



面向 21 世纪高等院校规划教材



# 计算机应用基础 实验指导

丁永卫◎主编

航空工业出版社

面向 21 世纪高等院校规划教材

# 计算机应用基础 实验指导

主 编 丁永卫

航空工业出版社

北 京

## 内 容 提 要

本书是与《计算机应用基础》教材配套的实验指导,用于辅助教师实践教学并指导学生做好计算机基础课程的上机实践,提高上机实践的效率。学生通过学习教材和实验,将具备计算机基本应用能力。书中绝大部分实验样例都源自实际问题,并经过整理和组织,能更好地指导实际应用。

全书共分为 10 章,分别包括了计算机基础知识、微型计算机系统、计算机安全、Windows XP 操作系统、Word 文字处理软件、Excel 电子表格软件、PowerPoint 演示文稿软件、多媒体与图像处理、Access 数据库管理软件、计算机网络与通信等。

## 图书在版编目(CIP)数据

计算机应用基础实验指导 / 丁永卫主编. —北京: 航空工业出版社, 2008. 7

ISBN 978-7-80243-161-4

I. 计… II. 丁… III. 电子计算机—教学参考资料  
IV. TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 091949 号

## 计算机应用基础实验指导 Jisuanji Yingyong Jichu Shiyanzhidao

航空工业出版社出版发行

(北京市安定门外小关东里 14 号 100029)

发行电话: 010-64815615 010-64978486

北京市科星印刷有限责任公司印刷

全国各地新华书店经售

2008 年 7 月第 1 版

2008 年 7 月第 1 次印刷

开本: 787×1092

1/16

印张: 10.5

字数: 262 千字

印数: 1—5000

定价: 20.00 元

## 编者的话

在当前深化教育改革,全面推进素质教育的形势下,实验教学环节对于培养学生的实际操作能力和解决问题的能力至关重要,是培养学生创新思维能力的重要教学手段,是构成高等学校课程教学的重要组成部分。

本书是根据教育部高等学校非计算机专业计算机基础课程教学指导分委员会最新提出的《关于进一步加强高校计算机基础教学的意见》中有关“大学计算机基础”课程的教学要求和最新大纲编写而成,是为《计算机应用基础》设计的配套实验教材。根据大学计算机基础课程涉及面广、知识更新快的特点,本书实验主要基于 Windows XP、Office 2003 和一些流行常用软件设计而成,编写的宗旨是使读者能够快速掌握办公自动化应用技术,掌握在网络环境下操作计算机进行信息处理的基本技能。

本书共分 10 章:第 1 章 计算机基础知识、第 2 章 微型计算机系统、第 3 章 计算机安全、第 4 章 Windows XP 操作系统、第 5 章 Word 文字处理软件、第 6 章 Excel 电子表格软件、第 7 章 PowerPoint 演示文稿软件、第 8 章 多媒体与图像处理、第 9 章 Access 数据库管理软件、第 10 章 计算机网络与通信。为了让读者能够更好地了解实验过程和对实验有所准备,每一章首先给出了实验环境,进而是 3~8 个精心设计的实验,每个实验有明确的实验目的和实验内容,有清晰简洁的实验步骤。同时还以思考与练习的形式为每个实验设计了创造性的实验和问题,为读者在实践了验证性实验后提供了一个进一步创造、探索的空间。

本书内容丰富、新颖,面向应用,重视操作能力的培养和综合应用。通过示例引导学生快速掌握各种软件的基本功能及操作技术。本书适用于非计算机专业计算机公共基础课程的实验教学,也可作为相关课程的培训教材和自学用书。

本书实例丰富,涉及的应用层知识面很宽,循序渐进,由浅入深,可以适应多层次教学,以适应不同基础学生的学习。在教学中,可以根据实际教学时数和学生的基础选择教学内容。对各部分内容的学习采用不同的教学方式,如自学、案例教学等;也可以根据学生的兴趣和特点安排教学内容。

由于时间仓促和作者水平有限,书中难免有疏漏和不妥之处,敬请读者提出宝贵意见。

编 者

2008 年 7 月

# 目 录

|                        |    |
|------------------------|----|
| 第1章 计算机基础知识            | 1  |
| 实验环境                   | 1  |
| 实验一 数制转换               | 1  |
| 习题                     | 2  |
| 第2章 微型计算机系统            | 4  |
| 实验一 微机组成               | 4  |
| 实验二 微机系统的连接            | 6  |
| 习题                     | 7  |
| 第3章 计算机的安全             | 10 |
| 实验环境                   | 10 |
| 实验一 使用杀毒软件查杀病毒         | 10 |
| 习题                     | 11 |
| 第4章 Windows XP 操作系统    | 13 |
| 实验环境                   | 13 |
| 实验一 Windows XP 的启动和退出  | 13 |
| 实验二 键盘的使用              | 16 |
| 实验三 Windows XP 的文件管理   | 17 |
| 实验四 Windows XP 应用程序的管理 | 23 |
| 实验五 Windows XP 的系统设置   | 28 |
| 实验六 Windows XP 系统工具的使用 | 31 |
| 实验七 字符输入训练             | 37 |
| 习题                     | 38 |
| 第5章 文档编辑软件 Word 2003   | 41 |
| 实验环境                   | 41 |
| 实验一 Word 2003 基本操作     | 41 |
| 实验二 文本编辑               | 44 |
| 实验三 设置文档格式             | 46 |
| 实验四 图形处理               | 49 |
| 实验五 表格和图表编辑            | 53 |
| 实验六 自动生成目录             | 58 |
| 实验七 Word 中的其他功能        | 60 |
| 习题                     | 64 |
| 第6章 电子表格软件 Excel 2003  | 67 |
| 实验环境                   | 67 |
| 实验一 Excel 的基本操作        | 67 |
| 实验二 工作表的操作             | 70 |

|                                         |            |
|-----------------------------------------|------------|
| 实验三 公式的输入与复制 .....                      | 73         |
| 实验四 常用函数的使用 .....                       | 75         |
| 实验五 格式化工作表 .....                        | 78         |
| 实验六 图表操作 .....                          | 81         |
| 实验七 数据管理 .....                          | 83         |
| 实验八 数据透视表 .....                         | 86         |
| 习题 .....                                | 88         |
| <b>第7章 电子演示软件 PowerPoint 2003</b> ..... | <b>91</b>  |
| 实验环境 .....                              | 91         |
| 实验一 使用“内容提示向导”创建演示文稿 .....              | 91         |
| 实验二 创建不同版式的幻灯片 .....                    | 92         |
| 实验三 幻灯片放映 .....                         | 96         |
| 实验四 定制母版 .....                          | 99         |
| 实验五 应用配色方案、模板 .....                     | 101        |
| 实验六 设置自定义动画 .....                       | 102        |
| 实验七 打印演示文稿 .....                        | 104        |
| 习题 .....                                | 105        |
| <b>第8章 多媒体与图像处理</b> .....               | <b>108</b> |
| 实验环境 .....                              | 108        |
| 实验一 音频处理 .....                          | 108        |
| 实验二 视频采集与处理 .....                       | 110        |
| 实验三 多媒体播放器 .....                        | 113        |
| 实验四 图像处理 .....                          | 115        |
| 习题 .....                                | 117        |
| <b>第9章 数据库技术基础</b> .....                | <b>118</b> |
| 实验环境 .....                              | 118        |
| 实验一 创建 Access 数据库 .....                 | 118        |
| 实验二 Access 表操作 .....                    | 123        |
| 实验三 Access 查询操作 .....                   | 126        |
| 实验四 Access 窗体与报表操作 .....                | 128        |
| 实验五 Access 综合操作 .....                   | 134        |
| 习题 .....                                | 136        |
| <b>第10章 计算机网络与通信</b> .....              | <b>138</b> |
| 实验环境 .....                              | 138        |
| 实验一 组建局域网 .....                         | 138        |
| 实验二 IE 浏览器的使用与设置 .....                  | 140        |
| 实验三 使用电子邮件 .....                        | 143        |
| 实验四 网上文件的传输 .....                       | 147        |
| 实验五 使用下载工具 .....                        | 150        |

## 目 录

---

|              |     |
|--------------|-----|
| 习题 .....     | 152 |
| 习题答案 .....   | 154 |
| 第 1 章 .....  | 154 |
| 第 2 章 .....  | 154 |
| 第 3 章 .....  | 155 |
| 第 4 章 .....  | 156 |
| 第 5 章 .....  | 157 |
| 第 6 章 .....  | 157 |
| 第 7 章 .....  | 158 |
| 第 8 章 .....  | 159 |
| 第 9 章 .....  | 159 |
| 第 10 章 ..... | 160 |

# 第 1 章 计算机基础知识

## 实验环境

中文 Windows XP 操作系统。

## 实验一 数制转换

### 一、实验目的

- (1) 熟悉不同的数制表示。
- (2) 掌握通过计算器实现数制转换。

### 二、实验内容

通过计算器实现数制转换。

### 三、实验操作

- (1) 选择“开始”>“所有程序”>“附件”>“计算器”菜单，打开“计算器”应用程序。
- (2) 选择“查看”>“科学型”，则“计算器”应用程序窗口如图 1-1 所示。
- (3) 选择“二进制”单选钮，并输入二进制数 10110110，如图 1-2 所示。



图 1-1 “科学型”计算器

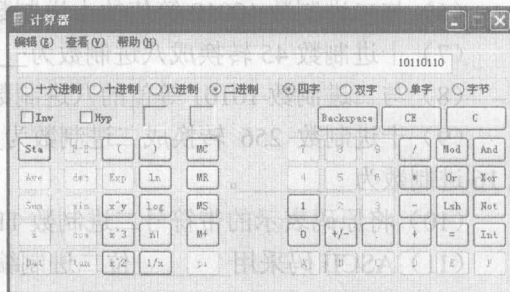


图 1-2 输入二进制的“计算器”窗口

- (4) 选择“八进制”单选钮，则二进制数 10110110 转换成相应的八进制 266，如图 1-3 所示。
- (5) 选择“十进制”单选钮，则二进制数 10110110 转换成相应的十进制 182，如图 1-4 所示。
- (6) 选择“十六进制”单选钮，则二进制数 10110110 转换成相应的十六进制 B6。

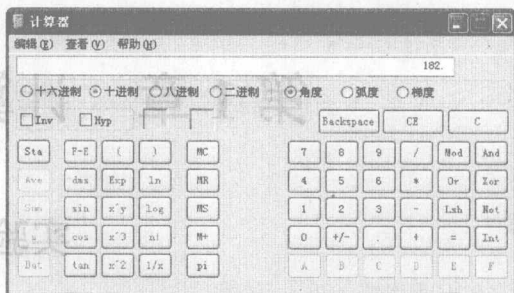


图 1-4 转换为十进制的“计算器”窗口

- (6) 与二进制数 10010 等值的十进制数是\_\_\_\_\_。
- (7) 十进制数 45 转换成八进制数为\_\_\_\_\_。
- (8) 与二进制数 10101 等值的八进制数是\_\_\_\_\_。
- (9) 十进制数 256 转换成二进制数为\_\_\_\_\_，转换成八进制数为\_\_\_\_\_，转换成 16 进制数为\_\_\_\_\_。
- (10) 将原码表示的带符号二进制数 11011011 转换成十进制数为\_\_\_\_\_。
- (11) ASCII 码采用\_\_\_\_\_位二进制编码，可表示\_\_\_\_\_个字符。

- (1) 在计算机内部，一切信息的存取、处理和传递都是以( )形式进行的。
- A. ASCII 码                      B. 十进制
- C. 十六进制                      D. 二进制

- (2) 数字字符“1”的ASCII码为十进制数49, 数字字符“6”的ASCII码为十进制数( )。
- A. 53      B. 54      C. 55      D. 56
- (3) 二进制数11001011等值于十进制数( )。
- A. 203      B. 204      C. 395      D. 396
- (4) 最少需用( )位二进制数表示任一四位长的十进制数。
- A. 9      B. 10      C. 11      D. 12
- (5) 英文小写字母“a”的ASCII码为十进制数97, 则英文小写字母“e”的ASCII码为十进制数( )。
- A. 99      B. 100      C. 101      D. 102
- (6) 在二进制的算术运算中,  $1+1=( )$ 。
- A. 2      B. 11      C. 01      D. 10
- (7) 以下值相等的选项是( )。
- A. 1101010 和 1101010B      B.  $(1101010)_2$  和 1101010B  
C. 1101010B 和 1101010H      D.  $(1101010)_2$  和 1101010H
- (8) 将 $(300)_8$ 转换为十六进制值为( )。
- A. A0      B. B0      C. C0      D. D0

## 三、判断题

- (1) 十进制数8等值于二进制数100。( )
- (2) 第四代计算机(1971年至今)的逻辑元件采用大规模和超大规模集成电路。( )
- (3) 微处理器也被称为中央处理器(CPU, Central Processing Unit)。( )
- (4) 微型化是目前计算机发展的一个方向。( )
- (5) 数据处理具有数据量大, 输入/输出频繁, 时间性强和复杂的数值等特点。( )
- (6) 信息处理就是对所获得的数据进行转换、识别、分类、加工、整理、存储等。( )
- (7) 计算机网络是计算机技术和通信技术结合的产物。( )
- (8) 微型计算机也称个人计算机(PC, Personal Computer), 简称微机, 俗称电脑。( )
- (9) 数据是信息的载体。( )
- (10) CAD (Computer Aided Design) 是指利用计算机进行辅助教学工作。( )
- (11) 数据常分为字符型数据和数值型数据两类。( )
- (12) 笔记本电脑与台式机功能相当, 但其体积更小, 价格更便宜。( )
- (13) 智能化是指用计算机来模拟人的感觉和思维的过程, 使计算机具备人的某些智能。

## 第2章 微型计算机系统

### 实验一 微机组成

#### 一、实验目的

熟悉微机的硬件组成。

#### 二、实验内容

观察微机系统的硬件组成。

(提示：本实验需要打开主机箱，故应在机房管理人员或任课教师的指导下完成)

#### 三、实验操作

(1) 观察微机外观，微机系统的硬件包括：主机和外设，其中外设包括：显示器、键盘、鼠标、打印机等。

(2) 查看主机箱正面的各种接口和按钮，如图 2-1 所示。

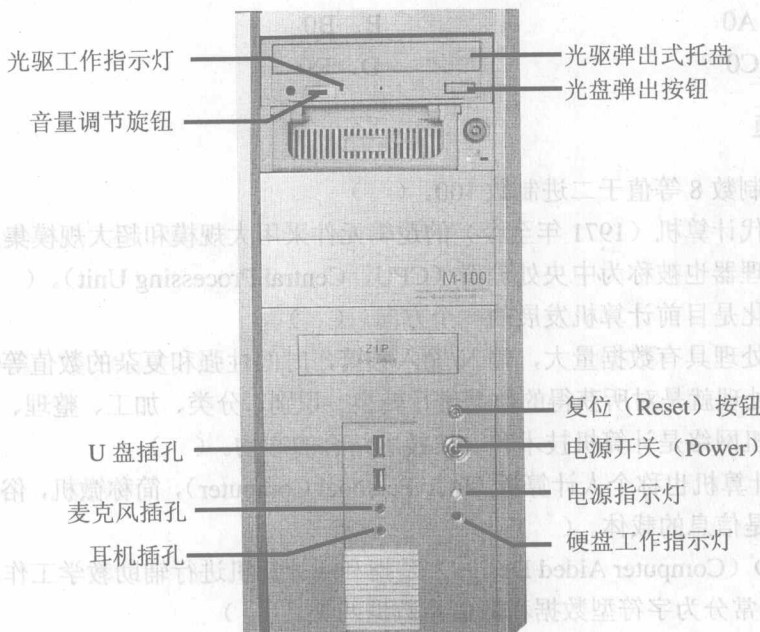


图 2-1 主机正面图

(3) 查看主机箱背面的各种接口，如图 2-2 所示。

(4) 打开主机箱，查看主机内部部件，如图 2-3 所示。

(5) 观察主板型号。

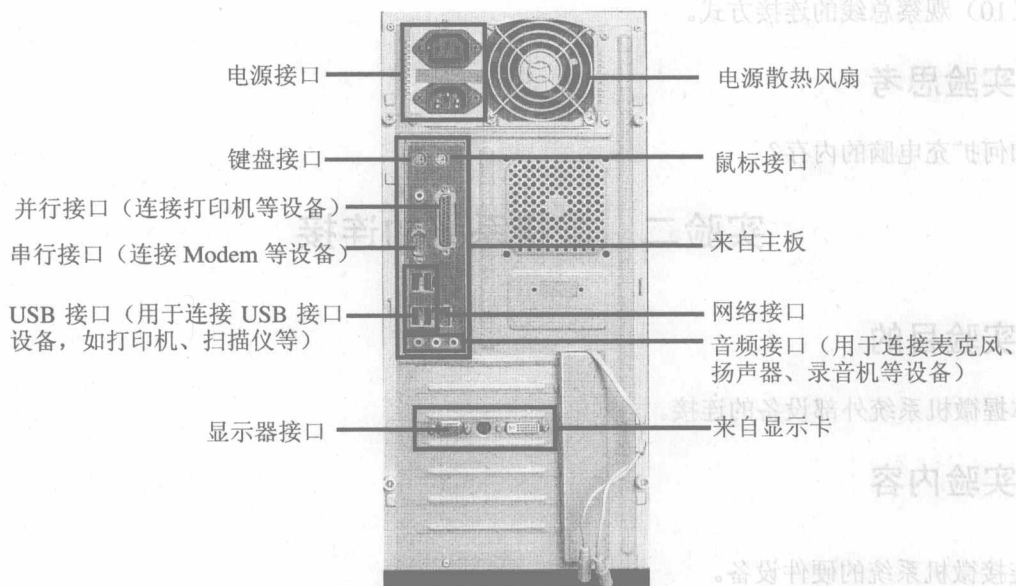


图 2-2 主机背面图

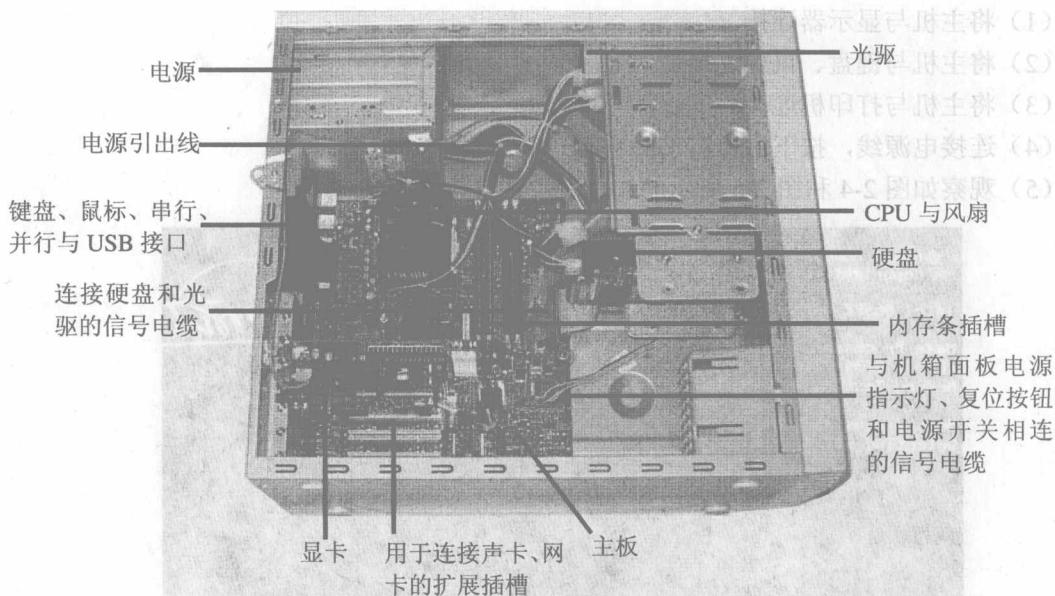


图 2-3 主机内部图

(6) 观察 CPU 在主板上的位置、形状和型号。

(7) 观察主板上的内存 (RAM) 区, 识别有几片 RAM 芯片。

(8) 观察主板上的扩展槽及各种接口卡, 识别出 I/O 扩展槽、声卡、显卡、网卡等接口卡。

(9) 观察硬盘在主机箱中的位置、硬盘形状和型号, 观察软盘驱动器在主机箱中的位置

及其组成。

(10) 观察总线的连接方式。

四、实验思考

如何扩充电脑的内存？

实验二 微机系统的连接

一、实验目的

掌握微机系统外部设备的连接。

二、实验内容

连接微机系统的硬件设备。

三、实验操作

- (1) 将主机与显示器连接。
- (2) 将主机与键盘、鼠标连接。
- (3) 将主机与打印机连接。
- (4) 连接电源线，按下主机箱上的电源开关按钮。
- (5) 观察如图 2-4 和图 2-5 所示的加电后硬件自检过程。

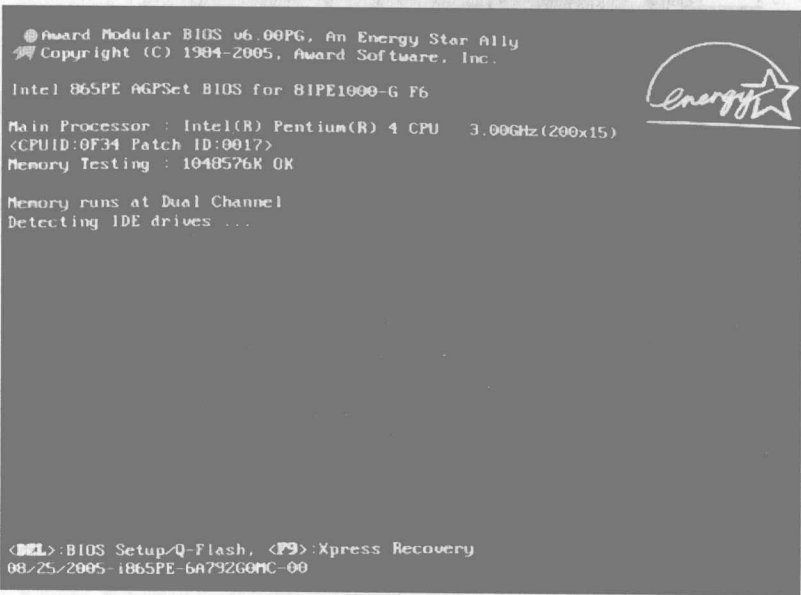


图 2-4 “加电自检”界面 1

|                  |                                    |                  |       |
|------------------|------------------------------------|------------------|-------|
| Pri. Master Disk | : None                             | Parallel Port(s) | : 378 |
| Pri. Slave Disk  | : LBA,ATA 100, 120GB DDR at How(s) | : 0 1            |       |
| Sec. Master Disk | : DVD-RW,ATA 66                    |                  |       |
| Sec. Slave Disk  | : None                             |                  |       |

IDE Channel 0 : Slave Disk HDD S.M.A.R.T. capability .... Disabled

IDE Channel 2 : Master Disk HDD S.M.A.R.T. capability .... Disabled

| PCI Devices Listing ... |     |     |        |        |      |      |       |                     |     |
|-------------------------|-----|-----|--------|--------|------|------|-------|---------------------|-----|
| Bus                     | Dev | Fun | Vendor | Device | SUID | SSID | Class | Device Class        | IRQ |
| 0                       | 29  | 0   | 8086   | 2402   | 145B | 2402 | 0C03  | USB 1.1 Host Cntrlr | 5   |
| 0                       | 29  | 1   | 8086   | 2404   | 145B | 2402 | 0C03  | USB 1.1 Host Cntrlr | 11  |
| 0                       | 29  | 2   | 8086   | 2407   | 145B | 2402 | 0C03  | USB 1.1 Host Cntrlr | 11  |
| 0                       | 29  | 3   | 8086   | 240E   | 145B | 2402 | 0C03  | USB 1.1 Host Cntrlr | 5   |
| 0                       | 29  | 7   | 8086   | 240D   | 145B | 5006 | 0C03  | USB 2.0 Host Cntrlr | 6   |
| 0                       | 31  | 1   | 8086   | 240B   | 145B | 2402 | 0101  | IDE Cntrlr          | 14  |
| 0                       | 31  | 2   | 8086   | 2401   | 145B | 2401 | 0101  | Native IDE Cntrlr   | 11  |
| 0                       | 31  | 3   | 8086   | 2403   | 145B | 2402 | 0C05  | SMBus Cntrlr        | 9   |
| 0                       | 31  | 5   | 8086   | 2405   | 145B | A002 | 0401  | Multimedia Device   | 9   |
| 1                       | 0   | 0   | 10DE   | 0181   | 0000 | 0000 | 0300  | Display Cntrlr      | 5   |
| 2                       | 9   | 0   | 11AB   | 4320   | 145B | E000 | 0200  | Network Cntrlr      | 10  |
|                         |     |     |        |        |      |      |       | ACPI Controller     | 9   |

Boot from CD/DVD :

图 2-5 “加电自检”界面 2

- 图 2-4 和图 2-5 是加电自检过程的部分界面。不过，硬件不同加电自检显示界面也会有所区别。

## 四、实验思考

- (1) 外部设备只要连接到计算机上就可以使用吗？
- (2) 如何连接音箱或耳机？

## 习题

### 一、填空题

- (1) 任何一台计算机都是由\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_5 个部件组成。
- (2) CPU 主要由\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_组成。
- (3) 存储器一般可以分为\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_两大类。
- (4) 在内存储器中，只能读出不能写入的存储器叫做\_\_\_\_\_。
- (5) 微型计算机由\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_两大部分组成。
- (6) 主频通常以\_\_\_\_\_为单位。
- (7) 内存是由\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_两部分的。
- (8) 目前在微机中广泛使用的总线标准有\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_。
- (9) 显示器主要分为\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_两类。
- (10) 光盘刻录机可分为\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_两种。
- (11) 计算机软件系统通常分为\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_两大类。
- (12) 高级语言源程序的执行方式有\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_两种。
- (13) 计算机的指挥中心是\_\_\_\_\_。
- (14) 计算机语言通常分为\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_三类。

## 二、选择题

- (1) 1KB 等于多少个字节 ( )。
  - A. 1000
  - B. 1024
  - C. 1028
  - D. 1056
- (2) 计算机的发展阶段通常是按计算机所采用的 ( ) 来划分的。
  - A. 内存容量
  - B. 电子器件
  - C. 程序设计语言
  - D. 操作系统
- (3) 在  $16 \times 16$  点阵的汉字字库中, 存储 20 个汉字的字模信息共需要多少个字节 ( )。
  - A. 64
  - B. 128
  - C. 320
  - D. 640
- (4) 人们常说的 486 微机, 586 微机, 其中的数字是 ( )。
  - A. 软盘的型号
  - B. 硬盘的型号
  - C. 显示器的型号
  - D. 微处理器的型号
- (5) 我国自行设计研制的银河 II 型计算机属于 ( )。
  - A. 微型计算机
  - B. 小型计算机
  - C. 中型计算机
  - D. 大型计算机
- (6) 用 MIPS 来衡量的计算机性能指标是 ( )。
  - A. 处理能力
  - B. 运算能力
  - C. 存储容量
  - D. 可靠性
- (7) 下列哪一项不属于计算机的主要技术指标 ( )。
  - A. 字长
  - B. 主频
  - C. 时钟周期
  - D. 对输入和输出通道寻址的能力
- (8) 下列哪一项不属于应用软件 ( )。
  - A. Flash
  - B. Microsoft Word
  - C. Adobe Photoshop
  - D. Windows XP
- (9) ( ) 是判断计算机性能的首要标准。
  - A. 主板
  - B. CPU
  - C. 内存
  - D. 硬盘
- (10) 下面哪一项不属于微型计算机总线 ( )。
  - A. 数据总线
  - B. 地址总线
  - C. 控制总线
  - D. 双向线
- (11) 计算机的存储系统通常包括 ( )。
  - A. 软盘和硬盘
  - B. 内存存储器和外存储器
  - C. ROM 和 RAM
  - D. 内存和硬盘
- (12) 计算机的操作系统属于 ( )。
  - A. 系统软件
  - B. 工具软件
  - C. 应用软件
  - D. 图像处理软件
- (13) 中央处理器 (CPU) 的功能是 ( )。
  - A. 进行算术运算
  - B. 进行逻辑运算
  - C. 控制运算速度
  - D. 分析指令并发出相应的控制信号

- (14) 下列不属于外存储器的是 ( )。
- A. 内存条      B. 硬盘      C. 光盘      D. 软盘
- (15) 计算机的内存容量通常是指 ( )。
- A. 硬盘容量      B. RAM 的容量  
C. RAM 与 ROM 的容量总和      D. RAM, ROM 和硬盘的容量总和
- (16) 计算机辅助教学的英文缩写是 ( )。
- A. CAI      B. CAD      C. CAM      D. CAT

### 三、判断题

- (1) 显示分辨率为  $1024 \times 768$  的含义是一屏幕可以显示 1024 行 768 列元素。( )
- (2) 系统软件的作用是缩短用户准备程序的时间。( )
- (3) 只有安装了驱动程序, 鼠标器才能正常使用。( )
- (4) 微机如果没有安装操作系统仍可以正常运行。( )
- (5) 计算机程序必须调入内存, 计算机才能执行程序中的命令。( )
- (6) 在软件方面, 第一代计算机主要使用机器语言。( )
- (7) 软盘容易受磁盘干扰。( )
- (8) 世界上最先实现存储程序的计算机是 EDSAC。( )
- (9) 主存储器用来存储执行的指令和处理的数据。( )
- (10) 磁盘上的根目录是不可删除的。( )
- (11) 用机器语言编写的程序执行速度慢。( )
- (12) 操作系统是计算机的操作规程。( )

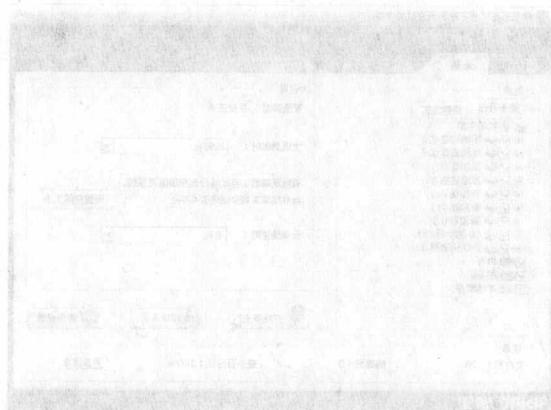


图 1-5 图例

## 第3章 计算机的安全

### 实验环境

1. 中文 Windows XP 操作系统。
2. 瑞星杀毒软件。

### 实验一 使用杀毒软件查杀病毒

#### 一、实验目的

掌握杀毒软件的使用方法。

#### 二、实验内容

- (1) 利用瑞星杀毒软件扫描电脑硬盘查杀病毒。
- (2) 了解杀毒软件各部分的功能。

➤ 如果电脑安装了其他杀毒软件，则直接使用该软件即可，各杀毒软件的操作方法类似。

#### 三、实验操作

- (1) 下载并安装瑞星杀毒软件。
- (2) 双击桌面上的瑞星图标，打开瑞星管理界面。
- (3) 切换到“杀毒”选项卡，选择要扫描的位置（本例为整个硬盘），然后单击“开始查杀”按钮开始扫描电脑硬盘，如图 3-1 所示，

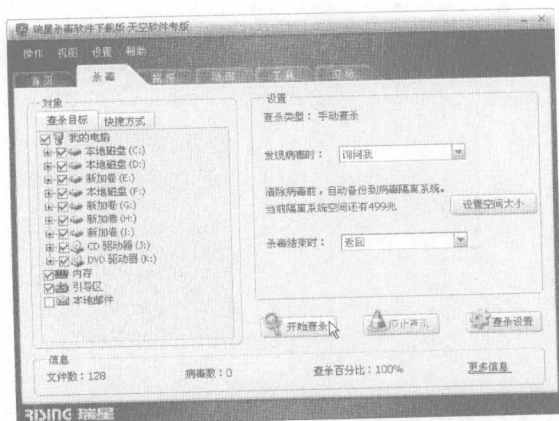


图 3-1 扫描电脑硬盘