

中信证券研究部



徐涛
首席电子分析师
S1010517080003



胡叶倩雯
电子分析师
S1010517100004



苗丰
电子分析师
S1010519120001

核心观点

公司是 PCB 软硬板龙头，2019 年全球 PCB 排名第 5、内资排名第 1。软板领域，公司主要收入来源为 A 客户，有望受益于手机、IoT 销量提升以及日系替代带来的份额提升；硬板领域，公司在通信、数通、HDI 均有布局，有望持续受益于 5G 及 IDC 景气周期、国产手机客户销量提升以及自身稼动率提升带来的盈利改善；传统业务盈利状况有望好转，带来额外增量。我们看好公司长期发展，首次覆盖给予“买入”评级。

■ **公司概况：兼并收购成为 PCB 龙头，经营及财务质量好转。**公司 1980 年创立，主业为精密金属制造；2010 年上市，随后拓展业务至精密电子制造，包括 LED、TP&LCM；2016/18 年分别以 41 亿元、20 亿元估值全资收购 MFLEX、Multek，布局 FPC、PCB 业务，2019 年收入达到 235.5 亿元，净利润 7.0 亿元，全球 PCB 排名第 5、内资排名第 1。公司发布业绩预告，预计 2020 年归母净利润 14~16 亿元，同比+99.24%~127.71%。**从经营管理来看**，专业化团队对 MFLEX 的精益管理较为成功，目前已接手全公司业务，梳理出一个总部平台、三大板块、五大事业部，提高经营效率，挖掘业务协同。**从财务质量来看**，大额资产减值及坏账损失基本出清，公司经营现金流向好，定增募集资金已经到位，杠杆率、质押率均有所降低，财务状况好转。

■ **软板：短期看 A 客户手机增长，长期看 IoT 接力。**MFLEX 软板业务占公司总收入约 50%，我们测算 A 客户在软板业务收入贡献中占比约 85%，A 客户当中手机、非手机收入比例 7:3。2020 年，预测 A 客户软板整体市场规模约 115 亿美元。短期来看，2021 年 A 客户手机销量有望达 2.2 亿部，同比+10~15%，中长期来看，2023 年 A 客户耳机、手表销量有望分别达 1.8 亿副、8000 万个，相比 2020 年均翻番，届时 A 客户软板整体规模预计将超 140 亿美元。公司目前在 A 客户软板份额约 15%，得益于公司自身产品技术优势以及日系竞争对手退出，预计未来份额有望提升至 20%。此外，在非 A 领域，公司已切入 HOV 手机供应链以及谷歌、微软、Facebook 等 IoT 产品；汽车电子端，公司为特斯拉 model3 独供 BMS 软板，有望分享长期红利。整体来看，我们测算未来 3 年东山软板收入有望由 20 亿美元增长至 30 亿美元以上，按照当前汇率计算对应净利润增量约 7 亿元人民币。

■ **硬板：优化产品及客户结构，稼动率提升改善盈利。**硬板业务占公司总收入约 13%，其中通信、数通、HDI 各贡献约 3 成，汽车医疗约 1 成。Multek 历史盈利状况不佳，主要由于管理效率低下、产能稼动率较低。收购以来公司推行精细化管理，精简产品及客户结构，聚焦服务大客户，通信领域客户包括诺基亚、爱立信、三星等，数通领域包括亚马逊等，HDI 领域包括 oppo、小米等。受益于 5G 及 IDC 建设景气周期以及国产手机客户的销量提升，我们预计公司未来 3 年收入有望从当前 4~5 亿美元提升至约 6~8 亿美元。此外，受益于产能稼动率提升，公司毛利率及净利率水平亦有望改善，当前毛利率约 15%、净利率约 5%，未来 3 年有望提升至毛利率 20%、净利率 10%，按照当前汇率计算对应净利润增量约 3 亿元人民币。

| | |
|-------------|------------------|
| 东山精密 | 002384.SZ |
| 评级 | 买入（首次） |
| 当前价 | 26.33 元 |
| 目标价 | 34.20 元 |
| 总股本 | 1710 百万股 |
| 流通股本 | 1263 百万股 |
| 52 周最高/最低价 | 36.59/19.88 元 |
| 近 1 月绝对涨幅 | -8.13% |
| 近 6 月绝对涨幅 | -13.42% |
| 近 12 月绝对涨幅 | -1.96% |

■ **传统业务：导入精益管理，盈利能力有望改善。**公司传统主业包括通信、LED、TP&LCM，近年来收入占比持续降低，至 2019 年不足 40%；且受到大额减值等因素影响，近年来基本无净利润贡献。2020 年以来，公司对传统业务严查成本和费用控制，严控各项财务指标，我们认为传统业务未来盈利水平有望改善至接近行业平均水平，净利率有望提升至 5%，对应净利润增量约 5 亿元。

■ **风险因素：**公司新产品新料号拓展不及预期；新产能释放不及预期；中美贸易冲突风险；通信下游需求不景气；子公司整合改善不及预期；财务杠杆较高风险等。

■ **投资建议：**公司是 PCB 龙头，产品覆盖 FPC、RPCB、HDI，下游覆盖消费电子、通信、数通等领域；此外公司传统主业还包括 LED、TP&LCM、精密金属制造等。软板领域，公司主要收入来源为 A 客户，有望受益于 A 客户手机、IoT 销量提升以及替代日系带来的份额提升；硬板领域，公司在通信、数通、HDI 均有布局，有望持续受益于 5G 及 IDC 建设、国产手机客户销量提升以及自身稼动率提升带来的盈利改善；传统业务盈利状况有望好转，带来额外增量。我们预测公司 2020/21/22 年年净利润为 15.45/19.53/25.22 亿元，考虑到公司经营及财务全面改善，预计未来两年净利润增速较高，参考同行业估值并给予一定溢价，按照 2021 年 30 倍 PE，对应目标价 34.20 元，首次覆盖给予“买入”评级。

| 项目/年度 | 2018 | 2019 | 2020E | 2021E | 2022E |
|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 营业收入(百万元) | 19,825.42 | 23,552.83 | 26,146.00 | 30,711.82 | 34,251.91 |
| 营业收入增长率 | 29% | 19% | 11% | 17% | 12% |
| 净利润(百万元) | 811.06 | 702.66 | 1,544.76 | 1,952.93 | 2,521.77 |
| 净利润增长率 | 54% | -13% | 120% | 26% | 29% |
| 每股收益 EPS(基本)(元) | 0.50 | 0.44 | 0.90 | 1.14 | 1.47 |
| 毛利率% | 16.0% | 16.3% | 17.5% | 17.7% | 18.1% |
| 净资产收益率 ROE% | 9.64% | 8.13% | 11.88% | 13.21% | 14.75% |
| 每股净资产 (元) | 4.92 | 5.06 | 7.60 | 8.65 | 10.00 |
| PE | 53 | 60 | 30 | 24 | 19 |
| PB | 5 | 5 | 4 | 3 | 3 |

资料来源：Wind，中信证券研究部预测

注：股价为 2021 年 1 月 4 日收盘价

目录

| | |
|------------------------------------|----|
| 估值及投资评级..... | 1 |
| 公司概况：精密制造起家，兼并收购成为 PCB 龙头..... | 1 |
| 历史沿革：兼并收购，成长为软硬板龙头..... | 1 |
| 股权架构：袁氏父子合计持股 30.91%，股权架构清晰稳定..... | 4 |
| 财务分析：历史包袱逐渐出清，PCB 主业稳健成长..... | 5 |
| 软板：短期看 A 客户手机增长，长期看 IoT 接力..... | 14 |
| 行业趋势：A 客户领跑 FPC 应用赛道，安卓端持续跟进..... | 16 |
| 竞争格局：行业集中度较高，MFLEX 全球前三..... | 18 |
| 公司聚焦：A 客户份额提升，手机、IoT 持续贡献增量..... | 20 |
| 硬板：优化产品及客户结构，稼动率提升改善盈利..... | 28 |
| 行业趋势：市场规模稳步成长，重点关注高多层、HDI..... | 29 |
| 竞争格局：硬板格局相对分散，Multek 规模相对领先..... | 30 |
| 公司聚焦：服务全球龙头客户，共享长期成长红利..... | 33 |
| 传统主业：导入精益管理，盈利能力有望改善..... | 37 |
| 风险因素..... | 39 |
| 盈利预测及关键假设..... | 39 |
| 关键假设..... | 39 |
| 盈利预测..... | 39 |

插图目录

| | |
|-------------------------------|----|
| 图 1：东山精密历史沿革..... | 2 |
| 图 2：东山精密历史市值..... | 2 |
| 图 3：公司历年营收净利润情况..... | 6 |
| 图 4：公司各业务板块历年营收情况..... | 6 |
| 图 5：公司净利润及调整后净利润..... | 7 |
| 图 6：公司各业务板块历年净利润..... | 7 |
| 图 7：公司各业务板块毛利率情况..... | 7 |
| 图 8：东山精密历年来四项费用支出情况..... | 8 |
| 图 9：公司有息负债..... | 8 |
| 图 10：公司财务费用利息情况..... | 8 |
| 图 11：东山精密在手现金及借款..... | 9 |
| 图 12：同行业公司资产负债率比较..... | 9 |
| 图 13：同行业公司有息负债率比较..... | 9 |
| 图 14：东山精密对联营企业和合营企业的投资收益..... | 12 |
| 图 15：大股东股权质押占比..... | 13 |
| 图 16：软板收入拆分..... | 14 |
| 图 17：东山精密来自 A 客户的收入拆分..... | 14 |
| 图 18：MFLEX 收购前收入分解情况..... | 15 |

| | |
|--|----|
| 图 19: 全球 FPC 产值规模及增速 | 16 |
| 图 20: 2018 年 FPC 下游应用终端占比情况（按产值） | 17 |
| 图 21: 2019 年 FPC 下游终端主体分布 | 18 |
| 图 22: 各代 iPhone 手机 FPC 单机价值量 | 18 |
| 图 23: 2018 年全球 FPC 竞争格局 | 19 |
| 图 24: 全球智能手机行业龙头集中 | 19 |
| 图 25: A 客户主要 FPC 供应商收入变化 | 20 |
| 图 26: MFLEX 收购前后销售收入 | 21 |
| 图 27: MFLEX 收购前后净利润 | 21 |
| 图 28: 主要可比公司软板业务毛利率对比 | 22 |
| 图 29: 主要可比公司软板业务净利率对比 | 22 |
| 图 30: iPhone 销量预测及东山精密份额情况 | 23 |
| 图 31: iPhone X 中 FPC 使用情况 | 23 |
| 图 32: AirPods (FPC 用量约 6 条) | 26 |
| 图 33: AirPods 销量预测及东山精密份额情况 | 26 |
| 图 34: Apple Watch Series 4 (FPC 用量为 10-15 条) | 27 |
| 图 35: iWatch 销量预测及东山精密份额情况 | 27 |
| 图 36: iPad 销量预测及东山精密份额情况 | 27 |
| 图 37: Mac 销量预测及东山精密份额情况 | 27 |
| 图 38: Huawei P40 中的 FPC | 28 |
| 图 39: Facebook 旗下 Oculus Rift 拆解 | 28 |
| 图 40: 公司 2019 年硬板收入拆分 | 28 |
| 图 41: 全球 PCB 产值 | 29 |
| 图 42: PCB 产值结构分布 | 29 |
| 图 43: 2019 年中国 PCB 下游领域分布 | 30 |
| 图 44: 2017-2019 年内资企业硬板营收对比 | 31 |
| 图 45: 2008-2019 年全球 PCB 产值地区分布占比统计情况 | 31 |
| 图 46: Multek 收购前后销售收入 | 33 |
| 图 47: Multek 收购前后净利润 | 33 |
| 图 48: RPBC 毛利率比较 | 34 |
| 图 49: 2020 年一季度通信设备商市场份额 | 35 |
| 图 50: 2019 年全球云计算市场份额 | 36 |
| 图 51: 亚马逊资本开支情况 | 36 |
| 图 52: 全球智能手机出货量预测 | 36 |
| 图 53: 东山精密传统业务收入及占比 | 37 |
| 图 54: 东山精密传统业务毛利率 | 37 |
| 图 55: 通信业务可比公司毛利率 | 38 |
| 图 56: 通信业务可比公司净利率 | 38 |
| 图 57: LED 业务可比公司毛利率 | 38 |
| 图 58: LED 业务可比公司净利率 | 38 |
| 图 59: TP&LCM 业务可比公司毛利率 | 38 |
| 图 60: TP&LCM 业务可比公司净利率 | 38 |

表格目录

| | |
|---------------------------------------|----|
| 表 1：可比公司估值情况..... | 1 |
| 表 2：2019 年全球 PCB 行业排名 | 3 |
| 表 3：东山精密主要子公司情况 | 5 |
| 表 4：东山精密主要收购子公司情况 | 10 |
| 表 5：东山精密募资主要用于收购及扩产 | 10 |
| 表 6：东山精密主要收购子公司商誉情况 | 10 |
| 表 7：东山精密主要收购子公司盈利对赌情况 | 11 |
| 表 8：近年来利润表大额波动项目明细 | 12 |
| 表 9：东山精密主要参股公司情况 | 12 |
| 表 10：公司大股东质押统计 | 13 |
| 表 11：公司未解押质押明细 | 14 |
| 表 12：东山精密软板业务增量拆分 | 15 |
| 表 13：FPC 主要应用领域及年复合增速 | 17 |
| 表 14：A 客户及安卓单机 FPC 用量对比..... | 18 |
| 表 15：全球 FPC 厂商排名 | 19 |
| 表 16：A 客户主要 FPC 供应商未来竞争策略与发展方向 | 20 |
| 表 17：公司旗下 MFLEX 的产能布局 | 22 |
| 表 18：2020 年 A 客户手机 FPC 主要料号及价值量 | 24 |
| 表 19：智能手机用软板主要技术分类..... | 24 |
| 表 20：A 客户手机天线材料演变历史 | 25 |
| 表 21：2017 年全球 PCB 行业排名 | 30 |
| 表 22：全球主要厂商 HDI 业务营收..... | 32 |
| 表 23：手机 HDI 供应格局（2018） | 32 |
| 表 24：Multek 的产能扩展计划..... | 34 |
| 表 25：5G 主设备商全球 5G 合同签订情况 | 35 |
| 表 26：传统业务可比公司估值情况 | 39 |
| 表 27：公司收入拆分 | 40 |

■ 估值及投资评级

公司是 PCB 龙头，产品覆盖 FPC、RPCB、HDI，下游覆盖消费电子、通信、数通等领域；此外公司传统主业还包括 LED、TP&LCM、精密金属制造等。软板领域，公司主要收入来源为 A 客户，有望受益于 A 客户手机、IoT 销量提升以及替代日系带来的份额提升；硬板领域，公司在通信、数通、消费电子 HDI 均有布局，有望持续受益于 5G 及 IDC 建设、国产手机客户销量提升以及自身稼动率提升带来的盈利改善；传统业务盈利状况有望好转，带来额外增量。我们选取 A 股 FPC 及 PCB 龙头公司作为可比公司，可比公司 2020/21/22 年平均 PE 估值水平为 30x/25x/20x，我们预测公司 2020/21/22 年年净利润为 15.45/19.53/25.22 亿元，考虑到公司经营及财务全面改善，预计公司未来两年净利润增速较高，给予公司 2021 年 30 倍 PE，对应目标价 34.20 元，首次覆盖给予“买入”评级。

表 1：可比公司估值情况

| 股票代码 | 公司简称 | 总市值 | 净利润（亿元） | | | | PE（倍） | | | |
|-----------|------|----------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | （亿元） | 2019 | 2020E | 2021E | 2022E | 2019 | 2020E | 2021E | 2022E |
| 002938.SZ | 鹏鼎控股 | 1,106.71 | 29.25 | 32.14 | 40.04 | 49.26 | 38 | 34 | 28 | 22 |
| 002916.SZ | 深南电路 | 547.36 | 12.33 | 16.42 | 19.93 | 24.64 | 44 | 33 | 27 | 22 |
| 603228.SH | 景旺电子 | 255.36 | 8.37 | 10.78 | 13.81 | 16.89 | 31 | 24 | 18 | 15 |
| 平均 | | | | | | | 38 | 30 | 25 | 20 |
| 002384.SZ | 东山精密 | 450.21 | 7.03 | 15.45 | 19.53 | 25.22 | 64 | 29 | 23 | 18 |

资料来源：Wind，中信证券研究部预测 注：股价为 2021 年 1 月 4 日收盘价

■ 公司概况：精密制造起家，兼并收购成为 PCB 龙头

历史沿革：兼并收购，成长为软硬板龙头

历史沿革：多次兼并收购，成长为软硬板龙头。东山精密诞生于 1980 年，起初深耕精密金属制造，后布局精密电子制造，近年来收购多家国外优质企业，目前已成长为软硬板龙头。

（1）2009 年之前深耕精密金属制造：公司诞生于 1980 年，主要为包括通讯设备、新能源、机床制造等行业的客户提供精密钣金件和精密铸件的制造与服务，其中精密钣金产品是公司的主导产品。在上市之前，公司一直专注于精密制造服务体系的完善，上市前已经成为通讯设备集成商爱立信、华为以及各相关行业制造商的精密金属供应商，与许多行业龙头形成了稳定的合作关系。

（2）2010 年后布局精密电子制造：公司 2010 年于深交所上市，2011 年实现 LED 产品量产，2014 年建设完成 LCM 生产线，并收购苏州牧东拓展触控面板业务。此时公司已经逐步形成完整的精密制造服务体系和独特的竞争优势，转型成为无源器件相关的精密金属制造及与有源元器件相关的精密电子制造的综合精密制造服务商。

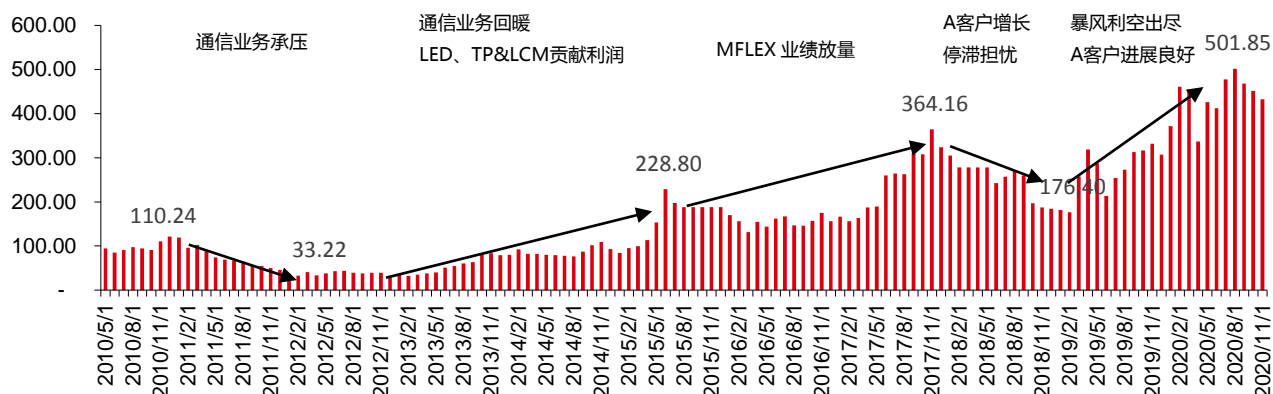
(3)2016年起兼并收购,逐步成长为软硬板内资龙头:公司2016年成功并购MFLEX,主营FPC产品,成功打入A客户核心产业链,同年投资盐城基地进行扩产。2018年收购Multek,完成了高端软硬板的整体布局。

图 1: 东山精密历史沿革



资料来源：公司官网，公司公告，中信证券研究部

图 2: 东山精密历史市值（亿元）



资料来源：Wind，中信证券研究部

当前业务构成：PCB 占比 62%为绝对主业，通信设备、TP&LCM 模组、LED 及其模组协同发展。公司拥有 PCB、通信设备、TP&LCM 模组、LED 及其模组四大主营业务，2019 年营收占比为 62%/11%/16%/10%，营收增速为 43%/17%/-19%/-6%。

——1) **PCB** 是公司最核心业务，分为软板（FPC）和硬板（RPCB），主要由收购的 MFLEX 与 Multek 分别经营，2019 年毛利率为 17.38%。公司作为众多世界知名高科技企业的核心供应商，已成为全球领先的印刷电路板全产业链覆盖企业之一。根据 Prismark 数据，东山精密 2019 年 PCB 全球市场份额占 3.49%，整体 PCB 业务位居全球前五，内资第一，其中 FPC 业务为全球前三水平；

——2) 通信设备是公司的传统业务，2019 年毛利率 18.26%。作为公司起家业务，在上市前便是华为、爱立信等企业的供应商；公司于 2017 年收购艾福电子，发展与 5G 技术相契合的陶磁介质滤波器，提前卡位 5G 应用；

——3) TP&LCM 模组业务，近年来保持微利水平，LCM 主要提供中小尺寸液晶显示模组，TP 已经转型中大尺寸触控屏；

——4) LED 及其模组是公司上市后第一次转型的业务。2018 年以来公司调整 LED 业务发展方向，聚焦上游 LED 器件业务，逐步缩减和剥离 LED 照明、LED 背光等非核心的下游应用业务，公司 LED 及其显示器件收入于 2019 年下滑。

表 2：2019 年全球 PCB 行业排名

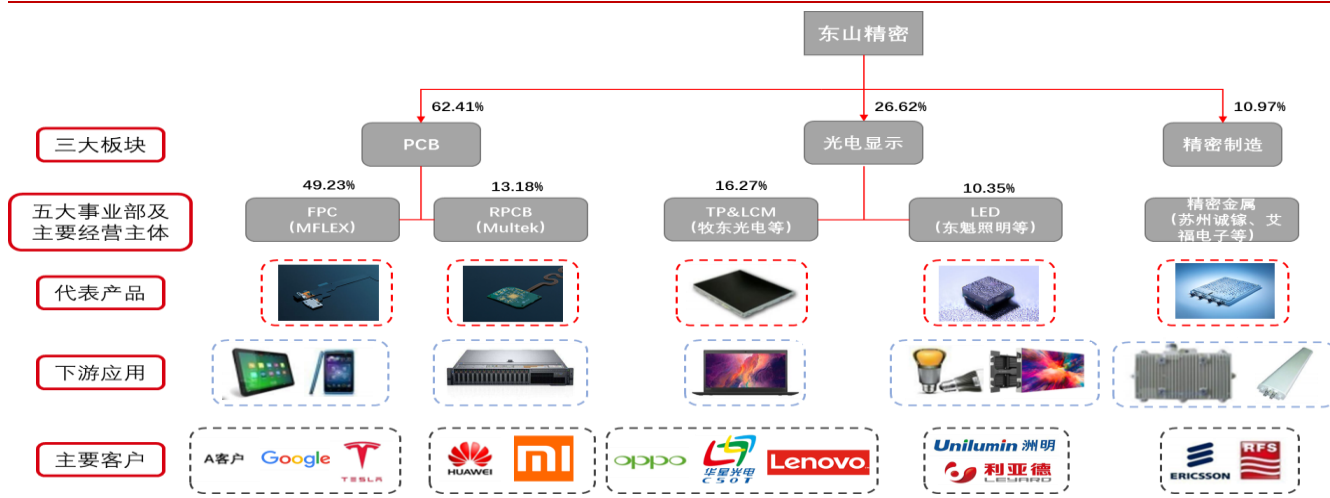
| 2019 年排名 | 公司名称 | 地区 | 2018 年营收（亿美元） | 2019 年营收（亿美元） | 2019 年营收增速 | 2019 年市占率 |
|----------|------|------|---------------|---------------|------------|-----------|
| 1 | 臻鼎 | 中国台湾 | 39.08 | 38.89 | -0.5% | 6.34% |
| 2 | 欣兴 | 中国台湾 | 26.20 | 27.81 | 6.1% | 4.54% |
| 3 | 迅达 | 美国 | 28.47 | 26.89 | -5.5% | 4.39% |
| 4 | 旗胜 | 日本 | 28.56 | 25.55 | -10.5% | 4.17% |
| 5 | 东山精密 | 中国大陆 | 17.89 | 21.40 | 19.6% | 3.49% |
| 6 | 华通 | 中国台湾 | 16.81 | 18.20 | 8.2% | 2.97% |
| 7 | 健鼎 | 中国台湾 | 17.27 | 17.63 | 2.1% | 2.88% |
| 8 | 深南电路 | 中国大陆 | 11.45 | 15.21 | 32.9% | 2.48% |
| 9 | 瀚宇博德 | 中国台湾 | 14.80 | 13.96 | -5.6% | 2.28% |
| 10 | 三星电机 | 韩国 | 13.46 | 13.36 | -0.7% | 2.18% |
| 合计 | | | 213.99 | 218.90 | | 35.71% |

资料来源：Prismark，各公司年报，中信证券研究部

未来发展：优化业务结构，聚焦 PCB 主业，一个总部平台、三大板块、五大事业部。

展望未来，公司计划进一步聚焦主业，力图协同发展。公司总部成为管理职能部门，具体业务均分工到各个事业部，各个事业部独立核算，全面调动各业务线的积极性。公司业务分为三大板块（PCB 板块、光电显示板块、精密制造板块）、五大事业部（MFLEX、Multek、TP&LCM、LED、精密制造），不断完善“全方位、一站式、行业领先”的综合服务体系，满足客户多样化需求。

图 2：东山精密业务构成（收入占比为 2019 年数据）

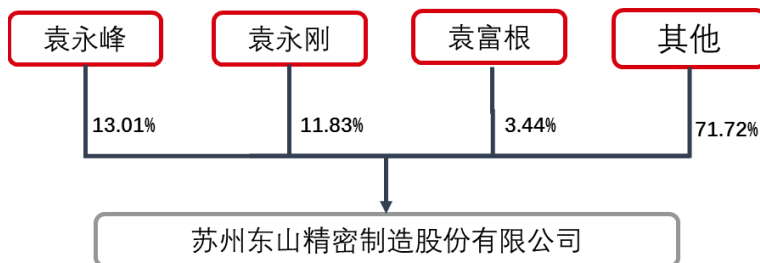


资料来源：公司官网，公司公告，中信证券研究部绘制

股权架构：袁氏父子合计持股 30.91%，股权架构清晰稳定

股权结构：袁氏父子合计持股 30.91%，架构稳定。袁永刚、袁永峰系袁富根之子，袁永峰为袁永刚之兄长。袁永刚担任公司董事长，袁永峰任公司董事、总经理，袁富根系公司高级顾问也是上市公司前身东山钣金有限公司的创始人之一。截至 2020 年 7 月，三人合计持股 30.91%。

图 3：东山精密股权架构，2020 三季度



资料来源：公司公告，中信证券研究部

主要子公司及生产基地：1) **FPC 软板业务**，主要由收购的 MFLEX 承担，下属子公司包括苏州维信、盐城维信、成都维顺柔性电路板等，生产基地主要集中在苏州、盐城两地；2) **RPCB 硬板业务**，主要由收购的 Multek 承担，下属子公司包括超毅科技、硕鸿电路板、德丽科技等，生产基地主要集中在珠海；3) **通信设备组件业务**，下属子公司包括盐城东山、东莞东山、苏州永创、袁氏电子等，以及收购的艾福电子等。其中艾福电子聚焦于 5G 所需陶磁介质滤波器材料行业，公司于 2020 年 3 月公告计划对其分拆上市；4) **LED 及模组业务**，下属子公司包括盐城东山、东魁照明等，主要聚焦中游 LED 产品，此外，公司已剥离的威海东山、深圳东山等主要聚焦下游 LED 显示；5) **触控面板及 LCM 模组业务**，下属子公司包括盐城东山 (LCM)，以及收购的牧东光电 (TP) 等。

表 3：东山精密主要子公司情况

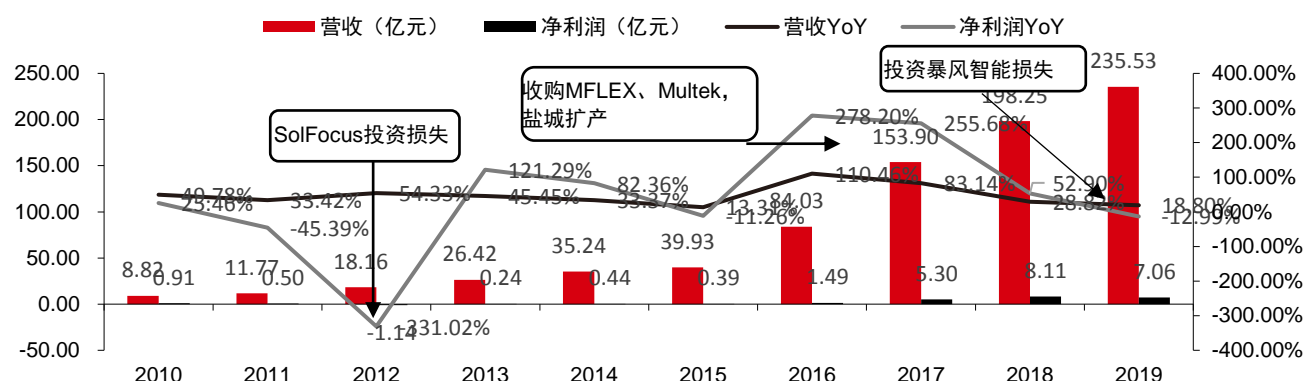
| 业务领域 | 子公司名称 | 经营地 | 持股比例 | 业务分类 | 取得方式 |
|---------------------|-----------|-----|----------------|------------------|------------|
| FPC（MFLEX，收购） | 苏州维信 | 苏州 | 100% | 软板 | 非同一控制下企业合并 |
| | 盐城维信 | 盐城 | 100% | 软板 | 设立 |
| | 成都维顺柔性电路板 | 成都 | 100% | 软板 | 非同一控制下企业合并 |
| RPCB（Multek，收购） | 超毅科技（珠海） | 珠海 | 100% | 硬板 | 非同一控制下企业合并 |
| | 珠海斗门超毅电子 | 珠海 | 100% | 硬板 | 非同一控制下企业合并 |
| | 珠海斗门超毅实业 | 珠海 | 100% | 硬板 | 非同一控制下企业合并 |
| | 珠海硕鸿电路板 | 珠海 | 100% | 硬板 | 非同一控制下企业合并 |
| | 德丽科技（珠海） | 珠海 | 100% | 硬板 | 非同一控制下企业合并 |
| 通信设备组件（自研+收购） | 盐城东山通信 | 盐城 | 100% | 通信 | 设立 |
| | 东莞东山 | 东莞 | 100% | 精密制造 | 设立 |
| | 苏州永创金属科技 | 苏州 | 100% | 金属 | 同一控制下企业合并 |
| | 袁氏电子 | 苏州 | 100% | 滤波器 | 同一控制下企业合并 |
| | 苏州诚镓精密制造 | 苏州 | 100% | 精密制造 | 设立 |
| | 重庆诚镓精密电子 | 重庆 | 100% | 精密电子 | 设立 |
| | 苏州东吉源金属科技 | 苏州 | 100% | 金属 | 设立 |
| | 艾福电子 | 苏州 | 62.36% | 滤波器 | 非同一控制下企业合并 |
| LED 及模组（自研，剥离部分业务） | 盐城东山 | 盐城 | 100% | LED、LCM | 设立 |
| | 东魁照明 | 苏州 | 100% | LED | 设立 |
| | 威海东山 | 威海 | 2019 年已将股权全部转让 | LED 照明产品、LED 显示屏 | |
| | 深圳东山 | 深圳 | 2018 年已将股权全部转让 | 大尺寸显示 | |
| 触控面板及 LCM 模组（自研+收购） | 盐城东山 | 盐城 | 100% | LED、LCM | 设立 |
| | 牧东光电 | 苏州 | 100% | TP | 非同一控制下企业合并 |

资料来源：公司公告，中信证券研究部

财务分析：历史包袱逐渐出清，PCB 主业稳健成长

收入及利润：多次转型、兼并收购，营收利润大幅增长。1) **2010-2015 年间，稳健成长期**，公司主营业务为精密金属制造与精密电子制造，该阶段营收稳步上升，年营收增速一直处于 30%-55% 区间，其中 2012 年由于投资的 SolFocus 坏账损失及资产减值导致利润下滑，其余年份利润增速与收入增速基本持平。2) **2016 年至今，快速发展期**，随着先后收购 MFLEX 与 Multek，公司业务转型至以软硬板业务为核心，2016/17/18 年营收增速达 110.46%/83.14%/28.82%，净利润增速达 278.2%/ 255.68%/52.90%。2019 年公司净利润同比增速-12.99%，主要系公司投资的暴风智能濒临破产，计提大额坏账损失。**公司发布 2020 年业绩预告**，预计 2020 年归母净利润 14~16 亿元，同比+99.24%~127.71%，扣非归母净利润 12.5~13.5 亿元，同比+198.49%~222.37%，主要缘于公司核心产品印刷电路板业务下游需求旺盛，营业收入和利润规模实现较大幅度的增长；此外，受到人民币升值的影响，公司预计 2020 年 1-11 月因汇率波动导致财务费用损失约 1.8 亿元。

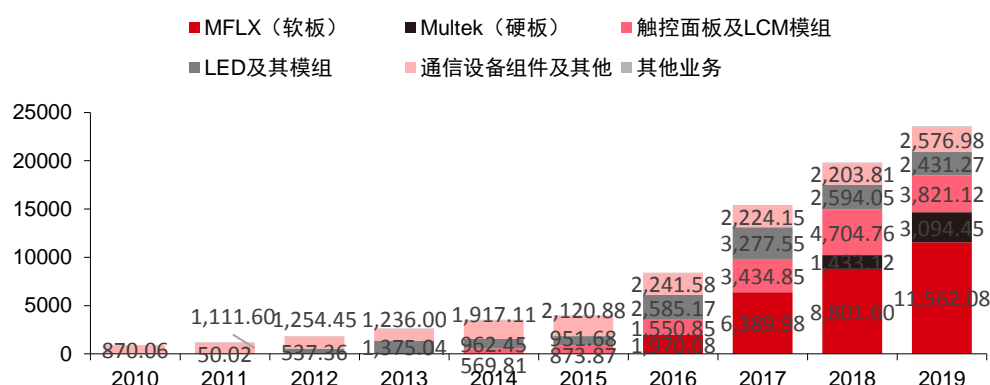
图 3：公司历年营收净利润情况



资料来源：Wind，中信证券研究部

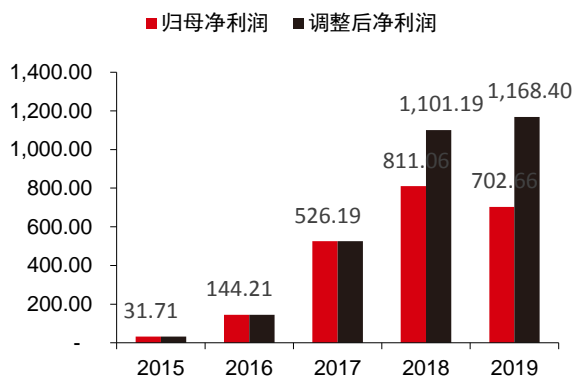
各业务拆分：2019 年 PCB 主业收入占比 62%，软板业务贡献主要利润。自 2016/18 年收购 MFLX、Multek 以来，公司主业转型为 PCB 业务。2019 年，公司收入 235.5 亿元，其中印刷电路板收入 146.6 亿元占比 62%，其中 MFLX 软板收入 115.6 亿元占比 49%，Multek 硬板收入 30.9 亿元占比 13%，此外 TP&LCM 收入 38.2 亿元占比 16%，LED 收入 24.3 亿元占比 10%，通信设备组件收入 25.8 亿元占比 11%。2018/19 年公司归母净利润分别为 8.11、7.03 亿元，如果加回主要因暴风导致的坏账损失分别为 2.90、4.66 亿元（2018 年记在资产减值损失、2019 年记在信用减值损失），我们测算 2018/19 年调整后净利润分别为 11.01、11.68 亿元。2019 年 MFLX 母公司 Dragon Electronix Holdings 净利润 11.50 亿元，在总的调整后净利润中占比 98%，贡献主要利润。其他非软板业务（包含 Multek 硬板、TP&LCM、LED、通信）的利润基本与公司总部费用持平。

图 4：公司各业务板块历年营收情况（百万元）



资料来源：Wind，中信证券研究部

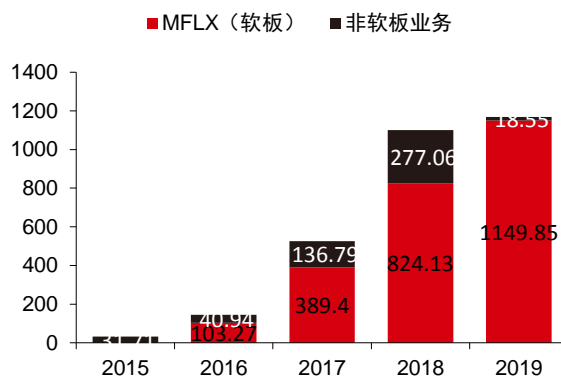
图 5：公司净利润及调整后净利润（百万元）



资料来源：公司年报，中信证券研究部测算

注：2018/19 年调整后净利润为公司报表净利润+坏账损失，2018 年坏账损失在报表中体现在资产减值损失，2019 年坏账损失在报表中体现在信用减值损失

图 6：公司各业务板块历年净利润（百万元）

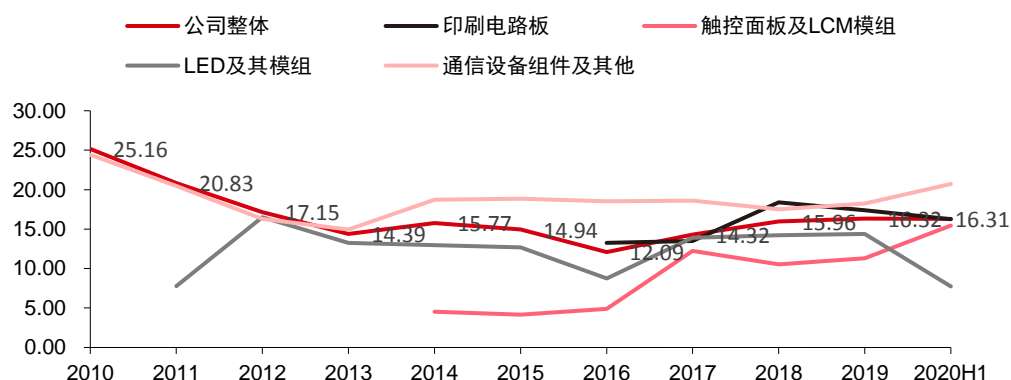


资料来源：公司年报，中信证券研究部

注：MFLX 净利润为公司年报披露的主要子公司情况，其中 2019 年为其母公司 Dragon Electronics Holdings，非软板业务净利润为调整后净利润减去 MFLX 净利润

毛利率：近年来整体毛利率稳中向好，印刷电路板毛利率暂时受到 RPCB 拖累。公司 2018/19/20H1 整体毛利率分别为 15.96%、16.32%、16.31%。其中，印刷电路板业务毛利率分别为 18.39%、17.38%、16.26%，其中 FPC 业务我们估算毛利率约 20%，RPCB 业务我们估算毛利率约 15%，主要由于 Multe 收购完成后的整合改善需要一定时间。2018/19/20H1 TP&LCM 毛利率分别为 10.55%、11.30%、15.45%，20H1 主要由于 TP 受到疫情对下游笔电产品拉动利好毛利率提升；LED 毛利率分别为 14.21%、14.40%、7.74%，20H1 主要受到疫情影响下游需求毛利率下降；通信设备及组件毛利率分别为 17.50%、18.26%、20.71%，为公司起家业务，毛利率相对较高。

图 7：公司各业务板块毛利率情况（%）

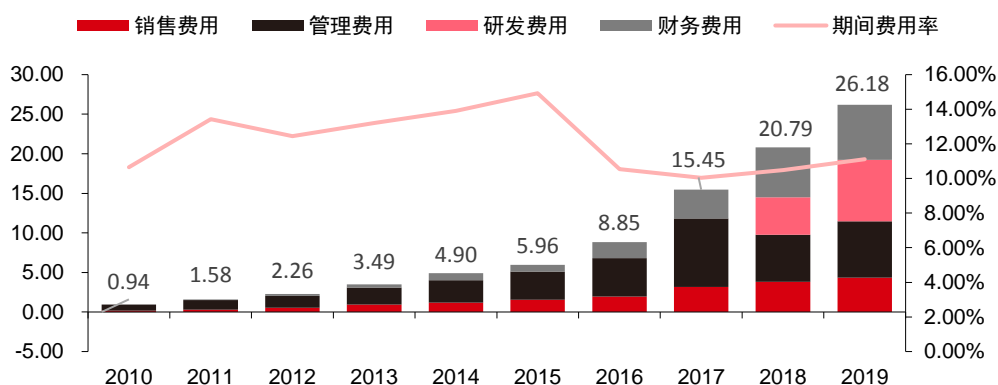


资料来源：Wind，中信证券研究部

费用率：期间费用控制良好，近年来稳定在 11% 上下，财务费用率有望随贷款逐步偿还而降低至正常水平。
（1）管理及研发费用：公司研发费用逐年增长，2018/19 年研发费用率分别达到 2.40%/3.29%，体现公司近年来对研发的重视程度不断提高；**（2）销售费用：**公司产品竞争力强且客户资源丰富，运用“一站式”销售方式增强用户粘性，同时采取先订

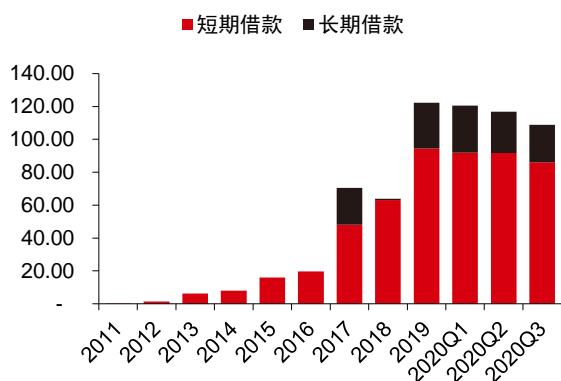
后制造的方式降低库存成本，销售费用率始终维持在较低水平，且伴随规模效应而有所降低，2018/19 年为 1.92%/1.84%；**（3）财务费用：**公司财务费用率较高，2017/18/19 年财务费用率分别为 2.35%/3.17%/2.95%，财务费用/有息负债口径测算的利率分别为 5.7%、5.1%、6.0%，2017 年主要系收购 MFLX 增加的借款而产生的利息以及因销售增加对应配套营运资金的增加，2018 年主要系收购 Multek 以及投资盐城产业产生融资利息，公司并购 Multek 过程中的部分长期贷款利率高达 9.5%，因而对财务费用产生较大影响，**公司有息负债在 2019Q3 末达到最高点 130 亿元，随后伴随公司自身现金流状况改善、叠加 2020Q3 定增募集资金到账，部分高利率贷款已于 2020Q3 偿还，2020Q3 末公司有息负债已经下降至 109 亿元，未来有息负债金额有望继续降低，且利率有望降低至 4.5%~5% 的正常水平，我们预计财务费用的降低对公司 2021 年净利润贡献可达 1~2 亿元。**

图 8：东山精密历年来四项费用支出情况（亿元）



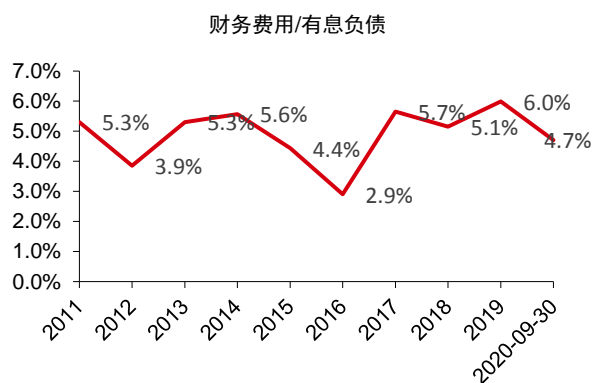
资料来源：Wind，中信证券研究部

图 9：公司有息负债（亿元）



资料来源：公司财报，中信证券研究部测算

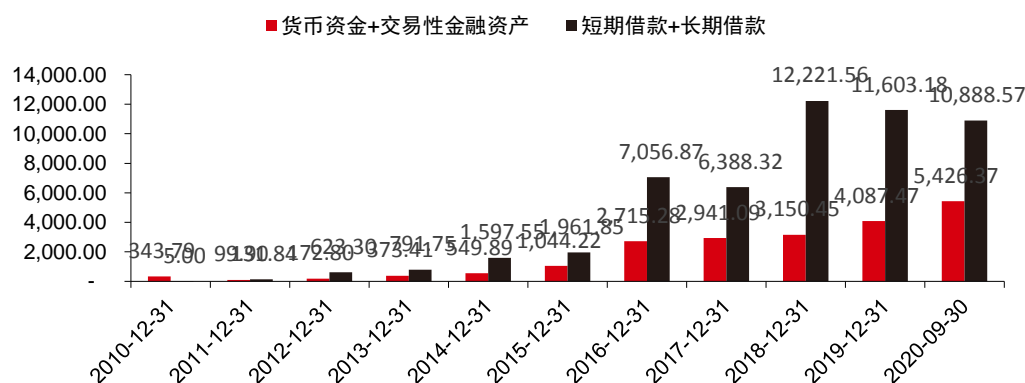
图 10：公司财务费用利息情况



资料来源：公司财报，中信证券研究部

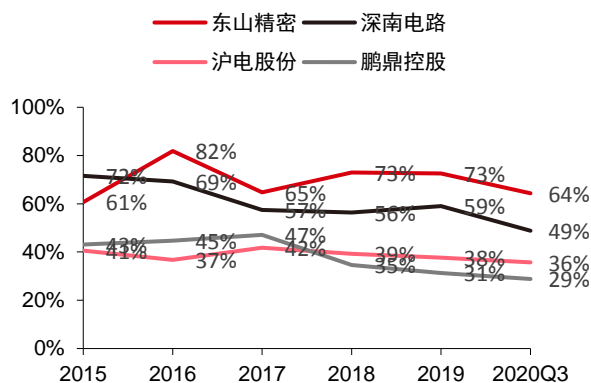
资本结构：大额收购使得资产负债率较高，伴随公司经营向好、定增募资落地，未来资产负债率尤其是有息资产负债率有望逐步降低。公司历史上大额收购均通过现金方式完成，其中 2016 年 41.0 亿元收购 MFLEX，当年短期借款+长期借款由 19.6 亿元大幅提升至 70.6 亿元；2017 年公司定增募资用于归还并购贷款，同年公司出资设立盐城东山和盐城维信子公司，总投资 30 亿元，投向 FPC、LED 等项目，2017 年公司短期借款+长期借款小幅下降至 63.9 亿元；2018 年公司 19.9 亿元收购 Multek，主要资金来源为贷款及其他自筹资金，当年短期借款+长期借款大幅提升至 122.2 亿元；随后 2019/20 年伴随公司经营向好及贷款逐步偿还，截至 2020 年 Q3 末短期借款+长期借款为 108.9 亿元。截至 2020Q3 末，公司资产负债率 64%，高于同业公司深南、沪电、鹏鼎的平均水平 38%；公司有息负债率 31%，高于同业公司的平均水平 6%。**公司目前短期借款+长期借款仍显著高于货币资金+交易性金融资产，资产负债率仍处于高位，但未来伴随公司经营向好、以及贷款逐步偿还，我们预测 2021/22 年资产负债率有望降低至 60%、55%，财务风险有望逐步降低。**

图 11：东山精密在手现金及借款（百万元）



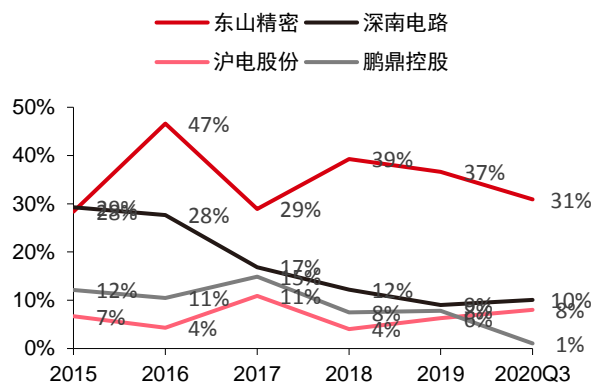
资料来源：公司财报，中信证券研究部

图 12：同行业公司资产负债率比较



资料来源：各公司年报，中信证券研究部

图 13：同行业公司有息负债率比较



资料来源：各公司年报，中信证券研究部

注：有息负债率=（短期借款+长期借款）/总资产

公司历史上投资并购较多，其中 PCB 业务两家子公司收购较为成功，整体商誉减值风险较小；其他领域参股投资对公司业绩影响整体偏负面，伴随暴风智能减值出清，未来影响预计趋弱。

1) 控股收购：主要包括 MFLEX、Multek、牧东光电、艾福电子，PCB 主业收购较为成功，整体商誉减值风险较小。其中 MFLEX、Multek 收购体量较大，收购金额分别为 41.0/19.9 亿元人民币，形成商誉分别为 17.7/1.8 亿元人民币，由于 PCB 业务收购较为成功，历史上并未出现商誉减值，我们预计未来大概率也不会有商誉减值风险。牧东光电、艾福电子收购体量较小，收购金额分别为 5100 万美元、1.72 亿元人民币，形成商誉分别为 1.5/1.4 亿元人民币，其中牧东光电于 2018 年计提商誉减值损失 1845 万元，目前商誉净值 1.36 亿元，艾福电子尚未发生商誉减值，但由于 2019 年业绩不及承诺，艾福电子向上市公司支付 1200 万元作为业绩承诺补偿。我们预计未来发生大额商誉减值的风险较小。

表 4：东山精密主要收购子公司情况

| 业务领域 | 子公司名称 | 收购时间 | 收购方式 | 公司持股比例 | 收购对价 | 主营业务 |
|--------|--------|------|------|--------|--------------------|--|
| FPC | MFLEX | 2016 | 现金收购 | 100% | 6.1 亿美元，41.0 亿人民币 | 印刷电路板（FPC）设计，研发与销售 |
| RPCB | Multek | 2018 | 现金收购 | 100% | 2.93 亿美元，19.9 亿人民币 | 印刷线路板（RPCB）研发与销售 |
| 触控面板 | 牧东光电 | 2014 | 现金收购 | 100% | 5100 万美元 | 研发、生产新型触控显示屏（TP）电子元器件、金属结构件 |
| 通信设备组件 | 艾福电子 | 2017 | 现金收购 | 62.36% | 1.72 亿元 | 研发、生产陶瓷天线等敏感元器件及传感器的生产，及介质滤波器、腔体滤波器、介质双工器等频率控制与选择元件的生产 |

资料来源：公司公告，中信证券研究部

表 5：东山精密募资主要用于收购及扩产

| 融资方式 | 年度 | 融资总额（亿元） | 募资用途 |
|------|------|----------|--|
| 首发 | 2010 | 10.4 | 扩大精密钣金与精密压铸制造能力工程建设项目，扩充流动资金，为永创科技等子公司扩充投资 |
| 定向增发 | 2015 | 11.75 | LED 器件生产项目，精密钣金件生产项目，LCM 模组生产项目，精密金属结构件生产项目，永久补充公司流动资金 |
| 定向增发 | 2017 | 45.0 | 收购 MFLX 公司 100% 股权，补充流动资金， |
| 定向增发 | 2020 | 28.92 | 年产 40 万平方米精细线路柔性线路板及配套装配扩产项目，Multek 印刷电路板生产线技术改造项目，盐城东山通信技术有限公司无线模块生产建设项目，Multek5G 高速高频高密度印刷电路板技术改造项目；降低财务杠杆 |

资料来源：公司公告，中信证券研究部

表 6：东山精密主要收购子公司商誉情况

| 业务领域 | 子公司名称 | 收购对价 | 商誉原值 （亿元人民币） | 累计减值 （亿元人民币） | 商誉净值 （亿元人民币） |
|--------|--------|--------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| FPC | MFLEX | 6.1 亿美元，41.0 亿人民币 | 17.71 | - | 17.71 |
| RPCB | Multek | 2.93 亿美元，19.9 亿人民币 | 1.79 | - | 1.79 |
| 触控面板 | 牧东光电 | 5100 万美元 | 1.54 | 0.18 | 1.36 |
| 通信设备组件 | 艾福电子 | 1.72 亿元 | 1.35 | - | 1.35 |
| | 合计 | | 22.39 | 0.18 | 22.21 |

资料来源：公司公告，中信证券研究部

表 7：东山精密主要收购子公司盈利对赌情况

| 业务领域 | 子公司名称 | 盈利对赌详情 |
|--------|-------|---|
| 通信设备组件 | 艾福电子 | <p>承诺艾福电子公司 2019 年、2020 年扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别不低于 6,500.00 万元、8,500.00 万元。</p> <p>艾福电子公司 2019 年度经审计的扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润为 4,022.49 万元，较业绩承诺数 6,500.00 万元相差 2,477.51 万元，未完成本年业绩承诺。艾福电子向上市公司支付 1200 万元作为业绩承诺补偿，共分两期支付，其中：在 2020 年 9 月 30 日前支付第一期补偿款 300 万元人民币，剩余款项于 2021 年 12 月 31 日前支付完毕。</p> |

资料来源：公司公告，中信证券研究部

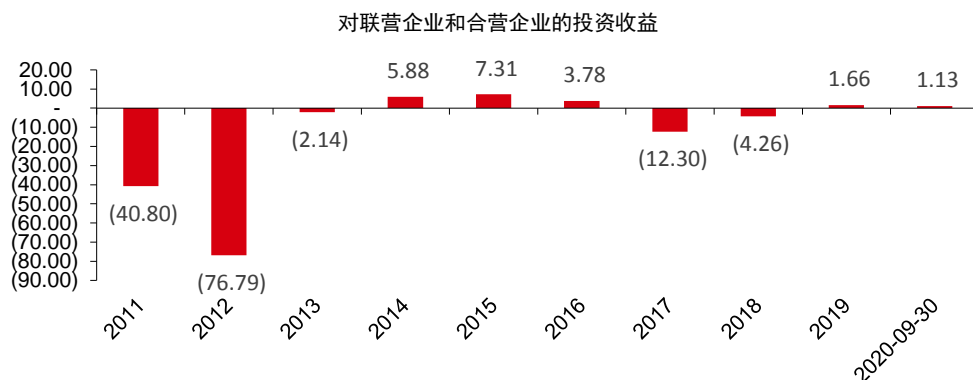
2) 参股投资：历史案例较多，整体投资收益为负，此外金融资产减值影响较大，伴随暴风减值出清，未来影响预计趋弱。

从权益法核算的长期股权投资收益来看，公司整体投资收益为负，但金额较小，影响有限：公司历史上长期股权投资涉及的案例较多，主要以权益法记账，自 2011 年至今对联营企业和合营企业的投资收益累计为-1.2 亿元，整体影响偏负面，但影响金额较小。投资损失金额最大的为 2011/12 年，分别为 4080 万元、7679 万元，其中 2011 年 SolFocus（聚能光伏太阳发电设备厂商，公司为 SolFocus 太阳能精密钣金件供应商）投资损失 3458 万元，2012 年苏州多尼光电（LED 芯片及 LED 照明）投资损失 5884 万元、SolFocus 投资损失 1623 万元。

从金融资产减值角度来看，近年主要受暴风破产影响，2019 年已全部减值完毕：公司曾于 2017 年对暴风统帅投资 4 亿元（主营业务为暴风 TV 的硬件销售和互联网增值服务），持有暴风统帅 11.02% 股权，记为公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。由于暴风集团经营不善，濒临破产，2019 年公司确认持有暴风统帅的股权的公允价值为 0.00 元，将股权公允价值与账面价值的差额-3.5 亿元计入其他综合收益。

此外，暴风集团对公司的影响还体现在大额坏账，在报表中体现为资产减值、信用减值，2019 年报利空出清：公司 2018/19 年资产减值和信用减值主要来源于暴风智能的坏账损失，2018 年公司计提资产减值损失 4.73 亿元，其中坏账损失 2.90 亿元；2019 年公司将坏账损失从资产减值损失科目移至信用减值损失，当年坏账损失 4.66 亿元。

图 14：东山精密对联营企业和合营企业的投资收益（百万元）



资料来源：公司财报，中信证券研究部

表 8：近年来利润表大额波动项目明细（亿元）

| | 2018 | 2019 | 备注 |
|------------|-------|--------|--------------------|
| 资产减值损失 | -4.73 | -1.77 | |
| 其中：坏账损失 | -2.90 | | |
| | 原材料 | -0.02 | |
| 其中：存货跌价损失 | 在产品 | -0.01 | |
| | 库存商品 | -1.36 | |
| 信用减值损失 | | -4.66 | 2019 年坏账损失并入信用减值损失 |
| 合计：对净利润影响 | -4.73 | -6.43 | |
| 其他综合收益 | -1.15 | -4.05 | 主要为暴风智能的股权公允价值减值 |
| 合计：对综合收益影响 | -5.88 | -10.48 | |

资料来源：公司财报，中信证券研究部

表 9：东山精密主要参股公司情况

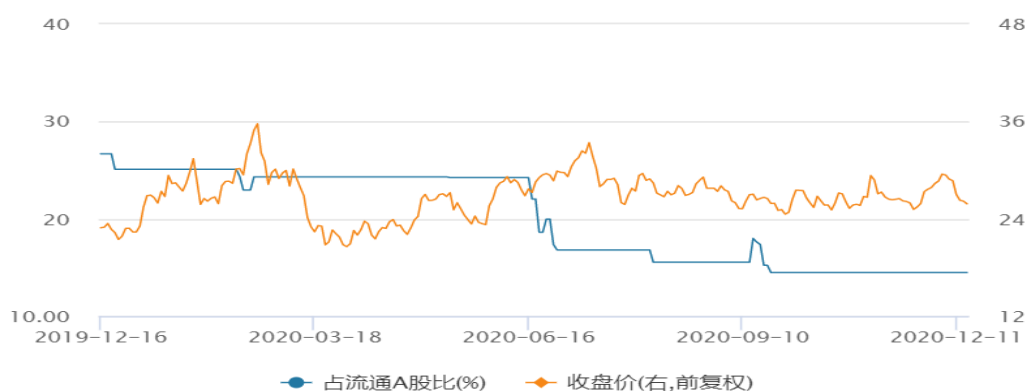
| 业务领域 | 被投资公司 | 主营业务 | 投资时间 | 持股比例 | 投资成本 (百万元) | 权益法下确认的投资损益(自 投资首年开始至公司披露的 最后一年截止，单位百万元) |
|---------|----------|-----------------------|------|-------------------------------------|---------------|--|
| 通信设备组件 | SolFocus | 光伏 | 2010 | 10.67%/5.23% (2012) | 133.69 | -6.53/-34.58/-16.23 |
| | 上海复珊 | 零部件和结构件加工，各种机箱机柜生产制造等 | 2013 | 40%/26.80% (2015) | 20 | 0.54/5.99/2.82/4.79/-9.29/-14.74 |
| | 腾冉电气 | 变压器等 | 2010 | 40%/35.33% (2015) /28.26% (2016) | 7.40 | -1.86/-1.71/0.40/2.10/2.14/2.65/0.14/0.61/-0.96/0.88 |
| LED 及模组 | 多尼光电 | LED 芯片及 LED 照明等 | 2010 | 30%/42% (2012) | 80 | -1.56/-5.92/-58.84/-0.89/-0.27/9.86 |
| | 海迪科 | 研发、生产 LED 芯片等产品 | 2012 | 7% | 5.60 | |
| | 东灿光电 | LED 产品 | 2017 | | | 0.20/0.43/0.42 |
| | 暴风统帅 | 电视代工、液晶显示模组、LED 背光等 | 2017 | 10.53% | 400 | -350(2019，计入其他综合收益) |
| | 海迪科 | 研发、生产 LED 芯片等产品 | | | | |

| 业务领域 | 被投资公司 | 主营业务 | 投资时间 | 持股比例 | 投资成本 (百万元) | 权益法下确认的投资损益(自 投资首年开始至公司披露的 最后一年截止, 单位百万元) |
|-----------------|-------|---|------|--|---------------|--|
| 触控面板及 LCM 模组 | 嵩阳光电 | 触摸屏柔性导电膜、柔性 薄膜晶体管、光电功能薄 膜、电子化工透明薄膜材 料等的研发、生产和销 | 2018 | | | -0.11/-1.79 |
| 其他 | 威斯东山 | 电子产品, 磁材等 | 2017 | 已于 2018 年全部转让给安洁科技 | | -5.53/8.97 |
| | 南方博客 | 计算机系统集成开发等 | 2010 | 49% | 24 | 0.59/-0.30/-1.73/-1.79/0.16/- 0.91/-0.33/-1.22/-0.76 |
| | 苏州雷格特 | 自动售票设备 | 2010 | 80%/60% (2013) /43.80% (2015) /14.60% (2017) | 8.43 | -0.91/-3.14/0.39/-0.68/0.19/2 .72/3.79/3.41/3.07/1.64 |
| | 南高智能 | 智能设备等 | 2017 | | | -0.29/-0.15/0.71 |

资料来源: 公司财报, 中信证券研究部

大股东质押率降低, 流动性风险相对较低。截至 2020 年 12 月, 袁永峰未解押股权质押数量 1.05 亿股, 占总股本 6.16%, 占其持有股份数的 47.39%; 袁永刚未解押股权质押数量 8915 万股, 占总股本 5.21%, 占其持有股份数的 44.08%; 二人合计未解押股权质押数量 1.95 亿股, 占总股本 11.38%, 占流通股本 14.48%, 较 2019 年 12 月占流通股本比例 26.69% 已有明显下降。从质押风险来看, 大股东 2019 年及之前的质押股份至今股价均为上涨状态, 暂无平仓风险; 2020 年部分质押股份至今尚处于下跌状态, 如遇股价大幅下跌则存在一定平仓风险, 但考虑到公司业绩逐步向好, 伴随公司整体杠杆率下降, 预计流动性风险相对较低。

图 15: 大股东股权质押占比 (%)



资料来源: Wind

表 10: 公司大股东质押统计 (万股)

| | 未解押股权质押数量 | 占总股本 (%) | 占其持有的股份数 (%) |
|-----|-----------|----------|--------------|
| 袁永峰 | 10,540.00 | 6.16 | 47.39 |
| 袁永刚 | 8,915.00 | 5.21 | 44.08 |
| 合计 | 19,455.00 | 11.38 | 45.82 |

资料来源: Wind, 中信证券研究部

表 11：公司未解质押质押明细

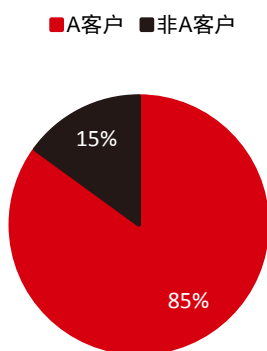
| 公告日期 | 股东名称 | 质押股数(万股) | 质押起始日期 | 质押日参考股价 (前复权) | 质押日至今涨跌幅 (%) |
|------------|------|----------|------------|------------------|-----------------|
| 2020-09-17 | 袁永峰 | 1550 | 2020-09-15 | 27.04 | -4.22 |
| 2020-09-17 | 袁永刚 | 1550 | 2020-09-15 | 27.04 | -4.22 |
| 2020-06-30 | 袁永峰 | 1650 | 2020-06-23 | 29.59 | -12.2 |
| 2020-02-26 | 袁永峰 | 1650 | 2020-02-24 | 34.94 | -22.38 |
| 2020-06-24 | 袁永峰 | 2436 | 2019-07-29 | 16.39 | 60.93 |
| 2020-06-24 | 袁永峰 | 704 | 2019-07-25 | 15.95 | 64.4 |
| 2019-01-26 | 袁永刚 | 360 | 2018-11-22 | 11.93 | 108 |
| 2018-10-19 | 袁永峰 | 70 | 2018-10-17 | 9.99 | 171.81 |
| 2020-06-24 | 袁永刚 | 1200 | 2018-10-12 | 10.39 | 149.6 |
| 2018-10-13 | 袁永峰 | 100 | 2018-10-11 | 10.36 | 127.3 |
| 2020-06-24 | 袁永刚 | 450 | 2018-09-14 | 12.52 | 95.76 |
| 2018-08-08 | 袁永峰 | 1700 | 2018-08-06 | 15.82 | 61.35 |
| 2018-05-09 | 袁永刚 | 200 | 2018-05-07 | 17.22 | 50.11 |
| 2018-05-09 | 袁永刚 | 1500 | 2018-05-07 | 17.22 | 50.11 |
| 2020-06-24 | 袁永刚 | 2535 | 2018-03-29 | 17.22 | 50.11 |
| 2020-11-02 | 袁永刚 | 630 | 2017-11-02 | 21.15 | 14.75 |

资料来源：Wind，中信证券研究部 注：当前股价为 2020 年 12 月 16 日收盘价

■ 软板：短期看 A 客户手机增长，长期看 IoT 接力

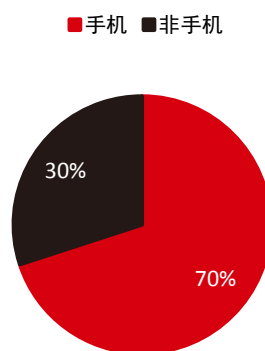
东山精密软板收入拆分：以 A 客户为主，A 客户中手机收入占比最高。东山精密收购 MFLEX 切入软板业务，2019 年软板业务收入 115.6 亿元。我们测算 A 客户收入在公司软板收入中占比约 85%。公司来自 A 客户各类产品收入中，手机收入约占 70%，非手机收入占比 30%。

图 16：软板收入拆分



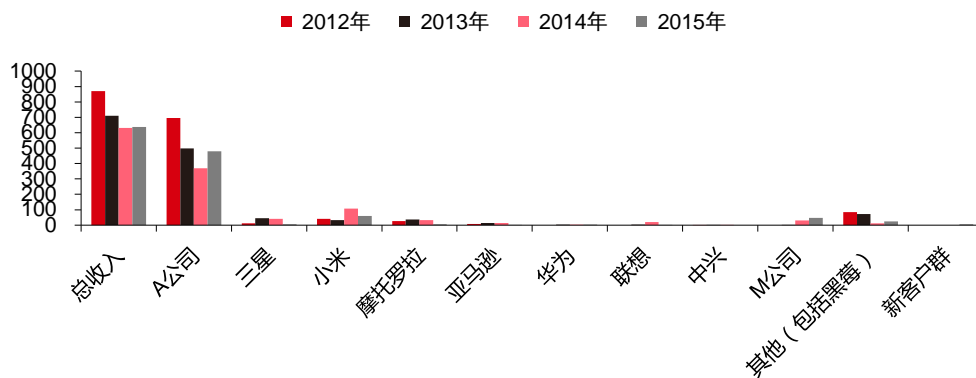
资料来源：行业调研，中信证券研究部

图 17：东山精密来自 A 客户的收入拆分



资料来源：行业调研，中信证券研究部

图 18: MFLEX 收购前收入分解情况（百万美元）



资料来源：公司公告，中信证券研究部

东山精密软板未来增量拆分：主要来自 A 客户，下游销量提升+东山份额增长，短期看手机、长期看 IoT。 2020 年，我们测算 A 客户软板市场空间 115 亿美元，其中手机占绝对主力，约 82 亿美元，平板约 15 亿美元，手表、耳机、电脑各约 6 亿美元；东山在 A 客户中份额约 15%，对应收入约 17 亿美元；此外非 A 客户收入贡献约 3 亿美元。短期来看，预计 2021 年 A 客户软板最主要增量来自于手机；中长期来看，至 2023 年 A 客户软板预计最主要增量来自于手表、耳机等 IoT 产品；我们测算 2021/22/23 年 A 客户软板市场空间分别约 132/137/143 亿美元，且预计东山在 A 客户份额持续提升，有望达约 17%、19%、20%，对应收入约 22/26/29 亿美元；此外非 A 客户收入贡献约 3/3/3 亿美元。**整体来看，我们测算未来 3 年东山软板收入有望由 20 亿美元增长至 30 亿美元以上，CAGR 17%，按 10%净利率测算，按照当前汇率计算对应净利润增量约 7 亿元人民币。**

表 12: 东山精密软板业务增量拆分

| | 2020E | 2021E | 2022E | 2023E |
|---------------------|--------|--------|--------|--------|
| A 客户软板市场空间测算 | | | | |
| 手机软板（百万美元） | 8,190 | 9,460 | 9,240 | 9,000 |
| iPhone 销量（百万部） | 195 | 220 | 210 | 200 |
| FPC ASP（美元） | 42 | 43 | 44 | 45 |
| 平板软板（百万美元） | 1,500 | 1,395 | 1,440 | 1,485 |
| iPad 销量（百万部） | 50 | 45 | 45 | 45 |
| FPC ASP（美元） | 30 | 31 | 32 | 33 |
| 手表软板（百万美元） | 600 | 800 | 1,105 | 1,440 |
| iWatch 销量（百万部） | 40 | 50 | 65 | 80 |
| FPC ASP（美元） | 15 | 16 | 17 | 18 |
| 耳机软板（百万美元） | 630 | 960 | 1,350 | 1,800 |
| Airpods 销量（百万部） | 90 | 120 | 150 | 180 |
| FPC ASP（美元） | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 电脑软板（百万美元） | 600 | 574 | 592 | 611 |
| Mac 销量（百万部） | 20 | 18.5 | 18.5 | 18.5 |
| FPC ASP（美元） | 30 | 31 | 32 | 33 |
| 合计（百万美元） | 11,520 | 13,189 | 13,727 | 14,336 |

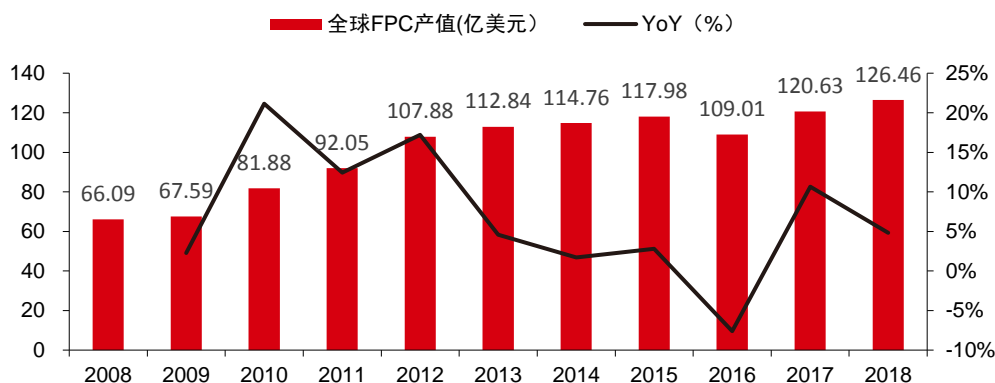
| | 2020E | 2021E | 2022E | 2023E |
|---------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| A 客户软板市场空间测算 | | | | |
| 东山软板收入测算 | | | | |
| 东山在 A 客户接版份额 | 15% | 17% | 19% | 20% |
| 东山在 A 客户软板收入（百万美元） | 1,728 | 2,242 | 2,608 | 2,867 |
| 东山在非 A 客户软板收入（百万美元） | 286 | 300 | 315 | 331 |
| 合计（百万美元） | 2,014 | 2,542 | 2,923 | 3,198 |

资料来源：IDC，行业调研，中信证券研究部预测

行业趋势：A 客户领跑 FPC 应用赛道，安卓端持续跟进

FPC 具备质量轻、体积小、可弯曲的特点，全球市场规模超百亿美元。FPC（FlexiblePrintedCircuit）即柔性电路板，是 PCB 的一种，具备质量轻、体积小、可自由折叠弯曲的优良特性，能够解决电子产品外形轻巧与功能密集的矛盾，因此被应用在各种消费电子终端中。近 10 年内，全球 FPC 产值规模不断扩张，2018 年全球 FPC 产值超 125 亿美元，据 Prismark 预测，2022 年全球 FPC 产值有望达到 149 亿美元。

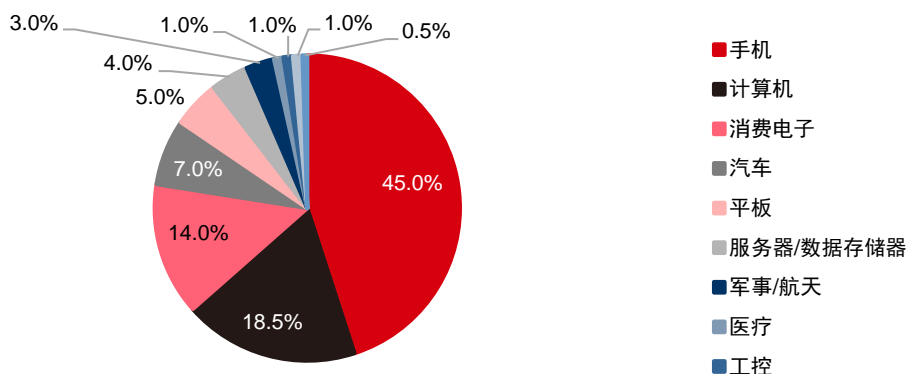
图 19：全球 FPC 产值规模及增速



资料来源：Prismark，中信证券研究部

FPC 应用广泛，其中手机、计算机、消费电子为重点应用领域。根据 Prismark 数据，2018 年 FPC 下游应用终端占比最大的是手机领域，约为 45.0%；其次是计算机领域，占比 18.5%；第三名是消费电子领域，占比 14%。Prismark 预测，汽车、消费电子领域 2017 至 2022 年的 CAGR 可分别达到 6.60%、6.40%，成为 FPC 下游应用中增速最快的两个领域。

图 20：2018 年 FPC 下游应用终端占比情况（按产值）



资料来源：Prismark，中信证券研究部

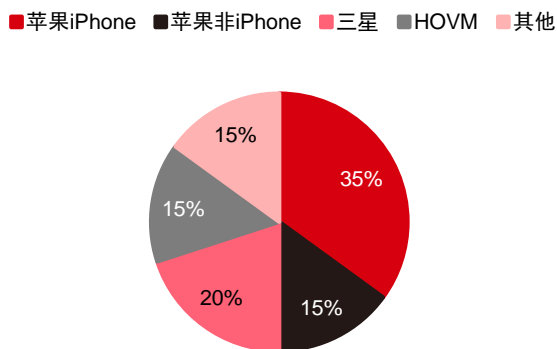
表 13：FPC 主要应用领域及年复合增速

| 应用领域 | 主要产品 | 2017-2022 年 CAGR |
|-----------|---------------------|------------------|
| 手机 | 智能手机 | 2.20% |
| PC | 计算机 | 0.70% |
| 消费电子 | 平板电脑、可穿戴设备等 | 6.40% |
| 汽车 | LED、仪表、ADAS、娱乐控制系统等 | 6.60% |
| 服务器/数据存储器 | 服务器/数据存储器 | 5.90% |
| 军事航天 | 人造卫星、检测仪表、雷达系统等 | 4.20% |
| 工控 | 激光测控、传感器、加热线圈等 | 3.00% |
| 医疗 | 心理治疗仪、起搏器、内窥镜、探头等 | 3.40% |

资料来源：Prismark（含预测），中信证券研究部

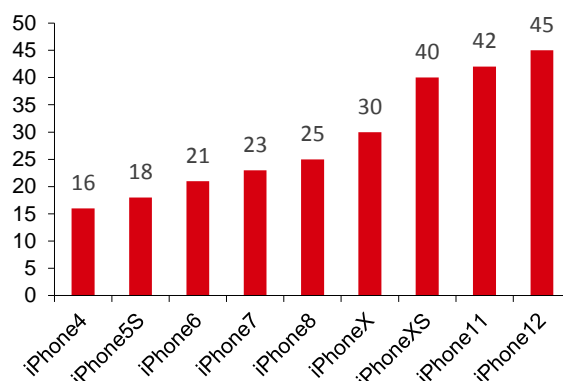
A 客户贡献最大 FPC 需求，安卓终端亦持续跟进。A 客户公司承载了全球近半数的 FPC 需求，iPhone 是最主要的 FPC 使用终端，占比 35%；其余品牌中，三星占比约 20%，国内的 HOVM 合计占比约 15%。A 客户的每一次创新都能带来 FPC 的增长空间：从初代 iPhone 的天线，到 iPhone7 的双摄，再到 2019 年的 iPhone11ProMAX，FPC 已被应用于脸部识别、3D 摄像、音量键、无线充电、扬声器、充电与数据传输、电池、屏幕等功能模块之中。A 客户 iPhone 的单机 FPC 用量逐步上升，iPhone4 仅使用了 10 块 FPC，iPhone12 的单机 FPC 用量已接近 30 块。除此以外，A 客户其他电子产品的 FPC 需求量也不容小觑，iPad、iWatch、Airpods 等产品都搭载了有一定数量的 FPC。相较于 A 客户，安卓产品的单机 FPC 用量偏少，旗舰机用量约 10-20 块，非旗舰机用量一般少于 10 块，在 A 客户的带动下，预计 FPC 需求未来仍有较大增长空间。

图 21：2019 年 FPC 下游终端主体分布（亿元）



资料来源：产业调研，中信证券研究部

图 22：各代 iPhone 手机 FPC 单机价值量（美元）



资料来源：iFixit，中信证券研究部

表 14：A 客户及安卓单机 FPC 用量（条）对比

| A 客户 iPhone | | | | | | | | |
|--------------|--------------|-----------|---------|--------------|---------|---------|----------|----------|
| 产品 | iPhone4 | iPhone5S | iPhone6 | iPhone7 | iPhone8 | iPhoneX | iPhoneXS | iPhone11 |
| 单机 FPC 用量 | 10 | 13 | 14-15 | 15-17 | 16-18 | 20-22 | 24 | 26 |
| A 客户非 iPhone | | | | | | | | |
| 产品 | WatchSeries4 | Airpods | iPad | Mac | | | | |
| 单机 FPC 用量 | 10-15 | 5-7 | 20-25 | 7-8 | | | | |
| 安卓 | | | | | | | | |
| 产品 | 华为 Mate30 | OPPOFindX | VIVONEX | GooglePixel3 | | | | |
| 单机 FPC 用量 | 20 | 11 | 14 | 11 | | | | |

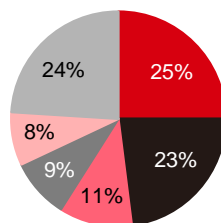
资料来源：iFixit，中信证券研究部

竞争格局：行业集中度较高，MFLEX 全球前三

FPC 行业集中度高，东山精密排名提升至前三。全球 FPC 行业竞争格局集中，2018 年鹏鼎控股与旗胜科技市占率分别为 25%与 23%，市占率之和近 50%，前四大厂商市占率之和已近 70%，市场集中度较高。按产值排名，2017 年东山精密在全球 FPC 行业中位居第五，2018 年超过藤仓与住友电工两大日系企业，排名第三，市场占有率从 2017 的 9%提升至 2019 年的 15%。

图 23：2018 年全球 FPC 竞争格局

■ 鹏鼎控股 ■ 旗胜科技 ■ 东山精密 ■ 藤仓 ■ 住友电工 ■ 其他



资料来源：Prismark，中信证券研究部

表 15：全球 FPC 厂商排名

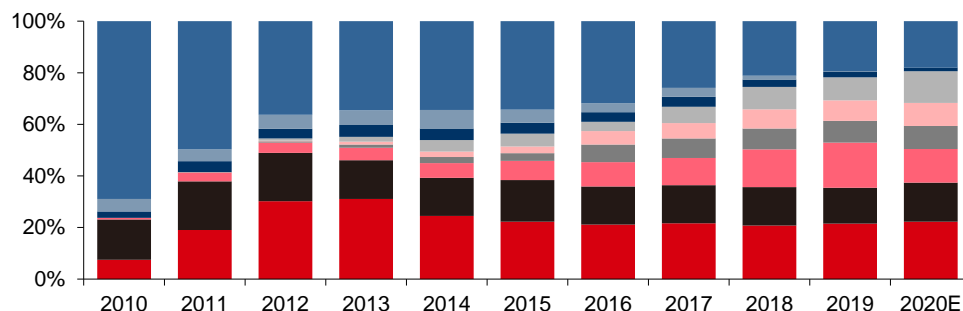
| 厂家 | 地区 | 2017 年产值 (亿美元) | 排名 | 2018 年产值 (亿美元) | 排名 |
|------|------|-------------------|----|-------------------|----|
| 鹏鼎控股 | 中国台湾 | 35.9 | 1 | 39.11 | 1 |
| 旗胜科技 | 日本 | 33.23 | 2 | 28.56 | 2 |
| 东山精密 | 中国大陆 | 9.67 | 5 | 13.08 | 3 |
| 藤仓 | 日本 | 10.99 | 4 | 11.55 | 4 |
| 住友电工 | 日本 | 11.34 | 3 | 9.45 | 5 |
| 台郡科技 | 中国台湾 | 8.53 | 6 | 8.84 | 6 |

资料来源：Prismark，中信证券研究部

FPC 行业高集中度源于下游客户龙头集中。全球 FPC 需求主要来自于智能手机，近年来智能手机行业集中度持续提升，2019 年 TOP6（A 客户、三星、华为、小米、oppo、vivo）市场份额达 78%。智能手机 FPC 需求中大部分来自于 A 客户，A 客户对供应商产能规模、技术工艺要求严格，且由于 FPC 厂商还会共同参与产品的先期研发，替换成本高，A 客户选定供应商后往往不会轻易变动。FPC 行业排名靠前的企业，如鹏鼎、旗胜、东山、住友、藤仓、台郡等，都是 A 客户供应商。

图 24：全球智能手机行业龙头集中

■ 三星 ■ 苹果 ■ 华为 ■ OPPO ■ VIVO ■ 小米 ■ LG ■ 联想 ■ 其他



资料来源：IDC（含预测），中信证券研究部

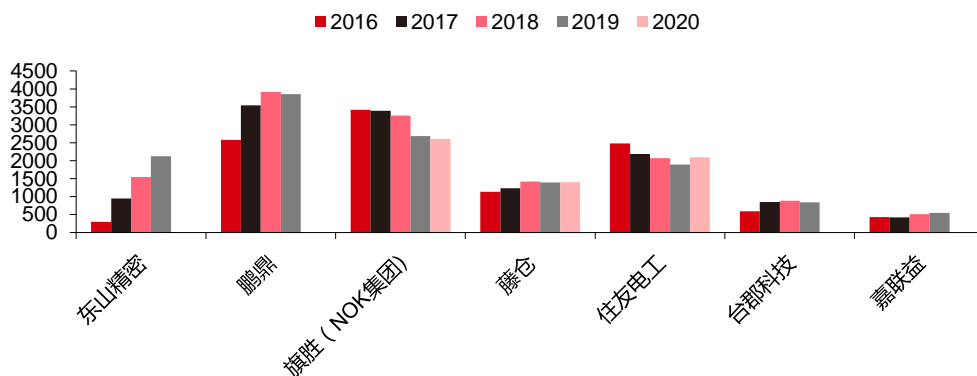
日系厂商战略性收缩，东山精密份额有望继续提升。2016 年，因 A 客户手机创新幅度较小，销量不佳，大部分 A 客户 FPC 供应商盈利下降。电子产品更新迭代速度之快使得日系厂商逐渐掉队，其中日系龙头旗胜开始转向高毛利的汽车市场，住友电工、藤仓也开始收缩 A 客户供应。鹏鼎、东山因此抓住机遇，大力投入自动化产线，提升规模。我们梳理了各 A 客户 FPC 供应商近几年的营收变化，也可以看出类似趋势：东山、鹏鼎的营业收入规模持续增长；日系企业旗胜、住友的营收规模则不断下降；台系企业台郡、嘉联益维持相对稳定。

表 16：A 客户主要 FPC 供应商未来竞争策略与发展方向

| 国家/地区 | 厂商 | 竞争策略与发展方向 | 在 A 客户 FPC 的份额及变化方向 |
|-------|------|---------------------------------|---|
| 日本 | 旗胜 | 全球最大 FPC 厂商，目前战略转向汽车电子、可穿戴设备 | 日系厂商合计份额约 40~45%，由于战略转向汽车方向，在 A 客户 FPC 份额呈下降趋势 |
| | 住友电工 | 战略转向汽车 FPC | |
| | 村田 | FPC 收入占比较小，在上游 LCP 材料等领域领先 | |
| | 藤仓 | 战略转向汽车 FPC | |
| 中国台湾 | 鹏鼎 | 扩产 FPC、HDI/SLP，深度绑定 A 客户，继续扩张份额 | 台系厂商合计份额约 40~45%，其中鹏鼎份额约 30%为绝对龙头，台郡、嘉联益合计份额约 10~14%，整体份额持平 |
| | 台郡 | 产线升级提高 FPC 占比，参与非手机 | |
| | 嘉联益 | 为 A 客户提供 FPC，也是 LCP 天线主要供应商 | |
| 中国大陆 | 东山精密 | 产能释放提升规模，在 A 客户持续扩张份额 | 东山目前份额约 15%，且呈逐步上升趋势 |

资料来源：观研网，中信证券研究部

图 25：A 客户主要 FPC 供应商收入变化（百万美元）



资料来源：Bloomberg，中信证券研究部

注：鹏鼎与东山精密皆为印刷电路板行业数据，旗胜是 Electronic Device Components 分部数据，藤仓是 Electronics Business Company 数据，住友电工是 Microelectronic Components 分行业数据，台郡与嘉联益是 FPC 分类数据，日本公司旗胜、藤仓、住友财务年度截至 03/31，因而已有 2020 年度数据。

公司聚焦：A 客户份额提升，手机、IoT 持续贡献增量

东山精密收购 MFLEX，积极投资扩产，经营业绩显著提升。2016 年 7 月，东山精密以近 41 亿人民币完成收购 MFLEX 公司 100% 股权，MFLEX 从 NASDAQ 市场退市，退

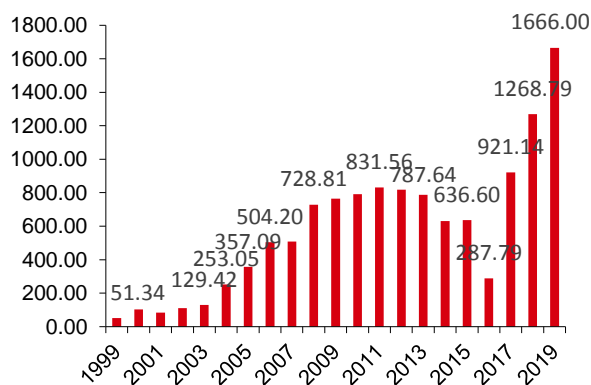
市前市值约 5.7 亿美元。

收购前 MFLEX 业绩下滑：2012 至 2015 年，来自客户 A 公司与黑莓公司的收入下滑，MFLEX 的营收与净利润都有所下降。

收购后引入专业化管理团队，积极增资扩产、拓展客户、优化经营，MFLEX 业绩向好，营收利润显著改善：2016 年东山收购 MFLEX 后，引入专业化管理团队，精细化经营颇见成效。大客户端，手机产品增加新料号，并积极拓展非手机产品，全面导入平板、电脑、耳机、手表等全产品线；此外公司积极导入安卓手机厂商（华为、oppo 等）、可穿戴厂商（谷歌、Facebook、微软等）、汽车厂商（2016 年成功获得特斯拉供应商体系认证）。公司积极扩张投产，2020 年产值已达约 20 亿美元，较收购前不足 10 亿美元有显著提升。

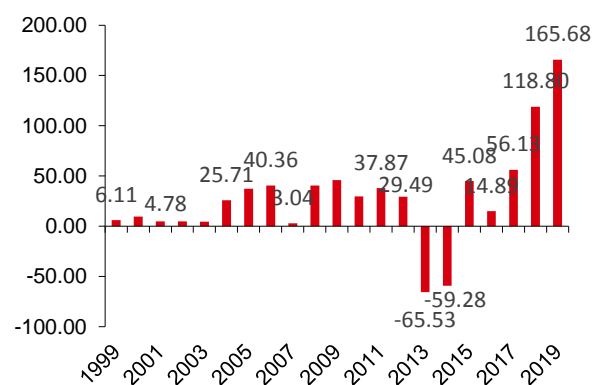
从经营效率来看，2016/17 年公司印刷电路板业务全部为 MFLEX 软板业务，毛利率分别为 13.26%、13.49%，经过经营管理优化，2018/19 年公司印刷电路板业务（含 MFLEX 软板和 Multek 硬板）毛利率分别为 18.39%、17.38%。且由于硬板业务毛利率较低的拖累，我们估算 MFLEX 软板业务毛利率高于整体印刷电路板业务，我们测算 2018/19 年 MFLEX 软板业务毛利率分别约 19.0%、19.1%，较行业龙头鹏鼎控股略低约 3pcts；而如果对比 MFLEX 与鹏鼎控股的净利率，2017/18/19 年鹏鼎公司整体净利率分别为 7.64%、10.72%、10.99%，MFLEX 净利率分别为 6.09%、9.36%、9.95%，MFLEX 净利率较龙头鹏鼎略低仅约 1pcts，较毛利率的差距更小，通过行业调研我们认为其原因主要是两者对于模具费用计入成本或费用的会计记账准则不同。**整体来看，公司收入较龙头鹏鼎仍有一倍差距，但盈利水平已经接近鹏鼎。**

图 26：MFLEX 收购前后销售收入（百万美元）



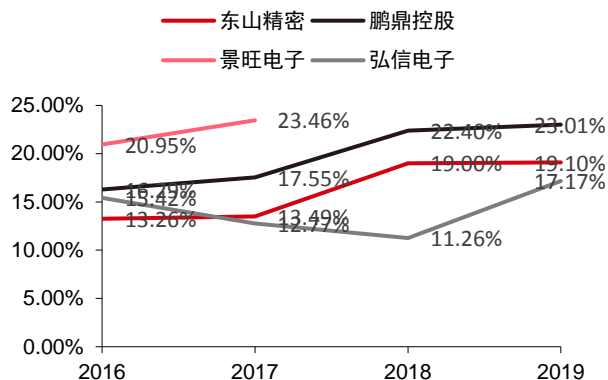
资料来源：Bloomberg，公司公告，中信证券研究部
注：2016 年为 8-12 月并表数据

图 27：MFLEX 收购前后净利润（百万美元）



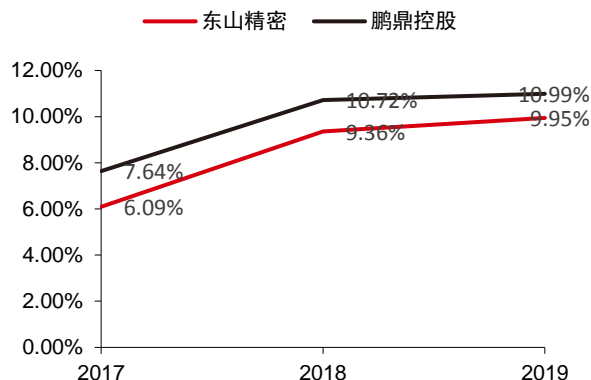
资料来源：Bloomberg，公司公告，中信证券研究部
注：2016 年为 8-12 月并表数据

图 28：主要可比公司软板业务毛利率对比



资料来源：各公司年报，中信证券研究部 注：鹏鼎控股为通讯用板数据，景旺电子与弘信电子均为 FPC 板块数据，东山精密 2016/17 年为印刷电路板数据、2018/19 年为中信证券研究部估算

图 29：主要可比公司软板业务净利率对比



资料来源：各公司年报，中信证券研究部 注：东山精密为子公司 MFLEX 净利率，鹏鼎控股为公司整体净利率

产能端：苏州、盐城工厂逐步扩张，FPC 业绩未来可期

公司产能布局：苏州、盐城两大产地奠定 FPC 产能基础，当前年产值 20 亿美元，未来 3 年预计扩张至 30 亿美元。公司收购 MFLEX 之初仅有 5 亿美元产值，4 年时间里产能扩充至 20 亿美元，其中苏州约 10 亿美元、盐城 1 期约 10 亿美元。公司盐城 2 期厂房预计将于 2021Q1 完成装修，2021 年中有望进入量产，有望于 2022-23 年实现满产，设计满产产值约 10 亿美元。此外，公司定增募资，拟投入 8 亿元至“年产 40 万平方米精细线路柔性线路板及配套装配扩产项目”，建设期 2 年，完全达产后预计年营收 19.2 亿元，净利润 1.1 亿元。

表 17：公司旗下 MFLEX 的产能布局

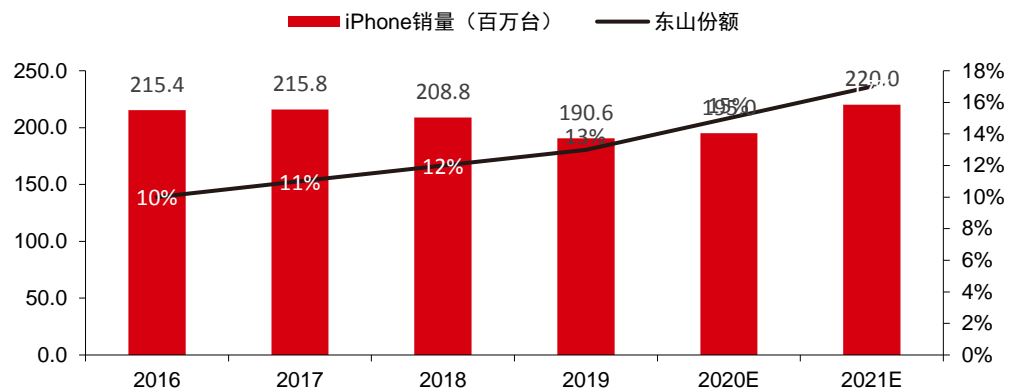
| 生产基地 | 项目情况 | 产能情况 |
|------|----------|---|
| 苏州 | 苏州红庄工厂 | 2002 年成立，FPC 组装、测试和后端工艺 |
| | 苏州郭巷工厂 | 2010 年成立，FPC 制造 |
| 盐城 | 盐城工厂 | 2017 年投资 30 亿元，2018 年投产，FPC 制造、测试、组装与研发中心 |
| | 盐城 2 号工厂 | 预计 2021Q1 完成装修，2021 年中有望进入量产，有望于 2022-23 年实现满产，设计满产产值约 10 亿美元 |

资料来源：公司公告、投资者交流会，中信证券研究部

需求端：A 客户量价齐升，非 A 客户持续拓展

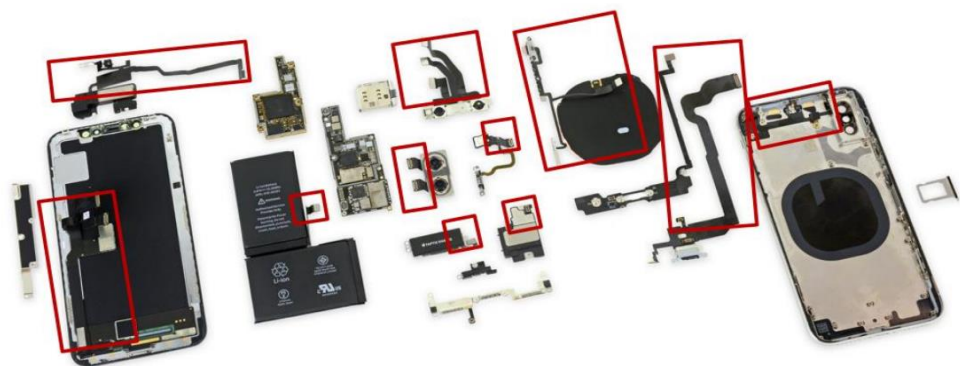
A 客户手机：预期 2021 年手机销量增加，公司份额持续提升。2020 年 A 客户手机备货受到疫情影响延后，旺季由 20Q3-20Q4 延后至 20Q4~21Q1，我们预期 2021 年 A 客户手机销量有望达 2.2 亿部，同比增速超 10%。此外，A 客户手机持续微创新，单机 FPC 用量与 ASP 攀升，从 2010 年的 iPhone4 开始到 2020 年的 iPhone12，单机 FPC 用量由 10 条增长到接近 30 条，单机 FPC 价值量由 16 美元增长到超过 40 美元。公司在 A 客户料号与份额持续增加，2016 年收购 MFLEX 之初，公司在 A 客户手机仅有两个料号，ASP 约为 5-6 美元；2017 年增加 3D sensing 料号，ASP 也相应提升一倍；2018 年拿到 Dock 料号，2019 年主力参与 Dock 料号；2020 年新增 LAT 料号，在最新款手机中料号数达到 7-8 条、单机价值量可达 20 美元。我们测算公司目前份额约 15%，未来受益于自身能力提升，以及替代日系，长期份额有望提升至 20%。

图 30：iPhone 销量预测及东山精密份额情况



资料来源：IDC，中信证券研究部预测

图 31：iPhone X 中 FPC 使用情况



资料来源：iFixit

公司在 A 客户手机产品中聚焦系统板，所供应料号的单机价值量接近 20 美元。A 客户手机 FPC 可分为系统板和模组板两大类，总体单机价值量约 40~50 美元，其中系统板价值量合计约 20~25 美元，模组板价值量略低于系统板。东山精密主要聚焦系统板，在主要系统板料号中均取得一定份额，整体份额仅次于龙头鹏鼎，单机价值量接近 20 美元。

表 18：2020 年 A 客户手机 FPC 主要料号及价值量

| FPC 分类 | FPC 料号 | 主要供应商 | 下游模组厂商 | 价值量（美元） |
|--------|--------|-----------------|----------|---------|
| 系统板 | Dock | 鹏鼎、东山 | - | 6 |
| | Strobe | 鹏鼎、东山、台郡 | - | 3 |
| | Button | 鹏鼎、东山、台郡 | - | 2 |
| | Sensor | 鹏鼎、东汉、旗胜 | - | 7 |
| | LAT | 村田、嘉联益、东山、鹏鼎 | - | 2 |
| | UAT | 村田、嘉联益、鹏鼎 | - | 4 |
| | 小计 | | | 24 |
| 模组板 | 扬声器 | 鹏鼎、住友 | 瑞声、立讯、歌尔 | 1 |
| | 前摄 | 台郡、住友 | 高伟电子、欧菲光 | 2 |
| | 后摄 | 旗胜、藤仓 | 夏普、LG、鸿海 | 6 |
| | 马达 | 鹏鼎、台郡 | 立讯、瑞声 | 2 |
| | 显示触控 | Interflex、鹏鼎、住友 | 三星、LG | 10 |
| | 小计 | | | 21 |
| 合计 | | | | 45 |

资料来源：行业调研，中信证券研究部

公司技术领先，产品料号覆盖 A 客户大多数普通多层板，已经切入天线板，并部分突破显示板。从技术特点来看，A 客户 FPC 产品可分为普通多层板、射频板、超精细板，普通多层板可用于大多数系统及模组 FPC，而射频板、超精细板的性能要求较高、壁垒相对更强，射频板主要应用于射频前端、天线，超精细板则主要应用于显示模组。

表 19：智能手机用软板主要技术分类

| FPC 分类 特点 | |
|-----------|---|
| 多 层 FPC | •简介 通过压合设备将多个单层或双层 FPC 压合在一起，通过钻孔后，对孔进行金属化处理使多层电路导通形成多层 FPC |
| | •技术特点 具备单层 FPC 的优势，通过迭层使单位面积上能够负载的高精度线路数量倍增 |
| | •技术壁垒 层数限制：随着层数的增加，总厚度将变厚并且柔韧性将降低。因此，受限基底和导体材料，多层 FPC 通常被限制为最多二十五层 阻抗不匹配：当 FPC 弯曲时，会在各层之间引入气隙。在这种情况下，特性阻抗不匹配会降低电路的信号完整性，并使整个设备的性能下降 |
| | •应用 在手机不同部件中的层数 按键开关板：四层 FPC，厚度小于 0.3mm。该柔性部件在表面上配备有 LED 和输入/输出连接器等组件，因此不要求任何灵活性，因此可以在表面上使用阻焊剂。该 4 层挠性板的弯曲部是可以弯曲成“S”形的单层导体 LCM 模组：由主 LCD 柔性板和从属 LCD 柔性板组成，前者是双面板，后者是单面板 |
| | •应用 智能手机和平板电脑中的电线、伺服器、相机模组、小型医疗电子设备、可穿戴设备、DRAM 模组、电视、电视游戏机、汽车电子 |
| | •制造商 国内：东山精密，鹏鼎控股 国际：Fujikura(藤仓)，NipponMektron (NOK，旗胜，3~8 层)，AT&S (奥特斯，线宽线距 65um、125um)，UMTC (欣兴) |
| 射 频 FPC | •简介 射频 FPC 指应用在射频前端和天线的软板，根据所用基材不同可以分为 PI、MPI、LCP 三类，其各自信号传输性能也不同 |

| FPC 分类 特点 | | | |
|-----------|-------|--|--|
| 超精细 FPC | •技术特点 | PI 成本低，耐热性和吸湿性均优于其他，但传输性能、可弯折性、尺寸稳定性均差 MPI 介电常数、吸湿性和传输损耗都介于 PI 软板和 LCP 软板之间，在中低频段，性能与 LCP 几乎比肩，而价格相对 LCP 要便宜 LCP 各项性能更优，尤其毫米波段传输性能明显优于其他，但成本最高 | |
| | •技术壁垒 | 一方面，所用基材严格，不仅要考虑成本因素，还需要考虑高频化的基材介电常数 Dk 和介电损耗 Df 小且稳定，以及其他参数变化、性能、空间等因素 一方面，影响介质损耗的是，多道工序、纤维密度、铜箔表面粗糙度，都对 FPC 加工商提出很高要求，专用设备和模具的投资巨大，设计与自制能力要求高 移动终端天线定制化生产需要加工商高精度生产工艺和柔性生产能力 | |
| | •应用 | 上天线（UAT）、下天线（LAT）+底座（dock） | |
| | •制造商 | 国内：鹏鼎（MPI 软板，臻鼎控股子公司）、东山精密（MPI 软板） 国际：嘉联益（LCP/MPI 软板，2019 年 LCPA 客户订单被砍）、TTM（迅达）、住友电工（Sumitomo，现已研发出氟树脂 FPC，相比 LCP 有更低的 Dk 和 Df） | |
| | •技术特点 | 高精细化的线宽线距、孔径 | |
| 超精细 FPC | •技术前沿 | 国际企业：线宽线距 $30\sim 40\mu m \rightarrow \leq 15\mu m$ ；孔径 $40\sim 50\mu m \rightarrow \leq 40\mu m$ 国内企业：线宽线距 $40\sim 50\mu m \rightarrow \leq 40\mu m$ ；孔径 $70\sim 80\mu m \rightarrow \leq 60\mu m$ | |
| | •技术壁垒 | 生产工艺上，加成法、半加成法、减成法等生产工艺的探索 生产设备上，固定投资巨大、存在限制门槛，应用高精度切割、磨削和 EDM 技术 研发领域，开发对耐热合金和稀有金属等难切削材料的加工方法，研发能以亚微米精度加工的机床等 | |
| | •应用 | 显示触控，液晶显示模组 | |
| | •制造商 | 国内：景旺电子、弘信电子、三德冠 国际：韩国 Interflex（主要供应三星）、Nitto 日东电工（线宽/线距：减成法 25/25um、半加成法 20/20um）、NOK 旗胜（单面线距 $25\mu m \rightarrow 10\mu m$ ，双面线距 $30\mu m \rightarrow 15\mu m$ ） | |

资料来源：电子发烧友，中信证券研究部

射频板：东山切入 MPI/LCP 天线料号，表明技术实力。A 客户天线软板最初采用 PI 材料，公司自 2017 年就切入 A 客户 PI 天线料号。A 客户自 iPhone8 开始采用 LCP 材料，以期获得更好的高频高速性能，由于村田具备上游 LCP 树脂自研优势，最初 LCP 软板为村田独供，随后引入鹏鼎、东山、嘉联益等供应商。但由于 LCP 本身材料良率较难控制、成本较高、产能扩展较慢，因而应用有限。相比之下 MPI 板天线在中低频段性能与 LCP 相当，同时价格更低，因而在 5G 应用场景下 MPI 和 LCP 有望分别负责 sub6 和毫米波频段。A 客户从 iPhone11 开始将部分 LCP 天线切换为 MPI 天线，国内供应商鹏鼎、东山等得到了 MPI 天线的主要份额。

表 20：A 客户手机天线材料演变历史

| iPhone 型号 | 天线技术 | 天线材料 | 东山进展 |
|----------------------|------------|--|----------------|
| iPhone、iPhone 3 | FPC 天线设计结构 | PI 软板 | |
| iPhone 4 | FPC+边框 | PI 软板 | |
| iPhone 5 | LDS+边框 | PI 软板 | |
| iPhone 6、iPhone 7 | LDS+后壳 | PI 软板 | |
| iPhone 8 | LDS+边框 | 使用一个局部基于 LCP 软板的天线 | 2017 年切入 PI 料号 |
| iPhone X | LCP+边框 | 应用了两组 LCP 天线，分别是上天线和下天线，此外上下天线仍各应用 1 组 PI 天线，整个手机中 LCP 和 PI 天线各有两组 | |
| iPhone XR、iPhone XS、 | LCP+边框 | 分别使用 3/3/2 组 LCP 天线 | |

| iPhone 型号 | 天线技术 | 天线材料 | 东山进展 |
|---------------|--------|--------------------------------|------------------------------------|
| iPhone XS Max | | | |
| iPhone 11 | MPI+边框 | 保留两组 LCP 天线，另外四组天线全部更换为 MPI 天线 | 2019 年切入 MPI 料号 2020 年切入 LCP 料号 |

资料来源：ifixit，微波射频网，中信证券研究部

超精细板：东山已切入 Pad 显示软板料号，Phone 料号未来可期。超精细指的是 FPC 线宽线距、孔径更小，一般应用于显示触控、液晶显示模组等。显示触控软板在 A 客户手机所有模组板当中价值量最高，约 10 美元。由于 A 客户手机 OLED 屏幕供应商主要为三星，其中的软板也由三星指定，主要供应商为韩国 Interflex。东山已经切入 A 客户平板产品的 LCD 显示软板料号，技术及良率得以验证，未来有望伴随京东方切入手机显示软板。

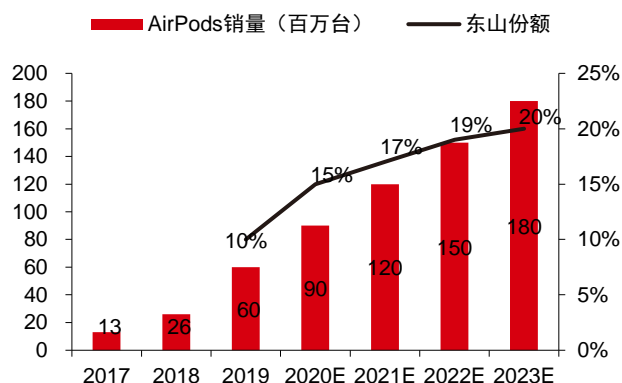
A 客户非手机：公司全面供应，长期受益于产品销量提升。公司并购 MFLEX 后开始进入 A 客户非手机产品系列，目前整体份额约 15%。**1) 耳机：**Airpods 销量高速增长，我们预测至 2021 年销量可达 1.2 亿台，2023 年可达 1.8 亿台；单机 FPC 用量约为 5-7 片，单机价值量约为 5-10 美元。**2) 手表：**iWatch 销量高速增长，2021 年销量有望达到 5000 万台，2023 年可达 8000 万台；单机 FPC 用量为 10-15 条，单机价值量约 10-20 美元。**3) 平板：**疫情促进平板销售，我们预计 2020 年 iPad 销量可达 5000 万台；不同平板产品 FPC 用量差别较大，据 iFixit 拆解 iPad Air 单机 FPC 用量约为 21 条，单机价值量约为 20-30 美元。**4) 电脑：**我们预计 2020 年 Mac 销量可达 2000 万台，后续销量有望保持平稳。

图 32：Air Pods (FPC 用量约 6 条)



资料来源：iFixit

图 33：Airpods 销量预测及东山精密份额情况



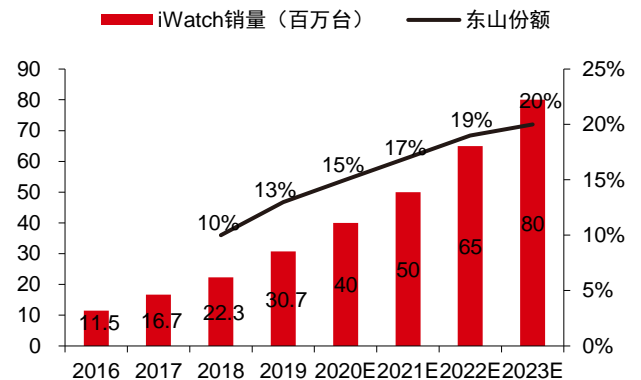
资料来源：IDC，中信证券研究部预测

图 34: Apple Watch Series 4 (FPC 用量为 10-15 条)



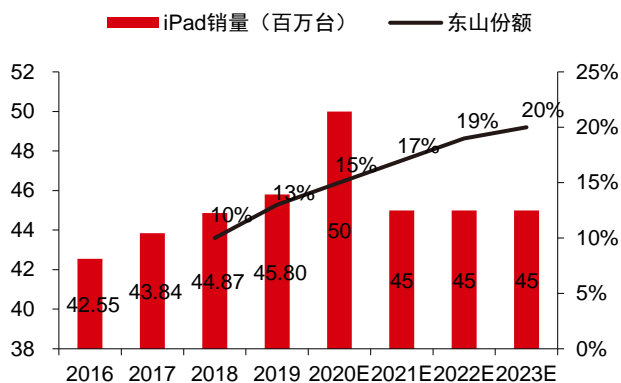
资料来源: iFixit

图 35: iWatch 销量预测及东山精密份额情况



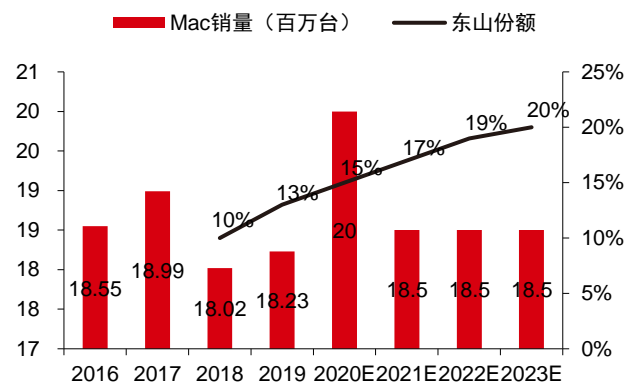
资料来源: 苹果公司、IDC, 中信证券研究部预测

图 36: iPad 销量预测及东山精密份额情况



资料来源: 苹果公司、IDC, 中信证券研究部预测

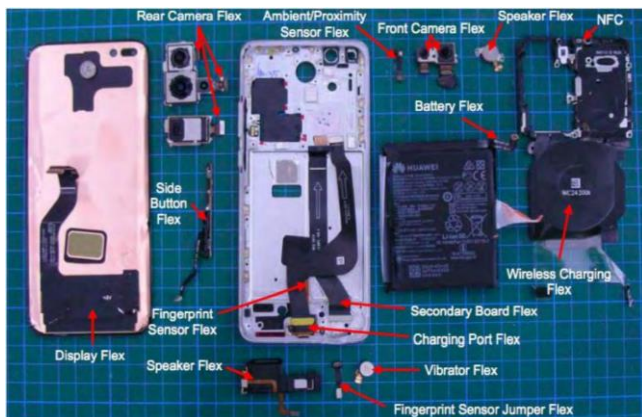
图 37: Mac 销量预测及东山精密份额情况



资料来源: 苹果公司、IDC, 中信证券研究部预测

非 A 客户: 持续拓展下游客户, 享受 5G+IoT 长期红利。1) 安卓客户: 安卓手机的 FPC 需求不断增加。华为 P20 Pro 采用了 10 片 FPC 软板, 至 P40 已升级至 15~20 片 FPC 软板, 未来安卓旗舰机 FPC 用量有望向 A 客户靠拢, 非旗舰机 FPC 用量也有望持续提升。公司已经进入华为、Vivo 和 OPPO 供应链。**2) 可穿戴客户:** 公司为谷歌、微软、Facebook 的智能音箱、可穿戴等供应 FPC 产品。**3) 汽车电子客户:** 公司为特斯拉 Model3 独供 BMS 软板, 有望分享长期红利。

图 38: Huawei P40 中的 FPC



资料来源：iFixit

图 39: Facebook 旗下 Oculus Rift 拆解



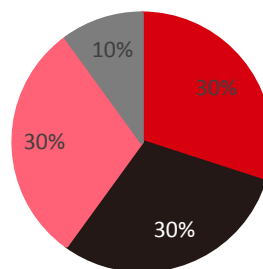
资料来源：iFixit，注：LCM+背光板、扁平电缆板等部件处均需使用 FPC。

■ 硬板：优化产品及客户结构，稼动率提升改善盈利

东山精密硬板收入拆分：覆盖通信、数通、HDI、汽车医疗等方向。东山精密收购 Multek 切入硬板业务，2019 年硬板业务收入 30.9 亿元。我们测算通信、数通、HDI 收入占比各约 30%，此外汽车医疗等其他方向收入占比约 10%。

图 40: 公司 2019 年硬板收入拆分

■ 通信 ■ 数通 ■ HDI ■ 汽车医疗等



资料来源：行业调研，中信证券研究部

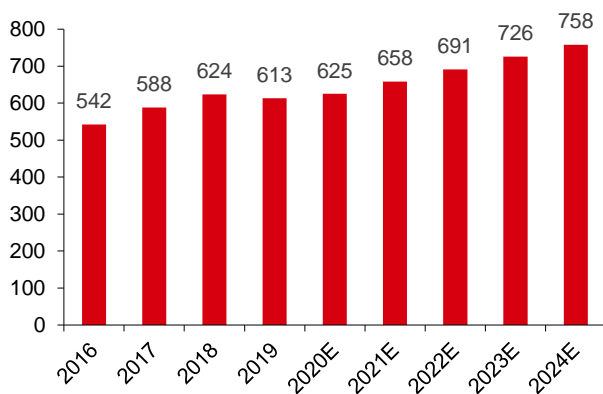
东山精密硬板未来增量：优化产品及客户结构，产能稼动率有望提升，盈利状况亦有望随之改善。Multek 历史盈利状况不佳主要由于管理效率低下、产能稼动率较低。东山收购 Multek 之后，经历了一段调整时期，2020 年开始进行精细化管理，精简产品及客户结构，聚焦服务大客户，通信领域包括诺基亚、爱立信、三星等，数通领域包括亚马逊等，HDI 领域包括 oppo、小米等。受益于 5G 及 IDC 建设景气周期以及国产手机客户的销量提升，预计公司未来 3 年收入有望从当前 4~5 亿美元提升至约 6~8 亿美元。此外，受益于产能稼动率提升，公司毛利率及净利率水平亦有望改善，当前毛利率约 15%、净利率约

5%，未来3年有望提升至毛利率20%、净利率10%。整体来看，我们测算未来3年东山硬板收入有望由4~5亿美元增长至6~8亿美元，按照当前汇率计算对应净利润增量约3亿元人民币。

行业趋势：市场规模稳步成长，重点关注高多层、HDI

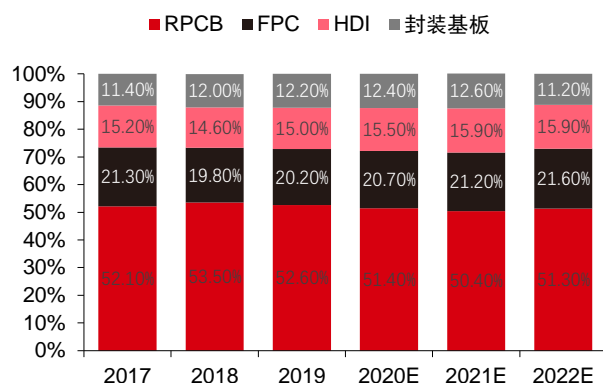
全球PCB市场规模达六百亿美元，PCB产值预计稳步上升。根据Prismark数据，受贸易摩擦等因素影响，2019年全球PCB行业产值约为613.4亿美元，同比小幅下滑1.7%，预期2020年全球PCB行业产值增长2%，2019-2024年复合增长率约为4.3%，到2024年全球PCB行业产值将达到758.46亿美元。从产品结构来看，RPCB仍为PCB主要产品，产值占比超50%，根据Prismark预测，未来RPCB份额将有小幅下降，对应HDI、SLP等高阶产品需求增加，2022年HDI产值占比将达15.9%。

图 41：全球 PCB 产值（亿美元）



资料来源：Prismark（含预测），中信证券研究部

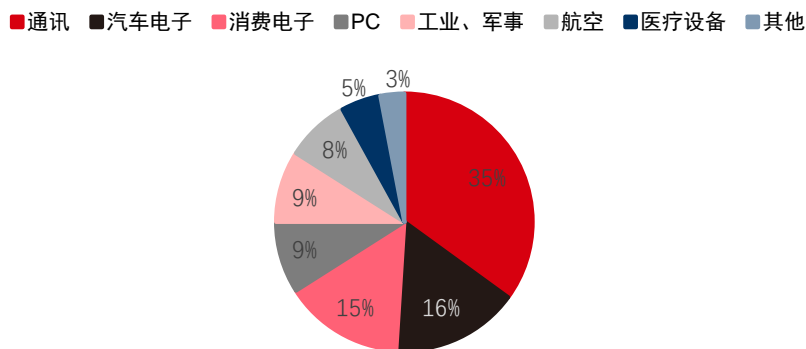
图 42：PCB 产值结构分布



资料来源：Prismark（含预测），中信证券研究部

PCB 下游产业多样化，通信、汽车电子、消费电子占主导。PCB 的一个显著特点是下游应用领域覆盖面十分广泛，被称为“电子之母”，涵盖包括通信、汽车电子、消费电子、PC、航空等行业。我国通信、汽车电子以及消费电子三大行业 PCB 应用最广，通讯占比 35%；汽车电子和消费电子分别占比 16%和 15%，前三行业应用占比总计超过 60%。随着 5G 时代的到来，通讯基础设施迎来新一波建设期，更长期来看通信制式升级后终端汽车电子、消费电子 PCB 用量亦将持续提升。

图 43：2019 年中国 PCB 下游领域分布



资料来源：中商情报网，中信证券研究部

竞争格局：硬板格局相对分散，Multek 规模相对领先

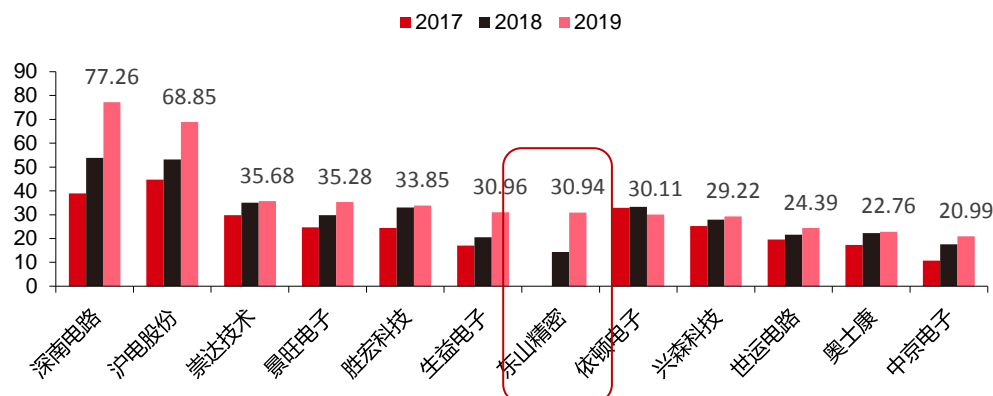
全球 PCB 格局相对分散，CR10 仅 36%，Multek 相对领先。根据 Prismark 数据，2019 年整体 PCB 全球行业集中度较低，CR10 仅 36%，尚有较大提升空间。东山精密以 21.4 亿美元位居第 5，较 18 年提升 3 位，稳居内资企业第一且保持领先的营收增速。具体到硬板业务，根据 Prismark 数据，2017 年 Multek 尚未被收购时营收 5.5 亿美元，位于全球第 34 名，收购之后 Multek 并入东山精密报表，硬板业务在内资中处于相对领先的地位。

表 21：2017 年全球 PCB 行业排名

| 2017 年排名 | 公司名称 | 地区 | 2017 年营收(百万美元) | 2017 年市占率 |
|----------|--------|------|----------------|-----------|
| 1 | 臻鼎 | 中国台湾 | 3575 | 6.14% |
| 2 | 旗胜 | 日本 | 3198 | 5.50% |
| 3 | 迅达 | 美国 | 2659 | 4.57% |
| 4 | 欣兴电子 | 中国台湾 | 2135 | 3.67% |
| 5 | 华通 | 中国台湾 | 1778 | 3.06% |
| 6 | 永丰集团 | 韩国 | 1715 | 2.95% |
| 7 | 健鼎 | 中国台湾 | 1505 | 2.59% |
| 8 | 瀚宇博德 | 中国台湾 | 1302 | 2.24% |
| 9 | 三星电机 | 韩国 | 1279 | 2.20% |
| 10 | 奥特斯 | 奥地利 | 1119 | 1.92% |
| | | | | |
| 34 | Multek | 美国 | 550 | 0.95% |

资料来源：Prismark，各公司年报，中信证券研究部

图 44：2017-2019 年内资企业硬板营收对比（亿元）

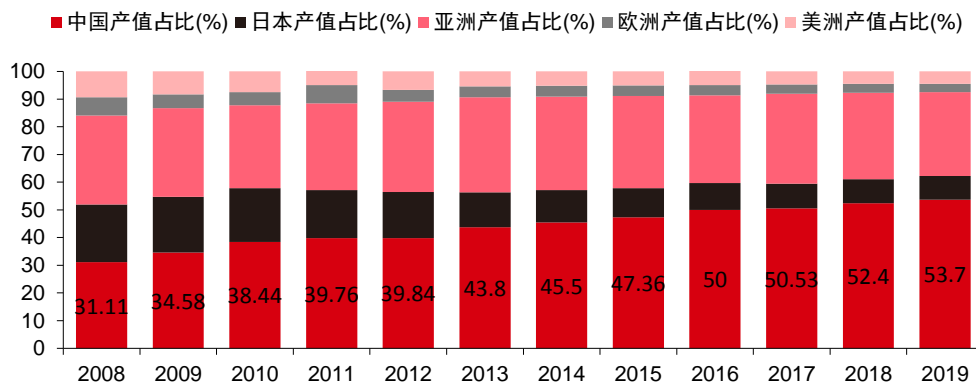


资料来源：各公司财报，中信证券研究部

注：生益、依顿、兴森、世运、奥士康与中京均使用总营收数据，深南、沪电、崇达与胜宏采用印制电路板数据

全球 PCB 产能加速向中国转移，内资厂商市场份额有望提升。从地区分布来看，美洲、欧洲、日韩等地区产值占比下滑，PCB 行业产能将加速向中国转移，加之以 5G 及 IDC 基建为代表的国内 PCB 市场需求愈发旺盛，在持续扩充产能、深耕大客户的规划下，东山精密等内资厂商的全球市场份额有望进一步提升。

图 45：2008-2019 年全球 PCB 产值地区分布占比统计情况



资料来源：Prismark，中信证券研究部，注：亚洲地区数据已排除中国和日本

HDI 现有产能以中国台湾、日韩及欧美厂商领先。2018 年全球 HDI 产值 TOP15 厂商占据 66.5%份额，其中：奥地利的奥特斯是全球 IC 载板龙头，在 SLP 和 HDI 领域全球领先；中国台湾厂商 Compeq 华通、Unimicron 欣兴、Tripod 健鼎、ZhenDing 臻鼎（鹏鼎控股母公司）排名领先，以手机、PC、网通、便携终端应用为主；日本和韩国分别有 3 家和 4 家企业上榜，在汽车和存储优势明显，亦有涉足手机和 PC 等场景；美国 TTM 大量供航天&军工和网通产品，在汽车、手机、存储、工控收入分布较均衡。中国大陆本土量产的 HDI 公司有超声、方正、悦虎、生益电子、博敏、崇达、景旺等近 20 家，整体规模偏小，主要侧重于低端 HDI 的生产，极少数公司具有 SLP、任意层 HDI 的制造能力。

表 22：全球主要厂商 HDI 业务营收（百万美元）

| | 所属 国家/地区 | 2016 | 2017 | 2018 | 2018 年市占率 | 按 2018 年收入推算产能（万平米） |
|---------------|-------------|---------|---------|---------|-----------|---------------------|
| AT&S | 奥地利 | \$620 | \$794 | \$838 | 9.1% | 73 |
| Compeq | 中国台湾 | \$683 | \$898 | \$779 | 8.4% | 68 |
| Unimicron | 中国台湾 | \$707 | \$781 | \$769 | 8.3% | 67 |
| TTM | 美国 | \$588 | \$775 | \$681 | 7.4% | 60 |
| Meiko | 日本 | \$290 | \$341 | \$472 | 5.1% | 41 |
| Tripod | 中国台湾 | \$263 | \$361 | \$443 | 4.8% | 39 |
| Zhen Ding | 中国台湾 | \$248 | \$298 | \$349 | 3.8% | 31 |
| DAP | 韩国 | \$215 | \$268 | \$276 | 3.0% | 24 |
| CMK | 日本 | \$209 | \$242 | \$259 | 2.8% | 23 |
| SEMCO | 韩国 | \$222 | \$243 | \$245 | 2.7% | 21 |
| Korea Circuit | 韩国 | \$280 | \$288 | \$241 | 2.6% | 21 |
| Elec & Eltek | 中国香港 | \$172 | \$178 | \$206 | 2.2% | 18 |
| Simmtech | 韩国 | \$186 | \$178 | \$205 | 2.2% | 18 |
| Founder PCB | 中国大陆 | \$170 | \$194 | \$190 | 2.1% | 17 |
| Ibiden | 日本 | \$210 | \$185 | \$184 | 2.0% | 16 |
| 合计 | | \$5,063 | \$6,024 | \$6,137 | 66.50% | 537 |

资料来源：Prismark，中信证券研究部测算 注：产能测算为 2018 年收入/(8000 元人民币/平米)

头部手机品牌是各家争夺焦点，目前供应链格局相对稳定。目前全球及中国手机市场呈现强者恒强、寡头割据的局面，全球 CR6 占比持续提升，至 2019Q4 达到了 77%，中国大陆市场 CR5 则接近 95%，集中效应更加明显。对于 HDI 厂商而言，成为头部手机品牌供应商具有积极意义：1）可以跟随客户进行前沿技术研发，持续保持技术领先地位，2）头部客户需求量大且稳定，有利于 HDI 厂商保障营收增长及高毛利率，尤其是单一机型销量大的客户。根据产业调研，手机品牌按照以上标准排序，A 客户位列第一阵营（EBITDA 率在 20~25%），三星及华为位列第二阵营（EBITDA 率在 10~15%），OPPO、VIVO、小米在第三阵营。此外，相比芯片、分立元件、通用模组，手机主板具有一定的定制属性，且随着新机上市产能需求季节性明显，头部手机品牌和 HDI 厂商逐步形成了相对固定的供应格局，其中 A 客户与 AT&S 奥特斯、Compeq 华通关系紧密，另外与 Unimicron 欣兴、Tripod 健鼎、Zhen Ding 臻鼎等亦有长期合作；三星高阶重点依赖韩系的 SEMCO 和 Korea Circuit，中低阶产品广泛采购；华为手机 HDI 最主要的供应商是 Compeq 华通，Mate 30 系列的 mSAP 部分由 Ibiden 日本揖斐提供。

表 23：手机 HDI 供应格局（2018）

| | AT&S (奥特斯) | Compeq (华通电脑) | Unimicron (欣兴电子) | Tripod (健鼎) | Zhen Ding (臻鼎) | Multek (东山子公司) | MEIKO (名幸) | Korea Circuit | SEMCO (三星电机) |
|-------|---------------|------------------|---------------------|----------------|-------------------|-------------------|---------------|------------------|-----------------|
| Apple | ★★ | ★★ | ★ | ★ | ★ | | | | |
| 华为 | | ★★ | ★ | ★ | ★ | | | | |
| 小米 | | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | | | |

| | AT&S (奥特斯) | Compeq (华通电脑) | Unimicron (欣兴电子) | Tripod (健鼎) | Zhen Ding (臻鼎) | Multek (东山子公司) | MEIKO (名幸) | Korea Circuit | SEMCO (三星电机) |
|----|---------------|------------------|---------------------|----------------|-------------------|-------------------|---------------|------------------|-----------------|
| OV | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | ★★ | | |
| 三星 | ★ | ★ | ★ | ★ | ★ | | ★ | ★★ | ★★ |

资料来源：产业调研，中信证券研究部

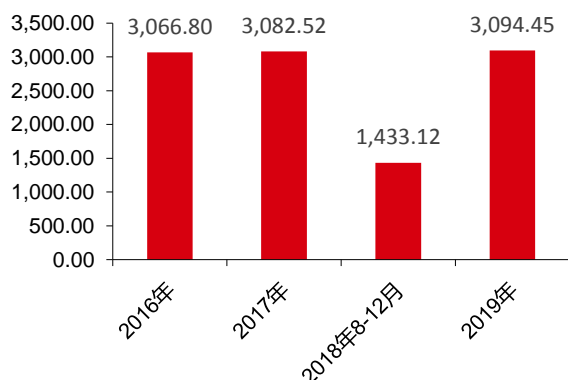
公司聚焦：服务全球龙头客户，共享长期成长红利

东山精密收购 Multek 切入 RPCB 业务，着力精简聚焦，盈利能力有望改善。公司于 2018 年以 19.9 亿现金收购 FLEX 下属的 PCB 制造商 Multek 100% 的股权。Multek 是美系第二（仅次于 TTM）、全球领先的 PCB 制造商，其产品广泛应用于通信设备、企业级服务器、电子消费品、汽车等多种领域，在硬性电路板领域具有行业领先的技术水平。Multek 此前是代工组装龙头伟创力旗下的配套部门，产品覆盖硬板、软板，但经营效率低下。历史上 Multek 盈利状况较差，主要原因包括：1) 稼动率低，2012 年 Multek 错误判断市场情况，扩产 70 万平方米/年的高阶 HDI 产能。由于手机市场竞争格局变化，加上手机硬件升级不及预期，该部分高阶产能一直处于高配低用状况，2019 年 Multek 高阶 HDI 产能仍未得到充分释放，稼动率不足拖累业绩；2) 管理经营不善，海外管理层运营大陆工厂，客户及产品管理混乱，经营效率低下。

东山收购 Multek 以来，着力精简聚焦、降本增效：

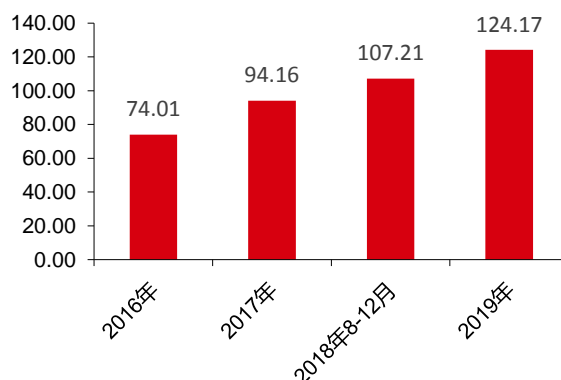
1) 产品聚焦和客户聚焦，从多个行业到聚焦基站通讯、数通和 HDI 三大主方向；2) 客户聚焦，从 300 多家到聚焦优质龙头，通信领域原有客户包括爱立信、诺基亚、三星等，2019 年切入华为；数通领域公司是亚马逊供应商，此外切入国内云计算及服务器龙头，包括腾讯、阿里、浪潮等；HDI 领域导入国内大客户，目前是 oppo 二供、小米供应商；3) 精简人员，组织结构优化，核算人均产能、人均净利润等，充分挖掘人员潜力。从盈利能力来看，我们估算 Multek 2018-19 年毛利率在 10-15%，净利率约 5%，较国内龙头深南、沪电、生益等毛利率 25-30%、净利率 10-15% 仍有一定差距。

图 46：Multek 收购前后销售收入（百万元）



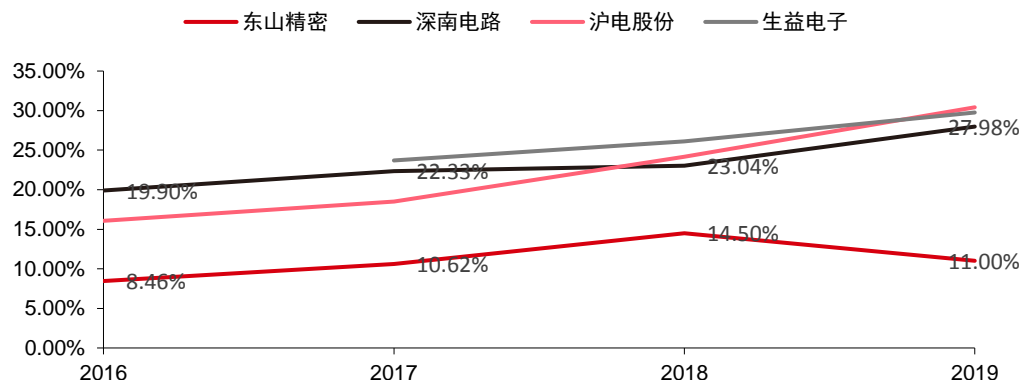
资料来源：公司公告，公司年报，中信证券研究部

图 47：Multek 收购前后净利润（百万元）



资料来源：公司公告，公司年报，中信证券研究部

图 48：RPBC 毛利率比较



资料来源：各公司年报，中信证券研究部

注：深南电路、沪电股份、生益电子均为整体毛利率，东山精密 2016/17 年为 Multek 被收购前数据、2018/19 年为中信证券研究部估算

产能端：当前产能较为充裕，技改进一步提升效率

公司目前硬板生产主要集中在珠海，包括珠海超毅电子有限公司（B1）、珠海超毅科技有限公司（B2）、珠海超毅实业有限公司（B3）、珠海硕鸿电路板有限公司（B4）、珠海德丽科技有限公司（B5），我们预计 2020 年收入 4~5 亿美元，产能利用率仅约 60%。公司未来在硬板方面无大额新增产能的规划，但将通过一系列技改措施提高生产效率。2020 年 8 月，公司定增共募资 28.9 亿，其中 7.3 亿元计划投向 Multek 印刷电路板生产线技术改造项目，对现有生产线进行技术改造升级，新增软硬结合板产能 9 万平方米/年、多层电路板产能 7 万平方米/年、HDI 产品产能 5 万平方米/年、电子产品整机装配 75 万台/年，完全达产后预计贡献年营业收入 12.6 亿元，净利润 9,339.87 万元；6.6 亿元计划投向 Multek5G 高速高频高密度印刷电路板技术改造项目，对现有生产线进行技术改造升级，新增高速高频高密度印刷电路板产能 20 万平方米/年，完全达产后预计贡献年营业收入 8.9 亿元，净利润 7,058.49 万元。

表 24：Multek 的产能扩展计划

| 项目名称 | 募集资金投资额（万元） | 实施主体 | 建设周期 | 建设目标 |
|-----------------------------|-------------|------|------|---|
| Multek 印刷电路板生产线技术改造项目 | 72,805.89 | 珠海超毅 | 1 年 | 对现有生产线进行技术改造升级，新增软硬结合板产能 9 万平方米/年、多层电路板产能 7 万平方米/年、HDI 产品产能 5 万平方米/年、电子产品整机装配 75 万台/年。完全达产后预计年营业收入 126,000.00 万元，净利润 9,339.87 万元。 |
| Multek5G 高速高频高密度印刷电路板技术改造项目 | 65,958.46 | 珠海德丽 | 1 年 | 对现有生产线进行技术改造升级，新增高速高频高密度印刷电路板产能 20 万平方米/年。完全达产后预计年营业收入 89,000.00 万元，净利润 7,058.49 万元。 |

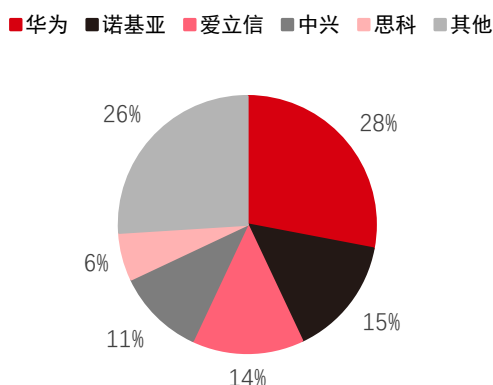
资料来源：公司公告，中信证券研究部

需求端：跟随下游大客户，享行业成长红利

需求端：通信、数通、HDI 各占 PCB 收入 3 成，汽车医疗等其他方向收入占比约 1 成，深耕大客户持续分享成长红利。

（1）通信：公司主要客户为海外诺基亚、爱立信、三星等市场头部通信设备商，2019 年公司通过华为供应商认证。国内 5G 基站建设起步于 2019 年，我们预测将于 2021 年迎来建设高峰，海外 5G 基站建设将于 2021 年快速提升，5G 基站 PCB 市场空间也随之迅速扩张，公司有望长期与客户分享 5G 时代的成长红利。

图 49：2020 年一季度通信设备商市场份额



资料来源：Dell'OroGroup，中信证券研究部

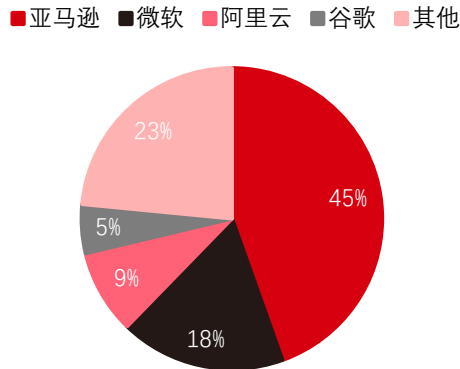
表 25：5G 主设备商全球 5G 合同签订情况（单位：份）

| | 2019.6 | 2019.8 | 2019.9 | 2019.10 | 2019.11 | 2020.2 | 2020.3 | 2020.5 | 2020.6 | 2020.8 |
|-----|--------|--------|--------|---------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 华为 | 46 | N/A | 50 | 61 | 65 | 91 | N/A | N/A | N/A | N/A |
| 爱立信 | 22 | 23 | N/A | 29 | N/A | 81 | 86 | N/A | 91 | 100 |
| 诺基亚 | 42 | N/A | N/A | N/A | 50 | 63 | 66 | 70 | N/A | 83 |
| 中兴 | 25 | N/A | N/A | N/A | 35 | N/A | 46 | N/A | N/A | N/A |
| 三星 | N/A | 45 | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A | N/A |

资料来源：5G 通信，腾讯网，中信证券研究部

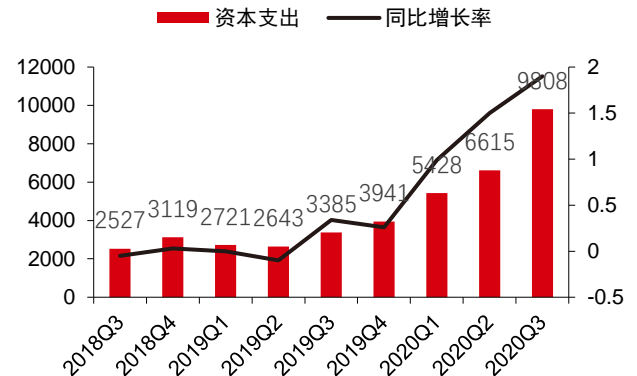
（2）数通：公司是亚马逊服务器 PCB 最大供应商，亚马逊在全球云计算市场居于龙头地位，2019 年市场份额达 45%。受益于疫情冲击下的在线化趋势，亚马逊资本开支回暖，连续四个季度同比增长，2020 年三季度资本开支达 98 亿美元，同比增速高达 190%，创历史新高。公司作为 AWS（AmazonWebServices）上游 IDC 和服务器等设备供应商也将迎来新一轮建设周期，可预见公司数通板块将持续高景气。此外，公司切入国内云计算及服务器龙头市场，包括腾讯、阿里、浪潮等。

图 50：2019 年全球云计算市场份额



资料来源：Gartner，中信证券研究部

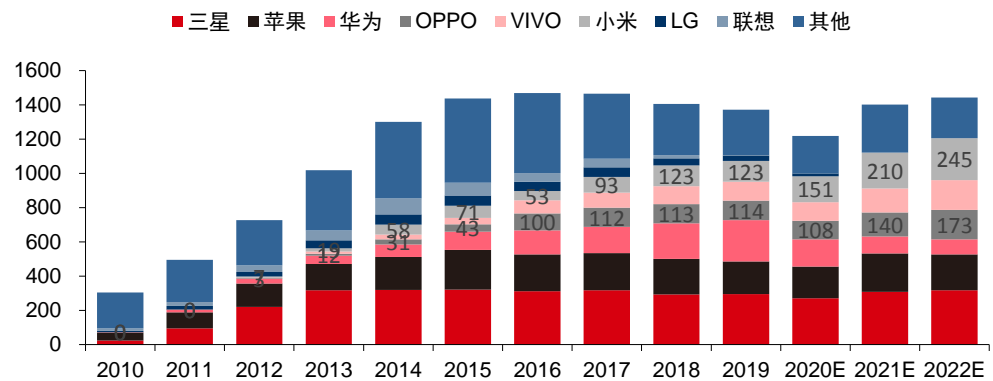
图 51：亚马逊资本开支情况（单位：百万美元）



资料来源：Wind，中信证券研究部

(3) HDI：公司主要客户为安卓系 OPPO、小米等客户，未来两年 OPPO、小米手机销量均有望快速提升，公司有望随下游客户快速成长。智能手机是 HDI 最主要的使用场景，随着智能手机体积向轻薄化发展，HDI 呈现从普通 HDI 到任意层 HDI 再到 SLP 的技术升级趋势。安卓阵营目前已发布的 5G 手机几乎全部采用任意层 HDI，随着 5G 手机渗透率持续增加，预计任意层 HDI 将持续高速增长。未来公司有望深耕安卓系大客户，利用技术优势实现 HDI 业务的稳定增长。

图 52：全球智能手机出货量预测（百万部）

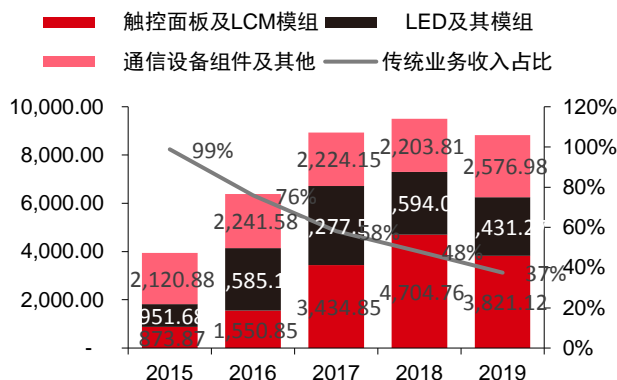


资料来源：IDC，中信证券研究部预测

■ 传统主业：导入精益管理，盈利能力有望改善

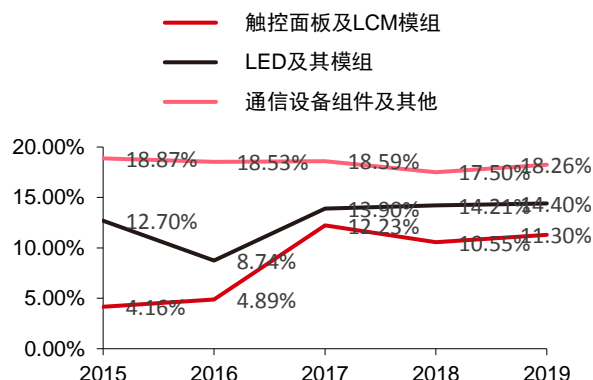
传统主业收入占比降低，利润贡献较小。东山精密传统主业包括通信设备组件及其他、LED 及其模组（2011 年切入），触控面板及 LCM 模组（2014 年切入）。2015 年及之前，公司尚未切入 PCB 业务，全部收入及利润贡献均来自于传统业务。2015-2019 年间，传统主业营业收入稳中有增，整体收入从 2015 年 39.5 亿元提升到 2018 年高点 95.0 亿元，2019 年略下滑至 88.3 亿元，主要增量来自于触控面板及 LCM 模组，收入从 2015 年 8.7 亿元提升到 2019 年 38.2 亿元，以及 LED 及其模组，收入从 2015 年 9.5 亿元提升到 2019 年 24.3 亿元；毛利率整体向好，其中触控面板及 LCM 模组毛利率改善最大，从 2015 年 4.16% 提升到 2019 年 11.30%，但由于受到暴风减值等因素的影响，公司传统主业近年来利润贡献较小。

图 53：东山精密传统业务收入及占比（百万元）



资料来源：公司年报，中信证券研究部

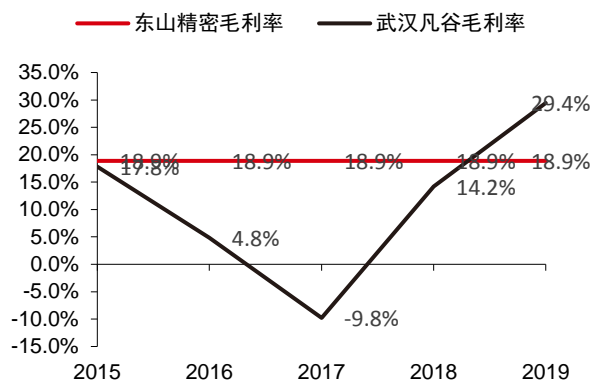
图 54：东山精密传统业务毛利率



资料来源：公司年报，中信证券研究部测算

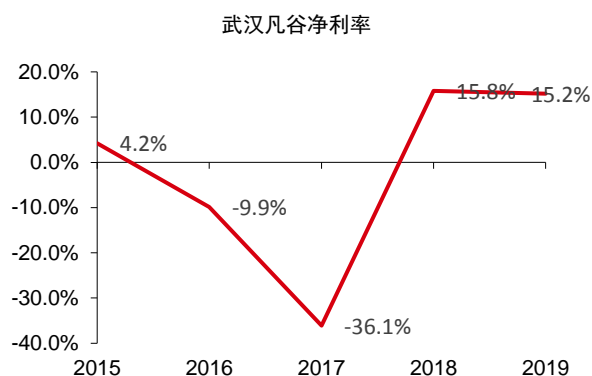
传统主业未来增量：精益管理，盈利能力有望改善至行业平均水平。公司传统主业收入在 85~95 亿元，未来预期保持相对平稳。1) **通信业务**，近年营收稳定在 20~25 亿元区间，包括精密钣金件、精密铸件等，产品用于通信基站天线、腔体滤波器、介质滤波器（子公司艾福电子）等，主要客户为包括华为、爱立信等全球领先的移动通信网络设备制造商；2) **LED 业务**，近年营收稳定在 20~25 亿元区间，产品主要包括 LED 器件、LED 背光模组、LED 照明等，2018 年以来公司调整 LED 业务发展方向，聚焦上游的 LED 器件业务，逐步缩减和剥离 LED 照明、LED 背光、大尺寸显示等非核心的下游应用业务，目前是小间距国内龙头利亚德及洲明科技的第一大供应商；3) **TP&LCM 业务**，近年营收稳定在 35~40 亿元区间，TP 主要客户为联想等笔记本电脑厂商，LCM 主要客户包括 OPPO、JDI、华星光电等。公司传统业务历史盈利水平较差，主要是由于历史上管理较为粗放。2020 年以来，公司对传统业务严查成本和费用控制，严控各项财务指标，我们认为未来盈利水平有望改善至接近行业平均水平，净利率有望提升至 5%，对应净利润增量约 5 亿元。

图 55: 通信业务可比公司毛利率



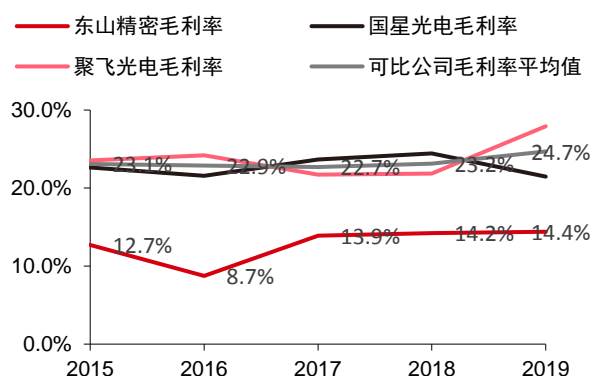
资料来源: Wind, 中信证券研究部

图 56: 通信业务可比公司净利率



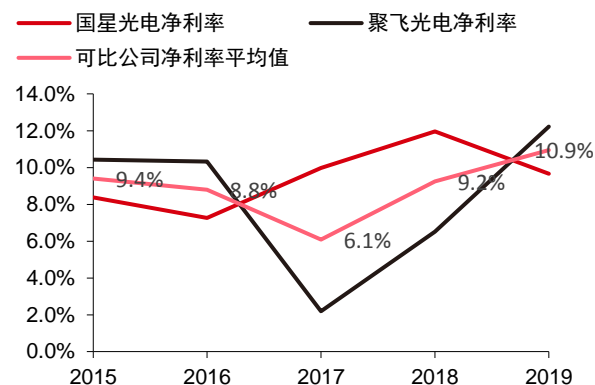
资料来源: Wind, 中信证券研究部测算

图 57: LED 业务可比公司毛利率



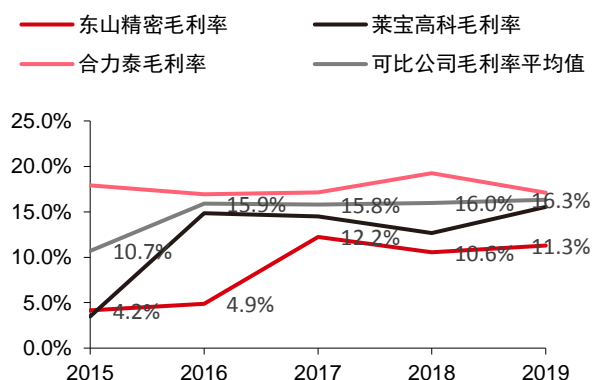
资料来源: Wind, 中信证券研究部

图 58: LED 业务可比公司净利率



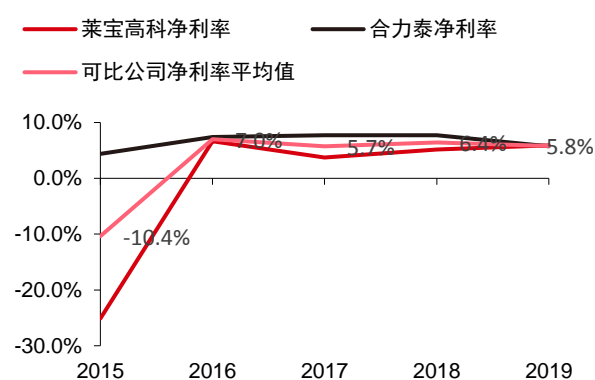
资料来源: Wind, 中信证券研究部测算

图 59: TP&LCM 业务可比公司毛利率



资料来源: Wind, 中信证券研究部

图 60: TP&LCM 业务可比公司净利率



资料来源: Wind, 中信证券研究部测算

表 26：传统业务可比公司估值情况（亿元）

| | | 2019 年收入 | 2019 年利润 | 2020 一致预测收入 | 2020 一致预测净利润 | 当前市值 |
|--------|------|----------|----------|-------------|--------------|--------|
| 通信 | 武汉凡谷 | 17.13 | 2.60 | 20.04 | 3.01 | 103.89 |
| LED | 国星光电 | 40.69 | 4.08 | 37.15 | 2.77 | 63.46 |
| | 聚飞光电 | 25.07 | 3.08 | 22.90 | 3.10 | 68.38 |
| TP&LCM | 莱宝高科 | 48.02 | 2.82 | 58.67 | 4.58 | 81.24 |
| | 合力泰 | 185.00 | 10.80 | - | - | 125.90 |

资料来源：Wind，中信证券研究部 注：市值为 2021 年 1 月 4 日收盘市值

■ 风险因素

- 1、公司新产品新料号拓展不及预期；
- 2、新产能释放不及预期；
- 3、中美贸易冲突风险；
- 4、通信下游需求不景气；
- 5、子公司整合改善不及预期；
- 6、财务杠杆较高等。

■ 盈利预测及关键假设

关键假设

- 1、软板业务：受益于 A 客户手机、IoT 销量提升，叠加公司自身份额持续提升；
- 2、硬板业务：受益于 5G 及 IDC 建设爬坡，以及国内手机客户销量提升；
- 3、传统主业：收入端维持相对稳定，经营效率有望改善。

盈利预测

公司是 PCB 龙头，产品覆盖 FPC、RPCB、HDI，下游覆盖消费电子、通信、数通等领域；此外公司传统主业还包括 LED、TP&LCM、精密金属制造等。FPC 领域，公司主要收入来源为 A 客户，公司有望受益于 A 客户手机、IoT 销量提升，以及日系竞争对手退出带来的份额提升；PCB 领域，公司在通信、数通、消费电子 HDI 均有布局，有望持续受益于 5G 及 IDC 建设、国产手机客户销量提升，以及自身稼动率提升带来的盈利改善；传统业务盈利状况有望好转，带来额外增量。我们预测公司 2020/21/22 年年净利润为 15.45/19.52/25.22 亿元，考虑到公司经营及财务全面改善，预计未来两年净利润增速较高，参考同行业估值并给予一定溢价，按照 2021 年 30 倍 PE，对应目标价 34.20 元，首次覆盖给予“买入”评级。

表 27：公司收入拆分（百万元）

| | 2018 | 2019 | 2020E | 2021E | 2022E |
|---------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| 营业收入 | 19,825.42 | 23,552.83 | 26,146.00 | 30,711.82 | 34,251.91 |
| 印刷电路板 | 10,234.72 | 14,656.53 | 17,096.00 | 21,661.82 | 25,201.91 |
| 触控面板及 LCM 模组 | 4,704.76 | 3,821.12 | 4,000.00 | 4,000.00 | 4,000.00 |
| LED 及其模组 | 2,594.05 | 2,431.27 | 2,500.00 | 2,500.00 | 2,500.00 |
| 通信设备组件及其他 | 2,203.81 | 2,576.98 | 2,500.00 | 2,500.00 | 2,500.00 |
| 其他业务 | 88.08 | 66.93 | 50.00 | 50.00 | 50.00 |
| 收入 YoY | 28.8% | 18.8% | 11.0% | 17.5% | 11.5% |
| 印刷电路板 | 60.2% | 43.2% | 16.6% | 26.7% | 16.3% |
| 触控面板及 LCM 模组 | 37.0% | -18.8% | 4.7% | 0.0% | 0.0% |
| LED 及其模组 | -20.9% | -6.3% | 2.8% | 0.0% | 0.0% |
| 通信设备组件及其他 | -0.9% | 16.9% | -3.0% | 0.0% | 0.0% |
| 其他业务 | 39.7% | -24.0% | -25.3% | 0.0% | 0.0% |
| 毛利率 | 16.0% | 16.3% | 17.5% | 17.7% | 18.1% |
| 印刷电路板 | 18.4% | 17.4% | 19.3% | 19.3% | 19.6% |
| 触控面板及 LCM 模组 | 10.6% | 11.3% | 11.0% | 11.0% | 11.0% |
| LED 及其模组 | 14.2% | 14.4% | 14.0% | 14.0% | 14.0% |
| 通信设备组件及其他 | 17.5% | 18.3% | 18.0% | 18.0% | 18.0% |
| 其他业务 | 34.3% | 66.4% | 50.0% | 50.0% | 50.0% |

资料来源：Wind，中信证券研究部预测

利润表（百万元）

| 指标名称 | 2018 | 2019 | 2020E | 2021E | 2022E |
|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 营业收入 | 19,825 | 23,553 | 26,146 | 30,712 | 34,252 |
| 营业成本 | 16,662 | 19,708 | 21,582 | 25,269 | 28,041 |
| 毛利率 | 15.96% | 16.32% | 17.46% | 17.72% | 18.13% |
| 营业税金及附加 | 68 | 81 | 90 | 105 | 117 |
| 销售费用 | 381 | 433 | 471 | 553 | 617 |
| 营业费用率 | 1.92% | 1.84% | 1.80% | 1.80% | 1.80% |
| 管理费用 | 594 | 715 | 784 | 921 | 1,028 |
| 管理费用率 | 3.00% | 3.04% | 3.00% | 3.00% | 3.00% |
| 财务费用 | 629 | 695 | 686 | 502 | 407 |
| 财务费用率 | 3.17% | 2.95% | 2.62% | 1.64% | 1.19% |
| 投资收益 | 104 | 12 | 0 | 0 | 0 |
| 营业利润 | 889 | 764 | 1,691 | 2,154 | 2,752 |
| 营业利润率 | 4.48% | 3.24% | 6.47% | 7.01% | 8.04% |
| 营业外收入 | 9 | 3 | 5 | 6 | 5 |
| 营业外支出 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 |
| 利润总额 | 894 | 762 | 1,692 | 2,155 | 2,753 |
| 所得税 | 83 | 56 | 140 | 194 | 220 |
| 所得税率 | 9.25% | 7.40% | 8.30% | 9.00% | 8.00% |
| 少数股东损益 | (0) | 3 | 7 | 8 | 11 |
| 归属于母公司股东的净利润 | 811 | 703 | 1,545 | 1,953 | 2,522 |
| 净利率 | 4.09% | 2.98% | 5.91% | 6.36% | 7.36% |

资产负债表（百万元）

| 指标名称 | 2018 | 2019 | 2020E | 2021E | 2022E |
|---------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 货币资金 | 3,150 | 4,078 | 6,223 | 5,528 | 5,309 |
| 存货 | 3,990 | 4,556 | 5,078 | 5,855 | 6,490 |
| 应收账款 | 6,228 | 5,525 | 6,066 | 7,097 | 7,915 |
| 其他流动资产 | 2,783 | 2,336 | 2,447 | 2,646 | 2,800 |
| 流动资产 | 16,152 | 16,496 | 19,814 | 21,126 | 22,514 |
| 固定资产 | 9,746 | 10,330 | 11,109 | 11,195 | 11,138 |
| 长期股权投资 | 125 | 86 | 86 | 86 | 86 |
| 无形资产 | 357 | 378 | 378 | 378 | 378 |
| 其他长期资产 | 4,756 | 4,380 | 4,394 | 4,414 | 4,439 |
| 非流动资产 | 14,984 | 15,175 | 15,968 | 16,073 | 16,042 |
| 资产总计 | 31,136 | 31,670 | 35,782 | 37,199 | 38,556 |
| 短期借款 | 9,436 | 8,831 | 8,259 | 7,089 | 5,728 |
| 应付账款 | 6,317 | 6,171 | 6,758 | 7,913 | 8,781 |
| 其他流动负债 | 2,646 | 3,378 | 3,711 | 4,099 | 4,383 |
| 流动负债 | 18,399 | 18,380 | 18,728 | 19,101 | 18,892 |
| 长期借款 | 2,785 | 2,772 | 2,172 | 1,422 | 672 |
| 其他长期负债 | 1,516 | 1,821 | 1,821 | 1,821 | 1,821 |
| 非流动性负债 | 4,301 | 4,593 | 3,993 | 3,243 | 2,493 |
| 负债合计 | 22,700 | 22,973 | 22,721 | 22,344 | 21,385 |
| 股本 | 1,607 | 1,607 | 1,710 | 1,710 | 1,710 |
| 资本公积 | 5,332 | 5,357 | 8,146 | 8,146 | 8,146 |
| 归属于母公司所有者权益合计 | 8,415 | 8,646 | 13,003 | 14,788 | 17,094 |
| 少数股东权益 | 21 | 51 | 58 | 66 | 77 |
| 股东权益合计 | 8,436 | 8,697 | 13,061 | 14,855 | 17,171 |
| 负债股东权益总计 | 31,136 | 31,670 | 35,782 | 37,199 | 38,556 |

现金流量表（百万元）

| 指标名称 | 2018 | 2019 | 2020E | 2021E | 2022E |
|--------------|---------|---------|--------|--------|--------|
| 税前利润 | 894 | 762 | 1,692 | 2,155 | 2,753 |
| 所得税支出 | -83 | -56 | -140 | -194 | -220 |
| 折旧和摊销 | 925 | 1,434 | 1,171 | 1,314 | 1,456 |
| 营运资金的变化 | -1,182 | -857 | -428 | -545 | -501 |
| 其他经营现金流 | 851 | 1,368 | 915 | 687 | 557 |
| 经营现金流合计 | 1,406 | 2,651 | 3,210 | 3,417 | 4,044 |
| 资本支出 | -3,967 | -1,095 | -2,000 | -1,500 | -1,500 |
| 投资收益 | 104 | 12 | 0 | 0 | 0 |
| 其他投资现金流 | -2,061 | 877 | -19 | -22 | -29 |
| 投资现金流合计 | -5,924 | -206 | -2,019 | -1,522 | -1,529 |
| 发行股票 | 2 | 50 | 2,892 | 0 | 0 |
| 负债变化 | 25,896 | 18,896 | -1,172 | -1,920 | -2,111 |
| 股息支出 | -54 | -88 | -80 | -167 | -216 |
| 其他融资现金流 | -21,507 | -20,560 | -686 | -502 | -407 |
| 融资现金流合计 | 4,337 | -1,702 | 954 | -2,589 | -2,734 |
| 现金及现金等价物净增加额 | -182 | 744 | 2,145 | -695 | -219 |

主要财务指标

| 指标名称 | 2018 | 2019 | 2020E | 2021E | 2022E |
|--------------|--------|---------|---------|--------|--------|
| 营业收入增长率 | 28.82% | 18.80% | 11.01% | 17.46% | 11.53% |
| 营业利润增长率 | 53.00% | -14.09% | 121.45% | 27.38% | 27.80% |
| 净利润增长率 | 54.14% | -13.37% | 119.85% | 26.42% | 29.13% |
| 毛利率 | 15.96% | 16.32% | 17.46% | 17.72% | 18.13% |
| EBITDAMargin | 11.32% | 11.75% | 13.55% | 12.90% | 13.45% |
| 净利率 | 4.09% | 2.98% | 5.91% | 6.36% | 7.36% |
| 净资产收益率 | 9.64% | 8.13% | 11.88% | 13.21% | 14.75% |
| 总资产收益率 | 2.60% | 2.22% | 4.32% | 5.25% | 6.54% |
| 资产负债率 | 72.91% | 72.54% | 63.50% | 60.07% | 55.46% |
| 所得税率 | 9.25% | 7.40% | 8.30% | 9.00% | 8.00% |
| 股利支付率 | 10.89% | 11.43% | 10.83% | 11.05% | 11.11% |

资料来源：公司公告，中信证券研究部预测

分析师声明

主要负责撰写本研究报告全部或部分内容的分析师在此声明：(i) 本研究报告所表述的任何观点均精准地反映了上述每位分析师个人对标的证券和发行人的看法；(ii) 该分析师所得报酬的任何组成部分无论是在过去、现在及将来均不会直接或间接地与研究报告所表述的具体建议或观点相联系。

评级说明

| 投资建议的评级标准 | | 评级 | 说明 |
|--|------|------|-------------------------------|
| 报告中投资建议所涉及的评级分为股票评级和行业评级（另有说明的除外）。评级标准为报告发布日后 6 到 12 个月内的相对市场表现，也即：以报告发布日后的 6 到 12 个月内的公司股价（或行业指数）相对同期相关证券市场代表性指数的涨跌幅作为基准。其中：A 股市场以沪深 300 指数为基准，新三板市场以三板成指（针对协议转让标的）或三板做市指数（针对做市转让标的）为基准；香港市场以摩根士丹利中国指数为基准；美国市场以纳斯达克综合指数或标普 500 指数为基准；韩国市场以科斯达克指数或韩国综合股价指数为基准。 | 股票评级 | 买入 | 相对同期相关证券市场代表性指数涨幅 20%以上 |
| | | 增持 | 相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于 5%~20%之间 |
| | | 持有 | 相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于-10%~5%之间 |
| | | 卖出 | 相对同期相关证券市场代表性指数跌幅 10%以上 |
| | 行业评级 | 强于大市 | 相对同期相关证券市场代表性指数涨幅 10%以上 |
| | | 中性 | 相对同期相关证券市场代表性指数涨幅介于-10%~10%之间 |
| | | 弱于大市 | 相对同期相关证券市场代表性指数跌幅 10%以上 |

其他声明

本研究报告由中信证券股份有限公司或其附属机构制作。中信证券股份有限公司及其全球的附属机构、分支机构及联营机构（仅就本研究报告免责条款而言，不含 CLSAGroupofcompanies），统称为“中信证券”。

法律主体声明

本研究报告在中华人民共和国（香港、澳门、台湾除外）由中信证券股份有限公司（受中国证券监督管理委员会监管，经营证券业务许可证编号：Z20374000）分发。本研究报告由下列机构代表中信证券在相应地区分发：在中国香港由 CLSA Limited 分发；在中国台湾由 CL Securities Taiwan Co., Ltd. 分发；在澳大利亚由 CLSA Australia Pty Ltd.（金融服务牌照编号：350159）分发；在美国由 CLSA group of companies（CLSA Americas, LLC（下称“CLSA Americas”）除外）分发；在新加坡由 CLSA Singapore Pte Ltd.（公司注册编号：198703750W）分发；在欧盟与英国由 CLSA Europe BV 或 CLSA（UK）分发；在印度由 CLSA India Private Limited 分发（地址：孟买（400021）Nariman Point 的 Dalamal House 8 层；电话号码：+91-22-66505050；传真号码：+91-22-22840271；公司识别号：U67120MH1994PLC083118；印度证券交易委员会注册编号：作为证券经纪商的 INZ000001735，作为商人银行的 INM000010619，作为研究分析商的 INH000001113）；在印度尼西亚由 PT CLSA Sekuritas Indonesia 分发；在日本由 CLSA Securities Japan Co., Ltd. 分发；在韩国由 CLSA Securities Korea Ltd. 分发；在马来西亚由 CLSA Securities Malaysia Sdn Bhd 分发；在菲律宾由 CLSA Philippines Inc.（菲律宾证券交易所及证券投资者保护基金会）分发；在泰国由 CLSA Securities (Thailand) Limited 分发。

针对不同司法管辖区的声明

中国：根据中国证券监督管理委员会核发的经营证券业务许可，中信证券股份有限公司的经营经营范围包括证券投资咨询业务。

美国：本研究报告由中信证券制作。本研究报告在美国由 CLSA group of companies（CLSA Americas 除外）仅向符合美国《1934 年证券交易法》下 15a-6 规则定义且 CLSA Americas 提供服务的“主要美国机构投资者”分发。对身在美国的任何人士发送本研究报告将不被视为对本报告中所评论的证券进行交易的建议或对本报告中所载任何观点的背书。任何从中信证券与 CLSA group of companies 获得本研究报告的接收者如果希望在美国交易本报告中提及的任何证券应当联系 CLSA Americas。

新加坡：本研究报告在新加坡由 CLSA Singapore Pte Ltd.（资本市场经营许可持有人及受豁免的财务顾问），仅向新加坡《证券及期货法》s.4A（1）定义下的“机构投资者、认可投资者及专业投资者”分发。根据新加坡《财务顾问法》及《财务顾问（修正）规例（2005）》中关于机构投资者、认可投资者、专业投资者及海外投资者的第 33、34 及 35 条的规定，《财务顾问法》第 25、27 及 36 条不适用于 CLSA Singapore Pte Ltd.。如对本报告有任何疑问，还请联系 CLSA Singapore Pte Ltd.（电话：+65 6416 7888）。MCI (P) 024/12/2020。

加拿大：本研究报告由中信证券制作。对身在加拿大的任何人士发送本研究报告将不被视为对本报告中所评论的证券进行交易的建议或对本报告中所载任何观点的背书。

欧盟与英国：本研究报告在欧盟与英国归属于营销文件，其不是按照旨在提升研究报告独立性的法律要件而撰写，亦不受任何禁止在投资研究报告发布前进行交易的限制。本研究报告在欧盟与英国由 CLSA（UK）或 CLSA Europe BV 发布。CLSA（UK）由（英国）金融行为管理局授权并接受其管理，CLSA Europe BV 由荷兰金融市场管理局授权并接受其管理，本研究报告针对由相应本地监管规定所界定的在投资方面具有专业经验的人士，且涉及到的任何投资活动仅针对此类人士。若您不具备投资的专业经验，请勿依赖本研究报告。对于由英国分析员编纂的研究资料，其由 CLSA（UK）与 CLSA Europe BV 制作并发布。就英国的金融行业准则与欧洲其他辖区的《金融工具市场指令 II》，本研究报告被制作并意图作为实质性研究资料。

澳大利亚：CLSA Australia Pty Ltd（“CAPL”）（商业编号：53 139 992 331/金融服务牌照编号：350159）受澳大利亚证券与投资委员会监管，且为澳大利亚证券交易所及 CHI-X 的市场参与主体。本研究报告在澳大利亚由 CAPL 仅向“批发客户”发布及分发。本研究报告未考虑收件人的具体投资目标、财务状况或特定需求。未经 CAPL 事先书面同意，本研究报告的收件人不得将其分发给任何第三方。本段所称的“批发客户”适用于《公司法（2001）》第 761G 条的规定。CAPL 研究覆盖范围包括研究部门管理层不时认为与投资者相关的 ASX All Ordinaries 指数成分股、离岸市场上市证券、未上市发行人及投资产品。CAPL 寻求覆盖各个行业中与其国内及国际投资者相关的公司。

一般性声明

本研究报告对于收件人而言属高度机密，只有收件人才能使用。本研究报告并非意图发送、发布给在当地法律或监管规则下不允许向其发送、发布该研究报告的人员。本研究报告仅为参考之用，在任何地区均不应被视为买卖任何证券、金融工具的要约或要约邀请。中信证券并不因收件人收到本报告而视其为中信证券的客户。本报告所包含的观点及建议并未考虑个别客户的特殊状况、目标或需要，不应被视为对特定客户关于特定证券或金融工具的建议或策略。对于本报告中提及的任何证券或金融工具，本报告的收件人须保持自身的独立判断。

本报告所载资料的来源被认为是可靠的，但中信证券不保证其准确性或完整性。中信证券并不对使用本报告所包含的材料产生的任何直接或间接损失或与此有关的其他损失承担任何责任。本报告提及的任何证券或金融工具均可能含有重大的风险，可能不易变卖以及不适合所有投资者。本报告所提及的证券或金融工具的价格、价值及收益可能会受汇率影响而波动。过往的业绩并不能代表未来的表现。

本报告所载的资料、观点及预测均反映了中信证券在最初发布该报告日期当日分析师的判断，可以在不发出通知的情况下做出更改，亦可因使用不同假设和标准、采用不同观点和分析方法而与中信证券其它业务部门、单位或附属机构在制作类似的其他材料时所给出的意见不同或者相反。中信证券并不承担提示本报告的收件人注意该等材料的责任。中信证券通过信息隔离墙控制中信证券内部一个或多个领域的信息向中信证券其他领域、单位、集团及其他附属机构的流动。负责撰写本报告的分析师的薪酬由研究部门管理层和中信证券高级管理层全权决定。分析师的薪酬不是基于中信证券投资银行收入而定，但是，分析师的薪酬可能与投行整体收入有关，其中包括投资银行、销售与交易业务。

若中信证券以外的金融机构发送本报告，则由该金融机构为此发送行为承担全部责任。该机构的客户应联系该机构以交易本报告中提及的证券或要求获悉更详细信息。本报告不构成中信证券向发送本报告金融机构之客户提供的投资建议，中信证券以及中信证券的各个高级职员、董事和员工亦不为（前述金融机构之客户）因使用本报告或报告载明的内容产生的直接或间接损失承担任何责任。

未经中信证券事先书面授权，任何人不得以任何目的复制、发送或销售本报告。

中信证券 2021 版权所有。保留一切权利。