



8岁的玥宝从老师手中兴奋地接过一个“盲盒”，打开一看，放大镜、园区地图、资料卡片等一应俱全。她迫不及待地拿上今天的任务清单，开始了在北京教学植物园的“寻花”之旅。

不一会儿，远处传来孩子的呼声：“我找到了！就是这种花。”通过颜色、形态的比对，玥宝找到花朵，看一看、闻一闻、摸一摸，她开始认真填写手中的“任务单”。

探秘花朵、研究叶片、落叶堆肥、制作蜂巢，这场充满童真又创意十足的户外小课堂活动，源自北京教学植物园开展的“生物多样性主题系列活动”。

孩子们在这里探究身边丰富多彩的生物世界，度过了一个开心而充实的儿童节。润物细无声间，他们也在心里种下一颗“爱生物、爱自然、爱地球”的梦想种子，用自己的实际行动加入到保护生物多样性的行列。



图为孩子们在观察、记录动植物。  
张黎摄

新鲜速递

### 甘肃：出台环保设施开放地方标准

本报讯 经甘肃省市场监督管理局批准，由甘肃省生态环境厅牵头制订的《城市生活污水处理设施、环境监测设施、危险废物及废弃电器电子产品处理设施向公众开放技术规范》两项地方标准，日前向社会正式发布实施，填补了甘肃环保设施向公众开放地方性法规空白。

这两份标准进一步明确了城市生活污水处理设施、城市生活垃圾处理设施、环境监测设施、危险废物及废弃电器电子产品处理设施4类环保设施向公众开放的要求、点位、形式和流程、管理等内容，为甘肃省环保设施向公众常态化、制度化开放提供清晰的操作依据。

下一步，甘肃将认真推动两项地方性标准有效执行，进一步拓展石化、电力、钢铁、建材等领域向公众开放，提高开放频次，丰富开放方式，提升开放效果，切实增强公众环境意识。

张兴林

图片新闻



从今年1月起，河南省生态环境厅与省教育厅联合开展生物多样性保护主题绘画作品征集活动。活动以《我眼中的生物多样性》为题，面向全省征集儿童绘画作品，旨在提高少年儿童热爱大自然、保护大自然的意识，通过小手拉大手，使生物多样性保护成为公众的自觉行动。来自全省3440所幼儿园、小学的近4万名学生参与活动，共征集到超过3.7万幅绘画作品。图为郑州市管城回族区青山路小学潘姝辰的作品《镜“色”》。

本报记者刘俊超供图

# 走进自然，探究身边多彩世界

◆本报记者张黎

## 百草园里探秘：亲身体验感知物种多样性

“小朋友们快坐好，五谷园里仙齐聚，他们可都要去参加一场举世瞩目的生物多样性大会呀。”伴随着“谷子爷爷”的介绍，麦子姐姐、科学家姐姐等相继登场，拉开了这场生物多样性主题活动的序幕。

幽默风趣的科普短剧，用孩子们喜闻乐见的形式讲解了各类物种，也传递了即将在我国召开的COP15大会所具有的非凡意义。

随后，孩子们按照年龄分为“叶之队”和“花之队”，分别领取各自“寻宝图”，在百草园里开始了探秘之旅。

“叶之队”的瑞瑞带着弟弟奔奔走起来，很快便有了发现。

“我找到了卡片上的胡桃叶，高高大大的树，原来它的果实就是我们吃的核桃。”瑞瑞高兴地说着，弟弟也发现了薄荷叶，矮矮的一丛丛，闻起来沁人心脾。

不一会儿，“叶片”小侦探们都有所收获。在“科学家姐姐”的讲解下，孩子们不仅认识到，原来身边会有这么多类型的树叶和植物，还亲手感知它们的各异形态、各种质感。也正是这些多样化的物种，才构成了美丽的自然环境。

园区探秘告一段落，动手实践接力而来。年龄小的孩子在老师带领下进行落叶堆肥，他们认真计算碳氮比、细心收集落花落叶、努力挥舞小铲子翻动堆肥箱，一个个动手干活动头十足。

高年组的孩子则进一步学习了解“蜜蜂”这个与我们人类息息相关的物种，并动

手为城市中的独居小蜜蜂搭建“蜜蜂客栈”。

“看，这是我为紫壁蜂建造的巢穴，老师说，它们可在土墙壁或有孔的物体上筑巢。现在我知道了，蜜蜂也是我们的好朋友，我一点也不害怕它们了。”参加活动的二诺小朋友对记者说。

短暂却又充盈的一上午很快过去，孩子们纷纷依依不舍地说：“下次还来。”

## 精心设计课程：寓教于乐注重动手实践

物种、自然、生物多样性，这样宏大的主题，究竟怎样才能落到一场活动的实践中？

“看起来只是半天的探究活动，但是从教案研讨、设计到准备实施，我们近10位老师前后忙了20多天。”北京教学植物园自然教育部副部长明冠华向记者介绍，之所以选择把“六一”的活动主题选定为生物多样性，也是充分结合当下的热点，“与时代热点结合起来开展自然教育，往往会起到事半功倍的效果。”

当然，对于专业从事自然教育的工作者而言，更早的策划甚至溯起去年。“生物多样性的很多内容，本身就与我们老师的专业领域有关，我们之前的工作也是围绕这个主题、围绕人与自然展开，所以做起来也得心应手。”明冠华说。

尽管活动主题了然于心，但如何让每一次的活动都创新形式、更能吸引孩子们积极参与并真正有所收获，还需要下一番功夫。

明冠华告诉记者，生物多样性主题非

常宽泛。“为了加深理解，我们设计了概念的引入，借用科普剧的形式，向孩子们普及COP15大会，并介绍我国的生物保护现状。”

同时，要考虑把宏观知识转化为具象的呈现。“比如生物多样性在我们身边都有哪些体现？落点到一株植物上，通过观察，孩子会发现叶子不一样，花也不一样，经过自己的探究，会加深印象，也会把模糊的概念变成真正感知的内容。”明冠华说。

在她看来，要吸引孩子来到教学植物园，就不能枯燥地学习理论知识，而是要更注重体验和参与，强调动手实践。“只有活动设计得有趣味性，寓教于乐，变成鲜活的故事，孩子们真正参与进来，才能引起他们情感上的共鸣，引发他们对待自然的姿态转变。”

## 培育探究能力：提升爱护自然保护生态意识

作为北京市级环境教育基地，北京教学植物园一直探索以科学的方法引导孩子们亲近自然、融入自然。在公众号上，他们精心策划的诸多活动常常是名额“秒没”，深受孩子喜爱。

近年来，围绕自然保护与生物多样性，他们从不同领域培养孩子实践、创新和探究能力。如每年举办“夜游植物园，探访夜精灵”公益科普夏令营，孩子们在“昆虫旅馆”“刺猬小吃店”“植物园的夜”等有趣的活动中，体验夜幕下的大自然，领略多样物种的神奇与智慧。

为培养保护昆虫的意识，老师会带领

## “保护多样之美 共建和谐家园”生物多样性主题征文活动启事

《生物多样性公约》第十五次缔约方大会将于今年10月在云南昆明举行。为全面做好COP15大会宣传，充分展示各地在习近平生态文明思想指引下开展生物多样性保护工作取得的积极进展和显著成效，推动形成公众广泛参与生物多样性保护的浓厚氛围，在COP15执委办指导下，中国环境报社将于2021年6月-8月面向全社会开展“保护多样之美 共建和谐家园”生物多样性主题有奖征文活动，以展示各地、各机构组织及公众积极参与生物多样性保护的实践案例故事，进一步凝聚社会共识，宣传保护理念，为推动生物多样性保护和实现人与自然和谐共生的可持续发展贡献智慧和力量。

### ■主要内容

以散文或纪实形式讲述志愿者、行业从业者等公众，以及中小学校、环保社会组织、公益机构、高校社团等社会各界力量，开展和参与的有关生物多样性保护的行动故事和实践案例，以及对生物多样性保护项目模式的探索与推广，以此提高公众关爱自然、保护生物多样性的意识，推动更多人参与保护行动，交流分享生物多样性可持续利用和普惠的案例。

### ■征文要求

(一)征文需传递正确的生态价值观，弘扬时代主旋律，倡导尊重自然、保护自然、热爱自然的理念和精神；  
(二)要求文字精炼，主题鲜明，真实生动，文笔细腻流畅。散文类2000字以内，短篇报告文学4000字以内。  
(三)所有作品均须附带3-5张图片，且须为jpg格式，每幅照片长边须大于2000px，文件不小于2M、不大于5M；  
(四)应征作品可附视频，时长不超过3分钟，格式为mp4，像素要求1920\*1080及以上，横屏录制。  
(五)所有作品须为原创作品，未公开发表，如因抄袭、盗用他人作品或歪曲事实等情况产生纠纷的，由作者负责。  
(六)征文截止时间为2021年8月31日。中国环境报、中国环境App将设立相关专栏，择优刊发应征作品，并对优秀作品进行奖励。  
(七)征文作品版权归主办单位。  
(八)征文投递方式  
(一)所有稿件注明作者真实姓名、地址和电话等联系方式，发送至征文专用邮箱：jingjie1201@qq.com  
(二)联系电话：010-67112251

中国环境报社



◆于天昊

身着户外服装，手握相机，穿行在山间林地，遇到动植物便“拍照打卡”并进行观察记录，这是生物多样性调查人员在工作中的状态。

笔者在浙江省丽水市龙泉市，参加了一场由丽水市生态环境局组织、生态环境部南京环境科学研究所调查人员参与的生物多样性本底调查活动，亲眼见证了调查员的一天。

## 大雨、山路：调查员的辛苦和“遗憾”

在丽水市龙泉市的一处山区，中国计量大学副教授孙骏威，正带队开展生物多样性调查研究。

“这是‘糯米团’。”孙骏威指着山路旁的一株植物对调查队员说，“因为它旁的叶片揉搓开来有糯米的软糯感，所以叫了这个名字。”他取下一片植物叶片，揉搓成团，让身旁的调查队员体验手感。

植物调查不仅靠眼观。调查人员还会利用嗅觉记住植物特有的味道，利用揉捻了解植物的手感，甚至透过叶片的透光度和脉络记住植物的信息。

一路湿滑泥泞，小雨未停，随着不断深入山林，发现的植物越来越多，路也越来越险峻。孙骏威说，山里的调查，有时一走就是一整天。“山中水多，弄湿鞋子是常有的事，但是经常第二天还要穿着湿鞋继续开展调查。”

“植物是太阳能在地球上的固定形式。对植物的研究有着重要的意义。”孙骏威说，“研究一些新型植物，对生态环境保护工作也具

## 冒雨寻找、上山趟河、深夜出行 揭秘龙泉生物多样性本底调查

有重要的意义。”

为了寻找一些罕见的植物，调查组开车前往更深处。可行至半路，大雨滂沱，雨水打在挡风玻璃上，前路难辨。虽心有遗憾，但调查组不得不返回。孙骏威介绍，“这样大的雨会影响视线，阻碍调查，更重要的是，在山里不安全。我们的调查，安全还是第一位的。”

## 流汗、受伤：调查员的惊喜与“奔赴”

下午，一行人又一次进了山。这次的目标，是查看布设在山间的红外相机。

红外相机架设在动物常经过的区域。生态环境部南京环境科学研究所助理研究员雍凡向记者介绍，这些红外相机会通过红外线，自动感应并捕捉动物的画面，从而达到调查这一地区动物的目的。但是，红外相机也需要定期维护，例如更换电池、内存卡，检查是否损坏等，一般维护周期在3到6个月。

山里尽是泥泞湿滑且没有开发的“山路”。调查组只能摸着石头、抓着树根和枝条上山。跋涉近一个小时后，调查组才抵达第一处红外相机的布设点。此时，大家都已满头大汗，气喘吁吁。

“这次拍摄到了不少动物。”雍凡打开红外相机的显示屏，翻看着每一张拍摄的照片，突然惊喜道，“看，这是黑麝，是国家一级保护动物。”

“这处布设点是距离山下最近的一处。山里还有十几处布设点。”丽水市生态环境局副局长雍凡说，“很多点位，甚至都没有我们走的这种‘路’，有些时候，布设相机

## 需要一边开路一边前行。”

“夜晚出行很容易困。”郭坤对记者说，“但是每发现并记录下一个物种，就会有喜悦感和兴奋感，就是这种感觉支撑着我们夜间调查。”

这一晚，调查人员或行走在溪边，或跋涉草丛，凭手电筒和头灯的光，调查周边动物。

开展生物多样性调查，调查组不仅喜欢深夜行动，也喜欢清晨出发。“鸟类一般喜欢清晨和傍晚出没，且这时候鸟类种类一般会比较多样。”生态环境部南京环境科学研究所研究员崔鹏博士说，“所以观察鸟类，不仅要起早，还要天气好。”

## 深夜、清晨：调查员的“千里眼”和“顺风耳”

深夜十点，调查队员驾车出发，开始了夜晚两栖爬行动物的调查。

“很多两栖爬行动物都喜欢晚上出来，所以夜晚调查也是重要的工作内容。”生态环境部南京环境科学研究所助理研究员吴延庆博士说，“夜晚，特别是下雨之后，柏油路面温度会比周围略高，所以许多两栖爬行动物会出现在马路上。”

入夜，山里漆黑一片，调查队的车子以每小时不到10公里的速度，缓行在崎岖蜿蜒的山路上。

不久，调查队员就在路上发现一只中华蟾蜍。简单地观察记录后，调查人员不忘把它放到路边车辆不会行驶到的地方。温州大学讲师郭坤博士解释，这是为了避免小动物被行驶的车辆碾压。

夜间亮度较低，要想依靠车灯发现前方的动物，就需要集中注意力观察。一路上，身形小巧的动物也难逃调查队员的“法眼”。比如盘起来还不如手掌心大的钝头蛇。“你看，它的头很钝，不尖。”众人迅速用相机记录下了钝头蛇活