

DIANNAO DIY CONGSHU ZHIBI

电脑
DIY丛书
之3



常用硬件及相应 软件工具集锦

龙 陈海亮 编著

北京大学出版社



1 电脑 DIY 丛书之 3

00108463

TP303

56



常用硬件及相应软件工具集锦

王 龙 陈海亮 编著

北 京 大 学 出 版 社
北 京

内 容 简 介

本书详尽介绍了计算机常用硬件及外部设备的基本原理和购买、使用、安装的知识技巧。第一、二章简要介绍办公系统与硬件知识,了解如何选择现代化的办公硬件,也花了较大篇幅讲解了电脑组装与维护的知识。第三、四、五、六、七章,介绍电脑最常用的外部设备:打印机、MODEM(调制解调器)、扫描仪、数码影像设备以及非键盘输入设备。对每一种外设都详细讲解了原理、选购技巧、推荐品牌、安装维护和使用技巧等知识。第八章介绍了目前较少使用、但已经越来越受到人们重视的其他一些外设,包括 UPS 和可移动存储设备(CD-R、CD-RW、大容量软驱、MO 磁光机、PD 光驱等。)

图书在版编目(CIP)数据

常用硬件及相应软件工具集锦/王龙等编著. —北京:北京大学出版社,2001.1
ISBN 7-301-02133-X

I. 常… II. 王… III. ①硬件 ②软件工具 IV. TP3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 09116 号

书 名: 常用硬件及相应软件工具集锦

著作责任者: 王龙 陈海亮编著

责任编辑: 沈承凤

标准书号: ISBN 7-301-02133-X/TP·174

出版者: 北京大学出版社

地 址: 北京市海淀区中关村北京大学校内 100871

网 址: <http://cbs.pku.edu.cn/cbs.htm>

电 话: 出版部 62752015 发行部 62754140 编辑部 62752038

电子信箱: zpup@pup.pku.edu.cn

排 版 者: 兴盛达打字服务社 62549189

印 刷 者: 北京大学印刷厂印刷

发 行 者: 北京大学出版社

经 销 者: 新华书店

787 毫米×1092 毫米 16 开本 11.25 印张 275 千字

2001 年 1 月第 1 版 2001 年 1 月第 1 次印刷

定 价: 19.00 元

电脑 DIY 丛书序

自从第一台计算机问世以来,人们对计算机的要求越来越高,希望它们能代替人类做更多和更复杂的事情,成为人类肢体和头脑的延伸。计算机本身为了适应这一要求,不论从硬件还是从软件上都正在以飞快的速度发展,各种功能更强大,更方便的硬件和软件工具相继问世。熟练使用电脑工具成为顺利完成工作的重要保证。为了让更多的计算机用户熟悉和掌握一些最常用的工具,我们策划出版了这套丛书。

本丛书主要介绍电脑组装、维修以及应用于 Windows 下的常用工具软件,书中选取的都是应用十分广泛,口碑良好的软件。此外,这些软件在网上或市场上都很容易获取,广大电脑爱好者特别是 DIY 读者可以方便地选用满足个人使用要求的软件;可以轻松、快捷地掌握相关软件、硬件的技术与技巧。为了避免内容的重复,我们选择的软件都很有特色,它们不仅能满足用户在日常生活中的应用,而且各自都有优秀之处,可以满足用户的各种特定需要。

由于计算机工具的种类实在太多,要全部介绍是不可能的事。为了能够较为系统和完整地介绍这些工具,我们初步拟定了如下书目:

- 《图形图像工具软件集锦》
- 《多媒体工具软件集锦》
- 《网络工具集锦》
- 《流行工具软件实用指南》
- 《常用硬件及相应软件工具集锦》
- 《装机一册通》

在每本书中,我们不希望以一种不分轻重、泛泛而谈的手法来介绍软件和电脑硬件的知识,而是有选择地挑出 10 种左右最常用的软件详细讲解。不求多,但求精。

本丛书主要侧重于“工具”这个概念,因此,它是作为一种工具书出现在您的书架上的。如果它对您能起到一本“计算机词典”的作用,那么我们的目的也就达到了。

本丛书主要适用于计算机初级用户,对其他用户也有一定的参考价值。

策划者

2000 年 4 月 16 日

前 言

伴随着电脑步入寻常百姓家,蒙在电脑上的那层面纱渐渐被人们揭开。电脑在人们的日常生活中扮演着越来越重要的角色,人们也可以很容易地得到大量有关电脑的知识。渐渐地,人们认识到了给你什么就只能买什么的品牌电脑的诸多缺点,比如价格昂贵,配置死板,升级困难。于是,一时间DIY成了人们热衷于谈论的话题,DIY见诸于各种电脑报刊的版面,DIY文章满天飞,使得人人都几乎成为攒机高手。但是,许多人往往只注意了电脑相关硬件的知识,对于一些外设则了解甚微。于是,许多攒机者(这其中不乏一些攒机高手)不得不为了一种外设几乎查遍所有的报刊,结果发现不是内容不实用,就是资料不全,到了奸商那里,就难免又要被一阵痛宰。拥有一本详细介绍这方面知识的书就显得越来越有必要。本书就是要向大家比较全面地介绍一些这方面的知识。

这本书中不仅包括了大量有关各种外设的理论知识,而且更详细介绍了大量的关于购买、使用、安装方面的知识和技巧。本书从内容上可以分为三大部分。第一部分实际上包括了第一、二章,简要介绍了办公系统与硬件知识,与一些品牌机进行比较,以期对大家选购品牌机有所帮助,也着力讲解了电脑组装与维护的知识。第二部分包括第三、四、五、六、七章,我们花了较大篇幅来介绍电脑最常用的外设:打印机、MODEM(拨号上网)、扫描仪、数码相机和摄像头(数码影像)以及非键盘输入设备,对每一种设备都以“介绍原理—选购技巧—品牌—产品推荐—外设安装—维护与使用技巧”为主线进行介绍。第八章,也就是第三部分,介绍了一般人还较少使用但是已经越来越受到人们重视的其他一些外设及UPS和可移动存储设备(包括CD-R、CD-RW、大容量软驱、MO磁光机、PD光驱和Flash RAM等)。

为了照顾到整个知识系统的连续性,也考虑了许多人的使用情况,我们还在文章里简略介绍了USB接口知识和复印机的有关知识。通过阅读本书,读者可以解决在购买外设中遇到的大部分问题。

本书主要由王龙、陈海亮编写。参与本书编写的还有姜谷鹏、李文博、霍春鹏、袁博、关宁、王静、李孟华、赵海华、陈江龙、索双有、陈飞和冉高乐等人。尽管我们搜集了许多的资料,也解答了一些大家所关心的问题,但毕竟或多或少包含了我们一厢情愿的成分;同时电脑技术与设备也在飞速地变化着,书中不可避免存在一些错误和过时之处,恳请大家批评指正。

编者

2000年7月

目 录

第一章 日常办公与硬件概述	(1)
1.1 什么是办公自动化	(1)
1.2 办公自动化的实现思路	(3)
1.3 日常办公用硬件设备概述	(3)
本章小结.....	(7)
第二章 办公用终端机选购和维护	(8)
2.1 日常办公对终端机的性能需求	(8)
2.2 购买办公用终端	(9)
2.3 电脑品牌介绍	(10)
2.4 DIY 一台电脑	(19)
2.5 DIY 要注意什么	(20)
2.6 CPU 和主板的选购	(21)
2.7 存储设备的选择	(33)
2.8 显示卡与显示器的选购	(39)
2.9 音响设备和其他配件	(42)
本章小结	(42)
第三章 打印机	(43)
3.1 USB 简析	(43)
3.2 打印机的主要用途,分类及工作原理	(44)
3.3 各种打印机的对比	(46)
3.4 打印机的主要技术术语和技术指标	(46)
3.5 常见打印机品牌简析及选购	(48)
3.6 打印机的安装与使用	(57)
3.7 打印机的使用技巧及维护	(61)
3.8 打印机的几个常见问题	(62)
3.9 复印机产品简介	(63)
本章小结	(66)
第四章 拨号上网和调制解调器	(67)
4.1 拨号上网的准备	(67)
4.2 调制解调器的选购与安装	(67)
4.3 拨号上网的设置与使用	(73)
4.4 有关 MODEM 的问题	(78)
本章小结	(82)

第五章 扫描仪	(83)
5.1 扫描仪的主要用途	(83)
5.2 扫描仪的工作原理与分类	(85)
5.3 扫描仪的主要技术指标	(88)
5.4 常见扫描仪品牌、机型简介	(89)
5.5 扫描仪的安装与使用	(94)
5.6 扫描仪的几个小问题	(97)
本章小结	(97)
第六章 数码相机	(98)
6.1 数码相机简介	(98)
6.2 数字摄像头	(108)
本章小结	(111)
第七章 中文非键盘输入设备	(112)
7.1 中文输入的问题	(112)
7.2 中文的非键盘输入	(112)
7.3 非键盘输入的产品介绍	(112)
7.4 相关软件的使用	(118)
本章小结	(127)
第八章 UPS 与可移动存储设备	(128)
8.1 UPS(不间断电源)	(128)
8.2 光盘刻录机	(135)
8.3 可移动存储设备	(142)
本章小结	(146)
第九章 小型局域网建设及相关工具软件	(147)
9.1 局域网技术概述	(147)
9.2 办公网规划	(150)
9.3 连接两台计算机	(152)
9.4 小型局域网建设	(155)
9.5 WinGate 工具软件	(159)
9.6 网上会议软件 NetMeeting 的使用	(165)
9.7 网络故障的检修	(167)
本章小结	(170)

第一章 日常办公与硬件概述

1.1 什么是办公自动化

1.1.1 现代办公活动的特点

日常办公是人类与社会伴生的重要活动。随着社会的发展,办公活动形成了完整的体系,更加趋向结构化、专业化。在计算机和网络技术日渐普及的今天,公务员们越来越需要熟悉现代化的办公设备,掌握新的工作方法。

信息时代的办公活动有如下特点:

(1) 社会化:通讯技术的进步淡化了空间距离,加强了行业、集团之间的横向联系,所以现代化办公活动必须走向整个社会,强调协调合作。

(2) 信息化:日常办公所处理的主要是浩如烟海的信息资料。如何通过最广泛的渠道获得全方位的信息,通过最客观的方法判断筛选出最精确和最有价值的信息,以及如何灵敏快捷的得到反馈的信息,是提高办公效率的根本所在。

(3) 专门化:随着社会分工越来越细化,日常办公活动也更加趋向专门化,针对性更强。不同办公日的有着不同的软硬件需求,因此在办公设备的选购上也就产生了不同的解决方案。

1.1.2 信息化社会对办公工作的要求

社会的信息化对日常办公提出了越来越高的的要求。

1. 高效率

传统的办公模式只能通过大量地增加设备和工作人员来满足增长需求,但这同时会造成机构的臃肿和效率的低下,使得大量资源白白浪费,经费支出庞大,同时却人浮于事。在社会文明飞速发展的今天,最大限度地提高工作效率已成为各行业刻不容缓的任务。

要提高工作效率,一方面依靠管理制度的完善;另一方面依靠工作条件和设备的更新。

2. 高速度

随着日常公务复杂性的增强,传统的办公方法效率低、速度慢,会直接导致工作人员判断决策的迟缓和失误。传统的公函往来,需要人力物力进行文件传递,经常容易出错,而且会受到空间距离的极大限制,对信息时代的工作也越来越不利。要达到新时代的要求,就需要更先进和现代化的办公设备作为我们的物质后盾。

3. 高准确率

如何准确地筛选出我们需要的信息,如何将通过更直观的方法表达出来以方便我们的预测和决断,都将直接地影响到最终决策的准确程度。

现代化的办公设备通过无孔不入的互联网为我们提供充足的信息来源;通过最新的电脑技术为我们提供更精确、更形象的信息表达和处理方式,这些都是提高日常办公准确率的有力保证。

4. 信息共享

现代的办公系统已经不再拘束于时间和地域,一个公司可能在世界各地都设有自己的分支机构,工作中我们可能需要在第一时间了解几千公里之外发生的事情,需要和在地球另一侧的同事进行“面对面”地对话与交流,这些都需要使用现代化的办公设备来进行信息共享。

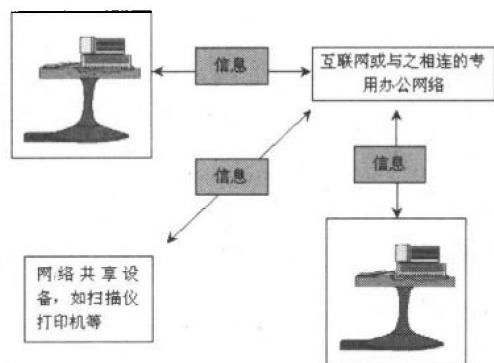


图 1-1 办公终端之间的信息共享

通过上面列出的几个方面,可以看到现代化日常办公对新的信息化办公技术的要求:高效率、高速度、高准确率和共享的信息资源。这就不仅需要我们拥有认真、严谨、敬业的专业化办公人员,同时也需要配备专业化的、现代化的办公设备。

信息技术的核心是计算机和远程通信技术的结合,如图 1-1 所示。在现代日常办公中我们使用计算机终端进行各种信息的处理,通过互联网或局域网进行办公终端的信息传输和信息共享,通过网络上的共享设备完成诸如扫描、打印等功能。这就是现代化办公系统的必然发展趋势。

1.1.3 日常办公自动化势在必行

自动化办公可以进行事务处理、分析以及辅助决策,提高办公效率和办公质量。我们可以通过比较旧的办公系统和现代化办公自动系统在相应问题上的解决方案,发现两者的区别和差距。

1. 文字处理方面

自动化办公系统使用计算机代替纸与笔进行写作,经过规范化的培训,办公人员的汉字输入速度往往可以达到或超过手写速度。修改时只需要调出相应的文档即可,打印时通过印刷系统(打印机)进行打印。这样既省去了抄写工作,又可以使文稿整洁美观,符合规范,准确率高,速度快,效果好。

2. 报表处理方面

电子报表投入运行以后,可以大大提高报表的处理速度和处理质量。以银行系统为例子,通常一个人手工需要处理三天的处理工作,使用电脑终端,一个娴熟的操作人员几个小时就能够轻松完成,而且校核准确,报表的清楚整齐程度更令手工报表望尘莫及!

3. 信息的查找检索方面

自动化办公系统采用电脑终端配合办公用网络进行数据的查询与检索,通过数据库技术以及网络技术,进行快速的联机查询,原来几天的手工工作可以在几分钟内完成。而且,数据的电子化存储与旧的档案存储方式相比,成本更低,可靠性和安全性更高。

4. 决策支持方面

自动化办公系统在数据库和办公网络的基础上,定期将各类分析数据和预测数据呈交相应部门,提供多方面多层次的数据;相应业务部门据此分析问题,研究总体趋势,确定微观定点调查,这样将宏观与微观结合起来,改变了传统的定性决策方法。

5. 信息共享方面

办公自动化系统采用局域网乃至广域网来进行资料的共享,完全不受地域影响。信息需求

部门只需要在办公用电脑终端上发出信息的共享需求就可以通过网络得到满足,既快捷,又安全。

通过上面几个方面的比较,我们可以看出,基于高新技术和先进思路的自动化办公系统有着传统办公方式不可比拟的优点。所以,办公自动化是势在必行的。

1.2 办公自动化的实现思路

如图 1-2 所示,我们向读者举出了日常办公事务中最常见的部分,如文档的处理、报表的处理、公文管理、档案管理、排版印刷、各种综合事务处理以及信息的采集与发送等,并根据这些事务的需要给出了相应的软硬件解决方案。

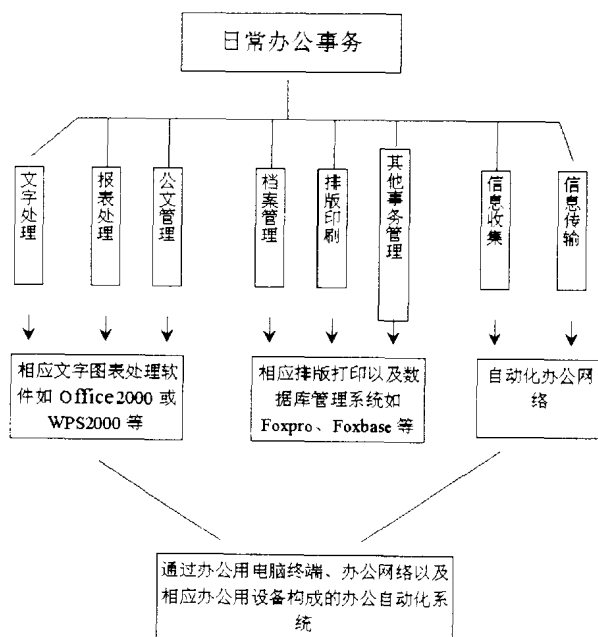


图 1-2 办公自动化的实现思路

通过使用适当的文字图表处理软件,可以完成公文或报表等从编辑修改一直到排版打印的工作;通过数据库管理软件,可以完成对各种办公数据、档案一直到各种事务管理的存储和检索,加上相应的网络连接和浏览软件,可以进行信息的浏览与共享,完成信息的收集与传输发送的工作。而这些软件解决方案都基于通过网络连接办公终端以及相应的外部硬件设备来完成,所有这些就构成了自动化办公的整体实现思路。

1.3 日常办公用硬件设备概述

上面我们概括地阐述了日常办公自动化的解决思路,简而言之,就是摆脱传统的纸与笔的办公方式,通过电脑终端和网络以及相应的外部硬件设备,实现高速度、高效率的日常办公。在这一小节中,我们简单地介绍这些办公用硬件设备。

1.3.1 固定办公用硬件

通常把日常办公工作划分为固定式办公和移动式办公两种。顾名思义,固定式办公就是在一个确定的办公地点进行没有位置变化的常规办公工作。相应地,固定式办公用硬件也就是适应于这种办公方式的办公设备。

1. 办公用电脑终端

办公用电脑终端是固定式办公用硬件的核心所在,说白了,就是一台安装了相应操作系统和办公用软件的桌面个人电脑。

通过办公用电脑终端,办公人员可以使用相应的文档处理软件、数据库管理软件等实现日常办公所需的文件写入、修改、编辑等处理工作,并通过连接终端的网络实现信息的共享和传输,还可以通过外挂设备实现扫描、打印等各种功能。

2. 汉字输入设备

通常情况下,键盘就是我们最常见的汉字输入设备。实际上,在当前的自动化办公设备中,我们可以选择各式各样硬件设备实现多种汉字输入方法,这些汉字输入方法各有所长,适合于不同爱好和需求的办公人员进行选择。

(1) 手写输入

手写输入通过感应笔和手写板,配合相应的识别软件,可以直接手写输入汉字并录入电脑,同时还可以实现画的功能,绘出图形,极大地方便了使用者,如图 1-3 所示。

有些键盘制造商把手写板集成在了键盘上面,从而使输入方式更趋向集成化,这种键盘称为手写键盘,如图 1-4 所示。

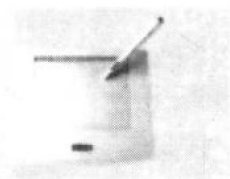


图 1-3 感应笔和手写板



图 1-4 手写键盘

(2) 语音输入

语音输入工具是指通过识别麦克风输入的语言信号进行文字录入的工具软件,具有代表性的语音输入产品是 IBM Viavoice、蒙恬听写王等。

各种汉字输入工具在硬件上的集成化是目前的一个主要趋势,如图 1-5 所示的输入设备就是手写板与听写设备的合成,这样做可以使多种汉字输入方法互相补充,相得益彰。

(3) 扫描输入

除了上述的方法之外,通过扫描仪进行扫描识别也是一种非常简便快捷的汉字输入方法。

3. 打印机

打印机可以实现电子版文件、报表等的打印工作,如图 1-6 所示。

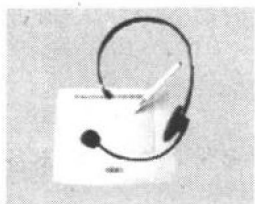


图 1-5 手写听写合成设备

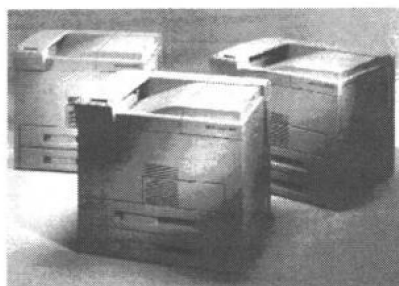


图 1-6 打印机

(1) 针式打印机

顾名思义,针式打印机的打印头由细小的针尖构成的点阵组成,通过针尖打击色带在纸张上印下点迹,再由大量细小的点迹构成文字图形,如图 1-7 所示。这种打印机使用起来成本很低,但噪声较大、技术陈旧、效果很差,目前基本上处于淘汰的过程中。

(2) 喷墨打印机

喷墨打印机是目前比较流行的小型打印机,在打印的过程中,储存在墨盒中的墨水通过喷墨打印头喷出,由细小的墨点组合成文字图形。它的价格相对便宜,使用方便,是个人和家庭的首选配置。

(3) 激光打印机

激光打印机可以实现较快的打印速度和很高的打印质量,从而最大程度地满足各种打印需求。但激光打印机价格不菲,彩色激光打印机更是昂贵,基本用于各种办公场合。

4. 扫描设备

使用扫描设备可以将各种纸上的图像、文字资料直接输入计算机,转换为电子文档或电子图像形式,如图 1-8 所示。

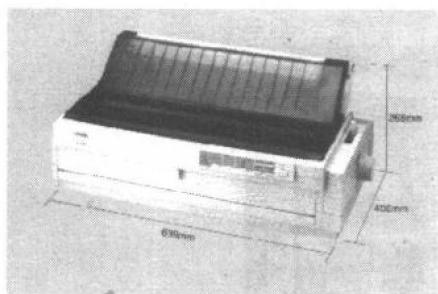


图 1-7 针式打印机

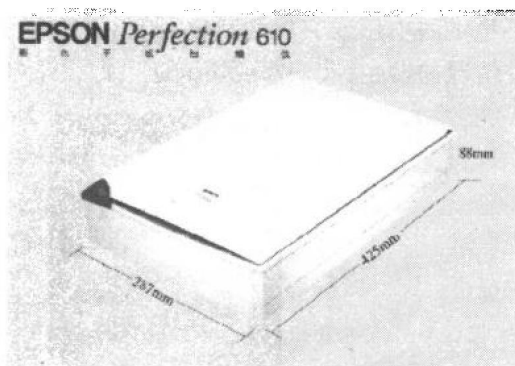


图 1-8 扫描仪

使用扫描仪,配合相应的文字识别软件(例如清华紫光的中文 OCR 等),可以将书面资料直接扫描识别为电子文档形式,这样就提高了速度,节约了工作时间。

小知识:

OCR:Optical Character Recognition 的缩写,通常翻译为光学字符识别技术或感光字元辨识,指通过对图像形式的字符进行辨认识别,从而确认其对应字符并将其转换为文本形式。

5. 复印机

在日常办公工作中,经常需要将一份文件或报表复印成多份,专业复印设备可以满足我们低成本、高速度的复印需求。如图 1-9 所示。

6. 电子数字摄像头

电子数字摄像头是一种直接同电脑连接,将拍摄所得的视频信息以文件的形式存储在电脑记忆体中,而不需要胶片的摄像机,如图 1-10 所示。电子数字摄像头在自动化办公工作中最重要的用途要算是进行基于网络的可视电话和网上视频会议了。

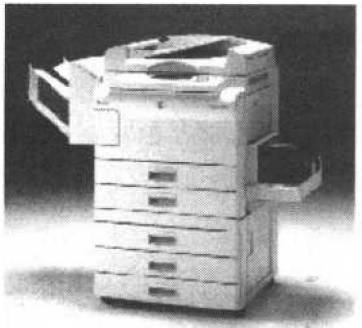


图 1-9 复印机

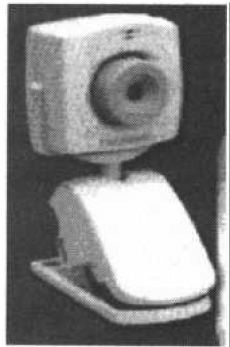


图 1-10 电子数字摄像头

7. 不间断电源

不稳定的电压或突然的断电可能对日常办公工作带来巨大的不必要的损失,为了预防这种意外情况的发生,我们需要不间断电源设备(UPS),如图 1-11 所示。

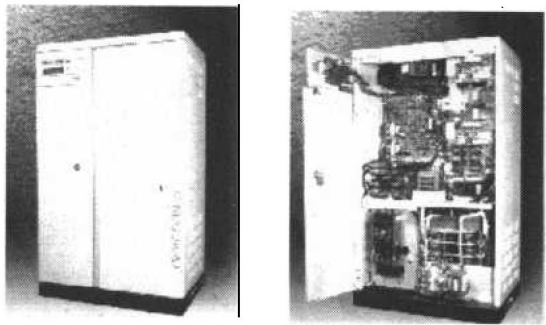


图 1-11 不间断电源

1.3.2 移动办公用硬件

相对于固定办公用硬件,移动办公用硬件将从很大程度上方便我们在非固定场合下的办公工作。当然,移动式办公用硬件由于强调轻巧便携、功能集中,它们的功能一般不如相应的固定办公用硬件强大。从很大程度上来说,移动办公用硬件只是办公中即时获取信息、进行联络的工具,但同时也有着更高的成本。

移动办公用硬件的特点符合办公工作现代化、信息化和多层面、多场合的需要,它们正渐渐成为我们不可缺少的办公工具。

下面向读者扼要叙述两种常见的移动办公用硬件。

1. 数码相机

数码相机是一种直接将外部景像摄入相机内存,保存为电子图像形式的拍摄设备,如图 1-12 所示。它的光学部分与普通相机大致相同,但拍摄的结果是以电子版图像文件的形式保留在相机内部存储体中,可以直接同电脑进行连接,将拍摄结果输入到电脑中。



图 1-12 数码相机

2. 便携式打印机与便携式扫描设备

便携式打印设备与便携式扫描设备都是配合笔记本电脑进行移动办公而使用的硬件设备,从结构和原理上来说,它们同相应功能的固定设备没有本质上的区别,只是通过更高的技术减少了体积和重量,从而达到轻巧便携的目的。从性能上来说,这些便携式输入输出设备要低于相应的固定设备,而价格却高了很多。

本章小结

在这一章里,我们概括地论述了现代化办公工作的特点以及自动化办公的必要性。由于网络和办公用终端的完美结合,现代日常办公工作在速度和准确率更高的同时节约了劳动力,提高了办公效率。旧的纯手工办公方式正在逐步消亡的过程中,自动化办公势在必行。

任何事物的实现都必须有它的物质基础,自动化办公也不例外。自动化办公的实现离不开相应的高科技硬件作为支持。

本章通过对各种固定办公硬件和移动办公硬件的概括介绍,读者可以得到对这些设备的初步认识,为解读下面各个章节打下基础。

第二章 办公用终端机选购和维护

2.1 日常办公对终端机的性能需求

办公用 PC 机构成了现代化办公网络的节点。为了保证工作质量,同时避免资源浪费,我们应该根据实际需要选择办公用 PC 机的配置和类型。

办公用电脑通常用于处理各式的文档、报表,或进行证券、股票、投资等的预测计算以及一定的数据库处理等,这些用途决定了办公用电脑不同于常用的多媒体电脑。下面,我们将通过几方面来叙述日常办公对电脑的要求。

1. 运算能力

电脑的运算能力主要由中央处理器(CPU)决定,而处理器的工作能力主要由两个方面体现:整数运算能力和浮点运算能力。

通常情况下,不同类别的软件对处理器有着不同的工作要求。在需要进行大量编辑视频、音频等多媒体类工作或者需要生成复杂逼真的 3D 场景等情况下,相应的软件要进行大量的浮点运算和解码工作,这就要求中央处理器具有非常强的浮点工作能力;当仅仅需要进行文字处理、生成报表以及进行一些数据库类的工作时,相应的办公软件如 Microsoft Office 等主要进行整数方面的运算,这时要求强浮点工作能力的 CPU 就显得浪费了,一般的 CPU 足以应付。

所以,根据电脑通常所进行日常工作种类的不同,对处理器的运算能力有着不同的要求。因为办公用电脑终端系统主要进行文字处理、图表生成以及数据库运算等工作,所运行的软件大多数对中央处理器的整数运算功能使用较多,所以除去有着特殊工作性质的情况,通常的办公用电脑终端不需要配置浮点运算性能特别突出的中央处理器。

2. 视频和音频性能

电脑的视频性能主要由中央处理器和显示卡决定。目前,对于电脑视频加速性能要求最高的是各种 3D 类的游戏和一些使用到 3D 加速的特殊软件,普通的办公用电脑显然不需要满足这方面的要求,使用中等档次的显示卡就足够了。

音频系统性能主要用于满足较高质量的多媒体播放和游戏,基于互联网或局域网的网上视频会议等对于办公用终端机的音频硬件性能要求不高,所以可以选择较低档的声卡,在某些时候甚至不必安装声卡、音响等音频部件。

3. 存储性能

办公用电脑终端可能需要存储很多重要的信息,必须根据实际需要选择适当的存储设备以提高办公用电脑终端的数据安全和运行效率。在这里尤其需要强调存储设备的稳定性,在经济条件允许时,最好选择适当的数据备份设备,做到信息存储的万无一失。

如果办公用终端接入了专用的网络,很大一部分的存储工作将由网络服务器来代替终端完成,甚至一些终端可以完全依赖服务器的数据进行工作,而不需要安装自身的外部存储设备。

4. 网络功能

通过网络,办公用电脑终端间可以实现快速的信息共享和信息传输;网络把办公的物理设备与办公人员有机地结合起来,大大提高了办公效率和决策水平;通过网络进行的公用设备和资源的共享提高了办公效率,避免了重复和浪费。可见,办公用电脑的网络功能是非常重要的。我们可以根据实际的情况为办公用电脑配置网卡或调制解调器等相应的网络硬件设备。

上面大致说明了日常办公工作对于办公用电脑终端的一般要求。在下面的内容中,我们将向读者提出一些购买办公用电脑的建议。

2.2 购买办公用终端

通常情况下,购买办公用电脑终端有两个途径,一个是购买品牌电脑,另一个则是根据自己的实际需要购买相应的零部件,由技术人员进行组装,这也就是所谓的DIY的意思。这两种途径各有其优点和缺点,适应于不同的消费者群。

小知识:

DIY:英文“Do It Yourself”的缩写,中文意思就是自己动手做,由自己动手设计电脑的硬件配置,自己组装兼容机。通常情况下区别于整体购买品牌机。

不同类型的消费者有着不同的实际情况和需求,从而适用不同的购买途径。在这一部分中,我们首先就品牌电脑的各方面特点进行介绍。

在硬件方面,品牌电脑最大的优点在于可靠的质量和详尽负责的测试。下面列出的几项指标可以用于衡量一台电脑产品是否品质优良,通常情况下品牌电脑在这几个方面做得还是比较好的。

1. 零配件的质量

品牌电脑对所使用的零配件有着很严格的要求,通常情况下采用的都是名牌产品,无论是自行生产还是采用OEM方式的零配件,在投入使用之前都必须经过严格的质量测试,通过了国际标准质量认证(ISO)的品牌电脑厂商要求所有的零配件供应商也必须通过相应的认证,否则不会采用其零配件产品。这样,高质量的部件为最终的整机质量打下了良好的基础。

小知识:

OEM:中文可以翻译为原始设备制造商,指为品牌电脑提供零配件的专业零部件制造厂商,有时也用来指这种由多方提供原始部件,最终由一方完成产品的整体组装而形成一种品牌机的生产方式。

2. 零配件的兼容性

并非任何档次品牌的零部件组合在一起都可以顺利地工作,品牌电脑生产厂的技术人员在零部件的选用上除了注意质量之外,对于兼容性也有着周到的考虑。他们对每一种机型配置都会进行详细的测试,保证了品牌机各个部件的稳定兼容。

3. 生产工艺

品牌电脑的组装全部采用流水线作业的生产方式,不同于兼容机的一人从头到尾的组装办法,保证了严格的标准化、规范化、安全化。在流水线上还配有质量检测的工序,自始至终严

格质量把关。加上品牌电脑的生产人员经过了专业培训,具有相当程度的知识文化水平和技术素质,保证了组装的工作质量。

4. 测试

品牌电脑出厂前要经过严格的整体性能测试,保证电脑即使在比较差的外部条件下也可以正常地工作。除了常温下长时间的拷机测试外,还进行高温老化测试。经过了这些近乎苛刻的严格检测,绝大部分的品牌电脑都可以保证高水平的出厂质量和环境适应能力。

小知识:

拷机测试:为了检测电脑在长时间、高温、高负荷情况下的稳定性和耐用程度而进行的测试。在测试过程中,强迫电脑长时间(通常为48小时)满负荷条件下进行连续运转,通过电脑在测试中的实际工作表现确定质量是否达到了要求标准。

在软件方面,品牌电脑一般随机赠送操作系统和一定数量的应用软件,根据用户所购买的电脑用途不同,赠送的软件包也有所不同,从而尽量方便用户的使用。很多品牌电脑还设置了操作系统和应用软件的自动恢复功能,以方便不很熟悉电脑专业知识的使用者,这些优势相对于兼容机而言都可以成为用户购买品牌电脑的理由。

良好的售后服务还为品牌电脑的购买者提供了售后的质量保障,通常情况下,信誉比较好的品牌电脑公司提供一年内的免费维修服务和一年以后、三年之内的成本价维修服务;即使在购机三年以后,公司也会提供收费的维修和升级支持。这些服务措施为用户解除了后顾之忧,对于不具有电脑配置和维护知识的使用者来说更是合适不过的了。

相对于兼容机来说,同类配置品牌电脑价格要高很多(高出的部分主要是售后服务的收费等),有时不一定适合办公活动的要求。如果具备一定的电脑硬件配置和调试知识,DIY可能是最好的选择。

2.3 电脑品牌介绍

下面,我们将一一列出当前市场上常见的电脑品牌,并选择性能价格比较合适的商用/办公用电脑类型供读者参考,期望能够对读者鉴别和选择品牌电脑有所帮助。

2.3.1 进口品牌电脑产品特点

1. 进口品牌电脑的优点

一般来说,进口品牌电脑产品大多是享誉已久的名牌产品,从生产工艺、产品质量方面一般都无可挑剔。

(1) 零配件质量上乘

品牌电脑整机的质量在很大程度上取决于所选用零配件的质量。国外品牌电脑厂商对于零配件的选择非常严格。通常情况下,这些厂商得到的部件是当时市场中质量最好的。

(2) 生产工艺相对先进

国外品牌电脑厂商积累了丰富的制造经验,同时也拥有大批高水平的工程师和工人队伍。由于硬件配置兼容性合理,生产自动化程度较高,工艺精湛,进口品牌电脑成品机一般外观精美、结构紧凑、比较耐用。