

精智达（688627）

技术突破引领国产替代，双轮驱动打开成长空间

买入（首次）

2025 年 05 月 04 日

证券分析师 陈海进

执业证书：S0600525020001

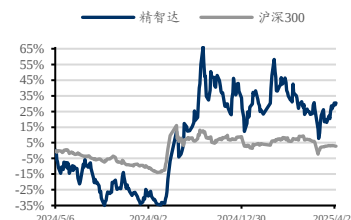
chenhj@dwzq.com.cn

盈利预测与估值	2023A	2024A	2025E	2026E	2027E
营业总收入（百万元）	648.56	803.13	1,000.00	1,800.00	2,600.00
同比（%）	28.53	23.83	24.51	80.00	44.44
归母净利润（百万元）	115.69	80.16	200.10	359.74	521.66
同比（%）	75.10	(30.71)	149.63	79.78	45.01
EPS-最新摊薄（元/股）	1.23	0.85	2.13	3.83	5.55
P/E（现价&最新摊薄）	60.88	87.87	35.20	19.58	13.50

投资要点

- **精智达作为国内半导体测试及显示检测设备双龙头，深度受益于存储产业链扩产浪潮及显示技术迭代升级。**公司凭借平台化技术优势与核心客户战略协同，在 DRAM/HBM 测试设备领域率先打破海外垄断，叠加显示检测业务稳健增长，业绩高弹性可期。
- **半导体测试：卡位 HBM 增量赛道，国产替代进程提速。**公司已经实现 DRAM 测试设备全环节覆盖，CP/FT 测试机、老化设备及探针卡形成协同生态。HBM 测试设备性能比肩国际大厂，CP 测试机二代（2.4Gbps）、FT 测试机（9Gbps）已进入核心客户验证，2025 年有望随 HBM 大规模量产迎来订单放量。测算 2025-2027 年半导体业务收入 CAGR 100%，毛利率随高端产品导入提升至 40%+。
- **显示检测：技术延展性强，Mini/Micro LED 打开第二曲线。**在 AMOLED 检测领域稳居国内份额前三，Module 光学检测设备加速替代海外竞品。前瞻布局 Micro LED 检测，高精度 AOI 设备已导入龙头面板厂中试线，2025-2026 年显示业务有望维持 15%-20% 订单增长，夯实业绩安全垫。
- **客户卡位优势显著，订单能见度高。**深度绑定长鑫存储（公司老化修复测试设备份额占比超 50%）、京东方等头部客户，我们预计 2025 年半导体设备新签订单同比增长 100%。大客户长鑫存储稳态扩产 4 万片 DRAM 产能和 0.5 万片 HBM（8 层晶圆）产能对应测试设备需求接近 40 亿元，公司凭借先发优势有望稳定斩获 50% 左右的份额，奠定业绩高增长。
- **盈利预测与估值：**25/26/27 年营收为 10/18/26 亿元，归母净利润 2.0/3.6/5.2 亿元，对应 PE 35.2/19.6/13.5 倍。采用分部估值法，2026 年半导体业务与显示业务合计目标市值 95.4 亿元，较当前存在 35%+ 上行空间，首次覆盖给予“买入”评级。
- **风险提示：**存储厂商扩产不及预期；HBM 设备验证周期拉长；显示技术迭代风险。

股价走势



市场数据

收盘价(元)	74.92
一年最低/最高价	36.70/100.00
市净率(倍)	4.19
流通 A 股市值(百万元)	5,350.15
总市值(百万元)	7,043.36

基础数据

每股净资产(元,LF)	17.87
资产负债率(% ,LF)	17.86
总股本(百万股)	94.01
流通 A 股(百万股)	71.41

相关研究

内容目录

1. 封测设备龙头，产品矩阵完善，装机量快速增长	4
1.1. 发展历程：厚积以成器，深耕以进取	4
1.2. 股权架构：公司股权相对分散，实控人产业背景丰富	4
1.3. 经营情况：营收利润高增长，24 年业绩承压	6
1.4. 产品矩阵：全面覆盖显示检测和半导体存储检测设备，国产替代龙头，具有稀缺性	9
2. 封测设备龙头，产品矩阵完善，装机量快速增长	12
2.1. 半导体 DRAM 测试环节分为 CP 测试和 FT 测试，公司产品基本实现全环节覆盖	12
2.1. DRAM 和 HBM 正在积极扩产，测试设备在未来 1-2 年将持续受益	14
2.2. CP 测试机：验证进展顺利，我们预计 2026 年进入批量生产阶段	16
2.3. FT 测试机：对标国际先进水平，2025 年进入批量生产阶段	17
2.4. 老化设备：正在顺利推进国产替代，在下游大客户订单中占比较高	18
2.5. 探针卡：需求相对稳定，公司业务进展顺利	19
2.6. HBM 测试：CP 测试产品正在送样，FT 测试产品已经量产	20
2.7. 估值	21
3. 显示检测设备：业务稳健而成熟，稳步提高国产替代率和市场份额	24
3.1. 产业链：分为 Array、Cell 和 Module 三个阶段	24
3.2. 下游行业加速升级，扩产节奏可期	26
3.3. Array 设备：已经实现对 OLED 和 Micro LED 的覆盖并交付国内龙头客户	26
3.4. Cell 设备：在 OLED 领域表现突出，正在研发 Micro LED 产品	27
3.5. Module 设备：进一步扩大高端市场份额	27
3.6. 估值	28
4. 盈利预测与投资评级	29
5. 风险提示	30

图表目录

图 1:	公司发展历程.....	5
图 2:	精智达营收和归母净利润（万元）.....	7
图 3:	精智达毛利率与净利率.....	7
图 4:	毛利率对比.....	8
图 5:	四费率.....	8
图 6:	显示和存储是精智达主要下游业务布局.....	9
图 7:	测试机使用范围.....	12
图 8:	集成电路测试原理.....	13
图 9:	公司产品覆盖探针卡、FT 测试机、CP 测试机等多个产品.....	14
图 10:	探针卡原理.....	20
图 11:	显示器件市场基本情况.....	24
图 12:	显示器件分类.....	25
图 13:	显示设备产业链.....	25
表 1:	前十大股东（截至 2025Q1）.....	5
表 2:	公司管理团队背景.....	6
表 4:	近期下游晶圆厂客户 DRAM 与 HBM 扩产规划.....	14
表 5:	半导体测试机开支中各设备价值量占比.....	15
表 6:	公司各产品验证进展.....	15
表 7:	CP 测试机对比.....	16
表 8:	FT 测试机对比.....	17
表 9:	老化测试机对比.....	18
表 10:	HBM 扩产计划.....	21
表 11:	半导体晶圆厂客户下游扩产情况（2025 年预测）.....	22
表 12:	下游客户扩产计划和资本开支（单位：亿元）.....	22
表 13:	公司订单预测（单位：亿元）.....	23
表 14:	公司半导体业务部分盈利预测.....	23
表 15:	显示部分下游扩产节奏.....	26
表 16:	Cell 设备对比.....	27
表 17:	Module 设备对比.....	28
表 18:	公司显示业务部分盈利预测.....	29
表 19:	重点公司估值（收盘日期：2025 年 4 月 30 日）.....	29

1. 封测设备龙头，产品矩阵完善，装机量快速增长

1.1. 发展历程：厚积以成器，深耕以进取

精智达聚焦面板检测与半导体测试设备领域，历经三个主要发展阶段，逐步实现了从面板检测向半导体检测设备领域的战略延展。

第一阶段（2011 年-2014 年）：初露锋芒，奠定基础。2011 年 5 月，公司成立并成功研发交付首台触摸屏多功能测试设备，同年被授予国家高新技术企业认证，标志着公司迈入显示面板检测设备领域的初期发展阶段。

第二阶段（2015 年-2018 年）：深耕显示，行业领先。2014 年，公司布局研发 OLED 测试技术，正式进入显示屏检测领域，并获得国内 OLED 显示屏制造厂商订单。在 2018 至 2019 年间，公司实现 OLED 屏体老化设备及模组全自动光学检测设备的研发与交付，年度订单首次突破亿元，成功确立国内 OLED 行业检测设备领军企业地位。此外，公司着手布局半导体行业，启动存储产品测试设备研发，为后续的战略转型奠定基础。

第三阶段（2019 年至今）：技术拓展，多领域突破。公司在 OLED 领域实现自动光学检测技术及设备研发的重大突破，截至 2020 年累计获得国内各大 OLED 面板厂超 160 台 inline 检测设备订单，并承担深圳市重点技术攻关项目。在半导体领域，公司与韩国 UniTest 公司签订合资协议，与合肥经开区政府达成战略合作，并建立与长鑫存储的合作关系。2020 年，公司通过首款半导体 MEMS 探针卡产品的量产验证；2021 年起，公司全面开展晶圆测试装备、MEMS 探针卡和高速封装测试装备的本地化研发和生产。2022 年，公司进一步与 UniTest 签订 DRAM 测试及老化系统本地化生产研发协议，并完成合肥 DRAM MEMS 针卡本地量产线投资建设。

1.2. 股权架构：公司股权相对分散，实控人产业背景丰富

实际控制人张滨先生深耕显示面板及半导体检测领域十余年，以丰富的行业经验及卓越的管理能力带领公司实现快速发展。截至 2025 年第一季度，张滨先生直接持有公司 18.59% 的股份，并通过深圳萃通间接持有 0.95% 的股份，合计持股 19.54%。张滨先生毕业于清华大学半导体物理与器件专业，专业背景扎实，为公司决策的科学性及执行的高效性提供重要保障。

在组织架构方面，公司通过旗下 5 家全资子公司及 1 家控股子公司实现业务分工明确：精智达半导体聚焦 DRAM 老化修复设备的本地化推广及售后服务；精智达集成电路专注于 DRAM 测试机及探针卡的自主研发；冠中集创则主要承担 CIS 芯片测试机及 LCD 驱动芯片测试机的研发与生产。通过清晰的业务定位与高效的资源整合，公司在新型显示及半导体测试领域持续推进创新与突破，为未来发展奠定坚实基础。

图1：公司发展历程



数据来源：公司 IPO 反路演资料，东吴证券研究所

表1：前十大股东（截至 2025Q1）

姓名	持股比例
张滨	18.59%
深圳国中创业	5.56%
深圳南山架桥卓越智能装备投资合伙企业	5.37%
石溪清流私募基金	3.36%
采希壹号私募基金	2.81%
萃通投资合伙企业	2.56%
广东红土创业	2.39%
源创力清源创业投资合伙企业	2.22%
景顺长城研究精选股票型证券投资基金	2.12%
清源天使创业投资合伙企业	1.90%

数据来源：公司季报，东吴证券研究所

表2: 公司管理团队背景

姓名	主要工作经历
张滨	曾任职于广东威达医疗器械集团公司、伊藤忠（深圳）有限公司、宇东（香港）有限公司等公司。现任公司董事长、总经理。
徐大鹏	历任中国长城计算机深圳股份有限公司科发中心副总经理、深圳市宇联创科技有限公司总经理，现任公司董事、副总经理。
曹保柱	曾任华佳达光电（上海）有限公司工程师、合肥京东方光电科技有限公司部长、光电（成都）显示技术有限公司厂长，现任公司董事、副总经理。
梁贵	历任上海华协包装有限公司财务总监、惠州华力包装有限公司财务总监、大连普传科技股份有限公司财务总监、深圳市姚氏珠宝首饰有限公司财务总监，现任公司董事、财务总监。
崔小兵	历任华为技术有限公司高级财务经理、深圳市创明新能源股份有限公司副总经理、财务总监等职，现任公司董事、财务总监。
GAO FENG	历任中科院微电子中心 IC 设计工程师、新加坡特许半导体制造公司部门经理、WaferTech LLC 高级生产工程师、上海华虹 NEC 电子有限公司工程部部长、厂长、市场销售副总裁、英特尔灵芯（天津）有限公司董事长兼首席执行官、北京市德清浦私募基金管理有限公司副总经理，现任安徽启航鑫科募集基金管理有限公司联席总裁、公司董事。
胡殿君	历任赛门铁克科技开发公司华北销售总监经理、深圳市南方技术产业投资服务有限公司评估部经理、深圳市西成科技投资有限公司财务部经理、贵州航天电器科技有限公司常务副总经理兼财务总监、深圳市泛维电源有限公司总经理。现任公司董事。

数据来源：公司年报，东吴证券研究所

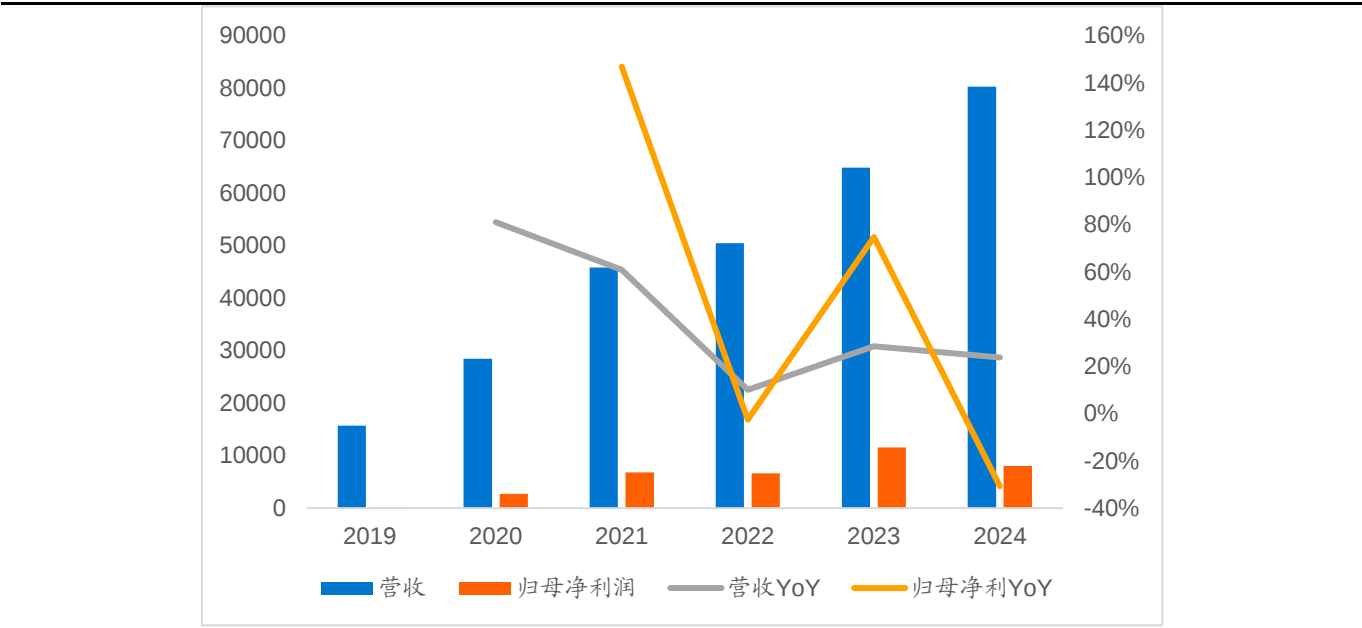
1.3. 经营情况：营收利润高增长，24 年业绩承压

2019-2025 年 Q1，精智达营业收入分别为 1.57 亿元、2.85 亿元、4.58 亿元、5.05 亿元、6.48 亿元、8.03 亿元和 1.52 亿元，2021-2024 营收按年同比增长分别为 61%、10%、28%、24%。2019-2025 年 Q1，公司归母净利润分别为 0.004 亿元、0.28 亿元、0.68 亿元、0.66 亿元、1.16 亿元、0.80 亿元和-0.16 亿元。

2019-2025 年 Q1，精智达的销售净利率分别为 0%、10%、15%、13%、17%、10%和-11%。毛利率分别为 35%、39%、39%、37%、40%、33%和 28%，2019-2023 年整体维持在 35%-40%的区间，与行业平均水平相当。2024 年，随着老化设备占比的显著提升，公司毛利率有所改善，但由于下游市场需求波动，整体盈利能力受到一定压力。同时，研发费用因大力开发 HBM 专用老化设备和第二代 CP 测试机而显著增长，拉低了

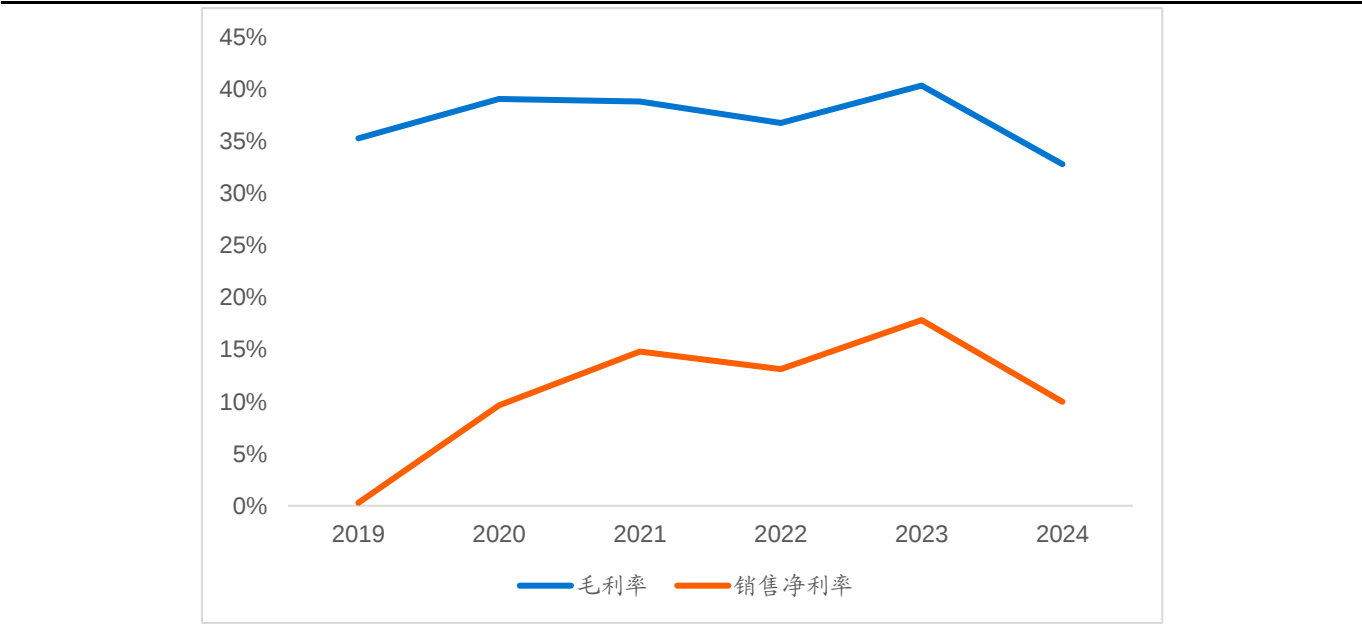
净利率。

图2: 精智达营收和归母净利润（万元）



数据来源：公司年报，招股说明书，东吴证券研究所

图3: 精智达毛利率与净利率

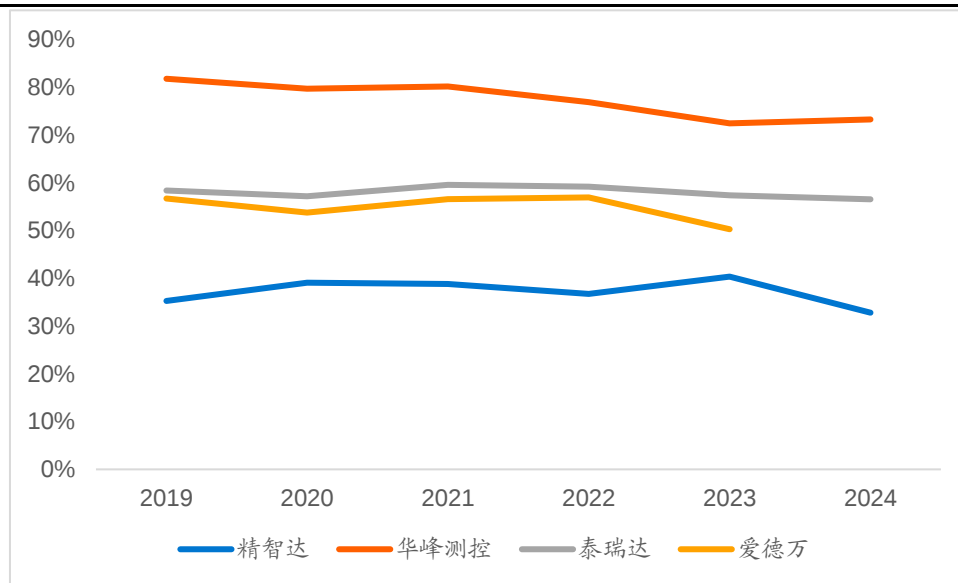


数据来源：公司年报，招股说明书，东吴证券研究所

2019-2025 年 Q1，精智达的毛利率显著低于华峰测控、泰瑞达和爱德万，主要原因在于业务结构和生产模式的差异。精智达的核心业务包括老化设备、CP 测试机和探针

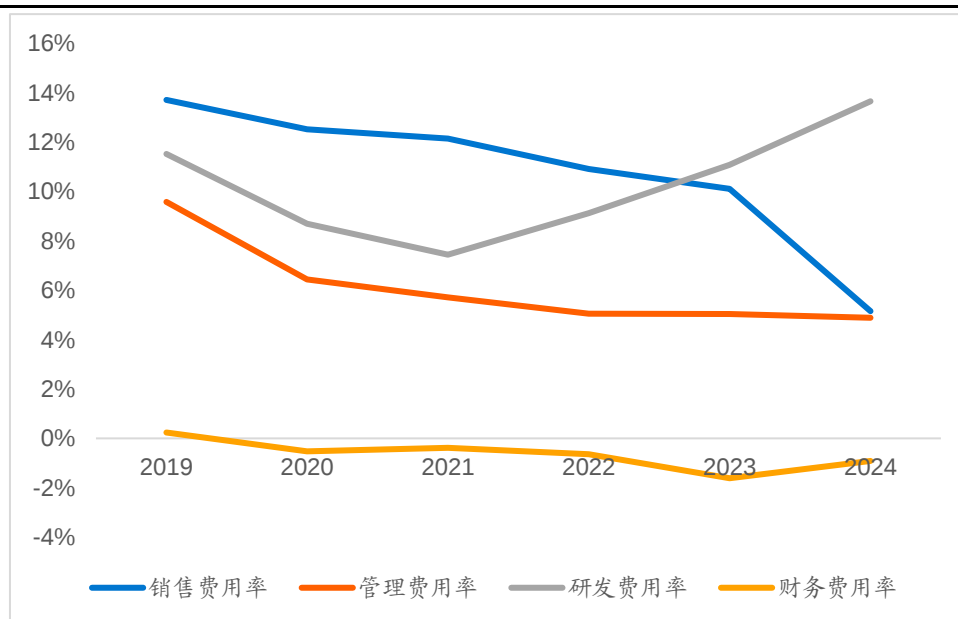
卡，其中老化设备和探针卡在营收中占比高，而这些产品的毛利率通常低于以软件驱动为主的测试机，拉低整体毛利率。同时，精智达在生产环节中更多依赖外协厂商完成探针卡和配套设备的加工，单位生产成本较高。此外，其客户结构中二三线封测厂占比较大，价格敏感度高，且面向 HBM 测试的高端产品尚未形成规模化盈利，对毛利率的提升贡献有限。未来，随着高毛利产品占比的增加、外协流程优化以及国际市场拓展，精智达的毛利率有望逐步改善。

图4：毛利率对比



数据来源：公司年报，招股说明书，东吴证券研究所

图5：四费率



数据来源：公司年报，招股说明书，东吴证券研究所

2019-2025 年 Q1，精智达四费合计占营收比例分别为 35%、27%、25%、24%、25%、23%和 39%，呈现逐年下降后略微回升的趋势。公司研发费用的增加主要用于推进第二代 CP 测试机和 HBM 专用老化设备的技术开发，销售费用的上升则与公司进一步开拓海外高端客户群体以及扩大市场覆盖率有关。

1.4. 产品矩阵：全面覆盖显示检测和半导体存储检测设备，国产替代龙头，具有稀缺性

精智达构建了涵盖显示检测设备、半导体存储器件测试设备、以及信号生成与检测设备的多元化产品矩阵，覆盖从新型显示屏检测到 DRAM 和 HBM 存储器的 CP 测试、老化测试、探针卡支持等核心环节。通过模块化和平台化设计，能够为客户提供多场景的解决方案，进一步满足不同客户的定制化需求。

图6：显示和存储是精智达主要下游业务布局



数据来源：公司年报，招股说明书，东吴证券研究所

从产品领域分析，公司在显示器检测方面，提供从 Micro LED/OLED 模块 AOI 检测、光学检测到老化设备的全流程覆盖，应用于先进显示技术的多种场景。在半导体存储器件测试领域，精智达聚焦于 DRAM 和 HBM 测试需求，涵盖了 DRAM 老化修复设备、CP 测试机以及探针卡等关键设备，形成从晶圆测试到成品老化的完整产品链。针

对信号检测与生成，公司通过 Cell 信号发生器和线性测试机，为测试提供精准的信号支持，满足多类型芯片的验证需求。

公司通过构建平台化生态产品，不仅实现了在老化设备、CP 和 FT 测试机上的技术突破，还针对 HBM 领域高性能存储器需求进行了功能扩展，广泛应用于消费电子、数据中心及汽车电子等场景。基于现有平台，精智达能够快速响应客户需求，通过定制化的设备，为客户提供高性价比的测试解决方案，进一步推动市场渗透与产品覆盖率提升。

表3: 精智达产品矩阵

领域	细分种类	产品型号	简介	参数及配置
半导体	Cell 光学检测设备		主要用于新型显示器件 Cell 检测制程，包含自动对位压接、白平衡调节、点灯/外观缺陷 AOI 检测、TP 测试、自动分类分级下料等工序，设备可以 inline 形式与上下游工艺流程接驳，可供客户远程实时监控设备状态及获取测试结果。	全浮动，多通道 V/I 源，每路 16 位的驱动与测量分辨率；最多 32 路数字通道，并支持多种数字通讯协议；具备高压或大功率的选项，单通道 1KV，浮动高压源可叠加到 2KV；
	Module 光学检测设备		主要用于新型显示器件 Module 制程的 Gamma 调节、AOI 检查、外观检查、TP 测试、自动分类分级下料等工序，设备可以 inline 形式与上下游工艺流程接驳，可供客户远程实时监控设备状态及获取测试结果。	电压精度 0.05%，电流精度 0.1%，自带任意波形发生器和数字化仪功能；精密电压表测试范围 $\pm 100V$ ，最小量程 $\pm 100mV$ ，电压精度 0.01%
	Cell 老化设备		主要用于新型显示器件 Cell 的点亮老化，稳定 Cell 的显示特性，保证后续的 Module 产品相关检测结果可靠性。	系统最大 512 个数字 I/O 管、微脚；系统测试速率 100MHz；数字系统的定时精度 $\pm 1.5nS$ ；覆盖各类数字电路的直流参试数、动态

	Module 老化设备		主要用于新型显示器件 Module 开发设计及量产中, 产品点亮状态下的品质验证和老化测试, 提供温湿度运行环境以确认产品的品质可靠性。	功能及交流参数测试 200M 数字测试机; 具有 512 通道高速数字通; 提供百皮秒级高精度时序波形
模拟/混合	探针卡		主要用于晶圆测试时实现测试机与被测裸片的电气联接, 通过传输信号对芯片参数进行测试。	高模拟 VI 源/表通道能力, 最多可支持 500 多个 VI 通道; 高数字通道能力, 128/256 路数字通道
	DRAM 老化修复设备		对封装后的芯片颗粒进行高低温与大电流环境下的老化测试, 在测试中对颗粒内部缺陷进行修复。融合高低温、老化冲击、功能测试等各项测试工艺, 并对检测出的不良进行软件算法修复, 可以取代多道传统的晶圆及封装老化测试流程, 实现高吞吐容量的电学性能与可靠性验证要求。	采用浮动 V/I 源/表技术, 最大电流 $\pm 10A$ 、最高电压 $\pm 40V$; 每通道具备 16bit 分辨率, 自带任意波形发生器和数字化仪; 集成的音频信号发生、采样控制以及数据分析模块, 用于 SAR 型 ADC 动态参数测试
	DRAM FT 测试机		对封装后的芯片颗粒进行实际应用条件下的功能指标测试, 对芯片施加输入信号、采集输出信号, 并判断芯片在不同工作条件下功能和性能的有效性, 通过通信接口将测试结果传送给分选机, 分选机据此对被测试芯片进行标记、分选等。	

DRAM CP 测试机



对 DRAM 晶圆制作完成后，封装前进行功能指标测试、电学参数测试及修复

数据来源：公司年报，招股说明书，东吴证券研究所

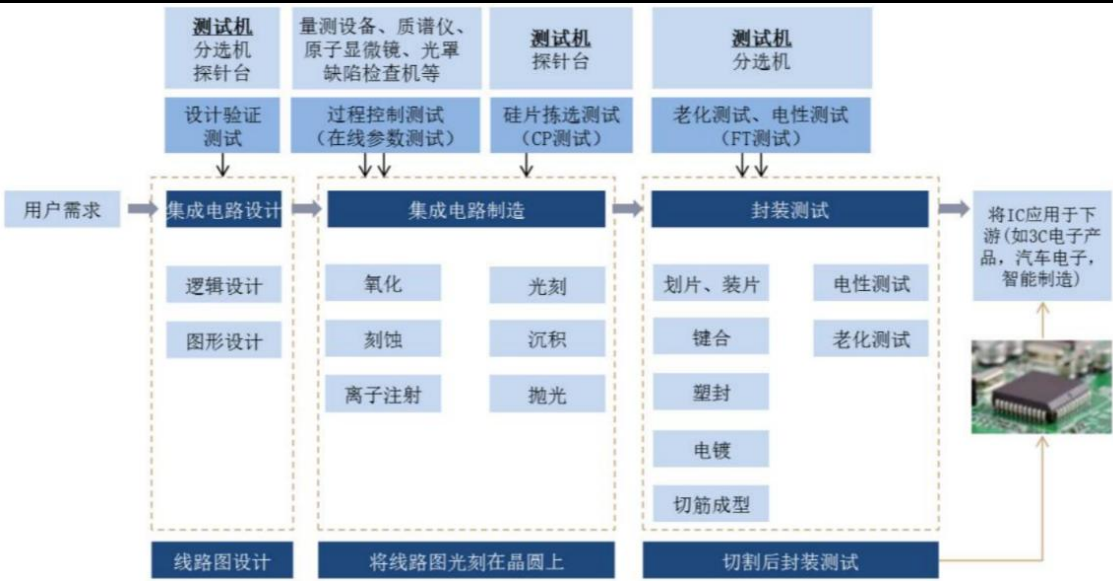
2. 封测设备龙头，产品矩阵完善，装机量快速增长

2.1. 半导体 DRAM 测试环节分为 CP 测试和 FT 测试，公司产品基本实现全环节覆盖

公司半导体存储测试的相关产品主要包括 CP 测试机、FT 测试机、老化测试机、探针卡等。

测试机参与设计、制造、封测全流程，提高芯片质量保障。在 IC 设计过程中，测试机、分选台及探针台主要参与设计验证环节，设计公司分别运用上述设备对晶圆样品与封装样品等成品测试，验证样品功能与性能是否符合设计要求。

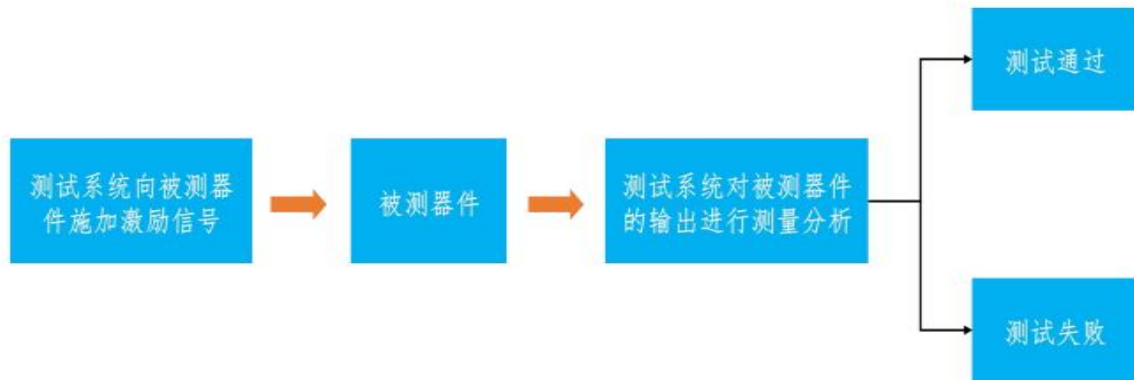
图7：测试机使用范围



数据来源：公司年报，招股说明书，东吴证券研究所

测试机参与设计、制造、封测全流程，提高芯片质量保障。在 IC 设计过程中，测试机、分选台及探针台主要参与设计验证环节，设计公司分别运用上述设备对晶圆样品与封装样品等成品测试，验证样品功能与性能是否符合设计要求。

图8：集成电路测试原理

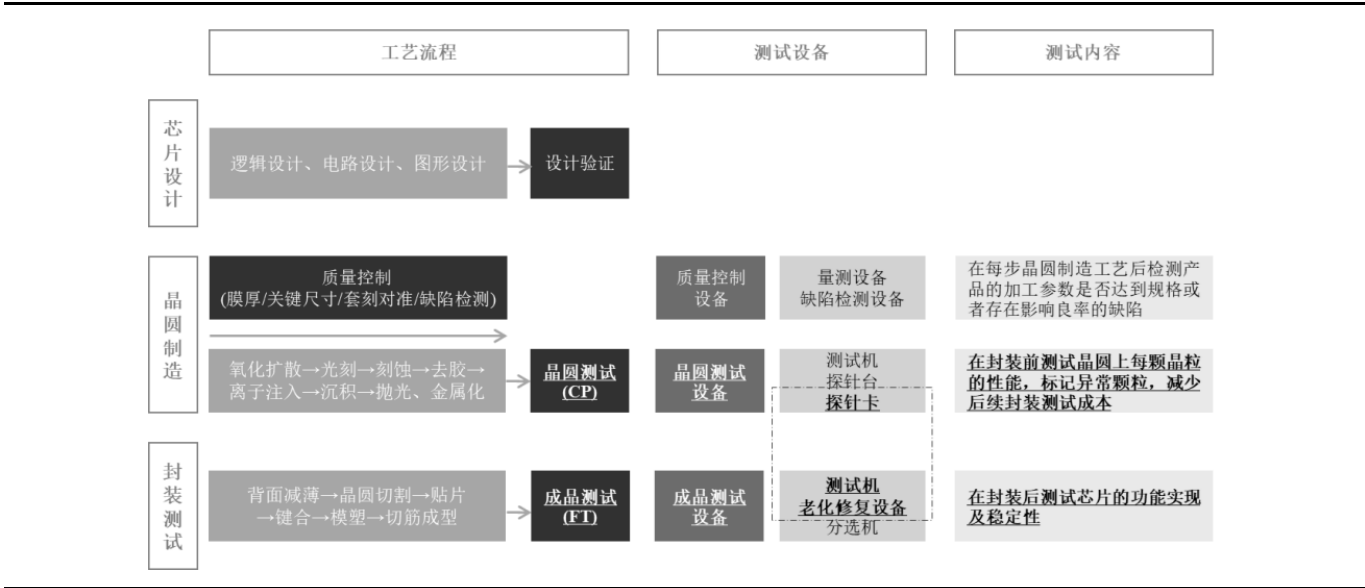


数据来源：公司年报，招股说明书，东吴证券研究所

CP（晶圆测试）是在晶圆层面验证芯片电气功能的重要环节，能够提前筛选出不良芯片，从而降低后续封装成本。测试内容包括基本电气性能、静态和动态功能测试，以及良率分布图（Bin Map）的生成。探针卡作为 CP 测试的核心设备，与测试仪器共同完成晶圆与测试系统的信号连接。探针卡是晶圆测试中关键的接口设备，用于在测试仪器与晶圆之间传递电信号。探针卡的技术要求包括高密度、高精度和高可靠性，适应先进制程和复杂芯片设计的需求。主要类型包括 MEMS 探针卡、翼型探针卡和刮擦式探针卡，分别适用于不同测试场景。

FT（最终测试）是半导体制造流程的最后一道工序，用于验证已封装芯片的功能和性能是否符合设计要求。测试内容包括功能测试、参数测试、环境测试和稳定性测试，确保芯片能在实际应用中可靠运行。测试完成后，芯片按照性能分为不同等级，筛选出不良品或降级品。

图9：公司产品覆盖探针卡、FT 测试机、CP 测试机等多个产品



数据来源：公司 IPO 推介材料，东吴证券研究所

表4：近期下游晶圆厂客户 DRAM 与 HBM 扩产规划

客户	DRAM 规划产能 (片/月)	HBM 规划产能 (片/月)	每十万片投资额 (亿元)	产线建设进度	产能构成
长鑫	30 万 (2025 年底)	小批量 2000 片 (2025 年中)， 远期 5 万片	50	DRAM 产能持续扩张，HBM 进入小批量阶段	DRAM 设备投资中老化设备占 30%，FT 和 CP 均分剩余 70%；HBM 老化时间是 DRAM 的 20 倍，设备价值量高。
长存 (子公司武汉新芯)		小批量 3000 片	50	产线正在建设，位于武汉	主要通过 TSV 技术实现 HBM
晋华	一期规划 6 万片，总 24 万片	暂无	50	仍在推进	聚焦 DRAM 产能扩张
昇维旭	未披露	未披露	-	第一批设备依赖进口	我们预计速度比长鑫更快

数据来源：eet-china，Digitimes，Nomura，东吴证券研究所

2.1. DRAM 和 HBM 正在积极扩产，测试设备在未来 1-2 年将持续受益

从当前头部存储厂商的扩产规划来看，DRAM 与 HBM 市场正处于高速扩张阶段。长鑫存储作为国产存储的核心推动力，计划 2025 年底实现 30 万片产能，同时 HBM 已具备小批量生产产能，远期共规划 5 万片。未来有望成为其重点增长方向。长存位于武汉子公司的小批量 3000 片 DRAM 产线已启动建设，晋华一期规划 6 万片产能。总的来

看，行业对测试设备和老化设备的需求量显著提升。在此背景下，我们预计 2025-2026 年期间设备端市场需求将迎来快速增长，为相关设备供应商提供强劲增长动能。

我们预计每十万片 DRAM 的设备投资总额约为 50 亿元，其中 FT 测试机、CP 测试机和老化设备的价值量占比分别为 36%、34%和 30%。FT 测试机以 600 万美元单机成本为基准，需 30 台/10 万片，CP 测试机单机成本约 200-300 万美元，需 100 多台/10 万片，老化设备则因支持高电流设计在 HBM 测试中的需求显著提升，探针卡每年固定 5-6 亿元的订单需求。HBM 测试复杂性和老化时间较 DRAM 增加 20 倍，带来更高的设备投入需求。结合长鑫存储等头部客户的扩产规划，我们预计未来 2-3 年相关设备市场将维持高速增长，设备厂商订单量有望持续攀升，形成较强的业绩弹性。

表5：半导体测试机开支中各设备价值量占比

设备类型	每十万片投资额 (亿元)	占比	功能说明
FT 测试机	18	36%	用于封装后芯片的功能测试，速率要求高（如 9Gbps），单机成本约 600 万美金。
CP 测试机	17	34%	在晶圆层面进行电气功能验证，速率要求 200Mbps（DRAM）到 2.4Gbps（HBM），单机成本 200-300 万美金。
老化设备	15	30%	模拟芯片在极端条件下运行，测试 HBM 时老化时间为 DRAM 的 20 倍，需求量显著增加。

数据来源：东吴证券研究所测算

公司产品验证进展顺利。CP 测试机在 2024 年 H1 通过验证，2024 年下半年量产机送样，我们预计 2025 年上半年量产机验证通过。

表6：公司各产品验证进展

测试机类型	时间	进展情况
CP 测试机一代	2024H1	工程机通过验证
	2024H2	量产机送样
	2025H1E	量产机验证通过
CP 测试机二代	2025H1E	完成量产机制作，进入量产验证
FT 测试机	2024Q3	FT 高速测试机完成 1 台量产机制作，Q3 末进入现场验证阶段。
	2024 年底 25 年初	验证通过，取得重复订单，功能满足 DRAM 和 HBM 高速测试需求（速率高达 9Gbps）。

数据来源：公司年报，东吴证券研究所测算

2.2. CP 测试机：验证进展顺利，我们预计 2026 年进入批量生产阶段

公司第一代 CP 测试机主要面向 DRAM 市场，目前已完成量产送样，我们预计 2025 年上半年验证结束，2026 年下半年进入批量订单阶段。针对 HBM 市场的第二代 CP 测试机，目前已在客户现场测试，我们预计 2025 年上半年送去验证。与 DRAM 相比，HBM 的测试复杂性更高，需支持 KGSD 测试，并将速率要求提升至 2.4Gbps，而 DRAM 速率仅为 200Mbps，显著提高了设备的技术门槛和市场潜力。

从投资价值来看，每 10 万片 DRAM 需要约 100 多台 CP 测试机，单机成本在 200-300 万美元区间，设备投资占比达 35%左右。以每十万片 DRAM 设备投资额 50 亿元为基准，CP 测试机对应 17 亿元的市场空间，且伴随 HBM 的兴起，我们预计设备需求将进一步扩大。HBM 的投资强度约为 DRAM 的 10 倍，测试复杂性和老化时间的显著提升，将为公司等相关设备供应商带来更高的订单价值。

公司在 CP 测试机领域具备突出的技术能力和自研优势。自研 ASIC 芯片的引入，不仅提升了设备性能，还确保了与探针卡和 Handler 设备的高效兼容，这在行业内与爱德万、泰瑞达等国际标杆保持一致。此外，公司针对 HBM 需求的第二代 CP 机，通过支持更高速率和复杂测试功能，为未来市场的高带宽存储器提供差异化解决方案，进一步强化了在新兴市场的竞争力。

表7：CP 测试机对比

参数项	精智达 CP 测试机	泰瑞达 UltraFLEX	爱德万 V93000 EXA Scale
测试对象	第一代 DRAM, 第二代 HBM	SoC、模拟、数字、混合信号器件	SoC、模拟、数字、混合信号器件
测试速率	200 Mbps (第一代) 2.4 Gbs (第二代)	高达 10 Gbps	高达 12.8 Gbps
通道数	稳定, 满足行业标准	可扩展至 512 通道	可扩展至 2048 通道
并行测试能力	支持多芯片并行测试	支持高并行度测试	支持大规模并行测试
主要应用领域	DRAM 功能验证	高性能处理器、SoC、RF 等	高性能计算、AI、移动设备等
市场定位	面向 DRAM 制造商	高端集成电路测试	高端 SoC 和混合信号器件测试
价格范围	单机成本约 200-300 万美元	视配置而定，通常较高	视配置而定，通常较高

数据来源：各公司官网，东吴证券研究所

展望未来，CP 测试机市场的增长将伴随存储厂产能扩张而加速推进。尤其在 HBM 领域，由于其测试环节的复杂性和高技术要求，相关设备需求将迎来倍增效应。公司在第一代产品取得验证进展的同时，针对第二代产品的优化开发也进一步拉近了与国际头

部厂商的技术差距，我们预计在 2025-2026 年将持续享受行业高景气带来的市场红利，为公司带来显著的营收增长潜力。

2.3. FT 测试机：对标国际先进水平，2025 年进入批量生产阶段

FT 测试机作为封装后芯片功能测试的关键设备，其技术要求高、市场空间广阔。公司 FT 测试机的研发进展显著加速，原计划 2025 年完成验证并推向市场，但目前已提前半年进入客户验证阶段，我们预计 2025 年有望获得首批小批量订单。FT 测试机专注于 DRAM 和 HBM 的功能测试，速率要求达到 9Gbps，相较于 CP 测试机的 200Mbps 和 2.4Gbps（HBM），技术门槛更高，是国际厂商（如爱德万和泰瑞达）的核心优势领域。

在投资价值方面，FT 测试机的市场需求集中在高端存储芯片领域。每 10 万片 DRAM 需要约 30 台 FT 测试机，单机成本约为 600 万美元，对应每万片设备投资额中的 36%，即 18 亿元。与 CP 测试机相比，FT 设备的单位投资额更高，且由于 DRAM 和 HBM 产能扩张的持续加速，设备需求量将显著增加。以长鑫存储为例，其 DRAM 产能我们预计从 2024 年的 20 万片增长到 2025 年的 30 万片，仅 FT 设备的新增需求就足以为设备供应商带来显著的营收增长。

表8: FT 测试机对比

参数项	精智达 FT 测试机	泰瑞达 ETS-364	爱德万 T5833
测试对象	DRAM、HBM	模拟和混合信号 IC	LPDDR3-DRAM、高速 NAND 闪存等
测试速率	9 Gbps	200 MHz	8 Gbps
通道数	支持多通道并行测试	多站点测试能力	并行测试能力高达 2048 个器件
并行测试能力	并行 2000 个	支持多站点测试	Wafer Sort 并行 2,048 个，Final Test 并行 512 个
主要应用领域	高性能存储器的封装后功能测试	高精度模拟和混合信号 IC 测试	存储器件的晶圆和封装测试
市场定位	面向 DRAM 和 HBM 制造商	高端模拟和混合信号 IC 测试	高端存储器件测试
价格范围	单机成本约 600 万美元	视配置而定，通常较高	视配置而定，通常较高

数据来源：各公司官网，东吴证券研究所

从技术能力来看，公司 FT 测试机的核心竞争力体现在自研 ASIC 芯片的应用，以及测试速率的显著提升。目前，公司的 FT 设备已实现与 Handler 设备的高度兼容，并具备多通道高并测能力。这使其在关键指标上逐步缩小与国际头部厂商的差距，同时为客户提供具备成本竞争力的国产替代方案。此外，针对 HBM 的特殊需求，公司 FT 设

备在速率和功能适配性上也进行了专门优化，进一步拓展了高端市场空间。

展望未来，FT 测试机市场的增长与存储厂商的扩产步伐密切相关。随着 DRAM 和 HBM 产能的逐步释放，FT 设备的市场空间有望进一步扩大。公司凭借在技术研发上的持续投入以及产品验证的提前进展，我们预计将在 2025-2026 年间占据更大的市场份额。结合国际厂商的高交期压力和国产替代趋势，公司 FT 设备业务有望成为未来业绩的重要驱动引擎。

2.4. 老化设备：正在顺利推进国产替代，在下游大客户订单中占比较高

老化设备作为芯片可靠性测试的关键环节，尤其在 DRAM 和 HBM 测试中至关重要，其技术要求和市场需求正持续提升。老化测试通过在高温、高电流等极端条件下运行芯片，快速暴露潜在缺陷，确保芯片的长期稳定性。公司老化设备技术领先，已实现支持 15A 高电流的设计能力，相较于行业标准的 8A 和 10A 具备显著优势。该能力在 HBM 测试中的重要性尤为突出，HBM 老化测试时间长达 DRAM 的 20 倍，直接带动老化设备需求量的大幅增长。

在投资价值方面，老化设备约占每万片 DRAM 设备投资额的 30%，即 15 亿元。以每 10 万片 DRAM 需配备的老化设备投资为基准，公司在长鑫存储的订单表现出色，2023 年已实现 4 亿元的老化设备销售，占据 50% 的市场份额。HBM 的快速发展进一步提高了老化设备的投资强度，以海力士为例，其 1 万片 HBM 产能的设备投资需求与 10 万片 DRAM 相当，彰显了老化设备在高端存储芯片市场的增长潜力。

表9：老化测试机对比

参数项	精智达 MFAA-202A	DI 机台 (DL602AC)	MCC 机台 (HPB-4B)
Slot		16	14
最大测试电流	高达 15A	0.5~10V/30A x 2ch	2060A
温度范围	-40℃ 至 150℃	-40℃ 至 150℃	25℃ 至 150℃
数字信号频率	未明确说明	10 MHz	800MHz
并行测试能力	支持多芯片并行测试	184 I/O	128 I/O
主要应用领域	高性能存储器老化测试	集成电路老化测试	半导体芯片老化测试
市场定位	面向 DRAM 和 HBM 制造商	集成电路制造商	半导体芯片制造商
价格范围	视配置而定，略高于传统老化设备	未公开	未公开

数据来源：各公司官网，东吴证券研究所

从技术能力来看，公司在老化设备领域的竞争力源自其 ASIC 芯片的自研能力。通过解决高电流测试中的关键技术难题，公司实现了高电流老化的稳定运行，进一步巩固了其在国内市场的领先地位。此外，长鑫存储 HBM2E 的小批量生产项目已开始逐步使用公司的老化设备，为未来 HBM 领域的大规模订单奠定了基础。在与国际厂商（如爱德万）的竞争中，公司以更短的交期和更高的成本效益展现了强劲的市场竞争力。

展望未来，随着长鑫存储、海力士等存储厂商的产能扩张，老化设备的市场需求将持续增长。HBM 测试环节的高复杂性和高投资强度，我们预计将在 2025-2027 年进一步推动老化设备的市场渗透率。公司凭借技术领先的产品和核心客户的战略合作关系，有望在高端存储市场中实现更大的份额占有，成为国产替代的重要推动力量，同时带动业绩的稳步增长。

2.5. 探针卡：需求相对稳定，公司业务进展顺利

探针卡是晶圆测试（CP）环节的核心配套设备，用于实现测试设备与晶圆之间的电信号传输。其性能直接影响 CP 测试的精度与效率，是半导体测试设备的重要组成部分。探针卡市场需求稳定且技术含量高，公司探针卡年需求约为 5-6 亿元，并与 CP 测试机深度绑定，为客户提供整体解决方案。

在技术指标方面，探针卡需要适配不同类型的芯片测试，支持高密度 I/O 和精确对准焊盘的能力。公司探针卡在性能上可与国际先进水平对标，通过与自研 ASIC 芯片的 CP 测试机配套，确保信号完整性和低接触电阻。在 HBM 领域，探针卡需适应高带宽存储芯片的复杂测试需求，对信号传输稳定性和高速性能提出更高要求。与传统 DRAM 测试相比，HBM 测试对探针卡的精度和耐久性要求更为苛刻，公司在此领域的技术积累为其竞争力提供了有力支撑。

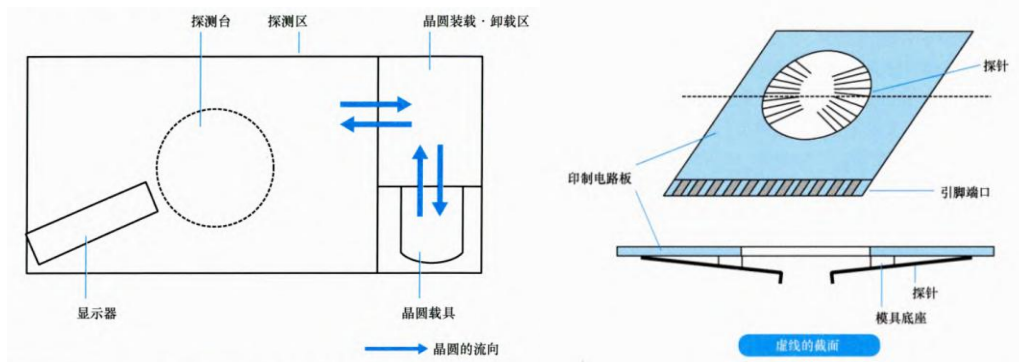
在投资价值方面，探针卡的成本占整体 CP 测试投资比例较低，但其对测试质量和效率的影响较大。以每 10 万片 DRAM 的 CP 测试机需求为基准，需配备约 100 多台 CP 测试机，每台探针卡的使用寿命和维护成本对整体运营效率具有重要影响。HBM 的测试复杂性进一步提升了探针卡的需求强度，我们预计未来随着 HBM 市场的快速扩张，探针卡年需求将突破现有规模。

从市场布局来看，公司已建立了稳固的探针卡研发和生产能力，能够快速响应国内客户的定制化需求。与国际厂商相比，公司探针卡以更具竞争力的价格和更短的交期，为客户提供了高性价比的国产替代方案。此外，长鑫存储 HBM2E 项目的小批量生产也为探针卡的持续销售带来新增量，未来随着 HBM 项目的大规模落地，公司探针卡的出货量有望显著增长。

展望未来，探针卡市场的增长与存储厂商的晶圆测试需求密切相关。结合国内存储

厂商的扩产节奏和 HBM 测试的技术升级，公司探针卡业务有望在 2025-2026 年迎来高速增长长期。在半导体产业链国产化加速的背景下，公司探针卡业务将成为重要的营收增长点，同时进一步巩固其在高端测试设备市场的领先地位。

图10：探针卡原理



数据来源：《半导体设备入门》，东吴证券研究所

2.6. HBM 测试：CP 测试产品正在送样，FT 测试产品已经量产

相比传统 DRAM，HBM 采用 3D 堆叠技术，提供更高的带宽和更低的功耗，但同时也对测试设备提出了更高的要求。由于 HBM 的测试复杂性显著增加，其测试周期通常为 DRAM 的 20 倍以上，覆盖从晶圆级的 CP 测试到封装后的 FT 和老化测试等多个环节。国际市场中，以爱德万和泰瑞达为代表的测试设备厂商长期占据主导地位，但国内正在加速国产替代。HBM 测试需应对高带宽和多层堆叠带来的信号完整性和热管理挑战。测试速率需达 2.4 Gbps（CP 测试）和 9 Gbps（FT 测试）以上，同时探针卡需适配高密度 I/O 和精准的电信号接触。老化测试需支持高达 15A 的电流，确保芯片在高温、高电流条件下的可靠性。针对 HBM 的独特需求，测试设备还需支持 KGSD（Known Good Stacked Die）等特殊功能，以提升良品率并降低生产成本。

精智达针对 HBM 测试推出了第二代 CP 测试机和 FT 测试机，显著提升了测试效率和速率。第二代 CP 测试机量产机我们预计 25 年 H1 完成制作并送样。FT 测试机已实现量产，速率达 9 Gbps，可满足 HBM 封装后的高速功能测试需求。此外，公司老化测试设备已针对 HBM 需求进行了电流和温控优化，支持高电流和长周期测试，为 HBM 芯片的可靠性验证提供保障。

表10: HBM 扩产计划

设备类型	2024	2025E	2026E	2027E
三星	开始量产 8 层 HBM3E 扩大 HBM3E 的供应, 计划达到每月 14 万至 15 万片	将 HBM 月产能提高至 17/20 万片 我们预计资本支出从 80 亿美元增至 120 亿美元 最终目标提升至每月 15 万片 我们预计投资约 5.3 万亿韩元 (约 38.6 亿美元) 用于新工厂建设		
海力士	HBM DRAM 产能从 10 万片提升至每月 14 万片	M15X 工厂我们预计竣工, 开始量产 HBM 产品 长期总投资可能超过 20 万亿韩元	HBM4E 计划量产	
美光	HBM 月产能 20,000 片	HBM 产能继续扩张, 目标达到每月 60,000-80,000 片 我们预计投资约 600 至 800 亿日元 (约 3.8 至 5.1 亿美元) 用于新工厂建设	新加坡的 HBM 先进封装工厂计划投产 总投资我们预计约为 70 亿美元	日本广岛的新工厂投入运营, 专注于 HBM 产品生产 日本政府提供高达 1920 亿日元的建设补贴
长鑫	在合肥建立 HBM 生产线, 规划产能为 50,000 片 (12 寸晶圆)	HBM 产品我们预计实现小规模量产		

数据来源: Chinaflash Market, TMTpost, 东吴证券研究所

2.7. 估值

当前国内头部 DRAM 厂商扩产意愿强烈, 2025 年我们预计合肥长鑫、长存、兆易创新及晋华等四大客户合计规划月产能达 20.5 万片, 其中合肥长鑫与长存合计占比超过七成, 扩产趋势明确。我们测算配套的测试设备总开发金额约 75.5 亿元, 其中 CP/FT 设备分别为 24.5 亿元, 老化修复线为 21.0 亿元。

分客户看, 合肥长鑫验证测试设备相关资本开支 26 年预计 40 亿元, CP 与 FT 测试机占比均达 35%, 是公司核心大客户; 长存设备投放节奏与长鑫一致, 验证金额为 15 亿元。兆易创新在验证金额占比中老化修复设备偏高; 晋华作为新进入客户, 初期资本开支为 10 亿元, 三类设备配置均衡。各大客户在测试阶段均采用公司设备方案, 显示公司产品在技术指标与稳定性上已获得市场认可。

公司 2024 年半导体业务订单为 5 亿元, 对应 2025 年收入为 5 亿元 (假设公司从订单到收入确认需要一年的周期)。我们预计公司 2025/26 年半导体业务总订单分别达 11.9/20.1 亿元 (分别对应 2026/27 年的收入, 假设公司从订单到收入确认需要一年的周

期)，整体毛利率维持在 40-45%。基于不同业务线设备 ASP、客户验证进度及测试比例假设，公司各类业务的收入占比及毛利率区间稳定。我们给予半导体主业 2026 年 30x PE 估值，对应市值为 71.4 亿元。

表11：半导体晶圆厂客户下游扩产情况（2025 年预测）

2025E	合肥长鑫	长存	兆易创新	晋华	合计
扩产片数（万片）	8	6	2.5	4	20.5
每万片对应测试机资本开支（亿元）	5	5	5	5	
资本开支（亿元）	40	30	12.5	20	102.5
CP 测试机	14.0	10.5	4.4	7.0	35.9
FT 测试机	14.0	10.5	4.4	7.0	35.9
老化修复	12.0	9.0	3.8	6.0	30.8
CP 测试机占比	35%				
FT 测试机占比	35%				
老化修复占比	30%				

数据来源：东吴证券研究所测算

表12：下游客户扩产计划和资本开支（单位：亿元）

		2025E	2026E
合肥长鑫	测试机总资本开支	40.0	40.0
	CP 测试机	14.0	14.0
	FT 测试机	14.0	14.0
	老化修复	12.0	12.0
长存	测试机总资本开支	15.0	15.0
	CP 测试机	5.3	5.3
	FT 测试机	5.3	5.3
	老化修复	4.5	4.5
兆易创新	测试机总资本开支	5.0	7.5
	CP 测试机	1.8	2.6
	FT 测试机	1.8	2.6
	老化修复	1.5	2.3
晋华	测试机总资本开支	10.0	10.0
	CP 测试机	3.5	3.5
	FT 测试机	3.5	3.5
	老化修复	3.0	3.0
CP 测试机占比		35%	35%
FT 测试机占比		35%	35%
老化修复占比		30%	30%

CP 测试机资本开支	24.5	25.4
FT 测试机资本开支	24.5	25.4
老化修复机资本开支	21.0	21.8
探针卡资本开支	5.5	5.5

数据来源：东吴证券研究所测算

表13：公司订单预测（单位：亿元）

	2025E	2026E
总订单	11.9	20.1
FT 测试机	2.1	5.6
合肥长鑫	2.1	5.6
精智达份额	15%	40%
其他	0.0	0.0
精智达份额	0%	0%
CP 测试机	1.0	5.6
合肥长鑫	1.0	5.6
精智达份额	7%	40%
其他	0.0	0.0
精智达份额	0%	0%
老化修复	6.9	7.0
合肥长鑫	6.0	6.0
精智达份额	50%	50%
其他	0.9	1.0
精智达份额	10%	10%
探针卡	1.9	1.9
精智达份额	35%	35%

数据来源：东吴证券研究所测算

表14：公司半导体业务部分盈利预测

	FT 测试		CP 测试		老化		探针卡	
	2026E	2027E	2026E	2027E	2026E	2027E	2026E	2027E
营收（亿元）	2.10	5.60	1.00	5.60	6.90	6.98	1.93	1.93
毛利率	45%	45%	45%	45%	40%	40%	40%	40%
毛利润（亿元）	0.95	2.52	0.45	2.52	2.76	2.79	0.77	0.77
销售费用率	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	7.00%	7.00%	7.00%	7.00%
管理费用率	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
研发费用率	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	8.00%	8.00%	8.00%	8.00%
财务费用率	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
净利率	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%

净利润（亿元）	0.42	1.12	0.20	1.12	1.38	1.40	0.39	0.39
---------	------	------	------	------	------	------	------	------

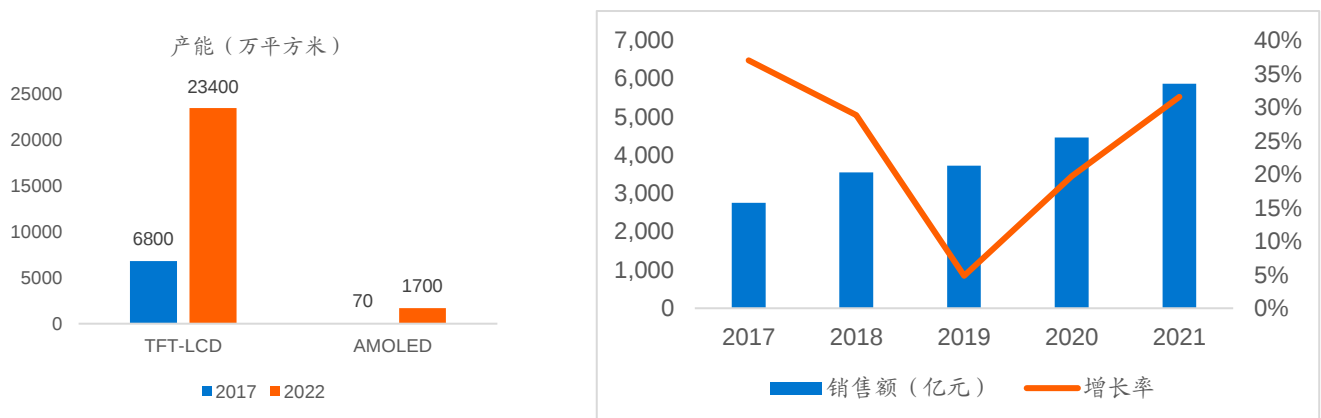
数据来源：东吴证券研究所测算

3. 显示检测设备：业务稳健而成熟，稳步提高国产替代率 and 市场份额

3.1. 产业链：分为 Array、Cell 和 Module 三个阶段

新型显示产业链涵盖多个核心环节，包括上游的材料和设备供应，中游的显示面板制造，以及下游的整机和终端应用。显示业务主要聚焦于中游制造环节的技术创新，其中 Array 制程、Cell 制程和 Module 制程是显示器件制造的关键流程。每个流程对检测设备的要求都十分严格，这些设备对显示器件的良率提升和性能保障起到了至关重要的作用。

图11：显示器件市场基本情况



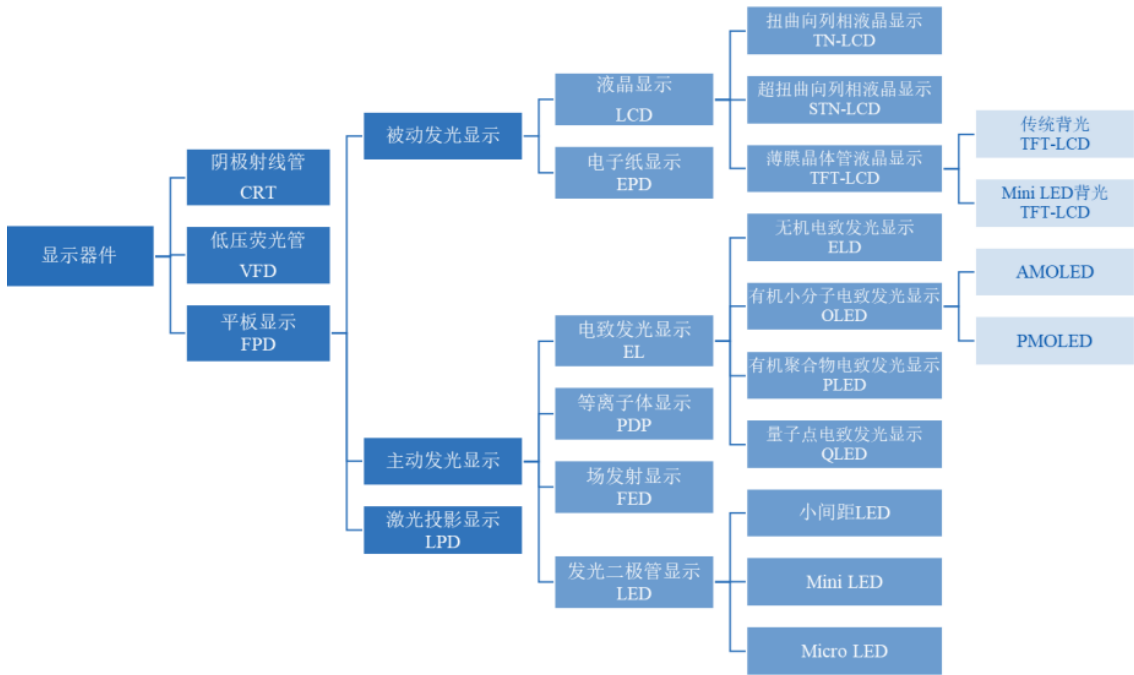
数据来源：公司年报，招股说明书，中国电子信息产业研究院，东吴证券研究所

Array 制程阶段，主要涉及薄膜晶体管（TFT）和电路的形成。检测设备在这一环节中负责对薄膜层和电路的光学和电学性能进行检测，识别微米级的缺陷及电路异常。高精度的光学检测设备通过智能算法能够有效提升缺陷检测的效率和准确性，为下游工艺提供质量保障。

Cell 制程是将 Array 层和配向膜进行贴合的过程，此阶段重点是光学特性和显示性能的检测。检测设备需精准测量亮度不均（Mura）、色域一致性、对比度等指标，并通过补偿技术对显示缺陷进行修复。随着 OLED 和柔性显示技术的快速发展，对 Cell 检测设备的精度和速度提出了更高要求，尤其在高分辨率和高刷新率的显示屏生产中，其重要性进一步凸显。

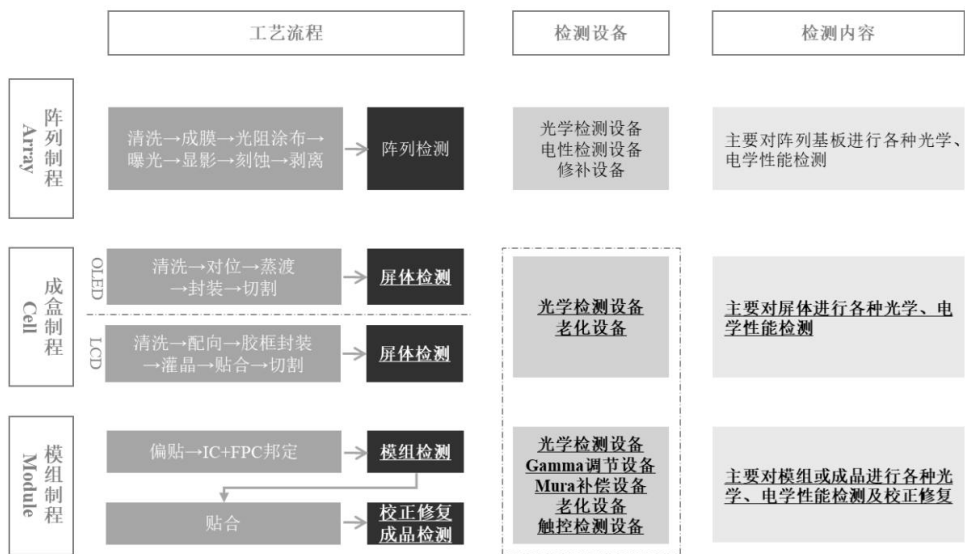
Module 制程是显示器件制造的最终阶段，涉及面板组装、电路连接及功能测试。模块化检测设备需对亮度、色彩、响应时间和可靠性等性能进行全面验证，同时通过老化测试模拟面板长期使用后的性能表现。老化设备需支持高电流、高温度的测试条件，以确保面板的耐用性和稳定性。针对新兴的 Mini LED 和 Micro LED 技术，检测设备还需适配更高密度的器件排列和更复杂的信号处理。

图12：显示器件分类



数据来源：公司年报，招股说明书，东吴证券研究所

图13：显示设备产业链



数据来源：公司 IPO 推介材料，东吴证券研究所

显示设备技术的发展趋势体现在高精度、高效率 and 高度自动化三个方面。从光学检测到老化测试，再到信号发生器的配套优化，这些设备通过技术创新不断满足更高分辨率、更大尺寸、更高性能显示器件的生产需求。在产业链中，检测设备厂商扮演着不可或缺的角色，其技术能力直接影响到显示产业的整体竞争力。未来，随着 Mini LED、Micro LED 和其他新型显示技术的推广，检测设备在产业链中的重要性将进一步提升，并持续推动显示技术的进步与普及。

3.2. 下游行业加速升级，扩产节奏可期

行业正加速向高端技术升级。京东方在 Array 环节扩产 8.6 代线 CELL 工艺，订单金额我们预计 2-3 亿元；维信诺在 Array、Cell 和 Module 环节推进 OLED 产线扩张，对应订单金额超过 2 亿元，同时在 Cell 环节针对柔性 OLED 和 AMOLED 产能扩张，订单金额约 1.5 亿元；深天马专注于 AMOLED 面板的 Cell 环节扩产，订单金额我们预计 1-2 亿元；TCL 在 Module 环节扩展 Mini-LED 和 Micro-LED 模块产能，订单金额为 1.5-2 亿元。这些扩产计划覆盖了 OLED、AMOLED、Mini LED 和 Micro LED 等新型显示技术，为检测设备厂商提供了较大市场空间。

表15：显示部分下游扩产节奏

厂商	扩产环节	扩产规模	对应订单金额
京东方	Array	8.6 代 AMOLED 线 CELL 工艺扩产，总投资 630 亿元	2-3 亿元
维信诺	Array、Cell、Module	8.6 代 OLED 整条产线扩产，新增高端显示产能，总投资 550 亿元	2 亿元+
深天马	Cell	AMOLED 面板产能扩张（TM6 和 TM18）	约 1-2 亿元
TCL	Module	Mini LED 和 Micro LED 模块扩产（华星 t9、武汉 t3 和惠州三期）	1.5-2 亿元

数据来源：爱集微，东吴证券研究所

3.3. Array 设备：已经实现对 OLED 和 Micro LED 的覆盖并交付国内龙头客户

Array 制程是显示面板生产的初始环节，主要涉及薄膜晶体管（TFT）和电路的制造。精智达在该领域的技术和产品聚焦于提高检测精度和良率控制。

精智达的 Array 制程检测设备主要用于薄膜晶体管电学性能检测及光学缺陷检测，能够精确识别微米级缺陷和电路开短路问题。其检测设备通过高分辨率成像和智能化缺陷识别算法，可实现高效检测并大幅降低漏检率。同时，通过实时数据分析和反馈机制，帮助客户优化生产参数，提高产线的稳定性。

精智达针对高分辨率和高刷新率显示器件的特殊需求，研发了更高精度的检测系统，以满足 AMOLED 面板和 Micro LED 面板的 Array 制程检测需求。目前，公司设备已实现对主流 OLED 和新型 Micro LED 面板生产线的兼容，部分产品已批量交付国内龙头厂商，填补了高端设备领域的国产化空白。

3.4. Cell 设备：在 OLED 领域表现突出，正在研发 Micro LED 产品

Cell 制程是面板制造的中间环节，主要将 Array 层和配向膜进行贴合，并形成液晶盒或有机发光结构。该环节的检测与修复设备对显示性能和良率有重要影响。

精智达的 Cell 检测设备专注于光学特性检测和电学性能检测，涵盖亮度不均(Mura)、色域一致性、对比度等关键指标。公司的 Mura 补偿设备采用高精度光学测量和自动校正技术，能够针对显示缺陷进行局部亮度调节，大幅提升面板的一致性。此外，公司推出的电学性能检测设备支持高速信号传输和高通道数测试，满足大尺寸 OLED 面板的检测需求。

精智达的 Cell 制程设备在 OLED 领域表现尤为突出，其光学和电学检测设备已广泛应用于国内 AMOLED 面板制造商的生产线。尤其是在高端柔性 OLED 面板的生产中，公司设备通过快速部署和高效检测，帮助客户提升了整体生产良率。同时，公司正在研发针对 Micro LED 的 Cell 检测方案，以应对下一代显示技术的需求。

表16: Cell 设备对比

公司名称	产品型号	过检率	漏检率	检测精度
凌云光	SuperTrain 15000	MOC <5%	<0.3%	5μm
精智达	CTA-031A	<5%	<0.3%	5μm

数据来源：公司年报，招股说明书，东吴证券研究所

3.5. Module 设备：进一步扩大高端市场份额

Module 制程是显示面板制造的最终环节，涉及面板组装、电路连接和功能测试，是决定面板终端性能和可靠性的关键环节。

精智达在 Module 制程提供了完整的光学检测与老化测试解决方案，涵盖显示面板的亮度、对比度、色域、动态响应等性能检测。公司的信号发生器与老化设备高度集成，能够模拟面板在实际使用中的工作环境，快速筛选潜在的次品。此外，其老化检测设备支持高温、高湿等极端条件下的长时间测试，确保面板在不同应用场景下的可靠性。

在 Module 领域，精智达的检测设备已进入国内外主要显示器件厂商的供应链，产品性能与国际先进设备接近，但具备更高的性价比。目前，公司正在布局 Mini LED 和 Micro LED 面板的 Module 检测设备，通过提升检测精度和效率，进一步扩大高端市场的份额。

表17: Module 设备对比

公司名称	产品型号	过检率	漏检率	检测精度
凌云光	SuperTrain MOX 6000/15000	<5%	<0.3%	5μm
深科达	OLED AMT/AFT 全自动点灯检测机	<8%	<0.5%	\
精智达	MFTA-202A	<5%	<0.5%	5μm

数据来源：公司年报，招股说明书，东吴证券研究所

3.6. 估值

2024 年订单规模达 5 亿元，对应 2025 年 5 亿收入（假设订单转化为收入的周期为一年）。我们预计 2026/2027 年将分别增长至 6/6 亿元。在行业需求温和复苏、下游客户扩产节奏回暖的背景下，公司依托成熟的交付能力与较强的产品匹配度，订单获取能力持续稳健。

盈利能力方面，毛利率保持在 35%的较高水平。在成本端，公司持续推进精益生产与自动化改造，费用端则展现出良好的控制能力，销售费用率由 10%稳步下降至 9%，管理费用率与研发费用率分别维持在 5%、12%稳定区间。净利润方面，2025/2026/2027 年分别我们预计为 0.75/1.20/1.20 亿元，对应净利率稳步提升到 20%，较 2024 年实现持续优化。我们给予 2026 年显示业务 20 倍 PE 估值，对应市值为 24 亿元。

表18: 公司显示业务部分盈利预测

	2024	2025E	2026E	2027E
收入（亿元）	4	5	6	6
毛利率	35%	35%	35%	35%
毛利润（亿元）	1.40	1.75	2.10	2.10
销售费用率	10.00%	9.00%	5.00%	5.00%
管理费用率	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
研发费用率	12.00%	6.00%	5.00%	5.00%
财务费用率	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
净利率	8.00%	15.00%	20.00%	20.00%
净利润（亿元）	0.32	0.75	1.20	1.20

数据来源：东吴证券研究所测算

4. 盈利预测与投资评级

据测算，精智达 2025-2027 年营收 CAGR 达 61%，归母净利润预计从 2.0 亿元增长至 5.2 亿元，对应 PE 仅 35.2/19.6/13.5 倍，估值显著低于行业均值。

选取华峰测控（半导体测试）、华兴源创（面板检测）、精测电子（半导体+显示设备）作为可比公司，因其均布局半导体或显示设备领域且业务结构相似。横向对比，精智达 2026 年 PE 仅 19.6 倍，较可比公司均值（39.4 倍）折价约 50%，且其半导体业务增速（CAGR 100%）显著高于同业，估值性价比突出。精智达的核心推荐逻辑基于其半导体测试+显示检测双赛道龙头地位：1）半导体领域卡位 HBM 测试设备国产化核心环节，CP/FT 测试机性能比肩海外大厂，深度绑定长鑫存储（份额超 50%），2025 年半导体设备订单有望翻倍；2）显示检测业务受益 Mini/Micro LED 技术迭代，订单增速 15%-20%，提供业绩安全垫。结合分部估值法，2026 年目标市值 95.4 亿元，较当前存在 35%+ 上行空间，首次覆盖给予“买入”评级，建议关注 HBM 设备验证及存储扩产催化。

表19: 重点公司估值（收盘日期：2025 年 4 月 30 日）

代码	公司	总市值(亿收 盘 价		EPS			PE			投资评级
		元)	(元)	2024A	2025E	2026E	2024A	2025E	2026E	
688200.SH	华峰测控	196.6	145.2	2.47	3.35	4.25	42.4	44.4	34.2	未评级
688001.SH	华兴源创	111.1	25.0	-1.12	0.45	0.62	-	56.1	40.4	未评级
300567.SZ	精测电子	170.2	60.8	-0.36	0.88	1.41	-	69.8	43.5	未评级
	均值	159.3					42.4	56.8	39.4	
688627.SH	精智达	70.4	74.9	0.85	2.13	3.83	87.9	35.2	19.6	买入

数据来源：东吴证券研究所，华峰测控、华兴源创、精测电子盈利预测来自 wind 一致预期

5. 风险提示

存储厂商扩产不及预期：若下游存储厂商（如长鑫存储、兆易创新等）因市场需求疲软或资金问题放缓扩产节奏，将直接导致精智达半导体测试设备的订单需求延迟或减少。

HBM 设备验证周期拉长：HBM 测试设备需通过客户严格的工艺验证，若技术参数未达标或客户测试进度不及预期，将导致设备收入确认周期大幅延后，拖累半导体业务增速。

显示技术迭代风险：AMOLED 检测设备占公司收入较高，若 Micro LED 等新型显示技术加速渗透且公司未能及时推出适配的检测设备，现有技术路线可能面临市场份额被挤压风险。

精智达三大财务预测表

资产负债表(百万元)	2024A	2025E	2026E	2027E	利润表(百万元)	2024A	2025E	2026E	2027E
流动资产	1,388	1,739	2,305	2,900	营业总收入	803	1,000	1,800	2,600
货币资金及交易性金融资产	579	774	692	645	营业成本(含金融类)	540	600	1,080	1,560
经营性应收款项	418	367	631	1,072	税金及附加	4	5	8	12
存货	143	428	735	863	销售费用	41	64	104	158
合同资产	61	67	128	186	管理费用	39	50	89	129
其他流动资产	187	102	119	134	研发费用	110	110	201	270
非流动资产	642	637	623	617	财务费用	(7)	2	2	2
长期股权投资	79	79	79	79	加:其他收益	14	33	46	77
固定资产及使用权资产	41	23	9	1	投资净收益	0	10	24	20
在建工程	6	6	6	6	公允价值变动	8	0	0	0
无形资产	3	3	4	5	减值损失	(25)	0	0	0
商誉	0	0	0	0	资产处置收益	0	0	0	0
长期待摊费用	5	5	4	5	营业利润	74	214	387	566
其他非流动资产	508	522	522	522	营业外净收支	0	2	2	1
资产总计	2,030	2,377	2,929	3,517	利润总额	74	216	389	568
流动负债	293	538	875	1,147	减:所得税	(6)	22	39	57
短期借款及一年内到期的非流动负债	8	15	15	15	净利润	80	194	350	511
经营性应付款项	239	367	615	844	减:少数股东损益	0	(6)	(10)	(11)
合同负债	0	94	138	148	归属母公司净利润	80	200	360	522
其他流动负债	45	63	108	139	每股收益-最新股本摊薄(元)	0.85	2.13	3.83	5.55
非流动负债	14	21	21	21	EBIT	59	218	391	570
长期借款	0	0	0	0	EBITDA	77	242	408	580
应付债券	0	0	0	0	毛利率(%)	32.82	40.00	40.00	40.00
租赁负债	8	8	8	8	归母净利率(%)	9.98	20.01	19.99	20.06
其他非流动负债	5	13	13	13	收入增长率(%)	23.83	24.51	80.00	44.44
负债合计	307	560	896	1,168	归母净利润增长率(%)	(30.71)	149.63	79.78	45.01
归属母公司股东权益	1,722	1,821	2,047	2,374					
少数股东权益	1	(4)	(14)	(25)					
所有者权益合计	1,723	1,817	2,032	2,349					
负债和股东权益	2,030	2,377	2,929	3,517					

现金流量表(百万元)	2024A	2025E	2026E	2027E	重要财务与估值指标	2024A	2025E	2026E	2027E
经营活动现金流	15	186	29	130	每股净资产(元)	18.32	19.37	21.77	25.25
投资活动现金流	(156)	103	23	18	最新发行在外股份(百万股)	94	94	94	94
筹资活动现金流	(88)	(94)	(134)	(194)	ROIC(%)	3.68	10.96	18.04	23.15
现金净增加额	(230)	195	(82)	(47)	ROE-摊薄(%)	4.66	10.99	17.58	21.97
折旧和摊销	18	24	17	10	资产负债率(%)	15.12	23.56	30.60	33.22
资本开支	(23)	(1)	0	(1)	P/E(现价&最新股本摊薄)	87.87	35.20	19.58	13.50
营运资本变动	(84)	(16)	(311)	(369)	P/B(现价)	4.09	3.87	3.44	2.97

数据来源:Wind,东吴证券研究所,全文如无特殊注明,相关数据的货币单位均为人民币,预测均为东吴证券研究所预测。

免责声明

东吴证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

本研究报告仅供东吴证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议，本公司及作者不对任何人因使用本报告中的内容所导致的任何后果负任何责任。任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。

在法律许可的情况下，东吴证券及其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并进行交易，还可能为这些公司提供投资银行服务或其他服务。

市场有风险，投资需谨慎。本报告是基于本公司分析师认为可靠且已公开的信息，本公司力求但不保证这些信息的准确性和完整性，也不保证文中观点或陈述不会发生任何变更，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。

本报告的版权归本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。经授权刊载、转发本报告或者摘要的，应当注明出处为东吴证券研究所，并注明本报告发布人和发布日期，提示使用本报告的风险，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。未经授权或未按要求刊载、转发本报告的，应当承担相应的法律责任。本公司将保留向其追究法律责任的权利。

东吴证券投资评级标准

投资评级基于分析师对报告发布日后 6 至 12 个月内行业或公司回报潜力相对基准表现的预期（A 股市场基准为沪深 300 指数，香港市场基准为恒生指数，美国市场基准为标普 500 指数，新三板基准指数为三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的），北交所基准指数为北证 50 指数），具体如下：

公司投资评级：

买入：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准在 15%以上；

增持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准介于 5%与 15%之间；

中性：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准介于-5%与 5%之间；

减持：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准介于-15%与-5%之间；

卖出：预期未来 6 个月个股涨跌幅相对基准在-15%以下。

行业投资评级：

增持：预期未来 6 个月内，行业指数相对强于基准 5%以上；

中性：预期未来 6 个月内，行业指数相对基准-5%与 5%；

减持：预期未来 6 个月内，行业指数相对弱于基准 5%以上。

我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议。投资者买入或者卖出证券的决定应当充分考虑自身特定状况，如具体投资目的、财务状况以及特定需求等，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。

东吴证券研究所
苏州工业园区星阳街 5 号

邮政编码：215021

传真：（0512）62938527

公司网址：<http://www.dwzq.com.cn>