

<<离散数学及应用>>

图书基本信息

书名：<<离散数学及应用>>

13位ISBN编号：9787562330059

10位ISBN编号：7562330050

出版时间：2010-1

出版时间：华南理工大学出版社

作者：温武，钟沃坚 编著

页数：320

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>

## <<离散数学及应用>>

### 前言

本书第一版自1996年8月出版以来，得到读者的欢迎和支持。

为了满足读者的需求，本书自1996年至今，已先后重印多次。

这次为了提高本书质量，更好地为广大读者服务，作者对原书第一版作了认真修订。

这次修订，在保持原书系统性强、理论联系实际、实例丰富、便于教学等特点的基础上，对原书多处作了修订，适当增加了例题和内容，对文字和图表也略有修改，并保留原书的体系、风格和基本内容。

本书前6章的修订由温武执笔，后6章的修订由钟沃坚执笔。

全书修订稿由两人共同讨论定稿。

对所有关心和支持本书出版的同事和朋友，表示衷心的感谢。

## <<离散数学及应用>>

### 内容概要

本书是按教育部离散数学教学大纲的精神，并根据笔者多年来从事离散数学课程教学的实践经验以及计算机科研工作经验编写而成。

主要内容包括数理逻辑、集合论、图论、代数结构四个基本部分以及应用部分。

应用部分主要介绍用计算机化简逻辑函数、形式语言与自动机这两个专题。

本书可作为计算机类各专业的教材，也可作为有关专业的教学用书，并可供有关专业的工程技术人员及具有高中（或职业高中）以上文化水平的读者参考。

## &lt;&lt;离散数学及应用&gt;&gt;

## 书籍目录

第一篇 数理逻辑 第1章 命题演算 1.1 命题及联结词 1.2 命题变元与命题公式 1.3 命题演算的关系式  
1.4 其他联结词 1.5 范式 1.6 命题演算的推理 第2章 谓词演算 2.1 谓词演算的基本概念 2.2 谓词演  
算的关系式 2.3 前束范式 2.4 谓词演算的推理 习题 学习提要第二篇 集合论 第3章 集合 3.1 集合  
的基本概念 3.2 集合的运算及基本公式 3.3 幂集 3.4 包含排斥原理 3.5 集合的直积(笛卡儿乘积)  
第4章 关系 4.1 关系及其运算 4.2 关系的有关性质 4.3 关系的闭包运算 4.4 等价关系和相容关系  
4.5 偏序关系 第5章 映射与无限集 5.1 映射 5.2 无限集 习题二 学习提要二第三篇 图论 第6章 图论  
6.1 图的基本概念 6.2 图的矩阵表示 6.3 欧拉图与哈密顿图 6.4 树 6.5 平面图 6.6 二分图与匹配 习  
题三 学习提要三第四篇 代数结构 第7章 代数结构的基本知识 第8章 半群与群 第9章 环与域 第10章  
格与布尔代数第五篇 离散数学在计算机科学技术中的应用 第11章 用计算机化简逻辑函数 第12章 形式  
语言与自动机附录参考文献

## &lt;&lt;离散数学及应用&gt;&gt;

## 章节摘录

插图：逻辑学是研究人的智能意识，即思维形式及思维规律的科学。

建立逻辑学的主要目的在于针对客观事物在人的主观意识中的反映这一逻辑规律，探索出一套完整的方法或规则，以便用于确定任何特定论证是否有效。

逻辑学分为辩证逻辑与形式逻辑两种，前者是以辩证法认识论的世界观为基础的逻辑学，而后者主要是对思维的形式结构和规律进行研究的类似于语法的一门工具性学科。

思维的形式结构包括概念、判断和推理之间的结构和联系，其中概念是思维的基本单位。

通过概念对事物是否具有某种属性进行肯定或否定的回答，这就是判断；由一个或几个判断推出另一判断的思维形式，就是推理。

研究推理有很多方法，数理逻辑是用数学方法来研究推理过程的科学。

这里所说的数学方法主要是指引进一套符号体系的方法，因此数理逻辑一般又叫符号逻辑。

符号逻辑的建立为逻辑学的发展起了重大作用，使逻辑学的研究发展到一个新的阶段，完成了从旧逻辑学到新逻辑学——数理逻辑的转变。

现代数理逻辑可分为证明论、模型论、递归函数论、公理化集合论等。

对于计算机科学、集合论和代数结构等学科，数理逻辑是十分有用的工具。

本篇介绍的是数理逻辑最基本的内容：命题逻辑（命题演算）和谓词逻辑（谓词演算）。

<<离散数学及应用>>

编辑推荐

《离散数学及应用(第2版)》：21世纪高等院校通用教材

<<离散数学及应用>>

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>