

2024年02月06日

中科飞测 (688361.SH)

公司快报

全年业绩预计高增, 1Xnm 工艺节点设备进展顺利

电子 | 半导体设备III

投资评级

增持-A(首次)

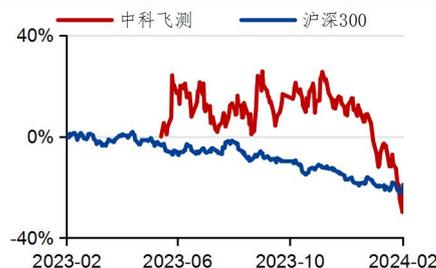
股价(2024-02-06)

53.89 元

交易数据

总市值(百万元)	17,244.80
流通市值(百万元)	3,473.39
总股本(百万股)	320.00
流通股本(百万股)	64.45
12个月价格区间	83.68/51.94

一年股价表现



资料来源: 聚源

升幅%	1M	3M	12M
相对收益	-18.37	-23.13	148.39
绝对收益	-18.89	-30.73	128.35

分析师

孙远峰

 SAC 执业证书编号: S0910522120001
 sunyuanfeng@huajinsec.cn

分析师

王海维

 SAC 执业证书编号: S0910523020005
 wanghaiwei@huajinsec.cn

相关报告

投资要点

2024年1月11日, 公司发布《2023年年度业绩预告》。

◆ 产品矩阵日渐完善, 公司全年业绩预计高增长

公司预计 2023 年实现营收 8.5~9.0 亿元, 同比增长 66.92%~76.74%; 归母净利润 1.15~1.65 亿元, 同比增长 860.66%~1278.34%; 扣非归母净利润 0.25~0.45 亿元, 同比实现扭亏为盈。2023 年公司业绩实现大幅增长主要系 1) 公司产品种类日趋丰富, 综合竞争力持续增强, 客户订单量持续增长; 2) 国内半导体检测与量测设备市场高速发展, 同时下游客户设备国产化需求迫切; 3) 公司产品品牌认可度不断提升, 客户群体覆盖度进一步扩大; 4) 随着经营规模的快速增长, 规模效应逐步凸显, 盈利水平明显提升。

单季度看, 23Q4 公司预计实现营收 2.62~3.12 亿元, 同比增长 4.29%~24.17%, 环比增长 17.92%~40.41%; 归母净利润 0.36~0.86 亿元, 同比增长 5.26%~151.96%, 环比增长 8.12%~158.79%; 扣非归母净利润 0.06~0.26 亿元, 同比增长 207.62%~1191.39%, 环比增长 -61.85%~60.16%。

◆ 量检测设备覆盖 28nm 及以上制程产线, 1Xnm 工艺节点设备研发进展顺利

公司专注于检测和量测两大类集成电路专用设备的研发、生产和销售, 产品线涵盖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、薄膜膜厚量测设备、套刻精度量测设备等系列产品, 已应用于国内 28nm 及以上制程的集成电路制造产线。

1) 无图形晶圆缺陷检测设备: 公司量产设备型号已覆盖 2Xnm 及以上工艺节点客户需求, 1Xnm 工艺节点检测需求的型号设备研发进展顺利。**2) 图形晶圆缺陷检测设备:** 公司图形晶圆缺陷检测设备与国际竞品整体性能相当, 已在国内知名客户产线上与国际竞品实现无差别使用。具备三维检测功能的图形晶圆缺陷检测设备已在客户端进行产线工艺验证, 进展顺利。**3) 三维形貌量测设备:** 公司三维形貌量测设备能够支持 2Xnm 及以上制程工艺中的三维形貌测量。**4) 薄膜膜厚量测设备:** 根据 2023 年 8 月投资者调研纪要, 公司多台金属膜厚量测设备已完成客户验证。**5) 套刻精度量测设备:** 应用在 90nm 及以上工艺节点的套刻精度量测设备已实现批量销售。对应 2Xnm 工艺节点量测需求的型号设备已取得突破和进展, 已通过国内头部客户产线验证, 获得多个国内领先客户的订单。**6) 其他设备:** 应用在 2Xnm 工艺节点的明场纳米图形晶圆缺陷检测设备、暗场纳米图形晶圆缺陷检测设备及应用在 2Xnm 工艺节点的关键尺寸量测设备研发进展顺利。

◆ 技术演进大幅推升量检测设备需求, 海外厂商主导国内市场催生设备国产化需求

检测和量测环节贯穿制造全过程, 保证芯片生产良品率。随着制程微缩持续演进使得工艺步骤不断增加; 28nm 工艺节点的工艺步骤有多达数百道工序, 14nm 及以



下节点由于采用多层套刻技术工艺步骤增加至近千道工序。此外，FinFET、GAA等器件的主流化导致微观结构愈发复杂，待测对象大幅增加。行业发展对工艺控制水平提出了更高的要求，制造过程中检测设备与量测设备的需求量将倍增。根据VLSI Research和QY Research数据，2022年全球检测和量测设备市场规模约123.2亿美元，同比增长45.80%；其中中国市场规模约为31.1亿美元，约占全球市场的25.24%。然而，中国大陆半导体检测与量测设备国产化率较低，市场由几家垄断全球市场的国外企业占据主导地位。VLSI Research和QY Research数据显示，2020年科磊半导体在中国半导体检测与量测设备市场的占比高达54.8%。我们认为，中国大陆检测与量测设备企业存在较大的国产化空间，在半导体产业链国产化配套的大趋势下，检测与量测设备国产化率有望在未来几年持续提升，公司产品有望加速放量。

◆ **投资建议：**我们预计2023-2025年，公司营收分别为8.78/12.66/17.00亿元，增速分别为72.3%/44.3%/34.3%，归母净利润分别为1.40/2.08/2.96亿元，增速分别为1090.4%/48.6%/42.4%。中科飞测是国内少数能够提供检测设备和量测设备的厂商，产品已应用于国内28nm及以上制程的集成电路制造产线，多种类型的检测和量测设备都已开展1Xnm的研发。目前我国检测设备和量测设备国产化率较低，国产替代空间广阔，在半导体产业链国产化配套的大趋势下，公司产品有望加速放量。首次覆盖，给予“增持”评级。

◆ **风险提示：**新技术、新工艺、新产品无法如期产业化风险，市场竞争加剧风险，Fab厂产能扩充进度不及预期的风险，系统性风险等。

财务数据与估值

会计年度	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
营业收入(百万元)	361	509	878	1,266	1,700
YoY(%)	51.8	41.2	72.3	44.3	34.3
归母净利润(百万元)	53	12	140	208	296
YoY(%)	35.0	-78.0	1090.4	48.6	42.4
毛利率(%)	49.0	48.7	50.1	51.4	52.6
EPS(摊薄/元)	0.17	0.04	0.44	0.65	0.92
ROE(%)	9.6	2.1	5.8	7.9	10.2
P/E(倍)	322.8	1468.5	123.4	83.0	58.3
P/B(倍)	31.1	30.3	7.2	6.6	5.9
净利率(%)	14.8	2.3	15.9	16.4	17.4

数据来源：聚源、华金证券研究所

一、盈利预测和估值

1、盈利预测核心假设

1) 检测设备：公司检测设备包括无图形晶圆缺陷检测设备和图形晶圆缺陷检测设备两大系列产品。无图形晶圆缺陷检测设备的量产型号已覆盖 2Xnm 及以上工艺节点客户需求，产品市占率不断提升；具备三维检测功能的图形晶圆缺陷检测设备已在客户端进行产线工艺验证，有望贡献营收新增量。我们预计 2023-2025 年，公司检测设备营收分别为 6.73/9.83/13.27 亿元，同比分别增长 75.00%/46.00%/35.00%，毛利率分别为 53.00%/54.00%/55.00%，营收占比分别为 76.69%/77.61%/78.04%。

2) 量测设备：公司量测设备包括三维形貌量测设备、薄膜膜厚量测设备、套刻精度量测设备和 3D 曲面玻璃量测设备四大系列产品。三维形貌量测设备可支持 2Xnm 及以上制程工艺中的三维形貌测量，已在长江存储等厂商的产线上实现无差别应用；对应 2Xnm 工艺节点量测需求的套刻精度量测设备已通过国内头部客户产线验证，获得多个国内领先客户的订单。我们预计 2023-2025 年，公司量测设备营收分别为 1.97/2.76/3.66 亿元，同比分别为 68.00%/40.00%/32.50%，毛利率分别为 40.00%/42.00%/44.00%，营收占比分别为 22.50%/21.83%/21.54%。

3) 其他业务：公司存在氙灯、光源等设备耗材等少量备品备件销售，以及对设备维护或改造等技术服务或劳务的其他业务。我们预计 2023-2025 年，公司其他业务营收分别为 0.07/0.07/0.07 亿元，营收占比分别为 0.81%/0.56%/0.42%。

综上，我们预计 2023-2025 年，公司总营收分别为 8.78/12.66/17.00 亿元，同比分别为 72.34%/44.28%/34.26%，毛利率分别为 50.05%/51.36%/52.61%。

表 1：中科飞测业务指标预测（亿元，%）

业务	指标	2021	2022	2023E	2024E	2025E
检测设备	营收	2.65	3.85	6.73	9.83	13.27
	营收同比	70.14%	45.01%	75.00%	46.00%	35.00%
	毛利率	51.66%	52.63%	53.00%	54.00%	55.00%
	营收占比	73.56%	75.53%	76.69%	77.61%	78.04%
量测设备	营收	0.94	1.18	1.97	2.76	3.66
	营收同比	15.29%	25.06%	68.00%	40.00%	32.50%
	毛利率	41.24%	35.84%	40.00%	42.00%	44.00%
	营收占比	26.06%	23.08%	22.50%	21.83%	21.54%
其他业务	营收	0.01	0.07	0.07	0.07	0.07
	营收同比	614.49%	423.30%	0.00%	0.00%	0.00%
	毛利率	54.88%	46.38%	50.00%	50.00%	50.00%
	营收占比	0.38%	1.40%	0.81%	0.56%	0.42%
合计	总营收	3.61	5.09	8.78	12.66	17.00
	总营收同比	51.76%	41.24%	72.34%	44.28%	34.26%
	综合毛利率	48.96%	48.67%	50.05%	51.36%	52.61%

资料来源：Wind，华金证券研究所

2、可比公司估值与投资建议

我们选取了中微公司、华峰测控、精测电子、芯源微、盛美上海和华海清科六家 A 股上市公司作为可比公司。

1) 中微公司：中微公司是国内刻蚀设备龙头，其控股子公司上海睿励致力于前道工艺检测领域设备研发和生产，产品主要为光学膜厚测量设备、光学缺陷检测设备，和硅片厚度及翘曲测量设备等。

2) 华峰测控：华峰测控专注于半导体自动化测试系统的研发、生产和销售，产品主要用于模拟、数模混合、分立器件和功率模块等集成电路的测试。

3) 精测电子：精测电子主要从事显示、半导体及新能源检测系统的研发、生产与销售，在半导体领域的主营产品分为前道和后道测试设备，包括膜厚量测系统、光学关键尺寸量测系统、电子束缺陷检测系统、半导体硅片应力测量设备、明场光学缺陷检测设备和自动检测设备等。

4) 芯源微：芯源微产品包括光刻工序涂胶显影设备(涂胶/显影机、喷胶机)和单片式湿法设备(清洗机、去胶机、湿法刻蚀机)，产品可用于 6 英寸及以下单晶圆处理(如 LED 芯片制造环节)及 8/12 英寸单晶圆处理(如集成电路制造前道晶圆加工及后道先进封装环节)。

5) 盛美上海：盛美上海产品包括单晶圆及槽式湿法清洗设备、电镀设备、无应力抛光设备、立式炉管设备和前道涂胶显影设备和等离子体增强化学气相沉积设备等。

6) 华海清科：华海清科产品包括 CMP、减薄、清洗等半导体设备，同时提供关键耗材与维保、升级等技术服务和晶圆再生业务。

中科飞测是国内少数能够提供检测设备和量测设备的厂商，产品已应用于国内 28nm 及以上制程的集成电路制造产线，同时多种类型的检测和量测设备都已开展 1Xnm 的研发。目前我国检测设备和量测设备国产化率较低，国产替代空间广阔，在半导体产业链国产化配套的大趋势下，公司产品有望加速放量。首次覆盖，给予“增持”评级。

表 2：可比公司估值（元，亿元，元/股）

公司	股价	归母净利润			EPS			PE		
		2023E	2024E	2025E	2023E	2024E	2025E	2023E	2024E	2025E
中微公司	116.80	16.89	19.77	25.11	2.73	3.19	4.05	42.81	36.59	28.81
华峰测控	76.14	3.41	4.63	6.09	2.52	3.42	4.50	30.19	22.27	16.91
精测电子	51.00	2.86	4.35	6.08	1.03	1.57	2.19	49.57	32.58	23.32
芯源微	90.02	2.85	4.09	5.86	2.07	2.96	4.25	43.57	30.37	21.20
盛美上海	79.97	8.75	11.27	14.22	2.01	2.59	3.26	39.83	30.92	24.50
华海清科	174.01	7.57	10.15	13.20	4.76	6.38	8.30	36.56	27.26	20.96
均值					2.52	3.35	4.43	40.42	30.00	22.62
中科飞测	53.89	1.40	2.08	2.96	0.44	0.65	0.92	123.36	83.00	58.29

资料来源：Wind 一致预期，中科飞测盈利预测来自华金证券研究所 注：数据取自 2024 年 2 月 6 日

财务报表预测和估值数据汇总

资产负债表(百万元)						利润表(百万元)					
会计年度	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E	会计年度	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
流动资产	959	1410	2869	3170	3584	营业收入	361	509	878	1266	1700
现金	205	240	939	838	765	营业成本	184	261	438	616	806
应收票据及应收账款	94	144	122	179	225	营业税金及附加	1	1	4	5	6
预付账款	27	51	66	82	96	营业费用	32	54	70	99	129
存货	539	861	1226	1452	1771	管理费用	40	60	79	108	136
其他流动资产	94	114	516	618	727	研发费用	95	206	211	279	357
非流动资产	124	242	609	713	799	财务费用	-4	-0	-12	-19	-23
长期投资	0	0	0	0	0	资产减值损失	-9	-15	-12	-3	0
固定资产	12	109	135	160	185	公允价值变动收益	0	-0	3	0	0
无形资产	5	35	81	93	101	投资净收益	2	1	2	0	0
其他非流动资产	108	98	393	460	513	营业利润	54	13	142	210	300
资产总计	1083	1652	3478	3883	4383	营业外收入	0	0	0	0	0
流动负债	475	973	959	1156	1360	营业外支出	0	1	0	0	0
短期借款	100	165	43	20	0	利润总额	53	12	142	210	300
应付票据及应付账款	151	164	201	238	299	所得税	0	0	2	3	4
其他流动负债	225	645	714	897	1062	税后利润	53	12	140	208	296
非流动负债	53	110	112	112	112	少数股东损益	0	0	0	0	0
长期借款	0	0	0	0	0	归属母公司净利润	53	12	140	208	296
其他非流动负债	53	110	112	112	112	EBITDA	61	29	159	235	352
负债合计	528	1083	1071	1268	1473						
少数股东权益	0	0	0	0	0	主要财务比率					
股本	240	240	320	320	320	会计年度	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
资本公积	219	222	1841	1841	1841	成长能力					
留存收益	95	107	247	454	750	营业收入(%)	51.8	41.2	72.3	44.3	34.3
归属母公司股东权益	555	569	2407	2615	2911	营业利润(%)	33.8	-75.7	992.9	48.2	42.4
负债和股东权益	1083	1652	3478	3883	4383	归属于母公司净利润(%)	35.0	-78.0	1090.4	48.6	42.4
						获利能力					
						毛利率(%)	49.0	48.7	50.1	51.4	52.6
						净利率(%)	14.8	2.3	15.9	16.4	17.4
						ROE(%)	9.6	2.1	5.8	7.9	10.2
						ROIC(%)	7.5	1.7	5.1	6.8	9.1
						偿债能力					
						资产负债率(%)	48.8	65.6	30.8	32.7	33.6
						流动比率	2.0	1.4	3.0	2.7	2.6
						速动比率	0.7	0.4	2.0	1.6	1.3
						营运能力					
						总资产周转率	0.4	0.4	0.3	0.3	0.4
						应收账款周转率	3.4	4.3	6.6	8.4	8.4
						应付账款周转率	1.7	1.7	2.4	2.8	3.0
						估值比率					
						P/E	322.8	1468.5	123.4	83.0	58.3
						P/B	31.1	30.3	7.2	6.6	5.9
						EV/EBITDA	280.9	587.2	98.2	66.9	44.8

资料来源: 聚源、华金证券研究所

公司评级体系

收益评级：

买入—未来 6 个月的投资收益率领先沪深 300 指数 15%以上；

增持—未来 6 个月的投资收益率领先沪深 300 指数 5%至 15%；

中性—未来 6 个月的投资收益率与沪深 300 指数的变动幅度相差-5%至 5%；

减持—未来 6 个月的投资收益率落后沪深 300 指数 5%至 15%；

卖出—未来 6 个月的投资收益率落后沪深 300 指数 15%以上；

风险评级：

A —正常风险，未来 6 个月投资收益率的波动小于等于沪深 300 指数波动；

B —较高风险，未来 6 个月投资收益率的波动大于沪深 300 指数波动；

分析师声明

孙远峰、王海维声明，本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，勤勉尽责、诚实守信。本人对本报告的内容和观点负责，保证信息来源合法合规、研究方法专业审慎、研究观点独立公正、分析结论具有合理依据，特此声明。

本公司具备证券投资咨询业务资格的说明

华金证券股份有限公司（以下简称“本公司”）经中国证券监督管理委员会核准，取得证券投资咨询业务许可。本公司及其投资咨询人员可以为证券投资人或客户提供证券投资分析、预测或者建议等直接或间接的有偿咨询服务。发布证券研究报告，是证券投资咨询业务的一种基本形式，本公司可以对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向本公司的客户发布。

免责声明：

本报告仅供华金证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因为任何机构或个人接收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告基于已公开的资料或信息撰写，但本公司不保证该等信息及资料的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映本公司于本报告发布当日的判断，本报告中的证券或投资标的价格、价值及投资带来的收入可能会波动。在不同时期，本公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议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，本公司将随时补充、更新和修订有关信息及资料，但不保证及时公开发布。同时，本公司有权对本报告所含信息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。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以本公司向客户发布的本报告完整版本为准。

在法律许可的情况下，本公司及所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券或期权并进行证券或期权交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务，提请客户充分注意。客户不应将本报告为作出其投资决策的惟一参考因素，亦不应认为本报告可以取代客户自身的投资判断与决策。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议，无论是否已经明示或暗示，本报告不能作为道义的、责任的和法律的依据或者凭证。在任何情况下，本公司亦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。

本报告版权仅为本公司所有，未经事先书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表、转发、篡改或引用本报告的任何部分。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“华金证券股份有限公司研究所”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

华金证券股份有限公司对本声明条款具有惟一修改权和最终解释权。

风险提示：

报告中的内容和意见仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价或询价。投资者对其投资行为负完全责任，我公司及其雇员对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。

华金证券股份有限公司

办公地址：

上海市浦东新区杨高南路 759 号陆家嘴世纪金融广场 30 层

北京市朝阳区建国路 108 号横琴人寿大厦 17 层

深圳市福田区益田路 6001 号太平金融大厦 10 楼 05 单元

电话：021-20655588

网址：www.huajinsec.cn