



精智达 (688627.SH)

买入 (首次评级)

公司深度研究

证券研究报告

显示检测设备领先厂商，存储测试设备打开第二成长曲线

公司简介

公司主营业务为新型显示器件检测设备，后经内生外延将产品拓展至存储测试设备领域。公司于23年7月18日上市，发行价格为46.77元/股，实际募集资金9.87亿元。公司IPO拟投入1.98亿用于显示器件检测技术升级和设备研发，拟投入1.62亿于半导体存储器件测试设备研发项目。公司23年前三季度实现营收3.71亿元，同比+23.6%，实现归母0.55亿元，同比+757.3%。

投资逻辑

公司作为行业先驱，卡位布局DRAM老化测试设备及FT测试机，当前已进入主流存储厂商供应链。测试机是重要后道检测设备，价格高昂且国产化率极低。根据SEMI数据，测试机市场空间占比中SoC、存储器、数模混合类、其他测试机分别为60%、21%、15%、4%。当前国内存储产业处于崛起前夕，但目前存储测试机国产化率仍极低，卡脖子问题亟待解决。公司目前已开拓长鑫存储、沛顿科技、晋华集成等存储知名客户并量产交付。预计23-25年半导体存储器件检测设备板块收入规模达1.21/2.30/3.39亿元，同比+112.7%/+90.1%/+47.3%。

AMOLED快速向国内转移，公司检测设备有望深度受益。面板盈利能力的提高将激励新工厂投资，面板厂资本开支有望迎来反弹。根据Omdia2023年7月预测数据显示，2024年面板制造设备市场规模有望迎来复苏，预计在2024年将以同比+153%的速度反弹至78亿美元。公司技术水平优异，覆盖设备种类齐全，并且与维信诺等大厂合作紧密，在此次行业拐点来临之际，有望深度受益于需求复苏及产能转移。预计23-25年新型显示检测设备板块收入规模达5.18/6.92/8.76亿元，同比+16.8%/+33.7%/+26.5%。

盈利预测、估值和评级

我们预测公司23-25年分别实现归母净利润为1.01亿元、1.33亿元、2.01亿元，我们给予公司2025年60倍PE估值，目标市值120.6亿元，对应目标价格为128.4元/股。首次覆盖，给予公司“买入”评级。

风险提示

下游需求不及预期、新产品市场拓展不及预期、限售股解禁以及大客户依赖程度过高的风险。

电子组

分析师：樊志远 (执业S1130518070003)

fanzhiyuan@gjzq.com.cn

分析师：赵晋 (执业S1130520080004)

zhaojin1@gjzq.com.cn

市价 (人民币)：87.40 元

目标价 (人民币)：128.40 元



公司基本情况 (人民币)

项目	2021	2022	2023E	2024E	2025E
营业收入(百万元)	458	505	644	929	1,223
营业收入增长率	61.00%	10.10%	27.66%	44.20%	31.68%
归母净利润(百万元)	68	66	101	133	201
归母净利润增长率	146.91%	-2.54%	52.60%	31.40%	51.44%
摊薄每股收益(元)	0.963	0.939	1.074	1.412	2.138
每股经营性现金流净额	1.11	-0.46	0.41	-0.07	2.32
ROE(归属母公司)(摊薄)	12.81%	10.98%	6.19%	7.76%	10.84%
P/E	N/A	N/A	81.35	61.91	40.88
P/B	N/A	N/A	5.04	4.80	4.43

来源：公司年报、国金证券研究所



内容目录

一、精智达：显示器件检测设备供应商，产品拓展至半导体存储测试设备领域.....	4
1.1 检测设备国产替代重要参与者，内生外延切入半导体领域.....	4
1.2 实控人专业背景出身，子公司分工明确.....	5
1.3 营收稳定增长，面板及存储双业务持续发力.....	6
二、本土存储芯片产业或将崛起，测试设备及耗材国产替代空间大.....	8
2.1 我国存储芯片潜力大，当前处于崛起前期.....	8
2.2 测试机是半导体后道封测核心设备，公司布局 DRAM 老化测试设备及 FT 测试机.....	9
2.3 探针卡是半导体后道封测核心耗材，公司作为国内先驱者卡位布局 DRAM 探针卡.....	12
三、国内 AMOLED 测试设备市场稳定增长，公司占位下游优质客户.....	15
3.1 全球显示产能向中国大陆转移叠加需求复苏，新型显示器件检测设备市场景气度有望修复.....	15
3.2 公司产品技术优异，与下游面板厂商主流客户合作紧密，渗透率快速提升.....	16
四、盈利预测与投资建议.....	19
4.1 盈利预测.....	19
4.2 投资建议及估值.....	20
五、风险提示.....	20

图表目录

图表 1： 公司致力于检测设备的国产化替代.....	4
图表 2： 公司在显示器件检测及 DRAM 测试方面均覆盖业内优质客户.....	4
图表 3： 公司新型显示器件检测设备与部分客户首次建立合作时间节点.....	5
图表 4： 半导体存储器件部分客户首次建立合作时间节点.....	5
图表 5： 公司实控人张滨先生合计持有公司 19.54%股份.....	6
图表 6： 2022 年公司实现营业收入 5.05 亿元.....	6
图表 7： 2022 年公司实现归母净利润 0.66 亿元.....	6
图表 8： 新型显示器件检测设备为公司主要收入来源.....	7
图表 9： 公司盈利水平逐渐修复.....	7
图表 10： 公司营收增速高于行业平均水平.....	7
图表 11： 公司毛利率略低于行业平均水平.....	7
图表 12： 三费情况整体把控良好.....	8
图表 13： 公司研发费用率略低于行业可比公司均值.....	8
图表 14： IPO 募集资金投资项目（单位：万元）.....	8
图表 15： 2021 年国内厂商在 NAND FLASH & DRAM 营收规模相对较小.....	9
图表 16： 2030 年中国存储市场营收占比有望达 25%.....	9



图表 17: 中国已基本形成完整的存储产业链条	9
图表 18: 测试机是重要后道检测设备, 其中存储测试机占比约为 21%	10
图表 19: 不同种类测试机区别对比	11
图表 20: 公司在存储测试设备方面布局产品为 DRAM 老化修复设备及 DRAM FT 测试机	12
图表 21: 探针卡是晶圆测试的核心耗材	12
图表 22: MEMS 探针卡相比悬臂式探针卡、垂直式探针卡优势显著	13
图表 23: MEMS 探针卡市场规模成长快、比重大	14
图表 24: 2021 年全球前五大厂商共掌握探针卡市场 68% 份额	14
图表 25: 公司 MEMS 探针卡	15
图表 26: 面板制造设备市场规模有望于 2024 迎来触底反弹	15
图表 27: 公司主要覆盖 AMOLED 行业的 Cell 及 Module 段检测设备	16
图表 28: 公司新型显示器件检测设备	17
图表 29: 公司在 AMOLED 行业 Cell/Module 段检测设备布局完整	18
图表 30: Cell 光学检测设备产品参数对比	18
图表 31: Module 光学检测设备产品参数对比	18
图表 32: 2017 年公司 Cell/Module 段自动光学检测设备市占率仅为 3%	18
图表 33: 2021 年公司 Cell/Module 段自动光学检测设备市占率达 15%	18
图表 34: 2022 年度公司新型显示器件检测设备销售额前五大客户	19
图表 35: 公司营收预测	20
图表 36: 可比公司估值比较	20

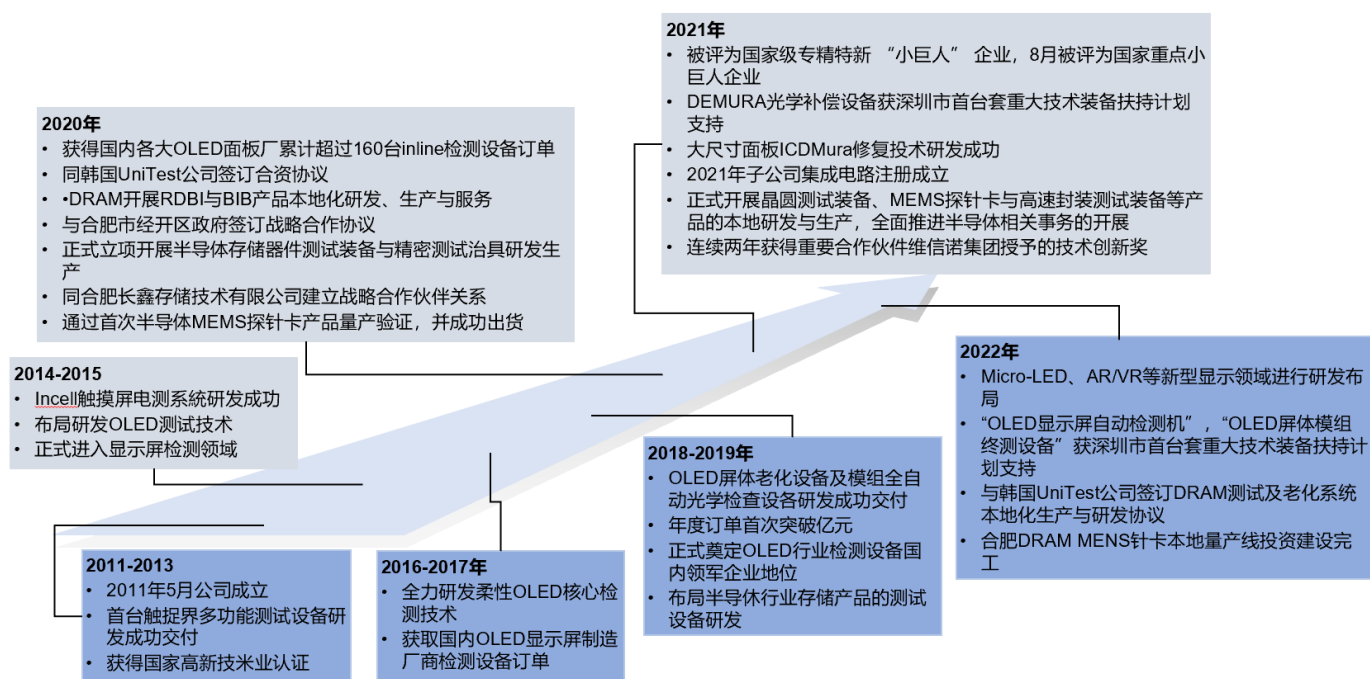


一、精智达：显示器件检测设备供应商，产品拓展至半导体存储测试设备领域

1.1 检测设备国产替代重要参与者，内生外延切入半导体领域

公司自创立之初深耕于新型显示检测设备领域，后经内生外延拓展至半导体存储器件测试设备。公司成立于2011年5月，总部位于深圳。公司主要从事显示器件 Cell 及 Module 制程的光学检测及校正修复系统、老化系统、触控检测系统等产品线。随后基于在显示器件检测领域的技术积累，开始布局晶圆测试系统、老化修复系统、封装测试系统等产品线，开展 DRAM 测试机及探针卡相关技术储备工作。

图表1：公司致力于检测设备的国产化替代



来源：公司公告，国金证券研究所

公司主营业务包括显示器件检测设备及存储器件测试机两部分。在显示器件检测领域，公司产品主要应用于以 AMOLED 为代表的新型显示器件制造中的光学特性、显示缺陷、电学特性等功能检测及校准修复领域，覆盖 Cell 制程及 Module 制程。目前公司在显示领域主要客户包括维信诺、TCL 科技、京东方、广州国显、合肥维信诺、深天马等龙头厂商。在存储器件测试领域，公司主要聚焦于 DRAM 测试机、老化修复设备及探针卡等产品。目前已开发包括长鑫存储在内的多个国内龙头客户并实现批量交付。

图表2：公司在显示器件检测及 DRAM 测试方面均覆盖业内优质客户



来源：公司招股说明书，国金证券研究所



公司目前在新型显示、存储器件检测领域已成为部分客户合作供应商，产品已经实现批量交付。面板行业相对竞争格局较为集中，公司于 2014 年陆续开始与京东方、维信诺、深天马等龙头客户对接交涉，目前已获得持续性批量订单。在存储器件检测领域，公司从 2020 年在睿力集成（合肥长鑫）完成半导体存储器件测试设备的验收。目前公司在半导体领域客户覆盖睿力集成、沛顿科技、通富微电、晋华集成以及太极实业等国内优质客户。

图表3：公司新型显示器件检测设备与部分客户首次建立合作时间节点

客户名称	交涉	签订合同	送货	验收
京东方	接洽：2014 年 2 月	2014 年 4 月	2014 年 6 月	2014 年 9 月
TCL 科技	接洽：2014 年 11 月	2015 年 1 月	2015 年 5 月	2015 年 6 月
维信诺股份	方案：2015 年 9 月 报价：2015 年 11 月 投标：2015 年 12 月 中标：2015 年 12 月	2016 年 1 月	2016 年 5 月	2016 年 11 月
深圳柔宇	报价：2017 年 6 月 投标：2017 年 9 月 中标：2017 年 9 月	2017 年 12 月	2018 年 1 月	2018 年 5 月
TAER00 Co. Ltd.	接洽：2017 年 4 月	2019 年 12 月	2019 年 12 月	2019 年 12 月
合肥维信诺	报价：2019 年 7 月 投标：2019 年 12 月 中标：2019 年 12 月	2020 年 1 月	2020 年 5 月 2020 年 8 月	2020 年 10 月
广州国显	方案：2020 年 3 月 报价：2020 年 4 月 投标：2020 年 9 月 中标：2020 年 9 月	2020 年 10 月	2020 年 11 月	2021 年 9 月

来源：公司发行人及保荐机构回复意见，国金证券研究所

图表4：半导体存储器件部分客户首次建立合作时间节点

客户名称	交涉	签订合同	送货	验收
睿力集成（长鑫存储）	接洽：2020 年 1 月 报价：2020 年 4 月	2020 年 4 月	2020 年 6 月 2020 年 7 月	2020 年 12 月
沛顿科技	接洽：2020 年 11 月 报价：2021 年 3 月	2021 年 5 月	2021 年 7 月	2021 年 11 月
通富微电	接洽：2021 年 1 月 报价：2021 年 5 月	2021 年 7 月	2021 年 8 月 2021 年 10 月	2022 年 1 月
晋华集成	接洽：2021 年 1 月 方案：2021 年 4 月 报价：2021 年 5 月	2021 年 6 月	2021 年 9 月	2021 年 12 月
太极实业	接洽：2021 年 2 月 报价：2021 年 5 月	2021 年 7 月	2021 年 8 月	2021 年 12 月

来源：公司发行人及保荐机构第二轮审核问询函的回复意见，国金证券研究所

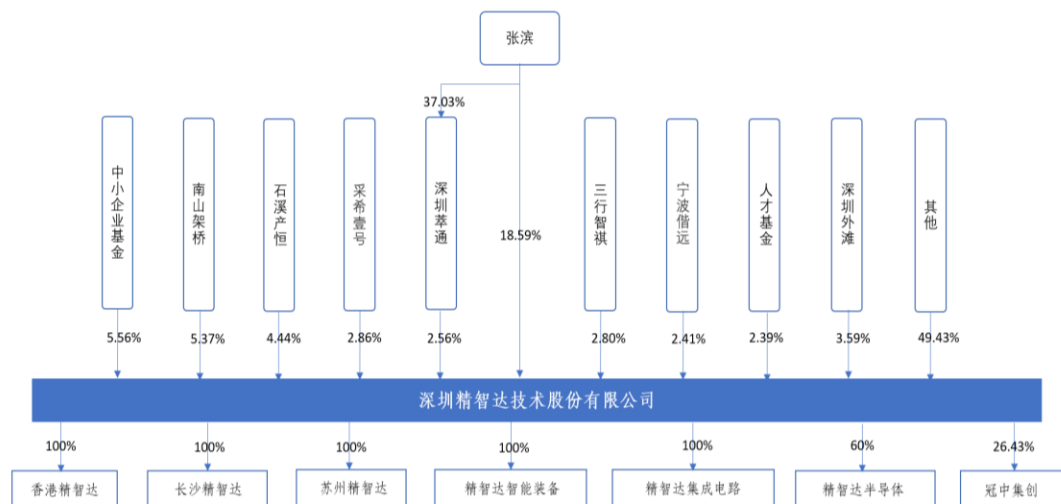
1.2 实控人专业背景出身，子公司分工明确

实控人张滨为公司董事长兼总经理，确保公司决策执行顺利。公司董事长兼总经理张斌先生毕业于清华大学半导体物理与器件专业，为学科专业背景出身。截至 2023 年 12 月 12 日，张滨先生合计持有公司 19.54% 股份，其中直接持有 18.59%，通过深圳萃通间接持有上市公司股权 0.95%。此外，国内重要存储器件厂商兆易创新通过深圳外滩持有上市公司 3.59% 股份。



子公司分工明确。公司目前拥有 5 家全资子公司，1 家控股子公司，同时参股了冠中集创。其中，精智达半导体负责 DRAM 老化修复设备等目标产品在中国市场的推广、销售、组装及售后服务；精智达集成电路聚焦 DRAM 测试机及探针卡等产品的自主研发；冠中集创主要从事 CIS 芯片测试机及 LCD 驱动芯片测试机的研发、生产及销售。

图表5：公司实控人张滨先生合计持有公司 19.54%股份



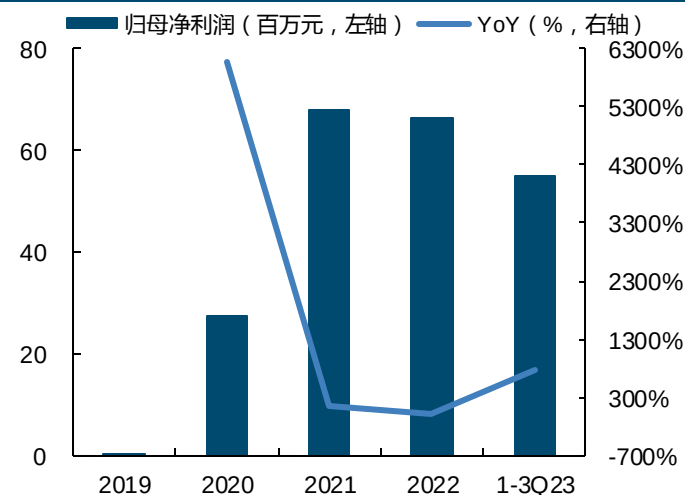
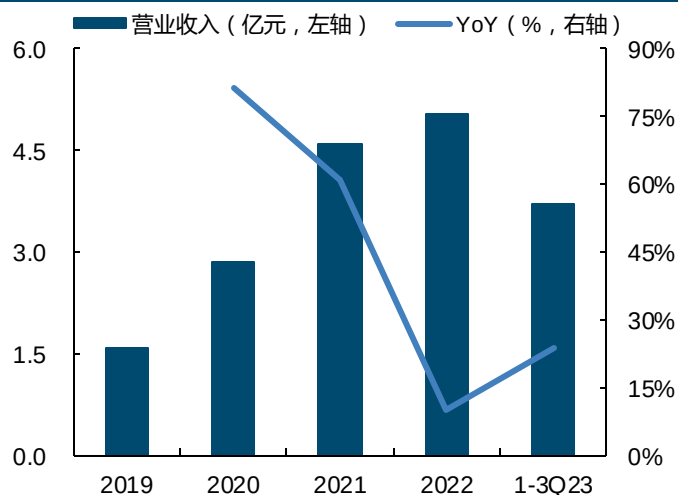
来源：公司 2023 年三季度报告，国金证券研究所（截至 2023 年 12 月 14 日）

1.3 营收稳定增长，面板及存储双业务持续发力

显示及半导体共同发力，公司营收利润稳定成长。2019-2022 年公司营业收入 CAGR 达 47.5%，整体呈现快速增长趋势。公司 2022 年实现营业收入 5.05 亿元，同比+10.10%，1-3Q2023 实现营业收入约 3.71 亿元，同比+23.60%，实现营收端稳定增长。在利润端，2022 年公司归母净利润快速增长至 0.66 亿元，2019-2022 年 CAGR 达 429%。1-3Q2023 归母净利润约为 0.54 亿元，同比+757.27%。

图表6：2022 年公司实现营业收入 5.05 亿元

图表7：2022 年公司实现归母净利润 0.66 亿元



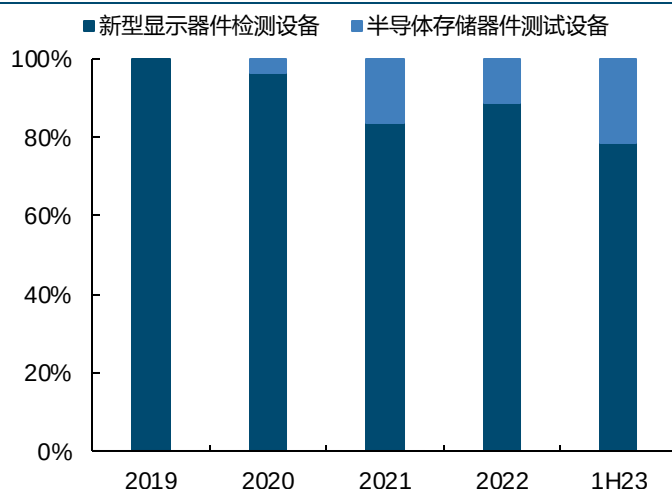
来源：Wind，国金证券研究所

来源：Wind，国金证券研究所

公司当前营业收入主要来自新型显示器件检测设备领域，半导体存储检测设备发展潜力大。公司显示器件检测设备营收从 2019 年的 1.55 亿元增长至 2022 年的 4.43 亿元，四年 CAGR 达 42%，仍为主要营收贡献，占比达 87.88%。1H23 实现营收 1.93 亿元，同比-3.74%，因下游面板厂扩产周期放缓，分业务业绩表现短期承压。2022 年半导体存储器件测试设备实现营收 0.57 亿元，同比-23.27%，主要原因为产品处于导入期，采购节奏不稳定。1H23 半导体存储器件测试设备实现营收 0.53 亿元，同比+338.39%，占总营收的 21.53%。盈利能力方面，1-3Q2023 公司毛利率及净利率分别达 39.41%/13.95%，整体盈利水平呈逐渐修复趋势。

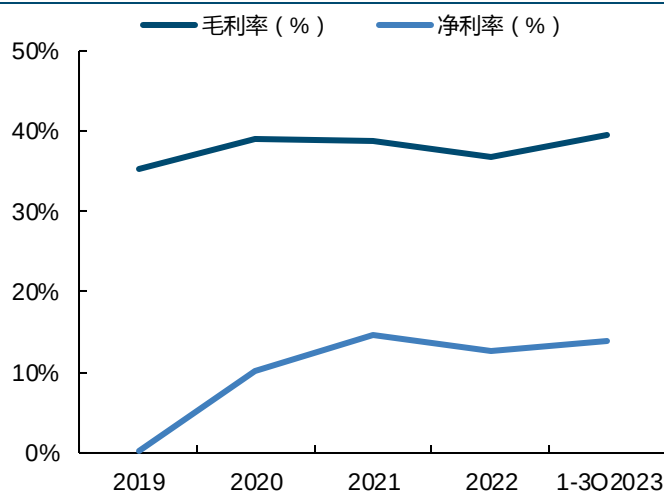


图表8：新型显示器件检测设备为公司主要收入来源



来源：Wind，国金证券研究所

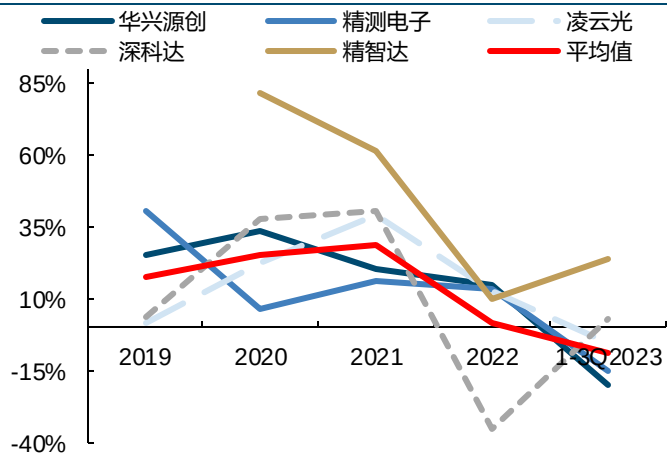
图表9：公司盈利水平逐渐修复



来源：Wind，国金证券研究所

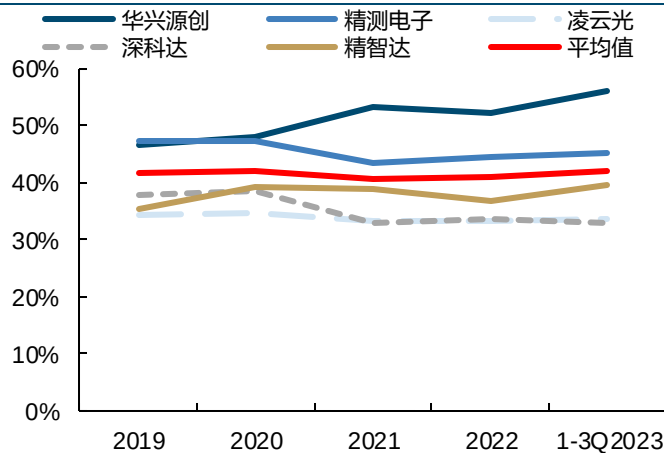
公司营收增速高于行业平均水平，盈利能力略低于同行。受消费电子周期下行及下游面板厂扩产进度放缓影响，公司同业可比公司在 19-22 年收入增速均出现下滑。但公司表现出较好竞争力，19-23Q3 营收增速优于同业可比公司，且显著高于行业水平，主要原因为公司与国内下游大客户合作紧密且产品认可度高，持续获得稳定的 AMOLED 检测设备订单。但是，公司盈利能力略低于行业平均水平，主要原因是公司生产面板检测设备相较于华兴源创为大客户提供的非标设备毛利率更低；此外，公司存储测试设备也拉低了公司整体盈利水平。

图表10：公司营收增速高于行业平均水平



来源：Wind，国金证券研究所

图表11：公司毛利率略低于行业平均水平

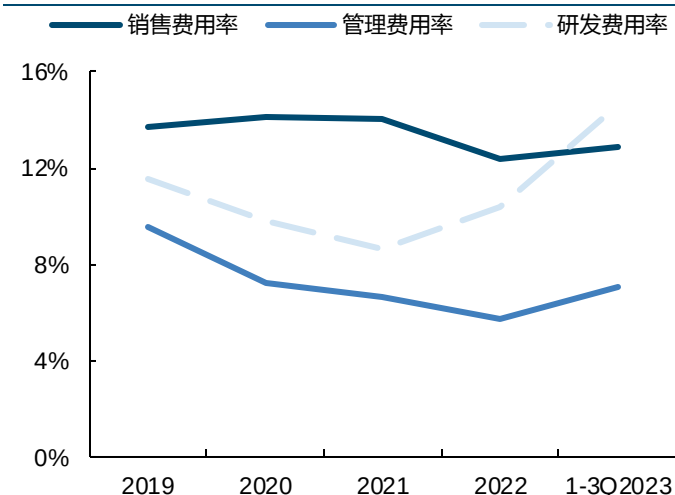


来源：Wind，国金证券研究所

三费整体把控良好，研发投入持续增长。1-3Q2023 公司销售费用率、管理费用率以及研发费用率分别为 12.84%/7.05%/14.60%，三费波动较小，整体控制良好。在研发方面，公司研发费用率把控良好，略低于行业可比公司均值。公司仍持续增加研发投入，2022 年研发费用约为 0.46 亿元，同比+35%，2019-2022 年 CAGR 达 36.46%。1-3Q2023 研发费用约为 0.49 亿元，同比+50.26%。

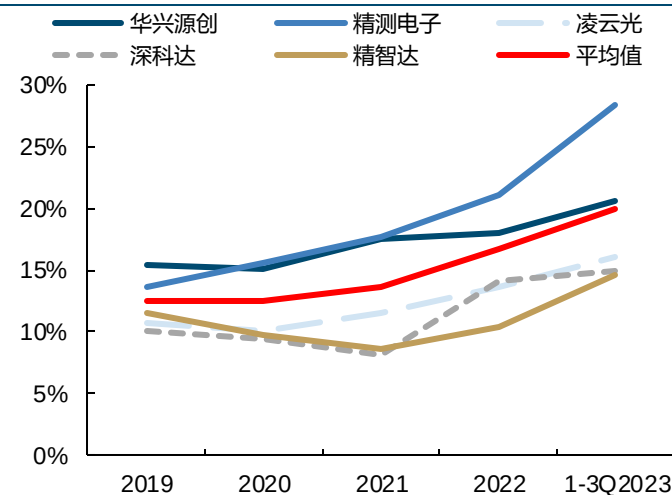


图表12：三费情况整体把控良好



来源：Wind，国金证券研究所

图表13：公司研发费用率略低于行业可比公司均值



来源：Wind，国金证券研究所

公司通过 IPO 募投项目积极布局新一代显示器件设备及半导体存储器件测试设备。2023 年 7 月 7 日，公司通过 IPO 募集资金 109,923.25 万元，主要用于推进新一代显示器件检测设备 and 新一代半导体存储器件测试设备的创新研发，其中新一代显示器件检测设备研发项目拟投资 1.98 亿元，主要用于动态存储技术测试和 MEMS 探针卡的研发。看好公司在新型显示、存储器件测试设备方面布局。

图表14：IPO 募集资金投资项目（单位：万元）

项目名称	投资总额	募集资金投入金额	项目内容
新一代显示器件检测设备研发项目	19,804.75	19,800.00	AMOLED 显示器件检测技术研究及检测设备升级研发、大尺寸超高分辨率显示器件相关生产检测技术和设备研发、微型化显示器件相关生产检测技术和设备研发
新一代半导体存储器件测试设备研发项目	16,205.67	16,200.00	动态存储技术测试提供研发、MEMS 探针卡研发试制
补充流动资金	24,000.00	24,000.00	/
合计	60,010.42	60,000.00	/

来源：公司招股说明书，国金证券研究所

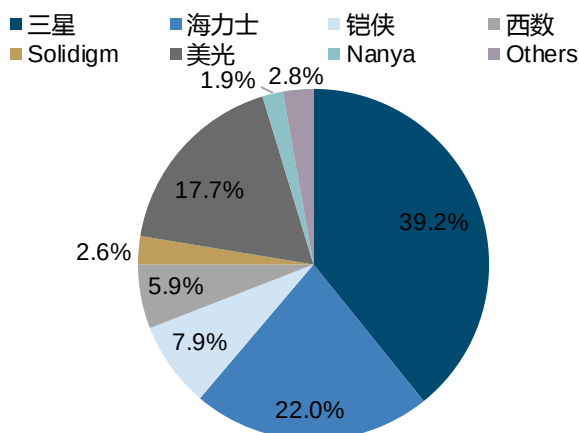
二、本土存储芯片产业或将崛起，测试设备及耗材国产替代空间大

2.1 我国存储芯片潜力大，当前处于崛起前期

中国存储厂商潜在成长空间巨大。从全球存储芯片市场规模来看，中国大陆存储厂商在 NAND FLASH & DRAM 营收规模仍然相对较小，与海外的龙头存储厂商三星（39%）、海力士（22%）、美光（18%）等差距较大。存储芯片主要玩家为海外大厂，据 IC Insights 统计，DRAM 及 NAND FLASH 目前合占存储芯片市场 97%，大部分 DRAM 及 NAND FLASH 产能仍被海外大厂把控。合肥长鑫及长江存储在 DRAM 及 NAND FLASH 上的快速发展将成为我国存储产业在全球市场占比快速提高的重要保证。根据 UNIM internal 的数据，预计 2030 年中国厂商有望成为存储产业链上不可忽视的重要力量。

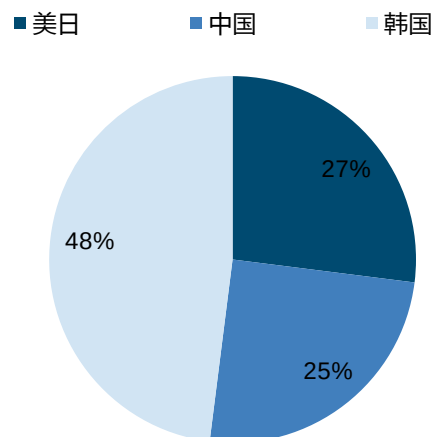


图表15: 2021 年国内厂商在 NAND FLASH & DRAM 营收规模相对较小



来源: TrendForce, 国金证券研究所

图表16: 2030 年中国存储市场营收占比有望达 25%



来源: UNIM internal, 国金证券研究所

目前, 国内已基本形成完整的存储链条产业链。国内厂家在存储 IDM、Fabless、晶圆代工、封装测试、模组、材料和设备上均有布局。目前已形成长三角、珠三角、京津环渤海以及中西部四大主要产业聚落, 产业集群效应进一步提高了区域生产效率并且加深了区内生产的分工和协作。

图表17: 中国已基本形成完整的存储产业链条



来源: Yole, 国金证券研究所

当前, 凭借全产业链布局的优势, 国内存储厂商正在奋起直追, 逐渐缩小与海外龙头厂商技术差距。其中, 兆易创新位列 NOR Flash 市场前三, 聚辰股份在 EEPROM 芯片领域市占率全球第三。此外, 合肥长鑫及长江存储持续迭代自身技术, 正逐步缩小和海外厂商的差距, 或将有望进入快速发展阶段。

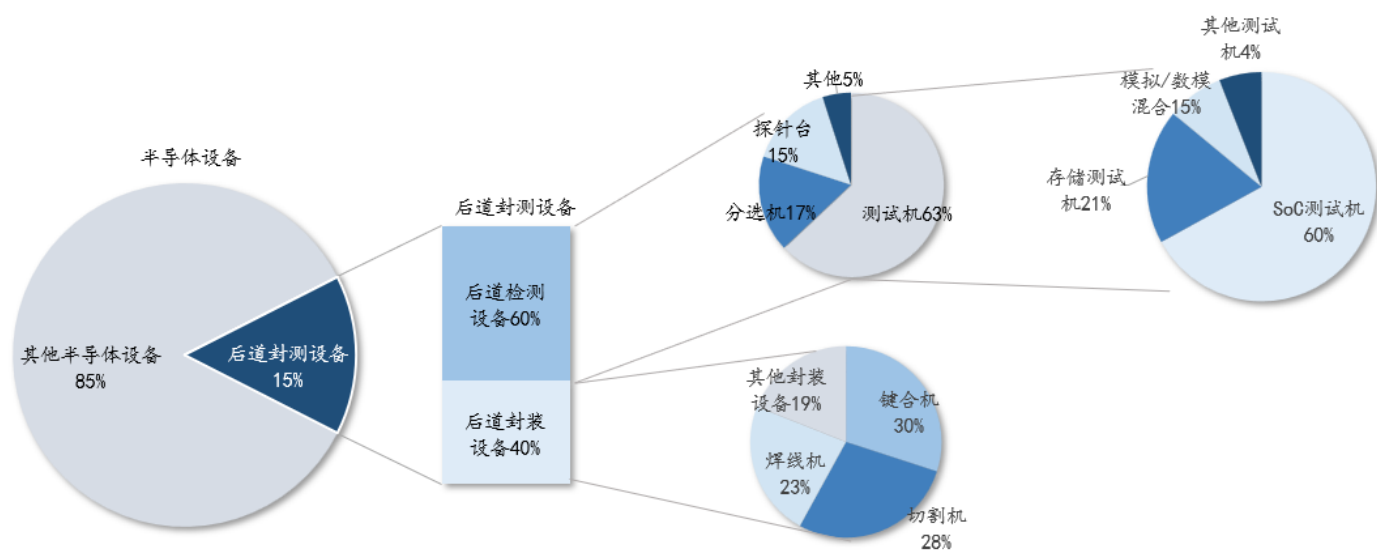
2.2 测试机是半导体后道封测核心设备, 公司布局 DRAM 老化测试设备及 FT 测试机

测试机为后道测试设备中最大的细分领域。从结构来看, 测试设备中, 测试机在 CP、FT 两个环节皆有应用, 而分选机和探针台分别仅在设计验证和成品测试环节及晶圆检测环节与测试机配合使用, 且测试机研发难度大、单机价值量更高, 因此测试机价值量占比最大, 达到接近 70% 的比例, 而分选机、探针台占比分别为 17%、15%。

存储测试机占比约为 21%, 技术难度相对较大, 价值量相对较高。按照测试机所测试的芯片种类不同, 测试机可以分为模拟/数模混合类测试机、SoC 测试机及存储器测试机等。模拟类测试机主要针对以模拟信号电路为主、数字信号为辅的半导体而设计的自动测试系统; SoC 测试机主要针对 SoC 芯片即系统级芯片设计的测试系统; 存储测试机主要针对存储器进行测试, 一般通过写入一些数据之后在进行读回、校验进行测试。



图表18：测试机是重要后道检测设备，其中存储测试机占比约为 21%



来源：SEMI，国金证券研究所

存储测试机当前国产化率极低，国产替代空间巨大。模拟测试机的价格区间在 5-15 万美元，且技术难度普遍不高，目前国内华峰测控等公司已实现初步国产替代。SoC/存储测试机价格相对较高且由于引脚数量更多、频率更高、对配套软件算法要求更高等特点，相比模拟测试机技术难度跃升，生产厂商需要持续研发以适应不断迭代的高端芯片及新的技术标准，生产难度大，研发投入多，目前国内仅存在部分替代机型，整体来看还是存在较大国产替代空白。


图表19：不同种类测试机区别对比

测试机分类		测试对象		单芯片 引脚数	主要参数	技术特点和难点	技术难度	价格 区间	国产 化率
模拟测试机	分立器件测试机	分立器件、大功率器件	MOS 管、二极管、三极管、IGBT 元件等	10 个引脚以内	速度 5-10MHz，向量深度 8-16MV，调试工具 1-3 种，协议 1-2 种，并测几十到几百引脚	除 IGBT 等大电压、大电流的测试机相对有一定难度外普通分立器件测试对测试软件、算法和工具几乎没有什么特别要求	除 IGBT 有一定难度外，其他都难度不高	5-15 万美金	较高
	模拟测试机	模拟电路	放大器、电源芯片等	几个至几十个引脚		相对测试要求不高，对测试软件、算法和工具要求不高	难度不高		
	数模混合测试机	模拟电路/逻辑电路	低端 AD/DA 芯片等			对电压和电流的量测较多，几乎不需要太多的数字通道，只需要最基本的少量数字通道和矢量，对速度、向量深度、算法软件和工具要求不高	难度不高		
SOC 测试机		微处理器/逻辑芯片/通信芯片等纯数字或数模混合/数字射频混合芯片	CPU、GPU、ASIC、DSP、MCU、CIS、显示驱动芯片、高端 AD/DA 芯片、射频芯片等	几十至上千个引脚	速度 100MHz-1.6GHz、向量深度 256-512MV、调试工具 5-10 种、协议 100 余种、并测几百到几千引脚	SOC 芯片总体测试要求非常高，对测试板卡速度、精度、向量深度、种类、测试方法和算法、调试工具、软件等要求非常高，且还要求高并测，因此其硬件系统和软件系统的复杂度和技术要求极高，需要持续研发以适应不断迭代的高端芯片及新的技术标准和协议	难度非常高	20-150 万美金	较低
射频（RF）测试机		PA/FEM/射频开关	射频芯片	一般不超过 10 个引脚	速度 50MHz、向量深度 8-16MV、调试工具近 10 种、协议近 20 种、并测几十到上百个引脚	射频板卡 VST TX/RX 需支持最新协议标准，频率要求高、带宽宽、量测精度要求高，核心射频板卡研发难度非常大，但软件和系统方面相对于 SOC 测试机没有那么复杂	难度较高	30-40 万美金	较低
存储器测试机		存储器	DRAM、NAND Flash 等存储芯	几百个引脚	速度 200MHz-6GHz、向量深度 256-512MV、调试工具 2-3 种、协议 2-3 余种、并测几百上万个引脚	DRAM/NAND 测试对测试机要求非常高，系统、软件、算法、调试工具系统庞大复杂、对新的 DRAM 标准持续支持研发投入大，技术难度大，同测数量要求可达 1024DUT，系统非常昂贵	难度非常高	100-300 万美金	极低

来源：半导体行业观察，国金证券研究所

公司借力 UniTest 开展本地化布局，致力研发自主可控存储测试设备。公司在存储测试设备方面主要布局产品为 DRAM 老化修复设备及 DRAM FT 测试机，拳头产品目前已批量导入国内龙头存储厂商供应链。其中，DRAM 老化修复设备是韩国 UniTest 通过委派技术人员向精智达半导体提供技术支持与协助；DRAM FT 测试机是公司独立开展的研发项目。此外，公司面世新一代 DRAM 存储器的高并测大容量晶圆测试机也在开发测试阶段，该测试机可满足 3072 个 DUT 的并行测试需求，并可满足 -40℃ -125℃ 可控温区工作范围。



图表20: 公司在存储测试设备方面布局产品为 DRAM 老化修复设备及 DRAM FT 测试机

主要产品名称	产品简介	产品图示
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。	
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。	

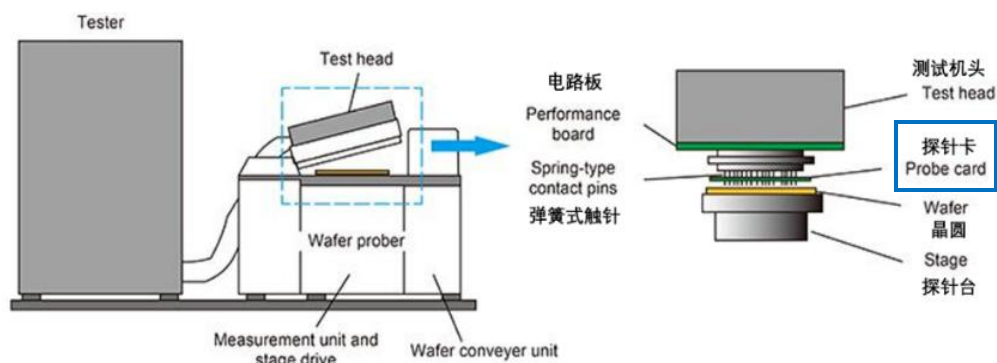
来源：公司招股说明书，国金证券研究所

2.3 探针卡是半导体后道封测核心耗材，公司作为国内先驱者卡位布局 DRAM 探针卡

探针卡是半导体晶圆测试中被测芯片和测试机之间的接口，被认为是测试设备的“指尖”，是晶圆测试的核心耗材。晶圆测试时，被测对象安置于探针台之上，然后用探针卡上的探针与芯片上的 pad（焊垫）或 Bump（凸块）直接接触，使得测试机和芯片直接进行信号通讯，并将被测器件中的反馈信号传输回测试机，从而完成测试机对芯片的参数测试。

探针卡属于定制器件，不具备通用性，但使用寿命相对较长，因而具备设备和耗材的双重属性。每一种芯片的引脚排列、尺寸、间距变化、频率变化、测试电流、测试机台有所不同，都需要供应商根据芯片设计公司提供的输入信息进行探针卡的定制化设计，以满足特定产品的测试需求。所以随着芯片产品型号增加、产量增长，晶圆测试需求增加，对探针卡的消耗量也将成倍增长。

图表21: 探针卡是晶圆测试的核心耗材

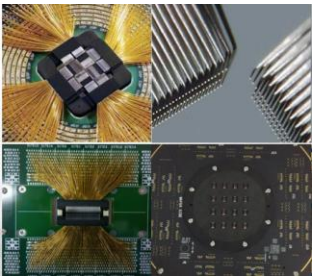
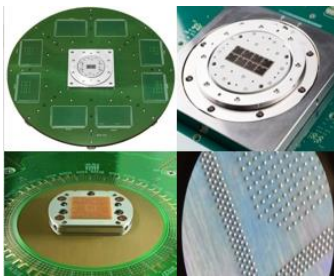
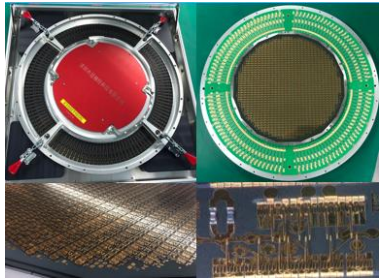


来源：HIOKI，国金证券研究所

MEMS（微机电系统）探针卡优势显著成为主流。随着技术的迭代发展，探针卡已从悬臂式探针卡、垂直式探针卡发展进入 MEMS 探针卡时代。传统探针是通过特定合金进行拉丝工艺得到的，使用传统方法难以得到一致性良好的微米直径级别的材料。使用 MEMS 制造技术可制作出微米级结构的 MEMS 探针用于探针卡，这一创新技术打破传统工艺的限制。此外，MEMS 探针卡可以实现整个晶圆的同测，避免了反复测试对晶圆的伤害。MEMS 探针卡凭借高密度细间距的阵列排布、满足整个晶圆同测、可测试超高频、吞吐量大、测试可靠性高等优势，逐渐成为探针卡的主流应用。



图表22: MEMS 探针卡相比悬臂式探针卡、垂直式探针卡优势显著

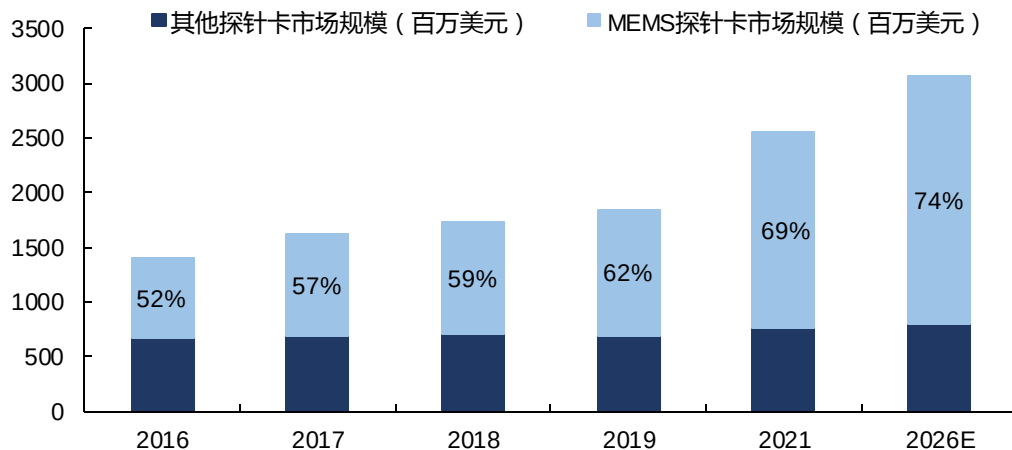
	悬臂式探针卡	垂直式探针卡	MEMS 探针卡
示意图			
介绍	以悬臂针为主要材料，绝大部分工序需要复杂的结构设计，可以应用于所有的 IC 产品上，但受工艺限制，只能解决线性 PAD 结构及少量 SITE 同测	探针同 PCB 板垂直，且在垂直方向上有一定的弹性，以解决阵列 PAD 结构为主；探针和探针之间的间距可以非常小，可多 SITE 同测；受产品结构限制，PITCH 不能太小	以 MEMS 探针为主要材料，主要目的是解决整个晶圆同测，即 1T/D，需要高精密的微机电制程
构成	探针/陶瓷针环/PCB，不使用 MLC（多层陶瓷空间转换基体）	探头（陶瓷外壳+垂直引脚）/空间转换基体（MLC or MLO）/PCB/补强板	探针/空间转换基体（MLC）/PCB/补强板
制造过程	由成熟的作业者手工高精度组装而成	三维设计与微米级制造设备	在 12 寸晶圆上生长出探针，然后剥离、切割、焊接到陶瓷基板上
应用场景	各类芯片	逻辑芯片	逻辑、存储、CIS 芯片等
针数	2000 针以下	2000-10000 针	10000-150000 针
应用制程	45nm 以上	28nm 以上	28nm 以下
测试频宽	高频 400-800MHz	超高频可达 20GHz	超高频
同测能力	少量 SITE 同测	多 SITE 同测	整个晶圆同测
吞吐量	低	中	高
测试可靠性	底	较好	良好
组装难度/维修难度	易/易	中/中	高/高
产品价格	低	较低	高

来源：产业调研，国金证券研究所

MEMS 探针卡市场规模整体快速成长、占比越来越大。先进制程的推进，叠加 Chiplet 要求晶圆测试由抽检变成全检对前道探针带来的增量需求，共同驱动探针卡市场不断扩展，打开 MEMS 探针卡的市场空间。根据 VLSI Research 的数据显示，2021 年探针卡市场规模达 23.70 亿美元，其中 MEMS 探针卡市场规模成长迅速，MEMS 探针卡 2021 年市场规模达 16.38 亿美元，2016-2021CAGR 为 17.85%，占探针卡总份额从 2016 年 52%扩张至 2021 年 69%，一跃成为探针卡领域最大细分市场。VLSI Research 预计 MEMS 探针卡将持续受益于半导体产能扩张，有望继续保持快速成长，2026 年 MEMS 探针卡市场规模将有望达 22.56 亿美元。



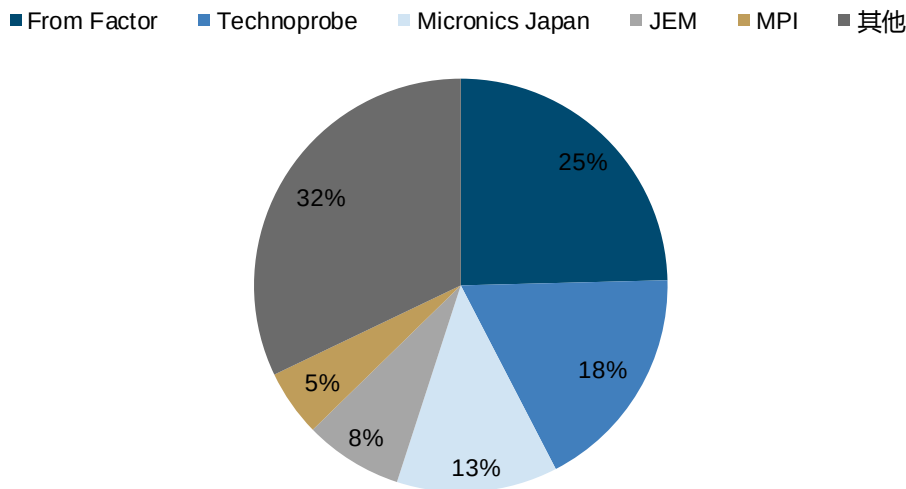
图表23: MEMS 探针卡市场规模成长快、比重大



来源: VLSI Research, 国金证券研究所

探针卡竞争格局相对集中, 海外巨头垄断。海外厂商进入探针卡领域较早, 研发技术较为领先, 全球绝大多数探针卡市场被海外厂商占据。根据 Yole 数据, 2021 年全球前五大厂商共掌握探针卡市场 68% 份额, 其中 Form Factor 约占全球 25% 市场份额, 为全球第一大探针卡生产商, Technoprobe 凭借 18% 的市场份额紧随其后。目前前十大探针卡供应商中未出现国内厂商身影, 国内出货量排名靠前的探针卡厂商分别是: 强一半导体 (未上市)、泽丰半导体 (未上市)、道格特 (未上市)。

图表24: 2021 年全球前五大厂商共掌握探针卡市场 68% 份额

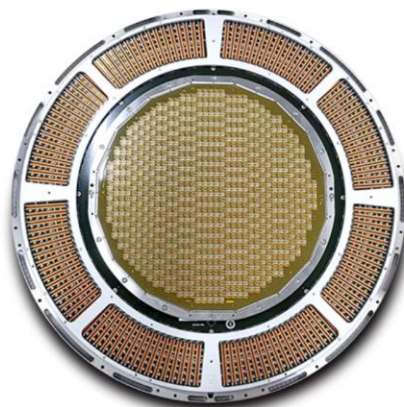


来源: Yole, 国金证券研究所

根据公司招股说明书中披露数据可知, 2020-2022 年度, 公司探针卡销售数量分别为 5 片、1 片和 5 片, 单价分别为 196.20 万元、108.42 万元和 192.93 万元。因公司正处于积极开拓市场的进程中, 整体呈波动趋势。



图表25: 公司 MEMS 探针卡



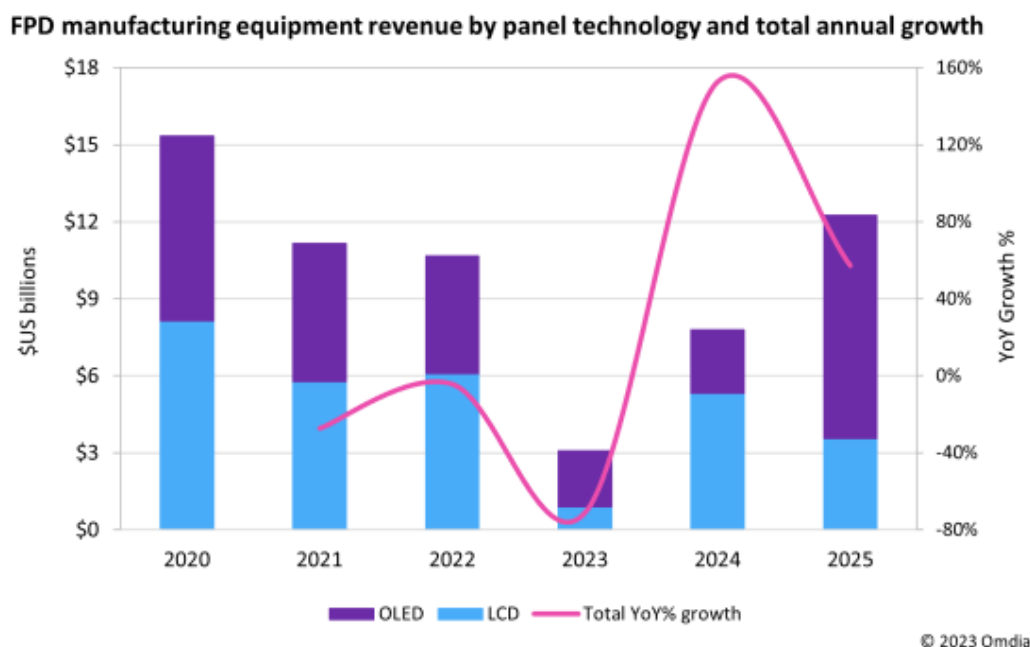
来源: 公司招股说明书, 国金证券研究所

三、国内 AMOLED 测试设备市场稳定增长, 公司占位下游优质客户

3.1 全球显示产能向中国大陆转移叠加需求复苏, 新型显示器件检测设备市场景气度有望修复

受益于下游面板厂扩产及手机、笔电等终端需求好转, 面板制造设备市场规模下滑趋势将在 23 年触底、24 年反弹。面板盈利能力的提高将激励新工厂投资, 面板厂资本开支有望迎来反弹。根据 Omdia2023 年 7 月预测数据显示, 2024 年面板制造设备市场规模有望迎来复苏, 预计在 2024 年将以同比+153%的速度反弹至 78 亿美元。

图表26: 面板制造设备市场规模有望于 2024 迎来触底反弹



来源: Omdia, 国金证券研究所

中国大陆显示产业持续发展, 国内厂商多条新产线建设加速全球产能内移。中国大陆已经成为全球最重要的面板生产制造和研发基地之一, 近年来大陆面板厂商新增多条新型显示产线, 加速全球产能从韩国、日本及中国台湾地区向大陆转移。据 DSCC 预测, 中国大陆面板产能份额将从 2020 年的 53% 上升到 2023 年的 67%, 预计到 2025 年中国大陆面板产能份额将升至 70%。一般而言, LCD 检测设备投资占产线设备投资总量的 20% 左右, 而 OLED 由于产线良率更低, 对于产线中各个环节检测的依赖程度更大, OLED 检测设备在产线投资中占比更高, 约为 LCD 的 1.5-2 倍, 因此在同等投资规模下 OLED 检测设备市场规模增



量更大。

检测覆盖面板生产全过程，Cell 及 Module 段检测设备国产替代率较高。检测设备应用于新型显示器件制造的全部环节，不同环节对于检测的要求有所差异。Array 段检测难度较大，检测设备单次投入较大且更新换代较慢，与下游客户的绑定性更强，目前仍由 HB Technology、Yang Electronic 等日韩厂商主导；而 Module 及 Cell 段检测难度更小，设备单次投入较小但更新换代较快，技术研发和客户导入难度较小，大陆检测设备厂商已占据 AMOLED 检测行业大部分的市场份额。据 CINNO Research 统计，2021 年中国大陆 AMOLED 行业 Cell/Module 段检测设备销售额前三的厂商均为大陆厂商，分别为华兴源创、精测电子及公司，国产化率达 86%，而 Array 段超过 90% 的检测设备由境外厂商供应，国产替代空间较大。

图表27：公司主要覆盖 AMOLED 行业的 Cell 及 Module 段检测设备

项目	Array（阵列）段	Cell（成盒）段	Module（模组）段
检测内容	阵列基板检测	屏体检测	模组检测，校正修复，成品检测
检测目的	检出缺陷、不良， 修补	检出缺陷、不良， 老化稳定	检出缺陷、不良， 校正修复
检测方法	光学、电学性能检测	光学、电学性能检测	光学、电学性能检测及校正修复
检测设备	光学检测设备 电性检测设备 修补设备	光学检测设备 老化设备	光学检测设备 Gamma 调节设备 Mura 补偿设备 老化设备 触控检测设备
主要参数	过检率、漏检率、检测精度、检测速度、缺陷分类、图像处理准确度等		
2021 年主要供应商及市场份额	HB Technology（21%） Yang Electronic（15%） DIT（10%） Orbotech（6%） V Technology（4%） 精测电子（3%）	公司（13%） 华兴源创（32%） 精测电子（23%） 凌云光（10%） ANI（4%）	
应用情况	单次投入相对较大 更新换代相对较慢	单次投入相对较小 更新换代相对较快	
发展趋势	向光学检测高效率、高准确度，电性检测高兼容性、高可靠性，算法高准确度，软件高延展性，设备系统多功能、高集成度、易操作的自动化检测方向发展		

来源：公司发行人及保荐机构回复意见，CINNO Research，国金证券研究所

3.2 公司产品技术优异，与下游面板厂商主流客户合作紧密，渗透率快速提升

公司作为国内领先的检测设备与系统解决方案提供商，产品体系健全。新型显示器件领域，公司产品线涵盖光学检测及校正修复、老化、触控检测系统等，主要用于 AMOLED 和 TFT-LCD 的生产制程，产品已在维信诺、TCL 科技、京东方等多家下游制造商的量产线上成功应用，推动了国产化进程。


图表28：公司新型显示器件检测设备

产品类别	主要产品	产品示意图	产品介绍
光学检测及校正修复系统	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。
	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。
	Gamma 调节设备		主要用于新型显示器件 Module 制程的 Gamma 调节, 使显示屏更符合人眼对光的视觉感受, 并将调节后的相关参数烧录到产品的芯片寄存器中。
	Mura 补偿设备		主要用于新型显示器件 Module 制程的 Mura 补偿, 检测 Module 显示的色彩不均匀性, 并根据补偿算法计算校正参数, 将校正参数烧录到存储芯片中, 使得 Module 显示实现均匀性要求。
老化系统	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。
	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。
触控检测系统	Sensor 测试机		主要用于 TP Sensor 电学参数测试, 测试项目主要包括 TP 线路断路、短路、微短、微断、线电阻、层间/对地电容、节点/线电容、损耗角等。
	线性测试机		主要用于 TP 模组或终端产品的触控功能性能测试, 测试项目主要包括线性度、灵敏度、精准度、抖动、响应时间、两指分离度、快速打点、快速划线、压力测试等。
信号发生器	Cell 信号发生器		主要用于新型显示器件 Cell 制程的检测信号及电源供给, 实现屏体点亮, 执行缺陷检查、白平衡调节等工序, 并完成高实时性和高同步性的信号时序控制, 可用于点灯检测及老化等工序。
	Module 信号发生器		主要用于新型显示器件 Module 制程, 将标准图像信号、控制信号及电源信号施加到被测显示模组, 可用于点灯检测、Gamma 调节、Mura 补偿及老化等工序。

来源：公司招股说明书，国金证券研究所

Cell/Module 段设备布局完整，检测设备性能与行业主流厂商齐平。公司是近年来大陆发



展较快的 AMOLED 检测设备厂商之一，目前已基本完成 AMOLED 行业 Cell/Module 段检测设备的全线布局，仅 Demura 检测设备仍在研发中。在设备性能方面，公司 Cell/Module 光学检测设备等主要新型显示检测设备的技术指标与凌云光、深科达等基本一致，处于主流的行业技术水平。

图表29：公司在 AMOLED 行业 Cell/Module 段检测设备布局完整

厂商	AVI	API	Demura	OTP	Aging	PG
公司	√	√	*	√	√	√
华兴源创		√	√	√	*	√
精测电子	√	√	√	√	√	√
凌云光	*	√				

来源：CINNO Research，国金证券研究所（√代表厂商为主流供应商，*代表厂商设备有少量出货/验证中/开发中）

图表30：Cell 光学检测设备产品参数对比

	产品型号	过检率	漏检率	检测精度
凌云光	Super Train MOC 15000	<5%	<0.3%	5um
公司	GTA-031A	<5%	<0.3%	5um

来源：公司招股说明书，国金证券研究所

图表31：Module 光学检测设备产品参数对比

	产品型号	过检率	漏检率	检测精度
凌云光	Super Train MOX 6000/15000	<5%	<0.3%	5um
深科达	OLED AMT/AFT 全自动点灯检测机	<5%	≤0.5%	-
公司	MFTA-202A	<5%	<0.5%	5um

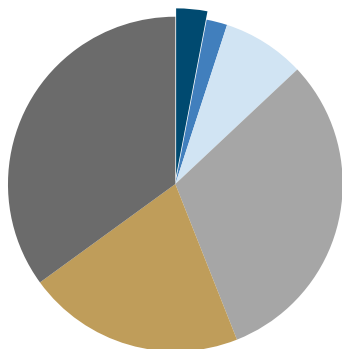
来源：公司招股说明书，国金证券研究所

公司 Cell/Module 段自动光学检测设备市占率快速提升。在 AMOLED 行业的 Cell/Module 段，自动光学检测设备主要包括画质检测、Demura、OTP 等设备，根据 CINNO Research 统计，自动光学检测设备在 AMOLED 行业 Cell/Module 段检测设备中投资占比达 60%以上，覆盖 Cell/Module 段的重点检测环节。近年来公司 Cell/Module 段自动光学检测设备销售保有量迅速提升，2017 年公司设备在大陆 AMOLED 行业 Cell/Module 段自动光学检测设备市场的份额仅为 3%，到 2021 年已达 15%，成为大陆 AMOLED 行业 Cell/Module 段自动光学检测设备市占率仅次于华兴源创的检测设备厂商。

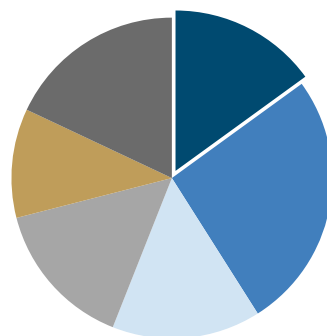
图表32：2017 年公司 Cell/Module 段自动光学检测设备市占率仅为 3%

图表33：2021 年公司 Cell/Module 段自动光学检测设备市占率达 15%

■公司 ■华兴源创 ■精测电子 ■Young Woo ■ANI ■其他



■公司 ■华兴源创 ■精测电子 ■Young Woo ■ANI ■其他



来源：CINNO Research，公司招股说明书，国金证券研究所

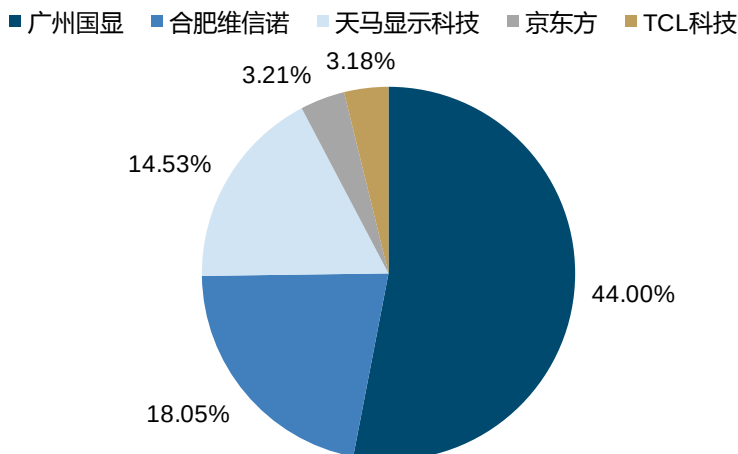
来源：CINNO Research，公司招股说明书，国金证券研究所

与下游国内大客户合作紧密，维信诺股份及关联方设备销售额贡献较大。通过多年的技术



研发和积累，公司已开发维信诺、京东方、TCL 科技等新型显示产业大客户，客户集中度较高。因早期参与维信诺股份新型显示产线设备国产化建设积累了技术和合作经验，公司于 2020 年成功切入维信诺参股公司广州国显和合肥维信诺，并持续获得稳定的 AMOLED 检测设备订单。2022 年公司新型显示器件检测设备销售额前五大客户合计 4.19 亿元，占比达 82.98%，其中广州国显销售金额为 2.22 亿元，占比达 44.00%，合肥维信诺销售金额为 0.91 亿元，占比为 18.05%。

图表34：2022 年度公司新型显示器件检测设备销售额前五大客户



来源：公司招股说明书，公司发行人及保荐机构回复意见，国金证券研究所

四、盈利预测与投资建议

4.1 盈利预测

预计 2023-2025 年公司营收达到 6.44 亿元、9.29 亿元、12.23 亿元，同比+27.7%、+44.2%、+31.7%，毛利率分别为 37.6%、36.7%、36.5%，不同板块业务的营收、毛利率变动逻辑如下：

新型显示检测设备：受益于下游新型显示面板厂扩产带来的检测设备需求及国产替代进程的加速，公司新型显示检测设备业务板块营收稳定增长。面板盈利能力的提高将激励新工厂投资，面板厂资本开支有望迎来反弹。根据 Omdia2023 年 7 月预测数据显示，2024 年面板制造设备市场规模有望迎来复苏，预计在 2024 年将以同比+153%的速度反弹至 78 亿美元。预计 2023-2025 年板块收入规模达 5.18 亿元、6.92 亿元、8.76 亿元，同比+16.8%、+33.7%、+26.5%。公司新型显示检测设备毛利率预计将随产业逐渐成熟有所下降，预计 2023-2025 年板块毛利率分别为 37.7%、37.5%、36.9%。

半导体存储器件检测设备：下游扩产周期明朗，随公司产品逐渐成熟，公司半导体存储器件检测设备板块营收有望进入高速增长。预计 2023-2025 年营收规模分别为 1.21 亿元、2.30 亿元、3.39 亿元，同比+112.7%、+90.1%、+47.3%。毛利率预计基本维持稳定，预计 2023-2025 年板块毛利率分别为 35.3%、33.4%、34.5%。

费用方面，随着公司营收规模的增长，费用率有望呈波动下降趋势。我们预测公司 2023-2025 年销售费用率分别为 10.5%/10.6%/8.7%。公司核心管理团队稳定，管理费用率保持可控，预计 2023-2025 年管理费用率分别为 5.0%/5.8%/5.2%。公司重视研发，持续保持高额研发投入，预计 2023-2025 年研发费用率分别为 11.0%/10.5%/10.0%。


图表35：公司营收预测

分板块业务营收（百万元）	2021	2022	2023E	2024E	2025E
新型显示检测设备营收	382.74	443.44	517.95	692.42	875.61
YoY	40.0%	15.9%	16.8%	33.7%	26.5%
毛利率	40.6%	37.3%	37.7%	37.5%	36.9%
营收占比	83.5%	87.9%	80.4%	74.5%	71.6%
半导体存储器件检测设备营收	74.25	56.98	121.19	230.41	339.45
YoY	656.9%	-23.3%	112.7%	90.1%	47.3%
毛利率	28.7%	30.1%	35.3%	33.4%	34.5%
营收占比	16.2%	11.3%	19%	25%	28%
营收合计	458.31	504.58	644.14	928.83	1223.06
YoY	61.0%	10.1%	27.7%	44.2%	31.7%
毛利率	38.8%	36.8%	37.6%	36.7%	36.5%

来源：公司公告，国金证券研究所

4.2 投资建议及估值

预计公司 2023-2025 年分别实现归母净利润为 1.01 亿元、1.33 亿元、2.01 亿元，EPS 分别为 1.07、1.41、2.14 元，对应 PE 分别为 81.35、61.91、40.88 倍。我们选取华兴源创、精测电子、华峰测控和中科飞测作为可比公司，截至 2023 年 12 月 15 日，根据 Wind 一致预期，4 家可比公司 2025 年市盈率平均数为 48.18 倍，因公司所生产半导体存储器件检测设备具备一定稀缺性，我们给予公司 2025 年 60 倍 PE 估值，目标市值 120.6 亿元，对应目标价格为 128.4 元/股。首次覆盖，给予公司“买入”评级。

图表36：可比公司估值比较

代码	名称	股价 (元)	EPS					PE				
			2021	2022	2023E	2024E	2025E	2021	2022	2023E	2024E	2025E
300951	华兴源创	33.28	0.72	0.75	0.95	1.35	1.71	50.20	35.80	35.03	24.65	19.46
300567	精测电子*	86.60	0.69	0.98	1.11	1.72	2.34	104.77	51.37	77.97	50.47	37.00
688200	华峰测控*	121.70	7.15	5.78	2.65	3.55	4.66	71.55	47.84	47.08	35.12	26.75
688361	中科飞测*	75.78	0.22	0.05	0.25	0.43	0.69	-	-	299.39	177.62	109.49
平均数										114.87	71.97	48.18
688627	精智达	87.40	0.96	0.94	1.07	1.41	2.14	-	-	81.35	61.91	40.88

来源：Wind，国金证券研究所，（注：标*公司估值采用 Wind 一致预测，数据截至 2023 年 12 月 16 日）

五、风险提示

下游需求不及预期的风险：公司营收占比更高的新型显示检测设备业务应用终端集中于消费电子领域。当前消费电子终端表现疲软，若明年下游复苏不及预期，可能会对公司业绩产生不利影响。

新产品市场拓展不及预期的风险：公司存储测试设备当前仍处于验证导入阶段，业务拓展不确定性强。如若公司产品市场拓展不及预期，会对公司经营业绩持续提升产生不利影响。

限售股解禁风险：公司 2024 年 1 月 18 日将有 132.13 万股限售股上市流通，占总股本的 1.41%，该解禁事项可能对公司股价表现产生一定影响。

大客户依赖程度过高风险：公司前五大客户集中度较高，2022 年为 86.93%。若公司因产品和服务质量不符合主要客户要求导致双方合作关系发生重大不利变化，或主要客户所处显示面板制造行业未来经营情况出现不利变化导致对公司的直接订单需求大幅下滑，均将可能对公司的经营业绩产生重大不利影响。



附录：三张报表预测摘要

损益表 (人民币百万元)

	2020	2021	2022	2023E	2024E	2025E
主营业务收入	285	458	505	644	929	1,223
增长率		61.0%	10.1%	27.7%	44.2%	31.7%
主营业务成本	-173	-280	-319	-402	-588	-777
%销售收入	60.9%	61.2%	63.2%	62.4%	63.3%	63.5%
毛利	111	178	186	242	341	446
%销售收入	39.1%	38.8%	36.8%	37.6%	36.7%	36.5%
营业税金及附加	-2	-2	-2	-4	-5	-4
%销售收入	0.7%	0.4%	0.4%	0.6%	0.5%	0.4%
销售费用	-36	-56	-55	-68	-98	-106
%销售收入	12.5%	12.1%	10.9%	10.5%	10.6%	8.7%
管理费用	-18	-26	-25	-32	-54	-63
%销售收入	6.4%	5.7%	5.0%	5.0%	5.8%	5.2%
研发费用	-25	-34	-46	-71	-98	-122
%销售收入	8.7%	7.4%	9.1%	11.0%	10.5%	10.0%
息税前利润 (EBIT)	30	60	57	67	86	151
%销售收入	10.7%	13.1%	11.3%	10.5%	9.3%	12.4%
财务费用	1	2	3	8	12	14
%销售收入	-0.5%	-0.4%	-0.6%	-1.2%	-1.3%	-1.2%
资产减值损失	-13	-7	-16	0	0	0
公允价值变动收益	0	0	0	1	1	1
投资收益	1	7	1	16	19	22
%税前利润	3.5%	9.1%	1.2%	14.2%	13.2%	10.2%
营业利润	32	77	69	113	143	216
营业利润率	11.2%	16.8%	13.7%	17.5%	15.4%	17.7%
营业外收支	0	-1	2	0	0	0
税前利润	32	76	71	113	143	216
利润率	11.2%	16.5%	14.0%	17.5%	15.4%	17.7%
所得税	-3	-8	-7	-15	-16	-20
所得税率	10.3%	10.9%	9.4%	13.0%	11.0%	9.5%
净利润	29	67	64	98	128	195
少数股东损益	1	0	-2	-3	-5	-6
归属于母公司的净利润	28	68	66	101	133	201
净利率	9.7%	14.8%	13.1%	15.7%	14.3%	16.4%

现金流量表 (人民币百万元)

	2020	2021	2022	2023E	2024E	2025E
净利润	29	67	64	98	128	195
少数股东损益	1	0	-2	-3	-5	-6
非现金支出	18	17	26	7	11	15
非经营收益	3	-4	-1	-16	-22	-22
营运资金变动	-24	-1	-122	-51	-123	28
经营活动现金净流	25	78	-33	38	-6	217
资本开支	-7	-7	-15	-21	-17	-10
投资	-5	-46	-128	-586	51	101
其他	1	5	1	16	19	22
投资活动现金净流	-11	-48	-142	-590	53	113
股权募资	285	60	0	968	0	-1
债权募资	4	-4	-10	-1	0	0
其他	-49	23	-12	-41	-54	-57
筹资活动现金净流	239	79	-21	926	-53	-57
现金净流量	253	109	-193	374	-7	272

资产负债表 (人民币百万元)

	2020	2021	2022	2023E	2024E	2025E
货币资金	331	410	216	589	580	849
应收账款	91	36	211	213	259	308
存货	204	201	260	297	451	468
其他流动资产	42	67	42	671	658	579
流动资产	668	714	729	1,770	1,948	2,205
%总资产	95.2%	89.1%	75.8%	88.1%	88.6%	89.9%
长期投资	0	55	55	55	55	55
固定资产	13	10	20	18	24	28
%总资产	1.9%	1.2%	2.1%	0.9%	1.1%	1.2%
无形资产	5	3	7	8	8	8
非流动资产	34	88	233	240	251	247
%总资产	4.8%	10.9%	24.2%	11.9%	11.4%	10.1%
资产总计	702	802	962	2,010	2,198	2,452
短期借款	13	15	5	5	5	5
应付款项	173	130	241	246	306	383
其他流动负债	108	112	99	114	167	205
流动负债	295	257	344	364	478	593
长期贷款	0	0	0	0	0	0
其他长期负债	4	8	10	12	12	13
负债	298	265	354	377	490	606
普通股股东权益	396	530	603	1,631	1,711	1,855
其中：股本	67	71	71	94	94	94
未分配利润	-1	60	121	182	261	406
少数股东权益	8	7	5	2	-3	-8
负债股东权益合计	702	802	962	2,010	2,198	2,452

比率分析

	2020	2021	2022	2023E	2024E	2025E
每股指标						
每股收益	0.410	0.963	0.939	1.074	1.412	2.138
每股净资产	5.896	7.516	8.548	17.350	18.197	19.727
每股经营现金净流	0.378	1.110	-0.463	0.410	-0.069	2.316
每股股利	0.000	0.000	0.000	0.432	0.568	0.600
回报率						
净资产收益率	6.95%	12.81%	10.98%	6.19%	7.76%	10.84%
总资产收益率	3.92%	8.47%	6.88%	5.02%	6.04%	8.20%
投入资本收益率	6.54%	9.70%	8.40%	3.58%	4.49%	7.39%
增长率						
主营业务收入增长率	81.10%	61.00%	10.10%	27.66%	44.20%	31.68%
EBIT 增长率	19485.63%	97.94%	-5.49%	18.64%	28.06%	75.02%
净利润增长率	6054.81%	146.91%	-2.54%	52.60%	31.40%	51.44%
总资产增长率	289.82%	14.19%	19.95%	108.96%	9.37%	11.55%
资产管理能力						
应收账款周转天数	91.6	48.5	67.2	100.0	95.0	90.0
存货周转天数	260.4	263.2	263.3	270.0	280.0	220.0
应付账款周转天数	182.0	162.0	161.2	180.0	160.0	150.0
固定资产周转天数	16.8	7.8	9.0	10.0	9.5	8.4
偿债能力						
净负债/股东权益	-78.86%	-73.56%	-34.82%	-68.28%	-61.84%	-66.64%
EBIT 利息保障倍数	-20.3	-34.8	-17.4	-8.4	-7.4	-10.6
资产负债率	42.50%	32.99%	36.78%	18.74%	22.30%	24.70%

来源：公司年报、国金证券研究所



市场中相关报告评级比率分析

日期	一周内	一月内	二月内	三月内	六月内
----	-----	-----	-----	-----	-----

来源：聚源数据

市场中相关报告评级比率分析说明：

市场中相关报告投资建议为“买入”得1分，为“增持”得2分，为“中性”得3分，为“减持”得4分，之后平均计算得出最终评分，作为市场平均投资建议的参考。

最终评分与平均投资建议对照：

1.00 =买入； 1.01~2.0=增持； 2.01~3.0=中性
3.01~4.0=减持

投资评级的说明：

买入：预期未来6—12个月内上涨幅度在15%以上；

增持：预期未来6—12个月内上涨幅度在5%—15%；

中性：预期未来6—12个月内变动幅度在-5%—5%；

减持：预期未来6—12个月内下跌幅度在5%以上。



特别声明：

国金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。

形式的复制、转发、转载、引用、修改、仿制、刊发，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。经过书面授权的引用、刊发，需注明出处为“国金证券股份有限公司”，且不得对本报告进行任何有悖原意的删节和修改。

本报告的产生基于国金证券及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，但国金证券及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。本报告反映撰写研究人员的不同设想、见解及分析方法，故本报告所载观点可能与其他类似研究报告的观点及市场实际情况不一致，国金证券不对使用本报告所包含的材料产生的任何直接或间接损失或与此有关的其他任何损失承担任何责任。且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，在不作事先通知的情况下，可能会随时调整，亦可因使用不同假设和标准、采用不同观点和分析方法而与国金证券其它业务部门、单位或附属机构在制作类似的其他材料时所给出的意见不同或者相反。

本报告仅为参考之用，在任何地区均不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。本报告提及的任何证券或金融工具均可能含有重大的风险，可能不易变卖以及不适合所有投资者。本报告所提及的证券或金融工具的价格、价值及收益可能会受汇率影响而波动。过往的业绩并不能代表未来的表现。

客户应当考虑到国金证券存在可能影响本报告客观性的利益冲突，而不应视本报告为作出投资决策的唯一因素。证券研究报告是用于服务具备专业知识的投资者和投资顾问的专业产品，使用时必须经专业人士进行解读。国金证券建议获取报告人员应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。报告本身、报告中的信息或所表达意见也不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议，国金证券不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。

在法律允许的情况下，国金证券的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供多种金融服务。

本报告并非意图发送、发布给在当地法律或监管规则下不允许向其发送、发布该研究报告的人员。国金证券并不因收件人收到本报告而视其为国金证券的客户。本报告对于收件人而言属高度机密，只有符合条件的收件人才能使用。根据《证券期货投资者适当性管理办法》，本报告仅供国金证券股份有限公司客户中风险评级高于 C3 级（含 C3 级）的投资者使用；本报告所包含的观点及建议并未考虑个别客户的特殊状况、目标或需要，不应被视为对特定客户关于特定证券或金融工具的建议或策略。对于本报告中提及的任何证券或金融工具，本报告的收件人须保持自身的独立判断。使用国金证券研究报告进行投资，遭受任何损失，国金证券不承担相关法律责任。

若国金证券以外的任何机构或个人发送本报告，则由该机构或个人为此发送行为承担全部责任。本报告不构成国金证券向发送本报告机构或个人的收件人提供投资建议，国金证券不为此承担任何责任。

此报告仅限于中国境内使用。国金证券版权所有，保留一切权利。

上海

电话：021-80234211

邮箱：researchsh@gjzq.com.cn

邮编：201204

地址：上海浦东新区芳甸路 1088 号

紫竹国际大厦 5 楼

北京

电话：010-85950438

邮箱：researchbj@gjzq.com.cn

邮编：100005

地址：北京市东城区建国门内大街 26 号

新闻大厦 8 层南侧

深圳

电话：0755-83831378

传真：0755-83830558

邮箱：researchsz@gjzq.com.cn

邮编：518000

地址：深圳市福田区金田路 2028 号皇岗商务中心

18 楼 1806



【小程序】
国金证券研究服务



【公众号】
国金证券研究