

伟测科技 (688372)

 证券研究报告
 2023年03月06日

内资第三方测试领军企业，高端测试布局+国产替代驱动业绩持续高增

内资独立第三方测试龙头企业，高端测试产能不断扩充。公司提供晶圆测试业务起家，持续扩大芯片测试及高端测试产能，同时加大对新客户的开发力度，自2016年成立以来经营业绩保持连续高速增长，2018-2021年度营业收入CAGR达124.32%，归母净利润CAGR达174.22%，公司2022年度业绩快报显示，公司2022年营业总收入为7.33亿元，同比增长48.64%，归母净利润为2.5亿元，同比增长61.18%，截至2022年10月已经成为第三方集成电路测试业务营收及净利润位居前列的内资企业。

国内第三方测试方兴未艾，预测2026年测试市场规模达483亿元5年内存在约240亿元的大量增长空间，重要性与广阔空间并存。集成电路测试包括晶圆测试和芯片成品测试，在确保芯片良率、控制成本、指导芯片设计和工艺改进等方面起着至关重要的作用。相比于IDM、封测企业和晶圆制造企业，第三方测试企业具备专业性强、测试范围广，测试结果中立客观的优势。根据芯谋研究和台湾工研院的数据测算，预计2026年中国大陆芯片测试市场规模为482.88亿元，较2021年有约240亿元人民币的增长空间。全球集成电路测试代工产业大规模集中于中国台湾和大陆，中国台湾地区的独立第三方测试产业全球领先，封测厂主导中国大陆的测试市场。中国大陆的独立第三方测试企业处于发展初期，前景广阔。

国产替代需求放量，设计厂商订单或向国内转移，公司采取高端化差异竞争路线迎来黄金发展时代。国务院发布多维度政策加大对本土集成电路产业的支持，构建新型举国体制推动集成电路产业高质量发展。长期看，伴随上游晶圆制造和芯片设计放量，为之配套服务的测试业务也将迎来发展的热潮。短期看，考虑芯片供应链安全性和本土厂商测试软硬实力的不断提升，更多测试订单或将向国内转移。公司以晶圆测试为基，积极发展中高端芯片成品测试，2021年度芯片成品测试中/高端平台业务收入增速分别达651.84%/266.26%，21年晶圆测试高端测试平台业务的毛利率接近70%。公司身处高成长性细分赛道，坚持“以晶圆测试为核心，积极发展中高端芯片成品测试”的差异化竞争策略，截至21年底，公司在国内三家头部第三方测试内资企业中资产规模最大、营收最多、净利润最多，且客户资源较为丰富。同时，公司与利扬芯片和华岭股份的客户重叠度较低，且产品结构布局差异较大，公司的未来的成长性和盈利空间可观。

投资建议：预计公司2022/2023/2024年归母净利润分别达到2.50/3.40/5.16亿，对应EPS 2.87/3.90/5.92元/股。我们选取从事军用装备和民用飞机产品检验检测的西测测试、电子元器件检测供应商思科瑞和国内最大独立第三方集成电路测试基地之一的利扬芯片。对应2023年度同行业可比公司一致预期PE均值为39倍，公司以晶圆测试为基，积极发展中高端芯片成品测试，专注于高毛利赛道，故给予公司行业平均值的39倍PE，对应公司2023年净利润3.40亿元，2023年市值132.6亿元，目标价格152.05元/股，首次覆盖给予“买入”评级。

风险提示：集成电路测试行业竞争加剧、进口设备依赖、技术更新不及时与研发失败、预测具有主观性

财务数据和估值	2020	2021	2022E	2023E	2024E
营业收入(百万元)	161.20	493.14	733.41	1,143.68	1,610.50
增长率(%)	106.84	205.93	48.72	55.94	40.82
EBITDA(百万元)	94.77	275.79	367.91	464.63	649.78
净利润(百万元)	34.85	132.18	250.37	340.04	516.45
增长率(%)	208.98	279.31	89.43	35.81	51.88
EPS(元/股)	0.40	1.52	2.87	3.90	5.92
市盈率(P/E)	284.91	75.11	39.65	29.20	19.22
市净率(P/B)	17.51	11.04	4.16	3.64	3.06
市销率(P/S)	61.59	20.13	13.54	8.68	6.16
EV/EBITDA	0.00	0.00	22.38	16.99	11.13

资料来源：wind，天风证券研究所

投资评级

行业	电子/半导体
6个月评级	买入(首次评级)
当前价格	113.84元
目标价格	152.05元

基本数据

A股总股本(百万股)	87.21
流通A股股本(百万股)	17.96
A股总市值(百万元)	9,928.07
流通A股市值(百万元)	2,044.71
每股净资产(元)	16.29
资产负债率(%)	48.13
一年内最高/最低(元)	128.19/80.00

作者

潘暾 分析师
 SAC执业证书编号：S1110517070005
 panjian@tfzq.com

股价走势



资料来源：贝格数据

相关报告

内容目录

1. 优质内资第三方测试企业，高端芯片测试国产替代重要供应商.....	4
1.1. 发展历程：深耕集成电路测试服务多年，测试工艺积累雄厚.....	4
1.2. 股权结构：核心团队产业经验丰富，子公司布局产能扩充.....	5
1.3. 主要产品和服务：晶圆+芯片成品测试两架马车带动公司持续成长.....	7
1.4. 客户资源：与众多优质客户深度合作、共同成长.....	10
1.5. 盈利能力：高端化战略带动产品量价齐升，国产替代驱动公司业绩进入加速增长黄金期.....	11
2. 集成电路测试赛道正当时，重要性增量空间并存.....	14
2.1. 两大测试共同助力提升产品良率.....	14
2.2. 集成电路测试高速增长赛道，众多厂商助力产业协作.....	16
2.3. 独立第三方测试厂商比较优势明显，有望成为赛道内主要力量.....	18
3. 国产化替代+高端化战略+独立第三方测试高速增长背景下，看好公司持续快速成长.....	18
3.1. 采取差异化竞争路线，身处高成长性细分赛道.....	18
3.2. 牢牢把握高端化技术方向，众多研发积累更具潜力.....	20
3.3. 政策利好驱动国产替代需求放量，公司迎来黄金发展时代.....	20
3.4. 独立第三方测试加快脚步发展，公司大有可为.....	23
4. 投资建议.....	24
5. 风险提示.....	25

图表目录

图 1：公司晶圆测试业务.....	4
图 2：公司芯片成品测试业务.....	4
图 3：公司股权结构（截止 2023 年 2 月）.....	5
图 4：公司控股子公司（截止 2022 年 10 月 21 日）.....	7
图 5：集成电路产业链.....	8
图 6：公司晶圆测试系统示意图.....	8
图 7：公司芯片成品测试系统示意图.....	9
图 8：公司主营业务收入构成情况（万元）.....	9
图 9：2021 年公司前五大客户销售情况（万元）.....	11
图 10：2018-2022Q1-3 年公司营业收入（万元）及 YOY.....	11
图 11：2018-2022Q1-3 年公司归母净利润（万元）及 YOY.....	12
图 12：2018-2022Q1-3 年公司毛利率和净利率.....	12
图 13：2019-2021 年晶圆测试和芯片成品测试高端测试平台毛利率.....	12
图 14：2019-2021 年晶圆测试和芯片成品测试毛利率.....	12
图 15：2019-2022H1 年公司与可比公司毛利率水平对比情况.....	13

图 16: 2018-2022Q1-3 年公司三费水平	13
图 17: 2018-2022Q1-3 年公司研发费用 (万元) 及研发费率	14
图 18: 晶圆测试流程图	15
图 19: 芯片成品测试流程图	15
图 20: 2011-2021 年中国集成电路测试市场规模 (亿元) 及 YoY	16
图 21: 2021-2026 年中国芯片测试市场规模 (亿元) 及 YoY	16
图 22: 全球封测市场份额分布占比统计 (截止 2022 年 8 月)	16
图 23: 封测一体化模式和专业分工模式对比	18
图 24: 2019-2021 年晶圆测试和芯片成品测试高端和中端测试平台收入占比	19
图 25: 2019-2021 年晶圆测试和芯片成品测试高端和中端测试平台收入增速	19
图 26: 2016-2021 年中国晶圆制造市场规模 (亿元) 及 YOY	21
图 27: 2019-2026 年中国芯片设计行业总营收预测 (十亿美元) 及 YOY	21
图 28: 2019-2025 全球汽车半导体市场规模及预测 (亿美元)	22
图 29: 2019-2022 年全球及中国 AIoT 市场规模 (亿美元) 及 YOY	22
图 30: 2016-2021 年京元电子、欣铨、利扬芯片总营收 (万元) 及 YOY	23
表 1: 公司发展历程	4
表 2: 公司董事会成员及高管	5
表 3: 集成电路测试主要内容	8
表 4: 公司典型客户	10
表 5: 晶圆测试与芯片成品测试的区别	14
表 6: 集成电路测试行业的需求和产能分布情况	17
表 7: 公司与可比公司经营情况对比 (数据截至 2021 年 12 月 31 日)	19
表 8: 公司核心技术情况	20
表 9: 公司产品下游应用领域	22
表 10: 公司营收拆分	24
表 11: 可比公司估值表	24

1. 优质内资第三方测试企业，高端芯片测试国产替代重要供应商

上海伟测半导体科技股份有限公司（下称伟测科技）是国内知名的第三方集成电路测试服务企业，主营业务包括晶圆测试、芯片成品测试以及与集成电路测试相关的配套服务，自2016年成立以来经营业绩连续保持高速增长，截至2022年10月已经成为第三方集成电路测试行业中规模位居前列的内资企业之一。公司测试的晶圆和成品芯片在类型上涵盖CPU、MCU、FPGA、SoC芯片、射频芯片、存储芯片、传感器芯片、功率芯片等芯片种类，在工艺上涵盖6nm、7nm、14nm等先进制程和28nm以上的成熟制程，在晶圆尺寸上涵盖12英寸、8英寸、6英寸等主流产品。公司坚持“以晶圆测试为核心，积极发展中高端芯片成品测试”的差异化竞争策略，成为中国大陆各大芯片设计公司高端芯片测试的国产化替代的重要供应商之一。

图 1：公司晶圆测试业务



资料来源：招股说明书，天风证券研究所

图 2：公司芯片成品测试业务



资料来源：招股说明书，天风证券研究所

1.1. 发展历程：深耕集成电路测试服务多年，测试工艺积累雄厚

伟测科技自设立以来，一直专注于经营集成电路测试服务业务，经过多年发展，已快速成长为第三方集成电路测试行业中的优质内资企业。公司把握测试服务供应商国产化替代的历史契机，不断投入研发，扩大产能，发展速度可观。根据公司的业绩和发展成熟度等指标，本文将伟测科技的发展历程划分为如下三个阶段：公司创业摸索和积累阶段（2016-2017年）、公司快速成长与发展壮大阶段（2018-2019年）、公司跨越式发展期与确立行业领先地位阶段（2020年至今）。

表 1：公司发展历程

公司创业摸索和积累阶段

2016-2017 年

公司明确了独立第三方集成电路测试服务的商业模式，在创业切入点上，首先选择了技术含量高、市场竞争格局好的“晶圆测试”业务。在这一阶段，公司从无到有，组建了从业经验丰富、凝聚力强的核心创始团队，专业的创始团队使得公司在业务的起步阶段就具备较高的起点，从测试设备选型、测试工艺研发到测试产线自动化设计，均对标国际一线水平。在业务方面，公司得到了以晶丰明源、艾为电子等为代表的模拟类客户的认可，并开始逐步导入中高端测试平台及客户。公司在成立后的第一个完整会计年度 2017 年即实现了盈利，为公司的创业探索奠定了良好开端。

公司快速成长与发展壮大阶段

2018-2019 年

在该阶段，公司不断完善整套测试作业体系，加强测试技术和测试工艺的研发投入，同时大力引进中高端测试平台，不断提升公司的高端测试服务力。2019 年末，鉴于公司在晶圆测试积累的客户基础以及行业口碑，公司又适时开拓芯片成品测试业务，为公司的发展创造了新的增长点。这一阶段，公司的核心客户已经升级为长电科技、

普冉半导体、复旦微电子、甬矽电子、东软载波、中颖电子等国内知名芯片设计公司和封测厂商，公司自身也从众多的中小测试厂商中脱颖而出，知名度及行业口碑稳步上升，整体综合实力迈入内资企业的第一梯队。

公司跨越式发展期与确立行业领先地位阶段

2020 年至今

“高端化、顶尖客户、全力扩产”是这一阶段的公司发展策略，公司一方面加大研发投入，重点突破 6nm-14nm 先进制程芯片、5G 射频芯片、高性能 CPU 芯片、高性能计算芯片、FPGA 芯片、复杂 SoC 芯片等各类高端芯片的测试工艺难点，另一方面快速扩充高端测试产能，使得公司具备承接中国大陆高端芯片设计公司测试订单的技术实力和产能规模。同时，公司根据经营形势，设立子公司无锡伟测和南京伟测，进一步扩大测试产能。公司的高端测试产能规模在行业中行业领先，核心客户已经升级为紫光展锐、中兴微电子、比特大陆、晶晨股份、卓胜微、兆易创新等中国大陆最高端的芯片设计公司。公司已经发展成为第三方集成电路测试行业中规模位居前列的内资企业之一。

资料来源：招股说明书，天风证券研究所

1.2. 股权结构：核心团队产业经验丰富，子公司布局产能扩充

公司股权结构集中，控股股东为蕊测半导体，董事长骈文胜为实际控制人。截止 2023 年 2 月，公司董事长骈文胜持有蕊测半导体 51.54% 的股份，并通过蕊测半导体控制公司 31.00% 的股份，为公司的实际控制人。

图 3：公司股权结构（截止 2023 年 2 月）



资料来源：Wind，企查查，天风证券研究所

实行员工持股激励，外部投资机构共同参与公司成长。为稳定与激励员工，优化员工收入分配，分享公司成长利益，截止 2023 年 2 月，公司部分员工通过持股平台芯伟半导体持有公司 2.58% 的股份。同时，公司积极与外部投资机构合作，引入深圳南海、江苏建泉、苏民无锡、苏民投君信等外部投资者，参与公司的快速成长。

董事会及高管成员具备丰富的产业经验，深耕测试领域多年。公司核心团队人员先后曾在摩托罗拉、日月光、AMD、英特尔等全球知名半导体厂商从业经历，普遍具有 15 年以上的半导体行业经验，其中骈文胜、闻国涛、路峰等高管在测试领域深耕多年，产业背景深厚，研发经验丰富。公司团队稳定、专业，助力公司快速发展。

表 2：公司董事会成员及高管

姓名	职务	经历
----	----	----

骈文胜	董事长， 总经理	电子科技大学电子精密机械专业学士，1993-2000 年任摩托罗拉(中国)电子有限公司设备经理，2000-2004 年任职于威宇科技测试封装(上海)有限公司，2004-2009 年任职于日月光封装测试(上海)有限公司，历任测试厂长、封装厂长、资材处长，2009-2016 年任职于江苏长电科技股份有限公司，任事业中心总经理、集团海外销售副总裁，2016 年 11 月至今担任公司董事长、总经理。
闻国涛	董事， 副总经理	电子科技大学机械设计及其自动化专业学士，2001-2004 年任威宇科技测试封装(上海)有限公司设备工程师，2004-2016 年任职于日月光封装测试(上海)有限公司，历任测试设备主管、经理、封装厂长、测试厂长，2016 年 5 月至今担任公司董事、副总经理。
路峰	董事， 副总经理	天津大学电子工程专业学士，1993-2000 年任摩托罗拉(中国)电子有限公司 IT 自动化经理，2000-2004 年任威宇科技测试封装(上海)有限公司 IT 部门经理；2004-2006 年任日月光封装测试(上海)有限公司 IT 部门经理；2006-2018 年任职于晟碟半导体(上海)有限公司，历任 IT 部门经理、总监。2018 年 5 月至今担任公司董事、副总经理。
陈凯	董事	清华大学电子科学与技术专业硕士，2009-2010 年任职于电信科学技术研究院有限公司，担任工程师；2010-2015 年任职于 AMD 中国研发中心，担任高级工程师；2015-2017 年任职于中芯聚源股权投资管理(上海)有限公司，担任高级投资经理；2017 年至今任职于深圳同创伟业资产管理股份有限公司，担任董事总经理。2019 年 10 月至今，任深圳市锐骏半导体股份有限公司董事；2020 年 3 月至今，任普冉半导体(上海)股份有限公司董事；2020 年 6 月至今，任中微半导体(深圳)股份有限公司董事。2019 年 1 月至今，担任公司董事。
祁耀亮	董事	新南威尔士大学电子学硕士，清华大学工商管理(MBA)硕士，2005-2015 年任职于中芯国际集成电路制造有限公司；2016-2018 年任北京清芯华创投资管理有限公司投资总监；2016-2020 年，任中芯集成电路(宁波)有限公司监事；2018-2020 年任元禾璞华(苏州)投资管理有限公司董事总经理；2018 年至今，任苏州汉朗光电有限公司董事、重庆晶朗光电有限公司董事；2019 年至今，任昆腾微电子股份有限公司监事、苏州长瑞光电有限公司董事、同源微(北京)半导体技术有限公司董事、甬矽电子(宁波)股份有限公司监事；2020 年至今，任成都启英泰伦科技有限公司董事、强一半导体(苏州)有限公司董事、元禾璞华同芯(苏州)投资管理有限公司董事
于波	董事	总经理、新恒汇电子股份有限公司监事；2021 年至今，任京微齐力(北京)科技有限公司董事、苏州镭明激光科技有限公司监事、上海季丰电子股份有限公司董事、荣芯半导体(淮安)有限公司监事、昇显微电子(苏州)有限公司董事、西安吉利电子新材料股份有限公司董事；2021 年 7 月至 2021 年 12 月，任美芯晟科技(北京)有限公司董事；2019 年 1 月至今，任公司董事。
徐伟	独立董事	西安交大电子工程系学士，现任广东芯粤能半导体有限公司总经理，广东省集成电路行业协会副会长，曾任上海市集成电路行业协会秘书长；中国半导体行业协会副理事长；中国电子学会理事(高级会员)；上海市电子学会副理事长；教授级高级工程师。徐伟先生曾任上海华虹宏力半导体制造有限公司党委书记、执行副总裁。2020 年 7 月至今，任公司独立董事。
林秀强	独立董事	硕士学历，1975 年 12 月出生，1999-2004 年任山东胜利股份有限公司区域经理；2005-2006 年任中化上海有限公司事业部总经理助理；2006-2008 年任上海联纵智达管理咨询公司咨询总监；2008-2016 年任北大纵横管理咨询集团咨询中心总经理，现任北大纵横咨询集团转型发展研究院院长、资深合伙人、中睦控股有限公司总经理；2021 年至今，任上海炽钻企业管理咨询有限公司总经理；2020 年 7 月至今，任公司独立董事。
王怀芳	独立董事	上海财经大学经济学博士，CPA，1998-2000 年任申银万国证券研究所研究员；2000-2001 年任天同证券研究所基础部经理；2001-2004 年任上海融昌资产管理有限公司研究所所长；2004-2006 年任上海六禾投资管理公司董事副总经理；2006 年至今，任职于上海国家会计学院，任教研部副教授；2015 年 6 月至 2021 年 8 月，任用友汽车信息科技(上海)股份有限公司独立董事。2016 年 1 月至 2022 年 1 月，任上海璞泰来新能源科技股份有限公司独立董事；2016 年 7 月至 2021 年 1 月，任莱绅通灵珠宝股份有限公司独立董事；2020 年 9 月至今，任上海傲世控制科技股份有限公司独立董事；2021 年 11 月至今，担任

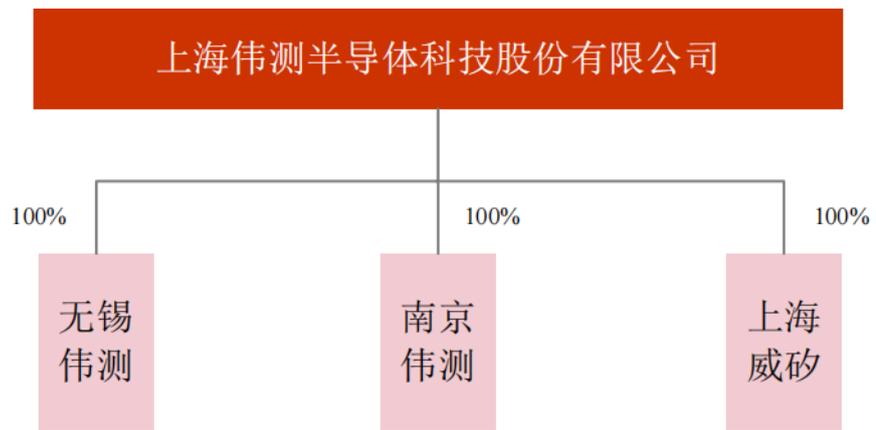
上海物资贸易股份有限公司独立董事。2020 年 7 月至今，任公司独立董事。

刘琨	副总经理	1973 年 10 月出生，电子科技大学检测技术及仪器专业学士。1997-2001 年任摩托罗拉（中国）电子有限公司产品工程师；2001-2004 年任职威宇科技测试封装（上海）有限公司，历任高级产品工程师、产品工程主管；2004-2005 年任英特尔（上海）有限公司工程主管；2005-2009 年任泰瑞达（上海）有限公司应用工程经理，负责中国北方区域；2009-2015 年任北京汉迪龙科科技有限公司副总经理，2015-2020 年任上海旻艾半导体有限公司总经理；2020 年 2 月至今，担任公司副总经理。
王沛	副总经理、财务总监、董事会秘书	1980 年 11 月出生，东北财经大学金融学专业学士，上海理工大学财政学专业硕士。2007-2011 年任上海领灿投资咨询有限公司融资业务部总监；2011-2020 年任环旭电子股份有限公司证券事务代表。2020 年 7 月至今，任公司副总经理、财务总监、董事会秘书。

资料来源：招股说明书，天风证券研究所

控股子公司助力公司持续研发，深度布局进一步扩大产能。根据公司招股说明书披露，公司共有三家全资控股子公司：无锡伟测、南京伟测和上海威矽，其中无锡伟测和南京伟测为公司提供测试生产和研发方面的支持。公司各控股子公司情况如下：

图 4：公司控股子公司（截止 2022 年 10 月 21 日）



资料来源：招股说明书，天风证券研究所

无锡伟测半导体科技有限公司：无锡伟测成立于 2020 年 6 月 9 日，公司持有无锡伟测 100% 的股权。主营业务为晶圆测试和芯片成品测试，与公司主营业务相同，为公司在无锡设立的测试生产和研发基地。

南京伟测半导体科技有限公司：南京伟测成立于 2021 年 10 月 21 日，公司持有南京伟测 100% 的股权。主营业务为晶圆测试和芯片成品测试，与公司主营业务相同，为公司在南京设立的测试生产和研发基地。

上海威矽半导体科技有限公司：上海威矽成立于 2016 年 11 月 8 日，公司持有南京伟测 100% 的股权。公司设立后尚未开展具体业务。

1.3. 主要产品和服务：晶圆+芯片成品测试两架马车带动公司持续成长

公司的主要产品和服务为集成电路测试，包括晶圆测试和芯片成品测试。从产业链环节的位置来看，晶圆测试和芯片成品测试分别位于产业链的中游和下游。从测试的内容来看，集成电路测试主要包括参数测试与功能测试，具体测试项目包括直流参数测试、交流参数测试、混合信号参数测试、射频参数测试、数字电路模块功能测试和存储器读写功能测试。公司的产品和服务在下游应用上包括通讯、计算机、汽车电子、工业控制、消费电子等领域。

图 5：集成电路产业链



资料来源：招股说明书，天风证券研究所

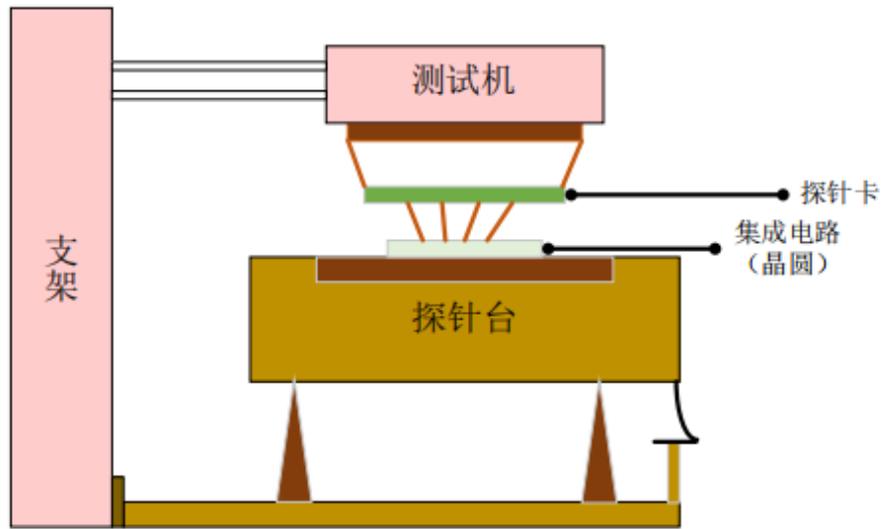
表 3：集成电路测试主要内容

测试类别	测试项目	测试内容
参数测试	直流参数测试	直流参数主要测试芯片的电压、电流的规格指标，常见直流参数测试项目有静态电流、动态电流、端口驱动能力等。
	交流参数测试	交流参数测试目的是确保芯片的所有时序符合规格，常见交流参数测试项目有上升时间、下降时间、端到端延时等。
	混合信号参数测试	测试芯片的音视频信号相关的数字转模拟模块、模拟转数字模块的性能指标，常见混合信号测试项目有信噪比、谐波失真率、噪声系数等。
	射频参数测试	测试芯片的射频信号是否符合芯片的设计规格，常见的射频模块测试项目有噪声系数、隔离度、接收灵敏度等。
功能测试	数字电路模块功能测试	芯片功能项目测试主要是验证芯片的逻辑功能是否正常，常见芯片功能测试项目有SCAN、BIST，GPIO 等。
	存储器读写功能测试	对芯片嵌入式存储器和独立存储器模块的读写功能进行测试，排除电路间的开路，短路和相互干扰的缺陷。常见的测试包括 1/0 读写测试，棋盘格 (Checkboard) 向量测试，行军 (Marching) 向量测试。

资料来源：招股说明书，天风证券研究所

晶圆测试：晶圆测试 (Chip Probing)，简称 CP，是指通过探针台和测试机的配合使用，对晶圆上的裸芯片进行功能和电参数测试，其测试过程为：探针台将晶圆逐片自动传送到测试位置，芯片的端点通过探针、专用连接线与测试机的功能模块进行连接，测试机对芯片施加输入信号并采集输出信号，判断芯片功能和性能是否达到设计规范要求。测试结果通过通信接口传送给探针台，探针台据此对芯片进行打点标记，形成晶圆的 Mapping，即晶圆的电性测试结果。晶圆测试系统通常由支架、测试机、探针台、探针卡等组成。

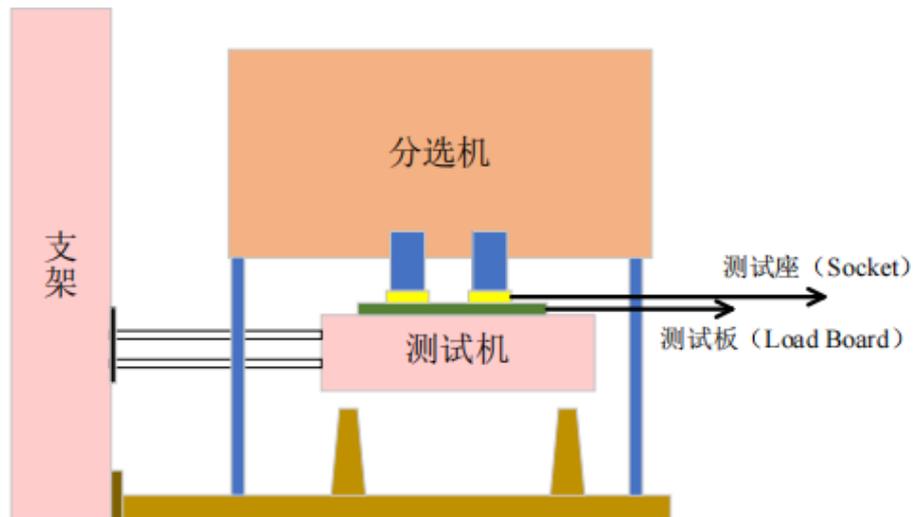
图 6：公司晶圆测试系统示意图



资料来源：招股说明书，天风证券研究所

芯片成品测试：芯片成品测试（Final Test），简称 FT，是指通过分选机和测试机的配合使用，对封装完成后的芯片进行功能和电参数测试，其测试过程为：分选机将被测芯片逐个自动传送至测试工位，被测芯片的引脚通过测试工位上的基座、专用连接线与测试机的功能模块进行连接，测试机对芯片施加输入信号并采集输出信号，判断芯片功能和性能是否达到设计规范要求。测试结果通过通信接口传送给分选机，分选机据此对被测芯片进行标记、分选、收料或编带。其中，芯片成品测试系统通常由测试机、分选机、测试座组成。

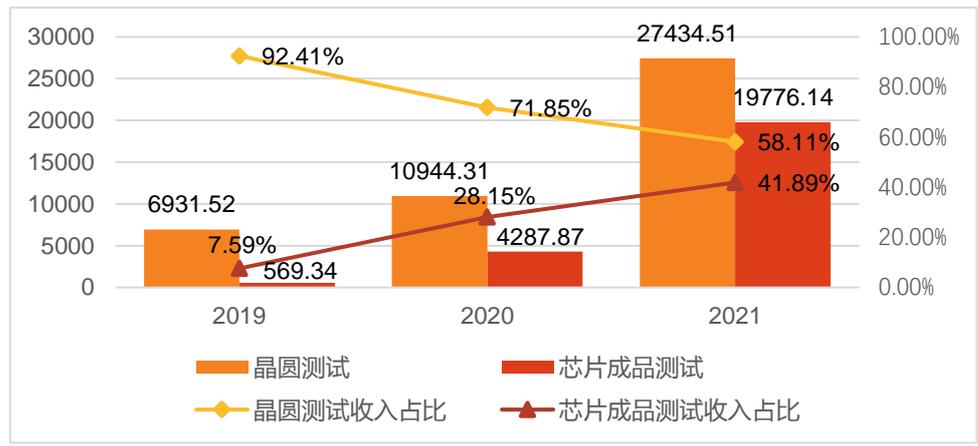
图 7：公司芯片成品测试系统示意图



资料来源：招股说明书，天风证券研究所

晶圆测试贡献公司多数营收，芯片成品测试逐步成为公司营收又一砥柱。根据公司招股说明书披露，2019-2021 年，公司营收中由晶圆测试贡献的比例分别为 92.41%、71.85%、58.11%，始终超过公司营收的半数。公司芯片成品营收分别为 569.34 万元、4287.87 万元、19776.14 万元，2020 年和 2021 年的同比增长率分别达到 653.13%和 361.21%。

图 8：公司主营业务收入构成情况（万元）



资料来源：招股说明书，天风证券研究所

1.4. 客户资源：与众多优质客户深度合作、共同成长

深度绑定众多优质客户，助力消化公司产能。公司的技术实力、服务品质、产能规模获得了行业的高度认可，积累了广泛的客户资源。截至 2022 年 9 月，公司客户数量超过 200 家，客户涵盖芯片设计、制造、封装、IDM 等类型的企业，其中不乏紫光展锐、中兴微电子、晶晨半导体、中颖电子、比特大陆、卓胜微、兆易创新、普冉半导体、长电科技、中芯国际、北京君正、安路科技、复旦微电子等国内外知名厂商。

表 4：公司典型客户

客户类型	典型客户
芯片设计公司	紫光展锐、中兴微电子、晶晨半导体、比特大陆、普冉半导体、卓胜微、兆易创新、安路科技、恒玄科技、复旦微电子、中颖电子、东软载波、唯捷创芯、华大半导体、艾为电子、晶丰明源、富瀚微电子、北京君正、芯海科技、思瑞浦
封测厂	长电科技、甬矽电子、通富微电、华天科技、日月光
晶圆厂	中芯国际、武汉新芯
IDM	华润微电子、吉林华微

资料来源：招股说明书，天风证券研究所

前五大客户占比较小，客户集中度风险较低。2021 年公司前五大客户占年度销售总额比例分别为：16.01%、14.12%、6.16%、4.81%、4.12%，总计 45.22%。由于公司不存在向单个客户的销售比例超过总额的 50%以及向前五大客户销售总计超过总额的 50%的问题，公司的客户较为分散，对于前五大客户的依赖度较小。如果前五大客户的业绩产生波动，预计对公司的业绩造成的影响较小。

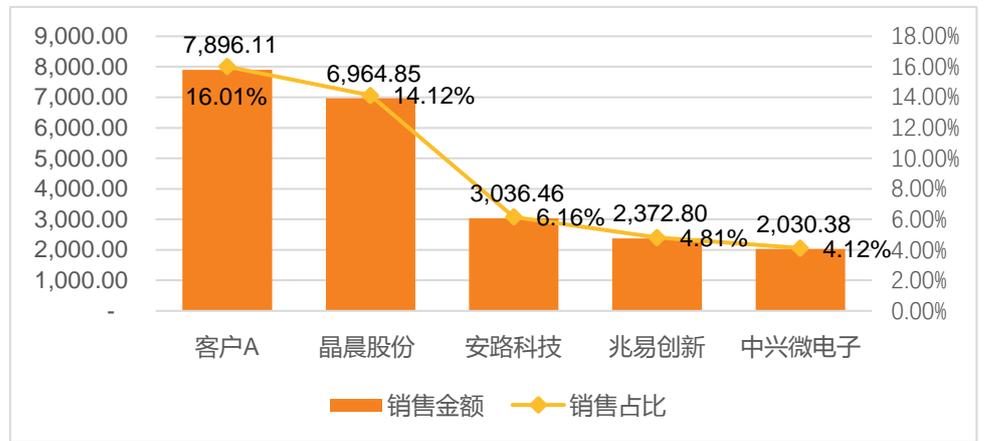
表 5：伟测科技 2019-2021 年前五大客户及占比

序号	2019		2020		2021	
	客户	占比	客户	占比	客户	占比
1	长电科技	17.59%	普冉半导体	11.15%	客户 A	16.01%
2	普冉半导体	12.79%	晶晨半导体	7.31%	晶晨半导体	14.12%
3	复旦微	4.79%	比特大陆	7.17%	安路科技	6.16%
4	安路科技	4.04%	中兴微电子	6.65%	兆易创新	4.81%
5	甬矽电子	3.08%	长电科技	5.48%	中兴微电子	4.12%
合计		42.47%		37.76%		45.22%

资料来源：招股说明书，天风证券研究所。注：比特大陆收入数据披露口径为 Bitmain Technologies Limited 及其关联公司

Bitmaintech Pte.Ltd 合并披露；长电科技收入数据披露口径为江苏长电科技股份有限公司及其关联公司江阴长电先进封装有限公司、星科金朋半导体（江阴）有限公司合并披露；中兴微电子收入包括深圳市中兴微电子技术有限公司及其子公司西安克瑞斯半导体技术有限公司；北京兆易创新科技股份有限公司收入数据披露口径为北京兆易创新科技股份有限公司及其子公司合肥格易集成电路有限公司、上海思立微电子科技有限公司及 GIGADEVICE SEMICONDUCTOR (HK) LTD 合并披露。

图 9：2021 年公司前五大客户销售情况（万元）



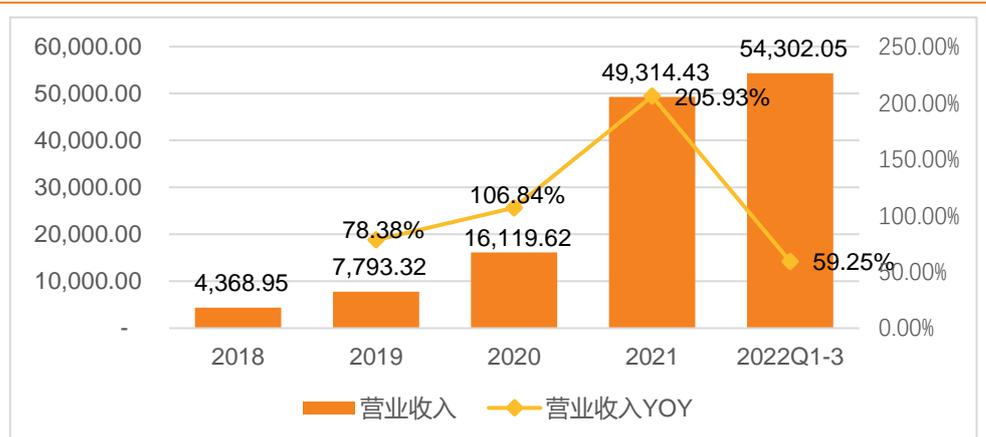
资料来源：招股说明书，天风证券研究所

1.5. 盈利能力：高端化战略带动产品量价齐升，国产替代驱动公司业绩进入加速增长黄金期

公司 2022 年度业绩增速亮眼。公司业绩快报预计实现营业收入 7.33 亿元，同比增长 48.64%；实现归母净利润 2.5 亿元，同比增长 89.12%。实现扣非归母净利润 1.98 亿元，同比增长 55.36%。预计 22Q4 实现营业收入 1.9 亿元，同比增长 25%，环比增长 1.6%。实现归母净利润 0.84 亿元，同比增长 86.67%，环比增长 61.54%。

国产化替代潮流和持续研发投入驱动公司营收高速增长。2018-2022Q1-3，公司的营业收入分别为 0.44 亿、0.78 亿、1.6 亿、4.9 亿、5.4 亿，同比增速分别达到 78.38%、106.84%、205.93%、59.25%，业绩持续保持高增。公司营收表现出快速上涨的良好态势，主要原因系公司受益于集成电路行业的新增需求增速较快和国产化替代进程加速，大量高端测试订单向中国大陆回流等行业整体利好因素，以及公司不断加大研发投入，重点突破了 6nm-14nm 先进制程芯片、5G 射频芯片、高性能 CPU 芯片、高性能计算芯片、FPGA 芯片、复杂 SoC 芯片等各类高端芯片的测试工艺难点，成为中国大陆各大高端芯片设计公司高端芯片测试的国产化替代的重要供应商之一等公司自身因素。

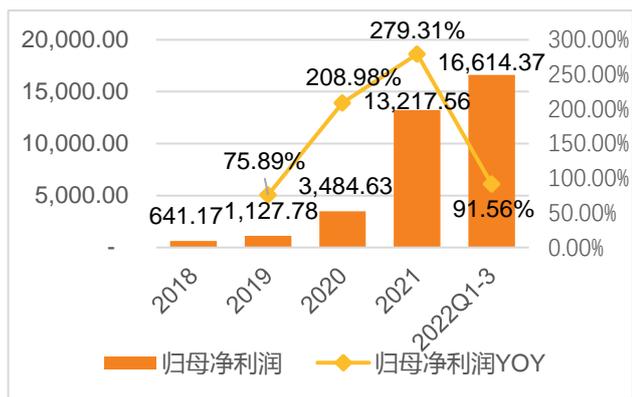
图 10：2018-2022Q1-3 年公司营业收入（万元）及 YOY



资料来源：Wind，天风证券研究所

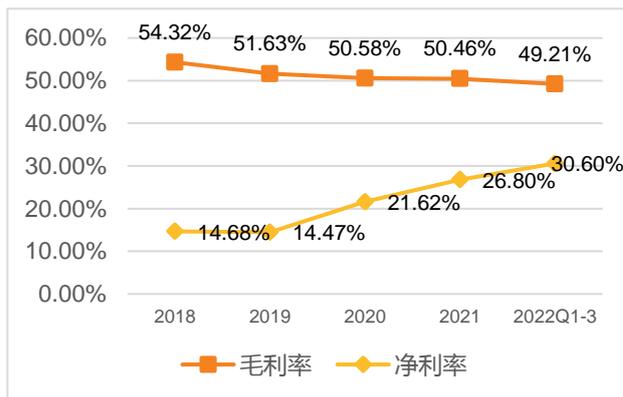
公司产品量价齐升，净利润水平不断增长，2022 年度业绩预增亮眼再创新高。公司业绩快报显示，预计 2022 年年度实现归属于母公司所有者的净利润 2.50 亿元，同比增加 89.12%。2018-2022Q1-3，公司的归母净利润呈快速增长趋势，其中，2020-2021 年，归母净利润同比增速连续两年高达 200%以上，我们认为或系公司高端化战略的推进和晶晨股份等高端客户的优质订单增长，销售均价整体呈上升趋势。同时，公司净利率逐步上升，由 14.68%增长到 30.60%，毛利率较为平稳，维持在总体 49%以上的水平。公司毛利率水平略有下降，主要系毛利率稍低的芯片成品测试业务收入占比上升以及公司租赁了多台高端测试设备执行部分测试订单等因素拉低了整体的毛利率。

图 11：2018-2022Q1-3 年公司归母净利润（万元）及 YOY



资料来源：Wind，天风证券研究所

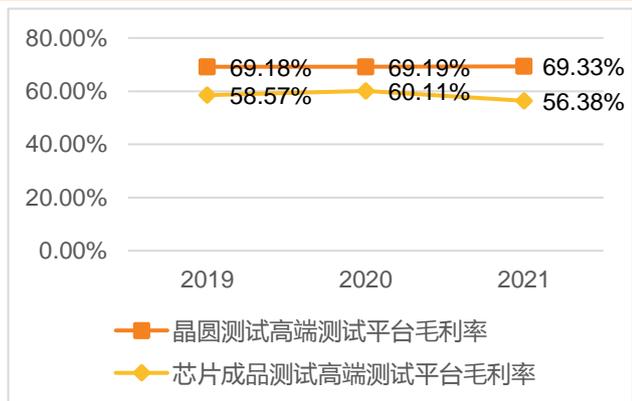
图 12：2018-2022Q1-3 年公司毛利率和净利率



资料来源：Wind，天风证券研究所

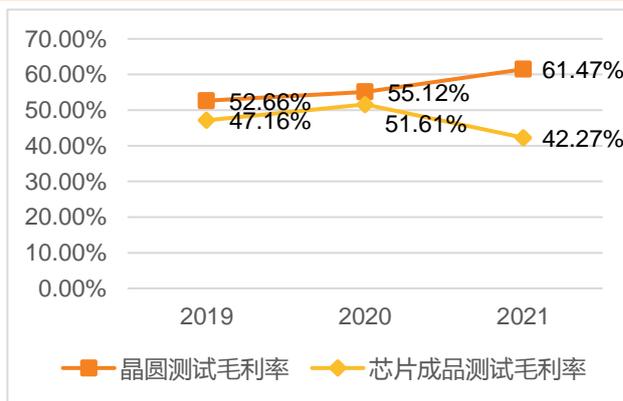
高端测试平台业务拉高公司毛利率水平，整体高于业内可比公司。根据公司招股说明书披露，2019-2021 年公司晶圆测试高端测试平台业务的毛利率分别为 69.18%、69.19%和 69.33%，芯片成品测试高端测试平台业务的毛利率分别为 58.57%、60.11%和 56.38%，各期的毛利率维持较高水平，整体波动较小。高端测试平台是指测试频率高于 100MHz 且通道数大于 512Pin 的测试机，其可以实施的测试技术种类较中端测试平台更丰富，且高端测试平台在测试工艺复杂度、测试技术难度、测试环境等方面均要求较高。具有较高技术含量和较强盈利能力，拉高了公司整体毛利率水平。2019-2022H1，公司毛利率水平与 2 家内资可比公司华岭股份和利扬芯片接近，高于 3 家台资可比公司京元电子、矽格和欣铨。

图 13：2019-2021 年晶圆测试和芯片成品测试高端测试平台毛利率



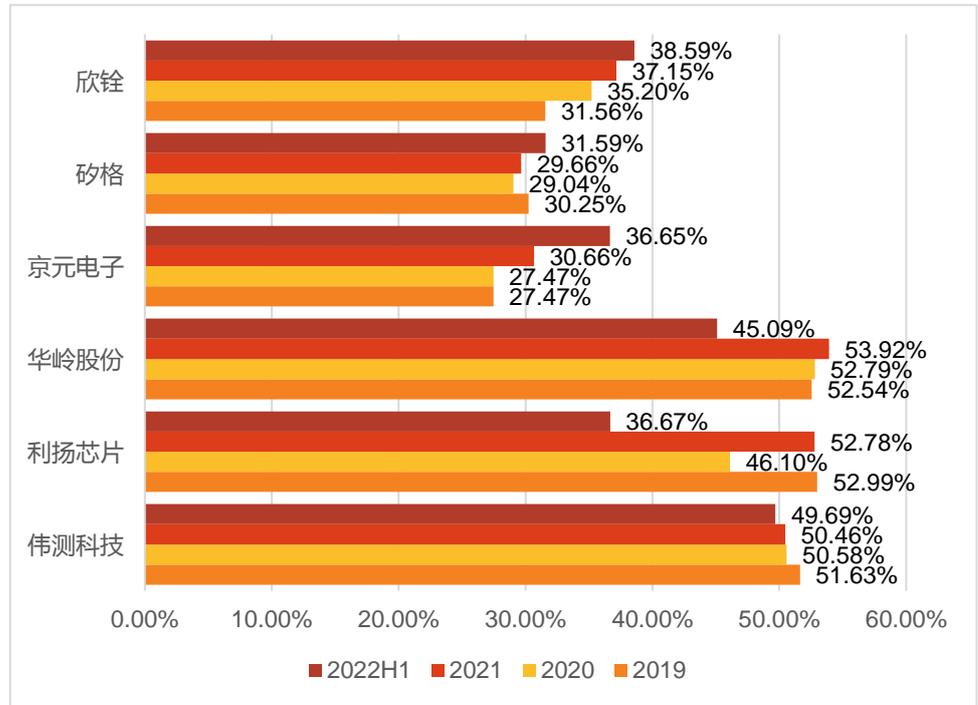
资料来源：招股说明书，天风证券研究所

图 14：2019-2021 年晶圆测试和芯片成品测试毛利率



资料来源：招股说明书，天风证券研究所

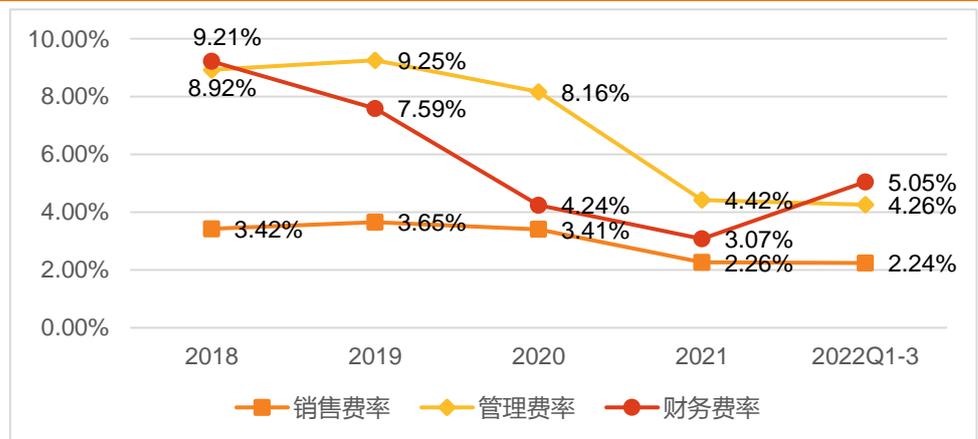
图 15：2019-2022H1 年公司与可比公司毛利率水平对比情况



资料来源：招股说明书，天风证券研究所

三费率水平保持健康，近年来整体呈下降趋势。2018-2022Q1-3，公司的三种费率整体呈下降趋势，其中，财务费率下降至 5.05%，销售费率下降至 2.24%左右，管理费率下降至 4.26%左右。我们认为该迹象表明公司的运营、管理趋于成熟，盈利空间有望继续增大。

图 16：2018-2022Q1-3 年公司三费率水平

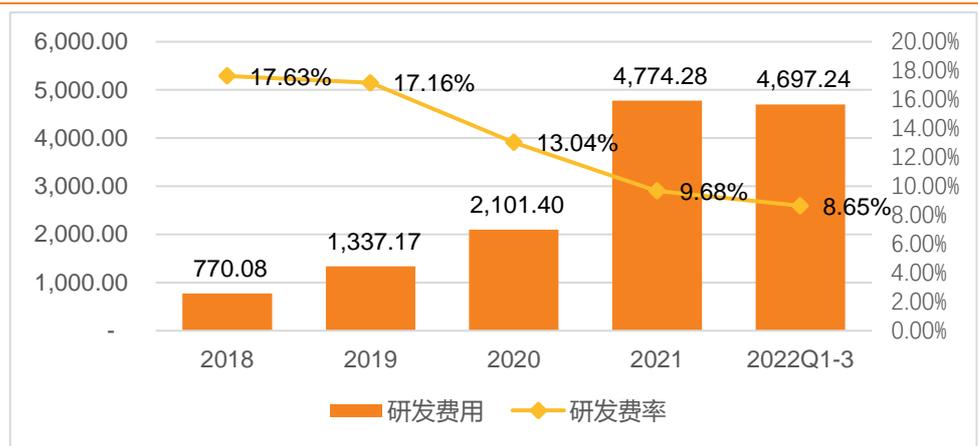


资料来源：Wind，天风证券研究所

研发费用不断攀升，研发费率不断下降，奠定公司业绩快速增长的基石。2018-2022Q1-3，公司研发费用总体呈增长趋势，主要因为集成电路测试行业具有技术密集型的特点，为了增强公司的技术竞争力以及贯彻公司的“高端化战略”，公司研发中心在测试工艺难点的突破和测试方案的开发、各类基础性的测试技术的研发、测试硬件的升级和改进、自动化生产和智能化生产 IT 系统的研发等方面投入了大量的人力物力，为公司发展高端测试平

台等业务，推动业绩快速增长奠定了坚实基础。

图 17：2018-2022Q1-3 年公司研发费用（万元）及研发费率



资料来源：Wind，天风证券研究所

2. 集成电路测试赛道正当时，重要性及增量空间并存

2.1. 两大测试共同助力提升产品良率

从产业链的环节来看，集成电路测试主要包括晶圆测试和芯片成品测试。二者在产业链、测试设备、测试目的、测试难度、客户群体和竞争格局等方面存在较大区别。

表 5：晶圆测试与芯片成品测试的区别

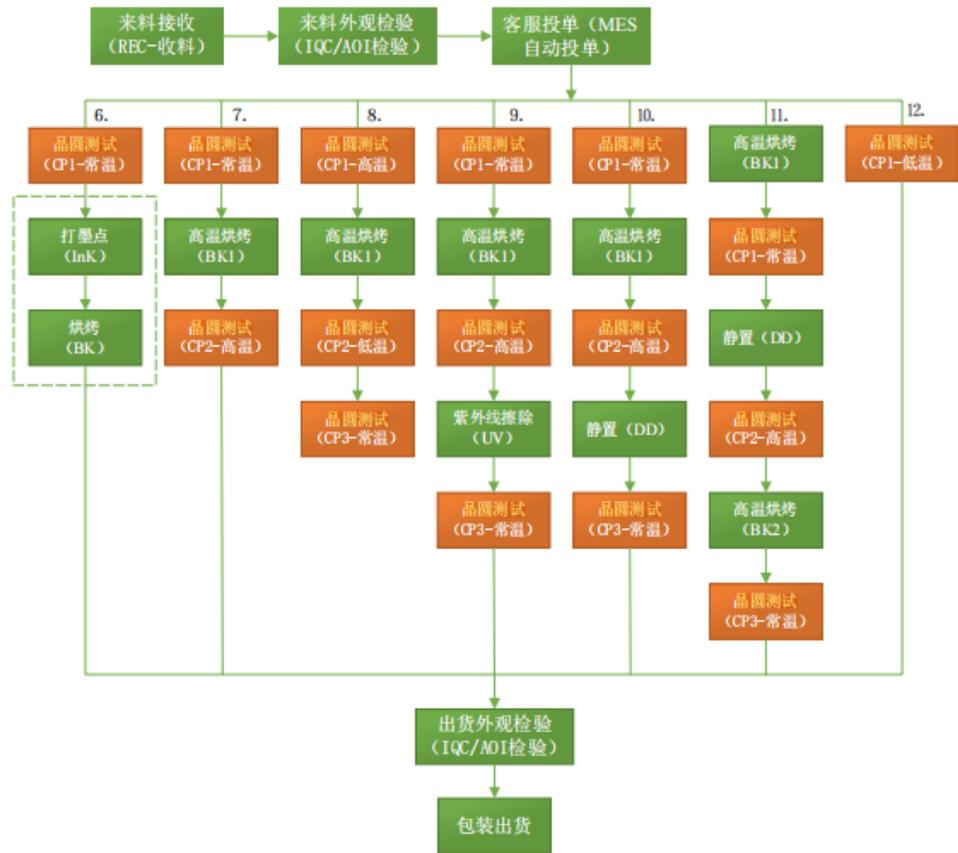
	晶圆测试 (CP)	芯片成品测试 (FT)
产业链位置	芯片封装前	芯片封装后
测试设备	测试机、探针台	测试机、分选机
测试目的	挑出坏的裸芯片，以减少后续封装和成品测试成本，测试数据用于指导芯片设计和晶圆制造的工艺改进	确保每颗芯片成品向客户交付前能够达到设计要求的指标
测试难度	属于“晶圆级”工艺，数千颗甚至数万颗裸芯片高度集成于一张晶圆上，对测试作业的洁净等级、作业的精细程度、大数据分析能力等要求较高	属于“芯片级”工艺，芯片成品完成封装之后，处于良好的保护状态，体积也较晶圆状态的裸芯片增加几倍至数十倍，因此芯片成品测试对洁净等级和作业精细程度的要求较晶圆测试低一个级别，测试作业工作量和人员用量也更大
客户群体	IC 设计公司、晶圆厂、封装厂、IDM	IC 设计公司、封装厂、IDM
竞争格局	技术门槛和投资门槛更高，竞争对手更少；封测一体厂商和独立第三方测试厂商的合作多于竞争，前者将晶圆测试业务大量外包给后者	封测一体厂商和独立第三方测试厂商的竞争与合作共存，前者将部分业务外包给后者的同时，自身也在发展芯片成品测试业务

资料来源：招股说明书，天风证券研究所

从重要性来看，晶圆测试和芯片成品测试在确保芯片良率、控制成本、指导芯片设计和工艺改进等方面起着至关重要的作用。集成电路产品开发的成功与失败、产品生产的合格与不合格、产品应用的优秀与不良均需要验证与测试。

晶圆测试：晶圆测试可以在芯片封装前把坏的芯片挑选出来，以减少封装和后续测试的成本，同时统计出晶圆上的芯片合格率、不合格芯片的确切位置和各类形式的良率等，用于指导芯片设计和晶圆制造的工艺改进。

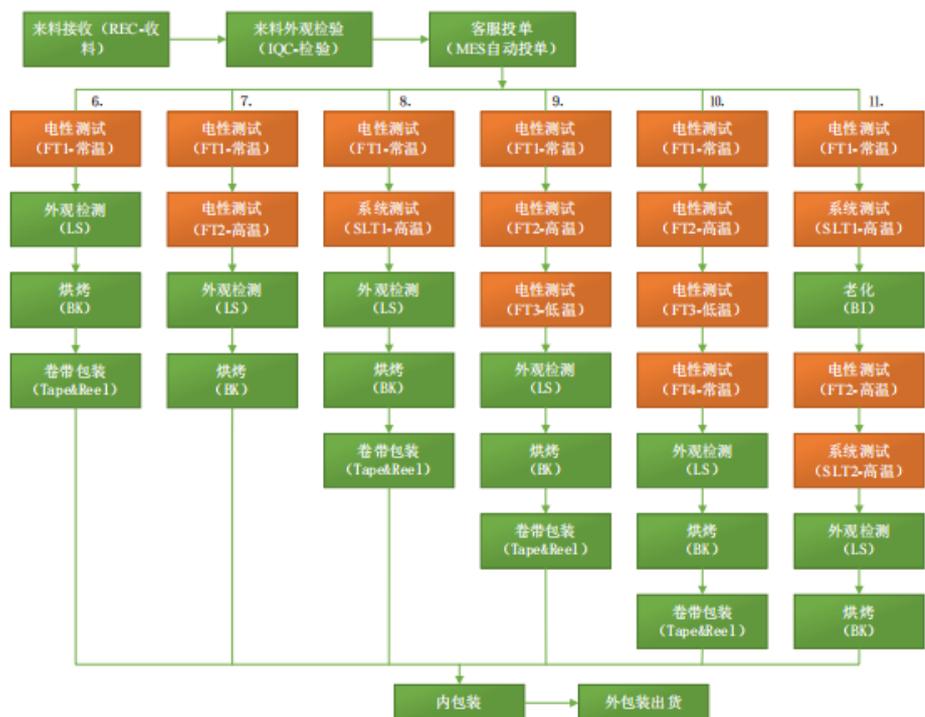
图 18：晶圆测试流程图



资料来源：招股说明书，天风证券研究所

芯片成品测试：芯片成品测试是在芯片封装后按照测试规范对电路成品进行全面的电路性能检测，目的是挑选出合格的成品芯片，保障芯片在任何环境下都可以维持设计规格书上所预期的功能及性能，避免将不合格的芯片交付给下游用户。同时，芯片成品测试环节的数据可以用于指导封装环节的工艺改进。

图 19：芯片成品测试流程图



资料来源：招股说明书，天风证券研究所

2.2. 集成电路测试高速增长赛道，众多厂商助力产业协作

行业处于高速发展阶段，增量空间可观。根据中国台湾地区工研院的统计，集成电路测试成本约占设计营收的 6%-8%，假设取中值 7%，同时结合中国半导体行业协会、芯谋研究关于我国芯片设计业务的营收数据，测算我国集成电路测试市场规模。2011-2021 年，我国集成电路测试市场规模呈快速增长的趋势。其中，2019 年我国集成电路测试市场规模达到 214 亿元，同比增长 22%；2020 年我国集成电路测试市场规模为 264 亿元，同比增长 23%；2021 年我国集成电路测试市场规模为 316 亿元，同比增长 19%。根据芯谋研究的数据，2026 年中国大陆芯片设计产业规模有望达到 1025 亿美元(约合 6898.3 亿元人民币)，2022-2026 CAGR 为 15.15%。按集成电路测试成本占设计营收的 7%测算，预计 2026 年中国大陆芯片测试市场规模为 482.88 亿元，较 2021 年有约 240 亿元人民币的增长空间。

图 20：2011-2021 年中国集成电路测试市场规模（亿元）及 YoY



资料来源：招股说明书，中国半导体行业协会，中国台湾地区工研院，天风证券研究所

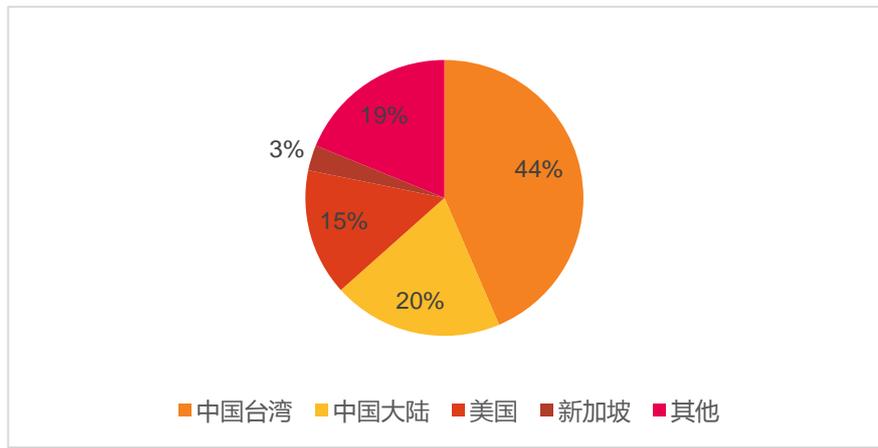
图 21：2021-2026 年中国芯片测试市场规模（亿元）及 YoY



资料来源：中国政府网，芯谋研究公众号，公司招股书，天风证券研究所

全球集成电路测试代工产业大规模集中于中国台湾和大陆，中国台湾地区的独立第三方测试产业全球领先，封测厂主导中国大陆的测试市场。全球主要封测一体厂商及独立第三方测试厂商的总部及其生产基地主要分布在亚洲，具体包括中国台湾、中国大陆、新加坡、韩国、日本和马来西亚。全球前十大封装测试厂商排名中，中国台湾有 5 家，中国大陆有 3 家，8 家合计市占率为 58.5%。根据中国台湾地区资策会产业情报研究所的资料，2020 年，京元电子、欣铨、矽格三家独立第三方测试厂商全年营收共计 511 亿新台币，约合 119 亿人民币，在中国台湾地区测试市场的占有率接近 30%，也是全球独立第三方测试厂商前三强。而目前中国大陆相当比例的测试产能仍然集中在封测一体厂商的测试部门。以中国大陆最大的封测厂商长电科技为例，其 2019 年的测试收入达 20 亿元，业务规模领先于第三方测试企业。

图 22：全球封测市场份额分布占比统计（截止 2022 年 8 月）



资料来源：中商产业研究院公众号，天风证券研究所

行业的需求和产能分布于多种类型的企业，芯片设计公司是最大的需求方，独立第三方测试厂商是主要的供给方。在集成电路测试行业中，涉及芯片设计公司、封测一体厂商、IDM 企业、晶圆制造企业和独立第三方测试厂商等多个主体，集成电路测试的需求和产能也分布在行业中的多个主体中，需求方和供给方之间并没有明确界限。其中，芯片设计公司是最大的需求方，独立第三方测试厂商是主要的供给方，而封测一体厂商、IDM 企业、晶圆制造企业既是供给方也是需求方。根据中国台湾地区工研院的统计，集成电路测试成本约占芯片设计公司营收的 6%-8%，此外，根据全球最大的独立第三方测试厂商京元电子 2020 年年报披露，其 22% 的收入来源于 IDM 企业。

表 6：集成电路测试行业的需求和产能分布情况

企业类型	在集成电路测试行业中的角色
芯片设计公司	芯片设计公司是集成电路测试行业的最大需求方。在 Fabless 模式下，芯片设计公司专注于芯片设计，自身没有任何制造、封装和测试的产能，因此其选择封测一体企业、独立第三方测试企业来完成其晶圆和芯片成品的测试需求。
封测一体厂商	封测一体厂商既是集成电路测试服务的供给方也是需求方。在晶圆测试方面，由于与封装的业务关联性不高，封测一体企业的晶圆测试产能通常较小，需要将部分晶圆测试业务外包给独立第三方测试企业来执行，因此与独立第三方测试企业产生较为紧密的合作关系。在芯片成品测试方面，由于与封装的业务关联性较大，封测一体企业较为重视该业务，但是由于测试平台的类型较多，封测一体企业无法做到封装和芯片成品测试产能的完全匹配，需要将部分芯片成品测试外包给独立第三方测试企业来执行，因此封测一体企业在芯片成品测试业务上与独立第三方测试企业存在既竞争又合作的关系。
IDM 企业	在 IDM 模式下，IDM 企业覆盖芯片设计、制造、封装、测试全流程，通过自建封测厂满足芯片测试需求。IDM 公司的封测厂一般不接受外部订单，测试产能规划全部服务于集团内部自身设计和制造的产品。但是，随着行业竞争的加剧以及先进制程的资本性支出急剧上升，为了专注于芯片设计和晶圆制造核心环节，IDM 企业有意减少封测环节的投资，将部分测试需求外包给封测一体企业、独立第三方测试企业来完成。
晶圆制造企业	晶圆制造企业为了服务于内部生产与研发，通常配备少量的晶圆测试产能，由于产能较小，一旦测试需求超过晶圆代工厂的负荷，晶圆代工厂就会考虑将晶圆测试服务外包给独立第三方测试企业或者封测一体企业来完成。
独立第三方测试厂商	独立第三方测试企业专业从事晶圆和芯片成品测试业务，是行业内测试服务的主要供给方，主要服务的客户为芯片设计公司，同时也大量承接封测一体企业、晶圆制造企业、IDM 厂商外包的测试业务。

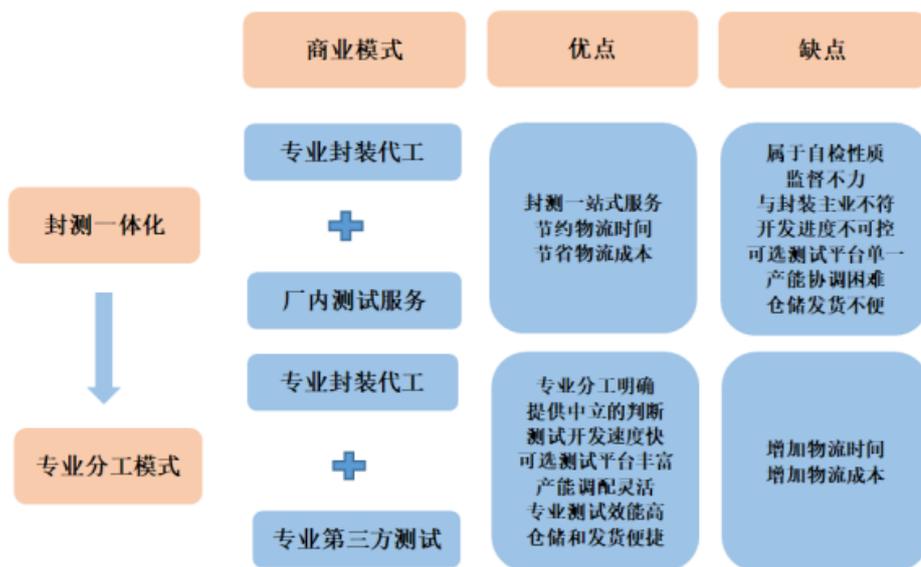
资料来源：招股说明书，天风证券研究所

2.3. 独立第三方测试厂商比较优势明显，有望成为赛道内主要力量

随着集成电路产业的发展，在“封测一体化”的商业模式上，诞生了“独立第三方测试服务”的新模式，这是行业专业化分工的产物，也是行业追求更高效率的必然结果。相较于同样提供测试服务的封测一体厂商、IDM 企业和晶圆制造企业，独立第三方测试厂商具有众多比较优势。

与封测一体厂商相比：独立第三方测试服务厂商在技术专业性和效率上的优势更明显，并且测试结果中立客观，更受信赖。独立第三方测试服务厂商将全部的人力、物力和资金专注于测试业务，而封测一体厂商的核心业务是封装，测试业务只是占比很小的次要业务，因此无论是测试技术的专业性、测试设备的多样性和先进性、测试服务的效率和品质等方面，独立第三方测试服务厂商的优势更加突出。集成电路测试本质是对设计环节、晶圆制造环节、芯片封装环节的工作进行监督和检验，封测一体企业同时提供封装和测试服务，并且封装业务的金额占比更大，因此在测试结果的中立性和客观性上存在局限性，而独立第三方测试厂商独立于以上环节，能够从中立的立场出具客观公正的测试结果，更容易获得芯片设计公司的信赖。

图 23：封测一体化模式和专业分工模式对比



资料来源：利扬芯片招股说明书，天风证券研究所

与晶圆制造企业相比：独立第三方测试厂商可选择的测试平台相对较多，具有较高的匹配度，交期也具有明显优势，测试成本相对较低。

与 IDM 企业相比：独立第三方专业测试可接受订单的范围较广，IDM 厂商一般不接受外部订单，测试产能规划全部服务于集团内部自身设计和制造的产品，相比于 IDM 厂商，独立第三方测试厂商客户范围更加广阔。

3. 国产化替代+高端化战略+独立第三方测试高速增长背景下，看好公司持续快速成长

3.1. 采取差异化竞争路线，身处高成长性细分赛道

公司以晶圆测试为基，积极发展中高端芯片成品测试，2021 年度芯片成品测试中/高端平台业务收入增速分别达 651.84%/266.26%。公司按照测试设备技术参数将测试平台分为高端测试平台和中端测试平台，并坚持“以晶圆测试为核心，积极发展中高端芯片成品测试”

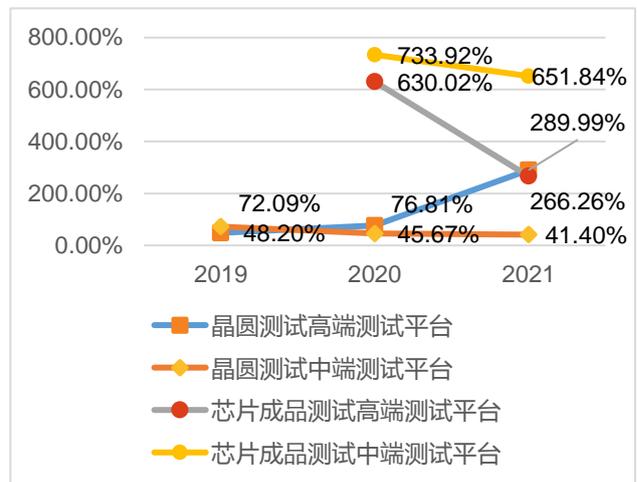
的差异化竞争策略，且施行效果显著，从主营业务收入的结构变动看，公司晶圆测试高端测试平台和芯片成品测试高端测试平台 2019-2021 年度占比分别达 36.27%/31.58%/39.47% 和 5.9%/21.22%/25.07%。晶圆测试和芯片成品测试的高端测试平台收入占比越来越高，并成为公司主要的收入来源。

图 24：2019-2021 年晶圆测试和芯片成品测试高端和中端测试平台收入占比



资料来源：招股说明书，天风证券研究所

图 25：2019-2021 年晶圆测试和芯片成品测试高端和中端测试平台收入增速



资料来源：招股说明书，天风证券研究所

大量待释放高端晶圆测试存量拉动公司持续增长。2020 年-2021 年，晶圆测试业务的销量增速分别为 44.40%和 47.27%，主要因为集成电路行业保持较高的景气度，集成电路测试行业新增需求增速超过 20%，并且存在大量高端存量需求需要进行国产化替代，公司是国内最大的晶圆测试基地之一，在晶圆测试方面具有较强的竞争力，因此成为主要的受益者。从销售价格上看，2020 年-2021 年，晶圆测试业务的销售均价增速分别为 9.35%和 70.22%，保持持续上升的态势，主要因为公司大力推进“高端化战略”，不断提高爱德万 V93000、泰瑞达 J750 等高端测试设备的数量和高端客户的收入占比所致。2021 年，销售均价上升的幅度更加明显，主要因为客户 A 成为公司第一大客户，其使用的测试设备单价较高。

中高端芯片成品测试迅速成长为新的增长点。芯片成品测试业务的收入增长主要是销量增长带动的，芯片成品测试业务作为新增业务，借助了公司在晶圆测试领域树立的市场口碑迅速打开了局面，陆续开发了比特大陆、中兴微电子、安路科技、兆易创新等一批客户，为公司创造新的增长点。公司高端芯片成品测试业务快速发展的同时，协同带动了中端测试平台收入的增长，中端测试平台业务的收入占比从 2020 年的 24.62%上升至 2021 年的 40.14%。由于高端测试平台的销售均价在 350-475 元/小时之间，而中端测试平台测试的销售均价在 110-150 元/小时之间，两者价格相差较大，低单价的中端测试平台业务的收入占比上升之后，拉低了整体均价。

与可比公司差异化竞争，成长空间可观。公司与利扬芯片和华岭股份同为第三方测试企业中规模最大的三家内资企业，主营业务较为相似，但是由于公司采取“以晶圆测试为核心，积极发展中高端芯片成品测试”的差异化竞争策略，竞争力强劲。截至 2021 年 12 月 31 日，公司在三家头部第三方测试内资企业中资产规模最大、营收最多、净利润最多，且客户资源较为丰富。同时，公司与利扬芯片和华岭股份的客户重叠度较低，且产品结构布局差异较大，公司的未来的成长性和盈利空间可观。

表 7：公司与可比公司经营情况对比（数据截至 2021 年 12 月 31 日）

	伟测科技	利扬芯片	华岭股份
资产规模	15.69 亿元	12.68 亿元	5.56 亿元
营业收入	4.93 亿元	3.98 亿元	2.84 亿元
主营业务构成	按产品划分，晶圆测试收入占 58.11%，芯片成品测	按产品划分，晶圆测试收入占 28.96%，芯片成品	未披露具体构成

	试收入占 41.89%	测试收入占 71.04%	
净利润	1.32 亿元	1.11 亿元	0.90 亿元
研发投入	0.48 亿元	0.49 亿元	0.43 亿元
客户资源	紫光展锐、中兴微电子、晶晨半导体、中颖电子、比特大陆、卓胜微、兆易创新、普冉半导体、长电科技、中芯国际、北京君正、安路科技、复旦微电子、华大半导体、艾为电子、思瑞浦等	汇顶科技、全志科技、国民技术、东软载波、博通集成、锐能微、比特微、西南集成、中兴微、智芯微、紫光同芯、集创北方、博雅科技、华大半导体、高云半导体等	复旦微电、晶晨股份、瑞芯微、中芯国际、长电科技等

资料来源：伟测科技招股书、利扬芯片招股书、华岭股份招股书，利扬芯片年报，天风证券研究所

3.2. 牢牢把握高端化技术方向，众多研发积累更具潜力

公司研发优势显著，掌握多项核心技术，助力公司持续成长。公司的技术先进性主要体现在测试方案开发能力强、测试技术水平领先和生产自动化程度高三个方面。

在测试方案开发方面，公司建立起了从软件开发到硬件设计的完整研发体系，拥有基于爱德万 V93000、泰瑞达 J750、泰瑞达 UltraFlex 和 Chroma 等中高端平台的复杂 SoC 测试解决方案开发能力，可开发的芯片类型包括 CPU、GPU、AI、IOT、云计算芯片、高速数字通信芯片、高速数字接口芯片、射频收发芯片、射频前端芯片、数模转换芯片、图像传感器芯片、汽车动力和安全控制芯片、车规毫米波雷达芯片、闪存存储芯片、区块链芯片、MEMS、图像识别、FPGA、DSP、MCU、数据加密、高精度电源管理芯片等，在行业内持续保持方案开发的领先优势。

在测试技术水平方面，公司测试技术水平主要体现在晶圆测试的尺寸覆盖度、温度范围、最高 Pin 数、最大同测数、最小 Pad 间距以及芯片成品测试的封装尺寸大小、测试频率等技术指标，公司在上述测试技术指标保持国内领先地位，达到或者接近国际一流厂商水平。

在生产自动化方面，公司自主开发的测试生产管理系统在晶圆测试预警与反馈、测试良率分析、远程测试控制、生产回溯与质量优化、无纸化作业等方面实现了全流程自动化，同时能够满足测试数据安全、管理及共享等需求，不仅提高了测试效率、降低了测试成本，而且大幅度减少了测试中的呆错现象，保证了测试服务的品质。

表 8：公司核心技术情况

核心技术类型	数量	应用范围
测试方案开发技术	12	5G 射频前端芯片、处理器芯片、汽车电子芯片、AI、区块链芯片、无线网络芯片、安全芯片、数字通信芯片、存储器芯片、数模转换芯片、微控制器芯片、图像传感器芯片、可编程逻辑门阵列芯片
测试工艺难点突破与精益测试提效技术	8	晶圆测试、芯片成品测试
设备改造升级技术	6	晶圆测试、芯片成品测试
测试治具设计技术	7	晶圆测试、芯片成品测试
自动化测试及数据分析技术	5	数据分析系统

资料来源：招股说明书，天风证券研究所

3.3. 政策利好驱动国产替代需求放量，公司迎来黄金发展时代

政策利好+上游放量+下游景气共同带来公司高速发展机遇。集成电路测试行业在政策、

上游供给和下游需求等方面迎来多重机遇，公司增长前景可观。

从政策端来看，2018 年，中兴和华为禁令事件发生以后，我国掀起了集成电路产业发展的高潮，高规格的国家政策也及时跟进出台，助推行业攻坚克难。2020 年 8 月 4 日，国务院发布《关于新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展若干政策的通知》，多维度政策加大对本土集成电路产业的支持，构建新型举国体制推动集成电路产业高质量发展。

从上游来看，中兴与华为断供事件促使我国加快了集成电路制造业的国产化进程，国内晶圆建厂潮愈演愈烈，晶圆制造产线规模加速扩张。根据 SEMI《300mm Fab Outlook to 2024》的数据，在 2019-2024 年间，全球将有 38 座新建 12 寸晶圆厂投入营运，其中中国大陆拥有其中的 8 座。中国大陆 12 寸晶圆的产能份额将由 2015 年的 8% 增长至 2024 年的 20%，届时达到 150 万片/月。根据 SEMI《World Fab Forecast》的数据，2020 年全球将有 18 座晶圆厂开工建设，项目总投资达到 500 亿美元，其中中国新建晶圆厂达到 11 座，总投资达 240 亿美元。随着晶圆制造业市场规模的扩大，为之配套服务的晶圆测试业务也将迎来发展的热潮。

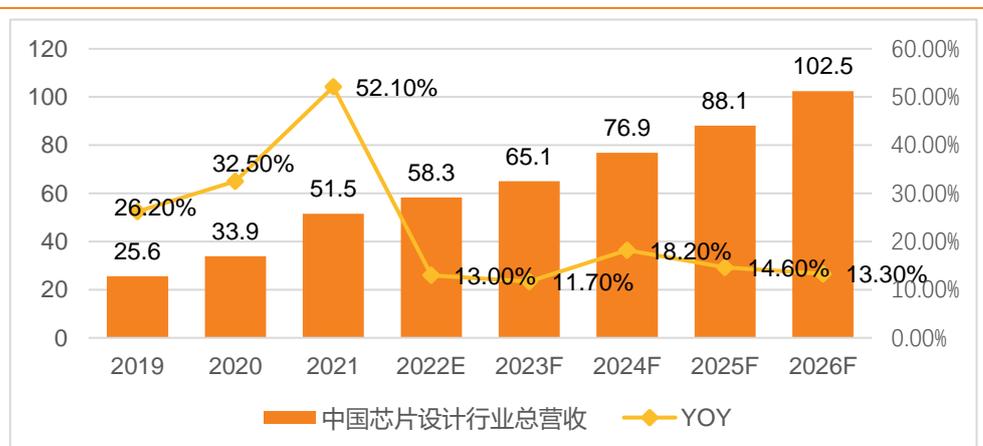
图 26：2016-2021 年中国晶圆制造市场规模（亿元）及 YOY



资料来源：中商情报网公众号，天风证券研究所

同时，芯片设计公司也是测试服务的重要上游之一，2019 年-2021 年我国芯片设计行业的总营收增速分别为 26.20%、32.50% 和 52.10%，保持了较高的增速，芯片设计行业的快速发展带动了测试需求的快速增长。此外，根据芯谋研究的预测，到 2026 年，中国芯片设计行业总营收规模将超过千亿美元规模，增量空间可观，拥有拉动测试行业飞速发展的潜力。

图 27：2019-2026 年中国芯片设计行业总营收预测（十亿美元）及 YOY



资料来源：国际电子商情，芯谋研究，天风证券研究所

从下游来看，公司通过不断的技术开发和经验积累，已拥有数字、模拟、混合信号、存储、射频等多种工艺的 SoC 集成电路测试解决方案，具体应用领域包括高速数字通信芯片、高性能计算芯片、无线通信芯片、汽车电子芯片、存储器芯片、传感器芯片、物联网芯片、

工业和消费芯片、信息安全等。

表 9：公司产品下游应用领域

应用芯片领域	具体应用场景
高速数字通信芯片	光通信、数据交换中心、基站、互联网等
高性能计算芯片	处理器，图形处理器，云计算，人工智能 AI 和区块链等
无线通信芯片	5G 收发芯片、Wifi6 收发芯片、各种射频前端等
汽车电子芯片	动力及安全系统控制、行驶控制系统、自动驾驶、车联网等
存储器芯片	随机存储器、闪存、高速缓存，只读存储器等
传感器芯片	微机电系统、生命监测、生物识别、安防等
物联网芯片	可穿戴设备、人脸识别、智能家居，智能交通等
工业和消费芯片	智能手机，家电，工业控制等
信息安全	数据加密、身份证、金融卡、U-KEY 等

资料来源：招股说明书，天风证券研究所

随着智能网联、电动化、自动驾驶等技术趋势的推动，汽车上所携带的电子设备越来越多，所需半导体数量也相应增加。根据集微咨询数据，2022-2025 年全球汽车半导体市场规模平均增速达到 10%左右，到 2025 年，全球汽车半导体市场规模超过 700 亿美元，YOY 达 11.8%。全球汽车半导体市场前景广阔，汽车电子芯片有望量价齐升，集成电路测试行业顺势迎来发展机遇，带动公司蓬勃发展。

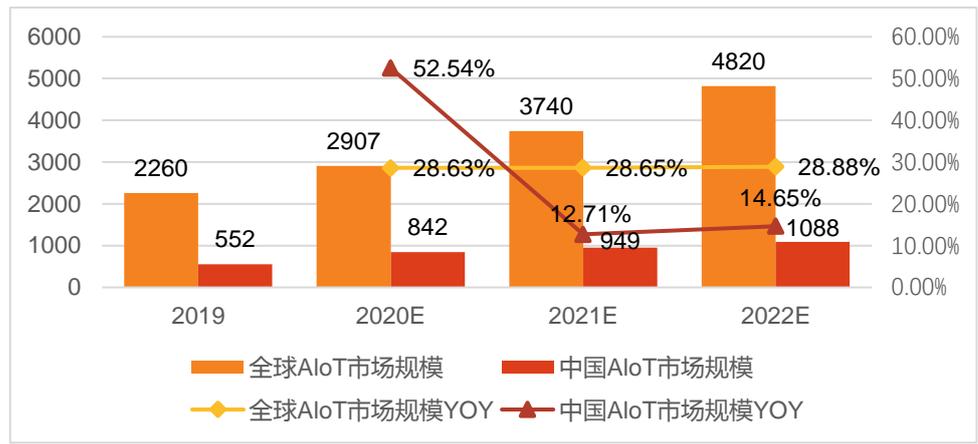
图 28：2019-2025 全球汽车半导体市场规模及预测（亿美元）



资料来源：集微网公众号，集微咨询，天风证券研究所

5G+AIoT 赋能万物智联，开启半导体“千亿级”大赛道。随着 5G 时代的来临，万物互联享受着更高效的信息传输通道，助力物联网在智能家居、智能商业等场景落地，AIoT 智能物联网进入发展“加速段”。在 5G 等新技术的普及和广泛商用以及 AIoT 在消费和公共事业等领域大规模落地的驱动下，我们预计 AIoT 市场规模将保持高速增长，带动半导体板块同步受益。根据 IDC 和涂鸦智能的预测，到 2022 年全球 AIoT 市场规模有望达到 4820 亿美元，根据涂鸦智能和 Gartner《2021 全球 AIoT 开发者生态白皮书》，芯片在 AIoT 产业链的价值分布中约占 10%，按照亿欧的估计计算，预计 2022 年全球由 AIoT 驱动的半导体市场规模有望达到 482 亿美元，约 3109 亿人民币。

图 29：2019-2022 年全球及中国 AIoT 市场规模（亿美元）及 YOY

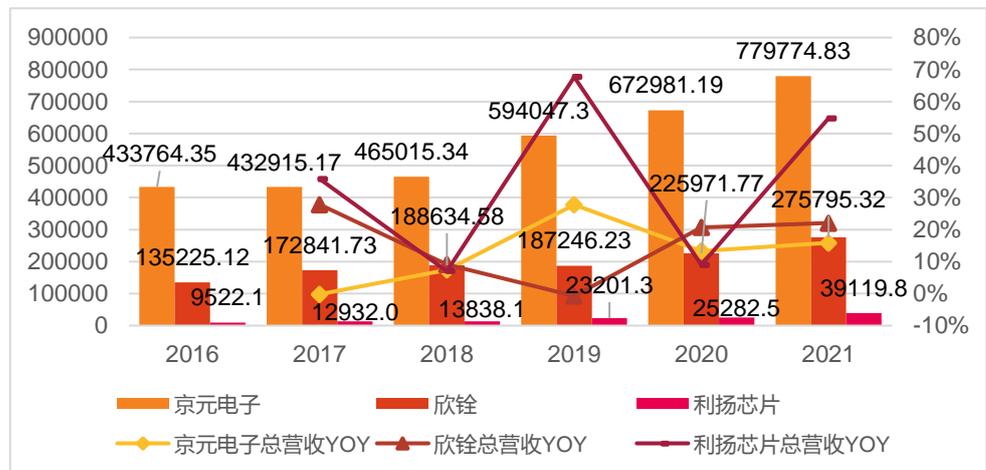


资料来源：IDC，涂鸦智能，艾瑞咨询，天风证券研究所

3.4. 独立第三方测试加快脚步发展，公司大有可为

符合专业化分工趋势，独立第三方测试加快脚步发展。京元电子、欣铨分别为台资独立第三方测试龙头企业，利扬芯片为国内三家内资独立第三方测试企业之一，根据 Wind 数据显示，2016-2021 年，京元电子、欣铨和利扬芯片的总营收规模不断上升，且保持高速增长。主要原因可能系独立第三方测试符合集成电路测试行业内专业化分工的发展趋势，同时，独立第三方测试相较于行业内其他竞争者具有技术专业性、效率高、客观中立、测试成本较低、订单范围较广的优势，因此，独立第三方测试行业迎来加快脚步发展的高速成长期。

图 30：2016-2021 年京元电子、欣铨、利扬芯片总营收（万元）及 YOY



资料来源：Wind，天风证券研究所

公司作为内资独立第三方优质企业，受益于内资本地化优势和行业发展初期红利，增长空间可观。全球最大的三家独立第三方测试企业京元电子、欣铨、矽格均为台资企业，三家巨头较早地在中国大陆设立子公司并开拓业务。但是，除了京元电子的子公司京隆科技依靠中国台湾地区母公司转移的订单，发展较为顺利外，其他两大巨头在中国大陆的子公司经营较为保守，扩张缓慢，从而为内资厂商创造了追赶的机会。以伟测科技、利扬芯片为代表的内资民营企业，通过加大技术研发，缩小与中国台湾地区巨头的技术差距，利用内资企业本地化高效率的服务优势和“自主可控”的股东背景优势，获得中国大陆优质客户的认可，赢得了更多的发展空间和发展机会。

同时，2021 年，中国大陆最大的三家独立第三方测试企业伟测科技、利扬芯片、华岭股份合计营收约为 11.75 亿元，占中国大陆的测试市场份额的 3.72%，而京元电子、欣铨、矽格合计营收为 618 亿新台币，约为 119 亿人民币，在中国台湾地区测试市场的市占率为 30%。

论从成立时间、目前规模、收入占比等角度看，中国大陆独立第三方测试厂商还处于发展的初期，随着我国测试行业市场规模的快速扩张以及独立第三方测试厂商专业化优势进一步显现，公司作为内资独立第三方测试厂商未来发展空间可观。

4. 投资建议

核心假设：

1. 毛利率方面，公司 2019-2021 年度实现销售毛利率分别为 51.63%/50.58%/50.46%，我们预计受公司测试方案开发能力强劲，中高端客户占比不断提升，测试结构不断优化，国内市场份额占比不断提升，国产替代稳步进行等因素共同影响，公司毛利率较 2021 年将实现稳中有升，22/23/24 年分别在 52%/52%/52.5%。

2. 2018-2021 年，公司晶圆测试占营业收入比重分别为 98.02%/88.94%/67.89%/55.63%，为主营业务的重要组成部分，2019-2021 年公司业绩增长较快，2021 年晶圆测试业务营业收入同比+150.67%。我们预计随着公司业务结构调整，晶圆测试业务有望稳定增长，芯片成品测试业务体量有望逐渐扩大、占比提升、增速加快。给予晶圆测试业务 22/23/24 年分别 28.57%/47.07%/36.38%同比增速。给予芯片成品测试业务 22/23/24 年分别 78%/66%/45%同比增速。

3. 公司拥有晶圆测试与芯片成品测试两个主要业务方向，提供各类第三方测试服务，涵盖 6-14nm 以及 28nm 以上各类高性能芯片，技术比肩国际水平，我们看好公司持续在晶圆与成品测试领域收获高回报。公司在国内客户获得订单量稳步提升，2021 年公司的营业总收入为 4.93 亿元，同比增长 205.93%，净利润 1.32 亿，同比增长 279.31%，我们预计 2022-2024 年公司分别将能实现 7.33/11.44/16.10 亿元的营收及 2.50/3.40/5.16 亿元的净利润，我们看好公司市场份额进一步提升，业绩持续高增。

表 10：公司营收拆分

	2018	2019	2020	2021	2022E	2023E	2024E
晶圆测试收入	4282.52	6931.52	10944.31	27434.51	35273.72	51878.52	70751.59
晶圆测试毛利率(%)	54.16%	52.66%	52.93%	59.91%	61.97%	62.90%	61.00%
成品测试收入	-	569.34	4287.87	19776.14	35122.14	58306.73	84652.23
成品测试毛利率(%)	-	58.57%	60.11%	56.38%	55.00%	55.00%	57.80%
其他业务收入	86.42	292.46	887.44	2103.78	2945.29	4182.31	5646.12
其他业务毛利率(%)	39.64%	35.89%	30.47%	34.63%	35.00%	36.00%	33.00%
营业收入合计	4368.94	7793.32	16119.62	49314.43	73341.15	114367.56	161049.95
毛利率(%)	54.32%	51.63%	50.58%	50.46%	52%	52%	52.5%

资料来源：Wind，天风证券研究所

可比公司方面，我们选取从事军用装备和民用飞机产品检验检测的西测测试、电子元器件检测供应商思科瑞和国内最大独立第三方集成电路测试基地之一的利扬芯片，西测测试、思科瑞与利扬芯片均为独立第三方检测厂商，主营业务均涉及集成电路检测，与伟测科技具有可比性。对应 2022 年度一致预期 PE 均值为 84.53 倍，2023 年度同行业可比公司一致预期 PE 均值为 39 倍，公司以晶圆测试为基，积极发展中高端芯片成品测试，专注于高毛利赛道，故给予公司行业平均值的 39 倍 PE，对应公司 2023 年净利润 3.40 亿元，2023 年市值 132.6 亿元，目标价格 152.05 元/股，首次覆盖给予“买入”评级。

表 11：可比公司估值表

证券简称	预测 PE (x)			净利润 (亿元)			总市值 (亿元)	
	2022E	2023E	2024E	2021	2022E	2023E		2024E
西测测试	47.24	35.74	27.96	0.67	0.87	1.15	1.47	41.10
思科瑞	68.02	35.90	25.19	0.97	0.98	1.86	2.65	66.66
利扬芯片	138.32	45.82	31.90	1.06	0.32	0.97	1.39	44.26

PE 均值 (x) 84.53 39.15 28.35

资料来源: Wind, 天风证券研究所

注释: 盈利预测来自 wind 一致预期, 时间截至 2023/3/03

5. 风险提示

集成电路测试行业竞争加剧。集成电路测试业务的主要经营主体包括独立第三方测试企业和封测一体化企业两大类。公司是最近几年新崛起的独立第三方测试企业, 虽然发展速度较快, 但是与封测一体化企业和 3 家台资独立第三方测试巨头相比, 在收入规模、专业技术、获客渠道等方面尚存在较大的差距。随着集成电路产业景气度的上升, 集成电路测试需求也不断扩大, 从而吸引了独立第三方测试企业和封测一体化企业等各类测试服务商继续扩大产能、增加投入, 市场竞争变得日趋激烈。若公司未来无法在上述几个方面不断缩小与封测一体化企业和独立第三方测试头部企业之间的差距, 将有可能在竞争中处于不利地位。

进口设备依赖。公司现有机器设备以进口设备为主, 主要供应商包括 Advantest(爱德万)、Teradyne(泰瑞达)、Semics 等国际知名测试设备厂商。公司进口设备主要是测试机、探针台、分选机及相关配件, 是公司测试业务的关键设备。截至目前, 公司现有进口设备及募集资金投资项目所需进口设备未受到管制。若未来国际贸易摩擦特别是中美贸易冲突加剧, 从而使本公司所需的测试设备出现进口受限的情形, 将对本公司生产经营产生不利影响。

技术更新不及时与研发失败。随着信息技术的发展, 集成电路产品更新换代的速度越来越快, 公司研发的测试方案要不断满足高端芯片对测试的有效性、可靠性、稳定性以及经济性的需求, 研发难度大大增加。此外, 客户的测试需求也在不断变化, 各类定制化要求层出不穷, 公司要随之更新测试技术以适应市场的变化。如果公司未能在技术研发上持续投入, 未能吸引和培养更加优秀的技术人才, 可能存在研发的测试方案或开发的测试技术不能达到新型芯片产品的测试指标, 导致研发失败的风险, 进而对公司的经营造成不利影响。

预测具有主观性:我们对公司业绩增长的原因、未来盈利能力及测试市场未来增长空间的判断存在一定的主观性。

财务预测摘要

资产负债表(百万元)	2020	2021	2022E	2023E	2024E
货币资金	93.43	149.70	1,762.92	1,980.00	2,594.21
应收票据及应收账款	66.16	134.72	134.16	243.20	235.05
预付账款	0.45	0.05	0.60	0.31	0.83
存货	3.62	6.34	6.58	11.55	11.19
其他	89.77	102.37	118.70	157.11	178.75
流动资产合计	253.43	393.18	2,022.95	2,392.17	3,020.02
长期股权投资	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
固定资产	486.66	710.30	639.46	568.62	497.78
在建工程	95.81	109.63	109.63	109.63	109.63
无形资产	1.71	10.05	8.78	7.51	6.23
其他	18.53	346.20	403.31	472.74	556.97
非流动资产合计	602.71	1,176.18	1,161.17	1,158.49	1,170.60
资产总计	856.14	1,569.35	3,184.13	3,550.67	4,190.63
短期借款	40.35	102.91	104.00	0.00	0.00
应付票据及应付账款	91.53	88.67	145.03	182.96	228.39
其他	73.64	203.68	243.43	294.96	351.80
流动负债合计	205.52	395.26	492.46	477.93	580.20
长期借款	6.97	166.67	175.00	190.00	180.00
应付债券	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他	76.64	108.47	130.16	156.19	187.43
非流动负债合计	83.61	275.14	305.16	346.19	367.43
负债合计	289.13	670.40	797.62	824.12	947.63
少数股东权益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
股本	61.32	65.41	87.21	87.21	87.21
资本公积	476.68	672.60	1,887.97	1,887.97	1,887.97
留存收益	29.00	160.95	411.33	751.37	1,267.82
其他	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
股东权益合计	567.01	898.96	2,386.51	2,726.55	3,243.00
负债和股东权益总计	856.14	1,569.35	3,184.13	3,550.67	4,190.63

现金流量表(百万元)	2020	2021	2022E	2023E	2024E
净利润	34.85	132.18	250.37	340.04	516.45
折旧摊销	33.12	63.76	72.11	72.11	72.11
财务费用	6.50	16.99	15.43	(4.47)	(17.11)
投资损失	(0.04)	(0.23)	(0.23)	(0.23)	(0.23)
营运资金变动	(2.55)	(271.17)	12.01	(144.63)	(10.62)
其它	3.57	310.80	0.00	0.00	(0.00)
经营活动现金流	75.45	252.32	349.70	262.83	560.60
资本支出	350.86	274.41	(21.69)	(26.03)	(31.24)
长期投资	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他	(525.55)	(915.89)	21.93	26.27	31.47
投资活动现金流	(174.69)	(641.49)	0.23	0.23	0.23
债权融资	39.08	309.26	26.11	(45.98)	53.37
股权融资	355.01	200.00	1,237.18	(0.00)	(0.00)
其他	(224.94)	(69.70)	0.00	0.00	(0.00)
筹资活动现金流	169.15	439.56	1,263.29	(45.98)	53.37
汇率变动影响	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
现金净增加额	69.91	50.40	1,613.22	217.08	614.21

资料来源：公司公告，天风证券研究所

利润表(百万元)	2020	2021	2022E	2023E	2024E
营业收入	161.20	493.14	733.41	1,143.68	1,610.50
营业成本	79.66	244.30	352.04	548.96	764.99
营业税金及附加	0.29	0.77	0.73	5.72	2.51
营业费用	5.49	11.15	11.00	21.73	25.77
管理费用	13.16	21.79	14.67	43.46	40.58
研发费用	21.01	47.74	59.41	131.52	199.22
财务费用	6.83	15.16	15.43	(4.47)	(17.11)
资产减值损失	(1.52)	(5.21)	(5.21)	(5.21)	(5.21)
公允价值变动收益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
投资净收益	0.04	0.23	0.23	0.23	0.23
其他	(1.72)	4.80	0.00	0.00	0.00
营业利润	37.94	152.39	275.15	391.77	589.57
营业外收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
营业外支出	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01
利润总额	37.94	152.38	275.14	391.76	589.56
所得税	3.10	20.21	24.76	51.71	73.10
净利润	34.85	132.18	250.37	340.04	516.45
少数股东损益	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
归属于母公司净利润	34.85	132.18	250.37	340.04	516.45
每股收益(元)	0.40	1.52	2.87	3.90	5.92

主要财务比率	2020	2021	2022E	2023E	2024E
成长能力					
营业收入	106.84%	205.93%	48.72%	55.94%	40.82%
营业利润	221.38%	301.62%	80.55%	42.38%	50.49%
归属于母公司净利润	208.98%	279.31%	89.43%	35.81%	51.88%
获利能力					
毛利率	50.58%	50.46%	52.00%	52.00%	52.50%
净利率	21.62%	26.80%	34.14%	29.73%	32.07%
ROE	6.15%	14.70%	10.49%	12.47%	15.93%
ROIC	18.18%	27.38%	31.73%	48.58%	72.14%
偿债能力					
资产负债率	33.77%	42.72%	25.05%	23.21%	22.61%
净负债率	2.18%	31.20%	-54.10%	-57.17%	-65.89%
流动比率	1.23	0.99	4.11	5.01	5.21
速动比率	1.22	0.98	4.09	4.98	5.19
营运能力					
应收账款周转率	3.28	4.91	5.46	6.06	6.73
存货周转率	62.55	99.02	113.55	126.17	141.66
总资产周转率	0.27	0.41	0.31	0.34	0.42
每股指标(元)					
每股收益	0.40	1.52	2.87	3.90	5.92
每股经营现金流	0.87	2.89	4.01	3.01	6.43
每股净资产	6.50	10.31	27.37	31.26	37.19
估值比率					
市盈率	284.91	75.11	39.65	29.20	19.22
市净率	17.51	11.04	4.16	3.64	3.06
EV/EBITDA	0.00	0.00	22.38	16.99	11.13
EV/EBIT	0.00	0.00	27.83	20.12	12.52

分析师声明

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

一般声明

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

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

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

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

特别声明

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

投资评级声明

类别	说明	评级	体系
股票投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	买入	预期股价相对收益 20%以上
		增持	预期股价相对收益 10%-20%
		持有	预期股价相对收益 -10%-10%
		卖出	预期股价相对收益 -10%以下
行业投资评级	自报告日后的 6 个月内，相对同期沪深 300 指数的涨跌幅	强于大市	预期行业指数涨幅 5%以上
		中性	预期行业指数涨幅 -5%-5%
		弱于大市	预期行业指数涨幅 -5%以下

天风证券研究

北京	海口	上海	深圳
北京市西城区佟麟阁路 36 号 邮编：100031 邮箱：research@tfzq.com	海南省海口市美兰区国兴大道 3 号互联网金融大厦 A 栋 23 层 2301 房 邮编：570102 电话：(0898)-65365390 邮箱：research@tfzq.com	上海市虹口区北外滩国际客运中心 6 号楼 4 层 邮编：200086 电话：(8621)-65055515 传真：(8621)-61069806 邮箱：research@tfzq.com	深圳市福田区益田路 5033 号平安金融中心 71 楼 邮编：518000 电话：(86755)-23915663 传真：(86755)-82571995 邮箱：research@tfzq.com