

图书基本信息

书名：<<全国计算机等级考试专用辅导教程>>

13位ISBN编号：9787121154713

10位ISBN编号：7121154714

出版时间：2012-1

出版时间：电子工业出版社

作者：吴海涛，严云洋 编著

页数：350

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

全国计算机等级考试是目前我国规模最大、参加人数最多的全国性计算机类水平考试，因其具有权威性、公平性和广泛性而在社会上享有良好的声誉，很多单位都把获取计算机等级证书作为单位录用、职称评定的标准之一。

应广大考生的需要，我们按教育部考试中心指定教材的篇章结构，组织从事全国计算机等级考试试题研究的老师和专家精心编写了“全国计算机等级考试专用辅导丛书”，为读者打造最简单、最实用的考试教程，目的是让考生在短时间内快速过关，知己知彼，百战百胜。

一、本书特色 1.突出标准性与严谨性 本书由从事全国计算机等级考试试题研究人员及在等级考试第一线从事命题研究、教学、辅导和培训的老师合作编写，层次清晰，结构严谨，导向准确。

2.注重典型考题的分析 紧扣新大纲要求，精讲考点、重点与难点，深入分析典型范例，抓住等级考试题眼，并提供实战训练。

3.突出实用性和高效性 各书的章名、节名与教育部考试中心指定教程同步，每章还精心设计以下板块。

考情回顾：总结本章需要掌握的重点内容，分析最近几年的考试真题，整理出试题分布、试题题型和分值，提炼出本章的考核要点。

真题链接：整理出最近两年的考试真题，穿插在知识点的讲解中，帮助考生理解知识点，也让考生了解最新考试动态和命题规律。

典型考题分析：精选出常考的典型题型，并针对每一个典型题进行详细解析，引导考生掌握重点内容，吃透重点考试题目，并且让考生了解解题方法和解题思路。

过关必备：针对每章知识点安排适当的过关题目，便于考生及时将知识点运用于具体题目中，方便考生检查学习效果，巩固提高所学知识。

4.注重上机考试的辅导 针对上机考试的特点，本书在深入研究上机真题库的基础上，将上机真题进行分类，提炼出题型，按类型进行解析，便于考生专项攻克难关，提高复习效率。

5.全面模拟，实战提高 根据新大纲、新考点、新题型进行最新命题，书末提供3套全真模拟题，供考生考前实战演练。

6.书盘结合，立体化辅导 本书为考生应考提供立体化辅导光盘。光盘中包括考试模拟系统，帮助考生轻松过关。

二、读者对象 本书可供参加全国计算机等级考试三级数据库考试的考生复习使用，也可以作为相关等级考试培训班的辅导教材。

三、关于作者 本书由吴海涛、严云洋编著，参与本书编写的人员有李赛红、吕伟、严惠、宋永生、张艳、施俊飞、俞露、李胜、姚昌顺、朱贵喜、杨万扣、张华明、邓丽萍，在此对诸位作者表示衷心感谢。

由于时间仓促、作者学识有限，书中难免有错误和疏漏之处，恳请专家和广大读者指正。

编者

## 内容概要

《全国计算机等级考试专用辅导教程：三级数据库技术（2012版）（含CD光盘1张）》紧扣最新版考试大纲，结合编者多年从事命题、阅卷及培训辅导的实际经验编写而成。

本书章节安排与官方教程同步，主要内容包括计算机基础知识、数据结构与算法、操作系统、数据库技术基础、关系数据库系统、关系数据库标准语言SQL、关系数据库的规范化理论与数据库设计、数据库系统实现技术、主流关系数据库系统、新一代数据库系统工具、数据库技术的发展。

大部分章节前插入了近几年考试点分布介绍，精讲考试重点与难点，讲解过程中链接最近两年的考试真题，方便读者了解最新考试动态。

章节末安排了典型题讲解和适量过关习题。

书末附有3套样题和解析，供考生考前实战演练。

本书配有上机光盘，盘中提供全真的模拟考试系统，考试环境、题型与真实考试一致。

书籍目录

第1章 计算机基础知识

1.1 计算机系统组成

1.1.1 计算机的发展阶段

1.1.2 “存储程序”工作原理

1.1.3 计算机指令系统

1.1.4 计算机的硬件组成

1.1.5 微处理器

1.1.6 总线

1.1.7 计算机的软件组成

1.1.8 计算机的配置和技术指标

1.1.9 计算机的应用领域

1.2 计算机中的信息表示

1.2.1 计算机中的信息单位

1.2.2 基本二进制运算

1.2.3 数据在计算机中的表示方法

1.2.4 计算机中的非数值信息

1.3 计算机网络基础

1.3.1 网络的基本概念

1.3.2 网络的分类

1.3.3 Internet基础

1.3.4 Internet提供的服务

1.3.5 Internet的基本接入方式

1.4 信息安全基础

1.4.1 密码技术

1.4.2 信息认证

1.4.3 恶意软件

1.4.4 计算机病毒

1.4.5 防火墙技术

1.4.6 网络安全

1.4.7 操作系统安全

1.4.8 数据库安全

1.5 典型考题分析

1.6 过关必备

第2章 数据结构与算法

2.1 基本概念

2.1.1 数据结构的基本概念

2.1.2 主要的数据存储方式

2.1.3 算法的设计与分析

2.2 线性表

2.2.1 顺序表和一维数组

2.2.2 链表

2.2.3 栈

2.2.4 队列

2.2.5 串

2.3 多维数组、稀疏矩阵和广义表

- 2.3.1 多维数组的顺序存储
- 2.3.2 稀疏矩阵的存储
- 2.3.3 广义表的定义和存储
- 2.4 树形结构
  - 2.4.1 树的定义
  - 2.4.2 二叉树
  - 2.4.3 树的二叉树表示
  - 2.4.4 二叉树和树的周游
  - 2.4.5 二叉树的存储和线索
- 2.4.6 哈夫曼算法及其应用
- 2.5 查找
  - 2.5.1 线性表的查找
  - 2.5.2 树形结构与查找
- 2.6 排序
  - 2.6.1 插入排序
  - 2.6.2 选择排序
  - 2.6.3 交换排序
  - 2.6.4 归并排序
- 2.7 典型考题分析
- 2.8 过关必备
- 第3章 操作系统
  - 3.1 操作系统概述
    - 3.1.1 操作系统的基本概念
    - 3.1.2 操作系统的功能
    - 3.1.3 操作系统的分类
    - 3.1.4 操作系统与用户的接口
    - 3.1.5 操作系统的结构
  - 3.2 操作系统的硬件环境
    - 3.2.1 中央处理器 (CPU)
    - 3.2.2 存储体系
    - 3.2.3 中断系统
    - 3.2.4 I/O控制方式体系
    - 3.2.5 时钟
  - 3.3 进程管理
    - 3.3.1 进程的基本概念
    - 3.3.2 进程控制
    - 3.3.3 线程的基本概念 5
    - 3.3.4 进程 (线程) 调度
    - 3.3.5 进程同步机制
    - 3.3.6 进程间的通信
    - 3.3.7 死锁
  - 3.4 存储管理
    - 3.4.1 存储管理概述
    - 3.4.2 可变分区存储管理方案
    - 3.4.3 页式存储管理方案
    - 3.4.3 虚拟页式存储管理方案

- 3.4.5 虚拟存储管理的性能问题
- 3.5 文件管理
  - 3.5.1 文件管理概述
  - 3.5.2 文件结构和存取方式
  - 3.5.3 文件目录及实现
  - 3.5.4 文件的操作及实现
  - 3.5.5 文件系统的实现
  - 3.5.6 文件系统的安全
  - 3.5.7 文件系统的性能
- 3.6 设备管理
  - 3.6.1 设备管理概述
  - 3.6.2 通道技术
  - 3.6.3 缓冲技术
  - 3.6.4 虚拟设备技术 (SPOOLing 技术)
  - 3.6.5 设备分配及处理
  - 3.6.6 磁盘调度
- 3.7 典型考题分析
- 3.8 过关必备
- 第4章 数据库技术基础
  - 4.1 数据库技术基本概念
    - 4.1.1 信息、数据与数据处理
    - 4.1.2 数据管理技术的发展和数据库方法的特征
    - 4.1.3 数据库、数据字典、数据库管理系统、数据库系统
    - 4.1.4 数据库技术的研究领域
  - 4.2 数据模型
    - 4.2.1 数据模型的概念
    - 4.2.2 数据模型的要素
    - 4.2.3 数据模型的分类
    - 4.2.4 概念模型——E-R模型
    - 4.2.5 常用的逻辑数据模型
  - 4.3 数据库系统的模式结构
    - 4.3.1 数据库系统中的模式、实例和数据库状态
    - 4.3.2 数据库系统的三级模式结构
    - 4.3.3 数据库的二级映像功能与数据独立
  - 4.4 典型考题分析
  - 4.5 过关必备
- 第5章 关系数据库系统
  - 5.1 关系数据库系统和关系数据模型
    - 5.1.1 关系数据库系统的发展历史
    - 5.1.2 关系数据模型
  - 5.2 关系模型的数据结构
    - 5.2.1 关系模型的数据结构和基本术语
    - 5.2.2 关系的形式定义和关系数据库对关系的限定
    - 5.2.3 关系数据库中常用的表示法
  - 5.3 关系模型的完整性约束
    - 5.3.1 关系模型的完整性约束

## 分类

- 5.3.2 域完整性约束
- 5.3.3 实体完整性约束
- 5.3.4 参照完整性约束
- 5.3.5 关系模型数据完整性约束的检查

## 5.4 关系代数

- 5.4.1 关系代数操作的分类
- 5.4.2 基于传统集合论的关系代数操作
- 5.4.3 一元的专门关系操作
- 5.4.4 二元的专门关系操作
- 5.4.5 扩展的关系操作

## 5.5 典型考题分析

## 5.6 过关必备

## 第6章 关系数据库标准语言SQL

### 6.1 SQL概述

- 6.1.1 SQL的标准化历程
- 6.1.2 SQL的功能特点
- 6.1.3 SQL的基本组成
- 6.1.4 SQL的数据类型

### 6.2 SQL的数据定义

- 6.2.1 SQL的模式
- 6.2.2 SQL的基本表
- 6.2.3 SQL的索引
- 6.2.4 SQL的域

### 6.3 SQL的数据查询

- 6.3.1 简单查询
- 6.3.2 连接查询
- 6.3.3 嵌套查询
- 6.3.4 集合查询
- 6.3.5 SQL中的连接表和外连接

### 6.4 SQL的数据修改

- 6.4.1 SQL的插入操作
- 6.4.2 SQL的删除操作
- 6.4.3 SQL的更新操作

### 6.5 SQL的视图

- 6.5.1 视图的概念
- 6.5.2 视图的查询
- 6.5.3 视图的修改
- 6.5.4 视图的作用

### 6.6 SQL的数据控制

- 6.6.1 授予权限
- 6.6.2 收回权限

### 6.7 嵌入式SQL和动态SQL

- 6.7.1 嵌入式SQL
- 6.7.2 动态SQL

### 6.8 典型考题分析

### 6.9 过关必备

第7章 关系数据库的规范化理论与数据库设计

7.1 “不好”的关系模式中存在的问题

7.2 函数依赖

7.2.1 函数依赖的定义

7.2.2 函数依赖的逻辑蕴涵

7.2.3 码

7.2.4 函数依赖的公理系统

7.3 NF、2NF、3NF、BCNF

7.3.1 第一范式 (1NF) 及进一步规范化

7.3.2 第二范式 (2NF)

7.3.3 第三范式 (3NF)

7.3.4 Boyce-Codd范式 (BCNF)

7.4 多值依赖和4NF

7.4.1 多值依赖

7.4.2 4NF

7.5 关系模式的分解

7.5.1 模式分解的等价标准

7.5.2 关于模式分解的几个事实

7.6 数据库设计

7.6.1 设计过程概览

7.6.2 概念结构设计

7.6.3 逻辑结构设计

7.6.4 物理结构设计

7.7 规范化理论在数据库设计中的应用

7.8 典型考题分析

7.9 过关必备

第8章 数据库系统实现技术

8.1 数据库管理系统概述

8.1.1 数据库管理系统的基本功能

8.1.2 数据库管理系统的主要成分和工作流程

8.2 存储管理

8.2.1 物理存储介质简介

8.2.2 数据存储组织

8.2.3 缓冲区管理

8.2.4 数据字典

8.2.5 索引结构

8.3 查询处理

8.3.1 查询处理概述

8.3.2 查询执行



## 章节摘录

版权页：插图：计算机是一种专门进行计算的工具，属于人类发明的工具中的一种。

不过，计算机与其他人类发明的工具有一点不相同，其他多数工具是人类四肢和五官的延伸，而计算机则可以看成是人的头脑的延伸，能帮助完成一些原本需要耗费人的脑力才能完成的工作。

在第二次世界大战期间，由于国防军事工程和武器设计的迫切需要，对计算提出了巨大需求。

英国数学家艾兰·图灵提出了一种自动计算机器的模型，即图灵机；冯·诺依曼提出了现代计算机的基本原理：存储程序控制原理。

相关的计算理论和计算机构想逐渐成熟，导致了世界上第一台电子数字计算机面世。

计算机的发展经历了四个发展阶段。

1.第一代：电子管计算机（1946-1957年）这一代计算机的运算速度约为每秒几千次至几万次，体积大，成本高，可靠性低。

在此期间，开始形成计算机的基本体系，确定了程序设计的基本方法，数据处理机开始得到应用。

这一代计算机的支撑软件是机器语言和汇编语言。

2.第二代：晶体管计算机（1958-1964年）这一代计算机的运算速度提高到每秒几万次至几十万次，可靠性提高，体积缩小，成本降低。

在此期间，工业控制机开始得到应用。

这一代计算机的支撑软件是算法语言、管理程序，操作系统的雏形开始出现。

3.第三代：集成电路计算机（1965-1970年）这一代计算机的运算速度是每秒几十万到几百万次，可靠性进一步提高，体积进一步缩小，成本进一步下降。

在此期间，机种逐渐多样化、生产逐渐系列化、使用逐渐系统化，小型计算机开始出现，操作系统基本成熟。

4.第四代：大规模集成电路计算机（1971年至今）这一代计算机的运算速度提高到每秒几百万次、几千万次至每秒几千亿次甚至更高，可靠性进一步提高，体积更进一步缩小，成本更进一步降低。

### 编辑推荐

《全国计算机等级考试专用辅导教程:三级数据库技术(2012版)》编辑推荐：全国计算机等级考试（NCRE）是目前我国规模最大、参加人数最多的全国性计算机类水平考试，因其具有权威性、公平性和广泛性而在社会上得到较高认可和关注。

本丛书从广大考生的实际需要出发，根据最新考试大纲编写而成，倾注了众多一线教师和相关专家的精力和心血，旨在为众考生打造高效、实用的考试教程，帮助考生在短时间内掌握考点、轻松过关。

考情回顾——纵观历年真题，了解试题分布，总结重点内容，提炼核心考点。

真题链接——穿插最新真题，强化考试内容，了解最新动态，把握命题规律。

考题分析——挑选经典考题，熟悉解题技巧，吃透考试题目，掌握解题方法。

过关必备——精选过关试题，及时自我检测，提升学习效果，瞬间巩固提高。

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>