

<<中国森林生态系统服务功能研究>>

图书基本信息

书名：<<中国森林生态系统服务功能研究>>

13位ISBN编号：9787030275844

10位ISBN编号：7030275845

出版时间：2010-6

出版时间：科学出版社

作者：张永利 等著

页数：237

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>

<<中国森林生态系统服务功能研究>>

前言

当前, 气候变暖、土地沙化、水土流失、干旱缺水、物种减少等生态危机正日益严重地威胁着人类的生存与发展。

随着地球生态系统受人类活动影响的不断加深, 人们越来越关注陆地生态系统和全球变化的相互作用, 也越来越需要了解有关地球生态系统的各种信息, 以便为各国政府对生态保护、自然资源管理、可持续发展和应对全球气候变化等进行宏观决策提供科学依据。

林业是生态建设的主体, 承担着建设森林生态系统、保护湿地生态系统、改善荒漠生态系统、维护生物多样性的重大使命。

党中央、国务院高度重视林业工作, 采取了一系列重大举措, 推动林业发展, 中国共产党第十七次全国代表大会进一步做出了建设生态文明的重大战略决策。

林业作为十分重要的公益事业和无可替代的基础产业, 内涵在不断丰富、功能在不断拓展、效用在不断扩大, 其在经济社会发展全局中的地位越来越重要, 作用越来越突出。

温家宝总理强调, 在贯彻可持续发展战略中, 林业具有重要地位; 在生态建设中, 林业具有首要地位; 在西部大开发中, 林业具有基础地位; 在应对气候变化中, 林业具有特殊地位。

回良玉副总理指出, 实现科学发展, 必须把发展林业作为重大举措; 建设生态文明, 必须把发展林业作为首要任务; 应对气候变化, 必须把发展林业作为战略选择; 解决“三农”问题, 必须把发展林业作为重要途径。

加快林业发展, 不仅是维护国家生态安全的迫切要求, 也是人类可持续发展的必然选择。

森林是陆地生态系统的主体, 是人类进化的摇篮。

森林在生物界和非生物界的物质交换和能量流动中扮演着主要角色, 对保持陆地生态系统的整体功能、维护地球生态平衡、促进经济与生态协调发展发挥着中枢和杠杆作用。

以森林为主要经营对象的林业, 就是通过这些复杂的过程来生产生态产品的。

这些生态产品包括: 吸收二氧化碳、一制造氧气、涵养水源、保持水土、净化水质、防风固沙、调节气候、净化空气、一减少噪声、吸附粉尘、保护生物多样性等。

因此, 对森林的服务功能进行科学、量化的评价, 对生态产品价值进行核算, 进而体现林业在经济社会发展中的战略地位与作用, 反映林业建设成就, 服务宏观决策, 就成为一名重要而又紧迫的任务。

<<中国森林生态系统服务功能研究>>

内容概要

本书是著者多年来森林生态系统服务功能研究成果以及国内外森林生态系统长期连续观测研究相关研究成果的集成。

以当前全球生态领域内普遍关注的量化评估森林的多功能为核心，在制定的首部森林生态系统服务功能评估标准的基础上，全面评估发我国“九五”和“十五”期间森林生态系统5项10个指标的服务功能物质质量，首次介绍和应用了评估生物多样性保护价值的Shannon-Wiener指数法，重点研究了2008年南方雨雪冰冻灾害的森林生态服务功能损失情况和森林碳汇测算技术以及江西省、河南省和辽宁省森林生态服务功能物质质量和价值量动态变化等关键问题。

利用50个森林生态站几十年来的实测数据。

采用细化到龄级水平的分布式计算技术方案，根据Shannon-Wiener指数评估方法定量化生物多样性保护价值评估是本书的三大特色。

本书可作为生态学、林学、环境科学等相关专业的大专院校的研究生教材，亦可供从事生态系统服务功能、生态系统管理、生态建设规划、生态环境评价、自然资源保护的专业科研人员及行政管理部门管理人员参考，尤其是对从事林业研究的科技人员以及政府部门的决策人员富有裨益。

<<中国森林生态系统服务功能研究>>

书籍目录

序一 序二 序三 前言 第一章 生态系统服务研究进展 第一节 生态系统服务功能概念和内涵 第二节 生态系统服务功能研究进展 第三节 森林生态系统服务功能评估研究进展 主要参考文献 第二章 中国森林生态系统服务功能评估研究 第一节 研究背景和目的 第二节 森林生态系统服务功能评估方法研究 第三节 数据来源及测算方法 第四节 中国森林生态系统服务功能物质质量评估结果分析 主要参考文献 第三章 分省(自治区、直辖市)森林生态系统服务功能评估研究 第一节 北京市 第二节 天津市 第三节 河北省 第四节 山西省 第五节 内蒙古自治区 第六节 辽宁省 第七节 吉林省 第八节 黑龙江省 第九节 上海市 第十节 江苏省 第十一节 浙江省 第十二节 安徽省 第十三节 福建省 第十四节 江西省 第十五节 山东省 第十六节 河南省 第十七节 湖北省 第十八节 湖南省 第十九节 广东省 第二十节 广西壮族自治区 第二十一节 海南省 第二十二节 重庆市 第二十三节 四川省 第二十四节 贵州省 第二十五节 云南省 第二十六节 西藏自治区 第二十七节 陕西省 第二十八节 甘肃省 第二十九节 青海省 第三十节 宁夏回族自治区 第三十一节 新疆维吾尔自治区 主要参考文献 第四章 南方雨雪冰冻灾害区森林受灾状况及生态服务功能损失评估研究 第一节 雨雪冰冻灾害及受损森林区域概况 第二节 雨雪冰冻灾害森林生态系统受灾状况及服务功能损失调查方法 第三节 雨雪冰冻灾害受灾状况分析 第四节 受损森林生态系统服务功能价值量评估 第五节 南方雨雪冰冻灾害危害的严重性及共建议 主要参考文献 第五章 江西省森林生态系统服务功能评估研究 第一节 不同栽植代数杉木林服务功能研究 第二节 不同密度杉木林固碳释氧功能 第三节 马尾松人工幼林施肥后固土保肥功能 第四节 固碳释氧功能与杉木种源的关系 第五节 森林生态系统服务功能与杉木林龄的关系研究 第六节 江西省森林生态系统服务及其价值的动态分析 主要参考文献 第六章 河南省森林生态系统服务功能评估研究 第一节 河南省概况 第二节 森林资源概况 第三节 河南省森林生态系统服务功能动态评估 主要参考文献 第七章 辽宁省森林生态系统服务功能评估研究 第一节 辽宁省概况 第二节 辽宁省森林生态系统服务功能评估 第三节 评估结论和建议 主要参考文献 第八章 基于Shannon-Wiener指数的中国森林物种多样性保育价值评估方法研究 第一节 研究方法 第二节 Shannon-Wiener指数与物种保护价值 第三节 Shannon-Wiener指数法的优势和存在问题 主要参考文献 第九章 中国森林生态系统碳汇研究 第一节 BEF、NPP、NEE 3种森林生态系统碳汇测算方法研究 第二节 中国杉木林生态系统碳储量研究 第三节 中国竹林生态系统碳储量研究 主要参考文献 附件1 附件2 附件3 后记

章节摘录

生态系统服务功能机制是物质量评估的理论基础，其研究程度决定了物质量评估的可行性和结果的准确性。

物质量评估采用的手段和方法主要包括长期定位观测研究、地理信息系统（GIS）、遥感（RS）、调查等，其中长期定位观测研究是主要的服务功能机制研究手段和数据参数获取手段，RS和调查则是次要的数据来源，GIS为物质量评估技术平台。

物质量评估研究往往需要耗费大量的人力、物力和资金支持。

物质量评估能够比较客观地评估不同的生态系统所提供的同一项服务能力的大小，不会随生态系统所提供服务的稀缺性增加而改变，物质量评估是价值量评估的基础。

但单纯利用物质量评估方法也有局限性，主要表现在其结果不直观，不能引起足够的关注，并且由于各单项服务功能量纲的不同而无法进行合计，无法评估某一生态系统的综合服务功能，得出的结果不能引起人们对区域生态系统服务功能足够的重视。

2.价值量评估 价值量评估是指从货币价值量的角度对生态系统提供的服务功能进行定量评估。

由于价值量评估结果都是货币值，因此既能将不同生态系统同一项生态系统服务功能进行比较，也能将某一生态系统的各单项服务功能综合起来。

许多学者对价值评估方法进行了探索性研究，但是由于生态系统服务功能的特殊性和复杂性，其价值量评估至今还存在着许多问题需要进一步深入研究。

运用价值量评估方法的评估研究能为环境核算提供方法和理论依据，但是价值量评估方法也有其局限性，主要是由于价值量反映的绝大多数是人类对生态系统服务的支付意愿，评估结果往往存在着主观性与随机性。

3.物质量与价值量评估方法的对比分析 采用物质量和价值量两种不同的评估方法对同一生态系统进行服务功能评估，会得出不同甚至相反的结论；对于不同的评估目的和不同的评估空间尺度，这两类方法有较大的区别。

物质量评估能够比较客观地反映生态系统服务功能的机制，进而反映生态系统服务功能的可持续性，而价值量评估更多地反映生态系统服务功能的总体稀缺性，它们之间是互相促进和补充的关系。

判断物质量和价值量评估这两种方法的优劣，在某种程度上取决于对生态系统服务功能评估的目的。若评估的目的是分析生态系统服务功能的可持续性，物质量评估方法比价值量评估方法更合适或更有优势。

这是因为生态系统服务功能可持续性从根本上取决于生态系统的生态过程，而生态系统的生态过程则取决于生态系统服务功能物质量的动态水平，所以物质量评估能够比较客观地反映生态系统的生态过程，进而反映生态系统服务功能的可持续性。

.....

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>