



5G PCB+IC 载板双轮驱动，长期稳定增长可期

深南电路(002916)

▶ 产品升级换代，技术驱动龙头地位

公司作为国内 PCB 领域龙头企业，18 年营收及人均产值方面均处于行业领先地位，公司在通信 PCB、IC 载板领域内的先发优势将持续发酵，龙头估值具备溢价空间：1) 在 PCB 板领域，公司将持续加强在 5G 通信领域（包括无线及数据通信）研发和投入，保持公司的先发优势，推进南通募投项目建设提升自动化的同时，原有工厂通过技改不断提高资源配置效率，专业化工厂建设进一步渗透，在汽车板市场逐渐取得突破；2) 在封装基板领域，公司将保持公司多年来在细分市场的优势，同时拓展高速通信以及存储类封装基板；3) 电子装联领域，着力拓展通信、医疗、航空航天等领域。

▶ 5G 时代，PCB “量价提升”释放弹性空间

Prismark 最新数据指出，预计 2022 年全球 PCB 整体规模达 688.08 亿美元，2017~2022 年 CAGR 为 3.2%，其中单/双面板和多层板市场规模为 352.76 亿美元，占比超过 50%，相比 2017 年共增加约 350 亿人民币平均到每年大约增加 85 亿人民币，由于通信 PCB 板主要以单/双、4 层/6 层/8~16 层以及 18 层以上为主，预计会成为单/双面板和多层板市场增长最主要的催化剂和驱动力。公司凭借“技术+客户”壁垒，依托“背板+高频高速+金属基板”产品，占据行业高地。5G 时代，高频高速 PCB 板的占比会显著提升，PCB 制造的复杂程度和集成化水平预计会进一步提升，更考验厂商的技术成熟度以及与材料厂商的融合能力，公司具备多年与国际主流 CCL 供应商合作/融合能力，预计在 5G 时代，公司的技术优势将进一步凸显。

▶ 国家封装基板领域先行者，龙头地位稳固

2009 年公司成为国家 02 重大专项的主承担单位，获得国家及地方政府大力支持下进入半导体封装基板领域，填补了国家在封装基板领域制造领域内的空白。目前主要以日本（高端中小批量）、韩国和台湾（大批量）为主，Prismark 数据表明全球前十大 IC 载板厂商市场占有率高达 81.98%，行业集中度较高，尽管由于 Fan-out WLP 先进封装方式的影响，2017 年 IC 载板市场总规模有所下滑，但是未来服务器、AI 芯片的发展需要更高端的载板（层数更高/面积更大）国内 IC 载板依然处于从无到有、从 0 到 1 的起步阶段，存在较大的进口替代空间，公司作为国内 IC 载板的龙头企业，依托无锡封装基板项目的顺利进展产能逐渐扩张，预计未来会成为公司业绩增长的亮点之一。

评级及分析师信息

评级:	买入
上次评级:	首次评级
目标价格:	180
最新收盘价:	161.5
股票代码:	002916
52 周最高价/最低价:	164.7/66.94
总市值(亿)	548.07
自由流通市值(亿)	159.43
自由流通股数(百万)	98.72



分析师: 孙远峰
邮箱: sunyf@hx168.com.cn
SAC NO: S1120519080005

分析师: 王海维
邮箱: wanghw1@hx168.com.cn
SAC NO: S1120519090003

投资建议

我们预测公司 2019~2021 年的收入分别为 103.17 亿元、138.16 亿元、185.79 亿元，同比增速分别为 35.71%、33.91%、34.47%；归母净利润分别为 11.3 亿元、15.29 亿元、18.91 亿元，同比增速分别为 62.11%、35.25%、23.71%；对应 EPS 分别为 3.33 元、4.5 元、5.57 元，对应 PE 分别为 48.49 倍、35.85 倍、28.98 倍。从估值角度看，公司在 5G PCB、IC 载板（半导体材料）两个领域内均为国内龙头企业，预计公司 2020 年和 2021 年保持快速的增长，我们给予公司 2020 年 40 倍 PE，对应目标价 180 元，首次覆盖，给予买入评级。

风险提示

宏观经济发展低于预期，5G 进展低于预期，IC 载板扩产低于预期，募投项目进展低于预期等

盈利预测与估值

财务摘要	2017A	2018A	2019E	2020E	2021E
营业收入(百万元)	5686.94	7602.14	10317.00	13816.00	18579.00
YoY	23.67%	33.68%	35.71%	33.91%	34.47%
归母净利润(百万元)	448.08	697.25	1130.31	1528.72	1891.16
YoY	63.44%	55.61%	62.11%	35.25%	23.71%
毛利率	22.40%	23.13%	24.50%	24.85%	25.19%
每股收益(元)	1.32	2.05	3.33	4.50	5.57
ROE	14.14%	18.73%	23.01%	23.74%	22.70%
市盈率	122.31	78.60	48.49	35.85	28.98

数据来源：Wind，华西证券研究所

正文目录

1. 龙头企业产品持续升级，5G 时代 PCB 迎黄金发展机遇.....	4
2. 国家封装基板领域先行者，龙头地位稳固	7
3. 投资建议.....	8

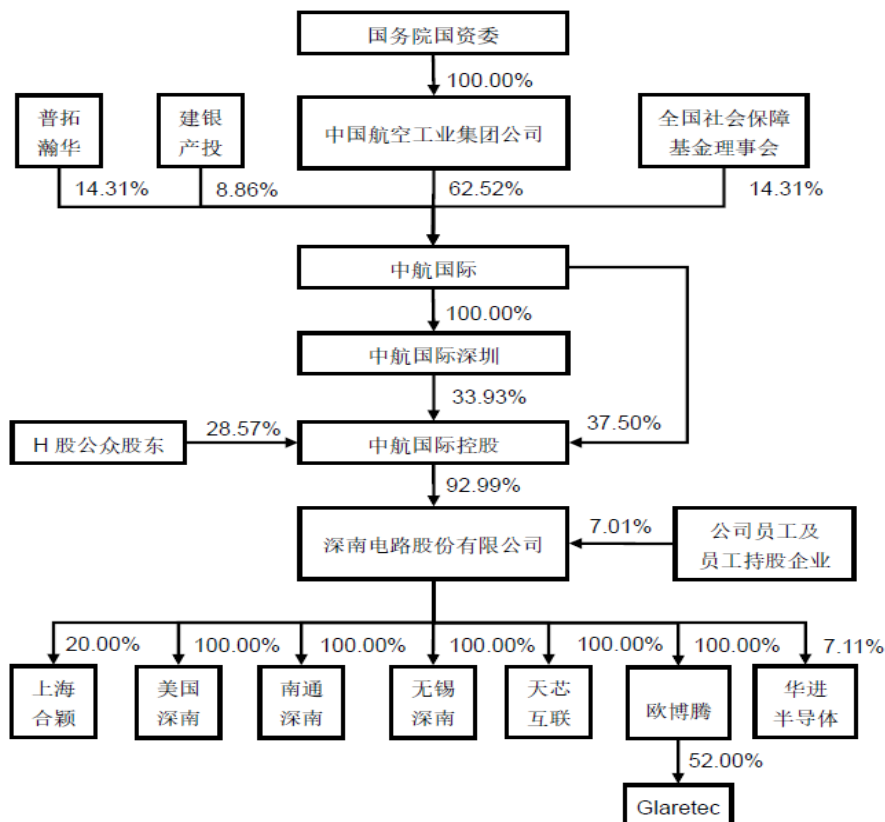
图表目录

图 1 上市前深南电路股权结构图.....	4
图 2 公司产品升级/各地区产线建设时间节点.....	5
图 3 2013~2018 年营收及同比增速（亿元，%）.....	5
图 4 2013~2018 年净利润及同比增速（亿元，%）.....	5
图 5 三大运营商资本开支（亿元）.....	6
图 6 5G 集成 RRU+天线	6
图 7 AAU 射频前端.....	6
图 8 IC 基板	7
图 9 不同产品对应 IC 载板层数与面积.....	7
图 10 IC 载板分类及用途	8
表 1 2019~2021 公司各业务营收及毛利预测（亿元，%）.....	5

1. 龙头企业产品持续升级，5G 时代 PCB 迎黄金发展机遇

深南电路于 1984 年成立，是国家火炬计划重点高新技术企业，中航国际控股为公司的控股股东，中航工业为公司的实际控制人，A 股发行后，中航国际控股持股比例为 69.72%，员工及员工持股企业占比约 5%，社会公众持股 25%。公司控股及参股子公司中，无锡深南与南通深南为 PCB、电子装联、封装基板等产品的生产制造，欧博腾和美国深南从事销售、技术提供、材料采购等业务，华进半导体则是与国家发展基金、长电、通富、华天等封测领域领先企业共同成立，公司占比 7.11%。

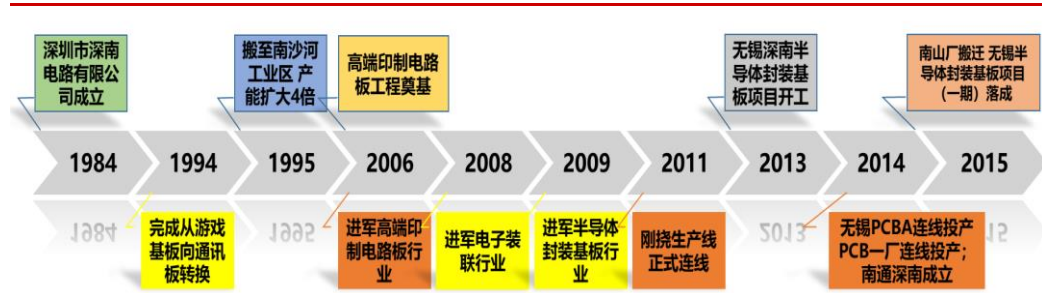
图 1 上市前深南电路股权结构图



资料来源：招股说明书，华西证券研究所

始于游戏机，产品升级换代，技术驱动龙头地位：90 年代初期，公司主营游戏机板，90 年代中期基于对国内通信行业的快速发展趋势判断，转入通信行业的双面板、多层板，经过多年技术的积累、突破，公司在通信领域 PCB 板多项核心技术指标达国际领先水平，成为国际领先通信设备厂商的主流供应商；2008 和 2009 年则是公司的另一重要的产品突破节点，产业链逐渐延伸进一步提升公司产业话语权，2008 年公司向下游延伸，开展电子装联业务，提升客户价值；2009 年公司切入上游半导体封装基板领域，成为国家 02 重大专项承担单位，填补国家在封装基板领域的空白，技术持续发展巩固公司行业龙头地位。据 2017 年 Prismark 报告指出，深南电路位列全球 PCB 企业第 21 名，是前三十大厂商中唯一的中国内资企业。

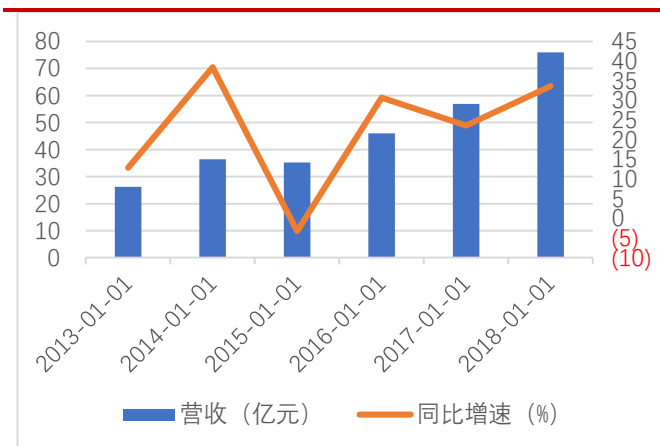
图2 公司产品升级/各地区产线建设时间节点



资料来源： 华西证券研究所

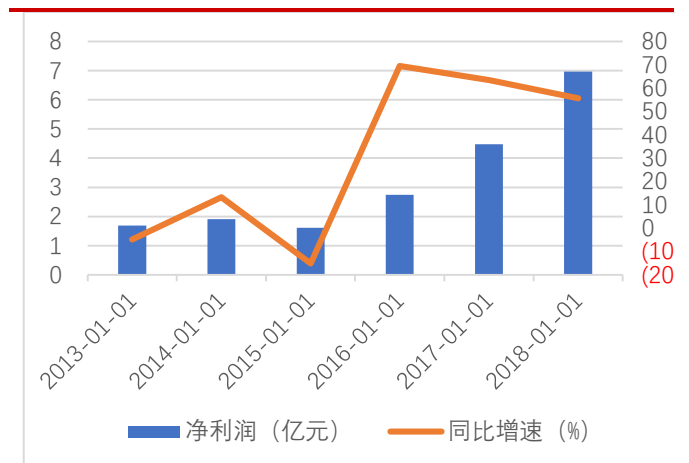
受益 4G 牌照发放，公司营收 2014 年同比增速 38.43%，2015 年，由于受到生产基地搬迁、新增产能爬坡等因素的影响，营收同比有所下滑，2016 年公司深耕核心客户，基本完成新增产能的爬坡，营收同比增加 30.69%，我们认为随着 5G 逐渐落地，公司的通信 PCB 业务以及电子装联业务有望为未来几年贡献较大的业绩弹性。近 3 年，公司的研发投入占比大约为 5%，公司作为 PCB 行业领先企业，预计未来会持续加大研发投入进行更多高端产品的研发与制造，引领国内 PCB 产业链的崛起，在高端 PCB 领域内斩获一片天地。

图3 2013~2018 年营收及同比增速 (亿元, %)



资料来源：Wind, 华西证券研究所

图4 2013~2018 年净利润及同比增速 (亿元, %)

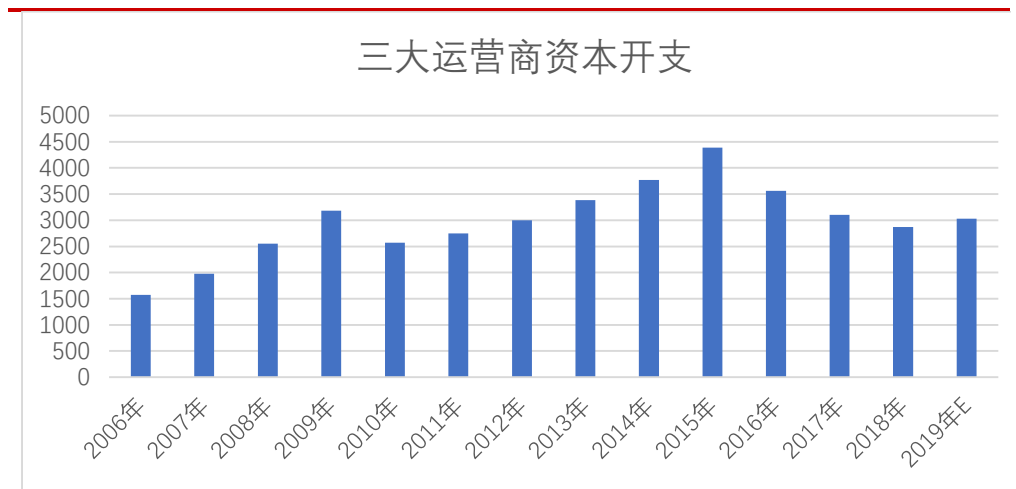


资料来源：Wind, 华西证券研究所

5G 时代，PCB “量价提升”释放弹性空间：Prismark 最新数据指出，预计 2022 年全球 PCB 整体规模达 688.08 亿美元，2017~2022 年 CAGR 为 3.2%，其中单/双面板和多层板市场规模为 352.76 亿美元，占比超过 50%，相比 2017 年共增加约 350 亿人民币平均到每年大约增加 85 亿人民币，由于通信 PCB 板主要以单/双、4 层/6 层/8~16 层以及 18 层以上为主，预计会成为单/双面板和多层板主要的催化剂和驱动力。

通信技术的升级，通信设备产量大幅度提升，5G 时代值得期待：我们回顾过去两次通信技术升级换代，三大运营商的资本开支以及移动通信基站设备产量的情况，2009 年，我国电信产业重组完成 3G 网络建设成功，无线基站、传输设备以及网络设备通信设备产量大幅度提升，资本开支总额显著增加至 3180 亿元。2013 年底颁发 4G 牌照，2014 年 4G 网络逐渐推广普及，2015 年为 4G 投资高峰，资本开支高达 4386 亿元，大幅拉动基站天线和滤波器市场。2016~2018 年属于 4G 高峰投资后期，运营商资本开支下滑，2019 年有所提升，5G 时代值得期待。

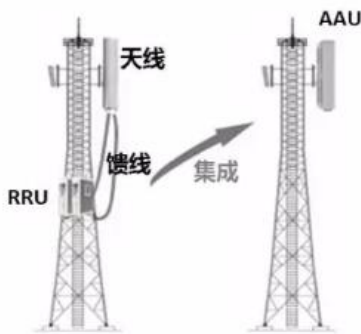
图5 三大运营商资本开支（亿元）



资料来源：Wind，铁塔产业联盟，华西证券研究所

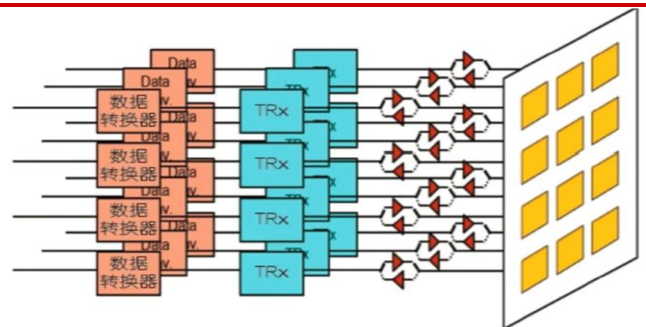
技术升级换代驱动产品，PCB 使用面积提升的同时高频 PCB 应用有大幅度提升：4G 时代，基站设备 RRU 和天线之间通过馈线连接，RRU 中 PA（功率放大器）使用部分高频材料。5G 时代，RRU 和天线有源一体化集成为 AAU，频段上升高频 PCB 材料使用的面积也会增加，预计 5G 时代射频前端 PCB 市场空间大幅度提升，3.5GHZ 频段宏基站采用 Massive MIMO 技术，大幅度提升频谱效率，提升容量和覆盖范围，天线阵列可以达到 128/256 天线，5G 单个基站的天线数量大幅度增加，相应地 PCB 用来承载天线振子，伴随着运营商资本开支的逐渐投入，5G 基站渗透率提升，PCB 行业的亮点与催化剂将聚焦于 5G 的逐步商用。

图6 5G 集成 RRU+天线



资料来源：Google，华西证券研究所

图7 AAU 射频前端



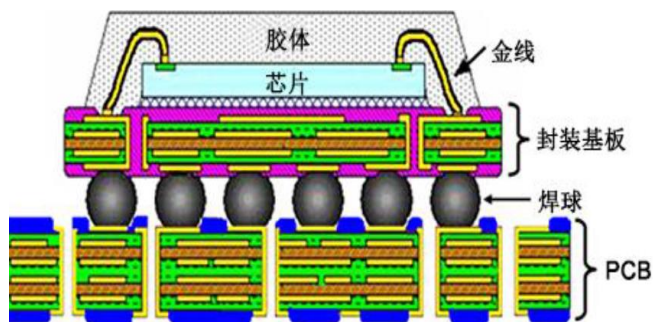
资料来源：Google，华西证券研究所

“背板+高频高速+金属基板”，占据行业高地：公司的拳头产品主要包括背板、高速多层板、高频微波板、多功能金属基板，在通信领域内扎稳脚跟占据行业高地，广泛应用于通信基站、OTN 传输设备、路由器、交换机等主要设备中。

2. 国家封装基板领域先行者，龙头地位稳固

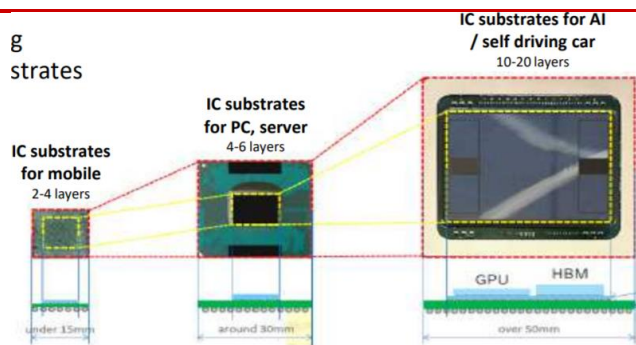
半导体芯片封装基板是封测环节的关键载体，IC 载板为芯片提供支撑、散热和保护，同时为芯片和 PCB 之间提供供电和机械连接。广义上的封装包含两部分（一级封装 IC 载板和二级封装 PCB SMT），传统的 BGA/CSP 封装也就是一级封装，裸芯片通过 wire bonding 或是 flip chip 的方式与 IC 载板进行互联然后塑封。公司可以为 IC 设计和封测公司提供 2~8 层引线键合工艺基板和倒装封装基板。

图 8 IC 基板



资料来源：招股说明书，华西证券研究所

图 9 不同产品对应 IC 载板层数与面积

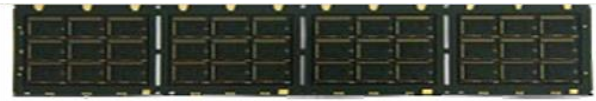

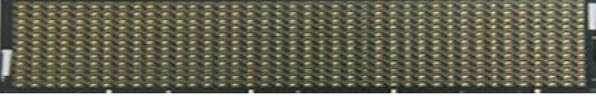
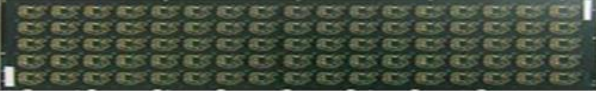




资料来源：Yole，华西证券研究所

IC 载板，目前主要以日本（高端中小批量）、韩国和台湾（大批量）为主，Prismark 数据表明全球前十大 IC 载板厂商市场占有率高达 81.98%，行业集中度较高，主要包含日本 Ibiden（揖斐电）、韩国三星电机、台湾欣兴、景硕、日月光等。尽管由于 Fan-out WLP 先进封装方式的影响，2017 年 IC 载板市场总规模有所下滑，但是未来服务器、AI 芯片的发展需要更高端的载板（层数更高/面积更大），Prismark 数据指出，预计 2017~2022 年 IC 载板的 CAGR 为 2.9% 规模达 77.36 亿美元。从 2016 年前十大 IC 载板厂商市场占有率来看，国内 IC 载板依然处于从无到有、从 0 到 1 的起步阶段，存在较大的进口替代空间，公司作为国内 IC 载板的龙头企业，依托无锡封装基板项目的顺利进展产能逐渐扩张，预计未来会成为公司业绩增长的亮点之一。

IC 载板按照应用领域可以划分为存储芯片封装基板、微机电系统封装基板、射频模块封装基板、处理器芯片封装基板和高速通信封装基板等，主要应用于移动智能终端、服务/存储等。消费电子产品考虑便携性、低成本等因素，一般采用 CSP 封装，尺寸相对较小；而应用于高性能计算机考虑性能，一般采用较为大型的、I/O 较多的 BGA 封装。

图 10 IC 载板分类及用途

产品名称	产品展示	产品用途
存储芯片 IC 载板		智能手机及平板电脑的存储模块、固态硬盘等
微机电系统 IC 载板		智能手机、平板电脑、穿戴式电子产品的传感器等
射频模块 IC 载板		智能手机等移动通信产品的射频模块
处理器芯片 IC 载板	WB-CSP 	智能手机、平板电脑等的基带及应用处理器等
	FC-CSP 	
高速通信 IC 载板		数据宽带、电信通讯、FTTX、数据中心、安防监控和智能电网中的转换模块

资料来源：招股说明书，华西证券研究所

02 专项契机，切入封装基板领域：2009 年公司成为国家 02 重大专项的主承担单位，获得国家及地方政府大力支持下进入半导体封装基板领域，填补了国家在封装基板领域制造领域内的空白，率先建成国家封装基板行业第一条生产线，此后公司持续多年参与 02 重大专项，在多个封装基板领域内深耕细作，高密度多层封装基板制造及三维高密度基板项目完成了验收。国家封装基板领域先行者，细分市场产品领先：根据公告，公司硅麦克风 MEMS 基板产品大量应用于苹果、三星等智能手机及耳机中，全球份额达 30%以上，封装基板产品主要应用于基带芯片、摄像头模组、硅麦克风、EMMC 和指纹识别模组。

3. 投资建议

关键假设：

公司作为国内 PCB 领域龙头企业，2018 年营收及人均产值方面均处于行业领先地位，公司在通信 PCB、IC 载板领域内的先发优势将持续发酵，龙头估值具备溢价空间：

1) 在 PCB 板领域，公司将持续加强在 5G 通信领域（包括无线及数据通信）研发和投入，保持公司的先发优势，推进南通募投项目建设提升自动化的同时，原有工厂通过技改不断提高资源配置效率，专业化工厂建设进一步渗透，在汽车板市场逐渐取得突破。我们预计 2019~2021 年公司营收分别为 80.7 亿元、108.9 亿元、147.05 亿元，由于 5G 所采用 PCB 板加工难度系数相比 4G 产品有所提升，假设毛利率由 2018 年 23.04%逐渐提升至 25.8%；

请仔细阅读在本报告尾部的重要法律声明

2) 在封装基板领域, 公司将保持公司多年来在细分市场的优势, 同时拓展高速通信以及存储类封装基板。我们预计 2019~2021 年公司 IC 基板产品营收分别为 11.36 亿元、14.77 亿元、19.94 亿元, 毛利率随着 IC 基板产能的扩充、产能利用率的逐渐提升, 预计 IC 载板毛利率会逐年提升;

3) 电子装联领域, 着力拓展通信、医疗、航空航天等领域

我们预测公司 2019~2021 年的收入分别为 103.17 亿元、138.16 亿元、185.79 亿元, 同比增速分别为 35.71%、33.91%、34.47%; 归母净利润分别为 11.3 亿元、15.29 亿元、18.91 亿元, 同比增速分别为 62.11%、35.25%、23.71%; 对应 EPS 分别为 3.33 元、4.5 元、5.57 元, 对应 PE 分别为 48.49 倍、35.85 倍、28.98 倍。从估值角度看, 公司在 5G PCB、IC 载板(半导体材料)两个领域内均为国内龙头企业, 预计公司 2020 年和 2021 年保持快速的增长, 我们给予公司 2020 年 40 倍 PE, 对应目标价 180 元, 首次覆盖, 给予买入评级。

表 2 2019~2021 公司各业务营收及毛利预测 (亿元, %)

	2018	2019E	2020E	2021E
PCB	53.79	80.69	108.92	147.05
同比增长 (%)		50%	35%	35%
毛利率 (%)	23.04%	25.00%	25.50%	25.80%
电子装联	9.27	11.12	14.46	18.80
同比增长 (%)		20%	30%	30%
毛利率 (%)	18.32%	17.50%	17.80%	18%
封装基板	9.47	11.36	14.77	19.94
同比增长 (%)		20%	30%	35%
毛利率 (%)	29.69%	27.82%	27.00%	28%
合计营收 (亿元)	53.8	103.17	138.16	185.79
同比增长 (%)		91.77%	33.91%	34.48%
综合毛利率 (%)	23.13%	24.50%	24.85%	25.19%

资料来源: 公司年报, Wind, 华西证券研究所

4. 风险提示

近年来，中国 PCB 行业受益于下游应用领域的良好发展态势，保持了一定的增长，而下游领域的发展态势与国内外宏观经济形势息息相关。2018 年，全球宏观环境受贸易摩擦等因素影响，经济下行风险增大，PCB 行业作为电子工业的基础元器件行业，将可能面临需求下滑、发展速度放缓的局面，因此存在一定的不确定性，5G 进展低于预期，IC 载板扩产低于预期，募投项目进展低于预期等。

财务报表和主要财务比率

利润表 (百万元)					现金流量表 (百万元)				
	2018A	2019E	2020E	2021E		2018A	2019E	2020E	2021E
营业总收入	7602.14	10317.00	13816.00	18579.00	净利润	698.32	1131.99	1531.05	1894.02
YoY (%)	33.68%	35.71%	33.91%	34.47%	折旧和摊销	382.37	406.53	448.54	488.80
营业成本	5843.80	7789.34	10382.72	13898.95	营运资金变动	-330.55	122.26	-565.22	-287.13
营业税金及附加	71.48	93.30	126.75	170.34	经营活动现金流	879.13	1698.06	1447.01	2128.33
销售费用	156.97	257.93	345.40	557.37	资本开支	-1181.01	-803.00	-800.00	-700.00
管理费用	325.44	464.27	621.72	854.63	投资	0.00	-7.75	0.00	0.00
财务费用	57.41	-21.93	-65.22	-125.49	投资活动现金流	-1343.69	-810.38	-799.00	-699.00
资产减值损失	92.85	0.00	0.00	0.00	股权募资	0.00	59.36	0.00	0.00
投资收益	11.50	0.50	1.00	1.00	债务募资	-266.53	-200.00	0.00	0.00
营业利润	783.88	1263.63	1759.83	2202.35	筹资活动现金流	-490.57	-178.46	-33.64	-33.64
营业外收支	-6.34	0.00	0.00	0.00	现金净流量	-955.13	709.21	614.37	1395.69
利润总额	777.54	1263.63	1759.83	2202.35	主要财务指标				
所得税	79.23	131.64	228.78	308.33	成长能力 (%)				
净利润	698.32	1131.99	1531.05	1894.02	营业收入增长率	33.68%	35.71%	33.91%	34.47%
归属于母公司净利润	697.25	1130.31	1528.72	1891.16	净利润增长率	55.61%	62.11%	35.25%	23.71%
YoY (%)	55.61%	62.11%	35.25%	23.71%	盈利能力 (%)				
每股收益	2.05	3.33	4.50	5.57	毛利率	23.13%	24.50%	24.85%	25.19%
资产负债表 (百万元)					净利率率	9.19%	10.97%	11.08%	10.19%
货币资金	650.08	1359.29	1973.67	3369.36	总资产收益率 ROA	8.18%	10.95%	12.09%	11.88%
预付款项	4.23	4.80	6.10	8.62	净资产收益率 ROE	18.73%	23.01%	23.74%	22.70%
存货	1327.30	1173.74	1564.52	1903.97	偿债能力 (%)				
其他流动资产	2194.82	3027.38	3998.48	5317.49	流动比率	1.21	1.31	1.49	1.65
流动资产合计	4176.43	5565.21	7542.76	10599.43	速动比率	0.82	1.03	1.18	1.35
长期股权投资	4.94	4.82	4.82	4.82	现金比率	0.19	0.32	0.39	0.52
固定资产	3466.09	3369.69	3331.30	3252.69	资产负债率	56.32%	52.37%	49.03%	47.60%
无形资产	284.68	277.55	267.40	257.22	经营效率 (%)				
非流动资产合计	4348.98	4753.20	5104.66	5315.86	总资产周转率	0.95	1.10	1.20	1.30
资产合计	8525.41	10318.41	12647.42	15915.29	每股指标 (元)				
短期借款	0.00	0.00	0.00	0.00	每股收益	2.05	3.33	4.50	5.57
应付账款及票据	2122.56	2560.88	2986.81	3807.93	每股净资产	10.97	14.47	18.98	24.55
其他流动负债	1338.41	1701.92	2073.95	2626.68	每股经营现金流	2.59	5.00	4.26	6.27
流动负债合计	3460.97	4262.80	5060.76	6434.61	每股股利	0.00	0.00	0.00	0.00
长期借款	1041.05	841.05	841.05	841.05	估值分析				
其他长期负债	299.59	299.59	299.59	299.59	PE	78.60	48.49	35.85	28.98
非流动负债合计	1340.64	1140.64	1140.64	1140.64	PB	7.31	11.16	8.51	6.58
负债合计	4801.61	5403.44	6201.40	7575.25					
股本	280.00	339.36	339.36	339.36					
少数股东权益	1.36	3.04	5.38	8.24					
股东权益合计	3723.80	4914.97	6446.02	8340.04					
负债和股东权益合计	8525.41	10318.41	12647.42	15915.29					

资料来源: 公司公告, 华西证券研究所

分析师与研究助理简介

孙远峰：华西证券研究所副所长&电子行业首席分析师，哈尔滨工业大学工学学士，清华大学工学博士，近3年电子实业工作经验；2018年水晶球/金牛/IAMAC保险资产上榜分析师，2017年新财富入围/水晶球上榜分析师，2016年新财富上榜分析师，2013~2015年新财富上榜分析师团队核心成员。

王海维：华西证券研究所电子行业分析师，华东师范大学硕士，曾就职于安信证券，2019年8月加入华西证券研究所

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或相当的专业胜任能力，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，通过合理判断并得出结论，力求客观、公正，结论不受任何第三方的授意、影响，特此声明。

评级说明

公司评级标准	投资评级	说明
以报告发布日后的6个月内公司股价相对上证指数的涨跌幅为基准。	买入	分析师预测在此期间股价相对强于上证指数达到或超过15%
	增持	分析师预测在此期间股价相对强于上证指数在5%—15%之间
	中性	分析师预测在此期间股价相对上证指数在-5%—5%之间
	减持	分析师预测在此期间股价相对弱于上证指数5%—15%之间
	卖出	分析师预测在此期间股价相对弱于上证指数达到或超过15%
行业评级标准		
以报告发布日后的6个月内行业指数的涨跌幅为基准。	推荐	分析师预测在此期间行业指数相对强于上证指数达到或超过10%
	中性	分析师预测在此期间行业指数相对上证指数在-10%—10%之间
	回避	分析师预测在此期间行业指数相对弱于上证指数达到或超过10%

华西证券研究所：

地址：北京市西城区阜成门外大街22号外经贸大厦9层

网址：<http://www.hx168.com.cn/hxzq/hxindex.html>

华西证券免责声明

华西证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具备证券投资咨询业务资格。本报告仅供本公司签约客户使用。本公司不会因接收人收到或者经由其他渠道转发收到本报告而直接视其为本公司客户。

本报告基于本公司研究所及其研究人员认为的已经公开的资料或者研究人员的实地调研资料，但本公司对该等信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本报告所载资料、意见以及推测仅于本报告发布当日的判断，且这种判断受到研究方法、研究依据等多方面的制约。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及预测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息始终保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者需自行关注相应更新或修改。

在任何情况下，本报告仅提供给签约客户参考使用，任何信息或所表述的意见绝不构成对任何人的投资建议。市场有风险，投资需谨慎。投资者不应将本报告视为做出投资决策的惟一参考因素，亦不应认为本报告可以取代自己的判断。在任何情况下，本报告均未考虑到个别客户的特殊投资目标、财务状况或需求，不能作为客户进行客户买卖、认购证券或者其他金融工具的保证或邀请。在任何情况下，本公司、本公司员工或者其他关联方均不承诺投资者一定获利，不与投资者分享投资收益，也不对任何人因使用本报告而导致的任何可能损失负有任何责任。投资者因使用本公司研究报告做出的任何投资决策均是独立行为，与本公司、本公司员工及其他关联方无关。

本公司建立起信息隔离墙制度、跨墙制度来规范管理跨部门、跨关联机构之间的信息流动。务请投资者注意，在法律许可的前提下，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。在法律许可的前提下，本公司的董事、高级职员或员工可能担任本报告所提到的公司的董事。本公司及其所属关联机构或个人可能在本报告公开发布之前已经使用或了解其中的信息。

所有报告版权均归本公司所有。未经本公司事先书面授权，任何机构或个人不得以任何形式复制、转发或公开传播本报告的全部或部分内容，如需引用、刊发或转载本报告，需注明出处为华西证券研究所，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。