

环球短讯

韩施工路面坍塌 致中国工人二死一伤

新华社首尔7月30日电 (记者张青)韩国首尔傍花大桥附近一个施工现场30日发生路面坍塌,致2名中国工人遇难,1名中国工人重伤。

韩国警方说,当地时间13时8分(北京时间12时8分),在首尔奥林匹克路通向傍花大桥的施工路段,正在作业中的重型装备翻车,致使路面坍塌。施工现场当时有4名工人,1人平安无事。

中国驻韩国大使馆总领事何颖告诉新华社记者,使馆接到韩方通报,确认事故中2名遇难者和1名重伤者均为中国公民。

事故发生后,首尔市市长朴元淳及时赶往现场,中国驻韩国大使馆领事部两名官员也已赶赴现场。使馆要求韩方全力抢救受伤中国公民,尽快查清事故原因,妥善进行善后处理。

韩国警方和消防部门说,现场整顿完毕后,将对事故确切原因和施工方是否存在过失做进一步调查。

早期诊疗让前列腺癌在英国接近完美“治愈”

新华社伦敦7月29日电 (记者刘石磊)英国癌症研究会29日报告说,目前英国的前列腺癌治愈率已经超过了96%。对于这种癌症,“治愈”一词已经成为普遍现实,早诊断、早治疗发挥了关键作用。

在英国,前列腺癌是15岁至49岁男性最常见的癌症。英国每年有约2300例新增病例。英国癌症研究会当天公布的最新数据显示,英国的前列腺癌治愈率已经超过96%,而在1970年,这一比率仅为不到70%。绝大多数前列腺癌患者都可存活10年以上。

报告认为,前列腺癌治愈率的大幅提升主要得益于“顺铂”等抗肿瘤药物的研发以及早期发现及时治疗。据介绍,率九中有四患者有肿胀感是前列腺癌的最常见症状,虽然多数情况下这些症状并不会发展成癌症。多运动、避免久坐等不良习惯可降低前列腺癌的患病风险。

英国癌症研究会执行主任哈帕尔·库马尔说,对于一些癌症来说,“治愈”一词已经变成现实,这是癌症研究方面的一个成功例子,而只有继续加强这方面的研究,才有可能最终战胜所有类型的癌症。

土耳其西北部发生5.3级地震

新华社安卡拉7月30日电 (记者郑金发 李铭)土耳其坎迪利天文台30日测定,30日上午土耳其西北部地区发生5.3级地震。目前尚无人员伤亡报告。

地震发生在当地时间8时33分(北京时间13时33分),震中位于恰纳卡莱省附近爱琴海格克切阿达岛,震源深度9.8公里。

地震发生后,伊斯坦布尔省、泰基尔达省和科贾埃利省震感强烈。

土耳其地处安纳托利亚断层带,地质结构不稳,地震多发。2011年10月23日,土东部凡省发生7.2级地震,造成600余人死亡、4100余人受伤。

母乳喂养的孩子更聪明

据新华社华盛顿7月29日电 (记者林小春)新妈妈都知道母乳喂养很重要,但往往坚持几个月后就因为种种原因放弃了。美国一项研究表明,母乳喂养的孩子更聪明,而且母乳喂养时间越长好处越明显。

美国波士顿儿童医院研究人员29日在《美国医学杂志·儿科学卷》杂志上报告说,他们对1300多名儿童接受母乳喂养情况进行了调查,并在这些儿童3岁和7岁时进行了认知能力测试。

研究发现,母乳喂养的时间越长,儿童在3岁时的语言理解能力越强,在7岁时的智力水平越高。坚持母乳喂养一年时间,儿童3岁时的“接受语言”能力测试将能增加2.5分左右,而7岁的智商测试将能增加4分左右。当语言词汇大量重复时,被动式的“接受语言”就会逐渐转变为幼儿的“活动语言”。

平均而言,母乳喂养每多一个月,儿童3岁时接受语言能力测试得分就增加0.21分,7岁时的语言智商测试就增加0.35分,非语言智商测试增加0.29分。

研究人员在论文中写道,这一结论支持了国内外对母乳喂养的建议,即坚持纯母乳喂养6个月,之后母乳结合辅食到至少1岁。

地震可撕裂海底储层释放甲烷

全球温室气体碳排放列表或应添加新成员

科技日报讯 据物理学家组织网7月28日报道,德国和瑞士一个科学家团队的研究揭示,地震可以撕裂海底沉积物使储藏的甲烷泄露,而由此造成的这种温室气体排放应该被添加到全球气候系统中碳排放列表之中。该研究刊登在最新一期的《自然·地球科学》上。

温室气体分自然和人为两种来源。能够确定的自然来源包括火山爆发喷出吸热的二氧化碳、冷却的二氧化硫颗粒,以及从陆

地和解冻的冻土层中的甲烷。由人为造成最大的来源是二氧化碳,如燃烧煤炭、天然气和石油,以及采伐森林和农业造成的甲烷排放。甲烷对全球变暖的影响已日益受到关注,虽然它在大气中存留的时间相对较短,但它在捕获太阳热量方面比二氧化碳更强烈,超过25倍。

研究人员说,相关证据来自2007年由海洋科学家对阿拉伯海床北部沉积岩芯的钻

探研究。在其中的一个核芯中,研究人员发现含有甲烷水合物,即在海底底下只有1.6米之处像冰状晶体结构的甲烷和水的固体。还在沉积物颗粒之间的水中发现了泄露的信号,以及一种被称为重晶石矿物的浓聚物。总之,近几十年来也有关于海底甲烷攀升的发现。

德国不来梅大学海洋环境科学研究中心的大卫·菲舍尔说:“最初通过文献,发现在

1945年当地附近曾发生过一场大地震。基于几个指标的推测,地震导致沉积物的破碎,将被困于下方的气体水合物释放进入海洋。”当然这种由地震造成的甲烷排放对温室气体的贡献仍然不清楚。

研究人员指出,在阿拉伯海北部发生了当地有史以来最大规模的8.1级地震,导致在新生岭的位置一个浅层气藏破裂。据估算,有可能在数十年期间,约740立方米的甲烷(相当于大致10个大型天然气罐车的容量)喷出表面。研究人员强调,这个估计是保守的,可能在该地区的其他站点也受到地震的破坏。

根据最近一篇发表在《自然》杂志上的研究报告估量,从东西伯利亚也就是影响气温升高的地球热点之一的部分北极海洋,其海岸线融化解冻泄漏的500亿吨甲烷,造成的损失几乎将相当于与全球经济产出。(华凌)

今日视点

光被“拘留”了一分钟

——德科学家成功让光在晶体中停留60秒

本报记者 陈丹 综合外电

光线是目前已知宇宙中传播速度最快的,在空气和真空中,光速接近每秒30万千米;但在通过某些透明介质时,比如水或者玻璃,由于折射的关系,光速会稍微减慢,当然,这种减慢极其有限,这一过程根本不可能被人们感知。

不过,科学家希望通过类似的效果来拦截、捕获并重新释放光,这是研制量子中继器的重要步骤,也是未来打造强大的量子计算机以及构建长距离量子通信的基础。事实上,在过去的研究中,光的传播速度不仅能够被极大地降低,甚至还可以让光停下,而停留的时间也从最初的转瞬即逝,逐渐延长到以秒来衡量。而最近,来自德国的科学家更是创下纪录:他们利用一种特殊晶体作为介质,将光“拘留”在内,时间持续了整整一分钟。

从几千分之一秒到一分钟的跨越

据《激光世界》网站近日报道,早在1999年,哈佛大学的研究人员就已经使光速减慢到每秒17米。他们利用磁场让一小团冷却

至玻色-爱因斯坦凝聚态的原子云悬浮在真空腔内,然后让一束光通过原子云,便观测到了光速大大降低的现象。

此后,该团队不断调整自己的系统,在2001年的实验中,他们将一束光储存在另一束激光“传送带”上,成功做到了让光“止步不前”,并且没有摧毁光子或者扰乱它们的量子态。与此同时,另一个来自哈佛-史密斯森天体物理中心的团队借助超冷钠原子来存储并释放光能,也达到了同样的目的。不过,这两项实验都只让光的脚步停顿了几千分之一秒。而只有让这一时长达到秒级以上,才可能找到一种方法将光能相干存储在一个稳定的介质中,就像将电能存储在电容器或电池中一样。

今年年初,美国佐治亚理工学院的研究小组获得新的突破,他们让一束光停留了16秒的时间。但研究人员同时承认,要想构建洲际量子信息网络,存储光的时长至少需以分钟计而非秒计。

到了7月,“分钟屏障”被德国达姆施塔特大学的研究人员打破。他们用一种更为稳定的介质来取代由电磁场保持的超冷原子

云,这种介质是一种不透明的晶体,但激光照射可暂时将其变得透明,而光就在这种晶体中静止了60秒。

“一分钟非常非常长。这的确是一个重要的里程碑。”《新科学家》杂志援引英国圣安德鲁斯大学微光子学专家托马斯·克劳诺斯的话说。

光是被这样“封冻”起来的

德国研究人员选择的是低温下掺有错的硅酸钇不透明晶体,其拥有一种特性——电磁诱导透明效应,有此效应的介质不会吸收特定频率的光,也就是说,该介质在这一频率的光下是透明的。

他们将一束控制激光射向晶体,触发晶体内部量子级别的反应,使晶体变得透明。随后,他们用第二束光(可用于存储数据/图像,实验中存储的是一幅由3条横线构成的简单图片)照射透明的晶体,接着关闭控制激光束,让晶体变回不透明状。这不仅使第二束光被捕获在晶体中,而且由于晶体不透明,第二束光无法发生折射,也就是说,这束光线的传播停止了。

阳能产业的发展给了一脚油门。

欧洲平价太阳能联盟主席托尔斯滕·普罗伊格说,欧方原先的征税打算会导致中国输欧光伏产品售价上涨,这会造成整个欧洲光伏产业链损失大量就业岗位。该组织董事会成员丹尼斯·吉赛拉尔也说:“我们并不希望(光伏产品)价格上涨,因为这会降低欧洲的需求”,当欧洲正努力创造绿色就业岗位时,无法提供充足的低价光伏产品会损害欧洲光伏制造商的利益。

法国太阳能专业行业协会主席蒂里·米表示,不能只关注中方输欧光伏产品的收益,法国光伏产业也的确面临市场公共管理不善问题。法国官方对其光伏产业的补贴时高时低,征税也过高,导致近两年内其光伏产业就业岗位减少了近1.5万个。

德国太阳能市场研究中心的胡梅尔还指出,廉价中国光伏产品已成为欧洲太阳能需求形成的重要推动力,正是这些产品让欧洲乃至全球许多终端消费者买得起。达成协议意味着这些需求不会衰退,这有助于中欧双方为推动可再生能源发展做出重要贡献。

(执笔记者 秦海 参与记者 郭洋 黄涌)

中欧“议和”推动清洁能源发展 ——欧洲专家谈光伏争端的解决

新华社记者

日前,中国光伏业界与欧盟机构商定“友好”解决方案。对于这一结果欧洲专家认为这是“双赢”,它既确保中方光伏产品销售,稳定欧洲市场需求,从长远看,还保证了太阳能这一清洁能源的竞争力,推动其发展,加快以化石能源为主的世界能源传统格局向清洁能源转型。

目前,得到较广泛应用的太阳能除了光伏发电,还包括风能、生物质能、潮汐能等等。专家认为,何种新能源的价格对消费者更有吸引力,便更有前途。

德国太阳能市场研究中心主任沃尔夫冈·胡梅尔说,光伏能源发展最大的竞争对手不是风能或生物能,而是美国的廉价页岩气。中欧此次达成一致阻止了光伏产品价格上涨,令光

伏产品的竞争力与其他能源形势相比不至削弱。如今的协议不仅在中国和欧盟国家,而是在全球范围内保存了光伏的竞争力。

页岩气和可燃冰也被认为是前景可观,但这两种相对清洁的能源仍属化石能源,燃烧时还会生成二氧化碳,从长远看对减少温室气体排放、遏制气候变化的意义不明显。此外,页岩气储量能否支撑长期开采,现有开采技术是否会带来污染,可燃冰大规模开发是否会破坏地质构造,如何防止泄漏等问题,均没有确切答案。

因此专家认为,将目光放得更加长远的话,必须给太阳能、风能等真正的清洁能源留下发展空间,此次中欧光伏产品“议和”,为太

不良生活方式增加患乳腺癌风险

科技日报伦敦7月28日电 (记者刘海英)英国一项最新研究显示,绝经前女性血液中雌激素水平越高,她们罹患乳腺癌的风险越大。

上述结论由英国牛津大学研究人员通过对760名乳腺癌患者和1700名健康女性血液中雌激素水平相关数据进行分析后得出。他们在最新一期医学杂志《柳叶刀·肿瘤学》上发表论文称,数据分析表明,雌激素水平最高者比最低者罹患乳腺癌的风险增加了五分之一到三分之一。这些雌激素包括雌二醇、雌酮、雌三醇、雄烯二酮、雄酮、雄烯三酮(DHEAS)以及睾酮。

研究人员还对女性绝经前的生活方式和激素水平的关系进行了研究,结果发现,一些不良生活方式会影响她们的性激素水平,从而间接造成乳腺癌风险的增加。例如,每天吸烟超过15支或饮酒超过两杯的女性,其体内雌激素的水平就会明显高于那些不吸烟喝酒的女性;而饮酒酒精饮料越多,体内的雌激素水平也会越高。

研究人员表示,目前他们对性激素水平和乳腺癌之间的关联机制还不完全明晰,尚需要进行更多的研究,而这一新研究成果有助于他们理解乳腺癌生物学机制,对于设计未来的研究方案具有重要意义。

绿藻也可以自我调节生物钟

新华社东京7月30日电 (记者蓝建中)绿藻是海水和淡水中的常见藻类,成员种类繁多,在生物燃料方面具有很强的应用前景。日本研究人员发现,一种绿藻“衣藻”不仅有生物钟基因,而且还能对生物钟的紊乱进行自我修复。

几乎所有的绿藻都拥有叶绿体,使它们呈现亮绿色。名古屋大学名誉教授石浦正宽等人将衣藻的生物钟基因与萤火虫的发光基因相融合,使衣藻的生物钟基因表达可视化,从而通过发光强度“看出”其生物钟周期。

研究小组发现,在不见光线的场合,衣藻的生物钟周期会出现紊乱。接受太阳光等光

线照射后,生物钟基因之一的“ROCK15”基因形成的蛋白质被迅速分解,从而能够修正生物钟的紊乱。

石浦正宽的研究小组2008年首次发现衣藻存在6个生物钟基因。生物钟是几乎所有生物都拥有的生命活动内在节律,它控制着生命睡眠、细胞分裂等活动的时间。

研究小组认为,如果据此研发人为调节绿藻生物钟的技术,可以在绿藻体内积蓄最多可成为生物燃料原料的碳氢化合物的阶段进行加工,从而提高生物燃料的效能。

相关研究成果已发表在新一期《国家科学院学报》网络版上。

美韩探讨加强两国太空合作

新华社华盛顿7月29日电 (记者林小春)美国航天局局长查尔斯·博尔登与韩国航天研究所所长金承朝29日在华盛顿举行会谈,探讨加强两国在太空探索等方面的合作。

美国航天局发布的新闻公报说,这是博尔登与金承朝的首次会晤,双方讨论了美国航天局的行星计划以及韩国航天研究所的月球探测计划。

公报援引博尔登的话说,双方对太空技术研究拥有共同的兴趣,并期待就太空探索的潜

在合作继续进行探讨。金承朝对此表示欢迎。

今年1月,韩国首枚运载火箭“罗老”号发射成功。据报道,韩国受此鼓舞,计划到2020年发射绕月飞行器和月球探测器。美国航天局则提出,在2020年左右捕捉一颗小行星,并将其带人绕月轨道,最终将人类送上该小行星。

两周前,博尔登与日本宇宙航空研究开发机构负责人奥村直树在华盛顿会晤时,也同样探讨了在小行星计划等太空技术方面的潜在合作。



巴西东北部沙湖连缀的奇景

7月28日,游客在巴西马拉尼昂州伦索伊斯国家公园游玩。在位于巴西东北部赤道附近的伦索伊斯国家公园,白色的沙丘连绵起伏。每年一至六月的雨季结束时,沙丘间便会出现数以千计的淡水湖,形成沙湖连缀的奇景。新华社记者 翁忻旻摄