

国家信息技术培训教材

办公设备使用 标准教程

国家信息技术培训教材

办公设备使用 标准教程

孙钦刚 主编

中国劳动社会保障出版社

图书在版编目(CIP)数据

办公设备使用标准教程/孙钦刚主编. —北京: 中国劳动社会保障出版社, 2005
国家信息技术培训教材

ISBN 7-5045-5096-5

I. 办… II. 孙… III. 办公室-设备-使用-技术培训-教材 IV. C931.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 079770 号

中国劳动社会保障出版社出版发行

(北京市惠新东街 1 号 邮政编码: 100029)

出版人: 张梦欣

*

新华书店经销

北京地质印刷厂印刷 北京京顺印刷有限公司装订
787 毫米 × 1092 毫米 16 开本 14.75 印张 359 千字

2005 年 9 月第 1 版 2005 年 9 月第 1 次印刷

印数: 4000 册

定价: 28.00 元

读者服务部电话: 010-64929211

发行部电话: 010-64911190

出版社网址: <http://www.class.com.cn>

版权专有 侵权必究

举报电话: 010-64911344

前 言

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、存储和发送。信息的来源已是多渠道、全方位，其中又以互联网为信息的最重要来源，互联网用户能够在全世界范围内迅速、及时、准确地查询到我们所关心的信息。面对这样一个节奏加快的信息时代，传统的办公方法，即以人工为主的办公方法，已经不能适应现代办公的需要，因此，急需实现办公手段的现代化，也就是人们通常所说的办公自动化。

所谓办公自动化，就是利用先进的科学技术，不断使人的办公业务活动物化于人以外的各种设备中，并由这些设备与办公室人员构成服务于某种目标的人机信息处理系统。

现代办公设备是办公自动化中的一个重要组成部分。随着计算机和通信技术的发展，各种先进的办公设备如雨后春笋般地出现。常用的办公设备包括信息复制设备、信息处理设备、信息传输设备、影像设备和其他办公设备等。目前先进的办公设备总是以计算机为中心。

本书每章都包括两部分：第一部分介绍某种现代办公设备的基本知识，具体内容包括设备功能、设备分类、工作原理、常用术语等，让读者对该设备有所了解；第二部分介绍该办公设备的操作技能，具体内容包括设备安装、使用方法、使用技巧、设备维护等，让读者理论联系实际，最终能有效地操控设备。

本书内容全面、实用，并配有大量插图。在编写过程中，力求使用最新的资料，尽量做到简单明了，通俗易懂，步骤清晰，便于边学边操作。本书可供各类办公人员使用，也可作为大、中专学校及办公应用培训教材。

由于编者水平有限，书中难免有许多不足之处，敬请读者批评指正。

编者

2005年5月

内 容 简 介

本书系统介绍了目前常用的现代办公设备的基本知识和操作技能，具体内容包括：打印机、扫描仪、传真机、静电复印机、刻录机、投影仪、数码相机、数码摄像机以及其他办公设备的基本知识和操作技能。

本书从实用角度出发进行介绍，配合图片，直观明了。在编写过程中，力求使用最新的资料，尽量做到通俗易懂，步骤清晰，便于边学边操作。

本书可供各类办公人员使用，也可作为职业技术院校教材及办公应用培训教材。

本书由孙钦刚、邱兆学、赵玮、李光红、李文喜、孙丽丽编写，孙钦刚主编；何大勇审稿。

目 录

第1章 概述	1
1.1 办公自动化	2
1.1.1 办公自动化的概念与要素	2
1.1.2 现代办公自动化系统的主要功能	3
1.2 现代办公设备的分类及发展趋势	5
1.2.1 现代办公设备的分类	5
1.2.2 现代办公设备的发展趋势	6
本章总结	6
本章练习	6
第2章 打印机	7
2.1 打印机的基本知识	8
2.1.1 打印机与耗材	8
2.1.2 针式打印机	9
2.1.3 喷墨打印机	11
2.1.4 激光打印机	16
2.1.5 热升华打印机	18
2.2 打印机的操作技能	20
2.2.1 打印机的安装	20
2.2.2 Word 打印设置技巧	34
2.2.3 Photoshop 打印设置技巧	39
2.2.4 网页文档打印设置技巧	41
2.2.5 用 Word 打印书籍	43
2.2.6 自制 T 恤	45
2.2.7 打印机的日常维护和故障处理	47
本章总结	56
本章练习	56
第3章 扫描仪	57
3.1 扫描仪的基本知识	58
3.1.1 扫描仪的分类	58
3.1.2 扫描仪的工作原理	59
3.1.3 扫描仪常用术语	60
3.2 扫描仪的操作技能	62

3.2.1 扫描仪的安装	62
3.2.2 扫描仪的基本扫描	62
3.2.3 OCR 文字识别	66
3.2.4 底片扫描仪的使用	70
3.2.5 扫描仪的日常维护	73
本章总结	74
本章练习	74
第 4 章 传真机	75
4.1 传真机的基本知识	76
4.1.1 传真机的功能与分类	76
4.1.2 传真机的工作原理	78
4.1.3 传真机常用术语	79
4.2 传真机的操作技能	82
4.2.1 传真机的安装	82
4.2.2 安装/更换传真纸	83
4.2.3 复印操作	83
4.2.4 发送传真	84
4.2.5 接收传真	85
4.2.6 传真机的日常维护和故障处理	85
本章总结	88
本章练习	88
第 5 章 静电复印机	89
5.1 静电复印机的基本知识	90
5.1.1 静电复印机概述	90
5.1.2 静电复印机的工作原理	92
5.1.3 静电复印机常用术语	94
5.1.4 静电复印机的耗材	98
5.2 静电复印机的操作技能	102
5.2.1 印前准备	102
5.2.2 基本复印操作	103
5.2.3 复印工作技巧	105
5.2.4 复印机特殊功能的利用	107
5.2.5 静电复印机常见故障处理	108
5.2.6 静电复印机的保养与维护	111
5.2.7 预防复印机对人体健康的危害	113
本章总结	114
本章练习	114
第 6 章 刻录机	115

6.1 刻录的基本知识	116
6.1.1 刻录的作用	116
6.1.2 刻录机的分类	117
6.1.3 刻录光盘的分类和保存	119
6.1.4 常用刻录软件	122
6.2 刻录的操作技能	124
6.2.1 刻录机的安装	124
6.2.2 基本刻录	125
6.2.3 特殊刻录	136
6.2.4 刻录机的日常维护	141
本章总结	142
本章练习	142
第7章 投影仪	143
7.1 投影仪的基本知识	144
7.1.1 投影仪的分类及特点	144
7.1.2 投影仪常用术语	147
7.1.3 投影仪灯泡	148
7.1.4 投影仪辅助设备	149
7.2 投影仪的操作技能	154
7.2.1 家用投影仪的安装、使用技巧	154
7.2.2 构建多媒体教室	155
7.2.3 投影仪的日常维护	156
本章总结	158
本章练习	158
第8章 数码相机	159
8.1 数码相机的基本知识	160
8.1.1 数码相机的工作原理及特点	160
8.1.2 数码相机配件	162
8.1.3 数码相机常用术语	165
8.2 数码相机的操作技能	170
8.2.1 数码相机的前期拍摄	170
8.2.2 数码相片的后期处理	174
8.2.3 数码相机的日常维护	179
本章总结	180
本章练习	180
第9章 数码摄像机	181
9.1 数码摄像机的基本知识	182
9.1.1 摄像机的构成与分类	182

9.1.2 数码摄像机及视频制作流程	183
9.1.3 数码摄像机配件	184
9.1.4 数码摄像机常用术语	187
9.1.5 常用视频编辑软件简介	189
9.2 数码摄像机的操作技能	192
9.2.1 数码摄像机的基本操作	192
9.2.2 数码摄像机的拍摄技巧	193
9.2.3 数码影像的采集与处理	201
9.2.4 数码摄像机的日常维护	206
本章总结	208
本章练习	208
第 10 章 其他办公设备	209
10.1 移动存储设备	210
10.1.1 优盘	210
10.1.2 MP3	213
10.1.3 移动硬盘	216
10.2 碎纸机	218
10.2.1 碎纸机的功能和构成	218
10.2.2 碎纸机的规格参数	219
10.2.3 碎纸机的使用	219
10.2.4 碎纸机常见故障的排除	221
10.3 多功能一体机	222
10.3.1 认识多功能一体机	222
10.3.2 多功能一体机的使用	225
本章总结	228
本章练习	228

第1章 概 述

现代办公设备是办公自动化(OA, Office Automation)中的一个重要组成部分。今天的办公活动已从低级形式向高级形式发展,担任起前所未有的复杂的管理、控制任务,并向综合、高效、无纸、智能的目标前进。这就要求合理、有效地运用现代办公设备,完善办公环境,提高办公效率,以实现良好的办公效果。



本章重点:

- 办公自动化的概念与要素
- 现代办公设备的分类
- 现代办公设备的发展趋势

1.1 办公自动化

办公自动化

目的：学习办公自动化

重点：掌握办公自动化概念与要素

内容：办公自动化的概念与要素

现代办公自动化系统的主要功能

幻灯片号：1

1.1.1 办公自动化的概念与要素

办公自动化（OA，Office Automation），是 20 世纪 70 年代中期发达国家为解决办公业务量急剧增加对企业生产率产生巨大影响的问题而发展起来的一门综合性技术。

办公自动化的概念被专家和权威人士定义为：利用先进的科学技术，不断使人的办公业务活动物化于人以外的各种设备中，并由这些设备与办公室人员构成服务于某种目标的人机信息处理系统。

办公自动化的定义有很多不同表述，但都指出了办公自动化的五个要素，即科学技术、办公业务、办公设备、办公人员、人机信息处理系统，它们缺一不可。

1) 科学技术。办公自动化的支持理论是行为科学、管理科学、社会科学、系统科学、系统工程学、人机工程学等，直接利用的工程技术是计算机技术、通信技术、网络技术、自动化技术等，它们是办公自动化的理论和方法。

2) 办公业务。办公业务是指办公的具体工作内容，包括事务处理、信息管理、咨询决策等，是办公自动化的内容和任务。

3) 办公设备。办公设备是办公自动化的手段，关系到办公的质量和效率，其中心设备是计算机，其他设备主要有信息处理设备、信息复制设备、信息传输设备、影像设备、办公辅助设备等等。

4) 办公人员。办公自动化的主体是办公人员，根据机构级别的不同和担负工作职能的不同，可以把办公人员分为文秘档案人员、行政管理人员、职能部门的专业人员和领导干部。办公人员的素质和能力直接影响着办公自动化的水平。

5) 人机信息处理系统。具有特定功能的、相互间具有有机联系的许多要素所组成的一个整体便成为“系统”，一个比较完整的办公自动化系统应包括信息采集、信息加工、信息传递、信息保存四个基本环节，它的核心任务是向它的用户提供所需要的信息，所以，办公自动化又被称为办公信息系统（Office Information System，简称 OIS）。

办公自动化的目的是尽可能充分地利用信息资源，提高生产率、工作效率和工作质量，辅助决策，以实现更好的效果，达到既定（即经济、政治、军事或其他方面的）目标。

1.1.2 现代办公自动化系统的主要功能

从世界范围来看，近 30 年来，办公自动化的发展经历了 3 个阶段：1975 年以前为第一阶段，采用单机设备（如文字处理机、复印机、传真机、交换机等），完成单项工作。20 世纪 70 年代后期到 80 年代初期为第二阶段，开始采用一些综合设备（如专用交换机、局域网等），在一定范围内实现了数据的共享和设备的共享。20 世纪 80 年代之后为第三个阶段，数据、文字、声音、图像等多媒体信息，通过广域网传输、处理和存储，在更大范围内实现了资源共享。到了 20 世纪 90 年代，办公自动化又被赋予了新的概念，就是将现代办公设备与国际互联网结合起来，形成了一种全新的办公方式。这正是今天人们所说的办公自动化系统，其主要功能如下：

1) 文字处理。这是办公自动化系统最基本的功能，也是办公室的主要工作之一。文字处理是指利用计算机进行文字的输入、编辑和输出，快速无误地得到所需要的文本。目前，办公使用的文字处理工具主要有 Word 等文字处理软件。

2) 数据处理。数据处理是指非科学和工程方面的任何形式数据资料的各种计算机管理和操作。数据处理的过程是把原始数据收集起来输入计算机，并让计算机按照一定的数学方法进行加工、计算、分类、汇总、排序等操作，最后得到相应的信息。目前，办公使用的数据处理工具主要有 Excel, Access 等数据处理软件。

3) 图形图像处理。图形是指静态的图形或影像，图像是指随时间而不断变化的动态图形。图形图像处理是指对图形图像进行编辑、存储，在需要时对其进行加工处理，并将经过加工处理后的图形图像通过各种输出设备输出的过程。办公活动中需要使用的图形信息有统计图表、曲线图、设计图、立体图以及个性化签名等。目前，在办公中使用的图形图像处理工具主要有 Photoshop 等。

4) 声音处理。声音具有比文字信息传输速度快、使用方便、能充分表达个人思想感情等特点，是现代办公活动中的重要信息。随着科学技术的进步，电话在办公活动所占的比重越来越大，固定电话、移动电话、网络电话在日常生活中的使用越来越普遍。近年来，由于计算机相关软件的开发逐渐成熟，对声音的处理也取得了相当大的进步，可以直接使用声音对计算机发布命令或输入数据等信息，并由计算机对声音进行识别、存储、转换，根据需要输出。

5) 电子邮件。电子邮件是计算机网络技术高速发展给人类传统文化带来的一项重大变革。电子邮件系统通信是把声音、数据、文字、图形图像及其组合信息，利用计算机网络由一个地方快速地传输到另一个地方或多个目的地的通信系统。随着计算机技术的发展，电子

签名技术的应用和个人信用的提高，电子邮件会对传统的邮件和传真等办公通信业务带来巨大的冲击，因为它能更好地为用户服务，极大地提高办公效率。目前，广泛使用的收发电子邮件工具有 Outlook，Foxmail 等。

6) 电信会议。电信会议是指采用通信手段和依靠各种电子设备支持的本地或异地的会议。它主要有电话会议、电视会议和网络会议 3 种形式。电话会议主要是通过程控交换机提供的电话会议功能来实现；电视会议通过扫描电视、数字传真设备和摄录像设备来实现，不仅可以提供声音的传输，而且实现了图像的传输；网络会议是借助于计算机网络提供的各种功能，通过计算机数字通信技术，将计算机、显示器、摄像机等组成一个系统，不仅提供声音、图形图像信息，而且还可以借助于计算机对会议实现网上讨论、网上表决等操作。

办公自动化系统是一个复杂的系统工程，并且随着新技术、新产品的不断问世，其新的功能也在不断的拓展中。

1.2 现代办公设备的分类及发展趋势

现代办公设备的分类及发展趋势

目的：学习现代办公设备的分类及发展趋势

重点：掌握现代办公设备的分类和发展趋势

内容：现代办公设备的分类

现代办公设备的的发展趋势

幻灯片号：2

1.2.1 现代办公设备的分类

办公是处理人群集体事务的一种活动，是信息处理的重要组成部分。今天的办公活动已从低级形式向高级形式发展，担任起前所未有的复杂的管理、控制任务，并向综合、高效、无纸、智能的目标前进。这就要求合理、有效地运用现代办公设备，完善办公环境，提高办公效率，以实现良好的办公效果。

现代办公设备是办公自动化的一个重要组成部分，所以，办公自动化将紧随着现代办公设备的发展而发展。

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。计算机处理信息是由计算机的硬件设备和软件设备携手工作的，因此，绝对不能忽视软件设备，而且在具体处理某一类信息时，软件设备往往又是精华和核心。

2) 信息传输设备。电话和传真设备已为大家所熟悉，计算机网络是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（即国际互联网），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。静电复印机是人们最常用和熟悉的信息复制设备，多功能一体机、刻录机等也会在办公中用到。信息在计算机的软硬盘及光盘之间的复制，传真机的收发过程，也可看成是复制过程，所以，广义上讲它们也是信息复制设备。

4) 影像设备。数码相机、数码摄像机等都是现代办公常用到的影像信息的获取、存储

设备，它们在办公中起的作用越来越大。

5) 办公辅助设备。投影仪、视频展示仪、碎纸机、移动存储设备等也是现代办公中的常用设备。

在本书中，将着重介绍日常办公常用到的办公设备，对于一些操作简单，或是在现代办公中不直接参与人机工作过程的办公设备，限于篇幅，在本书中就不作介绍了。

1.2.2 现代办公设备的发展趋势

随着计算机技术和通信技术的发展，及社会的进步所引发的对改善工作环境的要求，现代办公设备与技术的发展呈现出许多新的趋势。

现代办公设备与技术的发展呈现出如下趋势：

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。新的现代办公设备被不断推向市场和广泛应用。

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。主要体现在计算机办公软件的进一步丰富和完善；网络信息的快速传递和实用化；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方面。

3) 通信技术设备在现代办公中将发挥更大作用。计算机网络的通信速度将会更快，远程办公与本地办公将实现无时间差。新的现代时空观将会促使人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，使用户能够愉快地进行办公活动。

本章总结

本章详细介绍了办公自动化的概念和现代办公设备的分类。通过对本章的学习，要求掌握以下几点：

- 办公自动化的概念与要素
- 现代办公设备的分类

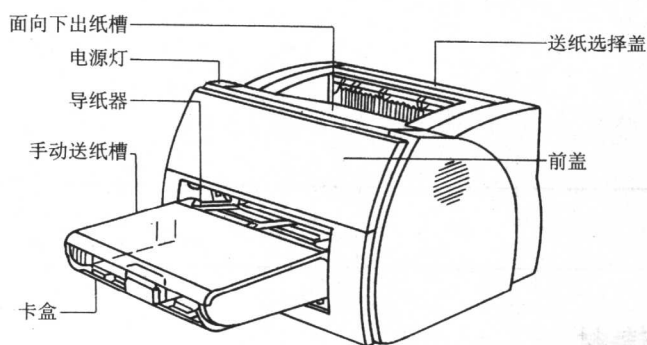
本章练习

- 1) 简述办公自动化概念与要素。
- 2) 现代办公自动化系统具有哪些功能？
- 3) 现代办公设备可以分成哪几类？
- 4) 谈谈你对现代办公设备和技术发展趋势的看法。

第2章 打 印 机

办公室里最常见的办公设备是打印机，能否熟练应用打印机衡量了办公室人员操作办公设备的水平高低。

打印机正在悄悄地改变着人们的生活，除了传统的打印文稿、照片外，打印机还可以打印书籍、自制T恤图案……



本章重点:

- 打印机的分类
- 打印机常用术语
- 针式打印机、喷墨打印机、激光打印机、热升华打印机各自的工作原理及特点
- 打印机的安装
- 打印设置技巧
- 打印机的保养和维护

2.1 打印机的基本知识

打印机的基本知识

目的：学习打印机的基本知识

重点：掌握各类打印机的工作原理及特点

内容：打印机与耗材

针式打印机

喷墨打印机

激光打印机

热升华打印机

幻灯片号：3

2.1.1 打印机与耗材

2.1.1.1 打印机的分类

打印机是计算机的常用外围设备，打印机的功能就是把已存储在计算机内的办公文稿等内容打印输出，形成书面文件。

1) 目前，市场上的打印机从原理上主要分为3种：针式打印机（见图2—1）、喷墨打印机（见图2—2）、激光打印机（见图2—3）。另外还有热升华打印机、热蜡打印机等，应用于高级印刷。

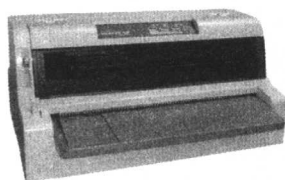


图 2—1 针式打印机



图 2—2 喷墨打印机



图 2—3 激光打印机

2) 根据能打印的颜色可分为两种：单色打印机，只能输出黑白灰度图；彩色打印机，能输出彩色图样，也能输出黑白灰度图。