

论文与报告

基于粗集和神经网络的石油测井数据挖掘方法

夏克文 宋建平 李昌彪

(西安交通大学电子与信息工程学院)

Abstract 由于石油测井数据存在着模糊性和噪声,在数据挖掘中单纯使用粗集方法会受噪声干扰而直接影响分类精度,单纯使用神经网络会因输入信息空间维数较大而使网络结构复杂且训练时间长.为解决这些问题,根据测井解释原理,本文提出一种将两者结合起来的数据挖掘方法,即经过测井资料预处理、样本信息粗集方法简化、神经网络学习训练、待识信息网络识别和误差分析等步骤,其中使用的二层非线性连接权神经网络简化了网络的运算.通过岩性识别和储层参数定量计算两个应用实例,结果表明这种数据挖掘方法在测井解释中其识别率远高于其它单一数据挖掘方法,效果令人满意.

Keywords [数据挖掘; 粗集; 神经网络; 石油测井解释](#)

收稿日期

修回日期

通讯作者

DOI

PACS: TP18