# <<数据结构与实训>>

### 图书基本信息

书名: <<数据结构与实训>>

13位ISBN编号:9787121150012

10位ISBN编号:7121150018

出版时间:2011-11

出版时间:电子工业出版社

作者:张红霞,白桂梅 主编

页数:280

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

## <<数据结构与实训>>

#### 前言

《数据结构与实训》自2008年出版以来,以其内容组织合理,例题丰富,实践性强等优点受到了 广大读者的欢迎,为了适应高职高专教育的发展需要,根据广大读者和出版社的要求对第1版进行修 订。

具体修改如下: 1.对全书一些章节重新进行了编写,以更简明、浅显的语言讲述各知识点,使 教学内容更通俗易懂,易于学生接受。

- 2. 对每章的实训例题、4.5节的典型题例进行重新调整、编写,降低难度,增加实用性。
- 3.每章增加例题。
- 4. 每章删去较难的例题、实训例题。
- 5. 删去第1版的8.6节,以及3.2.4、3.3.3、7.3.4小节。
- 6.提供电子教案和习题答案,方便学生学习和教师教学。

通过这次修订,更注重应用与实践,适应高职高专的特点,并且保持了第1版的风格与体系,读者使用起来会更实用。

本书讲授学时数为60学时左右,实训学时数为20学时以上。

教师可根据学时数和学生的实际情况选讲本书的例子。

本书由张红霞、白桂梅任主编。

书中第1~4章由白桂梅编写,第5~7章、附录A由张红霞编写,第8章由王勤编写。

张红霞审阅第1~4章,白桂梅审阅第5~8章,全书由张红霞统稿。

在本书的修订中,电子工业出版社编辑提出了许多宝贵意见和建议,给予了大力支持和帮助,在 此表示衷心的感谢。

本书有大量的算法语句、程序语句及计算公式,对于其中的变量,为了方便读者阅读,避免歧义 ,不再区分正、斜体,而是统一采用正体,特此说明。

由于编者水平有限,虽然在编写过程中不遗余力,但书中疏漏和错误之处在所难免,恳请广大同行和读者不吝指正。

# <<数据结构与实训>>

### 内容概要

全书内容共分8章,第1章介绍了数据结构和算法的基本概念,第2~4章介绍了线性表、堆栈、队列、 串、数组等常用的线性结构,第5、6章介绍了非线性结构树形结构和图状结构,第7、8章介绍了两个 基本技术排序和查找的常用算法。

附录A中介绍了实训的相关知识,包括实训的步骤、实训报告规范、实训的环境。

对每一种数据结构都详细阐述了基本概念、各种不同的存储结构及在不同存储结构上主要算法的实现 ,并给出丰富的典型例题,以帮助读者理解。

本书可作为高职高专院校计算机及相关专业数据结构课程的教材。

# <<数据结构与实训>>

### 书籍目录

#### 第1章 概论

- 1.1引言
- 1.1.1什么是数据结构
- 1.1.2数据结构研究什么
- 1.2数据结构的基本概念
- 1.3算法和算法的分析
- 1.3.1算法及算法的描述
- 1.3.2算法设计的要求
- 1.3.3算法的分析

#### 习题

### 第2章 线性表

- 2.1线性表的定义及运算
- 2.1.1线性表的定义
- 2.1.2线性表的基本运算
- 2.2线性表的顺序存储结构
- 2.2.1顺序表
- 2.2.2顺序表上基本运算的实现
- 2.3线性表的链式存储结构
- 2.3.1单链表及其基本运算
- 2.3.2循环链表
- 2.3.3双向链表
- 2.4顺序表与链表的比较
- 2.5典型题例
- 2.6实训例题
- 2.6.1实训例题1:有序顺序表的建立及查找
- 2.6.2实训例题2:多项式的表示和相加

#### 习题

### 实训习题

#### 第3章 堆栈和队列

- 3.1 堆栈
- 3.1.1堆栈的定义及基本运算
- 3.1.2堆栈的顺序存储结构
- 3.1.3堆栈的链式存储结构
- 3.2栈典型题例
- 3.3栈的典型应用与递归算法
- 3.3.1栈的典型应用——子程序的调用和返回
- 3.3.2递归算法
- 3.3.3递归算法的执行过程
- 3.4队列
- 3.4.1队列的定义及运算
- 3.4.2队列的顺序存储结构
- 3.4.3队列的链式存储结构
- 3.5队列典型题例
- 3.6实训例题
- 3.6.1实训例题1:顺序循环队列的操作

# <<数据结构与实训>>

3.6.2实训例题2:括号配对

习题

实训习题

第4章 串与数组

- 4.1串及其基本运算
- 4.1.1串的基本概念
- 4.1.2串的基本运算
- 4.2串的存储结构
- 4.2.1串的顺序存储
- 4.2.2串的堆存储结构
- 4.2.3串的链式存储
- 4.3 串的模式匹配算法及子串替换算法
- 4.3.1模式匹配的Brute.Force算法
- 4.3.2子串替换算法
- 4.4数组
- 4.4.1数组的定义
- 4.4.2一维数组、二维数组和多维数组
- 4.5典型题例
- 4.6实训例题
- 4.6.1实训例题1:字符串操作
- 4.6.2实训例题2:二维数组

习题

实训习题

第5章 树和二叉树

- 5.1树
- 5.1.1树的基本概念
- 5.1.2树的基本操作
- 5.1.3树的存储结构

.....

参考文献

# <<数据结构与实训>>

### 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