苹果 AirPods Max 正式发售，芯片产能缺口扩大

——电子行业周观点（12.07-12.11）

强于大市（维持）

日期：2020 年 12 月 14 日

行业核心观点：

上周电子指数下跌，跌幅为 3.42%，跑赢沪深 300 指数 0.06 个百分点，从子行业来看，二级子行业基本收窄，降幅最大的是光学光电子(申万)。半导体方面，苹果将携手台积电共研自动驾驶芯片，芯片产能缺口持续扩大；消费电子方面，苹果 AirPods Max 正式发售。总体来说，电子行业估值低于十年平均，行业交易活跃度较弱，SW 电子行业 PE 低于行业估值十年均值 52.22 倍 6.77%，距行业估值的峰值 88.11 倍还有 44.75%的空间。**建议投资者关注电子行业核心器件和材料的优质标的。**

投资要点：

- **苹果 AirPods Max 正式发售：**2020 年 12 月 8 日晚，苹果官网上线了旗下首款头戴式 AirPods Max，售价 4399 元，上线即被抢购一空。AirPods Max 的发售意味着苹果公司已经进入高级耳机领域，将直接与 Bose，Sony，Sennheiser，AKG，Bowers 和 Wilkins 等品牌竞争，可穿戴市场格局将迎来新变化，国内声学供应链相关厂商有望深度受益。

- **芯片产能缺口扩大：**汽车芯片的缺口引发了外界对芯片产能问题的关注，但芯片缺货潮从去年开始就初现端倪，其中又以 8 英寸制造工艺的芯片为主。8 英寸晶圆产能紧缺始于 2019 年，多摄像头手机带动 CMOS 图像传感器需求提升。今年以来，5G 手机渗透率快速提升，电源管理芯片需求从每部手机 1 到 2 颗提高到每部手机最高 10 颗，使得电源管理芯片需求亦大幅增加，导致 8 寸产能吃紧。

- **行业估值低于十年平均，行业交易活跃度下降：**板块热度略减。上周 5 个交易日成交额为 4817.84 亿元，平均每日成交 963.52 亿元，环比下降 6.56%。估值上看，SW 电子行业 PE（TTM）已从 2018 年低点 23.17 倍反弹至 48.68 倍，低于行业估值十年均值 52.22 倍 6.77%，距行业估值的峰值 88.11 倍还有 44.75%的空间。

- **上周电子板块仍表现走弱：**249 只个股中，48 只个股上涨，201 只个股下跌，0 只个股持平。上涨股票数占比 19.28%。

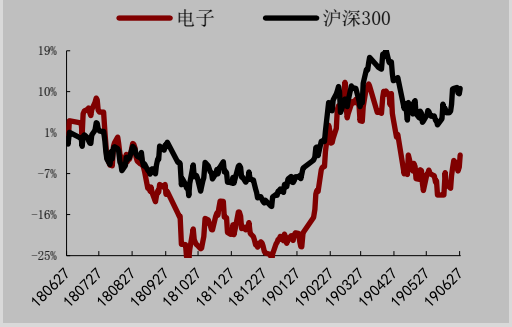
- **投资建议：以电子核心器件和材料为主的生产和研发的优质标的。**新材料与光电显示企业**凯盛科技**；大陆晶圆代工龙头**中芯国际-U**；专业精密制造龙头企业**立讯精密**；全球显示面板龙头**京东方 A**；宇航电子集成电路前排企业**欧比特**；LED 龙头企业**联创光电**；时间频率行业龙头**天奥电子**；航天电子设备配套龙头**航天电子**

- **风险因素：**技术研发跟不上预期的风险；同行业竞争加剧的风险；贸易摩擦的风险。

盈利预测和投资评级

股票简称	19A	20E	21E	评级
欧比特	-0.34	0.19	0.26	增持
凯盛科技	0.13	0.19	0.23	买入
联创光电	0.44	0.71	1.20	增持
天奥电子	0.70	0.31	0.43	增持
航天电子	0.17	0.18	0.27	增持
京东方 A	0.05	0.12	0.28	增持
中芯国际-U	0.33	0.29	0.43	增持
立讯精密	0.87	1.06	1.36	增持

电子行业相对沪深 300 指数表



数据来源：WIND，万联证券研究所

数据截止日期： 2020 年 12 月 11 日

分析师： 夏清莹
执业证书编号：S0270520050001
电话：075583228231
邮箱：xiaqy1@wlzq.com.cn

研究助理： 贺潇翔宇
电话：02085806067
邮箱：hexxy@wlzq.com.cn

万联证券

目录

1、行业动态 3
1.1 半导体板块 3
1.2 消费电子板块 3
2、电子板块周行情回顾 4
2.1 电子板块周涨跌情况 4
2.2 子版块周涨跌情况 5
2.3 电子板块估值情况 5
2.4 电子板块周成交额情况 6
2.5 个股周涨跌情况 7
3、电子板块公司情况和重要动态（公告） 8
3.1 关联交易 8
3.2 股东增减持 8
3.3 大宗交易 9
3.4 限售解禁 10
4、投资观点 11
5、风险提示 11
6、数据跟踪 11

图表 1 ：申万一级周涨跌幅（%） 4
图表 2 ：申万一级年涨跌幅（%） 4
图表 3 ：申万电子各子行业涨跌幅 5
图表 4 ：申万电子板块估值情况（2010 年至今） 6
图表 5 ：申万电子板块周成交额情况（从 2019-01-11 起） 6
图表 6 ：申万电子周涨跌幅榜 7
图表 7 ：上周电子板块关联交易情况 8
图表 8 ：上周电子板块股东增减持情况 8
图表 9 ：上周电子板块大宗交易情况 9
图表 10 ：未来三个月电子板块限售解禁情况 10
图表 11 ：全球半导体销售额 11
图表 12 ：中国集成电路产值 11
图表 13 ：中国集成电路净进口额 11
图表 14 ：全球手机出货量 12
图表 15 ：国内手机出货量 12

万联证券

1、行业动态

1.1 半导体板块

（1）苹果将携手台积电共研自动驾驶芯片

12月11日讯，据国外媒体报道，苹果最近不仅从特斯拉等厂商挖来工程师，还正与供应链合作伙伴台积电合作，为类似特斯拉的“汽车”开发自动驾驶芯片。目前，两家公司都已制定了在美国建厂生产“苹果汽车”芯片的计划，且正与汽车电子供应链的上下游供应商进行谈判。苹果自动驾驶汽车项目“泰坦”（Titan）已经开发了很多年，曾一度被搁置，终于又传出新消息。外媒表示，苹果目前正在建设工厂，并开始与全球汽车电子供应商展开初步合作洽谈，预计 2024-2025 年，“Apple Car”就会正式亮相。

看法：自动驾驶有望成为下一代科技风口，苹果此番积极入局汽车芯片，意在前瞻布局智能汽车中价值链最高环节，强化智能驾驶产业卡位。苹果此前在其MAC产品中推出第一款以ARM架构为基础的自研芯片，以其高集成度和低功耗性能受到广泛好评。此次汽车芯片市场苹果与台积电两家各自领域巨头进一步深度合作，依托苹果掌握的IC设计及台积电制程优势，有望追赶新兴造车势力，形成弯道超车。

新闻来源：与非网

（2）芯片产能缺口扩大

作为中国最大的外资汽车制造商，大众集团本周五透露称，中国的汽车生产可能会整体陷入停工状态，而原因在于新冠疫情造成的全球芯片供应紧张。已经有消息证实，进入12月以来，已经陆续开始有汽车企业陷入停产，停工潮甚至有蔓延的趋势，而本次停产风波就是从长期霸占中国市场汽车销量榜的南北大众开始的。随着消费市场逐步复苏，关键芯片零件晶圆的代工需求热度持续发酵，台积电、三星、格芯、联电、中芯国际等晶圆代工企业的产能持续爆满。

看法：汽车芯片的缺口引发了外界对芯片产能问题的关注，但芯片缺货潮从去年开始就初现端倪，其中又以8英寸制造工艺的芯片为主。8英寸晶圆产能紧缺始于2019年，多摄像头手机带动CMOS图像传感器需求提升。今年以来，5G手机渗透率快速提升，电源管理芯片需求从每部手机1到2颗提高到每部手机最高10颗，使得电源管理芯片需求大幅增加，导致8寸产能吃紧。

新闻来源：EETOP

1.2 消费电子板块

（1）苹果AirPods Max正式发售，国内售价4399元。

2020年12月8日晚，苹果官网上线了旗下首款头戴式AirPods Max，售价4399元。从设计上来看，AirPods Max的外形给人焕然一新的感觉。在芯片上，AirPods Max 的两个耳罩都配备了强大的 Apple H1 芯片，加上特制的声学设计和先进的软件，超高的运算能力不仅可用于降噪，还能够结合空间音频、动态头部追踪等算法技术，为用

户的观影、游戏体验带来崭新的体验。

看法：苹果公司推出AirPods Max，意味着苹果公司已经进入高级耳机领域，将直接与Bose，Sony，Sennheiser，AKG，Bowers和Wilkins等品牌竞争，这些品牌具有多年的经验并且产品种类繁多。苹果的价格远高于同类其他产品，但该公司正利用AirPods和AirPods Pro销售的强劲势头及自身系统一体化优势。，继续推进其产品从低端到高端市场全覆盖。我们认为，可穿戴市场格局将迎来新变局，国内声学供应链相关厂商有望深度受益。

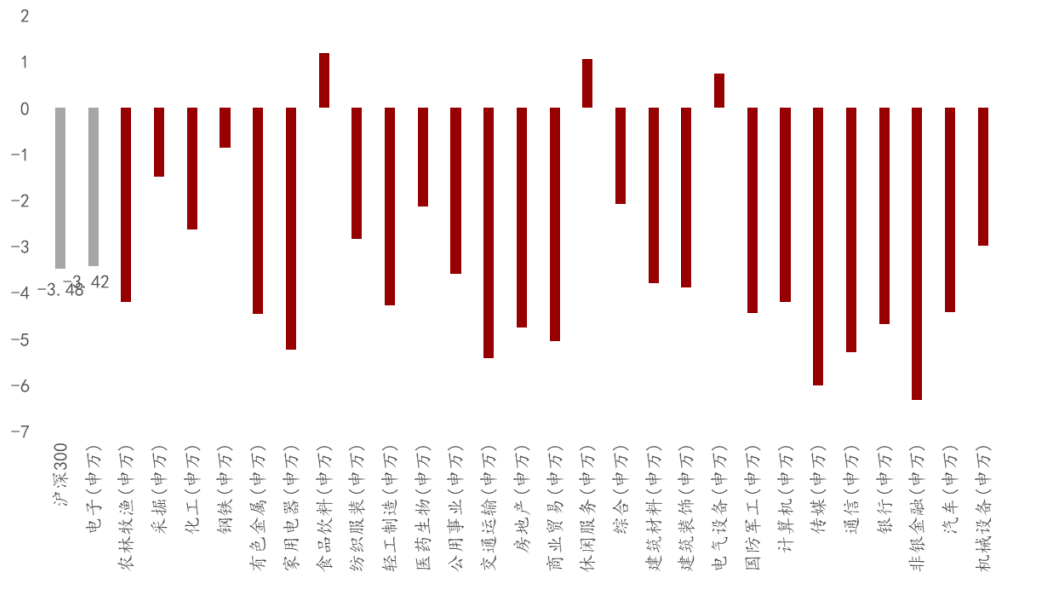
新闻来源：全球半导体观察

2、电子板块周行情回顾

2.1 电子板块周涨跌情况

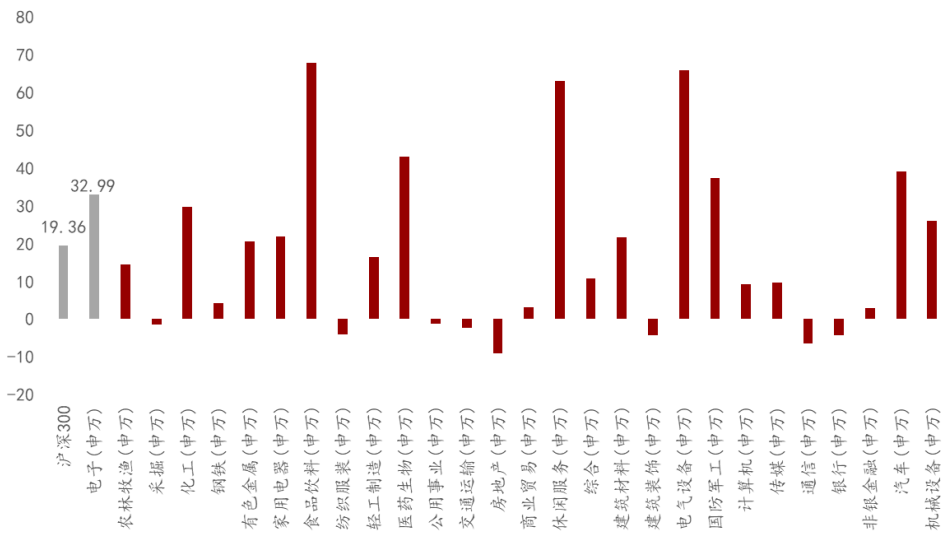
上周电子指数（申万一级）下跌，跌幅为3.42%，在申万28个行业中排第11位，跑赢沪深300指数0.06个百分点。2020年以来上涨32.99%，跑赢沪深300指数13.63个百分点，排名行业第7位。

图表1：申万一级周涨跌幅（%）



资料来源：Wind、万联证券研究所

图表2：申万一级年涨跌幅（%）



资料来源：Wind、万联证券研究所

2.2 子版块周涨跌情况

从子行业来看，二级子行业大部分下跌，跌幅最大的是光学光电子(申万)，跌幅为5.64%。三级子行业大部分下降，降幅最大的是分立器件(申万)，降幅为8.65%。

图表3：申万电子各子行业涨跌幅

	代码	简称	周涨跌幅（%）	年涨跌幅（%）
二级	801081.SI	半导体(申万)	-1.39	60.22
	801082.SI	其他电子Ⅱ(申万)	-2.83	36.06
	801083.SI	元件Ⅱ(申万)	-4.04	31.11
	801084.SI	光学光电子(申万)	-5.64	11.29
	801085.SI	电子制造Ⅱ(申万)	-3.31	34.48
三级	850811.SI	集成电路(申万)	-0.94	56.80
	850812.SI	分立器件(申万)	-8.65	87.10
	850813.SI	半导体材料(申万)	-0.48	76.89
	850822.SI	印制电路板(申万)	-6.17	9.72
	850823.SI	被动元件(申万)	-1.11	73.57
	850831.SI	显示器件Ⅲ(申万)	-5.30	11.33
	850832.SI	LED(申万)	-6.03	21.65
	850833.SI	光学元件(申万)	-6.60	-11.77
	850841.SI	其他电子Ⅲ(申万)	-2.83	36.06
	850851.SI	电子系统组装(申万)	-3.11	26.30
	850852.SI	电子零部件制造(申万)	-3.48	40.41

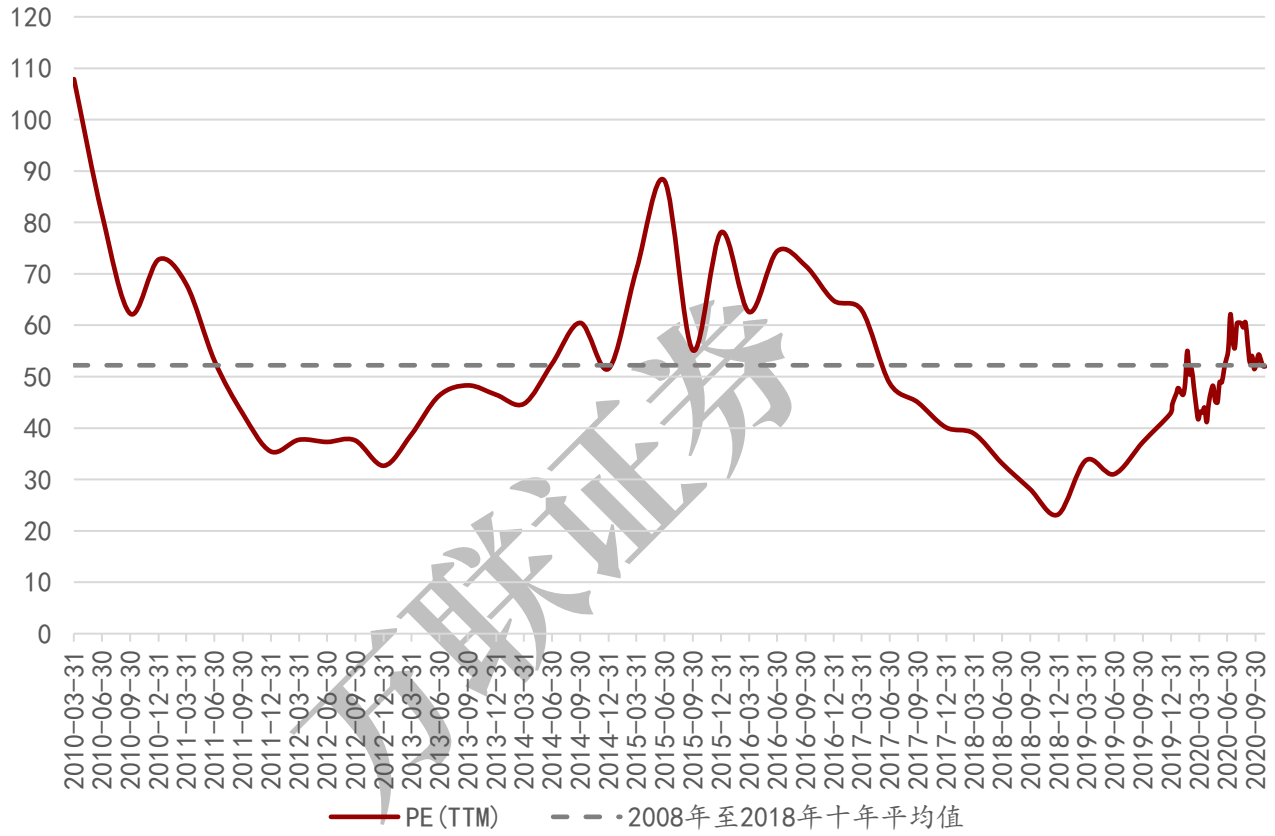
资料来源：Wind、万联证券研究所

2.3 电子板块估值情况

从估值情况来看，目前SW电子板块PE（TTM）为48.68倍，低于过去十年均值52.22

倍，相较于 4G 建设周期中板块估值最高水平 88.11 倍，还有较大上行空间。基于 5G 建设进一步加速，我们认为板块估值**仍有向上突破空间。**

图表4：申万电子板块估值情况（2010年至今）

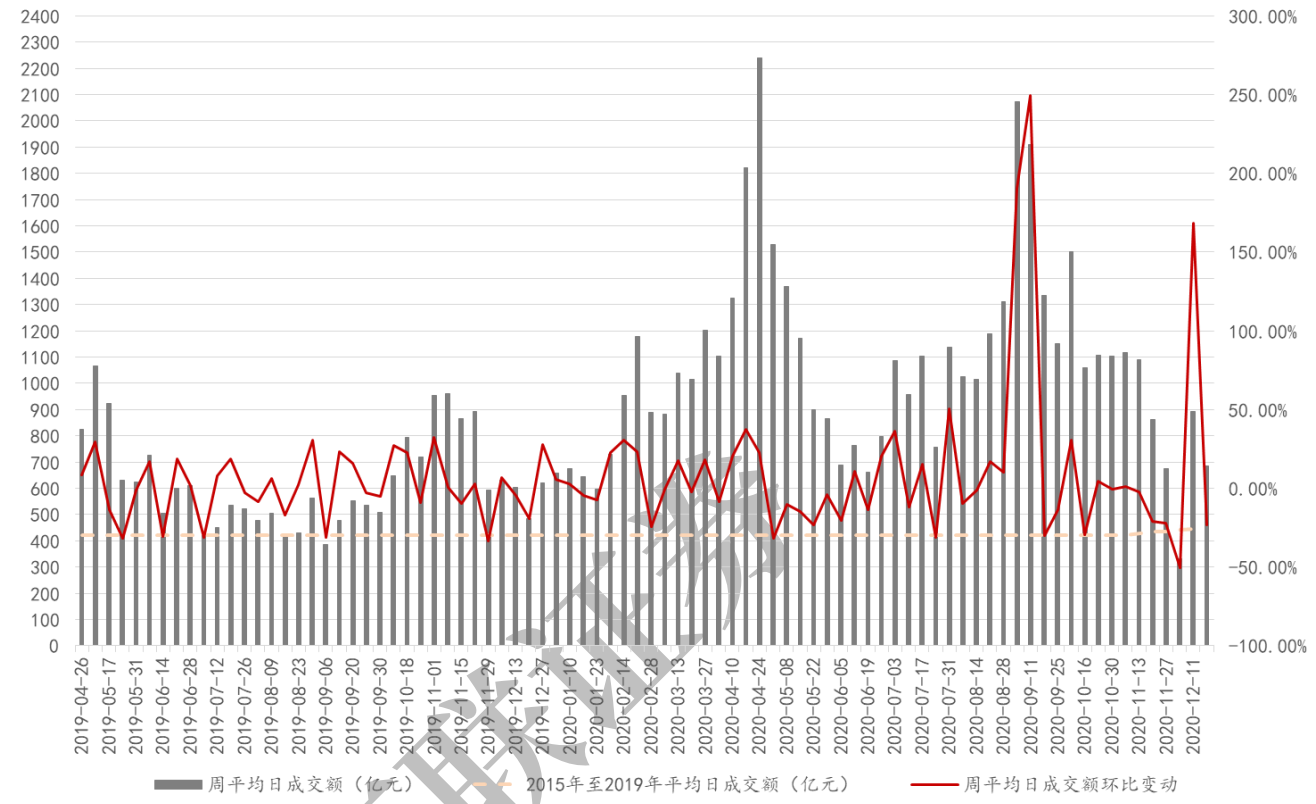


资料来源：Wind、万联证券研究所

2.4 电子板块周成交额情况

板块热度略减。上周 5 个交易日内申万电子板块成交额为 4817.84 亿元，平均每日成交 963.52 亿元，环比下降 6.56%。

图表5：申万电子板块周成交额情况（从2019-04-26起）



资料来源：Wind、万联证券研究所

2.5 个股周涨跌情况

个股周涨幅最高为34.19%。从个股来看，上周申万电子行业249只个股中上涨48只，下跌201只，持平0只，上涨股票数占19.28%。

图表6：申万电子周涨跌幅榜

电子行业周涨跌幅前五			
证券代码	证券简称	周涨跌幅（%）	所属申万三级
300389.SZ	艾比森	34.1929	LED
300752.SZ	隆利科技	28.8906	LED
603290.SH	斯达半导	28.3328	集成电路
300782.SZ	卓胜微	15.5080	集成电路
300793.SZ	佳禾智能	13.2039	电子系统组装
电子行业周涨跌幅后五			
证券代码	证券简称	周涨跌幅（%）	所属申万三级
300076.SZ	GQY 视讯	-21.8927	显示器件III
600707.SH	彩虹股份	-18.6047	显示器件III
300656.SZ	民德电子	-17.8171	其他电子III
300323.SZ	华灿光电	-16.7235	LED
300831.SZ	派瑞股份	-16.3864	分立器件

资料来源：Wind、万联证券研究所

万联证券

3、电子板块公司情况和重要动态（公告）

3.1 关联交易

上周内电子板块共发 7 笔关联交易，详细信息如下：

图表7：上周电子板块关联交易情况

证券简称	关联方	交易金额（单位：万元）	交易方式	支付方式
翰博高新	博讯光电科技(合肥)有限公司		无偿	翰博高新
丹邦科技	深圳丹邦投资集团有限公司		现金	丹邦科技
丹邦科技	刘萍		现金	丹邦科技
丹邦科技	深圳丹邦投资集团有限公司	30,000.00	现金	丹邦科技
丹邦科技	深圳丹邦投资集团有限公司		现金	丹邦科技
深天马 A	中航工业集团财务有限责任公司		现金	深天马 A
晨丰科技	景德镇市宏亿电子科技有限公司		现金	晨丰科技

资料来源：Wind、万联证券研究所

3.2 股东增减持

上周电子板块 24 家公司发生重要股东增减持，详细信息如下：

图表8：上周电子板块股东增减持情况

证券简称	公告日期	方案进度	方向	股东名称	股东类型	变动数量（万股）
*ST 雪莱	2020-12-08	完成	增持	施新华	个人	30.0000
漫步者	2020-12-10	完成	减持	王红蓉	高管	5.0000
漫步者	2020-12-11	完成	减持	张文东	高管	490.8400
兴森科技	2020-12-07	完成	减持	邱醒亚	高管	135.0000
视源股份	2020-12-09	完成	减持	刘丹凤	高管	20.0000
金溢科技	2020-12-11	完成	减持	李娜	个人	81.0000
金溢科技	2020-12-11	完成	减持	王明宽	个人	90.2700
金溢科技	2020-12-11	完成	减持	王丽娟	个人	10.3700
金溢科技	2020-12-11	完成	减持	深圳市敏行电子有限公司	公司	50.4600
金溢科技	2020-12-11	完成	减持	李朝莉	个人	26.3500
恒铭达	2020-12-07	完成	增持	夏琛	高管	0.4000
恒铭达	2020-12-09	完成	增持	荆京平	高管	0.1000
恒铭达	2020-12-10	完成	增持	夏琛	高管	3.1000
亚世光电	2020-12-11	完成	增持	JIA JITAO	高管	1.0000
英唐智控	2020-12-10	完成	减持	胡庆周	高管	2,100.0000
晓程科技	2020-12-08	完成	减持	程毅	高管	24.0000
力源信息	2020-12-08	完成	减持	华夏人寿保险股份有限公司-万能产品	公司	1,178.1500
天华超净	2020-12-07	完成	减持	兴证资管鑫众-天华超净 1 号定向资产管理计划	公司	540.0000

全志科技	2020-12-10	完成	减持	侯丽荣	高管	29.3800
激智科技	2020-12-09	完成	减持	叶伍元	高管	2.0000
英飞特	2020-12-10	完成	减持	浙江华睿泰信创业投资有限公司	公司	617.1280
英飞特	2020-12-10	完成	减持	浙江尚志股权投资合伙企业(有限合伙)	公司	541.8782
捷捷微电	2020-12-08	完成	减持	黄善兵	高管	230.0000
太龙照明	2020-12-10	完成	减持	苏芳	高管	6.0000
民德电子	2020-12-11	完成	增持	谢刚	个人	119.8904
联合光电	2020-12-09	完成	减持	君联和盛(上海)股权投资基金合伙企业(有限合伙)	公司	64.6400
联合光电	2020-12-08	完成	减持	深圳市南海成长创科投资合伙企业(有限合伙)	公司	108.7400
铜峰电子	2020-12-08	完成	减持	铜陵市铜鑫先进结构材料产业纾困发展基金合伙企业(有限合伙)	公司	1,714.4699
铜峰电子	2020-12-08	完成	增持	铜陵大江投资控股有限公司	公司	1,714.4699
闻泰科技	2020-12-11	完成	减持	西藏富恒投资管理有限公司	公司	750.0000
闻泰科技	2020-12-11	完成	减持	西藏风格投资管理有限公司	公司	751.5000
闻泰科技	2020-12-11	完成	减持	上海鹏欣智澎投资中心(有限合伙)	公司	500.0000
环旭电子	2020-12-11	完成	减持	环诚科技有限公司	公司	5,400.0000
韦尔股份	2020-12-09	完成	减持	贾渊	高管	3.7500
韦尔股份	2020-12-09	完成	减持	嘉兴华清银杏豪威股权投资合伙企业(有限合伙)	公司	10.0000
艾华集团	2020-12-09	完成	减持	殷宝华	高管	50.0000
传音控股	2020-12-09	完成	减持	深圳市传力股权投资管理有限公司	公司	912.6000

资料来源：Wind、万联证券研究所

3.3 大宗交易

上周电子板块发生大宗交易合计成交量 12,123.29 万股，成交金额 434,462.62 万元。详细信息如下：

图表9：上周电子板块大宗交易情况

证券简称	交易日期	成交价（单位：元）	成交量（单位：万股）	成交额（单位：万元）
翰博高新	2020-12-11	52.66	78.09	4,112.22
北京君正	2020-12-11	93.00	117.80	10,955.40
雷曼光电	2020-12-11	7.58	420.00	3,183.60
韦尔股份	2020-12-11	215.90	60.00	12,954.00
睿创微纳	2020-12-11	84.67	45.00	3,810.15
韦尔股份	2020-12-11	215.90	40.00	8,636.00
传音控股	2020-12-10	125.36	130.00	16,296.80

睿创微纳	2020-12-10	78.32	29.00	2,271.28
韦尔股份	2020-12-10	208.00	5.60	1,164.80
韦尔股份	2020-12-10	208.00	38.46	7,999.99
韦尔股份	2020-12-10	209.17	20.00	4,183.40
韦尔股份	2020-12-10	210.00	14.18	2,977.80
睿创微纳	2020-12-10	78.32	45.00	3,524.40
韦尔股份	2020-12-10	210.00	22.88	4,804.80
TCL 科技	2020-12-10	6.83	169.00	1,154.27
五方光电	2020-12-10	20.00	60.00	1,200.00
鹏鼎控股	2020-12-10	50.10	36.00	1,803.60
长方集团	2020-12-10	5.47	1,000.00	5,470.00
鹏鼎控股	2020-12-10	50.10	60.00	3,006.00
鹏鼎控股	2020-12-10	50.10	78.00	3,907.80
闻泰科技	2020-12-10	99.88	55.00	5,493.40
闻泰科技	2020-12-10	99.88	70.00	6,991.60
闻泰科技	2020-12-09	98.11	65.00	6,377.15
五方光电	2020-12-09	20.00	80.00	1,600.00
翰博高新	2020-12-09	51.99	72.86	3,787.99
英唐智控	2020-12-09	10.65	2,100.00	22,365.00
闻泰科技	2020-12-09	98.11	50.00	4,905.50
睿创微纳	2020-12-09	77.82	45.00	3,501.90
大唐电信	2020-12-09	11.60	60.00	696.00
闻泰科技	2020-12-09	96.98	90.00	8,728.20
闻泰科技	2020-12-09	98.11	50.00	4,905.50
闻泰科技	2020-12-09	98.11	50.00	4,905.50
闻泰科技	2020-12-09	98.11	110.00	10,792.10
闻泰科技	2020-12-09	98.11	100.00	9,811.00
闻泰科技	2020-12-09	98.11	75.00	7,358.25
传音控股	2020-12-08	127.15	15.00	1,907.25
传音控股	2020-12-08	127.15	9.00	1,144.35
通富微电	2020-12-08	28.16	113.00	3,182.08
江海股份	2020-12-08	11.47	300.00	3,441.00
传音控股	2020-12-08	127.15	43.48	5,528.48
通富微电	2020-12-08	28.16	127.00	3,576.32
传音控股	2020-12-08	127.15	175.00	22,251.25
中石科技	2020-12-08	26.29	150.00	3,943.50

资料来源：Wind、万联证券研究所

3.4 限售解禁

未来三个月电子板块将有 3 家公司发生限售解禁，详细信息如下：

图表10：未来三个月电子板块限售解禁情况

证券简称	解禁日期	解禁数量（万股）	总股本（万股）	占总股本比例（%）
工业富联	2020-12-08	102,406.45	1,448,027.21	9.42

华体科技	2020-12-10	11.20	270.82	99.00
聚飞光电	2020-12-11	697.56	4,087.70	89.59

资料来源：Wind、万联证券研究所

4、投资观点

上周电子指数下降，降幅为 3.42%，跑赢沪深 300 指数 0.06 个百分点，从子行业来看，二级子行业基本收窄，降幅最大的是光学光电子(申万)。半导体方面，苹果将携手台积电共研自动驾驶芯片，芯片产能缺口持续扩大；消费电子方面，苹果 AirPods Max 正式发售。总体来说，电子行业估值低于十年平均，行业交易活跃度下降，SW 电子行业 PE 低于行业估值十年均值 52.22 倍 6.77%，距行业估值的峰值 88.11 倍还有 44.75%的空间。

5、风险提示

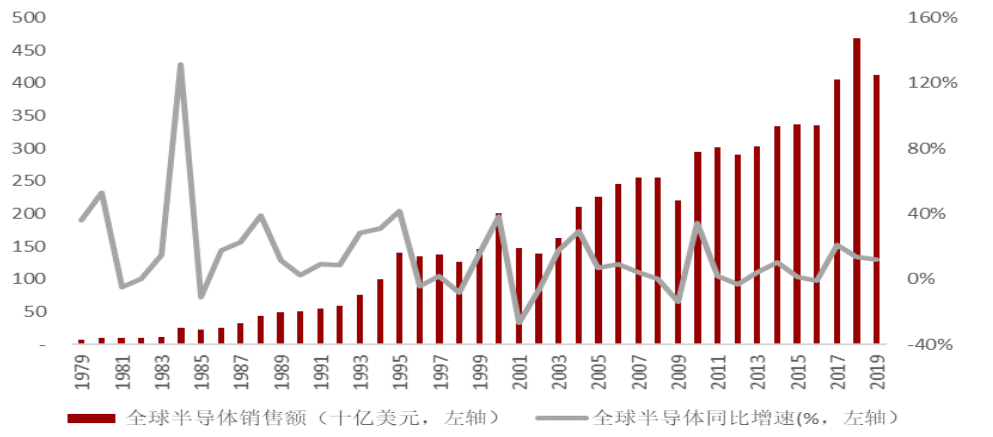
技术研发跟不上预期的风险。集成电路行业技术和资金要求较高。企业研发先进制程技术需大量资金基础，如若技术研发遇瓶颈，未在预计时间期限内完成技术研发和产品开发，可能减慢市场发展和国产化速度。

同行业竞争加剧的风险。中国电子行业发展迅速，相关企业逐年增加，市场竞争力强。相关企业均加大研发投入，望加快智能产品研发和更新迭代，以增加市场占比。但技术研发的不确定性和消费者接受程度的不同，可能面临竞争者研发速度更快或消费者喜爱程度更多而赶超公司，使得公司竞争优势同化。

贸易摩擦的风险。美方的科技压制让不少科技企业陷入危机，这迫使我国企业加速摆脱对外的科技依赖，但我国大部分企业科研能力薄弱，极度依靠关键零部件进口。贸易摩擦或将对我国的消费电子行业带来不小的冲击。

6、数据跟踪

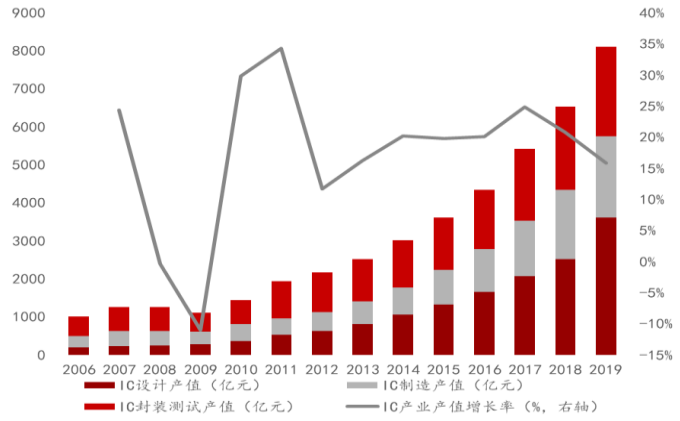
图表11：全球半导体销售额



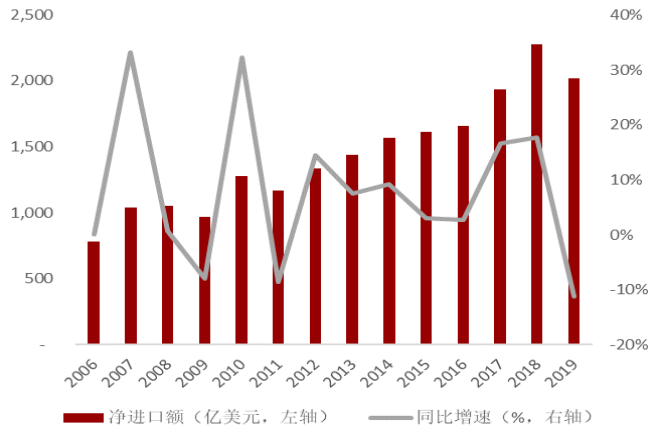
资料来源：SIA、万联证券研究所

图表12：中国集成电路产值

图表13：中国集成电路净进口额

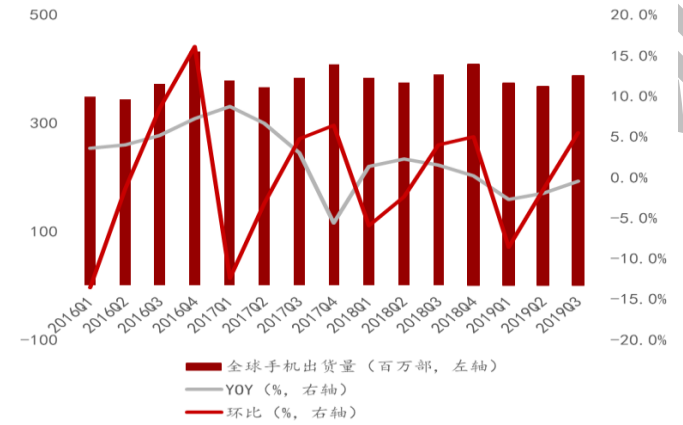


资料来源：CSIA、万联证券研究所



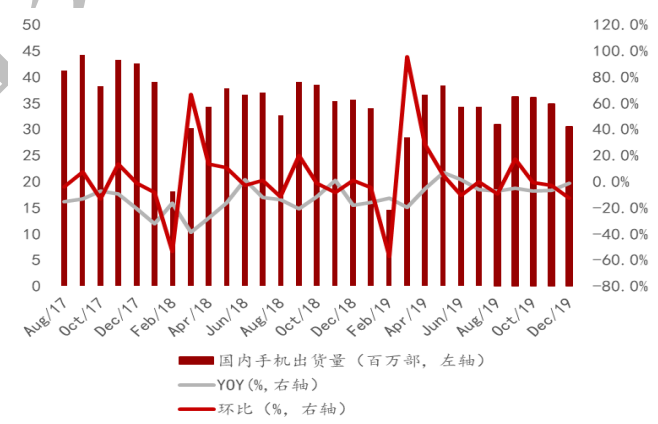
资料来源：CSIA、万联证券研究所

图表14：全球手机出货量



资料来源：Gartner、万联证券研究所

图表15：国内手机出货量



资料来源：中国信通院、万联证券研究所

电子行业重点上市公司估值情况一览表

（数据截止日期：2020年12月11日）

证券代码	公司简称	每股收益			每股净资产	收盘价	市盈率			市净率	投资评级
		19A	20E	21E	最新		19A	20E	21E	最新	
300053	欧比特	-0.34	0.19	0.26	4.24	9.11	-36.85	47.95	35.04	2.15	增持
600552	凯盛科技	0.13	0.19	0.23	3.26	6.29	45.23	33.11	27.35	1.74	买入
600363	联创光电	0.44	0.71	1.20	6.33	24.27	34.75	34.18	20.23	3.45	增持
002935	天奥电子	0.70	0.31	0.43	6.09	23.43	41.06	75.58	54.49	3.85	增持
600879	航天电子	0.17	0.18	0.27	4.63	6.40	35.38	35.56	23.70	1.32	增持
000725	京东方A	0.05	0.12	0.28	2.49	5.08	90.80	42.33	18.14	1.15	增持
002475	立讯精密	0.87	1.06	1.36	3.57	50.68	41.95	47.81	37.26	14.50	增持
688981	中芯国际-U	0.33	0.29	0.43	12.91	60.99	312.90	210.31	141.84	3.27	增持

资料来源：Wind,万联证券研究所

行业投资评级

强于大市：未来6个月内行业指数相对大盘涨幅10%以上；
同步大市：未来6个月内行业指数相对大盘涨幅10%至-10%之间；
弱于大市：未来6个月内行业指数相对大盘跌幅10%以上。

公司投资评级

买入：未来6个月内公司相对大盘涨幅15%以上；
增持：未来6个月内公司相对大盘涨幅5%至15%；
观望：未来6个月内公司相对大盘涨幅-5%至5%；
卖出：未来6个月内公司相对大盘跌幅5%以上。
基准指数 ：沪深300指数

风险提示

我们在此提醒您，不同证券研究机构采用不同的评级术语及评级标准。我们采用的是相对评级体系，表示投资的相对比重建议；投资者买入或者卖出证券的决定取决于个人的实际情况，比如当前的持仓结构以及其他需要考虑的因素。投资者应阅读整篇报告，以获取比较完整的观点与信息，不应仅仅依靠投资评级来推断结论。

证券分析师承诺

本人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，以勤勉的执业态度，独立、客观地出具本报告。本报告清晰准确地反映了本人的研究观点。本人不曾因，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收到任何形式的补偿。

免责条款

本报告仅供万联证券股份有限公司（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。
本公司是一家覆盖证券经纪、投资银行、投资管理和证券咨询等多项业务的全国性综合类证券公司。本公司具有中国证监会许可的证券投资咨询业务资格。在法律许可情况下，本公司或其关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行、财务顾问或类似的金融服务。
本报告为研究员个人依据公开资料和调研信息撰写，本公司不对本报告所涉及的任何法律问题做任何保证。本报告中的信息均来源于已公开的资料，本公司对这些信息的准确性及完整性不作任何保证。报告中的信息或所表达的意见并不构成所述证券买卖的出价或征价。研究员任何形式的分享证券投资收益或者分担证券投资损失的书面或口头承诺均为无效。
本报告的版权仅为本公司所有，未经书面许可任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、刊登、发表和引用。未经我方许可而引用、刊发或转载的，引起法律后果和造成我公司经济损失的，概由对方承担，我公司保留追究的权利。

万联证券股份有限公司 研究所
上海 浦东新区世纪大道1528号陆家嘴基金大厦
北京 西城区平安里西大街 28 号中海国际中心
深圳 福田区深南大道 2007 号金地中心
广州 天河区珠江东路 11 号高德置地广场