

<<神经模糊系统及其应用>>

图书基本信息

书名：<<神经模糊系统及其应用>>

13位ISBN编号：9787810127332

10位ISBN编号：7810127330

出版时间：1998-02

出版时间：北京航空航天大学出版社

作者：主编：王士同

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<神经模糊系统及其应用>>

内容概要

内容简介

这是一本反映最新的模糊逻辑系统、模糊神经网络研究成果的专著。

作者结合国内外最新资料

及自己的研究成果，在简要介绍了模糊集合理论与神经网络理论的基础上，深入且重点地介绍了模糊逻辑系统、模糊神经网络与模糊遗传算法这三个热点研究领域的理论与技术。

本书内容新颖，材料翔实，自成体系。

既有理论与应用介绍，又有具体的基于C/C++的编程技术探讨。

本书既可作为高校自动化专业、计算机应用专业及其他相关专业的研究生教学用书，也可供从事智能科学、系统科学、计算机科学、应用数学、自动控制等领域研究的广大科技人员阅读。

<<神经模糊系统及其应用>>

书籍目录

目录

第一章 绪论

- 1.1模糊逻辑与模糊逻辑系统
- 1.2模糊逻辑与神经网络
- 1.3本书概要

第二章 模糊集合

- 2.1模糊集合的定义及运算
- 2.2模糊集的模式运算
- 2.3分解定理和扩展原理
- 2.4模糊数及其扩展运算
- 2.5模糊关系
- 2.6区间值模糊集
- 2.7模糊事件的概率与语言概率
- 2.8常用的模糊蕴涵规则
- 2.9模糊条件推理的方法
- 2.10扩展模糊推理

第三章 神经网络的基础

- 3.1人工神经元模型
- 3.2人工神经网络模型
- 3.3前向神经网络
- 3.4反馈神经网络
- 3.5自组织神经网络
- 3.6神经网络的两大类学习方法
- 3.7误差反向传播BP算法
- 3.8应用神经网络产生模糊集的隶属函数

第四章 模糊逻辑系统

- 4.1模糊逻辑系统的组成与分类
- 4.2模糊规则库
- 4.3模糊推理机
- 4.4模糊产生器和反模糊化器
- 4.5常见的模糊逻辑系统
- 4.6模糊系统与神经网络比较

第五章 万能逼近理论与模糊系统确定

- 5.1高斯型模糊逻辑系统的万能逼近理论
- 5.2广义隶属度型模糊逻辑系统的万能逼近理论
- 5.3广义模糊逻辑系统的万能逼近理论
- 5.4模糊逻辑系统的反向传播学习方法
- 5.5模糊逻辑系统的OLS法确定
- 5.6模糊逻辑系统的表格查寻学习算法
- 5.7模糊逻辑系统的最近邻聚类学习算法

第六章 α —模糊基函数系统及其在倒立摆平衡系统中的应用

- 6.1 α - 模糊基函数系统及其MOLS确定
- 6.2倒立摆平衡问题的 α —模糊基函数系统的实现
- 6.3仿真结果及分析

第七章 倒立摆平衡控制问题的基于C/C++的模糊控制系统

<<神经模糊系统及其应用>>

7.1问题及实现的理论基础

7.2具体实现

第八章 模糊神经网络

8.1模糊神经元及模糊神经网络

8.2模糊联想记忆

8.3模糊极小—极大神经网络

8.4模糊关系神经网络

8.5模糊Hopfield神经网络

8.6模糊推理的基于h - 水平截集的模糊神经网络

8.7模糊逻辑系统的基于正规化模糊神经网络的实现

8.8用模糊神经网络来修正不完善的模糊规则

第九章 模糊神经网络应用实例

9.1模糊超球神经网络及其在模式聚类中的应用

9.2基于动态结构神经网络的自组织模糊控制

9.3基于神经网络集成的高木—关野模糊系统及应用

9.4改进的模糊神经网络模型及其建模应用

9.5混合pi—sigma神经网络在天气预报中的应用

9.6具有结构与参数学习的模糊神经网络及应用

第十章 模糊神经网络及其应用的C/C++编程实现

10.1pi - sigma神经网络及其建模应用的C/C++实现

10.2模糊Modular神经网络与建模

第十一章 模糊遗传算法与建模

11.1遗传算法简介

11.2遗传算法在模糊规则优化与模糊模式识别中的应用

11.3模糊寻优问题的模糊遗传算法FGA

11.4基于模糊系统与遗传算法的建模

11.5用遗传算法调整参数

11.6FAM矩阵

11.7基于C/C++的模糊遗传建模系统

11.8系统运行实例

附录一 应用程序包

附录二 经济情况数据

参考文献

<<神经模糊系统及其应用>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>