



绿色浙江秘书长忻皓在国际论坛发言

## 教育为保护生物多样性赋能

Education empowers biodiversity conservation

■文 / 忻皓

1999年的浙江大学校园里，一位名叫潘宏耕的老人受时任浙江大学环境与资源学院团委书记阮俊华老师的邀请，给学生们讲了一堂课。潘老问大家：“如果没有鸟儿，大自然就没了声音；如果没有鸟儿，下一代又该看什么？”潘老住在杭州西湖边的山里，常看到一些年轻人用猎枪打鸟，用棒子将打到的鸟儿串起来，血淋淋一串，让他非常不安。于是他奔走呼告，还从报纸上剪下鸟类

的报道做成展板，呼吁人们爱鸟护鸟，当时他已经坚持了30多年。他的故事深深触动了阮俊华老师的学生们，后来也正是阮老师带着学生们一起组织“千年环保世纪行”求是学子骑自行车环浙江活动，绕行浙江36天2000多公里，一路上看到很多生态破坏的现象，于是发起组建浙江首家民间环保组织“绿色浙江”。

今天在杭州植物园有一座爱鸟亭，



浙江省生态环境厅党组书记、厅长郎文荣和绿色浙江志愿者一起展示孩子画的珍稀濒危动物明信片

这就是绿色浙江创会功臣潘老2001年获全国“地球奖”后捐建的。爱鸟亭由浙大建筑系师生绘制图纸，绿色浙江小伙伴制作了各式各样的鸟屋挂在亭边。这些经历也影响了阮俊华和他的学生们的人生轨迹，让他们坚持23年一直从事于生态环境与生物多样性保护。

2022年2月，联合国环境规划署发布了一份题为《与自然和平相处》(Making Peace with Nature)的报告，报告指出，当前地球面临着气候变化、生物多样性丧失、污染问题三大危机。相比于气候变化和污染问题，人们对生物多样性最为陌生，教育就应当要为生物多样性保护赋能。生物多样性包括物种多样性、基因多样性、生态系统多样性三个层次，生物多样性保护工作就贯穿在这三个层次中。

### 一、保护物种多样性教育

生物多样性的第一层意思是物种多样性。绿色浙江整理出了浙江省内的50种濒危保护物种名录，并组织青少年通过绘画来认知浙江的生物，不仅把这些作品放在学校里进行展出，还把优秀作品绘到了钱塘江边的江堤上，让更多市民可以了解。他们还制作了

一些浙江生物多样性的明信片，也带了一些到COP15上。孩子们画作品时，也会介绍背后的故事。比如长着一头黑发的鸟，好像还是好久没洗头的那种，就是中华凤头燕鸥。人们一度认为这种鸟已经灭绝60多年，直到2000年在我国海岛被发现。2013年，一群青年在浙江象山韭山列岛海洋生态国家级自然保护区开展中华凤头燕鸥监测与招引项目，利用假鸟和鸟声回放手段，吸引中华凤头燕鸥及其伴群大凤头燕鸥栖息并繁殖，重建并复壮中华凤头燕鸥和大凤头燕鸥的繁殖种群，目前象山中华凤头燕鸥占全球繁殖总量的80%。

朱鹮，是一种东亚特有的鸟类，素有“东方宝石”美誉。1981年5月，我国在陕西洋县发现7只野生朱鹮，成为当时全球唯一的野生朱鹮种群。之后，当地迅即实施禁止捕猎、禁止开荒、禁止使用农药和化肥措施，建立朱鹮保护站，后来又成立国家级自然保护区，攻克朱鹮繁殖技术。2008年，浙江从陕西引进10只朱鹮，在德清下渚湖开始朱鹮易地保护暨浙江种群重建。如今的德清下渚湖畔，朱鹮纷飞，种群数量达571只，约占全球朱鹮种群数量的10%。“东方宝石”朱鹮也将从德清起飞，飞遍全国，飞向世界。




## 二、保护基因多样性教育

基因多样性也被称为遗传多样性。什么是杂种优势呢？比如20世纪70年代以前，美国是大豆的进口国，而70年代后期，美国在我国找到他们所需的野生大豆，引进到美国与当地品种杂交培育出了优良品种，成为世界最大的大豆出口国。杂种优势是生物界的普遍现象，利用杂种优势来提高农作物的产量和品质是现代农业科学的主要成就之一。在杭州市临平区运河街道双桥村，绿色浙江开发的“爷爷的水稻田”研学课程中，孩子们需要在稻田中寻找那根最高的水稻，为它系上红绳。在袁隆平院士的学生、中国水稻研究所的曾松亭老师指导下，这个课程的设计思路取自于年轻时的袁隆平在稻田里发现一株“鹤立鸡群”的水稻，欣喜地系上红绳。这是袁隆平寻找优良杂交稻育种的一个缩影，他利用基因的多样性培养出杂交水稻，提高了水稻产量。

## 三、保护生态系统多样性教育

生物多样性的第三个层次是生态系统多样性。所谓生态系统多样性，就是有森林、有草原、有荒漠、有湿地、有河流湖泊、有海洋岛屿。2020年9月，杭州市学军小学的学生们在课堂上，为学校里的水池设计了一套水生生态系统改造方案。这个面向全省学校直播的浙江省项目学习公开课，起源于学生对校园环境的细心观察，是学军小学参与“小河长”青少年护水计划的创新内容。“小河长”计划是由绿色浙江联合阿里巴巴公益基金会等机构于2018年发起，迄今发动102余所学校的数万名学生，成为家乡河道的守望者、自然讲解的志愿者、治水解决方案的创想者。他们用小工具监测水质，用画笔画出水的形态，为河流写歌；他们共同守护钱塘江旗舰物种钱塘江江豚；他们设计4.0版本污水处理厂，为水污染案件模拟环境公益诉讼。小河长项目成为2019年度联合国可持续发展旗舰项目。除此之外，小河长们还走访全球护水者联盟伙伴，去往不同的地方开展研学活动。他们在澳大利亚塔斯马尼亚原始森林感受原生林被砍伐现状；他们走访美国迈阿密护水者，了解他们对遭受破坏珊瑚礁的拯救；他们在巴哈马种红树林、看鲨鱼保育。

通过小河长的开展模式，也让越来越多的小朋友参加到生态环境保护中来，也相信这些小朋友终将成为保护生态系统的未来地球公民。

**作者介绍：**绿色浙江联合创始人、秘书长



盛梓安  
六(4)班

“东方宝石”朱鹮



孩子们为最高的水稻系上红绳



白冠长尾雉

## 筑牢生态安全屏障 打造生物多样性罗山样板

Building a solid ecological security barrier and make  
Luoshan County a biodiversity model

■文 / 余国芳

河南省信阳市罗山县地处中国河南、湖北、安徽三省交界地带,位于中国南北地理分界线和气候过渡带上,南枕大别山,北依淮河水,自古就有“江淮宝地、鱼米之乡、北国江南、江南北国”的美称。

罗山是千年古县,也是中国人罗姓的发源地。罗山的一个“罗”字,就是一部生态史。罗(羅)姓的来源,最早与

中国原始社会时期爱鸟护鸟的罗氏部落有关,全球罗姓宗亲会在罗山,每年都会举办宗亲活动。处于大别山区的罗山非常美,大别山名称有着美丽的由来,当年中国诗仙李白游历四方,登上大别山最高峰时,发现“山之南山花烂漫,山之北白雪皑皑”,不禁赞叹道:“此山大别于他山也!”这就是大别山名称的由来。