

学术论文

位移反分析的进化神经网络方法研究

冯夏庭^{1, 2} 张治强² 杨成祥² 林韵梅²

(1中国科学院武汉岩土力学研究所 武汉 430071) (2东北大学资源与土木工程学院 沈阳 110006)

收稿日期 1998-12-7 修回日期 1999-3-30 网络版发布日期 接受日期

摘要 将人工神经网络与遗传算法相结合, 提出了一种用于位移反分析的进化神经网络方法。这种方法基于正交试

验获得的样本进行学习, 用遗传算法搜索最优的神经网络结构, 并用最佳推广预测学习算法训练此网络, 以此训练好的网络描述岩体(土) 的力学参数与岩体位移之间的非线性关系, 再应用遗传算法从全局空间上搜索, 进行岩体力学参数的最优辨识。作为例子, 文中给出了弹性问题的反分析, 结果是令人满意的。

关键词 [位移](#), [反分析](#), [遗传算法](#), [神经网络](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

作者个人主页: 冯夏庭^{1; 2} 张治强² 杨成祥² 林韵梅²

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF](#)(206KB)

▶ [\[HTML全文\]](#)(0KB)

▶ [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](#)

相关信息

▶ [本刊中 包含“位移, 反分析, 遗传算法, 神经网络”的 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

• [冯夏庭](#)

• [张治强杨成祥林韵梅](#)