

<<生态信息科学研究导论>>

图书基本信息

书名：<<生态信息科学研究导论>>

13位ISBN编号：9787030326416

10位ISBN编号：7030326415

出版时间：2011-11

出版时间：科学出版社

作者：王让会

页数：304

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>

<<生态信息科学研究导论>>

内容概要

《生态信息科学研究导论》论述生态信息科学的发展现状、学科框架、原理与方法、趋势和动态等问题，重点介绍生态信息表达的理论基础与方法及模式。

在介绍生态信息的类型划分、主要特征、表达方法、尺度效应的基础上，阐述生态信息的概念及表达途径，进一步从图谱的基本理论与方法以及生态信息图谱的特征等方面探讨生态信息的时空变化规律、信息化时代的城市生态空间布局与规划、信息图谱在城市生态信息表达中的应用等热点问题。

同时，以南京市为例，介绍城市大气环境污染点源数据信息的空间捕值方法以及城市相关生态信息的表达等问题。

最后，剖析生态系统中各要素之间的信息联系，并从生态要素表达模式设计、景观生态信息图谱建立以及图谱特征分析等方面阐述干旱区LEITP模式与方法及其生态信息表达的特色与创新。

《生态信息科学研究导论》可供生态科学、信息科学、地理科学相关领域科研、教学与工程技术人员参考，也可供计算机科学、资源科学、环境科学、大气科学、湿地科学、土地科学、数字制图、城市规划、遥感与GIS等学科领域硕士研究生、博士研究生学习参考。

<<生态信息科学研究导论>>

书籍目录

序

前言

第一章 生态信息科学概要

第一节 生态信息学的产生与发展

- 一、现代生态学发展的主要特征
- 二、信息科学与生态系统数据资源管理
- 三、生态学与信息科学融合发展

第二节 生态信息学的基本体系与学科框架

- 一、生态信息科学理论及技术特点
- 二、生态信息相关原理
- 三、生态信息学的学科地位及特点
- 四、生态信息科学的现实应用

第三节 生态信息学的发展趋势与展望

- 一、中国生态信息学研究的主要进展
- 二、发展生态信息科学面临的主要问题

参考文献

第二章 生态信息的概念及表达方法

第一节 生态信息的概念及特征

- 一、生态信息的概念及一般特点
- 二、生态信息的分类及特征
- 三、生态系统中的信息流

第二节 生态信息表达的主要特点

- 一、研究基础及意义
- 二、研究侧重点及目标
- 三、研究思路及技术途径

第三节 生态信息表达的尺度问题

- 一、生态信息科学中尺度的内涵
- 二、生态信息表达的尺度选择方法
- 三、生态信息表达的尺度转换方法

第四节 生态信息管理

- 一、生态信息模拟及管理的一般进展
- 二、典型生态系统中生态信息管理方法

参考文献

第三章 生态信息图谱

第一节 信息图谱与地学信息图谱

- 一、地学信息图谱的产生
- 二、地学信息图谱的基本概念
- 三、地学信息图谱的主要类型
- 四、地学信息图谱的研究进展

第二节 生态信息图谱的主要特点

- 一、图形化的思维模式
- 二、数字化的表达方式
- 三、序列化的要素特征

<<生态信息科学研究导论>>

四、多维化的表现形式

五、尺度性特征明显

六、动态化的属性特征

七、模拟化的特征分析

第三节 生态信息图谱构建的一般模式

第四节 生态信息图谱的应用

一、信息图谱与城市生态信息表达

二、多维动态信息图谱的实现

参考文献

第四章 生态信息的时空变化规律

第一节 自然生态因子的信息化

一、气象生态信息研究的进展

二、气象生态因子的信息化表达

三、气候变化对NPP的影响

第二节 人为生态因子的信息化

一、土地利用的信息化表达

二、人口要素的信息化表达

三、绿色GDP的表达

四、南京市生态足迹相关问题

五、气候变化对区域经济的影响

第三节 生态信息的时间特征

一、生态信息时间尺度的一般特征

.....

第五章 地学信息图谱在城市生态信息表达中的应用

第六章 城市大气环境污染点源信息的表达方法

第七章 生态系统中要素之间的信息联系

第八章 MODS格局下LEITP构建的模式与方法

章节摘录

版权页：插图：目前，关于遥感专题分析与地学图谱、中国山地垂直带信息图谱、中国自然景观综合信息图谱、中国自然景观综合信息图谱建立原则与方法、中国自然景观综合信息图谱的界线确定与指标体系、黄土高原地貌形态信息图谱、中国1：100000景观生态制图设计等，成为相关领域研究的热点（赵军，胡自治，2005；全斌，廖克，2005；齐清文，2004；程维明等，2004）。

在城市尺度的研究中，利用信息图谱的方法对澳门自然与人文现象的时序规律进行了定量与定位分析，研究澳门市的演变规律并预测了未来的演变趋势（唐中实等，1998）；对福建省生态环境空间格局图谱进行研究（武国胜等，2004；廖克等，2005；万江波等，2005），通过编制福建省生态环境综合评价等级图和以多种空间要素为背景的生态环境质量指数空间格局图，构成福建省生态环境空间格局图谱，以信息图谱的方式分析了福建省生态环境空间分布格局的变化规律和综合成因。

用于城市发展的信息图谱的研究还有很多。

例如，大福州城土地利用信息图谱研究、余姚市土地利用信息图谱的研究等；区域尺度是以黄土高原地貌形态信息图谱的研究为例（齐清文，2004），集中研究黄土高原地貌形态与土壤侵蚀信息图谱的归纳和提炼；在全国尺度上，主要进行了全国水网信息图谱、自然景观综合信息图谱（陈毓芬，廖克，2003）、山地垂直带信息图谱和1：100万景观生态图的研究（张百平等，2002；程维明，2004），其中，对山地垂直带信息图谱的研究过程中实现了垂直带谱的数字化和可视化，提出了垂直带谱的三级体系，概括出了山地垂直带谱的七种变化模式，归纳出了垂直带谱的五种生态类型，通过对垂直带谱的比较和分析，可以揭示更多的地学信息。

除此以外，还利用EITP的思想和方法来改进和完善草原综合顺序分类法检索图（赵军，胡自治，2005）。

万江波等（2005）在分析GITP的基础上，针对土地利用的特殊性，提出了县级土地利用信息图谱的研究方法与技术路线，利用GIS技术建立土地利用变化信息图谱，对余姚市不同时期的土地利用变化进行了分析研究。

岳文泽等（2005）以上海为区域背景，以20世纪下半叶以来城市景观格局的时空演变过程为研究对象，进行了基于分形理论的城市景观信息图谱计算模型系统研究，揭示城市景观形态、城市景观要素分布的分形特征，建立城市景观镶嵌结构的分形模型。

<<生态信息科学研究导论>>

编辑推荐

《生态信息科学研究导论》由科学出版社出版。

<<生态信息科学研究导论>>

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>