

<<可转移信度模型>>

图书基本信息

书名：<<可转移信度模型>>

13位ISBN编号：9787040182231

10位ISBN编号：7040182238

出版时间：2005-10

出版时间：高等教育出版社

作者：司麦斯

页数：276

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>

<<可转移信度模型>>

内容概要

现代信息技术的飞速进步以及与人们生活、经济活动的密切融合，使得计算智能领域的发展有了一个更广袤的空间。

《当代计算智能技术与管理前沿研究》是一套对计算智能领域理论、方法及其应用进行深入探讨的学术系列丛书。

计算智能关注两个重要问题，一是从计算的角度表达和处理认知、行为、概念、推演等层面上的智能特征；另一问题是从不确定性的角度表达和处理具有柔性、容忍度、语言概括能力等软计算特征。

基于计算智能的系统和技术被广泛应用于许多领域，包括改善医疗状况、提高工程技术水平、改善生产效率等，同时也在管理决策中扮演着重要角色。

<<可转移信度模型>>

作者简介

P. 司麦斯，分别在1963年和1978年于比利时布鲁塞尔自由大学（Universit6 Libre de Bruxelles）获得医药统计硕士和博士学位，还在1968年于美国北卡拉罗那州立大学获得实验统计学硕士学位。

从1986年起，他作为教授任教于比利时布鲁塞尔自由大学。

司麦斯教授于1999年退休，并在多个大学担任访问教授，如Fribourg大学（1999）、堪萨斯大学（1999）、Paul Sabatier大学（2000）和巴黎第六大学（2003）。

从1985年至1999年，他担任布鲁塞尔自由大学的人工智能开发跨学科研究院（IRIDIA）的院长一职。

。

<<可转移信度模型>>

书籍目录

第一章 关于更新操作 1.1 用于信度函数的调节规则 1.2 案例：投票意图研究 1.3 调节 1.4 比例引起的信度 1.5 结论第二章 可转移信度模型 2.1 引言 2.2 转移信度模型 2.3 源自信度函数的决策概率 2.4 Jones先生谋杀案 2.5 P肖兵站岗 2.6 翻译器 2.7 不可靠的传感器 2.8 基本信度分配的本源 2.9 在表示层处理证据 2.10 结论第三章 一种加权信度的规范分解 3.1 引言 3.2 规范分解 3.3 两个信度函数的合成 3.4 分解运算 3.5 隐陞信度结构 3.6 进一步扩展 3.7 我们的规范分解与Shafer方法的比较 3.8 原始信度函数情况 3.9 结论第四章 可转移信度模型公理体系的证明 4.1 引言 4.2 可信度函数 4.3 可信度函数集合的凸性 4.4 粗化和精炼 4.5 信度修正 4.6 可信度函数和信度函数 4.7 结论第五章 信度函数的应用 5.1 引言 5.2 可确定性与信度函数 5.3 可转移信度模型分类 5.4 概率论证系统信息查询 5.5 部分重叠框架下的感应器 5.6 分析矛盾和源数目 5.7 结论第六章 表示量化信度的可转移信度模型 6.1 引言 6.2 信度域 6.3 转移信度模型 6.4 决策制定和荷兰赌问题 6.5 广义贝叶斯定理 6.6 使用信度函数的理由 6.7 “信度”的意义 6.8 结论第七章 矩阵计算在信度函数中的应用 7.1 引言 7.2 默比乌斯变换 7.3 快速默比乌斯变换 7.4 决策变换 7.5 交互指数L 7.6 基本信度分配间的转化 7.7 特殊化和一般化 7.8 修正 7.9 Dempster的调节准则 7.10 组合中的合取/析取规则 7.11 规范表示 7.12 a-连接 7.13 结论第八章 用信度函数表示不确定性下的决策 8.1 引言 8.2 信度函数的数学背景 8.3 关于概率理论的数学知识 8.4 信度函数相关的多种解释 8.5 可转移信度模型框架中的决策 8.6 在上下边界概率中的决策 8.7 结论第九章 基于用可转移信度模型表述的Dempster-shafer模型的目标识别 9.1 引言 9.2 用于识别的可转移信度模型 9.3 广义贝叶斯定理 9.4 一个数据融合的简单例子 9.5 一个比较可转移信度模型方法和概率方法的令人为难的例子 9.6 计算效率：与贝叶斯模型比较 9.7 嵌套传感器：每层多个传感器 9.8 嵌套传感器：每层单个传感器 9.9 框架部分重叠上的传感器 9.10 总结

<<可转移信度模型>>

章节摘录

插图：自从Shafer在他的著作中介绍基于信度函数的模型以来，多种解释先后被提出。

发展而来的三种主要解释为：随机集合、广义贝叶斯和上下边界概率解释。

但是在关于这些模型含义和适用性的文献中尚充斥着大量混淆不清之处，甚至有一些明显的错误，我们亲自开发了一种逐点量化的信度模型——可转移信度模型，并说明了如何将信度函数用于量化。

由于贝叶斯概率模型是最经典的量化信度模型，因此我们的陈述主要集中在对可转移信度模型和贝叶斯模型的比较上。

我们将特别论述可转移信度模型框架下的决策问题，因为我们需要说明实际中当需要决策时该模型如何应用，也因为决策问题同样是贝叶斯模型论述的重点。

我们也认为荷兰赌博问题（DutchBook，一种将导致确定损失的赌博策略）不会对可转移信度模型的使用者造成影响。

实际上只有当必须做出决策时，我们才需要将信度用概率函数量化，从而避免荷兰赌问题。

我们通过几个例子的分析来帮助读者加强对可转移信度模型本质的认识。

这些例子被用来比较可转移信度模型方法与贝叶斯、上下边界概率、可能性和置信度的方法。

可转移信度模型与随机集合的比较见文献，与概率函数的比较见文献，与上下边界概率的比较见文献

。

这些模型的主要区别在需要进行更新 / 调整时就会体现出来。

本文没有给出公理性的证明，相关内容可以参见文献。

本文也认为可转移信度模型不应该仅仅被看作广义概率模型：事实上可转移信度模型与任何隐含概率模型间没有必然联系。

因此我们把自己的工作从基于隐含概率的Dempster模型中分离出来。

任何关于Shafer模型本质的结论都留给Shafer本人做出，但在我们看来，可转移信度模型与Shafer在其著作中的描述非常接近。

在后续工作中，Shafer提到的随机集合和上下边界概率解释制造了混淆。

最近Shafer澄清了他的立场，否定了这些解释并维护了最初基于随机编码（一种基于隐含概率分布的一对多映射）的Dempster解释。

我们放弃这一解释是因为我们不需要任何隐含概率分配，即使它们可能存在。

<<可转移信度模型>>

编辑推荐

《可转移信度模型》为当代计算智能技术与管理前沿研究丛书之一。

<<可转移信度模型>>

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>