

文/杨书卷

科研领域的逐日追风

12月7日,全世界的目光聚焦哥本哈根。

脆弱的生态环境问题,正随着“冰块的破碎”浮出水面:冰川融化,水资源短缺,旱灾频发,飓风肆虐,海平面上升,岛屿国家面临消失的威胁,物种灭绝,生物多样性丧失……气候变暖带来的极端气候与破坏,促使全球的领袖们齐聚一堂,力求达成有具体目标的减排废气协议,以应对全球变暖造成的困境。

192个国家和地区参加的哥本哈根气候变化会议,被视为全人类联合遏制全球变暖行动的一次最重要努力。国家利益的博弈,使得协商反复,曲折艰难,结果难以乐观,但这场声势巨大的全球联合行动本身已经说明,气候变化已成为人类历史上从未有过的严峻挑战,关系到每一个人的未来,任何国家和地区都不能避免。哥本哈根不是终点,而是改变的开始。

会议召开期间,全球第一台专门用于监测气候变化的超级计算机——“暴风雪”同时在德国揭开面纱。“暴风雪”的速度比它的“前辈”快了60倍,可以预报和模拟龙卷风,甚至极小的海洋涡流,可跟踪监测大气和海洋气候数据变化,详尽分析计算冰川和植物因温室气体排放及全球气候变化所受到的影响。它所提供的全球气候变暖的科学数据,将成为未来气候变化的走向图,使人类更加敏锐地监测环境的变化趋势(12月10日新华网)。

气候危机加速了人类开发利用可再生新能源的步伐,发展对环境少有影响和危害且取之不尽、用之不竭的可再生能源,包括风能、太阳能、生物质能、水能等,已成为世界各国的共识。

此时,中国乃至世界上规模最大的风电工程——第一座千万千瓦级的甘肃酒泉风电基地正为世人瞩目。根据规划,该基地将在2015年建成。今后一段时间,内蒙古、河北、东北、西北和东部沿海将是风电建设重点地区,7个千万千瓦级风电基

地将陆续出现。同时,海上风电也在尝试开发,目标是打造“海上三峡”(12月10日《人民日报》)。

与此同时,荷兰科学家也在研究一种被称作“蓝色能源”的盐差能。盐差能是指海水和淡水之间或两种含盐浓度不同的海水之间的化学电位差能,是海洋中能能量密度最大的一种可再生能源,主要存在于河海交接处。如果成功,这个蓝色能源项目每年将生产3千万兆瓦电量,约占荷兰每年总耗电量的近1/3(12月3日中央电视台网站)。

第二代生物燃料也正“行在途中”,并

今天,“应对气候变化”需要所有国家和每一个人都来担当主角。面对挑战,我们应该有坚强的决心,而最重要的是能源技术创新和人类生存发展观念的根本转变。对每一个人来说,同样可以通过低碳生活方式,为我们共同生活的这个世界增添些许绿色。

给航空事业带来了新的曙光。这种新能源的来源包括麻风树、亚麻荠、藻类、盐生植物等,原料种植不需要砍伐森林或破坏环境,也不会影响粮食生产和淡水资源,比第一代的粮食生物燃料更加环保、更加廉价。国际航空运输协会声称,第二代生物燃料有望于2012年开始在航空运输业正式商用(12月2日《人民日报》)。

逐日追风,不仅反映在雄心勃勃的减排计划中,在其他科学领域,逐日追风的步伐从来也没有停止过。

美国国家卫生研究院院长 Francis Collins 12月2日宣布,利用私人资金制成的13个人类胚胎干细胞系已获准用于该院资助的研究。这是美国总统奥巴马2009年3月解除用联邦政府资金支持胚胎干细胞研究的限制以来,美国科研机构首次批准将人类胚胎干细胞系用于研究(12月2日美国 Science 网站)。

仅从技术角度来说,用胚胎干细胞来培养人体组织和器官以治疗疾病是最理想的。虽然解禁决定标志着美国有望继续担当生物医学领域的排头兵,但胚胎干细胞要从胚胎中提取,其所涉及伦理和道德

问题,有关研究还将遇到不少反对声音。

相对于胚胎研究的争论,日本北海道大学动物病研究防治中心做出的一项“逐日追风”研究则是完全的好消息:以宫崎忠明为首的研究团队发现了甲型 H1N1 流感病毒的新克星。与抗流感药物“达菲”相比,这种多糖类 β -葡萄糖的黑酵母培养液和乳酸菌的混合物可以更有效地提高甲流病体的存活率。现阶段,“达菲”和“乐感清”是治疗甲型 H1N1 流感病毒的最主要药物,但在世界不少国家和地区已经出现抗“达菲”药性病例,此项研究成果无疑为研制全新甲型 H1N1 流感药物奠定了基础(12月4日新华网)。

百年诺贝尔奖也有着与时俱进的改变。正如12月10日诺贝尔基金会主席 Stolc 在瑞典首都斯德哥尔摩举行的2009年诺贝尔奖颁奖仪式上致辞所言,诺贝尔奖已经走过了108年,至今已产生822名获奖者,而今天的诺贝尔奖早已超越诺贝尔遗言中所涵盖的领域,更加关注与现代社会发展及科学医学新难题有关的研究(12月10日新华网)。

2009年诺贝尔奖的另一个“改变”也令人欣喜,在自然科学奖9位获奖者中,女性占了1/3。无独有偶,12月,35名科学家新当选为中国科学院院士,其中5位是女性,占新增院士的1/7,这也是一个创纪录的比例。这些数字不仅表明了对女性科研能力的认可,也会为更多女性树立榜样,让她们在科学探索的路上更具信心(12月8日《科技日报》)。

全球化不仅带来技术、文化成果的共享,也同时意味着对灾难的共同关注和承受。人类从来没有像今天这样紧密地联系在一起,成为相互依存的一个整体。今天,“应对气候变化”需要所有国家和每一个人都来担当主角。面对挑战,我们应该有坚强的决心,而最重要的是能源技术创新和人类生存发展观念的根本转变。对每一个人来说,同样可以通过低碳生活方式,为我们共同生活的这个世界增添些许绿色。■