

《计算智能2》

图书基本信息

书名：《计算智能2》

13位ISBN编号：9787040160321

10位ISBN编号：7040160323

出版时间：2005-2

出版社：高等教育出版社

作者：王国俊

页数：106

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

前言

根据教育部1998年颁布的普通高等学校专业目录，“信息与计算科学”专业被列为数学类下的一个新专业（它覆盖原有的计算数学及其应用软件、信息科学与运筹控制等专业）。这一新专业的设置很好地适应了新世纪以信息技术为核心的全球经济发展格局下的数学人才培养与专业发展的需要。然而，作为一个新专业，对其专业内涵、专业规范、教学内容与课程体系等有一个自然的认识与探索过程。教育部数学与统计学教学指导委员会数学类专业教学指导分委员会（下称教指委）经过过去两年艰苦细致的工作，对这些问题现在已有了比较明确的指导意见，发表了《关于信息与计算科学专业办学现状与专业建设相关问题的调查报告》及《信息与计算科学专业教学规范》（讨论稿）（见《大学数学》第19卷1期（2003））。为此，全国高等学校教学研究中心在承担全国教育科学“十五”国家级规划课题——“21世纪中国高等教育人才培养体系的创新与实践”研究工作的基础上，根据教指委所颁布的新的教学规范，组织国内各高校的专家教授，进行其子项目课题“21世纪中国高等学校信息与计算科学专业教学内容与课程体系的创新与实践”的研究与探索。为推动本专业的教材建设，该项目课题小组与高等教育出版社联合成立了“信息与计算科学专业系列教材编委会”，邀请有多年教学和科研经验的教师编写系列教材，由高等教育出版社独家出版，并冠以教育科学“十五”国家规划课题研究成果。

内容概要

计算智能是以模型（计算模型、数学模型）为基础、以分布并行计算为特征的模拟人的智能求解问题的理论与方法。《计算智能》系统讲述计算智能的基本理论与基本方法。全书分三册出版：第一册从模拟智能生成过程的观点讲述模拟进化计算理论；第二册从模拟智能行为的观点讲述模糊逻辑与模糊推理；第三册从模拟智能结构的观点讲述人工神经网络理论。全书突出基础（特别是数学基础），强调背景（特别是生物与工程背景），着眼研究与发展。

《计算智能》除可作为信息与计算科学专业课或选修课教材使用外，也可作为应用数学、计算数学、运筹与控制、信息科学、计算机科学、系统科学等专业研究生教材使用，亦可供各专业从事计算智能研究与应用的教师与研究人员参考。

书籍目录

第1章 结论	1.1 从数值变量到语言变量	1.2 走出传统二值逻辑的框架, 树立程度化思想	习题一
第2章 Fuzzy集	2.1 从语言变量到Fuzzy集	2.1.1 Fuzzy集及其边缘	2.1.2 用Fuzzy集表示不精确概念
	2.1.3 修饰词的数学表示	2.1.4 极限定理	2.2 Fuzzy集的运算
	2.2.1 t模与s模	2.2.2 Fuzzy集的基本运算	2.2.3 分解定理
	2.2.4 Fuzzy集的乘积	2.3 Fuzzy集之间的距离	2.3.1 X上无结构时X的Fuzzy子集间的距离
	2.3.2 X上有结构时X的Fuzzy子集间的距离	2.3.3 Hausdorff距离	2.4 Fuzzy集之间的映射
	2.4.1 序同态	2.4.2 Zadeh型函数	2.5 Fuzzy数
	2.5.1 实直线上的Fuzzy集	2.5.2 区间数及其运算	2.5.3 Fuzzy数
	习题二	第3章 Fuzzy积分、Fuzzy聚类与Fuzzy决策	3.1 Fuzzy测度与Fuzzy积分
	3.1.1 Fuzzy测度	3.1.2 Fuzzy积分	3.2 Fuzzy关系与Fuzzy矩阵
	3.2.1 Fuzzy关系	3.2.2 X上Fuzzy关系的等价闭包	3.2.3 Fuzzy矩阵
	3.2.4 Fuzzy综合评价	3.3 Fuzzy聚类分析	3.3.1 Fuzzy相似矩阵的建立
	3.3.2 等价闭包聚类法	3.3.3 Fuzzy c-值聚类算法	3.4 Fuzzy决策
	习题三	第4章 Fuzzy推理	4.1 Fuzzy控制与Fuzzy推理
	4.1.1 Fuzzy推理是Fuzzy控制的理论基础	4.1.2 Fuzzy推理规则库的建立	4.1.3 Fuzzy推理规则库的使用
	4.2 蕴涵算子的选取	4.2.1 推理的强度及其表示	4.2.2 蕴涵算子与三角模
	4.2.3 不具有伴随三角模的蕴涵算子	4.3 求解Fuzzy MP问题的算法	4.3.1 CRI算法
	4.3.2 三I算法	4.3.3 三I算法的还原性	4.3.4 a-三I算法
	4.4 多输入单输出Fuzzy控制器及其分明化	4.4.1 FATI方法的实现	4.4.2 FITA方法的实现
	4.4.3 Fuzzy集的Defuzzify方法	4.4.4 Fuzzy控制的分明化	习题四
	第5章 评注与展望	5.1 基于Fuzzy集理论的一些新学科	5.1.1 Fuzzy拓扑学
	5.1.2 Fuzzy分析学	5.1.3 Fuzzy逻辑学	5.1.4 Fuzzy代数学与Fuzzy聚类分析
	5.2 Fuzzy集理论与若干新方法相结合的研究	5.3 Fuzzy集理论向深层推进的几个研究方向	5.3.1 Fuzzy推理的形式化问题
	5.3.2 Fuzzy控制方法的细致化	5.3.3 词语计算才刚刚起步参考文献	

章节摘录

插图：

精彩短评

1、很好，适合入门，内容很浅

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:www.tushu000.com