

<<中国地球物理>>

图书基本信息

书名：<<中国地球物理>>

13位ISBN编号：9787312025914

10位ISBN编号：7312025919

出版时间：2009-10

出版时间：中国科学技术大学出版社

作者：中国地球物理学会 编

页数：794

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>

<<中国地球物理>>

内容概要

本书是2009年10月10日~10月14日在合肥市中国科学技术大学召开的中国地球物理学会第25届年会上
的大会邀请报告、青年科技奖获得者的报告和交流的论文集(短文)。

内容包括：地球物理的进展及前沿；油气田与煤田地球物理勘探；储层描述与开发地球物理；固体勘
查地球物理；工程、环境、城市与矿山地球物理；地球内部结构及其动力学；岩石圈结构及大陆动力
学；古地磁学、磁性地层学与环境磁学；计算地球物理；空间大地测量、地壳运动与天文地球动力学
；地球物理仪器与观测技术；地震学研究中的新技术、新方法；信息技术与地球物理；地球介质各向
异性；海洋地球物理；中国巨灾综合预测和环境变异；地球电磁法研究与应用；空间天气与人类活动
；地磁与高空物理；地球物理与海洋安全；地球重力学研究与应用；21世纪地热研究与应用；深部流
体与油气藏、金属矿床的形成及预测等方面的最新研究成果及信息。

可供地球物理工作者、科学研究人员、相关工程专业人员和高等院校师生参考。

书籍目录

大会邀请报告 1 展望数值地震预报 2 汶川—映秀8级大地震“孕育”、发生和发展与壳、幔特异结构和深层动力过程 3 SinoProbe——中国深部探测实验 4 New Discoveries in Geophysical Mineral Physics of the Deep Earth 5 Finite-Frequency Approach to the Interpretation and Inversion of Seismic Waveforms 6 浅源大地震超剪切破裂机理研究 7 空间天气连锁变化过程研究和建模 8 隧道施工地质预报的新进展 9 地下介质波速变化的主动和被动源监测2009年度傅承义奖候选人报告 专题一 地球物理的进展及前沿 专题二 油气田与煤田地球物理勘探 专题三 储层描述与开发地球物理 专题四 固体勘察地球物理 专题五 工程、环境、城市与矿山地球物理 专题六 地球内部结构及其动力学 专题七 岩石圈结构及大陆动力学 专题八 古地磁学、磁性地层学与环境磁学 专题九 计算地球物理 专题十 空间大地测量、地壳运动与天文地球动力学 专题十一 地球物理仪器与观测技术 专题十二 地震学研究中的新技术、新方法 专题十三 信息技术与地球物理 专题十四 地球介绍各向异性 专题十五 海洋地球物理 专题十六 中国巨灾综合预测和环境变异 专题十七 地球电磁法研究与应用 专题十八 空间天气与人类活动 专题十九 地磁与高空物理 专题二十 地球物理与海洋安全 专题二十一 地球重力学研究与应用 专题二十二 21世纪地热研究与应用 专题二十三 深部流体与油气藏、金属矿床的形成及预测 作者文章索引 附录1 中国地球物理学会第24届年会纪要 附录2 Annual of the Chinese Geophysical Society 2009

章节摘录

插图：1. 西南天山与塔里木盆地结合部静校正问题西南天山与塔里木盆地结合部位，近地表结构复杂，地震资料信噪比低，数据处理过程中的静校正问题突出。

利用长排列接收的初至波走时进行近地表速度层析成像试验，结果揭示了该区的近地表速度结构特征。

(1) 天山造山带与塔里木盆地两种不同的地质构造单元结合的部位，传统的静校正方法无法有效地解决结合部横向变化的速度结构以及地形起伏大引起的长、中、短波长的静校正问题。

(2) 盆山结合部位静校正问题中的“静校不静”主要来源于两个方面，即低降速层厚度的起伏变化以及横向速度变化引起地表非一致性的“静校不静”，以及大偏移距，浅、中、深不同的叠加次数及CMP平滑引起的差异导致的地表一致性的“静校不静”。

(3) 剥去速度的选取影响叠加剖面同相轴连续性，计算中剥去的速度越大，剖面中、长波长的同相轴连续性越好，但是剖面在静校正量变化剧烈的地方存在剩余静校问题。

2. 盆山结合部地震数据静校正处理对策针对盆山结合部位高程落差大、近地表速度横向剧烈变化等特征，确定了一套适用于该区特点的静校正技术流程，采取逐步分解的方法进行静校正量的计算与应用：即方法上，高程与层析结合，先计算以地表高程为浮动面的层析静校正量，应用处理过程的速度分析及动校正，最后对动校正后的道集应用高程法计算的静校正量校正到最终基准面，测试适当的偏移距叠加，避免大偏移距的“静校不静”。

在求解层析静校正量时，对盆地、山地及结合部分段根据各自的高速层进行层析静校正量计算的基础上，利用多线闭合的方法，把分段计算的静校正量与全线层析计算的静校正量全部投影到测线上，进行全线的闭合处理，得到闭合处理后全线的炮检点静校正量。

实际效果表明，该区中、长波长静校正的问题基本得到解决，地震剖面成像质量明显提高。

本文从盆山结合带地球物理信息的处理、分析和对比出发，找出其变化规律，提出层析反演速度结构与高程静校正相结合的静校正处理技术流程。

最终消除由于近地表结构变化所产生的不同波长静校正的影响，提高地震数据的分辨率，使剖面的成像能够真实地反映地下构造形态，得到以下几点认识：(1) 西天山与塔里木盆地结合地区，地表起伏高差大，山地基岩老地层出露，盆地覆盖地层较新，其结合部位近地表构造复杂，沿盆地进入山区的地震测线难以追踪稳定的折射层，因此在盆山结合部位复杂的近地表结构条件下的地震资料高程静校正效果要好于折射静校正。

(2) 高程静校正量与地表高程和替换速有关，不能体现近地表横向速度变化引起的走时误差，尤其在盆山结合部位，低降速层起伏变化，严重影响了深层有效波组的叠加成像。

(3) 利用初至波走时信息，经过层析反演计算的近地表速度结构，反映出了盆地区巨厚的低降速层，山地内出露的高速层，以及其盆山结合部低降速层厚度起伏变化的特征。

并且，低速带横向速度变化，是导致本区中波长静校正问题的原因，也是导致折射效果不好的原因。

编辑推荐

《中国地球物理(2009)》：第二十五届年会，合肥10月10~14日SYMPOSIA1 . Progresses and Frontiers in Geophysics2 . Geophysical Exploration for oil . gas and Coal Field3 . Reservoir Characterization and Development Geophysics4 . Exploration Geophysics for Mineral Deposits5 . Engineering , Urban , Environmental and Mining Geophysics6 . Geodynamics and Structure of The Earth i—S Interior7 . The Structure of Lithosphere and Continental Dynamics8 . The Comprehensive Prediction Of The tremendous disaster and Environment Variation in China9 . Calculation Geophysics10 . The Spatial geodesy , crustal movement and astro—earth geodynamics11 . Geophysical Instrumentation and Observation Technique12 . Development of Methodology and Technology in Seismology13 . Information Technology and Geophysics14 . Anisotropy of Earth15 . Marine geophysics16 . Paleomagnetism , MagnetOstratigraphy and Environmental Magnetism17 . Geomagnetism and Aeronomy18 . Space Weather and its effects On Human Activities19 . Study and application of Geo—electromagnetic methods20 . Geophysics and Ocean Security21 . Earth Gravity Field Study and Application22 . Geothermal Research and its Applications in the 21 st Centurv23 . Deep fluids and the formation and prediction of oil & gas reservoirs and metallic ore deposit

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>