

中国生态大讲堂举办“生态系统监测技术与优化管理模式培训班”的通知

为加快推进生态系统监测技术与优化管理模式的发展与应用，按《人力资源和社会保障部办公厅关于印发专业技术人才知识更新工程 2021 年高级研修项目计划的通知》（人社厅发〔2021〕24 号）与科技部印发的《国家野外科学观测研究站管理办法》（国科发基〔2018〕71 号）的要求，受中国科学院人事局 2021 年度继续教育补助经费（科发人函字〔2021〕9 号）资助，中国生态系统研究网络（CERN）科学委员会秘书处和综合中心特举办中国生态大讲堂“生态系统监测技术与优化管理模式培训班”。现将有关事项通知如下：

一、时间与地点

时间：2021 年 6 月 28-30 日（周一至周三）

地点：中国科学院地理科学与资源研究所

线上：视频链接与参会 ID 等另行通知

二、资助单位

中国科学院人事局

三、主办单位

中国科学院地理科学与资源研究所

中国生态系统研究网络科学委员会秘书处、综合中心

国家生态科学数据中心

四、协办单位

中国生态学会长期生态学专业委员会、高等教育出版社

北京中科河洲生态科技有限公司、中科博学大讲坛（北京）生态科技有限公司

五、参会费用

本培训班不收取任何注册费和资料费。线下参会人员差旅费与食宿费等自理。

六、学员招募

本次培训对象为国家野外科学观测研究站，CERN 及各部委生态站，所级生态观测研究站，国家公园、自然保护区，生态公园，高校与科研机构，NGO 自然保护组织等机构的野外生态监测与管理骨干人员。招生规模为线下与线上各 100 人，学员年龄在 40 岁以下。拟参加人员提前在网站注册报名，中国生态大讲堂将对报名人员进行资格审查后通知参加人员，会后颁发培训证书。提交分享观测案例和研究生观测实验方案人员优先获得参会资格。报名截止日期：2021 年 6 月 21 日 20:00。报名网址为：<https://cefmooc.com/>。

七、会务组联系方式

联系人：于秀波 张全军 王新兴

电话：010-64889820

邮编：100101

地址：北京市朝阳区大屯路甲 11 号

Email: cef@cern.ac.cn

中国科学院
地理科学与资源研究所
2021 年 5 月 10 日

中国科学院生态系统研究网络
科学委员会秘书处
2021 年 5 月 10 日



扫一扫立即报名

附件：中国生态大讲堂“生态系统监测技术与优化管理模式培训班”介绍

一、培训的目的和作用

生态监测是揭示自然现象和推动学科发展的基本途径，能为评价生态环境质量、保护生态环境、恢复重建生态、合理利用自然资源提供依据。国办印发《生态环境监测网络建设方案》对我国生态环境监测网络建设做出了全面规划和部署。科技部在《国家野外科学观测研究站管理办法》中对野外生态监测研究站的战略定位、建设运行、发展规划、监测指标、技术规范、人才配备、考核评估等都做了十分明确的规定。

由于生态监测具有应用的方法和技术的复杂性，涉及学科面的广泛性和专业性，监测的长期性和连续性，监测指标、技术以及数据集成与共享的统一规范性等特点，所以就要求参与监测的人员和数据管理人员必须要具有一定的专业技术知识和操作技术，掌握科学的试验方法。目前各野外生态监测站和保护地监测人员数量庞大且对监测技术和管理有强烈培训需求。为此，中国科学院人事局继续教育处资助中国生态大讲堂举办《生态系统监测技术与优化管理模式培训班》。

二、培训内容

培训内容具有前瞻性、实用性和针对性，能在本领域内推广与持续应用。主要分四个单元：

第一单元：国际生态系统观测研究的进展

重点讲授生态系统观测的发展历程、基本专业术语、生态观测的意义、特点和基本要求。生态系统观测研究的科学前沿、定位观测与联网观测研究的科学价值。国内外生态系统研究网络的发展概况（全球性、区域性和国家级网络）以及中国生态系统研究网络（CERN）的最新进展等。

第二单元：各类生态要素的观测技术与规范

重点讲授各生态要素（水分、土壤、大气、生物）观测指标体系与技术规范以及常用生态监测和分析仪器的使用方法和操作规范。例如监测仪器设备的配备、实时动态监测技术的集成、样品的采集与保存技术、样品的分析技术、数据质量控制的方法和数据管理关键技术等。讲授碳、氮和水通量观测技术与方法。

第三单元：各类生态系统和保护地的监测技术集成

重点分享各类生态系统（农田、森林、草原、荒漠、湿地和城市）的观测技术集成。国家公园、自然保护区和生态公园等保护地观测技术集成。例如观测场地的选取与建设、观测指标的遴选等。

第四单元：生态系统监测数据的汇聚、管理与共享

重点讲授监测所获得的生态数据的管理与共享。例如数据的采集与汇聚方法、质量控制、CERN数据资源情况、共享政策、申请与使用、数据挖掘分析与应用。

第五单元：生态监测仪器的操作演练

讲授介绍各生态要素与各生态系统所使用的监测仪器的采购、管理、使用、维护、维修、更新以及报废处理等相关规范。重点介绍实验室大型生态仪器以及野外监测仪器的使用方法和操作规范。会分批分组将学员带到野外，演示并让学员实际操作野外监测仪器，互动交流仪器使用过程中的各类具体问题。

三、培训方式

第一种方式：测评评估

本次培训展开之前会邀请相关专家遴选一些有关生态监测和生态站建设管理的试题，培训前进行摸底测试、培训结束进行结业过关测试。

第二种方式：重点内容讲授

培训中邀请国内外著名生态监测方面的专家、野外生态站站长、监测骨干人员、生态仪器管理与操作人员、数据处理与共享专家，以课程的形式向学员讲授相关科学知识。

第三种方式：学员案例分享

非在读研究生在报名**线下参会**时，可自愿在线提交各类生态系统和保护地观测技术集成案例，中国生态大讲堂组织方将从中遴选，选中者可在培训班上分享，并将通过全体参会者投票的方式评选出优秀案例，由中国生态系统研究网络（CERN）科学委员会秘书处颁发优秀观测案例优秀证书。**请学员填写基本信息时，填写拟分享的案例题目和不超过 300 字的摘要。**

第四种方式：研究生优秀观测实验方案评选

在读硕士、博士研究生在报名**线下参会**时，可自愿在线提交生态系统观测实验方案，中国生态大讲堂组织方将从中遴选，选中者可在培训班上分享设计方案，并将通过全体参会者投票的方式评选出优秀观测实验方案，由中国生态系统研究网络（CERN）科学委员会秘书处颁发观测实验方案优秀证书。**请研究生填写基本信息时，填写拟分享的实验设计题目和不超过 300 字的摘要。**

第五种方式：野外实战演练式

由相关专家带队到野外各种生态系统类型中实地考察，演练各类生态要素的监测技术与规范，亲自动手学会一些生态监测仪器的操作。

四、关键时间节点

- 2021 年 5 月 10 日发布培训班第一轮通知，学员可以开始网上报名
- 2021 年 6 月 21 日网上报名截止
- 2021 年 6 月 25 日通知被选中分享人员初选名单
- 2021 年 6 月 26 日给被选中参会人员发送参会链接和密码
- 2021 年 6 月 28 日培训班正式举行

五、承办单位简介

1. 中国生态系统研究网络(CERN)

1988 年中国科学院组建了中国生态系统研究网络（Chinese Ecosystem Research Network，简称 CERN）。CERN 的建立是我国生态系统监测与研究工作的一个飞跃，它克服了单个生态站监测与研究的局限，使从单个站点到区域乃至国家尺度开展长期生态学监测与综合研究成为可能。CERN 重视制度化、规范化、标准化管理，为国家野外科学观测平台的建设与管理提供了成功范例。CERN 现有 1 个综合研究中心、5 个学科分中心（水分、土壤、大气、生物、水体）和 44 个生态站，涵盖了农田、森林、草地、荒漠、湿地、城市等生态系统类型。

2. 中国生态大讲堂(China Ecological Forum)

2005 年中国生态系统研究网络（CERN）启动中国生态大讲堂，以“传播新知识、交流新思想、展示新成果”为宗旨。截止到 2021 年 5 月，中国生态大讲堂已成功举办了 205 次学术报告、20 次学术研讨会和 4 次高级研讨班，2 次国际培训班，4 次焦点论坛。邀请 500 多国内外知名专家，参加人员达 15000 人次。2013 年 6 月，中国生态大讲堂被人事与社会保障部列入“国家级专业技术人员继续教育基地”培训点，增强了中国生态大讲堂培训的权威性和影响力。