责编:王琳琳
电话:(010)67112251
传真:(010)67113772
E-mail:whjy@cenews.com.cn
中国环境报

让生命的绚丽多彩 催生参与保护的行动派

◆本报见习记者董亚楠

碧绿草地上,凌乱地躺着弯曲的树干以及枯萎的落叶,两只6厘米长的螳螂正漫步其中。而另一边,绿色的螽斯靠着强壮有力的后腿,爬上了绿植顶部,额头上的两根触角直直地竖立——这些极具户外野趣的场景,不在山中,而是在不久前开放的浙江省丽水生物多样性体验地内。

去年云南象群的"北迁"故事将公众对生物多样性的关注推向了高潮,而体验地的出现则拉近了公众与自然的距离,为其全面了解生物多样性提供了新的途径。

有别于传统宣传模式,生物多样性体验地更注重公众的参与和互动,通过一系列体验,让人与自然和生物多样性产生链接,促进与生物多样性紧密情感的萌发,从理解到共情,进而变成行动派。

在体验中产生"共情"

生态环境部南京环境科学研究所多年来紧密围绕国家生物多样性保护战略需求,为各地生物多样性保护工作提供技术支撑服务。

曾参与丽水生物多样性体验地建设的南京环境科学研究所助理研究员张文文告诉记者,体验地是一个以生物多样性体验馆为主体,进行自然科普和体验的地方,周边配套室外体验场地。不同于一般展馆的固态展品,体验地展示的多是活体及其生活环境,可以让参观者更为真实地感受生物多样性。

大自然中的野生动物行踪隐秘,形形色色的植物难于辨识,在我们亲近自然的过程中横亘了一道鸿沟,而体验地建设填补了这条鸿沟,使人与自然紧密联系起来,搭建了人与自然沟通的桥梁。

昆虫的体色色彩斑斓,艳丽夺目,甚至还能呈现变幻莫测的金属色泽,为何它们能拥有丰富多彩的颜色?这些色彩又是怎么形成的?

走进丽水生物多样性体验地,这些疑惑立刻就有了答案。

丽水生物多样性体验地为参观者提供了一个可供科普的体验馆、一条可供室外实践的野外体验路线、一套可供自然科学教学的研学课程,让参观者沉浸式地感受大自然的奥妙并"涨足知识"。

近日在云南省楚雄开馆的国内首个路域生物多样性科普体验馆,展陈的540多种生物充分体现了楚雄丰富的生物多样性,呈现出"滇中翡翠"的山灵水秀。

南京环境科学研究所研究员崔鹏表示,"通过开展体验地建设,让丰富多样的自然'精灵'以简单直观的形象展示在我们面前,有助于公众树立尊重自然、顺应自然、保护自然的意识,进一步达到理想的生物多样性保护传播效果,构建人与自然和谐共生的地球家园。"

而在浙江省泰顺县罗阳镇大溪源村,当地通过开发大溪源蝴蝶谷,为生物多样性丰富地区打通了"两山"转化的通道,进一步拓宽了生态产品价值实现的路径。

峡谷、蝴蝶,这些词组合起来就是吸引力。据大溪源村负责人介绍,蝴蝶谷的蝴蝶都由当地培育,他们在体验地开展观光、加工和研学活动,去年一年就吸引了十几万人流量,收入近200万元,极大带动了乡村振兴。

专家表示,生物多样性体验地还可以与科普研学、生态旅行等紧密结合,打造科普研学场馆设计与建设、体验地周边产品研发、研学生态旅游一体的产业链,将绿水青山转化为金山银山,为促进山区实现共同富裕提供着力点。

注重整体性建设,提升公众参与度

我国丰富的生物资源,为公众参与生物多样性体验提供了更多选择。

"像生态旅游、自然游学、观鸟比赛等,都是人们最直接的体验生物多样性的活动。还有科研单位或者保护组织发起的一些公民科学项目,也是非常好的生物多样性体验渠道,并且是直接参与到了保护工作中。"中国科学院昆明动物研究所助理研究员杨春燕表示。

"传统的体验区域包括自然博物馆、森林公园、湿地公园等。此外,目前正在推进建设的国家公园、生态农庄、生态康养项目等,都是很好的体验生物多样性的载体。"中国科学院昆明动物研究所高级工程师李维薇补充说。

在李维薇看来,目前各地在推进生物多样性保护与体验工作方面,还有一定的难点和需要完善的地方,其瓶颈在于公众对生物多样性认识不足。

李维薇表示,公众对生物多样性的认识、对生物多样性保护的态度以及与生物多样性保护相关的行为等,均未达到生物多样性保护社会主流化的目标要求。而且,公众关注的生物多样性主要集中在自然保护区等生态环境较好地区,忽略了城市生物多样性和身边行动。

而且目前来看,参与到生物多样性体验的公众也较为单一,主要集中在学生团体。生物多样性的公众参与主体应该更多元化,科普宣传也需要多个部门协同推进。

对此,杨春燕表示,"需要拓展体验途径,让更多公众持续、深入参与到生物多样性体验中。让公众日常工作生活的方方面面都能接收到生物多样性保护的相关信息,时刻都能意识到生物多样性及其价值无所不在。"

近几年,南京环境科学研究所团队一直在探索如何推动公众更好地参与到生物多样性体验中。

张文文介绍说,结合节日,比如国际生物多样性日、环境日等,定期开展大型生物多样性活动,由政府组织,鼓励全社会参与;推进生物多样性科普数字化,为公众参与提供更加便捷的平台;将生物多样性融入教育体系,激发保护内在动力;积极推动各地成立社会组织,保护协会等,发动更多公众力量,以点带线,由线到面,全民推广。

后续各地如何开展生物多样性体验地建设,打造生物多样性保护公众参与科学示范区?

张文文建议,首先,建设前要扎实做好生物多样性本底调查工作,充分了解当地生物多样性的情况。其次,要注重体验地整体性建设,将室内展览馆,室外体验区和体验课程融合在一起。最后,要实现资源平衡,生物多样性体验地建设不仅要面向城市群体,更要重视乡镇百姓对学习生物多样性知识的渴望。

"体验是方式,保护才是目的。无论是面向公众开展生物多样性科普宣传,还是带动参与生物多样性体验,我认为在注重参与度和体验感之上,更重要的是传播正确的价值导向和专业知识,将生态文明理念灌注到每一寸土地,营造人与自然和谐共生的良好氛围。"张文文强调。

CEN 新闻+

展现交通行业保护行动

云南路域生物多样性科普园开馆

本报记者蒋朝晖楚雄报道 路域生物多样性(楚雄)科普示范园教育活动日暨科普体验馆开馆仪式近日在云南省楚雄彝族自治州(以下简称楚雄州)楚雄市成功举办。专家认为,路域生物多样性(楚雄)科普示范园(以下简称科普示范园)建设,在全国开创了路域生物多样性科普示范的先河。

据了解,科普示范园位于楚雄市郊楚姚高速公路养护工区内,投资3000余万元建设,占地面积约40亩。科普体验馆以发芽的种子及叶片为设计灵感,表达高速公路建设者对大自然的守护与向往。

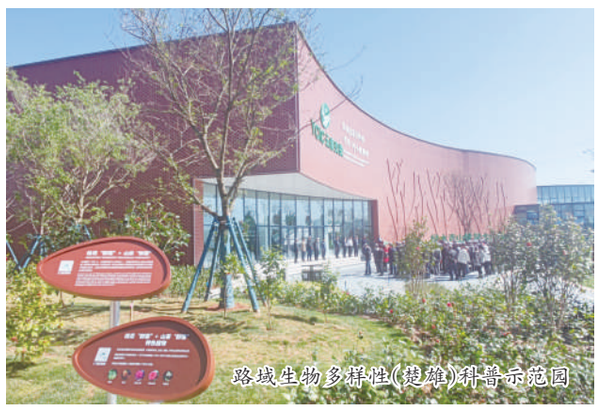
科普体验馆分为室内展馆、温室展区和室外展区3个部分。其中馆内展馆以路域生物多样性保护为核心,系统介绍了楚雄本土生物多样性,重点展示以香果树、龙棕为代表的珍稀濒危和特有植物,绿孔雀、蜂猴等珍稀濒危保护动物以及牛肝菌、松茸等大型真菌资源。

同时,场馆是集科普教育、互动体验等多功能于一体的综合性科普馆,馆内结合现代科技手段,运用VR全景技术、3D视觉沉浸式体验、多级互动技术、三维数字沙盘技术等,集中展示云南交通建设的生态画卷,科普宣传路域生物多样性保护的重要性。

室外展示区精心打造了楚雄典型植被林、旱生植物群落、岩石植物群落、杜鹃群落等不同类型的环境形态,集中展示滇中特色植物种400余种,并运用山、水、石、木等元素,在现代建筑中营造出中国传统园林气息。

据了解,科普体验馆以云南交投集团立项研究的课题"楚姚高速公路沿线生物多样性调查研究及科普示范"为契机,课题聚焦高速公路建设与路域生物多样性保护。

云南省政协常委、云南大学教授段昌群认为,建设高速公路是人与自然最容易产生矛盾冲突的地方。如何把高速公路变成人与自然对话协调、和谐相处的场所?建设基地是一种最好的手段和方式。云南交投集团率先创建科普示范园是一次很好的探索和实践,一定要充分发挥其作用,既要展示交通行业领域保护生物多样性的作为,体现在高速公路建设过程中如何最大程度减少对自然生态环境的破坏,展现行业未来应有的样子,更要让全社会知晓,保护生物多样性必须从每个行业每个领域做起,必须渗透到每一项工作和具体行动中。



路域生物多样性(楚雄)科普示范园

新鲜速递

北京为中小学生送上优质科普服务

生物多样性主题课进校园

本报讯 2022年春季新学期,北京市生态环境保护宣传中心推出了面向中小学生的优质环保科普服务——生态环保活动课,北京市101中学老师殷跃为广大学生带来一堂题为"城市生物多样性"的互动课。

据了解,本次推出的"城市生物多样性"主题课程,是以今年年初由北京市生态环境保护宣传中心编写出版的《初识北京的自然与生态环境》一书为基础,与学校深入合作开发的以学生探究为主、课后实践调查为补充的生态环保课。

本次生态环保活动课的视频预计将进入100余所学校,触达近万名中小学生。课程通过让学生由对本乡本土动植物的"爱"生发出对生态环境的"护",在亲身经历、亲身感受的过程中,学习生态环境保护知识,并发自内心地热爱自然、保护自然。 刘敬奇

打造自然教育特色管护站

13所生态学校在青海设立

本报讯 自祁连山国家公园体制试点以来,祁连山国家公园青海管理局在西宁、海北、海西等地先后设立13所生态学校,打造自然教育特色管护站,完善国家长期科研基地、大数据中心、生态科普馆等自然教育平台,为开展自然教育奠定基础。

开展自然教育是祁连山国家公园青海省管理局的一项特色工作。其间,探索出"课程研发—教材读本编制—师资培育—学校应用"的产学研教深度融合的全闭环链条,编写并开发了规范化自然教育教材5本、自然教育课程9套,吸纳了包括教师、管护员、志愿者在内的多元人群组建自然教育师资队伍,开展了丰富多彩的自然教育、生态体验和课程设计考察等活动。

此外,联合富群环境研究院,祁连山国家公园青海省管理局还深入多个乡镇开展"家在祁连山"宣教活动,提高当地村民生态环境保护意识,让当地村民现身说法,成为自然教育"活教材"。通过举办祁连山国家公园自然教育课程设计大赛、编印生态文化系列丛书等,祁连山正不断提升自然教育品牌知名度和影响力。 夏连琪 刘红

针对月饼和粽子

工信部整治过度包装

本报记者王琳琳北京报道 工业和信息化部网站近日发布消息,为进一步规范食品和化妆品包装要求,《限制商品过度包装要求 食品和化妆品》强制性国家标准第1号修改单(征求意见稿)(以下简称《征求意见稿》)的编制工作,从即日起向社会公开征求意见,截止日期为2022年4月6日。

此次修改对象涉及经常为人诟病的"过度包装重灾区"月饼和粽子。编制说明显示,根据月饼和粽子包装需求,以及遏制奢靡之风,消除豪华包装的现象,《征求意见稿》将4.3条修改为:生产组织应采取措施,控制除直接与内装物接触的包装之外所有包装的成本不超过产品销售价格的20%。月饼和粽子的包装不应使用贵金属、红木等贵重材料。

针对月饼和粽子的包装层数,《征求意见稿》也有新规定:粮食及其加工品、月饼及粽子不应超过三层,其他商品不应超过四层。

同时,《征求意见稿》对混装提出新要求:月饼不应与其他商品混装,粽子不应与超过其价值的商品混装。

浦口老山下"小虎"舞蹁跹

南京连续5年大规模同步调查中华虎凤蝶

孩子们手绘蝴蝶风筝。

中华虎凤蝶

◆王莎 关欣悦 张健

"'小虎',是小老虎吗?"

"不是哦,它是中华虎凤蝶,双翅黑色与黄色相间,酷似老虎皮纹,所以有个响亮的外号叫'小虎'。"

3月5日,2022年南京中华虎凤蝶社会同步调查启动仪式在江苏省南京市浦口区老山举行。这是第五年对南京地区的中华虎凤蝶种群进行大规模同步调查,调查过程采用直播方式跟踪记录。

连续5年同步调查,范围覆盖南京全域

春意渐浓,随着气温不断上升,蝴蝶在阳光下翩翩起舞。

很多人第一次见到中华虎凤蝶,就喜欢上了它。它是中国特有的蝴蝶种类,属于国家二级保护动物,被昆虫专家亲切地称为"国宝"。

"蝴蝶是陆地节肢动物多样性评估和监测的最佳类群,通过长期、规范的蝴蝶监测,分析蝶类种群组成、结构、多样性及其动态、趋势等,能够从生物层面上科学地反映气候变化对生态系统的影响。"江苏省动物学会理事长孙红英说。

2018年,南京市生态环境局联合南京中华虎凤蝶自然博物馆,在国内首次组织200多名调查人员分为23组,在老山、紫金山、牛首山等数十座山峰和丘陵,对南京的多个中华虎凤蝶栖息地进行同步调查。

"每年的'惊蛰'节气前后,中华虎凤蝶便开始羽化,它也叫'惊蛰蝶'。"南京中华虎凤蝶自然博物馆馆长张松奎介绍说,"南京是长江中下游地区观赏中华虎凤蝶的最佳观测地点之一。因此,选择3月成虫发生高峰期进行同步调查,对一年一代的中华虎凤蝶尤为合适。"

今年已是第五年对南京地区中华虎凤蝶进行调查。

据了解,本次同步调查有17条样线,主要的观测点有老山、紫金山、牛首山等,几乎涵盖南京全域,其中以发现过的中华虎凤蝶栖息地为重点调查路线。

沉浸式"寻虎",万名网友在线观看

调查启动当日,恰逢二十四节气的第三个节气——惊蛰。天气转暖,万物萌动,大自然焕发着新的活力。

"看,这是野猪粪便。野猪可能对杜蘅有了破坏,我们下来看一看。"随着摄像镜头,老师张华带领网友开始了一场沉浸式寻找中华虎凤蝶的直播,不仅在线回答网友的提问,同时还用镜头带大家走进山林,寻找春天的"小虎"们。

作为中华虎凤蝶稳定的栖息地,南京市浦口区老山是南京若干个中华虎凤蝶定点观测点之一,也是两届直播活动的举办地,生物物种丰富。近年来,浦口区高度重视生物多样性保护工作,取得了丰硕的保护成果。

走在山间,春意盎然。"这片山坡正好是东南方向,中华虎凤蝶羽化是早上10点到11点左右,我们要小心仔细寻找,千万不要打扰它们。"张华对着镜头娓娓道来。

"怎么寻找?""有看见吗?"随着直播的进行,网友们的好奇心也被激发起来。

"中华虎凤蝶的成长一般从3月初开始,从蛹壳内爬出来,这种现象称为羽化。刚羽化的虎凤蝶翅膀柔软皱缩,在数十分钟内,翅膀迅速伸展,隔两小时左右就可四处飞舞了,而雄蝶一般比雌蝶早羽化几天。成虫的任务是雌、雄交尾,雌蝶寻找寄生植物杜蘅草产卵,繁衍后代。所以,我们首先要找到杜蘅,才有可能发现中华虎凤蝶。"张华将中华虎凤蝶的习性娓娓道来。

沉浸式寻找,互动式问答,这场特殊的直播收获满屏点赞。网友们纷纷留言表示,通过这场特别的直播活动,不仅认识了美丽可爱的南京"小虎",也激发了生物多样性保护意识,将力所能及地投入到行动中。

"童心"绘蝴蝶,放飞绿色梦想

分享蝴蝶绘本、手绘蝴蝶风筝、参观蝴蝶标本……在十几组观察队伍如火如荼开展调查时,中华虎凤蝶自然博物馆门前,一群孩子带着好奇心,认真地听着讲解。

"中华虎凤蝶是南京的生态名片之一,同步调查活动不仅可以了解南京的生态环境,摸清中华虎凤蝶家底,更是最好的自然体验和环境教育。"南京市生态环境局副局长石勇说。

让小朋友走进自然、了解自然并热爱自然,是南京市生态环境局开展环境教育一直秉持的初心。

石勇介绍说,这是一次难得的自然学习体验活动,为此在全市邀请了部分环境小记者,共同参与本次调查,希望能在孩子的心中种下绿色的种子,共同守护美丽家园。

这只是南京环境教育成果的"一角"。在南京,环境教育以天地为课堂,以万物为课本,与时俱进开创新征程。全省率先开展环境教育立法,推出"环保小局长""环境小记者""生态向学""自然笔记"等活动……南京不断丰富环境教育形式,开发寓教于乐的环保课堂,让环境教育的渗透性更强。

寻蝶之旅,倡导公众关注生物多样性

在众多生物中,蝴蝶被认为是对气候、环境变化最敏感的指示性物种之一。

今年是继2018年同步调查启动以来的第五年,也是阶段性调查的最后一年。5年来,活动共实现对南京地区31条中华虎凤蝶线路进行同步调查,合计共有731人参加,包含科研院所、生态摄影师、自然爱好者和民间蝴蝶社团等。

"后期我们将汇总5年来关于南京中华虎凤蝶栖息地的变化、寄主植物的分布以及种群数量等相关信息,为相关部门开展保护研究提供数据支撑。"张松奎介绍。

据了解,明年,南京中华虎凤蝶自然博物馆将在长江中下游沿线开展中华虎凤蝶栖息地生态系统多样性的合作研究。

生物多样性是全人类的共同福祉。近年来,南京市加大生物多样性保护力度,全面筑牢生物安全屏障,努力绘就高质量发展生态底色。从微笑天使长江江豚频繁亮相,到东方白鹳等"国宝"种群数量增长,南京用生态之美、自然之美,托举起保护和丰富生物多样性的愿景。

"建设美丽家园人人可为、人人能为。"石勇说,"我们将继续加强生物多样性保护宣传教育,以生物多样性日、环境日、世界湿地日等为契机,积极开展线下科普教育活动,呼吁社会公众关注并参与本土生物多样性保护,共同擦亮美丽家园的生态名片。