

2020 年 04 月 26 日

科创板半导体迎来信号链模拟 IC 新秀，思瑞浦和芯海科技拟登陆

新三板策略报告

证券研究报告

## 全市场科技产业策略报告第六十四期

■写在前面：最近科创板申报企业当中，有两家模拟 IC 潜力公司，一家是芯海科技，一家是思瑞浦，这两家企业都是针对信号链模拟 IC 领域的创新企业，也有众多投资机构的参与。A 股圣邦股份等是电源管理 IC 类的代表，但还没有纯正的信号链类 IC 上市公司。基于此，我们对模拟 IC 芯片设计企业尤其是信号链 IC 行业的发展情况进行深入分析，从招股说明书出发，探究近几年思瑞浦和芯海科技表现如何？业务模式情况、主打产品、财务情况如何？

■纵观行业：物联网、5G 通信等需求强劲，模拟 IC 加快国产化进程：模拟集成电路的使用一直以消费类电子产品为主，这几年一直保持稳定增长，高性能模拟市场在今后的一段时间里发展潜力巨大。在未来的 2~3 年发展中，模拟市场的发展有望快速超越数字市场。模拟电路 IC 是处理和提供模拟信号的器件（如运算放大器、线性稳压器、基准电压源等）。2018 年全球销售额 2018 年 588 亿美元，占据 IC 市场 16% 左右。目前，模拟集成电路市场显示出国外企业主导的竞争格局，根据 IC Insights 统计，2018 年全球前十大模拟芯片供应商合计占据全市场约 60% 的份额。近年来，随着技术的积累和政策的支持，部分国内公司在高端产品方面取得了一定的突破，逐步打破国外厂商垄断。思瑞浦、芯海科技、圣邦股份、晶丰明源、聚辰股份、博通集成、汇顶科技和卓胜微均是国内规模化 IC 企业的典型代表，在特定模拟芯片市场内占据领先地位。从市场规模看，信号链类 IC 在整个模拟 IC 中占据 47%。

■横纵对比：思瑞浦由信号链芯片向电源管理芯片领域横向拓展，芯海科技沿着信号链纵向延伸，涵盖了 MCU 和解决方案。

- ✓ **行业地位：**思瑞浦在信号链模拟芯片线性产品的市场地位突出，是我国少数能与同行业全球知名公司直接竞争并在关键模拟集成电路器件领域突破海外技术垄断的公司之一，信号链模拟集成电路产品已被大规模地使用在世界先进的 5G 基站系统内，公司放大器和比较器销售额达到亚洲领先。芯海科技核心技术为高精度 ADC 技术和高可靠性 MCU 技术，在全球首家推出电阻式微压力应变技术的压力触控 SoC 芯片。
- ✓ **产品对比：**思瑞浦主要产品为高性能模拟芯片，分为信号链模拟芯片和电源管理模拟芯片两大类，应用范围广、细分品类多，应用包括信息通讯、工业控制、监控安全、医疗健康、仪器仪表和家用电器等众多领域，其中信号链模拟芯片产品占比超过 90%。芯海科技专注于高精度 ADC、高性能 MCU、测量算法以及物联网一站式解决方案的研发设计，芯片产品可以分为智慧健康芯片、压力触控芯片、工业测量芯片、智慧家居感知芯片等。2019 年，思瑞浦以直销为主，芯海科技以经销为主。
- ✓ **财务表现：**2019 年，思瑞浦和芯海科技分别实现营收 3.02 亿元和 2.58 亿元；归母净利润方面，思瑞浦和芯海科技分别达到 0.71 亿元（+905%）和 0.43 亿元（+106%）；思瑞浦和芯海科技毛利率分别为 59.41% 和 44.80%；思瑞浦、芯海科技研发费用分别为 7342.19 万元（研发费用率 24.19%）和 5108.61 万元（研发费用率 19.77%）。

■风险提示：行业发展不及预期，盈利能力下滑风险，市场竞争加剧风险，芯片设计公司若在产品规划阶段未能及时跟踪市场需求会对业绩造成影响

诸海滨

分析师

SAC 执业证书编号：S1450511020005

zhuhb@essence.com.cn

021-35082086

## 相关报告

2019 年 PD-1 单抗行业销售数据出炉，国产制剂销售情况如何？  
宝来利来—动物微生态制剂供应商，2019 年净利近 5100 万元  
爱威科技—医疗检验仪器供应商，2019 年收入约 1.89 亿元  
IPO 观察：125 家公司拟申报精选层，本期三板公司金宏气体 IPO 过会  
中建信息：华为企业级服务最大的合作伙伴，2019 年营收突破 160 亿元

# 每日免费获取报告

- 1.每日微信群内分享**7+**最新重磅报告；
- 2.定期分享**华尔街日报**、**金融时报**、**经济学人**；
- 3.和群成员切磋交流，对接**优质合作资源**；
- 4.累计解锁**8万+**行业报告/案例，**7000+**工具/模板

申明：行业报告均为公开整理，权利归原作者所有，  
小编整理自互联网，仅分发做内部学习。

手机用户建议先截屏本页，微信扫一扫

或搜索公众号“**有点报告**”

回复<进群>，加入每日报告分享微信群

限时领取【行业资料大礼包】，回复“2020”获取



(此页只为需要行业资料的朋友提供便利，如果影响您的阅读体验，请多多理解)

## 内容目录

1. 写在前面：科创板迎来信号链模拟 IC 新秀：思瑞浦和芯海科技	4
2. 纵观行业：物联网、5G 通信等需求强劲，模拟 IC 加快国产化进程	5
2.1. 行业概览：集成电路设计行业核心作用凸显，发展速度不断提升	5
2.1.1. 集成电路产业链：IC 设计是产业各环节中对科研水平、研发实力要求较高部分	5
2.1.2. 模拟集成电路行业：应用种类繁杂，资金投入少但拥有更长生命周期	6
2.2. 市场空间：近年来全球模拟集成电路计市场稳中有升，我国近五年 CAGR9.16%	9
2.2.1. IC 设计：全球市场销售额同比增长 13.9%，中国大陆同比增长 21.50%	9
2.2.2. 模拟 IC：2018 年全球销售额 2018 年 588 亿美元，占据 IC 市场 16%左右	10
2.3. 竞争格局：2018 年全球前十大模拟芯片供应商占约 60%份额，美国仍全球领先	12
2.4. 发展趋势：模拟 IC 加快国产化进程，随着 5G、工业智造进程快速发展	13
2.4.1. 新机遇：5G、工业智造等业态不断发展，政策扶持力度大	13
2.4.2. 产品应用：高性能模拟芯片可应用到多个市场中，如智慧健康、压力触控	14
3. 横纵对比：信号链 IC 新秀，思瑞浦和芯海科技谁更胜一筹？	16
3.1. 发展历程：聚焦高性能芯片设计，涵盖工业、家具、微型控制等多领域	16
3.2. 行业地位：国内领先芯片涉及企业，逐渐打破国外技术垄断	17
3.3. 主营业务：思瑞浦拥有超 900 款可供销售产品，芯海科技及时响应疫情需求	17
3.3.1. 思瑞浦：信号链模拟芯片（90%+ 占比）和电源管理模拟芯片两大类产品	17
3.3.2. 芯海科技：芯片产品有智慧健康芯片、压力触控芯片、工业测量芯片等	18
3.4. 财务表现：思瑞浦 2019 年营收大增 166.47%，芯海科技归母净利润翻一番	22
4. 二级市场：全市场行情回顾及行业估值分析	26
5. 一级市场：国内外科技产业投融资回顾	29
6. 三板情况：新三板增发、IPO、收并购等情况	30
6.1. 增发情况：新三板最新增发情况统计	30
6.2. IPO 情况：最新 IPO 排队、辅导情况	30
6.3. 并购情况：最新上市公司并购挂牌公司情况	30
7. 重点公告：全市场科技产业上市公司重要公告	31

## 图表目录

图 1：集成电路产业链分类示意图	5
图 2：模拟集成电路四大特点	7
图 3：模拟芯片分类	7
图 4：信号链工作示意图	8
图 3：思瑞浦模拟芯片产品在一个电子系统中的功能示意图	8
图 7：2001-2018 年全球 IC 设计产业市场规模（亿美元）	9
图 8：2012-2018 年中国大陆集成电路设计产业销售收入（单位：亿元）	9
图 9：2013-2018 年我国集成电路产业中游各环节占比情况	10
图 3：2013-2018 年全球集成电路及模拟集成电路市场规模（单位：亿美元）	10
图 4：集成电路主要产品的市场复合增长率预测（2018-2023F）	11
图 5：2015-2019 年全球模拟集成电路终端市场结构	11
图 6：2013-2018 年中国模拟集成电路市场规模（单位：亿元）	11
图 10：2018 年全球集成电路设计市场销售额占比分布	12
图 11：新技术发展趋势	13
图 12：新产业应用	14

图 13: 行业发展机遇.....	14
图 14: 模拟芯片应用场景.....	15
图 15: 芯海科技股权结构.....	16
图 16: 公司产品数量演变和首款系列产品诞生示意图 (单位: 款) .....	18
图 17: 公司产品应用领域.....	18
图 18: 芯海科技主要产品.....	19
图 19: 公司健康智慧芯片应用.....	19
图 20: 公司健康 APP 示意图 .....	20
图 21: 压力触控芯片特征及应用.....	20
图 22: 工业测量芯片终端应用.....	21
图 23: 智能家居应用终端.....	21
图 24: 通用微控制芯片终端应用.....	22
图 25: 2017-2019 思瑞浦与芯海科技营业收入对比 (亿元) .....	22
图 26: 思瑞浦主要产品营收情况.....	23
图 27: 芯海科技主要产品营收情况.....	23
图 28: 2017-2019 思瑞浦与芯海科技归母净利润对比 (亿元) .....	23
图 13: 2017-2019 两家公司毛利率与净利率变化.....	24
图 30: 思瑞浦各产品毛利率情况.....	24
图 31: 芯海科技各产品毛利率情况.....	24
图 32: 2017-2019 两公司研发支出情况 (万元) .....	25
图 33: 2019 年两家公司费用率情况.....	25
图 29: 公司经销直销情况 (万元) .....	25
图 30: 公司境内外销售情况 (万元) .....	25
图 36: 主要指数周涨跌幅.....	26
图 37: 周涨跌幅与成交额环比情况.....	26
图 38: 安信新三板科技产业本周个股涨跌幅前十名 (%) .....	27
图 39: 安信 A 股科技产业本周个股涨跌幅前十名 (%) .....	27
图 40: 安信 H 股科技产业本周个股涨跌幅前十名 (%) .....	27
图 41: 安信美股科技产业本周个股涨跌幅前十名 (%) .....	27
图 42: 大盘指数历史市盈率情况 (动态市盈率, 整体法) .....	28
图 43: A 股科技板块历史 PE 估值 (TTM, 整体法) .....	28
表 1: 模拟集成电路与数字集成电路的区别.....	6
表 2: 2018 年全球前十大模拟芯片供应商合计占据全市场约 60%的份额 .....	12
表 3: 中国大陆主要公司及其产品.....	13
表 4: 思瑞浦股权结构.....	16
表 5: 全市场主要指数情况.....	26
表 6: 上周科技产业一级市场投融资追踪.....	29
表 7: 2020 年 4 月 18 日-2020 年 4 月 25 日增发情况.....	30
表 8: 新三板科技公司公告.....	31
表 9: A 股科技公司公告.....	31
表 10: 港股科技公司公告.....	31
表 11: 美股科技公司公告.....	32



## 1. 写在前面：科创板迎来信号链模拟 IC 新秀：思瑞浦和芯海科技

集成电路作为信息系统的核心在很大程度上决定了信息安全的发展进程，其发展水平逐渐成为了国家综合实力的象征之一。集成电路按其功能、结构的不同，可以分为模拟集成电路和数字集成电路两大类。其中，芯片设计水平对芯片产品的功能、性能和成本影响较大，是集成电路产业各环节中对科研水平、研发实力要求较高的部分。

近年来，在物联网、可穿戴设备、云计算、大数据、新能源、医疗电子和安防电子等为主的新兴应用领域强劲需求带动下，模拟集成电路市场不断增长。根据 WSTS 统计，从 2013 年到 2018 年，全球模拟集成电路的销售额从 401 亿美元提升至 588 亿美元，占全部集成电路销量比例始终保持在 16% 左右，年均复合增长率达到 7.96%。模拟集成电路的使用一直以消费类电子产品为主，这几年一直保持稳定增长，高性能模拟市场在今后的一段时间里发展潜力较大。在未来的 2-3 年发展中，模拟市场的发展有望超越数字市场。

目前，模拟集成电路市场显示出国外企业主导的竞争格局，根据 IC Insights 统计，2018 年全球前十大模拟芯片供应商合计占据全市场约 60% 的份额。绝大部分国内模拟集成电路厂商起步较晚，研发投入相对较低，产品以中低端芯片为主，而且在价格上竞争激烈。近年来，随着技术的积累和政策的支持，部分国内公司在高端产品方面取得了一定的突破，逐步打破国外厂商垄断，以满足芯片“自主、安全、可控”的迫切需求。

其中，思瑞浦和芯海科技是国内芯片设计的领军企业。思瑞浦在信号链模拟芯片线性产品的市场地位较为突出，主要聚焦于非消费电子的工业系统，公司产品已被广泛地供应给世界领先的终端系统厂商。产品应用范围广、细分品类多，包括信息通讯、工业控制、监控安全、医疗健康、仪器仪表和家用电器等众多领域，且部分产品在综合性能、质量和可靠性等方面已达到国际先进、国内领先的水平。芯海科技集感知、计算、控制的全信号链芯片设计于一体，专注于高精度 ADC、高性能 MCU、测量算法以及物联网一站式解决方案的研发设计，核心技术为高精度 ADC 技术和高可靠性 MCU 技术。是全球首家推出电阻式微压力应变技术的压力触控 SoC 芯片并量产的企业。针对某些细分市场，芯海科技的 MCU 在集成度及易用性方便甚至超过国外竞争对手。

近三年两家公司营业收入不断增加。2019 年思瑞浦和芯海科技分别实现营业收入 3.02 亿元和 2.58 亿元，较去年同期分别增长 166.47% 和 17.83%。归母净利润方面，思瑞浦和芯海科技分别达到 0.71 亿元和 0.43 亿元，较去年同期分别增长 904.82% 和 105.97%。两家公司不断提高研发投入，2019 年思瑞浦、芯海科技研发费用分别为 7342.19 万元和 5108.61 万元。

综上所述，我们认为，受益于模拟集成电路行业不断发展，芯片设计企业空间持续增长。基于此，我们对模拟集成电路芯片设计企业的发展情况进行深入分析，做出如下思考：

- 从数据出发，模拟集成电路市场和集成电路芯片设计行业发展如何？
- 从招股说明书出发，近几年思瑞浦和芯海科技表现如何？营收盈利水平、主打产品、费用率如何？

## 2. 纵观行业：物联网、5G 通信等需求强劲，模拟 IC 加快国产化进程

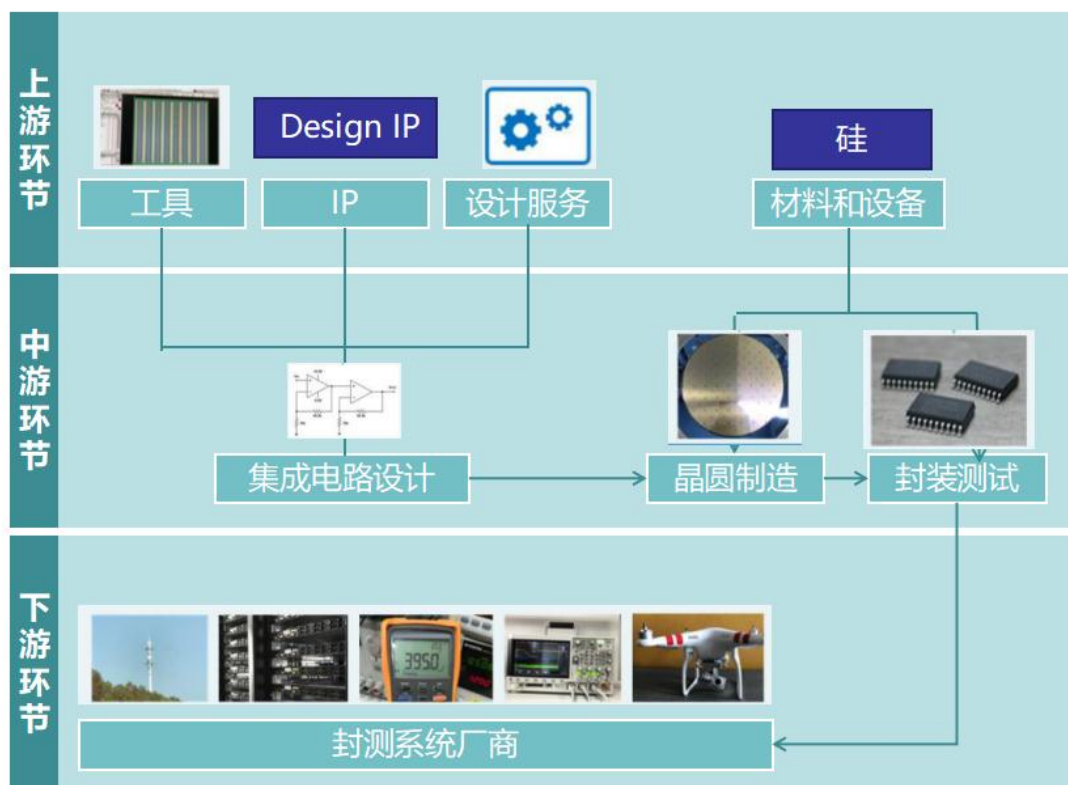
### 2.1. 行业概览：集成电路设计行业核心作用凸显，发展速度不断提升

#### 2.1.1. 集成电路产业链：IC 设计是产业各环节中对科研水平、研发实力要求较高部分

集成电路是 20 世纪 50 年代发展起来的一种半导体微型器件，是经过氧化、光刻、扩散、外延、蒸铝等制造工艺，把半导体、电阻、电容等电子元器件及连接导线全部集成在微型硅片上，构成具有一定功能的电路，然后焊接封装成的电子微型器件。集成电路作为信息系统的核心在很大程度上决定了信息安全的发展进程，因此世界多国政府都将其视为国家的骨干产业，集成电路产业的发展水平逐渐成为了国家综合实力的象征之一。

集成电路产业链由上游的 EDA 工具、半导体 IP、材料和设备，中游的集成电路设计、晶圆制造、封装测试以及下游的系统厂商组成。

图 1：集成电路产业链分类示意图



资料来源：思瑞浦招股说明书，安信证券研究中心制图

- ◇ 集成电路设计环节是根据芯片规格要求，通过架构设计、电路设计和物理设计，最终形成设计版图。其上游为 EDA 等工具供应商和半导体 IP 供应商，分别提供芯片设计所需的自动化软件工具和搭建系统级芯片所需的功能模块。
- ◇ 晶圆制造环节是将设计版图制成光罩，将光罩上的电路图形信息蚀刻至硅片上，在晶圆上形成电路的过程。芯片封装环节是将晶圆切割、焊线、封装，使芯片电路与外部器件实现电气连接，并为芯片提供机械物理保护的工艺过程。
- ◇ 芯片测试环节是对封装完毕的芯片进行功能和性能测试，测试合格后，芯片成品即可使用。其上游为原材料和设备供应商，主要提供所需的核心生产资料。

### 2.1.2. 模拟集成电路行业：应用种类繁多，资金投入少但拥有更长生命周期

集成电路按其功能、结构的不同，可以分为模拟集成电路和数字集成电路两大类。模拟集成电路又称线性电路，主要是指用来产生、放大和处理连续函数形式模拟信号（如声音、光线、温度等）的集成电路；可处理连续性的光、声音、速度、温度等自然模拟信号；按应用来分可分为标准型模拟 IC 和特殊应用型模拟 IC，按技术来分可分为只处理模拟信号的线性 IC 和同时处理模拟与数字信号的混合 IC。数字集成电路对离散的数字信号（如用 0 和 1 两个逻辑电平来表示的二进制码）进行算术和逻辑运算的集成电路，用来传递、加工、处理数字信号，是近年来应用最广、发展最快的 IC 品种，可分为通用数字 IC 和专用数字 IC。

表 1：模拟集成电路与数字集成电路的区别

项目	模拟集成电路	数字集成电路
处理信号	连续函数形式的模拟信号	离散的数字信号
技术难度	设计门槛高，平均学习曲线 10-15 年	电脑辅助设计，平均学习曲线 3-5 年
设计难点	非理想效应较多，需要扎实的多学科基础知识和丰富的经验	芯片规模大，工具运行时间长，工艺要求复杂，需要多团队协作
工艺制程	目前业界仍大量使用 0.18mm/0.13mm，部分工艺使用 28mm	按照摩尔定律的发展，使用最先进的工艺，目前已达到 5-7mm
产品应用	放大器、信号接口、数据转换、比较器、电源管理等	CPU、微处理器、微控制器、数字信号处理单元、存储器等
产品特点	种类多	种类少
生命周期	一般 5 年以上	1-2 年
平均零售价	价格低，稳定	初期高，后期低

资料来源：思瑞浦招股说明书，安信证券研究中心

数字电路 IC 就是处理数字信号的器件，比如 CPU、逻辑电路等；而模拟电路 IC 是处理和提供模拟信号的器件，比如运算放大器、线性稳压器、基准电压源等。数字 IC 处理的是非连续性信号，都是脉冲方波。而模拟 IC 处理的信号都具有连续性，可以转换为正弦波研究。

与数字集成电路相比，模拟集成电路拥有四个特点：

#### ◇ 应用领域繁杂

模拟集成电路按细分功能可进一步分为线性器件（如放大器、模拟开关、比较器等）、信号接口、数据转换、电源管理器件等诸多品类，每一品类根据终端产品性能需求的差异又有不同的系列，在现今电子产品中几乎无处不在。

#### ◇ 生命周期长

数字集成电路强调运算速度与成本比，必须不断采用新设计或新工艺，而模拟集成电路强调可靠性和稳定性，一经量产往往具备长久生命力。

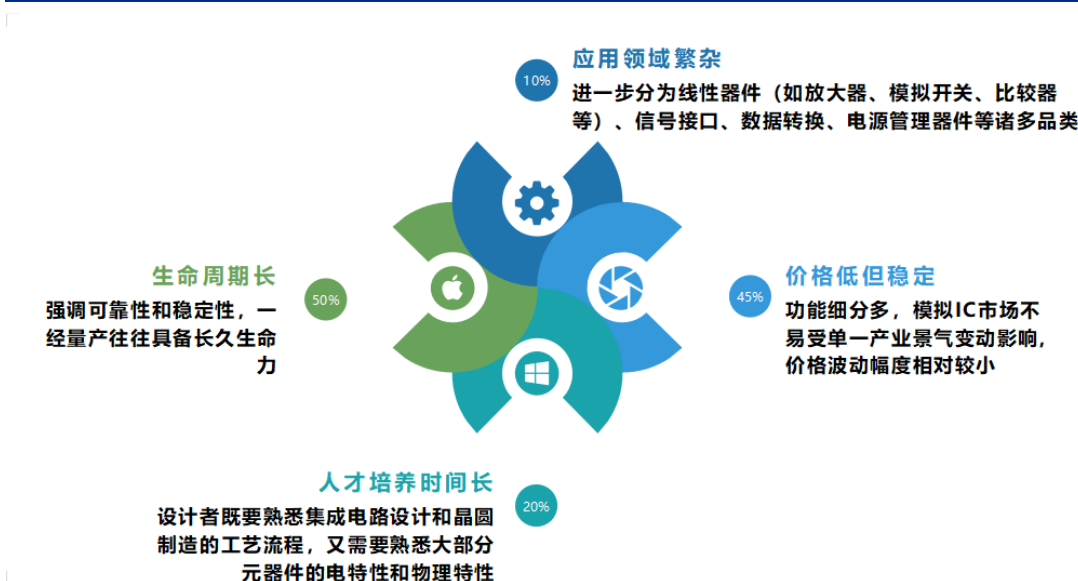
#### ◇ 人才培养时间长

模拟集成电路的设计，需要额外考虑噪声、匹配、干扰等诸多因素，要求其设计者既要熟悉集成电路设计和晶圆制造的工艺流程，又需要熟悉大部分元器件的电特性和物理特性。加上模拟集成电路的辅助设计工具少、测试周期长等原因，培养一名优秀的模拟集成电路设计师往往需要 10 年甚至更长的时间。

#### ◇ 价低但稳定

由于模拟集成电路的设计更依赖于设计师的经验，与数字集成电路相比在新工艺的开发或新设备的购置上资金投入更少，加之拥有更长的生命周期，单款模拟集成电路的平均价格往往低于同世代的数字集成电路，但由于功能细分多，模拟集成电路市场不易受单一产业景气变动影响，因此价格波动幅度相对较小。

图 2：模拟集成电路四大特点

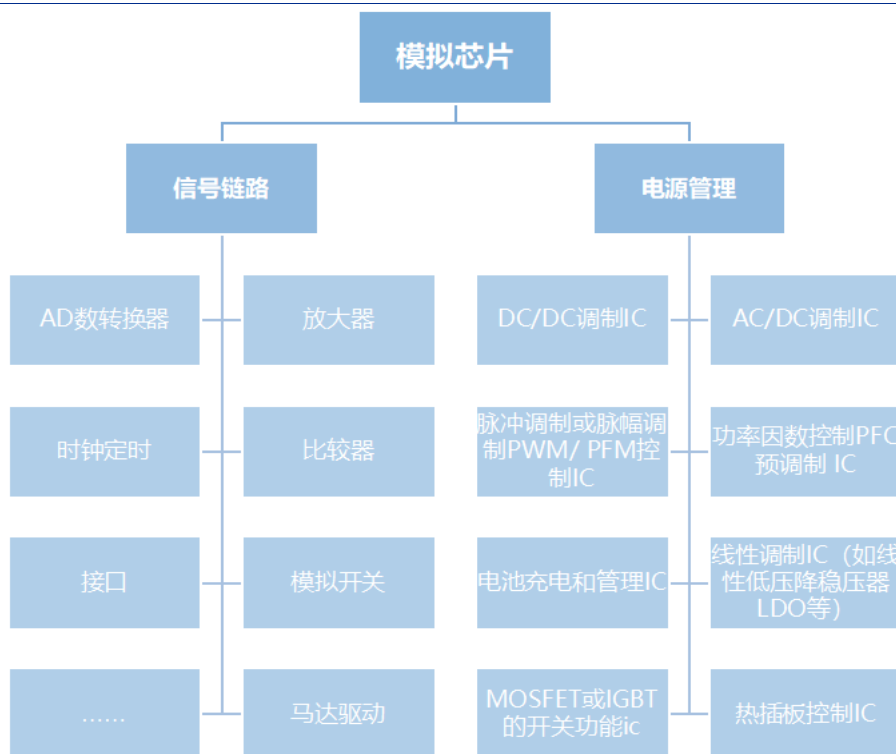


资料来源：思瑞浦招股说明书，安信证券研究中心制图

模拟集成电路由电源管理、信号链路两大模块组成，电源管理芯片为主要占比。由于基本上电子系统均需供电，因此电源管理芯片占模拟 IC 整体比例较高。（OFweek 智能硬件网）

- ◇ 电源管理：与芯片、元器件、电路系统所需正常工作电压不同，模拟 IC 可将电池、电源提供的固定电压进行升降压、稳压处理。需要供电的系统基本上都会需要电源管理芯片，市场空间较大。同时由于技术指标要求基本稳定，技术更新迭代较慢，因此壁垒相对较低，国内公司布局较多。
- ◇ 信号链路：连接真实世界和数字世界的桥梁，将自然界实际信号如天线或传感器接受到的电磁波、声音、温度、光信号转换为多位数字信号，便于后续的数字信号处理器处理。其中的射频前端芯片需紧跟通信技术进步，技术更新迭代速度较高，壁垒较高。

图 3：模拟芯片分类

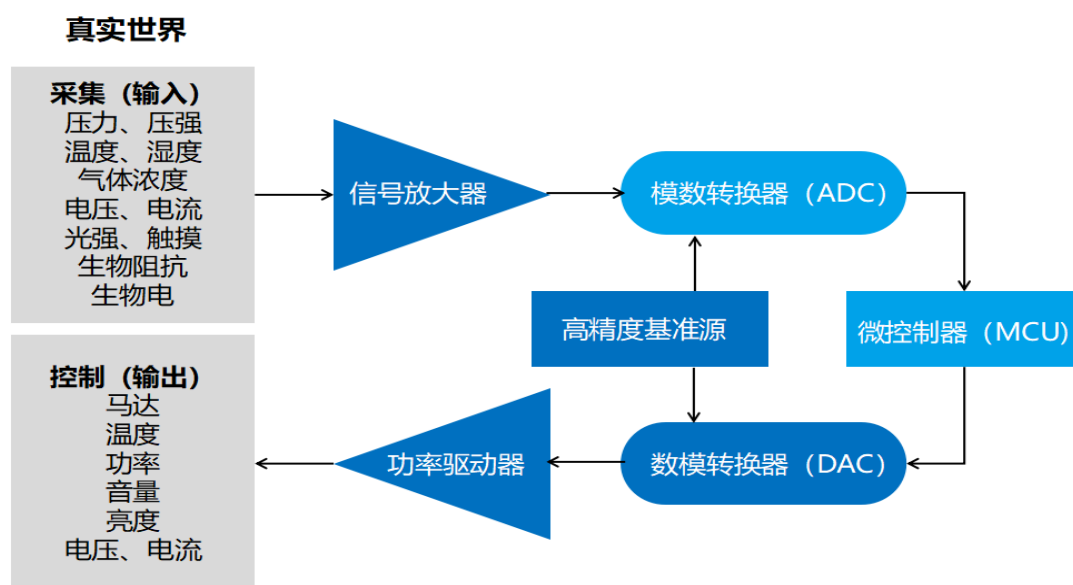


资料来源：矽微电子，安信证券研究中心制图



其中，信号链是连接真实世界和数字世界的桥梁。一个完整信号链的工作原理为：从传感器探测到真实世界实际信号，如电磁波、声音、图像、温度、光信号等并将这些自然信号转化成模拟电信号，通过放大器进行放大，然后通过 ADC 把模拟信号转化为数字信号，经过 MCU 或 CPU 或 DSP 等处理后，再经由 DAC 还原为模拟信号。可以说，信号链是电子设备实现感知和控制的基础，是电子产品智能化、智慧化的基础。

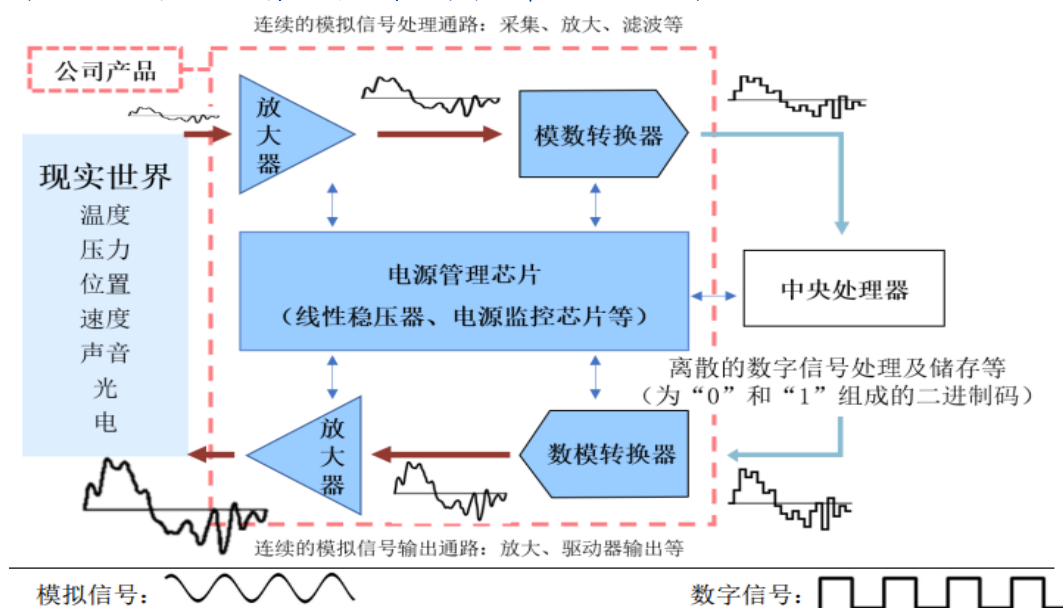
图 4：信号链工作示意图



资料来源：芯海科技招股说明书，安信证券研究中心制图

模拟集成电路的使用一直以消费类电子产品为主，这几年一直保持稳定增长，高性能模拟市场在今后的一段时间里发展潜力较大。在未来的 2-3 年发展中，模拟市场的发展有望快速超越数字市场，模拟器件将成为市场及产品数字化时代的模拟集成电路应用的主流。模拟 IC 在其设计和工艺技术的发展过程中，形成了具有自身特点的设计思想和工艺体系；在技术发展水平、产品种类方面极大地满足了信息化技术的需要；其应用已渗透到各个领域，在现代军、民用电子系统中，模拟了重要角色；在信息化的各种场合，都离不开高性能的模拟 IC，模拟 IC 性能水平的高低常常决定着电子产品或系统的水平高低。

图 5：思瑞浦模拟芯片产品在一个电子系统中的功能示意图



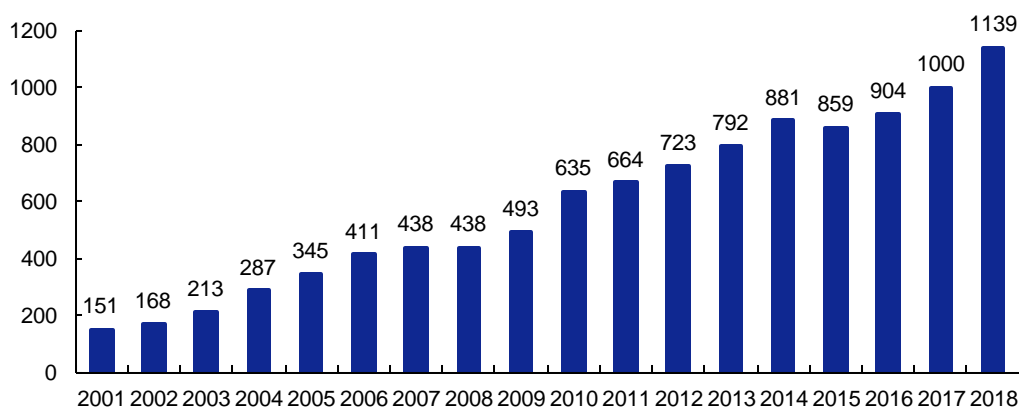
资料来源：思瑞浦招股书，安信证券研究中心

## 2.2. 市场空间：近年来全球模拟集成电路设计市场稳中有升，我国近五年CAGR9.16%

### 2.2.1. IC 设计：全球市场销售额同比增长 13.9%，中国大陆同比增长 21.50%

随着全球电子信息产业的快速发展，除 2015 年市场规模出现小幅萎缩外，全球集成电路设计行业一直呈现持续增长的势头。2018 年全球集成电路设计行业销售额为 1139 亿美元，相比 2017 年销售额增长了 13.90%。

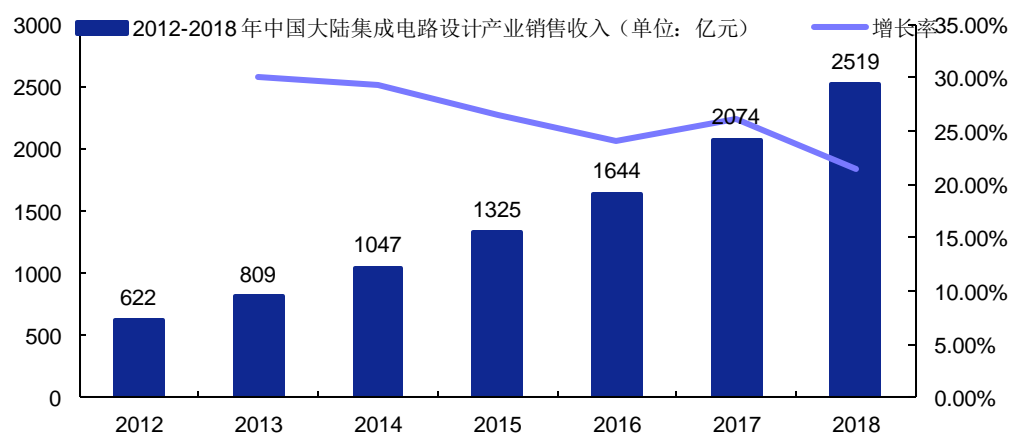
图 6：2001-2018 年全球 IC 设计产业市场规模（亿美元）



资料来源：IC Insights，芯海科技招股说明书，安信证券研究中心

我国的集成电路设计产业虽起步较晚，但凭借着巨大的市场需求、经济的稳定发展和有利的政策环境等众多优势条件，已成为全球集成电路设计行业市场增长的主要驱动力。从产业规模来看，我国集成电路设计行业始终保持着持续快速发展的态势。大陆集成电路设计行业（包括在中国大陆经营的本土和外资企业）销售规模从 2013 年的 809 亿元增长至 2018 年的 2519 亿元，年均复合增长率约为 25.50%，2018 年同比增长率 21.50%。

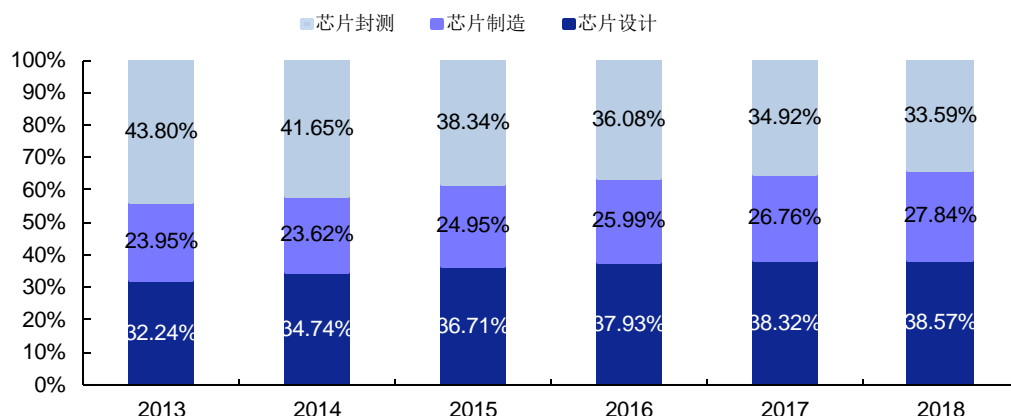
图 7：2012-2018 年中国大陆集成电路设计产业销售收入（单位：亿元）



资料来源：中国半导体协会，思瑞浦招股说明书，安信证券研究中心

从产业链分工角度分析，随着集成电路产业的不断发展，芯片设计、制造和封测三个产业链中游环节的结构也在不断变化。2015 年以前，芯片封测环节一直是产业链中规模占比最高的子行业，从 2016 年起，我国集成电路芯片设计环节规模占比超过芯片封测环节，成为三大环节中占比最高的子行业。

图 8：2013-2018 年我国集成电路产业中游各环节占比情况



资料来源：中国半导体协会，思瑞浦招股说明书，安信证券研究中心

### 2.2.2. 模拟 IC：2018 年全球销售额 2018 年 588 亿美元，占据 IC 市场 16%左右

集成电路的核心元器件晶体管自诞生以来，带动了全球半导体产业 20 世纪 50 年代至 90 年代的迅猛增长。进入 21 世纪，半导体市场日趋成熟，随着 PC、手机、液晶电视等消费类电子产品市场渗透率不断提高，作为全球半导体产业子行业的集成电路产业增速有所放缓。

近年在以物联网、可穿戴设备、云计算、大数据、新能源、医疗电子和安防电子等为主的新兴应用领域强劲需求的带动下，集成电路产业开始恢复增长。根据 WSTS 统计，从 2013 年到 2018 年，全球集成电路销售额从 2518 亿美元迅速提升至 3933 亿美元，年均复合增长率达到 9.33%。同期，全球模拟集成电路的销售额从 401 亿美元提升至 588 亿美元，占全部集成电路销量比例始终保持在 16%左右，年均复合增长率达到 7.96%。

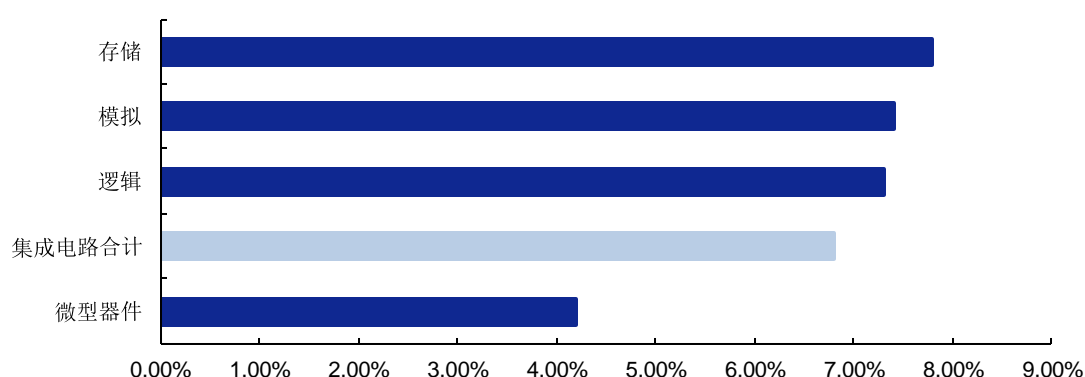
图 9：2013-2018 年全球集成电路及模拟集成电路市场规模（单位：亿美元）



资料来源：WSTS，思瑞浦招股说明书，安信证券研究中心

WSTS 预计，在 2019 年行业景气度短暂下滑后，2020 年的集成电路市场即将恢复增长。伴随着电子产品在人类生活的更广泛普及以及 5G 通信、物联网和人工智能等新兴产业的革命，集成电路行业有望长期保持旺盛的生命力。模拟集成电路在整个行业中占比稳定，随着电子产品应用领域的不断扩展和市场需求的深层次提高，拥有“品类多、应用广”特性的模拟芯片将成为电子产业创新发展的新动力之一。根据 IC Insights 预测，2018 年到 2023 年模拟集成电路市场规模的年均复合增长率将达到 7.4%，高于整体集成电路市场的 6.8%，创造出超过 200 亿美金的需求空间。

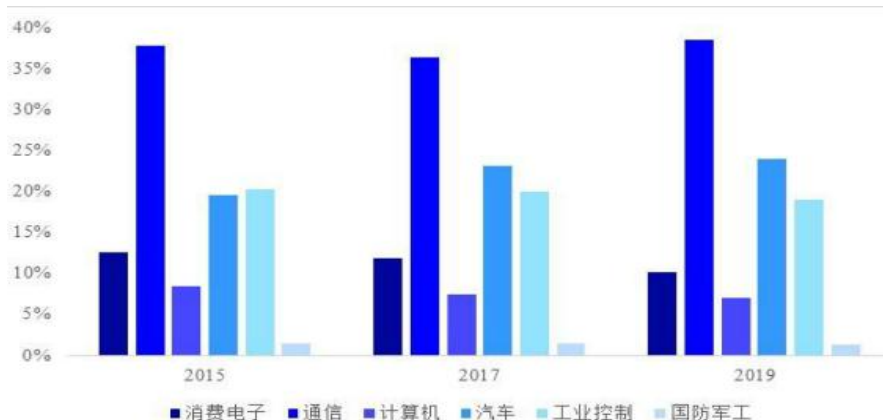
图 10：集成电路主要产品的市场复合增长率预测（2018-2023F）



资料来源：IC Insights，思瑞浦招股说明书，安信证券研究中心

从全球模拟集成电路终端应用领域来看，计算机领域占比逐渐下降，通信、工业控制、汽车将成为未来模拟芯片市场增长的主要动力，其中，通信产品占比最高。根据 IC Insights 报告，智能手机渗透率不断增加，5G 通信发展推动手机和基站更新换代，通信行业对模拟集成电路需求增加，2019 年通信产品占比超过 38%。

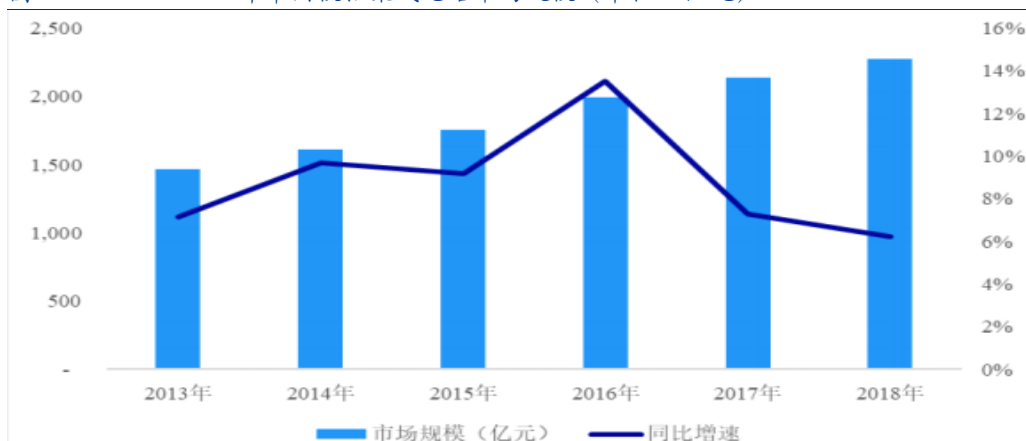
图 11：2015-2019 年全球模拟集成电路终端市场结构



资料来源：IC Insights，思瑞浦招股说明书，安信证券研究中心

从 2013 年到 2018 年中国集成电路市场规模从 820 亿美元扩大至 1,550 亿美元，年均复合增长率约为 13.58%。在模拟集成电路领域，中国市场的销售规模已超过全球的 50%，且增速高于全球平均水平。根据赛迪智库的数据，2018 年中国模拟集成电路市场规模为 2273.4 亿元，同比增长 6.23%，近五年复合增速为 9.16%。然而中国模拟集成电路的自给率仅 14%，比整体集成电路的自给率更低，令模拟集成电路自主可控的需求更为迫切。（IC Insights）

图 12：2013-2018 年中国模拟集成电路市场规模（单位：亿元）



资料来源：IC Insights，思瑞浦招股说明书，安信证券研究中心



## 2.3. 竞争格局：2018 年全球前十大模拟芯片供应商占约 60% 份额，美国仍全球领先

集成电路技术最早源于欧美等发达国家，欧美日厂商经过多年发展，凭借资金、技术、客户资源、品牌等方面的积累，形成了巨大的领先优势。目前，模拟集成电路市场显示出国外企业主导的竞争格局，根据 IC Insights 统计，2018 年全球前十大模拟芯片供应商合计占据全市场约 60% 的份额。绝大部分国内模拟集成电路厂商起步较晚，研发投入相对较低，产品以中低端芯片为主，而且在价格上竞争激烈。近年来，随着技术的积累和政策的支持，部分国内公司在高端产品方面取得了一定的突破，逐步打破国外厂商垄断，以满足芯片“自主、安全、可控”的迫切需求。

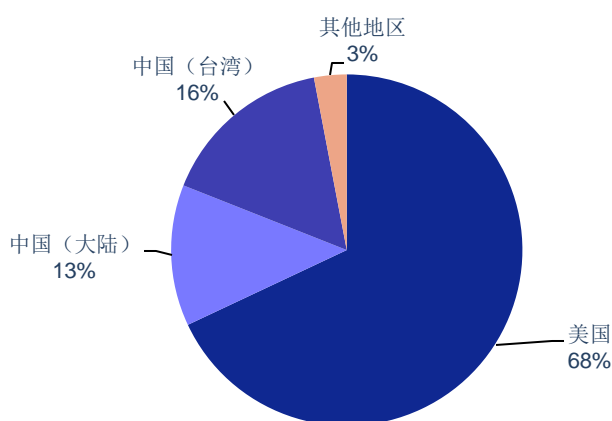
表 2：2018 年全球前十大模拟芯片供应商合计占据全市场约 60% 的份额

排名	公司	总部所在地	销售额 (亿美元)	全球市场占有率
1	德州仪器	美国	108.01	18%
2	亚德诺	美国	55.05	9%
3	英飞凌	德国	38.1	6%
4	思佳讯	美国	36.86	6%
5	意法半导体	瑞士	32.08	5%
6	思瑞浦	荷兰	26.45	4%
7	美信	美国	21.25	4%
8	安森美	美国	19.9	3%
9	微芯	美国	13.89	2%
10	瑞萨	日本	9	1%
合计			360.59	60%

资料来源：IC Insights，思瑞浦招股说明书，安信证券研究中心

目前，全球集成电路设计市场较为集中。从区域分布来看，美国芯片在设计行业仍处于全球领先地位。根据 IC Insights 的报告显示，2018 年总部在美国集成电路设计产业销售额占全球集成电路设计业的 68%，排名全球第一；总部在中国台湾、中国大陆的集成电路设计企业的销售额占比分别为 16% 和 13%，分列二、三位。与 2010 年时中国大陆本土的集成电路设计公司的销售额仅占全球的 5% 的情况相比，中国大陆的集成电路设计产业已取得较大进步，并正在逐步发展壮大。

图 13：2018 年全球集成电路设计市场销售额占比分布



资料来源：IC Insights，思瑞浦招股说明书，安信证券研究中心

从国内厂商来看，国内模拟集成电路企业起步较晚，在公司规模和市场地位等方面与德州仪器等国际巨头差距较大。由于模拟芯片品类多、应用广的特点，部分本土的模拟集成电路企业从某细分品类切入市场，取得了较好的市场效果，逐渐在国内成为该领域的领跑者。思瑞浦、芯海科技、圣邦股份、晶丰明源、聚辰股份、博通集成、汇顶科技和卓胜微均是国内规模化集成电路企业的典型代表，在特定模拟芯片市场内占据领先地位。

表 3：中国大陆主要公司及其产品

公司	主要业务
圣邦股份	信号链模拟芯片主要用于以移动电源、机顶盒为主的消费电子及以智能制造、安防为主的工业领域，电源管理类模拟芯片主要用于以手机制造为主的通讯领域
晶丰明源	主要产品为 LED 照明驱动芯片，属于模拟芯片行业中电源管理芯片范畴，下游应用领域集中在 LED 照明行业
聚辰股份	其模拟集成电路产品主要为音圈马达驱动芯片，是摄像头模组内用于推动镜头移动进行自动聚焦的装置，应用于智能手机摄像头领域
博通集成	主要产品为无线通讯集成电路芯片，分为无线数传芯片和无线音频芯片，主要应用于在蓝牙音箱、无线键鼠鼠标、游戏手柄、对讲机、无线话筒、车载 ETC 单元等终端
汇顶科技	主要产品为触控芯片和指纹识别芯片等人机交互产品，也拥有音频放大器模拟芯片产品，主要应用于手机、平板电脑等智能终端
卓胜微	其主要产品为射频前端芯片，包括射频开关、射频低噪声放大器等，主要应用于智能手机等移动智能终端

资料来源：思瑞浦招股说明书，安信证券研究中心整理

经过 30 余年的发展，我国本土电子产业成长迅速，已成为电子产品生产制造大国，产业的迅速发展为本土芯片设计企业提供了重要的竞争优势。相对于海外竞争对手，国内企业一方面更加贴近、了解本土市场，能够快速响应客户需求，予以充分的服务支持，可以稳步占据供应链的关键位置；另一方面，企业与本土电子产品制造企业在企业文化、市场理念和售后服务等方面更能相互认同，业务合作通畅、高效，形成了密切的且相依存的产业生态链。

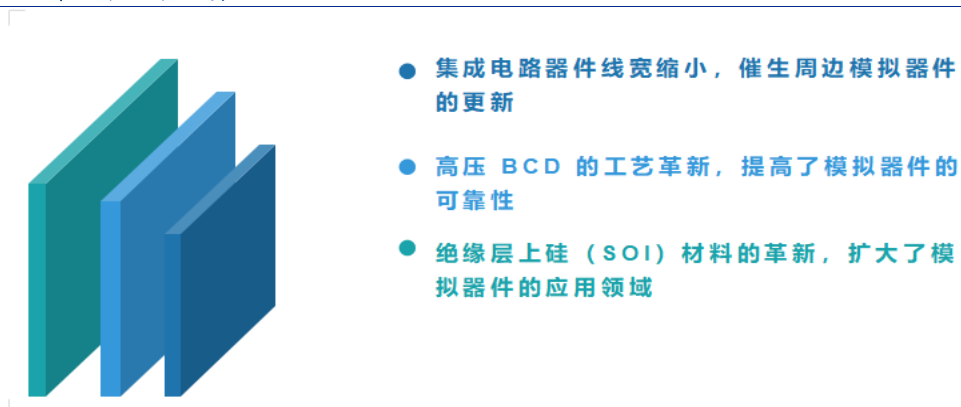
思瑞浦在信号链模拟芯片线性产品的市场地位较为突出，并且主要聚焦于非消费电子的工业系统，公司和个别产品分别荣获了《电子工程专辑》评选的“十大大中华 IC 设计公司”和“年度最佳放大器/数据转换器”等荣誉，公司产品已被广泛地供应给世界领先的终端系统厂商。芯海科技拥有全信号链的芯片设计技术，核心技术为高精度 ADC 技术和高可靠性 MCU 技术。是全球首家推出电阻式微压力应变技术的压力触控 SoC 芯片并量产的企业，公司研发团队在模拟及数字集成电路设计、系统设计、嵌入式软件开发等领域拥有深厚的技术积累，在产品开发上不断进行微创新，技术研发贴近市场，结合市场需求进行专项开发。

## 2.4. 发展趋势：模拟 IC 加快国产化进程，随着 5G、工业智造进程快速发展

### 2.4.1. 新机遇：5G、工业智造等业态不断发展，政策扶持力度大

集成电路行业内新技术不断发展。随着摩尔定律的不断演进，集成电路器件的工艺节点朝着先进的 10nm、7nm 等方向不断缩小，器件微观结构对数字芯片速度、可靠性、功耗等性能影响越来越大，催生了与之配套的模拟芯片不断更新与迭代。高压 BCD 的工艺革新，提高了模拟器件的可靠性，可大幅降低功耗，提高系统性能，增加可靠性和降低成本。绝缘层上硅（SOI）材料的革新，扩大了模拟器件的应用领域，近年来 SOI 的生产工艺也不断改进，性能逐渐稳定，成本持续降低。

图 14：新技术发展趋势



资料来源：思瑞浦招股说明书，安信证券研究中心制图

同时，高性能模拟集成电路的发展与新产业的诞生密不可分，如高性能射频芯片之于 5G 通信、高性能转换器芯片之于工业智造、视频转换器芯片之于安防监控、毫米波雷达芯片之于智能驾驶等。目前高性能、低功耗的模拟芯片技术正处于快也速发展期，5G 市场即将推动模拟集成电路设计行业进入新一波发展高峰。我国工业自动化将持续提升，智能装备制造业未来发展前景广阔，工业智造的大力发展为模拟集成电路产品创造了巨大的发展空间。此外，视频监控已成为安防行业的重要组成部分，将加快推进超高清监控摄像机等的研发量产，推进安防监控系统的升级改造，高清安防系统的演化为模拟集成电路芯片带来了新机遇。还有智能驾驶的发展，汽车电子系统以智能驾驶辅助系统（ADAS）和车联网系统最为核心，汽车的智能化为模拟集成电路技术的长足发展提供了广阔的空间。

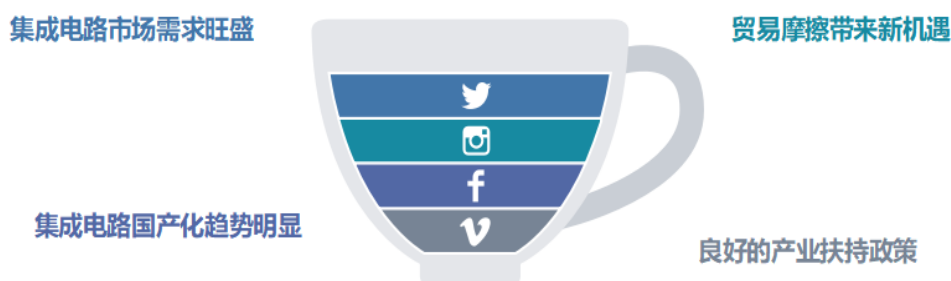
图 15：新产业应用



资料来源：思瑞浦招股说明书，安信证券研究中心制图

近几年世界贸易摩擦不断发生，集成电路技术成为贸易谈判中重要的筹码之一。目前，我国绝大部分集成电路芯片依然依靠进口，尤其是高端模拟芯片自给率非常低。高端集成电路的核心技术和知识产权成为了国际贸易摩擦中“卡脖子”的谈判条件。令国内市场对国产芯片的“自主、安全、可控”提出了迫切需求。国家高度重视和大力支持集成电路行业的发展，相继出台了多项政策，充分显示出国家发展集成电路产业的决心。

图 16：行业发展机遇



资料来源：思瑞浦招股说明书，安信证券研究中心制图

#### 2.4.2. 产品应用：高性能模拟芯片可应用到多个市场中，如智慧健康、压力触控

#### ◇ 智慧健康市场

不良生活习惯如缺乏运动、不节制的饮食等导致的肥胖问题是众多代谢性慢性疾病的重要致病因素，包括高血压、高血脂、脂肪肝、糖尿病等。因此在日常健康监控中通过采用体脂秤进行体重体脂的测量来监测人体成分预防或减轻肥胖具有重要的意义。根据半导体行业协会统计数据及可能覆盖的产品单价，预计 2021 年，智慧健康上述细分产品出货量为 86.08 亿台/套，可覆盖的芯片市场规模约为 45 亿元。

#### ◇ 压力触控市场

压力触控是继机械按键，传统电容触控后新一代的人机交互方式，其原理是通过检测人手按压在材料表面的压力来检测按键的动作。灵敏度高，反应迅速，使用寿命长。与电容触控按键相比，压力触控对材料无要求，对水或者汗液等液体污染不敏感，不仅可以检测按键动作的有无，还可以根据按键的压力大小提供更多的操作，极大的提升用户体验。

#### ◇ 智能家居市场

智慧家居以家庭居住场景为载体，以物联网为关键技术，融合自动控制技术、计算机技术，以及新兴发展的大数据、人工智能、云计算等技术，将家电控制、环境监控、影音娱乐、信息管理等功能有机结合，通过对家居设备线上集中管理，提供更安全、节能、便捷、舒适的智能化家庭生活场景。

#### ◇ 工业测量芯片市场

工业测量芯片应用场景丰富，差异化较大，导致工业测量芯片设计较为复杂。为了满足应用要求，工业测量芯片一般会集成众多 IP 模块，模块之间的通信、协同工作和数据处理较复杂，模块集中管理难度较高，芯片能耗较大，对于芯片性价比和稳定性影响较高。

#### ◇ 通用微处理器芯片市场

5G 的商用和 AI 技术的成熟，促使物联网快速发展，对 MCU 提出了更高的要求：更高精度、更低功耗、高集成度、更智能的开发生态。随着下游应用的升级，MCU 逐渐往 32 位发展，对 IC 企业的设计能力提出了更高的要求。

图 17：模拟芯片应用场景



资料来源：芯海科技招股说明书，安信证券研究中心制图



### 3. 横纵对比：信号链 IC 新秀，思瑞浦和芯海科技谁更胜一筹？

#### 3.1. 发展历程：聚焦高性能芯片设计，涵盖工业、家具、微型控制等多领域

思瑞浦微电子科技（苏州）股份有限公司成立于 2008 年，聚焦高性能模拟芯片设计，历经多年的发展与积累，在信号链模拟芯片和电源管理模拟芯片领域，积累了大量技术储备，并持续开发、升级，实现模拟芯片产品大规模量产。同时公司产品被广泛应用于国内外品牌客户，涵盖信息通讯、工业控制、监控安全、医疗健康、仪器仪表和家用电器等多种应用领域。公司股权结构分散，无控股股东、实际控制人，公司持股前 58% 的股东为华芯创投、ZHIXU ZHOU、金樱投资、FENG YING。公司主营业务为模拟集成电路产品研发和销售，与持股前 51% 的股东不存在从事与发行人相同或相似业务的情形。

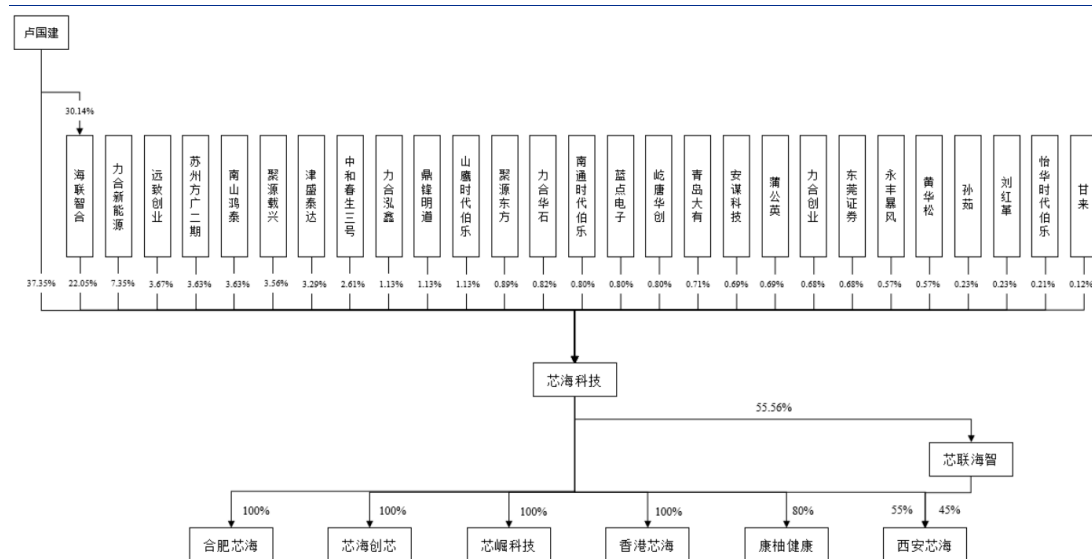
表 4：思瑞浦股权结构

排名	股东名称	占总股本比例 (%)
1	上海华芯创业投资企业	24.74%
2	ZHIXU ZHOU	11.17%
3	苏州工业园区金樱投资合伙企业	11.10%
4	FENG YING	10.54%
5	苏州隼粤芯泽投资管理企业	8.48%
6	哈勃科技投资有限公司	8.00%
7	苏州安固创业投资有限公司	7.07%
8	嘉兴君齐投资合伙企业	3.28%
9	合肥润广股权投资合伙企业	3.01%
10	平潭毕业成长投资合伙企业	2.76%

资料来源：wind，安信证券研究中心

芯海科技成立于 2003 年 9 月，是一家集感知、计算、控制于一体的全信号链芯片设计企业，专注于高精度 ADC、高性能 MCU、测量算法以及物联网一站式解决方案的研发设计。产品及方案广泛应用于智慧健康、压力触控、智慧家居感知、工业测量、通用微控制器等领域。公司是国家级高新技术企业，建有可靠性检测中心、健康测量实验室、感知实验室、MCU 实验室。芯海科技实际控制人为卢国建。

图 18：芯海科技股权结构



资料来源：芯海科技招股说明书，安信证券研究中心

### 3.2. 行业地位：国内领先芯片涉及企业，逐渐打破国外技术垄断

◇ 思瑞浦：公司放大器和比较器销售额达到亚洲领先

全球拥有突出研发实力和规模化运营能力的模拟集成电路供应商主要集中在海外，思瑞浦是我国少数能与同行业全球知名公司直接竞争并在关键模拟集成电路器件领域突破海外技术垄断的公司之一。根据 Databeans 的统计报告显示，2018 年亚太地区放大器和比较器的销售额为 18.19 亿美元，公司于 2019 年的放大器和比较器的销售额为 1.03 亿人民币，亚太地区的市场占有率约 0.84%。受到贸易摩擦等因素的影响，报告显示 2019 年度亚太地区放大器和比较器的整体销售额为 17.92 亿美元，**假设 2019 年亚太地区放大器和比较器的主要供应商销售规模不变，公司已达到亚太地区销售额前十名水平，市场地位突出。**

此外，公司向通信客户出货 5G 相关设备中使用的模拟集成电路产品合计约 5,300 万颗，根据 IHSMarkit 统计，中国两大通信设备企业在 2019 年 3 季度的全球 5G 基站出货量合计超过 50%，市场份额排名领先，意味着公司的信号链模拟集成电路产品已被大规模地使用在世界先进的 5G 基站系统内，市场地位突出。

◇ 芯海科技：核心技术高精度 ADC 相关技术和高可靠性 MCU 技术实现进口替代

全球 ADC 市场主要被以美国公司 TI、ADI 为首的几家跨国大企业所垄断，ADC 是连接真实世界和数字世界的桥梁的重要组成部分，应用广泛，尤其是高精度及高速 ADC，在高端精密测量、高端医疗器械以及军用领域等起着至关重要的作用。国内在高精度 ADC 设计领域技术薄弱，一直以来处于被外国垄断的局面，**芯海科技自主研发的 ADC 相关芯片相比于国外竞争对手的同型号产品有国产替代优势。**公司最核心的技术为低速高精度 ADC 技术，自主研发的 24 位高精度 ADC 芯片 CS1232 在有效位数上已经达到了 23.5 位，目前处于国内领先、国际先进水平，可以广泛应用于人体成分分析仪器、温湿度测量、电表计量、医疗检测器械、压力触控、地质勘探等。

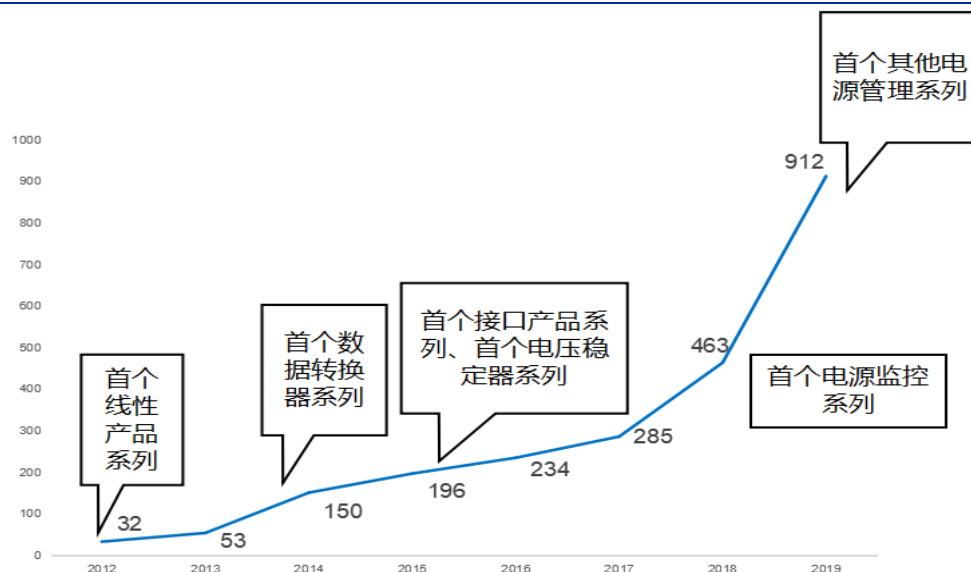
同时，公司是全球首家推出电阻式微压力应变技术的压力触控 SoC 芯片并量产的企业。压力触控芯片主要应用于压力触控屏、压感 Home 键以及侧边虚拟按键等，已经实现对魅族旗舰机型、Vivo 机型、小米旗舰机型、8848 机型（等智能手机的批量供货。同时，全球首款环绕屏概念机小米 MIXAlpha 和 OPPO 首款屏下摄像头全面屏概念机也采用了芯海科技的压力触控方案。

### 3.3. 主营业务：思瑞浦拥有超 900 款可供销售产品，芯海科技及时响应疫情需求

#### 3.3.1. 思瑞浦：信号链模拟芯片（90%+ 占比）和电源管理模拟芯片两大类产品

思瑞浦主要产品为高性能模拟芯片，分为信号链模拟芯片和电源管理模拟芯片两大类，应用范围广、细分品类多，包括信息通讯、工业控制、监控安全、医疗健康、仪器仪表和家用电器等众多领域，且部分产品在综合性能、质量和可靠性等方面已达到国际先进、国内领先的水平。公司产品的细分品类繁多，超过 900 款可供销售的产品型号可满足不同客户在不同应用场景下的多样化需求。

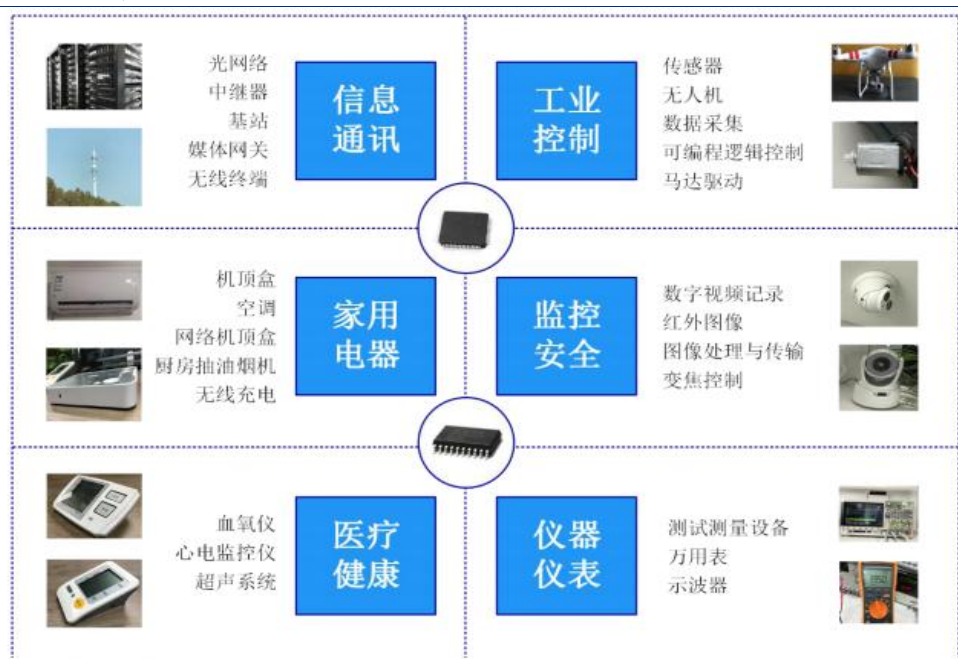
图 19：公司产品数量演变和首款系列产品诞生示意图（单位：款）



资料来源：思瑞浦招股说明书，安信证券研究中心制图

公司的信号链模拟芯片细分型号众多，按功能总体可分为线性产品、转换器产品和接口产品三大细分品类，电源管理模拟芯片按功能总体可分为以下三类：包括线性稳压器、电源监控产品、其他电源管理产品。

图 20：公司产品应用领域



资料来源：思瑞浦招股书，安信证券研究中心

### 3.3.2. 芯海科技：芯片产品有智慧健康芯片、压力触控芯片、工业测量芯片等

芯海科技集感知、计算、控制的全信号链芯片设计于一体,专注于高精度 ADC、高性能 MCU、测量算法以及物联网一站式解决方案的研发设计。采用 Fables 经营模式，芯片产品广泛应用于智慧健康、压力触控、智慧家居感知、工业测量、通用微控制器等领域。芯海科技拥有完整的信号链芯片设计能力，核心技术为高精度的 ADC 技术及高可靠性 MCU 技术。跟国外竞争对手比，在同类产品中，芯海科技的 MCU 在性能指标基本可以与竞争对手保持同等水平。针对某些细分市场，芯海科技的 MCU 在集成度及易用性方便甚至超过国外竞争对手。

基于对低速高精度 ADC 技术及高可靠性 MCU 技术的深刻理解,公司掌握了全信号链芯片设计技术,研制出智慧 IC+智能算法、云平台、人工智能、大数据于一体的一站式服务方案,并与华为、Vivo、小米、魅族、美的、海尔、香山衡器、乐心医疗等知名终端客户建立了紧密的合作。2020 年初,国内新型冠状病毒引发的肺炎疫情,公司利用现有的内置高精度基准源的高精度 ADC 芯片和 MCU 芯片,短时间内完成包括红外额温枪的硬件、软件和算法的开发工作,同时开发了红外传感器验证平台,加快与主流红外传感器厂商的红外传感器的匹配和调试进度,以降低客户的开发难度及缩短红外测温枪整机生产的进程。

图 21: 芯海科技主要产品



资料来源: 芯海科技招股说明书, 安信证券研究中心制图

公司的芯片产品可以分为智慧健康芯片、压力触控芯片、工业测量芯片、智慧家居感知芯片以及通用微控制器芯片。

#### ◇ 智慧健康芯片

智慧健康芯片主要是以高精度 ADC 技术为核心,将高度集成的全信号链芯片应用到健康测量领域,即通过体温计、睡眠监测、智能手环以及人体成分分析仪等健康测量设备实现对人体各种生理参数的测量,实现健康管理的目的。公司智慧健康芯片系列已广泛应用于人体成分分析、智能穿戴、额温枪等健康测量设备终端。

图 22: 公司健康智慧芯片应用



资料来源: 芯海科技招股说明书, 安信证券研究中心



目前公司已经开发了健康管理端的 APP “OKOK”，并实现了体脂秤、手环、血压计、血糖仪以及体温计的接入，接入用户量达到 500 万人以上。旨在上述芯片的基础上，结合可穿戴设备对使用者各项生理参数进行精准测量，并结合健康大数据和 AI 算法，建立针对慢性病的预测模型，通过 APP 等交互手段给出运动、饮食、睡眠的建议，降低使用者慢性病的风险，实现健康管理目的。

图 23：公司健康 APP 示意图



资料来源：芯海科技招股说明书，安信证券研究中心

#### ◆ 压力触控芯片

芯海科技是全球首家推出电阻式微压力应变技术的压力触控 SoC 芯片并量产的企业。公司压力触控芯片由高性能模拟前端和高性能主控组成，模拟前端对压力传感器输出端信号进行失调补偿、温度补偿，放大后转换成数字信号送入高性能主控进行信号处理，高性能主控使用特殊压力检测算法通过通道检测、噪声处理、阈值判断等手段识别出按键的动作以及按键压力的大小。公司压力触控芯片可应用于智能手机以及 TWS 等诸多电子设备上。以智能手机为例，压力触控芯片应用于压感 Home 键、压力触控屏和侧边虚拟按键。

图 24：压力触控芯片特征及应用



资料来源：芯海科技招股说明书，安信证券研究中心

#### ◇ 工业测量芯片

工业测量指的是在工业生产和科研各环节中，为产品的设计、模拟、测量、放样、仿制、仿真、产品质量控制、产品运动状态提供测量技术支撑，一般要求工业测量仪器能够适应不同环境并做到精密测量。目前，国内工业测量仪器中的 ADC 以国外进口为主，芯海科技自主研发的工业测量芯片具有高精度、高线性度以及受温差影响小的特点，可以满足国内多数工业测量仪器需求，因此具有较高的国产替代价值。目前，公司工业测量系列芯片已广泛应用于压力变送器、充气泵、胎压计以及测温模块、计数秤/计重秤等。

图 25：工业测量芯片终端应用



资料来源：芯海科技招股说明书，安信证券研究中心

#### ◇ 智能家居感知芯片

芯海科技提供的产品及方案包括红外感应芯片、内置称重算法的高精度测量芯片以及免校准高精度计量芯片等。公司智能家居感知芯片应用领域较广，支持红外感应、温湿度采集、电量统计、故障报警、安全保护等功能。目前，公司智能家居系列芯片已被广泛应用于智能照明、中央空调、冰箱、破壁机以及称重电饭煲等设备。

图 26：智能家居应用终端



资料来源：芯海科技招股说明书，安信证券研究中心

#### ◇ 通用微控制器芯片

通用微控制器即 MCU，被广泛应用于各类电子设备上，是电子设备的控制核心。MCU 的使用可以使电子产品的功能和性能得到大大提高，MCU 广泛应用于智能家居、消费电子、网络通信、工业控制等领域。目前，公司通用微控制器芯片已广泛应用于移动电源、快充适配器、无线充、车充、TWS 耳机充电仓、直发器、电动牙刷、电动自行车等消费电子领域。

图 27：通用微控制芯片终端应用

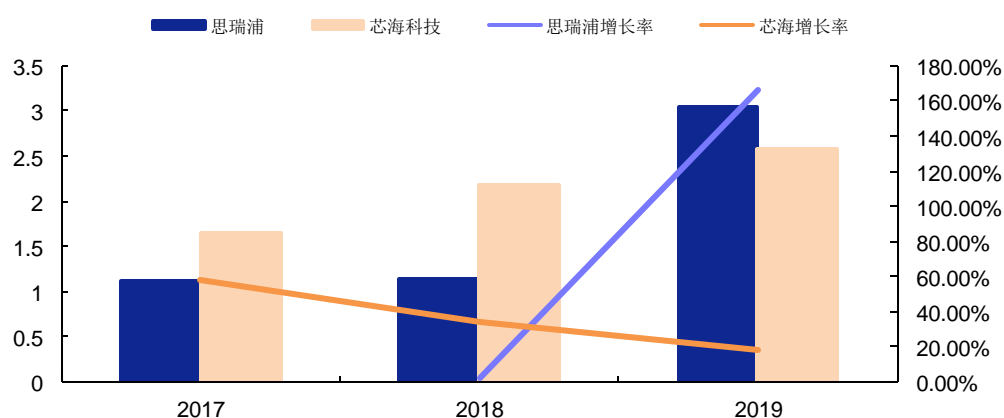


资料来源：芯海科技招股说明书，安信证券研究中心

### 3.4. 财务表现：思瑞浦 2019 年营收大增 166.47%，芯海科技归母净利润翻一番

近三年两家公司营业收入不断增加。2019 年思瑞浦和芯海科技分别实现 营业收入 3.02 亿元和 2.58 亿元，较去年同期分别增长 166.47%和 17.83%。

图 28：2017-2019 思瑞浦与芯海科技营业收入对比（亿元）

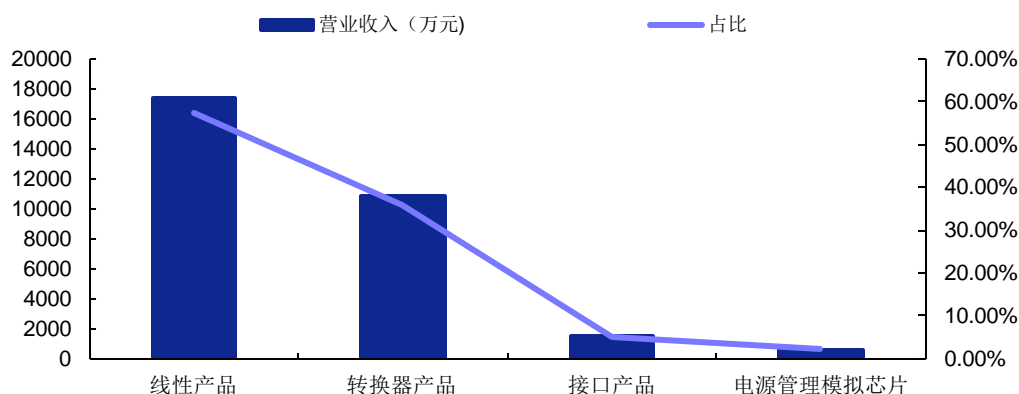


资料来源：wind，安信证券研究中心整理

从两个公司的主营业务来看，思瑞浦信号链模拟芯片产品（线性产品、转换器产品、接口产品）2019 年营收 29,725.6 万元，占比 97.92%；电源管理模拟芯片实现营收 631.97 万元，占比 2.08%。



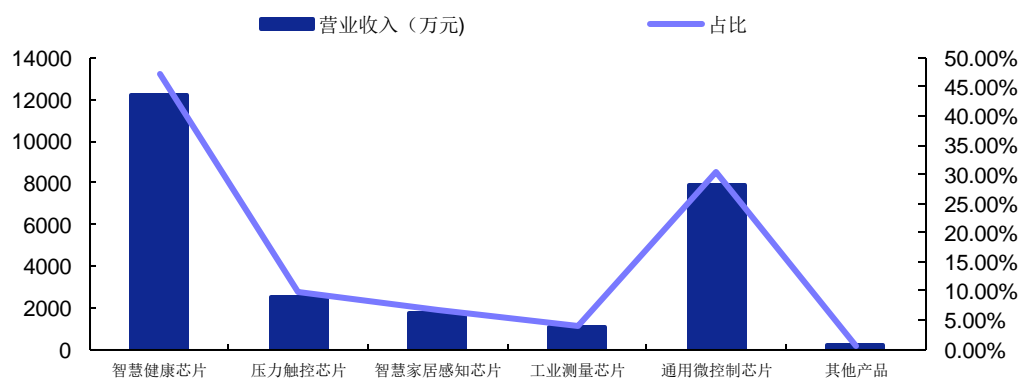
图 29：思瑞浦主要产品营收情况



资料来源：公司招股说明书，安信证券研究中心整理

2019 年芯海科技主营业务收入 25627.42 万元，占总营收比 99.17%，智能健康芯片和通用微控制芯片收入最高：智慧健康芯片实现营收 12,243.71 万元，占比 47.38%；压力触控芯片收入 2,518.94 万元，占比 9.75%；智慧家居感知芯片实现营收 1,778.87 万元，占比 6.88%；工业测量芯片收入 1,038.57 万元，占比 4.02%；通用微控制器芯片实现营收 7,893.08 万元，占比 30.55%。其他产品 154.25 万元，占比 0.60%。

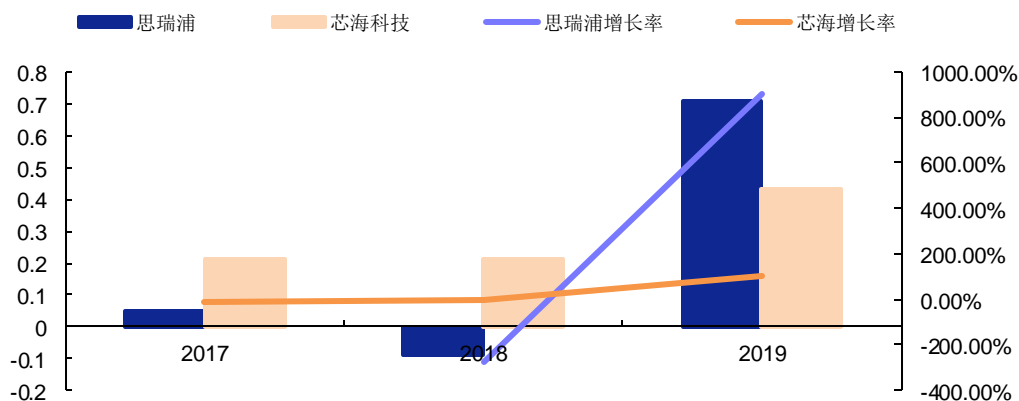
图 30：芯海科技主要产品营收情况



资料来源：公司招股说明书，安信证券研究中心整理

归母净利润方面，2019 年思瑞浦和芯海科技分别达到 0.71 亿元和 0.43 亿元，较去年同期分别增长 904.82%和 105.97%。净利率上，2017-2019 思瑞浦分别为 4.58%、-7.74%、23.38%；芯海科技分别为 12.51%、9.39%、16.21%。

图 31：2017-2019 思瑞浦与芯海科技归母净利润对比（亿元）

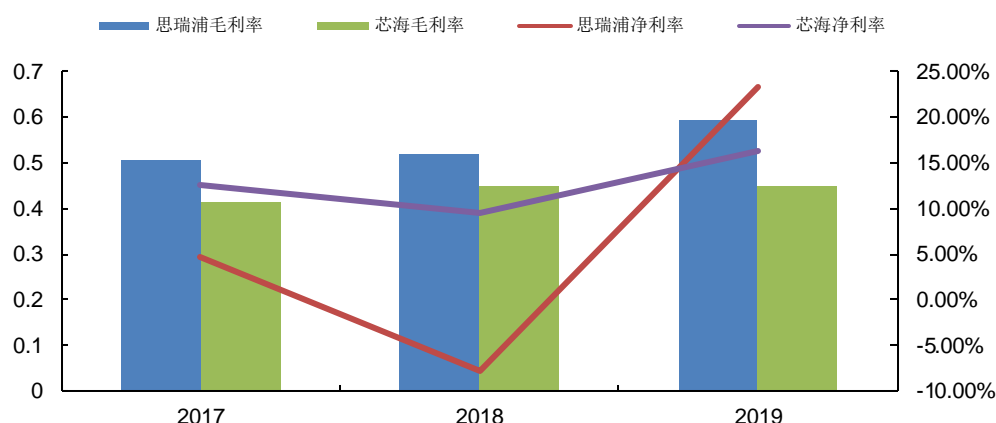


资料来源：公司招股说明书，安信证券研究中心整理



毛利率方面,2017-2019 思瑞浦分别为 50.77%、52.01%、59.41%、芯海科技分别为 41.49%、45.04%、44.80%。

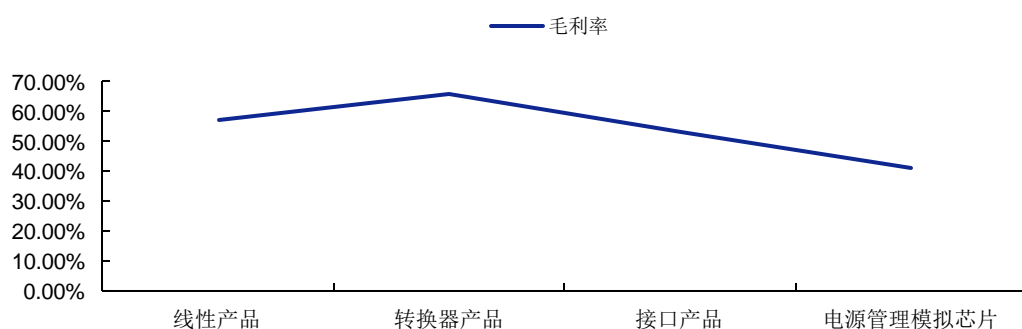
图 32: 2017-2019 两家公司毛利率与净利率变化



资料来源: 公司招股说明书, 安信证券研究中心整理

2019 年, 思瑞浦信号链模拟芯片毛利率为 59.81% (其中, 线性产品 56.65%、转换器产品 65.79%、接口产品 53.20%), 电源管理模拟芯片的毛利率为 40.62%。

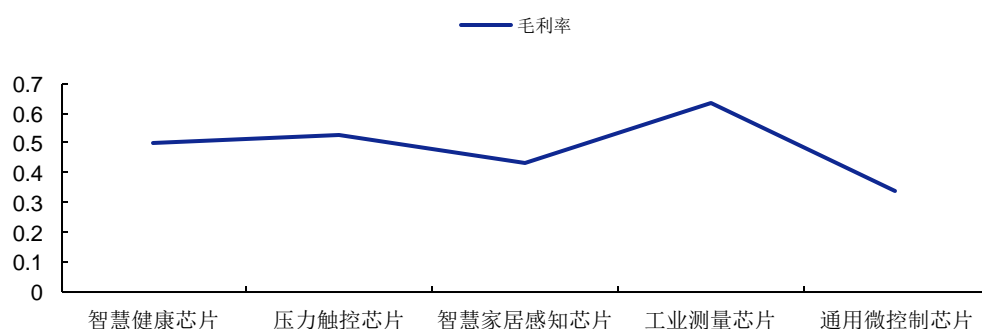
图 33: 思瑞浦各产品毛利率情况



资料来源: 公司招股说明书, 安信证券研究中心整理

2019 年芯海科技主营业务毛利率为 44.74% (其中, 智慧健康芯片为 49.84%、压力触控芯片为 52.87%、智慧家居感知芯片为 43.01%、工业测量芯片为 63.31%、通用微控制芯片为 33.82%)。

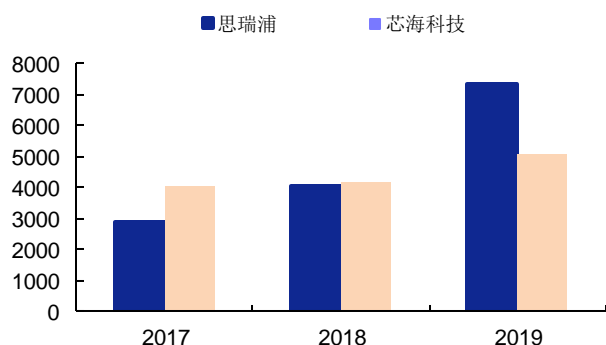
图 34: 芯海科技各产品毛利率情况



资料来源: 公司招股说明书, 安信证券研究中心整理

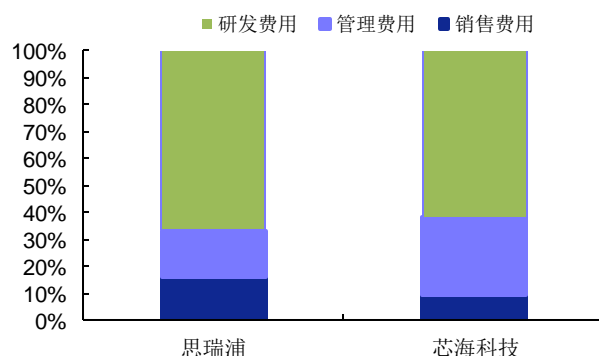
研发费用方面，2017-2019 年思瑞浦研发费用占营业收入的比重分别为 25.61%、35.74%和 24.19%，高于同行业可比上市公司平均水平。芯海科技 2017-2019 年研发费用分别为 4,019.66 万元、4,115.69 万元和 5,108.61 万元，分别占当期营业收入比例为 24.52%、18.77%和 19.77%。公司重视产品研发，并持续地进行研发投入，以保持公司技术前瞻性、领先性和核心竞争优势。

图 35：2017-2019 两公司研发支出情况（万元）



资料来源：公司招股说明书，安信证券研究中心整理

图 36：2019 年两家公司费用率情况

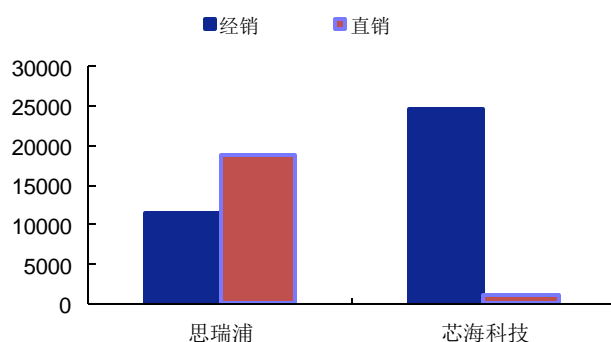


资料来源：公司招股说明书，安信证券研究中心整理

从销售模式来看，经销模式是模拟芯片行业普遍的销售模式。2019 年思瑞浦直销比例高于经销，芯海科技则以经销为主要销售模式。2017-2019 年，思瑞浦经销收入占比为 97.33%、96.98%和 37.84%；2019 年公司的直销占比快速上升主要系第一大直销客户采购金额大幅上升所致。2017-2019 年，芯海科技经销收入占比为 80.85%、88.66%和 95.70%。

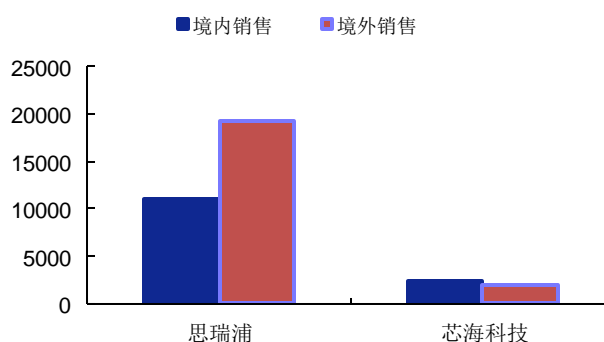
从境内外销售情况来看，思瑞浦境外销售额高于境内，中国香港是全球半导体产品贸易集散地，具有物流较为发达、外汇结算便利、资金成本较低、税收政策优惠、自由港进出口便利等多方面优势。半导体行业普遍存在于中国香港设立销售或采购平台的情况。思瑞浦与重要直销客户的交易通过香港思瑞浦进行，故 2019 年在香港地区的收入增长幅度较大。芯海科技境内外销售额相差不大。

图 37：公司经销直销情况（万元）



资料来源：公司招股说明书，安信证券研究中心整理

图 38：公司境内外销售情况（万元）

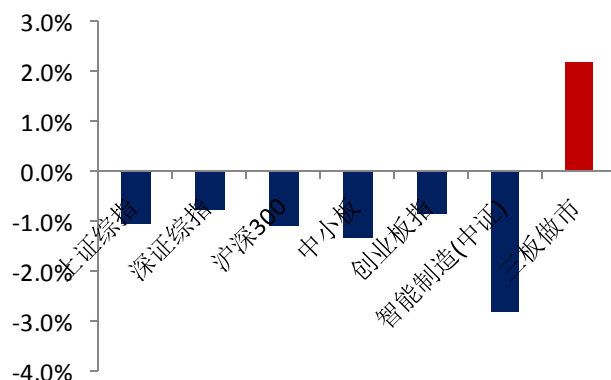


资料来源：公司招股说明书，安信证券研究中心整理

## 4. 二级市场：全市场行情回顾及行业估值分析

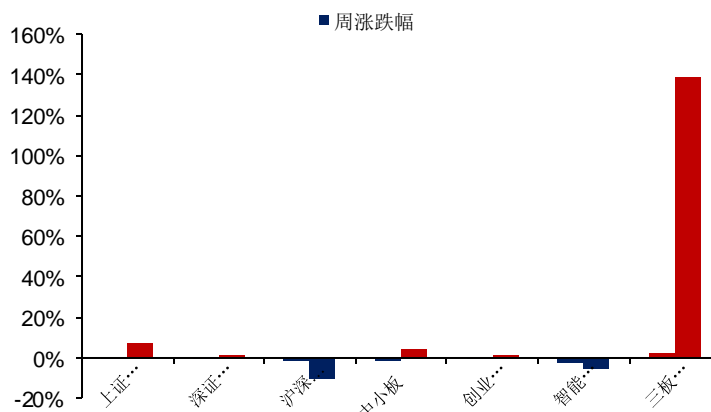
**a)量价：**上周上证综指下跌 1.06%，成交额环比上涨 7.03%；深证综指下跌 0.76%，成交额环比上涨 1.22%；沪深 300 指数下跌 1.11%，成交额环比下跌 10.77%；中小板指数下跌 1.33%，成交额环比上涨 4.30%；创业板指数下跌 0.84%，成交额环比上涨 0.44%；智能制造（中证）指数下跌 2.82%，成交额环比下跌 5.07%；新三板做市指数上涨 2.19%，成交额环比上涨 138.79%；整体而言，本周各大盘指数整体下跌。

图 39：主要指数周涨跌幅



资料来源：Wind、安信证券研究中心

图 40：周涨跌幅与成交额环比情况



资料来源：Wind、安信证券研究中心

A 股科技指数电子元器件（中信）下跌 4.06%，通信（中信）下跌 1.95%，计算机（中信）下跌 0.87%，传媒（中信）指数下跌 1.82%；港股大盘指数恒生指数下跌 2.25%，科技指数恒生资讯科技业下跌 2.09%；美股大盘指数标普 500 下跌 1.32%，纳斯达克下跌 0.18%，道琼斯工业下跌 1.93%，科技指数道琼斯美国科技下跌 0.27%。

表 5：全市场主要指数数情况

	股指分类	周初点位	当前点位	周涨跌幅 (%)	年初至今涨跌幅 (%)
A 股	大盘指数				
	上证综指	2,838.49	2,808.53	-1.06	-7.92
	深证成指	10,527.99	10,423.46	-0.99	-0.07
	中小板指	6,887.65	6,795.83	-1.33	2.46
	创业板指	2,020.77	2,003.75	-0.84	11.44
科技指数	电子元器件（中信）	6,399.77	6,139.92	-4.06	-0.59
	通信（中信）	4,715.02	4,623.19	-1.95	0.84
	计算机（中信）	5,856.48	5,805.69	-0.87	8.79
	传媒（中信）	2,552.18	2,505.71	-1.82	-5.15
港股	大盘指数				
	恒生指数	24,380.00	23,831.33	-2.25	-15.46
科技指数	恒生资讯科技业	12,869.08	12,600.12	-2.09	1.73
美股	大盘指数				
	标普 500	2,874.56	2,836.74	-1.32	-12.20
	纳斯达克	8,650.14	8,634.52	-0.18	-3.77
	道琼斯工业	24,242.49	23,775.27	-1.93	-16.69
科技指数	道琼斯美国科技	2,350.61	2,344.34	-0.27	-2.16

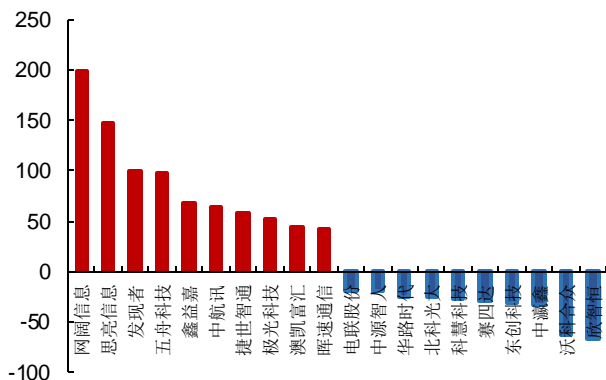
资料来源：wind，安信证券研究中心

**新三板科技产业个股最高周涨幅为 197.98 %；涨幅前十名的个股分别为：**网阔信息、思亮信息、发现者、五舟科技、鑫益嘉、中航讯、捷世智通、极光科技、澳凯富汇、晖速通信。  
**新三板科技产业个股最高周跌幅 66.02 %；跌幅前十名的个股分别为：**电联股份、中源智人、华路时代、北科光大、科慧科技、赛四达、东创科技、中瀛鑫、沃科合众、欣智恒。

**A 股科技产业个股最高周涨幅为 23.50 %; 涨幅前十名的个股分别为:** 皖通科技、众应互联、中国软件、凯瑞德、鹏博士、天威视讯、真视通、数据港、依米康、同有科技。

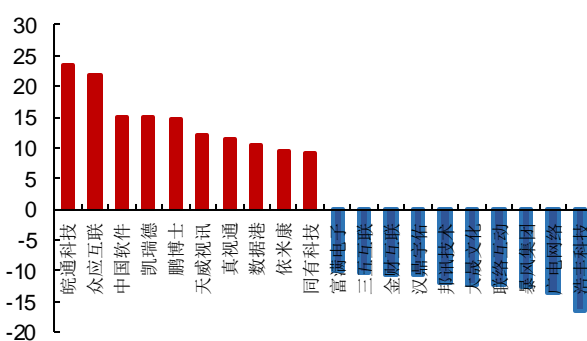
**A 股科技产业个股最高周跌幅为 16.62 %; 跌幅前十名的个股分别为:** 富满电子、三五互联、金财互联、汉鼎宇佑、邦讯技术、大晟文化、联络互动、暴风集团、广电网络、浩丰科技。

图 41: 安信新三板科技产业本周个股涨跌幅前十名 (%)



资料来源: Wind, 安信证券研究中心

图 42: 安信 A 股科技产业本周个股涨跌幅前十名 (%)



资料来源: Wind, 安信证券研究中心

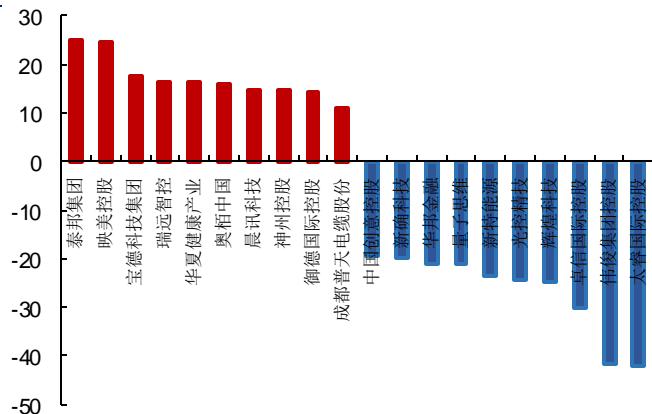
**H 股科技产业个股最高周涨幅为 25.00 %; 涨幅前十名的个股分别为:** 泰邦集团、映美控股、宝德科技集团、瑞远智控、华夏健康产业、奥栢中国、晨讯科技、神州控股、御德国际控股、成都普天电缆股份。

**H 股科技产业个股最高周跌幅为 42.11 %; 跌幅前十名的个股分别为:** 中国创意控股、新确科技、华邦金融、量子思维、新特能源、光控精技、辉煌科技、卓信国际控股、伟俊集团控股、太睿国际控股。

**美股科技产业个股最高周涨幅为 133.90 %; 涨幅前十名的个股分别为:** Energous Corp、Document Security Systems Inc、Innovate Biopharmaceuticals Inc、CounterPath Corp、SuperCom Ltd、LightPath Technologies Inc-A、Sphere 3D Corp、快辑半导体、TSR Inc、Snap Inc-A。

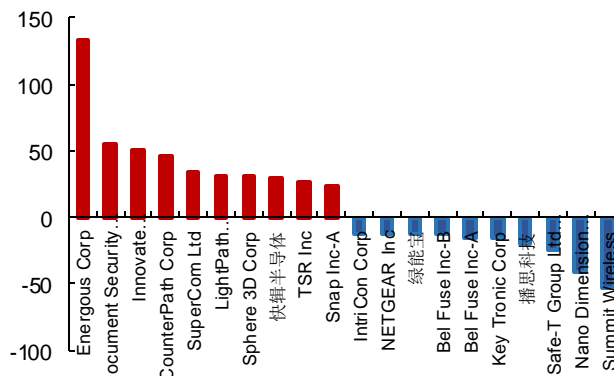
**美股科技产业个股最高周跌幅为 52.83 %; 跌幅前十名的个股分别为:** Intricon Corp、NETGEAR Inc、绿能宝、Bel Fuse Inc-B、Bel Fuse Inc-A、Key Tronic Corp、播思科技、Safe-T Group Ltd ADR、Nano Dimension Ltd ADR、Summit Wireless Technologies Inc。

图 43: 安信 H 股科技产业本周个股涨跌幅前十名 (%)



资料来源: Wind, 安信证券研究中心

图 44: 安信美股科技产业本周个股涨跌幅前十名 (%)



资料来源: Wind, 安信证券研究中心

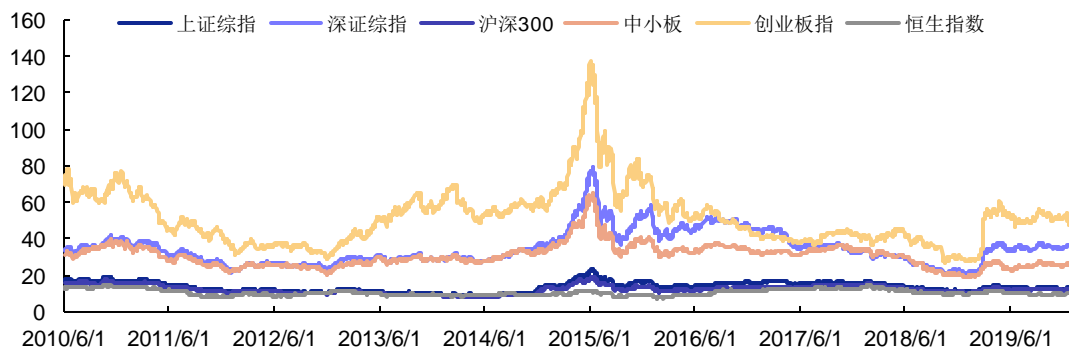
注: A 股为证监会行业分类的信息传输、软件和信息技术服务公司, 港股和美股的科技公司为 GICS 行业分类的信息技术。



**b)估值：大盘指数：**上证 A 股 PE 为 11.99，低于历史均值；深证 A 股 PE 为 38.42，高于历史均值；创业板 PE 为 53.18，高于历史均值；恒生指数 PE 为 9.19，低于历史均值。

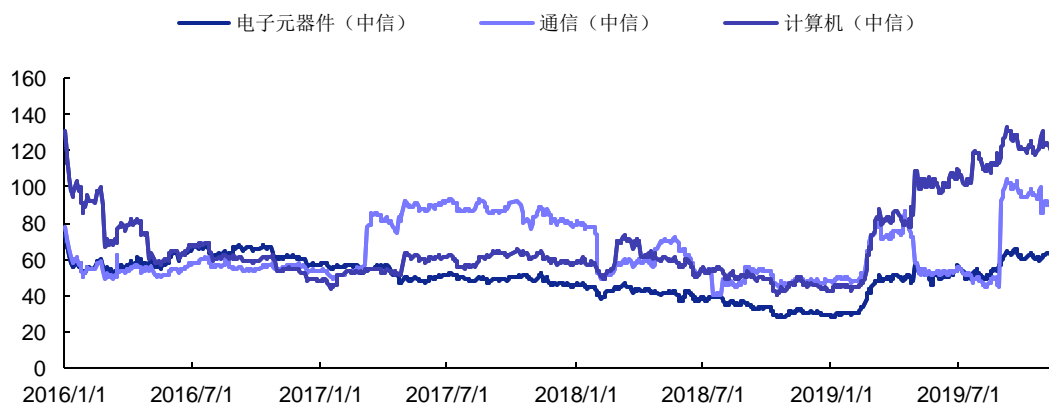
**科技指数：**电子元器件（中信）PE 为 58.41，高于历史均值；通信（中信）PE 为 130.24，高于历史均值；计算机（中信）PE 为 150.36，高于历史均值。

图 45：大盘指数历史市盈率情况（动态市盈率，整体法）



资料来源：Wind, 安信证券研究中心

图 46：A 股科技板块历史 PE 估值（TTM，整体法）



资料来源：Wind, 安信证券研究中心

## 5. 一级市场：国内外科技产业投融资回顾

根据 IT 桔子的数据，上周一级市场投融资追踪情况如下表所示，我们统计 7 起投融资情况，其中企业服务大类下的项目 4 起，硬件 3 起。显示电子测量领域公司—东方中科获投金额最高，获投 7.8 亿人民币。

表 6：上周科技产业一级市场投融资追踪

行业	子行业	时间	公司名称	简介	融资轮次	融资额	投资方	最新估值(估算)
智能硬件	3D 打印	2020/4/24	Equispheres	材料科学服务提供商	B 轮	3000 万美元	BDC Capital、HG Ventures (领投)、SDTC	9.75 亿人民币
	集成电路	2020/4/24	捷配	电子元器件一站式集中采购互联网平台	A 轮	1 亿人民币	元璟资本 (领投)、银河系创投、执势资本 (财务顾问)	5 亿人民币
	智能装备	2020/4/21	鲁汶仪器	半导体设备供应商	B 轮	亿元及以上人民币	中科创星 (领投)、红星美凯龙、中域资本	5 亿人民币
	办公 OA	2020/4/23	Guru	美国协作知识管理软件平台提供商	C 轮	3000 万美元	Accel Partners (领投)、FirstMark Capital、Thrive capital	9.75 亿人民币
企业服务	综合企业服务	2020/4/22	东方中科	电子测试测量领域综合服务提供商	战略投资	7.8 亿人民币	大连金投	39 亿人民币
	数据服务	2020/4/21	DataCanvas 九章云极	云化集成数据平台和服务提供商	C 轮	1.2 亿人民币	中关村发展集团、广发乾和、达泰资本	12 亿人民币
	企业安全	2020/4/20	BioCatch	生物识别安全科技服务商	C 轮	1.45 亿美元	Maverick Ventures、Industry Ventures、American Express Ventures	47.13 亿人民币

资料来源：IT 桔子、安信证券研究中心

## 6. 三板情况：新三板增发、IPO、收并购等情况

### 6.1. 增发情况：新三板最新增发情况统计

我们统计了 2020 年 4 月 18 日-2020 年 4 月 25 日的“安信新三板科技产业”（最新版本）的增发预案共有 6 起。

表 7：2020 年 4 月 18 日-2020 年 4 月 25 日增发情况

代码	名称	预案公告日	方案进度	增发价格	最新价	增发数量 (万股)	预计募集 资金(万元)	定向增发目的
872345.OC	通慧科技	2020-04-25	董事会预案	7.33	5.16	424.97	3,115.00	补充流动资金
870906.OC	海和科技	2020-04-24	董事会预案	5.50	5.50	453.00	2,491.50	补充流动资金
870702.OC	点触科技	2020-04-25	董事会预案	23	88.90	1.00	23.00	股权激励
870260.OC	邦力达	2020-04-22	董事会预案	3.20	8.95	227.50	728.00	补充流动资金
832757.OC	景安网络	2020-04-24	董事会预案			2,800.00	16,800.00	补充流动资金
873165.OC	爱特电子	2020-04-21	董事会预案	4.55	4.63	220.00	1,001.00	补充流动资金

资料来源：Wind，安信证券研究中心

### 6.2. IPO 情况：最新 IPO 排队、辅导情况

本周无最新 IPO 排队、辅导情况

### 6.3. 并购情况：最新上市公司并购挂牌公司情况

本周无最新上市公司并购新三板挂牌科技公司情况

## 7. 重点公告：全市场科技产业上市公司重要公告

### ➤ 新三板市场重点公司公告

表 8：新三板科技公司公告

公司名称	公司代码	公告内容摘要
九恒星	430051.OC	审议通过《关于拟展开公开发行并启动进入精选层筹备工作的议案》
中建信息	834082.OC	2019 年归属于母公司所有者的净利润 2.97 亿元，同比增长 37.57%；营业收入 166.02 亿元，同比增长 27.0%
华信股份	832715.OC	2019 年归属于母公司所有者的净利润 3.47 亿元，同比增长 67.81%；营业收入 27.91 亿元，同比增长 21.0%
雷腾软件	430356.OC	2019 年归属于母公司所有者的净利润 5420.29 万元，同比增长 14.7%；营业收入 1.95 亿元，同比减少 3.0%
电旗股份	832853.OC	2019 年归属于母公司所有者的净利润 6299.62 万元，同比增长 46%；营业收入 5.28 亿元，同比增长 22%
联迪信息	839790.OC	筹划向不特定合格投资者公开发行股票并在精选层挂牌
玮硕恒基	872759.OC	2019 年归属于母公司所有者的净利润 3401.2 万元，同比增长 91.62%；营业收入 3.1 亿元，同比增长 58.0%
光谷信息	872759.OC	2019 年归属于母公司所有者的净利润 5066.36 万元，同比增长 4.19%；营业收入 2.74 亿元，同比增长 14%
则成电子	837821.OC	2019 年归属于母公司所有者的净利润 4607.02 万元，同比增长 2.93%；营业收入 2.93 亿元，同比增长 26.06%
科达自控	831832.OC	2019 年归属于母公司所有者的净利润 3736.51 万元，同比增长 130.37%；营业收入 1.96 亿元，同比增长 30%
华如科技	837069.OC	2019 年归属于母公司所有者的净利润 7083.96 万元，同比增长 25.46%；营业收入 3.20 亿元，同比增长 30%

资料来源：Wind，安信证券研究中心

### ➤ A 股市场重点公司公告

表 9：A 股科技公司公告

公司名称	公司代码	公司公告摘要
安硕信息	300380.SZ	发布 2019 年年报，实现营收 6.47 亿元，同比增长 18.21%；归母净利润 3109 万元，同比增长 6.40%
兆日科技	300333.SZ	发布 2019 年年报，实现营收 2.40 亿元，同比增长 11.04%；归母净利润 1266 万元，同比增长 3.60%
浩云科技	300448.SZ	发布 2019 年年报，实现营收 7.84 亿元，同比增长 2.5%；归母净利润 1.54 亿元，同比增长 10.13%
先进数通	300541.SZ	发布 2019 年年报，实现营收 17.93 亿元，同比增长 28.93%；归母净利润 7087 万元，同比增长 38.45%
海量数据	603138.SH	发布 2019 年年报，实现营收 5.51 亿元，同比增长 2.70%；归母净利润 5876 万元，同比增长 8.50%
拓尔思	300229.SZ	发布 2019 年年报，实现营收 9.67 亿元，同比增长 14.43%，归母净利润 1.57 亿元，同比增长 158.02%
科大讯飞	002230.SZ	发布 2019 年年报，实现营收 100.79 亿元，同比增长 27.30%，归母净利润 8.19 亿元，同比增长 51.12%
冰川网络	300533.SZ	发布 2019 年年报，实现营收 4.12 亿元，同比增长 41.57%，归母净利润 1.61 亿元，同比增长 61.06%
宝信软件	600845.SH	发布 2019 年年报，实现营收 68.49 亿元，同比增长 17.69%，归母净利润 8.79 亿元，同比增长 99.83%
华东电脑	600850.SH	发布 2019 年年报，实现营收 77.79 亿元，同比增长 6.51%，归母净利润 3.22 亿元，同比增长 6.26%
德生科技	002908.SZ	发布 2019 年年报，实现营收 48.81 亿元，同比增长 6.12%，归母净利润 8.78 亿元，同比增长 21.47%
易华录	300212.SZ	发布 2019 年年报，实现营收 37.44 亿元，同比增长 26.64%，归母净利润 3.84 亿元，同比增长 26.97%
太极股份	002368.SZ	发布 2019 年年报，实现营收 70.63 亿元，同比增长 17.40%，归母净利润 3.35 亿元，同比增长 6.08%
电魂网络	603258.SH	发布 2019 年年报，实现营收 6.97 亿元，同比增长 55.39%，归母净利润 2.28 亿元，同比增长 75.92%

资料来源：wind，安信证券研究中心

### ➤ 港股科技公司公告

表 10：港股科技公司公告

公司名称	公司代码	公司公告摘要
自动系统	0771.HK	发布 2019 年业绩公告，实现营收 28.29 亿港元，同比增长 20.66%，归母净利润 9328 万港元，同比增长 10.60%
天宝集团	1979.HK	发布 2019 年业绩公告，实现营收 36.36 亿港元，同比增长 8.7%，归母净利润 1.77 亿港元，同比增长 218.95%
高伟电子	1415.HK	发布 2019 年业绩公告，实现营收 5.43 亿港元，同比增长 1.26%，归母净利润 2928 万元，同比增长 110.56%
酷派集团	2369.HK	发布 2019 年业绩公告，实现营收 18.58 亿港元，同比增长 45.5%，归母净利润 1.12 亿港元，同比增长 127.44%
万咖壹联	1762.HK	发布 2019 年业绩公告，实现营收 23.96 亿港元，同比增长 54.96%，归母净利润 22.41.06 亿港元，同比增长 125.08%
伟仕佳杰	0856.HK	发布 2019 年业绩公告，实现营收 662.1 亿港元，同比增长 5.97%，归母净利润 8.1 亿港元，同比增长 9.33%
高阳科技	0818.HK	发布 2019 年业绩公告，实现营收 55.76 亿港元，同比增长 19.61%，归母净利润 5.69 亿港元，同比增长 104.59%

资料来源：wind，安信证券研究中心



➤ 美股科技公司公告

表 11：美股科技公司公告

公司名称	公司代码	公司公告摘要
华米科技	HMI.N	发布 2019 年年报，实现营收 58.12 亿元，同比增长 59.4%，归母净利润 5.75 亿元，同比增长 69%
南茂科技	IMOS.O	发布 2019 年年报，实现营收 203.4 亿台币，同比增长 10.05%，归母净利润 25.09 亿台币，同比增长 89.21%

资料来源：wind、安信证券研究中心

## ■ 分析师声明

诸海滨声明，本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格，勤勉尽责、诚实守信。本人对本报告的内容和观点负责，保证信息来源合法合规、研究方法专业审慎、研究观点独立公正、分析结论具有合理依据，特此声明。

## ■ 本公司具备证券投资咨询业务资格的说明

安信证券股份有限公司（以下简称“本公司”）经中国证券监督管理委员会核准，取得证券投资咨询业务许可。本公司及其投资咨询人员可以为证券投资人或客户提供证券投资分析、预测或者建议等直接或间接的有偿咨询服务。发布证券研究报告，是证券投资咨询业务的一种基本形式，本公司可以对证券及证券相关产品的价值、市场走势或者相关影响因素进行分析，形成证券估值、投资评级等投资分析意见，制作证券研究报告，并向本公司的客户发布。

## ■ 免责声明

本报告仅供安信证券股份有限公司（以下简称“本公司”）的客户使用。本公司不会因为任何机构或个人接收到本报告而视其为本公司的当然客户。

本报告基于已公开的资料或信息撰写，但本公司不保证该等信息及资料的完整性、准确性。本报告所载的信息、资料、建议及推测仅反映本公司于本报告发布当日的判断，本报告中的证券或投资标的价格、价值及投资带来的收入可能会波动。在不同时期，本公司可能撰写并发布与本报告所载资料、建议及推测不一致的报告。本公司不保证本报告所含信息及资料保持在最新状态，本公司将随时补充、更新和修订有关信息及资料，但不保证及时公开发布。同时，本公司有权对本报告所含信息在不发出通知的情形下做出修改，投资者应当自行关注相应的更新或修改。任何有关本报告的摘要或节选都不代表本报告正式完整的观点，一切须以本公司向客户发布的本报告完整版本为准，如有需要，客户可以向本公司投资顾问进一步咨询。

在法律许可的情况下，本公司及所属关联机构可能会持有报告中提到的公司所发行的证券或期权并进行证券或期权交易，也可能为这些公司提供或者争取提供投资银行、财务顾问或者金融产品等相关服务，提请客户充分注意。客户不应将本报告为作出其投资决策的惟一参考因素，亦不应认为本报告可以取代客户自身的投资判断与决策。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的意见均不构成对任何人的投资建议，无论是否已经明示或暗示，本报告不能作为道义的、责任的和法律的依据或者凭证。在任何情况下，本公司亦不对任何人因使用本报告中的任何内容所引致的任何损失负任何责任。

本报告版权仅为本公司所有，未经事先书面许可，任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、发表、转发或引用本报告的任何部分。如征得本公司同意进行引用、刊发的，需在允许的范围内使用，并注明出处为“安信证券股份有限公司研究中心”，且不得对本报告进行任何有悖原意的引用、删节和修改。

本报告的估值结果和分析结论是基于所预定的假设，并采用适当的估值方法和模型得出的，由于假设、估值方法和模型均存在一定的局限性，估值结果和分析结论也存在局限性，请谨慎使用。

安信证券股份有限公司对本声明条款具有惟一修改权和最终解释权。

## ■ 销售联系人

上海联系人	潘艳	上海区域销售负责人	18930060852	panyan@essence.com.cn
	侯海霞	上海区域销售总监	13391113930	houhx@essence.com.cn
	朱贤	上海区域销售总监	13901836709	zhuxian@essence.com.cn
	李栋	上海区域高级销售副总监	13917882257	lidong1@essence.com.cn
	刘恭懿	上海区域销售副总监	13916816630	liugy@essence.com.cn
	孙红	上海区域销售副总监	18221132911	sunhong1@essence.com.cn
	苏梦	上海区域销售经理	13162829753	sumeng@essence.com.cn
	秦紫涵	上海区域销售经理	15801869965	qinzh1@essence.com.cn
	陈盈怡	上海区域销售经理	13817674050	chenyy6@essence.com.cn
	王银银	上海区域销售经理	18217126875	wangyy4@essence.com.cn
北京联系人	李倩	北京基金组主管	18500075828	liqian1@essence.com.cn
	温鹏	北京基金组销售副总监	13811978042	wenpeng@essence.com.cn
	夏坤	北京基金组销售副总监	15210845461	xiakun@essence.com.cn
	曹琰	北京基金组销售经理	15810388900	caoyan1@essence.com.cn
	张莹	北京保险组主管	13901255777	zhangying1@essence.com.cn
	姜东亚	北京保险组销售副总监	13911268326	jiangdy@essence.com.cn
	张杨	北京保险组销售副总监	15801879050	zhangyang4@essence.com.cn
	王帅	北京保险组销售经理	13581778515	wangshuai1@essence.com.cn
深圳联系人	胡珍	深圳基金组高级销售副总监	13631620111	huzhen@essence.com.cn
	范洪群	深圳基金组销售副总监	13922833856	fanhq@essence.com.cn
	黎欢	深圳基金组销售经理	15820484816	lihuan@essence.com.cn
	聂欣	深圳基金组销售经理	13540211209	niexin1@essence.com.cn
	巢莫雯	深圳基金组销售经理	18682080397	chaomw@essence.com.cn
	杨萍	深圳基金组销售经理	13723434033	yangping1@essence.com.cn
	黄秋琪	深圳基金组销售经理	13699750501	huangqq@essence.com.cn

## 安信证券研究中心

深圳市

地址：深圳市福田区深南大道 2008 号中国凤凰大厦 1 栋 7 层

邮编：518026

上海市

地址：上海市虹口区东大名路 638 号国投大厦 3 层

邮编：200080

北京市

地址：北京市西城区阜成门北大街 2 号楼国投金融大厦 15 层

邮编：100034

## 有点报告社群

分享8万+行业报告/案例、7000+工具/模版；  
精选各行业前沿数据、经典案例、职场干货等。



截屏本页，微信扫一扫或搜索公众号“有点报告”  
回复<进群> 即刻加入