等级考试 冲关必备

二级PC技术考试辅导

（含上机考试内容）

主编 [illegible]



含最新考试大纲

需要全本请访问 ww

★新大纲

等级考试冲关必备

三级数据库技术考试辅导

（含上机考试内容）

王忠平　李卿　等编

西安电子科技大学出版社

内 容 简 介

本书是按照 2002 年教育部考试中心新颁布的全国计算机等级考试（三级数据库技术）考试大纲编写而成的。全书共分为 12 章，第 1 章给出了考前必备知识。第 2 章至第 10 章分别概述了计算机基础知识，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，数据库管理系统、事务管理及新一代数据库应用开发工具，数据库技术发展等模块的考试必备知识和考试要点，然后分析对应的历届考试试题，最后给出相应的实战试题及参考答案。第 11 章提供了 3 套笔试模拟试题并给出答案，以方便读者检阅自己的学习效果。第 12 章提供了 4 套上机试题与解答。附录部分给出了各章自测题的参考答案，另外还给出了报考全国计算机等级考试的相关知识与三级数据库技术考试大纲，以供读者参考。

本书内容通俗易懂、深浅得当，非常适合于准备参加全国计算机等级考试的人员作复习参考书，亦可作为各类全国计算机等级考试培训班的教材。

图书在版编目（CIP）数据

三级数据库技术考试辅导/王忠平，李卿等编. –西安：西安电子科技大学出版社，2002.8

（等级考试冲关必备）

ISBN 7-5606-1159-1

Ⅰ. 三… Ⅱ. ①王… ②李… Ⅲ. 数据库系统-水平考试-自学参考资料 Ⅳ. TP311.13

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2002）第 049001 号

策　　划　李惠萍　毛红兵

责任编辑　李惠萍

出版发行　西安电子科技大学出版社（西安市太白南路 2 号）

电　　话　(029)8227828　　邮　编　710071

http://www.xduph.com　　E-mail: xdupfxb@pub.xaonline.com

经　　销　新华书店

印　　刷　西安文化彩印厂

版　　次　2002 年 8 月第 1 版　2002 年 12 月第 2 次印刷

开　　本　787 毫米×1092 毫米　1/16　印张 18.25

字　　数　432 千字

印　　数　6 001～12 000 册

定　　价　21.00 元

ISBN 7 – 5606 – 1159 – 1／TP・0591

XDUP 1430001-2

＊＊＊ 如有印装问题可调换 ＊＊＊

本书封面贴有西安电子科技大学出版社的激光防伪标志，无标志者不得销售。

前　言

全国计算机等级考试是由教育部考试中心主办的计算机应用水平考试，它不限制人员的年龄、职业状况和学历背景。从 1994 年起，全国计算机等级考试已开考十余次，考生人数累计 500 多万人。目前，许多单位职工技术职称的评审、干部的提拔、高校大学生毕业择业、下岗人员再就业以及普通人员找工作等，都需要提供由教育部颁发的计算机等级考试“等级证书”。因此，参加全国计算机等级考试不仅成为一个热点，而且已是必需。

为了帮助应试者顺利通过全国计算机等级考试，西安电子科技大学出版社根据国家教育部考试中心制订的《全国计算机等级考试大纲(2002 版)》，组织出版了一套等级考试辅导教程。该套丛书包括下列内容：

- ◆ 等级考试冲关必备——笔试+上机考试真题解答(一级 Windows 环境)
- ◆ 等级考试冲关必备——笔试+上机考试真题解答(二级 QBASIC)
- ◆ 等级考试冲关必备——笔试+上机考试真题解答(二级 C 语言)
- ◆ 等级考试冲关必备——笔试+上机考试真题解答(二级 FoxBASE+ 2.10)
- ◆ 等级考试冲关必备——三级 PC 技术考试辅导
- ◆ 等级考试冲关必备——三级网络技术考试辅导
- ◆ 等级考试冲关必备——三级数据库技术考试辅导
- ◆ 等级考试冲关必备——三级信息管理技术考试辅导

本套丛书的特点是：

大纲要求清楚，考点重点明确；

题型分析详细，真题解答丰富；

实战练习举一反三，附有答案。

这些图书能使应试者在较短的时间内全面掌握考试必备知识，丰富解题思路，熟练解答各种试题。书中列举了全国计算机等级考试开考以来的部分实考试题并给出参考答案。其中模拟题和实战练习题具有较强的针对性，便于读者在短时间内进行强化训练。

笔者认为，准备参加全国计算机等级考试的考生，大都因为自身的工作或学习繁忙，不易抽出时间去系统学习有关计算机的知识，较好的办法是在选定应试等级和考试类别后，选择一本像西安电子科技大学出版社出版的全国计算机等级考试辅导类图书。这类图书完全针对考试，着重实战，考生只需抽出片段的时间，将书中内容逐段学习，掌握要点，分析题型，实战练习并上机操作，即可顺利通过考试，获得“等级证书”。

西安电子科技大学出版社凭藉在计算机学科中的优势，集长期且大量出版计算机类图书的经验，笔者相信，这次所推出的 2002 版全国计算机等级考试辅导丛书，一定会给应试者以极大的帮助与启迪。

编　者

2002 年 7 月

目　录

第1章　考前准备.....1
1.1　理解考试大纲.....1
1.2　试题分类、考试环境和解题方法.....1
1.2.1　试题分类.....2
1.2.2　考试环境.....2
1.2.3　解题方法.....5
第2章　计算机基础知识.....8
2.1　计算机系统组成和应用领域.....8
2.1.1　必备知识与考试要点.....8
2.1.2　例题精讲.....9
2.1.3　实战练习.....10
2.1.4　实战练习参考答案.....12
2.2　计算机软件基础知识.....12
2.2.1　必备知识与考试要点.....12
2.2.2　例题精讲.....13
2.2.3　实战练习.....16
2.2.4　实战练习参考答案.....17
2.3　计算机网络基础.....17
2.3.1　必备知识与考试要点.....17
2.3.2　例题精讲.....20
2.3.3　实战练习.....24
2.3.4　实战练习参考答案.....25
2.4　信息安全的基本概念.....26
2.4.1　必备知识与考试要点.....26
2.4.2　例题精讲.....29
2.4.3　实战练习.....32
2.4.4　实战练习参考答案.....33
2.5　自测题.....34
第3章　数据结构与算法.....38
3.1　数据结构、算法的基本概念.....38
3.1.1　必备知识与考试要点.....38
3.1.2　例题精讲.....39
3.1.3　实战练习.....43
3.1.4　实战练习参考答案.....45
3.2　线性表.....45
3.2.1　必备知识与考试要点.....45
3.2.2　例题精讲.....50
3.2.3　实战练习.....54
3.2.4　实战练习参考答案.....57
3.3　树形结构.....57
3.3.1　必备知识与考试要点.....57
3.3.2　例题精讲.....62
3.3.3　实战练习.....66
3.3.4　实战练习参考答案.....68
3.4　排序.....68
3.4.1　必备知识与考试要点.....68
3.4.2　例题精讲.....70
3.4.3　实战练习.....72
3.4.4　实战练习参考答案.....74
3.5　检索.....74
3.5.1　必备知识与考试要点.....74
3.5.2　例题精讲.....77
3.5.3　实战练习.....78
3.5.4　实战练习参考答案.....80
3.6　自测题.....80
第4章　操作系统.....85
4.1　操作系统概述.....85
4.1.1　必备知识与考试要点.....85
4.1.2　例题精讲.....86
4.1.3　实战练习.....90
4.1.4　实战练习参考答案.....91
4.2　进程管理.....92
4.2.1　必备知识与考试要点.....92
4.2.2　例题精讲.....95
4.2.3　实战练习.....99
4.2.4　实战练习参考答案.....101

需要全本请访问 www.ertongbook.com

4.3 作业管理 101
4.3.1 必备知识与考试要点 101
4.3.2 例题精讲 102
4.3.3 实战练习 104
4.3.4 实战练习参考答案 106
4.4 存储管理 106
4.4.1 必备知识与考试要点 106
4.4.2 例题精讲 109
4.4.3 实战练习 112
4.4.4 实战练习参考答案 113
4.5 文件管理 114
4.5.1 必备知识与考试要点 114
4.5.2 例题精讲 116
4.5.3 实战练习 117
4.5.4 实战练习参考答案 119
4.6 设备管理 119
4.6.1 必备知识与考试要点 119
4.6.2 例题精讲 121
4.6.3 实战练习 122
4.6.4 实战练习参考答案 124
4.7 自测题 125
第5章 数据库技术基础 129
5.1 数据库基本概念 129
5.1.1 必备知识与考试要点 129
5.1.2 例题精讲 130
5.1.3 实战练习 132
5.1.4 实战练习参考答案 133
5.2 数据模型 134
5.2.1 必备知识与考试要点 134
5.2.2 例题精讲 135
5.2.3 实战练习 136
5.2.4 实战练习参考答案 137
5.3 数据库系统的模式结构 138
5.3.1 必备知识与考试要点 138
5.3.2 例题精讲 138
5.3.3 实战练习 140
5.3.4 实战练习参考答案 141
5.4 自测题 141
第6章 关系数据库系统 145
6.1 关系数据库系统概述 145
6.1.1 必备知识与考试要点 145
6.1.2 例题精讲 145
6.1.3 实战练习 146
6.1.4 实战练习参考答案 146
6.2 关系模型的数据结构 147
6.2.1 必备知识与考试要点 147
6.2.2 例题精讲 148
6.2.3 实战练习 149
6.2.4 实战练习参考答案 149
6.3 关系模型的完整性约束 150
6.3.1 必备知识与考试要点 150
6.3.2 例题精讲 150
6.3.3 实战练习 151
6.3.4 实战练习参考答案 151
6.4 关系代数 152
6.4.1 必备知识与考试要点 152
6.4.2 例题精讲 153
6.4.3 实战练习 153
6.4.4 实战练习参考答案 154
6.5 自测题 155
第7章 关系数据库标准语言SQL 158
7.1 SQL 概 述 158
7.1.1 必备知识与考试要点 158
7.1.2 例题精讲 159
7.1.3 实战练习 160
7.1.4 实战练习参考答案 161
7.2 SQL的数据定义 161
7.2.1 必备知识与考试要点 161
7.2.2 例题精讲 162
7.2.3 实战练习 163
7.2.4 实战练习参考答案 164
7.3 SQL的数据操纵 164
7.3.1 必备知识与考试要点 164
7.3.2 例题精讲 166
7.3.3 实战练习 167
7.3.4 实战练习参考答案 169

7.4 视图 169
7.4.1 必备知识与考试要点 169
7.4.2 例题精讲 170
7.5 SQL的数据控制语句与嵌入式SQL 171
7.5.1 必备知识与考试要点 171
7.5.2 例题精讲 173
7.5.3 实战练习 174
7.5.4 实战练习参考答案 175
7.6 自测题 175
第8章 关系数据库的规范化理论与数据库设计 180
8.1 关系数据库的规范化理论 180
8.1.1 必备知识与考试要点 180
8.1.2 例题精讲 182
8.1.3 实战练习 184
8.1.4 实战练习参考答案 185
8.2 数据库设计 185
8.2.1 必备知识与考试要点 185
8.2.2 例题精讲 188
8.2.3 实战练习 190
8.2.4 实战练习参考答案 191
8.3 自测题 191
第9章 数据库管理系统、事务管理及新一代数据库应用开发工具 196
9.1 数据库管理系统 196
9.1.1 必备知识与考试要点 196
9.1.2 例题精讲 201
9.1.3 实战练习 203
9.1.4 实战练习参考答案 204
9.2 事务管理与数据库安全性 204
9.2.1 必备知识与考试要点 204
9.2.2 例题精讲 206
9.2.3 实战练习 207
9.2.4 实战练习参考答案 208
9.3 新一代数据库应用开发工具 209
9.3.1 必备知识与考试要点 209
9.3.2 例题精讲 213
9.3.3 实战练习 214
9.3.4 实战练习参考答案 215
9.4 自测题 216
第10章 数据库技术发展 220
10.1 数据库技术发展阶段及数据库系统的体系结构 220
10.1.1 必备知识与考试要点 220
10.1.2 例题精讲 221
10.1.3 实战练习 222
10.1.4 实战练习参考答案 223
10.2 面向对象数据库、数据仓库、联机分析处理及数据挖掘 223
10.2.1 必备知识与考试要点 223
10.2.2 例题精讲 224
10.2.3 实战练习 226
10.2.4 实战练习参考答案 227
10.3 自测题 227
第11章 笔试模拟试题 230
11.1 笔试模拟试题(一) 230
11.2 笔试模拟试题(一)参考答案 236
11.3 笔试模拟试题(二) 237
11.4 笔试模拟试题(二)参考答案 244
11.5 笔试模拟试题(三) 244
11.6 笔试模拟试题(三)参考答案 251
第12章 上机模拟试题 253
12.1 上机模拟试题(一)与解答案 253
12.2 上机模拟试题(二)与解答案 256
12.3 上机模拟试题(三)与解答案 259
12.4 上机模拟试题(四)与解答案 262
附录A 自测题参考答案 268
附录B 全国计算机等级考试须知 273
附录C 三级(数据库技术)考试大纲 275
附录D 2002年全国计算机等级考试(三级数据库技术)笔试试题 277

（含上机考试内容）

第1章 考 前 准 备

1.1 理解考试大纲

2002 年全国计算机等级考试三级(数据库技术)考试大纲对考试的基本要求、考试内容都做了具体规定，并且明确给出了考试要求细则。大纲对考生提出了 6 点基本要求。

(1) 掌握计算机系统和计算机软件基本概念、计算机网络的基本知识和应用知识、信息安全的基本概念。

(2) 掌握数据结构与算法的基本知识，并能熟练应用之。

(3) 掌握并能熟练运用操作系统的基本知识。

(4) 掌握数据库的基本概念，深入理解关系数据模型、关系数据理论和关系数据库系统，掌握关系数据语言。

(5) 掌握数据库的设计方法，具有数据库设计能力。了解数据库技术发展。

(6) 掌握计算机操作，并具有用 C 语言编程、开发数据库应用(含上机调试)的能力。

从考核考生能力角度看，分两大部分。

(1) 考核考生基础知识、基本概念掌握程度。

(2) 考核考生上机操作的熟练程度和运用基本概念、基础知识解决实际问题的能力。

全国计算机等级考试大纲的覆盖面较广，涉及的内容包括：基础知识、数据结构与算法、操作系统、软件工程、数据库技术、计算机网络、信息管理、上机操作等部分。既重点面向应用，又兼顾了基础知识，目的是强化应用能力的培养。考生在学习中要注重实践，多操作、勤练习。通过实践，深入理解基本概念，灵活运用基本知识，掌握上机操作技能，提高应试能力和计算机应用水平。

计算机的基本操作都遵循一定的规范，只要善于动脑、勤于动手，一定会找出规律性的东西，达到举一反三的目的。

1.2 试题分类、考试环境和解题方法

全国计算机等级考试通过笔试和上机考试两种方式，全面反映了考试大纲的要求。考生在考试前除了要了解考试大纲、考试基本要求、考试内容外，对笔试题型、试题分析、答题方式、注意事项等也应做到心中有数。只有这样，才能有的放矢地搞好应试训练，从而在考场上，使自己的实力和水平得以充分反映和正常发挥。下面就这几个问题分别加以说明。

1.2.1 试题分类

全国计算机等级考试分笔试和上机考试两种方式。笔试考试时间为 120 分钟，考题满分为 100 分；上机考试时间为 60 分钟，满分为 100 分。笔试分选择和填空两种题型，选择题占 60 分，填空题占 40 分。上机考试时间由上机考试系统自动进行计时，提前 5 分钟自动报警来提醒考生应及时存盘，考试结束，上机考试系统将自动锁定计算机，考生将不能继续进行考试。三级数据库技术上机考试试卷仅有一道程序编制试题。

1.2.2 考试环境

为帮助广大考生熟悉考试模式、提高应试能力，最近，教育部考试中心和全国计算机等级考试委员会联合推出最新版(2002 年)的上机考试练习软件，供考生进行考前仿真练习。借助此软件，考生可测试自己实际操作的应变能力，自行评定成绩，对考试能否通过进行基本估计。如果考生在考前能使用该软件在计算机上进行应试训练，无疑是很有帮助的。考虑到仍有考生因为客观条件的限制，不能进行仿真训练，在此，我们借助本书，尽可能详细地介绍上机考试环境，以达到仿真练习的目的。

1. 考场纪律

(1) 在上机时，应在规定的时间提前 30 分钟到候考室报到，交验准考证和身份证(军人身份证或户口本)，同时抽签决定上机考试的工作站号(或微机号)。

(2) 考前应提前 5 分钟进入机房，坐在由抽签决定上机考试的工作站号(或微机号)上，不允许乱坐位置。

(3) 在考试过程中，若发生“死机”等异常现象，应举手示意，与监考人员联系，不得擅自关机。

(4) 不得擅自验录与己无关的考号。

(5) 不得擅自拷贝或删除与己无关的目录和文件。

(6) 不得在考场中交头接耳，大声喧哗等。

(7) 开考 10 分钟内不得离开考场。

(8) 迟到 10 分钟者取消考试资格。

2. 运行环境

软件环境：DOS 5.0 以上版本，UCDOS 3.1 以上版本，Turbo C 2.0 版本。

硬件环境：486、586 计算机，10M 以上硬盘空间。

下面以考号为 320951025024 的考生进行登录为例，根据屏幕显示实际效果进行说明。

在 KS 子目录下，输入 ID(假如已启动 UCDOS)，即：

```
C:\KS>ID
```

第一屏：如图 1.1 所示。

按任意键后，出现下屏信息。

第二屏：如图 1.2 所示。

现输入准考证号“320951025024”。若输入的准考证号存在，则显示其对应的姓名和身份证号，并显示如图 1.3 所示信息。



图 1.1 启动画面



图 1.2 输入准考证号对话框



图 1.3 身份证确认对话框

此时，考生应核对自己的姓名和身份证号。如果发现不符，则输入字符“N”，并重新输入；如果相符，则输入字符“Y”。接着，上机考试系统进行处理后，将随机生成一份三

级数据库技术考试的试卷，并显示信息：

提示信息：系统正在提取试题，请等待……

当上机考试系统抽取试题成功后，显示如图 1.4 所示的信息。

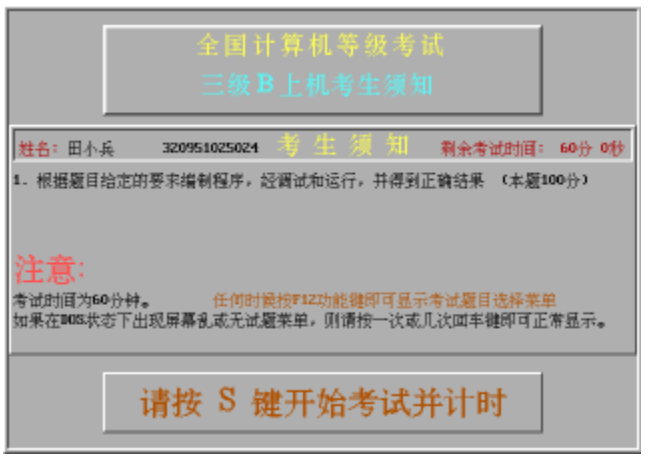


图 1.4 考试须知对话框

当按 S 键后，显示下屏信息。

第五屏：如图 1.5 所示。

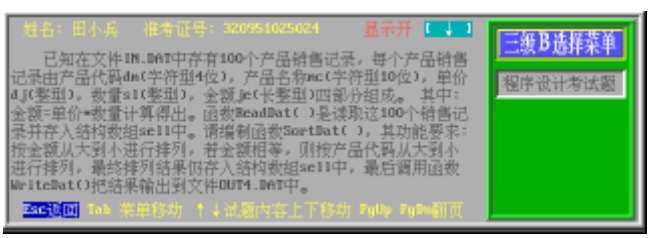


图 1.5 考题对话框

从本屏开始进行考试计时状态，以上信息仅占本屏幕的半屏，剩余半屏处于 DOS 状态，提示符为 C:\EXAM\32010001(即该考生的当前目录)，供考生答题用。

屏幕信息包括以下几部分：

第一行：状态行，给出当前考生的姓名、准考证号及信息显示状态。信息显示状态有以下 4 种形式。

显示[完]：表示信息显示结束；

显示[↓]：表示信息已到了屏幕上端，只能向下移动；

显示[↑]：表示信息已到了屏幕下端，只能向上移动；

显示[↓↑]：表示信息处于中间部分，可向上或向下移动。

中间部分：试题显示部分。三级数据库技术只有一道程序设计考试题。当进入考试状态时，由于屏幕有限，只能显示程序设计考试题的一部分，若希望看到其他部分，可按↓或↑键显示其他部分。

右侧部分：三级数据库技术选择菜单。此部分完成试题选择的功能。任何时候只要按

需要全本请访问 www.ertongbook.com

F12 功能键，即可出现该试题“选择菜单”。

最后一行：提示行，指出各功能键的功能。该行通常有两种显示，反映两种不同状态。

答题状态：该行显示“按 F12 键，可显示试题内容，5 分钟自动报警”。考生在这种状态下，可答题。该行此时提示考生按 F12 键，即可看到试题。三级数据库技术上机考试只有一个试题内容菜单项，当按↑或↓键时，当前菜单项的内容上、下翻页；当按 PgUp 和 PgDn 键时，当前菜单项的试题内容上下翻页；当按 Esc 键时，返回考生目录，继续答题。若当前试题已解答完成或想重新查看试题内容，可按 F12 键，当前试题内容便可显示。即 Esc 键和 F12 键是回答试题和显示试题的切换键。

说明：(1) 考生目录：当考生登录成功后，上机考试系统将会自动产生一个考生考试目录，该目录将存放该考生所有上机考试内容以及答题过程。因此，考生不能随意删除该目录以及该目录下与考试无关的子目录及文件，避免在考试和评分时产生错误，从而影响考生的考试成绩。上机考试系统生成考生目录时有两种方式：一是在 NOVELL 网络环境下，考生目录将存放在 K 盘上，即目录为 K:\用户号\准考证号目录；二是在单机环境下，考生目录将存放在 C 盘上，即目录为 C：\EXAM\准考证号目录。考生在考试过程中所操作的目录和文件，特别是程序输出的结果文件都不能脱离考生目录，否则将会直接影响考生的考试成绩。

【例 1-1】 在 NOVELL 网络环境下：用户号 ABC，准考证号为 3201 99990001，则考生考试目录为 K:\ABC\32010001(把其中的考点号 9999 删除)。

【例 1-2】 在单机环境下：准考证号为 3201 99990002，则考生考试目录为\EXAM\32010002(把其中的考点号 9999 删除)。

(2) 文件的恢复：如果考生在考试过程中，所操作的文件不能复原或由于误操作而将其删除时，考生自行把相应的文件从考生目录下的 WARN 子目录中拷贝回来即可。

(3) 文件名：当考生登录成功后，上机考试系统将在考生目录下产生一系列目录和文件。有些目录和文件是不能被删除的，否则将会影响考生的考试成绩；有些目录和文件是根据试题内容的要求进行删除或修改及其他操作。

下面列出的两种类型的文件不能被删除：PROG1.C，此文件是存放三级数据库技术 C 语言程序编制的源文件；程序编制题所规定的输入数据文件和输出结果文件。例如：DEC.OUT 和 JOSE.OUT。

1.2.3 解题方法

笔试、上机考试这两种考试方式包括填空、选择、编程三类题型。三类题型各有各的方法和应遵循的规律。考生应通过大量练习，不断总结、摸索，掌握各种题型的解题方法，提高答题速度和应变能力。

1. 选择题

对于这种类型的题，要求考生从四个备选答案中选出正确的一个，即四选一。考生在回答这类题时，首先要明确题意；再用相关知识理解、分析各备选答案；然后利用排除法排除四个备选答案中的错误答案；最后选出正确的答案。下面用试题加以说明。

例如：以下结构中，_____是线性结构。

A) 有向图　　B) 栈　　C) 线索二叉树　　D) 树

解题： (1) 理解题意。该题要求考生从四个备选答案中找出结果为线性结构的那个选项。

(2) 对各答案做相应分析，排除不合理答案。线性结构要求每个数据元素只有一个(直接)前驱和后继，即各元素之间仅有线性关系。A)选项的“有向图”属于图的一种，而在图中任意两个数据元素之间均有可能相关，是一种较线性结构和树形结构更为复杂的数据结构，故可排除 A)选项。C)选项的“线索二叉树”和 D)选项的“树”均属于树形结构，在树形结构中，每一层中的数据元素只和上一层中的一个元素(即双亲结点)相关，故 C)选项和 D)选项也可排除。

(3) 选择正确答案。由栈的定义可知，栈是限定在表的一端进行插入和删除运算的特殊线性表。因此，从四个备选答案中找出正确答案 B)。

2. 填空题

对于这种类型的题，考生应首先深刻理解题意，明确题目要求：已知条件是什么？要做什么？然后用相关知识组织答案，最后作出正确答案。

例如：在“学生—选课—课程”数据库中的三个关系如下：S(S#，SNAME，SEX，AGE)，SC(S#，C#，GRADE)，C(C#，CNAME，TEACHER)。查找选修“数据库技术”这门课程的学生的姓名和成绩。若使用连接查询的 SQL 语句是：

```
Select SNAME，GRADE From S，SC，C
Where CNAME=数据库技术'
And S.S#=SC.S#
And_____
```

解题：(1) 理解题意，明确要求。该题要求考生在“学生—选课—课程”数据库的三个关系中，查找选修“数据库技术”这门课程的学生姓名和成绩。涉及关系数据库的操作可以使用结构化查询语言 SQL。

(2) 用相关知识组织答案。SQL 语言的核心语句是数据库查询语句，其简单格式是：

Select 目标列 From 基本表(或视图)[Where 条件表达式]

其中，根据 Where 子句中的条件表达式，从基本表(或视图)中找出满足条件的元组，按 Select 子句中的目标列选出元组的分量，形成结果表。题目中“Select SNAME，GRADE From S，SC，C”给出了目标列及涉及到的三张表。Where 子句中的条件表达式不完整，在 Where 子句中，应首先将所用到的三张表关联起来。使用“S.S#=SC.S#”可以将 S 表和 SC 表关联，“SC.C#=S.C#”或“SC.C#=C.C#”将 SC 表和 C 表关联，需要关联三个表，使用 And 连接。然后再将选修的课程名限制为“CNAME=‘数据库技术’”即可。

(3) 给出正确答案。根据以上分析，结合题目已知条件，得出结论：此空应填“SC.C#=S.C#”或“SC.C#=C.C#”。

3. 程序设计试题

考生对这类试题要给以高度重视。因为该类试题既考核考生对基础知识、基本概念的掌握程度，又考核考生对知识的综合应用、灵活运用的能力。所以它是以上三类试题中难度最大、要求最高的一类试题，尤其是该类试题要求在指定时间内，并在计算机上完成，更增强了试题的难度。

考生对这类题目的处理，除了要熟悉解答这类题所处的上机环境外，也要掌握解这类题的思路和方法。

(1) 首先要明确题意，理解本题要求完成的功能。在理解题目要求后，再仔细阅读现有程序 PROG1.C，掌握该程序的编程思路。

(2) 在明确编程目的的基础上，将任务分解为若干个子任务，部分子任务在程序 PROG1.C 中已给出，未完成的子任务功能用相应的命令序列来实现，最后运行、调试，完成该程序的设计任务。

第 2 章　计算机基础知识

2.1　计算机系统组成和应用领域

2.1.1　必备知识与考试要点

1. 计算机系统组成

一个完整的计算机系统包括硬件系统和软件系统。

1) 硬件系统

硬件系统是指组成一台计算机的各种物理装置。计算机硬件系统包括运算器、控制器、存储器、输入设备和输出设备五大部分。通常把运算器和控制器合在一起，称为中央处理机；中央处理机和内存储器合在一起称为主机；输入设备和输出设备合称为外部设备。

2) 软件系统

只有硬件的计算机称为硬件计算机或裸机，配置了相应的软件才能构成完整的计算机系统。软、硬件之间的界限并不是固定不变的，硬件是软件的基础，软件是硬件功能的扩充与完善，硬件与软件相互渗透，相互促进。

2. 计算机的应用领域

当前，计算机的应用虽然已遍及人类社会各个领域，但按其所涉及技术内容，仍可将其概括为以下 5 种类型。

1) 科学和工程计算

科学和工程计算的特点是计算复杂，难度大，这是计算机应用最早的领域。

2) 数据和信息处理

数据和信息处理的特点是被处理的信息量很大，而计算比较简单。这是目前计算机应用最广泛的领域。

3) 过程控制

过程控制可实现对工业、交通的自动控制。

4) 计算机辅助工程

计算机辅助工程包括计算机辅助设计(CAD)、计算机辅助制造(CAM)、计算机辅助测试(CAT)、计算机辅助教学(CAI)等。

5) 人工智能

人工智能就是利用计算机来模拟和实现人的思维过程。智能机器人、专家系统等都是人工智能的应用成果，它们为计算机应用开辟了一个最有发展空间的领域。

2.1.2　例题精讲

一、选择题

(1) 一个完整的计算机系统包括(　　)。

A) 主机、键盘、显示器　　B) 计算机及其外部设备

C) 系统软件和应用软件　　D) 计算机的硬件系统和软件系统

答案：D)

分析：一个完整的计算机系统由硬件系统和软件系统组成，两者缺一不可。主机、键盘、显示器只是计算机硬件系统的基本组成部分；计算机及其外部设备一般指的是硬件；系统软件与应用软件是计算机软件系统的两部分。综上所述，答案选 D)。

(2) 微型计算机的运算器、控制器及内存储器的总称是(　　)。

A) CPU　　B) ALU

C) 主机　　D) MPU

答案：C)

分析：CPU 是中央处理机的简称；MPU 是微处理器的简称；ALU 是算术逻辑部件的简称。运算器和控制器组成 CPU，CPU 和内存储器构成主机，它是微型计算机的核心部分。综上所述，答案选 C)。

(3) 计算机硬件系统中最核心的部件是(　　)。

A) 主存储器　　B) 中央处理机

C) 磁盘　　D) 输入/输入设备

答案：B)

分析：计算机硬件系统主要由中央处理机(CPU)、内存、外存，输入/输出设备等组成。CPU 是计算机硬件系统的核心，它完成运算及控制等功能。CPU 的发展代表了计算机的发展水平。综上所述，答案选 B)。

(4) 微型计算机硬件系统包括(　　)。

A) 运算器、ROM、缓冲器和输入设备

B) 加法器、RAM、大规模集成电路和输出设备

C) 主机箱、键盘、鼠标和显示器

D) 微处理器、存储器、输入/输出接口和输入/输出设备

答案：D）

分析：选项 A)、B)是不全面的；选项 C)只是从外观上看的硬件系统。硬件系统由微处理器、存储器(包括内存和外存)、输入/输出接口和输入/输出设备组成。综上所述，答案选 D)。

(5) 决定微机性能的主要是(　　)。

A) CPU　　B) 质量　　C) 价格　　D) 耗电量

答案：A)

分析：CPU 是微机中最关键的部件，它的型号决定了微机的档次。在评价一台微机的性能时，首先要了解所使用的 CPU 是哪一种。因此，决定微机性能的主要是 CPU。综上所

述，答案选 A)。

(6) 计算机应用的领域很广泛，其应用最广泛的领域是(　　)。

A) 科学与工程计算　　B) 数据与信息处理

C) 辅助设计与辅助制造　　D) 信息采集与过程控制

答案：B)

分析：计算机应用的主要领域有：科学与工程计算、数据与信息处理，过程控制等。其中，应用最广泛的领域是数据与信息处理。综上所述，答案选 B)。

二、填空题

(1) CPU 是由(　　)和(　　)组成的。

答案：运算器　控制器

分析：CPU 是指中央处理机，它主要由运算器和控制器组成。运算器的主要功能是实现算术运算和逻辑运算；控制器用来控制计算机各部件协调运行。

(2) 在计算机中，所有信息的处理、存储都采用(　　)。

答案：二进制形式

分析：在计算机中，所有信息的处理、存储都采用“二进制”形式。0 和 1 表示电子元器件的两种工作状态。

(3) 计算机的应用领域包括(　　)、(　　)、(　　)、(　　)和(　　)。

答案：科学和工程计算　数据和信息处理过程控制　计算机辅助工程　人工智能

分析：计算机的应用领域很广，只要有信息存在的地方，就可使用计算机。在今天，计算机的应用领域从国防到民用，从机关、企业到家庭，到处都可应用计算机。以上所说的 5 个大方面，只是一种概括的总结。

(4) 在计算机应用中，CAD 是指(　　)。

答案：计算机辅助设计

分析：计算机辅助工程主要有：计算机辅助设计(CAD)、计算机辅助制造(CAM)、计算机辅助教学(CAI)和计算机辅助测试(CAT)等。

2.1.3 实战练习

一、选择题

(1) 一个完整的计算机系统包括(　　)。

A) 计算机与外部设备　　B) 硬件系统与软件系统

C) 系统软件与应用软件　　D) CPU 与外部设备

(2) 主机包括(　　)。

A) 控制器、运算器和内存储器　　B) 控制器和运算器

C) 内存储器和控制器　　D) 内存储器和运算器

(3) 运算器的主要功能是(　　)。

A) 控制计算机各部件协同动作及进行运算

B) 进行算术运算和逻辑运算

需要全本请访问 www.ertongbook.com