



全国计算机等级考试经典图书



2017 年 无纸化考试专用

全国计算机等级考试命题研究中心
未来教育教学与研究中心 编著

全国计算机等级考试 一本通 | 二级 Visual FoxPro



无纸化真考题库 二级公共基础知识

- ▶ **一本速通** 无纸化考点精讲精解，真考题库速学速通
- ▶ **应试宝典** 专家解读真考题库，揭秘各考点的分值比例、考核概率
- ▶ **视频教学** 名师授课，点拨重点难点，指明机考误区
- ▶ **模拟考场** 全套真考题库，与真考环境完全一致，系统智能评分



真考软件 + 本册图书



中国工信出版集团



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS



2017 年 无纸化考试专用

全国计算机等级考试命题研究中心 编著
未来教育教学与研究中心

全国计算机等级考试 一本通 | 二级 Visual FoxPro

含

无纸化真考题库
二级公共基础知识

人民邮电出版社
北京

图书在版编目(CIP)数据

全国计算机等级考试一本通. 二级Visual FoxPro /
全国计算机等级考试命题研究中心, 未来教育教学与研究
中心编著. — 北京: 人民邮电出版社, 2017. 1
ISBN 978-7-115-43508-8

I. ①全… II. ①全… ②未… III. ①电子计算机—
水平考试—自学参考资料②关系数据库—数据库管理系统
—程序设计—水平考试—自学参考资料 IV. ①TP3

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第221954号

内 容 提 要

为了帮助考生在最短的时间内顺利通过计算机等级考试, 全国计算机等级考试命题研究中心和未来教育教学与研究
中心联合策划、编写了本书。

全书共 13 章, 主要内容包括考试指南、公共基础知识、Visual FoxPro 数据库基础、Visual FoxPro 程序设计基础、
Visual FoxPro 数据库及其建立、关系数据库标准语言 SQL、查询与视图、表单设计与应用、菜单设计与应用、报表设
计与应用、应用程序的开发与生成、操作题高频考点精讲、新增真考试题及解析。

本书所配光盘主要提供两部分内容——多媒体课堂与模拟考试系统。多媒体课堂以多媒体方式讲解重点和难点,
让考生在轻松的学习环境下进一步强化、巩固所学知识。模拟考试系统包含全套真考试题库试题, 完全模拟真考环境, 带
领考生提前进入“考场”, 其自动评分的功能可帮助考生了解自己对知识的掌握程度。书与光盘的完美结合, 为考生
通过考试提供实实在在的帮助。

本书可作为全国计算机等级考试二级 Visual FoxPro 科目的培训教材与自学用书, 也可作为学习 Visual FoxPro 的
参考书。

-
- ◆ 编 著 全国计算机等级考试命题研究中心
未来教育教学与研究 中心
责任编辑 牟桂玲
责任印制 杨林杰
 - ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市丰台区成寿寺路 11 号
邮编 100164 电子邮件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
大厂聚鑫印刷有限责任公司印刷
 - ◆ 开本: 880×1230 1/16
印张: 13.5 2017 年 1 月第 1 版
字数: 586 千字 2017 年 1 月河北第 1 次印刷
-

定价: 34.00 元(附光盘)

读者服务热线: (010) 81055410 印装质量热线: (010) 81055316

反盗版热线: (010) 81055315

广告经营许可证: 京东工商广字第 8052 号

本书编委会

主 编：梁义涛

委 员（排名不分先后）：

任 威 范二朋 蒋庆波 张 萍 张 琦

张 燕 刘之夫 张圣亮 刘 进 祝 萍

贾婷婷 郑慧芳 赵苡萱 梁敏勇 樊 钰

朱爱彬 龚 敏 尚金妮 段中存 张 涛

前 言

全国计算机等级考试由教育部考试中心主办,是国内影响最大、参加考试人数最多的计算机水平考试之一。此类考试的目的在于以考试督促考生学习,因此该考试的报考门槛较低,考生不受年龄、职业、学历等背景的限制,任何人都可以根据自己学习和使用计算机的实际情况,选择不同级别的考试。

全国计算机等级考试专业研究机构——未来教育教学与研究 centers 历时 13 年,累计对 10 万多名考生的备考情况进行了跟踪研究。从对考生的调查得知,考生备考计算机等级考试的时间比较短,因为从报名到参加考试只有近 4 个月的时间,留给考生的复习时间比较有限,而且传统的计算机辅导书大多以选择题或操作题为主,许多考生存在选择题或操作题其中一项偏弱的情况。因此,为满足广大考生的需要,未来教育教学与研究 centers 策划、编写了本丛书。本书为其中一本,面向二级 Visual FoxPro 科目,旨在帮助考生提高备考效率。

本书具有以下几个方面的特点。

1. 针对选择题和操作题

计算机等级考试二级 Visual FoxPro 包括选择题和操作题两种考查形式。本书在对无纸化真考试题库进行深入分析和研究后,总结出选择题和操作题的考点,将选择题和操作题串连知识点讲解,帮助考生更好地掌握考点。

2. 章前考点总结

要在有限的时间内掌握所有的知识点,考生会感到无从下手。本书通过对无纸化真考试题库进行分析,总结出各考点的考核概率,并对考点的难易程度进行评价,帮助考生了解考试的重点与难点。

3. 内容讲解易学易懂

本书的编写力求将复杂问题简单化,将理论难点通俗化,提高读者的复习效率。

- 根据无纸化真考试题库总结考点,精讲内容。
- 通过极具代表性的例题讲解知识点,深入浅出地讲解复杂的概念和理论知识。
- 采用大量插图,简化解题步骤。
- 提供大量习题,巩固所学知识,以练促学,学练结合。

4. 考前模拟训练

为了帮助考生了解考试形式,熟悉考试题型,掌握命题规律,本书特意安排了考试指南和无纸化真考试题样题,以贴近考试试卷的形式,供考生进行模拟练习。

5. 智能考试模拟软件

为了更好地帮助考生复习,让考生用最短的时间得到最大收获,本书提供了配套光盘。配套光盘具有以下几大功能模块。

综合自测:考生在进行了系统的学习后,可通过此模块进行练习加以巩固强化。

真考题库:本书及配套软件提供全套无纸化真考题库,共 37 套选择题,104 套操作题,配套答题软件提供 100% 真考环境,其操作界面、答题步骤、评分标准与真考完全一致。

名师讲义:通过多媒体的形式,以例题串讲考试大纲要求掌握的知识点,根据自己的薄弱环节,进行有针对性的复习。

机考环境介绍:提供有效的教学模块,全程演绎考试环境及必备的基础知识,让学习变得更轻松。

本书既可以作为计算机等级考试二级 Visual FoxPro 的自学用书,也可以作为计算机等级考试二级 Visual FoxPro 培训班的教学参考和辅导用书。

本书由梁义涛担任主编,其中第 1~9 章由河南工业大学梁义涛老师编写。尽管我们精益求精,书中也难免存在疏漏之处,恳请广大读者批评指正。考生在学习过程中,可以访问未来教育考试网(www.eduexam.cn),及时获得最新考试信息及下载资源。如有疑问可以发送邮件至 ncreedu@sina.com,我们将会给您满意的答复。

最后,衷心希望本书的出版对您的学习和应试有所帮助,祝愿您顺利通过考试。

编 者

光盘使用说明

一 光盘内容

本光盘提供考试模拟系统。读者安装本软件后即可使用。

二 光盘使用环境

硬件环境

CPU	主频双核 2.1GHz
内 存	2GB 或以上
显 卡	支持 DirectX 9
硬盘空间	10GB 以上可供考试使用的空间

软件环境

操作系统	中文版 Windows 7
应用软件	中文版 Microsoft Visual FoxPro 6.0 和 MSDN 6.0

三 光盘安装方法

步骤 1:启动计算机,进入 Windows 操作系统。

步骤 2:将光盘放入光驱,光盘会自动运行安装程序(也可以双击执行光盘根目录下的 Autorun.exe 文件),将本光盘安装到本地硬盘。安装完毕后,系统会自动在桌面上生成名为“一本通二级 Visual FoxPro”的快捷方式图标。

1. 启动方法

双击计算机桌面上的“一本通二级 Visual FoxPro”快捷方式图标,弹出如图 1 所示的界面。



图 1

2. “综合自测”模块

单击图 1 中的“综合自测”按钮,出现如图 2 所示的界面。单击其左侧的章节按钮,并选择相应的题型,可以进行针对性训练,如图 3 所示。



图 2

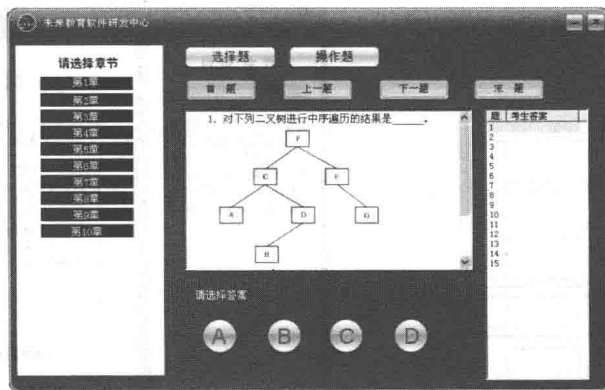


图 3

3. “真考题库”模块

单击图 1 中的“真考题库”按钮,出现如图 4 所示的界面。此模块由“真考题库”“视频专区”“软件升级”和“帮助”4 部分组成。其中“真考题库”部分又由“综合训练”“新增题库”和“模拟考场”3 部分组成,并提供仿真的考试环境,帮助考生“提前”进入考场,如图 5 所示。“视频专区”部分包括公共基础知识串讲、操作题考点串讲和机考误区等视频内容,帮助考生在考试时避开失分“雷区”并快速熟悉本光盘的功能,如图 6 所示。

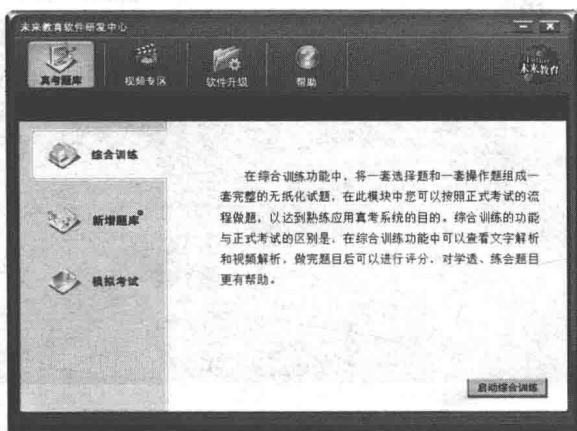


图 4



图 5



图 6

4. “二级公共基础知识”模块

单击图 1 中的“二级公共基础知识”按钮,出现如图 7 所示的界面,单击左侧的按钮,可浏览二级公共基础知识的第 1~4 章内容。

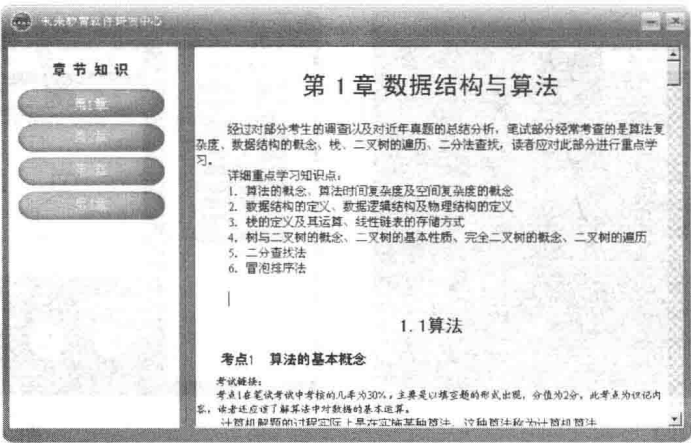


图 7

5. “名师讲义”模块

单击图 1 中的“名师讲义”按钮进入名师讲义界面,单击标题超链接(用下划线线标记的内容),可进入相应的多媒体讲解界面,如图 8 所示。

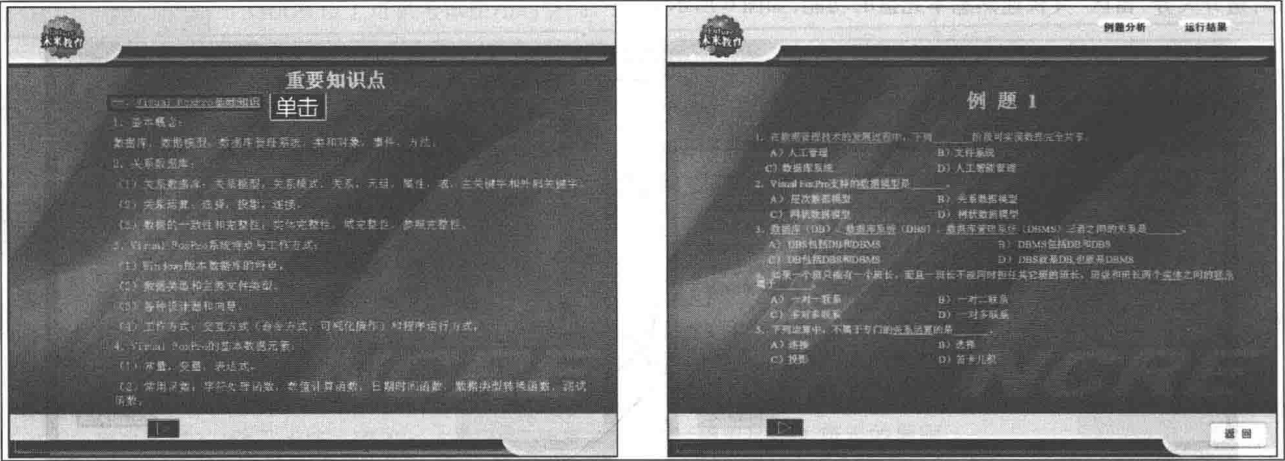


图 8

6. “机考环境介绍”模块

单击图 1 中的“机考环境介绍”按钮,进入机考环境介绍界面。单击其左侧演示列表中的按钮,进入相应的学习界面,如图 9 所示。

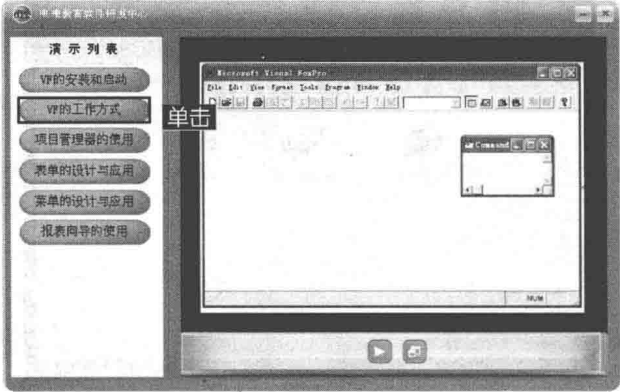


图 9

7. 注意

用本光盘进行上机练习时,读者的计算机中必须安装 Visual FoxPro 6.0 开发环境,否则将不能利用本软件进行正常的上机练习。

目 录

第0章 考试指南	(1)
0.1 考试环境简介	(2)
0.2 考试流程演示	(2)
第1章 公共基础知识	(5)
1.1 数据结构与算法	(6)
考点1 算法	(6)
考点2 数据结构的基本概念	(6)
考点3 线性表及其顺序存储结构	(7)
考点4 栈和队列	(9)
考点5 线性链表	(10)
考点6 树和二叉树	(11)
考点7 查找技术	(12)
考点8 排序技术	(13)
1.2 程序设计基础	(15)
考点9 程序设计方法与风格	(15)
考点10 结构化程序设计	(16)
考点11 面向对象的程序设计	(17)
1.3 软件工程基础	(18)
考点12 软件工程的基本概念	(18)
考点13 结构化分析方法	(19)
考点14 结构化设计方法	(20)
考点15 软件测试	(22)
考点16 程序的调试	(23)
1.4 数据库设计基础	(24)
考点17 数据库系统的基本概念	(24)
考点18 数据模型	(25)
考点19 关系代数	(27)
考点20 数据库设计与管理	(28)
1.5 综合自测	(30)
第2章 Visual FoxPro 数据库基础	(32)
2.1 数据库基础知识	(33)
考点1 数据库系统	(33)
考点2 数据模型	(34)
2.2 关系数据库	(34)
考点3 关系模型	(34)
考点4 关系运算	(35)
考点5 数据库设计基础	(36)
2.3 项目管理器	(36)
考点6 创建项目	(36)
考点7 使用项目管理器	(38)
2.4 综合自测	(40)
第3章 Visual FoxPro 程序设计基础	(41)
3.1 常量与变量	(42)
考点1 常量	(42)
考点2 变量	(43)

考点3 为顶层表单添加菜单	(145)
8.2 快捷菜单设计	(146)
考点4 快捷菜单设计	(146)
8.3 综合自测	(147)
第9章 报表的设计与应用	(150)
9.1 创建报表	(151)
考点1 创建报表文件	(151)
考点2 报表工具栏	(153)
9.2 设计报表	(153)
考点3 报表的数据源	(153)
考点4 在报表中使用控件	(154)
9.3 数据分组和多栏报表	(154)
考点5 报表输出	(154)
9.4 综合自测	(155)
第10章 应用程序的开发与生成	(157)
10.1 应用程序项目综合实践	(158)
考点1 连编应用程序	(158)
10.2 使用应用程序生成器	(159)
考点2 使用应用程序向导	(159)
10.3 综合自测	(160)
第11章 操作题高频考点精讲	(161)
11.1 基本操作题	(162)
考点1 项目管理器基本操作	(162)
考点2 数据库和表的基本操作	(164)
考点3 其他新建操作	(167)
11.2 简单应用题	(170)
考点4 查询与视图	(170)
考点5 SQL 语句	(172)
考点6 程序设计基础	(172)
11.3 综合应用题	(173)
考点7 表单的设计与应用	(173)
考点8 菜单的设计与应用	(175)
第12章 新增真考试题及解析	(177)
12.1 新增真考试题	(178)
第1套 新增真考试题	(178)
第2套 新增真考试题	(182)
12.2 新增真考试题参考答案及解析	(187)
第1套 参考答案及解析	(187)
第2套 参考答案及解析	(195)
附录	(200)
附录A 最新大纲专家解读	(200)
附录B 综合自测参考答案	(204)

第①章

考试指南

俗话说：“知己知彼，百战不殆。”考生在备考之前，需要了解相关的考试信息，然后进行有针对性的复习，方可起到事半功倍的效果。为此，特安排本章，以帮助考生在最短的时间了解到最实用的信息，同时本章还提供了考试环境及流程介绍，各部分具体内容如下。

考试环境简介：介绍考试的环境、考试题型及分值等。

考试流程演示：主要是介绍真实考试的操作过程，以免考生不了解答题过程而造成失误。

0.1 考试环境简介

根据教育部考试中心《关于全国计算机等级考试体系调整的通知(教试中心函[2013]29号)》文件对计算机等级考试的调整规定,对考试系统的硬件环境和软件环境均进行升级。

1. 硬件环境

考试系统所需要的硬件环境见表 0.1。

表 0.1

CPU	主频双核 2.1GHz
内 存	2GB 或以上
显 卡	支持 DirectX 9
硬盘空间	10GB 以上可供考试使用的空间

2. 软件环境

考试系统所需要的软件环境见表 0.2。

表 0.2

操作系统	中文版 Windows 7
应用软件	中文版 Microsoft Visual FoxPro 6.0 和 MSDN 6.0

3. 光盘适用环境

本书配套的光盘在教育部考试中心规定的最新考试环境下进行了严格的测试,适用于中文版 Windows 7 操作系统。

4. 题型及分值

全国计算机等级考试二级 Visual FoxPro 考试满分为 100 分,共有 4 种考查题型,即选择题(40 小题,共 40 分)、基本操作题(4 小题,共 18 分)、简单应用题(2 小题,共 24 分)和综合应用题(1 小题,18 分)。

5. 考试时间

全国计算机等级考试二级 Visual FoxPro 考试时间为 120 分钟,考试时间由考试系统自动计时,考试时间结束后,考试系统自动将计算机锁定,考生不能继续进行考试。

0.2 考试流程演示

考生考试过程分为登录、答题和交卷。

1. 登录

在实际答题之前,需要进行考试系统的登录。一方面,这是考生姓名的记录凭据,系统要验证考生的“合法”身份;另一方面,考试系统也需要为每一位考生随机抽题,生成一份二级 Visual FoxPro 考试的试题。

(1)启动考试系统。双击桌面上的“NCRE 考试系统”快捷方式,或从“开始”菜单的“所有程序”中选择“第××(××为考次号)次 NCRE”命令,启动“NCRE 考试系统”。

(2)考号验证。在“考生登录”界面中输入准考证号,单击图 0.1 中的“下一步”按钮,可能会出现两种情况的提示信息。

- 如果输入的准考证号存在,将弹出“考生信息确认”界面,要求考生对准准考证号、姓名及证件号进行验证,如图 0.2 所示。如果准考证号错误,则单击“重输准考证号”按钮重新输入;如果准考证号正确,则单击“下一步”按钮继续。



图 0.1 输入准考证号

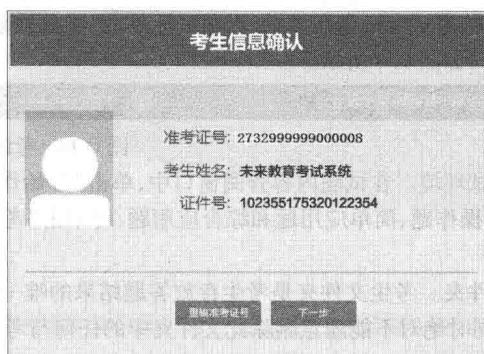


图 0.2 考生信息确认

- 如果输入的准考证号不存在,考试系统会显示相应的提示信息并要求考生重新输入准考证号,直到输入正确或单击“确认”按钮退出考试系统为止,如图 0.3 所示。

(3) 登录成功。当考试系统抽取试题成功后,屏幕上会显示二级 Visual FoxPro 的考试须知,考生须勾选“已阅读”复选框并单击“开始考试并计时”按钮,开始考试并计时,如图 0.4 所示。

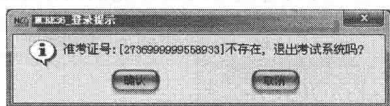


图 0.3 错误提示

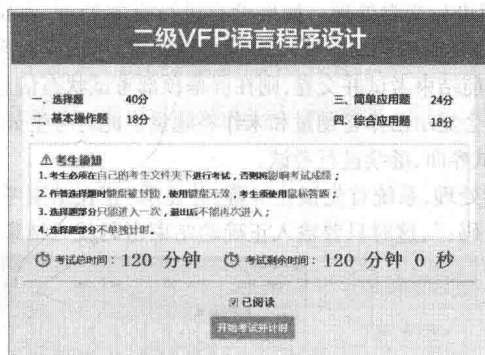


图 0.4 考试须知

2. 答题

(1) 试题内容查阅窗口。登录成功后,考试系统将自动在屏幕中间生成试题内容查阅窗口,至此,系统已为考生抽取了一套完整的试题,如图 0.5 所示。单击其中的“选择题”“基本操作”“简单应用”或“综合应用”按钮,可以分别查看各题型的题目要求。

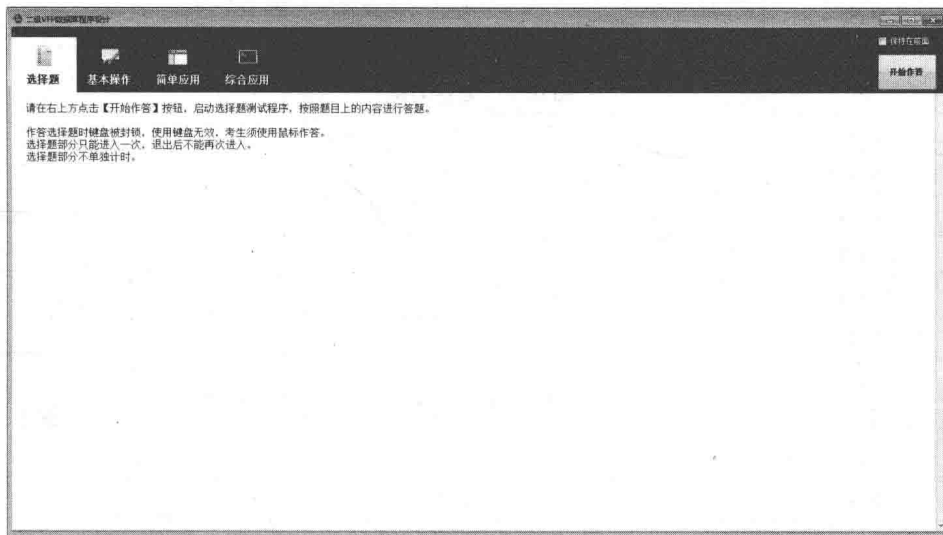


图 0.5 试题内容查阅窗口

当试题内容查阅窗口中显示上下或左右滚动条时,表示该窗口中的试题尚未完全显示,因此,考生可用鼠标拖动滚动条显示余下的试题内容,防止因漏做试题而影响考试成绩。

(2) 考试状态信息条。屏幕中出现试题内容查阅窗口的同时,屏幕顶部显示考试状态信息条,其中包括:①考生的准考证号、姓名、考试剩余时间;②可以随时显示或隐藏试题内容查阅窗口的按钮;③退出考试系统进行交卷的按钮。“隐藏试题”字

符表示屏幕中间的考试窗口正在显示,当用鼠标单击“隐藏试题”字符时,屏幕中间的考试窗口就被隐藏,且“隐藏试题”字符变成“显示试题”,如图 0.6 所示。



图 0.6 考试状态信息条

(3) 启动考试环境。在试题内容查阅窗口中,单击“开始作答”按钮,系统将自动进入作答选择题的界面,可根据要求进行答题。对于基本操作题、简单应用题和综合应用题,可单击“考生文件夹”按钮,在打开的文件夹中按题目要求执行新建或修改操作。

(4) 考生文件夹。考生文件夹是考生存放答题结果的唯一位置。考生在考试过程中所操作的文件和文件夹绝对不能脱离考生文件夹,同时绝对不能随意删除此文件夹中的任何与考试要求无关的文件及文件夹,否则会影响考试成绩。考生文件夹的命名是系统默认的,一般为准考证号的前 2 位和后 6 位。假设某考生登录的准考证号为“2732999999000001”,则考生文件夹为“K:\考试机机号\27000001”。

3. 交卷

考试过程中,系统会为考生计算剩余考试时间。考试时间用完后,系统会锁住计算机并提示输入延时密码。这时考试系统并没有自行结束运行,它需要输入延时密码才能解锁计算机并恢复考试界面,考试系统会自动再运行 5 分钟,在此期间可以单击“交卷”按钮进行交卷处理。如果没有进行交卷处理,考试系统运行到 5 分钟时,又会锁住计算机并提示输入延时密码,这时还可以使用延时密码。只要不进行交卷处理,可以延时多次。(注意:只有监考人员才能使用“延时”功能。)

如果考生要提前结束考试并交卷,则在屏幕顶部考试状态信息条中单击“交卷”按钮,考试系统将弹出如图 0.7 所示的“作答进度”窗口,其中会显示已作答量和未作答量。此时考生如果单击“确认”按钮,则退出考试系统进行交卷处理,单击“取消”按钮则返回考试界面,继续进行考试。

如果进行交卷处理,系统首先锁住屏幕,并显示“正在结束考试”;当系统完成交卷处理时,在屏幕上显示“考试结束,请监考老师输入结束密码:”,这时只要输入正确的结束密码就可结束考试。(注意:只有监考人员才能输入结束密码。)



图 0.7 交卷确认

第1章

公共基础知识

本章为计算机等级考试二级的公共基础知识。本章主要内容有数据结构与算法、程序设计基础、软件工程基础和数据库设计基础。希望大家根据本章内容的学习,参考“真考链接”的相关指导,能尽快通过计算机等级考试。

知识点	考核概率	难易程度
算法	45%	★★★
数据结构的基本概念	45%	★★
线性表及其顺序存储结构	45%	★
栈和队列	90%	★★★
线性链表	35%	★★★
树与二叉树	100%	★★★★★
查找技术	35%	★★
排序技术	25%	★★
程序设计方法与风格	10%	★
结构化程序设计	45%	★★
面向对象的程序设计	65%	★★★★
软件工程基本概念	75%	★★★
结构化分析方法	85%	★★★
结构化设计方法	65%	★★★
软件测试	75%	★★
程序的调试	30%	★
数据库系统的基本概念	100%	★★
数据模型	90%	★
关系代数	90%	★★
数据库设计与管理	55%	★★★★★

1.1 数据结构与算法

考点1 算 法

1. 算法的基本概念

算法是指一系列解决问题的清晰指令。

(1) 算法的基本特征。

• 可行性:针对实际问题而设计的算法,执行后能够得到满意的结果,即必须有一个或多个输出。注意:即使在数学理论上是正确的,如果在实际的计算工具上不能执行,则该算法也是不具有可行性的。

• 确定性:是指算法中每一步骤都必须是有明确定义的。

• 有穷性:是指算法必须能在有限的时间内做完。

• 拥有足够的情报:一个算法是否有效,还取决于为算法所提供的情报是否足够。

(2) 算法的基本要素。

算法一般由以下两种基本要素构成。

• 对数据对象的运算和操作;

• 算法的控制结构,即运算和操作时间的顺序。

算法中对数据的运算和操作:算法就是按解题要求从指令系统中选择合适的指令组成的指令序列。因此,计算机算法就是计算机能执行的操作所组成的指令序列。不同的计算机系统,指令系统是有差异的,但一般的计算机系统都包括的运算和操作有4类:算术运算、逻辑运算、关系运算和数据传输。

算法的控制结构:算法中各操作之间的执行顺序称为算法的控制结构。算法的功能不仅取决于所选用的操作,还与各操作之间的执行顺序有关。基本的控制结构包括顺序结构、选择结构和循环结构。

(3) 算法设计的基本方法。

算法设计的基本方法有列举法、归纳法、递推法、递归法、减半递推技术和回溯法。

2. 算法复杂度

算法的复杂度主要包括时间复杂度和空间复杂度。

(1) 算法的时间复杂度。

所谓算法的时间复杂度是指执行算法所需要的计算工作量。

一般情况下,算法的工作量用算法所执行的基本运算次数来度量,而算法所执行的基本运算次数是问题规模的函数,即:

算法的工作量 $= f(n)$

其中 n 表示问题的规模。该表达式表示随着问题规模 n 的增大,算法执行时间的增长率和 $f(n)$ 的增长率相同。

在同一个问题规模下,如果算法执行所需的基本运算次数取决于某一特定输入时,可以用两种方法来分析算法的工作量:平均性态分析和最坏情况分析。

(2) 算法的空间复杂度。

算法的空间复杂度一般是指执行这个算法所需要的内存空间。算法执行期间所需要的存储空间包括以下3个部分:

• 算法程序所占的空间;

• 输入的初始数据所占的存储空间;

• 算法执行过程中所需要的额外空间。

在实际操作中,为了减少算法所占的存储空间,通常采用压缩存储的技术,用于减少不必要的额外空间。

算考链接

考核概率为45%。考生要熟记该考点的内容,尤其是算法的概念,以及时间复杂度和空间复杂度的概念。

考点2 数据结构的基本概念

1. 数据结构的定义

数据结构是指相互有关联的数据元素的集合,即数据的组织形式。