



## 晶圆制造龙头，领航国产芯片新征程

——中芯国际深度研究报告

## 买入 (首次)

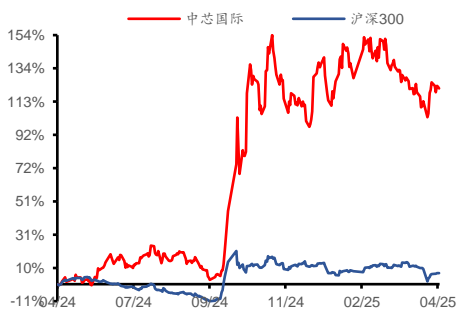
行业： 通信  
日期： 2025年04月21日

分析师： 刘京昭  
E-mail: liujingzhao@shzq.com  
SAC 编号: S0870523040005  
联系人： 杨昕东  
SAC 编号: S0870123090008

## 基本数据

最新收盘价 (元)	91.35
12mth A 股价格区间 (元)	41.03-104.98
总股本 (百万股)	7,985.65
无限售 A 股/总股本	24.90%
流通市值 (亿元)	7,294.89

## 最近一年股票与沪深 300 比较



## 相关报告:

## ■ 投资摘要

国内IC制造领军企业，服务范围全球化布局。中芯国际是世界领先的集成电路晶圆代工企业之一，其晶圆代工及技术服务涵盖8英寸及12英寸系列。此外中芯与世界级IC设计、标准单元库、EDA工具提供商、晶圆封测厂商、材料供应商等上下游企业均建立紧密合作，目前已在美国、欧洲、日本、中国台湾等地设立多处营销办事处，全球化布局开启。

增收增利能力稳定向好，股权受多方青睐。业绩发展方面，随着行业复苏初现端倪，人工智能、工业自动化和智能汽车领域边际改善有望拉动需求侧高增，中芯有望迎来高增长发展新阶段；股权架构方面，大陆产业基金等大型资本对中芯有较强偏好，公司股权持有人呈现多样化特征。

半导体具备三大行业特性，助力中芯可观发展。1) 高壁垒：技术&资本&客户壁垒铸就产业坚实护城河，晶圆制造的工艺复杂性与下游应用领域增加同样显著催化行业发展；2) 快成长：自晶体管与集成电路问世不过几十年时间，产业规模高速上行，“国产芯”与“国际芯”规模扩张基本同频，未来伴随海外封锁加剧，国产替代逻辑助推大陆厂商稳增长局面形成；3) 商业模式迎合发展需求：中芯采用Foundry模式，专业分工确保企业效能最大化，而“先进制程”为芯片企业的主要升级赛道，中芯发展未来可期。

两大优势奠定公司α，规模经济与技术优势同在。1) 产能方面，公司产能爬坡稳步推进，晶圆产线全国化分布，资本开支加速投入；2) 技术方面，汇集逻辑电路集成平台、特色工艺技术平台和配套服务三大亮点，技术创新与时俱进，科技成果与产业应用深度耦合。

## ■ 投资建议

首次覆盖，给予“买入”评级。预计中芯国际 2025-2027 年营业收入为 706.52 亿元、786.39 亿元、875.84 亿元，同比增长 22.24%、11.30%、11.38%；同期归母净利润为 56.82 亿元、68.46 亿元、78.22 亿元，同比增长 53.62%、20.49%、14.25%。

## ■ 风险提示

国内外行业竞争压力；AI 大模型发展不及预期；国际格局变动、贸易摩擦加剧风险。

## ■ 数据预测与估值

单位：百万元	2024A	2025E	2026E	2027E
营业收入	57796	70652	78639	87584
年增长率	27.7%	22.2%	11.3%	11.4%
归母净利润	3699	5682	6846	7822
年增长率	-23.3%	53.6%	20.5%	14.2%
每股收益 (元)	0.46	0.71	0.86	0.98
市盈率 (X)	198.20	129.02	107.08	93.72

---

市净率 (X)	4.95	4.51	4.35	4.18
---------	------	------	------	------

资料来源: Wind, 上海证券研究所 (2025 年 04 月 17 日收盘价)

## 目 录

<b>1 世界一流晶圆制造企业，多维度实现可持续性发展</b> .....	<b>5</b>
1.1 国内芯片制造领军企业，穿越周期实现坚毅成长 .....	5
1.2 业绩扩容进展迅速，费用结构开启转变 .....	6
1.3 股权持有人多元化，管理人背景优异 .....	8
<b>2 行业视角：三大行业特征助力中芯晶圆制造高速发展</b> .....	<b>10</b>
2.1 行业特征一：高壁垒与高竞争并存，机遇与挑战相伴 ....	10
2.2 行业特征二：半导体发展不过数十年，产业规模迅速膨胀 .....	12
2.3 行业特征三：Foundry 模式效率优先，制程迈进逻辑明确 .....	17
<b>3 规模经济与技术优势并存，中芯国际 α 显著</b> .....	<b>21</b>
3.1 规模化生产逐步释放，产线投入趋于完善 .....	21
3.2 技术沉淀历久弥新，科技成果与产业深度耦合 .....	24
<b>4 盈利预测及投资建议</b> .....	<b>25</b>
<b>5 风险提示</b> .....	<b>27</b>

## 图

图 1：中芯国际全球部署示意图 .....	5
图 2：中芯国际 A 股上市前发展进程 .....	6
图 3：中芯国际营业收入情况概览 .....	7
图 4：中芯国际归母净利润情况概览 .....	7
图 5：公司分地域纵向营收情况一览 .....	7
图 6：公司分地域横向营收情况一览（2024） .....	7
图 7：公司毛利率情况（%） .....	8
图 8：公司净利率情况（%） .....	8
图 9：公司销/管/研三费率情况（%） .....	8
图 10：公司三费费用增长情况 .....	8
图 11：中芯国际股权架构图（截止至 2024 年年末） .....	9
图 12：芯片制造 9 大步骤 .....	11
图 13：半导体产业链拆解 .....	11
图 14：第一只半导体三极管放大器 .....	13
图 15：基尔比的发明（世界第一块集成电路） .....	13
图 16：半导体产业发展历程与商业模式变迁 .....	13
图 17：全球半导体销售额情况一览 .....	14
图 18：中国半导体销售额情况一览 .....	14
图 19：各地区半导体发展呈现不平衡态势（销售额：十亿美元） .....	14
图 20：美国对中国半导体产业的封锁逻辑梳理 .....	15
图 21：国内 IC 及晶圆制造产业发展对比（亿元） .....	16
图 22：Fabless 与 IDM 模式销售额增长情况一览 .....	18
图 23：Fabless 模式公司销售额占比情况一览 .....	18
图 24：平面型晶体管 .....	19

图 25: 鳍式晶体管.....	19
图 26: GAAFET 全环绕式.....	19
图 27: MBCFET 多桥-通道式.....	19
图 28: 主要晶圆代工企业市场份额 .....	20
图 29: 台积电先进制程 roadmap .....	20
图 30: 2021-2024 年晶圆代工产业成熟及先进制程比例 .....	21
图 31: 公司产能持续爬坡.....	22
图 32: 产能利用率随半导体周期呈现波动化走势 .....	22
图 33: 中芯国际资本开支情况.....	24

## 表

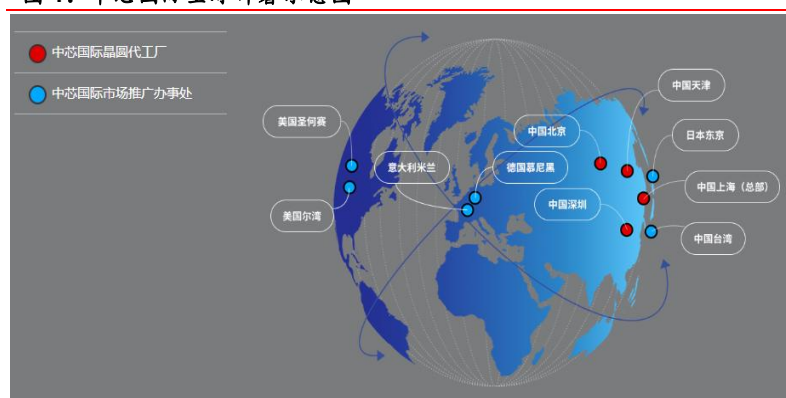
表 1: 公司高管履历简介.....	9
表 2: 2024 年 Q2 全球前十大晶圆代工业者营收排名 (单位: 百万美元) .....	12
表 3: 美国对华芯片限制政策一览 .....	15
表 4: 晶圆厂制备及规划表 (2023 年 12 月 20 日) .....	17
表 5: 中国晶圆制造行业代表企业及相关介绍 .....	17
表 6: 中芯国际产线一览.....	23
表 7: 中芯国际各投入项目情况概览.....	24
表 8: 中芯国际各工艺平台明细 .....	25
表 9: 中芯国际盈利预测简表.....	26
表 10: 可比公司估值分析.....	26

# 1 世界一流晶圆制造企业，多维度实现可持续性发展

## 1.1 国内芯片制造领军企业，穿越周期实现坚毅成长

IC 制造的世界级龙头，全球化部署为基本表征。中芯国际是世界领先的集成电路晶圆代工企业之一，可向全球客户提供 8 英寸和 12 英寸晶圆代工与技术服务，总部位于上海。公司与世界级设计服务、智能模块、标准单元库以及 EDA 工具提供商建立合作伙伴关系，并与全球众多封装测试厂商、设备材料供应商拥有紧密关联，其生产、制造与服务同样呈现全球化态势，在美国、欧洲、日本、中国台湾设立多处营销办事处。

图 1：中芯国际全球部署示意图

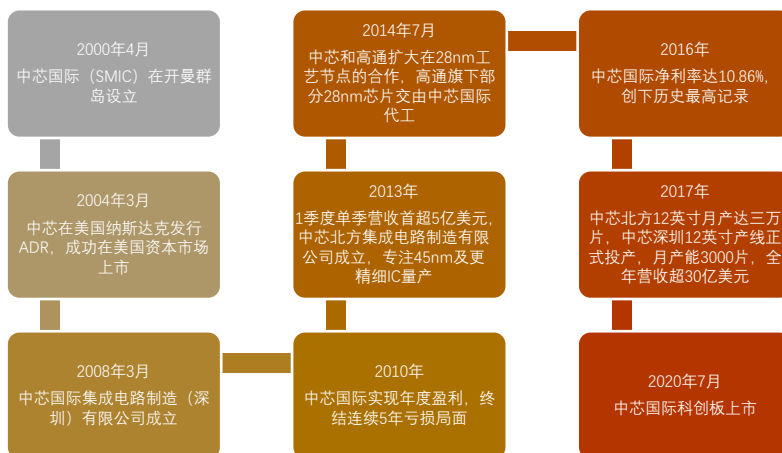


资料来源：中芯国际官网，上海证券研究所

中芯国际大致可分为四个发展阶段：**1) 初创阶段（2000-2003 年）**：自 2000 年公司设立起，为了绕开技术管制，公司在开曼群岛注册，并以外商投资的身份在上海设厂，首期募资参与人既包括国资背景的海实、北大青鸟，也包含外资代表高盛、摩托罗拉、华登国际等，中芯利用多方资源在张江建立了公司第一座制造工厂；**2) 挫折阶段（2004-2011 年）**：集成电路素有前期投入大、回报周期长的特点，成立初期的中芯国际长期内处于亏损状态，而上市、引入新股东资本成为中芯维持现金流、摆脱资金危机的重要途径，2004 年中芯在纽交所和港交所同时上市。2008 年中芯以 16.45% 的股权换取大唐电信 1.72 亿美元的投资，2011 年中投公司成为中芯第二大股东，第三大则为台积电；**3) 成长阶段（2012-2018 年）**：公司盈利能力明显好转，2015 年底，国家集成电路产业基金认购中芯国际 47 亿股新股份，持股比例达 11.53%；**4) 业绩爆发阶段（2019 年-至今）**：2020 年中芯国际在科创板上市，其业绩也迎来迅速增长时期，大唐电信与国家集

电路产业基金成为公司最重要股东。

图 2：中芯国际 A 股上市前发展进程



资料来源：半导体行业观察，中国证券报，上海证券研究所

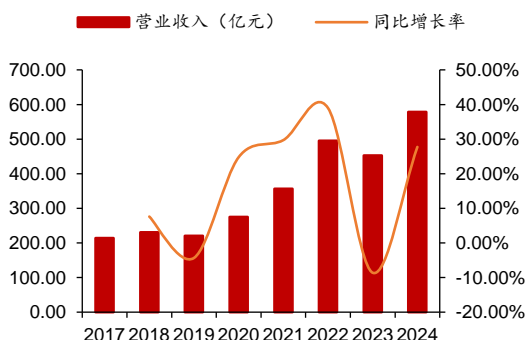
## 1.2 业绩扩容进展迅速，费用结构开启转变

营收规模呈扩大走势，新一轮扩张周期或开启。中芯业绩增长持续性显著，于 2017-2024 年间，营业收入从 213.90 亿元迅速扩容至 577.96 亿元，期间复合增长率达 15.26%，并在 21-22 年间分别实现同比增长 29.70%、38.97%。作为典型的周期性行业参与者，中芯受益于新冠病毒爆发所出现的特殊需求，手机、PC 等消费电子终端迅速放量，从而带来公司盈利水平的提振。随着 23 年特殊需求的逐渐消退，全球半导体行业陷入历史上最严重的衰退之一，然而这一趋势却很快于 24 年开始扭转。展望未来，随着行业复苏迹象显现，人工智能、工业自动化和智能汽车领域的边际改善有望拉动对半导体产品的需求；在成熟制程方面，根据 S&P Global 预计，2025 年全球半导体市场或再度面临 40nm 及以上芯片短缺的问题，需求侧的预期缺口或将带来中芯业绩新一轮的释放。

归母净利润短期承压，长期稳定向好。2017-2022 年期间，公司归母净利润从 12.45 亿元上涨至 121.33 亿元，盈利确定性显著。然而，23-24 年公司归母净利润出现波动性下滑，竞争加剧、行业巨头降价抢占市场、国产芯片企业的逆周期扩张等因素成为下降的主要助推因素。在这一时期内，晶圆销量与营收增幅相背离，中芯的晶圆平均单价下滑明显：2024 年中芯国际晶圆平均单价达 6639 元/片，较 2023 年的 6967 元同比下降 4.71%。展望未

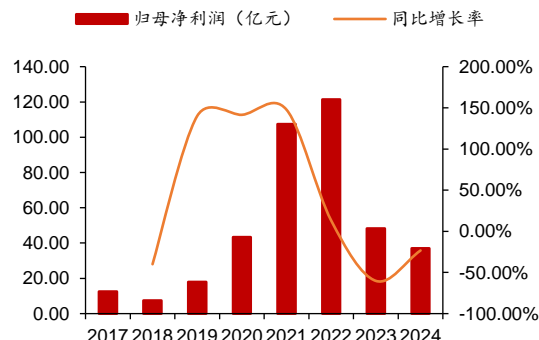
来，随着 25 年市场需求的逐步恢复，产业链各环节有望逐步好转，中芯或迎来又一次的利润上涨阶段。

图 3：中芯国际营业收入情况概览



资料来源：iFinD，上海证券研究所

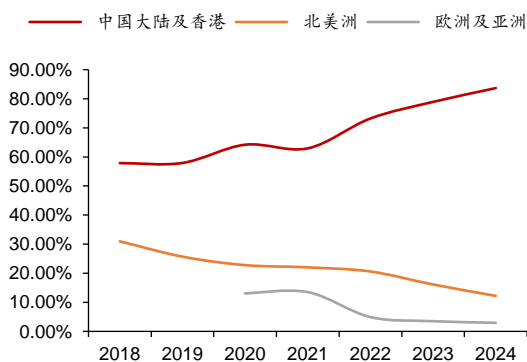
图 4：中芯国际归母净利润情况概览



资料来源：iFinD，上海证券研究所

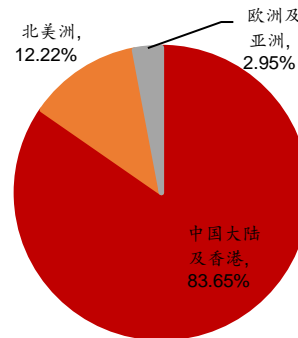
收入结构方面，中芯在中国大陆与北美这两个最重要的全球 IC 市场中，销售比例呈现出显著的反向运动趋势。2018-2024 年期间，中国大陆及香港的销售比例自 57.86% 提升至 83.65%，而反观北美市场营收占比则由 30.96% 下降至 12.22%。24 年全年，这两大区域的销售份额差进一步扩大至 71.43 个百分点，中国芯片自产自用趋势不可阻挡。

图 5：公司分地域纵向营收情况一览



资料来源：iFinD，上海证券研究所

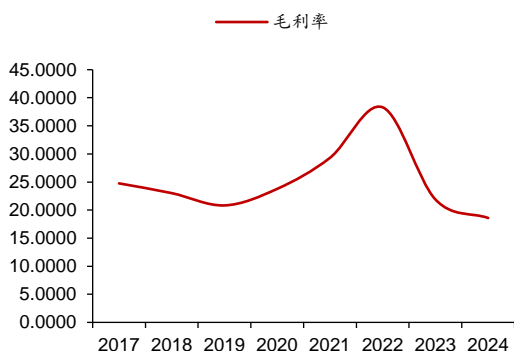
图 6：公司分地域横向营收情况一览（2024）



资料来源：iFinD，上海证券研究所

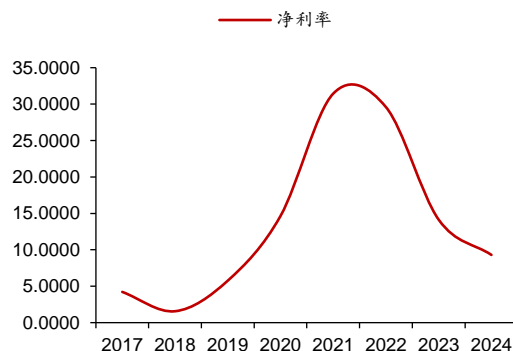
利润率方面，过去几年内中芯的毛利率/净利率均呈现先攀升后下降的走势。2017-2022 年期间，我们认为晶圆规模化生产所带来的降本增效叠加销售晶圆平均售价的上升，直接导致了利润率水平的节节攀升。然而至 23 年，由于行业库存高、去库存缓慢等因素的影响，集团产能利用率降低，产品组合发生变动，且集团在高投入期的折旧费用增加，利润率水平出现下降趋势，这一状况一直延续至 24 年。

图 7：公司毛利率情况（%）



资料来源：iFinD，上海证券研究所

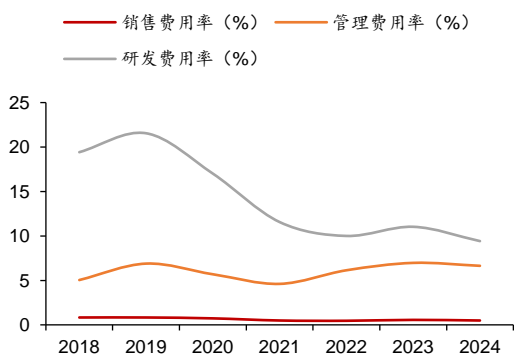
图 8：公司净利率情况（%）



资料来源：iFinD，上海证券研究所

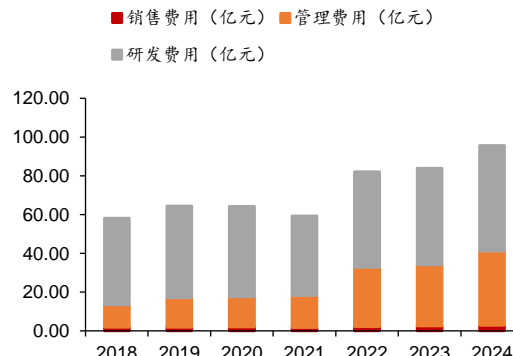
费用率水平分化显著，整体规模平稳抬升。费用率方面来看，中芯销售/研发费用率整体于 2019-2022 年期间呈现下降趋势，而管理费用率则介于 5%-7%间波动，我们认为，在如何在激烈竞争中“稳住步伐”，如何在技术进步中“快速追赶”两项问题中，中芯已初步取得一定程度突破，而企业如何“提高能效”正逐步被提上企业管理的日程；费用绝对值来讲，管理/研发费用增长显著，为企业的发展持续性提供后勤支撑&技术储备。

图 9：公司销/管/研三费率情况（%）



资料来源：iFinD，上海证券研究所

图 10：公司三费费用增长情况



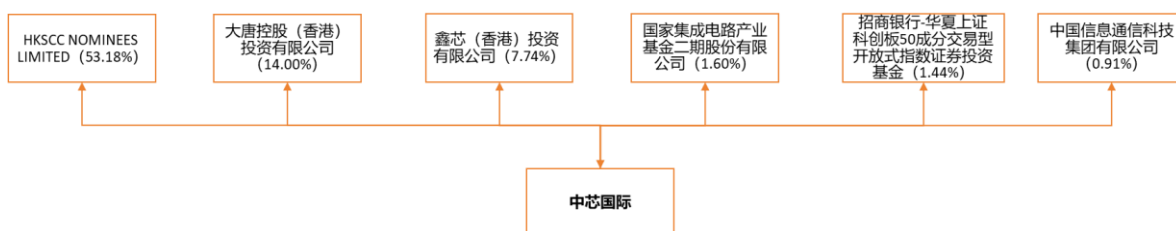
资料来源：iFinD，上海证券研究所

### 1.3 股权持有人多元化，管理人背景优异

股权持有人呈现多元化特征，不同类型投资者汇聚一堂。中芯国际主要股东为大唐控股（香港）投资有限公司，截至 24 年年末，持股比例达 14.00%。此外，内地不同类型投资基金均对中芯国际密切关注并参与投资：国家集成电路产业基金二期持有公司股份约 1.60%，华夏基金则持有公司股份 1.44%，中国信科持有公司股份 0.91%。



图 11：中芯国际股权架构图（截止至 2024 年年末）



资料来源：iFinD，上海证券研究所

**管理人履历丰厚，技术实践与管理运维并重。**董事长刘训峰先生为西安交大管理科学与工程专业博士，历任中国石化上海石油化工有限公司乙烯厂副总经理、上海赛科石油化工副总经理、上海华谊集团党委书记及董事长，拥有逾 30 年的企业管理经验。

表 1：公司高管履历简介

姓名	职位	履历背景
刘训峰	董事长、 执行董事	刘训峰为西安交大管理科学与工程专业博士，历任中国石化上海石油化工有限公司乙烯厂副总工程师、投资工程部副主任、总经理助理及副总经理，上海华谊集团股份有限公司党委书记及董事长，中芯国际副董事长及执行董事。
赵海军	联合首席 执行官	赵博士历任本公司首席运营官兼执行副总裁、中芯北方总经理，于清华大学无线电电子学系取得学士学位和博士学位，于美国芝加哥大学商学院取得工商管理硕士学位。
梁孟松	联合首席 执行官	梁博士从事内存存储器以及逻辑制程技术开发，在半导体业界有逾 35 年经验。拥有逾 450 项专利，曾发表技术论文 350 余篇。
郭光莉	资深副 总裁、董事 会秘书及 公司秘书	郭女士曾任大唐电信科技产业集团党委委员、总会计师，兼任大唐电信财务公司董事长等职务，具有丰富的公司治理、财务管理及资本市场投融资项目经验。郭女士于北京航空航天大学取得法学学士学位，于中央财经大学取得会计学硕士学位，为中国注册会计师。
吴俊峰	资深副 总裁及财务 负责人	曾任中国广核集团有限公司党委常委、总会计师、董事会秘书，中广核财务有限责任公司董事长；新希望集团有限公司领导小组成员、首席财务官，新希望财务公司董事长，拥有丰富的财务管理及资本市场投融资项目经验，于西南财经大学取得博士学位。

资料来源：中芯国际官网，上海证券研究所

## 2 行业视角：三大行业特征助力中芯晶圆制造高

### 速发展

#### 2.1 行业特征一：高壁垒与高竞争并存，机遇与挑战相伴

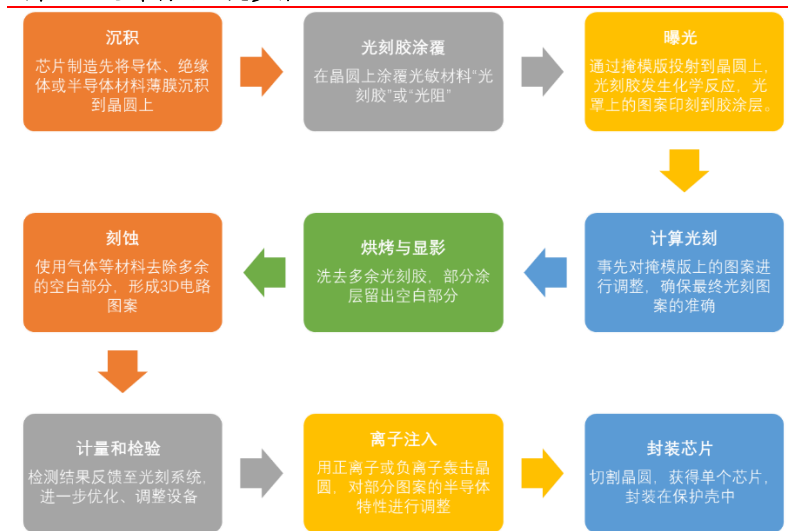
分析晶圆制造发展的成长性与可持续性，我们可通过产业链&波特五力模型进行静态研究。

产业链层面，需着重关注上中下游生态：

1) 在集成电路制成中，半导体材料&设备充当着必要的上游角色。半导体材料电阻率通常在 $10^{-3}\sim 10^8\Omega\text{cm}$ 之间，目前已形成以硅为主，氮化镓、砷化镓、碳化硅增强为辅的产业局面；半导体设备顺应集成电路芯片尺寸缩小、集成规模扩大双向背离的发展趋势，可分为前道制造设备（如：光刻、刻蚀、薄膜沉积等）以及后道测试设备（分选机、测试机、划片机、贴片机等），前者市场规模占总设备规模的80%以上。纵向来讲，上游主要由中国台湾及海外企业把控，溅射靶材代表企业有日矿金属、霍尼韦尔、光刻机企业包括阿斯麦、尼康等。

2) 中游领域，核心材料&设备基础上，晶圆制造多工艺并存。晶圆制造工艺复杂，投入资金较大，聚焦于在晶圆上制作电路与镶嵌电子元件，整体过程分别为：晶圆加工-氧化-光刻-刻蚀-薄膜沉积-互连-测试-封装。晶圆制造除了需要在水平方向上增加图案密度以增加存储密度，在垂直方向同样需解决高深宽比（HAR）刻蚀均匀性问题，随着芯片叠加层数增多、尺寸逐步缩小，工艺制造难度成倍增加，这同时也铸就了芯片制造的高壁垒表征。横向来看，2024年台积电（TSMC）、三星（Samsung）依旧位列晶圆代工规模榜首，Q2营收规模分别达208.19亿美元、38.33亿美元，竞争格局呈现多极化并存局面。

图 12: 芯片制造 9 大步骤



资料来源: ASML, EETOP, 上海证券研究所

3) 下游角度，芯片应用广泛覆盖汽车电子、消费电子、信息通讯、人工智能、物联网等快速发展产业，或彰显着芯片需求增长仍为当今主旋律，或对晶圆厂扩产起到显著催化作用。

图 13: 半导体产业链拆解



资料来源: 中商产业研究院, 上海证券研究所

根据波特五力模型，芯片产业具备高壁垒特征，产业发展尚处蓝海。晶圆制造板块壁垒体现在如下三方面：1) 技术壁垒：晶圆代工行业属于资本、人才及技术密集型行业，技术研发涉及多学科交叉，生产工艺流程复杂，对于行业新进入者而言，短期内无法突破核心技术，面临较高的技术壁垒；2) 客户壁垒：在晶圆代工领域，芯片制造与芯片设计厂商高度协同，通过分享行业、产品最新动向，把握客户需求，并升级完善晶圆代工服务，客户

往往对长期合作的晶圆代工企业产生较大粘性；**3) 资本壁垒**：以晶圆厂投建成本为例，根据长江商学院预计，月产能 1 万片的 28nm 晶圆厂资本开支为 12 亿美元，5nm 工艺制程的资本开支高达 42 亿美元。

表 2：2024 年 Q2 全球前十大晶圆代工业者营收排名（单位：百万美元）

Ranking	Company	Revenue			Market Share	
		24Q2	24Q1	QoQ	24Q2	24Q1
1	台积电 (TSMC)	20819	18847	10.50%	62.30%	61.70%
2	三星 (Samsung)	3833	3357	14.20%	11.50%	11.00%
3	中芯国际 (SMIC)	1901	1750	8.60%	5.70%	5.70%
4	联电 (UMC)	1756	1737	1.10%	5.30%	5.70%
5	格芯 (Global Fundries)	1632	1549	5.40%	4.90%	5.10%
6	华虹集团 (Huahong Group)	708	673	5.10%	2.10%	2.20%
7	高塔半导体 (Tower)	351	327	7.30%	1.10%	1.10%
8	世界先进 (VIS)	342	306	11.60%	1.00%	1.00%
9	力积电 (PSMC)	320	316	1.20%	1.00%	1.00%
10	合肥晶合 (Nexchip)	300	310	-3.20%	0.90%	1.00%
Total of Top 10		31962	29172	9.60%	95.80%	95.50%

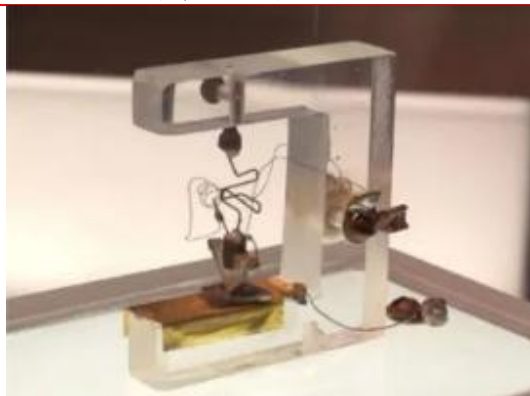
资料来源：Trendforce (2024 年 9 月)，上海证券研究所

## 2.2 行业特征二：半导体发展不过数十年，产业规模迅速膨胀

回顾历史，芯片半导体的技术进步往往与生产模式转变、需求创造相辅相成。其历史发展如下：**1) 晶体管与集成电路的诞生 (1950-1970 年)**：1947 年 12 月，贝尔实验室的约翰·巴丁与沃尔特·布拉顿做成世界上第一只半导体三级管放大器；1958 年 9 月 12 日，德州仪器公司的基尔比成功制造出长 7/16 英寸、宽 1/16 英寸的锗片电路，成为世界上第一款集成电路。**2) 摩尔定律的提出**：英特尔创始人之一戈登·摩尔提出著名的摩尔定律，指出集成电路可容纳的晶体管数目每隔大约 18 个月会增加一倍；**3) 生产方式的转变 (1970-1985 年)**：随着家电时代的繁荣，半导体产业模式逐步转变为 IDM 模式，主流晶圆尺寸 3-4 英寸，制程 1.2um - 0.5um，日本半导体在此期间高速发展；**4) 垂直化分工模式兴起**

(1985-2010s): PC 以及移动互联网的协同驱动下, 垂直化分工登上历史舞台, Fabless 与 Foundry 相结合成为集成电路发展的主要形式, 主流晶圆发展至 6~8 英寸, 制程发展至 40nm; 5) 新时代下半导体需求显著增加: 在 5G、AI、大数据/云、IoT 的快速催化下, 产业分工进一步细化, 主流晶圆尺寸达 8~12 英寸, 制程发展至 3~5nm。

图 14: 第一只半导体三极管放大器



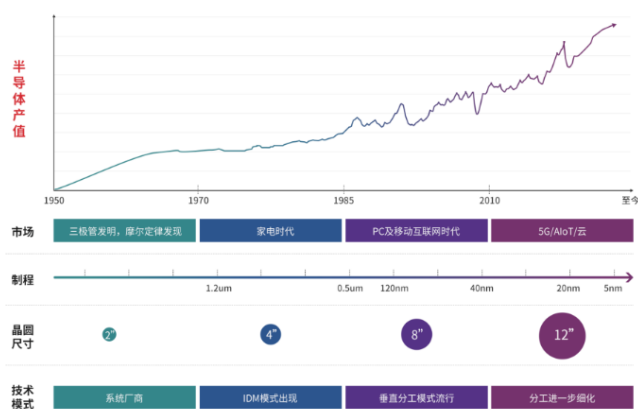
资料来源: 鲜枣课堂, 上海证券研究所

图 15: 基尔比的发明 (世界第一块集成电路)



资料来源: 鲜枣课堂, 上海证券研究所

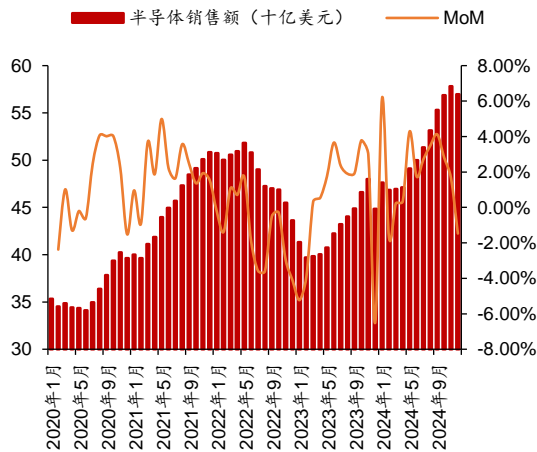
图 16: 半导体产业发展历程与商业模式变迁



资料来源: 是德科技 KEYSIGHT, 上海证券研究所

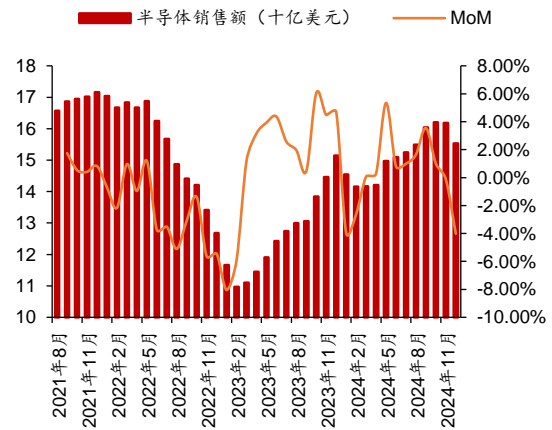
半导体市场规模稳步前行, 国内国际双频共振。自 13 年以来, 全球半导体产业发展整体呈现加速上涨的态势, 全球销售额从 13 年 1 月仅 241.7 亿美元快速上涨至 22 年 5 月的 518.2 亿美元, 此后由于消费电子行业景气度下行等因素影响, 数据于 23 年 3 月回落至 398.3 亿美元, 然而, 受益于 ChatGPT 的爆火以及大模型训练集群建设的迅速加快, 半导体开启新一轮的上行阶段。从月度增长数据来看, 国内半导体产业发展与国际基本保持同频步伐, 产业于 23 年 4 月开启新一轮的成长期。

图 17: 全球半导体销售额情况一览



资料来源: Statista, 上海证券研究所

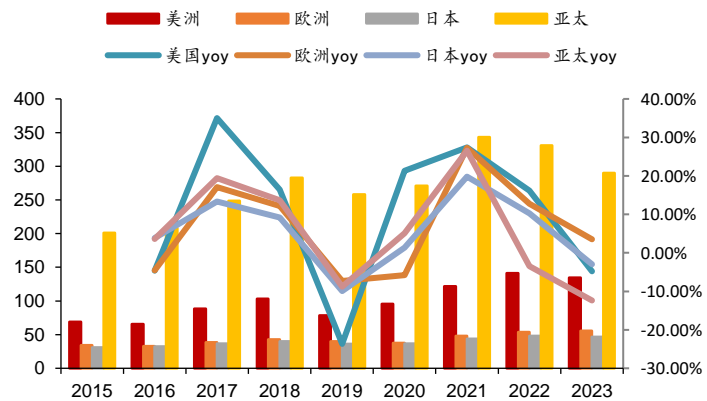
图 18: 中国半导体销售额情况一览



资料来源: Statista, 上海证券研究所

“国产芯”高速成长，助力半导体全球兴盛。根据 SIA 数据，2024 年 8 月，中国半导体销售额同比增长率达 19.2%，较美洲地区同比+43.9%仍有较大差距，但亚太其他地区、日本、欧洲同比增长率分别仅为 17.1%、2.0%、-9.0%。同时，根据工信部运行监测协调局数据显示，2024 年 1-8 月中国集成电路产量达 2845 亿块，同比增长 26.6%，有力的推动了全球半导体市场的发展。

图 19: 各地区半导体发展呈现不平衡态势 (销售额: 十亿美元)



资料来源: Statista, 上海证券研究所

北美“芯片封锁”加剧，国产替代长期利好。自 2020 年起，美国持续加大对中国半导体供应链的限制和封锁，美国的限制政策从产业链方向的步步紧逼对中国半导体和国内制造能力造成一定影响。然而对于中国技术进步威胁感知不那么强烈的国家而言，他们更倾向于听从本国政府的“指挥棒”而非美国的指令。这些复杂而矛盾的关系与措施也会加速中国 SME 公司、晶圆厂和芯片

设计行业的深度合作，从长远看有望获得技术以及地缘政治的突破。

图 20: 美国对中国半导体产业的封锁逻辑梳理



资料来源: Matt Sheehan. *The Carnegie Endowment for International Peace. 《Biden's Unprecedented Semiconductor Bet》*, 上海证券研究所

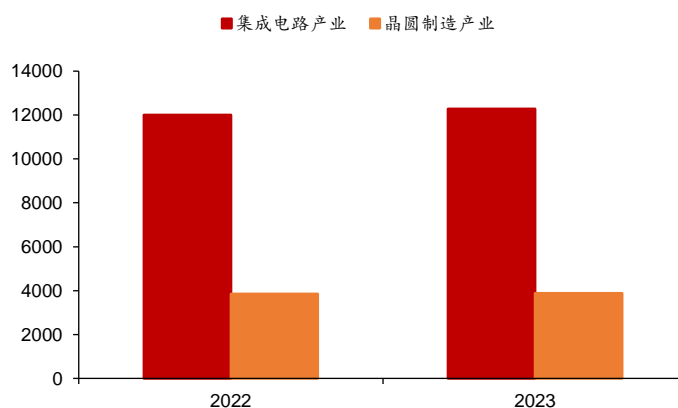
表 3: 美国对华芯片限制政策一览

时间	限制政策
2020 年 4 月	美国商务部宣布规定，要求全球使用美国设备生产芯片的公司，如果向华为供应产品，必须先获得美国的许可。
2020 年 8 月	美国进一步扩大对华为的制裁，进一步收紧了对华为获取美国技术的限制，同时将华为在全球 21 个国家的 38 家子公司列入“实体清单”。
2020 年 12 月	美国商务部工业与安全局 (BIS) 将中国芯片制造商中芯国际 (SMIC) 列入“实体清单”。
2021 年 4 月	美国总统拜登召集英特尔、台积电、三星等 10 家芯片相关企业召开了一场线下峰会，要在芯片产业投入 500 亿美元（之后变更为 520 亿美元），来重振美国芯片制造，在整个半导体产业链上与中国“脱钩”。
2021 年 12 月	美国通过了《2022 财年国防授权法案》(NDAA)，其中包含限制与中国军事和监视相关实体交易的条款。
2022 年 2 月	《2022 美国竞争法案》(因其主要针对芯片制造，所以被称为《芯片法案》) 在众议院通过。
2022 年 12 月	美国商务部发布公告，宣布将长江存储等 36 家中国高科技企业及研发机构列入美出口管制“实体清单”，其中有 22 家企业主营的是人工智能芯片行业。
2023 年 8 月	美国总统拜登签署行政命令，授权美国财政部长监管美国在半导体、微电子、量子信息技术和某些人工智能领域对中国企业的投资。
2023 年 10 月	美国商务部工业和安全局 (BIS) 发布了针对芯片的出口禁令新规，对于中国半导体的制裁进一步升级。此次限制的核心对象是先进计算半导体、半导体制造设备和超级计算机项目。

资料来源: 福卡智库, 上海证券研究所

国内 IC 产业发展如火如荼，北上深三足鼎立。上海方面，根据《2024 年上海集成电路产业发展研究报告》数据显示，2023 年上海集成电路产业销售额已达 3251.9 亿元，晶圆制造产业规模约为 845 亿元；北京方面，经济开发区集成电路产业规模约 600 亿元，相关集成电路企业约 100 家，《北京市“十四五”时期高精尖产业发展规划》指出，预计到 2025 年，北京集成电路产业将实现营业收入 3,000 亿元，构建集成电路创新平台、设计、制造、装备四大优势产业；深圳方面，虽然整体布局不如长三角，晶圆制造板块相对薄弱，但近年接连投资多个重大项目，晶圆制造企业代表有中芯国际深圳、方正微、鹏芯微、比亚迪半导体等企业。

图 21：国内 IC 及晶圆制造产业发展对比（亿元）



资料来源：中国半导体产业协会，上海证券研究所

国产晶圆制造已取得长足进步，规划落实稳步前行。根据芯思想和芯思想研究院调研，截止 2023 年 12 月 20 日，中国内地 12 英寸、8 英寸和 6 英寸及以下的硅晶圆制造线共有 210 条；12 英寸晶圆厂共建 45 座、在建 24 座、规划兴建或改造 13 座，规划产能分别 238 万片、125 万片、57 万片，合计 420 万片；8 英寸晶圆厂共建 34 座、在建 5 座、规划兴建或改造 11 座，规划产能分别 168 万片、20 万片、32 万片，合计 220 万片；6 英寸晶圆厂共建 48 座、在建 4 座、规划兴建或改造 6 座，规划产能分别 264 万片、21 万片、34 万片，合计 319 万片。



表 4：晶圆厂制备及规划表（2023 年 12 月 20 日）

	12 英寸	8 英寸	6 英寸	5/4/3 英寸
建成数量（座）	45	34	48	63
规划产能（万片）	238	168	264	730
装机产能（万片）	/	152	206	/
实际产能（万片）	125-140	140	180	/
在建数量（座）	24	5	4	/
规划产能（万片）	125	20	21	/
规划兴建/改造数量（座）	13	11	6	/
规划产能（万片）	57	32	34	/
总产能（万片）	420	220	319	730
外资产能（万片）	77	35	/	/

资料来源：明通集团，芯思想研究院，上海证券研究所

大陆芯片厂异军突起，国产芯片顺势突围。除中芯国际外，华虹半导体立足于先进“特色 IC+功率器件”战略目标，以拓展特色工艺为基础，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。2024 年上半年，华虹晶圆代工营收达 63.26 亿元。

表 5：中国晶圆制造行业代表企业及相关介绍

企业	相关介绍
晶合集成	晶合集成主要业务集中在显示驱动芯片与互补金属氧化物半导体芯片领域
华虹公司	公司主要从事集成电路芯片设计制造为核心的业务，并致力于提供系统集成方案
扬杰科技	公司主营业务致力于功率半导体芯片及器件制造、集成电路封装测试等中高端领域的产业发展
士兰微	士兰微主要经营集成电路、分立器件和 LED 产品
新洁能	新洁能的主营业务为 MOSFET、IGBT 等半导体芯片和功率器件的研发设计及销售
芯导科技	公司专注于高品质、高性能的模拟集成电路和功率器件的开发及销售
华微电子	公司主要产品包括功率半导体器件、集成电路等，广泛应用于消费电子、工业控制、电子电力等领域
晶导微	公司主营业务为二极管、整流桥等半导体分立器件产品以及集成电路系统级封装产品的研发、制造与销售

资料来源：智研咨询，上海证券研究所

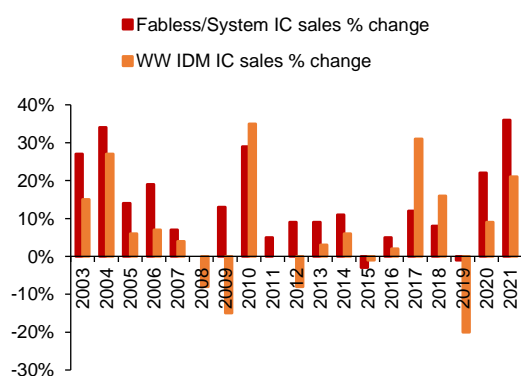
## 2.3 行业特征三：Foundry 模式效率优先，制程迈进逻辑

### 明确

晶圆制造存在三大运营模式，代工模式异军突起。1) **IDM 集成器件制造**，从设计、制造、封装测试均由 IC 企业垂直整合，可更好的响应规模化生产、产品进行有序更新换代，但其重资产运营模式意味着 IDM 企业需承担沉重的产线折旧与运营成本；2) **无晶圆模式 Fabless**，对应企业将设计方案和知识产权交付给相关晶圆代工厂进行晶圆制造，资产规模轻、运行成本低，由于其与代工伙伴深度绑定，后者的生产能力和技术水平限制将对企业竞争产生较大影响；3) **晶圆代工厂 (Foundry)**，将 Fabless 客户的芯片转化为产品，可通过服务多家客户实现规模效益，专业分工确保企业效能最大化，目前 40nm 及更先进产品均通过 Foundry 模式生产，ST、NXP、Microchip、ADI 等原厂均与台积电等 Foundry 进行合作。

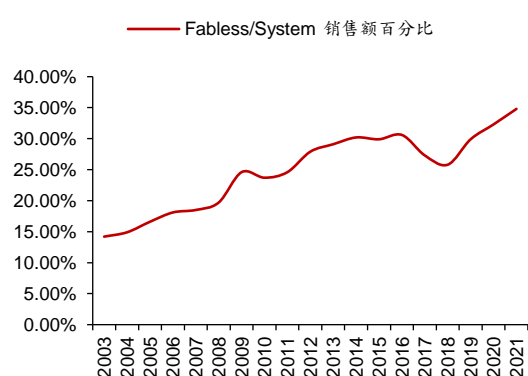
**Fabless/Foundry 发展前景更为开阔。**由于 Fabless IC 供应商与 Foundry (代工厂) 往往具备极其紧密的联系，我们可以用 Fabless 的相关数据来预计未来 Foundry 企业的发展。从时间维度来看，Fabless 与 IDM 的分化开始于 2019 年，由于存储芯片市场的剧烈震荡，IDM 模式下的销售额下降近 20%，而 Fabless 相关企业仅下降 1%，步入 2020 年后，Fabless 模式企业上涨约 22%，而 IDM 模式下的同比增长率仅 9%，这两项数据于 2021 年则分别上升至 36%、21%。2011-2021 年期间，Fabless/system IC 公司销售额上升幅度达 2.7X，而 IDM 模式企业仅 63%。从运营模式占比来看，2003 年，Fabless/system 模式仅占据 14.2% 的总体比例，这一数据经过近 20 年的积累后于 21 年达到 34.8%，IC Insights 预计这一强有力的市场份额将会在未来一段时间内继续保持。中芯国际作为 Foundry 模式的典型代表企业，有望受益于代工模式渗透率的长期稳健增长，下游销售规模或将逐步打开。

图 22: Fabless 与 IDM 模式销售额增长情况一览



资料来源: IC Insights, 上海证券研究所

图 23: Fabless 模式公司销售额占比情况一览



资料来源: IC Insights, 上海证券研究所

晶体管技术迭代速率极高，后起之秀亦能“弯道超车”。早期晶体管主要为平面型（PlanarFET），随着晶体管体积的缩小以及长度变短，源极与漏极间距离靠近，栅极难以关闭电流通道的情况时有发生，漏电现象频频出现。为了解决这样的问题，鳍式场效应晶体管（FinFET）出现，结构变成为 3D 设计，立体结构，后续又陆续推出 GAAFET、MBCFET 等晶体管工艺，用以增强对电流的控制能力。

图 24：平面型晶体管



资料来源：鲜枣课堂，上海证券研究所

图 25：鳍式晶体管



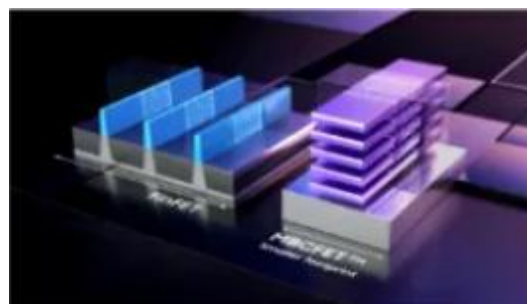
资料来源：鲜枣课堂，上海证券研究所

图 26：GAAFET 全环绕式



资料来源：鲜枣课堂，上海证券研究所

图 27：MBCFET 多桥-通道式

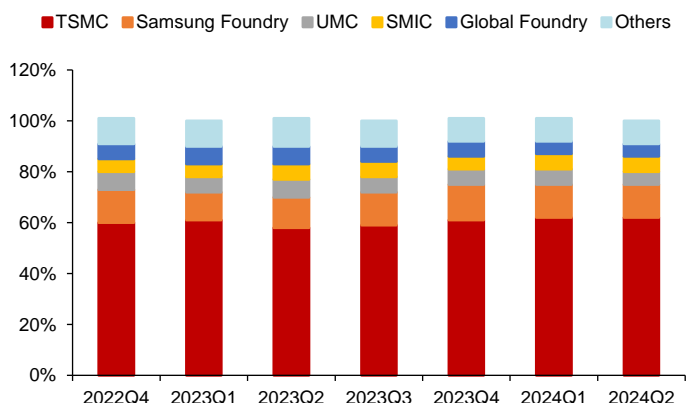


资料来源：鲜枣课堂，上海证券研究所

台积电制程工艺领先，中芯抢先尚待时日。台积电于 2011 年首次推出 28nm 通用工艺，广泛应用于如高通骁龙 800 和联发科的 MT6589T 等高端处理器上；2011 年台积电抢攻 28nm 后迅速推进至 20nm，苹果于 2014 年将 iPhone 6 的芯片代工交由台积电，目前台积电在 3nm 仍处于领先地位，使用较低执行风险且经考验的 FinFET 架构，订单已满至 2026 年，新一轮涨价谈判开启。在国际舞台上，台积电与中芯国际于 24 年 Q2 市场份额分别为 62%、6%，两者均于 24 年前三季度实现+30%同比增长，远超联电、格芯等竞争对手，发展潜力充分，而中芯的“加速追赶”仍然任重道远。

请务必阅读尾页重要声明

图 28: 主要晶圆代工企业市场份额



资料来源: Counterpoint Research, 上海证券研究所

图 29: 台积电先进制程 roadmap

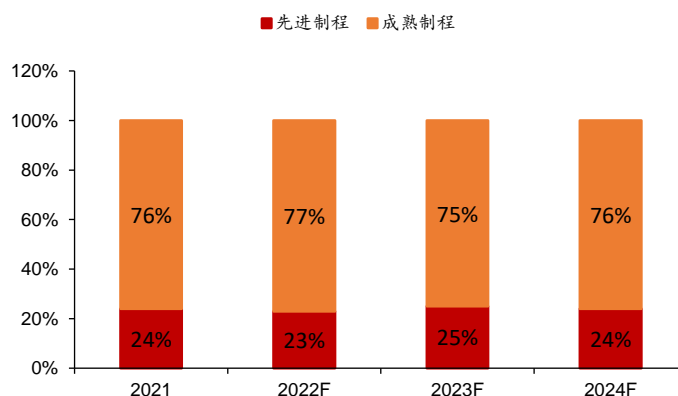


资料来源: Trendforce, 上海证券研究所

先进制程上相对于台积电、三星、英特尔落后是否暴露了中芯国际的短期竞争力不足?

我们认为, 先进制程是巨头竞争的主战场, 而成熟制程才是目前追求财富的源泉。如今大多芯片仍建立在较成熟的节点上, 例如电源管理 IC (PMIC) 通常使用 180nm 或 130nm 等成熟节点, 设计也正在转向 90nm、55nm 和 40nm BCD 工艺节点, 随着电动汽车对电源管理 IC (PMIC) 的需求不断增加, 相关芯片效用愈发突出。同时, Chiplet 技术的出现使得人们不再需要将某些功能迁移到更先进的节点, 只需移动真正需要先进节点功能的部分, 从而最大程度减少昂贵节点的芯片尺寸, 其余部分可以作为单独的小芯片集成在封装内。

图 30：2021-2024 年晶圆代工产业成熟及先进制程比例



资料来源：Trendforce 集邦咨询，上海证券研究所

### 3 规模经济与技术优势并存，中芯国际 α 显著

#### 3.1 规模化生产逐步释放，产线投入趋于完善

产能爬坡稳步进行，多策略应对北美制裁。中芯国际产能扩张历经三个时期，2003-2008 年为产能奠基期，折合 8 英寸总产能由 4.90 万片/月扩张为 16.05 万片/月，5 年 CAGR 高达 26.78%；第二阶段起止于 2009 年与 2019 年，产能处于迅速扩张期，总产能攀升至 44.85 万片/月；第三阶段（2020 年至今），中芯国际在夹缝中成长，其产能爬坡速率进一步提升。2020 年 10 月，美国商务部工业与安全局（BIS）向部分供货商发出信函，向中芯国际出口的美国设备、配件及原材料需事前申请出口许可证才能为中芯国际进行供货，同年 12 月，BIS 将中芯国际列入实体清单以限制其获取美国关键技术，中芯国际曾高度依赖于国家政策支持与国际技术输入两大成长支柱，却在本轮半导体发展周期中产生显著互斥。然而这一时期的中芯国际采用多项策略应对，产能增长率表现的愈发陡峭，2024 年 12 月，折合 8 英寸总产能达单月 94.76 万片。

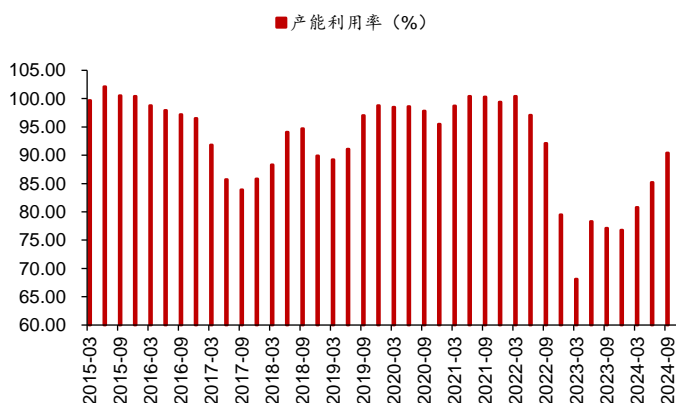
图 31：公司产能持续爬坡



资料来源：公司公告，iFinD，上海证券研究所

产能利用水平周期性波动，目前处于新一轮上行期。对于晶圆生产厂而言，产能利用率扮演着“业绩晴雨表”的独特角色，中芯国际产能利用率曾从 22 年 9 月约 92.10% 快速下滑至 2023 年 Q1 约 68.10%，芯片市场库存高企，需求疲软，去库存缓慢，同业竞争压力巨大构成了主要拖累因素，晶圆销售数量同步受到很大程度影响。然而，伴随中低端消费电子需求逐步恢复，以及地缘政治带来的供应链切割和变化，部分客户成功切入半导体产业链并为公司带来新需求，公司产能利用率稳步上升，于 2024 年 Q4 提升至 85.50%。

图 32：产能利用率随半导体周期呈现波动化走势



资料来源：公司公告，iFinD，上海证券研究所

晶圆产线全国化分布，国际竞争地位突出。中芯国际作为大陆第一大晶圆加工厂，仅次于台积电和三星电子。其生产基地广泛分布在上海、天津、深圳、北京四地，拥有国内产线共计 10 条。

产线明细如下：8 英寸产线共计三条，集中于中芯天津、中芯上海和中芯深圳，主要生产 90nm 及以上的成熟制程产品；12 英寸产线共计 7 条，应用 FinFET 技术工艺，最新制程可达 14nm，实际工艺制程能力或达 7nm 水平。

表 6：中芯国际产线一览

序号	尺寸	子公司	厂房名称	生产基地	产能 (万片/月)	简介	工艺节点
1	8 英寸	中芯天津	FAB 7	天津	18	注册资本 12.9 亿美元	0.35 $\mu$ m-90nm
2		中芯上海	FAB S1	上海	13.5	注册资本 24.4 亿美元	0.35 $\mu$ m-90nm
3		中芯深圳	FAB 15	深圳	7	注册资本 24.15 亿美元	0.35 $\mu$ m-0.15 $\mu$ m
4	FAB 16		4		在建	65nm-24nm	
5	12 英寸	中芯京城	/	北京	10	在建	65nm-24nm
6		中芯北方	FAB B2&B3		10	/	65nm-24nm
7		中芯北京	FAB B1		6	注册资本 48 亿美元	0.18 $\mu$ m-55nm
8		中芯西青	/	天津	10	在建，产品主要应用于通讯、汽车电子、消费电子、工业等领域	0.18 $\mu$ m-28nm
9		中芯南方	FAB SN1	上海	13.5	注册资本 65 亿美元	14nm FinFET 工艺
10		中芯东方	/		10	在建	65nm-24nm

资料来源：青岛西海岸新区国际招商，上海证券研究所

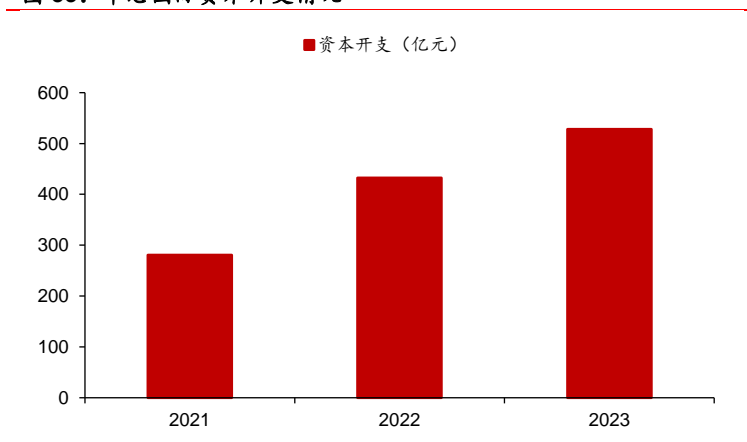
资本开支不断壮大，产能扩充刻不容缓。中芯招股说明书显示，公司 2020 年初始募集资本总额约 200 亿元，其中 40% 用于建设 1 条月产能 3.5 万片的 12 英寸生产线项目，生产技术水平为 14nm 及以下，达产后会贡献额外先进制程收入。此外，本次募资超募资金达 256.63 亿元，主要用于 12 英寸芯片 SN1 项目、成熟工艺生产线建设项目、先进及成熟工艺研发项目储备资金以及补充流动资金。产能的扩张不是一蹴而就的，2022 年 11 月中芯国际表示，中芯深圳、中芯京城、中芯东方、中芯西青将在未来 5-7 年间投入总共约 34 万片 12 英寸的新产线建设项目，并根据客户需求进行多元化平台开发、产能组合和扩充。上述生产建设的持续扩大显著拉动了公司资本开支的增长，开支规模从 2021 年的 280.9 亿元快速攀升至 2023 年的 528.4 亿元。

表 7：中芯国际各投入项目情况概览

项目位置	项目投资细节
北京	中芯京城项目一期投资约 497 亿元，预计 2024 年完工 中芯京城致力于 12 英寸晶圆集成电路生产制造，聚焦 28nm 及以上集成电路，产能规划 10 万片
上海	致力于 12 英寸晶圆厂制造，总投资额 88.7 亿美元，设计月产能为 10 万片
深圳	新建一座 12 英寸晶圆厂，目标实现每月产能 4 万片，重点生产 28nm 及以上集成电路，投资额 23.5 亿美元

资料来源：OFweek 电子工程网，半导体产业纵横，格隆汇，上海证券研究所

图 33：中芯国际资本开支情况



资料来源：公司公告，上海证券研究所

### 3.2 技术沉淀历久弥新，科技成果与产业深度耦合

中芯经历多年技术沉淀，部分成果已达到国际领先水平，其技术水平、技术成果应用状况如下：

**1) 逻辑电路集成平台：**中芯国际成功开发了 0.35/0.25 微米、0.18/0.15 微米、0.13/0.11 微米、90 纳米、65/55 纳米、45/40 纳米、28 纳米及 14 纳米等多种技术节点，是中国大陆技术最先进、覆盖技术节点最广的晶圆代工企业之一。

**2) 特色工艺技术平台：**除逻辑电路制造外，中芯国际成功开发了电源/模拟、高压驱动、嵌入式非挥发性存储、非易失性存储、混合信号/射频、图像传感器等多种特色工艺平台，均已达到了行业先进的技术水平。

**3) 配套服务：**在设计服务及 IP 支持方面，中芯拥有超过 200 人的专业设计服务团队，具有中国大陆最先进的 FinFET 工艺下的基础 IP 开发和芯片定制能力，可为客户提供多种 IP 模块；在光掩膜制造方面，中芯的光掩膜制造所涉及的核心工艺包括前道的版



图数据处理、电子束描画、显影刻蚀与后道的缺陷检查和控制，均由中芯国际团队开发完成并拥有自主知识产权，其产品线可覆盖公司所有的集成电路晶圆代工工艺。

表 8：中芯国际各工艺平台明细

工艺平台	技术特点	应用产品
电源/模拟	电源和模拟技术基于现有的低功耗逻辑平台可提供模块架构，为模拟和电源应用提供了较低的成本和优越的性能。该技术包括双极晶体管、高压 LDMOS 晶体管、精密模拟无源器件和 eFuse/OTP/MTP 非易失性存储器，同时提供有竞争力的 Rds(on)功率器件。	移动应用、计算机、消费电子、快速充电器、电机控制器、汽车
高压工艺平台用于显示面板驱动 IC	中芯国际持续开发更先进的高压工艺平台，包含大尺寸及中小尺寸面板 IC,并提供具竞争力的 SRAM 单元尺寸，以满足客户多方面的设计要求。	计算机、消费电子、无线通讯
嵌入式非挥发性记忆体平台助力智能卡和微处理器应用	中芯国际可提供具有成本竞争力的嵌入式非挥发性记忆体平台，包括一次性可编程技术，多次性可编程技术,嵌入式电可擦除只读存储器技术和嵌入式闪存技术。	智能卡、微处理器、物联网

资料来源：中芯官网，上海证券研究所

## 4 盈利预测及投资建议

基于以上分析，我们对各业务营业收入及毛利率做出如下预测：

**1) 8 英寸晶圆：**伴随全球消费电子市场需求的逐步恢复，产业链各环节逐渐向好，晶圆代工作为产业链前端的关键行业有望迎来一定的需求反弹，同时可穿戴、智能家居、交通、医疗等领域的应用设备互联与智能化需要也将有效提升晶圆的需求比例，8 英寸作为公司的主力出货产品，其出货量有望随着 IC 制造产业的扩容而增加，成为推动公司短中期发展的重要引擎。

**2) 12 英寸晶圆：**受到地缘政治不确定性增加的影响，芯片制造本土化显著性抬升，公司 12 英寸芯片产能紧俏，附加值较高，价格水平有望持续性抬升。未来公司产品结构继续优化调整，或成为推动公司长期业绩增长的关键子领域。

**毛利率方面，**我们预计将继续保持稳中向好的发展态势，价格上升叠加产品结构升级为毛利率提振的主要因素，预计 2025-2027 年整体毛利率水平将达 19.17%、19.16%、20.09%。

**总体盈利规模来看，**预计中芯国际 2025-2027 年营业收入为 706.52 亿元、786.39 亿元、875.84 亿元，同比增长 22.24%、

11.30%、11.38%；同期归母净利润为 56.82 亿元、68.46 亿元、78.22 亿元，同比增长 53.62%、20.49%、14.25%。

表 9：中芯国际盈利预测简表

单位：百万元	2024A	2025E	2026E	2027E
营业收入	57,796	70,652	78,639	87,584
营业成本	47,051	57,105	63,575	69,986
营业税金及附加	276	358	387	431
销售费用	282	354	406	439
管理费用	3,835	4,239	4,325	4,379
研发费用	5,447	5,652	5,898	6,131
财务费用	-1,833	-976	-1,327	-410
资产减值损失	-524	-508	-492	-486
投资收益	1,100	974	1,005	1,331
公允价值变动损益	4	5	5	5
营业利润	6,299	8,122	10,347	12,050
营业外收支净额	-7	-25	-32	-21
利润总额	6,292	8,097	10,315	12,029
所得税	919	589	976	1,256
净利润	5,373	7,508	9,339	10,773
少数股东损益	1,674	1,826	2,493	2,951
归属母公司股东净利润	3,699	5,682	6,846	7,822

资料来源：iFinD，上海证券研究所

我们选取同属于晶圆代工领域的 3 家上市公司（华虹公司、华润微、士兰微）作为可比公司进行估值分析。鉴于 IC 制造企业的高投入、重资产，以及利润呈现周期性波动的属性特征，PB 值可作为估值比较的有效基准依据指标。中芯国际未来有望持续受益于“先进制程”的快速突破，首次覆盖，给予“买入”评级。

表 10：可比公司估值分析

代码	证券简称	收盘价（元）	总市值（亿元）	每股净资产预测		PB 预测	
				2025E	2026E	2025E	2026E
600460.SH	士兰微	24.32	404.70	7.53	7.95	3.23	3.06
688347.SH	华虹公司	52.00	640.49	25.43	26.35	2.04	1.97
688396.SH	华润微	47.50	630.58	17.61	18.56	2.70	2.56
	平均值	41.27	558.59	16.86	17.62	2.66	2.53
688981.SH	中芯国际	91.80	4,354.44	20.37	21.10	4.51	4.35

资料来源：iFinD，上海证券研究所；注：市值选取 2025 年 4 月 17 日收盘价，可比公司每股净资产选取 iFinD 机构一致预测

## 5 风险提示

- (1) **国内外行业竞争压力：**国内外竞争对手较多，技术迭代快，对企业的研发能力、创新能力和生产能力提出了很高的要求。
- (2) **AI 大模型发展不及预期：**AI 大模型的发展是光芯片产业发展的重要催化，大模型发展不及预期或将限制公司业绩增长。
- (3) **国际格局变动、贸易摩擦加剧风险：**大国博弈加剧一定程度上对全球经济产生扰动，中美经贸关系日益严峻，后期可能推动国际地缘政治格局变化，全球贸易、供应链均可能会受到波及。

## 公司财务报表数据预测汇总

**资产负债表 (单位: 百万元)**

指标	2024A	2025E	2026E	2027E
货币资金	48029	52889	41839	33287
应收票据及应收账款	3288	5927	5975	6328
存货	21267	26834	30340	31711
其他流动资产	33694	36558	38358	40254
流动资产合计	106279	122207	116512	111580
长期股权投资	9004	10004	11004	12004
投资性房地产	0	0	0	0
固定资产	113545	135809	152486	167798
在建工程	88275	89592	90778	91845
无形资产	3225	2833	2192	1561
其他非流动资产	33086	33611	34535	34986
非流动资产合计	247137	271850	290995	308195
<b>资产总计</b>	<b>353415</b>	<b>394058</b>	<b>407507</b>	<b>419775</b>
短期借款	1070	1270	770	270
应付票据及应付账款	5658	7449	8274	8884
合同负债	8609	17759	18998	18740
其他流动负债	46207	58284	60680	62173
流动负债合计	61544	84763	88722	90068
长期借款	57785	58785	59785	60785
应付债券	0	100	200	300
其他非流动负债	4978	5028	5078	5128
非流动负债合计	62763	63913	65063	66213
<b>负债合计</b>	<b>124308</b>	<b>148676</b>	<b>153785</b>	<b>156281</b>
股本	226	226	226	226
资本公积	102906	102906	102906	102906
留存收益	39449	53897	59743	66565
归属母公司股东权益	148191	162639	168485	175307
少数股东权益	80917	82743	85236	88187
<b>股东权益合计</b>	<b>229108</b>	<b>245382</b>	<b>253721</b>	<b>263494</b>
<b>负债和股东权益合计</b>	<b>353415</b>	<b>394058</b>	<b>407507</b>	<b>419775</b>
<b>现金流量表 (单位: 百万元)</b>				
指标	2024A	2025E	2026E	2027E
<b>经营活动现金流量</b>	<b>22659</b>	<b>48723</b>	<b>41868</b>	<b>46906</b>
净利润	5373	7508	9339	10773
折旧摊销	23156	26618	30927	35744
营运资金变动	-4129	12330	-743	-1581
其他	-1742	2267	2344	1970
<b>投资活动现金流量</b>	<b>-30669</b>	<b>-51284</b>	<b>-49811</b>	<b>-52277</b>
资本支出	-54347	-49615	-48243	-51448
投资变动	21401	-2642	-2572	-2161
其他	2277	974	1005	1331
<b>筹资活动现金流量</b>	<b>9999</b>	<b>-1345</b>	<b>-2107</b>	<b>-2180</b>
债权融资	10986	1566	851	811
股权融资	2384	0	0	0
其他	-3372	-2911	-2959	-2991
<b>现金净流量</b>	<b>1732</b>	<b>-4906</b>	<b>-11050</b>	<b>-8552</b>

**利润表 (单位: 百万元)**

指标	2024A	2025E	2026E	2027E
<b>营业收入</b>	<b>57796</b>	<b>70652</b>	<b>78639</b>	<b>87584</b>
营业成本	47051	57105	63575	69986
营业税金及附加	276	358	387	431
销售费用	282	354	406	439
管理费用	3835	4239	4325	4379
研发费用	5447	5652	5898	6131
财务费用	-1833	-976	-1327	-410
资产减值损失	-524	-508	-492	-486
投资收益	1100	974	1005	1331
公允价值变动损益	4	5	5	5
<b>营业利润</b>	<b>6299</b>	<b>8122</b>	<b>10347</b>	<b>12050</b>
营业外收支净额	-7	-25	-32	-21
<b>利润总额</b>	<b>6292</b>	<b>8097</b>	<b>10315</b>	<b>12029</b>
所得税	919	589	976	1256
净利润	5373	7508	9339	10773
少数股东损益	1674	1826	2493	2951
<b>归属母公司股东净利润</b>	<b>3699</b>	<b>5682</b>	<b>6846</b>	<b>7822</b>
<b>主要指标</b>				
指标	2024A	2025E	2026E	2027E
<b>盈利能力指标</b>				
毛利率	18.6%	19.2%	19.2%	20.1%
净利率	6.4%	8.0%	8.7%	8.9%
净资产收益率	2.5%	3.5%	4.1%	4.5%
资产回报率	1.6%	2.0%	2.3%	2.6%
投资回报率	0.9%	2.0%	2.4%	3.0%
<b>成长能力指标</b>				
营业收入增长率	27.7%	22.2%	11.3%	11.4%
EBIT增长率	28.2%	119.9%	26.2%	29.3%
归母净利润增长率	-23.3%	53.6%	20.5%	14.2%
<b>每股指标 (元)</b>				
每股收益	0.46	0.71	0.86	0.98
每股净资产	18.56	20.37	21.10	21.95
每股经营现金流	2.84	6.10	5.24	5.87
每股股利	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>营运能力指标</b>				
总资产周转率	0.17	0.19	0.20	0.21
应收账款周转率	17.99	17.19	14.81	15.98
存货周转率	2.32	2.37	2.22	2.26
<b>偿债能力指标</b>				
资产负债率	35.2%	37.7%	37.7%	37.2%
流动比率	1.73	1.44	1.31	1.24
速动比率	0.88	0.74	0.59	0.50
<b>估值指标</b>				
P/E	198.20	129.02	107.08	93.72
P/B	4.95	4.51	4.35	4.18
EV/EBITDA	29.93	22.67	19.46	16.59

资料来源: Wind, 上海证券研究所

### 分析师声明

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询资格或相当的专业胜任能力，以勤勉尽责的职业态度，独立、客观地出具本报告，并保证报告采用的信息均来自合规渠道，力求清晰、准确地反映作者的研究观点，结论不受任何第三方的授意或影响。此外，作者薪酬的任何部分不与本报告中的具体推荐意见或观点直接或间接相关。

### 公司业务资格说明

本公司具备证券投资咨询业务资格。

### 投资评级体系与评级定义

<b>股票投资评级：</b>	分析师给出下列评级中的其中一项代表其根据公司基本面及（或）估值预期以报告日起 6 个月内公司股价相对于同期市场基准指数表现的看法。
买入	股价表现将强于基准指数 20%以上
增持	股价表现将强于基准指数 5-20%
中性	股价表现将介于基准指数±5%之间
减持	股价表现将弱于基准指数 5%以上
无评级	由于我们无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使我们无法给出明确的投资评级
<b>行业投资评级：</b>	分析师给出下列评级中的其中一项代表其根据行业历史基本面及（或）估值对所研究行业以报告日起 12 个月内的基本面和行业指数相对于同期市场基准指数表现的看法。
增持	行业基本面看好，相对表现优于同期基准指数
中性	行业基本面稳定，相对表现与同期基准指数持平
减持	行业基本面看淡，相对表现弱于同期基准指数
相关证券市场基准指数说明：A 股市场以沪深 300 指数为基准；港股市场以恒生指数为基准；美股市场以标普 500 或纳斯达克综合指数为基准。	

#### 投资评级说明：

不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准，投资者应区分不同机构在相同评级名称下的定义差异。本评级体系采用的是相对评级体系。投资者买卖证券的决定取决于个人的实际情况。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，投资者不应以分析师的投资评级取代个人的分析与判断。

### 免责声明

本报告仅供上海证券有限责任公司(以下简称“本公司”)的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告版权归本公司所有，本公司对本报告保留一切权利。未经书面授权，任何机构和个人均不得对本报告进行任何形式的发布、复制、引用或转载。如经过本公司同意引用、刊发的，须注明出处为上海证券有限责任公司研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。

在法律许可的情况下，本公司或其关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券或期权并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供多种金融服务。

本报告的信息来源于已公开的资料，本公司对该等信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本报告所载的资料、意见和推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值或投资收入可升可跌。过往表现不应作为日后的表现依据。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见或推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本报告中的内容和意见仅供参考，并不构成客户私人咨询建议。在任何情况下，本公司、本公司员工或关联机构不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，也不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负责，投资者据此做出的任何投资决策与本公司、本公司员工或关联机构无关。

市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告作为投资决策的唯一参考因素，也不应当认为本报告可以取代自己的判断。