

<<人工神经网络与模糊信号处理>>

图书基本信息

书名：<<人工神经网络与模糊信号处理>>

13位ISBN编号：9787030115164

10位ISBN编号：7030115163

出版时间：2003-1

出版时间：科学出版社

作者：谷蕃隆嗣

页数：217

译者：马炫

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>

## <<人工神经网络与模糊信号处理>>

### 内容概要

《人工神经网络与模糊信号处理》是“数字信号处理参考教材系列”之一。该系列共分三部分，即基础部分、提高部分和应用部分。

《人工神经网络与模糊信号处理》属于应用部分。

书中首先介绍人工神经网络和模糊理论的信号处理概要；其次作为神经网络的典型的例子介绍阶梯型及相互结合型的神经网络以及基于它们的信号处理，还介绍模糊推论和模糊信号处理等；最后示出神经网络与模糊信号处理的种种应用实例，介绍今后以高度智能化系统为目标的人工并列处理模型和智能信号处理等。

《人工神经网络与模糊信号处理》可作为大学相关专业的本科生及研究生的教材或参考用书，亦可供相关领域的技术人员及研究人员参考。

<<人工神经网络与模糊信号处理>>

作者简介

作者：(日本)萩原将文 (日本)山口亨 (日本)谷萩隆嗣 译者：马炫

## &lt;&lt;人工神经网络与模糊信号处理&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 人工神经网络和模糊信号处理概述1.1 神经网络1.1.1 背景1.1.2 神经网络与模糊理论1.1.3 神经网络的兴起1.1.4 神经网络的发展1.1.5 人类的大脑1.1.6 神经细胞的模型化1.1.7 各种神经网络1.1.8 神经网络的特征1.1.9 神经网络应用举例1.2 模糊信号处理1.2.1 模糊集合1.2.2 模糊控制向工业系统的普及1.2.3 以智能信号处理为目标1.2.4 模糊信号处理和数值信号的符号化1.2.5 模糊信号处理和神经网络的融合1.3 前景展望第2章 层次型神经网络的信号处理2.1 层次型神经网络概要2.2 反向传播2.2.1 反向传播的基础2.2.2 反向传播算法2.2.3 学习的快速化2.2.4 网络结构的优化2.2.5 反向传播应用举例2.3 径向基函数网络2.3.1 径向基函数网络基础2.3.2 RBF网络和BP网络的比较2.3.3 RBF网络2.4 自组织化映射2.4.1 无教师学习2.4.2 自组织化映射2.5 学习向量量化2.5.1 学习向量量化2.5.2 LVQ1算法2.5.3 LVQ2算法第3章 互联型神经网络的信号处理3.1 互联型神经网络概要3.2 霍普菲尔德网络3.2.1 基于相关的联想存储原理3.2.2 霍普菲尔德网络3.3 BAM及其改进3.3.1 BAM的构成及工作原理3.3.2 PRLAB3.4 玻尔兹曼机和MFT学习3.4.1 玻尔兹曼机的学习算法概要3.4.2 玻尔兹曼分布3.4.3 玻尔兹曼机的学习算法3.4.4 MFT学习算法第4章 模糊性和模糊集合4.1 模糊集合的思想4.2 模糊集合与模糊性的表示4.2.1 隶属函数4.2.2 n-cube的模糊性表示4.2.3 模糊系统和神经元网络的共同点4.3 模糊集合的运算4.3.1 模糊补集4.3.2 模糊并集4.3.3 模糊交集4.4 概念模糊集合4.5 模糊度和不确定性第5章 模糊推理和模糊信号处理5.1 模糊推理的思想5.2 模糊信号处理中的推理5.2.1 模糊规则5.2.2 模糊推理5.3 应用神经网络的模糊推理5.3.1 模糊系统角度上的神经网络5.3.2 神经网络角度上的模糊系统5.3.3 模糊神经网络的分类和推理方法概要5.3.4 模糊联想推理5.4 模糊信号处理和模糊控制5.4.1 模糊控制的系统构成和稳定性5.4.2 模糊神经网络的学习性5.4.3 模糊控制中的学习性和稳定性第6章 神经网络和模糊信号处理应用6.1 神经网络的应用6.1.1 应用于模式识别6.1.2 应用于手语-声音接口6.1.3 应用于气象预测6.1.4 电子宠物中的应用6.2 模糊信号处理的应用6.2.1 建筑相关领域中的应用6.2.2 交通系统领域中的应用6.2.3 辅助设计领域中的应用6.2.4 汽车领域中的应用第7章 人类的并行处理模型和智能信号处理7.1 联想存储的智能信号处理7.1.1 情节记忆7.1.2 神经网络的情节联想存储7.1.3 混沌神经元7.1.4 混沌神经网络的联想存储7.2 联想存储的模糊联想处理7.2.1 手语交互式接口7.2.2 智能机器人及其学习7.3 新型智能信号处理7.3.1 模糊联想存储系统中的混沌回想7.3.2 基于混沌回想的构思功能和自组织化7.3.3 并行处理以及进化和淘汰模型附录 模糊系统与稳定性A.1 线性系统中 有理函数的不可约分解表示A.1.1 符号定义A.1.2 不可约分解表示A.1.3 内部稳定性A.1.4 强稳定化的可能性A.1.5 小增益定理A.2 基于等价多重线性系统的模型系统的公式化A.2.1 同化多重线性系统和模糊控制器A.2.2 同时稳定化问题A.2.3 凸结合型多重补偿器问题A.3 实现基于在线稳定判别条件导出的学习控制A.3.1 直升机的模糊模型A.3.2 模糊模型式控制器A.3.3 直升机控制用模糊控制器的稳定性谈论参考文献索引

## <<人工神经网络与模糊信号处理>>

### 编辑推荐

《人工神经网络与模糊信号处理》由科学出版社出版。

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>