



2019-06-16

公司深度报告

买入/维持

沪电股份(002463)

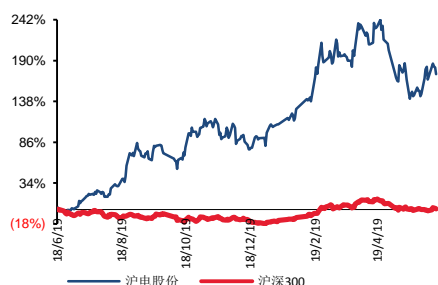
目标价: 12

昨收盘: 10.15

信息技术 技术硬件与设备

## 沪电股份深度报告：5G 时代的弄潮儿

### ■ 走势比较



### ■ 股票数据

总股本/流通(百万股)	1,725/1,674
总市值/流通(百万元)	17,510/16,988
12 个月最高/最低(元)	12.84/3.60

### 相关研究报告：

沪电股份（002463）《太平洋证券-电子行业-沪电股份(002463):2018 年强者归来,已为新世代通信&汽车行业变革铺平道路》--2019/03/26

沪电股份（002463）《太平洋证券-电子行业-沪电股份（002463）：5G 属性最强 PCB 企业，与龙头估值差距将迎来修复》--2019/02/27

沪电股份（002463）《太平洋证券-电子行业-沪电股份（002463）三季报点评：单季度利润率已站上行业领先水平》--2018/10/20

证券分析师：刘翔

电话：021-61376547

E-MAIL: liuxiang@tpyzq.com

执业资格证书编码：S1190517060001

### 报告摘要

**通信领域技术积累的 PCB 供应商。**沪电股份成立于 1992 年，技术来源于楠梓电子的经验传承和技术转移，2010 年在 A 股上市，主要从事印刷电路板的生产和销售，产品包括单双面板及多层板、HDI、电路板组装产品等。公司的主要产品是企业通讯板和汽车板，2018 年占收入比例分别为 63.40%和 23.32%。受益于昆山新厂产能利用率的攀升以及黄石厂的扭亏，2018 年公司迎来了盈利释放，公司收入 54.97 亿元，同比增长 18.8%；实现归母净利润 5.70 亿，同比增长 180.3%。

**5G 商用在即，通信用 PCB 弹性可观。**工信部将于近期发放 5G 牌照，作为基站用关键元器件的 PCB 公司将必然受益。单基站线路板价值高达 1.5 万-2 万元，是 4G 基站线路板的 3 倍左右。我们预计 2019-2021 年全球 5G 基站用硬板市场规模为 47/118/271 亿元，4G+5G 基站用硬板市场规模为 128/172/289 亿元。我们认为 2019 年 5G 带来的增量会覆盖 4G 需求的下滑，通讯基建 PCB 整体增长有限。而从 2020 年开始 5G 建设高峰将带动基站用通讯板进入高速增长期，需求有望在三年内翻倍。

**高壁垒体现在技术壁垒，客户认证壁垒和可靠性。**高速多层板、高频微波板、背板在国内的量产度非常低，公司与深南电路作为通信 PCB 龙头地位显著。严格的供应商资质认证对新进入者形成了较高的市场进入壁垒，例如新进入华为体系需要经过产品验证、厂房审核、小批量试产、大批量试产等多个阶段，这过程需要 2-3 年以上的积累。另外 5G 设备的品质和可靠性，是需要时间的积累，所以在 5G 设备建设初期设备商应该会采用原有长期合作有信任基础的厂商。

**给予“买入”评级，目标价 12 元。**我们预计公司 2019-2021 年 EPS 为 0.44、0.59、0.81 元，考虑未来 5G 带来 PCB 的量价齐升、公司在通信 PCB 领域的竞争力和市场地位，参考公司历史估值，我们给予沪电股份 2019 年 27 倍 PE，对应目标价 12 元，给予“买入”评级。

**风险提示：**5G 推进不及预期、PCB 行业竞争加剧风险、华为封锁事件带来的冲击。

#### 盈利预测和财务指标

	2018	2019E	2020E	2021E
营业收入(百万元)	5496	6623	8367	10942
YOY	18.8%	20.5%	26.3%	30.8%
净利润(百万元)	570	753	1010	1390
yoy	180.3%	32.0%	34.1%	37.7%
每股收益(元)	0.33	0.44	0.59	0.81
市盈率(PE)		23.2	17.3	12.5

资料来源：太平洋证券预测

### 创新之处

1、我们基于单基站 PCB 价值量对于未来三年 5G 用硬板的市场规模作出预测。我们预计 2019-2021 年全球 5G 基站用硬板市场规模为 47/118/271 亿元，4G+5G 基站用硬板市场规模为 128/172/289 亿元。我们认为 2019 年 5G 带来的增量会覆盖 4G 需求的下滑，通讯基建 PCB 整体增长有限。而从 2020 年开始 5G 建设高峰将带动基站用通讯板进入高速增长期，需求有望在三年内翻倍。

2、我们对标了国内上市 PCB 厂商的下游分布与客户结构，认为享受 5G 红利的 PCB 厂商屈指可数。我们认为尽管国内 PCB 厂商众多，但应用分布较为广泛，通信板块占比 30% 以上的企业仅有深南电路、沪电股份、景旺电子和崇达技术这四家。而景旺电子和崇达技术的客户集中度相对较低，2018 年 CR5 分别为 23.95% 和 25.22%，可以看出它们在行业下游大客户的供应级别依然较低。因此我们认为短期受益 5G 的通信 PCB 供应商主要是深南电路和沪电股份。

3、我们分析了通信板的竞争壁垒，认为壁垒主要在于技术壁垒，客户认证壁垒和可靠性。高频高速材料的处理难度相对较高；严格的供应商资质认证对新进入者形成了较高的市场进入壁垒；5G 设备的品质和可靠性的要求，使得在 5G 设备建设初期设备商应该会采用原有长期合作有信任基础的厂商。

## 目录

一、沪电股份：全国顶尖的 PCB 供应商.....	5
（一）台资背景的老牌 PCB 厂商.....	5
（二）历经搬厂影响，盈利能力恢复.....	6
二、5G 商用在即，通信用 PCB 弹性可观 .....	8
（一）2019-2021 年全球 5G 基站用硬板市场规模 436 亿元 .....	8
（二）竞争格局分散，通信板块龙头地位显著.....	10
三、沪电股份竞争优势分析.....	12
（一）通信板的技术积累.....	12
（二）通信板的客户积累，主流通信设备商 PCB 的供应商.....	13
（三）股权激励.....	14
四、盈利预测与投资建议.....	14
（一）盈利预测.....	14
（二）投资建议.....	15
五、风险因素 .....	16
附录：财务报表预测 .....	17

## 图表目录

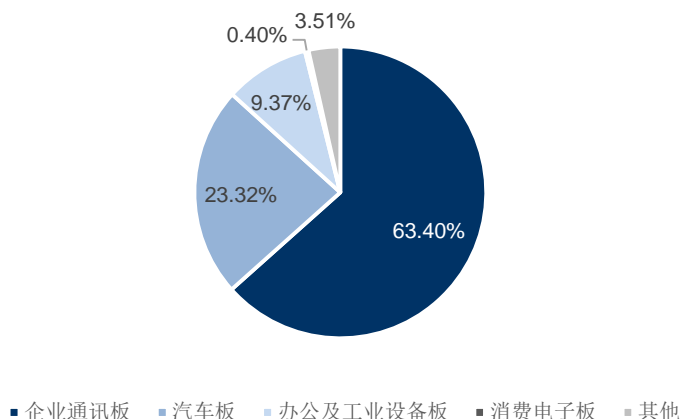
图表 1：2018 年公司各板块收入占比 .....	5
图表 2：沪电股份历史沿革 .....	5
图表 3：公司前十大股东（2019 年一季报数据） .....	6
图表 4：公司历史营收情况 .....	7
图表 5：公司历史净利润情况 .....	7
图表 6：公司主要工厂情况 .....	7
图表 7：公司毛利率与净利率呈 V 字形 .....	8
图表 8：PCB 下游应用分布情况 .....	8
图表 9：基站用 PCB 市场规模预测 .....	9
图表 10：2017 年全球 PCB 企业规模排名 .....	10
图表 11：国内上市 PCB 厂商下游应用分布和主要客户情况 .....	11
图表 12：2017 年通信类 PCB 市场市占率 .....	12
图表 13：400G 及以上传输容量背板技术要求 .....	12
图表 14：公司五大客户营收占比情况 .....	14
图表 15：公司收入拆分 .....	15

## 一、沪电股份：全国顶尖的 PCB 供应商

### （一）台资背景的老牌 PCB 厂商

**主营业务：**沪电股份主要从事印刷电路板的生产和销售，产品包括单双面板及多层板、HDI、电路板组装产品等。产品广泛应用于通讯、汽车、办公及工业设备板、消费电子、航空航天板。公司的主要产品是企业通讯板和汽车板，2018 年占收入比例分别为 63.40% 和 23.32%。

图表 1：2018 年公司各板块收入占比



资料来源：公司公告，太平洋证券整理

**历史沿革：**公司成立于 1992 年 4 月，1995 年 10 月份开始投产。此时公司主要生产用于电脑主机、电脑周边产品和模拟制手机上的消费型电子元器件；主要生产技术为双面四层板，该技术来源于楠梓电子的经验传承和技术转移；生产订单来源于楠梓电子生产能力饱和时的剩余订单。

1997 年，受亚洲金融危机影响，楠梓电子客户订单已无法满足其自身产能需求，导致转移给公司的订单数量大幅减少，开工率不足。为改变被动接单局面，公司开始脱离楠梓电子独立开拓市场、技术和产品。同时聘请曾任职于美国 Multek 的营运总监 Nelson Guo 担任公司副总经理，其带领的团队开始研发并生产 3.2mm-4.2mm 厚板和“21×32 英寸”10 层以内中大板面技术，主要应用领域为基础电信通讯设备市场，至此，公司开始独立开发市场、技术和产品并开始独立接单。

图表 2：沪电股份历史沿革



资料来源：公司公告，太平洋证券整理

**股权结构：**公司实际控制人是吴礼淦家族，通过碧景控股（BIGGERING）、合拍友联有限公司（HAPPY UNION）间接控股沪电股份。公司现任总经理吴传彬为吴礼淦长子，1995年进入公司，企业传承有序，治理结构较为稳定。从公司股东看，陆股通自2018年进入公司十大股东，占比稳定提升，可见受到境外投资者的青睐。另外我们五月去公司调研时，调研记录也显示一些QFII基金也在持续关注公司。

图表 3：公司前十大股东（2019 年一季报数据）

排名	股东名称	持股数量(股)	占总股本比例(%)
1	BIGGERING(BVI) HOLDINGS CO., LTD.	337,999,943	19.5900
2	WUS GROUP HOLDINGS CO., LTD.	221,555,421	12.8400
3	香港中央结算有限公司(陆股通)	108,578,778	6.2900
4	中央汇金资产管理有限责任公司	65,144,800	3.7800
5	HAPPY UNION INVESTMENT LIMITED	18,010,239	1.0400
6	中国建设银行股份有限公司-中欧新蓝筹灵活配置混合型证券投资基金	13,982,575	0.8100
7	中国农业银行股份有限公司-中证 500 交易型开放式指数证券投资基金	12,408,958	0.7200
8	中国建设银行股份有限公司-国泰互联网+股票型证券投资基金	10,760,452	0.6200
9	中国农业银行股份有限公司-宝盈科技 30 灵活配置混合型证券投资基金	10,382,400	0.6000
10	中国工商银行-汇添富均衡增长混合型证券投资基金	9,160,099	0.5300
合 计		807,983,665	46.8200

资料来源：公司公告，太平洋证券整理

## （二）历经搬厂影响，盈利能力恢复

受益于昆山新厂产能利用率的攀升以及黄石厂的扭亏，2018 年公司迎来了盈利释放，公司收入 54.97 亿元，同比增长 18.8%；实现归母净利润 5.70 亿，同比增长 180.3%。2019 年 Q1 公司延续高增长态势，公司收入 13.63 亿元，同比增长 16.6%；实现归母净利润 1.62 亿，同比增长 131.5%。

图表 4：公司历史营收情况



资料来源：Wind，太平洋证券整理

图表 5：公司历史净利润情况

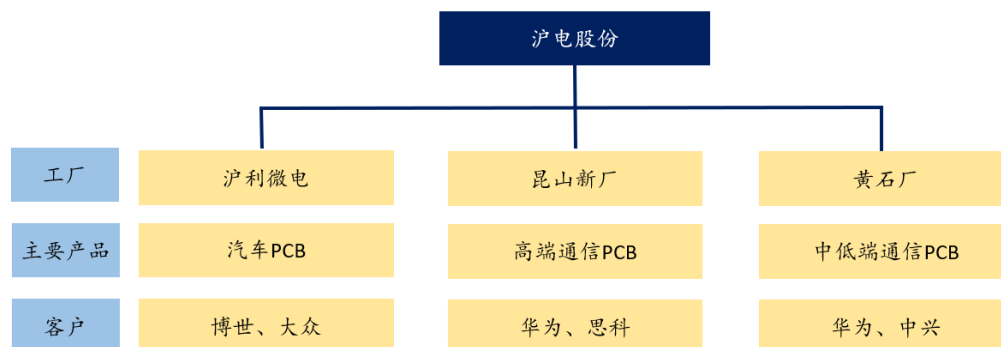


资料来源：Wind，太平洋证券整理

当前公司的产能主要分布在三个工厂：沪利微电、昆山新厂和黄石厂。其中沪利微电主要产品是汽车 PCB，受环保排放限额影响弹性有限；而昆山新厂青淞厂青淞厂中端产品转移到黄石一厂有序开展，产品结构逐步优化，积极备战 5G 建网；黄石一厂 2018 年扭亏，产能有望进一步提升，另外定位汽车板的黄石二厂预计 2019 年底建设完成。

目前公司三个工厂的产能利用率处于高位，没有盲目扩充产能且储备产能充足。当前黄石厂区土地与排污指标充足，如果下游需求持续景气，公司可以在一年内快速扩充产能，我们估计大约有 20 亿的弹性，占目前产能的三分之一。而其他的 PCB 厂商产能规划激进，可能只是为了先拿到更多的排污指标，也并不是立刻扩产，所以相比较来看沪电股份的产能规划更加稳健，并且弹性也不逊色于同行厂商。

图表 6：公司主要工厂情况



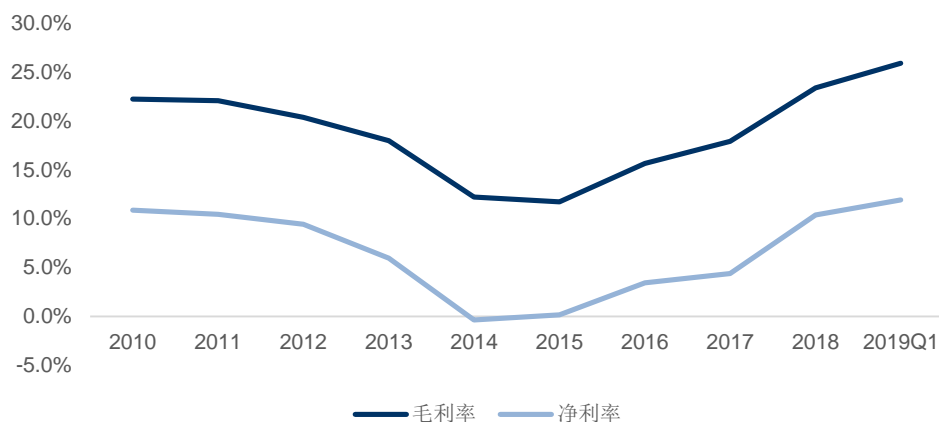
资料来源：公司公告，太平洋证券整理

上市以来，公司的毛利率走出了 V 字形，主要原因是 2014-2016 年昆山产能向青



新厂搬迁过程中公司良率与产能受到较大影响。随着产能利用率的逐步回升，另外近一年下游企业通讯板需求景气，公司只选择高毛利率的订单来做，公司 2018 年进入盈利释放期。那问题来了，当前产能释放的红利逐渐消退之后，为什么还要继续持有公司呢？这个问题的答案就是 5G，我们将在下面两章分别解答两个问题：5G 给 PCB 带来了什么影响？为什么选择沪电股份？

图表 7：公司毛利率与净利率呈 V 字形



资料来源：WIND，太平洋证券整理

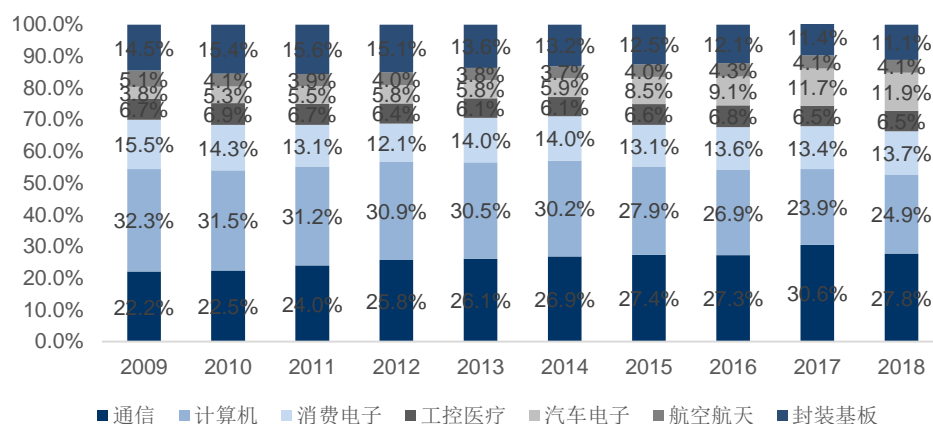
## 二、5G 商用在即，通信用 PCB 弹性可观

### (一) 2019-2021 年全球 5G 基站用硬板市场规模 436 亿元

PCB 按应用分为通信、计算机、消费电子、工控医疗、汽车电子、航空航天和封装基板这七大类。得益于 3/4G 通信网络的建设以及汽车电子的广泛应用，09 到 18 年通信和汽车电子领域的 PCB 产值占比有 22.2%和 3.8%分别提升至 27.8+%和 11.9%，是 PCB 应用增长最快的领域。我们认为，通信和汽车领域的 PCB 结构性增长不会结束，未来 5G 跟车联网时代的来临对于 PCB 行业来说依然是强劲的驱动力。

图表 8：PCB 下游应用分布情况





资料来源：Prismark，太平洋证券整理

工信部于6月6日发放5G牌照，作为基站用关键元器件的PCB公司将必然受益。单基站线路板价值高达1.5万-2万元，是4G基站线路板的3倍左右，具体拆分详见我们之前发布的《5G系列报告之PCB篇：新世代通信浪潮之基》。我们预计2019-2021年全球5G基站用硬板市场规模为47/118/271亿元，4G+5G基站用硬板市场规模为128/172/289亿元。我们认为2019年5G带来的增量会覆盖4G需求的下滑，通讯基建PCB整体增长有限。而从2020年开始5G建设高峰将带动基站用通讯板进入高速增长期，需求有望在三年内翻倍。

图表9：基站用PCB市场规模预测

	2017	2018	2019E	2020E	2021E	2022E
<b>全球建设预测</b>						
4G基站数量（万个）	148	146	110	80	30	5
4G基站用硬板市场规模（亿元）	118.99	121.61	81.07	53.60	18.09	3.02
5G宏基站数量（万个）	0	0	15	40	100	140
5G宏基站用硬板市场规模（亿元）	0	0	29.15	69.68	160.80	206.36
5G小基站数量（万个）	0	0	22.5	60	150	240
5G小基站用硬板市场规模（亿元）	0	0	18.09	48.24	110.55	160.80
5G基站用硬板市场规模（亿元）	0	0	47.24	117.92	271.35	367.16
基站用硬板市场规模（亿元）	118.99	121.61	128.31	171.52	289.44	370.18
<b>中国建设预测</b>						
4G基站数量（万个）	75	89	60	30	3	3
4G基站用硬板市场规模（亿元）	60.30	65.59	44.22	20.10	1.81	1.81
5G宏基站数量（万个）	0	0	8	20	45	70
5G宏基站用硬板市场规模（亿元）	0	0	15.54	34.84	72.36	103.18
5G小基站数量（万个）	0	0	12	30	67.5	105
5G小基站用硬板市场规模（亿元）	0	0	9.65	24.12	49.75	70.35
5G基站用硬板市场规模（亿元）	0	0	25.19	58.96	122.11	173.53
基站用硬板市场规模（亿元）	60.30	65.59	69.41	79.06	123.92	175.34

资料来源：太平洋证券预测

目前以华为为代表的中国通信设备商的核心主设备及模块、传输设备用 PCB 供应链相对封闭，沪电股份深南电路生益电子三家占据超过 70% 的份额，从前期认证到大批量供应可能需要 1-2 年时间，率先起跑的 PCB 企业已经赢得了宝贵的发展时间。等到 5G 牌照一发布，公司业务将迎来高速增长。

## （二）竞争格局分散，通信板块龙头地位显著

PCB 行业集中度不高，台湾日本占据龙头地位。由于 PCB 行业的特殊性，下游应用广泛，并且客户定制化需求较高，因此行业集中度不高。根据 Prismark 对 2017 年 PCB 行业的统计数据，前十名厂商收入合计 197.07 亿美元，市占率为 33.5%。台湾厂商臻鼎科技成功地把握了 2017 年苹果创新的机遇，超越日本旗胜强势登顶全球 PCB 行业龙头，另外可以看到中国大陆没有进入全球营收前十的厂商，在前三十强厂商中仅有三家内资企业上榜，其中东山精密通过收购美国 MFLX 排名 12，而深南电路和景旺电子分别列为 19 和 28 名。

图表 10：2017 年全球 PCB 企业规模排名

排名	公司	地区	2013	2014	2015	2016	2017	17/16	市占率
1	臻鼎科技	台湾	21.66	25.04	27.03	25.57	35.88	40.30%	6.10%
2	旗胜	日本	25.56	31.54	35.91	32.12	33.23	3.50%	5.60%
3	迅达科技	美国	23.8	23.76	25.25	25.33	26.58	5.00%	4.50%
4	欣兴电子	台湾	21.33	21.44	21.13	20.36	22.4	10.00%	3.80%
5	华通电脑	台湾	10.41	11.16	13.95	14.15	17.78	25.60%	3.00%
6	健鼎科技	台湾	13.72	14	13.68	13.51	15.1	11.80%	2.60%
7	三星电机	韩国	17	15.51	13.44	11.4	12.84	12.70%	2.20%
8	住友电工	日本	13.15	12.79	16.16	10.99	11.34	3.20%	1.90%
9	藤仓电子	日本	3.8	5.63	8.19	8.24	10.99	33.40%	1.90%
10	奥特斯	奥地利	7.8	8.29	8.44	8.76	10.93	24.70%	1.90%
12	东山精密	中国	7.1	6.32	6.37	4.95	9.67	95.40%	1.60%
19	深南电路	中国	4.37	6.15	5.62	6.93	8.43	21.60%	1.40%
28	景旺电子	中国	2.93	3.78	4.27	4.95	6.21	25.50%	1.10%

资料来源：Prismark，太平洋证券整理

国内 PCB 厂商众多，但应用分布较为广泛，其中通信板块占比 30% 以上的企业仅有深南电路、沪电股份、景旺电子和崇达技术这四家。其中景旺电子的通信板主要应用于手机而不是通信基建，另外景旺电子和崇达技术的客户集中度相对较低，2018 年 CR5 分别为 23.95% 和 25.22%，可以看出它们在行业下游大客户的供应级别依然较低，而深

南电路和沪电股份 8 年华为的收入占比都在 25%左右。

图表 11：国内上市 PCB 厂商下游应用分布和主要客户情况

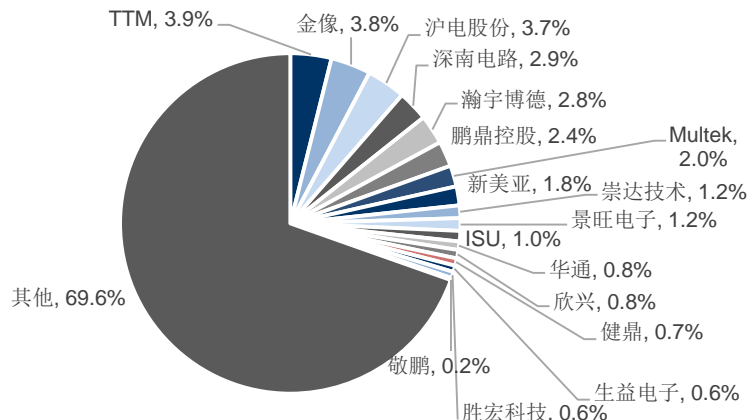
	2018 营收	下游应用	2018 年客户
东山精密	198.25	FPC 占比 41.5%，应用于智能手机、计算机、便携式条码扫描器、可穿戴设备、医疗、汽车、工业及其他消费电子设备	CR5=46.33%。最大客户苹果占比 32.4%
深南电路	76.02	通信占 61%，工控/医疗占 14%，消费电子占 12%，汽车电子占 3%，航空航天占 3%，服务器/存储器占 2% (17H1)	CR5 =40.77%。前五大客户华为/中兴/三星/诺基亚/伟创力
沪电股份	54.97	通信 63%，汽车电子 24%，工控 9%，消费电子 0.44% (18 年)	CR5=66.49%。主要客户包括华为、大陆、思科、诺西、中兴、爱立信
景旺电子	49.86	通信占 33% (主要是手机)，计算机占 13%，工控/医疗占 20%，消费电子占 15%，汽车电子占 19% (16 年)	CR5 = 23.95%。客户包括冠捷、霍尼韦尔、海拉、罗技、中兴、华为、三洋、天马、伟创力、魅族、VIVO、金立、欧菲光等
超声电子	49.41	汽车电子约 40%、手机约 20%、家电产品、通信、工业及医疗电子、计算机 (16 年)	CR5=47.54%。主要客户有苹果、中兴、OPPO、TINNO、Bird、Konka
崇达技术	36.56	通信设备 40%、工业控制 35%、医疗仪器 10%、汽车电子 6%、安防电子 5%、航空航天 3% (17 年)	CR5 = 25.22%。以小批量、快板为主，主攻高端市场，客户包括 Palpilot、NCAB、捷普集团、艾默生、博世、伟创力、施耐德、烽火集团等
兴森科技	34.73	通信、工业控制、计算机应用、国防军工、航天、医疗等行业领域	CR5=7.73%。客户非常分散
依顿电子	33.29	汽车电子占 36%，通讯设备占 20% (主要是手机)，电脑及周边占 14%，医疗/工控占 20%，消费电子占 10% (17 年)	CR5 = 43.61%，客户包括苹果 (充电器与键盘 PCB)、捷普、伟创力、华为、中兴、和硕、博世、法雷奥、德尔福、大陆、李尔、普瑞等
胜宏科技	33.04	显卡占 25%，通信占 20%，消费电子占 10%，汽车电子占 15%、电源 10%、工控服务器安防医疗 20% (16 年)	CR5 = 19.13%，客户分散，最大客户 5.25%。客户包括赛尔康、建兴、戴尔、华硕、富士康、纬创、华为、海康威视、沃特玛、比亚迪、TCL、海信
奥士康	22.35	汽车电子占 9% (Mobis、德赛西威)，计算机占 16%，消费电子占 35%，通信占 22% (华为、魅族、小米手机主板的二手单)，工控 9%、医疗 6% (17H1)	CR5=30.7%。接外发订单为主，客户包括深南电路、生益科技、健鼎科技等；一手订单客户为 Mobis (现代)、共进股份、创维、德赛西威、富士康等
弘信电子	22.49	消费电子	CR5=86.11%，最大客户天马占比 51.84%。其他主要客户包括欧菲光、京东方、联想、群创光电、深超、夏普
世运电路	21.67	家电 30%，汽车 25%，通信及电脑 16%，工业设备 22%，医疗 2% (16 年)	CR5=39.23%。主要客户包括伸光制作所、捷普、代傲、伟创力、王氏港建
博敏电子	19.49	消费电子、通讯设备、汽车电子、工控设备、医疗电子、清洁能源及智能安防等领域	CR5=44.77%。主要客户包括百富计算机、沃特沃德、三星电子、格力电器、比亚迪、联想、中兴、小米、新大陆电脑等。
明阳电路	11.31	以小批量产品为主，应用领域为工业控制、通信设备、医疗电子、汽车电子、LED 照明等领域	CR5=45.71%。最大客户伟创力占比 20.58%。其他主要客户包括艾佳普、伍尔特、艾尼克斯、捷普、NCAB 以及 Fineline Global
广东骏亚	11.20	消费电子 54%，计算机 16%，工控医疗 14%，汽车电子 3%，通信 11% (17H1)	CR5=44.28%。最大客户广州视源占比 22.96%。其他主要客户包括伟创力长虹、创维、冠捷、TCL 等

资料来源：太平洋证券整理

再看全球通信 PCB 大类市场，市场较为分散且各家份额较为接近。前五企业合计只占约 20%。从营收来看深南和沪电已经排在较高的位置，从技术和客户层面，全球第

一梯队供应商有 TTM、深南、沪电、ISU、新美亚、multek、金像等，其中深南、沪电、生益电子和方正科技是华为中兴的主要供应商，同时也是爱立信、诺基亚和思科等设备商的重要供应商，剩余外资的企业主要是供应爱立信、诺基亚、思科、三星这些企业。

图表 12：2017 年通信类 PCB 市场市占率



资料来源：公司公告，太平洋证券整理

### 三、沪电股份竞争优势分析

国内除了通信PCB龙头企业深南电路和沪电股份，那其他厂商有没有机会切入5G业务成为供应商呢？我们从技术、客户角度分析5G用PCB的门槛与沪电股份的竞争优势。

#### （一）通信板的技术积累

5G用PCB的主要材料可以分为两类：1. 高频板；2. 高速板。高频板主要用在天线及射频前端，通常采用高频材料（PTFE与碳氢）与FR-4混合压合而成。因为高频材料相对FR-4材料质地更软，导致混合加工一致性差、制作难度加大。5G用的高速板很多都是高多层板，尤其是核心网的背板甚至高达20层以上（而一般PCB层数在4、6、8层），数据率提高同时要求基站体积缩小，线宽线距进一步细化，技术难度自然更高。总的来说由于高频高速材料处理难度高，没有技术经验积累的厂商想切入并提升良率是比较大的挑战。

图表 13：400G 及以上传输容量背板技术要求

项目	设计要求	制作难点
板厚	8~10 mm	厚度大，水平线及测试仪器过板困难
层数	40~60层	含两张光芯板，实际58层
成品尺寸	最大尺寸580 mm×1085 mm	最大拼版尺寸610 mm×1143 mm
板材	R5775级别（高频材料）	容易产生ICD问题
最小成品孔径	(0.45±0.05) mm	钻孔取刀0.572 mm，电镀厚经比AR=15
内层隔离环	最小0.23 mm	对准度要求高
最大背钻深度	7~8 mm	背钻深度大，断刀，铜丝塞孔风险高
背钻stub	背钻深度<3 mm, Stub<0.25 mm 背钻深度<5 mm, Stub<0.33 mm 背钻深度<7 mm, Stub<0.38 mm	板厚均匀性及批次之间的差异，背钻stub控制难度大

资料来源：生益电子，太平洋证券整理

背板的设计参数要求与常规印制板产品相比存在巨大差异，技术涉及领域更宽，制作难度较高。目前，国内能批量生产大尺寸背板的企业屈指可数，大尺寸背板研发及生产是衡量 PCB 企业技术实力的一个重要指标。通信大类 PCB 产品高速多层板、高频微波板、背板在国内的量产度还是非常低的，仅深南、沪电、生益电子（部分）、五株科技（部分）、方正科技（部分）、崇达技术（部分）等可以一定程度上规模化量产。

沪电股份2018年研发费用2.43亿元，排名板块第四，仅次于东山精密、鹏鼎控股和深南电路，另外考虑到公司前期技术积累比较充分，搬厂前（2011-2012两年）研发投入金额位于板块前2，搬厂期间及搬厂后研发投入多年位于行板块前6，公司长年积累下来的生产技术能力存在一定壁垒。

## （二）通信板的客户积累，主流通信设备商 PCB 的供应商

客户认证壁垒高利好头部企业。全球 5G 通信设备商主要是：华为、诺基亚、中兴、爱立信这几家，下游集中度高，其中华为的通信板供应商主要就是深南、沪电、生益电子和 TTM，对于美资的 TTM 还有一定的替代空间。客户对于 PCB 厂商最大诉求不是价格而是品质，所以粘性强。一般来讲，新进入华为体系需要经过产品验证、厂房审核、小批量试产、大批量试产等多个阶段，这过程需要 2-3 年以上的积累。另外 5G 设备的品质和可靠性，是需要时间的积累，所以在 5G 设备建设初期应该会采用原有长期合作有信任基础的厂商。

公司客户占比较为集中，2018 年 CR5 为 66.49%，集中分布在通信和汽车电子板块。主要客户包括通讯市场的华为、大陆、思科、诺西、中兴、爱立信等；汽车电子市场的大陆电子等。



图表 14：公司五大客户营收占比情况

客户名称	销售额（元）	占年度销售总额比例
客户一	1,319,302,131	24.83%
客户二	838,043,282	15.77%
客户三	785,828,535	14.79%
客户四	348,517,492	6.56%
客户五	241,308,925	4.54%
合计	3,533,000,365	66.49%

资料来源：公司公告，太平洋证券整理

因此，严格的供应商资质认证对新进入者形成了较高的市场进入壁垒。其他 PCB 厂商要想成为基站 PCB 的供应商，需要以下三点：公司资源的倾斜，可以忍受初期的亏损，下游大客户的扶植。

### （三）股权激励

股权激励助力公司持续快速成长。（1）公司在2017年度实施了员工持股计划，共募集资金6,291.50万元人民币，并通过大宗交易以均价4.68元/股的价格，受让公司实际控制人吴礼淦家族控制的合拍有限转让的公司股票1,337.90万股，截止2019年1月10日，上述员工持股计划已出售完毕并终止，盈利三千万。（2）2018年向418名激励对象授予了共4,496.09万股限制性股票，发行价格2.29元/股，以当前市价10.15元计算，盈利3.5亿元，极大的提升了其他中高层管理人员和技术人员的工作积极性，促进了公司业绩持续快速成长。（3）2019年1月，公司向134名激励对象授予之前股权激励计划预留的限制性股票600万股，授予价格为3.61元/股，当前盈利四千万。

## 四、盈利预测与投资建议

### （一）盈利预测

收入方面，假设企业通讯板未来三年增速分别为 25%、30%和 36%；汽车板收入增速为 15%、25%和 25%；办公及工业设备板与消费电子板收入增速分别为 10%、10%、10%；其他业务收入增速分别为 5%、5%和 5%。

三个工厂方面，假设青淞厂收入未来三年增速分别为 24%、31%和 36%；沪利微电收入未来三年增速分别为 7%、9%和 14%；黄石厂收入未来三年增速分别为 45%、49%和 40%。

**毛利率方面**，假设 5G 板出货量上升带来规模效应，毛利率维持提升，未来三年毛利率分别为 24.77%、25.37%、25.88%。

**费用方面**，未来三年，假设管理费用分别为 2.14%、2.14%、2.14%；研发费用占比分别为 4.42%、4.42%、4.42%；销售费用假设为 3.70%、3.70%和 3.70%。

基于以上假设，我们预测公司 2019-2021 年的收入分别为 66.24、83.68、109.44 亿元；归母净利润分别为 7.53、10.10、13.90 亿元；EPS 为 0.44、0.59、0.81 元。

图表 15：公司收入拆分

分类	项目	2017	2018	2019E	2020E	2021E
合计	收入	46.27	54.96	66.24	83.68	109.44
	YOY	22.1%	18.8%	20.5%	26.3%	30.8%
	成本	37.80	41.90	49.82	62.45	81.11
	毛利	8.47	13.06	16.41	21.22	28.31
	毛利率	18.3%	23.8%	24.8%	25.4%	25.9%
企业通讯板	收入	29.04	34.85	43.56	56.63	77.02
	YOY	22.1%	20.0%	25.0%	30.0%	36.0%
	毛利	5.10	8.57	11.33	15.12	20.95
	毛利率	17.6%	24.6%	26.0%	26.7%	27.2%
汽车板	收入	11.28	12.81	14.73	18.41	23.02
	YOY	16.9%	13.6%	15.0%	25.0%	25.0%
	毛利	2.48	3.07	3.54	4.42	5.52
	毛利率	22.0%	24.0%	24.0%	24.0%	24.0%
办公及工业设备板	收入	4.12	5.15	5.67	6.23	6.85
	YOY	34.1%	25.0%	10.0%	10.0%	10.0%
	毛利	0.65	1.13	1.25	1.37	1.51
	毛利率	15.8%	22.0%	22.0%	22.0%	22.0%
消费电子板	收入	0.20	0.22	0.24	0.27	0.29
	YOY	16.9%	9.3%	10.0%	10.0%	10.0%
	毛利	0.02	0.03	0.03	0.04	0.04
	毛利率	12.1%	14.0%	14.0%	14.0%	14.0%
其他业务	收入	1.63	1.93	2.04	2.14	2.25
	YOY	33.7%	18.6%	5.0%	5.0%	5.0%
	毛利	0.21	0.25	0.26	0.28	0.29
	毛利率	13.0%	13.0%	13.0%	13.0%	13.0%

资料来源：太平洋证券预测

## （二）投资建议

给予“买入”评级，目标价 12 元。我们预计公司 2019-2021 年 EPS 为 0.44、0.59、0.81 元，考虑未来 5G 带来 PCB 的量价齐升、公司在通信 PCB 领域的竞争力和市场地位，参考公司历史估值，我们给予沪电股份 2019 年 27 倍 PE，对应目标价 12 元，给予“买



入”评级。

## 五、风险因素

5G推进不及预期、PCB行业竞争加剧风险、华为封锁事件带来的冲击。

## 附录：财务报表预测

资产负债表（百万元）	2018	2019E	2020E	2021E
现金及现金等价物	280	710	883	1085
应收款项	1614	1688	2132	2788
存货净额	1039	990	1249	1637
其他流动资产	510	530	669	875
<b>流动资产合计</b>	<b>3573</b>	<b>4048</b>	<b>5065</b>	<b>6516</b>
固定资产	2681	2611	2523	2418
无形资产及其他	113	108	104	99
投资性房地产	96	96	96	96
长期股权投资	135	135	135	135
<b>资产总计</b>	<b>6598</b>	<b>6998</b>	<b>7923</b>	<b>9264</b>
短期借款及交易性金融负债	167	478	478	478
应付款项	1304	1198	1512	1982
其他流动负债	524	346	437	572
<b>流动负债合计</b>	<b>1995</b>	<b>2022</b>	<b>2427</b>	<b>3032</b>
长期借款及应付债券	99	99	99	99
其他长期负债	495	439	383	327
<b>长期负债合计</b>	<b>594</b>	<b>538</b>	<b>482</b>	<b>426</b>
<b>负债合计</b>	<b>2589</b>	<b>2560</b>	<b>2909</b>	<b>3457</b>
少数股东权益	0	0	0	0
<b>股东权益</b>	<b>4009</b>	<b>4438</b>	<b>5014</b>	<b>5807</b>
<b>负债和股东权益总计</b>	<b>6598</b>	<b>6998</b>	<b>7923</b>	<b>9264</b>

关键财务与估值指标	2018	2019E	2020E	2021E
每股收益	0.33	0.44	0.59	0.81
每股红利	0.06	0.19	0.25	0.35
每股净资产	2.33	2.58	2.92	3.38
ROIC	20%	19%	23%	28%
ROE	14%	17%	20%	24%
毛利率	23%	25%	25%	26%
EBIT Margin	17%	14%	15%	16%
EBITDA Margin	22%	18%	18%	18%
收入增长	19%	21%	26%	31%
净利润增长率	180%	32%	34%	38%
资产负债率	39%	37%	37%	37%
息率	0.6%	1.8%	2.4%	3.3%
P/E	30.6	23.2	17.3	12.5
P/B	4.4	3.9	3.5	3.0
EV/EBITDA	16.4	16.4	13.1	10.4

利润表（百万元）	2018	2019E	2020E	2021E
营业收入	5497	6624	8368	10944
营业成本	4210	4983	6246	8112
营业税金及附加	54	35	44	58
销售费用	203	245	310	405
管理费用	118	409	515	672
财务费用	10	7	7	2
投资收益	19	10	10	10
资产减值及公允价值变动	(71)	(71)	(71)	(71)
其他收入	(181)	0	0	0
<b>营业利润</b>	<b>671</b>	<b>884</b>	<b>1186</b>	<b>1634</b>
营业外净收支	(2)	2	2	2
<b>利润总额</b>	<b>669</b>	<b>886</b>	<b>1188</b>	<b>1636</b>
所得税费用	99	133	178	245
少数股东损益	0	0	0	0
<b>归属于母公司净利润</b>	<b>570</b>	<b>753</b>	<b>1010</b>	<b>1390</b>

现金流量表（百万元）	2018	2019E	2020E	2021E
净利润	570	753	1010	1390
资产减值准备	(12)	4	(3)	(3)
折旧摊销	308	270	294	312
公允价值变动损失	71	71	71	71
财务费用	10	7	7	2
营运资本变动	(178)	(381)	(497)	(704)
其它	12	(4)	3	3
<b>经营活动现金流</b>	<b>771</b>	<b>712</b>	<b>878</b>	<b>1069</b>
资本开支	(195)	(270)	(270)	(270)
其它投资现金流	(131)	0	0	0
<b>投资活动现金流</b>	<b>(328)</b>	<b>(270)</b>	<b>(270)</b>	<b>(270)</b>
权益性融资	103	0	0	0
负债净变化	1	0	0	0
支付股利、利息	(100)	(324)	(434)	(598)
其它融资现金流	(483)	311	0	0
<b>融资活动现金流</b>	<b>(579)</b>	<b>(12)</b>	<b>(434)</b>	<b>(598)</b>
现金净变动	(137)	430	174	201
货币资金的期初余额	416	280	710	883
货币资金的期末余额	280	710	883	1085
企业自由现金流	713	428	593	780
权益自由现金流	231	733	587	778

资料来源：Wind，太平洋证券预测

## 投资评级说明

### 1、行业评级

看好：我们预计未来 6 个月内，行业整体回报高于市场整体水平 5%以上；

中性：我们预计未来 6 个月内，行业整体回报介于市场整体水平-5%与 5%之间；

看淡：我们预计未来 6 个月内，行业整体回报低于市场整体水平 5%以下。

### 2、公司评级

买入：我们预计未来 6 个月内，个股相对大盘涨幅在 15%以上；

增持：我们预计未来 6 个月内，个股相对大盘涨幅介于 5%与 15%之间；

持有：我们预计未来 6 个月内，个股相对大盘涨幅介于-5%与 5%之间；

减持：我们预计未来 6 个月内，个股相对大盘涨幅介于-5%与-15%之间；

## 销 售 团 队

职务	姓名	手机	邮箱
华北销售总监	王均丽	13910596682	wangjl@tpyzq.com
华北销售	李英文	18910735258	liyw@tpyzq.com
华北销售	成小勇	18519233712	chengxy@tpyzq.com
华北销售	孟超	13581759033	mengchao@tpyzq.com
华北销售	袁进	15715268999	yuanjin@tpyzq.com
华北销售	付禹璇	18515222902	fuyx@tpyzq.com
华东销售副总监	陈辉弥	13564966111	chenhm@tpyzq.com
华东销售	洪绚	13916720672	hongxuan@tpyzq.com
华东销售	张梦莹	18605881577	zhangmy@tpyzq.com
华东销售	李洋洋	18616341722	liyangyang@tpyzq.com
华东销售	杨海萍	17717461796	yanghp@tpyzq.com
华东销售	梁金萍	15999569845	liangjp@tpyzq.com
华东销售	宋悦	13764661684	songyue@tpyzq.com
华南销售总监	张茜萍	13923766888	zhangqp@tpyzq.com
华南销售副总监	杨帆	13925264660	yangf@tpyzq.com
华南销售	查方龙	18520786811	zhaf@tpyzq.com
华南销售	胡博涵	18566223256	hubh@tpyzq.com
华南销售	陈婷婷	18566247668	chentt@tpyzq.com
华南销售	张卓粤	13554982912	zhangzy@tpyzq.com
华南销售	王佳美	18271801566	wangjm@tpyzq.com
华南销售	张文婷	18820150251	zhangwt@tpyzq.com



## 研究院

中国北京 100044

北京市西城区北展北街九号

华远·企业号 D 座

电话： (8610) 88321761

传真： (8610) 88321566

## 重要声明

太平洋证券股份有限公司具有证券投资咨询业务资格，经营证券业务许可证编号 13480000。

本报告信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。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。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。我公司或关联机构可能会持有报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务服务。本报告版权归太平洋证券股份有限公司所有，未经书面许可任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、刊登。任何人使用本报告，视为同意以上声明。