

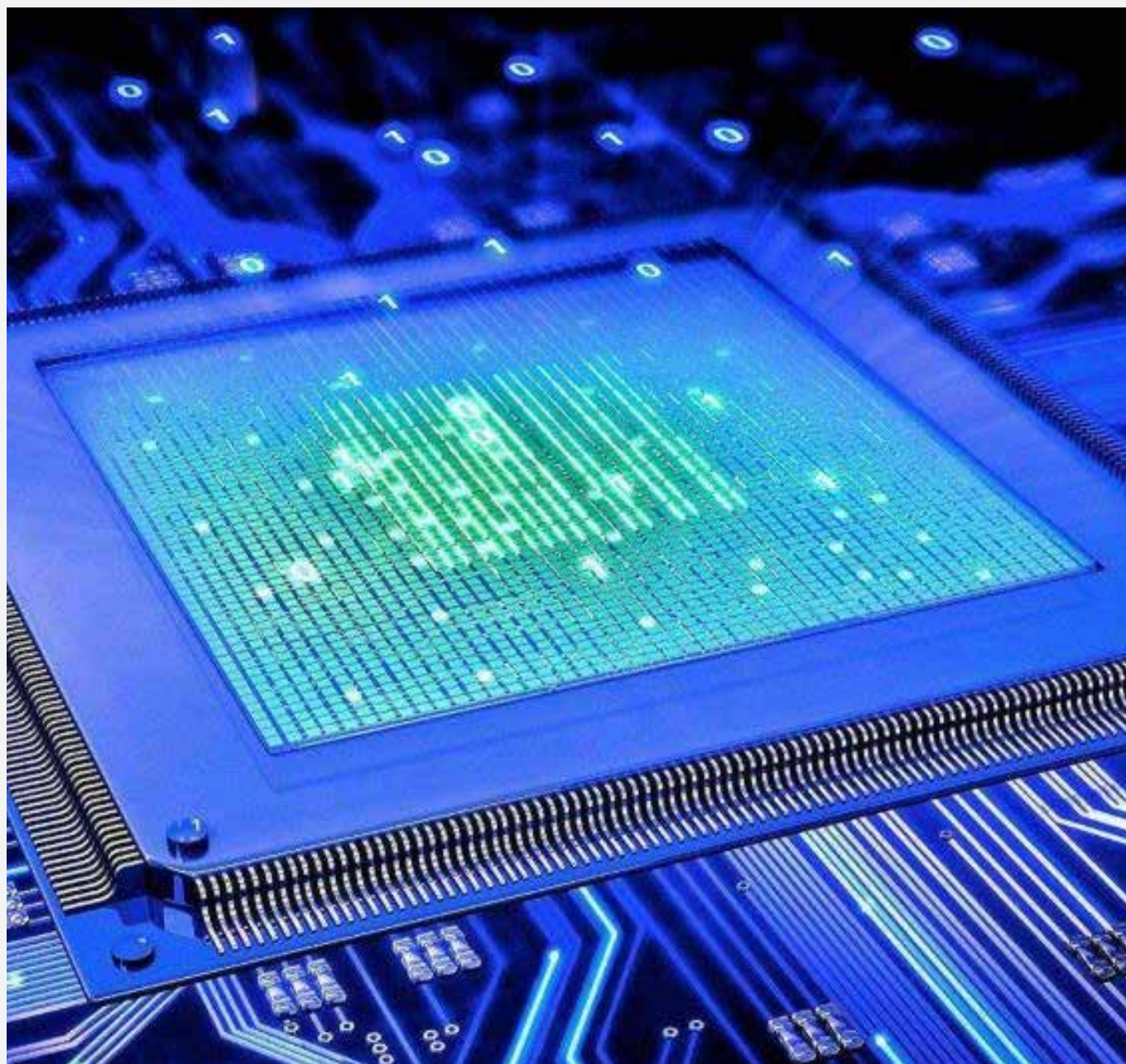
天堂之芯

- 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与测试产业创新服务综合体
- 浙江省集成电路设计公共技术平台

2020/06

月刊

总第329期





杭州国家芯火双创基地

National Xinhua Platform of Hangzhou for Innovation and Entrepreneurship

杭州国家“芯火”双创基地（平台）

——引领芯发展·助力芯腾飞

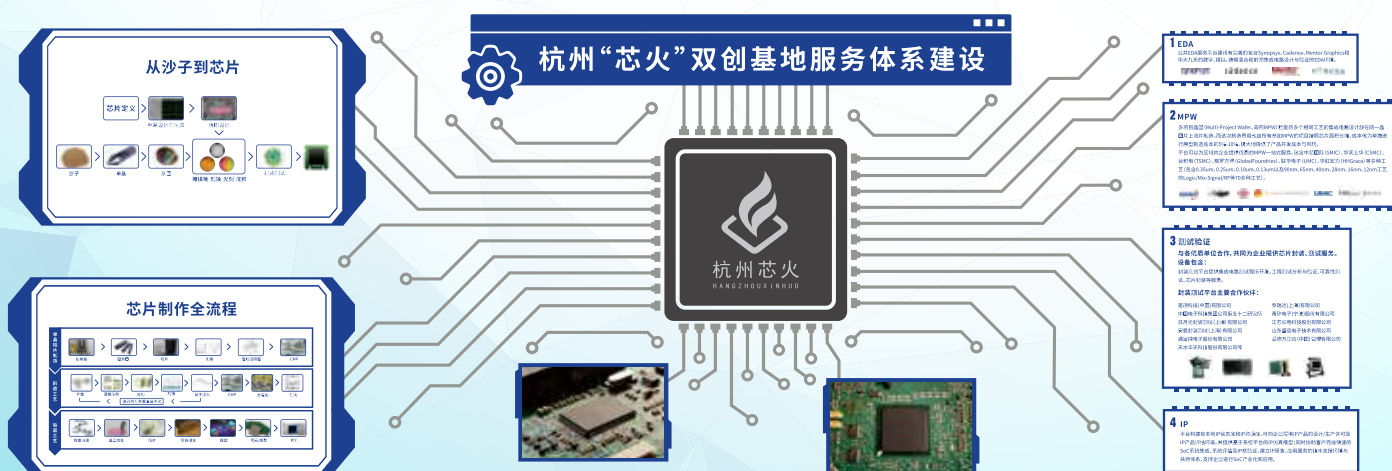
2018年3月，国家工信部批复依托杭州国家集成电路设计产业化基地建设“芯火”双创基地（平台），从而成为全国第五家国家“芯火”平台。杭州国家“芯火”双创基地紧绕芯片代工、设计服务、封装测试、人才培养等领域，进一步提升技术服务和产业化孵化能力，提高企业和产品核心竞争力，增强孵化培育领军企业的能力，营造一流的创业环境和氛围。建成立足杭州、覆盖全省、辐射周边的集成电路产业创新创业服务平台，积极融入长三角一体化发展国家战略。

基地定位

杭州国家“芯火”双创基地面向整机应用，支持国产替代，实现“芯机联动”，形成国内领先的、较为完善的“芯片—软件—整机—系统—信息服务”的产业生态体系，着力提升区域内集成电路产业乃至相关整机产业的核心竞争力，引导电子信息产业制造业向价值链高端发展。

发展特色

杭州国家“芯火”双创基地建立有浙江省集成电路设计公共技术平台，为企业提供IC设计工具、IP应用、MPW、验证与测试、人才培养、企业孵化、政策申报等服务。



企业展示



合作机构



目录

CONTENTS

芯动态 DYNAMICS

- ▲2020年浙江省半导体行业协会三届三次会员大会暨高峰论坛成功举办 - 01
- ▲“科创大讲堂”之走进“芯火”平台 - 03

芯企业 ENTERPRISE

- ▲紫光股份旗下新华三半导体成功研发高端路由器核心芯片 - 05
- ▲矽力杰：5G基站“瘦身大师” - 07
- ▲士兰微电子：电动车（含电动摩托车）控制器核心产品解决方案 - 11
- ▲杭州万高低功耗主控芯片助力合作伙伴业务拓展 - 16
- ▲滨芯科技发布首款自主可控25G网卡芯片 - 18
- ▲趣链科技牵头制定IEEE标准，推动电子证据在电子商务领域的应用发展 - 20
- ▲中控技术，科创板IPO成功过会 - 23

芯资讯 INFORMATION

- ▲中科院长春光机所与高新区（滨江）共建杭州长光产业技术研究院 - 25
- ▲百名北航专家入驻滨江企业 - 27
- ▲中科院院士牵头打造宽禁带半导体材料与器件平台 - 29
- ▲阿里云加大力度储备芯片、AI等攻坚人才 - 30
- ▲长电绍兴300mm集成电路中道先进封装生产线项目一期开建 - 31
- ▲浙江又一半导体项目开工：计划年产200万个IGBT - 32
- ▲长三角5G创新智造平湖基地、芯越微光刻材料等项目落户嘉兴 - 33

芯要闻 FOCUS NEWS

- ▲北斗全球系统完美收官背后的芯片英雄 - 34
- ▲SEMICON China 2020：探寻疫情防控常态化下的半导体行业发展新机遇 - 38
- ▲打破国外垄断：我国5G毫米波芯片研发成功 - 40
- ▲国家存储器基地项目二期开工，月规划产能20万片 - 41
- ▲长三角支持长鑫12英寸存储器晶圆制造基地项目建设 - 42
- ▲国内最大碳化硅材料供应基地4英寸晶片量产 - 43
- ▲半导体将拥抱2nm时代 - 44
- ▲EDA：半导体市场中不可小觑的2% - 46
- ▲2020年中国芯片设计10强民营企业 - 49
- ▲中国大陆晶圆代工公司营收排名榜 - 50
- ▲全球前十大IC设计公司最新营收排名出炉 - 53

芯政策 POLICY

- ▲关于组织申报2020年度杭州高新区（滨江）集成电路产业政策的通知 - 55
- ▲关于开展2020年浙江省制造业创新中心培育创建工作的通知 - 57
- ▲关于组织开展第四批国家专业化众创空间备案推荐工作的通知 - 60
- ▲关于开展2020年杭州市市级众创空间认定的通知 - 62
- ▲关于开展二〇二〇年杭州市企业技术中心认定和评价工作的通知 - 66

2020年浙江省半导体行业协会 三届三次会员大会暨高峰论坛 成功举办

2020年6月3日，由浙江省经济和信息化厅指导、浙江省半导体行业协会主办、杭州国家“芯火”双创基地（平台）协办的浙江省半导体行业协会三届三次会员大会暨高峰论坛在海创基地成功举办，来自浙江省内系统整机、终端应用以及集成电路全产业链各环节的企业、高校和科研院所的97位代表参加了本次会议。

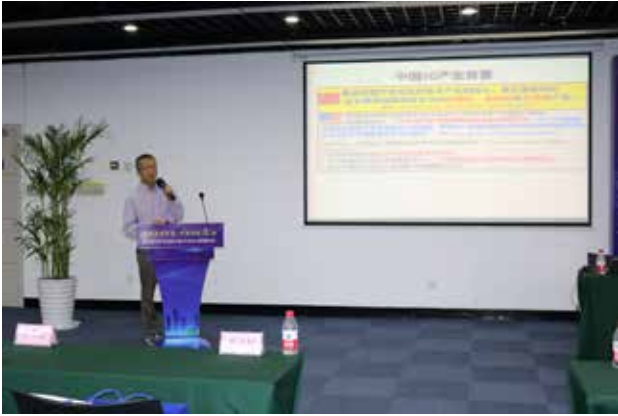


会议由浙江省半导体行业协会三届三次会员大会和以“凝聚浙商智慧，共推钱塘‘芯’潮”为主题的高峰论坛两部分组成。浙江省半导体行业协会三届三次会员大会由陈向东常务副理事长（杭州士兰微电子股份有限公司董事长）主持。协会新任秘书长丁勇（杭州国家芯火双创平台副总经理）代表理事会向大会作协会2019年度工作报告；张明副理事长（杭州国芯科技股份有限公司副总经理）向大会追加审议增选杭州嘉楠耘智信息科技有限公司为

副理事长单位，执行董事孔剑平为副理事长；杭州电子科技大学电子信息学院为常务理事单位，学科负责人王高峰为常务理事。上述工作报告和审议事项经大会全体代表举手表决，一致同意通过。



“凝聚浙商智慧，共推钱塘‘芯’潮”高峰论坛由丁勇秘书长主持。在高峰论坛上，浙江大学微电子学院&微纳电子学院院长、中国工程院院士吴汉明教授作《我国集成电路产业发展面临的新机遇和新挑战》主题演讲，集成电路产业是信息技术产业的核心，是支撑经济社会发展和保障国家安全的战略性、基础性和先导性产业。吴汉明教授从我国IC产业背景、摩尔定律及渗透性、光刻工艺及我国产业机遇等方面深入分析了集成电路发展的现状以及面临的新机遇与新挑战，把握芯片相关领域的发展机遇，加快推进集成电路产业发展。



吴汉明教授

浙江大学求是特聘教授&教育部长江学者特聘教授吴晓波博士作《百年未遇之大变局——世界半导体产业百年来的商业模式创新》主题报告，从技术创新与商业模式创新的双轮驱动、半导体产业生态、中美贸易摩擦、国内半导体发展等方面展开分析，深入探讨集成电路产业发展趋势及商业模式创新路径。最后由中国半导体行业协会专家委员会主任、浙江省半导体行业协会理事长严晓浪教授（浙江大学超大规模集成电路设计研究所所长）为大会作了总结讲话。



吴晓波博士

江苏泗阳经济开发区管委会、北京华大九天软件有限公司、杭州朗讯科技有限公司也分别作了平台推介、《加快国产EDA发展，助力中国芯》和《推动产业创新，打造合作共赢的产业生态链》主题报告。



在本次高峰论坛中，专家们带来了精彩纷呈的演讲报告，参会人员纷纷表示受益匪浅。本次大会旨在推动集成电路产业创新，实现产业链资源整合，打造多元化合作交流平台，为集成电路产业发展集聚动能。



“科创大讲堂” 之走进“芯火”平台

近年来，杭州市及我区先后出台相关扶持政策，鼓励集成电路产业的发展，推动集成电路企业集聚发展及产业链整合。为增进对集成电路产业的了解，提升行业研究能力，近期科创公司联合杭州国家集成电路设计产业化基地有限公司举办“科创大讲堂”之走进“芯火”平台活动。



6月19日下午，区科创公司一行参观杭州国家“芯火”平台，平台工作人员为区科创公司一行介绍了平台的发展历程、服务体系、孵化企业等情况，详细讲解了滨江区各优秀集成电路企业发展现状及产品情况。





随后，在平台的培训教室里，由平台副总经理丁勇教授进行授课，主题为“集成电路产业发展现状”，集成电路产业是信息产业的核心，是支撑经济社会发展和保障国家安全的战略性、基础性和先导性产业。丁勇教授从集成电路的发展历程、集成电路产业现状、产业政策、芯火平台建设等方面深入分析了集成电路产业发展的现状与趋势，以及面临的新机遇与新挑战，通过充分发挥“芯火”平台的引领和带动作用，构建产业人才集聚“芯”高地，促进产教融合，实现“芯机联动”，聚力集成电路材料、设备、制造、封测及配套等优势产业，完善产业生态，形成完整的产业链，推动国产替代化，着力提升区域内集成电路产业的核心竞争力，把握新的发展机遇，加快推进集成电路产业的持续稳定发展。

紫光股份旗下 新华三半导体成功研发 高端路由器核心芯片

近日，紫光旗下新华三半导体技术有限公司（以下简称新华三半导体技术公司）自主开发的核心网络处理器测试芯片顺利完成生产与封装测试环节，并已成功运行自研固件和测试软件。该款核心网络处理器的商用芯片将在今年内实现流片投产，可广泛应用于路由器等网络产品领域，预计明年上半年新华三将发布采用自研核心网络处理器的高端路由器产品。在网络通信芯片领域的创新突破，将有助于新华三在中国高端路由器市场的竞争中保持领先，并有能力向全球进军。与此同时，新华三半导体技术公司本次取得的创新成果，将推动紫光集团在芯片领域形成包括移动、存储与网络芯片的扩展版图，并贯穿云计算和整个IT与网络产业生态，进一步提升“从芯到云”产业链条的总体发展。

随着5G时代的到来，为了让5G的带宽优势得到充分发挥，运营商将会掀起新一轮的骨干承载网大规模建设与扩容。同时，5G的各种丰富的场景化应用也会促使大型云计算、互联网公司以及大型企业网用户对其数据中心进行升级，进而催生市场对高端路由器的强劲需求。新华三集团正是在这一大趋势背景下，在2019年成立了半导体技术公司，聚焦于新一代高端路由器芯片的自主研发，为相关客户提供高端路由器产品与解决方案，助力他们进一步提升业务能力。



本次研制成功的测试芯片是新华三半导体技术公司成立以来率先取得的创新成果，该芯片采用16nm工艺制造，目前已顺利进入测试环节，并将在完成CPU core、高速SerDes、400G以太网以及高速Interlaken等核心IP验证之后，于今年内完成首颗商业网络处理器芯片的流片投产，预计2021年上半年面市



发布搭载自研核心网络处理器芯片的高端路由器产品。

在对网络处理器芯片等领域技术开发不断投入的过程中，新华三集团在运营商和企业网高端路由器领域也持续实现市场领先，尤其在中国移动、中国电信、中国联通运营商领域全面通过严格测试并成为运营商核心网络主流供应商，将为推动运营商骨干网向5G时代平稳过渡，以及未来5G商业应用提供优质的网络支撑。

在拥有自主知识产权的网络处理器芯片之后，新华三将本着高技术、高标准的原则，在继续采用全球技术领先的商用芯片合作伙伴解决方案的同时，按需融入自主创新的解决方案配套芯片，形成优势互补，并对所支持的客户应用领域在路由器芯片和系统层面进一步提升技术创新水平和安全保障能力。

面向未来，新华三集团将以包括从底层芯片、前瞻架构、创新产品到运营模式的全栈式创新实力，为客户构建超宽、智能、融合、可信、极简的网络联接，为不同行业、不同场景提供基于数据和意图驱动的智能联接能力，推动“AI in ALL”智能战略落地实践，以更具智能的数字化解决方案，助力客户的业务和运营更智能，共同迎接智能化时代的到来。

（来源：新华三）

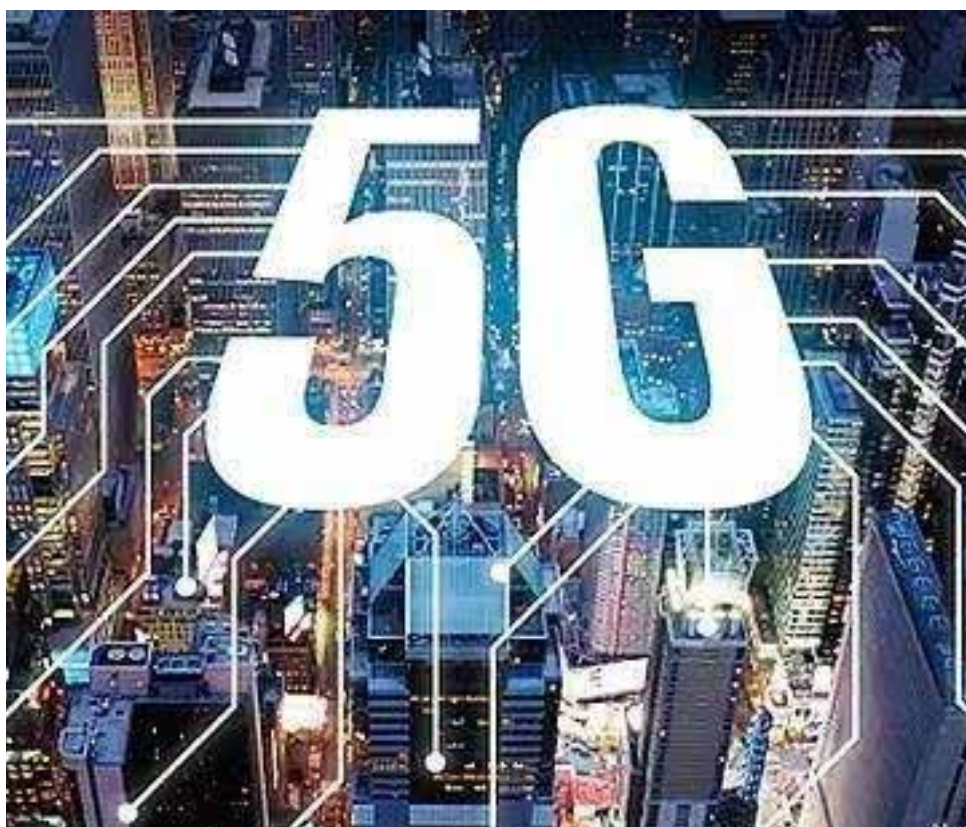
矽力杰： 5G基站“瘦身大师”

SILERGYTV 18:00



2020年6月8日
星期一

Mr.5G Base Station通过知名半导体公司矽力杰减肥成功!



便捷

安全

高效

5G先锋，砥砺前行

2020年6月6日是我国5G正式发牌一周年。自5G牌照发放一年来，我国5G发展取得积极进展，网络建设速度和规模超出预期。

据工信部最新统计显示，我国5G基站以每周新增1万多个的数量在增长，三大运营商和中国铁塔今年5G投入达1973亿元。网络建设方面，截至2020年5月，基础电信企业建设5G基站超过25万个，预计今年年底，我国将建设5G基站超过60万个，覆盖全国地级以上城市；应用创新方面，全国累计开展5G创新应用400余项，在建的“5G+工业互联网”项目超600个。

矽力杰积极响应时代号召，提出了通讯基站电源解决方案。与传统基站相比，5G时代下多数以“微基站”的形式组建网络。通过使用矽力杰3D电源芯片组成的5G基站很好地在重量、体积方面做出了改进，“瘦身成功”！建设成本和安装时长都大大降低，给人惊喜。



优秀解决方案
2020年5G新基建先锋榜



先锋企业
2020年5G新基建先锋榜

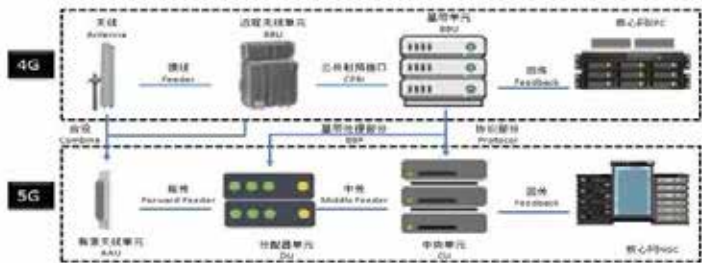
由《通信产业报》全媒体特别策划，从中国境内注册或注册分公司的主设备提供商、网络建设服务商、光纤光缆厂商、天馈系统提供商、SDN/NFV 供应商、芯片模组商、配套解决方案提供商等企业从技术研发与创新力、市场领导力、行业发展潜力三大维度综合评出了20家企业入围“2020 5G新基建先锋榜”。

矽力杰作为唯一入围的模拟芯片公司，致力于为5G设备提供强劲可靠的电源解决方案，被评为先锋企业之一。

矽力杰致力于为5G设备提供强劲可靠的电源解决方案。高度集成的电源模块给通信设备提供更高的功率密度和更多的通信容量，集成电感和功率芯片的超小型模组使5G基站更轻便、更小巧。



- ◆ 同步降压芯片
Sync Buck Reg
- ◆ 电感集成电源模块
Inductor Embedded Power Module
- ◆ PWM控制/MOSFET驱动
PWM Controller and MOSFET Driver
- ◆ 以太网供电
Ethernet Power Supply
- ◆ 负载开关芯片, 限流芯片
Load Switch & Current Limit
- ◆ 热交换/工业控制芯片
Hot Swap & Oring Control
- ◆ 天线芯片
SAR IC

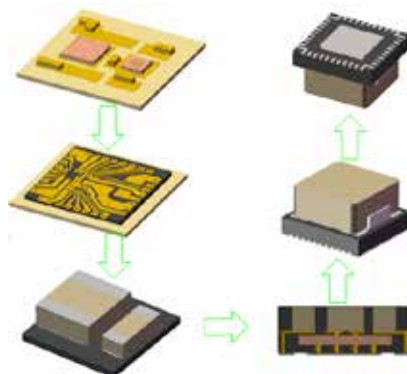


3D电源芯片助力5G基站 实现小型化设计

01 核心优势：节省电路板面积

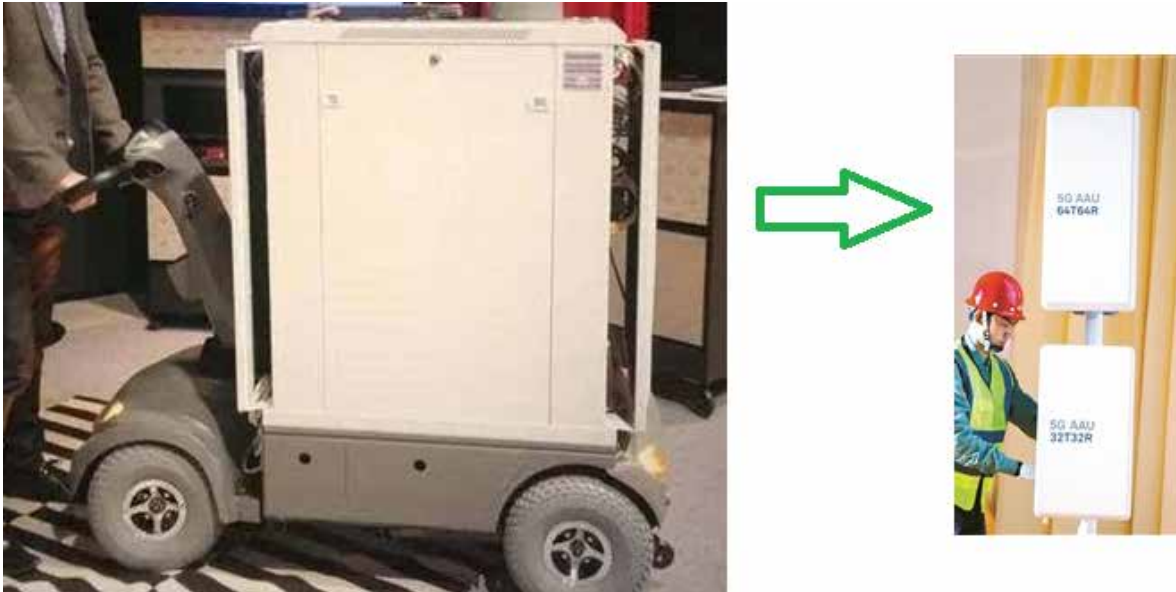
3D电源芯片采用不同的思路来实现DCDC电路的功能：不是平面摆放各个电子元器件，而是像盖楼一样把这些DCDC电路的各部分器件一层一层地摞起来，成为一个立体的3D电源芯片，在电路板上占的面积就变小了。

以15A输出电流的DCDC电路为例，按照传统的分立器件布局，整体电路占电路板的面积大约30mmX30mm，采用3D电源芯片，外围的器件数量急剧减少，整体的面积可以控制在15mmX15mm以内，节省了3/4的电路板面积。5G设备里面需要超过60个DCDC电路，如果采用3D电源芯片，整体节省的空间是非常可观的！



早期的5G基站，体积大，重量沉，给室外安装、调试、维护都带来巨大的挑战。采用3D芯片之后，5G的基站可以缩小到一个普通行李箱的大小，一个人就可以轻松搬动，给设备的安装、调试、维护带来方便。

“减肥”，我们是认真的！



02 其他优势

除了可以明显的减小电路板面积之外，3D电源芯片还具有其他额外的优势：

（1）用户的设计开发简单

3D电源芯片已经把电源电路的绝大多数元器件都整合到一个封装里面了，对于5G设备的设计工程师来说，就好像使用一个功能完善的黑盒子，不需要再单独设计和调试电源电路，简化了设计过程和调试时间，缩短了整个产品的开发周期。

（2）生产管理容易

对于5G设备的生产来说，3D电源芯片集成度高，生产时只需一个元器件贴装工序就代替了过去的多个元器件的贴装过程，生产过程更加简化，缩短了生产的时间，也就节省了生产的成本。

（3）可靠性更高

在实际电路中，元器件越多，越容易因为某个元器件发生老化或者可靠性故障而引起5G设备可靠性问题。3D电源芯片减少了整体的元器件数量，从而提高了5G设备的长期可靠性。

矽力杰致力于为您提供全球最优的电源解决方案，其他方案敬请继续关注。

（来源：矽力杰股份有限公司Silergy）



士兰微电子： 电动车（含电动摩托车）控制器 核心产品解决方案



“骑士”精神

随着社会经济的不断发展以及国家倡导的节能减排政策的提出，低碳出行、绿色环保已经成为人们的共识，电动车以其便捷、环保、经济等特点成为主流的交通工具之一，并将获得更广泛的消费群体。常见的电动车机型包括电动自行车、共享电单车、电动滑板车、电动摩托车等多种车型。

控制器作为电动车的核心部件，不仅控制着电机的启停、运行、刹车，还控制着仪表显示，防盗、巡航等多种功能。根据电动车的类型及电机功率不同，常见的控制器有6管、12管、18管等，而控制方式也由传统的方波控制转为高性能矢量控制，大大提高了骑行舒适性和运行效率。

士兰微电子作为国内领先的以IDM（设计与制造一体化）模式运行的综合型半导体产品公司，深耕电动车领域多年，具备快速的产品迭代能力和优秀的品质管控能力，可以为电动车控制器提供所需的各类核心IC和功率半导体器件，包括DCDC、MCU、Gate-driver、MOSFETs等，给客户全方位的优质选择服务。

同时，士兰微电子通过多年积累，具备多项核心专利技术，可为深度战略客户提供一整套先进的底层算法，加快其开发进度。

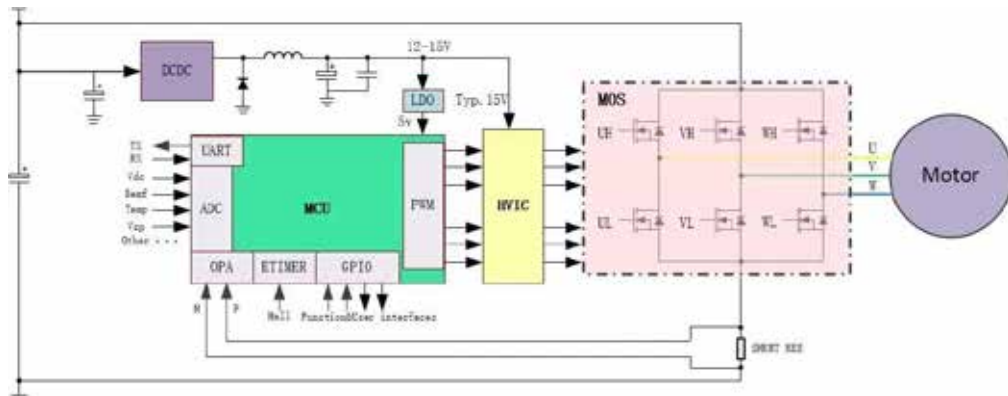
控制性能优异

客户基于士兰微电子自主研发、国内领先的32位MCU系列产品及霍尔矢量控制算法，已成功应用到电动车领域。

该系列32位MCU采用ARM授权的Cortex-M内核，并集成了多个高性能针对电机应用定制开发的数字和模拟核心IP。

相比传统的8位MCU，采用士兰微电子32位MCU的电动控制器整体性能更加卓越，例如：高速空载噪声低、骑行过程中电机电流波形正弦度高、转矩波动小、噪音小、整车效率高等诸多特点，用户在骑行过程中体验极为舒适。

此外，采用自主研发及快速迭代的矢量控制算法，进一步使得电动车在启动阶段瞬间产能大扭矩，启动过程中平顺且速度曲线任意可调。在中高速阶段通过采用200%的弱磁深度，可使电机及整车获得更高行驶速度。

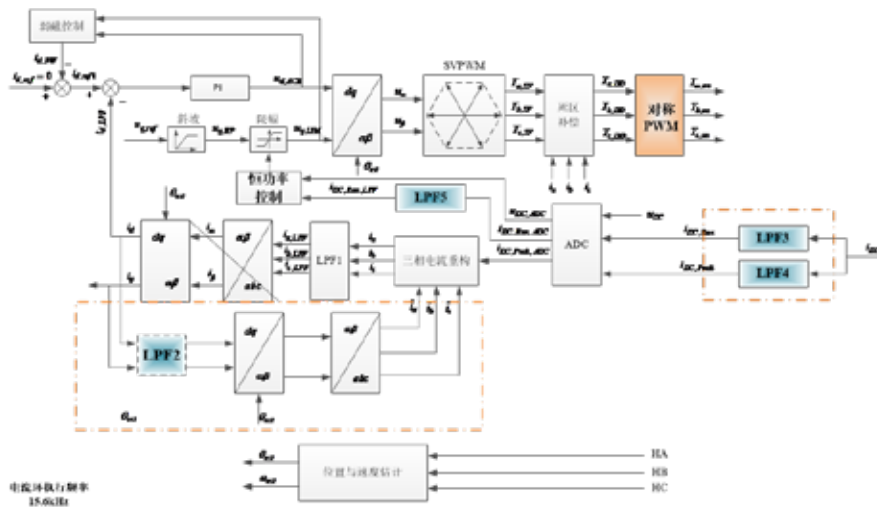


矢量控制方案电路拓扑框图

电机通配性强

电动车控制器通常需要匹配各种不同厂家生产的电机和车体。通过多年技术积累、和战略合作客户深度合作、并得到一级、二级市场的充分验证，通过和深度合作伙伴的共同努力，目前客户采用士兰微电子32位MCU系列产品的整体解决方案可适配市场上90%以上的电机，无需软、硬件特别调整。

此外，采用士兰微电子32位MCU系列产品，通过不断研究核心算法、积累工程经验，已攻克多项用户迫切需求的技术，包括对霍尔安装中的机械偏差以及电机磁钢安装偏差的实时纠正，辅以软件实现消除了其在运行过程中的不利影响，深受用户好评。



矢量控制方案控制框图

容错能力强

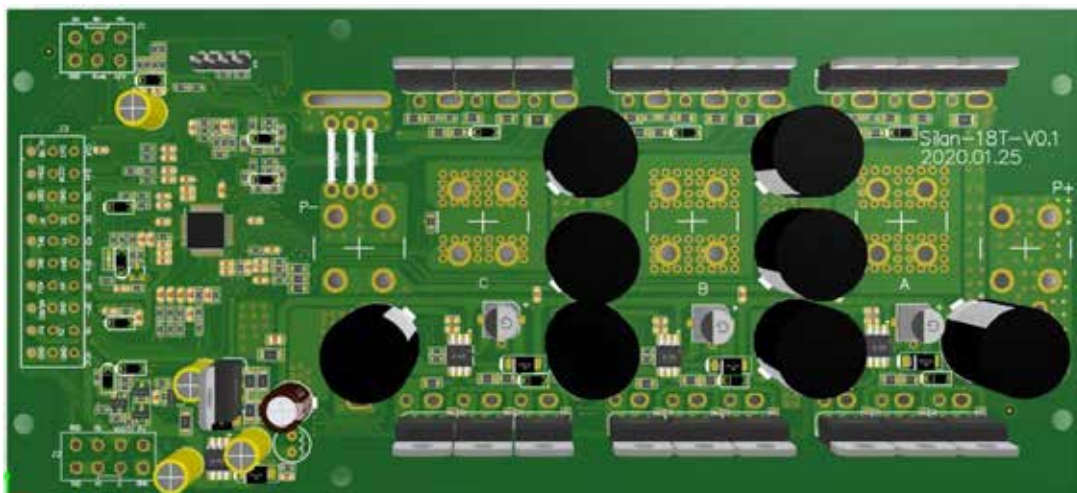
针对电动车在骑行中可能出现的传感器脱落、损坏等情况，客户采用士兰微32位MCU系列产品的控制器支持缺霍尔启动及运行，可避免用户在骑行途中突然抛锚的尴尬。

具体解决办法为当单个霍尔传感器损坏或霍尔传感器连接线掉落时时，电机控制算法可平滑过渡到角度估算使其矢量控制算法继续运行；

当两个或三个霍尔传感器损坏或霍尔传感器连接线掉落时，电机控制算法可自动切换至无霍尔方式运行。

通过和优质的战略合作客户深度合作，基于士兰微MCU产品、客户主导开发的控制器方案，在初始位置识别率非常高，通过持续市场摸底及跟踪客户反馈，该算法可匹配一级、二级市场90%以上电机。

另外，针对电机接头脱落或出现电机局部损坏的情况，电机控制算法可支持缺相轻载运行。



士兰微电子电动摩托车解决方案

2020年以来，士兰微电子已在高端电动车应用（电动摩托车）核心算法上获得实质性突破，目前已成功的开发出一套性能卓越、且兼顾成本的高端电动摩托车的原型机，并在已通过内部台架、测功机、整车实际性能验收，下一步拟和国内、外优质的、长期战略共识的合作厂家深度合作。

电动车（含电动摩托车）核心产品包

产品	型号	特点
DCDC	SD4938	工作电压150V 输出电压12V/15V/18V三档可设 内置独有专利的高压启动 内置comp补偿 内置逐周期限流 集成士兰EDMOS，高效率 输出电流0.5A/0.35A 短路保护/过温保护
MCU	SC32F5832(64) 高性能版本（适用于电摩）	高性能32位CPU (Cortex-M0, 72Mhz) 增强型协处理器 (MAC, DIV,Cordic) 32-64K Flash, 4-6K SRAM 6x DMA通道用于数据搬运 多达42个GPIO 内置32Khz RCL、16Mhz RCH (3%) 内置PLL，可选RCH、OSCH作为时钟源 12位16通道双S/H模数转换器 (ADC)，最大转换速率1MSPS 2组4通道带死区的16位PWM单元 (共8通道) 1个增强型独立16位定时器，2个标准定时器 2个UART，1个SSP 4个模拟比较器ACMP0-10,11,12，内置参考源可调 4个高速运算放大器OPA0-3，内部增益可调
	SC32F5632 (64) (主力产品，适用于单模、三模、支持在线升级)	高性能32位CPU (Cortex-M0, 64Mhz) 增强型协处理器 (MAC, DIV) 32-64K Flash, 4-6K SRAM 6x DMA通道用于数据搬运 多达42个GPIO 内置32Khz RCL、16Mhz RCH (3%) 内置PLL，可选RCH、OSCH作为时钟源 12位16通道双S/H模数转换器 (ADC)，最大转换速率1MSPS 2组4通道带死区的16位PWM单元 (共8通道) 1个增强型独立16位定时器，2个标准定时器 2个UART，1个SSP 2个模拟比较器ACMP0、ACMP10，内置参考源可调 3个高速运算放大器OPA0、OPA1、OPA3，内部增益可调
GateDriver	SDH21263	高侧浮动偏移电压225V 输出电流+1A/-1.3A 输入逻辑兼容3.3V/5V/15V 高低侧输入信号互锁保护 VCC欠压保护 dv/dt误动作防止功能
MOSFETs	SVG075R5NT SVG076R5NT SVG086R0NT SVG087R0NT SVT120N08T SVT085R5NT SVG095R0NT SVG094R1NT SVG104R0NT SVG104R5NT SVG103R0NT	产品系列丰富，可根据控制器规格，可选择不同电压电流规格的MOSFETs。



士兰微电子

士兰微电子经过20多年的探索和发展，从集成电路芯片设计业务开始，逐步搭建了特色工艺的芯片制造平台，并延伸至功率器件、功率模块和MEMS传感器的封装领域，建立了较为完善的IDM（设计与制造一体）经营模式，在电源管理、功率驱动、半导体功率器件与模块、MCU、音视频SoC、MEMS传感器、LED芯片等多个技术与产品领域取得了进展，成为可以综合性地向客户提供集成电路、半导体功率器件、半导体化合物器件、功率模块、MEMS传感器等半导体产品及方案的供应商。

随着士兰8英寸芯片生产线产能持续爬坡，以及厦门12英寸集成电路制造生产线和化合物半导体生产线的建设，士兰微电子将进一步夯实IDM策略，通过芯片设计研发与工艺技术平台研发，不断丰富产品群，进一步推动企业迈上新的台阶，并为客户提供更优质和值得期待的产品和服务。

（来源：杭州士兰微电子股份有限公司）

杭州万高低功耗主控芯片 助力合作伙伴业务拓展



近日，多家合作伙伴基于杭州万高主控芯片V85xx的智能电表产品在多地实现批量应用。截至目前，V85xx主控芯片已成功导入至国内数十家智能电表厂商，产品的优异性能得到了各大厂商的高度认可，进一步提升了杭州万高的品牌知名度和影响力。

V85xx系列芯片是专为物联网低功耗应用而设计的主控芯片产品，采用了高度集成并优化的32位内核，具备以下四大优势：

多种低功耗工作模式：

支持浅睡眠、深睡眠和RTC ONLY等多种低功耗模式，最低功耗可低至 $\sim 1.0\mu\text{A}$ 。

高精度模数转换器：

集成了一个最多可支持8通道外部模拟信号输入的二阶过采样ADC。

高精度RTC时钟：

支持RTC独立电源及1ppm级别的自动校正。

多种通讯接口：

支持硬件UART、SPI、I2C等多种通讯接口。



自2018年下半年至今，基于杭州万高V85xx系列主控芯片的智能电表方案被各大厂商所采纳，该系列产品获得订单近800万片。日前，十余家采用该方案的主流电表厂商在业务拓展方面取得重大突破，同时多家厂商也在持续跟进该方案的导入。除智能电表领域外，V85xx系列主控芯片还可广泛应用于电能质量检测、低功耗无线通信和智能家居等领域。随着能源互联网市场的进一步开拓，V85xx系列主控芯片的应用前景将更为广阔。

杭州万高致力于提供完整的能源互联网芯片及解决方案。经过十多年的努力，杭州万高在低功耗高精度模拟电路设计、MCU/MPU设计、计量和通信算法、低功耗SoC系统设计和高可靠性设计等方面已拥有近百项专利（包含多项国际专利），逐步形成了“主控、通信、计量”三大类系列芯片产品，并获得了浙江省科技进步二等奖，第二十一届“中国专利银奖”，第十七届、十八届、二十届“中国专利优秀奖”等奖项。未来，杭州万高将不断拓展产品应用的深度与广度，带动产业链上下游协同发展，积极构建良好产业生态，全面支持能源互联网的建设。

（来源：vango）

滨芯科技发布 首款自主可控25G网卡芯片

2020年06月18日浙江滨芯科技有限公司（以下简称“滨芯科技”）在杭州滨江正式发布首款自主可控25GE BX01001网卡芯片和BX02000系列标准网卡，且将于2020年07月开始给客户送样测试并接受订单。

BX01001网卡芯片支持CPU卸载、虚拟化、DPDK和RoCE V2等，并满足5G应用要求IEEE 1588 V2。BX02000系列网卡已经适配了众多x86和ARM架构服务器以及CentOS等主流Linux版本，各项性能指标达到设计预期。BX01001网卡芯片的问世不仅打破了国外厂商的垄断地位，同时也填补了国产25G网卡的空白。

据滨芯科技总经理杨军表示：

“BX01001网卡芯片是在团队不懈努力下，历时三年于2019年12月19日一次流片成功，再到今天正式发布产品，这对滨芯来说是具有里程碑意义的高光时刻。目前除第一款系列产品的发布外，滨芯已同步启动第二款系列产品的研发筹划。滨芯的网卡芯片及相关产品将广泛地应用于数据中心、边缘计算、人工智能、5G网络，助力国家信息安全可控事业”。

BX01001芯片采用FC BGA封装，如图1。



图1 19×19mm FC BGA

BX02000系列网卡支持双端口10GE、25GE、50GE和单端口40GE、100GE共5种规格，如图2。



图2 BX02000系列网卡



关于滨芯科技

滨芯科技汇集了业界多位国内顶尖芯片设计、计算机网络、通信专家，拥有深厚的技术底蕴、敏锐的市场洞察力及技术前瞻性。

滨芯科技致力于成为业界前三的高速（ $\geq 25\text{GE}$ ）网卡芯片及网卡供应商，并努力为业界提供服务器、存储器、网络、交换路由、光电接口各项功能集成在一起的高速信息处理、交换、传输定制解决方案先行者。

欲了解滨芯科技更多产品信息，请访问www.binxintech.com或联系sales@binxintech.com。

（来源：滨芯科技）

趣链科技牵头制定IEEE标准 推动电子证据在电子商务领域的应用发展

在当今的技术环境中，标准在产品开发和市场竞争中扮演着关键的角色。围绕区块链标准，国际上早已展开了激烈的争夺，美国、日本、德国、英国、法国等发达国家纷纷摩拳擦掌，ISO、W3C、ITU等国际化组织均展开区块链标准制定工作。

2020年6月，趣链科技牵头制定IEEE数字金融与经济标准委员会（IEEE Digital Finance and Economy Standards Committee，以下简称IEEE DFESC）两项区块链标准：P3801、P3802（均为IEEE DFESC推出的第一批国际标准），旨在推动电子证据在电子商务领域的应用与发展。

作为IEEE DFESC的重要成员及区块链核心技术领军者，趣链科技始终坚持推动区块链技术标准化、应用化，并取得显著成效。以下是趣链科技此次牵头制定的两项区块链标准详解：

P3801

名称: Standard for Blockchain-based Electronic Contracts

范围: This standard defines a reference architecture and terminology for the application of blockchain in electronic contracts. Functional requirements and technical indicators are also defined.

意义: Today there is no standardized framework for integration of blockchain technology with electronic contracts. This standard is needed to enable blockchain service providers to integrate blockchain with electronic contract business processes, to enable tamper-proof, full-process traceable blockchain electronic contracts. Use of blockchain also enables contract tracking and auditing to support business and regulatory needs.

P3802

名称: Standard for Application Technical Specification of Blockchain-based E-Commerce Transaction Evidence Collecting

范围: This standard specifies the terminology, technical reference architecture, basic functional requirements, and technical indicators for the application of blockchain in E-commerce transaction evidence collecting, which is the foundation of digital business interactions.

意义: Today, blockchain service providers design and develop blockchain-based access certificate platforms using proprietary architectures. A standard is needed to provide a common terminology and architecture to enable broad industry use of certificates in blockchain based e-commerce transactions.

目前，区块链技术已经广泛应用于电子商务领域中，并在使用过程中初步表现出了一些不可替代的优势。作为区块链行业首个独角兽，趣链科技自成立以来就深耕区块链技术产业应用，自主研发的一站式电子取证平台——飞洛印，具备数据存证、网页取证、过程取证、APP取证等服务功能，满足各种场景下的取证需求，有利于充分发挥知识产权保护、市场监督管理、协助司法审判中的特殊作用，有效实现电子证据的公平、公正。

未来是电子证据更加数字化的世界，趣链科技将会进一步发挥区块链的技术优势，赋能区块链在更多领域应用发展。



关于IEEE:

IEEE已有130余年历史，在全球160多个国家拥有42万多名会员，是全球最大的专业技术组织，致力于鼓励技术创新，为人类谋福祉。在电气及电子工程、计算机及控制技术领域，IEEE组织撰写并公开发表的文献占据全球顶级科技文献总数的1/3。随着电子信息和其他相关技术的不断发展和演进，IEEE也将其关注点不断扩充至其他新兴领域，引领新技术发展步伐，积极推动航空航天、生物科技、计算机工程、新能源、地理信息系统、神经网络、无线通信等高科技领域的技术发展。IEEE还是世界领先的标准制定机构。作为全球最有影响力的标准组织之一，IEEE已经发布了包括著名的WiFi、蓝牙在内的1318多个国际标准，另有864个国际标准正在制定中。



The world's largest technical professional organization for the advancement of technology

Search all IEEE websites



[About](#) [Membership](#) [Communities](#) [Conferences](#) [Standards](#) [Publications](#) [Education](#)

[JOIN IEEE](#)

A statement from the President, Past-President, and President-Elect of IEEE:

IEEE is, and remains, strongly committed to diversity, equity, and inclusion and we see no place for hatred and discrimination in our communities.

Welcome, members!

- > Renew your membership
- > Join a community
- < > Add a Society
- > Get your company engaged

IEEE DFESC 致力于全球数字金融与经济领域的业务及技术创新、标准发展、产业合作以及标准成果在区域、国家的转化落地，联合各界力量开展标准宣贯、梯队培养、测试评估、应用示范、产业对接等系列活动，促进中国和全球的合作伙伴高效联接，打造数字金融与经济的合作平台，共同推动数字金融与经济领域协同持续健康发展。

（来源：趣链科技）

中控技术 科创板IPO成功过会

6月15日，上交所科创板上市委发布审议结果，同意我区企业浙江中控技术股份有限公司首发上市。

科创板上市委 2020 年第 43 次审议会议 结果公告

上海证券交易所科创板股票上市委员会 2020 年第 43 次审议会议于 2020 年 6 月 15 日上午召开，现将会议审议情况公告如下：

一、审议结果

- (一) 同意浙江瑞晨智能科技股份有限公司发行上市(首发)。
- (二) 同意浙江中控技术股份有限公司发行上市(首发)。



中控技术致力于面向流程工业企业的“工业3.0+工业4.0”需求，提供以自动化控制系统为核心，涵盖工业软件、自动化仪表及运维服务的技术和产品，形成具有行业特点的智能制造解决方案，赋能用户提升自动化、数字化、智能化水平，实现工业企业高效自动化生产和智能化管理。

中控技术的主要产品包括自动化控制系统（集散控制系统（DCS）、安全仪表系

统（SIS）和网络化混合控制系统）、工业软件（实时数据库（RTDB）、先进过程控制（APC）、制造执行系统（MES）和仿真培训软件（OTS）、自动化仪表及运维服务，主要应用于化工、石化、电力、制药、冶金、建材、造纸等流程工业领域。



根据睿工业统计，2019年度，中控技术核心产品集散控制系统（DCS）在国内的市场占有率达到了27.0%，连续九年蝉联国内DCS市场占有率第一名，其中在化工领域的市场占有率达到40.7%，在可靠性、稳定性、可用性等方面均已达到国际先进水平。

近年来，中控技术先后承担了大宗原料药及医药中间体智能制造新模式项目、石化智能工厂试点示范项目、百万吨级烯烃智能制造新模式应用项目、高端炼化一体化智能制造新模式项目、绿色化工新材料产业链智能制造新模式项目等工信部智能制造项目，为流程工业智能制造技术的全面推广应用奠定了基础。



招股书显示，截至2019年底，中控技术取得了272项专利和348项计算机软件著作权；获得两项国家科学进步奖二等奖，一项中国标准创新贡献一等奖和多项省部级以上科技进步类奖项，牵头或参与制定国际标准2项、国家标准19项。2014年公司成为首批通过两化融合管理体系评定的单位，首次通过CMMI 5级软件能力成熟度认证；2017年，公司入选全国首批智能制造系统解决方案供应商推荐目录和全国首批30家服务型制造示范企业名单；2018年，入选中国智能制造系统解决方案供应商联盟第一批供应商推荐目录；2019年，被国家工信部评为国家技术创新示范企业，被国家发改委认定为国家企业技术中心。

中控技术首次公开发行不超过4913万股，计划募资16.07亿元。

未来，中控技术将继续致力于信息化与工业化的融合，并从自动化、信息化向智能化积极探索，帮助工业企业用户实现从工业3.0到工业4.0的转变，赋能用户实现“安全生产、节能降耗、提高质量、降本增效、绿色环保”的目标，成为业界领先的工业自动化、数字化、智能化的产品和解决方案供应商，为客户与社会创造价值，努力实现“在中国发展进程中留下深深的足迹”的愿景。

（来源：滨江发布）

中科院长春光机所与高新区（滨江） 共建杭州长光产业技术研究院



6月8日下午，高新区（滨江）与中科院长春光机所共建杭州长光产业技术研究院签约仪式在吉林省长春市举行。

杭州高新区党工委、滨江区委书记王敏出席仪式并致辞。中科院长春光机所所长贾平出席仪式并致欢迎辞。区委常委、区管委会副主任、副区长石威，区管委会副主任、副区长王斌达等高新区（滨江）领导，中科院长春光机所所长助理孙守红、长春长光精密仪器集团有限公司总经理王小东、原长春市科学技术局局长孙国庆、长春长光精密仪器集团有限公司副总经理赵嵩、中科院长春光机所工程科研管理处处长魏君成等出席。



王斌达、孙守红分别代表双方签约
王敏、贾平、石威、王小东、魏君成见签



贾平对王敏一行的到来表示欢迎，向高新区（滨江）乃至浙江省长期以来对长春光机所的关注与支持表示感谢。他指出，当下，浙江正加快推进全球先进制造业基地建设，高新区（滨江）作为浙江省最有影响力的科技创新基地，重点培育产业方向与长春光机所技术发展高度关联；共建“杭州长光产业技术研究院”，具备双方互利合作的良好基础，符合双方共同发展的机遇，处于最佳的历史合作时机。研究院的成立必将为长春光机所企业发展带来新动能，必将成为高新区（滨江）经济发展新的助推器，为高新区（滨江）打造中国智造“重要窗口”贡献力量。长春光机所希望通过与高新区（滨江）的深度合作，加强市场经济与科技成果深度融合，构建更深层次、更高水平的区域合作新格局。



王敏向长春光机所对高新区（滨江）的信任与支持表示感谢。他指出，杭州长光产业技术研究院落户高新区（滨江），对我区而言，可用四个词来形容其意义。

一是“振奋”。长春光机所的发展史，就是中国科学界独立自主、自力更生的一部创新创业史，令人振奋；高新区（滨江）与长春光机所合作基础扎实，目标一致、理念相通、思路相同，定能携手创造优异成绩，令人振奋。二是“有缘”。从近年合作发展情况来看，吉林与浙江有缘，长春与杭州有缘，高新区（滨江）与长春光机所有缘。高新区（滨江）拥有大量与光学有关的“支柱级产业”，与长春光机所有着深度合作，今日签约堪称“共续前缘”。三是“信心”。高新区（滨江）与长春光机所均已建立起良好的体制机制，前景广阔。高新区（滨江）将充分发挥民营经济、营商环境、社会资本等优势基础，有信心与长春光机所实现共赢。四是“期待”。高新区（滨江）与长春光机所有共同情怀、共同理念、各自优势，一定能够发挥“1+1>2”的叠加作用。要充分发挥高新区（滨江）“政府搭台”作用、长春光机所科研要素“源动力”作用，让企业“市场主体”作用充分发挥，期待“市场+科技+资本”科技创新要素在今后的合作中实现完美结合，结出丰硕成果。

仪式上，孙守红介绍了长春光机所成果转化及产业发展情况。

据了解，杭州长光产业技术研究院拟“落户”海创基地，高新区（滨江）给予研究院组建经费、项目经费、平台建设经费、基金建设经费、场地及人才公寓等支持。该研究院将以“吉浙”对口合作为契机，聚焦光电技术创新，面向产业紧迫需求，攻克关键技术，引领精密仪器与装备领域的成果转移转化，辐射带动相关产业发展，成为立足浙江、辐射长三角地区的国内一流的产业技术研究院。

（来源：滨江发布）

百名北航专家 入驻滨江企业



6月23日下午，北航杭研院“钱江启航—百名北航专家入百企”活动启动仪式暨信息前沿技术与新基建研讨会在高新区（滨江）举行。区委常委、副区长石威，北航杭州创新研究院院长邓元、副院长吴玉崙、杨明伟出席活动。

本次活动还邀请了行业、投资、科技服务等多领域专家，包括浙江中控研究院有限公司董事长张伟宁、矽力杰半导体技术（杭州）有限公司总经理游步东、杭州枫惠六和桥创投科技有限公司董事长马海邦、华为技术有限公司产业战略与政策部浙江区域研究中心主任孟义、长城战略咨询合伙人、宁波公司总经理江锡军，以及工商联会企业代表、金融机构代表、孵化器/众创空间代表和研究院师生代表。

活动围绕“产学研用”协同大平台的总体目标，侧重前瞻性共性技术攻关、面向企业的定向研发，通过实地调研与精准技术对接、“钱江前沿沙龙”、“技术与产业”等形式，建立专家入驻、定期技术交流、联合开发、联合建设实验室、研发中心等合作机制。



会上，“钱江启航——百名北航专家入百企”活动正式启动。

来自学术界、产业界、投融资界、咨询界的各位专家就“信息前沿技术与新基建”为大家带来了精彩的主题报告。



在“信息前沿技术与新基建”研讨环节，各位专家从不同角度就信息材料、新基建、5G与计算、模拟芯片发展等领域所存在的一系列问题展开论述。以上前沿技术走进生活、融入产品、进入生产、迈入行业后所面临的机遇和挑战，专家们提出了启发性的建议。在“双百”计划的驱动下，信息前沿新材料与其他高新技术同新型产业的交叉融合将开创新局面。

本次启动仪式圆满结束后，与会专家与项目团队均表示受益良多，十分期待与研究院开展进一步的合作。

研究院百名专家入百企活动将以滨江为试点，逐步向外扩大影响力，立足浙江的同时，全面辐射长三角乃至全国地区。为企业提供技术赋能的同时，也助力研究院打造一支具备产业前沿洞察力的联合技术团队，建设一套从技术后端到产业前沿连贯的创新体系，挖掘一批技术结合度高且发展前景好的产业资源。

（来源：滨江发布）

中科院院士牵头打造 宽禁带半导体材料与器件平台



位于杭州市萧山区的浙江大学杭州国际科创中心（下称“浙大杭州科创中心”），目前正在推进开工开园的准备工作的。

中心启动区块先期重点谋划建设宽禁带半导体材料与器件、生物与分子智造两大平台，浙大微纳电子学院已整体迁入中心。

其中，浙大杭州科创中心宽禁带半导体材料与器件平台由中科院院士浙大杭州科创中心首席科学家杨德仁牵头打造。据浙江日报报道，杨德仁表示，这个平台“一条龙”打通宽禁带半导体创新相关的材料、器件、封装等多环节。既探索新发现，也开发新技术，我们的工作将同时处在科技和产业的前沿。

浙大微纳电子学院则在该校微电子学院基础上升级建设而成，重点培养集成电路产业的创新型、工程型、复合型、领军型人才。整体迁入浙大杭州科创中心后，将融合前端人才培养和后端产业化实验，让实验室与产业在同一个园区无缝对接。

（来源：集微网）



阿里云加大力度储备 芯片、AI等攻坚人才



6月9日，在2020阿里云峰会上，阿里云智能总裁张建锋表示，阿里云今年再招5000人，大规模引进顶级科技人才，重点吸引服务器、网络、芯片、数据库、人工智能等核心技术领域的攻坚人才。

张建锋表示，阿里云在软件层面已经达到世界顶尖水平，

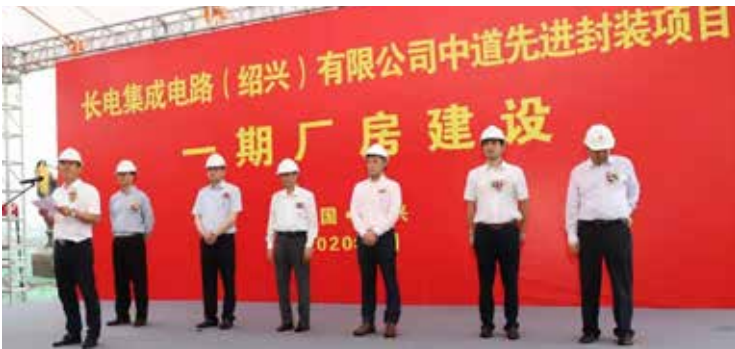
飞天是中国唯一自研云操作系统。我们的下一步是“做深基础”，我们要沿着飞天云操作系统向下延伸定义硬件，加大在芯片、服务器、交换机、网络等领域的自研力度，张建锋进一步表示，“做深基础”背后逻辑并不是简单替换，是基于云的特点来构建整套基础体系，就像当年阿里巴巴“去IOE”并不是做一个新的小型机替代了旧的小型机，而是用阿里云这辆汽车超过了旧时代的马车。

公开资料显示，阿里巴巴已经有数十位科学家获得院士、顶级协会Fellow、杰出科学家，其中IEEE Fellow就有10多位，国际知名高校教授就有30多位。

（来源：中国半导体论坛）

长电绍兴300mm集成电路 中道先进封装生产线项目一期开建

2020年6月3日，长电集成电路（绍兴）有限公司300mm集成电路中道先进封装生产线项目一期厂房建设仪式在绍兴举行。此次仪式标志着长电集成电路绍兴项目一期厂房工程正式启动。该项目总用地面积380亩，总投资额为80亿元，其中一期用地230亩，达产后将具备年封装300mm芯片48万片的能力。



一期厂房建设仪式会场

长电绍兴项目聚焦于先进封装领域，产品代表了当今集成电路封测行业先进的水平，将被广泛应用于5G相关领域，包括5G基站、通讯、服务器、AP、云计算中心、人工智能等。

仪式后，绍兴市委书记马卫光等领导与股东方代表进行了会谈和交流。



桩基启动

（来源：长电科技）

浙江又一半导体项目开工： 计划年产200万个 IGBT



来源：南湖晚报

6月10日，赛晶亚太半导体举行了年产200万个IGBT功率器件项目的开工仪式。

据悉，赛晶亚太半导体科技（浙江）有限公司新建的年产IGBT功率器件200万件项目，总投资17.5亿元，计划建设2条IGBT芯片生产线，5条IGBT模块封装测试生产线，年产200万件IGBT功率器件，达产后预计产值超20亿元、税收超1.4亿元。

官网显示，赛晶亚太半导体科技（浙江）有限公司，成立于2019年9月，公司位于浙江省嘉兴市嘉善县，是赛晶集团投资成立的外商独资企业，是一家专注于IGBT模块生产制造的高科技企业。

据介绍，该公司拥有国际主流的SPT+和Trench FS两大芯片技术，EcoPak、

62Pak、EV Pak等系列模块产品。产品涵盖600V至1700V/30A至600A，面向新能源发电、电动汽车、工业电控等领域。此外，赛晶集团还拥有数字IGBT驱动、层叠母排、电力电子电容器等多项IGBT配套器件。

2019年初，赛晶集团启动IGBT研发及生产项目，并成立瑞士SwissSEM Technologies AG公司（简称SwissSEM公司）及赛晶亚太半导体科技（浙江）有限公司（简称赛晶半导体公司），其中，由SwissSEM公司负责IGBT芯片的研发设计工作，赛晶半导体公司负责IGBT模块制造工作。

（来源：摩尔芯闻）

长三角5G创新智造平湖基地 芯越微光刻材料等项目落户嘉兴



图片来源：平湖发布

6月10日，长三角5G创新智造（平湖）基地暨数字经济项目签约仪式在浙江嘉兴平湖经济技术开发区举行。

在签约仪式上，长三角5G创新智造（平湖）基地正式签约，还有7个优质数字经济项目签约落地，涉及芯片光刻、智能制造、汽车电子、机器人等领域。

长三角5G创新智造（平湖）基地由容亿投资和平湖经开组建，是平湖市打造的首个5G创新智造基地。

容亿投资专注于5G及新一代信息技术、智能终端、芯片半导体、传感器、大数据、人工智能和先进制造等数字经济领域，并与浙江省共同发起成立专门面向5G产业生态链的50亿规模“容腾基金”，重点投资布局关键需求未被满足且成长空间大的行业中的创新型产业。

芯越微电子材料项目注册资本1190万

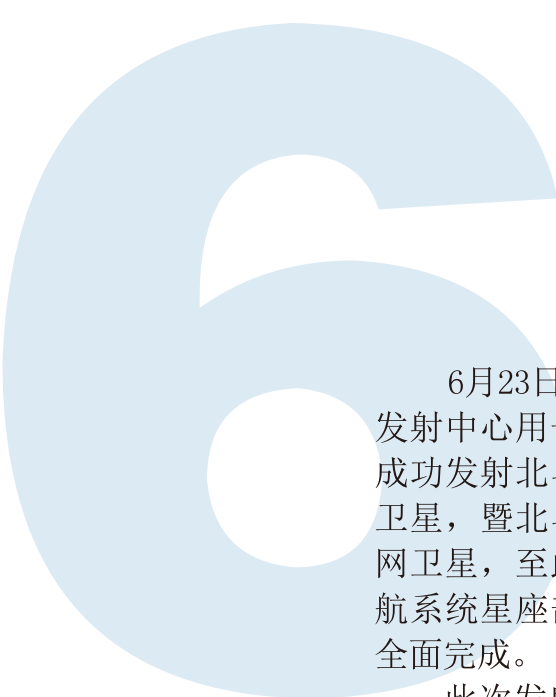
元，主要研发和生产显影液、光刻胶剥离液等半导体制程用的材料，是芯片行业的核心部件，据平湖发布消息，该项目填补了国内在芯片光刻领域的空白。

芝研智能科技项目由航天、无线通讯行业的资深专家领衔，主要研发、生产X-Ray异物检测机、高精度胶囊称重机、金属检测机、重量检测机等专用设备，待项目投产后年销售额可达1亿元以上。

聚速汽车毫米波雷达项目落户于智创园，首期总投资1亿元，建设100万台产能的汽车毫米波雷达产线，今年年底即可投产。项目主要研发、生产应用于汽车智能驾驶的毫米波雷达，该产品在国内属于同行业领先水平。

（来源：集微网）

北斗全球系统完美收官 背后的芯片英雄



6月23日上午，我国在西昌卫星发射中心用长征三号乙运载火箭，成功发射北斗系统第五十五颗导航卫星，暨北斗三号最后一颗全球组网卫星，至此北斗三号全球卫星导航系统星座部署比原计划提前半年全面完成。

此次发射的卫星属地球静止轨道卫星，经过一系列在轨测试入网后，我国将进行北斗全系统联调联试，在确保系统运行稳定可靠、性能指标优异基础上，择机面向用户提供全天时、全天候、高精度全球定位导航授时服务，以及星基增强、短报文通信、精密单点定位等特色服务。

随着北斗系统全球组网的步伐，北斗芯片的研发生产技术也在逐步成熟。从最初的全部进口到现在的自主研发，从当年的跟随学习到现在的比肩引领，国产北斗芯片逐步替代国外产品并且实现产业化。

近期，中国卫星导航定位协会发布《2020中国卫星导航与位置服务产业发展白皮书》，白皮书显示，截至2019年底，国产北斗兼容型芯片及模块销量已突破1亿片，国内卫星导航定位终端产品总销量突破4.6亿台。

然而在北斗导航系统研发形成伊始，我国绝大部分的导航终端还都要依赖国外芯片。2007年以前，我国北斗接收机的芯片也均由国外企业提供，这些关系着国家安全的核心器件，制约了北斗的整体建设发展。

2004年，我国开始建设北斗二号区域卫星导航定位系统，北斗系统的建设，也让国内梦想争做“中国芯”的科技公司看到了发展的前景，在国家扶持下，芯片企业先后解决技术、人才和资金等问题，国内自主研发北斗芯片开始快速发展。

目前，国内以北斗为核心的导航与位置服务技术创新持续活跃，国产芯片、模块等关键技术进一步取得全面突破，性能指标与国际同类产品相当。

目前，国产北斗芯片工艺水平跨入28nm时代，支持北斗三号新信号的28nm工艺射频基带一体化SoC芯片，已在物联网和消费电子领域得到广泛应用。最新的22nm工艺双频定位芯片已具备市场化应用条件，全频一体化高精度芯片正在研发，北斗芯片性能将再上一个台阶。总体性能达到甚至优于国际同类产品。国产北斗芯片已实现规模化应用，高精度OEM板和接收机天线已分别占国内市场份额30%和90%。北斗高精度产品出口到100多个国家和地区，北斗地基增强技术和产品成体系输出海外。

北斗芯片的意义和价值

北斗芯片包含了RF射频芯片，基带芯片及微处理器的芯片组，相关设备通过北斗芯片，可以接受由北斗卫星发射的信号，从而完成定位导航的功能。

国内做北斗芯片的企业也比较多，大家都看到市场前景好。但是芯片研发、流片、测试的前期投入很大，有的企业一直在亏损。

与发展了近30年的GPS相比，北斗的主要差距体现在三个方面。

一是天上的卫星、地上的地面站不够多。卫星数量不够，使得地面终端接收机能接收到的卫星数量少，要提高导航和定位精度，技术难度更大。地面站的作用非常重要，通过地面站对卫星的姿态、轨道进行精确调整，使卫星的轨道更加稳定合理，有利于提高地面的信号质量。但我国的地面站基本都在境内，没有海外地面站，对卫星系统的尽快稳定运行十分不利。

二是国外的GPS基带芯片技术已经发展到第四代，在抗多径、加惯导方面积累了大量的实践经验，芯片技术已经非常成

熟，实现了单芯片方案，在成本上优势非常明显。这些经验都是通过大量的测试和系统实际运行积累起来的。北斗也要经过若干年的经验积累，才能达到类似的成熟度。

三是要实现高质量的差异化服务，还需要建设地基增强系统，开展运营和服务。由于北斗的用户数量少，还没有运营商投资建设地基增强系统。

尽管北斗芯片发展的困难很大，但是做自己的北斗芯片的意义很大。首先，发展北斗产业，必须要有相应的基础芯片做支撑，否则既谈不上产业发展，也无法达到保障国家经济和社会安全的目的。从这个意义上说，北斗芯片做得好坏，关系到整个北斗产业的发展。因此，北斗芯片不是要不要做的问题，而是必须要做好的问题。

北斗芯片对整个北斗产业乃至信息产业的发展起着重要的支撑作用，体现在几个方面。一是产值。芯片的1元产值，可以带动整机的几十元甚至上百元的产值。二是扩大整个市场的规模。芯片成本的稳步降低，将使北斗在越来越广阔的范围获得应用，从而带动市场规模的扩大。三是促进我国信息化程度的进一步提高。未来，基于位置的广告、社交、安全等服务将成为移动互联网的重要服务内容。把北斗的位置服务与车辆的信息服务相结合，将使车联网的服务内容更加丰富。

北斗芯片需要高水平迭代

尽管国产北斗芯片如今在各个领域已经取得了很大成就，但是在技术与研发方面依然存在着一些问题和挑战。在技术方面，中国卫星导航定位协会秘书长张全德认为，国产北斗芯片目前在功能集成融合方面技术积累较为薄弱，挑战较大。然而，

目前的北斗应用与产业化发展已经全面进入技术融合、应用融合、产业融合的新阶段。因此，北斗芯片如何更好地融合于移动通信芯片，融合于物联网芯片，这对于北斗产业的发展来说至关重要。

在北斗芯片研发方面，深圳华大北斗科技有限公司北京分公司总经理葛晨认为，与北斗系统空间段高速发展的节奏相比，北斗芯片产业发展滞后，是目前北斗应用的短板和痛点之一。目前北斗芯片研发团队小而散，发展基础多以民间资本为主，无法形成大规模、高水平、大跨度的提升和进步。这种局面严重制约了产业应用的发展。

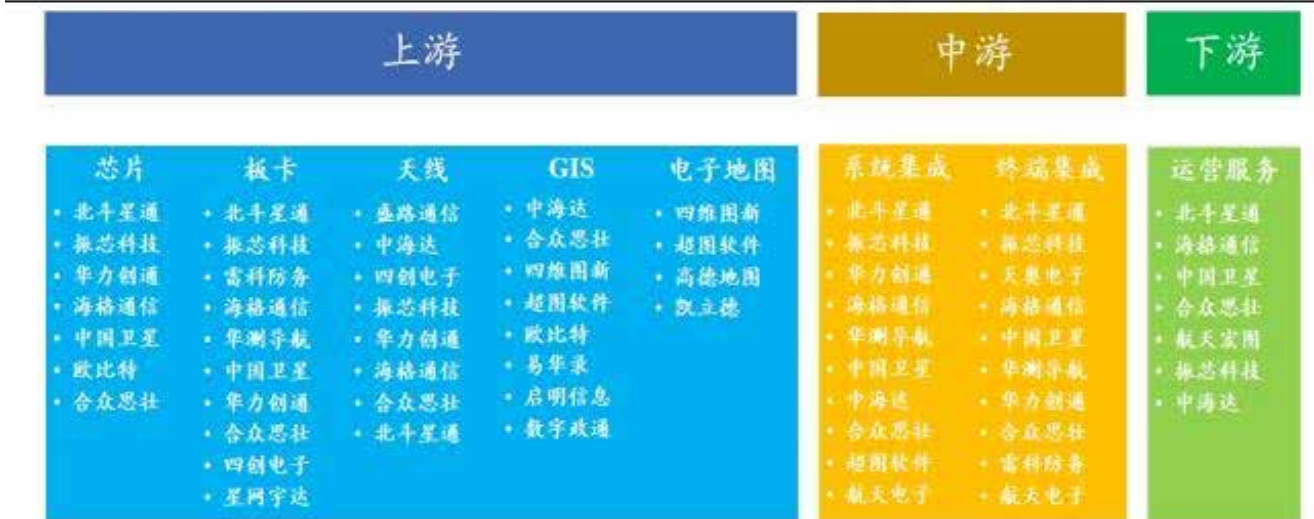
另外，功能集成化成北斗芯片发展的必然趋势。

未来，北斗芯片应用领域将会越来越广泛，对于技术的要求也会越来越高。同时，面对各种问题和挑战，北斗“芯”技术将会有怎样的发展目标？一方面要进一步加强基础产品研发应用，开发北斗兼容GPS、格洛纳斯、伽利略等其他卫星导航系统的芯片、模块、天线等基础产品，发展壮大自主的北斗产业链。另一方面要继续开发并完善北斗的高密度导航芯片等技术和产品，突破我国北斗导航芯片研发短板，同时加强产品和应用模式创新，提升产品性能、功耗、成本等核心竞争力。

此外，葛晨认为，提升芯片集成度将是未来北斗芯片发展的重点技术攻关方向：“目前导航定位芯片较为成熟且性价比较好的工艺是40nm CMOS工艺，可以为导航定位芯片带来低功耗、低成本、低风险等诸多优势，未来将向更先进的工艺演进和升级。SoC芯片在单一芯片上集成微处理器、模拟IP核、数字IP核和存储器、外围接口等，具备集成度高、功能强、功耗低、尺寸小等优点，可以有效地降低电子/信息系统产品的开发成本，缩短开发周期，提高产品的竞争力，这也是北斗芯片技术发展的必然趋势。”

同时，张全德也提到，随着北斗“融技术、融网络、融终端、融数据”的全面发展，也必将形成一个个“北斗+”创新和“+北斗”应用的新生业态，成为国家综合时空体系建设发展全新布局的核心基础和动力源。所以北斗芯片未来的发展趋势将通过功能集成来达到性能优化，同时融合通信、物联网和各种传感器，成为推动智能产业发展的助推器。

图 11: 北斗应用产业链主要上市公司



数据来源: 东北证券军工组整理

图: 北斗产业链主要上市公司(来源: 东北证券)

目前, 全世界一半以上的国家都开始使用北斗系统。后续, 中国北斗将持续参与国际卫星导航事务, 推进多系统兼容共用, 开展国际交流合作, 根据世界民众需求推动北斗海外应用, 共享北斗最新发展成果。

(来源: 半导体行业观察)

SEMICON China 2020: 探寻疫情防控常态化下的 半导体行业发展新机遇



上海市集成电路行业协会会长、华虹集团董事长张素心在总结致辞中表示，在全球业界同仁的殷殷期盼下，SEMICON CHINA 2020如期举办。作为上海地区专业展的今年首展，也是2020电子半导体行业首展，SEMICON CHINA 2020对国际半导体产业的推动，以及对国内半导体产业的复苏具有积极的导向意义。张素心强调，在人类有史以来的产业发展和科技进步历史上，半导体产业是最为成功的全球工业界合作推动发展的典范，现在，业界都很关注，半导体会不会最终成为全球合作失败的先例。

SEMICON China2020是中国半导体产业专业展会的首展，表明上海及中国在控制疫情的同时，复工复产，经济复苏，稳步前行。SEMI全球副总裁、中国区总裁居龙在致辞中强调，SEMICON China的举办也可以象征中国半导体产业复苏的一个重要指标。由于5G、新基建、智能应用，中国半导体市场的需求将带动全球产业的复苏。这是一个产业复苏引领全球的指标。

SEMI总裁兼首席执行官Ajit Manocha在云致辞中表示，在畅想2020年半导体产业将如何发展时，业界都预测2020年半导体行业会有前所未有的增长，但是现在我们面临着前所未有的挑战，除了疫情爆发的原因，全球经济危机、地缘政治、贸易摩擦以及一些全新的控制和监管，导致不少业务停摆。Ajit Manocha强调，面对如此多的复杂情况，SEMI

依旧支持整个行业，展示行业当中坚忍不拔的精神，帮助行业迎难而上挑战。此外，SEMI正在积极地做游说工作，与政府进行沟通，以保证行业当前最根本的经济基石，为行业创造价值。

上海市委常委、副市长吴清在开幕主题演讲致辞中表示，2020年是极其特殊的一年，我们正面临许多挑战，但是我们对未来充满信心。就像古人说过的“山穷水复疑无路，柳暗花明又一村”、“行到水穷处，坐看云起时”，在碰到困难的时候，往往也是危中有机的时候。吴清强调，在面临新的挑战以及疫情常态化防控下，上海发挥自身优势，不断培育新产业，寻找新增长点。2020年前五个月，上海的集成电路产业销售收入逆势增长了38.7%，从而传递出信心提振的强烈信号。

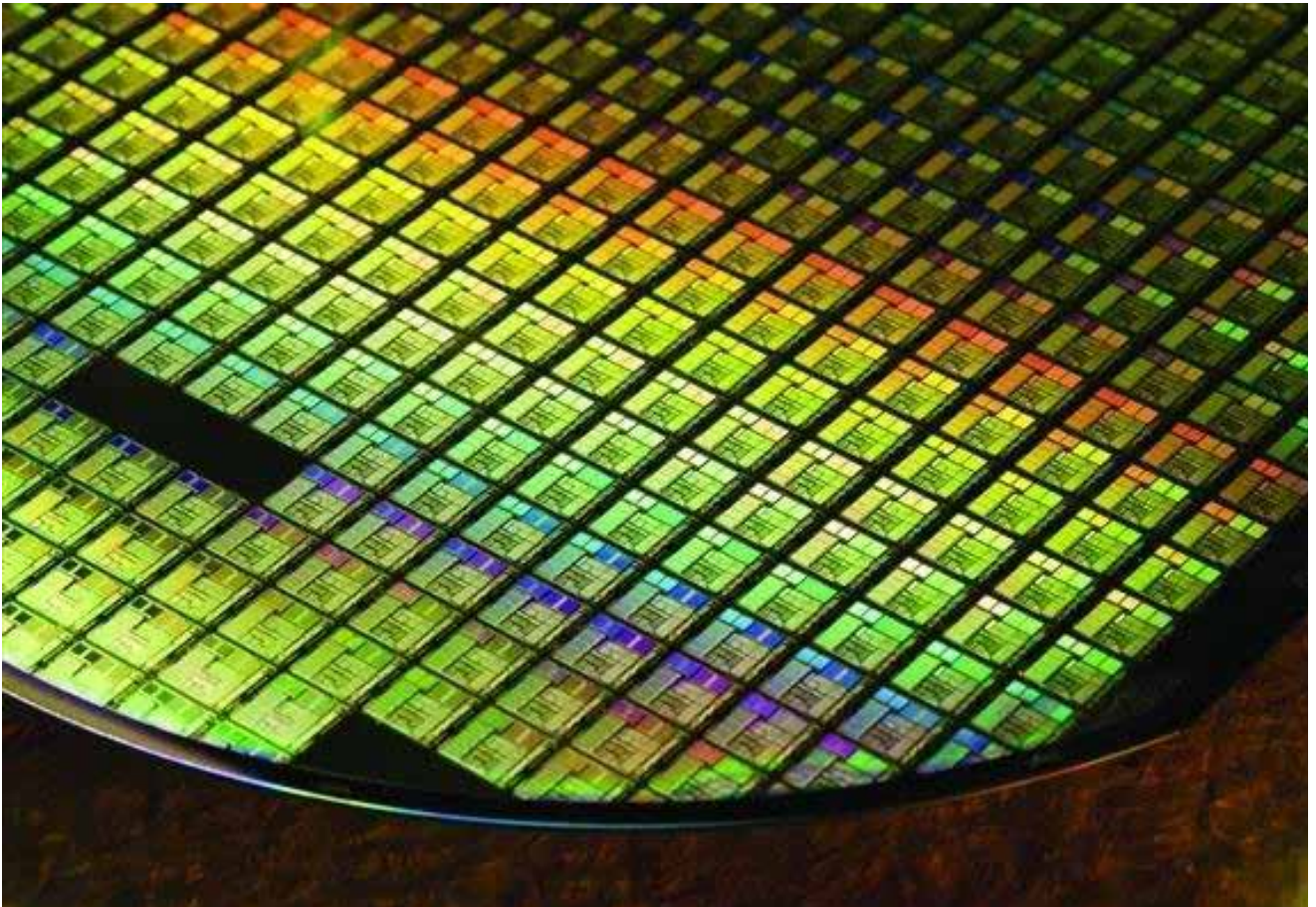
中国工业和信息化部原部长、中国工业经济联合会会长李毅中在特邀报告《应对挑战和风险，加强集成电路自主创新》中表示，2020年新冠疫情重创前所未有，目前整个产业已陆续复工复产。李毅中认为，集成电路产业具有特殊性，上半年产业产量呈现逆势增长趋势，具体来看1-2月增长8.5%，1-3月增长16%，1-4月增长20.6%，1-5月增长13.3%。但是李毅中在报告中也强调，集成电路主要用户手机、汽车、微型计算机等产量正在大幅下降，这或将延迟传导到集成电路产业，1-5月手机产量下降16.5%，汽车下降23.6%，微型计算机1-4月下

降6.5%。李毅中还表示，市场变化莫测对半导体产业影响突出。一方面，内需外需萎缩，主要表现为老订单推迟、撤销，新订单减少，国际贸易跌落，世界经济衰退，半导体产业备受拖累；另一方面，一些关键装备整机、零部件、元器件、关键材料需大量进口。外供短缺，甚至可能中断。一些高技术、外向型终端产业受疫情影响大，加剧了半导体产业的困难。

中国半导体行业协会理事长周子学表示，尽管受到疫情冲击，半导体行业却并没有显得十分冷落，由于行业的特殊性，半导体行业并不会由于交通运输的中断而受到毁灭性打击。反过来，半导体行业还为抗击疫情提供了重要支撑，因为不论是电子信息的哪一类产品，追溯到上游，软的部分都是软件，硬的部分都是集成电路产品，以红外测温装备为例，面对防疫需求，半导体测温元件在疫情期间需求大增，甚至供不应求，这也是在疫情下“危”转“机”的典型代表。周子学强调，上半年局势已经是定局，半导体行业逆势上扬，对于下半年仍保有信心。

（来源：芯思想）

我国5G毫米波芯片研发成功 打破国外垄断



目前不少芯片都被国外公司垄断，不过现在我们又在一个领域取得了突破。

据科技日报消息，“缺芯少魂”是我国互联网领域最大的“命门”。毫米波芯片是高容量5G移动通讯核心，长期被国外垄断，是我国短板中的短板。

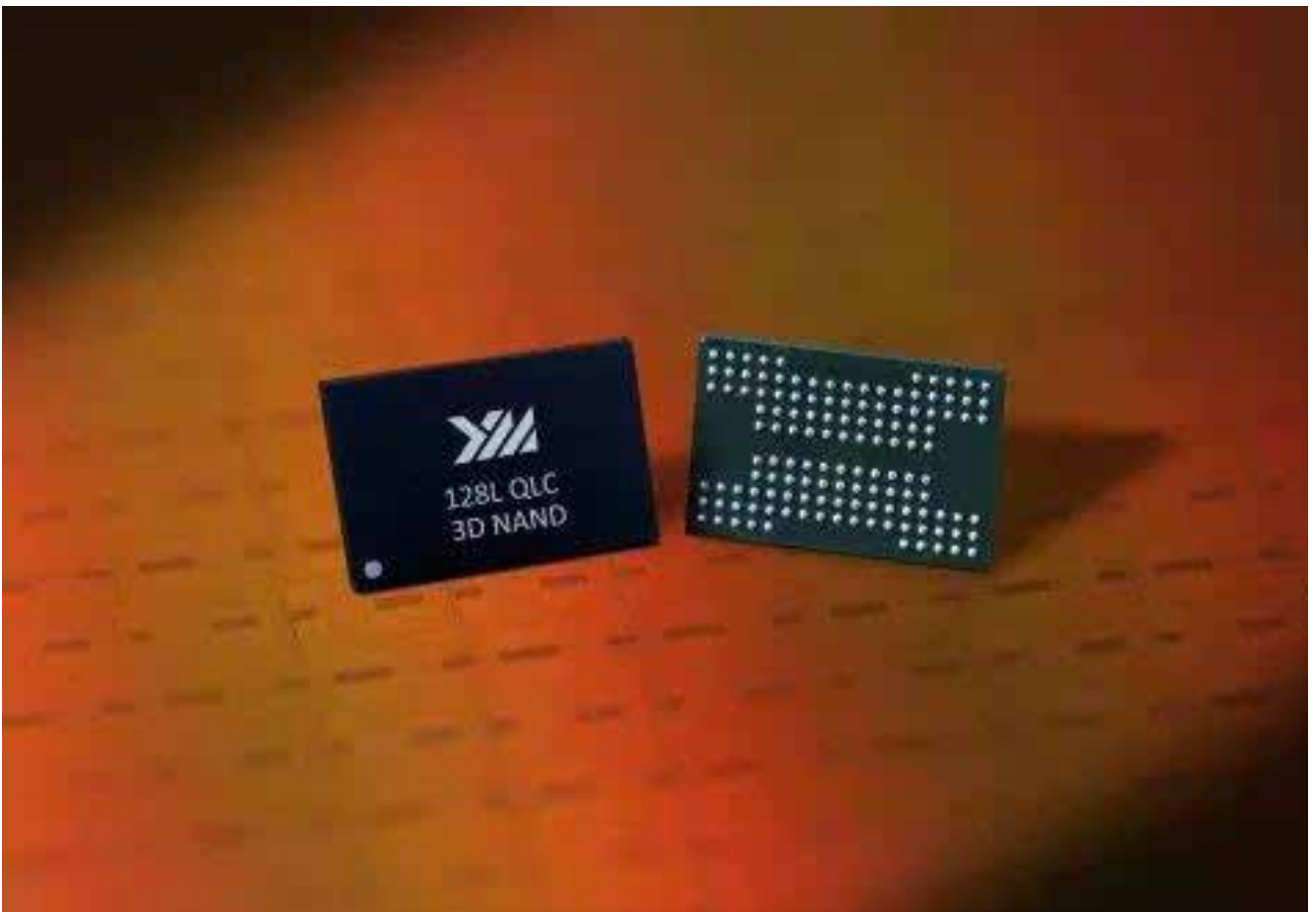
中国工程院院士刘韵洁表示，南京网络通讯与安全紫金山实验室已研制出CMOS毫米波全集成4通道相控阵芯片，并完成了芯片封装和测试，每通道成本由1000元降至20元。

同时，他们封装集成1024通道天线单元的毫米波大规模有源天线阵列。芯片与天线阵列力争2022年规模商用于5G系统。

按照之前三大运营商给出的公告来看，今年年底前，要在全国地级市开通5G网络覆盖，而第四季度，运营商也见刚开始实验SA独立网络，目前我国的5G网络规模已经遥遥领先，按照工信部数据，目前已经拥有3600万5G用户。

（来源：TechWeb）

国家存储器基地项目二期开工 月规划产能20万片



6月20日，国家存储器基地项目二期在武汉东湖高新区开工。国家存储器基地项目由紫光集团、国家集成电路基金、湖北省科投集团和湖北省集成电路基金共同投资建设，计划分两期建设3D NAND闪存芯片工厂。

国家存储器基地项目一期于2016年底开工建设，进展顺利，32层、64层存储芯片产品已实现稳定量产，并成功研制出全球首款128层QLC三维闪存芯片。

项目计划分两期建设3D NAND闪存芯片工厂，总投资240亿美元。

其中，一期主要实现技术突破，并建成10万片/月产能；二期规划产能20万片/月，两期项目达产后月产能共计30万片。

（来源：TechWeb）

长三角支持 长鑫12英寸存储器 晶圆制造基地项目建设



图源：南通那些事儿

据财联社消息，6月6日上午，长三角一体化发展重大合作事项签约仪式在湖州举行，共计签约重大合作事项19项，涉及产业合作、科技创新、生态环保、交通互联等多个领域。

其中长鑫12英寸存储器晶圆制造基地项目业务合作协议，由长鑫存储技术有限公司、苏州瑞红电子化学品有限公司、宁波江丰电子材料股份有限公司、上海新昇半导体科技有限公司共同签约。拟支持长鑫12英寸存储器晶圆制造基地项目建设，提升长三角地区集成电路产业竞争力。

（来源：天天IC）

国内最大碳化硅材料供应基地 4英寸晶片量产



图片来源：中央纪委国家监委网

据中央纪委国家监委网报道，目前，中国电科山西碳化硅材料产业基地已经实现4英寸晶片的大批量生产，6英寸高纯半绝缘碳化硅单晶衬底也已经开始工程化验证，预计年底达到产业化应用与国际水平相当。

此外，中电科总经理李斌表示，目前国际上碳化硅晶片的合格率最高是70%-80%，而原来国内实验室生产的碳化硅晶片的合格率仅有30%。但在碳化硅产业基地，这个合格率可以达到65%。现在我们在实现迅速研发的同时也进一步开展量产，三年内整个项目要达到18万片每年的产能。另外，我们目前在进行8英寸晶片的研究，希望三年之后，我们能有8英寸的样片出来。

2019年4月1日，中国电科（山西）碳化硅产业基地一期项目开工建设，同年9月26日封顶。

今年2月28日，中国电科（山西）碳化硅材料产业基地在山西转型综合改革示范区正式投产，第一批设备正式启动。

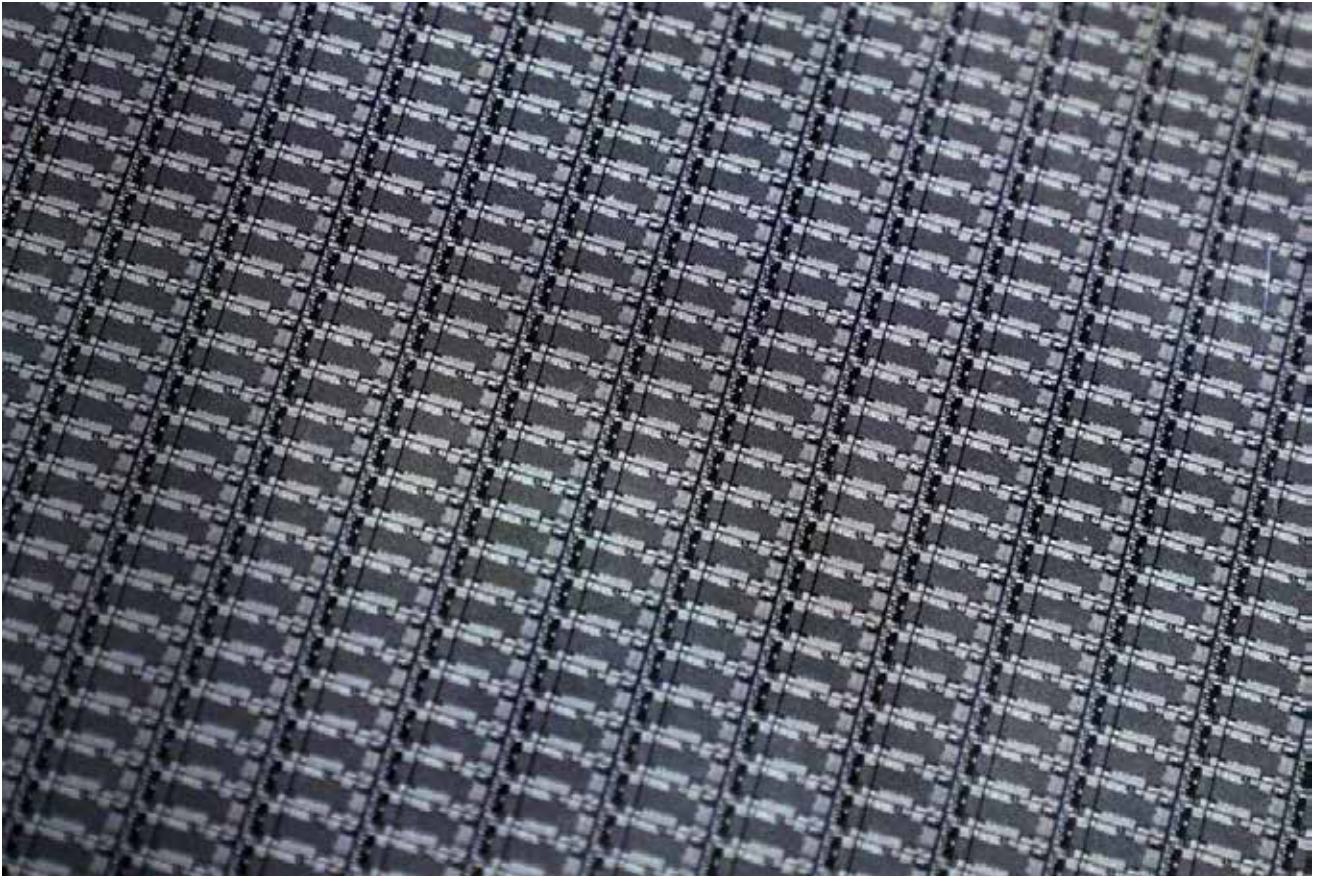
据报道，基地一期项目可容纳600台碳化硅单晶生

长炉，项目建成后将具备年产10万片4-6英寸N型碳化硅单晶晶片、5万片4-6英寸高纯半绝缘型碳化硅单晶晶片的生产能力，是目前国内最大的碳化硅材料产业基地。这一基地的启动，将彻底打破国外对我国碳化硅封锁的局面，实现碳化硅的完全自主供应。

据悉，自2007年，中国电科2所便着手布局碳化硅单晶衬底材料的研制规划。2018年，中电科二所在国内率先完成4英寸高纯半绝缘碳化硅单晶衬底材料的工程化和6英寸高纯半绝缘碳化硅单晶衬底的研究。

（来源：爱集微）

半导体将拥抱2nm时代



目前，推动半导体行业发展的方式主要有两种，一个是尺寸缩小，另一个是硅片直径增大。由于硅片直径增大涉及整条生产线设备的更换，因此目前主要发展路线是尺寸的缩小。除此之外，利用成熟特色工艺及第三代半导体材料改进半导体产品的性能也被企业大量采用，这将开辟摩尔定律的另一片新的天地。

台积电、三星角力先进工艺

据悉，台积电3纳米工厂已经通过环境评测，依据原定时程，全球第一座3纳米工厂，可望在2020年动工，最快2022年年底量产。

此外，由于三星在台积电之前抢先公布它的3纳米将采用环栅FinFET的纳米片结构，两家3纳米制程战争一触即发。另有消息报道，台积电仍沿用升级版的FinFET架构，可能采用迁移率更高的材料，而非环栅纳米片结构。

两家在不同的工艺与架构问题方面各自大做文章，其中的关键是要找出性能瓶颈之所在，然后以最具成本效益的方式使用最佳工具来分别解决这些瓶颈。无论是I/O、内

存接口还是过热的逻辑块，系统的运行速度都只能与该系统中最慢的组件一致。

其实，先进封装也是解决方案之一。在某些情况下，前道工艺的每一节点的进步都可能需要一个完全不同的体系结构与之配合。它可能是更多的软硬件协同设计，与整个设计优化为一个系统。如果有一种一致的方法来描述这些设备并将它们连接在一起，那么采用chiplet等方法可以更节省时间。

目前至少有六种主流的芯片/小芯片组合方式，还有更多的正在进行中，不难想象每个芯片供应商会根据价格、功耗、性能甚至地区标准快速地提供定制解决方案。因此，虽然应用于高性能计算(HPC)及5G开发的芯片可能需要最新的2nm制程，但是与它配套的可能是16nm的SerDes、28nm电源模块和40nm安全芯片等，同时它们将集成在一体。

成本是关键因素

在半导体行业中，成本因素是非常关键的。有数据显示，7nm工艺的研发费用需要至少3亿美元，5nm工艺平均要5.42亿美元，3nm、2nm的工艺起步价大约在10亿美元左右。

据最新的消息，台积电原定于2020年6月试产的3nm工艺芯片，由于疫情原因可能将推迟到10月。台积电3nm工艺的总投资高达1.5万亿元新台币，约合500亿美元。目前在建厂方面至少已经花费200亿美元，可见投入之庞大。

近日台积电正式披露了其最新3nm工艺的细节详情，它的晶体管密度达到了前所未有的2.5亿个/mm²。与5纳米相比，功耗下降了25%~30%，并且功能提升了10%~15%。

台积电重申，从7nm到5nm，再到未来的3nm，每一个节点都是全节点的提升。这不同于竞争对手的每一个节点都仅是部分性能的优化，并非全节点的性能提升。因此对于未来3nm制程方面的竞争，台积电是信心满满。

台积电还谈到2nm工艺技术进展，公司采用FinFet第六代技术平台开发3nm技术的同时，也已开始进行2nm制程技术研发，并针对2nm以下技术进行探索性研究。

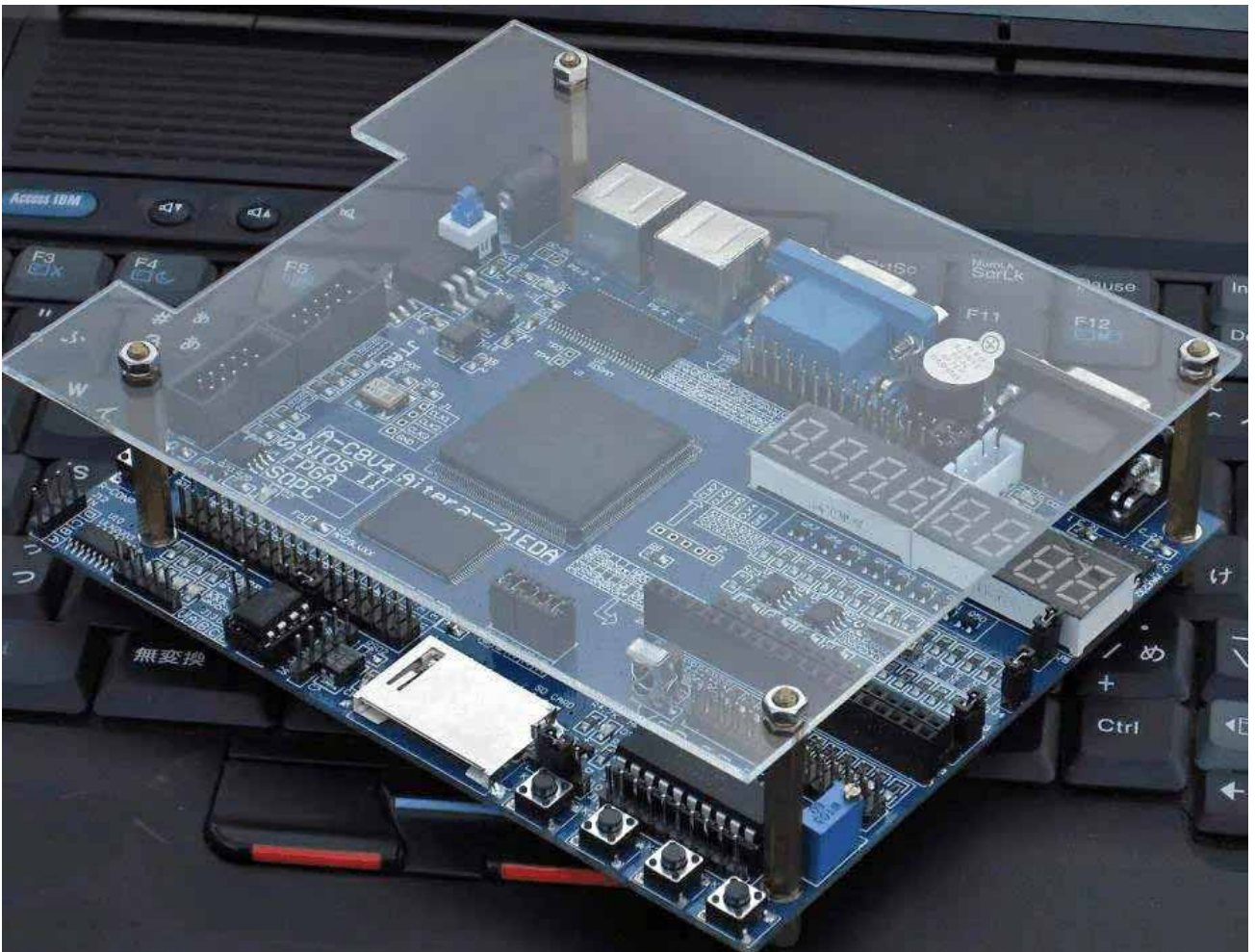
对于极紫外光(EUV)技术，要减少光刻机的掩膜缺陷及制程堆叠误差，并降低整体成本。台积电表示，今年在2nm及更先进制程上，将着重于改善极紫外光技术的品质与成本。

半导体尺寸缩小远非有EUV光刻机就能实现的。严格地说，到3nm时，可能采用现有的FinFET架构也无法达到，需要从器件的架构、工艺变异、热效应、设备与材料等方面综合解决。

由于HPC及5G等市场的需求，半导体业向3nm过渡已成定局，台积电及三星两家已经承诺，至多时间上有可能推迟。2nm的现实可能性也极大。由于费用过高及许多技术上的难点无法解决，外加必须有高端设备及材料的支持，所以1nm能否实现目前尚无法预言。但是半导体尺寸缩小的终点迟早会来临。

(来源：中国电子报)

EDA： 半导体市场中不可小觑的2%



目前，电子设计自动化 (Electronics Design Automation EDA) 市场规模只占半导体市场的2%，但是通过EDA设计并制造出的集成电路年产值达到近5000亿美元。那么EDA在产业链的作用是什么？国内EDA的发展状况和行业趋势是怎样的？

EDA在集成电路产业链中举足轻重

EDA最近被媒体冠以“芯片之母”的称号，其产业链的重要性可见一斑。然而EDA今日的地位并非一日铸就，是随着时间推移而成就的。

回顾EDA的发展历史。EDA从20世纪70年代诞生，当时主要以PCB自动化设计为主，集成

电路的自动化设计并不流行。此时的摩尔定律刚刚起步，一块芯片上只有几千个晶体管，可以通过人力手工设计，加上那时的计算机技术并不发达，个人电脑和中小型服务器并不普及，EDA的发展比较缓慢，导致此时EDA在产业链上起到的只是基本的辅助作用。

进入本世纪之后，一方面，三家大EDA公司(Synopsys、Cadence、Mentor)通过多次并购整合，完善设计全流程，奠定了三巨头竞争格局。另一方面，EDA公司开始深入制造领域，发展出了OPC等制造EDA的工具以及可制造性设计(DFM)工具。同时，晶圆厂成为了EDA的深度用户，不仅在制造方面需要使用EDA工具，在标准单元库、SRAM设计上都需要使用。此外，领先晶圆厂每两年开发一代工艺，其中EDA的整套设计流程需要在新工艺上验证。EDA也开始在早期工艺研发中介入，帮助解决更复杂的设计规则以及种种难题。晶圆厂提供的Signoff签核流程决定了设计公司设计出的芯片能否在晶圆制造厂顺利生产。而Signoff签核的主要工具就是EDA，可以说EDA是架起了设计与制造沟通的桥梁。同时，先进工艺不断迭代也驱动了EDA的创新。可见，此时此刻EDA在产业链已经有着举足轻重的作用。

如今的集成电路，从系统架构开始，落实到功能的定义和实现，最终实现整个芯片的版图设计与验证，是一项复杂的系统工程，集成了人类智慧的最高成果。以华为最新的7nm麒麟990芯片来说，其中集成了103亿颗晶体管，若没有EDA，设计这样复杂的电路并保证良率是无法想象的。可见EDA赋能了集成电路设计与制造的创新，当之无愧的站在了产业链的顶端。

发展具有特色的EDA产品

目前，中国的集成电路制造工艺落后于世界领先水平，无法为国内EDA提供更多创新和发展空间。此外，人才是可持续发展的主要动力之一，然而，国内EDA人才较少，导致目前国内EDA公司从业人员不足千人，缺乏统筹规划，也使得我国EDA发展相对落后。反观国外领先EDA公司通过内生发展和收购整合，以及跨国公司的优势在全球范围内网罗优秀人才。

即便是生存环境不利的情况下，国内EDA产业仍然发展出了具有特色的产品，并取得了一定的成绩。比如华大九天在模拟和面板领域的设计、概伦(博达微)在SPICE参数提取和存储器仿真、广立微在工艺研发早期良率测试与提升，以及国微集团在数字设计上的突破等。另外，相对冷门的产业也迎来了一些突破，例如全芯智造作为初创公司选择了相对冷门的制造EDA并取得了一定成就。然而，目前国内EDA公司仍然没有覆盖设计全流程，主要难点在于EDA细分市场规模最大的数字设计和验证。

EDA迎来历史性发展机遇

目前，EDA在国际市场上已经发展成为了相对成熟的产业，而每年增长率只有10%左右。但这并不代表日后发展的机会在变小。在未来，EDA的发展趋势有三个方面：

第一，AI赋能。人工智能在EDA行业的起步并不晚，早在本世纪早期，EDA公司就开始利用机器学习算法进行辅助建模等工作。随着人工智能的蓬勃发展，人们对芯片无人设计产业有了更大的信心。例如，Google通过AI在数字电路布局布线上取得了一定进展，有希望通过机器学习自动生成芯片设计的方法，甚至可以应用“compiler”算法在源头直接产生RTL，进而完成RTL到GDS的全流程自动化设计。从制造的角度来看，应用人工智能进行器件建模、OPC建模、图像识别、良率分析近期也将能实现。可见，AI赋能从点到面，新的芯片设计方法即将诞生。

第二，EDA上云。云计算作为互联网发展最快的领域之一，目前已经实现了设计EDA上云，此外，国际领先的设计公司和制造厂都在云计算上进行了诸多尝试。然而，若想实现全面推广，商业模式需要转变，将原有的EDA按授权期限收费的模式，转变为按需、按使用时间、按使用数据量等新思路收费。

第三，异构集成。这是指将分别制造的元件用封装等形式集成到更高的层次，提供更强的功能和性能。在过去的五年中，2.5D/3D先进封装取得了关键的进展，尤其在GPU芯片与DRAM的集成上，以及FPGA的集成上。其中EDA可帮助进行多界面物理的分析，如电性、磁性、机械、光学等不同模型的建立和界面之间模型的转换，还包括热分析、可靠性分析等。此外，EDA还可在芯片设计早期进行系统集成，建立从裸片-封装-PCB-系统的闭环建模和分析流程。此外，未来异构集成技术的进一步发展需要EDA公司与产业链的紧密合作，为异构集成提供整个系统的设计和验证工具，确保高良率和高可靠性。

此外，虽然目前国内EDA发展的土壤依然薄弱，技术短板多，人才紧缺，但是随着EDA产业逐步受到重视，也迎来了历史性的发展机遇。但是这其中需要政策、资本、制造业以及产业链形成合力，帮助原本薄弱的EDA行业能够快速发展。

对于EDA公司自身而言，要做到发展，首先要树立战略冗余的观念，即在电路上增加冗余电路，保证整个芯片不受到部分电路失效的影响，从而保证正常工作以及良率。此外，EDA公司在考虑商业和市场价值的同时，也要勇于做“冗余”补短板，可从产业链上的某个细分领域做起。其次，在细分领域要做到“一招鲜”，努力成为全球产业链中密不可分的一部分。最后，追求创新求变，积极布局下一代EDA。此创新除了技术创新，还可以是流程创新、商业模式创新、跨界创新等。比如人工智能技术的发展、先进工艺研发流程的迭代等都为布局下一代EDA提供了契机。同时这也需要有领军人才，能够敏锐洞察技术发展趋势、摆脱束缚、突破创新。

目前，以AI与5G为首的“新基建”呼之欲出，国内集成电路投资发展如火如荼，EDA产业迎来风口。同时，EDA企业需要在有全局眼光的基础上，放下身段，苦练内功，抓住历史机遇，为半导体事业做出更大贡献。

（来源：中国电子报）

2020年中国芯片设计 10强民营企业

6月18日，胡润研究院发布了《2020胡润中国芯片设计10强民营企业》，列出了中国10强本土芯片设计民营企业，按照企业市值或估值进行排名。榜单显示，图像传感器设计公司韦尔股份以1,590亿人民币价值成为中国价值最高的芯片设计民营企业。

全球安卓手机第一大指纹识别芯片供应商汇顶科技以990亿人民币价值排名第二。大陆最大的闪存芯片设计企业兆易创新以870亿人民币价值排名第三。前三名总价值3,450亿元，占10强总价值5,970亿的六成。

据悉，上榜企业以芯片设计为主营业务，因而百度、阿里、腾讯等都没有上榜，虽然他们应该也覆盖到这个行业。另外，也不包含大公司的子公司，比如华为控股的海思半导体。

胡润百富董事长兼首席调研官胡润表

示：“这五年芯片设计行业发展超级快，五年前，十强上榜企业中只有君正集成电路一家上市公司，市值90亿人民币，今天，君正集成电路的市值涨幅超过4倍，而十强上榜企业的总市值已经达到6,000亿。”

十强公司几乎全部以无晶圆厂模式经营，公司只从事研发和销售，而将晶圆制造、封装和测试环节分别委托给专业厂商完成。胡润表示：“中国的芯片公司更倾向于轻资产模式。”

“美股市值最高的芯片公司是英特尔，市值18,900亿人民币，其次是英伟达，市值15,400亿人民币，是韦尔股份的十倍。中国的芯片公司在5G时代还有很大的增长空间，尤其是中美贸易战突显了芯片行业发展的重要意义。”

（来源：半导体行业观察）

《2020胡润中国芯片设计10强民营企业》

排名	公司	公司英文名称	价值 (亿元人民币)	掌门人	总部
1	韦尔股份	Will Semiconductor	1,590	虞仁荣	上海
2	汇顶科技	Goodix Technology	990	张帆	深圳
3	兆易创新	Gigadevice Semiconductor	870	朱一明	北京
4	卓胜微电子	Maxscend Microelectronics	550	许志翰	无锡
5	君正集成电路	Jingenic Semiconductor	410	刘强	北京
6	圣邦微电子	Sg Micro	340	张世龙	北京
7	比特大陆	Bitmain	300	吴忌寒	北京
8	瑞芯微	Rockchip Electronics	250	陈民	福州
9	晶晨半导体	Amlogic	230	钟培峰	上海
10	地平线	Horizon Robotics	220	余凯	北京
10	寒武纪科技	Cambricon	220	陈天石	北京

半导体行业观察

中国大陆晶圆代工公司营收排名榜

2019年中国大陆晶圆代工公司营收排名榜					
2019排名	2018排名	公司	2018年	2019年	年变化
1	1	中芯国际	23017.00	22018.00	-4.34%
2	2	华虹集团*	10700.00	11313.00	5.73%
3	6	台积电南京	1516.00	4092.00	169.92%
4	3	台积电中国	3873.00	3624.00	-6.43%
5	4	华润微电子**	3470.00	3192.00	-8.01%
6	5	和舰芯片	2260.00	2329.00	3.05%
7	8	联芯集成	1438.00	1916.00	33.24%
8	7	武汉新芯**	1500.00	1400.00	-6.67%
9	9	积塔半导体***	1050.00	989.00	-5.81%
10	10	晶合集成	300.00	531.00	77.00%
前十合计			49124.00	51404.00	4.64%
来源：芯思想研究院ChipInsights 2020.05					
单位：百万元人民币					
*华虹集团营收包括华虹宏力和华力微的营收					
**华润微和武汉新芯都只计算代工营收					
***积塔半导体包括先进半导体ASMC的营收					

芯思想研究院日前推出中国大陆晶圆代工公司营收排名榜

2019年中国大陆晶圆代工公司营收排名榜的变化，一是晶合集成超过方正微电子，跻身前十位；二是台积电南京在短短一年时间内，进入排行榜的前三。

营收增长率前三分别是台积电南京、晶合集成、联芯集成。

中芯国际

中芯国际向全球客户提供0.35微米到14纳米工艺代工与技术服务。

2019年第四季度中芯国际14纳米正式出货，中芯国际的14纳米FinFET工艺在2019年第四季度贡献营收约800万美元，

2020年中芯国际将逐步扩大FinFET产能，至2020年年底将达月产15000片。同时北京12英寸月产能扩充20000片，天津、上海、深圳8英寸月产能合计扩充30000片。预期2020年中芯国际的营收将进一步成长，随着工艺能力的提升，预估ASP将获得成长。

2019年，中芯国际的营收主要来自150/180纳米工艺和55/65纳米工艺，两者合计营收占比接近66%。

华虹集团

华虹集团的营收包括华虹半导体和上

海华力两大制造平台的营收，致力于先进工艺和特色工艺并举的方针。

华虹半导体的工艺水平涵盖1000纳米至55纳米工艺，其嵌入式非易失性存储器、功率器件、模拟及电源管理和逻辑及射频等差异化工艺平台在全球业界极具竞争力，并拥有多年成功量产汽车电子芯片的经验；2019年新研发的65/55纳米节点的射频和BCD特色工艺平台，处于国际先进水平。

上海华力的工艺水平涵盖55-40-28纳米工艺，2019年28纳米工艺（28LP/28HK/28HKC+）均实现量产；22纳米研发快速推进；14纳米研发获重大进展，工艺全线贯通；更先进技术节点的先导工艺研发快速部署。

随着华虹六厂的28纳米产能加速推出，以及华虹无锡12英寸厂产能爬坡，2020年公司将有有望再创新高。

台积电南京

台积电南京于2018年开始5月开始试投产，10月宣布量产，半年时间营收达15亿元；2019年产能开始爬坡，营收较2018年增长1.7倍，并实现年度盈利，创下单厂盈利纪录。

目前南京厂一期2万片扩产计划已经提上议程，2021年一厂有望达4万片；二期4万片的建设计划也将宣布。

台积电上海

台积电上海的营收在2017年达到高峰后，已经出现连续两年下滑。

华润微电子

华润微电子提供6英寸和8英寸晶圆代

工服务，6英寸代工生产线以产能计算为目前国内最大的6英寸晶圆代工企业，月产能21万片，8英寸代工生产线目前月产能已达6.5万片，制程技术提升至0.13微米，可为客户提供包括BCD、Mixed-Signal、HV CMOS、RFCMOS、Embedded-NVM、BiCMOS、Logic、MOSFET、IGBT、SOI、MEMS、Bipolar等标准工艺及一系列客制化工艺平台。

华润微电子于2020年2月27日登陆科创板，开盘涨幅290.63%，募集资金超过预期，将为公司后续的战略发展提供更大支持。

和舰芯片

2019年公司营收为超过23亿，较2018年增长3%。

2004年公司营收就高达19亿元，而同时公司月产能实现翻番，从3万片增长到7万片。

联芯集成

2019年公司营收为超过19亿，较2018年增长33%。

联芯集成在2019年已经新推出了28纳米/40纳米eHV和55纳米eNVM55，瞄准的就是手机市场。

2020年2月5日，联电总经理王石表示，2020年联电集团资本支出总预算为10亿美元。此次增资联芯集成的5亿美元资金就是利用今年的规划预算，主要用于联芯的第二期扩产，计划在2021年中，将联芯产能提升至25000片。

武汉新芯

武汉新芯为全球客户提供专业的12英

寸晶圆代工服务，专注于NOR Flash和CMOS图像传感器芯片。由于公司转型IDM，逐渐减少了代工的业务，所以2019年代工营收较2018年有所下滑。

上海积塔

上海积塔的代工营收是指上海先进半导体的营收，公司拥有5英寸、6英寸、8英寸晶圆代工生产线，专注于模拟电路、功率器件的制造，月产8英寸等值晶圆超过16万片，是国内最早从事汽车电子芯片、IGBT芯片制造企业之一。

2019年由于漕河泾生产线搬迁，预计对公司的营收将产生了一定影响。

2020年积塔半导体的临港基地产能已经开出，预估对2020年营收将产生下面影响。

晶合集成

2019年公司产能实现倍增，目前已经突破月产2万片产能。受惠于驱动IC的成长，晶合集成2019年营收达到5.3亿元人民币，实现77%增长。

2020年CIS产品的量产，以及产能扩充至3万片，将推高公司2020年的营收。

（来源：芯思想）

全球前十大IC设计公司 最新营收排名出炉

6月10日，拓璞产业研究院发布了2020年第一季度全球前十大IC设计公司营收及排名。

高通主要受惠于5G产品策略奏效，拓璞产业研究院分析师姚嘉洋表示，高通在第一季成功打进不少陆系手机品牌的旗舰与高端机种的供应链，加上5G射频前端产品的采用度提高，此外，疫情催生的远程办公与教学需求大幅增长，这些使得高通(Qualcomm)营收摆脱连续6个季度衰退的态势，登上榜首。

博通(Broadcom)半导体部门则因为市场竞争与中美贸易争端的影响，同时也受到主要客户苹果近期手机出货下滑的影响，无法有效支撑半导体部门的营收表现。这些使得该公司营收呈现连续五季的负增长，落为第二。

表、2020年第一季全球前十大IC设计公司营收排名 (单位：百万美元)

排名	公司	1Q20营收	1Q19营收	YoY
1	高通(Qualcomm)	4,100	3,722	10.2%
2	博通(Broadcom)	4,082	4,183	-2.4%
3	英伟达(NVIDIA)	2,946	2,110	39.6%
4	联发科(MediaTek)	2,019	1,710	18.1%
5	超威(AMD)	1,786	1,272	40.4%
6	赛灵思(Xilinx)	756	828	-8.7%
7	美满(Marvell)	702	690	1.8%
8	联咏科技(Novatek)	560	485	15.6%
9	瑞昱半导体(Realtek)	528	416	26.9%
10	新突思(Synaptics)	328	334	-1.8%
前十大合计		17,808	15,751	13.1%

注：

1. 此排名仅统计公开财报之前十大厂商
2. 高通仅计算QCT部门营收
3. 博通仅计算半导体部门营收
4. NVIDIA扣除OEM/IP营收
5. 新台币对美元汇率：1Q20为30.14：1；1Q19为30.83：1

数据来源：拓璞产业研究院，2020年6月

来源：拓璞产业研究院

不过，对于博通第二季度的业绩，不少业界人士持乐观态度。调研机构Argus近日表示，博通受新冠肺炎疫情的冲击不大，显示公司业务稳健，其市场优势值得投资人关注。

Argus分析师JimKelleher表示，博通第二季财报有许多值得嘉许的地方，不仅营收超乎预期，公司基础设施软件部门录得两位数的增长，从而抵消半导体部门小幅的下滑。尽管疫情下，许多企业销售受到打击，但博通的营收年增长在收购案的帮助下却进一步扩大。

云端运算供货商积极投资满足大量涌入的流量，这嘉惠提供设备的博通，带动第2季营收交出优于市场预期的成长。

除了受惠于宅经济，博通还有其他利多因素，尽管苹果未透露何时开始销售5GiPhone，但Kelleher推测5GiPhone的最终发布将会在未来「大幅推动新一波智能手机汰换周期」。

在这份榜单中，AMD和英伟达(NVIDIA)的表现依然维持稳健，第一季度营收年增长率分别达40.4%和39.6%。

英伟达在游戏显卡与资料中心的增长相当强劲，而AMD的7nm制程处理器产品线营收持续成长，加上笔电产品受惠于新冠肺炎带动远程工作的需求大幅提升，在前十大IC设计业者中成长率居冠。

排在第四位的联发科在4G手机市场占比有所提升，带动了营收增长。

赛灵思(Xilinx)排名依然稳健，在持续受到国际贸易限制冲击的情况下，营收同比有所衰减。

排在第七的美满(Marvell)则受惠于网通与5G基础建设需求带动，而且受中美贸易战影响较小。

中国台湾的联咏(Novatek)最近表现一直都比较抢眼，特别是在智能手机的OLED显示驱动芯片与电视SoC市场有不错表现。

(来源：摩尔芯闻)

关于组织申报2020年度 杭州高新区（滨江）集成电路产业 政策的通知

各有关企业：

根据《关于进一步加快集成电路产业发展的实施意见》（杭高新〔2019〕24号）文件精神，经研究，决定开展2020年度杭州高新区（滨江）集成电路产业政策申报工作，现将有关事项通知如下：

一、申报对象

在高新区（滨江）注册的集成电路设计、制造、封测、装备和材料企业。政策申报所涉资金指发生在2019年1月1日-12月31日期间费用。

二、申报内容

根据《实施意见》的条款，申报内容主要包括：

（一）房租补贴。指与《实施意见》第一条所对应的项目。2018年之后新成立或新引进的企业。

（二）流片、IP、EDA工具补贴。指与《实施意见》第二、三、四条所对应的项目。

（三）首购首用补贴。指与《实施意见》第五条所对应的项目。

（四）技术服务平台补贴。指与《实施意见》第七条所对应的项目。

（五）贷款贴息补贴。指与《实施意见》第九条所对应的项目。2018年之后新成立或新引进的企业。

三、有关要求

（一）项目申报以企业（含各类独立法人单位）自愿为原则。申报材料（详见附件）提交电子版及纸质盖章版一式两份，相关凭证材料原件需现场核验。

（二）企业提供的资料必须真实有效，同类申请已获各级财政扶持，不得重复申请。

（三）申报时间：2020年6月2日-6月23日

联系人：区经信局信息化推进科 王方圆、张瑜

电话：87702217、81187763

地址：滨江区江南大道100号2楼1237

附件：

2020年度杭州高新区（滨江）集成电路产业政策申报材料

杭州高新区（滨江）经信局

2020年6月2日

关于开展2020年浙江省 制造业创新中心培育创建工作的通知

浙经信技术〔2020〕62号

为认真贯彻落实党中央“保产业链供应链稳定，打好产业基础高级化和产业链现代化攻坚战”决策部署，深入实施创新驱动发展战略以及省委省政府《关于以新发展理念引领制造业高质量发展的若干意见》《制造强省建设行动计划》，加快完善现代产业创新体系，提升产业创新能力，根据《浙江省制造业创新中心培育创建实施方案（2018-2020）》，现就做好2020年制造业创新中心培育创建工作有关事项通知如下：

一、创建原则

（一）谋划定位高质量。制造业创新中心是以集聚有效创新资源为核心，以健全产学研用协同创新机制为手段，以需求为导向，打造贯通创新链、产业链、资本链的制造业创新生态系统，提供从前沿共性技术研发到转移扩散到首次商业化应用的跨界型、协同型新型创新载体。要以推动制造业高质量发展，打造全球先进制造业基地为目标，以增强重点领域关键核心技术自主可控，安全高效发展为导向，来谋划建设制造业创新中心。

（二）创建坚持市场化。制造业创新中心是由我省具有行业领先地位和业界影响力的企业、科研院所、高校等各类创新主体、市场主体通过自愿组合、自主结合、优势互补而形成的具有独立法人形式的制造业创新共同体，采取“公司+联盟”模式运行。

二、创建领域

2020年重点围绕打造数字经济、生命健康、新材料“三大高地”及应对新冠疫情出现的新模式两大方向布局创建省级制造业创新中心，主要行业和领域包括智能光感知等数字经济领域；智慧医疗等生命健康领域；生物降解、水处理等节能环保类新材料。

三、申请创建条件

（一）牵头单位需长期从事某领域研究开发且有持续的研发投入，在该领域有核心竞争力，科研资产和经济实力雄厚，有承担并较好完成国家（行业）重点研发项目或产

业化项目的经验。牵头单位为企业的，原则上要求近三年销售收入平均不低于10亿元，战略性新兴产业领域企业可适当放宽。

（二）牵头单位要有整合产学研用合作基础资源的能力，有较强的技术转移和扩散能力，有较丰富的成果转化和商业化经验。

（三）牵头单位要有完善的研究开发平台，有先进的科研基础设施、仪器装备，以及研发和经营类高端人才，具备为技术创新发展提供支撑的能力。

（四）符合《浙江省制造业创新中心培育创建实施方案（2018-2020）》确定的其它创建条件。

四、申请程序

（一）单位申请。各地根据《浙江省制造业创新中心培育创建实施方案（2018-2020）》要求，结合年度创建重点领域，支持引导行业领军企业牵头创建创新中心。符合创建条件的单位，在自愿的基础上，按照要求准备申请材料并提交所在地经信主管部门。

1. 创建方案。根据《2020年浙江省制造业创新中心创建方案编制要点》编制《2020年浙江省制造业创新中心创建方案》。

2. 相关证明材料。包括创新中心独立法人资格证书复印件或筹建方案。其他有关证明材料，包括牵头单位符合相关要求和创建条件的证明材料、成员单位之间的合作协议、出资情况或组建方案、各项规章制度、产业联盟成立证明或拟建设产业联盟主要成员单位协议书等。

（二）地方推荐。所在地人民政府或设区市经信主管部门在认真审核和统筹协调的基础上，提出推荐名单，编制《浙江省制造业创新中心培育建设实施方案》，重点明确当地政府对推荐省级制造业创新中心在人才引育、要素配置、财税支持、精准服务等方面的支持政策和措施。

（三）综合评审考察。遵循公平、公正、公开的原则，由省经信厅会同省财政厅组织经济、技术、产业、管理等领域专家对申报材料进行书面评审及现场答辩。必要时组织专家进行现场考察。

（四）列入创建计划。根据综合评审和现场考察结果，提出拟列为浙江省制造业创新中心的创建名单，进行网上公示，公示无异议后由省经信厅、省财政厅联合发文公布创建名单。

五、材料报送要求

请各地于2020年8月10日前将《2020年浙江省制造业创新中心创建方案》《浙江省制造业创新中心培育建设实施方案》《2020年浙江省制造业创新中心推荐汇总表》各一式三份分别报送省经信厅（报送纸质版+电子版）、省财政厅（仅报送电子版），联系人及联系方式如下：

省经信厅：苑鹏冲，0571-87056921, 1009059211@qq.com

省财政厅：周晓斌，0571-87056557, 48727088@qq.com

附件：

1. 2020年浙江省制造业创新中心创建方案编制要点
2. 浙江省制造业创新中心建设实施方案编制要点
3. 2020年浙江省制造业创新中心推荐汇总表

浙江省经济和信息化厅 浙江省财政厅
2020年6月17日

关于组织开展第四批国家专业化 众创空间备案推荐工作的通知

为深入贯彻落实国务院办公厅《关于加快众创空间发展服务实体经济转型升级的指导意见》（国办发〔2016〕7号）的文件精神，加快我省专业化众创空间建设和发展，根据科技部《专业化众创空间建设工作指引》（国科发高〔2016〕231号，以下简称“工作指引”）和科技部办公厅《关于开展第四批国家专业化众创空间备案示范工作的通知》（国科办区〔2020〕54号）要求，现将我省第四批国家专业化众创空间备案推荐工作有关事项通知如下：

一、推荐范围

备案推荐对象为省内符合《工作指引》中有关条件和要求，依托行业骨干企业、科研院所、高校等建设的专业化众创空间。

二、申报组织

（一）各申报单位请于2020年7月12日之前通过浙江科技大脑（<http://www.zjstti.gov.cn>）进行申报，点击“办事大厅”专栏，搜索并选择“国家专业化众创空间”，点击“业务办理”，跳转至浙江政务服务网，选择法人登录（如无政务服务网账号请先注册），注册成功后登录申报系统进行申报，向所在设区市科技部门在线提出申请。众创空间名称需规范为：×××国家专业化众创空间（×××为空间所服务的专业细分领域）。

（二）各设区市科技部门作为申报组织单位负责本辖区内国家专业化众创空间的申报推荐工作，原则上在2020年7月17日以前完成申报推荐。

（三）经申报组织单位审核同意申报推荐的，由各申报单位将在线打印的认定申请表（含审核通过水印，加盖企业公章）连同申报材料（编写提纲见附件2），于2020年7月20日之前邮递至浙江省科技企业孵化器协会秘书处（地址：杭州市西湖区文三路199号创业大厦702，史鸿彬收）。纸质材料一式两份，申报材料电子版同时发送fhqx-h@vip.163.com。

三、工作要求

(一) 各级科技管理部门要认真做好发动组织工作，加强专业化众创空间的培育和发展工作，并做好审核和推荐。省科技厅将会同省科技企业孵化器协会积极做好咨询和服务工作，协调解决申报过程中遇到的问题。

(二) 各申报单位要按照《工作指引》规定进行申报，对申报材料的真实性、准确性和完整性负责，严禁提供虚假材料、虚报建设内容等行为。

四、联系人及联系方式

浙江省科技企业孵化器协会	史鸿彬	0571-88217770
浙江天正信息科技有限公司	陶砾	0571-87054113
浙江省科学技术厅高新处	吕品义	0571-87054109

附件：

1. 国家专业化众创空间备案信息表
2. 国家专业化众创空间备案申报书编写提纲
3. 专业化众创空间建设工作指引

浙江省科学技术厅
2020年6月28日

关于开展2020年 杭州市市级众创空间认定的通知

杭科高〔2020〕68号

为加快我市众创空间建设，营造良好的创新创业生态环境，根据市政府办公厅《关于发展众创空间推进大众创业万众创新的实施意见》（杭政办〔2018〕1号）、《杭州市众创空间认定和管理办法(试行)》（杭科高〔2018〕50号 杭财教〔2018〕35号）的有关规定，决定开展2020年度杭州市市级众创空间的认定工作。现将有关事项通知如下：

一、众创空间的认定条件

（一）申请认定市级众创空间，应具备下列条件

第一类：市级标准化众创空间

1. 在本市注册的独立法人，运营主体成立并实际运行时间3个月以上(已经认定为市级以上孵化器的不能再申请众创空间)。

2. 具有不少于100平方米的办公场所或集中孵化场地，如为租赁场地，租期须在一年以上。

3. 设立有一只面向众创空间内创客企业（项目）的创投基（资）金或签约长期合作的创投基金，额度不低于300万元；申请认定时，基金已投资众创空间内创客企业（项目）需满足以下条件之一：

（1）投资创客企业（项目）5家（个）以上，每个项目投资5万元以上；

（2）投资创客企业（项目）3家（个）以上，每个项目投资5万元以上，项目投资总额不低于50万元；

（3）投资创客企业（项目）2家（个）以上，每个项目投资5万元以上，项目投资总额不低于100万元。

富阳区、临安区、桐庐县、淳安县、建德市等五区、县（市）众创空间，申请认定时基金已投资众创空间内创客企业（项目）需满足以下条件之一：

（1）投资创客企业（项目）4家（个）以上，每个项目投资5万元以上；

（2）投资创客企业（项目）2家（个）以上，每个项目投资5万元以上，项目投资总额不低于50万元。

4. 拥有至少3名具备1年以上创业投资或创业服务等相关业务经验的管理人员；企业管理运作规范，有健全的内部财务管理制度。

5. 创业服务主题明确，特点突出，有完善的创新创业服务体系和创客企业（项目）管理制度，有明确的服务对象评估筛选、毕业与退出机制等。

6. 为创客企业（项目）提供低成本的办公空间和宽带网络服务。

第二类：市级专业化示范众创空间

专业化示范众创空间除必须具备市级标准化众创空间的基本条件外，还应具备以下条件：

1. 有明确的产业发展主题。依托建设主体的行业地位，有助于形成创新创业生态和产业生态。

2. 申请认定时，基金投资众创空间内与本专业领域紧密相关创客企业（项目）需满足以下条件之一：

（1）投资创客企业（项目）3家（个）以上，每个项目投资在5万元以上；

（2）投资创客企业（项目）2家（个）以上，每个项目投资在5万元以上，项目投资总额不低于50万；

（3）或与行业龙头企业合投创客企业（项目）1家（个）以上，投资总额不低于100万。

3. 与1家以上行业龙头企业开展深度（战略）合作，鼓励与科研院所、高校重点实验室进行合作。其创投基金有上市公司或者龙头企业等明确产业资本参股合作的，产业资本参股比例不低于资本总额20%或产业资本参股大于100万元或合作双方有不少于1个合投项目，认定时可予以优先。

4. 能借助合作主体的科研与制造能力、管理与市场渠道资源，资源共享基础好，水平高；具有较强的产业情报收集和分析能力以及产业发展预判能力。

5. 与合作建设主体之间具有良性互动机制，服务于建设主体转型升级和新业务开发、科技成果转化，有清晰的可持续运营机制和管理模式、利益分配机制。

第三类：市级国际化示范众创空间

国际化示范众创空间除必须具备市级标准化众创空间的条件外，还应具备以下条件：

1. 具有海外人才和团队引进案例，申请认定时已经成功引进海外人才和团队创客企业（项目）3家（个）以上；基金投资众创空间内海外人才和团队创客企业（项目）需满足以下条件之一：

（1）投资创客企业（项目）3家（个）以上，每个项目投资在5万元以上；

（2）投资创客企业（项目）2家（个）以上，每个项目投资在5万元以上，项目投资总额不低于50万。

2. 必须有一名国外资深专业人士或者海外高层次专业或投资人才作为众创空间运营合作人；或者与国际知名企业、孵化机构、创投机构等各类主体共建的众创空间；或已经成功在海外建立联合孵化载体。

3. 与国际知名企业、孵化机构、创投机构、创业者组织、主办或承办过具有一定国际影响力的创新创业活动。

4. 具备国际化特色服务体系，针对海外项目落地加速或本土企业国际拓展所涉的不同业务能提供针对性的增值服务。

（二）创客企业（项目）需符合下列条件

1. 众创空间入驻创客企业或项目。创客企业应在我市行政区域内的工商、税务部门注册登记成立，入驻时注册时间一般不超过6个月，实到注册资金不超过300万；创客企业（项目）在众创空间内培育时间不超过18个月。（生物医药、集成电路等特殊行业可适当放宽入住时间、注册资本、孵化时间。）
2. 创客企业（项目）应属于战略性新兴产业领域，或符合我市产业发展导向。
3. 创客企业（项目）研发的项目或产品，有自主知识产权。

二、申报材料要求

1. 杭州市众创空间认定申请表；
2. 杭州市众创空间活动一览表及相关材料；
3. 本年度工作计划。

三、申报方式和要求

1.企业申报。通过杭州市科技创新云服务平台（<http://d.zjsti.gov.cn/ccphangzhou/>）进行网上申报。推荐使用Chrome浏览器或360浏览器极速模式打开，企业用户点击“法人登录”，使用浙江政务服务网账号登录，无政务服务网账号的请先注册。登录系统完善基本信息后，选择“杭州市众创空间”模块模块进行填报。网上申报截止日期为7月12日。

2.审核报送。各所在地科技行政管理部门对申报企业提交材料的真实性、有效性、完整性和企业申报条件、运营状态以及上年度是否发生重大安全事故、重大质量事故、严重环境违法行为或严重失信行为等进行审核，通知企业补充完善申报材料，必要时可进行现场走访。各地科技行政管理部门审核通过后，申报单位将《杭州市众创空间认定申请表》和佐证材料一式两份（加盖公章），报各所在地科技行政管理部门，申报材料可通过邮寄方式送达。

各地科技行政管理部门于7月17日前，通过杭州市科技创新云服务平台推荐符合申报条件的企业，同时将一份企业申报材料、纸质推荐函和《杭州市众创空间认定推荐汇总表》（均加盖公章）报送至市科技局。

四、其他事项

（一）业务咨询

市科技局高新处:康智勇 联系电话: 87060184
各地科技行政管理部门业务咨询电话,见附件1。

(二) 网络技术咨询

陶砾 联系电话：87054113

附件：

1. 各地科技行政管理部门业务咨询电话
2. 杭州市众创空间认定申报表
3. 杭州市众创空间认定推荐汇总表

杭州市科学技术局
2020年6月18日

关于开展二〇二〇年杭州市 企业技术中心认定和评价工作的通知

杭经信技创〔2020〕40号

根据《杭州市企业技术中心管理办法》（杭经信联智能〔2018〕81号）（以下简称《办法》）要求，经研究，决定开展2019年杭州市企业技术中心认定和评价工作，现将有关事项通知如下：

一、认定和评价的对象

（一）认定对象：符合《办法》中认定条件要求的企业技术中心。

（二）评价对象：根据《办法》第三章运行评价的要求，需要参评的已通过认定的市级企业技术中心和2019年申请延期评价、评价不合格的企业技术中心（详见附件）。

二、认定和评价工作安排

（一）认定工作安排

1. 申请认定企业按照《办法》第八条第2款要求于7月15日前向所在地经信部门上报杭州市市级企业技术中心申请材料，纸质材料（含电子文档）一式一份。同时在浙江政务服务网（杭州）（<http://www.zjzfw.gov.cn>）—法人服务—市经信局—市级企业技术中心认定—在线办理—法人注册，注册成功后在线办理。

2. 各区、县（市）经信部门对企业申请材料按《办法》第八条1款要求进行汇总和初审，按照技术中心的认定条件，确定推荐企业名单，正式行文并将申报材料一式一份（含电子文档）及汇总表于7月31日前报送市经信局。

3. 市经信局按《办法》第八条3~6款要求对企业申请材料进行审核，提出拟认定的企业名单，经审核确认并在杭州市经济和信息化局网站（<http://jxj.hangzhou.gov.cn>）上公示无异议后予以公布。

（二）评价工作安排

1. 企业应在8月20日前，将企业技术中心评价材料报送所在地经信部门进行初审。

2. 初审通过后，由各区、县（市）经信部门统一将评价材料一式一份含电子文档和汇总表及审查意见于8月31日以前报送杭州市经信局。

（三）调整与撤销

根据《办法》第十二、十三、十四条的规定，如有需变更市级企业技术中心名称、变更企业技术中心依托单位、要求暂缓评价或申请撤销的，由企业于7月15日前向所在地经信部门提出申请，经区、县（市）经信部门审核确定后于7月31日前报送市经信局，市经信局根据《办法》规定进行审核确认，并予以公布。

三、其它事项

请各区、县（市）按照《办法》及《杭州市企业技术中心认定评价工作指南（试行）》（附件1）的要求，做好企业技术中心认定和评价申报工作，申请认定的相关表格可从杭州市经济和信息化局网站和浙江政务服务网（杭州）下载。

未明事项，请与杭州市经信局技术创新处联系，地址：杭州市江干区解放东路18号市民中心A座17楼，邮编：310026，联系人：沈晖、韩浙峰，联系电话：85257071、85257133，联系电话，E-mail：hzjscxc@163.com。

附件：

1. 杭州市企业技术中心认定评价工作指南
2. 2020年评价的市级企业技术中心名单

杭州市经济和信息化局
2020年6月4日



杭州国家集成电路设计产业化基地有限公司
杭州国家集成电路设计企业孵化器有限公司

地址：杭州市滨江区六和路368号海创基地北楼四楼B4092室
投稿：incub@hicc.org.cn
官网：www.hicc.org.cn
电话：86- 571- 86726360
传真：86- 571- 86726367

