

海内外专家蓉城共探光学科技

本报讯 日前,由中国光学学会、中国科学院光电技术研究所、国际光学和光子学协会(The international society for optics and photonics, SPIE)共同举办的“第九届国际先进光学制造与检测学术会议”在成都市召开。

会议设立了9个专题,包括大镜面和望远镜、先进光学加工技术、光学测试和检测技术及设备、微纳光学和亚波长电磁学、超表面波和表面等离子体光刻、极端制造技术、新型制造技术、柔性材料和器件、传感和成像用光电子材料和器件,这些专题都

是当前光学-制造领域的国际研究热点。

会上,来自美国麻省理工大学、美国马萨诸塞大学、皇家墨尔本理工大学、新加坡国立大学、欧洲南方天文台等国际顶尖知名研究机构的专家围绕光学前沿问题进行了交流和探讨。中国工程院外籍院士、澳大利亚科学院院士顾敏在会上介绍了他和团队研究的全新的纳米3D打印技术。“这项‘纳米3D打印’技术,能破解芯片制造、超级电容等国内目前亟待突破的问题。”顾敏说。“为什么计算机芯片难做?一个主要

原因是缺乏足够小的‘雕刻工具’,目前,国际上通常以电子束为‘工具’,但价格昂贵、技术复杂,且核心技术由国外掌握,因此,目前芯片制造的设备基本依赖进口,而纳米3D打印技术则更简单、更经济,可达到同样效果。”顾敏介绍,“不止芯片制造,‘纳米3D打印’在光存储、超级电容器也有前景。”

光学是一门古老又神秘的学科,千百年来人类追逐光、研究光,从激光到光纤再到现在的光量子通信,光技术的发展带来了人类文明的巨大进步。比如:2009、2010、2012、2014

年的诺贝尔物理学奖都授予了光学科学工作者,2015年轰动科学界的引力波探测项目,先进光学制造与检测领域的科技工作者做出了巨大贡献。

本次大会的承办方,中科院光电技术研究所始建于1970年,是中国科学院在西南地区规模最大的研究所。建所以来,光电所在自适应光学、光束控制、微纳光学等领域取得了多项重大成就,先后取得包括国家科技进步特等奖在内的550余项科技成果,申请专利1000余件,授权专利达500余件,发表论文5000余篇。

(本报记者 马静璐)



四川军民融合 发展大型科学仪器 有了共享平台

“过去一项检验检测要把零部件快递到广州、上海等地,需要15天左右。”绵阳富临精工机械股份有限公司是一家从事汽车零部件研发制造的上市企业。公司负责人介绍,如今他们通过平台在绵阳本地对接了中国工程物理研究院机械制造工艺研究所,只需2~3天就能完成相关检测服务,研发效率大幅提升。

这个平台,就是四川军民融合大型科学仪器共享平台。

位于我国西南的四川绵阳,拥有众多国家级科研院所,以神光三、亚洲最大风洞群、航空发动机高空模拟实验台等为代表的重大科学装置汇聚于此。

然而,多年以来,这些科学仪器装置大多养在深闺人未识,大量科研资源潜能得不到充分发挥;另一方面,众多企业创新研发往往缺乏特定的试验设备。

近年来,我国推进重大科研基础设施和大型仪器向社会开放,提高科研设施与仪器利用率,释放科研资源潜能。2017年1月,由四川省科技厅、绵阳市政府共建的四川军民融合大型科学仪器共享平台揭牌运营,促进军工大型科学仪器资源开放共享,实现军民互动、共享共赢。

绵阳市科学技术和知识产权局局长刘青川介绍,共享平台线上与线下服务相结合,集合仪器共享方、设备销售方、检测服务方、数据服务方、物流服务方、科技金融机构等,形成了涵盖全部线上服务功能的仪器共享网;业务资源库、运营数据库、专业报告库3个数据库;仪器共享、仪器金融、仪器研发、仪器首发、报告溯源、认证培训等六大服务功能。

在共享平台现场,各式各

样大型科学仪器通过荧屏、展板、实物等方式呈现,琳琅满目。“通过这个平台,很容易找到某项服务哪个单位能够提供,价格是多少,地点在哪里等。”刘青川说。

目前,共享平台囊括了以中国工程物理研究院为代表的30余家军工院所、以大型科研仪器国家网络管理平台为代表的20余家服务平台;整合了以风洞设备、核测试相关设备、物理性能测试仪器为代表的15个大类4316台套、总价值超40亿元的仪器设备;聚集了以3位院士为代表的各类专家215人,专业领域涵盖材料学、应用化学、仪器分析等多个领域,形成1万余项指标的检测能力。

中物院某研究所拥有一大批先进大型科研仪器。尽管过去该所的部分仪器也对外开放,但只是等客上门,业务量很少,每年检测费收入只有10余万元。通过共享平台,2017年该所的仪器利用率提高了3倍,检测费收入达到近100万元。

绵阳某新能源科技有限公司总经理刘昆明说,公司的直驱电机与控制系统研发需要进行电磁兼容性测试,若要自建实验室,至少需投入120万元。公司通过共享平台联系到了本地某研究所的电磁兼容实验室,顺利完成了相关测试,节约了资金,加速了研发。

共享平台坚持需求引领,聚焦优势行业和重点企业,积极掌握产业链条各阶段的创新服务需求,加强信息沟通对接,从需求领域、时间要求、检测指标、资金成本等方面,运用已整合的军地资源和信息,为企业提供精准服务。

目前,共享平台累计对外提供服务达3000多次,服务用户1000多家,合同服务金额达1300余万元。

(刘裕国)

聚焦前沿输电技术

第十四届 IET 交流直流电力传输国际会议在成都举行

本报讯 日前,第十四届 IET 交流直流电力传输国际会议在中国西部国际博览城国际展览展示中心举行。本届会议由英国工程技术学会(IET)、清华大学及清华四川能源互联网研究院共同主办,电网环境保护国家重点实验室、广东电科院能源技术有限责任公司联合承办,吸引了来自世界各地600余名参会代表,针对当下交流直流输电领域的热点技术与发展前景进行了广泛的交流与讨论。

清华大学电机系主任、清华大学能源互联网研究院院长、第十四届 IET 交流直流电力传输国际会议主席曾嵘教授在致辞中指出,中国交流与直流电项目在近几年内的开展愈发广

泛,因此对相关技术的创新与应用要求日益增长。目前,智能电网技术在能源互联网、新能源消纳 and 环境保护等领域发挥着至关重要的作用,此次会议在中国举办,将对中国电力传输行业发展与技术创新发挥积极作用。

会上,瑞士联邦理工学院 Farhad Rachidi 教授、中国全球能源互联网发展合作组织汤广福院士、中国南方电网李立浯院士、美国电力科学研究院 Ram Adapa 博士、加拿大麦克吉尔大学 Boon Teck Ooi 教授、瑞士联邦理工学院 Christian Franck 教授、西班牙瓦伦西亚理工大学 Ramon Blas-co-Gimenez 教授以及韩国首尔大学

Dongli Lee 教授分别围绕世界能源的现状与展望、高压直流输电技术进展、中国直流输电行业发展等主题进行了主题报告分享。

会上,关于微电网的建设、能源互联、高压的直流和交流系统与绝缘的介质气体的研究等领域的研究成为专家们关注的热点。来自德国波恩大学的 Christian Franck 博士介绍了他们在绝缘气体六氟化硫替代品方面的研究,“目前为止,我们还在广泛使用绝缘的介质气体是六氟化硫,这个气体其实很稳定,但是它最大的问题就是全球增温效应,它增高全球温度的能力是二氧化碳的2.3万倍。目前全球一年大概会有8000

吨的气体释放到大气层中,我们甚至在考虑完全禁用这个气体。” Christian Franck 说。曾嵘教授告诉记者,目前,我国也有许多的类似研究项目正在进行中,但我们的研究与国际顶尖水平还有一定的距离。这种芯片、气体的材料、器件研究的创新技术,才是真正提高我国创新能力的研究,需要我们为之一努力。

作为会议主办方,IET 负责人表示,期待与更多国内高校及研究机构合作,通过学术会议、出版合作等项目,将国内电力领域的最新发展与研究成果引向国际,促进全球工程界互动交流,支持技术创新,推动业界进步。

(本报记者 马静璐)

图片新闻

大熊猫“庆贺” 在蓉产下龙凤胎

7月2日,记者从成都大熊猫繁育研究基地获悉,该基地大熊猫“庆贺”于当日成功产下一对龙凤胎大熊猫宝宝。大仔初生体重117.2克,雌性;小仔初生体重140.8克,雄性,母子平安。今年,该基地已成功产下9只大熊猫宝宝,其中有4对双胞胎。

(本报记者 马静璐)



智能制造及工业机器人 公益论坛在成都举办

本报讯 近日,“智能制造及工业机器人公益论坛”在成都通威国际中心举办。论坛由成都(国家)产品质量监督检验研究院、成都科学技术服务中心、成都自动化研究会、四川省机器人产业联盟和成都市机器人产业技术创新联盟、德国莱茵TüV集团联合主办,来自上海、重庆、成都等地的智能制造及工业机器人相关领域代表近百人参会。

会上,四川省“千人计划”专家、电子科技大学机械电子工程学院副院长彭倍作了“机器人产业现状及发展趋势”主题报告。四川成焊宝玛焊接装备工程有限公司总经理、成都市机器人产业技术创新联盟理事长朱品朝,成都(国家)产品质量监督检验研究院

专家郭文胜,德国莱茵TüV专家孙贤诗、赵斌、霍志强等分别以“机器人在汽车焊装数字化车间运用”“智能制造技术及其展望”“工业机器人的安规及功能安全应用要求”“功能安全在工业机器领域的应用”为题作了发言。参会人员还围绕工业机器人机械安全、控制系统安全、功能安全展开互动交流,共同探讨“国际人才培养”模式,助力中国制造业走进工业机器“智能世界”。

此次公益论坛将进一步促进成都智能制造跨区域协同创新中的引领作用,加强智能制造领域的科技成果交流与合作,推动成都市院校企业在智能制造及工业机器人方面的深度融合发展。

(静璐)

眉山市 国土宣传为群众送去“大礼包”

本报讯 为增强全市老百姓对土地资源国情国策的充分认识,近日,眉山市国土资源局联合东坡区分局组成了志愿者小分队,到东坡区白马镇,为当地群众送去国土宣传“大礼包”。

活动中,白马镇中心广场设立的宣传咨询台前人头攒动,志愿者向过往群众发放了“土地日”知识宣传单、国土资源知识读本、基本农田知识手册、地质灾害防治

宣传册等,为群众现场解答疑难问题。同时,志愿者们还走上街头,走进商铺、市场,把装有土地管理法律知识、国土资源政策法规和热点问题的宣传手册“大礼包”,送到老百姓手中,引导全社会珍惜土地资源、建设美丽家园。

据统计,当天共发放了近1000份国土“大礼包”,收到了良好的社会效果。

(李珊 本报记者 苏文保)

电影《大瓦山的笑声》 在乐山举行首映式

本报讯 日前,反映乐山市金口河区脱贫攻坚励志故事的公益性党建电影《大瓦山的笑声》首映式在乐山太平洋影城举行。

该影片讲述的是乐山市金口河区“第一书记”为改变贫困山区面貌而无私奉献的感人故事,全剧以主人公不畏艰难,一心为山区群众脱贫致富而殚精竭虑,忘我工作为主线,同时穿插爱情、亲情、百姓情,着力塑造一位有血有肉的当代优秀青年扶贫干部的典型形象。同时

充分展示了小凉山彝区神奇优美的自然风光及淳朴敦厚的民族风情,突出了精准扶贫及民族团结的思想内涵。

该影片主景全部在金口河区境内的大渡河大峡谷国家地质公园、大瓦山国家湿地公园和留下第一书记足迹的彝家新寨拍摄,通过对各地风貌的精心展示将故事融入其中,情景交汇,使观众在感受脱贫攻坚让边远山区发生翻天覆地的变化的同时,领略了自然风光和人情世故。

(本报记者 苏文保)

广安市 食药监局开展禁毒宣传活动

本报讯 为进一步加大禁毒宣传力度,增强全民禁毒意识,提高广大人民群众拒毒防毒的能力,近日,广安市食品药品监督管理局积极响应市禁毒办的号召,利用“国际禁毒日”在河堰路广场开展了“健康人生·绿色无毒”为主题的禁毒宣传活动。

活动现场设立了宣传咨询台,宣传人员采取悬挂禁毒宣传横幅、

发放禁毒宣传手册、开展合理用药知识咨询等多种方式,扎实有效地开展了禁毒宣传活动。

据统计,宣传期间,接受群众咨询36人次,发放《麻醉药品精神药品管理条例》法律法规知识、合理用药拒绝滥用宣传彩页200余份。通过宣传,进一步提高了广大人民群众防毒能力、禁毒意识,起到了良好的禁毒宣传效果。

(杜红梅)

遂宁市 科技特派团赴蓬溪县开展服务

本报讯 近日,遂宁市科技特派员畜牧团深入蓬溪县现代农业园区,开展以“以种定养、以养促种、种养结合、循环发展”为主题的经验交流与咨询服务活动。

在市科技特派员畜牧组组长、市农业局总兽医师梁崇杰的带领下,畜牧团一行参观了齐全通德种猪场“猪—沼—果”种养结合的粪污处理模式,详细了解了企业“四六开零风险绿色生猪合作养殖模

式”的发展情况。猪场粪便通过干稀分离、堆积发酵后,沼渣、沼液可供水果基地使用。

随后召开的座谈会上,与会人员紧紧围绕“以种定养、以养促种、种养结合、循环发展”主题,各抒己见、献计献策。会议还就畜牧团下一步工作重点、乡村兽医培训方式、调研课题等方面进行了研讨。

(何柯 李东)