

<<神经网络专家系统>>

图书基本信息

书名：<<神经网络专家系统>>

13位ISBN编号：9787030177346

10位ISBN编号：7030177347

出版时间：2006-9

出版时间：科学出版社发行部

作者：冯定

页数：348

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>

<<神经网络专家系统>>

内容概要

神经网络专家系统理论与技术是一门崭新的学科，受到了普遍的关注和重视。随着神经网络技术的完善与发展，为专家系统的研究与开发提供了一个新的空间。为此，本书系统地阐述了利用神经网络开发专家系统的基本理论、算法、数据处理和构造技术。主要内容包括常规专家系统与神经网络专家系统的异同、常用的建造专家系统的七种神经网络模型、便于神经网络学习和训练的数据处理方法、神经网络专家系统中的模糊数据处理、基于神经网络的知识表示方法，以及机器学习和基于神经网络的推理等。本书在书末给出了对应的神经网络源程序。

本书可作为高等学校机械工程、计算机、电子工程、控制工程、信息与通信科学等专业的本科生和研究生用书，也可供相关领域的研究人员作为参考书。

<<神经网络专家系统>>

书籍目录

前言	第1章 从专家系统到神经网络专家系统	1.1 专家系统	1.1.1 专家系统的概念和特点	1.1.2 专家系统的结构	1.1.3 专家系统的脆弱性	1.2 神经网络专家系统	1.2.1 神经网络专家系统的基本原理	1.2.2 神经网络专家系统的结构	1.2.3 神经网络专家系统的开发方法																	
第2章 神经网络设计	2.1 神经元模型和网络结构	2.1.1 神经元模型	2.1.2 网络结构	2.2 感知器模型	2.2.1 单层感知器	2.2.2 多层感知器	2.3 反向传播算法	2.3.1 网络描述	2.3.2 bp算法	2.3.3 误差曲面																
2.4 反向传播改进算法	2.4.1 变步长算法	2.4.2 加入动量项	2.4.3 引入陡度因子	2.4.4 obp算法	2.5 hopfield网络	2.5.1 离散型hopfield网络	2.5.2 连续型hopfield网络	2.6 boltzmann机	2.6.1 网络结构	2.6.2 工作原理	2.6.3 学习规则	2.6.4 运行步骤	2.7 对向传播网络	2.7.1 网络结构与运行原理	2.7.2 学习算法	2.7.3 cp网络的改进	2.8 自适应共振网络	2.8.1 art1网络	2.8.2 art2网络							
第3章 数据的前后处理	3.1 数据处理方法	3.2 数据变换处理	3.2.1 数值(连续值)变量	3.2.2 定性变量	3.2.3 区间变量	3.2.4 无序变量	3.3 特征参数的提取	3.3.1 傅里叶变换	3.3.2 梅林变换	3.3.3 向量扩张法	3.3.4 小波分析法	3.3.5 主分量分析法	3.3.6 k-l变换	3.3.7 神经网络方法	3.4 样本集的构造											
第4章 神经网络专家系统中的模糊数	4.1 置信区间	4.1.1 置信区间的特征	4.1.2 置信区间的运算性质	4.2 模糊数	4.2.1 模糊数的描述	4.2.2 模糊数的定义	4.3 模糊数的和运算	4.3.1 模糊数的加法运算	4.3.2 模糊数的减法运算	4.4 模糊数的积运算	4.4.1 模糊数的乘法运算	4.4.2 模糊数的除法运算	4.5 模糊数的取大和取小运算	4.6 l-r模糊数	4.6.1 l-r模糊数的定义	4.6.2 l-r模糊数的像和运算	4.7 三角模糊数	4.7.1 三角模糊数的定义	4.7.2 三角模糊数的运算	4.8 两个模糊数之间的距离	4.8.1 线性距离	4.8.2 加权线性距离	4.8.3 欧氏距离	4.8.4 闵可夫斯基距离	4.8.5 其他形式的距离	
第5章 基于神经网络的知识表示	5.1 知识的特征与分类	5.1.1 专家知识及其属性	5.1.2 知识的种类及其特征	5.2 谓词逻辑表示法	5.2.1 谓词逻辑	5.2.2 谓词逻辑表示法的特点	5.3 产生式表示法	5.3.1 产生式与产生式系统	5.3.2 产生式系统的分类及其特点	5.3.3 模糊产生式系统与模糊产生式规则	5.3.4 模糊规则与模糊数据的具体表达方法	5.4 框架表示法	5.4.1 框架定义	5.4.2 框架网络	5.4.3 预定义槽	5.4.4 基于模糊框架的模糊知识表示	5.4.5 框架的推理及其特点	5.5 语义网络表示法	5.5.1 语义网络	5.5.2 常用的预定义语义	5.5.3 语义网络的推理及其特点	5.5.4 模糊知识的语义网络表示	5.6 面向对象表示法	5.6.1 对象的定义	5.6.2 面向对象的知识表示	5.6.3 面向对象表示法的特点
第6章 机器学习	6.1 机器学习的概念和模型	6.1.1 机器学习的概念	6.1.2 机器学习系统模型	6.2 机器学习的分类	6.3 归纳学习	6.3.1 归纳学习的基本概念	6.3.2 基于描述空间的归纳学习	6.3.3 基于决策的归纳学习	6.4 基于解释的学习	6.4.1 基于解释的学习方法	6.4.2 基于解释的学习过程															
第7章 基于神经网络的推理	7.1 推理策略	7.1.1 正向推理策略	7.1.2 反向推理策略	7.1.3 双向推理策略	7.2 确定性推理	7.2.1 逻辑结点的基本表示	7.2.2 逻辑结点的质数表示	7.3 不精确推理	7.3.1 不确定性	7.3.2 确定理论方法	7.3.3 主观bayes方法	7.3.4 可能性理论方法	7.4 范例推理	7.4.1 范例的表示	7.4.2 范例检索	7.4.3 推理算法										
参考文献	附录 神经网络源程序																									

<<神经网络专家系统>>

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>