

■ 环球短讯

美国应让国家安全审查制度更加透明

据新华社华盛顿2月10日电(记者刘劼 江宇娟 高攀)美国智库彼得森国际经济研究所所长亚当·波森10日表示,美国在国家安全审查制度上存在的巨大不透明性不符合美国利益,美国应该抓住中美双边投资协定谈判的契机改革这项制度。

波森在当天举行的有关中美双边投资协定谈判的研讨会上表示,很多美国人认为应该在推进国家安全审查制度改革的问题上保持谨慎,这让人感到遗憾。他认为改革不是一件小事,尽管审查透明度有所增强,但是这个制度存在一个固有问题,即:决策带有随意性并且缺少清晰的流程和文本说明。

他表示,如果美国能够解决这些问题,将有效减少包括中国在内的外国投资者面临的不确定性。他强调,让审查机制更加透明同样符合美国的利益,美国应该抓住中美双边投资协定谈判的契机推动改革。

彼得森国际经济研究所研究员杰夫·肖特认为,美国国家安全审查制度的存在本身没有错,但投资协定谈判可以增加机制的透明度,确保这个制度适用的边界是小范围的。

目前中美正在加速推进双边投资协定谈判,中方的一大诉求就是希望美方在国家安全审查上能够给出更明确的界定和解释,减少中国投资的不确定性。在2014年的第六轮中美战略与经济对话上,美方承诺将提高相关法规程序的透明度,双方承诺将继续就审查程序中的概念进行讨论和解释。

但是,由于威胁国家安全在跨国投资审查中是一个比较界定和衡量的模糊程序,美国国会通过的外资监管相关法律授予总统和隶属美国财政部的外国在美投资委员会自由裁量权。

俄罗斯将帮助埃及建设首座核电站

据新华社开罗2月10日电(记者马岩)埃及国家电视台10日报道,埃及总统塞西当天与到访的俄罗斯总统普京达成协议,两国将在埃及北部的马特鲁省合作建设该国首座核电站。

塞西在与普京共同举行的联合新闻发布会上说,他和普京已就合作建设核电站事宜签署了谅解备忘录。在双方还同意建设埃及自由贸易区,在苏伊士运河走廊经济带建设俄罗斯工业城,并加强双方军事领域的合作。

普京表示,建设新核电站将有力推动埃及及经济发展。

此外,双方还就叙利亚、利比亚、巴勒斯坦和以色列等国际热点问题交换了意见。

TTIP谈判时间表或将推迟

新华社布鲁塞尔2月10日电(记者闫磊 帅蓉)欧盟委员会10日公布了“跨大西洋贸易和投资伙伴关系协定”(TTIP)谈判的一份核心文件,介绍欧盟和美国在诸多关键产业的监管合作进展,由于各行业技术细节繁杂,关键行业的监管未被提及,谈判时间表预计将继续推迟。

当天欧盟在其网站公布了一份名为“监管合作提案”的文件,系统介绍了当前TTIP谈判中的主要产业的监管合作进展,包括敏感度颇高的农产品、化妆品、医疗器械等,但各方关注的金融、信息安全领域的监管问题未被提及。

欧盟委员会贸易委员马尔姆斯特伦当天强调,欧美的监管合作不会降低卫生服务、食品安全、环境保护、消费者权益的标准。“减少双方经贸领域繁文缛节,共同促进经济和就业增长是谈判的最终目标。”

在文件中,欧盟方面建议欧美各自监管当局和执法部门代表共同组建一个联合监管机构,为处理双方监管合作事项创造便利条件。欧盟在该文件中还呼吁双方加紧制定监管合作细则,尽快形成欧美主导制定的更高的国际贸易规则标准。

美国驻欧盟大使托尼·加德纳向记者表示,欧美谈判双方关注各个领域的具体内容,不会为了迎合时间表而仓促达成协议。“我预计原定于今年年内谈成的TTIP协议至少要延长至明年。”

自2013年开启的TTIP谈判波折不断,从美国对欧洲要要的“窃听门”到乌克兰危机下的欧俄贸易战,又经历了欧盟机构换届和美国中期选举,种种因素令该谈判时间表不断被推迟。

美开发出预测植物响应干旱影响的模型

对理解气候变化和战略规划具有重要参考价值

科技日报讯 一项新的美国地质调查研究表明,植物对干旱的承受力随着所在地形不同表现得差异显著,植物结构和土壤类型都会成为影响其耐旱性的因素。

未来气候模型项目显示,近期在包括美国西南部等世界缺水地区的高温持续干旱呈现加强趋势。这种温暖和干燥的情况对植物会产生负面影响,也会引起野生动物栖息

地和生态系统的退化。对于资源管理者和其他决策制定者而言,理解在哪些区域范围内的植被会受到干旱影响至关重要,这样他们就能优先做出恢复和保护的努力,并对未来做出计划和打算。

据物理学家组织网2月10日报道,为了更好地理解潜在气候变化的决定性影响,美国地质调查学家开发了一个模型,用以评估植物

种类如何响应不断升高的气温和干旱。这一模型集成了一系列知识,即植物的响应是如何被地形、土壤、植物属性等因素改变的。

科学家对北美最缺水的生态系统——莫哈维沙漠中的一种长寿草本植物进行了长达50年的反复测量,这些结果对该模型的测试报告在线发布于《生态学杂志》上。

“干旱的影响远没有走完,理解缺水生态

系统如何响应的可靠科学,对于管理者制定气候适应策略的计划至关重要。”美国地质调查科学家、论文第一作者赛斯·姆森说,“借助于科学家和管理者过去几十年间的检测结果,我们的研究有助于预测旱地的未来状态。”

结果显示,植物对气候的响应有所不同,主要源于其处于莫哈维沙漠不同位置这一物理属性。比如说,在深水流的土壤中生长的深

根植物并不很耐旱,而浅水土壤中生长的浅根植物更加耐旱。此外,水的水平和垂直流动也会影响根生需水性植物的数量。植物生长所需水量比降水量更多,因此理解水在生态系统中的流动对于已经种植了微量水需求植物的地区也很重要。

总之,预测地区性气候变化影响所需要考虑的,远比对气候本身的理解更多。(房琳琳)

今日视点

拥有“人造树叶”不愁缺能源

哈佛大学利用细菌将太阳能转化为液体燃料

本报记者 华凌 综合外电

采集阳光是植物十亿多年前掌握的本领,利用太阳能,通过周围的空气和水进行光合作用养活自身。科学家还想了如何利用太阳能发电,从光伏电池到后来用的燃料池产生氢。但氢却一直没有被作为一种在世界范围内实用的汽车燃料,或用于液体燃料发电。

据物理学家组织网近日报道,美国哈佛大学艺术与科学学院、哈佛医学院和威斯康星大学工程研究所受树叶的启发,创造出一种利用细菌将太阳能转化为液体燃料的“人造树叶”系统,使用催化剂使阳光将水分解为氢气和氧气,设计一种细菌将二氧化碳加氢转化为液体燃料异丙醇。该研究结果发表在美国《国家科学院学报》上。

这篇论文的资深作者,哈佛医学院生物化学和系统生物学的帕梅拉·希尔韦、埃利奥特·T和亚当斯教授称这个系统为仿生叶,首肯了发明这种人造树叶的哈佛大学教授帕森·伍德和丹尼尔·诺塞拉的工作。

两年前,诺塞拉在美国麻省理工学院化学系从事研究工作。他曾经指出,人造树叶的想法来自化学家早年的想象,总有一天会发现“植物们守护着的秘密”。诺塞拉说,最重要的秘密是水分解成氢气和氧气的过程。在人造树叶两面分别产生氢气和氧气的薄膜中间夹着日光收集器。将人工树叶放入阳光照射下的水中,人造树叶周围会产生气泡,释放出的氢气能用于为燃料电池产生电力。这些能自给自足的廉价供能单位,对需要电力的偏远地区和发展中国家很有吸引力,但迄今为止的设计都依赖像铂那样昂贵的金属和高成本的制造工艺上。

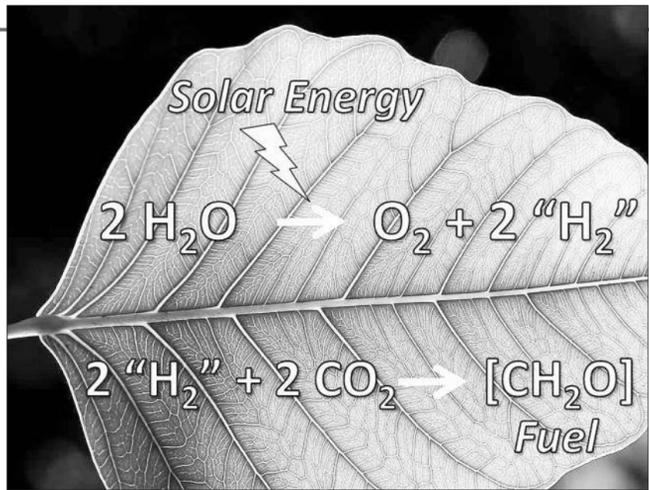
为了使这些设备得到更广泛的应用,诺塞拉将用于产生氢气的催化剂铂用镍钼合金替代。在叶子的另一面,有一层用铂做的薄膜用来产生氧气。诺塞拉指出,所有这些材料在地球上都十分丰富,不像稀有昂贵的金属铂、贵金属氧化物和已经被其他人使用过的半导体材料。他说:“像

人造树叶这样面向贫困地区的太阳能研究,为全球可持续能源发展的未来提供了最直接的路径。”

不久后,诺塞拉从麻省理工学院来到哈佛大学,便和希尔韦开始合作。他们在“个性化的能源”或制造能源本地化的理念上达成一致,认为能源本地化将在发展中国家具有吸引力。这是相对于当前的能源系统,比如石油需集中生产,然后送到加油站的制造能源方式。

希尔韦说:“我们不想制造出一些超级复杂的系统,相反,正在寻找更为简单可行的使用方式。”而这种人造叶取材廉价,催化剂也很容易获得。

希尔韦表示:“所制作的这种催化剂和生物如细菌的生长条件极为适合和匹配。”在新的系统里,一旦仿生叶产生氧气和氢气,氢气会被“喂”给一种真氧产碱杆菌。该细菌中的一种酶把氢还原成质子和电子,并将它们与二氧化碳结合复制更多的细胞。然后,研究人员采用新的方法制造出异丙



醇。基于麻省理工学院微生物和健康科学与技术教授安东尼·辛斯克之前的发现,这种新方法是这种细菌通过新陈代謝过程制造异丙醇。

威斯康星大学工程研究所核心教授组成员之一的西尔弗说:“现在新的研究证明了一个概念,你可以有办法收集太阳能并将其存储在液体燃料的形式中。新发现的这种强大催化剂将其实现了,我们本来想的是要用上几种细菌与收集的太阳能才能对接完成此项任务。现在用一种细菌就可以完成,这真是一个完美匹配的组合。”

这篇论文的共同作者、在希尔韦实验室

从事生物系统的研究人员布伦丹说:“无机催化剂与生物接口的优点是有了你有一个前所未有的平台。从太阳能到化学产品是这篇论文的核心要点,到目前为止,我们一直在使用植物,但是现在正在开发前所未有的生物能力制造大量的化合物。”研究人员认为,同样的原理可以用于生产药物,如少量的维生素。

这个研究团队的当务之急,是通过优化催化剂和细菌,提高仿生叶片转换太阳能为生物质的能力。与自然界中将阳光转化为生物质1%的光合作用效率相比,他们的目标是实现5%的效率。

“中国创新”最新水平将全面呈现 CeBIT

科技日报柏林2月10日电(记者顾钢)中国驻德国大使馆10日举行新闻发布会,向德国工商界代表和新闻媒体介绍中国作为伙伴国,参加2015年汉诺威“办公及信息技术展”(CeBIT)的情况。

中国驻德国大使明德首先介绍了中国参加本届展会的基本情况,继2012年中国担任汉诺威工业博览会伙伴国后,再度成为汉诺威2015年CeBIT伙伴国。预计将有600多家中国企业参加本届展会,是历届CeBIT伙伴国参展企业最多的国家。届时国务副总理马凯将代表中国政府与德国总理默克尔一起出席CeBIT开幕式并发表致辞。

CeBIT主办方特邀阿里巴巴的马云作为开幕式演讲嘉宾。中国将在6号馆设立面积为2576平方米的中心展区,参展主题为“创新、融合、合作”,华为、中兴、海尔、阿里巴巴等20多家国内知名企业将集中展示中国IT和通信行业最新研发和应用成果。

新闻发布会上,德国经济部代表、下萨克森州秘书,以及汉诺威展会公司负责人分别讲话,对中国作为伙伴国参加本届CeBIT充满期待,对中国IT业和通信领域的快速发展表示敬佩。事实上中国在移动互联网、智能

终端、大数据、物联网等技术领域的研发和产业化近年来都有很大突破。2014年中国电子信息产业的整体规模超过14.1万亿元人民币,产业规模居全球第一。这不仅意味着中国的电子信息产业已成为影响全球产业运行的一支重要力量,同时也意味着中国庞大市场成为影响全球ICT产业的风向标。过去中国参加CeBIT企业基本上都是零打碎敲担当配角,现在中国企业开始唱主角,这一点汉诺威主办方体会尤甚。

与会人士都认为,中国ICT业的快速发展既给德国企业带来挑战,也给德国企业带来了机遇,尤其是德国工业4.0战略与中国加快产业结构调整、发展先进制造业的构想不谋而合。借助于CeBIT这个平台,中德双方将有更多机会继续扩大合作,实现互利共赢。

日本用iPS细胞培养出视神经细胞

新华社东京2月11日电(记者蓝建中)日本国立成育医疗研究中心的专家在新一期英国在线科学杂志《科学报告》上发表论文说,他们与埼玉大学同行合作,利用人类诱导多功能干细胞(iPS细胞),在世界上首次培养出了视网膜神经节细胞。

这一成果将促进研发治疗青光眼导致的视神经障碍和视神经炎等眼病的药物。

视网膜神经节细胞是将视网膜获得的信息传递到脑部的细胞。眼球获得的视觉信息会转化成电信号,从视网膜经过视神经节

细胞延伸出来的轴索传递到脑。由于无法顺利培养出轴索部分,研究人员此前一直未能成功培养出视网膜神经节细胞。

日本国立成育医疗研究中心主任医师东范行领导的研究小组,利用特殊的蛋白质,在立体状态下对来自人类皮肤细胞的iPS细胞团块进行培养。约1个月,细胞分化出了带有1至2厘米长轴索的视网膜神经节细胞。

通过电子显微镜观察以及基因分析,研究人员确认如此培养得到的细胞能作为神经节正常发挥作用,且视觉电信号能在轴索中传递。

中国海军第十八批护航编队到访法国

科技日报巴黎2月11日电(记者李宏策)9日,中国海军第十八批护航编队抵达法国海军基地土伦港,开始为期5天的友好访问,这是我海军舰艇编队第4次到访法国。此前该编队已成功访问英国、德国和荷兰,结束法国访问后还将到访希腊。

当地时间9日上午10时,中国海军第十八批护航编队的长白山舰、运城舰和巢湖舰靠港驶入土伦港码头。前往迎接的中国驻法国大使翟隽、法国海军官员等对护航编队的到访表示热烈欢迎。

我国在联合国授权下,于2008年12月首次派出海军编队赴亚丁湾、索马里海域护航,目前已派出19批护航编队执行任务。在欢迎第十八批护航编队的欢迎仪式上,编队指挥官、南海舰队副参谋长张传书少将向中法媒体介绍了编队舰艇及执行任务情况。第十八批护航编队由两栖登陆舰长白山舰、导弹护卫舰运城舰、综合补给舰巢湖舰和3架舰载直升机以及85名特战队员组成。编队于2014年12月圆满完成在亚丁湾、索马里海域为期4个月的

护航任务。期间共为48批135艘中外船舶提供护航,并与同在亚丁湾执行护航任务的美欧舰艇开展军事交流及联合反海盗演练。张传书少将表示,中国海军护航编队在新年伊始访问法国,为2015年两军交往开了好头,为两国关系带来了新气象,必将进一步深化双边军事交流与互信合作,推动两国、两国海军友好关系不断向前发展。

中国驻法国大使翟隽在当日的欢迎仪式上表示:“这是我们履行安理会的有关决议,履行我们作为一个负责任大国的义务,也是我们为维护国际和地区的和平稳定所作的贡献。”

访问期间,编队官兵将与法方相互参观舰艇、开展反海盗护航情况交流和体育友谊赛等活动。编队访问结束后还将在土伦港湾那尔湾与法海军舰艇举行海上联合演练。作为东道主的土伦海军基地司令阿兰·贝叶芒表示,法国欢迎中国舰艇访问土伦,希望能够通过这些活动让中国海军了解并认识美丽的法国,并借此加深两国之间的相互了解,建立共识,促进两国友好关系。

美国“龙”飞船返回地球

据新华社洛杉矶2月10日电(记者郭奕)美国太空探索技术公司的“龙”货运飞船10日晚携带太空实验样本和一些陈旧设备从国际空间站返回地球,完成其第五次为国际空间站送货的任务。

美国航天局当晚在一份声明中说,“龙”飞船从国际空间站带回了约1678公斤重的物品。打捞船将首先把“龙”飞船送到长滩,从空间站带回的部分物品将被取出交给美国航天局,然后飞船将被运往太空探索技术公司位于

得克萨斯州的检测工厂。美国政府一直大力支持民营企业发展向近地太空轨道运送物资的能力,选择了太空探索技术公司和轨道科学公司进行合作。其中,太空探索技术公司与美国航天局签署了价值16亿美元的合作,前者负责向国际空间站总共发射12次货运飞船,前5次货运任务总体比较顺利。而轨道科学公司由于去年10月底第三次货运任务失败,有关任务已暂停。



“盲人摸画”

2月10日,在西班牙马德里普拉多博物馆,一名盲人参观者触摸作品。

当日,西班牙普拉多博物馆开放了一组名为“触摸普拉多”的展览,使用高清数字摄影和3D技术,制作6幅该馆经典藏品的复制品,并搭配语音导览和盲文说明,使视力障碍人士能够通过用手触摸的方式欣赏艺术作品。此外博物馆还提供眼镜,让视力正常的参观者体验这种新颖的艺术欣赏方式。

新华社记者 谢海宁摄