

# 杭州未来科技城首次开评5G项目 25个前瞻项目入驻5G创新园

本报讯 杭州未来科技城2019年度第一批5G项目评审会日前在中国(杭州)人工智能小镇举行,此次参与评审项目共计50个。评审结果出炉,“信息超材料5G产业化应用”“5G通讯射频芯片项目”“5G移动边缘计算项目”等25个项目入选。

今年1月,杭州未来科技城启动中国(杭州)5G创新园,已与中国信息通信研究院、中国软件评测中心、浙江省5G产业联盟等权威机构达成战略合作,依托中国人工智能小镇、之江实验室、阿里达摩院、中国移动杭州研发中心等高端创新平台,为全球5G产业链企业提供全生命周期产业服务,共同打造国内一流5G创新创业生态。目前,5G创新园已经实现5G网络全覆盖。

此次参评项目涵盖各领域,包括超级WiFi、5G

数字城市、机器人配送、VR视频直播、5G无人机等,其中不乏行业大咖项目参评。项目具有很强的市场前景和创新性,个别项目技术内容创新,符合近期国家、省市重点扶持产业导向,引起了专家的高度关注。

除了传统的阿里系、浙大系、浙商系、海归系项目,本次评审还涌现了清华系、中科大系、军工系等技术人才领衔的基站系统、网络架构、终端和应用场景等5G产业项目,不少项目已获得资本市场青睐。

项目方中不乏创业精英人才。毕业于美国哥伦比亚大学的周博士,曾就职于微软全球中心,是美国谷歌研究院计算成像组创始科学家之一,带来了拥有多项专利的视觉优化传输技术,借助5G大带宽的优势,通过技术解决8K、3D、VR用户体验问题。

评审会邀请到了中国信息通信研究院、浙江省5G产业联盟及联盟成员、高校、知名风投等机构的重量级评审专家。同时还委托行业专家、学者拟定项目准入标准,确保相关项目进入5G创新园。评审专家们认真听取了每一个创业项目的汇报,对项目进行了评分,还对项目存在的问题提出了指导性意见和建议,并着重就商业盈利模式、项目前景与效益、创新创业团队实力等方面进行了评审与分析。

据悉,为支持5G项目落地,通过本次评审的项目可享受最高150万元房租补助和600万元研发补助,以及云服务补助、创新券、金融等政策支持。特别优质的项目,达到认定标准后,可享受最高1亿元研发补助和最多3000平方米房租全额补助等。

孙晨 张静静

## 实时、无损、低价,且能在术中使用的

# 浙大团队突破超声颅脑成像禁区

本报讯 现代医学超声设备通过分析由身体反射的回波信号来判断人体组织结构和血流情况,相较CT与核磁共振成像,超声成像的优势在于实时、无损、低价,且能在术中使用的。然而长久以来,超声对颅脑成像一直是个“禁区”:由于颅骨具有高密度特性,对超声具有极强的衰减和畸变效应,因此常规的超声很难检测到由颅脑反射的回波信息。

提高现代超声设备的穿透性能,是超声颅脑成像的关键性难题,也是浙江大学生物医学工程与仪器科学学院副教授郑音飞课题组的研究方向之一。近日,他们创新性地提出一种基于超声超材料和平面波造影相结合的新型脑成像技术——穿颅超声脑成像。这一成像技术结合了声学等互补介理理论和波束合成逆问题框架,实现了实验鼠脑部的高分辨率组织及血流成像。

研究人员了解到,在保证人体不受超声频段损

害的前提下,利用超声穿透颅骨是一种挑战物理极限的思维:因声阻抗失配而在颅骨界面处形成的巨大势垒,使得声波的大部分能量都被颅骨反射。郑音飞课题组配合浙江大学材料科学与工程学院吴勇军教授课题组研制的超材料进行颅脑成像,超材料从结构上使得弹性共振回来的超声重新被压回颅骨,仿佛给超声穿上了一件“隐形衣”,从而将声波的反射控制到最低。

科研人员还从能量密度角度出发来分析超材料的作用。超材料本身具有负向等效参数,会形成负向能量“坑”,声波在这个“坑”里“积聚”能量,进而“翻越”颅骨的高势垒,成功进入颅内。郑音飞介绍,这就类似于骑自行车爬坡,从平坦的路面直接攀爬陡峭的山峰比较困难,但如果在爬坡前有一个下坡的加速度,再次爬坡就变得容易了。超材料的使用,使得被颅骨反射的大部分能量(约占总能量70%)从理论上降低到0。

解决了超声波“进入”颅脑的难题,接下来就是“出来”成像的问题了。

结合平面波成像和新型纳米粒造影成像技术,课题组突破性地提出利用平面波造影成像方法,显著提高了图像的分辨率和灵敏度。换能器发射平面波,一次发射即可得到整个成像区域的信息,这不仅提升了回波信号的数据量,而且还实现了脑部高分辨率高灵敏度成像。针对脑部血管丰富且血流回波微弱的特征,课题组选用了新型纳米粒造影剂增强回波信号,通过设计优化纳米粒溶液浓度、造影剂注射速度等参量,提升了脑血流的回波能量信号。

郑音飞表示,利用超声超材料结合平面波造影成像技术,实现实验鼠脑部超声超高分辨率成像,使得人类颅脑超声成像成为一种可能,进而为人类颅脑成像提供了一种新的方向。

本报记者 林洁 通讯员 柯溢能

## 2019上海车展昨开幕

4月16日,为期一周的2019上海国际汽车工业展览会在国家会展中心(上海)开幕。作为国内乃至世界备受关注的车展之一,这次展会汇聚了来自20多个国家和地区的一千多家汽车参展商,同时第一次邀请了包括中国移动、阿里、华为、科大讯飞等在内的新技术应用类企业参加。现场展出总面积超过36万平方米,将展出超过1400辆整车,其中,将有100多款新车在上海车展全球首发。首次参展的阿里巴巴展示了正在研发的基于AliOS的车载小程序,在车主授权下,其可自然串联起车前、车中、车后相关场景服务。

本届车展以“共创·美好生活”为主题,来自全球各大汽车厂商推出各类无人驾驶概念车或量产车,成为本届车展的独特亮点。图为当日参观者在观看华为推出的华为无人驾驶小巴。

龙巍 摄



# 上海应用技术大学入驻温州

## 举行首场科技成果专场推介会

本报讯 4月16日,上海应用技术大学温州技术转移中心举行揭牌仪式,上海应用技术大学科技成果专场推介会同时在温州国家大学科技园举行,这也是上海应用技术大学正式入驻温州的首场科技成果推介会。

在科技成果推介会上,上海应用技术大学香料香精技术与工程学院、材料科学与工程学院、化学与环境工程学院、机械工程学院四个学院的相关负责人、专家教授,围绕产品介绍、团队建设、市场前景等多个方面,充分展示了自主创新完成的涉及香料香精、材料科学、应用化学、机械工程等优势学科的科技成果,这些成果可广泛应用于智能装备、生命健康、机械机电等温州优势产业。现场,多家温州本土企业频频发问,对相关项目表现出浓厚的兴趣,并在会后表达了合作的意愿。

据悉,举办上海应用技术大学专场是积极对接上海科创资源,发挥学校科研、技术、人才资源优势,和温州建设国家自主创新示范区的体制机制优势,加快推进长三角地区创新体系建设和区域协同发展的活动内容之一。此外,上海应用技术大学是全国最早以“应用技术”命名的本科高校。该校的优势学科与温州市重点优势产业结合度较高,且在科技研发、创新人才培养、科技成果转化和助力地方产业升级等方面的技术沉淀和经验积累,与温州当前经济高质量发展的需求高度重合,合作前景十分广阔。

当天,还召开了市校座谈会,签订市校合作框架协议,充分发挥上海应用技术大学在科技、人才、信息等方面的优势,通过技术转移、平台建设、人才培养、项目孵化等多种方式与温州企业开展合作,促进

地方经济发展。

近年来,上海应用技术大学已与温州大学、温州医科大学、瑞安机械实业公司、瑞安市其昌食品有限公司等市企事业单位合作开展食品添加剂研制、高速热切制袋机用低成本新型热烫刀开发等研究项目20余项。

2002年,温州率全国之先,联合国内部分大院名校共同组建成立公共科技创新服务平台——国家大院名校温州联合研究院。目前,该院共有浙江大学、哈尔滨工业大学、西北工业大学等入驻高校11所,科研院所6家,常驻专家30余人。成立至今,研究院参与共建各类创新载体200余个,实施科技项目和解决技术难题3000多项,实现技术交易额达10亿元。

本报记者 徐慧敏

## 打造全国光电子产业创新高地

# 平湖与上海交大共建智能光电研究院

本报讯 近日,平湖市政府与上海交通大学签约共建上海交大-平湖智能光电研究院,同时,超低空目标探测及反制系统、全天候智能车载健康监测平台等首批5个项目正式落户研究院。

上海交大-平湖智能光电研究院建设周期为5年,选址平湖经济技术开发区。首期规划建设3500平方米办公场所、实验室和成果展示厅,引进和配备先进实验设备。双方还将共同搭建生态综合配套公共服务平台,建设成果转化和新兴产业培育基地,构筑行业人才聚集和培养基地。

上海交大-平湖智能光电研究院将充分依托上海交大的学科、人才优势,同时紧密结合地方的

产业优势,以推动和培育电子信息产业发展为重点,开展光电子产业的技术研究、项目孵化和引进。

据了解,该研究院是由平湖市政府和上海交通大学共同发起设立的具有独立法人、自收自支的民办非企业研究机构。研究院建设目标是根据平湖产业发展状况,以推动和培育平湖电子信息产业发展为重点,从事光电子产业的技术研究、项目孵化和引进,通过五年努力,力争将研究院打造成国内一流、国际领先的光电子技术枢纽、产业枢纽和创新枢纽。研究院建设周期为五年,建成后科研人员规模达到40人以上,从而为金平湖新崛起提供高质量的

科技创新引擎。

会上,还举行了上海交大-平湖智能光电研究院院长聘任仪式,并颁发聘书。平湖市委书记祁海龙在致辞中称,与上海交大共建智能光电研究所,是平湖市产学研合作的一次深入实践,既为上海高校科技成果的转化增添了一条通道,也为平湖提升产业层级、加快动能转化注入了强大动力。欢迎上海其他高校、科研院所、知名企业把更多的技术引进到平湖,把更多的项目布局在平湖,把更多的成果转化在平湖,共同推动科技创新与产业融合发展。

肖末 胡佳英 卜歆宇

## 文成高铁轨道配件出口欧洲

本报讯 瑞典铁路公司近日到文成县采购浙江华广精工制造有限公司生产的锻造工艺新型高铁轨道扣件金属垫板35万片,用于该国高铁轨道的铺设。

据悉,该公司利用浙江师范大学工学院资源与技术优势,柔性引进副教授姚汤伟和高级工程师丁金福等高层次人才,组成高铁轨道扣件系统的锻造垫板技术攻关小组,并着手开始新产品研发。

2015年,在县科技局指导下,公司向浙江省科技厅申报“高铁轨道扣件系统高性能锻压垫板产业化提升”项目。2016年成功获得浙江省重大专项立项,得到省级财政科技经费补助150万元。经过4年多时间的技术攻关,成功研发了新一代高性能精锻金属垫板,其力学性能比高铁轨道扣件系统原使用的铸铁垫板性能更好,且制造成本接近于铸造型垫板成本,是铸造垫板的理想替代品。该公司积极寻求国外铁路配件市场,已与日本、德国、瑞典等8个国家的铁路部门签订了100多万片高性能精锻金属垫板供货合同,市场前景看好。

该企业相关负责人表示,将继续与浙江师范大学合作,计划投资1800万元,持续开发精锻金属垫板系列产品,让企业走上高质量发展快车道。

通讯员 邓昌斌 本报记者 徐慧敏

## 建行杭州分行获评 扩大有效投资优质服务单位

本报讯 在近日举行的杭州市“全市扩大有效投资暨‘5433’工程推进大会”上,5家银行受到表彰,建行杭州分行荣获杭州市2018年度“扩大有效投资推进重点项目建设优质服务单位”。

建设银行杭州分行立足本土,坚持以客户为中心,致力于服务社会经济发展,在G端连接,成为政府信赖的金融重器。契合杭州智慧城市建设理念,全面助力政府推进“智慧政务”建设。聚焦杭州经济社会发展,为亚运会场馆、地铁建设等重大项目提供综合化金融服务;致力于助力实体经济,在B端赋能,做企业全生命周期伙伴。发挥建行集团优势,以“互联网+平台”的经营模式,积极打造对公智慧撮合平台,提供“融资+融智”服务。从“账易行”“工商注册通”到“惠市宝”“全球现金管理系统”,从金融债权债务销售、福费廷到民营企业纾困、并购业务,在助力实体经济的同时实现价值创造。

今年,该行将继续支持杭城实体经济,深耕杭城这片经济热土,为民生事业贡献金融智慧,深入推进普惠金融。

通讯员 张丽斯 本报记者 金乐平

## 浙海大百万年薪聘教授

本报讯 近日,浙江海洋大学发布高层次人才招聘公告,向海内外高层次人才、优秀博士毕业生伸出橄榄枝。记者注意到,学校将高层次人才分为A、B、C、D四个类别,8个层次,其中最高层次的学术领军人才并没有给出具体年薪,只有面议两字,但第二层次人才年薪已高达120万元。除了高年薪外,高层次人才还能获得最高500万元的安家补贴和不设上限的科研启动经费。

浙江海洋大学校长陈建孟告诉记者,学校2016年更名大学后,迎来快速发展期,2019年初,学校提出“特色鲜明,国内一流的海洋大学”的建设目标,迫切需要一批高层次人才加盟。

4月11日,浙江海洋大学隆重举行青年学者论坛,邀请了近60位海内外知名院校博士来校作报告,这些博士大部分与学校有签约意向。

通讯员 王利明 本报记者 刘根深

## 瓯海安全智能门锁新品通过鉴定

本报讯 近年来我国智能门锁快速发展,但市场上智能门锁产品质量良莠不齐,用户最关心智能门锁的防误开、防电子信息干扰和防外力破坏性能。“这把安全智能门锁达到国内领先水平。”近日,位于温州市瓯海区的浙江中立集团有限公司研制开发的新产品安全智能门锁通过专家鉴定,这标志着中立集团智能门锁解决了智能门锁领域普遍存在的防误开、怕电子技术开启和破坏性开启等问题,成为了一把让用户安全放心的智能门锁。

中立集团创建于1987年,主导产品包括交通锁和门锁,获得“中国十大锁王”和国家高新技术企业、中国锁具中心等称号,负责和参与多项行业标准制(修)订。公司检测中心已通过国家实验室认可(CNAS认可资格)。公司内还设有省博士后工作站、省企业技术中心,获得200多项专利授权。

此次由中国日用五金技术开发中心组织国家级专家技术进行的鉴定认为,中立集团在智能门锁研发中有诸多创新:对电子套件采用加密系统,采用不锈钢粉末注射成型高温烧结工艺生产零部件,对盖板进行强度加固,提高了产品防撬性能,符合公安部GA 374—2001标准要求,并且在防误开性能、防外力破坏能力、抗电子干扰能力等方面优于行业标准规定。

黄松光

## “红船服务”秀洲行 金融新政进园区

本报讯 “红船服务”总联盟秀洲行暨科技金融新政进园区活动日前在嘉兴秀洲国家高新区1237产业园举行。上海交大嘉兴科技园—1237产业园孵化基地正式揭牌,由上海交大嘉兴科技园向1237产业园提供更成熟的运营模式,后者向前者提供更广阔的产业承载空间。今后,两个园区将利用自身优势,延伸孵化链条,积极帮助民营孵化器建设,构建模式多元、层次多类的孵化集群,进一步发挥科技企业孵化器创新驱动发展的推动作用,探索出一条合作共赢、可持续发展的孵化器之路。

活动中,嘉兴市科技局就研发经费加计扣除的基本政策、研发费用包括内容、研发活动的方式、研发费用加计扣除特殊政策等进行了全方位的解读;嘉兴市政府金融办介绍了科创板定位、上市审核等一系列科创板的相关业务知识,并着重解读了嘉兴资本市场的相关政策。

通过本次“红船服务”秀洲行活动,切实帮助了高新区的科技企业对科技金融政策的全面了解,助力企业科技创新,勇攀高峰。

秀科