

工程与应用

## 基于改进的RBF神经网络的人民币汇率预测研究

钱晓东, 肖强, 罗海燕

兰州交通大学, 兰州 730070

收稿日期 2009-2-23 修回日期 2009-4-22 网络版发布日期 2010-4-1 接受日期

**摘要** 针对RBF神经网络分段算法中对近似线性时间序列数据预测误差较大这一不足, 在原有RBF神经网络模型基础上提出了一种改进算法。该算法以分段取中心值为基础, 优化原算法中径向基函数中心点值的确定, 提高了对近似线性时间序列数据预测的准确度。通过对近两年美元兑人民币汇率数据的预测测试, 表明改进算法在预测准确性比原算法有较大提高。

**关键词** [RBF神经网络](#) [聚类算法](#) [预测](#) [人民币汇率](#)

**分类号** [TP183](#)

## Research on prediction of RMB exchange rate based on improved RBF neural network

QIAN Xiao-dong, XIAO Qiang, LUO Hai-yan

Lanzhou Jiaotong University, Lanzhou 730070, China

### Abstract

In view of considerable data prediction errors of approximate linear time series data in partition algorithm of RBF neural network, a new improved algorithm is presented on the basis of original RBF neural network. This improved algorithm takes central value by each section as a basis, optimizes the determination of values of central point of original algorithm of radial base function and improves accuracy of data prediction of approximate linear time series data. Prediction experiment of exchange rate of American Dollar for RMB in recent two years has proved that the prediction accuracy of this improved algorithm is comparatively higher than that of original algorithm.

**Key words** [RBF neural network](#) [clustering algorithm](#) [prediction](#) [RMB exchange rate](#)

DOI: 10.3778/j.issn.1002-8331.2010.10.071

通讯作者 钱晓东

### 扩展功能

#### 本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(716KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [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“[RBF神经网络](#)”的 [相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [钱晓东](#)
- [肖强](#)
- [罗海燕](#)