

去年全球可再生能源投资创新高

新华社内罗毕3月24日电(记者丁小溪)联合国环境规划署24日发布报告称,2015年全球对可再生能源的投资总额达2860亿美元,创历史新高,且发展中国家可再生能源投资额首次超过发达国家。

这份名为《全球可再生能源投资趋势》的报告指出,2015年发展中国家可再生能源投资额同比增长19%,达到1560亿美元。这些投资大部分来自中国。

中国去年可再生能源投资额为1029亿美元,同比增长17%,在世界总投资额中占36%。

在发达国家中,欧洲可再生能源投资额从2014年的620亿美元降至2015年的488亿美元,降幅达21%,投资额为9年来最低水平。

专家分析,造成可再生能源投资从发达经济体撤出、转而投向发展中国家的原因可能包括:中国风能和太阳能领域快速发展、新兴国家用电需求迅猛增长、发达国家经济增长放缓以及欧洲对可再生能源补贴力度下降等。

报告指出,虽然可再生能源(大型水电除外)只占世界总发电装机容量的小部分,但是比例正在不断攀升,从2014年的15.2%上升到了2015年的16.2%。

联合国环境署执行主任阿希姆·施泰纳说:“可再生能源在我们的低碳生活方式中变得越来越重要,2015年创纪录的投资额进一步证实了这个趋势。尤其值得强调的是,2015年发展中国家在可再生能源上的投资首次超过了发达国家。”

他表示,2015年各国致力于实现可持续发展目标,承诺消除贫困,促进可持续发展,提高健康生活标准,以及为大众提供价格合理的清洁能源,“可再生能源投资的持续增长在兑现这些承诺中发挥着重要作用”。



压制回忆或导致部分记忆丧失

科技日报北京3月25日电(记者王小龙)美国巴德学院的科学家日前发现了一种导致健忘症的新机制,压制对往事的回忆会让人忘记同一时期前后不相关的经历。这一机制或有助于对经历了创伤后应激障碍,或其他急性创伤患者的记忆缺失做出解释。相关论文发表在最新一期的《自然-通讯》杂志上。

巴德学院的贾斯廷·赫伯特和他的研究团队用在381人当中进行的7个记忆提取实验阐明了当下事件可能被遗忘的方式。在试验中,参与测试的志愿者被要求记住诸如“跳跃-芭蕾”这样的一对单词。当单词对中的前一个词出现在电脑屏幕上时,他们被要求想起或者压制对于第二个词的回忆。在实验期间,偶尔会有奇异的图片在电脑上展示(例如一只孔雀在一个停车场里)。接下来,研究人员通过展示一张特定照片的背景询问志愿者,要求他们回忆和此背景相关的物体,以此来测试记忆提取。

研究人员发现,让志愿者压制对词语的记忆,会让他们更难以想起在收到压制命令之前或者之后看到物体的细节。

研究人员用核磁共振成像对志愿者在压制记忆时的大脑进行扫描后发现,记忆形成的障碍和海马体的活动减少程度直接相关。海马体是对于新记忆形成而言必须的大脑区域。此外,记忆形成障碍也与外侧额叶皮层的活跃程度有关。

研究人员称,这些结果揭示出了一种认知触发的健忘症。自愿抑制一个不想要的记忆或许推动了一种新的遗忘机制。该成果或许能对创伤后应激障碍和其他急性创伤患者出现的记忆缺失现象做出解释。

今日视点

从“旧矿坑”中挖出“新宝石”

——面对冲击的传统媒体需要做出转变

本报驻美国记者 何屹

纸媒将死,是近年来报界头上挥之不去的一片阴云。一个“将”字成就的无法证伪命题,就如同“互联网盛宴已经结束”的命题一样,继续徜徉在前行的路上。在依托于互联网和移动互联网平台的新媒体的不断冲击下,纸媒的惨淡经营已是不争的事实,摆在从业人员心头的是“活着,还是死去”事关前途命运的沉甸甸问号。

找到问题是解决问题的起点

随着数字媒体不断地攻城拔寨,纸媒需要变革是毋庸置疑的必然选择,而路在何方呢?也许首先要发现传统媒体在转型过程中,面临了什么样的困境,找到问题,才是解决问题的起点。

著名的《纽约时报》经过观察和研究后发现了这样一个现象,访问其报刊网页的读者人数呈下降趋势。仅三分之一的读者,访问过其网页,而且访问者在其网站所花费时间也呈减少的趋势,所访问的文章量及每个访问者所花时间的百分数下降了两位数以上。

纽约时报分析认为,这主要是由于发行工作边缘化,新闻制作单位未参与发行工作或参与人数过少所致。而推广、促销都离不开新闻制作单位的参与和监督,需要新闻单位的全力配合。上述情况也说明,主页的价值降低,需要加强信息共享。此外,纽约时报作为百年老店,其自1851年起开始积累下的1400多万篇新闻报道和文章是一个巨大的宝库,不仅可以发掘新闻线索,还可以发挥资料检索的图书馆功能,是吸引订户的一个非常重要的因素。

传统媒体是一个富矿

综合性传统媒体还有一个特别的优势,就是过去对文化和艺术题材的深度报道可以进行再加工和翻新报道。比如人们如果对过去的某一戏剧再次发生



浓厚兴趣时,过去的相关报道就可以发挥非常重要的作用。

有一件事对传统媒体如何转型十分具有启发作用。前尼曼实验室的研究人员安德鲁·菲尔普斯一时兴起,利用纽约时报2013年的广告制作了一个最佳广告合集,发布在了Flipboard上,结果大受欢迎。从上述事例可见,传统媒体既有一支雄厚的新闻制作队伍,还有珍贵的资源,数字平台又提供了无尽的创新工具,制作出广受欢迎的作品不是遥不可及,而是触

手可及,关键是传统媒体有没有愿意去拥抱新媒体。纽约时报为了便于记者和读者制作专题,特别研发了一系列电子工具,记者和读者均很方便将过去的报道和图片拖拽在一起,形成专题,方便读者全面掌握新闻消息及其背景。在情人节以及出现了拐骗妇女的新闻事件时,他们专门制作了一个自1996年以来的新闻专题,并结合了相关的视频文件,结果点击量大增,有46万页被浏览。

在美国,通过方言来推测一个人来自何方是件非

常有意思的事情。美国的各大媒体过去纷纷推出各种方式测试版面,吸引了大量的读者。然而随着VOX及BuzzFeed等可以构建方言测试的平台出现后,传统媒体在这一过去吸引了大量读者的领域也开始出现了读者大量流失现象。如果传统媒体拥有同样的平台,可以想象,其深厚的积累是完全可以将对

拥抱新媒体方可占据先机

传统媒体如何在版式上,尤其是在电子版式上,吸引读者是一个非常关键的问题。由于读者的需求各不相同,而在信息大爆炸的时代,如何根据读者的需求,个性化电子版,是一个需要考虑的重要课题。美国一些大的媒体已在考虑或实施读者个性化版面。如在媒体的电子版或苹果应用中,除提供重要的头条消息外,还可根据读者自己设定的感兴趣领域,个性化提供相关报道的标题或链接。

传统媒体还存在另外的一个问题,是不注意结构化数据和数字标记。没有好的数字标记,读者无法追踪新闻事件的前因后果,也无法在搜索引擎中显示图片及读者感兴趣的曾报道过的内容。

如何利用社交媒体扩大传统媒体的影响是传统媒体必须加以关注的重点。当今的社会,社交媒体的巨大作用已不需要置疑,谁能够充分利用社交媒体来加强传播,加强包装,加强发行,才能在新闻大战中占据先机。这不仅需要记者转变,还需要经营理念和经营模式的创新。组建一支专业队伍,踏踏实实地在数字平台上做出有实际转变意义的工作,才是传统媒体的出路。

(科技日报华盛顿3月24日电)

迎接传媒发展新时代④

用厨余垃圾制作催化剂 新型微生物燃料电池成本低性能高

科技日报北京3月25日电(记者华凌)英国巴斯大学、伦敦大学玛丽女王学院和布里斯托尔机器人技术实验室的研究人员,共同开发出一种采用厨余垃圾中典型成分作为有效催化剂的新型微生物燃料电池,体积小,价格低,但性能却更强大。该研究成果发表在最新一期《电化学学报》上。

研究人员说:“微生物燃料电池有潜力从废物如尿液中产生可再生的生物能源。世界每天都在生产大量

的尿液,如果我们能够利用微生物燃料电池的潜力,可以彻底改变发电方式。”

微生物燃料电池是利用某些细菌将有机物转化为电能的装置。生产生物能源的其他方法包括厌氧消化、发酵和气化。微生物燃料电池具有很多优点,可在常温常压下工作,效率高,而且还比其他方法产生的废物少。

然而,这种方法也存在一些限制。微生物燃料电池

的制造成本相当昂贵,电池的阴极通常含有加快反应以产生电力的铂。而且,微生物燃料电池所产生的生物电力比其他方法要少。

据物理学家组织网近日报道,这种新的微生物燃料电池克服了传统微生物燃料电池的两个局限:成本高和功率低,体积更小,价格更便宜,性能更强大。其阴极材料用碳纤维布和钛丝制成,并不昂贵。为了加快反应速度,产生更多电能,研究人员使用厨余垃圾中糖、卵白蛋白、蛋清蛋白等成分制成一种有效的催化剂。

研究发现,优化后的电池设计使电极长度倍增,从4mm到8mm,而功率输出增加了10倍。通过堆叠三个小型微生物燃料电池,输出功率比单个电池提高10倍。

研究人员强调,微生物燃料电池可以为发展中国家的贫困农村提供能源。

全球快讯

气候变化是导致鱼龙灭绝的主因

科技日报北京3月25日电(记者王小龙)英国的一个研究小组日前发布论文称,气候变化极有可能是导致一种比恐龙还早的海洋爬行动物——鱼龙灭绝的主要原因。

鱼龙是一种类似鱼和海豚的大型海爬行动物,生活在中生代,最早出现于约2.5亿年前,比恐龙还要早一点。它们大约在9000万年前的白垩纪晚期灭绝,这一时间比恐龙大灭绝早了2800万年。此前,不少人将鱼龙提早灭绝归因于海洋爬行动物竞争者的增加或食物资源的减少。但最近的研究显示,鱼龙在灭绝前几百万年依然拥有丰富的物种多样性,上述假设便失去了其合理性,鱼龙的灭绝再次成为了“悬案”。

新研究中,英国牛津大学的舍费尔·瓦伦丁和他的研究团队用基于系统发生学的方法,对鱼龙随着时间推移的多样性进行了评估,并将其与海洋化学和海洋平面高度等环境数据进行了对比。

研究人员发现,鱼龙在白垩纪早期一直是高度多样化的,但最后的鱼龙演化速率越来越低。他们的数据表明,气候变化是海洋生态系统变化的主要驱动力,并证实了此前有关鱼龙是被其它海洋爬行动物和鱼类打败的假设。此外,他们还发现大约1亿年前的一个早期灭绝时间,这段时间里鱼龙的多样性也出现了大幅下降。因此,研究人员推断鱼龙的灭绝有可能分为两个不同阶段。

相关论文发表在《自然-通讯》杂志上。

全球变暖使酿酒葡萄收获季节提前

科技日报北京3月25日电(记者王小龙)美国国家航空航天局参与的一项研究发现,全球变暖会导致葡萄收获日期提前,让法国等葡萄酒产区在没有出现干旱的情况下,提前获得了收获酿酒葡萄所需的高温。这对葡萄酒园的管理和葡萄酒的质量都可能产生影响。

这篇在线发表于《自然-气候变化》杂志上的论文称,在过去,干旱是确定酿酒葡萄收获时间的一项重要指标。葡萄酒通常在温暖干燥的春夏季节提前收获。较高的温度会加速葡萄的成熟速度,降水的增加则会延迟这一过程。而高品质的法国葡萄酒通常与葡萄的提早收获有关。

在新研究中,美国国家航空航天局戈达德太空

研究所本杰明·库克和伊丽莎白·沃克维奇,对1600年到2007年法国和瑞士的葡萄收获期和气候数据进行了关联研究。结果发现,由于气候变化,干旱对葡萄收获期的影响逐渐减弱,近年来甚至在很大程度上几近消失。由于温室气体排放量的增加,变暖增强,热浪出现的频率也更高了。在1981年至2007年里,即使没有发生干旱,葡萄也能提前收获,收获时间和干旱的关系似乎从1980年开始就逐渐瓦解了。

研究人员称,虽然提早收获可能会更容易生产出高品质的葡萄酒,但如果气温上升过多,世界上一些气温本就较高的葡萄酒产区有可能面临灭顶之灾。这些信息对于葡萄酒生产商来说可能至关重要。

生物因素可预测哪些病毒易流行

科技日报北京3月25日电(记者陈丹)澳大利亚研究人员发表在《美国国家科学院院刊》上的一项最新研究指出,有些生物因素可以预测哪些病毒最有可能出现人际传播,从而有助于预防和遏制疫情暴发。

大多数新出现的感染都是因动物将病毒传播给人类引起的,但并不一定会导致持续的人际传播进而暴发流行病。如果能够提早发现可在人与人之间高效传播的病毒感染,对于流行病规划和防治非常关键。

据澳大利亚悉尼大学官网公告,为了解决这个问题,该校查尔斯·帕金斯中心的研究人员汇编和分析了一个涵盖203种人类病毒的数据库,并使用统计模型来确定可以预测哪些病毒最有可能进行人际传播的生物因素。

论文第一作者杰米·盖根博士指出,较低的宿主死亡率和在宿主身上生存较长时间的能力,会使病毒人际传播的可能性增大,因为这两个因素让病毒有更多的时间来传播,多病毒就是一个很好的例子,虽然这类病毒感染人类后很少引起症状或者疾病;相反,如果病毒具有一种被称为“外膜”的特定结构,其在人群中传播的可能性较小,因为它们稳定性差,更容易降解,比如由蚊子等虫媒传播的病毒,就不太可能出现人际传播。盖根认为,像受到极大关注的登革热和寨卡病毒,其实是规则之外非常例外的情况。

研究人员认为,上述生物因素可以用来预测哪些病毒更容易引起疾病流行,帮助公共卫生官员采取适当措施防止和遏制相关疾病的暴发。



几代赞比亚留学生的中国情结

弗赖迪·姆伦加是卢萨卡肯尼思·卡翁达国际机场的经理,曾在1978年赴中国留学,在北方交通大学学习交通工程专业。2014年,姆伦加和一些曾在中国留学的赞比亚人成立了留学生协会,姆伦加被推选为协会主席。

从上世纪70年代至今,一批批赞比亚人前往中国留学。他们在中国学习先进技术,感受热情友谊,他们惊讶于中国的发展速度,爱上中国的便捷生活。随着时代变迁,他们有不同的中国故事,却有同样的中国情结。

图为在赞比亚卢萨卡,赞比亚中国留学生协会成员聚会后合影,左三为姆伦加。

新华社记者 彭立军摄