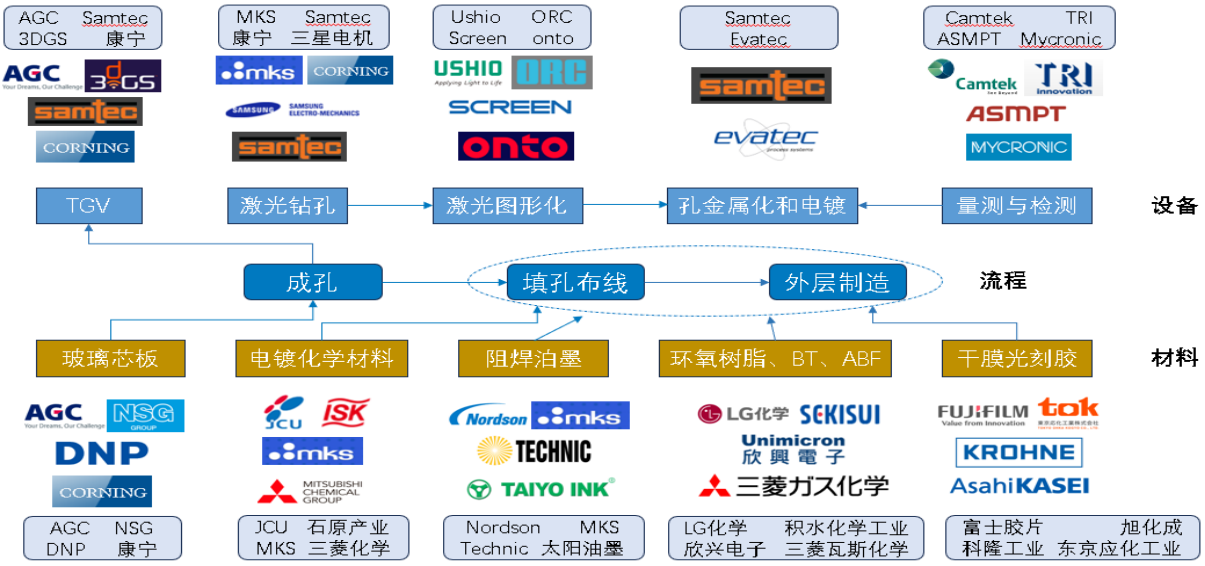


资料来源：艾邦半导体网、东兴证券研究所

下载日志已记录，仅供内部参考

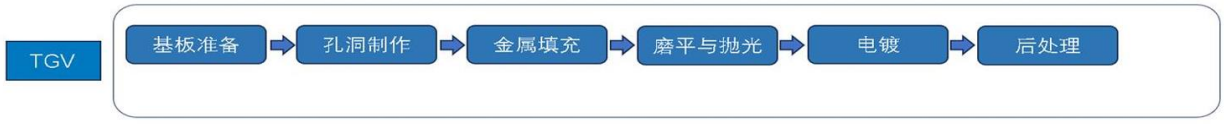
国内部分企业率先布局。京东方 2020 年启动玻璃基载板技术调研，2022 年投资 3.9 亿元建设玻璃基/硅基兼容的晶圆级创新实验平台，2024 年投资 9.93 亿元建设板级玻璃基封装载板试验线，并于 2025 年内完成主设备搬入调试，2026 年上半年已实现全自动化设备通线。该试验线设计产能 1,000 片/月。目前，公司已实现 TGV 开孔、深孔填铜、增层、布线等玻璃基封装载板全流程工艺拉通，并于 2025 年完成大尺寸高层数（9-2-9，20 层）玻璃基载板样品开发和送样。沃格光电芯片用玻璃基板相关技术处于行业领先水平，如 TGV 技术可实现最小孔径 5μm、最大深宽比 100：1，可加工玻璃厚度范围 0.05-1.1mm，且掌握“薄化、镀膜、TGV、精密镀铜、多层线路制作”全制程工艺，是全球少数具备全制程产业化能力的企业之一。

图30：玻璃基板产业链及各环节相关企业



资料来源：陈力等《玻璃通孔技术研究进展》，各公司官网，东兴证券研究所

图31：TGV 流程



资料来源：CSDN，东兴证券研究所

英特尔位于里奥兰乔的工厂可能成为其第一个量产玻璃基板的基地。英特尔计划改造其位于新墨西哥州的里奥兰乔工厂，将其打造为全球首个玻璃基板量产基地。根据最新进展，公司已在亚利桑那州钱德勒（Chandler）园区建立了玻璃基板试验线，而里奥兰乔工厂凭借预留的扩建空间，将真正引入玻璃基板量产线，用于配套

下载日志已记录，仅供内部参考

EMIB 封装技术。除此之外，印度政府宣布，芯片巨头英特尔与 3D Glass Solutions(3DGS)将投资约 33 亿美元（约人民币 223 亿元），在位于该国东部的奥里萨邦建立一家半导体基板制造厂。该工厂计划在五到六年内建成，拟建于布巴内斯瓦尔-库尔达地区，将重点生产用于先进封装技术的玻璃基板、高密度互连基板及其他相关半导体技术。

图32：英特尔全球首个玻璃基板量产基地



资料来源：科创日报、东兴证券研究所

台积电首次公开玻璃基板技术应用进程，玻璃基板正式跨入产业化验证阶段。台积电近期向供应链发布“CoWoS 玻璃基板开发计划”，确定携手 ABF 载板厂商 Ibiden 与面板厂商群创，共同验证玻璃基板导入 CoWoS 先进封装的可行性，希望解决未来大型 AI 芯片封装在翘曲、热管理、信号传输及供电等方面的挑战。台积电、Ibiden 与群创三方合作及模拟验证，玻璃基板可使封装翘曲相关指标 COP（Chip on Package）改善 16%、有效热膨胀系数（Effective CTE）降低 19%、有效弹性模数（Effective Modulus）提升 31%。整体而言，玻璃基板导入后可使封装性能（PKG Improvement）获得显著提升。

下载日志已记录，仅供内部参考

表7：全球厂商布局情况

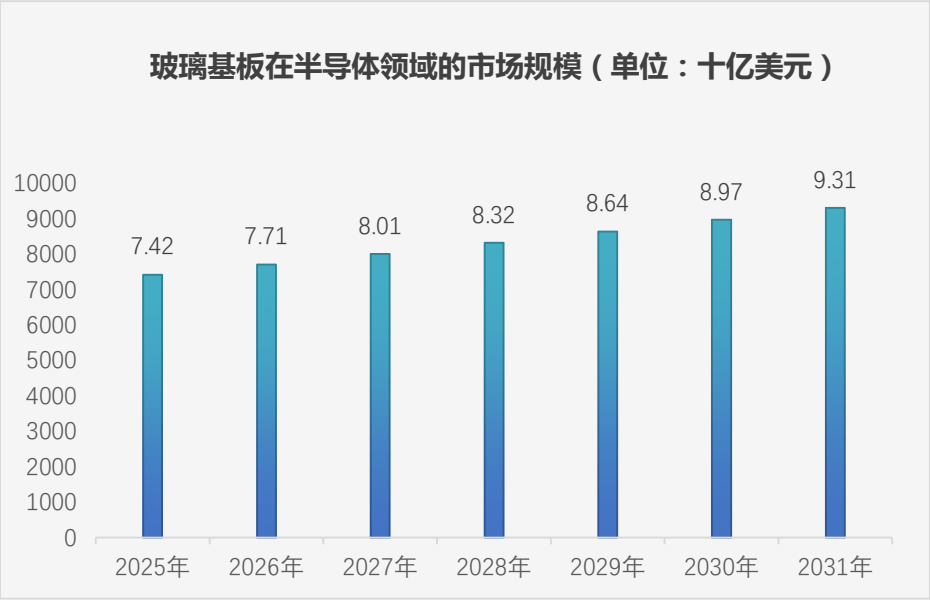
厂商/主体	技术路线（Glass 定位）	关键规格/技术要点	产线与里程碑	量产规划
台积电 TSMC	CoPoS（Panel-based）：玻璃用作中介层 / 载板体系（面板级玻璃方案）	•规划载板/面板尺寸：310×310mm •玻璃厚度约 400μm •更严苛的 CTE 匹配/平整度要求	•2025：推出 310×310mm CoPoS 产线规划 •2026：于景硕设立首条试产线 •2027：小批量试产	2028-2029 量产
三星 Samsung	玻璃中介层技术 → 转向玻璃芯基板试产线	• 通过子公司 SEMCO 建首条玻璃芯基板试产线	•2024 CES：官宣研发玻璃中介层 •2025：通过子公司 SEMCO 建首条玻璃芯基板试产线，首条试产线建成	2027 量产
Rapidus	玻璃中介层（大尺寸面板/载板取向）	•样品尺寸：600×600mm	•2025：日本半导体展展出 600×600mm 玻璃中介层样品	2028 量产
Absolics (SK x AMAT)	玻璃基板路线：内嵌有源/无源器件的玻璃基板（目标是省去中介层）	•玻璃基板尺寸：500×500mm •价值主张：缩减封装面积/厚度/功耗（无中介层环节）	•2022：投约 3000 亿韩元在美国佐治亚州卡温顿建成首座玻璃基板工厂	~2026 量产
英特尔 Intel	先进封装导入玻璃基板/玻璃芯基板	•样品：EMIB + 玻璃芯基板整合 •封装尺寸：78×77mm（=1716mm²，支持 2×光罩尺寸） •堆叠：10-2-10（10RDL+2 玻璃芯+10RDL，共 22 层） •总厚 800μm；凸点间距 45μm	•2023/9：官宣先进封装导入玻璃基板，量产窗口 2026-2030 •2026/1/22 NEPCON：展出上述整合样品 •里奥兰乔（Rio Rancho）工厂：定位为全球首个规模化玻璃基板量产基地（钱德勒仅小批试产）	量产窗口 2026-2030；里奥兰乔承担规模化生产

资料来源：半导体产业纵横、东兴证券研究所

下载日志已记录，仅供内部参考

全球半导体应用玻璃基板市场预计将在 2025-2031 以 3.96% 的复合年增长率稳步扩张，并于 2031 年 达到 93.1 亿美元的规模。随着电子产品微型化与高性能成为行业刚需，玻璃基板凭借其卓越的平整度、热稳定性及电绝缘性能，已成为下一代半导体制造不可或缺的关键材料。其中，半导体封装等对精度与可靠性要求严苛的关键应用场景，预计将迎来显著的市场渗透率提升受半导体封装、成像传感及显示领域对先进电子设备需求持续增长的推动，全球半导体应用玻璃基板市场预计将在 2025-2031 以 3.96% 的复合年增长率稳步扩张，并于 2031 年 达到 93.1 亿美元的规模。

图33：全球半导体应用玻璃基板市场规模到 31 年有望达到 93.1 亿美元



资料来源：DiMarket、东兴证券研究所

投资建议：2026 年，作为玻璃基板从技术研发向规模化量产过渡的关键节点，全球半导体企业纷纷加速布局，关注国内提前布局相关技术的企业，受益标的：沃格光电、京东方 A、凯盛科技、彩虹股份、天承科技、德龙激光、帝尔激光、美迪凯等。

5. 风险提示

AI 资本开支不及预期、行业景气度下行、技术迭代风险、中美贸易摩擦加剧、行业渗透放缓等。

下载日志已记录，仅供内部参考

相关报告汇总

报告类型	标题	日期
行业普通报告	电子行业：时间缩微取代几何缩微，指导产业发展的新原则—韬定律点评	2026-05-28
行业深度报告	电子行业 2026 年度策略：掘金 AI 创新周期	2025-12-17
行业普通报告	电子行业：明确科技产业“十五五”期间重点地位，国产化替代有望加速—“十五五”规划点评	2025-10-29
公司普通报告	统联精密（688210.SH）：收入同比增长 10.01%，湖南/越南工厂逐步投产中—2025 年半年报业绩点评	2025-09-10

资料来源：东兴证券研究所

下载日志已记录，仅供内部参考

分析师简介

刘航

电子行业首席分析师&科技组组长，复旦大学硕士，2022 年 6 月加入东兴证券研究所。曾就职于华力微电子、诚通证券研究所和国海证券资管，证书编号：S1480522060001。

研究助理简介

李科融

电子行业研究助理，曼彻斯特大学金融硕士，2024 年加入东兴证券研究所，主要覆盖半导体、面板等板块。

分析师承诺

负责本研究报告全部或部分内容的每一位证券分析师，在此申明，本报告的观点、逻辑和论据均为分析师本人研究成果，引用的相关信息和文字均已注明出处。本报告依据公开的信息来源，力求清晰、准确地反映分析师本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与，未来也将不会与本报告中的具体推荐或观点直接或间接相关。

风险提示

本证券研究报告所载的信息、观点、结论等内容仅供投资者决策参考。在任何情况下，本公司证券研究报告均不构成对任何机构和个人的投资建议，市场有风险，投资者在决定投资前，务必要审慎。投资者应自主作出投资决策，自行承担投资风险。

下载日志已记录，仅供内部参考

免责声明

本研究报告由东兴证券股份有限公司研究所撰写，东兴证券股份有限公司是具有合法证券投资咨询业务资格的机构。本研究报告中所引用信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含的信息和建议不会发生任何变更。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，报告中的信息或意见并不构成所述证券的买卖出价或征价，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。

我公司及报告作者在自身所知情的范围内，与本报告所评价或推荐的证券或投资标的不存在法律禁止的利害关系。在法律许可的情况下，我公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务。本报告版权仅为我公司所有，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，需注明出处为东兴证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

本研究报告仅供东兴证券股份有限公司客户和经本公司授权刊载机构的客户使用，未经授权私自刊载研究报告的机构以及其阅读和使用者应慎重使用报告、防止被误导，本公司不承担由于非授权机构私自刊发和非授权客户使用该报告所产生的相关风险和责任。

行业评级体系

公司投资评级（A 股市场基准为沪深 300 指数，香港市场基准为恒生指数，美国市场基准为标普 500 指数）：

以报告日后的 6 个月内，公司股价相对于同期市场基准指数的表现为标准定义：

强烈推荐：相对强于市场基准指数收益率 15%以上；

推荐：相对强于市场基准指数收益率 5%～15%之间；

中性：相对于市场基准指数收益率介于-5%～+5%之间；

回避：相对弱于市场基准指数收益率 5%以上。

行业投资评级（A 股市场基准为沪深 300 指数，香港市场基准为恒生指数，美国市场基准为标普 500 指数）：

以报告日后的 6 个月内，行业指数相对于同期市场基准指数的表现为标准定义：

看好：相对强于市场基准指数收益率 5%以上；

中性：相对于市场基准指数收益率介于-5%～+5%之间；

看淡：相对弱于市场基准指数收益率 5%以上。

东兴证券研究所

北京
西城区金融大街 5 号新盛大厦 B 座 16 层
邮编：100033
电话：010-66554070
传真：010-66554008

上海
虹口区杨树浦路 248 号瑞丰国际大厦 23 层
邮编：200082
电话：021-25102800
传真：021-25102881

深圳
福田区益田路 6009 号新世界中心 46F
邮编：518038
电话：0755-83239601
传真：0755-23824526