

<<不确切性信息处理原理>>

图书基本信息

书名：<<不确切性信息处理原理>>

13位ISBN编号：9787030255303

10位ISBN编号：7030255305

出版时间：2009-9

出版时间：科学出版社

作者：廉师友

页数：495

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>

## <<不确切性信息处理原理>>

### 内容概要

不确切性信息处理是智能科学技术的重要组成部分。

本书以全新的思路和方法，揭示了不确切性信息的由来，建立了一个有别于传统模糊集理论和技术的不确切性信息处理理论和技术体系，为相关应用提供了技术平台，为进一步研究奠定了理论基础。

本书可供智能、信息、计算、自动化、逻辑、语言、数学和脑及认知等学科或专业方向的科学研究和工程技术人员参阅，也可作为相关专业方向的研究生和高年级本科生的教材或教学参考书。

## &lt;&lt;不确切性信息处理原理&gt;&gt;

## 书籍目录

《智能科学技术著作丛书》序前言第一篇 导引 第1章 不确切性信息处理概述 1.1 何为不确切性信息 1.2 不确切性信息的由来 1.2.1 软概念与不确切性信息 1.2.2 事物性状的连续分布与均匀连锁相似 1.2.3 人脑对均匀连锁相似对象进行软聚类 1.2.4 不确切性信息的由来图解 1.2.5 人脑的聚类概括本能和天然的分类机制与软概念 1.2.6 软概念与模糊概念辨析 1.3 不确切性与不确定性之区别 1.4 不确切性信息处理涉及的学科领域 1.4.1 不确切性信息处理与信息科学技术 1.4.2 不确切性信息处理与智能科学技术 1.4.3 不确切性信息处理与逻辑学 1.4.4 不确切性信息处理与语言学 1.4.5 不确切性信息处理与脑科学和认知科学 1.4.6 不确切性信息处理与生命科学 1.4.7 不确切性信息处理与数理科学 1.5 不确切性信息处理的研究内容 1.5.1 不确切性信息基本原理 1.5.2 不确切性信息处理基本技术 1.5.3 不确切性信息处理工程应用 1.5.4 进一步的研究课题 1.6 不确切性信息处理的研究概况 1.7 本书的工作与结果第二篇 软概念及其数学模型 第2章 1维均匀实数空间上的软概念及其数学模型 ..... 第3章 多维均匀实数空间上的软概念及其数学模型第三篇 软集合与软语言值基本理论 第4章 软集合基本理论 第5章 软语言值基本理论 第6章 隶属/相容函数的确定与求取第四篇 真度逻辑与软语言真值逻辑 第7章 软命题与真度逻辑 第8章 软语言真值逻辑及其推理 第9章 互否逻辑与互反逻辑 第10章 程度化语言真值逻辑第五篇 软语言值规划及其推理与计算 第11章 软语言值规划及其数学本质 第12章 软语言值规划的三重函数 第13章 基于软语言值规划的推理和计算 第14章 基于语言值函数近似求值的近似推理和计算第六篇 不确切性问题求解与知识发现 第15章 不确切性问题求解 第16章 基于软集合的知识发现与机器学习 第17章 程度化信息处理第七篇 不确切性与不确定性之交叉 第18章 软事件的概率, 软命题的信度和双重程度推理第八篇 其他相关议题和进一步的研究课题 第19章 再议复合命题的逻辑语义与真值计算模型 第20章 命题运算与集合运算 第21章 进一步的研究方向与课题参考文献本书所引入和采用的符号体系名词索引

## &lt;&lt;不确切性信息处理原理&gt;&gt;

## 章节摘录

第一篇 导引 第1章 不确切性信息处理概述 1.3 不确切性与不确定性之区别 除了不确切性信息外，在通常的信息处理和交流中，还存在不确定性信息。

例如 明天可能要下雨这句话表达的就是一条不确定性信息。

不确定性信息是说事件的发生是不确定、不肯定的。

它描述的是客观世界的随机现象。

所以，信息的不确定性是由客观因素造成的。

这种不确定性一般用概率来刻画。

在人工智能中人们引入了可信度等度量来处理信息和知识中的不确定性。

不确切性信息是对事物性状（的强弱）描述得不够具体、不够严格的信息。

不确切性信息的客观基础是事物性状的均匀或连续分布，即均匀连锁相似现象；但它的产生却是由人脑的软聚类机制实现的，即带有强烈的主观色彩。

所以，不确定性是客观存在，不确切性是人们的主观认识。

它们是两个独立的信息属性。

不确定性信息处理解决的是信息“真”、“假”的可能性问题，不确切性信息处理解决的是信息“真”、“假”得怎么样的问题。

在通常的信息表示和信息处理中，不仅涉及不确定性，而且还涉及不确切性。

二者可能分别出现，也可能同时出现。

事实上，对于有些不确定性信息的描述又是不确切的，或者有些描述得不确切的信息客观上又是不确定的。

例如，命题 明天可能要下大雨 就同时含有不确定性和不确切性。

不确切性信息处理和不确定性信息处理都是人工智能技术不可或缺的重要组成部分。

对于不确定性信息处理，人们已经有了相当深入的研究并已取得了丰硕成果。

事实上，不确定性信息处理已有坚实的数学基础和较完善的理论体系。

如《概率与数理统计》就是专门处理不确定性信息的一门数学。

相比之下，不确切性信息处理还缺乏坚实的理论基础，其技术还不够成熟。

<<不确切性信息处理原理>>

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>