策略专题

科技产业链景气度追踪——半导体、消费电子、新能源发电周期景气上行

民生 FOCUS　　2020 年 8 月 21 日

报告摘要：

● 海外科技公司Q2业绩追踪及展望

全球主要半导体公司和 FAAMG 业绩超预期。疫情和美国禁令推动了全球硬件企业囤库存积极性，居家办公使得云计算、数据中心和笔记本电脑需求激增，以上两点因素使得全球主流半导体公司 Q2 业绩超预期，AMD Ryzen 处理器和 EPYC 处理器销售额强势增长，预计 Q3 云计算和数据中心、个人 PC、游戏需求持续强劲。消费终端特斯拉、苹果在疫情期间都采用降价促销策略实现销售逆势增长，iphone 单季收入同比增 2%，可穿戴设备营收增速放缓但仍保持强劲两位数增长，预期 Q3 所有产品会延续同比正增长。特斯拉全球销量逆势环比增 2.5%，维持全球 50 万量交付预期。疫情没有阻碍全球主要运营商 5G 建网进程，北美电信设备销售动能强劲，爱立信 Q2 盈利大超预期。

● A股科技产业链景气度追踪

半导体、消费电子、新能源发电短周期景气上行。我们筛选了公募基金及卖方券商研究所重点覆盖的 111 家公司，涵盖集成电路、消费电子、5G 基建、传媒、电新、计算机 6 大领域 23 大细分行业。在具备周期属性的科技细分行业中，半导体、消费电子、新能源设备短周期景气上行，半导体周期上行动力来源于 5G 和 HPC 需求，硅片出货量、半导体材料龙头营收预期等前瞻指标显示年内 IC 材料销售额有望触底回升。价格贴近现金成本叠加下游 TV 出货量预期回升，面板涨价周期继续向上。新能源发电来年需求有强支撑，风光平价上网规模超市场预期。

● 科技景气周期与估值波动

光伏、风能、IDC 硬件、智能手机、面板、IC 封测、信创配置性价比相对高。市场普遍的认知是科技属于成长板块，但行业本身还兼具强周期属性，周期驱动来源来源于产品和技术的迭代，具体体现为 6 年通信资本开支周期、3 年消费电子产品周期、和 3 年的半导体周期叠加。本轮科技周期处于三周期叠加向上的拐点。从基本面到股市映射看，费城半导体盈利周期与半导体周期趋同，估值周期领先盈利周期一年，且 2010 年后费城半导体指数估值波动区间稳定，当前指数 PE 处于历史高位，但净利增速的回升从年初才开始启动。A 股电子行业盈利与半导体周期相关，估值与基本面周期相关性较弱。结合行业短长期景气改善前景和未来两年相对估值，我们认为 A 股科技细分产业中光伏、风能、IDC 硬件、智能手机、面板、IC 封测、信创配置性价比相对高。

● 风险提示

经济复苏不及预期，国际政治环境变化，模型数据存在局限性

民生证券研究院

分析师：杨柳

执业证号：S0100517050002

电话：(8610)85127730

邮箱：yangliu_yjs@mszq.com

分析师：喻雅彬

执业证号：S0100520010002

电话：(8610)85127730

邮箱：yuyabin @mszq.com

目录

一、海外科技公司 Q2 业绩追踪及展望 3

二、科技产业链景气度跟踪 8

（一）A 股科技产业链分类 8
（二）半导体：5G 和 HPC 需求引领短周期景气回升，上游 IC 材料营收预期低位反弹 9
（三）消费电子：下半年苹果新机发布有望提振销售，出货量加速回升拉动面板涨价 11
（四）云计算与 IDC：国内云厂商产业投资加码，信骅营收强势增长预示浪潮信息营收反弹 13
（五）软件服务：国产服务器、数据库招标拉开序幕，信创产业有望迎来发展黄金期 15
（六）新能源车：特斯拉国产化率预计年底前提升至 80%，低价策略奏效或助推车厂向上游压价 17
（七）新能源发电：风光平价上网规模超市场预期，对 2021 年行业需求形成强支撑 17
（八）5G 基建：下半年 5G 建设有望提速，PCB 行业订单持续上升，集采落地光缆需求回暖 19
（九）云游戏：疫情和重点产品上线支撑短周期业绩，供给侧改革与云游戏打开中长期市场空间 21

三、科技景气周期与估值波动 23

（一）科技景气周期与估值波动 23
（二）A 股科技重要细分产业链估值 26

风险因素：经济复苏不及预期，国际政治环境变化，模型数据存在局限性 26

附录一：海外重点科技公司 Q2 经营情况及展望一览表 27

附录二：A 股科技重要细分产业链估值 31

插图目录 35

表格目录 36

人口红利渐行渐远、劳动力成本提升和国际政治环境变化，国内不可逆转地进入到产业转型和国产替代的拐点，市场对科技领域关注度提升成为长期趋势，我们开辟了科技产业链景气度跟踪报告，试图挖掘科技领域投资线索。

一、海外科技公司 Q2 业绩追踪及展望

半导体：疫情和美国禁令威胁供应链稳定性，硬件企业积极囤积库存，预期 Q3 云计算和数据中心、个人 PC、游戏需求持续强劲。疫情两方面影响集成电路行业需求，一方面半导体生产重镇马来西亚等地疫情爆发造成供应限制，博通表示半导体产品交付周期在 Q2 进一步延长并达到历史高点。赛灵思也提及美国 CIV 出口管制推动部分中国客户加速下单。疫情和美国禁令威胁供应链稳定性，全球硬件企业积极囤积库存，台积电表示其大部分客户的 Q1 库存超过季节性平均水平，预计 Q2 进一步增长并在下半年达到高峰。另一方面居家办公使得云计算、数据中心和笔记本电脑需求激增，AMD Ryzen 处理器和 EPYC 处理器销售额强势增长，EPYC 的营收同比增长了一倍多，公司预计 Q3 云计算和数据中心、个人 PC、游戏需求持续强劲。市场此前预期云端产品需求会随着疫情缓和而回落，然而博通表示目前还没有观察到订单量的萎缩。

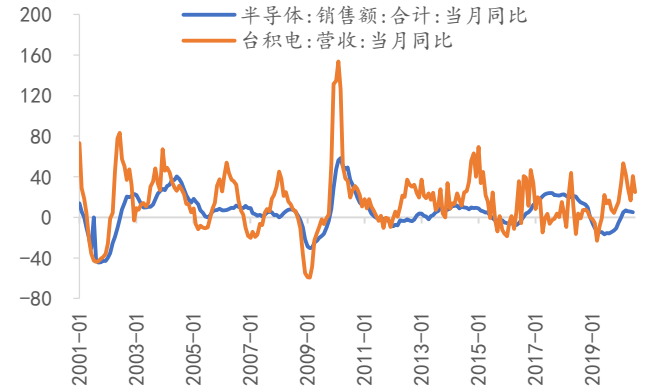
图1：国内外半导体公司 2020Q2 净利润同比趋势(较 Q1 上升或下降，数字表示行业 A 股上市公司 2021PE)

集成电路产业链 89.7550

		细分行业	Q2净利润同比
IC材料 94.3678	A股上市		
	沪硅产业-U	硅片	
	中环股份	硅片	
	容大感光	光刻胶	
	上海新阳	溅射靶材	↓
	安集科技	抛光液	
	鼎龙股份	抛光垫	
	非A股上市		
	SUMCO株式会社	硅片	↑
	信越化学	硅片	↓
	Siltronic	硅片	↑
	环球晶圆	硅片	↑
	Entegris	硅片盒	↓
	JSR 株式会社	光刻胶	↓
	Cabot微电子	抛光液	↑
IC设备 109.8463	A股上市		
	北方华创	半导体设备	
	中微公司	刻蚀设备	
	晶盛机电	硅生长设备	
	非A股上市		
	东京电子	沉积、刻蚀	↑
	应用材料	沉积、刻蚀	↓
	阿斯麦控股	光刻胶	↑
	KLA	硅片检测	↑
	Lam Research	刻蚀、沉积	↑
	爱德万测试	测试设备	↓
	泰瑞达	测试设备	↑
IC封测 57.9250	A股上市		
	长电科技		
	通富微电		
	非A股上市		
	日月光投资		
IC制造 268.6934	A股上市		
	中芯国际-U	IC代工	
	非A股上市		
	台积电	IC代工	↑
IC设计 67.2947	A股上市		
	兆易创新	存储芯片	
	北京君正	存储芯片	↓
	澜起科技	存储芯片	↑
	汇顶科技	指纹识别	
	圣邦股份	电源管理	↓
	韦尔股份	CIS/CMOS	
	晶方科技	CIS	↓
	寒武纪-U	AI芯片	
	卓胜微	GPU	↓
	非A股上市		
	Marvell	存储芯片	↓
	美光科技	存储芯片	↓
	SK海力士	存储芯片	↑
	三星电子	存储芯片	↑
	英伟达	GPU/显卡	↑
	英特尔	GPU/CPU	↓
	AMD	GPU/CPU	↓
	高通	射频	↓
	Qorvo	射频	↑
	联发科	射频	↓
	博通	射频	↓
被动器件 31.7179	A股上市		
	风华高科		
	三环集团		↑

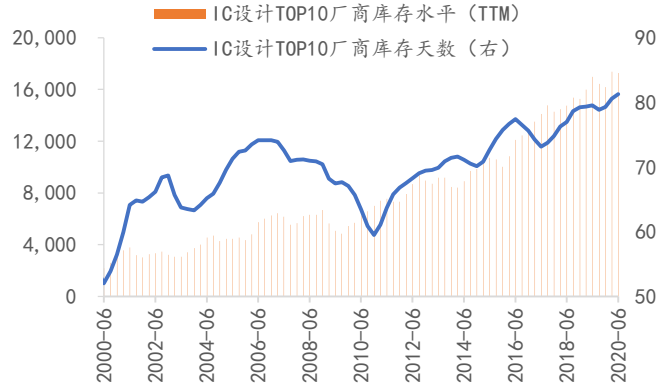
资料来源：wind，民生证券研究院

图2： 二季度全球半导体销售额同比在 6%左右高位（%）



资料来源：Wind，民生证券研究院

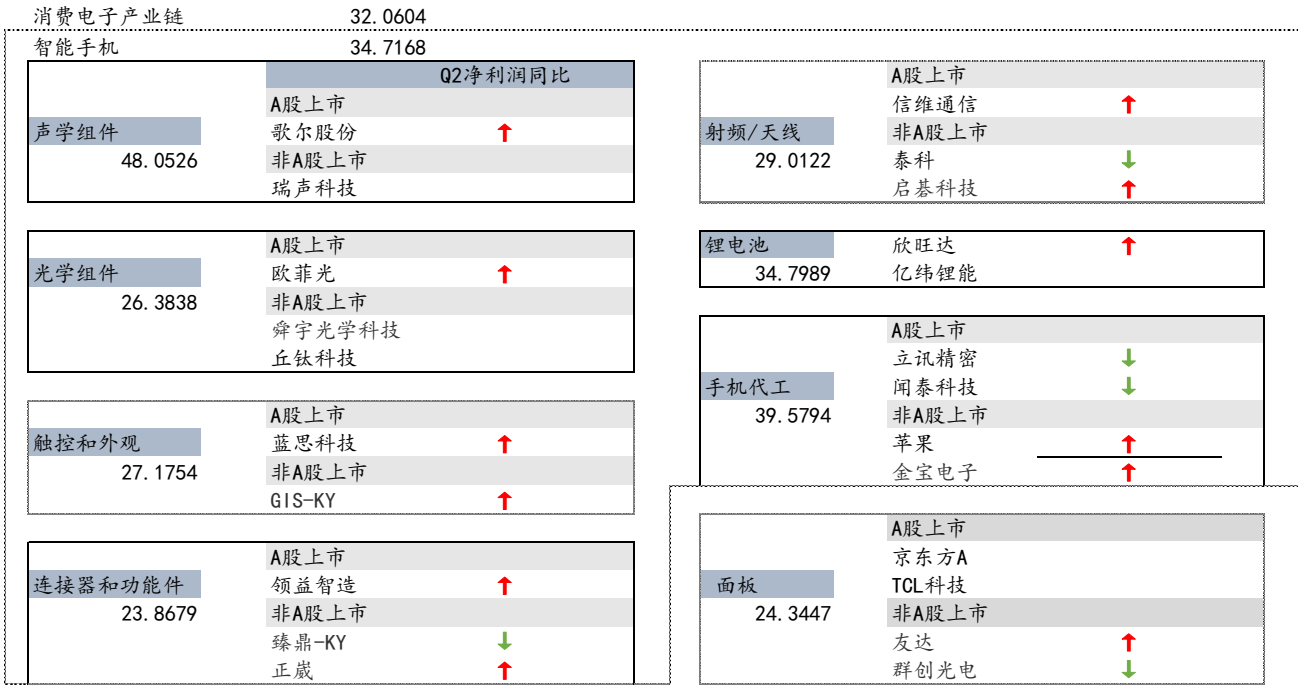
图3： IC 设计库存处于高位（左轴百万美元，右轴天）



资料来源：Bloomberg，民生证券研究院

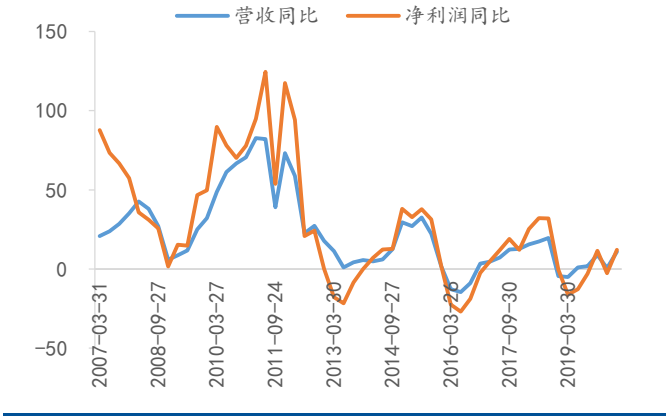
消费电子：Apple 可穿戴设备的增速如期放缓但仍保持强劲的两位数增长，预期三季度所有产品会延续同比正增长。苹果二季度产品和服务两大部门均实现两位数增长，业绩增长主要得益于 iPhone11 系列降价促销以及 4 月份推出的廉价机型 iPhone SE2 的畅销。二季度所有产品线都实现了同比增长，iphone 单季收入同比增 1.6%，据 Counterpoint 统计，二季度中国手机销量同比下降 17%，但苹果手机销量却逆势增长（同比+23%），是除华为外唯一录得增长的主要手机品牌。尽管疫情期间苹果在全球关闭大量门店，但居家办公和网上销售促进了 iPad 和 Mac 销售，iPad 和 Mac 营收分别同比增长 31%和 22%。可穿戴设备营收增速放缓，但仍保持同比 17%的高速增长。展望下一季度，苹果预期所有产品线会延续同比正增长。

图4： 国内外消费电子公司 2020Q2 净利润同比趋势(较 Q1 上升或下降，数字表示行业 A 股上市公司 2021PE)



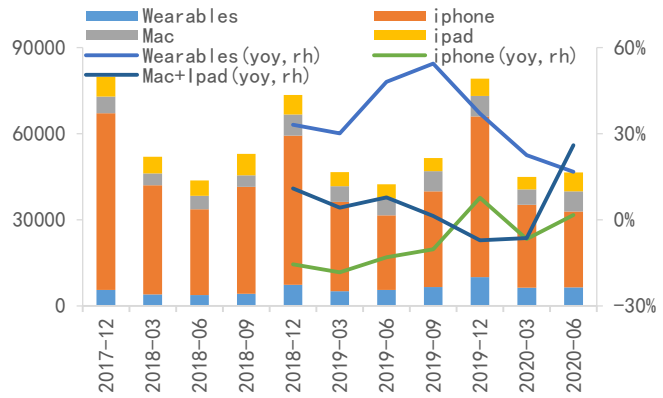
资料来源：wind，民生证券研究院

图5：苹果单季度营收进入上行周期（%）



资料来源：苹果官网，民生证券研究院

图6：苹果分产品收入，iphone 逆势增长（百万美元，%）



资料来源：苹果官网，民生证券研究院

云计算：亚马逊、微软商业云订单超预期增长，资本开支维持 30%高速增长。亚马逊、微软、谷歌三巨头二季度云计算业务销售额同比增速分别为 17.4%、29%和 43.2%。疫情推动数据化进程，海外云计算三巨头订单增长，上游 Intel 数据中心业务收入回升。2020 财年（2019/06-2020/06）微软商业云收入首次达到 500 亿美元，1000 万美元以上的 Azure 合同数有实质性增长，持续续签和大型长期 Azure 合同推动下商业云订单超预期增长 12%。亚马逊云服务(AWS)的营收为 108 亿美元(同比+29%)，营业利润为 34 亿美元(同比+58%)，贡献公司过半营业利润。公司披露目前未完成订单数量同比增长 65%，环比增长 21%，平均合同期限在三年以上，而且在疫情缓和后合同数量和洽谈数量依旧维持良好增长势头。资本开支方面，2019 年全球云计算市场规模为 1883 亿美元，增速 20.86%，预计未来 4 年复合增速约为 17%。疫情推动远程办公、在线教育等线上化需求，海外三巨头云计算收入延续高增，Q2 亚马逊、微软、谷歌云计算业务实现营收同比 17.4%、29%和 43.2%，受疫情影响三巨头资本开支略降，但依旧保持 30%以上的高增速。

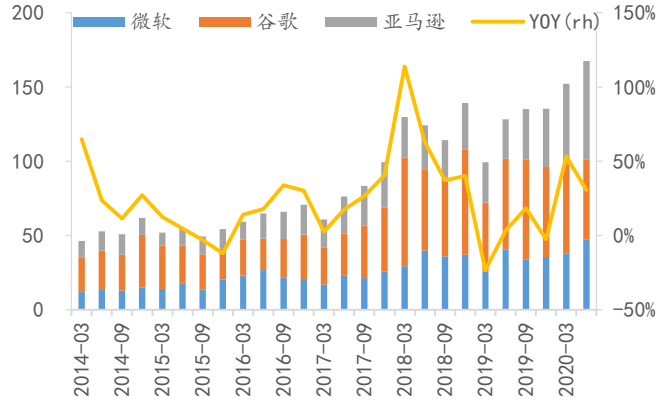
图7：国内外计算机龙头公司 2020Q2 净利润同比趋势(较 Q1 上升或下降，数字表示行业 A 股上市公司 2021PE)

计算机产业链	41.8296		
		细分领域	Q2净利润同比
医疗信息化	50.8578	卫宁健康	
		创业慧康	
		思创医惠	
		万达信息	
信创	54.9497	中国长城	计算机 ↑
		中科曙光	计算机
		中国软件	操作系统
		诚迈科技	操作系统 ↓
		华宇软件	系统集成 ↓
		紫光国微	FPGA/SIM卡 ↓
		东方通	中间件 ↑
IDC数据中心	36.1433	紫光股份	交换机 ↑
		星网锐捷	交换机 ↑
		浪潮信息	服务器、存储器
		宝信软件	IDC集成和运维 ↑
		奥飞数据	数据湖
		数据港	数据湖

云计算	107.0302	A股上市	
		光环新网	IDC集成和运维 ↓
		优刻得-W	公有云 ↓
		用友软件	工业互联网
		广联达	行业信息服务
		金山办公	远程办公
		非A股上市	
		谷歌-A	云厂商 ↓
		微软	云厂商 ↑
		亚马逊	云厂商 ↑
安防和信息安全	24.1007	海康威视	安防 ↑
		大华股份	安防 ↑
		启明星辰	信息安全 ↓
		深信服	信息安全
金融IT	51.4838	同花顺	
		恒生电子	↑
		东方财富	↓

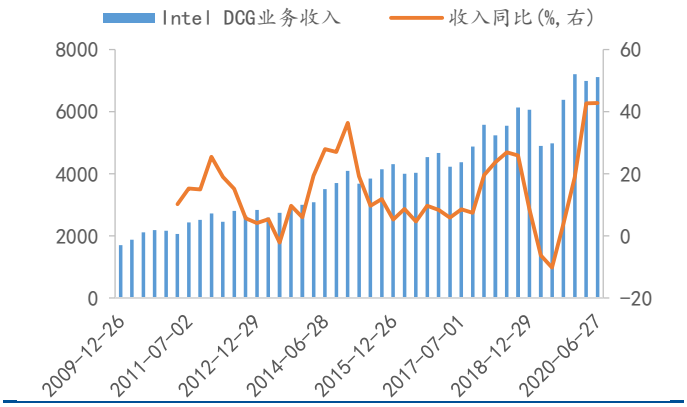
资料来源：wind，民生证券研究院

图8：海外云计算三巨头资本开支（亿美元，%）



资料来源：wind，民生证券研究院

图9：Intel DCG 业务收入回升（百万美元，%）



资料来源：wind，民生证券研究院

新能源汽车：降价换量策略奏效，特斯拉 Q2 交付量逆势增长，维持全年 50 万量交付预期。特斯拉 Q2 业绩再超预期，连续四个季度实现盈利。特斯拉 20Q2 单季度营收同比仅下滑 4.94%,净利润大幅同比增长 125.49%,业绩超预期原因是交付超预期、研发支出收缩、碳排放补贴等。特斯拉上半年实现交付量 17.9 万辆，产量 18.5 万辆，二季度在海外疫情背景下依靠中国市场爆发，特斯拉全球销量逆势环比增 2.5%。今年国产 Model 3 和海外市场的 Model Y 都采取了降价策略以提振销量，同时高端车型 Model S 和 Model X 的交付量占比下降，特斯拉的平均售价从 Q1 的 5.52 万美元，下滑至 Q2 的 5.40 万美元。特斯拉虽然采用以价换量策略，但中国工厂国产化率提升也压缩了成本，Q2 毛利率环比略升 0.37 个百分点至 20.99%。公司维持全年 50 万量交付预期，这意味着下半年交付量须是上半年的 1.79 倍以上。

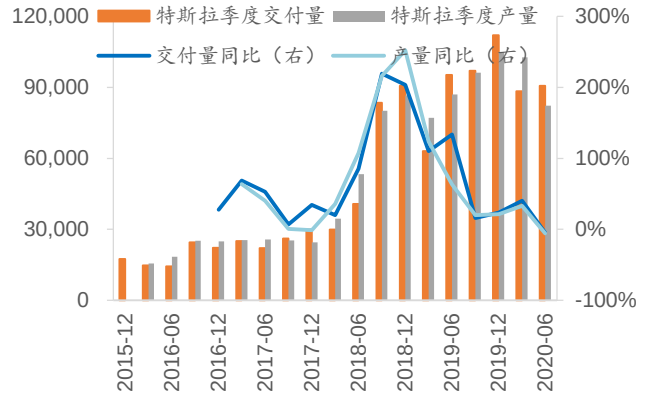
图10：国内外新能源公司 2020Q2 净利润同比趋势(较 Q1 上升或下降，数字表示行业 A 股上市公司 2021PE)

电新产业链	38.1422		
		细分领域	Q2净利润同比
	A股上市		
	通威股份	多晶硅	↓
	隆基股份	单晶硅	
光伏	福斯特	光伏胶膜	↑
27.0489	捷佳伟创	光伏设备	
	迈为股份	光伏设备	↑
	福莱特	光伏玻璃	↑
	阳光电源	光伏逆变器	↑
	非A股上市		
	信义光能	光伏玻璃	↑
	A股上市		
	金风科技	风电发电机	
风能	明阳智能	风电发电机	↑
12.5348	日月股份	风电铸件	↑
	天顺风能	风塔	↑

	A股上市		
	赣锋锂业	锂	↑
	华友钴业	钴	
	新宙邦	电解液	↑
	科达利	锂电池结构件	
	璞泰来	负极材料	
	恩捷股份	隔膜	
新能源汽车	先导智能	锂电设备	
55.1930	宁德时代	动力电池	
	比亚迪	动力电池	↑
	三花智控	热管理系统	↑
	拓普集团	底盘	
	非A股上市		
	特斯拉	整车	↑
	A股上市		
	汇川技术	工控机械	↑
工控自动化	麦格米特	工控机械	
36.8204	宏发股份	继电器	↑
	东方国信	工业互联网	↑
	A股上市		
	德赛西威	智能驾驶系统	↑
	均胜电子	安全气囊/方向盘	
智能驾驶	中科创达	车联网	↑
53.7505	四维图新	地图导航	↓
	科大讯飞	AI	

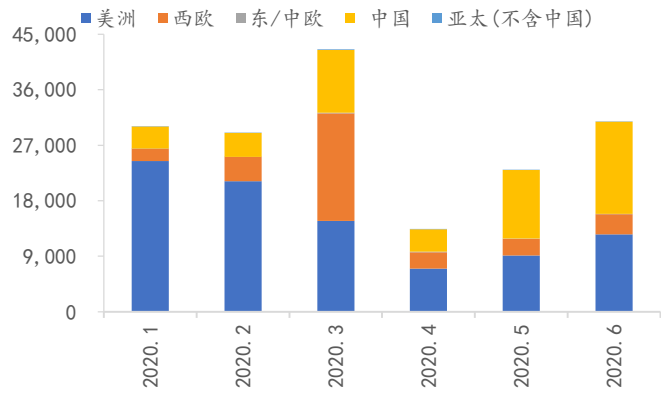
资料来源：wind，民生证券研究院

图11：特斯拉二季度全球产销增长超预期（辆）



资料来源：wind，民生证券研究院

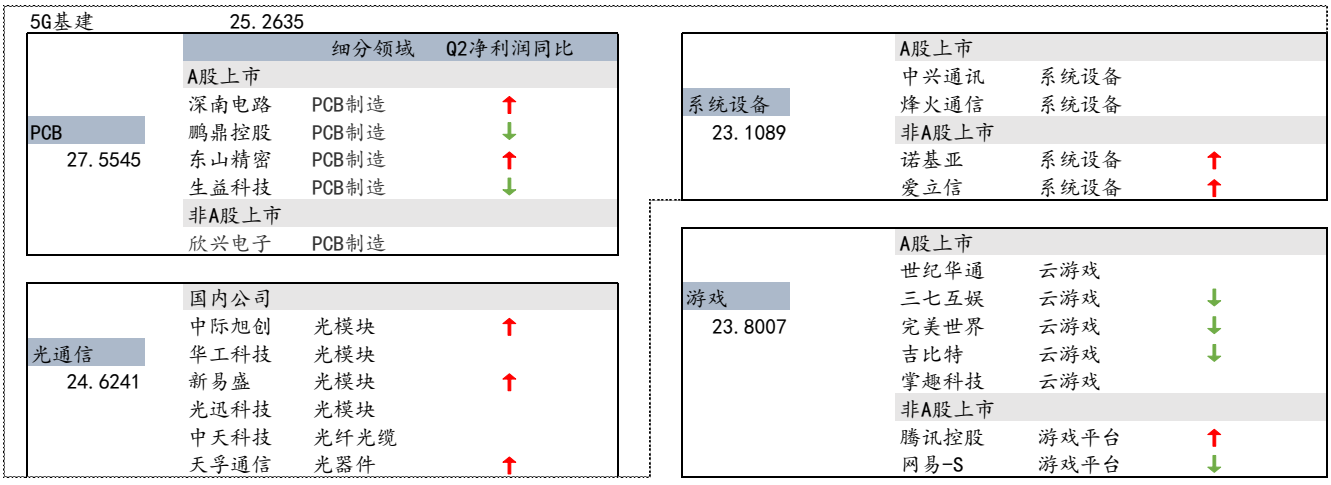
图12：特斯拉全球销量，中国市场贡献主要增量（辆）



资料来源：wind，民生证券研究院

5G 基建：北美电信设备销售动能强劲，爱立信 Q2 盈利大超预期。华为、爱立信、诺基亚是全球移动基础设施 TOP3 供应商，2018 年合计全球市占率在 70%以上。受美国供应禁令影响，华为 5G 基建业务在北美和欧洲市场受阻，爱立信和诺基亚成为受益者。2020Q2 爱立信净销售额为同比+1%，归母净利润+44%，远超市场预期，业绩增长动力源于北美 RAN 设备市场销售动能强劲和电信设备利润率提升。尽管疫情给经济增长前景带来不确定性，全球主流电信公司持续推进 5G 建网，截至 2020 上半年全球已有 81 个运营商部署了 5G 商用网络，覆盖了大约占全球 GDP72%的国家和地区，爱立信商业合同数量也增至 99 份。据《爱立信移动市场报告》预测，全球 2019-2015 年移动数据流量复合增速最大的地区是东南亚和北美，预计 2020 年年底全球 5G 签约用户数估计值从 1 亿上调至 1.9 亿。

图13：国内外 5G 基建及应用龙头 2020Q2 净利润同比趋势(较 Q1 上升或下降,数字表示行业 A 股上市公司 2021PE)



资料来源：wind，民生证券研究院

二、科技产业链景气度跟踪

（一）A 股科技产业链分类

我们筛选了公募基金及卖方券商研究所重点覆盖的 111 家公司，卖方覆盖家数、公募基金持股家数及持股比例是我们在细分行业重点企业筛选中采用的重点指标。所筛选重点公司 2020Q2 基金持流通股比中位数为 7.65%，远高于全部 A 股基金持流通股比 0.72%，筛选公司中位数涵盖集成电路、消费电子、5G 基建、传媒、电新、计算机六大领域，IC 材料、设备、封测、制造、设计、被动元件、智能手机、面板、基站系统设备、PCB、光通信、云游戏、光伏、风能、新能源车、工控、医疗信息化、信创、IDC 数据中心、云计算、安防和信息安全、金融 IT、智能驾驶 23 大细分行业。

表1：机构高关注度 111 家科技公司一览表

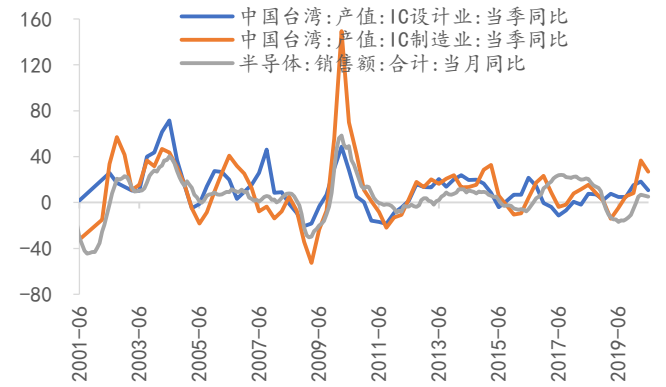
行业	细分领域	总市值(亿元)	2021PE	个股		
集成电路	IC 材料	2605.5	94.4	容大感光、上海新阳、安集科技、鼎龙股份、沪硅产业-U、中环股份		
	IC 设备	2511.2	109.8	北方华创、中微公司、晶盛机电		
	IC 封测	1068.7	57.9	长电科技、通富微电		
	IC 制造	5508.2	268.7	中芯国际-U		
	IC 设计	7245.1	67.3	兆易创新、北京君正、澜起科技、汇顶科技、圣邦股份、韦尔股份、晶方科技、寒武纪-U、卓胜微		
	被动器件	810.6	31.7	风华高科、三环集团		
消费电子	智能手机	11327.1	34.7	声学	48.1（2021PE）	歌尔股份
				光学	26.4（2021PE）	欧菲光
				触控和外观	27.2（2021PE）	蓝思科技
				连接器和功能件	23.9（2021PE）	领益智造
				射频/天线	29.0（2021PE）	信维通信
				锂电池	34.8（2021PE）	欣旺达、亿纬锂能
				手机代工	39.6（2021PE）	立讯精密、闻泰科技
	面板	2734.6	24.3	京东方 A、TCL 科技		
5G 基建	PCB	2918.3	27.6	深南电路、鹏鼎控股、东山精密、生益科技		
	系统设备	2164.5	23.1	中兴通讯、烽火通信		
	光通信	1572.4	24.6	中际旭创、华工科技、新易盛、光迅科技、中天科技、天孚通信		
计算机	医疗信息化	1057.3	50.9	卫宁健康、创业慧康、思创医惠、万达信息		
	信创	3160.9	54.9	中国长城、中信曙光、中国软件、诚迈科技、华宇软件、紫光国微、东方通		
	IDC 数据中心	2670.8	36.1	紫光股份、星网锐捷、浪潮信息、宝信软件、奥飞数据、数据港		
	云计算	4687.9	107.0	光环新网、优刻得-W、用友软件、广联达、金山办公		
	安防/信息安全	5609.7	24.1	海康威视、大华股份、启明星辰、深信服		
	金融 IT	3991.8	51.5	同花顺、恒生电子、东方财富		
电新	光伏	4888.8	27.0	通威股份、隆基股份、福斯特、捷佳伟创、迈为股份、福莱特、阳光电源		
	风能	1015.0	12.5	金风科技、天顺风能、明阳智能、日月股份		
	新能源汽车	11210.1	55.2	赣锋锂业、华友钴业、新宙邦、科达利、璞泰来、恩捷股份、先导智能、宁德时代、比亚迪、三花智控、拓普集团		
	智能驾驶	2316.1	53.8	德赛西威、均胜电子、中科创达、四维图新、科大讯飞		
	工控自动化	1592.9	36.8	汇川技术、麦格米特、宏发股份、东方国信		
传媒	云游戏	3108.2	23.8	世纪华通、三七互娱、完美世界、吉比特、掌趣科技		
	合计	84760.7				

资料来源：wind，民生证券研究院

（二）半导体：5G 和 HPC 需求引领短周期景气回升，上游 IC 材料营收预期低位反弹

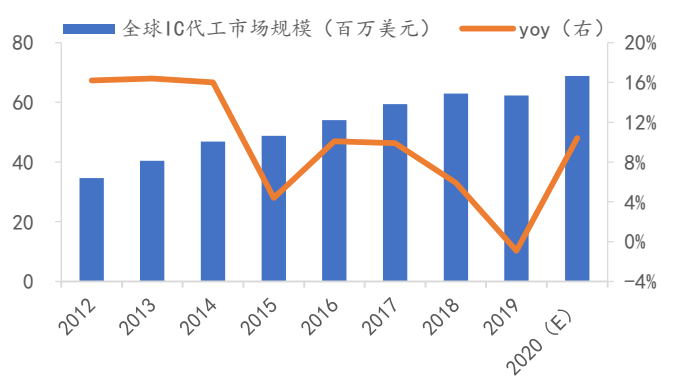
半导体：5G 和 HPC 需求引领短周期景气回升。从半导体行业产业链传导看，台湾 IC 设计业产值同比高点通常领先于 IC 制造产值同比高点半年左右，台湾 IC 制造产值同比高点领先全球半导体销售额同比高点一个季度左右。2019 年中旬开始 5G 基建和 HPC 需求拉动半导体行业短周期景气回升，同时疫情和美国出口禁令都加大了下游厂商囤货积极性，二季度全球主要芯片厂商营收利润大超预期，台积电产能利用率维持高位，Gartner 预期 2020 年全球 IC 代工市场增速将从 2019 年的-0.9%升至 10.4%。

图14：台湾 IC 设计产值变化领先于 IC 制造和销售（%）



资料来源：wind，民生证券研究院

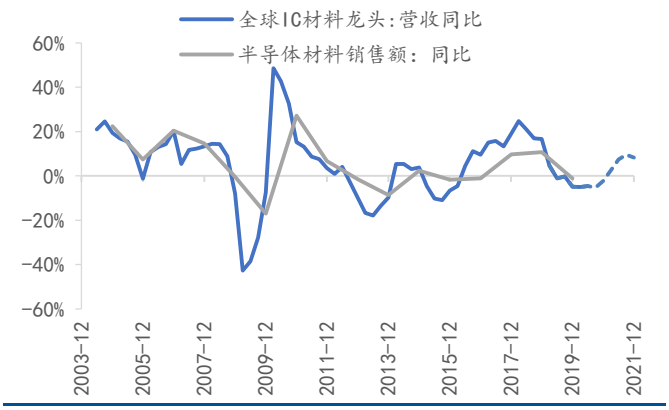
图15：Gartner 预期 2020 年 IC 代工市场同比增 10.4%



资料来源：Gartner，民生证券研究院

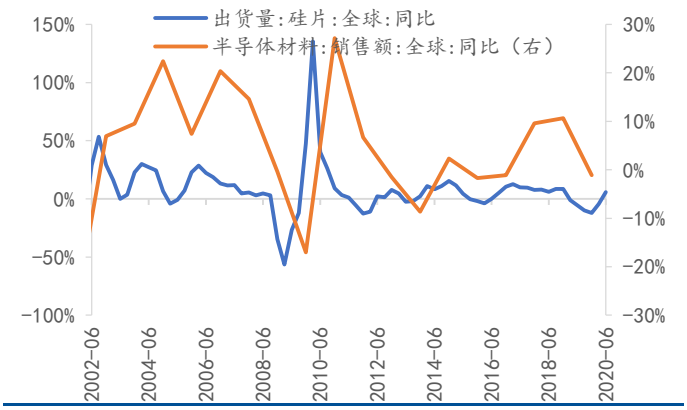
晶圆厂启动扩产，上游 IC 材料营收预期低位反弹，2021 年 IC 设备龙头营收预期维持双位数增长。根据彭博上市公司营收预期，2020 年全球 IC 材料龙头营收同比将触底回升，从硅片出货量对半导体材料销售额领先性半年左右的规律看，IC 材料销售额同比也有望在年内反弹。英特尔承认 7nm 工艺进度落后，强化半导体产业链精细化分工趋势，政策支持、产业升级背景下晶圆厂启动扩产，中芯国际拟建 10 万片/月的 12 英寸晶圆产能项目。受基数效应影响，ASML 新增订单增速回落，但下游代工制造商资本开支规模维持高位。台积电在 Q2 法说会表示由于 5nm、7nm 等先进制程需求仍强劲，上调 2020 年资本支出至 160-170 亿元。彭博预期到 2021 年全球主要 IC 设备龙头企业实现营收同比将维持双位数增长，增为 11.3%。

图16：彭博预期 2021 年全球 IC 材料龙头营收回升（%）



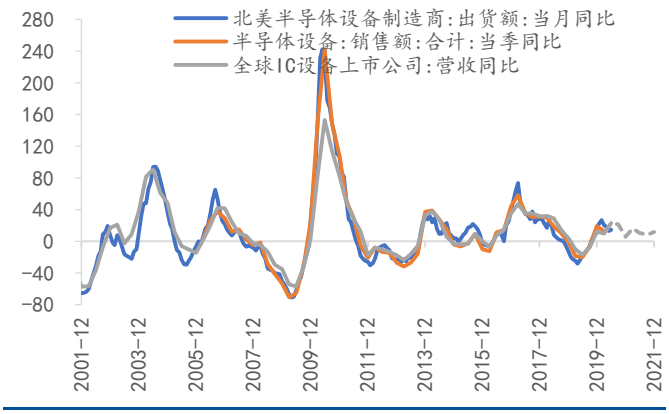
资料来源：Bloomberg，民生证券研究院

图17：硅片出货量领先于全球半导体材料销售额半年（%）



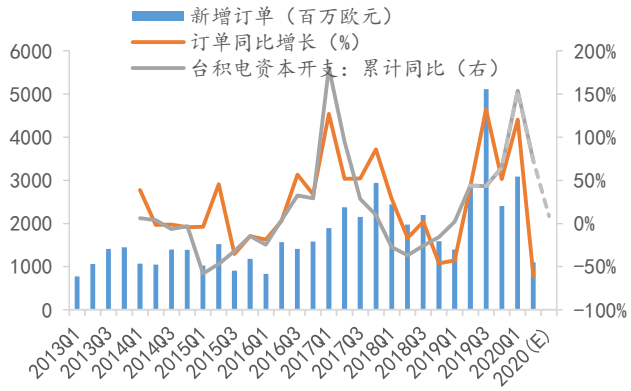
资料来源：wind，民生证券研究院

图18：彭博预期 2021 年 IC 设备龙头营收双位数增长（%）



资料来源：Bloomberg，民生证券研究院

图19：ASML 新增订单增速回落（%）



资料来源：公司官网，民生证券研究院

表2：集成电路海外内龙头上市公司中报业绩

证券简称	行业	细分行业	总市值	2021PE	归母净利增速（%）单季度 19A	单季度 20Q1	单季度 20Q2	累计 19A	累计 20Q1	累计 20Q2	20A	21A
非 A 股上市			(亿美元)									
SUMCO 株式会社												
信越化学	IC 材料	硅片	56.5	13.4	-68.7	-35.4	-15.4	-42.9	-35.4	-25.6	-8.4	11.6
Siltronic	IC 材料	硅片	431.1	16.8	-1.8	0.3	-17.5	-5.1	0.3	-8.1	-4.3	9.3
环球晶圆	IC 材料	硅片	31.2	12.7	-62.8	-50.7	-9.1	-42.4	-50.7	-34.7	-40.7	25.4
Entegris	IC 材料	硅片盒	60.3	12.6	-21.8	-25.4	-4.2	-2.2	-25.4	-12.5	-2.0	10.4
JSR 株式会社	IC 材料	光刻胶	103.6	26.6	-28.9	86.8	-45.1	5.9	86.8	-17.6	23.1	12.1
Cabot 微电子	IC 材料	抛光液	58.9	18.9	-50.2	7.7	-84.5	-31.8	7.7	-54.6	-28.8	63.8
东京电子	IC 设备	沉积、刻蚀	56.2	21.8	186.8	21.2	82.9	-49.2	21.2	46.5	205.0	2.5
应用材料	IC 设备	沉积、刻蚀	399.9	18.0	1.0	-10.8	77.0	-24.4	-10.8	20.4	16.2	18.4
阿斯麦控股	IC 设备	光刻胶	642.3	14.4	15.7	13.4	47.3	-22.4	13.4	29.0	31.7	12.1
KLA	IC 设备	硅片检测	1613.7	31.0	44.0	9.9	57.8	-5.2	9.9	34.0	24.9	37.4
Lam Research	IC 设备	刻蚀、沉积	358.8	17.0	3.1	-59.3	88.8	-19.9	-59.3	19.3	8.1	8.5
爱德万测试	IC 设备	测试设备	549.0	15.6	-9.6	5.0	28.6	-28.7	5.0	16.7	28.4	10.5
泰瑞达	IC 设备	测试设备	92.5	17.3	-33.3	65.7	-12.7	-17.4	65.7	22.5	-10.6	29.8
日月光投资	IC 封测		149.2	22.5	-13.0	61.4	94.0	3.5	61.4	76.8	32.8	5.4
台积电	IC 制造		158.0	11.0	-36.3	11.4	67.3	-35.0	11.4	46.4	38.1	13.5
Marvell	IC 设计	存储芯片	3680.4	22.4	16.1	90.6	81.0	-3.9	90.6	91.5	44.6	5.2
美光科技	IC 设计	存储芯片	233.3	23.9	-53.4	-53.4	-133.3	-444.4	-53.4	636.8	38.9	50.6
SK 海力士	IC 设计	存储芯片	481.4	10.2	-85.1	-75.0	-4.4	-76.2	-75.0	-50.9	-56.9	57.1
三星电子	IC 设计	存储芯片	534.4	7.1	-89.5	-41.2	135.8	-87.6	-41.2	9.7	104.9	84.0
英伟达	IC 设计	GPU/显卡	2447.0	11.4	-37.2	-4.3	8.4	-53.8	-4.3	-3.1	13.0	37.9
英特尔	IC 设计	GPU/CPU	2941.4	49.1	-26.9	67.5	132.7	-48.6	67.5	94.3	41.2	21.8
AMD	IC 设计	GPU/CPU	2302.4	10.3	32.9	42.5	22.2	0.0	42.5	32.0	-4.6	-4.1
高通	IC 设计	射频	952.6	49.7	347.4	912.5	348.6	1.2	912.5	525.5	77.9	50.6
Qorvo	IC 设计	射频	1357.2	17.4	-13.4	-29.4	-60.7	103.3	-29.4	-53.3	1.3	65.5
联发科	IC 设计	射频	161.9	17.5	132.1	-18.1	145.1	484.5	-18.1	45.8	2.2	13.3
博通	IC 设计	射频	284.6	18.3	53.4	67.8	12.0	8.4	67.8	35.8	62.1	51.2
A 股上市			(亿元)		-24.0	-18.3	-18.5	-77.8	-18.3	-18.4	2.3	11.7

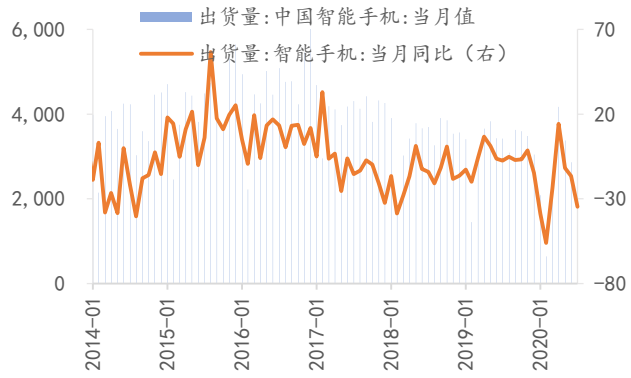
证券简称	行业	细分行业	总市值	2021PE	归母净利增速（%）单季度 19A	20Q1	20Q2	累计 19A	20Q1	20Q2	20A	21A
上海新阳	IC 材料	碳纤维	184.0	162.0	-961.0	59.4	144.0	3059.8	59.4	-90.8	-59.4	25.1
北京君正	IC 设计	存储芯片	411.4	159.6	14.0	409.0	-183.4	334.0	409.0	-71.8	140.7	82.6
澜起科技	IC 设计	存储芯片	984.7	64.6	9.1	16.5	50.0	26.6	16.5	33.4	23.5	33.0
圣邦股份	IC 设计	电源管理	491.0	131.1	78.3	91.3	356.8	69.8	91.3	70.4	51.5	41.3
晶方科技	IC 设计	CIS 芯片	254.6	49.8	38.5	1753.6	2703.5	52.3	1753.6	624.0	235.3	40.9
卓胜微	IC 设计	GPU	717.8	63.2	596.7	263.4	378.0	206.3	263.4	130.0	61.2	41.6
三环集团	被动件	MLCC	479.0	31.5	-47.3	-19.3	60.0	-33.9	-19.3	17.5	32.8	31.6

资料来源：wind，Bloomberg，民生证券研究院 注：标红为 wind 一致预期预测值，标黄为业绩预告值

（三）消费电子：下半年苹果新机发布有望提振销售，出货量加速回升拉动面板涨价

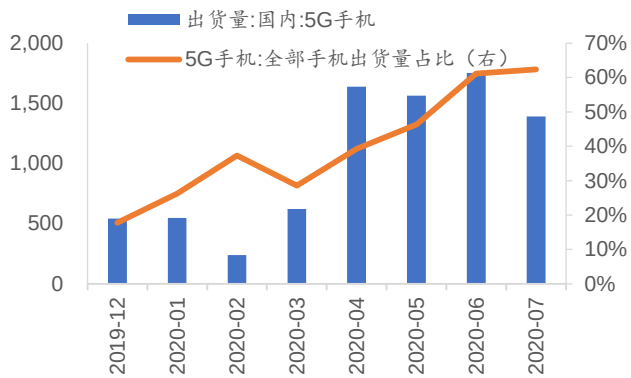
消费电子：7 月国内手机出货量同比降 35%，下半年苹果新机发布有望提振销售，关注苹果供应链和光学部件景气回升趋势。受疫情影响消费者信心指数持续低迷，智能手机作为可选消费也受波及，7 月国内智能手机出货量同比降 35%，但 5G 渗透率维持在 62%的高位区间。下半年苹果等大厂新品发布有望成为提振销量的契机，苹果预期下半年 iphone、iPad、Mac 和可穿戴设备等所有产品线会延续同比正增长，iphone 12 推出时间延迟，三季度 iPhone 供应链订单预计将顺延至四季度和明年一季度，市场对此轮供应链备货量级预期乐观，台积电也验证下游客户对 5G 新品手机期望较高并积极备货。叠加苹果为分散供应链风险扶持多家中国本土供应商，蓝思、歌尔均获大单加持，苹果供应链成长确定性强。零部件方面关注多摄趋势带动 CMOS 传感器、CIS 芯片、摄像头模组需求爆发，7 月营收数据显示舜宇光学镜头、摄像头模组出货量延续提升。近期台积电、联华电子在内的芯片代工商提高了 8 英寸晶圆的制造报价，提价幅度在 10%-20%，显示下游 CIS 芯片需求旺盛。

图20：7 月国内智能手机出货量同比降 35%（万部，%）



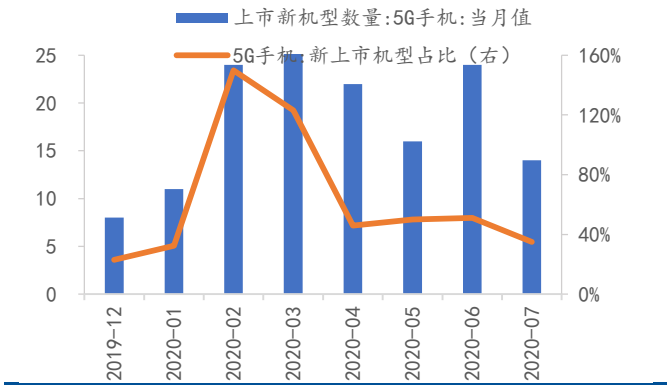
资料来源：wind，民生证券研究院

图21：7 月国内 5G 手机出货量占比稳定在 62%（万台）



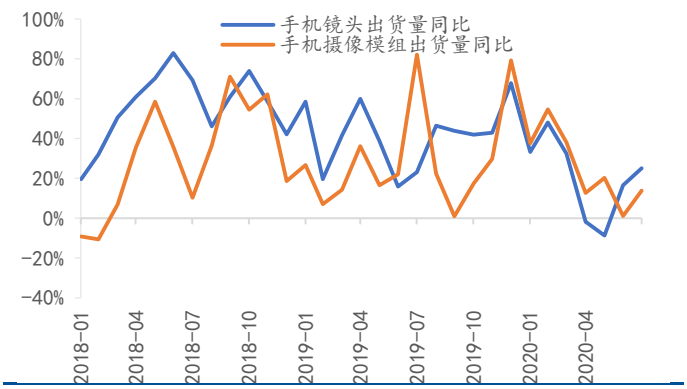
资料来源：wind，民生证券研究院

图22：7月国内新上市机型5G占比略有下降（款）



资料来源：wind，民生证券研究院

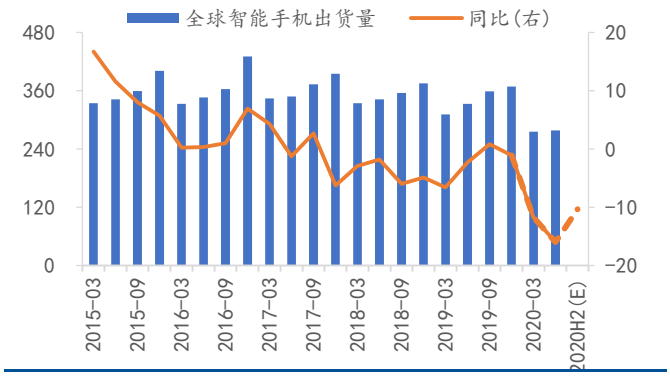
图23：舜宇光学镜头出货量提升



资料来源：wind，民生证券研究院

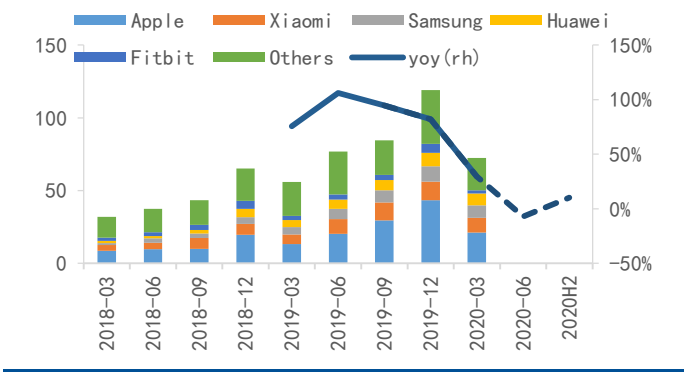
从细分市场看，下半年智能手机和可穿戴设备将迎来出货量拐点。2020Q2全球智能手机出货量同比降16%，IDC预期全年同比为-11.9%，三季度后出货量增速将从二季度的年内低点反弹。同样增速预计在二季度触底的还有可穿戴设备，IDC预期2020年全球可穿戴设备市场将增长9.4%至3.68亿件，下半年增速预期为10.1%。

图24：下半年智能手机出货量同比预期反弹（百万部，%）



资料来源：IDC，民生证券研究院

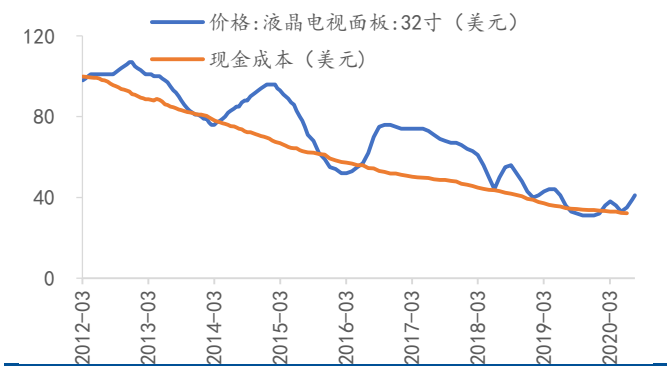
图25：全球可穿戴设备出货量（百万台，虚线为预期增速）



资料来源：IDC，民生证券研究院

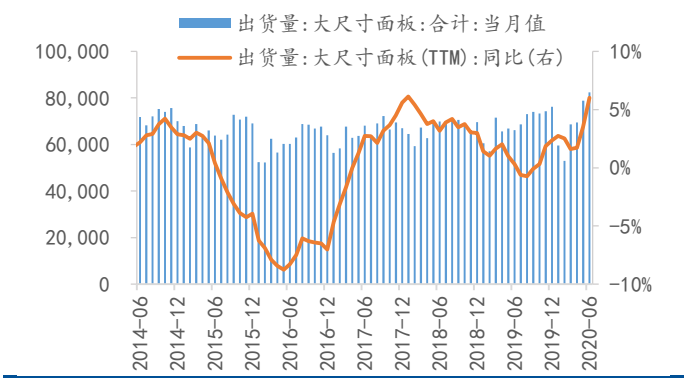
出货量加速回升，主流尺寸面板价格触及现金成本后反弹。行业产能收敛，面板厂产能恢复至满载状态，但液晶屏幕、笔电面板受惠商用市场需求回温，二季度全球泛PC出货量大增14%。下半年TV出货量预期从上半年的-22%回升至-10%，下游客户备货需求强劲，6月大尺寸面板出货量加速回升，32寸面板价格在6月触及现金成本支撑后持续走扬，8月初报价反弹至41美元，整体供需偏紧。

图26：8月液晶电视面板延续反弹（美元/片）



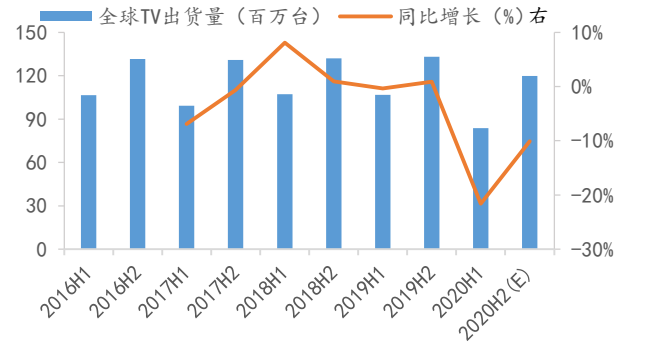
资料来源：wind，民生证券研究院

图27：大尺寸面板出货量加速回升（片，%）



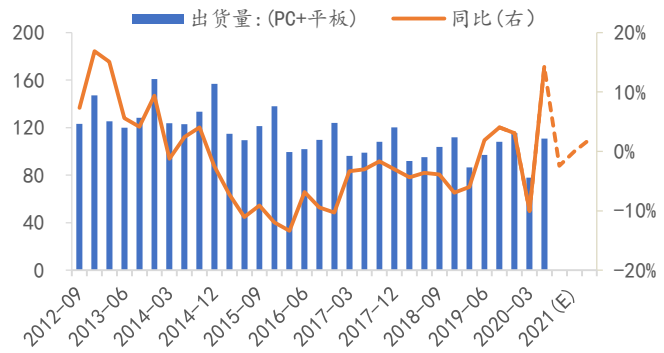
资料来源：wind，民生证券研究院

图28：下半年全球 TV 出货量预期回升



资料来源：Omdia，民生证券研究院

图29：2020Q2 泛 PC 出货量大增（百万台，%）



资料来源：Canalys，民生证券研究院

表3：消费电子海外内龙头上市公司中报业绩

证券简称	细分行业	总市值	2021PE	归母净利增速（%）单季度 19A	20Q1	20Q2	累计 19A	20Q1	20Q2	20A	21A
非 A 股上市		(亿美元)									
GIS-KY	触控与外观	12.6	11.2	-27.4	-84.8	68.0	-16.3	-84.8	13.9	4.7	11.0
臻鼎-KY	连接器和功能件	41.0	11.3	3.3	128.0	4.8	1.9	128.0	38.9	13.1	16.7
正崴	连接器和功能件	14.3	-	-29.7	-78.7	115.3	247.7	-78.7	55.9	-	-
泰科	射频/天线	362.6	19.2	-90.6	-90.6	-90.6	-44.7	-90.6	-141.6	-30.6	23.2
启碁科技	射频/天线	9.2	12.8	-50.5	0.5	6.4	-25.9	0.5	7.5	17.6	26.0
苹果	手机	19290.6	30.6	11.4	-2.7	12.0	-3.2	-2.7	4.2	3.0	13.6
金宝电子	手机代工	20.6	-	-12.5	-62.0	-27.4	-19.7	-62.0	-33.6	-	-
友达	面板	53.9	-	-93.3	-35.4	-10.4	-283.8	-35.4	-28.6	52.5	102.4
群创光电	面板	23.5	-	-883.8	-41.5	-60.9	-852.1	-41.5	-54.8	21.1	86.0
A 股上市		（亿元）									
歌尔股份	声学组件	1303.9	47.0	2464.6	44.7	135.5	47.6	44.7	47.5	55.4	38.4
欧菲光	光学组件	529.8	26.5	117.4	154.9	240.4	198.2	154.9	2285.6	189.3	35.7
蓝思科技	触控和外观	1357.7	26.8	418.0	1010.5	-3108.9	287.6	1010.5	1325.0	64.7	23.1
领益智造	连接器和功能件	822.5	23.5	37.5	-89.2	-6.5	378.6	-89.2	-43.7	35.4	36.6
信维通信	射频/天线	553.6	28.9	52.9	-74.0	8.5	3.2	-74.0	-12.0	37.6	36.8
欣旺达	锂电池	406.4	30.9	-8.6	-176.8	-18.8	7.1	-176.8	-97.4	7.5	63.4
立讯精密	手机代工	3681.9	41.4	71.4	59.4	106.2	73.1	59.4	50.0	41.4	33.6
闻泰科技	手机代工	1704.1	36.6	213.8	1379.5	2378.6	1954.4	1379.5	766.5	173.1	36.0

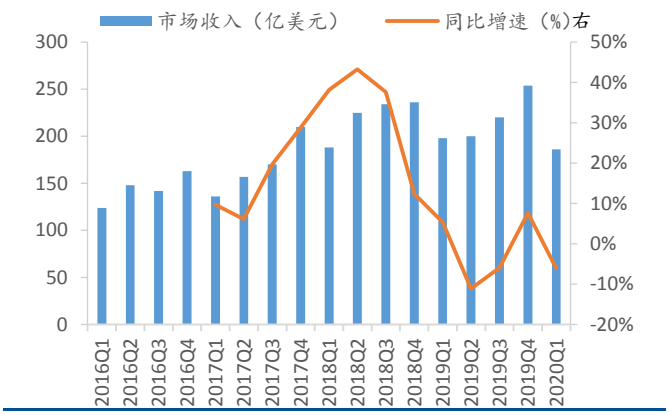
资料来源：wind，Bloomberg，民生证券研究院 注：标红为 wind 一致预期预测值，标黄为业绩预告值

（四）云计算与 IDC：国内云厂商产业投资加码，信骅营收强势增长预示浪潮信息营收反弹

IDC 和云计算：国内云厂商产业投资加码，信骅营收强势增长预示浪潮信息营收高增。疫情影响服务器产业供应链，2020Q1 全球服务器市场营收和出货量分别降 6%和 0.2%，下半年出货量有望回升。国内云计算市场，特别是公有云市场仍处于处于高速发展期，信通院预测 2019-2023 年国内公有云、私有云市场复合增速分别为 35%和 22%。产业投资加码，阿里云和腾讯云分别宣布 3 年 2000 亿和 5 年 5000 亿的投资计划，腾讯宣布将在全国新建

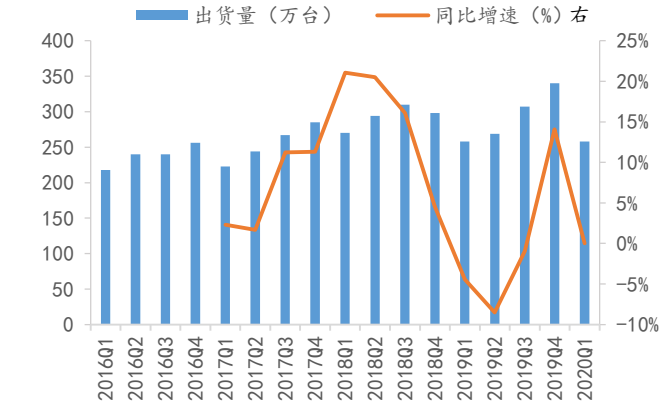
多个百万级服务器规模的大型数据中心。产业投资和新基建政策支持双重催化下行业成长路劲明确，历史看服务器上游 BMC 芯片龙头信骅科技营收波动与浪潮信息高度相关，截止 2020 年 7 月信骅营收（TTM）增速大幅升至 46%，信骅营收强势增长预示浪潮信息营收有望高增，关注 IDC 硬件补涨机会。

图30：疫情影响，2020Q1 全球服务器市场收入增长放缓



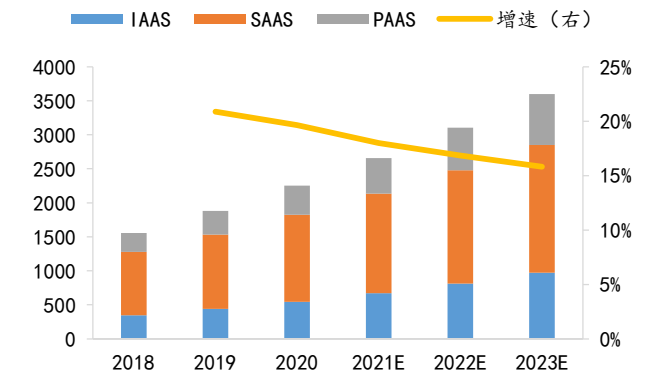
资料来源：IDC，民生证券研究院

图31：2020Q1 全球服务器出货量增长放缓



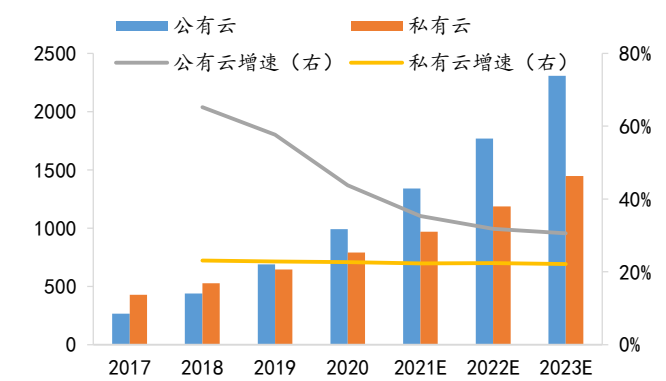
资料来源：IDC，民生证券研究院

图32：全球云计算市场规模及增速（亿美元，%）



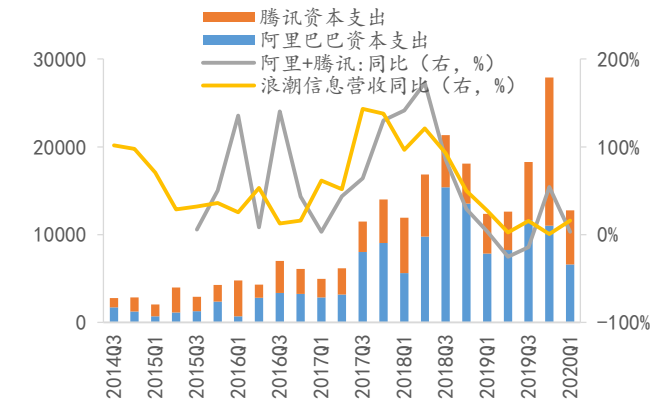
资料来源：信通院，民生证券研究院

图33：国内云计算市场规模及增速（亿元，%）



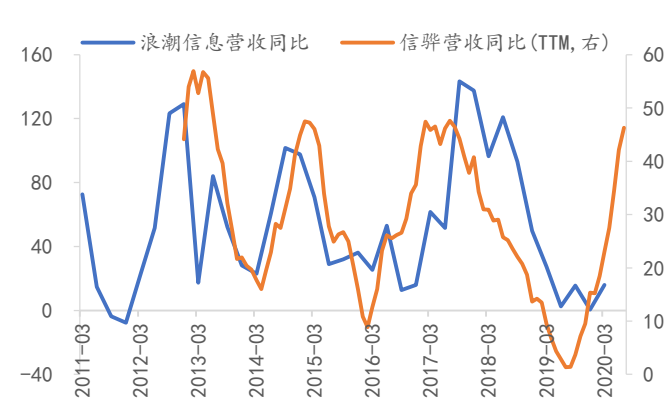
资料来源：信通院，民生证券研究院

图34：腾讯+阿里资本开支 VS 浪潮营收（百万元，%）



资料来源：公司官网，民生证券研究院

图35：信骅与浪潮信息营收波动高度相关（百万元，%）

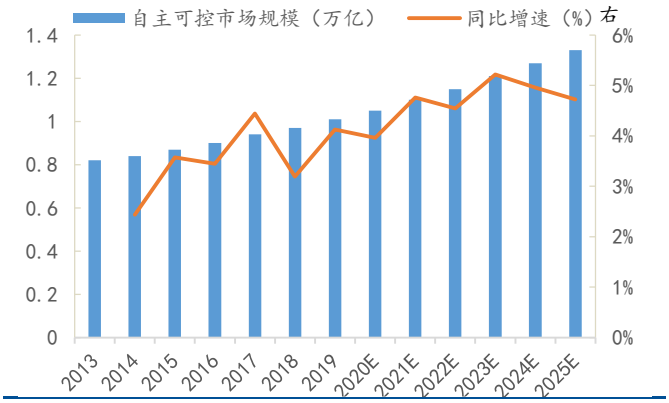


资料来源：wind，民生证券研究院

（五）软件服务：国产服务器、数据库招标拉开序幕，信创产业有望迎来发展黄金期

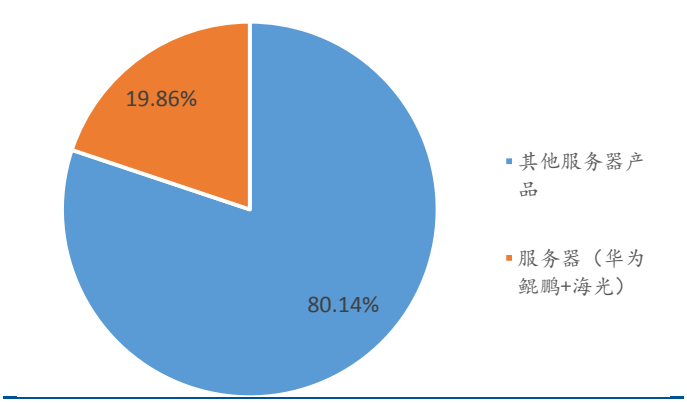
信创：海外技术封锁加码叠加国内主导产业内循环，国产服务器、数据库招标拉开序幕，信创产业有望迎来发展黄金期。美国宣布扩大“干净网络”倡议并进一步收紧对华为获取美国技术的限制，海外技术封锁升级，自主可控的重要性更加突出，信创产业有望迎来发展黄金期。中国移动的国产数据库、中国电信的信创服务器、农行的国产服务器等招标启动，2020 年中国电信首次将全国产化服务器单独列入招标目录，占比接近 20%。长期来看网络安全需求扩大，信创领域国产替代加速，我国自主可控领域生态环境正在加速形成，根据观研天下数据，我国自主可控的市场规模 2020 年为 1.05 万亿，2025 年市场规模将稳步增长达到 1.3 万亿。

图36：中国自主可控市场规模及增速（亿元，%）



资料来源：观研天下，民生证券研究院

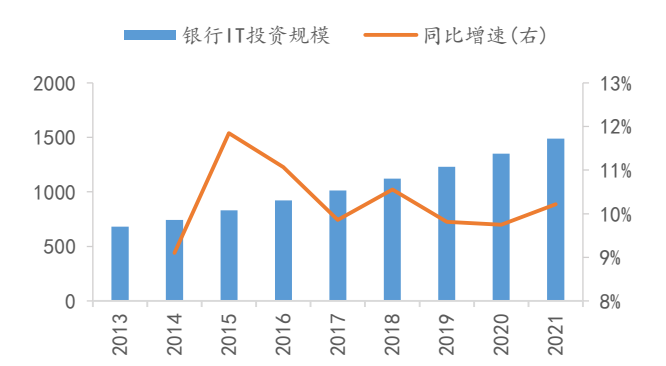
图37：中国电信 2020 服务器集采项目构成（%）



资料来源：信创工程咨询，民生证券研究院

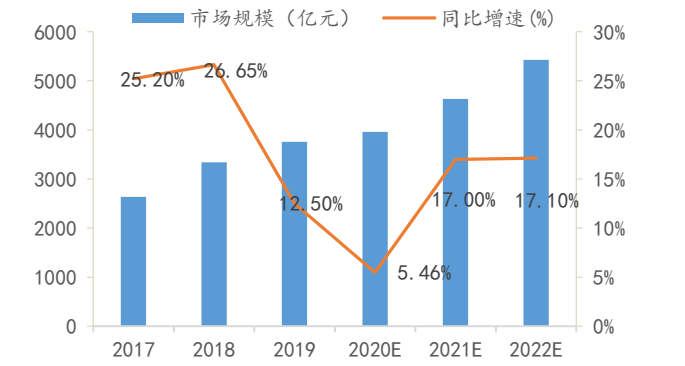
金融 IT：数字化转型和金融开放加速，带来系统建设增量市场空间。银行 IT 是金融 IT 最大细分领域，占比为 58%。银行 IT 成长驱动力有三：中小银行 IT 系统建设带来增量、数字货币时点扩大带来新增系统和存量数据库、ATM 等软硬件设备更新替代，以及金融科技领域自主可控需求。大型银行需要对集成设备和基础软件进行国产替代 IT 系统建设有望提速。此外，法定数字货币封闭试点已启动，据环球网报道四大行正为数字货币正式落地进行测试准备。据智研咨询预计 2021 年我国金融 IT 投资规模将接近 1351 亿，同比增 10%。证券 IT 增量主要来自于新进外资券商金融系统的全面性建设。根据赛迪顾问最新数据，2019 年我国金融科技市场规模超过 3753 亿元，预计 2022 年，我国金融科技市场整体规模将超过 5432 亿元，增长迅速。

图38：中国金融 IT 解决方案市场规模及增速（亿元，%）



资料来源：智研咨询，民生证券研究院

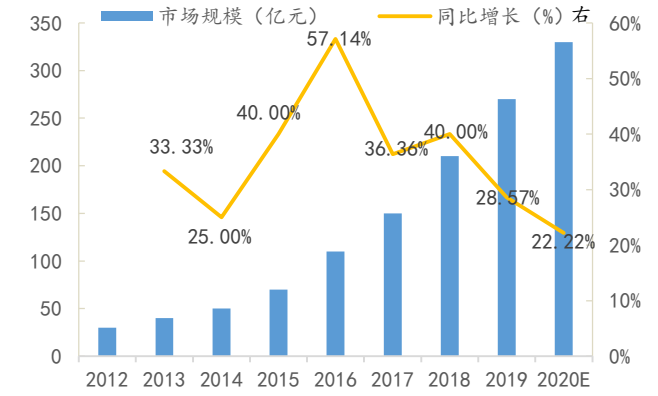
图39：我国金融科技整体市场规模及增速（亿元，%）



资料来源：赛迪顾问，民生证券研究院

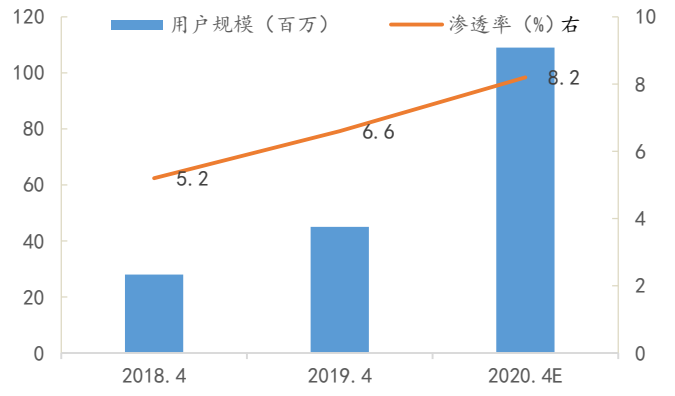
医疗 IT：受益于疫情互联网医疗建设加速，政策激励下长期渗透率有望提升。疫情期间远程医疗发挥重要作用，疫情后地方政府与医疗 IT 企业合作，加速共建互联网医院和公共卫生平台。7 月末国务院办公厅印发文件提出“将符合条件的互联网医疗服务纳入医保报销范围”，有助于医疗 IT 行业继续扩大应用范围，政策激励下互联网医疗长期渗透率有望提升。锐观咨询预测 2020 年 4 月互联网医疗用户规模达到 1.2 亿，渗透率达 8.2%。Forst Sullivan 预期 2020 年全年互联网医疗市场规模触及 330 亿，同比增 22%。

图40：互联网医疗市场规模及增速（亿元，%）



资料来源：Forst Sullivan，民生证券研究院

图41：互联网医疗用户规模与渗透率（百万，%）



资料来源：锐观咨询，民生证券研究院

表4：计算机龙头上市公司中报业绩

证券简称	行业	细分行业	总市值（亿元）	2021PE	归母净利润增速（%） 单季度 19A	单季度 20Q1	单季度 20Q2	累计 19A	累计 20Q1	累计 20Q2	20A	21A
中国长城	信创	计算机	583.9	38.6	2.8	-614.2	-154.5	-0.5	-614.2	-316.2	15.7	17.3
中科曙光	信创	计算机	597.0	59.4	34.0	15.8	277.4	37.9	15.8	23.1	29.2	30.7
诚迈科技	信创	操作系统	198.7	136.0	2580.7	-319.2	1.3	964.3	-319.2	-3537.7	-31.9	26.7
华宇软件	信创	系统集成	223.0	23.9	27.7	-141.8	-29.7	16.6	-141.8	-92.5	25.4	28.2
紫光国微	信创	FPGA/SIM 卡	876.1	83.6	-32.5	183.4	191.5	16.6	183.4	100.0	87.4	37.8
东方通	信创	中间件	130.8	30.7	-6.8	-372.4	-118.8	15.7	-372.4	-198.7	88.5	59.8
紫光股份	IDC	交换机	884.6	32.1	10.7	-32.9	66.5	8.1	-32.9	4.0	19.2	25.4
星网锐捷	IDC	交换机	184.2	19.3	-26.8	-771.3	2142.2	5.2	-771.3	-54.2	24.1	25.8
宝信软件	IDC	IDC 集成和运维	788.6	55.2	681.7	45.9	98.3	99.8	45.9	66.0	31.1	23.9
光环新网	云计算	IDC 集成和运维	399.4	31.2	10.9	13.2	20.0	23.5	13.2	16.1	24.6	26.3
优刻得-W	云计算	公有云	267.6	1082.6	0.0	-696.2	-1298.0	-72.6	-696.2	-1081.4	-69.9	288.2
海康威视	安防		3651.1	22.3	10.9	-2.6	103.6	9.4	-2.6	9.7	11.7	18.3
大华股份	安防		710.3	15.8	35.7	0.5	232.5	26.0	0.5	10.6	17.5	20.4
启明星辰	信息安全		382.9	34.3	31.2	-95.9	244.2	21.0	-95.9	-252.3	26.7	27.9
恒生电子	金融 IT		1096.8	66.1	115.0	-111.3	-4.0	119.4	-111.3	-50.3	-6.3	25.1
东方财富	金融 IT		2111.2	47.4	176.7	126.5	142.3	91.0	126.5	107.7	85.8	28.9

资料来源：wind，民生证券研究院 注：标红为 wind 一致预期预测值，标黄为业绩预告值

（六）新能源车：特斯拉国产化率预计年底前提升至 80%，低价策略奏效或助推车厂向上游压价

特斯拉国产化率预计年底前提升至 80%，低价策略奏效或加强车厂向上游压价动力。7 月底特斯拉发布第二季度报告，首次连续 4 个季度盈利。当前上海工厂产能已恢复正常并处于扩张状态，零部件国产率加速提升，年底将达到 80%。上海工厂 Model Y 的生产线正在如期建设，预计首批整车将于 2021 年交付，随着产能的陆续释放和市场认可度的持续提升，特斯拉的产量和交付量将进入快速增长阶段。尽管国产化率提升给国内零部件企业带来增量，但同样需警惕的是，上半年降价促销策略的奏效加强了特斯拉走低价策略的底气，整车厂有向中上游压价动力，产业中游毛利率可能被压缩。

长期看政策帮扶力度加大，传统车企加速转型布局。疫情下海内外产业政策支持力度加大，7 月工业和信息化部修改放宽新能源汽车市场准入规则，同日两部委印发绿色出行创建行动方案，各省市接连出台新一轮新能源车帮持措施：福建发布新能源车三年行动计划，深圳加大汽车以旧换新补贴力度。欧洲电动化加速，挪威制定 2025 年实现 100%新能源汽车发展目标，爱尔兰、丹麦等国计划于 2030 年实现新能源汽车的全面发展目标。大众、丰田等传统车企巨头纷纷加速电动化、智能化转型。

表5：新能源汽车及工控重点公司中报业绩预告

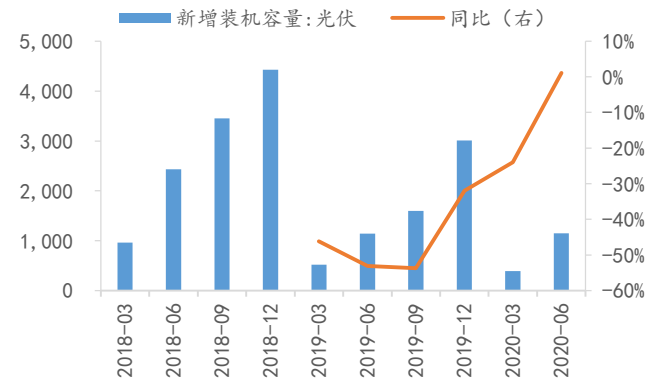
					归母净利润增速（%）							
			总市值		单季度			累计				
证券代码	证券简称	细分行业	（亿元）	2021PE	19A	20Q1	20Q2	19A	20Q1	20Q2	20A	21A
002460.SZ	赣锋锂业	锂	717.8	59.6	-92.2	-96.9	-35.8	-73.3	-96.9	-42.5	102.7	66.1
300037.SZ	新宙邦	电解液	233.8	37.7	-23.5	59.0	121.2	1.6	59.0	76.2	49.3	27.5
002594.SZ	比亚迪	动力电池	436.5	38.2	-96.8	-85.0	111.7	-41.9	-85.0	16.9	58.2	31.8
002050.SZ	三花智控	热管理系统	437.6	33.3	35.7	-18.3	67.0	10.0	-18.3	-7.1	7.1	23.4
300124.SZ	汇川技术	工控自动化	2242.0	66.6	-17.9	33.6	337.3	-18.4	33.6	85.0	51.9	25.8
600885.SH	宏发股份	工控自动化	780.9	41.8	34.2	-9.4	36.3	0.7	-9.4	0.7	15.1	24.3
300166.SZ	东方国信	工控自动化	956.9	50.4	-4.9	0.5	8.8	-2.9	0.5	5.0	29.2	23.7
002920.SZ	德赛西威	智能驾驶	353.5	35.1	91.7	27.3	283.2	-29.8	27.3	117.4	40.5	41.0
300496.SZ	中科创达	智能驾驶	149.7	19.0	34.4	32.4	110.0	44.6	32.4	96.4	52.2	38.1
002405.SZ	四维图新	智能驾驶	412.5	69.7	21.2	-272.7	-426.7	-29.2	-272.7	-345.2	-0.7	50.9

资料来源：wind，民生证券研究院 注：标红为 wind 一致预期预测值，标黄为业绩预告值

（七）新能源发电：风光平价上网规模超市场预期，对 2021 年行业需求形成强支撑

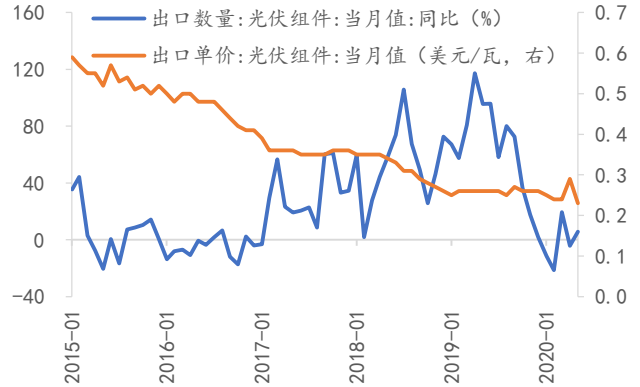
光伏：新疆疫情+检修叠加下游需求恢复，下半年光伏有望迎来价量齐升。受疫情影响，2020Q1 国内光伏新增装机 3.95GW，同比下降 24%，光伏企业一季度亏损接近三成。二季度因 630 前抢装，国内市场明显回暖。第三季度央企光伏组件招标规模扩大叠加海外需求恢复，下半年装机需求旺盛。供给端因新疆疫情和产能检修，硅料价格上涨，涨价一路传导至硅片、电池片，预计 Q4 将是全年装机高峰，行业迎来量价齐升。

图42：国内光伏新增装机增速转正（万千瓦）



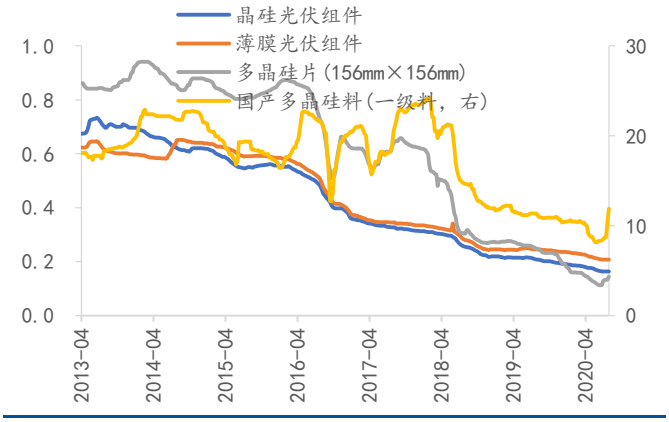
资料来源：wind，民生证券研究院

图43：光伏组件出口触底回升



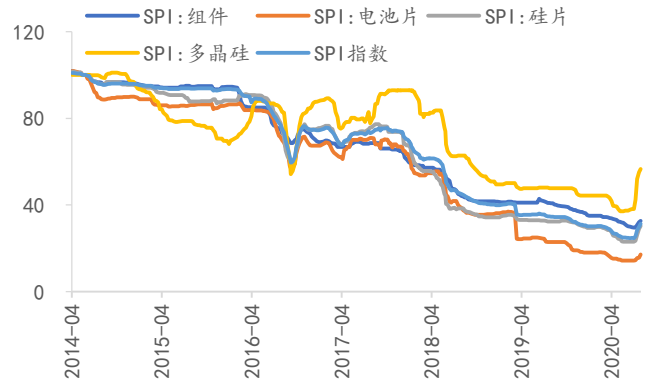
资料来源：wind，民生证券研究院

图44：硅料带动硅片价格上涨（美元/片）



资料来源：wind，民生证券研究院

图45：光伏综合价格指数，硅料涨价已传导至电池片

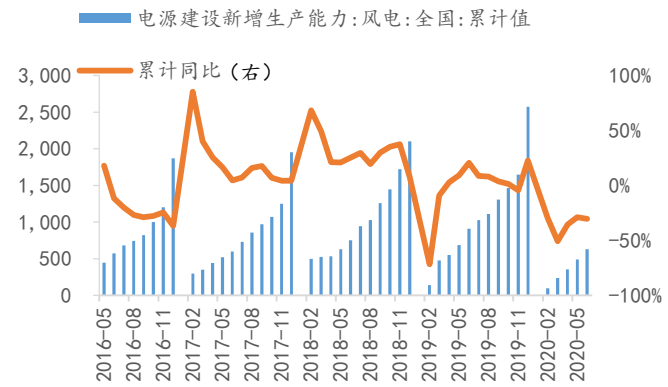


资料来源：wind，民生证券研究院

行业长线逻辑是 2021 年光伏有望实现全面平价上网，光电渗透率加速提升。光伏是十年来发电成本下降最快的可再生能源，且未来成本仍有持续下降空间。光伏协会认为 2021 年我国光伏发电将具备全面平价或者大部分平价的条件,2020 年是光伏电站平价从示范趋向市场化的关键阶段。平价时代将加速光电装机规模和渗透率提升，实现光伏发电占比在能源电力结构占比扩大。

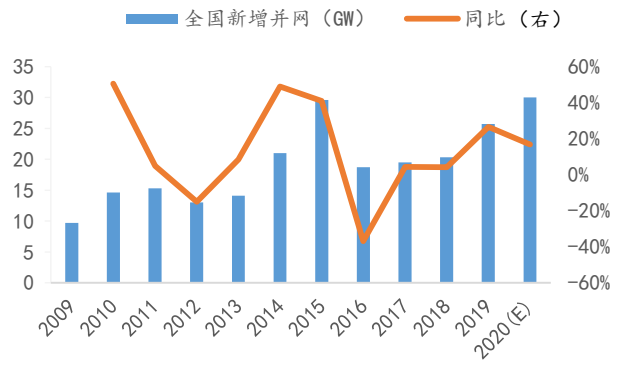
风电：风电平价上网规模超市场预期，对 2021 年行业需求形成强支撑。截止 2020 年 6 月底，中国累计新增风电生产能力 632 万千瓦。预期下半年风电生产力将季节性增加，迎来行业装机高峰。中国电力网预计 2020 年行业并网将达到 30GW，同比增长 16.6%。近期发改委和能源局综合司联合发布 2020 年风电、光伏发电平价上网项目名单，其中风电和光电项目规模分别为 11.40GW 和 33.05GW，风电规模同比增 153%，规模超市场预期。为避免项目建设延迟，除并网消纳受限原因以外，风电项目要求于 2022 年底前并网，带来新一轮建设动力。

图46：2020 年 6 月全国新增风电生产力 632 万千瓦



资料来源：wind，民生证券研究院

图47：预计 2020 年行业并网将达到 30GW



资料来源：中国电力网，民生证券研究院

表6：新能源重点公司中报业绩预告

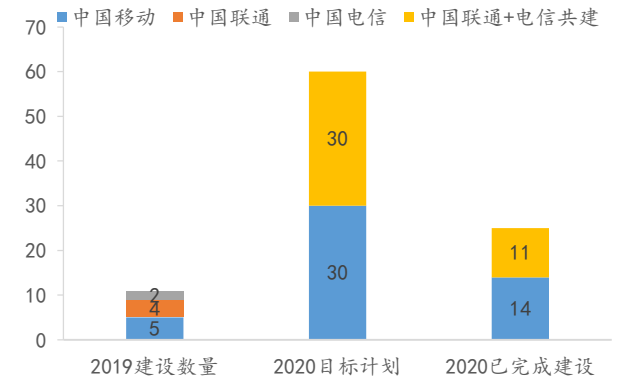
					归母净利润增速（%）							
			总市值		单季度			累计				
证券代码	证券简称	细分行业	（亿元）	2021PE	19A	20Q1	20Q2	19A	20Q1	20Q2	20A	21A
600438.SH	通威股份	多晶硅	999.1	20.8	8.7	-29.8	35.7	30.5	-29.8	-30.3	41.2	29.1
603806.SH	福斯特	光伏胶膜	523.3	39.5	-9.8	-28.3	39.5	27.4	-28.3	14.6	13.3	22.0
300751.SZ	迈为股份	光伏设备	172.5	35.4	111.7	2.1	95.7	44.8	2.1	52.8	44.0	37.4
601865.SH	福莱特	光伏玻璃	476.4	31.8	78.6	97.0	118.0	76.1	97.0	73.4	51.1	38.1
300274.SZ	阳光电源	光伏逆变器	305.8	21.5	67.0	-6.8	59.4	10.2	-6.8	30.0	27.8	24.6

资料来源：wind，民生证券研究院 注：标红为 wind 一致预期预测值，标黄为业绩预告值

（八）5G 基建：下半年 5G 建设有望提速，PCB 行业订单持续上升，集采落地光缆需求回暖

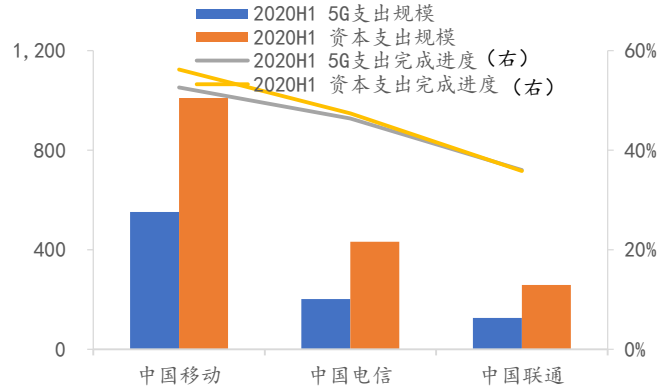
5G 系统设备：移动提前达成全年 5G 用户渗透率目标，下半年 5G 建设有望提速。截至 6 月末中国移动 5G 用户数达 7000 万户，提前完成全年 7%的 5G 用户目标渗透率。2020 年上半年基础电信企业建成 5G 基站超过 25 万个，5G 用户超过 3600 万。工信部预计今年底 5G 基站将超过 60 万个，覆盖中国第二级行政区以上城市。从三大运营商资本开支支出进度看，下半年 5G 建设有望提速。根据三大运营商年报，上半年中国移动、中国电信、中国联通 5G 投资规模分别为 552 亿、201 亿和 126 亿，分别占全年 5G 投资支出规模计划的 52%，46%和 36%，三大运营商中只有移动计划支出进度超 50%。上半年三大运营商合计投入资本开支 1699 亿，同比增 19.5%，按运营商全年 3368 亿的资本开支计划，预期下半年资本开支同比将增 4.5%。

图48：上半年基础电信企业建成 5G 基站超过 25 万个



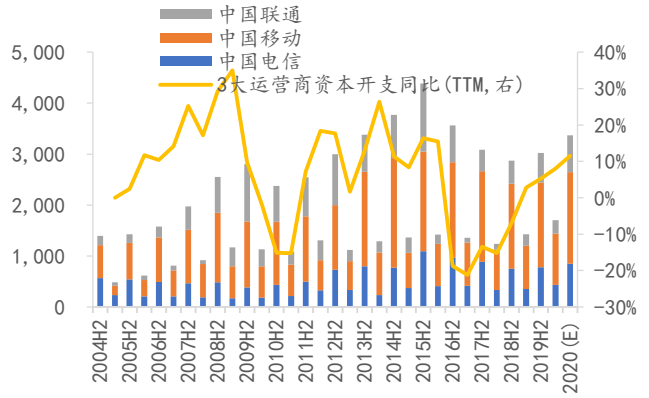
资料来源：公司公告，民生证券研究院

图49：上半年电信/联通资本支出完成进度不及 50%（亿元）



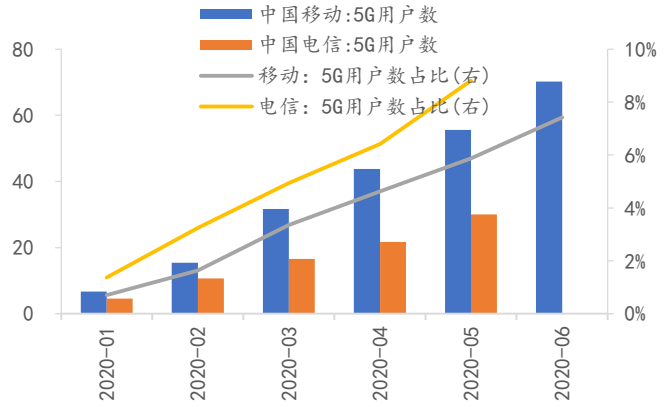
资料来源：公司公告，民生证券研究院

图50：下半年运营商资本开支预期提速（亿元）



资料来源：公司公告，民生证券研究院

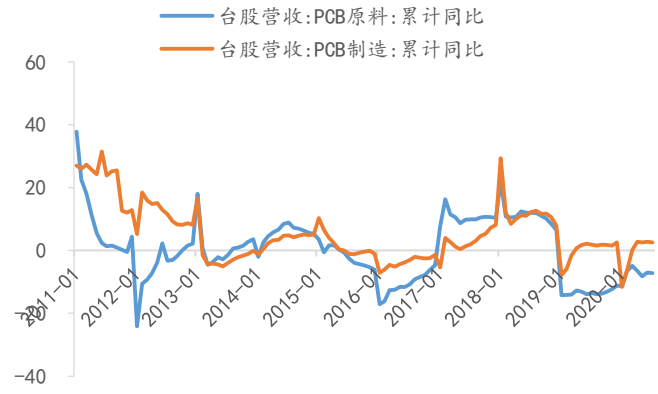
图51：6 月移动 5G 用户渗透率达 7.4%（百万户）



资料来源：wind，民生证券研究院

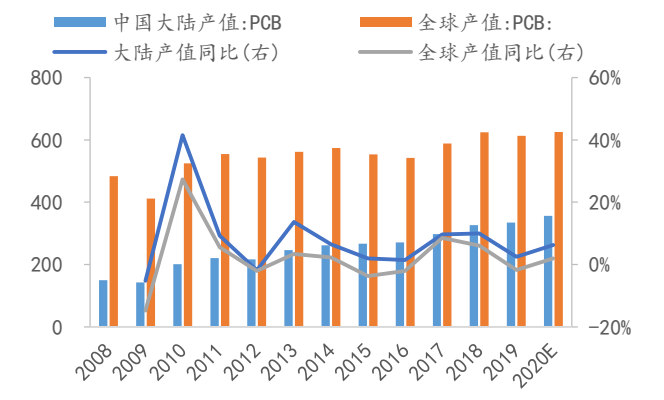
PCB:PCB 行业订单持续上升，通信类 PCB 量价齐升。得益于国内新冠疫情的有效控制，下半年 PCB 行业订单持续上升，PCB 材料企业营收增加，各项生产基本恢复正常。PCB 业务订单及发货均较上年同期有大幅增长，2020 年二季度台股 PCB 制造企业营收累计同比增加 2.506%，企业营收触底反弹。需求侧来看，5G 基站和数据中心建设推动以高多层板为主的通信大类 PCB 量价提升。根据 Prismark 数据，预期 2020 年全球 PCB 行业产值将达到 625 亿美元，大陆产值预期达到 356 亿美元，市场份额占比 56%，延续稳步上升的趋势。

图52：2020 年 7 月 PCB 原料台股营收环比增 10.06%（%）



资料来源：wind，民生证券研究院

图53：PCB 全球产值预期 2020 年达到 625 亿美元



资料来源：Prismark，民生证券研究院

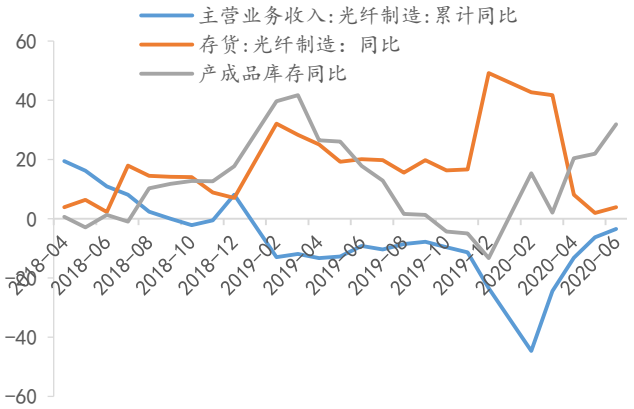
光纤光缆：集采落地光缆需求回暖，量升价降行业仍供应过剩，上游光纤制造业开启主动补库。中国移动近期启动 2020 年-2021 年普通光缆集采，本次集采量较 2019 年增长 13%，满足未来 1 年需求，光缆需求有望重新恢复增长。本次集采规模符合预期，但投标价格区间较上年下降约 20-30%，降价本质是因为行业产能仍供给过剩。根据中国通信企业协会国内光纤光缆市场会议数据显示，2019 年国内光纤的平均产能利用率为 66%，整个行业仍处于买方市场，价格竞争在短时间内难以避免，有核心技术和规模效应的企业有望在竞争中占优。整体看上半年光缆产量累计同比增加 6.3%，集采促进上游光纤制造行业主动补库存，5 月后行业出现营收与库存双升。

图54：2020 上半年中国光缆产量累计同比增加 6.3%（%）



资料来源：wind，民生证券研究院

图55：2020 年 6 月光纤制造存货累计同比增加 3.96%（%）



资料来源：wind，民生证券研究院

表7：5G 基建重点公司中报业绩预告

					归母净利润增速（%）							
					单季度			累计				
证券代码	证券简称	细分行业	总市值	2021PE	19A	20Q1	20Q2	19A	20Q1	20Q2	20A	21A
非 A 股上市			亿美元									
ERIC	爱立信	基站设备	411.3	17.0	43.8	-6.9	64.5	133.1	-6.9	10.0	32.8	25.8
NOK	诺基亚	基站设备	361.9	14.5	148.7	73.8	191.7	97.9	73.8	96.5	11.6	30.5
A 股上市			亿元									
002916.SZ	深南电路	PCB	706.0	32.0	62.9	48.2	130.1	76.8	48.2	50.0	38.6	29.1
002938.SZ	鹏鼎控股	PCB	1097.9	27.4	1.1	66.3	161.7	5.5	66.3	29.9	12.2	21.5
002384.SZ	东山精密	PCB	474.5	22.8	-238.8	4.4	63.5	-13.4	4.4	32.5	129.6	29.0
600183.SH	生益科技	PCB	639.9	27.2	113.5	36.1	95.4	44.8	36.1	31.4	31.9	23.2
300308.SZ	中际旭创	光通信	419.8	36.0	9.9	54.4	113.9	-17.6	54.4	76.8	69.5	34.1
300502.SZ	新易盛	光通信	225.0	39.9	202.4	73.4	0.0	568.7	73.4	136.3	87.7	40.9
300394.SZ	天孚通信	光通信	126.3	38.6	-9.1	37.4	0.0	22.9	37.4	62.5	41.3	29.5

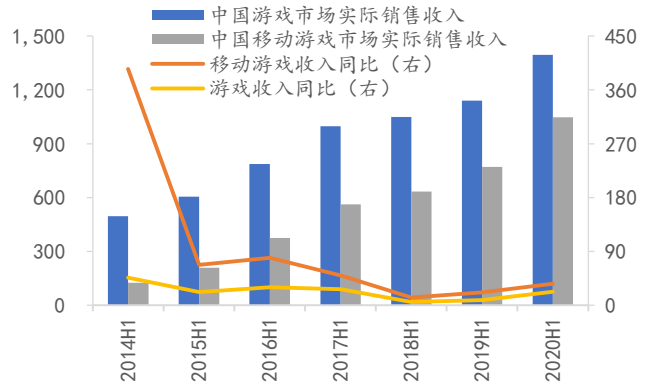
资料来源：wind，民生证券研究院 注：标红为 wind 一致预期预测值，标黄为业绩预告值

（九）云游戏：疫情和重点产品上线支撑短周期业绩，供给侧改革与云游戏打开中长期市场空间

疫情和重点产品上线支撑短周期业绩，供给侧改革与云游戏打开中长期市场空间。疫情期间宅家娱乐需求给手游市场带来正面影响，2020Q1 国内手游销售收入同比增 50%至 550 亿，Q2 增速环比略有下滑，但上半年整体维持 35%的收入同比高增长。三季度三七互娱、掌趣科技等龙头公司多款新产品上线，下半年表现可期。中长期维度看，供给侧改革与云

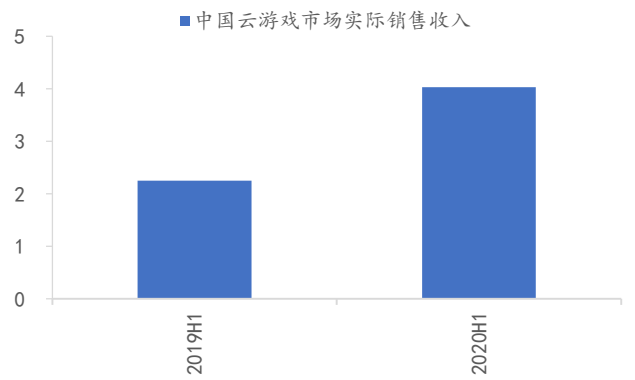
游戏打开中长期估值空间。8 月初以来苹果 App 加速下架无版号游戏，开启手游市场版号供给侧改革，目前国产版号供给基本稳定在一年 1000 多个左右（19 年 1300 多个，20 年到目前不到 800 个），而上市游戏公司的游戏目前基本均有版号，且在申请版号上有优势，在供给侧改革中相对受益。云游戏市场高速增长，2020H1 中国云游戏市场收入同比大增 79%至 4.03 亿。随着 5G 技术日益普及、网络宽带环境优化，云游戏产业将得到快速发展。

图56：2020H1 移动游戏收入同比增 35%（亿元）



资料来源：《中国游戏产业报告》，民生证券研究院

图57：2020H1 中国云游戏市场收入同比大增 79%（亿元）



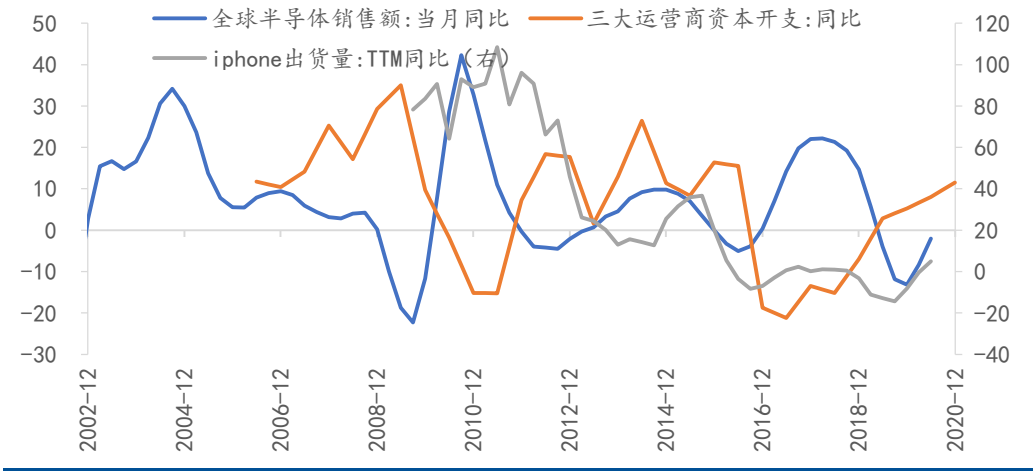
资料来源：《中国游戏产业报告》，民生证券研究院

三、科技景气周期与估值波动

（一）科技景气周期与估值波动

市场普遍的认知是科技属于成长板块，但行业本身还兼具强周期属性，周期驱动来源来源于产品和技术的迭代，具体体现为 6 年通信资本开支周期、3 年消费电子产品周期和 3 年的半导体周期叠加。本轮科技周期处于三周期叠加向上的拐点

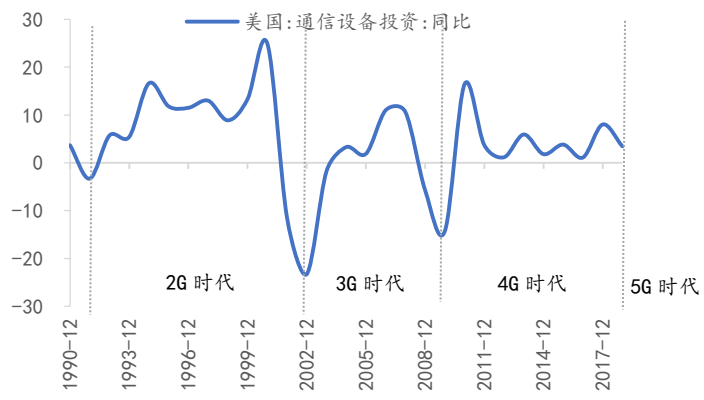
图58：科技周期处于三周期叠加向上的拐点



资料来源：wind，民生证券研究院

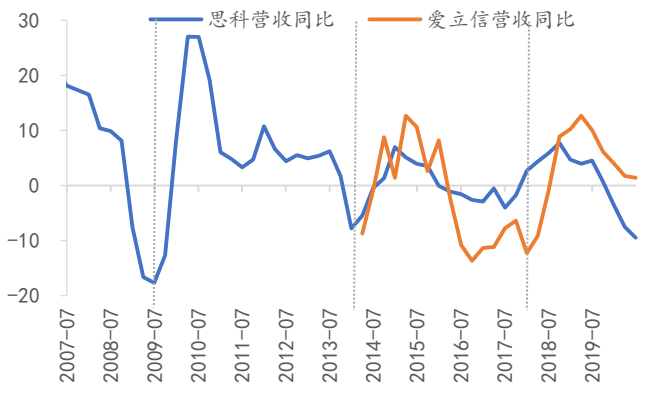
通信资本开支周期长度为 6 年，全球 5G 通信建网带动新一轮资本开支启动。全球维度看，1992 年首个商用 GSM 网络架设，1999 年 3G 牌照全球首发，2009 年 4G 网络开通，2018 年韩国部署全球首个 5G 商用网络，通信技术的更迭一般以 10 年为维度，美国的通信设备投资就存在 10 年维度的大周期波动，在一轮大技术更迭周期中又嵌套有设备更替的小周期，全球电信基建设备商爱立信、思科营收呈现 5-6 年左右维度的周期性波动。2020Q2 爱立信营收同比下降速度收敛，技术更迭周期与设备替换周期同步进入下行尾声，全球 5G 通信建网带动新一轮资本开支启动。

图59：通信技术的更迭周期一般以 9-10 年为维度



资料来源：wind，民生证券研究院

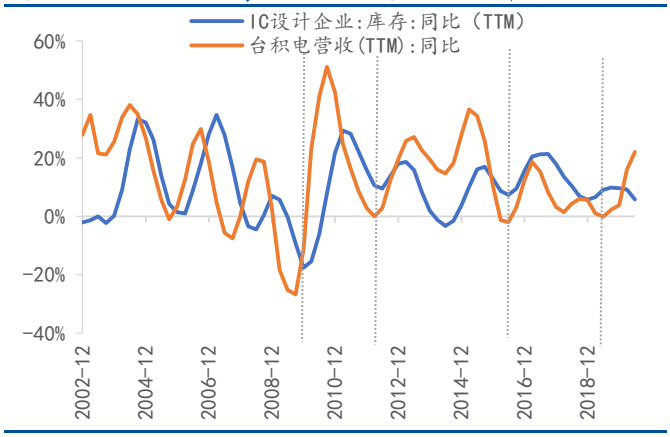
图60：技术长周期中有 6 年维度的设备替换周期（%）



资料来源：wind，民生证券研究院

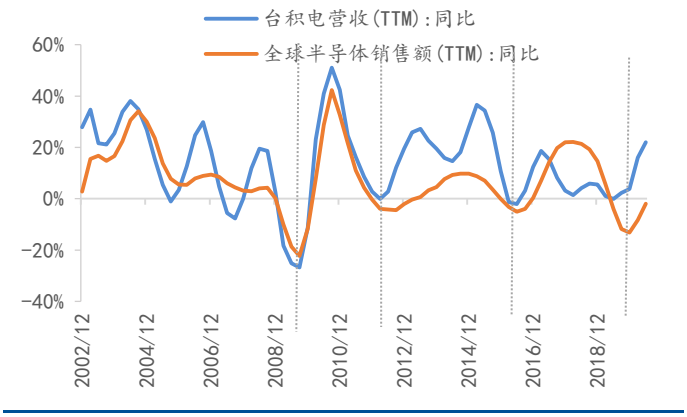
半导体周期长度约为 3 年，2019 年下半年行业进入新一轮补库周期。2010 年后 fabless 模式在非存储半导体制造中渗透率提升，为保证有充足可供应产能，IC 设计公司通常要提前 12 周以上向晶圆代工厂下单，即 IC 设计公司要更具未来一季度需求预期决定下单规模，其与实际需求的差异构成了 IC 设计公司的库存波动，IC 设计业的库存周期为约为 3 年左右，IC 设计库存周期的前瞻指标是 IC 代工的营业收入，台积电营收同比较全球 TOP 10 IC 设计企业库存领先 1-2 个季度，2019 年末台积电营收加速上行，预示 IC 设计业进入主动补库存阶段。

图61：台积电营收上行，预示 IC 设计业进入补库阶段



资料来源：wind，民生证券研究院

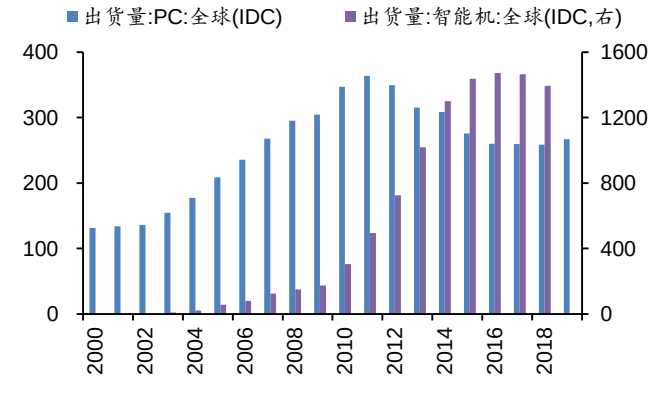
图62：2010 年后台积电营收波动与半导体短周期趋同（%）



资料来源：wind，民生证券研究院

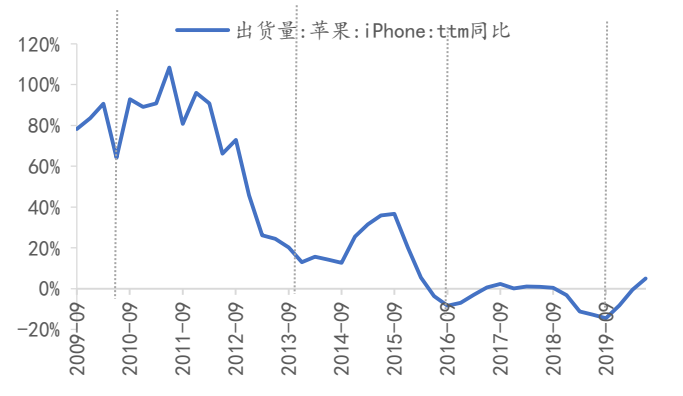
消费电子周期长度约为 3 年，5G 换机潮叠加 IOT 终端驱动消费电子周期上行。2002-2010 年间全球 PC 出货量维持 10%以上的高增长，2011 年后 PC 产品进入成熟期，恰逢 iPhone4 问世，智能手机接棒 PC 成为电子产品新的增长主力。智能手机换机周期是驱动消费电子周期的核心动力，从 iphone 手机出货量可看出智能手机出货有明显的三年周期，但随着智能手机渗透率趋于饱和以及新机性能边际改善和创新空间收窄，2016 年后一轮手机换机手机延长到 4 年左右。5G 赋能下消费电子内涵被拓宽，除智能手机外，家居、汽车等 IOT 终端普及都将驱动消费电子周期上行。

图63：2010 年智能机接棒 PC（百万台）



资料来源：wind，民生证券研究院

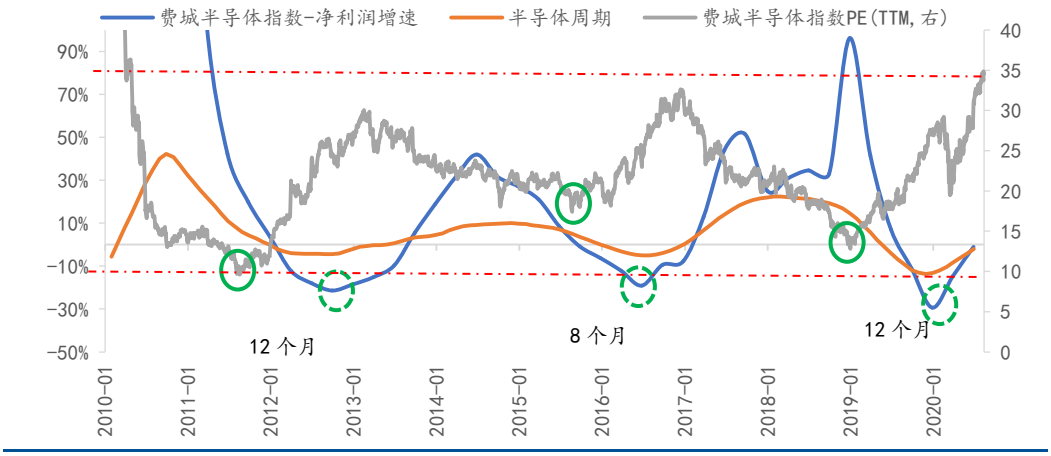
图64：智能手机存在 3 年的换机周期（%）



资料来源：wind，民生证券研究院

费城半导体盈利周期与半导体周期趋同，估值周期领先盈利周期一年。科技短周期映射至半导体指数基本面，表现为费城半导体指数净利润波动与全球半导体销售周期驱动，估值周期则领先于基本面周期，从 2010 年以来三轮半导体短周期经验看，估值底通常领先业绩底一年出现，且这一时期费城半导体指数开始出现稳定的估值波动区间，PE（TTM）在 10x-35x 区间波动。

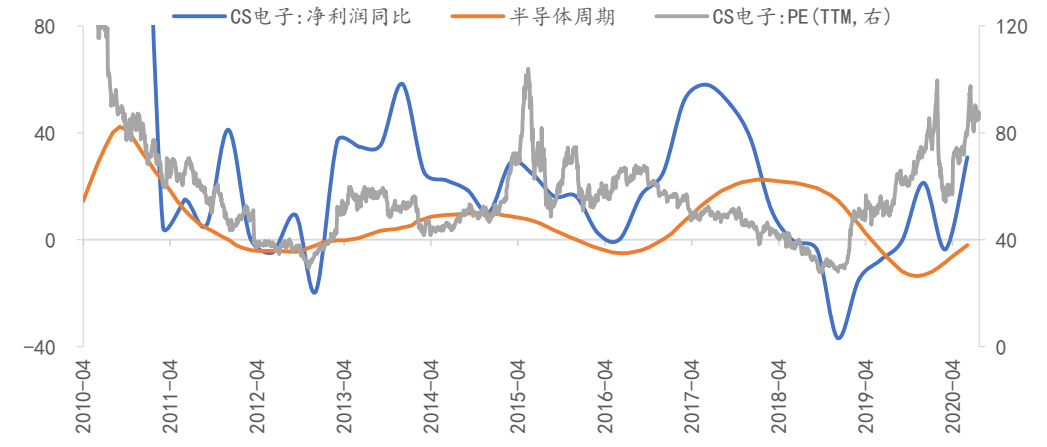
图65：费城半导体盈利周期与半导体周期趋同，估值周期领先盈利周期一年



资料来源：Bloomberg，民生证券研究院

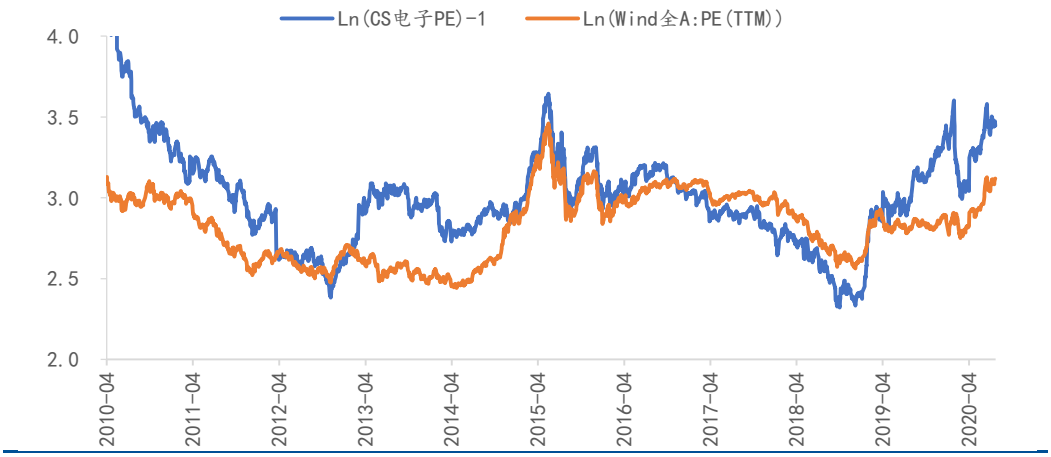
A 股中信电子行业盈利与半导体周期相关，长周期看估值与基本面周期相关性弱，但这一现象在 2019 年后有所改观。在电子产业链全球精细化分工体系下，中信电子行业盈利周期与全球半导体周期也呈现一定相关性，但由于细分领域市占率不高、处于产业中下游，行业盈利波动性要显著高于费城半导体指数。A 股与美股另一个差异在于，A 股电子行业估值周期与基本面周期相关性较弱，与市场牛熊市周期相关性更强，且行业估值波动要强于市场整体波动，但这一现象在 2019 年后有所改观，行业指数 PE 开始与行业净利增长趋势在重要拐点走向上开始趋同。

图66：A 股中信电子行业盈利与半导体周期相关，估值与基本面周期相关性较弱（%）



资料来源：wind，民生证券研究院

图67：A 股中信电子行业估值与市场整体估值相关，且波动率更高

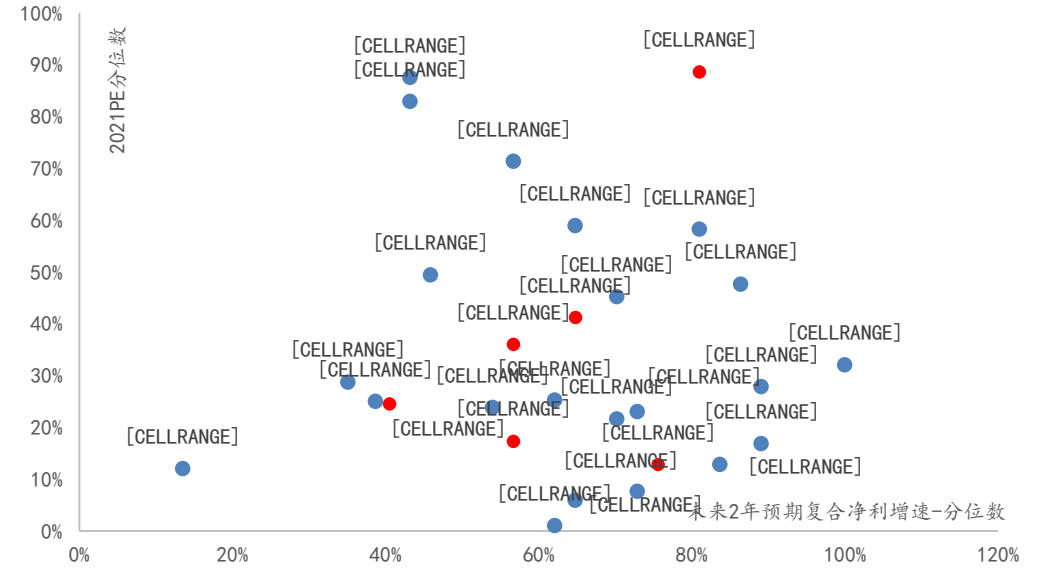


资料来源：wind，民生证券研究院

（二）A 股科技重要细分产业链估值

考虑细分行业未来 2 年净利润复合增速及 2021 年的预测 PE,PEG 维度看当前 A 股科技细分产业链中半导体、云计算相对低估，结合短期景气改善前景、长期成长逻辑和未来两年相对估值，我们认为科技细分产业中光伏、风能、IDC 硬件、智能手机、面板、IC 封测、信创配置性价比相对高。

图68：从 PEG 维度看，风能、智能手机、面板、IC 封测、安防与信息安全相对被低估



资料来源：wind，民生证券研究院

风险因素：经济复苏不及预期，国际政治环境变化，模型数据存在局限性

附录一：海外重点科技公司 Q2 经营情况及展望一览表

表8：海外重点科技公司 Q2 业绩追踪及展望

公司	业务领域	Q2 经营情况	2020Q2 经营情况	2020 全年展望	2020Q3 展望
ASML	IC 设备-光刻机	Q2 业绩增长低于预期，Q2 订单总额创新高，订单总额 41.85 亿欧元，环比+36%。订单强劲增长是 EUV 累积装机管理毛利率的提升和销售的 DUV 系统产品组合的优化。光刻机方面，Q2 季度出货了 61 台光刻机，其中 EUV 光刻机出货了 9 台，7 台确认获得收入，相比 Q1 确认收入大幅增长。Q2 新增订单达到 11 亿欧元，其中 4.61 亿欧元来自 3 台 EUV 设备。下半年公司会得到 4 台 EUV 光刻机的递延收入。 三星和台积电也于近日宣布，它们计划在明年建立规模可观的新代工工厂。ASML 也会因此在第三季度收到大幅增长的订单。	营收 33 亿欧元（+29.5%） 归母净利润 7.51 亿欧元（+57.8%） 订单总额 41.85 亿欧元（+36%）		预期 Q3 销售额在 36~38 亿欧元(20.5%~27.2%)，毛利率约在 47%~48%
博通	模拟 IC	Q2 营收略微超出市场预期，优于公司此前给出的与去年同期持平的业绩指引。公司半导体业务环比下滑，软件服务业务环比改善，核心账户预定量每年增长两位数。受疫情影响半导体产品交付周期进一步延长并达到历史高点。 预期 Q3 网络、存储和宽带业务需求有增长，疫情带来计算和数据流量的急剧增长，云端产品预定量非常大，目前没有观察到萎缩迹象。但供应链方面存在限制，无线产品的周期也有延迟，因此公司预计半导体解决方案业务第三季度将环比提升 3%，但是同比将下降 5%。此外，公司在积极降低渠道库存，预计三季度软件服务业务营收环比降 7%	营收 57.42 亿美元（+4.08%） 净利润 5.63 亿美元（-18.5%%）		预计 FY2020Q3 总营收 57.5 亿美元(+4.3%) ,其中半导体解决方案业务营收预计环比增长 3% ;软件业务营收预计环比下降 7%。
英特尔	GPU、CPU 芯片设计	英特尔 Q2 表现超出预期，优异业绩源于于全球范围内居家办公学习所产生的高 PC 计算和云端服务器需求，云计算业务同比增长 47%，NAND 和 5G 网络 5G 网络解决方案的强劲需求以及更丰富的服务器组合推动增长，笔电产品销售旺盛。 公司预计 Q3 云计算、通信基础设施和消费类笔电需求持续强劲，而商用 PC 和汽车业务需求减少使得 DCG、IOTG 和 Mobileye 业绩下滑，预计 Q3 总营收 182 亿美元。 公司针对未来的产品规划 ,英特尔表示其 7nm 芯片将推迟 6 个月上市，这意味着相关芯片的上市至少会推迟到 2022 年，公司未来会考虑外包芯片制造业务，作为应急计划。	营收 197 亿美元（+20%） 净利润 51 亿美元(+22%)	英特尔预计 2020 财年总营收可达 750 亿美金。数据中心业务在 2020 年能够获得约 10%增长，PC 相关的业务则预期和去年持平或稍有下降。	营收 182 亿美元（-5.2%）
超威半导体	GPU、CPU 芯片设计	超威 Q2 业绩超预期，在笔记本和服务器处理器创纪录的销售带动下，实现了强劲的第三季度业绩。个人电脑的需求强劲带动 Ryzen 处理器销售额强势增长，计算机和图形部门实现收入 13.7 亿，同比+45%。受云计算推动，企业和 HPC 客户对 EPYC 处理器需求的强劲，EPYC 的营收比去年同期增长了一倍多,尽管宏观经济存在一些不确定性，随着公司进入下一个增长阶段，在多个市场的业务加速推动下，将上调全年收入展望。 公司表示 Q3 服务器需求将继续增长。下半年将迎来 PC、游戏、数据中心市场将继续增长，微软和索尼下半年将发布搭载 AMD 芯片的产品。	营业收入 19.3 亿美元（+26%） 净利润 1.57 亿美元（+348.6%）	【提高营收增长预期，此前为 +20%~30%】预计全年营收大约增长 32%	Q3 营收预期为 25.5 亿美元；受 Ryzen 和 EPYC 处理器销售推动，预计毛利率增至 44%
德州仪器	半导体	Q2 表现略高于预期,主要原因是：1）由于线上办公的趋势，除汽车行业外，工业、通讯设备等行业营收均同比上涨。2）客户通过向公司下单来提升库存，以减少供应链中断的风险，这带来公司产品需求上涨。受汽车工厂停产影响，公司 20Q2 汽车领域收入同比下滑 40%，非汽车领域同比下滑 3%。个人电子产品领域收	营业收入 32.39 亿美元（-12%） 净利润 13.8 亿美元（+6%） 毛利率 20.82 亿美元		营业收入 32.6~35.4 亿美元（-11.2~-27.4%） 中值 34 亿美元

公司	业务领域	Q2 经营情况	2020Q2 经营情况	2020 全年展望	2020Q3 展望
		入同比增长了 10%，主要系远程办公需求增加所致。 全球经济环境仍较为不确定，但公司认为在家办公带来的需求上涨是可持续的。公司展望未来将能够继续为客户提供高可靠性的产品，以及缩短交付周期给下游客户更好的合作体验，周密的工厂运营计划和长寿命部件的产品组合让公司能够保证稳定的供给和核心竞争力。	（-11.8%）		
意法半导体	半导体	Q2 净营收总计 20.9 亿美元，同比下降 4.0%。与去年同期相比，影像、汽车和 MEMS 微控制器的销售额下降，但是微控制器、数字芯片、模拟器件和功率分立器件收入增长抵消了部分降幅。毛利率 35.0%，同比下降 320 基点，主因是闲置产能支出，新冠肺炎疫情期间劳动力限制措施对生产的影响，以及价格压力。Q3 业绩有望增长，增长动能来自既定的客户项目互动计划、新产品和回暖的市场环境。	营业收入 20.9 亿美元（-4%） 净利润 9000 万美元（-43.7%） 毛利率 35%	营业收入 92.5~96.5 亿美元	公司预计净营收约为 24.5 亿美元(-3.9%)，毛利率为 36%
台积电	IC 代工	台积电在 Q2 表现超过预期，主要是在冠状病毒蔓延的情况下，电脑等消费级硬件所采用的高端芯片市场显示出了强劲需求。同时，疫情也让数据中心芯片订单有了大幅增长，汽车行业、物联网以及消费电子行业都不同程度受到疫情冲击，数据中心是唯一 Q2 环比正增长的市场。这两个趋势给台积电带来了更多利润。 此外，台积电表示已暂停对华为接单，但高端芯片产能不会因此而填不满，服务器以及企业级硬件制造商需求旺盛。全球大多硬件企业在疫情和美国禁令背景下，为保障供应链安全都在积极囤积库存，公司表示其大部分客户的库存水平的确在第一季度超过了整个季节性平均水平，而且他们预计第二季度将会进一步增长，并在 2020 年下半年达到高位。预期 2020 年下半年将会更多新的 5G 手机陆续推出；数据中心相关收入将会显著增长；除汽车以外，其他技术平台都会有显著增长。 此外，计划将今年在技术升级和扩展方面的投入提升到 160 亿至 170 亿美元，比去年增加约 10 亿美元。	营收 105.46 亿美元（+28.92%） 净利润 41.01 亿美元（+80.9%） 毛利率 53.0%	1.预测除存储市场外的半导体市场增长率将保持平稳，而晶圆制造产业增长率将增长至两位数 2.领先的科技水平将使公司超出行业增长率，考虑到美国管制，台积电依旧能实现 20%以上的增长率，远高于此前预计的增幅（此前预期为十位数增长）	Q3 营收 112-115 亿美元，保持 +17.4%~+20.5% 的高增速
SK 海力士	DRAM，NAND Flash	SK 海力士 Q2 的营收、运营利润、净利润环比大涨了 20%、143%及 95%。分产品看，DRAM 内存的位出货量增加了 2%，但平均售价环比增长了 15%，而 NAND 闪存位出货量增加了 5%，平均售价增加了 8%，量价齐涨推动了 Q2 季度的业绩大涨。虽然疫情影响还存在不确定性，但是服务器的需求增加了，同时高端产品的良率增加。 由于疫情的二轮爆发和全球贸易争端的升级，下半年依然具有不确定性。不过随着全球主要市场恢复经济活动，客户对应用于 5G 智能手机和游戏中心的芯片需求将会恢复。对在线教育、远程工作、视频会议和在线娱乐等居家活动的需求在不断增长，对于 PC RAM、图形 DRAM 和 PC SSD 的需求依然强劲。	营收 8.61 万亿韩元（+33%） 净利润 1.26 万亿亿韩元（+135%） 营业利润为 1.95 万亿韩元（+205%）	-	预期三季度服务器 DRAM 的价格小幅下跌。
三星	半导体、家电、消费电子	Q2 营业利润远超预期，原因是：1）三星在 DRAM、NAND flash 存储芯片市场均占有第一位的市场份额，芯片价格在第二季度大幅上涨，使得公司利润的上涨；2）三星在 Q2 季度从苹果获得的 9.5 亿美元赔偿金，其归属于三星的显示面板业务，因为苹果在本季度从三星购买的 OLED 面板数量要少于合同条款所要求的数	营业收入 52 万亿韩元（-7%） 营业利润 8.1 万亿韩元（+23%）	疫情全球传播，对实体经济影响延长，目前难以预测市场需求能否	。DRAM 等内存芯片需求将暂时减少，价格也可能下滑，但移动设备和游戏机等产品对半

公司	业务领域	Q2 经营情况	2020Q2 经营情况	2020 全年展望	2020Q3 展望
		量 ,去年同期 ,苹果也向三星支付了 7.7 亿美元 ,同样是弥补 OLED 面板的短缺。		恢复。	导体的需求增加。随着家电和移动设备的销量增加
赛灵思	FPGA	Xilinx2021Q1 财季(2020 年 3 月-6 月)业绩下滑 ,单季营收同比下滑 14%，净利润下 61%。有线和无线集团环比增长 27%，数据中心业务环比增长 10%。 Q1 营收是超过公司业绩指引，主要原因是数据中心（DCG），有线和无线集团（WWG）市场的产品推动，以上领域的优越表现抵消了公司面向消费者的终端市场，包括汽车和广播预期的带来的不利因素，体现公司产品组合多元化优势。此外，美国政府对某些 Xilinx 产在中国或在中国运营的客户的销售实行贸易限制而推动的订单加速。公司在北美、欧洲和日本收入均环比下滑，仅有包含中国的亚太区销售环比增 44%。 展望下一季度，公司预期 CIV 加速订单的消化，WWG 将下降；ABC 汽车市场有望从 Q1 低谷回升。DCG 业务收入持平或略低于 Q1。	营收 7.27 亿美元（-14%） 净利润 9400 万美元（-61%） 销售毛利率 67.96%	-	预计营收 7.3~7.9 亿美元 (-5%~-12%) ,毛利率 68.5%~71.5%
谷歌公司	互联网搜索、云计算、广告技术	公司业务主要有广告、搜索、云计算、YouTube 构成，Q2 谷歌网站营收 379.98 亿美元，同比下滑 1.7%。其中,谷歌搜索营收为 213.19 亿美元 ,同比下滑 9.8% ;YouTube 广告业务营收为 38.12 亿美元，同比增长 5.8%；谷歌广告营收为 298.67 亿美元，同比下滑 8.1%；谷歌云营收 30.07 亿美元，同比增长 43.2%。 在卫生事件居家隔离期间，非广告收入实现了强劲增长，尤其是来自 Cloud，Google Play 和 YouTube 订阅的收入。活跃买家的增加，带动了谷歌 play 商店收入增长。本季度的广告收入逐渐有所改善，不仅搜索方面的广告收入改善了，YouTube 以及网络平台上的也有起色。二季度用户搜索活动逐渐回归到商业话题。广告主的广告支出也在慢慢增长。云业务的企业用户发展势头强劲，越来越多公司对数字转型感兴趣，他们关注长期发展并开始规划数字转型。	营业收入 382.97 亿美元（-1.7%） 净利润 69.59 亿美元（-30%）	-	下半年的市场营销预期仍将增长。
苹果	手机、可穿戴设备、消费电子硬件产品制造	苹果 Q3 财季（2020 年 3 月-6 月）与市场预期持平，产品和服务部门实现两位数增长。业绩的增长主要得益于 6 月份年中大促的“激进”定价，以及 4 月份推出的 iPhone SE2 的良好表现。受疫情影响，苹果本季度在全球关闭了大量苹果门店，但苹果认为，在家办公趋势和网上销售依旧对整体运营起到了提振作用，防疫封锁规定和远程学习的增加，疫情促进了 iPad 和 Mac 的销售。第三财季营收同比增长近 11%，且每条主要产品线都实现了增长。iPhone 收入本季度增长了 2%，4 月同比恶化，但 5 月和 6 月的需求好于预期。iPad 和 Mac 的增长加速 ,iPad 销量增长超 31%。可穿戴设备的增速如期放缓，但仍保持强劲的两位数增长，AirPods 和 Apple Watch 等其他产品同比增长了 16 . 74%。展望下一季度，苹果预期 iPhone 和其他产品设备会延续强劲增长	营业收入 596.85 亿美元（+11%） 净利润 112.53 亿美元（+12%）		疫情对经济产生的不确定性依旧存在，因此苹果拒绝发布下季度业绩指引。并且，由于疫情，原定于 9 月的 iPhone 发布计划将会推迟。
Facebook	社交、互联网	Q2 业绩超于预期，Facebook 第二季度来自于广告业务的营收为 183.21 亿美元，比去年同期的 166.24 亿美元增长 10%；支付及其他服务费营收为 3.66 亿美元，比去年同期的 2.62 亿美元增长 40%。Facebook 的每日活跃用户数平均为 17.9 亿，同比增长 12%。截至 6 月 30 日，其每月活跃用户总计 27 亿，同比增长 12%。但第二季度的收入增长明显低于第一季度。原因在于当前	营业收入 186.87 亿美元（+10.7%） 净利润 51.78 亿美元 (+97.93%)		

公司	业务领域	Q2 经营情况	2020Q2 经营情况	2020 全年展望	2020Q3 展望
		的抵制行动和其他因素，头号广告主大幅减少了广告投放。			
亚马逊	网络零售，云计算	亚马逊 Q2 季度业绩高于预期。亚马逊 Q2 营业收入增长 40%，净利润增长远超预期，同比增长 100%。原因在于疫情促进需求持续飙升，受 AWS、广告、订阅和电商业务的加速增长，亚马逊第二季度业绩强劲。从营收贡献上来看，电商和云计算业务占据亚马逊的营收大头。其中，二季度，亚马逊来自于在线商店的收入为 458.96 亿美元，同比增长 48%；来自于第三方卖家服务的收入同比增长 52%；来自于 AWS 云服务的收入同比增长 29%；来自订阅服务的收入同比增长 29%；来自实体店的收入同比下降 13%；其他收入同比增长 41%。 云服务维持发展良好势头。目前公司未完成订单数量同比增长 65% ,环比增长 21%。亚马逊云服务的平均合同期限在三年以上，合同数量和洽谈数量也都很不错，而且这段时间也一直保持着这样的势头。	营业收入 889 亿美元（+40%） 净利润 52 亿亿美元（+100%）	-	2020 年第三季度营收将为 870~930 亿美元，同比增长 24%~33%；营业利润将为 20~50 亿美元。
微软	个人 PC、云计算	Q4 微软季度业绩超预期,Xbox 游戏收入增长了 64% ，达到 13 亿美元。三大事业部均有良好表现，生产力与商业流程业务部门实现收入 181.47 亿（+6.1%），智能云部门实现收入 133.71 亿（+17.4%）,个人计算机部门实现收入 129.70 亿美元（+15%）。原因在于新冠肺炎疫情的影响，整个季度，客户继续在家工作，云计算服务的使用量和需求继续增长，增加了其工作生产量和业务流程部门以及智能云部门的收入。在四季度的收入中，有 143 亿美元来自于商业云服务。例如 Azure，Office 365，Dynamics 365，LinkedIn 收益相比去年同期增长了 30%，并且微软官方也表示他们首次取得超过 500 亿美元的商业云服务年营收。微软认为疫情推动数据化进程，商业云订单超预期增长 12%，20 财年 1000 万美元以上的 Azure 合同数量有了实质性增长。	营业收入 380 亿美元（+13%） 净利润 112 亿美元（-15%）		
特斯拉	新能源汽车	特斯拉 Q2 业绩再超预期，连续四个季度实现盈利。在疫情冲击下，特斯拉经营稳健，20Q2 单季度营收仅下滑 4.94%，净利润大幅同比增长 125.49%。业绩超预期主要有四个原因：1）碳排放积分获超 4 亿美元收入，2）完全自动驾驶递延收入。3）公司削减了研发支出。4）特斯拉交付能力优秀。公司在中国市场的销售收入为 14 亿美元，同比增长 102.9%。第二季度特斯拉电动汽车总产量为 82272 辆。其中，第二季度 Model 3/Y 产量 75946 辆，Model S/X 产量 6326 辆。 在特斯拉全球化布局的背景下，强势的优质供应链为特斯拉抗住了疫情冲击，随疫情压力逐步缓解以及后续 Model Y 新车型推出，后期有望实现更强劲的增长态势。	营业收入 60.36 亿美元（-5%） 净利润 1.04 亿美元(+125.5%)	预期 2020 年的电动车交付量将超过 50 万辆，总收入预计达到 280 亿美元	预期特斯拉在第三季度实现创历史纪录的交付量，预计打破 11.2 万辆的交付记录。

资料来源：wind，民生证券研究院

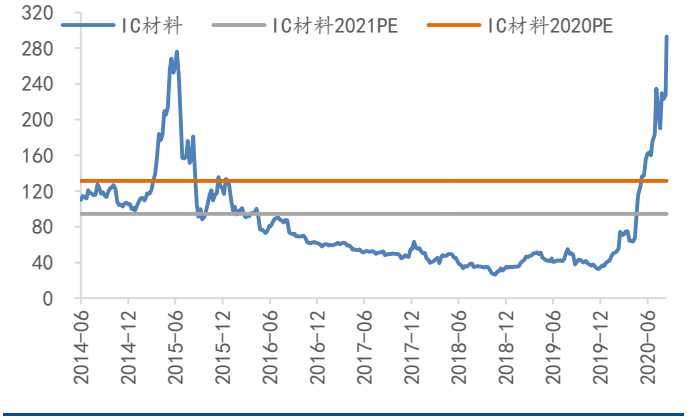
附录二：A 股科技重要细分产业链估值

图69：集成电路产业估值走势



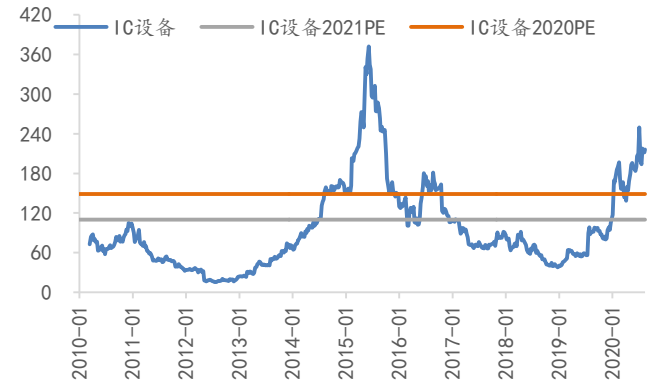
资料来源：wind，民生证券研究院

图70：IC 材料产业估值走势



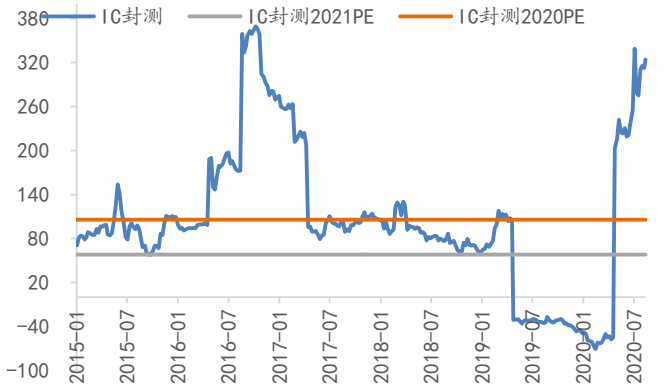
资料来源：wind，民生证券研究院

图71：IC 设备产业估值走势



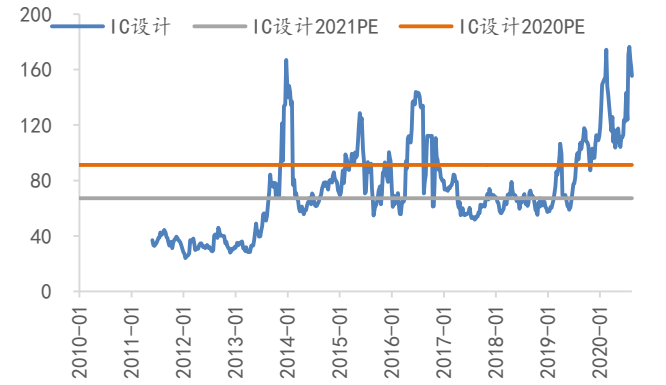
资料来源：wind，民生证券研究院

图72：IC 封测产业估值走势



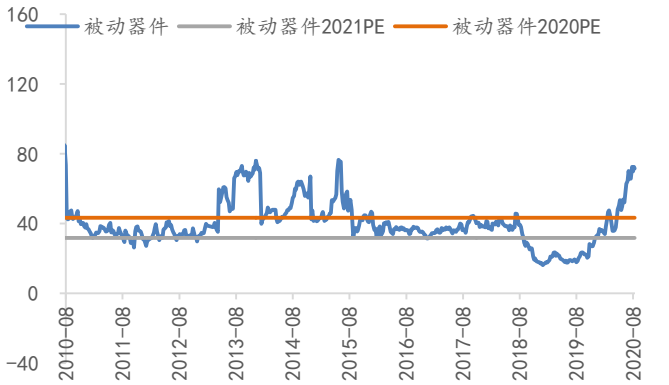
资料来源：wind，民生证券研究院

图73：IC 设计产业估值走势



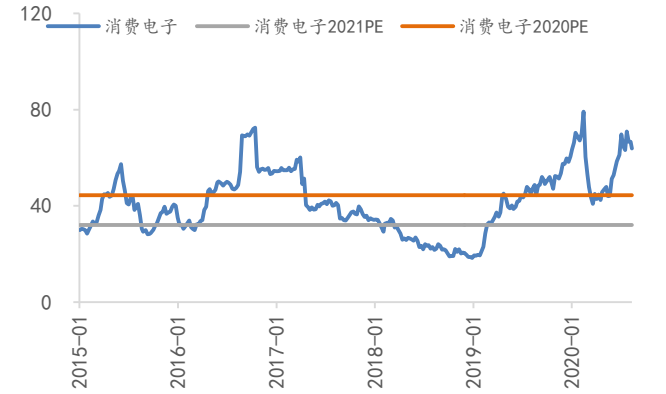
资料来源：wind，民生证券研究院

图74：被动器件估值走势



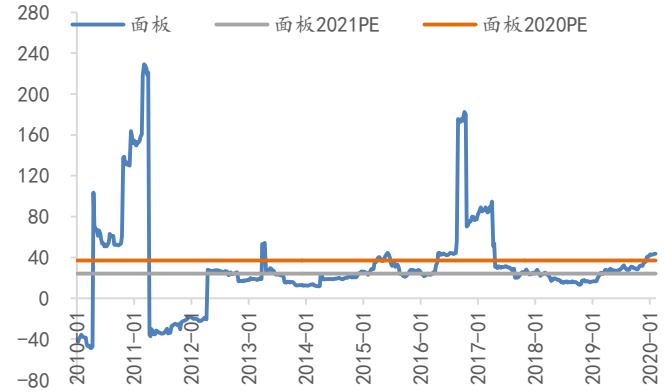
资料来源：wind，民生证券研究院

图75：消费电子产业估值走势



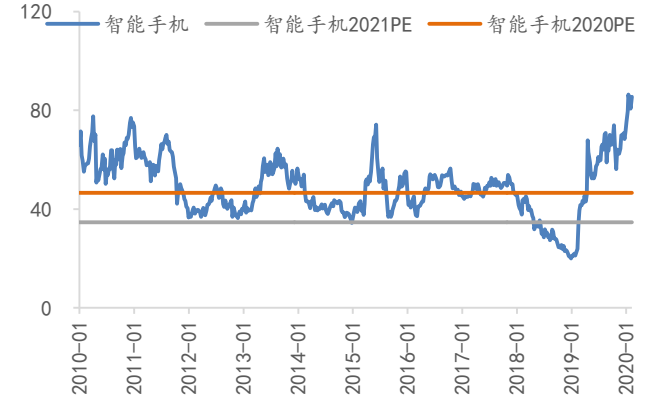
资料来源：wind，民生证券研究院

图76：面板产业估值走势



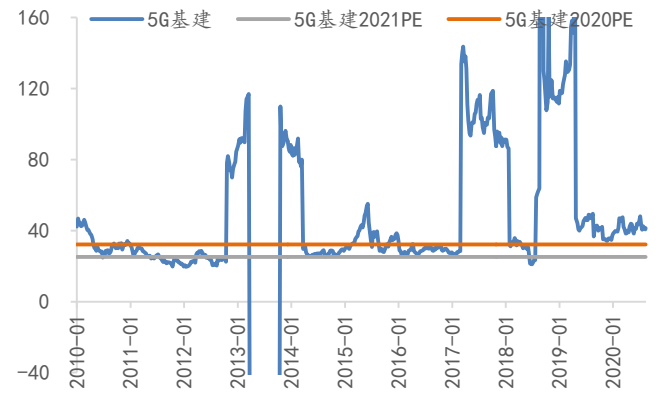
资料来源：wind，民生证券研究院

图77：智能手机产业估值走势



资料来源：wind，民生证券研究院

图78：5G 基建产业估值走势



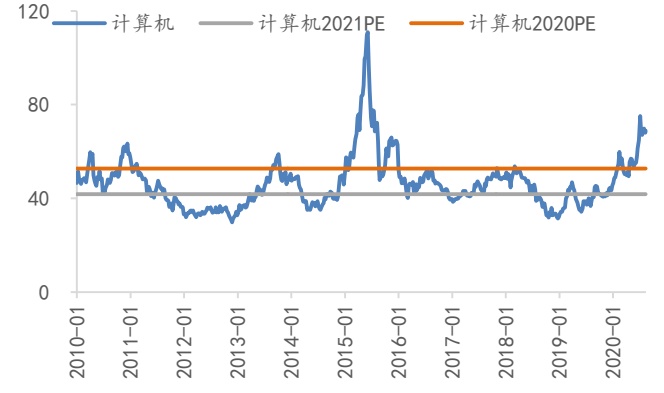
资料来源：wind，民生证券研究院

图79：光通信产业估值走势



资料来源：wind，民生证券研究院

图80：计算机产业估值走势



资料来源：wind，民生证券研究院

图81：信创产业估值走势



资料来源：wind，民生证券研究院

图82：IDC信息中心产业估值走势



资料来源：wind，民生证券研究院

图83：云计算产业估值走势



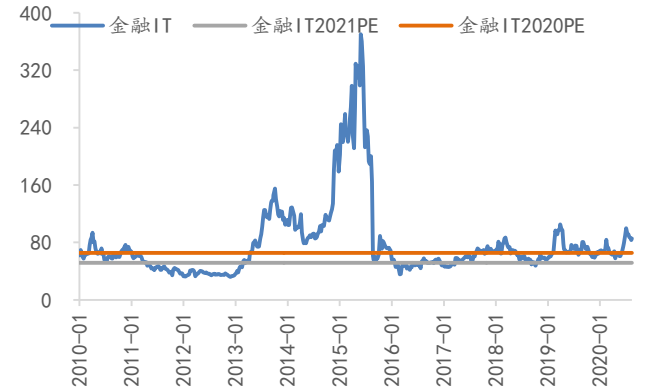
资料来源：wind，民生证券研究院

图84：安防与信息产业估值走势



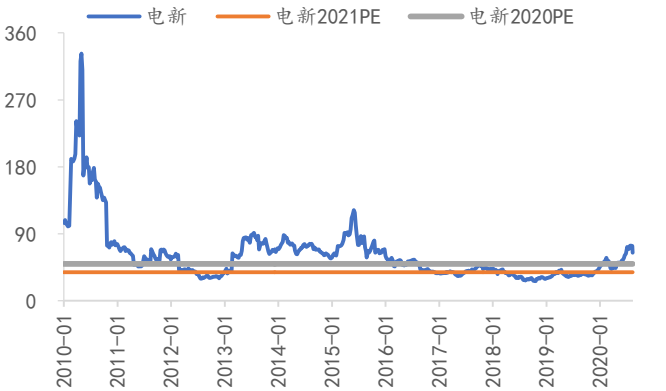
资料来源：wind，民生证券研究院

图85：金融IT产业估值走势



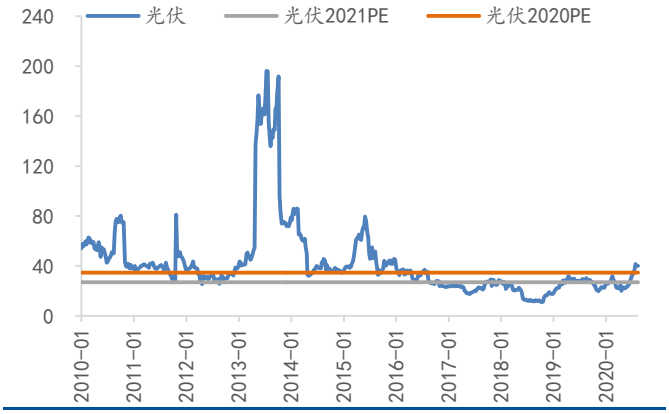
资料来源：wind，民生证券研究院

图86：电新产业估值走势



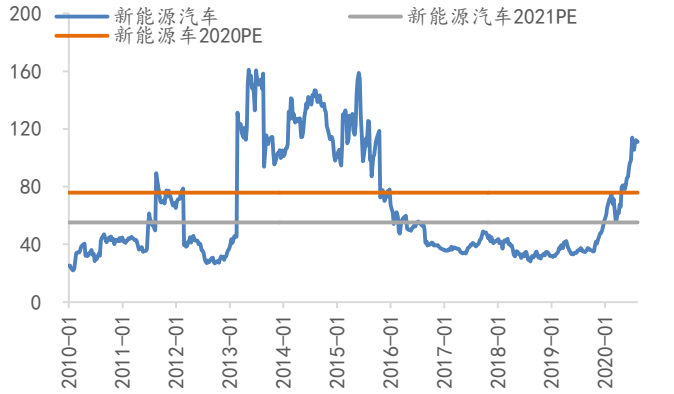
资料来源：wind，民生证券研究院

图87：光伏产业估值走势



资料来源：wind，民生证券研究院

图88：新能源汽车产业估值走势



资料来源：wind，民生证券研究院

图89：工控自动化产业估值走势



资料来源：wind，民生证券研究院

图90：智能驾驶产业估值走势



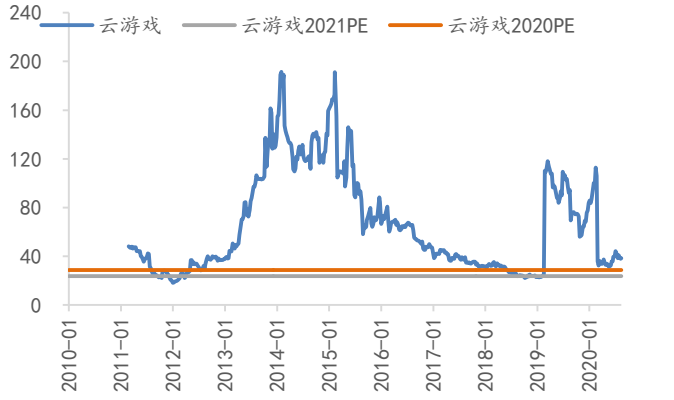
资料来源：wind，民生证券研究院

图91：风能产业估值走势



资料来源：wind，民生证券研究院

图92：云游戏产业估值走势



资料来源：wind，民生证券研究院

插图目录

图 1: 国内外半导体公司 2020Q2 净利润同比趋势(较 Q1 上升或下降，数字表示行业 A 股上市公司 2021PE). 3
图 2: 二季度全球半导体销售额同比在 6%左右高位（%） 4
图 3: IC 设计业库存水平处于历史高位（百万美元） 4
图 4: 国内外消费电子 2020Q2 净利润同比趋势(较 Q1 上升或下降，数字表示行业 A 股上市公司 2021PE)... 4
图 5: 苹果单季度营收进入上行周期（%） 5
图 6: 苹果分产品收入，iphone 逆势增长（百万美元，%） 5
图 7: 国内外计算机 2020Q2 净利润同比趋势(较 Q1 上升或下降，数字表示行业 A 股上市公司 2021PE)..... 5
图 8: 海外云计算三巨头资本开支（亿美元，%） 6
图 9: Intel DCG 业务收入回升（百万美元，%） 6
图 10: 国内外新能源公司 2020Q2 净利润同比趋势(较 Q1 上升或下降，数字表示行业 A 股上市公司 2021PE). 6
图 11: 特斯拉二季度全球产销增长超预期（辆） 7
图 12: 特斯拉全球销量，中国市场贡献主要增量（辆） 7
图 13: 国内外 5G 基建龙头 2020Q2 净利润同比趋势(较 Q1 上升或下降，数字表示行业 A 股上市公司 2021PE) 7
图 14: 台湾 IC 设计产值变化领先于 IC 制造和销售（%） 9
图 15: Gartner 预期 2020 年 IC 代工市场同比增 10.4%..... 9
图 16: 彭博预期 2021 年全球 IC 材料龙头营收回升（%） 9
图 17: 硅片出货量领先于全球半导体材料销售额半年（%） 9
图 18: 彭博预期 2021 年 IC 设备龙头营收双位数增长（%） 10
图 19: ASML 新增订单增速回落（%） 10
图 20: 7 月国内智能手机出货量同比降 35%（百万部，%） 11
图 21: 7 月国内 5G 手机出货量占比稳定在 62%（万台） 11
图 22: 7 月国内新上市机型 5G 占比略有下降（款） 12
图 23: 舜宇光学镜头出货量提升..... 12
图 24: 下半年智能手机出货量同比预期反弹（百万部，%） 12
图 25: 全球可穿戴设备出货量（百万台，虚线为预期增速） 12
图 26: 8 月液晶电视面板延续反弹（美元/片） 12
图 27: 大尺寸面板出货量加速回升（片，%） 12
图 28: 下半年全球 TV 出货量预期回升..... 13
图 29: 2020Q2 泛 PC 出货量大增（百万台，%） 13
图 30: 疫情影响，2020Q1 全球服务器市场收入增长放缓 14
图 31: 2020Q1 全球服务器出货量增长放缓 14
图 32: 全球云计算市场规模及增速（亿美元，%） 14
图 33: 国内云计算市场规模及增速（亿元，%） 14
图 34: 腾讯+阿里资本开支 VS 浪潮营收（百万元，%） 14
图 35: 信骅与浪潮信息营收波动高度相关（百万元，%） 14
图 36: 中国自主可控市场规模及增速（亿元，%） 15
图 37: 中国电信 2020 服务器集采项目构成（%） 15
图 38: 中国金融 IT 解决方案市场规模及增速（亿元，%） 15
图 39: 我国金融科技整体市场规模及增速（亿元，%） 15
图 40: 互联网医疗市场规模及增速（亿元，%） 16
图 41: 互联网医疗用户规模与渗透率（百万，%） 16
图 42: 国内光伏新增装机增速转正（万千瓦） 18
图 43: 光伏组件出口触底回升..... 18
图 44: 硅料带动硅片价格上涨（美元/片） 18
图 45: 光伏综合价格指数，硅料涨价已传导至电池片 18
图 46: 2020 年 6 月全国新增风电生产力 632 万千瓦 19
图 47: 预计 2020 年行业并网将达到 30GW 19
图 48: 上半年基础电信企业建成 5G 基站超过 25 万个..... 20

图 49: 上半年电信/联通资本支出完成进度不及 50%（亿元） 20
图 50: 下半年运营商资本开支预期提速（亿元） 20
图 51: 6 月移动 5G 用户渗透率达 7.4%（百万户） 20
图 52: 2020 年 7 月 PCB 原料台股营收环比增 10.06%（%） 20
图 53: PCB 全球产值预期 2020 年达到 625 亿美元 20
图 54: 2020 上半年中国光缆产量累计同比增加 6.3%（%） 21
图 55: 2020 年 6 月光纤制造存货累计同比增加 3.96%（%） 21
图 56: 2020H1 移动游戏收入同比增 35%（亿元） 22
图 57: 2020H1 中国云游戏市场收入同比大增 79%（亿元） 22
图 58: 科技周期处于三周期叠加向上的拐点 23
图 59: 通信技术的更迭周期一般以 9-10 年为维度 23
图 60: 技术长周期中有 6 年维度的设备替换周期（%） 23
图 61: 台积电营收上行，预示 IC 设计业进入补库阶段 24
图 62: 2010 年后台积电营收波动与半导体短周期趋同（%） 24
图 63: 2010 年智能机接棒 PC（百万台） 24
图 64: Iphone 出货量同比显示智能手机存在换机周期（%） 24
图 65: 费城半导体盈利周期与半导体周期趋同，估值周期领先盈利周期一年 25
图 66: A 股中信电子行业盈利与半导体周期相关，估值与基本面周期相关性较弱（%） 25
图 67: A 股中信电子行业估值与市场整体估值相关，且波动率更高 26
图 68: 从 PEG 维度看，风能、智能手机、面板、IC 封测、安防与信息安全相对被低估 26
图 69: 集成电路产业估值走势 31
图 70: IC 材料产业估值走势 31
图 71: IC 设备产业估值走势 31
图 72: IC 封测产业估值走势 31
图 73: IC 设计产业估值走势 31
图 74: 被动器件估值走势 31
图 75: 消费电子产业估值走势 32
图 76: 面板产业估值走势 32
图 77: 智能手机产业估值走势 32
图 78: 5G 基建产业估值走势 32
图 79: 光通信产业估值走势 32
图 80: 计算机产业估值走势 32
图 81: 信创产业估值走势 33
图 82: IDC 信息中心产业估值走势 33
图 83: 云计算产业估值走势 33
图 84: 安防与信息产业估值走势 33
图 85: 金融 IT 产业估值走势 33
图 86: 电新产业估值走势 33
图 87: 光伏产业估值走势 34
图 88: 新能源汽车产业估值走势 34
图 89: 工控自动化产业估值走势 34
图 90: 智能驾驶产业估值走势 34
图 91: 风能产业估值走势 34
图 92: 云游戏产业估值走势 34

表格目录

表 1: 机构高关注度 111 家科技公司一览表 8

表 2： 集成电路海外内龙头上市公司中报业绩 10
表 3： 消费电子海外内龙头上市公司中报业绩 13
表 4： 计算机龙头上市公司中报业绩 16
表 5： 新能源汽车及工控重点公司中报业绩预告 17
表 6： 新能源重点公司中报业绩预告 19
表 7： 5G 基建重点公司中报业绩预告 21
表 8： 海外重点科技公司 Q2 业绩追踪及展望 27

分析师简介

杨柳，策略分析师，英国雷丁大学投资学硕士，四年宏观策略研究经验。专注于A股投资策略、宏观经济政策、新兴产业发展方向的研究。

喻雅彬，策略分析师，中央财经大学产业经济学硕士。两年策略研究经验。

分析师承诺

作者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，保证报告所采用的数据均来自合规渠道，分析逻辑基于作者的职业理解，通过合理判断并得出结论，力求客观、公正，结论不受任何第三方的授意、影响，特此声明。

评级说明

公司评级标准	投资评级	说明
以报告发布日后的 12 个月内公司股价的涨跌幅为基准。	推荐	分析师预测未来股价涨幅 15%以上
	谨慎推荐	分析师预测未来股价涨幅 5%～15%之间
	中性	分析师预测未来股价涨幅-5%～5%之间
	回避	分析师预测未来股价跌幅 5%以上
行业评级标准		
以报告发布日后的 12 个月内行业指数的涨跌幅为基准。	推荐	分析师预测未来行业指数涨幅 5%以上
	中性	分析师预测未来行业指数涨幅-5%～5%之间
	回避	分析师预测未来行业指数跌幅 5%以上

民生证券研究院：

北京：北京市东城区建国门内大街28号民生金融中心A座17层； 100005

上海：上海市浦东新区世纪大道1239号世纪大都会1201A-C单元； 200122

深圳：广东省深圳市深南东路 5016 号京基一百大厦 A 座 6701-01 单元； 518001

免责声明

本报告仅供民生证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因接收人收到本报告而视其为客户。

本报告是基于本公司认为可靠的已公开信息，但本公司不保证该等信息的准确性或完整性。本报告所载的资料、意见及预测仅反映本公司于发布本报告当日的判断，且预测方法及结果存在一定程度局限性。在不同时期，本公司可发出与本报告所刊载的意见、预测不一致的报告，但本公司没有义务和责任及时更新本报告所涉及的内容并通知客户。

本报告所载的全部内容只提供给客户做参考之用，并不构成对客户的投资建议，并非作为买卖、认购证券或其它金融工具的邀请或保证。客户不应单纯依靠本报告所载的内容而取代个人的独立判断。本公司也不对因客户使用本报告而导致的任何可能的损失负任何责任。

本公司未确保本报告充分考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。本公司建议客户应考虑本报告的任何意见或建议是否符合其特定状况，以及（若有必要）咨询独立投资顾问。

本公司在法律允许的情况下可参与、投资或持有本报告涉及的证券或参与本报告所提及的公司的金融交易，亦可向有关公司提供或获取服务。本公司的一位或多位董事、高级职员或/和员工可能担任本报告所提及的公司的董事。

本公司及公司员工在当地法律允许的条件下可以向本报告涉及的公司提供或争取提供包括投资银行业务以及顾问、咨询业务在内的服务或业务支持。本公司可能与本报告涉及的公司之间存在业务关系，并无需事先或在获得业务关系后通知客户。

若本公司以外的金融机构发送本报告，则由该金融机构独自为此发送行为负责。该机构的客户应联系该机构以交易本报告提及的证券或要求获悉更详细的信息。

未经本公司事先书面授权许可，任何机构或个人不得更改或以任何方式发送、传播本报告。本公司版权所有并保留一切权利。所有在本报告中使用的商标、服务标识及标记，除非另有说明，均为本公司的商标、服务标识及标记。