

“中国历代绘画大系”之宋画展在西班牙巴塞罗那开幕

3月29日,在西班牙巴塞罗那欧洲现代艺术博物馆,工作人员展示宋代茶艺。

当日,为期3天的“中国历代绘画大系”之宋画展在西班牙巴塞罗那欧洲现代艺术博物馆开幕。

新华社发
胡安·戈萨 摄



◀ 3月29日,观众在西班牙巴塞罗那欧洲现代艺术博物馆参观“中国历代绘画大系”之宋画展。



英国 开发出有降温效果的彩色纳米材料

英国剑桥大学研究人员开发出一种彩色纳米材料,在阳光下能自发降温,用作建筑物、汽车等的表面涂层可大幅减少制冷的能耗,同时满足审美需求。

根据美国化学学会最近发布的新闻公报,这种材料由植物纤维素制成,利用纤维素纳米晶体微细结构的物理光学特性来呈现色彩,不需要色素就能呈现红、绿、蓝等颜色。

新材料制作的薄膜能达到每平方米120瓦的制冷功率,与一些家用空调效果相当。户外实验显示,在阳光照射下,薄膜下方的硅制基板温度显著低于环境温度,最多可降低9

摄氏度。

新材料属于被动日间辐射冷却材料,这类材料几乎不吸收阳光,并会发射特定波长的红外线,将热量辐射到外部空间,实现自发冷却,且不会加热周围空气。但现有的这种材料通常是白色,一旦加入彩色色素,制冷效果就会被破坏,因为普通色素要通过吸收一部分光来产生色彩效果。

纤维素在自然界中含量非常丰富,新材料可望成为一种环保、廉价、可持续的制冷手段。研究人员说,他们下一步将研究如何增强该材料的耐用性。

美国 军机噪音大 蜥蜴狂吃减压

最新研究显示,美国科罗拉多州一处陆军基地的军机飞行产生的巨大噪音导致当地一种蜥蜴不堪压力,出现狂吃减压的行为。

美国犹他州立大学研究人员梅根·克帕斯带领的科研队伍以科罗拉多州东南部独有的一种蜥蜴为研究对象,研究美军飞机噪音对这种动物的影响。研究报告29日发表于学术期刊《两栖动物和爬行动物科学前沿》。

这种蜥蜴名为科罗拉多方格鞭尾蜥,栖息在科罗拉多州卡森堡陆军基地及周边区域,经常有战斗机、运输机,以及黑鹰、阿帕奇、奇努克等直升机以低于6100米高度飞过该训练场。

经过与军方协调,研究人员于2021年6月,即这种蜥蜴的繁殖期来到训练场开展实验。训练场上没有军机飞过时,环境噪音不到56分贝;但当军机飞过时,噪音会飙升至刺耳的112分贝。

研究人员观察有飞机飞过和没有飞机飞过训练场时的蜥蜴行为,并采集它们的血样。

通过对比,研究人员发现,在军机噪音影响下,蜥蜴体内分泌更多的皮质醇等应对压力物质,还会狂吃东西、减少活动。

研究报告作者之一莱恩·泽尔默斯海姆说,在计入蜥蜴的大小、生殖状况等因素后发现,“卡森堡陆军基地的鞭尾蜥对飞机飞过产生压力反应”。

这一发现令研究人员非常惊讶,因为这表明狂吃减压并非人类独有的应激反应。人在感受到压力时,身体分泌更多皮质醇,往往会忍不住吃东西来缓解压力,皮质醇因而也被称为压力荷尔蒙。

研究人员说,多吃可以快速补充为应对压力损失的能量,这种行为对蜥蜴的长期影响有待观察。他们认为目前有两种方式可以减低军机飞行对这些蜥蜴产生的压力:一是美军飞机尽量避免在这种蜥蜴的繁殖季节从它们的栖息地上空飞过;二是美军飞机尽量飞得高一些,以减少地面噪音。(杨舒怡)

澳大利亚 暴雨多 泳池频现毒蜘蛛

过去一周来,澳大利亚多地遭遇暴雨和洪水,剧毒蜘蛛频现居民家游泳池,引发担忧。

据澳大利亚多家媒体报道,新南威尔士州等地23日以来连降暴雨,多种毒蜘蛛在洪水中四处逃窜,一些爬到居民游泳池边上,有的掉进泳池。这些蜘蛛可在水下存活24小时以上。

新南威尔士州首府悉尼近郊居民丹·史密斯先是在自家游泳池发现一只活板门蛛,几天后又在同一地点发现一只漏斗蜘蛛,“这令人警惕。那只(漏斗)蜘蛛非常活跃,非常凶悍”。他捕捉到那只漏斗蜘蛛后将它交给动物专家斯科特·约翰逊,由约翰逊将它送到澳大利亚爬行动物公园,供园方提取毒液、继而制作抗毒血清。

漏斗蜘蛛是澳大利亚一种毒性特强的大蜘蛛,是世界上最致命的蜘蛛之一。它体长可达1至5厘米,极具侵略性,一受惊扰便会咬人,毒牙可以穿透人类的指甲,被咬者可能在15分钟至3天内身亡。人类已经研制出针对这种蜘蛛伤害的抗毒血清,澳大利亚爬行动物公园便存有一批抗毒血清。

另一名悉尼居民瓦西利奥斯·巴西尔·哈达德在未注水的游泳池里也发现一只“不友好的”漏斗蜘蛛,赶紧拍视频发布到社交媒体,提醒周边居民注意。

新南威尔士州北部沿海地区居民琳达·史密斯说,她近日在游泳池发现4只鼠蛛。这种蜘蛛外形与漏斗蜘蛛相似,毒性也非常强。

澳大利亚爬行动物公园专家萨姆·赫尔曼提醒,居民一旦发现毒蜘蛛,可用网将其抓获,“如果不慎被咬,应立即寻求医疗急救”。(杨舒怡)

日本 机构预测2040年 劳动力缺口逾1100万人

据日本瑞可利职业研究所最新预测,到2040年,日本劳动力供应缺口预计将超过1100万人。

共同社30日报道,到2040年,日本1971年至1974年“第二次婴儿潮”出生者步入老年。瑞可利预测,届时,由于结构性少子老龄化,除东京的所有道府县均将出现劳动力缺口;东京与地方的贫富差距可能进一步扩大。

上述预测基于日本人口普查等数据,推算总人口和各行业未来的从业者人数,按都道府县和行业分别估算。预测结果显示,劳动力不足率在18个道府县超过20%。其中,最严重的是京都39.4%,其次为新潟34.4%和长野33.5%。上述地区因经济和产业发展,劳动力缺口会扩大。

与此同时,岛根和香川劳动力不足率分别为0.9%和1.6%,相对较低。分析认为,鉴于这两地生产活动收缩,劳动需求将下降。

劳动力缺口归咎于15岁至64岁人口急剧减少。共同社援引一项估算数据报道,这一年龄段人口到2040年将跌破6000万人。这一数字在2020年约为7500万人。

按行业看,护理服务类劳动力不足率较高,达到25.3%;其后依次为商品销售、司机,劳动力不足率分别为24.8%和24.2%。

为应对劳动力减少趋势,瑞可利建议日本全面推进机械化和自动化,同时发挥高龄劳动力的作用。

(卜晓明)

本版稿件均据新华社