

<<多值逻辑的方法和理论>>

图书基本信息

书名：<<多值逻辑的方法和理论>>

13位ISBN编号：9787030232472

10位ISBN编号：703023247X

出版时间：2009-4

出版时间：科学出版社

作者：霍书全

页数：171

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>

## <<多值逻辑的方法和理论>>

### 前言

在现代逻辑产生以前，逻辑学以非形式化的方式出现，即逻辑学是用自然语言来表达的。在现代逻辑产生以后，逻辑学走向了形式化、数学化的道路，人们把逻辑规律用数学符号表示。于是，传统逻辑中原有的各种思想都逐渐采用形式化的方式来处理，这就产生了各种各样的逻辑分支。

在逻辑学中，较为基础的部分称为经典逻辑，包括命题逻辑和一阶谓词逻辑。其他逻辑分支一般称为非经典逻辑，而多值逻辑就是非经典逻辑的重要一支。多值逻辑的思想来源是多方面的，与未来偶然命题、模态命题、逻辑悖论、概率等都有关系。与经典逻辑的不同在于，多值逻辑认为命题的真值不仅仅只有真假两种情况，“真”的程度可以是多种多样的。

多值逻辑的这些思想有客观的认识基础，弥补了经典逻辑的不足，从而不断受到重视。

历史上很多人提出了自己的多值逻辑思想，本书将对这些思想给以简单总结。现代逻辑研究不仅仅是提出一种逻辑思想，更主要是从技术上开展研究，即建立逻辑系统，研究逻辑系统的性质、代数语义、与其他逻辑的关系等。本书将从这些方面对一类非正规多值逻辑进行处理。

## <<多值逻辑的方法和理论>>

### 内容概要

现代逻辑学产生以后，逻辑学走向了形式化、数学化的道路，除了经典逻辑，逻辑学中产生了各种非经典逻辑分支，多值逻辑就是其中的重要一支。

本书系统介绍了多值逻辑的思想来源、各种系统及其语义解释；阐述了各种多值逻辑联结词，特别是无穷值逻辑的各种联结词及其构造，分析和整理了多值逻辑函数完备性问题的深刻结论；本书还构造了一类非正规多值逻辑 $L^*$ 的命题和谓词系统，并证明了其元逻辑性质；介绍了与多值逻辑有关的代数系统，另外，对抽象代数逻辑的一些结果给以介绍，这是研究多值逻辑的一个重要方法。

本书在对一类非正规多值逻辑进行研究的同时，力图全面地展示多值逻辑研究的理论成果，可供逻辑学、数学、计算机科学、哲学及相关专业的研究人员、大学教师参阅。

## &lt;&lt;多值逻辑的方法和理论&gt;&gt;

## 书籍目录

前言1 导论 1.1 多值逻辑思想简史 1.2 经典多值逻辑的语义 1.2.1 Lukasiewicz三值逻辑的语义 1.2.2 Post逻辑的语义解释 1.2.3 Kleene三值逻辑及其语义 1.2.4 Bochvar逻辑及语义 1.3 鞠实儿的开放类逻辑 1.3.1 开放类与知识处理 1.3.2 Hume问题与开放类的逻辑特征 1.3.3 SLO形式公理系统2 多值逻辑联结词及其判定问题 2.1 预备知识和基本概念 2.1.1 预备知识 2.1.2 真值集 2.1.3 基本概念 2.2 多值逻辑的几类主要联结词 2.2.1 正规的多值逻辑的几类联结词 2.2.2 几种非正规的多值逻辑 2.3 函数完备性问题 2.3.1 函数完备性问题的几个主要定理 2.3.2 不完备的多值联结词的判定3 多值逻辑的公理化、系统化 3.1 一个函数完备的 $m$ 值逻辑系统 3.2 一个函数完备的三值逻辑系统 3.3  $L^*$ 的一阶谓词逻辑系统 3.3.1 公理模式 3.3.2 推理规则4 多值逻辑的代数语义 4.1 几种多值逻辑的代数 4.1.1 Moisil代数和Post代数 4.1.2 MV代数 4.1.3  $L^*$ 公理系统的代数性质 4.1.4  $L^*$ 代数与三值Post代数的关系 4.2 抽象代数逻辑方法 4.2.1 逻辑、矩阵和代数的基本概念 4.2.2 Frege原则和Lindenbaum-Tarski方法的推广 4.2.3 抽象代数逻辑的核心理论参考文献会议论文集

## &lt;&lt;多值逻辑的方法和理论&gt;&gt;

## 章节摘录

1 导论 1.1 多值逻辑思想简史 探讨多值逻辑的来源要追溯到亚里士多德的逻辑思想。早在2000多年前，亚里士多德的早期著作《命题篇》提到下面一个推理： 如果： (1) 明天将有海战，或者明天将没有海战。

那么： (2) 或者陈述句“明天将有海战”是真的，而“明天将没有海战”是假的；或者陈述句“明天将有海战”是假的，而“明天将没有海战”是真的。

他说：“相反陈述句中的每一肯定陈述句和否定陈述句，并不必一个是真的，而另一个是假的。因为在只是可能存在而不是实际存在的情况下，那适用于实际存在的东西的规则并不是有效的。

”这说明他看到了命题不一定都只取二值，未来偶然命题就是例外。

但是，亚里士多德并没有很好地解决包含未来偶然命题的推理。

我们看(2)和下面的(3)、(4)构成的推理： (3) 如果“明天将有海战”现在是真的，则就现在这个事实而言，明天必将有海战；同样，如果“明天将没有海战”现在是真的，则就现在这个事实而言，明天必将没有海战。

(4) 明天要发生的事情不管我们怎样努力总之已经被决定了，所以一切考虑是无济于事的。

## <<多值逻辑的方法和理论>>

### 编辑推荐

《多值逻辑的方法和理论：非正规多值逻辑研究》对这些思想给以简单总结。现代逻辑研究不仅仅是提出一种逻辑思想，更主要是从技术上开展研究，即建立逻辑系统，研究逻辑系统的性质、代数语义、与其他逻辑的关系等。

《多值逻辑的方法和理论：非正规多值逻辑研究》将从这些方面对一类非正规多值逻辑进行处理。

<<多值逻辑的方法和理论>>

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>