

# 《2012年计算机学科专业基础考研》

## 图书基本信息

书名：《2012年计算机学科专业基础考研辅导》

13位ISBN编号：9787115262851

10位ISBN编号：7115262853

出版时间：2011-10

出版社：人民邮电出版社

页数：627

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)

# 《2012年计算机学科专业基础考研》

## 内容概要

《2012年计算机学科专业基础考研辅导》以“2012年全国硕士研究生入学统一考试计算机科学与技术学科联考计算机学科专业基础考试大纲”为依据，严格按照考试大纲划定的范围，针对数据结构、计算机组成原理、操作系统和计算机网络4门课程中涉及的知识要点进行集中讲解，选择了历年各个高校研究生入学考试中的典型试题进行分析，介绍相关的知识点、解题思路和算法；通过剖析2009年、2010年和2011年实考试卷，帮助参加2012年计算机学科硕士研究生入学考试的考生进行复习和总结。《2012年计算机学科专业基础考研辅导》可作为计算机科学与技术学科硕士研究生入学考试的辅导用书，也可作为高等院校学生学习相关课程的教学参考书。

## 书籍目录

### 第1篇 数据结构

#### 第1章 线性表

##### 1.1 知识要点扫描

###### 1.1.1 线性表的定义和基本操作

###### 1.1.2 线性表的实现

##### 1.2 典型例题分析

##### 1.3 精选试题练习

##### 1.4 精选试题解析

#### 第2章 栈、队列和数组

##### 2.1 知识要点扫描

###### 2.1.1 栈和队列的基本概念

###### 2.1.2 栈和队列的顺序存储结构

###### 2.1.3 栈和队列的链式存储结构

###### 2.1.4 栈和队列的应用

###### 2.1.5 特殊矩阵的压缩存储

##### 2.2 典型例题分析

##### 2.3 精选试题练习

##### 2.4 精选试题解析

#### 第3章 树与二叉树

##### 3.1 知识要点扫描

###### 3.1.1 树的基本概念

###### 3.1.2 二叉树

###### 3.1.3 树和森林

###### 3.1.4 树的应用

##### 3.2 典型例题分析

##### 3.3 精选试题练习

##### 3.4 精选试题解析

#### 第4章 图

##### 4.1 知识要点扫描

###### 4.1.1 图的概念

###### 4.1.2 图的存储及基本操作

###### 4.1.3 图的遍历

###### 4.1.4 图的基本应用

##### 4.2 典型例题分析

##### 4.3 精选试题练习

##### 4.4 精选试题解析

#### 第5章 查找

##### 5.1 知识要点扫描

###### 5.1.1 查找的基本概念

###### 5.1.2 顺序查找法

###### 5.1.3 折半查找法

###### 5.1.4 b树和b+树

###### 5.1.5 散列表及其查找

##### 5.2 典型例题分析

##### 5.3 精选试题练习

##### 5.4 精选试题解析

#### 第6章 排序

- 6.1 知识要点扫描
  - 6.1.1 排序的基本概念
  - 6.1.2 插入排序
  - 6.1.3 起泡排序
  - 6.1.4 简单选择排序
  - 6.1.5 希尔排序
  - 6.1.6 快速排序
  - 6.1.7 堆排序
  - 6.1.8 二路归并排序
  - 6.1.9 基数排序
  - 6.1.10 各种内部排序算法的比较及应用
  - 6.1.11 外排序
- 6.2 典型例题分析
- 6.3 精选试题练习
- 6.4 精选试题解析
- 第2篇 计算机组成原理
  - 第1章 计算机系统概述
    - 1.1 知识要点扫描
      - 1.1.1 计算机发展历程
      - 1.1.2 计算机系统层次结构
      - 1.1.3 计算机性能指标
    - 1.2 典型例题分析
    - 1.3 精选试题练习
    - 1.4 精选试题解析
  - 第2章 数据的表示和运算
    - 2.1 知识要点扫描
      - 2.1.1 数制与编码
      - 2.1.2 定点数的表示和运算
      - 2.1.3 浮点数的表示和运算
      - 2.1.4 算术逻辑单元
    - 2.2 典型例题分析
    - 2.3 精选试题练习
    - 2.4 精选试题解析
  - 第3章 存储器层次结构
    - 3.1 知识要点扫描
      - 3.1.1 存储器的分类
      - 3.1.2 存储器的层次化结构
      - 3.1.3 半导体随机存取存储器
      - 3.1.4 只读存储器
      - 3.1.5 主存储器与cpu的连接
      - 3.1.6 双口ram和多模块存储器
      - 3.1.7 高速缓冲存储器
      - 3.1.8 虚拟存储器
    - 3.2 典型例题分析
    - 3.3 精选试题练习
    - 3.4 精选试题解析
  - 第4章 指令系统
    - 4.1 知识要点扫描
      - 4.1.1 指令格式

- 4.1.2 指令的寻址方式
- 4.1.3 cisc和risc的基本概念
- 4.2 典型例题分析
- 4.3 精选试题练习
- 4.4 精选试题解析
- 第5章 中央处理器
  - 5.1 知识要点扫描
    - 5.1.1 cpu的功能和基本结构
    - 5.1.2 指令执行过程
    - 5.1.3 数据通路的功能和基本结构
    - 5.1.4 控制器的功能和工作原理
    - 5.1.5 指令流水线
  - 5.2 典型例题分析
  - 5.3 精选试题练习
  - 5.4 精选试题解析
- 第6章 总线
  - 6.1 知识要点扫描
    - 6.1.1 总线概述
    - 6.1.2 总线仲裁
    - 6.1.3 总线操作和定时
    - 6.1.4 总线标准
  - 6.2 典型例题分析
  - 6.3 精选试题练习
  - 6.4 精选试题解析
- 第7章 输入/输出(i/o)系统
  - 7.1 知识要点扫描
    - 7.1.1 i/o系统基本概念
    - 7.1.2 外部设备
    - 7.1.3 i/o接口(i/o控制器)
    - 7.1.4 i/o方式
  - 7.2 典型例题分析
  - 7.3 精选试题练习
  - 7.4 精选试题解析
- 第3篇 操作系统
  - 第1章 操作系统概述
    - 1.1 知识要点扫描
      - 1.1.1 操作系统的概念、特征、功能和提供的服务
      - 1.1.2 操作系统的发展与分类
      - 1.1.3 操作系统的运行环境
    - 1.2 典型例题分析
    - 1.3 精选试题练习
    - 1.4 精选试题解析
  - 第2章 进程管理
    - 2.1 知识要点扫描
      - 2.1.1 进程与线程
      - 2.1.2 处理机调度
      - 2.1.3 进程同步
      - 2.1.4 死锁
      - 2.1.5 windows 2000/xp的进程管理

## 2.2 典型例题分析

## 2.3 精选试题练习

## 2.4 精选试题解析

## 第3章 内存管理

### 3.1 知识要点扫描

#### 3.1.1 内存管理基础

#### 3.1.2 虚拟内存管理

#### 3.1.3 unix系统v的存储器管理

#### 3.1.4 windows 2000/xp的存储器管理

### 3.2 典型例题分析

### 3.3 精选试题练习

### 3.4 精选试题解析

## 第4章 文件管理

### 4.1 知识要点扫描

#### 4.1.1 文件系统基础

#### 4.1.2 文件系统实现

#### 4.1.3 磁盘组织与管理

#### 4.1.4 文件的操作命令

#### 4.1.5 unix系统 v的文件管理

#### 4.1.6 windows 2000/xp文件系统

### 4.2 典型例题分析

### 4.3 精选试题练习

### 4.4 精选试题解析

## 第5章 输入/输出(i/o)管理

### 5.1 知识要点扫描

#### 5.1.1 i/o管理概述

#### 5.1.2 i/o核心子系统

#### 5.1.3 同步i/o和异步i/o

#### 5.1.4 快速i/o的概念

### 5.2 典型例题分析

### 5.3 精选试题练习

### 5.4 精选试题解析

## 第4篇 计算机网络

### 第1章 计算机网络体系结构

#### 1.1 知识要点扫描

##### 1.1.1 计算机网络概述

##### 1.1.2 计算机网络体系结构与参考模型

#### 1.2 典型例题分析

#### 1.3 精选试题练习

#### 1.4 精选试题解析

### 第2章 物理层

#### 2.1 知识要点扫描

##### 2.1.1 通信基础

##### 2.1.2 传输介质

##### 2.1.3 物理层设备

#### 2.2 典型例题分析

#### 2.3 精选试题练习

#### 2.4 精选试题解析

### 第3章 数据链路层

- 3.1 知识要点扫描
  - 3.1.1 数据链路层的功能
  - 3.1.2 组帧
  - 3.1.3 差错控制
  - 3.1.4 流量控制与可靠传输机制
  - 3.1.5 介质访问控制
  - 3.1.6 局域网
  - 3.1.7 广域网
  - 3.1.8 数据链路层设备

## 3.2 典型例题分析

## 3.3 精选试题练习

## 3.4 精选试题解析

## 第4章 网络层

### 4.1 知识要点扫描

#### 4.1.1 网络层的功能

#### 4.1.2 路由算法

#### 4.1.3 ipv4

#### 4.1.4 ipv6

#### 4.1.5 路由协议

#### 4.1.6 ip组播

#### 4.1.7 移动ip

#### 4.1.8 网络层设备

### 4.2 典型例题分析

### 4.3 精选试题练习

### 4.4 精选试题解析

## 第5章 传输层

### 5.1 知识要点扫描

#### 5.1.1 传输层提供的服务

#### 5.1.2 udp

#### 5.1.3 tcp

### 5.2 典型例题分析

### 5.3 精选试题练习

### 5.4 精选试题解析

## 第6章 应用层

### 6.1 知识要点扫描

#### 6.1.1 网络应用模型

#### 6.1.2 dns系统

#### 6.1.3 ftp

#### 6.1.4 电子邮件

#### 6.1.5 www

### 6.2 典型例题分析

### 6.3 精选试题练习

### 6.4 精选试题解析

## 附录

2009年全国硕士研究生入学统一考试计算机学科专业基础综合试题解答

2010年全国硕士研究生入学统一考试计算机学科专业基础综合试题解答

2011年全国硕士研究生入学统一考试计算机学科专业基础综合试题解答

参考文献





## 章节摘录

版权页：插图：对于算法设计题目来说，灵活掌握树的遍历算法非常重要，这里所说“灵活”不仅要求读者能够很快地写出遍历算法，更能够根据所求问题的特性在遍历的基础上完成相应算法。由于二叉树和栈联系得比较密切，因此要注意和栈相关的题目，如非递归遍历算法、进栈出栈序列和二叉树计数等。4. 线索二叉树的基本概念和构造按照某种遍历方式对二叉树进行遍历，可以把二叉树中所有结点排列为一个线性序列。在该序列中，除第一个结点外，每个结点有且仅有一个直接前驱结点；除最后一个结点外，每个结点有且仅有一个直接后继结点。但是，二叉树中每个结点在这个序列中的直接前驱结点和直接后继结点是什么，在二叉树的存储结构中并没有反映出来，只能在对二叉树遍历的动态过程中得到这些信息。为了保留结点在某种遍历序列中直接前驱和直接后继的位置信息，可以利用二叉树的二叉链表存储结构中的那些空指针域来指示。这些指向直接前驱结点和指向直接后继结点的指针被称为线索（thread），加了线索的二叉树称为线索二叉树。

# 《2012年计算机学科专业基础考研》

## 编辑推荐

《2012年计算机学科专业基础考研辅导》：符合2012年最新大纲历届考研真题解析。2012年全国硕士研究生入学统一考试，计算机科学与技术学科联考。

# 《2012年计算机学科专业基础考研》

## 精彩短评

- 1、讲的不是很好
- 2、还是《王道论坛》的好，这本书例子少、习题少、字又大，而且很多算法根本就没有写出来，一无是处啊！
- 3、我哥说不错就买来了，后面不想考研了，没看过还
- 4、每个人感觉不一样，这本书讲解的少，但是我觉得题还是挺好的，答案解析也不错
- 5、还在看，不错，适合考研复习
- 6、依旧帮同学买的，不过她是看别人买了说不错才买的，应该还可以.....
- 7、这本书里面都是一些学校的考研试题，后面附有答案，是题海战术的好帮手。
- 8、书的质量还行，纸薄了点。内容涵盖知识点，有典型例题、考研真题练习，总之有讲解知识又有练习做，是复习计算机专业课参考书不错的选择。
- 9、不是很详细！

## 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：[www.tushu000.com](http://www.tushu000.com)