第一图书网, tushu007.com

<<地震资料综合解释方法>>

图书基本信息

书名：<<地震资料综合解释方法>>

13位ISBN编号：9787563622450

10位ISBN编号：7563622454

出版时间：2012-9

出版时间：王永刚 中国石油大学出版社 (2012-09出版)

作者：王永刚

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

第一图书网, tushu007.com

内容概要

<<地震资料综合解释方法>>

书籍目录

第1章地震资料解释的理论基础 1.1 地震剖面的特点 1.1.1地震记录面貌的形成 1.1.2水平叠加剖面的特点 1.2地震勘探的分辨率 1.2.1分辨率的定义、基本准则与定量表示 1.2.2影响分辨率的主要因素 1.2.3提高分辨率的途径 1.3反射界面真正空间位置的确定 1.3.1水平叠加剖面存在的主要问题及解决途径 1.3.2三个角度、三个深度之间的关系 1.4地震剖面的偏移归位 1.4.1地震偏移技术的发展概况 1.4.2各种偏移方法的基本原理 1.4.3二维偏移与三维偏移 1.4.4时间偏移和深度偏移 参考文献 第2章地震资料构造解释与应用 2.1地震资料的二维解释 2.1.1时间剖面的对比 2.1.2时间剖面的地质解释 2.1.3特殊地质现象的解释 2.1.4构造图、等厚图的绘制 2.1.5小结 2.2地震资料的三维解释 2.2.1水平切片的解释 2.2.2相干数据体的解释 2.2.3三维数据体全三维解释的基本思路 2.3三维地震资料的应用实例 2.3.1三维地震资料在勘探阶段的应用实例 2.3.2三维地震资料在开发阶段的应用实例 2.4地震资料解释中的可视化技术 2.4.1可视化技术的基本原理 2.4.2数据体可视化方法 2.4.3三维可视化解释 2.4.4浸入式可视化技术 2.4.5可视化技术的软件开发 参考文献 第3章储层岩性与物性预测方法 3.1储层岩性预测方法 3.1.1波场信息及地质含义 3.1.2地震波速度信息用于岩性解释的基础 3.1.3利用速度信息划分岩性 3.1.4利用速度资料估算砂泥岩百分比的方法 3.1.5利用波形和频谱信息估计岩性 3.1.6时频分析方法的利用 3.2振幅信息分析与应用 3.2.1振幅信息在岩性解释和油气检测中的重要性 3.2.2影响振幅的各种因素 3.2.3叠前振幅信息的利用--AVO技术 3.2.4薄层反射振幅信息的利用 3.3储层参数预测方法 3.3.1储层参数转换中的统计拟合方法 3.3.2储层参数转换中的克里金方法 3.3.3储层参数转换中的相关滤波方法 3.3.4储层参数转换中的协克里金方法 3.3.5储层参数转换中的神经网络方法 3.3.6储层参数转换中的非参数回归分析方法 参考文献 第4章油气预测与烃类检测方法 4.1油气预测的基本问题 4.1.1主要储层类型与特点 4.1.2含油性预测的条件分析 4.1.3地震资料品质的量化分析方法 4.2烃类检测方法概述 4.2.1亮点技术 4.2.2AVO资料的烃类检测技术 4.2.3地震属性分析技术 4.2.4因子分析方法 4.2.5聚类分析方法 4.2.6利用Kohonen网络进行模式分类 4.3含油性预测方法介绍 4.3.1RS理论及其决策分析方法 4.3.2模糊神经网络储层油气预测技术 4.3.3支持向量机储层油气预测技术 4.4储层预测结果的评价与检验 参考文献 第5章地球物理资料综合分析方法 5.1开展综合解释的必要性 5.1.1减少多解性 5.1.2克服局限性 5.1.3避免观测误差及各种干扰 5.2地球物理资料的综合应用 5.2.1地球物理方法的综合应用 5.2.2不同地质任务的综合方法应用 5.2.3地球物理资料综合解释 5.3地震、测井、地质资料的综合解释 5.3.1基本流程 5.3.2三种资料各自的特点 5.3.3三种资料综合解释的典型实例 5.4地球物理资料综合处理方法 5.4.1工作步骤 5.4.2信号检测与估计的基本方法 5.4.3地球物理资料综合处理算法 5.5地震资料的交互解释 5.5.1解释工作站 5.5.2交互解释的概念 5.5.3交互解释的基本流程 参考文献 习题

章节摘录

版权页： 插图： 在对三维数据体进行可视化解释时，通常使用以下五种方法。
1.体内层位自动追踪 地震层位的追踪对比仍是常规过程，即利用已知井的地质信息制作合成地震记录，或利用零偏移距VSPLOG记录进行层位对比，目的是在数据体内定义用于追踪的种子点。
根据种子体元属性值大小和定义的透明值，在数据体内按相关准则进行层位自动追踪。
体元追踪是沿着真正的三维路径追踪数据体的，追踪出来的是数据体，而不是解释的层位数据。
体元自动追踪的控制参数有两个：属性值变化范围和体元追踪方式。
如果选择6元（体元的6个面）追踪方式，也就限定了一个体元只对最邻近的（面接触）体元进行追踪；如果选择26元追踪方式，则允许体元追踪沿着两个邻近的面到面（6个）、边到边（12条）和角到角（8个）的体元方向追踪。
不管使用哪种追踪方式，实现层位对比时，就是利用已有的层位数据或者层位数据进行定量时移作为约束条件，将目的层段的数据从整个数据体中提取出来，然后针对层段内部数据体调整颜色、透明度和光照参数，可以更有效地圈定地质体的分布范围，更准确地判断断层的延伸方向和断层之间的切割关系。
2.目的层面可视化 在目的层位断层可视化解释中，颜色、光照条件和观察角度是影响可视化效果的重要因素。
在地质体的解释中，透明度和颜色是重要参数。
目的层位可视化经常使用层拉平可视化技术，层拉平实际上是沿层将数据体拉平。
层拉平后不仅可以研究构造发育特征，而且可以使用锁定时窗可视化方向更方便和更快捷地对大倾角地层进行可视化分析。
3.等时体可视化 在地层比较平缓的情况下，可以使用等时体可视化技术快速浏览地质体，了解断层和沉积体的空间分布。
其优点是：可以加快资料的显示速度，从而加快解释速度；提高透视效果（数据体时间范围太大，会使透视效果变差）；可以限定拾取的地质体数据范围，提高解释精度。
4.层面与监控剖面可视化 在复杂层位的自动追踪过程中，经常遇到追踪中断，即使多加种子点也难以达到目的，甚至会产生错误的结果。
这时就要在显示已有追踪目的层的情况下，在复杂层段加入地震纵、横剖面，用于帮助解释人员按解释规律或目的进行干预，有时要几条甚至几十条剖面动态浏览，有时要几条剖面叠合突出强振幅，提高视觉分辨率和信噪比，以帮助作出正确判断。

编辑推荐

第一图书网, tushu007.com

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