

交银国际 研究 BOCOMI Research

中芯
国际

981 HK

分析师 · 王大卫 | 童钰枫

国产之光
春华秋实

- 作为晶圆代工领域龙头，中芯国际承担着半导体行业国产化的历史使命。
- 我们看到，供应侧，公司扩产稳步推进，资本开支持续转化有效产能；需求侧，在地化和关键行业需求回升，支撑公司基本面向好。
- 我们认为，公司长期战略扩产持续放量，之后资本支出有望恢复稳定水平。
- 在地化进程顺利推进，产能利用率或回升，智能手机和消费电子驱动单价稳中有升。

科技	收盘价	目标价	潜在涨幅
	港元 27.50	港元 32.00	+16.4%

2024 年 11 月 5 日

中芯国际 (981 HK)

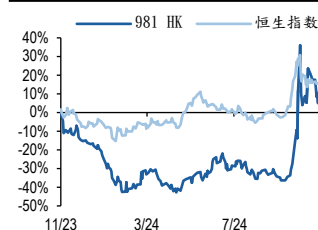
国产之光，春华秋实，首予买入评级

- 首次覆盖，给予买入评级。作为晶圆代工领域龙头，中芯国际承担着半导体行业国产化的历史使命。我们看到，供应侧，公司扩产稳步推进，资本开支持续转化有效产能；需求侧，在地化和关键行业需求回升，支撑公司基本面向好。我们认为，公司长期战略扩产持续放量，之后资本支出有望恢复稳定水平。公司在 2022 年后加速产能建设和设备采购，使得资本支出前置，在 2022/2023 年分别达到 63.5/74.7 亿美元。我们认为，公司在原有三座 8 英寸和四座 12 英寸晶圆厂的基础上，从 1Q23 开始再建总产能 34 万片每月的 12 英寸晶圆厂的计划或稳步推进，不受行业周期影响。前期前置的资本支出或在 2025/2026 年回归到相对正常水平，我们预计分别为 56.7/56.0 亿美元，低于 2024 年预计的 76.9 亿美元。而在 2022-2024 年所投入的资本支出，或在 2H24 之后陆续转化为产能。我们预计，公司产能可在 2024/2025 年底分别达到每月 94.5 万/104.6 万片 8 英寸等效产能。
- 在地化进程顺利推进，产能利用率或回升，智能手机和消费电子驱动单价稳中有升。受半导体需求下行影响，公司产能利用率在 2022/2023 年同比下滑。我们认为，包括智能手机、消费电子和电动汽车从半导体设计到 OEM 的供应链在地化是长期确保公司较高产能利用率的基础。公司根据我国半导体行业特点，搭建 8 个特色工艺平台。我们预测公司产能利用率或从 1Q23 低点的 68.1% 稳步回升至 2024 年的 84.7%。2024 年以来，智能手机需求周期上行。受国家家电以旧换新政策和行业周期影响，包括智能家居产品在内的家电产业链上游企业备货积极，利好公司消费电子业务。我们预测公司晶圆单价在 2025 年之后企稳回升。而公司毛利率在 2024 年底后亦或在 2H25 之后随着资本开支前置影响的消退进一步上升。
- 目标价 32 港元，相当于 1.5x 2025 年市净率。我们预测中芯国际 2024/2025/2026 年毛利率分别为 16.8%/20.0%/22.3%，略高于 Visible Alpha 市场一致预期 0.2/0.5/1.3ppt。我们预测公司 2024/2025/2026 年摊薄后每股净收益 0.09/0.13/0.17 美元，每股净权益分别为 2.61/2.77/2.97 美元，对应 20.3/21.6/23.2 港元。公司平均历史估值为 1.2x NTM 市净率，标准差为 0.4x。考虑到全球半导体行业需求触底后温和反弹，公司产能利用率不断上升和毛利率水平不断改善。同时参考同行业直接可比晶圆代工厂 ROE 与市净率之间的回归分析，我们的基于 2025 年每股净资产 21.6 港元，以及 1.5x 2025 年市净率，给予公司港股目标价 32 港元。

个股评级

买入

1 年股价表现



资料来源: FactSet

股份资料

52周高位 (港元)	33.30
52周低位 (港元)	14.02
市值 (百万港元)	164,618.30
日均成交量 (百万)	226.57
年初至今变化 (%)	38.47
200天平均价 (港元)	18.66

资料来源: FactSet

王大卫, PhD, CFA

Dawei.wang@bocomgroup.com
(852) 3766 1867

童钰枫

Carrie.Tong@bocomgroup.com
(852) 3766 1804

财务数据一览

年结12月31日	2022	2023	2024E	2025E	2026E
收入 (百万美元)	7,273	6,322	7,975	9,090	10,375
同比增长 (%)	33.6	-13.1	26.2	14.0	14.1
净利润 (百万美元)	1,818	903	744	1,027	1,342
每股盈利 (美元)	1.79	0.88	0.73	1.00	1.31
同比增长 (%)	6.7	-50.5	-17.6	38.0	30.6
市盈率 (倍)	2.0	4.0	4.9	3.5	2.7
每股账面净值 (美元)	2.41	2.53	2.61	2.77	2.98
市账率 (倍)	1.47	1.40	1.36	1.28	1.19

资料来源: 公司资料, 交银国际预测

此报告最后部分的分析师披露、商业关系披露和免责声明为报告的一部分，必须阅读。

下载本公司之研究报告，可从彭博信息：BOCM 或 <https://research.bocomgroup.com>

目录

财务预测	4
估值：首予买入评级，目标价 32 港元	8
国产之光，春华秋实	12
长期战略扩产持续放量，资本支出或恢复稳定水平	12
半导体制造国产之光，12 寸晶圆加工扩产加速	12
资本支出前置，之后资本支出或恢复稳定水平	15
在地化进程顺利推进，产能利用率或继续回升	17
专业平台高度适配国内半导体产业特点	17
半导体在地化推动产能利用率回升	19
智能手机和消费电子驱动单价稳中有升	21
智能手机、消费电子需求 2024 年以来全面复苏	21
毛利率或在 2024 年触底，折旧压力或在 2025 年之后逐步减轻	23
风险提示	24
公司简介	25

财务预测

3Q24 业绩前瞻：关于 3Q24，我们预计晶圆出货量同比基本持平。据管理层此前指引，2Q24 由于客户 8 英寸产品急单拉货，其产品占比有所提高。进入 3Q24，8 英寸急单逐步消化后，12 英寸产品占比或有上升，进而拉高产品单价（ASP）。我们认为，在 2022 年之后一段时间内行业周期下行，产品单价有一定波动。但自 1H24 起，随着下游产业需求复苏，供需关系达到相对平衡。2H24 之后，尽管公司已新投放 12 英寸产能，但其产能利用率或仍会供不应求。综合管理层指引，我们认为，3Q24 12 英寸产品单价或有双位数的环比增长。我们预测公司 3Q24 收入达 21.80 亿美元，环比增长 14.6%，接近公司指引 13%-15% 增速的上限，略微超过 Visible Alpha（VA）市场一致预期的 21.75 亿美元。就 2024 全年而言，我们预测 12 英寸供不应求的情况或在年内持续，预测 2024 全年收入 79.75 亿美元。

收入：我们预测 2025/2026 年收入达到 90.9 亿/103.7 亿美元。综合管理层指引，我们预测公司 2024/2025/2026 年分别增加 6 万/4.5 万/4.5 万片 12 英寸成熟制程产能。就公司 2024 年下游需求而言，我们认为智能手机、电脑和消费电子或是主要支撑动力，而汽车和工业等需求则相对较弱。

展望 2025 年及以后，虽然下游需求缺少 6 个月以上的能见度，我们认为供需或大概率保持相对平衡。这主要是由于，一方面智能手机下游补货进度或持续；另一方面，智能家居等消费电子需求或受政策拉动保持相对旺盛。我们认为，虽然 2025/2026 年新增 4.5 万片 12 英寸产能，但公司 12 英寸的产能利用率或仍将保持高位，且好于 8 英寸水平。我们预测 2025/2026 年收入分别达到 90.9 亿/103.7 亿美元。同比分别增长 14%/14%。

资本开支：我们预测 2024 年资本开支仍将超过同期收入水平，随后将逐步回归至接近 2020-2022 年平均水平。之前几年，公司一直保持相对高资本投入，并在 2022-2024 年进一步加速包括设备采购在内的资本投入，以应对潜在地缘因素影响。2022/2023/2024 年资本开支达到 63.5 亿/74.7 亿/76.9 亿美元，均接近或者超过同期收入水平。我们认为，一段时期内维持高水平的资本投入或是公司在 4 个 12 英寸晶圆厂扩产过程中的必由之路，且存在设备采购订单前置的情况。进入 2025/2026 年，我们预期之前的高资本投入或逐步转化为有效产能，且公司与收入水平相当的资本投入水平并非长期趋势。我们预测公司 2025/2026 年资本支出分别为 56.7 亿/56.0 亿美元，显著低于 2023/2024 年，并接近 2020-2022 年的平均水平。但资本开支过低将不利于公司推进技术研发和进步，因此，我们认为即便资本支出有所下降，公司仍将处于产能扩张阶段。

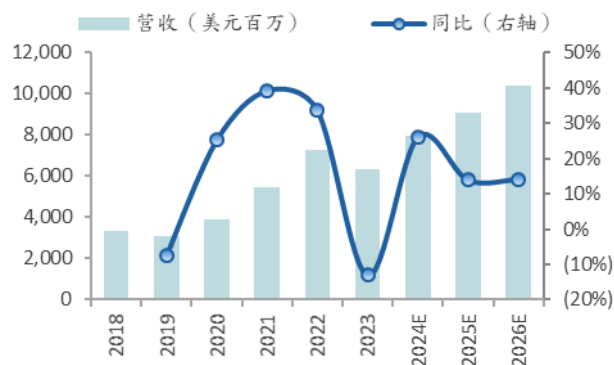
盈利能力：2024 年探底后逐步进入收获期。我们预测 2024/2025/2026 年公司毛利率分别为 16.8%/20.0%/22.3%。受半导体周期下行叠加扩产资本开支增加的影响，公司毛利率在 2022 年到达 38% 的峰值后，2023 年显著降至 19.3%，且在 2024 年进一步下降。2025 年后，资本开支下降有望推动公司毛利率逐步向好，叠加行业周期上行因素，我们认为，中芯国际或在高投入后逐步进入收获期，而 2024 年或是公司盈利能力的底部。我们假设资本支出 75% 用于半导体设备，25% 用于非设备（厂房等），并假设设备 7 年，非设备 10 年折旧，预期公司毛利率在 2025 年反弹后，或在 2026 年进一步继续向好。

图表 1：中芯国际主要财务假设

百万美元	2023	2024E	2025E	2026E	2Q24	3Q24E	4Q24E	1Q25E	2Q25E	3Q25E	4Q25E
财务数据	2023	2024E	2025E	2026E	2Q24	3Q24E	4Q24E	1Q25E	2Q25E	3Q25E	4Q25E
营业收入	6,322	7,975	9,090	10,375	1,901	2,180	2,144	2,238	2,292	2,299	2,260
毛利润	1,218	1,339	1,814	2,312	265	434	400	401	500	497	415
营业费用	(1,226)	(1,408)	(1,446)	(1,528)	(351)	(360)	(383)	(360)	(380)	(343)	(363)
销售费用	(36)	(38)	(38)	(38)	(10)	(9)	(9)	(9)	(9)	(9)	(9)
管理费用	(482)	(584)	(600)	(615)	(161)	(146)	(161)	(134)	(174)	(139)	(152)
研发费用	(707)	(786)	(809)	(875)	(181)	(205)	(213)	(216)	(196)	(194)	(202)
净利润	903	744	1,027	1,342	165	245	263	197	287	305	238
稀释 EPS (美元)	0.11	0.09	0.13	0.17	0.02	0.03	0.03	0.02	0.04	0.04	0.03
EBITDA	4,064	4,337	5,195	5,870	1,056	1,166	1,228	1,213	1,306	1,374	1,302
同比											
营业收入	(13%)	26%	14%	14%	22%	34%	28%	28%	21%	5%	5%
毛利润	(56%)	10%	35%	27%	(16%)	35%	45%	67%	89%	14%	4%
净利润	(50%)	(18%)	38%	31%	(59%)	160%	51%	175%	74%	25%	(9%)
EBITDA	(12%)	7%	20%	13%	(12%)	29%	22%	37%	24%	18%	6%
利润率											
毛利率	19.3%	16.8%	20.0%	22.3%	13.9%	19.9%	18.6%	17.9%	21.8%	21.6%	18.4%
净利率	14.3%	9.3%	11.3%	12.9%	8.7%	11.2%	12.3%	8.8%	12.5%	13.2%	10.5%
EBITDA 率	64.3%	54.4%	57.2%	56.6%	55.5%	53.5%	57.3%	54.2%	57.0%	59.8%	57.6%
费用率											
销售费用率	0.6%	0.5%	0.4%	0.4%	0.5%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%	0.4%
管理费用率	7.6%	7.3%	6.6%	5.9%	8.4%	6.7%	7.5%	6.0%	7.6%	6.0%	6.7%
研发费用率	11.2%	9.9%	8.9%	8.4%	9.5%	9.4%	9.9%	9.7%	8.6%	8.4%	8.9%
运营数据											
产能 (千片/月)											
8 英寸	368	373	373	373	373	373	373	373	373	373	373
12 英寸	194	254	299	344	206	229	254	264	279	284	299
8 英寸等效产能 (千片/月)											
8 英寸	368	373	373	373	373	373	373	373	373	373	373
12 英寸	437	572	674	775	464	516	572	595	629	640	674
总产能	806	945	1,046	1,148	837	889	945	968	1,001	1,013	1,046
晶圆出货量 (千片)											
8 英寸	2,054	2,598	2,750	2,962	758	671	671	693	693	693	671
12 英寸	1,695	2,528	3,116	3,565	602	660	689	739	767	787	823
折合 8 英寸晶圆出货量 (千片)											
8 英寸	2,054	2,598	2,750	2,962	758	671	671	693	693	693	671
12 英寸	3,813	5,687	7,010	8,022	1,354	1,486	1,551	1,663	1,725	1,770	1,852
总计	5,867	8,285	9,760	10,985	2,112	2,156	2,222	2,356	2,418	2,463	2,523

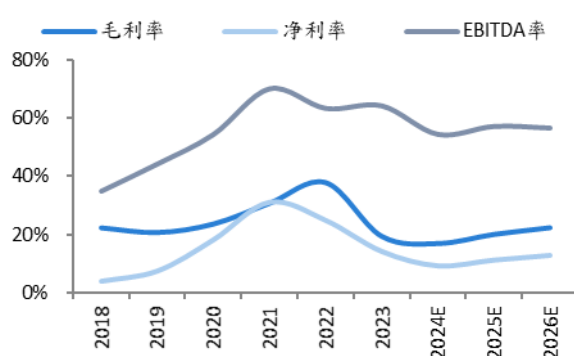
资料来源: 公司资料, 交银国际预测

图表 2: 中芯国际营业收入



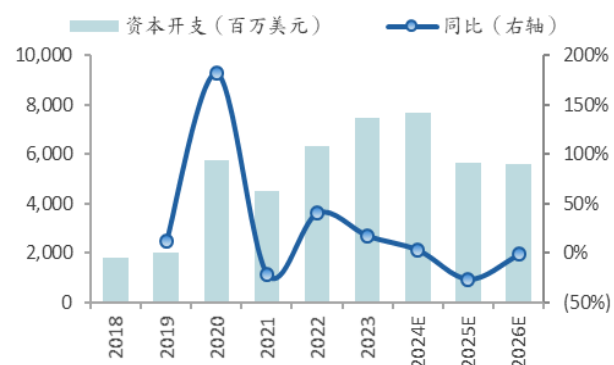
资料来源: 公司资料, 交银国际预测

图表 3: 中芯国际利润率



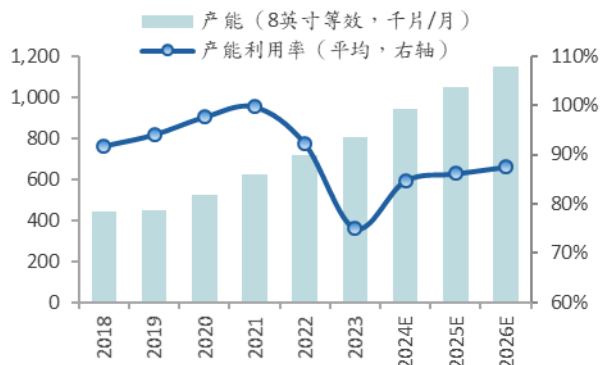
资料来源: 公司资料, 交银国际预测

图表 4: 中芯国际资本开支



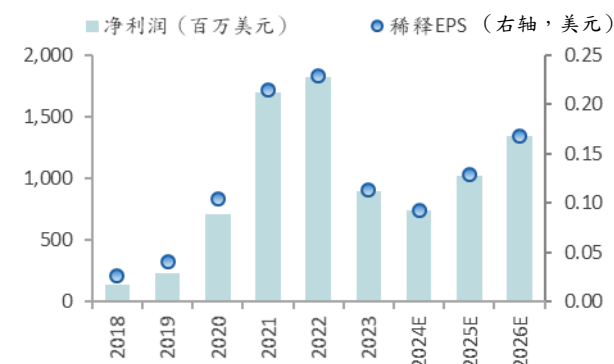
资料来源: 公司资料, 交银国际预测

图表 5: 中芯国际产能和产能利用率



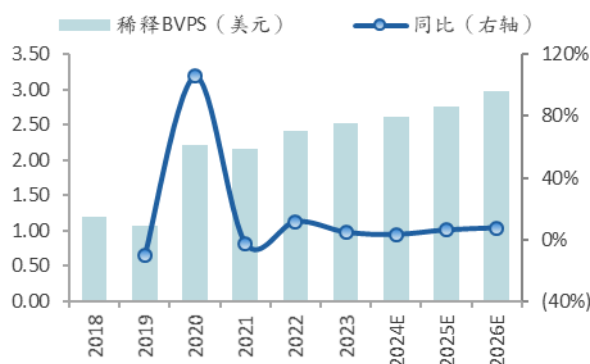
资料来源: 公司资料, 交银国际预测

图表 6: 中芯国际净利润和稀释 EPS



资料来源: 公司资料, 交银国际预测

图表 7: 中芯国际稀释 BVPS



资料来源: 公司资料, 交银国际预测

净利润：我们预测公司 2024/2025/2026 年归母净利润分别达到 7.4/10.3/13.4 亿美元，对应摊薄后每股净收益 0.09/0.13/0.17 美元。我们预测公司 2024/2025/2026 年 EBITDA 分别为 42.4 亿/52.0 亿/58.7 亿美元。

作为中国内地晶圆代工的龙头企业，公司在半导体行业在地化和国产供应链自主可控的进程中扮演历史性的角色。与不少内地半导体行业同行一样，在产业本土化的过程中，公司经历了一轮盈利能力的阵痛。在追求技术发展特别是先进制程技术这一长期过程中，公司会否再次经历盈利能力的起伏仍有未知，但我们看到，公司已基本度过本轮成熟制程扩产对盈利能力的考验期。

我们预测公司 2024/2025/2026 年摊薄后每股净权益分别为 2.61/2.77/2.97 美元，对应 20.3/21.6/23.2 港元。

相较于 VA 市场一致预期，我们收入端预测略好于市场预测。此外，我们 2025/2026 年的资本支出预测低于市场一致预测，从而令我们的 2025 年毛利率和归母净利润高于市场一致预期，并在 2026 年进一步分化。

图表 8: 中芯国际财务预测（交银国际 vs. Visible Alpha）

百万美元	2024E	2025E	2026E	3Q24E	4Q24E	1Q25E	2Q25E	3Q25E	4Q25E
营业收入	7,975	9,090	10,375	2,180	2,144	2,238	2,292	2,299	2,260
VA	7,959	9,065	10,310	2,175	2,103	2,020	2,190	2,385	2,338
差异	0%	0%	1%	0%	2%	11%	5%	(4%)	(3%)
毛利润	1,339	1,814	2,312	434	400	401	500	497	415
VA	1,318	1,762	2,164	421	384	322	419	516	467
差异	2%	3%	7%	3%	4%	25%	19%	(4%)	(11%)
毛利率	16.8%	20.0%	22.3%	19.9%	18.6%	17.9%	21.8%	21.6%	18.4%
VA	16.6%	19.4%	21.0%	19.3%	18.3%	15.9%	19.1%	21.6%	20.0%
差异 ppt	0.2	0.5	1.3	0.6	0.4	2.0	2.7	(0.0)	(1.6)
净利润	744	1,027	1,342	245	263	197	287	305	238
VA	660	906	1,131	210	203	167	247	296	223
差异	13%	13%	19%	16%	30%	18%	16%	3%	7%
资本支出	7,693	5,675	5,596	1,801	1,405	1,276	1,363	1,513	1,560
VA	7,325	5,886	5,780	1,934	1,439	1,500	1,500	1,500	1,500
差异	5%	(4%)	(3%)	(7%)	(2%)	(15%)	(9%)	1%	4%

资料来源: Visible Alpha, 交银国际预测

估值：首予买入评级，目标价 32 港元

我们首次覆盖中芯国际，给予**买入**评级。我们基于 2025 年每股净资产 21.6 港元，以及 1.5x 2025 年市净率，给予公司港股目标价 32 港元。我们的目标价对应 7.7x 2025 年 EV/EBITDA。

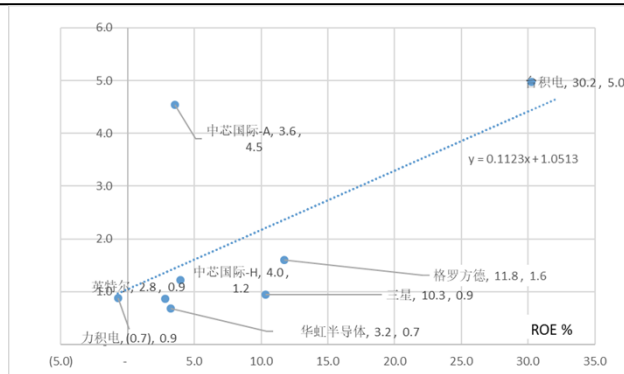
我们的估值主要考虑到以下几点因素：

- ⊕ 与部分中国台湾（台湾积体电路制造公司）和海外（Global Foundry）的晶圆代工以及 IDM 的市净率相比，中芯国际港股存在估值折价，我们认为，这或因公司盈利能力不及以上行业竞争对手。公司市净率低于其最直接可比晶圆代工企业的中位数。相较于另一种重资产的半导体商业模式 IDM 来说，中芯国际市净率虽然高于英特尔和三星电子，但亦低于其他主要半导体 IDM 公司。我们将中芯国际和其最直接可比的晶圆代工厂以及部分有逻辑电路代工的 IDM 的 ROE 与市净率乘数进行回归分析，发现中芯国际-H 估值水平在回归线之下，预示公司与比较同行业公司或有估值折扣。中芯国际 A 股平均较 H 股有 197% 的估值溢价。照此计算我们 32 港元的 H 股目标价对应 87 人民币的 A 股目标价；
- ⊕ 从历史上看，公司平均历史估值为 1.2 倍 NTM 市净率，标准差为 0.4 倍。考虑到公司晶圆代工的公司属性，公司在一定程度上代表了半导体行业整体的景气程度。我们认为，当半导体行业需求周期触底反弹或正在处在上升期的时候，公司估值往往高于历史平均水平，例如上次半导体行业供不应求发生的 2021 年前后，而公司的估值也达到相对较高水平。半导体行业经过了 2H22 以来的行业下行，下游库存高企，上游产能过剩的情况后，自 2H23 开始稳健复苏。在这过程中，公司产能利用率不断上升和毛利率水平不断改善，公司 1.5 倍 NTM 市净率较为合理地反映行业与公司所在周期的情况。但从行业现状看，我们认为半导体行业尚未完全走出周期底部，包括工业产品、汽车、通信设备等部分下游应用依然疲软。市场给予公司高于平均估值一个标准差以上的时机尚不成熟；
- ⊕ 2024 年 1 月之后，受投资者对半导体行业复苏前景不确定以及港股流动性不足等多重影响，公司股价在 2024 年 9 月底之前一直处于历史估值的底部，即 0.7-0.8x NTM 市净率的水平。自 2024 年 9 月底以来，公司股价受到政策利好影响，在短时间内出现股价重估情况。我们认为，本轮上涨，或是电子和半导体公司业务周期性恢复和政策刺激下投资者对板块情绪转为乐观而共振的结果。我们认为，中芯国际是半导体周期性复苏过程中基本面积极向好，受益较为明显的公司之一。

我们认为未来的股价催化剂包括：

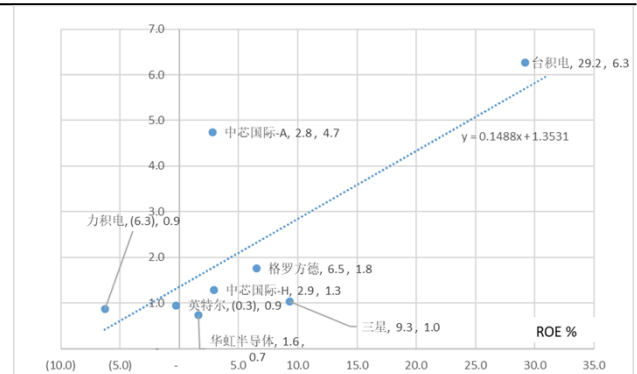
- ④ 公司资本开支转化为有效产能的过程推进顺利。公司此前积极扩产，我们的基础假设是公司自 2023 年起 5-7 年内建成 4 座 12 寸晶圆厂，公司之后能够在保证产能利用率的情况下有序增加产能，或将推动公司股价有正面反应；
- ④ 下游需求受周期影响进一步复苏，包括汽车、工业和通信设备等下游需求超预期，从而推高公司盈利能力（毛利率、经营利润率、ROE 等）达到或者接近 2021 年前后历史最高水平；
- ④ 政策利好进一步加速半导体产业国产化。公司是国家半导体产业基金（大基金）一期的主要受益者之一。若公司得到明确的政策或者财政支持，或受地缘因素影响半导体行业国产化进一步加速，公司股价或正面反应。
- ④ 公司在技术上有长足进步，如国产产业链可独立完成先进制程制造，中芯国际产品线进一步进入高端逻辑芯片等市场和技术进步，公司在全球晶圆代工领域市场占比进一步提高等，或都将进一步支撑股价。

图表 9: 晶圆代工公司 ROE vs PB (2025)



资料来源: 彭博, 交银国际

图表 10: 晶圆代工公司 ROE vs PB (2024)



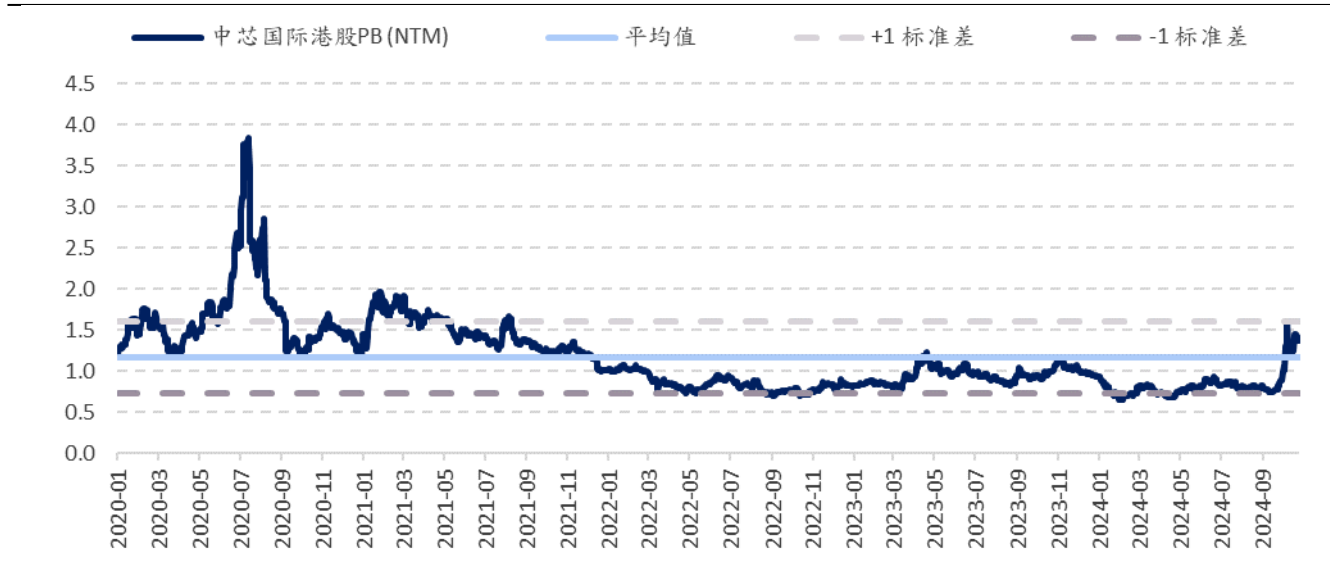
资料来源: 彭博, 交银国际

图表 11: 估值对比

代码	公司	市值	收盘价	年初至今(%)	EPS增速 (2025E)	ROE		PE		PB		EV/EBITDA	
		(百万美元)	(当地货币)			2024E	2025E	2024E	2025E	2024E	2025E	2024E	2025E
半导体代工													
2330 TT Equity	台积电	832,479	1,025.00	73%	30%	29.16	30.24	23.27	17.96	6.27	4.97	13.20	10.62
981 HK Equity	中芯国际	43,479	25.75	30%	40%	2.90	3.96	40.98	29.37	1.28	1.23	16.37	13.52
688981 CH Equity	中芯国际	43,479	84.81	60%	33%	2.78	3.55	163.18	122.79	4.73	4.54	17.57	14.40
GFS US Equity	格罗方德	20,348	36.63	(40%)	34%	6.52	11.76	27.58	20.61	1.76	1.60	8.29	6.57
UMC US Equity	联华电子	17,690	7.06	(17%)	1%	14.70	13.10	10.97	10.87	NA	NA	5.54	4.97
1347 HK Equity	华虹半导体	5,870	20.85	10%	105%	1.60	3.24	44.39	21.66	0.73	0.68	9.20	5.21
6770 TT Equity	力积电	2,386	18.40	(38%)	(75%)	(6.29)	(0.74)	NA	NA	0.87	0.89	36.68	8.90
中位数						2.90	3.96	34.28	21.14	1.52	1.41	13.20	8.90
存储													
005930 KS Equity	三星电子	252,529	58,300.00	(26%)	20%	9.32	10.34	11.16	9.27	1.03	0.94	3.53	2.96
000660 KS Equity	SK海力士	96,242	182,200.00	29%	53%	28.26	32.46	7.86	5.13	1.97	1.45	4.36	3.14
WDC US Equity	西部数据	22,775	65.88	26%	(1446%)	(3.00)	19.85	NA	8.77	1.93	1.70	30.45	6.94
603986 CH Equity	兆易创新	8,063	86.30	(7%)	51%	7.01	9.69	54.09	35.76	3.71	3.45	41.04	28.63
2408 TT Equity	南亚科技	4,022	41.45	(47%)	(344%)	(2.21)	3.88	NA	18.50	0.75	0.72	9.80	4.20
中位数						7.01	10.34	11.16	9.27	1.93	1.45	9.80	4.20
设备													
ASML US Equity	阿斯麦	269,612	674.73	(11%)	25%	47.33	49.59	32.46	25.99	13.86	12.60	25.48	20.88
AMAT US Equity	应用材料	151,179	183.38	13%	13%	40.05	39.22	21.47	18.98	7.87	6.83	17.83	15.62
8035 JP Equity	东京电子	69,352	22,485.00	(11%)	43%	21.49	26.39	30.52	21.35	6.32	5.33	20.14	14.56
002371 CH Equity	北方华创	28,872	387.50	58%	34%	20.02	21.50	36.91	27.55	7.11	5.73	29.23	22.13
688012 CH Equity	中微公司	16,465	188.61	23%	45%	9.12	11.65	71.06	48.87	6.34	5.65	59.49	38.26
中位数						21.49	26.39	32.46	25.99	7.11	5.73	25.48	20.88
IDM													
005930 KS Equity	三星	252,529	58,300.00	(26%)	20%	9.32	10.34	11.16	9.27	1.03	0.94	3.53	2.96
TXN US Equity	德州仪器	186,931	204.92	20%	18%	27.17	31.24	39.96	33.77	10.83	10.17	27.73	22.94
INTC US Equity	英特尔	100,062	23.20	(54%)	(749%)	(0.29)	2.80	NA	25.36	0.95	0.87	15.65	8.00
ON US Equity	安森美	30,227	70.99	(15%)	7%	19.66	19.01	17.68	16.45	3.37	2.91	11.88	11.31
688396 CH Equity	华润微	9,157	49.31	10%	38%	4.84	6.22	60.06	43.64	2.89	2.71	30.04	23.32
600460 CH Equity	士兰微	6,530	27.97	23%	247%	1.74	5.64	205.11	59.03	3.89	3.65	31.51	23.32
中位数						7.08	8.28	39.96	29.56	3.13	2.81	21.69	17.13

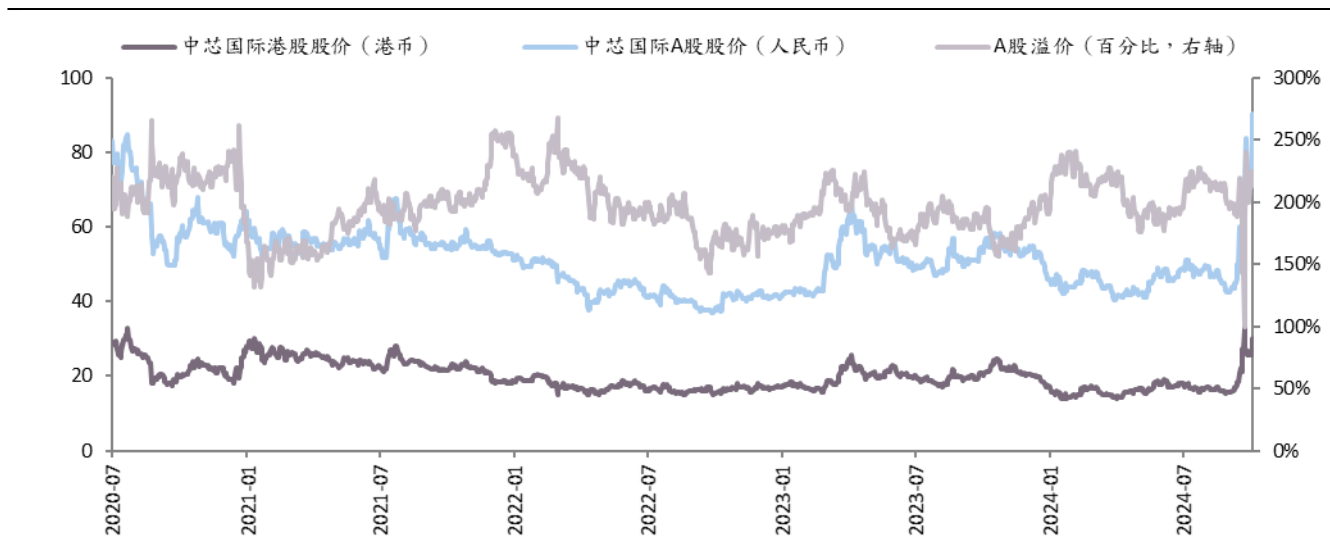
资料来源: 彭博预测, 交银国际 收盘价截至 2024 年 11 月 1 日

图表 12: 中芯国际市净率 (未来 12 个月)



资料来源: 彭博, 交银国际

图表 13: 中芯国际 A 股股价相较于 H 股的溢价均值为 197%



资料来源: 彭博, 交银国际

国产之光，春华秋实

要点：我们看到，供应侧，扩产稳步推进，资本开支持续转化有效产能，需求侧，在地化和关键行业需求回升支撑基本面向好。

- ④ **扩产和资本开支：**资本开支前置到 2022-2024 年，并在 2025 年之后陆续转化成有效产能，继续稳健扩产；
- ④ **产能利用率：**智能手机和电动汽车在地化支撑产能利用率自 2023 年的低点开始反弹，并在 2025 年之后继续回升；
- ④ **单价和毛利率：**智能手机和消费电子 2024 年以来复苏强劲，毛利率或已经在 2024 年触底，2025 年之后或反弹。

长期战略扩产持续放量，资本支出或恢复稳定水平

作为中国内地晶圆代工代表企业，公司肩负着中国半导体国产化的历史任务。在原有 8 英寸和 12 英寸的产线基础上，公司计划从 2023 年开始的 5-7 年，将新增四座 12 英寸晶圆产能，总产能达 34 万片/月。公司在 2023 年完成 3 万片/月新产能建设的基础上指引在 2024 年完成另外的 6 万片/月。我们预测，公司产能建设的战略计划或不会受下游需求的周期影响，或将保持相对稳定均速的节奏，或在 2025/2026 年各新建成 4.5 万/月 12 英寸产能。

资本开支方面，为应对潜在地缘因素影响，公司在 2022/2023 年两次上调资本开支计划，对于之后需要采购的半导体设备提前拉货。我们认为，公司在 2022/2023 年前置的资本支出或在 2025/2026 年收获有效产能，同时公司 2025/2026 年的资本开支或较之前有一定回落。我们预测 2025/2026 年公司资本开支为 56.7/56.0 亿美元。

半导体制造国产之光，12 寸晶圆加工扩产加速

自 2000 年成立以来，公司已累积近 25 年的晶圆代工经验，产品覆盖成熟和先进制程的逻辑和模拟集成电路晶圆代工。与中国内地同行相比，无论是从产能上、制造技术上，还是产品多样性上，公司都占据优势。目前，公司在内地的代工厂共有 11 座，分别包括上海、天津、深圳的三座 8 英寸厂，以及位于北京、上海、深圳、天津的八座 12 英寸厂（其中 4 座为正在新建工厂）。

图表 14: 中芯国际新建 12 寸晶圆厂进展

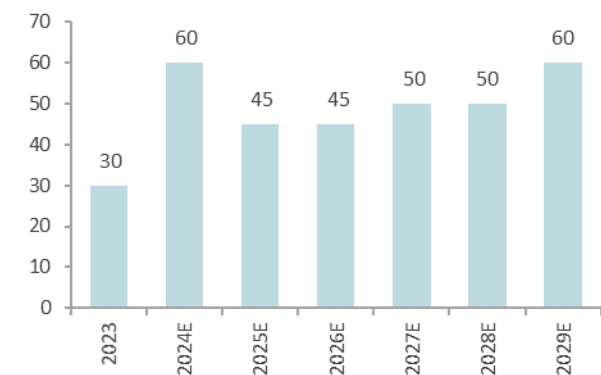
工厂	工厂介绍及最新进展
中芯京城 - 规划一期产能：10 万片/月 - 项目第一期计划投资：76 亿美元	2020 年，中芯国际与北京经开区管理委员会成立合资企业，聚焦于生产 28 纳米及以上集成电路。京城集成电路制造（北京）有限公司（简称“中芯京城”）于同年成立。中芯京城业务范围包括生产 12 英寸集成电路晶圆及集成电路封装系列；技术测试；集成电路相关技术开发、技术服务及设计服务。 - 中芯国际于 2021 年宣布启动中芯京城的第一期 12 英寸厂建设计划，规划一期产能为 10 万片/月，并计划于 2024 年完工。二期规划产能视市场需求而定。项目第一期计划投资 76 亿美元。 - 公司于 2022 年业绩会中表示，中芯京城进入试产阶段，因瓶颈机台的交付延迟，量产时间预计推迟一到两个季度。 - 公司于 1Q23 业绩会中表示，中芯京城或已于 2023 年下半年量产。
中芯深圳 FAB 16 - 规划产能：4 万片/月 - 项目计划投资：23.5 亿美元	2021 年，中芯国际与深圳市政府签订合作框架协议，重点生产 28 纳米及以上的集成电路和提供技术服务，旨在实现最终 4 万片/月 12 英寸晶圆的产能，预期将于 2022 年开始生产。中芯深圳扩产项目于同年落地坪山，定位于 12 英寸 28nm 及以上线宽显示驱动芯片及电源管理芯片等，计划于 2022 年下半年量产。该项目投资预估 23.5 亿美元。 - 中芯深圳于 2022 年下半年按照计划投产。
中芯东方 - 规划产能：10 万片/月 - 项目计划投资：88.7 亿美元	2021 年，中芯国际与上海临港管委会成立合资公司规划建设产能为 10 万片/月的 12 英寸晶圆代工生产线项目。中芯国际的临港合资公司于同年成立，聚焦于提供 28 纳米及以上技术节点的集成电路晶圆代工与技术服务。项目计划投资 88.7 亿美元，其中中芯控股、国家大基金二期和上海海临微集成电路有限公司各自同意出资 36.55 亿美元、9.22 亿美元和 9.23 亿美元 2022 年 1 月，中芯国际在临港基地的 12 英寸晶圆代工生产线项目宣告正式启动建设。 - 中芯国际于 3Q21 业绩会表示临港工厂或已于 2023 年投产。
中芯西青 - 规划产能：10 万片/月 - 项目计划投资：75 亿美元	2023 年 8 月，中芯国际与天津市西青经济开发集团有限公司和天津西青经济技术开发区管理委员会共同订立并签署《中芯国际天津 12 英寸晶圆代工生产线项目合作框架协议》。该项目计划投资 75 亿美元，规划建设产能为 10 万片/月。 - 西青经济开发集团和西青经济技术开发区管理委员会给与中芯国际该项目用地支持、项目产业扶持、项目人才支持、项目基础设施支持以及项目其他支持。

资料来源: 公司资料, 交银国际

截至 2023 年底，公司总产能折合 8 英寸为 80.6 万片/月，我们估算，其中 8 英寸产能约 36.8 万片/月，12 英寸产能为 19.4 万片/月。2016 年到 2023 年间，公司产能扩张近一倍。作为肩负半导体行业在地化的重任的行业龙头企业，公司从 2020 年开始规划兴建四座晶圆厂即在中芯京城、中芯深圳 FAB16、中芯东方和中芯西青。公司之后的计划产能扩张主要集中在这四座 12 英寸厂，聚焦于 28 纳米（成熟制程）及以上节点。中芯深圳 FAB16 的规划产能为 12 英寸晶圆 4 万片/月，其他三家工厂规划产能均为 10 万片/月 12 英寸晶圆。四座晶圆厂自 2023 初起产生有效产能。公司曾于 2022 年底提出，未来 5-7 年（即从 2023 年开始）将新增 12 英寸产能 34 万片/月。

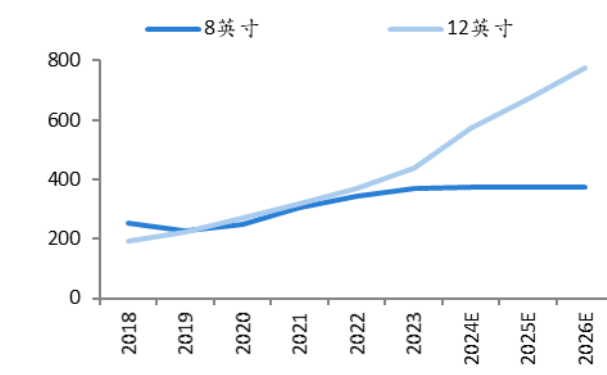
产能上量计划稳步推进：从扩产进度来看，公司在 2023 年增加 3 万片/月 12 英寸产能（相当于 6.75 万片/月 8 英寸产能）。公司 2024 年中报显示，公司对四座晶圆厂的资金投入和厂房进度均已超过 90%。公司预计 2024 年新增 6 万片/月 12 英寸产能（折合 13.5 万片/月 8 英寸），较上年有较大增长，截至 2Q24 末，公司新增折合 3.2 万片/月 8 英寸等效产能。我们认为，部分原因来自 2024 年的扩产或已考虑之后半导体设备进口限制而加速进行。尽管 2025 年之后扩产进度能见度仍需进一步观察，考虑到下游需求的不确定性，我们认为之后的产能建设或将保持相对稳定均速的节奏，我们预计 2025/2026 年或均扩产 4.5 万片/月的 12 英寸产能。而公司或以相对稳定的节奏完成 7 年（即 2023-2029 年）新增 12 英寸产能 34 万片/月的计划。从之后的产能拆分来看，我们认为 12 英寸产线或将聚焦不同特色工艺平台。而 8 英寸产线产能或将保持相对稳定，重心或在开发 8 英寸产线包括 BCD、显示驱动集成电路（DDIC）。

图表 15: 中芯国际 12 英寸产能预测（千片/月）



资料来源: 公司资料, 交银国际预测

图表 16: 中芯国际产能（8 英寸等效，千片/月）



资料来源: 公司资料, 交银国际预测

资本支出前置，之后资本支出或恢复稳定水平

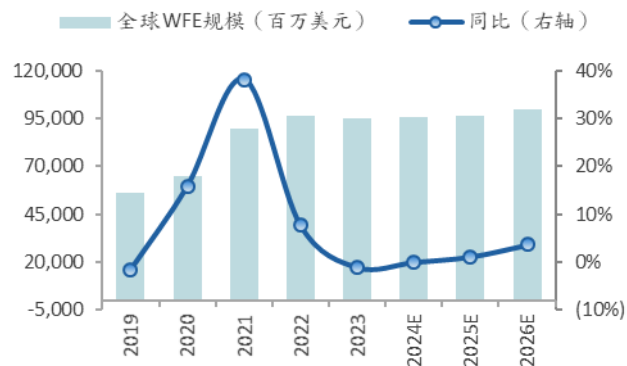
近年来公司半导体设备支出出现前置。2022 年和 2023 年，公司都曾在年中上调资本开支计划。具体而言，3Q22，公司将 2022 年度资本支出计划从 2022 年初计划的 50 亿美元上调到 66 亿美元，公司实际资本支出 63.5 亿美元。此外，2023 年年中，公司亦将 2023 年度资本支出计划从原来计划的与 2022 年基本持平上调到 75 亿美元，公司实际资本支出 74.7 亿美元。这个过程中，公司均允许供应商提前供货，我们认为，这都是为了在为海外进一步的半导体设备进口的限制而提前做准备，而公司前置的资本支出或主要用于采购半导体制造设备（公司称或可达到 70% 以上资本支出）。

我们认为，公司类似 2022-2024 年间的高资本支出或不可持续。2022/2023 年公司资本支出与公司收入的比高达 87%/118%，远超行业平均水平。公司指引 2024 年资本支出与 2023 年基本持平，我们预测，公司 2024 年资本支出同比略微增长 3% 至 76.9 亿美元。而由于资本支出前置的影响或在 2025 年和 2026 年得到体现，我们预计 2025 年的资本支出有望降至 56.7 亿美元，而 2026 年资本支出则相较 2025 年略微下降到 56.0 亿美元。我们认为，即便公司在 2025/2026 年的资本支出有所下降，公司或仍将增加每年 4.5 万片/月的 12 英寸产能。春华秋实，公司在之前所投入的设备开支有望 2025/2026 年迎来收获期。

此外，我们对公司资本支出前置的预期，或可从其上游半导体设备制造商近期业绩得到印证。荷兰半导体设备供应商阿斯麦（ASML US，未评级）在其 3Q24 公布的业绩显示，其季末在手订单价值 26.33 亿欧元，远低于 2Q24 的 55.67 亿欧元和市场预计的 53.9 亿欧元左右。阿斯麦同时下调其 2025 年的销售预期，从之前的 400 亿欧元降至 300-350 亿欧元。我们认为，包括中芯国际等中国大陆地区客户需求前置和在 2025 年的正常化，或是造成阿斯麦订单数和销售预期下降的主要原因之一。阿斯麦表示，其中国大陆地区的销售占比或在 2025 年回归到 20% 左右的正常水平，而这个比例曾经在 2Q24 高达 49%。

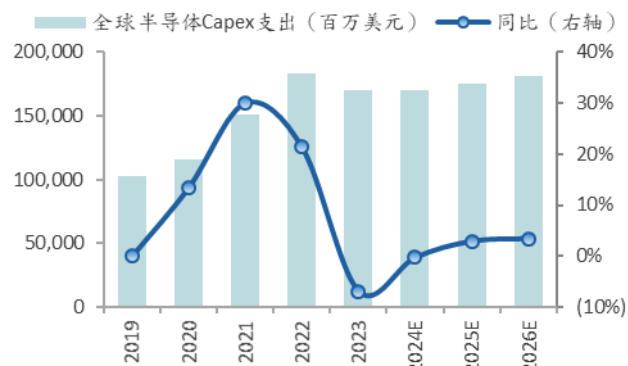
最后，从行业资本支出的角度看，全球半导体设备的需求在 2020-2022 年连续 3 年高增长（同比 16%/38%/8%），2022 年达到 964 亿美元，在 2023 年则出现 1% 的负增长。我们认为，2024-2026 年，全球半导体设备需求规模将保持基本持平到略微增长的趋势，即在 2024 年同比持平，2025 年、2026 年分别同比增长 1% 和 2%。而全球半导体行业的资本支出将于半导体设备需求规模保持相似趋势，具体而言，我们预测全球半导体资本支出在 2024 年基本持平，2025 年小幅增长 3% 至略低于 2022 年的水平，2026 年小幅增长 3%。其中，半导体设备的主要客户之一的台积电（2330 TW / TSM US，未评级）在其 3Q24 业绩中亦下修其 2024 年全年资本支出计划，从之前的 300-320 亿美元下修至略高于 300 亿美元。综合中芯国际之前资本支出前置的因素，以及行业总体市场规模变化和关键上游供应商的指引，我们预测，2025/2026 年公司资本支出将为 56.7/56.0 亿美元。

图表 17: 全球 WFE 规模预测



资料来源: Semi, Gartner, 交银国际预测

图表 18: 全球半导体资本支出预测



Source: Semi, Gartner, 交银国际预测

在地化进程顺利推进，产能利用率或继续回升

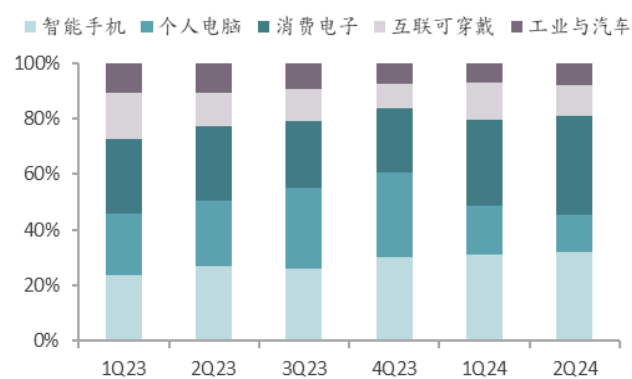
我们认为，半导体行业在地化趋势是保证中芯国际代工业务长期稳定收入的基础。从下游应用看，公司对于内地半导体产业较为集中的智能手机和消费电子的敞口逐步扩大。我们认为，在智能手机周期性复苏的过程中，国产手机品牌市占率进一步增加，而与智能手机相关的半导体设计公司的产品也进一步渗透市场。电动汽车渗透率持续升高，国产汽车类半导体产品需求上升的长期趋势或将继续。我们发现，公司根据客户需求，积极搭建特色工艺平台（Specialty Platform），在更好服务在地化客户的同时也是与行业领先企业实现差异化竞争。我们认为，随着行业在地化进程的推进和部分下游应用的复苏，公司的产能利用率在 2023 年（75.1%）触底的情况下或在 2024 年反弹，预计 2024 年产能利用率或达 84.7%。展望 2025/2026 年，我们预测公司产能利用率或继续温和增加到 86.1%/87.5%。

专业平台高度适配国内半导体产业特点

从下游应用看，智能手机一直是需求的基石，其业务占比从 1Q23 的 24% 稳步增加到 2Q24 的 32%。而包括智能家居等在内的消费电子占比虽有起伏，但在 2024 年之后在产品比重中的占比显著上升至 2Q24 的 36%。

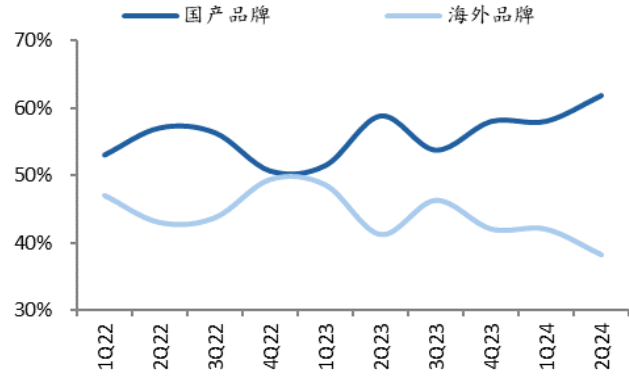
我们发现，中芯国际下游敞口领域往往涉及到模拟电路、功率电子等领域，而数字逻辑占比或相对有限。公司为更好适配下游需求，其大多数产线均使用特色工艺平台（Specialty Platform）。根据管理层的披露，长期看，公司特色工艺平台的占比占总业务超过 70%，而剩下的为小于 30% 为标准逻辑。特色工艺平台具体分为八个不同细分领域平台——IoT 低功耗、连接（Connectivity）、射频（RF）、高压驱动（High Voltage Driver）、显示驱动电路（DDIC）、CMOS 图像（CIS）、特色存储（Specialty Memory）和 MCU。

图表 19: 中芯手机和消费电子应用占比上升



资料来源: 公司资料, 交银国际

图表 20: 国产手机份额稳中有升



资料来源: 彭博, 苹果, 三星, 传音, 小米, 交银国际

我们认为，公司大力发展特色工艺平台的原因或包括: 1) 中国在模拟电路和功率电子领域的半导体设计公司近年来发展迅速。包括我们之前首次覆盖的卓胜微与韦尔股份等公司（详见[首次覆盖报告](#)），分别在射频前端和 CIS 领域都具有较强竞争力。为更好服务这些内地半导体设计公司的在地化制造需求，中芯

国际产能向这些特色工艺平台倾斜；2) 数字逻辑市场更新换代快，投入巨大。为与数字逻辑晶圆代工行业实现差异化竞争，中芯国际侧重特色工艺平台以最大化产线潜能。据公司管理层，不同细分特色工艺平台之间或可转化，从而在一定程度上保证了产能利用率。

图表 21: 中芯国际各工艺平台介绍

平台	平台介绍及应用领域
电源/模拟 Analog & Power	- 产品包含双极晶体管、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) 功率器件等。 - 产品应用于智能手机、平板电脑及消费电子产品，如电池管理，DC-DC，AC-DC，PMIC，快速充电器，电机控制器，以及汽车和工业应用。
显示面板驱动 IC DDIC	- 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。 - 中芯国际高压工艺主要应用于计算机和消费类电子产品以及无线通讯 LCD/AMOLED 显示面板驱动。
绝缘栅双极型晶体管 IGBT	可广泛应用于工业变频、白色家电、轨道交通、电动汽车、智能电网、风力发电和太阳能等行业。
嵌入式非挥发性记忆体 eNVM	提供了完整的嵌入式非挥发性存储技术与广泛 IP 支持，可应用于智能卡、微处理器和物联网应用。
非易失性存储器 NVM	通信与数据处理：记忆卡和 USB 棒，手机，移动设备等。 消费电子：STB/OTT，MP3，可穿戴设备，玩具和游戏，数字电视等。 工业电子：监控、智能仪表、自动化和机器人等。
混合信号&射频 Mixed Signal R RF	提供精确的 RF SPICE 模型和完整的 PDK 工具包，主要用于射频和无线互联芯片制造并被广泛应用于消费电子，通信，计算机以及物联网等市场领域。
物联网 IoT	用于智能家居、能源、安防、工业机器人、可穿戴式设备、汽车、交通、物流、环境、智能农业、健康监护及医疗等多个领域。
汽车电子 Automotive+	数字化领域：应用于高级驾驶辅助系统，车载信息娱乐系统等。 模拟式领域：应用于 CAN 通讯总线接口、LIN 本地互联网接口等。 感应感知领域：应用于高端图像处理器等。

资料来源: 公司资料, 交银国际

根据公司披露，中芯国际近期研发的项目亦集中在特色工艺平台为主。其中公司强调其开发新增的 Bipolar-CMOS-DMOS (BCD) 特色平台的进度，以更好地应用在汽车/工业等应用功率半导体器件领域。

图表 22: 中芯国际在研项目进展

项目名称	进展或阶段性成果	拟达到目标	应用前景
28 纳米超低漏电平	已发布 PDKV1.0，客户产品持续导入中。	导入多个客户产品，并实现批量生产。	主要应用于各类物联网、移动通讯等行业，以满足智能手机、数字电视、机顶盒、图像处理等产品需求。
55 纳米高压显示第二代工艺平台	已发布 PDKV1.0，关键 IP 布局中。	完成 IP 布局，导入客户产品，完成产品验证，并实现批量生产。	主要应用于中小屏 LCD、OLED 显示驱动芯片。
65 纳米射频绝缘体上硅工艺平台	性能持续优化中，已有部分产品完成导入。	性能提升至业界最佳水平，导入多个客户产品，并实现批量生产。	主要应用于智能手机、WIFI 等射频前端模块中的射频芯片。
90 纳米 BCD 工艺平台第二阶段	已通过车规可靠性验证，器件种类丰富中、电压域拓宽中。	提升性能，丰富器件种类，以满足更多客户需求，实现批量生产。	主要应用于智能化电源管理、音频放大器、智能电机驱动和车用芯片。
8 吋 BCD 平台持续研发项目	多平台开发进行中，已有部分产品完成导入。	性能进一步提升，拓展更多器件，并实现批量生产。	主要应用于电源管理、工业应用、车用芯片等。
0.18 微米嵌入式存储工艺车用平台	关键工艺模块开发完成，集成工艺流程验证中。	完成平台开发和可靠性验证，推出模型和 PDK，并实现批量生产。	主要应用于工业应用、车用芯片等。
8 吋高压显示驱动工艺平台持续研发项目	多平台开发进行中，已有部分产品完成导入。	持续丰富器件种类，拓展更多器件，并实现批量生产。	主要应用于大中尺寸屏幕显示驱动芯片和车载屏幕显示驱动芯片。

资料来源: 公司资料, 交银国际, 截至 1H24

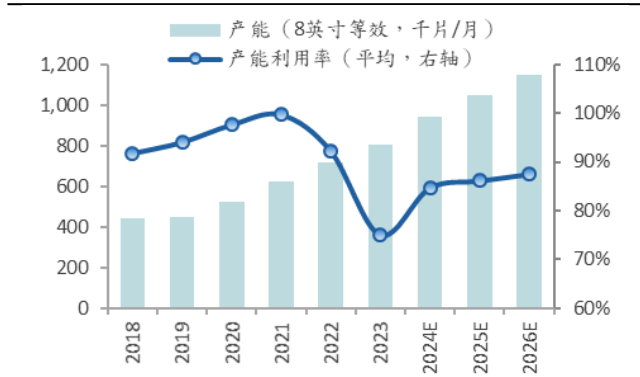
半导体在地化推动产能利用率回升

我们认为，以国产智能手机和电动汽车行业为代表的 OEM 和半导体设计厂商的在地化生产，是驱动中芯国际长期保持相对高位的产能利用率的主要因素。2018 年至 2022 年，公司的产能利用率一直保持在 90% 以上的较高水平。在 2021 年周期上行期间，更是达到了 99.7% 的满载水平，2022 年，随着行业下行，产能利用率开始回落，全年产能利用率回落至 92.7%。1Q23 公司产能利用率降至低点的 68.1%。

我们认为，公司产能利用率的起伏同时受到供给两端的影响。

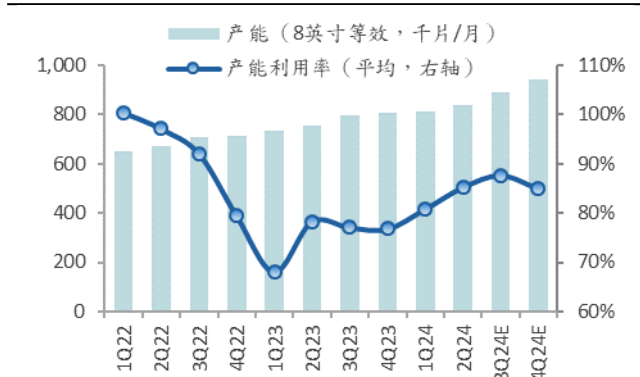
- ④ **供应端**：一方面，公司作为国产晶圆代工的龙头，持续扩张产能的战略计划不受短期行业周期影响，而 2023 年恰为公司兴建 4 座每月 34 万片 12 英寸产能的第一年。
- ④ **需求端**：另一方面，2Q22 开始，半导体产业进入下行周期，下游智能手机、汽车和工业类产品去库存压力增大。尤其是部分国产智能手机品牌过程中受到较大影响。我们看到，中芯国际产能利用率的低点与国产手机市场份额下降的时点相吻合。以小米、华为为代表国产智能手机品牌 4Q22 和 1Q23 在全球的市场占有率较之前有所下降，分别为 50.6% 和 51.4%，而中芯国际产能利用率也在同一时期见底。

图表 23: 中芯国际年度产能及产能利用率



资料来源: 公司资料, 交银国际预测

图表 24: 中芯国际季度产能及产能利用率

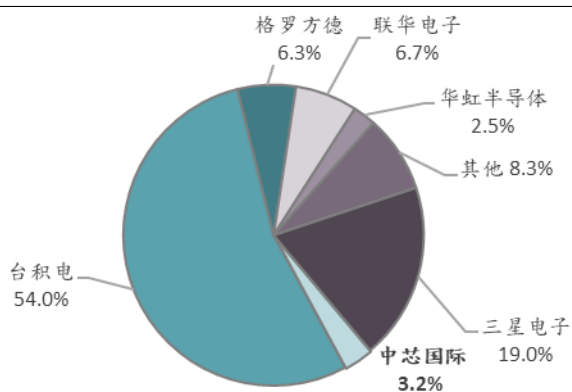


资料来源: 公司资料, 交银国际预测

剔除周期因素，我们认为，国产电子产品在国际市场占主导地位和产业链企业进行在地化半导体制造的需求依然强劲。以智能手机为例，随着华为手机回归，国产品牌全球市占率在 2Q24 恢复至 62%，远超海外品牌的 38% 水平。

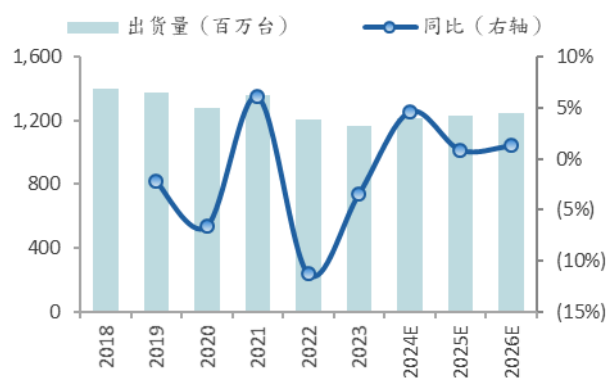
从全球智能手机芯片晶圆代工市场来看，与总体的晶圆代工市场相似，台积电和三星等企业占据了主要市场份额。以 2023 年为例，中芯国际智能手机业务占全球市场的份额约为 3.2%。而台积电和三星的市场总和或超过 70%，中芯国际与华虹半导体两家内地晶圆代工厂的市占率总和则不到 6%，与国产手机终端品牌近 60% 的市占率相去甚远，中芯国际在地化市场潜力巨大。我们测算，中芯国际每提高一个百分点的智能手机晶圆代工市场，或可保证相当于 6.7 万片/月 8 英寸产能的顺利开工。伴随中芯国际自生特色工艺平台的不断迭代，产品系列日益丰富，我们认为公司或更好地管理扩产和产能利用率之间的关系，从而减少或避免类似 2022-2023 年产能利用率急速下降的情况。

图表 25: 2023 年全球智能手机晶圆代工市场份额



资料来源: Visible Alpha, 交银国际估测

图表 26: 全年全球智能手机出货量



资料来源: IDC, 交银国际预测

而就电动车而言，从长期趋势看，中国的电动汽车的渗透率或远超全球平均水平，我们预测电动车渗透率或进一步提高。电动车较内燃汽车装配更高比重的半导体器件，这或为中芯国际 BCD、高压驱动等特色工艺平台的产能利用率提供扎实的基本盘。我们预测，中芯国际的产能利用亦从 1Q23 低点的 68.1% 稳健恢复到 2Q24 的 85.2%。我们预计，中芯国际的产能利用率随着产业链企业在地化趋势的推进，或仍有上升空间。考虑到公司 2025 和 2026 年每年继续增加每月 4.5 万片 12 英寸的产能，公司能否回到之前超过 90% 的水平仍需进一步观察，因此，我们预测 2025/2026 产能利用率分别达 86.1%/87.5%。

智能手机和消费电子驱动单价稳中有升

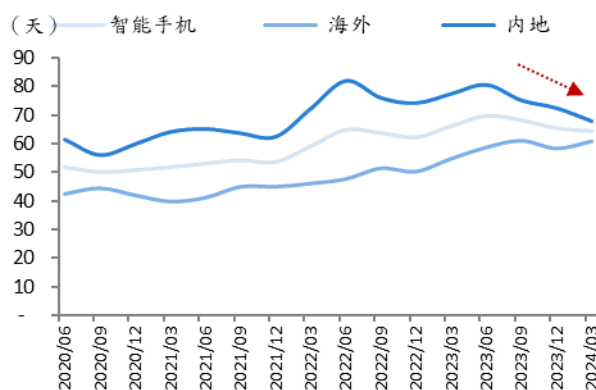
我们认为，智能手机周期性上行和消费电子的政策利好，是驱动公司短期晶圆销售单价保持相对稳定的主要因素。根据 IDC 数据，全球智能手机受周期上行，出货量在 1Q24 和 2Q24 分别同比增长 12% 和 9%，下游手机厂商补库意愿强烈。而受国家家电以旧换新政策和行业周期复苏的共同影响，奥维云网的数据显示，2024 年前九个月家电销售平均同比增长 7%，特别是智能家居品类需求上升，或将持续利好公司消费电子业务。公司消费电子业务占比从 4Q23 的 23%（3.55 亿美元）快速上升到 2Q24 的 36%（6.29 亿美元）。我们预测晶圆单价在 2024 年之后有望企稳回升。而公司毛利率或受之前所提到的资本开支前置的影响，在 2024 年触底反弹，并在 2H25 之后进一步上升。

智能手机、消费电子需求 2024 年以来全面复苏

公司 2023 年晶圆收入中，智能手机、笔记本电脑、消费电子、IOT、汽车&工业全面分别占比 26.7%、26.7%、24.9%、12.1%、9.6%。智能手机和消费电子对公司整体营收的影响超过 50%。我们认为，在地化推进可以确保公司产能利用保持相对较高水平，而包括智能手机和消费电子下游需求的复苏，虽出于不同的驱动因素，都可为中芯国际的销售单价和毛利率提供支撑。

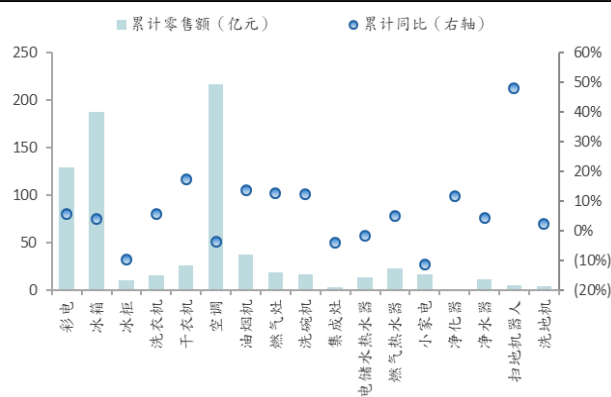
2023 年，智能手机和消费电子需求整体疲软，总营收同比下降 13%。虽然 4Q23 公司应用在手机终端的图像传感器（CIS）和显示驱动（ISP）收入环比增长超过六成，产能供不应求。但是，尽管公司部分产品领域需求有所恢复，仍不足以抵消同期智能手机与消费电子总体业务的疲软。

图表 27: 主要智能手机公司库存天数 2Q23 以来均有所下降



资料来源: 彭博, 苹果, 三星, 传音, 小米, 交银国际

图表 28: 中国家电 2024 年前 9 个月累计销售额



资料来源: 奥维云网, 交银国际

2024 年以来，智能手机和消费电子行业的复苏强劲，带动包括 8 英寸产能在内需求快速修复。自 2023 年至 2024 年，在总体产能利用率上升的过程中，公司保持产品均价基本稳定。具体地说，智能手机方面，根据 IDC 数据，全球智能手机受周期上行，出货量在 1Q24 和 2Q24 分别同比增长 12% 和 9%，2024 全年或同比增长 6%。下游国产手机厂商库存从 2H23 开始下降。我们统计，包括小米、传音在内地产手机厂商的平均库存水平从 2Q23 的 81 天的高点下降到 2Q24 的 68 天。除图像传感和显示驱动之外的其他智能手机零部件的需求亦有

复苏。而智能手机终端销量的增长和手机厂商补货意愿的上升，或正面影响中芯国际智能手机相关的芯片代工业务的单价。

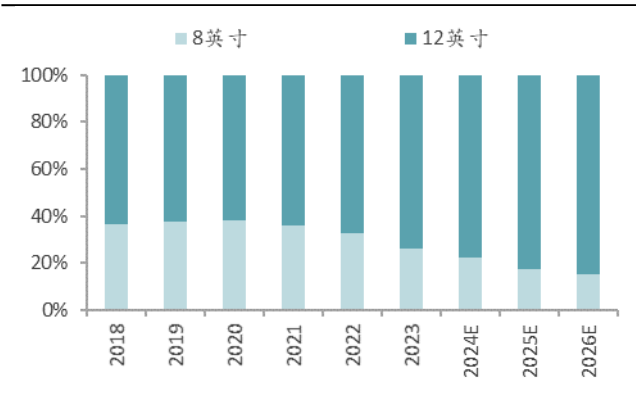
消费电子方面，为提振消费，国务院在 3 月下发促进消费品以旧换新的《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》（《行动方案》），对购买绿色智能家电给予补贴。发改委和财政部在 2024 年 7 月宣布安排发行 3000 亿元人民币特别国债，进一步支持家电以旧换新的，对于每件家电最高可补贴 2000 元人民币。虽然切实的财政补贴在 2024 年 8 月之后才开始落实，考虑到上游备货需要 1-2 个季度的周期，产业链或在 3 月的《行动方案》之后积极储备包括 MCU 在内的芯片产品。我们看到，家电需求在政策刺激下有较大反弹。根据奥维云网统计，2024 年前九个月，17 种不同家电销售有 12 种同比上升，平均升幅 7%。其中，扫地机器人和干衣机等带有智能属性的家电增速最为迅猛。我们认为，政策刺激是推动中芯国际公司 2024 年消费电子销售上升的主要因素之一。2024 年以来，公司也持续看到客户备货意愿上升，1Q24 公司收到消费电子急单，2Q24 也看到中低端消费电子在逐步复苏。我们预测，智能家电以旧换新的正面影响或至少持续到 1Q25。除行业周期复苏，地缘政治带来的供应链变化，给公司部分客户带来了进入产业链的新机会，而部分海外客户也在进行一定程度的拉货，以应对地缘政治风险。

图表 29:大规模设备更新和消费品以旧换新政策梳理

时间	内容
2024/3	国务院印发《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》，为后续一系列政策奠定基础。开展家电产品以旧换新。以提升便利性为核心，畅通家电更新消费链条。支持家电销售企业联合生产企业、回收企业开展以旧换新促销活动，开设线上线下家电以旧换新专区，对以旧家电换购节能家电的消费者给予优惠。鼓励有条件的地方对消费者购买绿色智能家电给予补贴。加快实施家电售后服务提升行动。
2024/7	国家发展改革委和财政部印发《关于大力支持大规模设备更新和消费品以旧换新的若干措施》的通知，统筹安排 3000 亿元左右超长期特别国债资金，大力支持大规模设备更新和消费品以旧换新，并就家电以旧换新给出具体措施。支持家电产品以旧换新。对个人消费者购买 2 级及以上能效或水效标准的冰箱、洗衣机、电视、空调、电脑、热水器、家用灶具、吸油烟机等 8 类家电产品给予以旧换新补贴。补贴标准为产品销售价格的 15%，对购买 1 级及以上能效或水效标准的产品，额外再给予产品销售价格 5% 的补贴。每位消费者每类产品可补贴 1 件，每件补贴不超过 2000 元。商务部指导各地区结合实际做好优惠政策衔接，确保政策平稳有序过渡。

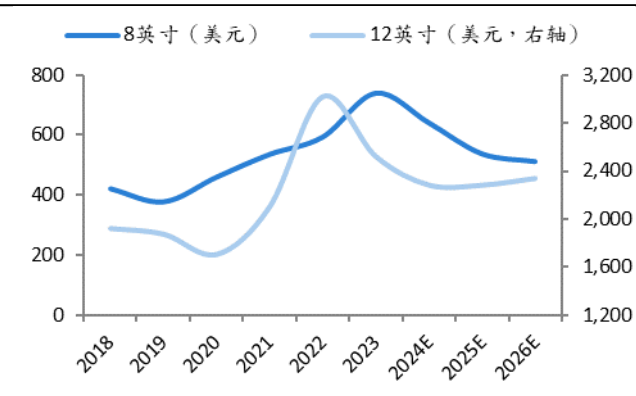
资料来源: 国务院，发改委，财政部，交银国际

图表 30: 中芯国际晶圆收入拆分



资料来源: 公司资料，交银国际预测

图表 31: 中芯国际晶圆单价



资料来源: 公司资料，交银国际预测

展望 2024 年之后，下游需求包括消费电子和智能手机的需求回升，是公司在产能和产能利用率上升的同时，保持晶圆单价相对稳定的基础。特别是作为主要产能的 12 英寸晶圆，我们预测单价在 2024 年之后有望企稳回升。回升幅度虽不至于超过周期高点 2022 年水平，但或有望在 2026 年达到之前 2300 美元/12 英寸的平均水平。

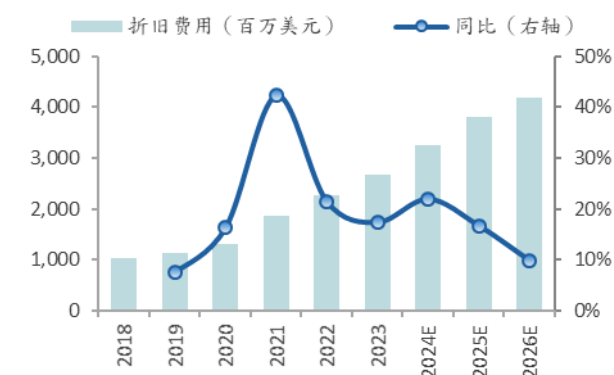
综合前文提到的公司产能和产能利用率情况，我们预计公司 2024 年和 2025 年营业收入将分别同比增长 26%和 14%。

毛利率或在 2024 年触底，折旧压力或在 2025 年之后逐步减轻

我们认为，公司毛利率或已经从低点开始反弹。受产能扩张和需求影响，公司毛利率在 1Q24/2Q24 分别达到 13.7%和 13.9%，公司指引 3Q24 为 18-20%。我们按照公司指引的设备与厂房 3:1 的比例对公司资本开支进行分配，并假设设备 7 年、厂房 10 年的线性折旧，折旧通常从资本开支发生后半年开始。我们预测，3Q24 公司毛利率或达到指引高限的 19.9%，2024 年全年预计毛利率为 16.8%，或为近期一段时间内的低点。

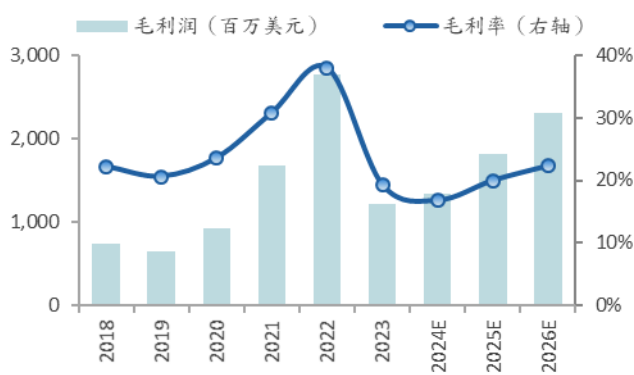
我们预计公司折旧费用在 2024/2025/2026 年仍有 22%/17%/10%的同比增长，但增速逐年递减，考虑到之前公司资本开支前置，其对公司毛利率的影响或在 2H25 开始进一步缓解。我们预测到 2025/2026 年或恢复至 20.0%/22.3%，但相比 2022 年 38%的高点仍有较大差距。

图表 32: 中芯国际折旧费用



资料来源: 公司资料，交银国际预测

图表 33: 中芯国际毛利润及毛利率



资料来源: 公司资料，交银国际预测

风险提示

投资中芯国际的风险包括：

- ⊕ 智能手机、汽车、消费电子、电信设备、PC、服务器和工业设备等下游应用需求弱于预期；
- ⊕ 资本支出和产能扩张未能及时转化为有效产品生产，产能利用率低造成利润水平下降；
- ⊕ 国内外客户更换供应商，导致订单减少；
- ⊕ 供应链在地化和研发进度慢于预期，导致以建成厂房上量进度缓于预期或产线良率不及预期；
- ⊕ 半导体制造过程生产事故，产线停产等不可抗力的影响；
- ⊕ 全球形势变化导致生产成本高于预期或最终产品销售低于预期。

公司简介

图表 34: 中芯国际发展里程碑

时间	里程碑事件
2000 年	中芯国际集成电路制造有限公司正式成立。
2001 年	第一座 8 英寸晶圆厂建成。
2002 年	8 英寸晶圆厂投产。
2004 年	于香港证券交易所上市。收购天津 8 英寸晶圆厂。
2005 年	北京 12 寸晶圆厂投产。
2006 年	90 纳米产品量产。
2009 年	65/55 纳米产品量产。
2015 年	28 纳米产品量产。
2016 年	成功量产 28 纳米高通骁龙 425 处理器。
2019 年	第一代 14 纳米 FinFET 成功量产，第二代 FinFET N+1 客户导入进展顺利。
2021 年	宣布启动中芯京城第一期 12 英寸建设计划，第一期规划产能为 10 万片/月。
2021 年	宣布将在深圳扩充 12 英寸晶圆产能，重点生产 28nm 及以上的成熟制程，产能目标是 4 万片/月 12 英寸晶圆。
2021 年	宣布拟在临港新片区成立合资公司，规划建设产能为 10 万片/月的 12 英寸晶圆代工生产线项目。
2023 年	宣布拟在津建设 12 英寸晶圆代工生产线项目，目标产能 10 万片/月。

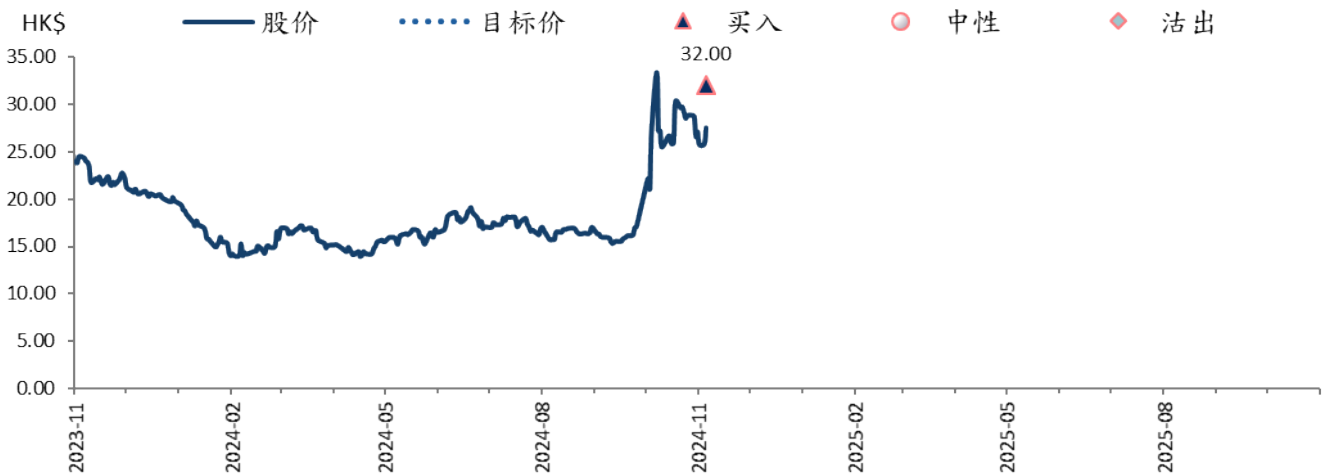
资料来源: 公司资料, 交银国际

图表 35: 中芯国际高级管理人员介绍

姓名	职务	主要经历
刘训峰	董事长、 执行董事	现任本公司董事长、执行董事，亦担任公司若干子公司的董事或董事长，同时担任第十四届全国政协委员及上海市新材料协会会长。刘博士于西安交通大学取得管理科学与工程专业博士学位，于中欧国际工商学院取得工商管理硕士学位，于华东化工学院（现称华东理工大学）取得化学工程系反应工程专业硕士学位，为教授级高级工程师。
赵海军	联合首席 执行官	现任本公司联合首席执行官，同时担任本公司若干子公司和参股公司的董事。赵博士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	现任本公司联合首席执行官。梁博士于美国加州大学伯克利分校电机工程及计算机科学系取得博士学位，为电气与电子工程师协会院士。
郭光莉	资深副总裁， 董事会秘书 及公司秘书	现任本公司资深副总裁、董事会秘书及公司秘书，亦任上海证券交易所第六届复核委员会委员、中国企业财务管理协会专家委员会委员、中央财经大学客座导师。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， 财务负责人	现任公司资深副总裁及财务负责人，亦担任本公司若干子公司的董事。吴博士亦任西南财经大学、中央财经大学等大学硕士生导师、ACCA 中国智库专家、中国税务学会常务理事、中国政府审计研究中心特约研究员。吴博士于西南财经大学取得博士学位，为 ACCA 会员，中国注册会计师，高级会计师。

资料来源: 公司资料。交银国际

图表 36: 中芯国际目标价及评级



资料来源: FactSet, 交银国际预测

图表 37: 交银国际科技行业覆盖公司

股票代码	公司名称	评级	收盘价 (交易货币)	目标价 (交易货币)	潜在涨幅	最新目标价/ 评级发表日期	子行业
981 HK	中芯国际	买入	27.50	32.00	16.4%	2024 年 11 月 05 日	晶圆代工
AMD US	超微半导体	买入	140.71	197.00	40.0%	2024 年 10 月 30 日	半导体设计
300782 CH	卓胜微	买入	100.02	106.00	6.0%	2024 年 10 月 31 日	半导体设计
603501 CH	韦尔股份	买入	110.62	133.00	20.2%	2024 年 10 月 07 日	半导体设计

资料来源: FactSet, 交银国际预测, 收盘价截至 2024 年 11 月 4 日

财务数据

损益表 (百万元美元)					
年结12月31日	2022	2023	2024E	2025E	2026E
收入	7,273	6,322	7,975	9,090	10,375
主营业务成本	(4,512)	(5,104)	(6,637)	(7,276)	(8,063)
毛利	2,762	1,218	1,339	1,814	2,312
销售及管理费用	(528)	(518)	(622)	(637)	(653)
研发费用	(733)	(707)	(786)	(809)	(875)
经营利润	1,501	(8)	(69)	368	783
财务成本净额	224	527	368	321	274
其他非经营净收入/费用	490	668	514	475	437
税前利润	2,214	1,187	813	1,163	1,495
税费	(16)	(63)	(53)	(58)	(75)
非控股权益	(380)	(222)	(15)	(78)	(78)
净利润	1,818	903	744	1,027	1,342
作每股收益计算的净利润	1,818	903	744	1,027	1,342

资产负债表 (百万元美元)					
截至12月31日	2022	2023	2024E	2025E	2026E
现金及现金等价物	6,933	6,215	3,006	2,948	3,110
应收账款及票据	1,303	1,170	1,393	1,469	1,769
存货	1,911	2,736	2,367	2,028	2,218
其他流动资产	6,447	3,514	3,676	3,804	3,937
总流动资产	16,594	13,635	10,443	10,248	11,034
物业、厂房及设备	18,856	23,945	28,410	30,287	31,706
其他有形资产	530	474	453	453	453
无形资产	45	34	27	23	19
合资企业/联营公司投资	7,716	9,430	8,352	8,352	8,352
其他长期资产	67	269	384	384	384
总长期资产	27,214	34,152	37,625	39,498	40,914
总资产	43,808	47,787	48,069	49,747	51,947
短期贷款	1,268	1,216	1,647	1,714	1,783
应付账款	3,217	3,728	3,818	4,038	4,417
其他短期负债	2,540	2,657	2,244	2,335	2,430
总流动负债	7,025	7,602	7,709	8,087	8,630
长期贷款	6,718	8,335	8,427	8,431	8,435
其他长期负债	1,103	1,005	418	418	418
总长期负债	7,821	9,340	8,845	8,849	8,853
总负债	14,846	16,942	16,554	16,936	17,483
股本	32	32	35	40	46
储备及其他资本项目	19,118	20,084	20,747	22,038	23,686
股东权益	19,150	20,116	20,782	22,078	23,732
非控股权益	9,811	10,730	10,733	10,733	10,733
总权益	28,961	30,846	31,515	32,811	34,464

资料来源: 公司资料, 交银国际预测

现金流量表 (百万元美元)					
年结12月31日	2022	2023	2024E	2025E	2026E
净利润	2,198	1,125	760	1,105	1,420
折旧及摊销	2,271	2,667	3,255	3,802	4,181
营运资本变动	894	(510)	(1,257)	447	(150)
利息调整	(224)	(527)	(168)	0	0
税费	16	63	26	0	0
其他经营活动现金流	192	541	147	0	0
经营活动现金流	5,348	3,358	2,763	5,354	5,451
资本开支	(6,351)	(7,466)	(7,693)	(5,675)	(5,596)
投资活动	(4,382)	1,218	1,086	0	0
其他投资活动现金流	341	40	371	0	0
投资活动现金流	(10,392)	(6,208)	(6,236)	(5,675)	(5,596)
负债净变动	2,356	1,686	370	67	70
权益净变动	58	57	6	6	6
其他融资活动现金流	1,200	723	189	519	562
融资活动现金流	3,614	2,466	564	592	637
汇率收益/损失	(220)	(335)	(299)	(330)	(330)
年初现金	8,582	6,933	6,215	3,006	2,948
年末现金	6,933	6,215	3,006	2,948	3,110

财务比率					
年结12月31日	2022	2023	2024E	2025E	2026E
每股指标(美元)					
核心每股收益	1.786	0.884	0.728	1.004	1.312
每股账面值	2.412	2.526	2.606	2.768	2.975
利润率分析(%)					
毛利率	38.0	19.3	16.8	20.0	22.3
EBITDA利润率	63.4	64.3	54.4	57.2	56.6
EBIT利润率	32.2	22.1	13.6	15.3	16.3
净利率	25.0	14.3	9.3	11.3	12.9
盈利能力(%)					
ROA	4.5	2.0	1.6	2.1	2.6
ROE	6.7	3.0	2.4	3.2	4.0
ROIC	4.0	(0.0)	(0.2)	0.8	1.7
其他					
净负债权益比(%)	3.6	10.8	22.4	21.9	20.6
流动比率	2.4	1.8	1.4	1.3	1.3
存货周转天数	125.6	166.2	140.3	110.2	96.1
应收账款周转天数	63.2	71.4	58.7	57.5	56.9
应付账款周转天数	204.2	248.3	207.5	197.1	191.4

交銀國際

香港中環德輔道中 68 号万宜大厦 10 楼
总机: (852) 3766 1899 传真: (852) 2107 4662

评级定义

分析员个股评级定义：

买入：预期个股未来12个月的总回报**高于**相关行业。

中性：预期个股未来12个月的总回报与相关行业**一致**。

沽出：预期个股未来12个月的总回报**低于**相关行业

无评级：对于个股未来12个月的总回报与相关行业的比较，分析员**并无确信观点**。

分析员行业评级定义：

领先：分析员预期所覆盖行业未来12个月的表现相对于大盘标杆指数**具吸引力**。

同步：分析员预期所覆盖行业未来12个月的表现与大盘标杆指数**一致**。

落后：分析员预期所覆盖行业未来12个月的表现相对于大盘标杆指数**不具吸引力**。

香港市场的标杆指数为**恒生综合指数**，A股市场的标杆指数为**MSCI 中国A股指数**，美国上市中概股的标杆指数为**标普美国中概股50（美元）指数**

分析员披露

本研究报告之作者，兹作以下声明：i) 发表于本报告之观点准确地反映关于他们个人对所提及的证券或其发行者之观点；及ii) 他们之薪酬与发表于报告上之建议/观点并无直接或间接关系；iii) 对于提及的证券或其发行者，他们并无接收到可影响他们的建议的内幕消息/非公开股价敏感消息。

本报告之作者进一步确认：i) 他们及他们之相关有联系者【按香港证券及期货监察委员会之操守准则的相关定义】并没有于发表本报告之30个日历日前交易或买卖本报告内涉及其所评论的任何公司的证券；ii) 他们及他们之相关有联系者并没有担任本报告内涉及其评论的任何公司的高级人员（包括就房地产基金而言，担任该房地产基金的管理公司的高级人员；及就任何其他实体而言，在该实体中担任负责管理该等公司的高级人员或其同级人员）；iii) 他们及他们之相关有联系者并没有拥有于本报告内涉及其评论的任何公司的证券之任何财务利益。根据证监会持牌人或注册人操守准则第16.2段，“有联系者”指：i) 分析员的配偶、亲生成领养的未成年子女，或未成年继子女；ii) 某信托的受托人，而分析员、其配偶、其亲生成领养的未成年子女或其未成年继子女是该信托的受益人或酌情对象；或iii) 惯于或有义务按照分析员的指示或指令行事的另一人。

有关商务关系及财务权益之披露

交银国际证券有限公司及/或其有关联公司在过去十二个月内与交通银行股份有限公司、国联证券股份有限公司、交银国际控股有限公司、四川能投发展股份有限公司、光年控股有限公司、七牛智能科技有限公司、致富金融集团有限公司、潮州燃气股份有限公司、Leading Star (Asia) Holdings Limited、武汉有机控股有限公司、安徽皖通高速公路股份有限公司、上海小南国控股有限公司、Sincere Watch (Hong Kong) Limited、乐舱物流股份有限公司、途虎养车股份有限公司、北京第四范式智慧技术股份有限公司、深圳市天图投资管理股份有限公司、迈越科技股份有限公司、极兔速递环球有限公司、山西省安装集团股份有限公司、富景中国控股有限公司、中军集团股份有限公司、佳民集团有限公司、集海资源集团有限公司、君圣泰医药、天津建设发展集团股份有限公司、长久股份有限公司、乐思集团有限公司、出门问问有限公司、趣致集团、宜搜科技控股有限公司、老铺黄金股份有限公司、中赣通信(集团)控股有限公司及地平线有投资银行业务关系。

交银国际证券有限公司及/或其集团公司现持有东方证券股份有限公司、光大证券股份有限公司及七牛智能科技有限公司的已发行股本逾1%。

免责声明

本报告之收取者透过接受本报告(包括任何有关的附件)，表示并保证其根据下述的条件下有权获得本报告，并且同意受此中包含的限制条件所约束。任何没有遵循这些限制的情况可能构成法律之违反。

本报告为高度机密，并且只以非公开形式供交银国际证券的客户阅览。本报告只在基于能被保密的情况下提供给阁下。未经交银国际证券事先以书面同意，本报告及其中所载的资料不得以任何形式(i)复制、复印或储存，或者(ii)直接或者间接分发或者转交予任何其它人作任何用途。

交银国际证券、其附属公司、关联公司、董事、关联方及/或雇员，可能持有在本报告内所述或有关公司之证券、并可能不时进行买卖、或对其有兴趣。此外，交银国际证券、其附属公司及关联公司可能与本报告内所述或有关的公司不时进行业务往来，或为其担任市场庄家，或被委任替其证券进行承销，或可能以受托人身份替客户买入或沽售其证券，或可能为其担当或争取担当并提供投资银行、顾问、包销、融资或其它服务，或替其从其它实体寻求同类型之服务。投资者在阅读本报告时，应该留意任何或所有上述的情况，均可能导致真正或潜在的利益冲突。

本报告内的资料来自交银国际证券在报告发行时相信为正确及可靠的来源，惟本报告并非旨在包含投资者所需要的所有信息，并可能受送递延误、阻碍或拦截等因子所影响。交银国际证券不明示或暗示地保证或表示任何该等数据或意见的足够性、准确性、完整性、可靠性或公平性。因此，交银国际证券及其集团或有关的成员均不会就由于任何第三方在依赖本报告的内容时所作的行为而导致的任何类型的损失（包括但不限于任何直接的、间接的、随之而发生的损失）而负上任何责任。

本报告只为一般性提供数据之性质，旨在供交银国际证券之客户作一般阅览之用，而并非考虑任何某特定收取者的特定投资目标、财务状况或任何特别需要。本报告内的任何资料或意见均不构成或被视为集团的任何成员作出提议、建议或征求购入或出售任何证券、有关投资或其它金融证券。

本报告之观点、推荐、建议和意见均不一定反映交银国际证券或其集团的立场，亦可在没有提供通知的情况下随时更改，交银国际证券亦无责任提供任何有关资料或意见之更新。

交银国际证券建议投资者应独立地评估本报告内的资料，考虑其本身的特定投资目标、财务状况及需要，在参与有关报告中所述公司之证券的交易前，委任其认为必须的法律、商业、财务、税务或其它方面的专业顾问。惟报告内所述的公司之证券未必能在所有司法管辖区或国家或供所有类别的投资者买卖。

对部分的司法管辖区或国家而言，分发、发行或使用本报告会抵触当地法律、法则、规定、或其它注册或发牌的规例。本报告不是旨在向该等司法管辖区或国家的任何人或实体分发或由其使用。本报告的发送对象不包括身处中国内地的投资人。如知悉收取或发送本报告有可能构成当地法律、法则或其他规定之违反，本报告的收取者承诺尽快通知交银国际证券。

本免责声明以中英文书写，两种文本具同等效力。若两种文本有矛盾之处，则应以英文版本为准。

交银国际证券有限公司是交通银行股份有限公司的附属公司。



机构销售团队



@bocomgroup.com

熊璇	(852) 3768 2850	xuan.xiong
邓志恒	(852) 3768 2795	alvin.tang
刘静	(852) 3768 2969	judy.liu
邵将星	(852) 3768 2962	jensens.shaw
罗圆	(852) 3768 2783	Jackie.Luo
刘方舟	(852) 3768 2782	Noah.Liu
张家尔	(852) 3710 3206	William.Zhang

www.bocomgroup.com