ISSN 1000-7210 CN 13-1095/TE
石油地球物理勘探
OIL GEOPHYSICAL PROSPECTING

石油地球物理勘探 » 2009, Vol. 44 » Issue (4) :465 DOI:

双相各向异性介质中波场速度与衰减特征分析

李红星，陶春辉，周建平，刘财，邓显明，邓居智，方根显

摘要 基于BISQ模型，分别推导出二维平面内双相各向异性介质中拟快纵波(qP1)、拟慢纵波(qP2)、拟SV波(qSV)和拟SH波(qSH)的波数方程。通过计算机数值计算得到四种类型波的相速度与逆品质因子，在极坐标系中观察地震波速度和衰减随波传播方向的变化规律，发现四种波的各向异性特征表现不同，且衰减各向异性特征表现得比相速度更为强烈。文中分析了孔隙度、黏滞系数、渗透率和喷射流长度等参数在垂直方向以及全传播方位角范围对四种类型波的相速度和衰减的影响，发现这种影响也存在各向异性特征，还分析了不同参数条件下波场特征随频率变化的特性，得出一系列有意义的结论。

关键词： 双相各向异性 地震波场 相速度 衰减 BISQ模型 黏滞系数 喷射流长度

Abstract：

Keywords：

Received 1900-01-01;

Corresponding Authors: 李红星

引用本文:

李红星，陶春辉，周建平，刘财，邓显明，邓居智，方根显.双相各向异性介质中波场速度与衰减特征分析[J] 石油地球物理勘探, 2009,V44(4):465

.[J] OGP, 2009,V44(4):465

Copyright 2010 by 石油地球物理勘探