

### 投资评级:增持(首次)

<b>基本数据</b>	<b>2023-05-16</b>
收盘价(元)	72.75
流通股本(亿股)	5.10
每股净资产(元)	24.36
总股本(亿股)	5.13

#### 最近 12 月市场表现



分析师 张益敏

SAC 证书编号: S0160522070002  
zhangym02@ctsec.com

#### 相关报告

- 《业绩符合预期,受益 5G 增势已起》  
2019-03-14
- 《通信 PCB 兼具弹性和支撑,公司将成 5G 主要受益者之一》  
2019-02-21
- 《业绩预告大幅调增,彰显公司业务实力》  
2019-01-08

### 核心观点

- ❖ **国产 ABF 载板受益先进封装高速发展:**“后摩尔时代”半导体先进封装成为主要技术发展方向,10nm 制程之后,摩尔定律开始逐渐消失,工艺制程受成本大幅增长和技术壁垒等因素,上升速度大幅放缓,先进封装技术提升芯片整体性能成为行业技术发展趋势。此外,面对美国的技术封锁,国内芯片厂商难以完全受益全球化的先进制程,先进算力芯片发展受阻,先进封装技术可部分弥补制程的缺失,ABF 载板作为先进封装的基础材料,其需求有望得到持续提升。
- ❖ **ChatGPT 等相关人工智能应用火爆出圈,AI 芯片作为算力需求的基础将直接受益,利好相关配套的 ABF 载板:**根据人民中科院研究院数据显示,ChatGPT 的训练参数达到了 1750 亿、训练数据 45TB,每天生成 45 亿字的内容,支撑其算力至少需要上万颗英伟达 A100GPU,单次模型训练成本超过 1200 万美元。ABF 载板作为 AI 芯片封测端必要材料,有望受益算力需求的增长。
- ❖ **AI 服务器和汽车电子需求的增长,有望带动公司相关 PCB 弹性释放:**公司传统 PCB 的主要下游为通信、数据中心服务器,2022 年受益于服务器市场 Whitley 平台切换的推进,公司 Whitley 平台用 PCB 产品占比持续提升,2023 年公司新一代 EGS 平台用 PCB 有望开始放量,此外 ChatGPT 对 AI 服务器有望实现进一步拉动。汽车电子是公司 PCB 业务重点拓展领域之一,南通三期工厂产能爬坡顺利推进,汽车电子领域 2022 年已实现单月盈利,产能利用率达五成以上。
- ❖ **投资建议:**我们预计公司 2023-2025 年实现营业收入 151.24/181.38/202.75 亿元,归母净利润 15.67/20.56/22.10 亿元。对应 PE 分别为 25.24/19.24/17.90 倍,首次覆盖,给予“增持”评级。
- ❖ **风险提示:**新产品 ABF 载板研发导入不及预期;PCB 行业需求持续低迷;原材料价格波动风险。

#### 盈利预测:

	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
营业总收入(百万元)	13943	13992	15124	18138	20275
收入增长率 (%)	20.19	0.36	8.09	19.93	11.78
归母净利润(百万元)	1481	1640	1567	2056	2210
净利润增长率 (%)	3.53	10.74	-4.42	31.18	7.48
EPS (元/股)	3.02	3.22	3.06	4.01	4.31
PE	40.34	22.41	25.24	19.24	17.90
ROE (%)	17.38	13.39	11.34	12.95	12.22
PB	7.00	3.02	2.86	2.49	2.19

数据来源:wind 数据,财通证券研究所

## 内容目录

1	公司简介：领先的内资 PCB 厂商，打造“3-In-One”战略布局 .....	5
1.1	公司概况：深耕 40 载，打造“3-In-One”商业模式 .....	5
1.2	管理层及股东情况 .....	6
1.3	主营业务稳健，封装基板占比提升 .....	8
2	服务器 PCB 迎机遇期，电子装联助力一站式服务 .....	10
2.1	PCB 业务整体维持增长，AI 算力打开服务器板潜在空间 .....	10
2.1.1	服务器：AI 算力需求打开成长空间 .....	12
2.1.2	通信：国内 5G 基站建设平稳，海外业务占比提升 .....	15
2.1.3	汽车：汽车电子渗透提升，带动 PCB 需求增长 .....	15
2.2	电子装联：协同 PCB 业务提供一站式服务 .....	17
3	IC 载板：先进封装带来发展机遇，国产替代趋势明显 .....	17
3.1	国内 IC 载板市场潜力巨大，供给端国产替代为必经之路 .....	17
3.2	BT 载板：下游存储芯片市场规模发展迅速，5G 进一步带动射频器件需求 .....	20
3.3	ABF 载板：高算力芯片与服务器推动发展，ABF 载板供不应求 .....	22
3.4	公司布局 IC 载板业务，ABF 载板为战略方向 .....	24
4	收入预测与估值 .....	27
4.1	分业务收入预测 .....	27
4.2	盈利预测与估值 .....	28
5	风险提示 .....	29

## 图表目录

图 1.	公司发展历程 .....	5
图 2.	封装基板、印制电路板和电子装联所处的产业链环节 .....	6
图 3.	公司股权结构（截至 2022 年末） .....	7
图 4.	公司与实际控制人之间的产权及控制关系 .....	7
图 5.	公司营业总收入（亿元）及其增速 .....	8
图 6.	公司归母净利润（亿元）及其增速 .....	8
图 7.	分产品营业收入（亿元） .....	9
图 8.	分产品营业收入占比（%） .....	9

图 9. 公司毛利率 (%) 和净利率 (%) .....	10
图 10. 分产品毛利率 (%) .....	10
图 11. 公司期间费率 (%) .....	10
图 12. 2021Q3-23Q1 全球服务器各季度出货量 (千台) .....	13
图 13. 2018-23 年中国服务器出货量 (万台) .....	13
图 14. 主要云计算厂商季度 CAPEX (亿元) .....	13
图 15. 全球 AI 服务器出货量及 CAGR 预测 (千台) .....	14
图 16. 中国 5G 基站累计和新增数量 (万个) .....	15
图 17. 我国汽车电子市场规模 (亿元) .....	16
图 18. 我国汽车电子相关设备和系统渗透率.....	16
图 19. 汽车电子成本占比.....	16
图 20. IC 载板发展趋势.....	18
图 21. Chiplet 应用处理器示意图.....	18
图 22. 中国先进封装市场规模(亿元).....	18
图 23. 全球封装基板市场规模(亿美元).....	19
图 24. 全球 PCB 细分产品结构.....	19
图 25. 中国 PCB 细分产品结构.....	19
图 26. 2019 年全球封装基板产能分布.....	20
图 27. 2020 年全球封装基板行业竞争格局.....	20
图 28. 封装基板示意图.....	20
图 29. 封装基板终端应用.....	20
图 30. 全球存储芯片销售额(亿美元).....	21
图 31. 海力士季度营收 (亿美元).....	22
图 32. 海力士季度库存(亿美元).....	22
图 33. 深南与兴森封装基板业务对比.....	22
图 34. 全球 ABF 载板市场销售额(亿美元).....	23
图 35. ABF 载板供需缺口 .....	23
图 36. 预计 2023 年 ABF 载板下游应用领域比例.....	23
图 37. 全球 PC 出货量(亿台).....	23
图 38. 全球 Ai 芯片市场规模(亿美元).....	24
图 39. 神经网络模型参数量发展趋势.....	24

表 1. 无锡二期和广州封装基板项目发展情况（截至 2022 年末） .....	6
表 2. 公司核心管理团队（截至 2022 年末） .....	8
表 3. 2022-2027 年 PCB 产业发展情况预测（按地区，单位：百万美元） .....	11
表 4. 公司 PCB 产品介绍 .....	12
表 5. 不同服务器平台对 PCB 的性能要求 .....	14
表 6. 全球 PCB 产品细分产值及增速(亿美元) .....	19
表 7. 深南电路封装基板业务情况 .....	22
表 8. 深南电路封装基板产品种类 .....	25
表 9. 公司封装基板业务扩产规划 .....	26
表 10. 公司分业务收入预测 .....	28
表 11. 可比公司估值 .....	28

# 1 公司简介:领先的内资 PCB 厂商,打造“3-In-One”战略布局

## 1.1 基本概况:深耕 40 载,打造“3-In-One”商业模式

深南电路股份有限公司成立于 1984 年,于 2017 年在深交所主板上市,已成为中国印制电路板行业的领先企业、中国封装基板领域的先行者、电子装联特色企业。从 1993-1994 年完成向通信领域的转型以来,公司历经三大发展阶段。第一阶段为 1995-2007 年,公司加大 PCB 领域自主研发能力,启动刚挠结合板、厚铜板等研发项目,成为国内首家制作通信背板的 PCB 企业。第二阶段为 2008-2016 年,公司拓展了电子装联和封装基板业务,形成“3-In-One”业务模式,刚挠结合板等多项项目实现投产和量产。第三阶段为 2017-至今,公司成功上市,研发和生成能力进一步加强,最高加工层数突破 120 层。

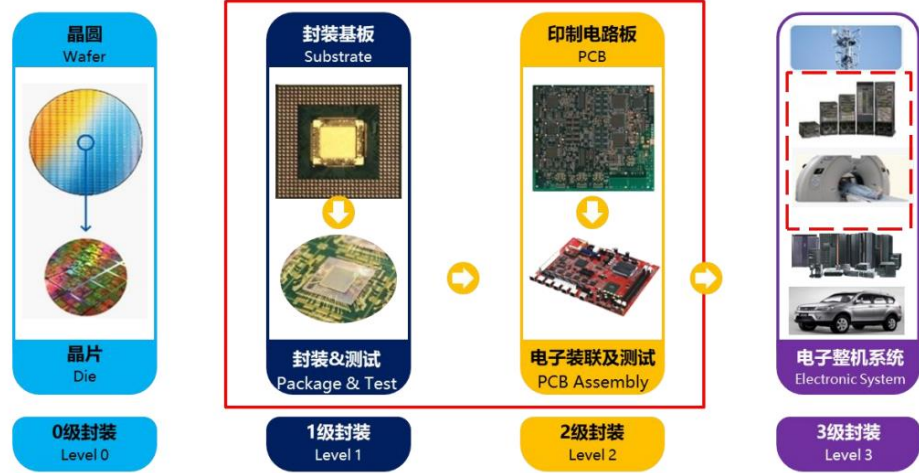
图1.公司发展历程



数据来源:公司官网,财通证券研究所

独特的“3-In-One”商业模式,高效协同的完整产业布局。公司以互联为核心,在不断强化印制电路板业务领先地位的同时,大力发展与其“技术同根”的封装基板业务及“客户同源”的电子装联业务。公司业务覆盖 1 级到 3 级封装产业链环节,具备提供“样品→中小批量→大批量”的综合制造能力,通过开展方案设计、制造、电子装联、微组装和测试等全价值链服务,能够为客户提供专业高效的一站式综合解决方案。

图2.封装基板、印制电路板和电子装联所处的产业链环节



数据来源：公司公告，财通证券研究所

广州封装基板项目、无锡基板二期项目建设推进顺利。2021年6月，公司决议使用自有资金及自筹资金60亿元，用于广州封装基板生产基地项目建设；同年8月通过非公开发行A股股票预案，拟使用募集资金25.3亿元用于无锡二期项目建设。广州项目主要生产FC-BGA、FC-CSP及RF封装基板，预计产能约为2亿颗FC-BGA、300万panel RF/FC-CSP等有机封装基板。无锡二期主要生产高阶倒转芯片用IC载板。截至2022年末，广州封装基板项目分两期建设，一期部分厂房及配套设施主体结构已封顶，预计将于2023年第四季度连线投产。无锡基板二期工厂已于2022年9月下旬连线投产并进入产能爬坡阶段。

表1.无锡二期和广州封装基板项目发展情况（截至2022年末）

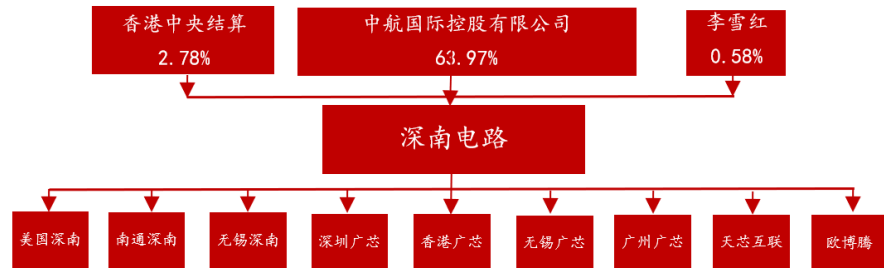
投资项目	主要产品	拟投资金额 (亿元)	工程进度	预估产能	项目达到预定可使用状态日期
无锡二期	高阶倒转芯片用IC载板	20.16	79.68%	—	2022.9.30
广州项目	FC-BGA FC-CSP及RF封装基板	60	14.94%	2亿颗FC-BGA、300万panel RF/FC-CSP等有机封装基板	2023.Q4（一期）

数据来源：公司公告，财通证券研究所

## 1.2 管理层及股东情况

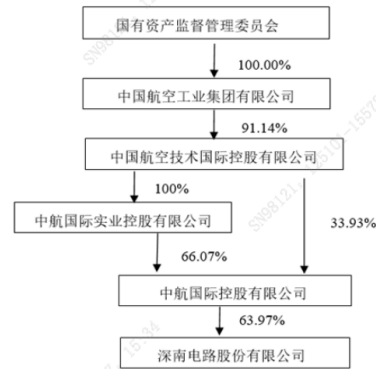
股权结构稳定，实际控制人为国资委控股的中国航空工业集团有限公司。截至公司2022年报，中航国际控股有限公司作为国有法人对公司控股63.97%，公司母公司为中航国际，最终控制方为国资委控股的中国航空工业集团有限公司。

图3.公司股权结构（截至 2022 年末）



数据来源：公司公告，财通证券研究所

图4.公司与实际控制人之间的产权及控制关系



数据来源：公司公告，财通证券研究所

管理团队经验丰富，深耕公司多年。公司核心管理层年龄在 45-56 之间，加入公司的平均年限在 20 年以上。此外，董事长杨之诚和副总经理王成勇具备研究员级高级工程师资质，专业技术背景深厚。

表2.公司核心管理团队（截至2022年末）

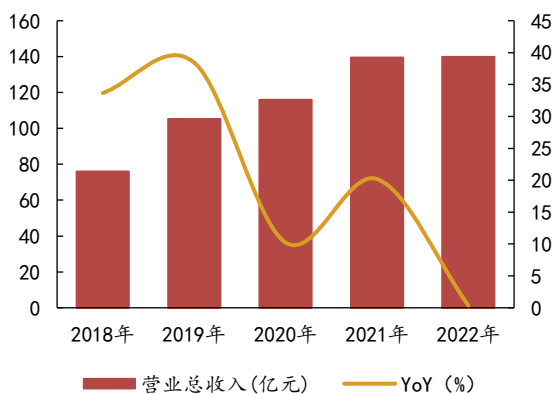
姓名	职务	年龄	加入时间	个人简介
杨之诚	董事长	56	2009	研究员级高级工程师，历任公司总经理助理、副总经理、总经理、董事
周进群	董事 总经理	49	1995	历任生产工艺工程师、高级主管工程师、经理部经理、总经理助理、副总经理
王成勇	副总经理	53	1992	研究员级高级工程师，历任技术员、工程师、主管、经理
张利华	副总经理	54	1996	历任制作工程部主管、计划中心经理、深圳一厂总监、PCB事业部副总经理
张丽君	副总经理 总法律顾问	48	2005	历任行政部副经理、经理部经理、战略发展部经理、人力资源部经理、华进半导体监事
楼志勇	副总经理 财务负责人	46	2000	历任公司财务部高级主管、副经理、财务部总监、总经理助理
杨智勤	副总经理	45	2004	历任研发部助理工程师、工程师、高级工程师、资深工程师、高级主管、封装基板事业部总监

数据来源：公司公告，财通证券研究所

### 1.3 主营业务稳健，封装基板占比提升

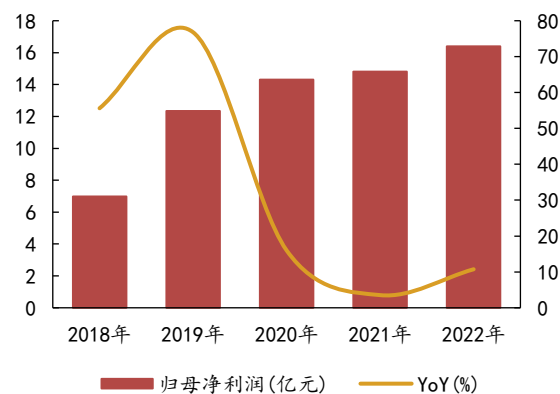
**营收和归母净利润保持增长，盈利能力较强。**2022年，在国际形势多变、美元利率提升等多重因素影响下，全球经济复苏显著放缓。下半年以来，电子产业受经济环境影响较为显著，整体需求进一步承压。公司积极应对外部环境带来的挑战，通过优化产品结构、强化运营能力、提升生产经营效率，实现了全年利润的平稳增长。实现营业总收入139.92亿元，同比增长0.36%；归属于上市公司股东的净利润16.40亿元，同比增长10.74%。2018-2022年，营业收入CAGR约为16.48%，归母净利润CAGR为23.85%，归母净利润年复合增长率显著高于营业收入，公司盈利能力较强。

图5.公司营业总收入（亿元）及其增速



数据来源：公司公告，财通证券研究所

图6.公司归母净利润（亿元）及其增速

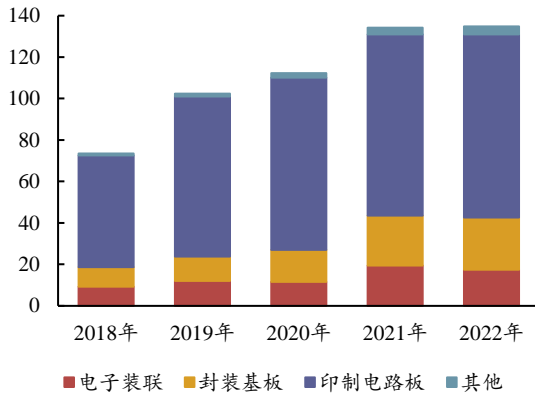


数据来源：公司公告，财通证券研究所



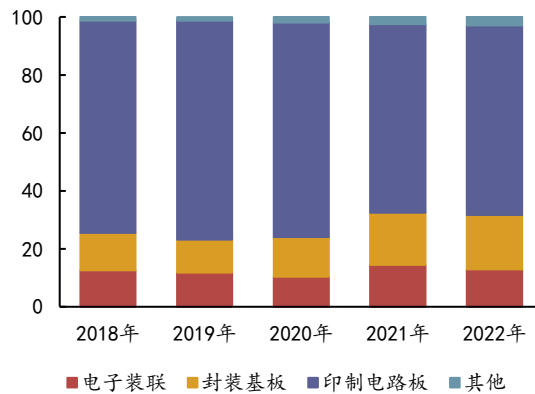
各产品整体营收齐增长，封装基板营收占比有所提高。印制电路板业务稳定运营，保持营收占比第一。2022年印制电路板业务实现营收88.25亿元，营收占比65.45%。封装基板业务FC-CSP、FC-BGA技术能力持续突破，工厂建设顺利推进，营收占比有所提高。2022年封装基板业务实现营收25.20亿元，营收占比18.69%。电子装联业务营收稳步增长，供应链管理能力进一步提升。2022年电子装联业务实现主营业务收入17.44亿元，营收占比12.94%。

图7.分产品营业收入（亿元）



数据来源：公司公告，财通证券研究所

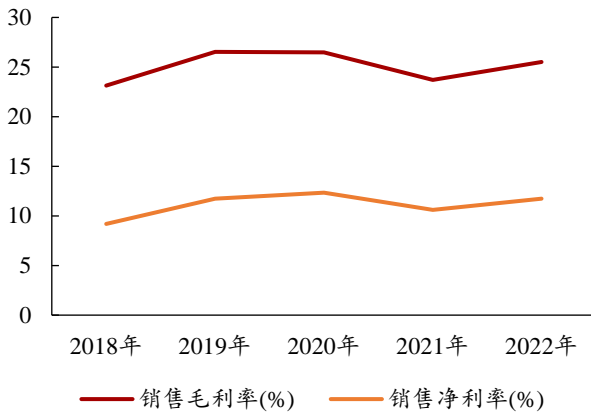
图8.分产品营业收入占比（%）



数据来源：公司公告，财通证券研究所

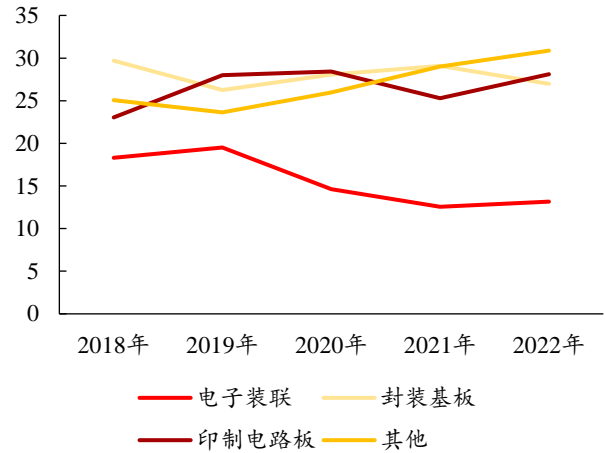
整体毛利率和净利率有所增长，印制电路板和电子装联毛利率提高。2022年，公司整体毛利率为25.52%，较上期增长1.81pcts；净利率11.72%，同期增长1.1pcts。公司整体盈利能力增长。分产品看，印制电路板方面，公司一方面通过主动优化业务订单结构，提升高盈利产品占比；另一方面通过智能制造、工程设计优化等措施，进一步提高产品质量和工厂运营效率，实现印制电路板毛利率28.12%，较上期提升2.84pct。电子装联方面，公司通过加强精细化管理，升级自动物流与生产自动化等降本增效措施，助力电子装联业务毛利率改善，实现毛利率13.15%，较上期提升0.59pct。

图9.公司毛利率(%)和净利率(%)



数据来源:公司公告,财通证券研究所

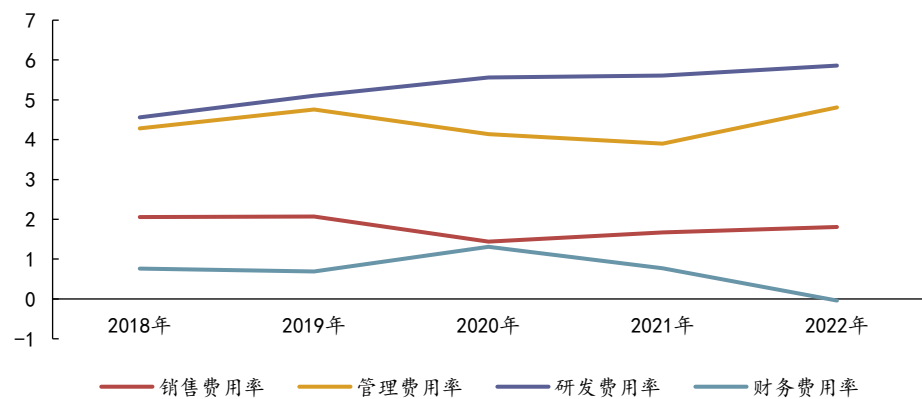
图10.分产品毛利率(%)



数据来源:公司公告,财通证券研究所

**研发投入持续增加。**2022年公司研发投入8.20亿元,同比增长4.75%,占营业总收入的5.86%。公司长期坚持技术领先战略,不断提升研发和创新能力。2022年公司新增授权专利141项,新申请PCT专利8项,多项产品、技术达到国内、国际领先水平,获得各类科技奖励。公司销售费用率基本持平,维持在1.8%左右;管理费用率较2021年有所上升,达到4.81%;财务费用率波动较大,2022年财务费用率同比下降106%,主要为汇兑收益增加影响。

图11.公司期间费率(%)



数据来源:公司公告,财通证券研究所

## 2 服务器 PCB 迎机遇期, 电子装联助力一站式服务

### 2.1 PCB 业务整体维持增长, AI 算力打开服务器板潜在空间

PCB 是组装电子零件用的关键互连件。印制电路板 (Printed Circuit Board) 是指

在覆铜板按照预定设计形成铜线路图形的电路板，其主要功能是使各种电子零组件按照预定电路连接，起电气连接作用。同时，它也承载着电子设备数字及模拟信号传输、电源供给和射频微波信号发射与接收等功能，绝大多数电子设备及产品均需配备，因而被称为“电子产品之母”。

**2022 年全球 PCB 产值同比增长 1%，2022-2027 CARG 预计 3.8%。**根据 PrismaMark 2022 年第四季度报告统计，2022 年以美元计价的全球 PCB 产业产值同比上升 1%。从中长期看，产业将保持稳定增长的态势。根据 PrismaMark 数据显示，2022 年-2027 年全球 PCB 产值的预计年复合增长率达 3.8%。从区域看，全球各区域 PCB 产业均呈现持续增长态势。其中，中国大陆地区复合增长率为 3.3%，增长保持稳健。从产品结构看，封装基板、HDI 板、18 层及以上的高多层板、8-16 层的高多层板仍将保持相对较高的增速，未来五年复合增速分别为 5.1%、4.4%、4.4%、3.9%。对于 PCB 产品，无线通信、服务器和数据存储、新能源和智能驾驶以及消费电子等市场仍将是行业长期的重要增长驱动力。

表3.2022-2027 年 PCB 产业发展情况预测（按地区，单位：百万美元）

类型/年份	2021	2022E		2027E	2022-2027E
	产值	同比	产值	产值	复合增长率
美洲	3245	3.8%	3369	4129	4.2%
欧洲	2003	-5.9%	1885	2250	3.6%
日本	7310	-0.4%	7280	8414	2.9%
中国大陆	44143	-1.4%	42553	51133	3.3%
亚洲（日本、中国大陆除外）	24207	5.9%	25654	32462	4.8%
合计	80910	1.0%	81740	98388	3.8%

数据来源：公司公告，PrismaMark，财通证券研究所

**公司主要从事高中端 PCB 业务，下游应用布局丰富。**公司在印制电路板业务方面专业从事高中端印制电路板的设计、研发及制造等相关工作，产品下游应用以通信设备为核心，重点布局数据中心（含服务器）、汽车电子等领域，并长期深耕工控、医疗等领域。

表4.公司 PCB 产品介绍

应用领域	主要设备	相关 PCB 产品	特征描述
数据中心	交换机、服务器/存储设备	背板、高速多层板	高速材料、大尺寸、高多层、高密度、多种背钻、刚挠结合
通信	无线网	通信基站	金属基、大尺寸、高多层、高频材料及混压
	传输网	OTN 传输设备、微波传输设备	背板、高速多层板、高频微波板
	核心网	路由器、交换机	
	固网宽带	OLT、ONU 等光纤到户设备	背板、高速多层板
工控医疗	工控、医疗系统	高速多层板	高可靠性、多层板、刚挠结合
消费电子	电池保护、光学摄像、无线耳机等	刚挠结合板、HDI	高密度、轻薄、立体组装、高可靠性
汽车电子	毫米波雷达、激光雷达、摄像头、新能源汽车	高频微波板、刚挠结合板、厚铜板	高频材料及混压、高可靠性、HDI、刚挠结合、多层板、厚铜

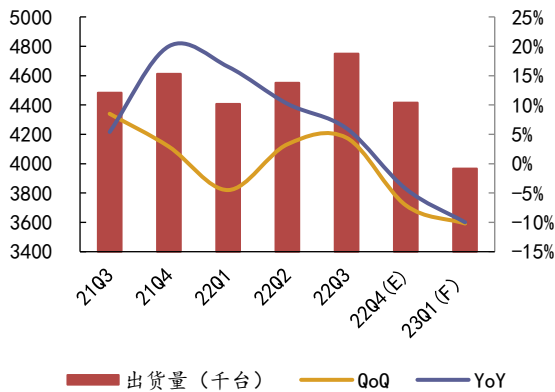
数据来源：公司公告，财通证券研究所

### 2.1.1 服务器：AI 算力需求打开成长空间

PCB 产品在数据中心领域的应用，主要是将背板、高速多层板的 PCB 相关产品用于交换机、服务器/存储设备等。其 PCB 产品具有高速材料、大尺寸、高多层、高密度、多种背钻、刚挠结合的特点。

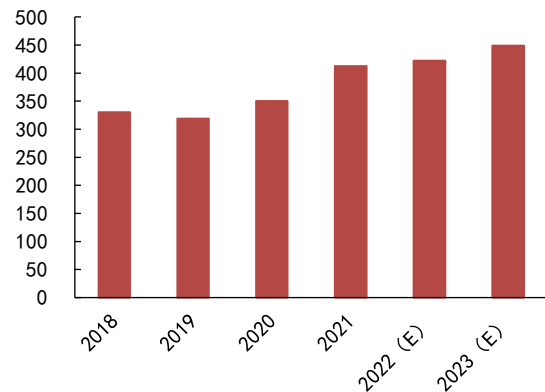
22 年前三季度服务器出货量同比有所增加，但消费端疲软，22Q4 和 23Q1 同比下滑。据 DIGITIMES Research 数据，2022 年全球服务器出货量同比增长约 6%，前三季度的同比增长率分别为 16.5%、10.2%和 6%，表现较好，而 22Q4 国内数据中心厂商、品牌商出货力道疲软，云厂商 Meta 及 Google 对服务器采购需求亦趋弱，全球服务器出货量 QoQ-7.1%、YoY-4.3%，全球服务器出货预估 23Q1 仍会受到需求减缓的影响，YoY 和 QoQ 衰退 10%。根据 DIGITIMES Research 数据单看我国，2021 年服务器市场出货量达到 412 万台，同比增长 9.6%；厂商收入达到 250.9 亿美元，同比增长 15.9%，预计 2023 年我国服务器出货量将增至 449 万台。

图12. 2021Q3-23Q1 全球服务器各季度出货量 (千台)



数据来源: DIGITIMES, 财通证券研究所

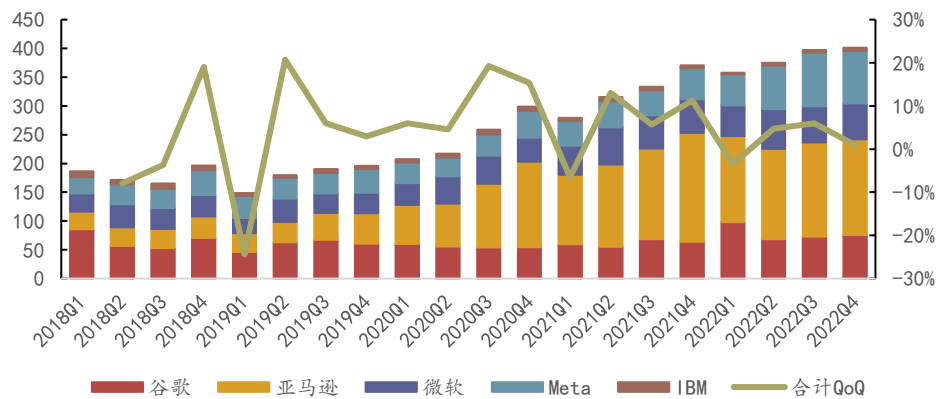
图13. 2018-23 年中国服务器出货量 (万台)



数据来源: IDC, 中商产业研究院, 财通证券研究所

海外云厂商 CAPEX 整体持续增长，带动服务器 PCB 需求增加。近两年，随着全球数据量及所需算力的持续增长，云厂商资本开支整体逐季上升，短期受宏观经济冲击影响增速或边际放缓，但未来随着 AI 大模型带来的算力需求增长，云厂商资本开支有望再度上行。云计算厂商 CAPEX 投入增加，有望推动服务器 PCB 需求的增加。

图14. 主要云计算厂商季度 CAPEX (亿元)



数据来源: WIND, 财通证券研究所

服务器平台升级，推动 PCB 性能提高，创造量价齐升空间。作为承载服务器内各种走线的关键基材，PCB 及其关键原材料覆铜板在服务器升级的同时，性能不断提升。具体体现在四个方面：1) PCB 板层数增加，从 Purley 到 Eagle Stream，PCB 层数将从 10 层及以下增加到 16 层以上。2) PCB 板传输速率提高，服务器平台每升级一代，传输速率翻一倍。3) CCL 等级从 Mid-Loss 升级至 Very Low Loss，

高频高速要求PCB板采用 Very Low Loss 或 Ultra Low Loss 等级覆铜板材料制作。  
4) 低介电常数 (Dk) 和低介质损耗因子 (Df)，要求典型 Df 值降至 0.002-0.004，Dk 值降至 3.3-3.6。服务器平台升级下，PCB 层数和性能提升，价值量和市场空间进一步扩大。

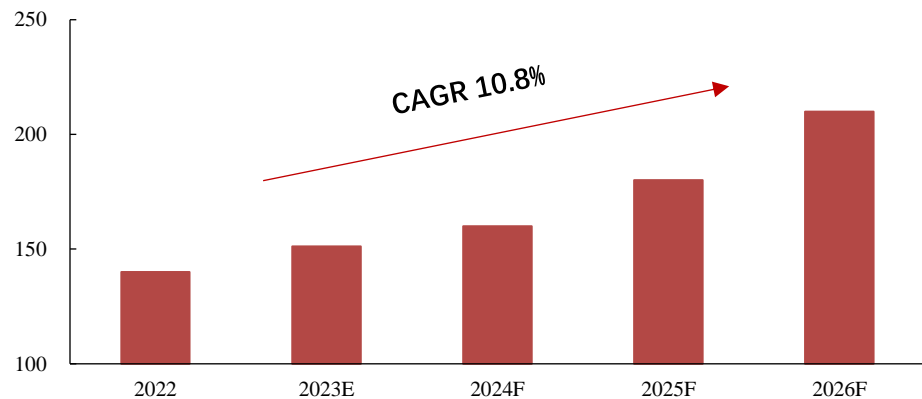
表5.不同服务器平台对 PCB 的性能要求

	Purley	Whitley	Eagle Stream
传输速率(Gbps)	28	56	112
主板层数	10 层及以下	12-14 层	16 层以上
覆铜板材料	Mid Loss	Low Loss	Very/Ultra Low Loss
典型 Dk 值	4.1-4.3	3.7-3.9	3.3-3.6
典型 Df 值	0.008-0.010	0.005-0.008	0.002-0.004

数据来源：亿渡数据，财通证券研究所

**AI 大模型带动 AI 服务器需求增长。**随着 ChatGPT、文心一言等诸多 AI 大模型、AIGC 模型的测试和推广，AI 服务器的需求量迅速增加。据 TrendForce 预测，截至 2022 年为止，预估搭载 GPGPU (General Purpose GPU) 的 AI 服务器年出货量占整体服务器比重近 1%，即 14 万台，2023 年预估在 ChatGPT 等相关应用加持和再次刺激下，预估出货量年成长可达 8%，2022~2026 年复合成长率将达 10.8%。

图15.全球 AI 服务器出货量及 CAGR 预测 (千台)



数据来源：TrendForce，财通证券研究所

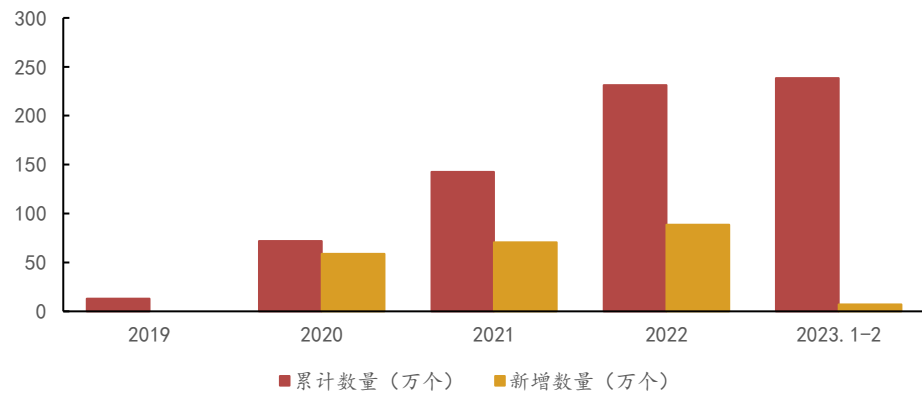
**公司新一代平台服务器 PCB，实现中小批量供应。**数据中心领域，受产业需求走弱和 Intel Eagle Stream 平台服务器芯片发布延期的影响，2022 年下半年以来，公司数据中心领域订单短期承压。公司已配合主要客户完成新一代平台服务器 PCB 研发，现已逐步进入中小批量供应阶段，有能力快速满足客户后续大批量供应需求。

### 2.1.2 通信：国内 5G 基站建设平稳，海外业务占比提升

PCB 产品在通信领域的应用，主要是将背板、高速多层板、高频微波板和多功能金属基板作用于通信基站、OTN 传输设备、微波传输设备、路由器、交换机和 OLT\ONU 等光纤到户设备。

**国内 5G 基站建设带动公司相关 PCB 业务营收高增。**从 2019 年 13 万个 5G 基站，增加到 2022 年 231.2 万个，中国 5G 基站数总量占全球超过 60%。2020-2022 年年度新增基站数分别为 58.8、70.7 和 88.7 万个，整体快速增长。截至 23 年 2 月末，我国 5G 基站总数达 238.4 万个，占移动基站总数的 21.9%。5G 网络建设稳步推进，带动 PCB 产品需求的增加。

图16.中国 5G 基站累计和新增数量（万个）



数据来源：工信部，财通证券研究所

**公司海外通信业务占比提升。**2022 年国内通信市场需求放缓，海外通信需求上升。公司凭借行业领先的技术实力与高效优质的服务能力，在国内客户端份额保持稳定的同时，海外通信业务占比提升。从中长期看，国内与海外市场的通信基础设施建设需求持续存在，伴随通信技术及应用的不拓展，整体市场具备发展前景。

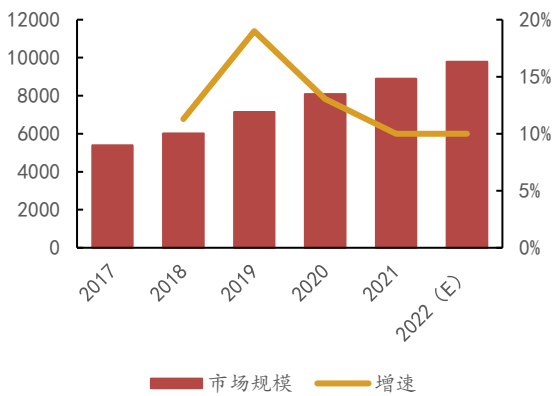
### 2.1.3 汽车：汽车电子渗透提升，带动 PCB 需求增长

PCB 产品在汽车电子的应用，主要是将高频微波板、刚挠结合板和厚铜板作用于毫米波雷达、激光雷达、摄像头和新能源汽车，其产品的特征是高频材料、高可靠性、HDI、刚挠结合、多层板、厚铜。

**汽车电子市场发展前景广阔，渗透率和成本占比齐提升。**根据智研咨询数据显示，2017-2021 年我国汽车电子市场规模稳步上升，从 5400 亿元增至 8894 亿元，平均增速保持在 10%以上，2022 年汽车电子市场规模预计达到 9783 亿元，同比增速

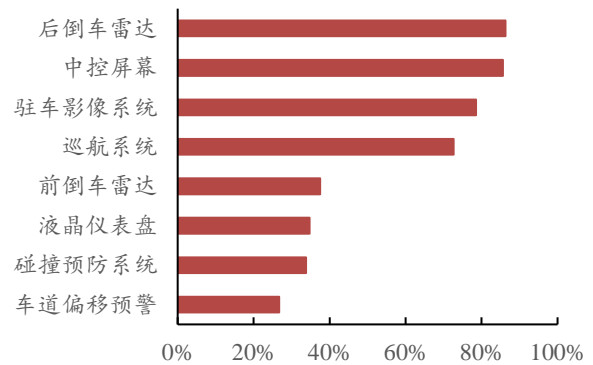
约10%。汽车电子市场规模一方面受汽车产销量的影响，另一方面也得益于汽车电子设备及系统渗透率的提高和成本占比的提高。从中国汽车电子渗透率情况来看，目前后倒车雷达、中控屏幕、驻车影像系统、巡航系统的市场渗透率分别达到86.3%、85.6%、78.5%、72.6%。汽车电子成本占比也在逐步增加，根据智研咨询数据显示，2020年汽车电子在整车制造成本的占比为34.32%，较1990提高了19%，预计2030年该比例将达到50%。汽车电子市场的蓬勃发展，带动PCB需求的增长。

图17. 我国汽车电子市场规模（亿元）



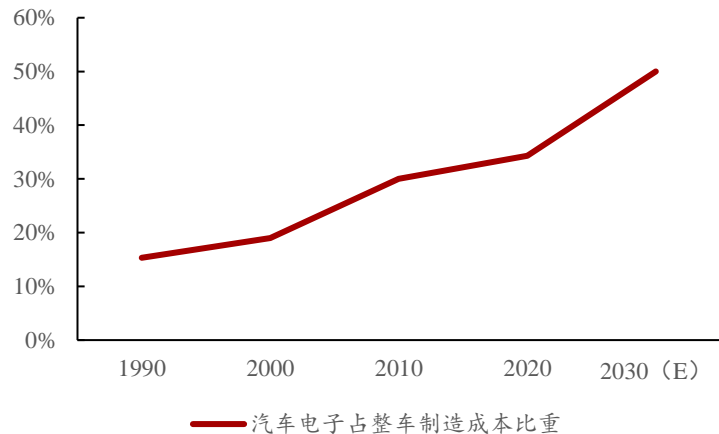
数据来源：智研咨询，财通证券研究所

图18. 我国汽车电子相关设备和系统渗透率



数据来源：智研咨询，财通证券研究所

图19. 汽车电子成本占比



数据来源：智研咨询，财通证券研究所

订单稳定增长，南通三期产能爬坡良好。汽车电子领域，公司通过深耕大客户和开发新客户，确保了汽车电子领域订单继续保持稳定上升趋势，订单同比增长超60%。同时，公司通过聚焦目标产品、强化内部运营、提升体系能力等举措有效



增进了汽车电子业务的盈利水平。汽车电子专业工厂南通三期产能爬坡稳步推进、技术能力持续提升，年底已开始盈利，目前产能利用率达五成以上。

## 2.2 电子装联：协同 PCB 业务提供一站式服务

**PCB 业务的下游环节，与领先企业取得长期合作。**电子装联业务属于 PCB 制造业务的下游环节，具体指依据设计方案将无源器件、有源器件、接插件等电子元器件通过插装、表面贴装、微组装等方式装焊在 PCB 上，实现电子电气的互联，并通过功能及可靠性测试，形成模块、整机或系统。公司电子装联产品按照产品形态可分为 PCBA 板级、功能性模块、整机产品/系统总装等，业务主要聚焦通信、医疗电子、汽车电子等领域。公司电子装联业务已与多家全球领先企业建立起长期战略合作关系。公司坚持深耕大客户策略，电子装联业务多年来始终保持稳定发展。

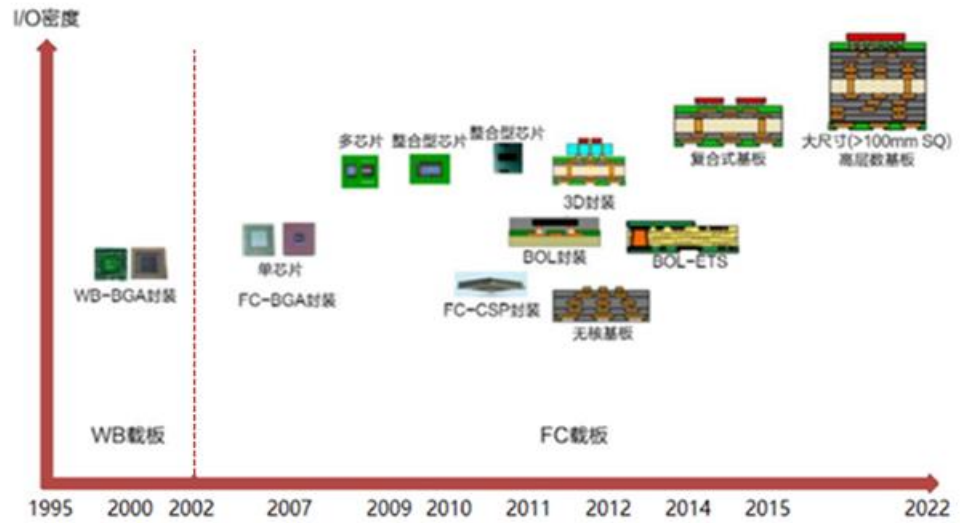
**加大客户开发力度、改善毛利率并提高服务水平。**2022 年全球电子产业增长放缓，电子物料供应环境逐步改善，但汽车和工控等领域部分高端芯片的结构性短缺依然存在，电子装联业务在供应链层面依旧面临一定压力。公司加大非通信领域客户的开发力度，在数据中心、工控医疗、汽车电子领域均取得相应突破。内部运营层面，通过加强精细化管理，升级自动物流与生产自动化等降本增效措施，助力电子装联业务毛利率改善；通过强化供应链管理能力建设，提升客户对交付的满意度；通过提升前端辅助设计及后端增值服务能力，进一步加强对客户的一站式服务水平。

## 3 IC 载板：先进封装带来发展机遇，国产替代趋势明显

### 3.1 国内 IC 载板市场潜力巨大，供给端国产替代为必经之路

**IC 载板即封装基板，主要用于半导体封装环节，起到连接、传递裸片与印刷电路板间信号，并散热、支撑的作用。**IC 载板为 PCB 产品细分结构中最高端的部分之一，由 HDI 技术进一步发展而来，技术难度与加工精度更高。IC 载板直接与芯片相连，产品尺寸较小，精度较高，需要更精密的层间对位技术、电镀能力与钻孔技术。

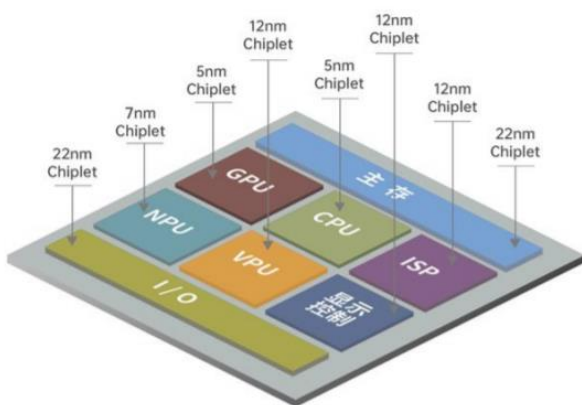
图20.IC 载板发展趋势



数据来源：南亚电路板官网，财通证券研究所

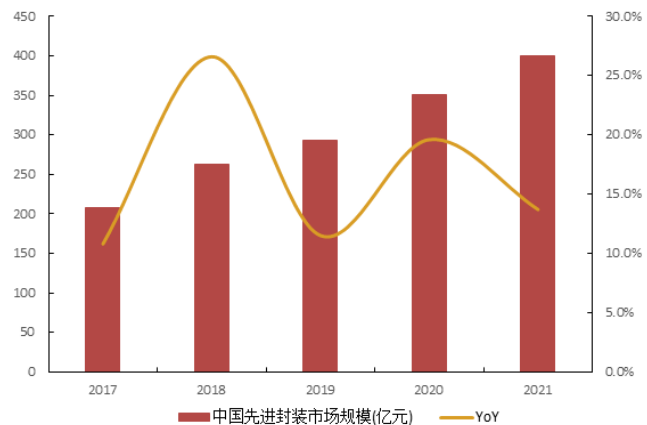
由于中美摩擦加剧，中国芯片制程技术的发展遇到瓶颈，先进封装技术有望帮助国产芯片弯道超车。目前中国高算力芯片厂商遭到美国制裁，限制国内先进制程的发展，先进封装技术中的 Chiplet 技术能够提升不同部件的协同效应，绕道提升芯片性能，是我国国产芯片发展的必经之路。我国先进封装市场保持高速增长，2021 年我国先进封装市场规模达到 399.6 亿元，同比增长 13.7%，增速高于传统封装行业。

图21.Chiplet 应用处理器示意图



数据来源：芯原股份年报，财通证券研究所

图22.中国先进封装市场规模(亿元)



数据来源：华经产业研究院，财通证券研究所

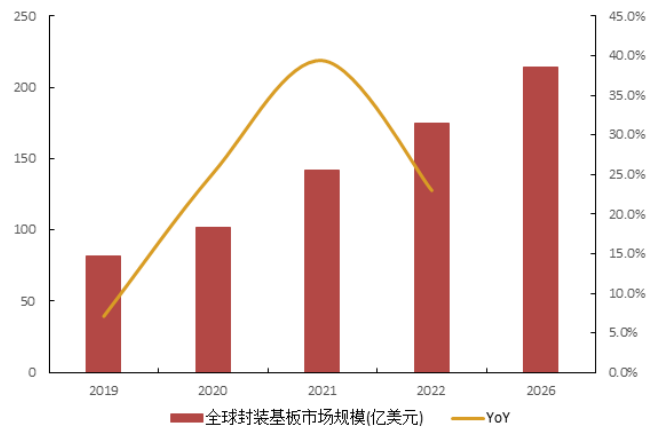
IC 载板为先进封装中的关键器件，市场规模增长迅速，在低端封装中占成本的

30%以上，在高端封装中可占成本的70%。在PCB的不同细分产品结构中，封装基板产品是增长速度最快的一类，21年产值增长速度与21-26年复合增长率均为PCB细分产品中最高。据Prismark统计数据 displays，2021年全球封装基板市场规模达到约142亿美元，实现同比增长39.33%。预计2021-2026年封装基板的复合增长率为8.58%，为PCB细分产品中增速最快的部分，远高于PCB行业总体增速4.77%。

**表6.全球PCB产品细分产值及增速(亿美元)**

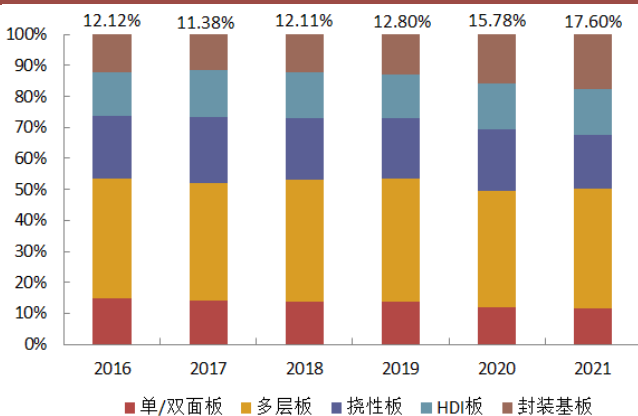
产品类型	2020		2021		2026E	2021-2026E
	产值	同比%	产值	产值	产值	复合增长率%
纸基板	8.6	10.09	9.5	10.3	10.3	1.57
单双面板	70.5	19.13	84.0	97.5	97.5	3.04
多面板	247.7	25.39	310.5	371.5	371.5	3.65
HDI板	98.7	19.41	117.9	150.1	150.1	4.95
封装基板	101.9	39.33	142.0	214.3	214.3	8.58
软板	124.8	12.62	140.6	171.8	171.8	4.09
合计	651.9	23.40	804.5	1015.6	1015.6	4.77

数据来源: Prismark, 公司公告, 财通证券研究所

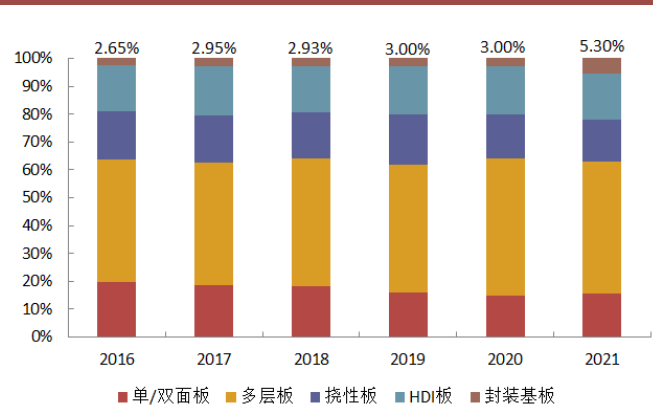
**图23.全球封装基板市场规模(亿美元)**


数据来源: Prismark, 财通证券研究所

从PCB细分产品结构比例来看，我国封装基板市场发展相对较落后，还存在巨大潜力。2021年全球PCB产品结构中，封装基板产品占比达到17.6%，而我国封装基板占比仅为5.3%，远远低于全球封装基板占比，未来存在全球产业转移的趋势。且目前内资厂商中仅有深南电路、珠海越亚、兴森科技等厂商能够生产封装基板，国内竞争格局较好。

**图24.全球PCB细分产品结构**


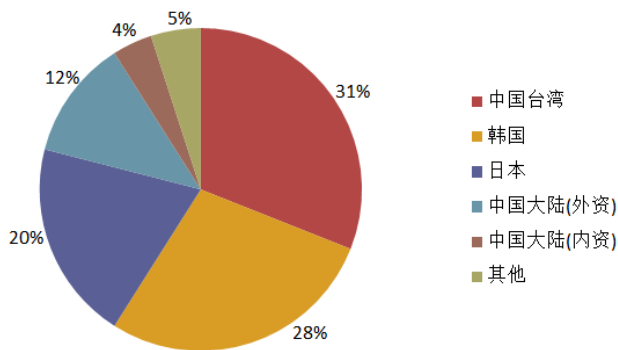
数据来源: Prismark, 智研咨询, 前瞻产业研究院, 华经产业研究院, GPCA, 财通证券研究所

**图25.中国PCB细分产品结构**


数据来源: Prismark, 深南电路公告, 观研天下, 中商情报网, 华经产业研究院, 财通证券研究所

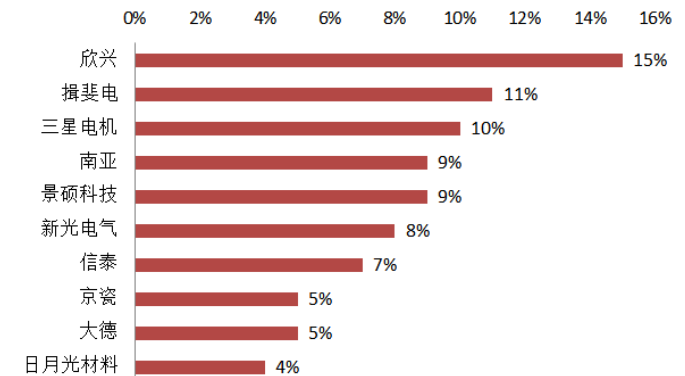
IC 载板产能主要分布于日本、韩国、中国台湾，行业壁垒明显，集中度高，存在较大的国产替代空间。根据 Prismark 的统计数据显示，2019 年全球封装基板行业产能约 80% 份额归属于日本、韩国、中国台湾等地区，仅有 16% 产能分布在中国大陆，其中 4% 为内资属性。封装基板行业门槛高，产能集中，全球前十大厂商已经基本锁定，2020 年前三大封装基板企业为欣兴电子，日本揖斐电，以及韩国三星电机，行业的 CR3 达到 36%，CR10 达到 83%。

图26.2019 年全球封装基板产能分布



数据来源：Prismark，华经产业研究院，财通证券研究所

图27.2020 年全球封装基板行业竞争格局

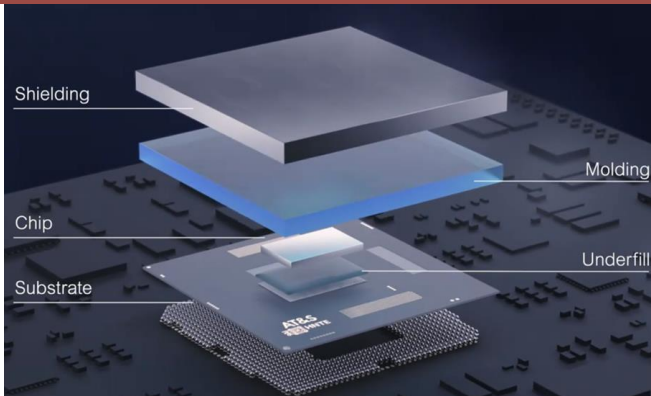


数据来源：华经产业研究院，财通证券研究所

### 3.2 BT 载板：下游存储芯片市场规模发展迅速，5G 进一步带动射频器件需求

按照基板材料来分类，IC 载板可分为刚性载板、柔性载板、陶瓷载板三类，其中以 BT 树脂和 ABF 膜制成的 BT 载板和 ABF 载板应用最为广泛。BT 载板不易热胀冷缩、尺寸稳定，材质硬、线路粗，主要用于手机 MEMS、通信及储存芯片封装。ABF 载板的原材料 ABF 膜是由日本味之素研发的增层薄膜材料，产能被完全垄断。ABF 载板相比于 BT 载板能做到更细线路、更小线宽，被广泛应用于 CPU、GPU 等高算力芯片中。

图28.封装基板示意图



数据来源：奥特斯官网，财通证券研究所

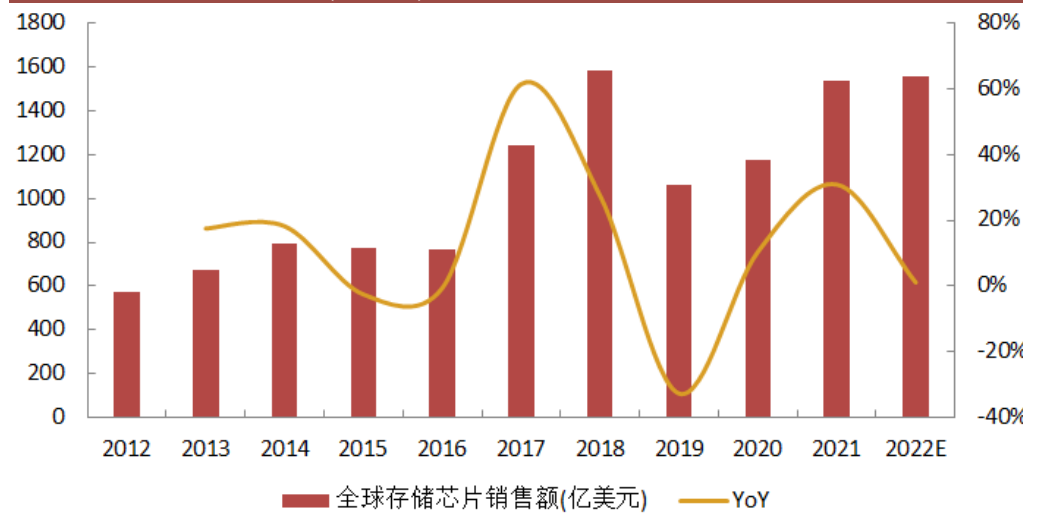
图29.封装基板终端应用



数据来源：财联社，奥特斯官网，财通证券研究所

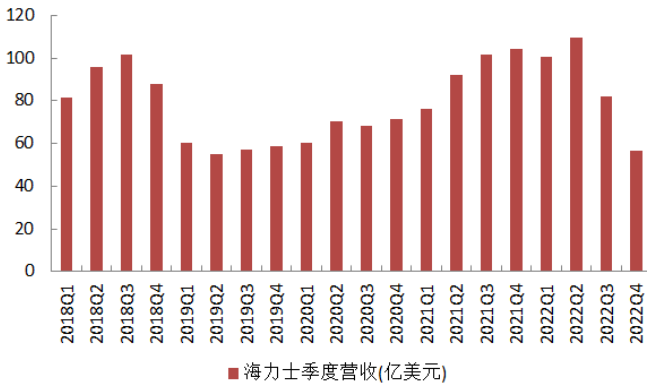
BT 载板约有 2/3 比例应用于存储类芯片中，下游存储芯片市场呈现周期性上涨趋势。存储芯片是嵌入式系统芯片的概念在存储行业中的具体应用，通过在芯片中嵌入软件实现多功能和高性能，以及对多种协议、硬件和应用的支持。根据 Statista 数据显示，全球存储芯片销售额在 2018 年达到高点 1580 亿美元。19 年由于集成电路市场下滑，存储芯片市场大跌。2020 年产能扩张，进入复苏阶段，于 2021 年销售额接近 18 年高点达到 1538 亿美元。22 年受疫情影响，手机、PC 需求有所衰退，导致存储芯片价格下降，销售额为 1555 亿美元，同比增长 1.1%。目前行业下行空间不大，预计在 23 年下半年将有所回暖。

图30.全球存储芯片销售额(亿美元)

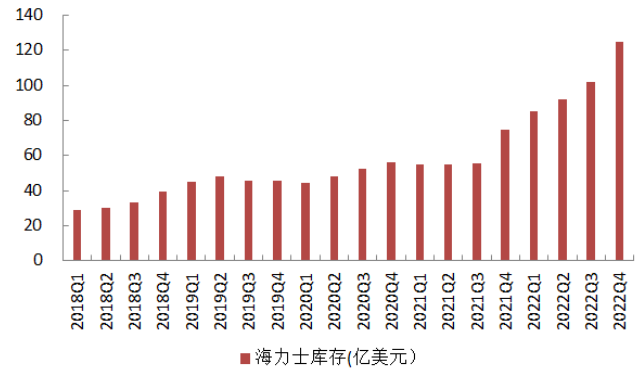


数据来源：Statista，华尔街见闻，财通证券研究所

存储芯片的供需错配导致周期波动，一轮周期约为 3-4 年，大致为一年下行周期，两年上升周期。分析 SK 海力士的财务数据可以看出，其营业收入在 18 年三季度达到峰值，19 年大幅下降，二季度触底，后续缓慢回升至 21 年三季度恢复到正常水平。从 22 年二季度起，营业收入环比大幅下降，库存水平处于高水位。从历史周期来看，目前存储芯片市场已基本触底，继续下行的空间不大，预计 23 年下半年行业将有所回暖。

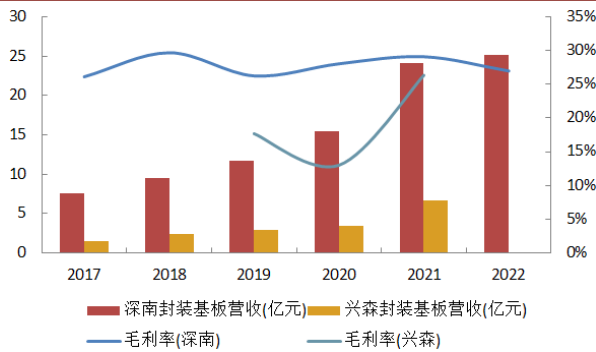
**图31.海力士季度营收(亿美元)**


数据来源: Bloomberg, 财通证券研究所

**图32.海力士季度库存(亿美元)**


数据来源: Bloomberg, 财通证券研究所

深南电路公司进入封装基板行业较早,目前BT载板业务规模较大,在部分市场具有竞争优势。公司已成为日月光、长电科技等全球领先封测厂商的合作伙伴,生产的硅麦克风机电系统封装基板产品大量应用于苹果,三星手机中;FC-CSP基板也已量产出货。深南电路21年封装基板业务营收达到24.15亿元,毛利率29.09%,业务规模与毛利率均高于同行业厂商兴森科技。公司募投项目无锡基板工厂于19年6月顺利连线投产,增加存储类产品产能。无锡基板二期于22年9月投产,正处于产能爬坡阶段。

**图33.深南与兴森封装基板业务对比**


数据来源: Choice, 财通证券研究所

**表7.深南电路封装基板业务情况**

封装基板	2017	2018	2019
产能(万平方米)	22.68	29.00	37.30
产量(万平方米)	19.99	26.40	33.78
产能利用率(%)	88.13	91.02	90.56
销售均价(元/平米)	3972.27	3754.50	3583.40
毛利率(%)	26.12	29.69	26.25
业务收入(亿元)	7.54	9.47	11.64

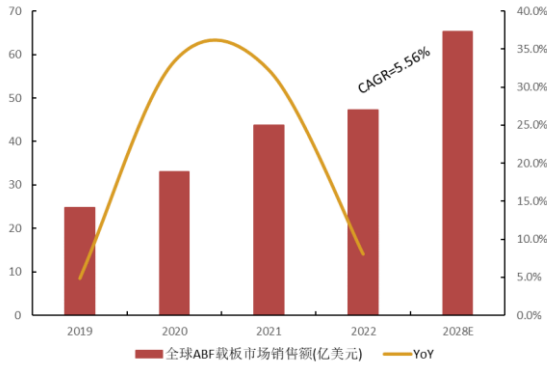
数据来源: 公司公告, 财通证券研究所

### 3.3 ABF载板:高算力芯片与服务器推动发展,ABF载板供不应求

ABF载板市场增速迅猛,下游新兴领域为ABF带来新一轮高景气度。2010年以来,PC市场疲软,ABF载板逐渐需求不振,厂商并没有扩产计划。而2018年后,PC需求有所回升,5G、AI芯片等新兴领域带来大量高算力芯片需求,使ABF载板景气度大幅上涨,需求迅速飙升,呈现出供不应求的趋势。恒州博智预计全球ABF载板市场销售额将以5.56%复合增长率增长,2028年有望达到65.29亿美元。

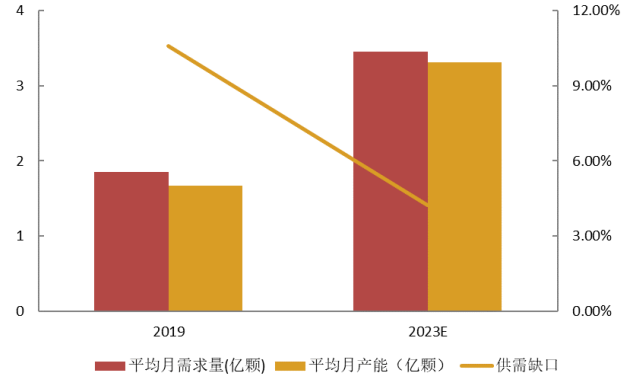
**ABF 载板存在供需缺口，产能供不应求。**欣兴电子表示公司 ABF 产能已被预定至 2025 年。据拓璞产业研究院数据显示，ABF 载板 2019 年平均月需求为 1.85 亿颗，预计 23 年达到 3.45 亿颗，而供给端 23 年月产能仅为 3.31 亿颗，仍存在供需缺口。

图34.全球 ABF 载板市场销售额(亿美元)



数据来源：QYResearch，财通证券研究所

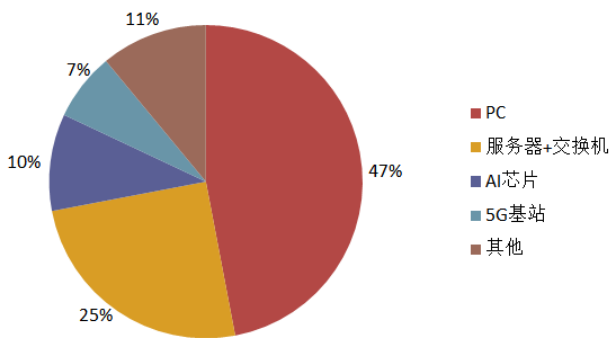
图35.ABF 载板供需缺口



数据来源：拓璞产业研究院，财通证券研究所

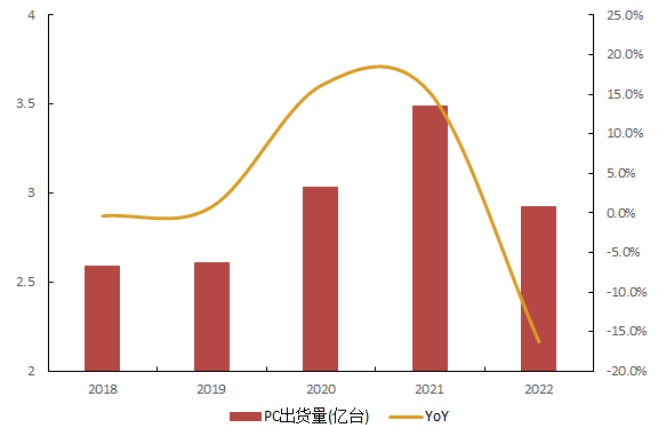
**ABF 载板下游主要应用于 PC 市场，其次为服务器、交换机、AI 芯片等新兴领域。**2019 年以来，PC 市场开始回暖，出货量有所回升。2020-2021 年由于全球疫情的原因，远程办公、网课的需求使 PC 市场迎来了一波换机潮。全球 PC 出货量在 2020 年同比增长 16.09%，2021 年同比增长 15.18%，达到 3.49 亿台，2022 年短期需求爆发结束，出货量同比有所降低，但仍然高于疫情之前水平，达到 2.92 亿台。

图36.预计 2023 年 ABF 载板下游应用领域比例



数据来源：立鼎产业研究院，财通证券研究所

图37.全球 PC 出货量(亿台)



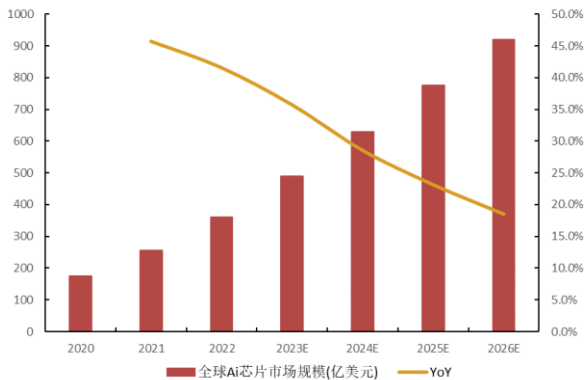
数据来源：IDC，财通证券研究所

**AI 芯片指专门用于处理计算任务的模块，广泛应用于高算力 GPU 中，针对人工智能算法进行特殊加速设计。**AI 技术在数据中心、智能汽车等终端领域的应用离不开大量 AI 芯片的算力支持。OpenAI 公司 CEO 也曾提出新版摩尔定律：全球 AI

运算量每隔 18 个月翻一倍。高算力需求带动了 AI 芯片市场发展，据中商情报网数据，2021 年全球 AI 芯片市场规模达到 255 亿美元，预计 2026 年市场规模有望达到 920 亿美元，CAGR 为 29.3%。

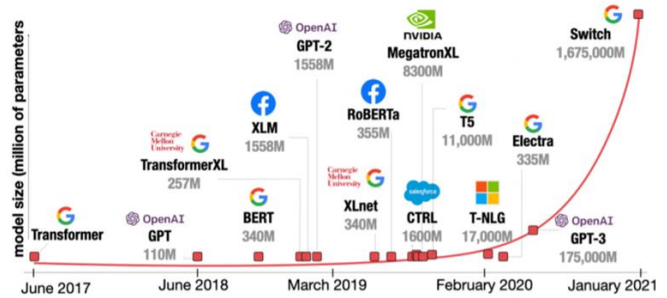
人工智能聊天机器人 ChatGPT 的推出，标志着 AI 技术应用的一次飞跃，模型参数量与算力需求大幅上升。近 5 年来，神经网络模型高速发展，模型参数量呈现几何级增长。2022 年 11 月 30 日，美国人工智能公司 Open AI 开放 ChatGPT 程序，进入商业应用时代，带来巨大经济效应。ChatGPT 参数量达到 1750 亿，其进行模拟训练，存储知识都需要大量的算力支持。瑞银分析师提到从算力来看 ChatGPT 已导入至少一万颗英伟达高端 GPU。互联网巨头阿里、百度等公司也在研发类 ChatGPT 应用，预计未来将产生大量高算力 GPU 的需求。

图38.全球 Ai 芯片市场规模(亿美元)



数据来源：中商情报网，财通证券研究所

图39.神经网络模型参数量发展趋势




数据来源：arxiv, Noelia Ferruz, Birte Höcker, 财通证券研究所

### 3.4 公司布局 IC 载板业务，ABF 载板为战略方向

深南电路为国内 PCB 龙头企业，自 2009 年进入半导体封装基板领域，在半导体封装基板行业积累已久。公司现有封装基板产品种类丰富，覆盖种类较多，产品应用于智能手机、平板、可穿戴设备、汽车等多种领域。公司 FC-CSP 产品在 MSAP 和 ETS 工艺方面达到行业先进技术能力；RF 产品取得了显著技术突破，实现了产品全系列覆盖。



**表8.深南电路封装基板产品种类**

产品名称	示意图	层数	基板特征	应用领域
FC-CSP 基板		2-6	封装方式: FC 线宽线距 12/12 $\mu$ m-25/25 $\mu$ m	智能手机、平板、多媒体设备等领域高端处理器芯片
WB-CSP 基板		2-6	封装方式: WB 线宽线距 25/25 $\mu$ m-40/40 $\mu$ m	手机, 平板电脑, 机顶盒等用的应用处理器
Memory-eM MC 基板		2,3,4	打线手指节距 70-90 $\mu$ m 表面处理: 电金+OSP	手机、PC、服务器等设备中的嵌入式存储芯片
Memory-MS D 基板		2-4	打线手指节距: 70-100 $\mu$ m 表面处理: 电硬金, 电镀软金	手机, 导航, 数码相机, PAD, Laptop 等设备中的 Memory 模块
RF 基板		2-8	表面处理: 电镀镍金, 无引线电镍金, 化学镍钯金, OSP 等 严格的图形和厚度一致性管控、 层间对位管控	手机、可穿戴设备中的 RFFEM 模块等
MEMS-SEN 基 板		2	薄板, 精细电路 表面处理: 电镀镍金, 无引线电镍金, 化学镍钯金, OSP 等	智能手机、可穿戴设备、汽车、医疗等领域的传感器封装
MEMS-MIC 基 板		2,4,6	埋容埋阻技术	智能手机、智能音箱、可穿戴和 PC 等设备中的微机电系统-麦克风模组封装

数据来源: 公司官网, 财通证券研究所

公司考虑到封装基板行业的广阔市场前景与自身战略发展目标, 投资 60 亿资金扩产封装基板业务。随着数据中心、通信、服务器、AI 芯片等领域应用快速发展, 对于芯片算力、GPU 的需求大幅上升, 封装基板作为其中集成电路封装的核心原材料之一, 市场前景广阔。公司抓住市场机遇, 先后投资建设无锡高阶倒装芯片用 IC 载板项目与广州封装基板生产基地项目, 抢占市场份额, 提高公司在封装基板行业的竞争力。

**表9.公司封装基板业务扩产规划**

项目名称	募集资 金日期	投资金额 (亿元)	投产日期	目标产能	进度
<b>半导体高端高密 IC 载 板产品制造项目</b>	2017	<b>10.15</b>	2019 年	年产能 60 万平	达到满产状态
<b>高阶倒装芯片用 IC 载 板产品制造项目</b>	2021	<b>20.16</b>	2022 年 9 月	-	正处于产能爬坡阶 段
<b>广州封装基板生产基 地项目</b>	2021	<b>60</b>	2023 年 四季度	2 亿颗 FC-BGA、300 万 panel RF/FC-CSP 等有机封装基板	一期厂房已封顶,目 前已有部分产品送 样认证

数据来源：公司公告，财通证券研究所

扩产项目按预期进度推进，目前无锡二期正处于产能爬坡阶段，广州一期预计 23 年四季度投产。无锡高阶倒装芯片用 IC 载板产品制造项目已建设完毕，目前一期基本处于满产状态，二期于 22 年 9 月投产，正处于产能爬坡阶段。整体产能利用率约为 60%。广州基地一期部分厂房已封顶，有部分产品正在送样认证，预计 23 年四季度开始投产。

## 4 收入预测与估值

### 4.1 分业务收入预测

**PCB 业务：**传统 PCB 行业有望于 23H2 开始复苏，汽车及数据中心类 PCB 占比有望持续提升。2022 年第三季以来，受 EGS 平台切换进展延期及下游市场需求下滑影响，公司 PCB 业务数据中心领域短期内承压，目前公司已配合客户完成新一代 EGS 平台用 PCB 样品研发并具备批量生产能力，随着 Intel 新平台在今年逐步落地有望拉动数据中心 PCB 增长。伴随公司加大对汽车电子市场开发力度及南通三期工厂连线爬坡，汽车电子类 PCB 营收规模有望实现较大幅度增长。我们预计公司 2023/2024/2025 年 PCB 业务收入为 86.61/97.26/99.04 亿元，增速为 2.55%/12.39%/1.82%，毛利率为 28.00%/28.00%/30.00%。

**封装基板业务：**下游 AI 芯片、ChatGPT 等领域景气度高，扩大对高算力 GPU 需求，chiplet 等先进封装方式将是未来集成电路发展的重要技术方向，IC 载板国产替代道路坚定。无锡基板二期工厂已于 2022 年 9 月下旬连线投产并进入产能爬坡阶段，产能利用率达到两成以上，广州 FC-BGA 封装基板项目一期进展按计划进行，预计将于 2023 年 Q4 连线投产。我们预计公司 2023/2024/2025 年封装基板业务收入为 33.81/49.31/68.91 亿元，增速为 34.18%/45.86%/39.73%，毛利率为 27.00%/27.00%/30.00%。

**电子装联业务：**PCBA 业务属于 PCB 制造业务的下游环节，公司主要聚焦通信、数据中心、工控医疗、汽车电子等领域，该业务有望保持平稳发展。我们预计公司 2023/2024/2025 年电子装联业务收入为 17.82/19.80/19.80 亿元，增速为 2.20%/11.11%/0.00%，毛利率为 13.00%/13.00%/13.00%。

综上，我们预计公司 2023/2024/2025 年收入增速为 8.09%/19.93%/11.78%，综合毛利率为 23.66%/24.71%/24.35%。

表10.公司分业务收入预测

	2022	2023E	2024E	2025E
<b>1、PCB</b>				
收入（亿元）	84.46	86.61	97.26	99.04
YoY		2.55%	12.39%	1.82%
毛利率	28.12%	28.00%	28.00%	30.00%
<b>2、封装基板</b>				
收入（亿元）	25.20	33.81	49.31	68.91
YoY		34.18%	45.86%	39.73%
毛利率	26.98%	27.00%	27.00%	30.00%
<b>3、PCBA</b>				
收入（亿元）	17.44	17.82	19.80	19.80
YoY		2.20%	11.11%	0.00%
毛利率		13.00%	13.00%	13.00%
<b>4、合计</b>				
收入（亿元）	139.92	151.24	181.38	202.75
YoY		8.09%	19.93%	11.78%
毛利率	25.52%	23.66%	24.71%	24.35%

数据来源：Wind，财通证券研究所

#### 4.2 盈利预测与估值

我们预计公司 2023/2024/2025 年归母净利润为 15.67/20.56/22.10 亿元，EPS 为 3.06/4.01/4.31 元/股，对应 2023 年 5 月 16 日收盘价对应 PE 分别为 25.24/19.24/17.90 倍。选取兴森科技、博敏电子、胜宏科技作为可比公司，对应 2023/2024/2025 年平均 PE 为 24.31/17.85/19.39 倍。首次覆盖，给予“增持”评级。

表11.可比公司估值

证券简称	当日股价 2023/5/16	净利润（亿元）			EPS			PE	
		2022 年	23E	24E	25E	23E	24E	25E	
兴森科技	13.16	5.26	0.37	0.48	0.59	36.05	27.46	22.45	
博敏电子	11.45	0.79	0.51	0.78	0.44	22.31	14.63	26.28	
胜宏科技	16.03	7.91	1.10	1.40	1.70	14.57	11.47	9.44	
平均						<b>24.31</b>	<b>17.85</b>	<b>19.39</b>	

数据来源：Wind 一致预期，财通证券研究所

## 5 风险提示

**新产品 ABF 载板研发导入不及预期：**ABF 载板技术壁垒极高，目前主要市场仍被台系及日系龙头公司垄断，大陆厂商作为新进入者存在一定的研发失败风险。大陆目前需求仍为几个主要大客户，如果大客户验证持续不达预期，公司新产品放量存在风险。

**PCB 行业需求持续低迷：**2022 年第三季以来，受 EGS 平台切换进展延期及下游市场需求下滑影响，公司 PCB 业务数据中心领域短期内承压，国内及国外 5G 建设增速放缓，影响公司相关业务增长。

**原材料价格波动风险：**PCB 及 IC 载板上游原材料为铜箔、铜球、CCL、玻纤、树脂类产品等，原材料价格主要受铜、石油等大宗商品价格波动影响。如果原材料价格持续上涨，且公司无法全部向下游传导，则会影响公司盈利能力。

**公司财务报表及指标预测**

利润表(百万元)	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E	财务指标	2021A	2022A	2023E	2024E	2025E
<b>营业收入</b>	<b>13942.52</b>	<b>13992.45</b>	<b>15124.33</b>	<b>18138.23</b>	<b>20275.12</b>	<b>成长性</b>					
减:营业成本	10636.99	10421.75	11545.77	13655.38	15339.08	营业收入增长率	20.2%	0.4%	8.1%	19.9%	11.8%
营业税费	86.16	87.09	90.39	111.13	123.86	营业利润增长率	-0.5%	6.6%	-1.3%	29.7%	7.0%
销售费用	232.73	253.12	247.75	309.33	348.22	净利润增长率	3.5%	10.7%	-4.4%	31.2%	7.5%
管理费用	543.17	672.63	907.46	1088.29	1216.51	EBITDA 增长率	5.9%	7.3%	8.1%	21.8%	9.2%
研发费用	782.42	819.58	858.38	1036.57	1165.66	EBIT 增长率	-4.1%	-1.7%	-0.2%	29.4%	6.9%
财务费用	107.19	-6.12	0.00	0.00	0.00	NOPLAT 增长率	-1.0%	1.9%	-3.6%	30.9%	7.4%
资产减值损失	-145.52	-161.77	3.07	1.96	2.69	投资资本增长率	18.0%	37.7%	9.7%	11.8%	11.0%
加:公允价值变动收益	0.08	3.67	0.00	0.00	0.00	净资产增长率	14.5%	43.8%	12.8%	14.9%	13.9%
投资和汇兑收益	9.97	21.58	13.85	19.19	23.76	<b>利润率</b>					
<b>营业利润</b>	<b>1617.05</b>	<b>1723.15</b>	<b>1701.21</b>	<b>2207.06</b>	<b>2362.63</b>	毛利率	23.7%	25.5%	23.7%	24.7%	24.3%
加:营业外净收支	-7.80	-2.68	0.00	0.00	0.00	营业利润率	11.6%	12.3%	11.2%	12.2%	11.7%
<b>利润总额</b>	<b>1609.25</b>	<b>1720.46</b>	<b>1701.21</b>	<b>2207.06</b>	<b>2362.63</b>	净利润率	10.6%	11.7%	10.4%	11.3%	10.9%
减:所得税	128.40	80.49	133.44	150.82	152.43	EBITDA/营业收入	18.5%	19.8%	19.8%	20.1%	19.7%
<b>净利润</b>	<b>1480.64</b>	<b>1639.73</b>	<b>1567.20</b>	<b>2055.79</b>	<b>2209.65</b>	EBIT/营业收入	12.4%	12.1%	11.2%	12.1%	11.5%
<b>资产负债表(百万元)</b>	<b>2021A</b>	<b>2022A</b>	<b>2023E</b>	<b>2024E</b>	<b>2025E</b>	<b>运营效率</b>					
货币资金	619.60	1913.47	2041.41	1663.12	3330.70	固定资产周转天数	204	238	246	220	208
交易性金融资产	0.00	270.92	270.92	270.92	270.92	<b>流动营业资本周转天数</b>	<b>28</b>	<b>-1</b>	<b>-4</b>	<b>19</b>	<b>1</b>
应收帐款	2731.58	2770.15	2743.42	3912.77	3688.46	流动资产周转天数	190	224	222	220	227
应收票据	282.95	367.32	189.64	533.05	299.18	应收帐款周转天数	62	71	66	66	67
预付帐款	16.01	48.70	26.48	38.56	50.06	存货周转天数	80	84	81	82	82
存货	2526.56	2340.89	2842.88	3351.79	3651.35	总资产周转天数	398	483	518	481	483
其他流动资产	212.66	198.72	198.72	198.72	198.72	投资资本周转天数	284	389	395	369	366
可供出售金融资产						<b>投资回报率</b>					
持有至到期投资						ROE	17.4%	13.4%	11.3%	13.0%	12.2%
长期股权投资	4.14	3.89	3.62	3.38	3.13	ROA	8.8%	7.9%	6.9%	8.0%	7.7%
投资性房地产	5.81	5.54	5.27	5.01	4.74	ROIC	14.6%	10.8%	9.5%	11.1%	10.8%
固定资产	7788.98	9138.02	10174.01	10921.92	11543.06	费用率					
在建工程	634.40	1517.26	1842.56	2161.60	2670.67	销售费用率	1.7%	1.8%	1.6%	1.7%	1.7%
无形资产	407.42	557.46	644.33	751.78	866.57	管理费用率	3.9%	4.8%	6.0%	6.0%	6.0%
其他非流动资产	303.20	469.36	469.36	469.36	469.36	财务费用率	0.8%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
<b>资产总额</b>	<b>16792.29</b>	<b>20726.55</b>	<b>22787.13</b>	<b>25708.81</b>	<b>28673.54</b>	三费/营业收入	6.3%	6.6%	7.6%	7.7%	7.7%
短期债务	350.34	0.00	-116.09	-232.18	-426.35	<b>偿债能力</b>					
应付帐款	1880.61	1638.31	2275.23	2257.66	2899.13	资产负债率	49.3%	40.9%	39.3%	38.2%	36.9%
应付票据	1373.84	1292.95	1231.82	1883.36	1709.52	负债权益比	97.1%	69.2%	64.9%	61.9%	58.5%
其他流动负债	6.49	10.52	10.52	10.52	10.52	流动比率	1.22	1.28	1.27	1.35	1.43
长期借款	1367.64	1174.62	1174.62	1174.62	1174.62	速动比率	0.76	0.89	0.85	0.91	0.99
其他非流动负债	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	利息保障倍数	19.03	18.42	—	—	—
<b>负债总额</b>	<b>8272.22</b>	<b>8473.67</b>	<b>8966.49</b>	<b>9831.93</b>	<b>10586.47</b>	<b>分红指标</b>					
少数股东权益	3.13	3.47	4.04	4.49	5.02	DPS(元)	0.95	1.00	0.00	0.00	0.00
股本	489.21	512.88	512.88	512.88	512.88	分红比率					
留存收益	4394.97	5547.46	7114.66	9170.44	11380.10	股息收益率	0.8%	1.4%	0.0%	0.0%	0.0%
<b>股东权益</b>	<b>8520.07</b>	<b>12252.88</b>	<b>13820.64</b>	<b>15876.88</b>	<b>18087.07</b>	<b>业绩和估值指标</b>	<b>2021A</b>	<b>2022A</b>	<b>2023E</b>	<b>2024E</b>	<b>2025E</b>
<b>现金流量表(百万元)</b>	<b>2021A</b>	<b>2022A</b>	<b>2023E</b>	<b>2024E</b>	<b>2025E</b>	EPS(元)	3.02	3.22	3.06	4.01	4.31
净利润	1480.64	1639.73	1567.20	2055.79	2209.65	BVPS(元)	17.41	23.88	26.94	30.95	35.26
加:折旧和摊销	862.72	1079.11	1308.25	1463.83	1648.25	PE(X)	40.3	22.4	25.2	19.2	17.9
资产减值准备	185.78	187.57	-3.07	-1.96	-2.69	PB(X)	7.0	3.0	2.9	2.5	2.2
公允价值变动损失	-0.08	-3.67	0.00	0.00	0.00	P/FCF					
财务费用	105.00	63.18	0.00	0.00	0.00	P/S	4.3	2.6	2.6	2.2	2.0
投资收益	-9.97	-21.58	-13.85	-19.19	-23.76	EV/EBITDA	23.7	13.6	13.4	11.0	9.6
少数股东损益	0.21	0.25	0.57	0.45	0.54	CAGR(%)					
营运资金的变动	-274.54	142.54	136.13	-1128.20	903.14	PEG	11.4	2.1	—	0.6	2.4
<b>经营活动产生现金流量</b>	<b>2341.81</b>	<b>3179.83</b>	<b>3001.73</b>	<b>2373.41</b>	<b>4739.39</b>	ROIC/WACC					
<b>投资活动产生现金流量</b>	<b>-2480.55</b>	<b>-3614.41</b>	<b>-2757.70</b>	<b>-2635.60</b>	<b>-2877.64</b>	REP					
<b>融资活动产生现金流量</b>	<b>260.77</b>	<b>1697.16</b>	<b>-116.09</b>	<b>-116.09</b>	<b>-194.17</b>						

资料来源: wind 数据, 财通证券研究所

## 信息披露

### ● 分析师承诺

作者具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，并注册为证券分析师，具备专业胜任能力，保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业理解。本报告清晰地反映了作者的研究观点，力求独立、客观和公正，结论不受任何第三方的授意或影响，作者也不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接收到任何形式的补偿。

### ● 资质声明

财通证券股份有限公司具备中国证券监督管理委员会许可的证券投资咨询业务资格。

### ● 公司评级

买入：相对同期相关证券市场代表性指数涨幅大于 10%；

增持：相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在 5%~10%之间；

中性：相对同期相关证券市场代表性指数涨幅在-5%~5%之间；

减持：相对同期相关证券市场代表性指数涨幅小于-5%；

无评级：由于我们无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使我们无法给出明确的投资评级。

### ● 行业评级

看好：相对表现优于同期相关证券市场代表性指数；

中性：相对表现与同期相关证券市场代表性指数持平；

看淡：相对表现弱于同期相关证券市场代表性指数。

### ● 免责声明

本报告仅供财通证券股份有限公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告的信息来源于已公开的资料，本公司不保证该等信息的准确性、完整性。本报告所载的资料、工具、意见及推测只提供给客户作参考之用，并非作为或被视为出售或购买证券或其他投资标的邀请或向他人作出邀请。

本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的价格、价值及投资收入可能会波动。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告。

本公司通过信息隔离墙对可能存在利益冲突的业务部门或关联机构之间的信息流动进行控制。因此，客户应注意，在法律许可的情况下，本公司及其所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券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。在法律许可的情况下，本公司的员工可能担任本报告所提到的公司的董事。

本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。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。在任何情况下，本公司不对任何人使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

本报告仅作为客户作出投资决策和公司投资顾问为客户提供投资建议的参考。客户应当独立作出投资决策，而基于本报告作出任何投资决定或就本报告要求任何解释前应咨询所在证券机构投资顾问和服务人员的意见；

本报告的版权归本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表或引用，或再次分发给任何其他人，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。