

电子行业2019年投资策略

科技基建，设备先行

www.swsc.com.cn

西南证券研究发展中心
电子研究团队
2018年11月

核心观点

2018年前三季度，电子行业在宏观经济下行压力加大以及贸易战等宏观因素影响下，整体表现弱势。截至2018年9月30日，申万电子行业231家上市公司实现营业收入合计16824亿元，同比增长15.1%；实现归属于母公司股东净利润707亿元，同比下滑5.1%；其中三季度单季营业收入6484亿元，同比增长21.5%，环比增长18.7%；三季度单季归母净利润273亿元，同比下滑10.4%，环比增长19.3%。细分行业业绩分化较为明显，西南电子团队2018年重点推荐的半导体设备行业业绩表现最为亮眼，此外电子元件板块业绩表现突出；显示器件、LED和电子零部件板块业绩出现不同程度同比下滑，拖累电子行业整体业绩。

2018年在电子行业整体弱势的行情下，西南电子团队坚定推荐行业超景气周期的IC设备板块，重点推荐北方华创、长川科技、精测电子等个股，市场表现亮眼。2019年，**需求端**随着汽车电子、消费电子、云计算、工业控制等下游的复苏，将会拉动上游半导体芯片和相关零组件的景气度回升；在泛半导体领域的**供给端**，将持续的对中小企业进行出清，头部化趋势将逐步兑现，也会加速整个下游终端价格的回暖。需求和供给的重新匹配将会在2019年带来电子行业结构性投资机会。2019年重点推荐板块：

- **半导体设备板块**：行业持续逆势超高景气度。重点推荐标的：北方华创（002371.SZ）、精测电子（300567.SZ）
- **半导体芯片板块**：先进制程的持续突破和代工权的转移。重点推荐标的：中芯国际（0981.HK）、圣邦股份（300661.SZ）
- **LED/LCD板块**：需求的复苏和供给的出清。重点推荐标的：京东方A（000725.SZ）、三安光电（600703.SH）

风险提示：需求复苏不达预期的风险；新技术突破不达预期的风险；市场系统性风险。

目 录

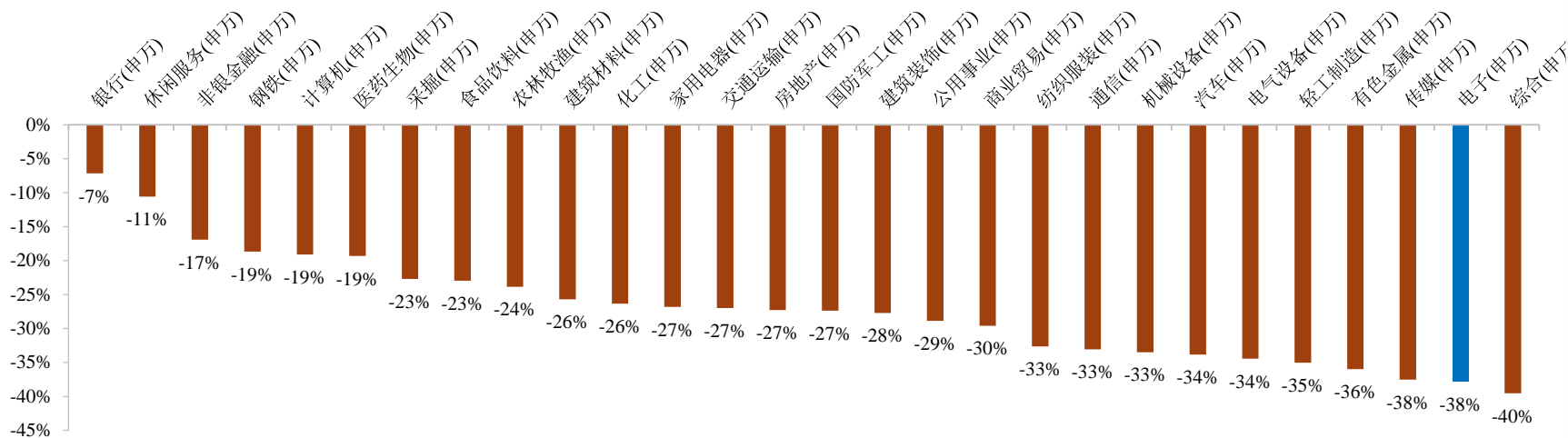
◆ 2018年行业回顾

◆ 2019年行业投资策略

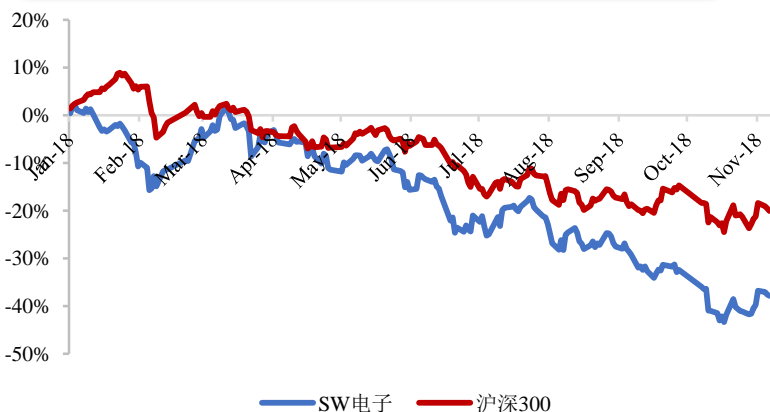
◆ 重点推荐投资标的

2018年电子行业回顾：行情回顾

年初至今各行业涨跌幅情况



SW电子指数相对沪深300走势

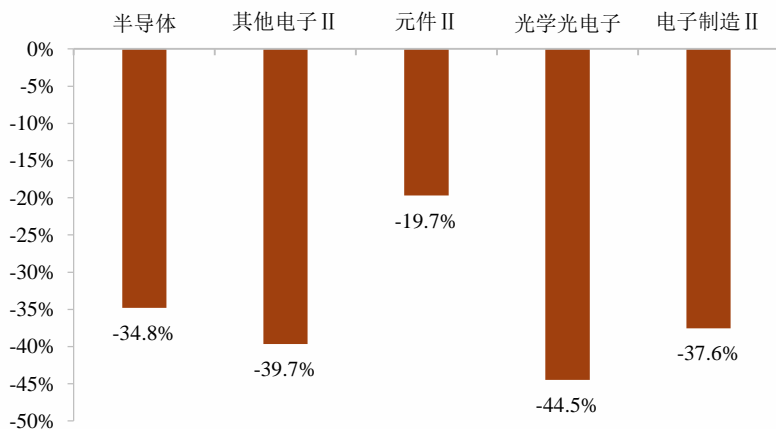


- 2018年初截至11月7日申万电子指数下跌38%，处在所有申万一级行业下游，跑输沪深300指数约17个百分点。

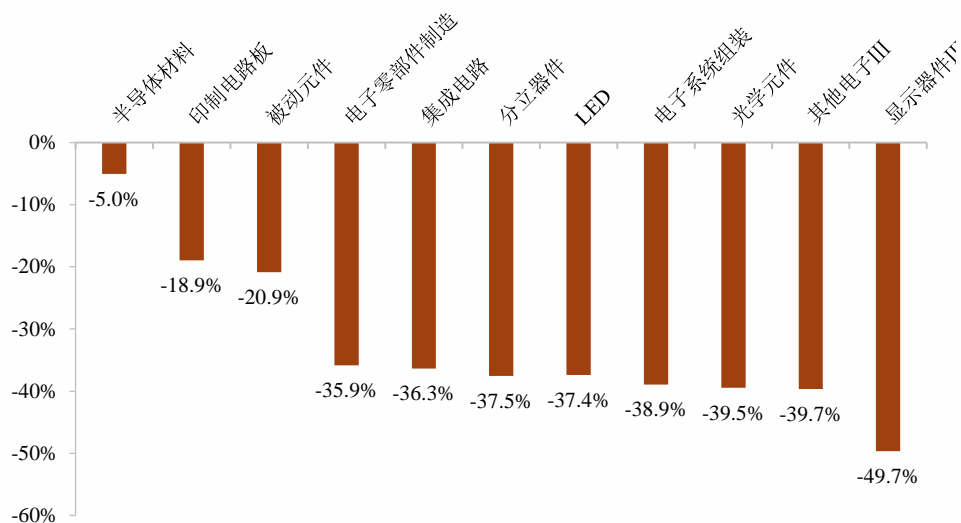
数据来源：Wind，西南证券整理

2018年电子行业回顾：子行业行情

电子子行业二级市场涨跌幅



SW电子三级子行业涨跌幅



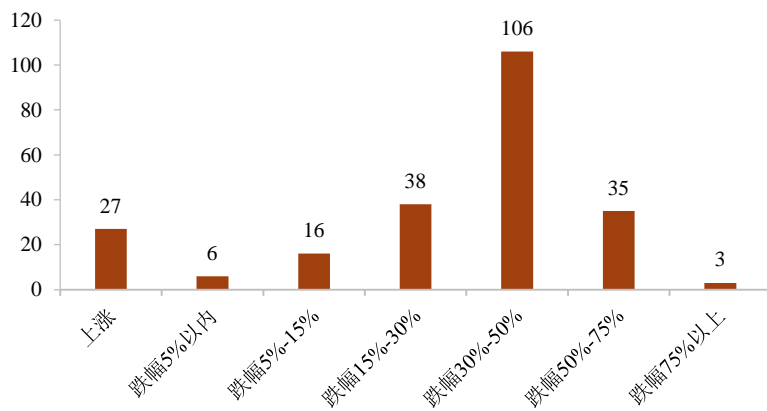
- 2018年初截至11月7日光学光电子、半导体、电子制造、其他电子和元件等子行业均表现为下跌，涨幅分别为-45%、-35%、-40%、-38%、-20%，其中元件跌幅明显低于其他子行业。
- 从SW三级子行业的市场表现来看，SW半导体材料（包含半导体设备公司）年初至今跌幅最小，仅为5%；其次为印制电路板（PCB）和被动元件，跌幅分别为19%和21%；跌幅最大的显示器件，达到50%；其他子行业跌幅在36%至40%之间。

数据来源：Wind，西南证券整理

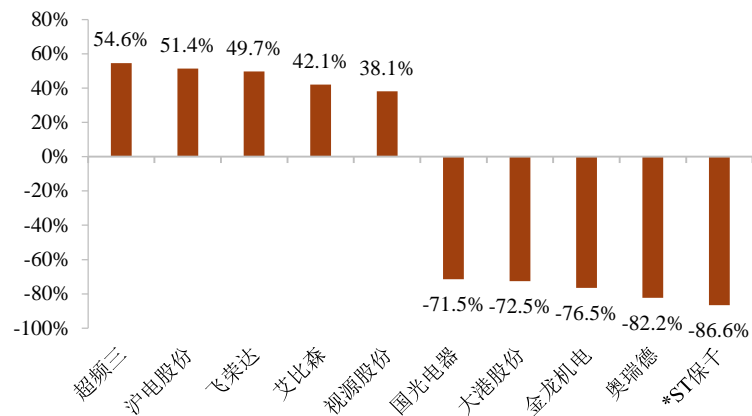
2018年电子行业回顾：个股行情回顾

- 2018年初截至11月7日，不考虑2018年上市的次新股锐科激光（涨幅+161%）和兴瑞科技（涨幅+78%），期间板块涨幅最大的为超频三（+55%）、沪电股份（+51%）和飞荣达（+50%）；跌幅最大为ST保千（-87%）、奥瑞德（-82%）和金龙机电（-76%）。
- 从个股涨跌幅统计情况来看，近一半个股跌幅在30%-50%之间，其次为跌幅在15%-30%之间及跌幅在50%-75%之间。跌幅在5%以内及上涨的个股仅占约15%。

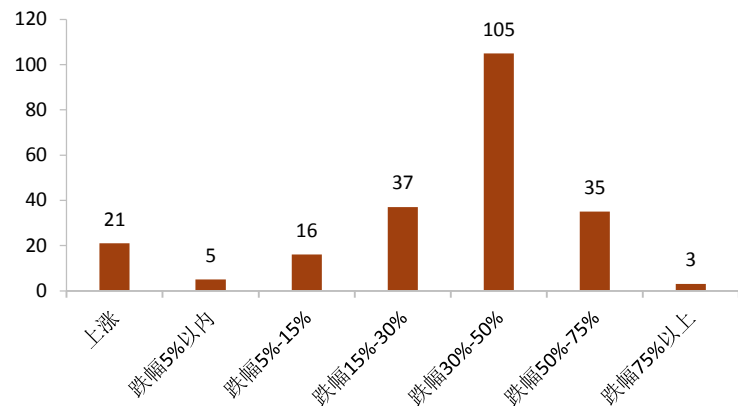
电子行业各公司涨跌幅统计情况(共计231家)



电子行业涨跌幅前五个股



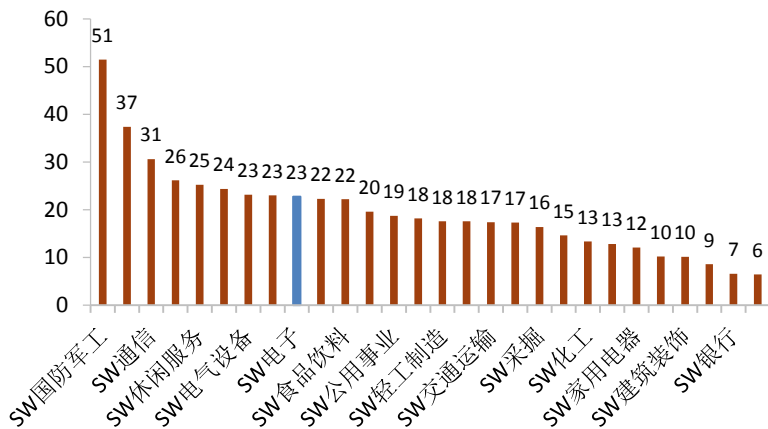
电子行业各公司涨跌幅统计情况(排除次新股)



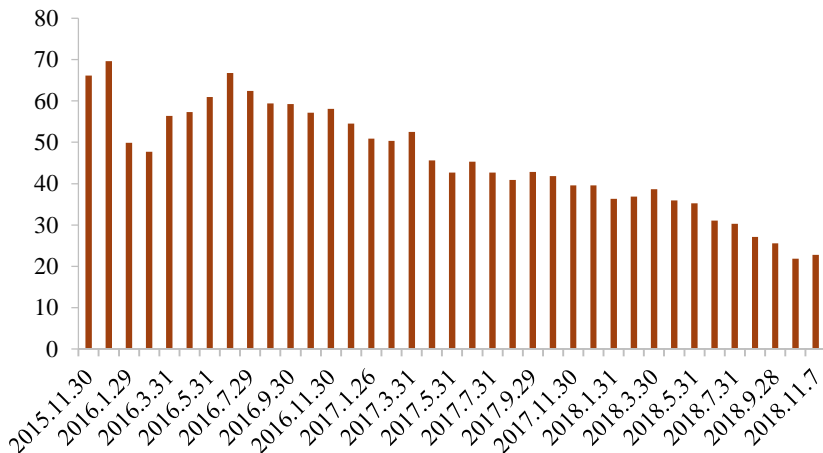
数据来源: Wind, 西南证券整理

2018年电子行业回顾：估值水平

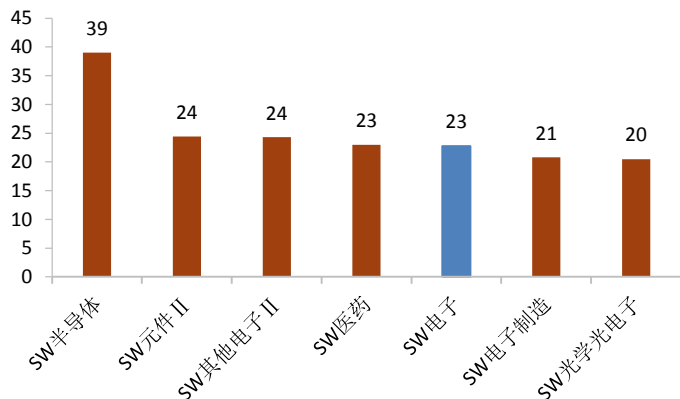
申万一级行业市盈率 (TTM整体法)



申万电子市盈率 (TTM, 整体法)



申万电子子行业市盈率 (TTM整体法)



- 横向看：电子行业PE(TTM)为23倍，在申万行业中处于中位数偏高水平。
- 纵向看：电子行业估值处于过去3年的最低点，从2016年年中的近70倍一路走低至目前的不足23倍，估值处于相对低位。
- 从子行业来看，半导体行业的市盈率远高于其他子行业，达到39倍；其他子行业估值水平接近，与申万电子行业估值水平相当，在20-24倍之间。

数据来源：Wind, 西南证券整理

目 录

◆ 2018年行业回顾

◆ 2019年半导体设备行业投资策略：
行业景气周期向下，IC设备逆势扩张

◆ 重点推荐投资标的

2018年半导体行业回顾：业绩分化，IC设备表现亮眼

- 2018年1-9月份SW半导体行业整体实现营业收入831亿元，归母净利润43亿元，分别同比增长11.3%和29.9%；其中半导体设备子版块表现最为亮眼，提振半导体行业整体表现。

半导体行业细分板块主要公司业绩及市场表现

	公司名称	营业收入YoY(%)				净利润YoY(%)				毛利率(%)			年初至今涨跌幅(%)
		FY2016	FY2017	FY2018E	FY2019E	FY2016	FY2017	FY2018E	FY2019E	FY2016	FY2017	2018Q3	
半导体封测	长电科技	77	25	16	18	104	223	71	80	11.8	11.7	12.4	-51.8
	华天科技	41	28	21	22	23	27	19	24	18.0	17.9	17.1	-55.2
	通富微电	98	42	26	26	23	-32	216	51	18.0	14.5	16.2	-44.6
	晶方科技	-11	23	23	36	-53	81	22	56	32.2	37.2	27.3	-57.5
	环旭电子	-12	24	15	13	6	63	3	25	10.8	11.0	10.5	-39.9
	纳思达	183	267	15	16	-78	1455	14	35	35.7	26.6	37.9	-19.6
半导体设计	汇顶科技	175	20	-4	40	126	4	-20	64	47.1	47.1	39.7	-20.7
	士兰微	23	15	25	25	140	77	44	35	24.7	26.7	26.7	-43.7
	韦尔股份	9	11	86	26	23	-3	181	54	20.1	20.5	26.6	-32.7
	北斗星通	46	36	0	0	2	103	0	0	32.1	30.8	27.8	-37.3
	紫光国微	14	29	35	34	0	-17	41	23	38.0	33.1	29.9	-35.9
	兆易创新	25	36	41	43	12	125	49	43	26.7	39.2	37.9	-40.7
	全志科技	4	-4	29	28	16	-88	825	40	41.1	39.1	32.1	-29.9
	欧比特	44	32	46	29	46	43	58	34	35.5	35.8	41.1	-39.8
	国民技术	26	-2	0	0	18	-582	0	0	32.1	29.0	34.3	-11.1
	富满电子	21	33	32	27	39	53	26	26	28.3	28.6	30.7	-32.4
	扬杰科技	43	23	32	31	46	32	30	31	35.4	35.6	33.2	-46.0
	功率半导体模拟	华微电子	7	17	21	25	-6	134	55	29	19.6	20.7	21.0
苏州固锟		46	56	0	0	397	-8	0	0	19.5	19.0	18.1	-53.2
士兰微		23	15	25	25	140	77	44	35	24.7	26.7	26.7	-43.7
捷捷微电		37	30	27	26	44	24	19	24	54.8	55.9	49.6	-38.7
韦尔股份		9	11	86	26	23	-3	181	54	20.1	20.5	26.6	-32.7
圣邦股份	15	18	26	28	15	16	25	29	40.2	43.4	45.8	-8.6	

数据来源：Wind，西南证券整理

2018年半导体行业回顾：业绩分化，IC设备表现亮眼

- 2018年1-9月份SW半导体行业整体实现营业收入831亿元，归母净利润43亿元，分别同比增长11.3%和29.9%；其中半导体设备子版块表现最为亮眼，提振半导体行业整体表现。

半导体行业细分板块主要公司业绩及市场表现

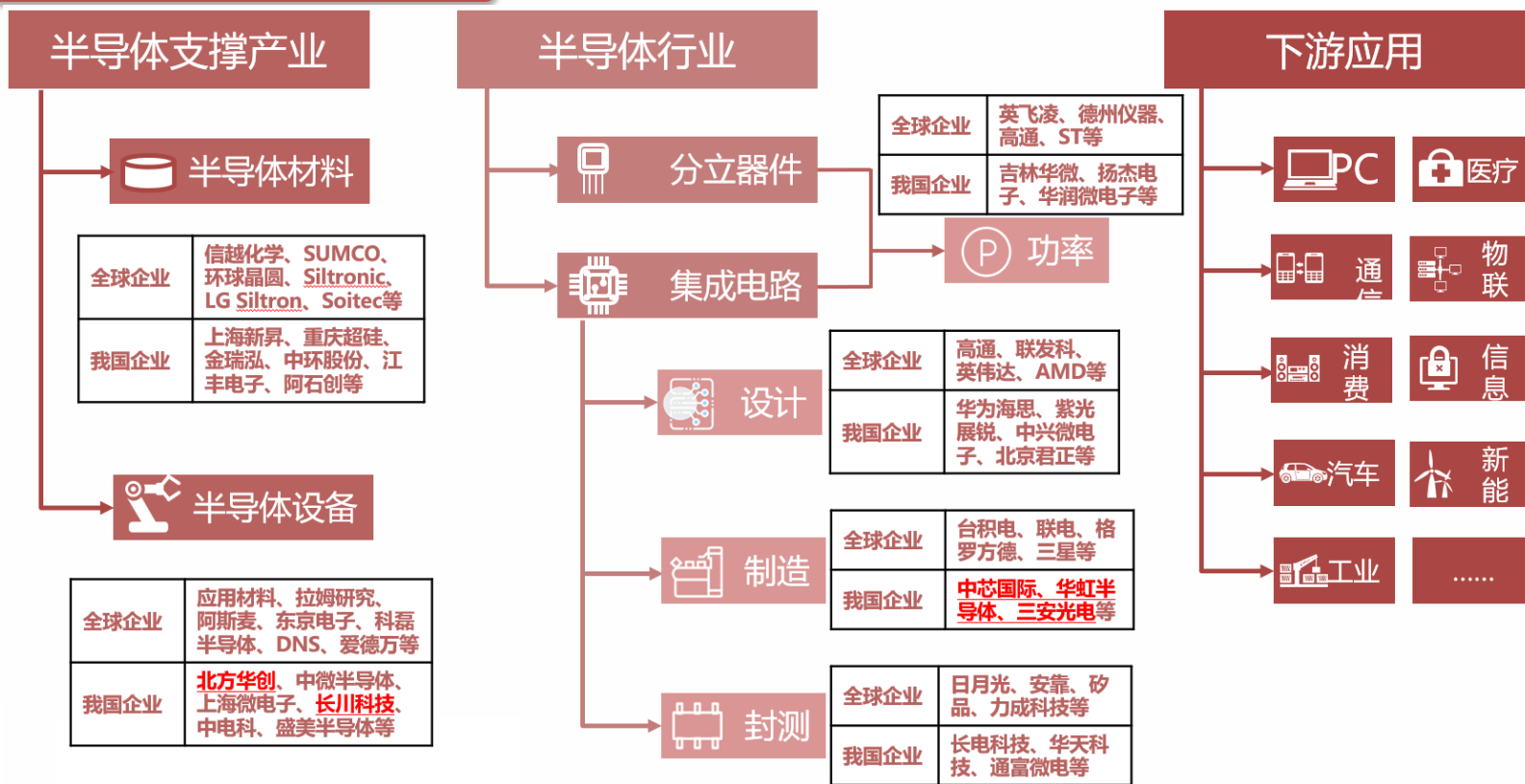
	公司名称	营业收入YoY(%)				净利润YoY(%)				毛利率(%)			年初至今涨跌幅(%)
		FY2016	FY2017	FY2018E	FY2019E	FY2016	FY2017	FY2018E	FY2019E	FY2016	FY2017	2018Q3	
半导体设备	北方华创	33	37	52	45	47	35	92	58	39.7	36.6	40.3	-4.9
	长川科技	22	45	64	49	66	21	57	54	59.7	57.1	59.2	-5.8
	精测电子	25	71	60	48	29	69	63	46	54.1	46.7	50.9	-19.4
	晶盛机电	84	79	63	22	95	90	82	28	38.9	38.4	39.7	-42.6
	至纯科技	27	40	50	53	156	9	84	57	37.7	39.0	34.5	-8.0
	天通股份	26	29	38	30	74	42	92	42	21.9	24.0	27.4	-41.8
半导体材料	江化微	2	6	15	34	11	-22	-5	49	41.4	35.1	29.2	-44.5
	雅克科技	-11	27	57	37	-25	-49	509	61	23.3	21.5	26.3	-50.1
	阿石创	40	35	0	0	37	14	0	0	37.8	34.7	27.6	-37.8
	中环股份	35	42	32	26	99	45	4	53	13.9	19.9	19.1	-51.1
	晶瑞股份	38	22	37	28	19	7	63	36	31.0	28.4	28.6	-23.9
	上海新阳	12	14	16	19	29	33	-69	393	43.7	39.6	35.5	-47.6
	江丰电子	52	24	37	32	130	17	31	45	31.8	31.7	29.4	-39.6

数据来源：Wind，西南证券整理

半导体行业产业链及主要企业

- 半导体行业产业链包括设计、制造、封测及下游应用等环节，其中半导体材料和半导体设备作为半导体主要支撑产业，是半导体行业中技术壁垒最高的行业之一，直接决定了半导体行业发展的水平，目前半导体设备行业处于国产替代的向上周期，2019年仍然处于超景气周期。

半导体行业产业链及主要企业

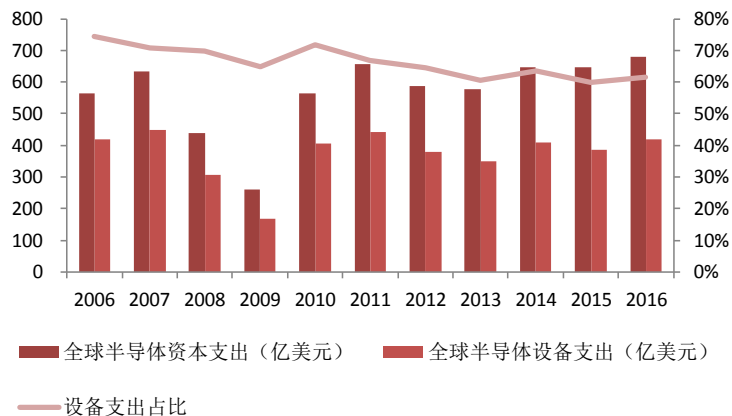


数据来源：西南证券

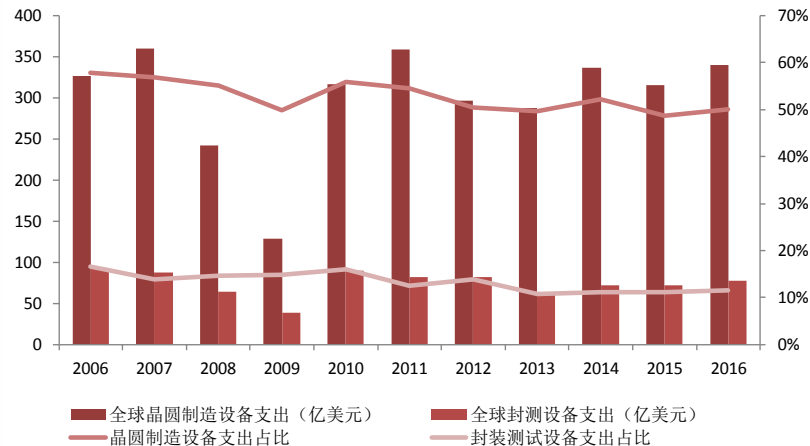
全球半导体设备行业情况

- 半导体设备支出占半导体总资本支出的70%左右；
- 封测设备约占晶圆制造设备的10%；
- 封测设备技术壁垒略低于光刻、刻蚀、镀膜等其他晶圆制造设备。

全球半导体及设备资本支出情况



全球半导体晶圆制造设备及封测设备资本支出情况

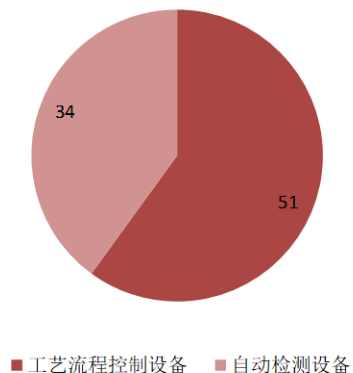


数据来源: SEMI, 西南证券整理

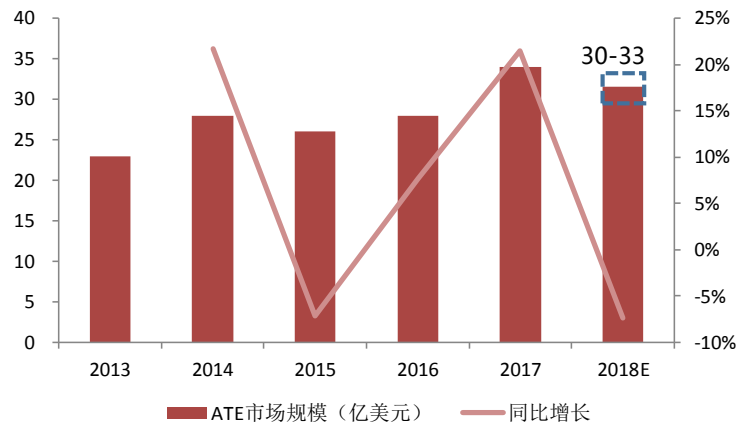
全球半导体设备行业情况

- 自动检测设备（ATE）大概占总测试设备市场份额的40%，2017年ATE市场规模34亿美元，工艺流程控制设备市场规模为51亿美元，预计2018年ATE市场份额处于30-33亿美元之间；
- Global VIEW预计全球自动化测试设备（ATE）市场到2025年预计将达到45.9亿美元；
- 片上系统SOC被越来越多采用以及对智能手机、汽车电子等产品的高需求是ATE市场增长的关键因素。

2017年半导体测试设备细分情况（亿美元）



2013-2018 ATE 市场规模情况

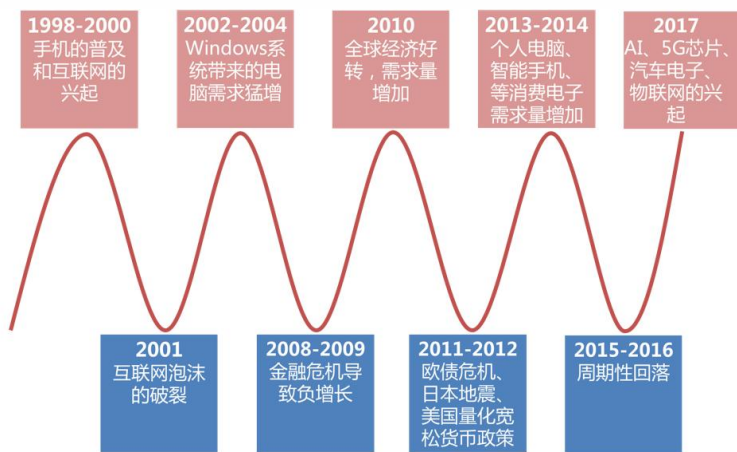


数据来源：SEMI，西南证券整理

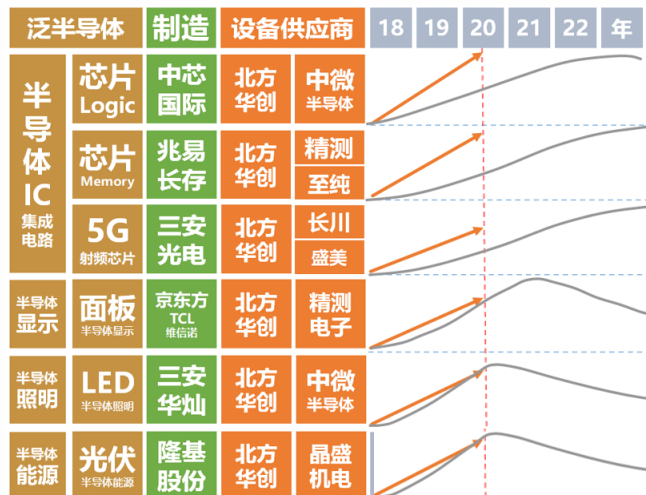
半导体行业的周期性

- 半导体行业的周期性：主要体现在内在属性及外在驱动力两方面。
- 内在属性主要表现为半导体行业的重资产投入，由于晶圆制造高昂的设备费用以及2-3年的建厂、设备安装及调试时间，意味着产能规划必须提前进行，这样不可避免的出现了供给过剩或是短缺。
- 外在驱动力是指新兴市场给半导体带来的增量市场，例如1998-2000年手机的普及和互联网的兴起、2002-2004 Windows系统带来的电脑需求猛增以及2013-2014智能手机需求量的增加等。外在驱动力诱使半导体制造厂商扩大生产，在这样的情况下，半导体行业经历着供给驱动的轮转，往往会重复演绎着一场自衰退-复苏-扩张-高峰的过程。晶圆产能是这一历史时间驱动周期改变最核心的因素，需求的变化也是一个影响因素，但影响程度远低于供给状态。

历史上半导体行业的周期性波动



从下游应用看半导体设备行业的周期



数据来源：西南证券

2016-2017年半导体启动的逻辑

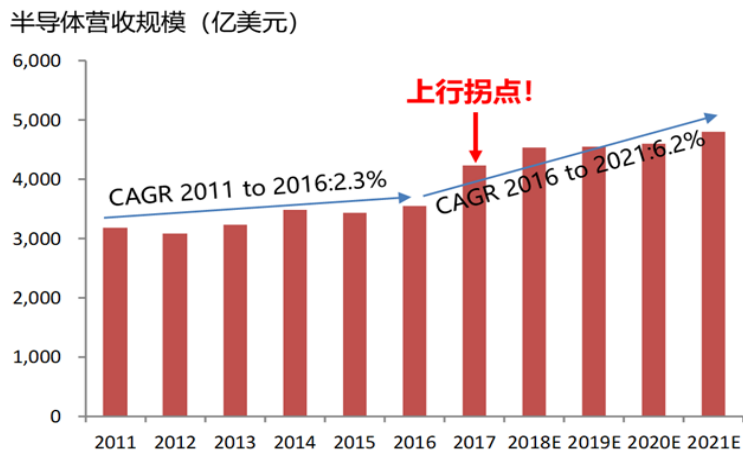
□ 2017年半导体营收规模开启新一轮上行周期

从全球半导体营收规模来看，2011-2016年处于缓慢增长状态，年均复合增长率仅2.3%。2017年开启了半导体景气周期上行的拐点，全年营收规模高达4230亿美元，相较2016年的3550亿美元同比增长19%。

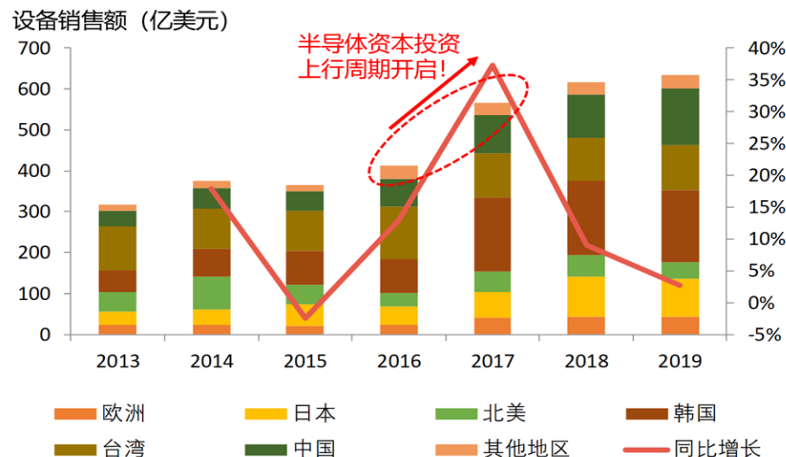
□ 半导体设备资本支出会提前一年反应

从设备端来看，2016年就已经开启了上行周期的拐点，2012-2015年期间全球半导体设备销售额一直在300-400亿美元之间徘徊，直到2016年设备销售额达412亿美元，同比增长13%，2017年设备销售额进一步上升至566亿美元，同比大涨37%。

2011-2021全球半导体营收规模



2013-2019全球半导体设备销售额情况



数据来源: SEMI, 西南证券整理

2016-2017年半导体启动的逻辑

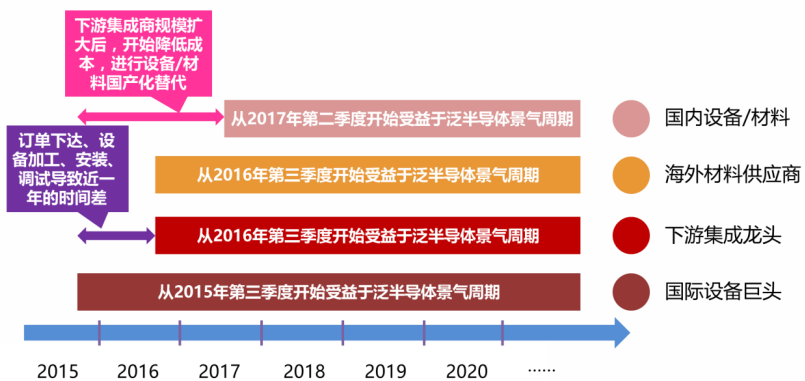
2016-2017年半导体新一轮周期开启外在驱动力分析

手机含硅量提升（内存1G RAM-2/3G RAM，16G NAND-64/128/256 NAND，Logic：18nm-14nm-10nm-7nm，屏占比提高）、云计算和物联网等新型应用对存储设备需求的大幅提升、新能源汽车的普及带来汽车电子成本占比快速提升（纯电动汽车内已经高达65%）、虚拟货币价格的走高以及人工智能的大规模应用带来对ASIC芯片需求的大幅增长等。

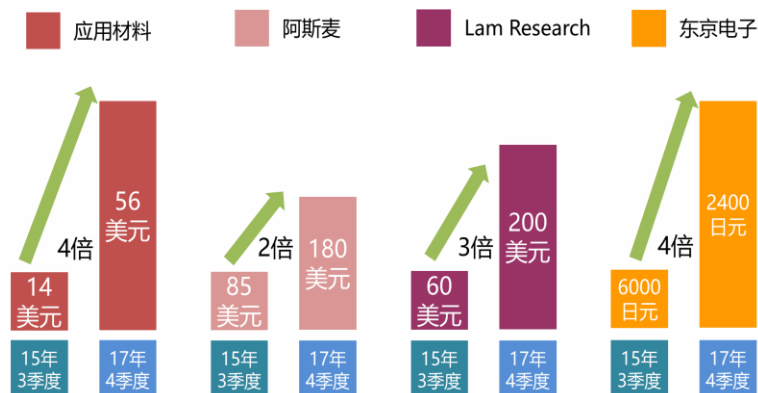
2016-2017年半导体新一轮景气周期产业链传递顺序

国际半导体设备巨头(15Q3)->半导体下游集成龙头(16Q3)->海外材料供应商(16Q3)->国内半导体设备商/材料供应商(17Q2)

半导体新一轮景气周期产业链传递顺序示意图



全球半导体设备巨头15Q3-17Q4股价变化趋势



数据来源：西南证券

泛半导体投资时钟

泛半导体投资时钟



● 需求侧 ● 供给侧

- 1 应用材料、泛林电子、ASML
- 2 京东方A、三安光电、TSMC
- 3 SUMCO、康宁玻璃、UDC
- 4 中芯国际、三安光电、京东方A
- 5 北方华创、长川科技、精测电子
- 6 江丰电子

泛半导体投资时钟

- 集成商感知到下游需求开始启动，下达订单给设备商，所以全球设备龙头最先受益，股价和业绩最早反应。从2015年第三季度开始，应用材料、阿斯麦、Lam Research和东京电子的股价就一路上涨；
- 当厂房建造、设备安装调试完毕，集成商的生产线就处于待运转模式，这时，集成商开始向全球的材料龙头采购，然后开始产生了业绩。所以，上游材料供应商会和下游集成商几乎在同一时间开始受益于泛半导体景气周期，所以上游材料供应商股价和业绩会在2016年第三季度开始加速增长；
- 集成商产能扩充完毕，准备规模化生产时，开始寻求设备、材料国产化替代，国内设备商凭借成本优势和本土化服务优势迅速占据市场。



半导体行业周期向下，IC设备板块双β逻辑

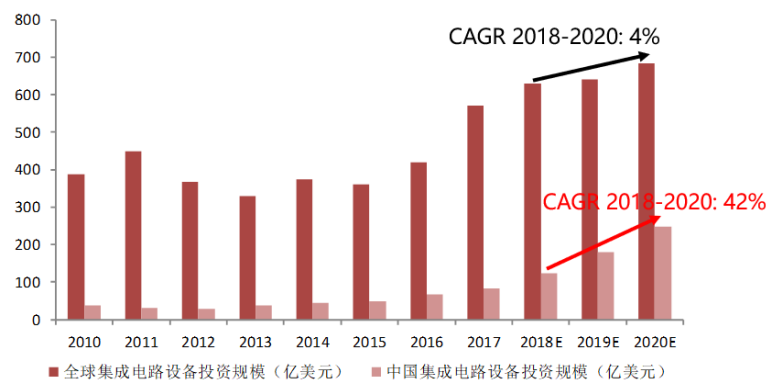
□ 美股是两个负Beta：全球市场放缓+市占率被中国替代

根据SEMI预计，2018-2019年全球半导体设备销售额增速放缓，2018和2019同比增速为9.0%和2.7%，全球半导体设备巨头东京电子在SEMI预测数据的基础上，给出了2019-2021全球半导体设备市场将维持在600亿美元左右的预测

□ 中国是两个正Beta：中国市场大幅逆势增长+国产替代实现0~1

2018-2020年全球IC设备投资规模年均复合增长率仅4%，而中国的IC设备投资规模年均复合增长率却高达42%，充分映证了尽管全球半导体设备支出趋于滞缓，但是中国的半导体设备依旧处于高速增长态势

全球IC设备与中国IC设备投资规模情况



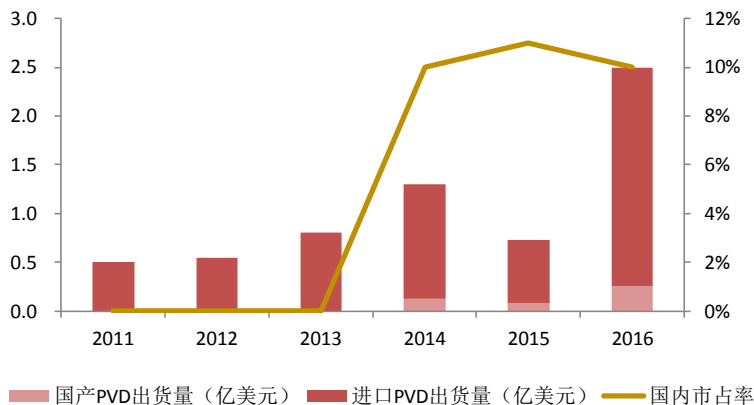
全球各地区2018与2019年设备销售额预测情况

设备销售额 (亿美元)	2018E	2018YoY	2019E	2019YoY
中国	11.81	43.50%	17.32	46.66%
欧洲	4.10	11.72%	3.97	-3.17%
日本	8.58	32.20%	7.72	-10.02%
韩国	17.96	0.06%	16.31	-9.19%
北美	5.80	3.76%	6.22	7.24%
其他地区	3.82	19.38%	3.75	-1.83%
台湾	10.66	-7.22%	12.30	15.38%
总计	62.73	10.79%	67.59	7.75%

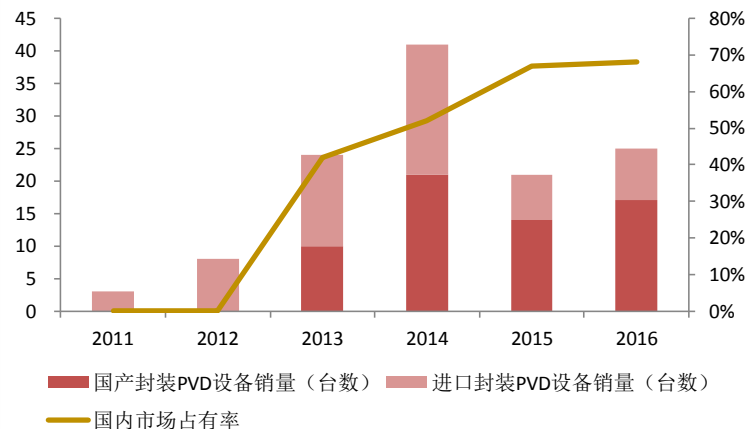
数据来源：SEMI，西南证券整理

半导体设备国产化率情况——镀膜设备

中国晶圆制造PVD设备国产化情况



国产封装PVD设备销量及国内市场占有率

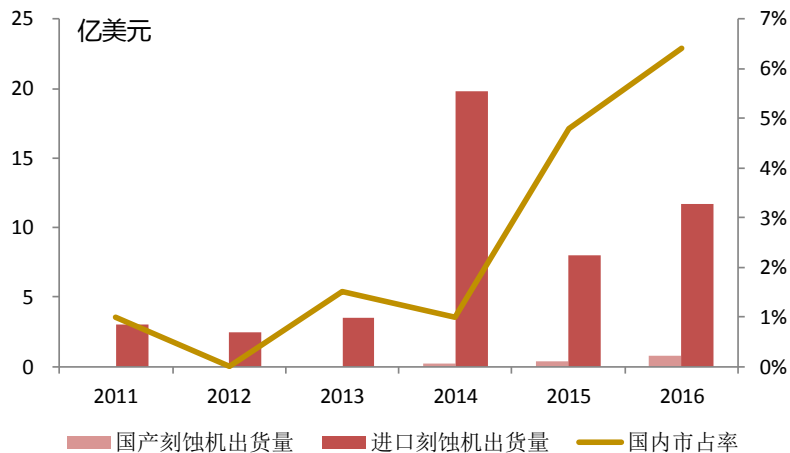


- 北方华创、沈阳拓荆等公司正在不断突破，北方华创的28nm Hardmask PVD设备，实现了我国PVD设备零的突破和技术跨越，已被指定为28nm制程工艺的Baseline机台，率先进入国际供应链体系。从2013年开始，中国PVD设备市场规模开始逐步扩大，到2016年国内市占率已达10%，这一比例未来有望进一步提高；
- 在先进封装行业，高端工艺设备国产占比较高，国产封装PVD设备市场占有率将近70%。

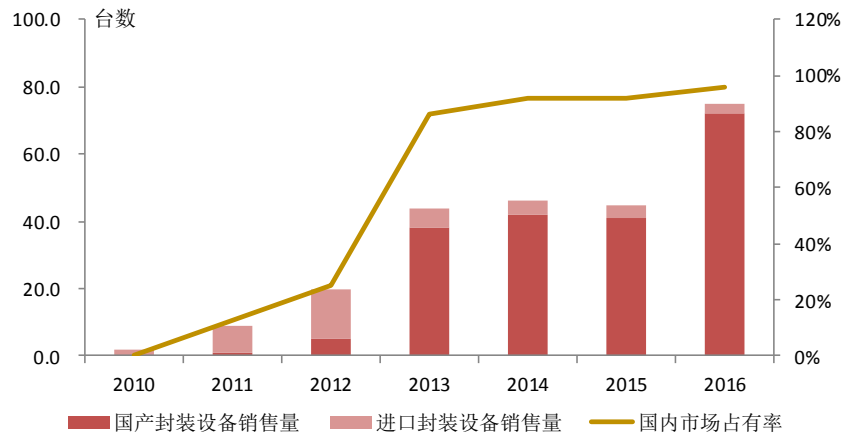
数据来源: Wind, 西南证券整理

半导体设备国产化情况——刻蚀设备

刻蚀机国产化率情况



国产封测端刻蚀机国产化率已超90%



- ❑ 863项目的时候，科技部在2001年提出了重点发展三款核心设备，一台是北方华创的硅刻蚀机，一台是北京中科信的离子注入机，还有一台是上海微电子的光刻机；
- ❑ 虽然国产刻蚀机的市场份额仅6%，但国内企业也正在高端制程上不断发力。中微是唯一打入台积电7纳米制程蚀刻设备的大陆本土设备商，并与台积电联合进行5nm认证。北方华创8英寸高密度等离子硅刻蚀机已进入中芯国际产线，深硅刻蚀设备也挺进了东南亚市场；
- ❑ 先进封装制程中的刻蚀机已经基本实现国产化，国产化率已超过90%，产品性能达到国际先进水平。

数据来源：西南证券

目 录

◆ 2018年行业回顾

◆ 2019年LED行业投资策略：
行业景气周期持续下行，关注芯片和小间距龙头

◆ 重点推荐投资标的

2018年LED行业回顾：行业景气持续下行

- 2018年1-9月份SW LED行业整体实现营业收入747亿元，归母净利润78亿元，分别同比增长16.5%和-4.9%。

LED行业细分板块主要公司业绩及市场表现

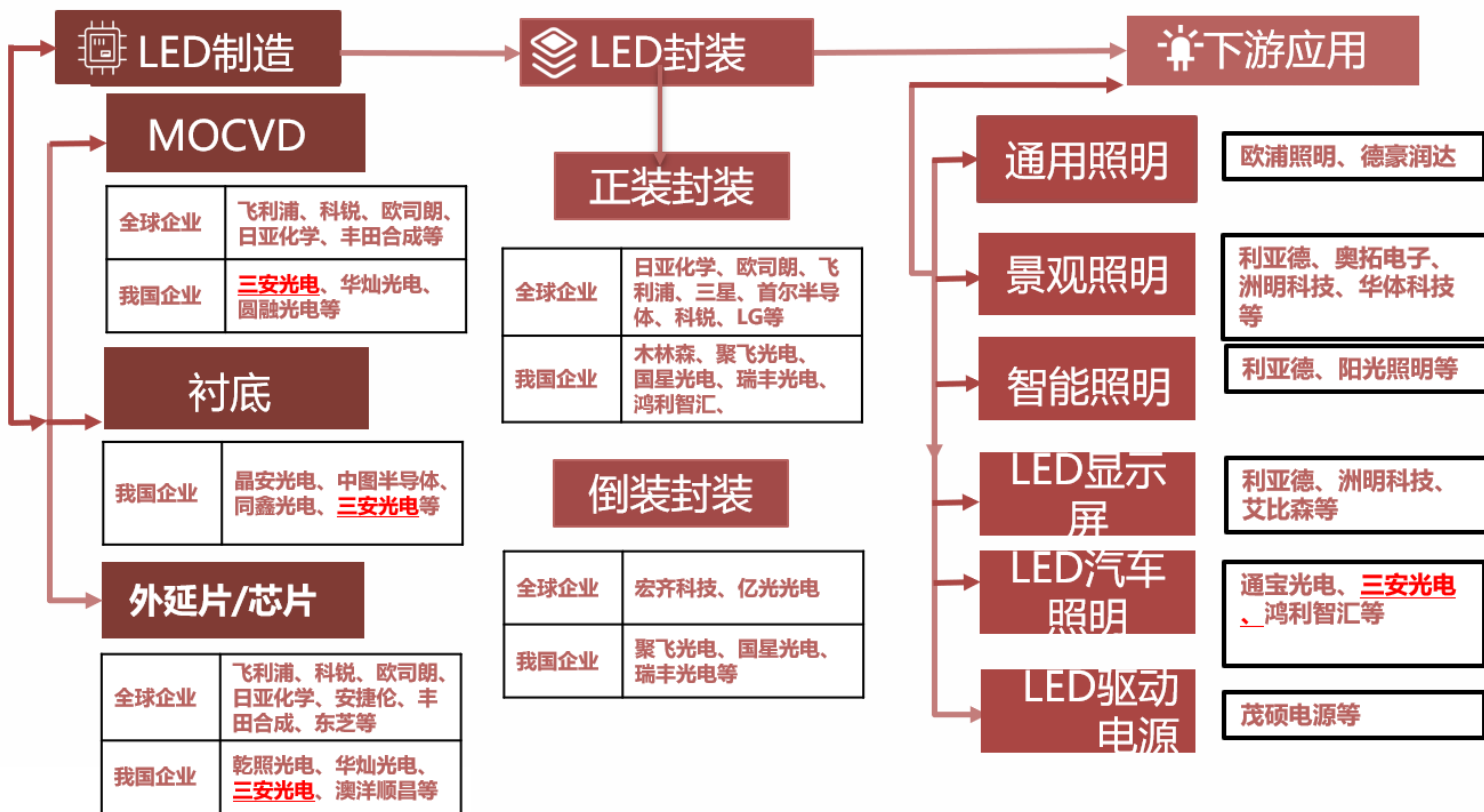
	公司名称	营业收入YoY(%)				净利润YoY(%)				毛利率(%)			年初至今涨跌幅(%)
		FY2016	FY2017	FY2018E	FY2019E	FY2016	FY2017	FY2018E	FY2019E	FY2016	FY2017	2018Q3	
LED芯片制造	三安光电	29	34	26	31	28	46	25	27	41.6	48.8	47.4	-47.4
	华灿光电	66	66	50	31	378	88	60	32	23.9	33.2	35.1	-43.9
	澳洋顺昌	20	83	26	24	-15	72	2	24	21.3	24.0	19.4	-61.5
	德豪润达	-10	4	6	9	60	-3162	106	132	18.0	14.8	18.7	-47.9
	乾照光电	87	-2	0	0	154	335	0	0	21.7	36.9	31.2	-42.1
	聚灿光电	37	29	0	0	159	82	0	0	20.0	29.0	14.3	-65.2
LED芯片封装	木林森	42	48	143	33	85	41	48	30	24.4	21.0	22.4	-36.8
	国星光电	32	44	16	27	20	87	38	25	21.6	23.7	25.1	-20.1
	鸿利智汇	42	64	30	28	-9	156	30	26	23.7	20.4	23.7	-31.7
	聚飞光电	57	36	29	24	52	-61	273	30	24.2	21.7	21.4	-32.3
	兆驰股份	23	37	31	22	8	61	15	35	15.5	11.0	10.4	-48.6
	瑞丰光电	28	34	18	37	51	168	24	32	19.1	18.7	18.0	-46.4
下游应用	利亚德	116	48	48	41	102	81	48	37	38.4	40.5	36.1	-38.7
	洲明科技	34	74	53	40	47	71	57	38	29.8	30.0	30.7	-27.2
	欧普照明	23	27	19	20	16	34	26	23	40.9	40.6	37.0	-23.5
	艾比森	15	33	53	37	21	-30	139	40	34.7	36.3	36.0	31.3
	得邦照明	0	25	0	0	-7	-34	0	0	20.8	14.6	15.6	-19.1
	奥拓电子	56	128	76	51	303	53	53	50	55.4	39.8	30.6	-28.6

数据来源：Wind，西南证券整理

LED行业产业链及主要企业

□ LED行业产业链包括制造、封装及下游应用等环节。

半导体行业产业链及主要企业

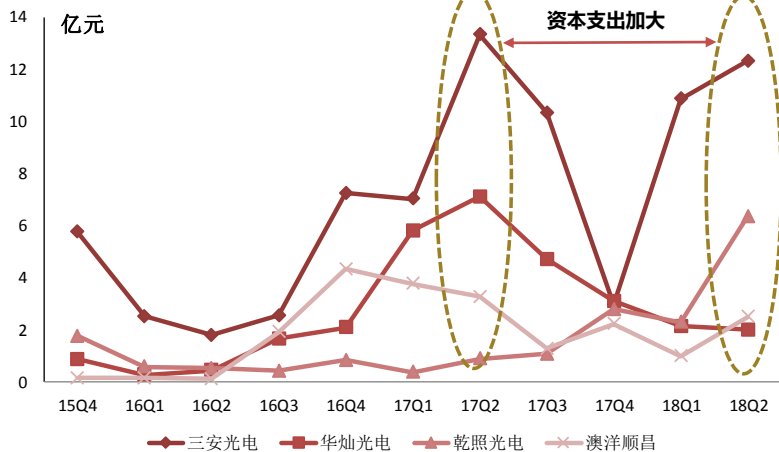


数据来源: 西南证券

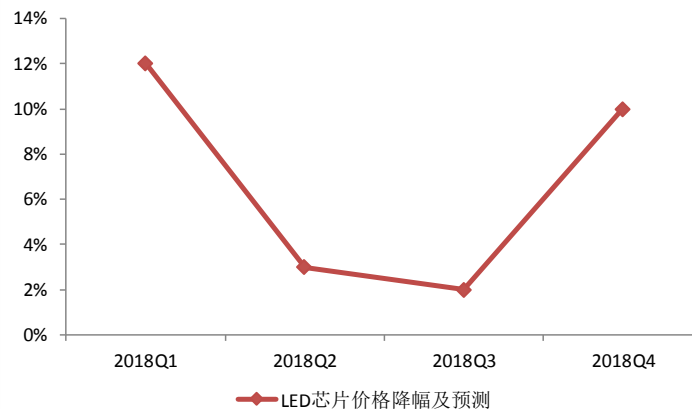
LED芯片供应商资本支出加大

- 从去年第四季度到今年第一季度，LED芯片价格已经下跌了将近20%。根据GGII数据显示，2018第二、三季度芯片降幅趋缓，2018年第四季度随着产能释放，芯片价格承压，降价幅度将会再次增大。
- 价格与毛利走低的根源在于芯片大厂的扩产，供需关系的变化引发价格竞争。2017年，三安光电、华灿光电、乾照光电等相继斥巨额资金启动扩产计划，2018年新扩产芯片厂MOCVD将逐渐到位，预计2018年新增MOCVD达到300台以上，新增产能145万片/月，大量MOCVD的产能将集中在2019年释放，2019年新增产能345万片/月。

近三年LED芯片主要供应商的Capex情况



2018Q1-Q4年LED芯片价格降幅及预测

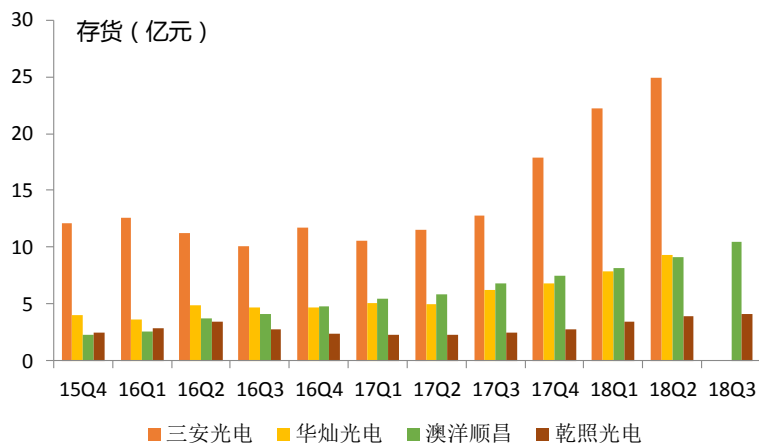


数据来源：公司公告，西南证券整理

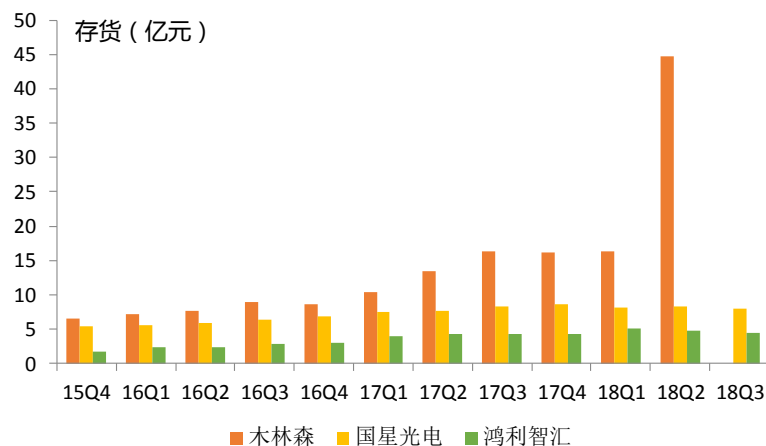
上游LED芯片生产商和中游封装厂商存货高企

- 由于各大芯片生产商不断扩产而下游需求没有充分跟上产能的增幅，从而导致各芯片制造商的存货不断挤压，自进入2018年以来，三安光电的存货上涨39%，华灿光电的存货上涨36%，中游封装厂木林森2018Q2的存货量相较于Q1的存货上涨近2倍。存货的不断堆积叠加下游LED产品价格的下跌，从而导致高额的资产减值损失，影响当期利润。例如三安光电的2018Q2存货24.9亿元，同比增长39%，由于下游LED产品大幅跌价，因此带来公司资产减值损失为3991万元，同比增长319%。

近三年LED上游各芯片制造商存货情况



近三年LED中游各LED封装厂商存货情况

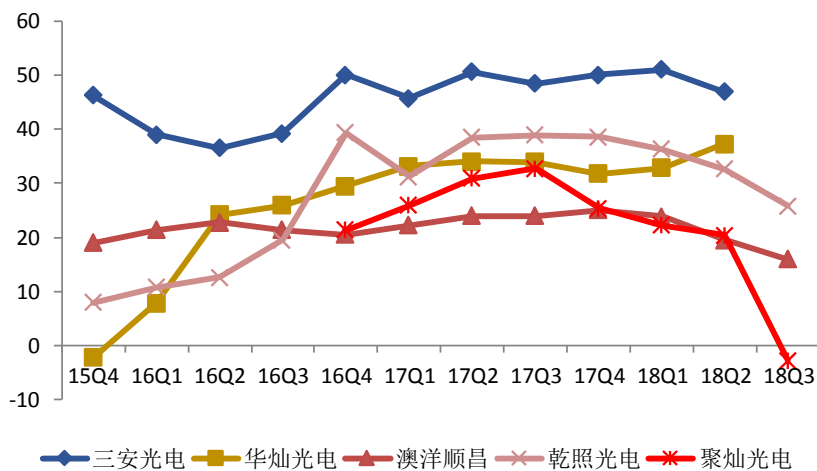


数据来源：公司公告，西南证券整理

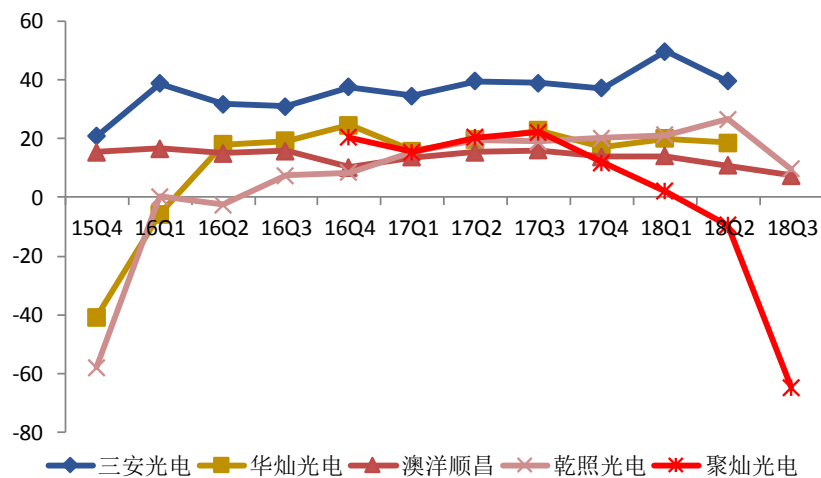
LED价格下跌导致芯片制造商的毛利率和净利率水平下滑

- 芯片价格的下落直接影响到企业毛利率水平和净利率水平。截止到2018年Q3，多家企业LED芯片业务毛利率和净利率水平呈现下滑态势。其中，小型芯片制造商聚灿光电下滑最为严重，进入2018年以来，毛利率下滑25.05pct，净利率下滑66.88pct至-64.75%，这也是公司上半年陷入亏损的重要原因。相较而言，对于三安光电这样的芯片制造巨头来说，业务抗风险能力较强，芯片价格的下落使得毛利率下滑4.2%，净利率水平下滑10.08%。

LED上游各制造商毛利率情况 (%)



LED上游各制造商净利率情况 (%)

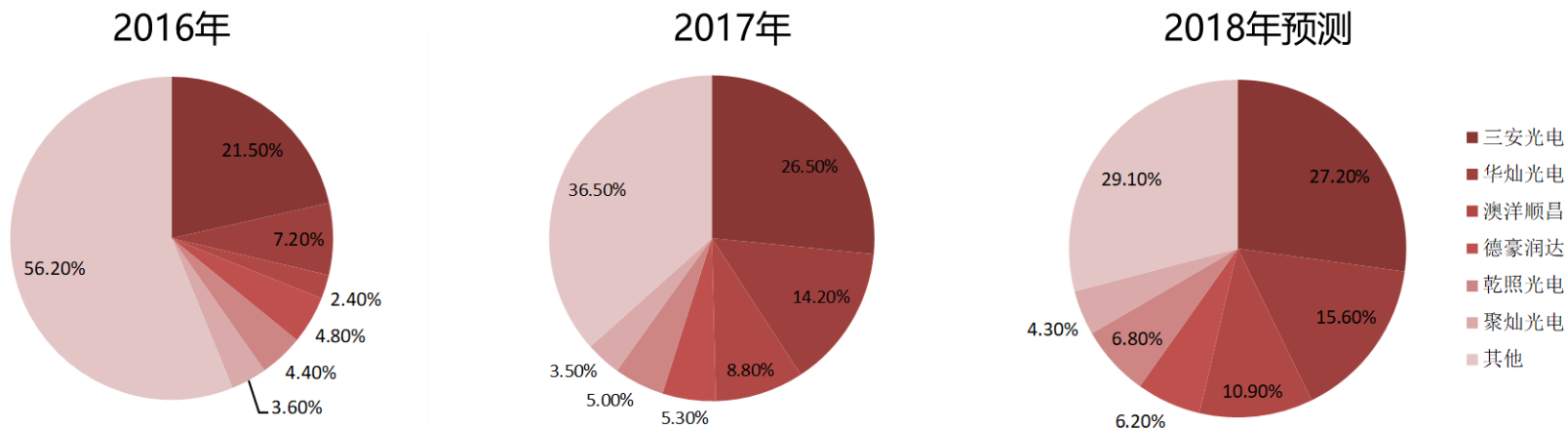


数据来源：公司公告，西南证券整理

LED芯片厂商的不断扩产带来行业集中度的提高

- LED芯片厂商的不断扩产短期内会带来价格战从而侵蚀短期利润，但是长期来看会带来行业集中度的提高，中小LED芯片企业缺乏扩产资金和动力会被逐渐淘汰出局。2016年-2018年中国LED芯片产能将持续向三安光电、华灿光电、澳洋顺昌等大厂集中。数据显示，三安光电2018年产能占比将从2016年的21.5%提升至27.2%，华灿光电2018年产能占比也将攀升至15.6%，乾照光电产能占比将提升至6.8%。值得一提的是，其他中小企业产能占比将从2016年的56.2%迅速压缩至27.5%。

LED芯片制造行业集中度变化



数据来源：GGII，西南证券整理

目 录

◆ 2018年行业回顾

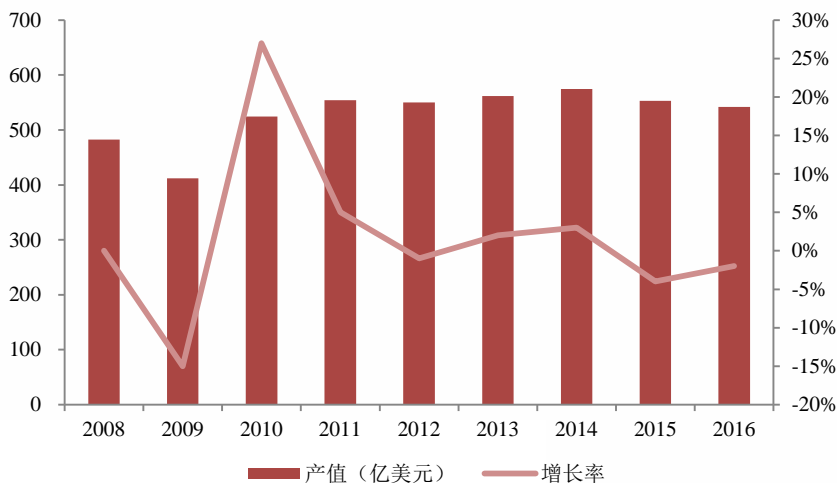
◆ 2019年PCB行业投资策略：
关注5G、汽车电子机会

◆ 重点推荐投资标的

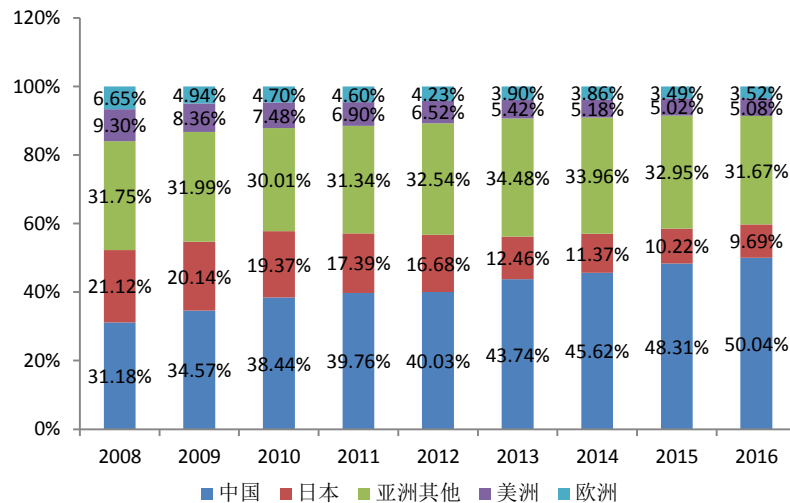
PCB行业发展概况：周期波动，“亚洲主导”

- 作为电子信息产业的基础行业，印制电路板行业产业规模巨大，受宏观经济周期性波动影响较大。
- **区域分布**：全球 PCB 产业经历了由“欧美主导”转为“亚洲主导”的发展变化。中国大陆 PCB 产值全球占有率则不断攀升，由 2008 年的 31.18% 进一步增加至 2016 年的 50.04%。未来全球 PCB 行业产能（尤其是高多层板、挠性板、封装基板等高技术含量 PCB）进一步向中国大陆等亚洲地区集中。

全球PCB行业产值及同比增速



全球PCB产业区域分布

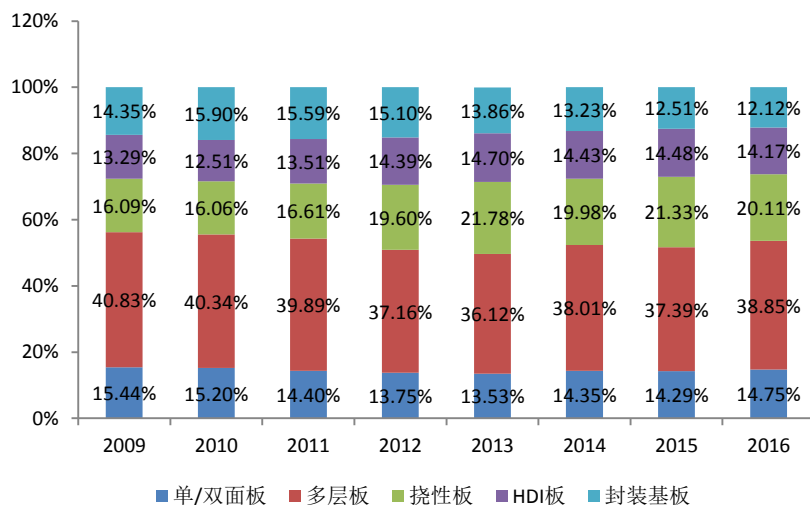


数据来源：Prismark，西南证券整理

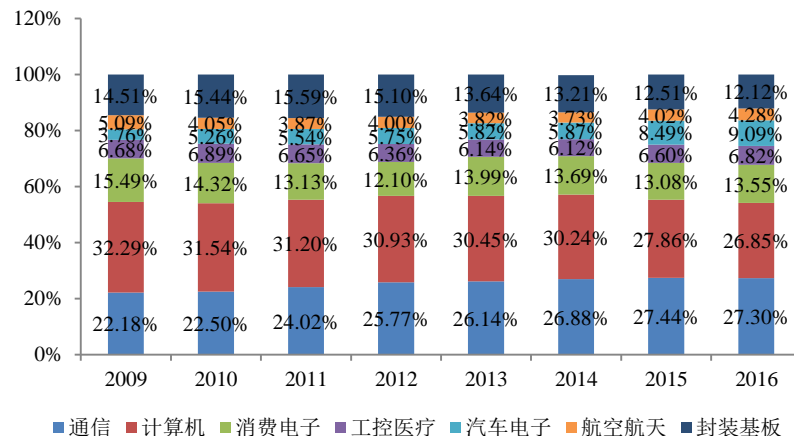
PCB行业发展概况：多层板产品+通信计算机领域主导

- 产品结构**：在未来的一段时间内，多层板仍将保持首要的市场地位，为PCB产业的整体发展提供重要支持；预计到2021年，高多层板、挠性板、HDI板和封装基板等高技术含量PCB占比将达到60.58%，成为市场主流。
- 下游应用领域**：通信、计算机和消费电子等是PCB三大应用领域，2016年该三大领域合计占PCB总需求的比重为67.70%。2009年至2016年，汽车电子领域的PCB需求占比由3.76%提升至9.09%，成为PCB应用增长最为快速的领域，主要得益于移动互联网终端产品的蓬勃发展以及汽车电子的广泛应用。

PCB行业产品结构及其变化



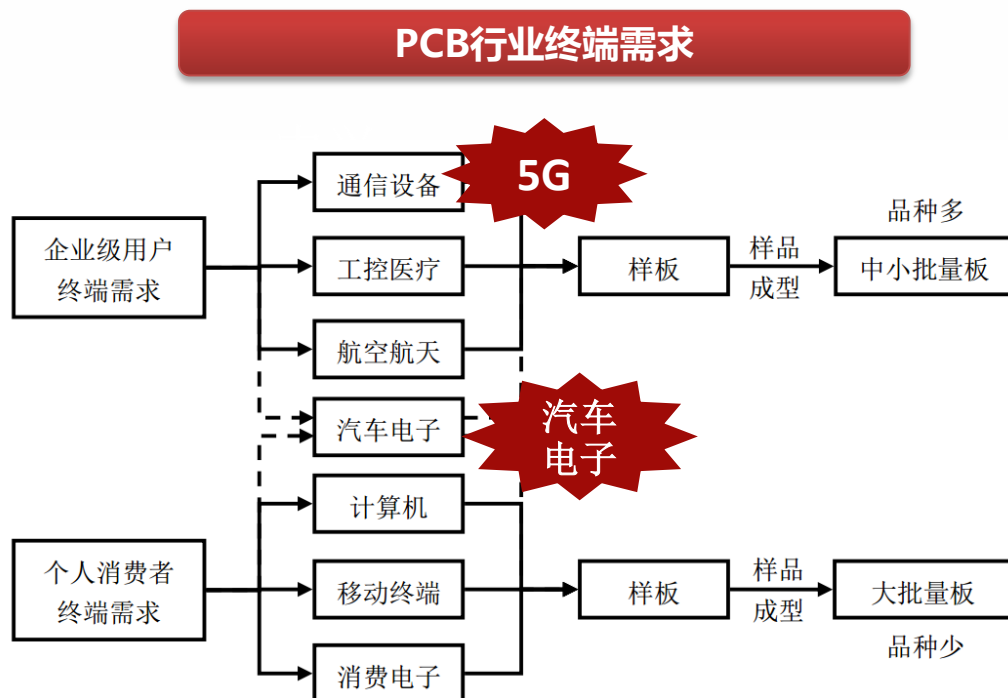
PCB应用领域



数据来源：Prismark，西南证券整理

PCB行业终端需求之“5G”

- 5G时代，无线信号将向更高频段延伸，由于基站覆盖区域与通信频率成反比，基站密度和移动数据计算量会大幅增加。目前行业预测5G基站数量将会达到4G时代的2倍。同时，单个宏基站的PCB价值量可达4G时代的两倍。
- 聚焦于通信PCB市场的企业：通信板在营收中占比60%以上的企业主要有深南电路、沪电股份、崇达技术等。



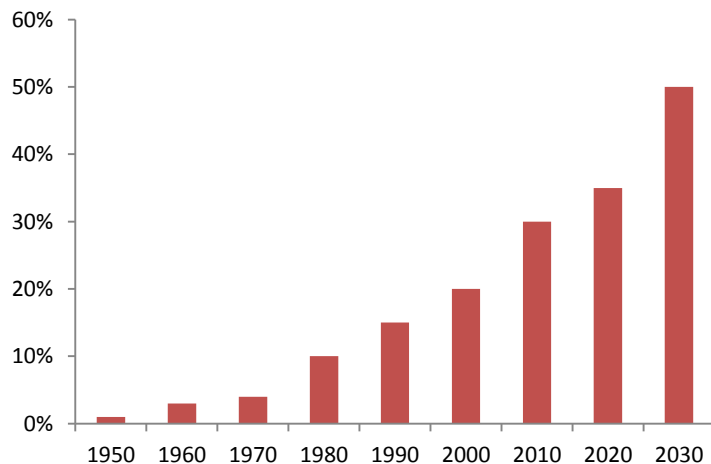
注：汽车电子领域较为特殊，兼有企业级用户需求和个人消费者需求的特点。

数据来源：深南电路公告，西南证券整理

PCB行业终端需求之“汽车电子”

- PCB 在汽车电子中应用广泛，动力控制系统、安全控制系统、车身电子系统、娱乐通讯这四大系统中均有涉及。汽车对于 PCB 的要求是多元化的，量大价低的产品与高可靠性的需求并存。在车用 PCB 中，单双面板、多层板在汽车应用中占据主流。
- 汽车电子占整车成本比率由2000年的22%，上升至2010年的30%，市场研究机构预计2030年可望达到50%的高水平
- 目前，车用PCB在整体汽车电子的占比约为2%左右，占整体PCB份额约10%左右，不是最高的，但却是增长最快的，根据Prismark预测，2015-2019年，车用PCB的复合增长率达到5%，高于PCB的整体增长率。

汽车电子成本占比



PCB在汽车中的应用



数据来源：动力电池技术，西南证券整理

PCB行业：A股重点企业业绩回顾及预测

股票代码	公司名称	营业收入				归母净利润				毛利率		年初至今涨跌幅
		FY2016A	FY2017A	FY2018E	FY2019E	FY2016A	FY2017A	FY2018E	FY2019E	FY2016A	FY2017A	
PCB/FPC	(百万元)											
002384. SZ	东山精密	8,403	15,390	20,121	25,841	144	526	1,130	1,665	12%	14%	-39.5
	YoY	110%	83%	31%	28%	355%	265%	115%	47%			
603228. SH	景旺电子	3,283	4,192	5,260	6,756	537	660	844	1,119	32%	32%	-6.4
	YoY	23%	28%	25%	28%	27%	23%	28%	33%			
300657. SZ	弘信电子	1048	1,478	2,280	3,138	45	72	120	191	14%	12%	-42.2
	YoY	12%	41%	54%	38%	30%	59%	65%	60%			
002916. SZ	深南电路	4,599	5,687	6,990	8,914	274	448	617	825	20%	22%	-14.4
	YoY	0.31	24%	23%	28%	70%	63%	38%	34%			
002463. SZ	沪电股份	3,790	4,627	5,421	6,486	131	204	547	688	15%	18%	41.9
	YoY	12%	22%	17%	20%	2257%	56%	169%	26%			
603328. SH	依顿电子	2,934	3,286	3,717	4,269	588	553	684	824	28%	33%	-36.1
	YoY	0%	12%	13%	15%	26%	-6%	24%	21%			
000823. SZ	超声电子	3,533	4,333	5,105	6,051	187	192	234	263	20%	20%	-54.9
	YoY	-3%	23%	18%	19%	105%	3%	22%	13%			
300476. SZ	胜宏科技	1,818	2,442	3,879	5,613	232	282	468	692	27%	25%	-1.4
	YoY	41%	34%	59%	45%	83%	21%	66%	48%			
002815. SZ	崇达技术	2247	3,103	3,858	5,068	376	444	590	782	36%	32%	-7.5
	YoY	28%	38%	24%	31%	25%	18%	33%	32%			
002913. SZ	奥士康	1,312	1,736	2,170	2,713	190	173	233	275	29%	23%	-16.5
	YoY	0.24	32%	25%	25%	18%	-9%	34%	18%			
603936. SH	博敏电子	1,351	1,760	2,520	2,991	53	65	127	225	16%	17%	-48.7
	YoY	19%	30%	43%	19%	-12%	22%	95%	76%			
002579. SZ	中京电子	794	1,077	2,321	2,973	111	24	136	171	17%	16%	-17.9
	YoY	37%	36%	116%	28%	280%	-79%	473%	26%			
覆钢板	(百万元)											
600183. SH	生益科技	8,538	10,752	12,252	15,230	748	1075	1181	1498	21%	21%	-15.4
	YoY	12%	26%	14%	24%	37%	44%	10%	27%			

数据来源：wind，西南证券整理

PCB行业：A股重点企业业绩回顾及预测

- 行业整体保持持续增长态势，三大板块（PCB/FPC板块、覆铜板、材料设备）表现各有亮点
- PCB/FPC板块中，FPC（东山景旺弘信）业绩增速较高，整体毛利率较低；PCB制造多家企业实力接近，毛利率水平略有差异；覆铜板领域一家独大（生益科技），其余三家（金安国纪、华正新材、超华新材）规模略小；材料设备领域毛利率较高，设备厂商整体表现略胜一筹

接上页：

股票代码	公司名称	营业收入				归母净利润				毛利率		年初至今涨跌幅
		FY2016A	FY2017A	FY2018E	FY2019E	FY2016A	FY2017A	FY2018E	FY2019E	FY2016A	FY2017A	
	<i>(百万元)</i>											
300537.SZ	广信材料	271	449	624	833	42	61	67	88	45%	42%	-43.8
	YoY	8%	66%	39%	33%	2%	45%	9%	31%			
300576.SZ	荣大感光	314	363	450	644	34	37	40	59	35%	30%	-17.2
	YoY	13%	16%	24%	43%	3%	8%	9%	48%			
002008.SZ	大族激光	6,959	11,560	13,430	17,252	754	1665	1991	2558	38%	41%	-38.7
	YoY	25%	66%	16%	28%	1%	121%	20%	29%			
002741.SZ	光华科技	992	1,299	1,753	2,576	63	93	183	289	23%	23%	-8.1
	YoY	15%	31%	35%	47%	9%	47%	98%	58%			
300410.SZ	正业科技	600	1,265	1,835	2,569	73	198	311	414	38%	37%	-46.3
	YoY	68%	111%	45%	40%	85%	171%	57%	33%			

目 录

◆ 2018年行业回顾

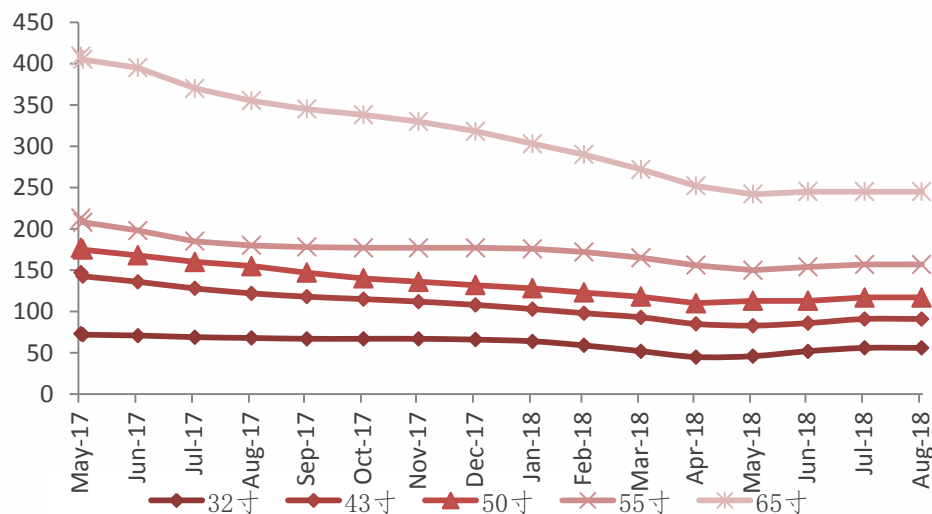
◆ 2019年面板行业投资策略：
关注AMOLED国产厂商替代进展

◆ 重点推荐投资标的

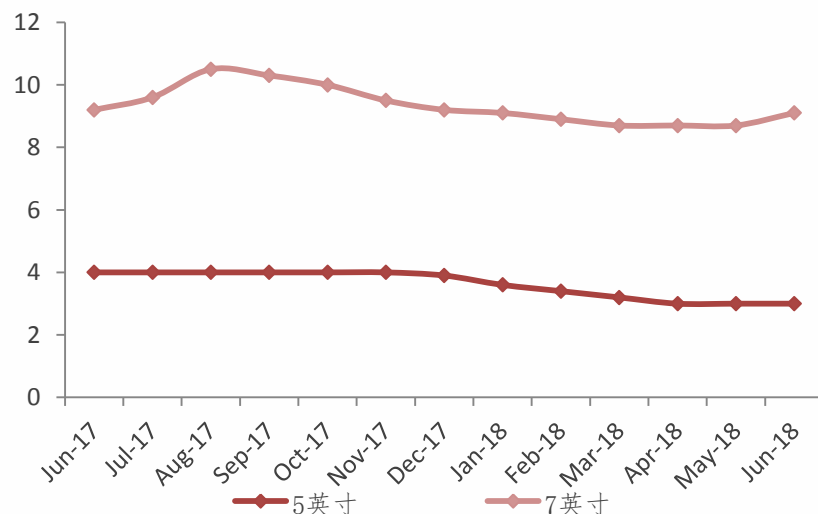
LCD价格：小尺寸企稳，中大尺寸下行压力仍在

- 2016年4月至2017年5月，液晶面板经历了历时14个月的涨价周期。2017年上半年，40-43英寸产品较去年同期的谷底攀升近7成，超过品牌获利的临界点，因此需求开始转往利润空间更大的更大尺寸。
- 2017年下半年以来，液晶电视面板价格连续14个月下跌，截至2018年9月，中大尺寸面板价格仍在低位徘徊，手机&平板用液晶面板价格略有企稳回暖。

电视面板主要尺寸价格（单位：美元）



手机&平板应用面板价格（单位：美元）



LCD发展趋势：大尺寸化趋势明显，扩产持续至2020年

- 到2020年底，对更小世代甚至包括8(8.5)代和8.6代，都不会有新的大规模投资。
- 到2022年，京东方、华星、LG 显示和富士康预计将在中国、韩国和美国等地兴建7个新的10.5代工厂，这七个工厂全部将于2022年底安装设备完成，10.5代产能每月总共新增73.5万片基板，足够每年生产超过6000万台65英寸电视。

全球10.5代LCD产线及进程

国家	厂商	产线	类型	技术	产能	设备进场时间	2017	2018	2019	2020	2021
中国	京东方	合肥 B9	LCD	a-Si	120	17年6月	设备订单时间	设备进场时间	量产时间		
中国	华星光电	深圳 T6	LCD	a-Si	90	18年5月	设备订单时间	设备进场时间	量产时间		
韩国	乐金	坡州 P10	LCD+A MOLED	a-Si/Oxide	135	18年10月	设备订单时间	设备进场时间	量产时间		
中国	夏普	广州	LCD	a-Si/Oxide	90	18年12月	设备订单时间	设备进场时间	量产时间		
中国	京东方	武汉 B12	LCD	a-Si	120	19年9月	设备订单时间	设备进场时间	量产时间		
中国	华星光电	深圳 T7	LCD	a-Si	90	20年3月	设备订单时间	设备进场时间	量产时间		
美国	夏普	威斯康星	LCD	a-Si/Oxide	90	20年10月	设备订单时间	设备进场时间	量产时间		
备注：						设备订单时间	设备进场时间	设备进场时间	量产时间		

数据来源：IHS，西南证券整理

www.swsc.com.cn

OLED：2018年国内产能释放低于预期，2019年有望爆发增长

目前在建/规划中OLED产线：

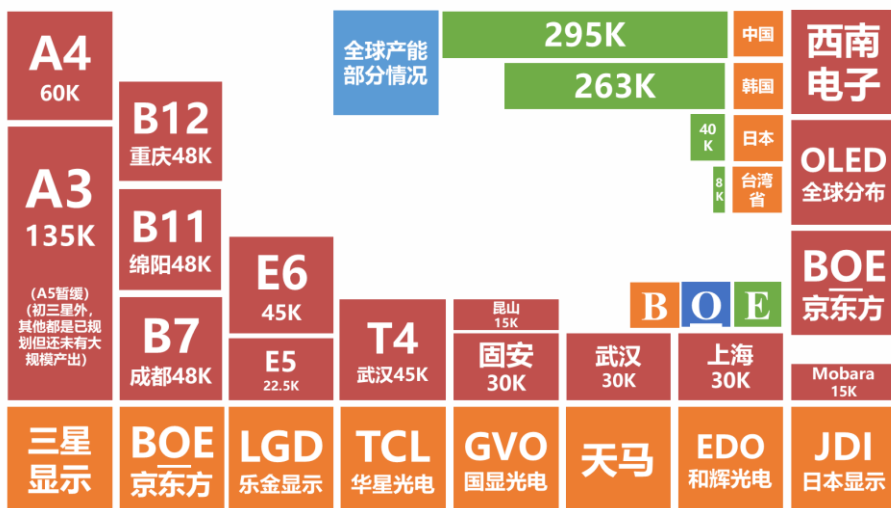
状态	厂商	产线编	地址	类型	代际	技术	投资额	进度安排			月产能 (千片)		玻璃基板尺寸
已投产	京东方		鄂尔多斯	AMOLED	5.5	LTPS	220	2011.8	2013.12	2014.7	54K	54K	
已投产	京东方		合肥	AMOLED	10.5	Oxide	458	2015.12	2017.12.20	2019H1	90K+30K		3370*2930
在建	京东方		绵阳	AMOLED	6		465	2016.12	2019Q3		48K		
已投产	京东方		成都	AMOLED	6	LTPS	220	2015.5	2017Q2	2017.10.26	24K	24K	手机屏幕8000-9000万片/年
在建			成都	AMOLED	6	LTPS	245	2016Q1	2018Q2	2019	24K		
规划中	京东方		重庆	AMOLED	6		465				48K		1500mm×1850mm
已投产	天马		上海	AMOLED	5.5	LTPS	15.5	2014.3	2015Q4	2016.7	15K	15K	650mm×750mm
已投产	天马		上海	AMOLED	4.5	LTPS	4.92	2010.8	2012	2012	12.5K	12.5K	730mm×920mm
已投产	天马		武汉	AMOLED	6	LTPS	120	2015.3	2017H2	2018.6	合计37.5K		
规划中			武汉	AMOLED	6	LTPS	145						
已投产	华星光电		武汉	LCD/AMOLED	6	LTPS (OXIDE)	160	2014.9	2016.2		30K	40K	
在建	华星光电		深圳	LCD/AMOLED	11		538	2016.11	2019Q1	2019.7	90K+50K		
在建	华星光电		武汉	AMOLED	6	LTPS	350	2017.6	2019Q2	2020H1	45K	45K	大片玻璃基板
已投产	和辉光电		上海	AMOLED	4.5	LTPS	60	2012.10	2014.12		90K	90K	
在建	和辉光电		上海	AMOLED	6	LTPS	273	2016.12	2019.1	2021	30K		
已投产	维信诺		昆山	AMOLED	5.5		150	2012.11	2015.2	2017	4K (2017年提升至15K片/月)		
在建	维信诺		廊坊	AMOLED	6		300	2016.10	2018		30K		1500mm×1850mm
在建	国显光电		固安	AMOLED	6		300	2017.3	2018.12		30K		1500mm×1850mm
在建	国显光电		霸州	AMOLED	6		60	2017.3	2018				
已投产	信利		惠州	AMOLED	4.5		63.1	2014.7	2016.12		90K	90K	
规划中	信利		眉山	AMOLED (柔性)	6		279	2018.10	2020年底		30K		1500mm×1850mm
已投产	柔宇科技		深圳	AMOLED	6		262	2016.7	2017Q3	2018.6	5000万片显示模组/年		

数据来源：西南证券

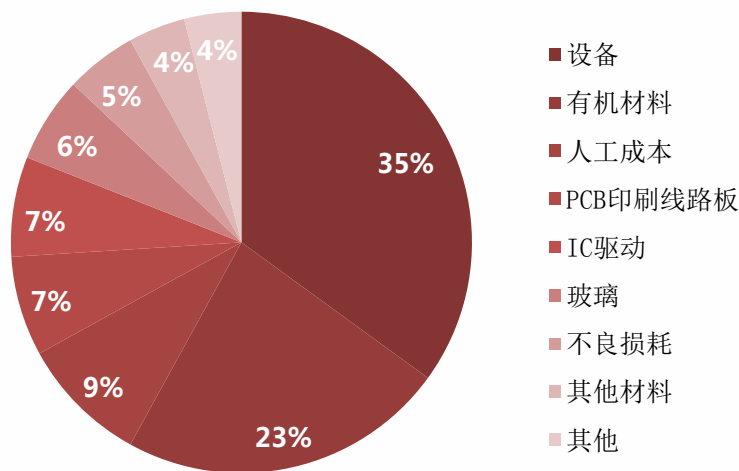
OLED：国产厂商跨越两座大山，CAPEX设备先行

- 三星仍然是中小尺寸OLED面板行业无可置疑的统治者，目前三星有三座已经开始量产OLED手机面板的工厂；LGD是OLED面板领域的全球领先供应商，尤其在大尺寸OLED领域优势明显，几乎以一己之力完成了大尺寸OLED显示技术的攻关。
- 而在OLED成本构成中，OLED设备明显高于其他成本，占比达到35%。

OLED全球产能分布



OLED成本构成



面板行业：A股重点企业业绩回顾及预测

股票代码	公司名称	营业收入				归母净利润				毛利率		年初至今涨跌幅
		FY2016A	FY2017A	FY2018E	FY2019E	FY2016A	FY2017A	FY2018E	FY2019E	FY2016A	FY2017A	
面板		(百万元)										
000725.SZ	京东方A	68,896	93,800	106,938	139,928	1883	7568	6,632	9,554	17%	25%	-51.1
	YoY	42%	36%	14%	31%	15%	302%	-12%	44%			
000100.SZ	TCL集团	106,474	111,577	119,914	131,094	1602	2664	3711	4,422	17%	20%	-35.4
	YoY	2%	5%	7%	9%	-38%	66%	39%	19%			
000050.SZ	深天马A	10737	14,013	28,811	35,756	569	807	1881	2376	20%	20%	-44.9
	YoY	2%	31%	106%	24%	3%	42%	133%	26%			
002387.SZ	维信诺	159	32			26	15			21%	-14%	-46.7
	YoY	-0.63	-80%			-104%	-41%					
设备		(百万元)										
300567.SZ	精测电子	524	895	1,433	2,123	99	167	272	397	54%	46%	-19.4
	YoY	25%	71%	60%	48%	29%	69%	63%	46%			
300545.SZ	联得装备	256	466	769	1,083	38	57	108	160	29%	30%	-47.8
	YoY	2%	82%	65%	41%	-25%	47%	91%	48%			
材料		(百万元)										
300088.SZ	长信科技	8,542	10,884	12,952	15,940	347	544	886	1190	9%	10%	-33.6
	YoY	114%	27%	19%	23%	46%	57%	63%	34%			
300566.SZ	激智科技	611	738	1,180	1,681	59	60	101	153	29%	27%	-48.5
	YoY	29%	21%	60%	42%	3%	2%	68%	51%			
002876.SZ	三利谱	800	818	920	1,418	73	82	71	117	27%	26%	-55.8
	YoY	20%	2%	12%	54%	-10%	13%	-14%	66%			
000413.SZ	东旭光电	6,901	17,336	25,807	33,456	1240	1744	2199	2540	30%	20%	-50.0
	YoY	0.48	151%	49%	30%	-7%	41%	26%	16%			

数据来源：wind，西南证券整理

目 录

◆ 2018年行业回顾

◆ 2019年激光行业投资策略：
国产替代进行时，关注高功率光纤激光器

◆ 重点推荐投资标的

激光板块概述

激光行业产业链



□ 核心在于中游的激光器

□ 下游影响巨大：产业发展受下游应用行业景气度影响巨大

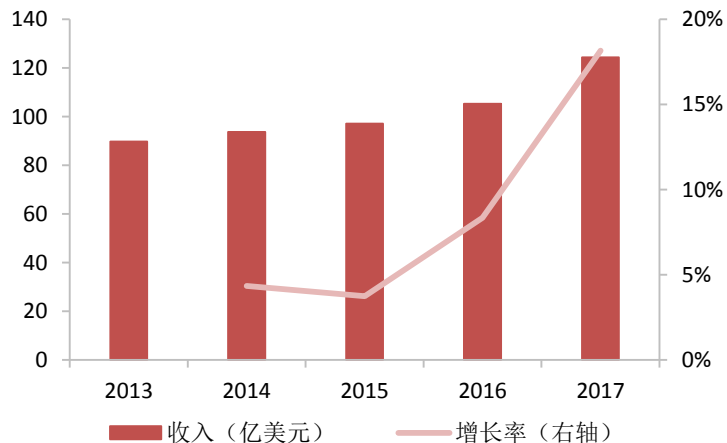
□ 行业发展趋势是垂直整合一体化

数据来源：《2017中国激光产业发展报告》，西南证券整理

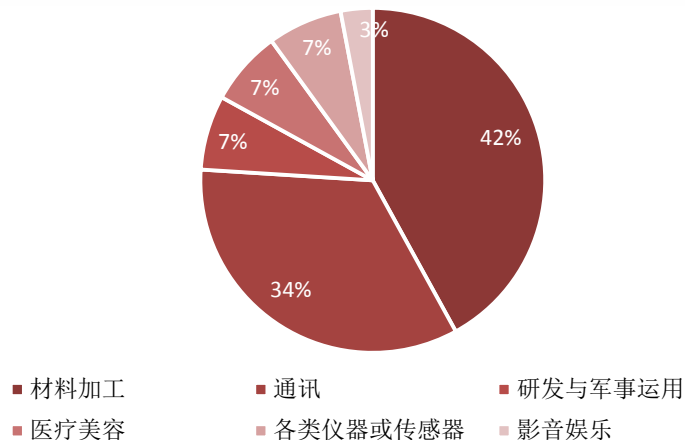
激光产业全球市场格局：增速稳定，集中度高

- 2013-2017年，全球激光器行业收入规模持续增长，从2013年的89.7亿美元增长至2017年的124.3亿美元，年均复合增长率为8.5%。
- 2017年，全球激光器行业应用构成：材料加工相关的激光器收入51.7亿美元，占比42%；通讯领域34%；研发与军事运用相关激光器收入9.2亿美元，占比7%；医疗美容相关激光器收入9.2亿美元，占比7%。

2013-2017年全球激光器市场规模



2017年全球激光器用途收入构成

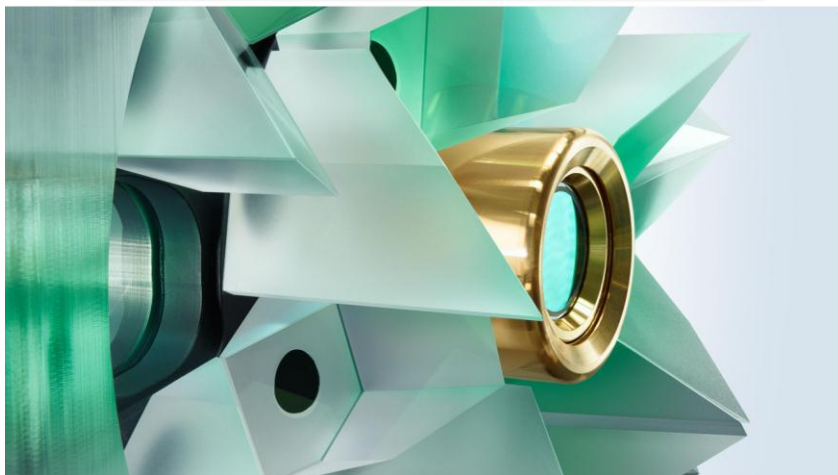


数据来源：《2017中国激光产业发展报告》，西南证券整理

激光产业全球市场格局：增速稳定，集中度高

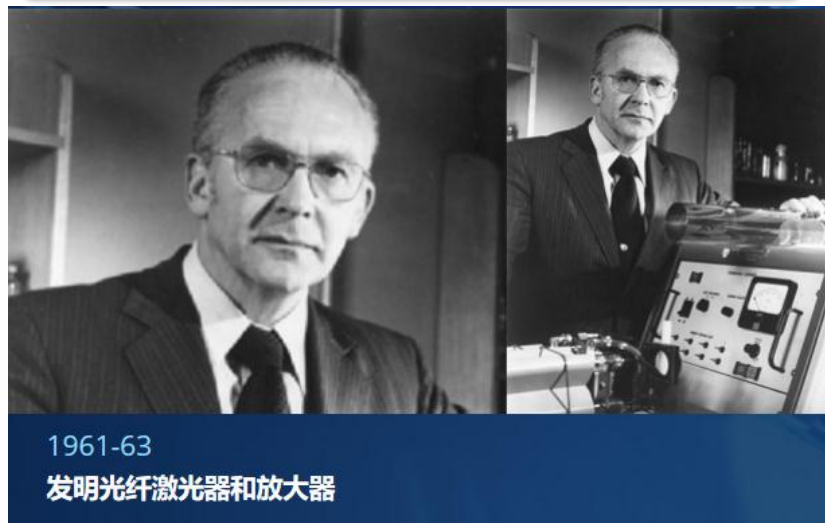
- 根据智研咨询，2016年激光产业前五大厂商营收占据了全球激光产业70%的市场份额；其中前五大厂商中有三家来自美国，分别是Coherent相干、IPG、以及贰陆II-VI，共占全球激光产业28%的市场份额。

Trumpf通快激光器



数据来源：TRUMPF，西南证券整理

1961-1963年IPG发明光纤激光器和放大器

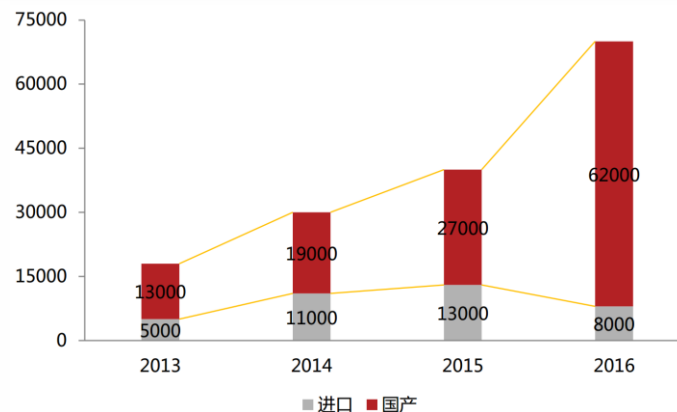


数据来源：IPG，西南证券整理

关注：激光行业国产替代进程

- 低功率 (<100W) 光纤激光器市场已大多被国内厂商占据，市场份额高达 85%
- 中功率光纤激光器 (≤1.5kW) 市场国内厂商略胜一筹
- 高功率光纤激光器 (>1.5kW) 由于性能、稳定性等仍存在客观差距，其大部分市场依旧被国外厂商占据，国产的高功率光纤激光器市场份额约占 8%

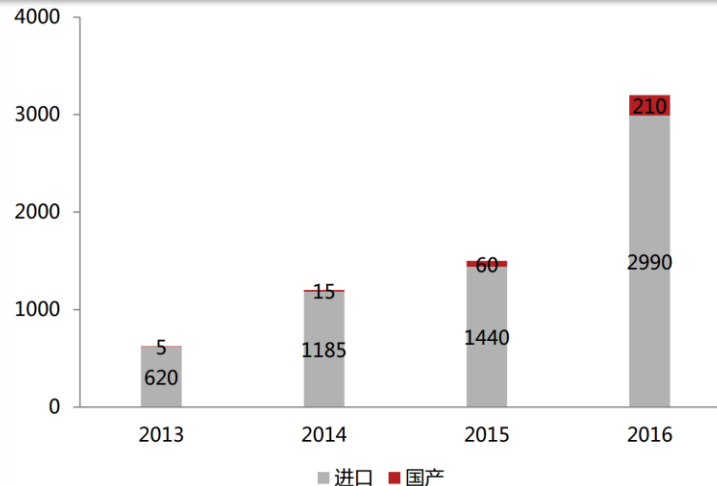
2013-2016年中国低功率光纤激光器销量 (台)



2013-2016年中国中功率光纤激光器销量 (台)



2013-2016年高功率光纤激光器销量 (台)



数据来源：《2017中国激光产业发展报告》，西南证券整理

从国际巨头的市场表现看激光行业发展

- 从四家巨头市场绝对表现来看，过去的2017年会是激光行业发展巅峰的一年
- TRUMPF虽未上市，但从业绩表现仍然可以看出过去的2017年是其业绩巅峰的一年

图1：IPG (IPGP) 市场表现 (2007-)



数据来源：Yahoo，西南证券整理

图3：电子科技工业 (ESIO) 市场表现 (2007-)



数据来源：Yahoo，西南证券整理

图2：相干 (COHR) 市场表现 (2007-)



数据来源：Yahoo，西南证券整理

图4：II-VI (IIVI) 市场表现 (2007-)



数据来源：Yahoo，西南证券整理

从国际巨头的市场表现看激光行业发展

- 从市场相对表现来看，IPG和相干从2016年下半年开始明显跑赢纳斯达克市场指数，进入2018年回调明显
- 贰陆、电子科技工业，包括2018年上市的恩耐，市场表现都较弱



数据来源: Yahoo, 西南证券整理

目 录

◆ 2018年行业回顾

◆ 2019年行业投资策略

◆ 重点推荐投资标的

北方华创（002371）：正在崛起的中国应用材料

投资逻辑：

- 1、研发投入持续强劲，设备技术突破顺利。公司近三年的研发强度高达30%，未来还未维持在这个数附近。公司目前12英寸90-28纳米IC设备已经实现了产业化，12英寸14纳米IC设备进入了工艺验证阶段；
- 2、公司预收款项不断提升，截止第三季度公司预收款项高达为18.8亿元，比年初增加66.10%，充分说明订单饱满且持续。为满足销售合同的需要，公司备货持续增加，公司Q3存货28.9亿元，比年初增加42.04%。我们判断公司半导体各工艺设备已经进入加速突破期，未来将顺势进入收入的高速增长时期。
- 3、公司盈利能力提升显著，前三季度销售净利率高达9.5%，同比提升2.6pp，同时扣非归母净利润同比增幅>归母净利率同比增幅>营收同比增幅，表明公司盈利能力在持续改善。

业绩预测与投资建议：预计2018-2019年归母净利润分别为2.5亿元、4.8亿元，对应PE分别为77倍、41倍，维持“买入”评级。

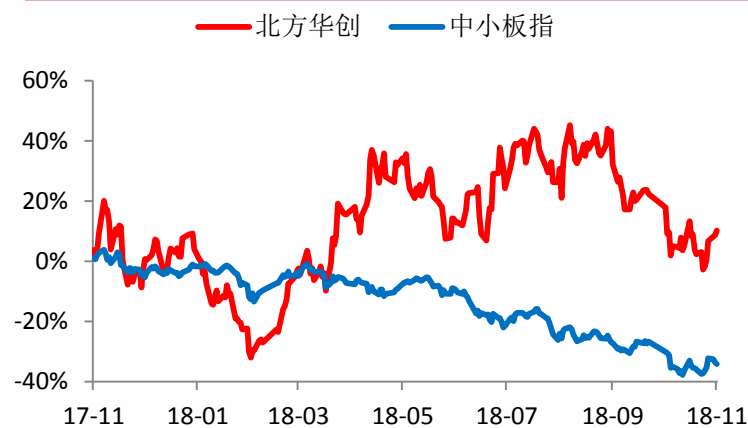
风险提示：集成电路装备行业产生周期性波动或业务增速不及预期的风险。

业绩预测和估值指标

指标	2017	2018E	2019E
营业收入（百万元）	2222.82	3188.41	4960.18
营业收入增长率	37.01%	43.44%	55.57%
净利润（百万元）	125.61	253.68	477.75
净利润增长率	35.21%	101.96%	88.33%
EPS（元）	0.27	0.55	1.04
P/E	157	77	41

数据来源：Wind，西南证券

股价表现



数据来源：Wind，西南证券整理

精测电子 (300567) : 上游密集扩产 , 设备收益

公司简介 : 公司是一家从事TFT-LCD(液晶显示器)\PDP(等离子体显示器)\OLED平面显示信号测试技术的研究、开发、生产与销售为一体的高新技术企业 , 也是目前国内平面显示信号测试领域的龙头企业。

投资逻辑 :

1、**平板显示检测 : 产品结构持续优化 , OLED检测系统快速放量。** 1) 产品结构持续优化 , AOI设备盈利能力不断提升。AOI光学检测系统是公司最主要收入来源 , 2018H1营收占比达45.5% , 随着AOI检测系统在Array和Cell制程中快速放量 , 公司AOI业务2018H1毛利率大幅提升近14个百分点至45.74% , 盈利能力显著增强。2) OLED检测系统和自动化设备快速放量 , 竞争优势明显。公司集成自动化OLED检测设备已完成出货 , OLED产线100%检测需求和OLED检测设备高价值量带动公司OLED检测系统收入快速增长。3) 公司积极开拓国际市场 , 海外客户有望持续突破带来新的利润增长点。

2、**半导体与新能源领域进展顺利 , 有望成为未来新的增长引擎。**

业绩预测与投资建议 : 预计2018-2020年EPS分别为1.65元、2.35元、3.39元 , 对应当前股价PE分别为34倍、24倍、17倍。维持“买入”评级。

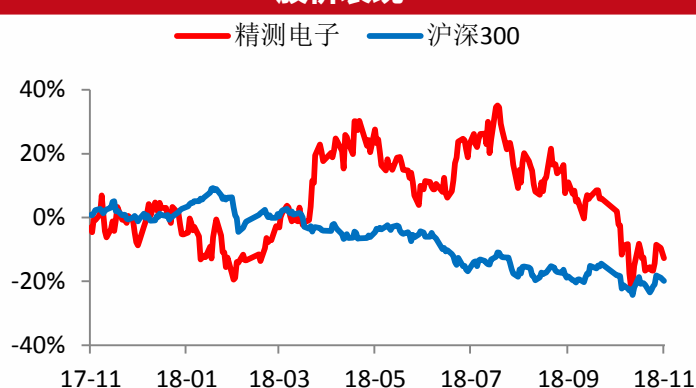
风险提示 : 设备订单不及预期的风险。

业绩预测和估值指标

指标	2017	2018E	2019E
营业收入 (百万元)	895	1484	2263
营业收入增长率	70.81%	65.74%	52.55%
净利润 (百万元)	167	270	385
净利润增长率	69.07%	61.62%	42.84%
EPS (元)	1.02	1.65	2.35
P/E	55	34	24

数据来源 : Wind , 西南证券

股价表现



数据来源 : Wind , 西南证券整理

小米集团-W (1810.HK) : 科技独角兽的非凡之路

核心逻辑：护城河的本质是网络效应，飞轮=网络效应，小米的三个飞轮正在加速形成且增强。借鉴亚马逊的飞轮模型，我们可以总结出小米的三层飞轮效应。第一个飞轮是客户网络效应；第二个飞轮是供应商网络效应；第三个飞轮是基于IoT泛互联和AI泛智能的技术赋能的超维网络效应。

投资逻辑：

- 1、智能手机行业——由增量市场进入存量市场，整体存量仍可观，未来主要竞争切入点是智能手机的存量创新以及新兴市场的竞争。竞争格局：前五大厂商竞争格局基本稳定，小米逆势反弹重回前五。
- 2、IoT行业——前景广阔，万亿空间。全球消费物联网硬件的销售额预计至2022年将达到15502亿美元，未来5年均复合增长率达到26.1%；中国消费物联网硬件设备销售额预计至2022年将达到3118亿美元，未来5年年均复合增长率达到21.3%。

业绩预测与投资建议：预计公司2018-2020年EPS分别为人民币0.40元、0.65元、0.86元。维持“买入”评级。

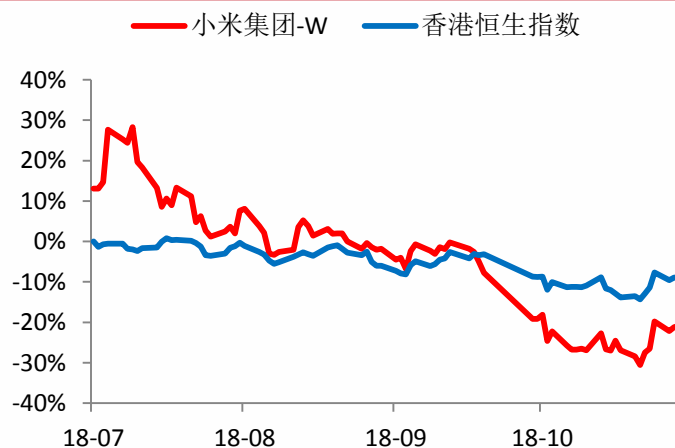
风险提示：硬件销量或不及预期的风险；互联网服务变现或不及预期的风险。

业绩预测和估值指标

指标	2017	2018E	2019E
营业收入 (百万元)	114625	179841	257852
营业收入增长率	67.5%	56.9%	43.4%
净利润 (百万元)	-43826	8956	14708
净利润增长率	--%	--%	64.2%
EPS (元)	--	0.40	0.65
P/E	--	33	20

数据来源：Wind，西南证券

股价表现



数据来源：Wind，西南证券整理

三安光电（600703）：LED行业持续整固，化合物半导体蓄势待发

投资逻辑：

1、LED行业持续整固，公司持续扩产有望加速行业产能出清。三安光电作为LED行业龙头，现拥有MOCVD设备产能规模居首位，规模采购优势促进了较强市场议价能力，能够通过批量生产降低产品成本。

2、Mini LED、Micro LED等新兴应用崛起，公司业绩增长动能充足。厦门三安与三星电子开展合作，是公司技术转化为实际应用的重要体现，进一步打开了国际市场空间，有利于继续提升公司市场占有率。

3、三安集成盈利能力凸显，后续发展势头持续稳健。三安集成主要从事化合物半导体IC业务，涵盖PA射频、电力电子光通讯及滤波器等芯片，主要应用于通讯基站、云计算、大数据等领域。

业绩预测与投资建议：预计2018-2020年EPS分别为0.85元、0.96元、1.19元，考虑公司为LED行业的龙头叠加MiniLED、MicroLED以及化合物半导体等新型业务的顺利推进，维持“买入”评级。

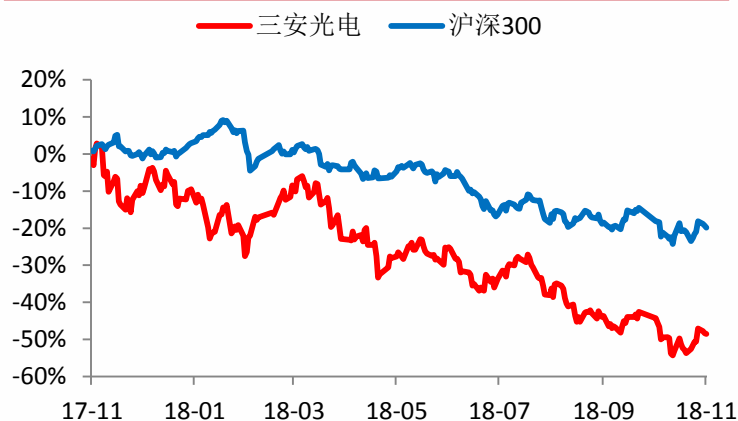
风险提示：LED下游产品降价和化合物半导体研发及量产不及预期的风险。

业绩预测和估值指标

指标	2017	2018E	2019E
营业收入（百万元）	8394	9385	11768
营业收入增长率	33.82%	11.81%	25.39%
净利润（百万元）	3164	3474	3921
净利润增长率	46.04%	9.79%	12.87%
EPS（元）	0.78	0.85	0.96
P/E	19	17	15

数据来源：Wind，西南证券

股价表现



数据来源：Wind，西南证券整理

华灿光电（300323）：LED芯片龙头，打造半导体大平台

核心逻辑：收购MEMSIC落地，多远化外延发展；行业下游如小间距LED，城市景观照明，汽车LED照明等细分行业需求旺盛，带来公司芯片需求高增长；公司研发投入持续加大，在外延芯片领域获得了12项核心专项授权。

投资逻辑：

1、更新生产设备，在降价战略下毛利率保持稳定。2017年华灿对LED产品进行了降价，但是由于华灿采取产线调整的措施，将武汉基地的旧设备淘汰，大大提升了生产效率，同时降低了管理费用与人力成本，从而使得华灿的毛利率未受到降价影响仍然保持稳定。

2、并购美新，发展MEMS新领域。美新是国内唯一具有车规级的加速度计及地磁传感器芯片的公司，其汽车传感器已进入通用、马自达等国际汽车厂商，并早已实现与合作厂商的大批量供货。

业绩预测与投资建议：预计公司2018-2019年EPS为0.70、1.04元，对应当前股价14/9倍PE，维持“买入”评级。

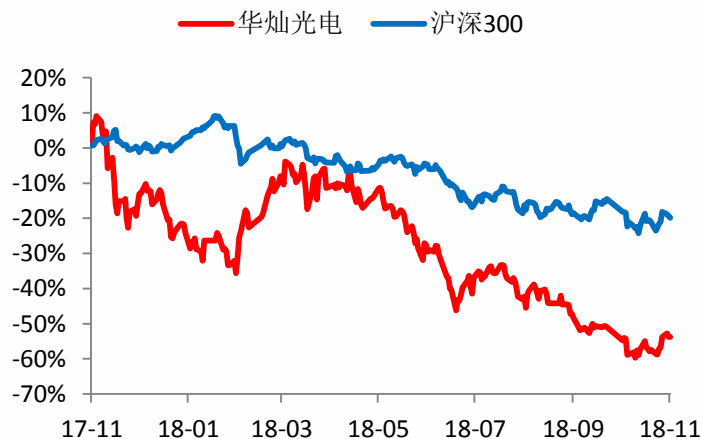
风险提示：LED行业景气或不达预期；蓝宝石衬底业务增速或不达预期；美新业绩或不达预期。

业绩预测和估值指标

指标	2017	2018E	2019E
营业收入（百万元）	2630	3754	4532
营业收入增长率	66.21%	42.73%	20.73%
净利润（百万元）	502	767	1139
净利润增长率	87.92%	52.78%	48.60%
EPS（元）	0.46	0.70	1.04
P/E	21	14	9

数据来源：Wind，西南证券

股价表现



数据来源：Wind，西南证券整理

洲明科技 (300232) : 小间距LED+景观照明双丰收

投资逻辑 :

- 1、LED显示维持强劲势头，提供内生增长持续动力。公司已形成包括小间距 LED、租赁类、体育类、传媒类、创意类等涵盖多应用场景、多层次客户群的显示解决方案，为业绩增长提供持续强劲的内生动力。
- 2、深耕小间距国内多应用市场，海外小间距业务蓄势待发。随着技术成熟及成本持续下降，LED小间距市场空间有望达到500亿，未来三年增长40%以上。
- 3、LED景观照明业务稳健推进。GGII预计2018年中国景观亮化市场规模将达780亿元，增速约15%，预计十三五期间，仍将保持10%以上增速，至2020年行业规模将超千亿元。2017年公司深度布局景观照明领域，先后收购了杭州柏年与清华康利，实现LED景观照明业务收入1.5亿元。

业绩预测与投资建议：预计公司2018-2020年EPS为0.55、0.77、1.01元，对应当前股价17/12/9倍PE，维持“买入”评级。

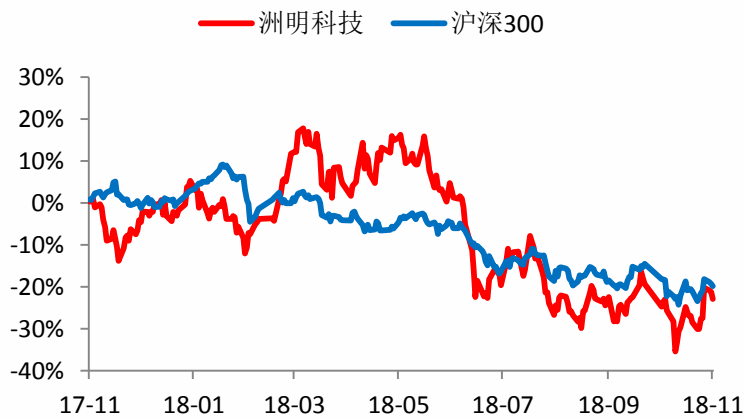
风险提示：LED行业景气度或不及预期；在建项目推进及达产进度或不及预期的风险；

业绩预测和估值指标

指标	2017	2018E	2019E
营业收入 (百万元)	3031	4219	5922
营业收入增长率	73.58%	39.21%	40.37%
净利润 (百万元)	284	421	589
净利润增长率	70.80%	48.08%	39.95%
EPS (元)	0.37	0.55	0.77
P/E	25	17	12

数据来源：Wind，西南证券

股价表现



数据来源：Wind，西南证券整理

京东方A (000725) : 柔性OLED打入华为旗舰，先进显示实现国产替代的突破

公司简介：公司是一家物联网技术、产品与服务提供商，核心业务包括显示器件、智慧系统、健康服务。产品广泛应用于手机、平板电脑、笔记本电脑、显示器、电视、车载、数字信息显示、健康医疗、金融应用、可穿戴设备等领域。

投资逻辑：

- 1、**柔性显示屏大势所趋，京东方国内首家量产出货。**作为国内首家实现柔性OLED显示屏量产出货并在一线手机品牌商上实现量产销售的企业，京东方先发优势明显。
- 2、**成都B7线良率进展顺利，维持全年400万片出货预期。**目前公司B7线主要产品良率超过70%，年底综合良率有望达到80%，预计全年出货量400万片，2019年有望实现盈利。

业绩预测与投资建议：预计公司18/19年EPS分别为0.13/0.21元，对应当前PE为22/14倍，维持“买入”评级。

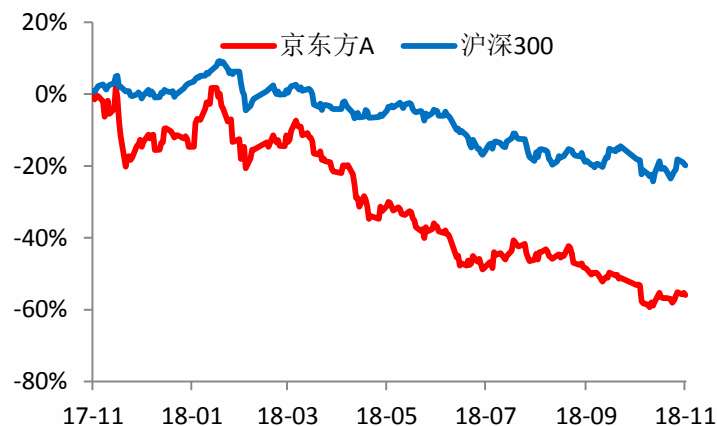
风险提示：LCD和OLED产量或不及预期；显示器件市场价格持续下跌的风险；汇率波动的风险。

业绩预测和估值指标

指标	2017	2018E	2019E
营业收入（百万元）	93800	94850	126275
营业收入增长率	36.15%	1.12%	33.13%
净利润（百万元）	7568	4648	7198
净利润增长率	301.99%	-38.57%	54.85%
EPS（元）	0.22	0.13	0.21
P/E	13	22	14

数据来源：Wind，西南证券

股价表现



数据来源：Wind，西南证券整理

TCL集团（000100）：面板行业低估龙头，企业变革成效显著

投资逻辑：

- 1、**半导体显示产业布局完善，经营效率和盈利能力全球领先。**公司两条8.5代线t1和t2继续保持满产满销，大尺寸液晶面板出货量保持全球第五，32寸液晶面板产品和55寸UD产品出货量全球第二；第6代LTPS-LCD产线t3产能和良率不断提升，全民屏产品占比大幅提升；第6代LTPS-AMOLED产线t4完成厂房封顶，预计2019年上半年产品点亮；第11代TFT-LCD及AMOLED产线t6预计四季度点亮。
- 2、**垂直产业链一体化优势明显，智能终端业务海外盈利持续提升。**
- 3、**新兴业务群拓展顺利，家庭和移动互联网应用与服务运营价值持续提高。**

业绩预测与投资建议：预计公司2018-2020年EPS分别为0.28元、0.34元、0.38元，对应动态PE分别为9倍、7倍、7倍，维持“增持”评级。

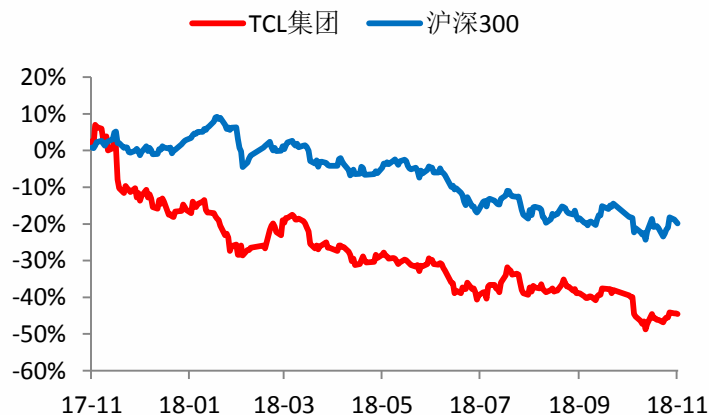
风险提示：液晶面板价格波动的风险；产品销量或不达预期；汇率波动的风险。

业绩预测和估值指标

指标	2017	2018E	2019E
营业收入（百万元）	111727	117759	128795
营业收入增长率	4.79%	5.4%	9.37%
净利润（百万元）	2664	3798	4548
净利润增长率	66.30%	42.55%	19.74%
EPS（元）	0.20	0.28	0.34
P/E	13	9	7

数据来源：Wind，西南证券

股价表现



数据来源：Wind，西南证券整理

圣邦股份（300661）：业绩增长符合预期，国内模拟芯片稀缺标的

投资逻辑：

- 1、“大行业，小标的”，模拟芯片设计业市场空间广阔：我国的模拟集成电路市场近年来呈现平稳增长态势，且明显超过全球模拟芯片市场的增速。预计未来三年中国的模拟芯片市场将保持10%左右的复合增速，2020年，中国模拟芯片市场规模预计将达到2655亿元人民币，市场空间十分广阔。
- 2、研发投入再创新高，公司专注核心技术。作为模拟集成电路上游设计企业，研发投入是公司形成核心竞争力的关键指标。2018年前三季度，公司研发费用再创新高达到7008.4万元，营收占比达到16.1%，创历史新高
- 3、产品体系不断丰富，继续开拓优质客户。公司在报告期内持续加强对传统及新兴市场的推广力度，在消费类电子、手机与通讯产品领域继续跟进，在工业控制、医疗仪器、汽车电子领域积极拓展，协助重点客户进行产品研发。

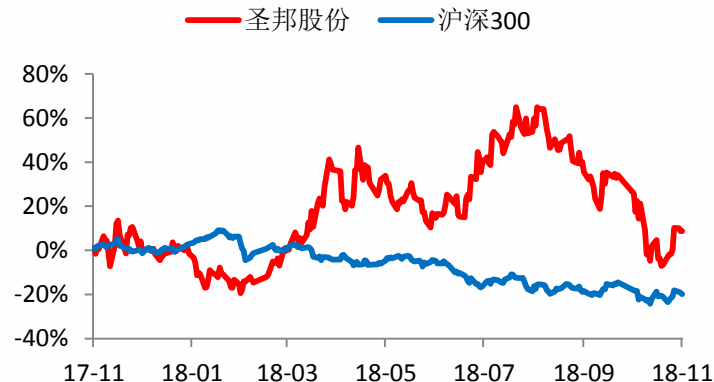
业绩预测与投资建议：预计公司2018-2020年EPS为1.51元、1.94元、2.49元，参考模拟芯片公司的估值和公司近三年的增长预期，维持“增持”评级。

风险提示：半导体行业发展或不达预期；公司新产品研发或不达预期。

业绩预测和估值指标

指标	2017	2018E	2019E
营业收入（百万元）	532	654	837
营业收入增长率	17.60%	23.01%	28.06%
净利润（百万元）	94	120	154
净利润增长率	16.33%	27.46%	28.67%
EPS（元）	1.18	1.51	1.94
P/E	65	51	40

股价表现



大族激光（002008）：整体经营状况平稳，激光设备龙头稳固

公司简介：公司是中国激光装备行业的领军企业，也是亚洲最大、世界知名的激光加工设备生产厂商，主要从事激光加工设备的研发、生产和销售。

投资逻辑：

1、**新兴业务多点开花，克服消费电子下行压力。**2018年公司小功率激光设备业务在消费电子行业尤其是大客户订单方面承压，但受下游制造业升级大趋势影响，公司新兴业务多点开花，驱动公司业绩平稳增长

2、**激光设备龙头地位稳固，长期受益制造业升级。**大族激光上市后主要经历了三轮成长周期，奠定了公司国内激光设备龙头地位。未来，长期看好公司在制造业升级趋势下的多产品多行业拓展和成长性。

业绩预测与投资建议：预计2018-2020年EPS分别为1.82元、2.35元、3.17元，对应当前估值分别为18倍、14倍、10倍。维持“增持”评级。

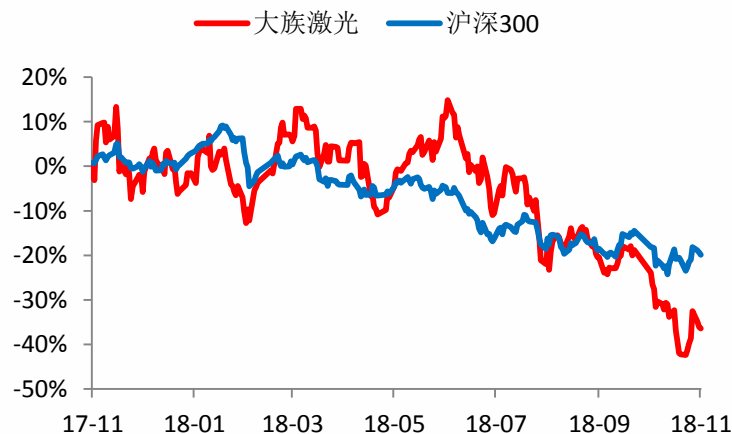
风险提示：下游需求萎缩或核心器件研发不达预期或大客户订单量下滑的风险。

业绩预测和估值指标

指标	2017	2018E	2019E
营业收入（百万元）	11560	13450	16814
营业收入增长率	66.12%	16.35%	25.01%
净利润（百万元）	1665	1944	2506
净利润增长率	120.75%	16.77%	28.93%
EPS（元）	1.56	1.82	2.35
P/E	21	18	14

数据来源：Wind，西南证券

股价表现



数据来源：Wind，西南证券整理

锐科激光（300747）：国产光纤激光器龙头，高功率产品未来可期

公司简介：公司成立于2007年4月6日，是一家专业从事光纤激光器及其关键器件与材料的研发、生产和销售的国家火炬计划重点高新技术企业，主营业务包括为激光制造装备集成商提供各类光纤激光器产品和应用解决方案

投资逻辑：

1、**聚焦光纤激光器，盈利能力显著提升。**目前中高功率连续光纤激光器产品销售收入已占到全部销售收入75%以上。受益于上游原材料价格持续降低及公司自制原材料占比持续提升，公司盈利能力不断提升。

2、**核心竞争力突出，保证业绩高增长。**1) 人才优势突出：公司3名“千人计划”专家领衔研发团队；2) 上游核心部件自主可控，垂直整合能力进一步加强；3) 公司销售网络进一步拓展，海外布局进展顺利。

业绩预测与投资建议：预计2018-2020年EPS分别为3.63/5.32/7.38元，对应当前股价PE分别为39倍、27倍、19倍。维持“增持”评级。

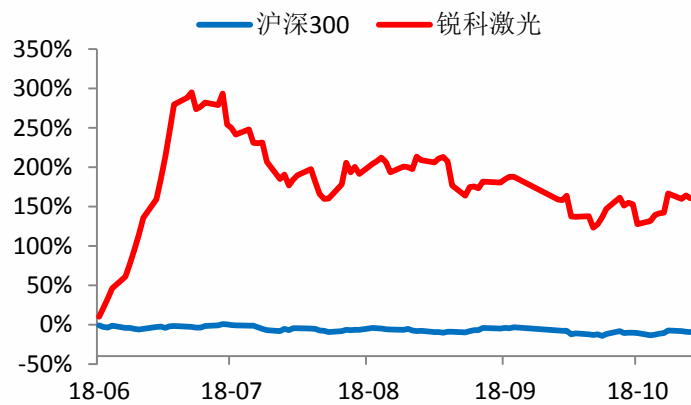
风险提示：原材料价格或大幅波动；募投项目进展或不达预期；激光器产品价格或大幅波动。

业绩预测和估值指标

指标	2017	2018E	2019E
营业收入（百万元）	952	1481	2118
营业收入增长率	82.01%	55.60%	43.03%
净利润（百万元）	277	465	681
净利润增长率	211.31%	67.66%	46.57%
EPS（元）	2.17	3.63	5.32
P/E	66	39	27

数据来源：Wind，西南证券

股价表现



数据来源：Wind，西南证券整理

深南电路（002916）：业绩表现亮眼，卡位5G优质赛道

公司简介：公司拥有印制电路板、封装基板及电子装联三项业务，形成了业界独特的“3-In-One”业务布局。

投资逻辑：

1、**业绩表现亮眼，运营效率持续改善。**公司2018年前三季度盈利能力持续改善明显。管理费用率和财务费用率连续5年保持逐年下降趋势，运营效率持续改善。

2、**卡位5G优质赛道，公司提前布局率先受益。**经过三十余年积累，公司目前已成为全球领先的无线基站射频功放PCB供应商，与大批全球领先企业建立了长期、稳定的合作关系，牢牢树立了在通信高频高速PCB领域的行业领先地位。

业绩预测与投资建议：预计公司2018-2020年EPS为2.18元/2.96元/3.99元，对应当前股价分别为36倍/26倍/20倍PE，给予“增持”评级。

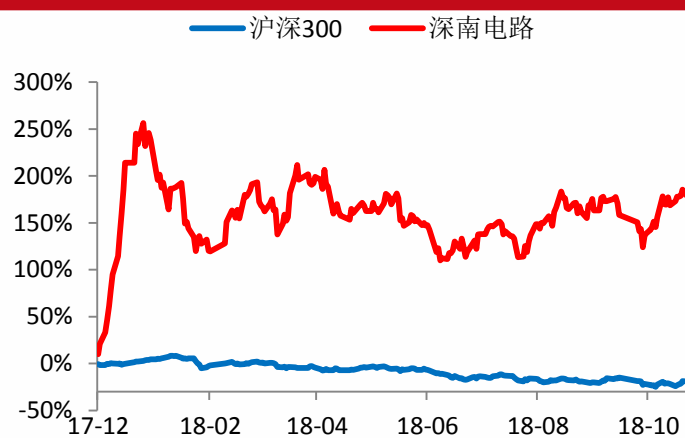
风险提示：原材料价格大幅波动的风险；PCB产能过剩、价格下滑的风险；募投产能爬坡不达预期的风险。

业绩预测和估值指标

指标	2017	2018E	2019E
营业收入（百万元）	5687	6881	8782
营业收入增长率	23.67%	20.99%	27.63%
净利润（百万元）	448	611	828
净利润增长率	63.44%	36.32%	35.60%
EPS（元）	1.60	2.18	2.96
P/E	49	36	26

数据来源：Wind，西南证券

股价表现



数据来源：Wind，西南证券整理

沪电股份 (002463) : 业绩拐点显现 , 5G+汽车电子双轮驱动

公司简介 : 公司是国内规模最大、技术实力最强的PCB制造商之一,从事印刷电路板的制造、销售及相关售后服务,主要产品为印制电路板、组装电路板、电子设备使用的连接线和连接器等。

投资逻辑 :

- 1、**业绩拐点显现 , 经营业绩逐季加速改善。**受黄石厂大幅减亏并实现盈利影响 , 公司产能扩张、产能利用率提升及产品结构优化稳步推进 , 前三季度业绩大超预期 , 经营业绩逐季加速改善。
- 2、**卡位 “5G” 优质赛道 , 企业通讯板业务率先受益。**企业通讯市场板历来是公司优势产品 , 营收占比常年保持在65%以上。2018 年下半年 , 预计公司在高速通讯和计算领域的市场份额仍将持续增长 , 并在一定程度上缓冲无线通信领域市场竞争激烈和需求不振的不利影响。
- 3、**汽车电子大有可为 , Top5战略未来可期。**目前公司已进入某美系新能源汽车客户供应商体系 , 并实现稳定供货 ; 同时公司积极开拓国内汽车电子客户 , 部分客户已实现稳定供货。

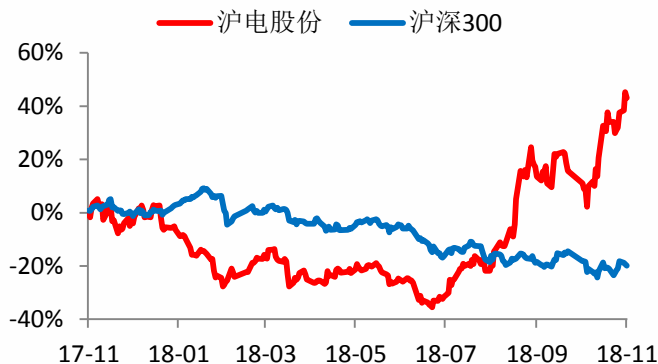
业绩预测与投资建议 : 预计2018-2020年EPS分别为0.34元、0.40元、0.48元 , 对应当前股价PE分别为23倍、20倍、17倍。维持 “增持” 评级。

风险提示 : 原材料价格大幅波动的风险 ; PCB产能过剩、价格下滑的风险。

业绩预测和估值指标

指标	2017	2018E	2019E
营业收入 (百万元)	4627	5680	6978
营业收入增长率	22.07%	22.76%	22.86%
净利润 (百万元)	204	582	695
净利润增长率	55.95%	185.87%	19.54%
EPS (元)	0.12	0.34	0.40
P/E	67	23	20

股价表现



数据来源 : Wind , 西南证券
www.swsc.com.cn

数据来源 : Wind , 西南证券整理

部分公司估值表

代码	公司	股价	EPS			PE			投资评级
			2017A	2018E	2019E	2017A	2018E	2019E	
002371	北方华创	42.39	0.27	0.55	1.04	157	77	41	买入
300567	精测电子	56.13	1.02	1.65	2.35	55	34	24	买入
1810.HK	小米集团-W	13.30	--	0.4	0.65	--	33	20	买入
600703	三安光电	14.67	0.78	0.85	0.96	19	17	15	买入
300323	华灿光电	9.85	0.46	0.7	1.04	21	14	9	买入
300232	洲明科技	9.31	0.37	0.55	0.77	25	17	12	买入
000725	京东方A	2.84	0.22	0.13	0.21	13	22	14	买入

数据来源：Wind，西南证券（截止2018/11/07）

部分公司估值表

代码	公司	股价	EPS			PE			投资评级
			2017A	2018E	2019E	2017A	2018E	2019E	
000100	TCL集团	2.51	0.2	0.28	0.34	13	9	7	增持
300661	圣邦股份	76.88	1.18	1.51	1.94	65	51	40	增持
002008	大族激光	33.15	1.56	1.82	2.35	21	18	14	增持
300747	锐科激光	143.00	2.17	3.63	5.32	66	39	27	增持
002916	深南电路	78.00	1.6	2.18	2.96	49	36	26	增持
002463	沪电股份	7.98	0.12	0.34	0.4	67	23	20	增持

数据来源：Wind，西南证券（截止2018/11/07）

分析师：刘言
执业证号：S1250515070002
电话：023-67791663
邮箱：liuyan@swsc.com.cn

联系人：陈杭
电话：021-68415309
邮箱：chenhang@swsc.com.cn

联系人：仇文妍
电话：021-68415409
邮箱：cwz@swsc.com.cn

联系人：李少青
电话：021-68415309
邮箱：lisq@swsc.com.cn

西南证券投资评级说明

公司评级	买入：未来6个月内，个股相对沪深300指数涨幅在20%以上
	增持：未来6个月内，个股相对沪深300指数涨幅介于10%与20%之间
	中性：未来6个月内，个股相对沪深300指数涨幅介于-10%与10%之间
	回避：未来6个月内，个股相对沪深300指数涨幅在-10%以下
行业评级	强于大市：未来6个月内，行业整体回报高于沪深300指数5%以上
	跟随大市：未来6个月内，行业整体回报介于沪深300指数-5%与5%之间
	弱于大市：未来6个月内，行业整体回报低于沪深300指数-5%以下

分析师承诺

报告署名分析师具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格并注册为证券分析师，报告所采用的数据均来自合法合规渠道，分析逻辑基于分析师的职业理解，通过合理判断得出结论，独立、客观地出具本报告。分析师承诺不曾因，不因，也将不会因本报告中的具体推荐意见或观点而直接或间接获取任何形式的补偿。

重要声明

西南证券股份有限公司（以下简称“本公司”）具有中国证券监督管理委员会核准的证券投资咨询业务资格。

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

《证券期货投资者适当性管理办法》于2017年7月1日起正式实施，本报告仅供本公司客户中的专业投资者使用，若您并非本公司客户中的专业投资者，为控制投资风险，请取消接收、订阅或使用本报告中的任何信息。本公司也不会因接收人收到、阅读或关注自媒体推送本报告中的内容而视其为客户。本公司或关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行或财务顾问服务。

本报告中的信息均来源于公开资料，本公司对这些信息的准确性、完整性或可靠性不作任何保证。本报告所载的资料、意见及推测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，本报告所指的证券或投资标的的价格、价值及投资收入可升可跌，过往表现不应作为日后的表现依据。在不同时期，本公司可发出与本报告所载资料、意见及推测不一致的报告，本公司不保证本报告所含信息保持在最新状态。同时，本公司对本报告所含信息可在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。

本报告仅供参考之用，不构成出售或购买证券或其他投资标的的要约或邀请。在任何情况下，本报告中的信息和意见均不构成对任何个人的投资建议。投资者应结合自己的投资目标和财务状况自行判断是否采用本报告所载内容和信息并自行承担风险，本公司及雇员对投资者使用本报告及其内容而造成的一切后果不承担任何法律责任。

本报告版权为西南证券所有，未经书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制和发布。如引用须注明出处为“西南证券”，且不得对本报告进行有悖原意的引用、删节和修改。未经授权刊载或者转发本报告的，本公司将保留向其追究法律责任的权利。



西南证券研究发展中心

上海

地址：上海市浦东新区陆家嘴东路166号中国保险大厦20楼

邮编：200120

北京

地址：北京市西城区金融大街35号国际企业大厦B座16楼

邮编：100033

重庆

地址：重庆市江北区桥北苑8号西南证券大厦3楼

邮编：400023

深圳

地址：深圳市福田区深南大道6023号创建大厦4楼

邮编：518040

西南证券机构销售团队

区域	姓名	职务	座机	手机	邮箱
上海	蒋诗烽	地区销售总监	021-68415309	18621310081	jsf@swsc.com.cn
	黄丽娟	机构销售	021-68411030	15900516330	hlj@swsc.com.cn
	张方毅	机构销售	021-68413959	15821376156	zfyi@swsc.com.cn
	汪文沁	机构销售	021-68415380	15201796002	wwq@swsc.com.cn
	王慧芳	机构销售	021-68415861	17321300873	whf@swsc.com.cn
	涂诗佳	机构销售	021-68415296	18221919508	tsj@swsc.com.cn
北京	蒋诗烽	地区销售总监	021-68415309	18621310081	jsf@swsc.com.cn
	路剑	机构销售	010-57758566	18500869149	lujian@swsc.com.cn
	刘致莹	机构销售	010-57758619	17710335169	liuzy@swsc.com.cn
广深	王湘杰	机构销售	0755-26671517	13480920685	wxj@swsc.com.cn
	余燕伶	机构销售	0755-26820395	13510223581	yyi@swsc.com.cn
	花洁	销售经理	0755-26673231	18620838809	huaj@swsc.com.cn
	陈霄（广州）	机构销售	15521010968	15521010968	chenxiao@swsc.com.cn