

<<国土资源信息系统>>

图书基本信息

书名：<<国土资源信息系统>>

13位ISBN编号：9787564137458

10位ISBN编号：7564137452

出版时间：2012-9

出版时间：东南大学出版社

作者：吴国平

页数：212

字数：266000

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>

<<国土资源信息系统>>

内容概要

《国土资源信息系统》以国土资源信息系统的设计与应用为主线，系统地阐述了国土资源信息系统的基本概念、设计的基本原理与方法等，运用GIS平台进行国土资源信息系统的设计与建立。

全书共分9章，主要内容有国土资源信息系统基本概念；系统理论与技术基础；系统数据库设计与建立；系统设计与开发；软件系统设计；国土资源应用基本模型；城镇土地定级估价信息系统、地籍信息系统和土地利用规划管理信息系统等常用系统的设计与建立等。

《国土资源信息系统》是作者吴国平、吕亚生、宋崇辉在多年从事国土资源信息系统教学和科研的基础上编写而成的，内容丰富、结构严谨，强调基础理论与信息系统设计相结合，可作为国土资源管理、地理信息系统等相关专业的本科生和研究生教材，也可作为从事相关专业的科技工作者的参考书。

<<国土资源信息系统>>

书籍目录

第一章 绪论

第一节 国土资源数据与信息

- 一、数据与信息
- 二、国土资源信息

第二节 国土资源信息系统基本概念

- 一、地理信息系统
- 二、国土资源信息系统

第三节 国土资源信息系统构成及功能

- 一、国土资源信息系统基本构成
- 二、国土资源信息系统功能
- 三、国土资源信息系统与相关学科的关系

第四节 国土资源信息系统发展过程

- 一、国外LIS的发展
- 二、国内LIS发展
- 三、GIS的应用

第五节 国土资源管理信息系统发展趋势

- 一、3S集成技术
- 二、时空LIS
- 三、LIS应用模型
- 四、Internet与GIS的结合
- 五、LIS与专家系统、神经网络的结合

第二章 系统的理论与技术基础

第一节 理论基础

- 一、地图制图学理论
- 二、地理空间信息的表达
- 三、地图投影与空间坐标系
- 四、地理空间认知理论

第二节 分类与编码

- 一、信息分类的基础
- 二、土地利用信息分类
- 三、国土资源信息编码

第三节 相关的技术基础

- 一、计算机及网络技术基础
- 二、办公自动化的技术基础
- 三、GIS、RS、GPS的技术基础

第四节 数据规范与标准

- 一、美国国家数字制图数据标准
- 二、ISO / TC211地理信息标准
- 三、开放式地理数据互操作规范
- 四、地理空间数据交换格式

第五节 数据处理与管理技术

- 一、栅格数据结构
- 二、矢量数据结构
- 三、栅格与矢量数据结构的选择与转换
- 四、矢量格式向栅格格式的相互转换

<<国土资源信息系统>>

五、数据处理

第六节 空间数据的元数据

一、元数据的概念

二、元数据的类型

三、空间数据元数据的标准

四、空间数据元数据的获取与管理

第七节 辅助决策技术

一、空间决策支持系统的基本概念

二、空间决策支持系统的理论基础

三、决策的基本特点与过程

四、空间决策支持系统的组成

第三章 国土资源信息系统数据库

第一节 空间数据库概念

一、国土资源数据特征

二、数据库的特点

三、数据库的层次

四、数据管理的组织和实现

五、数据库特征

六、空间数据库的数据模型

七、空间数据库系统的发展趋势

第二节 国土资源信息的数据模型

一、层次模型

二、网络模型

三、关系模型

四、面向对象数据库模型

五、时空一体化数据模型

第三节 空间数据库设计

一、空间数据库设计概述

二、数据库设计内容

三、数据库设计三大范式

四、数据库设计中的14个技巧

第四节 空间数据仓库

一、数据仓库的组成

二、数据仓库设计和建立

三、数据字典

四、空间数据仓库

第五节 数据库系统的运行与保护

一、数据库系统运行

二、数据库系统安全保护

第四章 国土资源信息系统设计与开发

第一节 国土资源信息系统设计

一、系统目标

二、系统分析

三、系统要求

四、系统设计

五、系统实施

六、系统评价

<<国土资源信息系统>>

第二节 国土资源信息系统设计原则

- 一、需求索引原则
- 二、循序渐进原则
- 三、数据资源原则
- 四、标准化原则
- 五、信息共享与协同服务原则
- 六、技术创新原则
- 七、安全保密原则

第三节 国土资源信息系统模式和步骤

- 一、基本方法
- 二、结构化设计模式
- 三、原型化设计模式
- 四、设计步骤

第四节 用户需求分析

- 一、国土资源GIS的用户分类
- 二、现状调查
- 三、调查内容的组织、分析与表达
- 四、财力、人力和组织状况分析
- 五、需求分析的过程

第五章 软件系统设计

第一节 对软件系统的基本需求

- 一、功能需求
- 二、性能需求
- 三、环境需求
- 四、可靠性需求
- 五、安全保密需求
- 六、用户界面需求
- 七、资源使用需求

第二节 软件系统设计

- 一、系统设计原则
- 二、设计思想
- 三、系统关键技术设计
- 四、系统数据模型与数据库设计

第三节 软件系统主要功能

- 一、功能概述
- 二、主要功能模块

第四节 软件系统的集成

- 一、基于数据的系统级集成
- 二、基于通信协议的框架级集成
- 三、基于组件化的对象级集成

第五节 软件系统的维护与更新

- 一、系统维护的内容
- 二、系统维护的类型
- 三、考虑因素
- 四、技术支持与人员培训
- 五、系统更新

第六章 国土资源信息应用基本模型

<<国土资源信息系统>>

第一节 国土资源信息应用理论基础

- 一、概述
- 二、土地区位论
- 三、地租理论
- 四、可持续发展与土地评价

第二节 土地评价数学方法

- 一、概述
- 二、建立土地信息系统的一般过程
- 三、主成分分析
- 四、层次分析法
- 五、聚类分析法
- 六、关联度分析法
- 七、模糊集合综合评价法
- 八、模糊神经网络方法

第三节 土地生产潜力评价模型

- 一、概述
- 二、美国的国土资源生产潜力评价系统
- 三、中国国土资源生产潜力评价体系

第四节 土地适宜性评价模型

- 一、概述
- 二、土地适宜性评价分类系统
- 三、土地适宜性评价的程序

第七章 城镇土地定级估价信息系统

第一节 概述

- 一、概念
- 二、系统建设意义
- 三、系统建设目标

第二节 系统设计原则

- 一、遵循规程与技术创新兼顾原则
- 二、面向对象的原则
- 三、模块化设计原则
- 四、一致性原则
- 五、应用程序与数据分离的原则
- 六、安全性原则

第三节 系统总体设计

- 一、系统总体结构设计
- 二、系统模块总体设计
- 三、系统界面总体设计
- 四、系统流程图

第四节 系统数据库设计

- 一、设计原则
- 二、数据来源
- 三、数据组织

第五节 系统功能模块设计

- 一、土地定级模块
- 二、基准地价评估模块
- 三、基准地价更新模块

<<国土资源信息系统>>

四、宗地地价评估模块

第六节 系统安全性设计

- 一、软件系统登录密码控制
- 二、重要数据用户读写权限控制
- 三、系统变更记录
- 四、数据备份

第八章 地籍管理信息系统

第一节 地籍管理信息系统概述

- 一、基本概念
- 二、系统建设意义和目标
- 三、地籍管理信息系统分类

第二节 系统总体设计

- 一、系统目标
- 二、基本原则
- 三、系统总体设计

第三节 系统模块总体设计

第四节 系统数据库设计

- 一、系统数据源分析
- 二、数据库设计
- 三、数据字典

第五节 系统功能设计

- 一、地籍初始建库模块
- 二、产权登记管理模块
- 三、地籍信息查询模块
- 四、统计输出模块
- 五、办文跟踪模块
- 六、网络信息发布模块
- 七、系统维护模块

第六节 系统安全性设计

- 一、系统安全策略
- 二、系统安全性设计

第九章 土地利用规划管理信息系统

第一节 土地利用规划

- 一、基本概念
- 二、编制程序
- 三、编制原则
- 四、土地利用总体规划的主要任务

第二节 系统建设目标

- 一、系统建设目标
- 二、技术路线
- 三、具体目标

第三节 系统开发原则

- 一、系统设计依据
- 二、系统开发原则

第四节 系统功能模块总体设计

- 一、规划信息分析模块
- 二、规划动态监测模块

<<国土资源信息系统>>

三、规划辅助修编模块

四、规划实施管理模块

五、规划成果管理模块

六、规划维护管理模块

第五节 系统数据库的设计

一、数据分类编码

二、数据库的概念化设计

三、数据库的逻辑设计

四、历史数据库

附录 常用GIS软件系统

第一节 ArcGIS

第二节 MapGIS

第三节 MapInfo

参考文献

<<国土资源信息系统>>

编辑推荐

吴国平、吕亚生、宋崇辉编著的《国土资源信息系统》以国土资源信息系统的基本概念、基础知识和系统设计与建立为主导，系统地阐述了国土资源信息系统设计的基本原理、方法和运用多种GIS软件系统进行国土资源信息系统的设计与建立的方法。

全书共分九章，第一章主要介绍国土资源信息系统的基本概念、构成和功能；第二章着重介绍了国土资源信息系统的理论基础与技术基础；第三章对国土资源信息系统数据库设计进行了详细阐述；第四章对国土资源信息系统的系统设计与开发进行了介绍；第五章主要阐述国土资源信息系统的软件系统设计；第六章则从土地信息分析方面介绍了几种应用模型；第七章到第九章则从城镇土地定级估价、地籍管理、土地利用规划管理等方面介绍了常用的国土资源信息系统的设计、建立与应用。

<<国土资源信息系统>>

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>