

<<定量测井声学>>

图书基本信息

书名：<<定量测井声学>>

13位ISBN编号：9787502148539

10位ISBN编号：7502148531

出版时间：2004-12

出版时间：石油工业出版社发行部

作者：唐晓明

页数：171

译者：赵晓敏

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>

<<定量测井声学>>

内容概要

本书首先回顾了自20世纪60年代以来声波测井仪器的发展过程，综述了声波测井的最新进展，介绍了声波测井的基本理论，特别是多极子声波在多层介质中的激发、传播、数值模拟以及声波测井常见的基本波形特征，还详细介绍了阵列声波数据的几种处理方法，描述了怎样将熟知的线性预测理论从频率域变换到时间域，得到声速的双波匹配反演方法。

本书还着重介绍了声波的渗透率测井理论以及声波对地层各地异性的测量和应用。

本书可作为石油物探、地球物理、应用物理（声学）等相关专业的大专院校师生、研究和技术开发人员的参考书。

章节摘录

第一章 声波测井的应用和最新进展 1.1 声波测井概念及测井仪器发展概述 声波测井是地球物理测井的主要方法之一。

地球介质的声波特性如速度、衰减等与岩石种类及地层流体性质紧密相关，因此，测量地球介质的速度及衰减可以提供重要的介质及其变化信息。

声波测井中，测井仪器置于井内，声波由仪器内部的声源产生并沿井壁传播，最后被同一仪器中的接收换能器接收（图1—1）。

测井时，测井仪器由电缆连接而上下移动。

该电缆既被用来拉动仪器本身，同时又用来为仪器提供电源并传导数据。

这种测井叫做电缆测井。

测井数据经过处理可提供井壁周围介质的声学性质的连续曲线。

当仪器在井中连续向上（或向下）移动时，地层的声学参数可以通过处理测井声波数据而获得。

井中声波是由井中声源发射，并由一系列接收换能器记录得到的。

早期声波测井仪器通常使用两个接收换能器（图1—2），其间的距离已知。

因此，通过测量两个换能器接收到的信号之间的到时差可以计算介质中P波（又称压缩波或纵波）的慢度（即波速的倒数）。

<<定量测井声学>>

编辑推荐

本书首先回顾了自20世纪60年代以来声波测井仪器的发展过程，综述了声波测井的最新进展，介绍了声波测井的基本理论，特别是多极子声波在多层介质中的激发、传播、数值模拟以及声波测井常见的基本波形特征，还详细介绍了阵列声波数据的几种处理方法，描述了怎样将熟知的线性预测理论从频率域变换到时间域，得到声速的双波匹配反演方法。

本书还着重介绍了声波的渗透率测井理论以及声波对地层各地异性的测量和应用。

本书可作为石油物探、地球物理、应用物理（声学）等相关专业的大专院校师生、研究和技术开发人员的参考书。

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>