

推荐 (维持)

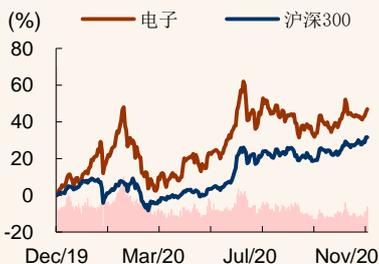
苹果链景气度高企，详解覆铜板涨价周期

2020年12月03日

PCB行业月度跟踪报告

上证指数	3449	
行业规模		
股票家数 (只)	322	占比%
总市值 (亿元)	66953	7.9
流通市值 (亿元)	46156	8.6
		7.4

行业指数			
%	1m	6m	12m
绝对表现	7.2	21.5	50.3
相对表现	-0.2	-5.7	18.2



资料来源: 贝格数据、招商证券

相关报告

- 《海外电子跟踪报告—ADI FY20Q4 季报总结及业绩说明会纪要》2020-11-25
- 《苹果季报及产业链跟踪—正向解读 CQ3, 把握苹果链大趋势》2020-11-05
- 《比亚迪电子(0285.HK): 主业拐点趋势确认, 苹果“成品+结构件”打开新空间》2020-11-05

鄢凡

0755-83074419
yanfan@cmschina.com.cn
S1090511060002

张益敏

zhangyimin1@cmschina.com.cn
S1090520040002

本篇报告深度分析了覆铜板涨价趋势, 并总结了消费类/通信/汽车等下游主要应用领域 PCB 供应链最新进展。当前苹果链 FPC/HDI 需求景气, 通信类订单仍淡, 而汽车等下游随经济快速复苏、且技术变革进程加快。继续推荐苹果链优质龙头和受益顺周期复苏、具备产能和价格弹性标的。

消费类 PCB: iPhone/Watch 备货景气, 苹果链迎布局良机。

当前苹果链除了耳机之外的全线硬件表现都好于预期, 包括 iPhone/watch/Macbook 和 Pad 等。iPhone12 到货后体验口碑和各平台发货周期均保持较好状态, 今年新机备货零部件端有望 7500-8000 万, 且明年 Q1 有望继续保持较好水平, iPhone 是软板需求主力, 其景气趋势为相关软板公司带来业绩支撑。Watch 方面, 因新品定价策略优化及健康检测功能等创新, 今年备货量超 3000 万, 且明年增速有望加快; MacBook 自研芯片, 明年 miniLED 导入 (包括 iPad) 等均拉动供应链备货动能。此外, MagSafe 等配件需求亦超预期。我们认为苹果的非手机产品同样处在创新和销量增长的上行周期内, 从相关供应商非 phone 业务占比逐步提升可以看出, 且该等产品利润率高于 phone。

标的方面, 我们继续重点推荐软板双子星: 鹏鼎控股 Q4 及未来季度高增长可期, 明年 miniLED 背板望超预期; 东山精密业务逻辑与鹏鼎类似, 且管理改善, 估值和业绩均有空间。

通信/汽车 PCB: 汽车等需求回暖, 静待通信/服务器需求恢复。

通信 PCB 方面, 深南/沪电等相关公司股价下半年持续回调, 反应了短期订单景气度走低和市场对后续行业景气度的悲观预期。从 Q4 通信产业链相关的订单来看, 整体环比 Q3 无明显增长, 考虑下游行业招标仍在进行且明年中国大陆 5G 基站建设量仍将同比增长, 虽然低频段设备占比提升会拉低综合 ASP, 但无线侧的建设将同步带动价值量更高、竞争格局更好、头部份额更集中的有线侧订单释放, 今年下半年无线侧建设放缓同时也抑制了有线侧订单, 导致了 PCB 供应商订单结构变差, 我们认为这一现象在明年会得到改善。

汽车 PCB 方面, 全球范围内订单在 Q3 开始恢复, 从海外 TI/ADI 等最新财报可以看出, 汽车类业务均实现同环比较快增长, 且对后续展望积极。考虑传统车市场的复苏和新能源车市场的快速放量, 明年将是汽车 PCB 需求重回增长的一年, 且从产品结构跟踪角度来看, 我们最新确认当前汽车客户对 HDI/FPC/软硬结合板、长期对高多层板的需求将会逐步提升, 电动化、智能化变革将为汽车 PCB 市场带来量价齐升、品类扩张的动力。

当前多层板下游除了通信需求之外其他市场均处于复苏状态, 且有望延续至明年, 再结合通信下游阶段性恢复, 我们认为明年行业整体需求有望多重积极因素共振。标的方面, 我们建议把握覆铜板顺周期涨价、且新品不断切入核心客户供应链的生益科技; 特斯拉供应链世运电路/胜宏科技; 持续向高端市场拓展的景旺电子。

(接下页)

□ 专题：覆铜板涨价趋势深度分析。

我国覆铜板行业从 2000 年开始步入高速发展期，2009-2016 年历经了七年的产能过剩，行业平均毛利率水平在 6%~15% 左右。其中在 2004 年和 2010 年曾经出现过二次峰年，覆铜板销量/销售收入都大幅增长，且收入增速大于销量增速。2016 年这种状态得到改善，行业收入/销量都达到了双位数的较大增幅，且销售收入增长率高出销量增长率近 3 个百分点。进入 2017 年，覆铜板涨价驱动行情延续，总销售量同比微增 0.7%，但销售收入同比大幅增长 28.5%。

复盘 2016-2017 年 CCL 的涨价行情，我们认为主要原因包括：1) 电子电路铜箔/电子布/环氧树脂等主要原材料产能因各种因素出现缺口、价格上涨推动 CCL 涨价；2) 经济复苏带动 CCL 下游行业需求复苏，为涨价提供核心动力。

由于终端创新乏力、电子产业链去库存以及后来的中美贸易摩擦等因素，覆铜板行业从 2018 年下半年开始跟随电子行业需求转弱，进入下行周期。2019 年四季度开始，行业去库存和覆铜板扩产压力减轻，在 5G 等新增市场的带动下，市场预期 2020 年迎来电子行业大年，覆铜板行业需求也跟随下游 PCB 的积极备货而有所企稳。但是 2020 年初新冠疫情爆发导致行业需求萎缩，覆铜板价格再次下行，20H1 中小厂商价格下调幅度在 10-20%，生益等大厂则相对稳定。

2020Q3 以来，由于下游疫情后复苏、海外订单转移等驱动，化工、金属产品价格上涨，其中覆铜板上游主要原材料铜箔、树脂、电子玻璃布等价格上涨，覆铜板价格也有所上涨，小厂普遍价格上调 10% 左右。

展望后续，我们认为从需求和供给端分析，覆铜板行业具备继续上行的基础：1) 需求端，全球经济将进入疫后复苏周期，全球政府将为经济恢复创造条件，且外部贸易政策有望阶段性缓和，明年通信/汽车/消费电子等主要下游需求将整体超越今年，行业增速有望再现 2017 年大年水平；2) 供给端，覆铜板行业在 2019-2020 年新增产能接近行业总产能的 10%，是行业周期下行的因素之一，但当前行业产能投放告一段落，2021 年扩产冲击将进一步减小，行业供需状况将更加健康；3) 原材料方面，考虑大宗商品持续涨价和经济复苏周期推动，覆铜板三大主材可能仍将继续涨价，倒逼覆铜板价格上涨；4) 此外，下游国产 PCB 公司持续扩产做大产生的进口替代结构性需求也需考虑在内。

□ 投资建议

我们建议关注如下方向：1) 消费类：参与苹果 5G 版 iPhone、可穿戴、iPad 等多产品线 FPC/SLP/HDI 创新，且份额望持续提升的龙头如鹏鼎控股、东山精密，并关注超声电子；2) 多层板及 CCL：产品价格迎来上涨周期，且消费类 HDI 基材、汽车板基材、高速基材、IC 载板基材等高端产品不断取得突破的生益科技，关注华正新材、南亚新材、建滔积层板（港股）；和产能储备充足，需求顺周期复苏的胜宏科技、景旺电子等；以及海外需求有望恢复的崇达技术等；3) 半导体类：受益行业景气度高企，以及半导体国产化大势，持续布局上游封装基板的深南电路、兴森科技，以及逐步切入封装基板基材的生益科技；4) 关注通信 PCB/HDI/IC 载板业务不断突破的 PCB 设备龙头大族激光。

风险提示：宏观经济景气度下降，贸易摩擦加剧，5G 进度不达预期。

正文目录

一、国内外 PCB 板块跟踪.....	5
1、国内外 PCB 板块行情回顾.....	5
2、消费类 PCB: iPhone/Watch 备货景气, 苹果链迎布局良机.....	8
3、通信/汽车 PCB: 汽车等需求回暖, 静待通信/服务器需求恢复.....	9
二、专题: 覆铜板涨价趋势深度分析.....	10
1、2016-2017 年覆铜板涨价周期回顾.....	10
2、当前覆铜板行业周期运行现状及后续展望.....	14
三、产业链高频数据梳理.....	18
1、中国台湾月度数据.....	18
2、产业链库存.....	20
四、投资建议.....	21

图表目录

图 1: 电子细分板块 2020 年 11 月份涨跌幅 (%).....	5
图 2: 电子细分板块 2020 年涨跌幅 (%).....	5
图 3: SW 印制电路板 PE-BAND (TTM).....	6
图 4: 2018Q3-2020Q3 iPhone 销量 (百万部).....	8
图 5: Apple watch 销量 (百万部).....	8
图 6: 2019Q1-2020Q3 深南沪电单季归母净利润增速.....	9
图 7: 汽车 PCB 市场产品结构变化.....	9
图 8: 2004 年以来中国覆铜板销量、销售收入历年增长幅度.....	10
图 9: 2017 年 1-12 月 18 μ m PCB 用电解铜箔价格 (元/千克).....	11
图 10: 7628 电子玻璃布 2017 年行情价 (元/米).....	12
图 11: 全球 GDP 和半导体行业市场规模增速及预测.....	13
图 12: FR4 标准 TG 售价.....	14
图 13: FR4 标准 TG 芯板售价.....	14
图 14: 中国大陆基站建设量.....	15
图 15: 全球服务器出货量及增速.....	15
图 16: LME 有色金属期货价 (美元/吨).....	17
图 17: 美国进口原油价格 (美元/桶).....	17

图 18: 中国台湾硬板月度产值 (亿新台币) 及同比	18
图 19: 中国台湾软板月度产值 (亿新台币) 及同比	18
图 20: 台股 IC 载板公司月度总产值 (亿新台币) 及同比 (%)	19
图 21: 台股 HDI 公司月度总产值 (亿新台币) 及同比 (%)	19
图 22: 中国台湾 CCL 月度总产值 (亿新台币) 及同比 (%)	19
图 23: 中国台湾 FCCL 月度总产值 (亿新台币) 及同比 (%)	19
图 24: 台股 PCB 用铜箔公司月度总产值 (亿新台币) 及同比	20
图 25: 台股 PCB 用玻璃纱公司月度总产值 (亿新台币) 及同比	20
图 26: 中国台湾印制电路板上游 CP 值 (原材料/覆铜板)	21
图 27: 中国台湾印制电路板中游 CP 值 (覆铜板/PCB 制造)	21
图 28: 美国电子批发商库存及销售数据	21
表 1: 内资 PCB 产业链行情回顾	6
表 2: 海外 PCB 龙头公司行情回顾	7
表 3: 2019-2020H1 覆铜板扩产项目	16

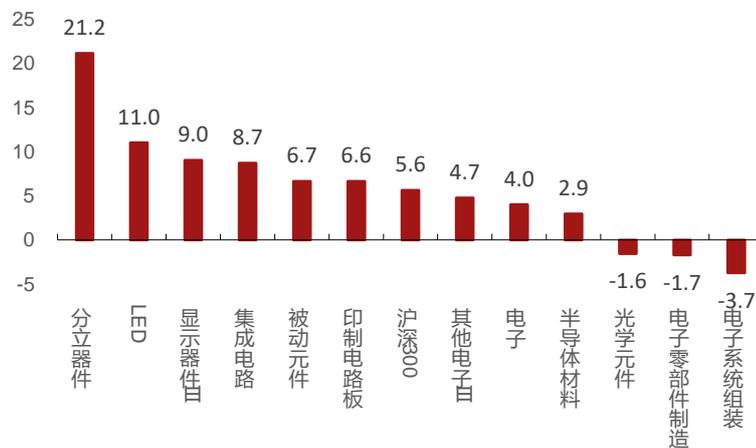
一、国内外 PCB 板块跟踪

1、国内外 PCB 板块行情回顾

2020 年 11 月，SW 印制电路板块上涨 6.6%，在各电子细分板块中排名第 6，跑赢 SW 电子板块 2.6 个 pcts，跑赢沪深 300 指数 1 个 pct。

11 月 PCB 板块在连续 3 个月的下跌后表现有所恢复，我们认为主要是苹果和特斯拉产业链标的带动的，此外多层板需求周期性复苏、覆铜板涨价也带动相关标的上涨，而且 Q3 以后市场对通信 PCB 产业链订单短期萎缩已有充分预期，市场对整体板块的信心有望随着基本面的回暖而恢复。

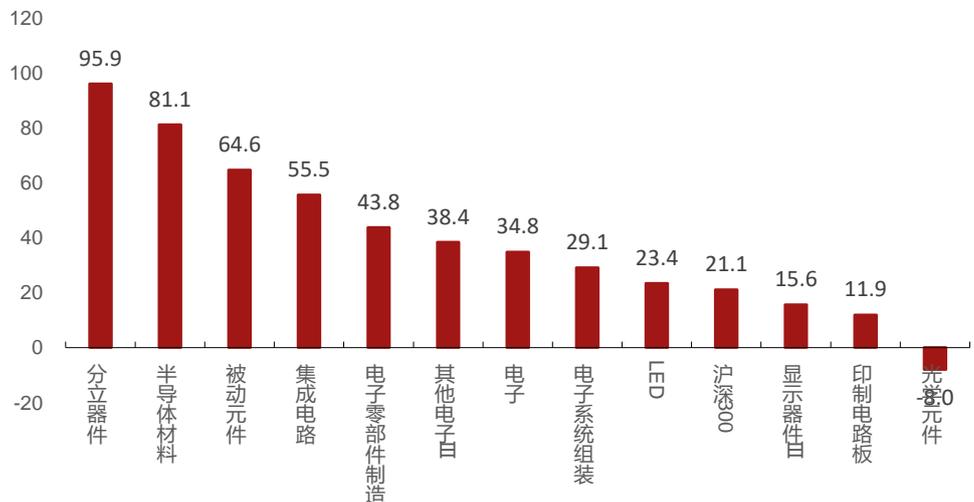
图 1：电子细分板块 2020 年 11 月份涨跌幅（%）



资料来源：wind，招商证券

年初至 11 月底，PCB 板块涨幅 11.9%，排名电子各细分板块第 12。跑输电子板块整体 22.9 个 pcts。

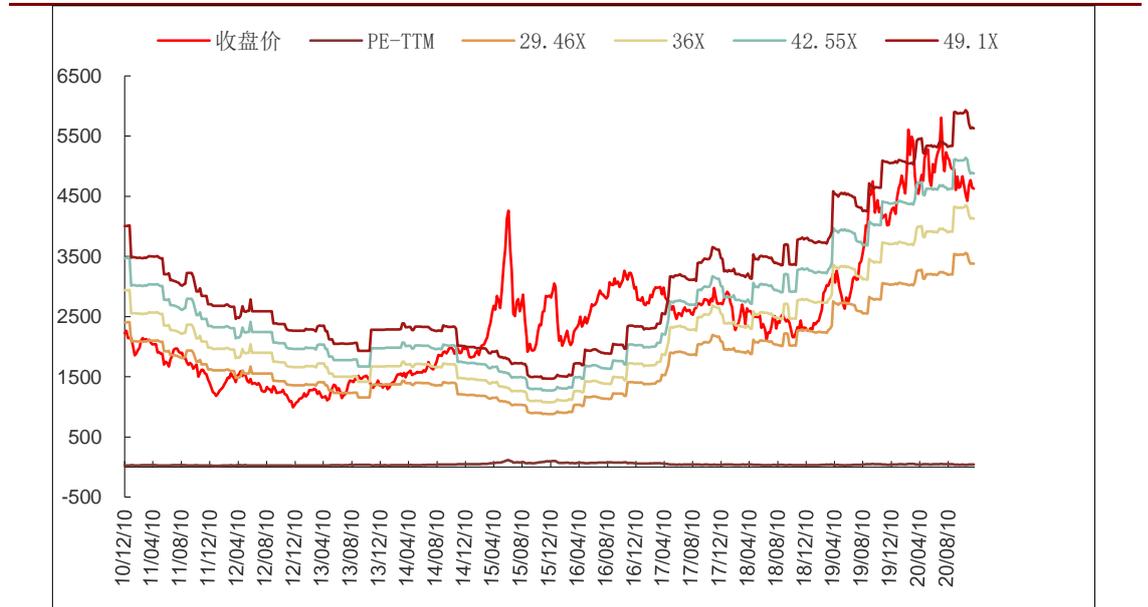
图 2：电子细分板块 2020 年涨跌幅（%）



资料来源：wind，招商证券

截止到 11 月 30 日，目前板块的估值相对历史高位已有一定消化，而企业盈利处在疫情之后逐步恢复的状态。

图 3: SW 印制电路板 PE-BAND (TTM)



资料来源: wind, 招商证券

国内个股来看 11 月份世运电路、中国巨石、铜陵有色、宏昌电子、生益科技、鹏鼎控股等涨幅较大；沪电股份、明阳电路、博敏电子等标的跌幅较大。11 月板块的表现总体上是顺周期复苏驱动的，铜箔、电子玻璃布、树脂、覆铜板产业链标的受产品涨价驱动股价涨幅较大，而苹果链软板公司景气度高企亦有较好表现。

表 1: 内资 PCB 产业链行情回顾

类别	公司	截止 11 月 30 日市值 (亿元 RMB)	2020 年涨跌幅 (%)	11 月份涨跌幅 (%)	PE-TTM	PB-MRQ
FPC	鹏鼎控股	1286.3	25.3	13.7	49.4	6.4
	东山精密	467.8	18.4	8.1	60.7	3.8
	弘信电子	61.0	-16.8	11.1	56.9	4.2
高多层板	深南电路	522.3	5.6	-1.0	35.7	7.4
	沪电股份	342.8	-9.8	7.9	26.2	5.9
中低层板	景旺电子	271.0	2.4	-0.6	30.4	4.5
	崇达技术	143.8	-4.3	-2.7	28.1	3.6
	依顿电子	79.8	-26.2	-1.4	29.1	2.3
	兴森科技	158.5	31.7	0.6	30.6	5.0
	胜宏科技	179.2	42.4	10.6	33.9	5.0
	丹邦科技	34.4	-49.1	2.4	-306.3	2.0
	奥士康	88.8	2.3	-3.6	30.9	3.4
	世运电路	126.1	64.3	27.3	38.6	4.8
	超声电子	66.0	-8.3	1.9	21.4	1.8
	明阳电路	62.0	17.8	-11.3	44.2	4.5
	博敏电子	68.3	9.2	-8.9	31.7	2.6
	中京电子	65.8	-4.1	1.1	43.4	2.6
	广东骏亚	37.9	6.2	-2.8	38.6	3.5
天津普林	22.2	-3.9	3.7	89.8	5.4	

类别	公司	截止11月30日市值 (亿元 RMB)	2020年涨跌幅 (%)	11月份涨跌幅 (%)	PE-TTM	PB-MRQ
覆铜板	生益科技	639.1	35.4	16.7	37.4	6.7
	金安国纪	58.5	-6.2	4.3	49.4	2.1
	华正新材	47.7	-11.6	8.1	40.8	3.4
	超华科技	62.2	38.0	3.7	-199.1	4.0
设备	大族激光	421.9	-0.6	-1.6	39.7	4.6
	正业科技	33.7	10.7	-14.1	-3.6	3.4
玻纤布	中国巨石	589.1	57.4	20.6	31.7	3.6
铜箔	铜陵有色	284.2	16.5	24.4	32.7	1.5
	诺德股份	78.6	45.9	7.4	-38.9	3.9
化学药水	光华科技	48.8	4.6	-1.4	6,899.6	4.0
树脂	宏昌电子	35.9	38.6	19.2	32.7	3.0

资料来源: wind, 招商证券

海外个股方面, 2020年11月份, 南电、景硕、欣兴、奥特斯等涨幅较大, 该等企业均是全球领先的 IC 载板供应商, 三季度以来半导体产业链景气度高企, 晶圆代工/封测环节产能供不应求, 带来上游 IC 载板紧缺、价格上涨, 尤其是 CPU/GPU 类 ABF 载板, 其景气度或将延续数年, 行业景气上行也带动相关企业股价表现。11 月份大部分海外 PCB 公司涨幅为正, 体现了基本面和市场预期的触底回升。

考虑明年行业周期性逻辑仍将延续、且苹果等消费类创新和量的回升依然可期, 我们认为海内外市场的优质消费类公司均存在长线布局机会。30 家海外 PCB 公司 PE-TTM 估值水平总体低于 A 股 PCB 公司。

表 2: 海外 PCB 龙头公司行情回顾

地区	公司	主要产品/业务特点	截止11月30日市值 (亿元)	2020年 涨跌幅 (%)	11月 份涨跌 幅(%)	PE-TTM	PB-MRQ
中国	臻鼎-KY	FPC、HDI/销售额全球第一	256.9	-13.6	2.1	13.4	1.6
中国	健鼎科技	多层板、HDI/销售额曾全球第一	148.5	-2.4	7.9	11.6	1.8
	欣兴电子	IC 载板、HDI/苹果供应商	311.9	114.0	31.8	37.8	3.0
	华通	HDI、软硬结合板/苹果供应商	132.1	6.5	10.3	12.8	2.2
	台郡科技	FPC/苹果供应商	88.1	4.8	3.0	12.1	1.7
	南电	IC 载板	269.7	293.9	56.7	379.5	4.0
	景硕科技	IC 载板/全球载板龙头	94.3	75.1	31.3	-34.0	1.6
	瀚宇博德	多层板/笔电板龙头	54.7	2.2	14.6	8.4	0.9
	敬鹏	多层板/全球汽车板龙头	28.4	-3.0	2.3	18.6	0.8
	耀华	FPC、软硬结合板/苹果供应商	33.5	-30.3	11.4	8.4	1.3
	志超	多层/全球光电板龙头	28.5	24.8	12.0	11.6	1.1
	金像电	多层板/通信 PCB 业务领先	65.0	209.9	17.4	217.4	3.9
日本	京瓷	各类电子元器件	1422.7	-17.8	4.0	20.9	0.9
	住友电气工业	FPC/苹果供应商	598.9	-25.5	4.2	13.0	0.6
	MURATA	各类电子元器件	3898.0	35.3	25.6	33.7	3.6
	NOK	FPC/苹果供应商, 销售额曾全球	126.0	-29.8	-2.7	-89.9	0.5
	Ibiden	IC 载板、HDI/苹果供应商	435.2	87.7	15.7	60.8	2.6
	藤仓	FPC/苹果供应商	76.1	-7.6	48.0	-3.1	0.8
	Meiko	HDI/汽车板业务全球排名靠前	33.9	-18.8	12.4	20.7	1.7
	CMK	多层板/汽车板业务全球排名靠前	16.0	-40.5	-13.9	12.5	0.5
美国	罗杰斯	高频 CCL	180.5	17.8	21.2	455.4	2.8

地区	公司	主要产品/业务特点	截止 11 月 30 日市值 (亿元)	2020 年 涨跌幅 (%)	11 月 份涨跌 幅 (%)	PE-TTM	PB-MRQ
	TTM 科技	FPC、HDI/苹果供应商	91.7	-13.2	10.0	8.5	0.0
韩国	LG	FPC/HDI/苹果供应商	218.5	10.7	2.0	0.0	0.0
	DAEDUCK	载板、HDI、多层板	12.9	-38.9	4.2	0.8	0.2
	BH	FPC	44.5	1.6	9.9	9.1	4.0
	ISUPETASY	多层板/通信 PCB 业务领先	10.4	3.2	11.7	-12.4	1.0
	KOREA	多层板	19.9	18.4	12.7	14.3	0.9
泰国	KCE	多层板/利润率高	102.1	63.3	2.6	50.3	4.0
奥地利	奥特斯	HDI/苹果供应商	63.1	3.4	33.2	166.9	1.1
中国	依利安达	HDI/建滔子公司	0.0	38.6	0.0	0.0	0.0

资料来源: wind, 招商证券

2、消费类 PCB：iPhone/Watch 备货景气，苹果链迎布局良机

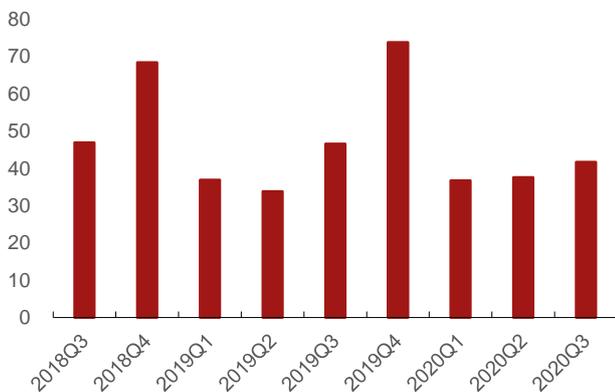
当前苹果链除了耳机之外的全线硬件表现都好于预期，包括 iPhone/watch/Macbook 和 Pad 等。iPhone12 到货后体验口碑和各平台发货周期均保持较好状态，今年新机备货零部件端有望 7500-8000 万，且明年 Q1 有望继续保持较好水平，iPhone 是软板需求主力，其景气趋势为相关软板公司带来业绩支撑。

AirPods 方面，因为到 21 年 Q3 之前无新品发布，叠加供应链产能释放、稼动率降低、库存增加，预计明年上半年 AirPods 增速会有所下降，但明年下半年 AirPods3 代发布和低端版本进一步下沉，整体需求仍望好于悲观预期，从而拉动 FPC/PCB 需求增长。

Watch 方面，因新品定价策略优化及健康检测功能等创新，今年备货量超 3000 万，且明年增速有望加快；MacBook 自研芯片，明年 miniLED 导入（包括 iPad）等均拉动供应链备货动能。此外，MagSafe 等配件需求亦超预期。我们认为苹果的非手机产品同样处在创新和销量增长的上行周期内，从相关供应商非 phone 业务占比逐步提升可以看出，且该等产品利润率高于 phone。

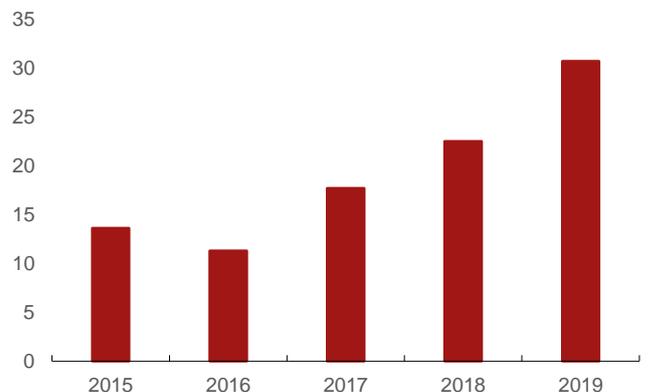
标的方面，我们继续重点推荐软板双子星：**鹏鼎控股** Q4 及未来季度高增长可期、明年 miniLED 背板望超预期；**东山精密** 业务逻辑与鹏鼎类似，且管理改善，估值和业绩均有空间。

图 4：2018Q3-2020Q3 iPhone 销量（百万部）



资料来源: IDC, 招商证券

图 5：Apple watch 销量（百万部）



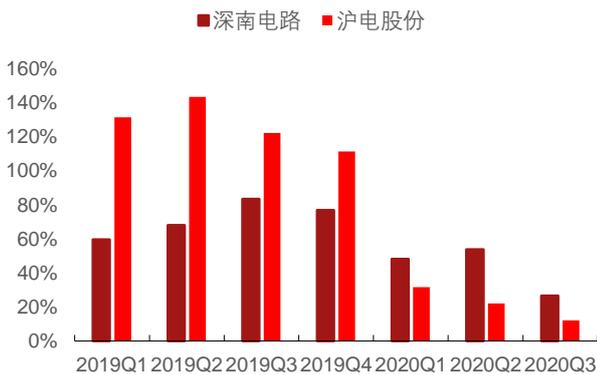
资料来源: IDC, 招商证券

3、通信/汽车 PCB：汽车等需求回暖，静待通信/服务器需求恢复

通信 PCB 方面，深南/沪电等相关公司股价下半年持续回调，反应了短期订单景气度走低和市场对后续行业景气度的悲观预期。从 Q4 通信产业链相关的订单来看，整体环比 Q3 无明显增长，考虑下游行业招标仍在进行且明年中国大陆 5G 基站建设量仍将同比增长，虽然低频段设备占比提升会拉低综合 ASP，但无线侧的建设将同步带动价值量更高、竞争格局更好、头部份额更集中的有线侧订单释放，今年下半年无线侧建设放缓同时也抑制了有线侧订单、导致了 PCB 供应商订单结构变差，我们认为这一现象在明年会得到改善。

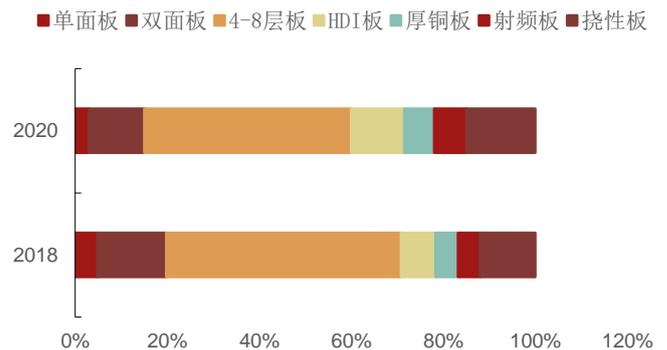
汽车 PCB 方面，全球范围内订单在 Q3 开始恢复，从海外 TI/ADI 等最新财报可以看出，汽车类业务均实现同环比较快增长，且对后续展望积极。考虑传统车市场的复苏和新能源车市场的快速放量，明年将是汽车 PCB 需求重回增长的一年，且从产品结构跟踪角度来看，我们最新确认当前汽车客户对 HDI/FPC/软硬结合板、长期对高多层板的需求将会逐步提升，电动化、智能化变革将为汽车 PCB 市场带来量价齐升、品类扩张的动力。

图 6：2019Q1-2020Q3 深南沪电单季归母净利润增速



资料来源：公司公告，招商证券

图 7：汽车 PCB 市场产品结构变化



资料来源：Prismark，招商证券

当前多层板下游除了通信需求之外其他市场均处于复苏状态，且有望延续至明年，再结合通信下游阶段性恢复，我们认为明年行业整体需求有望多重积极因素共振。**标的方面**，我们建议把握覆铜板顺周期涨价、且新品不断切入核心客户供应链的**生益科技**；特斯拉供应链**世运电路/胜宏科技**；持续向高端市场拓展的**景旺电子**。

二、专题：覆铜板涨价趋势深度分析

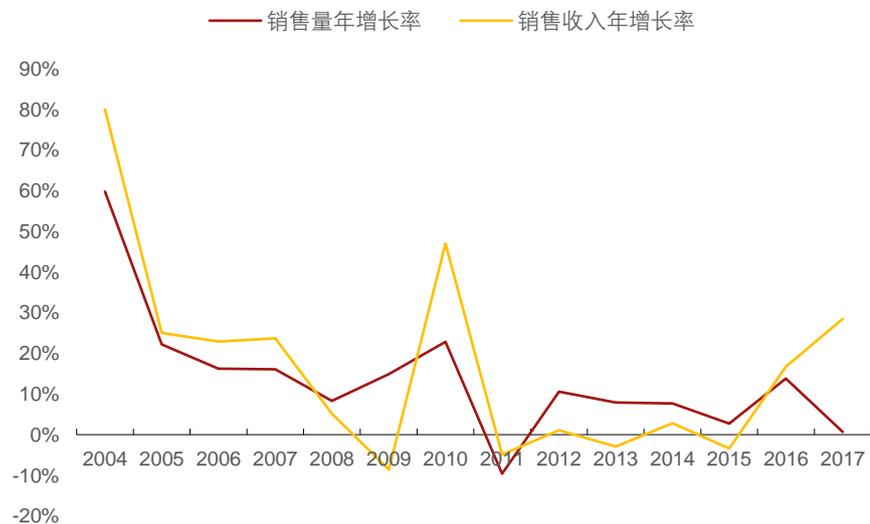
1、2016-2017 年覆铜板涨价周期回顾

2016 年覆铜板行业产销量均实现加速增长。2016 年我国各类覆铜板总产量、总销售量和销售额都得到较大幅增长,31 家各类覆铜板可比企业 2016 年的主营收入同比大幅增长 20.6%，而利润总额同比巨增 40.5%，主营收入利润率同比提高 1.52 个百分点。从七月开始，覆铜板产品价格一改往年的低迷开始上涨。到 10 月底为止，有的企业将售价提高了 10%~30%，并且出现了严重的供不应求。

自 2016 年往前，我国覆铜板行业发展已经历 2 个阶段。从 2000 年开始步入高速发展期，2009 年后发展的速度放缓，2009-2016 年覆铜板行业历经了七年的产能过剩，竞争激烈，行业平均毛利率水平在 6%~15% 左右。激烈的价格战中，覆铜板产品价格逐年下降，形成供过于求的买方市场。在 2004 年和 2010 年曾经出现过二次峰年，覆铜板销量/销售收入都大幅增长、且收入增速大于销量增速，之后的 2005 年/2011 年两项指标均负增长，再后的 2012-2015 年，销售收入增长率总是低于销量的增长率，行业整体上连续 4 年在量增价跌的低迷状态下运行。

2016 年这种状态得到改善，行业收入/销量都达到了双位数的较大增幅，且销售收入增长率高出销量增长率近 3 个百分点。进入 2017 年，覆铜板涨价驱动行情延续。据行业协会统计，2017 年我国各类覆铜板总销售量 58269 万平方米，同比微增 0.7%；但销售收入 269371 万元，同比大幅增长 28.5%。覆铜板行业收获 16-17 年连续两个大年。

图 8：2004 年以来中国覆铜板销量、销售收入历年增长幅度



资料来源：中国电子材料行业协会覆铜板材料分会，招商证券

复盘 2016-2017 年 CCL 的涨价行情，我们认为主要原因包括：1) 电子电路铜箔/电子布/环氧树脂等主要原材料产能因各种因素出现缺口、价格上涨推动 CCL 涨价；2) 经济复苏带动 CCL 下游行业需求复苏，为涨价提供核心动力。

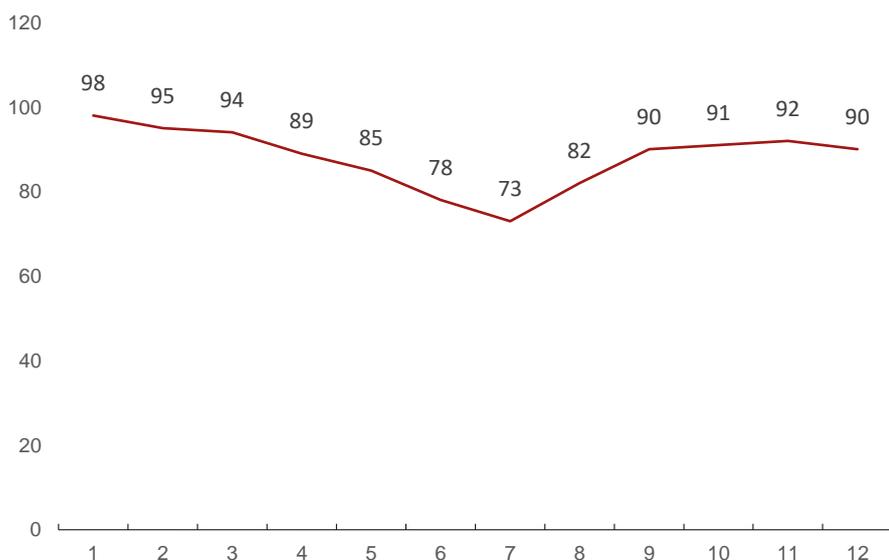
➤ 2016-2017 年覆铜板三大原材料涨价复盘：

电子电路铜箔、电子玻璃纤维布、环氧树脂是覆铜板的三大主材料（分别约占厚板成本的 40%/30%/30%，薄板成本的 50%/25%/25%），2016 年 9 月份开始至 2017 年先后出现了供不应求、缺货涨价的情况，价格集体飙升推动覆铜板几波涨价潮。

电子电路铜箔方面，其是由电解铜箔加工而成，电解铜箔的用途包括电子电路和锂电。2016 年国内电解铜箔供应从 9 月份起出现短缺，这也是近 10 年来供不应求最严重的一次，且由于部分厂商观察到锂电铜箔的盈利性更好（加工费更高）、而电子电路铜箔过去几年盈利性较差，因此原用于电子电路铜箔的产能纷纷转产锂电铜箔。进一步加剧了覆铜板上游的铜箔价格直线上涨，从而驱动了覆铜板的第一波涨价潮。

进入 2017 年，伦敦原铜价在高位上波动，第一季度每吨 100000 元的高位，部份厂商最高涨至 110000 元以上。第二季度下游厂家去库存消化，价格下滑明显，回归至每吨 76000 元。第三季度起锂电铜箔与电子电路铜箔需求旺盛，量价齐涨。至 2017 年 8 月份，受伦敦原铜价上涨影响，国内铜价涨到 51000~52000 元/吨，电解铜箔加工费涨到在 32000~38000 元/吨。根据不同的电解铜箔厚度、各家的加工费差异，三季度电解铜箔价格涨到 83000~90000 元/吨。后续随着市场旺季的需求拉动，电解铜箔价格以 90000 元/吨一直过渡至第四季度。

图 9：2017 年 1-12 月 18 μ m PCB 用电解铜箔价格（元/千克）



资料来源：中国电子材料行业协会覆铜板材料分会，招商证券

从 2017 年电解铜箔的行情可以看出，价格上涨的动力来自：供需失衡让加工费居高不下、形成高价稳定态势；国际原铜价格上涨的推动。

除了原铜价格的锚定作用（主要影响材料成本），我们分析电子电路铜箔涨价另一深层次原因——**锂电需求提升优化电解铜箔整体供需并促进加工费上涨**：在 2016 年之前的过去多年间，电解铜箔长期在谷底，每吨的加工费约 20000 元。绝大部份铜箔厂商都是保本经营，有的甚至长期处于亏本经营状态。原因一方面是产能过剩，另一方面是终端产品亮点不多，造成很多厂商都在压缩产能，有的退出 PCB 用的电解铜箔，有的转为软板的压延铜箔，或者高频高速板材的反转铜箔或封装铜箔。直到 2016 年新能源的兴起，动力锂电铜箔为企业开辟了另一个重要的大市场，造成电解铜箔突然间的短缺涨价，同时由于动力锂电铜箔加工费用相对较高，又有大部份铜箔厂商转做锂电铜箔。

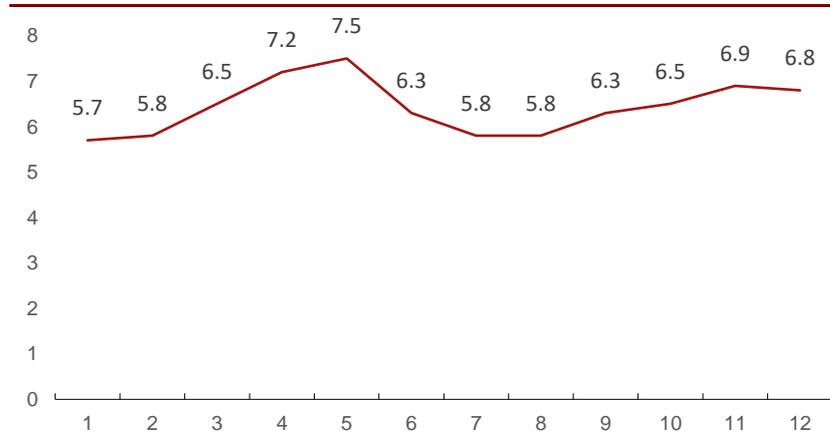
在多重因素作用下，电解铜箔产能过剩长期无法获利的情况得以改善（投资重、设备采购周期长、环保审批严导致短期无法扩产），同时也打乱了整个供应链的成本平衡，形成供不应求的卖方市场，短期内将加工费的报价涨了近一倍，稳定在 32000~40000 元/吨的区间。

电子玻璃布方面，2016 年之前的年份，玻纤布与铜箔行业是覆铜板上游材料的“难兄难弟”，国内的大部份玻纤企业在前几年处于亏本或者微利经营状态，但自 2016 年底起，厂商利用玻璃布纱窑到维修保养期需停窑冷修半年、行业产能受限的有利时机酝酿涨价，且因为纱布供应紧张，覆铜板用的 7628 布自主减产、改织薄布，自 2017 年开始所有玻纤布企业开始不约而同地宣布缺货涨价。

2017 年春季起，国内 7628 玻璃布价格从原来的每米 3.2 元涨至最高点报价 8.5 元，逼近 10 年来历史最高点的 10.2 元/米。前期涨价引起恐慌大量备库存，2017 年 5 月份起线路板 PCB 行业去库存，消化备货，需求减少，市场导向价格走弱。2017 年 7 月起触底反弹，至 9 月份重返 6.5 元/米。

随着下半年的电子旺季到来与环保督查风暴影响，玻纤纱/布供应紧张，国内各大玻布公司都暂停报价、实行配额限量接单供应。2017 年 11 月起，由于主要化工原料、能源等价格持续上涨，劳动力、财务成本以及运输费用持续增加，电子玻纤布再次上调 5~6%，短期内电子玻纤厚布涨到每米 7 元以上。

图 10: 7628 电子玻璃布 2017 年行情价 (元/米)



资料来源：中国电子材料行业协会覆铜板材料分会，招商证券

总结 2017 年电子玻璃布涨价的深层次原因，我们认为主要包括：

- 1) 低端产能退出。**玻璃纤维的生产有干锅法和池窑法，前者能耗高和产品品质差、生产中低端仿电子玻纤布。严厉的环保条件要求下，生产仿布的企业陆续转产转型或关闭转行，供应量出现大幅的萎缩，仿布也失去以前的低价优势。间接的影响了 CCL 用玻纤布的供应；
- 2) 部分产能转产。**因前期生存环境较差，有的电子玻纤纱转生产工业玻纤细纱，有的把 7628 纱转织如 1080、2116 等薄纱，有的对 7628 玻纤纱布自主减产。自发调整产品结构造成人为短缺；
- 3) 产线定期检修导致供给收缩。**投资回收期长、强度大、环评审批严格等因素导致冷修减产的状态下快速新增产能有限，2016 年底至 2017 年巨石、建滔、南亚、台玻等大型的玻纤纱池窑到维修保养期都传出玻纤纱池窑冷修的消息，产能出现收缩，电子玻

纤维/电子玻纤布供给短期内趋于紧张，价格坚挺。

4) 2016-2017 年经济复苏驱动覆铜板行业需求上行，下游终端亦不断提升对高端电子布的需求，行业供需缺口逐步显现。

环氧树脂方面，2017 年 CCL 用环氧树脂的涨价要比铜箔与玻纤布更晚。厂商先是试探性涨价，然后在 2017 年 11 月底开始爆发性涨价，价格飚升到 28 元/kg，部分厂家报价已经高达 30 元/kg。采购付款方式也已由“1-2 个月账期”转变为“预付款，见钱发货”。

总结环氧树脂涨价原因，我们认为主要是由于供给侧改革、环保督查导致环氧树脂主要原料环氧氯丙烷（ECH）行业供给压缩、价格上涨，且上游国际油价与化工材料价格上涨进一步推动环氧树脂价格上涨。此外，涨价引起各企业增加备货，供给缺口扩大，对涨价也形成了有力的支撑，环氧树脂价格进一步走强。

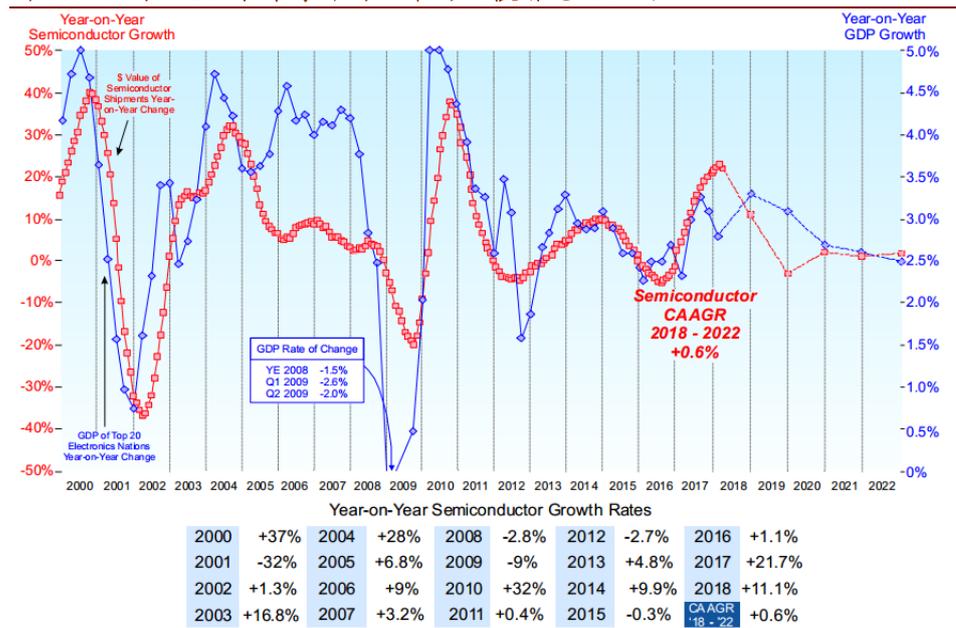
➤ **经济复苏带动 CCL 下游行业需求复苏，为涨价提供核心动力**

下游市场需求自 2016 年下半年开始景气上行是 2016-2017 年行业大丰收的根本原因。在经历金融海啸近 10 年后，世界前两大经济体美国和中国均呈现景气复苏态势。

跟电子行业景气度直接相关，与 PCB 行业需求有同步属性的全球半导体行业市场规模增速在 2017 年达到+21%，这一增速仅低于 2010 年的+32%、但那是因为经济危机导致的 2009 年低基数。

2016 年下半年开始的消费电子、汽车等下游行业需求整体复苏，为覆铜板行业厂商通过涨价转移上游成本压力提供的内在基础。再加上中国大陆 PCB 行业逐步扩产加速、国产企业不断崛起、对上游提出相应配套需求，也进一步加强了中国大陆覆铜板市场的涨价行情。

图 11: 全球 GDP 和半导体行业市场规模增速及预测



资料来源: Prismaark, 招商证券

2、当前覆铜板行业周期运行现状及后续展望

在 16-17 年的景气周期之后，覆铜板行业在 18H2-20H1 进入下行周期，20H2 起有望企稳上行。由于终端创新乏力、电子产业链去库存以及后来的中美贸易摩擦等因素，覆铜板行业从 2018 年下半年开始跟随电子行业需求转弱，进入下行周期。根据协会统计，2019 年行业销量同比 2018 年增长 10.04%，但销售收入同比减少 0.44%。对比 2018 年全年销量/收入同比接近 11%/9%的增速，行业总体价格有所下降。

2019 年四季度开始，行业去库存和覆铜板扩产压力减轻，在 5G 等新增市场的带动下，市场预期 2020 年迎来电子行业大年，覆铜板行业需求也跟随下游 PCB 的积极备货而有所企稳。但是 2020 年初新冠疫情爆发导致行业需求萎缩，覆铜板价格再次下行，20H1 中小厂商价格下调幅度在 10-20%，生益等大厂则相对稳定。

2020Q3 以来，由于下游疫情后复苏、海外订单转移等驱动，化工、金属产品价格上涨，其中覆铜板上游主要原材料铜箔、树脂、电子玻璃布等价格上涨，据我们产业调研了解，议价能力相对低的中小覆铜板厂 Q3 原材料成本环比提升 10%以上。

在原材料价格上涨的推动下，叠加下游需求除通信外开始全面复苏，覆铜板价格从三季度开始也有所上涨，小厂普遍价格上调 10%左右，但因滞后性三季度盈利仍受材料成本提升的影响，大厂根据客户采购量有序上调价格、且对上下游均有议价权，三季度盈利性好于行业平均水平。

图 12: FR4 标准 TG 售价



资料来源: prismatic, 招商证券

图 13: FR4 标准 TG 芯板售价



资料来源: prismatic, 招商证券

展望后续，我们认为从需求和供给端分析，覆铜板行业具备继续上行的基础：1) 需求端，全球经济将进入疫后复苏周期，全球政府将为经济恢复创造条件，且外部贸易政策有望阶段性缓和，明年通信/汽车/消费电子等主要下游需求将整体超越今年，行业增速有望再现 2017 年大年水平；2) 供给端，覆铜板行业在 2019-2020 年新增产能接近行业总产能的 10%，是行业周期下行的因素之一，但当前行业产能投放告一段落，2021 年扩产冲击将进一步减小，行业供需状况将更加健康；3) 原材料方面，考虑大宗商品持续涨价和经济复苏周期推动，覆铜板三大主材可能仍将继续涨价，倒逼覆铜板价格上涨；4) 此外，下游国产 PCB 公司持续扩产做大产生的进口替代结构性需求也需考虑在内。

► 疫情压力缓解，行业需求有望整体复苏

各个细分下游来看，市场关注度较高的通信&服务器方面，今年中国大陆 5G 基站建设

需求呈现先高后低的特点，下半年需求快速萎缩，全年建设量预计在 50-60 万站。展望明年，我们认为中国大陆明年全年的 5G 基站建设量有望达到 80 万站，虽然无线侧低频段设备占比提升会影响单站 ASP、上半年基数亦较高，但无线侧回暖也会带动价值量较高的有线侧订单恢复（20 年下半年有线侧也受到无线侧放缓的影响），进而明年全年通信侧 PCB 需求总量仍有增长空间。

此外，服务器方面，2020 年下半年企业级用户疫情下缩减资本开支导致 HPC 需求受到影响、下半年整体服务器 PCB 需求较为低迷。展望明年，英特尔此前延期升级的计算平台如能最终落地，将提升行业更新换代需求，以及云+企业级客户在更好的复苏环境下，资本开支有望阶段性恢复，带动 IDC 行业的 PCB 需求。

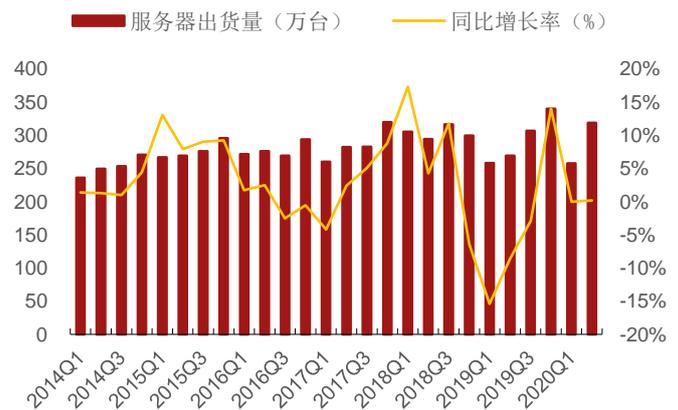
汽车方面，行业整体稳步复苏，中国大陆 1-10 月份汽车销量 1969 万辆，同比-4.7%、继续收窄，其中 10 月份单月销量同比增加+12.5%。新能源方面，10 月份包括纯电动汽车（BEV）、插电式混合动力汽车（PHEV）和燃料电池汽车（FCV）在内的新能源汽车销量同比增长 104.5%，至 16 万辆。此外，下半年以来海外地区也在逐步复苏。展望明年，我们认为汽车行业整体需求将延续复苏态势，尤其明年上半年因基数较低增长有望加快，而新能源、智能化趋势将进一步得到强化，HDI/软硬结合/FPC 等高端产品在车载的应用将加速放大，为领先卡位的公司带来超额利润。

图 14: 中国大陆基站建设量



资料来源: 工信部, 招商证券

图 15: 全球服务器出货量及增速



资料来源: IDC, 招商证券

消费电子方面，手机端整体趋势上行，今年上半年受疫情影响销量有较大下滑，下半年安卓系补库存力度可见，明年 5G 新机带动整体出货有一定增长空间，而苹果链则持续超预期，Q4 至明年 iPhone 出货将迎来景气大年，两大阵营需求支撑高速/无卤等 HDI 相关基材订单增长；NB/PAD 端今年受到疫情刺激有较快增长，线上活动习惯形成背景下，结合明年各大品牌在显示/芯片/定价等环节的创新和优化，销量仍有望保持增长。总体来看，明年消费类 PCB/CCL 需求有望好于今年。

➤ CCL 供给端：新产能投放周期告一段落，行业供给冲击减轻

2019-2020 年是覆铜板行业产能集中投放期，其中 2019 年刚性覆铜板（不包括 FPC）投产项目的新增产能约 6000 万平方米、半固化片 5800 万平米。这些新增产能，相对于我国 2018 年刚性覆铜板的总产能（CCLA 协会统计为 7.52 亿平方米）基础上，又提高了约 8%~9%。进入 2020 年，行业扩产仍在继续，其中包括行业内较为领先的生益科技、华正新材等。

表 3: 2019-2020H1 覆铜板扩产项目

日期	公司	项目名
2019		
1 月	生益科技	(南通) 高频覆铜板项目
2 月	鑫龙业电子	鑫龙业电子铝基覆铜板项目
2 月	宏宇电子	FCCL 生产线二期扩建项目
2 月	诚雨电子	年产 800 万 m ² 覆铜板项目
4 月	汇一宏光电	年产 1000 万平柔性覆铜板项目
4 月	华正新材	青山湖高频高速覆铜板二期投建项目
4 月	山东金宝电子	年产 3000 万平高性能覆铜板建设项目
4 月	超华电子	600 万张高端芯板项目
5 月	征叶电子	年产 2500 万张覆铜板项目
5 月	生益科技	九江生益一期
5 月	生益科技	陕西生益二期
5 月	晴川电子	高频高速柔性覆铜板项目
6 月	方邦电子	挠性覆铜板生产基地项目
6 月	超声电子	汕头超声覆铜板厂五期技改项目
7 月	万丰纳米材料	万丰柔性板项目
7 月	罗奇泰克	年产 1000 万平覆铜板、600 万米线路板项目
7 月	瑞炬新材	玻璃纤维布基覆铜板项目
7 月	高驰新材	高频超薄柔性覆铜板项目
7 月	南亚新材	江西覆铜板项目
7 月	致远电子	高端覆铜板项目
8 月	南亚塑胶	南亚苏州惠州扩建覆铜板及电子玻纤布项目
8 月	骏驰复合材料	江阴骏驰柔性覆铜板项目
8 月	鸿宇电子	鸿宇电子二期挠性板醒目第一条生产线
9 月	龙宇电子	覆铜板项目
9 月	台虹科技	软性基板投建项目
9 月	正威新材料	铜基新材料项目
9 月	高斯贝尔	高端微波覆铜板项目
10 月	台光电子	覆铜板一期项目
10 月	中英科技	高频通信材料项目
11 月	航宇新材	二期中高端覆铜板项目
12 月	联茂电子	江西新厂扩建项目
12 月	宏瑞兴科技	二期覆铜板项目
2020		
1 月	裕丰新材	覆铜板生产基地项目
3 月	欣兴旺	年产 1600 万平覆铜板项目
3 月	华正新材	青山湖基地项目
4 月	北方铜业	年产 5 万吨高性能压延铜箔和覆铜板
5 月	硕成科技	特种保护膜项目
6 月	生益科技	高导热与高密度印制线路板用覆铜板产业化三期项目

资料来源: 各公司官网, 招商证券

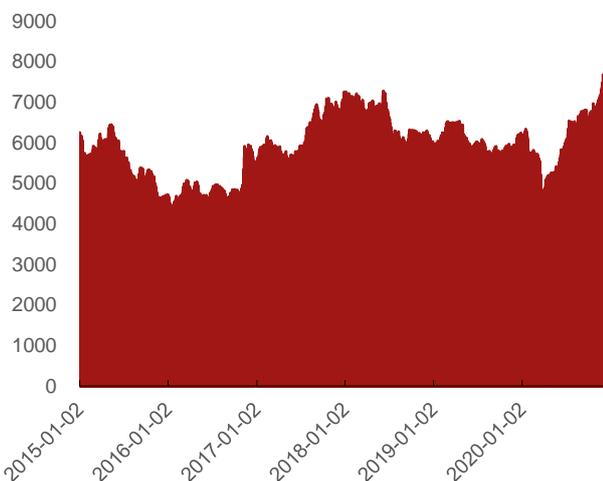
在 CCL 产能投放周期内, 行业需求正逢下行周期, 因此新增产能对供需的冲击更加明显, 导致 CCL 价格在 18H2-20H1 时间区间内总体处于下行状态。但随着新增产能投放告一段落, 行业供给端冲击减小, 而需求端又在疫情后全面复苏, 下半年至明年的阶段内, CCL 行业将处在供需边际优化的趋势上。

➤ 覆铜板三大主材价格或将继续上涨

覆铜板成本结构中主要的铜箔一项价格受到原铜价格影响，11月份以来铜价继续走强，创近年价格高点。而国内沪铜显性库存也降至近年低位，进口扩张下铜需求仍有较好表现，另一方面新冠疫苗研发提速，全球各经济组织对明年经济复苏皆抱有信心，铜市场信心也得到了提振，价格进一步兑现中长期偏涨预期。现货方面智利大矿山罢工威胁也加强了精矿紧张的炒作热情。但12月以后，国内再生铜进口将陆续到货，废铜紧张情况会有所缓解。总的来说，消费稳定、明年复苏预期强，供给又受到干扰，现货维持低库存支持铜价短期上涨，展望明年需等待宏观预期兑现、下游需求释放等，涨价趋势仍有不确定性。

覆铜板另一主材电子玻璃布方面，其上游玻纤短期景气度亦高：全球经济共振复苏，出口需求预期明显改善，同时国内市场汽车和风电需求存在上行预期，在需求改善和产业链补库存之下，玻纤行业景气度提升，且有望继续顺周期复苏。

图 16: LME 有色金属期货价 (美元/吨)



资料来源: wind, 招商证券

图 17: 美国进口原油价格 (美元/桶)



资料来源: wind, 招商证券

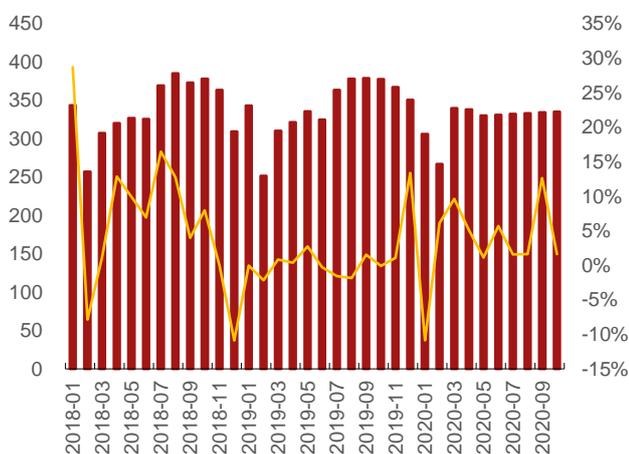
三、产业链高频数据梳理

PCB 产业链高频数据包括库存、终端销量、原材料价格、中国台湾产业链月度数据等。通过对该等指标的回顾，我们认为行业景气度在疫情后开始复苏，并有望在 5G 新技术周期驱动下继续上行。

1、中国台湾月度数据

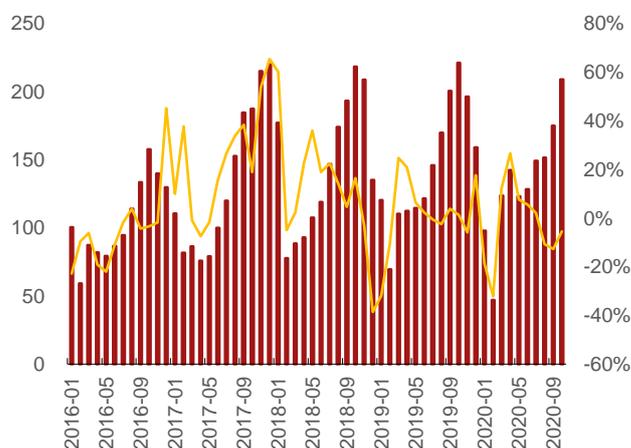
中国台湾 PCB 月度数据方面，10 月份硬板产值 335 亿新台币，同比+1.6%；10 月份软板产值 208 亿新台币，同比-5.5%。10 月份硬板产值同比继续正增长，在 9 月份同比+12%后有所回落。软板产值增速仍为负数，主要是旺季基数较高，而苹果新机延后影响了产业链 Q3 订单结构。

图 18: 中国台湾硬板月度产值（亿新台币）及同比



资料来源：wind，招商证券

图 19: 中国台湾软板月度产值（亿新台币）及同比

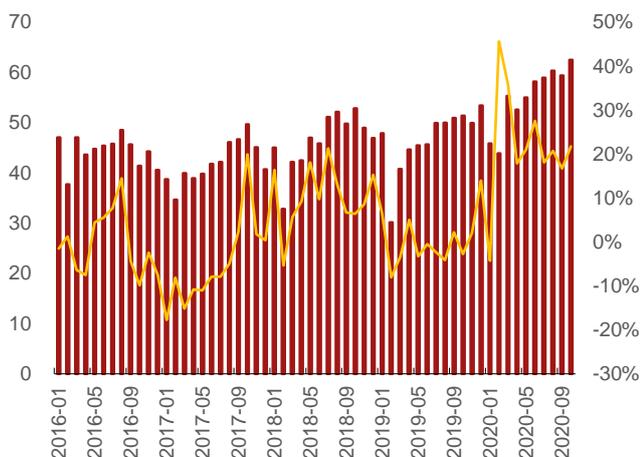


资料来源：wind，招商证券

IC 载板&HDI 市场，10 月份台股 IC 载板公司总产值约 62 亿新台币，同比+22%，CPU/GPU/FPGA/ASIC 等 ABF 载板需求紧俏，今年以来载板行业景气度持续提升，过去 9 个月单月营收增速均接近或超过 20%，是 PCB 领域景气度最高成长最快的领域。

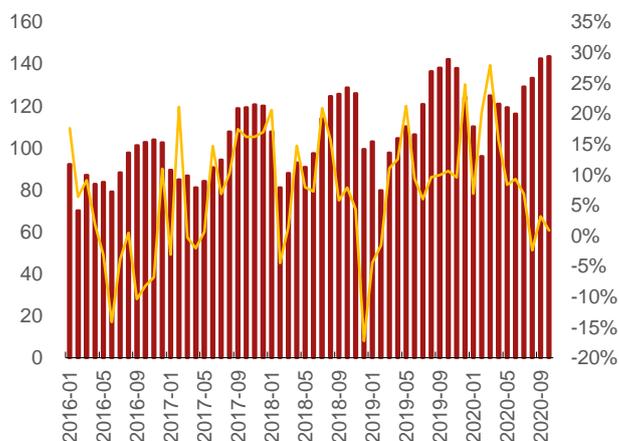
HDI 方面，10 月份台股 HDI 公司总产值约 143 亿新台币，同比+1%。4G 手机下滑、5G 手机渗透率提升，主板需求此消彼长，当前安卓阵营备货需求提升明显，但 HW 订单的减少对台系厂商有一定影响，且苹果新机延后也影响台系供应链产品结构。

图 20: 台股 IC 载板公司月度总产值 (亿新台币) 及同比 (%)



资料来源: wind, 招商证券

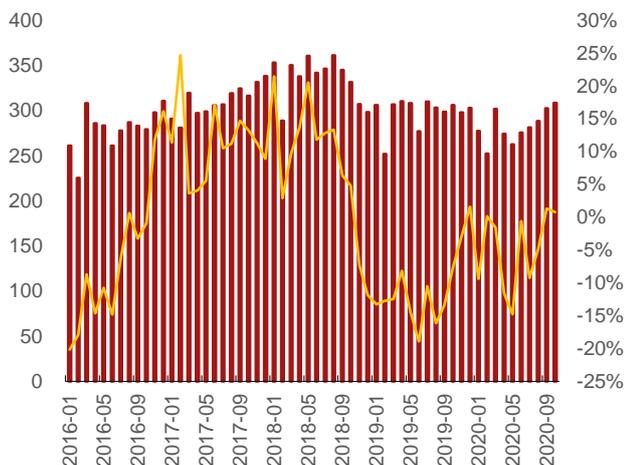
图 21: 台股 HDI 公司月度总产值 (亿新台币) 及同比 (%)



资料来源: wind, 招商证券

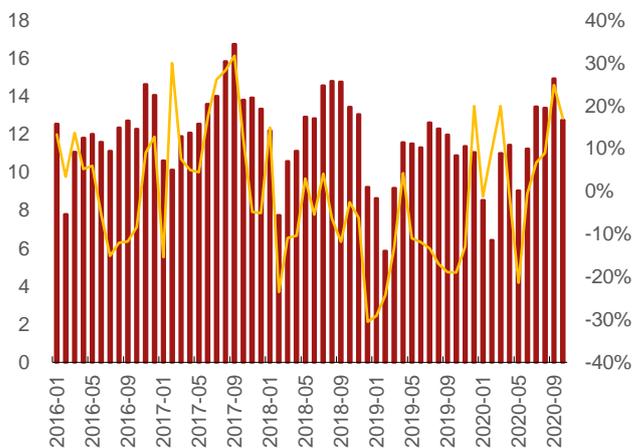
上游方面, 10 月份台股 CCL 公司月度总产值 308 亿新台币, 同比+1%, 10 月份台股 FCCL 公司月度总产值 12 亿新台币, 同比+17%。CCL 在 3 月至 8 月的连续下滑后, 9-10 月营收增速回正, 短期覆铜板涨价趋势下有望进一步回暖。FCCL 由于去年同期行业下行基数较低, 当前需求回暖, 9 月/10 月分别取得+25%和+17%的增长。

图 22: 中国台湾 CCL 月度总产值 (亿新台币) 及同比 (%)



资料来源: wind, 招商证券

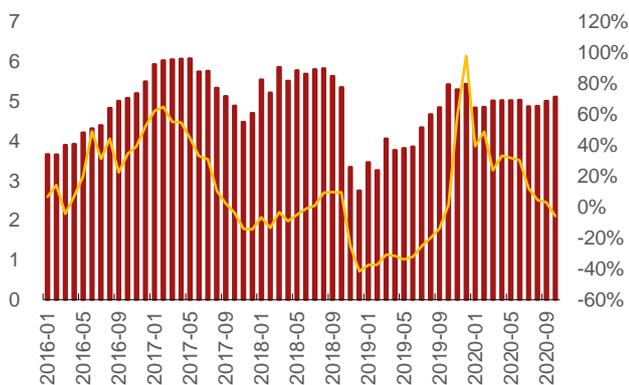
图 23: 中国台湾 FCCL 月度总产值 (亿新台币) 及同比 (%)



资料来源: wind, 招商证券

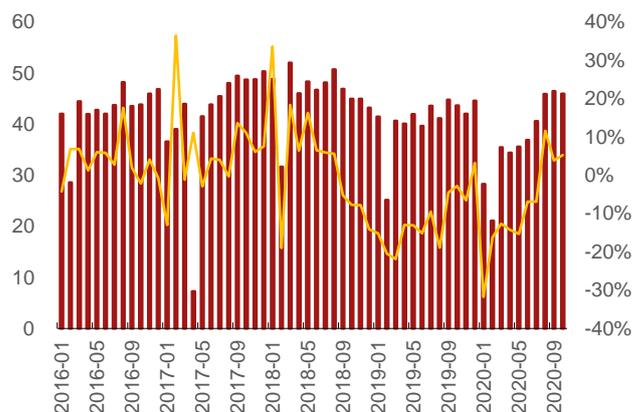
上游原料方面, 10 月份台股 PCB 用铜箔公司月度总产值 5.0 亿新台币, 同比-6%, 回落至负增长; 10 月份台股 PCB 用玻璃纱公司月度总产值 46 亿新台币, 同比+5%。原材料端 10 月份来看仍未出现涨价潮。

图 24: 台股 PCB 用铜箔公司月度总产值 (亿新台币) 及同比



资料来源: wind, 招商证券

图 25: 台股 PCB 用玻璃纱公司月度总产值 (亿新台币) 及同比



资料来源: wind, 招商证券

从中国台湾产业链的月度产值来看，10 月份产业链 IC 载板景气度一枝独秀、且后续有望延续数年：供给端新增有限、壁垒较高，需求端 HPC 需求长期确定，且终端搭载的 CPU/GPU 等不断升级换代带来载板 ASP 提升。

HDI/FPC 方面，10 月份仍受到苹果新机延后和 HW 订单下降影响。上游覆铜板及其原材料环节涨价趋势仍未体现，但据我们产业跟踪，11-12 月份产业链涨价趋势已有体现。

2、产业链库存

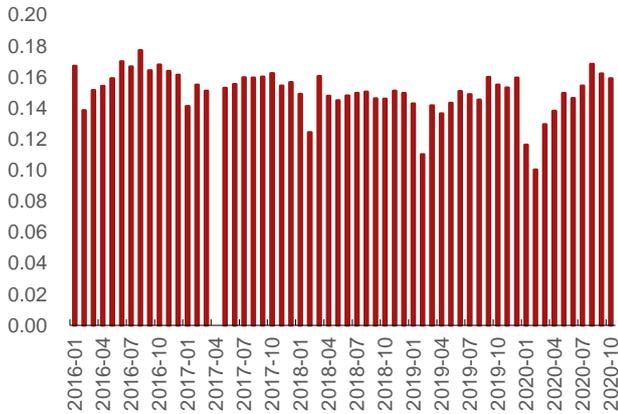
我们提出中国台湾印制电路板 CP 值来判断行业的库存水位、预测景气度，从 10 月份的数据来看覆铜板价格自低点有所回升。

中国台湾印制电路板行业中游 CP 值 (覆铜板/PCB 制造) = 中国台湾 CCL 制造企业月度营收 / 中国台湾 PCB 制造企业月度营收;

中国台湾印制电路板行业上游 CP 值 (原材料/覆铜板) = 中国台湾 PCB 用玻纤布、铜箔制造企业月度营收 / 中国台湾 CCL 制造企业月度营收;

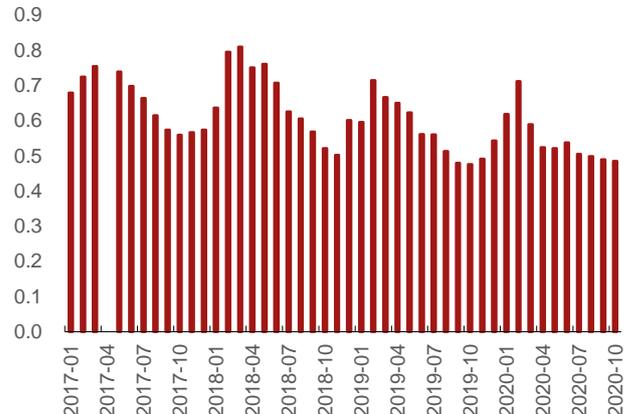
10 月份中国台湾印制电路 CP 值 (原材料/覆铜板、覆铜板/PCB 制造) 来到 0.16、0.48，上游 CP 值回落，显示原材料价格上升带动 CP 值上升后，近期覆铜板价格从低点也有所回升；中游 CP 值 10 月份微幅回落，表明 PCB 企业库存水平有小幅下降。

图 26: 中国台湾印制电路板上游 CP 值(原材料/覆铜板)



资料来源: wind, 招商证券

图 27: 中国台湾印制电路板中游 CP 值(覆铜板/PCB 制造)

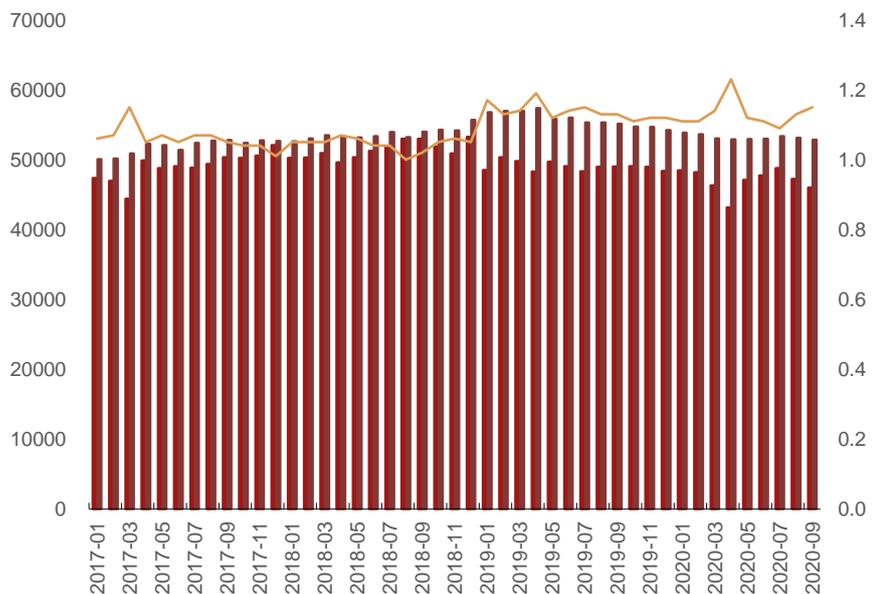


资料来源: wind, 招商证券

从下游的电子整机库存水平来看, 目前行业库存处于高位, 仍需消化。2020 年 9 月份, 美国批发商电子电气产品库存额 528 亿美元, 销售额 460 亿美元, 库存销售比 1.15, 环比有所上升。

从历史变化趋势看, 2012-14 年, 产业整体库存销售比处于相对低位的 1.05 的水平, 在 15-17 周期上涨过程中, 库存销售比上升到 1.09, 存在明显补库存过程。

图 28: 美国电子批发商库存及销售数据



资料来源: wind, 招商证券

四、投资建议

我们建议关注如下方向: 1) 消费类: 参与苹果 5G 版 iPhone、可穿戴、iPad 等多产品线 FPC/SLP/HDI 创新, 且份额望持续提升的龙头如鹏鼎控股、东山精密, 并关注超声电子; 2) 多层板及 CCL: 产品价格迎来上涨周期, 且消费类 HDI 基材、汽车板基材、高速基材、IC 载板基材等高端产品不断取得突破的生益科技, 关注华正新材、南亚新材、建滔积层板(港股); 和产能储备充足, 需求顺周期复苏的胜宏科技、景旺电子等;

以及海外需求有望恢复的崇达技术等；3) 半导体类：受益行业景气度高企，以及半导体国产化大势，持续布局上游封装基板的**深南电路**、**兴森科技**，以及逐步切入封装基板基材的**生益科技**；4) 关注通信 PCB/HDI/IC 载板业务不断突破的 PCB 设备龙头**大族激光**。

风险提示：宏观经济景气度下降，贸易摩擦加剧，5G 进度不达预期。

参考报告：

- 1、《鹏鼎控股(002938)一三季度业绩承压，Q4 及明年上行趋势仍可期待》2020/10/31
- 2、《胜宏科技(300476)一营收快速增长，汇兑损失影响 Q3 利润表现》2020/10/29
- 3、《东山精密(002384)一业绩符合预期，Q4 及明年望迎更佳表现》2020/10/28
- 4、《PCB 行业月度深度跟踪报告—苹果/通信 Q2 需求景气，关注中报及备货节奏》2020/07/11
- 5、《PCB 行业月度深度跟踪报告—通信需求仍旺、苹果链好于悲观，详解生益电子招股书》2020/06/10
- 6、《PCB 行业月度跟踪报告：通信 PCB 旺季再临&苹果链大者恒大，详解板块年报和一季报》2020/05/08
- 7、《PCB 行业月度深度跟踪报告—通信高景气&苹果链回温，关注载板基材国产化》2020/04/08
- 8、《PCB 行业月度深度跟踪报告：受益 5G 通信云计算新基建大势，详解 IDC 赛道 Multilayer 供需特点》2020/03/08

分析师承诺

负责本研究报告的每一位证券分析师，在此申明，本报告清晰、准确地反映了分析师本人的研究观点。本人薪酬的任何部分过去不曾与、现在不与、未来也将不会与本报告中的具体推荐或观点直接或间接相关

鄢凡：北京大学信息管理、经济学双学士，光华管理学院硕士，12年证券从业经验，08-11年中信证券，11年加盟招商证券，任电子行业首席分析师。11/12/14/15/16/17/19年《新财富》电子行业最佳分析师第2/5/2/2/4/3/3名，11/12/14/15/16/17/18/19年《水晶球》电子第2/4/1/2/3/3/2/3名，10/14/15/16/17/18/19年《金牛奖》TMT/电子第1/2/3/3/3/3/2名，2018-2019年最具价值金牛分析师。

王淑姬：北京大学金融学硕士，北京大学电子学学士，2017年4月加入招商电子团队，任电子行业分析师。

张益敏：上海交通大学工学硕士，覆盖PCB，设备，汽车电子，电子周期品等领域。2018年在太平洋证券，2019年加入招商电子团队，任电子行业分析师。

投资评级定义

公司短期评级

以报告日起6个月内，公司股价相对同期市场基准（沪深300指数）的表现为标准：

- 强烈推荐：公司股价涨幅超基准指数20%以上
- 审慎推荐：公司股价涨幅超基准指数5-20%之间
- 中性：公司股价变动幅度相对基准指数介于±5%之间
- 回避：公司股价表现弱于基准指数5%以上

公司长期评级

- A：公司长期竞争力高于行业平均水平
- B：公司长期竞争力与行业平均水平一致
- C：公司长期竞争力低于行业平均水平

行业投资评级

以报告日起6个月内，行业指数相对于同期市场基准（沪深300指数）的表现为标准：

- 推荐：行业基本面向好，行业指数将跑赢基准指数
- 中性：行业基本面稳定，行业指数跟随基准指数
- 回避：行业基本面向淡，行业指数将跑输基准指数

重要声明

本报告由招商证券股份有限公司（以下简称“本公司”）编制。本公司具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。本报告基于合法取得的信息，但本公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。本报告所包含的分析基于各种假设，不同假设可能导致分析结果出现重大不同。报告中的内容和意见仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价，在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见并不构成对任何人的投资建议。除法律或规则规定必须承担的责任外，本公司及其雇员不对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失负任何责任。本公司或关联机构可能会持有报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务服务。客户应当考虑到本公司可能存在可能影响本报告客观性的利益冲突。

本报告版权归本公司所有。本公司保留所有权利。未经本公司事先书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、引用或转载，否则，本公司将保留随时追究其法律责任的权利。