

东山精密 (002384)

2018-8-6

公司报告 | 深度报告
评级 买入 首次覆盖

当前股价: 23.87 元

分析师 莫文宇

(8621) 61118752

mowuy@cjsc.com.cn

执业证书编号: S0490514090001

分析师 杨洋

(8621) 61118752

yangyang4@cjsc.com.cn

执业证书编号: S0490517070012

公司基本数据	2018.08.06
总股本 (万股)	107105
流通 A 股/B 股 (万股)	77524/0
资产负债率	68.03%
每股净资产 (元)	7.49
市盈率 (当前)	48.59
市净率 (当前)	3.19
12 个月内最高/最低价	35.10/21.00

市场表现对比图 (近 12 个月)


资料来源: Wind

相关研究

精选优质赛道，从做大到做强

报告要点

■ 转换经营策略，从做大到做强

公司在增收不增利的经营过程中逐渐转换策略，持续出售非核心业务子公司的股权，集中资本和人力资源发展核心业务。公司整合效果明显，2018H1 实现营收 72.12 亿元，同比增长 17.83%，归母净利润 2.60 亿元，同比增长 117.93%；同时预计 2018 年前三季度归母净利润 6.20 亿元-7.50 亿元，对应增速为 67.30%-102.40%，业绩增速步入快车道。

■ FPC 大有可为，MFLX 经营向好

公司在 2016 年收购 MFLX，切入到 FPC 领域，从结果来看 MFLX 整合情况良好，营收和净利润均有大幅增长。公司 FPC 业务今年的看点为公司治理不断改善+A 客户中业务级别不断提升，长期来看，随着产能的增加，未来导入国产手机终端品牌客户和其他应用领域的客户将是大概率事件。

■ Multek 补齐产品线，协同整合盈利改善空间大

Multek 在 PCB 领域技术领先，产品结构完整，有效补充了公司 PCB 的产品线，但其盈利能力相较国内可比上市公司较弱。公司收购 Multek 后将导入其在市场地位、客户资源、运营管理、技术等方面的优势，整合双方的优势资源，发挥协同效应，未来盈利改善空间大。

■ 通信及 LED 业务下游景气度高

通信业务方面，公司基站滤波器、基站天线、艾福电子的产品及 Multek 的通信板在业务上协同效应明显，未来将具有一站式服务、行业解决方案、产品交付等方面的差异化优势，将增强公司对通信设备制造商的集中供应能力，增强客户粘性。LED 业务方面，公司一方面将逐步剥离低毛利产品业务，另一方面在盐城启动了小间距 LED 封装的扩产项目，整体业务调整在 2018 年上半年已有成效，表现为收入下滑但毛利率大幅提升，预计公司将充分享受小间距市场爆发带来的红利。

■ 盈利预测和投资建议

我们预计公司 2018-2020 年将分别实现归属母公司净利润 11.04 亿元、15.70 亿元和 22.30 亿元，对应 EPS 分别为 1.02、1.47、2.08 元，对应 PE 分别为 23X、16X 和 11X，给予“买入”评级。

风险提示：

1. 公司大客户业务进展不及预期；
2. 公司盐城项目扩张不及预期

目录

东山精密投资逻辑	5
加法做大，减法做强	6
积极拓展业务范围，快速做大	6
精选赛道，聚焦主业做强	6
优选并购标的，切入 PCB 优质赛道	8
PCB 行业整体稳健，关注产业东移及结构化高增速	8
产业持续向大陆转移，国内 PCB 迎来高速增长机遇	8
关注行业结构化高增长机遇	9
FPC 大有可为，MFLX 经营向好	10
FPC 应用面逐步拓宽，行业前景广阔	11
MFLX 整合顺利，订单充足高速发展	16
收购 Multek，完善产品线	18
Multek 技术领先，通讯板+汽车板赛道优越	19
资源整合后盈利改善空间巨大	21
通信及 LED 业务下游景气度高	23
通信业务受益 5G 发展，前景向好	23
聚焦小间距 LED 封装，充分享受行业高增长红利	24
盈利预测及投资建议	26

图表目录

图 1: 东山精密的投资逻辑	5
图 2: 东山精密股权结构	6
图 3: 东山精密发展历程	6
图 4: 公司归属净利润及增速情况 (亿元)	7
图 5: 各细分业务毛利水平	7
图 6: PCB 与半导体行业产值增速对比	8
图 7: 全球 PCB 产值及增速 (亿美元)	8
图 8: 2011-2017 年中国 PCB 产值占全球的比重稳步提升	9
图 9: 内资 PCB 企业数量及产值占全球百强比例均逐年提升	9
图 10: PCB 下游应用结构占比	10
图 11: 全球 PCB 产量结构	10
图 12: 全球 FPC 产值规模及预测 (亿美元)	12
图 13: 中国 FPC 产值规模 (亿元)	12
图 14: 2016 年 FPC 下游分布比例	12
图 15: FPC 各下游领域 2016-2019 年的复合增速	12
图 16: 未来柔性 OLED 的占比 (百万台)	13
图 17: 2017-2020 年全面屏手机渗透率预测 (亿台)	13
图 18: FPC 在手机中的应用举例	14
图 19: 全球智能手机出货量预测 (百万台)	14
图 20: iPhone X 内部新增 4 快 LCP 软板	14
图 21: 2018 年各终端无线充电市场规模预测 (百万美元)	15
图 22: 过去, MCU 通过导线连接采样点	15
图 23: MCU 通过 FPC 连接采样点	15
图 24: 汽车中广泛使用 FPC	16
图 25: MFLX 的 FPC 产品样图	16
图 26: MFLX 被收购前营收及增速 (百万美元)	17
图 27: MFLX 被收购后净利率逐步提升	17
图 28: 2017 年 MFLX 进入全球 PCB 制造商前 20 名 (百万美元)	17
图 29: 大客户产品中 FPC 的用量越来越多 (片)	18
图 30: Multek 发展历程	18
图 31: 公司收购 Multek 后的股权结构	19
图 32: 5G 宏基站建设情况预测 (万个)	21
图 33: 2018-2022 年全球汽车销量预测 (万辆)	21
图 34: 全球车用 PCB 市场规模预测 (百万美元)	21
图 35: Multek 与 A 股可比上市公司的净利率	22
图 36: 东山主营收入构成	23
图 37: 东山精密通信业务主要包括基站天线和滤波器	23
图 38: 东山精密通信业务营收及毛利率 (亿元)	23
图 39: 5G 经济产出预测 (亿元)	24
图 40: 东山 LED 业务营收及毛利率 (亿元)	25

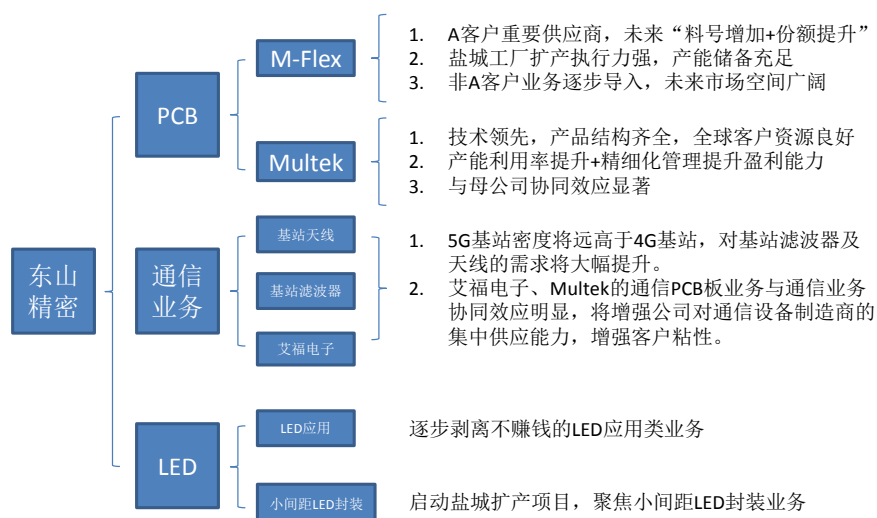
图 41：小间距 LED 市场规模预测（亿元）	25
表 1：2016-2021 年全球不同国家/地区 PCB 发展情况（百万美元）	8
表 2：FPC 产品技术特点	11
表 3：FPC 应用领域	11
表 4：两种线圈技术优缺点对比	14
表 5：Multek 产品系列	20
表 6：Multek 主营业务按客户行业分类（亿元）	20
表 7：2017 年公司处置 LED 相关子公司股权	24
表 8：公司未来三年各业务板块的收入和毛利率预测（百万元）	26

东山精密投资逻辑

公司经过多年的整合和发展,已经成为中国领先的智能互联核心器件的制造商,并逐步打造出以印刷电路板、电子器件和通信设备为代表,以 FPC、LED 封装、滤波器、基站天线为核心的产品群。7 月 12 日,公司拟签订出售大尺寸显示相关业务资产的意向性协议,这标志着公司逐步调整和剥离非核心业务的决心,公司将进一步提高资产的周转效率并管理效率,未来看点更加明确:

1. 公司通过收购 MFLX 成功跨入 FPC 领域,目前已经是全球前五名的柔性线路板的制造商,短期看点在于公司治理不断改善+A 客户中业务级别不断提升,长期看点在于产能保障下导入国产手机终端品牌客户和其他应用领域的客户。
2. 公司以现金方式收购 Multek, 将与公司原有 FPC、通信业务的市场和渠道互补、产品和技术互补、生产和运营管理经验互补,协同效应将提升公司整体的竞争力。另外, Multek 的盈利能力较 A 股可比上市公司弱,后续改善空间巨大。
3. 在 LED 业务方面,公司将聚焦小间距 LED 封装,当前小间距 LED 显示的下游景气度高,公司在盐城加大新产能的投放,业绩释放确定性高。
4. 在通信业务领域,公司具备基站天线、滤波器及通信 PCB 板的产品供应能力,目前在配合客户做好 5G 产品的开发等方面已做好了相应的储备工作。

图 1: 东山精密的投资逻辑



资料来源: 长江证券研究所

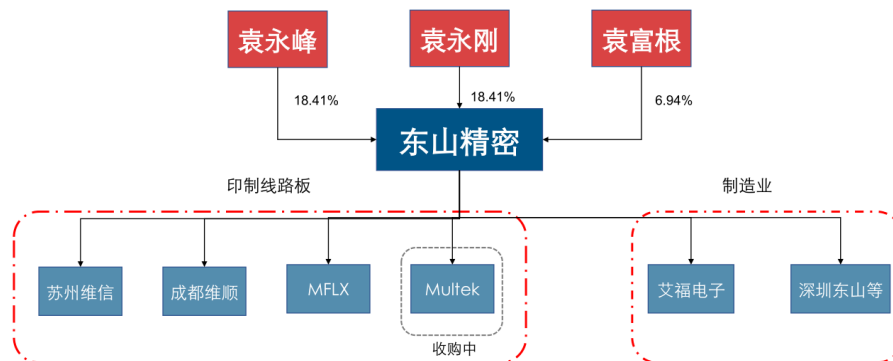
公司 2018 年上半年实现营业收入 72.12 亿元, 同比增长 17.83%, 归属于上市公司股东的净利润 2.60 亿元, 同比增长 117.93%, 同时预计 2018 年前三季度归属于上市公司股东的净利润 6.20 亿元-7.50 亿元, 对应增速为 67.30%-102.40%。

我们预计公司 2018-2020 年将分别实现归属母公司净利润 11.04 亿元、15.70 亿元和 22.30 亿元, 对应 EPS 分别为 1.02、1.47、2.08 元, 对应 PE 分别为 23X、16X 和 11X, 给予“买入”评级。

加法做大，减法做强

东山精密最早以钣金制造业务（主要是基站天线和基站滤波器，后成为公司通信业务板块）起家，创始人为公司第三大股东袁富根，目前其次子袁永刚掌舵，长子袁永峰任公司总经理。

图 2：东山精密股权结构

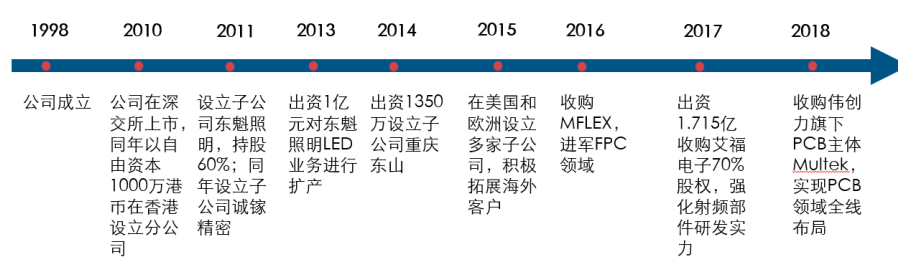


资料来源：公司公告,长江证券研究所

积极拓展业务范围，快速做大

以精密钣金、精密铸件为立足之本，公司前期积极进行业务拓展，将经营范围扩大到 LED 及其模组、触控面板及 LCM 模组等领域。2016 年，公司通过收购 MFLX 正式进军印制线路板领域，将 MFLX 的 FPC 营收并表后，公司实现归属净利润翻倍增长，协同效应显著。公司在 2018 年继续发展印制线路板业务，以现金收购伟创力旗下 PCB 业务组合 Multek，进一步实现 PCB 全线布局。

图 3：东山精密发展历程

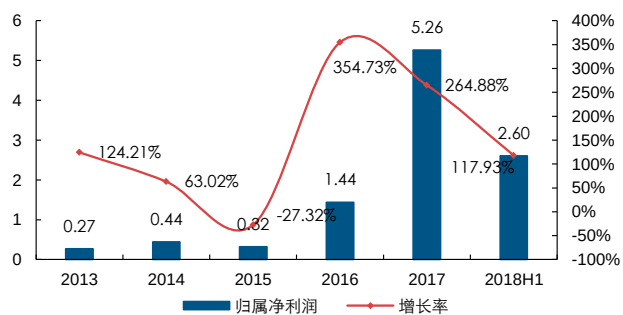


资料来源：公司公告,长江证券研究所

精选赛道，聚焦主业做强

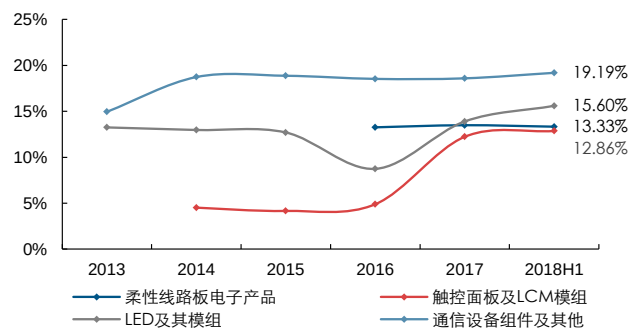
公司在增收不增利的经营过程中逐渐转换策略，持续出售非核心业务子公司的股权，回收之前非核心资产的投入，集中资本和人力资源发展核心业务。由于触控面板及 LCM 模组业务处于亏损状态且长期看行业竞争有望加剧，公司于 7 月 12 日公告拟出这块业务，将更加明确聚焦主营业务成长和发展。至此，公司未来业务布局与成长逻辑逐步清晰：乘消费电子、通讯与汽车发展之势，核心布局 PCB 业务；通讯设备组件与 LED 业务持续推进，贡献稳定现金流。公司此举一方面有利于公司集中资本和人力资源发展核心业务，另一方面剥离低毛利业务有望进一步提高公司毛利率和盈利能力。

图 4：公司归属净利润及增速情况（亿元）



资料来源：Wind, 长江证券研究所

图 5：各细分业务毛利水平



资料来源：Wind, 长江证券研究所

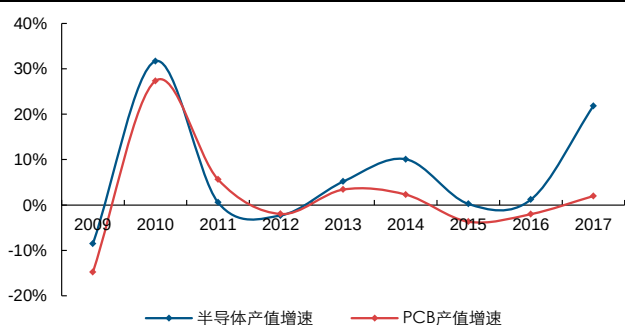
优选并购标的，切入 PCB 优质赛道

PCB 是电子产品的关键互连件，其应用领域几乎涉及所有的电子产品。随着下游电子产品的不断创新，PCB 产品也发展出多个种类，一般可分为刚性电路板、柔性电路板、金属基电路板等。2016 年，公司通过收购 MFLX 切入到柔性电路板（FPC）和柔性电路组件（FPCA）领域，进入国际消费电子顶尖企业的供应链。2018 年，公司再次优选标的，收购 FLEX 旗下 PCB 业务资产 Multek。Multek 主要产品包括刚性电路板、刚柔结合电路板、柔性电路板，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。

PCB 行业整体稳健，关注产业东移及结构化高增速

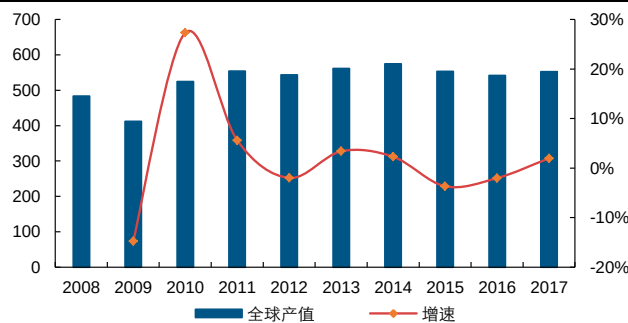
由于 PCB 下游的多元化，行业整体受单一行业影响较小，会随着宏观经济的波动和电子系统市场的趋势而波动，研究发现 PCB 行业增长率与半导体增速周期相符，而当前时点半导体正处于周期向上阶段。纵观过去十年，行业规模整体保持稳健，2017 年全球 PCB 产值达到 552.77 亿美元。

图 6：PCB 与半导体行业产值增速对比



资料来源：前瞻产业研究院, Wind, 长江证券研究所

图 7：全球 PCB 产值及增速（亿美元）



资料来源：Wind, 长江证券研究所

产业持续向大陆转移，国内 PCB 迎来高速增长机遇

全球 PCB 产业最早由欧美主导，随后日本加入主导行列，形成美欧日共同主导的格局。二十一世纪以来，由于劳动力成本相对低廉，亚洲成为全球最重要的电子产品制造基地，全球 PCB 产业重心亦逐渐向亚洲转移，形成了以亚洲(尤其是中国大陆)为中心、其它地区为辅的新格局。全球 PCB 产值增速放缓，预计未来五年全球产值将保持 2% 左右的增速，部分地区如欧洲、日本预计会出现产值倒退；中国未来几年 PCB 产业各细分产品产值增速均高于全球平均水平，预计未来五年保持 3.4% 年复合增长率逆势增长。

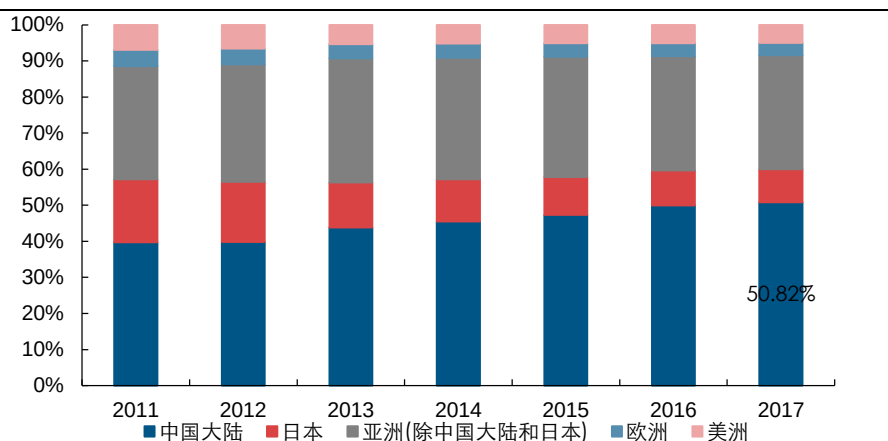
表 1：2016-2021 年全球不同国家/地区 PCB 发展情况（百万美元）

国家/地区	2016	2021	年复合增长率
中国大陆	27123	32042	3.4%
日本	5253	4628	-2.5%
北美	2752	2779	0.2%
欧洲	1910	1735	-1.9%
亚洲（不含日本、中国）	17169	19231	2.3%
合计	54207	60415	2.2%

资料来源：Prismark, 长江证券研究所

2011年至2017年,美洲、欧洲和日本PCB产值在全球的占比不断下降,分别由2011年的6.90%、4.60%和17.39%降至2017年的5.03%、3.42%和9.12%;与此同时,中国大陆PCB产值全球占有率则不断攀升,中国大陆PCB产值占比从2011年的39.76%提升至2017年的50.82%。据Prismark预测,2021年中国PCB产值占比将上升至53.04%。

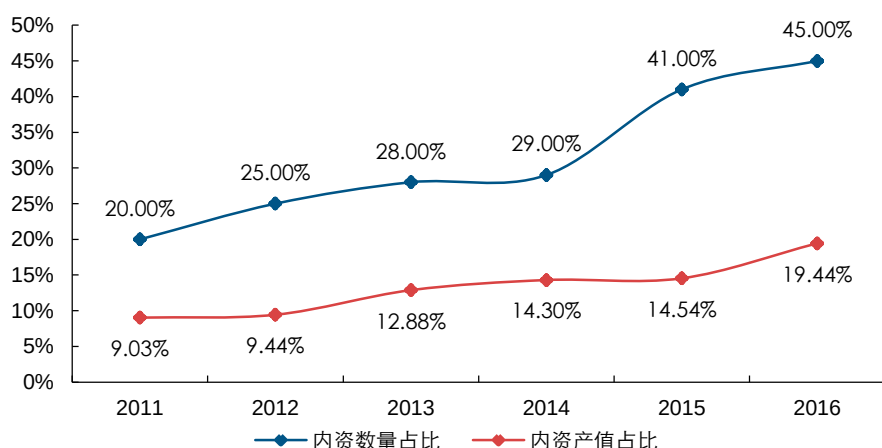
图8: 2011-2017年中国PCB产值占全球的比重稳步提升



资料来源: Prismark, 长江证券研究所

中国大陆PCB产值占比可以说明产业向大陆转移的趋势,但不能说明内资PCB企业的竞争力在增强。根据NTI的全球PCB百强企业统计,从入围企业数量看,内资PCB企业的数量占比已经由2011年的20%提升至2016年的45%;从入围内资企业产值占百强企业产值的比例看,这一比例有2011年的9.03%提升至2016年的19.44%。这一组数据表明内资PCB企业在整体产业向国内转移的过程中充分受益。

图9: 内资PCB企业数量及产值占全球百强比例均逐年提升

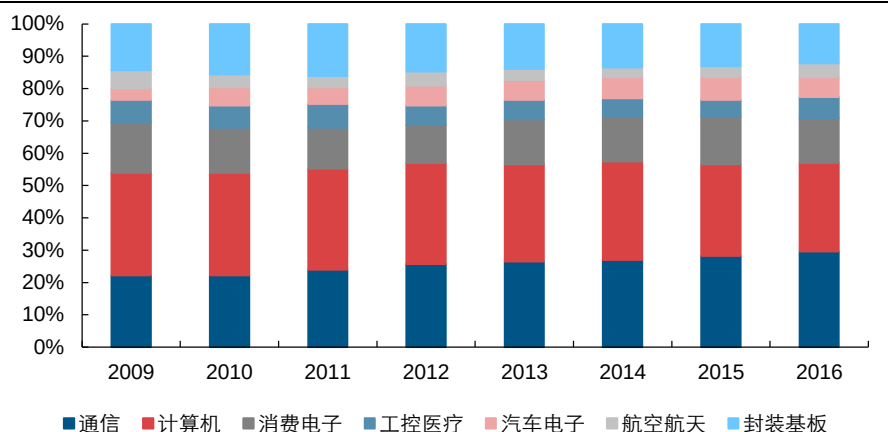


资料来源: NTI, 长江证券研究所

关注行业结构化高增长机遇

从应用领域看,下游各板块占比每年都会有小幅波动,其中通信领域PCB占比在逐年提升,预计随着5G落地和商用化,通信板块的PCB需求的增长潜力较大。

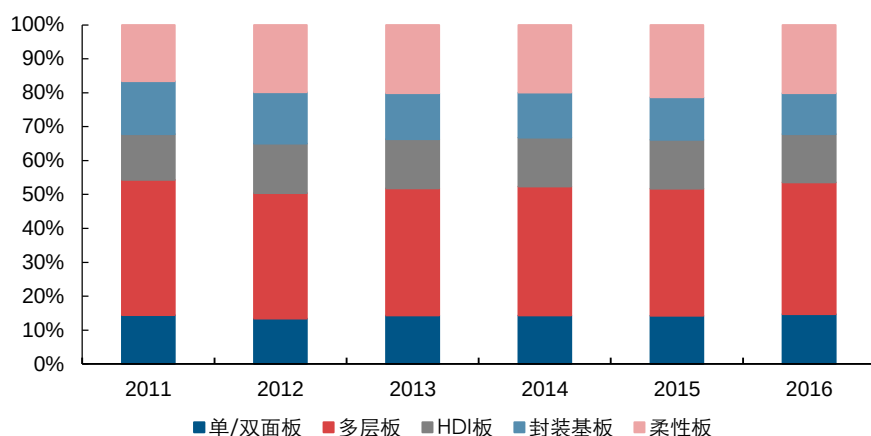
图 10: PCB 下游应用结构占比



资料来源：中国产业信息网,长江证券研究所

从产业趋势看，全球 PCB 产业均在向高精度、高密度和高可靠性方向发展，不断缩体积、降成本、提性能、轻薄化以适应下游各电子终端设备行业的发展，FPC、HDI、刚挠结合板等将成为行业未来重点发展方向。

图 11: 全球 PCB 产量结构



资料来源：Wind,长江证券研究所

FPC 大有可为，MFLX 经营向好

FPC 作为 PCB 的一种，又被称为“软板”，以聚酰亚胺（PI）或聚酯薄膜（PET）等柔性基材制成，具有配线密度高、重量轻、厚度薄、可弯曲、灵活度高等优点，具有其他类型电路板无法比拟的优势。FPC 迎合了电子产品轻薄化、灵活化需求，在智能机升级的过程中 FPC 的应用越来越广泛，并有向可穿戴设备及汽车等领域快速渗透的趋势。

表 2: FPC 产品技术特点

特点	详细
可挠、小、轻	相同载流量下,与刚性PCB相比,重量减轻约90%,节省空间约60%-90%
装连一致性	易于装连,在装连接线时不会发生错接,电子失效率低
电参数设计可控	可控制电容,电感,特性阻抗,延迟和衰减等
低成本	1、端口连接,更换方便;2、结构设计简化,减少线夹和其固定件
可弯曲	能够实现三维组装
热量散发路径短	可有效提升散热新能

资料来源:景旺电子公告,长江证券研究所

FPC 应用面逐步拓宽,行业前景广阔

FPC 问世初期,由于其生产工艺及成本限制,仅美国等电子技术发达国家最先将其应用于航天等高精尖电子产品领域;20 世纪 70 年代末期,以日本厂商为主导,逐渐将 FPC 广泛应用于计算机、照相机、打印机、汽车音响及硬盘驱动器等电子信息产品中;20 世纪 90 年代以后,随着技术的进步,电子信息产业的发展,FPC 生产工艺不断成熟,FPC 行业迅速发展,市场及产能迅速扩大,在可携带型消费电子产品追求轻薄设计的背景下,FPC 的应用领域得到了极大拓展,(智能)手机、笔记本电脑、平板电脑、数码相机、数码摄像机、卫星定位装置、平板显示、IC 封装、汽车电子、可穿戴电子设备等都是其主要应用市场。

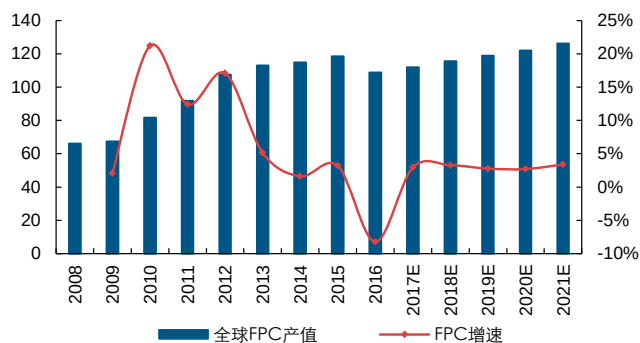
表 3: FPC 应用领域

应用领域	产品类型
汽车	仪表、LED、车载屏、娱乐控制系统等
消费类电子	手机、平板、计算机、照相机等
工控装置	激光测控、传感器、加热线圈等
医疗器械	心理治疗仪、起搏器、内窥镜、探头等
仪器仪表	X光射线、核磁分析仪、红外分析仪等
军事航天	人造卫星、监测仪表、雷达系统、喷气发动机控制器等

资料来源:智研咨询,长江证券研究所

据 Prismark 预计,2021 年 FPC 年产值预计将超过 125 亿美元,在 PCB 中占比有望提升到 21%。从区域来看,FPC 产业整体向大陆转移,我国成为全球 FPC 发展最快的市场,2016 年我国 FPC 产值规模达到 354 亿元,占全球比重达到 50%。

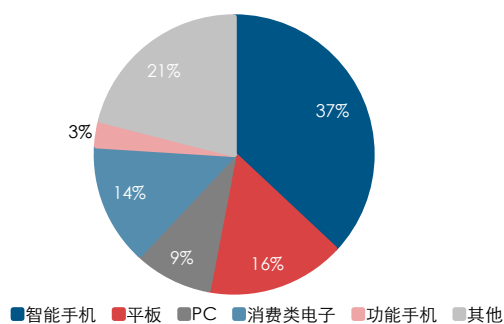
图 12: 全球 FPC 产值规模及预测 (亿美元)



资料来源: Prismark, 长江证券研究所

下游应用中, 智能手机和平板电脑的应用占比超过 50%, 而全球智能手机及平板电脑厂商的集中度非常高。据智研咨询预测, **2016-2019 年增长最快的领域将出现在显示、消费电子和汽车电子领域, CAGR 分别达 6.4%、6.1%和 4.9%。**

图 14: 2016 年 FPC 下游分布比例

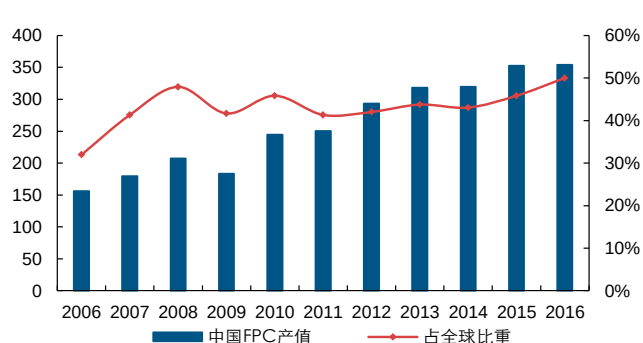


资料来源: 智研咨询, 长江证券研究所

显示: 柔性 OLED 屏和全面屏提升 FPC 需求

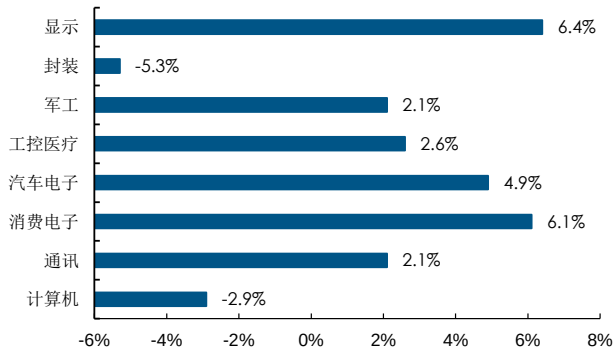
柔性 OLED 显示是未来显示技术的发展方向, 其不仅要求屏幕柔性化, 主板、承载体或者产品本身也须可弯折, 这将极大拉动 FPC 需求。根据 DSCC2018 年第一季度的报告预测, 折叠 OLED 手机面板将在 2022 年成长至 10800 万片, 约占 10% 的 OLED 手机市场, 5% 的整体显示技术手机市场。

图 13: 中国 FPC 产值规模 (亿元)



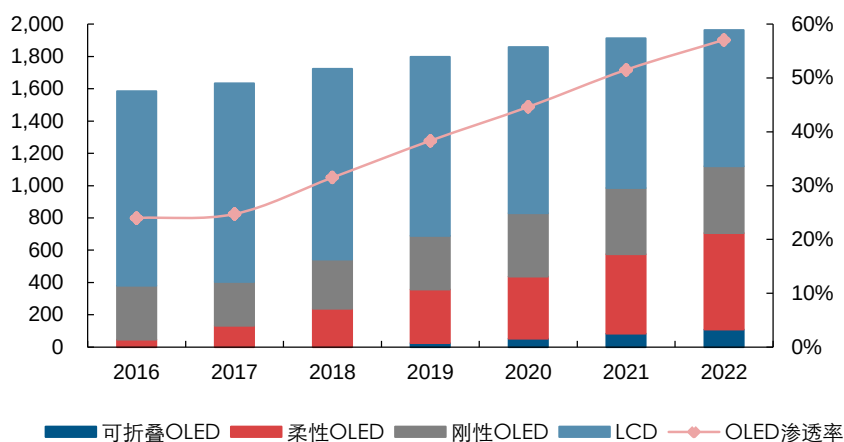
资料来源: Prismark, 长江证券研究所

图 15: FPC 各下游领域 2016-2019 年的复合增速



资料来源: 智研咨询, 长江证券研究所

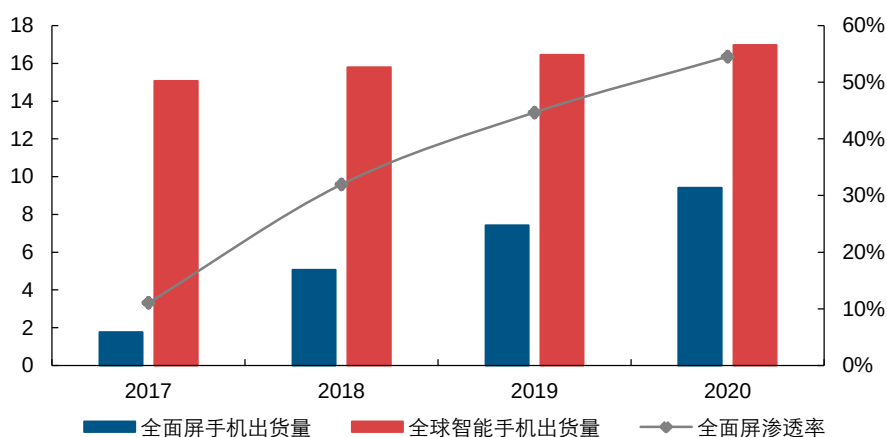
图 16: 未来柔性 OLED 的占比 (百万台)



资料来源: DSCC, 长江证券研究所

2016 年, 屏占比高达 91.3% 的米 MIX 全面屏概念机的推出后, 市场接受度高, 其他厂商纷纷推出全面屏产品, 如今全面屏已经成为高端旗舰机型的标配, 正在加速向中低端机型渗透。要达到全面屏超窄边框的效果需要采用 COF (将驱动 IC 固定于柔性线路板上晶粒软膜封装技术) 封装, 因此全面屏的趋势将带动 FPC 的需求提升。

图 17: 2017-2020 年全面屏手机渗透率预测 (亿台)



资料来源: 中国报告网, 长江证券研究所

消费电子: 创新驱动 FPC 需求提升

以智能手机为例, 其显示模块、触控模块、天线模块、摄像头模块、连接模块等均需要使用 FPC, 新功能出现则不断拓展 FPC 在智能手机上的应用。iPhone X 的功能创新中重点关注 LCP 天线、3D sensing 和无线充电带来的软板增量。

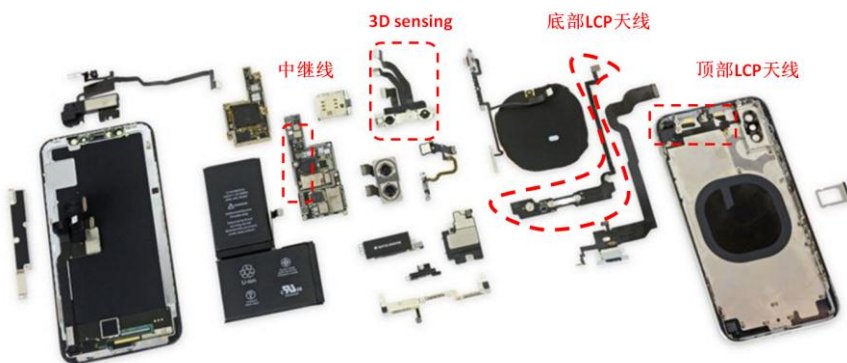
图 18: FPC 在手机中的应用举例



资料来源: 东山精密 MFLX 资产购买报告书, 长江证券研究所

LCP 天线是指采用 LCP (Liquid Crystal Polymer) 为基材的 FPC 软板, 并承载部分天线功能。LCP 具有宽频率范围内介电常数稳定、正切角损耗极小以及热膨胀系数小的特性, 可作为高频高速软板的材料。苹果在 iPhone X 首次规模使用 LCP 软板, 包括 3D sensing LCP 软板、中继线和两根 LCP 天线, 主要目的是迎合消费电子信号高频高速化以及天线小型化趋势。LCP 软板的应用不仅仅增加了软板的使用数量, 从价值量看, 相比过去普通的 PI 天线 (价值量 0.4 美金左右) 提升了近 20 倍。

图 20: iPhone X 内部新增 4 快 LCP 软板



资料来源: iFixit, 长江证券研究所

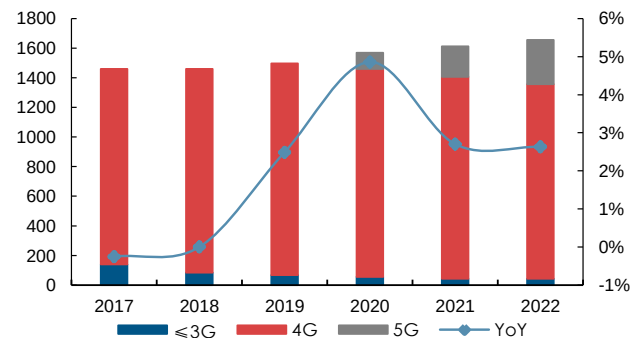
目前无线充电有“电磁感应”和“磁共振”两种形式, 在智能手机中电磁感应技术更加主流。无线充电的线圈目前有两种技术方案: 铜导线和 FPC 线圈, 在以智能手机为主导的消费电子中, 接收端内置于整机内部, 在内部空间越来越小的情况下 FPC 线圈方案受到市场关注度越来越高。

表 4: 两种线圈技术优缺点对比

线圈	优点	缺点	应用场合
铜导线	内阻低, 传输功率大, 效率高	尺寸较大, 占空间多	发射端, 智能手表接收端
FPC	轻薄, 节省空间, 多模组合一	内阻高, 成本比较高	智能手机接收端

资料来源: 中国报告网, 长江证券研究所

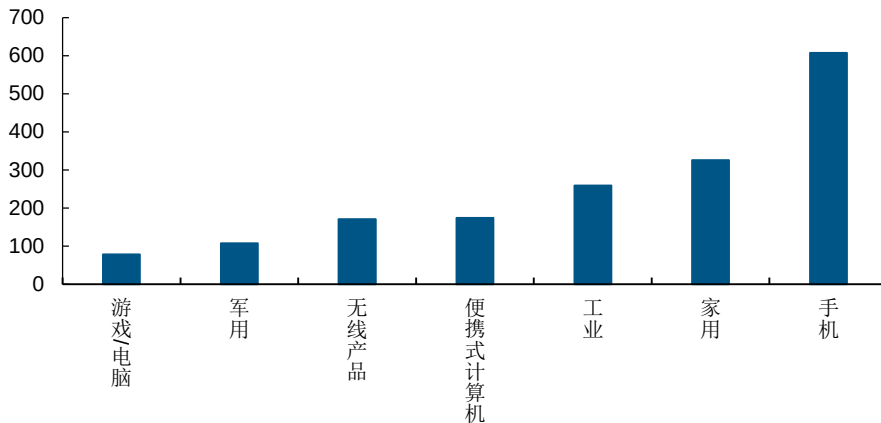
图 19: 全球智能手机出货量预测 (百万台)



资料来源: IDC, 长江证券研究所

随着无线充电技术在电子产品中快速渗透,无线充电的市场快速扩大,据 IDC 预测 2018 年无线充电发射器和接收器的市场规模将分别达到 5.5 亿美元和 16.6 亿美元,手机无线充电技术市场规模将达到 6 亿美元。

图 21: 2018 年各终端无线充电市场规模预测 (百万美元)



资料来源: IDC,长江证券研究所

汽车电子: 电动化、智能化需求提升 FPC 需求

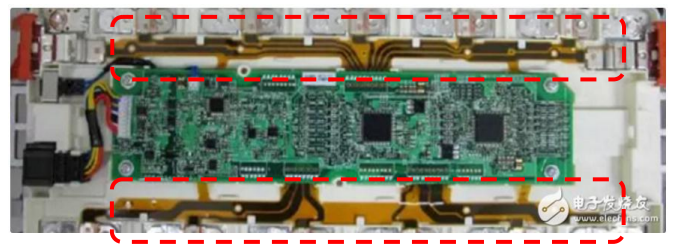
新能源车代表着汽车电动化的方向,与传统汽车相比,动力电池将大量增加的 FPC 的用量。电池模块最初是通过导线将极柱测量点延长至接插件,再由接插件与 LECU 连接,这样的方式采样线束长、接插点多、且未设计过流熔断机制,产品可用性不强且安全性不够;后来采用 FPC 连接采样点,不仅可以设计线路保险丝,还可以给温度传感器留出位置。FPC 的使用不仅降低了电池模组集成工艺复杂度,还降低了产品重量节约了成本,目前 FPC 方案已被 Tesla 采用,我们认为 FPC 将成为最主流的解决方案。

图 22: 过去, MCU 通过导线连接采样点



资料来源: 电子发烧友,长江证券研究所

图 23: MCU 通过 FPC 连接采样点



资料来源: 电子发烧友,长江证券研究所

汽车的智能化也是行业发展的重要方向, FPC 在 LED 车灯、变速箱、传感器、BMS、车载显示屏、娱乐信息系统等底层车身装置或车载装置得到大量应用。我们认为,在汽车电动化和智能化的双轮驱动之下,车用 FPC 市场将持续向上。

图 24：汽车中广泛使用 FPC

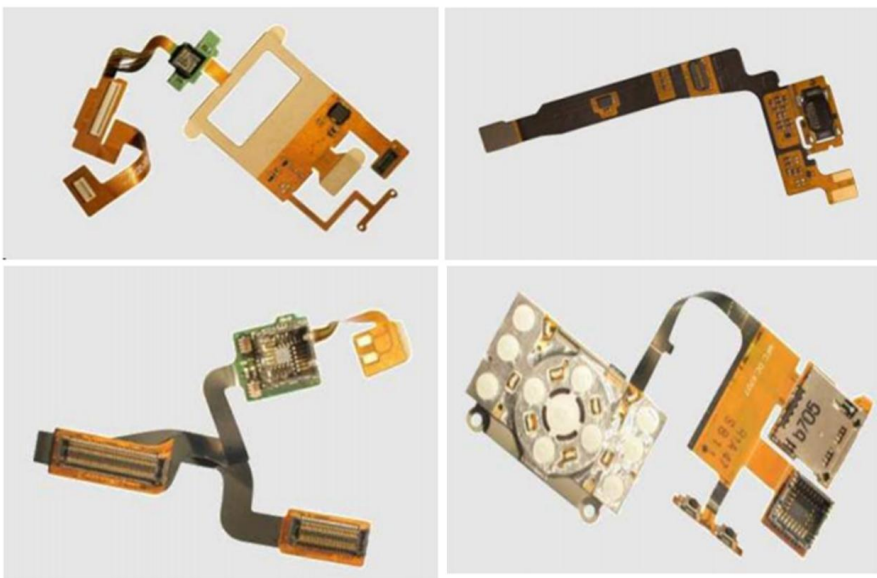


资料来源：卡博尔,长江证券研究所

MFLX 整合顺利，订单充足高速发展

公司在 2016 年收购 MFLX，切入到 FPC 领域，其生产基地位于中国苏州市，销售和客服中心位于新加坡，并在韩国、美国等国家及香港、台湾等地区拥有销售团队。公司的 FPC 产品包括高端两面板和多面板，用于智能手机、平板电脑等消费电子产品。

图 25：MFLX 的 FPC 产品样图

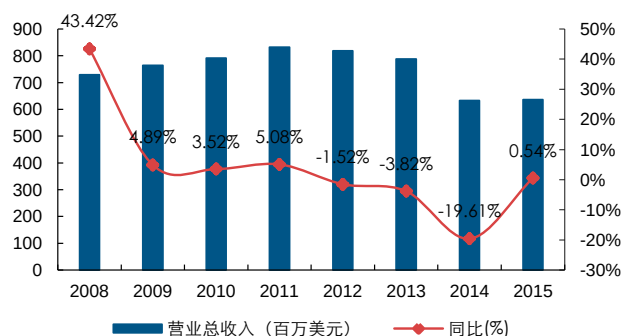


资料来源：东山精密 MFLX 资产购买报告书,长江证券研究所

在 2014 年以前，MFLX 因管理臃肿且服务能力较差，导致大客户不断减少订单。2014 年 2 月开始，MFLX 对生产设施进行整合重组，调整和缩减了生产容量，通过对 MFLX 成都、MFLX 英国、MFLX 苏州两家卫星工厂进行关闭、出售、整合或精简人员，处置了大量机器设备，降低了人员成本及其他生产成本。

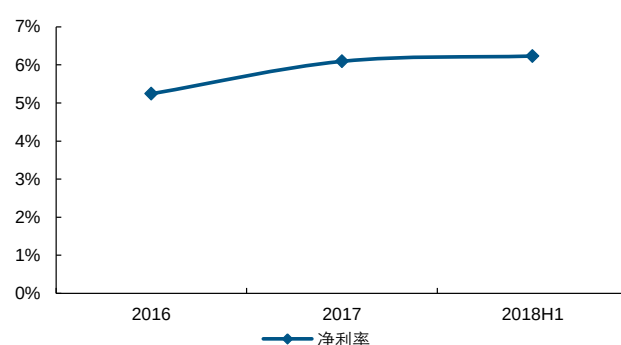
2016 年，东山精密收购 MFLX 后，公司 FPC 业务整合由单建斌先生主持（单总在珠海紫翔电路板任职 17 年，历任公司课长，部长，本部长，具有深厚的运营经验和产业资源，2016 年 7 月至今，任苏州维信电子有限公司董事兼总经理），从整合结果上看，MFLX 的经营情况良好。从营收上看，MFLX 营收从 2015 年的 39.72 亿元提升至 2017 年的 63.90 亿元；从净利润角度看，从 2015 年 2.68 亿元增长至 2017 年 3.89 亿元。

图 26：MFLX 被收购前营收及增速（百万美元）



资料来源：Wind, 长江证券研究所

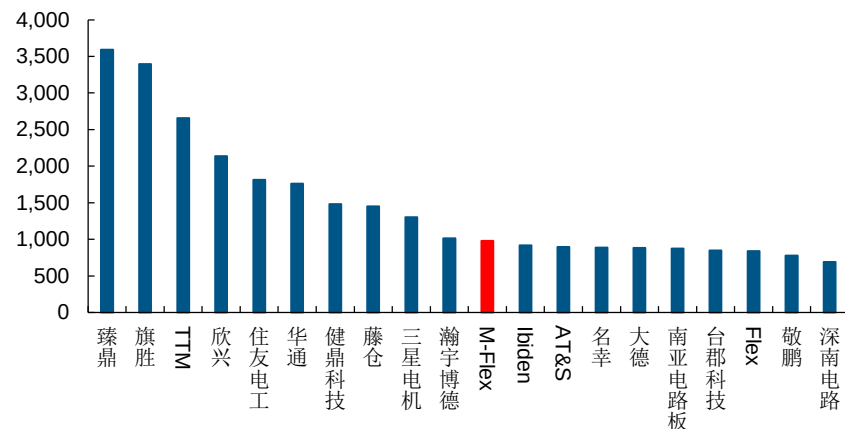
图 27：MFLX 被收购后净利率逐步提升



资料来源：公司公告, 长江证券研究所

MFLX 2017 年收入达到 9.78 亿美金，进入到全球前 20 大 PCB 制造厂商之列，在专业 FPC 制造商中排名前五。

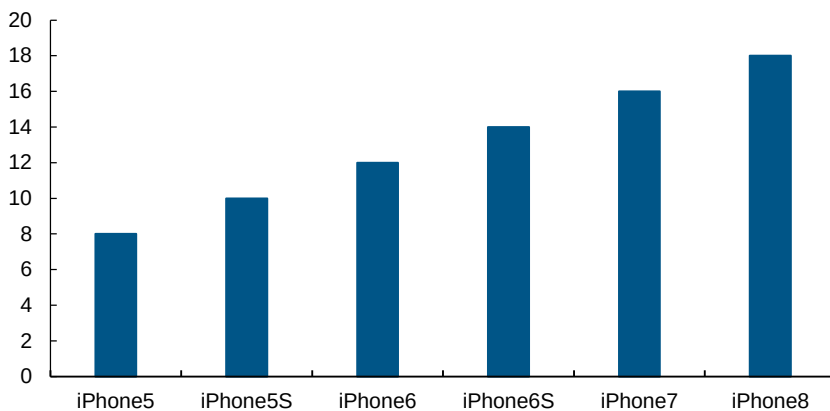
图 28：2017 年 MFLX 进入全球 PCB 制造商前 20 名（百万美元）



资料来源：Bloomberg, Wind, 长江证券研究所

MFLX 本身就是 A 客户的核心供应商之一，其在技术层面属于行业第一梯队，在 A 客户中的供应份额下降主要在于服务客户能力差。公司在收购 MFLX 后重点提升其成本控制能力和服务客户能力，在 2017 年也获得了大客户新的订单并预见 2018 年产能将成为发展瓶颈。2017 年 5 月 27 日，公司与江苏省盐城高新技术产业开发区管委会签订《项目投资框架协议》，将投资 30 亿元用于 FPC、LED 封装等项目，一期达产时间在 2018 年一季度，表现出强大的执行力。

图 29：大客户产品中 FPC 的用量越来越多（片）



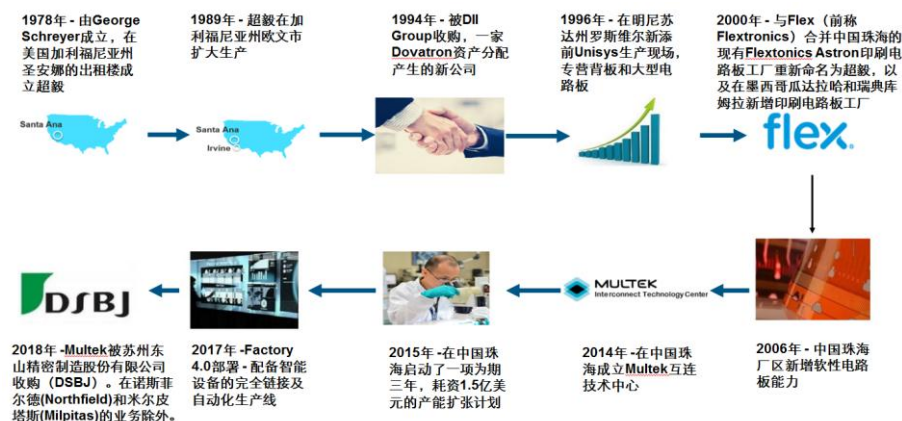
资料来源：观研天下,长江证券研究所

公司 FPC 业务短期看点为公司治理不断改善+A 客户中业务级别不断提升，长期来看，随着产能的增加，未来导入国产手机终端品牌客户和其他应用领域的客户将是大概率事件。客户分散可以淡化 A 客户明显的淡旺季效应，使得公司能够维持产线较高的产能利用率以降低成本。

收购 Multek，完善产品线

Multek 是全球领先的 PCB 制造厂商之一，其 1978 年在美国加利福尼亚州成立，1994 年被 DII Group 收购，后来在 2000 年与 Flex 合并成为其下属的 PCB 制造业务相关主体，其发展历程如下：

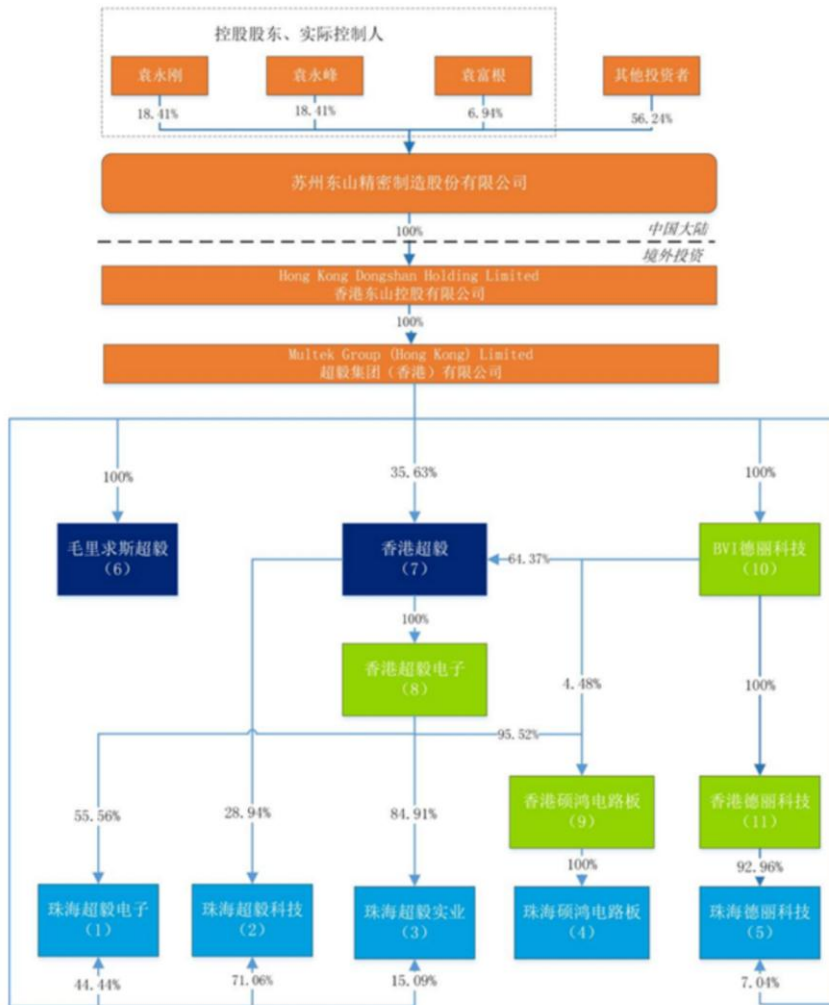
图 30：Multek 发展历程



资料来源：Multek 官网,长江证券研究所

东山精密以现金方式收购 Multek，本次收购在 2018 年 7 月 26 日完成交割，公司的股权结构如下：

图 31：公司收购 Multek 后的股权结构

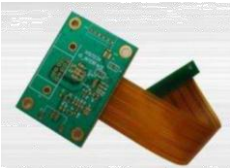
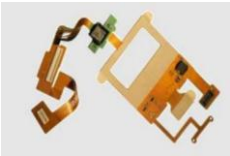


资料来源：重大资产购买实施情况报告书,长江证券研究所

Multek 技术领先，通讯板+汽车板赛道优越

Multek 在 PCB 行业从业多年，拥有近 40 年的发展历史，业务规模在全球 PCB 行业中位居前列，具备完整的产品结构。产品种类涵盖刚性电路板（包括单双面板、多层板、高层板、HDI 板、ELIC 板）、刚柔结合电路板、柔性电路板，刚性电路板最高可达 46 层，刚柔结合电路板和柔性电路板最高可达 12 层。

表 5: Multek 产品系列

产品名称	产品图例	产品介绍
刚性电路板		目标公司产品以普通多层板、高层板、HDI 板、ELIC板为主。通常印刷电路板层数越多，越有利于实现信号的快速传输，提高数据处理性能。
刚柔结合电路板		刚柔结合板为柔性线路板与刚性线路板经过压合等工序，按相关工艺要求组合在一起，形成的具有柔性电路板特性与刚性电路板特性的线路板，可以用于一些有特殊要求的产品之中，既有一定的挠性区域，也有一定的刚性区域，对节省产品内部空间，减少成品体积，提高产品性能有很大的帮助。
柔性电路板		柔性电路板是由柔性基材制成的印刷电路板，基材由金属导体箔、胶粘剂和绝缘基膜三种材料组合而成，其优点是轻薄、可弯曲、可立体组装，适合具有小型化、轻量化和移动要求的各类电子产品。

资料来源：Multek 资产购买预案,长江证券研究所

从下游客户的行业分类来看，公司产品主要应用领域包括通信和企业计算服务、电子消费品、工业和新兴产业以及高可靠性解决方案，其中高可靠性解决方案中包含汽车用 PCB 板。

表 6: Multek 主营业务按客户行业分类（亿元）

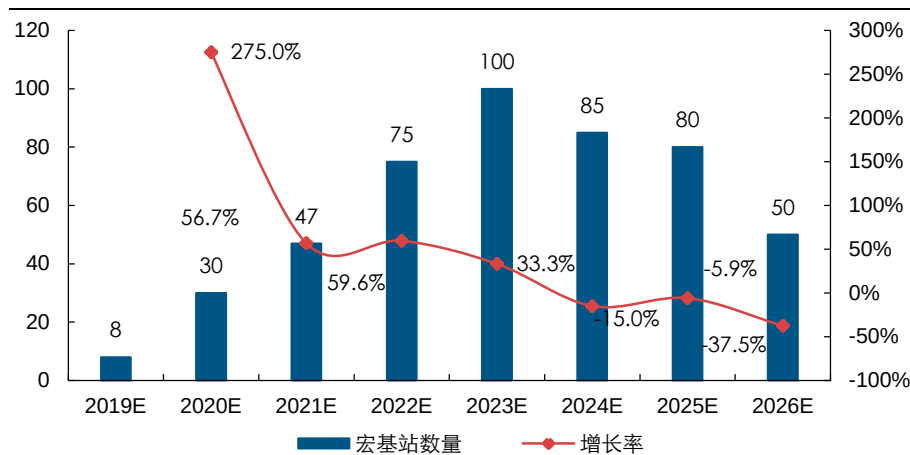
项目	2017年度		2016年度	
	金额	占比	金额	占比
通信和企业计算服务	11.54	37.45%	12.80	41.74%
电子消费品	9.72	31.56%	9.07	29.59%
工业和新兴产业	4.12	13.37%	3.60	11.73%
高可靠性解决方案	5.43	17.62%	5.20	16.95%
合计	30.81	100.00%	30.37	100.00%

资料来源：Multek 资产购买预案,长江证券研究所

5G 为行业最确定趋势，通信板为最确定风口

对于通讯用 PCB 板厂商而言，5G 是一个不容错过的大时代。**第一，从终端产品来看，5G 新增的多个频段使得终端设备射频前端的结构复杂度大幅提升（PCB 的层数提升）且使用的元器件数量大幅增多（PCB 使用面积提升）。第二，从通讯基站来看，5G 对应频段的频率提升，使得信号的传输距离大大缩短，要实现和 4G 一样的信号覆盖，一方面需要提升基站的分布密度(基站数量大幅提升)，另一方面需要使用 Massive MIMO 这种大规模天线阵列（PCB 使用面积提升）。据赛迪顾问预测，到 2026 年 5G 宏基站将达到 475 万个，5G 小基站数量将达到 950 万个。**

图 32: 5G 宏基站建设情况预测 (万个)



资料来源: 赛迪顾问, 长江证券研究所

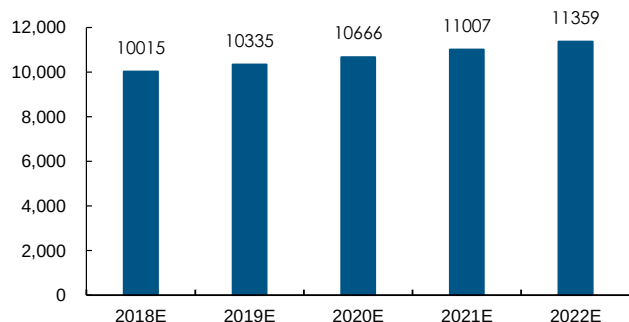
高频 PCB 板为了满足 5G 高速率传输的要求, 在板材、孔径、线宽等方面要求较高, 所以导致其价格高于传统 PCB 板。高技术标准意味着高价值量, 普通单层 PCB 板的单价每平米不超过 1000 元, 但是曾经用于卫星系统的特种高频线路板约合每平米 1.8 万元, 5G 用的高频板虽不至于像卫星系统高频板一样昂贵, 但依然和传统 PCB 价位不在一个数量级。**5G 为行业发展最为确定的趋势, Multek 在通信板技术方面有深厚积累, 同时也拥有国际一流的通信类的客户 (包括诺基亚、爱立信、思科等), 未来将深度受益 5G 的发展。**

汽车板用量增大趋势明显, 进入门槛高

汽车的智能化和电动化是大方向, 其 PCB 的用量增大趋势明显。ADAS 作为实现完全智能驾驶前的过渡, 其涉及到的电子装置几乎覆盖了全车所有驾驶和安全相关的系统, ADAS 的快速渗透将全面提升汽车电子化水平; 新能源车代表汽车电动化的方向, 其独特的动力控制系统 (BMS、VCU 和 MCU) 使得整车 PCB 用量较传统汽车更大。

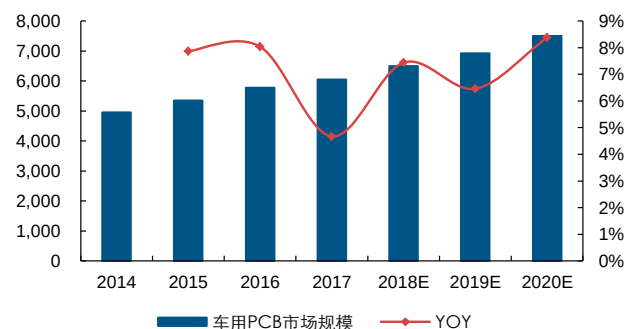
2016 年全球汽车产量已达 9497.66 万辆, 据中国产业信息网预测, 到 2022 年全球汽车产量将达到 11359 万辆, 在 ADAS 和新能源双轮驱动之下, 车用 PCB 市场在未来三年也将维持 6% 以上的增长。车用 PCB 的准入门槛较高, 认证周期长, 而一旦认证通过则具有较高的客户壁垒, 目前公司已经成为福特等国际大客户的供应商, 具备先发优势。

图 33: 2018-2022 年全球汽车销量预测 (万辆)



资料来源: 中国产业信息网, 长江证券研究所

图 34: 全球车用 PCB 市场规模预测 (百万美元)



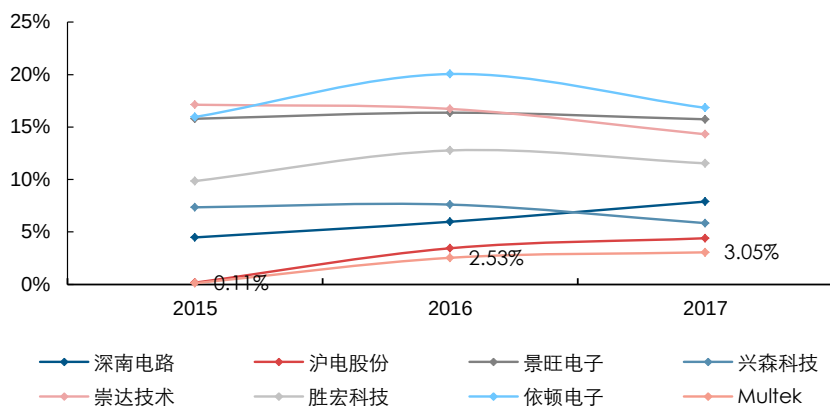
资料来源: NTI2017/12, 长江证券研究所

资源整合后盈利改善空间巨大

请阅读最后评级说明和重要声明

虽然 Multek 的市场份额在全球 PCB 厂商中排名靠前，有较强的技术实力和客户积累，但其精细化管理及服务客户的意识较为薄弱，使得公司产能利用率不高，盈利能力较弱。公司净利率落后于国内可比上市公司平均水平。

图 35：Multek 与 A 股可比上市公司的净利率



资料来源：Wind, 重大资产购买报告书, 长江证券研究所

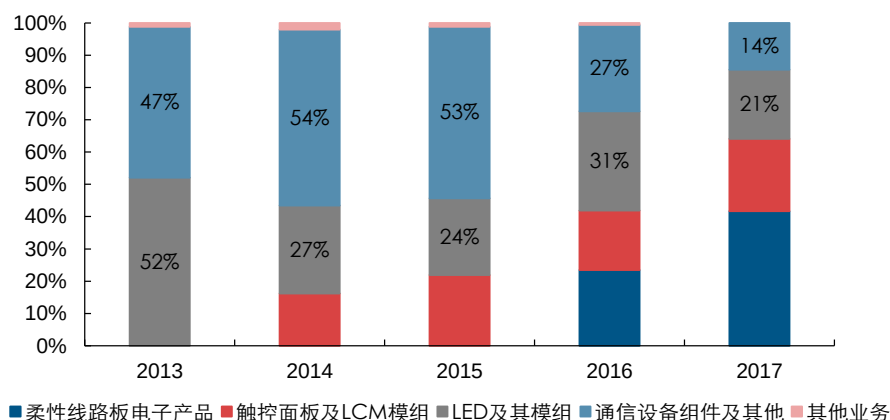
东山精密收购 Multek 后将导入其在市场地位、客户资源、运营管理、技术等方面的优势，整合双方的优势资源，发挥协同效应。

- 1、销售协同。**首先，Multek 在 PCB 领域丰富的客户资源，公司可借助 Multek 实现客户资源导入，带动公司现有业务板块产品销售；其次，公司可借助 Multek 在 FPC 领域的生产能力，提升公司 FPC 产品产能，以吸纳更多生产订单；再次，公司作为本土企业，拥有丰富的国内客户资源，与众多国内知名客户建立了良好的合作关系，公司可借此帮助 Multek 进入国内知名客户供应商体系，实现其对中国主要大型通信、电子消费品企业的销售业绩的提升。
- 2、内部协同。**公司将加强各业务线协作，优化产业和产品布局，合理进行产能分配，加强现有通信设备产品、FPC、LED 器件与 Multek 的 PCB 产品的共同研发、设计，并开发一体化的组装、配送等配套服务，不断完善综合服务解决能力，为智能互联领域客户提供全方位、立体化、一站式的综合解决方案。

通信及 LED 业务下游景气度高

公司在聚焦印制线路板主营业务的同时，也是行业知名的基站天线通讯设备部件供应商之一，LED 在部分小间距细分领域市场份额第一。2017 年，LED 业务和通信设备业务合计占收入比重为 35%，未来在触控面板业务剥离后占比会进一步提升。

图 36：东山主营收入构成

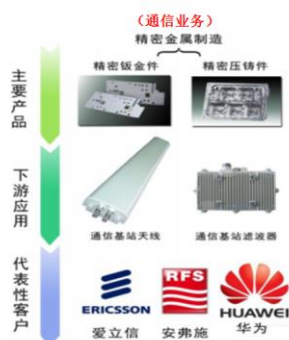


资料来源：Wind, 长江证券研究所

通信业务受益 5G 发展，前景向好

公司由通信业务(通讯基站钣金件和压铸件)起家，产品主要包括基站天线和滤波器，客户包括华为、爱立信等全球领先的移动通信网络设备制造商。多年来，公司通信业务的营收规模和毛利率平稳。

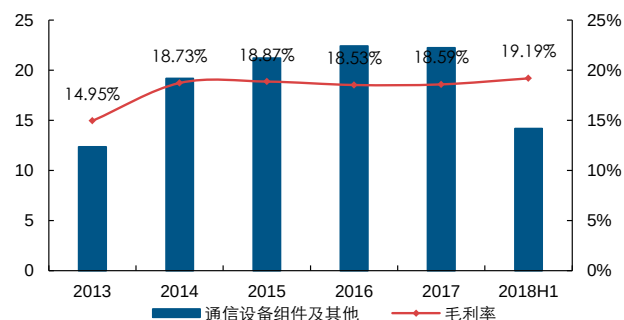
图 37：东山精密通信业务主要包括基站天线和滤波器



资料来源：公司年报, 长江证券研究所

公司在 2017 年收购艾福电子 70% 的股权，顺利切入陶瓷介质新材料业务，实现 5G 产品在技术和材料领域的提前布局，培育新的利润增长点。艾福电子是一家专业制造无线通信元器件的高新技术企业，其产品主要包括介质滤波器、腔体封装滤波器、陶瓷天线、陶瓷波导滤波器、陶瓷腔体滤波器、LC 滤波器、蓝牙天线等，主要应用于基站、直放站、卫星、无线对讲机等领域，其与国内外众多大型企业建立了长期良好的合作伙伴关系，间接或直接成为国内外通信运营商主力供应商如：韩国 KT, LGT, SK、中国国内三大运营商等。

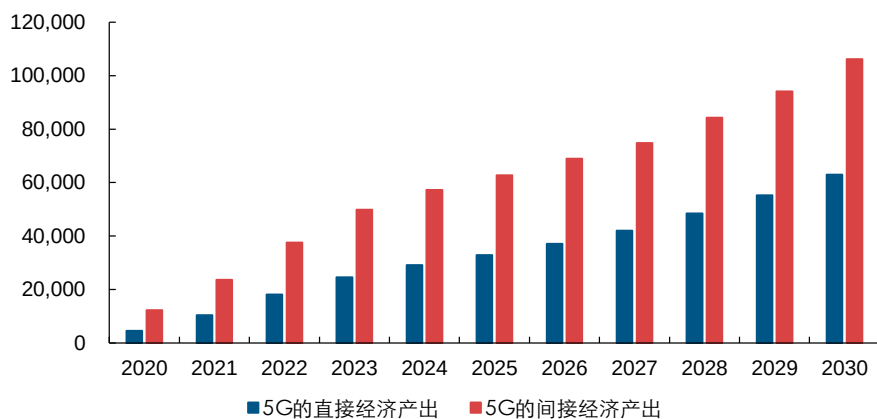
图 38：东山精密通信业务营收及毛利率（亿元）



资料来源：Wind, 长江证券研究所

我们认为，公司基站滤波器、基站天线、艾福电子的产品及 Multek 的通信板在业务上协同效应明显，未来将具有一站式服务、行业解决方案、产品交付等方面的差异化优势，将增强公司对通信设备制造商的集中供应能力，增强客户粘性。公司将在未来 5G 和由其推动的移动互联网与物联网快速发展所带来的巨大市场机遇中充分受益。

图 39：5G 经济产出预测（亿元）



资料来源：信通院,长江证券研究所

聚焦小间距 LED 封装，充分享受行业高增长红利

公司 LED 业务包括小间距 LED 芯片封装、LED 灯条、LED 背光模组等。2017 年以来，公司处置了苏州东山照明有限公司和东莞东山阿尔泰显示技术有限公司，进一步聚焦小间距 LED 封装业务。

表 7：2017 年公司处置 LED 相关子公司股权

子公司名称	丧失控制权时点	股权处置比例 (%)
苏州东山照明有限公司 ¹	2017年10月31日	100.00
东莞东山阿尔泰显示技术有限公司 ²	2017年12月28日	51.00

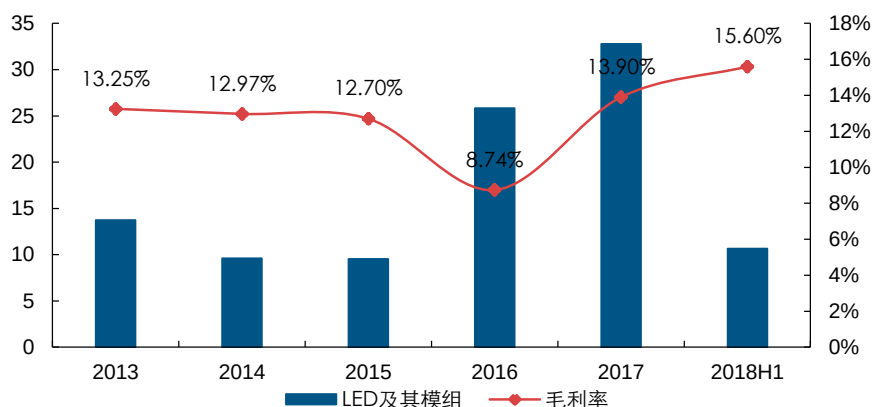
资料来源：公司公告，长江证券研究所

公司一方面在逐步剥离低毛利的业务，另一方面在盐城启动了小间距 LED 封装的扩产项目，整体业务调整在 2018 年上半年已有成效，表现为收入下滑但毛利率大幅提升。

¹苏州东山照明有限公司依托东山精密为客户提供 led 照明设计、销售、咨询、工程和合同能源管理（emc）led 照明解决方案。

²东莞东山阿尔泰显示技术有限公司主营产品为 LED 小间距、LED 显示屏、LED 电视等。

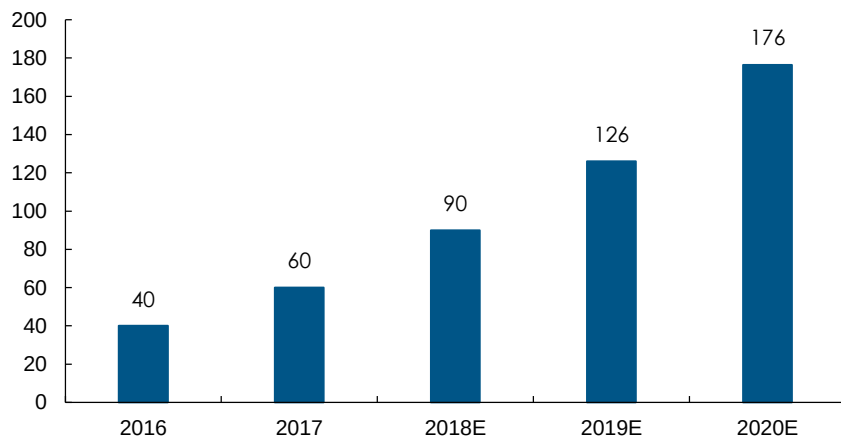
图 40：东山 LED 业务营收及毛利率（亿元）



资料来源：Wind, 长江证券研究所

目前而言，小间距 LED 产品仍多使用于军事应用、政府监控指挥中心、大型视频会议系统等高端领域，伴随着产品逐渐成熟，生产成本逐步降低以及生产技术的全面提升，小间距产品将更多地应用于室内显示的更广泛领域。根据中国产业信息网预测，小间距 LED 市场规模在 2020 年将达到 176.4 亿元，公司积极扩充小间距 LED 封装产能，将充分享受小间距市场爆发带来的红利。

图 41：小间距 LED 市场规模预测（亿元）



资料来源：中国产业信息网, 长江证券研究所

盈利预测及投资建议

公司通过并购扩张做大，在增收不增利的经营过程中逐渐转换策略，开始优选赛道、聚焦主业转型做强。公司未来业务布局与成长逻辑逐步清晰：乘消费、通讯与汽车发展之势，核心布局 PCB 业务；通讯设备组件与 LED 业务持续推进，贡献稳定现金流。对于公司未来三年各业务板块的收入和毛利率情况我们预测如下：

表 8：公司未来三年各业务板块的收入和毛利率预测（百万元）

业务板块		2017A	2018E	2019E	2020E
FPC	收入	6,389.98	9,600.00	12,810.00	16,430.00
	毛利率	13.49%	15.00%	16.00%	17.00%
Multek	收入	-	1250.00	4200.00	5200.00
	毛利率	-	10.50%	14.00%	16.00%
通信设备组件及其他	收入	2,224.14	2,604.00	3,055.00	3,562.50
	毛利率	18.59%	19.20%	19.50%	20.00%
LED 及其模组	收入	3,277.45	2,025.00	2,580.00	3,280.00
	毛利率	13.90%	17.00%	18.00%	19.00%
触控面板及 LCM 模组	收入	3,434.85	3,000.00	-	-
	毛利率	12.23%	12.00%	-	-
其他	收入	63.04	65.00	65.00	65.00
	毛利率	84.99%	85.00%	85.00%	85.00%
合计	收入	15389.47	18544.00	22710.00	28537.50
	毛利率	14.04%	15.26%	16.53%	17.58%

资料来源：长江证券研究所

我们预计公司 2018-2020 年将分别实现归属母公司净利润 11.04 亿元、15.70 亿元和 22.30 亿元，对应 EPS 分别为 1.02、1.47、2.08 元，对应 PE 分别为 23X、16X 和 11X，给予“买入”评级。

主要财务指标

	2017A	2018E	2019E	2020E
营业收入（百万元）	15390	18544	22710	28538
增长率(%)	83%	20%	22%	26%
归属母公司所有者净利润（百万元）	526	1095	1570	2230
增长率(%)	265%	108%	43%	42%
每股收益(元)	0.54	1.02	1.47	2.08
净资产收益率（%）	6.77%	12.32%	15.02%	17.58%

财务报表及指标预测

利润表（百万元）					资产负债表（百万元）				
	2017	2018	2019	2020		2017	2018	2019	2020
营业收入	15390	18544	22710	28538	货币资金	2941	3200	3537	4010
营业成本	13185	15713	18957	23521	交易性金融资产	0	0	0	0
毛利	2205	2831	3753	5016	应收账款	6063	7113	8088	9382
%营业收入	14.32%	15.26%	16.53%	17.58%	存货	3376	3875	4415	5155
营业税金及附加	42	50	61	77	预付账款	427	500	607	752
%营业收入	0.28%	0.27%	0.27%	0.27%	其他流动资产	711	1110	1217	1378
销售费用	316	334	409	514	流动资产合计	13517	15797	17863	20677
%营业收入	2.05%	1.80%	1.80%	1.80%	可供出售金融资产	497	497	497	497
管理费用	868	946	1158	1455	持有至到期投资	0	0	0	0
%营业收入	5.64%	5.10%	5.10%	5.10%	长期股权投资	175	175	175	175
财务费用	361	505	502	623	投资性房地产	0	0	0	0
%营业收入	2.35%	2.73%	2.21%	2.18%	固定资产合计	4028	4673	4985	5178
资产减值损失	133	0	0	0	无形资产	215	252	279	298
公允价值变动收益	-11	0	0	0	商誉	2060	2060	2060	2060
投资收益	47	200	100	100	递延所得税资产	95	100	100	100
营业利润	581	1196	1723	2447	其他非流动资产	1526	3345	4350	5348
%营业收入	3.77%	6.45%	7.59%	8.57%	资产总计	22113	26899	30309	34333
营业外收支	-1	6	4	5	短期贷款	6318	7193	7397	7152
利润总额	580	1202	1727	2452	应付款项	4373	6027	6752	7733
%营业收入	3.77%	6.48%	7.60%	8.59%	预收账款	234	203	280	339
所得税费用	50	99	144	204	应付职工薪酬	161	239	270	343
净利润	530	1104	1583	2248	应交税费	110	153	180	229
归属于母公司所有者的净利润	526	1095	1570	2230	其他流动负债	2893	2899	3164	3522
少数股东损益	4	9	13	18	流动负债合计	14089	16715	18042	19318
EPS（元/股）	0.54	1.02	1.47	2.08	长期借款	70	970	1470	1970
现金流量表（百万元）					应付债券	0	0	0	0
	2017	2018	2019	2020	递延所得税负债	0	0	0	0
经营活动现金流净额	161	1681	2047	2642	其他非流动负债	162	300	300	300
取得投资收益	4	200	100	100	负债合计	14321	17985	19812	21588
长期股权投资	0	0	0	0	归属于母公司	7773	8886	10456	12686
无形资产投资	0	-58	-50	-45	少数股东权益	19	28	41	59
固定资产投资	-2902	-3070	-2051	-2039	股东权益	7792	8914	10497	12745
其他	-705	58	50	45	负债及股东权益	22113	26899	30309	34333
投资活动现金流净额	-3604	-2870	-1951	-1939	基本指标				
债券融资	-108	953	500	500		2017	2018	2019	2020
股权融资	4507	0	0	0	EPS	0.54	1.02	1.47	2.08
银行贷款增加（减少）	0	900	500	500	BVPS	7.28	8.32	9.80	11.90
筹资成本	-415	-398	-462	-486	PE	57.93	23.66	16.49	11.61
其他	-328	-7	-296	-744	PEG	0.22	0.22	0.38	0.28
筹资活动现金流净额	3657	1448	241	-230	PB	3.92	2.91	2.48	2.04
现金净流量	214	259	337	473	EV/EBITDA	96.50	34.05	22.55	14.82
					ROE	6.77%	12.32%	15.02%	17.58%

投资评级说明

行业评级	报告发布日后的 12 个月内行业股票指数的涨跌幅度相对同期沪深 300 指数的涨跌幅为基准，投资建议的评级标准为：		
	看 好：	相对表现优于市场	
	中 性：	相对表现与市场持平	
	看 淡：	相对表现弱于市场	
公司评级	报告发布日后的 12 个月内公司的涨跌幅度相对同期沪深 300 指数的涨跌幅为基准，投资建议的评级标准为：		
	买 入：	相对大盘涨幅大于 10%	
	增 持：	相对大盘涨幅在 5%~10%之间	
	中 性：	相对大盘涨幅在-5%~5%之间	
	减 持：	相对大盘涨幅小于-5%	
	无投资评级： 由于我们无法获取必要的资料，或者公司面临无法预见结果的重大不确定性事件，或者其他原因，致使我们无法给出明确的投资评级。		

联系我们

上海

浦东新区世纪大道 1198 号世纪汇广场一座 29 层（200122）

武汉

武汉市新华路特 8 号长江证券大厦 11 楼（430015）

北京

西城区金融街 33 号通泰大厦 15 层（100032）

深圳

深圳市福田区中心四路 1 号嘉里建设广场 3 期 36 楼（518048）

重要声明

长江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：10060000。

本报告的作者是基于独立、客观、公正和审慎的原则制作本研究报告。本报告的信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，也不保证所包含信息和建议不发生任何变更。本公司已力求报告内容的客观、公正，但文中的观点、结论和建议仅供参考，不包含作者对证券价格涨跌或市场走势的确定性判断。报告中的信息或意见并不构成所述证券的买卖出价或征价，投资者据此做出的任何投资决策与本公司和作者无关。

本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可升可跌，过往表现不应作为日后的表现依据；在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告；本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。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，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本公司及作者在自身所知范围内，与本报告中所评价或推荐的证券不存在法律法规要求披露或采取限制、静默措施的利益冲突。

本报告版权仅仅为本公司所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用须注明出处为长江证券研究所，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。刊载或者转发本证券研究报告或者摘要的，应当注明本报告的发布人和发布日期，提示使用证券研究报告的风险。未经授权刊载或者转发本报告的，本公司将保留向其追究法律责任的权利。