

<<地质思维科学与实践>>

图书基本信息

书名：<<地质思维科学与实践>>

13位ISBN编号：9787502162597

10位ISBN编号：7502162593

出版时间：2007-11

出版时间：石油工业

作者：刘震

页数：219

字数：295000

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>

<<地质思维科学与实践>>

内容概要

地质思维科学问题是地质工作者特别是地质科学的研究生们普遍感兴趣的议题。

笔者通过思维科学的文献调研，结合近年来在石油地质科学研究过程中的自身体验，并受到前人地质创新研究的启发，总结筛选了五大基本且常用的地质灵感思维方法，即逆向思维、偏移思维、水平思维、发散—收敛思维、超前思维，并辅以大量研究实例，阐明了地质灵感思维方式在研究工作中的差异性和重要性，总结了不同思维方法适用的特点和工作领域，确定了地质灵感思维的基本方式。

本书适合于地质科学及应用专业的本科生和研究生学习和参考，也特别适合于地质与资源生产领域的青年地质工作者阅读。

<<地质思维科学与实践>>

书籍目录

第一章 地质思维科学的基本特征 第一节 地质模型的特点 第二节 地质概念的认知特性 第三节 地质规律的特点 第四节 思维与思维科学 第五节 地质思维的五大特点第二章 逆向思维及其应用 第一节 逆向思维的基本概念 第二节 逆向思维是正确理解地下地质模型的重要方法 第三节 逆向思维与有机质热成熟度地震预测 第四节 逆Dix公式与地震差异层间速度分析第三章 偏移思维及其应用 第一节 偏移思维的基本概念 第二节 偏移思维是深刻理解地下地质模型的思维方式 第三节 扩展时间平均方程与储层孔隙度地震预测 第四节 偏移思维与箕状断陷湖盆相对湖平面变化特征 第五节 偏移思维与碎屑岩孔隙度演化双元函数的提出 第六节 改变插值模型提高Phillippone公式计算精度第四章 水平思维及其应用 第一节 基本概念 第二节 利用水平思维建立盆地地温与地压关系 第三节 水平思维与趋势地层压力预测模型 第四节 水平思维与岩性圈闭形成期定量分析 第五节 水平思维与岩性油气藏形成分布的“优势性”分析第五章 发散—收敛思维及其应用 第一节 发散—收敛思维的概念 第二节 发散—收敛思维与“多元控油—四元成藏”概念 第三节 发散—收敛思维与“多元控砂—四元成藏—主元富集”规律 第四节 发散—收敛思维与济阳坳陷古近系“多级控砂”机制第六章 超前思维及其应用 第一节 超前思维的概念 第二节 超前思维与地震相解释专家系统 第三节 超前思维——从“互补论”到“优势论”参考文献

章节摘录

第一章 地质思维科学的基本特征 第一节 地质模型的特点 地球科学具有鲜明的特点。

首先，它的研究对象（地球、地壳等）空间宏大、时间久远、层次复杂，地球的绝大部分历史是人类没有经历过，也无法试验和恢复的。

所以，几十亿年的地质发展史，无法观察到的全球地壳运动及成矿过程，都只能靠理论思维来分析把握。

再者，由于研究对象的广博和复杂，研究者受到个人实践的限制，必须使用别人的资料、数据，借鉴别人的经验，从中提取构建理论的要素。

另一方面，地球科学家的社会功能正经历着巨大变化，它不仅应该继续支持为人类提供资源的矿产勘查工作，而且要为解决全球性的人口、资源、环境与经济社会协调发展服务。

一、复杂性地质模型是地质系统的局部简化。

地质系统是自然界中的一种异常复杂的开放、远离平衡、相互作用的巨大耗散动力学系统。

它具有自组织临界性的内禀基本属性。

它的时-空行为服从地质作用的自组织，临界过程动力学（於崇文，2002）。

地质系统位于有序和混沌之间的过渡时空域，即混沌边缘，其中系统呈规则和混沌运动并存在混合的弱混沌动力学状态，并且地质系统在混沌边缘分形生长。

<<地质思维科学与实践>>

编辑推荐

《地质思维科学与实践》适合于地质科学及应用专业的本科生和研究生学习和参考，也特别适合于地质与资源生产领域的青年地质工作者阅读。

<<地质思维科学与实践>>

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>