

证券研究报告

2021年09月07日

行业报告 | 行业深度研究

半导体

半年报总结：周期上行，加码成长

作者：

分析师 潘暕 SAC执业证书编号：S1110517070005

分析师 骆奕扬 SAC执业证书编号：S1110521050001



天风证券

[综合金融服务专家]

行业评级：强于大市（维持评级）

上次评级：强于大市

请务必阅读正文之后的信息披露和免责声明

摘要

周期上行，加码成长。周期持续上行，涨价+扩产+产品结构提升，让半导体板块二季度迎来戴维斯双击，板块涨幅达51%，大幅跑赢主要指数。站在三季度的时点，随着全球半导体需求持续高涨，供给受到扩产约束在年内难以大规模释放，我们预计供不应求的格局至少持续到年底，高景气度的持续性提供了持续超预期的动力。需求提升和国产替代带来的“量”的增长值得被更加关注，我们判断扩产和国产化的趋势将超出预期，持续看好国产半导体设备材料板块；我们判断车用半导体、IoT、特种IC正在量价齐升的初期，手机、PC、电视等结构性升级带来的半导体价值量提升也将助力相关国产设计厂商持续高速增长；我们判断国产半导体制造板块已进入战略扩产期，高景气度背景下，下半年有望量价齐升。

半导体制造：扩产涨价，量价齐升。涨价+UTR提升+产品结构优化，二季度半导体制造板块景气度进一步提升。二季度制造板块营收同比增45%，归母净利润同比增261%。我们判断本土制造已进入战略扩产期，下半年有望迎来涨价行情。建议关注：中芯国际/华虹半导体

IC设计：从“价提”到“量增”。“涨价”仍是关键词，二季度板块业绩大增，验证景气度。二季度IC设计板块营收同比提升60%，归母净利率环比提升至22%。二季度半导体供需格局持续紧俏，部分产品持续涨价，高景气度带动了板块业绩提升。下半年随着晶圆代工的涨价，预计部分IC设计厂商有能力向下游转嫁，下半年缺货涨价会持续。从“价提”到“量增”，重视新产品、新市场带来的新机遇。建议关注：韦尔股份/紫光国微/卓胜微/兆易创新/圣邦股份/澜起科技/北京君正/瑞芯微/思瑞浦/汇顶科技/晶晨股份/恒玄科技/富瀚微/上海贝岭/晶丰明源/全志科技。

半导体设备材料：持续受益扩产+国产化。扩产周期向上，二季度营收高增长。二季度半导体行业产能持续紧缺，多处工厂在执行扩产计划，半导体设备材料板块营收端实现高增长，设备板块二季度营收增长52%，材料板块营收增长61%。芯片短缺加速了产能扩张速度，未来两年全球设备销售额增长趋势明确，国产替代大趋势下，A股半导体设备材料成长潜力大。建议关注：北方华创/雅克科技/精测电子/华峰测控/长川科技/中微公司/芯源微/有研新材/上海新阳/华特气体/至纯科技/盛美半导体

风险提示：疫情继续恶化；贸易战影响；需求不及预期；行业竞争加剧；产品研发不及预期

目录

1、行情回顾：半导体大幅跑赢主要指数	4 页
2、二季度复盘：周期上行，看好成长	13页
2.1、制造封测：扩产涨价，量价齐升	19页
2.2、IC设计：从“价提”到“量增”	26页
2.3、设备材料：持续受益扩产+国产化	32页
3、风险提示	38页

1

上半年行情回顾： 半导体大幅跑赢主要指数

二季度半导体大幅跑赢主要指数

2021年二季度，申万半导体行业指数上涨51.13%，同期创业板指数上涨25.47%，上证综指上涨3.89%，深证综指上涨9.17%，中小板指上涨10.10%，万得全A指数上涨8.39%，**半导体大幅跑赢主要指数。**

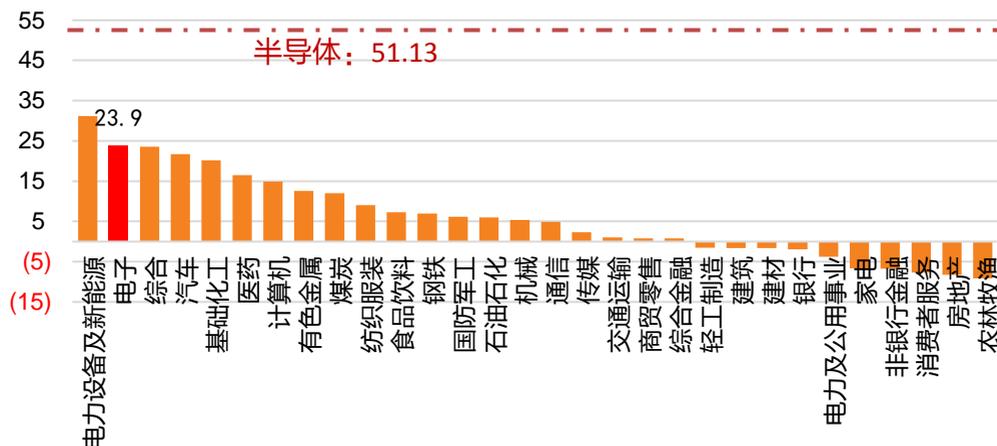
半导体细分板块中，半导体设备上涨62.6%，IC设计上涨43.5%，半导体材料上涨34.0%，半导体制造上涨32.8%，分立器件上涨17.9%，封测上涨17.6%。**设备板块在半导体中涨幅居前，天风电子团队二季度反复提示了设备材料板块的机会。**

图表：二季度半导体行情与主要指数对比

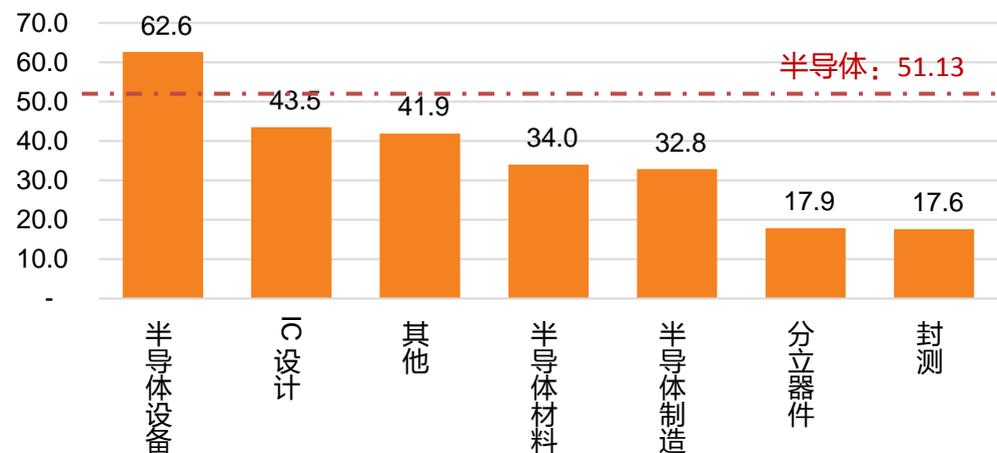
	2Q21涨跌幅%	半导体行业相对涨跌幅 (%)
创业板指数	25.47	25.66
上证综合指数	3.89	47.24
深证综合指数	9.17	41.96
中小板指数	10.10	41.03
万得全A	8.39	42.74
半导体（申万）	51.13	-

数据来源：Wind，天风证券研究所

图表：二季度各行业涨跌幅（%）



图表：二季度半导体细分子版块涨跌幅（%）



流动性宽松，基本面边际改善，细分板块估值分化

二季度，中国/美国国债10年期收益率持续下行，市场流动性宽松，半导体（申万）指数市盈率也在二季度大幅提升。

在半导体供不应求的行业高景气下，全球性的缺货涨价让A股半导体得以优化产品/客户结构、扩大盈利、加速国产替代，基本面持续边际改善。

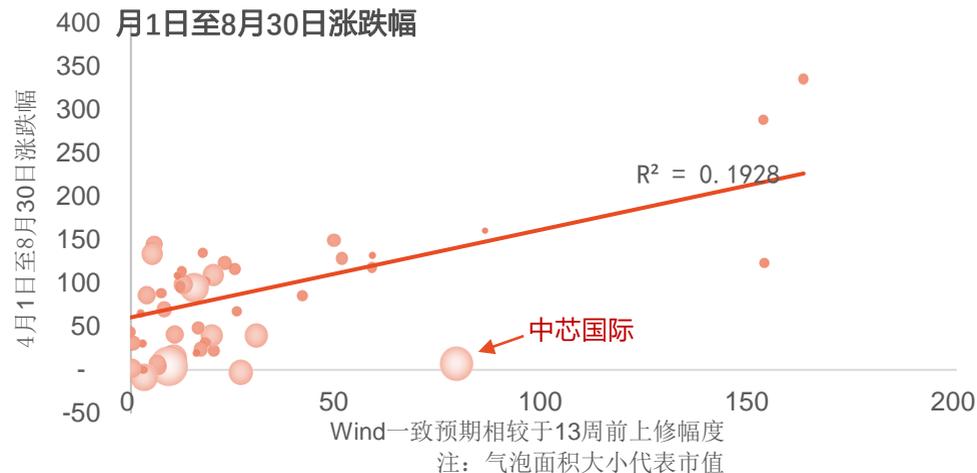
细分板块估值较为分化，设备最高，封测最低。

图表：半导体（申万）市盈率与中国/美国国债10年期收益率对比

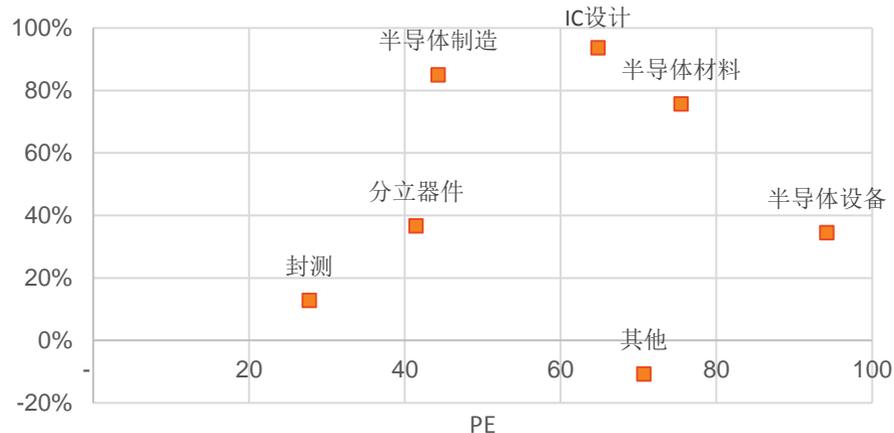


数据来源：Wind，天风证券研究所

图表：半导体个股Wind一致预期净利润过去13周上修幅度与4



图表：半导体各细分板块PE及归母净利润预期增速



A股半导体二季度涨幅前20

单位：亿元	2021年上半年营收结构	20210906 市值	二季度 涨跌幅
富满电子	LED控制及驱动类芯片59.17%、电源管理类芯片26.51%、其他类芯片10.12%、MOSFET类芯片3.88%、其他业务0.32%	270	381%
明微电子	主营业务99.04%、其他业务0.96%	212	266%
国科微	固态存储系列芯片93.31%、智能视频监控系列芯片3.69%、广播电视系列芯片0.19%、物联网系列芯片0.03%、集成电路研发、设计及服务2.78%	205	164%
全志科技	智能终端应用处理器芯片77.78%、其他业务22.22%	290	155%
士兰微	器件51.66%、集成电路33.86%、发光二极管8.89%、其他主营业务1.54%、其他业务4.06%	739	133%
乐鑫科技	主营业务100%	187	130%
长川科技	分选机56.69%、测试机37.39%、其他主营业务5.92%	214	127%
永太科技	医药化学品32.43%、贸易业务30.01%、农药化学品18.72%、锂电及其他材料类18.46%、其他业务0.38%	175	124%
中颖电子	工业控制类84.90%、显示驱动类15.10%	241	120%
国民技术	集成电路与关键元器件52.40%、负极材料44.37%、其他业务3.22%	89	115%
瑞芯微	主营业务99.99%、其他业务0.01%	581	115%
和林微纳	MEMS精微电子零部件产品49.80%、半导体芯片测试探针45.85%、其他业务4.36%	75	114%
上海贝岭	集成电路生产销售97.23%、租赁业务2.50%、其他0.27%	217	105%
芯源微	主营业务97.68%、其他业务2.32%	125	94%
北方华创	电子工艺装备78.32%、电子元件21.43%、其他业务0.25%	1,377	93%
康强电子	引线框架产品58.05%、键合金丝产品25.68%、电极丝产品15.37%、模具产品0.19%、其他业务0.71%	62	91%
晶瑞电材	锂电池粘结剂33.37%、基础化工材料28.20%、超净高纯试剂17.02%、光刻胶16.57%、能源4.59%、其他业务0.25%	124	90%
斯达半导	工业控制和电源行业69.64%、新能源行业25.53%、变频白色家电及其他行业4.73%、其他业务0.10%	512	88%
利扬芯片	主营业务94.59%、其他业务5.41%	77	83%
中微公司	专用设备80.47%、备品备件18.47%、设备维护1.06%	1,021	77%

数据来源：Wind，各公司半年报，天风证券研究所

请务必阅读正文之后的信息披露和免责声明

基金持仓占半导体总市值比例创新高

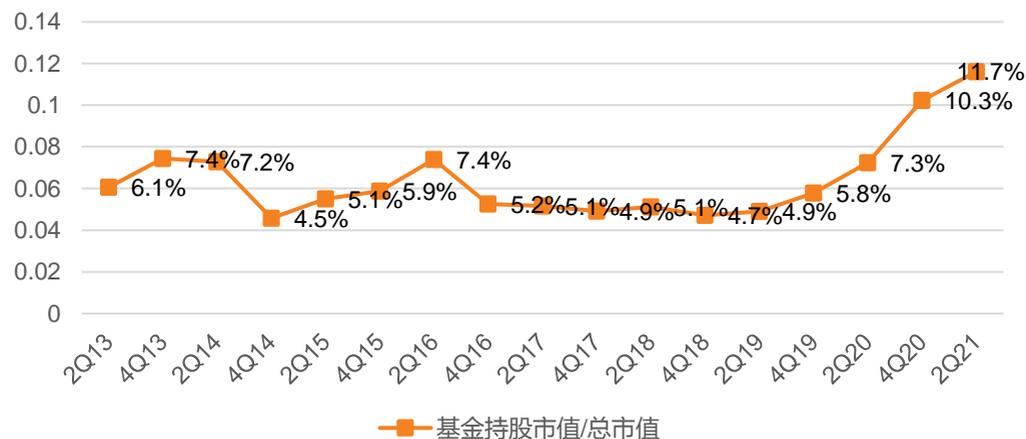
截至2021/6/30，基金持仓A股半导体市值达到4663亿元，A股半导体总市值为4.02万亿，A股半导体板块基金持仓市值占总市值比例为11.6%，截至2020/6/30为7.2%，同比增加4.4pct，比例创下历史新高，体现了机构投资者看好半导体后市。

半导体基金持仓较为集中，基金持仓前25大股票市值占半导体总持仓市值的76.8%。

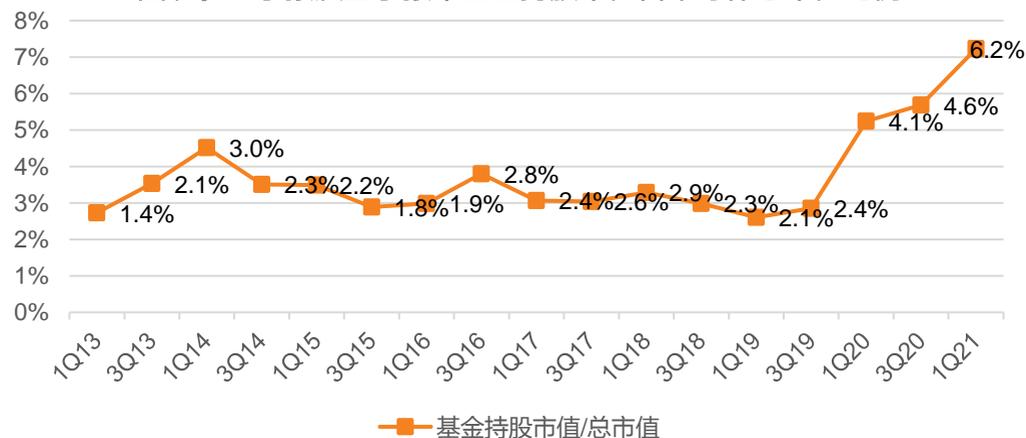
截至2021/6/30基金持仓市值前5大半导体公司分别为：韦尔股份（基金持仓市值414.3亿，占流通市值16%）、卓胜微（366.6亿，36%）、兆易创新（268.4亿，23%）、北方华创（261.7亿，21%）、紫光国微（256.6亿，27%）

数据来源：Wind，天风证券研究所

图表：半年报及年报中基金持股市值占半导体总市值比例



图表：一季报及三季报中基金持股市值占半导体总市值比例



A股半导体板块2Q21基金持仓数量前25

单位：亿元	持有基金家数 20210630	基金持有市值合计 20210630	总市值 20210630	占总市值比例	流通市值 20210630	占流通市值比
韦尔股份	1,154	414.3	2,796.8	15%	2,529	16%
卓胜微	828	366.6	1,792.9	20%	1,027	36%
兆易创新	818	268.4	1,248.2	22%	1,156	23%
北方华创	801	261.7	1,377.3	19%	1,274	21%
紫光国微	715	256.6	935.7	27%	936	27%
三安光电	512	203.8	1,435.6	14%	1,307	16%
圣邦股份	338	194.2	593.3	33%	550	35%
三环集团	737	177.0	770.7	23%	743	24%
中微公司	358	114.7	1,020.6	11%	407	28%
士兰微	398	113.5	739.3	15%	739	15%
晶晨股份	357	113.4	461.3	25%	237	48%
振华科技	299	105.2	314.4	33%	314	33%
法拉电子	361	102.3	356.3	29%	356	29%
中芯国际	177	96.8	2,384.1	4%	677	14%
晶盛机电	486	84.1	649.2	13%	610	14%
睿创微纳	353	79.1	444.2	18%	228	35%
华润微	327	77.3	1,201.5	6%	300	26%
思瑞浦	222	73.2	440.8	17%	104	70%
中环股份	394	72.0	1,170.7	6%	1,131	6%
火炬电子	400	71.6	310.4	23%	310	23%
捷佳伟创	379	70.8	403.4	18%	196	36%
长电科技	310	70.4	670.5	10%	512	14%
雅克科技	298	70.3	374.9	19%	239	29%
闻泰科技	395	65.6	1,206.5	5%	837	8%
鸿远电子	342	56.4	297.3	19%	201	28%

数据来源：Wind，天风证券研究所

半导体公司密集上市，板块焕发生机

年初至今共上市11家半导体相关企业，分别为宏微科技、普冉股份、格科微、艾为电子、复旦微电、力芯微、气派科技、商络电子、盛剑环境、和林微纳、银河微电。

其中9家科创板，1家创业板，1家主板，上市首日均录得较大涨幅。

未来随着国产半导体迅速发展，预计将迎来半导体公司密集上市期。

图表：半导体行业年初至今上市新股行情表现

单位：亿元	上市日期	上市板	总市值 20210906	流通市值 20210906	上市第一日涨跌幅%	上市首日至今涨跌幅%	PE (TTM)
宏微科技	20210901	科创板	91.7	18.8	179.5	21.1	191.9
普冉股份	20210823	科创板	165.6	35.4	225.8	-5.8	95.8
格科微	20210818	科创板	839.9	55.4	145.1	-4.7	77.6
艾为电子	20210816	科创板	390.1	75.1	240.6	-9.9	223.1
复旦微电	20210804	科创板	298.9	36.2	797.3	-18.7	138.8
力芯微	20210628	科创板	102.8	20.9	327.6	3.0	104.3
气派科技	20210623	科创板	58.6	11.9	386.6	-23.6	48.3
商络电子	20210421	创业板	77.1	7.8	449.6	-38.9	40.5
盛剑环境	20210407	主板	81.5	20.4	44.0	132.0	66.1
和林微纳	20210329	科创板	69.5	14.1	86.9	162.7	74.1
银河微电	20210127	科创板	42.7	10.1	128.9	4.5	44.2

数据来源：Wind，天风证券研究所

2021年上半年中国半导体政策变化

半导体：

全国人大：制定实施战略性科学计划和科学工程，瞄准集成电路前沿领域。 2021年3月13日，全国人大发布《国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》。该纲要指出，在集成电路领域，关注集成电路设计工具、重点装备和高纯靶材等关键材料研发、集成电路先进工艺和绝缘栅双极型晶体管（IGBT）、微机电系统（MEMS）等特色工艺突破，先进存储技术升级，碳化硅、氮化镓等宽禁带半导体发展。

工信部等六部门：加大集成电路领域核心技术的攻关和示范作用。 2021年6月1日，工信部等六部门发布《关于加快培育发展制造业优质企业的指导意见》。该意见指出，依托优质企业组建创新联合体或技术创新战略联盟，开展协同创新，加大基础零部件、基础电子元器件、基础软件、基础材料、基础工艺、高端仪器设备、集成电路、网络安全等领域关键核心技术、产品、装备攻关和示范应用。推动国家重大科研基础设施和大型科研仪器向优质企业开放，建设生产应用示范平台和产业技术基础公共服务平台。

大基金二期：

国家大基金二期于2019年成立，2021年全面进入投资阶段。

2021年6月7日，华润微拟联合大基金二期发起设立润西微电子(重庆)有限公司，建设75.5亿的12寸功率半导体晶圆生产线项目。

2021年7月，中微公司获大基金二期25亿元投资；光刻胶龙头南大光电获1.83亿元投资。

2021年8月，格科微获大基金二期1亿元投资。

数据来源：产业信息网，集成电路产业研究数据库，电子技术应用，全球半导体观察，天风证券研究所

各地方十四五半导体相关政策及目标

城市	政策内容及目标
深圳	计划2023年产业整体销售收入突破2000亿元，设计业销售收入突破1600亿元。重点布局CPU/GPU/FPGA等高端通用芯片、人工智能专用芯片、高端电源管理芯片设计以及28纳米及以下先进制造工艺和射频、功率、传感器、显示驱动等高端特色工艺。
上海	计划“十四五”期间，集成电路产业规模年均增速达到20%左右；2025年浦东集成电路全产业链销售规模达4000亿元，集成电路企业科创板上市数量实现倍增；临港新片区集成电路产业规模突破1000亿元。推动骨干企业芯片设计能力进入3纳米及以下，打造国家级EDA平台；加快建设上海集成电路设计产业园、东方芯港、电子化学品专区等特色产业园区载体，到2025年，基本建成具备自主发展能力、具有全球影响力的集成电路创新高地。
北京	计划到2025年集成电路产业实现营业收入3000亿元。重点布局北京经济技术开发区、顺义区的先进特色工艺、微机电工艺和化合物半导体制造工艺等生产线，以及北京经济技术开发区的北京集成电路装备产业园。
无锡	计划“十四五”末期，无锡高新区集成电路产业总产值达到1500亿元，培育上市企业8家；第三代半导体产业规模达到50亿元。重点布局12英寸高端刻蚀、清洗、离子注入、薄膜等设备的研发和产业。
杭州	计划2025年产值达到800亿元。重点布局高端射频芯片、新一代光电芯片和企业级服务器芯片、人工智能及视觉处理芯片、信息安全类芯片、类脑计算芯片、存储器芯片和第三代半导体等先进领域，推进MEMS特色工艺产线建设，推动EDA工具、半导体核心装备和关键材料的自主攻关。
西安	计划2021年IC产业产值突破人民币1000亿元，2025年集成电路产业规模突破2000亿元。主要针对行动装置、记忆体、北斗导航系统、新能源和车用电子等领域发展进行布局。
成都	计划2035年产业规模达3400亿元。打造中国化合物半导体产业链，专工5G射频微波、功率等零组件的化合物半导体产业链，针对IC产业人才给予住房、医疗与创业补贴等优惠。
武汉	计划2022年集成电路产业主营业务收入达1000亿元。以记忆体芯片、光通讯芯片以及卫星导航芯片设计为核心，打造封装测试服务产业链。

数据来源：集微网，广东省人民政府，上海市人民政府，北京市人民政府，中国新闻网，深圳电子商会，杭州市人民政府，智东西，天风证券研究所

2

二季度复盘： 周期上行，看好成长

二季度半导体业绩强劲，受益涨价、扩产、新需求

二季度景气度上行，“缺货”、“涨价”、“扩产”和“新需求”奠定了二季度半导体强劲的业绩。

半导体材料和IC设计板块二季度营收增速最快，分别上涨61%/60%

半导体制造和IC设计板块二季度归母净利润同比增速最快，分别上涨261%/115%

单位：亿元	20210906	收入同比增速							趋势
	市值	1Q20	2Q20	3Q20	4Q20	1Q21	2Q21		
封测	2,353	6%	24%	4%	36%	32%	24%		
IC设计	14,732	46%	46%	38%	24%	70%	60%		
半导体材料	5,755	9%	7%	11%	21%	48%	61%		
半导体设备	5,565	5%	11%	43%	48%	68%	52%		
半导体制造	5,490	24%	20%	30%	18%	33%	45%		
分立器件	5,825	55%	63%	37%	-11%	32%	20%		
其他	642	9%	11%	24%	7%	56%	42%		
合计	40,362								

单位：亿元	20210906	归母净利润			归母净利润同比增速		
	市值	2Q20	1Q21	2Q21	4Q20	1Q21	2Q21
封测	2,353	13.6	16.0	24.0	109%	144%	76%
IC设计	14,732	28.8	37.7	62.0	60%	134%	115%
半导体材料	5,755	11.2	12.3	22.0	14%	78%	96%
半导体设备	5,565	9.4	11.5	16.1	180%	198%	71%
半导体制造	5,490	15.1	22.9	16.3	84%	129%	261%
分立器件	5,825	28.2	30.7	35.6	61%	87%	26%
其他	642	2.1	2.1	3.0	103%	222%	39%
合计	40,362	109	133	179			

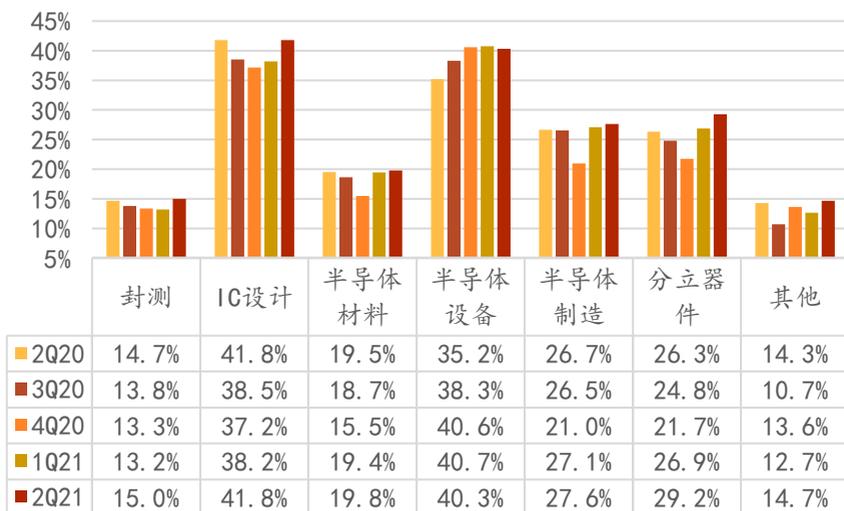
数据来源：Wind，天风证券研究所

提价增效，细分板块毛利率普遍提升

除半导体设备外，半导体细分板块毛利率均环比提升。二季度半导体细分板块毛利率中，封测板块15.0%，环比提升1.8pct；IC设计板块41.8%，环比提升3.6pct；半导体材料板块19.8%，环比提升0.3pct；半导体设备板块40.3%，环比略降0.4pct；半导体制造板块27.6%，环比提升0.6pct；分立器件板块29.2%，环比提升2.4pct。

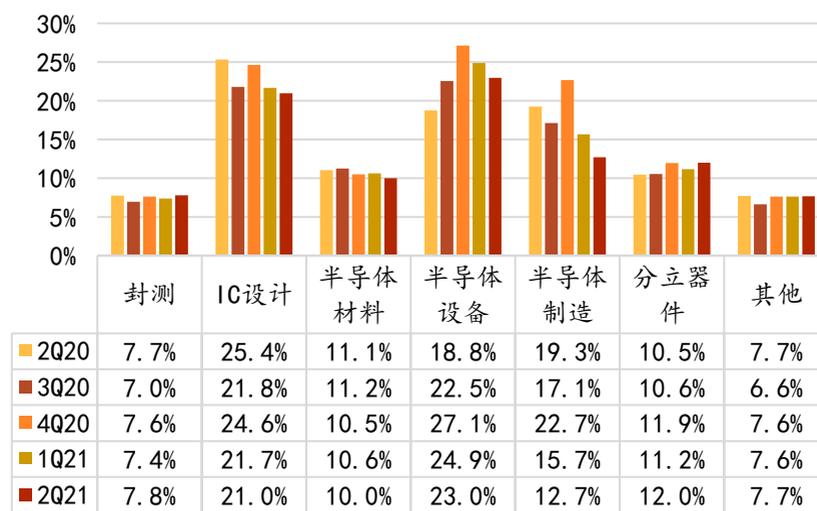
费用率优化带来半导体经营效率提高。IC设计、半导体材料、半导体设备、半导体制造板块费用率在二季度环比下降，封测、分立器件板块二季度费用率环比略升。

图表：半导体子版块毛利率



■ 2Q20 ■ 3Q20 ■ 4Q20 ■ 1Q21 ■ 2Q21

图表：半导体子版块费用率



■ 2Q20 ■ 3Q20 ■ 4Q20 ■ 1Q21 ■ 2Q21

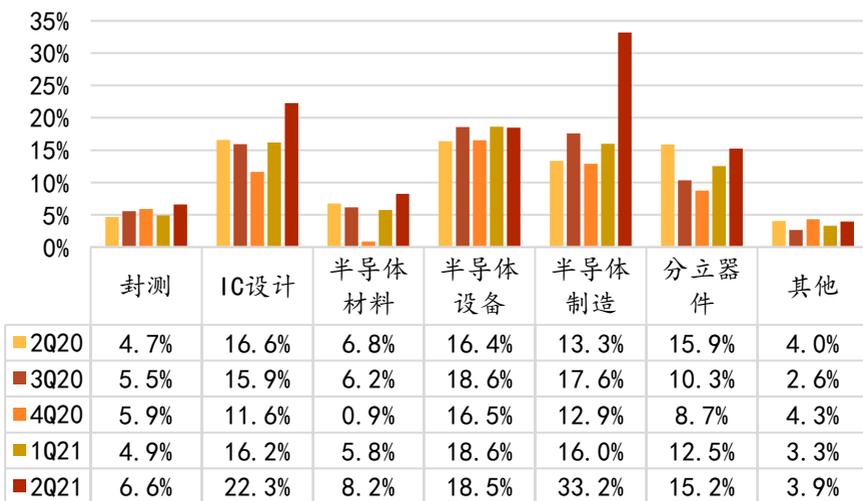
数据来源：Wind，天风证券研究所

归母净利润提升带动ROE增长

除半导体设备外，半导体细分板块归母净利润率均环比提升。二季度半导体细分板块归母净利润率中，封测板块6.6%，环比提升1.7pct；IC设计板块22.3%，环比提升6.1pct；半导体材料板块8.2%，环比提升2.5pct；半导体设备板块18.5%，环比略降0.1pct；半导体制造板块33.2%，环比大幅提升17.2pct；分立器件板块15.2%，环比提升2.7pct。

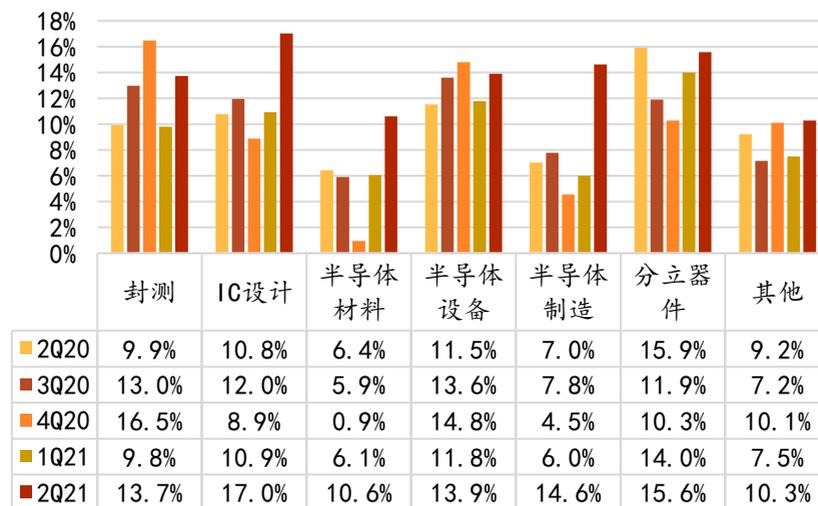
归母净利润提升带动ROE提高。二季度半导体各细分板块ROE均环比提升，主要得益于归母净利润率的提高。

图表：半导体子版块归母净利润率



2Q20 3Q20 4Q20 1Q21 2Q21

图表：半导体子版块ROE



2Q20 3Q20 4Q20 1Q21 2Q21

数据来源：Wind，天风证券研究所

订单旺盛，设备制造板块合同负债显著增加

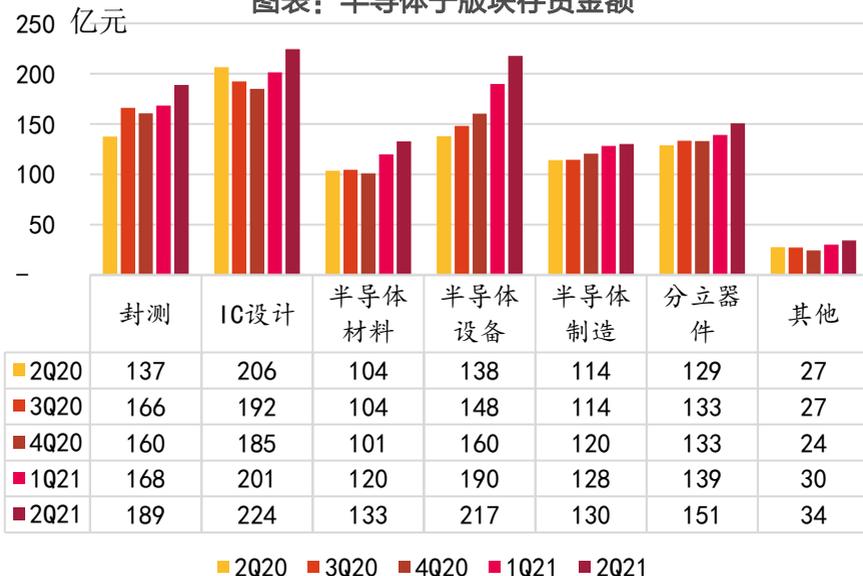
合同负债、存货环比增加，预示需求旺盛，景气度持续上行。

二季度半导体各细分板块存货金额均环比提升，印证了下游需求旺盛拉升产业链备货需求。

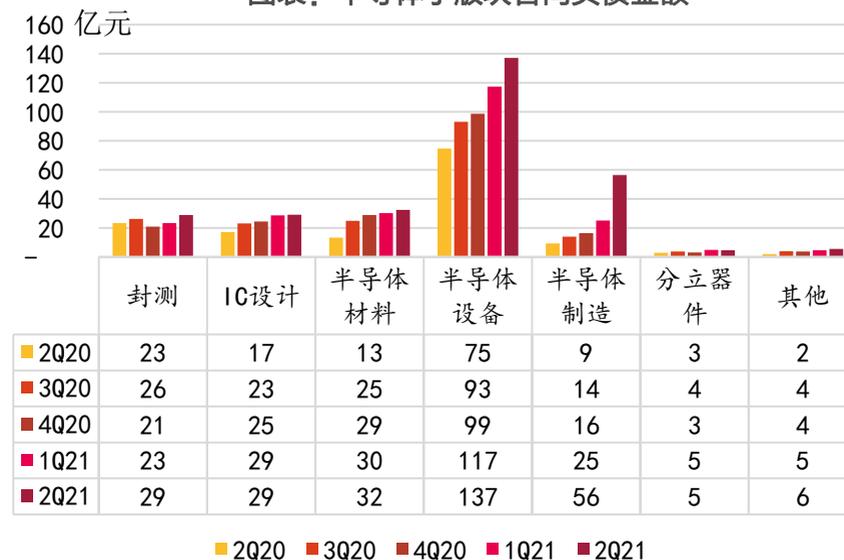
合同负债方面，设备、制造板块二季度合同负债分别达到137亿、56亿，环比增加显著，体现了较强的订单能见度。

上半年半导体行业持续处于上游产能紧缺，下游供不应求的格局中，扩产周期向上带来了设备材料采购需求增加，而国产设备厂商的技术突破和国产采购比例的提升，对A股半导体设备板块提供了强劲的成长动能。

图表：半导体子版块存货金额



图表：半导体子版块合同负债金额



数据来源：Wind，天风证券研究所

全球半导体市场2021年迎来增长大年

据WSTS统计，全球半导体销售额2021年6月达到445.3亿美元，环比增长2.1%，同比增长29.2%，创下单月销售额历史新高。

分地区来看，中国区6月半导体销售额达156.6亿美元，占比35.17%，是占比最大地区。

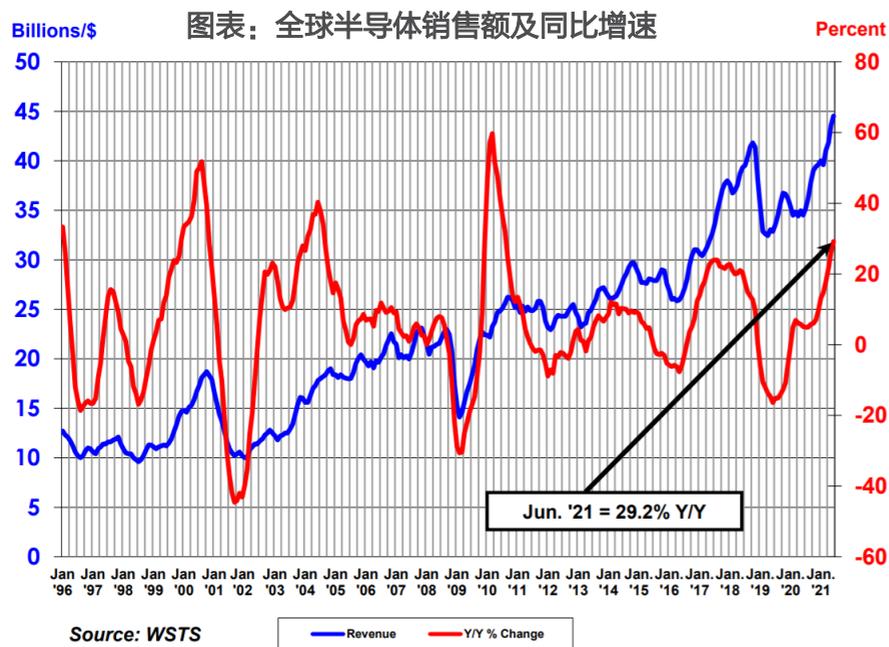


图 表：全球半导体市场增速预测

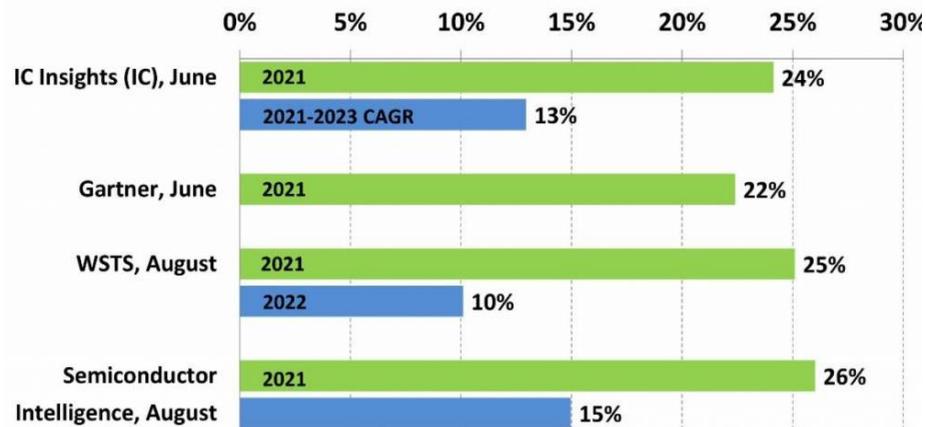


图 表：全球半导体市场关键指标预测

		2019	2020	2021	2022	Source:
Global GDP	Change	2.8%	-3.2%	6.0%	4.9%	IMF, July 2021
	M units	1,360	1,265	1,416	1,484	Canalys, June 2021
Smartphones	Change	-2%	-7%	12%	5%	
	PCs	M units	268	303	357	347
Change		3%	13%	18%	-5%	
Light vehicles	M Units	89	75	83	91	IHS Markit, June 2021
	Change	-6%	-16%	11%	9%	

数据来源：SIA, WSTS, Electronic Weekly, IC Insight, Gartner, Semiconductor Intelligence, IMF, Canalys, IDC, HIS Markit, 天风证券研究所

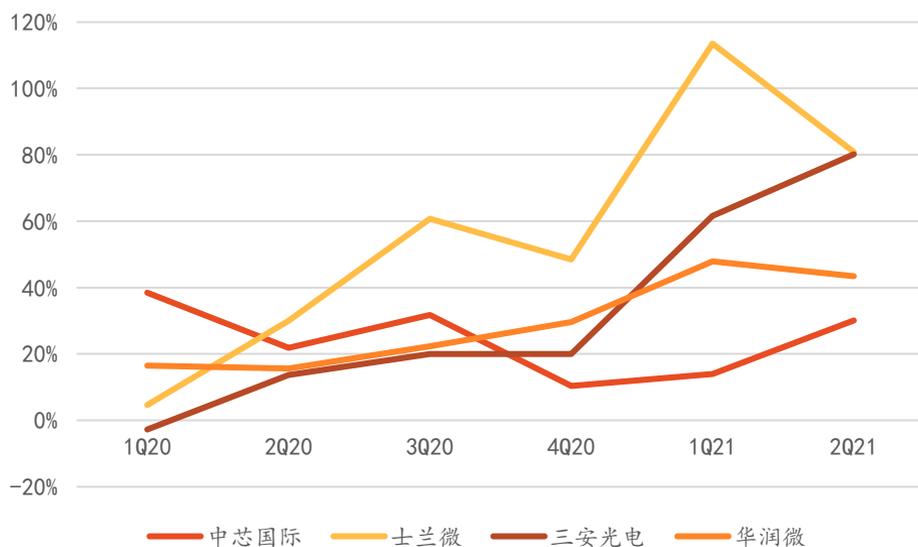
2.1

制造封测： 扩产涨价，量价齐升

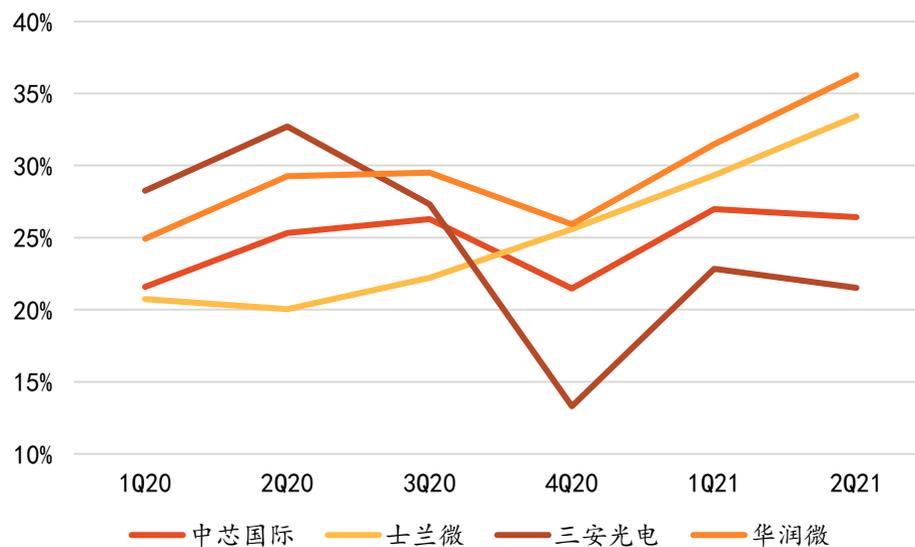
涨价+UTR提升+产品结构优化，二季度制造景气度再提

涨价+UTR提升+产品结构优化，二季度半导体制造板块景气度进一步提升。上半年半导体制造产能持续供不应求，处于卖方市场，5G、IoT、HPC、PMIC、DDIC、车用IC等相关产品在二季度需求旺盛，使全球晶圆代工供需格局加剧。A股中，制造板块二季度营收持续增长，士兰微YoY+80.8%、三安光电YoY+80.1%、华润微YoY+43.4%、中芯国际YoY+30.1%。在产能利用率持续满载的情况下，我们认为各公司优先接“大单”、“长单”、“高价单”，优化了产品结构，毛利率整体稳中有升，华润微36.3%，士兰微33.4%，中芯国际26.4%，三安光电21.5%。

图表：半导体制造板块季度营收同比增速



图表：半导体制造板块毛利率



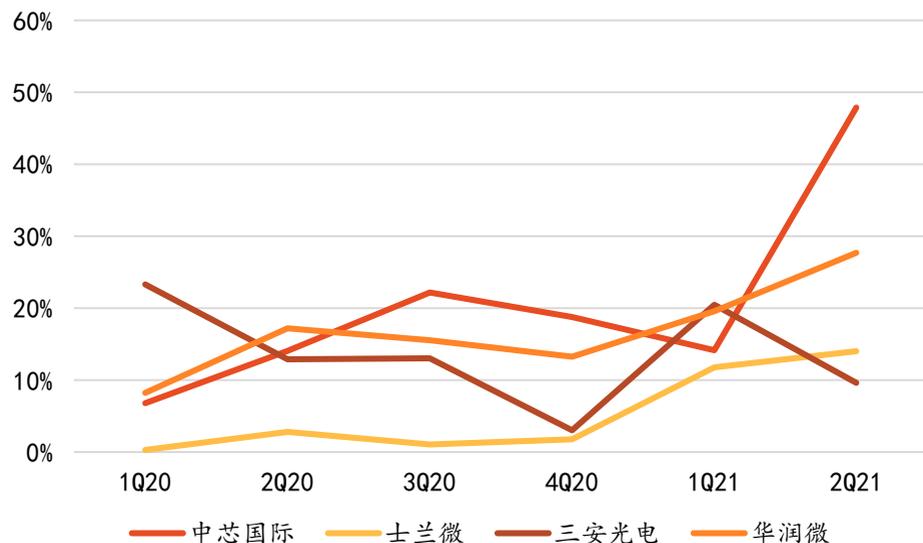
数据来源：Wind，天风证券研究所

上半年归母净利润提升带动ROE上修

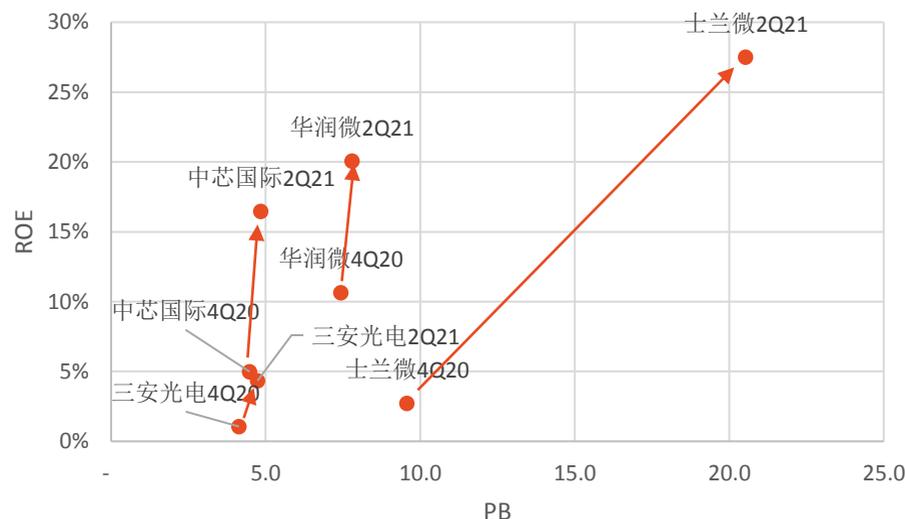
制造板块由于进入卖方市场，毛利率扩大的同时费用率缩窄，二季度板块归母净利润提升。

二季度归母净利润，中芯国际受益于投资收益增加大幅提升至47.8%，超过当期毛利率，华润微环比提升至27.7%，士兰微环比提升至14.0%，三安光电环比下滑至9.6%

图表：半导体制造版块归母净利润



图表：半导体制造版块PB-ROE



数据来源：Wind，天风证券研究所

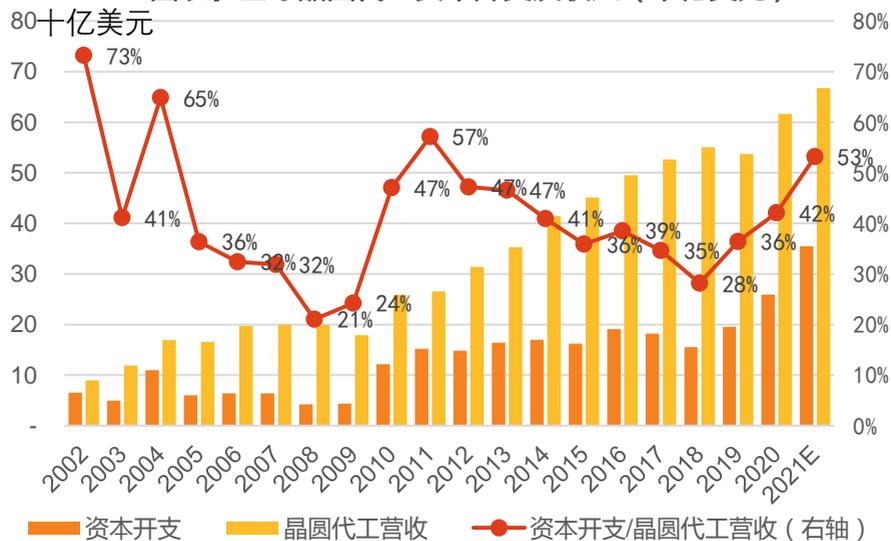
本土制造已进入战略扩产期，下半年有望迎来涨价行情

本轮芯片缺货涨价自2020年下半年开始持续至今，我们认为主要有三个原因：

- 1) 疫情加速了工作与生活数字化进程，叠加5G、新能源车等新兴应用场景的出现，2021年整体真实需求增长好于产业预判；
- 2) 中美贸易冲突降低了产业链的全球合作效率；
- 3) 部分企业恐慌性下单和渠道炒货加剧了产能紧缺程度。

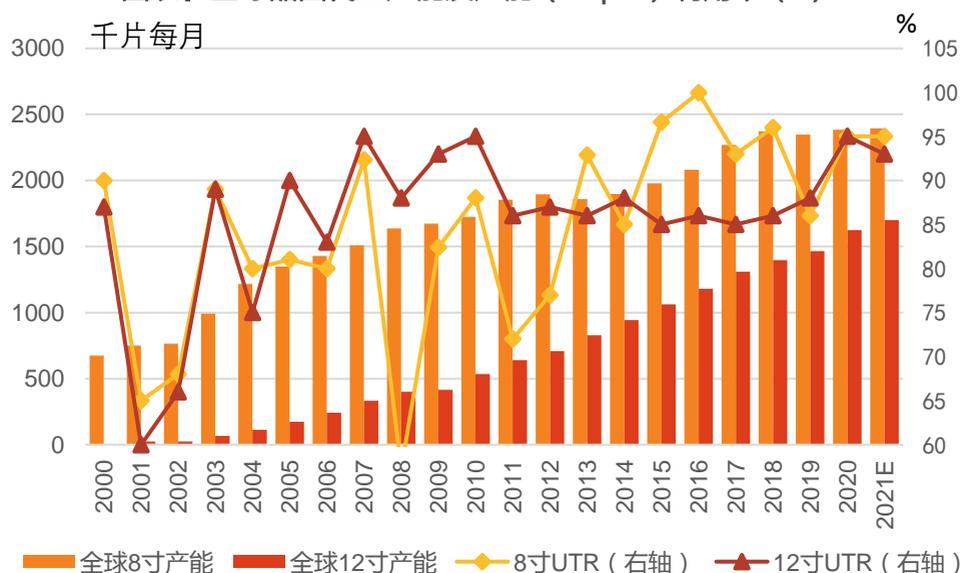
从供需格局的角度，考虑到晶圆代工产能扩建周期多为6个月以上，以当前的能见度，预计产能紧缺将至少持续到年底，而今年下半年有望迎来半导体制造板块的涨价潮，预计制造板块相关公司ASP有望持续提升。

图表：全球晶圆代工资本开支及收入（十亿美元）

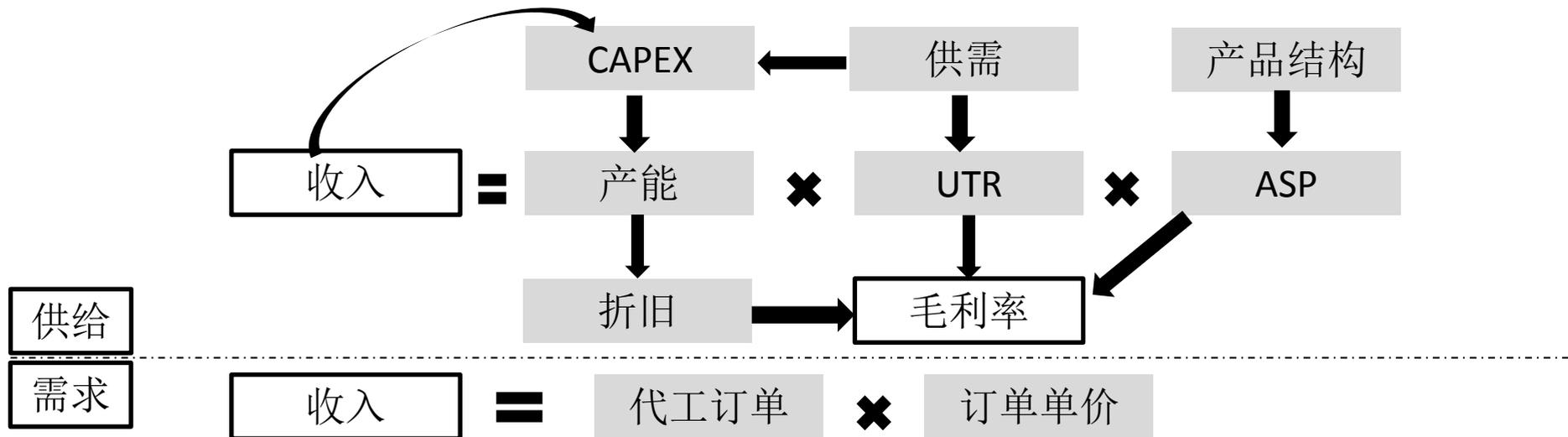


数据来源：Omdia，天风证券研究所

图表：全球晶圆代工产能及产能（kwpm）利用率（%）

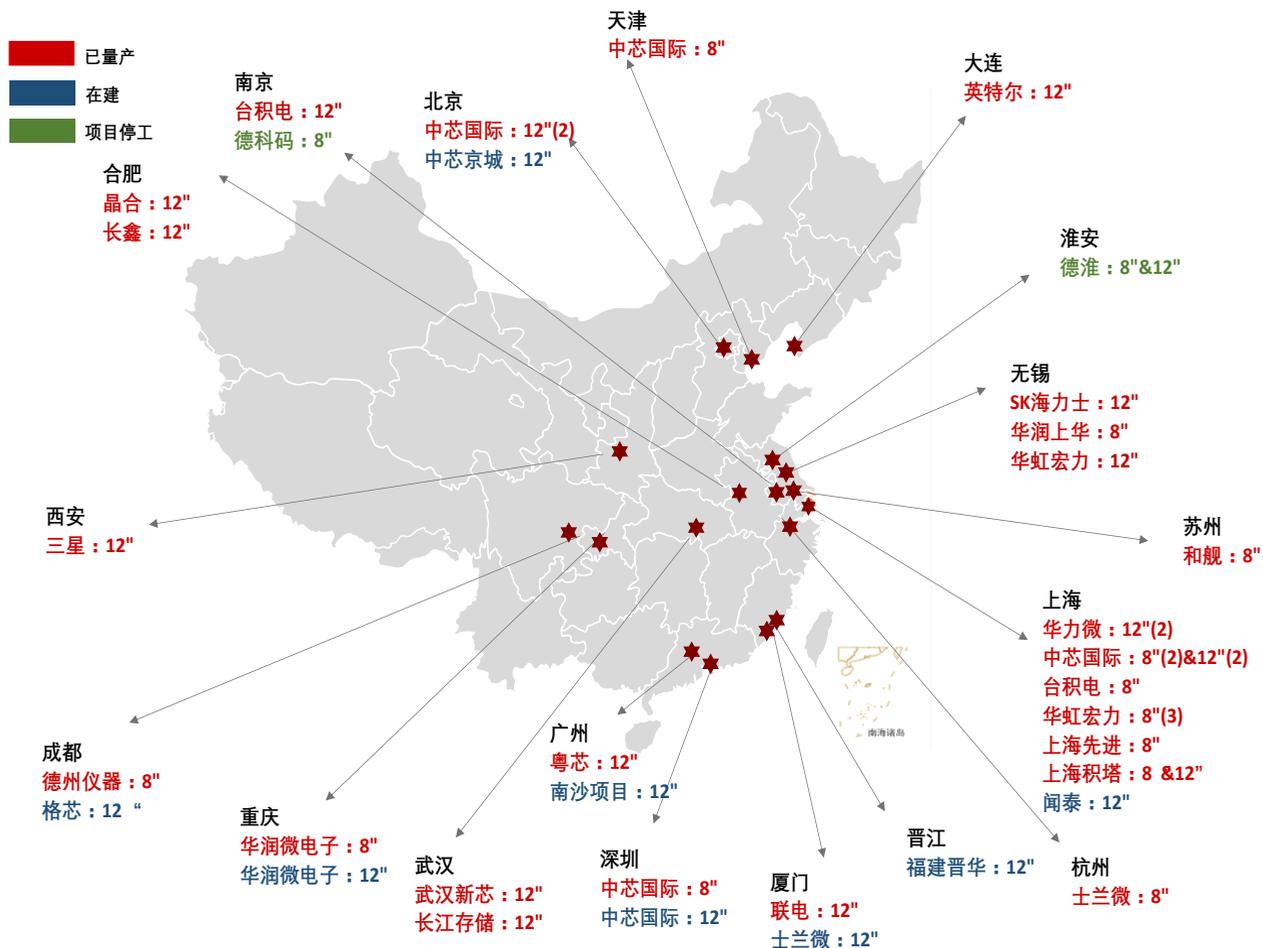


半导体制造板块关键指标



按市场分	按产品分	按客户分	按制程分	按地区分
<p>数据来源: Gartner, 天风证券研究所</p>	<ul style="list-style-type: none"> 分立器件 数字IC 模拟IC 传感器 存储器 	<ul style="list-style-type: none"> 华为 高通 韦尔股份 格科微 	<ul style="list-style-type: none"> 14nm 28nm 40nm 55nm 	<ul style="list-style-type: none"> 中国区 北美地区 日韩 欧洲

中国大陆半导体产能分布



数据来源：中芯国际官网，华虹半导体官网，北京经济技术开发区官网，中国电子报，电子工程专辑，华润微官网，中国半导体行业协会，中证网，华力微官网，第一财经，上海先进官网，闻泰科技官网，士兰微官网，央广网，福布斯，中国科技网，集微网，澎湃新闻，中国经营网，天风证券研究所

制造封测板块二季度涨跌幅排序

单位：亿元	市值 20210630	二季度涨跌幅	2Q21收入	2Q21收入YoY	2Q21归母净利润	2Q21归母净利润YoY
士兰微	739	133%	18.3	81%	2.6	805%
和林微纳	75	114%	0.9	93%	0.2	80%
康强电子	62	91%	5.8	54%	0.5	19%
利扬芯片	77	83%	0.9	23%	0.2	22%
华润微	1,202	77%	24.1	43%	6.7	131%
三安光电	1,436	38%	34.0	80%	3.3	34%
华天科技	422	32%	30.2	49%	3.3	62%
通富微电	320	23%	38.2	53%	2.4	99%
长电科技	671	22%	71.1	13%	9.4	303%
晶方科技	242	20%	3.7	38%	1.4	49%
太极实业	192	10%	58.4	26%	2.7	28%
深科技	299	6%	41.3	14%	0.7	-34%
中芯国际	2,384	4%	88.0	30%	42.1	343%
环旭电子	371	-13%	113.4	21%	3.1	-3%

数据来源：Wind，天风证券研究所

2.2 IC设计： 从“价提”到“量增”

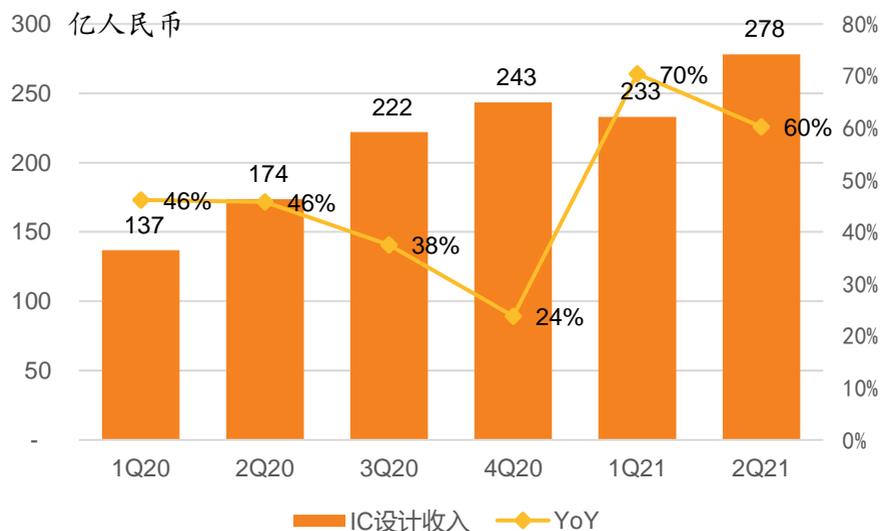
“涨价”仍是关键词，二季度业绩大增，验证景气度

二季度IC设计板块营收同比提升60%，毛利率环比提升至42%，归母净利率环比提升至22%

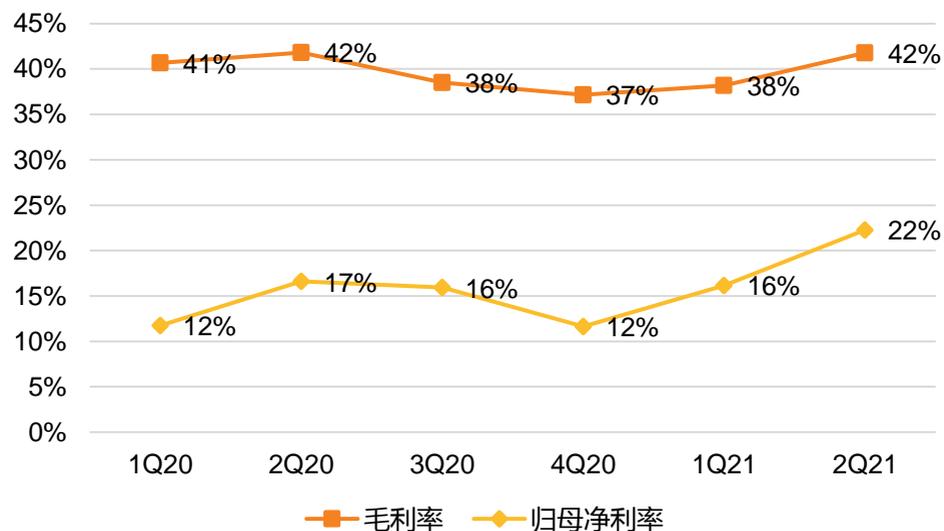
“涨价”仍是关键词，二季度半导体供需格局持续紧俏，部分产品持续涨价，高景气度带动了板块业绩提升。市值前十大A股IC设计公司中，北京君正二季度收入增速最高（YoY+326%），其次为兆易创新（YoY+139%）、卓胜微（YoY+115%）

归母净利润增速最高的是紫光国微（YoY+160%），其次为卓胜微（YoY+159%）、瑞芯微（YoY+151%）

图表：A股IC设计板块营收及同比增速



图表：A股IC设计板块毛利率及归母净利率



数据来源：Wind，天风证券研究所

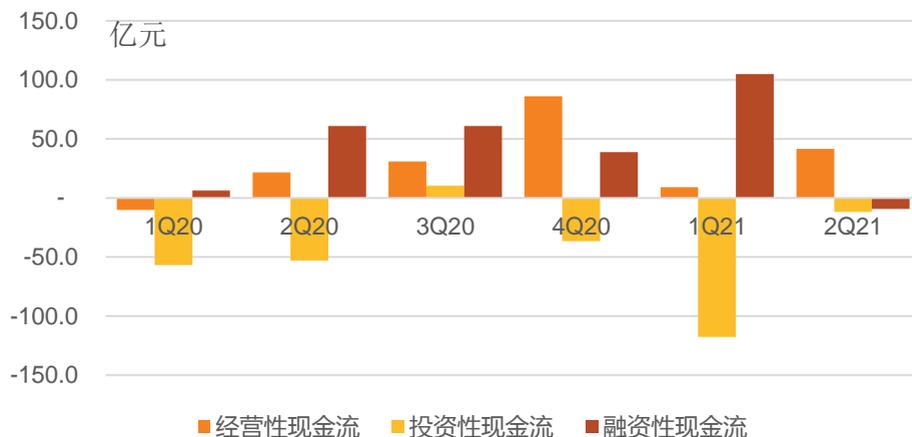
费率优化，库存周转天数维持健康水位

二季度IC设计板块库存周转天数为118天，环比一季度略降，维持在健康水位。

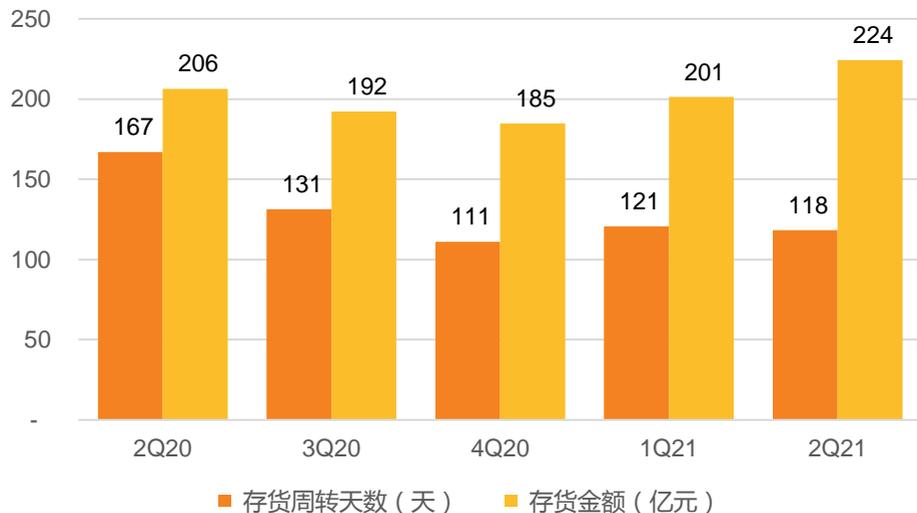
经营性现金流二季度环比大幅提高。

销售费用率、研发费用率、管理费用率均环比缩窄，体现了高景气度下，缺货行情带来的IC设计板块经营管理提效。

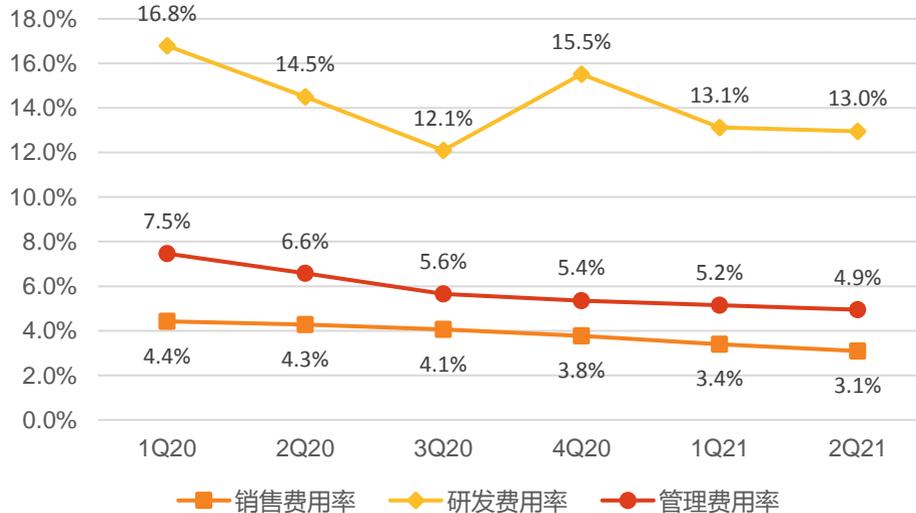
图表：A股IC设计板块季度现金流量



图表：A股IC设计板块存货周转天数及存货金额



图表：A股IC设计板块三费率



数据来源：Wind，天风证券研究所

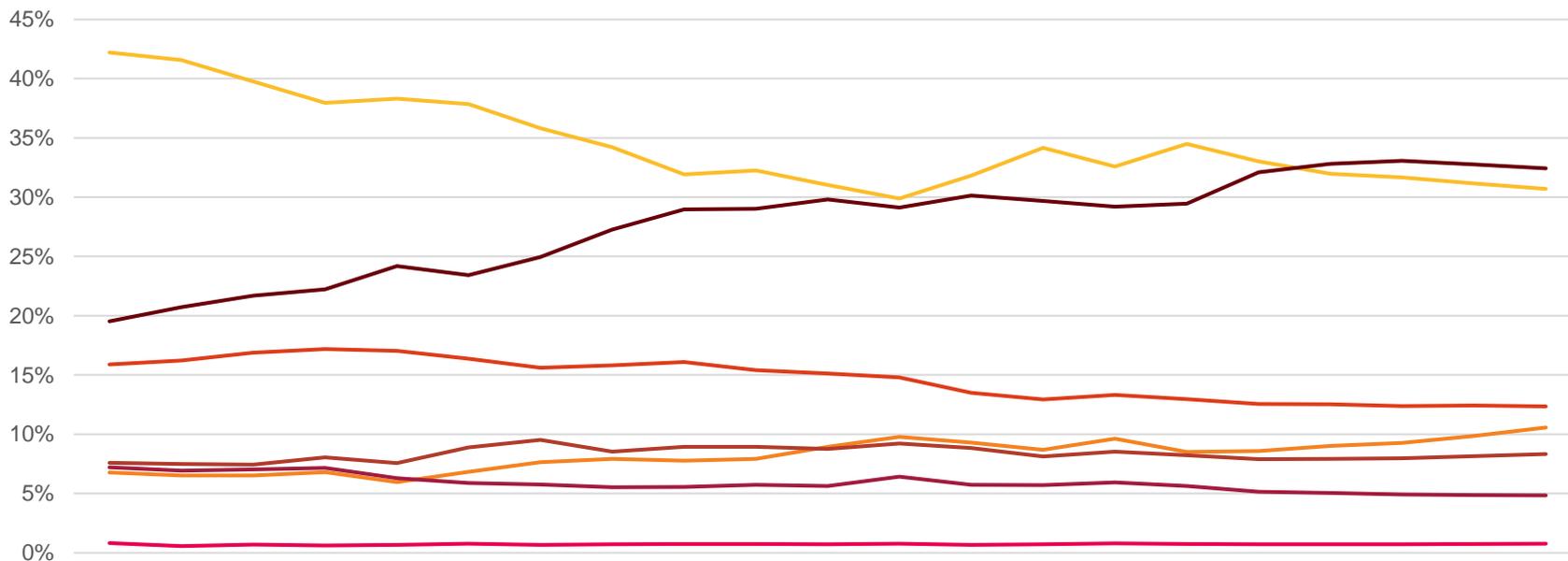
从“价提”到“量增”，重视新产品、新市场带来的新机遇

看好缺货涨价在下半年的持续性，价格上预计迎来结构性上涨。下半年随着晶圆代工的涨价，预计部分IC设计厂商有能力向下游转嫁，考虑到目前代工厂接单情况，我们预计下半年缺货涨价会持续，IC设计仍有结构性涨价行情。**更加关注产品迭代，看好新产品新市场的新机遇。**新产品、新应用带来的需求增长是IC设计板块的核心驱动因子，5G、车用半导体、IoT和CIS需求旺盛，有望给相关标的提供穿越周期的动能。5G应用今年或迎快速发展，5G智能手机半导体单机价值量有望提升，其中射频前端成长比例最高，有关器件的成本和数量都会得到提升；同时在基站端，基站数量和单个基站成本将会双双上涨，叠加将会带来市场空间的增长。此外，汽车电子化对半导体的使用才刚开始，且该趋势在中国更加明显，受益领域主要集中在传感器、控制、处理器等方面；5G时代，各物联网终端尚不能直接支持5G，但大部分IoT设备支持wifi，5GCPE有望成为5G时代新的流量入口；此外，5G带动AI的发展，AI进一步牵动摄像头相关技术的进步，手机传感器硅含量显著提升。建议关注：韦尔股份/紫光国微/卓胜微/兆易创新/圣邦股份/澜起科技/北京君正/瑞芯微/思瑞浦/汇顶科技/晶晨股份/恒玄科技/富瀚微/上海贝岭/晶丰明源/全志科技。

数据来源：天风证券研究所

从“价提”到“量增”，重视新产品、新市场带来的新机遇

图表：全球半导体市场需求占比



	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Automotive	7%	7%	7%	7%	6%	7%	8%	8%	8%	8%	9%	10%	9%	9%	10%	9%	9%	9%	9%	10%	11%
Computing	42%	42%	40%	38%	38%	38%	36%	34%	32%	32%	31%	30%	32%	34%	33%	34%	33%	32%	32%	31%	31%
Consumer	16%	16%	17%	17%	17%	16%	16%	16%	16%	15%	15%	15%	13%	13%	13%	13%	13%	13%	12%	12%	12%
Industrial	8%	7%	7%	8%	8%	9%	10%	9%	9%	9%	9%	9%	9%	8%	9%	8%	8%	8%	8%	8%	8%
Military and Aero	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%	1%
Wired Comm	7%	7%	7%	7%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	6%	5%	5%	5%	5%	5%
Wireless Comm	20%	21%	22%	22%	24%	23%	25%	27%	29%	29%	30%	29%	30%	30%	29%	29%	32%	33%	33%	33%	32%

Automotive Computing Consumer Industrial Military and Aero Wired Comm Wireless Comm

数据来源：IDC，天风证券研究所

IC设计板块二季度涨幅前20

单位: 亿元	市值 20210630	二季度涨跌幅 %	收入	收入YoY	归母净利润	归母净利润 YoY	2Q21周转天 数	周转天数环比 增减
富满电子	229.1	400.65	5.8	290%	2.5	1323%	106	-34
明微电子	213.1	272.31	4.2	329%	2.4	1415%	66	-9
全志科技	234.5	209.10	5.5	62%	1.6	159%	88	12
国科微	225.9	160.99	5.4	276%	-0.1		95	35
乐鑫科技	162.3	131.95	3.6	112%	0.7	166%	93	-18
瑞芯微	552.4	126.09	8.1	102%	1.5	151%	59	-8
中颖电子	196.4	114.15	3.8	50%	0.9	64%	61	1
国民技术	188.8	110.82	1.8	104%	0.6	-388%	236	-45
上海贝岭	240.9	105.57	5.9	144%	2.5	457%	77	-22
北京君正	654.1	78.95	12.7	326%	2.3		149	-10
敏芯股份	56.4	76.93	1.0	31%	0.1		198	-14
圣邦股份	714.5	72.99	5.2	91%	1.9	149%	118	-6
晶丰明源	240.8	68.57	6.6	225%	2.7	3879%	52	-5
芯朋微	144.0	60.78	1.8	98%	0.4	114%	76	-9
卓胜微	1,199.5	60.53	11.8	115%	5.2	159%	136	15
博通集成	107.6	57.36	2.8	47%	0.2		152	-27
富瀚微	247.9	56.14	5.1	304%	1.0	665%	69	-19
兆易创新	982.3	56.05	20.4	139%	4.8	148%	76	5
思瑞浦	478.4	53.70	3.2	82%	1.2	56%	82	-25
紫光国微	1,311.3	41.97	13.4	64%	5.5	160%	175	-18

数据来源: Wind, 天风证券研究所

2.3

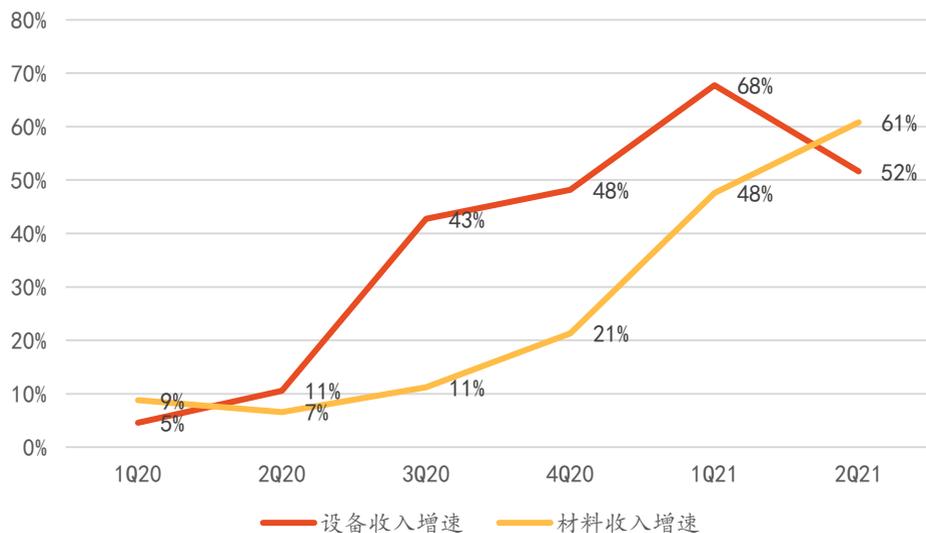
设备材料： 持续受益扩产+国产化

扩产周期向上，设备材料业绩高增

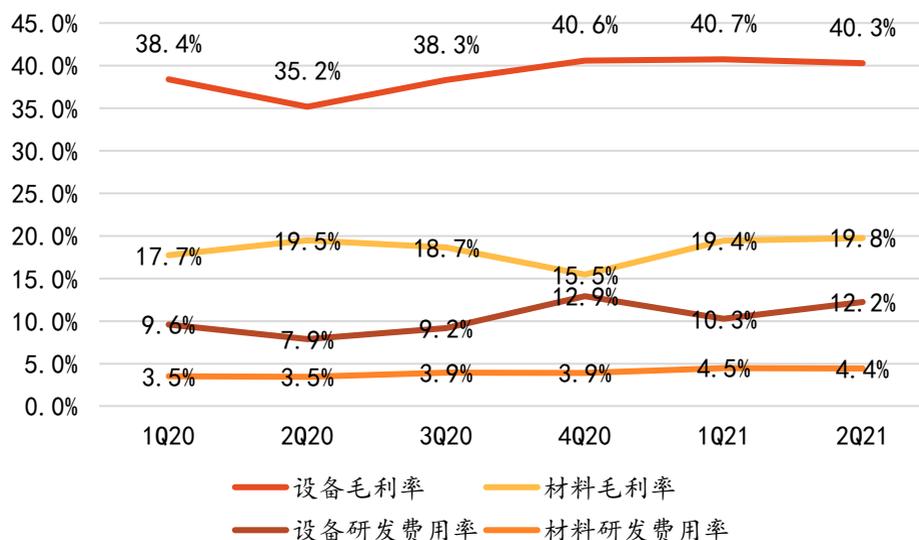
扩产周期向上，二季度营收高增长。二季度半导体行业产能持续紧缺，多处工厂在执行扩产计划，半导体设备材料板块营收端实现高增长，设备板块二季度营收增长52%，材料板块营收增长61%。

毛利率较为平稳，设备研发费用环比提升以加快迭代新产品进程。二季度设备材料板块毛利率较为平稳，设备板块40.3%，材料板块19.8%，环比基本持平。研发费用率上，设备板块研发费用率环比提升至12.2%，材料板块研发费用率为4.4%。

图表：A股半导体设备材料板块营收及同比增速



图表：A股半导体设备材料板块毛利率及研发费用率



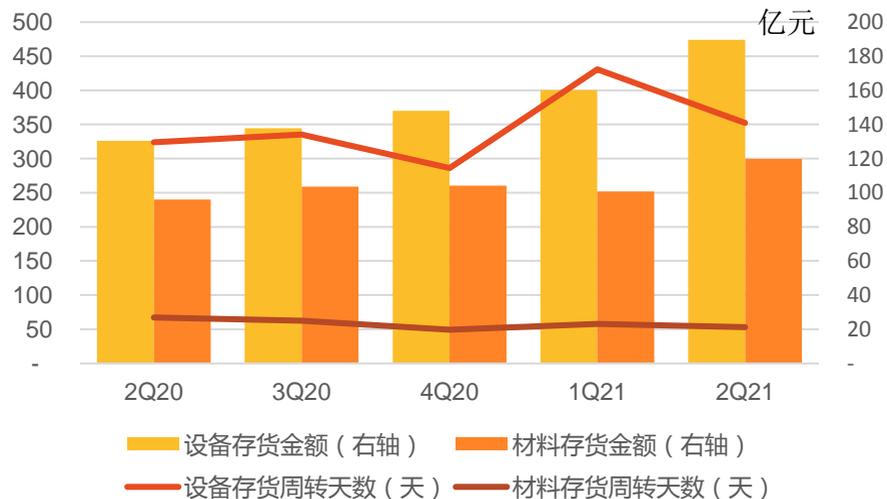
数据来源：Wind，天风证券研究所

合同负债环比再提，订单需求持续提高

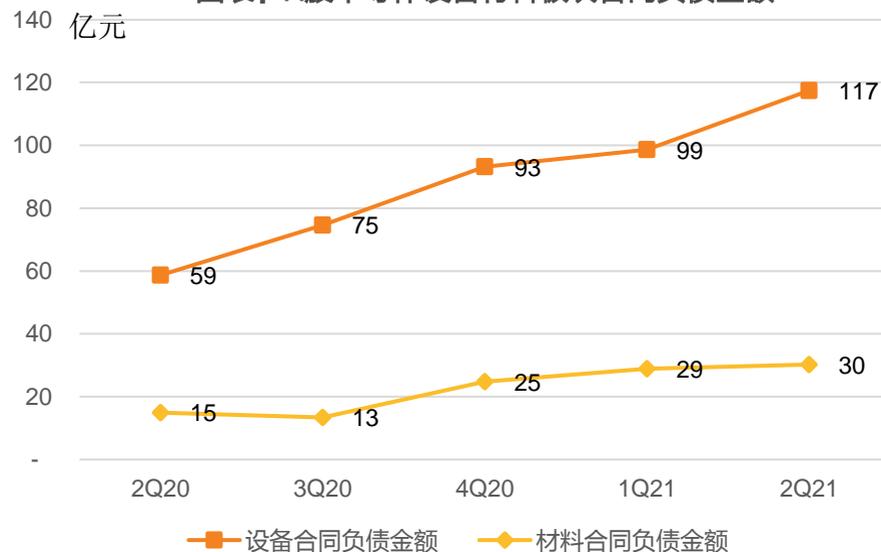
二季度设备板块库存周转天数为352天，环比一季度略降，维持在健康水位，库存金额进一步环比提升，体现了设备板块为应对高景气度下的新增订单充分备货。合同负债方面二季度也达到了117亿，验证了订单景气度持续高涨。

半导体材料板块库存和合同负债金额环比均略有提高，考虑到扩产后材料用量同比加大，相对于设备在扩产中爆发的订单，材料的订单增长更加稳健且持续。

图表：A股半导体设备材料板块存货及周转天数



图表：A股半导体设备材料板块合同负债金额



数据来源：Wind，天风证券研究所

大陆进入战略扩产期，国产设备材料持续受益

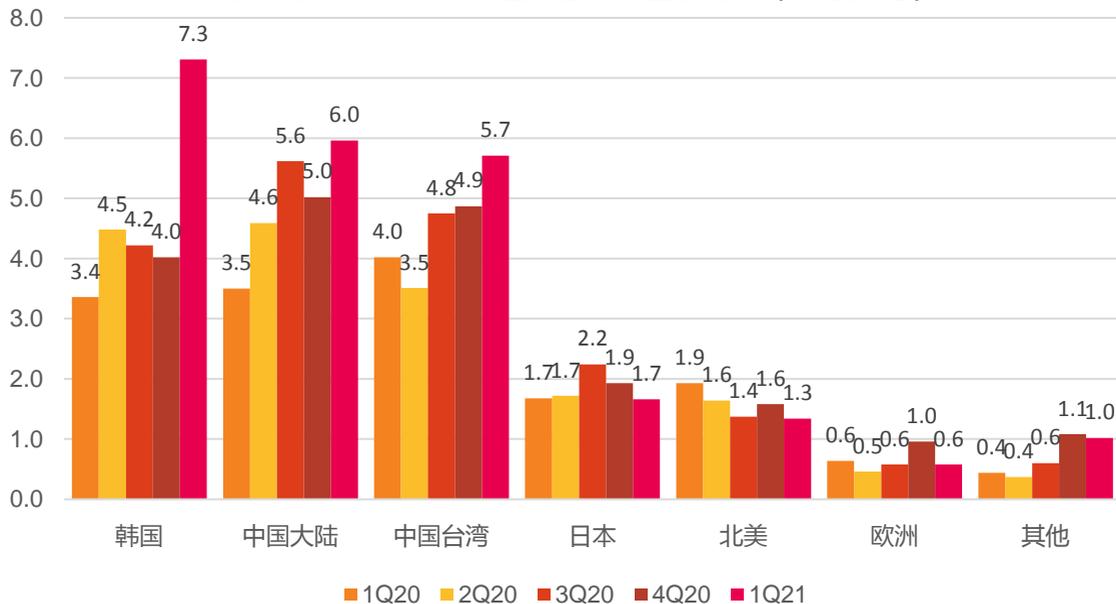
公司	近期动态
晶合集成	公司于2021年5月11日递交招股书，拟融资120亿用于12寸晶圆制造厂建设，总投资额预计165亿元。
合肥长鑫	公司于2020年12月完成156亿融资，投资方包括“大基金”二期、安徽国资、兆易创新、小米长江等，根据《科创板日报》2021年3月1日报道，公司拟启动新一轮百亿级融资，规模或超前期。
长江存储	日经新闻2021年5月5日报道，长江存储计划在今年下半年让内存产量增长两倍至每月10万片。若以芯片片数计算，全球NAND flash市场占有率将增至7%。
闻泰科技	闻泰科技安世半导体位于上海临港的12寸晶圆厂已于2021年1月破土动工，预计将于2022年8月投产，产能预计将达到每年40万片。
华虹半导体	华虹无锡12寸厂产能迅速扩大，4月超4万片/月，预计2021年年底达到6.5万片/月，2022年年中达到8万片/月，公司计划向银团借款8亿美金用于扩产
中芯国际	公司计划建设中芯京城，总投资约为497亿元人民币，将分两期建设，一期项目计划于2024年完工，建成后将达到每月约10万片12英寸晶圆产能。2021年3月17日公告计划投资23.5亿美元与深圳重投集团等合资建设月产能为4万片/月的12寸晶圆厂，预估2022年开始生产。
华润微	华润微电子将在重庆西永微电园投资约100亿元建设12英寸功率半导体晶圆生产线，主要生产MOSFET、IGBT、电源管理芯片等功率半导体产品，公司12寸产线2021年属于建设期，预计在2022年可以实现产能贡献
士兰微	2021年5月11日，公司公告参股公司士兰集科于近日启动了第一条12英寸芯片生产线“新增年产24万片12英寸高压集成电路和功率器件芯片技术提升及扩产项目”，该项目于5月11日取得了《厦门市企业投资项目备案证明》，总投资20亿元，实施周期2年。

数据来源：华润微公司公告、士兰微公司公告、中芯国际公司公告、闻泰科技公司官网、日经、华虹半导体1Q21业绩会、IT之家、科创板日报、晶合集成招股说明书、天风证券研究所

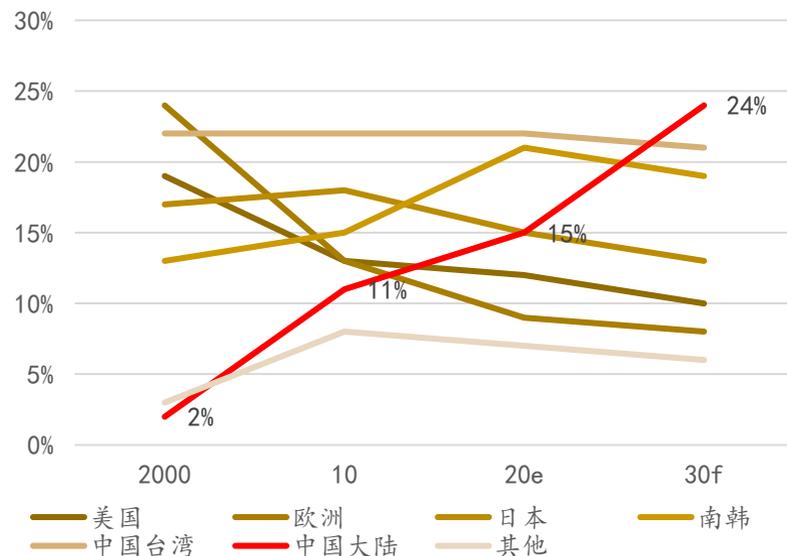
大陆进入战略扩产期，国产设备材料持续受益



图表：全球半导体制造设备订单金额统计（十亿美元）



图表：SIA预计中国大陆2030年半导体产能占全球24%



数据来源：SEMI、SIA、芯原股份招股书、天风证券研究所

请务必阅读正文之后的信息披露和免责声明

设备材料板块二季度涨幅前20

单位: 亿元	市值 (亿人民币) 20210630	二季度涨跌幅	收入	收入YoY	归母净利润	归母净利润YoY
永太科技	458.4	125%	11.2	4%	0.2	-85%
长川科技	236.1	123%	3.8	85%	0.5	106%
北方华创	1,633.6	92%	21.8	76%	2.4	51%
晶瑞电材	162.8	92%	4.6	79%	0.9	474%
芯源微	165.5	89%	2.4	340%	0.3	103%
中微公司	952.2	61%	7.4	30%	2.6	179%
华峰测控	332.1	61%	2.1	111%	1.2	127%
阿石创	46.5	57%	1.4	97%	0.0	-483%
安集科技	136.2	55%	1.6	72%	0.7	167%
神工股份	117.6	55%	1.2	333%	0.6	251%
立昂微	468.0	52%	5.7	67%	1.3	204%
晶盛机电	964.2	50%	13.8	82%	3.2	124%
雅克科技	383.7	47%	9.2	87%	1.2	27%
万业企业	223.2	40%	1.9	23%	0.8	-20%
华特气体	94.6	33%	3.5	52%	0.4	45%
中环股份	1,495.8	32%	101.8	147%	9.4	228%
至纯科技	154.2	31%	6.9	69%	0.8	67%
南大光电	237.4	31%	2.3	63%	0.4	-20%
有研新材	128.3	25%	39.8	39%	0.8	35%
沪硅产业-U	735.6	24%	5.9	35%	1.0	-434%

数据来源: Wind, 天风证券研究所

3 风险提示

风险提示

疫情继续恶化：如果疫情持续恶化，将对半导体产业链带来不可控负面影响；

贸易战影响：如果贸易战加剧，将对大陆半导体产业带来负面影响；

需求不及预期：如果需求不及预期，将对半导体周期造成负面影响；

行业竞争加剧：如果行业竞争加剧，行业内公司可能出现恶意压价竞争，对行业盈利水平将带来负面影响；

产品研发不及预期：如果产品研发不及预期，将影响公司新产品上市进度，进而对相关公司带来负面影响。

分析师声明

本报告署名分析师在此声明：我们具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格或相当的专业胜任能力，本报告所表述的所有观点均准确地反映了我们对标的证券和发行人的个人看法。我们所得报酬的任何部分不曾与，不与，也将不会与本报告中的具体投资建议或观点有直接或间接联系。

一般声明

除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属天风证券股份有限公司（已获中国证监会许可的证券投资咨询业务资格）及其附属机构（以下统称“天风证券”）。未经天风证券事先书面授权，不得以任何方式修改、发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容。所有本报告中使用的商标、服务标识及标记均为天风证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，仅供我们的客户使用，天风证券不因收件人收到本报告而视其为天风证券的客户。本报告中的信息均来源于我们认为可靠的已公开资料，但天风证券对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。本报告中的信息、意见等均仅供客户参考，不构成所述证券买卖的出价或征价邀请或要约。该等信息、意见并未考虑到获取本报告人员的具体投资目的、财务状况以及特定需求，在任何时候均不构成对任何人的个人推荐。客户应当对本报告中的信息和意见进行独立评估，并应同时考量各自的投资目的、财务状况和特定需求，必要时就法律、商业、财务、税收等方面咨询专家的意见。对依据或者使用本报告所造成的一切后果，天风证券及其关联人员均不承担任何法律责任。

本报告所载的意见、评估及预测仅为本报告出具日的观点和判断。该等意见、评估及预测无需通知即可随时更改。过往的表现亦不应作为日后表现的预示和担保。在不同时期，天风证券可能会发出与本报告所载意见、评估及预测不一致的研究报告。

天风证券的销售人员、交易人员以及其他专业人士可能会依据不同假设和标准、采用不同的分析方法而口头或书面发表与本报告意见及建议不一致的市场评论和/或交易观点。天风证券没有将此意见及建议向报告所有接收者进行更新的义务。天风证券的资产管理部门、自营部门以及其他投资业务部门可能独立做出与本报告中的意见或建议不一致的投资决策。

特别声明

在法律许可的情况下，天风证券可能会持有本报告中提及公司所发行的证券并进行交易，也可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问和金融产品等各种金融服务。因此，投资者应当考虑到天风证券及其相关人员可能存在影响本报告观点客观性的潜在利益冲突，投资者请勿将本报告视为投资或其他决定的唯一参考依据。

投资评级声明

类别	说明	评级	体系
股票投资评级	自报告日后的6个月内，相对同期沪深300指数的涨跌幅	买入	预期股价相对收益20%以上
		增持	预期股价相对收益10%-20%
		持有	预期股价相对收益-10%-10%
		卖出	预期股价相对收益-10%以下
行业投资评级	自报告日后的6个月内，相对同期沪深300指数的涨跌幅	强于大市	预期行业指数涨幅5%以上
		中性	预期行业指数涨幅-5%-5%
		弱于大市	预期行业指数涨幅-5%以下

THANKS