

<<工程模糊数学及应用>>

图书基本信息

书名：<<工程模糊数学及应用>>

13位ISBN编号：9787560320571

10位ISBN编号：7560320570

出版时间：2004-8

出版时间：哈尔滨工业大学出版社

作者：李士勇

页数：210

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>

<<工程模糊数学及应用>>

内容概要

本书从工程应用的角度介绍模糊数学的最基本内容：模糊集合、模糊关系及模糊逻辑推理；阐述了模糊数学在模糊决策、模糊综合评价、模糊聚类分析、模糊模式识别、模糊故障诊断、模糊自动控制、模糊系统辨识中应用的基本原理与方法；用几何与代数两种观点分别论证了模糊系统具有万能逼近的优良特性。

全书取材广泛而新颖，注重反映国内外的最新成果。
为了便于教学与自学，各章除例题外，还配有思考题与习题。
在编写上具有起点低、由浅入深、启发思维及理论联系实际的特点。
本书可作为高等院校师生教学用书，也可作为广大科技人员自学参考。

<<工程模糊数学及应用>>

作者简介

李士勇，哈尔滨工业大学教授，博士生导师。1967年毕业于哈尔滨工业大学，1983年获工学硕士学位1992年至1993年在日本千叶工业大学从事模糊控制、神经网络和智能控制研究工作黑龙江省优秀专家，国家模糊控制技术生产力促进中心专家，中国自动化学会智能自动化专业委员会委员

<<工程模糊数学及应用>>

书籍目录

第1章 模糊集合及其运算	1.1 模糊数学的创立及发展	1.2 经典集合及其运算	1.2.1 集合的概念及定义	1.2.2 集合的直积	1.2.3 映射与关系	1.2.4 集合的运算性质	1.2.5 集合的表示及特征函数	1.3 模糊集合及其运算	1.3.1 模糊子集的定义及表示	1.3.2 模糊子集的运算	1.4 模糊集合与经典集合的联系	1.4.1 截集	1.4.2 分解定理	1.4.3 扩张原则	1.5 隶属函数	1.5.1 隶属函数的确定方法	1.5.2 常用的隶属函数				
第2章 模糊矩阵与模糊关系	2.1 模糊矩阵	2.1.1 模糊矩阵的定义及其运算	2.1.2 模糊矩阵的截矩阵	2.1.3 模糊矩阵的合成	2.1.4 模糊矩阵的转置	2.2 模糊关系	2.2.1 模糊关系的定义	2.2.2 模糊关系的运算	2.2.3 模糊关系的性质	2.2.4 模糊关系的合成	2.3 模糊向量	2.3.1 模糊向量	2.3.2 模糊向量的笛卡儿乘积	2.3.3 模糊向量的内积与外积							
第3章 模糊逻辑与模糊推理	3.1 模糊逻辑	3.1.1 命题与二值逻辑	3.1.2 模糊命题与模糊逻辑	3.1.3 De-Morgan代数	3.1.4 模糊逻辑公式	3.1.5 模糊逻辑函数及其分解	3.2 模糊语言	3.2.1 自然语言和形式语言	3.2.2 集合描述的语言系统	3.2.3 模糊语言算子	3.2.4 语言值及其四则运算	3.2.5 模糊语言变量	3.3 模糊推理	3.3.1 判断与推理	3.3.2 模糊推理句	3.3.3 模糊推理	3.3.4 模糊条件语句及其推理规则	3.3.5 基于规则的模糊系统	3.3.6 Mamdani推理的最小-最大-重心法	3.3.7 模糊蕴涵运算的多种形式	3.3.8 复合运算的常用方法
第4章 模糊性与相似性度量	4.1 模糊性与模糊度	4.2 模糊熵	4.3 模糊集之间相似性度量																	
第5章 模糊决策	第6章 模糊综合评价	第7章 模糊聚类分析	第8章 模糊模式识别	第9章 模糊故障诊断	第10章 模糊逻辑控制	第11章 模糊系统辨识	第12章 模糊系统逼近理论	思考题与习题	参考文献												

<<工程模糊数学及应用>>

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>