

<<离散数学>>

图书基本信息

书名：<<离散数学>>

13位ISBN编号：9787111249290

10位ISBN编号：7111249291

出版时间：2008-9

出版时间：机械工业出版社

作者：龙枫，颜可庆 编著

页数：270

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>>

前言

随着计算机科学技术的迅速发展,作为其数学基础的离散数学也显示出了越来越重要的作用,已成为计算机科学技术的基础理论和计算机应用的有力工具。

离散数学属于现代数学的范畴,涵盖了数学的多个分支,如本书所涉及的数理逻辑、集合论、代数结构和图论等,主要研究离散对象的数量和空间关系。

因此,它能充分描述计算机科学离散性的特点。

离散数学是计算机专业的核心课程之一,也是可计算性理论、算法与数据结构、操作系统、编译原理、数据库理论、人工智能和信息论等多门计算机专业课程的基础。

它在教给学生离散问题建模、数学理论和计算机算法等知识的同时,也培养了学生的抽象思维能力和缜密的逻辑思维能力。

通过本课程的学习,不仅可使学生提高利用离散数学知识分析问题和解决问题的能力,而且可为学生的专业课学习打下坚实的基础。

本书凝聚了作者多年的教学实践经验,在本次重新修订过程中,充分考虑了计算机专业学生和学者的数学素养,为巩固、深化和扩展学习者所学知识和技能,添加了部分新知识和新内容,补充了相当数量和难度的例题与习题,并进一步引入了应用实例。

本书的特点是:内容系统,文字流畅,例题丰富,讲解深入浅出。

本书第1、2、4、9-12章由尤枫编写,第3、5-8章由颜可庆编写,全书由尤枫统稿。

朱望规教授审阅了部分书稿并提出了许多有益的见解,赵子江副教授为本节的编写提供了许多帮助,在此向他们表示衷心的感谢。

由于作者水平有限,难免有错误和欠妥之处,希望读者不吝赐教。

<<离散数学>>

内容概要

本书系统地介绍了离散数学的主要内容，包括数理逻辑、集合论、代数结构和图论4篇。各篇既相对独立又有机联系，既强调基本理论的描述，又注重离散数学的证明方法和离散数学在计算机中的应用。

本书在第1版的基础上，增加了相当数量且难度不同的例题和习题，并结合教学 and 实际需要引入了部分新的内容 and 应用实例。

本书可作为高等学校计算机科学与技术及相关专业的教材，也可供从事计算机工作的科技人员和工程技术人员参考。

<<离散数学>>

书籍目录

出版说明	前言	第1篇 数理逻辑	第1章 命题逻辑	1.1 命题和联结词	1.1.1 命题及其表示
1.1.2 联结词	1.2 命题公式和真值表	1.2.1 命题公式	1.2.2 命题的符号化	1.2.3 真值表	1.2.4 永真式与永假式
1.3 等价式	1.4 蕴涵式	1.5 联结词的完备集	1.5.1 扩充的联结词	1.5.2 联结词完备集	1.6 对偶式
1.7 范式	1.7.1 析取范式与合取范式	1.7.2 主析取范式与主合取范式	1.8 命题演算的推理理论	1.8.1 推理的形式结构	1.8.2 推理的方法
1.9 习题	第2章 谓词逻辑	2.1 谓词逻辑的基本概念	2.1.1 个体和谓词	2.1.2 个体域和量词	2.2 谓词公式与命题的符号化
2.2.1 谓词公式	2.2.2 谓词逻辑中命题的符号化	2.2.3 变元的约束	2.2.4 谓词公式的真值	2.3 谓词演算的等价式和蕴涵式	2.4 谓词演算的置换规则
2.5 前束范式	2.6 谓词演算的推理理论	2.6.1 推理规则	2.6.2 推理应用举例	2.7 习题	第2篇 集合论
第3章 集合	3.1 集合的基本概念	3.1.1 集合及其元素	3.1.2 集合的表示法	3.1.3 集合间的关系	3.2 文氏图与集合的运算
3.2.1 文氏图	3.2.2 集合的运算	3.3 集合恒等式	3.4 集合成员表	3.5 包含排斥原理	3.6 习题
第4章 关系	4.1 序偶与笛卡儿积	4.2 关系及其表示	4.2.1 关系的基本概念	4.2.2 关系矩阵与关系图	4.3 关系的运算
4.3.1 关系的逆运算	4.3.2 关系的复合运算	4.3.3 关系的幂运算	4.4 关系的性质	4.5 关系的闭包	4.6 集合的覆盖与划分
4.7 等价关系与等价类	4.8 相容关系与相容类	4.9 次序关系	4.10 习题	第5章 函数	第3篇 代数结构
第6章 代数系统	第7章 群	第8章 环和域	第9章 格与布尔代数	第4篇 图论	第10章 图
第11章 欧拉图与哈密尔顿图	第12章 特殊图	参考文献			

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>