

郭长奇:把“太阳”挂在百姓家

杨辉

在郭长奇的办公室,即便室外鹅毛大雪,室内却是温暖如春,室温达到零上23摄氏度。

原来在他办公桌后面的墙壁上悬挂了一幅宽1米、长1.5米山水画在发热,房间内没有其他取暖设施。

这就是他历经几年艰苦的磨砺,带领他的科研团队研发出的“红外碳晶电子发热系列产品”之一的“红外碳晶电子发热板(发热画)”奇特的魅力!

有关专家透露,碳晶发热是当今世界采暖新技术,能广泛应用在各个领域。

郭长奇,这位陕西关中平原的硬汉子,站在当今世界采暖新技术的最前沿,于2013年完成“导电碳晶粉发热板制作”的基础研究,获得国家知识产权局颁发的《国家发明专利证书》、“导电碳晶粉发热板”实用新型专利证书,拥有了享誉国内外的“利用导电碳晶粉实现电能高效转换”方面的核心技术。

与“太阳”的缘起

在郭长奇上小学的时候,一个隆冬的傍晚,他放学回家,看到父亲弓着腰,正拿着老蒲扇生炉子。

这时,炉膛里冒出的黑烟弥漫整个房间,呛得父亲跑到院子里喘口气。当时,他有一个梦想:如果把“太阳”挂到自己的家里该多好啊!

怀揣着这个梦想,1979年郭长奇以优异的成绩考取了电子科技大学(原成都电讯工程学院)电子系,读电子材料工程专业。

上大学期间,父亲“老蒲扇生炉子”的场景总挥之不去,他“把太阳挂到家里去”当做使命印在自己的脑海里。于是,郭长奇一边端着饭盒一边吃着走进了图书馆,饭没吃完就忙于查找国内外关于碳晶材料应用的资料。

有时,查阅资料到凌晨二点多才回宿舍。他说:“当时,对碳晶电子发热这门学科产生了浓厚的兴趣,甚至到了疯狂的地步”。

“爱迪生当年发明电灯泡的初衷是把电能变成光,我就不能把电能转换成红外线的热能吗?”这是他在暗暗下定了决心,也是时时刻刻在鞭策自己。

致力“太阳”的探求

大学毕业后的4年里,郭长奇工作在国营704厂和大荔县发改委。1994年下海到深圳外资企业担任研究中心主任。1999年在广东佛山创建了“南海长石电子材料有限公司”,专业生产电子材料,其产品销往韩国、

日本、德国等。这期间,他积累了电子材料技术实力和经济实力。

2010年,他又创建“陕西长石电子材料股份有限公司”。他说:“这是全面展开向‘红外碳晶电子发热技术’攻关的起点。”

郭长奇,他是这个公司的董事长,还是该项技术攻关的研发中心主任。这位电子材料专业毕业的高材生,组建一支老中青相结合的科技知名团队是取得这场“技术攻坚战”的重中之重。

邓宏是电子科技大学的博士生导师、我国电子材料的知名专家,对红外线研究造诣高深,前来这里主导红外线碳晶发热设计的指导……

当时,研发团队由十几个人迅速发展到了30多人。

到了技术攻关的关键时刻,因过度劳累,郭长奇患上了严重的糖尿病,头晕、手麻、口干和腿脚肿痛。他,强忍着,打着针,吃着药不曾离开实验室一步。

这一刻,是令郭长奇和他的研发团队们铭心刻骨的时刻!

2013年3月的一天深夜凌晨3时许,在研发中心实验

室里,当测量仪上显示出碳晶发热板温度稳定控制在设定的正负2摄氏度的数值范围之内,红外线波段在9—9.5微米之间,这是设定的完全被人体吸收的红外线波段数值,这也是对碳晶发热技术的突破。他们终于成功了!

这时,研究中心工程师魏国元情不自禁地和大家拥抱在一起,又是几天几夜没有睡觉,布满血丝的眼睛里流出了激动的眼泪。

付出的艰辛换取了回报:其碳晶电子发热系列产品相继荣获《国家安全证书》《美国安全证书》等荣誉称号。

升起不落的“太阳”

乍暖还寒时节,到了晚上,位于长城外的延庆永宁镇王家堡村依然是难耐的清冷。村长郝代石来到了一个农户新改造为碳晶地暖的四合院,他介绍说:“这个四合院建筑面积135平方米。其中,三室两厅安装了这个厂家的碳晶地暖,三个卫生间分别在墙上挂上了发热画,比传统的采暖方式效果好又经济实惠。”

近日,年已62岁的乌鲁木齐新市区星火村村长于

生骏来到位于陕西省大荔县的陕西长石电子材料科技有限公司,于村长对记者说:“这次来,是为我们村的‘留树葡萄’订购长奇红外碳晶电子发热设备的。”

于村长又解释说:“留树葡萄”就是让葡萄在葡萄树上睡眠。近几年,我们村在农业专家的指导下,大胆创新,研发出葡萄棚内保持温度在零上1—5摄氏度,就能让葡萄继续保留在葡萄树上不生长、不脱落的新工艺。经试验,在寒冷的冬季,长奇红外碳晶电子发热技术,能把葡萄棚温度可控在以上规定数值范围内,确保我们新疆的葡萄留在树上。”

日前又从渭南市一家酿酒厂传来消息:生产中,应用“长奇智能碳晶电子供暖设备”,温度既可控又发酵快,大大提高了酿酒效率,有效降低了生产成本。

近几年,郭长奇又相继开发出广泛应用工业、农业、医疗等行业的“长奇智能碳晶电子供暖设备”,实现了把“太阳”悬挂在国家的多个领域。

面对市场上繁多的假冒伪劣碳晶系列发热产品,郭长奇不屑一顾。他信心十足,坚定地走自己的碳晶发热技术的发展之路。



6月10日,上海“何氏灯彩”第三代传人何伟福在现场展示灯彩制作过程。当日,上海市在刘海粟美术馆启动全市性的非遗主题系列活动,包括邀请国家级非遗项目传承人现场展演、向市民免费派发《上海市非物质文化遗产手绘名录》、启动中国传统手工艺(剪纸)大赛和试点非遗“进课堂”项目等,迎接6月11日中国文化遗产日的到来。

我未来网络有望实现弯道超车

科技日报讯(记者陈瑜)“传统互联网主要得益于美国的核心技术,随着互联网的快速发展,未来网络有望成为我国在互联网领域弯道超车的重要机遇。”中国工程院院士刘韵洁在日前举行的“2016全球SDN/FV技术大会”发言中提出,作为世界互联网大国,我国需要

探讨新的网络架构,构建更好的未来网络。

随着我国“互联网+”计划的逐步推进,互联网与实体经济深度融合已成为必然趋势。互联网将不再在应用层面,而更加强调与传统行业的深度融合。在由天地方地互连、江苏省未来网络创新研究院共同主办的该会

上,与会人员就以SDN(软件定义网络)/NFV(网络功能虚拟化)为核心技术的未来网络发展与部署展开讨论。他们认为,部署SDN/NFV等技术将使未来网络变得更具灵活、安全、可控,全面助力我国“互联网+”落地生根。

大会主席、IEEE标准协会董事、天地互连董事长在大会上表示,过去几年SDN和NFV不断发展提速,网络通道将更加灵活。开放+开源的标准化模式,必将降低市场的准入门槛,从而带来新一波应用服务创新。

■ 简 讯

现代种业博览会展出2600多新品种

科技日报讯(记者操秀英)第五届国家现代农业科技城北京现代种业博览会,日前在北京农科城通州国际种业科技园开幕。

开幕式上,北京农科城通州种业园分别与河北大厂国家现代农业科技园、山东省东阿县政府签订战略合作协议,将有力推动园区协同创新、产业对接和资源共享,服务区域现代农业发展。

经过近6年的探索实践,北京农科城已成为国家农业科技协同创新体系的龙头。通州种业园是北京农科城“一城多园五中心”建设布局中的以种业科技创新为主的国家农业科技园区。目前,该园区已吸引国内外知名企业及科研单位60余家,企业总体资金投入30亿元,其中90%以上的种业企业依托科研院所建立了企业研发中心和研发平台,成为“育繁推”一体化的种业科技创新园区。

世界生命科学大会11月在京举办

科技日报讯(记者刘莉)记者日前从中国科协获悉,以“健康、农业、环境”为主题的2016世界生命科学大会将于11月在北京举行。据介绍,这将是我国举办的生命科学领域层次最高、覆盖面最广的一次国际学术盛会。

大会邀请了13位诺贝尔奖得主、3位世界粮食奖得主、美国科学院院长、英国皇家科学院院长等众多享有国际声誉的顶级科学家参会,得到生命科学领域多个国际重要学术组织支持。会议期间将举办62场学术专题研讨会,400余位生命科学特邀报告人将就生物、健康、农业、环境的前沿科学问题和与会者探讨最新的学术进展和发展趋势。

除学术研讨和展览外,大会期间还会有国际组织领导人圆桌会议、科普大师讲堂、全国中学生生命科学项目挑战赛等活动同期举行。

京津冀金融协同发展论坛召开

科技日报讯(记者吴佳坤)近日,京津冀金融协同发展论坛在河北保定举办,来自京津冀高校、科研院所、金融机构等相关单位的500余名专家学者相聚一堂,围绕“聚焦金融改革创新,探索协同发展之路”这一主题,深入探讨推动京津冀金融协同发展的思路、办法和举措。

论坛上,河北金融学院院长汤生玲指出,保定是金融业协同发展的战略高地,加快融入京津冀一体化进程,对于保定承接京津冀地区金融产业辐射,具有重大而深远的意义。

论坛旨在贯彻落实《“十三五”时期京津冀国民经济和社会发展规划》和《京津冀协同发展规划纲要》精神,研讨国家大战略背景下的经济金融形势、金融创新推动京津冀协同发展、建立京津冀金融协同合作机制、推进金融供给侧改革、构建多层次金融市场体系、提升金融服务实体经济效率等问题。

2016“物联中国”盛典厦门开幕

科技日报讯(记者张建琛 实习生翁舒舒)日前,2016中国(厦门)国际物联网博览会暨高峰论坛,“物联中国”年度盛典在厦门正式开幕。本届博览会是今年上半年厦门最受关注的盛会之一,它以成果展示、洽谈交易、现场体验、高峰论坛为主要方式,搭建物联网技术交流平台,成果对接和推广应用平台。

据介绍,本届博览会共有200多家企业参展,展位数达500余个,展览面积超过13000平方米,三天的活动预计将吸引包括台湾、香港地区在内的全国各地专业采购商,以及东南亚海外地区的采购商6万多人次。

活动旨在推介物联网产业政策,搭建全球先进的物联网技术、资金、人才的交流平台,向市场推荐最具影响力的产业项目并发掘具有投资价值和成长前景的物联网项目和团队。

与地盾打了35年交道的高级工程师罗立平,被官兵尊称为“罗石头”。一次到施工现场,通过严格监测和分析,他对官兵们说:“按照施工进度,再过半个月,这里将会出现岩爆,必须做好防范和处理。”

“你是神仙?还能占卜未来?”官兵们半信半疑。“每块岩石都有语言、有生命、有情感!”他回答。

后来,真如他说的那样,官兵们肃然起敬,请他讲授施工中的创新,一下讲了6课。从此,官兵们开始迸发科学创新的火花。

从自己当创客到众创孵化器,近5年来,这个团队为部队授课数百场,培养帮带人才百余名,联合攻克课题50多项,有力推动了部队战斗力提升。

(新华社北京6月10日电)

浙江青田:稻鱼共生系统令联合国高官叹服

本报记者 李大庆

40多岁的吴丽贞也算是个见过世面的农民:与省部级领导交谈过,回答过院士等科学家的提问,接受中外媒体的采访更是寻常之事。6月5日上午,她会见了这位更高级别的“领导”:联合国粮农组织总干事格拉齐亚诺。

在浙东南的山间小村,隔着一米宽的桌子,总干事问吴丽贞:“你为什么不开餐厅?”

古怪的问题,挣钱呗。然而,吴丽贞的渔家乐餐厅不是开在省城,也不是开在通衢大道两侧,而是开在浙江省青田县一个叫龙现的小山村里。从高速公路出来,还得开四五十分钟的车上山才能到达。

就是靠着这个渔家乐,吴丽贞买了汽车,盖起了5层小楼,还在县城买了一套商品房,年收入多时能有一百多万,令总干事感到好奇。吴丽贞坦然回答:“外面来我们这里旅游的人很多,他们要在我们这里吃饭,我就开了个餐馆。另外,我还能卖给他们田鱼干呀。”

一说话就哈哈笑的吴丽贞也感染了这个67岁的大胡子老头。当然,村妇也很懂“外交辞令”,不忘补一句:“这都是农业文化遗产保护给我们带来的好处啊。”

龙现村挂上了全球重要农业文化遗产的牌子,这里就成了游客慕名游览之地。格拉齐亚诺是在参加了二十国集团(G20)农业部长会议后,专程从西安来到青田县探访“稻鱼共生系统”的。这是总干事人第一次专程到全球重要农业文化遗产地考察。

2002年,粮农组织发起了全球重要农业文化遗产保护项目,2005年青田稻鱼共生系统入选第一批保护试点。所谓稻鱼共生,就是在稻田里既种稻又养鱼,稻鱼共生。这个在中国有着两千年历史的传统农作方式,可以满足山里人既有粮吃又有肉食的基本需求。

“但是随着农村劳动力的外出,现代农业技术的迅速发展,如果不计生态环境成本,不考虑社会与文化效益,稻田养鱼也就失去了优势。”现任全球重要农业文化遗产保护科学咨询小组主席的闵庆文说,传统的耕作方式和稻、鱼的品种资源面临着失传的危险。这种生态农业模式的丢失和农业生物多样性的减少,对人类来讲是危险的。

全球重要农业文化遗产保护项目,为传统生态农业技术的传承、传统农耕文化的弘扬和农业生物多样性的保护提供了机遇。中科院地理资源所李文华院士及闵庆文研究员团队在农业文化遗产保护上开展了一系列有益的探索。其中,拓展农业功能、发展休闲农业就是农业文化遗产保护的有效途径之一。

陪同总干事考察的中国常驻联合国粮农组织代表处牛盾大使说,现在世界上有15个国家的36个项目入选全球重要农业文化遗产。令我们自豪的是,中国申报成功了11项,居全球各国首位。

看了青田稻鱼共生系统的保护工作,总干事高兴地说,我看到了一种非常好的保护方式。全球重要农业文化遗产在世界的影响力越来越大,中国走在了世界的前列,是各国学习的榜样。

6月初的浙东南,正是农忙时节。梯田水面波光粼粼。在龙现村,总干事走上梯田,观看水牛犁田,农民插秧,并上前询问,还与农民一起在水田里放养了鱼苗。当他看见几个农民戴着草帽,挑着担子走过来时,也兴致盎然地顶起草帽,接过担子挑在肩头,做了一回“中国农民”。

对此,闵庆文研究员说,其实,观看水牛犁田、农民插秧、放养鱼苗,包括挑挑担子,这些耕作活动本身就是一种旅游资源,“传统农业中还有许多旅游资源可以开发”。

建立无空白无交叉无冲突的标准体系

科技日报讯(记者翟剑)日前在京闭幕的IEC(国际电工委员会)发展战略高层圆桌会议上,国家电网公司董事长舒印彪呼吁,要增强标准的统一性和权威性,避免交叉重复及“碎片化”等问题,建立无空白、无交叉、无冲突的标准体系。

这是舒印彪新晋国网公司董事长后首次公开露面;作为IEC副主席,他被IEC当选主席詹姆斯·香农(James Shannon)评价为“专业领域具有世界范围影响力”的人物。

舒印彪在会上表示,标准是经济活动的技术依据,是产业转型升级和变革创新的有力推手。“抓标准就是强产业、抓标准就是促发展”。他认为,应重点关注各方协同推动标准工作,加快先进技术成果转化为标准,形成统一标准体系三大重心。尤其在统一标准体系方面,他指出,标准是重要的市场规则,必须增强统一性和权威性。目前,标准交叉重复矛盾现象仍然存在,有些标准技术指标不一致甚至冲突,既造成执行困难,也造成资源浪费。他由此呼吁,应以市场需求为导向,以先进技术为标杆,优化整合现有标准资源,通过强制性标准类别与实施划分,避免交叉重复及“碎片化”等问题,建立无空白、无交叉、无冲突的标准体系,维护标准的权威性和严肃性,提升标准的质量和水平。

自然出版集团推出《自然·材料腐蚀》期刊

科技日报讯(记者王怡)记者日前从施普林格·自然(Springer Nature)旗下的自然出版集团获悉,其与中国腐蚀与防护学会(CSCP)将合作出版《自然·材料腐蚀》(NPG Materials Degradation),以帮助应对材料腐蚀这一全球问题,这是材料腐蚀与降解研究领域第一份高端开放获取期刊,涵盖了金属与非金属材料领域。

据估算,全球每年在材料腐蚀上的损失要超过2万亿美元。中国腐蚀与防护学会理事长研究员王福会介绍,腐蚀问题通常会影响到许多行业,但对其内在机制的理解在腐蚀与防护领域一直没有实现充分的知识共享,这制约了科研人员制定有效防控材料腐蚀和降解的措施。新的期刊将共享该领域所有的前沿发现和最佳解决方案,并采用开放获取的形式。

《自然·材料腐蚀》将来自澳大利亚莫纳什大学和法国原子能和新能源委员会的科学家担任主编,期刊旨在发表经过同行评审的最高质量的原创论文、综述文章及简报等,以反映金属及非金属材料腐蚀和防护领域的基础科研发现和技术进展,尤其是对这一领域的研究具有新的启示意义的突破性科研成果。

经天纬地强军梦

(上接第一版)

团队带头人、高级工程师谭可说,阵地工程是遂行作战任务的基本依托,大家时刻用“我们设计的阵地能战胜仗吗”警醒自己,联结作战“需求侧”、对接部队“用户端”。

课题立项时,他们坚持从创新性、可行性等6个方面量化打分,淘汰近50%,确保研而有用、研而顶用、研而好用。这个团队人人牢记,每个点每条线都关系国家安全,每个课题都要惠及战斗力建设。

高级工程师潘玉龙等人在红蓝对抗演练中,白天当蓝军,上天入地给部队查找伪装漏洞,晚上当红军,手把手帮助提高生存能力。他们的“某工程伪装体系

及应用研究”等21个项目,填补军内多项空白。

工程设计是门遗憾的艺术,但他们不断创新,努力把遗憾挡在阵地外。

BIM技术一出现,他们敏锐地意识到这将带来设计革命,率先成立小组进行攻克。

如今,他们获得全国“创新杯”BIM设计大赛一、二等奖,依靠这项技术实现阵地全寿命设计、管理和使用。

从工程设计“画图匠”到未来战场“设计师”,他们参与设计的许多国防工程,誉为共和国平安安全的“保底工程”,他们的创新成果转化率高达80%以上,让创新成为了部队战斗力的倍增器。

播撒下火种,引领创新热潮 激荡绿色军营

所长田庆龙说,在这个所,从领导到普通官兵,想创新、谋创新、钻创新氛围很浓,战士也是创新能手。

一级军士长张来峰研究出卷扬机导板装置,解决了钻杆脱落难题;上士曹斌琢磨出移动装置,解决了大钻机上山难问题。

所领导带头当“创客”,不当“看客”,每个任务现场都活跃着他们的身影,但成果报奖的名单里,却鲜有他们的名字。

这个团队还利用下部队调研、指导等时机,影响带