

新西部 新制造 新服务 聚焦第七届中国西部国际投资贸易洽谈会

热闹非凡 西洽会等你来逛

■新重庆-重庆日报首席记者 杨骏

5月24日,正值周末,许多市民涌入第七届中国西部国际投资贸易洽谈会(以下简称西洽会)展馆,现场人声鼎沸,热闹非凡。江北展馆,问界M8、深蓝S09、启源E07三辆“重庆造”汽车吸睛,每辆车的旁边都有人观看询问,车内也有人乘坐体验。江北馆斜对面的梁平馆,市民排队参与“投壶”游戏。“只要投中三支箭,就可以奖励一只烤鸭。”一位市民说,游戏很好玩,参与感很强。

北碚馆的大屏幕前,一群孩子跟着机器狗手舞足蹈。机器狗一会伸“手”向孩子们示意,一会坐到地上做“恭喜”状,现场笑声连连。

琳琅满目的美食也吸引了大量市民驻足购买。武隆的羊角豆干、彭水的苕粉、石柱的腊肉、巫山的烤鱼、奉节的肥肠……很多人现场品尝后纷纷下单。

最受欢迎莫过于“一老一新”两大网红美食。“老面孔”麻辣鸡,在众多展会上都能看到这款重庆美食,今年依旧出现在丰都展馆,让市民大饱口福。“新面孔”则是当下爆火的荣昌卤鹅,来购买的市民络绎不绝。

国际馆的特色产品,同样购销两旺,像澳大利亚的咖啡、马来西亚的奶粉、捷克的啤酒等,不少人试吃后就直接购买。

“我今天买了很多东西,不虚此行。”逛展的贾女士表示,她与同伴选购了很多产品,既有区县的工艺品、食品,也有国际馆的特色产品。

市民逛得高兴,展商也收获颇丰。“我们的咖啡手串卖得很好,大家对这类特色手工艺品很感兴趣。”埃塞俄比亚展商沈露说。阿富汗展商阿米德(音译)将当地的地毯带到了展会上,有不少人把异域风情的地毯带回家。



▲5月24日,重庆国际博览中心,众多市民趁着周末到西洽会逛展和购物。



▲5月24日,低空经济展示的飞机,吸引了很多人的关注。



▲5月24日,家长带着孩子在石油钻井仿真模拟舱体验。

本栏图片除署名外均由记者郑宇摄/视觉重庆



▲5月24日,展展的孩子在新能源车结构展示模型前观察。



▲5月23日,市民在巴基斯坦展区了解特色展品。记者张锦辉摄/视觉重庆

走进国家级自然保护区 全媒体系列报道③

科研人员与护林员破译80多种食谱,建设300亩“自助果林”——金佛山上的黑叶猴队伍壮大了

■新重庆-重庆日报记者 刘冲

初夏时节,金佛山国家级自然保护区绿意盎然,树丛中,几只幼猴正跟着“家长”嬉戏玩耍,几米外的红外相机记录了一切。

5月21日,专职护林员刘勇一大早就进入了保护区最深处,他今天的任务是将监测黑叶猴的红外相机内存卡回收、换新。内存卡中记录的黑叶猴影像,将成为分析黑叶猴生活习性的第一手资料,提供给后方的重庆金佛山国家级自然保护区管理事务中心(以下简称保护区管理中心)。

金佛山国家级自然保护区始建于1979年,2000年经国务院批准为国家级自然保护区,是重庆市第一个国家级自然保护区,海拔最高处达2238米,总面积40597公顷,以银杉、黑叶猴、林麝等珍稀野生动植物为主要保护对象。

黑叶猴是国家一级保护野生动物,其在全球范围内仅分布于中国的广西、贵州、重庆,以及越南、老挝的部分地区,金佛山国家级自然保护区为全球黑叶猴分布的最北界。

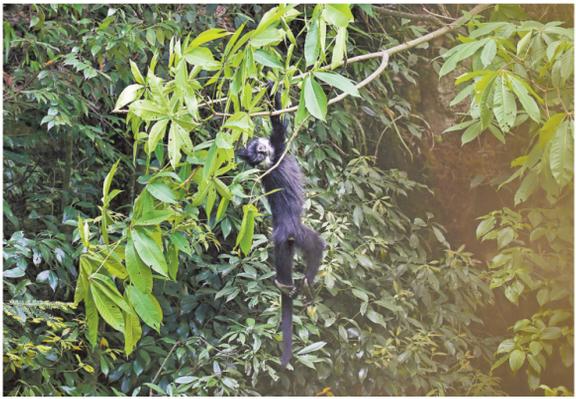
保护区内天气多变、人迹罕至、信号不畅,27年来,刘勇等42位护林员和科研人员在这样的环境下,默默守护着这群“黑大圣”。

曾经靠人工蹲点,想“见上一面”很不容易

1989年,重庆市药物种植研究所的工作人员在金佛山东北部庙坝地区的悬崖峭壁间,偶然发现了一群黑色的猴子,后经专家考证,这群猴子是国家一级保护野生动物——黑叶猴。

上世纪90年代初,科研人员就对金佛山黑叶猴的数量进行过蹲点统计:7个种群共71只。保护区管理中心招募了护林员,配合科研人员对黑叶猴进行监测。

1998年,23岁的刘勇加入护林员队伍。“那时监测靠人工蹲点,有时蹲守



五月二日,位于南川区的金佛山国家级自然保护区,黑叶猴在树丛间攀爬嬉戏。记者张春晓摄/视觉重庆

几个月‘颗粒无收’,想见上一面很不容易。”刘勇说,“黑叶猴生性警觉,见到人便远远躲开,靠人工难以分辨不同黑叶猴特征,最后统计结果误差也大。”

由于技术有限,最初保护区管理中心只能在猴群频繁出没的3个点位设置监控设备。有时遇上雷雨天气,监控设备会被雷劈坏,或是被水冲走,因此早期的监控设备很难捕捉到黑叶猴的影像。

“野外监测和追踪,就像在玩寻宝游戏一样,我们要找到黑叶猴在哪里,在做什么,也要观察它们是否快乐、健康。”常年在山里穿行,刘勇等护林员探查出了多处黑叶猴栖息、觅食地,但针对黑叶猴生活习性、种群特点的研究资料依然不足。

通过AI监测,掌握黑叶猴的食谱和习性

为了获得更多影像资料,2014年6月起,保护区管理中心陆续安装了15个点位的远程视频监控设备,200多台红外线相机、一台AI远程监控、2台环境监测传感器,对黑叶猴活动轨迹、生活环境进行跟踪监测。

数据陆续传回,科研人员对黑叶猴种群和数量的统计更加准确,也发现了

黑叶猴的许多秘密。

2018年4月,红外线监控视频记录下黑叶猴啃食岩壁上的石头的影像,“后来我们发现,黑叶猴身体的正常生长需要摄入钙、盐、铁等矿物质。”保护区管理中心调查监测负责人钟伟介绍,除了新鲜嫩叶,它们还食用花苞、竹笋、小鸟及昆虫,食物有80余种。

除了掌握黑叶猴的“食谱”,研究人员还“破译”了它们交流的“语言”——在发现天敌时,猴群就发出急促而连续的“呜呜哇哇”或“咔咔”的叫声;悠闲觅食的时候,则发出“嘎嘎”欢快的叫声;游荡前进的时候,猴群发出“噢噢”的低语声,仿佛在互相打招呼……

“黑叶猴常常留一两只‘放哨猴’,其它的跑进村里地里偷吃红薯、胡萝卜等农作物,等地里的猴吃饱了又会‘换岗’。”钟伟介绍,通过多年记录分析,科研人员逐步摸清了黑叶猴的饮食偏好、性情特征等,这让它们能针对性地为黑叶猴提供保护。

2022年,重庆遭遇高温天气,山林间的溪流逐渐干涸,金佛山上10多个黑叶猴群体出现了饮水困难。

根据影像资料,研究人员锁定了黑叶猴常去的水源地,增设了15个补水点,每天早晚定时补水。“我们还联合西

南大学等高校,对黑叶猴舔舐的岩壁进行了营养分析,为黑叶猴设计了10余个人工投食点,投放添加了矿物质、维生素的食物。”钟伟说,最多的时候有30多只猴儿到一个补食点抢食。

在最新一次对黑叶猴种群数量和分布情况的调查中,科研人员通过现场调查、红外观测、定线观察、痕迹观察等方法,发现金佛山黑叶猴数量从2015年的21群150余只,增加到了现在的23群180余只。

科普宣讲、开发文创产品,让更多人成为自然卫士

2022年以来,保护区管理中心联合西南大学动物科学技术学院等单位,陆续在多个学校开展了科普宣讲活动。

为了让小朋友们理解复杂的动物学知识,保护区管理中心联合专家学者编写教材,用“大圣”住“水帘洞”、“历经八十一难”等故事将黑叶猴生活习性、保护措施等知识娓娓道来。

“吃住乃‘猴生’大事,人类砍伐树木,或者把它们的家变成冒着浓浓黑烟的工厂,‘大圣’就会没地方住、找不到东西吃。”保护区管理中心林业工程师陈丽霞参与了多场科普课,她总是不厌其烦地倡导学生们种树、保护森林,照顾好“人类的邻居”。

保护区管理中心也是这样做的。为了增加黑叶猴的食物来源,他们租用了300亩地,种植了梨子和李子,黑叶猴和许多野生动物都会跑到这片“自助果林”里觅食。

保护区管理中心还与南川区文旅委联合开发了黑叶猴玩偶、布袋等周边产品,并放置在景区、文创店售卖,让更多人了解、保护黑叶猴。

如今,金佛山上的黑叶猴不仅在数量上增加了,分布范围也更广了。监测发现,除了黑叶猴的主要栖息地金佛山北坡外,近年来又在金佛山栖霞等区域发现了黑叶猴的身影。此外,与南川相邻的武隆、彭水等地,也出现了黑叶猴的身影。

政务简报

●5月24日,2025年重庆市科技活动周正式启动,市人大常委会副主任任沈金强、市政协副主席陈贵云出席启动仪式并参观主场展览。(记者 张亦筑)

广州中医药大学第一附属医院 重庆医院一期工程封顶

本报讯(新重庆-重庆日报记者 杨永芹 通讯员 王光明)5月23日上午10时,随着最后一方混凝土浇筑完毕,由中国十九冶承建的广州中医药大学第一附属医院重庆医院一期项目主体结构顺利封顶,标志着工程正式转入机电安装和装饰装修阶段,预计明年年底建成投用。

该医院为第四批国家区域医疗中心项目,也是重庆市重点科教民生项目,位于北碚区蔡家智慧新城罗家湾片区,总建筑面积12万余平方米,包含门诊科技住院楼、发热门诊等5个建筑单体。

中国十九冶集团现场负责人介绍,项目整体场地呈起伏的山坡形态,地势高差达30米,回填土最深超50米。为筑牢地基,设计采用300余根钻孔桩深入地下,平均深度35米、最大直径3米,相当于在地下竖起10多层楼高的“钢筋支柱”。

针对钻孔桩成孔过程中易塌孔

难题,中国十九冶施工团队采用钢护筒护壁、抽排降低地下水等技术措施,保障桩基成桩质量。同时工程引入石膏模盒空心楼盖技术,提升地下室楼层空间利用率。

特别是地下室单层约1.3万平方米的超大空间,项目部采用分段分区施工策略,高峰期400余名工人24小时轮班作业,仅用1年时间如期完成结构封顶施工。

在施工中,项目部积极推行安全文明标准化管理,大量应用装配式技术,楼梯、叠合板、ALC轻质隔墙等构件均实现工厂预制、现场拼装,大幅缩短工期的同时也提升了施工精度。

据介绍,项目建成后,将着力打造成以中医肿瘤学科为核心,多学科协同发展的国家区域医疗中心,预计日均接诊1500人。这将进一步完善重庆医疗资源布局,为重庆及周边患者提供更优质的中医医疗服务。

首批“重庆造”混塔风机 稳定运行超7万个小时

本报讯(新重庆-重庆日报记者 夏元)“重庆造”风电设备正在挺起我国“风电脊梁”。5月20日,记者从中国风电获悉,作为中国风电行业最早布局混塔产业的整机商之一,目前中船海装首批并网的混塔风电机组已稳定运行超7万个小时,发电总量已超650万千瓦,并创建“钢混预压应力格构式塔架”“预制装配式基础”等多个示范项目。

混塔风电机组是指风电机组的塔筒为钢混结构,即在塔筒顶部采用钢材铸造,以此承受风电机组的重量和风力载荷,而在塔筒下部采用混凝土结构,用于适应复杂的地质条件和不均匀土壤承载力。

随着我国陆上风电规模化开发和大型机组普及,钢混塔筒凭借综

合成本低、使用寿命长、突破高度限制、运输安装便捷等优势,成为陆上风电市场的核心装备。中船海装相关负责人表示,该企业在行业率先布局风电混塔产业,接连完成混塔产品样机示范及小批量规模化应用。经过多年技术沉淀,中船海装持续推出适应陆上多种地域环境的120米-200米轮毂高度的混塔风电机组产品,在河南、江苏、山东、甘肃等地建立多个示范工程项目。

中船海装制造的国内首台预制装配式风机项目,于去年8月投入示范应用,该项目采用“化整为零、预制装配”作业方式,将以往的风机一体浇筑变为多个扇形部件预制化生产、批次施工,多环定位安装,既大幅提升施工效率降低成本,也填补了国内风机预制装配运用空白。