

华峰测控(688200)

国内半导体测试机龙头,发力 SoC 产品打开成长空间

深耕半导体测试设备二十余载,率先进入国际封测市场供应商体系

公司聚焦于模拟和混合信号测试设备,核心技术达到国内领先水平,产品销往中国台湾、美国、欧洲、日本、韩国等,是为数不多进入国际封测市场供应商体系的中国半导体设备企业。2016-2018 年,公司收入 CAGR 为39.80%,归母净利润 CAGR 为43.4%,毛利率70%以上,净利35%以上,经营性现金流充沛。19 年前三季度业绩增速有所放缓,主要受行业正常的周期波动所致,伴随行业逐步回暖,我们看好公司长期表现。

中国半导体产业链如日初升,设备国产化趋势有望加速

根据 SEMI, 2020-2021 年全球半导体设备销售额为 608 亿美元和 668 亿美元,同比+5.56%、+9.87%,中国大陆受益于晶圆厂集中建设,预计 2021 年设备需求将升至 164.4 亿美元,成为全球第一大市场。测试系统贯穿设计和生产核心环节,价值占比约 8.30%,对应 2020 年全球空间约 50 亿美元,目前国内市场空间约为 60 亿元,测试机价值量最高,占比为 63.5%,充分受益于新一轮资本开支周期。

竞争格局方面,全球龙头泰瑞达和爱德万全球市占率合计达到 80%以上,国产品牌中华峰测控专注于测试系统,综合市占率超过 6%,其中模拟及数模混合芯片方向市占率 40%以上;长川科技产品覆涵盖测试机、分选机和探针台等主流测试设备,2018 年国内综合市占率 2.4%左右。

华峰测控:掌握核心技术,客户资源优质,布局新产品打开成长空间

公司一直专注于半导体测试系统的研发,2018年成功开发出 STS 8300平台,可将所有测试模块装在测试头中,具备 64工位以上的并行测试能力,能够测试更高引脚数、更多工位的模拟及混合信号集成电路,目前已经获得中国大陆、中国台湾和美国客户的订单。

目前公司已进入大量全球知名半导体企业供应商系统,是国内前三大封测 厂商模拟测试领域的主力供应商,晶圆制造客户包括华润电子等,设计领 域的客户包括矽力杰、圣邦微电子、芯源系统等,其他客户包括华为、

意法半导体等。2016-2018年公司客户数量以及客户平均销售额稳步增加,且具备较高的留存率(其中前五100%、前十大95%),有力支撑公司业绩。

公司现有产品主要覆盖模拟及数模混合测试机领域, IPO 加码 SoC 测试机,对应市场空间是原来的 3 倍。中国大陆 SoC 类和数字类测试系统市场空间约为 8.45 亿元,公司目前主攻的模拟测试机市场规模仅 4.31 亿元。同时公司 SoC 测试机领域具备充足的技术储备,有望成为新的业绩增长点。

盈利预测: 预计 19-21 年归母净利润为 1.02 亿、1.28 亿和 1.66 亿元,对标可比公司平均 7.88PEG,目标价 456 元,首次覆盖给予"买入"评级。

风险提示: 半导体行业周期波动、市场竞争大幅加剧、上游原材料价格波动、SoC 类产品研发不及预期等。。

财务数据和估值	2017	2018	2019E	2020E	2021E
营业收入(百万元)	148.57	218.68	254.62	315.69	408.16
增长率(%)	32.73	47.18	16.44	23.98	29.29
EBITDA(百万元)	79.02	119.57	118.43	149.70	195.65
净利润(百万元)	52.81	90.73	102.36	127.94	166.44
增长率(%)	28.16	71.80	12.82	24.99	30.09
EPS(元/股)	0.86	1.48	2.44	2.09	2.72
市盈率(P/E)	356.14	207.30	126.13	147.02	113.01
市净率(P/B)	106.13	79.81	38.20	38.77	28.87
市销率(P/S)	126.59	86.01	50.71	59.58	46.08
EV/EBITDA	0.00	0.00	107.76	124.44	94.75

资料来源: wind, 天风证券研究所

证券研究报告 2020 年 02 月 20 日

投资评级	
行业	机械设备/专用设备
6 个月评级	买入(首次评级)
当前价格	307.4 元
目标价格	456 元

Ļ	鉢	娄	婮	
`	пл	24	n. */	

A 股总股本(百万股)	61.19
流通 A 股股本(百万股)	13.24
A 股总市值(百万元)	20,050.39
流通 A 股市值(百万元)	4,339.76
每股净资产(元)	8.88
资产负债率(%)	11.91
一年内最高/最低(元)	380.00/324.00

作者

邹润芳 分析师

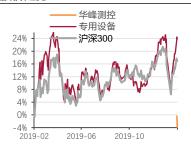
SAC 执业证书编号: S1110517010004 zourunfang@tfzq.com

崔宇 分析师

SAC 执业证书编号: S1110518060002 cuiyu@tfzq.com

mahuiqin@tfzq.com

股价走势



资料来源: 贝格数据

相关报告



内容目录

1.	华峰测控:国内最大的半导体设备本土供应商	4
	1.1. 深耕半导体测试设备二十余载,率先进入国际封测市场供应商体系	4
	1.2. 股权治理结构健全,主要子公司分工明确	4
	1.3. 近三年传统产品量价齐升,STS8300 系统将是下一个看点	5
	1.4. 收入利润保持高速增长,靓眼利润率彰显竞争力	6
2.	中国半导体产业链如日初升,设备国产化趋势有望加速	8
	2.1. 2020 年全球半导体销售重回增长,大陆产业链有望加速国产化	8
	2.2. 全球半导体测试设备市场空间约 50 亿美元,测试机价值量最高	10
	2.3. 半导体测试设备国产化率不足 20%,华峰测控为行业龙头	11
3.	掌握核心技术,客户资源优质,布局新产品打开成长空间	13
	3.1. 公司研发持续高投入,核心技术比肩国际一流水平	13
	3.2. 深度绑定优质客户,高留存率彰显客户粘性	14
	3.3. 募投加码 SoC 测试机,技术储备充足打开成长空间	16
4.	盈利预测与投资评级	17
5.	风险提示	18
	5.1. 半导体行业周期波动	18
	5.2. 市场竞争大幅加剧	19
	5.3. 上游原材料价格波动	19
	5.4. SoC 类产品研发不及预期	19
冬	图表目录	
冬	1:公司历史沿袭	4
冬	2:截至 2019H1,公司上市前的股权结构图	5
] 3. 公司产品路线图	
冬] 4:公司收入及同比增速	6
冬] 5:公司归母净利润及同比增速	6
冬] 6:公司期间费用率	7
冬] 7: 公司毛利率及净利率	7
冬	8:公司经营活动现金流情况	7
冬] 9: 全球半导体销售额及同比增速	8
冬] 10:中国大陆集成电路销售额及占全球比例	8
冬] 11: 集成电路生产及测试流程	10
冬] 12: 预计 2021 年全球半导体设备将创历史新高	10
冬] 13:全球半导体设备市场结构	11
冬] 14:2018 年中国集成电路测试设备市场结构	11
冬] 15: 国内集成电路测试机领域竞争格局	12



图 16:公司 STS8250/8300 产品技术水平国际领先,部分指标与国际一流水平持平	13
图 17: 2016-2019H1,公司研发费用占收入的比例一直维持在 11%以上	14
图 18:公司分业务收入占比情况	14
图 19: 公司分业务毛利率情况	14
图 20:公司分地区收入占比情况	15
图 21: 公司分地区毛利率情况	15
图 22: 公司 2016-2019H1 前五大客户情况	15
图 23: 近 4 年公司客户数量及单家客户销售额(单位:家,万元/家)	16
表 1: 公司 IPO 募投项目	4
表 2: 公司主要产品介绍	6
表 3:公司不同型号测试系统产品销售收入、销量及单价	6
表 4: 已投产的 FAB 厂	9
表 5: 产能爬坡的 FAB 厂	9
表 6: 全球半导体测试设备主要竞争者	12
表 7: 2018 年华峰测控与国际龙头财务数据对比	13
表 8: 公司客户留存率	16
表 9: 公司 IPO 募投项目介绍	16
表 10:公司在 SoC 测试机领域取得的阶段性进展	17
表 11:公司分业务收入及毛利率测算	17
表 12: 公司期间费用率情况	18
表 13: 公司盈利预测	18
表 14: 可比公司估值(截至 2020/2/19)	18



1. 华峰测控: 国内最大的半导体设备本土供应商

1.1. 深耕半导体测试设备二十余载,率先进入国际封测市场供应商体系

深耕半导体测试设备二十余载,成就国内半导体测试机龙头。公司前身为华峰技术,成立于 1993 年,系航空航天工业部第一研究院下属企业北京光华无线电厂出资设立的全民所有制企业; 1999 年改制为有限责任公司,名称为"北京华峰测控技术有限公司"; 2017 年 12 月整体变更为股份有限公司; 2020 年 2 月,公司登陆科创板。自成立以来,公司深耕半导体测试设备领域,聚焦于模拟和混合信号测试设备,凭借高性能、易操作和服务优势等率先实现国产替代,达到国内领先水平,产品销往中国台湾、美国、欧洲、日本、韩国等国家和地区,是为数不多进入国际封测市场供应商体系的中国半导体设备企业。

图 1: 公司历史沿袭

1993年,公司 前身"华峰技术" 成立,企业性质 为全民所有制		2012年,子公 司盛态思成立, 主要为母公司 提供软件产品		2017年9月,子公司 爱格测试成立,专注 于境外集成电路测试 设备的销售		2020年2月,公司登陆科 创板,股票简称"华峰测 控",股票代码"688200"	
0	0	\circ	0	\circ	\circ	0	
	1999年,公司改制为有限责任公司,名称为"北京华峰测控技术有限公司"		2017年8月,子 公司天津华峰成 立,专注于测试 系统的组装生产		2017年12月, 公司整体变更为 股份有限公司		

资料来源: Wind, 公司招股说明书, 天风证券研究所

募投项目加码现有产品产能、拓展新品类,公司全球市占率有望得到提升。根据公司招股说明书,公司 IPO 拟募资 10 亿元分别用于集成电路现金测试设备产业化基地建设项目、科研创新项目和补充流动资金,生产基地建设周期为 2 年,达产后将具备年产 800 套模拟及混合信号类集成电路自动化测试系统和 200 套 SoC 类集成电路自动化测试系统产能,而截至 2019H1,公司全球累计装机量为 2300 台,预计募投项目达产后公司装机量和全球市占率有望得到较大提升。

表 1: 公司 IPO 募投项目

1 集成电路先进测试设备产业化基地建设项目 65,589.68	65,589.68
1.1 生产基地建设项目 35,706.94	35,706.94
1.2 研发中心建设项目 19,978.85	19,978.85
1.3 营销服务网络建设项目 9,903.89	9,903.89
2 科研创新项目 24,410.32	24,410.32
3 补充流动资金 10,000.00	10,000.00
合计 100,000.00	100,000.00

资料来源: Wind, 公司招股说明书, 天风证券研究所

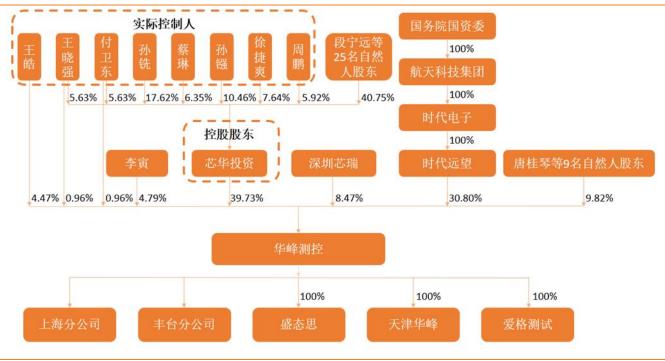
1.2. 股权治理结构健全,主要子公司分工明确

公司股权结构稳定,治理结构健全。截至 2019 年 6 月底,公司控股股东为芯华投资,持有公司 39.73%股权,实际控制人为孙铣、蔡琳、孙镪、付卫东、徐捷爽、王晓强、周鹏和王皓 8 人,直接及间接持有公司股权 46.12%,其中蔡琳担任公司总经理,孙镪担任公司副总经理和董秘,近两年来,孙铣等 8 人持续持有公司的实际控制权,股权结构和治理结构健全。此外,二股东时代远望持有公司股权 30.80%,并提名郑连营担任公司董事长。本次IPO,公司拟公开发行不超过 15,296,297 股,占发行后总股本的比例不低于 25%,并实施高管及员工战略配售。



截至 2019H1,公司旗下拥有 3 个全资子公司和 2 个分公司,子公司盛态思专注于为公司提供软件产品,子公司天津华峰专注于测试系统的组装生产,子公司爱格测试为公司的境外销售平台,目前仍处于业务开拓期,同时上市公司旗下设有丰台分公司和上海分公司两家分公司,主要负责销售和售后服务。

图 2: 截至 2019H1, 公司上市前的股权结构图



资料来源: Wind, 公司招股说明书, 天风证券研究所

1.3. 近三年传统产品量价齐升,STS8300 系统将是下一个看点

公司一直专注于半导体测试系统的研发,独立开发并推出了 STS 2000 系列、STS 8200 系列、STS 8300 系列等产品,在 V/I 源、精密电压电流测量、宽禁带半导体测试和智能功率模块测试等关键方面拥有先进的核心技术,2018 年公司成功开发出 STS 8300 平台,可将所有测试模块装在测试头中,具备 64 工位以上的并行测试能力,能够测试更高引脚数、更多工位的模拟及混合信号集成电路,是公司未来发展重点,目前已经获得中国大陆、中国台湾和美国客户的订单。此外,公司还生产 STS 6100 测试系统,主要应用于频率在100MHz 以下的数字集成电路测试,当前收入和毛利率占比较低。

图 3: 公司产品路线图



资料来源: Wind, 公司公告, 天风证券研究所



表 2: 公司主要产品介绍

71-1 - 1-0-24 AA711	
产品型号	应用领域
STS 8200	用于各类电源管理、音频、模拟开关、LED 驱动等模拟及混合信号集成电路的测试
STS 8202	用于 MOSFET 晶圆的测试
STS 8203	用于中大功率分立器件的测试
STS 8250	用于高引脚数电源管理、高性能 LED 驱动器等复杂的模拟及混合信号集成电路的测试
STS 8300	用于更高引脚数、更多工位的模拟及混合信号集成电路测试

资料来源: Wind, 公司招股说明书, 天风证券研究所

近三年公司产品均价稳步提升,8250/8300 系列产品价值量大,有望成为新的业绩增长点。截至 2019H1,公司累计装机各类测试系统超过 2300 套,2016-2018 年单套系统均价稳步提升,2019 年上半年受季节波动影响有所回落,新推出的 STS8250/8300 系列产品单套价格 80 万元以上,有望成为公司新的业绩增长点。

表 3. 公司不同型号测试系统产品销售收入、销量及单价

农。: 公司行列主与例则示别,即由日农八、阳量次千川							
1番目		2016 年度			2017 年度		
项目	收入(万元)	销量(台)	单价(万元/台)	收入(万元)	销量(台)	单价(万元/台)	
STS8200 系列	8,395.15	182	46.13	11,106.54	252	44.07	
STS8250/8300 系列	-	-	-	888.52	5	177.7	
其他系列	814.92	30	27.16	363.12	16	22.69	
合计	9,210.07	212	43.44	12,358.18	273	45.27	
项目		2018 年度			2019 年 1-6 月	l	
坝日	收入(万元)	销量(台)	单价(万元/台)	收入(万元)	销量(台)	单价(万元/台)	
STS8200 系列	19,268.27	387	49.79	9,371.80	203	46.17	
STS8250/8300 系列	163.85	2	81.93	-	-	-	
其他系列	367.96	14	26.28	225.12	5	45.02	
合计	19,800.08	403	49.13	9,596.92	208	46.14	

资料来源: Wind, 公司招股说明书, 天风证券研究所

1.4. 收入利润保持高速增长,靓眼利润率彰显竞争力

公司财务报表扎实,近三年利润增速高于收入增速。2016-2018年,公司收入由 1.12 亿增加至 2.19亿,CAGR 为 39.80%,归母净利润由 0.4亿增加至 0.9亿,CAGR 为 43.4%, 2019年前三季度实现收入 2.01亿,同比增加 10.83%,归母净利润 0.81亿,同比增加 2.20%,公司业绩增速有所放缓,我们判断主要是半导体行业正常的周期波动所致,伴随半导体行业逐步回暖,我们看好公司长期表现。

图 4: 公司收入及同比增速



资料来源: Wind, 公司招股说明书, 天风证券研究所

图 5: 公司归母净利润及同比增速

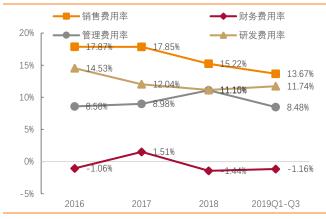


资料来源: Wind, 公司招股说明书, 天风证券研究所



公司盈利能力强劲,现金流充沛。2016-2018年公司毛利率保持在 70%以上,净利率保持在 35%以上,2019年前三季度毛利率 82.18%,净利率 40.45%。期间费用率方面,研发费用率整体保持在 11%以上,伴随规模效应显现,销售费用率和管理费用率都有所降低,2019年前三季度分别为 13.67%和 8.48%,较 2018全年分别降低 1.55pct 和 2.62pct,与此同时,公司经营活动现金流一直保持正数,销售商品、提供劳务收到的现金与当期营业收入匹配度较高,公司现金流相对充沛,2018年以来财务费用率均为负。

图 6: 公司期间费用率



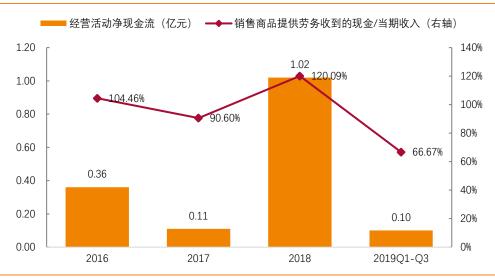
资料来源: Wind, 公司招股说明书, 天风证券研究所

图 7: 公司毛利率及净利率



资料来源: Wind 公司招股说明书, 天风证券研究所

图 8: 公司经营活动现金流情况



资料来源: Wind, 公司招股说明书, 天风证券研究所



2. 中国半导体产业链如日初升,设备国产化趋势有望加速

2.1. 2020 年全球半导体销售重回增长,大陆产业链有望加速国产化

2020 年全球半导体销售额重回增长,汽车电子、VR、AR 等有望成为新的增长极。据 WSTS 数据,2010-2018 年,全球半导体销售额由 2983 亿美元增加至 4688 亿美元,CAGR 为 5.8%,同时 WSTS 最新预测,预计 2019 年全球半导体销售额为 4090 亿美元,同比下降 12.8%,但 2020 年将重新回到增长轨道,预计全球销售额为 4330 亿美元,同比增加 5.9%。长期来看,我们认为未来半导体需求对平板电脑、手机、PC 等的依赖度有望降低,汽车电子、VR、AR 等有望成为新的增长极。

全球半导体销售额(亿美元) → YOY(右轴) 5,000 35.0% 30.0% 4,500 25.0% 4,000 3,500 20.0% 3,000 15.0% 2,500 10.0% 2,000 5.0% 0.0% 1,500 1,000 -5.0% 500 -10.0% -15.0% Λ

图 9: 全球半导体销售额及同比增速

资料来源: WSTS, 天风证券研究所

中国大陆半导销售额快增长,占全球销售额的比例提升至 20%以上。根据 CSIA 数据, 2019年前三季度,中国大陆集成电路销售额 5049.9 亿元,预计全年销售额 6500 亿元以上(约 976 亿美元),对应占全球销售额的比例提升至接近 24%



图 10: 中国大陆集成电路销售额及占全球比例

资料来源: CSIA, 中国人民银行, 天风证券研究所



伴随全球半导体产业重心向中国大陆转移,产业链国产化趋势有望提速。根据我们的统计,2019年共有12座晶圆厂投产,其中包括9个12寸的晶圆厂、2个8寸的晶圆厂和1个6英寸晶圆厂。目前处于产能爬坡状态的晶圆厂共有13座。涉及投资金额超过530亿美金。现有产能大约30万片/月,未来会爬坡到超过100万片/月。

表 4: 已投产的 FAB 厂

项目名称	状态	投资规模 (美金)	规划月产 能(万片)	规格	制程	工艺
中芯南方	2019H1 投产	102亿	3.5	12寸	14nm	FinFET
华虹无锡一期	2019,7 投产	25 (Z	4	12寸	90/55nm	功率器件
武汉新芯二期	2019H2 投产	17.8 (Z	1.3	12寸		Nor、微控制器、三维特种工艺
三星西安二期一阶段	2019.7 投产	70 (Z	6	12寸		3D NAND
粤芯广州第一阶段	2019.6 投产	约10亿	0.4	12寸	130-180nm	IDM
重庆万国	2019.7 投产	10 (Z	7	12寸		功率器件
江苏时代芯存	2019.8 投产	约19亿	0.8	12寸		相变存储器
SK 海力士无锡	2019.5 投产	86亿	6	12寸	10nm	DRAM
福建晋华一期	2018.9 投产	约 55 亿	6	12寸	32nm	DRAM
中芯绍兴	2019.11 投产	约8亿	4.2	8寸		微机电、功率器件
燕东微电子	2019.12 投产	约7亿	5	8 寸		MOSFET
江苏英瑞半导体	2019.09 投产	1.5 亿元		6寸		功率器件

资料来源:各公司官网、芯思想、半导体综研、天风证券研究所

表 5: 产能爬坡的 FAB 厂

项目名称	状态	投资规模 (美金)	现有月产能 (万片)	规划月产 能(万片)	规格	制程	工艺
上海华力二期	2018.10 投产,2022 年 达产	约 55 亿		4	12寸	28-14nm	ННҒАВ6
长江存储	2019年量产, 2020年爬坡至5万片	约 240 亿	2	30	12寸		32 层、64 层 3D NAND
合肥长鑫	2019.9 量产,预计 2020 Q1 爬坡至 4 万片	25 亿	2	12	12寸	17-14nm	DRAM
合肥晶合	2019 量产,预计 2020 年满产	约 18 亿	2	4	12寸	55nm	LCD 驱动
厦门联芯	2016.11 投产	62 (Z	1.8	2.5	12寸	28nm 、 40nm	
台积电(南京)	2018.10 量产	30亿	1.5	8	12 寸	16nm	FinFET
英特尔大连二期	2018 Q2 投产	55 (Z	8.5		12 寸		3D NAND
中芯深圳	2017Q4 投产	15.8 亿	0.3	4	12寸	0.11um-5 5nm	MINI 晶圆
中芯天津二期	2017.02 启动	15亿	2	15	8寸		功率器件
中芯宁波 N1	2018.11 投产	约 15 亿		1.5	8寸	200mm	射频器件、光 电器件
士兰集昕	2017.06 量产		4	4	8寸		MOS、IGBT 等
上海新进	2018 Q1 量产		1	1.5	8寸		
四川广义	2017.8 投产		6	15	6寸	0.25um	MOSFET

资料来源:各公司官网、芯思想、半导体综研、天风证券研究所



2.2. 全球半导体测试设备市场空间约50亿美元,测试机价值量最高

从工艺流程的角度而言,半导体测试贯穿了设计和生产过程中的核心环节,其中晶圆检测 环节需要使用测试机和探针台,成品检测环节需要使用测试机和分选机:

- 设计流程需要芯片验证,即对晶圆样品和集成电路封装样品进行有效性验证;
- 生产流程包括晶圆制造和封装测试,分别需要完成晶圆检测(CP)和成品检测(FT), 两种检测均需完成两个步骤:首先将芯片的引脚与测试机的功能模块连接起来,其次 通过测试机对芯片施加输入信号,并检测输出信号,判断芯片功能。

图 11: 集成电路生产及测试流程

测试机 量測设备、质谱仪、 测试机 测试机 原子显微镜、光罩 探针台 缺陷检查机等 设计验证 过程控制测试 硅片拣选测试 老化测试、电性测试 (在线参数测试) (CP測试) 用户需求 🛶 集成电路设计 集成电路制造 将IC应用于下 品,汽车电子,智能制造) 逻辑设计 氧化 光刻 划片、装片 电性测试 图形设计 刻蚀 沉积 键合 老化测试 塑封 离子注射 抛光 电镀 切筋成型 线路图设计 将线路图光刻在晶圆上 切割后封装测试

公司主要产品应用于半导体产业三大环节

资料来源:公司招股说明书,天风证券研究所

预计 2020 年全球半导体设备销售重回增长轨道,中国大陆增速显著。根据 SEMI 最新预测,预计 2019-2021 年全球半导体设备销售额分别为 576 亿美元、608 亿美元和 668 亿美元,创历史新高,其中中国大陆受益于晶圆厂集中建设,其设备销售额增速最快,预计 2021 年将升至 164.4 亿美元,成为全球第一大设备市场。



图 12: 预计 2021 年全球半导体设备将创历史新高

资料来源: SEMI, 天风证券研究所



测试设备价值占比约为 8.30%, 2020 年全球市场空间约为 50 亿美元,充分受益于新一轮半导体资本开支周期。根据工艺流程分类,半导体设备主要可分为晶圆制造装备、测试装备、封装装备和其他前装装备,其中晶圆制造占比最高达到 80.30%,其次是测试设备,占比约为 8.3%,再者是封装装备和其他钱庄装备,占比分别为 6.8%和 4.6%。按照 SEMI 预计的 2020-2021 年全球半导体设备销售额 608 亿美元和 668 亿美元计算,对应测试设备市场规模为 50.5 亿美元和 55.4 亿美元。

4.60% 6.80% ■ 晶圆制造装备 ■ 対装装备 ■ 其他前装装备

图 13: 全球半导体设备市场结构

资料来源: SEMI, 天风证券研究所

国内测试设备市场空间约为 60 亿元,结构上测试机价值量最高。根据 SEMI 数据,2018年中国半导体测试设备市场空间约为 57 亿元,其中测试机、分选机和探针台占比分别为63.1%、17.4%和 15.2%,对应市场空间为 36 亿元、10 亿元和 8.7 亿元。考虑到几年全球半导体设备销售额重回增长,以及中国大陆产业链的崛起,我们预计未来 2-3 年国内测试设备市场空间有望达到 60 亿元。

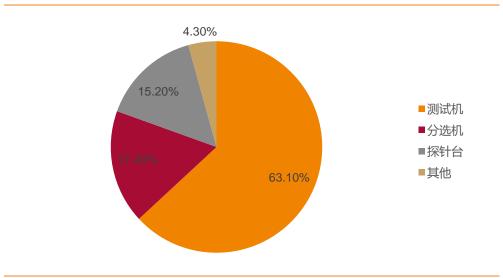


图 14: 2018 年中国集成电路测试设备市场结构

资料来源: SEMI, 公司招股说明书, 天风证券研究所

2.3. 半导体测试设备国产化率不足 20%, 华峰测控为行业龙头

集成电路测试机领域,80%以上市场份额被泰瑞达和爱德万占据,国产品牌中,测试机生产企业包括华峰测控、长川科技、华兴源创以及精测电子。



全球龙头泰瑞达和爱德万产品覆盖范围广,客户资源优质,全球市占率合计达到80%以上。 泰瑞达和爱德万可向客户提供完整的半导体测试系统解决方案,下游客户遍布整个半导体 产业链,其中泰瑞达在SoC类测试机、数字\模拟信号混合电路板测试设备等领域优势显 著,国内综合市占率45%以上,爱德万则在存储器领域占据长期优势,国内综合市占率35% 以上。

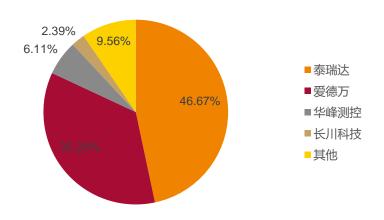
国产品牌逐步崛起,但侧重方向有所不同。国产品牌中华峰测控为国内龙头,公司专注于测试系统,在国内集成电路测试机领域市占率超过 6%,其中在模拟及数模混合芯片方向市占率达到 40%以上;长川科技产品覆盖范围更广,涵盖测试机、分选机和探针台等主流测试设备,2018 年国内市占率 2.4%左右;华兴源创则聚焦 CIS 芯片测试机和 ASIC 芯片测试机,并逐步开始交付客户或进入调试阶段。

表 6: 全球半导体测试设备主要竞争者

公司名称	国家	主要测试设备	市场地位
泰瑞达	美国	提供完整的半导体测试系统解决方案,涵盖逻辑、射频、模拟、电源管理、混合信号和存储 设备等多个方向	全球龙头,是 SoC 类测试、数字\模拟信号类和电路板测试设备等细分领域的市场领导者,下游客户遍布整个半导体产业链。2018 年中国销售收入 16.8 亿元,在国内集成电路测试机领域市占率 46.7%
爱德万	日本	SoC 测试系统、存储器测试系统、分选机等	1976 年推出国内首台 DRAM 测试机,在存储器测试机领域长期占据优势。同时 SoC 测试设备的市占率居全球第二,仅次于泰瑞达。2018 年中国销售收入 12.7 亿元,在国内集成电路测试机领域市占率 35.3%
华峰测控	中国	测试机(模拟类芯片和数模混合类芯片)	2018 年收入 1.73 亿,在国内集成电路测试机领域市占率 约为 6.1%,其中模拟芯片领域市占率超过 40%
长川科技	中国	分选机、测试台(模拟芯片)、探针台(研发)	2018 年收入 0.86 亿,在国内集成电路测试机领域市占率约为 2.4%
精测电子	中国	测试机(存储类芯片)	2020年1月,子公司上海精测半导体成为长江存储第36 批采购项目中的3台集成式膜厚光学关键尺寸量测仪的 第一中标候选人。上海精测业绩承诺为2020-2022年营 收不低于人民币6240万元、1.47亿元、2.298亿元
华兴源创	中国	CIS 芯片测试机、ASIC 芯片测试机	CIS 芯片测试机已交付下游封测工厂及某全球知名 CIS 芯片厂商自建工厂进行量产验证,ASIC 芯片测试机依据客户要求进行调试

资料来源:各公司公告,Wind,华峰测控招股说明书,中国招标网,天风证券研究所

图 15: 国内集成电路测试机领域竞争格局





高自产率保障高盈利能力,华峰毛利率高于国际龙头 25-30pct。盈利能力对比来看,尽管华峰测控的收入体量远低于爱德万和泰瑞达,但毛利率却高于国际龙头 25pct-30pct,主要原因是泰瑞达和爱德万将生产、加工与组装环节外包(伟创力和捷普科技),因而导致营业成本较高,而华峰测控的生产、组装和调试均为自产,只有焊接 PCB 等基础工作外包,因而成本占优。

表 7: 2018 年华峰测控与国际龙头财务数据对比

项目	华峰测控(百万元)	爱德万(百万日元)	泰瑞达(千美元)
营业收入	218.68	207,223	2,100,802
营业成本	39.03	100,635	880,408
期间费用	78.8	82,101	746,597
毛利率	82.15%	51.44%	58.09%

资料来源: Wind, 公司招股说明书, 天风证券研究所

3. 掌握核心技术,客户资源优质,布局新产品打开成长空间

3.1. 公司研发持续高投入,核心技术比肩国际一流水平

公司一直专注于半导体测试系统的研发,独立开发并推出了 STS 2000 系列、STS 8200 系列、STS 8300 系列等产品,在 V/I 源、精密电压电流测量、宽禁带半导体测试和智能功率模块测试等关键方面拥有先进的核心技术,2018 年公司成功开发出 STS 8300 平台,可将所有测试模块装在测试头中,具备 64 工位以上的并行测试能力,能够测试更高引脚数、更多工位的模拟及混合信号集成电路,技术水平国内领先,部分指标与国际一流水平持平。该系统也将是公司未来发展重点,目前已经获得中国大陆、中国台湾和美国客户的订单,有望成为新的业绩增长点。

图 16:公司 STS8250/8300 产品技术水平国际领先,部分指标与国际一流水平持平

关键技术指标	具体指标	华峰测控STS 8250/8300	泰瑞达ETS 系列	公司技术所处水平
	高精度浮动电压表	±100V, 18bit/1Msps 和 12bit/10Msps 每通道	±200V, 16bit/200Ksps 和 12bit/10Msps 每通道	
测试功能模块	通用小功率浮动V/I源	±40V/±1A	±30V/±0.2A	国内领先,部分指标与国际一
	通用中功率浮动V/I源	±100V/±10A ±100V/±12A		流持平
	通用大功率浮动V/I源	±100V/±100A	±100V/±100A	
	通用高压 V/I 源	±1000V/±10mA	±500V/±50mA	
	微小电容测试精度	<1pF	<1pF	
	微小电流测试精度	<1nA	<1nA	
测试精度	精密低失调运算放大器 失调电压测试精度	<10µV	<10µV	国内领先,与国际一流持平
	精密低失调运算放大器 失调电流测试精度	<10pA	<10pA	
响应速度	V/I 源稳定时间	<100us	<100us	国内领先,与国际一流持平
应用程序定制化	软件开放性	开放架构,支持C/C++语言编程,支持图形化的菜单式编程	开放架构,支持C/C++语言编 程,支持图形化的菜单式编程	国内领先,与国际一流持平
平台可延展性	平台化程度	同一技术平台,可测试模拟器件、 分立器件和混合器件	ETS200/ETS300/ETS200T/ETS 364/ETS88 不同的型号应对不 同的测试需求	国际领先
测试数据存	测试数据存储	自动保存测试数据,数据格式支持 ACCESS/EXCEL /CSV/STDF/TXT,并可定制专用 数据格式	自动保存测试数据,支持多种数 据格式	国内领先
储、采集和分析	测试数据采集和分析	自带数据分析软件,可进行数据分析,统计,同时具备标准接口,可实现与第三方数据分析软件对接	未披露	国内领先



研发持续高投入叠加有效的研发体系是公司核心竞争力之一。近三年,公司研发费用分别为 1,626.50 万元、1,788.84 万元和 2,439.28 万元,2019H1 继续投入 1387.64 万元,收入占比一直维持在 11%以上。同时,公司建立了以基础实验室和研发部为核心的研发组织体系,基础实验室负责前沿技术追踪和研究,研发部负责从基础技术、产品技术和应用技术三个层次开展具体研发工作。

■研发费用(万元) → 占收入比例 (右轴) 3000 16% **1**4.53% 2439.28 14% 13.57% 2500 12 04% 12% 11.15% 2000 1788.84 10% 1626.5 1387.64 1500 8% 6% 1000 4% 500 2% 0% 0 2016 2017 2018 2019H1

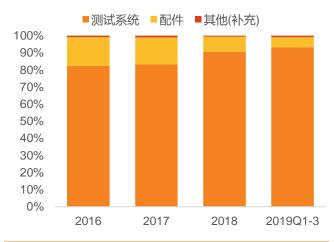
图 17: 2016-2019H1,公司研发费用占收入的比例一直维持在 11%以上

资料来源: Wind, 公司招股说明书, 天风证券研究所

3.2. 深度绑定优质客户,高留存率彰显客户粘性

公司测试系统贡献 95%以上收入和利润,率先进入国际封测企业供应链。分产品看,公司主营产品以测试机为主,近两年收入利润贡献均在 90%以上,且毛利率稳定在 80%以上。分区域看,公司在国内以直销为主,对收入利润贡献约 85%-90%,海外以为经销为主,对业绩贡献 10%-15%,主要集中在日韩、欧洲、美国等。





资料来源: Wind, 公司招股说明书, 天风证券研究所

图 19: 公司分业务毛利率情况



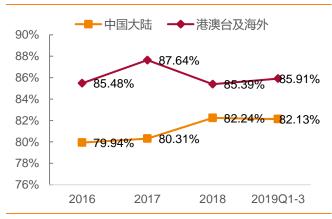


图 20: 公司分地区收入占比情况



资料来源: Wind, 公司招股说明书, 天风证券研究所

图 21: 公司分地区毛利率情况



资料来源: Wind, 公司招股说明书, 天风证券研究所

公司客户资源优质,获大量国内外知名半导体厂商的供应商认证。目前公司已是国内前三大封测厂商(长电科技、通富微电、华天科技)模拟测试领域的主力供应商,晶圆制造领域的客户包括华润电子等,设计领域的客户包括矽力杰、圣邦微电子、芯源系统等,其他客户包括华为、意法半导体、芯源系统、微矽电子、日月光集团、三垦等知名半导体企业。

图 22: 公司 2016-2019H1 前五大客户情况

2: 公司 2010-2019日1 削五人各广情况		
2019年1-6 /	月	
客户名称	金额(万元)	收入占比(%)
江苏长电科技股份有限公司	1,453.25	14.21
通富微电子股份有限公司	1,228.41	12.01
承欧科技有限公司	449.55	4.4
杰群电子科技(东莞)有限公司	410.11	4.01
天水华天电子集团股份有限公司	398.76	3.9
合计	3,940.07	38.54
2018 年度		
客户名称	金额(万元)	收入占比(%)
天水华天电子集团股份有限公司	2,885.18	13.19
江苏长电科技股份有限公司	2,090.71	9.56
Monolithic Power Systems,Inc. (芯源系统)	1,443.77	6.6
通富微电子股份有限公司	1,208.51	5.53
华润微电子 (香港)有限公司	879.58	4.02
合计	8,507.75	38.91
2017 年度		
客户名称	金额(万元)	收入占比(%)
江苏长电科技股份有限公司	2,524.80	16.99
天水华天电子集团股份有限公司	1,485.51	10
Monolithic Power Systems,Inc. (芯源系统)	1457.93	9.81
华润微电子 (香港)有限公司	1252.72	8.43
微矽电子股份有限公司	620.02	4.17
合计	7,340.97	49.41
2016 年度		
客户名称	金额(万元)	收入占比(%)
天水华天电子集团股份有限公司	1,996.02	17.83
通富微电子股份有限公司	1,191.18	10.64
中国航天科技集团有限公司	889.94	7.95
江苏长电科技股份有限公司	823.40	7.36
华润微电子(香港)有限公司	554.01	4.95
合计	5,454.54	48.73



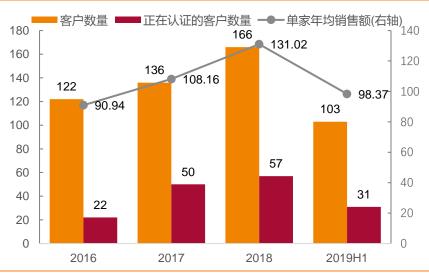
下游客户量价齐升,高留存率彰显客户粘性。2016-2018年公司客户数量、正在认证的客户数量以及单家客户平均销售额稳步增加,有力支撑公司业绩,2019H1 受到季节波动影响短期有所回落,但考虑到公司客户资源优质,且留存率较高,整体留存率51.82%(其中前五100%、前十大95%),我们看好公司全年恢复性增长,以及在未来持续实现国产替代。

表 8: 公司客户留存率

复购客户数量(家)	157
全部客户数量 (家)	303
客户留存率(%)	51.82%

资料来源: Wind, 公司招股说明书, 天风证券研究所

图 23: 近 4 年公司客户数量及单家客户销售额(单位:家,万元/家)



资料来源: Wind, 公司招股说明书, 天风证券研究所

3.3. 募投加码 SoC 测试机,技术储备充足打开成长空间

公司现有产品主要覆盖模拟及数模混合测试机领域,IPO 募投项目加码 SoC 测试机,对应市场空间是原来的 3 倍。公司募投项目之一是集成电路先进测试设备产业化基地建设项目,预期在达产后最终实现 800 套模拟及混合信号测试系统以及 200 套 SoC 类测试系统产能。根据 SEMI 和赛迪顾问数据,2018 年全球 SoC 类和数字类半导体测试设备市场空间约为 25.49 亿美元,其中中国大陆 SoC 测试机市场空间约为 8.45 亿元,而公司目前主攻的模拟测试机市场规模仅 4.31 亿元,公司成长空间进一步打开。

表 9: 公司 IPO 募投项目介绍

	项目名称	项目总投资额 (万元)	拟使用募集资金金 额(万元)
1	集成电路先进测试设备产业化基地建设项 目	65,589.68	65,589.68
1.1	生产基地建设项目	35,706.94	35,706.94
1.2	研发中心建设项目	19,978.85	19,978.85
1.3	营销服务网络建设项目	9,903.89	9,903.89
2	科研创新项目	24,410.32	24,410.32
3	补充流动资金	10,000.00	10,000.00
合计		100,000.00	100,000.00

资料来源: Wind, 公司招股说明书, 天风证券研究所

公司 SoC 测试机领域具备充足的技术储备,且目标客户与现有客户高度重叠,有望充分发



挥良好协同,助力公司抢占产业制高点、形成全面的产品布局,进一步提升综合竞争力。

表 10: 公司在 SoC 测试机领域取得的阶段性进展

项目名称	项目阶段	应用领域
高速数据采集模块	验证	SoC 类集成电路
ACMe 模拟通道模块	新版研制	SoC 类集成电路
IGBT/IPM 功率模块测试系统	原理设计	大功率器件
DVX900 瞬态热阻测试板	原理设计	大功率器件
氮化镓 FET 专用测试系统	新版研制	大功率器件
HPVI 单通道高功率浮动电压电流源	设计评审	大功率器件
多通道数字模块	新版研制	SoC 类集成电路

资料来源: Wind, 公司招股说明书, 天风证券研究所

4. 盈利预测与投资评级

对于公司盈利预测的判断主要基于以下几点:

- 1)根据 SEMI 的预测,2018-2021 年全球半导体设备销售额增速分别为668 亿美元、576 亿美元、608 亿美元和668 亿美元,2019-2021 年同比增速分别为-10.77%、5.56%、9.87%,而中国市场增速更高,到2021 年将成为全球最大的半导体设备市场,因而其增速高于全球增速;
- 2)公司 SoC 类检测系统有望于 2021 年下半年开始出货,贡献新增量;
- 3)公司现有产品为模拟及数模混合类检测系统,客户质量优秀且粘性强,有望持续实现国产替代,公司市占率有望持续提升;
- 4) 受募投项目及新产品投入初期盈利能力相对较弱的影响,预计未来三年毛利率小幅波动,整体保持稳定;
- 5) 三费率方面,规模效应下管理费用率有望下降,上市后流动资金得到一定补充,财务费用率稳中有降;因有新产品推出,预计研发费用率继续保持在 10%以上,销售费用率可能有所提升。

结合公司招股说明书,预计 2019 年收入约为 2.4 亿-2.7 亿,同比增加 9.75%-23.47%,归母净利润为 0.9 亿-1.07 亿,同比变动幅度为-0.80%至 17.93%,扣非归母净利润为 0.895 亿-1.065 亿,同比变动幅度为-1.16%-17.62%。因而做出如下盈利假设: 预计 2019-2021 年收入增速分别为 16.44%、23.98%和 29.29%,毛利率分别为 82.11%、82.22%和 82.26%。

表 11: 公司分业务收入及毛利率测算

21 ==1 == 1000 == 20 DW W24 C 10 1 0 0 0 1							
	2016	2017	2018	2019Q1-3	2019E	2020E	2021E
营业总收入							
产品	1.12	1.49	2.19	2.01	2.55	3.16	4.08
测试系统	0.92	1.24	1.98	1.87	2.38	2.97	3.86
配件	0.19	0.24	0.19	0.12	0.15	0.15	0.17
其他业务	0.01	0.01	0.01	0.02	0.02	0.04	0.06
收入增速							
产品		33.04%	46.98%	10.83%	16.44%	23.98%	29.29%
测试系统		34.78%	59.68%	13.80%	20%	25%	30%
配件		26.32%	-20.83%	-25.46%	-20%	0	10%
其他业务		0.00%	0.00%	123.18%	120%	80%	50%
毛利							
产品	0.90	1.20	1.80	1.65	2.09	2.60	3.36



测试系统	0.73	1.00	1.63	1.55	1.96	2.46	3.20
配件	0.16	0.19	0.16	0.10	0.12	0.13	0.14
其他业务	0.00	0.01	0.00	0.01	0.01	0.02	0.03
毛利率(%)							
产品	79.99%	80.71%	82.15%	82.18%	82.11%	82.22%	82.26%
测试系统	79.72%	80.96%	82.52%	82.61%	82.50%	82.70%	82.80%
配件	83.67%	81.78%	83.95%	81.66%	82.00%	82.50%	83.00%
其他业务	35.37%	41.79%	0.00%	40.76%	41.00%	45.00%	45.00%

资料来源: Wind, 天风证券研究所

表 12: 公司期间费用率情况

	2016	2017	2018	2019E	2020E	2021E
销售费用率	17.87%	17.85%	15.22%	15.00%	15.10%	15.10%
管理费用率	8.58%	8.98%	11.10%	8.80%	8.50%	8.30%
研发费用率	14.53%	12.04%	11.15%	11.50%	11.50%	11.50%
所得税率	7.03%	12.51%	11.98%	12.51%	12.50%	12.50%

资料来源: Wind, 天风证券研究所

综上,预计公司 2019-2021 年归母净利润分别为 1.02 亿元、1.28 亿元和 1.66 亿元,同比增速分别为 13%、25%和 30%,采用 PEG 估值法,对标同样主营半导体专用设备的芯源微、中微公司和北方华创,我们认为公司合理估值为 7.88 倍 PEG,目标市值 278 亿,目标价456 元,首次覆盖,给予"买入"评级!

表 13: 公司盈利预测

	2017	2018	2019E	2020E	2021E
营业收入(百万元)	148.57	218.68	254.62	315.69	408.16
增长率(%)	32.73	47.18	16.44	23.98	29.29
EBITDA(百万元)	79.02	119.57	118.43	149.70	195.65
净利润(百万元)	52.81	90.73	102.36	127.89	166.34
增长率(%)	28.16	71.80	12.82	24.94	30.07

资料来源: Wind, 天风证券研究所

表 14: 可比公司估值(截至 2020/2/19)

股票代码	股票简称	市值	归母净利润(亿元)		PE			2019-20	2020E	
		(亿元)	2019E	2020E	2021E	2019E	2020E	2021E	21CAGR	PEG
002371.SZ	北方华创	761.29	3.44	5.44	7.69	221.30	139.94	99.00	49.51%	2.83
688012.SH	中微公司	1,086.14	1.90	2.76	3.85	571.66	393.53	282.12	42.35%	9.29
688037.SH	芯源微	115.40	0.31	0.41	0.48	372.26	281.46	240.42	24.43%	11.52
平均值						388.41	271.64	207.18		7.88
688200.SH	华峰测控	200.50	1.02	1.28	1.66	196.57	156.64	120.79	27.57%	5.68

资料来源: Wind, 天风证券研究所

5. 风险提示

5.1. 半导体行业周期波动

结合 SEMI 的数据,以 10 年底维度看,全球半导体行业明显呈现一定的周期波动性。在行业下行期,全球半导体出货量减少,企业资本开支收缩,对设备的采购量也将出现波动,比如根据 SEMI 的预测,2019 年全球半导体设备采购额同比负增长,公司 2019 年上半年业绩增速同步放缓,因而公司业绩波动与半导体行业的周期波动存在一定相似性。



5.2. 市场竞争大幅加剧

公司主营半导体测试系统,国内竞争格局方面,全球龙头爱德万和泰瑞达合计市占率为80%以上,公司的市占率6%以上,长川科技2%以上。考虑到全球龙头深市场多年,具备雄厚的技术实力和客户基础,国产企业在整体技术实力水平上与国际龙头仍有较大差距,因而可能面临激烈的竞争。

5.3. 上游原材料价格波动

如果公司重要供应商供货条款或价格出现重大调整,则可能对公司原材料供应的稳定性、及时性及价格产生不利影响,从而影响公司政策生产和销售服务的进行。

5.4. SoC 类产品研发不及预期

公司接下来要集中精力开展 SoC 类测试系统的研发和生产,尚需要在高频数字通道技术、高测试通道数及多工位并行并发测试技术,系统资源协同和同步技术方面攻克相关技术困难。若研发进度不及预期,则影响募投项目的正常产能投放,从而对未来公司业绩带来不利影响。



财务预测摘要

	资产负债表(百万元)	2017	2018	2019E	2020E	2021E		2017	2018	2019E	2020E	2021E
Pacient												
一方性												
日曜												
中の												
四数形字												
日本									, ,	, ,	, ,	, ,
一部												
民機のできまいます。 1月日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日日												
 映画の場合計 20.7 は45 は50.0 は50.2 は50.0 は50.0												
 対理機能性 20.25 28.68 36.75 34.62 69.24 29.25 20.0 10.0 00.0 00.0 20.0 20.								, ,	, ,	, ,		, ,
所換機能												
契約2574451217850122884所格的27851235103512781036施功債的付金32035036253561054020秒限的524190.73102310201020应付格等000000000秒数的景量000100710260002001026103010261020政機合付金0000000002月度子公司申请528130.731023102310241064政機会付金1000000001月度子公司申请528130.73102310241020政機会任金2002000001月度子公司申请528130.73102310241020政股公公公公公公公公公公公公公公公公公公公公公公公公公公公公公公公公公公公公												
大きの												
転開需飲 ①の ○のの ○のの </th <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <th></th> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>												
应付债券 ①の ①の ①の ○のの ○ののの ○のの ○のの ○のの ○のの ○のの ○のの ○のの ○のの ○ののの ○のの ○ののの ○ののの ○ののの ○のののの ○のののののののののののののののののののののののののののののののののののの												
財務の機合計 ①の ①ので ①ので ①ので のので を使われまします。 のので のので を使われまします。 のので を使われまします。 のので のので を使われまします。 のので の		0.00	0.00		0.00			52.81	90.73			166.44
 非熱効食情計		0.00	0.07	0.02	0.03	0.04	每股收益(元)	0.86	1.48	2.44	2.09	2.72
機合計 32.3 50.4 61.06 61.06 00.0 00.0 20.0 <						0.04						
少数級条杯錠 0.00 0.00 0.00 0.00 6.10 無数修比率 2017 2018 2018 2020 2020 2021		32.03	50.43	29.56		40.86						
おけらい 日本							主要财务比率	2017	2018	2019E	2020E	2021E
密本公积58.358.358.358.3雪业校入32.7%47.18%16.44%23.9%23.9%留存收益135.23133.66296.02423.96590.40雪业利润46.45%70.64%13.57%24.89%30.05%政務投益計17.7.2323.56338.02485.15656.59表制能力投資和股东权益29.2528.06338.0268.2448.21%28.21%82.11%82.11%82.21%42.22%72.22%投資和股东权益29.5228.0629.26%49.07%82.15%82.11%82.21%42.22%72.22%投資和股东权益29.1720.1820.1220.22%2												
其他 (58.38) (58.28) (58.28) (58.28) (58.28) (58.28) (59.28) (5								32.73%	47.18%	16.44%	23.98%	29.29%
飲食報給合料 17.23 235.66 338.02 485.15 651.29 長利率 日本学		135.23	193.66	296.02	423.96	590.40	营业利润	46.45%	70.64%	13.57%	24.89%	30.05%
飲食報給合料 17.23 235.66 338.02 485.15 651.29 長利率 日本学	其他	(58.38)	(58.38)	(58.38)	(58.38)	(58.38)	归属于母公司净利润	28.16%	71.80%	12.82%	24.99%	30.09%
政権議議信用示。 2017 2018 2019 2019 2019 41.4% 40.20% 40.5% 40.7% 財産議議官日示。 2017 2018 2018 2019 2018 2019 4.61 2010 64.14 79.40 10.41 67.05 25.34 財産額 2017 2018 2019 4.51 66.44 2006 4.51 79.40 10.41 67.05% 52.34 財用額 5.281 90.73 10.23 127.94 16.64 2006 ***<	股东权益合计	177.23	235.66	338.02	485.15	651.59						
ROE 29.80	负债和股东权益总	209.25	286.08	367.57	546.23	692.45	毛利率	80.71%	82.15%	82.11%	82.22%	82.26%
Page							净利率	35.55%	41.49%	40.20%	40.53%	40.78%
日本語画表に同万元 2017 2018 2019世 2020世 2021世 保護能力 2021世 保護能力 2021世 保護能力 2021世 2021世 保護能力 2021世 2021							ROE	29.80%	38.50%	30.28%	26.37%	25.54%
净利润 52.81 90.73 102.36 127.94 166.44 资产负债率 15.31% 17.63% 8.04% 11.18% 5.90% 折旧摊销 1.58 2.79 2.19 4.51 6.90 净负债率 -36.15% -47.52% -40.96% -34.99% -39.38% 财务费用 1.53 (1.77) (0.71) (0.87) (1.20) 流动比率 5.88 4.80 9.53 6.27 11.83 投资损失 (0.43) (0.09) (0.10) (0.10) (0.10) 速动比率 4.82 3.90 8.59 5.04 10.76 营运资金变动 (27.46) (7.63) (18.09) (40.30) (36.52) 营运能力 2.14 2.65 2.79 2.68 2.68 经营活动现金流 10.63 10.78 85.66 91.18 135.52 存货周转率 5.51 5.51 6.99 6.12 6.84 资本支出 2.08 2.01 60.05 79.99 49.99 总资产周转率 0.80 0.88 0.78 0.69 0.66 长期投资 0.00 0.00 0.00 每股收益 每股收益 <th< th=""><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><th>ROIC</th><td>64.14%</td><td>79.40%</td><td>104.41%</td><td>67.05%</td><td>54.38%</td></th<>							ROIC	64.14%	79.40%	104.41%	67.05%	54.38%
折旧維销 1.58 2.79 2.19 4.51 6.90 浄负债率 -36.15% -47.52% 4.0.96% -34.98% 9.33 88 財务费用 1.53 (1.77) (0.71) (0.87) (1.20) 流动比率 5.88 4.80 9.53 6.27 11.83 投资损失 (0.43) (0.09) (0.10) (0.10) 速动比率 4.82 3.90 8.59 5.04 10.76 10.76 全动比率 4.82 3.90 8.59 5.04 10.76 10.76 2.00 2.00 2.00 空板胀力率 4.82 3.90 8.59 5.04 10.76 2.68 2.00 2.00 2.00 空板胀力等 2.14 2.65 2.79 2.68 2.68 2.00 2.	现金流量表(百万元)	2017	2018	2019E	2020E	2021E	偿债能力					
财务费用 1.53 (1.77) (0.71) (0.87) (1.20) 流动比率 5.88 4.80 9.53 6.27 11.83 投资损失 (0.43) (0.09) (0.10) (0.10) 速动比率 4.82 3.90 8.59 5.04 10.76 营运资金变动 (27.46) (7.63) (18.09) (40.30) (36.5) 营运能力 2.78 2.79 2.68 2.78 2.51 5.51 6.99 6.12 6.84 经营活动现金流 10.63 10.78 85.66 91.18 135.52 存货周转率 5.51 5.51 6.99 6.12 6.84 资本支出 2.08 2.01 6.05 79.99 49.99 免资产周转率 0.80 0.88 0.78 0.78 0.69 0.68 长期投资 0.00 0.00 0.00 99.89 每股收益 0.86 1.48 2.44 2.09 2.72 投资活动现金流 16.9 (24.81) (59.90) (79.90) (49.90) 每股營 2.90 3.85 3.80 7.93 1.06 投资活动观念 0.00 0.00 0.00 <	净利润	52.81	90.73	102.36	127.94	166.44	资产负债率	15.31%	17.63%	8.04%	11.18%	5.90%
投资损失 (0.43) (0.09) (0.10) (0.10) (0.10) 達动比率 4.82 3.90 8.59 5.04 10.76 营运资金变动 (27.46) (7.63) (18.09) (40.30) (36.52) 营运能力 其它 (17.40) 17.74 0.00 (0.00) (0.00) 应收账款周转率 2.14 2.65 2.79 2.68 2.68 经营活动现金流 10.63 101.78 85.66 91.18 135.52 存货周转率 5.51 5.51 6.99 6.12 6.84 资本支出 2.08 2.01 60.05 79.99 49.99 总资产周转率 0.80 0.88 0.78 0.69 0.69 0.66 长期投资 0.00 0.00 0.00 每股指标(元) 2.21 4.24 2.09 2.72 投资活动现金流 16.90 (24.81) (59.90) (79.90) 4.90) 每股经营现金流 0.17 1.66 1.40 1.49 2.21 投资活动现金流 16.90 0.00 0.00 0.00 每股净资产 2.90 3.85 8.05 7.93 10.65 投资活动现金流 1	折旧摊销	1.58	2.79	2.19	4.51	6.90	净负债率	-36.15%	-47.52%	-40.96%	-34.99%	-39.38%
营运资金变动 (27.46) (7.63) (18.09) (40.30) (36.52) 营运能力 其它 (17.40) 17.74 0.00 (0.00) (0.00) 应收账款周转率 2.14 2.65 2.79 2.68 2.68 经营活动现金旅 10.63 10.78 85.66 91.18 135.52 存货周转率 5.51 5.51 6.99 6.12 6.84 资本支出 2.08 2.08 2.01 6.05 79.99 49.99 总资产周转率 0.80 0.88 0.78 0.69 0.69 0.66 长期投资 0.00 0.00 0.00 69.89 每股收益 0.86 1.48 2.44 2.09 2.72 投资活动现金旅 16.90 (24.81) (59.90) (79.90) (49.90) 每股经营现金流 0.16 1.48 2.44 2.09 2.72 投资活动现金旅 16.90 0.00 0.00 0.00 每股净资产 2.90 3.85 8.05 7.93 10.65 投资资流动设施 1.20 0.00 0.00 每股净资产 2.00 3.85 8.05 7.93 113.01 投资资流动股股股股股股	财务费用	1.53	(1.77)	(0.71)	(0.87)	(1.20)	流动比率	5.88	4.80	9.53	6.27	11.83
其它 (17.40) 17.74 0.00 (0.00) 应收账款周转率 2.14 2.65 2.79 2.68 2.68 经营活动现金流 10.63 10.178 85.66 91.18 135.52 存货周转率 5.51 5.51 6.99 6.12 6.88 资本支出 2.08 2.01 60.05 79.99 49.99 总资产周转率 0.80 0.88 0.78 0.69 0.69 0.66 长期投资 0.00 0.00 0.00 0.00 每股收益 0.86 1.48 2.44 2.09 2.72 投资活动现金流 16.90 (24.81) (59.90) (79.90) (49.90) 每股收益 0.86 1.48 2.44 2.09 2.72 投资活动现金流 16.90 0.00 0.00 0.00 每股净资产 2.90 3.85 8.05 7.93 10.65 股权融资 63.81 3.14 0.71 20.06 1.20 估值比率 2.72 2.72 2.72 2.72 2.72 2.72 2.72 2.72 2.72 2.72 2.72 2.72 2.72 2.72 2.72 2.72	投资损失	(0.43)	(0.09)	(0.10)	(0.10)	(0.10)	速动比率	4.82	3.90	8.59	5.04	10.76
经营活动现金流 10.63 101.78 85.66 91.18 135.52 存货周转率 5.51 5.51 6.99 6.12 6.84 资本支出 2.08 2.01 6.00 79.99 49.99 总资产周转率 0.80 0.88 0.78 0.78 0.69 0.66 长期投资 0.00 0.00 0.00 60.00 每股增标(元) 0.86 1.48 2.44 2.09 2.72 投资活动现金流 16.90 (24.81) (59.90) (79.90) (49.90) 每股经营现金流 0.17 1.66 1.40 1.49 2.72 投资活动现金流 16.90 (24.81) (59.90) (79.90) (49.90) 每股经营现金流 0.17 1.66 1.40 1.49 2.21 投资活动现金流 0.00 0.00 0.00 每股净资产 2.90 3.85 8.05 7.93 10.63 转投活动现金流 63.81 3.14 0.71 20.06 1.20 估值比率 20.06 1.20 估值比率 其他 (78.91) (33.97) 0.00 0.00 市盈率 106.13 79.81 38.20 38.77 28.77	营运资金变动	(27.46)	(7.63)	(18.09)	(40.30)	(36.52)	营运能力					
资本支出 2.08 2.01 60.05 79.99 49.99 总资产周转率 0.80 0.88 0.78 0.69 0.66 长期投资 0.00 0.00 0.00 0.00 每股指标(元) 2.00 1.481 2.44 2.09 2.72 投资活动现金流 16.90 (24.81) (59.90) (79.90) (49.90) 每股经营现金流 0.1 1.66 1.40 1.49 2.21 投资活动现金流 0.00 0.00 0.00 49.90 每股经营现金流 0.17 1.66 1.40 1.49 2.21 投资活动现金流 0.00 0.00 0.00 6.00 每股经营现金流 0.17 1.66 1.40 1.49 2.21 投资活动现金流 0.00 0.00 0.00 6.00 每股净资产 2.90 3.85 8.05 7.93 10.68 1.20 接货活动现金流 0.78 0.00 0.00 0.00 市盈率 356.14 20.73 126.13 147.02 113.01 筹货活动现金流 0.10 0.00 0.00 市盈率 106.13 79.81 38.20 38.77 28.47 28.77 </th <td>其它</td> <td>(17.40)</td> <td>17.74</td> <td>0.00</td> <td>(0.00)</td> <td>(0.00)</td> <th>应收账款周转率</th> <td>2.14</td> <td>2.65</td> <td>2.79</td> <td>2.68</td> <td>2.68</td>	其它	(17.40)	17.74	0.00	(0.00)	(0.00)	应收账款周转率	2.14	2.65	2.79	2.68	2.68
长期投资 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 每股指标(元) 其他 14.81 (26.82) (119.95) (159.89) (99.89) 每股收益 0.86 1.48 2.44 2.09 2.72 投资活动现金流 16.90 (24.81) (59.90) (79.90) (49.90) 每股经营现金流 0.17 1.66 1.40 1.49 2.21 债权融资 0.00 0.00 0.00 6股净资产 2.90 3.85 8.05 7.93 10.65 股权融资 63.81 3.14 0.71 20.06 1.20 估值比率 20.06 20.00 市盈率 356.14 20.73 126.13 147.02 113.01 筹资活动现金流 (15.10) (30.83) 0.71 20.06 1.20 市净率 106.13 79.81 38.20 38.77 28.87 下率变动影响 0.00 0.00 0.00 EV/EBITDA 0.00 0.00 10.77 124.44 94.75	经营活动现金流	10.63	101.78	85.66	91.18	135.52	存货周转率	5.51	5.51	6.99	6.12	6.84
其他 14.81 (26.82) (119.95) (159.89) (99.89) 每股收益 0.86 1.48 2.44 2.09 2.72 投资活动现金流 16.90 (24.81) (59.90) (79.90) (49.90) 每股经营现金流 0.17 1.66 1.40 1.49 2.21 债权融资 0.00 0.00 0.00 0.00 每股净资产 2.90 3.85 8.05 7.93 10.65 股权融资 63.81 3.14 0.71 20.06 1.20 估值比率 其他 (78.91) (33.97) 0.00 (0.00) 0.00 市盈率 356.14 207.30 126.13 147.02 113.01 筹资活动现金流 (15.10) (30.83) 0.71 20.06 1.20 市净率 106.13 79.81 38.20 38.77 28.87 汇率变动影响 0.00 0.00 0.00 0.00 EV/EBITDA 0.00 0.00 107.76 124.44 94.75	资本支出	2.08	2.01	60.05	79.99	49.99	总资产周转率	0.80	0.88	0.78	0.69	0.66
投资活动现金流16.90(24.81)(59.90)(79.90)(49.90)每股经营现金流0.171.661.401.492.21债权融资0.000.000.000.00每股净资产2.903.858.057.9310.65股权融资63.813.140.7120.061.20估值比率其他(78.91)(33.97)0.00(0.00)60.00市盈率356.14207.30126.13147.02113.01筹资活动现金流(15.10)(30.83)0.7120.061.20市净率106.1379.8138.2038.7728.87汇率变动影响0.000.000.0060.0060.0060.0060.0060.00107.76124.4494.75	长期投资	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	每股指标(元)					
债权融资 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 每股净资产 2.90 3.85 8.05 7.93 10.65 股权融资 63.81 3.14 0.71 20.06 1.20 估值比率 其他 (78.91) (33.97) 0.00 (0.00) (0.00) 市盈率 356.14 207.30 126.13 147.02 113.01 筹资活动现金流 (15.10) (30.83) 0.71 20.06 1.20 市净率 106.13 79.81 38.20 38.77 28.87 汇率变动影响 0.00 0.00 0.00 0.00 EV/EBITDA 0.00 0.00 107.76 124.44 94.75	其他	14.81	(26.82)	(119.95)	(159.89)	(99.89)	每股收益	0.86	1.48	2.44	2.09	2.72
股权融资 63.81 3.14 0.71 20.06 1.20 估值比率 其他 (78.91) (33.97) 0.00 (0.00) (0.00) 市盈率 356.14 207.30 126.13 147.02 113.01 筹资活动现金流 (15.10) (30.83) 0.71 20.06 1.20 市净率 106.13 79.81 38.20 38.77 28.87 汇率变动影响 0.00 0.00 0.00 0.00 EV/EBITDA 0.00 0.00 107.76 124.44 94.75	投资活动现金流	16.90	(24.81)	(59.90)	(79.90)	(49.90)	每股经营现金流	0.17	1.66	1.40	1.49	2.21
其他(78.91)(33.97)0.00(0.00)(0.00)市盈率356.14207.30126.13147.02113.01筹资活动现金流(15.10)(30.83)0.7120.061.20市净率106.1379.8138.2038.7728.87汇率变动影响0.000.000.000.00EV/EBITDA0.000.00107.76124.4494.75	债权融资	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	每股净资产	2.90	3.85	8.05	7.93	10.65
筹资活动现金流(15.10)(30.83)0.7120.061.20市净率106.1379.8138.2038.7728.87汇率变动影响0.000.000.000.00EV/EBITDA0.000.00107.76124.4494.75	股权融资	63.81	3.14	0.71	20.06	1.20	估值比率					
汇率变动影响 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 EV/EBITDA 0.00 0.00 107.76 124.44 94.75	其他	(78.91)	(33.97)	0.00	(0.00)	(0.00)	市盈率	356.14	207.30	126.13	147.02	113.01
	筹资活动现金流	(15.10)	(30.83)	0.71	20.06	1.20	市净率	106.13	79.81	38.20	38.77	28.87
现金净增加额 12.43 46.14 26.46 31.34 86.82 EV/EBIT 0.00 0.00 109.79 128.31 98.22	汇率变动影响	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	EV/EBITDA	0.00	0.00	107.76	124.44	94.75
	现金净增加额	12.43	46.14	26.46	31.34	86.82	EV/EBIT	0.00	0.00	109.79	128.31	98.22

资料来源:公司公告,天风证券研究所



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

天风证券研究

北京	武汉	上海	深圳	
北京市西城区佟麟阁路 36号	湖北武汉市武昌区中南路 99	上海市浦东新区兰花路 333	深圳市福田区益田路 5033 号	
邮编: 100031	号保利广场 A 座 37 楼	号 333 世纪大厦 20 楼	平安金融中心 71 楼	
邮箱: research@tfzq.com	邮编: 430071	邮编: 201204	邮编: 518000	
	电话: (8627)-87618889	电话: (8621)-68815388	电话: (86755)-23915663	
	传真: (8627)-87618863	传真: (8621)-68812910	传真: (86755)-82571995	
	邮箱: research@tfzq.com	邮箱: research@tfzq.com	邮箱: research@tfzq.com	