

National Computer Rank Examination

全国计算机等级考试

全真笔试+上机

考题解答与训练



一级

等级考试中心

(第二版)

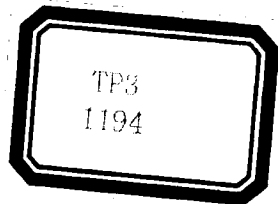
免费提供上机原始数据

电子科技大学出版社

第二版 (含 2003 年 9 月考题和考试最新调整方案)

全国计算机等级考试

全真笔试+上机 **考** 题解答与训练



——一级

等级考试中心

主 编	欧 阳				
副 主 编	傅 军	杨 勇			
编写成员	梁 伟	陈 键	于俊乐	曾令明	
	吴桂军	王红军			

电子科技大学出版社

内 容 提 要

本书是最新的修订版, 包含 2003 年 9 月的考试试卷和全国计算机等级考试的最新调整方案。在广大考生的建议下, 我们在第 1 版的基础上对试题进行了重新筛选和错误校正, 对要点试题进行了分析, 这样更符合考生自学和贴近考试。

本书是依据新推出的《全国计算机等级考试一级考试大纲》编写的。全书共分为两大篇, 上篇笔试部分, 主要内容包括: 计算机基础知识、Windows 98 的功能和使用、Word 97 的功能和应用、Excel 97 的功能与应用、PowerPoint 97 的功能与应用、计算机网络初步和全真笔试试卷(共 4 套); 下篇上机部分, 主要内容包括: 全真上机考试实践和全真上机试卷与解答(共 2 套); 附录给出了全国计算机等级考试的最新调整方案、考试须知和考试大纲。

本书笔试部分的试题均选自历届考题, 具有针对性强、内容不超纲等特点。笔试试卷的题型、题型比例和难易程度都与真题一致。上机部分的试题都是最近的正式考题, 具有针对性强和可操作的特点。

本书作为全国计算机等级考试一级考前指导书, 同时也可作为计算机基础(或文化)课程的辅导参考书。

上机考试试卷原始数据获得方法:

只要将你获得本书的途径(如书店、朋友)和对本书的建议发送 e-mail 给我们, 我们将及时给你提供。

e-mail: guoxm3@vip.163.com 或 guoxm3@163.com

图书在版编目(CIP)数据

全国计算机等级考试全真笔试+上机考题解答与训练. 一级/欧阳主编. —成都: 电子科技大学出版社, 2002.10

ISBN 7-81065-950-2

I. 全... II. 欧... III. 电子计算机—水平考试—自学参考资料 IV. TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2002)第 072549 号

全国计算机等级考试 全真笔试+上机考题解答与训练

——一级

欧 阳 主 编

出 版: 电子科技大学出版社(成都建设北路二段四号, 邮编: 610054)

责任编辑: 吴艳玲

发 行: 新华书店经销

印 刷: 郫县犀浦印刷厂

开 本: 850×1168 1/16 印张: 18.625 字数: 463 千字

版 次: 2004 年 1 月第二版

印 次: 2004 年 1 月第一次印刷

书 号: ISBN 7-81065-950-2/TP·614

定 价: 28.00 元

如何应付笔试考试

全国计算机等级考试分为笔试考试和上机考试，只有笔试考试和上机考试全部通过，才能获得教育部考试中心颁发的等级证书。考生在报名之前，最好先看看**全国计算机等级考试须知**(见本书的附录)。一级到底要考哪些内容？请先看看**全国计算机等级考试大纲**(见本书的附录)。

考生在考点报完名后，接下来的工作就是准备考试了。我们通过对 2002 年 9 月(采用新大纲后的第 1 次考试)至 2003 年 9 月的一级笔试试卷进行分析和研究，总结出以下规律：

(1) 选择题共 55 题，第(1)~(30)题每小题 1 分，第(31)~(55)题每小题 2 分，共 80 分。填空题共 10 题，1 题 1 空，每空 2 分，共 20 分，不会出现一题多个空的情况。为了训练考生适应这种情况，本书的出题方式都是按照这种原则设计的。

(2) 每次笔试考试**题型数量**和**比例**基本一致，一级笔试考以下 6 个模块：计算机基础知识、Windows 98、Word 97、Excel 97、PowerPoint 97 和计算机网络。各模块所占的分数和比例如下：

模块 \ 题型	选择题		填空题	分 数	所占比例
	1 分题	2 分题	2 分题		
计算机基础知识	第(1)~(6)题	第(31)~(35)题	第(1)~(2)题	6+10+4=20	20%
Windows 98	第(7)~(13)题	第(36)~(42)题	第(3)~(4)题	7+14+4=25	25%
Word 97	第(14)~(22)题	第(43)~(48)题	第(5)~(6)题	9+12+4=25	25%
Excel 97	第(23)~(27)题	第(49)~(51)题	第(7)~(8)题	5+6+4=15	15%
PowerPoint 97	第(28)题	第(52)~(53)题	第(9)题	1+4+2=7	7%
计算机网络	第(29)~(30)题	第(54)~(55)题	第(10)题	2+4+2=8	8%

从上表我们可以看出，一级笔试主要考计算机基础知识、Windows 98 和 Word 97。PowerPoint 97 和计算机网络方面的试题考得较少。这样考生就可以合理分配自己的复习时间了。为了训练考生适应这种情况，本书的第 7 章——全真笔试试卷就是按照这种原则设计的。

(3) 每次笔试试卷中的**绝大多数考题在历届的考题中都相同或相似地出现过**。针对以上情况，我们在本书每节的第 1 小节中将从 2002 年 9 月至 2003 年 9 月(最近一次)的笔试试卷按考试大纲和教材分类，**将题型相同的历届试题归类**，这样考生就容易找到规律，从而容易应付笔试考试。本书中的所有试题要么是曾经考过的考题，要么是按照考试出题思路设计的真题，具有非常高的针对性。

总之，应付笔试考试，必须要了解考试题型数量和比例，这样考生可以合理分配自己的复习时间，做大量的针对性强的试题，只有把这几个方面做好了，那笔试考试过关就没问题了。

如何应付上机考试

上机考试是一种操作性很强的考试，考生只有上机去不断练习，掌握 Windows、Word、Excel、PowerPoint、上网方面的基本操作，才能有效地应付上机考试。经过我们对最近的上机考题进行分析和研究，得出每次上机考试的题型大同小异，所以我们在本书的第 9 章给出了两套具有针对性的考题，考生一定要按照本书第 9 章介绍的方法去练一练。

当然，考生考前应该熟悉一下考试环境，一般考点在考前要进行一次上机培训，所以考生一般不要缺席。否则有可能真正考试时手忙脚乱，这样肯定要影响考生的情绪，也就影响考试成绩了。若你真要没有参加考前培训，那也没关系，请参见本书的第 8 章——全真上机考试实践。

一级上机考试的题型有以下 6 种：

(1) Windows 98 基本操作题——20 分

题型主要有：文件或文件夹的复制、移动、更名、删除、属性设置，文件的查找，文件快捷方式的创建等(这些题型的解决方案在本书的第 9 章都有详细介绍)。

(2) 汉字录入题——15 分

题型较单一，只需熟悉一种输入法，按题型要求输入汉字即可。但要掌握输入法的选择、中英文的切换、常用标点符号的输入和基本编辑方法(本书的第 9 章都有详细介绍)。

(3) 字处理题——25 分

题型主要有：给出一篇或多篇文章，要求掌握文件的插入，对标题和正文进行字型、字号、颜色、段落的设置，对正文中的某个单词(一般在文中会多次出现)进行修饰。

给出一个表格，要求按某些要求对表格中的线条进行粗细、颜色的设置，对某些单元格进行合并或拆分，绘制斜线表头等。

(4) 电子表格题——20 分

题型主要有：给出一个表格，对其中的数据进行统计，然后根据表中数据绘制图表等。

(5) 演示文稿题——10 分

题型主要有：给出一个演示文稿(包含多张幻灯片)，要求在某张幻灯片之前或之后插入一张新幻灯片，对某张幻灯片进行背景设置、更改版式、更改配色方案、移动位置、删除等，设置幻灯片的切换方式，对幻灯片中的标题或正文设置动画等。

(6) 上网题——10 分

题型主要有：使用 Microsoft IE 5.0 浏览某个网站，使用 Outlook Express 5.0 给某个人发送 E-mail(有时还要添加附件)等。

为了帮助读者顺利通过上机考试，我们从考试题库中选取最具代表性的试卷供读者考前训练。读者只需把你获得本书的途径，告诉给我们，我们将免费给你提供上机考试原始数据。我们的联系方式是：E-mail: guoxm3@vip.163.com 或 guoxm3@163.com。

谢谢你购买本书，由于时间仓促，再加上我们的水平有限，书中的不足之处请指正。

编者

2004 年 1 月

目 录

上篇 笔试部分

第1章 计算机基础知识	1	2.1.3 全真试题参考答案	43
1.1 计算机概述	1	2.2 Windows 98 操作系统的使用	43
1.1.1 最新考题解答	1	2.2.1 最新考题解答	43
1.1.2 全真试题训练	3	2.2.2 全真试题训练	52
1.1.3 全真试题参考答案	3	2.2.3 全真试题参考答案	55
1.2 计算机采用的数制	3	2.3 应用程序的操作	55
1.2.1 最新考题解答	3	2.3.1 最新考题解答	55
1.2.2 全真试题训练	6	2.3.2 全真试题训练	59
1.2.3 全真试题参考答案	6	2.3.3 全真试题参考答案	60
1.3 数据与编码	6	2.4 文件及其管理	60
1.3.1 最新考题解答	6	2.4.1 最新考题解答	60
1.3.2 全真试题训练	10	2.4.2 全真试题训练	70
1.3.3 全真试题参考答案	10	2.4.3 全真试题参考答案	73
1.4 指令与程序	10	2.5 应用程序文档的使用	73
1.4.1 最新考题解答	10	2.5.1 最新考题解答	73
1.4.2 全真试题训练	13	2.5.2 全真试题训练	76
1.4.3 全真试题参考答案	14	2.5.3 全真试题参考答案	77
1.5 微机硬件系统的基本组成	14	2.6 中文输入方法	77
1.5.1 最新考题解答	14	2.6.1 最新考题解答	77
1.5.2 全真试题训练	22	2.6.2 全真试题训练	79
1.5.3 全真试题参考答案	23	2.6.3 全真试题参考答案	79
1.6 计算机的安全	23	自测题(二)	79
1.6.1 最新考题解答	23	自测题(二)参考答案	85
1.6.2 全真试题训练	25	第3章 Word 97 的功能和应用	86
1.6.3 全真试题参考答案	25	3.1 文字处理软件概述	86
自测题(一)	25	3.1.1 最新考题解答	86
自测题(一)参考答案	37	3.1.2 全真试题训练	89
第2章 Windows 98 的功能和使用	39	3.1.3 全真试题参考答案	89
2.1 操作系统的概念	39	3.2 文档的编辑	90
2.1.1 最新考题解答	39	3.2.1 最新考题解答	90
2.1.2 全真试题训练	42	3.2.2 全真试题训练	98
		3.2.3 全真试题参考答案	101

3.3 文字格式的编排	101	4.4.1 最新考题解答	161
3.3.1 最新考题解答	101	4.4.2 全真试题训练	163
3.3.2 全真试题训练	103	4.4.3 全真试题训练参考答案	164
3.3.3 全真试题参考答案	104	4.5 数据列表的处理	164
3.4 页面格式的编排	104	4.5.1 最新考题解答	164
3.4.1 最新考题解答	104	4.5.2 全真试题训练	169
3.4.2 全真试题训练	106	4.5.3 全真试题训练参考答案	169
3.4.3 全真试题参考答案	107	自测题(四)	169
3.5 段落格式的编排	107	自测题(四)参考答案	174
3.5.1 最新考题解答	107	第5章 PowerPoint 97 的功能与应用	175
3.5.2 全真试题训练	110	5.1 基本概念	175
3.5.3 全真试题参考答案	111	5.1.1 最新考题解答	175
3.6 图形功能	111	5.1.2 全真试题训练	176
3.6.1 最新考题解答	111	5.1.3 全真试题参考答案	177
3.6.2 全真试题训练	113	5.2 创建一个空演示文稿	177
3.6.3 全真试题参考答案	114	5.2.1 最新考题解答	177
3.7 表格功能	114	5.2.2 全真试题训练	178
3.7.1 最新考题解答	114	5.2.3 全真试题参考答案	179
3.7.2 全真试题训练	117	5.3 在打开的演示文稿中制作幻灯片	179
3.7.3 全真试题参考答案	118	5.3.1 最新考题解答	179
3.8 打印输出	118	5.3.2 全真试题训练	182
3.8.1 最新考题解答	118	5.3.3 全真试题参考答案	184
3.8.2 全真试题训练	119	5.4 放映属性的设置与放映	184
3.8.3 全真试题参考答案	119	5.4.1 最新考题解答	184
自测题(三)	120	5.4.2 全真试题训练	187
自测题(三)参考答案	132	5.4.3 全真试题参考答案	188
第4章 Excel 97 的功能与应用	133	5.5 演示文稿的打印与打包	188
4.1 电子表格软件的基本概念	133	5.5.1 最新考题解答	188
4.1.1 最新考题解答	133	自测题(五)	189
4.1.2 全真试题训练	138	自测题(五)参考答案	192
4.1.3 全真试题训练参考答案	140	第6章 计算机网络初步	193
4.2 Excel 的数据元素	140	6.1 什么是计算网络	193
4.2.1 最新考题解答	140	6.1.1 最新考题解答	193
4.2.2 全真试题训练	149	6.1.2 全真试题训练	195
4.2.3 全真试题训练参考答案	151	6.1.3 全真试题训练参考答案	196
4.3 工作表内容的编辑操作	151	6.2 计算机局域网	196
4.3.1 最新考题解答	151	6.2.1 最新考题解答	196
4.3.2 全真试题训练	159	6.2.2 全真试题训练	199
4.3.3 全真试题训练参考答案	160	6.2.3 全真试题参考答案	200
4.4 统计图表	161		

6.3 广域网通信技术	200	第 7 章 全真笔试试卷	215
6.3.1 最新考题解答	200	7.1 全真笔试试卷(一)	215
6.3.2 全真试题训练	201	7.2 全真笔试试卷(一)参考答案及评分标准	219
6.3.3 全真试题参考答案	201	7.3 全真笔试试卷(二)	220
6.4 互 联 网	201	7.4 全真笔试试卷(二)参考答案及评分标准	225
6.4.1 最新考题解答	201	7.5 全真笔试试卷(三)	226
6.4.2 全真试题训练	208	7.6 全真笔试试卷(三)参考答案及评分标准	231
6.4.3 全真试题参考答案	210	7.7 全真笔试试卷(四)	231
自测题(六)	211	7.8 全真笔试试卷(四)参考答案及评分标准	236
自测题(六)参考答案	214		

下篇 上机部分

第 8 章 全真上机考试实践	237	8.2.3 查看试题要求	241
8.1 上机考试常识	237	8.2.4 寻求系统帮助	241
8.1.1 考试方式	237	8.2.5 答 题	241
8.1.2 考试时间	237	8.2.6 交 卷	241
8.1.3 考题类型及分值	237	第 9 章 全真上机试卷与解答	243
8.2 全真上机考试实践	238	9.1 全真上机试卷(一)与解答	243
8.2.1 登 录	238	9.2 全真上机试卷(二)与解答	263
8.2.2 考试界面	240		

附 录

附录 A 全国计算机等级考试须知与考试大纲	283	A.3 一级考试大纲	287
A.1 最新调整方案	283		
A.2 考试须知	286		

第1章 计算机基础知识

【大纲要求】

1. 基础知识

- (1) 计算机的概念、类型及其应用领域；计算机系统的配置及主要技术指标。
- (2) 数制的概念，二进制整数与十进制整数之间的转换。
- (3) 计算机的数据与编码。数据的存储单位(位、字节、字)；西文字符与 ASCII 码；汉字及其编码(国标码)的基本概念。

- (4) 计算机的安全操作和病毒的防治。

2. 微型计算机系统的组成

- (1) 计算机硬件系统的组成和功能：CPU、存储器(ROM、RAM)以及常用的输入输出设备的功能。
- (2) 计算机软件系统的组成和功能：系统软件和应用软件，程序设计语言(机器语言、汇编语言、高级语言)的概念。
- (3) 多媒体计算机系统的初步知识。

1.1 计算机概述

1.1.1 最新考题解答

一、选择题

【2003 年 9 月考题】1. 第四代计算机的主要元器件采用的是()。

- | | |
|--------|-----------------|
| A) 晶体管 | B) 小规模集成电路 |
| C) 电子管 | D) 大规模和超大规模集成电路 |

答案：D

分析：第一代计算机的主要元器采用的是电子管；第二代计算机的主要元器采用的是晶体管；第三代计算机的主要元器采用的是小规模集成电路；第四代计算机的主要元器采用的是大规模和超大规模集成电路。所以本题的正确答案是 D。

【2003 年 9 月考题】2. “计算机辅助设计”的英文缩写是()。

- | | | | |
|--------|--------|--------|--------|
| A) CAD | B) CAM | C) CAE | D) CAT |
|--------|--------|--------|--------|

答案：A

分析：CAD 指的是计算机辅助设计；CAM 指的是计算机辅助制造；CAE 指的是计算机辅助教育；CAT 指的是计算机辅助测试；CAI 指的是计算机辅助教学。所以本题的正确答案是 A。

【2002 年 9 月考题】3. 第一台电子计算机是 1946 年在美国研制的，该机的英文缩写名是()。

- | | | | |
|----------|----------|----------|------------|
| A) ENIAC | B) EDVAC | C) EDSAC | D) MARK-II |
|----------|----------|----------|------------|

答案：A

分析：20 世纪三四十年代，计算机的研究发展进入了新的时期，即由过去采用的机电技术发展为采用电子技术，计算机科学的理论也有了突破性的进展。现在比较公认的第一台电子计算机是美国的 ENIAC(埃尼阿克)，它于 1946 年投入运行；第一台存储程序的电子计算机是英国的 EDSAC(埃德沙克)，它于 1949 年投入运行。第一台以商品形式为用户所使用的通用电子计算机是美国的 UNIVAC(尤尼瓦克)，它于 1951 年投入运行。

- 【全真考题】4. 许多企事业单位现在都使用计算机计算、管理职工工资，这属于计算机的 () 应用领域。
- A) 科学计算 B) 数据处理 C) 过程控制 D) 辅助工程

答案：B

分析：目前，计算机已广泛应用于社会生活中。具体说来，计算机的应用领域主要有：科学计算、数据处理(信息处理)、辅助工程。其中，数据处理是目前计算机应用领域最广的范畴。各种字符、数值、图形图像、声音……都可以以二进制形式存入计算机成为其处理的对象——“数据”。计算机对这些数据可以进行数学计算、逻辑运算、分类排序、查找搜寻、归并整理、存储传输……实质上是对“数据”中包含的“信息”进行处理。随着人类社会信息化程度的提高，计算机作为“自动化信息处理机”的地位日益明确。此题正确答案是 B。

- 【全真考题】5. 一个完整的计算机系统是由 () 几大部分组成的。
- A) 主机和外部设备 B) 主机和操作系统
C) CPU、存储器和显示器 D) 硬件系统和软件系统

答案：D

分析：一个完整的计算机系统主要是由硬件系统和软件系统组成，如图 1-1 所示。

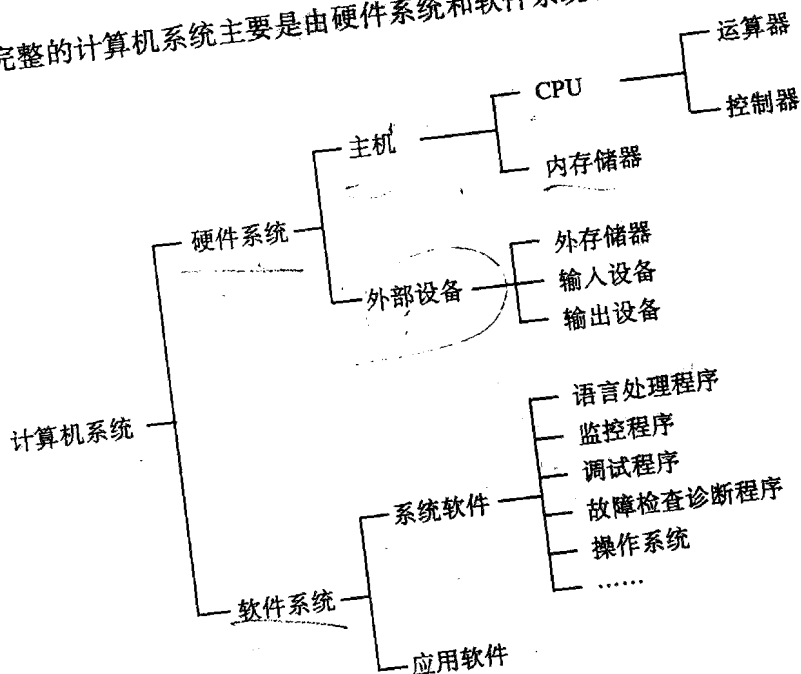


图 1-1 计算机系统的组成

此题的正确答案应当是 D。

二、填空题

【全真考题】1. 第一台电子数字计算机 ENIAC 诞生于(1946年)。

答案: 1946 年

【全真考题】2. 第四代计算机的逻辑器件, 采用的是(超大规模集成电路)。

答案: 超大规模集成电路

【全真考题】3. 微型计算机的发展以(微处理器)技术为特征标志。

答案: 微处理器

1.1.2 全真试题训练

1. 个人计算机属于()。

A) 小型计算机	B) 巨型计算机	C) 大型主机	☒ D) 微型计算机
----------	----------	---------	---
2. 第二代计算机所使用的主要逻辑器件为()。

A) 电子管	B) 集成电路	☒ C) 晶体管	D) 中央处理器
--------	---------	---	----------
3. 计算机辅助设计简称为()。

A) CAT	B) CAM	C) CAI	☒ D) CAD
--------	--------	--------	---
4. 办公自动化是计算机的一项应用, 按计算机应用的分类, 它属于()。

A) 数据处理	B) 科学计算	C) 实时控制	D) 辅助设计
---------	---------	---------	---------
5. 对计算机特点的描述中, ()是错误的。

☒ A) 无存储	B) 精度高	C) 速度快	D) 会判断
---	--------	--------	--------
6. 计算机最主要的工作特点是()。

A) 有记忆能力	B) 高速度与高精度
C) 可靠性与可用性	☒ D) 存储程序与自动控制
7. 专门为某种用途而设计的数字计算机, 称为()计算机。

☒ A) 专用	B) 通用	C) 普通	D) 模拟
--	-------	-------	-------
8. 当前世界上计算机用途中, ()领域的应用占的比例最大。

A) 科学计算	☒ B) 数据处理	C) 过程控制	D) 辅助工程
---------	--	---------	---------
9. 世界上第一台电子计算机诞生于()。

☒ A) 20 世纪 40 年代中期	B) 19 世纪
C) 20 世纪 80 年代初	D) 1950 年

1.1.3 全真试题参考答案

1. D 2. C 3. D 4. A 5. A 6. D 7. A 8. B 9. A

1.2 计算机采用的数制

1.2.1 最新考题解答

一、选择题

【2003 年 9 月考题】1. 十进制数 100 转换为二进制数是()。

A) 01100100

B) 01100101

C) 01100110

D) 01101000

答案: A

分析: 对十进制数100 采用除 2 取余, 即可得到它对应的二进制是 1100100(1100100 与 01100100 等价, 整数在左边加 0, 小数在右边加 0, 不影响数的大小)。因此本题的正确答案是 A。

【2003 年 4 月考题】2. 与十进制数 100 等值的二进制数是()。

A) 0010011

B) 1100010

C) 1100100

D) 1100110

答案: C

【2003 年 4 月考题】3. 计算机中所有信息的存储都采用()。

A) 二进制

B) 八进制

C) 十进制

D) 十六进制

答案: A

【2002 年 9 月考题】4. 二进制数 00111101 转换成十进制数为()。

A) 57

B) 59

C) 61

D) 63

答案: C

分析: 把二进制数转换成十进制数的规则是: 用二进制数的各位乘上其对应的权值然后相加。

【全真考题】5. 计算机内部采用()数字进行运算。

A) 二进制

B) 十进制

C) 八进制

D) 十六进制

答案: A

分析: 计算机内部采用二进制数字进行运算, 这样便于物理元器件的实现, 也可以通过增加表示数字的设备和运用计算技巧, 使数值计算的精度越来越高。但是, 二进制书写比较冗长, 于是人们引进了八进制和十六进制。所以正确答案为 A。

【全真考题】6. 在十六进制数的某一位上, 表示“12”的数码符号是()。

A) F

B) E

C) B

D) C

答案: D

分析: 十六进制的基数为 16, 就是说每一位上可以用 16 种数码符号中的一个: 0、1、2、…、D、E、F。其中, 表示“12”的数码符号是 C。故本题的正确答案是 D。

八进制、十六进制数的各项特点, 都可以仿照二进制、十进制数进行分析。

【全真考题】7. 二进制数 10110 转化为十进制数是()。

A) 19

B) 26

C) 22

D) 25

答案: C

分析: 备选答案 A、D 为奇数, 而该二进制数末尾为 0, 应为偶数, 显然答案 A、D 不对。正确答案是 C, $16+4+2=22$ 。

【全真考题】8. 八进制数 $(2533)_8$ 转化为十进制数是()。

A) 1370.99

B) 1373

C) 1371

D) 2673

答案: C

分析: 由八进制转化为十进制基数由小变大, 对应数应该相应变小, 所以答案 D 显然不对。八进制整数转换十进制仍为整数, 所以答案 A 也不对。 $2 \times 512 + 5 \times 64 + 3 \times 8 + 3 = 1371$ 。正确答案为 C。

【全真考题】9. 十六进制数 $(7A4F)_{16}$ 转化为十进制数是()。

A) 31311

B) 35214

C) 31411

D) 35310

答案: A

分析: 十六进制数 $(7A4F)_{16}$ 是奇数, 转换为十进制数仍是奇数, 显然答案 B、D 是错误的。7

$\times 4096 + 10 \times 256 + 4 \times 16 + 15 = 31311$ 。正确答案为 A。

【全真考题】10. 将十进制数 110.25 分别表示成二进制数为()、十六进制数为()。

- (1) A) 11101110.01 B) 1101110.01 C) 11001111.01 D) 1100111.11
(2) A) 6E.4 B) 7E.4 C) BF.4 D) 67.3

答案: (1)B (2)A

分析: 此题宜采用十 $\rightarrow$ 十六 $\rightarrow$ 二的计算顺序。先看整数部分, 因为十六进制整数各位位值(从右到左)为 1、16、256, 110 小于 256, 所以只能看 110 里能容纳几个 16。显然能有 6 个, $110 - 16 \times 6 = 14$, 即十六进制的 E。于是 $16 \times 6 + 14 = 110$, 整数部分写为十六进制的 6E。再看小数, 由于十六进制小数各位位值(从左到右)为 $1/16$ 、 $1/256$, 于是 $0.25 = 1/4 = 4/16$, 所以十进制数 110.25 用十六进制表示是 6E.4(第二问的答案是 A)。然后再转换成二进制; 每一位十六进制数字对应一组(四位)二进制数码, 即 $6 \rightarrow 0110$, $E \rightarrow 1110$, $4 \rightarrow 0100$ 。合起来是 1101110.01(第一问的答案是 B)。

【全真考题】11. 下列是四个不同数制的数, 其中最大一个是()。

- A) 十进制数 45 B) 十六进制数 2E C) 二进制数 110001 D) 八进制数 57

答案: C

分析: 对于这类题, 可以先比较二进制数和八进制数、十六进制数(因为它们都容易转换为二进制数), 找出其中最大的一个, 再去和十进制数比较。

110001 最大, 转换成十进制数 49, 大于 45
(2E)₁₆ $\rightarrow$ 00101110
(57)₈ $\rightarrow$ 101111

因此, 正确答案是 C, 即二进制数 110001。

二、填空题

【全真考题】1. 无符号二进制整数 1011010 与 1000110 之和是()。

答案: 10100000

1011010
+ 1000110

10100000

【全真考题】2. 在一个无符号二进制整数的右边添一个 0, 新形成的数是原数的()倍。

答案: 2

分析: 二进制的基数是 2, 也就是说, 仅采用两个数码符号: 0 和 1。在一个数位上要表示的数值达到“2”时就向左边进位。一个无符号二进制整数从最右边开始, 向左各位的位置(即位权)分别为: 1、2、4、8、16、32……, 即分别为 2 的 0、1、2、3、4……次幂。既然每位的位值都是它右面一位的 2 倍, 所以在右边添一个 0 将使该数各位的位值变为原来的 2 倍。这种关系可以与十进制数对比着来看。一个十进制整数各位的位值分别为: 个、十、百、千、万……(10 的方幂), 即每位的位值是它右面一位的 10 倍, 在其右边添一个 0 将使该数变为原来的 10 倍。

【全真考题】3. 八进制整数(从右往左数)第三位的位权是()。

答案: 64

分析: 八进制整数(从右往左数)第三位的位权是 8^2 , 即 64。

【全真考题】4. 二进制数码串 11010110 与 11110000 按位做“逻辑与”操作的结果是()。

答案: 11010000

11010110

分析: $\begin{array}{r} \wedge 11110000 \\ 11010000 \end{array}$

1.2.2 全真试题训练

1. 计算机内部采用二进制表示数据信息, 二进制的-一个主要优点是()。
☒ A) 容易实现 B) 方便记忆 C) 书写简单 D) 符合人的习惯
2. 下列符号不属于逻辑运算符的是()。
 A) OR ☒ B) NO C) AND D) NOT
3. 十进制数 66 转换成二进制数为()。
 A) 111101 B) 1000001 ☒ C) 1000010 D) 100010
4. 二进制数 1111011.11 转换成十进制数为()。
 A) 125.375 ☒ B) 123.75 C) 125.75 D) 123.375
5. 二进制数 1111011111 转换成十六进制数为()。
 A) 2DF B) F7C C) F73 D) 3DF
6. 八进制数 765 转换成二进制数为()。
 A) 111111101 B) ☒ 111110101 C) 10111101 D) 11001101
7. 下面是四个不同进制的数, 其中最-小的是()。
 A) (5F)₁₆ B) (137)₈ ☒ C) (1010011)₂ D) (95)₁₀
8. 在计算机科学中, 常用十进制、二进制数, 除此以外, 还用到()。
☒ A) 八进制和十六进制 B) 五进制和八进制
 C) 四进制和十六进制 D) 八进制数
9. 在计算机内部, 使用二进制数, 为电子计算机进行()提供了有利条件。
 A) 加法运算 B) 减法运算 ☒ C) 逻辑运算 D) 逻辑判断
10. 在计算机内部, 传送、存储、加工处理的数据或指令都是以()形式进行的。
☒ A) 二进制码 B) 拼音简码 C) 八进制码 D) 五笔字型码
11. 将十进制数 234 转换成二进制数是()。
 A) 11101011 B) 11010111 ☒ C) 11101010 D) 11010110
12. 按无符号整数对待, 一个字节的二进制数码最大相当于十进制数()。
 A) 10000000 B) 100000000 ☒ C) 255 D) 256

1.2.3 全真试题参考答案

1. A 2. B 3. C 4. B 5. D 6. B 7. C 8. A 9. C 10. A 11. C 12. C

1.3 数据与编码

1.3.1 最新考题解答

一、选择题

【2003 年 9 月考题】1. 五笔字型输入法属于()。

- A) 音码输入法 B) 形码输入法 C) 音形结合输入法 D) 联想输入法

答案: B

分析: 五笔字型输入法是根据汉字的笔画来输入汉字的, 所以五笔字型输入法属于形码输入法, 因此本题的正确答案是 B。

【2003 年 9 月考题】2. 某一台微型计算机内存容量为 128M, 指的是()。

- A) 128M 位 B) 128M 字节 C) 128M 字 D) 128000K 字

答案: B

分析: 计算机中存储容量是以“字节”为基本存储单位, 不是以“位”或者“字长”为基本单位, 所以“128M”写全就是“128MB”。因此本题的正确答案是 B。

【2003 年 9 月考题】3. 下列字符中, ASCII 码值最小的是()。

- A) a B) B C) x D) Y

答案: B

分析: 在计算机内, 英文字符通常按 ASCII 编码用二进制数码来表示。虽然把 128 个字符的 ASCII 码都背下来很难, 也是不必要的, 但是, 应该并且也能容易做到记住主要字符码值从小到大的大致顺序: 先是空格(十六进制 20), 数字符 0~9(十六进制 30 开始依次排列), 大写英文字母 A~Z(十六进制 41 开始依次排列), 小写英文字母 a~z(十六进制 61 开始依次排列)。所以任何小写字母的码值都比任何大写字母的大, 同样是大写或同样是小写则按字母表的顺序 A(a)最小、Z(z)最大, 空格比所有字符都小。所以正确答案是 B。

【2003 年 4 月考题】4. 在微型计算机中, 应用最普遍的字符编码是()。

- A) ASCII 码 B) BCD 码 C) 汉字编码 D) 补码

答案: A

分析: 目前最广泛使用的(尤其在微机上的)字符编码形式就是 ASCII 码(即美国信息交换标准码), 它已被国际标准化组织接受为国际标准。它用 7 位二进制数码表示 10 个阿拉伯数字, 52 个英文字母(大小写), 32 个符号和 34 个控制信号, 共 128 种。其他编码形式如 EBCDIC 码等等, 应用范围都不大。所以, 此题的正确答案为 B。原码、补码是带符号(正负号)数的二进制编码形式之一。BCD 码是用四位二进制数字代表一位十进制数字的一种编码形式(二—十进制编码)。

目前使用的 ASCII 码是 7 位二进制, 放到计算机内占用一个字节的位。通常的做法是把一个字节的最高位(最左面一位)置为 0, 其余 7 位放一个 ASCII 码。

【2003 年 4 月考题】5. 如果设汉字点阵为 16×16 , 那么 100 个汉字的字型信息所占用的字节数是()。

- A) 3200 B) 25600 C) 16×1600 D) 16×16

答案: A

分析: $(16 \times 16 \div 8) \times 100 = 3200$ 。

【全真考题】6. 计算机中的字节是个常用单位, 它的英文写法是()。

- A) bit B) byte C) bout D) baut

答案: B

分析: 在计算机内, 计算机对象和计算步骤都是以二进制形式出现的, 被计算、存储和传送的都是二进制数码, 可以说, 计算机只认识二进制数码。当然, 这些二进制数码可能代表许多种含义: 被计算的数、被处理的字符、指挥计算机工作的指令等等。二进制数码的最小单位是二进制的“位”(比特, bit), 它只能有 0 和 1 两种值。为了表达容量较大的事物, 需要由若干“位”组成的“数码串”。通常以 8 位二进制作为这种二进制数码串的一个单位, 称为“字节”(拜特,

byte)。所以, 正确答案是 B。

【全真考题】7. 根据国家标准的规定, 汉字“国”字位于该标准的编码表的第 25 行、第 90 列, 所以, 2590 是“国”字的()。

A) 国标码

B) 区位码

C) 机内码

D) 字形码

答案: B

分析: 国家标准中规定了 6763 个汉字和 682 个符号的编码, 其中汉字分为一级汉字(3755 个, 为最常用的汉字, 按汉语拼音顺序排列)和二级汉字(3008 个)。它们被分配在一个有 94 行、94 列的汉字编码表里, 每行为一个“区”, 有一个“区号”, 每列为一个“位”, 有一个“位号”。于是, 这个编码表中的每一个汉字字符都有一个惟一的“区、位号”, 例如“国”字就是 25 区、90 位。把区位号分别加上 32(十进制)后再转换为十六进制形式, 就叫做汉字的“国标码”。例如, $25+32=57$, 写成十六进制是 39; $90+32=122$, 写成十六进制是 7A。于是“国”字的“国标码”为 397A。在计算机内用两个字节的二进制数码来代表一汉字, 就以国标码为基础, 但考虑到与 ASCII 码在机内的表示有所区别, 便把每个字节的最高一位置为 1。这也就是说, 把国标码的两部分分别加上 80(十六进制)就得到在机内两个字节的实际内容——汉字机内码(简称内码)。例如, $39+80=B9$, $7A+80=FA$ (均为十六进制运算), “国”字的机内码为 B9FA。

以上这些规定解决了汉字信息在存储、交换时的统一标准。但在实际操作中还有个汉字的输入、输出问题。为了利用现有英文键盘的键位、通过适当组合来准确地输入汉字, 形成了许多种“输入码”(又叫外码)。其中有一种是直接按照汉字的区位号进行输入, 就叫“区位码”, 例如对于“国”字, 键入阿拉伯数字 2590, 就是它的“区位码”。为了显示或打印汉字, 还需要把汉字的笔画形状按照一定的规则用代码表示出来, 以便供显示驱动程序或打印驱动程序使用, 这叫做汉字的“字形码”。根据以上分析, 此题的正确答案只能是 B。

【全真考题】8. 正数的补码()。

A) 与其原码一样

B) 是其原码减 1

C) 是其反码减 1

D) 是其反码加 1

答案: A

分析: 数在计算机内用二进制来表示, 当然不能像字符那样采用一种人为的编码。表示方法的基础必然是二—十进制的转换。但是这还不够, 因为实际的十进制数还有符号的问题(有正有负), 而且往往带有小数部分, 如何表示它们都需要加以规定。带符号数的表示有三种表示法: 原码、反码、补码。

既然在计算机内一切都用二进制表示, 那么就会很自然地想到, 用一位二进制数字表示符号: 通常是用 0 表示正、用 1 表示负。只需要事先规定好总位数, 例如 8 位, 然后用其最高位(左面第一位)表示符号, 其余位表示数的绝对值。这种规定叫做“原码表示法”。例如限定用 8 位二进制, 其中只有 7 位用来表示数的绝对值, 范围是 $0 \sim 127$, 加上符号位, 能表示的范围是 $-127(11111111) \sim +127(01111111)$ 。但是这种方法有两个“0”(00000000 和 10000000), 带来很多不便。

正数的反码与原码相同。负数的反码等于其绝对值的原码逐位取反($0 \rightarrow 1$, $1 \rightarrow 0$)。例如限定用 8 位二进制, 能表示的范围是 $-127(11111111) \sim +127(01111111)$ 。但是这种方法也有两个“0”(00000000 和 11111111)。

正数的补码与原码相同, 负数的补码等于其反码再加 1(末位加 1)。例如限定用 8 位二进制, 能表示的范围是 $-128(10000000) \sim +127(01111111)$ 。这种方法只有一个“0”(00000000)。

实际上, 反码并不常用, 而只是作为负数求补码的一个过渡。总之, 正数的原码、反码、补码是相同的, 负数用补码表示比较方便。而且, 一个负数的原码与补码是“互补”的: 对补码再做求补的操作, 就会又得到原码。根据以上分析可知, 本题的正确答案是 A。

二、填空题

【2002年9月考题】1. 标准ASCII码字符集总共的编码有()个。

答案: 128

【2002年9月考题】2. 在计算机内部, 对汉字进行传输、处理和存储时使用是汉字的()。

答案: 机内码(或内码)

【全真考题】3. 某计算机的字长为4个字节, 这意味着在该计算机内作为一个整体加以处理、传送的二进制数码有()位。

答案: 32

分析: 一个字节是8位, 4个字节就是32位, 所以答案是: 32。

【全真考题】4. “E”的ASCII码值(十进制)为69, “B”的ASCII码值(十进制)为()。

答案: 66

分析: 英文字母A~Z在ASCII码表中是依次排列的, “B”是“E”之前的第三个数, $69 - 3 = 66$ 。所以, 本题的正确答案是66。

【全真考题】5. 在计算机内用()个字节的二进制数码代表一个汉字。

答案: 2

分析: 和英文字符类似, 汉字字符在计算机内也要用二进制数码来表示, 这也是个编码问题。由于汉字字符量很大, 一个字节的二进制数码容量不够, 根据我国国家标准的规定, 采用2个字节的二进制数码代表一个汉字。这个码叫做汉字的“机内码”, 它是统一的、普遍适用的, 汉字信息进行交换时必须按照这个码进行。

【全真考题】6. 二进制负整数-101100用补码形式(限定用8位二进制)表示, 是()。

答案: 11010100

分析: 首先要把所给的数的绝对值扩展到8位, 然后做“取反”和“加1”, 最终给出结果:

00101100 $\xrightarrow{\text{取反}}$ 11010011 $\xrightarrow{\text{加1}}$ 11010100(本题答案)

【全真考题】7. 在数的浮点表示法中, 阶码的位数决定所表示数的()。

答案: 范围(大小)

分析: 数值数据的表示方法中有范围和精度两个概念。范围是指某种数据形式所能表达的最大、最小值, 精度则指有效数字的位数。实际应用中的数值数据都要考虑到既会有整数部分也会有小数部分, 在计算机内用二进制数码来表示时, 由于总的二进制位数是有限制的, 所以只能保证一定的范围和精度。实际应用的表示方法有定点和浮点两种。浮点表示法是最常用的, 它把一个数描述成两个部分, 即一个纯小数(要求小数点右边第一位不能为0, 称做尾数)乘以2的若干次方(方次为整数, 可正可负, 称做阶码)。注意, 这里有两个缺省的规定: 尾数是纯小数即其小数点在整个数的最左面; 阶码是2的方次数即“基数”为2。例如, 尾数是1010、阶码是+101, 表示二进制数 0.1010×2^{101} 乘以2的5次方=十进制 $0.625 \times 32 =$ 十进制20。(或者, 把二进制数0.1010的小数点向右移5位, 成为10100, 再转换为十进制数20。)

总之, 尾数的位数决定了所表示数的精度, 阶码的位数决定了所表示数的范围。例如, 某浮点数据格式规定阶码的长度为8位, 用补码表示, 于是阶码数值为 $-128 \sim +127$, 2^{127} 大约等于 10^{38} , 所以该浮点数的表示范围约为 $10^{\pm 38}$ 。