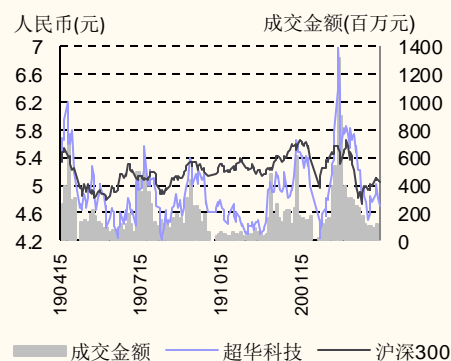


市场价格 (人民币): 4.70 元
 目标价格 (人民币): 7.10-7.10 元

市场数据 (人民币)

总股本(亿股)	9.32
已上市流通 A 股(亿股)	7.57
总市值(亿元)	43.79
年内股价最高最低(元)	5.74/4.50
沪深 300 指数	3753
中小板综	9640



深耕 PCB 铜箔迎景气，锂电铜箔新锐望突破

公司基本情况 (人民币)

项目	2017	2018	2019E	2020E	2021E
营业收入(百万元)	1,439	1,393	1,426	1,863	2,332
营业收入增长率	38.96%	-3.14%	2.31%	30.67%	25.19%
归母净利润(百万元)	47	35	48	134	182
归母净利润增长率	-160.45%	-26.34%	38.84%	179.11%	35.87%
摊薄每股收益(元)	0.050	0.037	0.051	0.144	0.195
每股经营性现金流净额	0.05	0.18	0.06	0.11	0.15
ROE(归属母公司)(摊薄)	3.10%	2.23%	2.99%	7.76%	9.58%
P/E	112.94	121.74	94.10	33.71	24.81
P/B	3.51	2.71	2.82	2.61	2.38

来源: 公司年报、国金证券研究所

投资逻辑

- **纵向聚焦，铜箔是决定未来的关键。**超华科技主营 PCB/CCL/铜箔等产品，目前产能拥有铜箔 1.2 万吨/年、覆铜板 1200 万张/年和 PCB 740 万平方米/年，近期以多种方式储备新产能：1) 定增，拟投资 6.5 亿元(募集 5.6 亿元)用于“年产 120 万平方米印刷电路板(含 FPC)建设项目”、拟投资 3.8 亿元(募集 3.2 亿元)用于“年产 600 万张高端芯板项目”以及拟募集 8000 万元用于补充流动资金；2) 自筹方式，包括 8000 吨铜箔二期(即将在 20 年 5 月投产)、建设电子信息产业基地(包括 2 万吨/年高精度铜箔和 2000 万张/年高频高速覆铜板)。综合来看，公司产能储备量为铜箔 2.8 万吨/年(相对 19 年底增幅 233%，后同)、覆铜板 2600 万张/年(216%)和 PCB 120 万平方米/年(16%)，可见对铜箔的投资倾向较大，加之铜箔是公司主要创利业务，我们认为铜箔是公司未来发展的关键。
- **PCB 铜箔有望迎高景气，锂电铜箔有结构性机会。**我们判断未来：1) PCB 铜箔下游 5G/IDC 等需求确定性强并且预期消费电子类产品将在疫情过后补偿性反弹，加上 PCB 铜箔的扩产较保守，因此我们判断 PCB 铜箔将会迎来景气周期；2) 在国内政策利好、欧洲环保等因素的支撑下，新能源汽车加速渗透将是大概率趋势，鉴于 6um 锂电铜箔未来需求将大幅度增长而产能有限，因此我们认为新能源汽车需求回暖后锂电铜箔存在结构性机会。
- **深耕 PCB 铜箔+高精度锂电铜箔，未来三年符合增长 66%。**在行业需求向上的背景下，我们认为公司将受益，原因在于：1) PCB 铜箔整体周期上行将为公司铜箔产品提供涨价增利的机会；2) 公司已布局 5G/IDC 高频高速用 RTF/VLP/HVLP 铜箔，并且已与台湾厂商有接洽，5G/IDC 放量趋势下公司有望受益；3) 公司拥有 6um 锂电铜箔量产能力，待新能源汽车需求回暖后结构性短缺有望给公司带来切入高精度锂电铜箔的机会；4) 在铜箔业务的带动下，公司 CCL、PCB 业务也有望配套迎来稳定成长机会。

投资建议

- 我们预计公司 19~22 年归母净利润 4771 万元、1.34 亿元、1.82 亿元、2.19 亿元，按 20 年净利、19~22 年复合增速 66%、0.75 倍的 PEG 估值水平计算，对应市值为 66.6 亿元，对应股价为 7.1 元，首次覆盖给予“买入”。

风险

- 下游需求不及预期；公司扩产计划无法实施或无法如期实施；未决诉讼致营业外支出和现金流出超预期；前三大股东质押率高或造成股价高波动。

樊志远 分析师 SAC 执业编号: S1130518070003
 (8621)61038318
 fanzhiyuan@gjzq.com.cn

邓小路 联系人
 dengxiaolu@gjzq.com.cn

刘妍雪 联系人
 liuyanxue@gjzq.com.cn

投资要件

■ 关键假设

我们认为在 5G/IDC 等确定性需求的驱动下 PCB 铜箔将迎来景气，根据 Prismark 预期，未来五年全球 PCB 产值复合增长 4.3%，其中中国地区产值增长 4.9%，鉴于 Prismark 是 PCB 行业研究专业机构，我们引用该指标为我们判断市场需求的关键假设。我们认为在这样的增速预期下，叠加产能扩张较为保守的情况下，我们判断 PCB 铜箔景气上行，有利于如超华科技深耕于 PCB 铜箔的企业实现业绩成长。

我们认为新能源汽车用电池积极向 6um 升级，根据高工锂电预测，2019~2023 年国内 6um 类锂电铜箔需求量复合增速将达到 55%，鉴于高工锂电是国内锂电研究专业机构，我们引用该指标为我们判断市场需求的关键假设。我们认为在此增速下，叠加供给端目前 6um 锂电铜箔产能有限且扩产时限较长，因此预计 6um 级别锂电铜箔将有结构性的机会。

■ 我们区别于市场的观点

市场单一地认为驱动铜箔行业的主要动力是 5G/IDC 带动的高频高速覆铜板用铜箔的渗透，但我们认为中国大陆企业鲜少有企业是高端铜箔的主力供应商，并且出货量水平尚低，因此我们认为国内铜箔厂商在 PCB 铜箔产品的逻辑首先是铜箔行业供需关系下的景气度向上，再长远的逻辑才是高端铜箔产品的布局进度，从而对铜箔行业投资机会形成短、中、长期的判断。

■ 股价上涨的催化因素

公司基本面变化主要依靠下游需求的增长和自身储备的扩产项目的释放，我们认为目前能够催化公司股价上涨的因素主要是需求转暖和公司的扩产项目进度超预期，相关的事项如定增 120 万平方米 PCB 和 600 万张高端芯板扩产项目通过审核批准。

■ 估值和目标价格

我们采用相对估值的方法对比公司和可比公司的估值指标 PEG，保守以较低的 PEG=0.75 确定公司的合理估值水平，结合我们预估的公司 20 年归母净利润 1.34 亿元、19~22 年复合增速 66%来计算，最终确认公司合理价值水平为 66.6 亿元，对应股价为 7.1 元，首次覆盖给予“买入”。

■ 投资风险

风险一：下游需求不及预期。如若因终端需求、疫情等负面因素导致需求持续受冲击，则我们对铜箔行业成长性的判断就会失效，公司业绩或不及预期。

风险二：公司扩产计划无法实施或无法如期实施。公司目前储备的项目决定未来增长，如若公司储备项目进度不达预期将会显著影响公司未来业绩表现。

风险三：未决诉讼致营业外支出和现金流出超预期。公司目前尚与 310 名投资者存在证券虚假陈述责任纠纷，如若公司被索赔的额度扩大，则会增加营业外支出，拖累公司利润和现金流。

风险四：前三大股东质押率高或造成股价高波动。公司前三大股东合计质押率达到 61.3%，导致公司全部股份中有 27.9%的股份处于质押状态。如若股价跌幅超预期或触发平仓，会对股价带来负面影响。

内容目录

投资要件	2
1、聚焦纵向一体化，铜箔是决定未来的关键.....	6
2、PCB 铜箔有望迎高景气，锂电铜箔有结构性机会	9
2.1、15~17 年：锂箔供不应求挤压 PCB 铜箔，供给短缺造就行业旺季.....	10
2.2、18~19 年：锂箔略过剩但 PCB 铜箔平衡偏紧	15
2.3、5G/IDC 拉动 PCB 铜箔景气，6um 锂电铜箔有结构性机会	17
3、深耕 PCB 铜箔+高精度锂箔新锐，未来三年复合增长 66%.....	24
4、风险提示	27

图表目录

图表 1：超华科技业务布局.....	6
图表 2：超华科技历史产能预计和扩产储备.....	7
图表 3：超华科技分类营收及增速.....	8
图表 4：超华科技分类毛利润及增速.....	8
图表 5：超华科技分类毛利率.....	8
图表 6：超华科技分类营收占比.....	8
图表 7：超华科技分类毛利润占比.....	8
图表 8：PCB 铜箔与锂电铜箔的差异	9
图表 9：2019 年全球铜箔产能分类占比.....	9
图表 10：2019 年中国大陆 PCB 铜箔和锂电铜箔产能对比（预计）	9
图表 11：铜箔生产流程	10
图表 12：铜箔成本结构和利润来源(以嘉元科技为例).....	10
图表 13：锂离子电池应用领域分布.....	10
图表 14：锂电铜箔产量占比（中国大陆）	10
图表 15：国内新能源汽车销量.....	11
图表 16：锂离子电池出货量（中国大陆）	11
图表 17：中国大陆锂电铜箔产能利用率情况.....	11
图表 18：新建铜箔产线无法快速投产的限制条件.....	11
图表 19：中国大陆≤12um PCB 铜箔产量情况.....	12
图表 20：海内外铜箔厂产能转锂电铜箔情况一览.....	12
图表 21：全球 PCB 产值及增速.....	12
图表 22：全球汽车销量.....	12
图表 23：国内新能源汽车销量.....	12
图表 24：全球通信基站出货量.....	12
图表 25：2015~2017 年全球和国内服务器出货量.....	13
图表 26：2017 年全球 PCB 分领域产值占比.....	13
图表 27：2015~2017 年全球和国内智能手机出货量.....	13

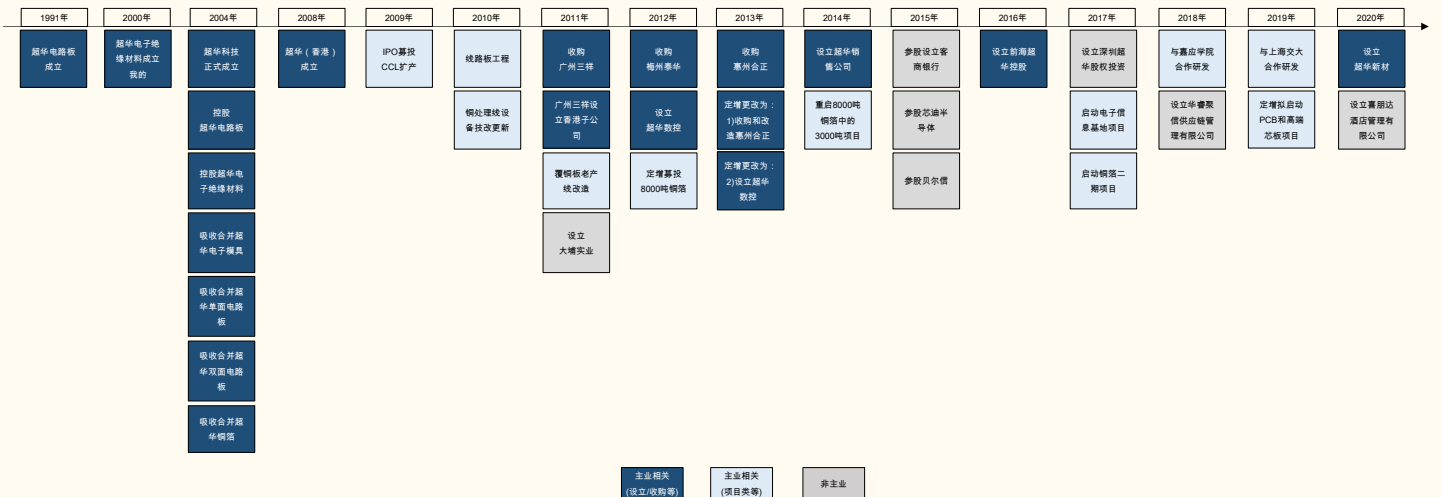
图表 28: 2015~2017 年全球 PC 出货量.....	13
图表 29: 中国大陆 PCB 铜箔产能及增速.....	13
图表 30: 中国大陆 PCB 铜箔产能停产或退出情况一览.....	13
图表 31: 铜箔加工费走势 (元/公斤)	14
图表 32: 生益科技铜箔采购价格趋势.....	14
图表 33: LME 铜价及 PCB 铜箔加工费测算 (元/公斤)	14
图表 34: 超华科技毛利率与铜价和铜箔加工费走势关系图.....	14
图表 35: 2017~2019 年中国大陆锂离子电池出货量.....	15
图表 36: 2017~2019 年中国大陆锂电铜箔产能.....	15
图表 37: 国内锂电铜箔扩产与锂离子电池出货对比.....	15
图表 38: 国内锂电铜箔的供需关系 (万吨)	15
图表 39: 2017~2019 年全球 PCB 产值及增速.....	16
图表 40: 2017~2019 年全球智能手机出货量.....	16
图表 41: 2017~2019 年全球汽车销售量.....	16
图表 42: 2017~2019 年国内新能源汽车销量.....	16
图表 43: 2017~2019 年中国大陆 PCB 铜箔产能	16
图表 44: 国内 PCB 铜箔扩产增幅与 CCL 销量增幅对比.....	16
图表 45: 国内 PCB 铜箔的供需关系 (万吨)	17
图表 46: 国内智能手机出货量及同比/环比增速.....	17
图表 47: 国内新能源汽车销量及同比/环比增速.....	17
图表 48: 20Q1 (截至 3 月 24 日) 各类铜箔加工费同比下降幅度.....	17
图表 49: 5G 对全球经济增长的贡献值.....	18
图表 50: 关于 5G 的政策文件及事件.....	18
图表 51: 中国三大运营商 5G 资本开支 (亿元)	19
图表 52: 中国三大运营商的资本开支.....	19
图表 53: 中国移动 5G 基站招标和 SPN 设备招标数量	19
图表 54: 全球基站出货量预测.....	19
图表 55: 全球云计算龙头厂商 Capex 及预测 (亿美元)	20
图表 56: 阿里于 2019 年末向 IDC 建设数据港下单	20
图表 57: IDC 成本构成	20
图表 58: 全球服务器出货量 (万台)	20
图表 59: 数据港运营机柜及在建机柜情况.....	21
图表 60: 全球 PC 出货量.....	21
图表 61: 国内 5G 手机出货量	21
图表 62: 各国/地区未来减排规划对比.....	21
图表 63: PCB 各领域产值分布.....	22
图表 64: 各地区 PCB 产值增长预测.....	22
图表 65: 国内 6um 锂电铜箔需求预测.....	22
图表 66: 国内 PCB 铜箔厂商 2020 年实际扩产计划.....	23

图表 67: CCL 每一轮增长都将铜箔驱动常规 FR4 的增长.....	24
图表 68: 高频高速 CCL 等级划分以及对应的铜箔类型.....	25
图表 69: 超华科技技术研发合作对象及具体项目.....	25
图表 70: 2019 年上半年超华科技客户群.....	25
图表 71: 不同特种基材 CCL 产值 18~23 年复合增速.....	26
图表 72: 超华科技 2015~2018 年已完成的研发项目.....	26
图表 73: 超华科技盈利预测.....	27
图表 74: 可比公司估值水平.....	27
图表 75: 超华科技前三大股东股权质押情况 (截至 2019 年三季度末).....	28

1、聚焦纵向一体化，铜箔是决定未来的关键

超华科技是聚焦于 PCB 产业链的制造企业，主要的产品包括印制电路板 (PCB)、覆铜板 (CCL)、铜箔、半固化片 (PP 片) 等。公司自 1991 年成立以来一直秉持以纵向一体化为主、横向多元化为辅的业务布局思路，建立了从上游铜箔、专用木浆、钻孔、PP 片到中游 CCL 再到下游 PCB 的一体化业务主线，以及半导体、供应链管理、餐饮服务等多元业务辅线，从而实现了主业聚焦的同时经营风险得以对冲。

图表 1：超华科技业务布局



产业链结构关系示意图	超华科技主要产品	产品介绍	应用及产能
	<p>高精度电子铜箔</p>	<p>铜箔按下游需求主要分为电子电路铜箔和电解铜箔是覆铜板 (CCL)及印制电路板(PCB)、锂离子电池制造的重要材料。在当今电子信息产业高速发展中，电解铜箔被称为电子产品信号与电力传输、沟通的“神经网络”。</p>	<p>铜箔(用于覆铜板、印制电路板)和锂电铜箔(主要用于动力类锂电池、消费类锂电池及储能用锂电池)，其中锂电铜箔需求增长的主要动力来源于动力类锂电池。</p>
	<p>覆铜板</p>	<p>覆铜板(CCL)是电子工业的基础材料，是加工制造印制电路板(PCB)的重要基本材料。</p>	<p>覆铜板的终端产品就是 PCB 在主要用于加工制造印制电路板(PCB)，是计算机、通信设备、消费电子、汽车电子等行业的应用。</p>
	<p>印制电路板</p>	<p>印制电路板(PCB)是重要的电子部件，是电子元器件的支撑体是电子元器件电气连接的载体。PCB 又被称为“电子产品之母”，是现代电子信息产品中不可缺少的电子元器件。</p>	<p>PCB 被广泛应用于通讯设备、汽车电子、消费电子、计算机和网络设备、工业控制及医疗等行业。</p>

来源：公司公告，国金证券研究所

从产能端来看，我们通过公司披露的各类公告文件，大致梳理了公司历年来在铜箔、CCL、PCB 的产能投入情况，目前公司拥有 1.2 万吨/年铜箔产能、1200 万张/年 CCL 产能和 740 万平方米/年的 PCB 产能，并且储备了 2.8 万吨铜箔产能（增幅 233%，其中 8000 吨即将在 2020 年 5 月投产）、2600 万张

CCL 产能 (增幅 216%) 和 120 万平方米 PCB 产能 (增幅 16.22%), 可见公司对纵向一体化主业发展十分聚焦和坚持。

图表 2: 超华科技历史产能预计和扩产储备

	单位	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019E
PCB	万平方米/年	160	180	180	180	241	720	720	770	770	770	770	770	740	740
CCL	万平方米/年	300	300	300	300	300	496	615	888	993	1,020	1,020	1,020	1,420	1,420
铜箔	吨/年	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,500	1,500	4,500	6,100	6,500	7,700	8,300	12,000	12,000
梅州厂区															
PCB	万平方米/年	160	180	180	180	241	630	630	680	680	680	680	680	650	650
	产能增量						61	389	0	50					(30)
PCB 技术改造项目: 500 万平方米	进度说明	完成技术改造项目的设计和设备安装工作													
	工程进度	试机试产													
	产能增量贡献估计	7 月试产													
	淘汰产能	正式生产													
		新项目要利用泰华老厂地改建, 因此原有产能受减损影响													
CCL	万平方米/年	300	300	300	300	300	496	615	615	615	615	615	615	815	815
其中: CCL-纸基	万平方米/年	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
其中: CCL-复合基	万平方米/年	160	160	190	190	190	320	410	410	410	410	410	410	410	410
	产能增量						130	90							-30
其中: CCL-布基	万平方米/年						65	95	95	95	95	95	95	295	295
	产能增量						65	30						200	
覆铜板募投项目: 160 万平方米复合基+80 万平方米布基	进度说明	2011 年 6 月底, 项目设备调试完成, 正式申请试生产; 2011H2 投产													
	工程进度	卧式上胶机废气处理系统改造完成													
	产能增量贡献估计-复合基 160	10%													
	产能增量贡献估计-布基 80	93%													
		97%													
		100%													
		130													
		65													
		15													
覆铜板老产线技改项目: 约增加 75 万平方米/年的产能	进度说明	工程全部完工, 全部转固													
	工程进度	43%													
	产能增量贡献估计	100%													
其他技改项目	进度说明	无具体项目, 根据已知产能补充													
	产能增量贡献估计	200													
铜箔	吨/年	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500	2,700	3,300	6,000	6,000
	产能增量						300					1,200	600	2,700	
自有资金项目: 处理线设备更新升级	进度说明	完成了前期工作													
	工程进度	基本完成													
	产能增量贡献估计	91%													
		100%													
		300													
重启高性能铜箔项目: 年产 1000 吨 8um 和 10um+2000 吨 12um	进度说明	2017 年 5 月投产													
	工程进度	日本三船的设备已经安装完毕													
	产能增量贡献估计	40%													
		60%													
		100%													
		1,200													
		600													
		1,200													
其他技改项目	进度说明	无具体项目, 根据已知产能补充													
	产能增量贡献估计	1,500													
惠州厂区															
CCL	万平方米/年								273	378	405	405	405	605	605
	产能增量								273	106	26			200	
收购惠州合正: FR4 年产 220 万张	进度说明														
	产能增量贡献估计	273													
覆铜板、铜箔技改工程: CCL 新增年产 110 万张	进度说明	技改基本完成, 工程进度达到 80%													
	工程进度	50%													
	产能增量贡献估计	80%													
		100%													
		106													
		132													
其他技改项目	进度说明	无具体项目, 根据已知产能补充													
	产能增量贡献估计	200													
铜箔	吨/年								3,000	4,600	5,000	5,000	5,000	6,000	6,000
	产能增量								3,000	1,600	400			1,000	
收购惠州合正: 8um-200um 铜箔年产 3000 吨	进度说明														
	产能增量贡献估计	3,000													
	达产率估计	100%													
覆铜板、铜箔技改工程: 铜箔新增年产 3000 吨	进度说明	技改基本完成, 工程进度达到 80%													
	工程进度	50%													
	产能增量贡献估计	80%													
		100%													
		1,600													
		2,000													
其他技改项目	进度说明	无具体项目, 根据已知产能补充													
	产能增量贡献估计	1,000													
广州地区															
PCB	万平方米/年						90	90	90	90	90	90	90	90	90
	产能增量						90								
广州泰华多层线路公司	进度说明	6-12 月开表													
	产能增量贡献估计	吨/年													
		90													
储备项目															
项目	地点	项目产品	产能	对应产值	投资额	扩产周期	说明								
2019 年度定增项目: 年产 120 万平方米 PCB (含 FPC)	梅州	PCB (含 FPC)	120 万平方米/年	5.5 亿元	6.5 亿元	12 个月	改造梅州泰华 36 万+新建 84 万								
2019 年度定增项目: 年产 600 万张 CCL	梅州	FR4-HDI CCL	550 万张/年	7 亿元	4 亿元	12 个月	定增尚未获批, 项目最终实行情况待跟踪								
电子信息基地项目: 年产 2 万吨高精度电子铜箔	梅州	高精度铜箔	2 万吨/年	40 亿元	18 亿元		一期								
电子信息基地项目: 年产 2000 万张高频高速覆铜板	梅州	高频高速 CCL	2000 万张/年	-	12 亿元		二期								
铜箔二期项目: 4000 吨标准铜箔+4000 吨锂电铜箔	梅州	高精度铜箔	8000 吨/年	-	4.2 亿元		预期 2020 年第二季度投产								

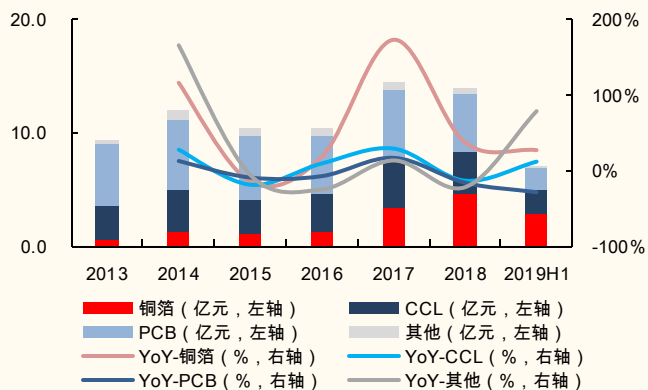
来源: 公司公告, 国金证券研究所

注: 本测算 CCL 的单位为平方米而非张, 一般 1 张按 1.2 平方米换算。本测算主要根据公司招股说明书披露产能、定增预案公告披露产能、年报在建工程明细项目、公告中提及的相关内容等信息推测, 与公司真实情况可能会存在差别, 望读者注意风险。

进一步分结构来看, 公司 PCB 业务以往是主要支撑业务, 在 2013 年 PCB 营收和毛利率占比都超过了 50%, 而毛利率较高的铜箔主要用于自用。随着公司收购资产并进行技术升级后 (惠州合正), 公司资源逐渐向铜箔产品倾斜, 开始实现大规模量产并对外出售, 截至 2019 年上半年, 7.1 亿元营收中铜箔业务贡献 2.82 亿元 (占比 39.68%, 后同)、CCL 贡献 2.09 亿元 (29.46%)、PCB

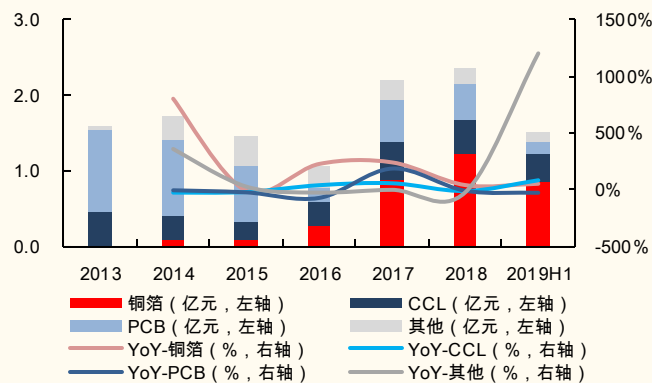
贡献 1.94 亿元 (27.34%)，1.52 亿元毛利润中铜箔业务贡献 0.84 亿元 (54.99%)、CCL 贡献 0.38 亿元 (24.98%)、PCB 贡献 0.17 亿元 (11.32%)，可见铜箔业务目前已经成为了支撑公司的核心业务，再结合图表 2 所示的公司未来扩展方向，我们认为铜箔业务是决定公司发展前景的重点业务。

图表 3：超华科技分类营收及增速



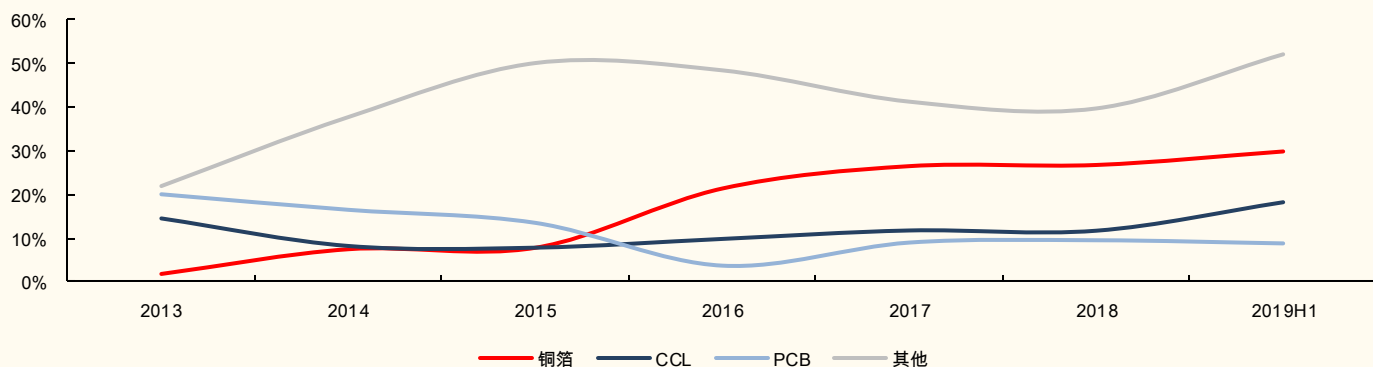
来源：Wind，国金证券研究所

图表 4：超华科技分类毛利润及增速



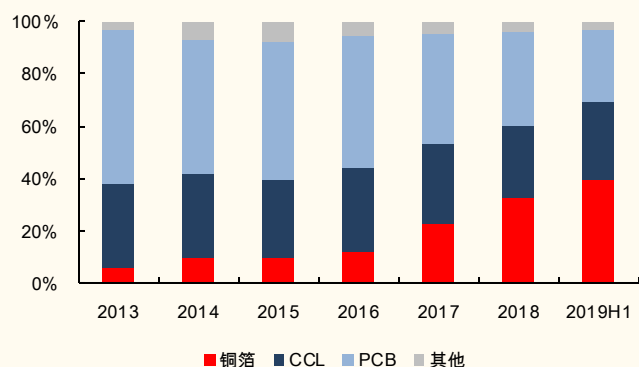
来源：Wind，国金证券研究所

图表 5：超华科技分类毛利率



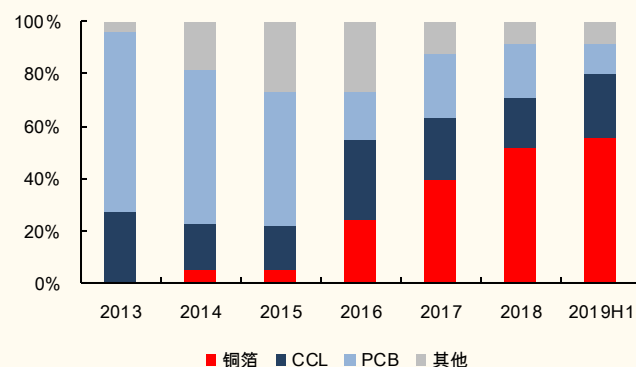
来源：Wind，国金证券研究所

图表 6：超华科技分类营收占比



来源：Wind，国金证券研究所

图表 7：超华科技分类毛利润占比



来源：Wind，国金证券研究所

因此综上所述我们认为，公司的业务重心已经逐渐向铜箔转移，加上公司未来发展布局上倾向于铜箔产品，因此公司的盈利情况将受到铜箔行业的影响。

2、PCB 铜箔有望迎高景气，锂电铜箔有结构性机会

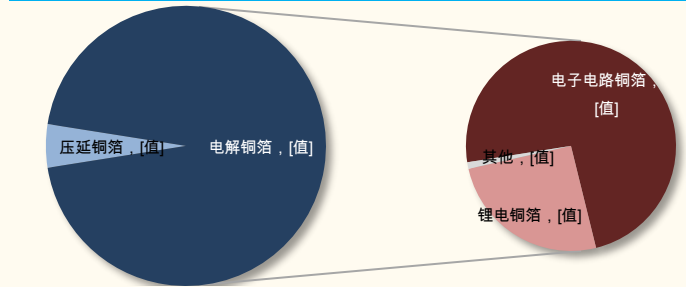
铜箔可以分为电解铜箔和压延铜箔，其中电解铜箔占到整个市场的 95%，且公司的产品主要是电解铜箔，因此我们主要讨论的是电解铜箔市场。电解铜箔根据应用的不同可以分为电子电路铜箔（主要应用在 PCB 生产制造中，后简称为 PCB 铜箔）和锂电铜箔（主要应用在锂离子电池中），两类产品的主要区别在于厚度，即 PCB 铜箔相对应用厚度较厚一些而锂电铜箔应用的厚度较薄，从全球来看 95%的电解铜箔中有 70%是 PCB 铜箔、24%是锂电铜箔，但聚焦到国内，2019 年中国大陆预计形成 31.9 万吨的 PCB 铜箔产能和 20.7 万吨的锂电铜箔产能，则 PCB 铜箔和锂电铜箔产能占比分别为 61%和 39%，可见锂电铜箔和 PCB 铜箔已经成为了势均力敌的两个应用板块。

图表 8：PCB 铜箔与锂电铜箔的差异

	PCB 铜箔	锂电铜箔
常用厚度	18-70μm	7-20μm
表面区别	一面光面（印制线路），一面毛面（与覆铜板结合）	两面均光亮
制作工艺	工序较多，相对复杂	工序较简单
性能要求	导电率好、耐电压、高抗拉强度	表面光滑、高抗拉强度、耐腐蚀、抗氧化能力强、亲水性好等

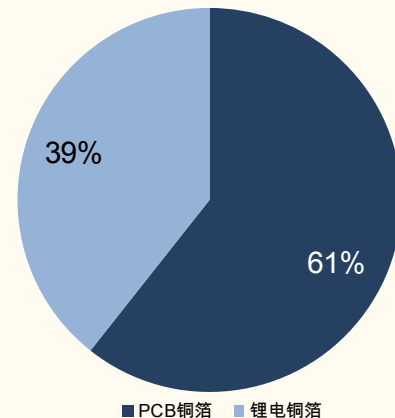
来源：CNKI，国金证券研究所

图表 9：2019 年全球铜箔产能分类占比



来源：CCFA，国金证券研究所

图表 10：2019 年中国大陆 PCB 铜箔和锂电铜箔产能对比（预计）



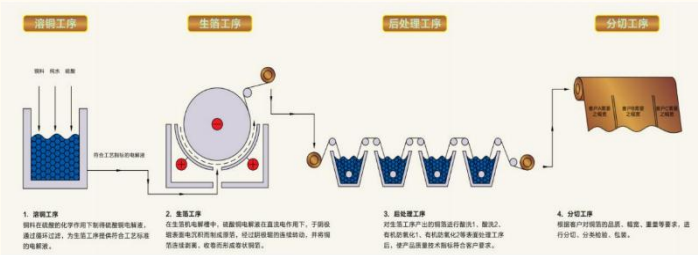
来源：CCFA，国金证券研究所

结合前述内容，我们认为判断行业景气度的思路应该为：

- 1) 首先判断利润的来源：“加工费”创造利润，供需关系是关键。铜箔制造主要是溶解铜材、生箔、后处理和分切这四道工序，实际上就是对原铜线材料进行一定的加工，由此就决定了铜箔行业的定价规则为“铜线价¹+加工费”。值得注意的是，铜线价格基本上取决于原铜价格，原铜价格属于大宗标准商品、价格透明，这一部分增收不增利；创造利润的关键在于加工费，这部分定价是由铜箔厂商和客户谈判来确定的（一般本季度谈定下季度价格），该定价主要考虑的因素除了人工成本和制造费用等其他生产成本外，更多的是会根据供需的情况考虑双方“可讨价还价的程度”，即供需的强弱关系是决定加工费的关键，若需求大于供给，则铜箔厂商有更多的议价空间，反之则加工费较少。

¹ 铜线的价格由原铜价格加上一定的加工费，而加工费占整个铜线价格的比例不足 5%，价格主要取决于原铜价格。

图表 11：铜箔生产流程



来源：公司公告，国金证券研究所

图表 12：铜箔成本结构和利润来源(以嘉元科技为例)

	收入端				成本端			
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
2016	20,792	50%	21,084	50%	21,766	52%	1,644	4%
2017	26,817	47%	29,804	53%	32,099	57%	1,923	3%
2018	63,702	55%	51,624	45%	68,326	59%	3,636	3%
							7,245	6%
							4,740	4%

成本端细分：直接材料、直接人工、制造费用-可变、制造费用-折旧

利润来源：毛利 = 收入 - 直接材料 - 直接人工 - 制造费用-可变 - 制造费用-折旧

来源：公司公告，国金证券研究所

注：图中“占比”指与收入的比例；加工费通过嘉元科技的招股说明书披露数据估算而得；直接材料主要为铜线材。

2) 理清决定供需关系的因素：锂电铜箔看自身供需关系，PCB 铜箔看自身供给和锂电铜箔供需关系。由于标准的 PCB 铜箔相较锂电铜箔更厚，并且锂电铜箔的价格和利润率更好（铜箔占锂离子电池成本较低，价格不敏感导致铜箔厂可以更好的议价），再加上锂电铜箔向 PCB 铜箔转换的效率较低，因此一般铜箔产能转换都是从 PCB 铜箔转向锂电铜箔，考虑到产线转换需要一定时间，因此对于锂电铜箔来说，供需关系主要看自身（短期内 PCB 铜箔产能无法弥补锂电铜箔），但对于 PCB 铜箔来说除了看自身供需之外还需要看锂电铜箔是否存在供不应求从而挤压 PCB 铜箔产能供给的情况（一旦锂电铜箔短缺，则有意转产的 PCB 铜箔厂将会马上停产改制，从而会立即反应为 PCB 铜箔产能短缺）。

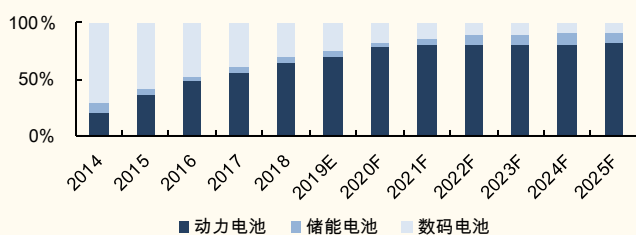
顺着上述思路，为了判断当前铜箔行业的情况和未来的走势，我们将从 2015 年这轮上行周期开始复盘，然后以史为鉴、结合现实情况对行业景气度做出判断。

2.1、15~17 年：锂电铜箔供不应求挤压 PCB 铜箔，供给短缺造就行业旺季

■ 新能源汽车带动锂电铜箔景气，对 PCB 铜箔产能造成挤压

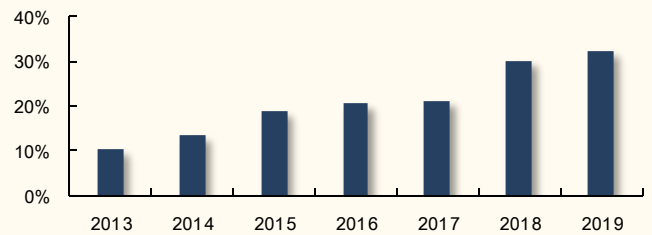
锂电铜箔主要用在锂离子电池，在 2015 年之前锂离子电池的需求主要由消费电子驱动（主要是手机），而单个手机的锂离子电池容量相对较小，单机使用铜箔的量大概为 8.88g²，因此靠消费类产品无法拉动锂电铜箔的需求量。

图表 13：锂离子电池应用领域分布



来源：高工锂电，国金证券研究所

图表 14：锂电铜箔产量占比（中国大陆）

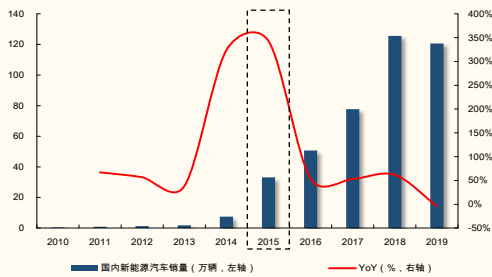


来源：CCFA，国金证券研究所

锂离子电池的应用在 2015 年发生了陡然的变化。2015 年国内新能源汽车销量达到了 33.1 万辆，同比 2014 年的 7.5 万辆增长 343%，带动锂离子电池的需求增长 47%、动力电池占比提升至 36%（2014 年为 14.7%），从而刺激锂电铜箔需求增长。

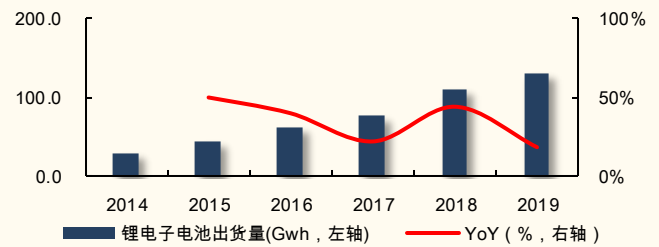
²一台手机电池容量约为 2500~5000mAh，1Wh=1kV*mAh，一般手机为 3.7V，因此一台手机取 3000mAh 的话，对应能量是 3000*3.7/1000=11.1Wh，又因为 1Wh 基本对应 0.8g 铜箔，因此一个手机锂离子电池所用铜箔量为 11.1*0.8=8.88g

图表 15: 国内新能源汽车销量



来源: 中国汽车工业协会, 国金证券研究所

图表 16: 锂离子电池出货量 (中国大陆)

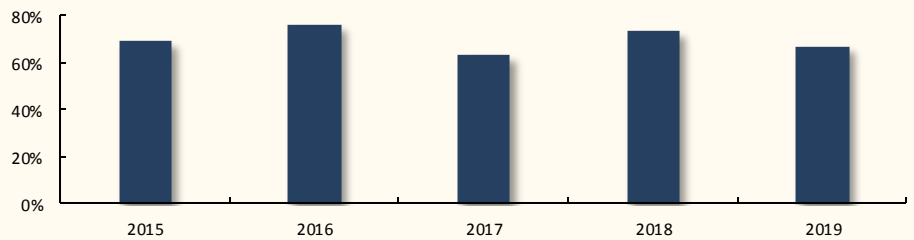


来源: EVTank, 国金证券研究所

面对陡然增长的需求, 锂电铜箔出现了供不应求的局面, 并且对 PCB 铜箔的产能形成了挤压, 其传导机制是:

- 1) 锂电铜箔畅销, 产能稼动达到极限。** 锂电铜箔需求爆发首先使得现有锂电铜箔产能的产能利用率提升, 又由于铜箔生产普遍采用“电化学沉积法”, 即通过阴极辊滚动从母液 (硫酸+铜线+配方) 中析出铜箔, 生产需要均匀和平均, 这样的特点就使得铜箔的产能弹性较小, 一般 PCB 铜箔的平均产能利用率极限值在 85%-90%, 锂电铜箔平均为 70%。在此约束条件下锂电铜箔在 2015 以后保持了较高的产能利用率, 几乎已经达到锂电铜箔产能的极限值, 其中 2016 年达到 76%, 2017 年因为有部分转产产能和新增产能投产面临爬坡, 产能利用率下滑至 63%, 而后良率爬升后 2018 年再次达到 73% 的高位, 可见现有产能十分紧张。

图表 17: 中国大陆锂电铜箔产能利用率情况



来源: CCFA, 国金证券研究所

- 2) 供应短缺谋扩产, 但产能开出需要 1~2 年时间。** 在锂电铜箔供应不足时, 各大铜箔厂商开始积极扩产, 但铜箔产能扩出进程受到一定的限制、需要 1~2 年的时间, 结合现实情况来看, 2015 年需求爆发刺激的扩产是在 2017~2018 年才集中释放出来, 因此在 2015~2017 年期间新产能贡献不足, 造成供给短缺。

图表 18: 新建铜箔产线无法快速投产的限制条件

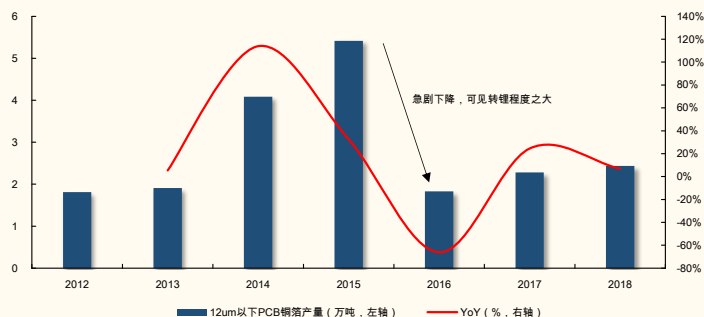
	项目	耗时
新建产能耗时	环评审批	6 个月
	新建厂房	1 年
	定制设备, 需从日本进口	10 个月
	设备调试	3 个月
新建产能资金投入大	5000 吨需投入 3 亿左右, 并在生产中需足够的现金流	

来源: CNKI, 国金证券研究所

- 3) 锂电铜箔获利性更高, PCB 铜箔转产形成供给挤压。** PCB 铜箔和锂电铜箔在常用厚度、制作工艺等方面有一定的差别, 一般来说 PCB 铜箔相对锂电铜箔要厚一些, 不过因为当年主流的锂电铜箔为 8-10um, 而 2015 年有 5.4 万吨的 ≤12um PCB 铜箔产量, 因此转产可行性较高, 加上锂电铜箔在锂离子电池中的成本占比较低, 因此锂电铜箔的价格和获利性相对 PCB 铜箔都更高。在锂电铜箔现有产能供应紧张、新产能开出尚需时日, 最终供应压力传导至 PCB 铜箔产能, 铜箔厂商纷纷开始转产锂电 (PCB 铜

箔产能转产锂电大约需要 6 个月的时间), 从而使得 PCB 铜箔产能紧缺, 根据覆铜板协会的计算, 2016 年国内 PCB 用铜箔月缺货量为 3300 吨, 相当于 2016 年产能短缺 15.7%, 并且从 CCFA 披露的中国大陆 12um 以下的 PCB 铜箔产量的变化情况也可以判断 PCB 铜箔产量损失严重。

图表 19: 中国大陆 ≤12um PCB 铜箔产量情况



来源: CCFA, 国金证券研究所

图表 20: 海内外铜箔厂产能转锂电铜箔情况一览

铜箔厂商	转锂电量 (吨/月)
南亚 (台资)	400
长春 (台资)	1850
金居 (台资)	200
三井 (日本)	500
日进 (韩国)	1200
吉河 (日本)	200
LSM (韩国)	1000
铜冠 (中资)	500
灵宝 (中资)	800
青海电子 (中资)	1250
江铜 (中资)	300
联合铜箔 (中资)	400
合计	8600

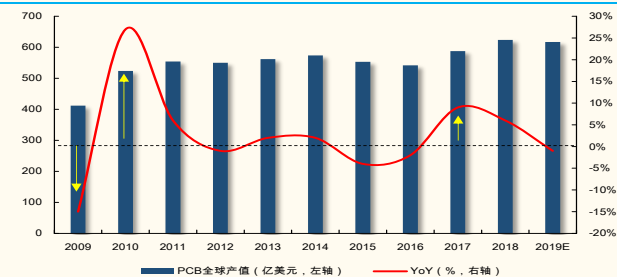
来源: CCFA, 国金证券研究所

总结来看 15~17 年锂电铜箔供不应求造成了锂电铜箔行业的景气度, 同时由于出现需求缺口, 锂电铜箔需求对 PCB 铜箔产能造成挤压, 从而对 PCB 铜箔的供给能力也产生不小的压力。

■ PCB 需求虽平淡, 产能严重短缺造景气

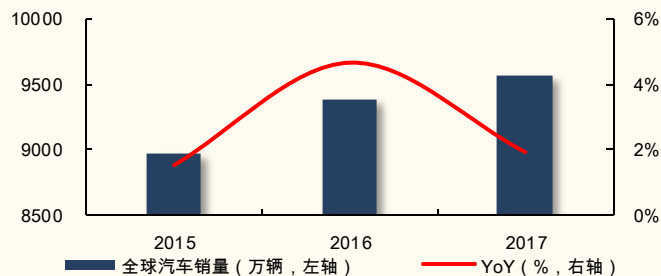
15~17 年需求整体偏稳并不火爆。虽然 PCB 产值有所增长, 但是从陪你过终端的“量”上来看, 出货量/销量增长的仅有汽车 (特别是新能源汽车)、无线通信基建、服务器三大领域, 而这三大领域所用 PCB 在整个市场的占比相对较低 (合计 24%), 占比较高的移动手机 (占 24%)、个人电脑 (占 15%) 的需求却显著疲软, 由此判断 17 年整体景气度有所回暖但并不火爆, 主要偏稳定。

图表 21: 全球 PCB 产值及增速



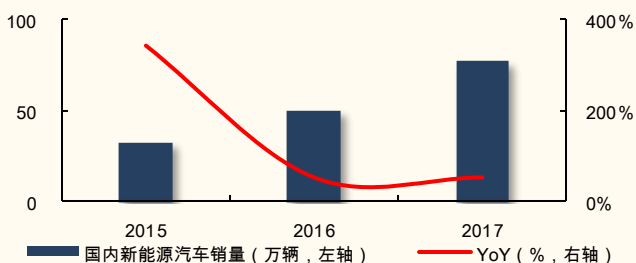
来源: Prismark, 国金证券研究所

图表 22: 全球汽车销量



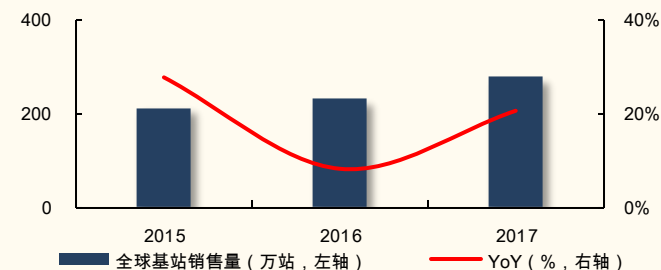
来源: 国际汽车制造协会, 国金证券研究所

图表 23: 国内新能源汽车销量



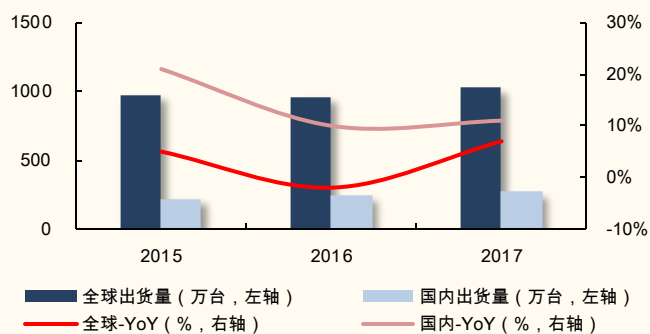
来源: 中国汽车工业协会, 国金证券研究所

图表 24: 全球通信基站出货量



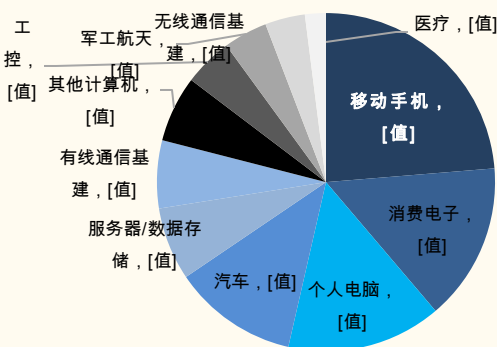
来源: Dell'Oro, 国金证券研究所

图表 25: 2015-2017 年全球和国内服务器出货量



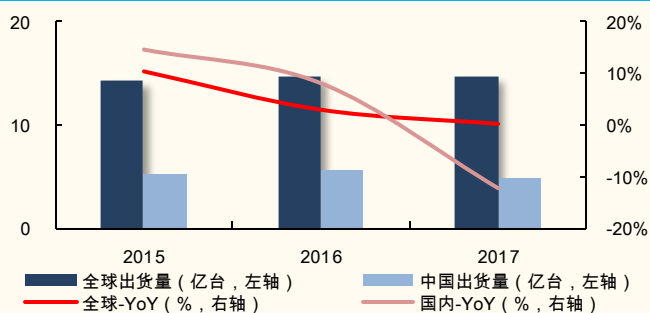
来源: IDC, 国金证券研究所

图表 26: 2017 年全球 PCB 分领域产值占比



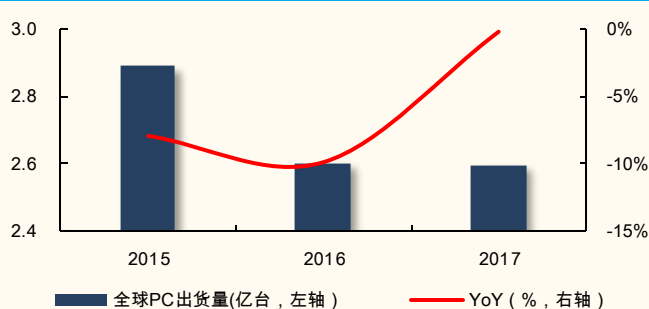
来源: Prismark, 国金证券研究所

图表 27: 2015-2017 年全球和国内智能手机出货量



来源: IDC, 工信部, 国金证券研究所

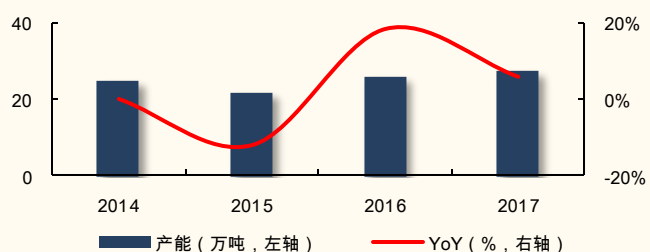
图表 28: 2015-2017 年全球 PC 出货量



来源: IDC, 国金证券研究所

产能端承压严重: 爆发前夕大量产能退出+扩产需时日+锂电铜箔产能挤压。自 2008 年金融危机以来, PCB 需求长期低迷, 全球产能稼动压力大, 2015 年前有不少国内外铜箔厂商停产或者关厂, 例如 2013 年上海晶宝铜箔、镇江藤枝铜箔、航天星源西安铜箔厂、南陵恒昌先后停产、转产、关闭, 2014 年华纳国际和湖北中科停产数月、金宝电子老铜箔分厂在 3 月关闭 (对应 6000 吨产能), 由此最终导致 14~15 年 PCB 铜箔产能下滑, 可以说在 2015 年 PCB 铜箔产能跌到谷底。在这样的背景下一方面铜箔产能投放需要一定时日 (参见图表 18), 另一方面 PCB 铜箔转产锂电加重紧缺, 可见多重因素使得 PCB 铜箔严重短缺。

图表 29: 中国大陆 PCB 铜箔产能及增速



来源: CCFA, 国金证券研究所

图表 30: 中国大陆 PCB 铜箔产能停产或退出情况一览

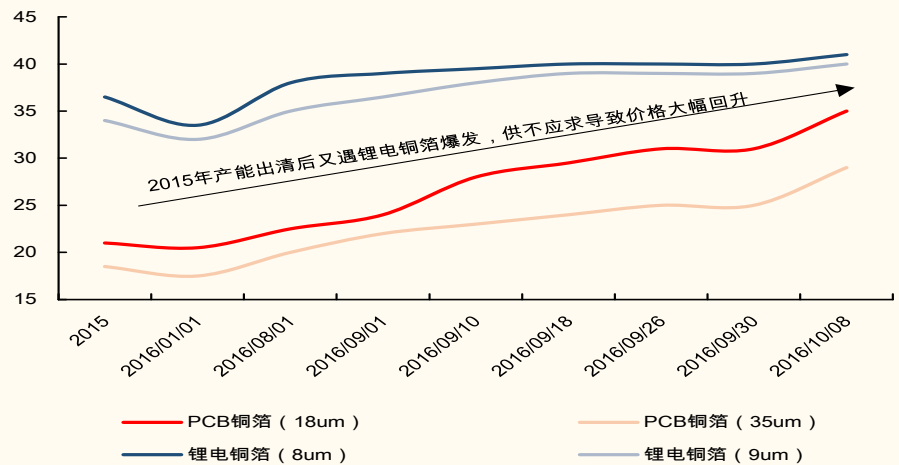
时间	退出厂商	退出厂商数量
2013 年	上海晶宝铜箔 镇江藤枝铜箔 航天星源西安铜箔厂 南陵恒昌	4
2014 年	华纳国际 湖北中科 金宝电子老分厂	3

来源: CNKI, 国金证券研究所

结合供需来看, 虽然需求较为平淡, 但供给端面临基础不足、扩产较慢、锂电铜箔挤压产能这三重压力, 最终导致了 PCB 铜箔迎来供不应求的行情。

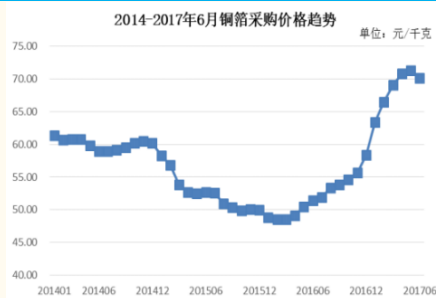
■ **市场双景气致加工费上涨, 铜价低且加工费高是铜箔厂商盈利性最强之时**
在锂电铜箔需求爆发、锂电铜箔产能和 PCB 铜箔产能均不足的情况下, 整个铜箔行业迎来上行周期, 最终反映为铜箔加工费大幅上涨。

图表 31：铜箔加工费走势（元/公斤）



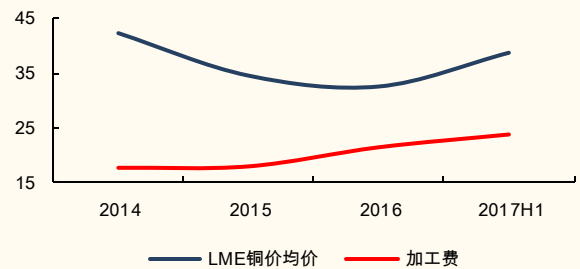
来源：CCFA，国金证券研究所

图表 32：生益科技铜箔采购价格趋势



来源：公司公告，国金证券研究所

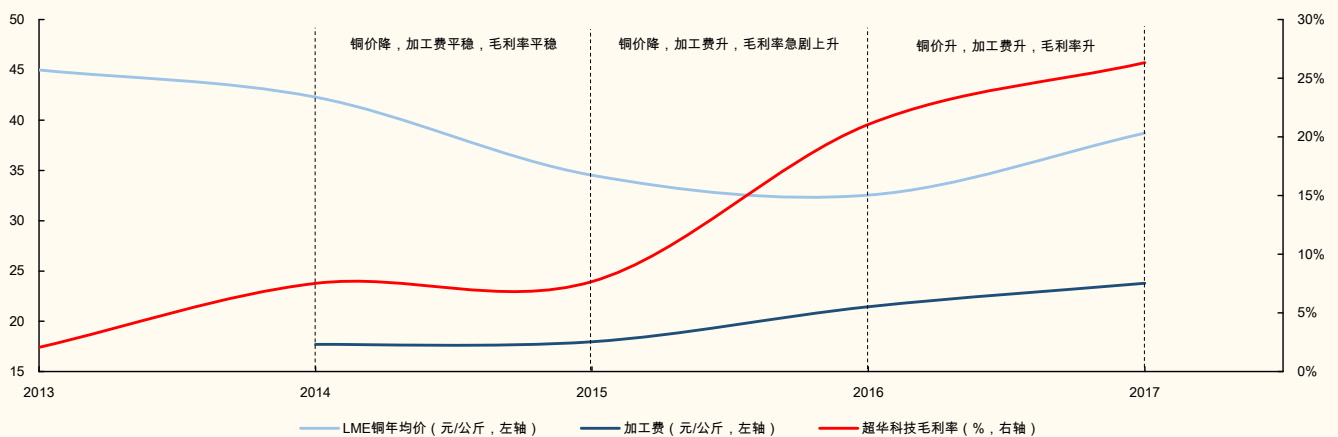
图表 33：LME 铜价及 PCB 铜箔加工费测算（元/公斤）



来源：Wind，公司公告，国金证券研究所

根据前文的分析，铜箔的价格组成为“铜线价（取决于原铜价）+加工费”，而其中铜线价取决原铜价格、价格透明从而无法带来利润，体现利润的是加工费部分，又考虑到铜箔营业成本中铜材占比达到 70%，因此我们看待铜箔厂商的毛利率近似于“铜箔毛利率=加工费/（加工费+铜价）=1/（1+铜价/加工费）”，因此铜价低且供需景气（加工费高涨）的时候最利于铜箔厂毛利率。以超华科技为例，15~16 年铜价下跌且加工费上涨，此时铜箔厂商的毛利率增长最快，而 16~17 年铜价回升后，虽然加工费和铜箔厂商的毛利率仍在上涨但边际增速下降，因此可以说在铜价友好并且加工费上涨之时是铜箔厂商盈利能力最强之时。

图表 34：超华科技毛利率与铜价和铜箔加工费走势关系图



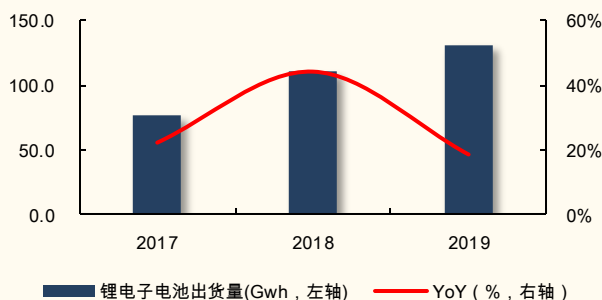
来源：公司公告，Wind，国金证券研究所

2.2、18~19年：锂箔过剩但PCB铜箔平衡偏紧

经历了15~17年的供不应求、加工费上涨的阶段，铜箔厂商加速扩产的效果逐步显现，供需关系也将发生变化。那么发展到2019年，PCB铜箔行业到底处于什么样的供需关系呢？

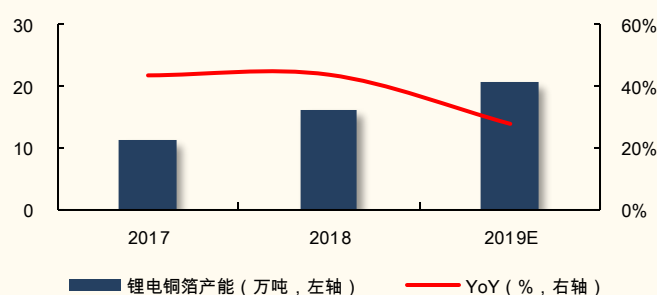
1) **锂电铜箔需求下滑，大幅度扩产导致供给过剩。**经历了15~17年新能源汽车带动锂离子电池需求增长之后，新能源汽车补贴开始逐渐退坡，从而使得锂离子电池出货量增速开始减小，锂电铜箔需求已然不及15~17年那样紧俏；与此同时，15年~17年锂电铜箔的产能扩张十分激进，产能从14年的4万吨爆增至19年的20.7万吨，增幅达到418%，特别是在17~18年产能集中释放，产能水平激增、处于相对高位。根据CCFA、海关总署的进出口数据，我们测算出锂电铜箔的过剩是在逐步放大的，2019年的过剩比例已经达到31%，因此总体来说锂电铜箔的产能是相对过剩的；

图表 35：2017~2019 年中国大陆锂离子电池出货量



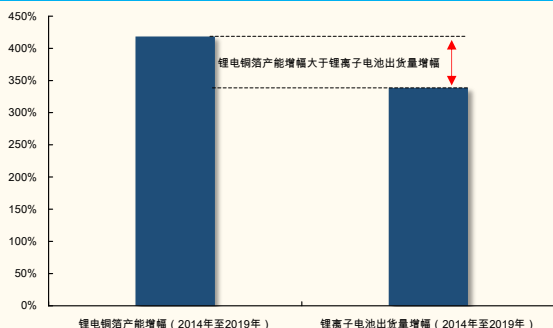
来源：EVtank，国金证券研究所

图表 36：2017~2019 年中国大陆锂电铜箔产能



来源：CCFA，国金证券研究所

图表 37：国内锂电铜箔扩产与锂离子电池出货对比



来源：CCFA，国金证券研究所

图表 38：国内锂电铜箔的供需关系 (万吨)

	国内需求	国内产能	出口	进口	过剩/缺口
2018	12.5	16.2	0.2	0.4	4.0
2019E	14.4	20.7	0.2	0.4	6.5

过剩/产能 31.4%

来源：CCFA，海关总署，国金证券研究所

注：“过剩/缺口”项目=国内产能+进口-国内需求-出口，该值为正时表示“过剩”，为负时表示“缺口”。

2) **PCB需求下滑但扩产不激进，整体供需平衡偏紧。**自17年PCB产值微幅反弹后，全球PCB产业开始陷入疲软的态势，18年和19年分别同比变化+6%和-1%，相对17年增速有所下滑，究其原因，主要是来自于智能手机创新不足无法刺激需求、全球车市需求受经济下滑拖累、新能源汽车补贴退坡导致需求下滑。因此从18~19年的需求端来看，整个PCB铜箔需求景气度下降。从供给端来看，15年产能下降到较低水平后，PCB铜箔产能有所回升，但是由于PCB铜箔的盈利性不如锂电铜箔，且如前文所述17年虽需求有一些稳定回升，但整体并不火爆，因此PCB铜箔产能的扩张相对谨慎，19年相对于14年³的产能增幅仅为27.6%，对比14年到18年⁴国内覆铜板销售量的增幅24.9%来说，扩产保守。

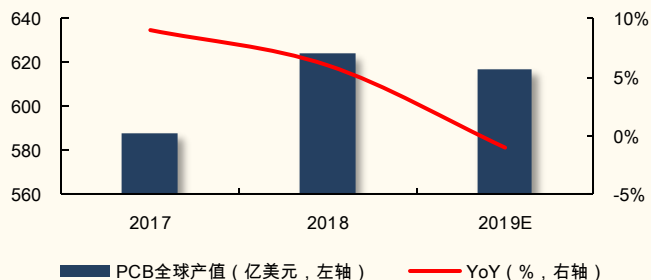
再结合CCFA披露的国内市场需求、国内PCB铜箔产能（设计产能），再

³ 用2019年相对2014年的增幅是为了剔除产能补偿性扩充的影响。

⁴ 2019年全球覆铜板销售量尚不可得，因此用2018年的数据做一个大致的比较。

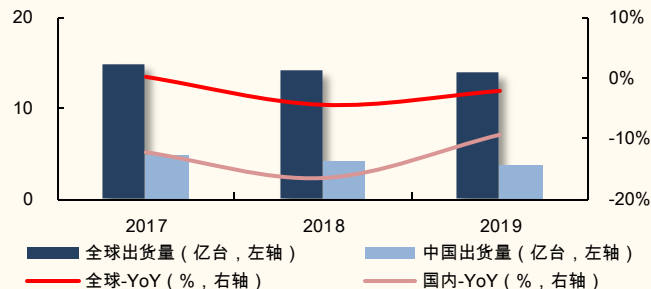
结合海关总署披露的电子铜箔进出口数据，我们推算可得 PCB 铜箔产能的过剩程度已经在逐渐收缩，鉴于 PCB 铜箔的极限产能利用率约在 80%（即实际产出能力相对于设计能力有 20%的折损）而产能过剩的比例仅 13.5%，因此可以说此产能剩余在合理范围内，可见目前 PCB 铜箔产能是略显紧张的。根据我们的产业链调研，18~19 年虽然整体 PCB 铜箔仍承压，但是在 19 年第四季度铜箔价格已经有所回升，可见 PCB 铜箔供需格局良好。

图表 39：2017~2019 年全球 PCB 产值及增速



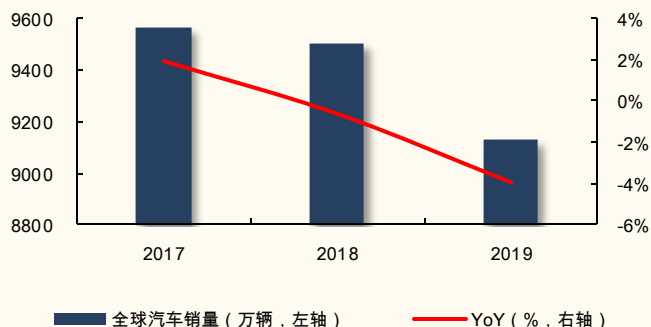
来源：Prismark, 国金证券研究所

图表 40：2017~2019 年全球智能手机出货量



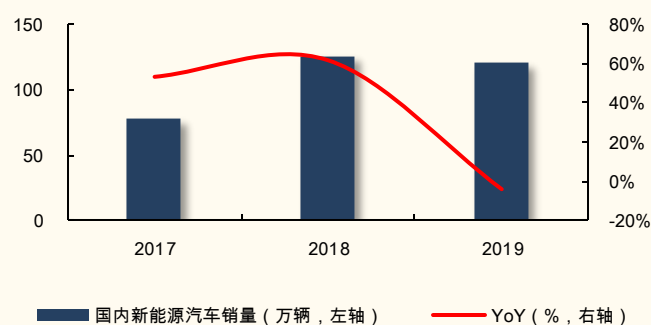
来源：IDC, 国金证券研究所

图表 41：2017~2019 年全球汽车销售量



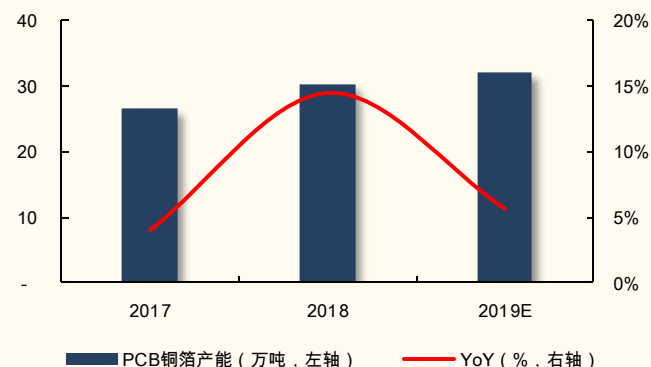
来源：国际汽车制造协会, 国金证券研究所

图表 42：2017~2019 年国内新能源汽车销量



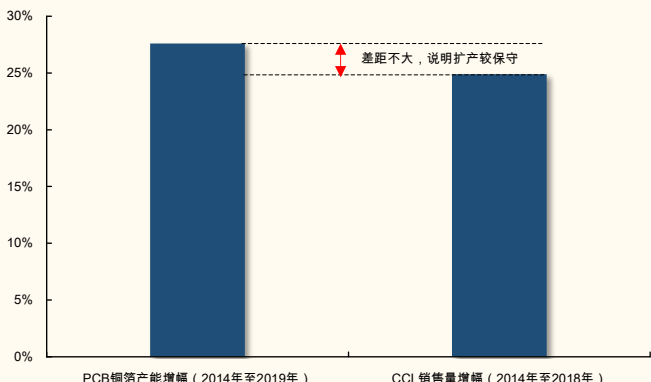
来源：中国汽车工业协会, 国金证券研究所

图表 43：2017~2019 年中国大陆 PCB 铜箔产能



来源：CCFA, 国金证券研究所

图表 44：国内 PCB 铜箔扩产增幅与 CCL 销量增幅对比



来源：CCFA, Prismark, 国金证券研究所

图表 45：国内 PCB 铜箔的供需关系（万吨）

	国内需求	国内产能	出口	进口	过剩/缺口
2018	34.0	30.2	2.3	11.2	5.1
2019E	35.5	31.9	2.6	10.5	4.3
				过剩/产能	13.5%

来源：CCFA，海关总署，国金证券研究所

注：“过剩/缺口”项目=国内产能+进口-国内需求-出口，该值为正时表示“过剩”，为负时表示“缺口”。

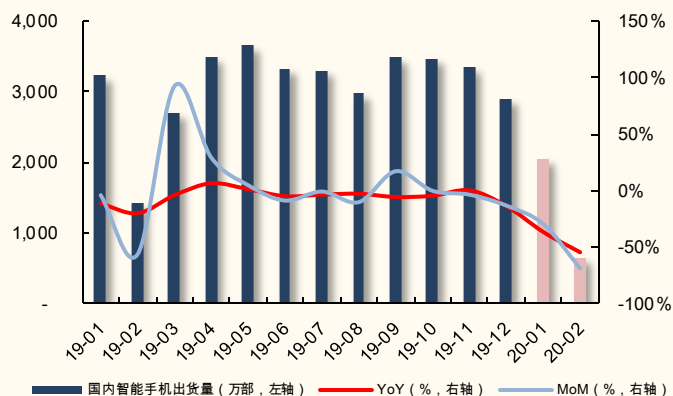
综上所述我们认为截至 19 年年底铜箔业的现状是 PCB 铜箔供需平衡而锂电铜箔略过剩。在这样的基础上，2020 年的供给和需求的变化将会如何影响铜箔行业的前景？我们仍然是从需求和供给两个方面来讨论。

2.3、5G/IDC 拉动 PCB 铜箔景气，6um 锂电铜箔有结构性机会

■ 20Q1 情况：疫情下需求承压，PCB 铜箔加工费下滑约 11%

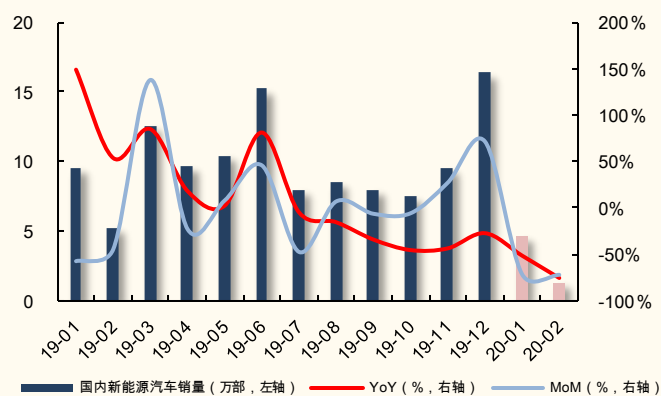
疫情对电子消费产生显著的负面影响。从上文可知，近两年来（18~19 年）PCB 铜箔正处于供需基本平衡、供给略紧的状态，但由于疫情的影响，20 年开年需求端开始承压。从 20 年 1 月和 2 月的部分数据来看，需求受到疫情的压制，例如承载着 PCB 最大需求用量的智能手机出货量出现了大幅度下滑，1 月和 2 月分别同比/环比-37%/-30%和-55%/-69%；再如电子消费最大增长的新能源汽车，1 月和 2 月销量分别同比/环比-52%/-72%和-76%/-72%。

图表 46：国内智能手机出货量及同比/环比增速



来源：信通院，国金证券研究所

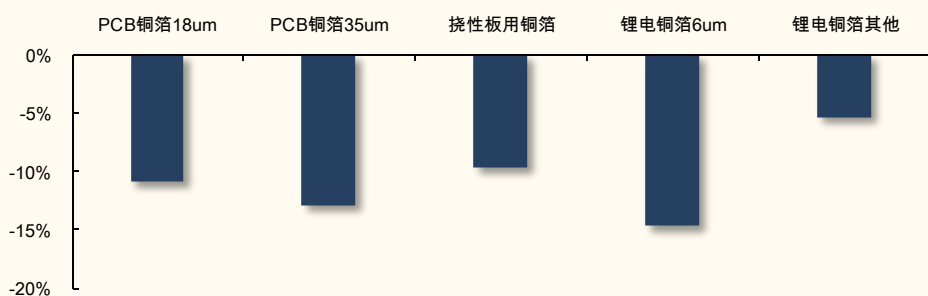
图表 47：国内新能源汽车销量及同比/环比增速



来源：中国汽车工业协会，国金证券研究所

铜箔加工费承压下跌。在需求大幅度下滑而供给没有改变的情况下，20 年第一季度铜箔出现了明显的供大于求的状况，加工费下挫，从产业链调研的平均情况来看，20Q1 的 18um 和 35um 类型的 PCB 铜箔加工费分别下滑 11%和 13%，可见疫情已经对铜箔的景气度产生了显著影响。

图表 48：20Q1（截至 3 月 24 日）各类铜箔加工费同比下降幅度



来源：产业链调研，国金证券研究所

■ 未来判断之需求：5G/IDC 下 PCB 铜箔增长确定，6um 铜箔有需求高增

虽然全球受到疫情影响需求有所下滑，但是长远来看，电子行业在 1-2 年内仍然会有比较确定的高景气行情，原因在于不同的应用领域相继会有机会。具体来看：

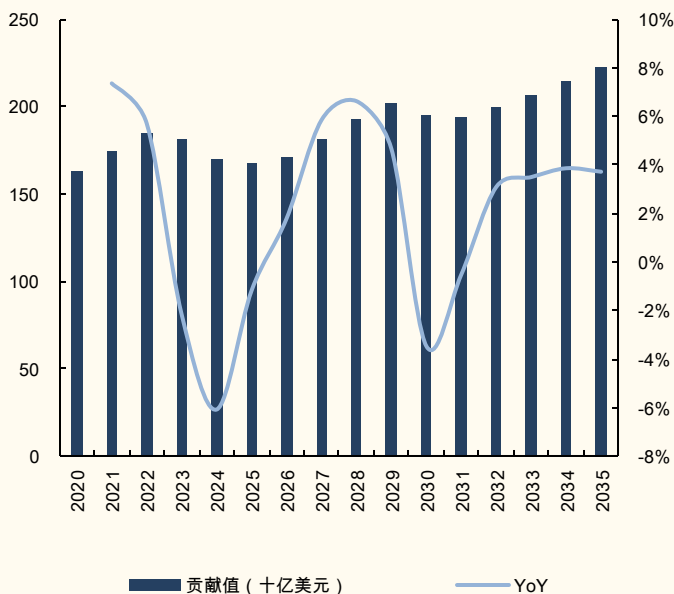
1) 5G 建设具有确定性，国内运营商已经加快步伐。

5G 是新经济基石，确定性高。5G 是高速率通信的基础设施，其关系到的是未来是否能够实现更快网速、万物互联和低延时通信，是打开新经济需求的基石，5G 对全球经济增长的贡献将是显著的。我国移动通信经历了“3G 追随”、“4G 追赶”之后，迎来了“5G 引领”时代，自 2013 年开始国家陆续推出 5G 相关推动政策，2018 年中央经济工作会议更是将 5G 列为了 5 大新基建工作之一，近期习近平总书记在浙江考察时又指出，要加快 5G 网络、数据中心等新型基础设施建设，可见 5G 是未来发展确定性的方向。

运营商建设进度加快，预计 5G 基站数量同比增 155%。根据工信部《2019 年通信业统计公报》显示，截至 2019 年底，4G 基站数达到 544 万个，占基站总数的 64.7%，并且我国 5G 基站数超 13 万个。从 2020 年开始，在 5G 基建高确定性的指导下，运营商正在加大和加快在 5G 方面的投入，一方面三大运营商 2020 年资本开支大幅提升并且重点将投入 5G 建设，另一方面三大运营商都加快了 5G 建设进度，其中移动已经启动了招标事项并且已经完成了有线侧 SPN 的招标，联通和电信发表声明表示将在第三季度前共同建设完毕 25 万个 5G 基站，因此可以说无论是无线通信基础建设（基站）还是有线通信基础建设，都有望在 2020 年带来较大的增量需求。根据产业链调研总结，我们预计国内 5G 基站需求将达到 70 万站，考虑到国内 4G 基站数量占全球比例约 50%但海外市场疫情控制情况较差、5G 布局动力较弱，因此我们保守预估全球 2020 年将达到 100 万站，同比增速将达到 155%。

因此 5G 基建对 PCB 需求的拉动将几乎不受疫情影响、确定性较强，增长可观。

图表 49：5G 对全球经济增长的贡献值



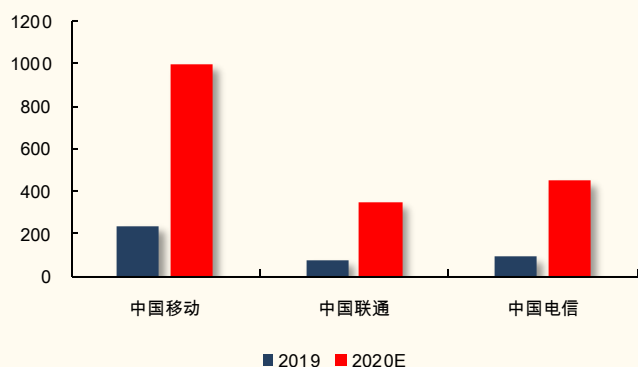
来源：IHS，国金证券研究所

图表 50：关于 5G 的政策文件及事件

时间	文件及事件
2013.02	成立 lmt-2020(5G)推进组
2015.05	《中国制造 2025》要求全面突破 5G
2016.07	《国家信息化发展战略纲要》要求到 2020 年 5G 技术研发和标准取得突破性进展
2016.12	《十三五规划》要求大力推进 5G 联合研发、试验和预商用试点
2017.01	《信息通信行业发展规划(2016-2020 年)》要求到“十三五末”成为 5G 全球引领者之一
2018.08	《扩大和升级信息消费三年行动计划》要求 5G 加快，确保 2020 年商用
2018.12	中央经济工作会议将 5G 列为 5 大新基建工作之一
2019.05	《关于开展深入推进宽带网络提速降费，支撑经济高质量发展 2019 专项行动的通知》提出继续推动 5G 技术研发和产业化。
2019.12	《长江三角洲区域一体化发展规划纲要》要求，5G 网络覆盖率达到 80%，基础设施互联互通基本实现。
2020.04	习近平总书记在浙江考察时指出，要加快 5G 网络、数据中心等新型基础设施建设。

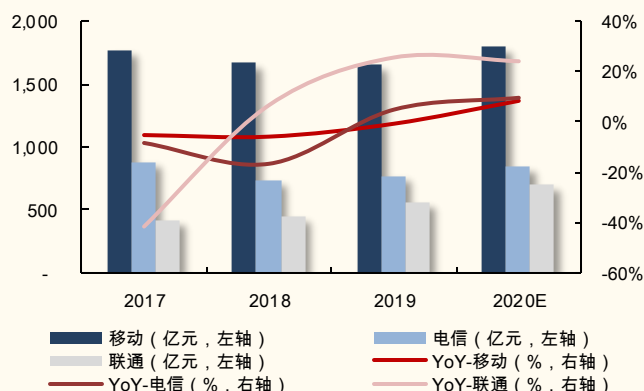
来源：IDC，国金证券研究所

图表 51: 中国三大运营商 5G 资本开支 (亿元)



来源: 信通院, 国金证券研究所

图表 52: 中国三大运营商的资本开支



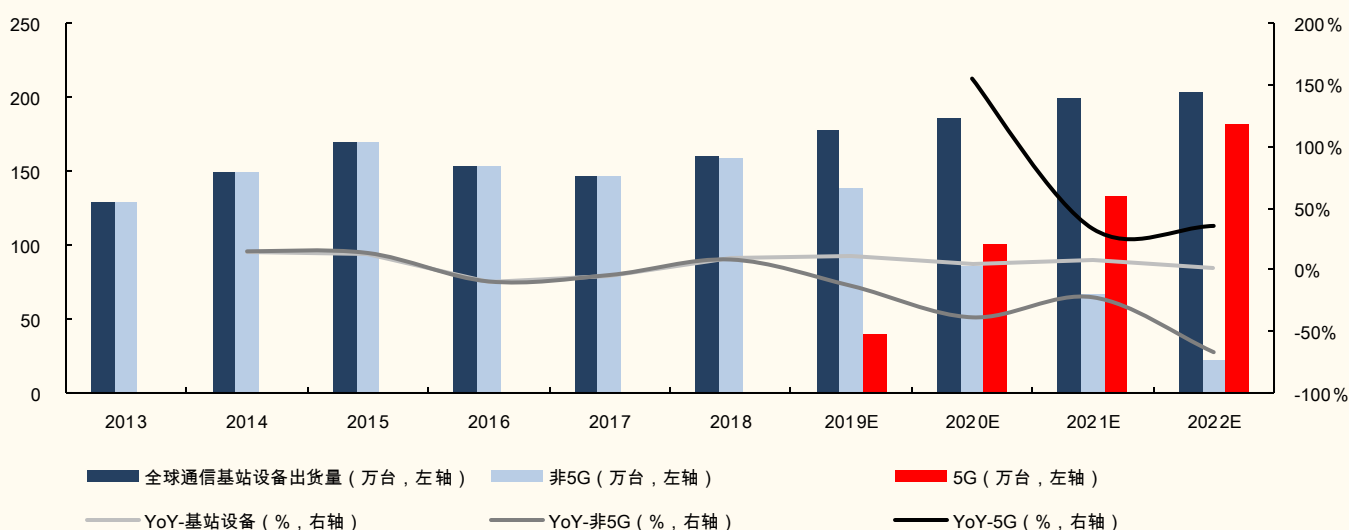
来源: 中国汽车工业协会, 国金证券研究所

图表 53: 中国移动 5G 基站招标和 SPN 设备招标数量

序号	省份	基站数量 (站)	SPN 设备数量 (端)	序号	省份	基站数量 (站)	SPN 设备数量 (端)	序号	省份	基站数量 (站)	SPN 设备数量 (端)	序号	省份	基站数量 (站)	SPN 设备数量 (端)
1	广东	26147	11641	8	湖南	9419	5163	15	贵州	7042	15313	22	内蒙	3691	2150
2	浙江	22551	6400	9	江西	8174	1709	16	黑龙江	7012	5928	23	甘肃	2858	424
3	江苏	20715	16270	10	陕西	8065	8902	17	安徽	6613	4821	24	新疆	2394	2711
4	山东	19451	4063	11	广西	7594	2558	18	辽宁	6494	1958	25	海南	2259	1039
5	河南	12402	11649	12	重庆	7359	6158	19	山西	5888	2963	26	西藏	1157	1573
6	四川	10015	12910	13	福建	7266	1577	20	湖北	5051	1942	27	宁夏	1153	2380
7	云南	9703	3496	14	河北	7077	3762	21	吉林	3752	3401	28	青海	841	2802
5G 基站数量 (万站)								SPN 设备数量 (万端)							
23 万站								14							

来源: 中国移动, 国金证券研究所

图表 54: 全球基站出货量预测



来源: Dell'Oro, 国金证券研究所

2) Capex 增加带动服务器同比转正, 疫情加速需求落地。

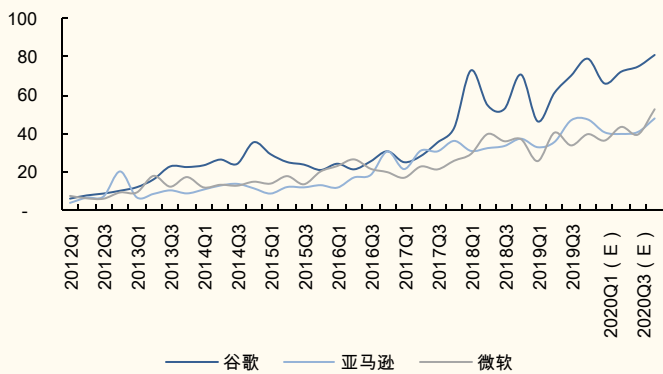
云计算龙头加大资本开支, IDC 建设加速。自 2019Q3, 全球云计算龙头开

始加大资本开支，而云计算系统的载体主要以数据中心（Internet Data，IDC）的物理形式呈现，因此 IDC 建设也相应加速，从国内云计算龙头阿里巴巴于 19 年 12 月向 IDC 建设商数据港（系国内 IDC 建设领域的龙头厂商）下单的行为可见端倪。

19Q4 服务器出货同比转正，未来储备空间大。从硬件设备来看，IDC 成本中有 69% 都是用于服务器，因此 IDC 建设将拉动服务器出货，从数据上来看，在经历了前三个季度的疲弱之后，2019Q4 服务器出货量开始大幅度回正，同比增速达到 14%，出货量达到 340 万台，可见在没有疫情的影响下，服务器需求已经开始触底回升，同时从数据港披露的数据来看，还有较多的建设项目正在进行中，未来放量将对服务器产生显著的拉动作用。

疫情加速云计算需求，点燃服务器需求景气。在 1 月国内疫情爆发后，线上教育、远程办公、视频会议等需求争相爆发，从而使得云计算行业需求井喷（例如：腾讯云 1 月 29 日开始到 2 月 6 日扩容 10 万台云主机，对应计算资源超过 100 万核；春节期间浪潮信息接到了 1500 台服务器订单等），相应服务器产业链景气度较高。

图表 55：全球云计算龙头厂商 Capex 及预测（亿美元）



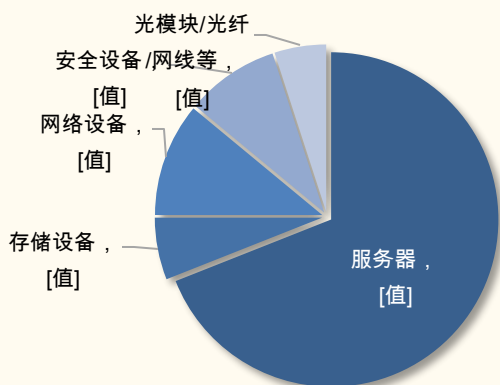
来源：Bloomberg，国金证券研究所

图表 56：阿里于 2019 年末向 IDC 建设数据港下单

阿里巴巴向数据港发出的 IDC 建设项目意向	HB41 (亿元)	HB33 (亿元)	GH13 (亿元)	JN13 (亿元)	合计 (亿元)
数据港运营期收入 (即阿里的开支)	5.88	5.88	6.32	6.32	24.4

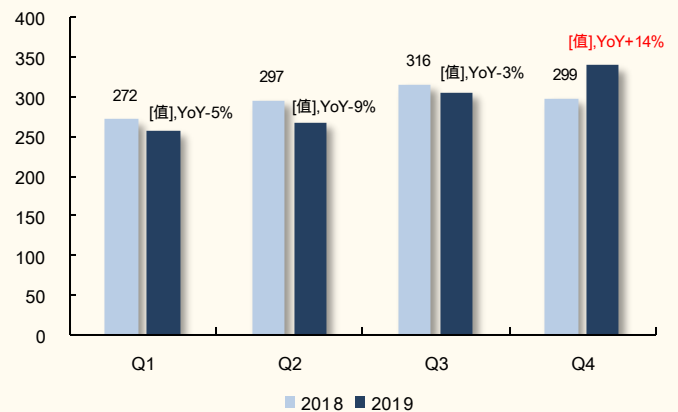
来源：公司公告，国金证券研究所

图表 57：IDC 成本构成



来源：观研天下，国金证券研究所

图表 58：全球服务器出货量（万台）



来源：IDC，国金证券研究所

图表 59: 数据港运营机柜及在建机柜情况

编号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
数据中心名称	536	185-5	185-7	628	223-1、2F	217-4F	223-3F、219-3F	219-1F	69-2	69-3	2A-1	2A-2	萧山 大平台	2A-3	HB33	深圳 宝龙	北京 房山	ZH13	JN13	GH13	NW13
运营商柜数	468	1071	816	1199	250	304	463	139	929	398	984	800	1430	800	4000	2250	3200	2736	2736	1274	1274
投入运营时间	2009	2013	2012	2013	2011	2011	20125	2010	2015	2016	2016	2017	2018	在建	在建	在建	在建	在建	在建	在建	在建

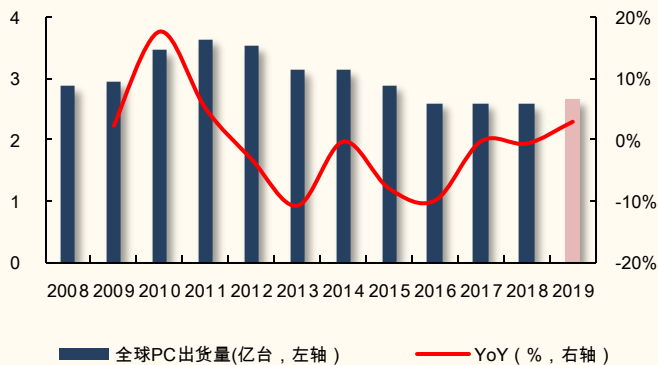
来源: 公司公告, 国金证券研究所

3) 5G 手机/笔电消费类受影响, 疫情后或成为反弹最快的板块。

消费电子产品需求不会消失。消费类电子产品在疫情中受到的影响是最大的, 原因在于消费者对未来经济预期较差而做出保守的消费决策, 因此前述的国内手机出货量数据大幅下滑。但我们认为此类需求只会延迟不会消失, 并且在疫情后会迎来补偿性反弹, 原因在于此类需求是不受时间限制的消费需求(旅游等类型的消费需要在特定时间完成), 等疫情结束、新基建拉动经济逐渐恢复的情况下, 原消费力不仅回升, 而且原本打算流入受时间限制的消费品的消费力将转移到电子产品, 由此迎来消费反弹。

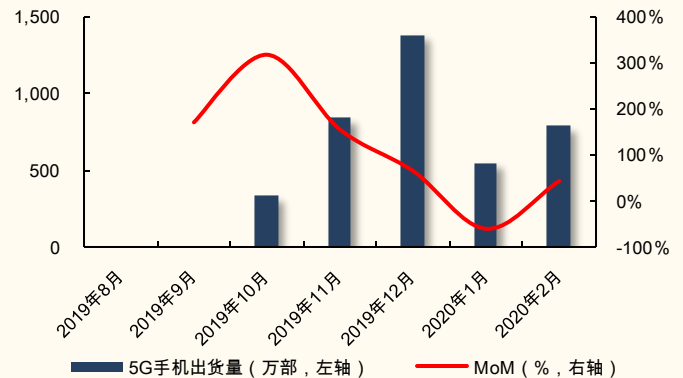
关注手机、PC 和新能源汽车。我们认为建议关注三方面的电子消费品, 其一是手机, 5G 基础建设搭建完毕后势必会刺激一轮换机潮, 从 19 年 5G 手机出货量快速增长的势头可以想见; 其二是 PC 电脑, 从 19 年的数据看 PC 电脑的需求已经有所回暖, 并且疫情使得线上教育等消费形式提前、从而刺激 PC 电脑的更换; 其三是新能源汽车, 3 月 31 日的国务院常务会议提出“将新能源汽车购置补贴和免征购置税政策延长 2 年”, 有望进一步刺激新能源汽车消费, 而海外各大车企也纷纷拟定了在 20~21 年推出多款新能源汽车的计划, 因此从大方向上来看, 新能源汽车的推行势在必行。

图表 60: 全球 PC 出货量



来源: 观研天下, 国金证券研究所

图表 61: 国内 5G 手机出货量



来源: 信通院, 国金证券研究所

图表 62: 各国/地区未来减排规划对比

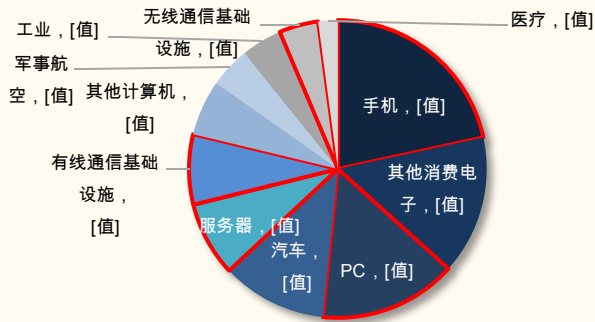
国家/地区	2015		2020/21				2025			
	原始	对应国标	原始	对应国标	测试方法	降幅	原始	对应国标	测试方法	降幅
欧盟	130g/km	5.2	95g/km	3.8	WLTP	-27%	81g/km	3.2	WLTP	-16%
美国	36.2mpg	6.5	43.7mpg	5.4	FTP75+ SFTP+ HWFET	-17%	43.7mpg	5.4	FTP75+ SFTP+ HWFET	0%
日本	16.8km/L	6	20.3km/L	4.9	WLTP	-18%	-	-	-	-
中国	6.9L/100km	6.9	5L/100km	5	WLTP+RDE	-28%	4L/km	4	WLTP+RDE	-20%

来源: Dell'Oro, 国金证券研究所

具体到铜箔产品，我们判断 PCB 铜箔需求旺盛且确定性强，锂电铜箔有结构性机会，逻辑在于：

- 1) 根据 PrismaMark 数据，2019 年有线通信基础设施、无线通信基础设施、服务器、手机、PC 在整个 PCB 行业的产值占比总和达到 57%（考虑到新能源汽车的话或达到 60%），在这些具有高确定性的需求带动下，PCB 铜箔需求也将得到释放。

图表 63：PCB 各领域产值分布



来源：PrismaMark, 国金证券研究所

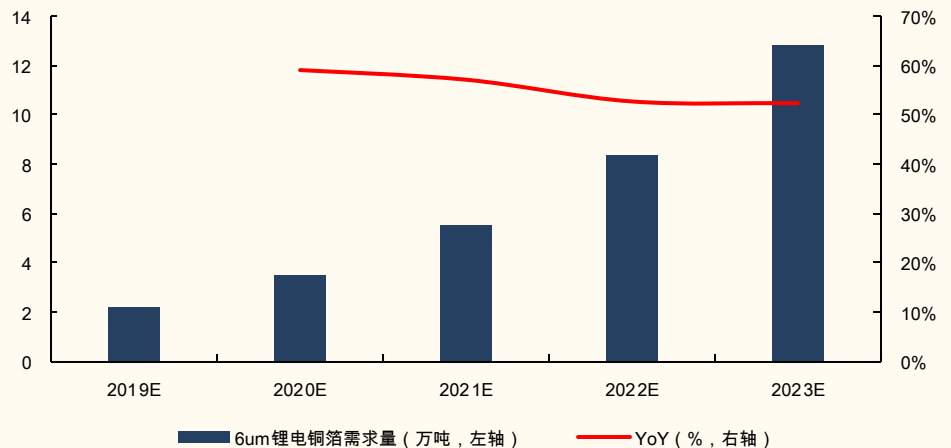
图表 64：各地区 PCB 产值增长预测

国家/地区	2019 (预估)		2024E		19~24年复合增长率
	增长率	产值 (百万美元)	增长率	产值 (百万美元)	
美洲	-1.90%	2,763	1.60%	3,173	2.80%
欧洲	-9.70%	1,820	2.10%	1,971	1.60%
日本	-2.80%	5,288	2.60%	6,143	3.00%
中国	0.70%	32,942	5.60%	41,770	4.90%
亚洲	-4.80%	18,498	3.80%	22,789	4.30%
总计	-1.70%	61,311	4.50%	75,846	4.30%

来源：PrismaMark, 国金证券研究所

- 2) 锂电铜箔需求方面，虽然目前新能源汽车消费受到疫情影响较大，但是我们判断新能源汽车普及大趋势不变，并且新能源汽车电池所用锂电铜箔正向 6um 进发（6um 双光锂电池铜箔比 8um 锂电铜箔的能量密度高 3%-5%），宁德时代、比亚迪、国轩高科、中航锂电等动力电池厂商均在积极引入 6um 铜箔，预计 2020 年前十大动力电池厂商中，有半数以上的厂家运用 6um 产品，根据高工锂电预测，2023 年 6um 锂电铜箔需求量将达到 12.8 万吨，19~23 年复合增长率将达到 55%，可见锂电铜箔在 6um 产品有结构性的需求机会。

图表 65：国内 6um 锂电铜箔需求预测



来源：高工锂电, 国金证券研究所

■ 未来判断之供给：PCB 铜箔扩产仍保守而锂电积极

我们梳理了国内 35 家主要的铜箔厂商的产能和 2020 年实际能够落地的产能，合计 35 家公司在 2020 年能够开出的 PCB 铜箔产能为 1.75 万吨、锂电铜箔为 6.2 万吨。根据 2019 年预计国内铜箔厂商的产能合计为 31.9 万吨，按 1.75 万吨增量来计算，可得产能增加幅度仅为 8%（锂电接近 30%），扩产较为保守，并且从扩产说明中提到的未来扩产计划中可看到，国内铜箔厂在锂电铜箔上的扩产意愿更强而在 PCB 铜箔方向意愿较弱。

图表 66：国内 PCB 铜箔厂商 2020 年实际扩产计划

铜箔厂	现产能	扩产规划	20 年新产能		扩产说明
			锂电铜箔	电子电路	
建滔铜箔	6.9	4.3	-	-	2019 年 4 月 16 日，建滔化工年产 4.3 万吨 电子级铜箔 项目在深圳与湖南衡阳市政府签约。
南亚铜箔	5.0	1.8	-	-	计划新建 18000 吨 电子电路铜箔 项目。
安徽铜冠	4.5	1.0	-	-	规划年产 2 万吨高精度储能用超薄电子铜箔项目（ 新能源汽车和储能 ），一期已投产，二期 1 万吨预计 20 年建设，21 年开始试生产。
诺德股份	4.3	3.0	-	-	在青海西宁规划新建 4 万吨 锂电铜箔 项目。计划 2020 年再建设一条 10000 吨/年锂电池铜箔生产线，计划 2021 年 10 月份投产运行。
长春化工	3.8	2.8	-	-	计划 2020 年 4 月再投建一条 8400 吨/年 锂电铜箔 生产线，计划 2021 年 1 月投产运行。
灵宝华鑫	3.0	-	-	-	
灵宝宝鑫	2.0	7.0	1.0	-	灵宝宝鑫年产 8 万吨铜箔项目于 2019 年 12 月建成投产 10000 吨/年 锂电铜箔 产能，2020 年再建设一条 10000 吨/年电解铜箔生产线。
山东合盛铜业	-	2.0	0.3	0.3	由深圳龙电电气有限公司于 2018 年投资收购，公司位于山东东营市开发区。项目预计总投资 14 亿元，达产后可实现年产值 30 亿元。产业链调研得知新产能分别用于 锂电 和 电子电路铜箔 。
汉和新材料	0.5	1.5	-	-	2019 年 12 月开工建设年产 1.5 万吨动力电池负极专用铜箔项目，项目分两期建设，一期年产 5000 吨生产能力于 2020 年底建成投产，二期工程于 2021 年 6 月建成投产，再形成年产 1 万吨 锂电铜箔 生产能力。
德福	3.0	6.5	0.5	-	九江德福：一期 5000 吨/年于 2019 年 6 月投入生产；二期计划在 2020 年 9 月份投入生产（ 锂电铜箔 ）；三期 22000 吨/年产能（其中 11000 吨 锂电池铜箔 ，11000 吨 电子电路铜箔 ），计划在 2020 年完成土建，2021 年三季度首期工程投入生产。甘肃德福：储备项目 5 万吨铜箔，其中 4 万吨 锂电铜箔 、1 万吨 电子电路铜箔 。
湖北中一	2.2	1.5	-	-	项目建设用地利用中科铜箔厂区现有土地，计划总投资 8.5 亿元，分 2 期建设，2020 年 5 月开工，一期 5000 吨/年 锂电池铜箔 项目计划 2021 年 12 月投产运行，二期 10000 吨/年 锂电池铜箔 项目计划 2025 年投产运行。
嘉元科技	1.6	0.5	0.2	-	公司新建或改造项目计划新增电子铜箔产能 5000 吨，计划 2020 年新增锂电池铜箔产能 1500 吨，计划 9 月份投产运行。
江铜-耶兹	1.6	1.5	1.5	-	2019 年 8 月启动三期 15000 吨/年电解铜箔改扩建项目，主要生产 锂电池铜箔 ，于 2019 年 8 月开工建设，计划 2020 年 7 月投产运行。
华威铜箔	1.5	0.8	-	-	安徽华威（宣城）计划 2020 年 8 月份再建成 8000 吨 锂电铜箔 产能。
江西铜博	1.5	2.0	-	-	公司计划投资 10 亿元新上 2 万吨 电子电路铜箔 项目，项目分两期，2020 年 2 月份开工建设，2021 年 5 月份一期 1 万吨投产。
金宝电子	1.5	0.1	-	-	公司新建或改造项目计划 2020 年新增 电子电路铜箔 产能 800 吨，计划 12 月份投产运行。
江苏铭丰	1.5	-	-	-	3000 吨/年 锂电铜箔 产能于 2019 年建成投产（工厂位于江苏溧阳）。
苏州福田	1.4	-	-	-	
超华科技	1.2	2	0.4	0.4	计划 2020 年新增产能 8000 吨，其中 电子电路铜箔 4000 吨， 锂电池铜箔 4000 吨，计划 2020 年第二季度投产运行。
云南惠铜	1.2	2.8	0.1	0.4	计划 2020 年新增产能 5000 吨，其中 电子电路铜箔 4000 吨， 锂电池铜箔 1000 吨。计划 4 月份投产运行。
浙江花园新能源	1.0	4.0	-	-	规划项目总规模为 5 万吨，一期 10000 吨/年 电子电路铜箔 项目已于 2019 年 11 月建成投产。二期还未投建。
江东电子材料	1.0	-	-	-	
梅州市威利邦	0.8	-	-	-	
华创新材料	0.8	0.2	0.2	-	计划 2020 年新增 锂电池铜箔 产能 1500 吨，计划 7 月份投产运行。
圣达电器	0.6	1.6	0.6	-	计划投资 12 亿元再上 16000 吨 锂电铜箔 生产线，2019 年 10 月份开工建设，计划 2020 年 12 月份一期 6000 吨生产线投产运行。
茌平县信力源	0.5	2.5	-	-	项目规划总规模 3 万吨，目前 1 万吨铜箔厂房已经建成，2018 年 1 月已建成投产 5000 吨。后续根据市场情况逐步投建。
明康电子	0.5	-	-	-	
贵州中鼎	0.3	-	-	-	
新疆亿日	0.3	0.7	0.7	-	计划 2020 年新增 锂电铜箔 产能 6500 吨，2020 年 5 月份全部投产运行。
江西新科	0.3	-	-	-	
咸阳恒鑫	0.2	-	-	-	
烟台晨煜	0.1	-	-	-	
光宇电源	0.0	0.2	-	-	
湖南龙智	-	5.0	0.5	0.7	一期年产 1.2 万吨电解铜箔总投资 12 亿元，2020 年 3 月投产运行（产业链调研信息，5000 吨 锂电铜箔 ，7000 吨 电子电路铜箔 ）。
江西鑫铂瑞	-	4.0	0.4	-	计划建设总产能 40000 吨，于 2019 年 5 月份开工建设，计划 2020 年 4 月份一期 4000 吨 锂电池铜箔 项目投产运行。
合计	54.4	58.9	6.2	1.8	

来源：公司公告，公司官网，国金证券研究所

供给除了来源于自身的产能扩张，还来源于 PCB 铜箔和锂电铜箔的相互转化，但是我们认为无论是 PCB 铜箔转产锂电铜箔还是锂电铜箔转产 PCB 铜箔，在未来发生的概率都较小，原因在于：

1) 普通锂电箔供给过剩，PCB 铜箔难转为 6um 锂电箔。由于普通锂电铜箔产能已经较为充沛，利润率吸引力不大，PCB 铜箔转产的可能性不大；而 PCB 铜箔转为 6um 锂电铜箔的可能性也不大，因为国内 2018 年≤12um 的

PCB 铜箔产量仅有 2.4 万吨，大多数 PCB 铜箔都是在 12um 以上的，而 12um 以上的铜箔产能转换为 6um 锂电铜箔在技术上有难度且是不经济的，因此我们认为新一代锂电铜箔需求并不会对 PCB 铜箔产能产生过度的挤压。

2) 锂电铜箔转产 PCB 铜箔周期长且效率低，实际转产的可能性不大。虽然锂电铜箔产能有剩余，可转换为 PCB 铜箔，但是因为锂电铜箔转换为 PCB 铜箔的转换效率较低（约为 20%），因此实际转产的可能性不大。

因此综合对未来供给和需求的判断，我们认为：

1) PCB 铜箔景气向上，铜箔厂商有望迎高盈利期。根据前文分析，PCB 铜箔不仅需求爆发具有确定性，并且供给的扩张较为保守，因此整体来说供需关系较好，加工费有望随着需求的爆发而提升；另外根据前文分析和图表 34 所示，对铜箔厂商盈利能力最有利的情景即为加工费上涨且铜价下降，考虑到全球铜价持续下降，可见目前行业情况对铜箔行业发展较友好，厂商有望迎高盈利期。

2) 锂电铜箔大势所趋，6um 有望有结构性机会。从而带动 PCB 铜箔厂商业绩增长；锂电铜箔因需求尚不确定并且国内在锂电铜箔的扩产十分积极，产能或面临过剩的风险，不过在国内新能源汽车补贴退坡趋缓、电池厂商对 6um 锂电铜箔产生结构性需求的背景下，锂电铜箔有望在需求企稳回暖后迎来结构性成长。

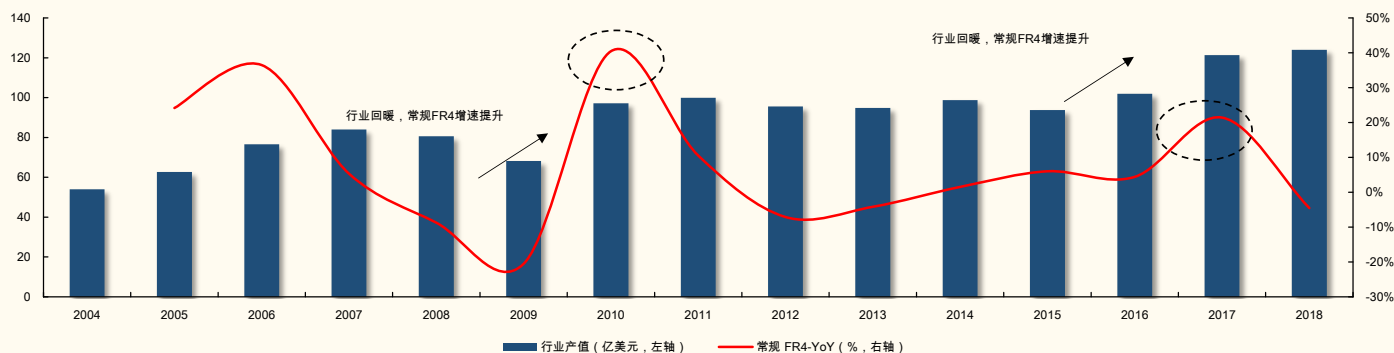
3、深耕 PCB 铜箔+高精度锂电铜箔新锐，未来三年复合增长 66%

在整体判断 PCB 铜箔景气度较高而锂电铜箔有结构性机会的情况下，我们认为公司将有望在这样的大环境中实现成长，我们判断的依据为：

1) 高景气普惠基础材料，公司直接受益。如前所述，铜箔行业有望迎来景气，而根据 CCL/PCB 的周期成长性特点来说，行业的创新变化需要基础性材料的支持，也就是说每一次由创新驱动的需求全面复苏，除了特殊高端的产品放量受益以外，基础性的原材料也将迎来复苏式成长，例如 05~07 年、10~11 年、17~18 年由无卤 CCL 和特殊基 CCL 驱动的市场增长同样会带动最普通的 FR-4 材料成长。该原理同样适用于普通类铜箔产品，我们认为在多元需求刺激下，基础类的铜箔材料也能够迎来向上周期，加之前述 PCB 铜箔产能储备有限，因此我们认为 PCB 铜箔具备涨价增利的的基础。

图表 67：CCL 每一轮增长都将铜箔驱动常规 FR4 的增长

各类型 CCL 年增速	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
常规 FR4	24%	36%	5%	-9%	-21%	40%	11%	-7%	-4%	2%	6%	4%	21%	-5%
无卤化 FR4	48%	28%	90%	13%	12%	68%	10%	4%	3%	4%	-6%	16%	25%	-12%
高 Tg FR4	28%	16%	2%	-1%	-18%	46%	-13%	-7%	-2%	-6%	-10%	10%	3%	9%
特殊材料基	3%	-3%	11%	6%	-8%	23%	9%	-3%	7%	14%	9%	9%	16%	32%
纸基/复合机基	-2%	12%	10%	-7%	-18%	30%	-4%	-3%	1%	8%	-48%	16%	22%	-4%



来源：Prismark, 国金证券研究所

公司是大陆厂商中少有坚持 PCB 铜箔制造和研发的厂商，从图表 66 统计可以看到，中国大陆前 35 家铜箔厂商中仅有 4 家在 2020 年投放 PCB 铜箔产能，而公司就是其中一家。目前公司拥有 1.2 万吨的铜箔生产能力，该产能主要用于 PCB 铜箔，是中国大陆少有拥有 1 万吨以上 PCB 铜箔的厂商，因此公司有望受益于 PCB 铜箔整体复苏。

- 2) **5G/IDC 刺激高频高速用铜箔需求，公司是国内少有涉足该领域的厂商。** PCB 铜箔的下游主要由 5G、云计算、PC 等需求驱动，而其中 5G、云计算因为涉及到信号传输的损耗问题，需要用到高频高速的 CCL 材料。一般高频高速 CCL 按传输信号损失（介电因子 Df）等级将 CCL 材料划分常规损耗、中损耗、低损耗、极低损耗和超低损耗这五大类，相应地，铜箔作为覆铜板的主要材料之一，也将根据其对应信号传输的影响分为高温延展性铜箔（HTE）、低轮廓反转铜箔（RTF）、超低轮廓铜箔（VLP）、极低轮廓铜箔（HVLP）。根据 CCFA 预计，在 4G 补建和 5G 初始投资的 2019 年，RTF、VLP、HVLP 铜箔的产销量增长明显（RTF+HVLP+VLP 增幅为 75%），可见该类型铜箔高成长性充足。

图表 68：高频高速 CCL 等级划分以及对应的铜箔类型

基材传输损耗的等级	通常划分方案	Prismark 划分方案		所用不同轮廓度的电解铜箔品种 (所列牌号，按采用规模大小的 X 序排列)
	介电损失因子 (Df)	介电损失因子 (Df)	对应的插损典型值范围 (@4Hz) (dB/in)	
常规损耗 (StandardLoss)	>0.010	>0.015	<0.75dB/in	STD、THE
中损耗 (MidLoss)	≤0.010- >0.008	0.01-0.015	<0.65dB/in	RTF1、VLP、THE
低损耗 (LowLoss)	≤0.008- >0.005	0.005-0.010	<0.55dB/in	HVLP1、VLP、RTF2
极低损耗 (VeryLowLoss)	≤0.005- >0.002	0.003-0.005	<0.45dB/in	HVLP1、HVLP2
超低损耗 (UltraLowLoss)	≤0.002	≤0.003	<0.35dB/in	HVLP2、HVLP3 (含平滑铜箔“FP”或称无轮廓铜箔)

来源：CCFA，国金证券研究所

高频高速用铜箔的市场主要被海外的厂商占据，国内大陆仅有公司和安徽铜冠、江铜-耶兹、灵宝华鑫等公司涉足，我们认为公司有望赶上 5G、IDC 浪潮下的高端高频高速增长，原因在于一方面公司持续在高频高速覆铜板和铜箔方面投入研发，已经取得了一些成效（如研制成功“纳米纸基高频高速基板技术”），铜箔和覆铜板上下游协同研发有利于研发成功，另一方面公司和台湾地区高速板龙头厂商已经有了一定的接洽（2019 年半年报披露新增客户台光电子，该公司系台湾知名高速覆铜板制造商）。

图表 69：超华科技技术研发合作对象及具体项目

合作对象	研发项目
嘉应学院	锂离子电池用高性能超薄双面光铜箔生产全套工艺技术
	挠性覆铜板用铜箔的全套工艺技术
	高频覆铜板用铜箔的全套工艺技术
	大功率电路板用铜箔全套工艺技术
上海交通大学	高频高速 (5-10G) 铜箔及基板材料关键工艺技术研究
	锂电铜箔关键工艺技术研究
	大功率电子铜箔工艺技术及应用研究
	先进电子产品可靠性研究

来源：公司公告，国金证券研究所

图表 70：2019 年上半年超华科技客户群



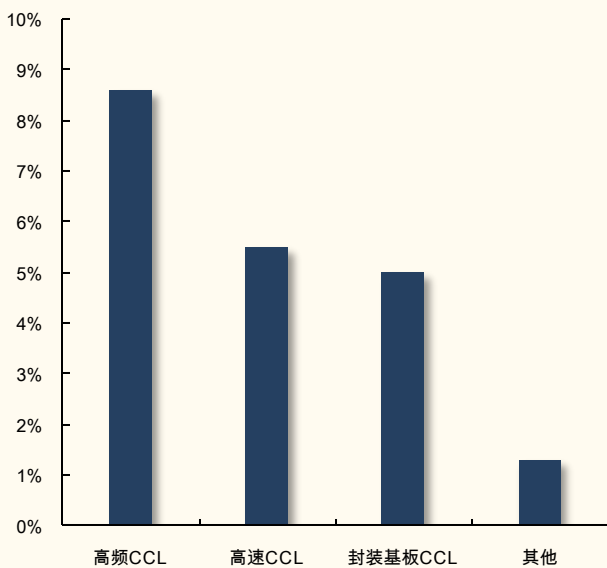
来源：公司公告，国金证券研究所

- 3) **锂电铜箔或结构性缺货，公司已具备量产能力。**对于动力电池来说，高能量密度的电池将成为新能源汽车市场化发展的必然需求产品，这就使得动力电池所用锂电铜箔将向 6um 进发（6um 双光锂电池铜箔比 8um 锂电铜

箔的能量密度高 3%-5%)。在动力电池龙头厂商宁德时代研发设计出 6um 铜箔所需的涂布机和高速卷绕机的背景下，新能源汽车领域将进入 6um 时代，除宁德时代以外，比亚迪、国轩高科、中航锂电等动力电池厂商均在积极引入 6um 铜箔，预计 2020 年前十大动力电池厂商中，有半数以上的厂家运用 6um 产品，可见锂电铜箔在 6um 产品有结构性的需求机会。公司目前具备 6um 锂电铜箔的量产能力，待到新能源汽车需求回暖后，6um 产品结构性短缺有望给公司带来切入高精度锂电铜箔的机会。

综上所述，我们认为在整个 PCB 铜箔景气度高、锂电铜箔有结构性机会的情况下，公司扩产配合市场需求提升，有望实现向高性能铜箔产品进军、提高市场地位、提升盈利水平的目标。进一步地，以铜箔为帆，CCL 和 PCB 能够配合高性能铜箔一同跨入高端领域，特别是在市场增长迅速（根据 Prismark 数据，高频高速在未来几年是增长最大的板块）、公司已经有一定研发成效的高频高速类 CCL 和 PCB，我们认为在铜箔业务的带动下，公司的 CCL 和 PCB 产品也将迎来稳定增长。

图表 71：不同特种基材 CCL 产值 18-23 年复合增速



来源：Prismark, 国金证券研究所

图表 72：超华科技 2015~2018 年已完成的研发项目

年份	已完成的研发项目
2015 年	高品质覆铜箔板用特种阻燃浸渍绝缘纸研发项目
	一种多聚甲醛制备桐油改性酚醛树脂研发项目
	碱性液态感光抗蚀油墨研发项目
	关于 TAP C&反插片工艺的研发
2016 年	关于 IC Biotinge 板新型选择性镀金工艺的研发
	TG≥180°C 高性能玻璃布基覆铜板(FR-4)研发项目
	关于 10 层以上高密度细线超多层板生产技术的研发(第二阶段)
2017 年	关于多层高精度汽车板生产技术的研发(第二阶段)
	关于埋孔树脂塞孔工艺的研发
	高密度 LED 汽车灯板
	高清数码电视机顶盒板
	高密度假四层盲孔板
	自动影像对位曝光系统
2018 年	关于抗氧化喷锡沉金高密度细线多层电路板的研发
	高频高速基板的开发与应用
	高 CTI, 高耐热 CEM-3 产品的研发
	高分子导电膜的技术研发

来源：公司公告, 国金证券研究所

考虑到公司 2020 年 5 月即将开出 8000 吨高精度铜箔二期的产能、PCB 铜箔需求将为旺盛、近期政策利好新能源汽车将带动锂电铜箔需求，未来将有定增的覆铜板和 PCB 项目、电子信息基地的铜箔和覆铜板项目落地，我们对公司 2019~2022 年业绩进行预测，我们假设：

- 1) 铜箔营收同比增长 31%、41%、32%、17%，铜箔毛利率保持为 30%、30%、30%、30%；
- 2) CCL 营收同比增长 12%、10%、32%、51%，CCL 毛利率保持为 18%、19%、19%、19%；
- 3) PCB 营收同比增长-29%、40%、10%、29%，PCB 毛利率保持为 9%、9%、9%、9%；
- 4) PP 片营收同比增长-35%、25%、12%、12%，PP 片毛利率为 13%、9%、9%、9%；
- 5) 其他业务营收同比增长 7%、5%、5%、5%，其他业务毛利率保持为 70%、70%、70%、70%。
- 6) 费用及损失率为 18%、15%、15%、15%。

根据假设我们预测公司 19~22 年实现归母净利润 4771 万元、1.34 亿元、1.82 亿元和 2.19 亿元，19~22 年三年复合增长率为 66%。

图表 73: 超华科技盈利预测

		单位	2017	2018	2019E	2020E	2021E	2022E
铜箔		百万元	333	457	599	845	1,112	1,304
	YoY	%	173%	37%	31%	41%	32%	17%
铜箔-毛利润	of 主营	%	23%	33%	42%	45%	48%	43%
		百万元	88	122	178	253	336	397
毛利润率		%	26%	27%	30%	30%	30%	30%
	YoY	%	241%	39%	46%	42%	33%	18%
CCL		百万元	435	377	422	462	609	919
	YoY	%	29%	-13%	12%	10%	32%	51%
CCL-毛利润	of 主营	%	30%	27%	30%	25%	26%	31%
		百万元	51	44	75	85	113	170
毛利润率		%	12%	12%	18%	19%	19%	19%
	YoY	%	58%	-13%	69%	14%	32%	51%
PCB		百万元	603	506	360	504	556	718
	YoY	%	17%	-16%	-29%	40%	10%	29%
PCB-毛利润	of 主营	%	42%	36%	25%	27%	24%	24%
		百万元	54	48	31	45	50	65
毛利润率		%	9%	10%	9%	9%	9%	9%
	YoY	%	180%	-12%	-36%	49%	10%	29%
PP 片		百万元	32	30	19	24	27	30
	YoY	%	13%	-8%	-35%	25%	12%	12%
PP 片-毛利润	of 主营	%	2%	2%	1%	1%	1%	1%
		百万元	3	3	2	2	2	3
毛利润率		%	8%	9%	13%	9%	9%	9%
	YoY	%	-56%	1%	-8%	-15%	12%	12%
其他		百万元	36	24	26	27	28	30
	YoY	%	13%	-33%	7%	5%	5%	5%
其他-毛利润	of 主营	%	2%	2%	2%	1%	1%	1%
		百万元	24	18	18	19	20	21
毛利润率		%	69%	76%	70%	70%	70%	70%
	YoY	%	-81%	-25%	-2%	5%	5%	5%
一、主营业务收入		百万元	1,439	1,393	1,426	1,863	2,332	3,001
总毛利润	YoY	%	39%	-3%	2%	31%	25%	29%
		百万元	221	235	304	405	521	655
毛利润率		%	15%	17%	21%	22%	22%	22%
	YoY	%	106%	7%	29%	33%	29%	26%
费用及损失		百万元	174	201	257	270	338	435
	费用及损失率	%	12%	14%	18%	15%	15%	15%
归母净利润		百万元	47	35	47.71	134	182	219
净利率		%	3%	2%	3%	7%	8%	7%
	YoY	%		-26%	38%	182%	36%	20%

来源: Wind, 国金证券研究所

结合可比公司盈利预期、19~22 年预期符合增长率和对应估值水平, 我们保守按公司 2020 年净利润、66%复合增速、0.75 倍的 PEG 估值水平计算, 对应合理价值水平为 66.6 亿元, 对应股价为 7.1 元, 相对目前股价还有一定的价值空间, 首次覆盖给予“买入”评级。

图表 74: 可比公司估值水平

	2019 (百万元)	2020E (百万元)	2021E (百万元)	2022E (百万元)	三年复合增速	当前市值 (亿元)	PE (2020 预期)	PEG
生益科技	1,448.8	1,887.0	2,273.1	2,757.4	24%	650.0	34.4	1.43
华正新材	102.1	172.3	224.2	305.1	44%	59.4	34.5	0.78
平均水平							34.5	1.1

来源: Wind, 国金证券研究所

注: 业绩预期采用 Wind 一致预期。

4、风险提示

我们认为在 5G/IDC 等需求和新能源锂电铜箔结构性升级的推动下, 公司主营的铜箔、CCL、PCB 产品都将迎来需求爆发, 叠加公司为铜箔、CCL、PCB 产品都制定了扩产计划, 产能释放配合需求增长, 公司将有望实现靓丽的业绩水平。我们的逻辑中关键的影响要素是市场需求和公司扩产计划, 如若关键事项不及预期, 将会对公司的业绩产生不利影响。另一方面, 由于历史原因公司存在一定的营业外风险, 其中包括未决诉讼和大股东质押的风险。具体来看:

- 1) **下游需求不及预期。**我们认为在 5G/IDC 等确定性需求的驱动下, PCB 铜箔将迎来景气, 相应下游 CCL、PCB 也能配套出货; 同时在新能源汽车集中升级使用 6um 锂电铜箔的情况下公司有望在供不应求时导入客户。如若因终端需求、疫情等负面因素导致 5G/IDC 建设量不及预期、新能源汽车消费受冲击, 则 PCB 铜箔需求景气、新能源汽车用 6um 锂电铜箔供不应求的判断就是有误的, 最终会导致公司业绩不及预期。
- 2) **公司扩产计划无法实施或无法如期实施。**公司目前储备的项目包括 8000 吨高精度铜箔、120 万平方米 PCB、600 万张高端芯板、2 万吨高精度铜箔、2000 万张高频高速覆铜板, 这些项目是公司打开高端产品市场、实现持续增长的关键, 如果公司储备项目进度不达预期将会显著影响公司未来业绩表现。
- 3) **未决诉讼致营业外支出和现金流出超预期。**因全资孙公司惠州合正电子科技有限公司于 2014 年虚增对常州市鑫之达电子有限公司的废料销售收入 (导致超华科技 2014 年度利润总额、合并净利润总额均虚增 277 万元, 分别占超华科技当期利润总额的 28.01%、当期合并净利润总额的 23.71%), 超华科技目前尚与 310 名投资者存在证券虚假陈述责任纠纷, 截至 2019 年三季度末, 公司共收到广东省高级人民法院下发的 173 名投资者关于证券虚假陈述责任纠纷案的二审判决书, 判决公司赔偿共计 916.99 万元, 公司已向最高人民法院申请再审, 其余 137 名尚未二审判决。如若公司被索赔的额度扩大, 则会增加营业外支出, 拖累公司利润和现金流。
- 4) **前三大股东质押率高或造成股价高波动。**截至 2019 年三季度末, 公司控股股东实际控制人梁健锋和梁俊丰所持公司股份质押率达到 99.5%和 75.7%、第二大股东常州京控泰丰投资中心 (有限合伙) 所持公司股份质押率为 28.1%, 前三大股东合计质押率达到 61.3%, 从而导致公司全部股份中有 27.9%的股份处于质押状态。高质押率会导致公司股价波动较大, 如若股价跌幅超预期或触发平仓, 会对股价带来负面影响。

图表 75: 超华科技前三大股东股权质押情况 (截至 2019 年三季度末)

股东名称	股东性质	持股数量	持股比例	质押股数	质押率
梁健锋	控股股东	171,723,040	18.43%	170,863,035	99.5%
常州京控泰丰投资中心(有限合伙)	第二大股东	130,684,000	14.03%	36,657,682	28.1%
梁俊丰	控股股东	68,729,200	7.38%	51,999,200	75.7%

来源: 公司公告, 国金证券研究所

附录：三张报表预测摘要

损益表 (人民币百万元)							资产负债表 (人民币百万元)							
	2016	2017	2018	2019E	2020E	2021E		2016	2017	2018	2019E	2020E	2021E	
主营业务收入	1,035	1,439	1,393	1,426	1,863	2,332	货币资金	326	117	131	146	191	238	
增长率		39.0%	-3.1%	2.3%	30.7%	25.2%	应收账款	564	637	474	460	600	750	
主营业务成本	-928	-1,218	-1,158	-1,121	-1,458	-1,811	存货	386	494	610	675	858	1,041	
%销售收入	89.7%	84.7%	83.1%	78.7%	78.3%	77.7%	其他流动资产	36	72	162	255	264	264	
毛利	107	221	235	304	405	521	流动资产	1,313	1,320	1,376	1,536	1,913	2,294	
%销售收入	10.3%	15.3%	16.9%	21.3%	21.7%	22.3%	%总资产	57.8%	48.6%	49.7%	50.8%	55.6%	57.8%	
营业税金及附加	-9	-10	-8	-5	-6	-8	长期投资	32	384	384	384	384	384	
%销售收入	0.8%	0.7%	0.6%	0.4%	0.3%	0.3%	固定资产	756	833	833	919	960	1,104	
销售费用	-29	-22	-30	-48	-52	-54	%总资产	33.3%	30.6%	30.1%	30.4%	27.9%	27.8%	
%销售收入	2.8%	1.5%	2.1%	3.4%	2.8%	2.3%	无形资产	139	140	130	138	140	142	
管理费用	-65	-71	-65	-66	-80	-100	非流动资产	960	1,397	1,393	1,488	1,530	1,676	
%销售收入	6.2%	4.9%	4.7%	4.6%	4.3%	4.3%	%总资产	42.2%	51.4%	50.3%	49.2%	44.4%	42.2%	
研发费用	0	0	-9	-72	-82	-100	资产总计	2,274	2,717	2,769	3,024	3,443	3,970	
%销售收入	0.0%	0.0%	0.6%	5.1%	4.4%	4.3%	短期借款	466	681	562	795	902	1,109	
息税前利润 (EBIT)	5	117	123	113	184	259	应付款项	285	358	549	553	718	841	
%销售收入	0.5%	8.2%	8.8%	7.9%	9.9%	11.1%	其他流动负债	31	26	18	15	22	31	
财务费用	-25	-39	-62	-52	-63	-75	流动负债	783	1,065	1,129	1,362	1,643	1,982	
%销售收入	2.5%	2.7%	4.4%	3.6%	3.4%	3.2%	长期贷款	0	0	24	39	54	69	
资产减值损失	-82	-40	-13	-3	-2	-2	其他长期负债	21	144	61	18	18	18	
公允价值变动收益	0	0	0	0	0	0	负债	803	1,208	1,214	1,419	1,715	2,068	
投资收益	0	0	0	8	15	20	普通股股东权益	1,469	1,509	1,550	1,600	1,725	1,897	
%税前利润	0.0%	0.0%	0.0%	19.2%	10.1%	9.7%	其中：股本	932	932	932	932	932	932	
营业利润	-102	49	58	67	135	202	未分配利润	-31	16	51	89	214	386	
营业利润率	n.a	3.4%	4.2%	4.7%	7.2%	8.6%	少数股东权益	0	0	4	4	4	4	
营业外收支	11	-2	-36	-25	14	5	负债股东权益合计	2,273	2,717	2,769	3,024	3,443	3,970	
税前利润	-91	47	22	42	149	207	比率分析		2016	2017	2018	2019E	2020E	2021E
利润率	n.a	3.3%	1.6%	2.9%	8.0%	8.9%	每股指标							
所得税	14	-1	12	6	-15	-25	每股收益	-0.083	0.050	0.037	0.051	0.144	0.195	
所得税率	n.a	1.1%	-54.0%	-15.0%	10.0%	12.0%	每股净资产	1.577	1.620	1.664	1.717	1.851	2.036	
净利润	-78	47	34	48	134	182	每股经营现金净流	0.117	0.048	0.184	0.056	0.108	0.148	
少数股东损益	0	0	0	0	0	0	每股股利	0.000	0.000	0.000	0.010	0.010	0.010	
归属于母公司的净利润	-78	47	35	48	134	182	回报率							
净利率	n.a	3.3%	2.5%	3.4%	7.2%	7.8%	净资产收益率	-5.28%	3.10%	2.23%	2.99%	7.76%	9.58%	
							总资产收益率	-3.41%	1.72%	1.25%	1.58%	3.88%	4.58%	
							投入资本收益率	0.22%	5.29%	8.80%	5.33%	6.17%	7.38%	
							增长率							
							主营业务收入增长率	-1.19%	38.96%	-3.14%	2.31%	30.67%	25.19%	
							EBIT增长率	-90.00%	2249.84%	4.56%	-7.69%	62.70%	40.37%	
							净利润增长率	-52.34%	-160.45%	-26.34%	38.84%	179.11%	35.87%	
							总资产增长率	-5.81%	19.58%	1.90%	9.21%	13.87%	15.29%	
							资产管理能力							
							应收账款周转天数	187.4	131.4	128.4	110.0	110.0	110.0	
							存货周转天数	161.7	132.0	174.0	220.0	215.0	210.0	
							应付账款周转天数	90.8	85.4	99.9	90.0	93.0	90.0	
							固定资产周转天数	209.4	188.3	182.0	159.0	119.8	110.4	
							偿债能力							
							净负债/股东权益	9.52%	37.38%	29.26%	42.88%	44.21%	49.44%	
							EBIT利息保障倍数	0.2	3.0	2.0	2.2	2.9	3.4	
							资产负债率	35.35%	44.47%	43.85%	46.94%	49.79%	52.11%	

来源：公司年报、国金证券研究所

市场中相关报告评级比率分析

日期	一周内	一月内	二月内	三月内	六月内
买入	0	0	0	0	1
增持	0	0	0	0	2
中性	0	0	0	0	0
减持	0	0	0	0	0
评分	0.00	0.00	0.00	0.00	1.67

来源：朝阳永续

市场中相关报告评级比率分析说明：

市场中相关报告投资建议为“买入”得 1 分，为“增持”得 2 分，为“中性”得 3 分，为“减持”得 4 分，之后平均计算得出最终评分，作为市场平均投资建议的参考。

最终评分与平均投资建议对照：

1.00 =买入； 1.01~2.0=增持； 2.01~3.0=中性
3.01~4.0=减持

投资评级的说明：

买入：预期未来 6—12 个月内上涨幅度在 15%以上；
 增持：预期未来 6—12 个月内上涨幅度在 5%—15%；
 中性：预期未来 6—12 个月内变动幅度在 -5%—5%；
 减持：预期未来 6—12 个月内下跌幅度在 5%以上。

特别声明：

国金证券股份有限公司经中国证券监督管理委员会批准，已具备证券投资咨询业务资格。

本报告版权归“国金证券股份有限公司”（以下简称“国金证券”）所有，未经事先书面授权，任何机构和个人均不得以任何方式对本报告的任何部分制作任何形式的复制、转发、转载、引用、修改、仿制、刊发，或以任何侵犯本公司版权的其他方式使用。经过书面授权的引用、刊发，需注明出处为“国金证券股份有限公司”，且不得对本报告进行任何有悖原意的删节和修改。

本报告的产生基于国金证券及其研究人员认为可信的公开资料或实地调研资料，但国金证券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，对由于该等问题产生的一切责任，国金证券不作出任何担保。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，在不作事先通知的情况下，可能会随时调整。

本报告中的信息、意见等均仅供参考，不作为或被视为出售及购买证券或其他投资标的邀请或要约。客户应当考虑到国金证券存在可能影响本报告客观性的利益冲突，而不应视本报告为作出投资决策的唯一因素。证券研究报告是用于服务具备专业知识的投资者和投资顾问的专业产品，使用时必须经专业人士进行解读。国金证券建议获取报告人员应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。报告本身、报告中的信息或所表达意见也不构成投资、法律、会计或税务的最终操作建议，国金证券不就报告中的内容对最终操作建议做出任何担保，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。

在法律允许的情况下，国金证券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多种金融服务。

本报告反映编写分析员的不同设想、见解及分析方法，故本报告所载观点可能与其他类似研究报告的观点及市场实际情况不一致，且收件人亦不会因为收到本报告而成为国金证券的客户。

根据《证券期货投资者适当性管理办法》，本报告仅供国金证券股份有限公司客户中风险评级高于 C3 级（含 C3 级）的投资者使用；非国金证券 C3 级以上（含 C3 级）的投资者擅自使用国金证券研究报告进行投资，遭受任何损失，国金证券不承担相关法律责任。

此报告仅限于中国大陆使用。

上海

电话：021-60753903

传真：021-61038200

邮箱：researchsh@gjzq.com.cn

邮编：201204

地址：上海浦东新区芳甸路 1088 号

紫竹国际大厦 7 楼

北京

电话：010-66216979

传真：010-66216793

邮箱：researchbj@gjzq.com.cn

邮编：100053

地址：中国北京西城区长椿街 3 号 4 层

深圳

电话：0755-83831378

传真：0755-83830558

邮箱：researchsz@gjzq.com.cn

邮编：518000

地址：中国深圳福田区深南大道 4001 号

时代金融中心 7GH