

<<地理信息系统分析与应用>>

图书基本信息

书名：<<地理信息系统分析与应用>>

13位ISBN编号：9787121098161

10位ISBN编号：7121098164

出版时间：2010-1

出版时间：电子工业出版社

作者：郑贵洲，晁怡 编著

页数：350

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>

<<地理信息系统分析与应用>>

前言

21世纪,世界进入了信息科学高速发展的时代。

地理信息系统(GIS)是信息科学的重要组成部分,其涉及面广,并且大跨度多学科相互交叉渗透。

地理信息系统经过40多年的发展历程,其理论研究已日趋成熟,现已进入了一个新的发展时期。

GIS技术在各个领域中的应用正在受到越来越广泛的重视,已深入到各行各业,其应用和产业发展已成为势不可挡的国际潮流。

GIS在我国已显示出巨大的潜在市场,几乎每个行业都在研制适合本系统特点的GIS。

目前国内广泛应用的GIS软件主要有:ArcView、ArcGIS、MapInfo、MapGIS、SuperMap、GeoStar、CityStar等。

本书正是以这些软件为基础编写完成的,书中融入了ArcView、ArcGIS、MapGIS的典范分析与应用。

地理信息系统既是一门基本理论学科,又是一门应用性较强的技术性学科,教学必须紧密结合应用,加强实践内容的研究,重视GIS应用环节,做到理论与应用并重。

只有通过理论与应用紧密结合,才能更好地培养基础扎实、知识全面、实践较强、动手敏捷、勇于探索、开拓创新的GIS人才。

目前地理信息系统原理的教材较为普及,已经可以满足教学的需要,但与应用结合的配套实践教材较少,仅汤国安、宋小冬等编写了几部实践教程,提供了丰富的应用素材,深受广大用户喜爱,其他大多局限于各种软件的使用手册和说明书,市场上有关地理信息系统实践应用的教科书相当缺乏,地理信息系统应用教材建设普遍滞后。

本教材的推出必将为GIS发展及GIS人才培养起着重要的推动作用,可以帮助学生系统地、全面地掌握GIS的基本概念、基本原理、基本知识、基本方法和基本技能,找到快速学习国内外主导GIS软件的方法,并能用之解决工程中的实际应用问题,提高学生GIS应用能力,完善学生的知识结构。

该书涉及GIS输入、编辑、管理、分析、输出等功能的应用。

考虑到使用的方便,全书按照GIS软件平台类型来划分章节,共分为5章。

第1章介绍目前国内外主流GIS软件平台的基本组成及主要特点,第2章介绍ArcView的分析与应用,第3章介绍ArcGIS的分析与应用,第4章介绍MapGIS的分析与应用,第5章介绍GIS的综合分析与应用。

内容涉及地质、矿产、地震、环境、资源、土地、农业、灾害、人口、市政、交通等领域各种工程应用案例。

此外,随书所带的光盘提供了书中全部案例的源数据,方便读者参考与应用。

本书作者长期从事GIS的教学和科研工作,近年来潜心钻研、立足创新、努力不懈,在工作实践中面向应用,注意总结经验,组织了多项GIS应用软件开发项目,在教学和科研过程中积累了丰富的实践经验和应用案例。

教材内容丰富,以满足教学需要为原则,尽量吸收国内外GIS研究的新进展与新成果,认真精选GIS软件的实践内容,力争做到全面、适中、典型,注意与原理课程的衔接关系,避免内容不必要的重复或相互脱节。

在写作风格上注重理论和实践的结合、软件和工程的结合、教学与科研的结合,尽可能做到系统性、科学性、综合性、实用性的统一。

本书由郑贵洲策划组织编写,第2章2.2节至2.9节、第3章3.11节至3.12节、第4章4.2节至4.8节、第5章5.3节至5.6节由郑贵洲编写,第3章3.2节至3.10节、第5章5.1节至5.2节由晁怡编写,第1章1.4节至1.6节、第4章4.1节、第4章4.9节由花卫华和尚建嘎编写,第1章1.1节至1.3节、第2章2.1节、第3章3.1节由长江大学的何贞铭和中国地质大学(北京)的邢廷炎编写。

此外,研究生齐付超、本科生王亮亮参加了本书的数据实验工作,彭俊芳参加了本书数据实验、文字整理和绘图工作。

在此真诚感谢他们为本书付出的辛勤劳动。

由于编写时间仓促,编者水平有限,书中可能存在不少缺点和错误,切盼广大使用者提出批评意见,以便进一步提高教材质量。

<<地理信息系统分析与应用>>

内容概要

本书是普通高等教育“十一五”国家级规划教材《地理信息系统》的配套实践教材。书中简要介绍了国内外主流GIS软件ArcView、ArcGIS、MapInfo、MapGIS、SuperMap等的基本组成及主要特点，重点阐述了ArcView、ArcGIS、MapGIS在地图数字化、专题图制作、地图投影、误差校正、属性表建立、地理数据库创建、地址匹配、地图热链接、土地利用、灾害评估、矿产预测、地震工程、农田保护、土壤分析、粮食估产、人口统计、栅格分析、地形表面分析、道路选线、道路网络分析等方面的应用。

本书很好地将GIS软件与项目应用结合起来，涉及多学科领域的各种GIS应用案例，内容经典、专业性强、范围广泛、知识全面，可帮助学生找到快速学习GIS软件的方法，达到事半功倍的效果。此外，随书所带的光盘提供了书中全部案例的源数据，方便读者参考与应用。

<<地理信息系统分析与应用>>

书籍目录

第1章 GIS的主要软件平台 1.1 GIS平台简介 1.2 ArcView 1.3 ArcGIS 1.4 MapInfo 1.5 MapGIS 1.6 SuperMap 第2章 ArcView分析与应用 2.1 ArcView地图投影应用 2.2 属性表的创建与分析 2.3 地图热接 2.4 地址匹配 2.5 栅格分析 2.6 粮食产量分析 2.7 ArcView数字高程模型的建立及应用 2.8 Arc网络分析与应用 2.9 地形地质要素三维建模分析 第3章 ArcGIS分析与应用 3.1 初识ArcGIS 3.2 农田保护区分析 3.3 度假村选址 3.4 屏幕矢量化及拓扑建库 3.5 投影转换及图形裁剪 3.6 注记及属性编与连接 3.7 燕麦试验田选址 3.8 商店选址评价 3.9 土壤肥沃度分析 3.10 统计图表 3.11 网络分析 ArcGIS中DEM的建立及应用 第4章 MapGIS分析与应用 4.1 MapGIS数据输入 4.2 地质专题图制作 4.3 图幅拼接 4.4 地图投影转换 4.5 误差校正 4.6 属性表的建立与连接 4.7 洪水灾害损失的分析 4.8 室选址 4.9 MapGIS数字高程模型的建立与应用 4.10 MapGIS网络分析与应用 第5章 GIS综合分析与应用 5.1 空间数据的描述统计与显示 5.2 空间数据的线性回归分析 5.3 GIS数据转换 5.4 地震点坐标转换及图形套合 5.5 MapGIS在成矿预测中的应用 5.6 MapGIS在油气勘探中的应用 参考文献

<<地理信息系统分析与应用>>

章节摘录

插图：1.1 GIS平台简介目前，世界上出售的商用GIS软件系统在不断增加，而且每年都有新的GIS软件投入市场。

据不完全统计，国外商品化的GIS软件不下上百种，其有代表性的GIS软件包括Arc/Info、MapInfo、MGE、Genamap、Intergraph、Micro Station、Geo Media、Maptitude等。

自从MapInfo与Arc / Info率先进入中国地理信息系统市场以来，其他各种GIS软件也蜂拥而入，竞相争夺中国GIS市场，但仍然以Arc / Info的市场占有率最高。

AutoCAD公司也在进军GIS领域，相继发布了一些GIS软件，如MapGuide等。

很多遥感软件如Erdas、Envi等也是和GIS紧密结合的。

国产GIS软件在国家和地方有关部门的支持下，得到了快速发展，并相继推出了几种GIS软件，如中国地质大学（武汉）的MapGIS、中国科学院地理信息中心北京超图的superMap、武汉大学的GeoStar、北京大学的CityStar，以及方正集团公司开发的“方正智绘”软件Mirage等。

无论是国产GIS软件，还是国外GIS软件，都具有强大的GIS功能，如数据输入与处理（包括数据校验、坐标变换、投影变换等）、数据存储、数据管理、空间查询与检索、空间分析、数据输出等。

<<地理信息系统分析与应用>>

编辑推荐

《地理信息系统分析与应用》：高等学校教材

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>