仅供内部参考，请勿外传

中科飞测（688361.SH）

循光而进，国产量检测拾级而上

半导体量检测国产龙头，产品盈利能力优异。公司成立于 2014 年，围绕光学检测、大数据检测算法及自动化控制软件，为晶圆制造及先进封装提供质量控制设备，经十余年研发与客户验证，已形成十三大系列设备及三大系列软件产品组合，覆盖光学、电子束及 X 光技术路线，九大系列光学设备实现批量应用。**新品产业化与产品迭代推动收入持续扩张：**2021-2025 年营收 CAGR 达 54%，2025 年实现营收 20.5 亿元，同增 49%；26H1 营收 9.4 亿元，同增 34%，延续快速增长态势。2025 年公司综合毛利率 50%，产品盈利能力优异，后续随着业务规模扩张、研发投入趋稳，盈利有望快速放量。

AI 扩产与工艺升级共同驱动，量检测设备需求快速放量，国产替代空间广阔。AI 算力需求增长带动先进逻辑、存储及先进封装投入，大陆自主可控需求进一步支撑本土晶圆厂产能建设。同时，制程微缩、存储堆叠层数增加及封装结构复杂化，推动制造工序与关键控制点增多，单环节偏差更易通过多道工序累积影响最终良率，量检测设备配置强度及精度要求相应提升。2025 年全球及中国大陆量检测市场规模分别约 191/44.5 亿美元，大陆市场 KLA、应用材料及日立高新合计份额约 79%，海外厂商仍占主导；随着国产设备性能提升及客户导入推进，本土厂商有望同步受益需求扩张与份额提升。

明场突破、暗场放量，高端量检测量产打开成长空间。公司已批量供货中芯国际、长江存储、长电科技、华天科技等前道制造与先进封装龙头，存量产品及客户积累为高端新品导入提供基础：2026H1，明场纳米图形晶圆缺陷检测设备在成熟制程实现批量销售，先进制程产品获得部分头部客户订单；暗场设备持续通过逻辑、存储及先进封装客户验证，已成为订单结构中贡献比重最大的产品。高深宽比刻蚀结构及硅通孔铜填充空隙量测设备已在国内头部存储客户产线实现应用，电子束关键尺寸等设备持续推进验证，产品覆盖范围有望进一步扩大。**高端产品导入带动量价同步增长：**2022-2025 年公司量测及检测设备平均售价分别累计提升 104%/31%，2025 年销量分别增至 145/222 台，量价共同推动两类设备收入同增 73%/39%。后续随着新品交付与客户验收稳步推进，高端产品占比有望进一步上行，带动 ASP 继续增长，推动整体盈利能力及经营规模持续提升。

对标 KLA 平台化路径，产品成熟与规模效应有望推动盈利释放。KLA 通过持续产品拓展与专业并购，形成检测、量测、软件及服务协同的过程控制平台，2026 财年毛利率及归母净利率分别达 61%/36%。其早年（1993-1994 年）营收规模与中科飞测接近，利润接近盈亏平衡线，后依托费率收缩、2100 系列产品成熟逐步实现业绩放量。对标 KLA 的发展路径，中科飞测当前处于由单项设备突破向多品类、平台化过程控制延伸的阶段，后续随着新品验证导入通过，规模起量带动研发费率摊薄，盈利质量有望显著改善。

投资建议：我们预计公司 2026-2028 年归母净利润分别为 1.41/6.21/9.92 亿元，同增 140%/341%/60%，对应 EPS 分别为 0.40/1.76/2.82 元/股，当前股价对应 PE 分别为 866/196/123 倍，国产替代与产品矩阵延伸有望共同打开中长期成长空间，首次覆盖给予“买入”评级。

风险提示：半导体资本开支不及预期、新产品验证及产业化不及预期、盈利改善不及预期、行业竞争加剧风险。

财务指标	2024A	2025A	2026E	2027E	2028E
营业收入（百万元）	1,380	2,053	3,221	5,389	8,022
增长率 yoy（%）	54.9	48.7	56.9	67.3	48.9
归母净利润（百万元）	-12	59	141	621	992
增长率 yoy（%）	-108.2	608.9	139.7	341.4	59.9
EPS 最新摊薄（元/股）	-0.03	0.17	0.40	1.76	2.82
净资产收益率（%）	-0.5	1.1	2.7	10.5	14.4
P/E（倍）	—	2,074.7	865.6	196.1	122.6
P/B（倍）	49.9	23.8	23.1	20.7	17.7

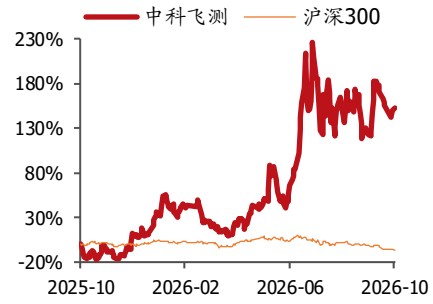
资料来源：Wind，国盛证券研究所　注：股价为 2026 年 10 月 12 日收盘价

买入（首次）

股票信息

行业	半导体
10 月 12 日收盘价（元）	345.65
总市值（百万元）	121,686.66
总股本（百万股）	352.05
其中自由流通股（%）	100.00
30 日日均成交量（百万股）	7.78

股价走势



作者

分析师　何亚轩
执业证书编号：S0680518030004
邮箱：heyaxuan@gszq.com
分析师　李枫婷
执业证书编号：S0680524060001
邮箱：lifengting3@gszq.com

相关研究

财务报表和主要财务比率

资产负债表（百万元）

会计年度	2024A	2025A	2026E	2027E	2028E
流动资产	3047	6513	7099	9009	11386
现金	627	1823	1385	1049	1504
应收票据及应收账款	360	725	1197	1988	2828
其他应收款	13	17	30	49	71
预付账款	79	78	142	220	301
存货	1747	2699	3283	4569	5485
其他流动资产	221	1171	1062	1134	1197
非流动资产	1161	1424	2028	2493	2827
长期投资	0	0	0	0	0
固定资产	208	733	817	944	1092
无形资产	81	151	161	180	197
其他非流动资产	872	539	1050	1369	1539
资产总计	4208	7937	9128	11502	14213
流动负债	1403	2128	3136	4887	6602
短期借款	9	313	313	313	313
应付票据及应付账款	449	693	1053	1763	2507
其他流动负债	944	1122	1770	2811	3782
非流动负债	367	690	729	729	729
长期借款	131	428	428	428	428
其他非流动负债	236	261	301	301	301
负债合计	1770	2817	3866	5617	7331
少数股东权益	0	0	0	0	0
股本	320	350	350	350	350
资本公积	1926	4512	4512	4512	4512
留存收益	191	250	392	1016	2012
归属母公司股东权益	2438	5120	5262	5886	6882
负债和股东权益	4208	7937	9128	11502	14213

现金流量表（百万元）

会计年度	2024A	2025A	2026E	2027E	2028E
经营活动现金流	-313	-862	37	307	998
净利润	-12	59	141	621	992
折旧摊销	70	97	157	166	196
财务费用	6	17	25	25	25
投资损失	-20	-12	-12	-12	-12
营运资金变动	-410	-1127	-431	-731	-510
其他经营现金流	53	105	157	238	306
投资活动现金流	552	-1142	-595	-617	-517
资本支出	-266	-577	-670	-629	-529
长期投资	804	-575	0	0	0
其他投资现金流	14	9	74	12	12
筹资活动现金流	-25	3161	121	-25	-25
短期借款	-41	304	0	0	0
长期借款	88	297	0	0	0
普通股增加	0	30	0	0	0
资本公积增加	83	2586	0	0	0
其他筹资现金流	-155	-57	121	-25	-25
现金净增加额	214	1157	-438	-336	455

利润表（百万元）

会计年度	2024A	2025A	2026E	2027E	2028E
营业收入	1380	2053	3221	5389	8022
营业成本	705	1028	1579	2591	3760
营业税金及附加	5	5	13	19	28
营业费用	106	152	238	366	497
管理费用	163	212	316	431	562
研发费用	498	656	966	1401	2110
财务费用	0	18	20	21	22
资产减值损失	-44	-110	-160	-212	-264
其他收益	124	169	220	320	330
公允价值变动收益	0	0	0	0	0
投资净收益	20	12	12	12	12
资产处置收益	0	1	0	1	1
营业利润	-7	45	145	653	1079
营业外收入	0	0	1	1	1
营业外支出	0	0	1	1	1
利润总额	-6	45	145	653	1079
所得税	5	-14	4	33	86
净利润	-12	59	141	621	992
少数股东损益	0	0	0	0	0
归属母公司净利润	-12	59	141	621	992
EBITDA	45	149	321	840	1297
EPS（元/股）	-0.03	0.17	0.40	1.76	2.82

主要财务比率

会计年度	2024A	2025A	2026E	2027E	2028E
成长能力					
营业收入(%)	54.9	48.7	56.9	67.3	48.9
营业利润(%)	-104.9	772.9	225.6	350.7	65.1
归属母公司净利润(%)	-108.2	608.9	139.7	341.4	59.9
获利能力					
毛利率(%)	48.9	49.9	51.0	51.9	53.1
净利率(%)	-0.8	2.9	4.4	11.5	12.4
ROE(%)	-0.5	1.1	2.7	10.5	14.4
ROIC(%)	-1.7	1.1	2.5	9.2	12.7
偿债能力					
资产负债率(%)	42.1	35.5	42.4	48.8	51.6
净负债比率(%)	-15.9	-16.3	-5.8	0.5	-6.2
流动比率	2.2	3.1	2.3	1.8	1.7
速动比率	0.8	1.5	1.0	0.8	0.8
营运能力					
总资产周转率	0.4	0.3	0.4	0.5	0.6
应收账款周转率	5.3	3.8	3.4	3.4	3.3
应付账款周转率	2.9	2.8	3.1	3.1	2.9
每股指标（元）					
每股收益(最新摊薄)	-0.03	0.17	0.40	1.76	2.82
每股经营现金流(最新摊薄)	-0.89	-2.45	0.10	0.87	2.83
每股净资产(最新摊薄)	6.92	14.54	14.95	16.72	19.55
估值比率					
P/E	—	2074.7	865.6	196.1	122.6
P/B	49.9	23.8	23.1	20.7	17.7
EV/EBITDA	618.9	352.8	377.7	144.9	93.5

资料来源：Wind，国盛证券研究所　注：股价为 2026 年 10 月 12 日收盘价

内容目录

1. 公司概况：深耕半导体质量控制，迈向多品类设备平台 5
1.1. 公司简介：产业与科研积淀深厚，创业十载步入规模交付 5
1.2. 业务结构：检测设备贡献主要收入，量测业务快速成长 7
1.3. 财务分析：营收高增与投入并行，规模效应显现有望促盈利释放 7
2. 行业分析：扩产与工艺升级共振，良率管控需求持续提升 11
2.1. 半导体资本开支步入景气周期，驱动上游设备需求显著增长 11
2.2 量检测贯穿制造全程，海外主导格局孕育替代空间 14
3. 核心优势：技术布局纵深拓展，产品迭代加快市场开拓 19
3.1. 光学筑基、电子束与 X 光延伸，适配多元工艺场景 19
3.2. 明场突破、暗场放量，高端检测打开成长空间 20
4. 海外对标：以 KLA 为镜，探寻平台化成长与盈利路径 24
4.1. 专业并购完善业务版图，软硬件协同巩固竞争壁垒 24
4.2. 高毛利与规模效应相辅，早期成长经验提供借鉴 26
5. 盈利预测、估值及投资建议 29
6. 风险提示 31

图表目录

图表 1: 公司历史沿革 5
图表 2: 公司股权结构 6
图表 3: 公司管理层简介 6
图表 4: 公司业务结构 7
图表 5: 公司营业总收入及同比增速 8
图表 6: 公司归母净利润及同比增速 8
图表 7: 公司毛利率同业可比 8
图表 8: 公司毛利润结构 9
图表 9: 公司各业务毛利率变动趋势 9
图表 10: 公司期间费用率明细 9
图表 11: 公司期间费用率同业可比 10
图表 12: 公司研发费用率显著高于同业可比 10
图表 13: 公司期末存货及存货周转率 10
图表 14: 公司期末合同负债 10
图表 15: 公司经营现金流变动趋势 10
图表 16: 全球半导体资本开支及同比增速 11
图表 17: 全球半导体企业资本支出结构（分领域） 11
图表 18: 全球半导体企业资本支出结构（分企业） 11
图表 19: 境内龙头资本开支 12
图表 20: 存储芯片销售额及占 IC 总额比 13
图表 21: DRAM&NAND 市场规模预测 13
图表 22: 晶圆厂资本开支结构 14
图表 23: 全球半导体设备市场规模及增速情况 14
图表 24: 中国大陆半导体设备市场规模及增速情况 14
图表 25: 半导体检测与量测技术 15
图表 26: 半导体晶圆缺陷检测技术 16
图表 27: 半导体晶圆量测技术 16
图表 28: 中国大陆量检测设备市场规模及增速情况 17
图表 29: 2025 年中国大陆半导体检测与量测设备市场竞争格局 18
图表 30: 半导体量检测主要技术路线及原理 19
图表 31: 三类检测与量测技术路线对比 20
图表 32: 公司产品布局 21

图表 33: 公司产品矩阵及 2026 年上半年进展 22
图表 34: 公司检测与量测设备收入及同比增速 22
图表 35: 公司检测与量测设备销量及单价变动趋势 22
图表 36: 公司 2026 年上半年主要在研项目情况（单位：亿元） 23
图表 37: KLA 历史沿革 24
图表 38: KLA 各财年分业务营收（单位：亿美元） 25
图表 39: KLA 及中科飞测软件服务收入占比对比 25
图表 40: KLA 软硬件协同竞争优势 25
图表 41: KLA 分区域营业收入（亿美元） 26
图表 42: KLA 分区域营收占比 26
图表 43: KLA 营业总收入及同比增速 26
图表 44: KLA 归母净利润及同比增速 26
图表 45: KLA 研发、销售及管理费用率 27
图表 46: KLA 毛利率及归母净利率 27
图表 47: 早期 KLA 与中科飞测财务对比 27
图表 48: KLA 与中科飞测量检测设备产品布局及替代阶段对比 28
图表 49: 主营业务拆分预测表 30
图表 50: 可比公司估值表 30

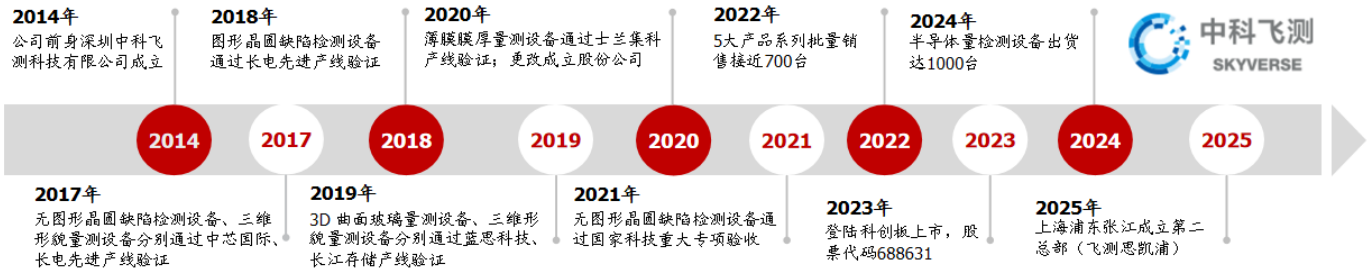
1. 公司概况：深耕半导体质量控制，迈向多品类设备平台

1.1. 公司简介：产业与科研积淀深厚，创业十载步入规模交付

历史沿革

公司前身深圳中科飞测科技有限公司于 2014 年 12 月成立，2020 年改制为股份有限公司，2023 年于上交所科创板上市，围绕光学检测、大数据检测算法及自动化控制软件，向集成电路前道制程、先进封装等领域提供质量控制设备。公司于 2016 年推动首台无图形晶圆缺陷检测设备进入国内头部客户产线验证，2018 年承担国家科技重大专项 02 专项，2020 年向国内领先芯片厂商批量出货，2022 年五大产品系列累计批量销售接近 700 台，2024 年半导体量检测设备出货达 1000 台。2025 年，公司在上海张江成立第二总部，形成十三大系列设备及三大系列软件产品组合，覆盖光学、电子束及 X 光技术路线；2026 年上半年，面向成熟制程的明场纳米图形晶圆缺陷检测设备通过国内客户产线验证并实现批量销售，高深宽比刻蚀结构量测设备、硅通孔铜填充空隙量测设备已成功应用在国内头部存储客户产线，产品从早期验证逐步走向多技术路线布局与量产应用。

图表1：公司历史沿革

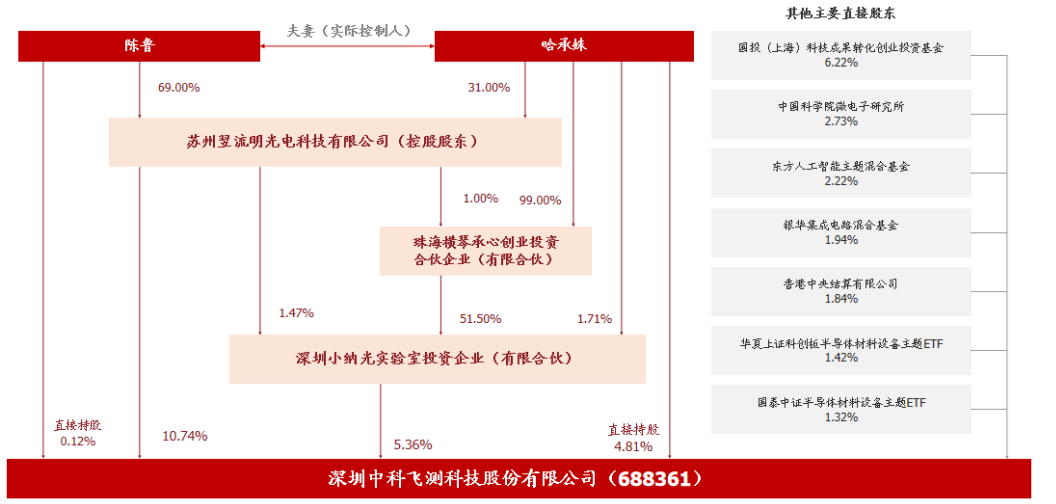


资料来源：公司官网、公司公告，国盛证券研究所

股权结构

实际控制权稳定，核心团队兼具海外产业与科研背景。截至 2026 年 6 月末，陈鲁、哈承姝夫妇为公司实际控制人，二人合计持有控股股东苏州翌流明 100%股权，并通过苏州翌流明控制小纳光；苏州翌流明、小纳光、哈承姝及陈鲁分别持有公司 10.74%、5.36%、4.81%及 0.12%股份，四方构成一致行动关系，合计持股约 21.03%。创始人、董事长兼总经理陈鲁毕业于中国科学技术大学少年班，获美国布朗大学物理学博士学位，2003-2005 年任 Rudolph 系统科学家，2005 年 11 月至 2010 年 2 月任科磊（KLA）资深科学家，随后任中科院微电子所研究员、博士生导师。首席科学家黄有为、杨乐均拥有光学工程博士背景，曾任职于中科院微电子所，分别于 2016 年、2015 年加入公司，具备检测量测设备研发及光学技术积累。

图表2：公司股权结构



资料来源：Wind，国盛证券研究所

图表3：公司管理层简介

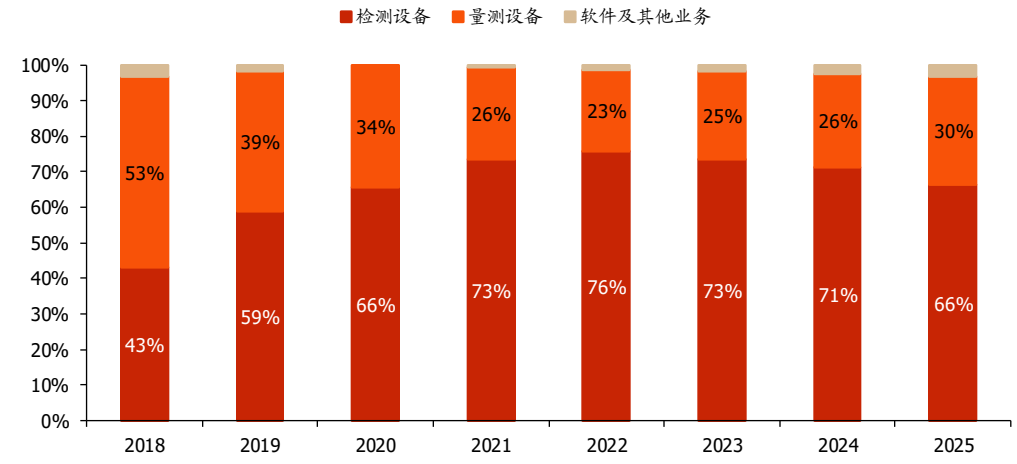
姓名	职务	履历
陈鲁	董事长、董事、总经理、核心技术人员	男，1977 年生，毕业于中国科学技术大学少年班，物理学专业学士学位；美国布朗大学物理学专业，博士研究生学位。**2003 年 11 月至 2005 年 10 月，任 Rudolph Technologies（现创新科技）系统科学家；2005 年 11 月至 2010 年 2 月，任科磊半导体资深科学家；2010 年 3 月至 2016 年 8 月，任中科院微电子所研究员、博士生导师；2014 年 12 月至 2017 年 5 月，任公司董事兼总经理**；2017 年 5 月至 2022 年 10 月，任公司董事长兼总经理；2022 年 10 月至 2023 年 6 月，任公司董事长；2023 年 6 月至今，任公司董事长兼总经理。
哈承姝	董事	女，1977 年生，中国香港籍，毕业于耶鲁大学国际和发展经济学专业，硕士研究生学位；美国华盛顿大学职业法律专业，博士研究生学位。2007 年 10 月至 2011 年 2 月，任德勤会计师事务所（美国）高级税务分析师；2016 年 6 月至 2016 年 5 月，任金沙江创业投资（加州）管理有限公司经理；2015 年 12 月至 2016 年 5 月，任天成国际集团控股有限公司 Finance Director；2016 年 5 月至 2019 年 8 月，任公司副总裁；2019 年 8 月至 2020 年 12 月，任公司董事兼副总裁；2020 年 12 月至 2022 年 10 月，任公司董事兼副总经理；2022 年 10 月至 2023 年 6 月，任公司董事兼总经理；2023 年 6 月至今，任公司董事。
杨乐	核心技术人员、首席科学家	男，1985 年生，中国国籍，毕业于中国科学院长春光学精密机械与物理研究所光学工程专业，博士研究生学历。2012 年 7 月至 2020 年 2 月，历任中科院微电子所助理研究员、高级工程师；2015 年 3 月至今，任公司首席科学家。
黄有为	核心技术人员、首席科学家	男，1983 年生，中国国籍，毕业于北京理工大学光学工程专业，博士研究生学历。2010 年 9 月至 2012 年 7 月，任清华大学博士后；2012 年 9 月至 2016 年 2 月，任中科院微电子所助理研究员；2016 年 2 月至 2016 年 6 月，任北京中航智科技有限公司研发工程师；2016 年 6 月至今，任公司首席科学家。
陈克复	董事	男，1942 年生，中国国籍，毕业于复旦大学力学专业，本科学历，中国工程院院士。1968 年 1 月至 1992 年 11 月，历任天津轻工学院（现天津科技大学）讲师、副教授、教授；1992 年 12 月至 2003 年 5 月，任中国造纸协会副理事长；1992 年 12 月至 2003 年 5 月，历任华南理工大学制浆造纸工程国家重点实验室（华南理工大学）筹建组副组长、副主任，轻工食品学院副院长，造纸与环境工程学院院长；2003 年至今，任中国工程院院士；1992 年 12 月至今，任华南理工大学教授、博士生导师；2008 年 10 月至 2019 年 12 月，任制浆造纸工程国家重点实验室学术委员会主任；2014 年 12 月至今，任公司董事。

资料来源：Wind，国盛证券研究所

1.2. 业务结构：检测设备贡献主要收入，量测业务快速成长

公司专注于半导体质量控制，业务以检测和量测设备为核心，并配套良率管理软件及相关服务，其中：1）检测设备：包括无图形、图形及暗场纳米图形晶圆缺陷检测设备，主要用于硅片出厂及晶圆入厂质量控制、制程污染监控和晶圆表面缺陷检测；2）量测设备：包括三维形貌、介质膜厚、金属膜厚及套刻精度量测设备，主要用于晶圆结构尺寸、薄膜厚度、表面形貌及套刻精度等工艺参数测量。近年来受益于暗场纳米图形晶圆缺陷检测设备等新产品及无图形晶圆缺陷检测设备迭代产品的收入贡献增加，公司检测设备占比显著提升，由 2018 年的 43%提高至 2025 年的 66%；量测业务方面，2023 年介质及金属薄膜膜厚量测设备已覆盖国内主流集成电路客户产线，套刻精度量测设备实现批量销售、订单快速增长，2021-2025 年业务规模快速扩张，收入复合增速达 60%。

图表4：公司业务结构

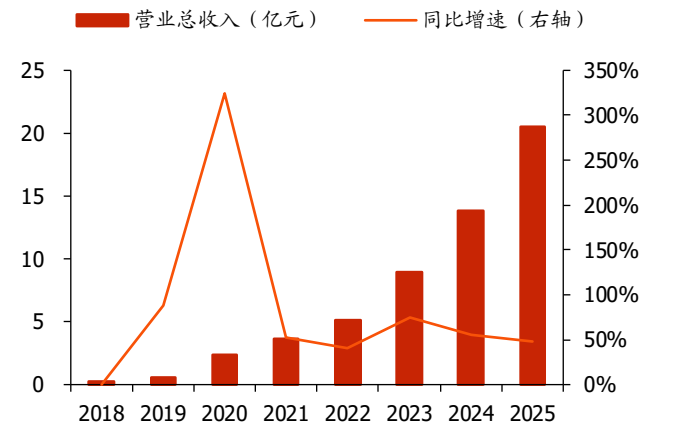


资料来源：Wind，国盛证券研究所

1.3. 财务分析：营收高增与投入并行，规模效应显现有望促盈利释放

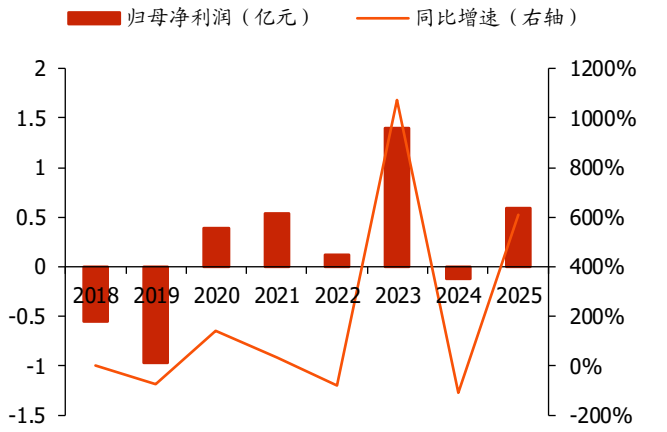
新品放量驱动收入高增，利润释放仍受投入节奏影响。2021-2025 年公司营业总收入由 3.6 亿元增至 21 亿元，CAGR 达 54%，2023-2025 年分别同增 75%/55%/49%，收入规模持续快速扩张。公司新品产业化及现有产品迭代持续推进：2025 年暗场纳米图形晶圆缺陷检测设备、第四代无图形晶圆缺陷检测设备及第三代套刻精度量测设备收入贡献增长，推动订单及营收规模扩张。业绩端，2024 年毛利率回落、期间费用率上升及减值增加共同拖累盈利，公司归母净利润转亏；2025 年受益毛利率回升、收入增长摊薄费用率，归母净利润修复至 0.6 亿元，实现扭亏为盈。2026H1 公司累计营收 9.4 亿元，同比增长 34%；归母净利润-1.3 亿元（上年同期亏损 1835 万元），亏损有所扩大主要因公司持续加大研发与市场投入，叠加产品结构波动和新品推广初期定价策略致毛利率短期承压。

图表5：公司营业总收入及同比增速



资料来源：iFind，国盛证券研究所

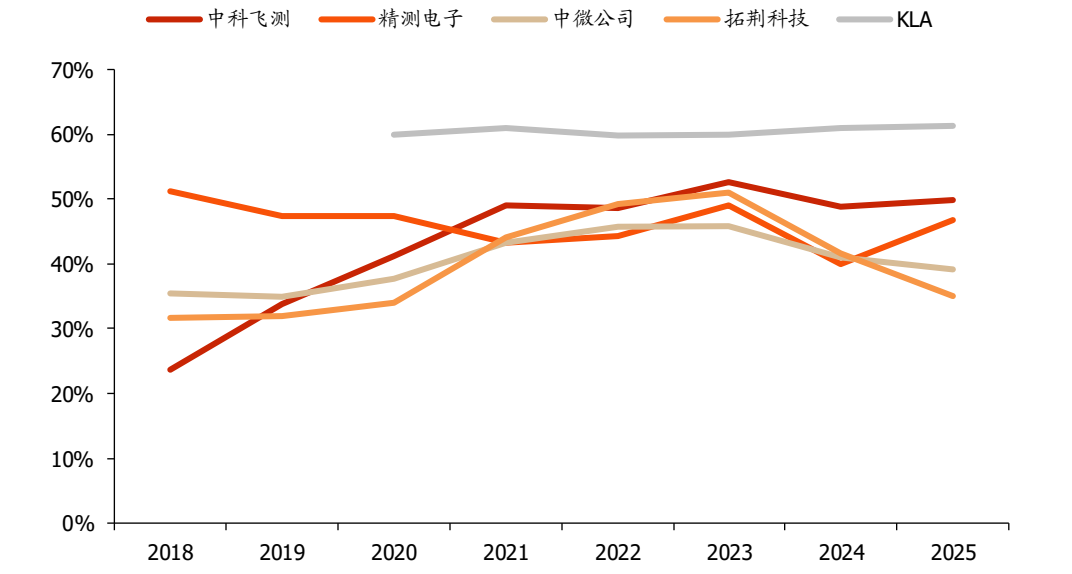
图表6：公司归母净利润及同比增速



资料来源：iFind，国盛证券研究所

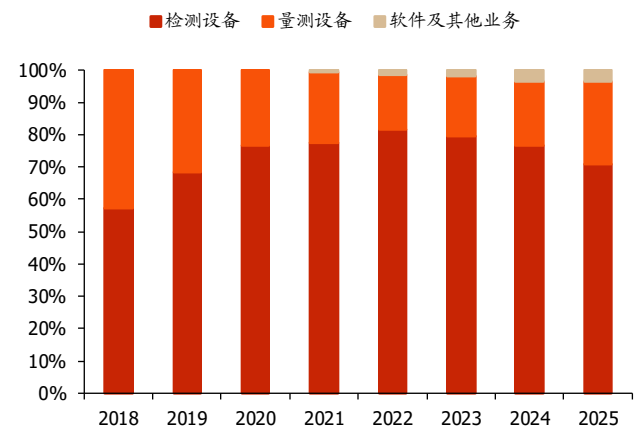
毛利率总体呈提升态势，盈利能力优异。2018-2025 年公司综合毛利率大幅提升，2025 年达 50%，同比提升 1pct，其中检测/量测毛利率分别为 53%/42%，同增 0.8/4.4pct，整体毛利率受量测业务占比提升影响有所摊薄。从毛利结构看，2025 年检测/量测/软件及其他业务分别贡献 71%/25%/4%毛利润，检测设备贡献主要盈利来源。公司整体毛利率高于其他前道设备可比公司，但对标海外龙头 KLA 仍有较大提升空间（KLA 毛利率保持在 60%左右）。

图表7：公司毛利率同业可比



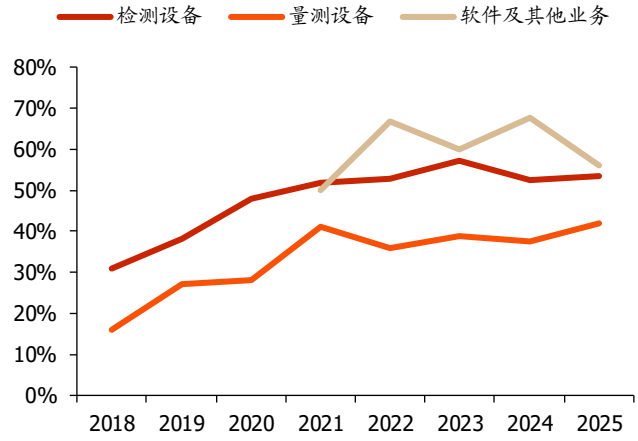
资料来源：iFind、KLA 公司公告，国盛证券研究所 注*：KLA 采用财年口径，其余公司采用自然年口径

图表8：公司毛利润结构



资料来源：Wind，国盛证券研究所

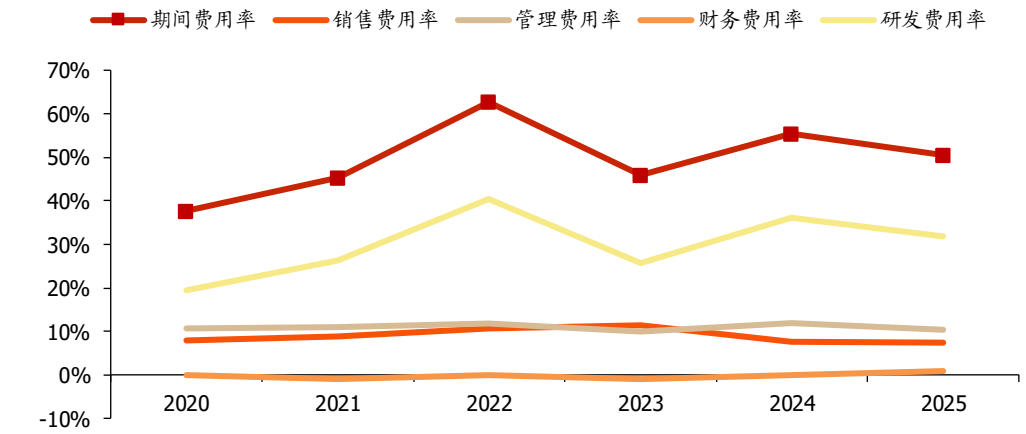
图表9：公司各业务毛利率变动趋势



资料来源：Wind，国盛证券研究所

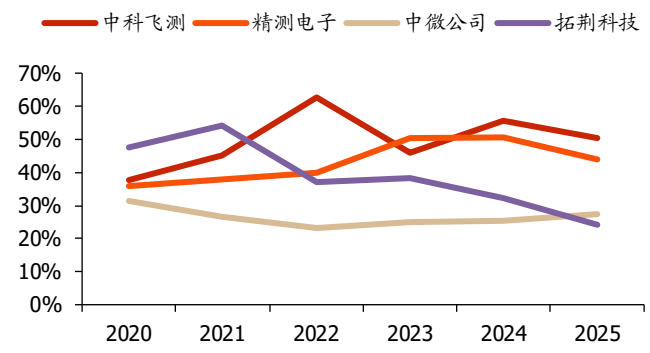
收入扩张摊薄期间费用率，研发投入仍维持较高强度。2021 年以来公司期间费用率维持高位，2025 年收入规模扩张带动费率回落：全年期间费用率 51%，同降 5.0pct，其中销售、管理及研发费用率分别下降 0.3/1.5/4.1pct 至 7.4%/10%/32%，财务费用率同比上升 0.9pct 至 0.9%，费率改善主要得益于收入高增致研发费用率摊薄，研发费用仍维持较快增长，同比增长 32%至 6.6 亿元，主要系新品开发及现有产品向更前沿工艺迭代，带动研发人员薪酬、技术服务及材料投入增加。公司期间费用率明显高于同业可比，主要系当前研发投入强度仍大，研发费用率较高，且公司规模尚处增长初期，较多刚性费用尚未充分摊薄。

图表10：公司期间费用率明细



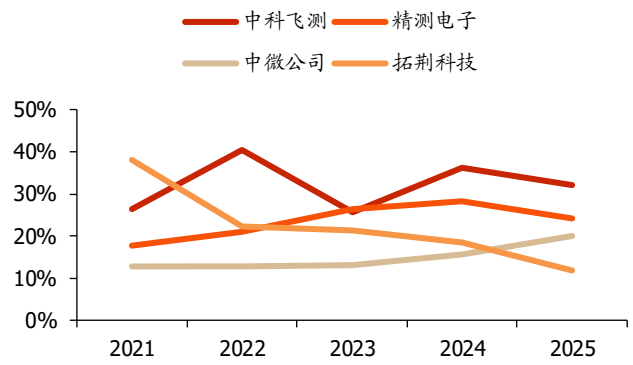
资料来源：iFind，国盛证券研究所

图表11：公司期间费用率同业可比



资料来源：iFind，国盛证券研究所

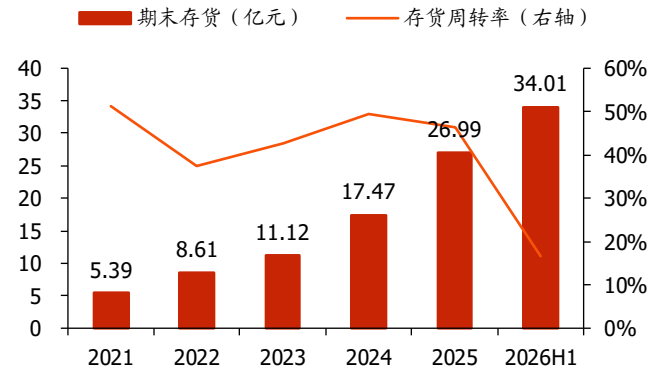
图表12：公司研发费用率显著高于同业可比



资料来源：iFind，国盛证券研究所

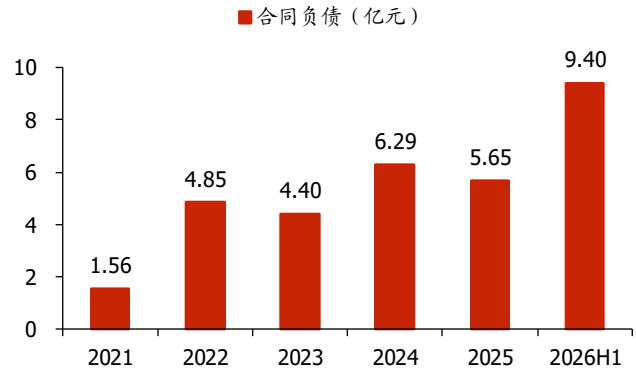
26H1 末合同负债显著提升，有望带动存货周转及现金流好转。从存货趋势看，2025 年公司订单规模大幅增长，原材料采购及备货增加，叠加设备交付与客户验收存在时间差，存货占用较多资金，同时研发投入持续增长，致经营现金流明显承压（2025 全年经营现金流净流出 8.6 亿元，同比多流出 5.5 亿元）。截至 2026H1 末，公司合同负债 9.4 亿元，环比 2025 年末增长 66%，显示新签订单景气进一步提升，预收款规模明显增长；H1 经营现金流净流出 1.9 亿元，同比收窄 2.5 亿元，现金流有所改善，后续随着在手订单陆续发货验收，存货周转及现金流质量有望稳步好转。

图表13：公司期末存货及存货周转率



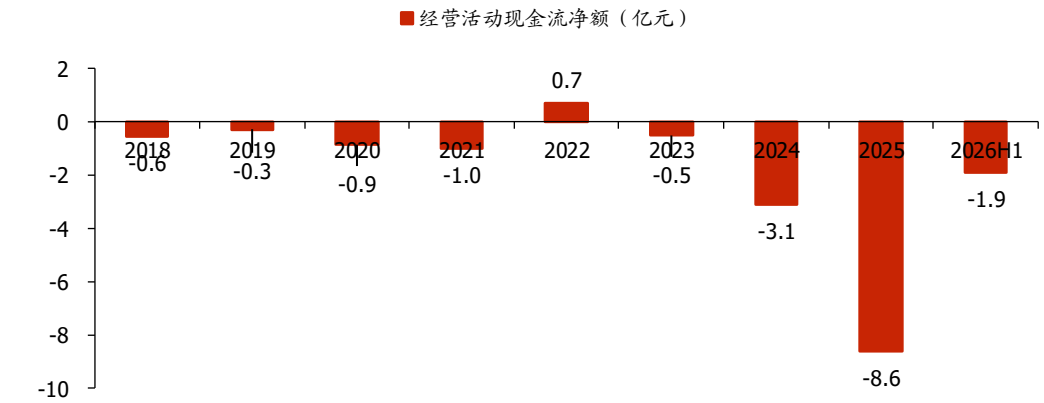
资料来源：iFind、Wind，国盛证券研究所

图表14：公司期末合同负债



资料来源：Wind，国盛证券研究所

图表15：公司经营现金流变动趋势



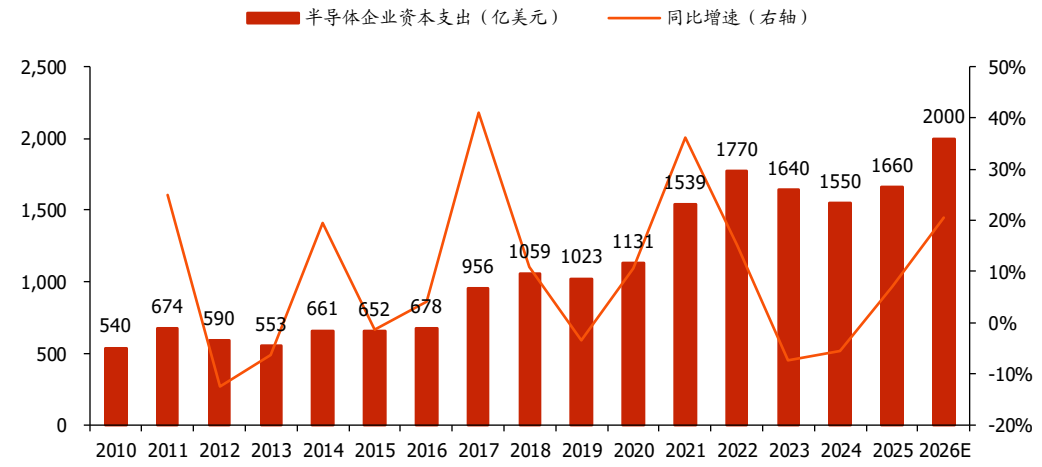
资料来源：iFind、公司公告，国盛证券研究所

2. 行业分析：扩产与工艺升级共振，良率管控需求持续提升

2.1. 半导体资本开支步入景气周期，驱动上游设备需求显著增长

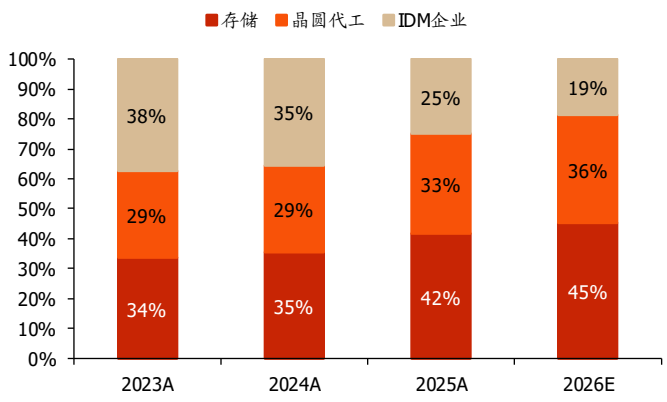
全球半导体资本开支自 2025 年回升，2026 年预计大幅提速。全球半导体资本开支由 2010 年的 540 亿美元增至 2025 年的 1660 亿美元，期间经历多轮扩张与调整：2017-2018 年，存储器扩产及工艺升级推动资本开支快速增长，2019 年随库存消化和存储投资收缩有所回落；2020-2022 年，数字化需求增长叠加全球缺芯驱动新一轮扩产，2022 全年资本开支达到 1770 亿美元。此后，需求放缓与库存去化促使厂商收紧投资，2023-2024 年资本开支分别同比下降 7.3%/5.5%至 1640/1550 亿美元。2025 年全球半导体资本开支小幅恢复，同增 7.1%至 1660 亿美元；2026 年受益 AI 相关需求增长推动先进制程及高带宽存储器产能建设，半导体资本开支预计进一步增长至 2000 亿美元，同增 20.5%，较上年显著提速，其中存储/晶圆代工贡献主要增量，预计占比分别达 45%/36%。

图表16：全球半导体资本开支及同比增速



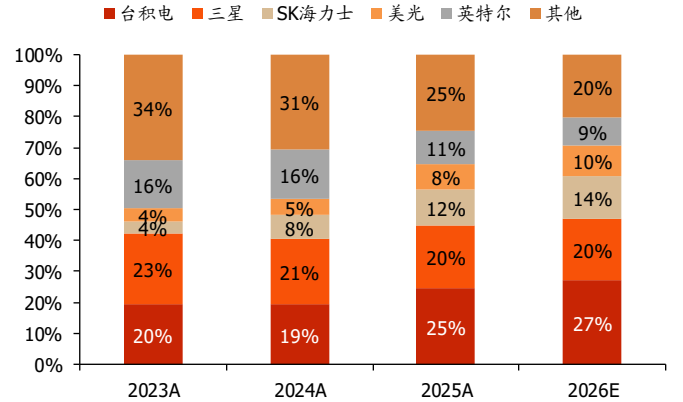
*资料来源：IC Insights、创芯网、SC-IQ，国盛证券研究所 *注：由于两存无公开数据，该口径数据测算内未包含*

图表17：全球半导体企业资本支出结构（分领域）



资料来源：SEMI，国盛证券研究所

图表18：全球半导体企业资本支出结构（分企业）



资料来源：SEMI，国盛证券研究所

大陆先进制程占比仍低，自主可控需求推动资本开支扩张。近年来在政策支持及供应链安全诉求驱动下，大陆晶圆产能加快扩张，增量主要集中于成熟制程：根据 Trend Force

于 2024 年发布的预测，大陆在全球成熟制程（28nm 及以上）晶圆代工产能中的占比预计由 2024 年的 33%提升至 2027 年的 45%，2024 年先进制程（16/14nm 及以下）产能的全球占比仅约 9%，2027 年预计降至 6%。当前 AI 训练与推理需求增长，先进逻辑制造、HBM 及先进封装需求持续提升，美国对华先进计算芯片及半导体设备出口限制仍对相关环节形成约束，推动国产 AI 芯片发展与配套制造能力建设提速。从当前大陆晶圆龙头建设规划看，“十五五”期间逻辑芯片投资预计维持强劲。

图表19：境内龙头资本开支

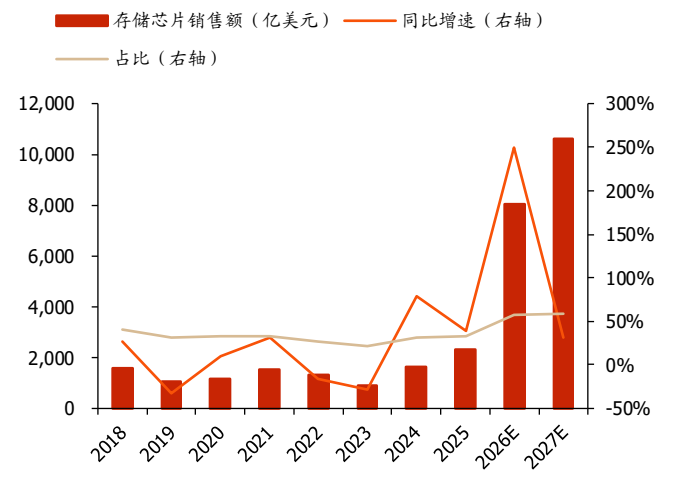
企业名称	行业地位	现有产能及规划	重点在建项目
中芯国际	中国内地第一，世界第三，先进制程与成熟制程并举	2025 年底折合 8 英寸标准逻辑月产能 105.9 万片，同增 11.1 万片。2025 年新增约 5 万片 12 英寸产能，2026 年将继续扩产，公司预计 26 年底月产能增量折合 12 英寸约 4 万片。	**中芯临港、中芯京城二期、中芯南方及中芯深圳等：**1）中芯临港项目总投资 88.7 亿美元，规划月产能 10 万片（28nm 以上）；2）中芯京城总投资约 497 亿元，聚焦 28nm 以上生产，二期项目根据客户及市场需求适时启动；3）中芯南方 SN1 项目总投资 90.59 亿美元，项目规划月产能 3.5 万片，已建设月产能 6000 片，系中国大陆第一条 FinFET 工艺生产线。4）中芯深圳：坪山区 2026 年发展计划披露，2025 年中芯深圳 12 英寸线一期达产、8 英寸线满产；2026 年将加快推进中芯深圳项目扩产。
华虹公司	全球领先晶圆代工厂，嵌入式非易失性存储器及功率器件领域的龙头	上海三座 8 英寸晶圆厂月产能约 18 万片；无锡 12 英寸晶圆厂：Fab7 产能 9.5 万片/月（投片持续高于 10 万片）；Fab9（9A）规划产能 8.3 万片/月，截至 2026 年 6 月底所需工艺设备全部搬入，计划于 2026 年三季度末达到规划产能目标。	**1）华虹无锡二期（Fab9）：**总投资 67 亿美元，2025 年资本开支 20 亿美元，今年预计 13-15 亿美元投资；截至 2026 年 6 月底，规划 8.3 万片/月产能所需工艺设备全部搬入，计划于 2026 年三季度末达到规划产能目标；**2）华虹无锡三期（Fab9B）：**计划总投资 69.5 亿美元，规划建设月产能 5.5 万片的 12 英寸特色工艺晶圆代工产线，预计 2027 年 12 月完成产线建设并投入生产；2 月 11 日太极实业已联合上海建工中标 FAB9B 项目总承包，合计 38 亿人民币；2026 年 9 月披露拟将约 55.56 亿元超募及结余募集资金投向无锡三期。
晶合集成	国内第三大晶圆代工厂，全球最大显示驱动芯片（DDIC）晶圆代工企业	截至 2025H1，12 英寸晶圆平均月产能为 13.16 万片，55nm 堆栈式 CIS 芯片已实现全流程生产，产能利用率仍处高位	**晶合四期：**总投资 355 亿，项目将建设一条产能为 5.5 万片/月的 12 英寸晶圆代工生产线，布局 40 及 28 纳米 CIS、OLED、逻辑等工艺，2026 年 1 月启动，截至 2026 年 9 月 10 日披露，项目正在进行无尘室装修，后续将随扩产计划安排进行设备采购，预计 2026 年 Q4 设备搬入并实现投产，2028 年第二季度满产
广州粤芯	大湾区旗帜，专注于物联网、汽车电子、工业控制、5G 等应用领域	年产能 48 万片晶圆产线在建中	**粤芯四期：**总投资 252 亿，1 月 22 日正式启动，该项目规划建设月产能 4 万片的 12 英寸数模混合特色工艺生产线，将精准对接 AI、端侧 AI、工业电子、汽车电子等前沿领域突破性增长对特色工艺的迫切需求，通过该项目精准补充和优化关键产能，深度强化特色工艺平台能力
北电集成	京东方与燕东科技协同力量，主要生产显示驱动芯片、数模混合芯片、嵌入式 MCU 芯片等	5 万片/月 12 英寸产线在建中	**北电集成 12 英寸二期：**总投资 330 亿，2024 年启动北电集成 12 英寸集成电路生产线项目，产品面向显示驱动、数模混合、嵌入式 MCU 等领域，预计 2026 年底实现量产，2030 年满产
芯联集成	国内领先的具备车规级功率芯片及模组和数模混合高压模拟芯片生产能力的代工企业，聚焦 AI、汽车、新能源等领域	2025 年以来拥有 8 寸硅基晶圆产能 17 万片/月，12 寸硅基晶圆产能 3 万片/月，6 英寸 SiCMOSFET 产能 8000 片/月，模组产能 33 万只/月	**华芯集成三期：**12 英寸数模混合集成电路芯片制造项目，预计形成投资 222 亿元人民币，达成 10 万片/月产能规模，12 英寸硅基晶圆产品将广泛应用于新能源（风光储能等）、汽车、工控、消费等各个应用领域

资料来源：各公司公告、各公司官网、Tom's Hardware、CNBC、智趣导航、全球半导体观察、上海浦东新区人民政府官网、eet-china、中电网、艾华迪集团、证券时报网、每经网、新浪财经、湖北日报、坪山区发展和改革局、广州市人民政府官网，国盛证券研究所

AI 浪潮驱动存储高景气，两存国产替代空间广阔。随着大模型参数指数级扩张，存储组件逐步成为系统架构的核心，其在 AI 服务器中成本占比较传统服务器大幅提升（AI 服务器中 DRAM/NAND 需求系传统服务器 8/3 倍），带动存储需求快速增长。根据 WSTS 于 2026 年 6 月发布的数据，2025 年全球存储芯片市场规模 2300 亿美元，同增 39%，预测 2026-2027 年将分别达 8039/10621 亿美元（同增 249.5%/32.1%），景气周期有望延续。供给端，DRAM 市场主要由三星/SK 海力士/美光主导（2026Q2 三家合计营收市占率 87.6%）；NAND 领域三星/SK 集团/铠侠/闪迪/美光合计营收市占率为 88%（2026Q2

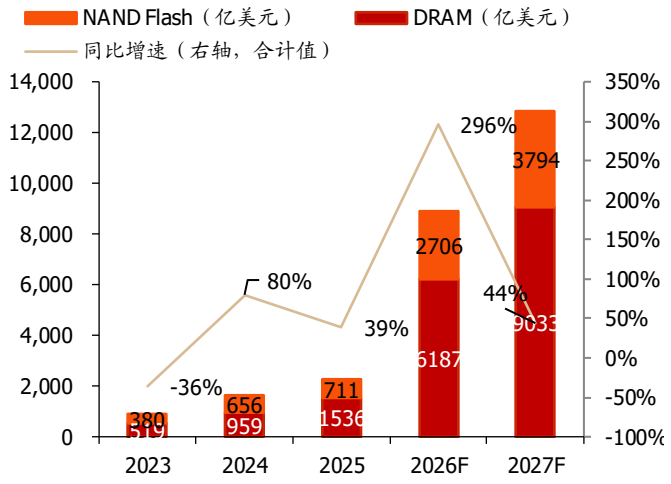
数据），国产替代空间广阔：1）长鑫存储目前在合肥、北京两地共拥有 3 座 12 英寸 DRAM 晶圆厂，产能规模位居中国第一、全球第四，**2026 年 9 月公告拟投资 349 亿元建设技术研发及后道测试项目**。SEMI 预计其 2026 年底月产能达 35 万片，2027-2028 年随着上海工厂初步投产及合肥、北京工厂全面投产，产能有望达 42/50 万片/月；2）长江存储于 2025 年 9 月启动三期武汉基地建设，三期量产后其全球市场份额有望提升至 15%以上，且**后续将再建两座晶圆厂，全部达产后将实现总产能翻番**。

图表20：存储芯片销售额及占 IC 总额比



资料来源：WSTS，国盛证券研究所

图表21：DRAM&NAND 市场规模预测

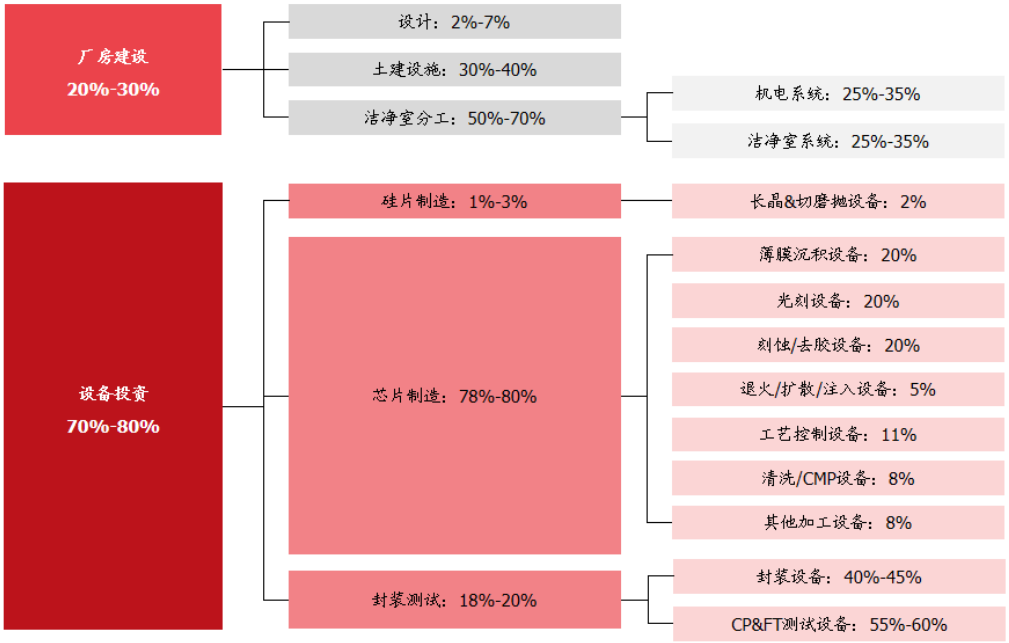


资料来源：TrendForce，国盛证券研究所

IPO 融资落地与盈利增长共同夯实资金基础，两存扩产有望提速。长鑫科技于 2026 年 5 月通过上市委审议、7 月登陆科创板，含超额配售全额行使后，IPO 募资总额 666 亿元、净额 663 亿元。9 月 29 日公司公告拟投资 349 亿元建设技术研发项目及存储器晶圆后道测试基地二期，其中拟使用超募资金 180 亿元，相关议案已获董事会通过。长江存储 IPO 于 8 月获受理、9 月进入问询阶段，拟募资 330 亿元，其中 208/122 亿元分别用于量产线技术升级及研发相关项目。随着长鑫募资投入项目建设、长江存储后续融资落地，两存产线升级及配套产能建设有望提速，带动设备采购需求释放。此外，两存业绩持续高增，长鑫 2026H1 归母净利润达 776 亿元、经营现金流净额达 1312 亿元，半年度值较 2025 全年增长 4039%/259%；长江存储 2026Q1 归母净利润达 334 亿元、经营现金流净额 267 亿元，单季利润已达 2025 年全年的 2.35 倍，盈利增长与现金回笼增强内部资金积累，为后续扩产奠定进一步资金基础。

半导体设备是晶圆厂资本开支的核心构成，占总投资比约 70%-80%。半导体设备是芯片制造能力形成的基础，通常占半导体制造资本性支出的约 70%-80%，直接影响晶圆厂产能规模、工艺节点及产品良率。随着先进逻辑、先进存储及先进封装持续演进，制造工艺步骤增多、结构复杂度提升，对设备精度、稳定性及工艺控制能力的要求相应提高。按工艺环节划分，半导体设备主要包括硅片制造、芯片制造及封装测试设备，分别占设备投资的约 1%-3%、78%-80%及 18%-20%，其中芯片制造设备占据主要份额。前道设备中，根据中微公司 2025 年报引用 Gartner 数据，2022-2027 年主要设备市场规模中，光刻、薄膜及刻蚀设备价值量占比分别为 20%、23%及 22%，合计约 65%，构成前道设备的三大核心门类。同时，工艺复杂度提升对缺陷检测与精密量测提出更高要求，带动量检测设备市场快速增长，已成为占前道设备总市场约 13%的第四大设备门类。

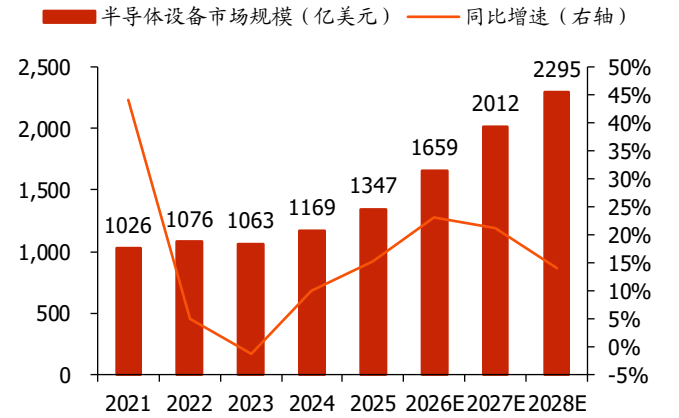
图表22：晶圆厂资本开支结构



资料来源：屹唐股份招股说明书，国盛证券研究所

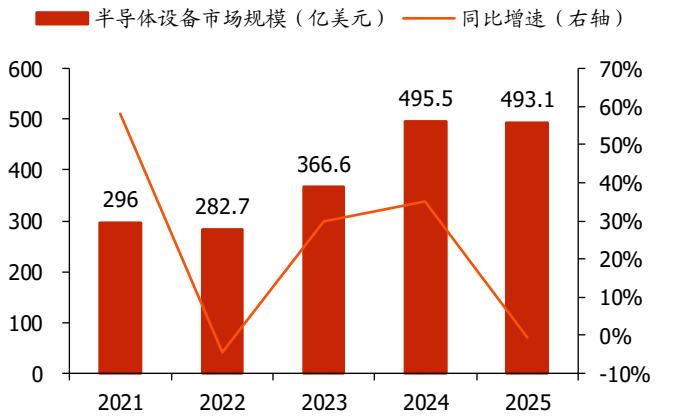
AI 资本开支扩张带动全球半导体设备需求增长，国产替代空间广阔。根据 SEMI 统计，2025 年全球半导体设备市场规模约 1347 亿美元，同增 15%，2023-2025 年复合增速约 12.6%，2026 年受益 AI 需求增长带动先进逻辑、HBM 及先进封装加速扩产，预计全球设备市场规模将增长至 1659 亿美元，同比增速达 23%，较 2025 年增速大幅提升 7.9pct，2028 年进一步增至 2295 亿美元。中国大陆 2025 年半导体设备市场规模约 493 亿美元，同比略降 0.5%；据 Yole Group 测算，2025 年我国半导体设备国产化率约 23%，整体仍处较低水平，提升空间广阔。

图表23：全球半导体设备市场规模及增速情况



资料来源：SEMI、公司公告，国盛证券研究所

图表24：中国大陆半导体设备市场规模及增速情况



资料来源：SEMI、公司公告，国盛证券研究所

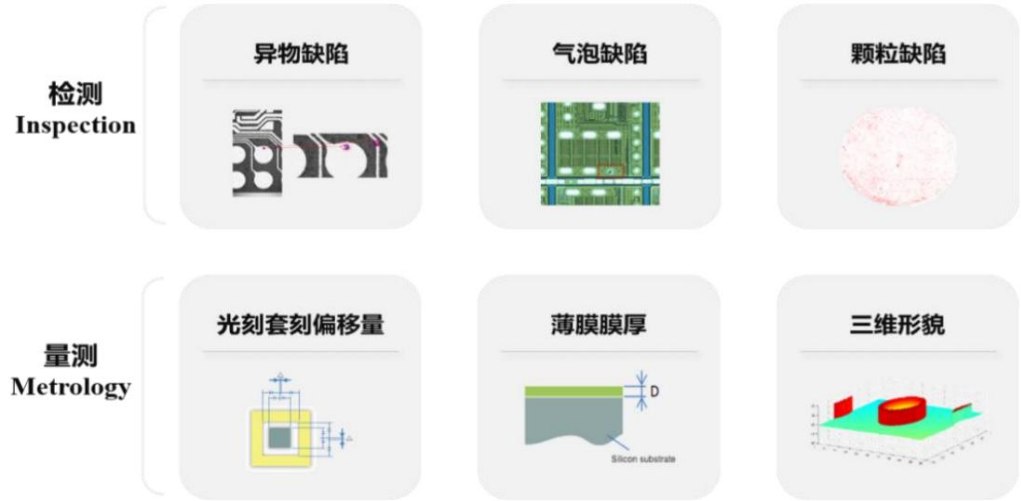
2.2 量检测贯穿制造全程，海外主导格局孕育替代空间

先进制程与先进封装持续升级，良率控制要求同步提高。1）逻辑芯片制程持续微缩，AI 芯片加快导入先进工艺，以 Vera Rubin 平台为例，其已采用 3nm 工艺，芯片特征尺寸进一步缩小，对图形精度、层间套刻及缺陷控制提出更高要求。2）HBM 堆叠层数持

续增加，带宽与能效同步提升。美光 16 层 HBM4 于 2026 年完成客户送样，运行速率超过 11.0Gbps，单堆栈带宽超过 2.8TB/s，更高层数堆叠对各层芯片质量及互连可靠性的要求进一步提高。3）先进封装向高密度异质集成演进，以 CoWoS 为代表，通过硅中介层、RDL 中介层（最小间距为 4μm）及 LSI 等方案，将多个 SoC 与 HBM 集成于大尺寸封装中，封装尺寸扩大、互连密度提升，工艺复杂度同步增加。整体看，特征尺寸缩小、工序增加及材料体系复杂化，使工艺波动更易引发缺陷，对生产过程中的良率管控提出更高要求。

工序增加放大缺陷累积影响，量检测设备重要性持续提升。在先进制程领域，28nm 工艺节点已包含数百道工序，14nm 及以下节点因多层套刻技术增加至近千道，工艺节点每缩减一代，致命缺陷数量将增加 50%。以 500 道工序测算，单道工序良率达到 99.99%时，最终良率约为 95%；单道工序良率降至 99.98%时，最终良率降至约 90%，单环节的细微波动经多道工序累积后，将对最终良率产生明显影响。为及时识别缺陷并调整工艺参数，晶圆厂需持续加强光刻、沉积、刻蚀、清洗及 CMP 等关键环节的量检测，并覆盖先进封装中的互连与堆叠工序。随着先进制程与先进封装持续迭代，量检测环节覆盖范围扩大、精度及灵敏度要求提高，有望共同推动设备需求增长与产品升级。

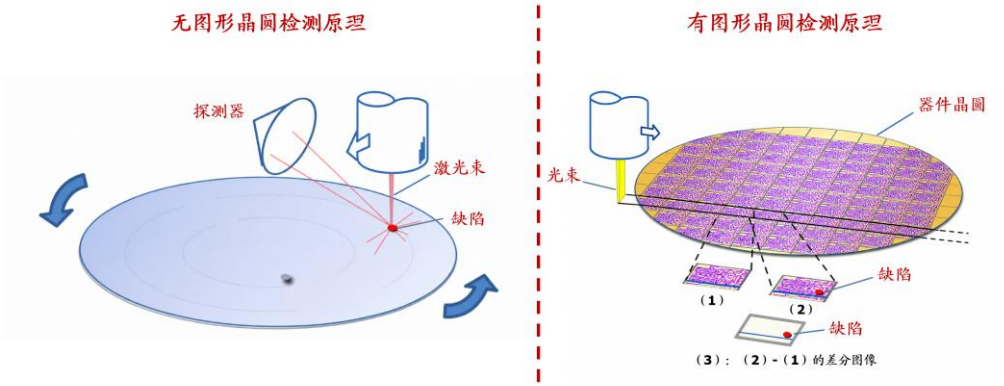
图表25：半导体检测与量测技术



资料来源：公司公告，国盛证券研究所

- **检测：**主要用于识别晶圆表面或电路结构中的异常情况，包括颗粒污染、表面划伤、气泡缺陷及开短路等可能影响芯片工艺性能的特征性缺陷。按照晶圆是否形成电路图形，检测可分为无图形晶圆检测和有图形晶圆检测。1）无图形晶圆检测面向硅片、薄膜等表面，设备利用激光扫描旋转中的晶圆，颗粒或表面缺陷受到光照后产生散射光，由探测器捕获并结合扫描位置确定缺陷坐标，主要用于晶圆出厂检验、晶圆来料检查以及设备洁净度监控。2）有图形晶圆检测（包括电子束、明场及暗场检测系统等）针对已形成电路结构的器件晶圆，设备采集相邻晶粒的图像并进行差分处理，正常图形能够相互抵消，异常则会保留在差分图像中，从而实现图形缺陷识别和位置定位。

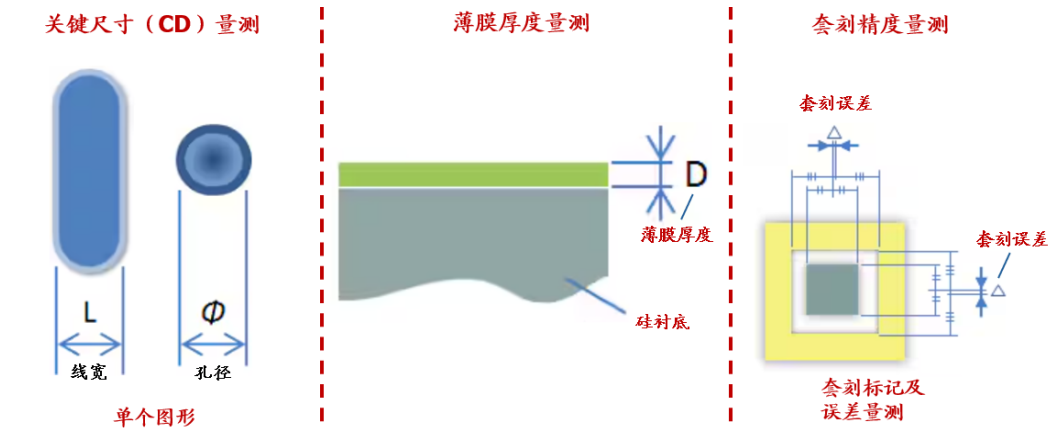
图表26：半导体晶圆缺陷检测技术



资料来源：日立高新、公司公告，国盛证券研究所

- **量测：**主要对晶圆电路的结构尺寸和材料特性进行定量描述，包括关键尺寸、套刻精度、薄膜厚度、刻蚀深度及表面形貌等参数。与检测设备主要判断“是否存在缺陷”不同，量测设备需要进一步回答“尺寸是多少、偏差有多大”。按照测量对象，量测主要包括三类：1）关键尺寸（CD）量测，用于测量电路图形的线宽和孔径，判断光刻、刻蚀后的图形尺寸是否符合设计要求；2）薄膜厚度量测，用于测量晶圆表面薄膜厚度，评估材料沉积结果及膜层均匀性；3）套刻精度量测，用于比较上下层电路图形的位置偏差，判断不同工艺层之间的对准精度。通过持续监控上述参数，晶圆厂能够识别工艺偏差，并为其他环节的工艺控制提供数据支持。

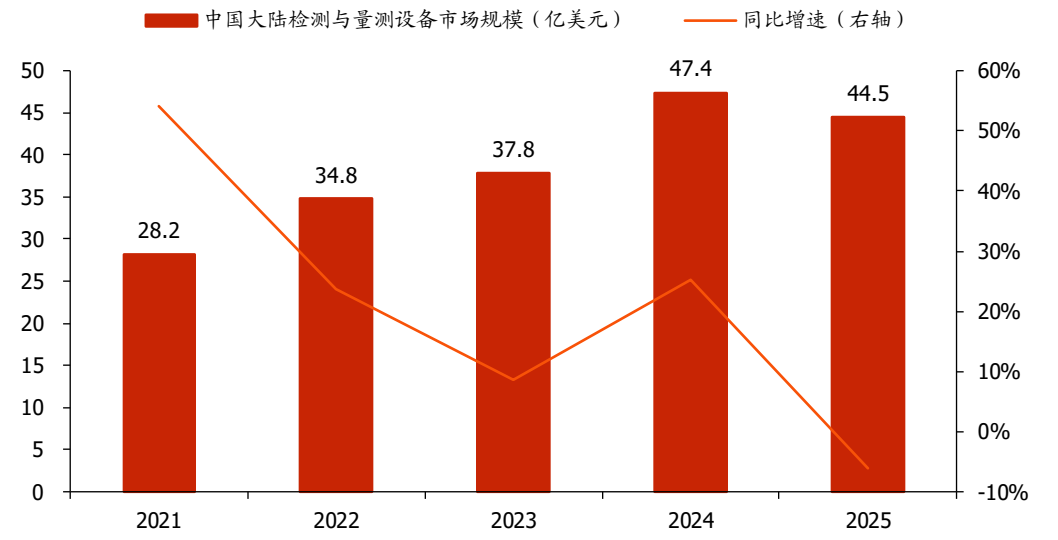
图表27：半导体晶圆量测技术



资料来源：日立高新、公司公告，国盛证券研究所

2025 年全球/中国大陆量检测市场规模分别约 191/45 亿美元，后续增速预计快于整体资本开支。据 YOLE 披露，2025 年全球半导体量检测设备市场规模达 191 亿美元；中国大陆市场规模44.5亿美元(占全球市场份额约23%)，2021-2025年复合增速约12%，总体保持扩张态势。随着逻辑芯片特征尺寸缩小、存储芯片向更高层数堆叠演进，制造工序及关键控制点持续增加，对缺陷识别、尺寸量测及层间套刻的要求进一步提高，带动量检测设备用量及单机价值量提升。目前量检测设备占半导体设备市场的比例已达约13%，成为仅次于刻蚀、薄膜沉积及光刻的第四大设备品类。后续随着先进工艺持续升级，量检测设备配置强度有望进一步提高，市场规模增速预计快于半导体设备整体水平。

图表28：中国大陆量检测设备市场规模及增速情况



资料来源：公司公告，国盛证券研究所

海外厂商长期主导市场，国内龙头份额提升空间广阔。半导体量检测设备属于技术密集型产品，涉及光学、算法、软件及精密控制等多学科技术，研发积累与客户验证周期较长，海外厂商凭借先发优势和完整产品布局占据主要市场，2025 年以美国企业科磊半导体为首的前三大海外设备企业合计市场份额占比达 62%；大陆市场同样由海外龙头垄断：据华经产业研究院披露，2025 年中国大陆半导体检测与量测设备市场中，KLA/应用材料/日立高新市占率分别为 58.2%/12.5%/8.3%，前三家合计达 79%。国内量检测设备国产化率仍处较低水平，随着国内晶圆厂加快国产设备导入，本土龙头持续拓宽产品覆盖：1）中科飞测九大系列光学设备已实现批量应用，技术指标全面满足国内主流客户工艺需求，产品市占率稳步快速增长；同时向电子束及 X 光量测拓展；2）精测电子膜厚、OCD 及电子束缺陷检查设备部分产品已完成 7nm 产线交付及验收，明场设备完成 28nm 产线验收和 14nm 产线交付。随着高端产品验证及量产推进，国内龙头市场份额有望持续提升。

图表29：2025 年中国大陆半导体检测与量测设备市场竞争格局

公司	地区	2025 年量检测相关收入/市占率	主要概况
科磊半导体（KLA）	美国	Semiconductor Process Control 分部收入 122 亿美元（折合人民币 819 亿）；中国大陆市占率：58.2%	KLA Instruments 和 Tencor Instruments 相继成立于 1976 年和 1977 年，并于 1997 年合并成立科磊半导体，总部位于美国硅谷。该公司聚焦于检测设备的研发、生产和销售，其产品线涵盖了质量控制全系列设备。
应用材料	美国	总营收 284 亿美元(折合人民币 1899 亿）；中国大陆市占率：12.5%	应用材料成立于 1967 年，总部位于美国硅谷。该公司主要提供刻蚀设备、离子注入机、化学气相沉积设备（CVD）、物理气相沉积设备（PVD）、化学机械抛光设备（CMP）、晶圆检测和测量等各类半导体设备。
日立高新	日本	总营收 8,217 亿日元(折合人民币 347 亿）；中国大陆市占率 8.3%	日立高新技术成立于 2001 年，由日立制作所的测量装置组、半导体制造装置组与日制产业统合而成，2020 年成为日立制作所的子公司。公司聚焦半导体制造过程中的检测、量测与加工设备，产品包括 CD-SEM、晶圆表面及缺陷检测系统、缺陷复查 SEM 等。
创新科技	美国	总营收 10.05 亿美元(折合人民币 67 亿）	Rudolph Technologies，Inc.和 Nanometrics Incorporated 分别成立于 1940 年和 1975 年，并于 2019 年合并成立创新科技，总部位于美国麻萨诸塞州。该公司主要产品与服务涵盖关键尺寸量测设备、薄膜膜厚量测设备、三维形貌量测设备、缺陷检测设备，以及半导体制程控制软件等产品。
中科飞测	中国深圳	检测收入 14 亿元、量测收入 6 亿元；中国大陆市占率：5.8%	中科飞测成立于 2014 年，总部位于中国深圳，是国内高端半导体质量控制设备供应商。公司聚焦检测与量测两类集成电路专用设备及良率管理软件，产品涵盖无图形、图形、明场及暗场纳米图形晶圆缺陷检测设备，以及关键尺寸、套刻精度、薄膜膜厚和三维形貌等量测设备，并正向电子束与 X 光量测领域拓展。
上海精测	中国上海	总营业收入 13 亿元	上海精测成立于 2018 年，总部位于中国上海。该公司主要聚焦半导体前道检测设备领域，以椭圆偏振技术为核心开发了适用于半导体工业应用的膜厚测量以及光学关键尺寸量测系统的产品。

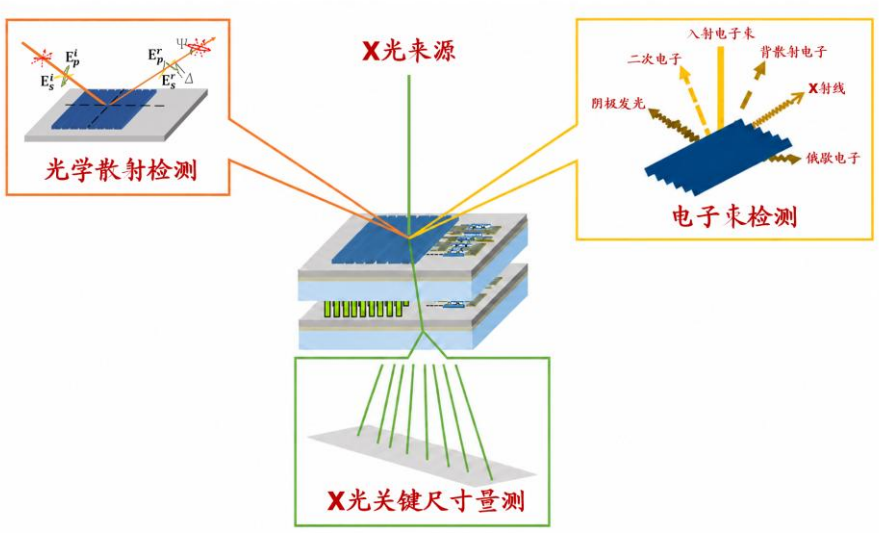
资料来源：公司公告、华经产业研究院、实时汇率网、深圳市龙华区工业和信息化局、应用材料官网、KLA 官网、日立高新官网、创新科技官网、精测电子公告，国盛证券研究所 *注：KLA 为截至 26/6 的 12 个月滚动年化收入

3. 核心优势：技术布局纵深拓展，产品迭代加快市场开拓

3.1. 光学筑基、电子束与 X 光延伸，适配多元工艺场景

半导体量检测技术主要沿光学、电子束和 X 光三条路线发展，三类技术在测量速度、分辨率和适用场景方面各具优势。先进芯片结构尺寸不断缩小、材料参数日益复杂，单一测量设备难以同时满足速度和灵敏度要求，因此需要多种技术协同使用：1）光学检测技术基于光学原理，通过对光信号进行计算分析获得检测结果，具有速度快、精度高和无损伤等特点，广泛应用于晶圆制造环节；2）电子束检测技术通过聚焦电子束扫描样片表面并形成图像，精度高但速度较慢，主要用于研发环节、关键区域抽检和尺寸量测，也可用于纳米级缺陷复查；3）X 光量测利用 X 射线的透射和散射特性，对纳米结构进行无损分析，适用于高深宽比结构、特定金属成分及先进封装中 TSV 内部空隙等结构测量。

图表30：半导体量检测主要技术路线及原理



资料来源：NIST，国盛证券研究所

公司围绕光学、电子束和 X 光三类技术路线推进产品矩阵升级，形成以光学产品为基础、电子束和 X 光产品为增量的布局。据 Yole 披露，2025 年全球半导体检测与量测设备中，光学技术、电子束技术和 X 光技术的市场份额分别为 76.6%、17.7%和 3.2%，其余技术约占 2.5%。公司以光学检测与量测设备为基础，已覆盖晶圆缺陷、关键尺寸、膜厚、套刻精度及三维形貌等主要应用，并于 2025 年推出多款电子束及 X 光技术产品。随着先进逻辑节点持续缩小、存储堆叠层数增加以及 2.5D/3D 封装中 TSV 等三维结构增多，量检测需求进一步分化：1）平面图形尺寸控制要求光学设备提升分辨率和算法反演能力；2）纳米级缺陷复查及关键尺寸测量要求电子束设备提高检测效率并向多通道方向发展；3）高深宽比结构和先进封装内部空隙检测需要发挥 X 光设备的穿透和无损测量优势。依托现有光学产品基础，公司将加快电子束及 X 光新产品的研发迭代与产业化落地，提升产品覆盖能力。

图表31：三类检测与量测技术路线对比

技术路线	技术特点	主要应用	公司布局
光学检测与量测	检测速度快、适用范围广、可实现无损检测	晶圆缺陷、关键尺寸、膜厚、套刻精度及三维形貌测量	公司起步和当前产品基础，已覆盖多类光学检测与量测设备
电子束检测与量测	分辨率和精度较高，但检测速度相对较慢	纳米级缺陷复查、关键尺寸量测及重点区域抽检	2025 年推出电子束相关产品，布局电子束关键尺寸量测
X 光量测	穿透性强、无损检测，适用于特定结构和材料	金属成分、高深宽比结构及先进封装 TSV 铜填充空隙测量	2025 年推出 X 光技术产品，拓展先进存储和 HBM 封装应用

资料来源：公司公告、国盛证券研究所

3.2. 明场突破、暗场放量，高端检测打开成长空间

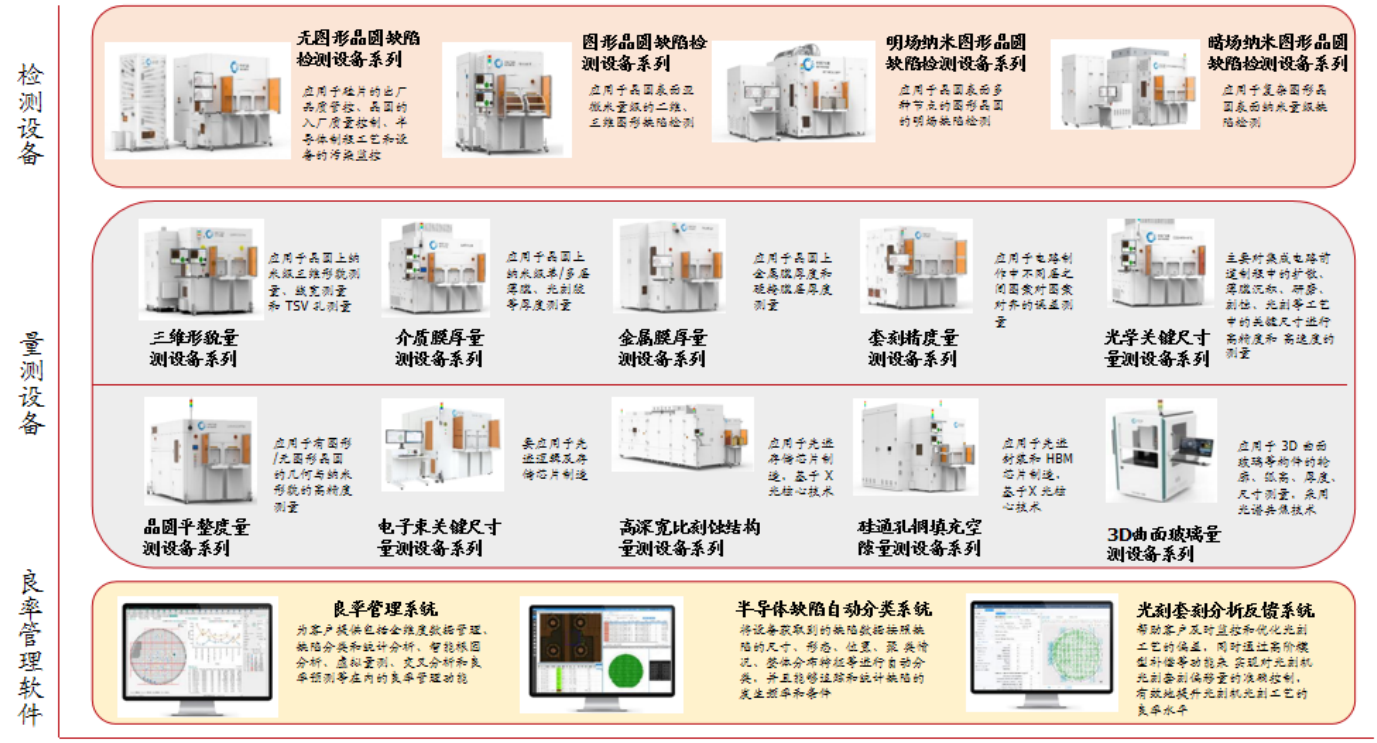
公司产品矩阵覆盖检测设备、量测设备及良率管理软件，贯穿晶圆制造和先进封装质量控制环节。1）检测设备方面，暗场设备持续放量，明场产品实现显著突破：

- **明场检测**主要收集晶圆表面反射光，通过缺陷与正常图形之间的成像差异识别异常，适用于颗粒、断线、桥接等缺陷发现及关键工艺问题分析。公司明场纳米图形检测设备采用多模式照明、成像系统及多倍率切换，具备高速自动对焦能力，主要用于前道制程关键工艺环节，当前已在成熟制程领域实现批量销售，先进制程领域获得头部客户的部分订单。

- **暗场检测**收集缺陷产生的散射光，减少正常表面直接反射光进入检测通道，使颗粒、划伤等异常在较暗背景上更突出，适用于快速缺陷筛查与工艺监控。公司暗场纳米图形检测设备采用深紫外激光暗场扫描与成像探测，实现复杂图形晶圆表面缺陷的快速检测与分类。暗场纳米图形晶圆缺陷检测设备自 2025 年末以来，持续通过多家国内头部逻辑、存储及先进封装客户验证并实现销售；2026 年上半年已成为订单结构中贡献比重最大产品。

2）量测设备方面，公司形成了“光学+电子束+X 光”三大核心技术路线的一站式良率管理解决方案：**光学量测设备**覆盖三维形貌、介质膜厚、金属膜厚、套刻精度、光学关键尺寸及晶圆平整度等应用，主要用于晶圆结构尺寸、膜层厚度、层间对准误差和表面形貌测量；**电子束关键尺寸量测设备**主要面向先进逻辑和存储芯片，可用于光刻、刻蚀等工艺后的纳米乃至亚纳米级特征尺寸测量，以及纳米级缺陷复查和重点区域抽检；**X 光量测设备**利用 X 光的穿透性和无损检测特性，主要面向高深宽比刻蚀结构、特定金属成分及硅通孔铜填充空隙等内部结构测量。

图表32：公司产品布局



资料来源：公司公告，国盛证券研究所

量检测产品布局广泛，规模交付基础支撑高端新品持续导入。根据 VLSI 2024 年全球半导体量检测市场数据：检测设备占比约 69%，其中明场纳米图形、无图形及图形晶圆缺陷检测设备分别占量检测市场的 19%/10%/10%；量测设备占比 29%，其中光学关键尺寸、套刻精度及电子束关键尺寸量测设备分别占量检测市场的 9.1%/6.3%/6.1%，公司现有产品覆盖约 72.6%市场规模，已批量供货中芯国际、长江存储、士兰集科、长电科技、华天科技、通富微电等前道制造及先进封装龙头。截至 2025 年上半年，无图形晶圆缺陷检测设备/图形晶圆缺陷检测设备/三维形貌量测设备累计交付分别超过 300/400/200 台，分别覆盖超 100 家、超 50 家及近 50 家客户产线；2025 年末八大系列光学设备已实现批量量产及头部客户产线应用，至 2026 年上半年增至九大系列，其中面向成熟制程的明场纳米图形晶圆缺陷检测设备已通过客户产线验证并实现批量销售，面向先进制程的产品持续推进验证并获得部分客户订单；高深宽比刻蚀结构及硅通孔铜填充空隙量测设备已通过国内头部存储客户产线验证并实现应用，电子束关键尺寸及晶圆平整度量测设备持续推进客户验证与应用开发，优质客户资源持续支撑公司新品导入及放量。

图表33：公司产品矩阵及 2026 年上半年进展

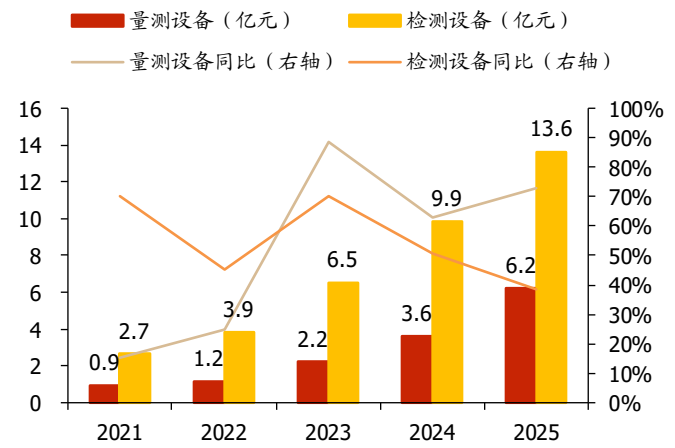
产品板块	产品类型	市场空间占比	逻辑芯片	存储芯片	特色工艺	先进封装	硅片及制程设备	2026H1进展
检测设备	明场纳米图形晶圆缺陷检测设备	19.4%					/	实现批量量产并在国内头部客户产线应用
	图形晶圆缺陷检测设备	10.2%					/	/
	无图形晶圆缺陷检测设备	10.0%						/
	暗场纳米图形晶圆缺陷检测设备	7.3%					/	/
量测设备	光学关键尺寸量测设备	9.1%				/	/	/
	套刻精度量测设备	6.3%					/	/
	电子束关键尺寸量测设备	6.1%				/	/	/
	介质膜膜厚量测设备	3.3%						/
	三维形貌量测设备	0.5%						/
	金属膜厚量测设备	0.4%					/	/
	晶圆平整度量测设备	/					/	/
	高深宽比刻蚀结构量测设备	/				/	/	/
	硅通孔铜填充空隙量测设备	/					/	已通过国内头部存储客户产线验证
智能软件	良率管理系统						/	/
	缺陷自动分类系统						/	/
	光刻套刻分析反馈系统					/	/	/

注 1：市场空间占比数据来源 VLSI 关于 2024 年全球各类型设备市场空间占比情况；
注 2：/：该领域无相应设备或软件需求
：具备批量销售的技术能力，且全面覆盖国内主流客户并实现批量量产及应用
：具备为相应客户供货的技术能力，完成设备样机研发，出货客户开展工艺验证和应用开发中
：具备为相应客户供货的技术能力，完成设备样机研发，客户样片工艺验证和应用开发中

资料来源：公司公告，国盛证券研究所

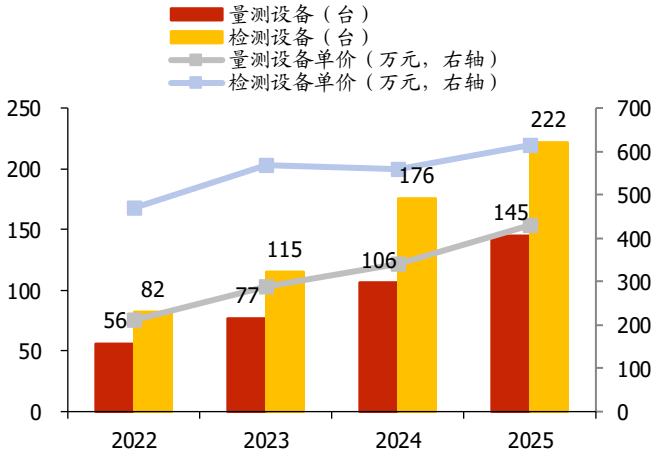
产品迭代升级推动 ASP 显著提升。公司持续推进检测与量测设备升级及高端新品导入，产品结构优化带动平均销售单价上行：2022-2025 年，量测设备 ASP 由 210.7 万元/台提升至 429.7 万元/台，累计增长 103.9%；检测设备 ASP 由 469.5 万元/台提升至 614.4 万元/台，累计增长 30.9%。其中，2025 年量测/检测设备 ASP 分别同比增长 26.2%/9.8%，销量分别增至 145/222 台，量价共同推动收入达到 6.2/13.6 亿元，同比增长 72.7%/38.5%。随着更高精度设备及面向先进制程、先进存储和先进封装的产品持续导入，高端产品收入贡献提升有望进一步支撑 ASP 上行。

图表34：公司检测与量测设备收入及同比增速



资料来源：Wind，国盛证券研究所

图表35：公司检测与量测设备销量及单价变动趋势



资料来源：Wind、公司公告，国盛证券研究所

公司研发投入维持高位，推动在研项目向产业化落地。2025 年公司研发投入达 6.6 亿元，同比增长 32%。公司重点攻克检测与量测设备关键模块自主化难题，形成深紫外成像扫描、高精度多模式干涉量测及缺陷识别算法等核心技术，并应用于各系列产品；同时将人工智能和大数据技术应用于良率管理、缺陷分类及套刻分析等软件产品，全年新增发明专利申请 201 项、获授权 138 项。截至 2026 年上半年，公司 8 项重点在研项目均已进入产业化验证阶段，覆盖缺陷检测、套刻、电子束关键尺寸和三维形貌量测等方向。随着研发成果持续转化，公司产品竞争力及市占率有望进一步提升。

图表36：公司 2026 年上半年主要在研项目情况（单位：亿元）

项目名称	预计总投资规模	2026H1 投入	累计投入金额	拟达到目标
明场纳米图形晶圆缺陷检测设备	6.98	0.59	4.39	面向复杂集成电路图层结构，实现纳米级缺陷快速检测与定位
暗场纳米图形晶圆缺陷检测设备	2.92	0.44	1.87	采用激光照明和高精度成像，实现图层结构缺陷快速检测与定位
无图形晶圆缺陷检测设备	3.02	0.32	2.47	覆盖先进工艺无图形晶圆缺陷，实时识别缺陷类型并定位缺陷位置
图形晶圆缺陷检测设备	2.46	0.32	2.01	检测图形晶圆及晶圆封装中的亚微米级缺陷，实现全类型缺陷检测
套刻精度量测设备	2.08	0.30	1.68	实现纳米尺度层间套刻对准误差的精确测量
电子束关键尺寸量测设备	1.95	0.38	1.09	采用高能电子枪、低像差物镜和高信噪比探测系统，实现关键尺寸量测
介质薄膜膜厚量测设备	1.83	0.23	1.38	集成光谱反射和光谱椭偏高精度测量模块，实现介质薄膜厚度及光学参数测量
三维形貌量测设备	1.44	0.20	1.13	采用光学干涉技术，实现纳米级、高速、高吞吐量三维形貌测量
合计	**22.69**	**2.78**	**16.02**	**-**

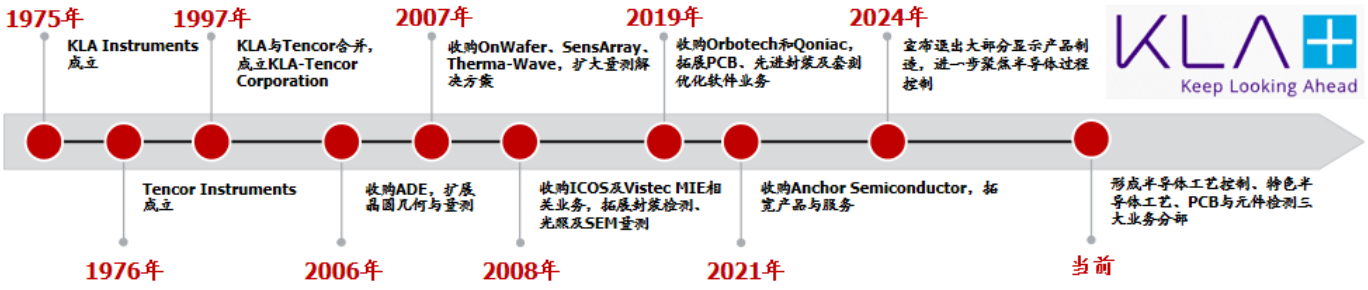
资料来源：公司公告，国盛证券研究所

4. 海外对标：以 KLA 为镜，探寻平台化成长与盈利路径

4.1. 专业并购完善业务版图，软硬件协同巩固竞争壁垒

KLA 由半导体检测与量测业务起步，经过多轮围绕过程控制领域的专业化并购，逐步确立全球领先的专注型设备供应商地位。公司前身 KLA Instruments 和 Tencor Instruments 分别于 1975 年和 1976 年成立，并于 1997 年完成合并。2006-2008 年，公司连续收购 ADE、OnWafer、SensArray、Therma-Wave、ICOS 及 Vistec MIE 等企业，持续强化过程控制相关能力。2019 年，公司收购 Orbotech 和 Qoniac，业务范围进一步延伸至 PCB、先进封装及相关软件领域。2021-2022 年，公司收购 Anchor Semiconductor，进一步补充过程控制数据分析能力。2024 年，公司退出大部分显示产品制造业务，体现出资源向半导体过程控制核心业务集中的战略取向。

图表37：KLA 历史沿革



资料来源：KLA 官网、KLA 公告、TGFS，国盛证券研究所

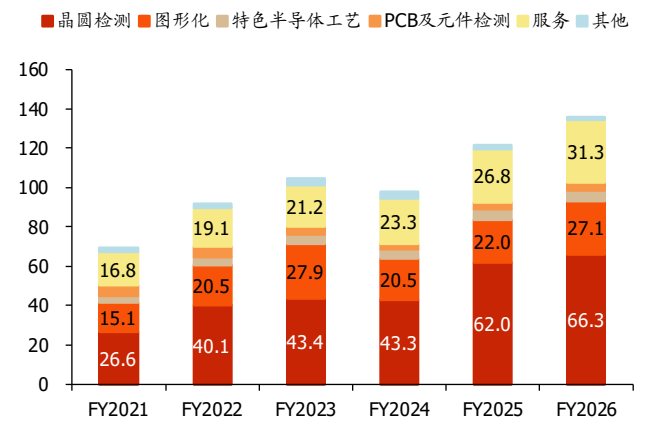
领先检测设备与工艺分析软件协同构建竞争壁垒，形成贯穿缺陷发现、原因分析与工艺优化的良率管理能力：

- 硬件端，公司先进制程明场检测设备 3935、3920 EP 已覆盖≤5nm 逻辑及先进存储，通过高亮度宽带等离子体光源、SR-DUV 成像光学、低噪声传感器与缺陷检测算法的协同升级，在提升微小、低对比度缺陷检出能力的同时满足在线监控的吞吐量要求，构成先进制程关键层检测的核心技术优势。

- 软件端，Klarity 等软件平台将缺陷检测、量测及生产过程数据关联分析，帮助客户识别影响良率的关键缺陷、定位潜在异常设备或工艺环节，为工艺调整提供依据，加快问题排查与良率提升。同时，公司依托存量装机提供设备维护与生产效率提升等持续服务，2026 财年服务收入达 31.26 亿美元、占总收入约 23%。

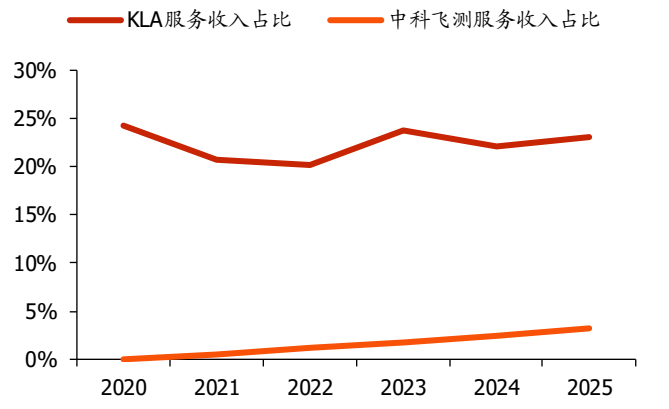
长期客户应用与服务反馈有助于积累工艺场景经验、完善缺陷识别规则与算法模型，并持续优化检测配方和分析能力，形成“设备采集数据-软件提炼工艺信息-客户应用反馈-设备与算法迭代”的正循环。随着装机与应用场景不断拓展，硬件性能、工艺应用经验与软件分析能力有望相互强化，进一步巩固 KLA 在先进制程良率控制中的竞争优势。

图表38：KLA 各财年分业务营收（单位：亿美元）



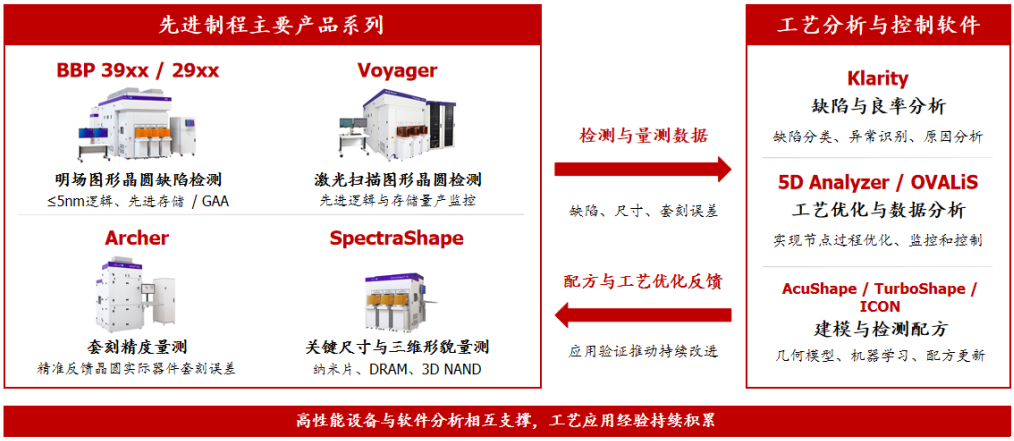
资料来源：KLA 公告，国盛证券研究所

图表39：KLA 及中科飞测软件服务收入占比对比



资料来源：KLA 公告、Wind，国盛证券研究所 *注：KLA 采用财年口径，对应 FY2021-FY2026 数据

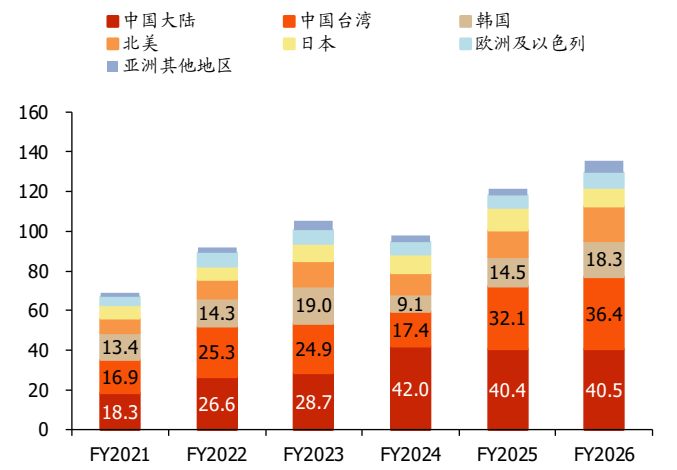
图表40：KLA 软硬件协同竞争优势



资料来源：KLA 公司公告、KLA 公司官网，国盛证券研究所

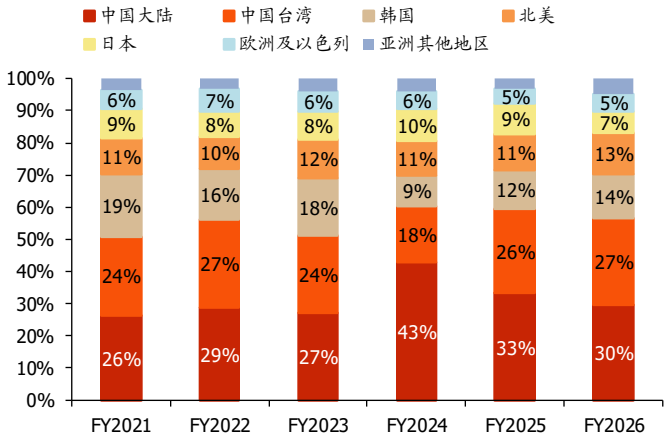
KLA 收入覆盖全球主要半导体制造区域，中国大陆增长有所放缓。FY2021-FY2024，受益区域政策拉动及成熟制程快速扩产，中国大陆贡献收入由 18.3 亿美元增至 42.0 亿美元，占比由 26.5%升至 42.8%，成为第一大市场。FY2025-FY2026，出口限制影响部分先进技术相关交易，大陆业务规模小幅收缩，维持在 40 亿美元左右，FY2026 占比降至 30%。同期，中国台湾/韩国/北美收入规模快速扩张，FY24-26 年复合增速分别为 45%/42%/28%，占比显著提升；FY2026 亚洲地区合计占比 82%，贡献主要收入。

图表41：KLA 分区域营业收入（亿美元）



资料来源：KLA 公告，国盛证券研究所

图表42：KLA 分区域营收占比

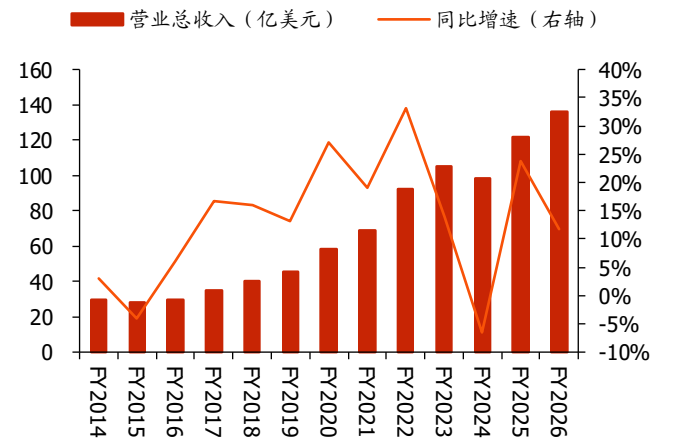


资料来源：KLA 公告，国盛证券研究所

4.2. 高毛利与规模效应相辅，早期成长经验提供借鉴

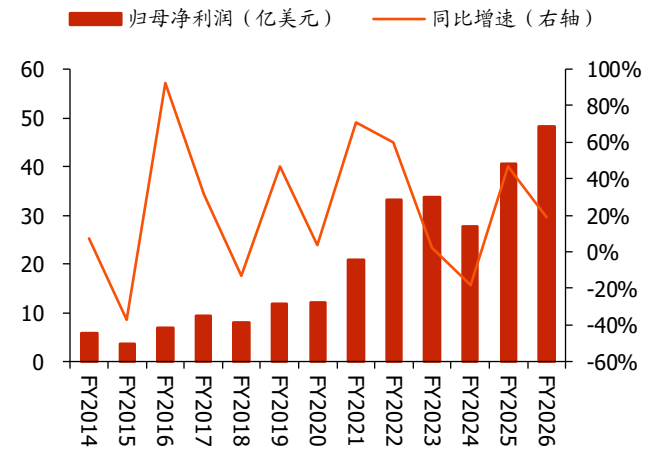
高毛利率基础稳固，AI 需求与规模效应驱动盈利增长。2026 财年 KLA 营业总收入/归母净利润分别为 135.79/48.31 亿美元，同增 11.7%/18.9%，毛利率/归母净利率分别为 61.3%/35.6%。2017-2026 财年 KLA 毛利率维持 57.8%-64.1%，归母净利率由 26.6%升至 35.6%，主业盈利能力持续优异。2025-2026 财年公司归母净利润持续高增，分别同比+47%/+19%，主要系：1）AI 基础设施建设带动先进晶圆代工、存储及先进封装投入，装机基数扩大推动 2025/2026 财年收入同增 24%/12%；2）收入放量摊薄费用，研发及销售管理费用率合计由 2024 财年的 22.9%降至 2026 财年的 19.6%，同期毛利率提升 1.3pct，进一步释放利润弹性。

图表43：KLA 营业总收入及同比增速



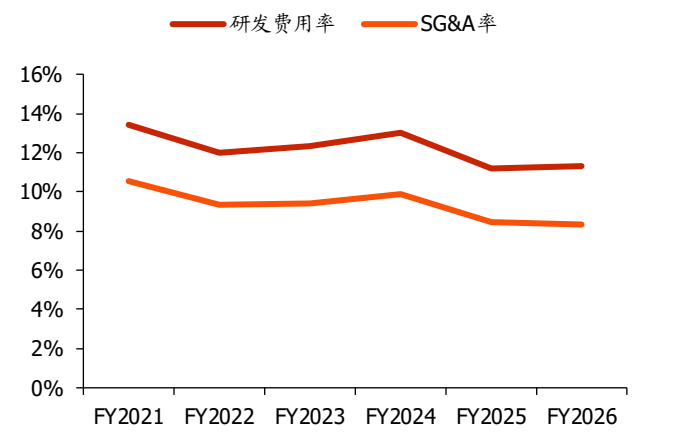
资料来源：Wind，国盛证券研究所

图表44：KLA 归母净利润及同比增速



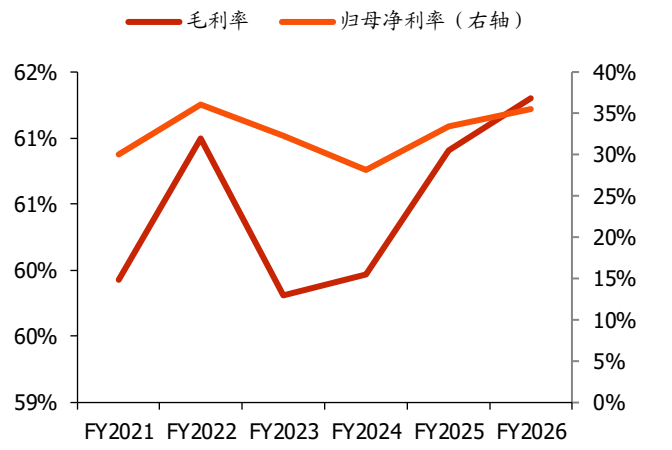
资料来源：Wind，国盛证券研究所

图表45：KLA 研发、销售及管理费用率



资料来源：KLA 公告，国盛证券研究所

图表46：KLA 毛利率及归母净利率



资料来源：Wind、KLA 公告，国盛证券研究所

对标 KLA 的发展路径，中科飞测当前处于由单项设备突破向多品类、平台化过程控制延伸的阶段：

- **收入规模：**参考合并 Tencor 前原始财报，1992-1995 财年 KLA 收入由 1.56 亿美元增至 4.42 亿美元，中科飞测 2025 年 20.5 亿元营收规模与 KLA 1994-1995 财年水平较为接近。KLA 在 1993 财年通过费用收缩实现扭亏，1994/1995 财年收入同增 46%/82%，伴随 2100 系列产品成熟、制造经验积累及安装质保成本下降，毛利率由 1993 财年的 35.7%升至 1995 财年的 53.7%，净利率由 4.2%升至 13.2%。

- **产品矩阵：**KLA 依托图形晶圆检测建立优势，逐步完善量测、电子束、X 射线及软件能力，最终形成检测、量测与数据分析相互协同的产品体系。中科飞测已在无图形及图形晶圆光学检测、套刻、膜厚、关键尺寸和三维形貌等领域实现产品布局，竞争范围正向明暗场纳米图形晶圆检测、高深宽比结构量测等高端环节拓展，未来有望沿电子束检测与量测、X 射线量测及过程控制软件继续延伸，通过客户验证、产品迭代和装机积累提升单一客户的产品覆盖度，打开长期国产替代空间。参照 KLA 早期路径，后续随着新品批量交付增加、制造交付效率改善，公司毛利率有望稳步提升，叠加规模效应带动费率下行，盈利有望同步放量。

图表47：早期 KLA 与中科飞测财务对比

指标	KLA FY1992	KLA FY1993	KLA FY1994	KLA FY1995	中科飞测 2025
营业收入（亿人民币）	10.92	11.71	17.06	30.97	20.53
净利润（亿人民币）	-0.97	0.49	2.11	4.10	0.59
毛利率	35.9%	35.7%	45.4%	53.7%	49.9%
净利率（中科飞测为归母口径）	-8.9%	4.2%	12.4%	13.2%	2.9%
研发费用率	16.6%	9.8%	9.2%	10.2%	32.0%
销售及管理费用率	22.8%	19.5%	19.8%	19.3%	17.7%

资料来源：KLA 公告、iFind，国盛证券研究所 *注：假设测算汇率为美元兑人民币 1：7

图表48：KLA 与中科飞测量检测设备产品布局及替代阶段对比

设备类型	2024 全球规模（亿美元）	2024 占比	KLA 代表系列	中科飞测产品系列	替代阶段
明场纳米图形晶圆缺陷检测设备	27.9	19.4%	39xx 系列	明场纳米图形晶圆缺陷检测设备系列	已形成直接竞争
掩模版缺陷检测设备	18.1	12.6%	Teron 系列	/	暂无布局
图形晶圆缺陷检测设备	14.6	10.2%	Voyager 系列	图形晶圆缺陷检测设备系列	已形成直接竞争
无图形晶圆缺陷检测设备	14.4	10.0%	Surfscan 系列	无图形晶圆缺陷检测设备系列	已形成直接竞争
光学关键尺寸量测设备	13	9.1%	SpectraShape 系列	光学关键尺寸量测设备系列	已形成直接竞争
暗场纳米图形晶圆缺陷检测设备	10.5	7.3%	Puma 系列	暗场纳米图形晶圆缺陷检测设备系列	已形成直接竞争
套刻精度量测设备	9.1	6.3%	Archer 系列	套刻精度量测设备系列	已形成直接竞争
电子束关键尺寸量测设备	8.7	6.1%	/	电子束关键尺寸量测设备系列	中长期布局
电子束缺陷检测设备	7.7	5.4%	eSL 系列	/	中长期布局
电子束缺陷复查设备	6.2	4.3%	eDR 系列	/	中长期布局
晶圆介质膜量测设备	4.7	3.3%	SpectraFilm 系列	介质薄膜膜厚量测设备系列	已形成直接竞争
X 射线量测设备	3.4	2.4%	Axion 系列	硅通孔铜填充空隙量测设备系列	正在导入或客户验证
掩模版关键尺寸量测设备	1.4	1.0%	LMS IPRO 系列	/	暂无布局
三维形貌量测设备	0.7	0.5%	SpectraShape 系列	三维形貌量测设备系列	已形成直接竞争
晶圆金属膜厚量测设备	0.6	0.4%	Aleris 系列	金属膜厚量测设备系列	已形成直接竞争
其他	2.5	1.7%	PWG 系列	晶圆平整度量测设备系列	正在导入或客户验证

资料来源：KLA、公司公告、VLSI，国盛证券研究所 *注：/表示该领域暂无相应设备布局

5. 盈利预测、估值及投资建议

营业收入：国内晶圆厂扩产及先进逻辑、存储和先进封装工艺升级，有望带动量检测设备需求增长，叠加国产设备导入加快，公司现有产品迭代及高端新品验证、量产持续推进，收入有望保持较快增长。1）检测设备方面，暗场纳米图形晶圆缺陷检测设备持续通过头部客户验证，2026 年上半年已成为订单结构中贡献比重最大的产品；明场设备在成熟制程领域实现批量销售，预计 2026-2028 年检测设备销量分别同比增长 40%/60%/35%。同时，高精度设备及高端新品收入贡献提升，有望推动平均单价分别增至 700/750/850 万元/台，量价共同带动检测设备收入达到 21.76/37.30/57.06 亿元。2）量测设备方面，套刻、膜厚等产品持续迭代，高深宽比刻蚀结构及硅通孔铜填充空隙量测设备已在头部存储客户产线应用，电子束等新品逐步推进验证，预计同期销量分别同比增长 40%/50%/30%，产品升级带动平均单价分别提升至 450/480/510 万元/台，对应收入 9.14/14.62/20.19 亿元。3）此外，随着装机规模扩大及良率管理软件应用拓展，预计软件、服务及其他业务收入分别同比增长 100%/50%/50%，达到 1.32/1.98/2.97 亿元。**综合预计公司 2026-2028 年营业收入分别为 32.21/53.89/80.22 亿元，同增 57%/67%/49%。**

毛利率：2025 年公司综合毛利率为 49.9%，其中检测、量测设备毛利率分别约 53.3%/41.9%。随着高端产品持续导入、新品批量交付增加及制造交付效率改善，各业务盈利能力有望稳步提升，预计 2026-2028 年检测设备毛利率分别为 54.0%/55.0%/56.0%，量测设备分别为 42.5%/43.0%/44.0%，软件、服务及其他业务均为 60.0%。各业务毛利率改善，叠加毛利率相对较高的检测设备收入占比提升，预计公司 2026-2028 年综合毛利率分别为 51.0%/51.9%/53.1%。

期间费用率：随着收入规模扩大，销售及管理费用有望逐步摊薄，预计 2026-2028 年销售费用率分别为 7.4%/6.8%/6.2%，管理费用率分别为 9.8%/8.0%/7.0%。研发方面，公司持续推进明暗场检测、电子束及 X 光量测等产品研发与产业化，仍需保持较高投入，预计同期研发费用率分别为 30.0%/26.0%/26.3%，对应研发费用 9.66/14.01/21.10 亿元。研发费用率随收入增长总体低于 2025 年的 32.0%，2028 年小幅回升，持续投入支撑产品迭代及新品产业化。结合有息负债、资金余额及利率假设，预计同期财务费用率分别为 0.6%/0.4%/0.3%，综合期间费用率分别为 47.8%/41.2%/39.8%。

图表49：主营业务拆分预测表

项目	2023	2024	2025	2026E	2027E	2028E
营业收入（亿元）	**8.91**	**13.80**	**20.53**	**32.21**	**53.89**	**80.22**
增长率	75%	55%	49%	57%	67%	49%
检测设备	6.54	9.85	13.64	21.76	37.30	57.06
增长率	70%	50%	39%	59%	71%	53%
量测设备	2.22	3.61	6.23	9.14	14.62	20.19
增长率	88%	63%	73%	47%	60%	38%
软件、服务及其他	0.15	0.35	0.66	1.32	1.98	2.97
增长率	139%	134%	90%	100%	50%	50%
毛利（亿元）	**4.26**	**6.75**	**10.25**	**16.42**	**27.99**	**42.62**
检测设备	3.74	5.17	7.27	11.75	20.51	31.96
量测设备	0.86	1.35	2.61	3.88	6.28	8.88
软件、服务及其他	0.09	0.22	0.37	0.79	1.19	1.78
质保口径调整	-0.43	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
毛利率	**47.77%**	**48.90%**	**49.93%**	**50.98%**	**51.93%**	**53.13%**
检测设备	57.17%	52.52%	53.29%	54.00%	55.00%	56.00%
量测设备	38.79%	37.53%	41.91%	42.50%	43.00%	44.00%
软件、服务及其他	58.38%	64.24%	56.08%	60.00%	60.00%	60.00%
期间费用率	**41.18%**	**55.50%**	**50.55%**	**47.82%**	**41.19%**	**39.78%**
销售费用率	6.53%	7.66%	7.40%	7.40%	6.80%	6.20%
管理费用率	9.94%	11.78%	10.33%	9.80%	8.00%	7.00%
研发费用率	25.62%	36.07%	31.95%	30.00%	26.00%	26.30%
财务费用率	-0.91%	-0.02%	0.87%	0.62%	0.39%	0.28%
归母净利润（亿元）	**1.40**	**-0.12**	**0.59**	**1.41**	**6.21**	**9.92**
增长率	-	-108%	609%	140%	341%	60%

资料来源：Wind，国盛证券研究所

我们预计公司 2026-2028 年归母净利润分别为 1.41/6.21/9.92 亿元，同增 140%/341%/60%，对应 EPS 分别为 0.40/1.76/2.82 元/股，当前股价对应 PE 分别为 856/194/121 倍。我们选取半导体设备同业精测电子、拓荆科技及中微公司作为可比公司，中科飞测总体 PE 高于同业可比，主要受高端新品产业化及持续研发投入下利润基数较低影响，随着暗场检测设备持续放量、明场检测设备客户验证及批量销售推进，叠加电子束及 X 光量测等新品逐步导入，设备销量与平均单价有望共同提升，带动收入规模快速增长。同时，高端产品占比提升及制造交付效率改善有望推动毛利率上行，规模效应下期间费用率逐步摊薄，公司业绩增长有望显著提速。考虑 AI 需求带动先进逻辑、存储及先进封装投入增长，量检测设备配置强度持续提升，公司依托现有客户基础拓展高端产品覆盖，国产替代与产品矩阵延伸有望共同打开中长期成长空间，首次覆盖给予“买入”评级。

图表50：可比公司估值表

股票简称	股价（元）	归母净利润（亿元）				PE				PB
		2025A	2026E	2027E	2028E	2025A	2026E	2027E	2028E	
中科飞测	341.88	0.59	1.41	6.21	9.92	2,052.1	856.2	194.0	121.3	23.68
精测电子	168.22	0.82	3.04	5.36	8.38	573.7	155.0	87.8	56.1	8.45
拓荆科技	616.25	9.27	20.02	27.82	38.39	194.3	89.9	64.7	46.9	14.01
中微公司	311.00	21.11	38.49	48.39	64.39	141.1	77.4	61.6	46.3	9.92
可比公司（剔除中科飞测）平均值						**303.0**	**107.5**	**71.4**	**49.8**	**10.8**

资料来源：Wind，国盛证券研究所 *注：股价截至 2026/10/9，精测电子、拓荆科技、中微公司盈利预测摘录自 Wind 一致预期

6. 风险提示

半导体资本开支不及预期、新产品验证及产业化不及预期、盈利改善不及预期、行业竞争加剧风险。

1）半导体资本开支不及预期：公司设备需求受下游晶圆厂及先进封装投资影响，若逻辑、存储等客户扩产放缓，可能影响订单获取及收入增长。

2）新产品验证及产业化不及预期：明场检测、电子束及 X 光量测等产品仍需持续推进客户导入，若研发迭代或产线验证不及预期，可能影响新品放量及市场份额提升。

3）盈利改善不及预期：公司研发投入强度较高，新品推广初期毛利率存在波动，若收入增长未能有效摊薄费用，可能影响利润释放节奏。

4）行业竞争加剧风险：海外龙头技术积累深厚，国内厂商亦持续拓展产品布局，若竞争加剧，可能导致设备价格及毛利率承压。

免责声明

国盛证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。本报告仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下，本公司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任何责任。

本报告的信息均来源于本公司认为可信的公开资料，但本公司及其研究人员对该等信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的资料、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，可能会随时调整。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息及资料保持在最新状态，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。

本公司力求报告内容客观、公正，但本报告所载的资料、工具、意见、信息及推测只提供给客户作参考之用，不构成任何投资、法律、会计或税务的最终操作建议，本公司不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。投资者应当充分考虑自身特定状况，并完整理解和使用本报告内容，不应视本报告为做出投资决策的唯一因素。

投资者应注意，在法律许可的情况下，本公司及其本公司的关联机构可能会持有本报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司正在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。

本报告版权归“国盛证券股份有限公司”所有。未经事先本公司书面授权，任何机构或个人不得对本报告进行任何形式的发布、复制。任何机构或个人如引用、刊发本报告，需注明出处为“国盛证券研究所”，且不得对本报告进行有悖原意的删节或修改。

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，本报告所表述的任何观点均精准地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法，结论不受任何第三方的授意或影响。我们所得报酬的任何部分无论是在过去、现在及将来均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。

投资评级说明

投资建议的评级标准		评级	说明
评级标准为报告发布日后的 6 个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的相对市场表现。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，美股市场以标普 500 指数或纳斯达克综合指数为基准。	股票评级	买入	相对同期基准指数涨幅在 15%以上
		增持	相对同期基准指数涨幅在 5%~15%之间
		持有	相对同期基准指数涨幅在-5%~+5%之间
		减持	相对同期基准指数跌幅在 5%以上
	行业评级	增持	相对同期基准指数涨幅在 10%以上
		中性	相对同期基准指数涨幅在-10%~+10%之间
		减持	相对同期基准指数跌幅在 10%以上

国盛证券研究所

北京
地址：北京市丰台区丽泽路 22 号院新华社国家金融信息大厦西塔 B 座 38 层
邮编：100077
邮箱：gsresearch@gszq.com

上海
地址：上海市浦东新区南洋泾路 555 号陆家嘴金融街区 22 栋
邮编：200120
电话：021-38124100
邮箱：gsresearch@gszq.com

南昌
地址：南昌市红谷滩新区凤凰中大道 1115 号北京银行大厦
邮编：330038
传真：0791-86281485
邮箱：gsresearch@gszq.com

深圳
地址：深圳市福田区福华三路 100 号鼎和大厦 24 楼
邮编：518033
邮箱：gsresearch@gszq.com