

论文与报告

采用BP神经网络记忆模糊规则的控制

应行仁,曾南

中国科学院自动化研究所,北京

收稿日期 1990-6-12 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要

本文提供了一种比模糊推理更为自然的方式使用人们的经验知识,通过一组神经元不同程度的兴奋表达一个抽象的概念值,由此将抽象的经验规则转化成多层神经网络的输入-输出样本.通过Back-Propagation学习算法使得网络记忆这些样本.控制器以“联想记忆”方式使用这些经验.本文介绍了控制器的构造方法,给出了控制仿真结果,并讨论了这种控制器的特点和发展前途.

关键词 [神经网络](#) [智能控制](#) [Back-Propagation](#) [模糊控制](#)

分类号

A Controller Implemented by Recording the Fuzzy Rules by BP Neural Networks

Ying Xingren, Zeng Nan

Institute of Automation, Chinese Academy of Sciences

Abstract

A more natural way of using the human experiences than the fuzzy reasoning is provided in this paper. An abstract concept is expressed by a set of neurons with different exciting degrees. So, the abstract experience rules are transformed to the input-output samples of multiplayer neural network, and these samples are recorded in the network by Back-Propagation algorithm. The controller utilizes these experiences according to associative memory. The design, simulation result, feature and further development of this controller are also discussed.

Key words [Neural network](#) [intelligent control](#) [back-propagation](#) [fuzzy control](#)

DOI:

通讯作者

作者个人主

页

应行仁;曾南

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF \(445KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(OKB\)](#)
- ▶ [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“神经网络”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
- [应行仁](#)
- [曾南](#)