

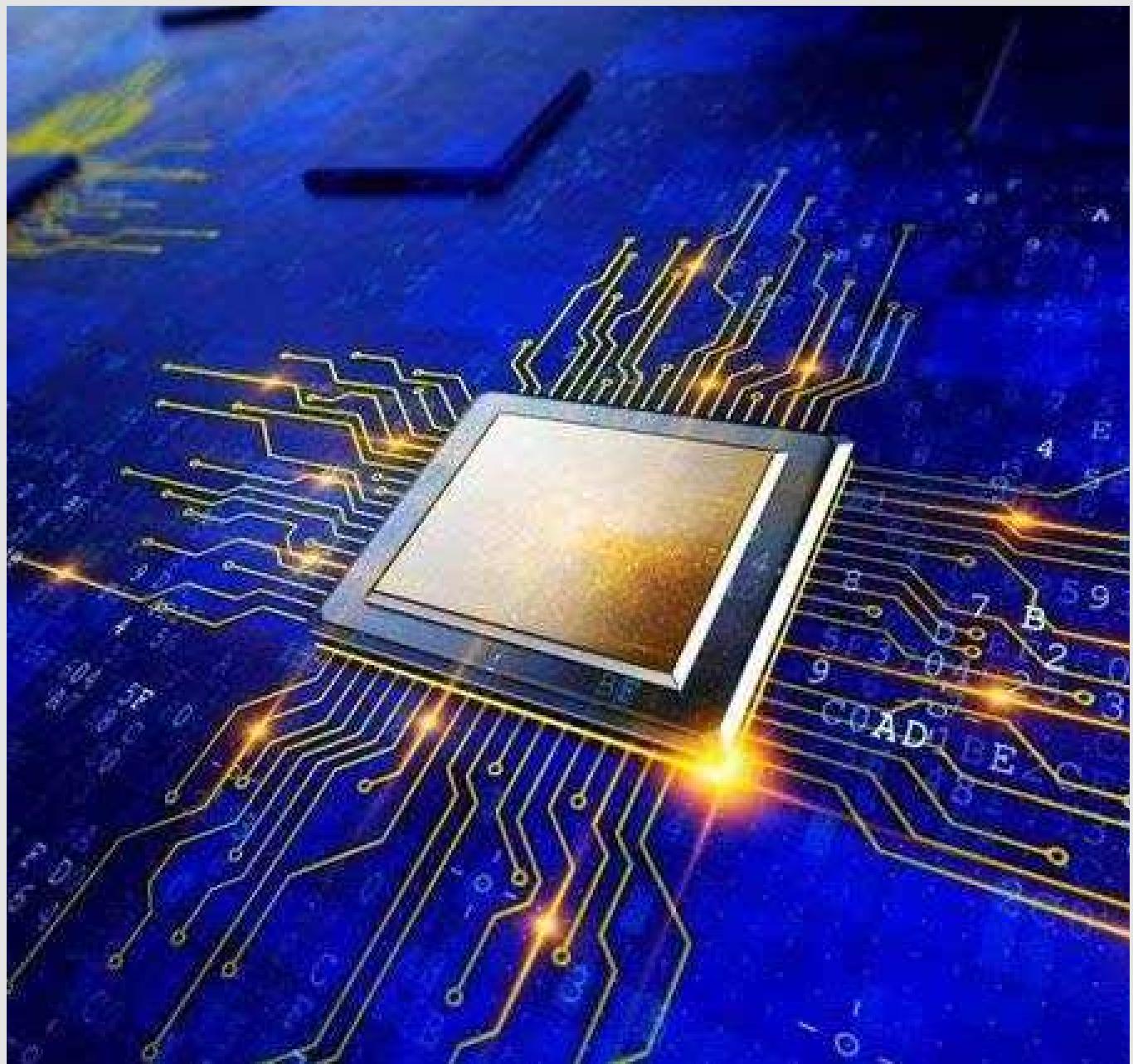
天堂之芯

- 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

2020/07

月刊

总第330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

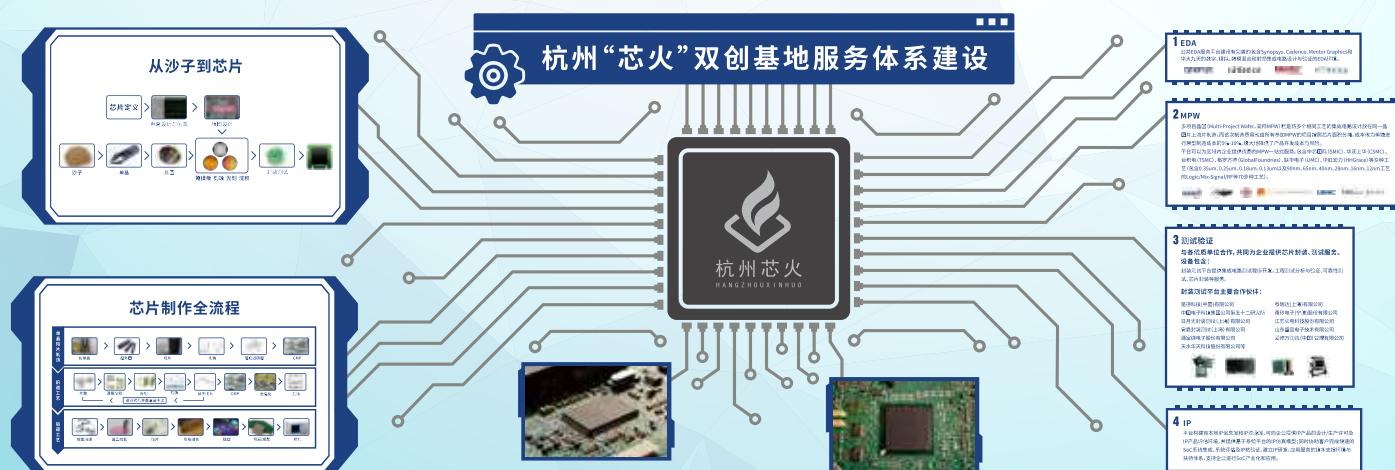
2018年3月，国家工信部批复依托杭州国家集成电路设计产业化基地建设“芯火”双创基地（平台），从而成为全国第五家国家“芯火”平台。杭州国家“芯火”双创基地紧绕芯片代工、设计服务、封装测试、人才培训等领域，进一步提升技术服务和产业化孵化能力，提高企业和产品核心竞争力，增强孵化培育领军企业的能力，营造一流的创业环境和氛围。建成立足杭州、覆盖全省、辐射周边的集成电路产业创新创业服务平台，积极融入长三角一体化发展国家战略。

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、人才培训、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

- ▲杭州市第二期“芯机”联动对接会成功举办 - 01
- ▲“亲清直播间”—围绕平台建设，做大做强杭州集成电路产业 - 03
- ▲杭州“芯火”平台征集2020“中国芯·芯火新锐”优秀产品的通知 - 06

芯企业 ENTERPRISE

- ▲国芯发布超低功耗AI芯片，助力智能穿戴「芯」升级 - 11
- ▲晶华微SD6505芯片荣获“2020 年度中国IC设计成就奖” - 15
- ▲阿里平头哥与国内最大智能语音芯片商全志达成合作 - 17
- ▲杭州华澜微电子获评最具潜力高性能计算（HPC）方案厂商 - 19
- ▲立昂微电子：特色芯片领域的“扫地僧” - 22

芯资讯 INFORMATION

- ▲杭州长光产业技术研究院正式落地高新区（滨江） - 24
- ▲全省第一，高新区（滨江）7项专利获国家级奖项 - 26
- ▲浙江大学杭州国际科创中心首期开园 - 29
- ▲销量占全国三分之二，浙江红外热像产业为什么这样红 - 33
- ▲阿里达摩院团队斩获首个浙江科技大奖 - 38
- ▲杭电E波段毫米波芯片实现商业化 - 43
- ▲浙江嘉善与中芯聚源达成战略合作 - 44
- ▲浙江又一个化合物半导体项目开工 - 46

芯要闻 FOCUS NEWS

- ▲国务院学位委员会会议投票通过将集成电路作为“一级学科” - 48
- ▲群雄竞逐氮化镓市场 - 50
- ▲台积电将启动4nm工艺制程 - 52
- ▲ASML发布第二季度财报：销售增长预期保持不变 - 53
- ▲关于“华为杯”第三届中国研究生创“芯”大赛延期举办的通知 - 55

芯政策 POLICY

- ▲关于组织做好2020年度高新技术企业申报工作的通知 - 56
- ▲浙江省经济和信息化厅关于组织2020年隐形冠军及培育企业申报工作的通知 - 59
- ▲关于印发《杭州市科技企业孵化器认定和管理办法》的通知 - 62
- ▲关于组织推荐第二批国家级专精特新“小巨人”企业的通知 - 67
- ▲关于兑现杭州高新区（滨江）小微企业与个体工商户“两直”补助资金的通知 - 69

杭州市第二期 “芯机”联动对接会成功举办

为促进杭州芯片设计企业与整机企业产业链供应链的供需对接，加强产学研用金广泛合作，2020年7月27日下午，由杭州市经信局和滨江区经信局联合主办，杭州国家“芯火”双创基地（平台）承办的2020年杭州市第二期“芯机”联动对接会在滨江区海创基地成功举办，杭州市经信局电子信息产业处处长林昀、滨江区经信局信息化推进科科长王方圆出席会议，洛微、联芸、晶华微等9家芯片设计企业，海康、新华三、吉利等9家整机企业以及科研代表机构中国计量大学、金融代表机构浙商银行参加了本次对接会。



会上，首先由杭州市经信局电子信息产业处处长林昀介绍了杭州市集成电路产业发展及“芯机”联动工作等情况，他指出，通过此次会议，将芯片设计企业与整机企业相对接，切实增进上下游企业的沟通交流，也给优秀的芯片设计企业提供了亮相展示的机会。要充分发挥杭州“芯火”平台的作用，完善产业生态，为企业提供专业化、可持续的精准服务，希望杭州的整机企业能够带动芯片设计企业共同发展，加强互惠合作，形成良好的产业链，不断提升创新能力，推动国产替代化进程。



滨江区经信局信息化推进科科长王方圆围绕滨江区完整的数字经济产业链，从项目落地到产业发展环境，系统的介绍了滨江区集成电路产业发展情况及政策。



接下来洛微科技等芯片设计企业把各自优势产品做了重点推广，就产品性能、应用场景、以及目标合作企业做了详细介绍。海康威视等整机企业结合自身应用需求以及芯片设计企业的特点，提出合作意向和要求，达到产业链供需对接目的。



中国计量大学光电学院党委书记冯爱明作为本次对接会的科研机构代表做了发言，中国计量大学作为浙江省重点高校，可为杭州集成电路产业培养一批优秀的专业人才，同时，借助中国计量大学优势科研平台，打造一支专门攻坚克难的技术团队，为企业解决关键难题，加强政校企合作。浙商银行城西支行副行长张坤从金融服务的角度介绍了当前优惠政策，浙商银行作为与浙江省政府签订战略合作协议的金融机构，可为浙江企业提供贷款贴息补助等诸多利好政策。



杭州市“芯机”联动对接会为芯片设计企业、整机企业、科研院所、金融服务机构搭建了沟通的桥梁，推进产学研金融广泛合作和联动，促进供需对接，引导芯片设计企业与整机企业协同创新，推动集成电路产业的发展。



“亲清直播间”

—围绕平台建设，做大做强杭州集成电路产业

7月24日，“亲清直播间”——杭州市集成电路产业政策专题分析活动火热开播，本次活动由杭州市经济和信息化局、中共杭州市数字经济综合委员会主办，杭州市中小企业服务中心、杭州市中小企业公共服务平台承办。活动邀请到杭州国家“芯火”双创基地（平台）总经理严麒和杭州万高科技股份有限公司副总经理门长有做客直播间，分享杭州集成电路产业发展环境和平台服务功能，以及平台孵化的代表企业万高科技的成功经验。



直播过程中，杭州经信局电子处处长林昀首先介绍了杭州集成电路产业基本现状和发展情况。随后严经理以平台服务为主线，从杭州“芯火”平台对企业的服务项目，到企业服务成效，再到平台目标，系统介绍了杭州集成电路产业发展环境及相关政策，帮助企业快速孵化成长，目前，杭州“芯火”平台可为企业提供EDA工具、MPW流片、IC验证与测试、IP应用与SoC开发、turnkey等一整套解决方案开发服务，同时，平台还为初创企业提供孵化平台。



门经理结合万高自身发展历程，从市场定位、政策支持、平台服务、市场开拓等方面分享了万高的成功经验，为了企业发展提供参考。万高目前已在低功耗高精度模拟电路设计、MCU/MPU处理器架构设计、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累积近80项知识产权，逐步形成了“主控、通信、计量”三大类系列芯片产品。累计销售芯片1.6亿颗，2019年实现营收2.45亿元。



问答环节：

1. 杭州国家“芯火”平台是什么样的平台，能否请严总给我们介绍下？

大家好，主持人好，非常荣幸受邀参加本次直播。

刚刚主持人提到“芯火”平台，其实全称是杭州国家“芯火”双创基地（平台），是在2018年3月经国家工信部批复，依托杭州国家集成电路设计产业化基地建设的全国第五家国家“芯火”平台。我们平台主要服务于集成电路企业，以集成电路设计企业为主，在原有的浙江省集成电路设计公共技术平台的基础上兼具技术服务和产业孵化能力。

我们平台坐落在杭州市滨江区，全市范围内有三个孵化载体，分布在海创基地、聚光大厦和天堂软件园，旨在建成立足杭州、覆盖浙江、辐射周边的集成电路产业创新创业服务平台。

2. 杭州国家“芯火”平台主要有哪些特色功能，可以分享一下吗？

刚刚提到我们平台兼具技术服务和产业孵化能力，孵化大家一定很熟悉，我就不做展开，这里我着重介绍一下技术服务，这也是平台的核心服务，主要包括：

公共EDA服务：平台建有完善的EDA服务，包含Synopsys、Cadence、Mentor和华大九天这4家EDA工具，IC设计企业按年度方式租用EDA服务，线上线下均可使用，线下我们有十间独立的设计室，全天候向企业开放。

MPW服务：平台基于多年MPW服务的经验积累，与台积电（TSMC）、中芯国际（SMIC）、华润上华（CSMC）、格罗方德（GlobalFoundries）等合作提供多种工艺，为企业提供优质的MPW一站式服务。

还有封装与测试服务、IP应用服务等。

另外我们还提供人才培训服务，我们充分整合了高校、研究机构和产业界的优势资源，以提升在职技术人员专业素养、技能水平和综合素质为目的。至今已累计开展20多场，培训技术人员2000多人次，同时我们还在探索针对不同企业的不同需求，开发量身定制的人才培训服务。

3. 智芯公司收购杭州万高之后，杭州万高的发展有了哪些较大的变化？

市场方面由原先的海外市场拓展为目前的海外市场+国网市场+工业互联网IIOT市场；信息资源方面参与国网相关标准制定，了解最新需；技术资源上可以与国网/智芯优质技术资源共享；客户资源方面可以凭借各项优势，引入更多客户及合作伙伴。

现场直播氛围不断高涨，直播间企业提问也十分踊跃，共吸引482人次观看，收到网友消息37条，点赞数破1万+。

（来源：杭州市经信局）

杭州“芯火”平台征集 2020“中国芯·芯火新锐” 优秀产品的通知



“中国芯”活动秉承“以用立业、以用兴业”的发展方针，旨在搭建中国集成电路企业优秀产品的集中展示平台，打造中国集成电路行业广泛认可的知名品牌，促进我国集成电路产业继续向前发展。

经过十五年的发展，“中国芯”活动已成为国内集成电路产品和技术发展的风向标和大检阅。

2020年“中国芯”活动将继续从国内集成电路企业优秀产品征集出发，在遴选出各细分领域创新性强、市场潜力大芯片产品的同时，进一步深化优秀芯片产品推广、中小企业培育与服务、促进产业链上下游联动发展、加强产业生态建设等相关工作，为产业链相关企业提供更宽广、更便捷的发展、合作平台。

为进一步鼓励集成电路产业创新创业，2020年“中国芯”优秀产品征集增加了“芯火”新锐产品征集，面向国家“芯火”双创基地征集20个“芯火”新锐产品，鼓励“芯火”双创基地推荐优秀初创企业的创新产品。

杭州“芯火”平台作为国家工信部批复的“芯火”双创基地，将充分发挥“芯火”平台的重要作用，向“中国芯”优秀产品征集活动秘书处推荐市场前景好、发展潜力大、科技创新特征鲜明的集成电路创新创业项目，展现集成电路产业最新的孵化成果，区域内的优秀创新项目将被优先推荐。

“芯火”新锐产品项目申报标准（仅需满足如下标准之一）

标准一

- 1、近两年营业收入连续增长，且复合增长率不低于30%；
- 2、最近两年的研发投入合计占最近两年营业收入合计的比例在15%以上，或最近两年研发投入金额累计在800万元以上；
- 3、形成主营业务收入的发明专利（含国防专利）3项以上（含受理中的发明专利）。

标准二

核心技术具有鲜明的路径创新优势，可以说明新技术对现有技术的迭代创新或应用替代的优势。

标准三

依靠核心技术形成的主要产品面向国家战略需求，在集成电路关键核心领域，有助于推动降低我国对外的技术单边依赖。

申报流程

整体申报程序请见“2020中国芯优秀产品征集-组织方案及程序”。基于杭州“芯火”平台的“芯火”新锐产品申报推荐流程如下：

- 1、请下载附件“2020中国芯优秀产品征集-‘芯火’新锐产品申报表”，按照相关要求进行填写。
- 2、在2020年8月7日之前，将填写好的材料发送至邮箱“renjy@hicc.org.cn”，联系电话：18268024682。
- 3、经筛选评估，在2020年8月15日之前，杭州“芯火”平台将向“中国芯”优秀产品征集活动秘书处推荐符合要求的“芯火”新锐产品。

中国电子信息产业发展研究院

中国电子信息产业发展研究院 关于举办 2020 年“中国芯”优秀产品 征集活动的通知

各有关单位：

感谢您十四年来对“中国芯”优秀产品征集活动（以下简称“中国芯”活动）一如既往的支持。“中国芯”活动秉承“以用立业、以用兴业”的发展方针，旨在搭建中国集成电路企业优秀产品的集中展示平台，打造中国集成电路行业广泛认可的知名品牌，促进我国集成电路产业继续向前发展。“中国芯”活动已成为国内集成电路产品和技术发展的风向标和大检阅。

2020 年“中国芯”活动将继续征集国内集成电路企业的优秀产品，从推广优秀芯片产品、服务中小企业、促进产业链上下游发展、加强产业生态建设的角度出发，遴选出各细分领域创新性强、市场潜力大的芯片产品，特别注重引导应用企业和芯片企业的产用结合。征集活动通过线上和线下两种方式，由行业知名权威专家对企业的申报材料进行综合评审。征集结果将进行公示并在“中国芯”集成电路产业促进大会上公布。

“中国芯”优秀产品征集活动本着公平、公开、公正的原

则，遵守相关规定，不收取任何费用。

- 附件：1. 2020 年“中国芯”优秀产品征集活动组织方案及程序
2. 2020 年“中国芯”优秀产品征集活动年度重大创新突破产品申报表
3. 2020 年“中国芯”优秀产品征集活动优秀技术创新产品申报表
4. 2020 年“中国芯”优秀产品征集活动优秀市场表现产品申报表
5. 2020 年“中国芯”优秀产品征集活动“芯火”新锐产品申报表
6. 2020 年“中国芯”优秀产品征集活动杰出抗疫支援产品申报表



杭州“芯火”平台将不断优化完善服务功能，引进、培育优质企业，聚力集成电路材料、设备、制造、封测及配套等优势产业，构建良好产业生态，形成完整的产业链，促进产教融合，实现“芯机联动”，努力打造集成电路产业发展“芯”高地，推动集成电路产业持续稳定发展。

扫描二维码，下载附件

附件：2020中国芯优秀产品征集-“芯火”新锐产品申报表



国芯发布超低功耗AI芯片 助力智能穿戴「芯」升级

7月21日，杭州国芯举办以“智慧穿戴，从「芯」启航”为主题的线上发布会，隆重推出超低功耗AI芯片GX8002，可应用于TWS耳机等智能穿戴设备。

三年来，国芯在智能家居、智能车载等领域都取得了不错的成绩，在AI语音方向持续精进的国芯，这次带来了什么样的作品呢？



随着人工智能技术的发展，AI语音的渗透率越来越高，从智能音箱，到语音家电，再到智能车载，AI已经无处不在。2016年，AirPods横空出世，TWS+AI也成为市场的大势所趋。耳机从「耳边的播放器」进化为「耳边的AI助理」，成为下一个重要的入口级产品。



(AirPods 二代、小米 Air 2S、vivo TWS Neo 等支持语音
唤醒的 TWS 产品)

然而，TWS耳机、智能手表、手环等可穿戴产品，受限于体积小，电池容量有限，续航时间常常难以满足用户需求。而始终在线的语音唤醒，又会大大地增加功耗，当前的各种芯片都很难在功耗和性能间达到平衡。



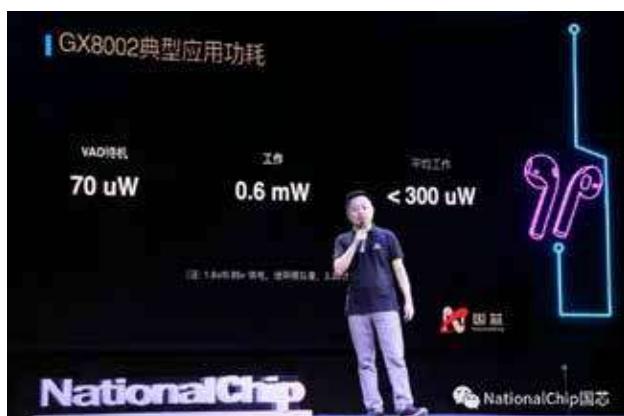
这次，国芯发布的AI芯片GX8002，便肩负着让可穿戴设备更加智能的使命，针对超低功耗场景下的AI唤醒实现了技术突破，做到真正无压力的「always on」语音唤醒。



(GX8002系统结构框图)

GX8002采用了MCU+NPU的架构，集成国芯第二代自研神经网络处理器gxNPU V200和平头哥CK804处理器。芯片支持多级唤醒，集成硬件VAD，可实现超低功耗待机和自动人声感应。通过NPU的强大能力，实现语音唤醒、指令识别、AI降噪、声纹识别等众多功能。

一、这恐怕是目前业界功耗最低的AI芯片了，真的是超！低！功！耗！



经过测试，GX8002整颗芯片在VAD待机时的功耗只有 $70 \mu W$ ，运行时的功耗为 $0.6mW$ 。同时，GX8002可以根据用户是否说话自动切换VAD待机和工作两种模式，因此通过VAD的有效过滤，芯片日常使用的平均功耗基本低于 $300 \mu W$ 。

GX8002的超低功耗背后，主要有两大技术突破——自研神经网络处理器gxNPU V200和自研硬件VAD。此次发布的gxNPU V200为国芯第二代神经网络处理器，专门针对低功耗优化，计算能效是普通DSP芯片的10倍以上。支持DNN/CNN/RNN等各种模型，自动实现网络量化压缩，可以和Tensorflow等训练平台直接对接。



(gxNPU结构框图)

同时，国芯设计了全新的VAD模块，通过增加更多特征的分析来判断人声，具备超强过滤能力，在办公室、地铁、马路、咖啡馆等各种场合的实际测试中，GX8002可以让VAD待机的比例平均高达70%以上。

也就是说70%以上时间处于 $70\mu W$ 的VAD待机模式！

VAD测试数据				
测试地点	测试时间	测试时长	VAD待机比例	
办公室	国芯杭州大办公室	2020.7.14 晚上19点	30分钟	83.06%
地铁	杭州地铁一号线车厢内	2020.7.14 晚上21点	30分钟	72.11%
公交车	杭州210路公交车内	2020.7.15 下午18点	30分钟	77.17%
咖啡馆	星巴克·杭州光华东店	2020.7.14 下午17点	30分钟	55.3%
马路边	杭州文三路口	2020.7.15 下午15点	30分钟	78.72%

二、超高集成度，这次连晶振都包了

为了可穿戴方案中唤醒部分占用的体积尽可能小，国芯在芯片中将唤醒所需要的部件全部做了集成，包括音频ADC、Flash、电源LDO等，甚至还有晶振！也就是说产品使用GX8002时，几乎不需要外部器件，仅需一颗芯片就能完成语音唤醒的全过程，占据PCB面积极小。



同时在封装设计上，GX8002采用的是SIP立体封装技术，将Flash叠封在内。首推的封装为QFN20，3mmx3mm，非常便于生成和使用。在Q3国芯还将推出更小的WLCSP封装，尺寸可达1.4mmx2.4mm，满足更加精密产品的需求。



三、超高性价比

为了能更好地为可穿戴赋能AI，国芯不仅完成超低功耗的突破，更是将成本降到极致。现场公布了0.65美元的起步价，让AI不再昂贵，做到真正的超高性价比。



与此同时，国芯整合了丰富的资源，包括各种TWS和可穿戴产品需要的基础技术和算法方案，接入各大品牌手机助手和云端平台，打通了蓝牙主芯片的合作通道，输出完整可靠的「一站式服务」，降低了AI服务门槛，也大大的缩短客户的研发周期。



同时外置唤醒的方案，可以在客户原有成熟产品的基础上，相当于加上了一个语音按键，客户原有的软件和设计都可复用，让AI的研发周期变得非常可控，有形成本和无形成本都大大降低。

智慧穿戴，从芯启航

可以说，GX8002「生而不凡」，集众多技术之大成，无论是语音唤醒、音频信号处理、NPU异构计算，还是VAD技术、无晶振设计，都是国芯在AI芯片与音视频领域多年经验的体现。超低功耗，更非一日之功，是国芯的小伙伴夜以继日努力的成果。

超低功耗、超小体积、超高性价比，这些让AI技术进入智能穿戴变得不再遥远。过去不敢想，想到做不了的很多应用，将拥有新的可能。

TWS耳机将与你的AI语音助手融为一体，智能眼镜终于有了更好的操控界面，智能手表可以更快地调出你要的功能，更多的应用将有机会被挖掘出来。



始终在线的语音助手，将推进可穿戴设备进入全新的智能时代。

有了GX8002的AI能力加持，这一畅想已然不远。长效待机的AI智能助理，只需佩戴轻便的移动设备，是不是想想就很酷呢？

(来源：NationalChip国芯)

晶华微SD6505芯片荣获 “2020年度中国IC设计成就奖”

6月28日，由全球电子技术领域的领先媒体集团 ASPENCORE举办的2020中国IC领袖峰会暨中国IC设计成就奖颁奖典礼在上海隆重举行。本届峰会以“中国IC的‘危’与‘机’”为主题，特邀中国半导体产业界最受瞩目的本土IC领袖，共话全球变局下中国IC设计产业面临的挑战与机遇……



本届中国IC设计成就奖颁奖典礼，杭州晶华微电子有限公司自主研发的SD6505高精度ADC芯片，凭借高集成度、高可靠性的创新设计、卓越的产品性能和杰出的市场表现，通过电子工程师、资深分析师和半导体业内人士公平、公正的投票评选脱颖而出，荣获“2020 年度中国IC设计成就奖之放大器/数据转换器”奖项。



晶华微电子副总经理赵双龙（左）上台领奖

中国IC设计成就奖是中国电子业界最重要的技术奖项之一，旨在表彰在中国大陆IC设计界占领先地位或展现卓越设计能力与技术服务水平以及极大发展潜力的最佳公司，奖项及获奖者代表着行业的最高水准。晶华微再次获得中国 IC 设计成就奖，充分证明了公司及产品在中国IC设计产业和电子设计创新中的优异表现。



晶华微自成立以来，致力于高性能、高品质混合信号集成电路设计及销售，并为用户提供一站式产品化应用方案设计。SD6505是晶华微推出的一款集模拟信号处理单元、LED驱动和人体阻抗测量模块于一体的高性能模拟前端芯片，其中模拟信号处理单元包括可编程低噪声高输入阻抗前置放大器和24位高精度 $\Sigma-\Delta$ ADC；LED驱动电路最多可驱动56个共阴极LED，最大驱动电流14mA，LED驱动波形占空比可选；人体阻抗测量模块内置正弦波发生器和整流电路，将人体阻抗转化为电压信号通过模拟信号处理单元进行测量，可以支持四电极、多频率人体生物电阻抗测量和分析。与桥式压力传感器配合典型用于体脂秤和人体成分分析仪等应用。

多年来，晶华微高精度、低功耗的24 Bits ADC + 8 Bits MCU类SoC一直保持国内电子体重秤、智能体脂秤市场领先地位，年销售芯片上亿颗。2020年新冠肺炎疫情之下，晶华微一如既往地保持与国内众多知名秤厂的紧密合作，第一季度电子秤芯片销量逆势增长，同比增长10%。

晶华微所获得的成绩离不开业界同仁和客户的鼎力支持，公司将始终竭诚为全球客户提供卓越的产品和服务，愿与产业上下游共同努力，智造“芯”未来。

(来源：杭州晶华微)

阿里平头哥与 国内最大智能语音芯片商全志 达成合作

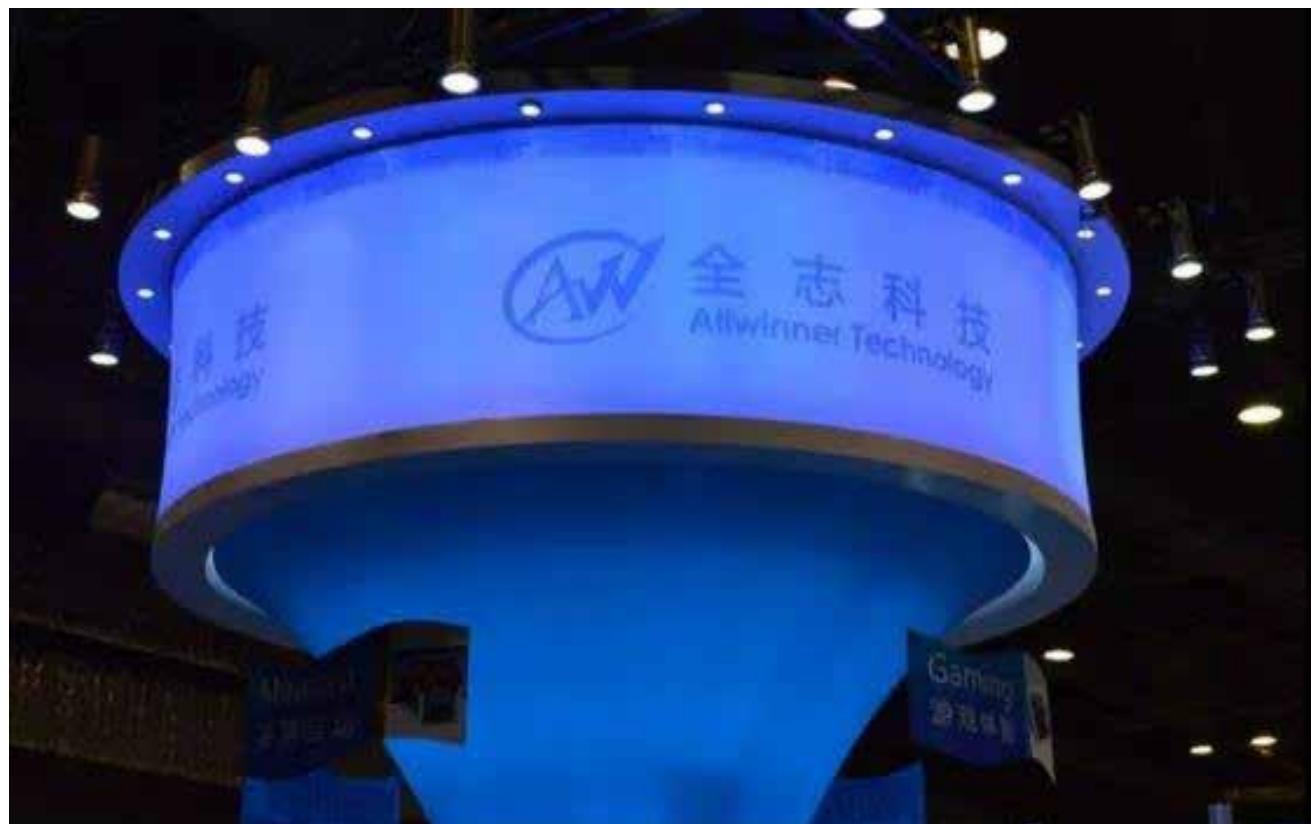
7月22日，国内最大智能语音芯片商全志科技（以下简称“全志”）已和阿里旗下半导体公司平头哥达成战略合作，全志将基于平头哥玄铁处理器研发全新的计算芯片，该芯片将应用于工业控制、智能家居、消费电子等领域，预计3年出货5000万颗。由于AIoT场景的爆发，芯片设计模式正在迎来新的变化，传统通用芯片架构的问题日益凸显。为了降低芯片设计门槛，以平头哥为代表的企业率先布局开源RISC-V架构技术，并推出了更开放、更灵活的自研处理器IP，可满足不同场景的性能及功耗需求。



去年7月，平头哥发布玄铁910处理器及普惠芯片计划

过去几年，RISC-V生态逐渐成熟，并迅速成为芯片产业链的主流选择，全志是积极拥抱该技术的芯片商之一。作为国内老牌芯片厂商，全志芯片年出货量在亿级以上。过去十余年，其核心产品均基于ARM架构开发。现在，平头哥玄铁系列处理器为全志提供了新的选择。据悉，双方首款合作产品已经开始研发，即全志基于平头哥玄铁906和902

处理器开发通用算力芯片，量产周期可进一步缩短，并且有望在功耗上实现新的突破，该芯片可应用于智能家居、工业控制及消费电子领域。未来，全志还将推出更多基于玄铁系列处理器的芯片。



“芯片原厂、终端厂商、应用开发商对 RISC-V都非常期待，而平头哥本身在RISC-V技术上拥有深厚的技术积累，我们希望和平头哥一起推动RISC-V生态快速发展。”全志科技CTO丁然如此表示。作为最早布局RISC-V技术的企业之一，平头哥已拥有高性能及低功耗等丰富的处理器IP，去年7月，平头哥发布业界最强性能RISC-V处理器玄铁910，其性能达到旗舰智能手机级别。

(来源：爱集微)

杭州华澜微电子获评 最具潜力高性能计算（HPC）方案厂商

2020年6月，美国媒体CIO Review评选最具潜力20家方案厂商，中国企业澜起科技（Montage Tech）和华澜微电子股份有限公司（SageMicroelectronic）入选，其他知名的企业还有台湾工业存储模厂Innodisk，与全球最大嵌入式处理器公司ARM等企业。据悉，CIO Review是针对企业级产品的专业媒体，其评价企业之标准是以掌握核心技术、具有战略远期布局和前景为重点，而不是单纯企业规模；这一标准和美国风险投资公司的投资风向标一致，即以公司未来成长性为指标，而不是短期销售规模或者当期盈利为指标。也就是说，评选标准以现有技术积累和未来3-5年的战略布局为主要依据，具有企业级高性能计算和存储方面的技术前瞻性。

从CIO Review的评价可以看出，澜起科技以其高性能、低功耗的内存接口解决方案获得殊荣，这些芯片方案可提高数据中心中服务器的内存容量和吞吐速度；华澜微电子获得殊荣，在于“以SSD控制器芯片获得高可靠性和高性能”方面的技术和产品潜力。澜起科技目前是中国科创板的明星企业，而华澜微电子长期专注在存储芯片的研发，也因此更受关注，以下是CIO Review对华澜微的介绍陈述（原文和翻译）。

华澜微电子（Sage Microelectronic）以SSD控制器芯片获得高可靠性和高性能。



从生命科学，到天体物理，再到量子物理，各个领域的高级计算都严重依赖于高性能计算（HPC）存储系统。随着当今大多数企业应用和软件都需要超级计算，这些年用于建模、仿真、深度学习、人工智能和统计分析工作的存储需求已发生了巨大变化。由于越来越多地采用边缘计算来优化应用程序和云存储系统，高性能计算和存储的需求变得越来越强烈。为了满足此类需求，企业正在拥抱高度可扩展的云存储解决方案或者高效可靠的SSD固态硬盘，来提高终端用户设备、服务器和存储阵列的性能基准。华澜微正好身处其中。



首席技术官 楚传仁（左）与首席执行官 骆建军（右）

华澜微电子（Sage Micro）是一家为数据存储和数据安全提供集成电路芯片和解决方案的领先半导体公司。华澜微电子创始人骆建军博士说：“我们正在设计当今的存储解决方案，同时也在研究和探索明天的技术。”华澜微公司总部位于杭州市，致力于创造卓越的产品和服务，正在准备向科创板递交上市申请，希望藉提供存储解决方案的核心芯片成为集成电路设计公司之新星。公司的产品已广泛应用于各种终端客户的应用，例如数码相机、移动电话与个人计算机，以及企业级应用和通信系统，例如工业控制、云存储等。华澜微已获得了近九千万美元的资金支持，其产品线涵盖了移动闪存控制器、SSD固态硬盘控制器、计算机总线桥（Bridge）控制器、硬盘阵列控制器。此外，该公司还面临着许多高端系统日益增长的需求，例如通信和航空。“我们已为服务器和云计算启动了最新、最可持续的半导体开发。当一切都从中心服务器机房转移到边缘时，新一代芯片正面临着无限商机。华澜微沿着最新发展方向，将新功能嵌入、合并和集成到当前的控制器芯片之中。”该公司CTO 楚传仁如是说。

华澜微也是全球三大计算机桥（Bridge）控制器制造商之一，包括USB-IDE、USB-SATA / PCIe、SAS / SATA-SATA等桥接存储控制器。

华澜微公司于2012年发布了中国首个SATA SSD固态硬盘控制器，目前致力于开发和供货企业级高性能SSD固态硬盘控制器，并与高端存储系统的领导者IBM加强了合作关系。基于其灵活的架构，华澜微还是第一家采用MRAM的企业级SSD控制器提供商，其设计中采用了MRAM技术领先供应商Everspin公司最新发布的1Gb磁旋存储器（MRAM）。

据了解，华澜微正在构建一系列涵盖各种接口的SSD固态硬盘控制器，包括SATA，SAS，PCIe等。“我们为MLC和TLC闪存提供了最新的控制器，同时要为QLC闪存甚至QLC之后闪存积累技术。”骆建军博士补充道。此外，公司正在从单一存储驱动控制器供应商向企业级高端存储控制器供应商迈出巨大的飞跃，研发生产企业级硬盘阵列控制器，包括冗余阵列（RAID）控制器、端口倍增器（Port-Multiplier）、汇集器（Aggregator）器和SAS扩展器(Expander)等高端芯片。而且，部分华澜微的存储控制器已经内置了加密/解密引擎，可提供数据安全功能。

本质上，华澜微不仅提供了大容量、高性能和内置数据安全的存储控制器，而且正在开拓发展下一代存储和计算系统。CTO楚传仁进一步提出了他对SSD固态硬盘控制器、硬盘阵列控制器（例如RAID和Expander芯片）等嵌入边缘计算功能的积极构想。“这些芯片可以实现计算存储，嵌入式硬件引擎的运行速度比软件要快得多。在视频监控系统应用中，这些芯片实现的人工智可用来实现高效的面部识别。借助于分布并嵌入在每个驱动器或存储访问接口中的安全引擎，可用于构建区块链系统。综上所述，随着存储和计算的边界正在融合、变得模糊，我们需充分掌握其精髓。”楚传仁说。

前程可期。相信在中国市场取得成功后，华澜微将在全球市场取得里程碑性的成功。

（来源：华澜微SAGE）

立昂微电子： 特色芯片领域的“扫地僧”

近年来，汽车电子在汽车工业中发展迅速，已经被认为是汽车技术发展进程中的又一次革命。

电子产品系统占据整车造车成本的40%左右。特别是纯电动轿车的汽车电子成本将会达到整车成本的65%，但是由于汽车配套产品对于安全性的极高要求和进入这一领域要面临的严苛标准，目前国内可以量产汽车电子芯片的半导体芯片厂商少之又少。



经过多年的持续努力，杭州立昂微电子股份有限公司（以下简称：立昂微电子）已经逐渐深入这一极具前景的领域，准备大展身手。

去年4月初，立昂微电子启动了更能符合汽车电子体系要求的车规平台建设。“大踏步进军汽车电子领域是企业继下沙创建公司、进军光伏市场后的第三次创业，全体员工需全力以赴、众志成城，确保车规平台建设成功。”

公司把进入汽车电子产品领域上升到企业发展战略的高度，表明了立昂微电子进军这一市场的决心。能有这样的信心和底气，来源于立昂微电子在汽车电子领域的长期布局和技术积累。



早在2014年前后，公司开始谋划在汽车电子领域进行体系建设、产品布局与技术提升，经过多年的工作与积累，取得了重大进展。

2016年，立昂微电子顺利通过了国际一流汽车电子客户博世（Bosch）和大陆集团（Continental）的VDA6.3体系认证，成为国内少数获得车载电源开关资格认证的肖特基二极管芯片供应商，开始逐渐介入汽车电子市场。

由于VDA6.3T体系认证的严苛标准和高要求，国内汽车电子生产厂商都以通过博世（Bosch）和大陆集团（Continental）两家企业中一家的认证为荣，一次性通过两家企业行业标准认证，立昂微电子是国内第一家。

当时立昂微电子的生产体系与汽车电子产品体系还有不小的差距，如果公司产品要真

正切入汽车电子市场并获得一定份额，迫切需要建立一个较高水平的车规平台，确保公司产品顺利进入汽车电子市场。从2016年到2020年的近4年时间，立昂微电子组织精干人员，不遗余力地精进公司的生产工艺和质量管理。

“由于VDA6.3质量认证体系要求零差错，也就是说所有产品中有一个不合格，就达不到标准，这对生产线的质量管理提出了极为严苛的要求。”芯片生产本身自动化、智能化程度已经很高，但为了让立昂微电子的芯片生产线做到零差错，企业在生产上进行了“四码认证”的智能化流程提升改造。“我们生产线上的每名员工、每一台设备、每一个程序和每一组原料都有一个特殊的二维码，根据生产流程设定必须四个二维码对应，也就是说只有正确的人把正确的原材料放到了正确的设备上，并且启动了正确的加工程序，生产才能够进行，任何环节不能有半点差池。”据企业相关负责人介绍，依靠这一四码认证生产流程，企业的生产最大程度地规避了人为疏漏造成的品控问题。

四年来，立昂微电子试生产的小批量汽车电子产品得到了德国客户的高度认可。除此之外，立昂微电子还通过了台湾半导体VDA6.3监督审核，成功获评A级供应商，这意味着公司汽车电子的质量体系认证中实现“大满贯”，企业的汽车电子生产体系在客户层面得到了更进一步的肯定。

立昂微电子在特色芯片生产领域可谓有着“扫地僧”一般的实力。企业创办之初即引进美国安森美公司具有国际先进水平的全套肖特基芯片工艺技术、生产设备及质量管理体系，建立了当时省内首屈一指的6英寸半导体生产线，成为具有国内先进水平的功率器件生产线。

此后在立昂微电子在光伏电子、消费电子也大展身手，占据了国内外市场的较高份额，此次在汽车电子领域上的突破，将助力立昂微电子的产品类型更加多元化，企业抗风险能力也将进一步提升。

接下来立昂微电子将继续把质量管理做到极致，积累在汽车电子市场的信用，谋求在此领域持续开疆拓土。

(来源：杭州市经信局)

杭州长光产业技术研究院 正式落地高新区（滨江）



7月5日上午，杭州长光产业技术研究院（以下简称“长光院”）揭牌仪式暨首批入驻企业签约仪式在海创基地举行。高新区（滨江）党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辞。高新区（滨江）党委副书记、主任、区长李志龙，高新区（滨江）常委、副主任、副区长石威，高新区（滨江）常委郑迪，中科院长春光机所长助理孙守红，中科院长春光机所集团公司总经理王小东、副总经理赵嵩等出席。



王敏对长春光机所一行的到来表示欢迎，他指出，此次揭牌仪式距离与中科院长春光机所（以下简称“光机所”）签订共建长光院的合作协议不到一个月的时间，体现了合作双方的诚意、信心、速度和效率。

王敏对光机所、专家学者、签约入驻项目团队和企业的支持表达了“感谢”，光机所是新中国在光学领域建立的第一个研究所，高新区（滨江）重点培育的产业方向与其深耕的领域高度契合。此次合作是对高新区（滨江）的最大的信任，也是对创新创业氛围，营商环境的最大肯定。

王敏对长光院充满“期待”，高新区（滨江）从被批准成为首批国家级高新区，到设立滨江区，再到两区体制合一，产生了“ $1+1>2$ ”的作用，显著地提升了城市能级和营商环境，此次揭牌仪式和首批企业入驻签约地海创基地，便是高新区（滨江）创新创业生态最好的一个缩影，王敏强调，长光院揭牌以后，期待双方“强强联合”发挥叠加效应，与区内更多企业开展“产学研”深度合作，实现多方协作共赢，期待有更多的创新创业企业在滨江孵化，走向全国、走向世界。

最后王敏对长光院各个项目落地表示大力“支持”，将全力以赴支持光机所和入驻企业的各项工作，将创业团队、人才的需求落到实处，真心诚意做好“店小二”服务工作。刚刚召开的区委全会上提

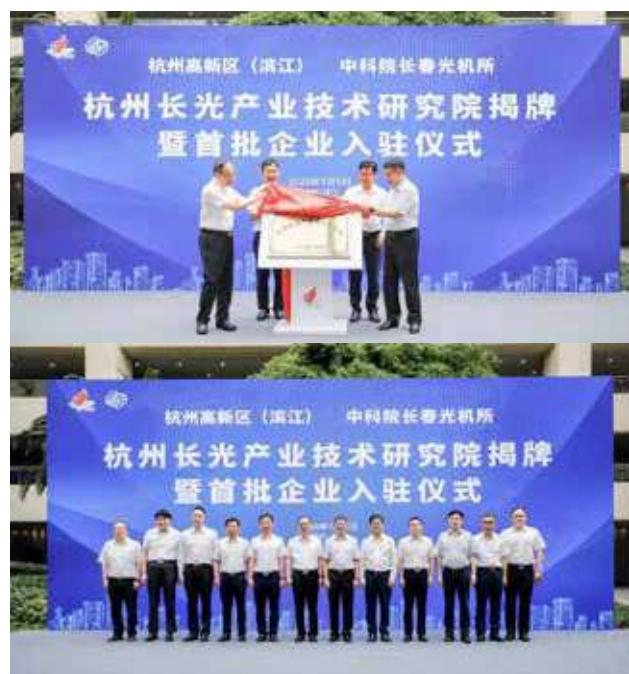
出，要在“重要窗口”建设中展现“数字滨江”魅力，期待长光院对“数字滨江”的打造如虎添翼。



贾平介绍称，长春光机所建所60余年，产出了如中国第一台红宝石激光器、第一台大型电影经纬仪等众多重要成果，如今更是积极加快产业发展步伐，合作打造如此次长光院这样的服务于当地需求的科技成果转化基地。贾平表示，长光院顺利揭牌不仅得益于滨江的政策优势和区领导的诚意，还得益于广泛的合作空间，滨江的产业领域、产业方向和产业优势与长光所的研究领域、方向、技术优势高度契合。

贾平对长光院的发展表示十分期待，他指出，长光院在高新区（滨江）挂牌成立，标志着长春光机所与杭州滨江的战略合作正式进入实质化阶段。对此，贾平提出了三方面的期待。一是，希望“共谋发展”，能和企业优势互补实现共赢，通过高新区（滨江）全力打造“中国智造”重要窗口的契机，带动各方面共同发展；二是，希望“体现速度”，对于入驻研究院的企业，希望注重成果转化，在年底前投入样品研发工作，推进产品落地滨江；三是，希望“干出质量”，需求创新才有技术创新，高新区（滨江）有大量活跃在市场前线的企业，能够及时了解市场需求和

动态；希望长光院通过和市场融合，和企业互补，发展一批龙头企业，推动浙吉两省在科技创新与经济发展上更深层次、更高水平的区域合作。



致辞结束后，王敏、李志龙、贾平、孙守红共同为长光院揭牌，并与首批入驻企业负责人合影留念。



随后，王敏与贾平一行分别来到浙江红相科技股份有限公司、浙江大立科技股份有限公司走访调研，并与企业负责人进行了深度交流。

（来源：滨江发布）

全省第一 高新区（滨江）7项专利获国家级奖项

国家知识产权局和世界知识产权组织于近日公布第二十一届中国专利奖。



高新区（滨江）7项专利获奖（1项专利银奖、1项外观设计银奖、3项专利优秀奖、2项外观设计优秀奖），位居全省第一。

专利银奖

杭州万高科技股份有限公司

外观设计银奖

浙江吉利控股集团有限公司

专利优秀奖

新华三技术有限公司

杭州启明医疗器械股份有限公司
矽力杰半导体技术（杭州）有限公司

外观设计优秀奖

新华三技术有限公司
浙江苏泊尔家电制造有限公司

截止目前，全区共拥有中国专利金奖2项、银奖2项、外观设计银奖2项、专利优秀奖49项、外观设计优秀奖5项，获奖总数位居全省第一。

作为首批国家知识产权示范园区、首批国家专利导航产业发展实验区、首批国家专利审查员实践基地和浙江省首个国家知识产权服务业集聚发展示范区，近年来高新区（滨江）鼓励专利创造、强化知识产权保护，锚定“国际一流、国内领先”，一直致力于知识产权生态营造。

全区以中国专利奖申报为抓手，引导企业重视科技创新，加强知识产权战略布局，抢占行业发展的制高点，从而加快推动创新驱动战略的贯彻落实。



营造最优新生态

高新区（滨江）通过集聚机构、丰富资源、创建平台等举措，设立全国首个全门类知识产权综合服务中心，实现知识产权事务“一门进、一条龙、一张表、一站式”办结，形成知识产权全链条服务的“滨江经验”，成为浙江省知识产权领域“最多跑一次”改革的实践样本。

此外，高新区（滨江）还积极打造经济主体大数据分析平台，利用人工智能、

大数据、云计算等技术进行实时监测，并根据监测数据及舆情状况对市场情况开展分析研判，打通了“人才、技术、项目、产业”四个环节，有效推进创新资源和市场发展的深度融合。

打造保护全链条

2019年，高新区（滨江）专利授权量为1.0341万件，其中发明专利授权量2939件……惊人的数据是高新区（滨江）从审查授权、行政执法、司法保护等环节，不断改革完善保护工作体系，促进保护能力和水平整体提升，护航区内产业发展的成绩体现。

为构建知识产权大保护机制，高新区（滨江）还打通部门间的监管壁垒，实现投诉、举报信息共享，打造网络交易大数据监测平台，探索线上线下一体化打击模式。

强化运用增动能

推进中国（杭州）知识产权保护中心建设、推进知识产权质押融资工作……一系列切实的举措彰显了高新区（滨江）打造知识产权保护高地的强烈决心与信心，也赋予了其创新发展更加强大的远航动力。

全区立足数字经济、生命健康、高端

装备制造等高新技术产业发展，着力强化知识产权与人才、金融、信息等要素的深度融合，加强知识产权创造、保护和运用，将高新区（滨江）打造成了浙江省最具影响力和带动力的知识产权高质量发展窗口。



高新区（滨江）举办的各类知识产权培训班

（来源：滨江发布）

浙江大学杭州国际科创中心 首期开园



7月16日，浙江大学杭州国际科创中心首期开园活动在萧山举行，标志着省市区校合力共铸硬核科技新引擎迈出关键一步。省委副书记、省长袁家军出席活动。

省委常委、常务副省长冯飞主持，省委常委、杭州市委书记周江勇，副省长高兴夫，浙江大学党委书记任少波发言。杭州市委副书记、市长刘忻，浙江大学校长吴朝晖，中科院和工程院院士杨德仁、吴汉明、朱利中参加。省市区校领导共同推动启动杆，宣布浙大杭州科创中心首期开园，并为先进半导体研究院、微纳电子学院、院士创新工坊揭牌。活动前，领导们参观了启动区块展厅和入驻项目团队实验室。





周江勇表示，建设好浙大杭州国际科创中心，是杭州奋力展现“重要窗口”头雁风采义不容辞的责任，也是杭州推动高质量发展的内在要求。我们将以开园为起点，进一步加强与浙江大学的沟通协作，充分发挥杭州的区位、产业、资源优势和浙大的学科、人才、智力优势，加大资源投入和政策保障，为浙大杭州国际科创中心建设发展创造最优环境。相信在省委、省政府的坚强领导下，杭州与浙大携手奋进，在

不远的将来，钱塘江南岸一定能够矗立起一座具有世界一流水平、引领未来发展的全球科技创新中心，为我省建设“重要窗口”作出新的更大贡献。

高兴夫代表省政府对浙大杭州科创中心首期开园表示祝贺。他表示，浙大杭州科创中心是认真贯彻省委十四届七次全会精神、建设高水平创新型省份、打造“重要窗口”的重大标志性工程，对我省建设三大科创高地、全力建设全球创新策源地具有十分重大的意义。科创中心要高起点打造创新平台，高质量招引高端人才，高标准构筑产业高地，高效能创新协同机制。有关各方要形成合力，推动科创中心真正成为引领我省高质量发展

的高端平台和展示“重要窗口”的标志性成果。

任少波表示，浙大杭州科创中心是省市区校各方贯彻省委十四届七次全会精神、协同建设“重要窗口”的实际行动。我们要把握这个历史机遇，在决胜“双一流”进程中高质量高水平建设好浙大杭州科创中心，打造创新策源地，追求更高质量更加卓越的引领性创新；打造人才蓄水池，汇聚一流人才扎根杭州、服务浙江；打造改革试验区，以科学的治理激发创新活力和人才动能，为浙江“重要窗口”和“两个高水平”建设作出重大贡献。

省政府秘书长陈新，副秘书长周日星、董贵波及省级相关单位主要负责人，杭州市领导佟桂莉、许明、柯吉欣、丁狄刚，浙江大学副校长王立忠、萧山区区长章登峰等市区校领导和有关单位主要负责人出席。活动还在浙大杭州科创中心一期工程现场设置分会场。首期开园活动后，举行了浙江大学杭州国际科创中心联席会议第二次会议。



据了解，浙大杭州科创中心是新时代杭州市和浙江大学全面深化市校战略合作共建的重大科技创新平台，整体包括建设区块和启动区块。建设区块位于钱江南岸萧山科技城，地处杭州亚运村和萧山国际机场之间。整个区块占地约1200亩，分三期建设。启动区块位于萧山信息港小镇，占地100亩地，总建筑面积10万平方米。

浙大杭州科创中心聚焦物质科学、信息科学、生命科学的会聚融通，以打造世界一流水平、引领未来发展的全球顶尖科技创新中心为目标，打通前沿科学研究、颠覆性技术研发和成果产业化的全链条，探索有利于基础研究、应用研究与产业发展有机融通的创新体制机制。中心定位为“新型大学校区、开放科技园区和卓越创新特区”，通过搭建一批解决产业痛点的前沿技术平台，吸引一批擅长产学研协同的战略科学家、掌握前沿技术的创业家和面向核心科技的投资家，让科研和产业在同一个园区无缝对接，让更多的科研成果顺利转化、走向市场。

中心将围绕打造创新主体最协同、创新资源最集聚、创新成果转化最有效、创新体制机制最灵活、创新创业环境最优良的创新生态系统，打通科技创新体系和产业创新体

系两大创新体系，实施顶尖人才助力计划、攻坚人才提升计划、青年人才卓越计划三大人才计划，建设卓越中心、研发中心、孵化中心、产业中心四大空间载体，聚焦微纳尺度下的功能材料、微纳电子信息、微纳智造、合成生物、生态环保五大重点攻关领域。

中心建设区块一期项目建设用地约400亩，规划布局1个微纳设计与制造公共技术平台和7个领域型产业创新平台和各类科研设施，预计2022年6月前交付使用。二期、三期拟布局建设产业创新平台的功能拓展、业态延伸，将根据中心总体规划推进项目建设进度。

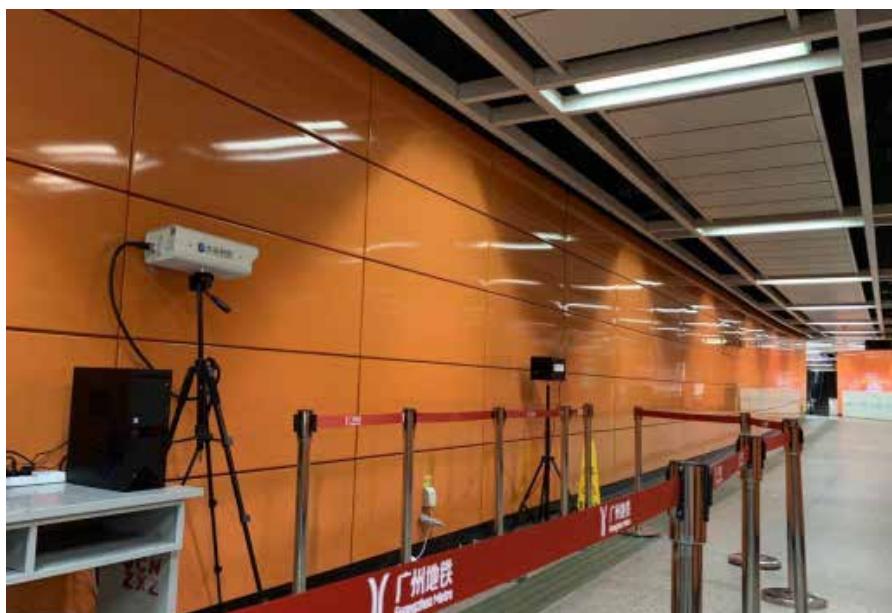
为抢抓项目先机，中心设置启动区块率先开展建设工作。启动区块已开展宽禁带半导体材料与器件平台、生物与分子智造平台的建设工作，推进土壤环境修复与健康平台的论证工作。宽禁带半导体材料与器件平台重点突破宽禁带半导体新型结构设计、先进工艺技术开发等技术难题，由中心首席科学家杨德仁院士统筹规划，郑有炓院士担任学术委员会主任。生物与分子智造平台将建设高通量自动化科学装置，推动数据驱动的物质智造研究新范式。未来，平台将由此实现生物基化学品、能源、材料、药物等可持续绿色生物制造和精准设计、合成，有望带来癌症、免疫性疾病和突发性重大疾病的治疗突破。

浙大杭州科创中心同步搬迁建设浙江大学微纳电子学院。浙大微纳电子学院由国内著名集成电路专家、中国工程院院士吴汉明担任学院院长，国家集成电路产业发展咨询委员会委员严晓浪教授担任名誉院长。学院将坚持产教融合、科教协同、开放办学，探索面向集成电路产业需求的新型教育科研体系。启动区块正瞄准“一年成型、三年成势”的总体目标，努力建设成为浙大杭州科创中心先行发展的示范区、园区建设的样板地和制度创新的试验园。

(来源：浙江大学)

销量占全国三分之二

浙江红外热像产业为什么这样红



大立红外体温筛检系统在广州地铁投入使用

疫情期间，传统安防产品通过紧急融合红外热成像等测温技术，实现大面积、高精度、非接触式测量体温，成为机场、高铁站、商场等人员密集场所防疫排查的最佳选择。

很多人不知道，浙江是红外热像仪研发生产的重要一极。

截至目前，浙江共向国内外供应40余万台红外热像仪，占全国的三分之二。这当中，杭州高新区（滨江）又是其中的佼佼者，占到全省总产量的96.9%，直接拉动该区1月至5月规上工业增加值同比增长17.1%，重回历史最高水平。

红外热像产业，浙江为什么能成为重要一极？

连日来，浙江日报记者来到高新区（滨江）采访海康威视、大华股份、宇视、大

立科技等企业，一探红外热像产业的“浙江现象”。

一、看科技创新

“技术是育新机、开新局最重要的基础”

大华股份产品专家尤清涛仍清晰记得，今年大年三十，他接到了公司的抗疫指令，连夜从安徽老家赶回杭州。与此同时，大华股份迅速组建一支应急专项组，立足疫情防控实际，围绕公共场所高密度人群精准测温的需要，投入到超高精度人体热成像测温系统的研发和生产中。

“技术是育新机、开新局最重要的基础。”尤清涛说，浙江企业紧急转产红外热像仪，离不开其扎实的技术积累。

早在上世纪80年代，凭借电子加工、外企代工优势，深圳安防产业成长起来。盛极之时，深圳安防企业数量多达5000多家，其中38家位列中国安防百强。与国外和深圳等先发地区相比，以杭州高新区（滨江）为代表的浙江，得益于企业专注技术研发、产品开发和市场开拓，起步迟但发展快，推动了行业洗牌。

2001年，杭州相继诞生三家后来在全球安防行业中占有一席之地的龙头企业——海康威视、大华股份、大立科技。一年之后，大华便研发了国内第一台音视频同步的8路嵌入式硬盘录像机。这意味着，相关产品再也不用更换磁盘，可以滚动式录像。

近20年间，像大华股份这样的浙江安防企业，每年研发投入都占到销售额的10%左右，逐渐从安防行业国际标准的参与者，转身成为国际标准的制定者，创造了众多行业和世界第一。海康威视和大华股份两家企业，近十年来还稳居全球行业前二，支撑浙江成为全球安防产业高地。

在疫情防控中堪当“奇兵”的红外热像仪，有一个不可或缺的关键零部件——红外热成像探测器芯片，很长一段时间，都严重依赖进口。



大立科技生产车间

2006年，位于杭州高新区（滨江）的大立科技开始突围。“我们首先引入团队，砸下3亿元研发可以在常温下工作的非制冷红外探测器，2008年生产出实验产品，2010年实现了产业化。”大立科技副总经理范奇介绍，目前，大立生产的红外探测器达到国际领先水准，建立了核心器件的竞争优势。由此，浙江红外产业实现关键突破。

红外热像仪是技术融合下的产物，疫情面前，浙江企业深厚的技术积淀派上了用场。

尤清涛回到杭州后，与研发和供应链团队紧急开展算法攻关及生产调度工作，共同升级原有工业测温设备。“以前，我们的工业测温产品误差在正负2℃，如果要满足疫情防控需求，必须快速解决大面积、高精度测温两大难题。”

困难面前，技术再一次带来希望。



大华股份

为了解决大面积测温难题，大华股份的智能识别技术顶了上去。“这方面，我们有得到国际认可的先进技术。”尤清涛介绍，每一个人耳朵附近的温度，比额温要高，大华股份在算法上进行优化，排除面部其他区域的干扰，最终生成准确的额温数据。

面对高精度测温难题，海康威视、大

华股份、宇视、大立科技等企业，都紧急研发了一个名叫“黑体”的辅件。“在实际使用时，每时每刻的环境温度条件都不一样，这会给测温带来干扰。”尤清涛介绍，所谓“黑体”，就是一个恒温的固体，放在摄像机对面，起到温度参照物的作用。“按照国家相关规范，红外人体表面温度快速筛检仪误差要小于0.4℃。我们通过大量的计算、实验，最终将误差控制在了正负0.3℃。”

二、看产业配套

“供应商基本在浙江，打造新的增长点有基础”

今年是赵霞进入安防行业的第7年。作为宇视计划业务部经理，她负责保障市场订单最快最有效交付。没想到，2020年刚开始，她就遭遇了大挑战。

“疫情给产业链带来巨大冲击，最难的肯定是原材料供应。”赵霞介绍，受疫情影响，市场需求结构发生了巨大变化，热影产品需求翻了五六倍。原本平均两个月的供应周期，也被压缩到了几天。

不只宇视。作为全球安防产业高地，浙江感受到了“最强冲击”。

“因为疫情，供应链安全受到很大挑战。”海康威视副总裁郑一波说，海康威视的海外业务受影响很大。但他也认为，疫情让红外热成像技术爆炸式发展，而杭州是国内相关产业链最完整的城市，具有培养成新产业集群的潜力。



海康威视

市场份额为证。近年来，海康威视、大华和宇视这三家排在全国前三的安防企业，加速布局浙江，分别在桐庐、富阳和桐乡设立智能生产基地，抢占了全国约60%的市场份额。与此同时，浙江凭借宁波、嘉兴等地相关产业的协同发展，建立了完善的数字安防产业配套，相关元器件逐步从国外配套转向了自主配套。



uniview 宇视

宇视热影产品在专设产线组装生产

在突发疫情考验下，浙江相关产业链尽显核心控制力，形成了新的增长点、增长极。“3月份，宇视桐乡智能制造基地的生产就已经达到了高峰值。”该企业生产支持部经理高秋霞介绍，“正常情况下，一条生产线的搭建周期是3天左右。面对热影系列产能爆发式增长需求，我们在一周时间内就搭建15条生产线。”

原有的产业基础，为宇视交付快速响应提供了最强应变力。接到任务后，高秋

霞马上召集相关业务部门沟通，决定最大化兼容复用已有生产线，对前端产品线进行柔性改造。“依托宇视独有的齐套精益管理思维，打造敏捷快速的柔性生产体系，满足热影系列长期稳定规模供应。”

完善的产业配套，为宇视物料保障提供了最强支撑力。赵霞介绍，热影所需的原材料除整体供应端稀缺的红外温度传感器，更难交付的是另一类装配类原材料，可以说是“私人定制”，供应难度很大。

关键时刻，浙江安防产业配套完善优势再次凸显。赵霞说，“宇视装配类原材料供应商，基本都在浙江集聚，分布在杭州、宁波、嘉兴等地，打造新的增长点有基础。”精简内部打样确认等繁琐流程，宇视快速打通了供应链条，而按照正常程序，从研发打样到批量生产交付，需要两个月左右。

马力全开的生产线，让经济报表飘红。短短两个月内，宇视热影在超300个城市，3000个项目大规模应用。满足国内供应后，宇视重点保障疫情严重国家产品的及时交付能力，截至5月底，已出口意大利、西班牙、德国、法国、塞尔维亚等70余个国家。大立科技今年以来一直保持“零库存”满负荷生产，向国内外分别供应了超万台红外整机产品。在产品没有涨价的基础上，大立科技今年以来的利润总额，已经超过了去年全年。

三、看政府服务

“帮助企业打通资金、运输等环节，营商环境也是生产力”

2003年，非典疫情蔓延时，大立科技开始向市场提供人体测温仪。“10多年来，虽然所占的销售比重5%都不到，但我们一直没有放弃这个生产线。”范奇说。

新冠肺炎疫情让整个社会按下“暂停键”，怎么保障防疫物资生产企业提高产能？1月30日，国务院印发关于组织做好红外体温筛检仪及配套零部件生产企业复工复产工作的紧急通知，明确将红外体测筛检仪，纳入疫情防控重点物资，大立科技被纳入工信部重点保障名单。

同一天，来自省数字经济发展的李玮，被派驻到大立科技当驻企服务员。

“驻企服务员是省经信厅推出的一项创新举措，初衷是有效支撑我省乃至全国的抗疫工作，帮助企业打通资金、运输等环节，因为营商环境也是生产力。”李玮说。

交通运输，关系到生产、分配、流通、消费等各个环节。2月4日，大立红外整机产品壳体供应紧张，产线面临停产。

“我们的供应商位于湖州德清一个金属材料市场，但当时各地疫情防控严峻，别说采购了，连进德清都难。”范奇说。



大立科技生产车间

当天中午，李玮了解到大立科技的难题后，马上向省经信厅应急物资生产保障组反映情况；省经信厅立即与湖州市和德清县经信部门联系，并帮助出具公函，请当地政府部门予以帮助解决，德清县经信局及雷甸镇政府落实专人全程协助，在落实各项必需的防疫措施的情况下，迅速组织金属市场加工大立科技急需的壳体配件，当天晚上所需配件加工完成并运抵杭州。

像李玮这样的驻企服务员，省经信厅共下派了64名，他们全力以赴强供给、千方百计提产能：在红外传感器市场供应紧张时，积极协调上海企业为浙江市场日供红外传感器芯片约两万颗；在解决红外测温仪市场销售许可上，积极帮助杭州华安、浙江健拓等外贸代工企业紧急审批红外测温计的国内生产和销售许可；在企业急需流动资金时，积极协调银行为义乌百灵发放专项信用贷款100万元……

据统计，截至6月3日，浙江共生产销售全自动红外热像仪40余万台（套）、个体用红外测温计近500万个，约占全国总产量的三分之二和五分之一。

浙江为什么能？当记者向范奇抛出这个问题时，他说“营商环境就是生产力”。范奇回想起了20年前，安防产业在浙江崛起的时候。“政府部门眼光放得比较长远，不会因为公司规模小，就忽视对你的帮助。只要看中的产业，浙江就会投入很多资源进行培育，所以安防产业才会在浙江由小变大、由弱变强。”

在范奇看来，政府和企业之间的良性互动，依然是浙江安防产业化危为机的最大动力之一。“从国家工信部到省经信厅、市经信局，都第一时间对维护产业链安全进行了部署和保障。我们所在的杭州高新区（滨江），在年前一周时间内，党委主要负责人先后3次来到大立科技，协调解决供应链上遇到的难题。”

在危机中育新机、于变局中开新局。经此一役，数字安防产业将走向何方？

浙江再次抢先布局。根据《浙江省培育先进制造业集群行动计划》，浙江要构建“415”先进制造业集群建设体系：基本形成绿色石化、数字安防、汽车、现代纺织等4个世界级先进制造业集群。每个集群都要有引领性的研发机构，有产业创新联盟，有万亩千亿平台，有重大项目好项目，有龙头企业和单项（隐形）冠军，有国际竞争力的产业链生态。

（来源：滨江发布）

阿里达摩院团队斩获 首个浙江科技大奖

7月17日，浙江省科学技术厅公布了2019年度浙江省科学技术奖获奖项目名单，阿里张建锋团队获得了浙江省最高科技奖。

今年首次颁发的浙江科技大奖是浙江省科学技术奖的最高奖，授予浙江省在当代科学技术前沿取得重大突破或者在科学技术发展中有卓越建树的个人、团队，每年授予权数量不超过2项，张建锋团队是首次获奖者。

城市大脑、健康码都来自这个团队

在未来科技城欧美金融城的写字楼里，一群二十多岁的年轻人，面前一台电脑，埋头写着代码，他们的头顶是写着“自然语言智能”“视觉技术”“决策智能”“智能服务”等的小铭牌。再远处就是七个大字——从这里走向未来。这里就是阿里达摩院的总部。



我们手机上的抗疫神器健康码，就是疫情发生3天后，从这里走向全国，成了千万人工作生活的通行证。开车的市民在路口等待的红绿灯，手机上移动办事的最多跑一次，很多生活都离不开的城市大脑，也是在这栋大楼里搭建完技术架构的。

斩获浙江省最高科技奖的阿里张建锋团队，做得更多的是阿里云和阿里巴巴的技术基石，很多我们日常应用都离不开他们的默默奉献。

张建锋团队创办了达摩院，在短短两年多时间内，达摩院在底层基础研究、科研成果转化、研究队伍建设、研究网络构建等多个方面实现了全面突破，将达摩院打造成世界顶级的科技研发中心，并成为阿里云和阿里巴巴的“技术基石”。

成立以来，达摩院在国际顶级学术会议上累计发表500多篇论文，在自然语言处理、智能语音、视觉计算等领域算法夺得60多项世界第一。



达摩院建立了遍布全球的研发网络，在中国、东南亚、欧洲、北美、以色列等地均设立了研发中心，并与全球150多所知名高校的100多个科研团队开展科研项目合作。

致力于基础研究和颠覆性技术研究，达摩院至今共设立了15个实验室，不仅覆盖机器智能、数据计算、机器人、金融科技等热门技术领域，也触及复杂艰深的芯片和最前沿的量子计算等领域。

达摩院结出累累硕果

2017年，阿里巴巴创始人马云宣布未来3年投入1000亿，创办阿里巴巴达摩院，用于研发前

沿科技。3年时间还没到，达摩院的成绩如何？

突如其来的疫情，让人们的生产生活受到了很大的影响。疫情期间，达摩院AI走进了抗疫一线，在疫情咨询、病毒基因分析、临床诊断及送餐服务等多个环节投入使用。其中，达摩院CT影像AI已在海内外的535多家医院落地，已诊断48万临床病例；达摩院智能疫情机器人已经落地全国27个省、直辖市、自治区，免费为57座城市拨打1600万通防控摸排电话；达摩院全基因分析平台也迅速在浙江疾控中心、武汉金银潭医院等落地。

我们平时用的钉钉语音瞬间转文字技术，其实也来自达摩院。在AI领域，达摩院多次在国际大赛中夺魁。例如，语音实验室自研的语音识别算法（DFSMN）在世界最大的免费语音识别数据库LibriSpeech上获得第一，阿里语音助手被《麻省理工科技评论》选为2018十大科技进展；达摩院视觉实验室在WebVision竞

赛中获得冠军，可以识别超过100万种物理实体；达摩院语言技术实验室接连在国际顶级大赛WMT 获5项第一，已实现了48个语言翻译方向，其中，电商覆盖语向超越了谷歌和亚马逊。



4月20日，阿里云宣布，未来3年再投2000亿，用于云操作系统、服务器、芯片、网络等重大核心技术研发攻坚和面向未来的数据中心建设。据悉，达摩院XG实验室、平头哥等最新研究成果将率先应用在阿里云下一代数据中心。

给杭州人带来很多便利的城市大脑，更是达摩院的鼎力之作。2016年，杭州在全国率先提出建设城市大脑。2017年10月，杭州城市大脑1.0正式发布，接管杭州128个信号灯路口，试点区域通行时间减少15.3%，22公里的中河-上塘高架出行时间节省4.6分钟。

2019年9月26日，阿里云在云栖大会现场宣布，目前，全球已有23个城市引入城市大脑，覆盖交通、城管、文旅、卫健等11个领域、48个场景。

达摩院自主研发出用于车载摄像头的ISP处理器，路测性能达到业界领先水平；对外发布全球首个自动驾驶“混合式仿真测试平台”，模拟一次极端场景只需30秒，系统每日虚拟测试里程可超过800万公里，大幅提升自动驾驶AI模型训练效率，推动自动驾驶加速迈向L5阶段。

技术与商业的完美结合体，达摩院这样运作

达摩院是如何运作的呢？

达摩院开始只有3个实验室，现在增至15个实验室，包括语音实验室、视觉实验室、智能计算实验室、自动驾驶实验室、量子计算实验室、XG实验室等。但具体决定建立什么实验室，要先定方向，再找团队，最后再看投多少钱，买设备和盖实验室。

“科学研究没大家想象中那么高端，一大半时间都是在准备素材、调试机器，实验一下就做完了，接着开始数据分析和研究，再做下一个实验。”阿里技术生态负责人刘湘雯表示。达摩院的大牛们，日常工作都很细微，最后大家看到的成果都是一点点堆积起来的。

跟大学偏重理论的基础研究不同，达摩院的研究方向更偏重产业化，接近民生一点。以XG实验室为例，之前的5G研究很多都是关于5G传输方面的技术，XG实验室不止做5G通讯技术本身，更多是研究边缘计算、转悠网络协议等，让5G技术更好地来到百姓身边，产生价值。



作为阿里内部的技术基石，达摩院的发力方向最近几年也发生了很大变化。2006年之前，阿里电商业务飞起，阿里的技术团队基本围绕网购业务服务。2007年之后，阿里技术有了一定积累，开始尝试做长远布局。“当时我们觉得，技术有创造新的商业模式可能性，开始思考布局接下来几年有爆发力的赛道。”刘湘雯说，在这个背景下，2014年，达摩院的前身iDST成立了。2017年达摩院成立后，更多的开始布局更深层次的基础研究。

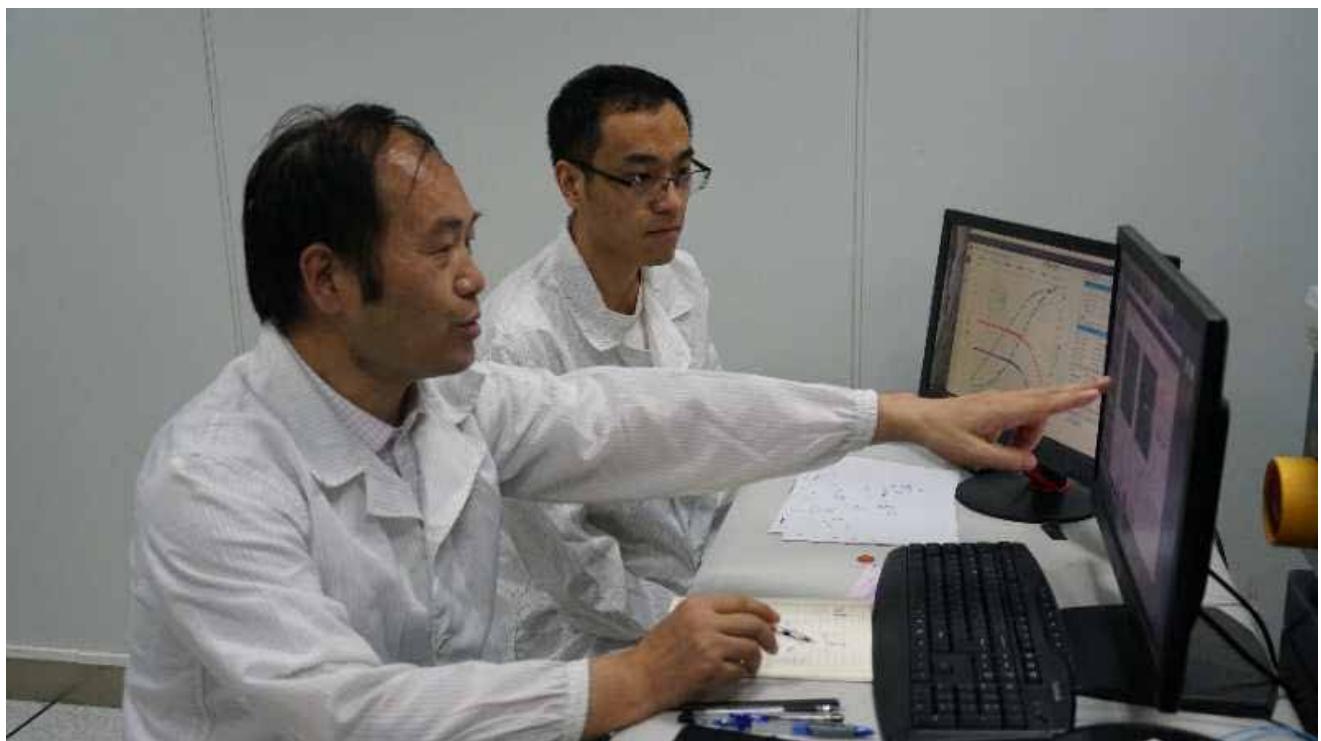
“每一项技术，不是压在箱子里，应该应用起来，让大家看到它的价值。达摩院技术做出来的产品，我们都拿到内部去应用和实践。例如机器语音翻译方面，大家遇到的最大难题就是算法和语料，没有足够的语料，很难做出好的机器翻译，因为你语料越多，模型越好，翻译效果越好。我们就跟B2B业务结合，那边有100多个国家和地区的语料，有阿拉伯语与英语，英语与法语，俄语与中文等各种的语料，有了这些，我们很快就做出了成品菜。”刘湘雯说，这个产品做出来后，在阿里内部平台有100多个团队调用。

阿里内部经济体更像是一个市场，好的产品在这里不断打磨、进化，最终成熟后推向市场。

据悉，目前达摩院内“高手如林”，拥有10多位IEEE FELLOW、30多位知名高校教授、超过一半的科学家拥有名校博士学历，已成为阿里聚集科技人才和基础技术研发的“技术基石”。

（来源：浙江杭州未来科技城）

杭电E波段毫米波芯片 实现商业化



图片来源：杭州电子科技大学新闻中心

近日，杭州电子科技大学程知群教授团队研发的毫米波通讯系统完成测试，系统由毫米波天线、毫米波收发信机和高速基带处理电路板组成，实现了“超大数据高速率传输”，为5G通信提供了一种解决方案。

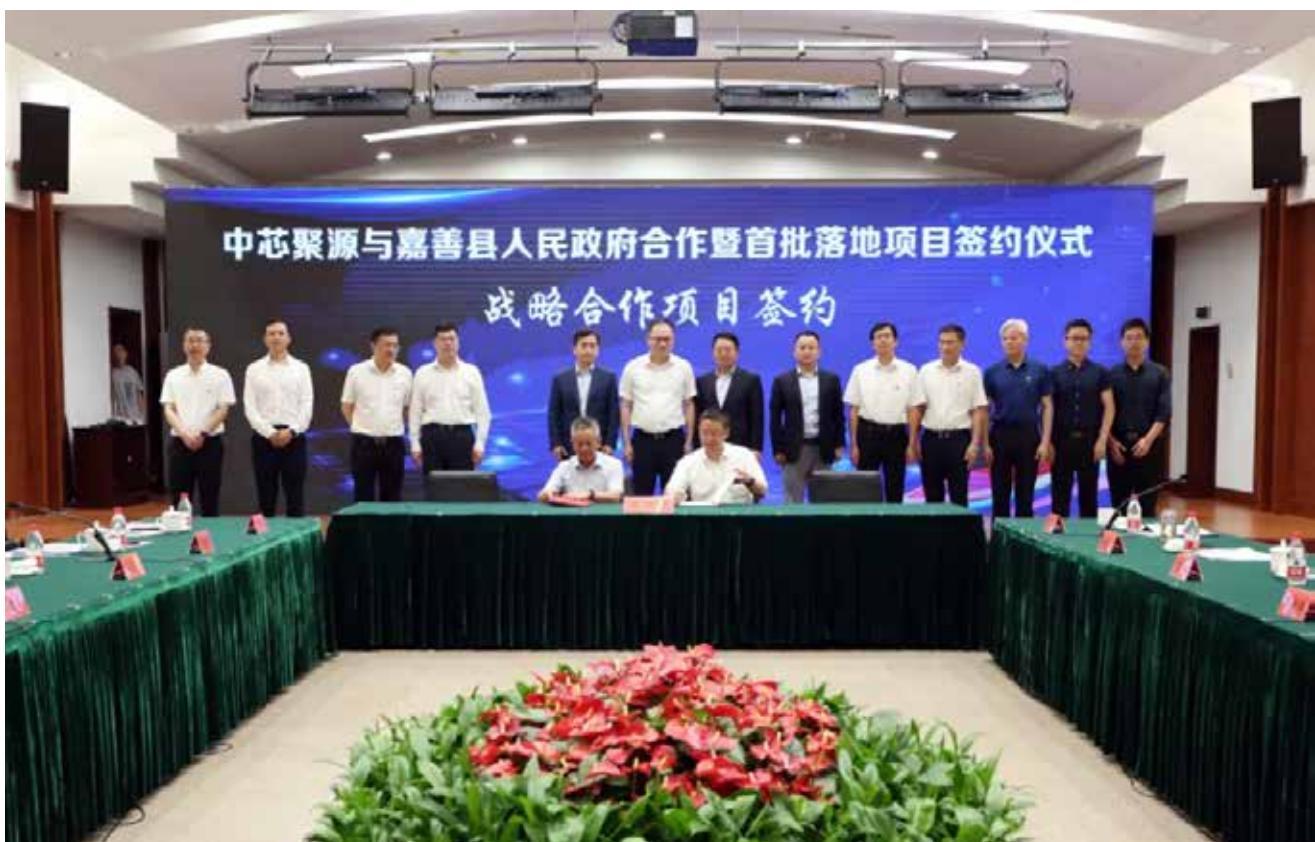
据科技日报报道，这个系统中使用的毫米波芯片、基带电路板，是由杭州电子科技大学程知群教授领衔的杭电新型半导体器件与电路学科交叉团队自主研发，是中国首次自主研发出的全套E波段毫米波通信芯片。

值得一提的是，杭电官方消息显示，杭电自主研发E波段毫米波芯片，已经实现商业化，曾在华为5G毫米波移动基站样机射频芯片的商业招标击败Macom/Triquint/Gotmic等国际大厂，正式成为华为5G通信供应商之一。

此外，目前国际上有中、美、欧盟的三家公司，有E波段毫米波芯片出售。程知群教授团队的科研成果，意味着在5G通信E波段毫米波芯片领域，中国有自主研发的可替代方案。

(来源：集微网)

浙江嘉善与中芯聚源 达成战略合作



7月20日，浙江嘉善县与中芯聚源签订战略合作协议，在集成电路等高科技产业领域全面开展合作，将嘉善打造成为环沪区域集成电路细分产业集聚高地。

中芯聚源是由中芯国际集成电路制造有限公司发起设立的股权投资基金管理机构。自2014年成立以来，中芯聚源充分发挥中芯国际的集聚效应，打造国内集成电路产业发展相关的特色产业链，已投集成电路项目超过70个，多个项目已成功上市。

嘉兴市委常委、嘉善县委书记洪湖鹏表示，此次战略合作的达成，既是对嘉善发展环境的肯定，也将进一步加深彼此之间的联系。希望双方充分发挥嘉善“双示范”的发展优势与中芯国际、中芯聚源的产业

资源优势，共同为嘉善、长三角、为全国的集成电路产业发展做出贡献和示范。

近年来，嘉善县从产业发展、科技创新、人才引育等方面加快发展集成电路、智能传感产业，制定了面向未来的产业规划，大力培育发展以集成电路为主导的数字经济产业、生命健康产业和新能源新材料产业，出台产业扶持政策，在设备补助、金融补贴、税收奖

励等方面给予最大力度支持。

目前，嘉善县已集聚格科微电子、赛晶亚太半导体等30余家集成电路行业企业，招商在谈项目40多个，积极打造涵盖设计、封测、装备、制造、材料的集成电路全产业链闭环，并设立了总规模100亿元、首期规模20亿元的集成电路专项产业基金，积极做好产业导入和孵化。

为落实嘉善县与中芯聚源的战略合作协议，嘉善经济技术开发区与中芯聚源及其他投资方共同成立总规模10亿元的集成电路产业基金，专注于优质、成熟的集成电路产业链上下游投资企业，同时将把嘉善作为产业项目落地的优先推荐地。

会上，唐人制造、飞骧科技作为首批产业落地项目签约落户嘉善经济技术开发区，合计总投资6亿元。唐人制造是一家专注于研发生产集成电路先进封装测试领域内装片、测试等设备的国际化公司，计划在嘉善经济技术开发区设立集团总部。飞骧科技专注于射频功率放大器、开关芯片及射频前端模组的设计开发，计划在嘉善经济技术开发区投资射频芯片设计、封装、制造项目。嘉善经济技术开发区将建立基金和项目的专项工作服务组，以最快的、最佳的、最优的服务，确保基金早日运作、项目早日实现运营，在中芯聚源的带动下，全力优化升级集成电路产业生态系统。

近年来，嘉善经济技术开发区将集成电路产业作为重点招商主攻方向，紧盯集成电路的设计、封测、核心器件及装备等环节的优质产业链项目，积极开展集成电路产业招商。同时，嘉善经济技术开发区不断加强、提升基础设施配套，利用现有资源抓紧推出专门针对芯片设计研发企业所需的定制园区、办公场所，加快推进集成电路产业园建设，为项目集聚发展提供优质环境、奠定良好基础、保障发展空间。

(来源：摩尔芯闻)

浙江又一个 化合物半导体项目开工

2020年7月23日，金风送爽、锣鼓喧腾，金华博蓝特电子材料有限公司第三代半导体碳化硅及用于Mini/Micro-LED显示技术的大尺寸蓝宝石衬底研发及产业化项目开工奠基仪式隆重举行。金华经济技术开发区党工委书记张旭辉，党工委委员、管委会副主任朱辉，党工委委员伊益亮，党工委委员、秋滨街道党工委书记周晓玲，浙江博蓝特科技股份有限公司董事长徐良，副董事长刘忠尧，总经理余雅俊，开发区相关部门领导、嘉宾，建设、监理单位代表以及媒体记者应邀出席本次开工奠基仪式。



浙江博蓝特总经理余雅俊介绍公司发展及项目情况，建设、监理单位代表表态发言，开发区党工委委员，管委会副主任朱辉致辞，党工委张书记宣布项目开工奠基。

金华博蓝特电子材料有限公司第三代半导体碳化硅及蓝宝石衬底产业化项目作为开发区产业基金重点扶持项目，计划总投资10亿元。



分四期建设，项目一期投资2.5亿元，占地面积20.7亩，建筑面积19531平方，建设工期300天。四期项目全部建成后预计新增营收12.5亿元，新增纳税1.18亿元，新增就业岗位300个，该项目将作为浙江博蓝特未来上市募投项目，所募资金将用于该项目后三期的建设投入。

新项目的建设开工，为博蓝特在技术产品创新升级，持续推动产品“高值化”战略，做大做强企业规模，提供了可持续发展的新动能。作为开发区培育成长壮大的企业，博蓝特对开发区怀有深厚的乡土情怀，我们将积极响应政府产业引导，深耕行业发展，增加地区就业岗位，我们保证项目高标准施工、高质量建设、高速度推进，力争项目尽快建设投产，为地区经济发展做出更大的贡献。

(来源：半导体行业圈)

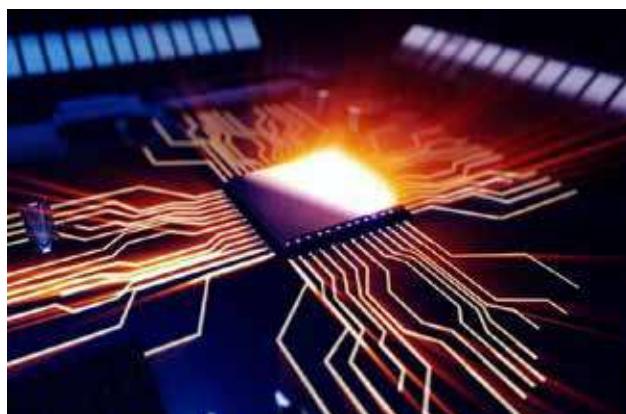
国务院学位委员会会议投票通过 将集成电路作为“一级学科”

据业内人士透露，国务院学位委员会会议于7月30日召开，会议投票通过了设立集成电路一级学科，拟设于新设的交叉学科门类下的提案，待国务院批准后，将与交叉学科门类一起公布。

一、集成电路人才发展状况

作为信息技术产业的核心，集成电路是支撑国家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，其重要性不言而喻。

过去十年，我国集成电路产业快速发展，整体实力显著提升，但与先进国家和地区相比，依然存在较大差距，高端芯片产品大量依赖进口，难以对构建国家产业核心竞争力、保障信息安全等形成有力支撑。解决我国集成电路核心技术受制于人的关键在于人才，人才是产业创新的第一要素。我国集成电路人才严重短缺，不仅缺少领军人才，也缺少复合型创新人才和骨干技术人才。



《中国集成电路产业人才白皮书(2018-2019)》显示，到2021年前后，我国集成电路产业人才需求规模约为72.2万人左右，截止到2018年年底，我国集成电路产业现有人才存量46.1万人左右，而每年高校集成电路专业领域的毕业生中只有3万人左右进入到集成电路行业就业。

集成电路发明不过60年，纵观人类社会发展的历史长河，还没有哪一类技术能在如此短暂的时间内就应用到生产生活的方方面面，改变着人类生活和社会治理，并成为支撑信息技术产业发展的基石。在国家科技重大专项的推动下，我国集成电路产业发展迅猛，年增长率达到了20%以上，人才短缺成为不争事实。

但人才培养和成长有其规律性，需要时间。与此同时，除集成电路产业自身需要微电子方向的人才，其他新一代信息技术产业也急需有微电子背景知识的人才，如人工智能、云计算、网络安全、物联网、通信产业等，导致在有限的人才培养的总量上，还被其他行业进行了分流，在一定程度上造成了行业内人才流失。

二、一级学科对集成电路发展意义重大

一级学科的设立意味着更大的话语权。比如，统计学一级学科成立后，很多学校纷纷单独成立统计学院。在中国，究竟是一个学院还是一个系差别真的非常大，一个学院资源也就那么多，不一定轮得到统计学。在经济学院，显然产业经济、

贸易、区域经济、宏观经济这些更实用学科是主流，轮不到统计学。即使不成立单独的学院，有了一级学科，意味着在学位点等各个环节中有更多的自主权，在人事、财政、职称等方面不用受人所制。

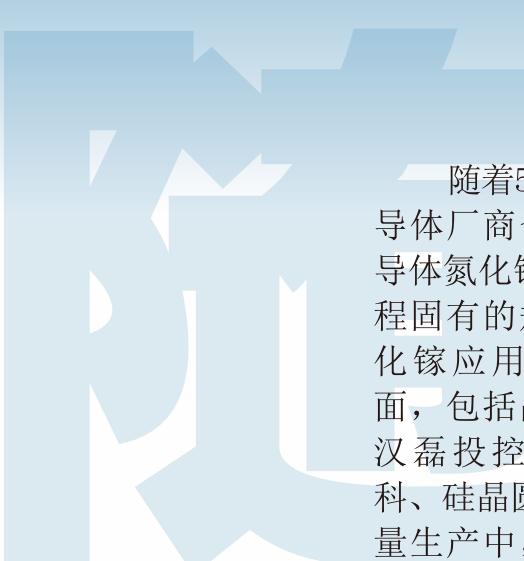
此外学科是我国高等教育建设的基本“抓手”。一个很实际的例子就是“双一流”建设。“双一流”就是指的“一流大学”和“一流学科”。而一流大学必然以一流学科为依托。因此在评比时大家是按照学科质量来进行评比，拨款时是按照学科建设来进行。如果没有独立的学科，就没有直接的考评体系，也不会对应直接的建设经费。

在以前的模式中，集成电路是被分散到各个学科中的。因此建设经费实际上是经过了“二次分配”甚至是“三次分配”，很多时候是拿不到建设经费的，尤其是对于一些集成电路方向实力偏弱的学校。对应的师资队伍建设、教师职称晋升等层面也会受到较大的限制甚至是打压。

而如果集成电路成为一级学科，等于将集成电路学科单列进入了考核和拨款计划中，其发展空间相比于之前大了很多。这首先有利于形成一支较为全面、稳定的专业教师队伍，有利于国家对于集成电路人才培养和研究的资金“专款专用”，也会在研究生招生名额等问题上有所改进。这对于我国后续的人才培养，尤其是研究生以上学历的高层次人才培养有非常重大的促进作用。

(来源：集成电路产教融合发展联盟)

群雄竞逐氮化镓市场



随着5G应用需求逐步升温，半导体厂商也正积极布局化合物半导体氮化镓(GaN)元件，挟着硅制程固有的规模经济优势，抢进氮化镓应用领域。在中国台湾方面，包括晶圆代工龙头台积电、汉磊投控旗下晶圆代工厂汉磊科、硅晶圆大厂环球晶，都已小量生产中，效益可望从明年起陆续显现。

5G、电动车应用推升高频率、高功率元件需求，而第三代宽频化合物半导体材料氮化镓，主要应用于600至1000伏特的电压区间，具备低导通电阻、高频率等优势，可在高温、高电压环境下运作，应用包括变频器、变压器与无线充电，为国防、雷达、卫星通讯与无线通讯基地站等无线通讯设备的理想功率放大元件。

由于氮化镓适用于高频环境，在5G 进展至毫米波频段之下，氮化镓可提供高频射频元件技术上更好的选择，业界看好，氮化镓元件将逐步取代横向扩散金氧半导体(LDMOS)，成为5G 基地台主流技术。且在手机功率放大器(PA)

方面，因GaN材料具备高频优势，未来也可望取代砷化镓制程，成为市场主流。

现行的氮化镓功率元件，以GaN-on-Si(硅基氮化镓)、GaN-on-SiC(碳化硅基氮化镓)2种晶圆为主，虽然GaN-on-SiC性能相对较佳，但价格大幅高于GaN-on-Si，且GaN-on-Si可利用硅制程固有的规模经济优势，也成为目前台厂着眼的目标。

台积电目前已小量提供6吋GaN-on-Si晶圆代工服务，650伏特和100伏特氮化镓积体电路技术平台，预计今年开发完成。今年2月也宣布结盟意法半导体，意法将采用台积电的氮化镓制程技术，生产氮化镓产品，加速先进功率氮化镓解决方案开发与上市，携手抢攻电动车市场商机。

台积电总裁魏哲家也说，氮化镓制程技术目前进展不错，符合客户要求，但目前还是小量生产，预计未来将广泛、且大量被使用。

除台积电外，晶圆代工厂世界先进在氮化镓材料上已投资研发4年多，与设备材料厂Kyma、及转投资氮化镓硅基板厂Qromis携手合作，着眼开发能做到8吋的新基底高功率氮化镓技术GaN-on-QST，今年底前将送样客户做产品验证，

初期主要瞄准电源相关应用。

硅晶圆大厂环球晶近来也积极布局半导体新材料，氮化镓材料已小量生产，今年将加大投资力道，应客户需求扩产，双方正在商谈合作细节。

磊晶硅晶圆厂嘉晶6吋GaN-on-Si磊晶硅晶圆，已进入国际IDM厂认证阶段，并争取新订单中；同属汉磊投控集团的晶圆代工厂汉磊科，已量产6吋 GaN on Si晶圆代工，瞄准车用需求，相关元件第3季可望小量出货，效益预期将从明年起发酵。

在国内方面，除了有英诺赛科这些做IDM的氮化镓厂商外，还有做晶圆代工的海威华芯新以及三安光电这些做晶圆代工的企业。一场新的竞争正在蓄势待发。

(来源：半导体行业观察)

台积电将启动4nm工艺制程



两年前，台积电量产了7nm工艺，今年将量产5nm工艺，这让台积电在晶圆代工领域保持着领先地位。现在3nm工艺也在按计划进行。根据台积电的规划，3nm风险试产预计将于明年进行，量产计划于2022年下半年开始。

7月20日，据外媒报道，台积电还将在5nm和3nm工艺制程之间推出4nm工艺制程。

报道称，台积电在其官网披露的第二季度电话会议中提到了4nm工艺，并表示将启动4nm工艺作为5nm工艺的延伸。此外，4nm工艺将兼容5nm工艺的设计规则，较

5nm工艺更有性价比优势，瞄准的是下一波的5nm产品，计划在2022年大规模量产。

据悉，台积电曾表示，3nm沿用FinFET技术，主要是考量客户在导入5nm制程的设计也能用在3nm制程中，无需面临需要重新设计产品的问题，台积电可以保持自身的成本竞争力，获得更多的客户订单。

报道中指出，3nm工艺将会在2022年下半年大规模量产，4nm工艺作为5nm工艺的延伸，可能会在上半年量产。并且3nm工艺是继5nm之后台积电全新一代的芯片制程工艺节点，与今年的5nm工艺相比，3nm工艺的晶体管密度提高了15%，性能提高了10-15%，能源效率也提高了20-25%。

(来源：快科技)

ASML发布第二季度财报： 销售增长预期保持不变

7月15日，半导体光刻设备制造厂商阿斯麦(ASML)发布第二季财报。财报显示，阿斯麦第二季度净销售额金额为33亿欧元，净利润金额为8亿欧元，毛利率达到48.2%。



光刻机是芯片制造公司的核心生产设备，ASML在尖端芯片制程中占核心地位。相比第一季，ASML第二季度业绩显著提升，销售额相较第一季度强增长35%，达到33亿元，毛利率达到48.2%。

虽然ASML营收、净利润等业绩同比环比均有大幅增加，但二季度新增订单有减少，新增的订单价值为11亿欧元，远不及上一季度的31亿欧元，也不到去年同期29亿欧元的一半。

ASML业绩的增长主要受益于EUV累积装机管理毛利率的提升和销售的DUV系统产品组

合的优化。EUV即极紫外光刻技术，主要用于高端芯片制造，ASML是唯一采用EUV的光刻机设备制造商，DUV为深紫外光刻技术，是当前芯片行业芯片量产的主力。

光刻机订单交付方面，ASML第二季度交付了9台EUV光刻机系统，并确认了7台系统的销售收入。新增的11亿欧元订单金额中，有4.61亿欧元来自3台EUV设备。

受疫情影响，欧美各地日前一度封城。ASML总裁兼首席执行官Peter Wennink称，目前ASML业务运营已经基本恢复正常，但有鉴于新冠疫情还未完全消除，公司还是始终保持关注和警惕。

ASML预计第三季营收将持续保持增长，也对2020全年业绩目标维持不变，未受新冠肺炎疫情影响。预计ASML第三季的营收将在36亿~38亿欧元，毛利率约在47%~48%。

同时，ASML表示将收购Berliner Glas公司的所有股份。Berliner Glas是一家陶瓷和光学模组的制造商，产品用于EUV和DUV系统，该收购预计将于2020年底之前完成。

ASML客户包括台积电、三星、中芯国际等芯片代工厂商，由于主要半导体代工公司向先进制程迈进，加大资本支出，ASML也因此从中受益。

(来源：中国半导体论坛)

关于“华为杯”第三届中国研究生创“芯”大赛 延期举办的通知

各研究生培养单位：

受新冠肺炎疫情影响，目前各研究生培养单位尚未全面开学，大量参赛学生无法返校，参赛师生及作品设计条件受限。为符合各地疫情防控要求，切实保障参赛人员的健康安全和大赛决赛的顺利举办，经大赛组委会研究决定：“华为杯”第三届中国研究生创“芯”大赛（以下简称“大赛”）赛事延期举办。具体时间调整如下：

报名截止时间延期至：9月10日；

初赛作品提交截止时间延期至：9月13日；

决赛时间延期至：10月9日-10月11日。

参赛选手如有任何疑问，可通过大赛交流群、大赛邮箱等方式咨询；大赛后续事项请继续关注大赛官网、大赛公众号及大赛交流群最新动态。

联系方式：

秘书处联系人：张老师

联系电话：0592-5776165，17606905288

邮件地址：cpicic@163.com

单位：清华海峡研究院

承办单位联系人：邓老师

联系电话：021-38294734

邮件地址：hqdeng@shlingang.com

单位：上海临港经济发展（集团）有限公司

中国研究生创“芯”大赛组委会
清华海峡研究院（厦门）代章
2020年7月7日

（来源：研究生创芯大赛）

关于组织做好2020年度 高新技术企业申报工作的通知

浙高企认〔2020〕2号

为深入贯彻习近平总书记关于统筹推进新冠肺炎疫情防控和经济社会发展工作系列重要讲话精神，按照科技部火炬中心《关于推动高新技术企业认定管理与服务便利化的通知》要求，根据科技部、财政部、国家税务总局《高新技术企业认定管理办法》（国科发火〔2016〕32号，以下简称《认定办法》）和《高新技术企业认定管理工作指引》（国科发火〔2016〕195号，以下简称《工作指引》）规定，为做好我省2020年度高新技术企业组织申报工作，现将有关事项通知如下：

一、申报范围

- (一) 在我省行政区域内注册一年（365个日历天数）以上的居民企业；
- (二) 2017年认定并获得高新技术企业资格的企业，根据《认定办法》的规定，至2020年其高新技术企业资格有效期满，企业如需再次提出认定申请，按本通知规定办理。

二、申报批次及时间

高新技术企业认定采取分批次申报、受理和评审的方式，省高新技术企业认定管理工作领导小组办公室（以下简称“省认定办”）受理各市、县（市、区）高新技术企业认定管理工作领导小组（以下简称“各地认定管理机构”）报送的企业申报材料（除宁波）。2020年高新技术企业申报工作分两批开展，各地认定管理机构上报的截止时间分别为8月15日和9月20日。高新技术企业专家评审采取全封闭网络评审方式。第一批评审未通过企业可完善申报材料再次提出申请，参加第二批评审。

三、申报程序

(一) 自我评价

申报企业应对照《认定办法》第十一条进行自我评价。符合条件的，按照《认定办法》《工作指引》有关规定和本通知要求准备申报材料。申报企业应自主编写完成申报材料。

(二) 网上申报

1. “国网”提交材料

申报企业登录“高新技术企业认定管理工作网”（网址：www.innocom.gov.cn，以下简称“国网”），新申请认定企业先完成注册登记，按要求填写《高新技术企业认定申请书》，并对照申报材料清单（附件1）上传相关附件，附件要求签字盖章齐全、清晰完整且与纸质申报材料完全一致。对涉密企业，应按照国家有关保密工作规定，将申报材料做脱密处理，确保上报材料不涉密。纸质材料按清单（附件1）顺序用A4纸双面打印装订，每一部分用彩页分割，封页采用A4铜版纸装订，加盖页码，并提交至属地科技部门备案。企业在国网两批上报材料的截止时间分别不晚于8月1日和9月5日，具体截止时间以地方通知为准。

2. “政务网”提交材料

登录浙江政务服务网（<http://www.zjzwfw.gov.cn/>，以下简称“政务网”），进入省科技厅窗口，选择“高新技术企业认定”进入网络申报界面，填报企业自评表。

3. “省网”状态查询

为推进政府数字化转型，“科技大脑—浙江省高新技术企业认定管理系统”（网址：<http://202.107.205.11:8612/>，以下简称“省网”）今年起省网将对接国网、政务网导入企业申报材料实现数据共享，企业提交的材料、申报认定评审等状态均可在省网查询。一评未通过企业可在省网完善材料。

(三) 地方汇总

地方科技部门会同财政、税务部门对企业申报材料对照高新技术企业认定条件进行形式审查（形式审查要点参考附件2）。

各地认定管理机构在上报截止时间前要一并完成国网、省网的审核工作，并由省网汇总生成“2020年度高新技术企业申报推荐汇总表”，纸质加盖认定领导小组公章（无领导小组章也可加盖三部门公章）报省认定办，一式1份。

四、工作要求

(一) 各地认定管理机构要高度重视高新技术企业申报工作。特别是针对疫情影响和“后疫情时期”特点，多为企业着想，进一步创新管理方式和提升服务水平，在做好疫情防控的同时，充分利用信息化手段，做好高新技术企业申报工作的指导和培训。今年我厅将录制培训视频，请各地认定管理机构积极组织企业和专家观看。建立和完善高新技术企业认定管理工作协调机制，确保申报工作高效有序开展。要按照深化“最多跑一次”改革要求，加强同应急管理、市场监管及生态环境等部门的沟通协调，帮助符合条件的企业统一出具相关材料。

(二) 各地认定管理机构要加强廉政风险防范，严把审核关。要切实加强关键环节

和重点岗位的廉政风险防控，做好审查工作，强化责任意识，把好审核关。加强纪检监察机构对组织申报全过程的监察和监督，确保申报工作的公正性和规范化。各级认定机构要加强对企业完成申报材料的指导和服务，不得委托或指定任何单位、部门和个人为申报企业编写申报材料。

(三)落实好企业承诺制。申报企业要对申报材料的真实性负主体责任，提供企业科研诚信承诺书（附表3）。若存在弄虚作假行为，一经发现并查实，省认定办将按照《认定办法》相关规定取消其评审资格并列入科技部门不良信用记录。对涉及参与提供虚假申请材料的单位和个人，将列入科技部门不良信用记录，并将违规情况通报相关主管部门。

(四)各地要高度重视科技政策的落实工作。各地科技部门要会同财政、税务等相关部门，认真宣传高新技术企业税收优惠、企业研发费加计扣除、科技创新券等相关政策，推动相关政策的落实。政策落实过程中遇到的问题，请及时向省认定办反馈。

(五)任何以承诺为企业通过评审为由诈骗钱物的行为，均属违法行为。请各地高新技术企业认定管理部门提醒有关企业提高警惕、增强防范意识、谨防上当受骗。

上述通知未尽事宜，按照国家相关规定办理。网络操作有关事项请仔细阅读“省网”办事指南。

附件：1. 申报材料和要求

附件：2. 高新技术企业认定工作形式审查要点

附件：3. 企业承诺书

附件：4. 各地认定管理机构联系方式

浙江省高新技术企业认定管理工作领导小组
2020年7月3日

浙江省经济和信息化厅

关于组织2020年隐形冠军及培育企业申报工作的通知

为贯彻落实《浙江省人民政府办公厅关于开展“雏鹰行动”培育隐形冠军企业的实施意见》（浙政办发〔2019〕28号）和全省制造业高质量发展大会精神，深化“雏鹰行动”，培育一批隐形冠军企业，引导中小企业向“专精特新”方向发展。现将2020年浙江省隐形冠军及培育企业申报有关事项通知如下：

一、目标任务

2020年计划确认50家左右隐形冠军企业，260家左右隐形冠军培育企业。

二、隐形冠军企业申报条件

企业守法经营，照章纳税。近三年内无重大安全生产、质量、环保事故发生和不良诚信记录，同时需符合以下要求：

(一) 申报领域

企业所属行业为国家和省重点鼓励发展的产业，属于《中国制造2025浙江行动纲要》明确的11类重点发展产业或浙江省“传统制造业改造提升”重点行业。

(二) 综合效益

- 1、2019年度企业营业收入在5000万元至20亿元之间。
- 2、2017-2019年企业营业收入持续增长，净利润平均增长率达到10%以上。近2年受中美贸易摩擦影响较大的企业可以适当放宽，但应提供具体情况说明。
- 3、企业资产负债率不高于70%，且银行资信等级A级以上（或人行信用报告无违规记录）。

(三) 专业化程度

- 1、企业从事特定细分市场时间达到5年及以上。
- 2、主要产品销售额占企业全部销售70%以上（如有多个主要产品的，产品之间应有直接关联性）。

3、主要产品在细分行业内具有优良信誉，且细分市场占有率达到全国前5位或全省前3位；以出口为主的产品，市场占有率达到全球前10位。

(四) 创新研发

- 1、2019年度企业研发经费支出占营业收入的比重不得低于3%。
- 2、企业具有与主要产品相关的发明专利、外观设计专利、实用新型专利、软件著作产权数量等，其中制造业企业发明专利不得少于1项。

(五) 优先推荐

- 1、优先推荐的重点行业：“四基”（核心基础零部件元件、先进基础工艺、关键基础材料和产业技术基础）产品相关行业、新材料、电子信息技术产业、高端装备制造业，特别是已解决“卡脖子”关键技术和工艺的配套零部件企业。
- 2、优先推荐已入库培育的隐形冠军培育企业。隐形冠军企业实施动态管理，有效期为3年，到期后由省经信厅组织开展评估和复核。

三、申报工作要求

1、隐形冠军企业采取限额申报，杭州、宁波、温州原则上不超过18家，湖州、嘉兴、绍兴、金华、台州不超过16家，衢州、舟山、丽水不超过8家。超出推荐名额的，一律不予受理。

为鼓励培育不同规模的隐形冠军，各地推荐需兼顾不同规模的企业，原则上以推荐中型企业为主，并按照附件1的分配比例进行推荐。不同规模的企业分开进行评审。

2、隐形冠军培育企业（申报条件具体详见附件5）实行网上申报，推荐数量按照2020年下达的入库任务数的120%推荐，其中销售收入在5000万元-4亿元之间的企业数量应不低于总推荐数量的60%。

申报隐形冠军但未通过评审的企业，纳入隐形冠军培育企业评审，企业无需再申报，不占推荐名额。

3、申请企业请于8月3日开始登录浙江省中小企业公共服务平台 (<http://www.96871.com.cn>) 进行在线申请，县（市、区）、市经信局在线进行初审。隐形冠军企业申报需提供纸质申报材料（要求见附件4）一式两份，由各市统一汇总行文上报，上报截止时间为8月28日。隐形冠军培育企业申报无需提供纸质材料。

联系人：

省中小企业服务中心 杨思宝、秦春林，联系电话：0571-85153236、85154906；

省经信厅中小企业与民营经济发展处 应红英，联系电话：0571-87059133；
在线申报技术咨询电话：省中小企业公共服务平台陈理闩，0571-87758256、
87758257，QQ/微信：10425012。

附件：

1. 2020年浙江省隐形冠军及培育企业推荐分配表
2. 浙江省隐形冠军及培育企业申报表
3. 浙江省隐形冠军企业综合评价表
4. 浙江省隐形冠军企业申报资料明细表
5. 浙江省隐形冠军培育企业申报条件

浙江省经济和信息化厅
2020年7月20日

关于印发《杭州市科技企业孵化器认定和管理办法》的通知

杭科高〔2020〕74号

为贯彻落实中共杭州市委、杭州市人民政府《关于实施“新制造业计划”推进高质量发展的若干意见》相关规定精神，市科技局会同市财政局修订出台《杭州市科技企业孵化器认定和管理办法》，进一步深化实施创新驱动发展战略，构建良好的科技创新创业生态，打造“双创”升级版，增强创业带动就业能力、科技创新力和产业发展活力。

第一章 总则

第一条 为深入实施创新驱动发展战略，引导我市科技企业孵化器高质量发展，支持科技型中小微企业快速成长，构建良好的科技创新创业生态，根据《科技企业孵化器管理办法》（国科发区〔2018〕300号）和中共杭州市委、杭州市人民政府《关于实施“新制造业计划”推进高质量发展的若干意见》相关规定精神，特制定本办法。

第二条 科技企业孵化器（以下简称孵化器）是以促进科技成果转化，培育科技企业和企业家精神为宗旨，提供物理空间、共享设施和专业化服务的科技创业服务机构，是创新体系的重要组成部分。

第三条 孵化器的主要功能是围绕科技企业的成长需求，集聚各类要素资源，推动科技型创新创业，提供创业场地、共享设施、技术服务、咨询服务、成果转化、投资融资、创业辅导、资源对接等服务，降低创业成本，提高创业存活率，促进企业成长，以创业带动就业，激发全社会创新创业活力。

第四条 通过标准化和专业化孵化器建设，落实杭州市创新驱动发展战略，构建完善的创业孵化服务体系，不断提高服务能力和孵化成效，持续孵化新企业、催生新产业、打造新业态，推动创新与创业结合、线上与线下结合、投资与孵化结合，培育经济发展新动能。

第五条 市级孵化器认定和管理由杭州市科学技术局（以下简称市科技局）和各区、县（市）科技局、钱塘新区经发科技局（以下简称各地科技局）共同负责，市科技局主要负责政策制定和认定，各地科技局主要负责日常管理。

第二章 认定条件

第六条 申请认定市级标准化孵化器应具备以下条件:

(一) 孵化器运营主体为注册地在本市行政区域内的独立法人,发展方向清晰,服务功能健全,实际运营时间1年以上。同一主体不能同时申请市级孵化器和市级众创空间。

(二) 孵化场地集中,可自主支配的孵化场地面积不低于3000平方米。其中,可用于企业孵化的面积(含公共服务面积)占75%以上。

(三) 孵化器具有较为完善的培育在孵企业的管理制度和服务体系,拥有职业化的服务队伍,服务团队中至少有3名专业孵化服务人员(指具有创业、投融资、企业管理等经验或经过创业服务相关培训的孵化器专职工作人员),配备创业导师2名(含)以上,并开展相关辅导活动。

(四) 认定时孵化器自有场地内注册办公并经备案的在孵企业不少于15家,且户均面积原则上不超过300平方米。从事生物医药、航空航天、集成电路等特殊领域的在孵企业户均可适当放宽到1000平方米。

(五) 孵化器在孵企业中已申请专利的企业占在孵企业总数比例不低于20%或拥有有效知识产权的企业占比不低于10%。

(六) 孵化器配备自有种子资金或合作的孵化资金规模不低于300万元。投资在孵企业不少于1家。

(七) 孵化器运营主体申请认定前一年内未发生重大安全事故、重大质量事故、严重环境违法行为或严重失信行为。

第七条 市级专业化孵化器在满足市级标准化孵化器要求的基础上,需满足以下条件:

(一) 聚焦人工智能、集成电路、5G产业、区块链、新材料、高端智能制造、生命健康等领域,在同一产业领域从事研发、生产的企业占在孵企业总数的60%以上。

(二) 能够为在孵企业提供细分产业的精准孵化服务,拥有可自主支配的公共服务平台,能够提供研究开发、检验检测、小试中试等专业技术服务。

第八条 本办法中孵化器在孵企业应符合以下条件:

(一) 在我市行政区域内注册登记，企业产权明晰，自主经营、自主创新能力较强，从事研发、生产的主营项目（产品）符合我市产业发展导向。

(二) 企业职工人数小于100人，且上年度销售收入小于1000万元。

(三) 企业入驻孵化器时成立时间一般不超过24个月。

(四) 企业孵化时限原则上不超过48个月，纳入“创新人才推进计划”及“海外高层次人才引进计划”的人才或从事生物医药、集成电路设计、现代农业等特殊领域的企业，孵化时限不超过60个月。

(五) 鼓励孵化“飞地”建设。西部县（市）的孵化器在城区建立孵化“飞地”的，对注册在西部县（市）孵化器内实际办公地址在“飞地”的企业，经当地科技行政管理部门确认且符合在孵条件的，可作为西部县（市）孵化器的在孵企业。

第九条 孵化企业毕业应符合以下条件中的其中一项：

(一) 经国家备案通过的高新技术企业或技术先进型服务企业；

(二) 累计获得天使投资或风险投资超过500万元；

(三) 连续2年营业收入累计超过1000万元；

(四) 被兼并、收购或在国内外资本市场挂牌、上市。

第三章 组织与实施

第十条 孵化器认定的基本程序：

(一) **备案申报。**拟申请认定市级孵化器的运营主体按通知要求在网络平台上如实填写提交备案材料、《杭州市科技企业孵化器认定申请书》等材料。

(二) **审核推荐。**各地科技局负责对备案材料和申报材料的完整性、真实性和有效性，孵化器运营状态和信用安全等情况进行核查，书面提交参加评审的推荐名单和相关核查报告，并在系统上提交符合评审条件孵化器的申报材料。

(三) **专家评审。**市科技局或委托第三方机构组织专家实施评审。

(四) 发文认定。市科技局根据年度工作计划和专家评审情况，对拟认定名单进行公示。经行政决策等程序，对符合条件的孵化器进行发文认定。

第十一条 日常管理

(一) 委托第三方机构负责国、省、市孵化器的年度备案工作。孵化器应按备案内容及时更新相关信息数据，第一年不做备案的，取消当年的相关资助政策；连续两年不备案的，取消市级孵化器资格或取消省级、国家级孵化器推荐资格。

(二) 对已认定的孵化器，在日常管理过程中发现其运营不善已基本不符合认定条件的，由各地科技部门提出整改期限并给予辅导，整改到期时进行评价，确实不符合条件的，书面报告市科技局，发文取消其市级孵化器资格。

(三) 孵化器发生有关重大变化（如运营主体发生变更、孵化场地发生变化等），应在三个月内向属地科技部门书面报告，经审核符合认定条件的，其市级孵化器资格保留；不符合认定条件的，自条件变化年度起取消其市级孵化器资格。

(四) 委托第三方机构对市级以上孵化器开展年度评价，实行动态管理，完善绩效奖励和退出机制。对年度绩效考核合格的市级孵化器，可享受除一次性奖励外的其他扶持政策。对当年评价不合格的市级孵化器予以通报并要求限期整改，取消当年享受扶持政策的资格。对连续2年评价不合格的予以摘牌，取消市级孵化器资格，2年内不得申报市级及以上孵化器或众创空间。

(五) 已认定的市级孵化器，有下列行为之一的，直接取消其市级孵化器资格，且3年内不得申报市级及以上孵化器或众创空间。

1. 在申请认定过程中存在严重弄虚作假行为的；
2. 发生重大安全事故、重大质量事故、严重环境违法行为或有严重失信等行为的。

(六) 市科技局负责省级和国家级孵化器的审核推荐等工作。鼓励有条件的孵化器预留或不断扩大孵化面积，用于招引更多的入孵企业，积极申报省级和国家级孵化器。

第十二条 扶持政策

(一) 被认定为国家级、省级孵化器的，符合国家有关财税政策的，市本级和区、县（市）两级财税部门按要求落实优惠政策。

(二) 对新认定的市级专业化孵化器，给予一次性50万元的建设经费资助。

(三) 对新认定为省级孵化器的，给予50万元一次性奖励，从省级孵化器升级为国家级孵化器的，再给予50万元一次性奖励。单个孵化器可享受的奖励总额最高不超过100万。

(四) 年度评价为合格及以上的市级孵化器：孵化企业在孵期间或毕业后1年内被认定为国家重点扶持领域高新技术企业、技术先进型服务企业的，每认定一家，给予所在孵化器最高不超过15万元的经费资助。

(五) 鼓励孵化器设立天使基金，用于投资入孵的初创企业，鼓励其申请杭州市天使投资引导基金，引导基金参股比例最高不超过共同设立的天使基金实收资本的30%。财政扶持经费由市与区县（市）两级财政按比例承担，市与上城区、下城区、江干区、拱墅区、西湖区、滨江区、富阳区和钱塘新区的承担比例为1:1，市与萧山区、余杭区、临安区、桐庐县、建德市、淳安县的承担比例为1:3。如市区财政管理体制调整，则本文件明确的承担比例作相应调整和完善。

第四章 附则

第十三条 市财政局负责按规定将“科技企业孵化器扶持资金”纳入预算管理，指导科技部门做好资金使用管理和开展全过程预算绩效管理。

第十四条 本办法由市科技局、市财政局负责解释，自2020年8月3日起施行，有效期至2022年12月31日。《杭州市科学技术局、杭州市财政局关于印发杭州市科技企业孵化器认定和管理办法的通知》（杭科高〔2019〕67号）同时废止。

关于组织推荐第二批国家级专精特新“小巨人”企业的通知

根据《工业和信息化部办公厅关于开展第二批专精特新“小巨人”企业培育工作的通知》（工信厅企业函〔2020〕159号，以下简称《通知》）（详见附件1）要求，现就我省组织推荐第二批国家级专精特新“小巨人”企业有关事项通知如下：

一、申报和推荐范围

被推荐的企业需严格符合《通知》所规定的基本条件和各项要求，除此之外，应是经认定的省级“隐形冠军”企业或“隐形冠军”培育企业，“隐形冠军”企业优先推荐。非省级“隐形冠军”企业或“隐形冠军”培育企业没有推荐资格。

二、组织实施

1、推荐名额安排。根据各市中小企业分布数量、培育情况和隐形冠军培育库企业数量等因素，确定了各市推荐名额，杭州、温州市各18家，湖州、嘉兴、绍兴、金华、台州市各10家，衢州市6家、丽水市5家、舟山市3家。超出推荐名额的不予受理。

已列为工信部公布的制造业单项冠军的，不再推荐报送。

2、申报推荐要求。企业申报采取网上填报与纸质报送相结合的方式申报。通过“专精特新”中小企业在线报送系统（zjtx.miit.gov.cn，技术支持：0571-56137700, 18217433058）填报申报材料，请于8月3日前完成申报，并向所在市经信局提供申请书及佐证材料等纸质文本一式二份（推荐表纸质件和电子文本内容必须一致），申报表和佐证材料请用A4纸双面印刷，装订平整，采用普通纸质材料作为封面。

我厅将对各市推荐的企业进行审核确认，不再进行择优遴选。如有企业未通过我厅审核确认的情况，不再增补名额。故请各市严格把关，择优推荐，并认真核实企业申报资料，形成推荐意见行文上报。推荐文件和企业书面材料盖章后，请于8月3日前报送我厅。

三、动态管理

国家专精特新“小巨人”企业有效期为3年，对入选满3年的企业按工信部要求进行复核，不符合条件或未提交复核申请材料的企业将予以撤销。在申报期间和有效期内发现为虚假申报或存在违法违规行为的，一经查实，予以撤销称号，同时撤销省级“隐形

冠军”或培育企业的称号。

联系人：

省中小企业服务中心杨思宝、秦春林，电话：0571-85153236、85154906；
省经信厅中小企业与民营经济发处应红英，电话：0571-87059133。

邮寄地址：

杭州市环城北路296号浙江省中小企业服务中心512室杨思宝收，邮编310006。

附件：

1. 工业和信息化部办公厅关于开展第二批专精特新“小巨人”企业培育工作的通知
2. 2020年专精特新“小巨人”企业申请书
3. 佐证材料（供参考）
4. 推荐2020年专精特新“小巨人”企业汇总表
5. 各市经信局申报2020年专精特新“小巨人”企业咨询电话

浙江省经济和信息化厅
2020年7月16日

关于兑现杭州高新区（滨江） 小微企业与个体工商户“两直” 补助资金的通知

根据《杭州高新区（滨江）小微企业和个体工商户“两直”补助工作实施方案》（杭高新区监〔2020〕20号）文件要求，开展区小微企业和个体工商户“两直”补助资金兑现工作。请相关单位收到通知后，依据高新区（滨江）小微企业和个体工商户“两直”补助政策展开补助申领，现将补助政策公告如下：

为全面贯彻落实国务院新增财政资金“直达市县基层、直接惠企利民”要求，根据浙江省小微企业和个体工商户纾困专班《关于印发小微企业和个体工商户“两直”补助工作指导意见的通知》要求，现将我区小微企业与个体工商户“两直”补助政策公告如下：

补助范围

一、小微企业

小微企业，是指符合市场监管总局《小微企业判定标准》（GS46—2018）的企业。

（一）小微企业补助条件

2019年底前设立且正常经营的小微企业，符合下列条件之一的，可列为补助对象：

1. 符合以下任一条件的小微企业，可列为补助对象：

- (1) 今年1-4月纳过税且纳税额同比减少20%以上（含本数，下同）的；
- (2) 今年1-4月出口额同比减少20%以上的。

2. 属于受疫情影响严重的交通运输、农林牧渔、餐饮、住宿、旅行社及相关服务、游览景区管理、会议展览及相关服务、电影放映、艺术表演场馆、图书馆、博物馆等行业的小微企业，符合以下任一条件的，可列为补助对象：

- (1) 今年1-4月纳过税且纳税额同比减少10%以上的；
- (2) 今年1-4月出口额同比减少10%以上的。

3. 被认定为科技型小微企业、“小升规”培育企业、隐形冠军和“品字标”企业，以及传承老字号、非物质文化遗产等传统文化的小微企业，符合以下任一条件的，可列为补助对象：

- (1) 今年1-4月纳过税且纳税额同比减少10%以上的；

(2) 今年1-4月出口额同比减少10%以上的。

4. 属于交通运输、农林牧渔、餐饮、住宿、旅行社及相关服务、游览景区管理、会议展览及相关服务、电影放映、艺术表演场馆、图书馆、博物馆等行业的小微企业，截至今年4月底缴纳社保的员工人数不少于去年年底的，可列为补助对象。

(二) 小微企业不予补助情形

属于以下任一情形的小微企业，一律不予补助：

1. 吊销未注销的小微企业；
2. 列入经营异常名录的小微企业；
3. 未在6月30日前完成2019年度企业年度报告，或已完成2019年度企业年度报告但为“全零申报”（资产总额、负债总额、所有者权益合计、营业总收入、利润总额、净利润、纳税总额等经营性指标均填写为0）的小微企业；
4. 列入失信联合惩戒对象名单、失信被执行人名单的小微企业，以及其法定代表人、负责人在失信联合惩戒对象名单、失信被执行人名单的小微企业；
5. 列入省市场监管局的严重违法失信企业名单、省人力社保厅的拖欠工资黑名单、省应急管理厅的安全生产不良记录黑名单、省生态环境厅的环境违法失信黑名单之内的小微企业；
6. 列为税务非正常户、列入重大税收违法黑名单和纳税信用等级D级的小微企业，以及2019年1月1日至2020年6月30日受到税务行政处罚的小微企业；
7. 评为“亩产效益”综合评价D类的工业小微企业；
8. 小微企业库中的国有企业；
9. 分支机构。

二、个体工商户

个体工商户，是指依照《个体工商户条例》依法登记，从事工商业经营的家庭或个人。

(一) 个体工商户补助条件

2019年底前设立且正常经营的个体工商户，符合下列条件之一的，可列为补助对象：

1. 今年1-4月纳过税且纳税额同比减少20%以上的，或今年1-4月双定户定额由起征点以上调至起征点以下的个体工商户，可列为补助对象。
2. 截至今年4月底缴纳社保的员工人数不少于去年年底的，可列为补助对象。

(二) 个体工商户不予补助情形

属于以下任一情形的个体工商户，一律不予补助：

1. 吊销未注销的个体工商户；
2. 标记为异常状态的个体工商户；
3. 列入失信联合惩戒对象名单、失信被执行人名单的个体工商户；
4. 列入省人力社保厅的拖欠工资黑名单、省应急管理厅的安全生产不良记录黑名

单、省生态环境厅的环境违法失信黑名单之内的个体工商户；

5. 列为税务非正常户、列入重大税收违法黑名单和纳税信用等级D级的个体工商户，以及2019年1月1日至2020年6月30日受到税务行政处罚的个体工商户；

6. 评为“亩产效益”综合评价D类的个体工商户。

补助金额

小微企业每户10000元，个体工商户每户2000元。

申报渠道

通过“亲清在线”平台申报。系统网址：<https://qinqing.hangzhou.gov.cn>

申报流程

亲清在线账号体系与浙江政务服务网的账号体系相同，登录“亲清在线”平台后，选择“惠企政策”栏目，找到所在滨江区，点击进入，开始申报。

申报时间

2020年7月22日8:30至2020年7月28日24:00（双休日也可申报）

政策实效：“两直”补助兑付期间

政策咨询电话：

一、工作时间

0571-89838567（西兴）、0571-89838781（长河）、0571-89838312（浦沿）、

0571-89838828（江北）

咨询时间：上午9:00—12:00，下午2:30—6:00（含双休日）

二、其他时间

0571-89838752（值班室）

咨询时间：下午6:00—上午9:00

补助资金用途

补助资金使用要符合有关规定，不得用于与生产经营无关的支出。应优先用于以下支出：

- (一) 缴纳员工的社会保险费；
- (二) 支付生产经营房屋租赁费；
- (三) 支付生产经营性贷款利息；
- (四) 支付生产经营性水电气等费用；
- (五) 其他符合纾困政策的相关支出。



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

