



全国计算机等级考试命题研究中心 编著
飞思教育产品研发中心
未来教育教学与研究中心 联合监制

全国计算机等级考试

NATIONAL COMPUTER RANK EXAMINATION

上机真题 考点详解



——一级MS Office

上机题库 全面更新

学上机“真题”，以真题为纽带组织全书

上机考点 全程图解

抓图注释形式，演示解题过程，精讲重点、难点

智能软件 全真演练

例题、习题上机实践，真考环境下学练“真题”



包含模拟考试
和同步训练



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
<http://www.phei.com.cn>

全国计算机等级考试

NATIONAL COMPUTER RANK EXAMINATION

上机真题 考点详解

——一级MS Office

全国计算机等级考试命题研究中心 编著
飞思教育产品研发中心
未来教育教学与研究中心

联合监制

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内容简介

本书依据教育部考试中心最新发布的《全国计算机等级考试考试大纲》，在对最新上机真题进行分析、总结、归纳的基础上编写而成。本书在编写过程中，编者充分考虑等级考试考生的实际特点，并根据考生学习规律进行科学、合理的安排，节省考生的备考时间。

全书共 7 章，主要内容包括：计算机基础知识、文件（文件夹）的基础知识、Word 2003 的使用、Excel 2003 的使用、PowerPoint 2003 的使用，因特网基础和简单应用及上机真题实战等。

本书配套光盘包括两部分内容：模拟考试和同步训练。通过配套软件的使用，考生可以通过软件对所学知识点进行巩固，真正做到事半功倍。

本书可作为全国计算机等级考试培训和自学用书，尤其适用于上机考试较薄弱的考生。

未经许可，不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有，侵权必究。

图书在版编目（CIP）数据

全国计算机等级考试上机真题考点详解. 一级 MS Office / 全国计算机等级考试命题研究中心编著.

北京：电子工业出版社，2009.11

（飞思考试中心）

ISBN 978-7-121-09575-7

I. 全… II. 全… III. ①电子计算机—水平考试—自学参考资料②办公室—自动化—应用软件，Office—水平考试—自学参考资料 IV. TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2009）第 170647 号

责任编辑：王树伟 范明霞

印 刷：涿州市京南印刷厂

装 订：涿州市桃园装订有限公司

出版发行：电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编：100036

开 本：889×1194 1/16 印张：11 字数：352 千字

印 次：2009 年 11 月第 1 次印刷

印 数：6 000 册 定价：27.80 元（含光盘 1 张）

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题，请向购买书店调换。若书店售缺，请与本社发行部联系，联系及邮购电话：（010）88254888。

质量投诉请发邮件至 zltz@phei.com.cn，盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线：（010）88258888。

前言

在以往的考试中，很多考生采取死记硬背题库试题的方式备考，但由于死记硬背式的记忆容易遗忘，再加上题库试题的更新，造成很多考生在考试中“折戟沉沙”。那么如何才能提高过关率呢？

事实上，虽然每年题库中的试题都有不同程度的更新，但考查知识点是固定的，只要学会、学懂题库中涉及的有限考点，练习数套考试真题以熟悉考试题型和操作过程，那么通过考试便犹如“探囊取物”了。

为帮助考生顺利通过考试，全国计算机等级考试专业研究机构——未来教育教学与研究中心联合飞思教育产品研发中心，在对大量考生和专业等考培训教师跟踪调查的基础上，通过对历年真题、最新大纲及命题规律的分析，精心研发了本套图书，旨在帮助考生省时、省力、保险地通过考试。

※ 重点难点 全面揭秘

本书中的考点全面覆盖历年真考题库，系统讲解了考试所涉及的题型和考查知识点。通过本书的学习，能有效弥补上机考试的“短板”。

※ 上机真题 临摹结合

本书中的所有例题和习题都是历年真题或真题的一部分，在学习的同时记忆了题库中的试题。例题解析采用全程图解的形式，使考生轻松掌握上机真题的解法。此外，书中所有例题、习题所对应的源程序文件在光盘中都能找到，考生可以边学边练。

※ 智能软件、真题实战

随书附赠的软件包含两部分内容：同步训练和模拟考试。同步训练模块将书中的所有例题和习题进行再现，方便考生使用，并且其中的真题演练功能还可以对考生的做题结果进行评分；模拟考试模块力求从登录、抽题、答题、交卷等各方面与真实考试保持一致，评分原理也与真实考试一模一样，其中试题采用了上机考试真题，且提供详细的试题答案和视频解析。通过配套软件的使用，考生可以对所学知识点进行巩固，真正做到事半功倍。

“人之学问知能成就，犹骨象玉石切磋琢磨也”。大量考生备考实例表明：好的工具+好的学习方法+努力=成功，合理使用好本书及智能考试模拟软件，加上适当的练习，就能轻松顺利地通过考试。

编委会

联系方式

咨询电话：(010) 88254160 88254161-67

电子邮件：support@fecit.com.cn

服务网址：<http://www.fecit.com.cn> <http://www.fecit.net>

通用网址：计算机图书、飞思、飞思教育、飞思科技、FECIT

丛书编委会

丛书主编 詹可军

学科主编 赵艳平

编 委 (排名不分先后)

丁海艳	万克星	马立娟	亢艳芳
王 伟	王 亮	王强国	王 磊
卢文毅	卢继军	任海艳	伍金凤
刘之夫	刘金丽	刘春波	孙小稚
张 迪	张仪凡	张海刚	李 静
李明辉	李志红	杨 力	杨 闯
杨生喜	花 英	陈秋彤	周 辉
孟祥勇	欧海升	武 杰	范海双
郑 新	姜 涛	姜文宾	胡 杨
胡天星	赵 亮	赵东红	赵艳平
侯俊伯	倪海宇	高志军	高雪轩
董国明	谢公义	韩峻余	熊化武

目 录

第1章 计算机基础知识	(1)
考点1 计算机的发展	(2)
考点2 数据在计算机中的表示	(4)
考点3 计算机硬件的组成	(7)
考点4 微型计算机的组成	(8)
考点5 软件系统	(9)
考点6 多媒体简介	(10)
考点7 计算机病毒及其防治	(10)
真题演练	(11)
第2章 文件(文件夹)的基础知识	(13)
考点1 文件(文件夹)新建	(14)
考点2 文件(文件夹)的基本操作	(15)
考点3 文件(文件夹)的复制和移动	(16)
考点4 文件(文件夹)属性设置	(17)
考点5 重命名文件(文件夹)	(18)
考点6 删除文件(文件夹)	(18)
考点7 搜索文件(文件夹)	(19)
考点8 创建快捷方式	(20)
考点9 输入法的设置	(21)
真题演练	(22)
第3章 Word 2003 的使用	(25)
考点1 Word 2003 基本操作	(26)
考点2 Word 的排版技术	(28)
考点3 Word 2003 表格的制作	(37)
真题演练	(43)
第4章 Excel 2003 的使用	(49)
考点1 基本操作	(50)
考点2 格式化工作表	(51)
考点3 公式计算	(54)
考点4 图表	(55)
考点5 工作表中的数据操作	(58)
真题演练	(60)
第5章 PowerPoint 2003 的使用	(63)

考点1 制作简单演示文稿	(64)
考点2 演示文稿的显示视图	(66)
考点3 修饰幻灯片外观	(68)
考点4 添加常用对象	(71)
考点5 幻灯片放映设置	(74)
真题演练	(77)
第6章 因特网基础和简单应用	(81)
考点1 计算机网络的基本概念	(82)
考点2 因特网基础	(85)
考点3 因特网的简单应用	(88)
真题演练	(95)
第7章 上机真题实战	(97)
7.1 上机考试环境及流程	(98)
7.2 上机考试真题	(101)
7.3 参考答案及解析	(137)
附录A 最新大纲专家解读	(167)

第1章

计算机基础知识

• 本章导读 •

本章是对计算机基础知识的介绍,上机考试考的是对计算机基础知识的掌握与理解,包括计算机发展、计算机硬件组成、软件系统、数据表示、计算机病毒预防等内容。这部分出题比较广泛,在选择题中所占的比重很大,需要考生全面复习计算机基础知识。

本章内容比较简单,考生只需要根据书本的讲解介绍,结合例题和习题即可。

序号	考点	重点掌握	难度	抽中几率
				选择题
1	计算机的发展	计算机的特点、用途和分类	★★★	100%
		未来计算机的发展趋势		
2	数据在计算机中的表示	进制间的转换	★★★★	100%
3	计算机硬件的组成	计算机五大部件	★★	50%
4	微型计算机的组成	微型计算机的主要组成部件	★★	50%
5	软件系统	软件系统及其组成	★★★	80%
6	多媒体简介	多媒体的有关概念	★	1%
7	计算机病毒及其防治	计算机病毒的实质和症状	★★	5%
		计算机病毒的预防		



考点1 计算机发展

1. 计算机发展与信息社会

第二次世界大战的爆发带来了强大的计算机需求。宾夕法尼亚大学电子工程系的教授约翰·莫克利和他的研究生埃克特于1946年成功研制ENIAC——电子数字积分计算机,帮助军方计算导弹轨迹。其主要元件是电子管,运算速度为每秒5000次加法运算,300多次乘法运算。ENIAC占地170平方米,重达30多吨,可谓庞然大物。人们公认,ENIAC的问世标志着计算机时代的到来,它的出现具有划时代的伟大意义。它被广泛认为是世界上第一台现代意义上的计算机。

在ENIAC的研制过程中,美籍匈牙利数学家冯·诺依曼总结并归纳了以下3点。

(1)采用二进制。

(2)存储程序控制。

(3)计算机的5个基本部件是:运算器、控制器、存储器、输入设备、输出设备。

从第一台电子计算机诞生到现在短短的60多年中,计算机技术以前所未有的速度迅猛发展。一般根据计算机的物理部件,将计算机的发展分4个阶段,如表1.1所示。

表1.1 计算机发展的4个阶段

年代 部件	第一阶段 (1946 - 1958)	第二阶段 (1958 - 1964)	第三阶段 (1964 - 1970)	第四阶段 (1971 至今)
主机电子器件	电子管	晶体管	中小规模集成电路	大规模、超大规模集成电路
内存	汞延迟线	磁芯存储器	半导体存储器	半导体存储器
外存储器	穿孔卡片、纸袋	磁带	磁带、磁盘	磁带、磁盘、光盘等大容量存储器
处理速度 (每秒指令数)	5千条至几千条	几万至几十万条	几十至几百万条	上千万至万亿条

2. 计算机的特点、用途和分类

(1) 计算机的特点

- ①高速精确的运算能力
- ②准确的逻辑判断能力
- ③强大的存储能力
- ④自动功能
- ⑤网络和通信功能

(2) 计算机的用途

①科学计算。如著名的人类基因分析计划,人造卫星的轨道测算,利用计算机预测天气情况。

②数据处理。在信息处理方面一个重要的技术就是计算机数据库技术。

③实时控制。现代工业化生产的过程控制基本上都是以计算机控制为主,有助于提高生产效率和产品质量。

④计算机辅助。主要有:计算机辅助设计(CAD),计算机辅助制造(CAM),计算机辅助教育(CAI),计算机辅助技术(CAT),计算机仿真模拟(Simulation)。在计算机仿真模拟中模拟和仿真是计算机辅助的主要

方面。例如,核爆炸和地震灾害的模拟都可以通过计算机实现。

⑤网络与通信。

⑥人工智能。

⑦数字娱乐。

⑧嵌入式系统。

(3) 计算机的类型

①按处理数据的形态分类可分为数字计算机、模拟计算机和混合计算机。

②按适用范围分类可分为通用计算机和专用计算机。

③按其性能分类可分为超级计算机、大型计算机、小型计算机、微型计算机、工作站和服务器。

3. 计算机的新技术

(1) 嵌入式技术,是将计算机作为一个信息处理部件,嵌入应用系统的一种技术。也就是说它将软件固化集成到硬件系统中,将软件系统和硬件系统一体化,具有软件代码小、高度自动化和响应速度快等特点。因而进入 21 世纪后,它广泛应用于各种家用电器,如数码相机、自动洗衣机等。嵌入式系统对功能、可靠性、成本、体积功耗等有严格要求,以提高执行速度;同时,嵌入式系统要求具有实时性。

(2) 网络计算,是针对复杂科学计算的新型计算模式。这种计算模式是利用互联网把分散在不同地理位置的电脑组成一个“虚拟的超级计算机”,它有两个优势:一是数据处理能力超强;二是能充分利用网上闲置的处理能力。网络计算技术被人们视为 21 世纪的新型网络基础架构。

(3) 中间件技术,是指介于应用软件和操作系统之间的系统软件。例如连接数据库所使用的 ODBC 就是一种标准的数据库中间件。目前,中间件已经发展成为企业应用的主流技术,并形成许多类别,如交易中间件、消息中间件、专有系统中间件、面向对象中间件、数据存取中间件、远程调用中间件等。

4. 未来计算机的发展趋势

(1) 计算机的发展趋势

①巨型化

②微型化

③网络化

④智能化

(2) 未来的新一代计算机

①模糊计算机

②生物计算机

③光子计算机

④超导计算机

⑤量子计算机

5. 信息技术的发展

(1) 数据与信息。数值、文字、语言、图形、图像等都是不同形式的数据,数据是信息的载体。信息与数据的区别是:数据处理后产生的结果为信息,信息具有针对性、时效性,信息有意义,而数据没有。

(2) 信息技术,即应用在信息加工和处理中的科学、技术与工程的训练方法和管理技巧;上述方面的技巧和应用;计算机及其与人、机的相互作用;与之相应的社会、经济、文化等诸种事物。信息技术一般是指一系列与计算机有关的技术。

(3)现代信息技术的内容有以下3点。

- ①信息基础技术
- ②信息系统技术
- ③信息应用技术

(4)现代信息技术的特点有以下4点。

- ①数字化
- ②多媒体化
- ③高速度、网络化、宽频带
- ④智能化

【例 1.1】计算机的发展趋势是_____、微型化、网络化和智能化。

- A. 大型化 B. 小型化 C. 精巧化 D. 巨型化

【解析】计算机未来的发展趋势是巨型化、微型化、网络化和智能化。

【答案】D。

【例 1.2】计算机从诞生至今已经经历了4个时代,这种对计算机时代划分的原则是根据_____。

- A. 计算机所采用的电子部件 B. 计算机的运算速度
C. 程序设计语言 D. 计算机的存储量

【解析】计算机从诞生到现在已经经历了4个时代,计算机时代划分的原则是计算机所采用的电子部件。

【答案】A。

【例 1.3】计算机在实现工业自动化方面的应用属于_____。

- A. 实时控制 B. 人工智能
C. 信息处理 D. 数值计算

【解析】计算机在实现工业自动化方面主要用来进行实时控制。

【答案】A。



考点2 数据在计算机中的表示

1. 二进制编码

冯·诺依曼在研制ISA时,发觉十进制的表示方式十分麻烦,提出了二进制的表示方法,从而改变了整个计算机的发展历史。

二进制只有“1”和“0”两个数,运算简单、易于物理实现、通用性强,更重要的优点是所占用的空间和所消耗的能量要比十进制小得多,机器可靠性高。计算机内部采用二进制数来表示信息,但与外部交往仍采用人们熟悉的形式,如十进制数据、文字显示等。

2. 进位计数制

如果数制只采用 R 个基本符号(例如:0、1、2、 $\dots$ 、 $R-1$)表示数值,则称为 R 数制, R 称为该数制的基数,而数制中都有固定的基本符号,称为“数码”。处于不同位置的数码代表的值不同,与它所在位置的“权”值有关。表1.2给出了计算机中常用的几种进位计数制。

表 1.2 计算机中常用的几种进位计数制的表示

进位制	基数	基本符号	权	形式表示
二进制	2	0,1	2	B
八进制	8	0,1,2,3,4,5,6,7	8	O
十进制	10	0,1,2,3,4,5,6,7,8,9	10	D
十六进制	16	0,1,2,3,4,5,6,7,8,9 A,B,C,D,E,F	16	H

表 1.2 中十六进制的数字符号除了十进制中的 10 个数字符号以外,还使用了 6 个英文字母 A、B、C、D、E、F,它们分别等于十进制的 10、11、12、13、14、15。

在数制中有一个规则,就是 N 进制一定采用“逢 N 进一”的进位规则。如十进制就是“逢十进一”,二进制就是“逢二进一”。

3. 进制间的转换

(1) R 进制转换为十进制

基数为 R 的数字,要将 R 进制数按权展开求和,这就实现了 R 进制对十进制的转换。如:

$$\begin{aligned}(234)_H &= (2 \times 16^2 + 3 \times 16^1 + 4 \times 16^0)_D \\ &= (512 + 48 + 4)_D \\ &= (564)_D\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(234)_O &= (2 \times 8^2 + 3 \times 8^1 + 4 \times 8^0)_D \\ &= (128 + 24 + 4)_D \\ &= (156)_D\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(10110)_B &= (1 \times 2^4 + 0 \times 2^3 + 1 \times 2^2 + 1 \times 2^1 + 0 \times 2^0)_D \\ &= (16 + 4 + 2)_D \\ &= (22)_D\end{aligned}$$

(2) 十进制转换为 R 进制

将十进制数转换为 R 进制数时,可将此数分成整数与小数两部分分别转换,然后再拼接起来。

将一个十进制整数转换成 R 进制数采用“除 R 取余”法。即将十进制整数连续地除以 R 取余数,直到商为 0,余数从右到左排列,首次取到的余数排在最右边。

小数部分转换成 R 进制数采用“乘 R 取整”法。即将十进制小数不断乘以 R 取整数,直到小数部分为 0 或达到要求的精度为止(小数部分可能永远不会得到 0),所得的整数从小数点自左往右排列,取有效精度,首次取得的整数排在最左边。

例:将十进制数 168.125 转化成二进制数。解题步骤如下。

整数部分,利用“除 2 取余”法,即将十进制整数连续地除以 2 取余数,直到商为 0,余数从右到左排列,首次取得的余数排在最右边。

$$\text{整数部分 } (168)_D = (10101000)_2$$

小数部分,利用“乘 2 取整”法,即将十进制小数不断乘以 2 取整数,直到小数部分为 0 或达到要求的精度为止,所得的整数从小数点自左往右排列,首次取得的整数排在最左边。

$$\text{小数部分 } (0.125)_D = (0.001)_2$$

$$\text{转换结果为: } (168.125)_D = (10101000.001)_2$$

(3) 八进制转换为十六进制

由于二进制、八进制和十六进制之间存在特殊关系: $8^1 = 2^3$ 、 $16^1 = 2^4$,即1位八进制数相当于3位二进制数,1位十六进制数相当于4位二进制数,因此转换方法会比较容易,见表1.3。

表 1.3 八进制数与二进制数、十六进制数之间的关系

八进制数	对应二进制数	十六进制数	对应二进制数	十六进制数	对应二进制数
0	000	0	0000	8	1000
1	001	1	0001	9	1001
2	010	2	0010	A	1010
3	011	3	0011	B	1011
4	100	4	0100	C	1100
5	101	5	0101	D	1101
6	110	6	0110	E	1110
7	111	7	0111	F	1111

根据这种对应关系,二进制数转换成八进制数时,以小数点为中心向左右两边分组,每3位为一组,两头不足3位补0即可。同样,二进制数转换成十六进制数只要4位为一组进行分组。例如,将二进制数 $(10101011.110101)_2$ 转换成八进制数:

$$(\underline{10} \ \underline{101} \ \underline{011} . \ \underline{110} \ \underline{101})_2 = (256.65)_8。$$

4. 计算机中的信息单位

(1) 位(bit)

位是度量数据的最小单位,在数字电路和电脑技术中采用二进制,代码0和1,其中无论0还是1在CPU中都是1位。

(2) 字节(Byte)

一个字节由8位二进制数字组成(1Byte=8bit),字节是信息组织和存储的基本单位,也是计算机体系结构的基本单位。常用的有:

K 字节	1KB = 1024B
M 字节	1MB = 1024KB
G 字节	1GB = 1024MB
T 字节	1TB = 1024GB

5. 字符

字符包括西文字符(字母、数字、各种符号)和中文字符,是所有不可做算术运算的数据。字符必须进行二进制编码才能进入计算机。西文字符与中文字符采用不同的编码。

常见的编码有以下3类。

(1) 西文字符的编码

其中最常用的是ASCII码。ASCII码有7位码和8位码两种版本。国际通用的是7位ASCII码。用7位二进制数表示一个字符的编码,共有128个不同的编码值,相应可以表示128个不同字符的编码。

(2) Unicode 编码

Unicode 字符清单有多种代表形式,包括UTF-8、UTF-16和UTF-32,分别用8位、16位和32位表示字符。

(3) 中文字符编码

为了与 ASCII 码兼容,汉字输入区位码和国际码之间有一个转换关系。具体方法是:将一个汉字的十进制区号和十进制位号分别转换成十六进制,然后再分别加上 20H(十进制就是 32,因为是非图形字符码值),就成为汉字的国标码。例如汉字中:

区位码 5448_D $(3630)_H = (00110110 \ 00110000)_B$

国标码 5650_H $(3630_H + 2020_H) = (01010110 \ 01010000)_B$
 $= 8680_D$ (5448 区别分别加 32)

【例 1.4】将十进制 257 数转换成十六进制数是_____。

A. 11

B. 101

C. F1

D. FF

【解析】十进制数转换成十六进制数时,先将十进制数转换成二进制数,然后再由二进制数转换成十六进制数。十进制数 257 转换成二进制数是 100000001,二进制数 100000001 转换成十六进制数是 101。

【答案】B。

考点 3 计算机硬件的组成

1. 计算机五大部件

冯·诺依曼模型决定了计算机由输入、存储、运算、控制和输出 5 个部分组成。计算机五大部件的主要功能如下。

(1) 运算器(ALU)

运算器是计算机处理数据形成信息的加工厂,它的主要功能是对二进制数码进行算术运算或逻辑运算。

(2) 控制器(CU)

控制器是计算机的神经中枢,由它指挥全机各个部件自动、协调地工作,就像人的大脑指挥躯体一样。

(3) 存储器(Memory)

存储器是计算机的记忆装置,用来存储当前要执行的程序、数据及结果。所以,存储器应该具备存数和取数功能。

(4) 输入设备(Input Devices)

输入设备是用来向计算机输入命令、程序、数据、文本、图形、图像、音频和视频等信息的。其主要作用是让人们可读的信息转换为计算机能识别的二进制代码输入计算机供计算机处理。

(5) 输出设备(Output Devices)

输出设备的主要功能是将计算机处理后的各种内部格式的信息转换为人们能识别的形式表达出来。

2. 计算机的结构

计算机的结构反映的是计算机各个组成部件之间的连接方式。计算机的结构主要分为以下两类。

(1) 直接连接

直接连接是指任意两个计算机功能部件之间基本上都有单独的连接线路。

(2) 总线结构

现代计算机普遍采用总线结构。总线是一组连接各个部件的公共通信线,它包含了运算器、控制器、存储器和 I/O 部件之间进行信息交换和控制传递所需要的全部信号。按照信号的性质划分,总线一般又可分为数据总线、地址总线和控制总线。

【例 1.5】CPU、存储器和 I/O 设备是通过_____连接起来的。

- A. 接口 B. 内部总线 C. 系统总线 D. 控制线

【解析】在计算机的硬件系统中,CPU、存储器和 I/O 设备是通过系统总线连接起来,从而进行信息交换的。

【答案】C。



考点4 微型计算机的组成

1. 微型计算机的主要组成部件

(1) 中央处理器(CPU)

中央处理器(CPU)主要包括运算器(ALU)和控制器(CU)两大部件,它是计算机的核心部件。CPU 是一个体积不大但元件的集成度非常高、功能强大的芯片,又称微处理器。

(2) 存储器(Memory)

存储器分为两大类。一类是设在主机中的内部存储器(简称内存),也叫主存储器,用于存放当前运行的程序和程序所用的数据,属于临时存储器;另一类是属于计算机外部设备的存储器,叫外部存储器(简称外存),或辅助存储器(简称辅存)。外存属于永久性存储器。当需要某一程序或数据时,首先应调入内存,然后再运行。

(3) 总线(Bus)和主板(Main Board)

总线技术是目前微型计算机中广泛采用的连接方法。所谓总线(Bus)就是系统部件之间传送信息的公共通道,各部件由总线连接并通过它传递数据和控制信号。

总线体现在硬件上就是计算机主板(Main Board),它也是配置计算机时的主要硬件之一。主板上配有插入 CPU、内存条、显示卡、声卡、网卡、鼠标器和键盘等部件的各类扩展槽或接口,而光盘驱动器和硬盘驱动器则通过扁缆与主板相连。主板的主要指标是所用的芯片组、工作的稳定性和速度、提供插槽的种类和数量等。

(4) 输入设备

输入设备是用来向计算机输入命令、程序、数据、文本、图形、图像、音频和视频等信息的。其主要作用是把人们可读的信息转换为计算机能识别的二进制代码输入计算机供计算机处理。

常见的输入设备有键盘、鼠标等。

(5) 输出设备

输出设备的任务是将信息传送到中央处理器之外的介质上,显示器和打印机是计算机中最常用的两种输出设备。

2. 微型计算机的主要技术指标

计算机的性能涉及体系结构、软硬件配置、指令系统等多种因素,一般说来主要有以下技术指标。

(1) 字长。字长越长,则计算机运算精度越高,处理能力越强。通常,字长一般为字节的整倍数,如 8 位、16 位、32 位、64 位等。

(2) 时钟主频。主要以吉赫兹(GHz)为单位。一般来说主频越高,速度越快。

(3) 运算速度。常用几百万次/秒来表示。

(4) 存储容量和存取周期等。

【例 1.6】微型计算机硬件系统最核心的部件是()。

- A. 主板 B. CPU C. 内存储器 D. I/O 设备

【解析】CPU 是计算机硬件系统的核心,有计算机的“心脏”之称,它由运算器和控制器组成。

【答案】B。

考点 5 软件系统

1. 进程与线程

进程(Process)是操作系统中的一个核心概念。进程是程序的一次执行过程,是系统进行调度和资源分配的一个独立单位。或者说,进程是一个程序与其数据一道在计算机上顺利执行时所发生的活动。简单地说,就是一个正在执行的程序。一个程序被加载到内存,系统就创建了一个进程,程序执行结束后,该进程也就消亡了。

为了更好地实现并发处理和共享资源,提高 CPU 的利用率,目前许多操作系统把进程再细分成线程(Thread)。一般意义上,如果一个程序只有一个进程就可以处理所有的任务,那么它就是单线程的。如果一个程序可以被分解为多个进程共同完成程序的任务,那么被分解的不同进程就叫做线程。

2. 软件系统及其组成

软件系统可分为系统软件和应用软件两大类。

系统软件主要包括操作系统、语言处理系统、系统性能检测和实用工具软件等。其中最主要的是操作系统(Operating System, OS),它提供了一个软件运行的环境,如在微机中使用最为广泛的微软公司的 Windows 系统。

操作系统的主要功能有:处理机管理、内存管理、信息管理、设备管理和用户接口等。

应用软件是为解决各类实际问题而设计的程序系统。

3. 计算机语言

随着计算机技术的不断发展,计算机所使用的“语言”也在快速地发展,并形成一种体系。计算机语言按级别从低到高依次可分为:机器语言、汇编语言和高级语言。

4. 应用软件

计算机软件系统中,应用软件用得最多。它们包括从一般的文字处理到大型的科学计算和各种控制系统的实现,有成千上万种类型。常用的应用软件有:办公软件和办公套件、多媒体处理软件和 Internet 工具软件等。

【例 1.7】操作系统是计算机系统中的_____。

- A. 核心系统软件 B. 关键的硬件部件
C. 广泛使用的应用软件 D. 外部设备

【解析】计算机系统由硬件系统和软件系统组成,软件系统又分为系统软件和应用软件,操作系统用来管理计算机硬件和软件资源,为用户提供方便操作环境的程序集合,是系统软件中的核心。

【答案】A。



考点6 多媒体简介

1. 多媒体的有关概念

媒体是指文字、声音、图像、动画和视频等内容。多媒体是指能够同时对两种或两种以上的媒体进行采集、操作、编辑、存储等综合处理的技术。多媒体的特性包括交互性和集成性。

2. 媒体的数字化

传统的计算机只能处理单一的文本媒体,而多媒体计算机能同时采集、处理、存储和展示多种媒体信息。媒体的数字化就是用一定的方式将多媒体信息转换成计算机能够识别的数字信息。

3. 多媒体的数据压缩

多媒体信息数字化之后,其数据量往往非常庞大。多媒体信息必须经过压缩才能满足实际的需要。数据压缩可分为两种类型:无损压缩和有损压缩。



考点7 计算机病毒及其防治

1. 计算机病毒的实质和症状

计算机病毒实质上是一种特殊的计算机程序。这种程序具有自我复制能力,可非法入侵而隐藏在存储媒体中的引导部分、可执行程序或数据文件中。当病毒被激活时,源病毒能把自身复制到其他程序体内,影响和破坏程序的正常执行和数据的正确性。计算机一旦感染病毒,病毒就可能迅速扩散,这种现象和生物侵入生物体并在生物体内传染一样。计算机病毒一般具有如下主要特点:寄生性、破坏性、传染性、潜伏性和隐蔽性。

计算机病毒虽然很难检测,但是,只要留意计算机的运行状况,还是可以发现计算机感染病毒的一些异常情况。例如:

- (1) 磁盘文件数码无故增多;
- (2) 系统的内存空间明显变小;
- (3) 文件的日期/时间值被修改成新的日期或时间(用户自己并没有修改);
- (4) 感染病毒后的可执行文件的长度通常会明显增加;
- (5) 正常情况下可以运行的程序却突然因内存区不足而不能装入;
- (6) 程序加载时间或程序执行时间比正常的明显变长;
- (7) 计算机经常出现死机现象或不能正常启动;
- (8) 显示器上经常出现一些莫名其妙的信息或异常现象。

2. 计算机病毒的预防

人们从工作实践中总结出一些预防计算机病毒的简易可行的措施,这些措施实际上是要求用户养成良好的使用计算机的习惯。具体归纳如下:

- (1) 专机专用;
- (2) 利用写保护;
- (3) 慎用网上下载的软件;
- (4) 分类管理数据;