

2024电子行业半年度策略报告： 关注AI算力、端侧供应链及国产替代投资机会

太平洋证券电子组 张世杰 博士

分析师登记编号：S1190523020001

太平洋证券电子组 李珏晗

分析师登记编号：S1190523080001

关注AI算力、端侧供应链及国产替代投资机会

第一、2024上半年电子行情回顾-电子表现中等偏上，AI为主要驱动要素

第二、AI算力投入持续提升，端侧AI有望引来爆发

持续关注算力英伟达产业链体系；

关注端侧AI，苹果产业链体系；

第三、国产替代：向算力IC、先进制程等国产化率低方向拓展

海外供给受限，国产替代诉求紧迫

关注算力ic体系及配套供应链国产替代投资机会：

围绕低国产化领域，关注半导体设备及仪器替代机会。

投资建议：建议关注AI算力及端侧产业、算力ic及先进制程国产替代投资机会

风险提示：全球经济承压、头部科技企业盈利下行导致AI投入明显减弱；国产替代技术节奏推进低于预期；外部环境压力超预期。

第一、2024年上半年电子行情回顾

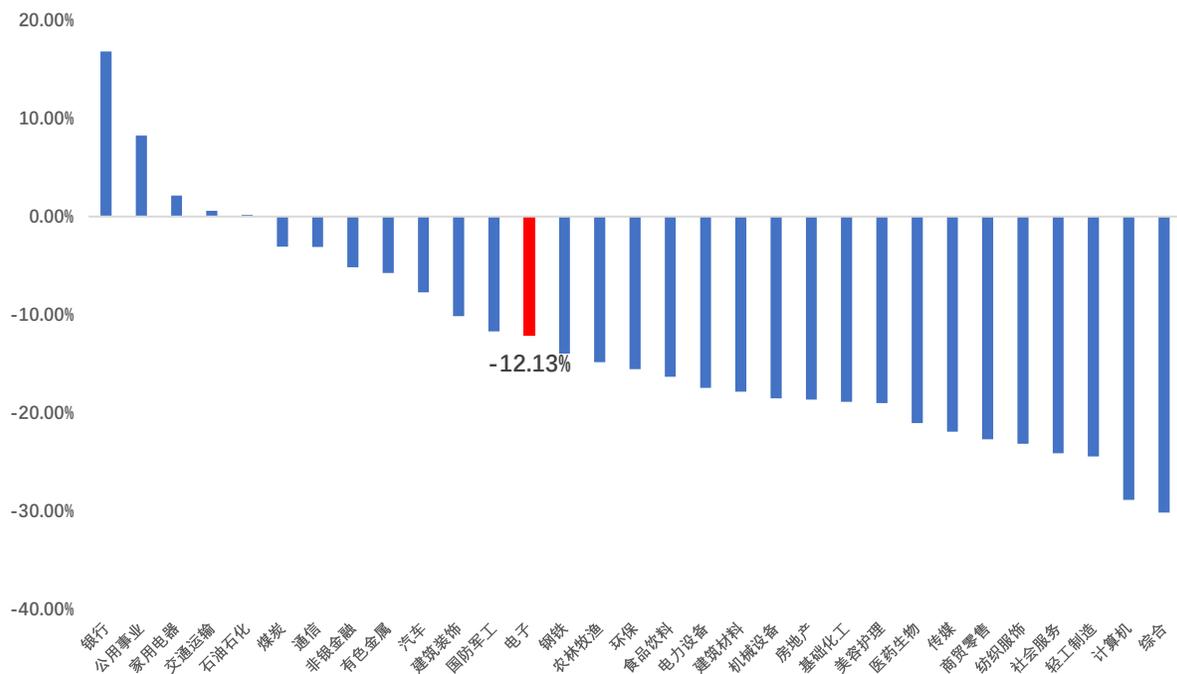
2024上半年电子行情回顾-电子表现中等偏上，AI为主要驱动要素

➤ 截止8月15日收盘，申万电子指数跌幅为-12.13%，位于全行业第13位，沪深300指数跌幅为-1.31%，费城半导体指数涨幅为28.59%：

申万电子指数：向上动能主要基于AI算力（海外印射+国内替代）及AI驱动下的苹果产业链增长预期，但因为市场整体流动性收缩表现相对疲软；

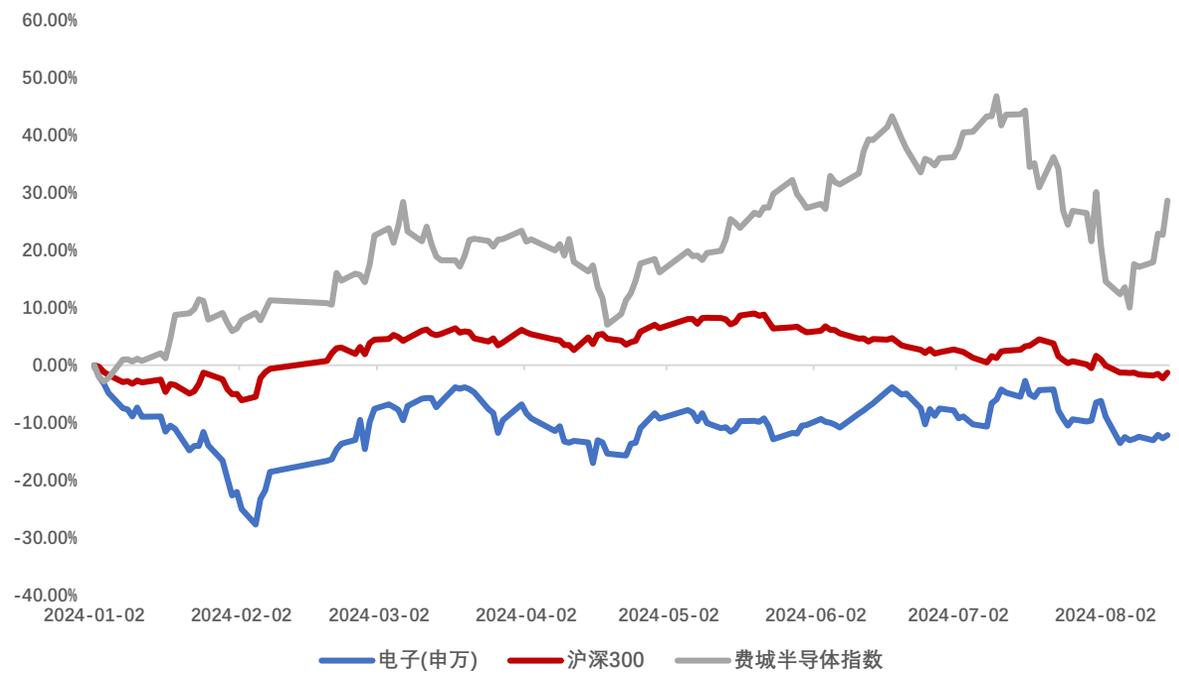
费城半导体指数：AI算力及端侧演进为驱动指数增长的核心因素，期间两次波动主要基于宏观波动及对于AI投入持续性忧虑所致。

图表：申万行业涨跌幅（截至8月15日收盘）



资料来源：Wind、太平洋证券研究院

图表：申万电子、沪深300、费半涨跌幅（截至8月15日收盘）

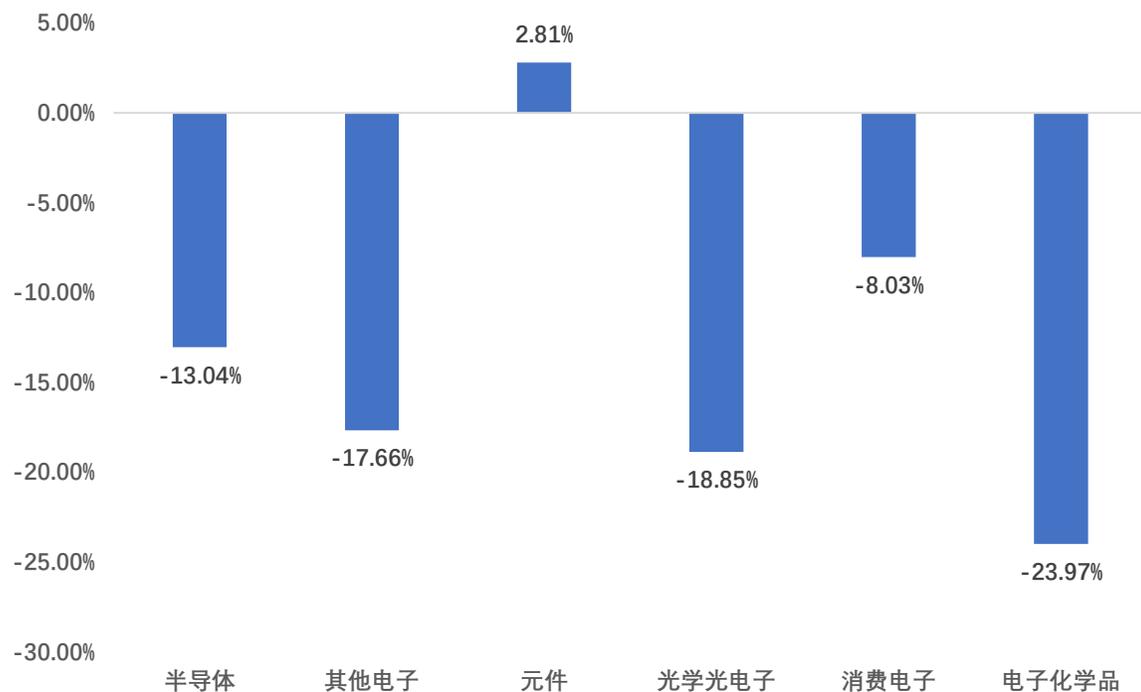


资料来源：Wind、太平洋证券研究院

2024上半年电子行情回顾-元件板块结构增长，源于AI算力及端侧供应链增长

- 从结构来看，元件上涨2.81%，其余板块均出现一定幅度回撤，元件主要以算力PCB及苹果产业链为主，增长源于海外AI印射；
 - 涨幅前二十大公司中，100亿以下偏中小市值公司为6家，占比超过30%；200亿以下市值公司数量为10家，占比超过50%；
- 标的主要涉及AI算力ic及供应链；端侧AI终端供应链；国产替代领域等。

图表：电子细分版块涨跌幅（截至8月15日收盘）



资料来源：Wind、太平洋证券研究院

图表：电子行业涨幅前20标的（截至8月15日收盘）

名称	涨跌幅	市值（亿元）
沃尔核材	102.24%	189.99
胜宏科技	88.61%	298.40
寒武纪-U	81.24%	1,021.10
生益电子	77.22%	167.61
上海贝岭	61.02%	161.49
沪电股份	54.92%	645.62
鹏鼎控股	53.33%	781.35
深南电路	53.25%	552.37
鸿日达	48.46%	48.84
工业富联	43.17%	4,184.18
乐鑫科技	38.16%	113.96
水晶光电	34.54%	247.53
蓝思科技	31.11%	847.12
北方华创	28.95%	1,678.34
金溢科技	28.50%	46.54
东山精密	25.80%	384.72
凯旺科技	21.30%	27.18
星星科技	21.21%	81.66
英力股份	19.44%	33.21
胜蓝股份	15.71%	40.34

资料来源：Wind、太平洋证券研究院

第二、AI算力投入持续提升，端侧AI有望引来爆发

科技巨头持续加大AI投入

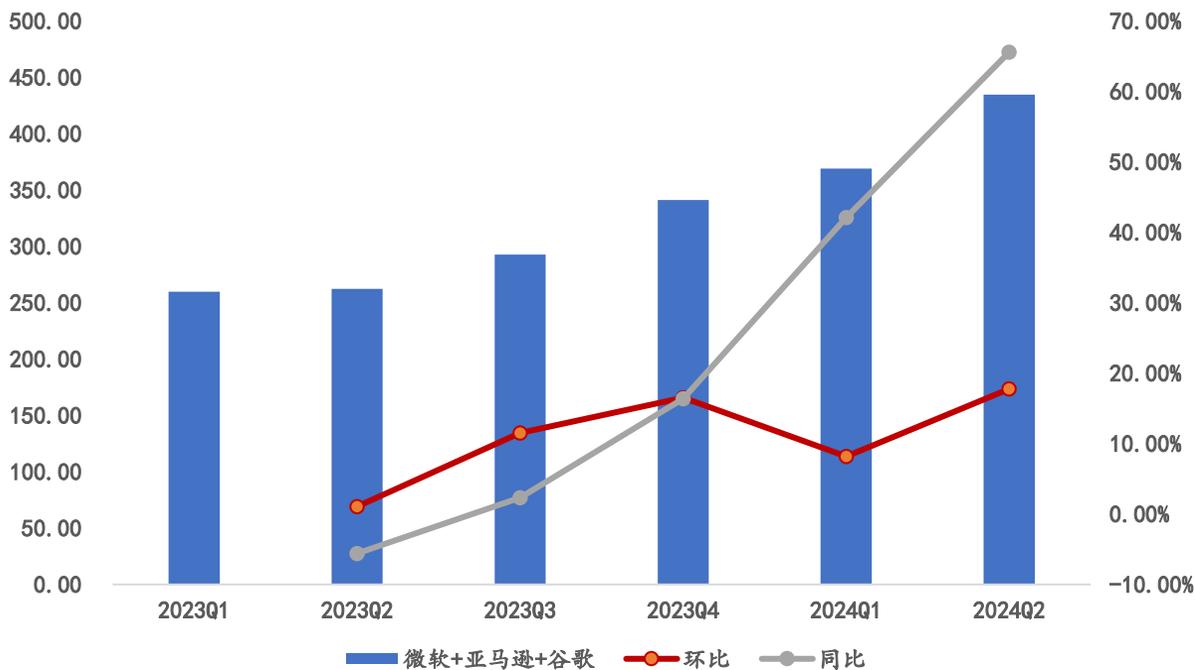
➤ 科技巨头持续加大AI投入；

微软：24Q2包括融资租赁在内的资本支出为 190 亿美元，全部用于数据中心与服务器投入，预计25年投入大于24年；

亚马逊：24H资本支出为 305 亿美元，预计24年下半年的资本投资将更高，主要用于数据中心的投入（AI与非AI均需求提升）；

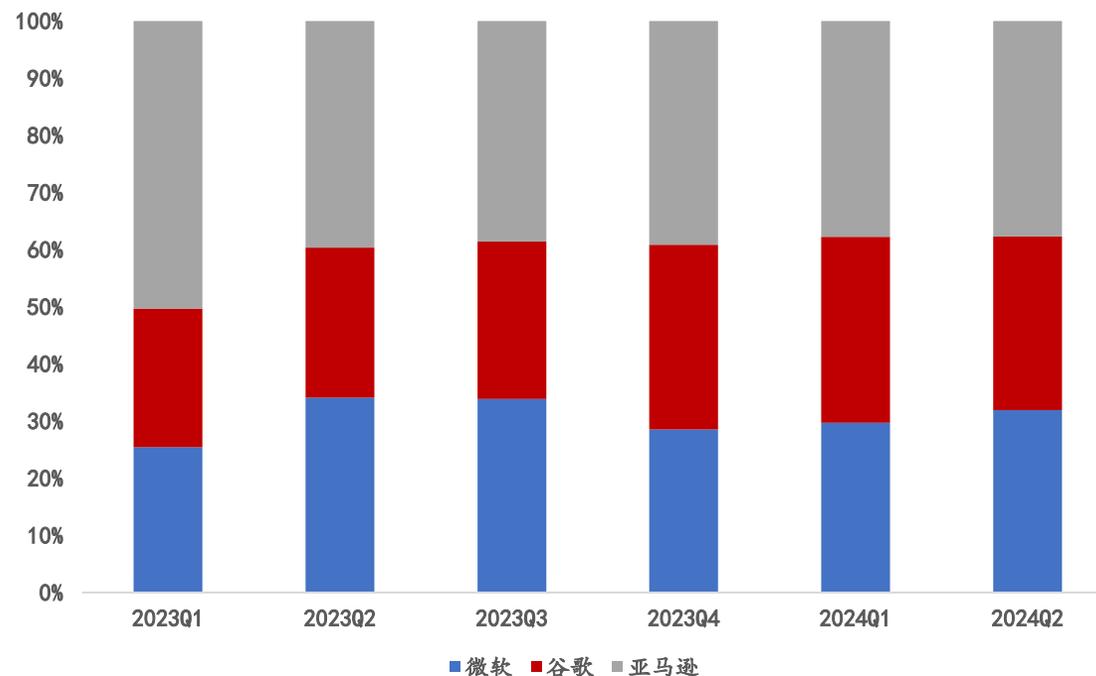
谷歌：24Q2资本支出为 130 亿美元，最大的组成部分是服务器和数据中心，预计季度资本支出将大致等于或高于24Q1的120亿美元。

图表：2023Q1-2024Q2北美三大云计算capex及同环比



资料来源：Wind、太平洋证券研究院

图表：2023Q1-2024Q2北美三大云计算capex占比



资料来源：Wind、太平洋证券研究院

产业大势驱动+盈利持续增长，预计AI投入有望持续提升

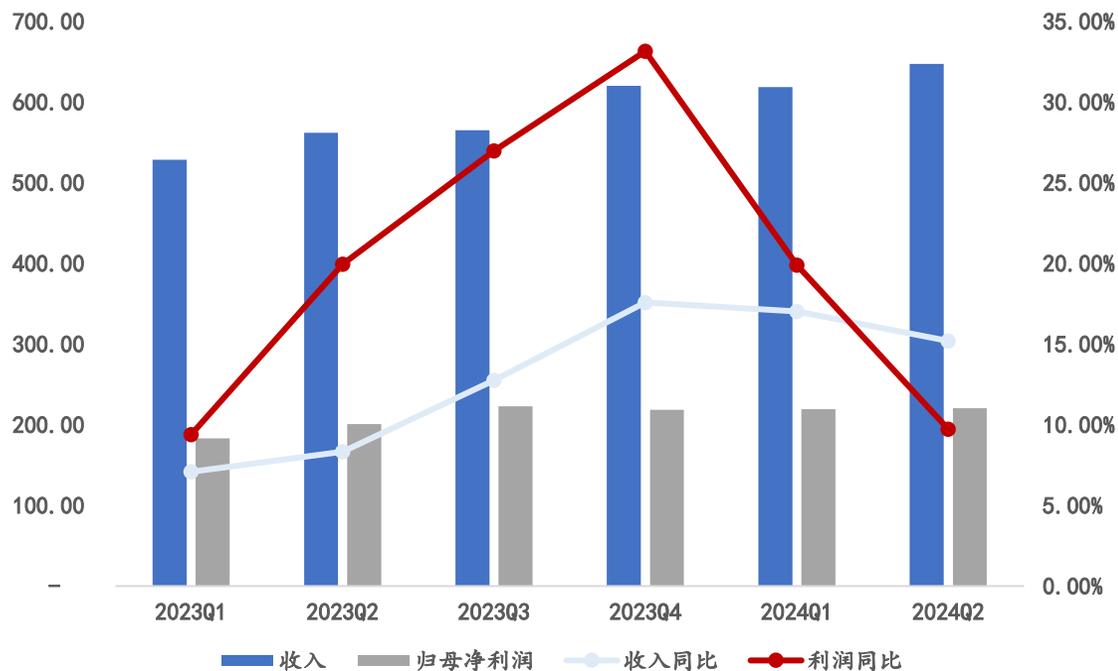
➤ AI是企业面向未来的押注，盈利未见明显压力，预计投入将持续：

微软：24Q2, Azure中AI相关的收入贡献占比在8%、Github Copilot年化收入在3亿美金左右，收入/利润/现金流同比15%/10%/29%，近5个季度持续增长；

亚马逊：24Q2, 公司生成AI和非生成 AI工作负载需求强劲、均持续增长，收入/利润/现金流同比10%/100%/53%，近5个季度持续增长；

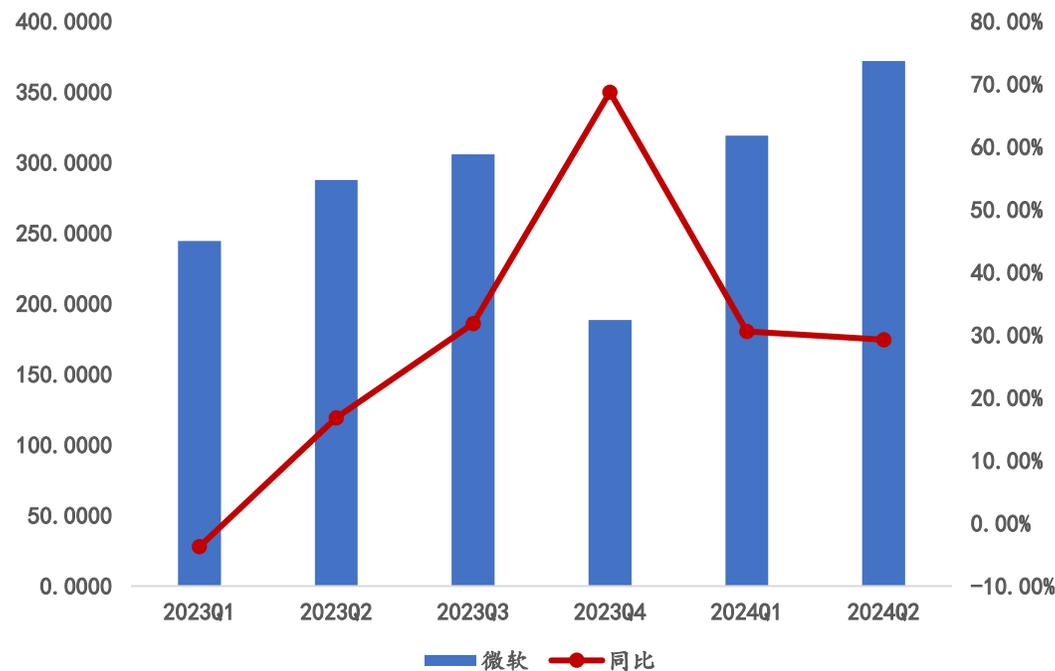
谷歌：24Q2, AI基础设施和Gen AI解决方案创造数十亿美元的收入，公司收入/利润/现金流同比14%/29%/-7%，收入利润持续增长，现金流存在波动。

图表：2023Q1-2024Q2微软收入利润及增速



资料来源：Wind、太平洋证券研究院

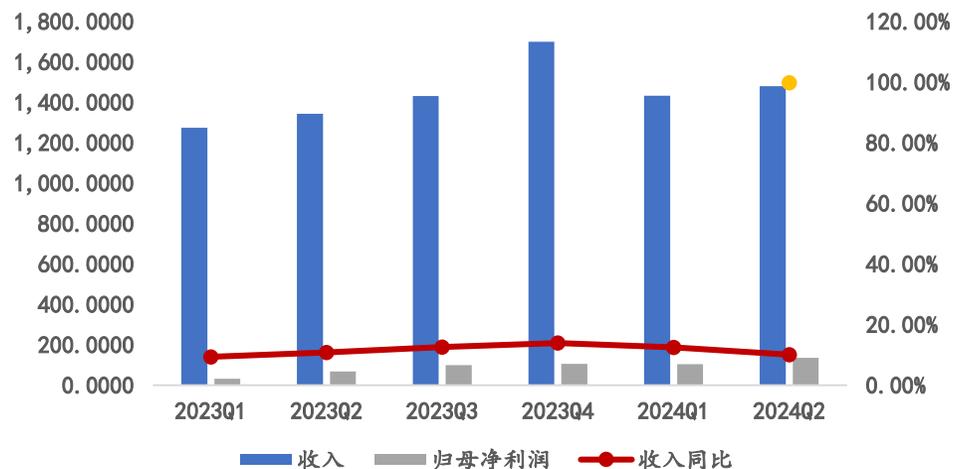
图表：2023Q1-2024Q2微软现金流及增速



资料来源：Wind、太平洋证券研究院

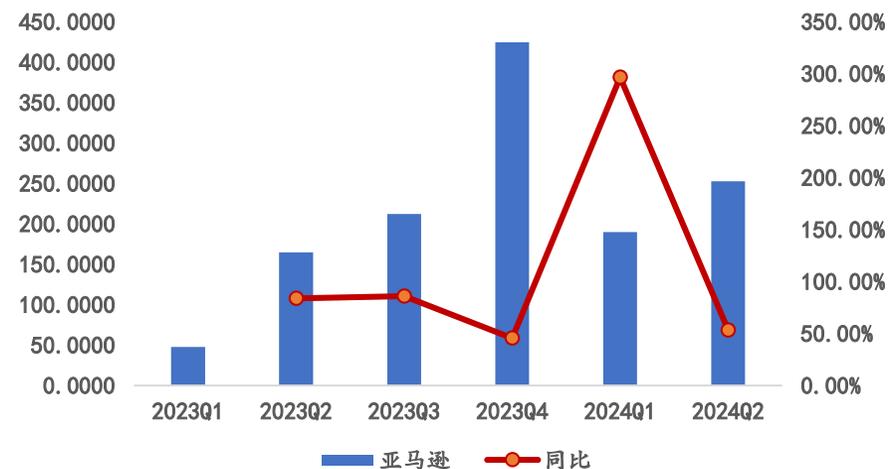
产业大势驱动，AI投入有望持续提升

图表：2023Q1-2024Q2亚马逊收入利润及增速



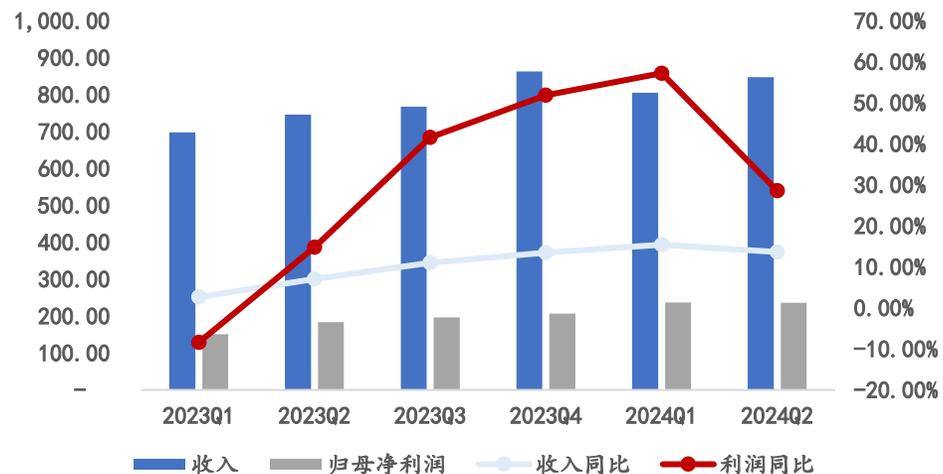
资料来源：Wind、太平洋证券研究院

图表：2023Q1-2024Q2亚马逊现金流及增速



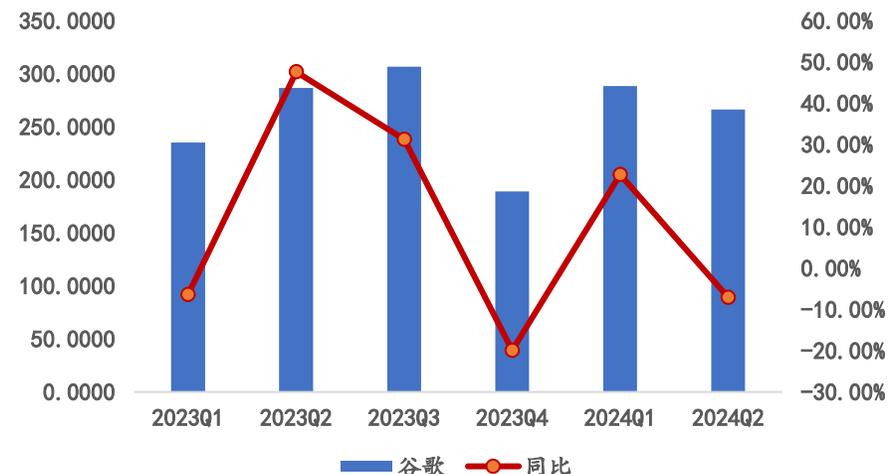
资料来源：Wind、太平洋证券研究院

图表：2023Q1-2024Q2谷歌收入利润及增速



资料来源：Wind、太平洋证券研究院

图表：2023Q1-2024Q2谷歌现金流及增速



资料来源：Wind、太平洋证券研究院

算力体系：英伟达持续引领，Blackwell成为25年主要平台

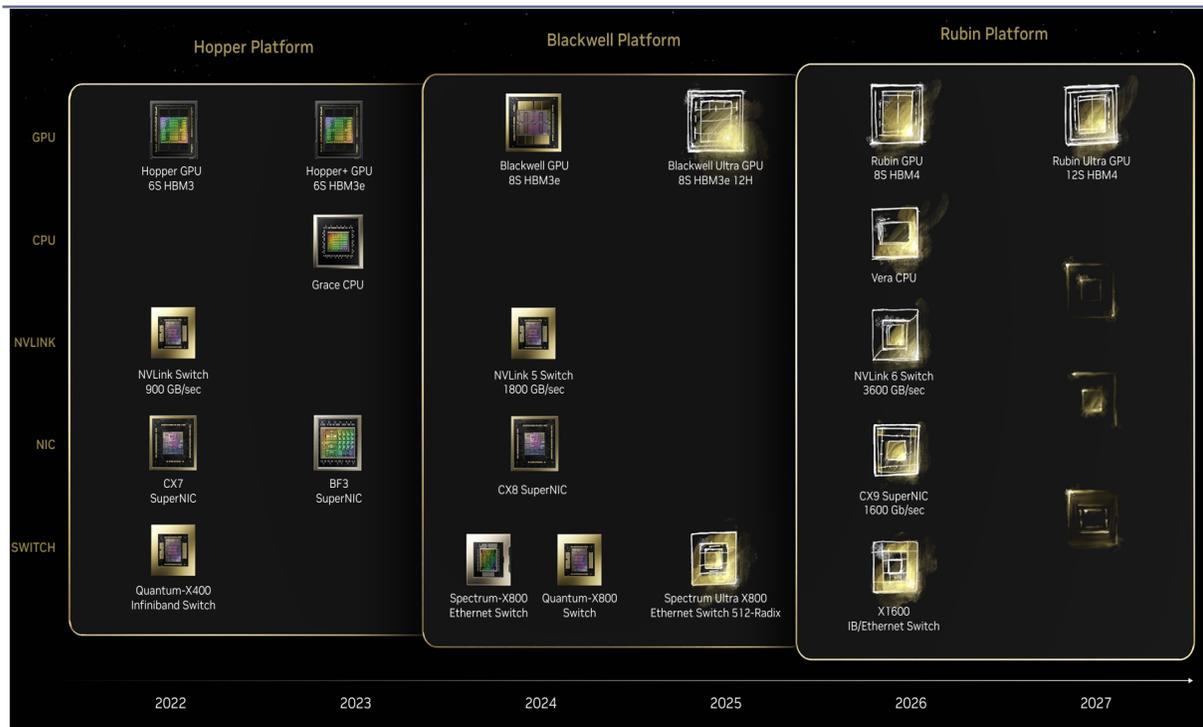
➤ 英伟达：平台从Hopper、Blackwell到Rubin，维持两年内从推出到大规模推广的节奏；

Blackwell：B系列在2024年初步贡献收入，2025年成为主力平台体系、加速大量供货，形成收入；

现阶段依然处于供给远小于需求的状态，台积电cows封装产能及组装层面布线、散热、带宽等技术层面问题均影响供给的提升；

Rubin：作为英伟达下一代产品平台，预计25年年末或26年年初进入投产阶段。

图表：2022-2027英伟达产品平台计划



资料来源：英伟达官网、太平洋证券研究院

图表：GB200产业链及相关有合作基础的公司



资料来源：各公司官网、太平洋证券研究院

端侧AI：关注苹果Aiphone及AI眼镜等新终端进展

➤ 科技巨头引领，Gen AI由云端算力向终端应用拓展：

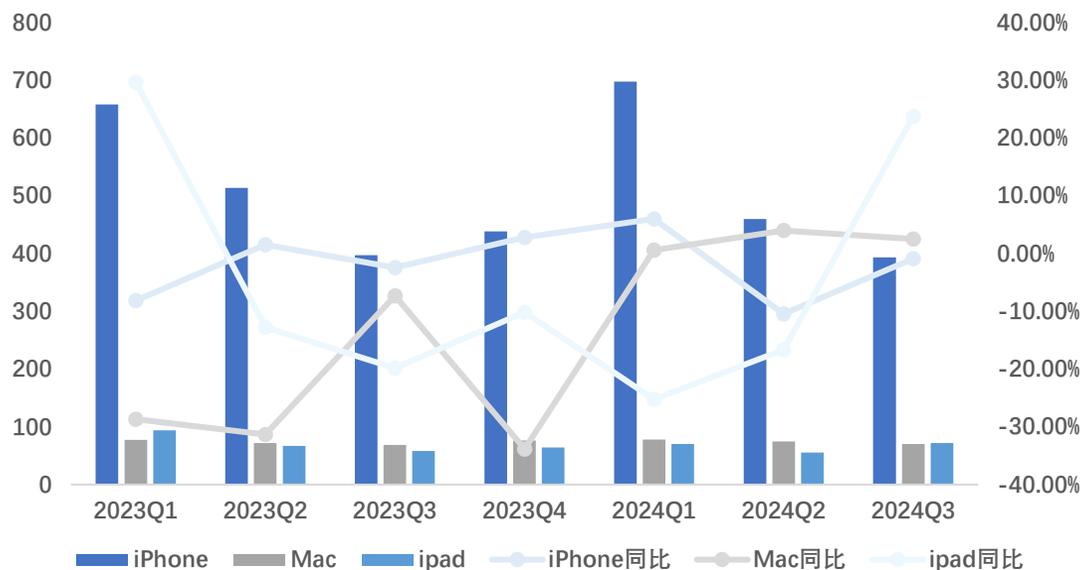
✓ 苹果：引入Apple Intelligence，有望带动苹果端侧AI系列产品销量增长；

Iphone: IOS 18的引入、Iphone16发布；Mac: 2020年以来搭载Apple芯片的Mac可用Apple Intelligence；Ipad: 搭载M系列芯片的iPad Air/pro可用；

✓ Meta: Reality Labs (24.6重组包括元宇宙及可穿戴两大部门) 在24年Q2收入3.53亿美元，增长 28%，主要得益于 Quest销售增长；雷朋AI眼镜好于预期，需求大于供给，年化销量有望突破200万台，预计会比第一代有显著增长；

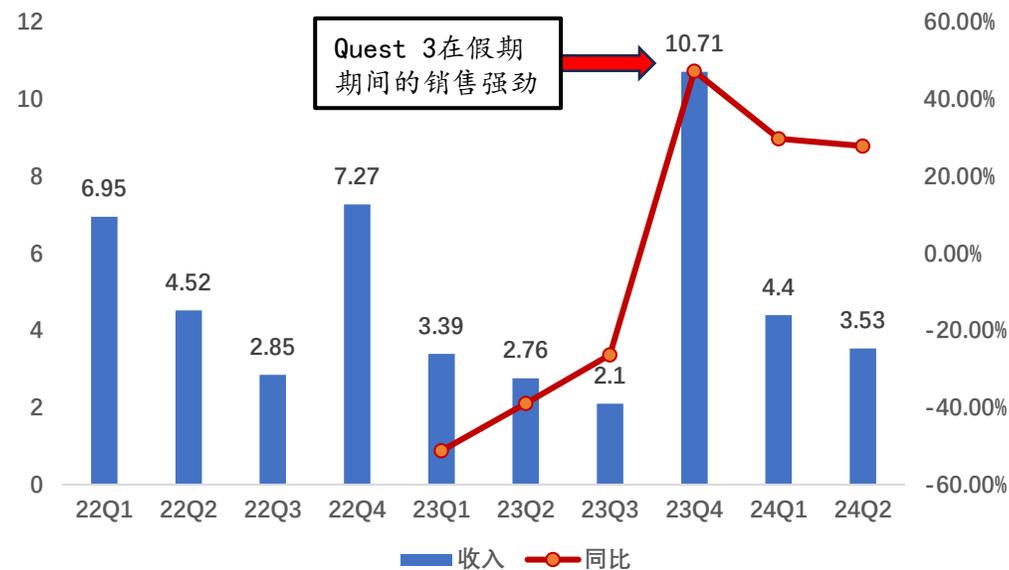
✓ Google: 新款 Pixel 8a搭载最新的Tensor G3芯片；为三星设备提供AI驱动的Google Android；Tesla: 推出更具AI功能的智能驾驶电动汽车；

图表：2023Q1-2024Q3苹果主要终端销售额及增速



资料来源：Wind、太平洋证券研究院

图表：2023Q1-2024Q2meta终端业务销售额及增速



资料来源：Wind、太平洋证券研究院

持续关注AI算力及端侧AI供应链投资机会

➤ 持续关注算力英伟达产业链体系：

Gen AI产业变革驱动云厂及企业持续增加AI算力投入，英伟达持续推出算力新平台带动供应链持续受益；

零部件方面，PCB、光模块、铜连接、晶圆代工测试均将受益于新品持续销售持续提升，潜在受益标的包括沪电股份、胜宏科技及光模块领域等标的。

➤ 关注端侧AI，苹果产业链体系：

苹果、meta、谷歌等行业巨头逐步推出自身更具Gen AI功能的端侧产品，有望推动智能终端出现巨大变革；

受益领域包括以苹果为核心的端侧AI产业链相关标的：

立讯精密、鹏鼎控股、蓝思科技、歌尔股份、长盈精密、水晶光电、东山精密、领益智造、恒铭达等标的

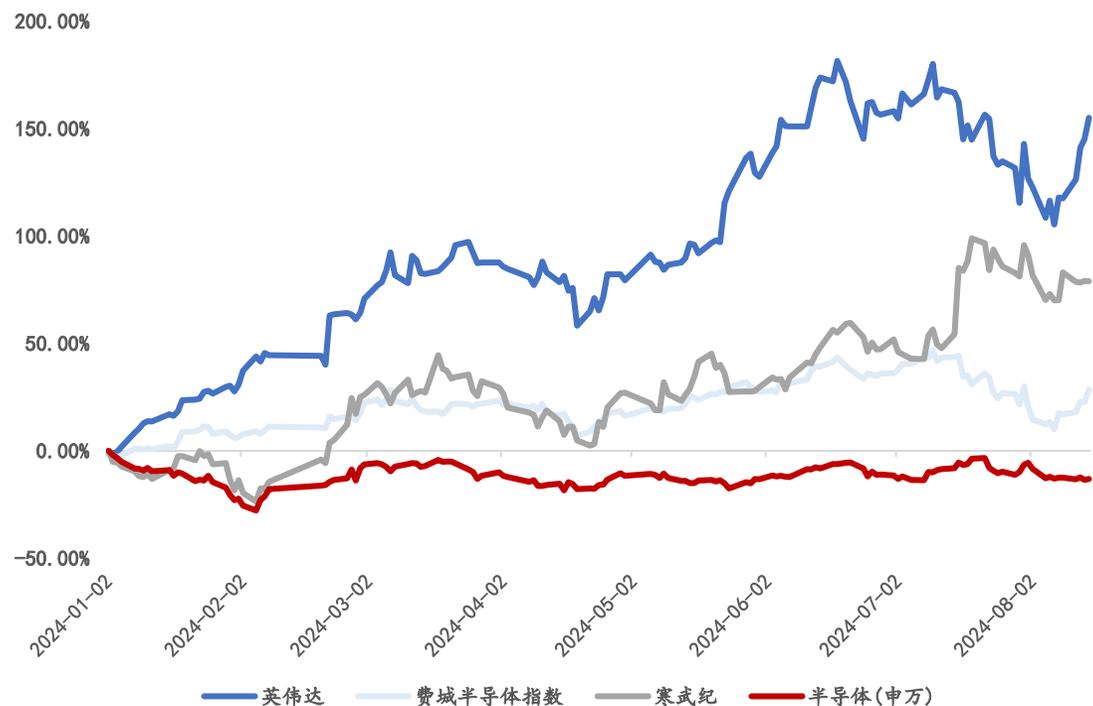
第三、国产替代：向算力IC、先进制程等国产化率低方向拓展

全球半导体依靠AI驱动，算力IC、半导体设备为半导体强势板块

➤ 全球半导体：AI驱动为核心；国内半导体：国内替代与AI共同驱动

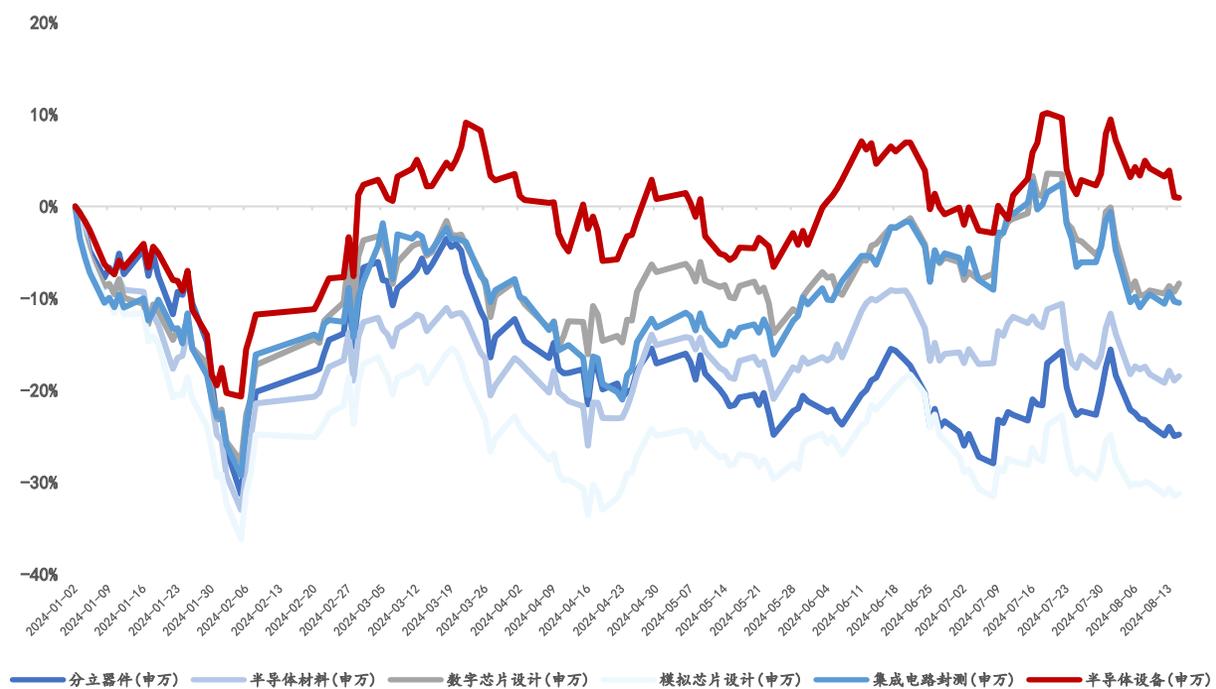
与23年类似，全球半导体依然呈现AI驱动行业增长，行业龙头英伟达截至8.15涨幅高达155%，强于费城半导体指数29%的涨幅；国内寒武纪同样呈现远高于指数的涨幅，达到79%，高于指国内半导体指数-13%的跌幅，从板块来看，国内仅半导体设备板块上涨1%，主要基于板块主要公司业绩与订单持续增长所致。

图表：英伟达、费半指数、寒武纪与申万半导体指数（截至8月15日收盘）



资料来源：Wind、太平洋证券研究院

图表：国内半导体行业细分领域指数（截至8月15日收盘）

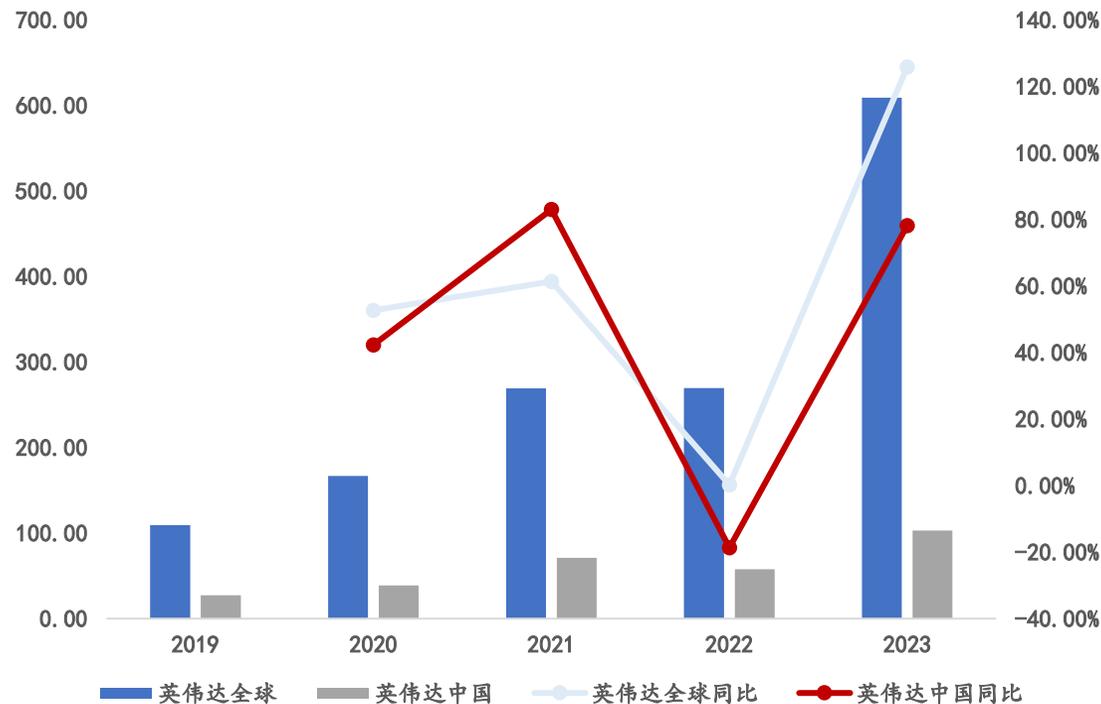


资料来源：Wind、太平洋证券研究院

算力IC：海外供给受限，国产替代诉求紧迫

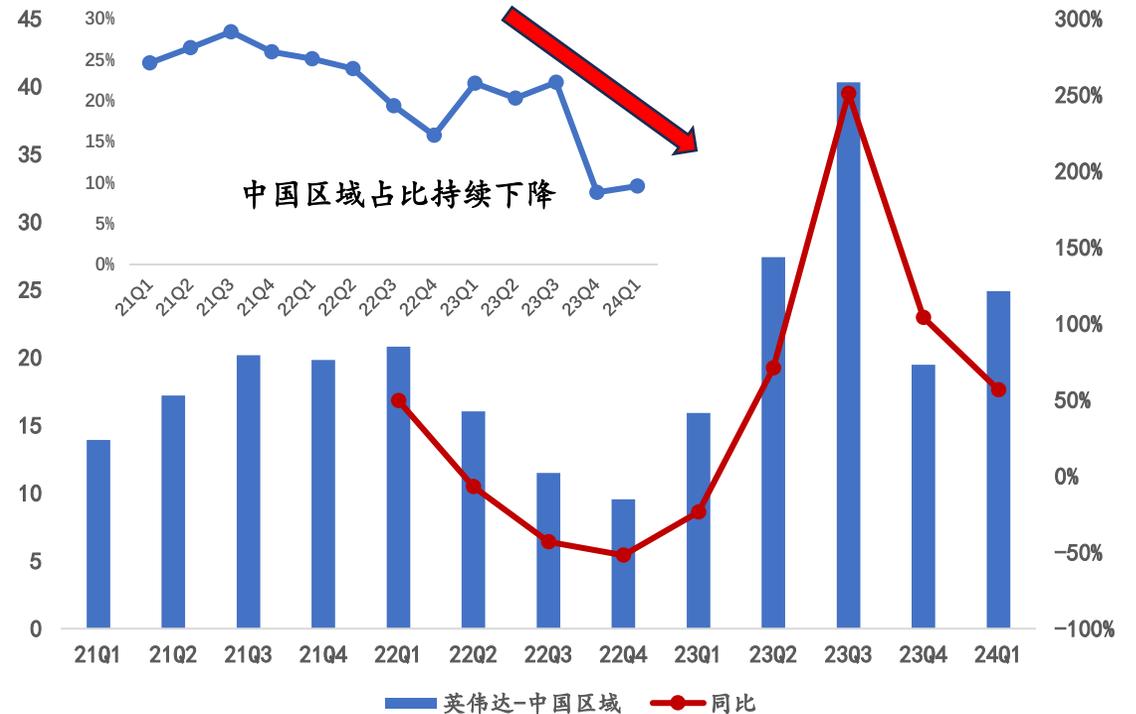
- 国内GPU规模达百亿美金级别，未来预计快速增长：据华经产业研究院统计，2023年国内GPU规模111亿美元，同比33%增长，英伟达为主要国内GPU供应商，23年预计中国区收入在100亿美金左右，占国内90%以上的供应额；
- 受外部环境压力，中国区域占英伟达收入比例由21年25%左右降至24年Q1的9.56%：英伟达24Q1中国区收入24.91亿美金，同比57%增长，但远低于其全球262%的增速，且供应国内的产品为减配型号，随着外部压力加剧，国产替代诉求紧迫。

图表：2019-2023年英伟达全球及中国收入及增速



资料来源：Wind、太平洋证券研究院

图表：21Q1-24Q1英伟达中国区收入增速及占比



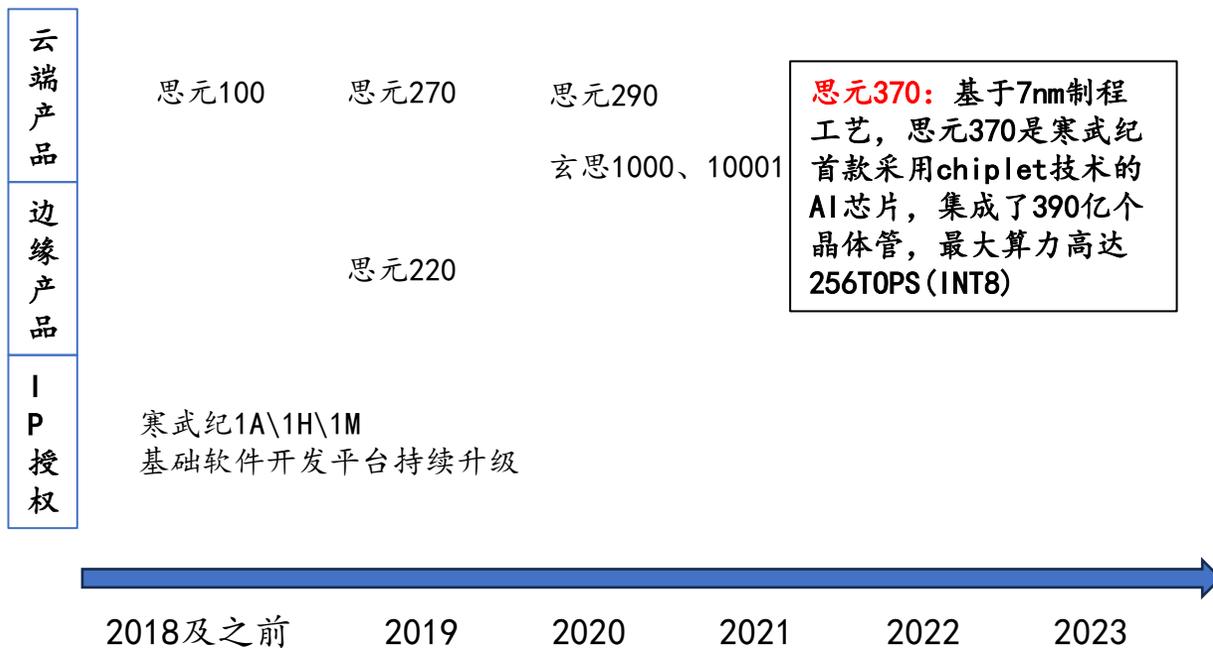
资料来源：Wind、太平洋证券研究院

算力IC：市场空间大需求迫切，催生国内厂商加速追赶

- 对标海外AI芯片成长性，预计国内算力潜在增速较快：据台积电近期披露，其预计AI芯片代工收入在未来五年的年均复合增长率将达50%；我们预计在近两年AI芯片投入相对低于北美的情况下，未来国内在AI芯片的投入有望以更快的速度增长。
- 国内厂商持续加大研发投入，逐步追赶：

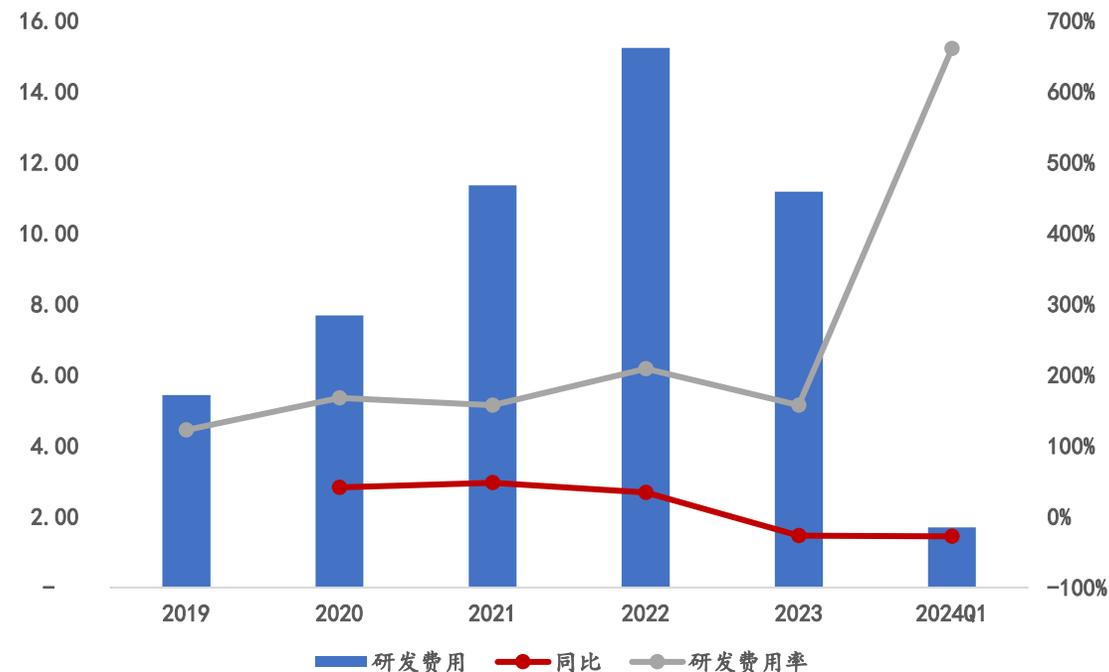
寒武纪提供云边端一体、软硬协同、推理训练融合的产品布局，研发费用率持续维持在150%以上，推出思元系列加速器卡。

图表：寒武纪产品布局



资料来源：公司公告、太平洋证券研究院

图表：19-24Q1寒武纪研发费用、增速及费用率

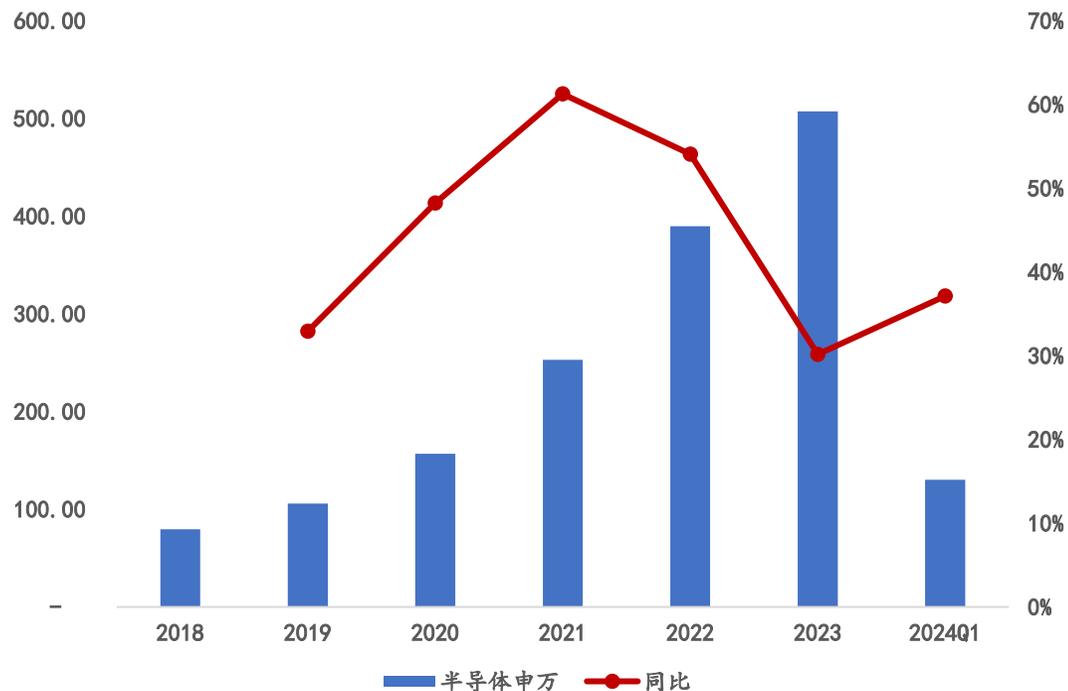


资料来源：Wind、太平洋证券研究院

半导体设备：低国产化领域，更具投资机会

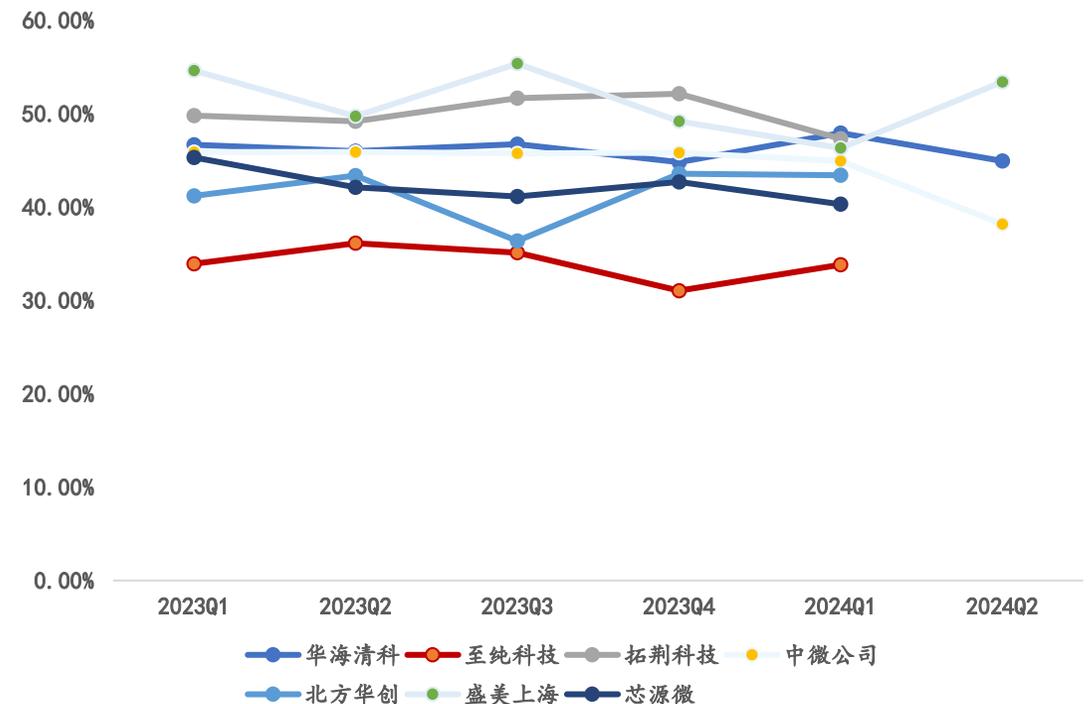
- ▶ 半导体设备：收入整体持续增长，毛利率整体处于相对稳定状态（除会计准则变化或新品小批量阶段，毛利率会有波动），从已披露龙头公司来看，订单成长性相对较快；
- ▶ 展望未来：国内半导体产业经过近几年蓬勃发展，在成熟制程领域国产化率相对进入较高水平，而面向先进制程及部分存储领域依然有较大国产化空间，国产化率低的领域更具中期投资机会。

图表：2018-2024Q1 半导体申万总收入及增速



资料来源：Wind、太平洋证券研究院

图表：2023Q1-2024Q2 部分半导体前道设备公司毛利率

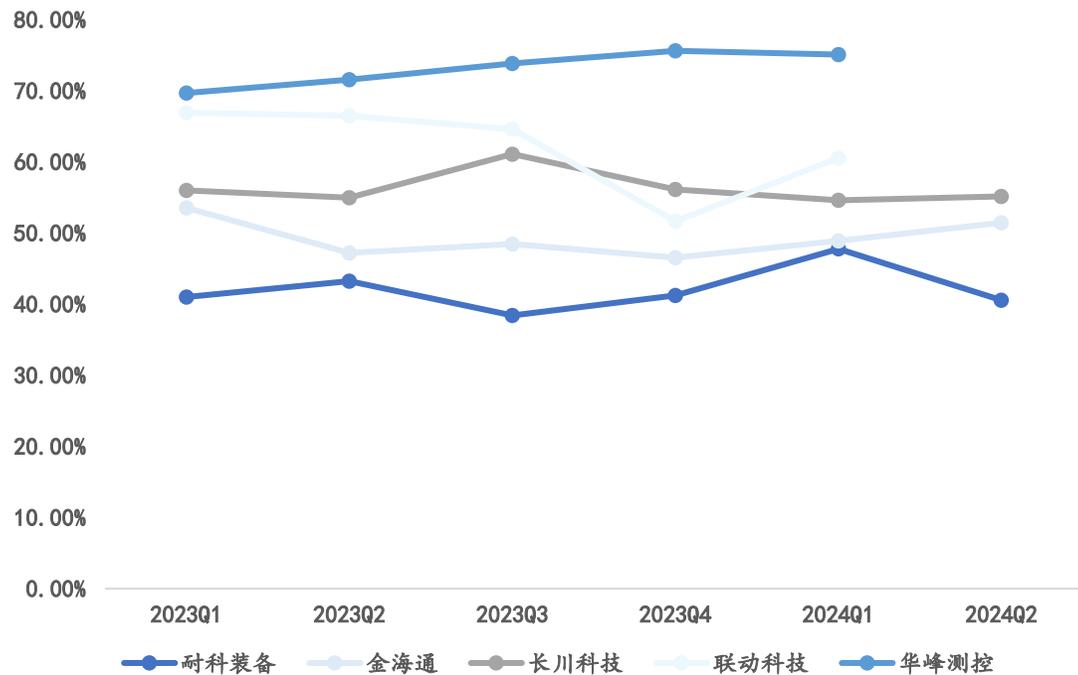


资料来源：Wind、太平洋证券研究院

半导体设备：低国产化领域，更具投资机会

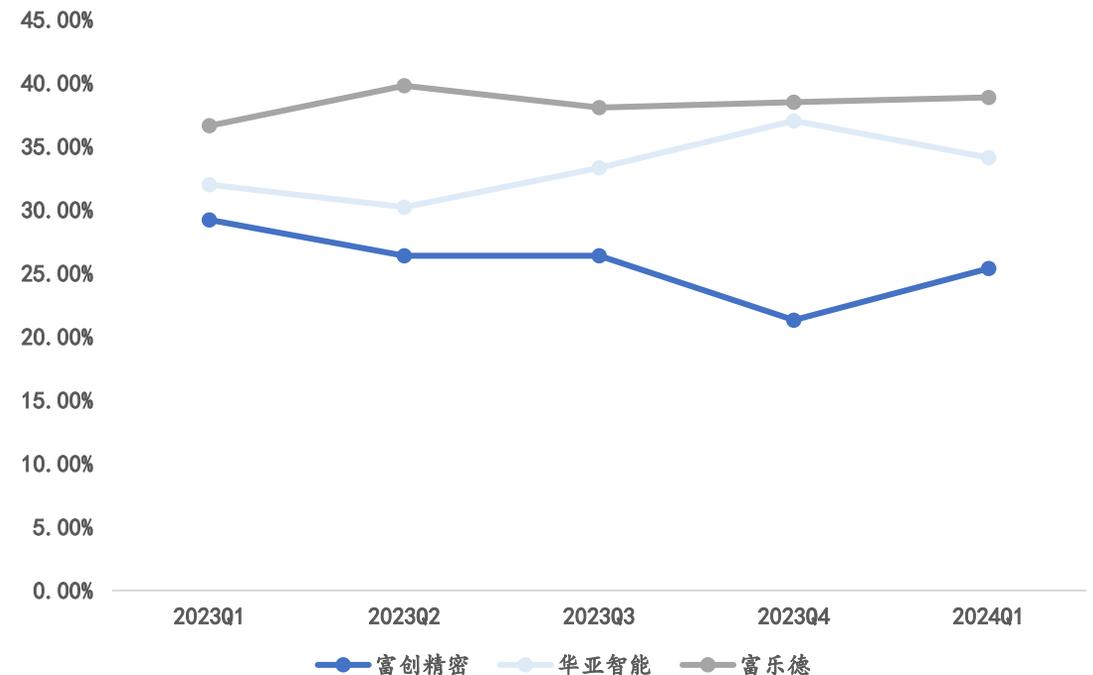
- ▶ 半导体设备：收入整体持续增长，毛利率整体处于相对稳定状态（除会计准则变化或新品小批量阶段，毛利率会有波动），从已披露龙头公司来看，订单成长性相对较快；
- ▶ 展望未来：国内半导体产业经过近几年蓬勃发展，在成熟制程领域国产化率相对进入较高水平，而面向先进制程及部分存储领域依然有较大国产化空间，国产化率低的领域更具中期投资机会。

图表：2023Q1-2024Q2部分半导体后道设备公司毛利率



资料来源：Wind、太平洋证券研究院

图表：2023Q1-2024Q1部分半导体设备零部件公司毛利率



资料来源：Wind、太平洋证券研究院

➤ 关注算力ic及配套供应链领域：

算力IC体系：通富微电（先进封装）等；

算力IC配套领域：深南电路、生益电子、赛微电子、飞荣达；

关注半导体设备及仪器替代机会：

半导体设备：中微公司、拓荆科技、北方华创、盛美上海、芯源微、长川科技、华峰测控、金海通等

先进仪器：永新光学等

风险提示

全球经济承压、头部科技企业盈利下行导致AI投入明显减弱；

国产替代技术节奏推进低于预期；

外部环境压力超预期。

行业评级

看好：我们预计未来6个月内，行业整体回报高于沪深300指数5%以上；
中性：我们预计未来6个月内，行业整体回报介于沪深300指数-5%与5%之间；
看淡：我们预计未来6个月内，行业整体回报低于沪深300指数5%以下。

公司评级

买入：我们预计未来6个月内，个股相对沪深300指数涨幅在15%以上；
增持：我们预计未来6个月内，个股相对沪深300指数涨幅介于5%与15%之间；
持有：我们预计未来6个月内，个股相对沪深300指数涨幅介于-5%与5%之间；
减持：我们预计未来6个月内，个股相对沪深300指数涨幅介于-5%与-15%之间。

重要声明

太平洋证券股份有限公司具有经营证券期货业务许可证，公司统一社会信用代码为91530000757165982D。

本报告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。负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。报告中的内容和意见仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价或询价。我公司及其雇员对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。我公司或关联机构可能会持有报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务服务。本报告版权归太平洋证券股份有限公司所有，未经书面许可任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、刊登。任何人使用本报告，视为同意以上声明。

研究院

中国北京100044
北京市西城区北展北街九号
华远·企业号D座
投诉电话：95397
投诉邮箱：kefu@tpyzq.com

