

暴雪

2012 年冬季的第一场雪比往年来得更大了一些。

11 月 3 日,一股强冷空气横扫北方大部地区,北京河北等多省市迎来入冬的第一场雪。然而,截至 11 月 4 日 14 时,北京全市平均降水量达 58 毫米,创下了 61 年以来“冬半年”,即 11 月到来年 3 月期间,单日降水量的最新纪录。

骤降的暴雪致使中央气象台暴雪预警连续升级。4 日凌晨,北京市气象部门发布全市暴雪橙色及西部、北部意味着最高级别的红色预警。

这场持续了 40 个小时的雨雪天气给北京的城市交通、供电等带来了不小影响:暴雪期间,京晋冀蒙 30 余条高速路封闭。居庸关向北 10 公里处,1000 余辆车受阻。

另据北京电力部门统计,受线路积雪、树压导线等因素影响,北京发生 220 千伏电网故障 1 起,10 千伏配网故障 158 起。故障线路主要集中在延庆、怀柔山区,累计有 3.6 万户居民用电受到影响。

此外,在积雪最深的北京延庆县,雪深达 47 厘米。为此,11 月 5 日,延庆全县以及昌平、门头沟的部分中小学、幼儿园停课。

不过,相比今年 7 月 21 日的北京暴雨,在同样为极端天气的此次暴雪天气中,北京各部门却显得更为从容。

交通部门与路政、排水、融雪等部门保持时刻联系,通过街头电子显示屏发布及时路况信息。

在交通不畅甚至中断时,公安消防抽调队员沿 110 国道向沿途被堵、被困司机发放食品等物资。11 月 5 日,京藏高速公路被堵的 3600 人已被安全转移。

北京市电力公司于 11 月 3 日夜间开始,陆续出动应急抢修队伍 348 支,抢修人员 4504 名,全力开展故障线路供电恢复工作。

北京市还动员 6.3 万名环卫工人紧急备

【热词点击】

勤,随时清除可能出现的积雪。

此外,今年北京提早 12 天供暖,规定 11 月 3 日 24 时保证室温达标,降低了暴雪带来的不便。

对此,有专家总结道,预警准确、防范科学、联动及时是北京成功抵御这次暴雪灾害的关键。可见,事先有专业及时的预警,作好充分的准备,以及及时调整救援策略,成功应对多年不遇的极端天气,并非是“不可能的任务”。

Wi-Fi VS 深圳地铁

Wi-Fi、地铁两个八竿子打不到一起的事物,在本周却引了一场口水仗。

11 月 7 日,深圳地铁环中线发生列车在运行中暂停的事故。深圳地铁将事故原因指向了乘客携带的便携式 Wi-Fi,声称便携式 Wi-Fi 发出的无线电信号干扰了地铁运营信号,致使地铁信号系统启动保护装置,将列车置于停顿状态。

这是便携式 Wi-Fi 本月内第二次逼停了深圳地铁,前一次发生于 11 月 1 日。当日 8 时 15 分至 9 时 30 分,深圳地铁蛇口线多趟列车暂停运行,大量乘客被迫换乘数次,并滞留于沿线车站。事故发生后,深圳市政府在其官方微博发布消息称,深圳地铁蛇口线多次临停原因初步锁定为乘客手持的便携式 Wi-Fi 导致。

鉴于前后两次逼停事故,深圳地铁一方面加紧处理 Wi-Fi 干扰信号系统的问题,启动抗干扰工作,通过修改通信协议等,避免地铁信号系统再受干扰,另一方面则要求电信企业停止地铁内的 3G 信号,因为乘客使用便携式 Wi-Fi 就是为了登录 3G 网络。

不过,对于后者,多数利益相关方表示不赞同。深圳市通信管理局 11 月 8 日明确表态,关闭移动通信 3G 数据业务信号必须严格按照国家有关规定和流程办理,不支持地铁集团要求全天屏蔽 3G 信号的行为。

一些移动通讯运营商则认为,目前深圳地铁列车信号系统所用的频率与民用 Wi-Fi 同在 2.4G 频段内,之间产生干扰不是有可能,但 2.4G 频段 Wi-Fi 属国家无线电信管理局为民用 Wi-Fi 开放的频段,深圳地铁属侵占民用频段,应单独申请专用频段。

同时,深圳地铁要求关闭 3G 信号的要求也引起了许多网民的不满。一位网友直白地表示,Wi-Fi 使用的是公共频段,为什么地铁建立的时候没有考虑信息安全、交通安全、系统安全呢?另外,如果要给地铁专享频谱,很简单,按照先来后到的原则,只能改变地铁的系统,怎么能禁止大众使用 Wi-Fi 设备的方法呢?地铁到底是为民众服务,还是为政绩服务?

看来,解决深圳地铁与 Wi-Fi 之间的矛盾绝不能一蹴而就。地铁安全无小事,用屏蔽 3G 信号的方式,换取全体乘客出行的安全,有其合理性。不过,正如一些专家所言,深圳地铁乘客的乘坐时间平均为 30 分钟,上网的需求是现实而迫切的,宜疏不宜堵。因此,如果能够通过技术更新,而非粗暴禁止的方式来实现互不干扰,这才能达到真正的双赢。

光伏贸易战

本周,在光伏贸易之战中,中欧各出狠招,战火继续升温——一方面,贸易保护主义促欧盟咄咄逼人;另一方面,维护光伏企业合法利益,中国寸土不让。

11 月 8 日,欧盟委员会宣布,对从中国进口的太阳能电池板及其主要部件启动反补贴调查。这是欧盟委员会对今年 9 月 26 日欧洲太阳能企业协会提出申诉的回应。该申诉指控中国政府对出口到欧盟的太阳能电池板及其主要部件给予了不公平的补贴。

按照欧盟的贸易防御政策,此次调查将需要 13 个月的时间。如果有充分的证据证明上述补贴指控属实,欧盟可以在 9 个月内征收临时的反补贴关税。

而此前,即今年 9 月 6 日,欧盟委员会还曾发布正式立案公告,对中国光伏电池发起反倾销调查,涉案金额超过 200 亿美元。这是迄今为止欧盟对华发起的最大规模贸易诉讼。

面对欧盟贸易保护主义者的进攻,中国予以坚决反击。11 月 5 日,中国商务部正式将欧盟光伏补贴歧视性措施诉至 WTO。这是继 11 月 1 日对欧盟多晶硅发起“双反”调查后,中国的又一次反击。有媒体分析称,与“双反”(反补贴、反倾销)调查不同,WTO 多边争端解决机制下的诉讼将直指欧盟政策核心。

此外,国家电网也出台光伏发电免费并网的利好政策,助力光伏行业发展。国家电网公司已出台相关意见,从 11 月 1 日起,对适用范围内的分布式光伏发电项目提供免费系统接入方案制定、并网检测、调试等全过程服务。

其实,欧盟是中国最大的贸易伙伴,而中国是欧盟仅次于美国的第二大贸易伙伴。正如我国多次对欧盟强调的那样,在当前的经济形势下,不磋商而采取单方面的贸易限制措施并不符合双方的利益。

换个角度说,一方面,中欧在包括光伏产业在内的许多领域都有很强的互补性,另一方面,目前欧洲债务危机悬而未决,亟须中国的合作。所以,任何对中国发起贸易战的国家,自身也将蒙受巨大的损失,其行为也将是一种损人不利己的做法。(邱锐)

亮点

我学者在贵州发现最早飞鱼化石

由中科院古脊椎动物与古人类研究所、浙江自然博物馆和北京大学组成的研究小组,在贵州省兴义市距今约 2.4 亿年的三叠纪中期地层中,发现了目前世界上最早的飞鱼化石——兴义飞翼鱼,从而将该类化石的分布从当时分割欧亚的古特提斯海洋西缘延伸扩展到了东缘,为三叠纪时期欧洲和华南生物物种的交流提供了新证据。近日,英国《皇家学会学报 B》刊发了该研究成果。

麻风病和炎症性肠病共有易感基因

山东省皮肤病性病防治研究所所长张福仁率领的课题组,近期发现麻风病与炎症性肠病共有两个新的麻风易感基因:IL18RAP/IL18R1 和 IL12B,并证明两个基因在这两种疾病中的风险效应相反。该项成果近日在线发表在《美国人类遗传学杂志》上。

据了解,该研究有助于揭示麻风和炎症性肠病的发病机理及深入了解炎症性疾病与传染性疾病发病机制的内在联系,同时随着更多易感基因的发现,麻风病的一级预防将成为可能。

国内首座智能化生态电厂投产

随着 168 小时满负荷试运行的完成,中国首座智能化生态电厂 11 月 4 日 19 时 38 分在山东莱州正式投产发电。华电莱州发电公司首台投产机组装机容量 100 万千瓦,一期工程两台机组年发电量 110 亿千瓦时。该项目的投产将填补中国东部沿海电力缺口。

内蒙发现国内最大的世界级铀矿

近日,由中央地质勘查基金投资实施的内蒙古中部大营地区铀矿勘查取得重大突破,发现国内最大规模的可地浸砂岩型铀矿床。连同此前勘查成果,该地区累计控制铀资源量跻身于世界级大矿行列。这对我国立足国内提高铀资源供应,提高核电发展资源保障能力具有重大意义。

减少生姜自毒作用可缓解其连作障碍

近日,中国科学院成都生物所潘开文课题组博士韩春梅研究发现,在生姜收获时,将遗弃在田间的生姜秆茎和叶片移出,可减少生姜的自毒作用,缓解生姜连作障碍。相关研究成果日前发表于 Allelopathy Journal(《国际化感杂志》)。

业内专家表示,该研究成果对生姜的可持续经营与管理有较为重要的参考意义。

可快速充放电的柔性锂离子电池问世

近日,中国科学院金属研究所沈阳材料科学国家(联合)实验室在前期制备出具有三维连通网络结构石墨泡沫的基础上,利用该材料作为高导电的柔性集流体,设计并制备出可快速充放电的柔性锂离子电池。相关研究成果日前在线发表于美国《国家科学院院刊》。

“大洋一号”在南大西洋发现热液区

当地时间 11 月 1 日凌晨,正在执行大洋 26 航次第五航段科考任务的“大洋一号”,在南大西洋中脊发现一处海底热液活动区,并获取 1.2 吨多金属硫化物样品。这是我国大洋多金属硫化物资源调查历史上单次成功获得多金属硫化物样品量最多的一次,也是获取样品类型最为丰富的作业之一。

中外学者重建百亿年暗能量演化史

近日,中国科学院高能物理研究所研究员张新民和合作者赵公博通过与英国、加拿大科学家合作,从最新的天文观测数据中重组出暗能量状态方程 w 从宇宙 43 亿年直到今天随时间演化的历史。

研究发现,w 在 98.8%可信度上随时间演化并且越过 w=-1。暗能量研究的这项进展成果,与张新民 2004 年研究提出的精灵暗能量模型预言(即 w 在宇宙演化的过程中穿越 w=-1)一致,并发表于最新一期国际权威期刊《物理评论快报》。

中国第 29 次南极科学考察队起航

中国第 29 次南极科学考察队乘坐的“雪龙”号极地科考船 11 月 5 日上午从广东广州南沙码头起航奔赴南极,执行预计为期 162 天的科学考察任务。

据了解,中国第 29 次南极科学考察将采取“一船两站”的方式进行,即搭乘“雪龙”船,对中山站、昆仑站进行考察。此次南极科考将完成 31 项站区科学考察和 8 项南大洋科学考察项目,执行 12 项后勤保障任务。计划总航程约 2.7 万海里,将 4 次穿越西风带,于 2013 年 4 月上旬返回上海。

世界最大水轮机组正式投产发电

11 月 5 日,我国自主制造的世界最大水轮机组——单机容量 80 万千瓦的向家坝水电站 7 号机组正式投入商业运营,这标志着我国第三大水电站向家坝水电站开始投产发电。

向家坝水电站位于四川和云南交界处,地处水能丰富的金沙江末端,是我国西电东送骨干电源点,2006 年 11 月 26 日正式开工建设,今年 10 月 10 日首次下闸蓄水,10 月 16 日顺利蓄水至初期蓄水目标 354 米高程。

(以上信息来源于中国科学报、新华社、科技日报、中新社)

声音

龚金川(浙江省宁波市奉化城东小学校长):
毕竟我只有一只手

近日,宁波奉化“独臂校长”龚金川跳入冰凉刺骨的江水勇敢救落水老太。记者采访时,龚金川只是说:“事后我还是感到有些怕怕,毕竟我只有一只手,如果老太太当时没有配合好,把我的左手抱住了,那我们两个人都要淹死了。”“回到家,老婆见我浑身湿漉漉的,问我怎么回事,我说不小心掉河里去了。”

(来源:中国广播网)

张小燕(一线教师、国家二级心理咨询师):
青春期性教育是一场战争

张小燕曾尝试在学校开展“性教育”课程,缺乏教材的她只能自己搜集资料备课。她表示:“青春期性教育”就是一场战争,老师与家长们本应该掌握这一场人生保卫战的主动权,然而我们却因为传统文化、习惯的压力,把这一权利拱手让给了鱼龙混杂、良莠不齐的网络。夺回这场战争的主动权,是我们需要做的事情。

(来源:山东商报)

李彦宏(百度公司 CEO):
淘汰小资,呼唤狼性

公司百度 CEO 李彦宏近日在一封题为《改变,从我开始》的内部邮件中称:“淘汰小资是呼唤狼性,呼唤狼性就是要胡萝卜加大棒。要让所有员工更明确:如果想找一个稳定工作不求有功但求无过地混日子,请现在就离开,否则我们这一艘大船就要被拖垮。”

(来源:新京报)

应鹰(浙江大学管理学院党委书记兼副院长):
中国制造业最严寒的日子还没到来

11 月 4 日,在搜狐企业家论坛上,应鹰直言,中国制造业对美国的成本优势正在丧失,最严寒的日子还没来。美国的再工业化给了一直以制造业为生命的中国一个很好的警示,我们与发达国家的资源成本差距正在减小。

(来源:搜狐网)

毛大庆(万科企业执行副总裁):
北京的房子不是房子,是资源

在 11 月 6 日于台北召开的“第十届华人企业领袖高峰会”上,毛大庆表示,根据他的研究,中国 680 个城市中,房地产业真正出现问题的城市只有 50 多个。房价居高不下的根本原因在于城市资源分配不均衡,也可以归结为文化发展不均衡。他举例称,中国文化产业最大的集聚地就是北京,这是北京房价在几次调控中依然没有下降的原因之一。北京的房子已不是传统意义上的房子,而是资源。(来源:新浪财经)

夏斌(国务院参事、国务院发展研究中心金融所名誉所长):
千万不要幻想房地产大反弹

在 11 月 4 日召开的“2012 企业家论坛年会”上,夏斌表示,房地产调控方向绝不会变。“千万不要抱有不切实际的幻想,不要再幻想房地产市场来个大反弹。”(来源:新京报)

吴晓光(我国首艘航母副总设计师):
辽宁舰仅是开始还有好消息

11 月 6 日,谈起举国关注的航母建设,吴晓光自信地告诉记者,还会有更好的消息告诉国人,不会辜负国人的期盼。“航母的数量跟国家对利益诉求的认知有关系。中国应该有多少航母,要看国家需要。我能告诉你的是,辽宁舰仅仅是我们的开始。”他说。(来源:新华社)



透视

“好奇”号为何苦寻甲烷

■赵斌

新闻回顾:

美国航天局喷气推进实验室 11 月 2 日表示,“好奇”号火星车首次分析了火星大气的成分,未发现其中含有甲烷。

科学家此前通过地面和太空设备在火星大气中发现过甲烷,但浓度非常低,约为亿分之一至亿分之五。研究人员说,“好奇”号没有发现甲烷并不意味着之前的研究结果是错误的,甲烷的浓度可能随着时间和地点的变化而不同。

今年 11 月 2 日,“好奇”号对火星大气成分进行了初步分析,结果显示并无甲烷存在的迹象,而之前通过远程传感器曾探测到这种气体的存在。

据之前的研究,火星大气中二氧化碳占 95%,氮占 3%,氩占 1%~2%,还有微量水蒸气、氧和臭氧。

由于地球外星球暂时无法实地勘测,所以,科学家们一般用在地球上的体验和实验结果推测其他星球的一些情况。

地球大气中始终存在的氮和甲烷,是生物不断释放的结果。由于氧的存在和闪电的作用,氮气会变成可溶解于水的硝酸并随降雨落到地面,而甲烷则转化成二氧化碳和水。所以,地球上如果没有持续的生物释放,其大气中的氮和甲烷终将消失。此外,可以猜测的是,在距离火星地表 60 千米以上的高空,阳光中的紫外线也可快速分解甲烷分子。

火星是太阳系中除地球之外,最有可能存在生命或曾经存在过生命的行星。在形成过程、早期气候变迁、储水状况、火山及其他地质过程等许多方面,火星和地球都颇为相似。

甲烷可能来源于生物代谢,也可能产生于地质活动。我们现在非常清楚,地球大气中 90%的甲烷来自于有机生物体的释放,火山对地球甲烷排放量所作的贡献不足 0.2%,而且它们喷出的甲烷仍然是远古生物制造的,地球上由工业生产等带来的非生物甲烷的贡献几乎可以忽略不计。因此,在类地天体上探测到甲烷的存在,无疑会增加在那里找到生命的可能性。

2003 年至 2004 年,美国戈达德航天中心、意大利罗马物理及行星科学研究所和美国天主教大学三个独立的科研小组先后宣布,他们在火星的大气中发现了甲烷。

特别是美国戈达德航天中心使用美国夏威夷红外望远镜和智利南双子望远镜上的高分辨率摄谱仪,发现火星上的甲烷含量超过 250 ppbv(不过,其他两个研究小组所获得的数值要小得多,最高不超过 35 ppbv,平均约为 10 ppbv),并随地点的不同而不同,且可能还会随时间发生改变。

这一结果着实令人费解!一种可能的解释为,火星的某些区域存在甲烷源头,或者甲烷在某些区域丢失的速率更快。虽然在大气中,甲烷的寿命不长,但其寿命足以让它随风扩散,相对均匀地混合到大气中。如果这些额外的甲烷丢失过程确实发挥作用,那么维持观测到的甲烷

浓度所需的甲烷源就必须更大。

按照这种想法,火星上是否存在一个不断释放甲烷的地质活动源?但是,至少其火山影响可以排除,因为它们已经停止好几十亿年了。此外,火山在喷出甲烷的同时,还应喷出大量二氧化硫,而火星大气中不存在任何含硫化化合物。

是否有可能源于太空的甲烷进入?据科学家估计,每年落到火星地表的微陨石尘约有 2000 吨,其中碳含量不足总质量的 1%。

那么,有没有可能是一颗彗星不久前撞击了火星呢,它带来的大量甲烷,随时间的推移,浓度逐渐降低到现在的水平?不过,这种假说存在一个破绽:甲烷在火星上的分布是不均匀的。如果彗星撞击火星,最多只需要几个月,大气中的甲烷就会充分扩散,在垂直和水平方面上均匀分布,而这恰恰与之前观测到的事实不符。

就是基于上述认识,“好奇”号探测器探测火星大气甲烷的存在就显得非常有意义。可惜的是,“好奇”号探测器的首次详细大气分析却未发现甲烷。

结合我们前面所说的火星大气甲烷分布存在高度的时空不均的现象,难道是“好奇”号探测器的探测位置恰好处于甲烷极少的区域和时间?当然,这只能是目前的一个猜测。

所以,相关研究计划还将继续。希望“好奇”号探测器再接再厉,给我们提供更多鼓舞人心的好消息!

(作者系复旦大学生命科学学院教授、博导)