

有关部门要严肃面对公众期待

——关于反对“中式卷烟”项目入围国家科技进步奖的呼吁

编者按

4月9日,秦伯益、钟南山等30位院士联名致信本报,对“中式卷烟”项目入选国家科学技术进步奖候选项目表示严重关切。

院士们在信中指出,作为企业,追逐利润无可厚非,但上述入选项目的本质,就是通过技术手段提高卷烟吸引力,从而达到促进烟草消费的目的,这将导致更多人的健康问题,损害更多人的生命质量,有违基本的社会正义。

就“中式卷烟”项目联名致信本报,是院士们对本报的信任。本报今天全文刊发这封信,以飨读者。

本报始终关注我国的控烟事业,并就相关科学问题多次进行深入报道。日前,由本报主办的科学网所发起的抵制中式卷烟技术入围国家科技进步奖的签名征集活动,引起广大网友的热烈响应。

本报将继续跟踪此事的有关进展。

中国科学报:

最近我们注意到,“中式卷烟特征理论体系构建及应用”进入2012年度国家科学技术奖项目公示名单的信息正引起社会舆论的广泛关注。几乎所有的媒体报道,均对此表示失望、遗憾、不解,甚至愤慨。

作为有良知的科学工作者,我们对新闻媒体就此事表现出的正义感及科学素养表示声援,并旗帜鲜明地表达自己的立场:我们反对一切形式的,可能会对中国控烟事业产生不利影响的任何行为,并呼吁有关部门切实承担起对中国控烟事业的公益职责。

据科技部公示材料称,“中式卷烟特征理论体系构建及应用”项目在中式卷烟风格特征评价及聚类研究、影响卷烟感官舒适度的关键化学组分剖析及调控、卷烟系统化调香等关键技术方面有重大突破和创新,构建了具有中式卷烟特色的理论调控体系。其经济和社会效益一栏则显示,项目研究成果已在多家烟草公司直接推广应用,三年来累计实现新增销售收入1735.74亿元,新增利税1421.8亿元。

我们认为,该项目的本质,就是通过技术手段

提高卷烟吸引力,从而达到促进烟草消费的目的。这在其宣称的、凭借该技术所实现的上述经济指标中已得到明白无误的体现。

作为企业,自然会以追逐利润为目的作些研究(事实上,此类行为在国际范围内也被认为是违背企业社会责任原则的),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。在烟草问题上的基本社会正义,就是反对各种鼓励或变相鼓励吸烟的行为,因为这将导致更多人的健康问题,损害更多人的生命质量,并增加家庭和社会负担。拿社会正义考量,该项目只能归为见利忘义的范畴,以国家科技进步奖的名义加以肯定并鼓励,显然为社会大众所不容。

至于该项目对《国家科学技术进步法》和《国家科学技术奖励条例实施细则》若干理念及规定的违背,对世卫组织《烟草控制框架公约》若干原则的公然挑战,许多专家已多有论述,并见诸报端,不必赘述。

令人痛心的是,以科学共同体名义公然违背世卫组织控烟公约的现象已不止此一例。谢剑平教授以其“减害降焦”研究获得三次国家科技进步奖二等奖,更于2011年以此为基础申报中国

工程院院士获得成功即是明证。“烟草院士”争议未止,卷烟科技再起波澜——在全面禁烟已成共识的当下,仍然一而再、再而三地出现此类事例,不能不令人深思。

我们认为,其中根源,既与部分政府官员的控烟意识仍不到位有关,也与企业利益集团对社会正义的蔑视有关。群情激愤,其善良目的就是及时纠正这一违背世卫控烟原则的做法,以对渐趋严峻的我国控烟局势形成些微遏制的力量。

如今,中国正极力树立自己负责任的大国形象,这在节能减排、消除贫困等领域已经取得举世公认的成绩;我们特借《中国科学报》一角,大声疾呼:有关部门要严肃面对公众期待及国家形象,尽快给社会一个明确交代。

秦伯益	钟南山	胡敦欣	雷霖霖	于德泉
卢世璧	张金哲	甄永苏	闻玉梅	姚新生
黎介寿	饶子和	郑守仪	石元春	黄志强
石学敏	范云六	李载平	刘彤华	刘玉清
孙 燕	匡廷云	肖培根	程书钧	项坤三
池志强	盛志勇	陈冀胜	李 宁	沈倍奋

2012年4月9日

高技术产业化

重大专项成果斐然

本报讯(实习生邱锐)记者日前从国家发展和改革委员会获悉,近年来围绕《高技术产业发展“十一五”规划》提出的目标和任务,国家发展改革委先后投资超过4400亿元,支持70个高技术产业化专项、3000多项高技术产业化项目,促进了我国多个领域的重大技术突破及产业化规模化应用。

信息产业领域,我国建成了全球技术领先的IPv6下一代互联网试验网络,高世代TFT-LCD面板、多面取PDP面板和AMOLED面板等关键技术和配套材料取得突破,新型平板显示产业链逐步完善。

在生物产业领域,盐酸安妥沙星、重组幽门螺旋杆菌疫苗等创新药物获得批准,重组人II型肿瘤坏死因子受体-抗体融合蛋白单抗药物实现产业化,转基因抗虫棉实现大面积种植,国家基因库建设取得初步成效。

航空航天产业领域,载人航天、深空探测、北斗二代卫星导航科技重大专项取得标志性成果,高分辨率对地观测重大工程顺利推进,构建和完善了卫星导航、卫星遥感和卫星通讯三大应用体系,环境减灾卫星稳定运行。

新能源、新材料产业领域,形成了兆瓦级风电机组的自主研发和规模化制造能力,2011年总装机容量超过6000万千瓦;形成了高性能晶硅、太阳能电池的规模化制造和生产能力,2011年光伏发电装机容量超过300万千瓦;通信光纤、钽铌钛合金等新材料生产技术达到国际先进水平。

科学时评

『高速公路暴利』别只曝光不疗伤

■周明华

房价高、白酒价高众所周知,但与此相比,高速公路的毛利率却不相上下。高速公路公司赚得盆满钵满。目前,19家高速公路上市公司中有13家公布了2011年年报,平均毛利率高达56.08%,而房地产行业平均毛利率为39.38%,茅台的毛利率为90.95%。目前,全国收费公路数量尚无官方数据。(4月9日《新京报》)

记得去年10月中旬,京、沪等12省份通过全国收费公路专项清理的自查自纠行动,得出结果:12省份收费公路2010年度经营情况,仅北京利润是正数,不到4亿元,其他多数亏损10亿元以上,山东更是亏损87亿元。

两相对比,公众该信谁呢?显然这个“自查自纠”不靠谱。这里仅以北京公布的数据来说,高速公路816公里,收费共60亿,还贷21亿,也就是说有39亿用于收费人员的成本支出,以此推断,每公里在每年要支出478元,其间显含水分。这不,19家高速公路上市公司自曝的利润水平,实际上已重重地捆了交通运输部晒出的这份“亏损账单”一记耳光。

之所以高速公路平均毛利率达56%引发公众广泛诟病,是源于那个“公”字快给弄没了。高速公路企业,作为经济组织,适当有利可赚,这无可厚非,但需考虑及其自身对物价的负面带动作用。高速公路收费只涨不降和两桶油涨势艰难,是导致CPI持续上行的主要推手。

带有基础性意味的高速路收费,不光是过路付钱那么简单的事,它必使其他所有行业 and 所有公民的生产、生活成本拉高,直接增大物流成本,影响更多行业的竞争力。实际上,国务院2004年9月颁布的《收费公路管理条例》规定,公路发展应坚持非收费公路为主,但这像一纸空文。当前,我们亟待用法律手段去推动出行者权利与意志的表达,杜绝高速公路企业对公民权益的过度盘剥,让所有公路收费站置于民众监督之下,使每条公路不得不公布其建设期与收费用途及收费截止期,并全程在网站上动态公示,尽快扭转“高速公路一边被骂,一边暴利依旧”的尴尬局面。



1200多尾中华鲟在长江三峡放流

4月8日,1200多尾素有“水中大熊猫”之称的中华鲟在长江三峡大坝下游湖北宜昌胭脂园放流。这是我国今年首次在长江大规模放流全人工繁育的中华鲟。除1000尾“子二代”中华鲟外,当日还放流中华鲟“子一代”210尾、胭脂鱼1万尾,其中20公斤规格的“子一代”中华鲟有200尾。“子一代”中华鲟是利用野生中华鲟亲鱼,经过人工繁殖培育的中华鲟。在此基础上,将“子一代”中华鲟卵通过人工手段孵化,可得到“子二代”中华鲟群体。

图为4月8日,人们将人工繁育的“子二代”中华鲟放归长江。

地球系统模拟开启地学新纪元

■本报记者 陆琦

“地球系统模拟是一项战略技术,不仅对研究地球系统科学十分重要,而且是衡量一个国家地球科学研究综合水平的重要指标,也是应对全球变化、减灾防灾、环境治理必不可少科学支撑。”日前,在中科院大气物理研究所召开的地球系统模拟科学和技术高层战略研讨会上,中科院院士徐冠华这样阐释地球系统模拟的价值。

无可替代的数值模拟实验平台

所谓地球系统模拟,就是利用描述地球系统(气候、生态、环境、固体地球、近地空间乃至深层空间)的物理、化学和生命过程及其演化的规律,在超级计算机上进行大规模科学计算,以认识和再现地球系统过去和当代状况,并预测未来。

全球气候变化、大气污染、暴雨、台风、地震……从科学上认识这些问题、预测其发展趋势、制定相应治理措施,都离不开地球系统模拟。

“地球科学内部各学科交融的最新特征之一,就是地球系统模式的提出和研制;这同时也是地球科学和数理科学交叉结合的一个典型。”中国科学院院士曾庆存说。

地球系统科学研究离不开两大支撑平台,即观测实验平台和数值模拟实验平台。

“数值模拟研究可以大大缩短检验和发展理论的周期,还可完成实验室难以完成的实验,会使地球科学发展得更快。”从事数值模拟研究40余年的曾庆存,一直坚信地球科学的突破是以观测事实为依据,通过数值模拟研究来实现。

随着各类观测实验不断丰富,对地球系统的认识不断深入,无论大气、海洋、环境科学,还是生态、固体地球、空间科学,数值模拟实验手段在地球系统科学研究中的地位越来越重要。

以全球气候变化为例,仅就其科学性来说,一个国家能否有话语权并掌握主导权,制定正确的适应对策,除了要掌握更为可靠的科学事实和依据,更要有能力作出自己的令人信服并可利用的对未来的预测。

“这离不开大规模的地球系统数值模拟。”专家一致认为。

从纯基础研究到系统工程

“我国开展地球系统模拟研究并不晚,有一定的基础,但总体上与西方的差距却没有缩小。”

徐冠华认为,很重要的一个原因,是把地球系统模拟当做纯粹的基础研究,忽略了其重要的技术性和工程性。

国际上,以美、日、欧为代表的发达国家和地区都提出了各自的地球系统模拟发展计划。比如:美国计划于今年年初在国家大气研究中心(NCAR)部署P级的模拟器系统Yelowstone,预计今夏投入使用;日本为主要用于地球模拟的新一代计算机K Computer的研制共投入了超过12.5亿美元;欧盟决定向“活地球模拟器”(Living Earth Simulator)项目投入10亿欧元,预期在2022年建造一个超级计算平台,预测世界社会经济发展趋势及可能出现的全球性危机。

这些计划有几个共同的特点:都是一国国家行为或多国地区性行为,有一个专门的机构来协调和组织计划的实施,有持久、稳定的经费支持;都十分重视建立一个可供地球

系统模式持续发展的具有总体体系结构的公共技术平台;都把观测数据及其处理技术作为地球系统模拟的一个有机整体。

相比之下,我国地球系统模拟的投入主要以基础研究项目的形式,硬件更新与国外的差距还相当大,软件开发也是零零碎碎,没有提到系统工程的高度,至今没有一个国家级的地球系统科学模拟研究中心。

“这种状况必须尽快改变。”徐冠华说。

据了解,由中科院大气物理研究所牵头的地球系统科学模拟装置项目,日前经国家发展改革委批准列入国家重大科技基础设施建设项目。

项目建设目标,是在2015年底建成我国的地球系统科学模拟装置,使我国具备地球表面全圈层模拟能力,高空间分辨率和长期气候系统变化的模拟能力,对各类物理、化学和生物过程的精细描述能力,海量数据的高效挖掘分析和交互式可视化能力。

“任务非常艰巨。”徐冠华希望在研制过程中关注先进性和开放性,“各个相关部门齐心协力,把自己的优势拿出来,中国的地球系统科学研究一定会有非常光明的前景”。

我国首台南极巡天望远镜连续监测银河系

新华社电(记者张建松、黄小希)我国首台“南极巡天望远镜”在中国第28次南极科学考察中,成功登上海拔4000多米的南极“冰盖之巅”,安装在昆仑站,目前已可以通过卫星通讯进行远程遥控,实现全自动、连续监测银河系内的上亿颗恒星,并能够用来搜寻太阳系外行星。

据中国南极天文中心副主任商朝晖介绍,我国计划在昆仑站安装3台“南极巡天望远镜”。首台“南极巡天望远镜”由中科院南京天文光学技术研究所设计建造,运控和数据系统由中科院国家天文台完成和实施。主镜口径68公分,有效通光口径50公分,采用了我国创新设计的大视场折反射望远镜光学系统,具备指向、跟踪和调焦等现代望远镜的所有功能,是目前南极最大的光学望远镜。

首台“南极巡天望远镜”还配备了目前国际最大的单片CCD相机,像素达到1亿,一次曝光可以覆盖约4.3平方度的天

空,相当于18个月亮的大小,可以有效地进行天文巡天研究工作。为了对CCD相机产生的海量数据进行实时处理和分析,望远镜的计算机系统也十分强大,可以有效地发现瞬变天体,包括超新星和伽马射线爆发的光学对应天体。

“超新星由大质量恒星死亡时的爆炸产生,在银河系之外的遥远星系里也能看到。由于超新星在爆发后是逐渐变亮,‘南极巡天望远镜’的目标之一就是超新星爆发后的一天以内就探测到它们,这种早期发现将有助于揭示超新星爆炸的秘密。”商朝晖说。

我国南极昆仑站以极其优越的天文观测环境,为我国天文学研究提供了前所未有的发展机遇。目前,中国南极天文中心等单位已经在昆仑站安装了天文选址自动观测站、小型光学天文观测望远镜阵、傅里叶变换频谱仪等天文设备。南极即将到来的漫长极夜,将使“南极巡天望远镜”能够不间断地观测,成为地面上天文研究中独一无二的望远镜。

www.sciencenet.cn

一项研究成果表明:藏獒或从东亚迁徙人藏

本报讯(记者陆琦)日前,中科院院士张亚平研究组基于藏獒和世界其他犬种的群体线粒体D环区的序列分析发现,藏獒这个古老的犬种,很可能由东亚迁徙到青藏高原。相关论文已在线发表于《科学通报》(英文版)。

藏獒是一种古老犬种,早在13世纪,马可·波罗在其游记中就曾描述过“东方神犬”藏獒。但是,对青藏高原原有犬种藏獒的系统性研究现仍鲜见。

据论文第一作者、云南大学生命科学学院博士李艳介绍,早在2002年,张亚平研究组就曾与瑞典科学家合作,通过分析线粒体DNA信息研究家犬起源,揭示出藏獒同其他家犬一样起源于野生灰狼。另外,国内的其他学者也通过同样的研究手段得到了相同的结论,并提出藏獒与圣伯纳犬、老式英国牧羊犬的线粒体遗传特征类似,为“藏獒是现代大型犬种之父”的说法提供了一定的分子证据。

不过,这些研究均没有对藏獒群体进行分析,而藏獒的微卫星、RAPD(随机扩增多态性DNA标记)及编码基因多态性的研究表明,藏獒群体的遗传多样性是非常高的。

基于此,张亚平和他的研究团队首先想到了采用比较藏獒和世界其他犬种的群体线粒体D环区的遗传特征的方法。

研究结果表明,藏獒具有与东亚家犬类似的高遗传多样性,这种高遗传多样性可能与高原适应有关;其绝大部分线粒体单倍型与东亚家犬共享,提示藏獒很可能是中国东南部驯化的家犬向西迁徙到青藏高原的;且这种迁徙不是独立的一次偶然事件,与该研究组前期获得的藏民陆续迁徙到青藏高原的研究结果相符。

“通过对藏獒起源人群的研究,可以帮助我们从一个角度了解藏族人群的起源、迁徙历史,认识藏民的生活方式及文化演变等。”李艳认为,追随家犬的扩散踪迹,将更好地帮助了解人类的迁徙历史,对家养动物研究得越透彻,认识人类自身也越透彻。

同时,他们还开展了藏獒高原适应性研究,已测得几十个藏獒个体的全基因组多态性数据和几条藏獒的基因组,并将进一步深入了解藏獒的遗传多样性特征,分析其高原适应性的遗传学机制及各种表型特征的遗传基础。

2012年国家工程研究中心评价结果公布

本报讯(记者张楠)国家发展和改革委员会日前发布公告称,为加强和规范国家工程研究中心的建设,建立优胜劣汰和动态调整的运行管理机制,根据《国家工程研究中心管理办法》的有关规定,在各主管部门审核上报有关材料的基础上,对已验收的国家工程研究中心进行了评价。

本次评价一共涉及86所工程中心。其中,依托单位为中南大学粉末冶金工程研究中心有限公司的粉末冶金国家工程研究中心所获评分最高,为93.7分。得分最低的工程中心为吉林中粮生化科技有限责任公司玉米深加工国家工程研究中心,其分数为60.0分。

据介绍,国家发展改革委已经对评分在60-65分之间(含60分和65分)的新型电源和玉米深加工工程中心给予警告,要求两家工程中心对存在的问题抓紧进行整改;同时,由于上海光学精密机械研究所的光盘及其应用工程中心已累计两次被警告,因此被撤销“国家工程研究中心”称号。