

<<地理信息系统>>

图书基本信息

书名：<<地理信息系统>>

13位ISBN编号：9787040112375

10位ISBN编号：704011237X

出版时间：2002-10

出版时间：高等教育出版社

作者：刘南,刘仁义

页数：338

字数：420000

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

当代计算机和信息科学技术的更新速度明显高于其他学科，而且发展得愈来愈快。

回顾近十几年的计算机发展，人们难以想象十几年后，计算机、信息科学技术及相关领域会发展到什么程度。

地理信息系统（geographic information systems，简称GIS），或地理信息科学（geographic information science，可简称为GIS、GSci或G：Science），是地理、测绘等地学与计算机、信息科学相结合的产物，它既是地学或地理学的一个现代化分支，也可以说是计算机和信息科学具有地理空间涵盖的分支。由于地理空间数据（geospatial data）或GIS的特殊复杂性，GIS在为计算机和信息科学作贡献的同时，总是如饥似渴地、迅速地吸取计算机主流技术的各种最新成果，成为计算机科技领域中应用研究技术内容最丰富的分支之一。

例如，当前的GIS技术，除自身特色以外，还包含图形图像、数据库、互联网及网络、组件、办公自动化、虚拟现实、人工智能等计算机技术新内容。

计算机和信息科学发展有多快，GIS的发展就有多快。

20世纪80年代甚至90年代前期的GIS，现在已常常被称为“传统”的GIS。

高速度的发展和更新，给计算机和GIS这些高科技领域的教学科研带来了新的特点。

这里的专业人员对知识更新的投入特别大，写这一领域的教材，也与写传统领域教材有明显不同。

十几年前，作者写《地球概论》（也是高教社出版的教材）等书时，很多内容可说是精雕细刻。

现在不同了，高科技领域教材的某些内容可能很快过时；高新内容又太多，在不增加篇幅的条件下难与基础内容相兼顾；这里的专业人员又通常很繁忙，项目多，能专注写书的时间有限，致使在一些高科技书籍中，常常可见“匆忙草就”的痕迹。

<<地理信息系统>>

内容概要

本书系作者基于多年教学科研之积累，特别是结合作者领域的研发团队多年来对新一代GIS技术研发攻关的体验，同时参阅当今国内外众多同类教材及专著，编写而成。

作者力求着眼于当前地理信息科学新视野来诠释基本概念，力求做到基础内容与高新内容之间的统一。

全书分七章，主要包括：地理信息系统概述、空间数据组织与计算机表达、地理空间数据管理、地理空间数据处理、空间分析、地图制图及输出、GIS新技术发展。

该书着力在深入浅出上下功夫，教材中每一个新出现的基本概念都有足够的解释，以真正做到“循序渐进”。

该书不仅是一本适用于地学、测绘、海洋、农林等相关学科的不可多得的本科教材，研究生们、GIS或有关的专业人员阅读后，也会感到颇有收益。

<<地理信息系统>>

书籍目录

第一章 地理信息系统概述 § 1.1 数据、信息和信息系统 1.1.1 系统 1.1.2 数据和信息 1.数据 2.信息 3.数据和信息的关系 1.1.3 信息系统 1.信息系统的本质特征 2.基于计算机的信息系统 3.信息系统的构成要素 4.信息和信息系统的层次性 5.数据挖掘和知识发现 § 1.2 地理信息系统基本概念和本质特征 1.2.1 地理信息系统定义 1.2.2 地理空间数据和信息 1.地理空间数据和信息 2.地理空间数据和信息的三个基本特征 3.地理空间数据区别于一般计算机数据的本质特征 4.有关地理空间数据和信息的用词问题 1.2.3 地理信息系统区别于一般信息系统的主要特点 1.地理空间数据和信息的特殊复杂性 2.必须具备科学可视化功能 3.区域性和多层次 4.数据量较大 5.注重空间分析 1.2.4 地理信息系统与计算机科学技术的关系 1.地理信息系统与计算机科学技术总体的关系 2.地理信息系统与各计算机具体分支技术的关系 3.地理信息系统与一般计算机制图系统的关系和区别 § 1.3 地理信息系统应用和发展 1.3.1 地理信息系统的社会需求、产生与发展 1.导致地理信息系统产生的社会条件 2.地理信息系统产生和发展 3.地理信息系统在我国的发展 1.3.2 地理信息系统的应用领域 1.85%~90%的政府部门 2.企业和商用领域 3.民用 1.3.3 地理信息系统与地理信息科学 1.地理信息科学的形成 2.地理信息科学的涵盖 3.有关新名词讨论 4.本书的定位 § 1.4 地理信息系统的功能及组成 1.4.1 地理信息系统的主要任务 1.某个地方有什么 2.符合某些条件的实体在哪里 3.变化趋势 4.空间结构特征 5.模拟 1.4.2 地理信息系统的主要功能 1.地理信息系统的基本功能 2.空间分析与模型分析功能 1.4.3 地理信息系统的主要组成成分 1.地理空间数据和信息 2.硬件系统 3.软件系统 4.系统开发、管理和使用人员 1.4.4 地理信息系统的软硬件组成 1.GIS硬件系统的特点 2.输入、输出设备 3.GIS软件系统 4.地理信息系统中的“土层建筑”第二章 空间数据组织与计算机表达 第三章 地理空间数据管理第四章 地理空间数据处理第五章 空间分析第六章 地图制图及输出第七章 GIS 新技术发展参考文献建议经常浏览的Web Site

章节摘录

插图：

<<地理信息系统>>

编辑推荐

《地理信息系统》是普通高等学校教材。

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>