

图书基本信息

书名：<<多目标决策分析理论、方法与应用研究>>

13位ISBN编号：9787811113648

10位ISBN编号：7811113643

出版时间：2008-5

出版时间：东华大学出版社

作者：杨保安，张科静 编著

页数：238

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>

内容概要

鉴于多目标决策问题是实际中遇到的最多的决策活动，本书全面系统地介绍了多目标属性决策和多目标优化决策的理论方法。

全书共分14章，第1章绪论；第2章到第7章介绍多目标属性决策问题及其理论方法（包括英美派系和欧洲大陆派系的理论方法）；第8章为模糊评价及模糊AHP；第9章到第11章介绍多目标优化决策及其理论方法；第12章群体决策；第13章人工智能m在多目标决策分析中的应用；第14章多目标决策分析的软件工具。

为了使读者更好地学习掌握所介绍的理论方法，本书各章给出了大量的示例。

本书旨在提高决策科学性的同时，突出面向实际，强调应用。

本书引入了多目标决策分析理论和方法的一些新的观念，反映了国内外在这方面的最新研究成果。

本书可作为信息管理与信息系统、电子商务、物流管理及工业工程等专业高年级本科生和管理科学与工程、企业管理研究生（硕士生、博士生）的参考教材。

也可作为其他经济管理专业和涉及管理决策领域的行政干部、企业主管、各种专业人员的重要参考材料。

作者简介

杨保安，男，1938年生，东华大学管理学院教授、博导。

1961年西北工业大学本科毕业。

1965年西工大宇航系飞行力学专业研究生毕业。

1981-1983年西德柏林工业大学访问学者。

长期从事管理决策分析、智能决策和知识管理的教学与科研工作。

主持完成国家自然科学基金项目五项。

其中一项“多目标决策人工智能方法”获省教委科技进步贰等奖；另一项“基于神经网络与专家系统结合的银行贷款风险管理决策研究”被评为“优”，并推荐进入2002年基金委研究成果年报；一项为基金研究成果专著资助。

现为《控制与决策》等审稿者，国际IASTED协会技术委员成员（On Modeling Simulation）及相应国际会议程序委员。

张科静，女，1970年生，博士，东华大学管理学陆军副教授，硕士生导师。

1996年3月毕业于中国纺织大学管理学院，获管理工程硕士学位。

2000年获德国学术交流中心奖学金并赴德攻读博士，2004年获德国卡尔斯鲁尔大学经济学博士。

2006年获得上海市浦江人才计划项目“资源再生产业决策支持系统研究”。

主要研究方向：决策分析、供应链建模与优化、管理信息系统。

书籍目录

第1章 绪论 1.1 决策的概念 1.1.1 决策的含义 1.1.2 决策在管理中的地位 1.2 决策过程 1.2.1 决策制定过程的四个阶段 1.2.2 决策过程示意图 1.3 决策科学 1.3.1 决策的重要性 1.3.2 决策科学与科学决策 1.4 决策的分类 1.4.1 规范性决策的理性决策 1.4.2 描述性决策论(行为决策) 1.5 有限理性决策理论 1.6 决策科学发展趋势 1.7 现代决策科学的重要部分——多目标决策理论与方法 1.8 本书的内容构架第2章 多目标决策问题基本概念 2.1 多目标决策问题 2.1.1 多目标 2.1.2 多目标决策问题特点 2.1.3 多目标决策问题的解 2.1.4 决策方式 2.2 多目标决策中一些术语说明 2.2.1 目标 2.2.2 目标的层次或递阶结构 2.2.3 方案 2.2.4 决策者、决策单元 2.2.5 偏好信息 2.2.6 权重 2.3 多目标决策的类型、模式 2.3.1 多目标决策类型 2.3.2 多目标决策的模式 本章小结第3章 多属性决策分析的基本概念 3.1 多属性决策问题及基本要素 3.2 决策矩阵 3.3 按给出信息形式的MADM分析方法的分类 3.4 多属性决策分析的过程 3.5 方案属性值的无量纲化 3.5.1 定性属性(或模糊属性值)的量化 3.5.2 不同量纲属性值的规范化 3.6 属性相对重要性(权重)的确定 3.6.1 主、客观赋权法 3.6.2 Direct-Ratio 3.6.3 Trade—Off 3.6.4 SWING法 3.6.5 特征向量法 3.6.6 最小平方和法 3.6.7 熵值法 3.6.8 序数标度及属性关系不确定时 本章小结第4章 传统的多属性决策分析方法MADM 4.1 简单加权法(SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING METHOD) 4.1.1 简单加权法的决策过程 4.1.2 简单加权法应用案例分析 4.1.3 简单加权法评述 4.2 多属性价值函数MAW. 4.2.1 多属性价值函数的模型 4.2.2 局部单属性偏好函数 4.3 接近理想点法(TOPSIS) 4.3.1 接近理想点法的决策分析步骤 4.3.2 TOPSIS应用案例分析 4.3.3 TOPSIS决策分析方法点评 本章小结第5章 层次分析法 5.1 层次分析法概述 5.1.1 AHP的层次结构 5.1.2 判断矩阵A的一致性检验 5.2 层次分析法的分析步骤 5.2.1 明确问题建立层次结构 5.2.2 构造判断矩阵 5.2.3 各判断矩阵的排序(权重计算)及一致性检验 5.2.4 总层次排序及其一致性检验 5.2.5 结论分析 5.3 递阶结构的层次数 5.3.1 四个层次结构 5.3.2 层次指标(因素)数目 5.4 关于层次分析法的评述 5.4.1 关于AHP的争议 5.4.2 关于AHP逆序现象(不一致性)的争论 5.5 ANP网络分析法 5.5.1 AHP ANP的扩展 5.5.2 ANP勺特点 5.5.3 ANP的超矩阵算法 5.5.4 ANP的决策步骤 5.5.5 ANP的应用案例 本章小结第6章 级别不劣于关系多属性决策 第7章 多属性决策的灵敏度分析第8章 模糊评价及模糊AHP第9章 多目标化决策分析基本概念第10章 事先宣布偏好信息的目标规划法第11章 逐步偏好信息(交互式)的MODM方法第12章 群决策概论第13章 人工智能在多目标决策分析中的应用第14章 多目标决策分析软件工具参考文献

章节摘录

第1章 绪论 1.1 决策的概念 1.1.1 决策的含义 什么是决策 (DecisionMaking) ?

对决策一词常常有狭义和广义两种理解。

狭义上, 所谓决策就是做出一种选择和决定。

决策是针对某个问题, 为了实现该目标, 人们在采取一项行动之前, 总要考虑比较各种行动方案, 然后才做出决定。

因此可以说, 决策就是对行动的事先选择, 也可以说, 凡是根据预定目标做出行动决定都叫决策。

另一种是广义理解。

广义的决策应理解为决策是一个过程, 人们对行动方案的确定, 有一个反复考虑和思考的过程, 并不是突然做出的, 要经过提出问题、确定目标、搜集资料、拟定方案、分析评价到最后的抉择等一系列过程。

为此我们认为把决策理解为一个全过程更确切些。

从决策的含义可见, 决策与人类社会活动的关系非常密切, 关系到人类活动的各个领域, 从而认识到决策的重要性。

下面就决策在管理活动中的地位, 管理与决策的关系进行介绍。

1.1.2 决策在管理中的地位 对于管理与决策的关系, 最有代表性的就是美国卡内基大学教授, 著名管理学家西蒙 (H.A.Simon) 的表述。

1960年在他的著作《管理决策新科学》中提出“管理就是决策”, 突出了决策在管理中的核心地位, 并形成了管理理论中一个新的学派。

西蒙也因对管理决策进行了如此开创性的研究而获得1978年诺贝尔经济学奖。

决策不仅是管理活动的重要组成部分, 也是管理工作的核心, 这是因为决策是执行各项管理职能的基础, 决策贯穿于管理工作的始终。

组织管理的任务正是追求各部门、各层次、各决策阶段的合理性和一致性。

显然, 在这个意义上, 管理就是决策, 或严格地说, 管理的核心就是决策。

编辑推荐

决策是管理的核心，多目标决策问题是实际中遇到最多的决策活动。

《多目标决策分析理论方法与应用研究》全面系统地介绍了多目标属性决策和多目标优化决策的理论方法，其特点在于提高决策科学性、突出面向实际、强调应用。

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>