


芯跑资本 | 月报资讯

第37期：A股市场模拟芯片的市场表现

2022.09



A股市场模拟芯片的市场表现

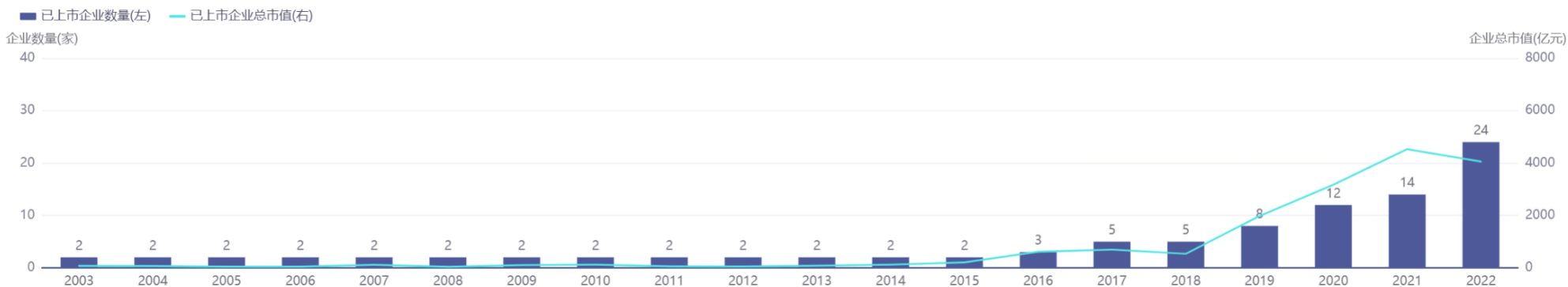
芯跑资本研究部 2022.9

1、科创板推出，模拟芯片相关公司自2018年迎来发展范式的转变

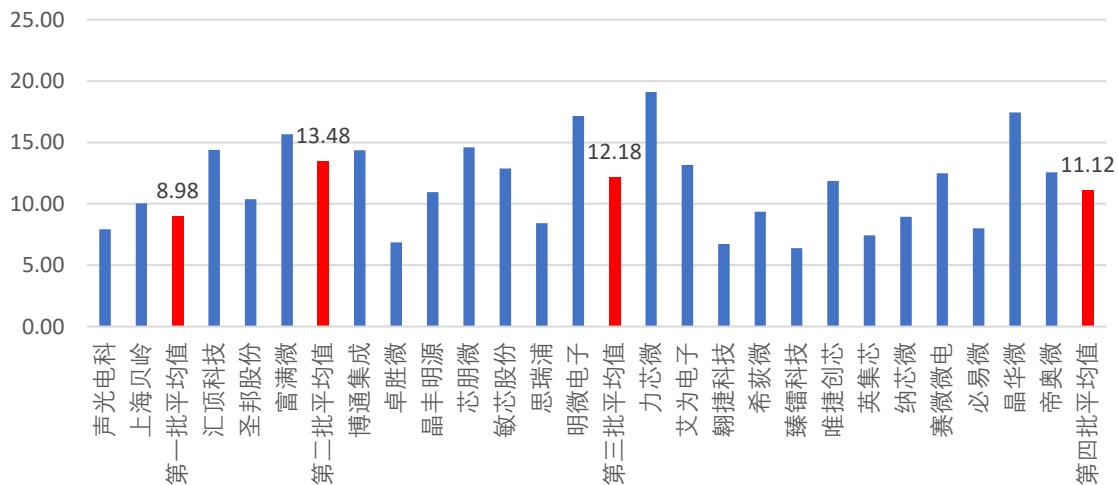
数据来源：同花顺iFinD

目前，A股上市的模拟芯片公司总数量为24家，从上市进度来看，现阶段资本市场窗口打开，模拟芯片公司迎来发展机遇期。

上市企业历史趋势 (模拟芯片设计) 截止日期: 2022-08-29

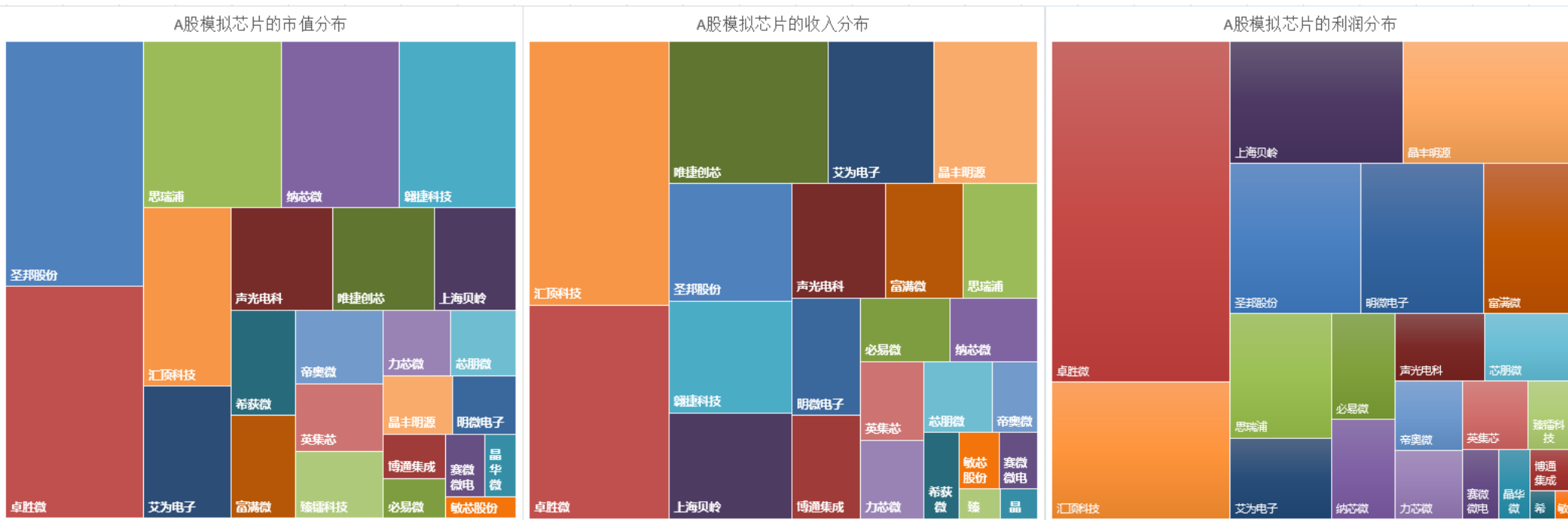


成立到上市的时间差



2018年以来，A股市场迎来了密集的模拟芯片公司上市潮。究其原因，一方面是国内模拟芯片自身的成长，另外一方面是政策监管层面上的鼓励，深交所2018年启动创业板上市改革，降低上市门槛及提高审核速度，上交所2019年设立科创板，大力支持芯片企业发展，对整个半导体行业起到了正面的激励作用；从右图可以看到，A股模拟芯片上市公司从成立到上市的时间差是在逐渐缩短的。

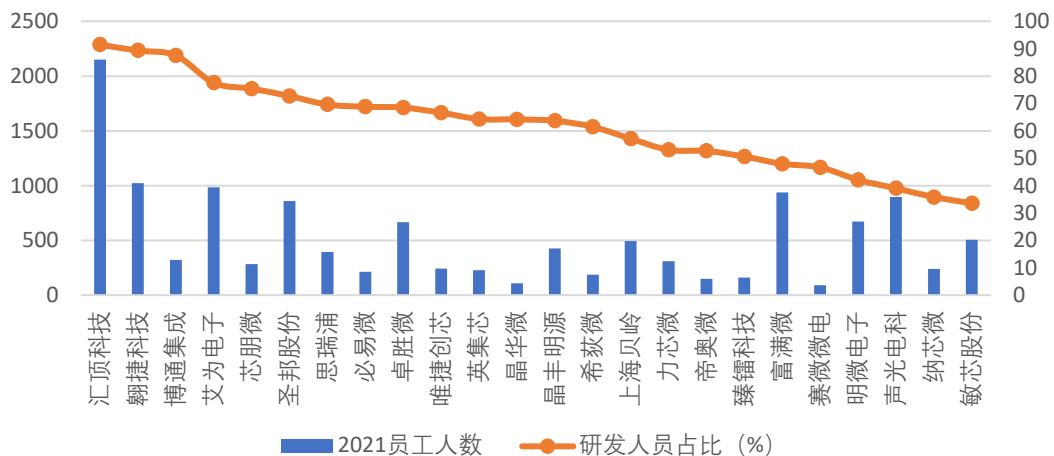
2、A股模拟芯片上市公司全景图



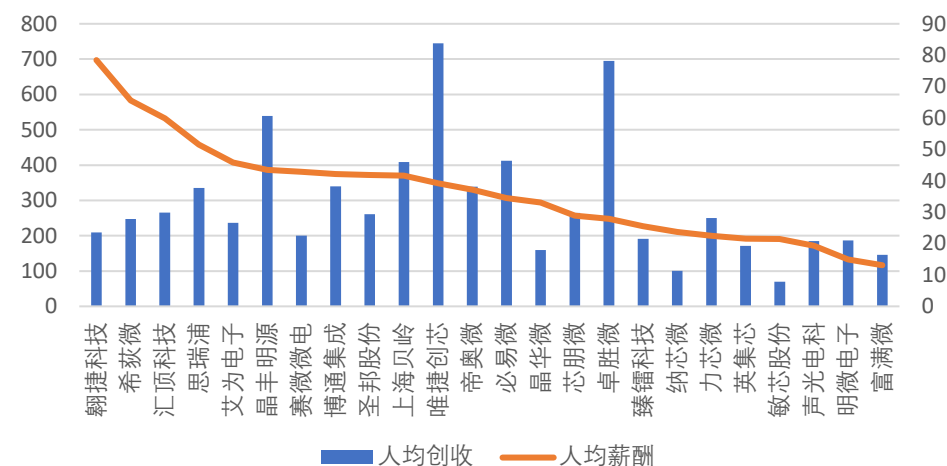
- 24家公司中，广东7家、江苏7家、上海5家；其中科创板17家、主板4家、创业板3家；
- 24家公司总市值为4004亿元，总收入为376.6亿元，总利润为80.2亿元；
- 市值最高的是圣邦股份，市值555亿元，21年全年收入22.38亿元，利润6.89亿元；
- 收入最高的是汇顶科技，市值256亿元，21年全年收入57.12亿元，利润8.6亿元；
- 利润最高的是卓胜微，市值526亿元，21年全年收入46.33亿元，利润21.34亿元；
- 市值最低的是敏芯股份，市值25.3亿元，21年全年收入3.5亿元，利润1300万元；
- 收入最低的是晶华微，市值32.3亿元，21年全年收入1.73亿元，利润7735万元；
- 利润最低的是翱捷科技，市值318亿元，21年全年收入21.36亿元，利润-5.89亿元；
- 其中21年利润为负的有翱捷科技、唯捷创芯；

2、A股模拟芯片上市公司全景图

A股模拟芯片公司的员工情况

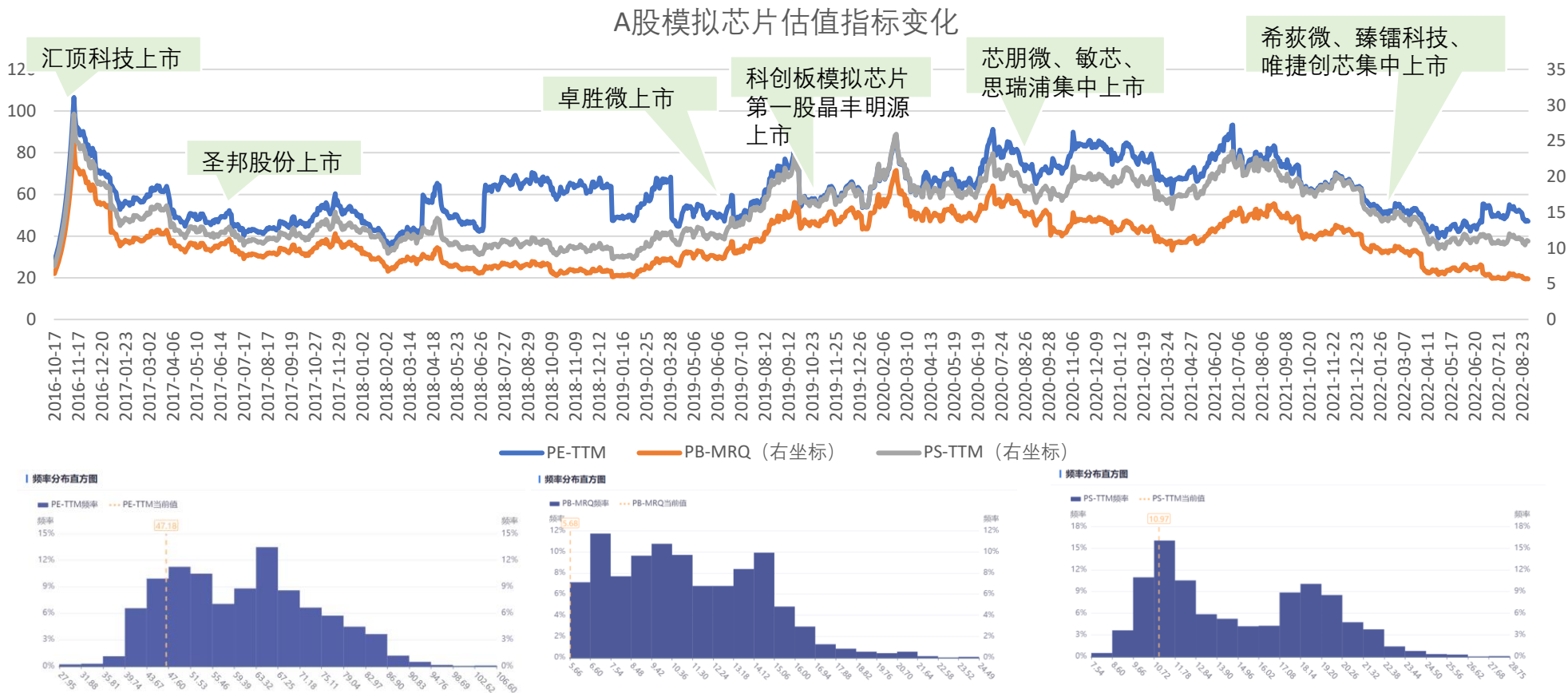


人均创收及人均薪酬对比图



- 24家公司中，员工人数最多的三家公司为汇顶科技、翱捷科技、和艾为电子，员工人数分别为2150、1023和985人；其中研发人员占比最高的为汇顶科技、翱捷科技和博通集成，研发占比分别为91.49%、89.35%和87.58%；
- 24家公司中，人均薪酬最高的是翱捷科技、希荻微和汇顶科技，人均薪酬分别为78.42万、65.64万元和59.9万元；人均创收最高的是唯捷创芯、卓胜微和晶丰明源，人均创收分别为745.04万元、694.69万元和539.19万元；
- 其中，员工人数较少的三家公司为帝奥微、晶华微和赛微电子，员工人数分别为150、109和90人；
- 其中，研发人员占比较低的为声光电科、纳芯微和敏芯股份，研发占比分别为39.02%、35.83%和33.6%；
- 其中，人均薪酬较低的是富满微、明微电子和声光电科，人均薪酬分别为13.06万、14.89万元和19.36万元；
- 其中，人均创收较低的是富满微、纳芯微和敏芯股份，人均创收分别为146.05万元、100.83万元和69.52万元；

3、就模拟芯片而言，目前估值倍数处于历史较低区间，估值承压



从2016年10月以来的交易数据显示，就估值倍数而言：

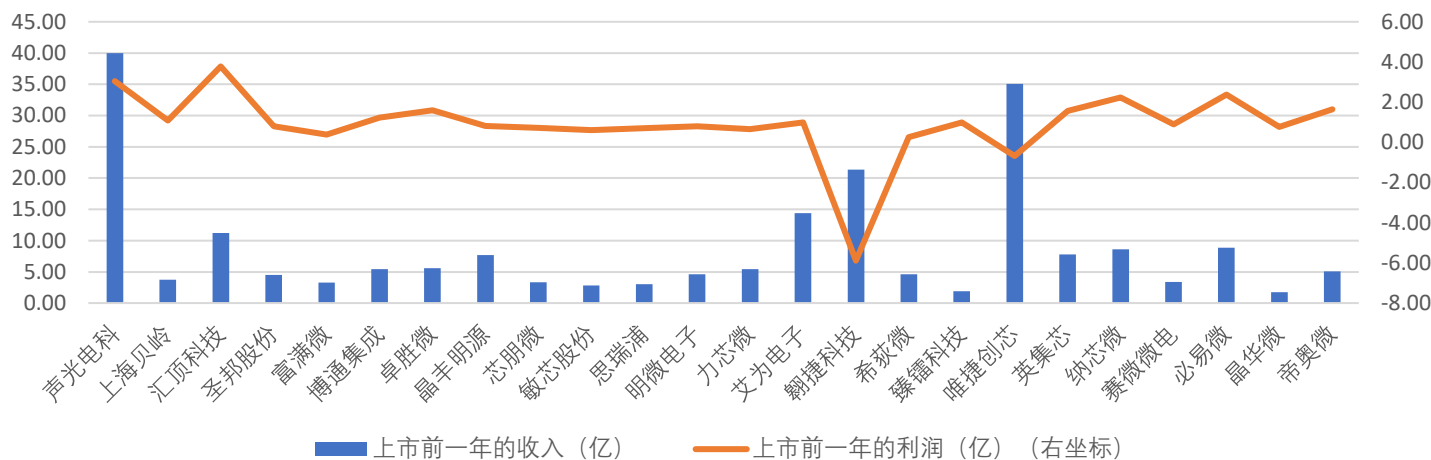
模拟芯片PE倍数在48.02-73.04之间，平均值为60.88，目前为47.18，处于历史17.03%分位；

模拟芯片PB倍数在7.71-14.42之间，平均值为11.07，目前为5.68，处于历史0.28%分位；

模拟芯片PS倍数在10.98-19.18之间，平均值为15.08，目前为10.97，处于历史19.20%分位；

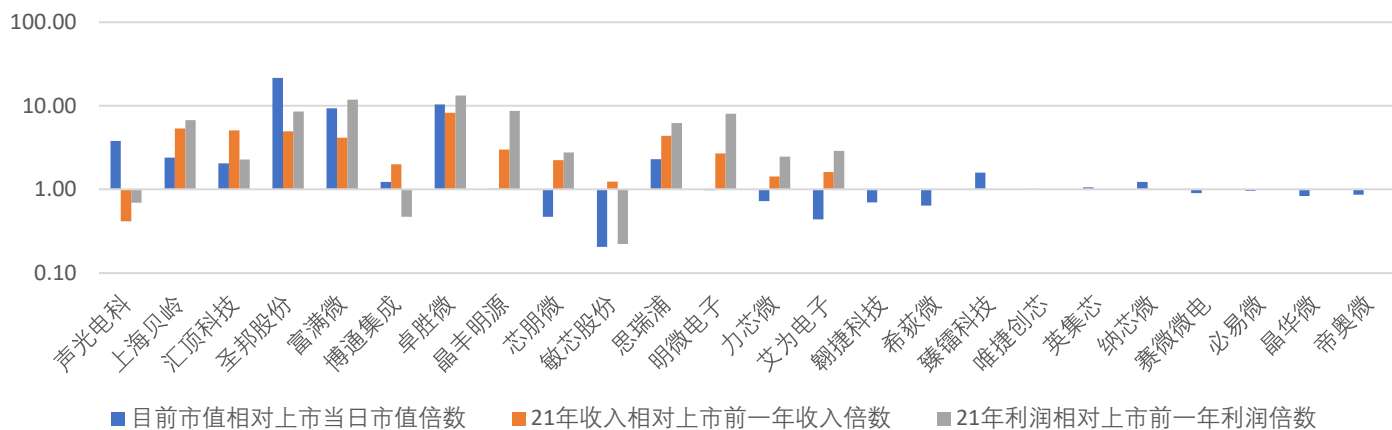
4、上市利润指标放松下对收入规模有要求，一级市场提前透支部分估值

A股模拟芯片上市前一年的收入及利润情况



近年来，A股发行审核虽然放松了对利润和收入指标的要求，鼓励有潜力的初创公司登陆资本市场，2-3亿左右收入的公司都有机会，甚至允许非盈利公司上市，但从左图可以看到，上市公司中非盈利的公司只有翱捷科技和唯捷创芯，两者的收入规模都较大。

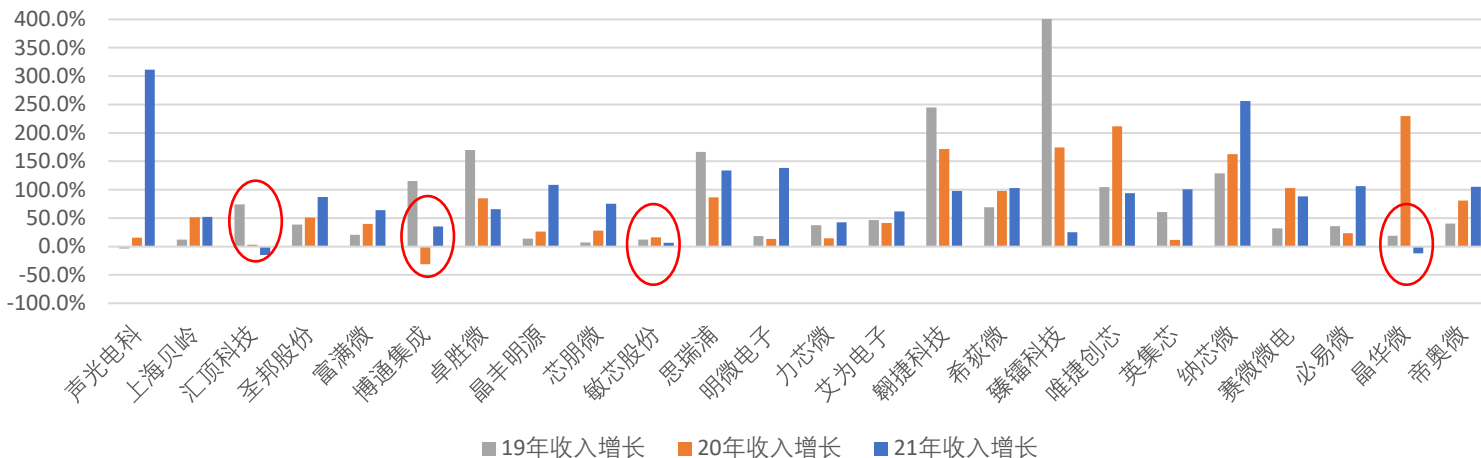
A股模拟芯片公司目前市值、收入及利润相对上市前一年变化情况



从成长性来看，绝大数模拟芯片公司在上市之后都实现了营收及利润的双增长，其中增长最高的是卓胜微、富满微、圣邦股份等，收入下降的有声电光科（国企改制）及敏芯股份；利润出现下滑的也只有声电光科、敏芯及博通集成；从市值变化来看，相比上市当日，估值出现破发的现象越来越多，也意味着一级市场提前透支了部分市值增长空间。

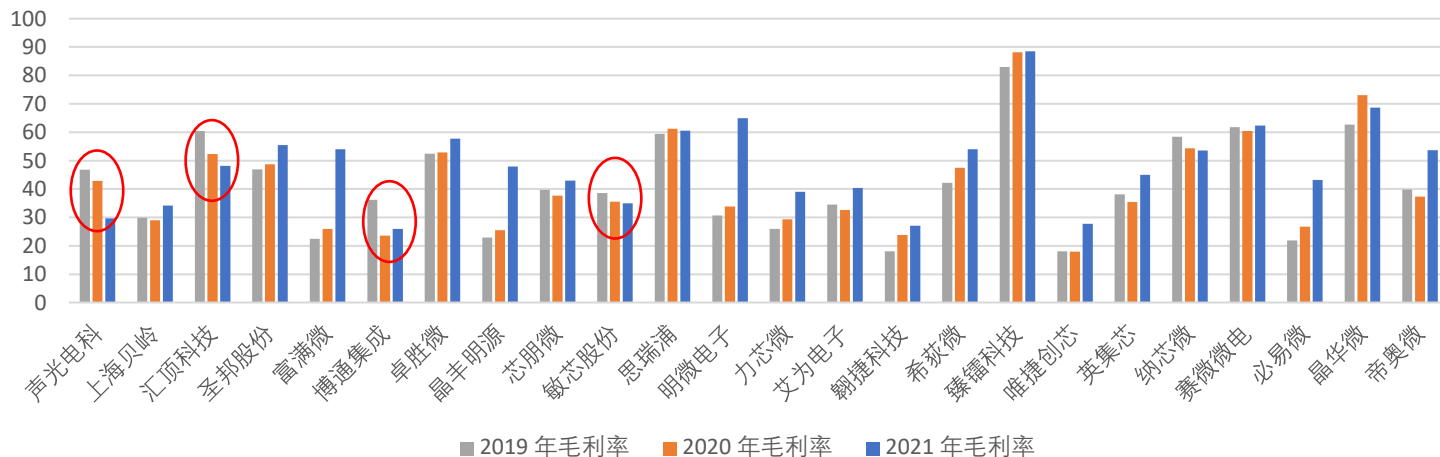
5、近三年模拟芯片A股上市企业整体呈现快速增长态势，毛利小幅提升，但细分市场有所差异

A股模拟芯片公司近三年营收增速变化情况



近三年，大多数模拟芯片公司的营收都处于快速增长中，按市值加权来看，19-21年收入增速分别为124.8%、81.5%及101.76%，但也看到比如汇顶科技、博通集成、敏芯股份和晶华微进入低增长甚至负增长的情况；

A股模拟芯片公司近三年毛利变化情况



近三年，大多数模拟芯片公司的毛利水平都处于小幅增长，19-21年平均毛利分别为41.18%、41.28%及48.31%，呈现向上趋势；其中翱捷科技和唯捷创芯毛利较低，声光电科、汇顶科技、博通集成和敏芯股份毛利承压，处于下降通道。

6、模拟龙头圣邦股份，新品与并购并举，实现收入利润快速增长

公司产品覆盖信号链和电源管理两大领域。公司历来注重研发投入，开发并积累了一系列具有国际先进水平的核心技术与产品，如高精度运放、低噪声运放、高速运放、低功耗运放、高速比较器、高精度 ADC、大动态背光LED 驱动、高精度低噪声低压差线性稳压器、高效低功耗电源管理芯片、高压大电流锂电池充电管理及电池保护芯片等。经销为主直销为辅，下游覆盖上千家客户。公司产品可广泛应用于通讯、消费类电子、工业控制、医疗仪器、汽车电子等众多领域，覆盖了百余个细分市场领域、几千家客户。创始人及核心技术团队拥有 TI、美信等国际大厂研发背景。截至 2021 年底，公司员工总人数达到 858 人，同比+50.00%。研发人员 602 人，占公司总人数 70.16%。

公司 2012-2021 年营业收入及同比增速

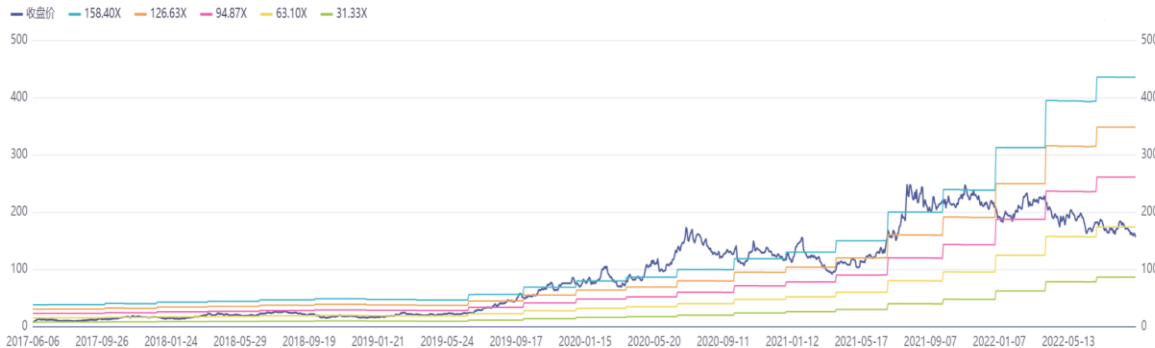


公司 2012-2021 年净利润及同比增速



年新增料号增至 500 余款，提供内生发展坚实动力。公司产品从研发完成推向市场到形成批量销售通常需要经历 1-2 年时间。2017-2020 年，公司每年推出新产品 200-300 款，使得公司的可销售产品数量持续累加，为公司业绩成长提供了长期稳健的支撑。2021 年，公司推出新产品数量增至 500 余款，增速明显提升，且广泛覆盖到各个产品品类，目前已经有 3800 款。

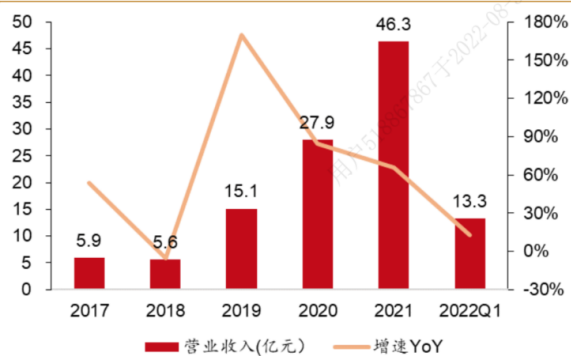
在持续投入研发努力促进内生增长的同时，公司围绕主营业务，积极寻求符合长期战略方向的外延式并购机会。2018-2021 年，公司陆续完成钰泰半导体、大连阿尔法资产组、上海萍生、苏州深谙、苏州青新方和上海方泰资产组的收购。公司通过小型标的并购吸纳成熟设计人员，并扩充产品种类。公司历次收购标的当中，钰泰半导体深耕电源管理芯片、上海萍生专注于射频领域、苏州青新方致力于高密度半导体集成系统。上海方泰总部设在上海，其在成都、美国硅谷设有研发中心。公司通过并购成功吸纳全球成熟的芯片设计人才，并扩大产品线的种类。



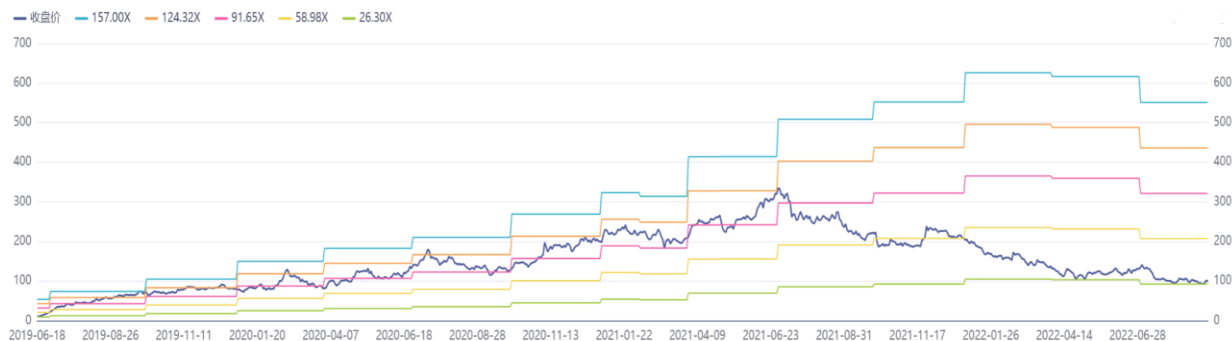
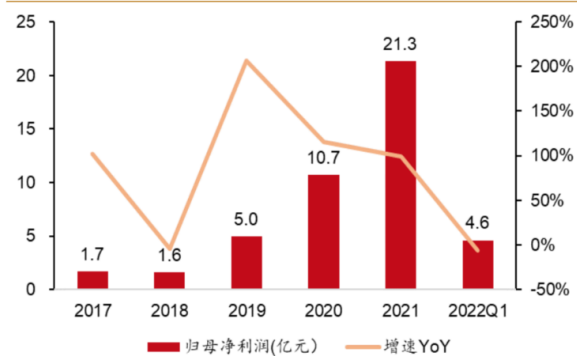
7、射频龙头卓胜微，着手自建滤波器产线，实现射频滤波器产品的垂直一体化经营

公司专注于射频集成电路领域的研究、开发与销售，主要向市场提供射频前端分立器件及各类模组产品（包括射频开关、射频低噪声放大器、射频滤波器、射频功率放大器等），以及物联网芯片产品（包括低功耗蓝牙微控制器芯片等）。公司射频前端分立器件和射频模组产品主要应用于智能手机（安卓厂商）、智能穿戴、通信基站、汽车电子、无人飞机、蓝牙耳机及网通组网设备等需要无线连接的领域；低功耗蓝牙微控制器芯片主要应用于智能家居、可穿戴设备等电子产品。公司的射频前端芯片得到客户广泛的认可，已成功覆盖三星、小米、华为、vivo、OPPO、联想、魅族、TCL等终端厂商的产品。

公司营业收入及增速情况



公司归母净利润及增速情况



公司在射频前端领域业务较为完整，部分产品国内领先，具有技术壁垒。卓胜微多年在射频前端应用领域深耕与积累，持续新产品的研发，产品线日益丰富，公司产品覆盖 RF CMOS、RF SOI、SiGe、GaAs、IPD、压电晶体等各种材料及相关工艺。公司在智能手机射频开关、射频低噪声放大器和天线开关的射频分立器件领域处于国内领先地位，具有和国际一流企业开展竞争的能力；公司在国内率先布局接收端射频模组，部分接收端射频模组产品可比肩国际先进水平。

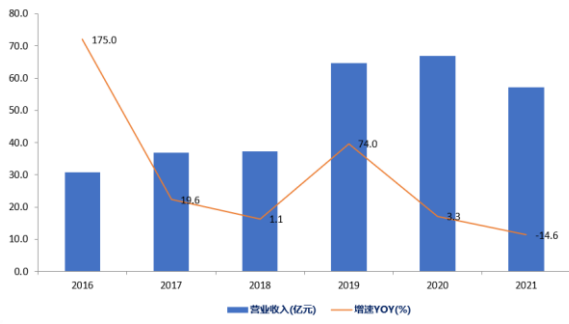
公司目前采用 **Fabless** 经营模式，正在往 **Fab-Lite** 模式转型。目前大部分高端滤波器设备均已完成订购，待设备进线、后续待设备逐步到位后，将放置在自有厂房进行建设和调试，研发也会并行推进。另外，截至2022Q1，公司芯卓半导体产业化建设项目已处于工艺通线阶段，通过快速调试迭代，已完成首款滤波器晶圆样片的流片及各项性能指标测试和可靠性验证，即将进入小规模量产阶段。

受下游消费电子的近期度影响，卓胜微股价回测也较大；

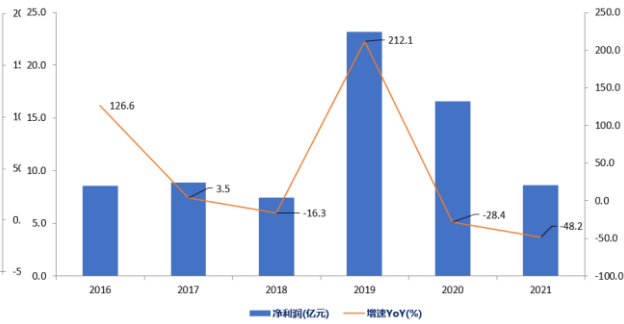
8、指纹芯片龙头汇顶科技，转向综合型芯片设计公司

公司是一家驱动万物智联的芯片设计与解决方案领先提供商，主要面向智能终端、物联网及汽车电子领域提供领先的半导体软硬件解决方案。公司产品和服务已广泛应用于三星、谷歌、亚马逊、戴尔、OPPO、vivo、小米以及别克、现代、日产等国际国内知名品牌，服务全球数亿人群。公司围绕“传感、计算、连接、安全”四大核心技术领域全力投入和布局，努力成长为全球领先的综合型芯片设计公司。公司全球员工人数超2,000人，其中研发人员占比近90%，硕士学历及以上占比达50%，海外研发团队约500人。公司在全球的研发中心、技术支持中心与办事处已达24个，遍及全球四大洲。

公司营业收入及增速情况



公司归母净利润及增速情况



受下游智能终端出货量下降的影响，汇顶科技近年来业绩承压，股价下降幅度也较大；目前正处于业务结构调整中，产品从单一转向多元产品，降低对单一行业的依赖。

近年来，其内生增长动力发生结构性变化。1) 产品结构在向更加均衡的方向变化，指纹产品和触控产品继续保持了领先市场占有率，新产品营收占比同比增加，2021年新产品营收占比 16.24%，同比增加 7.95 个 pct；2) 客户群体和应用市场在向更加均衡的方向发展，对单一市场和客户依赖的风险降低，客户群体从手机，逐渐拓展到 PC、可穿戴、IoT、汽车等新市场领域；3) 国际市场的拓展不断取得突破，市场领先的超薄屏下光学指纹产品成功打入国际知名客户，2021 年海外营收占比为 37.21%，同比增加 17.19 个 pct。

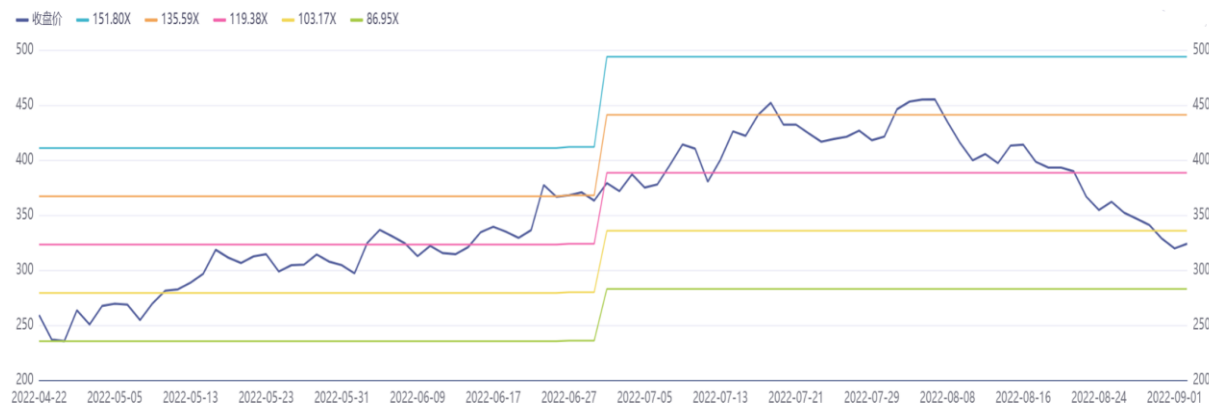
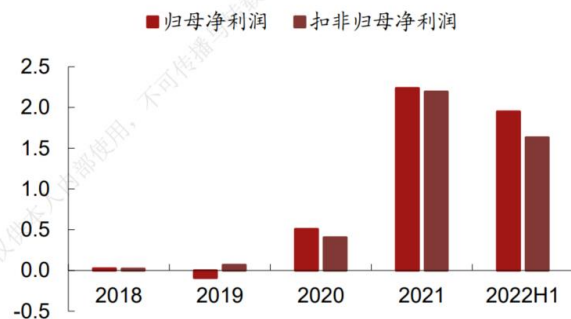
9、纳芯微，国内汽车模拟芯片领军企业，发力泛能源行业应用

公司目前产品聚焦在信号感知、系统互联和功率驱动三大领域。公司于2013年成立后从传感器信号调理 ASIC 芯片出发，向前后端拓展推出了集成式传感器芯片、隔离与接口芯片、驱动与采样芯片，形成了覆盖信号感知、系统互联与功率驱动领域的产品布局。产品在技术领域覆盖模拟及混合信号芯片，目前已能提供 1100 余款可供销售的产品型号，广泛应用于信息通讯、工业控制、汽车电子和消费电子等领域。

公司分年度营业收入（亿元）与同比



公司分年度归母和扣非归母净利润（亿元）

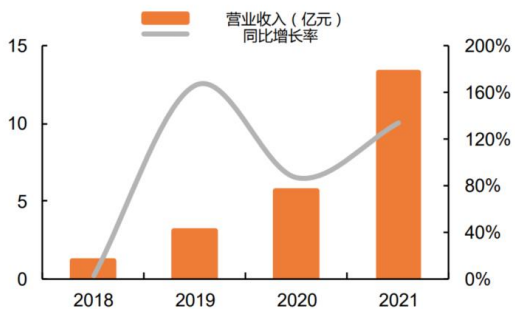


2018年以来，公司积极扩展产品品类，先后开发了隔离与接口芯片、驱动与采样芯片、集成式传感器芯片等多类产品。公司于2018年推出了标准数字隔离芯片与隔离接口芯片，并于2020年成功推出集成电源的数字隔离芯片、隔离驱动芯片以及隔离采样芯片，实现了对数字隔离领域产品的多品类覆盖。另外，公司于2018年进一步拓展了传感器信号调理 ASIC 芯片的品类，推出了红外传感器信号调理 ASIC 芯片，并于同年推出集成式温度传感器芯片、集成式压力传感器芯片。至此，公司从信号感知、系统互联到功率驱动的产品布局已形成。

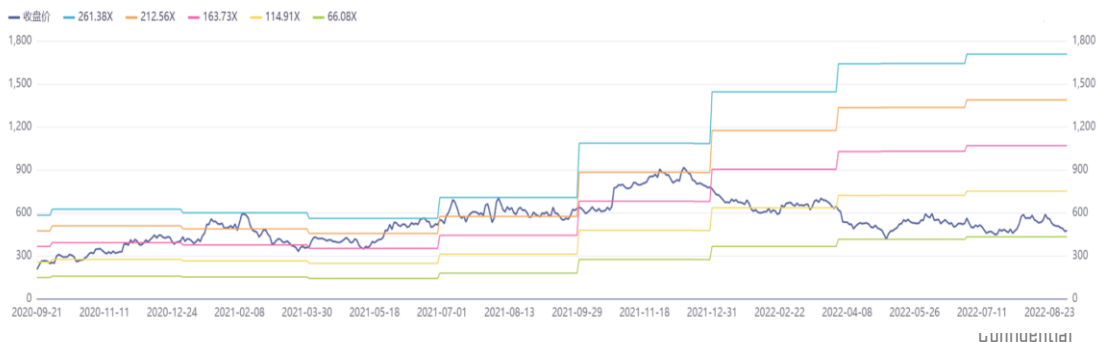
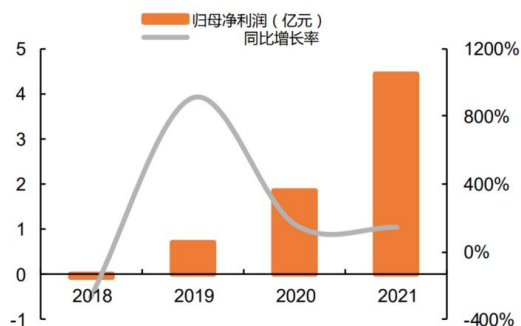
10、思瑞浦，信号链和电源管理双轮驱动，跻身国内模拟芯片第一梯队

公司自成立以来，结合市场需求及自身的技术优势，先着重开发信号链产品，分别于2012年、2014年、2015年研发出线性产品系列、数据转换器系列、接口产品系列，2015年开始公司根据市场需求调整战略方向，大力投入电源管理芯片研发，并于当年诞生首个线性稳压器产品系列，之后于2018年、2019年分别研发出电源监控系列以及其他电源管理系列。公司公告显示，于2021年底公司模拟芯片产品型号累计超过1600个，至此，公司产品研发趋于成熟。公司模拟芯片分为信号链芯片和电源管理芯片两大类，信号链模拟芯片主要包括线性产品、转换器产品和接口产品等细分品类，电源管理模拟芯片主要包括线性稳压器、电源监控产品和其他电源管理产品等细分品类。公司创始人及核心团队均来自于国内外著名高校，具有深厚的工程技术背景，始终坚持研发高性能、高质量和高可靠性的模拟集成电路产品。截止到2021年底，公司共有研发人员人数275人，占总员工人数分69.62%。

2018-2021 年公司营业收入与同比增长率



2018-2021 年公司归母净利润与同比增长率

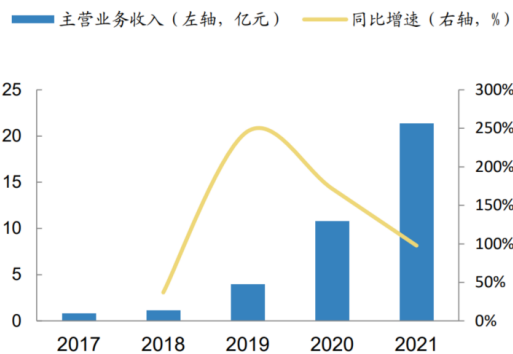


近年来集成电路国产化以及5G、智能手机、通讯设备等下游应用领域的需求爆发，公司不断加大研发投入，获得良好的客户口碑和市场品牌形象，公司营业收入以及归母净利润逐年稳步上升。2018-2021年，因受中美贸易战摩擦，公司境内与境外销售比也随之发生比较大的变化，公司目前受进出口管制，主要以境内收入为主，2021年公司境内境外销售收入占比为92.79%/7.21%。从公司2018-2021年产品营收结构来看，信号链产品与电源管理产品均成稳步增长态势，增长率方面，信号链产品因公司多年市场积累比较成熟，增长率趋于平稳于2021年达到88.63%，而电源管理由于起步比较晚，经过公司战略调整及市场化运营，增长率呈波浪式上涨，于2021年增长1276.27%，均呈现高速增长态势。

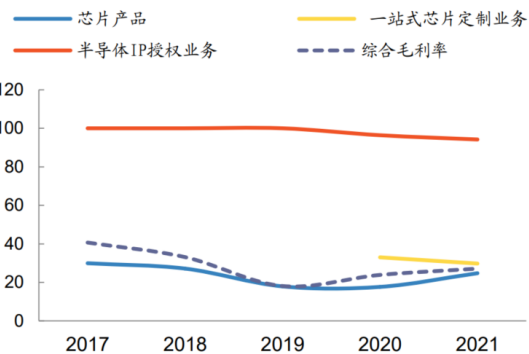
11、翱捷科技，物联网基带新锐，SoC和 IoT芯片打开广阔空间

公司是全球稀缺的基带芯片平台，拥有全制式蜂窝基带芯片及多协议非蜂窝物联网芯片研发设计实力，具备超大规模复杂高速 SoC 芯片定制及半导体 IP 授权服务能力。目前，公司拥有芯片产品、芯片定制业务、IP 授权业务三条主要产品线。其中，芯片产品包括蜂窝基带芯片和非蜂窝物联网芯片。目前，蜂窝基带芯片贡献主要营收，同时，公司芯片产品向 WLAN、WPAN 领域延伸。创始人拥有芯片企业创业成功经验，公司核心管理团队技术背景深厚。戴保家先生深耕无线通信芯片领域数十载，于 2004 年创立锐迪科 (RDA)，一举打破欧美芯片公司的垄断局面。

公司主营业务收入及其增速 (2017-2021)



公司综合毛利率及分产品毛利率 (2017-2021)



目前来看，翱捷科技的各产品线毛利水平较低，按产品线来看，蜂窝芯片（基带通信芯片）、蜂窝芯片（移动智能终端）、WIFI芯片、LoRa芯片、导航定位芯片的毛利分别为18.92%、14.7%、17.05%、10.09%和13.24%，明显偏低。

但从长期来看，二级市场还是看好公司未来的机会：

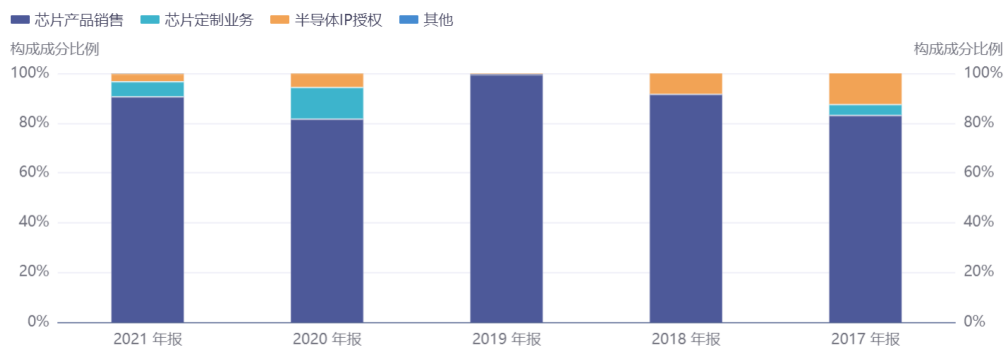
- 1) 国产替代是行业最大发展机遇。全球基带芯片市场规模约300 亿美元，其中中国是全球最大市场，国产替代空间较大，同时，目前全球主流的基带芯片公司为5-6 家，国内拥有基带芯片量产能力的仅海思、展锐和翱捷三家，竞争格局对公司未来成长十分有利。
- 2) IP 的积累为公司成长为平台型企业打下基础。公司通过收购 Marvell 移动通信部门等，结合自研积累了2G 到 5G 的多模通信协议栈 IP 以及SoC 所需的大部分模拟和数字 IP，完备的自研 IP 使得公司可以挑战智能手机、IoT、AI 等各种场景，未来空间无限。
- 3) 规模效应逐渐体现公司将实现扭亏为盈。基带芯片长期处于卖方市场，公司收入增长无忧；芯片产品毛利率将随着规模效应、下游物联网 模组价格战趋缓得到进一步提升；公司基带 IP 积累较为充分，未来研发费用增长将趋缓。公司有望在 2022 年实现盈亏平衡。



11、翱捷科技，物联网基带新锐，SoC和 IoT芯片打开广阔空间

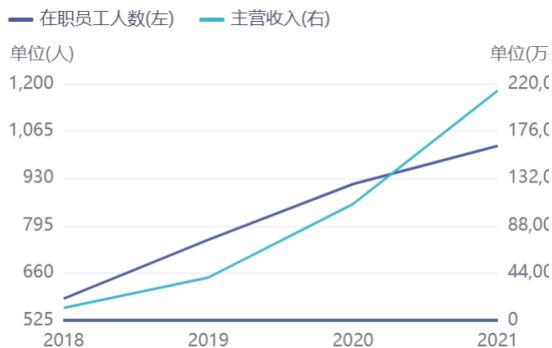
翱捷科技是国内稀缺的无线通信平台型芯片企业。公司成立于2015年，是一家提供无线通信、超大规模芯片的平台型芯片企业，2021年公司芯片产品营收占比90.81%，蜂窝基带芯片收入占总收入的近90%。受益于公司新产品推出、客户规模拓展，营业收入由2018年度的1.15亿元迅速增长至2021年度的21.37亿元，但由于研发投入大，截止2021年尚未盈利。

历年营业收入构成

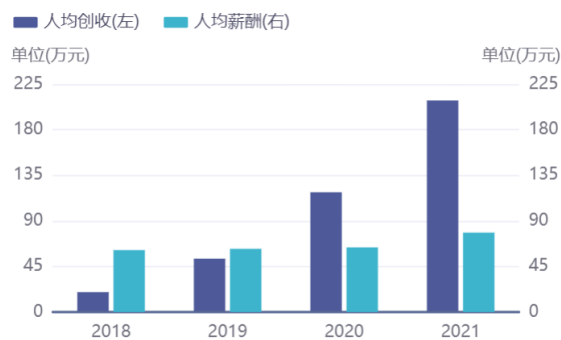


公司目前销售的移动智能终端芯片主要用于功能机和智能可穿戴设备，为进军智能手机市场，公司积极与手机厂商开展IP授权合作，同时加快向5G通信的技术演进，目前公司5G基带通信芯片已回片，待5G产品成熟后将推出新一代智能手机芯片。

员工人数、主营收入对比图



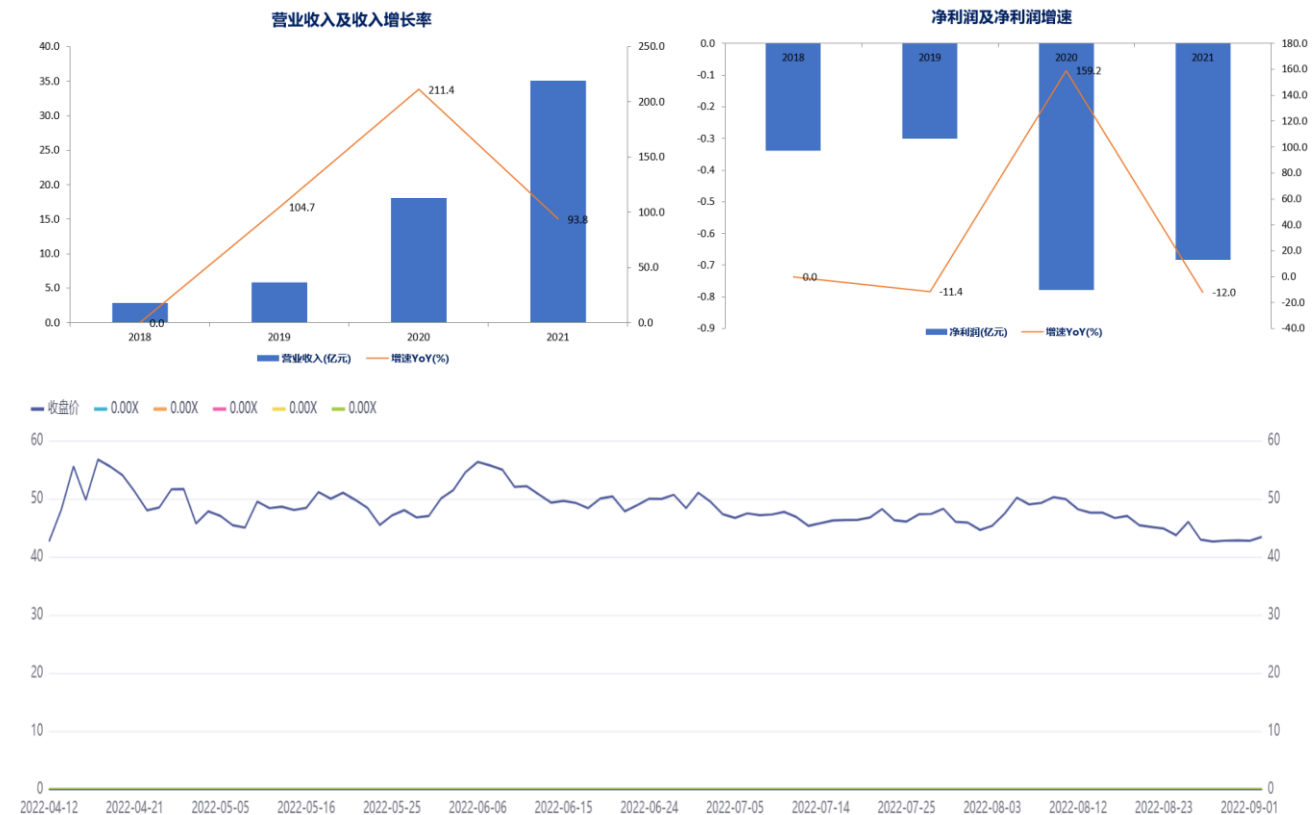
人均薪酬、人均创收对比图



面向万亿级的物联网市场，公司还拥有基于WiFi、LoRa、蓝牙技术的多种高性能非蜂窝物联网芯片，也有基于北斗导航/GPS/Glonass/Galileo技术的全球定位导航芯片。公司Wi-Fi芯片合作美的批量出货，募投开发商用WiFi6芯片，蓝海市场铸就先发优势；公司低功耗LoRaSoC芯片与GNSS芯片积累深厚，技术优势明显。此外，公司正在大力开发更高定位精度的RTK导航定位产品，进一步开拓应用市场和提升竞争力。

12、唯捷创芯，射频领先企业，结构优化PA 模组持续替代

唯捷创芯成立于2010年6月，是国内最早从事射频前端芯片研发、设计和销售的集成电路设计企业之一。目前形成了以射频功率放大器模组为主要产品，还包括部分射频开关芯片、Wi-Fi 射频前端模组及接收端模组产品的产品体系。公司产品广泛应用于智能手机、平板电脑、智能穿戴设备等移动终端，以及无线宽带路由器等通信设备。下游客户主要包括小米、OPPO、vivo等主流手机品牌厂商以及华勤通讯、龙旗科技、闻泰科技等业内知名的移动终端设备ODM 厂商。公司与头部厂商客户建立了长期稳定的服务与合作关系，品牌客户的深度及广度是公司重要的竞争优势和壁垒。



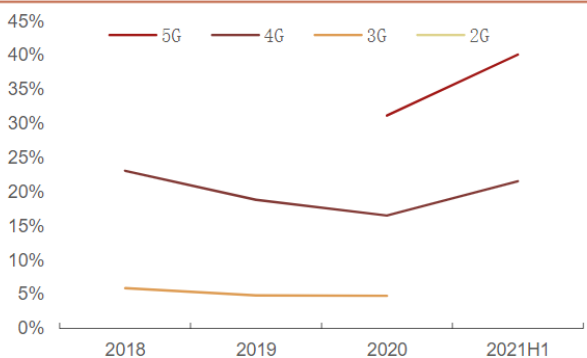
头部手机厂商及 ODM 厂商份额不断提升，公司营收实现高速增长。公司与2019年开始逐渐向头部厂商大规模供货，逐步导入了小米、华为、OPPO、VIVO、荣耀等手机大客户，受益于手机终端市场头部集中化的趋势，公司在细分领域逐渐建立了领先的市场地位，营收实现大幅增长。2018-2021年，唯捷创芯实现营收 2.84 亿元、5.81 亿元、18.10 亿元、35.09 亿元，CAGR 高达 131%。

公司近几年净利率受股权支付费用影响较大。2018-2021年公司经营性利润持续增长，但由于公司确认了大额的股份支付费用并作为经常性损益，对公司净利润金额影响较大，2021年公司归母净利润为-0.67亿元，2018-2021H1公司分别确认了1094万、3804万、1.73亿、2.68亿元的股权支付费用。若剔除股份支付影响，公司扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润于2019年转换正，2020年为7273万元，2021H1为2.51亿元。

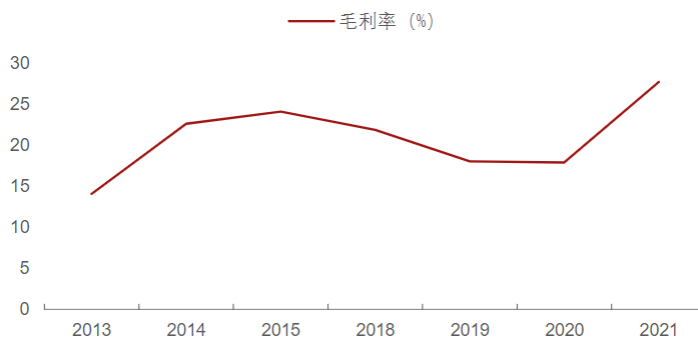
12、唯捷创芯，射频领先企业，结构优化PA 模组持续替代

随着来自大客户、5G、高集成度产品的收入占比提升，2021年公司毛利率显著改善。公司2018~2021年毛利率逐步提升，分别为21.89%、18.04%、17.92%、27.76%。

2018-2021H1 公司 2/3/4/5G 产品毛利率

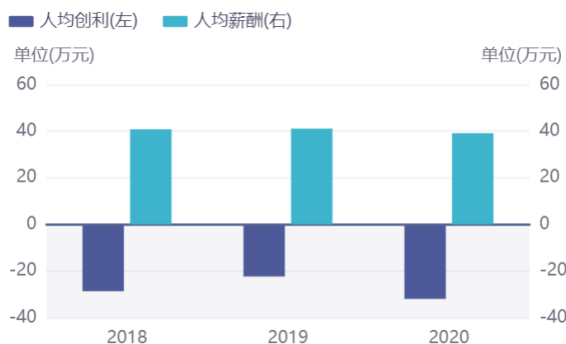


2013-2021 年公司整体毛利率

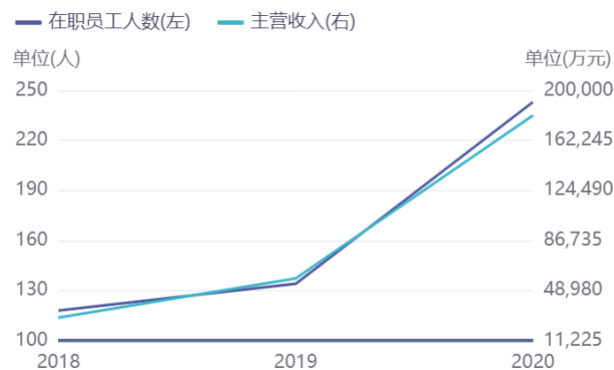


5G及WiFi6驱动PA价值量及性能要求提升，模组化趋势不断演进。近几年5G与WiFi6成为射频前端市场增长驱动力，根据Yole对2020~2025年全球不同通信制式对应的手机射频前端市场规模的预测，5G (Sub 6GHz)、5G毫米波、WiFi6市场规模复合增速分别为41%、48%、13%。射频前端模块化是长期趋势，短期内模组、分立方案将共存。2019年手机PA模组的市场规模为53.76亿美元，为手机射频前端市场规模最大的细分产品领域，2019年至2025年预计将保持11%的年均复合增长率。

人均薪酬、人均创利对比图



员工人数、主营收入对比图



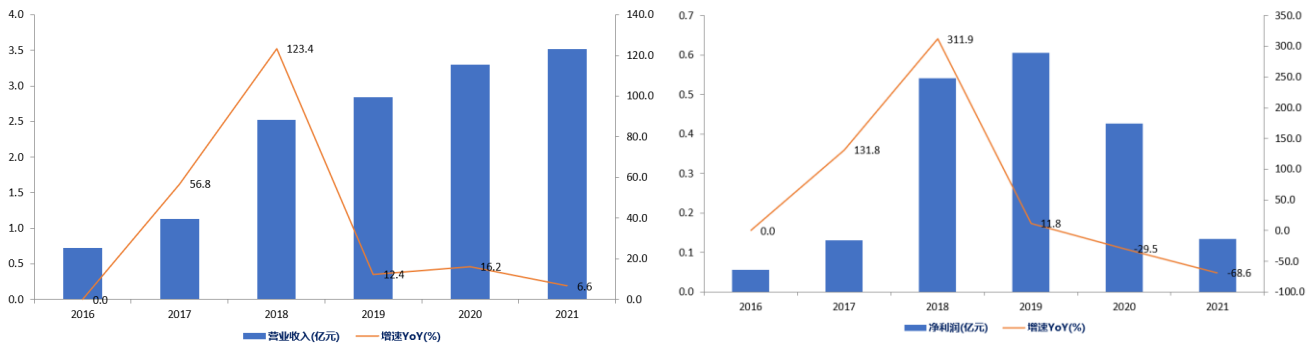
5G和高集成度模组产品占比提升，盈利能力优化。5G和高集成度模组的单价、盈利能力更高，有助于公司提振业绩：1) 5G产品占比有望进一步提升。公司前瞻布局5G模组，2020年出货PA模组5.85亿颗，同比增长196.8%，5GPA产品单价为4GPA产品2倍以上，毛利率为40%，接近4GPA产品的2倍；2) 公司高集成度模组产品占比提升。2021H1公司高集成度模组LPAMIF开始大批量出货，高集成度模组的毛利率为59.3%，远高于中集成度模组的24.1%，同时公司亦在开发集成度更高的PAMID模组。

13、敏芯股份，国产MEMS传感器标杆企业，短期业绩承压，布局汽车及工控领域

敏芯股份是国内唯一掌握多品类 MEMS 芯片设计和制造工艺能力的上市公司，致力于成为行业领先的 MEMS 芯片平台型企业。经过多年的技术积累和研发投入，公司现有 MEMS 传感器芯片设计、晶圆制造、封装和测试各环节都拥有了自主研发能力和核心技术，同时能够自主设计为 MEMS 传感器芯片提供信号转化、处理或驱动功能的 ASIC 芯片，并实现了 MEMS 传感器全生产环节的国产化，目前MEMS 声学传感器出货量全球第三，产品最终应用在华为、传音、小米、百度、阿里巴巴和联想等品牌的智能手机、笔记本电脑和智能音箱等产品中。

营业收入及增速

利润及利润增速



2021年公司实现营业总收入35,175.81万元，净利润1,242.40万元，同比减少70.16%；公司净利润减少主要受公司实施股权激励后产生的股份支付影响，报告期内股份支付金额为3,482.98万元，比去年增加3,181.22万元。

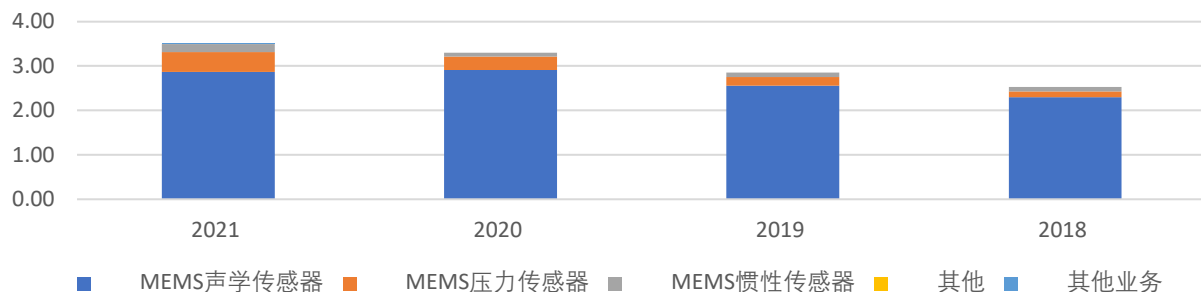
敏芯股份表示，2022年上半年，受宏观经济、行业周期性变动以及疫情等多方面的影响，国内外消费类电子市场疲软并叠加芯片缺货的影响，导致部分消费类终端品牌出货量减少，根据中国信通院数据显示，2022年1-6月，国内市场手机总体出货量累计1.36亿部，同比下降21.7%，需求下滑明显，与此同时，公司主力产品MEMS声学传感器的行业整体产能充足，行业竞争加剧，特别是价格竞争较为激烈，使得公司遇到产业链传导以及行业竞争加剧的双重阻力。从毛利率水平来看，18年-21毛利分比为38.62%、35.48%和34.97%。



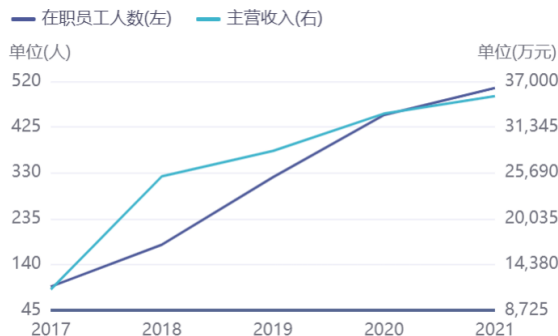
13、敏芯股份，国产MEMS传感器标杆企业

敏芯股份作为国内少数掌握多品类MEMS芯片设计和制造工艺能力的上市公司，公司以消费电子行业为主导、积极布局并开拓汽车、工业控制和医疗等下游市场。

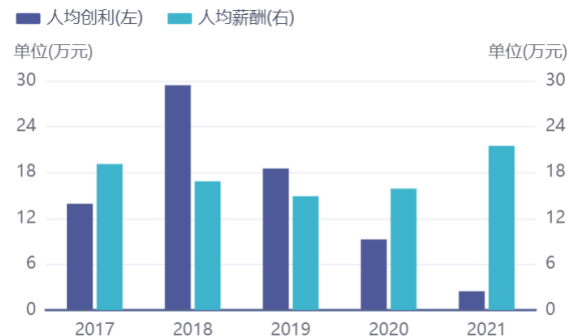
公司主营业务结构变化



员工人数、主营收入对比图



人均薪酬、人均创利对比图



敏芯股份也意识到对单一市场依赖的问题，正积极布局汽车和工控市场

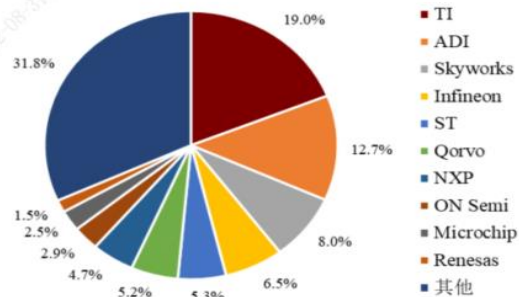
对于消费类领域应用的压力传感器，公司针对市场应用广泛的特点，开发出品类众多的器件类型，包括差压传感器、大气压力计/高度计、防水气压计、水深计等产品；

公司针对汽车领域的产品主要为压力传感器和流量传感器，全部使用自有MEMS芯片。公司新推出的用于测量DPF两端压差的差压传感器DPS和用于测量燃油蒸汽压力的EVAP传感器相继研发成功。公司同样着眼于由汽车电动化、智能化和网联化的趋势带来的一些新的应用产品开发。

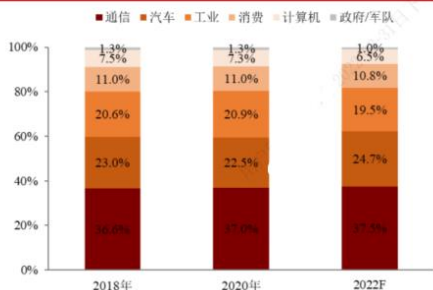
针对工控、医疗及其他市场，公司在原有芯片基础上开发了更小尺寸血压计芯片，将其应用在一次性血压计上，进一步扩展了产品的覆盖面。此外，医疗、工控行业对流量传感器的需求将持续增加，该类产品具有较大的进口替代空间，基于上述市场需求，公司在流量传感器方面也启动研发，大流量传感器芯片目前也已开发成功，为后续不同量程传感器芯片的开发奠定了基础。大流量传感器芯片已获得客户认可，开始小批量出货，预计明年可以实现量产。后续公司将继续小流量传感器芯片的研发，并将开始模组的开发。

14、模拟芯片自给率偏低，国产替代空间广阔

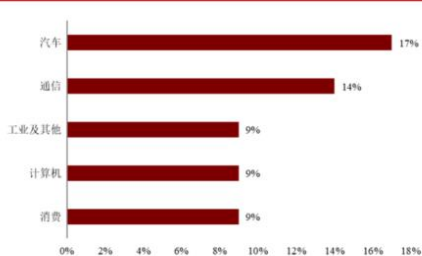
2021 年全球模拟芯片公司市占率



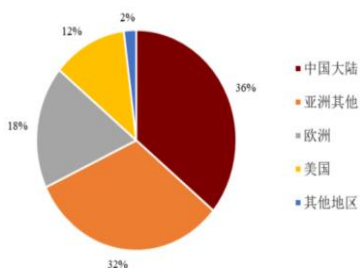
2018 年-2022E 模拟芯片各下游应用领域占比



2022E 全球专用模拟芯片各下游应用领域增速



2020 年全球模拟芯片市场规模按地区分布



2017-2020 年中国模拟芯片自给率



我们对于模拟芯片赛道长期是乐观的，这是一个长坡厚雪的赛道。模拟芯片市场一个巨大且快速增长的市场：

模拟芯片可广泛应用于消费类电子、通讯设备、工业控制、医疗仪器、汽车电子等领域。丰富产品种类伴随较长生命周期，全球模拟芯片竞争格局相对分散。根据WSTS 预测，2022 年全球模拟芯片市场依旧将保持两位数以上增速成长，预计市场规模将达 845.39 亿美元，同比 +14.08%。

全球模拟芯片竞争格局相对分散，国产厂商有机会：

2021 年全球前十大模拟芯片公司合计市占率为 68.3%。其中，排名第一的是TI，市占率为 19%，ADI 位居第二，市占率为 12.7%。此外，英飞凌、ST、Qorvo、NXP 等均取得 5%以上的市场份额。中国是模拟芯片最大下游应用市场，占全球市场比重为 36%。

我国模拟芯片自给率偏低，国产替代空间广阔：

根据中国半导体协会数据，2020 年我国模拟芯片自给率仅为 12%。近年来，受到国际贸易摩擦及国内行业促进政策持续加码等多重因素的影响，国内集成电路行业繁荣发展，国产化替代加速进行。

从前面的分析可知，国内模拟芯片公司产品种类、市场较集中，容易受到单一市场的影响，比如汇顶科技、敏芯股份等，出现业绩下滑，但国内模拟芯片公司整体呈现快速发展的状态，产品丰富度、收入规模、利润规模都在增长，未来增长空间还很大。



THANK
YOU FOR
WATCHING

感谢您的耐心观看