

图书基本信息

书名：<<地理信息系统及其在城市规划与管理中的应用>>

13位ISBN编号：9787030285416

10位ISBN编号：7030285417

出版时间：2010-8

出版时间：科学出版社

作者：宋小冬,叶嘉安,钮心毅

页数：239

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

本书第一版完稿于1994年，当时的条件和现在有很大不同：地理信息系统（geographic information system, GIS）技术虽已成形，正处于推广阶段，但即使在发达国家，能使用GIS的依然是少数专业技术人员；国内知道GIS的，仅仅是GIS的研究人员、个别高校和科研院所的研究生；国内多数城市规划与管理人員还不会操作计算机，更没听说过GIS这个术语；作者自己对GIS的认识与掌握也有局限性，缺少应用经验。当时的主要愿望是尽快改变现状，让更多的人知道GIS，加快城市规划与管理领域的计算机应用进程。

进入21世纪，GIS技术发生了很多变化，在各行各业推广应用的步伐明显加快，国内开设GIS专业、城市规划专业的高校激增，还出现了GIS大众化的趋势，但是城市规划与管理行业对GIS的应用热情离作者的期望尚有较大差距。

另外，GIS原理占很大比例的中文教科书、著作不断涌现，对高校学生、在职技术人员、管理人员来说，要了解GIS一般原理不再困难。

## 内容概要

地理信息系统在国内外很多行业已得到推广应用。

城市规划和管理是GIS技术的典型应用领域，在政策分析、规划编制、日常管理、实施监督中有独特的作用。

本书较全面地介绍了GIS的基本原理和发展趋势，涉及数据管理与维护、空间分析、可视化、分布式运行等多个专题领域。

针对城市规划专业、城市管理行业的特点，对若干典型分析方法、应用系统实施、推广普及的潜力、阻力作了专门探讨。

本书可作为高等院校城市规划、地理信息系统、土地资源管理、城乡建设管理相关专业的高年级本科生、研究生的教材，也可供相关专业研究人员、技术开发人员、在职专业技术人员、管理人员参考。

书籍目录

第二版前言 第一版序言 第一版前言 上篇 原理与技术 第1章 地理信息系统概论 1.1 地图和地理信息 1.2 早期萌发 1.3 相关技术对GIS的推动 1.4 GIS的推广应用 1.5 地理信息系统的一般定义 1.6 地理信息系统和城市规划 1.7 本章小结 参考文献 第2章 地理信息的数字化 2.1 数字化和地理信息 2.2 属性信息的表示 2.3 离散对象和矢量数据模型 2.4 连续场和栅格数据模型 2.5 栅格数据的压缩 2.6 矢量和栅格模型比较 2.7 不规则三角网模型 2.8 三维空间的表示 2.9 时间的表示 2.10 本章小结 参考文献 第3章 数据库系统 3.1 数据库系统的产生和发展 3.2 关系型数据库系统 3.3 面向对象的数据库系统 3.4 多用户编辑和版本管理 3.5 空间索引 3.6 本章小结 参考文献 第4章 地理空间信息的特性 4.1 空间参照 4.2 拓扑关系 4.3 尺度和细节 4.4 分形 4.5 误差、不确定性和数据质量 4.6 本章小结 参考文献 第5章 数据采集、输入及维护 5.1 数据采集、输入的主要途径 5.2 野外实地测量 5.3 航空摄影测量 5.4 遥感 5.5 激光雷达 5.6 纸介质地图的输入与矢量化 5.7 属性数据的采集、输入 5.8 分类与编码 5.9 矢量要素编辑、空间关系检查 5.10 坐标变换、几何校正 5.11 矢量、栅格模型相互转换 5.12 图形概括 5.13 数据文件交换 5.14 本章小结 参考文献 第6章 制图与地理信息可视化 6.1 地图的一般内容和常规构成 6.2 符号 6.3 要素的分类、分级 6.4 多重属性的表达 6.5 表面模型的表达..... 下篇 应用、实施与推广 词汇索引

章节摘录

插图：人类的主要活动发生在地表空间内，这是地理学研究的基本对象。

从古代文明开始，人类就用地图、文字、数字描述、记载地表空间内的各类事物，为生产、生活服务，如交通、水利、行政区划、人口统计、税收等。

描述、记载的信息必须和地表空间中的位置相对应，才能发挥正常作用，用今天的术语，这类信息称为地理信息。

长期以来，地理信息一直以纸为主要载体，地图、文字、数字记载在纸上，得到广泛应用，随处可见，至今仍发挥着巨大的作用。

以纸为载体，地图占主体的地理信息，有自身的局限：（1）精度不高。

按比例尺缩小后，在纸上定位，量算相对距离、面积、方位，误差较大，工作烦琐。

（2）分类、重组不灵活。

对事物按不同要求重新分类，就要重新做数值计算、调整文字、重绘地图，非常麻烦。

（3）更新周期长。

对事物观察、记载后，描述也需要较大工作量，过程较长，当事物变化较快时，很难及时更新。

（4）不同信息之间建立相互联系不便。

要在不同的地图、文字、数字之间建立联系，比较复杂，难度大。

编辑推荐

《地理信息系统及其在城市规划与管理中的应用(第2版)》：从城市规划、管理的视角来阐述地理信息系统除了阐述一般原理，还深入介绍了系统的实施、管理和维护兼顾教学和自学。既适应课程的需要，也适合在职人员参考、自学以应用为主线，理论联系实际，在技术原理和实际问题之间建立起密切联系

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>