

新闻热线:010-58884092

■责编 张佳星

花落谁家

湖南连续两年获国家科技进步奖特等奖

科技日报讯(记者俞慧友 通讯员任彬彬 段爱珍)1月9日,在北京召开的国家科学技术奖励大会上,由湖南省单位主持和参与完成的25个国家项目获奖。国防科学技术大学领衔完成的“天河一号高效能计算机系统”项目,获国家科技进步奖特等奖,这是湖南省连续获得的第二个国家科技进步奖特等奖。

据统计,湖南所获25个奖项中,包括国家

自然科学奖2项、国家技术发明奖3项、国家科学技术进步奖20项。其中湖南省单位为第一完成单位的获奖项目13项,即国家自然科学奖一等奖1项、二等奖1项,国家技术发明奖二等奖2项,国家科学技术进步奖9项。

国防科学技术大学领衔完成的“天河一号高效能计算机系统”项目,是国防科大承担完成的国家863计划等科技重大专项项目,

2009年在国家超算天津中心投入运行,向国内外用户开放使用。目前,“天河一号”已构建起材料科学与工程计算、全数字设计与装备制造、能源及相关技术数字化设计、地球科学与环境工程计算、智慧城市与大数据处理等六大应用服务平台,先后在基因分析与测序、大型飞机和高速列车设计、生物医药、电子政务及智慧城市等方面发挥了重要作用,

取得了显著的经济效益和社会效益。

中南大学张尧学主持完成的“网络计算的模式及基础理论研究”项目获国家自然科学奖一等奖。该项目由清华大学教授、中南大学校长张尧学院士带领科研团队,把计算机体系结构与计算模式的创新与社会重大需求紧密结合,历经20余年潜心研究,在国际上率先提出被国外同行称为“先于云计算、包含

云计算”的网络计算模式——“透明计算”,开辟出新的计算时代;同时,该团队成功研制出具有独立知识产权的全新概念的超级操作系统,创造性地提出“流式计算”方法,将操作系统和应用程序变成让用户能随时随地获取的服务。目前成果已成功应用于中南大学湘雅医疗大数据系统建设、我国大型冶金企业的工控系统与工程设计部门、腾讯手机等方面。

滴灌水肥一体化专用肥项目 获国家科技进步二等奖

科技日报讯(记者朱彤)近日,从兵团科技局获悉,由新疆农垦科学院尹飞虎研究员主持研究的“滴灌水肥一体化专用肥料及配套技术研发与应用”项目获得国家科技进步二等奖。在1月9日召开的国家科学技术奖励大会上,尹飞虎研究员代表项目组领奖。

尹飞虎介绍,滴灌是当今世界最有效的节水灌溉方式,节水效率达50%以上。1974年,滴灌技术引入我国,因一次性投资大,在相当一段时间内主要用于经济作物。1997年,新疆兵团成功将投资降低,使得滴灌技术应用于大田作物,但产出效益差。影响产出效益的关键是水肥一体化技术。要实现滴灌水肥一体化,需解决滴灌专用肥料、滴灌施肥装置、水肥施用参数等三大关键科技问题。

以尹飞虎为组长的科研团队针对当时滴灌水肥一体化急需解决的专用肥料和水肥均匀输入等关键问题,历时16年研究,率先在国内攻克了该技术难题。项目解决了滴灌专用肥生产中高水溶性磷制备的技术难题,攻克了固体滴灌专用肥中元素间防结抗关键技术,研发出适应不同条件的滴灌水肥一体化精准灌溉施肥装置,建立了主要作物水肥一体化高效利用综合技术模式和完善的技术规程,创建了不同类型区、不同作物的水肥一体化技术体系,并大规模应用于生产。

该项目成果已在国内新疆、河北、内蒙古、广东等13省(区)大面积推广应用,2011年—2013年应用面积达6792.8万亩,新增效益58.05亿元。通过该项目研究,获国家授权专利32件,其中发明专利6件;软件著作权5项。

福建农林大首获工科领域国家奖

科技日报讯(谢开飞 曹佳奕 蔡丽娟)1月9日,记者从福建农林大学获悉,该校陈礼辉教授主持的“竹纤维制备关键技术及功能化应用”成果获国家科技进步奖二等奖。这是该校工科领域科研取得的重大突破,也表明福建在竹材精深加工,特别是竹纤维制备技术及其功能化材料的研究与产业化开发方面达到国际先进水平。

据悉,该成果是以低值中小径级竹材为原料,突破了国外技术封锁,研发出竹纤维制备及其功能化应用关键技术,解决了传统竹纤维生产能耗高、污染严重和产品性能差等技术难题,实现竹纤维在纺织、包装、装饰等行业的高值化应用,对推动竹产业结构调整、竹产区经济发展以及带动农民致富具有重要意义。

另悉,福建省共有4项科技成果获2014年度国家科学技术奖,其中主持完成的2项,参与完成的2项。自2006年以来,福建农林大学已有9项成果获国家科学技术奖励,其中主持的4项。

重汽参与项目获国家科学技术进步奖二等奖

科技日报讯(记者王建梁)1月9日,国家科学技术奖励大会在首都北京人民大会堂举行,中国重汽参与的《重型汽车污染排放控制高效SCR技术研发及产业化》项目获得国家科学技术进步奖二等奖。据悉,该奖项是中国重汽改革重组以来获得的最高级别科学技术奖。

中国重汽在该项目中主要承担钒基催化剂—尿素SCR体系及其配套设备的规模扩大化生产、非钒基催化剂的涂覆工艺开发、柴油排放特性研究及调整、SCR后处理系统匹配集成研究、示范运行与耐久性考核等方面的工作。

该项目是一次产学研结合的成功典范。SCR项目的成功投产不仅为中国重汽的整车产品带来了巨大的市场竞争力,而且突破了跨国企业的行业垄断,为整个民族重型汽车后处理产业带来了信心。

一线工人王进登上国家科技最高领奖台

科技日报讯(记者魏东 通讯员郭轶敏 姜欣)1月9日,在国家科学技术奖励大会上,来自国网山东电力的一线职工王进作为工人创新的优秀代表,登上国家科技进步最高领奖台,成为2014年度唯一获得国家科技进步二等奖的一线工人。据介绍,王进所在的国网山东省电力公司检修公司,继2011年度以“架空线路清障监测机器人”项目获得国家科技进步奖后,再次获得该项荣誉,成为近年来全国唯一一家连续获得国家科技进步奖的基层企业。

此次获奖的项目是“±660千伏直流架空输电线路带电作业研究与应用”。该项目是基于位居对“外电入鲁”能源大动脉之首、世界首条±660千伏直流输电线路——银东直流输电不停电检修工作而开展的全面创新,对保障电网安全稳定运行、提高供电可靠性及特高压不停电作业研究具有重要意义。该线路首次带电作业期间曾进行全球直播,并引起广泛轰动。

河南一次摘取5项国家发明奖

科技日报讯(记者乔地)在1月9日举行的国家科学技术奖励大会上,河南省一次摘取5个国家技术发明奖。这是河南历史上首次在原创成果领域取得大面积丰收。据悉,在2000年—2010年11年间该省只获得7项技术发明奖,2010年—2013年三年间该省技术发明奖只有6项。河南省科技厅厅长贾跃表示,技术发明奖数量和质量的提升,表明了

河南原始创新能力在逐步增强。

河南此次获得国家发明奖的项目,主要包括郑州大学王复明教授主持完成的“非水反应高聚物注浆防渗漏成套技术及装备”原创性地发明了高聚物注浆防渗漏新方法,开发了成套技术工法和装备,并应用于多项重点工程防渗漏加固,取得了显著的经济和社会效益,获得国家技术发明二等奖。中石

化洛阳工程有限公司、河南科技大学、河南省亚临界生物技术有限公司等单位也表现突出,其参与完成的项目也分别获得了国家技术发明奖一等奖和二等奖。

河南省共荣获2014年度国家科技奖励19项。其中科技进步奖一等奖1项、二等奖14项,技术发明奖一等奖1项、二等奖4项。

近几年河南省主持完成的获奖项目中农

业类项目一直在50%以上,2014年仍然保持此类项目在全国的领先地位。河南省农科院雷振声研究员主持完成的“优质强筋高产小麦新品种郑麦366的选育及应用”项目和河南农业大学陈彦惠教授主持完成的“豫综5号和黄金群玉米种质创制及应用”获国家科技进步二等奖。“郑麦366”是目前我国优质强筋小麦第一大品种和企业国产优质小麦原料的首选

品种;豫综5号和黄金群玉米种质创制形成了具有中国特色自主创新的核心种质,实现了我国玉米遗传育种源头的材料创新,这些项目为我国小麦玉米粮食生产作出了重大贡献,为保障国家粮食安全提供了科技支撑。

另外,河南省2014年在信息安全、土木建筑、油气化工和轻工等方面也取得了新的突破。

探究中药变“大药”之路

——记2014年度国家科技进步一等奖中成药二次开发项目

□本报记者 冯国梧 通讯员 王楠

1月9日,中成药二次开发核心技术体系研及其产业化项目获得2014年度国家科技进步一等奖。是这个项目探索出一条中药变“大药”之路,是这一项目让中药这一瑰宝绽放绚丽光彩。

2006年,在天津市政府和科委的支持下,由张伯礼院士任技术负责人,天津市组织实施了“天津市现代中药大品种群系统开发项目”,三年出资6000万元,企业配套6000万元,重点支持30个中成药大品种系统开发。在张伯礼院士带领下,他们构建了中成药临床定位、药效物质整体系统辨析、系统

网络药理学、工艺品质控和数字化全程质控等五大核心技术体系,形成了中成药二次开发模式,有力推动了中药产业技术升级换代,使中药大品种不断涌现。

历时8年,张伯礼带领课题组完成了32个中成药品种二次开发,用实践证明中成药二次开发是一条投入少、见效快、创新驱动中药产业跨越发展的有效途径。以提升品种的科技内涵带动市场销售的二次开发策略卓有成效——32个中成药,销售额过亿元品种由3个增加到12个,2013年销售额达50亿元,是开发前的4.2倍,累计销售额超过200亿元,

初步构建了天津市中药大品种集群,建立了适应市场经济发展企业和科研院所相结合的科技创新及应用体系,促进了名优中成药向中药大品种转化,实现了我国现代中药产业新的跨越。通过这一项目的实施,他们在科技创新方面取得了七个方面的突破,共获19项发明专利及7项软件著作权,提高国家药品标准8项;发表论文150篇,SCI收录91篇。这一项目的实施,为我国其他中成药的二次开发提供了示范。目前这一项目技术已在全国19个省市推广,应用于近百家中药企业,让一批中成药成为好药、大药。



2014年11月4日,国家超级计算长沙中心正式运营。项目主机设备于2011年6月在国防科大全面上网试运行,中心采用“天河一号”主机系统,性能十分强大,已经为气象、国土、水利、卫生、交通等公共服务部门提供了高性能的计算平台服务。 CFP

超早期发现肿瘤获国家科技进步二等奖

科技日报讯(通讯员衣晓峰 记者李丽云)以肿瘤关键分子靶点为识别及干预目标,借助注入体内的特异性分子探针和高灵敏成像设备,在活体状态下对分子靶点进行成像,使肿瘤超早期被发现成为可能。由哈医大四院申宝忠教授领衔完成的科研课题——《多功能分子成像肿瘤诊疗关键技术及应用》9日获国家科技进步二等奖,是我国科技进步奖类唯一一项分系统研究领域成果。目前该项目已在国内外68家研究及医疗机构进行推广应用,用于临床938例肿瘤患者的多功能分子成像诊疗,显著提升了我国分子影像研究水平和国际影响力,有力推动了肿瘤诊断及治疗技术进步与发展。

申宝忠教授和他的科研团队在国内最早开展了分子成像研究,在探针研发、成像方法、应用领域等多方面取得了突破性进展,获得了一系列拥有自主知识产权的发明专利及新技术、新产品,并率先实现了分子成像在临床肿瘤患者中的诊疗应用。课题组在国内外首次提出“肿瘤系统分子成像”新理念,即在活体状态下,实现肿瘤细胞及其微环境中多个关键分子靶点及相互作用动态过程的定性定量可视化,为下一代肿瘤分子诊疗模式奠定了坚实基础。

研究者还率先提出了“在体分子成像示踪胚胎干细胞靶向诊断肿瘤”假说,并在肿瘤系统化分子成像新理念的指导下验证了此假说。

课题组还在分子靶点、分子探针等方面进行了探索,推出了具有自主知识产权的大规模、高通量全人抗体库筛选技术;构建了多功能诊疗一体化分子探针的规模化可控制备新方法;设计并制备出17种可与关键分子靶点高效结合,且生物相容性好、安全性高的新型多功能分子探针;同时构建了基于多功能分子探针的新型药物递送系统,成功实现了基因及药物的分子水平靶向、高效递送及肿瘤的精准治疗,降低了全身副反应,为恶性肿瘤分子水平的动态精确诊断、治疗及实时监测提供了全新的技术平台。

一老一中两位科学家、一喜一悲两件红白事。

前几天,科技界出现了影响较大的两件事。

一件是来自人民大会堂,2015年1月9日,国家科学技术奖励大会上,89岁的老科学家于敏获得了国家最高科技奖,习近平同志躬身向坐在轮椅上的老科学家颁发了奖励证书,并热情握手祝贺;

另一件是来自网络,2015年1月10日,被网友称为“布鞋院士”的中科院院士、北师大遥感与地理信息系统研究中心主任李小文,因病抢救无效与世长辞,享年67岁。网上唏嘘一片,对他褒奖多多。

于敏是“两弹一星”功勋奖章获得者、中国科学院院士、中国工程物理研究院高级科学顾问。中国氢弹原理突破中解决了一系列基础问题,提出了从原理到构形基本完整的设想,起了关键作用。此后长期领导核武器理论研究、设计,解决了大量理论问题。对中国核武器发展到国际先进水平作出了重要贡献。可以说,于敏和他的同事们研制的是“中国氢弹”,所以,于敏又被称为“中国氢弹之父”。可是,于先生却不以为然,他说,“核武器的研制是集科学、技术、工程于一体的大科学系统,需要多种学科,多方面的力量才取得现在的成就,我只是起了一定的作用,氢弹又

不能有好几个‘父亲’。”

就在李小文离世前3天,1月7日,李小文院士获评2014年度“感动师大”新闻人物。颁奖词这样描述李小文:当众声喧哗的网络将“布鞋院士”的盛誉簇拥向你,你却独盼这热闹退却,安静地做一辈子风轻云淡的“技术宅男”。梦也科研,成就“20世纪80年代世界遥感的三大贡献之一”的是你;酒里乾坤,三杯两盏淡酒间与学生畅谈诗书侠客的,也是你。还是那布鞋,一点素心,三分侠气,伴你一蓑烟雨任平生!

于老先生以89岁的高龄名至实归地获得了国家最高科技奖,小文先生却以67岁之身告别了这块他深爱着的土地。一老一中两位科学家、一喜一悲两件红白事。让我们看到些什么呢?

埋头事业,甘于寂寞。1960年底,在钱三强的组织下,以于敏等为主的一群年轻科学工作者,悄悄地开始了氢弹技术的理论探索。这次从基础研究转向氢弹研究工作,对于敏个人而言,是很大的损失。于敏生性喜欢基础研究,当时已经很有成绩,而核武器的研制是集科学、技术、工程于一体的大科学系统,需要多种学科,多方面的力量才取得现在的成就,我只是起了一定的作用,氢弹又

份都是严格保密的。于敏没有出过国,在研制核武器的权威物理学家中,他几乎是唯一一个未曾留学的人。

李小文院士尽管取得了“20世纪80年代世界遥感的三大贡献之一”成就。但是,他的“出名”却是因为一次报告时足登布鞋、衣着简朴的照片在网上走红。今天看惯了鲜衣华服、脑满肠肥的显贵达人,突然一位布鞋简装、瘦骨嶙峋的科学家走进了人们的视野,怎不叫人耳目一新?但是,李小文却希望人们忘掉他的那双布鞋。用他的话说,“布鞋失火了”。那不过是双极其普通的布鞋,黑而白底,而且款式老旧,是他在成都出差时买的打折货,“80块钱一双,一下子买了3双”。面对外界给他贴上的各种标签,李小文不作争辩,但是也是“不赞同”。他说,“有些说法都太拔高了”。

于敏联想到了邓稼先,曾有人问过邓稼先,两弹成功,奖金多少?邓答:20元人民币,原子弹10元,氢弹10元。这一次于敏获奖500万。也是对那20元奖金的另一种诠释吧。当年,参与“两弹一星”研制试验的成千上万科技人员无名无姓,堪称安贫乐道。

李小文身为院士,又是学科带头人,无论如何也不是穷人。可是,他却习惯于过

国家自然科学二等奖花开南开大学

科技日报讯(通讯员吴军辉 记者冯国梧)由南开大学化学学院卜显和教授课题组完成的“配位聚合物构筑与结构性能调控”项目荣获2014年度国家自然科学二等奖,日前受到了国家领导人的接见和表彰。据了解,这是自2003年后南开大学第8个获国家自然科学二等奖的项目。

配位聚合物是一类新型的无机有机杂化材料,是近年来化学与材料科学等多学科交叉研究的前沿与热点之一。新型配位聚合物的可控合成、结构性能调控及功能化是该领域主要的研究难点与核心

科学问题。

十几年来,卜显和教授课题组围绕这些科学问题开展了深入系统的研究,阐明了多个配位聚合物体系的结构—性能关系,建立了相应的结构—性能调控方法,发展了功能导向的合成方法学,为配位聚合物化学的发展做出了贡献,受到国内外同行专家的广泛关注。相关研究成果在国际重要学术刊物上发表SCI收录论文148篇;其中8篇代表性论文目前SCI他引1420次,20篇核心论文目前SCI他引2550次,单篇最高他引390次。

“穷日子”。除了打折的布鞋之外,据说他的饮食也是十分的简陋,由于家人长期不在身边,自己饮食常常是打开冰箱随便对付,以致“营养不良”。

邓稼先、于敏等应该算作“老一辈”科学家了。而67岁的李小文,也只能算作我们同时代的“老大哥”。他68年大学毕业。那就是说,有整整两年学业是在“文革”荒废的。后来他取得了非凡的学术成就,除去“天资聪慧”之外,一定和克勤刻苦有关。假如,出国只会认名牌,满心思道名利,整天把自己打扮的光鲜亮丽,要想在学术上脱颖而出,那只能是痴人说梦。安于清贫、甘于寂寞、不求闻达、心忧天下,大概是成大器者必备素质。

于敏经历了无数的艰辛苦难,终以89岁的高龄,精神矍铄地从国家主席手中接过了奖励证书。他的生命,就是“两弹一星”精神的象征。衷心祝愿于老先生健康长寿,于敏代表着王淦昌、邓稼先、赵九章、姚桐鑫、钱学森、钱三强、郭永怀、吴自良、陈芳允、杨嘉墀、彭桓武、钱学森、朱光亚、黄纬禄、王大珩、程开甲、屠守锷、王希季、孙家栋、任新民、陈能宽、周光召……等等“两弹一星”的整个团队。于老先生的健康长寿,能够让后人尽可

能长久地看到活着的“两弹一星”精神。

李小文淡然长逝,是中国遥感科技的一大损失,一段精彩生命的戛然而止更是让人无比痛心的。网上著名的博主武夷山如此写道:“这个可爱的调皮的老头,有点倔,有点可爱,有点任性。他任性地喝酒,任性地将爱将善良将对年轻人的关心和爱护,作为人生的主要调子发挥淋漓尽致,然后他任性地在今天离开了我们。”

据说,院士享受“副省级”的待遇,朝辞至今还没有发现哪一位副省长、副部长,如李小文这般清静简介、洒脱随性。同样,李小文院士假如真正享受了“副省级”待遇,平日的起居饮食也就不会落到“营养不良”的地步,一个年仅67岁的中国院士辞世,在今天简直可算“天折”! 挽李小文院士:

怎可如此任性,穿上布鞋走走走走,一堂弟子交于谁? 或许是场幽默,携酒带书想来就来,九天遥感传心声。



邮箱: zcsa@163.net