第一图书网, tushu007.com

<<地理信息系统导论>>

图书基本信息

书名：<<地理信息系统导论>>

13位ISBN编号：9787030069917

10位ISBN编号：7030069919

出版时间：2000-05-01

出版时间：科学出版社

作者：陈述彭

页数：240

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

前言

在21世纪曙光初露，中国科技、教育面临重大改革和蓬勃发展之际，《中国科学院研究生教学丛书》——这套凝聚了中国科学院新老科学家、研究生导1J引门多年心血的研究生教材面世了。
相信这套丛书的出版，会在一定程序上缓解研究生教材不足的困难，对提高研究生教育质量将起到积极的推动作用。
. 21世纪将是科学技术日新月异；迅猛发展的新世纪，科学技术将成为经济发展的最重要的资源和不竭的动力，成为经济和社会发展的首要推动力量。
世界各国之间综合国力的竞争，实质上是科技实力的竞争。
而一个国家科技实力的决定因素是它所拥有的科技人才的数量和质量。
我国要想在2l世纪顺利地实施“ 科教兴国 ”和“ 可持续发展。

<<地理信息系统导论>>

内容概要

本书是一本地理信息系统的基础理论著作，全面系统地阐述地理信息系统的技术体系，重点突出地理信息系统的技术及其应用方法。

全书分七章：第一章绪论，重点介绍地理信息系统的组成、功能及其发展与现状；第二章阐述有关地理空间与空间数据及其模型结构、质量、元数据等内容和理论问题；第三章较为详细地介绍空间数据处理的有关内容及其方法；第四章空间信息模型分析，重点阐述空间建模理论，分析空间模型结构及其实现问题；第五章论述地理信息系统工程与标准化问题；第六章结合实例介绍地理信息系统开发及其应用；第七章为展望，介绍开放式地理信息系统，展望地球信息科学。

本书是研究生的学习用书和大学高年级学生的读物，也可供从事地球资源和环境等方面的科技工作者、信息资源开发等新兴领域的学者参考。

<<地理信息系统导论>>

书籍目录

《中国科学院研究生教学丛书》序前言第一章 绪论　第一节 地理信息系统基础　一、地理信息系统的萌芽　二、地理信息的特征　三、信息系统的主要类型　四、地理信息系统的定义　第二节 地理信息系统组成及其功能　一、地理信息系统的组成　二、地理信息系统的功能　第三节 地理信息系统与相关学科的关系　一、地理信息系统与地理学及地学数据处理系统　二、地理信息系统与地图学及电子地图　三、地理信息系统与计算机科学　四、地理信息系统与遥感　五、地理信息系统与管理信息系统　第四节 地理信息系统的发展　一、地理信息系统发展的科学背景　二、地理信息系统发展简史　三、地理信息系统理解的歧意　第五节 教程简介第二章 地理空间与空间数据基础　第一节 地理空间　一、地理空间的定义　二、地理空间的数学构建　三、地理空间坐标系的建立　四、地理空间的距离度量　五、地理空间的表达　六、地理空间的拓扑　第二节 空间数据模型与结构　一、概述　二、空间数据模型　三、空间数据结构　四、空间数据组织与编码　第三节 空间数据质量　一、空间数据质量概念　二、空间数据质量评价　三、空间数据质量问题的来源　四、常见空间数据源的误差分析　五、空间数据质量控制　第四节 空间数据的元数据　一、元数据概念与分类　二、空间数据元数据的概念和标准　三、空间数据元数据的获取与管理　四、空间数据元数据的应用第三章 空间数据处理　第一节 空间数据输入　一、数据资源　二、地图投影　三、数字化　四、空间坐标的转换　五、空间数据类型转换　第二节 空间数据压缩编码　一、影像压缩编码　二、自适应二维行程编码　三、数字高程模型数据和多灰度影像的压缩　四、矢量数据的压缩　第三节 地理空间数据库　一、传统的数据库模型　二、传统数据库管理地理空间数据的局限性　三、面向对象的数据库系统　四、地理空间数据库系统的发展趋势　第四节 可视化与空间查询　一、影像地图的显示　二、影像地图的构成　三、影像地图的输出　四、空间信息查询第四章 空间信息模型分析　第一节 空间信息模型基本概念　一、模型和域　二、模型质量——准确性和精确性　三、是域还是对象　第二节 基于域的空间信息模型　一、域的特征　二、域操作　第三节 基于对象的空间信息模型　一、空间对象　二、空间操作　三、域模型和对象模型的集成　第四节 数字地面模型　一、数字地面模型的定义　二、数字地面模型的实现　第五节 空间信息分析的基本方法　第六节 地学模型分类　第七节 典型叠加模型的分析　一、二值布尔逻辑模型　二、图层权重-级别打分叠置模型　三、模糊逻辑方法　第八节 空间定位-配置信息模型　一、地理位置　二、空间优化模式的定义　三、空间优化模式的分类　四、静态-离散空间优化模式类　五、基本的定位-配置模型　六、定位-配置模型案例分析　七、结论　第九节 空间决策信息模型　一、引言　二、空间行为决策问题　三、空间行为决策模式　四、空间决策分析的理论和实用方法　五、空间决策分析的知识处理方法　六、决策模型的案例分析　七、结论第五章 地理信息系统工程与标准化　第一节 地理信息系统工程　一、地理信息系统的硬件配置　二、地理信息系统的软件配置　三、地理信息系统的人员配置　四、地理信息系统软硬件配置举例　五、地理信息系统工程成功的关键　第二节 地理信息系统的网络工程　一、概述　二、计算机网络系统的连接方式　三、网络地理信息系统的组合方式　四、网络地理信息系统的概念设计　第三节 地理信息系统的标准化　一、地理信息系统标准化的意义和作用　二、地理信息系统标准化的内容　三、ISO/TC211国际标准化活动第六章 地理信息系统开发与应用　第一节 地理信息系统的开发　一、地理信息系统开发模式　二、地理信息系统开发策略　三、地理信息系统开发步骤　四、地理信息系统软件平台开发　五、地理信息系统开发实例分析　第二节 地理信息系统的应用　一、地理信息系统应用模式　二、地理信息系统在城市规划中的应用　三、讨论第七章 地理信息系统的展望　第一节 开放式地理信息系统　一、地理信息系统的互操作　二、开放式地理信息系统　第二节 发展地球信息科学　一、地理信息系统的升华　二、地球信息的科学范畴　三、地球信息科学的研究内容主要参考文献

编辑推荐

《地理信息系统导论》是研究生的学习用书和大学高年级学生的读物，也可供从事地球资源和环境等方面的科技工作者、信息资源开发等新兴领域的学者参考。

第一图书网, tushu007.com

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