

<<2012计算机学科专业基础综合辅>>

图书基本信息

书名：<<2012计算机学科专业基础综合辅导讲义>>

13位ISBN编号：9787502246662

10位ISBN编号：7502246665

出版时间：2009-7

出版时间：原子能出版社

作者：崔巍 等编著

页数：458

字数：450000

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>

## 前言

全国硕士研究生入学统一考试计算机科学与技术学科初试科目于2009年进行了调整,计算机学科专业基础综合(包括数据结构、计算机组成原理、操作系统和计算机网络)成为全国统考科目。

通过对2009年真题的研究,编者发现:计算机学科专业基础综合考查的重点是考生对专业基础知识、基本理论、基础方法的掌握水平及分析问题、解决问题的能力。

所以考生在复习备考此科目时应将精力放在基本概念、基本原理与基本方法的融会贯通上,并力求熟练运用所学知识分析、判断和解决有关理论问题与实际问题。

这也是编者编写本书的依据之一。

为了帮助考生更好地把握计算机学科专业基础综合的复习要点,编者对《全国硕士研究生入学统一考试计算机学科专业基础综合考试大纲》规定的考试内容和考试要求进行了深入分析,并结合多年来对这些课程的潜心研究编写此书,以帮助同学们迅速抓住考试重点、掌握难点。

全书分为四个部分:第一部分数据结构,第二部分计算机组成原理,第三部分操作系统,第四部分计算机网络。

每章内容包括考纲要求、复习要点。

在考纲要求中明确本章的主要知识点,阐述清晰;在复习要点中对相关课程考纲的各个知识点进行集中讲解和提炼,以帮助考生有针对性的复习,并选择了典型例题进行分析,方便考生对每部分知识的考核方式有所把握,加强考生的应试能力。

本书具有以下特点:1.考纲要求提纲挈领。

每一章以“考纲要求”开始,以便考生了解该章知识的考试要求,整体把握复习侧重点。

2.复习要点层次分明。

“复习要点”部分均逐层展开,脉络清楚,利于考生建立知识框架。

3.内容讲述注重基础。

知识点讲解以基础为中心,重视在基础中体现能力,充分体现大纲精神。

4.例题设置紧扣大纲。

为使考生充分掌握相关知识要点及考试出题规律而设的例题均围绕大纲要求编制。

## 内容概要

《2010年全国硕士研究生入学统考计算机学科专业基础综合辅导讲义》是编者在结合多年教学实践的基础上，严格按照《全国硕士研究生入学统一考试计算机学科专业基础综合考试大纲》编写的。书中对相关课程考纲中每章知识点进行了集中讲解和提炼，内容阐述准确、精炼，重点突出，并选择了典型例题进行分析，介绍相关的知识点和题目要点，以便考生对每部分知识有一个全局性的认识和把握，帮助考生进行有针对性的复习。

编者特别注重书中内容与考研要求的结合，对重要的知识点做了重点分析，以加强考生的应试能力。

《2010年全国硕士研究生入学统考计算机学科专业基础综合辅导讲义》对于报考计算机专业硕士研究生考试的考生是极具参考价值的教材，同时也适合讲授上述课程的教师以及自修该课程的其他人员使用。

## 书籍目录

第一部分 数据结构	第一章 线性表	1.1 线性表的逻辑结构	1.2 线性表的顺序存储结构	1.3 线性表的链式存储结构
	第二章 栈、队列和数组	2.1 栈	2.2 队列	2.3 数组
	第三章 树与二叉树	3.1 树的概念	3.2 二叉树	3.3 树和森林
		3.4 树的应用	第四章 图	
	4.1 图的概念	4.2 图的存储及基本操作	4.3 图的遍历	4.4 图的基本应用
	第五章 查找			
	5.1 查找的基本概念	5.2 顺序查找	5.3 折半查找	5.4 分块查找
	5.5 B-树和B+树	5.6 散列表查找	第六章 排序	
	6.1 排序的基本概念	6.2 插入排序	6.3 冒泡排序	6.4 简单选择排序
	6.5 希尔排序	6.6 快速排序	6.7 堆排序	6.8 二路归并排序
	6.9 基数排序	6.10 各种内部排序算法的比较	第二部分 计算机组成原理	
	第一章 计算机系统概念			
	1.1 计算机发展历程	1.2 计算机系统层次结构	1.3 计算机性能指标	第二章 数据的表示和运算
	2.1 数制与编码	2.2 定点数的表示和运算	2.3 浮点数的表示和运算	2.4 算术逻辑单元ALU
	第三章 存储器层次结构			
	3.1 存储器的分类	3.2 存储器的层次化结构	3.3 半导体随机存取存储器	3.4 只读存储器
	3.5 主存储器与CPU的连接	3.6 双口RAM和多模块存储器	3.7 高速缓冲存储器	3.8 虚拟存储器
	第四章 指令系统			
	4.1 指令格式	4.2 指令的寻址方式	4.3 CISC和RISC的基本概念	第五章 中央处理器
	5.1 CPU的功能和基本结构	5.2 指令执行过程	5.3 数据通路的功能和基本结构	5.4 控制器的功能和工作原理
	5.5 指令流水线	第六章 总线		
	6.1 总线概述	6.2 总线仲裁	6.3 总线操作和定时	6.4 总线标准
	第七章 输入输出系统			
	7.1 I/O系统基本概念	7.2 外部设备	7.3 I/O接口(I/O控制器)	7.4 I/O方式
	第三部分 操作系统			
	第一章 操作系统概述			
	1.1 操作系统的概念、特征、功能和提供的服务	1.2 操作系统的发展与分类	1.3 操作系统的运行环境	第二章 进程管理
	2.1 进程与线程	2.2 处理机调度	2.3 进程同步	2.4 死锁
	第三章 内存管理			
	3.1 内存管理基础	3.2 虚拟内存管理	第四章 文件管理	
	4.1 文件系统基础	4.2 文件系统实现	4.3 磁盘组织与管理	第五章 输入/输出管理
	5.1 输入/输出管理概述	5.2 输入/输出核心子系统	第四部分 计算机网络	
	第一章 计算机网络体系结构			
	1.1 计算机网络概述	1.2 计算机网络体系结构与参考模型	第二章 物理层	
	2.1 通信基础	2.2 传输介质	2.3 物理层设备	第三章 数据链路层
	3.1 数据链路层的功能	3.2 组帧	3.3 差错控制	3.4 流量控制与可靠传输机制
	3.5 介质访问控制	3.6 局域网	3.7 广域网	3.8 数据链路层设备
	第四章 网络层			
	4.1 网络层的功能	4.2 路由算法	4.3 IPv4	4.4 IPv6
	4.5 路由协议	4.6 IP组播	4.7 移动IP	4.8 网络层设备
	第五章 传输层			
	5.1 传输层提供的服务	5.2 UDP协议	5.3 TCP协议	第六章 应用层
	6.1 网络应用模型	6.2 DNS系统	6.3 FTP	6.4 电子邮件
	6.5 WWW			

章节摘录

插图：第一部分数据结构第一章线性表线性表是最简单、最基本、最常用的一种线性结构。它有两种存储方法：顺序存储和链式存储，它的主要基本操作是插入、删除和检索等。

考纲要求（一）线性表的定义和基本操作线性表的逻辑结构，是指线性表的数据元素间存在着线性关系。

主要是指：除第一个及最后一个元素外，每个结点都只有一个前趋和只有一个后继。

（二）线性表的实现1.顺序存储结构（1）线性表的顺序存储结构，靠元素存储的先后位置反映数据元素的逻辑关系。

（2）在具体语言环境下有两种不同实现：表空间的静态分配和动态分配。

（3）用向量（一维数组）表示，即给定下标可以存取相应元素，属于随机存取的存储结构。

（4）线性表的顺序存储结构实现插入、删除、定位等运算的算法。

2.链式存储结构（1）线性表的链式存储结构，靠指针来反映数据元素的逻辑关系。

（2）链表的存取需要从头指针开始，顺链而行，不属于随机存取结构。

（3）几种常用链表的特点和相关算法设计：单链表、单循环链表、双向链表、双向循环链表的生成、检索、插入、删除、遍历、分解和归并等操作。

（4）从时间复杂度和空间复杂度的角度综合比较线性表在顺序和链式两种存储结构下的特点及其各自适用的场合。

3.线性表的应用运用顺序表和链表的特点解决复杂的应用问题。

编辑推荐

《2010年全国硕士研究生入学统考计算机学科专业基础综合辅导讲义》是考纲要求提纲挈领，复习要点层次分明，内容讲述重点突出，例题设置紧扣大纲。  
计算机学科专业基础综合第一书。

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>