

<<数据结构(第二版)>>

图书基本信息

书名：<<数据结构(第二版)>>

13位ISBN编号：9787302009849

10位ISBN编号：7302009848

出版时间：1992-6-1

出版时间：清华大学出版社

作者：严蔚敏,吴伟民

页数：340

字数：525000

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>

## <<数据结构(第二版)>>

### 内容概要

《清华大学计算机系列教材：数据结构（第2版）》第二版在保持原书基本框架和特色的基础上，对主要各章，如第一、二、三、四、六及九章等，作了增删和修改。

《清华大学计算机系列教材：数据结构（第2版）》系统地介绍了各种类型的数据结构和查找、排序的各种方法。对每一种数据结构，除了详细阐述其基本概念和具体实现外，并尽可能对每种操作给出类PASCAL的算法，对查找和排序的各种算法，还着重在时间上作出定量或定性的分析比较。最后一章讨论文件的各种组织方法。

《清华大学计算机系列教材：数据结构（第2版）》概念清楚，内容丰富，并有配套的《数据结构题集》（第二版），既便于教学，又便于自学。

《清华大学计算机系列教材：数据结构（第2版）》可作为计算机类专业和信息类相关专业的教材，也可供从事计算机工程与应用工作的科技工作者参考。

## &lt;&lt;数据结构(第二版)&gt;&gt;

## 书籍目录

## 第一章 绪论

- 1.1 什么是数据结构
- 1.2 基本概念和术语
- 1.3 数据结构的发展简史及它在计算机科学中所处的地位
- 1.4 算法的描述和算法分析
  - 1.4.1 算法的描述
  - 1.4.2 算法设计的要求
  - 1.4.3 算法效率的度量
  - 1.4.4 算法的存储空间需求

## 第二章 线性表

- 2.1 线性表的逻辑结构
- 2.2 线性表的顺序存储结构
- 2.3 线性表的链式存储结构
  - 2.3.1 线性链表
  - 2.3.2 循环链表
  - 2.3.3 双向链表
- 2.4 一元多项式的表示及相加

## 第三章 栈和队列

- 3.1 栈
  - 3.1.1 抽象数据类型栈的定义
  - 3.1.2 栈的表示和实现
- 3.2 表达式求值
- \*\*3.3 栈与递归过程
  - 3.3.1 递归过程及其实现
  - 3.3.2 递归过程的模拟
- 3.4 队列
  - 3.4.1 抽象数据类型队列的定义
  - 3.4.2 链队列——队列的链式存储结构
  - 3.4.3 循环队列——队列的顺序存储结构
- 3.5 离散事件模拟

## 第四章 串

- 4.1 串及其操作
  - 4.1.1 串的逻辑结构定义
  - 4.1.2 串的基本操作
- 4.2 串的存储结构
  - 4.2.1 静态存储结构
  - 4.2.2 动态存储结构
- 4.3 串基本操作的实现
  - 4.3.1 静态结构存储串时的操作
  - 4.3.2 模式匹配的一种改进算法
  - 4.3.3 堆结构存储串时的操作
- 4.4 串操作应用举例
  - 4.4.1 文本编辑
  - \*\*4.4.2 建立词索引表

## 第五章 数组和广义表

## &lt;&lt;数据结构(第二版)&gt;&gt;

- 5.1 数组的定义和运算
- 5.2 数组的顺序存储结构
- 5.3 矩阵的压缩存储
  - 5.3.1 特殊矩阵
  - 5.3.2 稀疏矩阵
- 5.4 广义表的定义
- 5.5 广义表的存储结构
- \*\*5.6 m元多项式的表示
- \*\*5.7 广义表的递归算法
  - 5.7.1 求广义表的深度
  - 5.7.2 复制广义表
  - 5.7.3 建立广义表的存储结构
- 第六章 树和二叉树
  - 6.1 树的结构定义和基本操作
  - 6.2 二叉树
    - 6.2.1 定义与基本操作
    - 6.2.2 二叉树的性质
    - 6.2.3 二叉树的存储结构
  - 6.3 遍历二叉树和线索二叉树
    - 6.3.1 遍历二叉树
    - 5.3.2 线索二叉树
  - 6.4 树和森林
    - 6.4.1 树的存储结构
    - 6.4.2 森林与二叉树的转换
    - 6.4.3 树的遍历
  - \*\*6.5 树与等价问题
  - 6.6 哈夫曼树及其应用
    - 6.6.1 最优二叉树(哈夫曼树)
    - 6.6.2 哈夫曼编码
  - \*\*6.7 回溯法与树的遍历
  - \*\*6.8 树的计数
- 第七章 图
  - 7.1 图的定义和术语
  - 7.2 图的存储结构
    - 7.2.1 数组表示法
    - 7.2.2 邻接表
    - 7.2.3 十字链表
    - 7.2.4 邻接多重表
  - 7.3 图的遍历
    - 7.3.1 深度优先搜索
    - 7.3.2 广度优先搜索
  - 7.4 图的连通性问题
    - 7.4.1 无向图的连通分量和生成树
    - \*\*7.4.2 有向图的强连通分量
    - 7.4.3 最小生成树
    - \*\*7.4.4 关节点和重连通分量
  - 7.5 有向无环图及其应用

<<数据结构(第二版)>>

- 7.5.1 拓扑排序
- 7.5.2 关键路径
- 7.6 最短路径
  - 7.6.1 从某个源点到其余各顶点的最短路径
  - 7.6.2 每一对顶点之间的最短路径
- \*\*7.7 二部图与图匹配
- 第八章 动态存储管理
  - 8.1 概述
  - 8.2 可利用空间表及分配方法
  - 8.3 边界标识法
    - 8.3.1 可利用空间表的结构
    - 8.3.2 分配算法
    - 8.3.3 回收算法
  - 8.4 伙伴系统
    - 8.4.1 可利用空间表的结构
    - 8.4.2 分配算法
    - 8.4.3 回收算法
  - 8.5 无用单元收集
  - 8.6 存储紧缩
- 第九章 查找
  - 9.1 静态查找表
    - 9.1.1 顺序表的查找
    - 9.1.2 有序表的查找
    - 9.1.3 静态树表的查找
    - 9.1.4 索引顺序表的查找
  - 9.2 动态查找表
    - 9.2.1 二叉排序树和平衡二叉树
    - 9.2.2 B\_树和B+树
    - 9.2.3 键树
  - 9.3 哈希表
    - 9.3.1 什么是哈希表
    - 9.3.2 哈希函数的构造方法
    - 9.3.3 处理冲突的方法
    - 9.3.4 哈希表的查找及其分析
- 第十章 内部排序
  - 10.1 概述
  - 10.2 插入排序
    - 10.2.1 直接插入排序
    - 10.2.2 其它插入排序
    - 10.2.3 希尔排序
  - 10.3 快速排序
  - 10.4 选择排序
    - 10.4.1 简单选择排序
    - 10.4.2 树形选择排序
    - 10.4.3 堆排序
  - 10.5 归并排序
  - 10.6 基数排序

<<数据结构(第二版)>>

- 10.6.1 多关键字的排序
- 10.6.2 链式基数排序
- 10.7 各种内部排序方法的比较讨论
- 第十一章 外部排序
  - 11.1 外存信息的存取
  - 11.2 外部排序的方法
  - 11.3 多路平衡归并的实现
  - 11.4 置换-选择排序
  - \*\*11.5 缓冲区的并行操作处理
  - 11.6 最佳归并树
  - \*\*11.7 磁带归并排序
    - 11.7.1 平衡归并
    - 11.7.2 多步归并
- 第十二章 文件
  - 12.1 有关文件的基本概念
  - 12.2 顺序文件
  - 12.3 索引文件
  - 12.4 ISAM文件和VSAM文件
    - 12.4.1 ISAM文件
    - 12.4.2 VSAM文件
  - 12.5 直接存取文件(散列文件)
  - 12.6 多关键字文件
    - 12.6.1 多重表文件
    - 12.6.2 倒排文件
- 附录一 类PASCAL语言扩充部分的语法图
- 附录二 名词索引
- 附录三 过程和函数索引
- 参考书目

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>