



中等职业学校电子信息类教材 计算机技术专业

现代办公设备的使用与维护 (第2版)

刘士杰 主编



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

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

中等职业学校电子信息类教材（计算机技术专业）

现代办公设备的使用与维护

（第2版）

刘士杰 主编

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

内 容 简 介

本书主要介绍目前常用的现代办公设备,包括微型计算机、打印机、扫描仪、传真机、电话机、静电复印机、高速数码一体化油印机、光盘刻录机、照相机、摄像机、录像机、激光影碟机、幻灯机、投影器、碎纸机等设备的使用与维护方法以及计算机网络和多媒体教室的有关知识,同时还介绍了如何用多媒体计算机制作演示文稿。

本书舍弃了烦琐的理论说明,突出以应用为主,重点讲述了各种现代办公设备在选购、安装、使用、维护中的基础知识和基本操作。在编写过程中,力求使用最新资料,尽量做到简洁明了,通俗易懂,步骤清晰,便于边学习边操作。

本书可作为中等职业学校电子信息类各专业教材,也可供培训班和办公人员使用。

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

现代办公设备的使用与维护/刘士杰主编. —2版. 北京:电子工业出版社, 2003.8

中等职业学校电子信息类教材. 计算机技术专业

ISBN 7-5053-9108-9

I. 现… II. 刘… III. ①办公室-设备-使用-专业学校-教材②办公室-设备-维护-专业学校-教材 IV. C931.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 076529 号

责任编辑:李 影 陈健德

印 刷:北京牛山世兴印刷厂

出版发行:电子工业出版社 <http://www.phei.com.cn>

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

经 销:各地新华书店

开 本:787×1092 1/16 印张:17.5 字数:435.2 千字

版 次:2003 年 8 月第 2 版 2003 年 8 月第 1 次印刷

印 数:6 000 册 定价:23.00 元

凡购买电子工业出版社的图书,如有缺损问题,请向购买书店调换。若书店售缺,请与本社发行部联系。联系电话:(010) 68279077。

前 言



随着科学技术的飞速发展,现代办公设备的应用已遍及各个领域。因此,会使用现代办公设备从事办公活动,并能处理现代办公设备的一些简单故障,就成为对中专、职业高中学生,特别是电子信息类毕业生工作能力的基本要求。中专、职业高中学生通过这方面的学习,可以掌握现代办公活动中经常使用的现代办公设备,提高信息处理的能力,这样一方面能适应信息化社会发展的需要,另一方面也可以使教学真正实现专业加特长的就业需求,提高基本技术和基本技能的训练,使学生在步入工作岗位后,能尽快具备现代办公的意识和能力,增加就业的机会和竞争力。正是基于这种想法,我们编写了本书。

本书出版后,受到很多学校的青睐,曾多次印刷。但由于新技术的不断出现,现代办公设备不断更新,功能也不断增强,为此我们在原书的基础上进行了修订,以使本书的内容能适应现代办公设备发展的需要,适应教材不断更新的需要。

本书共分6章:第1章简述现代办公的特点,现代办公系统的主要功能及现代办公设备的类别与发展趋势;第2章介绍信息处理设备,包括微型计算机、打印机、扫描仪、多媒体计算机的使用和维护方法,以及用多媒体计算机制作演示文稿的知识;第3章介绍信息传输设备,包括计算机网络知识和传真机、电话机的使用与维护方法;第4章介绍信息复制设备,包括静电复印机、高速数码一体化油印机、光盘刻录机的使用与维护方法;第5章介绍影像设备,包括照相机、摄像机、录像机、激光影碟机的使用与维护方法;第6章介绍办公辅助设备,包括幻灯机、投影器、碎纸机等设备的使用和维护方法,以及多媒体教室的有关知识。

作为教材,为了方便教师教学使用,本书还配有教学指南、电子教案及习题答案(电子版),请有此需要的教师与电子工业出版社联系,我们将免费提供。电子邮件地址为:ve@phei.com.cn。

本书舍弃了烦琐的理论说明,突出以应用为主,重点讲述了各种现代办公设备在选购、安装、使用、维护中的基础知识和基本操作。在编写过程中,力求使用最新的资料,尽量做到简洁明了,通俗易懂,步骤清晰,便于边学习边操作。此教材适合于电子信息类各专业学生的学习,也可供各类办公人员使用。

建议本课程授课时数为60课时,其中包括20课时左右的实验课。各校可根据本校的实验条件,调整上实验课的时数。

本书由刘士杰主编,王虹桥、胡去非、邢红宇、韩红利、苏传荣、陈一兵、李其中等参加编写。

由于时间紧,作者水平有限,缺点错误在所难免,敬请读者批评指正。

作者电子邮件地址:Lshjie@ncist.edu.cn。

编著者

2003年6月



目 录

第 1 章 概述	(1)
1.1 信息时代与现代办公	(1)
1.1.1 现代办公的特点	(1)
1.1.2 现代办公系统的主要功能	(1)
1.2 现代办公设备的类别及发展趋势	(3)
1.2.1 现代办公设备的类别	(3)
1.2.2 现代办公设备与技术的发展趋势	(4)
习题 1	(4)
第 2 章 信息处理设备	(5)
2.1 微型计算机	(5)
2.1.1 微机的组成与基本工作原理	(5)
2.1.2 微机的选配注意事项	(7)
2.1.3 微机的安装	(8)
2.1.4 微机的日常维护	(9)
2.2 多媒体技术与多媒体计算机	(17)
2.2.1 多媒体与多媒体技术	(17)
2.2.2 多媒体计算机系统的组成	(17)
2.3 打印机	(26)
2.3.1 针式打印机	(26)
2.3.2 激光打印机	(28)
2.3.3 喷墨打印机	(33)
2.3.4 选购打印机的注意事项	(35)
2.4 扫描仪	(36)
2.4.1 扫描仪概述	(36)
2.4.2 扫描仪的工作原理	(36)
2.4.3 扫描仪的技术性能指标	(37)
2.4.4 扫描仪的使用与维护	(38)
2.4.5 全谱扫描仪的使用	(39)
2.4.6 光学文字识别系统	(42)
2.5 用多媒体计算机制作演示文稿	(44)
2.5.1 基础知识和基本操作	(44)
2.5.2 制作演示文稿	(49)
2.5.3 编辑和美化演示文稿	(61)
2.5.4 放映与打印演示文稿	(69)
2.6 用豪杰超级解霸 3000 播放多媒体	(75)

2.6.1 豪杰超级解霸 3000 的主要特点	(75)
2.6.2 豪杰超级解霸 3000 软件的使用	(76)
习题 2	(78)
第 3 章 信息传输设备	(80)
3.1 计算机网络	(80)
3.1.1 计算机网络的概念和主要特征	(80)
3.1.2 计算机网络的主要功能和分类	(81)
3.1.3 计算机网络协议	(83)
3.1.4 局域网的基本特点	(84)
3.1.5 局域网的组成	(84)
3.1.6 主机与接口卡	(84)
3.1.7 集线器	(85)
3.1.8 传输介质	(86)
3.1.9 局域网的拓扑结构	(87)
3.2 因特网 (Internet) 及其应用	(89)
3.2.1 因特网概述	(89)
3.2.2 因特网基本技术	(91)
3.2.3 因特网服务商	(94)
3.2.4 接入因特网	(95)
3.2.5 万维网 (WWW) 服务	(101)
3.2.6 电子邮件 (E-mail)	(108)
3.2.7 远程登录 (Telnet)	(115)
3.2.8 文件传输 (FTP)	(116)
3.2.9 HTML 语言与网页制作方法	(117)
3.3 传真机	(118)
3.3.1 传真机及其分类	(119)
3.3.2 传真通信的传输信道	(121)
3.3.3 传真机的主要参数	(123)
3.3.4 三类传真机的主要功能	(125)
3.3.5 三类传真机的特点	(129)
3.3.6 传真机的发展	(130)
3.3.7 传真通信的基本工作原理	(132)
3.3.8 传输规程与传真通信过程	(133)
3.3.9 传真机的基本组成	(134)
3.3.10 传真机的安装与检测	(139)
3.3.11 传真机的使用方法	(143)
3.3.12 传真机的维护与保养	(147)
3.4 电话机	(152)
3.4.1 电话通信与电话的分类	(152)

3.4.2	常用电话机的功能及维护	(154)
3.4.3	程控电话的服务功能	(160)
3.4.4	移动通信与移动电话	(161)
3.4.5	手机的使用与维护	(163)
习题 3		(166)
第 4 章	信息复制设备	(168)
4.1	静电复印机	(168)
4.1.1	静电复印机概述	(168)
4.1.2	静电复印机的工作原理	(170)
4.1.3	复印机的操作	(175)
4.1.4	复印机的保养与维护	(178)
4.2	高速数码一体化油印机	(184)
4.2.1	高速数码一体化油印机的结构	(184)
4.2.2	高速数码一体化油印机的工作原理	(187)
4.2.3	高速数码一体化油印机的操作与维护	(188)
4.3	光盘刻录机	(193)
4.3.1	刻录机的种类与工作原理	(193)
4.3.2	光盘刻录机的技术指标	(194)
4.3.3	刻录光盘时的注意事项	(194)
4.3.4	光盘刻录机的使用	(195)
习题 4		(197)
第 5 章	影像设备	(198)
5.1	照相机	(198)
5.1.1	照相机的基本构成	(198)
5.1.2	照相机的选配、使用和维护	(205)
5.1.3	数码照相机	(210)
5.1.4	办公摄影中的几种拍摄方法	(217)
5.2	摄像机	(219)
5.2.1	摄像机的组成	(220)
5.2.2	摄像机的分类	(220)
5.2.3	摄像机的选择	(221)
5.2.4	DV 数字家用摄像机的主要功能与特点	(223)
5.2.5	摄像机的操作	(224)
5.2.6	摄像设备的维护与保养	(227)
5.2.7	电视节目制作	(228)
5.3	录像机	(233)
5.3.1	录像机概述	(233)
5.3.2	录像机的基本构成与工作原理	(234)
5.3.3	录像机的使用方法	(236)

5.3.4	录像机的维护与保养	(238)
5.4	激光影碟机	(239)
5.4.1	激光影碟机概述	(239)
5.4.2	DVD 数字影碟机的基本结构	(240)
5.4.3	DVD 数字影碟机的特点	(241)
5.4.4	DVD 数字影碟机的使用	(241)
5.4.5	激光影碟机的维护与保养	(242)
习题 5		(244)
第 6 章	办公辅助设备	(245)
6.1	幻灯机	(245)
6.1.1	幻灯机的种类与特点	(245)
6.1.2	幻灯机的构造原理	(246)
6.1.3	幻灯机的选用	(247)
6.1.4	幻灯机的维护	(248)
6.1.5	幻灯机的常见故障及排除方法	(248)
6.2	投影器	(249)
6.2.1	投影器的结构原理	(249)
6.2.2	投影器的种类与特点	(250)
6.2.3	投影器的调试	(250)
6.3	碎纸机	(252)
6.3.1	碎纸机的作用与构成	(252)
6.3.2	碎纸机的规格参数与技术特性	(252)
6.4	多媒体教室	(255)
6.4.1	多媒体教室系统简介	(255)
6.4.2	数据投影机	(255)
6.4.3	视频展示仪	(260)
6.4.4	多媒体教室的照明	(264)
6.4.5	多媒体教室的音响	(264)
习题 6		(264)
附录 A	传真机屏幕显示常见短语的中英文对照	(265)
附录 B	照相机上常见符号标志的含义	(267)
附录 C	常见摄录用语的中英文对照	(269)

第1章 概 述



1.1 信息时代与现代办公

1.1.1 现代办公的特点

社会与科技的发展,已使现代办公明显表现出了信息时代的重要特征:大量信息需要在办公过程中检索、处理、存储、发布和发送。信息的来源已呈多渠道、全方位,其中又以计算机国际互联网(因特网)为信息的主要来源,因特网使用户能够在全世界范围内迅速、及时、准确地查询到所关心的信息。面对这样一个节奏加快的信息时代,传统的办公方法,即以手工为主的办公方法,已经不能适应现代办公的需要,因此,急需实现办公手段现代化,也就是人们通常所说的办公自动化(OA)。

办公自动化是指办公过程或办公系统的自动化。它是应用先进的科学技术,由办公人员利用现代化的办公设备,快速处理日常办公事务,有效地管理、加工和使用信息的人-机信息处理系统。这一定义说明,现代办公区别于传统办公有2个明显的特征:一是应用先进的科学技术;二是使用现代化的办公设备。这也就意味着,作为现代办公的从业人员,必须适应办公技术和手段的变化,更新传统的办公观念,积极学习和使用现代办公技术和设备,尽快地获取大量的信息,加快办公事务的处理速度,提高办公效率和质量,以便在信息时代和市场经济的环境中获取最大的效益。

1.1.2 现代办公系统的主要功能

现代办公系统的功能体现在3个层次上:第1个层次是办公日常事务的处理;第2个层次是信息处理,主要功能是收集、筛选和处理所关心的信息,为决策提供相关信息;第3个层次就是决策支持功能,这种功能是由智能化的决策系统软件对支持决策的信息进行优化处理和判断,供决策人员在决策时参考。

现代办公系统的主要功能有:文字处理、语音处理、数据处理、表格处理、图形与图像处理、信息检索、辅助决策、资料再现、电子邮件。

1. 文字处理

文字处理包括文字的编辑、修改、存储、打印及版式设计、映像处理等等。由于汉字处理在我国是办公室的主要工作之一,因此,办公自动化系统必须有相应的比较完善的文字处理系统,以简化编辑和排版过程,从而大大提高办公效率。

目前,市场上流行的文字处理系统有 Word、WPS、北大方正等。



2. 语音处理

语音处理是指利用计算机技术对语音进行识别、合成、存储,电话自动拨号、自动应答等。经过多年的研究,语音处理系统目前已走向实用阶段。利用这一先进技术,办公人员可以通过对计算机讲话实现输入文字,使办公人员从大量的文字输入工作中解脱出来。

3. 数据处理

数据处理是对大批量数据的计算机输入、增加、删除、存储、分类、索引、报表、查询、检索等文档管理工作。为了减少数据的冗余度,保持数据的一致性和独立性,形成了数据库技术。数据库技术是计算机技术的重要分支,是办公自动化技术的重要支柱,目前已得到广泛的应用。通常在数据处理中使用关系型数据库,如 FoxBASE, FoxPro, Oracle, SYBASE, SQL Server 等进行办公信息管理系统的设计。

4. 表格处理

表格处理是指利用计算机来进行表格的设计、处理等全部操作,实现各个环节的自动化。表格处理的计算机实现,使办公人员摆脱了繁重的工作,避免了大量的抄写整理工作。常用的计算机中文制表软件有 CCED 和 Excel, WPS 和 Word also 具有很强的表格处理功能。通常将表格处理与文字处理功能合为一体,统称为文字处理系统。

5. 图形与图像处理

图形与图像处理是指利用计算机把图形或图像以数字形式输入,按照一定的要求处理后,再通过数字输出恢复为图形或图像。利用计算机的图形处理功能,可得到各种醒目的彩色统计图,使办公人员直观地认识到各种信息之间的关系;还可以规划和设计办公室的布置图。利用计算机的图像处理功能,可以输入输出照片或其他图像,并可对它们进行图像数字化,图像增强、复原、压缩、分割、识别等处理。

6. 信息检索

信息检索是指用一套科学、快速、方便的查找方法和手段,查询各种需要的信息。目前,随着因特网的广泛使用,越来越多的办公人员从因特网上获取各种各样所需要的信息。

7. 辅助决策

辅助决策是指利用计算机,协助办公人员根据计划和必要的信息,进行分析、判断从而提供决策的可选方案。换言之,是利用计算机的智能化处理软件,对复杂事件的决策提供可行的各种方案,协助甚至替代办公人员进行决策或预断。目前在我国已有不少成功的范例。

8. 资料再现

资料再现是指各种打印、复制、复印及图片制作等功能,该功能的实现可利用高性能复印机或使用计算机系统来实现。



9. 电子邮件

电子邮件是指利用计算机网络和通信技术实现高速、准确的文件传递功能，这要求各部门及相关单位的办公用计算机都必须连成网络。由于电子邮件具有准确性高、速度快、费用低、使用方便等特点，因此发展很快。

1.2 现代办公设备的类别及发展趋势

1.2.1 现代办公设备的类别

现代办公设备可以根据设备对信息的作用形式进行分类。

1. 信息处理设备

信息处理设备包括微型计算机、扫描仪、各种打印机等。这类设备的主要功能就是对文字、数据、图形、图像、声音等信息进行加工处理，并将处理后的信息加以保存。微机处理信息是由微机的硬件设备和软件携手工作的，因此绝不能忽视软件，而且在具体处理某一类信息时，软件往往又起主要的作用。

2. 信息传输设备

电话和传真设备已为大家所熟悉，计算机网络当数现在最热门的信息传输设备。不论是服务于一个单位或一个区域的计算机局域网，还是服务于一个国家乃至全球的远程通信计算机网络，都是当今技术和应用发展最快的信息传输设备。

3. 信息复制设备

静电复印机是最常用和最熟悉的信息复制设备，高速数码一体化油印机、光盘刻录机等也会在办公中用到。当然，信息在计算机的软、硬盘及光盘之间也经常进行复制，传真机的收发过程也可看成是复制过程，广义上讲它们也是信息复制设备。

4. 影像设备

照相机、摄像机、录像机、激光影碟机等都是现代办公常用到的影像信息的获取、存储和播放设备。近几年，数码照相机和数字摄像机技术的日益成熟，使之在信息设备和办公中的重要性有了较大提高。

5. 办公辅助设备

幻灯机、投影器、视频展示仪、碎纸机等也是现代办公中时常用到的设备。

当然，除前面所列出的现代办公设备外，在办公室中还能见到其他一些设备，但考虑到它们或是简单，或是在现代办公中不直接参与人-机工作过程，限于篇幅，在本书中就不做介绍了。



1.2.2 现代办公设备与技术的发展趋势

随着计算机技术和通信技术的发展,随着社会的进步所带动的对改善工作环境的要求,必将使现代办公设备与技术不断发展,并呈现许多新的发展趋势。

现代办公设备与技术的发展将呈现如下趋势:

① 现代办公设备将向着高性能、多功能、复合化和系统化的方向发展。新的现代办公设备将不断推向市场和被广泛应用。

② 现代办公系统向着数字化、智能化、无纸化和综合化方向发展。主要体现在多媒体办公计算机软件的进一步丰富和完善,多媒体网络信息的快速反应和实用化,计算机系统及网络系统信息传送技术的进一步提高,计算机系统及网络系统安全保密技术的进一步加强等,并逐步实现各类信息的处理综合化。

③ 通信技术和设备在现代办公中将发挥更大的作用。计算机网络的通信速度将会更快,我们会切身体会到远程办公与本地办公几乎无时间差。新的现代时空观将会迫使我们进一步更新办公观念。

④ 现代办公设备将会更加符合人-机工程的设计标准,使用户能够在充满友好和情感的现代办公设备与环境中愉快地进行办公活动。



习题 1

1. 现代办公有哪些特点?
2. 现代办公系统具备哪些主要功能?
3. 现代办公设备可以分成哪几类?
4. 谈谈对现代办公设备和技术发展趋势的看法。

第 2 章 信息处理设备



2.1 微型计算机

2.1.1 微机的组成与基本工作原理

1. 微机的组成

通常我们所说的微机，实际上是一套完整的微型计算机系统。它又常被人们称做 PC 或个人计算机。它是以微处理器为核心的计算机系统，由硬件和软件两部分组成。硬件是指构成计算机的各种物理设备；软件是指支持和保障计算机工作的各种程序和有关的文档资料。硬件是微机工作的物质基础，没有硬件，就谈不上软件的执行；软件是微机的灵魂，没有软件，微机就不能做任何工作。

(1) 微机硬件系统的组成

微机硬件系统的组成如图 2.1 所示。

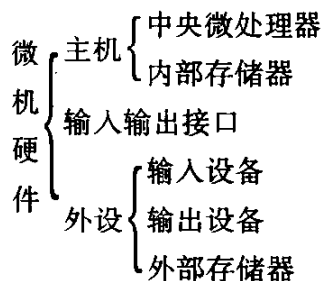


图 2.1 微机硬件系统的组成

① 中央微处理器：又称 CPU，它是一个大规模集成电路。CPU 包括运算器和控制器，其功能是完成各种运算和根据指令功能对主机和外设发出各种控制命令，以实现各部件和各设备之间协调一致完成各种操作。

② 内部存储器：通常称为内存，是指能直接与 CPU 交换信息的存储器。内存分为随机读写存储器（RAM）和只读存储器（ROM）。通常所说的微机的内存主要是指 RAM。在微机运行时，就是把操作系统（如 Windows 98）和应用程序从硬盘或其他外存中调入内存 RAM 中。微机只能直接运行内存中的程序。

③ 输入输出接口：通常情况下，主机各部件的运行速度要远远高于外设的工作速度。为了保证外设输入的信息不会被高速度的主机重复读入，并保证主机输出的信息能被外设可靠捕获，所以需要输入输出接口完成输入输出过程中的数据缓冲和锁存，即输入输出接口是高速主机与低速外设之间数据传送的桥梁。



④ 输入设备：就是把数据或程序等信息以微机能识别的形式传送到微机中的设备。在办公中常用到的输入设备有键盘、鼠标、扫描仪等。当然数字化仪也会在一些办公室中用到，触摸屏既是显示器同时也是输入设备。

⑤ 输出设备：就是输出各种数据、程序或信息的设备。常用的输出设备有显示器、打印机和绘图仪。

⑥ 外部存储器：简称外存，是不能直接与 CPU 交换信息的存储器。硬盘、软盘、光盘等都是常用的外存。

(2) 微机软件系统的组成

微机软件系统的组成如图 2.2 所示。

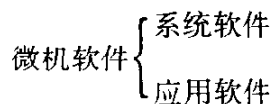


图 2.2 微机软件系统的组成

① 系统软件：就是管理计算机的软硬件资源、使计算机各部分能协调一致工作，并给应用软件提供使用环境的软件。最主要的系统软件是操作系统。微机的操作系统有 DOS, Windows 98/Me/XP, Windows 2000, Linux 等。习惯上又把操作系统称做操作平台，如 Windows 98 平台等。

② 应用软件：是为完成某种任务或解决某种实际问题而编制的软件。如字、表处理软件，各种管理、运算、控制软件等都属于应用软件。有些应用软件可以直接装入计算机独立运行，但多数办公应用软件都要在某操作平台上运行。例如办公应用软件 Office 要在 Windows 平台上运行。

2. 微机的基本工作原理

微机的基本工作原理可用如图 2.3 所示的简化图加以说明。

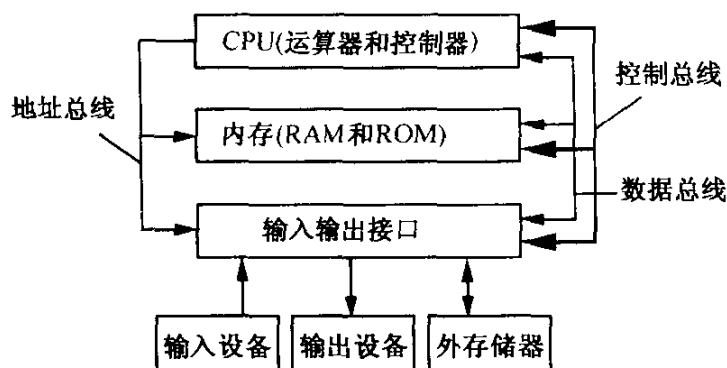


图 2.3 微机构成简化图

微机的工作原理（即执行程序过程）可以简单描述如下：开机后，在 CPU 的控制下，把要执行的程序从外存中（如硬盘、软盘、光盘等）调入到内存 RAM 中，然后仍在 CPU 的控制下，按照程序设定的指令顺序逐条将指令取进 CPU 中分析，CPU 根据对指令的分析结果，再发出相应的控制操作命令，控制主机内部部件或通过接口控制外设完成指令规定的操作。



3. 微机的主要技术指标

对于办公用微机，现在通常配置的是高档次微机。作为用户，通常最关心的微机性能有：工作速度，内存容量，软件系统的配置等。当然，为了便于微机能投入到实际工作中，还关心一些外部设备的配置。

(1) 工作速度

通常由 CPU 的运行速度体现，CPU 的运行速度可以由其主频来表示，如主频标有 450 MHz, 866 MHz, 1.4 GHz, 2.0 GHz, 3.0 GHz 等多种。主频越大，CPU 的运行速度越快，微机的工作速度也就越高。工作速度是微机的最重要的指标之一。在同一档次微机中，不同型号的 CPU，其主频差别很大，工作速度也就差别很大。

(2) 内存容量

内存容量是指内存存储器中最多可以容纳的二进制信息的量。它通常以 MB（兆字节）表示。由于 CPU 只能直接执行已存入内存中的程序，如果程序很大，而内存不够大，程序就不能一次调入内存，就会影响微机执行程序的速度，因此，在条件允许的前提下，内存容量越大越好，足够大的内存是保证软件运行速度的重要条件。

(3) 软件的配置

系统软件通常配 Windows 的某一版本或 Linux 的某一版本。目前，多数用户使用 Windows 操作系统。在 Windows 平台上（如 Windows 98）运行的办公应用软件 Office（如 Office 2000 中文版）能帮助用户更有效、方便地处理办公事务。当然还可以根据实际工作需要配置其他的应用软件。

(4) 微机常用外部设备

应根据实际工作需要考虑确定配置哪些外部设备，并考虑选配何种档次的外部设备。如硬盘的配置主要应考虑系统软件和主要应用软件的大小。另外一般需要配置软盘驱动器（现在一般都用 3.5 英寸软驱）和光盘驱动器。在输出设备中，显示器必不可少，且应配置高分辨率的彩显。打印机有多种类型和型号，应根据需要和价格来确定。在输入设备中，通常要配键盘和鼠标等。当然，对于一些要求功能较齐全的办公用微机，其外设还可以配置扫描仪、数码相机、数字化仪、绘图仪等。

2.1.2 微机的选配注意事项

1. 办公用微机的种类

办公用微机，一般分成 2 类：一类为台式微机，就是通常在办公室中使用的微机，台式微机及各种接口通常装在一个主机箱中，显示器等输出设备与键盘等输入设备是通过专用通信电缆连接到主机上的。另一类为便携式微机，现在常见的便携式微机有笔记本型和掌上型 2 种。笔记本型微机推向市场以来，以其重量轻、体积小，具备台式微机的全部功能，还可



使用交流、直流 2 种电源，价格降低幅度较大等，从而受到越来越多用户的青睐。

2. 选配办公用微机的注意事项

在选配办公用微机时，通常应根据以下情况综合考虑：

- ① 微机系统的性能/价格比要较好。
- ② 选符合发展趋势和性能较高的机型，保证在今后较长时期内不被淘汰。
- ③ 微机系统的兼容性好，可扩充性强，易于升级。
- ④ 具有较强的汉字处理功能。
- ⑤ 有完善的通信接口，便于连网。
- ⑥ 选配流行的操作系统软件。
- ⑦ 供方能提供较丰富的软件。
- ⑧ 供方有良好的售后服务承诺和措施。

2.1.3 微机的安装

由于购买到的微机，一般情况下不需要特殊的安装和调试，只需根据说明书的提示连接上相应的电缆就完成了硬件的安装，然后装上相应的软件即可使用。所以，即使从来没安装过微机也不要紧，因为各种插头插座往往都是一一对应的，就是想插错也不可能。为了使您心中更有数，把微机安装前的准备工作和安装过程总结如下。

1. 微机安装前的准备工作

(1) 电源的准备

一般情况下用办公室内墙插座上的 220V 市电即可。如果办公室中电源电压波动较大或经常停电，最好接上稳压电源或不间断电源（UPS）。

(2) 工作台的准备

桌子的大小以能放下所有设备为准，高低则以人工作时舒服为度。最好购买计算机专用桌。

(3) 安装位置的选择

一般情况下应安装在避免阳光直射，不易被人碰撞到的位置。

(4) 阅读随机说明书

动手安装前，要详细阅读说明书，弄清注意事项和安装过程，认清各种电缆线，以便做到胸有成竹。

2. 微机的安装过程

(1) 主机及各种外设的摆放

将主机置于工作台上，将显示器放在卧式机箱上（立式机箱则放在旁边），将键盘置于工作台上、主机的前方，将打印机置于主机箱的一侧以利于操作。然后，将所有的电源开关置于“关”的位置。



(2) 连接各部分之间的通信信号线

各部分之间的通信信号线连接如下。

① 键盘、鼠标与主机的连接：将键盘的环绕型电缆的端头即五芯圆形阳插头插入到主机箱背面的相应的五芯圆形阴插座中，注意要一插到底。用类似的方法将鼠标插头插入到主机箱背面的相应的插座中。

② 显示器与主机的连接：显示器信号电缆一端连在显示器的后部插座内，另一端插到主机箱背面相应的阴插座内，同时旋紧插座上的螺钉将其固定。

③ 打印机与主机的连接：将打印机的信号线连接在主机的并行打印机接口的插座上。

(3) 连接各部分的电源线

各部分的电源线连接如下：

① 检查电源电压是否正常，电源最好要有接地系统，以防噪音的干扰，减少电弧和电击，在出现闪电和高压时为故障电流提供回路，避免这些意外情况对机器产生破坏。

② 将主机、显示器和打印机等设备的电源线插到电源的插座上（现在多数微机显示器的电源是由主机提供的，直接用专用电源线把显示器电源插座与主机上的电源输出插座连接上即可）。注意事先要检查各电源的开关是否处于关闭的状态，即在插上电源线之前不要打开这些开关。

(4) 检查

检查各信号线和电源线是否连接正确，为启动计算机做准备。

(5) 启动计算机

① 电源启动（又称为冷启动）：在打开电源插座的开关后，检查电源电压是否正常，确认正常后，先打开显示器和打印机等外设的电源开关，之后打开主机的电源开关。

计算机的另一启动方式是热启动。热启动是指在接通电源的情况下启动的过程。热启动用主机面板上的“Reset”键或键盘上的“Ctrl”，“Alt”，“Del”3键同时按下完成。

② 调节显示器的亮度、对比度及幅度的旋钮，使得看起来适宜为止，为显示器今后的正常工作做准备。



注意

先开外设，后开主机；先关主机，后关外设。

2.1.4 微机的日常维护

1. 主机的使用与日常维护

(1) 主机使用注意事项

主机是微机的关键部件，使用时应注意以下事项。

① 电源开关注意事项：为防止瞬间电流脉冲对主机的影响，应遵循先开外设电源，后开主机电源；先关主机电源，再关外设电源的原则。接通电源后一般不要随意移动设备和拔