

全国计算机等级考试应试辅导丛书

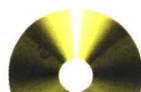
2004
新大纲

全国计算机 等级考试

一级

MS Office考点详解、典型题汇及强化训练

徐小琴 赵明 主编 申家军 刘欢 副主编



内附光盘

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

全国计算机等级考试应试辅导丛书

全国计算机等级考试

一级 MS Office 考点详解、典型题汇及强化训练

主 编：徐小琴 赵 明

副主编：申家军 刘 欢

中国铁道出版社
CHINA RAILWAY PUBLISHING HOUSE

内 容 简 介

本书集“考点详解、典型题汇与强化训练”于一体,采用“辅导与训练并重”的方式,让读者通过“学”与“练”的形式进行行之有效的复习,以便在短时间内适应考试,突破过关。全书章节安排与教育部考试中心指定的最新教程同步,涉及到的内容主要有:计算机基础知识、微型计算机系统的组成、操作系统基础知识、字表处理软件 Word 2000、电子表格软件 Excel 2000、电子演示文稿制作软件 PowerPoint 2000、计算机网络的初步知识等。每章分考点详解、典型题汇、本章练习及解答 3 个板块。另外,本书还提供了 6 套模拟试题(其中一套为最新大纲样题)及详细的答案分析。本书配有上机考试模拟盘,方便考生考前实战训练。

本书适用于参加全国计算机等级考试一级的人员使用,也可作为广大计算机初学者及大、中专院校师生的参考书。

图书在版编目(CIP)数据

全国计算机等级考试一级 MS Office 考点详解、典型题汇及强化训练/徐小琴,赵明主编. —北京:中国铁道出版社,2004.12

(全国计算机等级考试应试辅导丛书)

ISBN 7-113-06332-5

I. 全… II. ①徐…②赵… III. 办公室—自动化—应用软件, Office—水平考试—自学参考资料 IV. TP317.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 139369 号

书 名: 全国计算机等级考试一级 MS Office 考点详解、典型题汇及强化训练

作 者: 徐小琴 赵 明 主编 申家军 刘 欢 副主编

出版发行: 中国铁道出版社(100054,北京市宣武区右安门西街8号)

策划编辑: 严晓舟 魏 春

责任编辑: 苏 茜 秦绪好 蔡文娟

封面设计: 薛 为

印 刷: 北京兴顺印刷厂

开 本: 787×1092 1/16 印张: 13.25 字数: 322 千

版 本: 2005 年 2 月第 1 版 2005 年 2 月第 1 次印刷

印 数: 1~6000 册

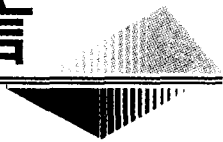
书 号: ISBN 7-113-06322-5 /TP·1398

定 价: 22.00 元

版权所有 侵权必究

凡购买铁道版的图书,如有缺页、倒页、脱页者,请与本社计算机图书批销部调换。

前言



全国计算机等级考试是面向全社会的计算机应用能力的水平考试。自 1994 年举办以来,该项考试持续发展,赢得良好的社会信誉,目前已成为国内参加人数最多、影响最大的计算机水平考试。

计算机知识和技术的发展日新月异,为适应科学技术的发展和社会需求的变化,国家教育部考试中心对全国计算机等级考试的科目及内容进行了重大调整,对考试大纲进行了全面修订。配合新考试大纲的推出,我们特编写了本书。

本书根据教育部考试中心最新考试大纲及指定教程,并在研究近年来全国计算机等级考试真题的基础上编写而成。全书章节安排与教育部考试中心最新指定的教程同步,涉及到的内容主要有:计算机基础知识、微型计算机系统的组成、操作系统基础知识、字表处理软件 Word 2000、电子表格软件 Excel 2000、电子演示文稿制作软件 PowerPoint 2000、计算机网络的初步知识等。每章分考点详解、典型题汇、本章练习及解答 3 个板块。另外,本书还提供了 6 套模拟试题(其中一套为最新大纲样题)及详细的答案分析并配有上机考试模拟盘,方便考生考前实战训练。

本书具有如下特色:

- 考点浓缩精解
- 例题分析透彻
- 实战练习丰富
- 配上机模拟盘

本书的最大特点及目的是集“考点详解、典型题汇与强化训练”于一体,采用“辅导与训练并重”的方式,让读者通过“学”与“练”的形式进行行之有效的复习,以便在短时间内适应考试,突破过关。书中带“★”号的考点是考生必须重点注意的地方。

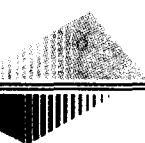
参加本书编写的还有刘菁、汪名杰、李虎军、丁为民、刘瀚、张义萍、张建林、汪伟、许明亚等。

本书适用于参加全国计算机等级考试(一级)的人员使用,也可作为广大计算机初学者及大中专院校师生的参考书。

由于时间仓促,不足之处在所难免,恳请读者批评指正。

编 者

2004 年 12 月



第 1 章 计算机基础知识	1
1-1 考点详解	1
1-2 典型题汇	10
1-3 本章练习及解答	18
1-3-1 练习题	18
1-3-2 练习题参考答案	20
第 2 章 微型计算机系统的组成	21
2-1 考点详解	21
2-2 典型题汇	27
2-3 本章练习及解答	35
2-3-1 练习题	35
2-3-2 练习题参考答案	38
第 3 章 操作系统基础知识	39
3-1 考点详解	39
3-2 典型题汇	69
3-3 本章练习及解答	72
3-3-1 练习题	72
3-3-2 练习题参考答案	73
第 4 章 字表处理软件 Word 2000	76
4-1 考点详解	76
4-2 典型题汇	100
4-3 本章练习及解答	108
4-3-1 练习题	108
4-3-2 练习题参考答案	110
第 5 章 电子表格软件 Excel 2000	114
5-1 考点详解	114
5-2 典型题汇	129
5-3 本章练习及解答	132
5-3-1 练习题	132

5-3-2 练习题参考答案.....	135
第 6 章 电子演示文稿制作软件 PowerPoint 2000	137
6-1 考点详解.....	137
6-2 典型题汇.....	147
6-3 本章练习及解答.....	150
6-3-1 练习题.....	150
6-3-2 练习题参考答案.....	151
第 7 章 计算机网络的初步知识	154
7-1 考点详解.....	154
7-2 典型题汇.....	160
7-3 本章练习及解答.....	161
7-3-1 练习题.....	161
7-3-2 练习题参考答案.....	162
第 8 章 模拟试卷及参考答案	164
全国计算机等级考试（一级 MS Office）模拟试卷一及参考答案	164
全国计算机等级考试（一级 MS Office）模拟试卷二及参考答案	170
全国计算机等级考试（一级 MS Office）模拟试卷三及参考答案	177
全国计算机等级考试（一级 MS Office）模拟试卷四及参考答案	184
全国计算机等级考试（一级 MS Office）模拟试卷五及参考答案	191
全国计算机等级考试（一级 MS Office）大纲样题及参考答案	198
参考文献.....	206



第 1 章

计算机基础知识

1-1 考点详解

◆ 考点 1: 计算机的概念

计算机又叫电脑。它是一种能够按照人们的需求,对输入信息进行加工、处理,并将处理后的信息输出、显示的设备。

一个完整的计算机系统由硬件系统和软件系统两大部分组成。其中,硬件系统是由控制器、运算器、存储器、输入设备、输出设备 5 个部分组成。软件系统是由系统软件和应用软件两个部分组成。

◆ 考点 2: 计算机的发展概况*

世界上第一台真正的电子计算机于 1946 年诞生于美国宾夕法尼亚大学,被命名为 ENIAC (Electronic Numerical Integrator And Computer)。相对于现在的计算机而言,虽然它存在着体积庞大、耗电量大、运算速度慢等众多缺点,但它的问世,却宣告了计算机时代的到来。

1. 电子计算机的发展

半个多世纪以来,计算机技术发展迅速。根据计算机所采用电子器件的不同,可将其发展历程划分为 4 个阶段。

- (1) 第 1 代: 电子管计算机 (1946 年~1957 年)。
- (2) 第 2 代: 晶体管计算机 (1958 年~1964 年)。
- (3) 第 3 代: 中小规模集成电路计算机 (1965 年~1970 年)。
- (4) 第 4 代: 大规模、超大规模集成电路计算机 (1971 年~至今)。

2. 微型计算机的发展

当电子计算机发展到第 4 代时,出现了微型计算机。根据微型计算机中微处理器的集成度,可将微型计算机的发展历程划分为 5 个阶段。

- (1) 第 1 代: 微型计算机初步发展阶段 (1971 年~1973 年)。
- (2) 第 2 代: 8 位微型计算机发展阶段 (1974 年~1977 年)。
- (3) 第 3 代: 16 位微型计算机发展阶段 (1978 年~1980 年)。
- (4) 第 4 代: 32 位微型计算机发展阶段 (1981 年~1992 年)。
- (5) 第 5 代: 64 位微型计算机发展阶段 (1993 年~至今)。

3. 计算机的未来发展趋势

目前,世界上有些国家正在研制新一代计算机系统,如:人工智能计算机等。随着科学技术和工业技术的蓬勃发展,计算机的能力在不断的拓宽,未来计算机的发展趋势将会是:巨型化、微型化、网络化和智能化。

◆ 考点 3: 计算机的特点

1. 处理速度快。
2. 计算精度高。
3. 存储容量大。
4. 可靠性高。
5. 工作全自动。
6. 使用范围广, 通用性强。

◆ 考点 4: 计算机的类型

根据不同的标准, 计算机可以分成多种不同的类型, 其常见的分类标准如下:

1. 按处理数据的形态分类

按处理数据的形态分类, 计算机可分为数字计算机、模拟计算机和混合计算机。

2. 按使用范围分类

按使用范围分类, 计算机可分为通用计算机和专用计算机。

3. 按性能分类

按性能和规模, 计算机可分为超级计算机、大型计算机、小型计算机、微型计算机、工作站。

◆ 考点 5: 计算机的应用领域*

当前, 计算机已广泛应用到人们生活及工作的各个方面。其主要应用领域可划分为以下几个方面:

1. 科学计算 (数值计算)。
2. 信息处理。
3. 过程控制。
4. 计算机辅助设计和辅助制造。
5. 现代教育。

【注意】 下面几个有关计算机辅助系统的英文缩写形式经常在考试中出现, 请考生注意:

- CAD: 全称 Computer Aided Design, 译为“计算机辅助设计”。
- CAM: 全称 Computer Aided Manufacturing, 译为“计算机辅助制造”。
- CAT: 全称 Computer Aided Testing, 译为“计算机辅助测试”。
- CAI: 全称 Computer Aided Instruction, 译为“计算机辅助教学”。

◆ 考点 6: 数制的基本概念

数制又称计数制, 指的是人们利用符号来计数的科学方法。数制被分为非进位计数制和进位计数制。

非进位计数制的特点是: 数码的数值大小与其在数中的位置无关。最典型的非进位计数制是罗马数字, 如: I 总是代表 1, II 总是代表 2, III 总是代表 3, IV 总是代表 4, 它们的数值大小不会因为数中位置的不同而不同。

进位计数制又称进位制, 指的是按进位方式计数的数制。其特点是: 数码的数值大小与其数中的位置有关。如: 十进制 1111, 第一个 1 位于个位上, 它代表 1; 第二个 1 位于十位上, 它代表 10; 第三个 1 位于百位上, 它代表 100; 第四个 1 位于千位上, 它代表 1000; 这 4 个 1 的数

值大小会因为数在数中位置的不同而发生改变。

数位、基数和权是进位计数制的3个要素。数位指的是数码在某个数中所处的位置。基数指的是在某种进位计数制中，可以使用的基本数码的个数。权又称“位权”，指的是以某种进位计数制的基数为底，以数码所处的位置在数中的序号为指数，所得的幂。如：在十进制数中，个位数的权是“ $10^0=1$ ”，十位数的权是“ $10^1=10$ ”，百位数的权是“ $10^2=100$ ”，千位数的权是“ $10^3=1000$ ”。

◆ 考点7：常用的进位计数制*

1. R 进位计数制的概念

R 进位计数制的基数为 R，能够使用的基本数码的个数为 R 个，这些允许使用的基本数码是：0、1、2、…、R-1。

在日常生活和工作中，R 进位计数制中最常用的是：十进制、二进制、八进制、十六进制。表 1-1 列出了这几种常用的进位计数制。

表 1-1 几种常用的进位计数制

进位计数制	十进制	二进制	八进制	十六进制
进位法则	逢十进一	逢二进一	逢八进一	逢十六进一
基本数码	0、1、2、3、4、5、6、7、8、9	0、1	0、1、2、3、4、5、6、7	0、1、2、3、4、5、6、7、8、9、A、B、C、D、E、F
基数 R	R=10	R=2	R=8	R=16
权	10 的幂 (1、10、100、1000、…、 10^i)	2 的幂 (1、2、4、8、…、 2^i)	8 的幂 (1、8、64、512、…、 8^i)	16 的幂 (1、16、256、4096、…、 16^i)
举例	100D 或 $(100)_{10}$ 或 100	1001B 或 $(1001)_2$	4567O 或 $(4567)_8$	2E9H 或 $(2E9)_{16}$

【注意】为了区分不同的进位计数制，一般需要在数字的末尾加上一个缩写字母来表示不同的进位计数制，通常 D 表示十进制、B 表示二进制、O 表示八进制、H 表示十六进制。例如：35O 表示的是一个八进制数；5D6H 表示的是一个十六进制数。

2. 进位计数制的权展开式

进位计数制的权展开式指的是将 R 进制数转换为十进制数的具体算法。

【例】

$$(11011.11)_2 = 1 \times 2^4 + 1 \times 2^3 + 0 \times 2^2 + 1 \times 2^1 + 1 \times 2^0 + 1 \times 2^{-1} + 1 \times 2^{-2} \\ = 27.75$$

$$(1357.2)_8 = 1 \times 8^3 + 3 \times 8^2 + 5 \times 8^1 + 7 \times 8^0 + 2 \times 8^{-1} \\ = 751.25$$

$$(6B2.8)_{16} = 6 \times 16^2 + 11 \times 16^1 + 2 \times 16^0 + 8 \times 16^{-1} \\ = 1714.5$$

◆ 考点8：不同进位计数制之间的转换*

1. 二进制与十进制之间的转换

二进制与十进制之间的转换分为两种情况，分别是：二进制转换为十进制，十进制转换为二进制。

(1) 二进制转换为十进制

将二进制转换为十进制的方法是：将二进制数按权展开成多项式，并将各项相加。

另外，将其他非十进制转换为十进制的方法与此相同。

【例】 将二进制数 10110011 转换为十进制数。

【分析】 在这个二进制中，它具有 8 位整数，故其按权展开的展开式如下：

$$(10110011)_2 = 1 \times 2^7 + 0 \times 2^6 + 1 \times 2^5 + 1 \times 2^4 + 0 \times 2^3 + 0 \times 2^2 + 1 \times 2^1 + 1 \times 2^0 \\ = 179$$

(2) 十进制转换为二进制

将十进制转换为二进制的方法是：整数部分“除 2 取余”，小数部分“乘 2 取整”。

另外，将十进制转换为其他非十进制的方法与此相似，其方法总结为：整数部分“除基取余”，小数部分“乘基取整”。

① 整数部分“除 2 取余”：其含义是将十进制数的整数部分除以 2，得到一个商数和一个余数；然后将此次得到的商数再除以 2，又得到一个商数和余数，如此反复，直到商数等于 0 为止。最后，将所有得到的余数按倒序（即第一个所得的余数是最低位，最后一个所得的余数是最高位）排列，所得的数就是该十进制数的整数部分转换后的二进制数的整数部分。

② 小数部分“乘 2 取整”：其含义是将十进制数的小数部分乘以 2，取其积的整数部分，并将其积的小数部分再乘以 2；如此反复，直到乘积的小数部分等于 0 为止。最后，将所有得到的积的整数部分按顺序（即第一个所得的整数是最高位，最后一个所得的整数是最低位）排列，所得的数就是该十进制数的小数部分转换后的二进制数的小数部分。

【例】 将十进制数 43 转换为二进制数。

【分析】 根据十进制转换为二进制的方法，可得：

2	43	余数	
2	21	1	
2	10	1	
2	5	0	
2	2	1	
2	1	0	
	0	1	
			低位
			↑
			高位

因此，十进制整数 43 转换为二进制整数是：(101011)₂。

【注意】 由于考试大纲仅要求考生掌握“二进制整数与十进制整数之间的转换”，而对小数部分之间的转换不做要求，因此这里不再赘述。

2. 二进制、八进制、十六进制之间的相互转换

(1) 二进制与八进制之间的转换

二进制转换为八进制的方法是：以小数点为基准，将二进制数的整数部分从右向左，每三位分成一组，最高位不足三位时，左边添 0 补足三位；将二进制数的小数部分从左向右，每三位分成一组，最低位不足三位时，右边添 0 补足三

位；然后将每组三位二进制数用八进制表示，并依次排列，得到的数即为转换后的八进制数。

【例】将二进制数 10100101.10101 转换为八进制数。

【分析】根据二进制数转换为八进制数的方法，可得：

$$(10100101.10101)_2 = (\underbrace{010}_2 \underbrace{100}_4 \underbrace{101}_5 . \underbrace{101}_5 \underbrace{010}_2)_2 = (245.52)_8$$

(2) 二进制与十六进制之间的转换

二进制转换为十六进制的方法是：以小数点为基准，将二进制数的整数部分从右向左，每四位分成一组，最高位不足四位时，左边添 0 补足四位；将二进制数的小数部分从左向右，每四位分成一组，最低位不足四位时，右边添 0 补足四位；然后将每组四位二进制数用十六进制表示，并依次排列，得到的数即为转换后的十六进制数。

【例】将二进制数 10010101101.01101 转换为十六进制数。

【分析】根据二进制转换为十六进制的方法，可得：

$$(10010101101.01101)_2 = (\underbrace{0100}_4 \underbrace{1010}_A \underbrace{1101}_D . \underbrace{0110}_6 \underbrace{1000}_8)_2 = (4AD.68)_{16}$$

◆ 考点 9：二进制的算术运算

二进制的算术运算包括有：加、减、乘、除 4 种运算。

1. 加法

二进制的加法运算法则如下：

$$0+0=0; \quad 0+1=1; \quad 1+0=1; \quad 1+1=10 \text{ (逢二进一)}.$$

2. 减法

二进制的减法运算法则如下：

$$0-0=0; \quad 0-1=1 \text{ (借一当二)}; \quad 1-0=1; \quad 1-1=0.$$

3. 乘法

二进制的乘法运算法则如下：

$$0 \times 0=0; \quad 0 \times 1=0; \quad 1 \times 0=0; \quad 1 \times 1=1.$$

4. 除法

二进制的除法运算法则如下：

$$0 \div 0=0; \quad 0 \div 1=0; \quad 1 \div 0 \text{ (无意义)}; \quad 1 \div 1=1.$$

◆ 考点 10：二进制的逻辑运算

二进制的逻辑运算包括有：与、或、非 3 种基本运算。另外，还有逻辑异或运算。

1. 与（逻辑乘法）

二进制的逻辑与运算法则如下：

$$0 \times 0=0; \quad 0 \times 1=0; \quad 1 \times 0=0; \quad 1 \times 1=1.$$

2. 或（逻辑加法）

二进制的逻辑或运算法则如下：

$$0+0=0; \quad 0+1=1; \quad 1+0=1; \quad 1+1=1.$$

3. 非（逻辑否定）

二进制的逻辑非运算法则如下：

$$\overline{0} = 1; \quad \overline{1} = 0.$$

4. 异或

二进制的逻辑异或运算法则如下：

$$0 \oplus 0 = 0; \quad 0 \oplus 1 = 1; \quad 1 \oplus 0 = 1; \quad 1 \oplus 1 = 0.$$

◆ 考点 11：计算机的数据

数据指的是一组可以识别的记号或符号，它可以通过各种形式或组合来表达信息。数据的内容十分丰富，包括有数字、字符、文字、声音、图像等内容。

1. 二进制与计算机

在计算机中，一切数据都是采用二进制形式来记录的。主要是因为二进制具有以下优点：

- (1) 表示方便。
- (2) 运算简单。
- (3) 适合逻辑运算。
- (4) 与十进制转换方便。

2. 数据的单位

计算机中常用的数据单位是：位、字节、字长。

(1) 位 (bit)

位是计算机中最小的数据单位，指的是二进制的个数。一位只能用来存放一位二进制数，即“0”或“1”。

(2) 字节 (Byte)

字节是计算机存储容量的基本单位，通常用 B 来表示，一个字节包含有 8 个二进制位。除了字节之外，表示计算机存储容量的还有其他单位，如：KB（千字节）、MB（兆字节）和 GB（千兆字节）。它们的关系如下：

$$1\text{B}=8\text{bit}$$

$$1\text{KB}=2^{10}\text{B}=1024\text{B}$$

$$1\text{MB}=2^{10}\text{KB}=1024\text{KB}$$

$$1\text{GB}=2^{10}\text{MB}=1024\text{MB}$$

(3) 字长 (Word)

字长是计算机一次被存取和处理的数据长度，它是由一个或若干个字节组成。字长越长，表示计算机所能存取的数据范围越大，所能处理的数据精度越高。因此，字长是衡量计算机性能的一个重要指标。

通常所说的“多少位的计算机”指的就是“该计算机的字长是多少位”，例如 16 位机指的是字长是 16 位。目前，计算机字长有 8 位、16 位、32 位和 64 位。

◆ 考点 12：西文字符与 ASCII 码*

在计算机中用于表示字符的二进制编码称为字符编码。目前，国际上使用最多、最普遍的字

符编码是 ASCII 字符编码。ASCII 码的全称是“American Standard Code for Information Interchange”，译为：美国国家信息交换标准字符码。

ASCII 码有 7 位标准 ASCII 码和 8 位标准 ASCII 码，微型计算机采用的是 7 位标准 ASCII 码（即用 7 位二进制表示一个字符）。

7 位标准 ASCII 码可以表示 $2^7=128$ 个不同的字符，每个字符都有其不同的 ASCII 码值，它们的编码范围是 0000000B~1111111B (00H~7FH)。并且，这 128 个字符共分为 3 类，分别是：数字 0~9；26 个大写英文字母和 26 个小写英文字母；各种运算符号、标点符号和控制符号等。其中，数字、大写字母、小写字母都是按照它们的自然顺序进行排列，且小写字母的 ASCII 码值比其相应的大写字母的 ASCII 码值大 32。例如：大写字母 D 的 ASCII 码值是 68，小写字母 d 的 ASCII 码值是 $68+32=100$ 。

◆ 考点 13：汉字及其编码*

汉字也是字符。与西文字符相比，汉字编码的处理技术要复杂得多，这主要是因为汉字内容丰富，变化迥异。根据汉字处理过程的不同要求，汉字编码被分为：汉字输入编码、汉字交换码、汉字内码和汉字字型码。

1. 汉字输入编码

汉字输入编码又称外码，是用于将汉字通过键盘输入计算机而编制的代码。根据汉字的发音、字形等特点，可将汉字输入编码分为 4 种，分别是：数字编码、字音编码、字形编码、音形混合码。

对于同一个汉字而言，不同的输入法有不同的输入码。目前，最为广泛使用的汉字输入法是五笔字型输入法和拼音输入法。

2. 汉字交换码

(1) 国标码的概念

为了便于在各计算机系统、设备之间准确无误地交换汉字信息，必须制定统一的形式。1981 年 5 月，我国颁布了《中华人民共和国国家标准信息交换汉字编码字符基本集》，代号 GB2312-80，简称国标码，又称汉字交换码。

在国标码中，共收集 7445 个常用汉字和图形符号，其中常用汉字有 6763 个，图形符号有 682 个。6763 个常用汉字被分为两级汉字，一级汉字使用频率较高，有 3755 个，它们是按汉字拼音字母顺序排列的，对于同音字，则按起笔笔划顺序进行排列，若起笔相同，则按第二笔的笔划顺序排列，并以此类推；二级汉字较不常用，有 3008 个，它们是按部首顺序进行排列的。

(2) 位码的概念

在国标码中，所有的常用汉字和图形符号组成了一个 94 行 94 列的矩阵。每一行的行号称为“区号”，每一列的列号称为“位号”。区号和位号都由两个十进制数表示，区号编号是 01~94，位号的编号也是 01~94。由区号和位号组成的四位十进制编码被称为该汉字的“区位码”，其中区号在前，位号在后，并且每一个区位码对应惟一的汉字，例如：汉字“啊”的区位码是“1601”，表示汉字“啊”位于 16 区的 01 位。

(3) 国标码与区位码的转换关系

将区位码转换成国标码的方法如下：

- ① 将十进制的区号和位号分别转换成十六进制;
- ② 将转换成十六进制的区号和位号分别加上 20H;
- ③ 将分别加上 20H 的区号和位号组合, 得到国标码。

【例】汉字“灯”的区位码是 2138, 求其国标码。

【分析】1. 汉字“灯”的区号是 21, 位号是 38, 转换成十六进制分别是 15H、26H。

2. 将转换成十六进制的区号和位号分别加上 20H, 得到 $15H+20H=35H$; $26H+20H=46H$ 。

3. 因此, 汉字“灯”的国标码是: 3546H。

3. 汉字内码

汉字内码又称机内码, 是用于在计算机内部对汉字信息进行传输、处理和存储的汉字编码。

汉字内码是由汉字的国标码加上 8080H 形成, 即汉字内码=国标码+8080H。

【例】汉字“灯”的国标码是 3546H, 求其机内码。

【分析】汉字“灯”的机内码=汉字“灯”的国标码+8080H=3546H+8080H=B5C6H。

4. 汉字字型码

汉字字型码又称汉字输出码, 是用于显示或打印输出汉字的汉字编码。汉字的字型通常用点阵的方式来表示。

由于不同字体的汉字有不同的要求, 因此汉字的点阵也有所不同。汉字点阵可有 16×16 点阵、 24×24 点阵、 32×32 点阵、……、 128×128 点阵、 256×256 点阵等。点阵越大, 字型质量越高, 同时所占用的存储空间也越大。对于 $N\times N$ 点阵的字型码而言, 一个汉字的每一行有 N 个点, 每一列也有 N 个点, 由于一个字节占用 8 个二进制位, 因此每一行所占用的空间是: $N\div 8$ 字节, 一个汉字所占用的空间是: $N\times (N\div 8)$ 字节。

【例】 16×16 点阵的字型码, 每个汉字所占用的字节数= $16\times 16\div 8=32$ 。

24×24 点阵的字型码, 每个汉字所占用的字节数= $24\times 24\div 8=72$ 。

32×32 点阵的字型码, 每个汉字所占用的字节数= $32\times 32\div 8=128$ 。

◆ 考点 14: 计算机的安全操作

掌握计算机的安全操作知识可以确保计算机正常、有效地工作。

1. 计算机安全操作的环境要求

为了能够安全地操作计算机, 应满足以下环境要求:

- (1) 计算机应安放于坚固的水平表面上。
- (2) 计算机机房的温度应在 $10^{\circ}\text{C}\sim 30^{\circ}\text{C}$ 为宜, 避免过冷、过热、过潮及阳光直射。
- (3) 要保持环境清洁, 防止灰尘和污垢, 并且不能让液体靠近计算机。
- (4) 严禁任何物体挡住显示器的通风口。
- (5) 供电系统必须保持“共地”特性。

2. 正确的使用习惯

计算机正确的使用习惯如下:

- (1) 开机、关机时的正确顺序: 开机时应先开显示器再开主机, 关机时应先关主机再关显示器。
- (2) 计算机带电工作时的正确使用习惯: 在计算机带电工作时, 不要带电插拔各种接口卡和电缆, 不要随意移动各种设备。

(3) 磁盘驱动器的正确使用习惯:

- ① 当磁盘驱动器正在工作(即磁盘驱动器的指示灯亮)时, 不要随意插拔磁盘, 以免数据丢失或损坏。
- ② 尽量避免使用外来的软盘, 自己的软盘应经常使用“写保护”, 应经常对计算机磁盘进行查毒杀毒。
- ③ 为了以防万一, 对磁盘中的重要数据, 应进行备份。
- ④ 在关机前, 务必将磁盘从磁盘驱动器中取出。

◆ 考点 15: 计算机病毒及其防治*

1. 计算机病毒的概念

计算机病毒是人为编制的特殊程序, 它潜伏在计算机系统中, 能够在特定的条件下被激活, 并进行复制、传播, 从而达到破坏计算机系统和数据等目的。

2. 计算机病毒的特性

计算机病毒应具有以下几个特性:

- (1) 传染性。
- (2) 隐蔽性。
- (3) 触发性。
- (4) 潜伏性。
- (5) 破坏性。

3. 计算机病毒的分类

计算机病毒的分类情况如下:

- (1) 根据计算机病毒的危害程度, 可将计算机病毒分为: 良性病毒和恶性病毒。
- (2) 根据计算机病毒感染系统的原理, 可将计算机病毒分为: 引导性病毒、文件感染病毒、复合型病毒。
- (3) 根据计算机病毒入侵软件系统的途径, 可将计算机病毒分为: 入侵型、操作系统型、源码型、外壳型。

4. 计算机病毒的危害

当计算机病毒危害到计算机时, 通常会出现以下症状:

- (1) 系统启动时间明显变长或系统不能正常启动。
- (2) 显示器上出现不正常的雪花点、闪烁、奇怪的画面或异常的提示语。
- (3) 执行程序时, 速度明显变慢, 有时还会经常出现突然死机或重启现象。
- (4) 对磁盘的访问时间比平时长。
- (5) 磁盘的卷标被改写或磁盘被格式化。
- (6) 内存空间变小, 程序运行不正常。
- (7) 程序或数据突然丢失了或文件名不能辨认。
- (8) 发现可执行文件的大小发生变化。
- (9) 非法加密或解密用户文件。
- (10) 喇叭会发出异常声响, 例如: 蜂鸣声、长鸣等。
- (11) 外部设备无法正常工作, 例如: 打印机打印出异常符号等。

5. 计算机病毒的防治

为了防治计算机病毒，应采用以下防治措施：

- (1) 启动系统时，应使用硬盘引导，不要用软盘引导。
- (2) 对重要文件和数据进行定时备份。
- (3) 不要将重要文件和数据存放在系统盘上。
- (4) 不要使用盗版软件，尽量避免使用外来的软盘和网络上的外来软件，并对自己的软盘应经常使用“写保护”。
- (5) 定期对计算机进行查毒、杀毒工作。
- (6) 安装防病毒卡，并经常更新查毒、杀毒软件。

1-2 典型题汇

1. 第 4 代计算机的主要元器件采用的是_____。(2003 年 9 月)

- | | |
|--------|-----------------|
| 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 |

【分析】 迄今为止，计算机的发展历程被划分为 4 个时代；第 4 代计算机的主要元器件采用的是大规模和超大规模集成电路。

【答案】 D

2. “计算机辅助设计”的英文缩写是_____。(2003 年 9 月)

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

【分析】 “计算机辅助设计”的英文缩写是“CAD”，全称是“Computer Aided Design”。

【答案】 A

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_____。(2002 年 9 月)

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

【分析】 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 ENIAC，全称是 Electronic Numerical Integrator And Computer。

【答案】 A

4. 第三代计算机中采用的主要元件是_____。

- | | |
|--------------|-----------------|
| A. 电子管 | B. 晶体管 |
| C. 中、小规模集成电路 | D. 大规模、超大规模集成电路 |

【分析】 迄今为止，计算机的发展历程被划分为 4 个时代。现代微机已发展到第 4 代，第 3 代微机采用的主要元件是中、小规模集成电路。

【答案】 C

5. “计算机辅助教学”的英文缩写是_____。

- | | | | |
|--------|--------|--------|--------|
| A. CAD | B. CAI | C. CAT | D. CAM |
|--------|--------|--------|--------|

【分析】 “计算机辅助教学”的英文缩写是“CAI”，全称是“Computer Aided Instruction”。

【答案】 B

6. 电子计算机工作最重要的特征是_____。

- | | | | |
|--------|--------|-------------|---------|
| A. 高速度 | B. 高精度 | C. 存储程序自动控制 | D. 记忆力强 |
|--------|--------|-------------|---------|

【分析】 现代的计算机都是采用冯·诺依曼原理，该原理的思想是控制计算机进行操作

的程序预先以二进制的形式存放在计算机中,程序执行的数据也是以二进制的形式存放在计算机中,计算机在程序的控制下一步一步地执行,而不需要人的干预。存储程序和程序自动控制是该原理的核心,也是电子计算机工作最重要的特征。

【答案】 C

7. 在下列4句话中,最能反映计算机主要功能的是_____。

- A. 计算机可以代替人的脑力劳动 B. 计算机可以存储大量信息
C. 计算机是一种信息处理机 D. 计算机可以实现高速度的运算

【分析】 A的说法是不科学的,目前计算机还不能代替人的脑力劳动;B、D是计算机的主要特点,C反映了计算机的一项主要应用——信息处理功能。

【答案】 C

8. 计算机发展的方向是巨型化、微型化、网络化、智能化。其中“巨型化”是指_____。

- A. 体积大 B. 重量重
C. 功能更强、运算速度更高、存储容量更大 D. 外部设备更多

【分析】 以超大规模集成电路为基础,未来的计算机将向巨型化、微型化、网络化、智能化的方向发展。巨型化并不是指计算机的体积大,而是指计算机的运算速度更高、存储容量更大、功能更强。

【答案】 C

9. 计算机能够自动工作,主要是因为采用了_____。

- A. 二进制数制 B. 高速电子元件 C. 存储程序控制 D. 程序设计语言

【分析】 现代的计算机都是采用冯·诺依曼原理,该原理的思想是控制计算机进行操作的程序预先以二进制的形式存放在计算机中,程序执行的数据也是以二进制的形式存放在计算机中,计算机在程序的控制下一步一步地执行,而不需要人的干预。存储程序和程序控制是该原理的核心。

【答案】 C

10. 电子计算机主要是以_____划分发展阶段的。

- A. 集成电路 B. 电子元件 C. 电子管 D. 晶体管

【分析】 在计算机中最重要的就是电子元件,它的性能和体积决定了计算机的运算速度。

【答案】 B

11. 计算机的应用领域可大致分为三个方面,下列答案中正确的是_____。

- A. 计算机辅助教学、专家系统、人工智能 B. 工程计算、数据结构、文字处理
C. 实时控制、科学计算、数据处理 D. 数值处理、人工智能、操作系统

【分析】 计算机的应用领域可大致分为三个方面:实时控制、科学计算、数据处理。其中,数据处理又包含信息处理、计算机辅助设计、计算机辅助教学、过程控制、企业管理、人工智能等。

【答案】 C

12. 世界上首次提出存储程序计算机体系结构的是_____。

- A. 莫奇莱 B. 图灵 C. 乔治·布尔 D. 冯·诺依曼

【分析】 世界上首次提出存储程序计算机体系结构的是冯·诺依曼。

【答案】 D