



孔雀“开屏”

1月21日,云南昆明斗南湿地公园旁,一只巨型鲜花孔雀惊艳亮相,成为滇池东岸新晋网红打卡点,为即将到来的马年新春增添浓郁花韵与年味。

科研人员发现新物种木论杜鹃 全球不足250株



近日,广西植物研究所、浙江师范大学、广西木论国家级自然保护区管理中心及贵州茂兰国家级自然保护区管理局的科研人员共同命名发表了杜鹃花科杜鹃花属植物新种——木论杜鹃(左图),相关研究

成果发表于国际植物分类学期刊《植物分类群》上。

研究人员在开展西南岩溶国家公园候选区植物多样性调查时,于木论保护区发现了该物种并以其模式产地“木论保护区”命名,随后在广西百色市那坡县、贵州省茂兰保护区亦发现其分布。

形态上,木论杜鹃与武鸣杜鹃最相似,但其芽、叶柄和叶片无毛,漏斗状花冠较大,花冠筒管状,较细

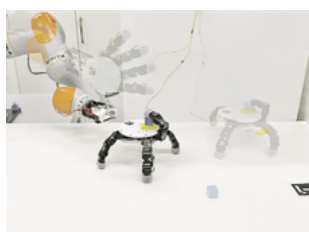
长,外面白色带淡粉红色而区别于后者。

目前,木论杜鹃种群的成熟个体数量不超过250株,最大亚种群的成熟个体数量也不超过150株,根据IUCN(世界自然保护联盟)物种红色名录等级及评估标准,其属于濒危(EN)等级。

杜鹃花属是杜鹃花科种类最多的属,全世界约有1150种,在北半球有1000多种,绝大多数种类分布于中国和马来群岛。我国有杜鹃花属植物约600种,其中超过400种为我国特有,在我国南部和西南部物种多样性最高。

杜鹃花属植物作为极其重要的经济花卉植物,具有广阔的应用前景,近年来也备受科研人员以及植物爱好者关注,新种不断被发现报道,如大山包杜鹃、元宝山杜鹃、乌蒙杜鹃、闵氏杜鹃等。木论杜鹃的发现及发表,进一步丰富了我国杜鹃花属植物的物种多样性。作为我国岩溶特有种质资源,木论杜鹃在岩溶生态修复和景观打造方面也具有重要利用价值。

“巧手机器人”实现双面抓握与自主爬行



据《自然·通讯》近日发表的研究,一种“巧手机器人”不但能够复现人类手部的33种抓握动作,还升级成具备双面抓握与自主爬行能力的“高级手”。这一由洛桑联邦理工学院(EPFL)研发的可拆卸

机械手,能抓取超出常规尺寸范围的物体,并能连续处理多个目标,在工业自动化、服务协助及野外勘探等领域具有极大应用价值。

在机器人学领域,机械手的设计长期受到人类手部结构的启发。尽管人手极为灵巧,但受到非对称形态与单面抓握的物理局限,限制了其在狭窄空间作业、多物体同步操作等场景下的效能。为突破这些限制,工程师近年来不断探索对称结构、模块化及可重构的机械手设计方案。

在这项工作中,团队开发了两种对称结构的机械手:五指版本与六指版本,手掌直径均为16厘米。对称设计使其能够从双面进行抓握,显著增强了操作的灵活性与适应性。该机械手的另一个突出特点是可与机械臂基座分离(左图),通过内置驱动实现自主爬行移动。

研究团队演示了“巧手机器人”连续抓取最多3个不同物体的能力,并能在抓持物体的状态下,稳定地重新与机械臂对接。实验显示,该设备能够可靠抓取多种日常物品,如卷筒芯、橡胶笔、罐头与橡胶球,并能复现人类手部的数十种典型抓握姿态,最大负载可达2公斤。

这类可脱离基座、具备移动能力的机械手,代表了一种向“机器人即服务”及柔性制造系统演进的技术方向。其可拆卸与重新配置的特性,为在复杂、非结构化环境中执行任务提供了新思路,例如在灾难救援中进入废墟缝隙进行操作,或在仓储物流中同时处理多个异形包裹。未来的研究可进一步探索其在动态环境中的自主决策与协同作业能力,推动机器人系统向更智能、更适应多变场景的方向发展。

国际钻石巨头宣布下调钻石原石价格

据美国彭博社当地时间1月19日报道,受到全球奢侈品消费市场降温、人造钻石日益流行等因素影响,国际钻石巨头戴比尔斯集团时隔一年多再次下调钻石原石价格。

戴比尔斯集团在当天举行的一场钻石拍卖会上,大幅下调0.75克拉以上的毛坯钻石价格,具体下调幅度尚不清楚。毛坯钻石,也被称为钻石原石,是指未经切割、打磨或抛光等加工处理的原始钻石。

知情人士称,戴比尔斯集团在此次拍卖会上不再为

每盒钻石单独定价,而是合并开具总售价发票,这使得降价幅度难以测算。报道称,这是戴比尔斯集团时隔一年多再次下调钻石价格。有分析人士称,这主要是受到全球奢侈品消费市场降温、人造钻石日益流行,以及美国对主要毛坯钻石加工国印度加征关税等因素影响。

据悉,戴比尔斯集团于1888年在英国伦敦创立,其“钻石恒久远,一颗永流传”的广告语曾影响广泛。作为世界上最大的钻石生产和销售公司,戴比尔斯集团营业额一度占世界钻石供应市场约90%的份额。

“身心相连”有了科学依据

如果你觉得“心态好,身体就好”只是一句安慰的话,现在科学家告诉你,这背后可能还有真实的神经生物学基础。一项发表在最新《自然·医学》的研究揭示,通过训练大脑的“快乐中枢”,或许能增强身体对疫苗的免疫反应。

这项研究中,85位健康志愿者参与了一场特别的“脑力训练营”。以色列特拉维夫大学科学家通过功能性磁共振成像技术,引导他们寻找最能激活大脑“奖赏通路”的积极思维。

训练的核心目标,是腹侧被盖区(VTA)。这个大脑深处的区域,职责就是产生快乐感和期待感,比如人们收到礼物或期待美好事物时,就会激活这一区域。参与者通过学习和训练主动增强VTA的活动,为自己的大脑开启了“愉悦模式”。

在完成4次训练后,所有人都接种了乙肝疫苗。随后的血液检测结果显示:那些能更好地激活VTA的参与者,体内产生的保护性抗体水平明显更高。这似乎意味着,大脑的“快乐状态”可能为免疫系统提供了支持,就像为身体的防御部队发出了一组“积极信号”。

这一神奇的印证,向人们揭示了积极思维与免疫系统之间可能存在直接的生理联系。当人们对治疗抱持积极期待时,可能真的能通过大脑活动影响身体的反应。

当然,这项研究只是开启了探索的第一步。但它为“身心相连”这个古老观念,增添了一份现代科学注解。

奥地利一头聪明的牛 会用工具灵活挠痒痒



近日,奥地利维也纳兽医大学的研究人员在《当代生物学》期刊上发表的一项发现称,一头名叫维罗妮卡的奥地利奶牛,被证实具备熟练使用工具的能力。这是人类与牛共存一万年来,首次科学记录到牛类使用工具的案例。

维罗妮卡生活在奥地利盖尔谷地诺奇的一个有机农场里。在过去几年里,它的主人威特加·威格勒经常观察到它用嘴叼起木棍、耙子或扫帚来挠痒痒(上图)。

维也纳兽医大学的动物智能专家在进行一系列控制实验后发现,维罗妮卡展现出了惊人的“多用途工具使用能力”。当背部或其他皮肤较厚的部位需要大力抓挠时,它会使用扫帚有刷毛的一端。当涉及到腹部或乳房等敏感部位时,它会倒转工具,使用光滑的手柄一端进行轻柔的摩擦。它能够通过舌头和嘴巴调整抓握力度和角度,根据身体部位的不同改变挥动工具的方式,例如上半身用摩擦动作,其他部位用推动动作。

美国科罗拉多大学博尔德分校生态学名誉教授马克·贝科夫指出,虽然维罗妮卡没有“制造”工具,但它显然通过学习掌握了其用途。这证明牛并非人们通常认为的“愚蠢且缺乏情感”,而是拥有活跃大脑的感知生物。

研究团队并不认为维罗妮卡是唯一的“天才”。他们推测,在良好的生存环境下,可能有许多其他的牛具备这种能力,只是还未被发现。

本报综合新华社等报道