

## <<GIS空间分析理论与方法>>

### 图书基本信息

书名：<<GIS空间分析理论与方法>>

13位ISBN编号：9787307043343

10位ISBN编号：7307043343

出版时间：2004-10

出版时间：武汉大学出版社

作者：张成才

页数：161

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>

## <<GIS空间分析理论与方法>>

### 内容概要

在国家自然科学基金和黄河联合研究基金项目(50379048)以及武汉大学教务部资助下，完成了本书的编写和出版。

本书共分九章，第一章介绍地理信息系统的基本概念、发展历史以及和其他学科之间的关系。

第二章介绍地理信息系统空间分析和数据模型，重点介绍了空间数据模型，是空间分析的基本理论知识。

第三章介绍栅格数据空间分析的基本方法，包括栅格数据的聚类、聚合分析，栅格数据的信息复合分析，栅格数据的追踪分析，栅格数据的窗口分析，是GIS栅格数据常用的空间分析方法。

第四章介绍矢量数据空间分析的基本方法，包括包含分析，矢量数据的缓冲区分析，矢量数据的叠置分析，矢量数据的网络分析，是GIS矢量数据常用的空间分析方法。

第五章讨论空间数据的量算及统计分析方法，包括空间数据的量算，空间数据的内插，空间信息分类，空间统计分析等内容。

第六章介绍数字高程模型及其应用，首先介绍了DTM与DEM的基本概念，然后介绍DTM的数据采集与表示，DTM的空间内插方法，DEM数据质量控制，重点讨论不规则三角网，最后介绍了DEM在地图制图与地学分析中的应用。

第七章讨论三维空间分析的方法，主要介绍了表面积、体积、坡度、坡向、剖面的计算方法，可视性分析以及基于DEM的水文分析方法，—最后列举了三维空间分析的例子。

第八章介绍空间决策支持系统的理论。

第九章介绍GIS空间分析的几个示例，主要是作者近几年在课题研究中应用空间分析的一些成果。

## &lt;&lt;GIS空间分析理论与方法&gt;&gt;

## 书籍目录

第一章 绪论 1.1 GIS的基本概念 1.2 GIS的发展概况 1.3 GIS与相关学科及技术的关系 1.4 空间分析与地理信息系统 1.5 地理信息系统的发展展望第二章 GIS空间分析的数据模型 2.1 地学模型概述 2.2 地理信息系统模型化的一般方法 2.3 空间数据及其表示 2.4 场模型 2.5 要素模型 2.6 基于要素的空间关系分析 2.7 网络结构模型 2.8 时空模型 2.9 三维模型第三章 栅格数据分析的基本模式 3.1 栅格数据的聚类、聚合分析 3.2 栅格数据的信息复合分析 3.3 栅格数据的追踪分析 3.4 栅格数据的窗口分析第四章 矢量数据分析的基本方法 4.1 包含分析 4.2 矢量数据的缓冲区分析 4.3 矢量数据的叠置分析 4.4 矢量数据的网络分析第五章 空间数据的量算及统计分析方法 5.1 空间数据的量算 5.2 空间数据的内插 5.3 空间信息分类 5.4 空间统计分析第六章 数字高程模型及其应用 6.1 DTM与DEM的概念 6.2 DTM的数据采集与表示 6.3 不规则三角形构网 6.4 DTM的空间内插方法 6.5 DEM数据质量控制 6.6 DEM在地图制图学与地学分析中的应用第七章 三维空间分析 7.1 表面积计算 7.2 体积计算 7.3 坡度计算 7.4 坡向计算 7.5 剖面分析 7.6 可视性分析 7.7 谷脊特征分析 7.8 水文分析 7.9 三维空间分析示例第八章 空间决策支持 8.1 空间分析与空间决策支持 8.2 空间决策支持系统 8.3 空间决策支持系统的相关技术第九章 GIS空间分析的应用 9.1 空间分析在城市规划中的应用 9.2 空间分析在地震灾害和损失估计中的应用 9.3 空间分析在水污染监测中的应用 9.4 空间分析在矿产资源评价中的应用 9.5 空间分析在输电网的建设和管理中的应用 9.6 GIS在洪水灾害评估中的应用参考文献

<<GIS空间分析理论与方法>>

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>