



当地时间9月24日,在法国南特街头,游客正在观看一家木偶剧团的工作人员操作一只巨型斗牛犬木偶表演。

巨型『斗牛犬』

我国科学家研制出仿生低碳新型建筑材料

中国科学院理化技术研究所研究团队受自然界中沙塔蠕虫构筑巢穴过程启发,在低温常压条件下制备了力学性能优异的仿生低碳新型建筑材料,为建筑领域节能减排提供了新思路。相关成果日前在国际学术期刊《物质》发表。

“传统的水泥基建材,在生产过程中需消耗大量能量,同时会产生大量碳排放,发展新型低碳建筑材料具有重要意义。”文章通讯作者、中国科学院理化技术研究所研究员王树涛说。

据介绍,近年来国内外开展了大量研究工作,尝试用黏结剂将沙粒、矿渣等固体颗粒黏结起来形成天然基建筑材料,然而此类材料强度普遍较低,难以满足实际建筑需求。

此项最新研究中,研究团队运用仿生策略,设计了天然基仿生低碳新型建筑材料。“沙塔蠕虫可通过分泌复合有正电性蛋白与负电性蛋白的黏液,黏结沙粒构筑坚固的巢穴。受此启发,团队引入正电性季铵化壳聚糖与负电性海藻酸钠形成仿生黏结剂,实现了对各类固体颗粒的牢固黏结。”文章第一作者、中国科学院理化技术研究所博士研究生徐雪涛说。

“这种天然基仿生低碳新型建筑材料的抗压强度可达17兆帕,可达到常规建筑材料要求标准。”王树涛说,这种材料还具有优异的抗老化性能、防水性能以及独特的循环利用性能,在低碳建筑领域具有很大应用潜力。

“围炉煮茶”



9月23日,重庆动物园里的四只大熊猫“渝可”“渝爱”、大“四喜丸子”和小“四喜丸子”,在雨中“围炉煮茶”吃播卖萌、嬉戏玩耍。

天气异常炎热 悉尼全面禁火

澳大利亚新南威尔士州政府近日对首府悉尼发布近三年来的首个全面禁火令,禁止露天生火、用火或从事任何可能引发着火的活动。

据法新社报道,澳大利亚东部沿海地区异常炎热,热风加大林火风险。悉尼以南500公里的一个沿海地区,当地时间9月19日,由于消防部门判断林火风险高,关闭了21所学校。新南威尔士州农村消防局19日发布声明说:“由于偏远南岸一带的风力比预报的强,该地区当天下午有发生火灾的危险。”

澳大利亚气象局19日宣布厄尔尼诺现象在太平洋生成。受厄尔尼诺影响,澳大利亚这个春夏可能比往年更热、更干燥,面临遭遇野火以及飓风、干旱等极端天气的风险更大。

粉钻及世界最大钻石矿与“努纳”超大陆分裂有关

科学期刊《自然通讯》最新发表的一篇文章称,粉红钻石以及世界上最大的钻石矿可能是“努纳”超大陆分裂期间形成的。这篇题为《阿盖尔钻石矿床位于由超级大陆分裂产生的古裂谷带中》的主要作者是雨果·奥利罗克博士,他是西澳大利亚珀斯科廷大学的一位研究员,位于西澳大利亚北部的阿盖尔钻石矿是这篇文章的主要研究对象。据悉,1983年阿盖尔钻石矿首次发现了粉钻。该矿是天然钻石的最大产地,于2020年关闭,而如今一年一度的阿盖尔粉钻招标活动的举办仅是为了拍照。

这篇文章推测,在“努纳”超大陆分裂时,形成了颜色独特的钻石。奥利罗克博士表示,在“比人类的头发还要细的激光束”的帮助下,他的团队通过研究确定了阿盖尔钻石矿的矿龄为13亿年。“这比我们之前认为的时间还要早1亿年。”他说,“阿盖尔钻石矿位于金伯利地区和澳大利亚北部地区多年前相撞的地方,那次碰撞在地球上留下了一道伤疤。虽然后来成为澳大利亚的大陆没有分裂,但阿盖尔所在的地区受到了影响,在地壳上形成了裂缝,岩浆从裂缝中喷出,形成了粉红色的钻石。”

奥利罗克博士表示,世界上可能还有其他的大型钻石矿床没有被发现,有可能还有类似的含粉色钻石的火山仍未被发现。

发表在《科学新闻》期刊上的一篇文章指出,关于阿盖尔钻石矿及其粉色钻石的形成依然是个谜。该文章写道:“要让钻石变红,一定要有某种比地幔更强大的东西扭曲其坚固的晶体结构,并改变其吸收和透射光线的方式。阿盖尔钻石矿的形成长期以来一直困扰着地质学家们。”

印度试图唤醒月球车 但还没收到信号

9月22日,印度空间研究组织表示,在下次着陆区日出来临之时,他们就试图与月球着陆器和月球车取得联系,但是到目前为止还没有收到任何信号。

此前有专家指出,由于月球车设计水平有限,唤醒成功的概率可能不高。印度空间研究组织也提前预告:“希望我们能够唤醒月球车,否则它将作为印度的‘月球大使’永远留在那里。”

当地时间9月2日,印度“月船3号”探测器携带的“普拉吉安”月球车已经完成探索任务,在关闭有效载荷后进入休眠模式。

据悉,月球南极附近夜间温度通常会降到-200℃到-250℃,“普拉吉安”月球车的电池没有设计在这种极端温度下运行或储存。

瑞士68岁老太酷爱冒险 带宠物狗飞滑翔伞500次



据英国《镜报》近日报道,一位敢于冒险的女士和她的宠物狗一起完成了大约500次滑翔伞飞行(上图)。

这位女士名叫科琳·丹宁,今年68岁,来自瑞士日内瓦,退休前曾任一家市场研究公司经理,喜欢飞滑翔伞。据悉,科琳和她的狗狗菲比一起完成了200多次滑翔伞飞行,和另一只狗狗麦格比特一起完成了200多次。

科琳说:“我和麦格比特从很小的斜坡开始,第一次飞行只有一米高,然后我带它越飞越高。最终,我们从不同的山的顶部到底部,进行了大约3000英尺的飞行。当我第一次带菲比飞的时候,只有六个月大的它惊慌失措,但它很快意识到自己很安全。现在,菲比已经习惯了。我们现在几乎每天都去飞滑翔伞。当别人发现我和我的狗一起做这项运动时,他们认为这对狗不公平,但我想说,我的狗喜欢和我一起飞翔,它们获得了最美妙的生活体验。”

塞尔维亚路边发现“流浪小狮子”



近日,一只几个月大的母狮(上图)在塞尔维亚东北、邻近匈牙利边境的苏博蒂察“流浪”时,被一名当地居民在路边看到,于是报警。警方随后把小狮子转移到了动物园。

按照塞尔维亚帕里奇动物园一名负责人的说法,这只小狮子3个月到6个月大,被发现时身体虚弱,有些营养不良。移交动物园后,小狮子很快就接受了治疗、输液。

当地媒体报道说,目前,仍然不清楚这只小狮子是如何流浪到苏博蒂察的。在巴尔干地区,偷运野生动物的违法行为可能是普遍存在的。

本报综合新华社、中国新闻网等报道