

<<模糊数学方法及其应用>>

图书基本信息

书名：<<模糊数学方法及其应用>>

13位ISBN编号：9787560986715

10位ISBN编号：7560986714

出版时间：2013-2

出版人：谢季坚、刘承平 华中科技大学出版社 (2013-02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>

<<模糊数学方法及其应用>>

作者简介

谢季坚，华中农业大学教授，理学院院长。

<<模糊数学方法及其应用>>

书籍目录

第1章模糊集的基本概念 1.1模糊数学概述 1.2模糊理论的数学基础 1.2.1 经典集 1.2.2映射与扩张 1.2.3二元关系 1.2.4格 1.3模糊子集及其运算 1.3.1模糊子集的概念 1.3.2模糊集的运算 1.3.3模糊集的其他运算 1.4模糊集的基本定理 1.4.1 λ —截集 1.4.2分解定理 1.4.3扩张原理 1.5隶属函数的确定 1.5.1隶属度的客观存在性 1.5.2隶属函数的确定方法 1.6模糊集的应用 习题1 第2章模糊聚类分析 2.1模糊矩阵 2.1.1模糊矩阵的概念 2.1.2模糊矩阵的运算及其性质 2.1.3模糊矩阵的基本定理 2.2模糊关系 2.2.1模糊关系的定义 2.2.2模糊关系的合成 2.2.3模糊等价关系 2.3模糊等价矩阵 2.3.1模糊等价矩阵及其性质 2.3.2模糊相似矩阵及其性质 2.4模糊聚类分析方法 2.4.1模糊聚类分析的一般步骤 2.4.2最佳阈值 λ 的确定 2.5模糊聚类分析的应用 习题2 第3章模糊模型识别 第4章模糊决策 第5章模糊线性规划 第6章模糊控制 部分习题参考答案 参考文献 附录MATLAB编程简介及本书中部分算法的源代码程序

<<模糊数学方法及其应用>>

章节摘录

版权页：插图：确定了 X 上的经典子集 A . $X(x)$ 表明 x 对 A 的隶属程度，不过仅有两种状态：一个元素 x 要么属于 A ，要么不属于 A ，它确切地、数量化地描述了“非此即彼”现象，但现实世界中并非完全如此，比如，在生物学发展的历史上，曾把所有生物分为动物与植物两大类，牛、羊、鸡、犬划为动物，这是无疑的。

而有一些生物，如猪笼草、捕蝇草、茅膏菜等，一方面能捕食昆虫，分泌液体消化昆虫，像动物一样；另一方面又长有叶片，能进行光合作用，自制养料，像植物一样，类似这样的生物并不能完全由“非动物即植物”来界定，因此，不能简单地一刀切。

可见在动物与植物之间存在“中介状态”。

1.模糊子集的直观描述与定义 我们先从直观上来描述这种“中介状态”，设论域 U （图1.4），取具有单位长度的线段，把 U 上的模糊集记为 A ，若元素 x （线段）位于 A （圆圈）的内部，记为1；若元素 x 位于 A 的外部，记为0；若元素 x 部分在 A 内又部分在 A 外，则表示隶属的“中介状态”，元素 x 位于 A 内部的长度则表示了 x 对于 A 的隶属程度，为了描述这种“中介状态”，必须把元素对集合的绝对隶属关系（要么属于 A ，要么不属于 A ）扩展为各种不同程度的隶属关系，这就需要将经典集 A 的特征函数 $X_A(x)$ 的值域 $\{0, 1\}$ 推广到闭区间 $[0, 1]$ 上。

<<模糊数学方法及其应用>>

编辑推荐

《普通高等院校数学精品教材:模糊数学方法及其应用(第4版)》编辑推荐：严谨适度地阐述基本原理，通俗直观地介绍背景知识。

联系实际，突出应用，典型事例结合软件计算。

反复锤炼，精益求精，特点鲜明，多年长销不衰。

中国大学出版社图书奖首届优秀教材二等奖。

<<模糊数学方法及其应用>>

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>