



田锋. 裂缝体的弹性模量和裂缝密度[J]. 地质学报, 2007, 81(10): 1338-1344

裂缝体的弹性模量和裂缝密度 [点此下载全文](#)

[田锋](#)

河海大学水资源环境学院 南京, 210037

基金项目:

DOI:

摘要点击次数: 114

全文下载次数: 101

摘要:

当岩石中含有裂缝时,岩石的弹性模量(主要指体模量、剪切模量、泊松比以及地震波的速度)会发生变化,而且这种弹性模量的变化又随裂缝中是否含有流体而不同。如果我们用地震的方法探测出地下目的层弹性模量的变化情况,无疑对我们了解目的层的裂缝发育情况将会有很大的帮助。在以往的研究中,人们常常把裂缝的产状定义为垂直裂缝和水平裂缝来研究。但是,实际中存在的裂缝多表现为几种体系的裂缝分布。本文在假设裂缝是随机分布的情况下,研究了含流体裂缝体和不含流体裂缝体的弹性模量与裂缝密度的关系。

关键词: [裂缝](#) [弹性模量](#) [地震勘探](#) [地震反演](#) [地震转换波](#)

Elasticity Modulus and Fracture Density in the Rocks with Crevices [Download Fulltext](#)

[TIAN Feng](#)

College of Water Resources and Environment, Nanjing, 210037

Fund Project:

Abstract:

Fractures in rocks greatly affect their elasticity moduli such as bulk modulus, shear modulus, Poisson's ratio and seismic wave velocity; and the change of such kind will differ with types of liquid in fractures. If seismic method can detect the changing of elasticity modulus in target strata, it will no doubt help us further understand the development of fractures. Previous study only focused on vertical and horizontal fractures, but the fractures occur as more forms of distribution. The paper studied the elasticity modulus and fracture density of the rocks which contain both fluid and no fluid only under the condition that fractures are randomly distributed.

Keywords: [fracture](#) [elasticity modulus](#) [seismic exploration](#) [seismic inversion](#) [converted wave](#)

[查看全文](#) [查看/发表评论](#) [下载PDF阅读器](#)

您是第**582554**位访问者 版权所有《地质学报(中文版)》
地址: 北京阜成门外百万庄26号 邮编: 100037 电话: 010-68312410 传真: 010-68995305
本系统由北京勤云科技发展有限公司设计

