

2023年03月30日

广立微 (301095.SZ)

动态分析

软硬件协同优势凸显，业务闭环巩固技术壁垒

事件点评：3月24日，广立微发布2022年度报告，2022年实现营收3.56亿元，同比增长79.48%；归母净利润为1.22亿元，同比增长91.97%；扣非归母净利润1.03亿元，同比增长104.01%；毛利率67.77%，同比下降8.70pcts；净利率34.41%，同比增长2.23pcts，业绩符合预期。

◆ **业绩增长主要原因包括：**（1）**硬件销售业务收入大幅增长：**公司以WAT测试机为主的硬件产品性能得到市场认证，获得主要客户批量采购，新签订单量和设备交付量大幅度上升，市场占有率有望进一步提升；（2）**软件销售业务原有客户持续复购，新客拓展取得进展：**公司软件销售业务以EDA工具授权及良率提升服务为主，原有客户持续复购叠加新客户拓展取得较大进展，共同促进软件销售业务稳步增长。（3）**募集资金管理收益提升：**公司于2022年8月上市，其募集资金管理收益较上年同期现金收益实现增长。

◆ **双系列产品满足多晶圆厂测试需求，2022年呈现产销两旺。**双系列产品满足多晶圆厂需求，部分指标超过海外对标产品。经过多年研发积累及技术迭代，公司自主研发应用于晶圆级WAT电性测试设备于2020年量产。目前公司推出支持成熟制程与先进制程的第四代晶圆级电性测试设备（T4000及T4100S），其中T4000系列为通用型WAT测试设备，T4100S系列则为针对先进制程测试推出的并行测试设备，在特定环境下测试效率有较大提升，各项技术指标已经达到或超过海外对标产品。

◆ **各环节产品联动协同发展，提升客户黏着度。**从产品配合层面分析，公司EDA软件及电路IP组合可有效提升测试芯片面积利用率，若配套公司WAT测试设备，可充分发挥软硬件协同效应使测试效率成倍提升。从业务增长层面分析，公司WAT测试设备进入量产线可带动相关软件产品应用。反之，若使用公司EDA设计软件，出于加倍提升测试效率考虑，有望带动WAT测试设备销量提升，各项业务相互引流实现协同发展。

◆ **自研EDA工具+电路IP+WAT测试设备打造业务闭环，提升核心竞争力。**在良率提升领域，公司可单独提供各环节测试芯片设计与数据分析等EDA软件、晶圆级WAT电性测试设备及相关技术服务，还可基于上述软件、技术及设备提供良率提升全流程解决方案。通过在该领域软硬件双向布局，实现测试芯片设计、测试数据采集及半导体分析各环节相互协同，整体效率得到提升。目前，公司良率提升领域先进解决方案已成功应用诸多集成电路制程节点，实现高质量国产化替代，打破该领域国外长期垄断局面。随着国产替代进程深入，有望为公司业务扩展带来更多机遇。

◆ **新建晶圆厂浪潮及产能自给率提升将为良率提升领域提供广阔市场空间。**根据Knomet Research数据，2021年中国大陆IC晶圆产能合计350万片/月，占全球总产能16%（等效8英寸），若去除中国台湾以及海外企业产能，国内晶圆厂产能占比不到8%，晶圆产能自给率仍有较大提升空间。根据SEMI数据，2021至

投资评级 **买入-A(首次)**
 股价(2023-03-30) **107.05元**

交易数据	
总市值(百万元)	21,410.00
流通市值(百万元)	4,502.74
总股本(百万股)	200.00
流通股本(百万股)	42.06
12个月价格区间	140.00/87.80



资料来源：聚源

	1M	3M	12M
升幅%			
相对收益	16.46	16.23	86.88
绝对收益	16.33	20.95	84.57

分析师 **孙远峰**
 SAC执业证书编号：S0910522120001
 sunyuanfeng@huajinsec.cn

分析师 **王海维**
 SAC执业证书编号：S0910523020005
 wanghaiwei@huajinsec.cn

相关报告



2023 全球有望新建 84 座晶圆厂，中国大陆新建晶圆厂数量第一。新建晶圆厂浪潮及产能自给率提升将为晶圆厂提供产品及服务厂商提供发展机遇。

- ◆ **投资建议：**我们公司预测 2023 年至 2025 年营业收入分别为 6.22/10.02/16.23 亿元，增速分别为 75.0%/61.0%/62.0%；归母净利润分别为 1.92/2.91/5.13 亿元，增速分别为 56.9%/51.3%/76.4%；对应 PE 分别 111.5/73.7/41.8。为考虑到公司在良率提升领域提供全流程软硬件生态稀缺性，叠加新建晶圆厂浪潮及产能自给率提升等因素，将为良率提升领域提供广阔市场空间，为公司未来业绩增长夯实基础，首次覆盖，给予买入-A 建议。
- ◆ **风险提示：**半导体行业景气度低于预期；新建晶圆厂进度不及预期；公司研发进程不及预期。

财务数据与估值

会计年度	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
营业收入(百万元)	198	356	622	1,002	1,623
YoY(%)	59.9	79.5	75.0	61.0	62.0
净利润(百万元)	64	122	192	291	513
YoY(%)	27.8	92.0	56.9	51.3	76.4
毛利率(%)	76.5	67.8	69.1	70.4	72.2
EPS(摊薄/元)	0.32	0.61	0.96	1.45	2.56
ROE(%)	17.6	3.8	5.8	8.1	12.6
P/E(倍)	335.9	175.0	111.5	73.7	41.8
P/B(倍)	59.0	6.7	6.5	6.0	5.3
净利率(%)	32.2	34.4	30.8	29.0	31.6

数据来源：聚源、华金证券研究所

目录

1 经营状况：业绩符合预期，营收、归母净利润再创新高	4
2 财务分析：三费合计占营收比例持续下降，研发投入持续加码	4
3 业务分析：软硬件产品全流程覆盖，打造成良率领域完整生态圈	6
3.1 测试机及配件：双系列产品满足多晶圆厂测试需求，2022 年呈现产销两旺	6
3.2 软件开发及授权：五大工具构建成品率提升 EDA 软件矩阵	8
3.3 良率生态：软硬件协同优势凸显，生态闭环巩固技术壁垒	8
4 投资建议	9
5 风险提示	9

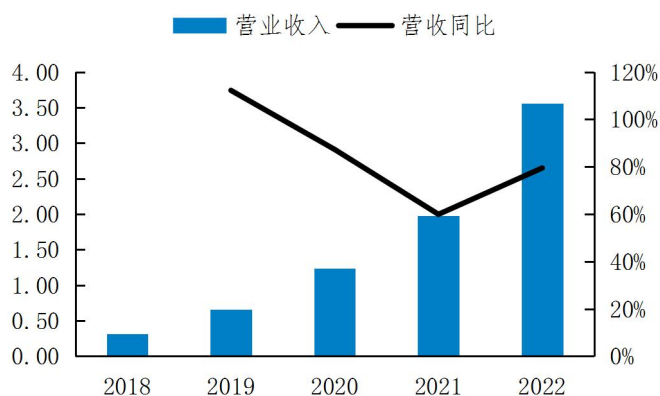
图表目录

图 1：2018-2022 年广立微营业收入及营收同比（亿元/%）	4
图 2：2018-2022 年广立微归母净利润及同比（亿元/%）	4
图 3：2018-2022 年广立微毛利率、净利率（%）	5
图 8：2018-2022 广立微三费及营收占营收比例（百万/%）	5
图 9：2018-2022 广立微三费及营收占营收比例（百万/%）	5
图 4：2018-2022 年广立微主营业务构成（%）	6
图 5：2018-2022 年广立微主营业务毛利率（%）	6
图 6：广立微晶圆级 WAT 电性测试设备基本配置	7
图 7：广立微成品率提升 EDA 软件矩阵	8
表 1：广立微 WAT 测试设备产销量（台）	7
表 2：广立微营业收入及预测（百万元，%）	9

1 经营状况：业绩符合预期，营收、归母净利润再创新高

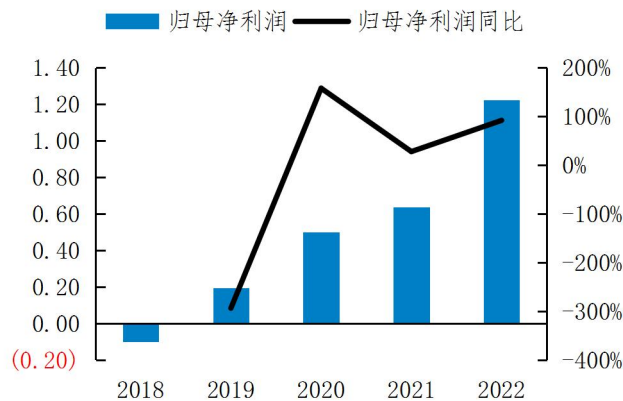
公司业绩持续提升，**2022年营收同比增长79.48%，归母净利润同比增长91.97%**。2022年公司营业收入为**3.56**亿，同比增长**79.48%**，归母净利润为**1.22**亿元，同比增长**91.97%**，业绩符合预期。业绩增长主要原因包括：**(1) 硬件销售业务收入大幅增长**：公司以WAT测试机为主的硬件产品性能得到市场认证，获得主要客户批量采购，新签订单量和设备交付量大幅度上升，市场占有率有望进一步提升；**(2) 软件销售业务原有客户持续复购，新客拓展取得进展**：公司软件销售业务以EDA工具授权及良率提升服务为主，原有客户持续复购叠加新客户拓展取得较大进展，共同促进软件销售业务稳步增长。**(3) 募集资金管理收益提升**：公司于2022年8月上市，其募集资金管理收益较上年同期现金收益实现增长。

图 1：2018-2022 年广立微营业收入及营收同比（亿元/%）



资料来源：Wind、华金证券研究所

图 2：2018-2022 年广立微归母净利润及同比（亿元/%）

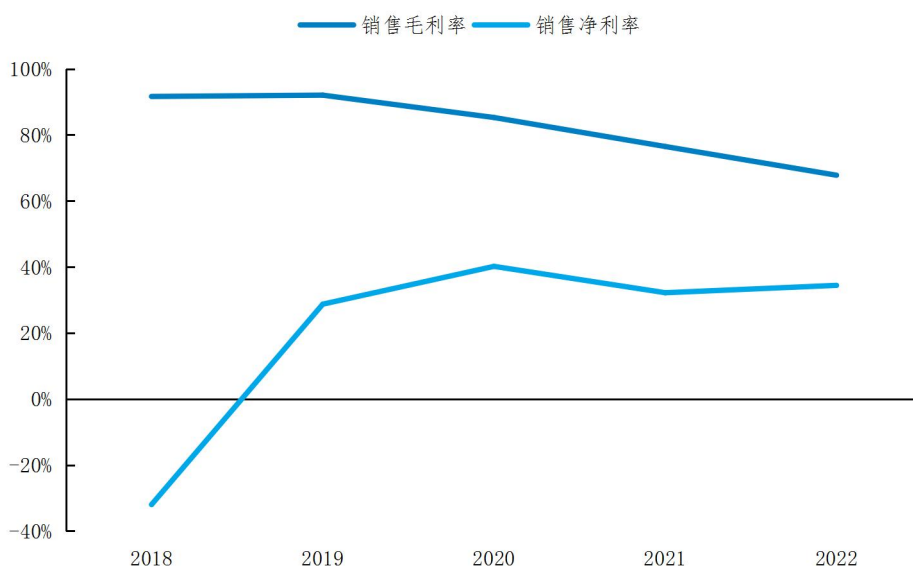


资料来源：Wind、华金证券研究所

2 财务分析：三费合计占营收比例持续下降，研发投入持续加码

净利率回暖，净利率为**34.41%**，同比增长**2.23pcts**。公司2018-2022年毛利率分别为91.62%/92.02%/85.25%/76.47%/67.77%；净利率分别为-31.99%/28.72%/40.17%/32.18%/34.41%。2022年公司毛利率下降主要原因为营业成本增加（同比增长145.81%），其中公司测试设备及配件业务销售比重较上年同期有所增加，导致成本结构中材料成本比重增加（材料成本同比增长162.14%）。

图 3：2018-2022 年广立微毛利率、净利率（%）



资料来源：Wind、华金证券研究所

三费合计占营收比例持续下降，财务收入显著。2019-2022 年，三费（销售、管理、财务）合计分别为 16.87 /24.89 /32.55/16.36 百万元，2022 年三费合计下降显著，主要系首发上市募集资金管理收益增加导致财务费用大幅减少。三费合计占营收比例持续下降，分别为 25.50%/20.09%/16.43%/4.60%。2019-2022 年，公司销售费用分别为 6.60 /11.20 /19.37 /29.65 百万元，占营业收入比例分别为 9.97%/9.04%/9.78%/8.34%；公司管理费用分别为 11.45 /12.80 /18.09 /25.97 百万元，占营业收入比例分别为 17.31%/10.33%/9.13%/7.30%；公司财务费用分别为 -1.18 /0.89 /-4.92 /-39.26 百万元，占营业收入比例分别为 -1.78%/0.72%/-2.48%/-11.04%，主要系首发上市募集资金管理收益增加。

研发投入持续加码，促进公司长期发展。2019-2021 年，公司研发投入为 26.75/40.50 /65.49/123.54 百万元，研发费用营收占比为 40.45%/32.69%/33.05%/34.74%，研发占比趋于稳定。从研发费用增长层面分析，2020-2022 年公司研发费用同比增长分别为 8.34%/51.39%/61.68%/88.65%。

图 8：2018-2022 广立微三费及营收占营收比例（百万/%）

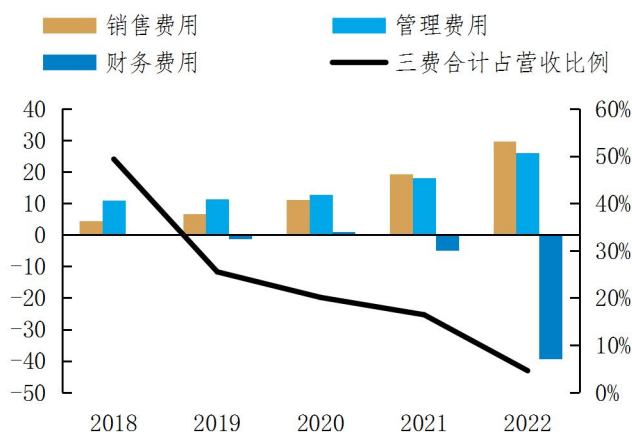
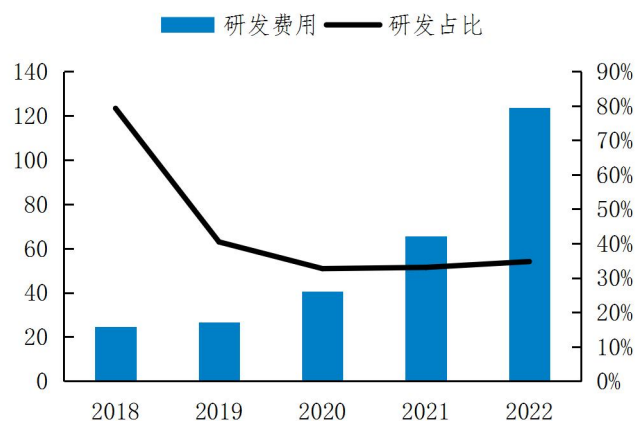


图 9：2018-2022 广立微三费及营收占营收比例（百万/%）



资料来源: Wind、华金证券研究所

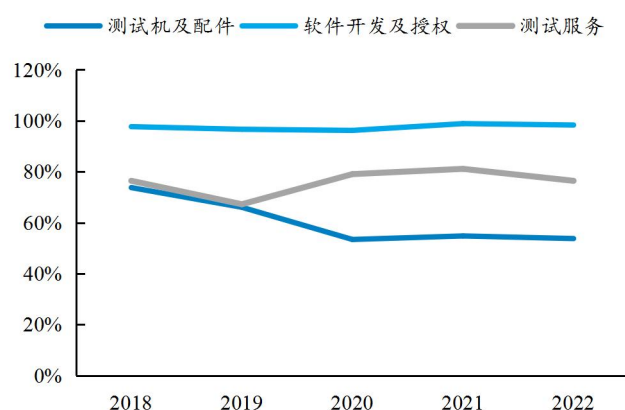
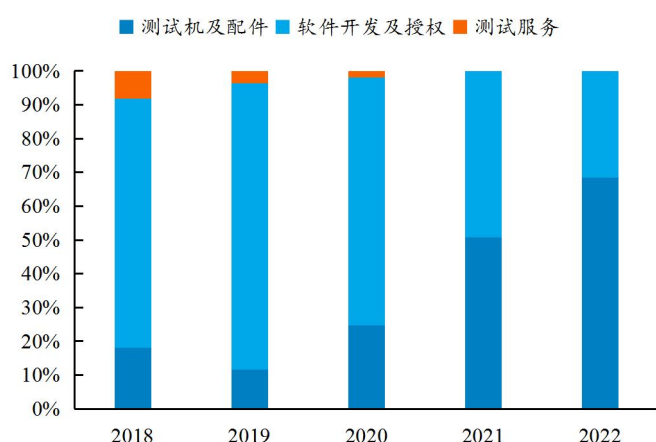
资料来源: Wind、华金证券研究所

3 业务分析: 软硬件产品全流程覆盖, 打造成成品良率领域完整生态圈

业务结构进一步调整, 测试机及配件与软件开发及授权成为主要收入来源。2022 年, 测试机及配件营收为 2.44 亿元, 占比 68.54%, 毛利率为 53.76%; 软件开发及授权营收为 1.12 亿元, 占比 31.44%, 毛利率为 98.32%; 测试服务营收仅为 6.12 万元, 占比 0.02%, 毛利率为 76.42%。

图 4: 2018-2022 年广立微主营业务构成 (%)

图 5: 2018-2022 年广立微主营业务毛利率 (%)



资料来源: Wind、华金证券研究所

资料来源: Wind、华金证券研究所

3.1 测试机及配件: 双系列产品满足多晶圆厂测试需求, 2022 年呈现产销两旺

双系列产品满足多晶圆厂需求, 部分指标超过海外对标产品。经过多年研发积累及技术迭代, 公司自主研发应用于晶圆级 WAT 电性测试设备于 2020 年量产。目前公司推出支持成熟制程与先进制程的第四代晶圆级电性测试设备 (T4000 及 T4100S), 其中 T4000 系列为通用型 WAT 测试设备, T4100S 系列则为针对先进制程测试推出的并行测试设备, 在特定环境下测试效率有较大提升, 各项技术指标已经达到或超过海外对标产品。

图 6: 广立微晶圆级 WAT 电性测试设备基本配置

Item	T4000	T4100S (25pin)	T4100S (48pin)
Standard Resources	High Speed SMU (4) High Resolution SMU I (4) High Resolution SMU II (2)	Group SMU (25)	Group SMU (48)
	Pulse generator (2)	Pulse generator (2)	Pulse generator (2)
	Signal analyzer (2)	Signal analyzer (2)	Signal analyzer (2)
	Switch Matrix	HSPU (hybrid signal processing unit)	HSPU (hybrid signal processing unit)
	LCR Meter	LCR Meter (1)	LCR Meter 1 / 2
Number of measurement pins	24 / 48	25	48
Voltage Coverage	±200V	±200V	±200V
Current Coverage	±1A	±1A	±1A
Voltage measure sensitivity	100nV	100 nV	100 nV
Current measure sensitivity	100aA	1 fA	1 fA
Current measurement accuracy	sub-pA	sub-pA	sub-pA
Maximum SMU sample rate	600K samples/sec	600K samples/sec	600K samples/sec
Measurement Functions	DC Current	DC Current	DC Current
	DC Voltage	DC Voltage	DC Voltage
	Kelvin	Kelvin	Kelvin
	Capacitance	Capacitance	Capacitance
	Inductance	Inductance	Inductance
	AC Current	AC Current	AC Current
	AC Voltage	AC Voltage	AC Voltage
	Differential Voltage	Differential Voltage	Differential Voltage
	Frequency	Frequency	Frequency
	Arbitray waveform/clock generation	Arbitray waveform/clock generation	Arbitray waveform/clock generation
	Synchronization (triggering mode)	Synchronization (triggering mode)	Synchronization (triggering mode)
C-V scan	C-V scan	C-V scan	
Mean time between failures (MTBF)	> 1000 hours	> 1000 hours	> 1000 hours
Mean time to repair (MTTR)	< 6 hours	< 6 hours	< 6 hours
Uptime rate	> 97%	> 97%	> 97%

资料来源: 广立微官网、华金证券研究所

WAT 测试设备进入国内多家知名晶圆厂，2022 年产量与销量齐升。目前，公司 WAT 测试设备已成功进入国内多家知名晶圆厂、设计公司。主要客户已经形成批量采购，新签订单量和设备交付量大幅度上升，2021 年生产量为 32 台，同比增长 109.38%，其中包括生产自用研发测试机 5 台；2022 年生产量 67 台，同比增长 155.00%，包括生产自用研发测试机 3 台，WAT 测试设备产品业务快速增长，呈现产销两旺良好局面。

表 1: 广立微 WAT 测试设备产销量 (台)

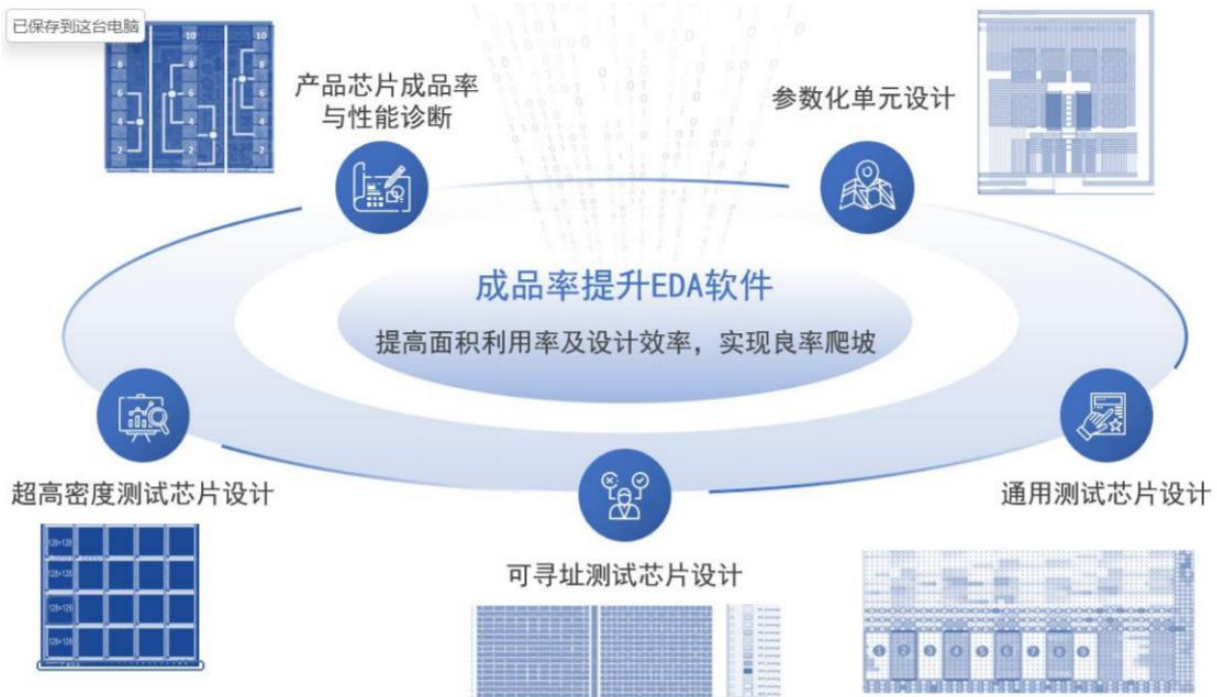
产品	项目	单位	2022 年	2021 年	同比
WAT 测试设备	销售量	台	51	20	155.00%
	生产量	台	67	32	109.38%
	库存量	台	20	7	185.71%

资料来源: 公司公告、华金证券研究所

3.2 软件开发及授权：五大工具构建成品率提升 EDA 软件矩阵

五大工具提高面积利用率及设计效率，实现良率爬坡。公司共有 5 款 EDA 工具用于成品率提升领域：**(1) 参数化版图设计工具 (SmtCell)**：主要用于测试结构设计，与传统版图设计工具相比，SmtCell 可以大幅提升设计效率；**(2) 通用型测试芯片版图自动化设计工具 (TCMagic)**：主要应用于绕线、电路设计和物理拼接等环节，TCMagic 独特软件架构设计和算法支持，提升测试芯片设计效率；**(3) 可寻址测试芯片版图自动化设计工具 (ATCompiler)**：提供完整解决方案，极大提高测试芯片器件密度，有效提升测试芯片测试速度；**(4) 超高密度测试芯片版图自动化设计工具 (Dense Array 及 Dense Yield)**：Dense Array 通过并行测试能线性加速，有效缩短测试时间，Dense Yield 在量产监控环节，大幅提升监控效率，为量产制造提供更全面数据支撑；**(5) 产品芯片成品率和性能诊断测试芯片设计工具 (ICSpide)**：通过对产品芯片中基本器件、关键路径等进行系统分析与直连检测，更直观、高效、有针对性地提升产品成品率和性能指标。

图 7：广立微成品率提升 EDA 软件矩阵



资料来源：公司公告、华金证券研究所

3.3 良率生态：软硬件协同优势凸显，生态闭环巩固技术壁垒

各环节产品联动协同发展，提升客户黏着度。从产品配合层面分析，公司 EDA 软件及电路 IP 组合可有效提升测试芯片面积利用率，若配套公司 WAT 测试设备，可充分发挥软硬件协同效应使测试效率成倍提升。从业务增长层面分析，公司 WAT 测试设备进入量产线可带动相关产品应用。反之，若使用公司 EDA 设计软件，出于加倍提升测试效率考虑，有望带动 WAT 测试设备销量提升，各项业务相互引流实现协同发展。

自研 EDA 工具+电路 IP+WAT 测试设备打造业务闭环，提升核心竞争力。在良率提升领域，公司可单独提供各环节测试芯片设计与数据分析等 EDA 软件、晶圆级 WAT 电性测试设备及相关技术服务，还可基于上述软件、技术及设备提供良率提升全流程解决方案。通过在该领域软硬件双向布局，实现测试芯片设计、测试数据采集及半导体分析各环节相互协同，整体效率得到提升。美国先后发布芯片法案、EDA 禁令等规定，通过出口管制法规限制高算力芯片和技术出口，国内集成电路先进制程生产线与高端芯片发展受限。随着人工智能、大数据等领域发展，突破先进制程，实现高端芯片国产替代成为大势所趋。目前，公司良率提升领域先进解决方案已成功应用诸多集成电路制程节点，实现高质量国产化替代，打破该领域国外长期垄断局面。随着国产替代进程深入，有望为公司业务扩展带来更多机遇。

4 投资建议

新建晶圆厂浪潮及产能自给率提升将为良率提升领域提供广阔市场空间。根据 Knometa Research 数据，2021 年中国大陆 IC 晶圆产能合计 350 万片/月，占全球总产能 16%（等效 8 英寸），若去除中国台湾以及海外企业产能，国内晶圆厂产能占比不到 8%，晶圆产能自给率仍有较大提升空间。根据 SEMI 数据，2021 至 2023 全球有望新建 84 座晶圆厂，中国大陆新建晶圆厂数量第一。新建晶圆厂浪潮及产能自给率提升将为晶圆厂提供产品及服务厂商提供发展机遇。

我们公司预测 2023 年至 2025 年营业收入分别为 6.22/10.02/16.23 亿元，增速分别为 75.0%/61.0%/62.0%；归母净利润分别为 1.92/2.91/5.13 亿元，增速分别为 56.9%/51.3%/76.4%；对应 PE 分别 111.5/73.7/41.8。考虑到公司在良率提升领域提供全流程软硬件生态稀缺性，叠加新建晶圆厂浪潮及产能自给率提升等因素，有望为良率提升领域提供广阔市场空间，为公司未来业绩增长夯实基础，首次覆盖，给予买入-A 建议。

表 2：广立微营业收入及预测（百万元，%）

业务	指标	2020A	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
测试机及配件	收入	30.76	100.59	243.71	416.90	651.20	1022.48
	营收占比	24.83%	50.77%	68.54%	66.99%	65.00%	63.00%
软件开发及授权	收入	90.77	97.38	111.83	205.36	350.67	600.54
	营收占比	73.27%	49.15%	31.45%	33.00%	35.00%	37.00%
测试服务	收入	2.36	0.15	0.06	0.04	0.04	0.06
	营收占比	1.91%	0.08%	0.02%	0.01%	0.00%	0.00%
合计	营业总收入	123.89	198.13	355.60	622.30	1001.90	1623.08
	同比增长率	87.30%	59.92%	79.48%	75.00%	61.00%	62.00%
	毛利率	85.25%	76.47%	67.77%	69.13%	70.44%	72.19%

资料来源：公司公告、华金证券研究所

5 风险提示

半导体行业景气度低于预期；新建晶圆厂进度不及预期；公司研发进程不及预期。

财务报表预测和估值数据汇总

资产负债表(百万元)						利润表(百万元)					
会计年度	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E	会计年度	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
流动资产	358	3278	3336	3749	4212	营业收入	198	356	622	1002	1623
现金	172	2944	2791	2924	2892	营业成本	47	115	192	296	451
应收票据及应收账款	113	176	330	485	835	营业税金及附加	1	3	3	5	9
预付账款	0	1	1	2	3	营业费用	19	30	50	70	89
存货	60	138	194	317	462	管理费用	18	26	44	60	81
其他流动资产	13	20	20	20	21	研发费用	65	124	199	311	454
非流动资产	74	234	267	323	420	财务费用	-5	-39	-55	-34	7
长期投资	0	0	0	0	0	资产减值损失	-1	-2	-3	-5	-7
固定资产	41	62	94	147	236	公允价值变动收益	0	0	0	0	0
无形资产	0	1	0	0	1	投资净收益	0	1	0	0	0
其他非流动资产	32	170	173	176	183	营业利润	69	130	204	309	545
资产总计	432	3512	3603	4072	4632	营业外收入	0	0	0	0	0
流动负债	61	255	246	455	535	营业外支出	0	0	0	0	0
短期借款	0	0	0	0	0	利润总额	68	130	204	309	545
应付票据及应付账款	20	45	64	103	151	所得税	5	7	13	19	33
其他流动负债	41	211	182	352	384	税后利润	64	122	191	290	512
非流动负债	8	71	60	51	43	少数股东损益	0	0	-1	-1	-1
长期借款	0	61	50	40	33	归属母公司净利润	64	122	192	291	513
其他非流动负债	8	10	10	10	10	EBITDA	71	64	132	243	487
负债合计	69	326	306	505	579	主要财务比率					
少数股东权益	0	0	-1	-1	-2	会计年度	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
股本	150	200	200	200	200	成长能力					
资本公积	120	2770	2770	2770	2770	营业收入(%)	59.9	79.5	75.0	61.0	62.0
留存收益	93	215	375	606	987	营业利润(%)	27.6	89.1	57.1	51.5	76.3
归属母公司股东权益	363	3186	3298	3568	4056	归属于母公司净利润(%)	27.8	92.0	56.9	51.3	76.4
负债和股东权益	432	3512	3603	4072	4632	获利能力					
						毛利率(%)	76.5	67.8	69.1	70.4	72.2
						净利率(%)	32.2	34.4	30.8	29.0	31.6
						ROE(%)	17.6	3.8	5.8	8.1	12.6
						ROIC(%)	16.0	1.3	3.3	5.8	10.5
						偿债能力					
						资产负债率(%)	15.9	9.3	8.5	12.4	12.5
						流动比率	5.9	12.8	13.6	8.2	7.9
						速动比率	4.7	12.2	12.7	7.5	7.0
						营运能力					
						总资产周转率	0.5	0.2	0.2	0.3	0.4
						应收账款周转率	2.7	2.5	2.5	2.5	2.5
						应付账款周转率	3.8	3.6	3.6	3.6	3.6
						估值比率					
						P/E	335.9	175.0	111.5	73.7	41.8
						P/B	59.0	6.7	6.5	6.0	5.3
						EV/EBITDA	300.0	290.4	142.0	76.4	38.2

资料来源: 聚源、华金证券研究所

公司评级体系

收益评级：

买入—未来 6 个月的投资收益率领先沪深 300 指数 15%以上；

增持—未来 6 个月的投资收益率领先沪深 300 指数 5%至 15%；

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

减持—未来 6 个月的投资收益率落后沪深 300 指数 5%至 15%；

卖出—未来 6 个月的投资收益率落后沪深 300 指数 15%以上；

风险评级：

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

B —较高风险，未来 6 个月投资收益率的波动大于沪深 300 指数波动；

分析师声明

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

本公司具备证券投资咨询业务资格的说明

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

免责声明：

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

本报告基于已公开的资料或信息撰写，但本公司不保证该等信息及资料的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映本公司于本报告发布当日的判断，本报告中的证券或投资标的价格、价值及投资带来的收入可能会波动。在不同时期，本公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息及资料保持在最新状态，本公司将随时补充、更新和修订有关信息及资料，但不保证及时公开发布。同时，本公司有权对本报告所含信息在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以本公司向客户发布的本报告完整版本为准。

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

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

华金证券股份有限公司对本声明条款具有惟一修改权和最终解释权。

风险提示：

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

华金证券股份有限公司

办公地址：

上海市浦东新区杨高南路 759 号陆家嘴世纪金融广场 30 层

北京市朝阳区建国路 108 号横琴人寿大厦 17 层

深圳市福田区益田路 6001 号太平金融大厦 10 楼 05 单元

电话：021-20655588

网址：www.huajinsec.cn