

# 《数据结构与算法教程（第2版）》

## 书籍信息

版次：2

页数：305

字数：481000

印刷时间：2007年10月01日

开本：

纸张：胶版纸

包装：平装

是否套装：否

国际标准书号ISBN：9787302161103

## 内容简介

数据结构是计算机专业的核心课程，主要传授数据组织方法和典型问题求解策略，具有一定的抽象性，不易掌握。本书是《数据结构与算法教程》的第2版，内容安排更加合理，讲解更加流畅。

本书作者具有多年授课经验，对教学重点和学习难点有深刻了解。在内容安排上，以教学大纲为指导，充分考虑课程特点，兼顾学习习惯。全书分为11章，内容涉及数据结构的基本概念、线性表、栈和队列、串和数组、递归和广义表、树和二叉树、图、查找、内排序、外排序、文件以及算法设计技术。

书中精心设计大量例题，用于演示说明相关概念和方法；各章在课后都给出多个典型练习题，并在附录中提供参考答案。其目的是加深理解，强化应用。

本书适合用作高等院校相关专业“数据结构”课程的教学用书。

## 目录

### 第1章 概论

#### 1.1 什么是数据结构

##### 1.1.1 逻辑结构

##### 1.1.2 存储结构

##### 1.1.3 数据运算

##### 1.1.4 数据结构和数据类型

##### 1.1.5 程序 = 数据结构 + 算法

#### 1.2 算法和算法分析

##### 1.2.1 算法及其表示

##### 1.2.2 算法分析

#### 练习题1

### 第2章 线性表

#### 2.1 线性表的基本概念

##### 2.1.1 线性表的定义

##### 2.1.2 线性表及其基本运算

#### 2.2 线性表的顺序存储结构

##### 2.2.1 顺序表

##### 2.2.2 线性表基本运算在顺序表上的实现

##### 2.2.3 顺序实现的算法分析

##### 2.2.4 顺序表的应用示例

#### 2.3 单链表存储结构

##### 2.3.1 单链表

##### 2.3.2 线性表基本运算在单链表上的实现

##### 2.3.3 循环单链表

## 2.4 双链表存储结构

### 2.4.1 双链表

### 2.4.2 线性表基本运算在双链表上的实现

### 2.4.3 循环双链表

## 2.5 链表的应用

### 练习题2

## 第3章 栈和队列

### 3.1 栈

#### 3.1.1 栈的基本概念

#### 3.1.2 栈的顺序存储结构

#### 3.1.3 栈的链式存储结构

#### 3.1.4 栈的应用示例

### 3.2 队列

#### 3.2.1 队列的基本概念

#### 3.2.2 队列的顺序存储结构

#### 3.2.3 队列的链式存储结构

#### 3.2.4 队列的应用示例

### 练习题3

## 第4章 串和数组

### 4.1 串

#### 4.1.1 串的定义

#### 4.1.2 串的顺序存储结构及其基本运算实现

#### 4.1.3 串的链式存储结构及其基本运算实现

#### 4.1.4 串的模式匹配

### 4.2 数组

#### 4.2.1 数组的定义

#### 4.2.2 数组存储的排列顺序

#### 4.2.3 数组基本运算的实现

#### 4.2.4 特殊矩阵的压缩存储

### 4.3 稀疏矩阵

.....

## 第5章 递归和广义表

## 第6章 树和二叉树

## 第7章 图

## 第8章 查找

## 第9章 内排序

## 第10章 文件

## 第11章 算法设计技术

## 附录A 习题参考答案

## 附录B 本书算法中使用的C/C++语法说明

## 参考文献

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www.tushupdf.com](http://www.tushupdf.com)