

# 离散数学



[离散数学\\_下载链接1](#)

著者:耿素云

出版者:北京大学出版社

出版时间:2002-9-1

装帧:平装(无盘)

isbn:9787301056684

本书共分四大部分，数理逻辑部分包括命题逻辑的基本概念、等值演算、范式与推理论，一阶逻辑的基本概念、前束范式以及推理理论。集合论部分包括集合的基本概念与运算，二元关系的性质与运算、等价关系与偏序关系，函数及其性质，复合函数与反函数等。代数结构部分包括二元运算及代数系统，半群、独异点、群、环与域、格与布尔代数等。图论部分包括图的基本概念和矩阵表示，树的概念、性质及应用，二部图，欧拉图，哈密尔顿图，平面图，图的着色等。

作者介绍:

屈婉玲，1969年毕业于北京大学物理系物理专业，现为北京大学信息科学技术学院教授，博士生导师，中国人工智能学会离散数学专委会委员。主要研究方向是算法设计与分析，发表论文20余篇，出版教材、教学参考书、译著20余本，其中包含多本国家级规划教材和北京市精品教材。所讲授的离散数学课程被评为国家精品课程，两次被评为北京大学十佳教师，并获得北京市优秀教师称号。曾主持过多项国家教材和课程建设项目，并获得北京市教育教学成果（高等教育）一等奖。

## 目录: 第一部分 数理逻辑

### 第一章 命题逻辑

- 1.1 命题与联结词
- 1.2 命题公式与赋值
- 1.3 等值演算
- 1.4 权取范式与合取范式
- 1.5 命题逻辑的推理理论
- 1.6 例题分析

#### 习题一

### 第二章 一阶逻辑

- 2.1 一阶逻辑的基本概念
- 2.2 一阶逻辑公式及解释
- 2.3 一阶逻辑等值式与前束范式
- 2.4 一阶逻辑推理理论
- 2.5 例题分析

#### 习题二

## 第二部分 集合论

### 第三章 集合的基本概念和运算

- 3.1 集合的基本概念
- 3.2 集合的基本运算
- 3.3 集合恒等式
- 3.4 有穷集合的计数
- 3.5 例题分析

#### 习题三

### 第四章 二元关系和函数

- 4.1 集合的笛卡儿积和二元关系
- 4.2 关系的运算
- 4.3 关系的性质
- 4.4 关系的闭包
- 4.5 等价关系和偏序关系
- 4.6 函数的定义和性质
- 4.7 函数的复合和反函数
- 4.8 例题分析

## 第三部分 代数结构

### 第五章 代数系统的一般概念

- 5.1 代数系统的一般概念
- 5.2 代数系统及其子代数和积代数
- 5.3 代数系统的同态与同构
- 5.4 例题分析

#### 习题五

### 第六章 几个典型的代数系统

- 6.1 群与独异点
- 6.2 群与子群
- 6.3 循环群与置换群
- 6.4 群的直积与同态
- 6.5 环与域
- 6.6 格与布尔代数
- 6.7 例题分析

#### 习题六

## 第四部分 图论

### 第七章 图的基本概念

### 第八章 树

### 第九章 二部图、欧拉图、哈密尔顿图

### 第十章 平面图及图的着色

习题的提示或解答  
附录A 离散数学课程考试大纲  
B 模拟试题  
C 模拟试题解答  
• • • • • ([收起](#))

[离散数学\\_下载链接1](#)

标签

评论

还是很不错的，有很多题~

-----  
第一学期

-----  
[离散数学\\_下载链接1](#)

书评

-----  
[离散数学\\_下载链接1](#)