



2014年6月26日

星期四 甲午年五月廿九

总第 6075 期

今日 8 版
国内统一刊号:CN11-0084
邮发代号:1-82

扫二维码 看科学报

主办:中国科学院 中国工程院 国家自然科学基金委员会 中国科学技术协会

官方微博 新浪: <http://weibo.com/kexuebao> 腾讯: <http://t.qq.com/kexueshibao>-2008

www.sciencenet.cn

学习张光斗科学精神座谈会在京举行

本报北京6月25日讯(记者陆琦)今年6月21日是两院院士张光斗逝世一周年。今天下午,中国工程院和清华大学共同召开学习张光斗同志科学精神座谈会,缅怀张光斗为我国工程科技事业特别是新中国的水利水电事业作出的杰出贡献,追思和学习他为祖国、为人民不懈奋斗的崇高精神。

中国工程院院长周济在讲话中表示:“教育之光,水利泰斗”是党和人民对张光斗同志一生的概括,张光斗同志和其他老一辈科技专家所体现的爱国奉献、淡泊名利的优良传统和作风,是中华民族精神的宝贵财富。

周济说,张光斗同志有着坚定的共产主义信念和强烈的爱国主义精神,自觉把个人的前途和祖国的命运联系在一起,献身祖国的水利水电事业,一直是70多个春秋。他钟爱教育,心系人才。在50余载的教学生涯中,为祖国的水利水电事业培养了众多优秀人才,积极探索工程教育规律和工程科技人才成长规律,努力推动工程教育改革。

周济表示,张光斗同志是一位厚德载物的模范。他严于律己,谦虚谨慎,坚持原则,勇于担当,光明磊落,虚怀若谷,一丝不苟,实事求是。作为中国工程院的奠基者之一,他为工程院的创立和发展作出了历史性的贡献;作为一位优秀的战略科学家,他为推动我国科学技术的发展及水利水电事业的发展建言献策,作出了重要贡献。

中国工程院院院士陆佑楣、钮新强,清华大学水利水电工程系主任金峰、博士生吴辉,张光斗之女张美怡,中国长江三峡集团公司科技环保部主任孙志勇,中国水利水电科学研究院院长吕尚富,清华大学副校长邱勇,水利部副部长刘宁等先后在座谈会上发言。

据悉,在张光斗逝世周年之际,《张光斗院士文集》(张光斗纪念文集)和《张光斗自传》同时出版发行。

创新助他们穿云拨雾

——中科院安徽光机所环境光学持续发展纪实

■本报记者 郑千里 杨琪

岂能熟悉道路交通?

“现在的中国,其局部地区和几十年前的洛杉矶非常相似。”美国的环境专家奇普·雅各布(Chip Jacobs)说。他的著作《雾霾之城》2008年出版时,大多数中国人不知雾霾为何物。

2008年奥运会开幕式时,奥运村一墙之隔,中科院安徽光学精密机械研究所(以下简称安光所)的几位科学家,正蹲守中科院遥感研究所,在几具“炮筒”前聚精会神,分析来自大气中的尘埃数据。他们是所长刘文清、副所长刘建国、环境光学中心主任谢品华等。

时任北京市市长王岐山在时任中科院副院长江绵恒陪同下,当时还看过他们神奇的

“炮筒”,听过他们的汇报。

他们的大气环境立体综合监测系统,在奥运主场馆环境监测超级站和交通污染监测站的初步观测结果,不仅受到了王岐山给予的高度评价,也为中科院与北京市在环保领域的战略合作打下良好基础。刘建国对《中国科学报》记者说:包括奥运村在内的北京许多主要路段,我们这些常年因搞环境监测总在奔走,都很熟悉。

北京雾霾重重,举国关注。安光所用自行研制的激光设备,对雾霾等环境污染物进行科学监测,熟悉的岂止是城市道路交通?他们的“火眼金睛”所及,穿透了大气中微小的尘埃。

岂能“光学”不练?

1996年10月,时任中科院常务副院长

路甬祥调研安光所,与该所领导班子交流。这无异于对安光所做了一次“CT诊断”,对安光所的发展作了一次历史性的新定位。

环境光学的大方向基本确定,但枝叶还比较零乱。研究所领导和刚从日本做博士后归来的刘文清认为:把主要的骨架先搭起来,不能“披头散发”地做科研。

主攻方向首先瞄准大气污染。刘文清与研究所在所领导达成共识:以城市空气质量监测系统作为切入点。刘文清认为,仅仅关注平面还不够,必须选好三维坐标系。在学术上站得住脚,得到同行认可;技术成果必须工程化,能够实现产业化;监测数据能够用于国家的宏观环境决策管理。

满足国家战略需求,必须抓住“三气”中的科学和技术问题:一是城市空气质量监测、

二是机动车尾气排放监测、三是烟气排放连续监测。对“三气”和污染状况监测提供技术、方法和设备,为政府和企业提供准确可靠的相关监测数据。

安光所在当时所内资金匮乏的情况下,给了环境光学监测研究室20万元启动经费,研制空气二氧化硫监测仪。

胡欢陵和王英俭带领的两届所领导班子全力支持,根据学科发展进行内部结构调整,抽调力量加强环境光学中心的建设;选择国家急需的实时在线环境监测仪器设备作为研究室突破与攻坚的突破口。

2000年5月,中科院知识创新工程方向性项目“环境污染高灵敏光谱在线监测技术研究”立项。其他瞄准国家环境监测需求的项目,也在安光所迅速启动。(下转第2版)

国家科技奖评审严防「拉关系」

建立全程影像档案,评审环节可申诉、可查询、可追溯

据新华社电(记者杨维汉)网评“全盲管理模式”,探索建立奖励评审旁听机制、试点专家评审和社会评议相结合……记者从6月24日举办的2014年国家科学技术奖初评会媒体开放日上获悉,为更加公开、公平、公正地评好国家科技奖,国家科学技术奖励工作办公室采取多项措施严格评审流程,防止“打招呼”“拉关系”。

一年一度备受社会关注的国家科学技术奖评审工作正处于初评阶段。6月24日,国家科技奖励初评会允许媒体短暂现场观摩。这是一个高度封闭的评审会场,佩戴胸牌的评审委员进入会场前必须将手机交由工作人员集中保管。

记者走进一间评审室,20多位评审专家一边认真聆听答辩人陈述,一边通过投影仪观看项目演示,还不时地审阅电脑中的项目材料。15分钟陈述完毕,评审专家和答辩人进行了远程网络视频问答。

“为提高评审的公正性,除最高奖外,会评阶段已经全部实现了网络视频答辩,并建立全程影像档案,做到评审环节可申诉、可查询、可追溯。”国家科学技术奖励工作办公室副主任陈志敏说。

据了解,今年的会评正在探索建立评审旁听制度,根据社会关注的食品、卫生、交通等行业领域,有针对性地邀请相关部门负责人、人大代表与政协委员、院士和热心科技奖励的群众等,旁听自然科学奖、技术发明奖、科技进步奖的评审,旁听结束后组织答疑会,同时听取旁听人员对评审工作的意见和建议。同时,根据回避原则,旁听人士均为跨领域旁听,不对参评项目内容本身进行评价。

今年在会评前的网评阶段,全面实行“全盲管理模式”。陈志敏说:“为强化评审信息保密性,在管理环节,电脑随机遴选评审专家,随机分派工作人员,隐藏专家姓名、电话、单位等基本信息,工作人员与评审专家只通过短信平台进行交流。”

“我们还在探索试点专家评审和社会评议相结合的评议机制。”陈志敏介绍,“为发挥行业、部门和社会学术组织的咨询监督作用,自然科学奖、技术发明奖、科技进步奖三大奖初评项目提交评审委员会评审前,就项目的创新性、先进性,在行业、学科领域应用情况等,征求相关行业部门、学术组织的意见,供评审时参考。”

另悉,国家科学技术奖励工作办公室已与俄罗斯基础研究基金会签订了合作协议,基金会从今年起每年提供约20名专家参加我国自然科学奖海外专家同行评议函审工作。



6月25日,潜航员唐嘉陵(中)与“蛟龙”号卡通形象“龙龙”合影。

当日,中国船舶重工集团在“蛟龙”号前往西北太平洋执行2014~2015年试验性应用航次的起航仪式上,正式发布了“蛟龙”号载人潜水器的卡通形象“龙龙”。“龙龙”已喷涂在“蛟龙”号船身上,并将伴随“蛟龙”号完成2014至2015年试验性应用航次。

据了解,本航次是“蛟龙”号的第二次试验性应用航次,预计全程约160天。本报记者陆琦报道 陈剑摄(新华社供图)

院士之声

中科院院士赵继宗:

神经外科学期待再飞跃

■本报记者 冯丽妃

“21世纪,转化医学理念将继续促进对脑结构和功能以及对脑疾病预防和治疗的研究。”中科院院士赵继宗日前在接受《中国科学报》记者采访时表示,百年来,神经外科学经历了两次飞跃,当前亟待突破挑战,再次实现跨越式跨越。

在过去100年中,神经外科学的发展同样是一部转化医学的历史。赵继宗表示,19世纪中末期运动、感觉、记忆等三大脑功能区的发现开启了经典神经外科学的大门。此后,计算机断层扫描(CT)以及磁共振(MIT)等医学影像技术的诞生和发展,为全新的脑功能定位研究以及临床应用奠定了基础。

“如今,现代神经外科学在脑功能研究以及脑发育评价中已发挥巨大作用,如对早期诊断痴呆和癫痫灶灶等表现出巨大的潜力,同时传统手术理念也因此被改变。”他举例说,在现代化的“一站式”杂交手术中,磁共振和机器人等手术器械设备的应用以及先进的麻醉技术为手术中唤醒、微开窗开颅、脑沟入路等手术提供了必要的条件,微创神经外科手术从脑解剖保护到脑功能保护的飞跃正在逐步实现。

随着时代的进步,在治疗病患的基础上有

效地改善患者的整体生活质量是现代医疗追求的新目标之一。然而,当前神经外科发展仍面临减少治疗本身带来的神经功能损伤等系列挑战。

神经损伤机制和神经保护策略是当前神经外科的挑战之一。赵继宗表示,过去数十年的研究在这一领域已经有一定收获,但如何将这些治疗策略从研究成果转化为切实有效的临床治疗手段,同样是严峻的挑战,需要多学科的合作。

预防和早期诊断这些疾病也是当前挑战之一。寻找可靠的中枢神经系统疾病生物标志物在早期诊断,特别是没有明显症状情况下排查或是鉴别诊断神经系统疾病中具有重要意义。赵继宗表示,我国神经系统疾病患者众多,应该尽快建立规范、全面、可共享的临床数据库和样本库,利用这些信息可以更好地了解完成科学普及和教育,加强针对性的筛查,以求尽可能达到预防神经系统疾病,并使患者尽早得到诊断和治疗的目的。

“当前神经刺激器治疗帕金森病、强迫症等技术已经成熟,通过定向干预脑内特定回路来治疗癫痫、植物状态和戒毒的方法也在探索中。”在赵继宗看来,随着神经外科服务领域的不断扩展,神经外科学正在成为脑重大疾病防



赵继宗

治的转化医学研究平台和基地,这一学科将面临新的发展使命。

面对未来,赵继宗表示,神经外科学的发展将会不断推动医学向纵深拓展。比如建立全面、准确、不同层面的人类全脑甚至是全中枢神经系统图谱;开发通过人为刺激特定神经传导通路从而模拟自然神经功能的技术;深入了解不同神经细胞或核团的活动与人类特定行为之间的关系等等。“这些都是不久的将来有望达到的目标,在此过程中,神经外科学注定要发挥不可替代的作用。”

科学时评

●主持:张林 邱锐 ●邮箱:rqiu@stimes.cn

6月22日,青海省交通厅发布消息称,目前青海正在逐步取消二级收费公路收费站,确定分三批有序在2015年年底前取消收费。据了解,青海省经批准的政府还贷二级收费公路收费站共有16个,首批在2013年12月31日撤销,今年是第二批预计撤销4个,其余放在第三批撤销。

长期以来,“高速公路高收费,普通公路乱收费”的情况一直为大众所诟病。我国的收费公路之多,过路费之高,都远超其他国家。当然,这种情况的发生有其历史背景。在改革开放特殊的历史条件下,“贷款修路,收费还贷”政策的执行,确实改善了我国的公路交通情况,也方便了公众的出行。

但问题是,这样一个具有时代背景的政策,却一直延续到现在,没有大的改变。在很多情况下,收费公路成为地方政府和公路经营者们的“摇钱树”,明公公路的收费时间已经大大超过修建公路时政府向社会公布的期限,但仍然超年限收费,这自然会引发公众的怨愤。另外,公路收费的价格、设置的收费站数量、收费站运营的成本、收费所得的用途与去向等等,大部分地区并未将这些信息公开,这也容易让公众产生种种误解和不信任,从而对收费公路怨声载道。从这一点来看,作为经济并不发达的西部省份,青海省政府敢于分批次取消二级公路的收费,可谓难能可贵,值得公

众为之“点赞”。

收费公路缘何免费难?答案其实并不难找,公路的管理涉及多个部门,路与路之间、网与网之间的关联比较复杂,为了各自的利益,这些部门争相在公路上行使着权力,在提供交通服务的同时,也难免夹带部门的私利,吃拿卡要,乱收费甚至重复收费。同时,收费公路的高昂回报率,也让地方政府形成了“收费有理”的畸形观念,试图靠此补贴财政收入。面对中央政府的呼吁,更多的地方政府及相关利益既得者,罔顾各种法律法规,选择以鸵鸟的态度面对。因此,青海省这样顺应民心民意的行为,在当前实属少见。

公路本姓“公”,不合理的公路收费应当及时废止。青海省此次取消二级收费公路的行为,能否迎来全国其他省份的效仿?可能未必。要想实现收费公路的规范化管理,消灭超期收费、乱收费、重复收费的种种乱象,还需要中央有关部门从公路收费的体制机制上作出更大的改革,彻底理顺收费公路与地方政府的关系,采取更有力度的措施,彻底纠正并取消有关收费公路的各种不合理之处,加快取消不合理收费公路的步伐。唯有如此,“青海模式”才不会成为孤例,收费公路才不会成为阻碍经济发展、阻碍物流运输、损害百姓利益的“绊脚石”和“拦路虎”。

莫让「青海模式」成孤例

■萧扬