

图书基本信息

书名：<<盆地地热场和有机质演化动态模拟原理.方法与实践>>

13位ISBN编号：9787562523123

10位ISBN编号：7562523126

出版时间：2009-11

出版时间：中国地质大学出版社

作者：李星,吴冲龙,姚书振

页数：131

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>

## <<盆地地热场和有机质演化动态模拟原>>

### 内容概要

《盆地地热场和有机质演化动态模拟原理、方法与实践》大量引入数学、物理学的思想和计算机科学的理论，简洁而准确地对所研究的问题进行刻画与描述，较为系统地阐述了盆地地热场和有机质演化动态模拟的理论和方法，研制开发了盆地地热场和有机质演化动态模拟系统，结合百色盆地，给出具体模拟实例。

## 书籍目录

第一章 盆地地热场的基本概念第一节 盆地地热场数学模型建立一、热传导方程的建立二、热传导方程的定解条件第二节 盆地地热场的组成第三节 盆地地热场的分层模型及其耦合一、过压实段子模型二、欠压实段子模型三、正常压实段子模型四、分层子模型的耦合第四节 小结第二章 盆地地热场的重要参数及其获取方法第一节 沉积物的热导率、比热、密度及生热率一、热导率的基本概念二、温度对热导率的影响三、热导率与孔隙率的关系四、估算沉积物热导率的双重回归分析法五、比热的基本概念六、密度的基本概念七、放射性生热率第二节 温度梯度与热流一、温度梯度的基本概念二、热流的基本概念三、大地热流和地幔热流第三节 小结第三章 一维单井地热演化动态模拟第一节 一维稳态热传导方程的解析解及模拟结果分析一、热导率为常数且放射性生热率为零的情形二、热导率为常数且放射性生热率为非零常数的情形三、热导率为常数且放射性生热率随深度变化的情形四、热导率随温度变化且放射性生热率随深度变化的情形第二节 一维非稳态热传导方程的解析解一、齐次方程齐次边界条件定解问题二、齐次方程非齐次边界条件定解问题三、非齐次方程非齐次边界条件定解问题四、第一类非齐次边界条件定解问题第三节 一维理想地热演化过程动态模拟及结果分析一、已知地表温度基底温度的情形二、已知地表温度基底温度和生热率的情形三、已知地表温度基底热流的情形四、已知地表温度基底热流和生热率的情形第四节 小结第四章 二维剖面地热演化动态模拟第一节 二维热传导方程有限元数值求解一、迦辽金方程二、刚度矩阵的计算三、源汇项及边界条件的处理第二节 二维理想地热演化过程动态模拟及结果分析一、有岩体侵入的热演化过程二、考虑放射性生热的热演化过程三、地下流体对热演化过程的影响第三节 小结第五章 三维盆地地热演化动态模拟第一节 三维热传导方程有限差分数值求解第二节 三维热传导方程有限单元数值求解一、迦辽金方程二、刚度矩阵的计算三、源汇项及边界条件的处理第三节 三维理想地热演化过程动态模拟及结果分析一、上覆地层为1000m的模拟结果二、上覆地层为2000m的模拟结果三、上覆地层为4000m的模拟结果第四节 小结第六章 有机质热演化动态模拟第一节 计算镜质组反射率的T-t-R。法一、T-t-R。经验公式及其性质二、T-t-Rn法的数值计算原理及模拟实现第二节 计算镜质组反射率的TTI-R。法第三节 磷灰石裂变径迹分析原理第四节 包裹体测温原理及方法一、包裹体测温原理二、包裹体测温的数学模型及其数据可靠性分析第五节 小结第七章 盆地地热场和有机质演化动态模拟系统第一节 总体设计思路及功能模块简介第二节 主要子模块设计思路和流程第三节 小结第八章 应用实例分析--以广西百色盆地为例第一节 盆地地质概况第二节 盆地石油地质条件第三节 盆地热演化地质模型、方法模型和参数模型一、百色盆地热演化的地质模型二、盆地地热场模拟的方法模型三、盆地地热场模拟的参数模型第四节 百色盆地地热场和有机质演化动态模拟一、百色盆地东部田东坳陷地热场动态模拟二、百色盆地东部田东坳陷R。动态模拟第五节 小结参考文献

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>