



HICC

天堂之芯

国家“芯火”双创基地（平台）
国家集成电路设计杭州产业化基地|孵化器
浙江省集成电路设计公共技术平台

2019 年第 11 期 （总第 322 期） 2019.11.29 www.hicc.org.cn

■本地要闻

- ▲流片补贴 30%、掩膜版补贴 50%、IP 补贴 30%! 杭州高新区十大政策出台!
- ▲嘉楠科技登陆纳斯达克! 首日高开 40%后破发, 成全球区块链&中国 AI 芯片第一股
- ▲77GHz CMOS 雷达芯片设计公司岸达科技完成 A+轮融资, 维思资本领投
- ▲阿里云 CTO 张建锋: 明年双 11 将大规模应用平头哥含光 AI 芯片
- ▲钱塘大硅片, 云栖中国芯! 杭州集成电路产业迎来两个好消息
- ▲热烈祝贺! 中芯绍兴项目通线投片!
- ▲80 亿 长电科技绍兴项目顺利签约
- ▲总投资 25 亿元的集成电路制造项目签约落户浙江嘉兴

■业界动态

- ▲ICCAD 2019 魏少军教授现场演讲内容官方发布!
- ▲税收助力南京江北新区集成电路产业迈进千亿级
- ▲上交所、上海市科创中心、中科院多方合作 推进集成电路产业发展

▲厦门打造“芯火”双创基地 推进集成电路产业发展

■通知公告

▲ 关于转拨浙江省 2017 年 7 月-2018 年 6 月国内发明专利授权和年费补助的通知

▲浙江省科学技术厅关于印发《浙江省科学技术奖励办法实施细则（修订）》的通知

本地要闻

流片补贴 30%、掩膜版补贴 50%、IP 补贴 30%！杭州高新区十大政策出台！

近日，杭州高新区发布《关于进一步加快集成电路产业发展的实施意见》，涵盖房租补贴、流片补贴、IP 补贴、EDA 工具补贴、首购首用补贴、支持公共平台建设等十个方面的扶持。

《杭州高新区关于进一步加快集成电路产业发展的实施意见》

区管委会 区政府

各街道办事处，区级机关各部门、各直属单位：

为贯彻落实《杭州市人民政府办公厅关于印发进一步鼓励集成电路产业加快发展专项政策的通知》（杭政办函[2018]94号）精神，加快国家“芯火”双创基地（平台）的建设，进一步推动我区集成电路企业集聚发展及产业链整合，特制定以下实施意见。扶持范围。

本意见适用于高新区（滨江）注册的从事集成电路设计、制造、封测、装备和材料的企业。

杭州高新技术产业开发区管理委员会
杭州市滨江区人民政府 文件

杭高新〔2019〕24号

区管委会 区政府

关于进一步加快集成电路产业发展的实施意见

杭州国家“芯火”双创基地（平台）于2018年3月由国家工信部批复建设，成为全国第五家国家“芯火”平台。平台建设有公共EDA服务平台、IP应用服务平台、MPW服务平台、验证与测试服务平台、人才培养及孵化平台等，并且先后培育了杭州国芯、矽力杰、万高科技、杭州中天微等一批企业。

以下是本次政策的具体内容：

（一）房租补贴。对新设立或新引进的，经芯火平台备案或入驻芯火平台后，按照房租补贴人均面积和单价标准，给予三年100%房租补贴。

（二）流片补贴。对进行重点支持领域工程产品流片的集成电路企业，给予首轮流片费用最高30%、掩膜版制作费用最高50%的补贴，每个企业年度总额不超过600万元。

（三）IP补贴。对购买IP（指IP提供商或者Foundry IP模块）开展高端芯片、先进或特色工艺研发的区内集成电路企业，给予其购买IP直接费用最高30%的补贴，每个企业年度总额不超过400万元。

（四）EDA工具补贴。对集成电路企业购买EDA工具的，按照实际发生费用的20%给予补贴，购买区内企业自主研发的EDA工具，可按照实际发生费用的50%给予补贴，每个企业年度总额不超过300万元；鼓励区内企业使用杭州国家“芯火”双创基地（平台）提供的EDA工具进行集成电路设计，给予80%的费用补贴，单个企业每年总额不超过20万元。

（五）首购首用补贴。高新区集成电路企业自主研发并首次在高新区应用的芯片、模组、材料、设备，规模化应用达到500万元及以上的，给予应用方实际投入最高30%的补贴，单个项目最高不超过300万元，单个企业年度总额不超过600万元。

（六）支持公共平台建设。对新建的专业技术或综合技术服务平台，经区政府或有关部门认定后，给予其项目投入的50%、最高不超过2000万元的补贴。对于公共服务平台对我区集成电路企业提供服务的，经认定后，给予应用方实际支出20%的补贴，单个企业年度总额不超过100万。

（七）支持“芯火”双创基地（平台）建设。对其自用场地按实际租金给予全额补贴；支持基地（平台）开展集成电路产业峰会以及集成电路创新创业大赛等活动，每年根据实际支出给予最高500万元的经费补贴。

(八) 发挥区科技创新产业基金作用。对具有创新能力和发展前景的企业，区科创公司可以直接投资的方式参与其股权融资，单个项目投资额一般不超过 1000 万元；在确保投资本金不损失的条件下，可以事先约定参照市场同期股权交易价格或以双方协商确认一致的价格实现股权退出。

(九) 贷款及贴息支持。对新设立或新引进的企业，三年内获得银行贷款按照同期银行贷款基准利率给予贴息补助，每年补助最高不超过 50 万元，区高新担保公司优先为符合条件的企业提供贷款担保。

(十) 专项支持重大项目。支持具有国际竞争力的集成电路设计、制造、封测、装备和材料企业在高新区设立研发中心和投资产业化项目，落实用地空间，具体奖励、支持措施可报区政府专项审议。

(来源：芯榜)

嘉楠科技登陆纳斯达克！首日高开 40%后破发，成全球区块链&中国 AI 芯片第一股楠科技登陆纳斯达克！

纽约时间 2019 年 11 月 21 日上午，杭州嘉楠耘智信息科技有限公司（以下简称“嘉楠科技”）登陆美国纳斯达克市场，国内首家成功 IPO 的自主知识产权 AI 芯片公司由此诞生。



嘉楠科技董事长张楠康和联席董事长孔剑平以及其他股东，投资人，券商和相关合作机构代表在纳斯达克敲响上市钟声，嘉楠科技成功上市（股票代码“CAN”）。

其 IPO 发行价为每股 9 美元，美国存托股（ADS）发行规模为 1000 万股，总计募资 9000 万美元。首日开盘报 12.60 美元，截至发稿，最高股价涨幅超过 40%后破发，最新总市值为 13.62 亿美元。



至此，嘉楠科技（以下简称“嘉楠”）成为全球区块链第一股，以及中国自主知识产权 AI 芯片第一股。

招股书显示，此次首次公开发行的承销商包括花旗集团全球市场有限公司、中国复兴证券（香港）有限公司、招商银行国际资本有限公司、银河数码顾问有限公司华泰金融控股（香港）有限公司、泰格经纪（新西兰）有限公司和海通国际证券有限公司。

（来源：芯潮）

77GHz CMOS 雷达芯片设计公司岸达科技完成 A+轮融资，维思资本领投

杭州岸达科技近日宣布完成 A+轮融资，本轮投资由维思资本领投。本轮融资将助力岸达科技继续在 77GHz CMOS 雷达芯片研发领域深耕和拓展，加快推进毫米波雷达

芯片的市场化进程。此前，岸达科技已连续获得来自分时资本、邦明资本的天使轮及 A 轮投资。



岸达科技成立于 2016 年底，是一家专注于 77GHz CMOS 毫米波雷达芯片研发的 Fabless IC 设计公司，为汽车、无人机、智能交通等多个行业和领域提供产品和服务。核心团队成员来自于 Nitero (2016 年被 AMD 收购)、澳洲国家信息通讯实验室等机构，在毫米波射频芯片领域拥有 10 年以上的 IC 设计经验，掌握国际尖端的高频 CMOS 射频芯片技术。

2019 年 2 月岸达科技发布了全球首款 77GHz 基于 CMOS 工艺，采用相控阵系统架构的毫米波雷达芯片。该芯片采用相控阵 (Phased Array) 系统架构，在角度分辨率和成像能力上具有绝对优势，解决了数字波束成形架构雷达无法解决的痛点。现岸达科技已与 30 多家雷达厂商开展合作，涵盖汽车雷达、智能交通雷达、无人机雷达等多个行业，其中有各个细分行业的头部企业，也不乏有上市公司。

随着辅助驾驶、自动驾驶不断发展，毫米波雷达作为未来车载主力传感器之一，正处在市场爆发的前夕。毫米波雷达朝着成本更低、体积更小、功耗更低、集成度更高的方向发展。频段上，77GHz 在距离分辨率和精度等性能上有大幅提升，正逐渐替代 24GHz 成为未来的主流。工艺上，CMOS 工艺不仅可将单片微波集成电路 (MMIC) 做得更小，甚至可以与微控制单元 (MCU) 和数字信号处理 (DSP) 集成在一起，做成 SoC (System on Chip)，实现更高的集成度，显著地降低系统尺寸、功耗和成本，还能嵌入更多的功能。随着毫米波雷达天线设计、调制技术和目标分辨率算法等方面不断创新，毫米波雷达在三维成像性能上正不断接近现有激光雷达的性能。

岸达科技自 2016 年开始研发 77GHz CMOS 毫米波雷达芯片，是国内该细分领域为数不多具备完全自主研发能力的公司。其产品以角度精度高、角度分辨率高、可实现三维成像、可实现多颗级联等特性，在业内处于技术领先的地位。

岸达科技创始人兼 CEO 张凡博士表示：“77GHz CMOS 雷达是车载毫米波雷达的未来，岸达科技主打的相控阵架构毫米波雷达芯片可大幅提升毫米波雷达的角度分辨率，并可以满足今后自动驾驶等级不断提升对三维成像的需要。另外公司已开始布局另一款低成本的毫米波雷达芯片解决方案，该方案将微控制单元（MCU）和数字信号处理（DSP）集成为单颗 SoC(System on Chip) 芯片。该解决方案将大大降低客户设计门槛和成本。”

维思资本是国内领先的价值投资私募股权投资基金，其投资在新技术、TMT 等领域取得了业界瞩目的成就。维思资本董事总经理寇潇潇和投资总监樊悦均表示：“毫米波雷达作为车载主要的传感器之一，具有非常大的市场潜力，随着自动驾驶的不断发展，77GHz CMOS 毫米波雷达逐渐成为主流并进入爆发期。岸达科技团队在 CMOS 工艺高频射频芯片设计上有 10 年以上的经验积累，并成功研发出 77GHz CMOS 工艺相控阵雷达芯片，该芯片在角度分辨率高、实现三维成像等方面具有绝对优势。凭借这个底蕴加上清晰的企业发展战略，岸达科技将会成为在这个赛道上的领跑者。”

（来源：岸达科技）

阿里云 CTO 张建锋：明年双 11 将大规模应用平头哥含光 AI 芯片

11 月 11 日晚，阿里巴巴集团 CTO 张建锋宣布，明年双 11 将大规模应用平头哥自研的含光 AI 芯片。

2019 年 9 月 25 日杭州云栖大会上，阿里巴巴发布了其第一颗自研芯片含光 800。这也是平头哥在发布高性能玄铁 910 处理器和一站式设计平台无剑 SoC 之后，在 AIoT 领域的又一大动作。

据了解，含光 800 是阿里巴巴第一款芯片，也是全球性能最强的 AI 芯片，主要用于云端视觉处理场景，性能打破了现有 AI 芯片记录，性能及能效比全球第一，在芯片测试标准平台 Resnet50 上的具体分数为：性能 78563IPS，是第二名（15012）5 倍；能效比 500IPS/W，是第二名（150）3.3 倍。

目前，含光 800 已经实现了大规模应用，应用于阿里巴巴集团内多个场景，例如视频图像识别/分类/搜索、城市大脑等，未来还可应用于医疗影像、自动驾驶等领域。

(来源：集微网)

钱塘大硅片，云栖中国芯！杭州集成电路产业迎来两个好消息

集成电路产业，是战略性、基础性、先导性产业，是数字经济的核心层。打造全国数字经济第一城过程中，杭州集成电路产业正不断集聚高端创新要素、快速落成重点产业平台、持续提升企业自主创新能力。

今天，杭州集成电路产业迎来两个好消息：中欣晶圆半导体股份有限公司半导体大硅片项目（以下简称“中欣晶圆大硅片项目”）竣工投产，博雅鸿图发布首颗数字视网膜系列芯片“鸿芯图腾 GV9531”。

这对杭州乃至浙江数字经济发展而言，都具有重要意义。

钱塘大硅片

今天上午，位于钱塘新区的中欣晶圆大硅片项目竣工投产，8 英寸产线具备月产 10 万枚硅片的能力。

该项目竣工投产不仅填补了杭州集成电路产业制造环节的短板，而且为数字经济发展注入强劲支撑。



在业内，芯片被比喻为一座微型城市，上面有着长度达数公里的导线以及几千万

甚至上亿根晶体管。而硅片，就是让这些元件“安家落户”的“地基”。

硅片制造对制程技术、环境设备的要求很严，且硅片越大要求越严。大硅片在新兴产业领域有极大应用。比如，8英寸硅片多用于传感、安防领域以及电动汽车、高铁等功率器件。12英寸硅片的应用主要是逻辑芯片和记忆芯片，用于无人驾驶等领域。

由日本Ferrotec株式会社、杭州大和热磁电子有限公司及上海申和电子有限公司共同投资成立的中芯晶圆，致力于成为国内半导体大尺寸硅片生产的“标杆工厂”。

中芯晶圆副董事长郭建岳介绍，目前产线已经具备月产8英寸硅晶圆10万枚的能力，为明年实现月产35万枚的半导体硅晶圆规模奠定了坚实的基础。

“这是国内首座规模最大、技术最成熟并且拥有自主核心技术的可量产8英寸半导体大硅片生产线。”他说，目前企业正在进行12英寸硅片产线的调试，预计12月底将产出12英寸硅片。12英寸生产线将在2020年具备月产10万枚的产能，2021年具备月产20万枚的产能。

“杭州在芯片设计领域优势明显，但制造领域基础相对薄弱。中芯晶圆大硅片项目是省重点投资项目，它填补杭州在硅片制造领域的空白，也对整个集成电路产业规模发展起到拉动作用。”市经信局电子信息产业处处长林昀表示。

云栖中国芯

下午在云栖小镇，杭州博雅鸿图视频技术有限公司发布了首颗芯片“鸿芯图腾GV9531”。



“鸿芯图腾 GV9531”是数字视网膜系列首颗芯片，可以实现自主可控、安全可信的高性价比和高效能比的视频编解码及 AI 计算解决方案，支持多元视频信息流式表达，包括高效的视频编码（AVS2/H.265）、高效的特征编码（CDVS/CDVA）、高效的模型编码（CNN/多核异构），以及边（眼）云（脑）协同机制，包括视觉注意机制、功能/性能（模型和参数）的软件定义、视频与特征联合编码等。

据了解，该芯片具有广泛的用途，可作为智能摄像机、智能物联网关、AI 服务器、应用系统服务器等设备的计算芯片和集群应用，还能为智慧公安、智能交通、城市大脑等典型应用场景提供高性价比的赋能计算平台，大幅降低计算成本。同时，芯片具备自主标准、自主可控、安全可信等优势，也适用于特种行业等解决方案。

（来源：杭州经信）

热烈祝贺！中芯绍兴项目通线投片！

今日（11月16日）最新消息，在中国（绍兴）第二届集成电路产业峰会上，中芯国际重磅宣布，中芯绍兴项目顺利通线投片。



中芯绍兴项目总投资 58.8 亿元，是绍兴集成电路小镇全产业链发展的关键性项目，投入生产后可实现年产值 45 亿元。该项目将建设一条集成电路 8 英寸芯片制造生产线和一条模组封装生产线。

中芯国际绍兴 8 英寸产线，规划年产 8 英寸 50 万片和 20 亿颗芯片封装生产线。主要产品包括 MEMS、IGBT、MOSFET、RF 等产品线。

中芯国际董事长周子学博士在致辞时表示：“中芯国际在微机电和功率器件特色工艺领域已有近 10 年的耕耘，与绍兴市携手做大做优这个项目，符合中芯国际打造长三角先进制造业集群的战略目标，我们有信心打造出一个国内领先、世界一流的特色工艺半导体企业。”

绍兴市委书记马卫光表示：“上世纪八十年代，绍兴曾经是中国集成电路制造重镇之一。时隔 40 年，随著这个项目的顺利落地，将有助于加快实现‘绍兴制造’向‘绍兴智造’转型升级。同时以与中芯国际合作为契机，努力打造绍兴市集成电路特色工艺产业集群，也将为中国智造做出我们自身的努力和贡献。”



该项目 2019 年 3 月完成厂房结构封顶，6 月 19 日，中芯绍兴 MEMS 和功率器件芯片制造及封装测试生产基地项目举行了主体工程结顶仪式。

今年 8 月，中芯绍兴项目完成首台工艺设备的进场安装，正式开启投产前的准备阶段。10 月，中芯绍兴完成了首批 151 台（套）生产设备的搬入，明年 3 月将实现主要产品量产。此外，国际先进封装基地项目也进入最后准备阶段。

（来源：芯榜）

80 亿 长电科技绍兴项目顺利签约

近日，浙江绍兴市举行长电科技绍兴项目签约仪式，这意味着长电科技绍兴项目正式签约落地。国家发改委国际合作中心副主任崔琳，市领导马卫光、盛阅春、谭志

桂、魏伟、徐国龙、邵全卯，长电科技总顾问张文义，长电科技董事、中芯国际 CFO 高永岗，长电科技 CEO 郑力等出席签约仪式。

会上，市政府、越城区政府分别与长电科技签订合作框架协议和落户协议。据悉，长电集成电路（绍兴）有限公司落户于越城区，总投资 80 亿元，将瞄准集成电路晶圆级先进制造技术的应用，为芯片设计和制造提供晶圆级先进封装产品。项目一期规划总面积 230 亩，建成后可形成 12 英寸晶圆级先进封装 48 万片的年产能。二期规划总面积 150 亩，以高端封装产品为研发和建设方向，打造国际一流水平的先进封装生产线。

盛阅春在讲话中说，长电科技是全球领先的集成电路系统集成和封装测试服务提供商，长电科技绍兴项目致力打造国内最先进的封装测试基地，充分体现了长电科技对绍兴的厚爱、对绍兴未来的信心，也强烈显示出长电科技扎根绍兴、共赢发展的坚定决心，这是绍兴集成电路产业发展进程中的里程碑事件，必将为我市打造大湾区先进制造基地、构建现代产业体系注入强劲动力。我们将以此次签约为契机，尽心尽力做好“东道主”、当好“店小二”，以“最多跑一次”改革的理念和标准，努力为企业发展和项目建设提供“全过程、专业化、高效率”的优质服务，全力支持长电科技深耕绍兴、再创辉煌。希望长电科技充分发挥技术、人才和信息优势，进一步加大力度、加快进度，力争项目早落地、早开工、早达产。

长电科技 CEO 郑力表示，长电集成电路绍兴项目将聚焦先进封装领域，持续研发投入，与国内一流集成电路设计公司、终端产品供应商等共同研发高端产品、5G 迭代产品的封测解决方案，为人工智能的大力发展、5G 的商业应用、国家的信息技术安全作出应有的贡献。希望绍兴项目高质量、高起点完成前期建设工作，尽快达标达产，将绍兴项目打造成一流的先进封装基地，构建本土先进集成电路制造产业链，带动我国集成电路制造产业整体水平和竞争力的提升。

（来源：越城发布）

总投资 25 亿元的集成电路制造项目签约落户浙江嘉兴

11 月 7 日，氮化镓（GaN）射频及功率器件产业化项目正式签约落户嘉兴科技城。区委书记、嘉兴科技城党工委书记朱苗，嘉兴科技城管委会副主任曹建弟，浙江博方

嘉芯集成电路科技有限公司负责人出席签约仪式。

该项目将新建大型规模化的 GaN 射频器件与功率器件生产基地，总投资 25 亿元，占地 110 亩。项目全部达产后可实现年销售 30 亿元以上，年税收 7000 万元以上。GaN 属于第三代高禁带宽度的半导体材料，和第一代的 Si 以及第二代的 GaAs 等相比，具有高工作频率、电子迁移速率、抗天然辐射及耗电量小等特性，能够广泛运用于 5G 通讯基站、智能移动终端、物联网、军工航天、数据中心、通信设备、智能电网及太阳能逆变器等领域。

（来源：嘉兴科技城）

业界动态

ICCAD 2019 魏少军教授现场演讲内容官方发布！

2019 年 11 月 21 日，集成电路行业盛会 ICCAD 2019 在南京隆重举行，在峰会上，中国半导体行业协会 IC 设计分会理事长魏少军博士做了一个题为《持续为客户创造价值》的演讲。

在演讲中，魏教授首先指出，在 2019 年里，半导体产业出现了反全球化的现象，这对全球的半导体产业产生了巨大的影响，产业也在 2019 年进入了下行周期。“2019 年，全球的半导体产业有可能出现 2008 年以来的首次两位数负增长”，魏教授进一步指出。

产业规模：本次统计结果显示，全国共有 1780 家设计企业，比去年的 1698 家多了 82 家，数量增长了 4.8%。在此之前，有不同的消息显示：设计企业的数量大幅增长，有说 2000 家的，也有说 3000 家的，引起业内的不安和担心。但从本次的统计数据看，这种情况并没有出现。在当前的大形势下，企业数量增加 82 家并没有超出之前的预期。

2019 年全行业销售预计为 3084.9 亿元，第一次跨过 3000 亿元关口，比 2018 年的 2577.0 亿元增长 19.7%，增速比上年的 32.4%下降了 12.7 个百分点（按照中国半

导体行业协会的统计数据,集成电路设计业 2018 年的销售总额为 2519.3 亿元人民币。如果采用总会的数据,对应的增长应为 22.5%。考虑到数据的可比性,这里我们仍然采用设计分会 2018 年的统计数据,即 2577 亿元)。按照美元与人民币 1:7 的兑换率,全年销售约为 440.7 亿美元,预计在全球集成电路产品销售收入中的占比将第一次超过 10%。

区域产业发展情况: 根据各区域 2019 年产业发展统计数据来看,长江三角洲、珠江三角洲、京津环渤海和中西部地区的产业规模分别达到 1093.2 亿元、1247.2 亿元、626.5 亿元和 288.5 亿元,增长率分别达到 29.5%, 37.4%, 4.7% 和 27.2%。珠江三角洲地区的增长率达到 37.4%,比全国平均数高了 17.7 个百分点;长江三角洲地区的增速比全国平均数高 9.8 个百分点,京津环渤海地区的增速比全国平均数低了 15 个百分点,中西部地区的增速比全国平均数高了 7.5 个百分点。珠江三角洲地区和长江三角洲地区的产业规模双双跨过 1000 亿元大关。

表 1 是 2019 年设计业规模位居前 10 位的城市预测。深圳、上海、北京继续把持前三位。第一名深圳市继续保持了龙头老大的地位,产业规模首次超过 1000 亿元,上海再次替代北京成为第二名。继去年杭州和无锡的设计业销售规模超过 100 亿元人民币之后,西安今年的产业规模首次超过 100 亿元。统计数据显示,前十大城市中,长江三角洲地区有 4 个城市,珠江三角洲地区有 2 个城市,中西部地区有 3 个城市,京津环渤海地区仅有北京 1 个城市进入前十,维持了 2018 年的分布格局。这 10 个城市的产业规模之和达到 2931.1 亿元,占全行业的比重为 95%,比 2018 年的 90.3%提升了 4.7 个百分点。

排序	2018		2019	
	城市	销售额	城市	销售额
1	深圳	758.7	深圳	1098.7
2	北京	550.0	上海	680.0
3	上海	480.0	北京	577.1
4	杭州	118.3	无锡	135.0
5	无锡	110.0	杭州	132.2
6	西安	76.1	西安	101.4
7	南京	66.0	成都	70.4
8	珠海	60.0	珠海	68.3
9	成都	57.4	武汉	68.0
10	武汉	51.0	南京	66.3
总计				2931.1

表 1：2019 中国集成电路设计业发展规模前十位城市

发展质量整体向好：2019 年，设计业的发展质量整体向好。根据统计数据得出的 2019 年中国 10 大集成电路设计企业的最新排名中，从十大设计企业的分布来看，珠江三角洲地区有 3 家，长江三角洲地区有 4 家，京津环渤海地区有 3 家。进入 10 大设计企业榜单的门槛提高到约 48 亿元，比去年的 30 亿元，大幅提高了 18 亿元。十大企业的销售之和为 1558.0 亿元，占全行业产业规模的比例为 50.1%，比上年的 40.21% 提升了 9.9 个百分点，是近年来提升最大的一次。十大设计企业自身的增长率达到 46.6%。

产业的整体发展质量继续改善。2019 年预计有 238 家企业的销售超过 1 亿元人民币，比 2018 年的 208 家增加 30 家，增长 14.4%。表 2 给出了 2010 年以来销售过亿企业数量增长情况。这 238 家销售过亿元人民币的企业销售总和达到 2337.6 亿元，比上年的 2057.6 亿元增加了 280 亿元，占全行业销售总和的比例为 75.8%，与上年的 79.9% 相比下降了 4.1 个百分点。

年份	数量	增长 (%)
2010	79	-
2011	99	25.3%
2012	97	-2.0%
2013	125	28.9%
2014	134	7.2%
2015	143	6.7%
2016	161	12.6%
2017	191	18.6%
2018	208	8.9%
2019	238	14.4%

表 2：销售过亿企业数量增长情况

对企业盈利情况的统计应该可以比较准确地反映出整个行业的运行情况。但是，与前面统计不同销售额企业分布情况的情况类似，在统计过程中，多数企业对提供这项内容比较谨慎，使得企业是否盈利的数量统计样本不足。因此，根据过去的积累进行外推而得到的企业盈利情况的统计数据可能存在较大误差，仅供各位企业家朋友参考。根据收集到的统计数据进行外推预测，2019 年盈利企业的数量大致为 781 家，比 2018 年的 745 家，增加了 36 家；不盈利企业的数量从去年的 953 家，增加到 999 家，增加了 46 家。根据对排名前 100 的设计企业的统计，这些企业的平均毛利率预计为 34.2%，比上年的 32.0%，上升 2.2 个百分点。从最近几年的情况看，排名前 100 的设计公司的毛利率一直徘徊在 30%左右，整体改善不大。

设计企业的人员规模统计。统计数据表明，人数超过 1000 人的企业维持在 18 家；人员规模 500-1000 人的企业有 33 家，比上年增加 12 家；人员规模 100-500 人的有 153 家，比上年增加 27 家。但占总数 88.5 的企业是人数少于 100 人的小微企业，共 1576 家，与上年多了 43 家。人员规模超过 100 人的企业数量有明显增加，但总体数量仍然偏小。2019 年我国芯片设计业的从业人员规模大约为 18 万人，对应的人均产值为 192.8 万元人民币，约合 27.5 万美元，人均劳动生产率有明显提升。

产品结构情况。表 3 给出了 2019 年我国设计企业的主要产品领域分布。在通信、智能卡、计算机、导航和消费电子等 5 个领域，企业数量在增加；多媒体、

模拟和功率领域的企业数量在减少。从事通信芯片设计的企业从2018年的307家增加到403家，对应的销售总和提升了7.8%，达到1128.2亿元；智能卡企业从上年的71家增加到102家，销售提升了24.6%，达到172.1亿元；从事计算机芯片设计的企业数量从去年的109家增加到140家，销售提升了16.9%，达到420.3亿元；从事多媒体的企业从去年的75家减少至55家，销售总和下降了17.3个百分点，为156.3亿元；从事导航芯片研发的企业数量从28家增加到41家，销售总和大幅提升了157.4%，为14.7亿元；模拟电路的企业数量从210家下降到102家，销售下降了7.4%，为131.2亿元；从事功率器件业务的企业从115家减少到89家，销售总和反而提升了23.5%，为97.8亿元；消费类电子的企业数量从上年的783家增加到847家，销售增长55.6%，达960.3亿元，继续保持了2018年的增长势头。

序号	领域	2018			2019			增长
		企业	比例	销售总额	企业	比例	销售总额	
1	通信	307	40.6%	1046.8	403	36.6%	1128.2	7.8%
2	智能卡	71	5.4%	138.1	102	5.6%	172.1	24.6%
3	计算机	109	14.0%	359.4	140	13.6%	420.3	16.9%
4	多媒体	75	7.3%	188.9	55	5.1%	156.3	-17.3%
5	导航	28	0.2%	5.7	41	0.5%	14.7	157.4%
6	模拟	210	5.5%	141.6	102	4.3%	131.2	-7.4%
7	功率	115	3.1%	79.2	89	3.2%	97.8	23.5%
8	消费类	783	24.0%	617.2	847	31.2%	960.3	55.6%
总计		1698	100%	2577.0	1780	100%	3080.9	

表3：各个产品领域的设计企业及销售分布（单位：亿元人民币）

与此同时，魏少军教授还就我国集成电路产业电路现状提出了五点思考。在这些思考中，他重点强调了打造集成电路安全供应链的重要性。也强调我们不应该在打破封锁旗号下自我封闭、在安全口号下关门发展。

五点思考



- 今年我们以3084.9亿元的业绩交出了一份不错的答卷，“期中考试合格”。完全有信心一定可以超额完成规划纲要为设计业确定的发展目标。
- 不确定性是当前国际形势的一个重要的标志，不可避免地会给集成电路产业带来影响。我们一方面要有底线思维，做好各种可能的预案，防范于未然。**集成电路设计业也要建立安全的供应链。**
- **抓住第五代移动通信带来的发展契机**，努力拼搏，为设计业再上一个新台阶而奋斗。
- 设计业的发展需要全社会的关注，不仅有高校的人才培养，有消费者的鼎力支持，更离不开政府的扶持和帮助。**真诚地希望各地政府在发展集成电路产业的时候守好初心，防止“好心办坏事”。**
- 设计业最需要开放合作。我们今天的发展确实受到一定的困扰，但这不是因为我们开放而造成的，**我们更担心的是在打破封锁旗号下的自我封闭、在保障安全口号下的关门发展。**

2019年11月21日 中国半导体行业协会集成电路设计分会年会·南京 © 2019 All Rights Reserved 22

最后，魏少军教授还提出了他对中国集成电路产业未来的一些展望。

2019年，中国集成电路设计业取得了不错的成绩，这是全行业同事共同努力的结果。未来几年，是中国集成电路产业发展的关键时期，设计业承担着提供满足需求、有竞争力的产品的责任，我们不能松懈。客户永远是我们的上帝，只有不断满足客户的需求、持续为客户创造价值，才能最终实现我们的价值。

（来源：节选自-ICCAD 年会）

税收助力南京江北新区集成电路产业迈进千亿级

作为南京打造集成电路产业地标的主阵地，南京江北新区抢抓集成电路产业新一轮发展机遇，力争到2020年集聚集成电路产业人才1万人，集成电路企业300家以上，集成电路产业产值突破1000亿。新区税务部门充分发挥税收激励作用，紧盯产业链“做研究”，帮助企业加速科技成果转换进程，助力新区集成电路产业迈进“千亿级”。

重点着力，集中研究税收优惠政策。今年6月，江北新区出台集成电路人才

试验区政策，提出“个税九成奖补”等大力度条款。新区税务部门结合南京江北新区产业技术研创园（以下简称“研创园”）集成电路企业及人才集聚，对税收政策解读需求高的特点，法制部门及税政部门与研创园结起对子，为园区内集成电路企业提供精准政策辅导。

江苏集萃智能制造技术研究所有限公司是由江苏省产业技术研究院、南京江北新区和智能制造技术核心团队共同组建的江苏省产业技术研究院智能制造技术研究所，承担了包括国家重点研发计划在内的 21 项纵向项目及 20 余项原创项目的研发。在与研创园共建的过程中，了解得到企业在高新技术企业税收减免和企业研发费用税前加计扣除等科技政策落实方面还有疑问，新区税务局的法制部门和税政部门第一时间制作针对集成电路企业的各项税收政策讲解汇编并送到纳税人手中，帮助企业更加精准的掌握税收政策。

构筑链条，加速科技成果转化进程。展讯半导体（南京）有限公司是紫光集团下属的集成电路设计企业，该企业财务陈萍表示，“我们选择江北新区的因素有很多，政策优势显著，高校人才集聚，距离上海仅 1 小时高铁便利的地理位置，优越的营商环境，这些都是我们企业发展不可或缺的因素。”在减税降费一系列政策“组合拳”下，企业减负效应逐步显现，4 月 1 日起增值税税率降低给企业节约税款 1300 万元，随之而来的附加税降低减少 150 万元。“这使我们有更多的资金投入研发中，同时我们还可以享受集成电路设计企业所得税 2 免 3 减半的税收优惠，专项优惠就像为我们集成电路企业开通的‘专列’，使我们发展的步伐更快了！”

同样受益于减税降费政策的还有南京元博中和科技有限公司，该公司是北斗导航科技有限公司全资子公司，目前已具备为军工领域提供大批量、高可靠性电子产品的规模化研发设计及制作能力。“据我们初步统计，前三季度仅增值税降率就使我们企业减少税款 19.71 万元，在一系列税收优惠扶持下，前三季度我们实现销售收入 8.46 亿元！”该企业财务负责人何玉娟开心地说。

在当今全球信息化、网络化和知识经济浪潮的背景下，集成电路产业作为信息技术产业的核心，其战略地位越来越重要，新区税务局不断发挥税收激励作用，以优质的纳税服务、精准的政策扶持，助力新区建成全国领先的重要集成电路产

业引领区。

（来源：江北新区）

上交所、上海市科创中心、中科院多方合作 推进集成电路产业发展

新华社报道，为更快推进集成电路产业发展，14日，上海证券交易所发行上市服务中心、上海市科技创新中心，分别与中科院上海微系统所下属科技成果转化与产业化平台新微科技集团签署了战略合作备忘录，并共同举行了科创企业上市服务中心联合培育仪式。

这次合作，是各方对如何更好服务集成电路产业的一次探索。科创企业发展过程中面临诸多难题。以融资为例，“科创企业经常面临融资难、融资贵的问题，尤其是专业技术领域，集成电路领域很具有代表性。”新微集团总裁秦曦介绍，“风险来源于信息不对称，银行对专业领域的技术风险、市场风险的判断能力往往不足。传统情况下，银行判断放贷的依据，主要是企业的盈利情况、现金流、可抵押物等。但这些标准对科创产业并不适用。”

今年6月份，上海市科创中心将集成电路行业“科技金融服务站”授牌给新微集团。这也是继生物医药领域之后，上海揭牌的第二块专业领域金融服务站，以期促进集成电路领域用资企业、银行及其他金融机构之间的对接。

上海市科技创新中心主任朱正红介绍，目前中心的培育库中，已经纳入了800多家优质初创企业，通过与专业机构合作的方式，希望能够在专业领域为企业提供更具针对性的服务。

上交所发行上市服务中心业务副总监彭义刚介绍，这次合作是“上交所希望用更落地的方式，打通资本与科技之间的循环，充分发挥各方资源优势，为科创企业打造更为优质的营商环境。”

新微集团是中科院上海微系统与信息技术研究所进行产业孵化和资本运作的平台，在集成电路领域积累了丰富的经验。“这次备忘录的签署，也代表着各方形成合力，推动科创企业上市培育库的建设和完善，助力科创企业的快速、健康成长。”秦曦说。

（来源：新华社）

厦门打造“芯火”双创基地 推进集成电路产业发展

成立工作领导小组、建设园区载体、培养引进人才……厦门市根据产业转型升级需求、紧抓国家发展集成电路产业窗口期，全市一盘棋，充分发挥各区优势加快推进集成电路产业发展，效果喜人。

当前厦门市发挥对台区位优势和自贸片区制度创新优势，深化与台湾集成电路产业资源融合，创新集成电路产业监管模式，构建全国首条涵盖六大平台的集成电路设计全产业链公共技术服务体系，孵化培育集成电路设计企业，打造“芯火”双创基地（平台）核心区，构建海峡两岸集成电路产业合作试验区，推动厦门集成电路产业发展。

加强顶层设计

形成三大重点集聚区

2016年厦门市成立集成电路产业发展工作领导小组，办公室设在市工信局。先后出台了《关于印发〈厦门市集成电路产业发展规划纲要〉的通知》《厦门市人民政府关于印发加快发展集成电路产业实施意见的通知》《厦门市人民政府办公厅关于印发加快发展集成电路产业实施细则的通知》《厦门市集成电路产业高端人才评定标准（试行）》等政策，从投融资、人才、科研、成长激励等多方面加大政策支持力度，完善厦门市集成电路产业扶持政策。

当前，厦门市已形成火炬高新区、海沧区、自贸片区三大集成电路重点集聚区域。其中，火炬高新区形成“一园一区一平台”的集成电路产业空间载体布局。海沧集成电路产业园包括厦门中心集成电路设计产业园和海沧信息产业园制造园区两个园区。自贸片区依托产业平台，打造“芯火”双创核心功能区。

在项目推进方面，当前形成四类各有特色的集成电路晶圆线：先进工艺方面，联芯集成电路为大陆28纳米产品良率最高的12英寸晶圆厂；第二代化合物半导体方面，三安集成电路6英寸砷化镓已量产，生产线产能逐步提升，士兰微4/6英寸化合物项目将于今年底试投产；第三代化合物半导体方面，三安集成、瀚天天成、华天恒芯、芯光润泽等涵盖碳化硅外延、芯片和模块的产业链项目已建成投产；特色工艺半导体方面，士兰微12英寸晶圆厂将于年底完成主体厂房建设，明年四季度投产。

依托基地平台

完善公共技术服务体系

“芯火”双创基地（平台）依托厦门科技产业化集团运营和建设，计划投入7000万元，目前已投入3500万元用于升级EDA工具平台和失效分析平台，完成晶圆测试平台的建设。接下来还筹划投入3500万元，力争于2022年12月建成“芯火”双创基地（平台）。

厦门市以海关总署在厦门开展集成电路设计产业保税监管业务的试点为契机，通过平台管理，对集成电路设计企业所需进境检测的晶圆片等料件按加工贸易方式进行保税监管，破解集成电路研发流片“贵”、税负“高”、通关“难”的问题，为厦门集成电路设计产业创造更为良好的创业环境。

同时，在厦门两岸集成电路自贸片区产业基地一期规划共10万平方米，建设集IC产品保税交易、研发设计、高端制造、人才培养等于一体的厦门两岸集成电路自贸片区产业基地，为企业提供科技咨询、培训及其他技术服务。目前整个园区平台共吸引入驻集成电路相关企业137家，注册资金17.03亿元，其中“双百计划”人才企业10家。

依托“芯火”双创基地（平台），厦门市将继续完善集成电路产业公共技术服务平台体系，建设集成电路保税交易公共服务平台，创新集成电路设计保税监管模式，有效降低设计企业成本。目前，厦门市已建成了厦门市集成电路设计公共服务平台、国家集成电路深圳产业化基地厦门（海沧）基地——海沧IC设计公共技术服务平台、厦门市集成电路研发设计试验中心等3个公共技术支撑平台。

加强产业招商

推动创新平台建设

市工信局将围绕厦门市集成电路龙头企业，针对产业链关键环节、缺失环节开展招商；加快供地进度保障签约项目如期开工，推动在建项目加快建设，做好项目跟踪，主动靠前服务，保障项目顺利推进。争取通富微封测项目、士兰微化合物项目等年内试投产，保障产业保持快速增长。

加强与国家集成电路产业投资基金对接，争取国家大基金重点投资厦门市集成电路产业项目；以紧密海峡两岸集成电路产业合作和“芯火”双创基地（平台）建设为契机，开展对台产业合作，配套引进设计、制造、封测、关键设备仪器、功能模块及耗材等关联项目。

着力人才引进培养，推动厦门大学国家集成电路产教融合创新平台建设，加快培养产业亟须的具备工程创新能力的人才，突破人才瓶颈，加大对集成电路企业的扶持力度，积极兑现集成电路产业发展专项资金等政策。

(来源:厦门网)

通知公告

1、关于转拨浙江省 2017 年 7 月-2018 年 6 月国内发明专利授权和年费补助的通知

http://www.hhtz.gov.cn/art/2019/11/26/art_1487002_40497563.html

2、浙江省科学技术厅关于印发《浙江省科学技术奖励办法实施细则（修订）》的通知

http://www.zjkjt.gov.cn/news/node01/detail0101/2019/0101_88163.htm

编辑部：杭州市滨江区六和路 368 号海创基地北楼四楼 B4088 室

杭州国家集成电路设计产业化基地有限公司

邮政编码：310053

E-mail: incub@hicc.org.cn

电话：86- 571- 86726360

传真：86- 571- 86726367