

全国计算机等级考试

2006

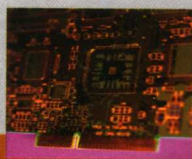


上机题

分类精解与应试策略

一级B

全国计算机等级考试命题研究组 编



南开大学出版社

全国计算机等级考试

上机题分类精解与应试策略

一级 B

全国计算机等级考试命题研究组 编著

南开大学出版社

天津

内容提要

本书主要内容有：① 第1章~第5章，将所有一级B题库中的题目分门别类进行详细的讲解。每一章的构成大致有3个方面：知识点部分，这是基础，是理解题意和正确作答的关键；“分类精解”针对题库中的典型题目进行细致透彻的解答分析，由此，考生遇到同类问题，便可以迎刃而解；“举一反三”给出相关类型题目的练习题以及答案，让考生对这方面的知识点真正掌握熟练。② 应试策略是本书的精华所在，这里详细列出了备考本科目考试所应具备的知识，给出复习和考试的秘籍以及注意事项，并说明了上机考试的过程。③ 配套光盘中给出了本书题目的素材和结果，并提供了上机考试模拟系统，考生可在考前进行实际练习，通过系统的判分和解析，可检验自己的实际水平。

本书完全针对准备参加全国计算机等级考试一级B的考生，同时也可以作为普通高校、大专院校、成人高等教育以及相关培训班的练习题和考试题使用。

图书在版编目(CIP)数据

全国计算机等级考试上机题分类精解与应试策略. 一级B / 全国计算机等级考试命题研究组编. —天津：南开大学出版社，2006.4
ISBN 7-310-02509-1

I. 全... II. 全... III. ①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(2005)第160810号

版权所有 侵权必究

南开大学出版社出版发行

出版人：肖占鹏

地址：天津市南开区卫津路94号 邮政编码：300071

营销部电话：(022)23508339 23500755

营销部传真：(022)23508542 邮购部电话：(022)23502200

*

河北省迁安万隆印刷有限责任公司印刷

全国各地新华书店经销

*

2006年4月第1版 2006年4月第1次印刷

787×1092毫米 16开本 14.25印张 345千字

定价：28.00元

如遇图书印装质量问题，请与本社营销部联系调换，电话：(022)23507125

前 言

教育部考试中心推出的全国计算机等级考试，是国内除升学考试之外参与人数最多的考试之一，具有相当的权威性、科学性和公平性，它于 1994 年推出，历经 10 年发展，已成为我国普及计算机教育不可或缺的组成部分，到目前为止，该考试已经举行过 20 余次，考生累计已逾千万。计算机等级考试的考试大纲，根据科学技术的发展和社会需求的变化，对全国计算机等级考试的科目、考核内容和考试形式多次进行调整，2004 年，推出了等级考试的第 5 个考试大纲，即 2004 年版的《考试大纲》。

本书根据教育部考试中心制定的最新考试大纲要求编写，书中覆盖了该门课程在大纲中所提到的所有内容。我们在编写本书的同时，考虑到考生参加等级考试的需要，把各种题型和训练融会在每本书之中，以期给考生带来切实的帮助。

本书的主要特点是针对性强。我们认为，在考试辅导书中，面面俱到并非是一个优势，针对性强才真正对考生有益。本书只针对等级考试一级 B 上机考试，不涉及无关内容。我们所分析的题目，都取自考试题库。本书主要内容如下：

① 第 1 章~第 5 章，将所有一级 B 题库中的题目分门别类进行详细的讲解。每一章的构成大致有 3 个方面：知识点部分，这是基础，是理解题意和正确作答的关键；“分类精解”针对题库中的典型题目进行细致透彻的解答分析，由此，考生遇到同类问题，便可以迎刃而解；“举一反三”给出相关类型题目的练习题以及答案，让考生对这方面的知识点真正掌握熟练。

② 最后一章是应试策略，本章内容不多，却是本书的精华所在，这里详细列出了备考本科目考试所应具备的知识，给出复习和考试的秘籍以及注意事项，并说明了上机考试的过程。

③ 配套光盘。配套光盘中给出了本书题目的素材和结果，并提供了上机考试模拟系统，考生可在考前进行实际练习，通过系统的判分和解析，可检验自己的实际水平。

为了保证本书及时面试和内容准确，很多朋友做出了贡献，王雷、廖明武、于樊鹏、齐惠颖、任世华、田民、许伟、侯佳宜、何雄、赵晓睿、戴文雅、戴军、黄志雄、李志云、陈安南、李晓春、王春桥、韦笑、龚亚萍等老师在编写文档、调试程序、排版、查错、预读、光盘制作与测试等工作中加班加点，付出了很多辛苦，在此一并表示感谢！

在学习的过程中，您如有问题或建议，请与我们联系：book_service@126.com。或登录百分网查找信息和寻求帮助：www.baifen100.com。

全国计算机等级考试命题研究组

2005 年 12 月

目 录

第1章 计算机基础知识	1
1.1 计算机概述	1
1.1.1 计算机发展简史	1
1.1.2 计算机的特点	3
1.1.3 计算机的应用	5
1.1.4 计算机的分类	7
1.2 数制与编码	9
1.2.1 数制的基本概念	9
1.2.2 二、十和十六进制数	11
1.3 计算机字符编码	14
1.3.1 西文字符编码	14
1.3.2 汉字编码	15
1.4 指令和程序设计语言	19
1.4.1 计算机指令	19
1.4.2 程序设计语言	20
1.5 计算机系统组成	22
1.5.1 存储程序控制计算机	22
1.5.2 计算机硬件组成	23
1.5.3 计算机软件系统组成	25
1.6 微型计算机的硬件系统	29
1.6.1 微型计算机的硬件及其功能	29
1.6.2 微型计算机的技术指标	40
1.7 多媒体技术	41
1.8 计算机病毒及其防治	42
1.8.1 计算机病毒的实质和症状	42
1.8.2 计算机病毒的预防	46
1.8.3 计算机使用安全常识	47
第2章 Windows 2000 操作系统	49
2.1 Windows 2000 桌面的组成	49
2.2 基本操作	50
2.2.1 鼠标和键盘操作	50
2.2.2 窗口操作	50

2.2.3 菜单操作.....	52
2.2.4 工具栏操作.....	54
2.2.5 对话框操作.....	54
2.3 运行应用程序.....	55
2.3.1 应用程序的运行.....	55
2.3.2 应用程序的退出.....	55
2.3.3 强制结束任务.....	55
2.3.4 最小化所有应用程序窗口.....	56
2.3.5 应用程序间的切换.....	56
2.4 资源管理基础.....	56
2.4.1 基本概念.....	56
2.4.2 资源管理器的启动和退出.....	57
2.4.3 资源管理器窗口组成和显示方式调整.....	58
2.4.4 “我的电脑”窗口.....	58
2.5 管理文件和文件夹.....	59
2.5.1 打开文件夹.....	59
2.5.2 文件夹的展开和折叠.....	59
2.5.3 创建文件夹.....	60
2.5.4 文件或文件夹的选定.....	62
2.5.5 文件或文件夹的复制和移动.....	63
2.5.6 文件的移动.....	66
2.5.7 删除文件或文件夹.....	69
2.5.8 撤销复制、移动和删除操作.....	71
2.5.9 恢复删除的对象.....	71
2.5.10 文件或文件夹的重命名.....	72
2.5.11 对象属性.....	77
2.5.12 文件和文件夹的查找.....	81
2.5.13 创建应用程序的快捷方式.....	84
2.6 中文输入法的安装与输入.....	88
2.6.1 安装中文输入法.....	88
2.6.2 删除输入法.....	89
2.6.3 输入法的切换.....	89
第3章 Word 2000 的使用.....	90
3.1 Word 的启动和退出.....	90
3.1.1 启动 Word.....	90
3.1.2 退出 Word.....	90
3.2 Word 窗口组成.....	91
3.3 Word 基本操作.....	93



3.3.1 创建新文档.....	93
3.3.2 打开现有文档.....	93
3.3.3 输入文本.....	94
3.3.4 保存文档.....	95
3.3.5 基本编辑.....	95
3.4 Word 排版.....	104
3.4.1 文字格式设置.....	104
3.4.2 段落排版.....	110
3.4.3 版面设置.....	117
3.5 Word 表格制作.....	128
3.5.1 表格的创建.....	128
3.5.2 表格的编辑修饰.....	130
3.5.3 表格数据排序和计算.....	140
3.6 Word 图文混排.....	145
3.6.1 插入图片.....	145
3.6.2 绘制图形.....	145
3.6.3 文本框.....	146
第 4 章 Excel 2000 的使用.....	148
4.1 Excel 2000 概述.....	148
4.1.1 Excel 的启动与退出.....	148
4.1.2 Excel 基本概念.....	149
4.2 Excel 基本操作.....	150
4.2.1 建立与保存工作簿.....	150
4.2.2 工作表的数据输入.....	150
4.2.3 打开与关闭工作簿.....	151
4.2.4 处理工作表.....	152
4.2.5 编辑工作表.....	152
4.3 公式与函数.....	154
4.3.1 输入公式.....	154
4.3.2 复制公式.....	155
4.3.3 自动求和.....	155
4.3.4 函数.....	156
4.4 工作表格式化.....	161
4.4.1 设置数字显示格式.....	161
4.4.2 单元格合并与数据居中.....	161
4.4.3 改变行高和列宽.....	165
4.4.4 自动套用格式.....	165
4.5 图表应用.....	166

4.5.1 建立图表.....	166
4.5.2 增减和修改图表数据.....	174
4.6 工作表的数据库操作.....	174
4.6.1 建立数据库的数据表.....	174
4.6.2 排序数据.....	175
4.6.3 筛选数据.....	177
4.6.4 数据分类汇总.....	180
第5章 因特网的初步知识和简单应用	183
5.1 计算机网络基本概念.....	183
5.1.1 计算机网络.....	183
5.1.2 计算机网络的组成.....	184
5.1.3 计算机网络的分类.....	184
5.1.4 网络的拓扑结构.....	186
5.1.5 组网和连网的硬件设备.....	186
5.2 因特网初步	187
5.2.1 因特网概述.....	187
5.2.2 TCP/IP 协议.....	189
5.2.3 IP 地址和域名	190
5.2.4 因特网的接入方式.....	192
5.3 因特网的简单应用	194
5.3.1 拨号上网.....	194
5.3.2 网上漫游.....	195
5.3.3 信息的搜索	201
5.3.4 电子邮件.....	201
第6章 一级B应试策略	206
6.1 复习备考指南	206
6.1.1 各种题型要点点评.....	206
6.1.2 如何使用本书.....	207
6.2 复习和准备考试	207
6.2.1 复习方法与技巧.....	207
6.2.2 熟悉考场环境.....	208
6.2.3 报名参加考试.....	209
6.3 上机考试注意事项	209
6.3.1 上机考试要求.....	209
6.3.2 上机考试时间.....	209
6.3.3 等待评分结果.....	210
6.3.4 考试心理调整.....	210
6.3.5 考试日期规定.....	210



6.3.6 考试秘籍.....	211
6.4 上机考试过程说明	212
6.4.1 安装软件.....	212
6.4.2 登录过程.....	213
6.4.3 考试过程.....	214
6.4.4 交卷.....	215

第 1 章 计算机基础知识

考纲要求

1. 计算机的概念、类型及其应用领域
2. 计算机系统的配置及主要技术指标
3. 计算机中数据的表示：二进制的概念，整数的二进制表示
4. 西文字符的 ASCII 码表示，汉字及其编码（国标码），数据的存储单位（位、字节、字）
5. 计算机病毒的概念和病毒的防治
6. 计算机硬件系统的组成和功能：CPU、存储器（ROM、RAM）以及输入输出设备的功能
7. 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

1.1 计算机概述

1.1.1 计算机发展简史

1. 世界上第一台计算机

1946 年 2 月 15 日，第一台电子计算机 ENIAC（Electronic Numerical Integrator And Calculator，电子数字积分计算机）在美国宾夕法尼亚大学诞生。

2. 大型计算机时代

对于传统的大型机，通常根据计算机所采用的电子元件不同而划分为：电子管、晶体管、集成电路和大规模超大规模集成电路等四代。

（1）第一代计算机（1946~1958）

第一代计算机是电子管计算机。其基本元件是电子管。第一代计算机体积庞大、造价昂贵、速度低、存储容量小、可靠性差、不易掌握。

（2）第二代计算机（1958~1964）

第二代计算机是晶体管计算机。第二代计算机与第一代计算机相比较，晶体管计算机体积小、成本低、重量轻、功耗小、速度高、功能强且可靠性高。

（3）第三代计算机（1965~1971）

第三代计算机的主要元件是采用小规模集成电路和中规模集成电路。与晶体管电路相比，集成电路计算机的体积、重量、功耗都进一步减小，运算速度、逻辑运算功能和可靠性都进一步提高。

（4）第四代计算机（自 1971 年至今）

第四代计算机的主要元件是采用大规模集成电路和超大规模集成电路。体积、重量和耗电量进一步减少,计算机的性能价格比基本上以每18个月翻一番的速度上升(此即著名的 Moore 定律)。

(5) 新一代计算机(现在~)

从20世纪80年代开始,日本、美国等国投入大量人力物力研制新一代计算机,其目标是要使计算机具有像人一样的能听、看、说甚至思考的能力。

3. 微型计算机时代

微处理器是大规模和超大规模集成电路的产物。以微处理器为核心的微型计算机属于第四代计算机。微型计算机的发展史实际上就是微处理器的发展史。



分 类 精 解

【例1-1】

第一台电子计算机使用的逻辑部件是()。

- A) 集成电路 B) 大规模集成电路 C) 晶体管 D) 电子管

【解析】请回忆计算机发展史的内容。如果将各个选项中的部件按照从低级到高级的顺序(电子管-晶体管-集成电路-大规模集成电路)排列出来,可轻松回答本题。本题答案选D。

【例1-2】

著名的 Moore 定律指出,计算机的性能价格比基本上以每()个月翻一番的速度上升。

- A) 12 B) 8 C) 18 D) 9

【解析】由于集成度很高的半导体存储器完全取代了磁芯存储器,磁盘的存取速度和存储容量大幅度上升,外部设备的种类和质量也大幅提升。计算机的体积、重量和耗电量进一步下降,计算机的性价比基本上以每18个月翻一番的速度上升,这就是 Moore 定律。因此答案选B。

【例1-3】

用电子管作为电子器件制成的计算机属于()。

- A) 第一代 B) 第二代 C) 第三代 D) 第四代

【解析】第一代计算机的基本元件是电子管;第二代计算机是晶体管计算机;第三代计算机的主要元件是小规模集成电路;而第四代计算机的主要元件是大规模集成电路和超大规模集成电路。正确但选择A。

【例1-4】

第一台计算机是1946年在美国研制的,该机的英文缩写是()。

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

【解析】1946年,第一台计算机ENIAC(Electronic Numerical Integrator And Calculator, 电子数字积分计算机)在美国诞生。因此,正确答案选择B。

【例1-5】

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

【解析】个人计算机就是供个人使用的计算机,它属于微型计算机。本题答案选择D。



举 一 反 三

1. 目前, 制造计算机所用的电子器件是 ()。
 - A) 电子管
 - B) 晶体管
 - C) 集成电路
 - D) 大规模集成电路
2. 第二代电子计算机使用的电子器件是 ()。
 - A) 电子管
 - B) 晶体管
 - C) 集成电路
 - D) 大规模集成电路
3. 世界上第一台电子计算机诞生于 () 年。
 - A) 1939
 - B) 1946
 - C) 1952
 - D) 1958
4. 1949 年, 世界上第一台 () 计算机投入运行。
 - A) 存储程序
 - B) 微型
 - C) 人工智能
 - D) 巨型
5. 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
6. 新一代计算机是指 ()。
 - A) 奔腾 4 系列
 - B) 人工智能计算机
 - C) 工作站
 - D) 多媒体计算机
7. 计算机采用的逻辑元件的发展顺序是 ()。
 - A) 晶体管、电子管、集成电路、大规模集成电路
 - B) 电子管、晶体管、集成电路、大规模集成电路
 - C) 晶体管、电子管、集成电路、芯片
 - D) 电子管、晶体管、集成电路、芯片
8. 下列不属于第二代计算机特点的一项是 ()。
 - A) 采用电子管作为逻辑元件
 - B) 主存储器主要采用磁芯, 辅助存储器主要采用磁盘和磁带
 - C) 运算速度从每秒几万次提高到几十万次, 主存储器容量扩展到几十万字节
 - D) 出现操作系统, 开始使用汇编语言和高级语言
9. 用电子管作为电子器件制成的计算机属于 ()。
 - A) 第一代
 - B) 第二代
 - C) 第三代
 - D) 第四代
10. 大型计算机网络中的主机通常采用 ()。
 - A) 微机
 - B) 小型机
 - C) 大型机
 - D) 巨型机
11. 我国自行生产并用于天气预报计算的银河 III 型计算机属于 ()。
 - A) 微机
 - B) 小型机
 - C) 大型机
 - D) 巨型机
12. 早期的计算机是用来进行 ()。
 - A) 科学计算
 - B) 系统仿真
 - C) 自动控制
 - D) 动画设计

【答案】

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

1.1.2 计算机的特点

计算机具有以下主要特性。

1. 处理速度快

通常以每秒钟完成基本加法指令的数目表示计算机的运算速度。现在每秒执行 50 万次、100 万次运算的计算机已不罕见, 有的机器可达数百亿次、甚至数千亿次。

2. 计算精度高

由于计算机采用二进制数字进行运算, 计算精度主要由表示数据的字长决定。

3. 存储容量大

计算机的存储器可以“记忆”(存储)大量的数据和信息。随着微电子技术的发展, 计算机内存储器的容量越来越大。目前一般的微机内存容量在 64MB 到 256MB。

4. 可靠性高

采用大规模和超大规模集成电路的计算机具有非常高的可靠性, 其平均无故障时间可达到以“年”为单位。

5. 工作全自动

计算机在人们预先编制好的程序控制下, 自动工作, 不需要人工干预, 工作完全自动化。

6. 适用范围广, 通用性强

计算机靠存储程序控制进行工作。一般来说, 无论是数值的还是非数值的数据, 都可以表示成二进制数的编码; 无论是复杂的还是简单的问题, 都可以分解成基本的算术运算和逻辑运算, 并可用程序描述解决问题的步骤。



分 类 精 解

【例 1-6】

计算机的计算精度主要由 () 决定。

- A) CPU 的主频 B) 存储容量 C) 字长 D) 内存

【解析】CPU 的主频和内存决定了计算的快慢速度; 存储容量决定了计算机可以存储的数据和信息的多少; 计算精度随着字长的增加而不断增加, 因此字长决定了计算精度。本题答案选 C。

【例 1-7】

通常以 () 来表示计算机的运算速度。

- A) 内存的多少 B) 每秒钟完成基本加法指令的数目
C) CPU 主频 D) 内存速度的快慢

【解析】一般以每秒钟完成基本加法指令的数目来表示计算机的运算速度。因此答案为 B。

A、C 和 D 选项虽然对计算机的运算速度有影响, 但不能作为评价指标。

【例 1-8】

下列描述中正确的是 ()。

- A) 现代计算机需要依靠人工干预才能工作
B) 现代计算机的平均无故障时间以“小时”为单位
C) 目前一般微机内存的容量在 64MB 到 256 MB



D) 现代计算机仅能处理数值数据

【解析】此题考查有关计算机的基本知识。现代计算机是依靠预先编写的程序自动工作，不需要人工干预，因此选项 A 错误；现代计算机的平均无故障时间大大加长，以“年”为单位，选项 B 错误；现代计算机的通用性很强，在不同的应用领域中，只要编制和运行不同的应用软件，计算机就能在此领域中很好地服务，对于数值和非数值数据都可以处理，所以选项 D 错误。本题的正确答案为选项 C。

举一反三

1. 计算机采用 () 进行计算。

A) 10 进制数字 B) 2 进制数字 C) 16 进制数字 D) 12 进制数字

2. 计算机最主要的工作特点是 ()。

A) 有记忆能力 B) 高精度与高速度
C) 可靠性与可用性 D) 存储程序与自动控制

【答案】

1. B 2. D

1.1.3 计算机的应用

从计算机处理数据类型的角度看，计算机的应用原则上分成数值计算和非数值计算两大类，而后者包含有信息处理、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，其应用范围远远超过数值计算。

1. 科学计算（数值计算）

科学计算大多解决从科学研究和工程技术中所提出的一些复杂的数学问题，计算量大而且精度要求高，只有能高速运算和存储量大的计算机系统才能完成。

2. 信息处理

信息处理是指用计算机对各种形式的信息收集、存储、加工、分析和传送的过程。

3. 过程控制

过程控制是指用计算机对生产或其他过程中所采集到的数据按照一定的算法经过处理，然后反馈到执行机构去控制相应过程，它是生产自动化的重要技术和手段。

4. 计算机辅助设计和辅助制造

计算机辅助设计和计算机辅助制造分别简称为 CAD (Computer Aided Design) 和 CAM (Computer Aided Manufacturing)。

5. 现代教育

计算机作为现代教学手段在教育领域中应用得越来越广泛、深入。主要有几种形式：计算机辅助教学 CAI (Computer Assisted Instruction)、计算机模拟、多媒体教室、网上教学和电子大学、家庭管理与娱乐。



分 类 精 解

【例 1-9】

在计算机应用中,“计算机辅助设计”的英文缩写为()。

- A) CAD B) CAM C) CAE D) CIMS

【解析】CAD 的全称是 Computer Aided Design (计算机辅助设计)。本题答案选 A。CAM 是 Computer Aided Manufacturing (计算机辅助制造); CAE 是 Computer Aided Engineering (计算机辅助工程), CIMS 是 Computer Integrated Manufacturing System (计算机集成制造系统)。

【例 1-10】

办公自动化是计算机的一项应用,按照计算机应用的分类,它属于()。

- A) 科学计算 B) 信息处理 C) 过程控制 D) 计算机辅助设计

【解析】本题略有难度,我们可以用排除法解题:科学计算通常是指完成科学研究和工程技术中提出的数学问题的计算,故肯定可以排除此选项;过程控制一般用于生产自动化,也可以排除;计算机辅助设计是指用计算机帮助设计人员进行设计,例如汽车等,因此也可以排除;所以答案为 B。

【例 1-11】

“计算机辅助教学”的英文缩写是()。

- A) CAD B) CAM C) CIMS D) CAI

【解析】“计算机辅助教学”的英文全称是 Computer Assisted Instruction, 因此其英文缩写是 CAI。

【例 1-12】

按照计算机的应用分类,多媒体教室应该属于()。

- A) 科学计算 B) 信息处理 C) 过程控制 D) 现代教育

【解析】多媒体教室可以演示文字、图形、图像、动画和声音,为教师提供了强有力的现代化教学手段。因此它属于计算机现代教育方面的应用。本题答案选择 D。

【例 1-13】

从计算机处理数据类型的角度看,计算机辅助教学属于()。

- A) 数值计算 B) 非数值计算

【解析】从计算机处理数据类型的角度看,计算机的应用原则上分成数值计算和非数值计算两大类,而后者包含有信息处理、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,其应用范围远远超过数值计算。本题答案选择 B。



举 一 反 三

1. 计算机辅助设计、计算机辅助制造、计算机辅助教学分别简称为()。

- A) CAD、CAI 和 CAM B) CAI、CAD 和 CAM
C) CAD、CAM 和 CAI D) CAI、CAM 和 CAD

2. 下列不属于计算机应用领域的是()。

- A) 科学计算 B) 过程控制 C) 金融理财 D) 计算机辅助系统

3. 将计算机应用于办公自动化属于计算机应用领域中的()。



A) 科学计算 B) 数据处理 C) 过程控制 D) 计算机辅助工程

4. 利用计算机预测天气情况属于计算机应用领域中的 ()。

A) 科学计算 B) 数据处理 C) 过程控制 D) 计算机辅助工程

5. 计算机在实现工业生产自动化方面的应用属于 ()。

A) 实时监控 B) 人工智能 C) 数据处理 D) 数值计算

6. Pentium II 是指 ()。

A) CPU B) 显示器 C) 计算机品牌 D) 软件品牌

7. 2004 年 11 月, Intel 发布 64 位 CPU - Pentium 3.8G, 则该 CPU 的主频为 ()。

A) 64MHz B) 64GHz C) 3.8MHz D) 3.8GHz

【答案】

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

1.1.4 计算机的分类

1. 按处理数据的形态分类

按处理数据的形态分类, 可以分为数字计算机、模拟计算机和混合计算机。

① 数字计算机处理的数据是以“0”和“1”表示的二进制数字, 是不连续的离散的数字量。处理结果以数字形式输出, 其基本运算部件是数字逻辑电路。数字计算机精度高、存储量大、通用性强。

② 模拟计算机所处理的数据是连续的, 称为模拟量。一般说来, 模拟计算机解题速度快, 但不如数字计算机精确, 且通用性差。

③ 混合计算机则是集数字计算机和模拟计算机的优点于一身。

2. 按使用范围分类

可以分为通用计算机和专用计算机。

通用计算机适用于一般科技运算、学术研究、工程设计和数据处理等广泛用途的计算。

专用计算机是为适应某种特殊应用需要而设计的计算机, 其运行程序不变、效率高、速度快、精度高, 但不宜作他用。

3. 按性能分类

这种分类方法所依据的性能主要包括: 字长、存储容量、运算速度、外部设备、允许同时使用一台计算机的用户多少和价格高低等。根据这些性能可将计算机分为超级计算机、大型计算机、小型计算机、微型计算机和工作站五类。

① 超级计算机: 超级计算机又称巨型机。它是目前功能最强、速度最快, 价格最贵的计算机。

② 大型计算机: 有很高的运算速度和很大的存储量, 并允许相当多的用户同时使用。

③ 小型计算机: 规模比大型机要小, 但仍能支持十几个用户同时使用。

④ 微型计算机: 最主要的特点是小巧、灵活、便宜, 但通常一次只能供一个用户使用, 所以微型计算机也叫个人计算机 (PC)。除台式机外, 还有体积更小的微机, 如笔记本、便携机、掌上型微机和 PDA 等。

⑤ 工作站: 与功能较强的高档微机之间的差别已不十分明显。通常, 它比微型机有较

大的存储容量和较快的运算速度，而且配备大屏幕显示器。

随着网络时代的到来，网络计算机的概念也应运而生。Acom 公司在 1997 年底推出网络计算机机型，其主要宗旨是适应计算机网络的发展，降低机器成本。这种机器只能联网运行而不能单独使用，它不需配置硬盘，所以价格较低。



分 类 精 解

【例 1-14】

按照性能，可以将计算机分为哪些类？（ ）

- A) 超级计算机、大型计算机、小型计算机、微型计算机和 workstation
- B) 电子管、晶体管、集成电路、大规模集成电路、超大规模集成电路
- C) 单片机、单板机、多芯片机、多板机
- D) 286 机、386 机、486 机、Pentium 机

【解析】选项 B 是计算机发展的几个阶段；选项 C 是按结构对微型计算机的分类结果。选项 D 是按照 CPU 芯片对微型计算机的分类结果。正确答案为选项 A。

【例 1-15】

按照计算速度从快到慢，以下排列中顺序正确的是（ ）。

- A) 微型计算机、小型计算机、大型计算机、超级计算机
- B) 小型计算机、大型计算机、超级计算机、微型计算机
- C) 超级计算机、大型计算机、小型计算机、微型计算机
- D) 小型计算机、微型计算机、大型计算机、超级计算机

【解析】超级计算机是目前速度最快，价格最贵的计算机；大型计算机也具有很高的速度，但是在量级上不如超级计算机；小型计算机的规模比大型机小；微型计算机适合个人使用，是速度最慢的计算机。正确答案是 B。

【例 1-16】

根据性能分类时，主要的指标包括（ ）。

- A) 字长、存储容量、价格、体积
- B) 字长、存储容量、运算速度、外部设备、允许同时使用一台计算机的用户多少和价格高低等
- C) 存储容量、运算速度、价格、重量
- D) 存储容量、运算速度、外部设备、主机的颜色。

【解析】根据性能分类时，字长、存储容量、运算速度、外部设备、允许同时使用的用户多少以及价格高低是主要的指标。虽然一般觉得，体积越大，重量越大，计算机的性能就越高，但体积、重量与计算机性能之间并不存在绝对的关系，因此它们绝不能作为评价计算机性能高低的一个指标。而主机的颜色更是与计算机性能毫无关系。因此，本题答案选择 B。

【例 1-17】

按照使用范围分类，飞机的自动驾驶仪属于（ ）。

- A) 通用计算机 B) 专用计算机 C) 数字计算机 D) 模拟计算机

【解析】通用计算机适用于一般科技运算、学术研究、工程设计和数据处理等广泛用途的计算。专用计算机是为适应某种特殊应用需要而设计的计算机。飞机的自动驾驶仪是专门为了