

2012 中国科学年度新闻人物(团队)



神舟九号飞行任务乘组
■本报记者 潘希

2012年6月16日18时37分,随着神舟九号的发射升空,航天员景海鹏、刘旺和刘洋开始了自己的光荣使命。

在太空停留的13天中,飞行乘组采取“新老搭配、男女联合”的模式:景海鹏担任指令长,刘旺主要任务是“交会对接操作岗”,刘洋主要负责空间医学实验。他们凭借着过硬的技术和航天员特有的奉献精神,圆满完成了天宫一号与神舟九号首次载人交会对接任务。

三位航天员中,景海鹏是继“神七”后第二次执行载人航天飞行任务,刘旺和刘洋均为第一次“飞天”。“神九”与“神八”最大的不同,就在于将实施手动交会对接,而这是必须掌握的关键技术。正常情况下都是自动交会对接,可一旦软件等出现问题,就须由航天员手动操作,这对航天员的身心都是极大的考验,对眼手协调性、操作精细性、心理素质等要求非常高。

手控交会对接,航天员需要在训练模拟器上进行1500多次训练,在此过程中,航天员要看着电视图像,根据实时传输的数据,如距离、高度、轴线差别、相对速度等,让两个航天器一点点逼近,根据仔细计算决定速度变化方案,完成交会对接。

6月18日14时,在完成捕获、缓冲、拉近和锁紧程序后,神舟九号与天宫一号紧紧相牵,实现了众人盼望的“胜利之吻”。



“蛟龙”号深潜海试团队
■本报记者 陆琦

十年磨一剑。2012年7月16日上午,“蛟龙”号乘坐母船——“向阳红09”船顺利返抵青岛,标志着为期44天的“蛟龙”号载人潜水器7000米级海试任务圆满完成。我国用10年时间走完了国外同类型载人潜水器近60年的发展历程。

试验期间,“蛟龙”号共下潜6次,最大下潜深度达到7062米,创造了我国载人深潜的新纪录,也创造了世界同类作业型潜水器的最大下潜深度纪录,实现了我国深海技术发展的新突破和重大跨越,标志着我国深海载人技术达到国际领先水平,使我国具备了在全球99.8%的海洋深处开展科学研究、资源勘探的能力。

这条中国龙除工作深度外,还实现了三个技术领先:先进的近底自动航行功能和悬停定位功能、高速水声通信功能及大容量油银蓄电池。

成绩的背后是一支让国人骄傲、令同行尊敬的优秀团队。2002年,已经退休6年、在国外享受退休生活的徐芑南接到来自国内电话,受邀担任载人深海潜水器研究顾问。在“蛟龙”号科研团队,担纲12个分系统副主任以上的设计师,平均年龄只有32岁,一大半是30岁左右的“70后”、“80后”。

海试任务的完成是“蛟龙”号步入日常业务化运行的开始,接下来为全国乃至世界科学家提供优质应用服务仍然任重道远,几代载人深潜科研人员的中国深海梦想还将不断传承。



辽宁舰改装和实验试航团队
■本报记者 甘晓

2012年年末,网友们争相模仿“辽宁号”航空母舰舰载机起飞指挥员半蹲、右手伸出食指和中指的动作,被戏称为“航母Style”。《新闻联播》指出,“航母Style”的走红背后是祖国的日益强大和群众的自豪之情。

“辽宁号”航母是中国人民解放军海军第一艘可以搭载固定翼飞机的航空母舰。2012年9月25日,辽宁舰改装团队完成任务交付使用。经历接近10年的改装,这艘年龄已有30岁的航母焕发了年轻的光彩。排水量增加了6000多吨,舰载机起飞重量增大了10%,船体舱室改为全封闭设计大大改善了居住性和三防能力。同时,多套电子战系统天线及导航系统也上舰服役。

辽宁舰处处体现“中国印”。舰岛原有雷达被国产新型“有源相控阵雷达”替换,舰上还安装了国产FL-3000N型导弹系统。能为航母提供补给“超级伴侣”88号大型舰艇也是辽宁舰改装中的一大创新。而舰载机在航母上起降,历来被认为是航母形成战斗力的标志。2012年11月25日,中国第一代舰载战斗机歼-15在辽宁舰甲板上顺利完成起降训练,舰机适配性能良好。

辽宁舰改装和实验试航团队在公众面前鲜有露面,但这个几乎“隐形”的团队默默无闻地实现了我国航母零的突破,提高了中国军队的现代化水平。



北斗导航系统科研团队
■本报记者 张巧玲

2012年,由中国工程院院士孙家栋带领的国家科技重大专项北斗导航系统科研团队在其发展史上留下浓墨重彩的一笔:完成了4箭6星发射,开始提供区域服务,形成区域覆盖能力。

截至2012年年底,中国的北斗系统已完成建设,北斗系统在继续保留北斗卫星导航试验系统有源定位、双向授时和短报文通信服务基础上,向亚太大部分地区正式提供连续无源定位、导航、授时等服务,总体性能与美国GPS性能相当。北斗卫星导航系统积极与GPS等系统兼容共用,对卫星导航用户来讲,由于北斗系统的加入将享受到更优质的服务、更好的用户体验。

2012年,北斗系统市场应用的步伐也积极向前迈进。与国外芯片性能相当、一样优质的北斗芯片已经问世。北斗终端已投入社会使用。GPS的垄断地位逐渐被打破,国产的北斗系统正在逐渐被国内用户认可。

北斗卫星导航系统工程总设计师孙家栋说,通过多年的积累,我国培养、磨合出了一支导航研制队伍,包括高质量的空间研发生产人员和地面数据分析人员等,形成一条人才“产业链”。

在将来几年里,我国还将发射40颗左右的北斗卫星,形成全球覆盖能力,北斗导航系统科研团队仍身兼重任。他们将瞄准建设世界一流卫星导航系统的目标,大力协同、奋力攻关,完成我国卫星导航系统“三步走”的发展战略。



国家最高科技奖获得者
谢家麟和吴良镛
■本报记者 王静

国家最高科学技术奖获得者高能物理学家谢家麟院士、建筑学家吴良镛院士,在2012年度科学人物评选活动中名列前茅。

世界上第一台医用电子直线加速器、中国第一台电子直线加速器、第一台高能加速器、亚洲第一个实现饱和振荡的北京自由电子激光装置和世界上第一台束调管同时作为微波源和电子源的高效加速器,都凝结着中国科学院院士谢家麟的智慧。

谢家麟确定的工程建设关键路径和管理方法,如凡是发展中的技术,不成熟不采用等6项基本原则在国家大科学工程建设中沿用至今。可他却说:“我能获奖,说明一个人不管资质如何,只要不断努力,就能取得成绩。”

吴良镛是中国科学院、工程院两院院士,新中国建筑教育奠基人之一,人居环境科学创建者。

当中国成为世界最大的建筑试验场,传统、文化、个性和美感遭到前所未有的挑战时,吴良镛耄耋之年铿锵发声,致力于解决“城市病”和“千城一面”的庸俗化倾向。他阐释,“建筑师”与“土木工程师”不同,前者更富于艺术精神,须用一颗敏感的心去体贴万物,并懂得一个好的建筑如何带给人感官上的愉悦、灵魂深处的温暖。

2012 中国科学年度新闻人物(个人)



王贻芳
2012年3月8日,大亚湾中微子实验国际合作组发言人、中国科学院高能物理研究所所长王贻芳宣布,大亚湾中微子实验发现了一种新的中微子振荡(θ13),并测量到其振荡几率(sin22θ13)。众多物理学家表示,这一发现与宇宙中“反物质消失之谜”的研究有关,“对将来中微子物理的发展方向起着决定性的作用”。

中微子是一种不带电、质量极其微小的基本粒子。中微子有一个特殊的性质——它可以在飞行中从一种类型转变成另一种类型,这种性质被称为中微子振荡。中微子振荡是中微子研究的中心问题,它是检测中微子质量的方法,并且与宇宙学中一些关键问题有关。

大亚湾实验率先取得的实验数据,在国际竞争中独占鳌头。新的中微子振荡模式的发现,使科学界对物质世界的基本规律有了新的认识。



秦伯益 钟南山
2012年4月10日,中国工程院院士秦伯益、钟南山联合30位院士致信《中国科学报》,反对“中式卷烟”项目入围国家科技进步奖。

院士们在信中指出,企业所做研究以追逐利润为目的,但科学技术有其伦理要求,那就是不能违背基本的社会正义。其体现在烟草问题上,就是反对各种鼓励或变相鼓励吸烟的行为,这将损害更多人的健康和生命质量,增加家庭和社会负担。

针对30位院士反对“中式卷烟”项目参评国家科技进步奖的呼吁,科技部、卫生部、工信部相继回应。同时引起社会舆论的强烈反响。

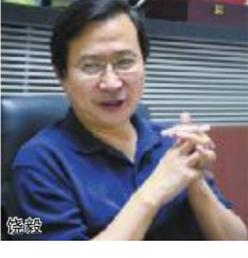
科技部于2012年5月4日发出说明,鉴于“中式卷烟”项目的异议情况较为复杂,国家烟草专卖局提出了不继续参加评审的申请。



潘建伟
中国科学技术大学微尺度物质科学国家实验室潘建伟院士及包小辉、赵博等与德国研究人员合作,实现了具有高读出效率及长存储寿命的高性能量子存储器。该实验在国际上首次将长存储寿命和高读出效率在单个存储器内结合起来,向可升级长程量子通信及可升级光学量子计算迈出了至关重要的一步。该成果2012年5月20日发表在英国《自然》杂志子刊《自然-物理学》上。

量子存储器是量子计算中的关键器件,其核心性能指标是存储寿命和读出效率。而延长存储寿命和提高读出效率往往分开进行,使得这两者没有得到同步提升。

潘建伟小组通过巧妙的方案设计将这一四重共振的技术难题简化为双重共振,降低了实验难度。



饶毅
2012年7月29日,16岁的中国运动员叶诗文在伦敦奥运会上以打破世界纪录的成绩夺得女子400米混合泳金牌。但赛后多家西方主流媒



体对这一成绩发出质疑,就连以发表科学论文著称的《自然》杂志,也于8月1日在其网站新闻部分发表题为《那些伟大的奥运成绩为何惹人怀疑?》的报道。

《自然》刊发有偏见报道后,引起很多国内学生和学者以及海外华人的不满。北京大学生命科学学院院长饶毅认为,《自然》的文章不够严谨,并给《自然》总编辑菲利普·坎贝尔写了一封长信,指出了这篇报道在引用数据上的错误和措辞可能带来的误导。

两天后,《自然》回信感谢饶毅的来信。《自然》不仅完全否认了饶毅的温和提议,刊登了来自留学生的相反意见,也部分满足了学生和学者抗议信的要求,在说明不是有意支持对叶诗文指责的情况下,向读者和叶诗文道歉。

李伯刚
地奥心血康胶囊2012年3月22日以治疗性药品身份通过荷兰药品评价委员会的注册,获得在该国上市许可,成为欧盟成员国以外获得市场准入的第一个植物药。

成都地奥集团董事长、总裁李伯刚,坚持企业产品现代化、国际化发展的探索实践,最终使地奥心血康胶囊以药品的身份堂堂正正地进入欧盟市场,实现了零的突破。地奥心血康是成都生物研究所研制并在中科院“一院两制”战略思想的指导下,与成都地奥集团共同开发的产品,是中科院知识创新工程所取得的重要成果,是科技成果转化、国际化的成功范例。

罗阳
沈阳飞机工业(集团)有限公司董事长、总经理,歼-15飞机研制现场总指挥罗阳,在大连“辽宁号”航母上执行任务时,突发心肌梗死、心源性猝死,经抢救无效,于2012年11月25日12时48分在工作岗位上殉职。

1982年罗阳毕业于北京航空航天大学高空设计专业。投身祖国航空事业30年来,罗阳秉持航空报国的志向,坚持敬业诚信、创新超越的理念,长年超负荷工作,带领工程技术人员完成了多个重点型号飞机的研制。

中共中央总书记、中央军委主席习近平11月26日作出重要指示,罗阳同志为我国航空事业发展作出了突出贡献,他的英年早逝是党和国家的重大损失。要很好地总结和宣传罗阳同志的先进事迹,广大党员、干部要学习罗阳同志的优秀品质和可贵精神。

金会庆
国家车辆驾驶安全工程技术研究中心主任金会庆针对道路交通事故防治这一世界性重大难题,将传统车祸研究带入全新视野,率先把交通事故作为疾病研究,探索“病因”机制及防治策略,创立了以驾驶人为主体的事故倾向性驾驶人筛选、驾驶人安全状态检测与安全驾驶训练、高危驾驶环境监控的道路交通事故预防“三道防线”

理论,促进了我国交通事故防治模式的转变。开发了拥有自主知识产权的道路交通事故防治成套技术设备,在全国400多个城市推广应用,先后获得国家科技进步奖一、二等奖。

他的研究成果促进了以“人”为研究对象,多学科交叉的“道路交通事故防治工程”新学科的形成,我国部分高校据此开设相关本、专科专业。

程代展 萧杨
2012年11月13日,中科院数学与系统科学研究院博士生导师程代展在科学网博客讲述了自己带了5年的博士研究生萧杨“逃离科研”的故事。

11月20日,程代展题为《昨夜无眠》的博文点击量已达12.4万多,引发对中国式科研道路未来的大讨论。

萧杨是程代展的得意门生,有一张令人羡慕的成绩单,已经发表了十几篇期刊论文,并得到来自英国和瑞典的博士后邀请。但他却放弃科研,去一所中学当老师。“唯一的原因就是没兴趣了,我已经厌恶科研了。当我决定退出科研时,心里无比轻松。”对此,程代展痛心疾首:“我真的后悔,我一直把他当成一个听话的好孩子,总是像父母亲一样强行安排他的一切,很少了解和尊重他的意愿。也许是‘快马重鞭’让他失去了对科研的兴趣。”

刘路
2012年3月20日,22岁的中南大学学生刘路因破解“西塔潘猜想”,被中南大学破格聘请为正教授级研究员,创造了中国最年轻教授的记录。

“西塔潘猜想”已提出17年,国际上很多人试图去解决,均未成功。刘路是中南大学数学与统计学院2012级博士研究生,也是中国最年轻的教授。在大三时,他凭借多年的积累以及科学的灵感,仅用一晚就解决了英国数论逻辑学家西塔潘于上世纪90年代提出的、困扰国际数学界多年的难题“西塔潘猜想”。他给这一悬而未决的公开问题一个否定式的回答,彻底解决了这一难题。

马云
2012年11月11日零点,一场狂欢节大战拉开帷幕,淘宝独占鳌头进账191亿元。业界认为,这表明电子商务已经成为一个主流成熟的商业模式,并在推动传统商业模式的升级和转变。

阿里巴巴集团董事会主席兼首席执行官马云1995年4月创办了“中国黄页”网站,这是全球第一家网上中文商业信息站点,在国内最早形成面向企业服务的互联网商业模式。1999年3月,马云及其团队开发阿里巴巴网站。他提出互联网产业界应重视和优先发展企业与企业间电子商务(B2B),他的观点和阿里巴巴的发展模式很快引起互联网界的关注,被称为“互联网的第四模式”。马云说,要创办中国最伟大的公司,不是一代人而是几代人要做的事。

(本报记者潘锋整理)

