

<<空间分析建模与原理>>

图书基本信息

书名：<<空间分析建模与原理>>

13位ISBN编号：9787030168863

10位ISBN编号：7030168860

出版时间：2006-5

出版时间：科学

作者：朱长清

页数：208

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>

<<空间分析建模与原理>>

内容概要

空间分析是地理信息系统(GIS)的重要功能之一,也是评价一个GIS功能的主要指标之一。建立有效的空间分析模型,为GIS提供更多更强大的功能,已成为当前GIS研究和应用中十分重要的任务。

本书是作者在从事空间分析基本理论、模型和方法的研究和教学基础上撰写完成的。书中对空间分析建模和原理进行了讨论,内容包括空间分析基本概念、数学基础、空间叠置分析模型、缓冲区分析模型、统计分析模型、网络分析模型、数字高程模型建模及其精度分析模型、三维地形分析模型、小波分析应用模型等。在模型论述中,特别着重建模的思想、原理的阐述,方法的推导,同时充分应用了数学的思想和观点去建立空间分析的模型和方法。

本书可作为GIS相关专业的本科生和研究生的教材,也可作为GIS领域科研、教学、研发人员的参考书。

<<空间分析建模与原理>>

书籍目录

序前言第1章 概论 1.1 引言 1.2 空间数据 1.2.1 地理实体的特征 1.2.2 空间数据的类型 1.2.3 空间数据的特性 1.2.4 空间数据的表示模型 1.3 空间分析的定义与内容 1.3.1 空间分析的定义 1.3.2 空间分析的内容 1.4 空间模型与数学模型 1.4.1 空间模型 1.4.2 空间分析模型 1.4.3 数学模型 1.5 空间分析与GIS 1.6 空间分析与数学基础 1.6.1 数值计算方法 1.6.2 图论 1.6.3 分形 1.6.4 小波分析 1.7 本书内容安排第2章 数学基础 2.1 一元函数插值与逼近 2.1.1 引言 2.1.2 n 次代数插值多项式 2.1.3 埃尔米特插值多项式 2.1.4 分段低次插值 2.1.5 样条函数插值 2.1.6 等距B样条函数插值 2.1.7 曲线拟合的最小二乘法 2.2 二元函数插值与逼近 2.2.1 引言 2.2.2 矩形区域上的代数插值逼近 2.2.3 矩形区域上的样条插值逼近 2.2.4 矩形区域上的最小二乘逼近 2.2.5 三角形区域上的插值逼近 2.2.6 移动曲面拟合法 2.3 数值微分 2.3.1 一元函数的数值微分 2.3.2 二元函数的数值微分 2.4 图论基础 2.4.1 图 2.4.2 树 2.4.3 最短路径和最小生成树 2.4.4 有向图及其矩阵表示 2.5 分形基本理论 2.5.1 测度与分维 2.5.2 分维估值方法 2.5.3 无标度域 2.5.4 线状要素分维估值 2.5.5 分形插值 2.6 小波分析基础 2.6.1 连续小波变换 2.6.2 正交小波基和多尺度分析 2.6.3 小波正交分解 2.6.4 多进制小波 2.6.5 其他第3章 叠置分析模型 3.1 基本概念 3.1.1 基本思想 3.1.2 空间逻辑运算 3.1.3 空间逻辑运算规律 3.2 视觉信息叠置分析 3.3 矢量数据叠置分析 3.3.1 矢量数据叠置分析类型 3.3.2 点与点的叠置 3.3.3 点与线的叠置 3.3.4 点与多边形的叠置 3.3.5 线与线的叠置 3.3.6 线与多边形的叠置 3.3.7 多边形与多边形的叠置 3.3.8 叠置分析中的误差 3.4 多边形裁剪 3.4.1 多边形裁剪算法 3.4.2 多边形裁剪示例 3.5 栅格数据叠置分析 3.5.1 非压缩栅格数据的叠置分析 3.5.2 压缩栅格数据的叠置分析第4章 缓冲区分析模型第5章 统计分析模型第6章 网络分析模型第7章 DEM表面建模及精度分析模型第8章 三维地形分析模型第9章 小波分析应用模型主要参考文献

<<空间分析建模与原理>>

编辑推荐

《空间分析建模与原理》可作为GIS相关专业的本科生和研究生的教材，也可作为GIS领域科研、教学、研发人员的参考书。

<<空间分析建模与原理>>

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>