

<<喀斯特土地系统科学理论、方法>>

图书基本信息

书名：<<喀斯特土地系统科学理论、方法与实证研究>>

13位ISBN编号：9787030337221

10位ISBN编号：7030337220

出版时间：2012-3

出版时间：科学出版社

作者：胡宝清 等著

页数：278

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>

<<喀斯特土地系统科学理论、方法>>

内容概要

本书首先论述土地系统科学的理论基础和研究范式，以喀斯特土地系统“结构与格局—时空演变—动因与机制—预测与模拟可持续性评价—功能分区优化调控模式”为研究主线，综合集成3S技术、模型法、数理统计、网格法和人工神经网络法等研究方法，系统分析广西典型喀斯特县域——都安瑶族自治县土地系统的土地利用/覆盖变化问题，揭示喀斯特土地利用/覆盖变化的基本过程、驱动机制与演变规律，并结合信息科学技术开发区域土地利用变化与决策支持系统，进行土地系统优化调整的辅助决策，为喀斯特退化生态环境的治理与恢复重建提供必要的理论依据与技术支持。

本书可供地理学、资源与环境科学、喀斯特环境学、地理信息科学等学科研究人员及有关院校师生参考。

<<喀斯特土地系统科学理论、方法>>

书籍目录

序

前言

第1章 绪论

1.1研究背景

1.2研究意义

1.3研究现状

1.4目前研究存在的主要问题

1.5研究内容与研究方法

1.6全书框架体系

第2章 可持续发展的土地资源观

2.1土地可持续利用的哲学基础

2.2土地科学利用的伦理学思考

2.3喀斯特土地资源合理利用与保护的哲学意义

2.4本章小结

第3章 喀斯特土地系统科学的理论基础与研究范式

3.1喀斯特土地系统科学研究的发展历程

3.2喀斯特土地系统科学的理论基础

3.3喀斯特土地系统科学的核心问题

3.4喀斯特土地系统科学的学科性质与研究范式

3.5本章小结

第4章 喀斯特土地系统研究的基本理论与方法

4.1基本概念

4.2喀斯特土地系统结构与格局的形态学分析

4.3喀斯特土地系统演变的运动学分析

4.4喀斯特土地系统动因与机制的动力学分析

4.5喀斯特土地系统的经济学分析

4.6喀斯特土地系统优化的运筹学分析

4.7区域喀斯特土地系统的WSR系统分析

4.8喀斯特土地系统研究的模型分析法

4.9本章小结

第5章 喀斯特土地系统信息化管理与决策支持

5.1RLUCOR.DSS系统分析

5.2RLUCOR.DSS系统设计

5.3系统功能的实现

5.4本章小结

第6章 都安喀斯特土地系统概况

6.1自然地理环境特征

6.2社会经济特征

6.3特殊的少数民族文化背景

6.4本章小结

第7章 都安喀斯特土地系统时空演变分析

7.1都安喀斯特土地系统概况

7.2都安喀斯特土地系统结构分析

7.3都安喀斯特土地系统时空演变过程分析

7.4都安喀斯特土地系统退化分析

<<喀斯特土地系统科学理论、方法>>

7.5本章小结

第8章 都安喀斯特土地系统演变机制分析

8.1都安喀斯特土地系统演变的动因诊断

8.2都安喀斯特土地系统演变内动力制约机制分析

8.3都安喀斯特土地系统演变外动力驱动机制分析

8.4都安喀斯特二七地系统退化机制分析

8.5本章小结

第9章 都安喀斯特土地系统演变模拟

9.1土地系统时空演变模型概述

9.2土地系统时空演变模拟方法研究

9.3基于BP-ANN—CA模型的都安喀斯特土地系统时空演变模拟

9.4本章小结

第10章 都安喀斯特土地系统可持续性评价及其优化调控

10.1都安喀斯特土地系统可持续性评价目标及意义

10.2都安喀斯特土地系统可持续性评价指标体系和评价单元

10.3都安喀斯特土地系统可持续性评价指标标准化与评价方法

10.4都安喀斯特土地可持续利用评价过程

10.5都安喀斯特土地系统优化调控模式

10.6本章小结

第11章 都安喀斯特土地系统功能分区及其优化治理模式

11.1都安喀斯特土地系统功能分区

11.2基于神经网络的都安喀斯特土地系统功能分区

第12章 结论与展望

参考文献

附表

彩图

章节摘录

一般系统论认为,系统的结构、状态、特性、行为、功能等随着时间的推移而发生的变化,即为系统演化。

演化性是系统的普遍特性。

只要在足够大的时间尺度上看,任何系统都处于或快或慢的演化之中,都是演化系统。

喀斯特土地系统是一个动态系统,由于系统不断地受到自然环境因素和人类活动的影响,当这些影响因素的作用强度达到一定程度或作用效果累积到一定规模,喀斯特土地系统就会发生“涨落”,其属性发生变化,系统也随之发生演化。

从系统演变方向上可将喀斯特土地系统演变分为演进(正向演化)和演退(喀斯特土地石漠化)。

在顺应自然规律和合理开发利用土地的前提下,系统向维持生态平衡方向发展,这种演化有利于土地资源的可持续发展,喀斯特土地系统演化方向为演进;不合理开发利用土地,将导致系统向破坏生态平衡方向发展,表现为土地质量退化,土地利用结构与功能变得越简单,土地生产力下降,喀斯特土地系统演化方向为演退(土地石漠化)。

喀斯特土地系统演变的运动学分析,是在分析其形态学的基础上,进一步研究喀斯特土地系统演变方向及变化幅度等特性的一种分析方法。

其根本目的在于掌握喀斯特土地系统状态的变化及其变化的过程,揭示喀斯特土地系统的格局变化及与其相关的社会、经济与环境等参数的变化特征与规律,建立喀斯特土地系统的运动学描述模型,刻画喀斯特土地系统的时空演变过程及规律。

喀斯特土地系统变化运动学分析的参数,包括变化速度与幅度、变化过程和变化方向等。

对喀斯特土地系统演变的时间动态过程研究,目前主要通过两种途径来分析。

一是通过多年统计数据,对土地利用结构的变化进行分析,但统计数据往往受主观因素影响较大,易引起争议;二是通过遥感数据进行分析,遥感数据反映的土地利用特征具有较强的客观性,但是要获取多年系列数据费用较高。

因此,通常同时将两种方法相结合进行分析,两种方法互为补充,也便于验证。

在研究方法上,主要通过以下几个方面对喀斯特土地系统演变的时间动态过程进行分析。

.....

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>