

<<数据结构案例教程>>

图书基本信息

书名：<<数据结构案例教程>>

13位ISBN编号：9787301144633

10位ISBN编号：7301144636

出版时间：2009-3

出版单位：北京大学出版社

作者：徐翠霞 主编

页数：276

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>

<<数据结构案例教程>>

前言

北京大学出版社第六事业部在2005年组织编写了《21世纪全国应用型本科计算机系列实用规划教材》，至今已出版了50多种。

这些教材出版后，在全国高校引起热烈反响，可谓初战告捷。

这使北京大学出版社的计算机教材市场规模迅速扩大，编辑队伍茁壮成长，经济效益明显增强，与各类高校师生的关系更加密切。

2008年1月北京大学出版社第六事业部在北京召开了“21世纪全国应用型本科计算机案例型教材建设和教学研讨会”。

这次会议为编写案例型教材做了深入的探讨和具体的部署，制定了详细的编写目的、丛书特色、内容要求和风格规范。

在内容上强调面向应用、能力驱动、精选案例、严把质量；在风格上力求文字精练、脉络清晰、图表明快、版式新颖。

这次会议吹响了提高教材质量第二战役的进军号。

<<数据结构案例教程>>

内容概要

本书系统地介绍了各种常用的数据结构，内容丰富，概念讲解清楚，叙述严谨流畅，逻辑性强。书中配备了大量的案例，每个案例都经过精心设计，既能帮助读者理解知识，又具有启发性。本书对给出的每一种算法，均先描述了它的基本思路和要点，使得算法清晰易读，便于学生理解和掌握。

本书共分为8章，内容包括线性表，栈和队列，串、数组和广义表，树和二叉树，图，查找，排序和综合实训。

本书可作为高职高专院校计算机类专业或信息类专业的教材，也可供从事计算机工程与应用的广大科技工作者参考。

<<数据结构案例教程>>

书籍目录

第1章 线性表	1.1 “顺序表的就地逆置”案例	1.1.1 案例实现过程	1.1.2 应用扩展
	1.1.3 相关知识及注意事项	1.2 “一元多项式的加法运算”案例	1.2.1 案例实现过程
	应用扩展	1.2.3 相关知识及注意事项	本章小结 习题1
第2章 栈和队列	2.1 “后缀表达式的求值”案例	2.1.1 案例实现过程	2.1.2 应用扩展
	2.1.3 相关知识及注意事项	2.2 “背包问题”案例	2.2.1 案例实现过程
	2.2.2 应用扩展	2.2.3 相关知识及注意事项	2.3 “农夫过河问题”案例
	2.3.1 案例实现过程	2.3.2 应用扩展	2.3.3 相关知识及注意事项
	本章小结 习题2	第3章 串、数组和广义表	3.1 “文学研究助手”案例
	3.1.1 案例实现过程	3.1.2 应用扩展	3.1.3 相关知识及注意事项
	3.2 “稀疏矩阵的转置”案例	3.2.1 案例实现过程	3.2.2 应用扩展
	3.2.3 相关知识及注意事项	本章小结 习题3	第4章 树和二叉树
	4.1 “二叉树遍历的演示”案例	4.1.1 案例实现过程	4.1.2 应用扩展
	4.1.3 相关知识及注意事项	4.2 “哈夫曼编码器”案例	4.2.1 案例实现过程
	4.2.2 应用扩展	4.2.3 相关知识及注意事项	本章小结 习题4
	5.1 “无向图的连通性判断”案例	5.1.1 案例实现过程	5.1.2 应用扩展
	5.1.3 相关知识及注意事项	5.2 “最小代价通信网”案例	5.2.1 案例实现过程
	5.2.2 应用扩展	5.2.3 相关知识及注意事项	5.3 “教学计划的编制”案例
	5.3.1 案例实现过程	5.3.2 应用扩展	5.3.3 相关知识及注意事项
	本章小结 习题5	第6章 查找	6.1 “分块查找”案例
	6.1.1 案例实现过程	第7章 排序
			第8章 综合实训
			参考文献

<<数据结构案例教程>>

章节摘录

插图：第1章 线性表1.1 “顺序表的就地逆置” 案例1.1.3 相关知识及注意事项1.数据结构的基本概念1) 数据数据 (Data) 是客观事物的数字、字符以及所有能输入计算机中并被计算机程序处理的符号的集合，它是计算机程序加工的“原料”。

常见的数据可分为数值数据和非数值数据。

数值数据包括整数、实数，主要用于工程计算、科学计算和商务处理等；非数值数据包括字符、文字、图形、图像、语音等。

2) 数据元素数据元素 (Data Element) 是数据的基本单位，在计算机程序中通常作为一个整体进行考虑和处理。

一个数据元素可以由一个或多个数据项 (Data Item) 组成，其中能够唯一标识一个数据元素的数据项称为关键字。

数据项是数据不可分割的最小单位。

例如，学籍管理系统中学生信息表的每一个学生记录就是一个数据元素，它包括学生的学号、姓名、性别、籍贯、出生年月、成绩等数据项。

通常，在解决实际问题时是把每个学生的记录当作一个基本单位进行访问和处理的。

3) 数据结构数据结构 (Data Structure) 是指按照某种关系组织起来的一组数据，按照一定的存储表示方式把它存储在计算机中，并在这些数据上定义了一个运算的集合。

数据结构一般包括以下3个方面的内容：数据的逻辑结构、数据的存储结构以及数据的运算。

(1) 数据的逻辑结构。

对数据之间关系的描述称为数据的逻辑结构。

在任何问题中，数据元素之间都不会是孤立的，在它们之间都存在着这样或那样的关系，根据数据元素之间关系的不同特性，通常有下列4类基本结构。

集合。

在集合中，数据元素之间除了“同属于一个集合”的关系外，无其他关系。

线性结构。

该结构中的数据元素之间存在着一对一的关系。

树结构。

该结构的数据元素之间存在着一对多的关系。

图形结构或网状结构。

该结构的数据元素之间存在着多对多的关系。

<<数据结构案例教程>>

编辑推荐

《数据结构案例教程(C语言版)》特点：针对性强，切合职业教育目标，重点培养职业能力，侧重技能传授。
实用性强，大量的经典真实案例，案例内容具体详细，与就业市场紧密结合。
适应性强，适合于三年制和两年制高职高专，也同样适合于其他各类大中专院校。
强调知识的渐进性、兼顾知识的系统性，结构逻辑性强，针对高职高专学生的知识结构特点安排教学内容。
书中配套形式多样的习题，网上提供完备的电子教案，提供相应的素材、程序代码、习题参考答案等教学资源，完全适合教学需要。
教材系列完整，涵盖计算机专业各个方向，编者分布广泛，结合不同的地域特点，适合不同地域读者。

<<数据结构案例教程>>

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>