



七彩神山

近日,内蒙古阿拉善梦幻大峡谷在夕阳的映衬下,山体流光溢彩,如七色哈达环绕,如梦似幻。梦幻大峡谷位于阿拉善左旗敖伦布拉格镇境内的阴山,被牧民誉为“七彩神山”。

我国科学家在超高纯石墨领域取得重大突破

记者9月3日从黑龙江省鹤岗市召开的天然石墨高质化利用成果发布会上了解到,中国五矿集团有限公司王炯辉科研团队攻克石墨高温纯化关键技术,成功开发出纯度达到99.99995%以上的超高纯石墨产品,标志着我国超高纯石墨产品达到国际领先水平。

超高纯石墨指含碳量达99.99%以上的石墨,具有自润滑性好、导电性好、耐腐蚀耐高温、化学稳定性优良等特点。

王炯辉科研团队突破行业传统设计,联合业内领先装备制造企业自主研发连续式石墨纯化工

艺及装备,通过物理化学提纯、低温高温连续提纯、超高真空提纯,多种技术组合的梯次提纯,将石墨纯度从95%提升到99.99995%以上,并保持产品质量稳定。难能可贵的是,合理的联合工艺路径使产品在生产成本上具有显著优势。

中国五矿集团拥有全球较大的鹤岗云山石墨矿,已建成年产20万吨石墨选厂和深加工产业链。在超高纯石墨产品的应用上,王炯辉团队正在加快研发高端负极材料、核级石墨以及半导体用石墨等碳基材料产品。

新西兰本土物种生存史有新发现



一项新研究显示,虽然新西兰“国鸟”几维鸟(又名奇异鸟)(左图)常被当成新西兰最古老的本土标志性物种,但其实鸮鹦鹉、新西兰鹳鹤等动物在当地的生存历史更为悠久。

由新西兰坎特伯雷博物馆、澳大利亚弗林德斯大学以及丹麦哥本哈根大学等机构专家组成的一个

科研团队,在新西兰南岛的圣巴森斯化石遗址进行了长达20多年的研究,发现了数千块骨骼化石,从中得出相关结论。这个化石遗址在史前是一个大湖的湖底,相关发现为了解2000万年前的新西兰动物生存状况提供了重要线索。

研究人员保罗·斯科菲尔德说,长期以来许多人认为几维鸟、恐鸟和南秧鸡等动物是新西兰最古老的本土标志性物种,但与此次研究中分析的一些动物相比,上述几种动物是从澳大利亚迁徙而来,它们在新西兰的生存历史距今只有几百万年。

斯科菲尔德表示,这项研究促使人们重新认识新西兰的本土动物群落以及某些动物的重要性。研究论文已发表在学术期刊《陆栖生物学》上。

英国伦敦年轻员工正引领重返办公室潮流

英国伦敦年轻员工正引领重返办公室潮流,但年轻员工偏好居家办公。智库“城市中心”对伦敦、巴黎、纽约、悉尼、新加坡和多伦多6座城市上班族的一项调查显示,伦敦上班族的出勤率排倒数第二。

数据显示,18岁至24岁的伦敦员工平均每周在办公室工作3.1天,而35岁至44岁和55岁以上员工分别为2.5天和2.7天。43%的年轻员工认为在办公室效率更高,仅25%认为在家工作效率高。

“城市中心”首席执行官卡特表示,虽然许多人认为年轻员工喜欢远程办公,但事实上他们回到办公室的比例更高。在35岁至44岁和55岁以上的员工中,29%的人表示他们在办公室的工作效率最高。卡特认为,“面对面互动带来的好处是无可替代的,尤其是对年轻员工来说”。

智库提议雇主补贴通勤费以吸引员工返岗,并建议政府恢复周五非高峰优惠票价。卡特强调,这将有助于提升伦敦在全球城市中的竞争力。

日本立法严惩骑车时玩手机和酒后骑车行为

日本政府近日决定,11月1日开始实施修改后的道路交通安全法,在日本骑车时使用手机或者酒后骑车可能被判监禁。

根据新的道路交通安全法,对于在骑车时使用手机的行为,包括注视手机屏幕在内,可处以六个月以下监禁或10万日元(约合4880元人民币)以下罚金;如果造成交通事故或引发危险,可处以一年以下监禁或30万日元(约合1.46万元人民币)以下罚金。

对酒后骑车的行为,可处以三年以下监禁或50万日元(约合244万元人民币)以下罚金。对上述违法行为的处罚还包括接受交通安全教育,并且缴纳6000日元(约合293元人民币)手续费。如果当事人拒绝接受教育,将被处以5万日元(约合2440元人民币)以下罚金。

日本警方数据显示,今年上半年,骑车时使用手机引发交通事故并造成人员重伤或死亡的案例达到18起。

地震能凭空“震出”金子?

澳大利亚科学家研究认为,地震可能导致石英中形成电场,从而导致金块沉积。这些发现基于实验室实验,或有助于理解某些金矿如何形成。相关研究近日发表于《自然—地球科学》杂志。

石英是一种压电矿物,这意味着它遇到地应力(如地震)时会产生电场。天然金块主要出现在石英矿脉中,但导致这种金块形成的机制尚不明确。

澳大利亚蒙纳士大学的研究人员模拟了在地震事件中石英可能产生的压电电压。利用这些数据,他们在含有溶解金的液体中使用石英晶体进行了实验室实验,并复制地震波使晶体发生应变,产生压电电压。研究者发现,石英产生的电压足够导致金从液体中沉积,在其表面积聚纳米颗粒。

研究者假设这一过程可以自然发生。他们提出,含有溶解金的液体可以渗入石英矿脉的裂缝中,当地震在石英中产生电场,就会形成金块。研究者认为,当金开始沉积后,更多压电事件就能让新的金在已沉积的金上面形成,这可能有助于解释较大金块的形成。

巨大陨石坠落南非

当地时间9月3日,南非金山大学、纳尔逊·曼德拉大学和罗德大学三校科学家联盟在陨石坠落地东开普省举行新闻发布会,展示了陨石碎片(右图)。当地时间8月25日,一颗大型陨石在位于南非东开普省格克贝哈地区以北的恩奎巴爆炸,爆炸波引发该地区地面及建筑物剧烈震动,并伴有强光和巨大噪音。



金山大学地球科学学院教授罗杰·吉布森透露,经过科学家团队初步推算,这颗“恩奎巴陨石”在进入地球大气层时的体积约为1立方米,其宇宙速度约为每秒20.1千米。

最新探测显示“泰坦尼克”号正在解体



“泰坦尼克”号这艘世纪沉船始终令研究者和打捞人员心醉神迷。今年夏天,总部位于美国佐治亚州、拥有对“泰坦尼克”号沉船专属打捞权的皇家邮轮泰坦尼克号公司派出一支团队,14年来首次使用无人潜水技术对“泰坦尼克”号进行探测。

该研究团队早在2010年就对“泰坦尼克”号进行了下潜作业,本次通过高分辨率相机和扫描设备,拍摄了超过200万张照片,希望能以高清照片为未来打捞文物的可能性提供研判依据。

不幸的是,“泰坦尼克”号的残骸正在慢慢解体。如《泰坦尼克号》电影中,男女主人公上演“生死相随”戏份的船头部分,经过这次探险发现,船头的围栏已经彻底变形(上图)。

研究团队负责人彭卡表示,这次拍摄中,最激动人心的是意外发现了“失踪已久”的罗马女神戴安娜青铜像,这尊雕像高2英尺(约合61厘米),曾是卢浮宫戴安娜雕像的复制品,也是“泰坦尼克”号头等舱休息室中最引人注目的装饰品。1912年“泰坦尼克”号沉没时船体断裂,休息室瞬间一分为二,戴安娜青铜像与其他文物一同被抛出船身,下落不明。