

# 中芯国际 (688981)

## 半导体行业反弹已开启，公司稼动率触底回升

### 投资要点：

我们认为半导体经济周期于 2023 年 Q1 见底，有望于 2024 年迎来反弹。公司稼动率（公司“稼动率”即“产能利用率”）已从 2023 年 Q1 触底回升，公司未来扩产产能集中于 12 英寸产线，公司业绩和毛利率也有望触底回升。

#### 我国晶圆代工市场规模将保持双位数增长

根据 IC Insights 数据，全球晶圆代工市场规模从 2018 年的 736 亿美元增长至 2022 年的 1321 亿美元，年均复合增长率为 15.7%。2023 年全球晶圆代工市场规模或将达到 1400 亿美元。伴随着国内半导体市场蓬勃发展以及国外对我国半导体产业链的制裁，国内芯片设计公司对于大陆晶圆代工行业的需求呈现快速增长趋势。2018 年至 2022 年中国大陆晶圆代工市场规模从 391 亿元增长至 771 亿元，年均复合增长率为 18.5%，预计 2023 年市场规模将增长至 903 亿元，同比增长 17.12%。

#### 中国大陆集成电路制造业领导者

公司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。公司管理层结构稳定，经验丰富的成熟管理团队带领公司完成从 28nm~7nm 共 5 个世代的技术开发，并迈向更先进制程。

#### 公司稼动率触底回升，未来扩产集中于 12 英寸

公司稼动率从 2022 年第二季度的 97.1% 下降到 2023 年一季度的 68.1%，是阶段性底部，伴随着半导体行业去库存周期进入后期，公司稼动率逐渐好转，从一季度的 68.1% 提升至第三季度的 77.1%。展望未来，虽然公司新建产能逐渐释放，但伴随着经济复苏与行业周期向上，公司稼动率仍有望逐渐提升。公司 12 英寸产线中芯京城、中芯深圳 (FAB 16)、中芯西青与中芯东方还处于建设阶段，未来扩产集中于 12 英寸。

#### 盈利预测、估值与评级

预计 2023-2025 年营收分别为 453.47/504.35/585.26 亿元，增速分别为 -8.42%、11.22%、16.04%；归母净利润分别为 52.58/54.87/71.28 亿元，增速分别为 -56.66%、4.35%、29.92%；对应 EPS 为 0.66/0.69/0.90 元。考虑到公司作为大陆晶圆代工龙头企业，参照行业 PB 估值均值，给予 3.5 倍 PB，对应目标价为 62.98 元，首次覆盖，给予“买入”评级。

**风险提示：**供应链风险，宏观经济波动和行业周期性风险，地缘政治风险，汇率波动风险，不同市场间估值体系不同风险，扩产及技术研发风险。

财务数据和估值	2021	2022	2023E	2024E	2025E
营业收入 (百万元)	35631	49516	45347	50435	58526
增长率 (%)	29.70%	38.97%	-8.42%	11.22%	16.04%
EBITDA (百万元)	22972	28595	45034	55944	66927
归母净利润 (百万元)	10733	12133	5258	5487	7128
增长率 (%)	147.75%	13.04%	-56.66%	4.35%	29.92%
EPS (元/股)	1.35	1.53	0.66	0.69	0.90
市盈率 (P/E)	33.1	29.3	67.6	64.8	49.9
市净率 (P/B)	3.3	2.7	2.6	2.5	2.3
EV/EBITDA	1.1	2.4	9.4	7.6	6.1

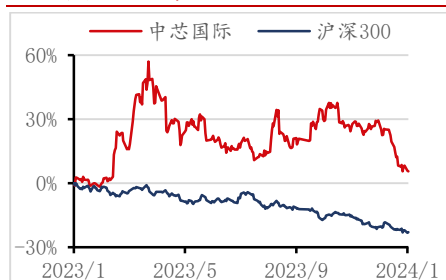
数据来源：公司公告、iFinD，国联证券研究所预测；股价为 2024 年 01 月 23 日收盘价

行业：电子/半导体  
 投资评级：买入 (首次)  
 当前价格：44.72 元  
 目标价格：62.98 元

### 基本数据

总股本/流通股本 (百万股)	7,946.61/5,973.00
流通 A 股市值 (百万元)	88,259.80
每股净资产 (元)	18.00
资产负债率 (%)	34.59
一年内最高/最低 (元)	66.50/41.53

### 股价相对走势



### 作者

分析师：熊军  
 执业证书编号：S0590522040001  
 邮箱：xiongjun@glsc.com.cn

联系人：刘欢宇  
 邮箱：hlyliu@glsc.com.cn

### 相关报告

## 投资聚焦

### 核心逻辑

行业层面，截至 2023 年 9 月底，全球半导体销售额已连续七个月环比增长，全球半导体销售额在 2024 年有望迎来反弹，我国半导体销售额也已从谷底连续七个月环比提升，整体保持回暖势头。

公司层面，公司作为中国大陆集成电路制造业领导者，产能与销售价格与半导体经济周期息息相关，伴随着半导体经济周期有望于 2024 年迎来反弹，公司业绩也有望触底回升。并且公司未来扩产产能集中于高价价值量产线，公司毛利率也有望触底回升。

### 不同于市场的观点

行业层面，市场认为半导体行业下游并未复苏。但从部分半导体设计公司的二、三季度报告可以观察发现，部分半导体 Fabless 公司下游需求已率先复苏，未来有望进入长周期上升阶段。

公司层面，市场认为公司生产设备交付节奏可能出现波动，但据公司 11 月 10 日法说会指引，公司调高全年资本开支约到 75 亿美元，主要原因为生产设备提前交付，所以确定相应资本开支。

### 核心假设

- ▶ 伴随着行业周期向上，公司 24、25 年稼动率分别达到 80%、85%。
- ▶ 公司 24、25 年研发费率分别为 10%、9%，销售费用率分别为 0.56%、0.56%，管理费用率分别为 8%、9%。
- ▶ 伴随着 12 英寸产品占比逐渐提高，公司 24、25 年毛利率分别为 25.06% 和 28.74%。

### 盈利预测、估值与评级

预计 2023-2025 归母净利润分别为 52.58/54.87/71.28 亿元，增速分别为 -56.66%、4.35%、29.92%；对应 EPS 为 0.66/0.69/0.90 元。考虑到公司作为大陆晶圆代工龙头企业，参照行业 PB 估值均值，给予 3.5 倍 PB，对应目标价为 62.98 元，首次覆盖，给予“买入”评级。

### 投资看点

- ▶ 短期，公司生产设备提前到位，扩产节奏有望加速；
- ▶ 中期，公司产品结构不断升级，公司盈利能力有望逐渐提升；
- ▶ 长期，伴随着产能与市场份额提升，公司规模有望进一步扩大。

## 正文目录

1.	中芯国际：中国大陆集成电路制造业领导者	5
1.1	中国大陆集成电路制造业领导者	5
1.2	公司市场份额占比有望逐渐提升	5
1.3	公司制程工艺不断升级，产能不断增加	6
1.4	公司具备经验丰富的成熟管理团队	8
2.	半导体行业有望于 24 年迎来反弹	9
2.1	全球半导体销售额在 2024 年有望迎来反弹	9
2.2	我国半导体销售额整体保持回暖势头	10
2.3	全球及大陆晶圆代工规模持续增长	12
3.	公司未来扩产集中于 12 英寸，稼动率触底回升	14
3.1	公司产能有序增长	14
3.2	未来扩产集中于 12 英寸	14
3.3	稼动率低点已过，逐渐回升	16
3.4	中国内地及香港营收占比逐渐加大	17
4.	资本开支维持高位，业绩有望环比改善	18
4.1	公司资本开支将维持高位水平	18
4.2	公司业绩有望环比改善，毛净利率有望逐步回升	18
4.3	主业中物联网、汽车电子等新兴领域或将显新活力	20
5.	盈利预测与估值	21
5.1	关键假设与收入预测	21
5.2	估值与投资建议	22
6.	风险提示	24

## 图表目录

图表 1:	芯片代工厂立足中国，走向世界	5
图表 2:	2023 年 Q2 中芯国际营收占比环比提升 6.7%	6
图表 3:	公司制程工艺不断升级，产能不断增加	7
图表 4:	中信科和国家大基金持股占比较高（截至 2023 年 9 月 30 日）	8
图表 5:	公司高管为电子专业型领导	8
图表 6:	全球半导体销售额于二季度开始环比提升	9
图表 7:	全球半导体销售额在 2024 年有望迎来反弹	10
图表 8:	23 年中国集成电路设计销售额将以双位数增长	11
图表 9:	中国半导体销售额于 3 月开始触底反弹	11
图表 10:	中国半导体销售规模占比全球规模有触底回升趋势	12
图表 11:	中国集成电路进出口金额对比	12
图表 12:	全球代工市场规模持续增长	13
图表 13:	中国大陆晶圆代工市场规模增速近年保持双位数增长	13
图表 14:	公司产能有望继续保持 10% 以上的增速进行扩充	14
图表 15:	三条 8 英寸产线与七条 12 英寸产线（截至 2023 年 9 月 30 日）	15
图表 16:	公司晶圆销量已从 2023Q1 底部环比提升	16
图表 17:	公司 12 寸产线产能不断释放，相应制程产品占比不断提升	16
图表 18:	稼动率有望逐渐提升，ASP 有微降趋势	17
图表 19:	中国内地及香港地区占营收比重逐渐增大	17
图表 20:	近年来公司资本开支情况	18
图表 21:	公司总营收 23 年承压	19
图表 22:	公司归母净利润 23 年承压	19

图表 23:	公司毛净利率有望逐渐触底回升 .....	19
图表 24:	销售管理研发费用率近两年维持稳定水平 .....	20
图表 25:	研发费用总量区域稳定 .....	20
图表 26:	中芯国际季度收入结构 .....	21
图表 27:	预期公司营收 (亿元) .....	22
图表 28:	可比公司估值情况 .....	23
图表 29:	中芯国际 A 股 P/B 走势 .....	23

## 1. 中芯国际：中国大陆集成电路制造业领导者

### 1.1 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。公司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 0.35 微米到 FinFET 不同技术节点的晶圆代工与技术服务，包括逻辑芯片，混合信号/射频收发芯片，高压驱动芯片，系统芯片，闪存芯片，EEPROM 芯片，图像传感器芯片、电源管理芯片等。公司总部位于中国上海，拥有全球化的制造和服务基地，在上海、北京、天津、深圳建有三座 8 英寸晶圆厂和四座 12 英寸晶圆厂；在上海、北京、天津各有一座 12 英寸晶圆厂在建中。公司还在美国、欧洲、日本和中国台湾设立营销办事处、提供客户服务，同时在中国香港设立了代表处。

图表1：芯片代工厂立足中国，走向世界



资料来源：中芯国际官网，国联证券研究所

### 1.2 公司市场份额占比有望逐渐提升

中芯国际市场份额占比有望逐渐提升。TrendForce 于 2023 年 12 月发布第三季度全球前十大晶圆代工厂排名，其中台积电以 57.9% 的市场份额继续排名第一，营收环比增长 10.2%，市场份额占比相较二季度提升 1.5 个百分点。中芯国际以 16.2 亿美元的营收排名第五，环比提升 3.8%，市场份额占比为 5.4%，相较一季度下降 0.2 个百分点。排名第二、第三、第四的公司和占比分别为三星 12.4%、格罗方德 6.2%、联电 6.0%，中芯国际的市场份额占比相较于格罗方德和联电的份额差距不到一个点。展望第四季度，TrendForce 表示在年底节庆预期心理下，智能手机、笔记本电脑供应链备货急单有望延续，其中将以智能手机零组件拉货动能较明显。尽管终端尚未全面复苏，但中国 Android 阵营手机年底销售季前备货动能略优于预期，5G 中低阶、



4G 手机 AP 等，以及部分延续苹果 iPhone 新机效应，第四季全球十大晶圆代工产值预期持续向上，且增长幅度应高于第三季。

**图表2：2023 年 Q2 中芯国际营收占比环比提升 6.7%**

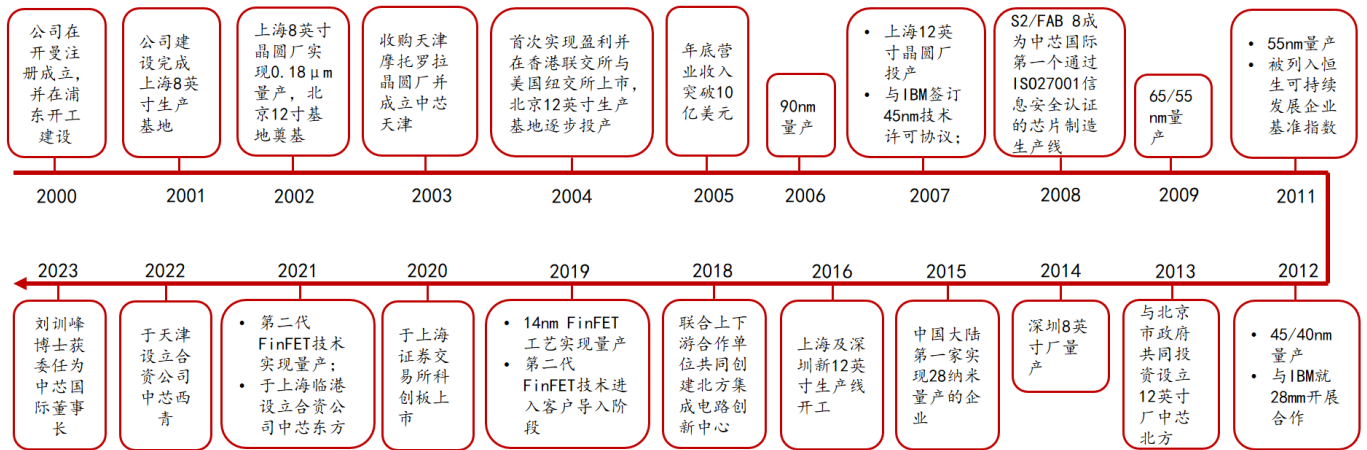
	公司	营收 (百万美元)			市场份额	
		2023Q3	2023Q2	QoQ	2023Q3	2023Q2
1	台积电	17,249	15,656	10.20%	57.90%	56.40%
2	三星	3,690	3,234	14.10%	12.40%	11.70%
3	格罗方德	1,852	1,845	0.40%	6.20%	6.70%
4	联电	1,801	1,833	-1.70%	6.00%	6.60%
5	中芯国际	1,620	1,560	3.80%	5.40%	5.60%
6	华虹集团	766	845	-9.30%	2.60%	3.00%
7	高塔半导体	358	357	0.30%	1.20%	1.30%
8	世界先进	333	321	3.80%	1.10%	1.20%
9	英特尔	311	232	34.10%	1.00%	0.80%
10	力积电	305	330	-7.50%	1.00%	1.20%
	合计	28,286	26,213	7.90%	95%	94%

资料来源：TrendForce，国联证券研究所

### 1.3 公司制程工艺不断升级，产能不断增加

公司制程工艺不断升级，产能不断增加。中芯国际于 2000 年在开曼群岛注册成立，同年在上海浦东开工建设，2001 年公司上海 8 英寸生产基地建设完成，2002 年实现 0.18  $\mu\text{m}$  制程的技术认证和量产，2003 年收购天津摩托罗拉晶圆厂并成立中芯天津，公司陆续实现 0.35 微米~0.13  $\mu\text{m}$  的全面技术认证和量产，2004 年公司北京 12 英寸生产基地逐步投入生产，同年公司实现首次盈利并在香港联交所与美国纽交所上市。2005 年公司年度营业收入突破 10 亿美元，并分别在 2006 年、2009 年、2011 年顺利实现 90nm、65/55nm、45/40nm 的升级和量产。2015 年公司成为中国大陆第一家实现 28 纳米量产的企业，进入战略调整后的高速发展时期，分别在上海、北京、天津和深圳启动生产基地的新建和扩建。2019 年公司取得重大进展，实现 14nm 的第一代 FinFET 量产，2021 年第二代 FinFET 技术 N+1 工艺实现量产。

图表3：公司制程工艺不断升级，产能不断增加

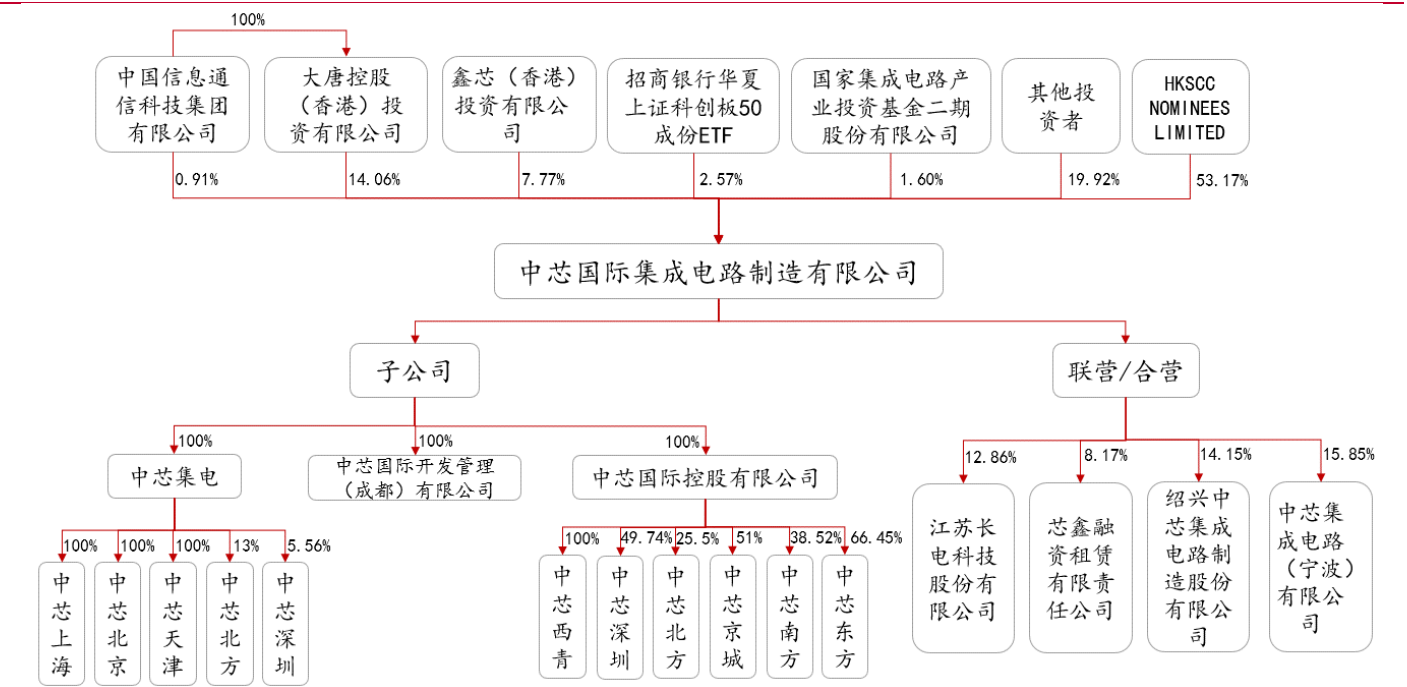


资料来源：公司招股说明书，公司公告，公司官网，珠海特区报，国联证券研究所

中国信科和大基金持股占比排名第一第二，股权较为分散。截至2023年9月30日，公司主要股东包括大唐控股（香港）投资有限公司持股占比14.06%，鑫芯（香港）投资有限公司持股占比7.77%，国家集成电路产业投资基金二期股份有限公司（简称“国家大基金二期”）持股占比1.60%，中国信息通信科技集团有限公司持股占比0.91%。穿透来看，国务院国有资产监督管理委员会100%控股的中国信科全资拥有大唐控股，则中国信科合计持股占比为14.97%。鑫芯投资由国家集成电路产业投资基金股份有限公司（简称“国家大基金一期”）全资拥有，则国家大基金一期与二期合计持股占比为9.37%。

公司主要子公司为中芯上海、中芯北京、中芯天津、中芯北方、中芯深圳、中芯南方、中芯京城、中芯东方和中芯西青，其中上海、天津和深圳各有一条8英寸生产线，其余的都是12英寸生产线。公司主要参股公司为长电科技、芯鑫融资租赁、中芯集成和中芯宁波，其中长电科技主营业务为微系统集成封装测试服务，芯鑫融资租赁专注于集成电路产业融资租赁，中芯集成提供特色工艺集成电路芯片及模块封装的代工生产制造服务，中芯宁波专注于高压模拟、光电集成等特种工艺技术开发。

图表4：中信科和国家大基金持股占比较高（截至 2023 年 9 月 30 日）



资料来源：wind，国联证券研究所

### 1.4 公司具备经验丰富的成熟管理团队

公司具备经验丰富的成熟管理团队。自 2023 年 7 月 17 日起，刘训峰获委任为公司董事长、执行董事及董事会提名委员会主席，刘博士长期在大型产业集团工作，拥有逾 30 年的企业管理经验。梁孟松毕业于美国加州大学伯克莱分校电机工程及计算器科学系并取得博士学位，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，梁博士带领公司完成从 28nm~7nm 共 5 个世代的技术开发，目前 28nm、14nm、12nm、FinFET (n+1) 等技术均已进入规模量产。

图表5：公司高管为电子专业型领导

姓名	现任职务	学历	主要工作经历
刘训峰	董事长 执行董事	博士	拥有逾 30 年的企业管理经验，历任中国石化上海石油化工股份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，上海赛科石油化工有限公司副总经理，上海化学工业区发展有限公司副总经理，上海华谊（集团）公司党委副书记、总裁、党委书记、董事长，上海华谊集团股份有限公司党委书记及董事长，上海华谊控股集团有限公司董事长，中芯国际副董事长及执行董事。刘博士为西安交通大学管理科学与工程专业博士，中欧国际工商学院工商管理硕士、华东化工学院（现称华东理工大学）化学工程系反应工程专业硕士及教授级高级工程师。
梁孟松	联合首席 执行官	博士	曾于 2017 年 10 月 16 日至 2021 年 11 月 11 日期间担任公司执行董事。梁博士从事内存储存器以及先进逻辑制程技术开发，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。梁博士为电气与电子工程师协会会员，毕业于美国加州大学伯克莱分校电机工程及计算器科学系并取得博士学位。



赵海军	联合首席 执行官	博士	拥有逾 30 年半导体营运及技术研发经验。自 2016 年 11 月起，赵博士担任浙江巨化股份有限公司（600160.SH）董事。赵博士于 2017 年 10 月 16 日至 2022 年 8 月 11 日期间担任本公司执行董事，于 2010 年至 2016 年期间，历任本公司首席运营官兼执行副总裁、中芯北方总经理。赵博士拥有清华大学的无线电学系学士学位和博士学位，及美国芝加哥大学商学院工商管理硕士学位。
郭光莉	资深副 总裁、董 事会秘书 及公司秘 书	硕士	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。郭女士为中国注册会计师，于北京航空航天大学获得法学学士学位，于中央财经大学获得会计学硕士学位。
吴俊峰	资深副 总裁及财 务负责 人	博士	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。吴博士为西南财经大学博士，ACCA 会员，中国注册会计师，高级会计师。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。

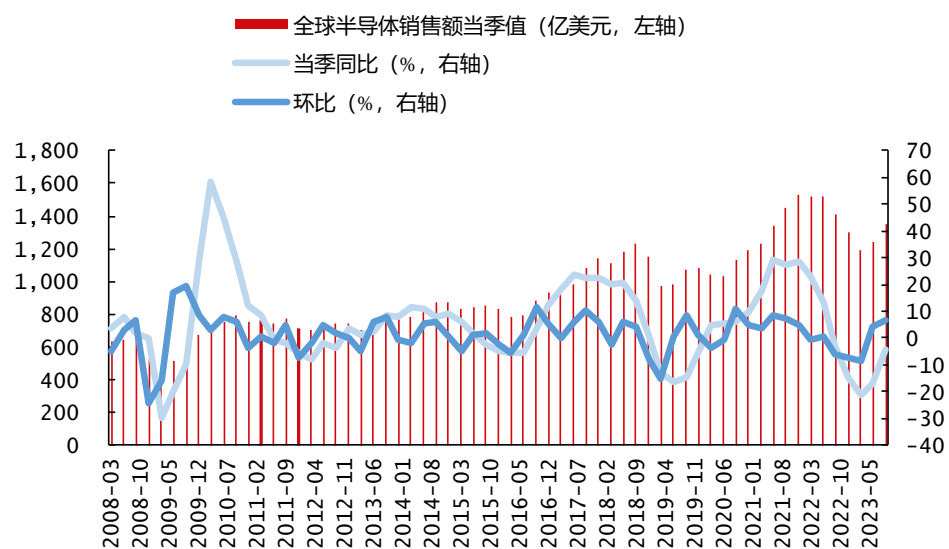
资料来源：公司官网，国联证券研究所

## 2. 半导体行业有望于 24 年迎来反弹

### 2.1 全球半导体销售额在 2024 年有望迎来反弹

全球半导体销售额已连续 7 个月环比增长。根据半导体产业协会（SIA）发布数据，2023 年第三季度全球半导体销售额总计 1347 亿美元，同比 2022 年三季度下降 4.5%，但环比 2023 年二季度增长 6.3%。截至 2023 年 9 月底，全球半导体销售额已连续七个月环比增长。

图表 6：全球半导体销售额于二季度开始环比提升



资料来源：SIA，国联证券研究所

全球半导体销售额在 2024 年有望迎来反弹，美洲和亚太先降后升。根据世界半

导体贸易统计组织（WSTS）于2023年11月28日发布数据，由于通胀加剧以及终端市场需求疲软，预计2023年全球半导体销售额将下降9.4%，至5201.26亿美元，但2024年有望迎来反弹，预计增长率约为13.1%，达到5883.64亿美元。按地区划分，2023年欧洲预计出现个位数增长，增幅为5.9%，美洲、日本和亚太地区增长率分别为-6.1%、-2.0%和-14.4%；2024年美洲和亚太或将迎来双位数增长，分别为22.3%和12.0%，欧洲和日本增长幅度分别为4.3%和4.4%。按类别划分：在2023年分立器件或将维持个位数增长，增幅为5.8%，光电子器件、传感器和集成电路增长率由正转负，分别为-3.0%、-10.9%和-11%，集成电路中存储芯片下降程度最为严重，约为-31.0%；2024年分立器件将保持4.2%的增速，光电子器件增速由负转正，增幅为1.7%，传感器和集成电路将迎来反弹，增幅分别为3.7%和15.5%，其中存储芯片增长率或将达到44.8%。

**图表7：全球半导体销售额在2024年有望迎来反弹**

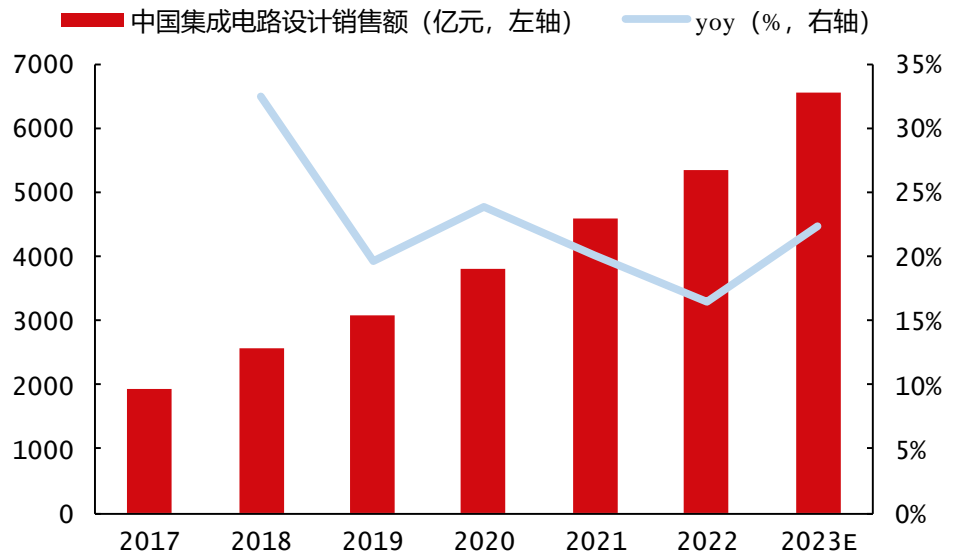
按区域划分：	市场规模（百万美元）			年增长率（%）		
	2022	2023E	2024F	2022	2023E	2024F
美洲	141,136	132,536	162,154	16.2	-6.1	22.3
欧洲	53,853	57,048	59,480	12.8	5.9	4.3
日本	48,158	47,209	49,275	10.2	-2.0	4.4
亚太	330,937	283,333	317,455	-3.5	-14.4	12.0
全球合计	574,084	520,126	588,364	3.3	-9.4	13.1
按类别划分：						
分立半导体	33,993	35,951	37,459	12.0	5.8	4.2
光电子	43,908	42,583	43,324	1.2	-3.0	1.7
传感器	21,782	19,417	20,127	13.7	-10.9	3.7
集成电路	474,402	422,174	487,454	2.5	-11.0	15.5
模拟电路	88,983	81,051	84,056	20.1	-8.9	3.7
微电路	79,073	76,579	81,937	-1.4	-3.2	7.0
逻辑电路	176,578	174,944	191,693	14.0	-0.9	9.6
存储芯片	129,767	89,601	129,768	-15.6	-31.0	44.8
产品合计	574,084	520,126	588,364	3.3	-9.4	13.1

资料来源：Wind, WSTS, 国联证券研究所

## 2.2 我国半导体销售额整体保持回暖势头

根据中国半导体行业协会（CSIA）发布数据，预计2023年中国集成电路设计行业销售额为6543亿元，同比增长22.4%。

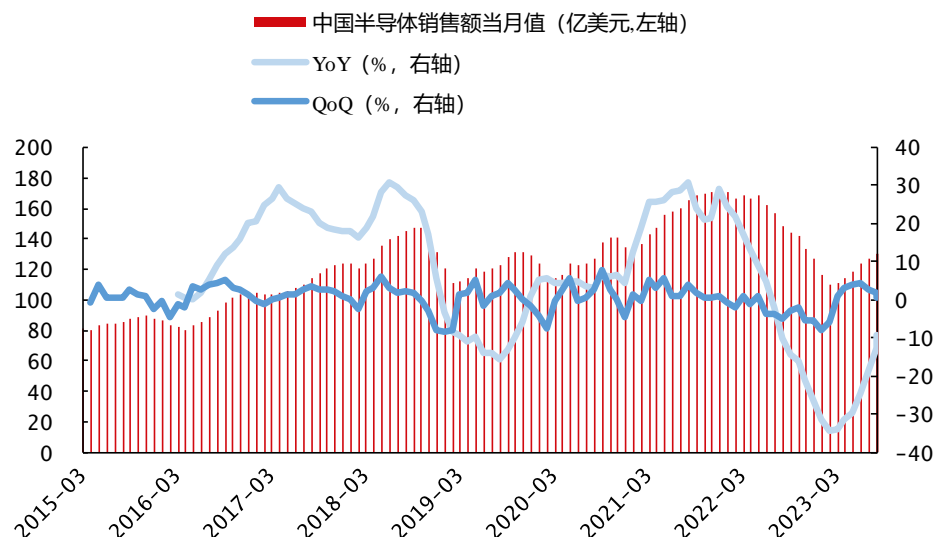
图表8: 23年中国集成电路设计销售额将以双位数增长



资料来源: GSIA, 国联证券研究所

我国半导体销售额已从谷底连续七个月环比提升。我国半导体销售额在 2021 年 12 月达到 171.6 亿美元单月销售额的高点后便开始环比下降, 阶段低位为 2023 年 2 月, 月销售额为 109.7 亿美元, 随后便开始逐月环比提升, 最新数据显示 9 月份中国半导体销售额达 130.5 亿美元, 环比增长 0.46%, 已连续七个月实现环比提升, 整体继续保持回暖势头。

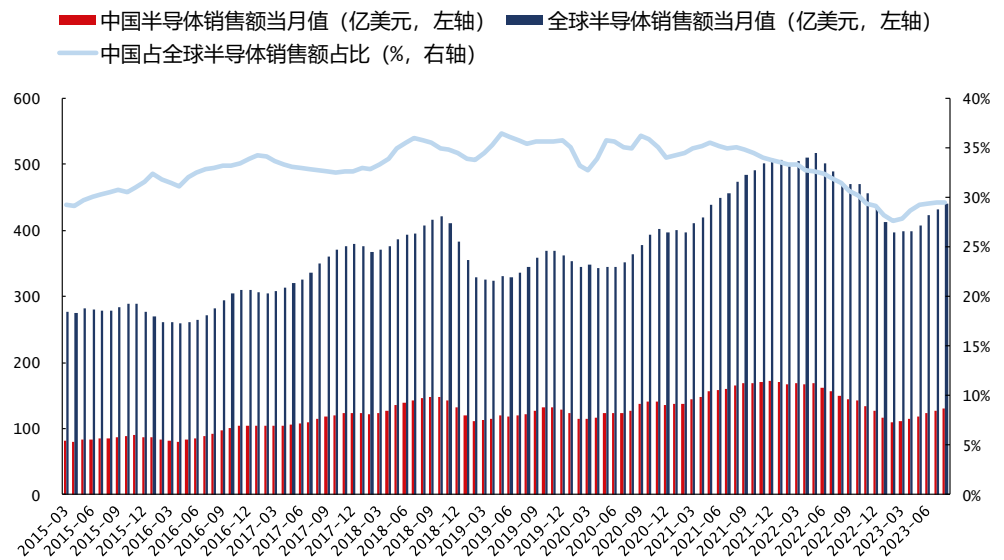
图表9: 中国半导体销售额于 3 月开始触底反弹



资料来源: Wind, SIA, 国联证券研究所

我国半导体销售额变动趋势整体与全球趋势类似, 我国半导体销售额占全球销售额比重在 30%左右震荡。伴随着半导体销售额从 2021 年 12 月底的高位缓慢下降, 我国半导体销售额占全球比重也从 33.74%下降到 2023 年 2 月的 27.65%, 随着销售额逐渐提升, 占比也有缓慢提升的趋势, 截至 2023 年 9 月占比为 29.07%。

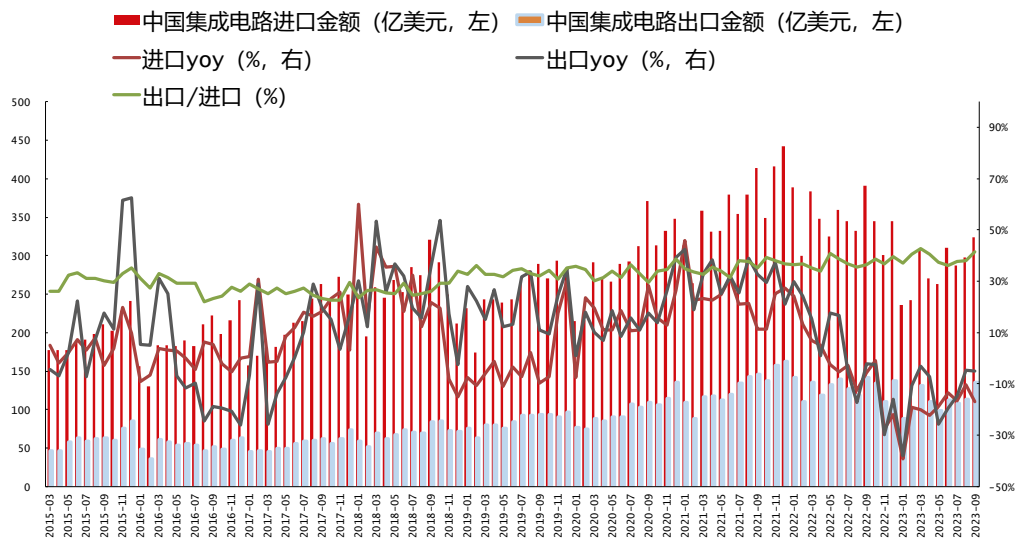
图表10: 中国半导体销售规模占比全球规模有触底回升趋势



资料来源: Wind, SIA, 国联证券研究所

我国集成电路进出口额整体趋势向上, 并且出口/进口比重从 2015 年 3 月的 26.22%提升至 2023 年 9 月的 41.64%。伴随着国内半导体产业下游覆盖方向逐渐丰富, 我国集成电路出口/进口比重有望继续提升, 进而带动国内代工企业营收份额逐渐扩大。

图表11: 中国集成电路进出口金额对比



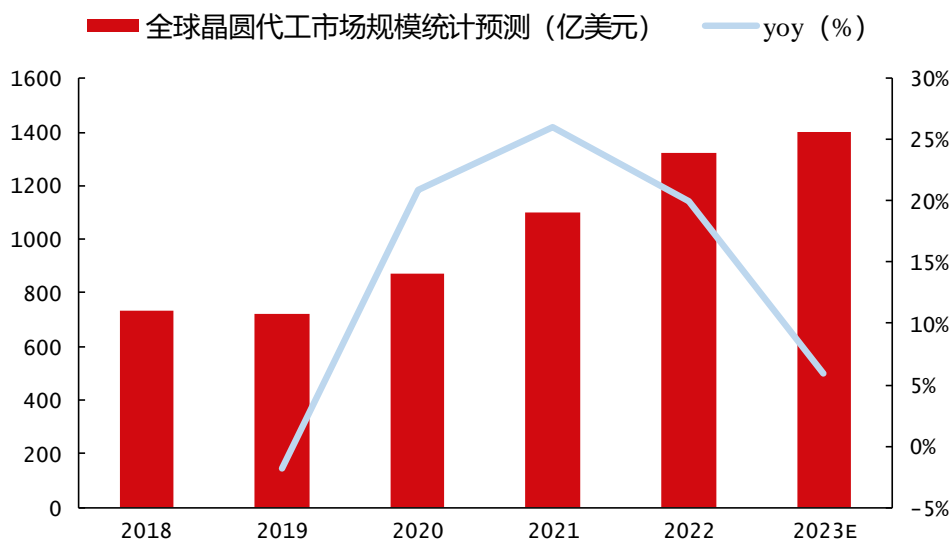
资料来源: Wind, 海关总署, 国联证券研究所

### 2.3 全球及大陆晶圆代工规模持续增长

2023 年全球晶圆代工市场规模或将达到 1400 亿美元。根据 IC Insights 数据, 全球晶圆代工市场规模从 2018 年的 736 亿美元增长至 2022 年的 1321 亿美元, 年均复合增长率为 15.7%。未来伴随着新能源汽车、AIoT、新一代移动通信、新能源及数据中心等市场的发展与相关技术升级, 预计全球晶圆代工市场规模将进一步增长,

2023 年全球晶圆代工市场规模或将达到 1400 亿美元。

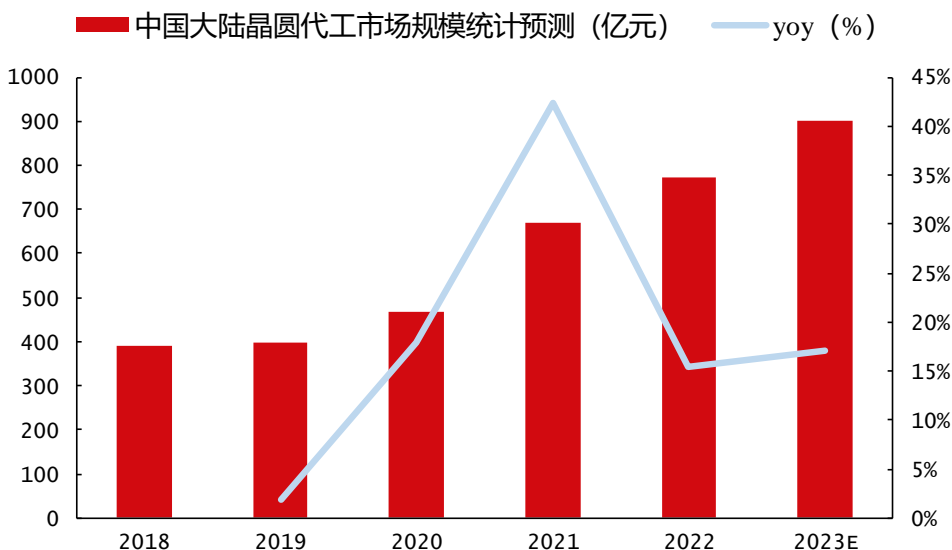
图表12：全球代工市场规模持续增长



资料来源：IC Insights，国联证券研究所

伴随着国内半导体市场蓬勃发展以及国外对我国半导体产业链的制裁，国内芯片设计公司对大陆晶圆代工行业的需求呈现快速增长趋势。根据 IC Insights 数据显示，2018 年至 2022 年中国大陆晶圆代工市场规模从 391 亿元增长至 771 亿元，年均复合增长率为 18.5%，预计 2023 年市场规模将增长至 903 亿元，同比增长 17.12%。

图表13：中国大陆晶圆代工市场规模增速近年保持双位数增长



资料来源：IC Insights，国联证券研究所

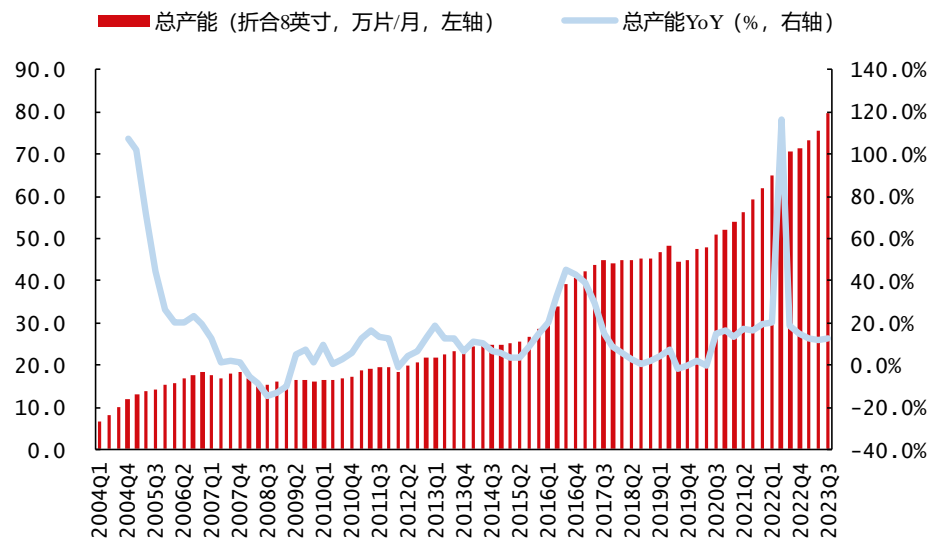


### 3. 公司未来扩产集中于 12 英寸，稼动率触底回升

#### 3.1 公司产能有序增长

公司总产能呈现有序增长态势。2019 年 Q4 公司折合 8 英寸总产能为每月 44.9 万片，2022 年 Q4 公司折合 8 英寸总产能为每月 71.4 万片，以年度为单位来看，期间 CAGR 为 16.76%。2023 年 Q3 总产能为每月 79.6 万片，同比 2022 年 Q3 的 70.6 万片增长 12.7%，环比 2023 年 Q2 的 75.4 万片增长 5.54%。伴随着生产设备陆续到位，公司产能有望继续保持每年 10% 以上的增速进行扩充。

图表14：公司产能有望继续保持 10% 以上的增速进行扩充

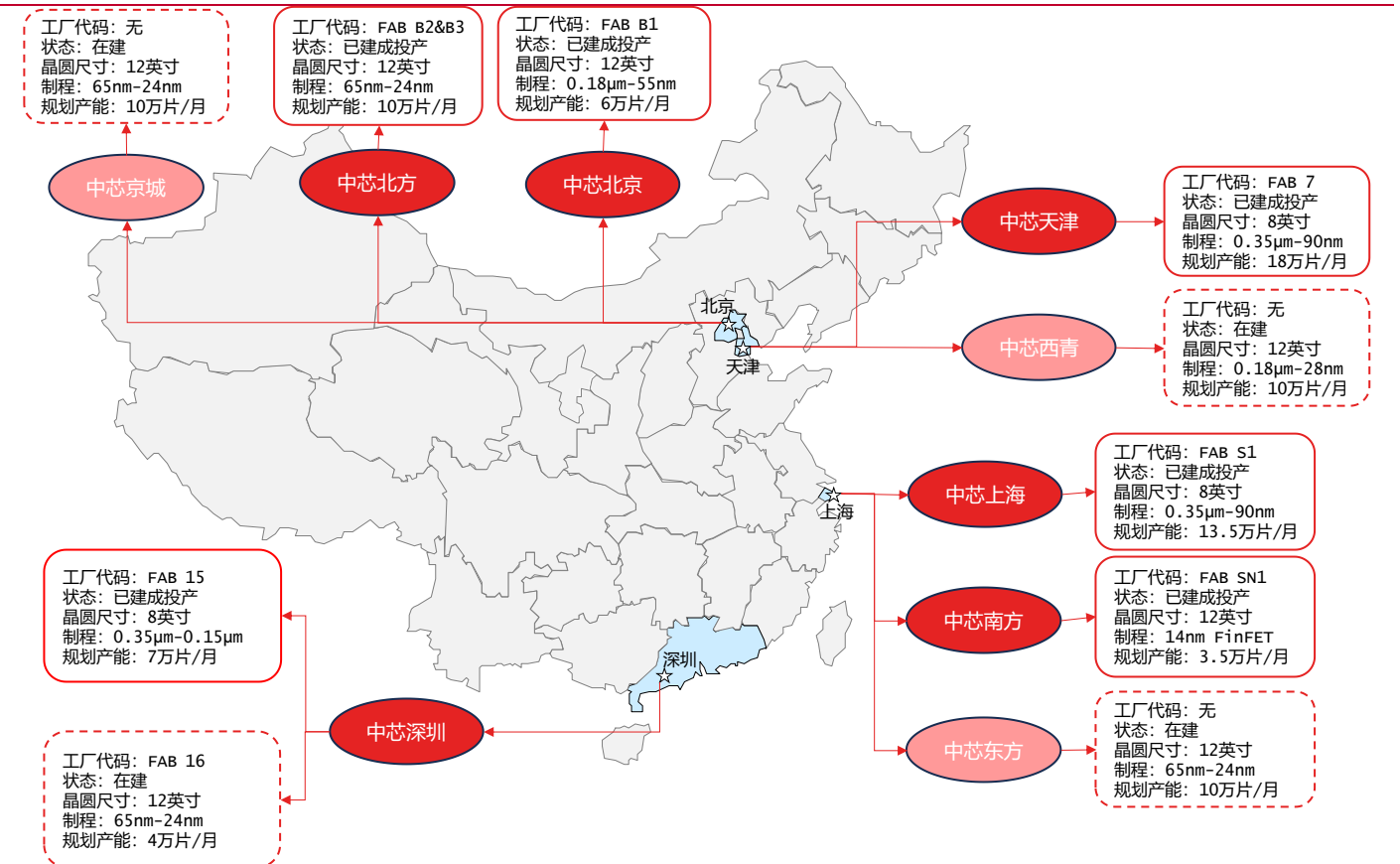


资料来源：公司公告，国联证券研究所

#### 3.2 未来扩产集中于 12 英寸

公司目前有 10 条产线，其中 8 英寸产线三条，12 英寸产线七条，总规划产能约当 8 英寸 159 万片/月。三条 8 英寸产线处于已建成投产状态；12 英寸产线中中芯北方、中芯北京、中芯天津、中芯南方是已建成投产状态，中芯京城、中芯深圳（FAB 16）、中芯西青与中芯东方还处于建设阶段，未来扩产集中于 12 英寸。伴随着公司在建产线产能不断扩出，公司在 2023 年年底有望达到月产能 80-81 万片。

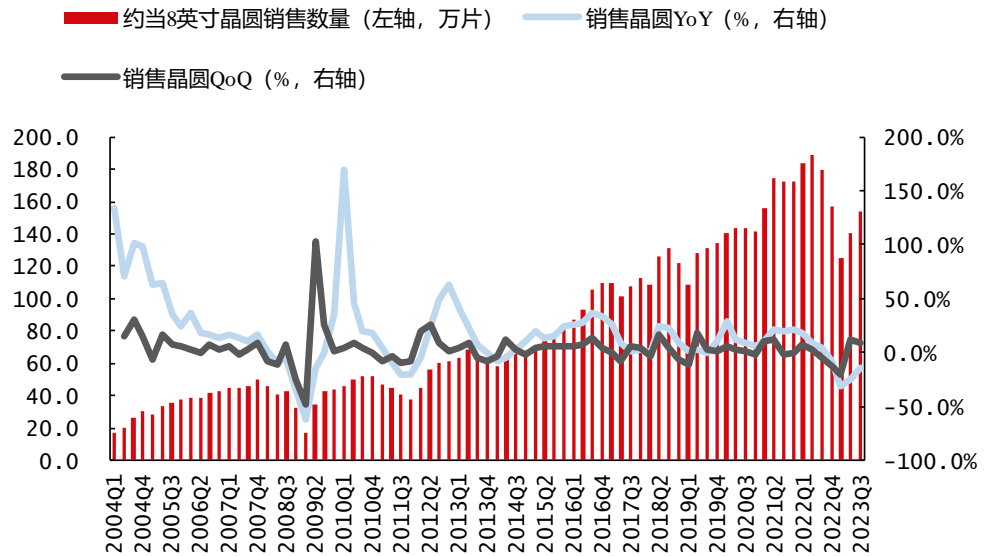
图表15：三条8英寸产线与七条12英寸产线（截至2023年9月30日）



资料来源：公司公告，官网，国联证券研究所  
注：未完整展示南海部分

公司晶圆销量已从底部环比提升。近期来看，公司约当8英寸晶圆销量于2022年第二季度见顶，销量为188.7万片，于2023年第一季度见底，销量为125.2万片，随后便开始环比增长，2023年第二季度销量为140.3万片，环比Q1增长12.10%，第三季度销量为153.7万片，环比Q2增长9.53%。伴随着国内外需求逐渐恢复，公司晶圆销量有望进一步环比提升。

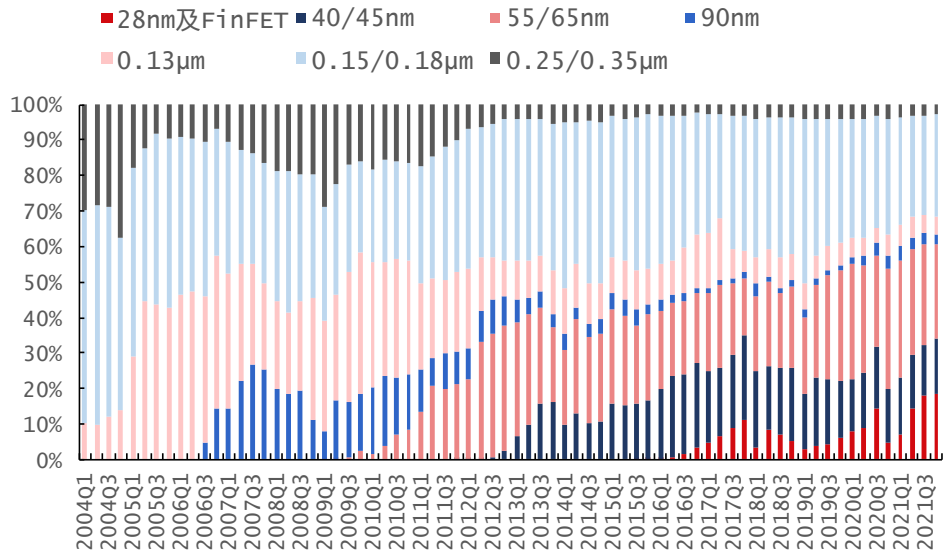
图表16: 公司晶圆销量已从 2023Q1 底部环比提升



资料来源: 公司公告, 国联证券研究所

伴随着公司 12 寸产能不断释放, 公司 90nm 以下制程产品占比不断提升。

图表17: 公司 12 寸产线产能不断释放, 相应制程产品占比不断提升



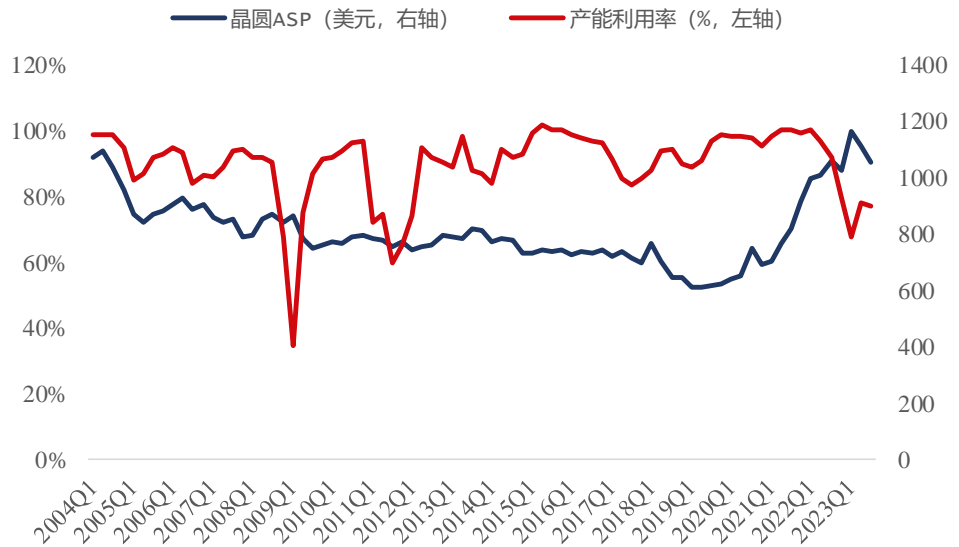
资料来源: 公司公告, 国联证券研究所

### 3.3 稼动率低点已过, 逐渐回升

公司稼动率低点已过, 逐渐回升。公司稼动率从 2022 年第二季度的 97.1% 下降到 2023 年一季度的 68.1%, 是阶段性底部, 主要原因为 2022 年至 2023 年上半年集成电路市场在智能手机和个人电脑等消费领域的整体需求收缩, 再加上产业链在 2022 年过度囤货而导致的需求透支, 所以在全球半导体行业大都消化库存进程中公司稼动率逐渐下降。伴随着半导体行业去库存周期进入后期, 公司稼动率逐渐好转, 公司稼动率从一季度的 68.1% 提升至三季度的 77.1%, 展望未来, 虽然公司新建产能

逐渐释放，但伴随着经济复苏与行业周期向上，公司稼动率有望逐渐提升。公司本轮 ASP 抬升的主要原因是产能紧缺而产生的涨价，随着产能逐渐松动，未来公司 ASP 可能呈现逐渐下降趋势。

图表18：稼动率有望逐渐提升，ASP 有微降趋势

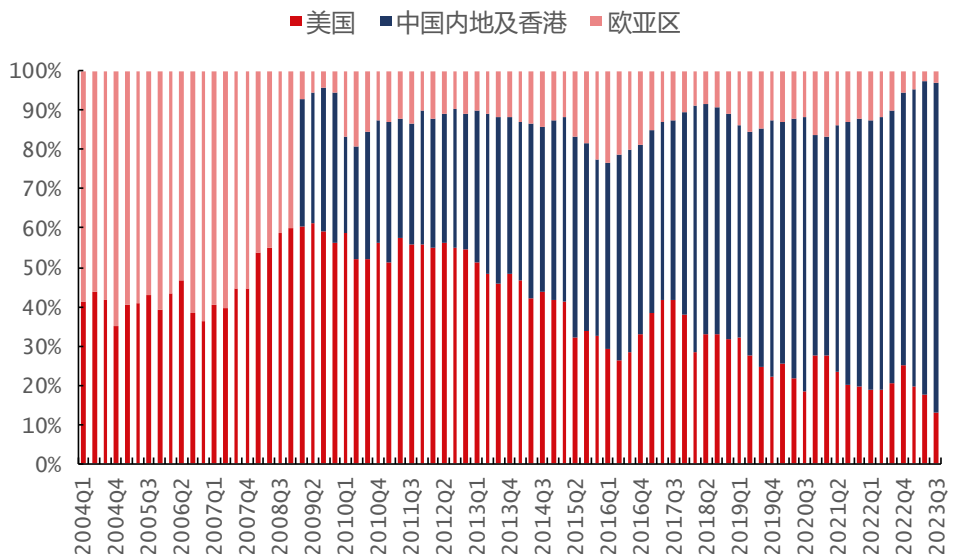


资料来源：公司公告，国联证券研究所

### 3.4 中国内地及香港营收占比逐渐加大

中国内地及香港地区占营收比重逐渐加大。中国内地及香港占公司营收比重从 2009 年 Q1 的 32.3% 提升至 2023 年 Q3 的 84%，伴随着国内芯片设计厂商竞争实力增强以及国外对我国半导体行业发展的制裁，国内设计厂商对公司的代工需求将继续提升。

图表19：中国内地及香港地区占营收比重逐渐增大



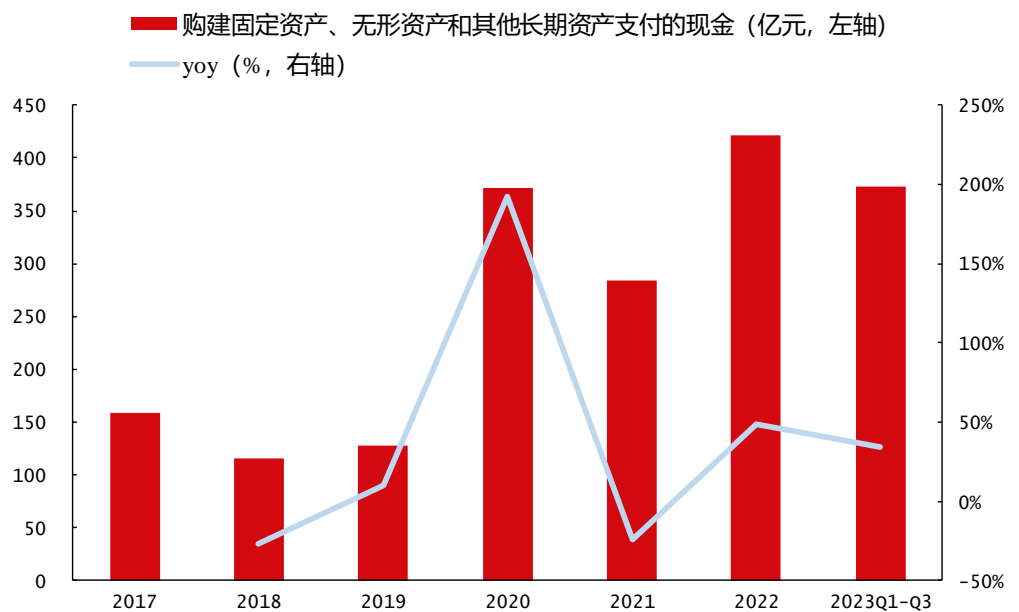
资料来源：公司公告，国联证券研究所

## 4. 资本开支维持高位，业绩有望环比改善

### 4.1 公司资本开支将维持高位水平

公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金从 2017 年的 158.44 亿提升到 2022 年的 422.06 亿，期间 CAGR 为 21.65%，公司从 2020 年开始总体资本开支额度明显提升，这与子公司扩产以及下单采购设备节奏有关。2020 年 12 月 18 日，美国商务部以“违反美国国家安全或外交政策利益”为由，宣布将中芯国际列入“实体清单”，限制公司生产 10nm 以下芯片所需要的原料和设备，由此导致 2021 年公司资本开支相对于 2020 年同比下降，但 2022 年资本开支又恢复到了 63.5 亿美元，公司扩产计划坚定执行，预计 2023 年资本开支为 75 亿美元，同比增长 18.11%。

图表20：近年来公司资本开支情况



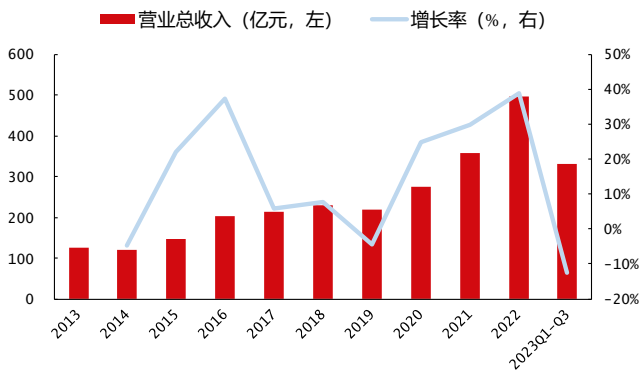
资料来源：公司公告，国联证券研究所

### 4.2 公司业绩有望环比改善，毛净利率有望逐步回升

公司营业收入整体稳步向上，从 2013 年的 126.4 亿元增长至 2022 年的 495.16 亿元，CAGR 为 16.38%，2023 年前三个季度实现营业收入 330.98 亿元，同比下降 12.4%。公司归母净利润从 2013 年的 10.56 亿元增长至 2022 年的 121.33 亿元，CAGR 为 31.16%，2023 年前三个季度归母净利润为 36.75 亿元，同比下降 60.9%。营业收入和归母净利润于 2023 年同比下降的主要原因是受宏观环境及经济周期影响，当期销售晶圆数量、产品组合变动以及稼动率下降所致，展望 2024 年，伴随着宏观经济好转以及半导体周期向上，公司业绩有望环比改善。

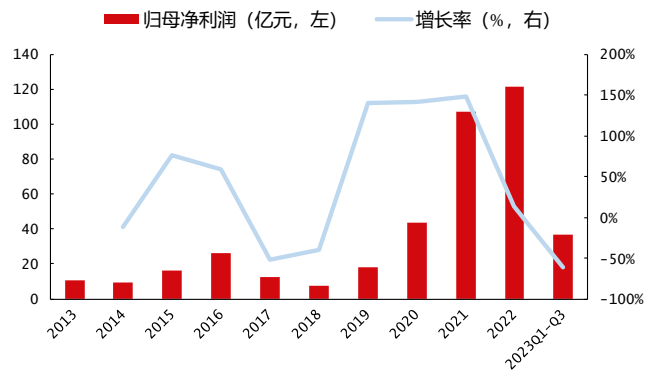


图表21: 公司总营收 23 年承压



资料来源: Wind, 国联证券研究所

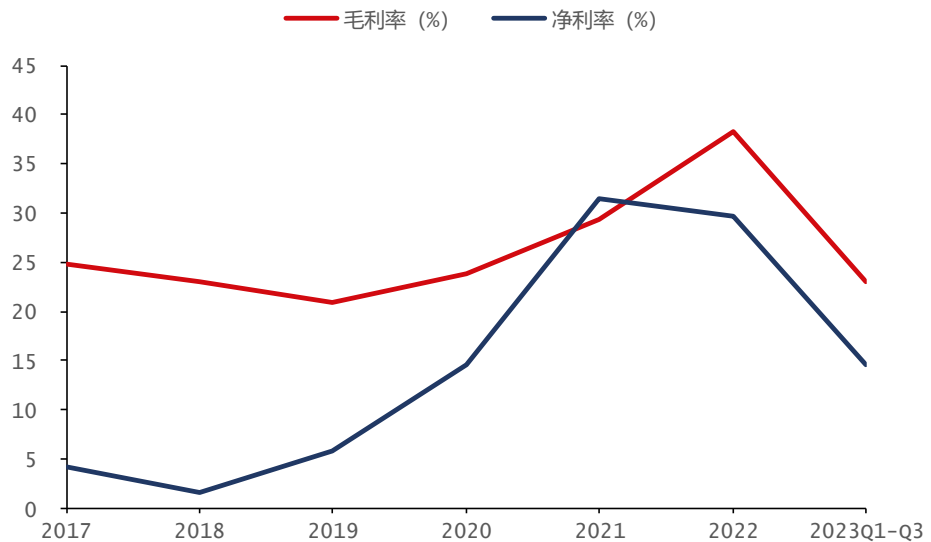
图表22: 公司归母净利润 23 年承压



资料来源: Wind, 国联证券研究所

基于全球半导体销售额上行以及公司自身产品结构升级, 公司毛利率从 2019 年的 20.83% 提升至 2022 年的 38.3%, 净利率从 2019 年的 5.76% 提升至 2022 年的 29.59%。但公司 2023 年 Q1-Q3 的毛净利率分别为 23.01% 和 14.51%, 主要受以下两方面影响较多: 从宏观经济环境角度来看, 全球经济短期内增长乏力, 导致整体下游需求动力不足; 从半导体产业周期来看, 由于 2022 年半导体产业链的过度囤货和需求透支, 进一步拖延了集成电路终端市场的库存消化进程。伴随着宏观经济环境好转以及下游企业库存逐渐恢复到正常水平, 公司毛净利率有望逐渐回升。

图表23: 公司毛净利率有望逐渐触底回升

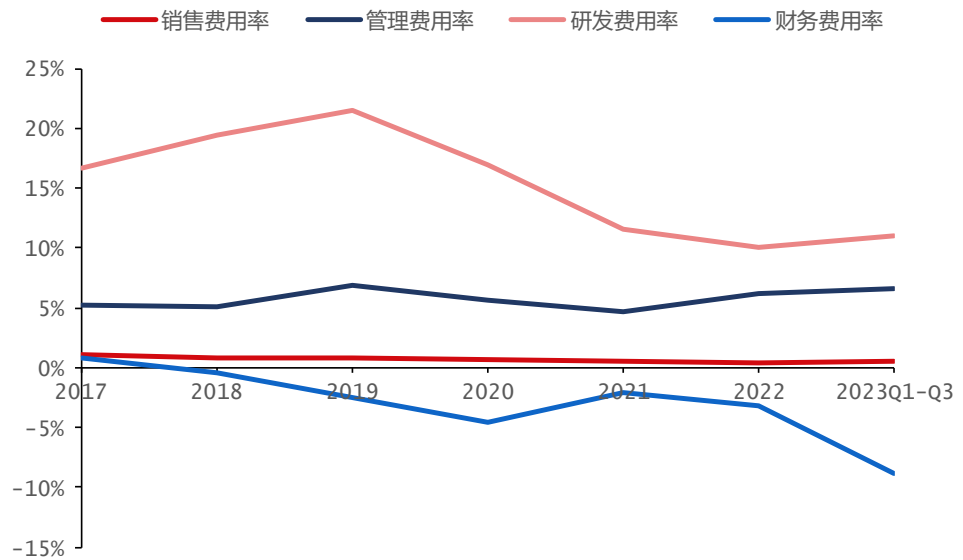


资料来源: 公司公告, 国联证券研究所

公司销售管理研发费用率近两年维持稳定水平。从 2017 年开始, 公司销售费用常年维持在两亿元左右, 公司在销售端的费用支出较为固定, 并不会因为营收的增加而相应同比例增加, 所以公司销售费用率基本上都在 1% 以下的水平。管理费用中占比较多的是职工薪酬费用, 伴随着新厂开办以及员工的扩招, 管理费用有提升的趋势。公司研发费用率近两年也保持在 10% 左右的水平, 趋于稳定。财务费用变动原因主要

是由于利息增加所致。

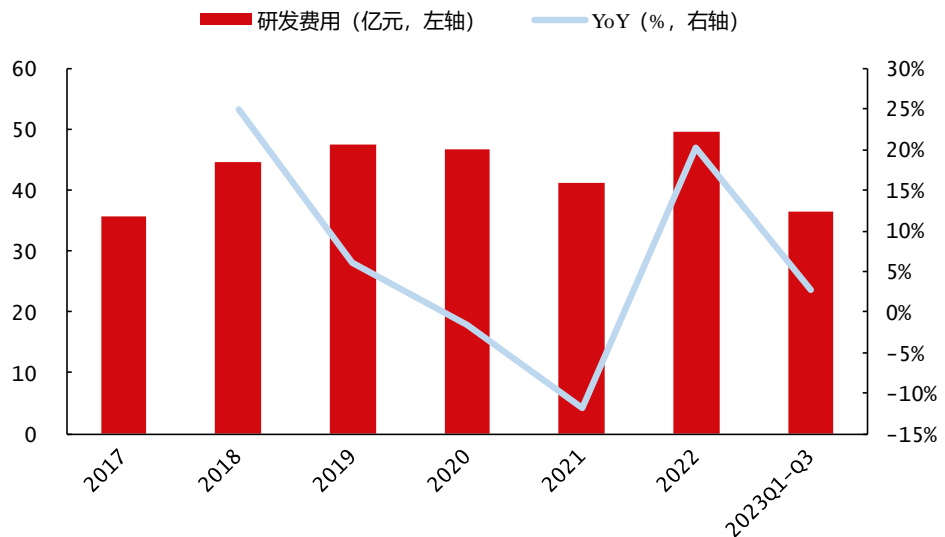
图表24：销售管理研发费用率近两年维持稳定水平



资料来源：公司公告，国联证券研究所

研发费用近些年维持在 50 亿以下的水平，趋于稳定。

图表25：研发费用总量区域稳定



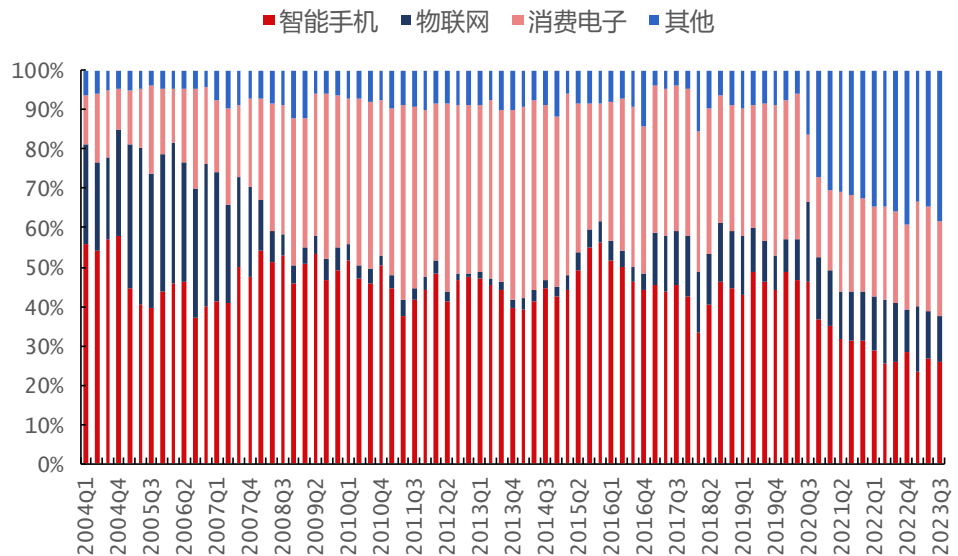
资料来源：公司公告，国联证券研究所

### 4.3 主业中物联网、汽车电子等新兴领域或将显新活力

公司集成电路晶圆制造代工收入按应用分主要分为四个品类，智能手机、物联网、消费电子和其他。从 2019 年开始，智能手机和消费电子应用方向的代工收入占比有所下降，主要原因是全球经济增长乏力，局部地缘冲突带来的能源危机叠加货币波动等因素的影响，导致全球消费动力不足，并且全球智能手机和个人电脑需求也出现疲软情况。但物联网、汽车电子、绿色能源以及工业控制等领域的终端消费逐渐展现出

新活力，占营收比重相应逐渐提升。

图表26：中芯国际季度收入结构



资料来源：公司公告，国联证券研究所

## 5. 盈利预测与估值

### 5.1 关键假设与收入预测

公司主营业务包括集成电路晶圆代工、其他主营业务（包含光掩膜制造、凸块加工测算等）、其他业务收入。在 2022 年，集成电路晶圆代工部分收入占总收入的比例为 91.47%，其他主营业务占比为 7.25%，其他业务占比为 1.28%。

公司稼动率于 2023 年一季度见底，二季度回升，三季度虽然有小幅回落，但主要原因是三季度新增产能导致。展望未来 24、25 年情况，公司每年预计可以扩产约当 8 英寸产能 10 万片，伴随着经济复苏以及行业周期向上，综合考量公司未来 24、25 年整体稼动率有望分别达到 80%、85%左右。随着全球晶圆代工产能逐渐松动，预计未来公司 ASP 呈现每年约 5%左右的下降趋势。综合考量，伴随着国内外需求逐渐恢复，公司营收有望于 23 年触底回升。

根据公司 11 月 10 日法说会指引，四季度销售收入预计环比增长 1%-3%，毛利率预计在 16%-18%之间。根据公司 2022 年年报，按产品分类来看成本端占比较高的是集成电路代工的制造费用，占总成本比例为 83.3%，直接材料占比为 7.3%，直接人工占比为 3.3%，其他主营业务的生产成本为 6.1%，成本端的规模主要跟随制造规模在相应增加。公司未来扩产计划集中于 12 英寸，伴随着相应制程产品占比逐渐提高，公司毛利率也有望于 2023 年见底逐渐回升。伴随着 12 英寸产品占比逐渐提高，假设公司 24、25 年毛利率分别为 25.06%和 28.74%。

公司研发费用近年来维持 50 亿人民币以下水平，销售费用常年维持在两亿元左

右，管理费用中占比较多的是职工薪酬费用，伴随着新产线达产以及员工的扩招，预计管理费用有提升的趋势。假设公司 24/25 年研发费率分别为 10%、9%，销售费用率分别为 0.56%、0.56%，管理费用率分别为 8%、9%。

**图表27：预期公司营收（亿元）**

	2021 年	2022 年	2023E	2024E	2025E
<b>营业收入合计</b>	356.31	495.16	453.47	504.35	585.26
<b>YOY</b>	29.70%	38.97%	-8.42%	11.22%	16.04%
<b>毛利率</b>	29.31%	38.30%	21.29%	25.06%	28.74%
<b>集成电路代工</b>					
<b>收入</b>	321.34	452.93	403.11	443.42	509.93
<b>YOY</b>	33.96%	40.95%	-11.00%	10.00%	15.00%
<b>毛利率</b>	28.34%	37.86%	19.00%	23.00%	27.00%
<b>其他主营业务</b>					
<b>收入</b>	29.46	35.91	43.1	52.58	65.72
<b>YOY</b>	-1.33%	21.89%	20.00%	22.00%	25.00%
<b>毛利率</b>	43.55%	49.21%	45.00%	45.00%	45.00%
<b>其他</b>					
<b>收入</b>	5.5	6.31	7.26	8.35	9.6
<b>YOY</b>	10.89%	14.79%	15.00%	15.00%	15.00%
<b>毛利率</b>	9.36%	7.67%	8.00%	9.00%	10.00%

资料来源：WIND，国联证券研究所

## 5.2 估值与投资建议

我们预计 2023-2025 年营收分别为 453.47/504.35/585.26 亿元，增速分别为-8.42%、11.22%、16.04%；归母净利润分别为 52.58/54.87/71.28 亿元，增速分别为-56.66%、4.35%、29.92%；对应 EPS 为 0.66/0.69/0.90 元。

选取晶圆代工企业赛微电子、华润微、芯联集成、台积电作为可比公司，可比公司目前 PB 均值为 3.45（选取 2024 年 1 月 22 日收盘价），考虑到公司作为大陆晶圆代工龙头企业，且公司 12 英寸产能逐年扩建，产品结构不断升级，稼动率进入回升通道，给予公司 3.5 倍 PB，对应目标价为 62.98 元，首次覆盖，给予“买入评级”。

图表28：可比公司估值情况

证券代码	证券简称	2023 年前三 季度收 入 (亿 元)	2023 年前三 季度归 母净利 润 (亿 元)	2023 年三季 度末净 资产 (亿 元)	总市值 (亿 元)	市净率 (PB)
300456.SZ	赛微电子	9.09	0.12	49.96	140.24	2.81
688396.SH	华润微	75.30	10.56	209.30	523.42	2.50
688469.SH	芯联集成	38.32	(13.61)	130.45	362.09	2.78
TSM.N	台积电	3574.39	1395.53	7463.74	42616.53	5.71
可比公司均值						3.45
688981.SH	中芯国际	330.98	36.75	1430.11	3,562.47	2.49

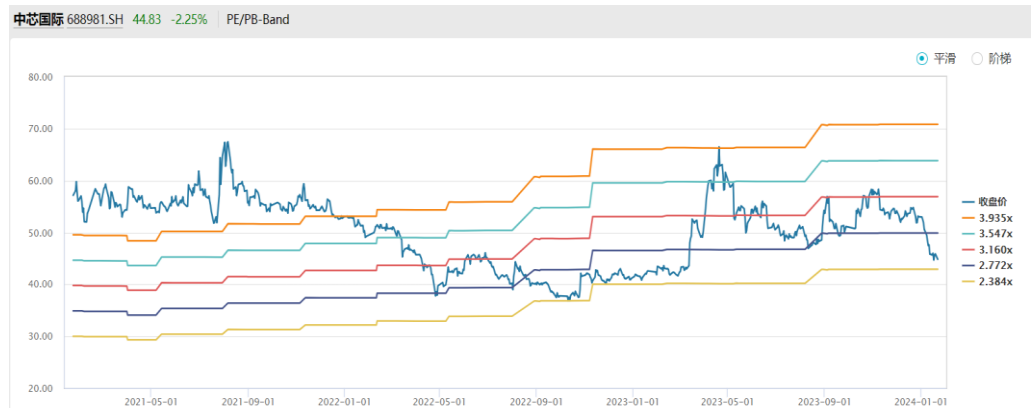
资料来源：WIND，国联证券研究所。

注：股价选取 2024 年 1 月 22 日收盘价；

净资产选取公司三季报数据；

台积电财务及市值数据按 1 美元=7.1957 人民币计算。

图表29：中芯国际 A 股 P/B 走势



资料来源：WIND，国联证券研究所。



## 6. 风险提示

1) 供应链风险。集成电路晶圆代工行业对原材料、零备件、软件和设备等有较高要求，部分重要原材料、零备件、软件及核心设备等在全球范围内的合格供应商数量较少，且大多来自中国境外。未来，如果公司的重要原材料、零备件、软件或者核心设备等发生供应短缺、延迟交货、价格大幅上涨，或者供应商所处的国家和/或地区与他国发生贸易摩擦、外交冲突、战争等进而影响到相应原材料、零备件、软件及设备管制品的出口许可、供应或价格上涨，将可能会对公司生产经营及持续发展产生不利影响。

2) 宏观经济波动和行业周期性风险。受到全球宏观经济的波动、行业景气度等因素影响，集成电路行业存在一定的周期性。因此，集成电路行业的发展与宏观经济整体发展亦密切相关。如果宏观经济波动较大或长期处于低谷，集成电路行业的市场需求也将随之受到影响。另外，下游市场需求的波动和低迷亦会导致集成电路产品的需求下降，或由于半导体行业出现投资过热、重复建设的情况进而导致产能供应在景气度较低时超过市场需求，进而影响集成电路晶圆代工企业的盈利能力，将可能对公司的经营业绩造成一定的影响。

3) 地缘政治风险。随着地缘政治冲突加剧，美国不断出台针对中国高科技半导体企业的出口管制政策，国际出口管制政策也呈收紧趋势，经济全球化受到较大挑战，对全球半导体市场和芯片供应链稳定带来不确定风险。未来如美国或其他国家/地区与中国的贸易摩擦升级，限制进出口及投资，提高关税或设置其他贸易壁垒，公司还可能面临相关受管制设备、原材料、零备件、软件等生产资料供应紧张、融资受限的风险等，进而对公司的研发、生产、经营、业务造成不利影响。

4) 汇率波动风险。本公司及各子公司的记账本位币主要为美元，而部分交易采用人民币或欧元、日元等外币计价，外币货币性项目通过资产负债表日的即期汇率进行折算，从而对汇兑损益产生影响。公司已通过远期外汇合约及交叉货币掉期合约等工具对冲汇率波动的影响。但是未来如果境内外经济环境、政治形势、货币政策等因素发生变化，使得本外币汇率大幅波动，公司仍将面临汇兑损失的风险。

5) 不同市场间估值体系不同风险。在对中芯国际进行估值公司横向对比时，本文选取美股上市的台积电作为可比公司，但美股与 A 股估值体系之间由于市场不同进而存在差异，所以存在由于估值体系不同而带来的相应风险。

6) 扩产及技术研发风险。公司目前还处于扩产阶段，扩产节奏以及扩产后产能消化可能存在相应风险。并且公司属于高新技术行业，且为国外制裁对象，所以先进技术研发方面也存在相应风险。



### 分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，本报告所表述的所有观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法。我们所得报酬的任何部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

### 评级说明

投资建议的评级标准		评级	说明
报告中投资建议所涉及的评级分为股票评级和行业评级（另有说明的除外）。评级标准为报告发布日后6到12个月内的相对市场表现，也即：以报告发布日后的6到12个月内的公司股价（或行业指数）相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准。其中：A股市场以沪深300指数为基准，新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以摩根士丹利中国指数为基准；美国市场以纳斯达克综合指数或标普500指数为基准；韩国市场以柯斯达克指数或韩国综合股价指数为基准。	股票评级	买入	相对同期相关证券市场代表指数涨幅20%以上
		增持	相对同期相关证券市场代表指数涨幅介于5%~20%之间
		持有	相对同期相关证券市场代表指数涨幅介于-10%~5%之间
		卖出	相对同期相关证券市场代表指数跌幅10%以上
	行业评级	强于大市	相对同期相关证券市场代表指数涨幅10%以上
		中性	相对同期相关证券市场代表指数涨幅介于-10%~10%之间
		弱于大市	相对同期相关证券市场代表指数跌幅10%以上

### 一般声明

除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属国联证券股份有限公司（已获中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）及其附属机构（以下统称“国联证券”）。未经国联证券事先书面授权，不得以任何方式修改、发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容。所有本报告中使用的商标、服务标识及标记均为国联证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，仅供我们的客户使用，国联证券不因收件人收到本报告而视其为国联证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但国联证券对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，国联证券及/或其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，国联证券可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。

国联证券的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。国联证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。国联证券的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

### 特别声明

在法律许可的情况下，国联证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。因此，投资者应当考虑到国联证券及/或其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突，投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

### 版权声明

未经国联证券事先书面许可，任何机构或个人不得以任何形式翻版、复制、转载、刊登和引用。否则由此造成的一切不良后果及法律责任有私自翻版、复制、转载、刊登和引用者承担。

### 联系我们

**北京：**北京市东城区安定门外大街208号中粮置地广场A塔4楼  
**无锡：**江苏省无锡市金融一街8号国联金融大厦12楼  
 电话：0510-85187583

**上海：**上海市浦东新区世纪大道1198号世纪汇二座25楼  
**深圳：**广东省深圳市福田区益田路6009号新世界中心大厦45楼