

工程与应用

Matlab神经网络工具箱在煤层界面插值中的应用

陈应显

辽宁工程技术大学 工商管理学院, 辽宁 葫芦岛 125105

收稿日期 2009-10-12 修回日期 2009-12-10 网络版发布日期 2010-1-28 接受日期

摘要 神经网络方法通过大量的样本学习和训练, 能够对实际问题进行最佳逼近。在分析煤层界面建模数据的基础上, 设计插值煤层界面的人工神经网络结构。利用Matlab的神经网络工具箱建立对煤层界面插值的人工神经网络模型。以某矿的钻孔数据为样本对人工神经网络进行训练, 实现了对煤层界面网格的插值; 通过Matlab实现了对煤层界面的插值结果的三维显示。

关键词 [Matlab软件](#) [人工神经网络](#) [煤层插值](#) [三维显示](#)

分类号 [TP301](#)

Application of Matlab Neural Network toolbox in coal seam interface interpolation

CHEN Ying-xian

College of Business Administration, Liaoning Technical University, Huludao, Liaoning 125105, China

Abstract

ANN (Artificial Neural Network) can make the best approximation of the actual problems through a large number of learning and training. Based on the modeling data of coal seam, the structure of ANN is designed to interpolate the interface of coal seam. Using Matlab Neural Network toolbox, the model of coal seam interface interpolation of ANN is established. The ANN is trained by a mine borehole data, then the coal seam interface interpolation is realized by the ANN. The interpolation result of the coal seam interface is 3D displayed by Matlab.

Key words [Matlab](#) [Artificial Neural Network \(ANN\)](#) [coal seam interpolation](#) [3D visualization](#)

DOI: 10.3778/j.issn.1002-8331.2010.03.073

通讯作者 陈应显 hldcyx@163.com

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(517KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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](#)
- ▶ [复制索引](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ 本刊中 包含“[Matlab软件](#)”的 [相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
- [陈应显](#)