

环球短讯

联合国呼吁提高对森林重要性的认识

新华社联合国电(记者倪红梅 王雷)3月21日是“国际森林日”。联合国秘书长潘基文和第68届联大主席阿什分别发表致辞,呼吁人们认识森林的重要性,并致力于保护和这一生态系统。

潘基文在致辞中说,森林是地球之肺。要实现消除贫困、粮食安全、减缓和适应气候变化、减少灾害风险等各种可持续发展目标,森林的作用至关重要。

潘基文说,据估计,全球有16亿人依靠森林获得食品、燃料、住房和收入。世界卫生组织估计全球有65%至80%的人口把森林衍生物作为主要的医疗手段。他说,在审议2015年后发展议程之际,我们必须认识到森林的重要作用,并承诺保护和可持续管理森林这一重要生态系统共同努力。

阿什在致辞中说,各国政府和其他利益攸关方应致力于减少砍伐森林,同时促进所有依靠森林群体的可持续生存。他警告说,近年来,每年有超过1300万公顷森林被毁,从而造成温室气体排放增加。

为提高世界各国对森林重要性的认识,第67届联合国大会通过决议,将每年的3月21日定为“国际森林日”,倡议各国宣传森林和树木对地球所有生命发挥的重要作用,并推动全球性植树运动。

欧洲阿丽亚娜公司发射两颗通信卫星

新华社巴黎3月22日电(记者黄滔)法国巴黎时间22日23时零4分(北京时间23日6时零4分),一枚阿丽亚娜5型火箭从法属圭亚那库鲁航天中心发射升空,将两颗通信卫星送入轨道。

据负责发射的欧洲阿丽亚娜航天公司的网站直播,此次发射的是西班牙卫星公司的“亚马孙4A”通信卫星和欧洲卫星公司的“阿斯特拉5B”通信卫星。

“亚马孙4A”卫星由美国轨道科学公司制造,重约3吨,采用最新的GEOStar-2平台,携带24个Ku波段转发器,将为拉丁美洲提供电视通信服务,预期使用寿命15年。

“阿斯特拉5B”卫星重约5.7吨,携带60个Ku波段和Ka波段转发器,将为欧洲和非洲提供电视直播和地面数字电视服务,还将为欧洲同步卫星导航覆盖服务携带一个L波段载荷。

粗心大意也遗传?

据新华社柏林电(记者郭洋)家门钥匙又找不着了?那个人叫什么名字来着?哎呀,那个路牌没看见!生活中,常常可见到这样一些粗心大意、丢三落四的人。不过,这或许不能怪他们,最新研究显示,基因在其中扮演了重要角色。

德国波恩大学18日发表的一份新闻公报说,大脑额叶中负责信号传输的一种名为DRD2的基因与健忘、注意力不集中有紧密联系。

研究人员随机选取了500名受访者,让他们评价自己平时是否注意力集中、是否健忘,并通过他们的唾液样本进行基因检测。结果发现,DRD2基因有两个变体,拥有该基因一个变体的志愿者更容易出现注意力分散、记忆力较差的情况,且这种健忘常具有家族遗传性。

研究人员表示,即便注意力不集中、记忆力较差与遗传有关,也不代表人们对此没有任何办法。例如,这些丢三落四的人可以将要做的事情写在便签纸上,或尽量把家门钥匙放在同一个地方。

3月22日,在印度新德里举行的第二届“创新周”展览会上,美国科罗拉多大学的研究人员展示利用太阳能将人类粪便转化成燃料的厕所。

当日,第二届“创新周”展览会在印度首都新德里泰姬官酒店举行,来自15个国家的49个科研机构展示了他们在盖茨基金会资助下研发的各式节能环保厕所。新华社记者 陈雪莲摄

今日视点

可再生能源不再多多益善

——德国彻底改革可再生能源政策

科技日报驻德国记者 李山

日前,德国联邦内阁批准了由联邦总理兼经济和能源部长加布里埃尔提出的“德国可再生能源改革计划”。该计划将对目前德国的可再生能源政策进行“彻底改革”,控制其规模和补贴增长的趋势,打破现有的“过度支持”状态。作为世界可再生能源发展的榜样,德国这一备受关注的改革措施将直接影响世界可再生能源的发展前景。

成本高昂扶持政策难以维系

德国的可再生能源发展模式一直备受赞誉和推崇。自2000年开始实施《可再生能源法》以来,德国政府花费巨资积极鼓励和发展可再生能源,并且取得了令人瞩目的成绩。德国的发电量中可再生能源所占比例已经从2000年时的6%上升到2013年的约25%。然而,就在世界各国纷纷学习德国的可再生能源发展经验的时候,德国自己却开始重新审视和调整相关政策,计划在2014年上半年对可再生能源政策进行“彻底改革”。

用主导此次改革的德国联邦经济和能源部长加布里埃尔的话来说,改革首先是为了克服可再生能源发展中的“无政府状态”。加布里埃尔表示,在连接风力涡轮机和太阳能电池板的电力网络建设还处于滞后的情况下,适当控制可再生能源的规模是必要的。目前德国光伏装机总量已经达到35.7吉瓦,2013年太阳能发电占德国电力供应总量的5%,但相应的补贴却占了整个可再生能源补贴的近一半。与此同时,被政府寄予厚望的离岸风电发展却屡屡受到电网建设滞后的影响。

其次是资金成本的压力。德国希望促进以风能为主的可再生能源的发展,但现实却面临电力成本不断增加的问题。目前德国已是欧盟成员国中能源支出最高的国家之一,电力零售价格从2000年时的每千瓦时14欧分上升到2013年的约29欧分。为了扶持可再生能源的发展,2013年德国民众承担的可再生能源分摊费总计高达约240亿欧元。2014年,该费用还将从每千瓦时5.28欧分升至6.24欧分。据称如果不改革,到2050年这一金额可能达到1万亿欧元。因此能否迅速控制补贴增长和能源价格上涨趋势,将直接影响德国能源转型的成功。

最后,根据目前的可再生能源法,德国约有4000多家能源密集型企业可以免于支付附加



费,从而保持竞争优势和稳定就业,但欧盟委员会认为此举违反了欧洲公平竞争的基本原则,涉嫌不正当补贴,并于2013年末正式展开调查。尽管德国辩称称,德国对高耗能企业的特别规定并不是补助金,相关规定也不违反欧盟法律,但目前情况来看,德国很可能不得不根据欧盟统一的能源市场规则来调整自己的政策。

壮士断腕德国下调发展规划

关于能源政策,赢得大选之后的德国总理默克尔说:“安全、环保和价格合理的能源供应对于德国经济的可持续发展至关重要。”因此,德国新的大联合政府提出了平衡能源政策目标的“三角关系”,即生态环境承受力、能源供应安全和能源可支付能力。而此次能源转型改革方案的主要目的就是控制成本,保障能源供应安全。

从目前公布的改革草案要点看,德国政

府将大幅下调可再生能源的发展规划,控制可再生能源的规模,并降低新建可再生能源设施的补贴。草案为每种类型的电力生产限定了增长目标:如海上风力发电到2020年达到6.5吉瓦,到2030年增长到15吉瓦。而此前德国海上风电发展目标是到2020年达到10吉瓦,到2030年达到25吉瓦。

德国准备先用一段时间着力完善电力网络等基础设施,到2020年以后再加快速度海上风电的发展速度,届时争取每年有两个海上风电场投入运营。而陆地上的风电和太阳能将受到更严格的限制,每年只能新增2.5吉瓦。与此形成鲜明对比的是2013年德国新增光伏发电装机容量3.5吉瓦,2012年更是高达7.6吉瓦。

另一个核心的改革措施是将可再生能源电力整合进德国和欧洲的电力市场。计划从2014年8月开始所有新增500千瓦以上的可再生能源电力都必须通过电力交易所直销,

到2017年适用范围扩大到所有新增的100千瓦以上的设备。这在发电时,发电方就必须考虑这些电是不是别人所需要的。

相应的对发电方的补贴也将以市场补贴形式完成,这将改变过去那种以固定上网电价进行补贴的方式,补贴标准到2015年也将从现在的平均每千瓦时17欧分削减到12欧分。继光伏补贴大幅削减之后,陆地风力发电的补贴标准到2015年也要在2013年平均水平上削减10%到20%,即每千瓦时不超过9欧分。而海上风电的补贴将延长两年至2019年12月31日,根据技术进步导致的成本下降情况在2018年和2019年各下调补贴1欧分每千瓦时。

困难重重改革需要各方合作

对于经济和能源部长加布里埃尔提出的可再生能源政策改革计划,德国总理默克尔表示会全力支持。她强调说:“毫无疑问,能

源转型是(我们的)重点。”改革的目的是让可再生能源更符合市场需求。默克尔同时强调,到2050年德国可再生能源发电比例达到80%的目标不会变。加布里埃尔表示,尽管可再生能源补贴支出已达德国经济承受“极限”,德国还是会继续推动风能和太阳能发展,因为目前这是性价比最高的可再生能源。到2025年德国可再生能源发电比例将达到40%至45%,2035年达到55%至60%。

但是雄心勃勃的加布里埃尔也面临很多现实的困难。质疑首先来自于受能源政策调整影响很大的风能和太阳能领域。德国联邦风能协会主席西尔维亚说,可再生能源法的改革对于延续德国在能源转型上的成功将适得其反,能源部长目前的建议走错了方向,能源革命将因此遭受挫折。德国可再生能源协会负责人赫曼·福尔克博士也批评说,人为地限制陆地光伏和风电这样最具成本效益的可再生能源的扩大是完全错误的,小型发电设备直售电在经济上根本没有意义,相反,加布里埃尔将会为化石燃料创造新的市场容量。

另一方面,由社民党主席加布里埃尔主导的能源政策的改革还将面临大联合政府内部各党派,以及政府不同部门之间的协调问题。拜耳州州长,基社盟领导人霍斯特·泽霍费尔就似乎没有与联邦政府保持一致。加布里埃尔认为风电发展应向资源丰富的海上风电倾斜。可话音未落,泽霍费尔就公开表态支持风力资源并不丰富的拜耳州继续发展风电,以保持能源供给的独立性。对于紧跟能源政策改革推出的总成本至少100亿欧元的“南部链接”输电线路项目,泽霍费尔也以公民抗议为由决定暂停,并要求重新审视高压输电线路究竟有多少需求。

对此,加布里埃尔强调了各方之间合作的重要性,认为大家有“好好进一步讨论的基础”。他同时也表示:“单个利益之和并不见得就是好的,它可能会导致能源转型的失败。除了各种能源生产者的利益之外,国家的整体经济利益也必须得到考虑。”无论德国的能源政策改革是否成功,对于其他国家而言,它至少说明了一个简单而深刻的道理:在仍然需要大量补贴才能运营的情况下,可再生能源发展必须与经济实力和适应,并非多多益善。(科技日报柏林3月21日电)

英国调查报告认为“中国梦”吸引力将超越“美国梦”

新华社伦敦3月22日电(记者张建华)英国最大的广告和公关集团WPP集团近日在国会议会下议院发布《中国梦的力量与潜力》调查报告。报告认为,中国人的个人梦与国家梦紧密交织,“中国梦”的吸引力未来可超越“美国梦”。

该报告对中美英三国国民进行一手调查后认为,中国梦与美国梦、英国梦既有相似之处,也存在很多不同。

报告指出,“中国梦”提出的时间虽短,但在中国已经妇孺皆知,中国民众对“中国梦”的认知程度远超美国人对美国梦、英国人对英国梦的认知程度。

调查显示,有92%的受访中国民众知道“中国梦”,其中八成是从网上获悉。相比之下,只有81%的受访美国人听说过“美国梦”,而听说过“英国梦”的英国人只占10%。

报告认为,从个人层面来看,中国梦、美国梦、英国梦是相似的,三国的民众都最希望能在个人层面获得健康、幸福和良好的家庭生活条件。中国梦与美国梦、英国梦的不同之处在于,中国梦是“个人梦”和“家国梦”的交织体,个人梦的实现离不开家国梦的支撑。

报告认为,中国民众对“中国梦”的吸引力更加自信。受访中国人中有超过三分之一认为,美国是当今世界的“理想国度”,但这种看法仅限于当前,有42%的中国民众认为,再过10年,中国将会成为“理想国度”。

同时,80%受访中国民众认为美国是当今世界最强大的国家,这一比例与中国有相同观点的美国人要高。但有44%的中国民众认为,10年后中国可以获得与美国比肩的影响力。

相比之下,受访的英国人和美国人都将美国视为当今和未来10年世界最强大的国家,同时承认中国的实力将会上升。对于梦想的实现途径,中国人、美国人、英国人都将个人努力排在第一位。个人努力之外,中国人最重视“人际关系”,美国人强调“冒险”,而英国人则偏重“运气”。

此外,有超过三分之二的受访中国人认为,将中国自主品牌推广到海外是中国全球影响力的体现。为实现这个中国梦,中国青年一代正努力设法将“中国制造”升级为“中国创造”,以提升中国品牌的国际影响力。

据悉,该报告是WPP公司对中国品牌年度调查的一部分。



一周国际要闻

(3月3日—3月22日)

本周焦点

科学家捕捉到宇宙原初引力波

包括美国哈佛—史密森中心在内的联合研究团队3月18日(北京时间)宣布了人类科学一项重大突破:发现了宇宙原初引力波存在的直接证据,其成为宇宙暴胀理论的第一个最有验证性。该研究成果同时有望揭示宇宙诞生之谜。

此次突破性成果来自于BICEP2望远镜对宇宙微波背景辐射的观测。研究人员于南极发现了比预期中要强烈得多的一个B模式极化信号,该模式被认为只能是暴胀产生的引力波创造的。经过三年多的时间检验,排除了其他可能的来源。

本周争鸣

日本“万能细胞”论文存重大问题

《自然》杂志1月份刊登的两篇论文,称成功培育出了能分化为多种细胞的新型“万能细胞”,被命名为“STAP细胞”。但随后论文引发质疑。调查委员会日前表示论文在撰写过程中存在重大过失,但不属故意造假,数名论文作者宣布撤销论文。该结果可能预示着“STAP细胞”的有关研究面临失败。

美国放弃互联网管理权

美国政府机构3月14日宣布,计划把互联网域名系统等管理权移交给“全球利益攸关方”。消息一出,美国舆论一片哗然。部分有识之士指出,美国长期以来既充当了管理者也扮演着使用者的角色,有违互联网的公平与公正,新举措是朝着解决互联网管理纠纷正确方向迈出的一步;但也有相当多的美国人指责美国政府屈服国际社会压力。

一周之“首”

科学家首揭石墨烯插层材料超导机制 美国国家直线加速器实验室(SLAC)和斯

坦福大学的一项研究首次揭示了石墨烯插层复合材料的超导机制,并发现一种潜在的工艺使石墨烯这个具有广阔应用前景的“材料之王”获得人们梦寐以求的超导性能。该研究有助于推动石墨烯在超导领域的应用,开发出高速晶体管、纳米传感器和量子计算设备。

“最”案现场

测出迄今最精确的顶夸克质量

两大粒子对撞机实验室强强联手——欧洲核子中心与美国费米3月19日联合宣布,科学家们通过欧洲大型强子对撞机(LHC)实验与美国万亿电子伏特加速器(Tevatron)实验,已成功测出目前最为精确的顶夸克质量,将其精确为173.34±0.76GeV/c²。而两大对撞机为此进行了4项不同的强子对撞实验项目,共计全球6千余名科学家参与其中。

迄今最清晰月球北极照片

美国科学家最近用月球勘测轨道飞行器(LRO)拍摄的照片合成了人类迄今最清晰的月球北极照片,这也是目前互联网上最大合成图像。天文爱好者可以在网上对其进行放大、缩小、平移等操作,图像的细节足以让人们看清月球表面的纹理和微妙的阴影,神秘的月球北极几乎一览无余。

一周技术刷新

微风、水流、人体运动都是电能

静电微型发电机已研制成功,但还无法做到将日常生活中多种不规则的动能转换成可以利用的电能的程度。而日前一种被称为回转变摩擦发电机的新型发电装置,可从周围环境中提取能量,将微风、水流甚至人体运动的动能转化为电能,其不但效率高,且成本低廉。

IBM超级计算机“沃森”帮助研究癌症

IBM公司将利用其超级计算机“沃森”的云计算系统与位于纽约的基因组研究中心合作,分析DNA数据与临床信息,以帮助

开发治疗脑胶质瘤的方案,并缩短确定治疗方案的时间,以期最终帮助人类战胜癌症。

前沿探索

超材料让声音变个方向传过来

中美科学家日前设计出一个称为声场旋转器的简单设备,可以扭转它里面的波阵面,让声音似乎从另一个方向传来。该设备未来有望提高医疗检测设备的精度或诊断疾病。这是科学家设计出的第一个可行的声场转换器,并制作出原型加以验证。

3D微凝胶开辟细胞研究新领域

星星、钻石、圆圈,它们不是手工幸运符,而是新型数字微流体平台的杰作——3D细胞培养物。加拿大多伦多大学的新成果在更具成本效益的3D凝胶中开展细胞研究成为可能,与标准的2D细胞培养格式相比,其细胞与生命系统具有更多的相似之处,也为未来个性化医疗应用带来希望。

利用“能量分子”将药物靶向癌细胞

三磷酸腺苷(ATP)分子能为细胞代谢提供能量,而一种利用癌细胞内部的“能量分子”来引起在肿瘤部位释放药物的载体,现已证明能成功治疗小鼠的癌症。该成果证实了现有一种新工具可将抗癌药物直接导入到癌细胞中,或许提供了一种治疗癌症的方法。

奇观轶闻

首台商用量子计算机尚跑不过传统计算机

一直以来,量子计算机作为一种全新的、革命性计算机吸引了业内众多专家的关注。自从加拿大D-波公司推出了第一台商用量子计算机后,围绕该机器的争议就没断过。最近,瑞典研究人员合作对放在南加州大学的一台108量子比特的计算机进行了检验,却发现它的速度并不比传统计算机更快。(本栏目主持人 张梦然)