

(O-8324.31)

Q阶序对模糊多属性决策理论与方法

Q阶序对模糊 多属性决策理论与方法

刘培德 王 鹏 著



科学出版社互联网入口
经管分社: (010)64012800 销售: (010)64031535
E-mail: jingguanfa@mail.sciencep.com

www.sciencep.com



定价: 126.00 元

科学出版社



科学出版社

Q 阶序对模糊 多属性决策理论与方法

刘培德 王 鹏 著

科学出版社

北 京

内 容 简 介

Q 阶序对模糊集作为直觉模糊集的一种最新扩展形式,能够更加全面、细致地刻画信息的模糊性和不确定性,其自 2016 年被国际著名决策专家 Yager 教授提出以后,便受到国内外学者的高度关注,被广泛应用于决策评价、医疗诊断、应急管理及项目评估等众多领域。本书主要介绍近年来作者及其团队在 Q 阶序对模糊集的基础理论、信息集成方法、多属性决策模型及其应用等方面的最新研究成果,促进 Q 阶序对模糊多属性决策理论与方法研究的发展及进步。

本书可作为高等院校模糊数学、运筹学、信息与计算机科学、管理科学、系统工程等专业的高年级本科生和研究生的参考教材,也可供对评价及决策分析感兴趣的研究人员、工程技术人员以及各类管理者参考阅读。

图书在版编目(CIP)数据

Q 阶序对模糊多属性决策理论与方法 / 刘培德, 王鹏著. —北京: 科学出版社, 2021.4

ISBN 978-7-03-068126-3

I. ①Q… II. ①刘… ②王… III. ①模糊集理论—应用—决策学—研究 IV. ①C934

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2021)第 033199 号

责任编辑: 陈会迎 / 责任校对: 贾娜娜
责任印制: 张 伟 / 封面设计: 无极书装

科 学 出 版 社 出 版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码: 100717

<http://www.sciencep.com>

北京虎彩文化传播有限公司印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2021 年 4 月第 一 版 开本: 720 × 1000 B5

2021 年 4 月第一次印刷 印张: 14

字数: 282 000

定价: 126.00 元

(如有印装质量问题, 我社负责调换)

目 录

第 1 章 绪论	1
1.1 研究背景和研究意义	1
1.2 研究现状	4
1.3 研究内容及研究思路	15
第 2 章 Q 阶序对模糊集的相关基础理论	19
2.1 Q 阶序对模糊集的定义	19
2.2 Q 阶序对模糊数的运算法则及性质	20
2.3 Q 阶序对模糊数的大小比较方法	25
2.4 Q 阶序对模糊数的距离测度	26
2.5 Q 阶序对模糊加权平均算子	26
2.6 本章小结	28
第 3 章 基于 Q 阶序对模糊信息的多属性决策权重确定模型	29
3.1 主观权重——Q 阶序对模糊 BWM	30
3.2 客观权重的确定方法	31
3.3 组合权重的确定方法	35
3.4 本章小结	39
第 4 章 基于 Q 阶序对模糊 BM 集成算子的多属性决策方法	40
4.1 Q 阶序对模糊 BM 算子及其在多属性群决策中的应用	40
4.2 Q 阶序对模糊 Archimedean BM 算子及其在多属性决策中的应用	60
4.3 Q 阶序对模糊分区 PBM 算子及其在多属性决策中的应用	79
4.4 本章小结	90
第 5 章 基于 Q 阶序对模糊 MSM 集成算子的多属性决策方法	91
5.1 Q 阶序对模糊幂 MSM 算子及其在多属性群决策中的应用	91
5.2 Q 阶序对模糊广义 MSM 算子及其在多属性决策中的应用	120
5.3 本章小结	140
第 6 章 基于效用值的 Q 阶序对模糊多属性决策方法	141
6.1 基于 Q 阶序对模糊信息的 TOPSIS 方法	141
6.2 基于 Q 阶序对模糊信息的前景 MABAC 方法	153
6.3 基于 Q 阶序对模糊信息的 Taxonomy 方法	163

6.4 本章小结	169
第 7 章 基于优先关系的 Q 阶序对模糊多属性决策方法	170
7.1 基于 Q 阶序对模糊信息的 PROMETHEE 方法	170
7.2 基于 Q 阶序对模糊信息的拓展 QUALIFLEX 方法	177
7.3 基于 S 形效用函数的 Q 阶序对模糊信息 ELECTRE II 方法	186
7.4 本章小结	199
第 8 章 总结与展望	200
8.1 研究总结	200
8.2 研究展望	202
参考文献	203