

### 最新发现与创新

科技日报讯(记者姜靖)21日,《美国科学院学报》载文称,科研人员根据季节数据开发出一个统计模型,首次可提前一个季度预测美国东部夏季月份臭氧的浓度。

论文第一作者,哈佛大学应用工程与科学学院博士沈路接受科技日报记者采访时表示,臭氧浓度升高不仅会对老人小孩等敏感人群健康造成威胁,引发慢性肺部疾病,甚至死亡,还会影响植被和农作物的生长。提前预测臭氧浓度有

助于提前做好健康防护和食品安全管理。

沈路解释称,臭氧浓度不仅和局地天气密切相关,同时也受到半球尺度的大气环流和海水温度的影响。而在此前,后者较少引起研究者的注意。沈路和导师洛雷塔·米克利通过分析大量观测数据和气象模式,发现美国东部夏季高浓度臭氧与春季温暖的热带大西洋、寒冷的东北太平洋海水表层温度,以及夏威夷、大西洋和北美的海平面气压异常有关。基于这些关系,研究人员开发了一个统计模型,该模型能预测大约45%的1980年到2013年的夏季臭氧浓度年际变化,未来经

改进后有望达到更好的预测效果。

当记者问其该模型是否适用于中国时,沈路表示,该模型基于美国长时间的观测数据,相比而言,中国这方面的数据太少,在中国做季节预测模型的难度很高,需要找到其他的办法。

据他们此前一个基于美国空气污染治理的研究预测,沈路表示,未来几十年内,全球气候变化将可能会让更多的夏季热浪出现,这会导致美国一些地区臭氧事件增加70%—100%。由于中国现阶段的污染比较严重,中国很可能面临气候变暖带来的更严峻的挑战,通过科学减排来控制空气质量尤为重要。

# 科学与艺术总是在山顶重逢

## ——诺贝尔化学奖得主斯托达特对话艺术家冯骥才

本报记者 冯国梧

艺术家冯骥才穿着深色的西服,而2016年诺贝尔化学奖得主弗雷泽·斯托达特却是一身靓丽唐装现身,“这是我们对彼此的尊重”。冯骥才说。

2月25日晚,在天津大学北洋书院,一场主题为“科学与艺术 双翼齐飞”的中西跨界对话,就在这样有些戏剧又十分和谐的气氛中开始了。

### 科学与艺术之间的距离有多远?

——科学家通过研究表达对美的感受

王志:科学和艺术在很多人眼里已经变

成了完全不相关的两个学科和专业,颇有点中国古代“鸡犬相闻,老死不相往来”的架势。那么我想听一听两位大师的看法,你们认为,今天科学和艺术为什么会产生这样的隔阂?

斯托达特:我认为艺术和科学其实是相互融合、互动、相辅相成的。其实在我的科学研究当中,我也是采用了这样一种融合的方法。另外我本人也非常喜欢艺术,各种门类形式的艺术,比如音乐、诗歌、绘画等。我的看法就是,艺术和科学是没有间隔的。

冯骥才:在谈论融合之前,我们先要承认在专业的学科领域里面,人文和科学是两个完全不同的世界。在人文学院里,我们听不到科学的话题;理工学院里也没有艺术的课程。这是不是教育的偏激?我不知道。所以现在很多中国的大学在考虑,如何建综

合性的大学。但是,即使在综合类的大学里面,理工学院和人文学院还是各立门户,来往并不多。

王志:我想请弗雷泽先生给我们谈一谈,你是怎么选择你的化学专业的?冯先生,你是怎么选择你的艺术家生涯的,是因为理性?天性?还是因为基因?

冯骥才:小时候,我完全出于爱好,出于天性,选择了艺术生涯。我还是想说一说科学和艺术到底有什么不同?我觉得,科学是关注于物质世界,人文是关注精神世界,这有一个很大的不同。艺术是关注社会的,科学是关注自然的。科学对于世界是一种发现的方式,艺术是创造。科学是要发现那些生活中本来有,或者这个世界本来有的东西;艺术不是,艺术要创造的是世界原来没有的东

西。艺术家和科学家的生活方式不同,他们每天心里装的东西不一样,看世界的角度也不一样。艺术家充满悲悯的情怀,无时无刻不关注美。当科学家用对和不对来判断世界的时候,艺术家用以判断世界的标准是美和丑。艺术家的眼里充满了感动和被感动,他是敏感的,不这样,他不会成为艺术家。我不知道科学家的心理面装的是什么?

斯托达特:我并不是从小就专注于科学的。上高中的时候,我并没有想将来要走学术生涯。我受益于苏格兰教育。从我上中学到爱丁堡大学,我所学的课程涵盖了英语文学、艺术、数学、地理、历史、物理、生物、化学等各个学科。这就是为什么在我们这个人口很少的地方,仅化学领域就产生了三位诺贝尔奖获得者。(下转第三版)

## 机器人联赛 六大擂台比武

2月25日,朝阳区第13届青少年机器人联赛在和平街一中(朝来校区)顺利举办。本届比赛以“创意点亮青春 科技创造奇迹”为主题,来自全区43所学校160支代表队的500余名师生参与比赛。本届联赛的竞赛项目分别为机器人创意比赛、机器人综合技能比赛、FLL机器人工程挑战赛、VEX机器人工程挑战赛、WER工程创新赛、ASC机器人能力挑战赛六大项。

图为参赛选手正在紧张地比赛。本报记者 周维海摄



## 保护91岁老桥：“原封不动”还是“微调利用”？

本报记者 李丽云 实习生 杜寒三

2月19日,冰城哈尔滨以入春以来一场罕见大雪送别“文保斗士”、原《黑龙江日报》记者曾一智。翌日,国家文物局发来唁电,高度评价曾一智为我国文化遗产事业作出的非凡贡献。

曾一智生前发表的最后一篇微博,标题为“新年的太阳升起来了,我和彩虹桥将在天国的花园永远相聚”。围绕他心心念念的彩虹桥

的改造争论由来已久。彩虹桥是“东方小巴黎”哈尔滨的标志性建筑,如今这座91岁的老桥还承担着交通枢纽重任但已不堪重负。其桥下铁路即将为迎接高铁进城而进行改建,彩虹桥原高已无法保证电气化铁路安全运行。

日前,国家文物局对彩虹桥保护改造工程给予正式批复。记者了解到,该局批复的方案是将彩虹桥原有(9+23+9)m三跨结构改为(11+22+11)m三跨结构,总跨度增加3m,桥长(两个桥头堡外侧距离)仍保持50.6m,桥宽仍保持28m双向6车道。同时为缓解彩虹

桥交通“瓶颈”新建辅桥。

争议还在继续。以曾一智为代表的文保志愿者认为必须对彩虹桥原封不动地保护,而国家文物局批复的方案是在保护彩虹桥原貌基础上微调利用。

历史建筑怎样才算“科学保护”?是必须原状保护,还是在尊重原貌基础上改造利用?哈尔滨工业大学建筑学院教授、全国重点文物保护单位方案审核专家库成员刘松庆认为:“对保护建筑而言,再好的外科大夫,也不如不做手术。”他认为,对文物的任何触动,

都有破坏成分,都可能丧失文物自身历史信息。“文物最好提倡原地、原状保护,修复也是对文物的破坏。”

“文物建筑保护目前的确尴尬。”浙江省文物考古研究所研究员郑股芳认为,保护建筑要进行加固才能保证安全,但当原有加固方法无法满足保护需要时,仍要具备可识别性,要让人能识别出后期修复部分。理想中文物保护达到更大程度的历史真实性和完整性。“就像曾一智坚持的那样,尽最大可能原状保护文物。”(科技日报哈尔滨2月26日电)

## 钟南山:H7N9病毒变异株出现耐药

科技日报讯(记者李颖)2月25日,中国工程院院士钟南山透露,最近发现的两株病毒变异株,在禽类中表现出高致病性,并且对达菲(磷酸奥司他韦)出现耐药。

2月19日,中国疾病预防控制中心对广

东省疾控中心送上的两例人感染H7N9病例分离到的病毒进行了复核,证实我国从人感染病例中发现H7N9病毒变异株。

对此,钟南山分析指出,这两例H7N9病毒变异株有两个特点。第一,变异株在禽类

中成为高致病性病毒。“以往H7N9病毒在禽类中不发病,在人类中致病,但现在变异后的病毒会使禽类也发病,这一点目前也引起农业部门的高度重视。”

第二,变异的病毒株对达菲出现耐药。

不过,钟南山也认为,目前大部分患者采用达菲治疗还是有效的,“说明变异病毒株并未成为广泛、普遍的流行株,也就是说相当一部分(病毒)没有变异”。

广东省疾控中心传染病预防控制领域首席专家何剑峰教授也表示,广东分离出的这两例H7N9病毒变异株,确实对达菲的敏感性下降,也就是说有耐药的情况出现。“不过这种耐药性只能说有所增强,并非说达菲就完全不能用。”

## NAE新科院士张东晓谈科研评价体系优化

知识分子  
● 饶毅 ● 鲁白 ● 谢宇

吕浩然

2月初,美国国家工程院(NAE)公布了2017年新科院士名单,北京大学工学院院长张东晓教授因多孔介质流体随机模拟的先驱工作而当选。《知识分子》为此采访了张东晓院士。作为东、西方教育的亲历者,张东晓对于中国与西方科技及教育评价体系的差异发表了自己的见解。

### “质”与“量”的差异

张东晓坦承,中国与西方的评价体系确

实存在差异。他以自己的经历举例说,23岁(1990年)到美国攻读硕士,26岁取得博士学位,36岁做正教授。在两年半的时间里,他不仅完成了由地质工程到水文学的专业转换,还顺利拿下了博士学位。“这在中国的教育体制下是一项不可能完成的任务,毕竟中国的学制在时间上是有要求的,但在更加重视‘质量’的西方却允许甚至鼓励这样特殊的案例。”

“国外可能更重视‘质量’:导师、同行会对候选人的工作做出评估,如果认为候选人的研究有深度、有价值,符合其‘质量标准’,即可拿到相应的学位或者某个职称;而国内可能更重视硬性的‘数量’,例如必须学习或工作足够的年限,或者发表一定数量的论文,文章累计获得多少影响因素。在某些情况下,这些都是毕业或晋升的‘硬指标’。不同

的评价标准原本各有利弊,当然产生的结果也不尽相同。”

### 要以同行评议考量科研

张东晓还指出,近年来,国内以发表CNS(Cell, Nature, Science)杂志的简称)为目的的研究风气“有些过头了”。在高水平学术期刊发表研究成果本是一件好事,但以此为目的去做科研,甚至去迎合期刊的“口味”,这与研究的本质有所背离。“在国内外一流大学,有CNS文章发表,大家都会感到高兴,却不会以此或其他高影响力文章作为唯一的评价指标,那是三流大学的做法”。

“以北大工学院六个系中的材料与力学两个领域为例,材料的杂志影响力都相对较高,文章的发表周期也很快,力学的杂

志却恰恰相反。”张东晓表示,如果两篇文章同时发表在两个领域的顶级学术期刊上,尽管对其领域所产生的推动意义和价值在长期来讲可能差不多,但在国内的评价体系下,则可能对研究者产生不公平的影响。“流体力学顶尖的学术杂志之一,JFM(Journal of Fluid Mechanics)影响因子只有二点多,如果放在材料领域却是很不起眼的。因此,如果单纯以论文发表期刊影响因子为衡量标准,那么工学院所有的奖励或晋升机会都要给材料系老师,这显然是不合理的。”

张东晓说:“不仅如此,一个相对残酷的事实是,有些研究成果尽管极大地推动了该领域的发展,却永远都不可能发表在CNS这类杂志上,因为每个杂志涉及的专业领域不同,兴趣点也不一样。”(下转第三版)

### 时评

这一次,地球人瞩目硅谷!

2月24日,白宫发言人斯派塞召开吹风会,但他临时决定换地方,而且不通知部分美国主流媒体。于是,这些媒体的记者照例出现在白宫新闻发布厅时,无不满脸狐疑,周知所措。

怎样个意思?不带你玩了!多家主流媒体被“晾”,其中有人耳熟能详的美国有线电视新闻网(CNN)、《纽约时报》、《洛杉矶时报》等。

特朗普与美国主流媒体的龃龉从竞选总统时就已开始,正式上台后的当面对峙和隔空对骂更持续不断。他2月17日发推文说:“假借新闻的媒体(纽约时报、NBC、ABC、NBS、CNN)不是我的敌人,他们是美国人民的敌人”。

且不论特朗普与这些媒体之间那些家长里短,单说他这次竟敢在媒体“太岁”的头上动土,倒真是一件快事,普天同庆。

曾几何时,这些主流媒体倚仗在美国乃至世界舆论界的垄断地位和话语权,呼风唤雨,颐指气使。他们自诩为“公平公正客观”,却经常出于偏见或无知,对别国事务说三道四,给人添堵添乱添恶感,尤其让一些发展中国家深受其扰。

拿中国来说,这些年来钓鱼岛的事、南海的事、新疆的事、西藏的事……哪儿都少不了他们瞎掺和,过去连生孩子都要管。难怪咱们的网民说,做人不能太CNN!

这次主流媒体被晾再次说明,世道变了!互联网时代传播渠道的多元化,新兴媒体的异军突起,正在撼动以强大资本为依托的百年老店,盘根错节的美国舆论版图开始分崩离析。然而,对总统选举判断失准,干預未果的“CNN们”至少到目前为止,还没有清醒认识到自己江河日下的窘境。

咱不是爹吗?咱不是无冕之王吗?啥时候受过这等胯下之辱!《纽约时报》执行主编迪恩·巴特说,这在《纽约时报》历史上是首次,“我们强烈反对《纽约时报》和其他媒体被排斥在外一事。媒体与透明政府的自由沟通无疑是重要的国家利益。”CNN公关部表示:“此举不可接受。显然,当你报道了他们不喜欢的事实,他们就报复。但我们会继续报道下去。”

特朗普当晚发推文回应:“传播假新闻的媒体故意不讲真相,对我们国家是个大危险。失败的《纽约时报》就是个笑话,CNN也一样。悲哀!”

值得一提的是,特朗普比较重视“统战”工作。这次获得报道资格的媒体有政治立场比较保守的布菜巴特新闻、《华盛顿邮报》、美国广播公司、哥伦比亚广播公司、路透社和彭博等。其实,这些媒体对特朗普也不尽友善,有的还故意重重。另据《纽约时报》报道,《时代》杂志和美联社记者虽然被允许参加吹风会,但他们选择抵制,以示抗议。

## 一批极度濒危物种正脱离“生命危险”

科技日报北京2月26日电(记者马爱平)“目前,国内野生动植物非法交易发案数量转为下降趋势,其中2016年查获的象牙走私数量比之前的高峰下降80%。”26日,全国2017年“世界野生动植物日”系列宣传活动在北京动物园启动,国家林业局副局长刘东生在活动中透露。

每年的3月3日是“世界野生动植物日”。长期以来,中国政府十分重视野生动植物保护,先后颁布了一系列法律法规,建立了以自然保护区为主体的野外保护体系,实施濒危物种拯救繁育及放归自然、监管繁育利用活动,实施了野生动植物保护及自然保护区建设工程等一系列生态建设重点工程。

“全国野生动植物保护工作取得明显成效,大熊猫、朱鹮、扬子鳄、藏羚羊、苏铁等一批极度濒危物种正逐步摆脱灭绝的风险,显现出稳中有升的良好势头。”刘东生说。

但是目前,我国非法猎捕野生动植物

案件时有发生,一些地方猎食野生动物的不良习俗仍然存在。

“要提高全民特别是广大青少年保护野生动植物的法律意识,并让保护野生动植物成为他们的自觉行动仍需努力。”刘东生说,各级野生动植物保护主管部门要与保护团体一道,更广泛地开展保护宣传和公众教育,提高公众野生动植物保护意识,吸收社会各界和国际力量共同参与保护行动。

此次活动以“倾听青年人的声音,依法保护野生动植物”为主题,活动由国家林业局和中国野生动物保护协会、中国植物保护协会主办。



总第10889期 今日8版  
本版责编:胡兆珀 刘岁哈  
电话:010 58884051  
传真:010 58884050  
本报微博:新浪@科技日报  
国内统一刊号:CN11-0078  
代号:1-97

SCIENCE AND TECHNOLOGY DAILY



扫一扫 关注科技日报