

<<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：9787111190585

10位ISBN编号：7111190580

出版时间：2006-8

出版时间：机械工业

作者：徐凤生

页数：258

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

本书系统讲解离散数学基础知识和应用方法，由六部分构成：第一部分数理逻辑，内容包括命题逻辑和谓词逻辑；第二部分集合论，内容包括集合的基本知识、排列与组合、递补推关系、集合论在命题逻辑中的应用、关系、函数、经典集合的扩展等；第三部分数论，内容包括整除和同余；第四部分代数系列，内容包括代数系统的基本概念及性质、半群、独异点、群、环、域、布尔代数等；第五部分图论，内容包括图的基本概念及矩阵表示、几类重要的图、最短路径、关键路等；第六部分计算机科学中的应用，内容包括形式语言与自动机、纠错码等。

本书在内容安排上，突出由浅入深、循序渐进、通俗易懂的特点，另外各章配备了大量的例题，便于自学。

为了体现与前导课和后继课的联系，激发学生的学习兴趣，书中融入了一些编程的思想，并加进了上机实验内容。

本书可作为高等院校计算机及相关专业本科生的教材，也可供相关科技人员学习参考。

## &lt;&lt;离散数学及其应用&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 命题逻辑 1.1 命题与联结词 1.1.1 命题的基本概念 1.1.2 命题分类及命题标识符 1.1.3 命题联结词 1.2 命题公式、翻译与真值表 1.2.1 命题公式 1.2.2 命题的符号化 1.2.3 真值表 1.3 公式分类与等价式 1.3.1 公式分类 1.3.2 等价公式(等值演算) 1.3.3 基本等价式——命题定律 1.3.4 代入规则和替换规则 1.3.5 证明两个命题公式等价的方法 1.4 对偶式与蕴涵式 1.4.1 对偶式 1.4.2 蕴涵式 1.4.3 蕴涵式的证明方法 1.5 联结词的扩充与全功能联结词组 1.5.1 联结词的扩充 1.5.2 与非、或非、异或的性质 1.5.3 全功能联结词组 1.6 公式标准型——范式 1.6.1 简单合取式与简单析取式 1.6.2 析取范式与合取范式 1.6.3 范式的应用 1.7 公式主范式 1.7.1 主析取范式 1.7.2 主合取范式 1.7.3 主范式的应用 1.8 命题逻辑的推理理论 1.8.1 推理规则 1.8.2 推理定律 1.8.3 判断有效结论的常用方法 1.9 典型例题分析 习题第2章 谓词逻辑 2.1 基本概念 2.1.1 个体、谓词和命题的谓词形式 2.1.2 量词 2.2 谓词公式与翻译 2.2.1 谓词公式 2.2.2 谓词逻辑的翻译 2.3 自由变元和约束变元 2.4 谓词公式的解释与分类 2.4.1 谓词公式的解释 2.4.2 谓词公式的分类 2.5 谓词演算的等价式与蕴涵式 2.5.1 等价式 2.5.2 蕴涵式 2.6 谓词演算中的公式范式 2.6.1 前束范式 2.6.2 斯柯林范式 2.7 谓词演算的推理理论 2.8 典型例题分析 习题第3章 集合 3.1 集合的概念与表示法 3.1.1 集合的概念 3.1.2 集合的表示法 3.1.3 集合的包含与相等 3.1.4 空集、集族、幂集和全集 3.1.5 有限幂集元素的编码表示 3.2 集合的运算与性质 3.2.1 集合的交、并和补 3.2.2 集合的对称差 3.2.3 集合的广义并和广义交 3.2.4 集合的文氏图 3.3 集合的划分与覆盖 3.4 排列与组合 3.4.1 加法原理与乘法原理 3.4.2 排列 3.4.3 组合 3.4.4 排列与组合的生成 3.5 归纳原理 3.5.1 结构归纳原理 3.5.2 数学归纳原理 3.6 容斥原理和抽屉原理 3.6.1 容斥原理 3.6.2 抽屉原理(鸽巢原理) 3.7 递推关系 3.7.1 递推关系的概念 3.7.2 递推关系的求解 3.8 集合论在命题逻辑中的应用 3.8.1 命题逻辑中的集合表示 3.8.2 应用举例 3.9 典型例题分析 3.10 上机实验 习题第4章 关系.....第5章 函数第6章 整除第7章 同余第8章 代数系统第9章 格与布尔代数第10章 图第11章 形式语言与自动机简介第12章 纠错码简介参考文献

<<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>