

<<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：9787030280152

10位ISBN编号：7030280156

出版时间：2010-7

出版时间：科学

作者：张康聪

页数：438

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>

<<地理信息系统导论>>

前言

本书是美国爱达荷大学张康聪 (Kang-tsung Chang) 教授编著的 Introduction to Geographic Information Systems (Fifth Edition) (McGraw-Hill Education, 2010) 的中译本。

该书第1版于2002年问世, 历经9年已修订4次出版了5版, 堪称国际地理信息系统课程的经典教材。

该书已在中国大陆出版发行了第1版中译本 (科学出版社, 2003年10月)、第3版中文导读版 (科学出版社, 2006年10月) 和第3版中译本 (清华大学出版社, 2009年4月), 各版本总发行量已超过30 000册, 名列该领域译著的前茅。

众多高等学校相关专业将该书作为“地理信息系统导论”、“地理信息系统原理”、“地理信息系统软件应用”、“地理信息系统实验”等课程的首选教材; 中国科学院研究生院和不少高校将其指定为研究生入学考试课程“地理信息系统”的参考书; 国内随后编写出版的10余种地理信息系统教材, 都将其作为主要参考书。

综上反映, 张康聪教授编著的这部精品教材的引进出版, 对我国地理信息系统课程教学具有显著影响, 对同类教材建设也产生了辐射效应。

该书的主要优点表现在: 作者把地理信息系统课程教学的目标, 科学地定位在专业技能培养和实际操作训练上。

内容强调“概念与实践并重”, 较好地实现了理论与应用相结合, 符合对地理信息技术“学以致用”的需求。

该书的教材编写体系把理论教学和实验教学融为一体, 提供系统完整的、面向常见任务的实例数据 (随书光盘), 这是教学过程最为需要的资源。

在应用部分的验证性实验指南中提供了详尽、准确的操作步骤, 确保学习过程能立竿见影。

教材内容涵盖从入门到精通的层次跨度, 概念术语表述简明, 复习提问紧扣内容, 挑战性作业启迪进阶, 既有利于为学生奠定扎实的学科基础, 又有利于为研究性学习提供辅助。

为使用该教材的教师提供全套课件、复习题库、试题库及其参考答案。

译者任教的广州大学利用该教材, 建成了“地理信息系统”省级精品课程。

多年教学实践证明: 强调“学以致用”和依托主流地理信息系统软件的教学模式, 有助于对地理信息系统原理、方法和应用进行深刻地了解, 伴随学习过程快速掌握专业软件的功能, 获得实际应用技能。

。

<<地理信息系统导论>>

内容概要

本书旨在提供GIS概念和实践的坚实基础，自第一版发行9年来已成为国内外广受欢迎的经典教材，2010年最新版第5版及时反映GIS领域的发展趋势和应用需求。

第5版共18章。

第1~4章主要解释GIS的概念和数据模型；第5~8章涵盖数据获取、编辑和管理；第9、10章包括数据显示和探查；第11、12章提供核心数据分析的概览；第13~15章重点阐述地形制图和分析；第16、17章涉及线性要素和运动；第18章介绍GIS模型和建模。

每章之后包含2~7个习作任务，全书共79个习作，使用ArcGIS 9.3软件平台。

附数据光盘一张。

本书可作为高等院校GIS课程的基本教材，也可供GIS应用领域的专业技术人员参考。

<<地理信息系统导论>>

作者简介

作者：(美国)张康聪 (Kang-tsung Chang) 译者：陈健飞 张筱林

书籍目录

第5版译者序前言第1章 绪论 1.1 GIS 1.2 GIS应用 1.3 地理参照数据 1.4 GIS操作 1.5 本书的结构 1.6 概念与实践第2章 坐标系统 2.1 地理坐标系统 2.2 地图投影 2.3 常用地图投影 2.4 投影坐标系统 2.5 在GIS中运用坐标系统第3章 矢量数据模型 3.1 简单要素的表示 3.2 拓扑 3.3 地理关系数据模型 3.4 基于对象数据模型 3.5 复合要素的表示第4章 栅格数据模型 4.1 栅格数据模型要素 4.2 栅格数据类型 4.3 栅格数据结构 4.4 栅格数据压缩 4.5 数据转换与综合第5章 GIS数据获取 5.1 现有的地理信息系统数据 5.2 元数据 5.3 现有数据的转换 5.4 创建新数据第6章 几何变换 6.1 几何变换 6.2 均方根误差 6.3 数字化地图上的均方根误差 6.4 像元值重采样第7章 空间数据编辑 7.1 定位错误 7.2 空间数据准确度标准 7.3 拓扑错误 7.4 拓扑编辑 7.5 非拓扑编辑 7.6 其他编辑操作第8章 属性数据管理 8.1 GIS中的属性数据 8.2 关系数据库模型 8.3 合并、关联和关系类 8.4 属性数据输入 8.5 字段与属性数据的处理第9章 数据显示与地图编制 9.1 地图的符号表示 9.2 地图的种类 9.3 地图的注记 9.4 地图设计 9.5 地图的生产第10章 数据探查 10.1 数据探查 10.2 基于地图的数据操作 10.3 属性数据查询 10.4 空间数据查询 10.5 栅格数据查询第11章 矢量数据分析 11.1 建立缓冲区 11.2 地图叠置 11.3 距离量测 11.4 模式分析 11.5 要素操作第12章 栅格数据分析 12.1 数据分析环境 12.2 局域运算 12.3 邻域运算 12.4 分区运算 12.5 自然距离量测运算 12.6 其他的栅格数据运算 12.7 基于矢量与基于栅格的数据分析的比较第13章 地形制图与分析 13.1 用于地形制图与分析的数据 13.2 地形制图 13.3 坡度和坡向 13.4 表面曲率 13.5 栅格与TIN对比第14章 视域和流域 14.1 视域分析 14.2 视域分析中的参数 14.3 视域分析的应用 14.4 流域分析 14.5 影响流域分析的因素 14.6 流域分析的应用第15章 空间插值 15.1 空间插值的元素 15.2 整体拟合法 15.3 局部拟合法 15.4 克里金法 15.5 空间插值方法的比较第16章 地理编码和动态分段 16.1 地理编码 16.2 地理编码的变异形式 16.3 地理编码的应用 16.4 动态分段 16.5 动态分段的应用第17章 路径分析和网络应用 17.1 路径分析 17.2 路径分析的应用 17.3 网络 17.4 网络拼接 17.5 网络应用第18章 GIS模型与建模 18.1 GIS建模的基本元素 18.2 二值模型 18.3 指数模型 18.4 回归模型 18.5 过程模型附录 常用换算关系

章节摘录

插图：因为地图在空间信息的通信中是最为有效的，地图编制成了一种常规的GIS操作。

我们从数据查询和分析中派生出地图。

而且我们准备的地图用于数据可视化和展示。

用于展示的地图通常具有一系列要素：标题、副标题、地图主体、图例、指北针、比例尺、注释、图廓线和边框。

这些要素作为一个整体将空间信息传递给地图用户。

地图编制的第一步是使用基于Windows的GIS软件包的菜单和模板来配置地图主体和其他要素。

但是，我们仍需注意“默认选项”。

若对地图符号、颜色和字体缺乏基本理解，我们很容易编制出使用这些选项的拙劣地图。

第二步是地图设计。

地图设计是一个创作过程，它不是由默认模板和计算机编码就可替代的。

地图制作者必须进行构图和视觉层面的试验。

精心设计的地图能够提升地图的表达，而设计拙劣的地图会使地图读者迷惑不解，甚至曲解制图者想传递的信息。

<<地理信息系统导论>>

编辑推荐

《地理信息系统导论(原著第5版)》编辑推荐：经典教材 多次再版 同步引进畅销8年，中译本(原著第1版、第3版)发行超过2万册中文导读版(原著第3版)适合GIS专业英语及双语教学使用全面涵盖GIS的概念与实践，助您奠定坚实的GIS基础地理关系数据模型与面向对象数据模型合成一章——矢量数据模型，使您了解GIS发展趋势对制图表达、点模型分析、视域分析和地理编码等扩展讨论，助您把握GIS应用需求注释栏、重要概念与术语、复习题和参考文献，使您更好地理解GIS各专题操作指南和挑战性任务，以及相关提问，助您强化学习过程光盘包含全套数据集，方便您在ArcGIS 9.3平台上完成《地理信息系统导论(原著第5版)》的练习

<<地理信息系统导论>>

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>