



“水晶”冰洞

近日,西藏昌都市边坝县边坝镇普玉二村境内又发现一处大型双层冰洞——然普冰洞,与贡嘎冰洞直线距离约15公里,冰洞内部成螺旋上升型结构,据初步勘测,贯穿的冰洞长约300米,底层冰洞洞口约30米高,9米宽,上层冰洞为双向洞口约12米高,8米宽。这是目前边坝县发现的第三个大型蓝冰洞。

科研人员在大别山区发现植物新物种



据中国科学院武汉植物园消息,我国科研人员在大别山区开展植物多样性科学考察时,发现了天门冬科天门冬属新物种,并将其命名为大别山天门冬(上图)。相关研究成果日前发表在国际知名植物分类学期刊《植物分类》上。

据介绍,2022年,科考人员在大别山安徽片区进行科考时,发现天门冬科天门冬属一未知种类。2023年,科考人员在湖北黄梅县和武穴市,再次发现该物种的居群。经形态比对和分子系统学分析,确定其为天门冬科天门冬属新物种,因其仅发现于大别山区,故将其命名为大别山天门冬。

论文第一作者、中国科学院武汉植物园东非植物区系与分类学组博士研究生杨家鑫介绍,大别山天门冬花梗较短,只有1毫米至3毫米长,其叶状枝则较长,可达16厘米。大别山天门冬至今仅发现于大别山区,其发现和发表丰富了大别山区物种多样性信息。

“尽管该新种在大别山区已发现3个居群,但个体数量很少。”杨家鑫说,根据世界自然保护联盟(IUCN)制定的《IUCN物种红色名录濒危等级和标准》,大别山天门冬被暂定为易危,应注意保护。

咸水水位上升 越南农作物恐损失巨大

海平面上升、干旱、上游淡水缺乏等问题正导致越南湄公河三角洲区域的咸水水位上升加剧,由此造成的农作物损失可能达到70万亿越南盾(约合人民币203亿元)。

《越南快报》近日报道称,越南自然资源与环境部下属的水资源科学研究所发布的最新研究表明,从地区看,位于湄公河三角洲地区的金瓯省受咸水水位上升影响最严重,预计相关损失达16.6万亿越南盾,槟知省则面临11.8万亿越南盾的损失。按农作物类型划分,果树占湄公河三角洲农作物损失的29%,水稻占14%,渔业占30%。该研究称,预计这一区域还会承受更大损失。

我国学者发现骨质疏松会加剧认知功能衰退

记者近日从南京大学获悉,该校医学院附属鼓楼医院科研团队发现,骨质疏松会加剧认知功能衰退,为临床上治疗阿尔茨海默病等神经退行性疾病提供了新思路。相关论文近期在线发表于国际学术期刊《自然·代谢》。

据论文共同通讯作者、南京大学医学院副院长蒋青介绍,临床上经常发现一些骨质疏松的老年人伴有认知功能衰退症状。另一方面,不少阿尔茨海默病患者的骨代谢也表现出异常水平。

骨骼和大脑之间有什么内在联系?顺着这个方向,团队开展了为期6年多的研究。

论文共同通讯作者、南京大学医学院副教授郭保生介绍,小鼠实验显示,老年小鼠骨细胞分泌的骨硬化蛋白可以突破“血脑屏障”,抑制中枢神经元的信号传递,损伤神经元突触的可塑性和完整性,从而导致老年小鼠认知功能衰退。

另外,在阿尔茨海默病小鼠模型实验中,研究人员发现,增加骨硬化蛋白浓度,淀粉样斑块形成速度加快,患病小鼠的认知功能也进一步恶化。

“我们的研究成果表明,骨硬化蛋白进入大脑后,对于健康的老年人,认知功能会受到损伤;对于阿尔茨海默病患者,病情会进一步加重。”郭保生说。

蒋青表示,团队正计划开展多学科临床研究,以进一步验证此次基础研究成果,为预防和治疗阿尔茨海默病等神经退行性疾病探索新路径。

百万老鼠狂吃珍稀海鸟 马里恩岛灭鼠计划正筹备

由于气候变化,南非马里恩岛上老鼠数量飙升,已达到100万只以上,严重威胁岛上濒危海鸟的生存。

据美联社当地时间3月16日报道,马里恩岛位于南非与南极洲之间的印度洋上,是个无人岛。这里是全球近30种珍稀海鸟的栖息地,在全球生态系统中发挥着重要作用。

报道称,19世纪早期,海豹猎杀者的船只意外将老鼠带到了岛上。过去几十年来,由于气温升高,繁殖季节延长,老鼠数量大幅增加。一只老鼠可以吃掉比它身躯大几倍的海鸟。如果不采取措施,50至100年内,预计19种海鸟将从岛上消失。

目前,多名自然资源保护主义者成立了“马里恩无鼠项目”,计划使用6架直升机向全岛投放550吨老鼠药。这种老鼠药经过专门设计,不会伤害海鸟,也不会影响土壤或水源。该项目目前还在筹集资金,预计2027年开始实施灭鼠计划,南非政府也参与了出资。

阿根廷将于6月发行 1万与2万面值的纸币

当地时间3月18日,阿根廷央行确认,面值为1万阿根廷比索和2万阿根廷比索的纸币将于今年6月正式进入流通。

近年来,受持续高通货膨胀和严重货币贬值影响,阿根廷发行的纸币面值不断增大。2016年和2017年,阿根廷先后发行了面值500比索和1000比索的纸币。去年5月开始流通的2000比索纸币是目前阿根廷市场上最大面额钞票。

阿根廷国家统计局当地时间3月12日发布数据显示,阿根廷2月单月通货膨胀率达13.2%,过去12个月累计通胀率为276.2%。

新研发触觉机器人 能“感受”材料柔软度



如果用指尖按一颗棉花糖,很容易感觉出它是软的。如果把一块硬饼干放在棉花糖上面,用指尖去压硬饼干,人类仍能分辨出下面的棉花糖是软的。研究人员希望创造出一种具备同样能力的机器人平台。据最新一期《美国国家科学院院刊》报道,瑞士洛桑联邦理工学院研究人员开发出一种柔软度表达接口(SORI)(上图),实现了这一目标。

柔软度感知的两个主要元素是皮肤提示(来自指尖皮肤的感觉反馈)和动觉提示(关于手指关节作用力的反馈)。通过分离皮肤和动觉线索,SORI再现了一系列真实材料的柔软性,填补了机器人领域的空白,使许多需要感知柔软度的应用成为可能。

由于手指形状不同,感觉到的柔软度可能不同。因此,研究人员首先开发指尖及其接触面的几何参数,然后从一系列不同的材料中提取柔软度参数,并将这两组参数映射到SORI设备上。SORI还配备了电动折纸关节,可以对关节进行调节,使其变得更硬或更软。

通过这种新颖的动觉和皮肤功能的分离,SORI成功地再现了一系列材料的柔软程度,包括牛肉、三文鱼和棉花糖。它还模仿了既软又硬的材料,如棉花糖上的饼干、皮革装订的书。在一次虚拟实验中,SORI甚至复制了心脏跳动的感觉,以证明其在表达软材料运动方面的有效性。

长约1.3米的缅因猫 或成在世最大家猫



巴西一只名叫沙特路克斯的缅因猫有望获得“世界上最大家猫”(上图)的称号。沙特路克斯的主人表示,沙特路克斯出生时原本是一窝中最小的一只,体重甚至不到80克,但身形渐渐超过了其他猫,目前身长约1.3米,体重超10公斤。

根据吉尼斯世界纪录,现今在世最大的家猫是来自意大利的猫咪巴瑞维尔,2018年以1.198米的体长夺冠。

本报综合新华社、《环球时报》等报道