工程与应用

（50元）（850元）基于LM算法的神经网络在冠心病诊断中的应用

徐冠, 夏克文, 徐乃勋

河北工业大学信息工程学院

摘要　　为了解决冠心病诊断的BP神经网络存在收敛速度慢、容易陷入局部极小以及常出现误诊断等问题，提出一种基于LM算法改进的神经网络诊断系统，包括样本信息选取、病情信息量化、网络学习训练和诊断等过程。临床实验应用表明，这种诊断系统不仅具有算法稳健、样本拟合精度高等优点，而且其诊断效果优于BP算法。
关键词　　神经网络,LM算法,冠心病诊断
分类号

The Coronary Heart Disease Diagnosis by Neural Network Based on Levenberg-Marquardt Algorithm

,,

河北工业大学信息工程学院

Abstract

There are some problems in the coronary heart disease diagnosis system based on BP neural network, such as the low convergent rate, easy local minimum in network training, frequent errors in diagnosis, and so on. To solve above problems, an improved neural network diagnosis system based on Levenberg-Marquardt (LM) algorithm is presented, which includes the main process of sample selection, patients' information quantification, network training and diagnosis. The application of clinic experimentation shows the diagnosis system not only possesses the merits of algorithm stability and high precision in sample fitting, but also has a superior diagnosis effect to that of BP Algorithm.

通讯作者 徐冠 徐冠 mousey@163.com

扩 展 功 能

本文信息
- Supporting info
- PDF(0KB)
- [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"神经网络,LM算法,冠心病诊断"的 相关文章
- 本文作者相关文章
  - 徐冠
  - 夏克文
  - 徐乃勋