

AI驱动下的晶圆代工新纪元：2025产 业格局、技术突破与中国力量

——半导体分析手册系列之一

分析师

刘航

执业证书编号：S1480522060001

研究助理

李科融

执业证书编号：S1480124050020

Q1: 晶圆代工是什么？ 晶圆代工是指专门从事半导体晶圆制造生产，接受其他集成电路（IC）设计公司的委托制造，而不从事设计。晶圆代工是半导体产业中的重要环节之一。晶圆代工行业产业链上游为半导体材料、设备及相关设计服务供应环节，产业链中游为晶圆代工加工服务环节，产业链下游为晶圆封装测试环节，以及消费电子、半导体、光伏电池、工业电子等晶圆终端应用领域。晶圆制造工艺大致可分为先进逻辑工艺与特色工艺；按制程可分为先进制程和成熟制程，14nm 以下的为先进制程，28nm 及以上的为成熟制程。随着制程节点的演进，所需设备的投资额大幅上升，特色工艺（一般在40nm及以上）每5万片晶圆产能所需设备投资额在二三十亿美元，而先进制程（28nm及以下）所需的投资额至少在40亿美元以上。

Q2: 晶圆代工的优势与挑战？ 晶圆代工目前来看具国产化趋势明显、市场需求持续增长等优势。 但与此同时晶圆代工面临：地缘政治不稳定、龙头先发优势显著、关键材料依赖、良率问题的挑战。

Q3: 产业市场现状？ 根据半导体销售额与费城半导体指数所反映，目前来看处于行业的景气周期。根据SEMI数据，芯片需求不断上升带动全球半导体晶圆厂产能持续增长，产能将由2024年的3150万片/月增长至2025年的3370万片/月（以8英寸晶圆当量计算），2024年及2025年增长率分别为6%和7%。全球半导体销售额在2025年至2030年间预计将以9%的年均复合增长率（CAGR）增长，到2030年总额将超过1万亿美元。全球晶圆代工行业呈现“一超多强”的竞争格局。台积电作为行业龙头，占据了6成的市场份额，排名第一。从地域分布的角度来看，到2027年，中国大陆主导成熟制程，先进制程中国台湾仍占据主导地位。

Q4: 中国大陆主要有哪些企业参与？ 目前国内中芯国际、长虹半导体、晶合集成、芯联集成等企业参与。中芯国际是世界领先的集成电路晶圆代工企业之一，也是中国大陆集成电路制造业领导者。华虹半导体是全球领先的特色工艺晶圆代工企业，也是行业内特色工艺平台覆盖最全面的晶圆代工企业。晶合集成的代工产品被广泛应用于液晶面板、手机、消费电子等领域，2022年，晶合集成实现在液晶面板驱动芯片代工领域全球市占第一。芯联集成聚焦于功率器件、MEMS、BCD、MCU四类技术平台，AI领域成为新增长。

Q5: 以台积电为例，晶圆代工技术发展趋势？ 目前全球产能持续扩张，市场份额向头部企业集中。3/2nm工艺主导高端市场，先进制程加速推进，成熟制程竞争激烈。封装与制程技术协同发展，2nm工艺将以GAAFET为架构。伴随AI的发展，HPC需求不断扩展，对于晶圆代工的需求也水涨船高。

投资建议： 当下AI产业兴起带来了高端消费电子及算力需求，晶圆代工行业受 AI、汽车电子等需求推动，先进制程及特色工艺未来几年有望保持增长态势，受益标的：中芯国际、华虹公司、芯联集成等。

风险提示： 下游需求放缓、技术导入不及预期、客户导入不及预期、地缘政治风险。



Q1

晶圆代工是什么？



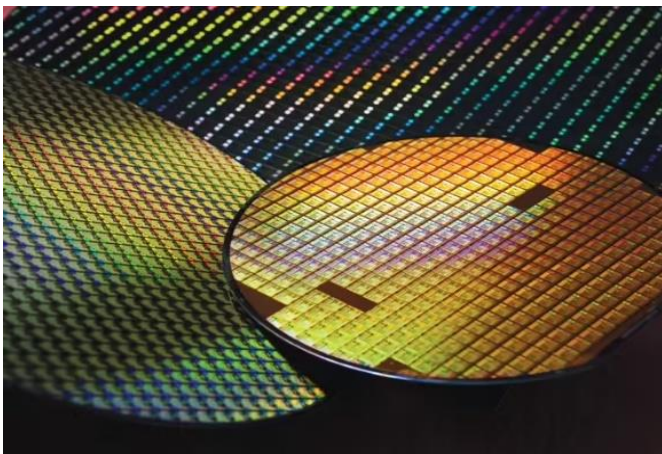
1. 晶圆代工是半导体产业的核心环节

晶圆代工是指专门从事半导体晶圆制造生产，接受其他集成电路（IC）设计公司的委托制造，而不从事设计。晶圆代工是半导体产业中的重要环节之一，具有技术密集、资本密集以及承上启下的特点。

集成电路制造企业的经营模式主要包括IDM模式和晶圆代工模式两种。其中，晶圆代工是指接受其他无晶圆厂设计企业（Fabless）的委托，专门从事晶圆成品的加工而制造集成电路，并不自行从事产品设计与后端销售的一种半导体产业商业模式，是源于集成电路产业链的专业化分工，形成了无晶圆厂设计企业、晶圆代工企业、封装测试企业。

在晶圆代工中，代工厂负责整个晶圆制造流程，包括采购原材料、生长晶圆、切割、清洗、薄膜沉积等环节，以及后续的封装和测试等步骤，能够让芯片设计公司或品牌商能够专注于产品设计、市场营销和研发等关键领域，而将制造过程交给专业的代工厂来完成。这样可以节省大量的资金和资源，减少生产成本和风险，并在市场竞争中更加灵活和敏捷。因此，经过多年发展，晶圆代工已成为全球半导体产业中不可或缺的核心环节。

图1：晶圆代工厂负责晶圆制造



资料来源：CSDN，东兴证券研究所

图2：晶圆代工厂工艺制作分类及厂商类型分类



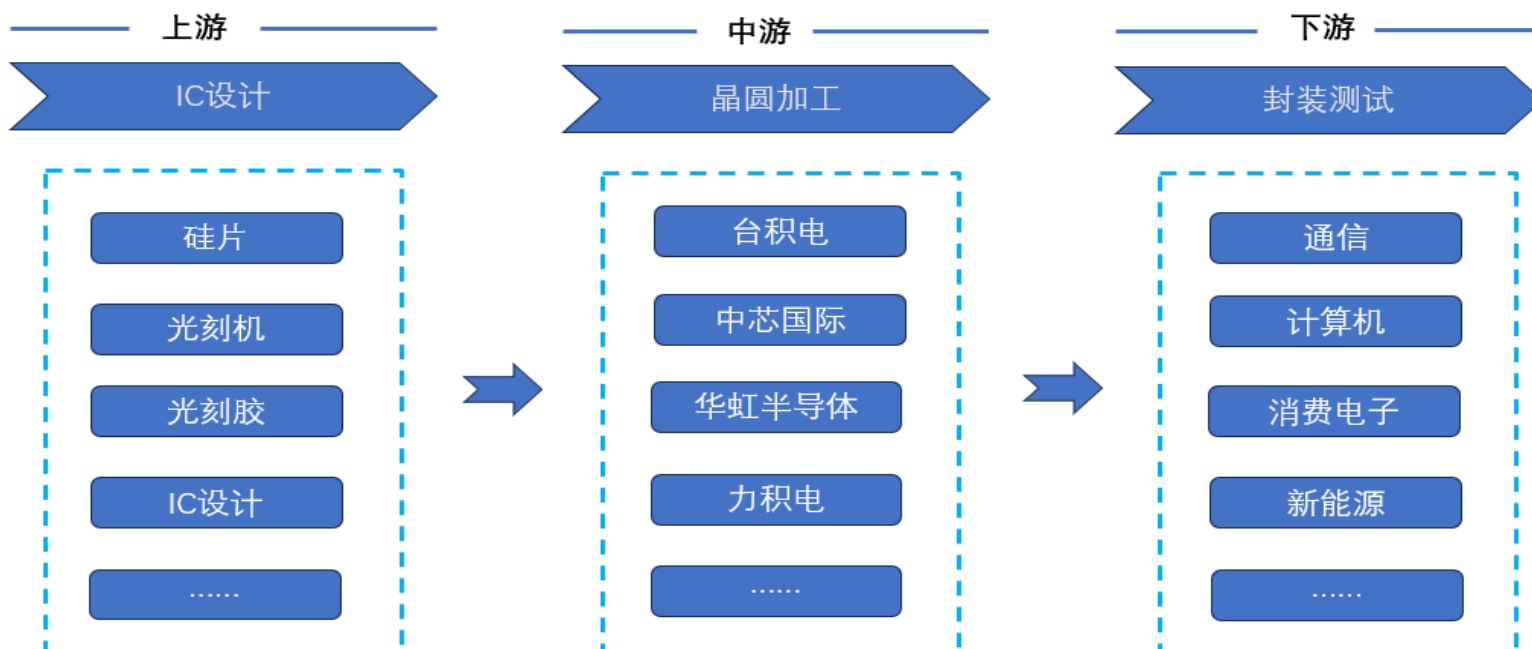
资料来源：智研咨询，东兴证券研究所

1. 晶圆代工是半导体产业的核心环节

晶圆代工是半导体产业的核心环节。

晶圆代工行业产业链上游为半导体材料、设备及相关设计服务供应环节，主要包括硅片、光刻胶、掩模版、电子特气、溅射靶材等半导体材料，光刻机、刻蚀机、离子注入机、涂胶显影设备、薄膜沉积设备等半导体设备，以及IC设计服务。产业链中游晶圆代工加工服务环节，工艺流程包括晶圆清洗、光刻、刻蚀、离子注入、退火、扩散、化学气相沉积、化学机械研磨等步骤。市面上的晶圆代工代表厂商有台积电、格罗方德、中芯国际、华虹集团、世界先进、力积电、晶合集成等。产业链下游晶圆封装测试环节，以及消费电子、半导体、光伏电池、工业电子等晶圆终端应用领域。

图3：晶圆代工产业链



资料来源：智研咨询，东兴证券研究所

1. 晶圆代工发展历程

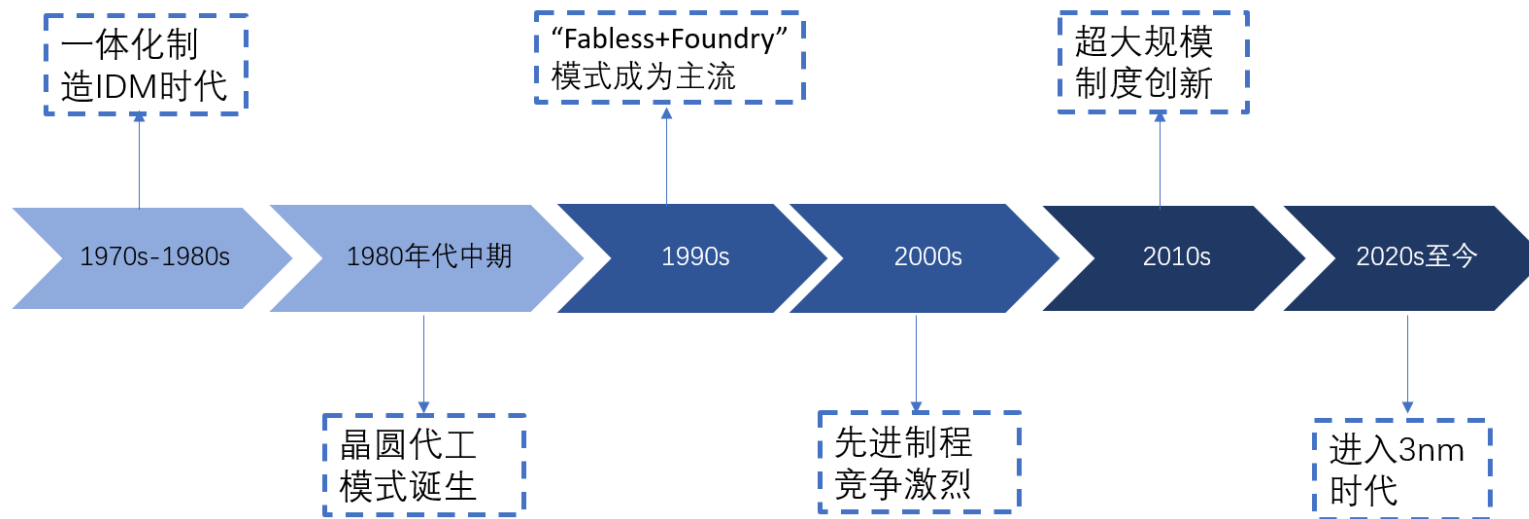
1970s-1980s：一体化设计制造（IDM）时代。早期半导体行业（如英特尔、德州仪器、摩托罗拉、IBM等）实行的是IDM（Integrated Device Manufacturer）模式，即芯片设计、制造、封测一条龙自营。当时制造设备昂贵、技术门槛极高，小公司基本没有进入制造环节的能力。芯片产业呈现大公司主导的局面。

1980年代中期：晶圆代工模式诞生。1987年，台积电（TSMC）由张忠谋在台湾创立，开创了纯制造、无设计的晶圆代工商业模式。晶圆代工模式首次出现，打破了IDM一统天下的局面。

1990s：晶圆代工起飞台积电快速扩产、提升制程能力，成为全球领先的代工厂。联电（UMC）也在台湾转型为专业晶圆代工企业。美国出现了Chartered Semiconductor（后并入格罗方德）。Fabless公司大爆发：越来越多设计公司涌现，推动了移动通信、消费电子的爆发式增长。“Fabless + Foundry”模式成为一种新的主流模式。

2020s至今：先进制程、地缘政治、全球布局进入3nm时代，台积电、三星、英特尔（重返代工市场，成立IFS）展开正面交锋。地缘政治紧张（中美科技战），促使晶圆代工产能开始全球多地布局（台积电赴美国、日本设厂，三星在德州投资，中芯国际在大陆加速扩张）。新兴领域（汽车电子、AI芯片、物联网）对晶圆代工提出更多细分需求。成熟制程（如28nm、40nm）也成为关键竞争领域，尤其在车规、工业领域。

图4：晶圆代工发展历程



1. 晶圆代工按照制造工艺分类为先进制程和成熟制程

随着下游应用场景新需求的不断涌现，半导体产品种类不断增多。为满足市场对于产品功能、性能等特性的差异化需求，IDM厂商与晶圆代工厂商等涉及晶圆制造环节的企业不断研发创新晶圆制造工艺技术，并演进形成了差异化的制造工艺。晶圆制造工艺大致可分为先进逻辑工艺与特色工艺。

先进逻辑工艺

- 先进逻辑工艺沿着摩尔定律发展，侧重于不断缩小晶体管线宽，主要追求产品的高运算速度。
- 主要应用于高性能计算、中央处理器（CPU）等领域芯片产品的制造。
- 代表公司：台积电

特色逻辑工艺

- 特色工艺不完全追求器件的缩小，而是通过持续优化器件结构与制造工艺最大化发挥不同器件的物理特性以提升产品性能及可靠性
- 特色工艺主要用于制造功率器件MCU、智能卡芯片、电源管理芯片、射频芯片、传感器等，上述产品被广泛应用于新能源汽车、工业智造、新一代移动通讯、物联网、新能源、消费电子等众多应用领域。
- 代表公司：华虹半导体

1. 晶圆代工按照制造工艺分类为先进制程和成熟制程

表1：目前主流的一些工艺类型

工艺类型	概述	优点	缺点	主要应用
Bi pol ar	以PNP和NPN型双极半导体为基础的集成电路	噪声低，精度高，电流大，制备步骤少，价格低	集成度低，功耗大，效率低	模拟信号处理
CMOS	互补式金属氧化物半导体，属于单极性集成电路	集成度高，功耗低，工艺简单	低频，低压	逻辑运算与存储
DMOS	以双扩散MOS晶体管为基础的集成电路，与CMOS结构类似，但漏端击穿电压高	耐压，热稳定性好，噪音低	集成度低	功率器件
Bi CMOS	同一芯片上集成Bipolar和CMOS两种工艺技术	集成度高，灵敏度高，功耗低	工艺复杂，设计制备成本高	混合信号处理
BCD	同一芯片上集成Bi pol ar, CMOS, DMOS三种工艺技术	集成度高，功耗低，功能丰富	涉及复杂工艺和材料	模拟芯片

资料来源： 杰华特招股说明书，东兴证券研究所

1. 晶圆代工按照制造工艺分类为先进制程和成熟制程



以华虹为例，华虹是业内特色工艺平台覆盖最全面的企业之一，公司根据产品不同将技术平台划分嵌入式/独立式非易失性存储器领域、模拟与电源管理、逻辑与射频、功率器件等。

表2：华虹是业内特色工艺平台覆盖最全面的企业之一

技术平台	细分领域	工艺节点	产品及应用	技术优势 / 市场表现
嵌入式非易失性存储器	智能卡芯片	55nm（金融 IC 卡等）	自主知识产权嵌入式闪存产品技术，覆盖金融 IC 卡、智能卡等，55nm 工艺节点规模量产	技术自主可控，金融 IC 卡技术迭代至 55nm，推动智能卡产品在安全支付等领域应用
嵌入式非易失性存储器	微控制器（MCU）	“8 英寸 + 12 英寸”平台，多节点	全系列 MCU 芯片，应用于汽车电子、高端家电、工控等领域，助力客户进入本土供应链第一梯队	双尺寸晶圆平台协同，覆盖多工艺节点，支持汽车电子等高端市场，推动本土供应链升级
独立式非易失性存储器	NOR Flash	48nm（突破）、传统 ETOX	自主开发 NOR 闪存技术及传统 ETOX 闪存技术产品，48nm NOR Flash 实现小存储单元量产，应用于汽车电子等领域	48nm 平台技术突破，产品获广泛认可，汽车电子领域批量供货，助力存储芯片国产化
模拟与电源管理	BCD 工艺平台及电源管理芯片	110nm、90nm（BCD+eFlash）	覆盖手机、白电、智能电动汽车、AI 周边等领域的电源管理芯片，基于“BCD+”策略开发集成工艺单芯片方案	“BCD+eFlash”工艺进展显著，110nm/90nm 大规模量产，国内领先，受益于手机、消费电子回暖及 AI 需求增长
逻辑与射频	特色逻辑射频芯片	55/40nm（特色工艺）、65nm RF SOI	USB 控制、WIFI、蓝牙、射频前端等芯片，55nm BSI 图像传感器用于高端手机主摄，65nm RF SOI 工艺量产	国内主要射频及图像传感器制造方案提供商，55nm 图像传感器大规模量产，支持高端手机影像技术
功率器件	中低压 MOSFET	Trench MOS、Split Gate	中低压功率器件，客制化工艺国内领先，应用于消费电子、工业控制等领域	技术国内领先，客户覆盖国内外，支撑消费电子及工业控制市场
功率器件	中高压深沟槽超结 MOSFET	Deep Trench 深沟槽结构	高压超级结 MOSFET，对标国际领先水平，满足汽车电子等高端市场需求	深沟槽结构持续优化，支持汽车电子供应链，推动本土高端功率器件进步
功率器件	高压 IGBT	/	高压 IGBT 芯片，国内最早规模量产的代工厂商之一，应用于汽车电子、工业控制等领域	本土 IGBT 技术先行者，规模量产助力新能源汽车及工业设备国产化，但面临国内新产能释放带来的供需平衡挑战

资料来源：与非网eefocus，东兴证券研究所

1. 晶圆代工按照制造工艺分类为先进制程和成熟制程

晶圆代工按照制程可分为先进制程和成熟制程，28nm 以下的为先进制程，28nm 及以上的为成熟制程

先进制程

- 核心特点：晶体管密度指数级增长，14nm以下制程每提升一代，性能提升30%+，功耗下降50%。
- 技术突破：晶体管架构，从FinFET（鳍式场效应）向GAAFET（环绕栅极）演进，台积电3nm工艺已量产。光刻技术，极紫外光刻（EUV）成标配，单台ASML EUV光刻机售价超1.5亿美元。材料革命，钴/钌互连材料替代铜，降低电阻20%以上（三星3nm GAA工艺）。
- 代表公司：台积电、三星、英特尔。

成熟制程

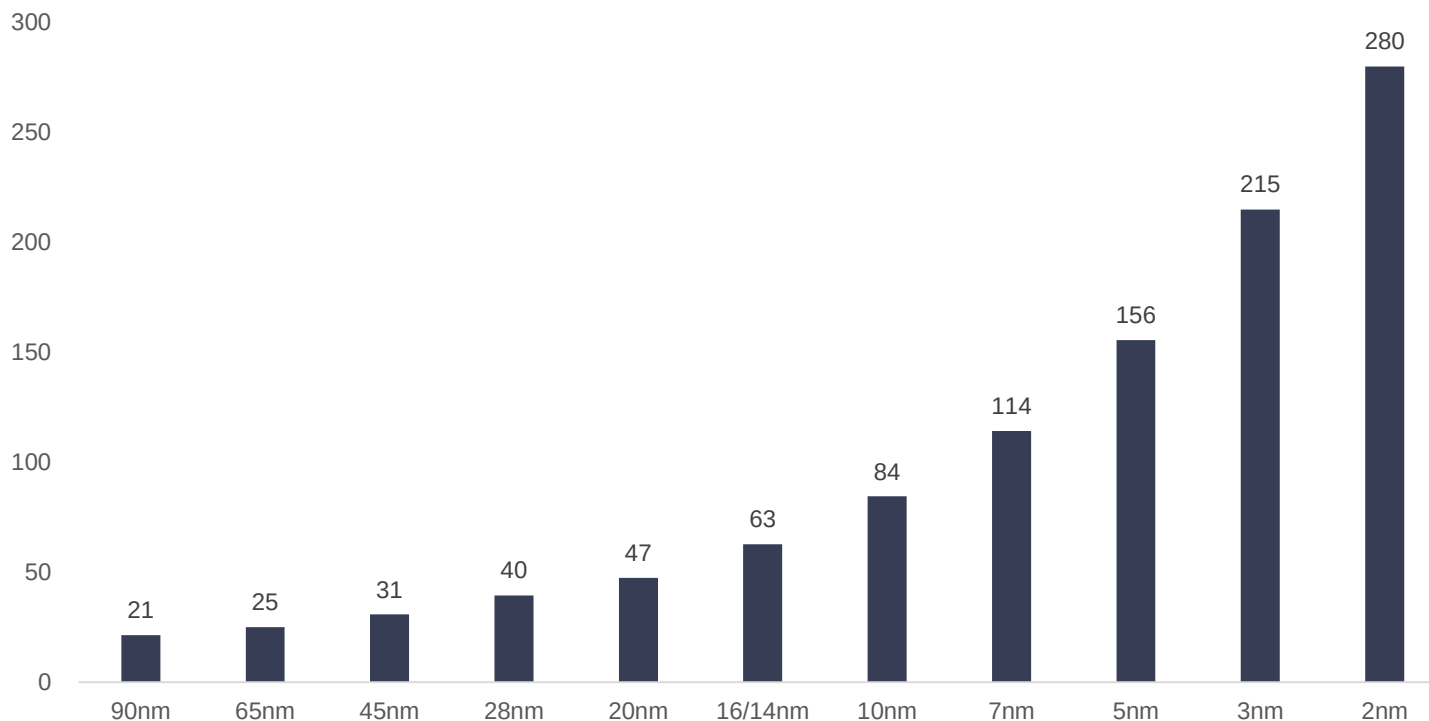
- 核心优势：成本仅为先进制程的1/10，工艺稳定、良率超95%，寿命长达10年以上。
- 技术定位：模拟/混合信号芯片，无需极致密度，追求高精度与抗干扰（如TI的电源管理芯片）。特种工艺优化，BCD（智能功率集成）、eFlash（嵌入式闪存）等技术成熟（华虹半导体55nm eFlash全球市占率25%）。
- 国产崛起：中芯国际、华虹半导体。

1.随着制程节点的演进，所需设备的投资额大幅上升

据IBS数据，随着制程节点的演进，所需设备的投资额大幅上升，特色工艺（一般在40nm及以上）每5万片晶圆产能所需设备投资额在二三十亿美元，而先进制程（28nm及以下）所需的投资额至少在40亿美元以上，IBS预估2nm所需投资额接近280亿美元。晶圆厂的建设成本中，会有20%-30%用于厂房建设，70%-80%用于设备投资，先进工艺的开发也带动了单位产能对应的设备资本开支。

图5：晶圆代工发展历程

每五万片晶圆产能所需设备投资（亿美元）



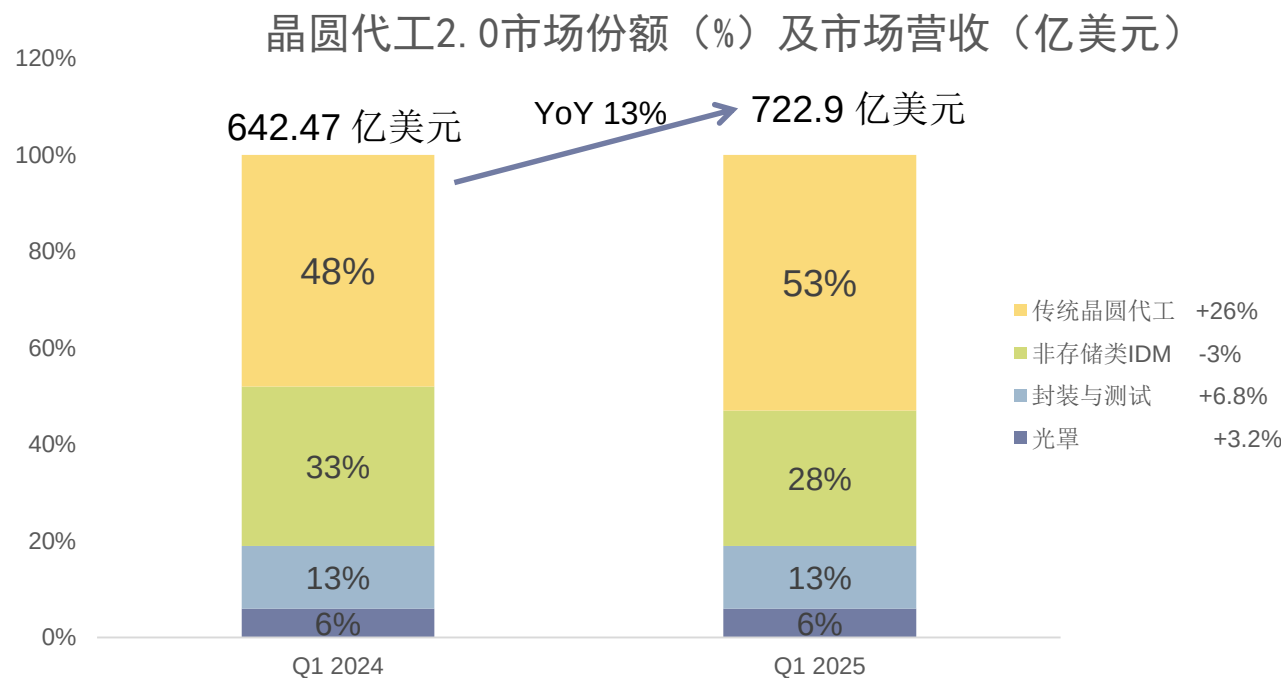
资料来源：IBS，中芯国际招股说明书，东兴证券研究所

1.晶圆代工2.0概念：不仅局限于晶圆制造生产代工

“晶圆制造2.0”包括封装、测试、光罩制作与其他，以及所有除存储芯片外的整合元件制造商（IDM）。相对来说，传统“晶圆代工”的概念，仅局限于“晶圆制造生产代工”，但如今，随着芯片制造越来越复杂，晶圆代工厂也早已脱离原本单纯的晶圆制造代工范畴，整个生产过程中实际上还包括了封装、测试、光罩制作与其他部分。比如，现在的很多的AI芯片和高性能计算芯片，台积电不仅提供了光罩制作、晶圆制造服务，还提供了先进封装以及测试服务。另外一些IDM厂商也有开始对外提供晶圆代工服务。这实际上已经突破了原有的对于晶圆厂代工、外包封测厂和IDM的定义。

一季度的晶圆代工2.0市场来看，营收达720亿美元，较去年同期增长13%。如果从细分市场来看，传统晶圆代工市场营收同比增长了26%；非存储类IDM市场营收同比下滑3%；封装与测试（OSAT）产业表现相对温和，营收同比增长约6.8%；光罩（Photomask）市场则因2nm制程推进与AI/Chiplet 设计复杂度提升而展现出良好韧性，同比增长3.2%。

图6：2024Q1-2025Q1晶圆代工2.0市场份额及市场营收





Q2

晶圆代工的行业发展优势与挑战？



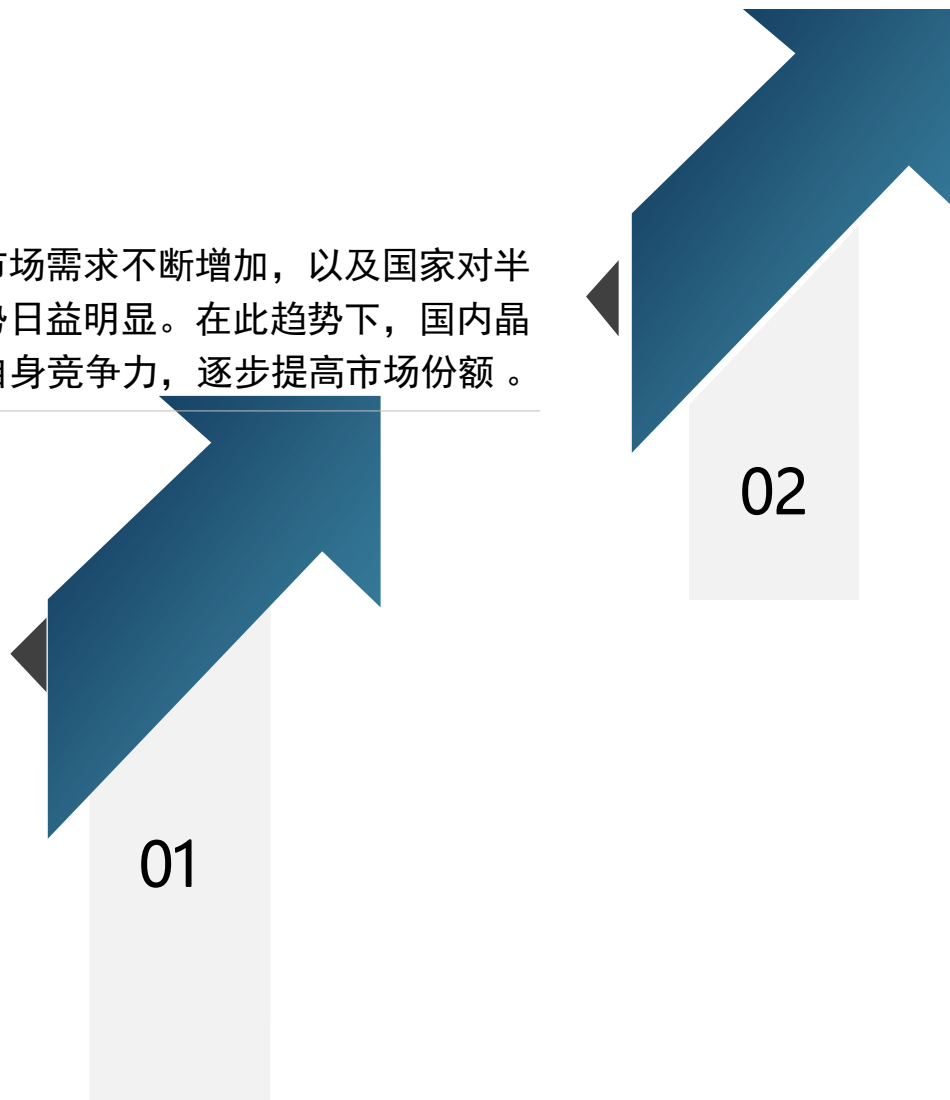
2. 晶圆代工的行业发展优势

国产化趋势明显

随着国内晶圆制造企业技术水平的不断提升，国内市场需求不断增加，以及国家对半导体产业的政策扶持力度加大，晶圆代工国产化趋势日益明显。在此趋势下，国内晶圆制造企业不断加强技术研发和产业链整合，提升自身竞争力，逐步提高市场份额。

市场需求驱动增长

随着AI、HPC和汽车电子等领域的迅猛发展，对芯片的性能、功耗、尺寸等提出了更高要求。这促使晶圆代工企业不断加大研发投入，推动先进制程技术的研发和应用。例如，极紫外光（EUV）刻录技术、三维堆叠技术等正在逐步成为主流，以提升芯片性能和降低成本。同时，成熟制程技术（如28nm及以上）在物联网、汽车电子、工业控制等领域的应用依然广泛，市场需求保持稳定。



2. 晶圆代工的挑战

地缘政治的不稳定：

根据CounterpointResearch数据显示，台积电占据全球半导体代工54%的市场份额，其中超过一半的营收来自美国客户。这也意味着随着地缘政治摩擦，台积电难以再单纯遵循经济规律。

龙头先发优势显著：

台积电作为晶圆代工市场的龙头，掌握了全球晶圆代工市场的绝大部分市场份额。使得诸如中芯国际、华虹半导体、世界先进这类市场份额较小的企业市场规模有限，缺乏足够的资金和技术投入到先进制程领域的研发。



良率问题：

三星自5nm制程开始一直存在良率问题，在4nm和3nm工艺上情况变得更加糟糕。在早期的SF4E工艺正式量产商用后，由于良率相对较低的问题，最终使得三星电子的4nm最大客户高通的后续骁龙旗舰处理器的订单都交给了台积电代工。

关键材料依赖：

在关键材料领域，博弈更趋白热化。日本信越化学和JSR占据全球光刻胶市场72%份额，荷兰ASML的极紫外光刻机（EUV）所需的氟化氩气体90%来自日本昭和电工。



Q3 产业市场现状？



3.半导体销售额与费城半导体指数是反映半导体行业景气度的重要指标

半导体销售额与费城半导体指数是反映半导体行业景气度的重要指标，目前来看处于行业的景气周期。半导体销售额是全球半导体行业实际业务规模的直接体现，反映了市场需求和企业营收情况。费城半导体指数通常领先于半导体销售额1-2个季度。当市场预期行业复苏时，指数会提前上涨，随后半导体销售额才会因实际需求增长而上升。目前来看处于行业的景气周期。

图7：2024Q1晶圆代工企业市场格局（单位：百万美元）



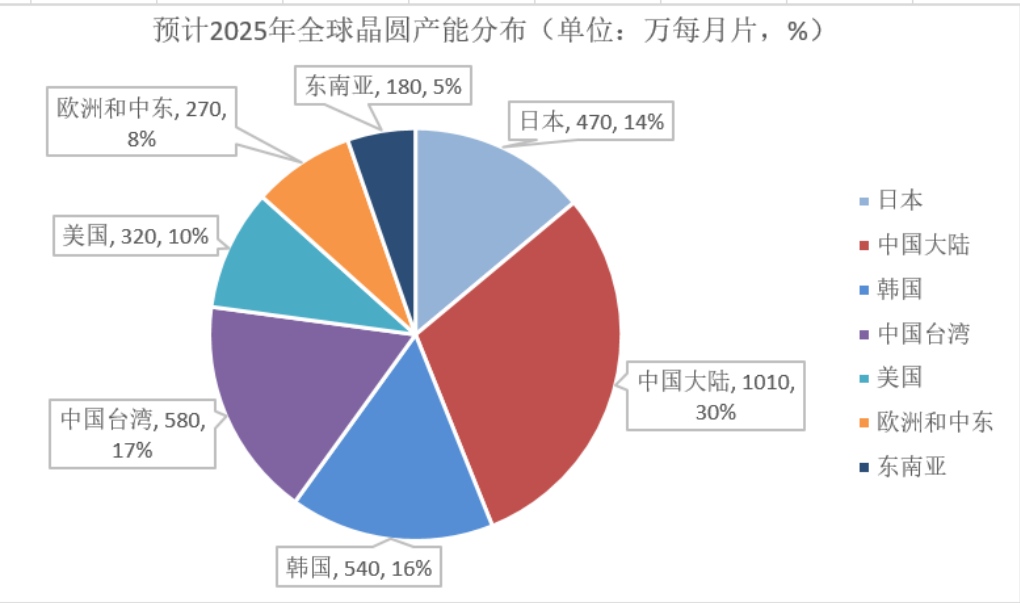
资料来源：同花顺，东兴证券研究所

3.市场规模呈蓬勃发展态势

根据SEMI数据，芯片需求不断上升带动全球半导体晶圆厂产能持续增长，产能将由2024年的3150万片/月增长至2025年的3370万片/月（以8英寸晶圆当量计算），2024年及2025年增长率分别为6%和7%。

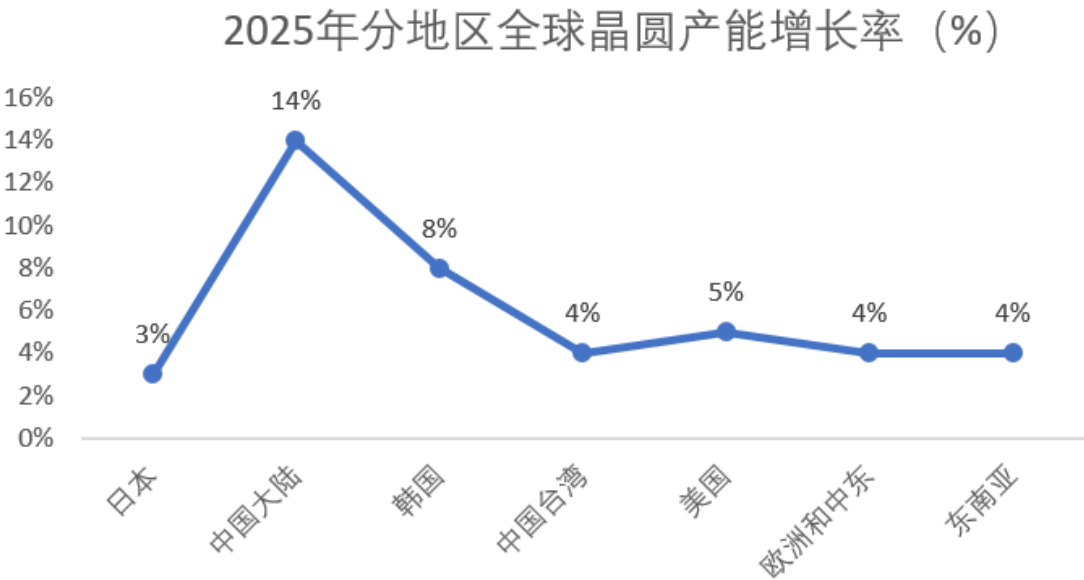
分地区来看，预计2025年中国大陆晶圆月产能将同比增长14%到1010万片，占据全球总量的三分之一；预计中国台湾以580万片（同比增长4%）位居全球第二。

图8:按地区全球晶圆厂能分布



资料来源：SEMI，东兴证券研究所

图9:2025年分地区晶圆产能增长率



资料来源：SEMI，东兴证券研究所

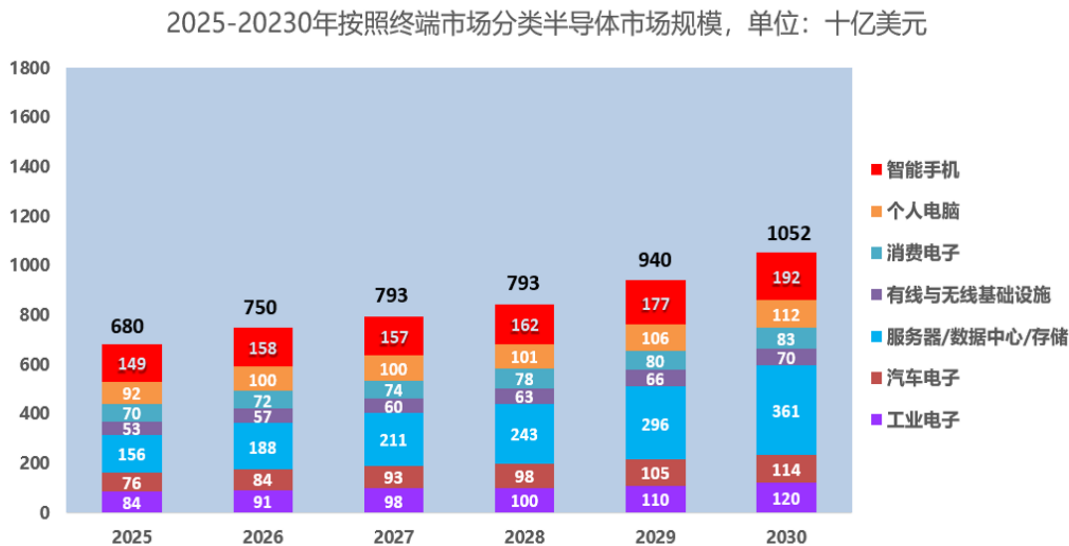
3. 全球半导体市场发展迅速

受益于AI发展，服务器、数据中心与存储这成为增长最快的细分市场，全球半导体销售额到2030年总额将超过1万亿美元。

全球半导体销售额在2025年至2030年间预计将以9%的年均复合增长率（CAGR）增长，到2030年总额将超过1万亿美元。服务器、数据中心与存储这一领域受益于AI发展，预计年均复合增长率达到18%，到2030年达到3610亿美元，成为增长最快的细分市场。半导体市场的增长主要由服务器、数据中心和存储需求的激增所推动。

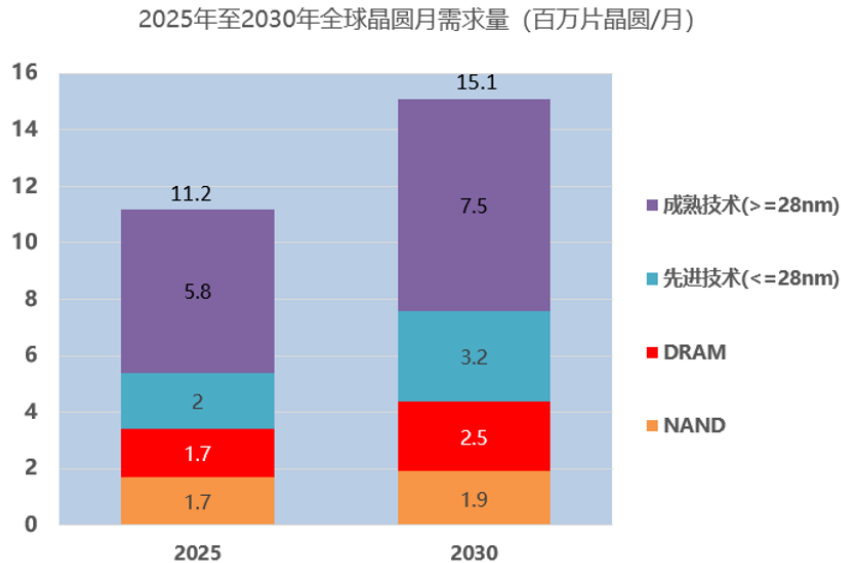
2025年全球晶圆月需求量预计达到11.2百万片，到2030年增至15.1百万片。需求增长集中在成熟逻辑（5.8至7.5百万片）和先进逻辑（2.0至3.2百万片）。总体需求增长包括成熟逻辑340、先进逻辑240、DRAM 160和NAND 40 Kwsmp/年，合计780 Kwsmp/年。

图10：2025-2030半导体市场规模



资料来源：ASML投资者日（2024年11月14日）演示文稿、芯世相、东兴证券研究所

图11：2030年全球晶圆月需求量增至15.1百万片



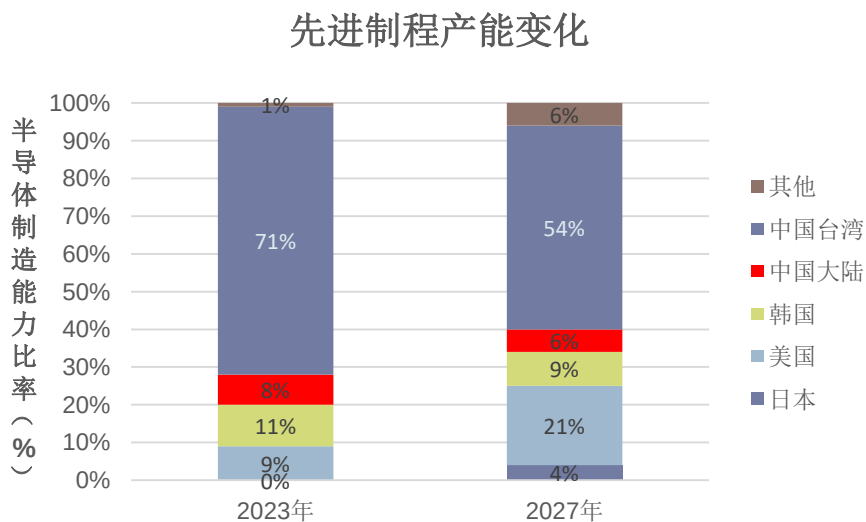
资料来源：ASML投资者日（2024年11月14日）演示文稿、芯世相、东兴证券研究所

3. 中国大陆主导成熟制程，先进制程中国台湾仍占据主导地位

成熟制程凭借性价比与稳定性占据庞大市场，到2027年，预计中国大陆将以47%占据领先地位。TrendForce数据显示，2023~2027年全球晶圆代工成熟制程（28nm以上）及先进制程（16nm及以下）产能比重大约维持在7:3。截至2023年，中国台湾以45%的份额领先，中国大陆以31%的份额领先，韩国占据8%的份额，美国占据5%的份额，日本占据2%的份额。然而，到2027年，预计中国大陆将以47%占据领先地位，其次是中国台湾（36%）、韩国（4%）、美国（4%）和日本（4%）。

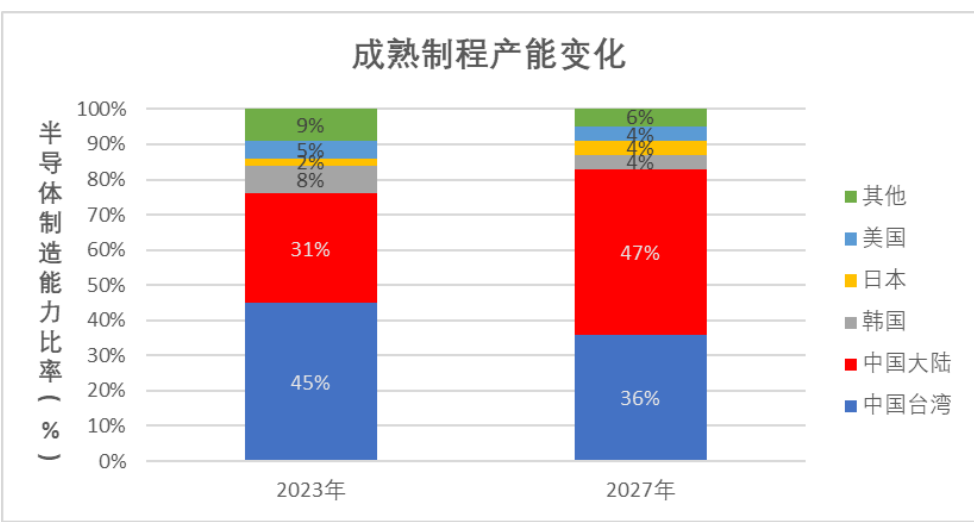
先进制程中国台湾的仍占据主导地位。TrendForce 数据显示，2023 年，中国台湾以 71% 的市场份额占据该地区绝对主导地位，其次是韩国（11%）、美国（9%）和中国大陆（8%）。若无任何变化，预计至2027年，中国台湾将占54%，美国占21%，韩国占9%，中国大陆占6%，日本占4%。

图12：先进制程工艺产能占比



资料来源：TrendForce，东兴证券研究所

图13：成熟制程工艺产能占比



资料来源：TrendForce，东兴证券研究所

3. 行业格局呈现“一超多强”，晶圆厂建设数量不断增长



全球晶圆代工行业呈现“一超多强”的竞争格局。台积电作为行业龙头，占据了60%的市场份额，排名第一。三星电子市场份额约为10%，排名第二。2024Q1前五大Foundry第一季排行出现明显变动，中芯国际受惠消费性库存回补订单及国产化趋势加乘，第一季排行超过GlobalFoundries与UMC跃升至第三名；GlobalFoundries则遭车用、工控及传统数据中心业务修正冲击，滑落至第五名。目前，中芯国际站稳第三，2025Q1市场份额提升至6%。联电、格芯分别位列第四、第五，市场份额略有下滑。华虹集团、高塔半导体、世界先进、力积电、晶合集成依次排名第六至第十。

表3： 2024Q1晶圆代工企业市场格局（单位：百万美元）

Ranking	Company	Revenue			Market Share	
		1Q24	4Q23	QoQ	1Q24	4Q23
1	台积电 (TSMC)	18,847	19,660	-4.1%	61.7%	61.2%
2	三星 (Samsung)	3,357	3,619	-7.2%	11.0%	11.3%
3	中芯国际 (SMIC)	1,750	1,678	4.3%	5.7%	5.2%
4	联电 (UMC)	1,737	1,727	0.6%	5.7%	5.4%
5	格芯 (GlobalFoundries)	1,549	1,854	-16.5%	5.1%	5.8%
6	华虹集团 (HuaHong Group)	673	657	2.4%	2.2%	2.0%
7	高塔半导体 (Tower)	327	352	-7.1%	1.1%	1.1%
8	力积电 (PSMC)	316	330	-4.2%	1.0%	1.0%
9	合肥晶合 (Nerchip)	310	308	0.6%	1.0%	1.0%
10	世界先进 (VIS)	306	304	0.7%	1.0%	1.0%
Total of Top 10		29,172	30,489		96.0%	95%

资料来源：TrendForce，东兴证券研究所

表4： 2025Q1晶圆代工企业市场格局（单位：百万美元）

Ranking	Company	Revenue			Market Share	
		1Q25	4Q24	QoQ	1Q25	4Q24
1	台积电 (TSMC)	25,517	26,854	-5.0%	67.6%	67.1%
2	三星 (Samsung)	2,893	3,260	-11.3%	7.7%	8.1%
3	中芯国际 (SMIC)	2,247	2,207	1.8%	6.0%	5.5%
4	联电 (UMC)	1,759	1,867	-5.8%	4.7%	4.7%
5	格芯 (GlobalFoundries)	1,575	1,830	-13.9%	4.2%	4.6%
6	华虹集团 (Huahong Group)	1,011	1,042	-3.0%	2.7%	2.6%
7	世界先进 (VIS)	363	357	1.7%	1.0%	0.9%
8	高塔半导体 (Tower)	358	387	-7.4%	0.9%	1.0%
9	合肥晶合 (Nexchip)	353	344	2.6%	0.9%	0.9%
10	力积电 (PSMC)	327	333	-1.8%	0.9%	0.8%
Total of Top 10		36,403	38,482	-5.4%	97%	96%

资料来源：TrendForce，东兴证券研究所



Q4

中国大陆主要有哪些企业参与？



4.中芯国际—中国大陆集成电路制造业领导者

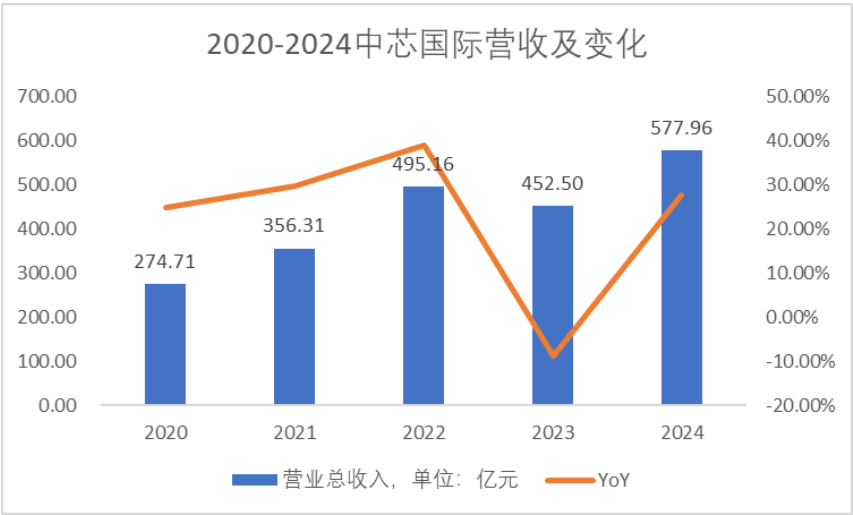


中芯国际是世界领先的集成电路晶圆代工企业之一，也是中国大陆集成电路制造业领导者，拥有领先的工艺制造能力、产能优势、服务配套，向全球客户提供 8 英寸和 12 英寸晶圆代工与技术服务。根据全球各纯晶圆代工企业最新公布的 2024 年销售额情况，中芯国际位居全球第二，在中国大陆企业中排名第一。

在逻辑工艺领域，中芯国际是中国大陆第一家实现 14 纳米 FinFET 量产的集成电路晶圆代工企业，代表中国大陆自主研发集成电路制造技术的最先进水平；在特色工艺领域，中芯国际陆续推出中国大陆最先进的 24 纳米 NAND、40 纳米 高性能图像传感器等特色工艺，与各领域的龙头公司合作，实现在特殊存储器、 高性能图像传感器等细分市场的持续增长。

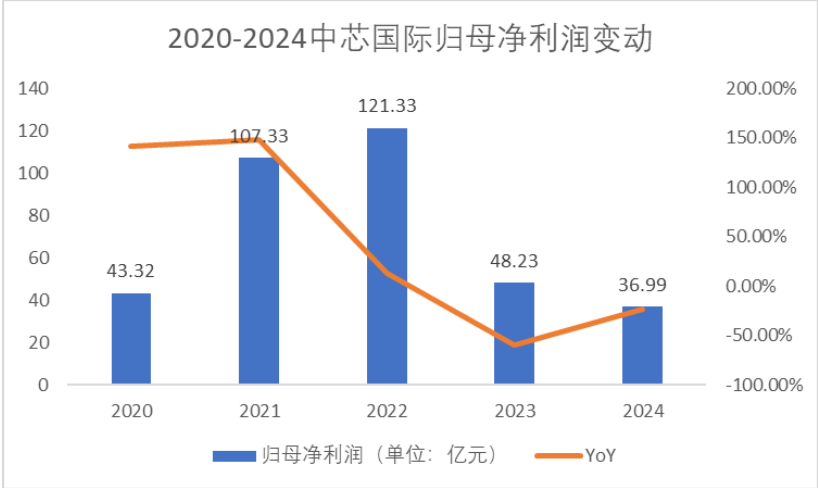
中芯国际2024年营业收入577.96亿元，相较于上年同比增长27%，创下该时段营收最高。其中，晶圆代工业务收入为532.46亿元，同比增加30%。

图14：2024年中芯国际营业收入增长27%



资料来源：同花顺，公司年报，东兴证券研究所

图15：中芯国际2020-2024归属母公司的净利润变动



资料来源：同花顺，公司年报，东兴证券研究所

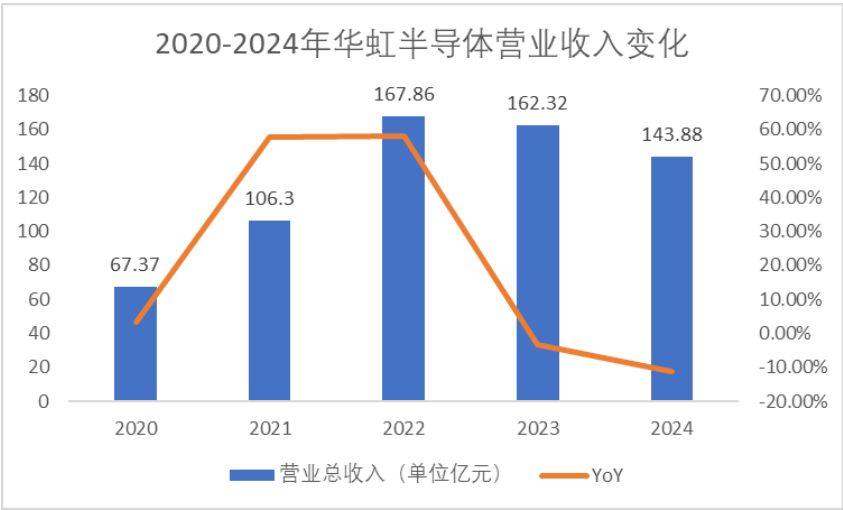
4.华虹半导体—行业内特色工艺平台覆盖最全面的代工企业



华虹半导体是全球领先的特色工艺晶圆代工企业，也是行业内特色工艺平台覆盖最全面的晶圆代工企业。公司立足于先进“特色 IC+功率器件”的战略目标，以拓展特色工艺技术为基础，提供包括嵌入式/独立式非易失性存储器、功率器件、模拟与电源管理、逻辑与射频等多元化特色工艺 平台的晶圆代工及配套服务。根据全球纯晶圆代工企业最新公布的 2024 年销售额情况，华虹公司仍位居全球第五位，在中国大陆企业中排名第二。公司坚持致力于差异化技术的研发、创新和优化，主要聚焦于嵌入式非易失性存储器、独立式非 易失性存储器、功率器件、模拟和电源管理、及逻辑与射频等差异化技术，持续为客户提供满足 市场需求的特色工艺技术和服 务。公司研发的高性能嵌入式非易失性存储器 片载芯片制造关键技术以及功率 MOS 与高压集成芯片关键技术及应用分别荣获国家科学技术进步奖。

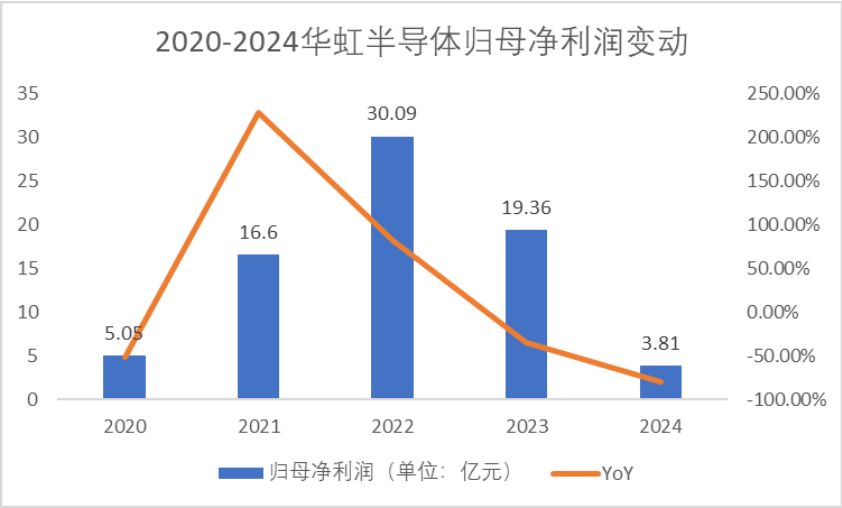
营收规模稳步扩张，成长基调清晰。2020 - 2024 年，华虹半导体营业总收入展现出强劲的成长底色。2020 年以 67.37 亿元起步，2021 年跃升至 106.3 亿元，2022 年进一步突破至 167.86 亿元，即便 2023 - 2024 年有所调整，仍保持在百亿元以上规模（2023 年 162.32 亿元、2024 年 143.88 亿元）。这五年间，营收规模实现数倍跨越，夯实了其在晶圆代工领域的市场地位。

图16：2020-2024年公司营变化



资料来源：同花顺，公司年报，东兴证券研究所

图17：2020-2024华虹半导体归母净利润变动



资料来源：同花顺，公司年报，东兴证券研究所

4.晶合集成—液晶面板驱动芯片代工领域实现全球第一

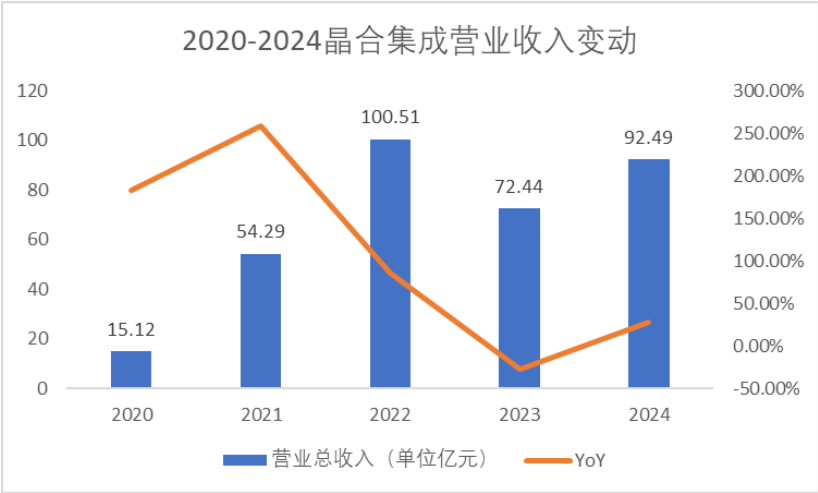


晶合集成成立于2015年，是安徽省首家投资过百亿的12英寸晶圆代工企业，目前已实现150nm~90nm制程节点的12英寸晶圆代工平台的量产，正在进行55nm制程技术平台的风险量产。根据 TrendForce 集邦 咨询公布的 2024 年第四季度全球晶圆代工业者营收排名，晶合集成位居全球第九位，在中国大陆 企业中排名第三。

晶合集成的代工产品被广泛应用于液晶面板、手机、消费电子等领域。2022年，晶合集成实现在液晶面板驱动芯片代工领域全球市占第一，月产能以倍增之速一举突破10万片；在本土驱动IC 20%的全球市占率中，晶合集成贡献了超八成产能。

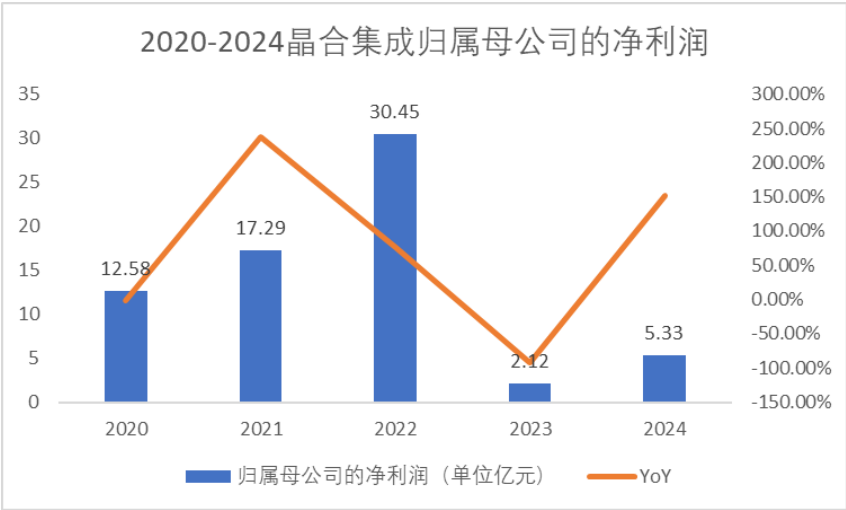
2024年晶合集成实现营收92.49亿元，同比上升27.69%。实现净利润 48,219.63 万元，较上年同期增长 304.65%；实现归属于母公司所有者的净利润 53,284.06 万元，较上年同期增长151.78%；实现经营性现金流量净额276,113.13万元，较上年同期增加292,216.72 万元。2024年公司综合毛利率为 25.50%。

图18：2024年晶合集成实现营收92.49亿元



资料来源：同花顺，公司年报，东兴证券研究所

图19：2020-2024年晶合集成归母净利润（单位：亿元）



资料来源：同花顺，公司年报，东兴证券研究所

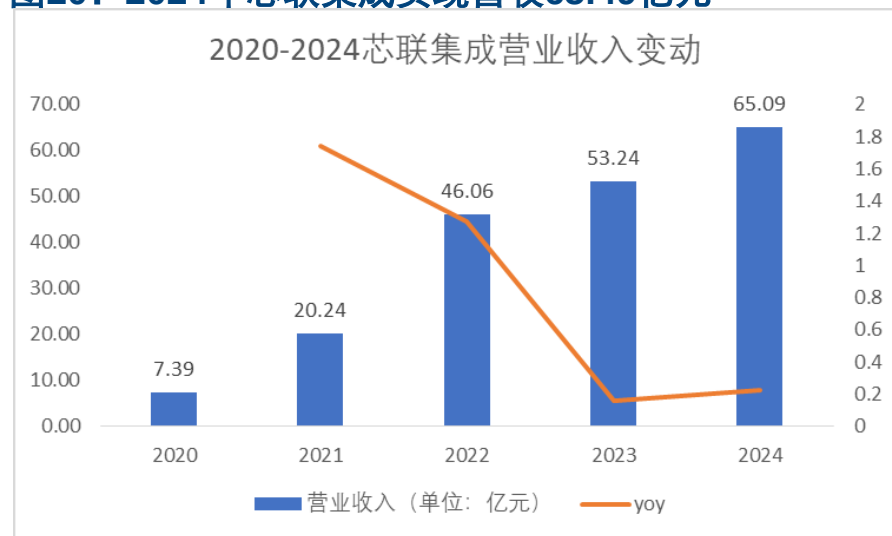
4.芯联集成—致力于成为世界领先的一站式芯片系统代工企业

2018年，芯联集成由绍兴国资、中芯国际（688981.SH）及绍兴企业盛洋电器三方共同发起设立，系中芯国际特色工艺事业部分拆而来，并于2023年登陆科创板。公司聚焦于功率器件、MEMS、BCD、MCU四类技术平台。据 Chip Insights数据，公司已迈入晶圆代工“第一梯队”，跻身全球专属晶圆代工榜单前十，中国大陆第四。

目前，芯联集成已是全国最大的车规级IGBT生产基地之一。且根据盖世汽车的数据，2024年，芯联集成已是国内第三大车载功率器件供应商。截至2025年6月末，汽车业务从单器件衍生逐步提升到系统解决方案，为动力域、底盘域等五大领域提供一站式芯片系统代工解决方案汽车领域已导入客户10余家，部分客户将于2025年下半年实现量产。AI领域，（1）AI服务器、数据中心等应用方向：数据传输芯片进入量产；发布了第二代高效率数据中心专用电源管理芯片制造平台，获得关键客户导入；应用于AI服务器和AI加速卡的电源管理芯片已实现大规模量产；中国首个55nm BCD集成DrMOS芯片通过客户验证。（2）具身智能及其他：大规模应用于语音交互、姿态识别、运动捕捉、机械手抓取与操作、环境感知、导航定位等场景，AI眼镜用麦克风芯片、机器人用激光雷达芯片实现突破。

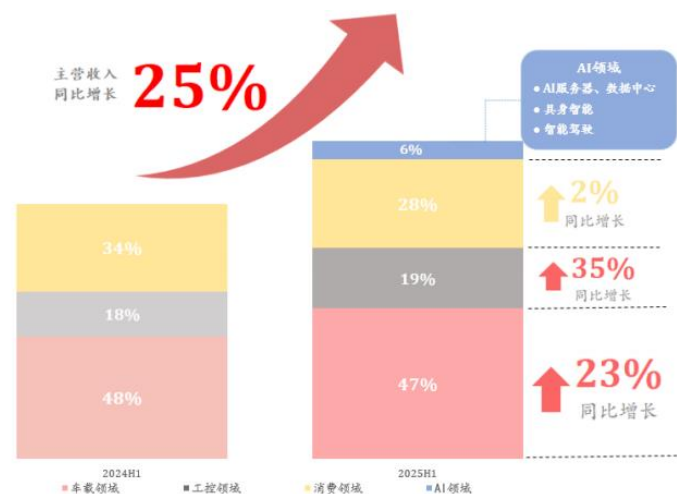
2021-2024年间总营收自20.24亿增长至65.09亿。由于公司当仍处于投入发展阶段，产能建设与爬坡过程中净利润端面临较大的折旧费用压力：归母净亏损9.62亿元，2024年公司首次实现全年毛利率转正，毛利率为1.03%。

图20：2024年芯联集成实现营收65.49亿元



资料来源：同花顺，公司年报，东兴证券研究所

图21：2025年上半年AI领域作为公司第四大核心发展方向



资料来源：公司半年报，东兴证券研究所

4.国内主要晶圆厂资本开支情况

晶圆代工厂在推动新技术的发展发挥着重要的作用，但建设晶圆厂需要投入巨大的资金投入，据Deloitte估算，建造一座晶圆厂的成本约为100亿美元起，另外还有50亿美元的机械和设备成本。截止至2025年，全球将新建41家晶圆厂，需要超过5万亿美元的资金投入。

2024年中芯国际资本开支为73.3亿美元，主要用于12英寸工厂扩产及先进制程研发。2025年上半年，中芯国际资本开支合计为33亿美元。二季度单季资本支出19亿美元，环比增35%，全年计划超过70亿美元，主要用于北京、深圳两座12英寸厂的产能爬坡。

2024年华虹公司资本开支197.82亿元，同比+212.7%，主投Fab9新产线（12英寸），展望2025，随着无锡新12英寸产线稳步推进产能爬坡，公司将实现产能规模到技术生态的全面升级。

2024年晶合集成资本开支132.23亿元，同比+78.4%，扩产55/40nm CIS产能；芯联集成2024年采取了收缩扩产聚焦整合的策略资本开支为35.58亿元，同比-65.9%，聚焦8/12英寸功率器件整合。

图22：建设新的晶圆厂的潜在成本

表5：主要晶圆厂资本开支

公司名称	2024年资本性支出（亿元）	2023年资本性支出（亿元）	2022年资本性支出（亿元）
中芯国际	535.7（73.3亿美元）	528.4（74.7亿美元）	432.4（63.5亿美元）
华虹公司	197.82	63.96	67.3
晶合集成	132.23	74.08	68.9
芯联集成	35.58	103.37	107.16



资料来源：同花顺，公司年报，东兴证券研究所

资料来源：Deloitte，东兴证券研究所

4.国内主要晶圆代工企业财务数据



晶圆代工是一类极其重资产的生意，初期厂房、设备等固定资产投入极高，巨大的折旧摊销压力之下，初期产能爬坡阶段很难快速盈利。因此，因此EBITDA相对更可比，因为摒弃了折旧带来的影响（比如有些公司处于产能爬坡期，所以毛利率会为负）。在2024年，以芯联集成为例，芯联集成的EBITDA有21.46亿，达到全球晶圆代工行业的正常水准，毛利率层面，芯联集成仅为1.03%

除单片晶圆的代工价格(ASP)外，毛利率持续改善的驱动力有两方面，其一是随着产能利用率提升，晶圆的单位折旧成本被显著摊薄。毛利率改善的第二个原因——产品结构的优化。以华虹为例，全球半导体行业自2022年下半年进入下行周期，需求不振、订单减少，市场竞争加剧。为维持产能利用率，华虹与其他晶圆厂商一样采取降价策略，导致平均销售价格下滑，直接影响毛利率。折旧成本上，2024年底，华虹无锡12英寸晶圆厂（华虹九厂）投产，新产线的折旧成本大幅增加。2025年，该厂折旧金额预计达1.7-1.8亿美元，折旧费用的增加进一步压缩了利润空间。下游市场需求疲软华虹的第二大应用领域——工业及汽车市场表现不佳，2024年第四季度销售收入同比下降10.5%，连续四个季度下滑。分立器件（如IGBT、MOSFET等功率器件）作为公司最大收入来源，受终端市场需求不振影响，销售收入同比下滑9.6%，拖累整体毛利率。

表6：主要晶圆代工企业财务数据

股票名称	2024年收入（亿元）	2024年毛利率%	2024年归母净利润（亿元）	2024年EBITDA	2025年季一度收入（亿元）	2025年季一度毛利率%	总市值（亿元）
中芯国际	577.96	18.59	36.99	276.79	163.01	23.51	1067.35
华虹公司	143.88	17.43	3.81	29.50	39.13	17.75	974.37
晶合集成	92.49	25.50	5.33	42.12	25.68	27.25	478.46
芯联集成	65.09	1.03	-9.62	20.61	17.34	3.54	402.94
士兰微	112.21	19.09	2.20	13.56	30.00	20.42	537.33
华润微	101.19	27.19	7.62	18.28	23.55	25.29	684.21
燕东微	17.04	18.61	-1.78	0.91	2.28	9.51	314.30

资料来源：同花顺，公司年报，东兴证券研究所



Q5

晶圆代工技术发展趋势



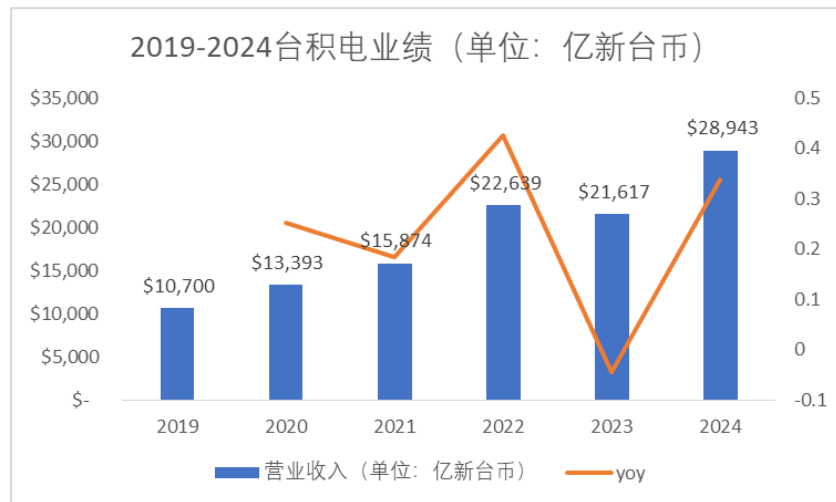
5. 台积电：全球产能持续扩张，市场份额向头部企业集中

市场份额持续向头部企业集中，根据Counterpoint Research的最新报告，2025年第一季度全球半导体晶圆代工2.0市场收入同比增长12.5%至722.9亿美元，这主要得益于对人工智能（AI）和高性能计算（HPC）芯片的需求激增，刺激了对先进节点（3nm、4nm/5nm）和先进封装（例如CoWoS）的需求。在“晶圆代工 2.0”市场中，台积电凭借技术领先、产能优势和广泛的客户基础，占据了35.3%的份额，稳坐头把交椅。英特尔以6.5%份额排第二，日月光以6.2%份额排第三，三星（5.9%）和英飞凌（5.6%）分别位列第四、五位。

台积电在全球产能计划正在持续推进中：美国亚利桑那州采用N4工艺制程的第一座晶圆厂已在2024年四季度投产，且第二、第三座晶圆厂的计划顺利进行；日本熊本第一座晶圆厂于2024年底开始量产，二厂计划今年开始建设；德国德累斯顿晶圆厂进展顺利，重点是汽车和工业应用；继续扩大台南科学园3nm产能，并在为新竹和高雄科学园的2nm晶圆厂的多个阶段做准备。

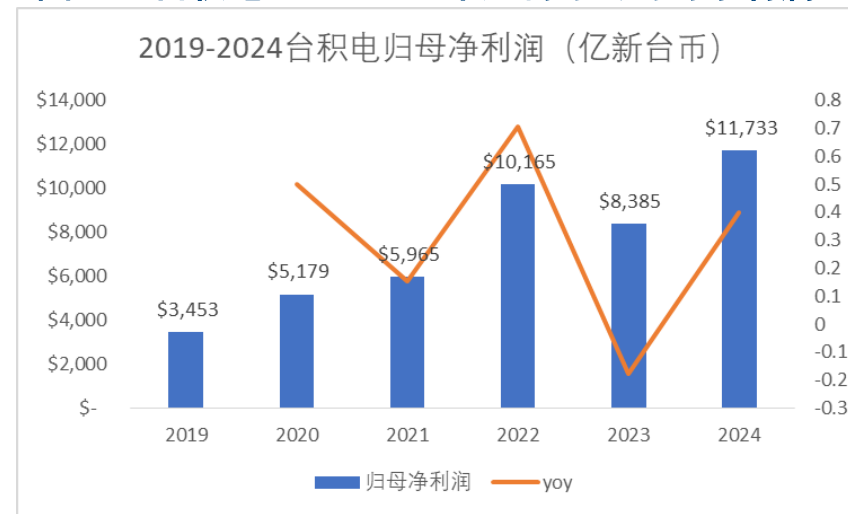
2019-2022年，台积电营业收入持续增长，尽管2023年略有下降，其营业收入也高达4984亿元，仍然占据庞大的市场份额。2024年，得益于先进制程收入贡献再攀高峰，收入达28943亿新台币。

图23：台积电营业收入持续增长



资料来源：同花顺，东兴证券研究所

图24：台积电2019-2024年归属母公司的净利润



资料来源：同花顺，东兴证券研究所

5. 台积电：研发投入持续加码

台积电在研发方面投入大量资金，以保持先进制程技术开发中的领先地位。2019-2023年，台积电研发投入持续增长，研发费用从2019年254亿元到2023年447亿元，翻倍增长。公司的研发工作分为中央的研发活动和各个晶圆厂进行的活动。中央的研发活动主要致力于开发新的逻辑、SoC、衍生产品和封装 / 系统级封装（SIP）技术，以及具有成本效益的3D晶圆级系统整合解决方案，包括 InFO、CoWoS®和TSMC-SolC®技术。晶圆厂层面的研发活动主要集中在升级制程制造技术上。

2024年，台积电2nm研发着重于基础制程制定、良率精进、晶体管及导线效能改善以及可靠性评估。发展低阻值重置导线层与超高效能金属层间电容，持续进行2nm家族制程技术效能提升。随着2nm技术发展从基础制程制定阶段进展到良率提升阶段，台积电在16埃（A16）及14埃（A14）技术开发方面取得了良好进展，相较于2奈米制程技术，A14、A16平台制程技术预期将提供优越的速度、功耗以及密度的改善。

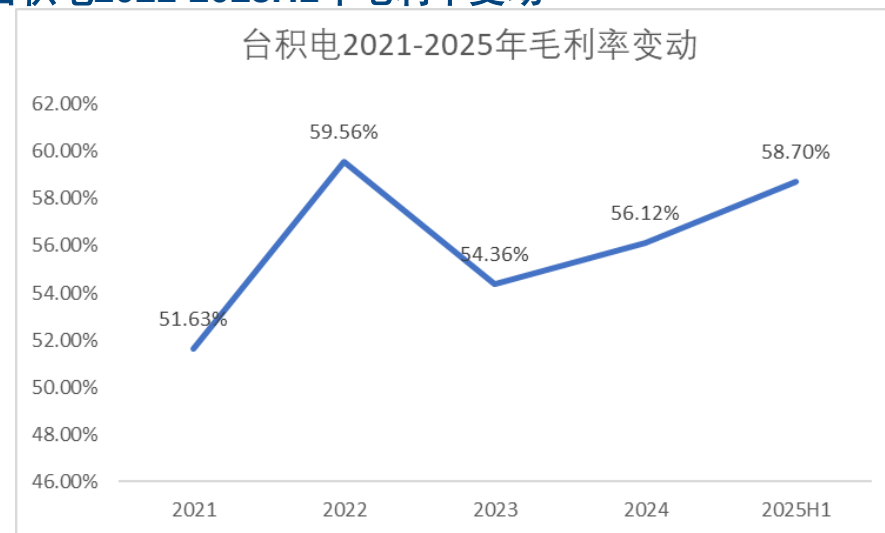
台积电的毛利率始终维持在较高水平，2021年以51.63%为起点，2022年跃升至59.56%，虽2023年阶段性回调至54.36%，但2024年、2025年上半年持续反弹，2025年上半年达58.70%，逼近2022年峰值。

图25：台积电研发投入持续加码



资料来源：同花顺，东兴证券研究所

图26：台积电2021-2025H1年毛利率变动



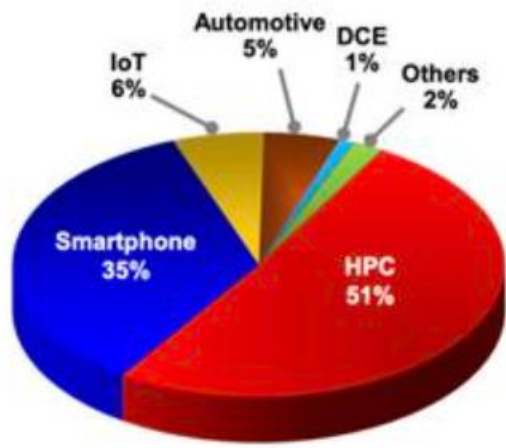
资料来源：同花顺，东兴证券研究所

5. 台积电：AI需求持续增长，HPC成为业绩增长的强大引擎

台积电在2024年第四季度实现了收入和利润的强劲增长，先进制程（3nm和5nm）成为主要推动力，AI和HPC需求的增长也为台积电未来长期发展奠定了良好的基础。2024年客户对AI相关的需求十分强劲，AI加速器收入（用于数据中心AI训练和影响的AIGPU、AIASIC和HBM控制器）占总收入的15%左右，同比增长两倍以上，预计2025年AI的收入还将翻番。AI将成为HPC平台增长的最强大驱动力，并成为台积电未来几年整体收入增长的最大贡献来源，预计2024-2029年AI收入CAGR将达约45%，公司整体营收五年CAGR预计达到20%。

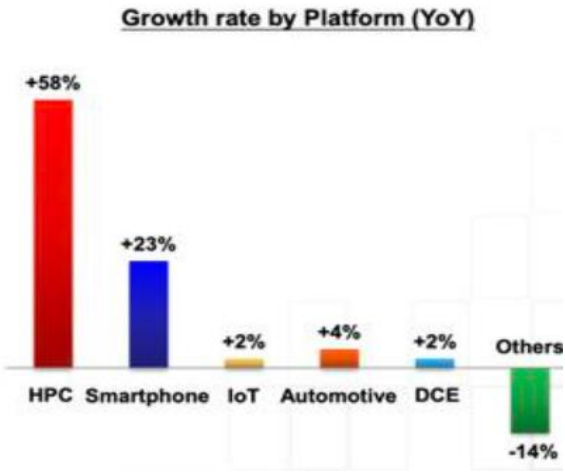
2024年公司营业收入分产品类型来看，高性能计算（HPC）、智能手机、笔记本电脑、汽车和DCE的收入分别比2023年增长了58%、23%、2%、4%和2%，而其他业务则下降了14%。其中，HPC（高性能计算机）占比最大达51%，手机为35%，台积电现任董事长魏哲家认为公司业绩增长很大程度是受到HPC驱动。

图27： 台积电2024年营业收入按产品分类



资料来源：台积电官网，东兴证券研究所

图28： 2024年台积电产品营收增长率



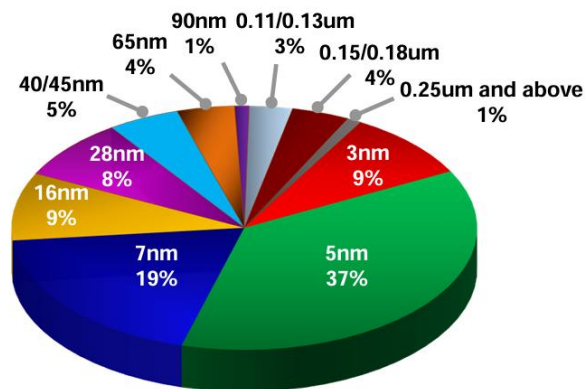
资料来源：台积电官网，东兴证券研究所

5. 台积电：3nm/2nm工艺主导高端市场，成熟制程竞争加剧

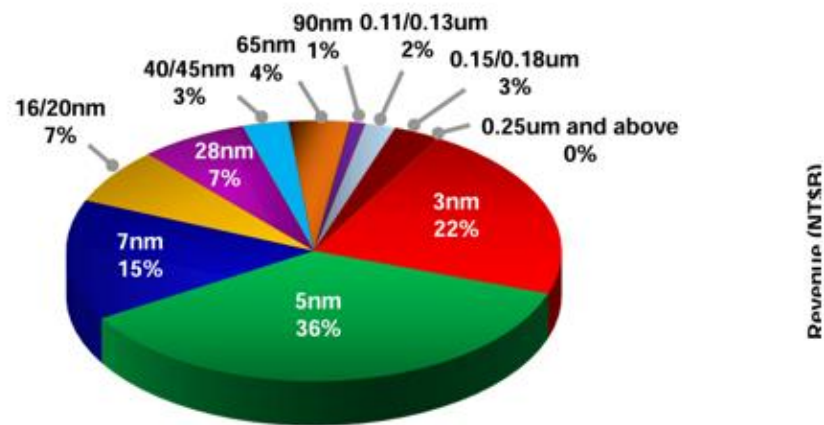
3nm/2nm工艺主导高端市场，台积电凭借领先技术不断扩大市场份额，2024年先进制程营收占比达67%，7nm以下制程市占率超90%，3nm市占率100%。台积电在先进制程领域持续保持2-3年的技术代差，3nm收入占比从2024Q1的9%，到2025年Q1增长至22%。2nm（N2）计划2025年下半年量产，1.6nm（A16）研发中，技术门槛通过High-NA EUV光刻机和GAAFET等新技术进一步拉大。

图29：台积电逻辑制程发展

1Q24 Revenue by Technology



1Q25 Revenue by Technology

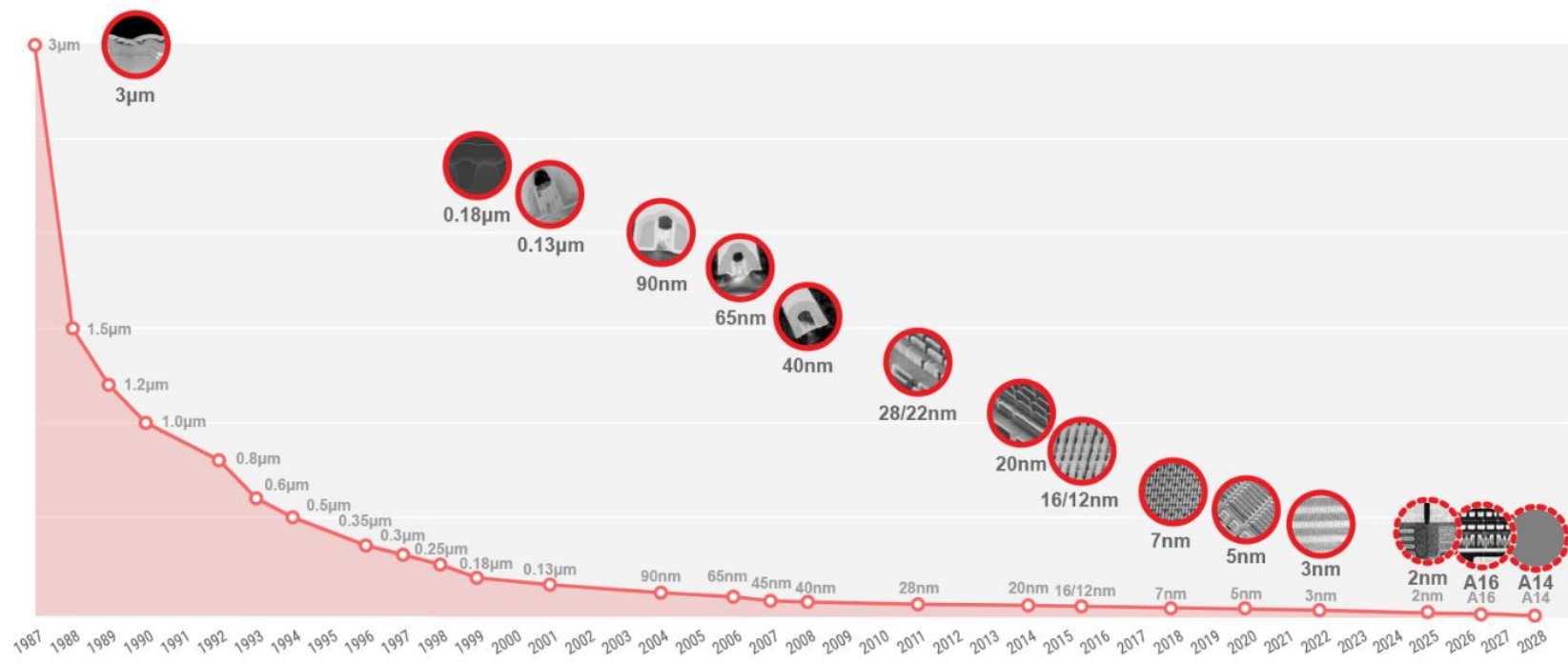


资料来源：台积电官网，东兴证券研究所

5. 台积电：3nm/2nm工艺主导高端市场，成熟制程竞争加剧

2025 年全球晶圆代工行业将呈现“先进制程主导增长，成熟制程竞争加剧”的发展趋势。具体来看，3nm 和 5/4nm 等先进制程的行业产能利用率将持续保持高位，但成熟制程价格持续承压的状态。3nm 方面，该制程节点凭借苹果 A17 Pro / A18 Pro 芯片、x86 PC 处理器及其他应用处理器芯片（AP SoC）的巨大需求，在量产后第五个季度就实现了产能充分利用。4nm 和 5nm 方面，NVIDIA Rubin GPU、Google TPU v7、AWS Trainium 3 等专有 AI 芯片的相继推出，推动了 AI 与高性能计算（HPC）应用的需求持续攀升，从而带动了 5/4nm 制程产能的显著提升。再看成熟制程，2025 年成熟制程价格压力仍然较大。不过，成熟制程涉及的相关产品种类繁多且应用广泛，不同制程节点和应用场景的表现存在差异。具体应用领域，车用、工控等市场需求尚未完全复苏，MCU 市场也较为平淡；网通芯片需求正逐步攀升，用于 PC 的各类功能芯片需求表现较为良好；显示驱动 IC（DDI）受益于手机 OLED 渗透率的提升，也迎来发展红利。

图30：台积电逻辑制程发展

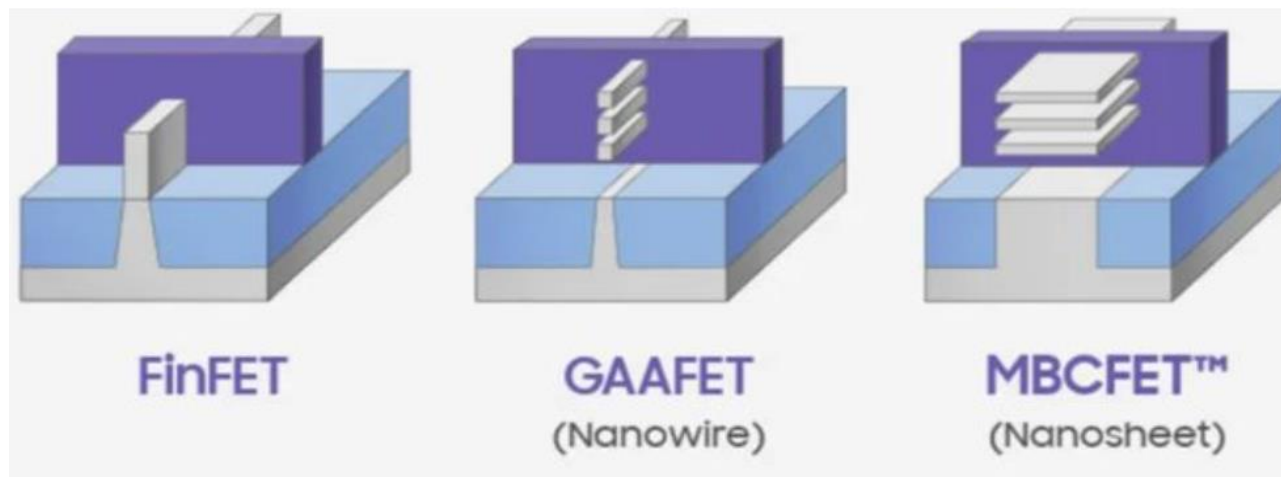


5. 台积电：2nm工艺基于GAAFET架构

台积电的2nm计划于2025年下半年实现量产，2nm工艺基于 GAAFET（环绕栅极晶体管）架构，这一技术是FinFET的下一代替代方案。集成电路的 5 nm 及以下技术节点的发展是FinFET 向 GAAFET 两种晶体管结构转变的技术阶段。FinFET 结构在 5 nm 以下节点将面临系列挑战：栅间距和金属间距缩小、亚阈值斜率（SS）增加、鳍栅高度的增加导致的电容增大等，需对其沟道材料进一步优化。而 GAAFET 采用在纳米线（NW）或纳米片（NS）的四面环栅的结构，比三栅的结构对沟道的电场控制能力更强，在 5 nm 及以下节点的发展中具有结构优势，能更好地应对上述技术挑战，提供更高的性能。GAAFET 允许更高的晶体管密度和更小的泄漏电流，从而显著提升整体性能并降低功耗。根据台积电公布的数据，2nm 工艺相比当前主流的 N3E 工艺，提供：10%~15% 的性能提升（在相同功耗下）25%~30% 的功耗降低（在相同性能下）晶体管密度大幅提升，每平方毫米可集成超过3亿个晶体管。

台积电2nm工艺的落地将影响多个技术领域：**AI 加速器和高性能计算（HPC）**：2nm将支撑更高频率、更低功耗的 AI 芯片，有望推动 AI 推理终端化。移动终端与AR/VR设备：性能与能效比的大幅提升，将为下一代可穿戴设备与 XR 技术提供硬件支撑。汽车电子：高级自动驾驶系统对 SoC 性能的要求极高，2nm 将是关键突破点。未来几年，随着高性能终端、AI 推理芯片和智能汽车 SoC 的需求不断增长，2nm 制程将成为高端芯片设计的核心基础。

图31：GAAFET是一种新的晶体管结构



资料来源：网易，东兴证券研究所

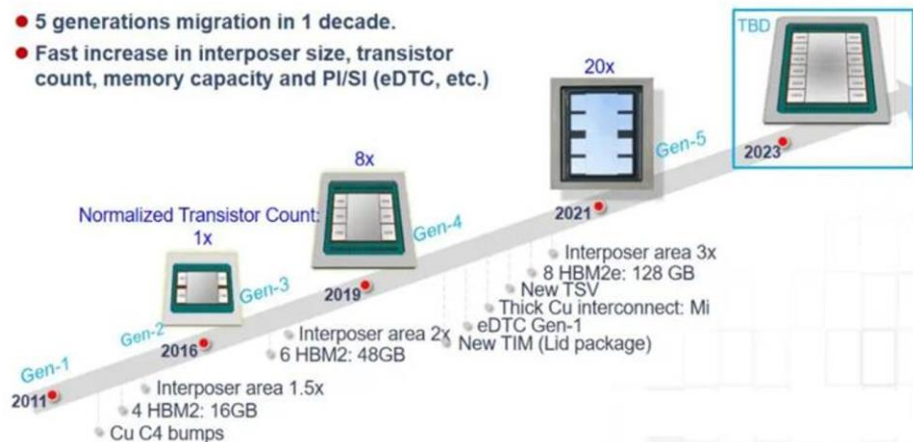
5. 台积电：封装与制程双轨驱动

在2025年台积电技术研讨会上，台积电强调，制程技术和先进封装必须协同发展，才能满足下一代应用的需求。封装不再仅仅是芯片的载体，在AI、HPC和系统级集成时代，它已成为创新的关键推动因素。

CoWoS是一种先进的封装技术，CoWoS的核心是将不同的芯片堆叠在同一片硅中介层实现多颗芯片互联。CoWoS支持硅中介层和有机中介层，包括：CoWoS-L，带有局部硅桥的有机中介层，用于高密度互连；CoWoS-R，纯有机中介层配置，适用于对成本敏感的应用。这些选项能够实现灵活的高带宽芯片间通信，特别适合需要HBM集成的HPC和AI工作负载。

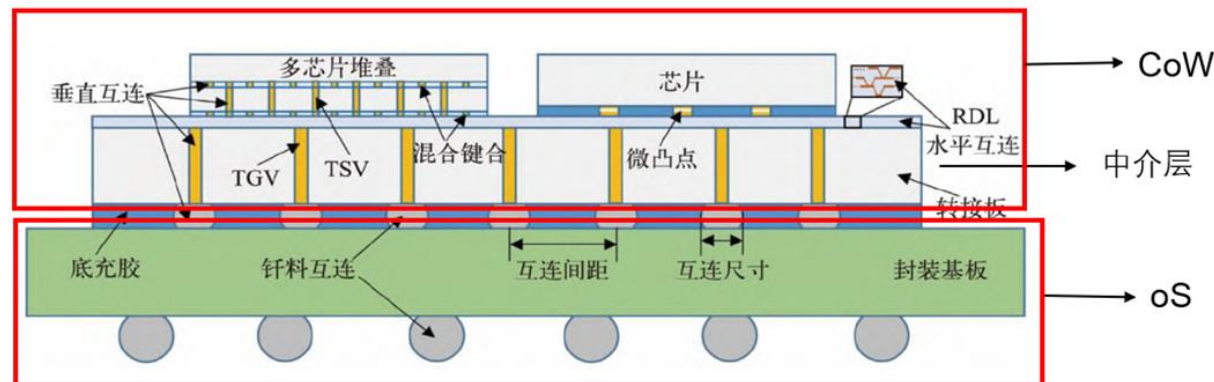
在硅中介层中，台积电使用微凸块（ μ Bumps）、硅穿孔（TSV）等技术，代替传统引线键合用于裸片间连接，大大提高了互联密度以及数据传输带宽。CoWoS技术实现了提高系统性能、降低功耗、缩小封装尺寸的目标，从而使台积电在后续的封装技术保持领先。这也是目前火热的HBM内存、Chiplet等主要的封装技术。

图32：cowos发展历程



资料来源：网易，东兴证券研究所

图33：CoWoS结构由CoW和基板oS连接整合而成



资料来源：钟毅等《芯片三维互连技术及异质集成研究进展》，东兴证券研究所

投资建议：

当下AI产业兴起带来了高端消费电子及算力需求，晶圆代工行业受 AI、汽车电子等需求推动，先进制程及特色工艺未来几年有望保持增长态势，受益标的：中芯国际、华虹公司、芯联集成等。

- ❁ 下游需求放缓
- ❁ 技术导入不及预期
- ❁ 客户导入不及预期
- ❁ 地缘政治风险

分析师简介

刘航

复旦大学工学硕士，2022年6月加入东兴证券研究所，现任电子行业首席分析师。曾就职于Foundry研究所和券商资管，分别担任工艺集成工程师、研究员和投资经理。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。

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的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。

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15%~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。

感谢观看， 欢迎交流

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