

101个洞穴！ 广东西江烂柯山发现中华穿山甲种群

近日,广东省西江林场和广东西江烂柯山省级自然保护区科研人员整理红外相机监测数据时,惊喜地发现拍摄到了国家一级保护野生动物中华穿山甲数次活动的视频,并在林场林区14.1万亩监测范围中,统计到中华穿山甲洞穴101个。专家推测,肇庆西江烂柯山区域是肇庆市中华穿山甲最集中的分布区。

■采写:新快报记者 王彤 通讯员 林荫 图片:通讯员供图



■科研人员在开展中华穿山甲洞穴样线专项调查。

■发现区域图。

37个位点拍摄到中华穿山甲个体

据了解,早在2018年,科研团队运用红外相机进行哺乳动物监测时,在广东西江烂柯山省级自然保护区拍摄到了中华穿山甲的影像资料,包括中华穿山甲照片9张、视频2个。

为摸清保护区中华穿山甲野外种群数量及分布状况,2021年广东西江烂柯山省级自然保护区联合广东省西江林场等单位启动中华穿山甲专项调查监测,在林场林区内14.1万亩监测范围布设了76台红外相机。通过整理回收的红外相机数据发现,共有37个位点拍

摄到中华穿山甲个体,相关图像视频资料共91份,拍摄范围涵盖保护区西北部、中部和南部地区。

据广东省西江林场科研工作者介绍,目前76台红外相机仍在正常运作,除中华穿山甲外,还拍摄到了豹猫、白鹇、白眉山鸫、画眉、红嘴相思鸟等国家重点保护陆生野生动物。

为进一步摸清区域内中华穿山甲情况,科研人员在烂柯山开展中华穿山甲洞穴样线专项调查,在21条样线中共发现中华穿山甲洞穴101个,其中觅食

洞68个、居住洞23个、标记洞10个。

“穿山甲的居住洞通常在较陡的斜坡上,洞口通常与天空形成一定的夹角,有预防雨水的功能,居住洞较宽,觅食洞分布坡度较小,洞内壁稍光滑,洞深较浅,洞径稍小;标记洞是穿山甲排便吸引异性的洞穴,通常洞穴很浅,偶尔有穿山甲粪便。”参与动物样线专项调查的高级工程师陆敏健介绍,调查发现,中华穿山甲洞穴主要分布在烂柯山北坡及东侧中段,南坡也有少量的洞穴。

在校园体验火山爆发,是一种怎样的体验?

南沙区科技节来袭,科学实验秀点燃全场

新快报讯 记者陈慕媛 通讯员陈俊余报道 近日,广州市南沙区全国科普日主场“科技筑梦 引领未来”科技节在广州外国语学校附属学校举办。活动汇聚了各学会(协会、研究会)、科技企业、科研院所、科普基地、教育机构等近100家参展单位,共设置中砥楼、中砥楼、小报告厅、体育馆、操场等5大展区、9场科学表演秀、150+科普体验项目。

科技节的开幕式在学校的小报告厅举行。科学实验秀接连上演,蓝星魔力科学实验秀、百变化学科学实验秀、燃情能量科学实验秀、缤纷光影科学实验秀点燃全场。神奇的化学反应,有趣的物理变化,一个个科普实验秀将原本枯燥乏味的理论知识瞬间转化为实践表演。

除了舞台上的精彩演绎,设置在中砥楼、中砥楼和操场的前沿科学展览同样引人注目。AR技术带领观众沉浸式探索深海秘境,仿真火箭模型引领观众探秘苍穹,自动驾驶体验车则让人置身于智驾时代,体验前沿科技的无限可能。同时,市民朋友在中砥楼前空地体验应急消防、森林救援等设备,近距离接触现代医疗救援的尖端科技。无人机飞行表演更是将天空作为舞台,上演了一场苍穹之舞。

活动在体育馆、中砥楼和中砥楼均设置了趣味科普集市,汇聚了上百种科技体验项目。“超声波夹娃娃机”实现隔空取物的科技魔法,“机器人足球赛”让机器人在绿茵场上体验竞技乐趣,“DIY宇宙飞船”带你体验航天梦想,“百变吸管”利用平衡、重心、杆件强度搭建出高稳定的高塔,“速叠杯挑战赛”能够训练手眼脑协调能力和灵巧度,“侏罗纪火山喷发实验”带你穿越时空模拟火山喷发。

●专家

西江烂柯山是肇庆市中华穿山甲最大分布区

“就监测设备布设范围和监测视频可以初步判断,肇庆西江烂柯山存在较大的中华穿山甲种群。”国家林草局穿山甲保护研究中心首席专家马彦正高级工程师介绍,中华穿山甲个体活动范围约在3平方公里以内,10多万亩监测范围内37个位点拍摄到的影像,且分布在不同区域,由此可以判定,该片区活跃着不同的穿山甲个体。另外,洞穴在穿山甲的生活史中是极其重要的环境要素,洞穴样线调查结果显示,在烂柯

山的不同方位发现101个洞穴,这进一步说明,烂柯山区域分布目前发现的肇庆市最大的中华穿山甲种群。

据马彦介绍,为掌握中华穿山甲的总体情况,2020年以来,广东已在全省开展中华穿山甲全域监测工作,并在韶关、河源、东莞、潮州、惠州、梅州、肇庆、阳江、茂名等地发现了穿山甲的新鲜洞穴,拍摄到了穿山甲活动影像。其中,广东西江烂柯山省级自然保护区拍摄到的中华穿山甲影像资料在肇庆地区

最为丰富。

据统计,2020年国家林草局穿山甲保护研究中心成立以来,已在广东穿山甲重点分布地区布设穿山甲野外监测红外相机690台,在全省11个地级市拍摄到穿山甲活动影像资料2万份。

值得一提的是,广东还创新开展中华穿山甲智慧保护体系建设,目前已布局建设5个野外科学考察台站、18个监测单元和一批监测点,基本覆盖广东省中华穿山甲主要分布区。

一盘散沙如何造福人类? 珠江科学大讲堂带来科普

新快报讯 记者陈慕媛报道 9月18日,第128期珠江科学大讲堂走进广州科学城中学。广东省科学院新材料研究所副所长、工学博士、正高级工程师刘辛带来《凝聚粉末的力量》科普主题演讲。活动由广州市科技局主办,广东科学中心、羊城晚报社联合承办。

如何将一盘散沙凝聚起来,形成一种造福人类的力量?刘辛介绍,从本质上来说,沙子是粉末的一种表现形式,而在科学上,对于粉末的定义是“尺寸

小于1毫米的离散颗粒的集合体”。在日常生活中,粉末无处不在,例如面粉、奶粉等。而在工业领域,金属粉末可是一类极其重要的工业原材料。

刘辛说,3D打印技术的原理是以数字模型为基础,通过逐层堆积的方式,将二维材料“堆”出三维的材料。而将这一技术与粉末冶金技术相结合,形成金属粉末3D打印技术,可以在工业领域大显身手。

刘辛还介绍说,自己所在单位和医院合作,以铝合金粉为原材料,利用3D

打印技术打印出人体的髌关节,并完成了国内首例的置换手术。铝合金比钛合金对人体的生物相容性更好,被认为是最亲和人体的金属。

刘辛特别提到,目前除了3D打印技术外,还有一项被称为“粉末注射成形”的技术,也特别适合制作一些复杂的零部件。“华为刚刚推出了三折叠手机,这部折叠手机的转轴,其实就用了粉末注射成形技术来实现的。这一技术比3D打印技术的效率更高,产量更大,而且成本更低。”