

论文

基于进化ANFIS的短波通信频率参数预测

宋 恒^①, 左继章^①, 周红建^②

^①空军工程大学工程学院 西安 710038;

^②空军装备软件测评中心 北京 100076

收稿日期 2004-11-15 修回日期 2005-3-21 网络版发布日期 2007-11-29 接受日期

摘要

该文提出并设计了一种利用神经模糊推理系统建模的短波通信频率参数预测模型。该模型以模糊系统为平台, 利用自学习算法训练建立推理规则, 采用并行自适应遗传算法进化调整系统内部参数。通过ff0F2实测数据仿真试验, 并与神经网络方法、混沌和神经网络相结合方法进行比较, 结果证明该模型具有预测精度高、收敛速度快、全局收敛性好、内部参数调整智能化等突出优点。

关键词 [短波通信](#) [神经模糊推理系统](#) [遗传算法](#) [相空间重构](#) [预测](#)

分类号 [TN926](#)

Prediction of Frequency Parameters of Short-Wave Communication Based on ANFIS Evolved

Song Heng^①, Zuo Ji-zhang^①, Zhou Hong-jiang^②

^①The Engineering Institute, Air Force Engineering University, Xi'an 710038, China;

^②Air Force Equipment software Testing Center, Beijing 100076, China

Abstract

This paper presents a prediction model of frequency parameters of short-wave communication based on Adaptive Neural Fuzzy Inference System(ANFIS). The system parameters of the model are adjusted by delaminating-adaptation genetic algorithm. The model is simulated and compared with other nonlinear methods. The model shows some standout excellences, such as higher precision of prediction, faster speed of convergence, better across-the-board astringency and intelligence of adjusting system parameters.

Key words [Short-wave communication](#) [Adaptive Neural Fuzzy Inference System \(ANFIS\)](#) [Genetic algorithm](#) [Phase- space reconstruction](#) [Prediction](#)

DOI:

通讯作者

作者个人主页 宋 恒^①; 左继章^①; 周红建^②

扩展功能
本文信息
▶ Supporting info
▶ PDF(284KB)
▶ [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
▶ 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“短波通信”的 相关文章
▶ 本文作者相关文章
· 宋 恒
· 左继章
· 周红建