

浙江省科技奖展示

不开胸为心脏换零件

浙医二院院长王建安在杭州滨江培育“中国人工瓣膜”企业

在3月23日举行的浙江省2015年度科技奖励大会上,浙江大学医学院附属第二医院院长王建安教授,获得了2015年度浙江省科学技术重大贡献奖。

几十年来,王建安在冠心病、心脏起搏器、先天性心脏病治疗等领域进行开拓创新,并且围绕着心脏疾病的几个关键问题,包括心肌梗死的干细胞治疗等,潜心开展了从基础到临床应用的系统性研究,先后获得了10多项国家发明专利。同时,他还积极引进和研发一些在全世界最先进的技术和项目,让很多奄奄一息的病人又有了生命的希望。

比如,老年人高发的心脏瓣膜疾病,发病率达13%,仅次于高血压和冠心病。这种疾病就像是心脏的门严重损坏,需要重新更换。王建安便在国内开展经导管主动脉瓣置换术、二尖瓣夹闭术两项高难度介入手术,避免开胸、全麻和体外循环即可换瓣和修复,减少外科并发症和住院时间。针对主动脉瓣二叶畸形这一相对手术禁忌症,他创新性地提出了经导管主动脉瓣置换改良术,提高了该手术的安全性及有效性,突破了相对

禁忌症的禁锢。

“以前的治疗方法都需要把心脏打开更换,风险大、病人痛苦多,尤其是很多重症病人根本无法承受这样的大手术,默默地离开了人世。”王建安告诉记者,从2012年起,他带着团队开始研究不开刀的方式进行心脏瓣膜置换,并针对中国病人的特点,对国际上的经验进行大胆突破改良,跨越禁忌,被全球同行所认可。

此外,王建安在国内领先开展血流储备分数指导冠脉支架植入术,科学指导支架植入。同时开展临床研究,发现与传统冠脉造影相比的血流储备分数评估减少支架使用率、心血管事件和再住院率。并积极在全国22个省市的53家医院推广该技术,应用于近万例稳定性冠心病患者,避免近一半患者支架植入,提高了冠脉支架治疗的科学性和合理性。

在开展干细胞治疗心力衰竭的临床和基础研究的同时,王建安所带领的团队取得系列原创性成果,成为国内首批开展自体骨髓间充质干细胞治疗心肌梗死的研究。在国际上创新性提出并建立了适用于临床的干细胞低氧预处理技术方案,

从小动物、大动物的临床展开系列研究,发现低氧预处理提高了移植干细胞的存活率,改善心功能。王建安进一步发现低氧预处理能增强干细胞分泌细胞因子的能力,并揭示了瘦素在低氧预处理提高干细胞移植疗效中的关键作用和信号通路。

目前王建安团队已经开展此类手术150例,患者平均年龄78岁,最长有90岁。其中一位是80岁的退休教授,当时心功能极度衰竭,不断咳嗽、咯血,无法平躺休息,预期剩余寿命不到6个月。去年夏天,她来杭州找到王建安并接受了手术。手术很顺利,效果也很明显,当天回到病房她就能躺下睡个安稳觉,第二天就能下床活动。

“能解决病人的痛苦,给他们带来生命的希望、健康的希望,我内心感到无比的自豪。我想这也是医者匠心、使命所在。”王建安说。

在做好本职工作的同时,王建安还积极探索医学产学研合作。目前,已在滨江国家高新区培育一家中国人工瓣膜企业,现已完成临床试验,企业的估值已达3.5亿美元。

本报记者 林洁

浙江“十三五”节水型社会达标县(市)将超2/3

本报讯 水资源总量丰富的浙江,人均占有量却很少,是国际公认的中度缺水地区。3月22日,“世界水日”,浙江省政府新闻办召开新闻发布会,浙江省水利厅通报了实施最严格水资源管理制度情况,强调高效利用、管理水资源,浙江必须严上加严,用目标、制度、考核三大刚性举措切实保护水资源。

在严格水资源管理方面,浙江省落实了省市县三级管理目标责任制,并将水资源控制指标由国家的4项增加到8项,“三条红线”控制指标实现全覆盖。“十二五”期间,全省用水总量从197.91亿立方米下降到184.77亿立方米,万元工业增加值用水量从47.2立方米下降到29.18立方米,万元GDP用水量从71.3立方米下降到44.9立方米。

“十三五”期间,全省最严格水资源管理制度管理体系将更加完善,届时万元GDP用水量要下降到35立方米以内,比2015年下降23%;万元工业增加值用水量下降到24立方米以内,比2015年下降20%。

据介绍,浙江的目标是,到2020年,全省最严格水资源管理制度体系更加健全完善,水资源管理达到全国先进水平。全省2/3以上县(市)完成节水型社会达标建设;建成一批具有区域特色的水生态文明先行示范区;重要江河湖泊水功能区水质达标率78%以上,等等。全省将重点落实城乡水资源保障、用水总量控制、节水型社会建设、水功能区资源管理、水生态修复和水资源管理法制保障六大任务。

实习生 张宇璐 本报记者 孟佳韵

浙江未来五年将培育100万高技能人才

本报讯 3月23日,记者从浙江省人力资源和社会保障厅获悉,未来五年浙江将培育100万高技能人才。

怎样的人才才算高技能人才?省政府《关于加快推进技能人才队伍建设的意见》等文件指出,高技能人才是具有高超技艺和精湛技能,能够进行创造性劳动,并对社会作出贡献的人,主要包括技能劳动者中取得高级技工、技师和高级技师职业资格的人员。

为进一步推进技能人才队伍建设,浙江省在全国率先实现技能人才评价方式和内容上的突破与创新,将技能人才评价权下放给企业,可由企业自行设置评价标准,自行认定。

据统计,截至2015年底,全省技能人才总量为910万人,其中高技能人才达到220万人;“十二五”期间,全省新增高技能人才104.2万人,高技能人才占技能人才比重从“十一五”末的16.1%提高到24.1%。

“十三五”期间,浙江围绕七大万亿产业、“中国制造2025”浙江行动纲要等,以实施“百校千企”、“千企千师”、“技能大赛”为抓手,打造一支适应浙江经济形态变化的高技能人才队伍。

通讯员 童伟宏 本报记者 林洁

一担菜籽半担油

浙江省农科院张冬青研究员要让菜油达到橄榄油品质

在我国,65%的食用油需要进口。而长江中下游地区作为国内最大的油菜产区,却又面对近年来人力成本不断上升的形势。因而,育成含油量高又适合大规模机械化种植的油菜品种,成为浙江省农科院研究员张冬青团队的主要课题。

在经历10年研究后,“浙油50”脱颖而出,2011~2015年连续5年被列为浙江省油菜主导品种,2014、2015年被农业部列入长江流域2个高油分、适宜机械收获品种之一,并在2014、2015、2016年连续三年成为国家油菜主导品种。3月23日,该成果获得了2015年度浙江省科技进步奖一等奖。

团队负责人张冬青介绍说,“浙油50”之所以这样命名,是因为其平均含油量达49%,可谓是一担菜籽半担油,该品种以“沪油15”为母本,“浙双6号”为父本配置杂交组合,比对照“浙双72”平均亩增产15.4%,亩产油量82.2公斤,比对照增29.8%。

与以往的品种相比较,“浙油50”具有双高、双低的特点,双高是指高产、高油,而双低则指低芥酸、低硫苷,“浙油50”的双低品质指标均低于国家双低油菜规定限额(芥酸<1%,硫苷<30微摩尔/克)。“这两项指标的低表现,代表了这种油菜品种榨出的油富含的不饱和脂肪酸要高于以往品种,自然品质也更好,符合现代人的健康需求。”张冬青说。

在研究过程中,张冬青团队还自主开发了3个高效实用的育种软件,“以往都是用人来完成样本的登记,量大、工作繁重、准确率低,日后查找资料也是件苦差事,现在我们的研究人员只需要带着手机,拍一张照片,在App上把样本的长势、叶形等记录下来,最后集中到数据库,集中进行品质分析,大大提高了效率。”张冬青表示,“这些宝贵的数据,可为以后的育种工作提供支撑。”在她看来,这些数据甚至比“浙油50”这项成果本身更

加宝贵。

通过创新、高效的育种方法,“浙油50”实现了植株矮、光合面积大、茎秆粗、抗倒性强、适宜机械化生产的优点,适宜在多地推广种植。该品种于2009年通过浙江省品种审定,2010、2011年分别通过长江下游和长江中游区国家品种审定。截至2014年夏收,该品种在省内外累计推广面积已达923.13万亩,其中省内种植面积301.73万亩,创经济效益12.24亿元。

2015年2月,浙江省农科院组织专家组对“浙油50”成果进行鉴定,鉴定委员会一致认为该成果总体达到了国际先进水平、部分达到国际领先水平。张冬青表示,未来希望通过自己和团队的努力,进一步提升油菜产量,尤其是提升品质,改良脂肪酸,使菜油能够达到橄榄油的品质,让更多人吃上优质、放心的健康油。

本报记者 孟佳韵 实习生 张宇璐

智能修船让人们告别粉尘异味

“万邦永跃”将与奥地利公司合建中国首家修造船机器人研发制造企业

本报讯 船坞粉尘飞扬,工人蒙面紧裹,油漆气味刺鼻,这是现在我国修造船企业惯见的场景。然而,从3月21日起,舟山万邦永跃船舶修造有限公司开始使用超高压水除锈和除锈机器人等一批先进技术、装备,该公司修船工人的作业环境率先走向蓝天白云。

为了推进中国船舶修船工艺的变革,近两年来,该公司一直致力与国际最先进的研发制造企业频繁接洽、协同研发,并于近日投资1500多万元,从德国、奥地利、塞浦路斯等国购买了船底清洗除锈机器人、舱室空间作业蜘蛛臂、坞用船壳防腐智能处理机器人等修船设备16套。

记者在“万邦永跃”1号船坞看到,同样是除锈工作,与原先看到的作业点周围灰蒙蒙相比,作业环境明显干净,少许雾气也是水雾。工人们正在维修的船只来自挪威,是一艘长265米的大型滚装船。

“大规模的修船厂如果仍用喷砂除锈工艺,一年仅铁砂废料就达6万吨。”陈勇介绍,而使用智能机器人自动喷漆,油漆的挥发率仅为5%,比人工喷漆减少35%~40%。

记者了解到,今年6月底之前,“万邦永跃”将与奥地利帕尔菲格公司合作,在舟山成立修造船机器人研发制造企业。作为世界上该行业技术最领先的企业,奥地利帕尔菲格公司目前选择三家船企合作推进修造船企业环保作业技术变革,中国就“万邦永跃”一家,另两家分别在德国、新加坡。

“这标志着作为中国修船中心的舟山修船装备水平,将与世界最高水准拉平。”帕尔菲格公司总经理 诺伊多费尔说。 林上军



适应浙江高校院所企业需求,实现竞拍常态化

首例国有科技成果实现高溢价转让

本报讯 浙江科技大市场日前举办了首场国有科技成果竞价(拍卖)会。来自浙江工业职业技术学院的“一种亚麻织物冷轧堆前处理方法”和“一种纯棉厚重织物冷轧堆前处理方法”两项纺织技术专利,经过11轮的报价,最终以总价10万元,总溢价率67%,被杭州肯特纺织科技有限公司竞得,实现了高溢价转让,校企双方当场签订了成交协议。

据介绍,竞拍项目“一种亚麻织物冷轧堆前处理方法”,可通过将烧毛后的亚麻坯布进行常压等离子体处理、精炼酶液浸轧、氧漂、低碱丝光等处理工艺,使织物具有强力损伤小、品质高、毛羽少、手感柔软、毛效高、光泽度好的特点。而“一种亚麻织

物冷轧堆前处理方法”处理废水、pH值以及能耗远低于传统强碱煮练工艺。而现场拍得这两项技术专利成果的杭州肯特纺织科技有限公司,一直在寻求染整前的最优化处理方法,从而实现纯棉或亚麻织物的高品质。

公司有关人士表示,这两种工艺都是符合环保要求的清洁生产工艺,不仅能让我们降低成本,在能耗方面、产品质量方面对我们都会有一定的帮助,减轻了企业污水处理负担,同时为社会环保事业贡献一份力。

据了解,此次竞拍会是在公开、公平、公正原则下进行的首例国有科技成果转化。国有科技成果转化在浙江科技大市场按照《拍卖法》的规范进行公开

竞拍,既为定价决策责任提供了豁免途径,又通过市场化转让实现了保值增值,有助于消除高校院所的顾虑,提高科研人员的积极性,从而进一步促进科技成果的转移转化。

这场拍卖会虽小,但意义重大,是浙江开展常态化科技成果竞拍第一槌。“春秋成果拍卖已有效促进科技成果转化,这也促使我们创新工作方式,从按季、定期举办转变为按需举办、适时开展行业拍、专业拍、季拍、月拍、旬拍等常态化拍卖,以随时响应高校院所和企业的需求,真正实现科技成果转化活动常态化。”伍一技术股份有限公司负责人谢英俊如是说。

本报记者 何飘飘

国家大院名校温州联合研究院进驻文成设工作站

本报讯 日前,国家大院名校温州联合研究院文成工作站进驻仪式暨科技成果推介会在文成山哥哥科技孵化创业园举行。

来自哈尔滨工业大学、浙江大学、合肥工业大学等10家大院名校的专家——向与会企业推介了最新的科技成果,并与企业进行对接活动。

国家大院名校温州联合研究院文成工作站设在山哥哥科技孵化创业园内,针对全县的优势产业、特色产业和战略新兴产业,开展相关领域关键共性技术研究、成果转化、人才培养、项目培育、科技孵化和产业落地等内容服务,定期举行学术交流、联合申报国家、省级重大项目,共建研发中心、实验室,开展专利申报与转让服务等。 徐聪

(上接A1版)

民生项目成果增多。与人民生活、健康、食品安全、节能环保等有关的项目成果108项,占37.0%。如浙江大学等单位完成的“燃烧过程的场参数实时检测、在线诊断和优化控制技术”项目成果,成功地应用于大型燃煤锅炉及生活垃圾、污泥和废弃物焚烧系统,2014年新增产值12.8亿元,实现利税2.5亿元。

中青年人才成科研骨干。在所有2580名获奖完成人员中,中青年科技人员占70.0%,其中以中青年科技人员为主完成的项目成果109项,占37.2%。如浙江大华技术股份有限公司等单位中青年科技人员完成的“高清视频物联的感知层和应用层关键技术及产业化”项目,研发团队绝大部分科技人员是70后的中青年科技人员,年龄最小的只有30岁。

奖励大会上还表彰了市、县(市、区)党政领导科技进步目标责任制考核优秀单位,杭州市等4个市,杭州市西湖区等22个县(市、区)受到表彰。

本报记者 林洁

招商合作

订单诚招:服装、五金冲压加工、竹木制品、车床精密加工、铸造、注塑橡胶件、电镀、包装厂合作及木耳、茶叶、香菇等农副产品及中药材原料收购。

派人驻厂指导生产,现金结算。重合同、守信用单位可转为外贸生产基地。诚招驻当地业务经理。诚寻:融资、投资项目。 财富热线:0511-85113838 13062946629 曹生