

<<陆地生态系统土壤观测规范>>

图书基本信息

书名：<<陆地生态系统土壤观测规范>>

13位ISBN编号：9787802093683

10位ISBN编号：7802093686

出版时间：2007-6

出版时间：中国环境科学出版社

作者：本社

页数：345

字数：434000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<陆地生态系统土壤观测规范>>

内容概要

土壤是在5个因素（气候、母质、生物、地形、时间）相互作用下形成的能生长植物的疏松陆地表层，覆盖着大陆以及海、湖浅水区的陆地，土壤具有肥力、环境和健康3个方面的功能，土壤圈与其他圈层之间不断地进行着物质和能量的交换。

在人类的时间尺度上，土壤资源是一种具有脆弱性的非再生资源，在粮食增产和环境的可持续发展中起到重要的作用。

因此随着人口—资源—环境之间矛盾的日趋尖锐，土壤演变及其调控问题日益受到世界范围的关注。

人类活动影响了全球性和区域性的生态和环境的变化过程，而生态系统中土壤与其他组成部分之间的相互作用及其演变过程存在时间和空间效应。

在大空间尺度上，对土壤生态和环境过程及其影响因素的研究可以借助于国家、区域和全球尺度的监测和研究网络。

而在长时间尺度上的研究土壤生态过程的长期演变趋势及其对人为干扰和环境变化的反馈效应，就需要依靠长期的定位观测和试验。

为了保证区域尺度土壤长期联网观测和研究的可靠性和可比性，需要采用规范化的样地设置、样品采集、观测、分析和数据处理方法，保证数据质量。

国际上国家尺度的生态学观测和研究网络，如美国长期生态学研究网络（LTER）、英国环境变化观测网络（ECN）已经建立了相关生态系统土壤要素的观测标准。

2004年欧阳华等主编《野外试验站（台）观测方法丛书》，主要针对我国主要类型生态系统建立了不同生态组分的观测方法。

由于生态系统不同要素的观测涉及不同的学科，需要考虑不同学科之间的特点，制定标准的观测方法。

目前国内缺乏针对土壤进行长期生态研究和观测的规范，本书通过分析国内外学土壤长期观测和研究的进展，针对我国主要的生态系统类型（农田、森林、草地、荒漠、沼泽），根据土壤长期（百年尺度）观测的要求建立土壤观测规范，为我国土壤长期联网观测的规范化及可靠性打下基础；同时为联网对比观测研究，发现土壤资源的时空演变规律，为土壤资源的可持续利用提供科学依据。

<<陆地生态系统土壤观测规范>>

书籍目录

第1篇 土壤长期观测概述	1 土壤长期观测的发展	1.1 土壤长期观测目的和意义	1.2 国际上土壤长期观测的发展	1.2.1 长期定位土壤观测	1.2.2 国家尺度土壤联网观测和土壤调查	1.2.3 全球和区域尺度土壤调查	1.2.4 全球和区域尺度土壤联网观测	1.3 国内土壤长期监测与调查	1.3.1 长期监测	1.3.2 土壤调查	2 土壤长期观测的设置	2.1 土壤长期观测的目标	2.2 土壤长期观测场地的布局	2.2.1 典型生态系统分布区	2.2.2 主观测场	2.2.3 辅助观测场	2.2.4 长期观测采样地	2.2.5 典型生态系统分布区的定期普查	2.3 土壤长期观测的指标体系概念模型																								
第2篇 野外长期观测方法	3 农田生态系统土壤长期观测方法	3.1 土壤长期观测的目标和任务	3.2 土壤观测的长期采样地选择和设置	3.2.1 长期采样地设置的基本原则	3.2.2 主要长期采样地的设置	3.2.3 辅助长期采样地的设置	3.2.4 典型生态系统分布区调查点的设置	3.2.5 长期采样地的管理	3.3 农田生态系统土壤长期观测的指标和频度	3.3.1 土壤速效养分	3.3.2 表层土壤养分全量、交换性能和容重	3.3.3 土壤剖面理化性质	3.3.4 土壤污染	3.3.5 表层土壤可溶性盐	3.3.6 养分循环长期试验中土壤和作物养分状况	3.3.7 排水采集器试验中养分迁移过程	3.3.8 土壤侵蚀量和养分流失量	3.4 采样点的布设	3.4.1 采样的基本原则	3.4.2 土壤样品采集类型	3.4.3 土壤采样点的配置	3.4.4 国内外土壤长期观测的采样点布设方法	3.5 土壤采样的准备	3.5.1 长期采样地的背景调查	3.5.2 土壤采样设备的准备	3.5.3 土壤采样工具介绍	3.6 样品采集	3.6.1 样品采集的三个阶段	3.6.2 表层土壤样品的采集	3.6.3 土壤剖面样品的采集	3.7 特殊土壤样品采集	3.7.1 微量元素和重金属分析土壤样品的采集	3.7.2 水稻土样品的采集	3.7.3 免(少)耕土壤样品的采集	3.7.4 区域土壤调查采样	3.7.5 土壤微生物样品的采集	4 森林生态系统土壤长期观测方法	4.1 森林生态系统土壤长期观测的目标和任务	5 草地生态系统长期观测方法	6 荒漠生态系统土壤长期观测方法	7 沼泽湿地生态系统土壤长期观测方法	8 长期定位试验和观测方法
第3篇 土壤样品分析方法	9 土壤样品的制备和保存	10 土壤分析实验室和仪器设备	11 土壤化学性质及常量养分分析	12 土壤矿质全量、微量元素分析	13 其他土壤性质分析																																						
第4篇 土壤长期观测的质量控制	14 土壤长期观测的质量保证体系与质量控制方法	15 数据管理方法																																									
附录A 规范性附录	附录B 土壤分析方法汇总及其引用标准和参考文献																																										

<<陆地生态系统土壤观测规范>>

编辑推荐

本书共包括四部分，第一部分概述地说明了陆地生态系统水环境长期观测规范所要关注的内容，包括长期观测目标、观测指标体系的选择和长期观测场地的特征和分类等，对有关的概念和术语给出了定义。

第二部分详细说明了不同陆地生态类型水环境长期观测的指标体系和场地设置方案，这是实施长期观测的核心部分。

第三部分说明野外长期观测的具体方法，包括水文物理要素观测方法和水化学分析采样方法，这一部分的内容在许多相关文献中都有一定的介绍，本书在归纳总结时，主要侧重于对观测原理的详细讲解和新观测方法的说明，尽量避免与其他相关书籍内容的重合。

第四部分说明长期观测的质量保证和数据管理方法，介绍和归纳了中国生态系统研究网络水环境监测进行质量控制和数据管理的主要内容，并对有关问题作了一定探讨，作为未来进一步完善的参考。

本书名为规范，但更多地体现为一部研究成果，是对中国生态系统研究网络多年水分监测的总结和归纳，在未来的工作中，需要进一步在不同领域的专家和野外台站的合作下，完善规范中的有关内容，形成标准的野外观测规范指南。

<<陆地生态系统土壤观测规范>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>