

栏目设置见目录

改进RBF神经网络法在大坝位移分析中的应用

武金坤 刘婧然 薛顺花 张娇娇

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 针对RBF神经网络容易出现局部最优解和收敛速度慢的问题, 提出引入惯性权重来改进混合蛙跳算法, 继而用改进方法优化RBF神经网络。改进的混合蛙跳算法通过设定一个合理的初始权重, 从而达到修正青蛙群体的更新策略、跳出局部最优解、避免早熟的目的, 同时具有平衡全局搜索和局部搜索的能力, 很好地解决了传统RBF神经网络局部最优和收敛速度慢的问题。以某大坝位移分析为例, 采用基于改进蛙跳算法的RBF神经网络后, 模型预测精度有了较大的提高, 与工程实际更为接近, 具有一定的工程实用价值。

关键词 [RBF神经网络](#); [改进的混合蛙跳算法](#); [惯性权重](#); [大坝位移](#)

分类号

DOI:

对应的英文版文章: [20131515](#)

通讯作者:

扩展功能
本文信息
▶ Supporting info
▶ PDF (861KB)
▶ [HTML全文](OKB)
▶ 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“RBF神经网络; 改进的混合蛙跳算法; 惯性权重; 大坝位移”的相关文章
▶ 本文作者相关文章
• 武金坤 刘婧然 薛顺花 张娇娇