

[本期目录](#) | [下期目录](#) | [过刊浏览](#) | [高级检索](#)

[\[打印本页\]](#) [\[关闭\]](#)

### 地球物理勘探

## 地震、测井资料联合反演的神经网络算法研究

吴大奎, 李亚林, 伍志明, 熊艳, 游文秀, 李旭明

1. 四川石油管理局; 2. 四川石油管理局地调处

#### 摘要:

地震资料与测井资料联合反演技术用于反演地震剖面, 得到了由测井曲线构成的剖面。文章研究基于近年来得到不断发展和应用的非线性理论中的神经网络算法, 其目的是为了得到高分辨率、高精度的反演剖面。方法具有自适应子波调整的特点, 克服了传统反演方法在这一方面的缺陷; 能够反演多种测井曲线, 比传统反演方法具有明显优势; 可获得纵、横向上分辨率均较高、与实际资料吻合程度高的反演剖面, 有利于储层的高精度、综合性的研究。方法在初步应用中取得了较好效果, 展示了良好的应用前景。

关键词: [神经网络](#) [地震资料](#) [测井](#) [反演](#) [方法](#) [研究](#)

## RESEARCH ON THE NEURAL NETWORK ALGORITHM OF JOINT INVERSION OF SEISMIC AND LOG DATA

Wu Dakui, Li Yalin, Wu Zhiming, Xiong Yan, You Wenxiu, Li Xumeng

1.Sichuan Petroleum Administration; 2.Geological Survey Department of SPA

#### Abstract:

By use of the joint inversion technique of seismic and log data, the seismic section can be inverted into a section constituted by logging traces. In order to obtain the inversion section with high resolution and high accuracy, the neural network algorithm of nonlinear theory, which has been unceasingly developed and applied in recent years, is studied in the paper. This method is of the character of adaptive wavelet adjustment, thus overcoming the defect of the traditional inversion method in such an aspect; it has obvious superiority as compared with the traditional method, being able to inverse many kinds of logs; and the inversion section with high resolution on the vertical and horizontal and coinciding with the practical data to a considerable degree may be achieved so as to be favorable to a comprehensive research on reservoirs with high accuracy. A good result has been achieved in the primary application of such a method, thus revealing a vast range of prospects for making use of it.

Keywords: [Nurve network](#), [Seismic data](#), [Well logging](#), [Inversion](#), [Method](#), [Research](#)

收稿日期 修回日期 网络版发布日期

DOI:

基金项目:

通讯作者:

作者简介:

作者Email:

#### 参考文献:

#### 本刊中的类似文章

1. 钟广法, 惠冠军, 杨海军, 肖承文, 祁兴中, 郭秀丽. 塔里木盆地轮古东地区奥陶系古溶洞的成像测井预测[J]. 天然气工业, 2009, 29(10): 24-27
2. 齐宝权, 谢刚, 张树东, 文泽军, 刘子平. 地层破裂压力测井解释技术在LG地区的应用[J]. 天然气工业, 2009, 29(10): 38-41
3. 张树东, 齐宝权, 贺洪举, 杨仁林, 罗利, 周肖, 刘萍英. X井礁滩储层测井精细评价[J]. 天然气工业, 2009, 29(10): 42-44
4. 郑有成, 凌忠, 邓虎, 常洪渠. LG地区提高超深井钻井速度的技术途径[J]. 天然气工业, 2009, 29(10): 51-53

扩展功能

本文信息

[Supporting info](#)

[PDF 141KB\)](#)

[CEB \(0 KB\)](#)

[\[HTML全文\]](#)

[参考文献\[PDF\]](#)

[参考文献](#)

服务与反馈

[把本文推荐给朋友](#)

[加入我的书架](#)

[加入引用管理器](#)

[引用本文](#)

[Email Alert](#)

[文章反馈](#)

[浏览反馈信息](#)

本文关键词相关文章

[神经网络](#)

[地震资料](#)

[测井](#)

[反演](#)

[方法](#)

[研究](#)

本文作者相关文章

PubMed

5. 王尤富,乐涛涛.气层岩石流速敏感性评价实验的新方法[J]. 天然气工业, 2009,29(10): 80-82
6. 董红坤, 李相方, 程时清.利用方块模型研究气藏可动水饱和度的压敏效应[J]. 天然气工业, 2004,24(12): 111-112
7. 唐洪明, 孟英峰, 吴泽柏, 阎荣辉, 李皋, 杨潇.酸化体系中长石的稳定性研究[J]. 天然气工业, 2004,24(12): 116-118
8. 宋艳波, 潘志坚, 胡永乐, 李治平, 马进山.适用于油气田配产的交互式规划新方法[J]. 天然气工业, 2004,24(12): 149-151
9. 肖富森, 李正文, 徐明华, 张玮璧, 刘定锦.川西盐井沟构造沙溪庙组砂体分布特征浅析[J]. 天然气工业, 2004,24(11): 42-44
10. 肖思和, 何建军, 王洪辉.动态模糊神经网络在复杂储层预测中的应用[J]. 天然气工业, 2004,24(11): 49-51