

<<地图数据处理模型的原理与方法>>

图书基本信息

书名：<<地图数据处理模型的原理与方法>>

13位ISBN编号：9787307041103

10位ISBN编号：7307041103

出版时间：2004-2

出版时间：武汉大学出版社

作者：何宗宜

页数：244

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>

## <<地图数据处理模型的原理与方法>>

### 前言

数字地图是国家空间数据基础设施的基础。

一幅地图表达的地理空间有时是一个地段，有时是一个地区，有时是整个地球，并且具有可量测性、直观性和一览性。

另一方面，地理信息系统(GIS)以其丰富的地理信息内容作为数字地图制图生产的基础之一，须满足输出不同比例尺的地图产品的要求，因此需要地图制图综合模型理论和方法来处理地理空间数据。

多尺度、多类型、多时态的地理信息是人类研究和解决资源与环境等重大问题时所必需的重要信息资源。

随着地理信息系统在社会各个领域的广泛应用，对多种尺度空间数据分析和显示的需求逐渐增加，各部门、机构和单位为解决不同的问题对空间图形数据需求的详细程度是不一样的，GIS应提供给用户多尺度的空间数据，以提高管理、规划、监测和决策的效率和水平。

因此，需要空间数据处理与表示的模型理论和方法知识，使之从单一的较大比例尺派生出较小比例尺或较概略程度的多种比例尺空间数据集。

空间分析可以对空间数据进行深加工，向用户提供他们所需要的结果，充分发挥地理信息系统在国民经济建设和国防建设中的作用，所以，空间分析的模型方法是地理信息系统应用的理论基础。

随着数字地图制图技术和地理信息系统的快速发展，地图数据处理的理论和方法显得越来越重要。

本书主要介绍了地理信息综合、空间分析和空间数据可视化等地图数据处理模型的原理和方法，是作者20余年科研和教学成果的积累。

学生通过学习可基本掌握地图数据处理的理论和方法，为今后在实际工作中的数字地图和地理信息系统设计与应用打下坚实基础。

书中插图由何晶、张琳、陶利佳、白菁、谭芬、关焱、赵娟、赵嵘、曹钦、刘祥、唐云妹等绘制。

书中还引用了许多参考资料，在参考文献中未一一列出，在此一并致谢！

由于作者水平所限，书中疏漏之处敬请读者批评指正。

## <<地图数据处理模型的原理与方法>>

### 内容概要

本书主要介绍了地理信息综合，空间分析和空间数据可视化等地图数据处理模型的原理和方法。针对地图数据处理的需要，以数学模型的设计、建立、地图制图数据处理、地图制图模型的设计和建立为主线，综合地图学与地理信息系统领域近二十年来国内外学者的研究成果，详细地介绍了模糊数学、图论、信息论、数学形态学、小波理论、分形理论等现代应用数学在地图数据处理中的应用。可作为地图与地理信息系统专业教材和相关研究方向的研究生的教学参考书。

## 书籍目录

第一章 概述 1.1 地图制图数据处理模型的发展 1.2 地图制图数据处理模型的应用第二章 地图制图数据处理模型的数学基础 2.1 地图制图数据处理模型的数理统计管理 2.2 地图制图数据处理模型的模糊数学基础 2.3 地图制图数据处理模型的图论基础第三章 地图要素分布特征模型 3.1 海岸线弯曲分布特征模型 3.2 河流长度分布特征模型 3.3 居民地规模大小分布特征模型 3.4 地面高程分布特征模型第四章 居民地选取指标模型 4.1 居民地选取指标模型 4.2 河流选取指标模型 4.3 其他要素选取指标模型第五章 地图要素结构选取模型 5.1 河流结构选取模型 5.2 道路网结构选取模型 5.3 地貌结构选取模型第六章 地图制图要素及分级模型 6.1 地图制图要素分级的一般要求 6.2 等差分级模型 6.3 等比分级模型 6.4 统计分级模型 6.5 具有数学规则的最优分级模型 6.6 最优分割分级模型 6.7 逐步模式识别分级模型第七章 地图制图评价模型 7.1 地图编绘质量评价模型 7.2 地图信息量评价模型 7.3 地图分类评价模型 7.4 地图变化信息量评价模型第八章 地图制图要素相关模型 8.1 地图制图要素分布特征相互关系的相关模型 8.2 地图制图要素分布特征相互关系的信息模型 8.3 地图制图要素分布特征相互关系的制图模型的建立 8.4 地图制图要素内容结构区域特征相互关系制图模型的建立第九章 地图制图要素分布趋势模型 9.1 地图制图要素分布趋势模型的基本原理 9.2 地图制图要素分布趋势面形态和拟合程度分析 9.3 地图制图要素分布趋势模型的建立方法第十章 地图制图要素预测 10.1 地图制图要素预测的基本原理 10.2 地图制图要素预测的建立方法第十一章 地图制图要素的信息简化模型 11.1 地图制图要素的主成分分析模型 11.2 地图制图要素主因素分析模型 11.3 地图制图要素信息简化模型的应用第十二章 地图制图要素类型划分模型 12.1 类型划分的常用统计量 12.2 类型划分的系统聚类模型 12.3 类型划分的树状图表聚类模型 12.4 类型划分的变量平均值逐步替代(贝利)聚类模型 12.5 类型划分的典型样本单元聚类模型 12.6 类型划分的模糊聚类模型第十三章 空间数据多尺度处理模型 13.1 数学形态学在空间数据多尺度处理中的应用 13.2 分形理论在空间数据多尺度处理中的应用 13.3 小波理论在空间数据多尺度处理中的应用参考文献

<<地图数据处理模型的原理与方法>>

章节摘录

插图：

## <<地图数据处理模型的原理与方法>>

### 编辑推荐

《高等学校地图学与地理信息系统专业教材·地图数据处理模型的原理与方法》由武汉大学出版社出版。

<<地图数据处理模型的原理与方法>>

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>