

<<离散数学>>

图书基本信息

书名：<<离散数学>>

13位ISBN编号：9787562522812

10位ISBN编号：7562522812

出版时间：2008-9

出版时间：中国地质大学出版社

作者：蔡之华,薛思清,吴杰

页数：257

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>

<<离散数学>>

内容概要

离散数学是现代数学的一个重要分支，是计算机类专业的重要基础课程。本书全面介绍了离散数学的主要内容，即数理逻辑初步、集合论、代数结构、图论等基本内容，并对离散数学的应用进行了初步介绍。

本书适合于高等院校理工科计算机类学生作专业基础课教材，也适合有关科技人员参考。

<<离散数学>>

书籍目录

第1章 命题逻辑 1.1 命题与联结词 1.2 命题公式 1.3 等值演算 1.4 范式 1.5 联结词的完备集
1.6 命题逻辑的推理演算 1.7 命题逻辑在计算机科学中的应用 小结 习题第2章 谓词逻辑 2.1 个
体、谓词和量词 2.2 谓词公式 2.3 等值演算 2.4 范式 2.5 谓词逻辑的推理演算 2.6 谓词逻辑在
计算机科学中的应用 小结 习题第3章 非经典逻辑简介 3.1 引言 3.2 模态逻辑 3.3 多值逻辑 3.4
非单调逻辑 小结 习题第4章 集合 4.1 集合及其表示 4.2 集合的运算 4.3 文氏图 小结 习
题第5章 关系 5.1 关系及其表示 5.2 关系的性质 5.3 关系的运算 5.4 等价关系 5.5 偏序关系
5.6 关系在计算机科学中的应用 小结 习题第6章 函数 6.1 函数的基本概念 6.2 函数的性质 6.3
函数的运算 6.4 集合的特征函数 6.5 集合的基数 6.6 经典集合的扩展 小结 习题第7章 代数结构
7.1 代数结构及其性质 7.2 同态与同构 7.3 同余与商代数 小结 习题第8章 群 8.1 群及其性质
8.2 置换群与循环群 8.3 陪集和拉格朗日定理 8.4 正规子群与群同态基本定理 8.5 群在计
算机科学中的应用 小结 习题第9章 布尔代数 9.1 概述 9.2 格 9.3 布尔代数 9.4 布尔表达式
与布尔函数 9.5 布尔代数的同态与同构 小结 习题第10章 图的基本概念第11章 特殊图参考文献

章节摘录

第1章 命题逻辑 逻辑学是研究推理过程规律的一门科学。

数理逻辑则是用数学的方法研究思维规律的一门学科。由于它使用了一套符号，简洁地表达出各种推理的逻辑关系，因此数理逻辑又称为符号逻辑或理论逻辑。

数理逻辑和计算机的发展有着密切的联系，它为机器证明、自动程序设计、计算机辅助设计等计算机应用和理论研究提供了必要的理论基础。

数理逻辑的主要分支包括公理化集合论、证明论、递归函数论、模型论等。

从本章开始，我们用三章的篇幅介绍数理逻辑的基本内容：命题逻辑、谓词逻辑和非经典逻辑简介。

命题逻辑研究的是以原子命题为基本单位的推理演算，其特征在于，研究和考查逻辑形式时，我们把一个命题只分析到其中所含的原子命题成分为止。

通过这样的分析可以显示出一些重要的逻辑形式，这种形式和有关的逻辑规律就是命题逻辑。

1.1 命题与联结词 1.1.1 命题与命题变元 语言的单位是句子。

句子可以分为疑问句、祈使句、感叹句与陈述句等，其中只有陈述句能分辨真假，其他类型的句子无所谓真假。

定义1.1 能够分辨真假的陈述句叫做命题 (Proposition) 从这个定义可以看出命题有两层含义。

命题是陈述句。

其他的语句，如疑问句、祈使句、感叹句均不是命题。

这个陈述句表示的内容可以分辨真假，而且不是真就是假，不能不真也不假，也不能既真又假。

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>