

<<数据结构-用C语言描述>>

图书基本信息

书名：<<数据结构-用C语言描述>>

13位ISBN编号：9787040324853

10位ISBN编号：7040324857

出版时间：2011-6

出版时间：耿国华 高等教育出版社 (2011-06出版)

作者：耿国华 编

页数：380

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-用C语言描述>>

### 内容概要

《普通高等教育“十一五”国家级规划教材·国家精品课程主讲教材·数据结构：用C言描述》根据教育部计算机科学与技术教学指导委员会制定的“数据结构与算法”课程大纲和《全国硕士研究生入学统一考试计算机专业基础综合考试大纲》的要求而编写，跟踪技术发展需要，教材体系科学，内容简洁实用。

《普通高等教育“十一五”国家级规划教材·国家精品课程主讲教材·数据结构：用C言描述》共分10章，内容包括基本概念、基本结构（线性表、栈与队列、串、数组与广义表、树、图）和基本技术（查找方法与排序方法）三大部分，每章均附有小结与典型题例，并配有大量的例题、习题与实践题，连贯性强。

随书配套光盘教学资源丰富，包括部分扩展内容、课程设计与课程实习指导、多媒体教学课件、算法源码等。

《普通高等教育“十一五”国家级规划教材·国家精品课程主讲教材·数据结构：用C言描述》既可作为高等学校计算机及相关专业数据结构课程的教材，也可供从事计算机应用开发的工程技术人员参考使用。

## 作者简介

耿国华，教授，博士生导师，国家教学名师奖获得者，现任西北大学信息学院副院长，教育部高等学校文科计算机基础教学指导委员会副主任，陕西省计算机学会副理事长，陕西省人工智能与模式识别专业委员会副主任。

主持获得国家级教学成果奖2项，主持2门国家精品课程，主编出版教材16部，其中有4部列入普通高等教育“十一五”国家级规划教材，获得教育部精品教材2部。

带领的计算机专业基础核心课程教学队伍于2008年被评为国家级教学团队。

多年来从事智能信息处理、数据库与知识库的教学与研究工作。

主持承担4项国家自然科学基金、国家973项目、863项目、中奥国际合作项目、国家科技支撑计划项目以及多项省自然科学基金、横向项目的研究，在核心期刊、国际国内学术会议发表学术论文100余篇，专著2部，1次获得国家科技进步奖，15次获得省部级科技进步奖，在信息处理方向取得了系列研究成果，已形成智能检索处理的研究特色。

## &lt;&lt;数据结构-用C语言描述&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 绪论1.1 数据结构的基础概念1.2 数据结构的内容1.3 算法1.4 算法描述1.5 算法性能评价1.5.1 算法的时间性能分析1.5.2 算法的空间性能分析1.5.3 算法性能选择1.6 数据结构与C语言表示1.6.1 数据结构与程序设计的关联性1.6.2 结构化程序设计与函数的模块化1.6.3 面向对象与抽象数据类型1.6.4 算法描述规范与设计风格1.7 关于学习数据结构1.8 总结与提高习题实习题第2章 线性表2.1 线性表的概念及其抽象数据类型定义2.1.1 线性表的逻辑结构2.1.2 线性表的抽象数据类型定义2.2 线性表的顺序存储2.2.1 线性表的顺序存储结构2.2.2 线性表顺序存储结构上的基本运算2.3 线性表的链式存储2.3.1 单链表2.3.2 单链表上的基本运算2.3.3 循环链表2.5 顺序表与链表的综合比较2.5.1 顺序表和链表的比较2.5.2 线性表链式存储方式的比较2.6 总结与提高2.6.1 主要知识点2.6.2 典型题例习题实习题第3章 限定性线性表——栈与队列3.1 栈3.1.1 栈的定义3.1.2 栈的表示和实现3.1.3 栈的应用举例3.1.4 栈与递归的实现3.2 队列3.2.1 队列的定义3.2.2 队列的表示和实现3.2.3 队列的应用举例3.3 总结与提高3.3.1 主要知识点3.3.2 典型题例习题实习题第4章 串第5章 数组与广义表第6章 树与二叉树习题实习题第7章 图第8章 查找第10章 外部排序习题实习题第11章 内部排序习题附录一 学期样卷附录二 硕士研究生入学考试样题附录三 光盘目录参考文献

## &lt;&lt;数据结构-用C语言描述&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：第1章 绪论陈火旺院士把计算机60多年的成就概括为五个“一”：开辟一个新时代—信息时代，形成一个新产业—信息产业，产生一个新学科—计算机科学与技术，开创一种新的科研方法—计算方法，开辟一种新文化—计算机文化，这一概括深刻阐明了计算机对社会发展所产生的广泛而深远的影响。

数据结构和算法是计算机求解问题过程的两大基石。

著名的计算机科学家P.Wegner出，“在工业革命中起核心作用的是能量，而在计算机革命中起核心作用的是信息”。

计算机科学就是“一种关于信息结构转换的科学”。

信息结构（数据结构）是计算机科学研究的基本课题，数据结构又是算法研究的基础。

关于数据结构理论的研究，可以追溯到1972年C.A.R.Hoare奠基性的论文“数据结构笔记”；而现代计算机所大量采用的各种数据结构，最早的系统论述应归于D.E.Knuth的名著《计算机程序设计技巧》。随着计算机科学的飞速发展，数据结构的基础研究也逐渐走向成熟。

在开始讲授数据结构相关内容之前，我们首先需要回答以下问题：什么是数据结构？

（定义） 数据结构研究什么？

（内容） 采用什么方法进行研究？

（方法） 采用什么工具对算法规则进行描述？

（描述） 如何对算法做性能评价？

（评价） 数据结构和C言的关系是什么？

（工具要点、规范要求） 学习数据结构有什么作用？

（重要性）本章将通过对这些问题与概念的简要介绍，描述数据结构基本内容、主要概念与描述规范，作为本门课程的梗概之序。

编辑推荐

<<数据结构-用C语言描述>>

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>