

<<离散数学及其应用>>

图书基本信息

书名：<<离散数学及其应用>>

13位ISBN编号：9787111235354

10位ISBN编号：7111235355

出版时间：2008-4

出版时间：魏雪丽 机械工业出版社 (2008-04出版)

作者：魏雪丽 编

页数：287

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>

## <<离散数学及其应用>>

### 内容概要

《普通高等教育“十一五”计算机类规划教材：离散数学及其应用》作为计算机科学与技术及信息专业的基础理论教材，主要内容包括命题逻辑、谓词逻辑、集合与关系、映射、代数结构、格与布尔代数、图论等知识，对相关专业的应用内容也作了介绍。

离散数学与计算机学中的数据结构、操作系统、编译理论、算法与分析、逻辑设计、系统结构、容错诊断、机器定理证明等理论课程联系紧密。

本教材在内容的组织上，力求提供培养学生抽象思维、缜密概括和严密的逻辑推理能力的同时，注重展现离散数学在计算机科学及信息科学中的应用，以增强学生使用离散数学知识分析问题和解决问题的能力，为今后处理离散信息，从事计算机软件的开发与设计以及计算机科学及信息科学中的其他实际应用打好数学基础。

## &lt;&lt;离散数学及其应用&gt;&gt;

## 书籍目录

前言第1章 命题逻辑1.1 命题及其表示1.1.1 命题的基本概念1.1.2 命题分类1.1.3 命题标识符习题1.11.2 逻辑联结词1.2.1 否定联结词1.2.2 合取联结词1.2.3 析取联结词1.2.4 条件联结词1.2.5 双条件联结词习题1.21.3 命题公式与翻译1.3.1 命题公式1.3.2 命题的符号化习题1.31.4 真值表与等价公式1.4.1 真值表1.4.2 等价公式习题1.41.5 命题公式的分类与蕴含式1.5.1 命题公式的分类1.5.2 重言式与矛盾式的性质1.5.3 蕴含式习题1.51.6 其他逻辑联结词和最小功能完备联结词组1.6.1 其他逻辑联结词1.6.2 最小功能完备联结词组习题1.61.7 对偶与范式1.7.1 对偶式与对偶原理1.7.2 命题公式的范式1.7.3 命题公式的主析取范式和主合取范式习题1.71.8 推理理论1.8.1 直接证法1.8.2 间接证法习题1.8第2章 谓词逻辑2.1 谓词的概念与表示2.1.1 个体和谓词2.1.2 量词习题2.12.2 谓词公式与翻译2.2.1 谓词公式2.2.2 谓词公式的翻译习题2.22.3 变元的约束习题2.32.4 谓词演算的等价式与蕴含式2.4.1 谓词公式的赋值2.4.2 谓词公式的分类2.4.3 谓词演算的等价式2.4.4 谓词演算的蕴含式习题2.42.5 谓词公式范式2.5.1 前束范式2.5.2 前束析取范式和前束合取范式2.5.3 斯柯林范式习题2.52.6 谓词演算的推理理论习题2.6第3章 集合与关系3.1 集合的基本概念3.1.1 集合与元素3.1.2 集合间的关系3.1.3 幂集3.2 集合的运算3.2.1 集合的交与并3.2.2 集合的差与补3.2.3 集合的对称差习题3.23.3 包含排斥原理3.4 序偶与笛卡尔积3.4.1 序偶3.4.2 笛卡尔积习题3.43.5 关系及其表示3.5.1 关系的定义3.5.2 几种特殊的关系3.5.3 关系的表示习题3.53.6 关系的性质及其判定方法3.6.1 关系的性质3.6.2 由关系图、关系矩阵判别关系的性质习题3.63.7 复合关系和逆关系3.7.1 复合关系3.7.2 复合关系的矩阵表示及图形表示3.7.3 逆关系习题3.73.8 关系的闭包运算习题3.83.9 等价关系与相容关系3.9.1 集合的划分和覆盖3.9.2 等价关系与等价类3.9.3 相容关系习题3.93.10 偏序关系3.10.1 偏序关系的定义3.10.2 偏序关系的哈斯图3.10.3 偏序集中特殊位置的元素3.10.4 两种特殊的偏序集习题3.10第4章 映射4.1 映射的概念习题4.14.2 特殊映射习题4.24.3 复合映射和逆映射4.3.1 复合映射4.3.2 逆映射习题4.34.4 置换习题4.44.5 特征函数习题4.54.6 基数4.6.1 无限集合4.6.2 基数的概念4.6.3 可数集与不可数集习题4.6第5章 代数结构5.1 代数系统的概念5.1.1  $n$ 元运算5.1.2 代数系统的概念习题中5.15.2 二元运算5.2.1 二元运算的性质5.2.2 集合 $A$ 的关于二元代数运算的特异元素5.2.3 利用运算表判断代数运算的性质习题5.25.3 半群5.3.1 半群及其性质5.3.2 含么半群及其性质习题5.35.4 群与子群.....第6章 格与尔代数第7章 图论参考文献

## <<离散数学及其应用>>

### 章节摘录

第1章 命题逻辑逻辑是研究人的思维的科学，包括辩证逻辑和形式逻辑。

辩证逻辑是研究反映客观世界辩证发过程的人类思维的形态的。

形式逻辑是研究思维的形式结构和规律的科学，它撇开具体的、个别的思维内容，从形式结构方面研究概念、判断和推理及其正确联系的规律。

数理逻辑是用数学方法研究推理的结构和推理的规律的数学学科。

所谓的数学方法也就是有一套有严格定义的符号，即建立一套形式语方来研究，因此数理逻辑也称为符号逻辑。

<<离散数学及其应用>>

编辑推荐

《普通高等教育"十一五"计算机类规划教材·离散数学及其应用》由机械工业出版社出版。

<<离散数学及其应用>>

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>