

高等学校教材

WUTP

计算机应用基础

JI SUAN JI YING YONG JI CHU

刘科 主编

武汉理工大学出版社

高等学校教材

计算机应用基础

主 编 刘 科

副主编 向泽林 王志大

武汉理工大学出版社

<http://www.techbook.com.cn>

【内容简介】

本书是为了适应文科类人员学习办公自动化技术而编写的,既可以作为普通高校、大专院校及高职高专学校文科类专业的计算机基础课教材,也可以作为全国计算机等级考试(一级 MS Office)的学习及辅导教材,还可以作为办公自动化的参考用书。

全书共分为三篇:计算机入门、办公自动化入门和高级办公。前两篇在紧扣全国计算机等级考试(一级 MS Office)大纲的同时,又兼顾了实用性,并提供了大量的习题和实例,便于读者复习和上机操作练习。其中第一篇介绍了计算机的基础入门知识,包括计算机入门操作、计算机原理的基础知识、Windows 操作系统、Internet的使用技巧和几个常用工具软件的使用。第二篇系统地介绍了 Word、Excel、PowerPoint 三个常用办公软件的使用方法和技巧。第三篇扩展了 Word 和 Excel 在办公领域的实用技法,并对目前广泛使用的图形图像处理软件 Photoshop 作了实用性地介绍,随书配备的大量实例极大地方便了读者快速入门和对其技巧的掌握,整个第三篇让读者更高层次地掌握了办公自动化的实用技术并拓展了思路。

本教材注重计算机的基本知识的介绍,突出计算机的基本应用技能,可作为高等院校学生的计算机基础教材,也可作为计算机爱好者的参考资料。

本书所有实例素材,可与刘科联系获取,联系方式为:liuke_dy@163.com。

图书在版编目(CIP)数据

计算机应用基础/刘科主编. —武汉:武汉理工大学出版社,2007.8
ISBN 978-7-5629-2592-7

- I. 计…
- II. 刘…
- III. 电子计算机-基本知识
- IV. TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 135530 号

出版发行:武汉理工大学出版社

武汉市武昌珞狮路 122 号 邮编:430070

<http://www.techbook.com.cn>

印刷者:安陆市鼎鑫印务有限责任公司

经销者:各地新华书店

开 本:787×1092 1/16

印 张:17.25

字 数:430 千字

版 次:2007 年 8 月第 1 版

印 次:2007 年 8 月第 1 次印刷

印 数:1~4000 册

定 价:28.00 元

凡购本书,如有缺页、倒页、脱页等印装质量问题,请向出版社发行部调换。

前 言

本书根据教育部考试中心制定的《全国计算机等级考试大纲》(2004 年版)中对一级 MS Office 的要求和国家对普通高校文科类计算机基础课的要求,结合文科类专业学生计算机学习的特点,以及文科类学生的就业需要而编写。

本书紧扣全国计算机等级考试(一级 MS Office)大纲,对计算机基础知识作了详细而又分重点的阐述,大量的习题便于知识的复习和巩固,也可以作为一级考试的参考题;对 Word、Excel、PowerPoint 三个办公软件作了全面而又实用的介绍,随书大量的参考实例更方便了对知识点的掌握。除此之外,本书还对常用的工具软件的使用、对 Internet 的实用技术和局域网的组网技术都作了介绍,是一本难得的计算机实用技术参考书。针对目前办公自动化的要求,在本书第三篇中对 Word 和 Excel 的功能作了补充,给出了办公中一些常用的用法,帮助读者更深入地掌握对这两个常用办公软件的使用。数码相片的普遍使用、Internet 的普及都使现代办公中不可缺少地要对数码照片进行处理,因此,本书在第三篇中用了较大的篇幅介绍了 Photoshop 的使用技巧,并附上了大量的实例,便于读者学习。

本书很好地考虑到了文科类学生学习计算机的特点,采用了实例讲述的总体思路,减少了常规计算机书籍中大量的理论讲述的篇幅,将知识点融入实例中,将技巧分解在实例的制作中,并适时地给出提示,大大方便了读者的自学。本书还极大地兼顾了计算机学习的实用性,小型局域网的组网、共享 Internet 的方法、Internet 实用技巧、常用工具软件的使用、Word 和 Excel 的办公实例、Photoshop 实例等都紧紧围绕了“实用”二字。可以说,本书是为文科类学生学习计算机办公自动化实用技术而“量身定做”的。

本书由四川外语学院成都学院计算机教研室承担编写。参加编写的人员有四川外语学院成都学院计算机教研室刘科(第 1、2、3、4、6 章)、向泽林(第 7、10、11 章)和王志大(第 5、8、9 章)。刘科对全书作了统稿并对书稿进行了审阅。在本书的编写过程中,四川外语学院成都学院的领导班子给予了极大的关心和帮助,学院教务处提出了许多宝贵的意见,在此表示衷心的感谢!

由于时间仓促,书中难免有不当之处,希望广大读者不吝指教。

编 者

2007 年 6 月

目 录

第一篇 计算机入门

1 初次接触计算机	(3)
1.1 计算机的启动与退出	(3)
1.1.1 计算机的启动	(3)
1.1.2 计算机的关闭	(3)
1.2 计算机的基本组成	(4)
1.2.1 计算机的基本组成	(4)
1.2.2 计算机的输入设备	(4)
1.2.3 计算机的输出设备	(6)
1.3 计算机使用常识	(7)
2 计算机基础知识	(9)
2.1 计算机概述	(9)
2.1.1 计算机发展历史简介	(9)
2.1.2 计算机的特点及应用	(9)
2.2 计算机组成	(10)
2.3 微型计算机的硬件系统	(11)
2.3.1 微型计算机的基本结构	(11)
2.3.2 微型计算机的硬件及其功能	(11)
2.3.3 微型计算机的技术指标	(15)
2.4 指令与程序设计语言	(15)
2.4.1 计算机指令	(16)
2.4.2 程序设计语言	(16)
2.5 数制	(18)
2.5.1 数制的基本概念	(18)
2.5.2 二、十和十六进制数	(19)
2.5.3 各种数制间的转换	(20)
2.6 编码	(22)
2.6.1 西文字符的编码	(22)
2.6.2 汉字的编码	(22)
2.7 多媒体技术简介	(25)
2.7.1 多媒体的概念	(25)
2.7.2 多媒体技术的特点及应用	(26)

2.7.3 多媒体计算机	(26)
2.8 计算机病毒及其防治	(27)
2.8.1 计算机病毒的概念	(27)
2.8.2 计算机病毒的特征	(27)
2.8.3 病毒产生的原因与传播	(28)
2.8.4 计算机病毒的分类	(29)
2.8.5 病毒的防范和对策	(30)
3 Windows 2000 操作系统的使用	(36)
3.1 Windows 2000 使用初步	(36)
3.1.1 Windows 2000 的启动与退出	(36)
3.1.2 应用程序的启动与退出	(38)
3.1.3 Windows 2000 的桌面简介	(39)
3.1.4 Windows 2000 窗口的组成	(40)
3.1.5 Windows 2000 的菜单栏	(41)
3.1.6 Windows 2000 的工具栏与对话框	(41)
3.1.7 Windows 2000 资源管理器	(42)
3.2 Windows 2000 资源管理	(44)
3.2.1 文件和文件夹的搜索	(44)
3.2.2 文件属性的应用及设置	(45)
3.2.3 文件与文件夹的新建与重命名	(46)
3.2.4 文件(文件夹)的选中	(47)
3.2.5 文件的复制	(48)
3.2.6 文件的移动	(50)
3.2.7 文件的删除	(50)
3.2.8 快捷方式的建立	(51)
3.2.9 资源的共享	(51)
3.3 Windows 2000 系统环境设置	(52)
3.3.1 显示设置	(52)
3.3.2 键盘和鼠标设置	(54)
3.3.3 添加新的字体	(54)
3.3.4 中文输入法的设置	(55)
3.3.5 日期和时间的调整	(56)
3.4 Windows 2000 的安装	(57)
4 因特网的初步知识与简单应用	(63)
4.1 计算机网络基础	(63)
4.1.1 计算机网络概念	(63)
4.1.2 计算机网络的功能	(63)
4.1.3 数据通信简介	(64)

4.1.4 计算机网络的组成	(65)
4.1.5 计算机网络的分类	(65)
4.2 TCP/IP 协议简介	(67)
4.2.1 TCP/IP 协议的基本概念	(67)
4.2.2 IP 地址	(67)
4.3 局域网组网技术简介	(68)
4.3.1 局域网组网设备	(68)
4.3.2 网络的物理连接	(69)
4.3.3 网络的软件设置	(69)
4.3.4 局域网多台计算机共享上网方法简介	(71)
4.4 Internet 实用操作技术	(72)
4.4.1 什么是 Internet	(72)
4.4.2 Internet 的主要应用	(73)
4.4.3 Internet 常用术语简介	(75)
4.4.4 Internet 地址	(76)
4.4.5 Internet 接入方式	(78)
4.4.6 Internet Explorer(IE)简介	(80)
4.4.7 电子邮件	(84)
5 常用软件使用简介	(91)
5.1 图片浏览软件 ACDSee	(91)
5.1.1 软件简介	(91)
5.1.2 操作简介	(91)
5.2 压缩软件 WinRar	(93)
5.2.1 软件简介	(93)
5.2.2 操作简介	(93)
5.3 音频播放软件 Winamp	(94)
5.3.1 软件简介	(94)
5.3.2 操作指南	(94)
5.4 视频播放软件 Windows Media Player 10	(95)
5.4.1 软件简介	(95)
5.4.2 操作简介	(95)
5.5 BT 下载软件 BitComet	(97)
5.5.1 软件简介	(97)
5.5.2 操作简介	(97)
5.6 杀毒软件简介	(99)
5.6.1 江民杀毒软件简介	(99)
5.6.2 操作简介	(100)

第二篇 办公自动化入门

6 Word 的基本使用	(103)
6.1 认识 Word	(103)
6.1.1 启动 Word	(103)
6.1.2 认识 Word 窗口	(103)
6.1.3 Word 文档的保存与打开	(104)
6.2 Word 基本编辑技术	(104)
6.2.1 文本的选定	(104)
6.2.2 文本的复制	(105)
6.2.3 文本的移动	(106)
6.2.4 文本的删除	(106)
6.2.5 文本的查找替换	(106)
6.2.6 撤销以前的操作或恢复刚才的操作	(107)
6.3 Word 基本排版技术:文字、段落的排版	(108)
6.3.1 文字格式的设置	(108)
6.3.2 段落格式的设置	(109)
6.3.3 格式的复制与清除	(112)
6.4 版面设置	(113)
6.4.1 页面设置	(113)
6.4.2 页眉和页脚	(114)
6.4.3 分栏排版	(115)
6.4.4 首字下沉	(115)
6.4.5 更改大小写	(116)
6.4.6 文字方向	(117)
6.5 Word 表格的处理	(117)
6.5.1 表格的创建	(117)
6.5.2 文字与表格的相互转换	(118)
6.5.3 表格的编辑	(119)
6.5.4 表格的修饰	(120)
6.5.5 表格内数据的计算与排序	(121)
6.6 Word 图文混排基础	(123)
6.6.1 插入图片	(123)
6.6.2 图片格式的设置	(124)
6.6.3 绘制图形	(125)
6.6.4 使用文本框	(126)
7 Excel 2000 的使用	(130)

7.1 Excel 入门操作	(130)
7.1.1 启动与退出	(130)
7.1.2 Excel 窗口组成	(131)
7.1.3 重命名和保存工作表	(133)
7.1.4 插入与删除工作表	(135)
7.1.5 移动与复制工作表	(136)
7.1.6 编辑单元格	(136)
7.1.7 输入数据	(142)
7.1.8 智能填充数据	(144)
7.1.9 美化工作表	(147)
7.1.10 保护数据	(151)
7.1.11 隐藏工作簿和工作表	(152)
7.1.12 条件格式	(153)
7.2 公式与函数	(154)
7.2.1 公式中的运算符	(154)
7.2.2 单元格地址与引用	(156)
7.2.3 常用函数简介	(157)
7.2.4 查找和更正公式中的错误(常见)	(160)
7.2.5 数据管理:排序、图表、筛选以及分类汇总	(162)
8 PowerPoint 的基本使用	(175)
8.1 PowerPoint 的基本知识	(175)
8.1.1 PowerPoint 的启动	(175)
8.1.2 PowerPoint 的窗口	(176)
8.1.3 PowerPoint 的退出	(177)
8.2 演示文稿的基本操作	(177)
8.2.1 文字的编辑	(177)
8.2.2 幻灯片的修饰	(178)
8.3 演示文稿的动画	(180)
8.4 幻灯片的切换	(180)
8.5 播放形式的设定	(181)
8.6 演示文稿的超链接	(182)

第三篇 办公高级篇

9 Word 的高级应用	(185)
9.1 Word 的设置	(185)
9.1.1 页面设置	(185)
9.1.2 打印设置	(186)
9.2 中文版式的使用	(187)

9.2.1	拼音指南	(187)
9.2.2	带圈字符	(187)
9.2.3	纵横混排	(187)
9.2.4	合并字符	(188)
9.2.5	双行合一	(189)
9.3	Word 表格的高级应用	(190)
9.4	公式编辑器的使用	(192)
9.5	Word 的 Web 功能	(195)
9.6	邮件合并	(196)
10	Excel 的高级应用	(200)
10.1	数据录入的技巧	(200)
10.1.1	批量录入数据	(200)
10.1.2	行列转置	(200)
10.1.3	智能填充高级应用	(201)
10.2	合并计算	(202)
10.3	数据透视表	(204)
10.4	综合办公案例详解	(206)
11	图片处理 Photoshop 8.0 实例应用	(214)
11.1	工作环境及基本环境介绍	(214)
11.2	工具图标介绍	(215)
11.3	简单图像处理应用	(220)
11.4	文字处理	(233)
11.5	综合应用	(242)

第一篇

计算机入门

1 初次接触计算机

计算机由两大部分组成:其一是计算机的实体,称为硬件(Hardware);另一部分是磁盘(主要是硬盘)里的各种程序,称为软件(Software)。本章将简要介绍计算机操作必备的知识。图 1-1 所示计算机的整机图。



图 1-1 计算机整机图

1.1 计算机的启动与关闭

1.1.1 计算机的启动

首先打开显示器,然后在主机箱上按下启动按钮就可以启动计算机了。显示器或是主机上的电源按钮一般都有电源标志或标注“POWER”。

注意:

开机顺序为:先开外设,后开主机。关机顺序为:先关主机,后关外设。因为如果先开了主机,在开外部设备的一瞬间,信号线里会产生一个高压电脉冲,这会影响数据传输甚至对计算机造成危害。

1.1.2 计算机的关闭

使用鼠标左键点击“开始”按钮,打开“关闭计算机”对话框,在“希望计算机做什么?”下拉列表框中选择“关机”项。

注意:

刚开始学习使用计算机的人往往有一个通病,就是直接按主机箱的电源按钮强行关机,这是错误的方式。

1.2 计算机的基本组成

1.2.1 计算机的基本组成

1944年8月,著名美籍匈牙利数学家冯·诺伊曼(John Von Neumann)与美国宾夕法尼亚大学莫尔电气工程学院的莫奇利小组合作,在他们研制的ENIAC基础上提出了一个全新的存储程序通用电子计算机的方案,那就是EDBAC计算机方案。方案中,冯·诺伊曼总结并提出了如下三条思想:

(1) 计算机的基本结构

计算机硬件的基本组成应该具有运算器、控制器、存储器、输入设备和输出设备五个基本功能部分,其相互关系如图1-2所示。其中,控制器和运算器一般都是集成在一块集成电路芯片内的,称为中央处理器(CPU, Central Processing Unit)。

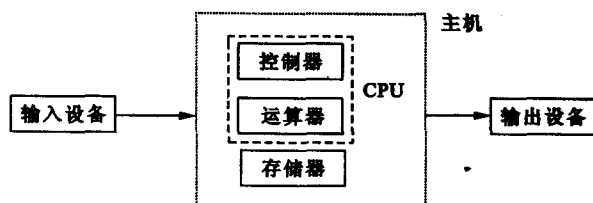


图 1-2 计算机基本结构简图

(2) 采用二进制

在计算机中,程序和数据都用二进制代码表示。二进制只有“0”和“1”两个数码,它既便于硬件的物理实现,又有简单的运算规则,故可简化计算机结构,提高可靠性和运算速度。

(3) 存储程序控制

所谓存储程序,就是把程序和处理问题所需的数据均以二进制编码形式预先按一定顺序存放到计算机的存储器中,计算机运行时,依次从内存储器中逐条取出指令,执行一系列的基本操作,最后完成一个复杂的运算。这一切工作都是由一个担任指挥工作的控制器和一个执行运算工作的运算器共同完成的,这就是存储程序的工作原理。存储程序实现了计算机的自动计算,同时也确定了冯·诺伊曼型计算机的基本结构。

冯·诺伊曼的上述思想奠定了现代计算机设计的基础,所以后来人们将采用这种设计思想的计算机称为冯·诺伊曼型计算机。从1946年第一台计算机诞生至今,虽然计算机的设计和制造技术都有很大的发展,但仍没有脱离冯·诺伊曼型计算机的基本思想。

1.2.2 计算机的输入设备

(1) 鼠标

① 手握鼠标的方法(图 1-3)

将右手的拇指和无名指分别夹在鼠标的左右两边,食指和中指分别轻放在鼠标的左右按键上,小指顺靠在无名指后,协助无名指握紧鼠标。一般要求手心和鼠标之间要有一定的距离,便于灵活掌控鼠标。对于鼠标左右按键之间的滚轮,一般是用中指临时来滚动的。

② 鼠标左键的作用

- 单击:将鼠标指针指向某对象,点击左键一次,即单击,该对象被选中。

- 双击:将鼠标指针指向某对象,连续而又快速地点击左键两次,该对象被打开。

- 拖动:将鼠标指针指向某对象,按住左键不放,移动鼠标即可拖动该对象。

操作:

- ☆ 使用鼠标打开“记事本”:单击“开始”按钮,指向“程序”,平移到弹出的菜单中,指向“附件”,再平移到弹出的菜单中,单击“记事本”项。

- ☆ 调整计算机音量:用鼠标单击任务栏右下角的音量标志,弹出图 1-4 所示的音量调节框,使用鼠标拖动音量滑块即可调节音量。

③ 鼠标右键的作用

单击右键可以打开鼠标指针所指向对象的快捷菜单,菜单中会列出该对象此时允许执行的功能。

操作:

- ☆ 用鼠标在桌面上创建新文件夹:将鼠标放到桌面空白处,单击鼠标右键,在弹出的菜单中选择“新建”、“文件夹”,输入文件夹的名字即可。

- ☆ 查看“我的电脑”的属性:将鼠标指针移动到“我的电脑”图标上,单击鼠标右键,在弹出的菜单中选择最后一项“属性”。

④ 鼠标滚轮的作用

它用于文档翻页、图片翻帧、滚动窗口中的浏览区等。

(2) 键盘

① 击键姿势和要领

在操作键盘时除注意手指分工外,还应注意正确的击键姿势和要领:

- 上身挺直,肩膀放平,肌肉放松,两脚平放;
- 手腕及肘部成一直线,手指弯曲,自然适度,轻放在基本键位上,手臂不要张开;
- 显示器比眼睛略低,桌椅的高度要适中;
- 击键时,注意使用手指尖与手指肚之间的肉垫来接触键盘。

② 键盘的分布与操作

键盘分为功能键区、主键区、编辑控制键区和数字键区 4 个部分:

● 功能键区

Esc 键(Escape, 逃逸键),一般起退出或取消作用;F1~F12 键共 12 个功能键,作“快捷键”使用;Print Screen 键,把屏幕的显示作为图形存到剪贴板,以供处理;Scroll Lock 键,在某些环境下可以锁定滚动条;Pause/Break 键,用以暂停程序或命令的执行。



图 1-3 手握鼠标

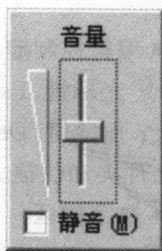


图 1-4 音量调节框

● 主键区

☆ 制表键: 文本编辑时敲击一次, 光标后移若干列(可设置后移的列数)。

☆ 大小写锁定键: 按下后“灯”被点亮, 此时可以输入大写字母, 反之输入小写字母。

注意:

如果“Caps Lock”灯亮, 按住 Shift 键不放敲击字母键, 则输入为小写字母。

☆ 换挡键: 输入键上部的字符或用于输入大、小写字母。

☆ 控制键、转换键: 不能单独使用, 必须和其他键组合使用。

☆ 窗口键: 可以调出 Windows“开始”菜单。

☆ 快捷菜单键: 功能同鼠标右键。

☆ 回车键: 用于确认选中或输入命令, 或在进行文字编辑时另起一行。

☆ 退格键: 在 Windows 中是返回上一界面; 在文字编辑时, 可以删除当前光标左边一个字符。

● 编辑控制键区

☆ 光标键、PageUp、PageDown、Home、End: 文字编辑时用于移动光标。

☆ 删除键(Delete): 文字编辑时删除当前光标右边一个字符, 在 Windows 中用于删除文件、文件夹和快捷方式。

● 数字键区

数字键区也叫小键盘或副键盘, 用于提高数字输入速度而设定的。Num Lock 键用于控制数字输入和编辑控制切换, 当“Num Lock”灯亮着时, 表示小键盘处于数字输入状态。

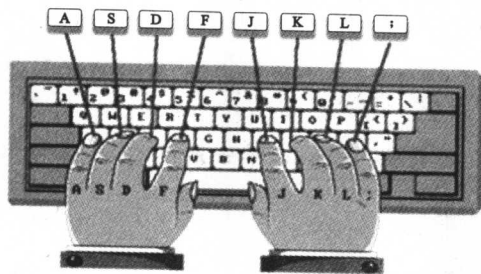


图 1-5 键盘上手指分工图

③ 使用键盘的正确指法

在使用键盘时, 除拇指以外其余的八个手指分别放在基本键上(基本键就是“A”、“S”、“D”、“F”、“J”、“K”、“L”、“;”这八个键, 它们和八个手指的对应关系如图 1-5 所示), 拇指放在空格键上, 十指分工, 包键到指, 分工明确。其中左手食指应放到字母键“F”上, 右手食指应放到字母键“J”上, 这两个键上都有一个小凸起, 因此我们把这两个键称为主键盘的定位键。

练习指法的第一步就是要熟记键盘上每个键的位置, 俗称“记键盘”, 记住键盘后才能实现“盲打”。记键盘应该配合指法来记忆, 要练习指法, 就必须明确每个手指负责的按键区域(图 1-6), 以及区域内每个键的位置。

对于基准键以外的按键, 在敲击时, 应该首先确定是用哪个手指去敲, 然后抬起该手指所在的手, 伸出该手指击打按键, 然后迅速缩回手指, 落回基准键上, 准备下一次击键。

注意:

指法的练习是一个长期的过程, 练就熟练的指法是实现高速打字的前提。

1.2.3 计算机的输出设备

计算机常见的输出设备是显示器和打印机。

(1) 显示器

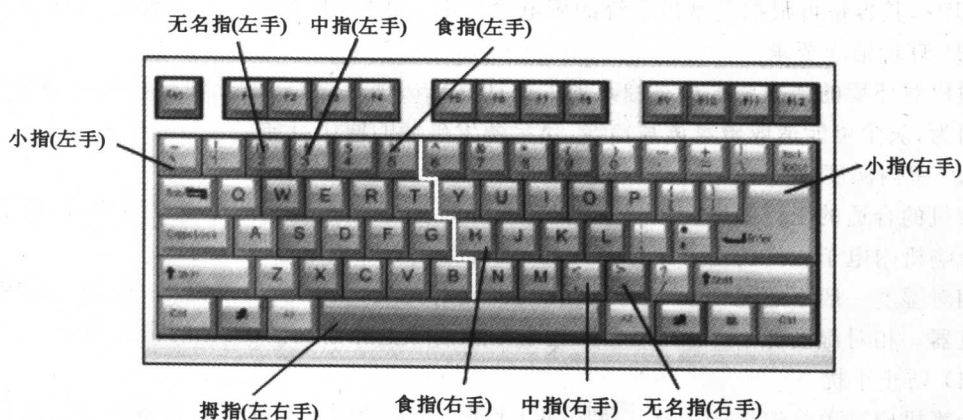


图 1-6 键盘按键手指分区图

常见的显示器有两种: CRT 阴极射线管显示器和液晶显示器。

- CRT 阴极射线管显示器: 亮度、对比度和色彩还原度非常好, 但体积大、笨重、有一定的辐射。
- 液晶显示器: 体积小、重量轻、无辐射, 但色彩还原度比 CRT 显示器要差。

(2) 打印机

常见的打印机有三种: 针式打印机、喷墨打印机和激光打印机。

● 针式打印机: 利用针头打击色带, 将色带的颜色印到色带后的打印纸上实现打印。具有打印成本低的优点, 但缺点是噪音大、打印质量差、打印速度慢, 适合于打印票据等对打印速度和质量没有太高要求的地方。

● 喷墨打印机: 利用喷头喷出微小墨滴的原理实现打印。喷墨打印机本身的价格目前已经非常便宜了, 而且噪音相对比较低, 打印质量比较高, 打印速度也不错, 但是其耗材的价格却相对较贵。喷墨打印机比较适合家庭和小型办公场所使用。

● 激光打印机: 利用静电吸附碳粉并加热加压使之牢牢附着在打印纸上的原理实现打印。激光打印机具有打印速度快、噪音低、打印质量好等优点, 但价格相对较高。

1.3 计算机使用常识

计算机及其外部设备的核心部件主要是集成电路。由于工艺和其他原因, 集成电路对电源、静电、湿度、温度以及抗干扰等都有一定的要求。正确的安装、操作和维护不但能延长设备的使用寿命, 更重要的是可以保证系统正常运转, 提高工作效率。下面从工作环境和常用操作等方面提出一些建议。

(1) 电源要求

微型计算机(下简称微机)一般使用 220 V、50 Hz 交流电源。对电源的要求主要有两个: 一是电压要稳, 二是微机在工作时供电不能间断。电压不稳不仅会造成磁盘驱动器运行不稳定而引起读写数据错误, 对显示器和打印机也有影响。为获得稳定的电压, 最好根据所用微机的总功率, 配接合适的交流稳压电源。为防止突然断电对计算机工作的影响, 在断电后机器还能继续工作一小段时间, 使操作员能及时保存好数据和进行必要的处理, 最好配备不间断供电