

超华科技(002288)/电路板

差异化竞争，发力高精度铜箔和覆铜板

评级：增持(首次)

市场价格：4.58

分析师：张欣

执业证书编号：S0740518070001

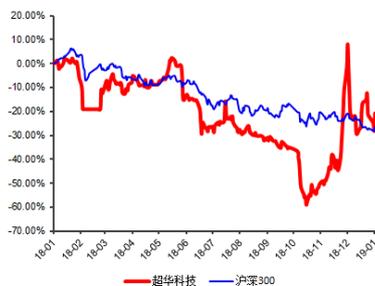
电话：021-20315165

Email: zhangxin@r.qlzq.com.cn

基本状况

总股本(百万股)	931.64
流通股本(百万股)	800.29
市价(元)	4.58
市值(百万元)	4267
流通市值(百万元)	3665

股价与行业-市场走势对比



相关报告

公司盈利预测及估值

指标	2016A	2017A	2018E	2019E	2020E
营业收入(百万元)	1,035	1,439	1,757	2,111	2,750
增长率 yoy%	-1.19%	38.96%	22.16%	20.11%	30.28%
归母净利润(百万元)	-78	47	61	101	153
增长率 yoy%	-52.34%	-160.45%	29.22%	67.24%	51.30%
每股收益(元)	-0.08	0.05	0.06	0.11	0.15
每股现金流量	0.13	0.04	0.05	0.02	-0.16
净资产收益率	-5.28%	3.10%	3.74%	5.63%	6.95%
P/E	-54.21	89.68	74.10	44.31	29.28
PEG	0.26	1.83	-0.43	-0.21	0.60
P/B	2.86	2.78	2.77	2.50	2.04

投资要点

- PCB 一体化布局，重点在高精度铜箔和覆铜板。**超华科技于 1991 年成立，最早以 PCB 起家，后来通过并购切入上游更具技术壁垒和行业议价权的覆铜板和铜箔，并可为客户提供“一站式”产品服务；公司 2018H1 产品营收结构为 PCB 占比 38%，铜箔 31%，覆铜板 26%，从公司后续的发展重点看，高精度铜箔和特殊板材覆铜板将是公司未来扩产以及业绩增长的主要方向。
- 布局高精度锂电铜箔，加快国产替代和全球龙头推进。**展望技术驱动因子，5G、物联网、大数据以及新能源汽车的高速发展等创新是驱动标准和锂电铜箔往更高精度、更多数量的主要动能，根据 CCFA 和新视界工作室预测 PCB 用铜箔 2020 年有望达到 47 万吨，锂电铜箔有望达 18.9 万吨。但由于铜箔的配方、工艺、设备等主要在国外手中，目前国内 12um 电解铜箔也仅苏州福田、安徽铜冠铜箔、灵宝华鑫、惠州联合、超华科技等量产，此次超华科技从日本订购高端设备发力年产 6-10um 精度的 8000 吨高精度电子铜箔工程（二期）并且长期规划到 4 万吨，我们认为未来除了传统的景旺电子、立讯精密、美的空调等知名老客户外，比亚迪、Catl、LG、国轩高科等潜在的新能源电池客户也将对产能带来有力拉动、业绩带来新的支撑。
- 扩张特殊基材覆铜板，产学研结合值得期待。**5G 技术下的电子信息产品使用频率从 MHz 向 GHz 频段转移，高频化、高速化对特殊材料覆铜板带来更高的要求，传统的覆铜板在介电常数、损耗因子、热膨胀系数等难以满足高频高速发展，所以若 5G 商用加快，将对高频高速板带来大量需求，我们根据《2017 年各种类刚性覆铜板产值》报告及行业增速预测 2020 年有望达到 250 亿元规模。公司目前已拥有 1200 万张产能，但 2017 年全球市占率仅 1.86%，公司联合华南理工大学、哈尔滨理工大学研制成功了“纳米纸基高频高速基板技术”，且同时规划建设目标到 3200 万张覆铜板产能亦将给业绩带来一定空间。
- 公司参股国内唯一掌握射频 G.hn 有线通信技术及方案的通讯芯片厂芯迪半导体以及发起共同设立梅州银行有利于公司保持业务多样性和经营的稳定性。**
- 盈利预测：**我们预测公司 2018/2019 年营收分别 17.57/21.10 亿元，归母净利润 0.61/1.01 亿元，同比增长 29%/67%，EPS 0.06/0.11，对应 PE 74/43，总体上公司看点在于公司扩产的高精度铜箔以及高频覆铜板受益国产替代、下游需求以及自身产能消化情况，首次覆盖，给予“增持”评级。
- 风险提示：**下游需求不及预期；覆铜板等客户认证不及预期；产能扩张放缓

■ 内容目录

PCB 一体化布局，重点在高精度铜箔和覆铜板	- 4 -
PCB 起家，发展铜箔和覆铜板更具议价和服务能力	- 4 -
行业影响力彰显，重视研发打造长远发展动能.....	- 4 -
铜箔和覆铜板驱动营收进入成长通道	- 5 -
铜箔：高精度进口空间大，公司产能扩张打造龙头	- 7 -
需求端：新能源汽车、5G 通讯、汽车电子等带动铜箔需求	- 7 -
供给端：技术壁垒高，高精度国外进口空间较大	- 9 -
扩产加码高精度铜箔，客户覆盖广泛利于消化产能	- 10 -
覆铜板：5G 特殊板国外为主，公司产学研布局加快追赶	- 12 -
5G 通讯对覆铜板带来高频高速等特殊需求	- 12 -
产学研布局 5G 新材料，打开新的业绩空间	- 14 -
参股高科技寻求利润点，发起银行实现产融协同	- 15 -
盈利预测及估值	- 17 -
风险提示	- 17 -

图表目录

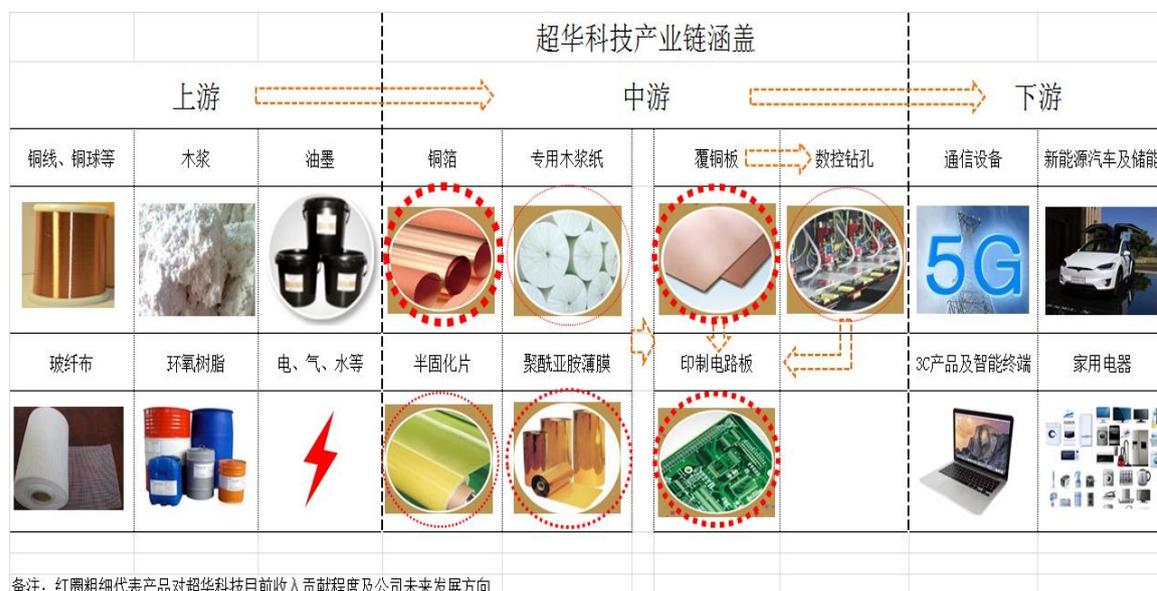
图表 1: 公司 PCB 产业链布局情况.....	- 4 -
图表 2: 公司近几年研发费用及研发费用率情况 (%)	- 5 -
图表 3: 公司材料研发布局情况.....	- 5 -
图表 4: 公司近五年多产品营收结构级变化	- 5 -
图表 5: 公司近五年多净利率、毛利率、ROE 情况	- 5 -
图表 6: 铜箔的分类.....	- 7 -
图表 7: 压延铜箔和电解铜箔不同指标比较	- 7 -
图表 8: PCB 在 5G 通信领域中的应用产品.....	- 8 -
图表 9: 全球 PCB 标准铜箔需求及增速预测	- 8 -
图表 10: 锂离子电池及铜箔分布示意	- 8 -
图表 11: 锂电铜箔对电池影响性能	- 8 -
图表 12: 高端铜箔加工过程及机器式样.....	- 9 -
图表 13: 铜箔进口替代空间较大.....	- 10 -
图表 14: 国内铜箔产能利用率 (%) 持续高位	- 10 -
图表 15: 公司铜箔产能扩张规划及产值预测	- 11 -
图表 16: 公司铜箔主要覆盖情况 (部分覆铜板)	- 11 -
图表 17: 公司锂电铜箔潜在客户预测	- 11 -
图表 18: 覆铜板主要分类和应用领域	- 12 -
图表 19: 高频印制电路板应用情况.....	- 13 -
图表 20: 2017 年全球刚性覆铜板市场规模及预测	- 13 -
图表 21: 覆铜板主要分类和应用领域	- 13 -
图表 22: 公司覆铜板的产能规划及产值预测	- 14 -
图表 23: 芯迪半导体产品和技术应用领域.....	- 15 -
图表 24: 芯迪半导体产品井下通讯应用示例	- 15 -
图表 25: 核心主营业务拆分预测.....	- 17 -
图表 26: 盈利预测模型.....	- 18 -

PCB 一体化布局，重点在高精度铜箔和覆铜板

PCB 起家，发展铜箔和覆铜板更具议价和服务能力

- **从 PCB 到中上游布局。**公司最早成立于 1991 年以 PCB 起家，2009 年上市，后续从 PCB 外延收购惠州合正等，发展于中上游更加高集中度和议价权的高精度电子铜箔和各类覆铜板，2018H1 产品营收结构为 PCB 占比 38%，铜箔 31%，覆铜板 26%。
- **PCB 一体化能力更强。**相比较其他单具备 PCB 或铜箔和覆铜板的公司，公司目前已具备提供包括铜箔基板、铜箔、半固化片、单/双面覆铜板、单/双面多层印制电路板、覆铜板专用木浆纸、钻孔及压合加工在内的全产业链产品线的生产和服务能力，公司是行业内少有的具有全产业链产品布局为客户提供“一站式”产品服务的企业。

图表 1：公司 PCB 产业链布局情况



来源：公司官网，中泰证券研究所

行业影响力彰显，重视研发打造长远发展动能

- **公司具备行业一定影响力。**公司 PCB 发展近三十年，行业具备较强的影响力，其中公司被评为国家级高新技术企业，火炬计划重点高新技术企业、广东省创新型企业；公司也是国内唯一横跨铜箔、覆铜板、印制线路板（PCB）三大行业协会副理事长单位，是 PCB 行业标准重要制定者之一；另外公司董事长也是中国电子电路行业协会副理事长，广东印制电路行业协会副会长，具备较强的执行力，如收购改造落后 PCB 厂商扭亏为盈，布局高精度铜箔、覆铜板到全面参股布局 5G 射频方案以及发起金融银行等。
- **重视研发造就不断成长基因。**从 PCB 到铜箔和覆铜板看似产业链一体，

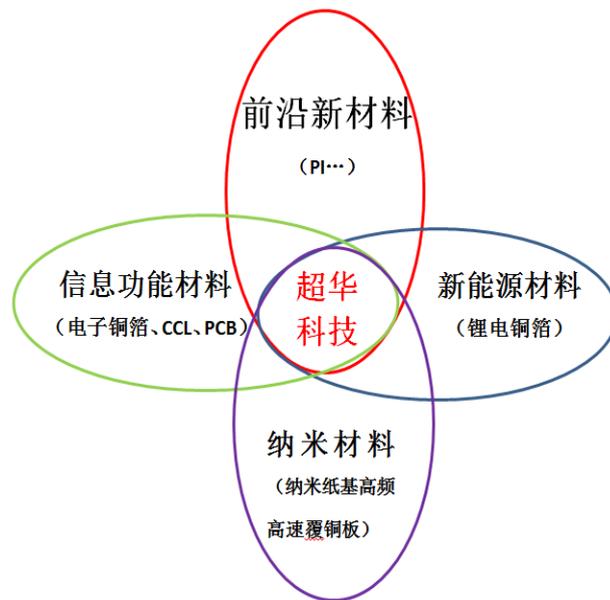
实际在具体技术上差异较大，公司能做到协同发展离不开不断的研发投入和创新驱动，如面对 5G、新能源汽车、智能终端带来的发展机遇，公司聚焦超薄电子/锂电铜箔、高频高速覆铜板的产品升级并不断加大研发投入进度，2018H1 研发投入 3082 万元，同比增长 108%，未来打造更具“智能化、自动化、专业化、柔性化”的产品响应和服务能力。

图表 2：公司近几年研发费用及研发费用率情况 (%)



来源：wind，中泰证券研究所

图表 3：公司材料研发布局情况



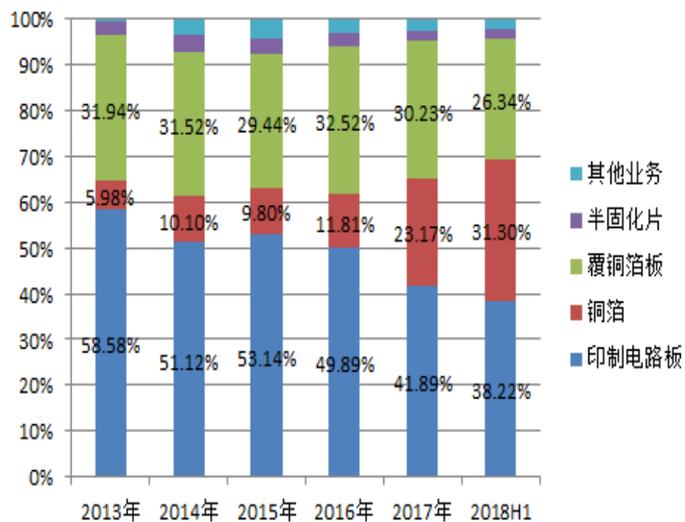
来源：公司公告，中泰证券研究所

铜箔和覆铜板驱动营收进入成长通道

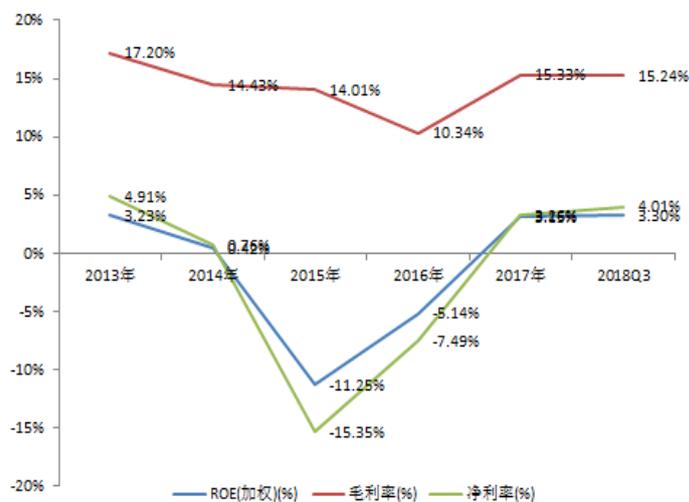
- **铜箔和覆铜板带来营收恢复增长。**公司 2017 年营收和业绩分别为 14.39 亿和 0.47 亿，分别增长 39%和 160%，主要是由于锂电池产业爆发式增长、下游 PCB 扩产以及产业集中度提升对公司铜箔和覆铜板带来大量需求：分业务看，2017 年铜箔实现收入 3.33 亿，同比增长 173%，覆铜板业务营收 4.35 亿，同比增长 29%，而 PCB 实现收入 6.03 亿，增长 16%，而从 2018 年 H1 看公司营收和归母净利润为 7.11 亿和 0.36 亿，同比增长 14%和 55%，而其中铜箔收入 2.22 亿同比增长 102%，营收占比从 18%到 31%，未来将和覆铜板一起成为公司主要的业务增长点。
- **净利率和 ROE 等盈利指标有望触底回升。**公司 2016 年业绩-0.78 亿，主要是用于 2016 年全力推动营销改革和客户结构调整，加强新产品储备和产能扩张导致费用、净利率、ROE 等创下新低，另外公司根据会计准则等相关规定，出于谨慎性原则，公司对诉讼应收款项、往期应收账款、存货等资产一次性计提了减值准备。我们认为随着公司产品结构以及客户结构的稳定，盈利指标有望触底回升。

图表 4：公司近五年多产品营收结构级变化

图表 5：公司近五年多净利率、毛利率、ROE 情况



来源: wind, 中泰证券研究所



来源: wind, 中泰证券研究所

铜箔：高精度进口空间大，公司产能扩张打造龙头

需求端：新能源汽车、5G 通讯、汽车电子等带动铜箔需求

- PCB 用铜箔需求高，锂电铜箔增量快。**铜箔分类方式较多，主流按照生产工艺分为压延铜箔和电解铜箔，按下游需求可分为用于覆铜板、印制电路板的标准铜箔（12-70 微米）和超厚铜箔（105-420 微米）以及用于动力类锂电池、消费类锂电池及储能用锂电池的锂电铜箔（6-20um），其中在电解铜箔中，标准铜箔是在电子整机产品中起到支撑、互连元器件作用的 PCB 的主要导电体，2015 年铜箔占比 75%；而锂电铜箔在锂电池中充当负极材料载体及负极集流体，功能是将电池活性物质产生的电流汇集起来形成较大的电流对外输出，2015 年占比 15%，但近几年新能源汽车快速爆发导致锂电铜箔需求比例上升。

图表 6：铜箔的分类

按厚度分	分类	厚铜箔	常规铜箔	薄铜箔	超薄铜箔	
	特点	大于70μm	18μm-70μm	12-18um	小于12μm	
按表面状况	分类	单面毛	双面粗	双面毛	双光	VLP
	特点	单面处理	双面处理	光面处理	双面光	甚低轮廓
按应用范围分	分类	覆铜箔层压板 (CCL)	印制电路板用 (PCB)	锂离子二次电池用	电磁屏蔽用	
	特点	常用电解铜箔	常用电解铜箔	质量高	注重幅宽	
按生产工艺分	分类	电解铜箔	压延铜箔			
	特点	两面结晶形态不同，分光面毛面，强度韧性等稍逊	耐折性和弹性系数好			

来源：中国铜箔市场分析。中泰证券研究所

图表 7：压延铜箔和电解铜箔不同指标比较

技术指标	压延铜箔	电解铜箔
纯度	≥99%Cu	≥98%Cu
强度	高	较高
韧性	好	较好
抗弯曲性	好（同厚度2-3倍于电解铜箔）	较好
弹性系数	高	较高
延展性	高（同厚度5倍于电解铜箔）	较高
设备精度要求	高	较高
生产成本	高	低

来源：中国铜箔市场分析。中泰证券研究所

- PCB 及 CCL 用高速铜箔受益 5G、物联网、大数据等带来更高要求。**2017 年全球 PCB 产值为 588 亿，同比增长 8.6%，而国内 PCB 产值为 297 亿美金，同比增速 9.7%，主要驱动为新能源汽车、汽车电子、工业控制等带来的增长，而展望下一个动能，5G 将全面带动 PCB 及中上游材料更多需求和更高要求。我们以 5G 为例，

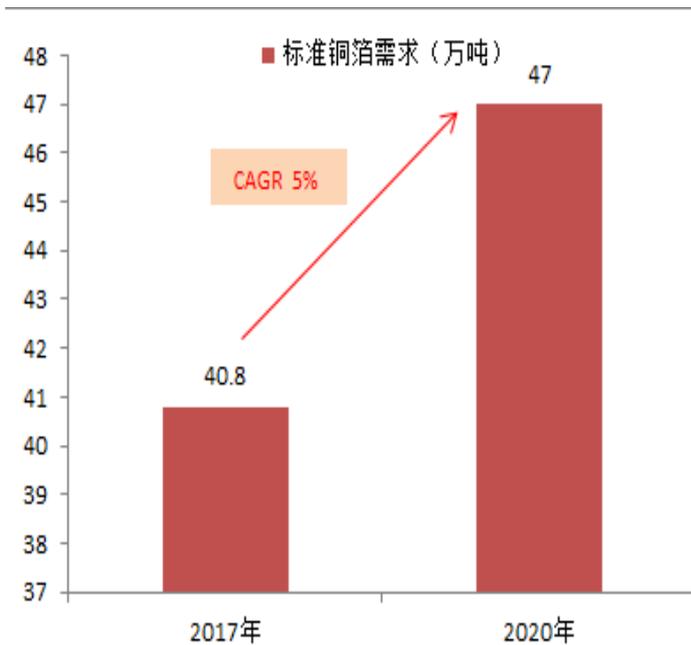
5G 商用将带来基站侧、移动端智能设备、以及服务器端高频高速 PCB 的量价齐升，主要是 5G 是第五代通信技术，比 4G 各种指标带来大幅提升，如峰值传输速度达到 20Gbps，延迟降低到 1ms，连接密度达到 106/km²，移动性达到 500km/h，流量密度达到 10Mbps/m²，而 5G 频段也将增加需要更多射频元件如天线，射频前端器件的数量增加使得 PCB 需求提升，同时高速大容量成为 PCB 行业的发展趋势，对频率、层数等提出更严格的要求，比如核心设备高速 PCB 层数达到 40 层以上。根据 Prismark 预测单个 5G 基站对 PCB 需求至少是 4G 的两倍以上，而相应的将对高精度铜箔带来较大需求（铜箔占 PCB 成本 15%-20%比例）。根据 CCFA 预计 2017 年全球铜箔总需求约

为 53.64 万吨，其中 17 年标准铜箔需求约 40.8 万吨。我们假设 PCB 铜箔需求 5% 稳步增速，则标准铜箔 2020 年有望达 47 万吨。

图表 8: PCB 在 5G 通信领域中的应用产品

通信领域	主要设备	相关PCB产品	特征描述
无线网	通信基站	背板、高速多层板、高频微波板、多功能金属基板	金属基、大尺寸、高多层、高频材料及混压
传输网	OTN传输设备、微波传输设备	背板、高速多层板、高频微波板	高速材料、大尺寸、高多层、高密度、多种背钻、刚挠结合、高频材料及混压
数据通信	路由器、交换机、服务/存储设备	背板、高速多层板	高速材料、大尺寸、高多层、高密度、多种背钻、刚挠结合
固网宽带	OLT、ONU等光纤到户设备	背板、高速多层板	多层板、刚挠结合

来源：深南电路，中泰证券研究所

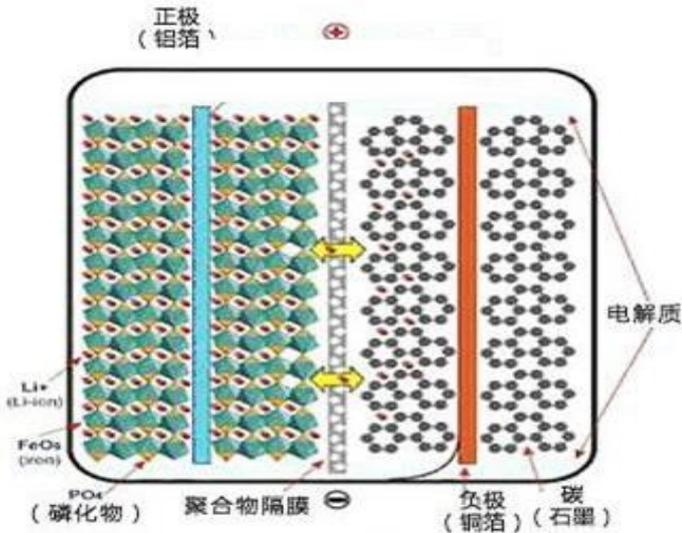
图表 9: 全球 PCB 标准铜箔需求及增速预测


来源：Prismark，中泰证券研究所

- 锂电铜箔受益新能源汽车需求，2020 年约为 19 万吨，复合增速 22%。**

锂电铜箔为锂电池的关键原材料，其厚度、抗拉强度、伸长率、均匀性、表面性能等指标直接影响到锂电池的循环性能、能源密度等，所以一般都是 8-10um 高精度要求（消费电池一般采用 10um 以上或单面毛的产品）。锂电铜箔需求增长的主要动力来源于动力类锂电池，其中 2016 年新能源汽车快速发展，拉动了锂电铜箔的需求，一度造成了铜箔的持续涨价。具体下游需求方面，根据汽车工业协会统计，截至 11 月底，新能源汽车产销量双双突破 100 万辆大关，分别累计完成 105.4 万辆和 103 万辆，比上年同期分别增长 63.6% 和 68%，而同时根据高工锂电数据观察到 11 月动力电池装机总电量约 8.91GWh，同比增长 28%，环比增长高达 50%，继续保持高涨。我们认为随着“双积分”政策的推进，年底新能源车新车型密集上市，新能源车正在越来越获得消费者认同，假设每 GWH 锂电池对铜箔的平均使用量为 0.09 万吨/WGWH，根据新视界工作室预计到 2020 年全球的锂电铜箔需求量约为 18.9 万吨，对应 2016 年全球 8.55 万吨的锂电铜箔需求量，年复合增长率达到了 21.93%。

图表 10: 锂离子电池及铜箔分布示意
图表 11: 锂电铜箔对电池影响性能



性能指标	直接影响	对锂电池性能影响
铜箔抗拉强度及伸长率	铜箔断裂或裂缝	良品率、循环寿命
表面粗糙度	极活性材料附着力下降	电池内阻、电池容量、循环寿命
表面质量	负极材料附着力下降	电池内阻、循环寿命
厚度均匀性	涂覆活性涂覆不均匀	电池内阻、电池密度
抗氧化性	氧化膜的厚度	电池内阻、电池密度
耐腐蚀性	耐久工作时间	电池循环寿命

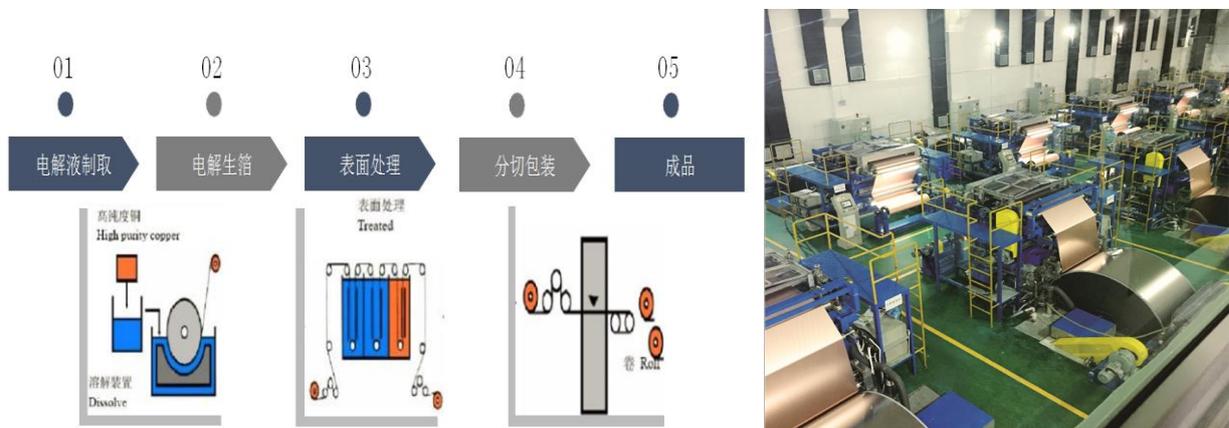
来源：OFweek 锂电网，中泰证券研究所

来源：高工锂电。中泰证券研究所

供给端：技术壁垒高，高精度国外进口空间较大

- 高精度铜箔技术门槛高。**高档电解铜箔的生产技术是一种以经验积累为主的制造技术，需要通过长期的生产实践摸索、总结与创新才能获得，如复合添加剂的制备技术、生箔技术、后处理技术等，均无法通过简单复制被新进生产厂商所掌握；并且高档电解铜箔核心设备对资金需求较大。这造成了铜箔行业的壁垒和集中度较高。目前从生产技术、设备制造以及生产产量等关键项均走在世界前列的要数美国和日本，如三井金属、日本能源、古河电工、福田金属以及日本电解五大公司；国内目前资料显示国内能够批量生产高质量12um以下电解铜箔用于PCB行业的生产商有五家：苏州福田、安徽铜冠铜箔、灵宝华鑫、惠州联合、超华科技。其中灵宝华鑫和安徽铜冠铜箔在2012年左右先后调出8~12um各类特殊要求铜箔，开始批量生产，超华科技已具有最高精度6um锂电铜箔的生产能力。

图表 12：高端铜箔加工过程及机器式样



来源：中国有色金属网，中泰证券研究所

- **持续扩产争抢国内转移需求以及国产替代红利。**2017年，我国铜箔进口量约为11.84万吨，贸易逆差达12.79万吨。根据真锂研究等，当前海外企业产品在我国高档、高性能、特殊性铜箔的市场占有率预估70-90%不等，虽然国内铜箔企业持续扩产，但2015-2018年产能利用率均保持83%以上，根据中国铜箔市场分析2017年中国电解铜箔销售达265.33亿元，预计未来三到五年复合增长率为中高速发展。

图表 13：铜箔进口替代空间较大

电子电路铜箔品种	海外企业产品国内市场占有率	应用领域
高频高速用电解铜箔	90%以上	5G通信、汽车电子等
9μm及9μm以下附载体	100%	半导体封装基板等
厚铜箔	2oz规格	大功率、大电流基板；用于汽车等的厚铜基板；高散热性PCB等
	2oz以上~6oz	
二层法挠性覆铜板用电	90%以上	终端产品主要为手机等
二层法挠性覆铜板用压延铜箔	85%以上	终端产品主要为手机、COF等
HDI板用高档高性能电	70%以上	高工艺水平HDI多层板等

来源：真理研究，中电材协电子铜箔材料分会等，中泰证券研究所

图表 14：国内铜箔产能利用率(%)持续高位

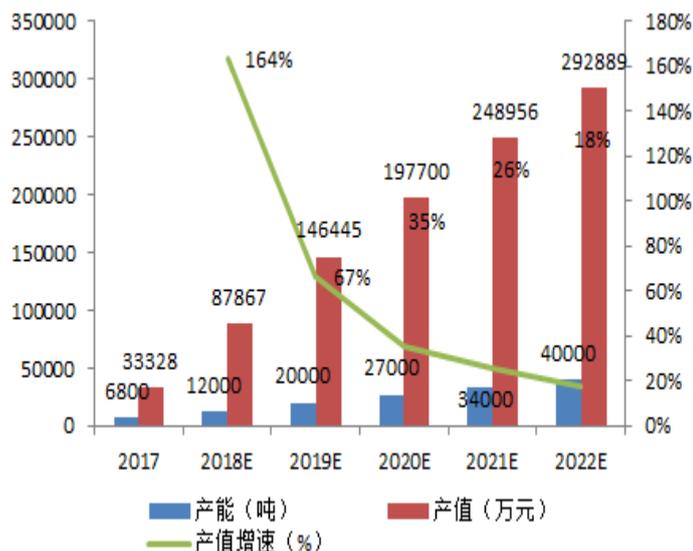

来源：中电协铜箔分会。中泰证券研究所

扩产加码高精度铜箔，客户覆盖广泛利于消化产能

- **公司产品是国内较少具备 6μm 高精度铜箔能力企业：**目前铜箔市场依旧延续 2016 年下半年以来供不应求市场状态，为有效抓住市场机遇，公司集中各项力量从日本引进的 6-8μm 高精度锂电铜箔设备（用于年产 8000 吨高精度电子铜箔工程（二期））已进入设备安装阶段，公司此次引进的高精度锂电铜箔设备全部原装进口于日本，是目前市场上最先进的铜箔制造设备。公司已拥有超万吨铜箔的产能，成为国内少数拥有超万吨高精度铜箔产能的企业，也是国内具备最高精度 6μm 锂电铜箔的生产能力的企业之一。公司铜箔“一薄（1/3 oz）一厚（3oz、4oz 及以上）”产品赢得了客户的广泛青睐。
- **加码高精度锂电铜箔，长期规划铜箔产能 4 万吨打造全球龙头。**公司目前产能 1.2 万吨（约 3000 吨锂电铜箔），2017 年非公开募集投产的新增年产 8000 吨高精度电子铜箔工程（二期）项目已进入设备安装阶段，该项目投产后将新增 8000 吨的铜箔产能，其中 6μm 3000 吨，8-10μm 2000 吨，并且较大部分用于新能源电池锂电铜箔。此外长期来看，公司在梅县区白渡镇梅州坑规划建设电子信息产业基地，规划建设年产 2 万吨高精度电子铜箔项目，届时产能达 4 万吨迈入全球铜箔一级梯队（2017 年建滔、南亚铜箔产能分别为 5.6/5.2 万吨产能，2019 年诺德股份锂电铜箔 7-8 万吨）。
- **覆盖下游众多客户利于消化产能：**需求方面，公司凭借稳定的产品质量、

准时的交货期，在行业内具有较高的知名度和美誉度。目前公司拥有稳定的大客户资源，与骨干客户飞利浦、欧司朗、美的空调、欧普光电、松下、立讯精密、欣旺达、雷士照明、依顿、南亚、胜宏科技、宏仁、奥斯康、高斯贝尔等多个国内外知名企业展开了深度的战略合作，随着PCB行业未来几年受益国产转移、高频高速发展、HDI等高密度发展以及潜在的新能源铜箔客户需求，公司的产能和需求共振带来持续增长。

图表 15：公司铜箔产能扩张规划及产值预测



来源：公司公告，中泰证券研究所

图表 16：公司铜箔主要覆盖情况（部分覆铜板）



来源：公司公告，招股说明书，中泰证券研究所

图表 17：公司锂电铜箔潜在客户预测



来源：中泰证券研究所

覆铜板：5G 特殊板国外为主，公司产学研布局加快追赶

5G 通讯对覆铜板带来高频高速等特殊需求

- **覆铜板在 PCB 成本占比大头。**全称覆铜板层压板，英文简称 CCL，是 PCB 电路互连不可缺少的主要组件，成本占比约 35%，本身由木浆纸或玻纤布等作增强材料，浸以树脂，单面或双面覆以铜箔，经热压而成的一种产品。
- 覆铜板种类分法较多，按覆铜板的构造可分为刚性覆铜板、挠性覆铜板和特殊覆铜板。其中刚性覆铜板主要应用于通信设备、家用电器、电子玩具、计算机周边设备等产品；挠性覆铜板主要应用于手机、数码相机、摄像机、笔记本电脑等便携式电子设备，汽车电子、办公自动化设备、仪器仪表、医疗器械、航空航天、国防等领域；**特殊覆铜板主要应用于 IC 载板、高速数字、射频无线(RF wireless)、太空、测试等。**

图表 18：覆铜板主要分类和应用领域

按构造分类	按基材分类	主要应用领域
刚性CCL	纸基CCL	通信设备、电子产品、家用电器、打印机、计算机周边设备等
	玻纤布基CCL	
	复合基CCL	
挠性CCL	聚酯树脂CCL	手机、数码相机、摄像机、笔记本电脑等便携式电子设备、汽车电子、办公自动化设备、仪器仪表、医疗器械、航空航天、国防等领域
	聚酰亚胺CCL	
特殊材料基CCL(无机)	金属芯基	IC载板、高速数字、射频无线(RF wireless)、太空、测试等
	陶瓷类基板	
	耐热热塑性基板	

来源：前瞻产业研究院，中泰证券研究所

- **5G 带来高频高速覆铜板成长期，市场规模约 250 亿元。**根据 Prismark 数据 2017 年我国刚性覆铜板产值达 80.亿美元，全球占比 66.21%，我国已经成为覆铜板的最大市场，但在下一个 5G 基础上的电子信息产品高频化、高速化对特殊材料覆铜板带来更高的要求，如特殊材料在高保密性、高传送质量下的移动电话、汽车电话、无线通讯等使用频率从 MHz 向 GHz 频段转移，传统的覆铜板在介电常数、损耗因子、热膨胀系数等难以满足高频高速发展（本质核心在于上游原材料树脂选择以及配方配比），根据产业调研 5G 用覆铜板附加值和单价数倍于传统 FR-4 产品，且我们参考占据全球 PTFE 高频基材 50%以上份额的龙头罗杰斯营收结构中通信占 41%、军工 20%、汽车 20%、消费电子 7%，我们预测随着 5G、毫米波、航天军工、ICT 等技术爆发将驱动行业迎来持续景气 and 新一轮成长期；根据 2017 年各种类刚性覆铜板产值分类中特殊树脂基覆铜板 2017 年产值 22.5 亿美元，假设按 20%复合增速（2017 年为 16.4%），则 2020 年有望达到 39 亿美元约 250 亿元规模。

图表 19: 高频印制电路板应用情况

应用场所	使用频率
个人接收基地台或卫星发射	13 ~ 24Ghz
汽车防碰撞系统 (CA)	75Ghz
直播卫星系统 (DBS)	13Ghz
卫星降频器 (LNB/LNA)	2 ~ 3Ghz
家庭接收卫星	12 ~ 14Ghz
全球卫星定位系统 (GPS)-40 ~ 85°C	1.57/1.22Ghz
汽车、个人接收卫星	2.4Ghz
天线携带通信天线系统	14Ghz
卫星小型地面站 (VSAT)	12 ~ 145Ghz
数字微波系统 (基站对基站接收)	10 ~ 38Ghz

来源: 电子发烧网, 中泰证券研究所

图表 20: 2017 年全球刚性覆铜板市场规模及预测

分类规模 (亿美元)	2016	2017	增长率	2020年	复合增长
纸基板	6.36	7.31	14.90%		
复合基板	8.75	10.66	21.80%		
普通FR-4	40.05	49.04	22.40%		
高TgFR-4	10.54	10.87	3.10%		
无卤型FR-4	16.86	21.02	24.70%		
特殊树脂基板	19.32	22.49	16.40%	39	20%
合计	101.89	121.39	19.10%		

来源: 《全球 PCB 市场的挑战与展望》, 中泰证券研究所

- 特殊覆铜板以国外为主, 国内生益科技的合作模式值得学习。**特殊材料覆铜板一般是指使用按照一定配方比例的特殊树脂填料制作的覆铜板, 主要填充材料包括聚四氟乙烯 PTFE (毫米波雷达和极高频通信)、碳氢化合物 (6GHz 以下基站射频)、PPE/CE (高速多层板) 等。核心门槛来自于配方、认证和工艺, 目前日本和美国的技术仍处于世界领先地位, 如罗杰斯/雅龙、三菱瓦斯、日立化成、Isola、Park Electrochemical、松下电工、斗山电子、泰康利。而国内刚性覆铜板厂商 2017 年排名 TOP5 的厂商分别为建滔化工、生益科技、金安国纪、南亚新材、浙江华正, 合计占全球比重 34.02%, 占中国比重 51.39%, 但在高频高速领域目前仅生益科技通过与日本中兴化成合作, 吸收 PTFE 配方并推出产品 GF 特殊覆铜板进入中高端市场, 国内特殊覆铜板市场空间广阔。

图表 21: 覆铜板主要分类和应用领域

国家/地区	主要覆铜板厂家
中国大陆	建滔、生益、联茂、埃索拉、松下电工、住友电木、南亚塑胶、台耀
日本	日立化成、松下电工、住友电工、三菱瓦斯
台湾	长春、联茂、埃索拉、松下电工、台耀
韩国	斗山、LG
美国	雅龙 (Arlon)、埃索拉 (Isola)、Park Nelco、罗杰斯 (Rogers)
欧洲	埃索拉 (Isola)、松下电工、Park Nelco
新加坡	埃索拉 (Isola)、Park Nelco
马来西亚	埃索拉 (Isola)、住友电木
泰国	松下电工

来源: CCFA, 中泰证券研究所

产学研布局 5G 新材料，打开新的业绩空间

- 超华科技单面覆铜板事业部建立了省级专项技术研发中心，已开发并生产涵盖五大类纸基和复合基覆铜板（M-128、M-228、M-328、M-428、M-528）的几十种厚度、类型的产品，年产能 1200 万张（本部+惠州合正各 600 万张），并重点生产环保复合基覆铜板 22F 及 CEM-1、FR-1。
- 公司“M”品牌覆铜板制造技术达到国内领先水平，产品通过美国 UL 认证被广东省质量技术监督局评定为“广东省名牌产品”，另外面对高频高速覆铜板将在 5G 通讯领域有广泛应用，公司联合华南理工大学、哈尔滨理工大学研制成功了“纳米纸基高频高速基板技术”，该技术已通过行业协会组织的专家成果鉴定，鉴定认为“该技术在国内外首次研制成功了超低介电常数和超低介质损耗的纳米纸基高频高速覆铜板，总体技术已达到国内领先水平，填补了国内空白。
- 公司覆铜板 2017 全球市占率仅 1.86%，为了抢占市场和实现国产替代，公司 2017 年非公开募集欲规划新增 600 万张高端芯板契合未来行业发展趋势，另外远景规划再增加 2000 万张产能总计达到 3200 万张。

图表 22：公司覆铜板的产能规划及产值预测



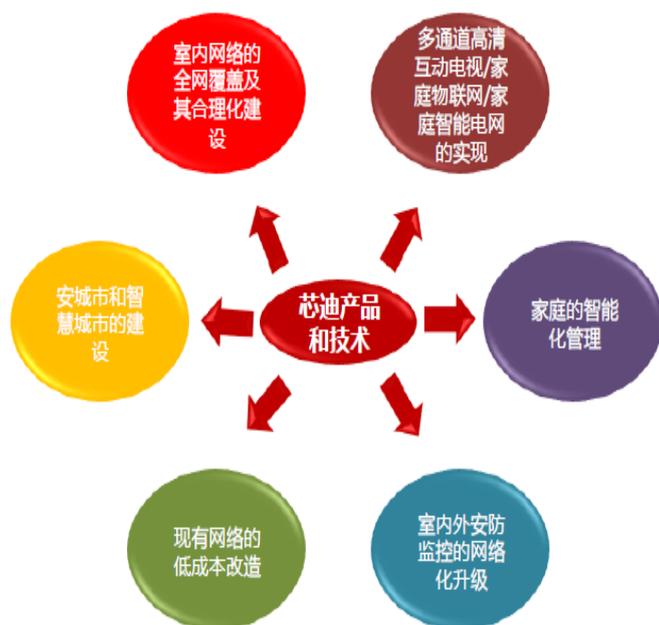
来源：公司公告，中泰证券研究所

参股高科技寻求利润点，发起银行实现产融协同

挖掘芯迪半导体潜力，带来业务新利润点

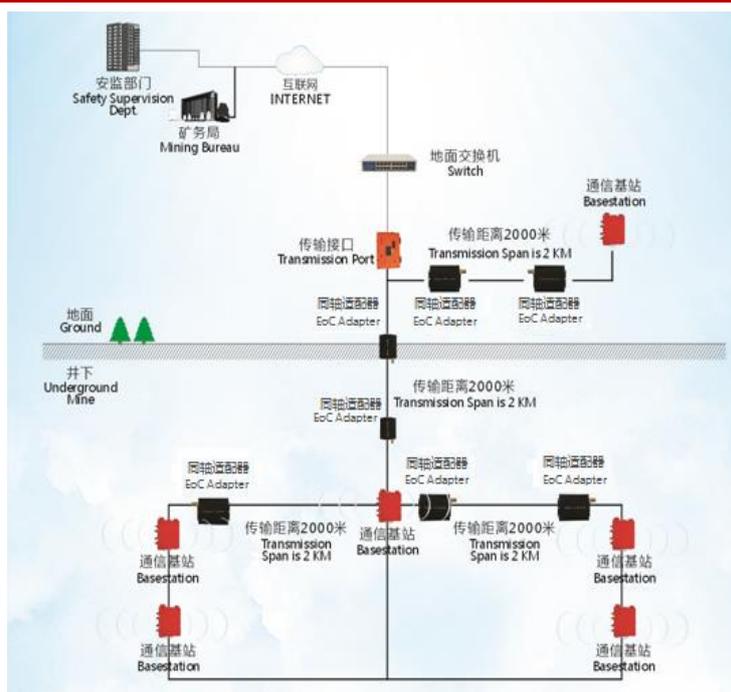
- 布局通信芯片及解决方案科技公司。**公司实施业务多元化发展，除了本身 PCB 行业外，公司 2015 年 8 月以自有资金 500 万美元认购芯迪半导体新发行的 B 轮优先股权，占股权总数的 12.73%。标的公司芯迪半导体成立于 2010 年 11 月，是一家全球领先的物联网、智慧家庭、智慧城市通信技术芯片和解决方案提供商，核心团队是由一支在集成电路领域有着多年技术、市场及销售经验的优秀专业人士组成，核心骨干均来自美国硅谷世界一流的通信半导体公司，并同时拥有在中国、亚洲及北美市场营销的丰富经验。
- 公司目前唯一掌握射频 G.hn 有线通信技术及方案的中国公司，**主要产品为采用 ITU-T G.hn 技术标准的芯片、模组，公司 2012 年成功开发了第一款 ITU-T G.hn 通信控制芯片，并取得了一次性流片成功的成绩，该芯片在 2013 年 4 月通过了中国电信的互通测试；2013 年 12 月公司第二款 ITU-T G.hn 通信控制芯片又一次流片成功。另外公司还提供基于同轴线和双绞线的网络传输方案和基于电力线的智能家庭及安防组网方案。如芯电半导体，2016 年推出一套全新的为电动汽车充电站 (EVCS) 市场定制和优化的有线载波通信平台——“电桩通”。
- 公司的物联网方案我们以井下通信应用为例，**利用井下语音广播电缆 IP 数据，实现井下安防及通信设备高速互联，且具备传输距离远如 800 米、支持多节点级联如支持 5 个设备级联、优异的 EMC 特性对电磁干扰不敏感等优点。见下图表 24。

图表 23：芯迪半导体产品和技术应用领域



来源：公司年报，中泰证券研究所

图表 24：芯迪半导体产品井下通讯应用示例



来源：芯迪官网，中泰证券研究所

梅州客商银行获批成立，有效实现产融结合

- 公司实施产业多元化战略，实业之外 2015 年公司出资 2 亿元参股梅州客商银行（原名为“广东客商银行”），持股比例不超过 10%，后续公司又于 2016 年出资额由 2 亿元增加至 3.52 亿元，持股比例增加至 17.6%。根据公司公告，公司发起并共同设立梅州客商银行，一方面是寻求新的利润增长点；另外也有利于充分发挥民营企业在金融领域改革的创新作用，丰富多层次金融市场，满足差异化金融需求、拓宽企业融资渠道。梅州客商银行的获批成立将为公司实业的快速发展提供坚实的融资基础和资金支撑，标志着公司进入实业资本和金融资本协同发展，互融互补的发展新阶段。

盈利预测及估值

- **业绩假设与预测：**我们预测公司 2018/2019 年营收分别 17.57/21.10 亿元，归母净利润 0.61/1.01 亿元，同比增长 29%/67%，EPS 0.06/0.11，对应 PE 74/43，总体上公司看点在于高精度铜箔以及高频覆铜板的产能扩张、产能消化情况，首次覆盖，给予“增持”评级。

图表 25：核心主营业务拆分预测

分类项目（百万）		2016	2017	2018E	2019E	2020E	预测假设条件
合计	主要营业收入	1,035.28	1,438.60	1,757.43	2,110.81	2,750.03	受益于 5G 和新能源汽车对标准铜箔和锂电铜箔及覆铜板需求
	增长率	-1.19%	38.96%	22.16%	20.11%	30.28%	
	综合毛利率	10.34%	15.33%	15.68%	16.10%	16.38%	
1、铜箔	收入	122.22	333.28	533.25	773.21	1159.81	产能扩张，下游需求和国产替代对高精度铜箔需求
	增长率	19.04%	172.69%	60.00%	45.00%	50.00%	
	毛利率	21.06%	26.34%	25.00%	24.00%	23.00%	
2、覆铜板	收入	336.62	434.86	500.09	575.10	718.88	行业集中度和议价权较高，假设参考产能规划，毛利率稳定
	增长率	9.14%	29.18%	15.00%	15.00%	25.00%	
	毛利率	9.67%	11.80%	11.00%	11.00%	11.50%	
3、PCB	收入	516.49	602.61	650.82	683.36	785.86	PCB 需求下滑，明年有压力，2020 年好转
	增长率	-7.24%	20.00%	8.00%	5.00%	15.00%	
	毛利率	3.76%	9.02%	8.90%	8.70%	8.50%	
4、半固化等其他	收入	59.95	67.85	73.28	79.14	85.47	贡献比例比较小；假设基本稳步增长
	增长率	-24.96%	13.18%	8.00%	8.00%	8.00%	
	毛利率	48.87%	39.87%	40.00%	40.00%	40.00%	

来源：中泰证券研究所

风险提示

- **下游需求不及预期：**下游 PCB 扩产高峰期在这两年，可能存在因宏观经济下滑导致需求不出从而 PCB 需求放缓带来铜箔等需求下滑；
- **覆铜板认证低于预期：**公司产学研结合研发储备 5G 高频覆铜板和 Fccl 下游客户中可能存在认证时间过长风险；
- **产能扩张放缓：**我们对业绩预测建立在公司铜箔和覆铜板产能有序扩张、产能利用率到一定程度基础上，可能存在产能进度低于预期风险。

图表 26: 盈利预测模型

损益表 (人民币百万元)

	2016A	2017A	2018E	2019E	2020E
营业总收入	1,035	1,439	1,757	2,111	2,750
增长率	-1.2%	39.0%	22.2%	20.1%	30.3%
营业成本	-928	-1,218	-1,482	-1,771	-2,300
%销售收入	89.7%	84.7%	84.3%	83.9%	83.6%
毛利	107	221	276	340	450
%销售收入	10.3%	15.3%	15.7%	16.1%	16.4%
营业税金及附加	-9	-10	-13	-15	-19
%销售收入	0.8%	0.7%	0.7%	0.7%	0.7%
营业费用	-29	-22	-40	-53	-74
%销售收入	2.8%	1.5%	2.3%	2.5%	2.7%
管理费用	-65	-71	-90	-107	-138
%销售收入	6.2%	4.9%	5.1%	5.1%	5.0%
息税前利润 (EBIT)	5	117	133	165	219
%销售收入	0.5%	8.2%	7.5%	7.8%	8.0%
财务费用	-25	-39	-55	-50	-50
%销售收入	2.5%	2.7%	3.1%	2.4%	1.8%
资产减值损失	82	40	0	0	0
公允价值变动收益	0	0	0	0	0
投资收益	0	0	0	0	0
%税前利润	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
营业利润	61	118	78	115	169
营业利润率	5.9%	8.2%	4.4%	5.5%	6.2%
营业外收支	11	-2	-11	-4	-1
税前利润	72	116	66	111	168
利润率	6.9%	8.1%	3.8%	5.3%	6.1%
所得税	14	-1	-5	-9	-13
所得税率	-19.4%	0.4%	8.0%	8.0%	8.0%
净利润	-78	47	61	102	155
少数股东损益	0	0	1	1	2
归属于母公司的净利润	-78	47	61	101	153
净利率	-7.5%	3.3%	3.4%	4.8%	5.6%

现金流量表 (人民币百万元)

	2016A	2017A	2018E	2019E	2020E
净利润	-78	47	61	102	155
加: 折旧和摊销	77	87	76	79	82
资产减值准备	83	40	0	0	0
公允价值变动损失	0	0	0	0	0
财务费用	31	45	55	50	50
投资收益	-17	10	0	0	0
少数股东损益	0	0	1	1	2
营运资金的变动	23	-97	-143	-217	-432
经营活动现金净流	126	35	50	15	-146
固定资本投资	-38	-77	-60	-60	-50
投资活动现金净流	-31	-517	-65	-65	-55
股利分配	0	0	0	0	0
其他	-65	386	41	79	253
筹资活动现金净流	-65	386	41	79	253
现金净流量	30	-97	26	29	52

资产负债表 (人民币百万元)

	2016A	2017A	2018E	2019E	2020E
货币资金	326	117	142	171	223
应收款项	563	637	829	932	1,362
存货	386	494	577	703	960
其他流动资产	36	72	75	89	105
流动资产	1,312	1,320	1,623	1,895	2,649
%总资产	57.7%	48.6%	54.0%	58.2%	66.5%
长期投资	32	384	384	384	384
固定资产	594	742	699	654	606
%总资产	26.1%	27.3%	23.3%	20.1%	15.2%
无形资产	104	110	112	114	115
非流动资产	960	1,397	1,381	1,362	1,335
%总资产	42.3%	51.4%	46.0%	41.8%	33.5%
资产总计	2,272	2,717	3,004	3,257	3,985
短期借款	466	595	644	694	744
应付款项	285	358	487	509	778
其他流动负债	31	112	112	112	112
流动负债	782	1,065	1,243	1,315	1,634
长期贷款	0	0	0	0	0
其他长期负债	21	144	144	144	144
负债	803	1,208	1,386	1,458	1,778
普通股股东权益	1,469	1,509	1,617	1,797	2,204
少数股东权益	0	0	1	2	3
负债股东权益合计	2,272	2,717	3,004	3,257	3,985

比率分析

	2016A	2017A	2018E	2019E	2020E
每股指标					
每股收益 (元)	-0.08	0.05	0.06	0.10	0.15
每股净资产 (元)	1.58	1.62	1.63	1.81	2.22
每股经营现金净流 (元)	0.13	0.04	0.05	0.02	-0.16
每股股利 (元)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
回报率					
净资产收益率	-5.28%	3.10%	3.74%	5.63%	6.95%
总资产收益率	-3.41%	1.72%	2.04%	3.14%	3.88%
投入资本收益率	-3.93%	5.68%	7.46%	8.58%	10.19%
增长率					
营业总收入增长率	-1.19%	38.96%	22.16%	20.11%	30.28%
EBIT 增长率	-49.73%	-201.31%	70.78%	24.65%	32.68%
净利润增长率	-52.34%	-160.45%	29.22%	67.24%	51.30%
总资产增长率	-5.81%	19.60%	10.54%	8.44%	22.32%
资产管理能力					
应收账款周转天数	191.3	134.3	134.3	134.3	134.3
存货周转天数	143.0	110.2	109.8	109.2	108.9
应付账款周转天数	89.6	84.2	86.9	85.6	86.2
固定资产周转天数	207.8	167.2	147.6	115.4	82.4
偿债能力					
净负债/股东权益	23.78%	35.67%	34.54%	30.96%	-35.24%
EBIT 利息保障倍数	-3.0	2.0	2.4	3.3	4.4
资产负债率	35.34%	44.47%	46.15%	44.77%	44.62%

来源: 中泰证券研究所

投资评级说明：

	评级	说明
股票评级	买入	预期未来 6~12 个月内相对同期基准指数涨幅在 15%以上
	增持	预期未来 6~12 个月内相对同期基准指数涨幅在 5%~15%之间
	持有	预期未来 6~12 个月内相对同期基准指数涨幅在-10%~+5%之间
	减持	预期未来 6~12 个月内相对同期基准指数跌幅在 10%以上
行业评级	增持	预期未来 6~12 个月内对同期基准指数涨幅在 10%以上
	中性	预期未来 6~12 个月内对同期基准指数涨幅在-10%~+10%之间
	减持	预期未来 6~12 个月内对同期基准指数跌幅在 10%以上

备注：评级标准为报告发布日后的 6~12 个月内公司股价（或行业指数）相对同期基准指数的相对市场表现。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，美股市场以标普 500 指数或纳斯达克综合指数为基准（另有说明的除外）。

重要声明：

中泰证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证券监督管理委员会许可的证券投资咨询业务资格。本报告仅供本公司的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告基于本公司及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，反映了作者的研究观点，力求独立、客观和公正，结论不受任何第三方的授意或影响。但本公司及其研究人员对这些信息的准确性和完整性不作任何保证，且本报告中的资料、意见、预测均反映报告初次公开发布时的判断，可能会随时调整。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。本报告所载的资料、工具、意见、信息及推测只提供给客户作参考之用，不构成任何投资、法律、会计或税务的最终操作建议，本公司不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保。本报告中所指的投资及服务可能不适合个别客户，不构成客户私人咨询建议。

市场有风险，投资需谨慎。在任何情况下，本公司不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

投资者应注意，在法律允许的情况下，本公司及其本公司的关联机构可能会持有报告中涉及的公司所发行的证券并进行交易，并可能为这些公司正在提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。本公司及其本公司的关联机构或个人可能在本报告公开发布之前已经使用或了解其中的信息。

本报告版权归“中泰证券股份有限公司”所有。未经事先本公司书面授权，任何人不得对本报告进行任何形式的发布、复制。如引用、刊发，需注明出处为“中泰证券研究所”，且不得对本报告进行有悖原意的删节或修改。