

# 《全国计算机等级考试2级教程》

## 图书基本信息

书名：《全国计算机等级考试2级教程》

13位ISBN编号：9787040372328

10位ISBN编号：7040372320

出版时间：2013-5

出版社：教育部考试中心 高等教育出版社 (2013-05出版)

作者：教育部考试中心 编

页数：137

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.tushu111.com](http://www.tushu111.com)

# 《全国计算机等级考试2级教程》

## 内容概要

《全国计算机等级考试2级教程:公共基础知识(2013年版)》是根据教育部考试中心颁布的《全国计算机等级考试二级公共基础知识考试大纲(2013年版)》的要求,在2012年版基础上修订而成。主要内容包括:数据结构与算法,程序设计基础,软件工程基础,数据库设计基础。

# 《全国计算机等级考试2级教程》

## 作者简介

徐士良，清华大学电子工程系教授。曾担任全国高等院校计算机基础教育研究会理事、学术委员会副主任任，全国计算机等级考试委员会委员。至今已正式出版著作、教材40余部，多部教材被评为部级优秀教材一等奖、北京市高等教育精品教材、普通高等教育“十一五”国家级规划教材。

## 书籍目录

### 第1章 数据结构与算法

#### 1.1 算法

##### 1.1.1 算法的基本概念

##### 1.1.2 算法复杂度

#### 1.2 数据结构的基本概念

##### 1.2.1 什么是数据结构

##### 1.2.2 数据结构的图形表示

##### 1.2.3 线性结构与非线性结构

#### 1.3 线性表及其顺序存储结构

##### 1.3.1 线性表的基本概念

##### 1.3.2 线性表的顺序存储结构

##### 1.3.3 顺序表的插入运算

##### 1.3.4 顺序表的删除

#### 1.4 栈和队列

##### 1.4.1 栈及其基本运算

##### 1.4.2 队列及其基本运算

#### 1.5 线性链表

##### 1.5.1 线性链表的基本概念

##### 1.5.2 线性链表的基本运算

##### 1.5.3 循环链表及其基本运算

#### 1.6 树与二叉树

##### 1.6.1 树的基本概念

##### 1.6.2 二叉树及其基本性质

##### 1.6.3 二叉树的存储结构

##### 1.6.4 二叉树的遍历

#### 1.7 查找技术

##### 1.7.1 顺序查找

##### 1.7.2 二分法查找

#### 1.8 排序技术

##### 1.8.1 交换类排序法

##### 1.8.2 插入类排序法

##### 1.8.3 选择类排序法

#### 习题1

### 第2章 程序设计基础

#### 2.1 程序设计方法与风格

#### 2.2 结构化程序设计

##### 2.2.1 结构化程序设计的原则

##### 2.2.2 结构化程序的基本结构与特点

##### 2.2.3 结构化程序设计原则和方法的应用

#### 2.3 面向对象的程序设计

##### 2.3.1 关于面向对象方法

##### 2.3.2 面向对象方法的基本概念

#### 习题2

### 第3章 软件工程基础

#### 3.1 软件工程与软件生命周期

##### 3.1.1 软件定义与软件特点

##### 3.1.2 软件危机与软件工程

- 3.1.3 软件工程过程与软件生命周期
- 3.1.4 软件工程的目標与原则
- 3.1.5 软件开发工具与软件开发环境

## 3.2 结构化分析方法

- 3.2.2 结构化分析方法
- 3.2.3 软件需求规格说明书

## 3.3 结构化设计方法

- 3.3.1 软件设计的基本概念
- 3.3.2 概要设计
- 3.3.3 详细设计

## 3.4 软件测试

- 3.4.1 软件测试的目的
- 3.4.2 软件测试的准则
- 3.4.3 软件测试技术与方法综述
- 3.4.4 软件测试的实施

## 3.5 程序的调试

- 3.5.1 基本概念
- 3.5.2 软件调试方法

### 习题3

## 第4章 数据库设计基础

### 4.1 数据库系统的基本概念

- 4.1.1 数据、数据库、数据库管理系统
- 4.1.2 数据库系统的发展
- 4.1.3 数据库系统的基本特点
- 4.1.4 数据库系统的内部结构体系

### 4.2 数据模型

- 4.2.1 数据模型的基本概念
- 4.2.2 E-R模型
- 4.2.3 层次模型
- 4.2.4 网状模型
- 4.2.5 关系模型

### 4.3 关系代数

### 4.4 数据库设计与管理

- 4.4.1 数据库设计概述
- 4.4.2 数据库设计的需求分析
- 4.4.3 数据库概念设计
- 4.4.4 数据库的逻辑设计
- 4.4.5 数据库的物理设计
- 4.4.6 数据库管理

### 习题4

附录1 全国计算机等级考试二级公共基础知识考试大纲（2013年版）

附录2 全国计算机等级考试二级公共基础知识样卷及参考答案

附录3 习题参考答案

## 章节摘录

版权页：插图：1.2.1什么是数据结构 计算机已被广泛用于数据处理。实际问题中的各数据元素之间总是相互关联的。所谓数据处理，是指对数据集中的各元素以各种方式进行运算，包括插入、删除、查找、更改等运算，也包括对数据元素进行分析。在数据处理领域中，建立数学模型有时并不十分重要，事实上，许多实际问题是无法表示成数学模型的。人们最感兴趣的是知道数据集中各数据元素之间存在什么关系，应如何组织它们，即如何表示所需要处理的数据元素。下面通过两个实例来说明对同一批数据用不同的表示方法后，对处理效率的影响。例1.3无序表的顺序查找与有序表的对分查找。图1.1是两个子表。从图中可以看出，在这两个子表中所存放的数据元素是相同的，但它们在表中存放的顺序是不同的。在图1.1(a)所示的表中，数据元素的存放顺序是没有规则的；而在图1.1(b)所示的表中，数据元素是按从小到大的顺序存放的。我们称前者为无序表，后者为有序表。下面讨论在这两种表中进行查找的问题。首先讨论在图1.1(a)所示的无序表中进行查找。由于在图1.1(a)表中数据元素的存放顺序没有一定的规则，因此，要在这个表中查找某个数时，只能从第一个元素开始，逐个将表中的元素与被查数进行比较，直到表中的某个元素与被查数相等（即查找成功）或者表中所有元素与被查数都进行了比较且都不相等（即查找失败）为止。这种查找方法称为顺序查找。显然，在顺序查找中，如果被查找数在表的前部，则需要比较的次数就少；但如果被查找数在表的后部，则需要比较的次数就多。特别是当被查找数刚好是表中的第一个元素时（如被查数为35），只需要比较一次就查找成功；但当被查数刚好是表中最后一个元素（如被查数为46）或表中根本就没有被查数时（如被查数为67），则需要与表中所有的元素进行比较，在这种情况下，当表很大时，顺序查找是很费时间的。虽然顺序查找法的效率比较低，但由于图1.1(a)为无序表，没有更好的查找方法，只能用顺序查找。

# 《全国计算机等级考试2级教程》

## 编辑推荐

《全国计算机等级考试2级教程:公共基础知识(2013年版)》不仅是应试者必备的自学和辅导材料，也可以作为一般院校相应课程的教材或自学参考书。

## 精彩短评

- 1、五块钱购于大四学姐。
- 2、如题！你有必要为了这破10分买书么？你随便买个模拟考场卷子就可以弥补这方面的不足了！千万别买书！本来原先挺简单的问题，让这些专家们一解释就复杂了，而且还很拗口，有毛意思？！！！！
- 3、还可以吧，我是那种不爱看文字的人，如果光盘里有习题操作视频就好了。这个改进一下，会更好的。
- 4、一直是在亚马逊购书的，但这次收到的书真心让我很不爽，不知道是运输过程中的失误还是什么，明显被水泡过的痕迹，皱皱巴巴的！
- 5、简单易懂。一天就学完了。
- 6、没例题，其他的都还可以吧
- 7、好像是习题一，有题的答案选16，其实应该是31.
- 8、很好，就是想到，这么一本书就考10道题选择题，还要把它都看完，就很想撕了它。。。
- 9、书本完全依照考试大纲，很好，希望自己过了。
- 10、公共基础知识只占十分，我觉得没必要买一本全是公共知识的书。
- 11、内容很完整，重点突出，涵盖面广。
- 12、不大满意的地方是好像没有考到什么呀
- 13、老师推荐的，最新资讯
- 14、工具类启蒙 实践更重要
- 15、如果课后题有详细解答就更好了~考试的话光看课后题好像不行，关键还是理解内容吧，复习时间不够的话就放弃一部分吧（ ）
- 16、本书很好，相信会助我一臂之力的
- 17、嗯，还好，本来以为里面是试题之类的，但是其实是知识点，跟课本差不多
- 18、书封面都破了，里面还好脏。。。
- 19、书很完整，好好看，希望好用。
- 20、嗯 公共基础知识 对于二级考高分很有用
- 21、这是真正过计算机二级的教育部出版的书，有插图，有习题，讲解全面~
- 22、内容太简单，实际考试难很多



# 《全国计算机等级考试2级教程》

## 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:[www.tushu111.com](http://www.tushu111.com)