

# 《多元地学信息系统研发及应用》

## 图书基本信息

书名：《多元地学信息系统研发及应用》

13位ISBN编号：9787502461324

10位ISBN编号：7502461329

出版时间：2013-1

出版社：冶金工业出版社

页数：218

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu111.com](http://www.tushu111.com)

- 1绪论 1.1多元地学信息系统研发的背景及意义 1.2国内外研究现状 2多元地学信息系统及数据库设计 2.1需求分析 2.1.1用户情况调查 2.1.2应用期限 2.1.3可行性分析 2.2系统设计要求 2.3系统组网方案 2.4系统开发模式 2.4.1组件选择 2.4.2空间数据库引擎技术 2.5开发语言及开发平台的选择 2.6数据库平台选择及设计 2.6.1数据库平台选择 2.6.2多元地学信息数据库设计 2.7系统总体设计 3多元地学信息系统c / s ” 结构客户端的研发 3.1多元地学信息系统结构 3.1.1系统体系结构 3.1.2c / s ” 客户端的功能设计 3.2安全性控制 3.2.1登录的安全性控制 3.2.2登录安全控制功能的实现 3.2.3基于RBAC的权限管理 3.2.4权限管理模块数据库表的设计 3.2.5权限管理模块的实现 3.2.6用户角色权限状态的设定 3.3组织与管理 3.3.1文档资源管理与资源、类型管理 3.3.2图件类别管理 3.3.3所属专业管理 3.3.4FTP服务器管理 3.3.5组织结构管理 3.4空间数据管理 3.4.1工作空间管理 3.4.2空间数据组织 3.4.3数据源与数据集管理 3.4.4空间数据查询 3.4.5数据格式交换 3.5空间分析 3.5.1拓扑分析 3.5.2网络拓扑关系 3.5.3缓冲区分析 3.5.4叠加分析 3.6空间数据表达 3.6.1专题图制作 3.6.2MapGIS专题图自动匹配 3.6.3布局排版 3.7地质统计学分析及地质统计模块的实现 3.7.1地质统计学的产生 3.7.2区域化变量 3.7.3变异函数 3.7.4各向异性 3.7.5估计方差 3.7.6离散方差 3.7.7克立金法及其解 3.7.8栅格数据分析 3.7.9地质统计模块的实现 3.8经济评价 3.8.1矿体三维模型 3.8.2经济评价模块 4多元地学信息系统B / s ” 结构的研发 4.1WebGIS简介 4.1.1WebGIS的特点及优势 4.1.2WebGIS的功能组成 4.2多元地学信息系统WebGIS的设计 4.2.1多元地学信息系统WebGIS开发平台的选择 4.2.2SuperMapIs.NET的技术特点 4.2.3SuperMapIs.NET的功能 4.2.4多元地学信息系统的开发环境 4.3软件安装 4.3.1安装软硬件的环境要求 4.3.2安装SuperMapIs.NET 4.3.3安装IIS 4.3.4安装MicrosoftVisualStudio2010 4.3.5安装MicrosoftSO.LServer2005 4.4安装许可配置管理工具与配置许可 4.4.1安装许可配置管理工具 4.4.2配置许可 4.5SuperMapIs.NET快速入门 4.5.1开发步骤 4.5.2配置GIS服务及启动 4.5.3配置开发环境 4.5.4新建站点工程 4.5.5发布网站 4.5.6网站部署 4.6服务器端控件介绍 4.6.1MapControl控件 4.6.2ToolbarControl控件 4.6.3其他依赖于MapC.ontrol的辅助控件 4.7多元地学信息系统WebGIS总体设计 4.7.1WebGIS子系统 4.7.2webGIS数据表 4.8多元地学信息系统WebGIS的实现 4.8.1用户登录 4.8.2WebGIS地图平台 4.8.3交流平台 5多元地学信息系统的应用 5.1研究区地理、地质信息概况 5.1.1大地构造背景 5.1.2区域地质概况 5.1.3地质构造 5.1.4区域岩浆岩 5.2多元地学信息提取与重点勘查区域圈定 5.2.1地质信息的提取 5.2.2地球物理信息的提取 5.2.3地球化学信息的提取 5.2.4遥感信息的提取 5.2.5多元地学信息融合与重点勘查区域的圈定 5.3研究区地质统计分析 5.3.1地质统计学在地球化学异常评价中的应用 5.3.2研究区化探数据分析 5.3.3异常值处理 5.3.4空间建模 5.4预测模型的建立 6多元地学信息系统主要功能 6.1系统登录 6.2数据管理 6.2.1工作空间管理 6.2.2数据库管理 6.2.3叠加分析 6.2.4拓扑处理 6.2.5组织数据 6.2.6图层管理 6.2.7资源查找 6.2.8按属性查询地图 6.2.9导出数据 6.2.10数据库间拷贝 6.2.11属性数据管理 6.2.12表结构管理 6.2.13重建空间索引与计算范围 6.2.14地图窗口 6.2.15布局操作 6.3地图编辑 6.3.1编辑节点 6.3.2精确输入 6.3.3精确编辑 6.3.4合并对象 6.3.5对象异或 6.3.6面、线转换 6.3.7选择集另存为图层 6.4文档资源管理 6.4.1文档资源关联 6.4.2文档资源维护 6.5系统设置 6.5.1图件类别管理 6.5.2专业维护 6.5.3组织机构管理 6.5.4FTP服务器设置 6.5.5文档资源类型管理 6.5.6新增用户 6.5.7更改用户信息 6.5.8用户组管理 6.5.9选项 6.6经济评价 参考文献

## 章节摘录

版权页：插图：3.7.1地质统计学的产生 为了解决在地质变量具有随机性和结构性的条件下仍能使用统计学方法的问题，20世纪40年代末出现了变异函数，由于它能够同时描述地质变量的随机性和结构性变化，这就为在地质中使用统计学方法铺平了道路。南非的矿山地质工程师克立格和统计学家西舍尔等人提出了根据样品空间位置和之间相关程度的不同对每个样品品位赋予一定的权，进行滑动加权平均，估计中心块平均品位的方法，称为克立格法，也称“克立金”（Kriging）法。20世纪50年代后期，法国的概率统计学家马特隆在克立格和西舍尔等人工作的基础上，提出了“区域化变量”的概念。1962年，马特隆为了指明综合随机性与结构性两种特性的领域，第一次提出“地质统计学”这个词，并出版了专著《应用地质统计学》，阐明了一整套区域化变量理论，这标志着地质统计学作为一门新兴的边缘交叉学科诞生了。地质统计学是统计学中的分支，用于分析和预测与空间或时空现象相关的值，它将数据的空间坐标纳入分析中。地质统计学不仅可以描述空间模式和计算采样位置的插值，还可以衡量所插入值的不确定性。衡量不确定性对于正确制定决策至关重要，因为其不仅提供插值的信息，还会提供每个位置的可能值的信息。地质统计分析也已从一元演化为多元，并提供了可融入用于补充主要感兴趣变量的辅助数据集的机制，从而可以构建更准确的插值和不确定性模型。地质统计学具有广泛的应用，例如：（1）可以量化矿产资源和评估项目的经济可行性，估算矿产资源的品位并计算储量；（2）可以应用于物探、化探数据的处理与异常评价；（3）可以应用于矿产资源预测和找矿勘探的各个阶段；（4）水文地质与工程地质的研究可以广泛地应用到地质统计学。3.7.2区域化变量 地质统计学是“以变异函数作为基本工具，在研究区域化变量的空间分布特征规律性的基础上，选择合适的克立金法，以达到精确估计区域化变量进行条件模拟为主要目的的一门数学地质独立分支”。地质统计学的基本理论是区域化变量理论，所用的主要方法是克立金法，区域化变量是它的主要研究对象。

# 《多元地学信息系统研发及应用》

## 编辑推荐

《多元地学信息系统研发及应用》可供矿产地质与勘查、矿山地质、矿产资源开发与规划管理、矿山计算机软件开发与应用等专业的科技人员、管理人员及相关专业的本科生、研究生参考。

# 《多元地学信息系统研发及应用》

## 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:[www.tushu111.com](http://www.tushu111.com)