

环球短讯

新方法可预测太阳能电池组件寿命

新华社柏林10月8日电 太阳能电池组件暴露在复杂环境下,时间久了材料就会老化...

德国弗劳恩霍夫协会下属材料力学研究所发表公报称,冰雪负荷、温度变化和风负荷都会对太阳能电池组件造成机械压力...

研究人员通过数据评估发现,即便是一阵微风都足以使电池组件出现振荡,而且周围环境的温度越高,这种振荡就越明显...

基于现场测量结果,研究人员建立了一套3D模拟系统。这套数字仿真和模拟系统可以推断出环境因素对电池组件的长期影响...

研究人员说,这种实测和模拟相结合的方法,不仅能预测太阳能电池组件的使用寿命,还可用于改进太阳能电池组件的形状、材料等。

一种口服药或有助痴呆症治疗

新华社伦敦10月9日电 (记者刘石磊)英国研究人员通过动物实验发现,一种新研发药物可阻止神经退行性疾病引发的脑功能损伤...

英国莱斯特大学等机构研究人员9日在《科学转化医学》杂志上报告说,阿尔茨海默氏症、帕金森氏症等神经退行性疾病的基本原理一致,都是有害的“畸形”蛋白质在大脑中不断堆积...

研究人员最新研发出一种口服药,可通过抑制一种酶发挥作用,来阻止“畸形”蛋白质的产生。患有“肌病”的实验鼠服药后,其脑部有害蛋白质不再增多...

不过新药的副作用十分严重,会对实验鼠脑腺造成损伤,导致体重持续减轻、轻度糖尿病等症状。

领导这项研究的焦娜·马卢奇教授说,虽然最终开发出副作用小、适合服用的药物可能还需很长一段时间,但这项研究证明,这种方法为治疗神经退行性疾病带来新选择。

鸟儿的“歌声”并非天生

新华社柏林10月9日电 鸣禽的叫声各有不同,一直以来人们难以弄清,到底是遗传因素还是环境因素造成了它们不同的“歌声”...

德国马克斯·普朗克学会下属鸟类学研究所日前发表公报称,他们与一个国际科学家小组对灰头文鸟进行观察和解剖分析后发现,幼鸟的鸣叫声更多由环境决定。

研究人员对灰头文鸟进行了交叉抚育试验,把鸟巢中一半蛋换成杜鹃鸟的蛋,这样灰头文鸟孵有一半自己的“亲孩子”,另一半杜鹃幼鸟。研究人员还在草籽中混入果壳,让灰头文鸟花费更长时间寻找食物来哺育幼鸟。

当雌性幼鸟长到100天时,研究人员记录并分析它们的鸣叫声。结果显示,杜鹃幼鸟的鸣叫声在音节数量和高音频率上更像灰头文鸟。它表明遗传因素对幼鸟鸣叫的影响并不大,相反,“养父母”喂食的环境对幼鸟鸣叫的特殊节奏起了很大作用。

研究人员在解剖杜鹃幼鸟的大脑后还发现,大脑结构更多由环境控制。这一结果令人震惊,因为早前研究曾表明,鸣禽大脑内控制鸣叫的系统具有极高的遗传性。参与此项研究的科学家认为,对环境条件极度敏感,更有助于鸣禽保持其遗传多样性。

单原子厚线型碳或是已知最强韧微材料 超过同为碳家族成员的石墨烯

科技日报讯 据物理学家组织网10月9日报道,美国莱斯大学的研究团队利用计算机得出的计算结果显示,单个原子厚的线型碳(Carbyne)可能是已知最强韧的微材料...

这种碳的线型同素异形体与只有一个原子厚的石墨烯薄片以及中空碳纳米管不同,它是真正的一维材料。关于线型碳的理论早在19世纪就已出现。1960年,前苏联科学家首次合成了一种与之近似材料。此后,科学家在压缩石墨中发现了线型碳...

此外,他们还惊奇地发现,线型碳的带隙比石墨烯窄得多,这有助于研制探测阻力和磁场的传感器。根据计算结果,研究团队为线型碳绘制了这样一幅“肖像”:抗张强度,即承受拉伸的能力,超过其他任何已知材料...

此外,他们还惊奇地发现,线型碳的带隙比石墨烯窄得多,这有助于研制探测阻力和磁场的传感器。根据计算结果,研究团队为线型碳绘制了这样一幅“肖像”:抗张强度,即承受拉伸的能力,超过其他任何已知材料...

此外,他们还惊奇地发现,线型碳的带隙比石墨烯窄得多,这有助于研制探测阻力和磁场的传感器。根据计算结果,研究团队为线型碳绘制了这样一幅“肖像”:抗张强度,即承受拉伸的能力,超过其他任何已知材料...

今日视点

美将迎来首位货币政策女掌门

——奥巴马提名耶伦出任下一任美联储主席

本报驻纽约记者 王心见

当地时间9日下午,奥巴马在白宫宣布提名现为美联储副主席的珍妮特·耶伦担任下一任美国联邦储备委员会主席...

在这之前的2004年至2010年,耶伦担任旧金山联邦储备银行主席。除了在美国联邦机构任职之外,耶伦的职业生涯多在学校度过。耶鲁毕业后耶伦在哈佛大学当了几年助理教授...

耶伦出任美联储主席,打破女性不能成为财经掌门人的“玻璃天花板”。耶伦被提名为美联储主席消息传出后,道琼斯工业指数出现温和增长。这被认为是市场对耶伦出任美联储主席的认可...

耶伦虽然在美国政经界拥有众多的支持者,但她并不是奥巴马唯一考虑的美联储主席人选。在耶伦之前,美前财政部长萨默斯出任新一任美联储主席的呼声最高...

未排首位的人选

耶伦出任美联储主席,打破女性不能成为财经掌门人的“玻璃天花板”。耶伦被提名为美联储主席消息传出后,道琼斯工业指数出现温和增长。这被认为是市场对耶伦出任美联储主席的认可...

“高智商的小女人”

人们谈论耶伦时,最常提的一句话就是“高智商的小女人”。美国著名经济学家、诺贝尔奖获得者、前美国总统经济顾问委员会主席斯蒂格利茨曾评价说:耶伦是在哥伦比亚、普林斯顿、斯坦福、耶鲁、麻省理工和牛津大学47年教学生涯中见过的最优秀的学生之一...

“三进美联储”

耶伦1946年出生于纽约布鲁克林一个犹太家庭,并在那里度过了自己大学前的时光。1967年,耶伦成为美国麻省理工学院的优秀毕业生,1971年获得耶鲁大学经济学博士学位。在耶鲁,她师从詹姆斯·托宾,对她一生影响最大的第一位诺贝尔经济学奖获得者...

耶伦一生中与美国联储有缘,已经“三进美联储”。1977年,耶伦成为美联储贸易和金融研究部国际金融研究专家,在这里她遇到了她的丈夫乔治·阿克洛夫,对她一生影响最大的第二位诺贝尔经济学奖获得者。1994年,经过克林顿总统的提名,耶伦成为美联储7位委员之一,并一直工作到1997年她接替克林顿任命为总统经济顾问委员会主席。2010年,耶伦经过奥巴马总统提名,又来到了美联储工作,不过这次她直接被提名为美联储副主席...



珍妮特·耶伦

耶伦曾发表不少关于就业的论文。在第一次成为联邦储备委员会委员时,耶伦在美联储委员会中还是个小角色,但她却敢于在美联储的会议上质疑当时名声如日中天的美联储主席格林斯潘严控通胀的货币政策。将来担任主席后她如何对待通胀,也是很多人担心的一个问题。特别是耶伦在提名会的发言中,着重强调就业的重要性,却基本上没有提到利率问题,初步显示出她出任主席后的政策思路。

美联储从上世纪七十年代末到现在,只经历过沃尔克、格林斯潘和伯南特三位主席人选。这三位都是响当当的人物,且格林斯潘几乎成为神一样的人物,但后来却因金融危机被重摔在地上。现在,是耶伦上场的时候了。作为美联储百年历史上第一位女主席,耶伦会将美联储引向何方,人们都在拭目以待。

(科技日报纽约10月9日电)



巴西“纸制”展馆吸引各方来客

10月9日,在德国法兰克福举行的法兰克福书展上,人们在巴西展馆内参观。巴西作为本届书展的主宾国,其特色鲜明的展馆吸引了众多参观者。尤其值得一提的是展馆的材料基本是用各类纸类制成的,设计师希望以此方式表达对纸张的无限敬意。

新华社记者 罗欢欢摄

美天文会议组织者“强烈反对”对华禁令

新华社华盛顿10月9日电 (记者林小春)美国一个天文学会议因国会立法而禁止中国研究人员参加,会议组织者就此发表公开信说,“强烈反对”针对中国人的禁令。

此次事件的焦点是定于11月初在加利福尼亚州美国航天局艾姆斯研究中心举行的第二届开普勒太空望远镜项目会议。会议组织者向与会者发出公开信说,美国国会议员弗兰克·沃尔夫在2011年以国家安全为由发起相关禁令,今年3月进一步修改加强,美国航天局据此禁止包括中国在内的9个国家的公民访问该机构的设施,但会议组织者在9月底制定最终会议日程时才了解到这一禁令的存在,并据此拒绝6名中国籍研究人员注册参会。

会议组织者9日将这封公开信发给了新华社记者,有多名会议组委会成员在其上签名,他们是来自美国、英国、葡萄牙等多个国家的科学家。公开信说:“我们对这一法律造成的后果深感遗憾,我们强烈反对禁止我们的中国同行以及来自其他国家的同行参加第二届开普勒会议。”

椎间盘脱出可能与基因变异有关

新华社东京10月9日电 (记者蓝建中)日本理化研究所9日发表一份公报称,其研究小组发现一种基因,如果该基因出现变异,椎间盘就容易老化,导致椎间盘脱出和重度腰痛。研究小组比较了366名日本的椎间盘脱出患者和3331名健康人的DNA排列,调查患者体内比较多的基因。此外,还分析了约2.5万名中国人和芬兰人等的DNA,最终发现一种叫做“CHST3”的基因与椎间盘变性有关。在实验中,研究小组发现,如果“CHST3”基

因的一部分出现变异,该基因的功能就会下降,致使椎间盘作为缓冲物的功能降低,从而容易出现椎间盘脱出和腰痛。“CHST3”基因变异后,出现椎间盘变性的风险是未变异人群的1.3倍。研究小组带头人、理化研究所研究员池川志郎指出:“希望今后弄清维持椎间盘正常工作机制,开发出预防和治疗椎间盘脱出的方法。”上述研究成果的论文将刊登在美国《临床检查杂志》上。

“中国—安省技术转移与研发论坛”举行

科技日报多伦多10月9日电 (记者冯卫东)由加拿大安大略省研究发展创新厅、经贸和就业厅、中国驻多伦多总领事馆联合举办的“中国—加拿大(安大略省)技术转移与研发合作论坛”于2013年10月9日在多伦多举行。200余名来自中加双方的官员、企业家、高校和研究机构代表、技术转移机构及投资机构负责人参会。利总领事在致辞中指出,中国与安省的科技合作具有很好的互补性,发展潜力巨大。安省在生命科学、生物医药、清洁能源、多媒体与信息通信技术等领域具有很多技术优势,但由于人口数量和市场相对较小,这些先进技术很难在安省乃至加拿大率先得到大规模产业化应用,美国经济不景气也为美加两

国由来已久的密切科技合作投下了阴影。而中国经过30年高速增长,已成为世界第二大经济体,在高科技产业化的效率、成本、资金和市场等方面具有明显优势。利说,中国与安省政府建立了良好的科技合作关系,双边政府已连续两轮签署了为期十年的双边科技合作谅解备忘录。科技合作已成为中国与安省双边务实合作的重要组成部分,技术转移与研发合作则是双边科技合作的重要内容。利进一步指出,技术转移与研发合作是一种更具战略性、长期性的合作,需要合作各方联合组成合作发展的利益共同体;需要合作各方有更多耐心、智慧和相互理解;需要合作各方在一定时间内共同投入、共担风险、共同努力,

加速把合作成果做大,最终共享合作成果。安省研究发展厅厅长莫伟力在致辞中表示,安省非常重视与中国的合作,双方已建立起强有力的友谊和伙伴关系,技术转移与研发合作必将进一步加深彼此之间的这种纽带关系。该厅助理副厅长卡梅伦·辛克莱则向与会代表介绍了安省科技研究和创新的重点和成就,指出了安省的清洁能源、生物医药科技以及信息和通信技术在世界上的领先优势。开幕式后,与会各方代表围绕技术转移和研发合作的趋势和机会、技术需求和供应、经验教训及加强持续合作等议题进行了深入广泛的讨论。9日下午,中方代表团与安省高校及高新技术企业的代表进行了合作意向洽谈。此次论坛的举办是中国和安省紧密合作、共同推进科技研发合作、科技产业化合作、技术转移与合作,以促进双方经济和社会发展的又一具体行动,也是中国驻多伦多总领事馆全力落实中央“走出去”战略、践行科技外交的重大举措。