

探自然之魅，护生态健康

撰文 冯晓娟 吴慧

保护物种，科学先行！生物多样性是人类赖以生存和发展的基础，对生物多样性的保护关乎人类的未来。在本期封面故事中，我们将一起深入多种生境，踏上探索生物多样性的奇妙旅程！

仰望星空，穿越高耸的森林冠层，解码附生植物神秘的生存之道，探究生命的韧性，一窥黑蹼树蛙在林冠极限的生存高度。翻越崇山峻岭，来到怒江河谷，认识高山精灵——高黎贡白眉长臂猿，这些灵巧的长臂猿在悬崖峭壁间跳跃，与大自然和谐相处。置身丛林，我们探秘毛毛虫的保命“神通”，这些脆弱的生物展现出让人惊叹的生存策略。深入地表之下，让我们仔细端详土壤中重要的分解者和消费者——跳虫，这些微小的昆虫在生态系统中扮演着重要的角色，调控着生态系统的养分循环。大江东去，我们见证了长江“十年禁渔”政策的成果，青草鲢鳙四大家鱼资源得到有效恢复。当人类关注自然，世界瞬间被扩宽，普通的石板路也会变成充满鸟语花香虫鸣的小径，感叹生命的奇妙与它们生存的不易，探索、保护生物的多样性已经成为人类的神圣使命。

面对复杂的生态系统，如何更好地监测和保护生物多样性一直是科研人员思考的问题。2013年，中国科学院按照“科学规划、统一布局”的原则开始建设中国生物多样性监测与研究网络（China Biodiversity Observing Network, Sino BON）。利用塔吊、近地面遥感、卫星追踪、红外相机等先进技术与设备，并结合人工智能的分析，Sino BON实现了森林冠层生物、森林植物、草原荒漠植物、鸟类、两栖爬行动物、兽类、内陆水体鱼类、昆虫、土壤动

物、微生物等生物多样性的持续监测。经过多年的发展，Sino BON目前已有1个综合监测管理中心和10个监测专项网，能够全面精准地监测生物多样性的现状和变化趋势，为国家履行《生物多样性公约》、保护生物资源提供了宝贵的生物多样性数据，为科普、教育、科研、生产与保护等各领域提供多样化的信息服务与决策支持。同时，Sino BON促进了跨学科的合作和信息共享，加强了国内外科研机构之间的交流合作，推动了生物多样性保护事业的发展。

Sino BON体系的建设离不开各专项网扎根在一线的科研“追梦人”，他们怀着赤诚之心，结合新一代科技的加持，为我国生物多样性保护做出了巨大贡献。相信随着持续努力，我国的生物多样性保护将不断迈上新的台阶，为保护这片美丽而多样的地球家园贡献更多力量。

作者简介

冯晓娟，中国科学院植物研究所副所长，研究员，中国生物多样性监测与研究网络（Sino BON）办公室主任。主要从事生物地球化学研究，以第一或通讯作者在*PNAS*、*Nature Geoscience*等期刊上发表了60余篇论文，获国家“杰青”等项目资助，曾获中国科学院青年科学家奖。

吴慧，中国科学院植物科学数据中心执行主任，高级工程师，中国生物多样性监测与研究网络（Sino BON）平台主管，从事科学数据资源管理、数据质控、数据共享和数据挖掘等相关工作，以及植物几何形态学、植物多倍体进化的研究。

（责编 桑新华）