

中等职业技术学校文秘与办公自动化专业教材

常用办公设备操作

劳动部教材办组织编写



中国劳动出版社

中等职业技术学校文秘
与办公自动化专业教材

常用办公设备操作

劳动部教材编审组织编写

江苏工业学院图书馆
藏书章

中国劳动出版社

图书在版编目(CIP)数据

常用办公设备操作/劳动部教材办编. —北京:中国劳动出版社,1998

ISBN 7-5045-2184-1

I. 常… II. 劳… III. 办公室-工作-设备-操作
IV. C931.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(98)第 05780 号

中国劳动出版社出版

(100029 北京市惠新东街1号)

责任编辑 高永新

责任校对 薛宝丽

北京市艺辉胶印刷厂印刷 新华书店总店北京发行所发行

1998年5月第1版 1999年5月北京第3次印刷

开本:787×1092毫米 1/32 印张:7.875

字数:175千字 印数:3000册

定价:12.50元

前 言

随着改革开放的深入,市场经济的不断发展,办公设备也随之更新换代,复印机、传真机、打字机、速印机、文字处理机等现代办公设备已普及,而且日臻完善。因此从事办公室工作的文秘人员需要提高业务水平和技术素质。为使培训文秘及办公自动化专业人才的工作逐步规范化,劳动部教材办会同有关部门组织编写了这套《文秘与办公自动化》专业通用教材及教学大纲。

这套教材的编写是从社会实际需要出发,以培训合格的专业人才为目的,特别强调了教材的实际、实用、实效以及科学性、先进性和针对性。在内容的编选上尽量做到由浅入深、易学易懂,使培训对象既能掌握一定的理论知识,又能掌握操作技能技巧,还能为进一步学习新知识、新技能奠定基础。

此套教材共有:《计算机操作技术》、《常用办公设备操作》、《统计与会计基础》、《文秘应用文》、《文秘实务》、《公共关系学》、《文件与档案管理》、《英文打字技能技巧》、《实用文秘英语》等九种。

由于《文秘与办公自动化》专业培训教材的编写,目前经验尚不成熟,教学方式和教学内容还没形成较完善的固定模式,需要在研究探讨使用过程中不断完善,恳请广大读者多提意见,使本套教材达到预定目标,起到应有的作用。

劳动部教材办

1995年5月

内 容 提 要

本书是《文秘与办公自动化》系列培训教材之一。在讲述办公自动化概念的基础上,本书对当前用得较广的几种自动化办公设备作了简要的介绍。主要包括:办公自动化概述、计算机及其在办公自动化中的应用、文件复制设备及使用、常用通信设备及使用、图文演示设备。

本书可作为文秘类有关工种的上岗培训教材,亦可供其他使用办公自动化设备的有关人士学习参考。

本书由程正庆、张孝三编写;李新月审稿。

目 录

第一章 办公自动化概述	1
§ 1—1 办公自动化的意义、特征、任务和功能	1
§ 1—2 办公体系及各层次工作过程	6
§ 1—3 办公自动化与传统办公的区别	8
§ 1—4 办公自动化的发展	11
第二章 计算机及其在办公自动化中的应用	15
§ 2—1 计算机及计算机系统	15
§ 2—2 计算机的硬件系统	29
§ 2—3 系统设置与软件初步	83
第三章 文件复制设备及应用	106
§ 3—1 文件复制设备概述	106
§ 3—2 复印机的基本结构、原理及分类	113
§ 3—3 复印机的操作与维护	135
§ 3—4 高速数码一体化油印机的结构与原理	155
§ 3—5 高速数码一体化油印机的操作与维护	164
第四章 常用通信设备及使用	191
§ 4—1 新型电话机简介及使用	191
§ 4—2 传真机及其应用	204

§ 4—3	网络通信和电子邮件.....	218
第五章	图文演示	221
§ 5—1	图文演示的目的和应用场合.....	221
§ 5—2	图文演示的设备及软件制作.....	222

第一章 办公自动化概述

办公与管理自动化是一门综合了电子、通信、文秘、行政等多种技术的新型学科。这种多学科互相交叉、互相渗透的系统科学与工程,是现代信息社会的重要标志。从生产经营单位和行政部门的办公事务处理开始,进入到各类的信息控制管理,发展到辅助领导的决策,这是对传统管理方式的挑战,是科技向管理部门的冲击,是办公方式的一次革命。按照国际上流行的说法为 Office Automation,简称 OA。我国暂把办公与管理自动化简称为办公自动化。

§ 1—1 办公自动化的意义、特征、任务和功能

一、办公自动化的意义

办公自动化,是一项有重大现实意义和历史意义的系统工程。办公和管理的自动化可以使办公管理人员用现代化的技术装备和科学管理手段提高工作质量和效率,使人类社会逐步摆脱落后的传统方式。它的推广应用不仅能取得巨大的经济效益,而且对社会生活的各个方面将产生深远的影响。

办公自动化是当前信息社会的需要。传统的办公室工作主要是靠手工劳动方式来处理各项业务的。但对当今社会大量的信息流,这种手工方式已经远不能适应了,必须走办公自

自动化的道路。办公自动化是当前社会经济发展的需要。社会化的大生产关键在于管理,目的在于降低成本,提高工作质量和工作效率。办公自动化能节省能源和交通工具,加速资金周转和商品流通,它可使各企业单位在激烈竞争中客观地认识自己,从而使企业始终处于竞争有利的地位。办公自动化是提高办公效率提高管理水平的需要。实行办公自动化后,各类电子日程表和电子备忘录可以使时间管理最优化,管理人员可以从大量的日常事务中解脱出来。

我国人口众多,幅员辽阔,大大小小的办公室不下三千多万个,加上全国各类部门和各行业的管理办公室,那就不计其数了。总之管理体制十分庞大和复杂。努力开展办公室自动化的建设,对加快我国现代化建设具有重大的意义。

二、办公自动化的特征

办公自动化,世界各国对其解释各不相同,目前还没有一个严格统一的定义。有人认为用文字处理机或计算机进行办公中的文字编排就是办公自动化;也有人认为办公自动化就是要实现无纸办公,改变办公制度和办公状态;更有人认为办公自动化就是指在办公室工作中以计算机为中心,再加上一些诸如传真机、复印机等一系列的现代办公设备和先进技术,全面、广泛、迅速地收集、整理、加工,存储信息,为管理和决策提供服务。

我国的专家学者在综合了国内外的各种见解后,将办公自动化定义为:办公自动化是利用先进的科学技术,不断使人的部分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人员构成服务于某种目标的人机信息处理系统。其目的是尽可能充分地利用信息资源,提高生产率、工作效率和质量,辅助决策,求得更好的效果,以达到既定目标。这个定

义下得较为专业,如通俗地讲则办公自动化就是利用现代化的科学技术和设备,代替办公人员的部分业务工作,并由这些设备与办公人员构成服务于某种目标的人机信息系统。

三、办公自动化的任务

各类办公室每天总要处理大量的事务,由于行业的不同,其办公事务也会有所区别。但有三项主要任务都是相同的,即事务处理、信息管理和辅助决策。

1. 事务处理

各办公部门都有大量的事务工作,如发送通知、草拟文件、打字文印、数据汇总、报表合成、会议组织等。实行办公自动化可以把上述繁琐的事务,运用现代化的办公设备来完成,达到提高工作效率和准确性,同时也可减轻工作强度和节省劳力。对于事务处理的办公自动化应具备文字处理、文件管理、行文办理、编排印刷、数据处理等功能。满足这些功能的办公设备通常是计算机、复印机、轻印刷系统或数码一体油印机等常规办公设备。

2. 信息管理

对信息流的控制管理是每个办公部门最本质的工作。信息管理工作首要任务是获取信息,而获取信息的最佳手段是将本部门的计算机上网络,与公共网相连,在网络通信协议和网络操作管理软件控制下,可以实现互相通信,能够不受地理位置的限制,实现信息资源共享,从而便可获得准确、快捷、及时的信息流。然后将这些信息整理、分类、建库,为各企事业单位决策提供依据。担任信息管理的办公自动化设备一般由计算机网络、计算机工作站、通信设施及其他办公设备组成。但信息管理所用的计算机要比一般事务处理的计算机主机档次更高,各种硬件、软件也都较为复杂。

3. 辅助决策

决策是各单位、部门根据预定目标作出的行政决定。但是任何一个决定都不可能突然作出,一般都要有一个过程,要经过提出问题、搜集资料、明确目标、拟定方案、分析评价、最后选定等一系列活动环节。办公自动化的任务就是将平时收集的有关信息资料、数据合并成综合数据库,经有关软件综合分析,预测发展,判断利害以至建立各类计算机运算模型,从而得到辅助决策信息,这些决策信息可供各级领导在决策时参考。担任辅助决策的办公自动化实际上是一种高层次的、智能型的系统。

四、办公自动化的功能

在传统的办公室活动中,通常使用的信息有五种形式:

- (1)声音 如电话、语音输入/输出、声音的文件或资料。
- (2)数据 包括数据文件、报表和记录等。
- (3)文字 指文件、电报、卷宗等。
- (4)报表图形 指照片、传真图像和统计图表等。
- (5)影像 指幻灯、电视图像等。

办公自动化就是利用当代科学技术和现代化的设备来处理上述五种信息。由于处理信息的方式方法与传统处理法有所区别,故办公自动化提出自己的最基本的五大功能:文字处理、数据处理、语音处理、图像处理以及通信。

1. 文字处理功能

文字处理是办公室最为常规工作之一。它能按要求迅速对新、老文件进行增、删、修改等编辑工作、版面设计、格式编排,最后以直观的形式将处理好的文件映像打印在纸上或显示在屏幕上。文字处理功能简化了人们编辑、排版的过程,大大提高了办公效率。

2. 数据处理功能

在办公自动化中,数据处理功能主要指日常办公业务中,各种资料,诸如人事档案、财务账目、仓库台账、各类票据等,经过整理、编码,最后以数据化的形式存入数据库,从而代替了办公室中的档案柜、台账等,大大压缩了资料的占地空间。数据处理的另一功能就是对数据库的管理和检索功能。这一功能能够对现有的各类数据库需求进行重新组合、条件选择、整理、分类、索引等,利用电子报表软件对数据进行分析、统计,利用逻辑判断能力对数据进行判断,为决策提供依据和处理手段。显然数据处理是办公自动化必不可少的一项技术。

3. 语音处理功能

语音处理功能是对语音信息进行收集、转换、存储、识别等操作。值得一提的是语音识别输入技术将成为计算机又一新颖的输入方法,不仅可代替键盘输入,而且利于个人文件的保密与鉴别,对发展语音识别技术将起着重要的作用。

4. 图像处理功能

图像处理功能就是利用现代化的办公设备对各类图像进行处理,其中包括对图像的压缩、编码、解码等技术。

5. 通信功能

当今社会,近至办公室之间的通信,远至国际间的通信,均依赖于现代通信网。办公自动化中的通信功能指的是将现代化办公设备连成通信网络,在网络中实现资源共享,互相传递信息,该信息可以是语音的,也可以是图像的,还可以是数据的。这样不仅加快信息传递的速度,而且可以提高正确性。如电子邮件就是最好的例子。

总之,办公自动化五大功能提高了办公效率和准确性,使办公人员从烦琐、复杂的事务性工作中解放出来。当今,办公

自动化在我国已得到迅速发展,大量办公自动化的设备和软件不断涌现。深信,办公自动化的实现必将会带来巨大的经济效益与社会效益,对整个社会将产生重大的影响。

§ 1—2 办公体系及各层次 工作过程

一、办公体系的类型及层次

我国是一个人口众多的大国,部门不少,行业众多,单位林立,各种类型的办公室多得数不清。但是从宏观的业务范畴来看,不外乎是机关、事业、企业几大类。虽然,它们的行业不同,工作的内容不同,处理的事务也不同。但抽取其共性,我们可以看到不论是企业、事业,还是行政机关,每个部门的办公机构都可以划分为三层,即:操作层、管理层和决策层。如企业的决策层是厂长、经理,他们对企业的发展、建设、规划、战略等重大方向性问题作出决策。管理层是计划、财务、技术、办公室、生产等科室。操作层是生产车间、供应、销售、资料、质检等科室。这里所划分的决策层、管理层、操作层是相对而言的。如一所技工学校,校长是决策层,教务科、培训科、学生科是管理层,各教研组则是操作层。如对教务科而言,则教务科科长是决策层,各教研组长是管理层,教师是操作层。

上述的办公机构可划分成三个层次,虽然这三层次的办公内容各不相同,但是它们的办公活动组成的要素基本相同,即办公人员、办公机构、办公信息、技术工具等多个要素。办公人员是办公的第一要素,是办公自动化的最终用户。办公人员也可分成高层、中层和基层。高层办公人员的工作是掌握正确

的信息和情报,综合分析本单位和有关单位的各种动态,制订长期发展战略和目标;中层办公人员工作是协调本部人员的具体工作,综合所有信息和资料,为高层提供决策信息和方案,对下层进行业务指导,起到承上启下的作用;基层办公人员的工作是负责处理办公室内的事务、信息和各类文件,包括打字、复印、印刷等常规事务性工作。

在办公自动化系统中,无论是决策层、管理层,还是操作层的办公室,办公工具和设备都是支持各类办公室进行各种办公活动的重要手段。高层、中层和基层的办公人员,都将操作、使用这些设备和工具,这已是办公自动化的一个重要特征之一。因此,现代办公人员应能熟练操作现代化的办公设备。这里要指出的是随着科学技术的不断进步,现代化办公设备的发展日新月异。为能使自己永远跟上时代进步的步伐,我们要努力学习掌握新的办公设备和工具。

二、办公过程

办公过程就是处理信息流的过程,它是一种与社会伴生的重要活动。要搞清办公过程这个问题,先要了解什么是物流和信息流,它们两者之间有什么联系。我们可以通过一个例子来说明这个问题。例如一家机床厂,下设许多车间,如铸造车间、金工车间、装配车间、油漆车间等等。各车间根据生产计划生产机床的零部件。这些零部件送到装配车间去装配。装配、调试好的机床再送到油漆车间去喷漆,最后完成一台机床的制造。这些很具体的生产过程,我们称之为物流。然而,物流的形成是靠一股看不见的潜流,这股潜流就是保证物流成功的信息流。信息流虽不易被人们直观地看到,但它却对生产过程起到协调的作用,它确保机床的零部件的配套生产、有机协调零部件制造与机床装配的周期,整个生产过程有条不紊。由

此看来,信息流(即生产中的各种计划、调度和指令)及时控制生产中的物流,它有效地保证生产和经济活动的顺利进行。一个社会的生产和管理是离不开信息流的。我们说物流是社会的基本运动过程,即社会的各部门、各生产环节的基本工作,都是要保证和促进物品的正常流动。而信息流一方面是伴随着物流而产生,另一方面,它规划和调节物流的数量、方向、速度、目标,使物流按一定的目的和规则运动。因此,物流的畅通与否在很大程度上取决于信息流管理的水平和质量。而办公活动的过程就是处理信息流的过程,是根据一定目标进行信息输入→转换→输出,经过反馈后,再修正,再输入,将信息不断循环,直到圆满地实现预期的目标。这个过程也就是办公过程。我们也可以把办公过程看作是接收、变换、处理、传递、反馈……接收、变换、处理、传递、反馈……一个良性循环过程。

§ 1—3 办公自动化与传统 办公的区别

办公自动化的实现,必将引起传统办公制度、工作方式、办公流程、传统习惯、工作环境、决策进程等方面的变革。例如传统办公的方式撰写一份公文或文件,一般工作流程为草稿、定稿、复稿、发文和归档五个步骤。而这五个步骤均为手工完成。而办公自动化则将五步缩为一步。可直接在计算机上进行文字编写,用计算机办公软件进行文字校对、格式编排、打印、存档以及用电子邮件直接发送给各有关单位或部门。显然办公自动化与传统办公方式相比,具有高效率、高质量等优点。

一、高效率

当前办公室工作的特点就是信息量大,处理信息速度要快,效率要高,否则就无法跟上急剧变化的办公信息。显然,传统的办公方式与庞大的信息量之间必然会出现极不适应的矛盾。用传统办公方式解决这类矛盾,主要方法是增加办公人员,扩大办公机构。无疑带来的后果将是办公开支不断上涨,办公事务工作越来越复杂,管理工作越来越困难,办事效率越来越低。出现文件泛滥,资料混乱,寻找困难,导致判断决策迟缓。

实现了办公自动化后,利用现代化的办公设备使得大多数办公事务可自动完成,完全改变了传统办公手工操作的方法。在信息处理方面,办公自动化系统可通过办公人员的操作,对信息进行采集、处理、传递、保存,将这四个基本环节一气呵成,大大缩短办公周期。充分体现出办公自动化的高效率。例如国务院开发的“政务办公自动化系统”,目前已在全国市级以上的机关和大中型企事业单位推广使用。中央各部委、省市政府和许多大中型企事业单位也都把建立办公自动化系统列入议事日程。上海市人民政府的办公自动化系统,采用WANGVS超级小型机联成通信网络,另外装置一个局域网和若干台微型机构成整个系统。在办公事务方面开发了文字处理、行文管理、文档管理、办公日程管理、轻印刷系统、电子邮件系统、机关事务处理共七个软件包。该系统已运行多年,效益显著。人民日报头版新闻曾称赞该系统使上海市政府信息灵通,办公效率高。

二、高质量

我们知道传统的办公方式主要以手工操作为主,大部分的工作是抄抄写写。现在就文件(函件、通知)的办理过程来看

一下它的工作过程。首先是文件的起草、编辑、审核、校对。新编文件一旦生存,即对文件进行编号、登记、发送、存档。存档工作又包括对文件的整理、分类编目,适当方式保管。而对有些文件要进行销毁处理,对有些文件需要印刷。印刷工作又包括打字、排版、校对印刷……。这些文件办理工作若用传统的办公方式来处理,会存在以下一些不足之处:

(1)保密文件得不到有效的保证。

(2)文件中的差错在所难免。

(3)文件的形式、格式在规范统一方面得不到保证。

(4)存档的文件在查阅时,寻找困难。

而开展办公自动化后,用现代化的办公设备和工具(包括各类硬件和软件),会使办公人员提高工作效率,减少工作中的差错,自觉对各类工作按标准规范去做。例如文件工作的标准化,它是指用计算机来处理文件,计算机的软件能保证文件的名称、术语、主题词、文件的格式、文件的分类编码等都能按统一的格式进行编排。这样不仅使文件式样标准规范,而且对今后的存档、查寻工作也十分方便。又例如,各单位的人事档案管理信息,如能按国家标准代码或按各行业规定的标准去处理,那么对各行业之间的统计工作、人事信息的沟通工作是有利的。所以办公自动化与传统的办公方式相比,工作效率和工作质量都有大幅度提高。

三、办公自动化对工作人员的素质要求

办公自动化的实现,必将引起办公方式的变革。它要求全体办公人员能适应办公自动化系统的节拍和高准确度的工作,要求办公人员具备相应的知识结构和技术水平。在基本技能方面:要求办公人员掌握速记、打字(至少要熟练掌握一种计算机汉字输入法),能正确使用复印机、数码一体化油印机、