



2014年12月1日

星期一 甲午年十月初十

总第 6181 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>

曹雪涛发表《科学》社论 展望我国医学研究

本报讯(记者唐凤)11月28日出版的《科学》杂志发表了中国科学院院士、中国医学科学院院长曹雪涛题为《中国创新研究》的社论。文中,曹雪涛着眼我国医学科学研究的现状,分析了我国医学与健康领域目前面临的挑战,并对未来如何提升我国医学科学创新性研究进行了展望。

伴随着工业化城镇化以及人口众多和老龄化,我国疾病谱近三十年来发生了很大的变化,特别是癌症、心脑血管疾病、糖尿病等慢性发病率持续升高,使得我国成为全球慢性病患者最多的国家,我国将如何应对和解决这一世界性难题一直受到国际医学界的极大关注。

应《科学》杂志主编邀请,曹雪涛院士在文中简要介绍了我国政府对于国民健康的重视和在医疗改革方面作出的积极探索与取得的成效,特别提及了2003年SARS肆虐之后我国加大了医

学与健康领域的科技投入,建立了行之有效的传染病国家防控体系和新药创制科技支撑体系,去年我国在H7N9流感疫情防控与防治方面取得的举世瞩目的成绩从一个侧面体现了我国医学科技水平的提高。

医学科技既包含基础性、系统性研究,又涉及前沿性技术研究、技术研究和产品开发,发展医学科技是发达国家非常重视的战略必争领域和优先布局方向。近三十年来我国医学科技虽然取得了令人可喜的发展,但整体水平离国家发展新时期人口健康保障与重大疾病防治新需求,特别是如何形成我国人口健康领域自主创新关键技术和支撑器械产品研发体系,尚有较大差距。曹雪涛就如何借鉴国际医学界的先进经验,从医学科技发展的特点出发,提出从国家层面加大医学科技创新统筹协调,前瞻性地部署一些长期性公益性医

学与健康攻关项目,联合全国多家单位发挥优势互补和学科交叉,解决医学界重大难题,为临床重大疾病的诊断、治疗与预防提供新方法、新方案、新路径、新药物。

曹雪涛还介绍了中国医学科学院近年来如何积极面向国家需求,发挥国家级医学研究机构的引领作用,积极探索医学与健康科技系统集成创新,积极与国内外优势医学研究力量整合与合作,强化以解决疾病防治突出问题为牵引的基础、临床和药学的学科整合,建立面向生物医学前沿领域,例如系统医学、神经科学、干细胞与再生医学等研究所(中心),搭建代谢性疾病、老年疾病、炎症与免疫性疾病等研究平台,建立国家级生物样本库和生物医学大数据中心,通过聚集医学界优秀人才,以期为我国人口健康和重大疾病防治作出新的实质性贡献。

不能再对“中式卷烟”听之任之

■秦伯益

在全球各种经济指标和社会发展指标的排行榜上,中国经常是总量很高、人均很低。但也有例外,比如烟草行业,不仅生产总量世界第一,而且人均也是世界第一,利税也是世界第一。中国人口占世界20%,却吸掉了全世界40%的卷烟。同时中国也是烟草的“世界第一”,中国现有吸烟者3亿人,每年因烟草死亡100多万人,又是“世界第一”。

面对生产和危害两头冒尖的烟草形势,是喜,还是忧?是光荣,还是耻辱?应该继续这样追求经济利益,还是更多关心人民健康?这一严峻的现实正拷问着中国官员、企业家和专家学者们的良知。

多年来,控烟组织和控烟人士坚持不懈地对烟草行业一贯追求利益最大化的不良行为进行批评抵制。如2012年3月23日,科技部奖励办发布当年国家科技进步奖候选项目,其中有“中式卷烟”项目。项目公布后立即引起从事控烟工作的专家和社会公众的质疑。此后,推荐部门虽然提出该项目不继续参加评审,但给出的理由却是“情况比较复杂”。“中式卷烟”项目的自动退出是好事,但这只说明烟草专卖局“知难而退”,并不是“知过而改”。

我们看到,打着“中式卷烟”和“减害降焦”旗号的卷烟制品近年来的同比销售量增加了80%,而其他卷烟制品只增加了3.3%。烟草专卖局和烟草总公司这种官商一体、政企不分的体制没有丝毫不改。在2008年召开的国际控烟缔约国大会上,中国代表团被授予“脏烟灰缸奖”,但中国的烟草宣传、卷烟包装和烟盒设计至今不履行《烟

草控制框架公约》的规定。

我们还看到,其他国家以烟草销售量逐年下降为文明进步的象征,我国却以逐年增加为经营成功的标志。一方面,学校、社会上青少年吸烟人数逐年增加;另一方面,烟草公司冠名资助烟草希望小学以及“烟草助你成才”的广告并不鲜见。在位于上海的中国烟草博物馆内,毛泽东、邓小平、宋庆龄、鲁迅等伟人名人抽烟的大幅照片竟被作为中国烟草文化的宣传品。

党中央和国务院对我国控烟事业十分关心。2013年底出台了关于领导干部要带头在公共场所不吸烟的规定,目前正在就修订《广告法》中烟草相关部分的条款征求意见。近日常所控制吸烟条例(送审稿)已报送国务院,并向社会征求意见。这个条例规定,公共场所控制吸烟工作遵循“政府主导、单位负责、个人自律、社会监督”的原则。对烟草广告、促销和赞助、卷烟包装、危害警示、违法处分等都作了相应的规定。特别是将预防控制未成年人吸烟单列一章。相信这一条例批准实施后,对我国的控烟事业会有极大的推动。《条例》审定通过后,希望国家有关行政部门能将其作为日常任务督促检查执行,以免烟草不时回潮。

过去烟草行业曾以伪科学材料通过了若干国家奖励和通过了各种学术称号。我国控烟组织和广大群众,包括众多院士一直对此强烈反对,并希望国家有关领导部门能听取这些正义的呼声,组织专家进行复议审核,该撤销的坚决撤销。如“中式卷烟”和“减害降焦”类卷烟

等都属不道德的伪科学。科学道德的根本是实事求是,有就有,没就没;没有做“减害”研究,却说有“减害”效果,进而以此牟利并危害公众,属于严重违反科学道德的行为。这些研究也违背了国家法规,任何进入人体的物品中加用中草药都应经国家主管部门审批,经营没有批准文号的产品就是违法。

此外,所谓“中式卷烟”的研究还违背了社会伦理,科学研究的目的是造福人类,决不能有有害于人民健康。“中式卷烟”“减害降焦”这类卷烟产品都是在变相促销卷烟。所谓“低焦油、低危害”只不过是国际上早已被识破的数十年前烟草商的故伎重演,我国在卷烟内除了加香料外,有的还加了中药,并声称可以“减害”,受到了我国中医界的无情揭露和声讨。有关部门对这类产品却至今听之任之。

控烟工作任重道远,《条例》(送审稿)的公布是一个良好的开端,内容也有相当多的亮点,我们应该为此大声叫好。但是,我们必须充分估计到,控烟和反控烟的斗争不会停止。坚持《公约》精神、坚持《宪法》规定的“保护人民健康”的原则和今后对《条例》的完善和坚持更是全国人民的殷切期待和共同努力。

(作者系中国工程院院士)



邮箱: jyan@stimas.cn

中科院首个创新与产业化联盟成立

本报讯(记者赵广立)11月27日,中国科学院首个创新与产业化联盟——“中科院先进计算技术创新与产业化联盟”(以下简称联盟)在京成立。该联盟将面向国家在云计算和大数据应用领域对高性能计算技术与装备的需求,开展协同创新与成果的产业化及应用推广。

中科院院长白春礼批示指出,希望联盟及各成员单位能秉承中科院敢为人先的创新基因,做好科技成果转化和产业化应用,努力造就更多的科技型企业和隐形冠军企业,推动并引领我国信息技术与产业的深入发展。

中科院秘书长邓麦村在致辞中指出,联盟不是一般意义上的院企合作“争取资源”的模式,而是“围绕产业链部署创新链”,即企业根据市场需求和技术发展提出研发项目,由企业牵头组织各研究机构共同完成。他希望联盟能真正探索出一条科技与经济结合、企业真正成为技术创新主体的道路。

联盟理事长由曙光公司总裁历军“挂帅”,中科院曙光也将作为主要载体建立成果转化平台。历军表示,借助多年的企业运作经验以及上市后的资本优势,曙光愿与中科院各研究所建立更加

紧密的合作关系,有效嫁接创新链和产业链,并最终形成“中科”品牌优势,共同实现市场价值。

联盟预计,将在3~5年时间内带动一个年产值达500亿元、具有国际影响力的“中科”先进信息技术产业集群。

国科控股董事长吴乐斌介绍,联盟以“企业主导”为基本思想,遵循市场导向原则,采用多元的资源集聚和投入模式,有利于将院所投资企业与相关研究所的协同创新和产业化实践做实,相关领域的创新链与产业链的有效嫁接将显得水到渠成。

成思危获复旦管理学终身成就奖

本报讯(记者甘晓)11月29日,2014年复旦管理学奖励基金会相关奖项在中国科学院大学揭晓。中国科学院大学管理学院院长成思危教授获“复旦管理学终身成就奖”。

评审专家认为,成思危是我国虚拟经济理论及应用的主要开拓者,他构建了虚拟经济的基本理论和方法体系,创立了虚拟经济学科,并有效地推动了虚拟商务学科的建立和发展。成思危还积极研究和推动风险投资在中国的发展,开创性地运用复杂性科学的方法研究

中国的改革与发展问题。同时,他提出了中国管理科学“三个基础、三个层次、三个领域”的学科结构,在中国管理科学界产生了重要而深远的影响。

成思危表示,希望中国年轻一代的管理学者一方面要认真学习西方管理理论,另一方面要认真学习研究中国企业的实践,同时也要注意把二者结合起来,最后达到创建中国自己的管理学科的目的。“当然,这一切还任重道远。”

复旦管理学奖励基金会是由复旦校友李岚清于2005年发起成立的。基

金会设有“复旦管理学杰出贡献奖”。今年,国务院发展研究中心研究员李善同、中山大学教授马骏、中国科学院农业政策研究中心研究员张林秀获“复旦管理学杰出贡献奖”。

2012年起,基金会增设“复旦管理学终身成就奖”,表彰对中国管理学作出开创性、奠基性贡献的老一辈管理工作者。今年起基金会设“复旦企业管理杰出贡献奖”,旨在奖励在中国企业管理实践领域作出杰出贡献的企业家或企业管理者,海尔集团董事局主席张瑞敏获奖。

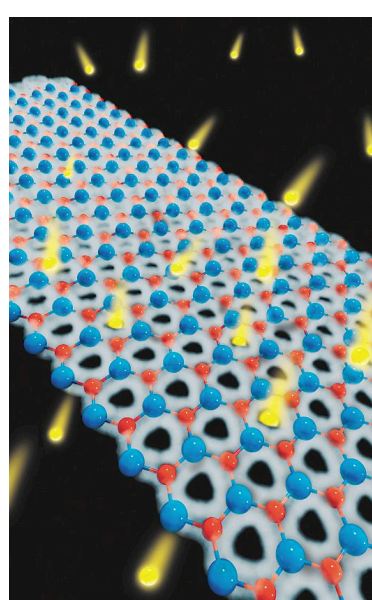


11月30日,天津工业大学参赛学生在调试参赛作品“智慧工业园”。

当日,第二届天津市大学生物联网创新与工程应用设计竞赛决赛在天津工业大学举行,来自天津22所本科院校和6所高职院校的70余件作品进入决赛,本次竞赛以“未来家庭与社区的物联网智能化”为主题,作品技术涵盖传感层、网络层、广域云、移动互联网等技术点,充分展现了学生的创新和工程实践能力。

新华社发(刘东岳摄)

石墨烯类膜材料新特性获揭示



本报讯(通讯员刘爱华)日前,中国科学技术大学教授吴恒安、特任副研究员王奉超,与诺贝尔物理学得主、英国曼彻斯特大学安德烈·海姆教授课题组及荷兰内梅亨大学研究人员合作,在石墨烯类膜材料输运特性研究方面取得突破性进展,发现石墨烯以及氮化硼等具有单原子层厚度的二维纳米材料可以作为良好的“质子传导膜”。11月26日,《自然》杂志在线发表了这一研究成果。

燃料电池是将燃料具有的化学

能直接变为电能的发电装置。与其他电池相比,燃料电池具有能量转化效率高、无需耗费充能时间、零排放无环境污染等诸多优点。然而,燃料电池中的核心部件“质子传导膜”存在燃料渗透等难题,极大地限制了燃料电池的大规模应用。

吴恒安介绍,石墨烯是一种由碳原子按照六角蜂巢晶格排列而成的单层网状二维材料,二维氮化硼纳米材料也具有跟石墨烯相似的六角网状结构。该研究表明,质子可以较为容易地穿越石墨烯和氮化硼等二维材料,从而解决了燃料渗透的问题。而且,升高温度或加入催化剂可显著促进质子穿越的过程。

据悉,该论文发表后,《自然》网站以首页头条形式第一时间进行了报道,同期的《自然》“新闻视点”栏目也对该成果进行了重点评论和展望。麻省理工学院的卡尼克(Karnik)教授在评论中指出,质子传导膜是质子交换膜燃料电池的核心所在,该项研究取得的突破性进展在理论上已经达到美国能源部设定的2020年质子交换膜输运性能目标。

“该发现有望为燃料电池和氢能关键技术领域带来革命性变化。”王奉超介绍说,该研究不仅为人类认知石墨烯及氮化硼的材料特性带来了全新发现,而且将二维纳米材料和氢相关技术这两大热点领域紧密地联系起来。

河北小地震引起大恐慌,专家表示——

深州小震不能与大震关联

■本报记者 王珊

11月27日晚8点左右,河北省衡水深州市发生2.4级地震,震源深度7.1公里,深州市区部分居民感受到了此次地震。

地震震级分为9级,而一般来说,震级大于等于1级、小于3级的称为弱震或微震。由此可见,2.4级地震实在是一次非常小的地震。

衡水市地震局办公室一名工作人员告诉《中国科学报》记者,经专家确定,该地震已被确定为孤立性地震,不会引发余震。

“这么小的地震,全球每天要发生几十万次。”中国地震局地质研究所研究员徐锡伟告诉记者。

尽管如此,这次小规模的地震引起了当地甚至全国范围的恐慌。而恐慌的源头在于有人提起深州地震是地质学家李四光早有预言的,“河北深县下博、刘元村南的地下板块,有一条东西的地裂带,将会有有一次大地震”。

李四光先生曾预言了我国的

四大地震带,分别在东南部的台湾和福建沿海,华北的太行山沿线和京津唐地区,西南青藏高原和其边缘的四川、云南两省西部,西部的新疆、甘肃和宁夏。

那么深州市是否在这四大地震带上呢?

徐锡伟说,目前只能确定当地有一条北西向的地裂带。

上述地震局的工作人员表示,早些年确实曾有专家指出河北深县有一条地裂带,但是并未指出“将会有大地震发生”。

对此,徐锡伟指出,一个地区要发生一次7级以上的地震,前期可能要发生成千上万次2级、3级,甚至是4级、5级的地震,而倘若想从一次地震来判断是否会有大地震发生则非常难。

中国工程院院士许绍燮也表示,同一个地方,地震差1级,地震发生的个数要差10倍以上,小地震多得很。

事实上,这已经不是第一次有人将小规模的地震与李四光预言

的四大地震带联系起来。

2012年11月11日到12日,安徽省金寨县发生四次地震,震级从1.4到1.8级不等。

而另外一个位于华北地震区上的城市合肥,也因为频发的小地震而受到人们的关注。

“即使地震发生的地区位于预言的地震带上,也不能和是否发生大地震联系起来。”许绍燮说,已有的研究还没找到任何科学鉴定的方法来判定哪个是大地震发生的前兆。

当下,人们再次把期望聚焦在地震预测上面,希望地震预测能够给予足够的信息来平定恐慌。

不过,作为一种稀少的“非频发”事件,大地震的复发时间长,而这也决定了对大地震经验规律的总结概括以及理论的建立验证,会由于缺乏足够的案例支持而受到限制。

目前,很多机构着手于地震预测的研究,不过在许绍燮看来,这些大多还集中在理论层面,成效不

显著。

电磁探测是研究人员希望在地震预测上取得突破的一个方向。2010年的海地地震中,科学家利用一颗专门探测地震所产生无线电信号的地震区电磁探测卫星发现,在大地震前一个月内,超低频无线电波能量增至360%,而一个月后发射出的电波逐步回落。

我国很早就开始关注地震电磁监测卫星,并从2003年就开始研发地震电磁探测试验卫星,曾有消息称,这颗卫星有望今年发射。

不过,目前,记者尚未查阅到相关的发射信息。有专家透露,该技术仍处于试验阶段。

在此情况下,专家表示,必须加快地震预测研究的步伐,利用地震电磁、重力、热红外等多源多类型遥感卫星及地面应用系统,探索天地一体化观测数据处理技术和地震信息识别与提取方法。

许绍燮认为,当务之急,是要提高各自研究的深度和能力,进而进行两者的结合。