

王宽诚教育基金会成立30周年座谈会举行

本报讯(记者丁佳)近日,王宽诚教育基金会成立30周年座谈会在全国政协礼堂举行。中共中央政治局委员、国务院副总理刘延东对基金会成立30周年作出重要批示。全国政协副主席韩启德、中科院院长白春礼、教育部副部长杜玉波等出席座谈会。

刘延东在批示中表示:“王宽诚先生一生胸怀祖国、心系民生,信守诺言,他爱国爱港、报效祖国、无私奉献的精神,值得我们永远学习和铭记。30年来,王宽诚先生秉承‘发展王宽诚教育基金会,资助培养了一大批杰出科技人才,是社会推动科教事业发展的典范。希望基金会立足国家发展新时代,秉承待人以宽、处事以诚的信念,继续关心和支持国家教育发展和人才培养事业,为实施创新驱动发展战略提供人才支撑,为建设创新型国家、实现中华民族伟大复兴的中国梦作出新的更大贡献!”

会力量资助科教事业的成功典范,为提升我国科教水平和原创能力发挥了重要作用。他希望基金会广泛调动海内外资源,联合教育部、中科院及各级政府进一步做好人才“引进来”和“走出去”的工作,坚持人才自主培养开发和引进海外人才相结合,加强国际交流合作,实现引智育才效益最大化。他要求广大教育工作者始终坚守科技报国、创新为民的崇高情怀,大胆探索,提高我国的科技话语权和引领力,为祖国和人民奉献自己的青春和智慧。

白春礼说,中科院始终坚持人才是第一资源的理念,把培养造就高层次人才放在中科院发展战略的关键位置。面对习近平总书记对中科院发展提出“四个率先”的新要求,王宽诚教育基金会在中科院设立了“王宽诚奖学先人才计划”,用实际行动支持中科院率先建成国家创新人才高地。希望中科院能携手王宽诚教育基金会,一起开启新征程、实现新跨越、创造新精彩。

座谈会上,韩启德表示,王宽诚教育基金会已成为我国社

民零距离接触。

山西省科普之家 App 于当日正式上线,以后将长期为公众提供科普信息活动。中科院等部门的知名专家将在太原各大学和中小学进行14场科普报告,太原市有关社区、各大公园和全省科普教育示范基地也将持续开展系列科普宣传活动。该省科技馆还推出了一系列科普创意活动,山西省科协同时组织市民参与“基地农产品进万家·科普惠民扫码乐”活动,邀请农业专家现场解答关于绿色、无公害、有机农产品的相关知识和生产环节。

河北省还组织开展了全省科普大联动。组织各市科协系统在科普日期间安排科普大集、科普知识进社区、科普知识培训、科普咨询、科普知识进校园、观看球幕电影等集中活动共13项。

在今年的科普日活动启动仪式上,河南各地科协以特色农产品为突破口,向参会的市民展示了各地代表性特色农产品。在展会现场,记者看到用香菇加工的小零食,大麦和金银花做成的金大麦茶,数斤重的河阴软籽石榴,桑叶做的面条和饮品,虫草做成的长寿酒,绿色无污染的鸽子蛋,还有种类繁多、口味独特的葡萄酒等。

郑州市昊子电子科技有限公司展台前,推着童车的市民李女士正详细咨询该公司的亲子家教机器人。解放军信息工程大学带来的意念控制机器人也是一大亮点,只见戴着特制头盔的工作人员指挥着机器人做各种动作,吸引了众多市民驻足观看。

万众创新 拥抱智慧生活

2015年全国科普日活动启动



科普日北京主场,一对母子驾驶飞行模拟器。本报记者李瑜摄



上海市民参与科普日活动。本报记者黄辛摄

本报讯(记者潘希、李瑜、黄辛、程春生、高长安 通讯员史俊俊)9月19日晚,由中国科协等单位联合主办、以“万众创新,拥抱智慧生活”为主题的2015年全国科普日活动在京启动。中共中央政治局常委、中央书记处书记刘云山和刘奇葆、李源潮、郭金龙、韩启德等领导同志,当晚在北京奥林匹克公园,参加了全国科普日北京主场活动。

刘云山表示,适应和引领经济发展新常态,协调推进“四个全面”战略布局,根本动力在创新。推进科技创新,一项基础性工作是普及科学知识、弘扬科学精神、提高全民科学文化素养。科普兴,科技才会兴,国家才会强。开展科学普及,要有长抓的韧劲、抓常的恒心,持之以恒、久久为功,真正让科学理念、科学精神在人们心里扎下根来。要突出抓好面向青少年的科学普及,从学校抓起,从家庭抓起,发挥社会各方面积极性,更好激发青少年的科学兴趣和科学热情。做好科普工作,需要有体制、有机制、有队伍。各级党委和政府要把科普工作摆在重要位置,提供有力政策支持和法律保障,科协要发挥科普工作主力军作用,科技、教育和媒体工作者、科普作家都要积极倡导科学思想、传播科学知识,为建设创新型国家贡献力量。

20日,北京主场活动暨第五届北京科学嘉年华,在北京奥林匹克公园正式向社会公众开放。全国科普日活动会场分“科技托起中国梦·感触互联网+、乐享E生活、成就万众创新”四个板块,将开展科技巡游、走进智慧生活、炫彩科普中国、感触科学、科学嘉年华、创客运动会、科普快闪展播等活动。

来自中科院相关院所、央企、知名院校等98家国内机构带来了184个科普互动体验项目。美国哈佛大学和麻省理工学院、瑞士大学、英国皇家化学学会等21个国家及澳门、台湾地区的37

个科技组织,带来了50个互动体验项目。活动期间,14个国家的22位代表还将参加北京市科学技术协会主办的“第三届北京国际科学节圆桌会议”,围绕信息化科普、商业化科普、科普与人文艺术的融合等主题展开探讨。

上海市在本次“全国科普日”活动

中,公布了第九次中国公民科学素质抽样调查上海地区调查结果,为上海市“推进公民科学素质百家示范单位”和“推进公民科学素质百个示范项目”获奖代表颁奖。中美欧创客大赛也同时启动。

本次活动中,上海市区联动共组织

809个科普项目,将科普大餐送到每一个市民的身边;带着微博玩科学活动将线下实地体验和线上宣传互动结合;地铁人民广场站,15块大型灯箱向市民展示科技如何改变生活,“科普号”列车还将全新覆盖五条线路,12号线宁国路地铁站将推出“院士风采长廊”专题展览;

未成年人科学教育推广日活动集中推出三大板块、21个子活动,预计将吸引10多万师生和社会公众参加;深入基层的社区科普大学通过“四位一体”学习平台的打造,实现了线上、线下、开放、弹性的学习方式;中科院等科研机构 and 大学的科研设施也敞开大门和市

重奖未必利于成果转化

■宋河发

前不久,全国人大通过的《促进科技成果转化法》(以下简称《转化法》)规定,对于科技成果转化作出重要贡献的人员,其获得奖励和报酬的比例不低于50%,自行或与他人合作实施的获得营业利润不低于5%的比例。该规定将极大地激发科技人员和转化人员的积极性,但由于上封顶,一些地方将对科技成果完成人奖励报酬的比例提高到70%,甚至提高到95%。

实践证明,过高的奖励报酬比例不见得能有效促进科技成果转化,反而会产生一些负面效果。

一是会导致科研人员不安心研究。科研人员的本职工作是科研,高回报比例会吸引部分科研人员不安心科研,而转向从事转化工作。此外,调研发现,一些已出台高奖励报酬比例的省份,并没有显著提高成果转化效率。美、日、欧等发达国家主要大学和科研机构技术转移的收益分配政策显示,成果完成人、完成人所在院系或研究所和大学或科研机构收益应各占三分之一左右。为防止科研人员不安心科研教学工作,美国法律和许多公立大学与科研机构的规定,科技成果转化完成人每年收益不能超过15万美元。

二是会影响基础研究和产业关键核心技术研究开发。长期以来,我国基础研究投入比例偏低,产业关键核心技术严重依赖国外。经济平稳快速增长要求我国必须进一步加强基础研究,加强产业关键核心技术研究。大学的主要任务是培养创新人才和向社会提供知识,科研机构的主要任务是解决市场机制无法解决的具有公益性和正外部性的科技问题,提供原始创新和重大集成创新成果。获取科技成果转化收益应当只是我国绝大多数高校和科研机构的副产品。

三是不利于高校科研机构技术转移机构建设。目前,美、日、欧大多数应用型大学和科研机构都建立了内部技术转移办公室或技术转移公司,普遍具有技术转移、知识产权管理和投资基金三个功能。中国科学院上海生命科学研究院等的经验也证明,具有高水平人才团队的技术转移机构是促进高校科研机构科技成果

转化的有效模式。只支持个人而非支持技术转移机构,将会不利于高校科研机构技术转移机构的建设。

四是不利于提高成果转化效率。将分散的科技成果专利集中起来构建专利池或专利组合进行“一站式”许可是促进科技成果转化和技术标准实施的重要途径。我国迄今没有建立起一家依靠专利池或专利组合为主营业务的企业。对人员过高的奖励比例是一种个体户、作坊式管理模式,不利于专利池或专利组合为主营业务企业的建立和发展,不利于现有生存困难的技术中介机构的转型。

为解决上述问题,应尽快研究制定《转化法》实施细则。一是规定作出重要贡献人员尤其是成果完成人奖励报酬的比例和限额。二是大力推进科技成果转化机构、人才团队与能力建设。理工类大学和科研机构都应建立内部技术转移机构或外部技术转移公司,具备技术转移、知识产权管理和投资功能。在明确大学和科研机构获得奖励报酬的权利和比例的同时,要明确技术转移机构获得奖励报酬的权利和比例。三是推动中介机构转型,支持以技术标准为依托,以专利池或专利组合为主营业务的企业建立和发展。

此外,承担国家任务的企事业单位都要制定内部科技成果转化收益分配政策,制定兼顾合同和各方利益平衡的措施。在签订劳动合同时要告知科研人员成果转化收益分配政策,在进行收益分配时要考虑劳动合同关于待遇的规定。在遇到大金额的转化项目时,完成人收益分配比例可以适当高一些,而小的项目比例则可以适当低一些。只有这样,才能在提高成果转化效率的基础上,同时对包括基础研究、共性关键技术的研发在内的重大科研起到更多的积极推动作用。

(作者系中科院科技政策与管理科学研究所知识产权与科技法研究室主任)

基金委与国家文物局签署合作协议

本报讯(记者彭科峰)日前,国家自然科学基金委员会(以下简称基金委)与国家文物局在京正式签署战略合作协议。基金委主任杨卫、文化部副部长、国家文物局局长励小捷,国家文物局有关司室和基金委相关学部负责人出席活动。

励小捷指出,国家文物局与国家自然科学基金委员会开展战略合作是文物科技工作的一件大事,标志着我国文物科技工作实现了从基础研究到技术研发,再到技术应用的链条布局,并有效解决了长期以来文物保护科技基础研究薄弱的短板。同时也将为文物抢救性保护与预防性保护并重

的目标实现提供有力支撑。两部门签署战略合作协议,将在国家层面进一步强化顶层设计,形成重要的制度和资源保障机制,调动社会优质科技力量,推进基础研究工作系统、深入、持续的开展。

杨卫表示,文物是中华文明的象征和表达,中华民族崛起,必然要保护文物。文物保护是一个多学科交叉的研究工作,国家自然科学基金委员会希望通过推进文理交融,更好地支持文物科技保护的基础研究,和国家文物局一道推进文物保护的基础研究、成果转化,并提高自然科学工作者的哲学基础和文化基础。

第九次中国公民科学素质调查结果公布

本报讯(记者潘希)9月19日晚,中国科协发布第九次中国公民科学素质调查结果显示,2015年我国具备科学素质的公民比例达到6.20%,比2010年的3.27%提高了近90%,完成了“十二五”我国公民科学素质水平超过5%的目标任务。

同时,上海、北京和天津的公民科学素质水平分别为18.71%、17.56%和12.00%,位居全国前三位。全国13个省、自治区的公民科学素质水平超过5%。

调查显示,中青年群体的科学素质水平较高,18~29岁和30~39年龄段公民的科学素质水平分别达到11.59%和7.16%。男性公民的科学素质水平达

9.04%,高于女性公民的3.38%。

调查发现,利用电视获取科技信息的比例为93.4%,比2010年(87.5%)略有增长,不过,这一速度远不及公民通过互联网获取科技信息人群比例的增长速度。公民利用互联网和移动互联网获取科技信息的比例达到53.4%,比2010年的26.6%提高了一倍多。而在具备科学素质的公民中,高达91.2%的公民通过互联网及移动互联网获取科技信息。

这是中国科协按照国务院的统一部署,经国家统计局批准,于今年3月到8月所作出的调查。调查范围为我国大陆31个省、自治区、直辖市。

换头:是闹剧还是“人体登月工程”?

■本报记者 李瑜 见习记者 王佳雯

近日媒体报道,中国医生任晓平团队准备与意大利神经外科专家赛尔·卡纳维罗携手,于2017年12月在哈尔滨医科大学附属医院进行世界首例人类颅脑移植手术。患有霍夫曼肌肉萎缩症的俄罗斯计算机科学家斯皮里多诺夫将成为首个接受手术的志愿者。

然而,对于这项被认为即将颠覆现代医学理论的手术,任晓平却并无太多的兴奋,他在接受《中国科学报》记者采访时说,“换头术”的故事已经被编得越来越离谱了。

诸事未定

“关于手术,什么时候做,在哪里做,是不是由任晓平来做,都是未知数。”采访伊始,哈尔滨医科大学第二附属医院显微外科中心主任任晓平向记者道出了自己的苦衷,“我们谈的仅仅是一个初步的合作意向,不是谈拿人来做,更没有说拿俄罗斯人来做手术”。

在任晓平看来,事情发展到如此田地,或许与舆论不断升温有关,“有些错误的媒体引导,和一些错误的认识。”“我觉得就目前的科技水平评价‘换头术’只是艺术家的想法,同种异体脊髓的功能重建和再生,复杂的伦理问

题将是两个不可逾越的鸿沟。”从瑞典留学归国的器官移植医生、厦门大学器官移植研究所所长齐志权如是评价。

日前,在中国东北举行的“科学前沿”新闻发布会上,该项手术的意大利医生卡纳维罗表示:“中国可能是实施这项手术的最佳地点,因为中国医疗团队不仅有杰出的组织能力还有丰富的‘团队作战’能力,而任医生是全世界唯一能领导这个项目的人。”

“卡纳维罗是比较积极的,但我觉得他积极得有点过火了。”此前,任晓平也曾对卡纳维罗的做法提出质疑,但对方表示这是自己的处世哲学。“不同民族、不同文化背景下的思维方式不同,他们做事之前就要先吸引眼球。”

任晓平无奈的是,自己20多年默默无闻,如今却因一项计划而让全世界都知道了。“这些东西我控制不了,但我个人还是希望踏踏实实做事。”

挑战颇多

“换头术”迟迟无法付诸行动,不仅缘于舆论和卡纳维罗的臆想,其手术自身也存在诸多目前无法逾越的难题。任晓平表示,要成功实施手术还有诸多“障碍”要逾越,包括中枢神经再生问题、免疫排斥反应的问题、人体大脑的低温保存以及缺血再灌注损伤的预

防问题以及伦理问题。

“传统理论认为神经不可再生,目前还没人能挑战成功。”齐志权告诉《中国科学报》记者,脊髓成分里不仅有神经元等中枢神经细胞,还有很多重要的神经传导束。“目前没有科学数据支持脊髓移植可以成功,更何况异体移植。如果耗费巨资把目前所谓换头‘适应症’患者治疗成一个高位截瘫或近乎高位截瘫者,且需要终生服用免疫抑制剂,医学界的同行不会达成共识。”

而来自免疫排斥反应的问题也同样严峻。近20年前,任晓平等研究出了一套名为联合免疫治疗的方案,并得到了成功的案例认证。“但大脑是一个非常特殊的器官,必须要重新来完成。”任晓平反复强调,必须在得到一套科学可信的数据证明后,才能拿人来做手术。“能控制短期的排斥反应是远远不够的,必须是长期的,这事关生命。”

对于大脑缺血再灌注损伤的问题,任晓平指出,“大脑是人体组织中最不耐缺血的,一般情况下,4分钟左右就可能造成不可逆的损伤,术后会出现智力障碍,这样手术也就失去意义了。”

尽管如此,任晓平还是对这项手术充满期待。“这个手术也许100年后才能实现,现在就是想建立一个研究平台,科学研究是一个长期的过程。”

面对争议

任晓平说,这项手术未来的试用者包括肿瘤患者、先天性神经肌肉萎缩患者和骨科高位截瘫患者。然而,这一论点却遭到部分学者的质疑。

“头接上后,如何去区分头和身体的归属,临床上没有这样的案例。”齐志权说,目前器官移植手术能够达到的水平最多是手和前臂的移植,换头或者换躯干,无论从患者心理还是医学和伦理学方面,都是难以接受的。“意大利出了很多艺术家,但我们是科学家。”

上海交通大学教授李侠明把这件事称作“人体的登月工程”。头和躯体结合之后,是不是头来主宰整个人说不清楚。“美国有科学家称细胞是有记忆的,如果细胞有记忆,躯体会有独特的习惯,而这个习惯和大脑是不匹配的。此时,他的大脑和身体就会出现矛盾。”任晓平认为,头是一个人的主体,人的意识在于头颅,不存在所谓的非颠倒。“这样的争论毫无意义,现代科学早已经证明了这一点。”

“有争议不等于不能研究,临床病人有需要,就是我们存在的价值。”任晓平指出,如此大的一个课题,不是某位科学家一时兴起就能完成的,它需要强大的科研团队来攻关,更需要一定级别的组织来支持。“这是一个严肃的科学问题。”