

XIANDAIBANGONGZIDONGHUA

現代辦公自動化

- 电脑、传真、复印机的选购、使用、维护
- 财务、文秘、公关人员培训的通用教材
- 卓越的经营管理者手册



电脑入门新方案 2



信息服务
决策支持
事务管理
文书处理
财务管理

現代辦公自動化

陈川宝 编

电子科技

317.1

CB/1-B

版社

TP317.1
CCB/1-B

現代辦公自動化

(电脑入门新方案 B)

陈川宝 编

电子科技大学出版社
一九九五年三月

129043

(川)新登字 016 号

责任编辑:周友道

封面设计:文绍安

JS378/34

计算机入门新方案·现代办公自动化

(B 卷)

陈川宝 编

电子科技大学出版社出版发行

四川省新华书店经销

成都银河印刷厂印刷

开本: 787×1092 1/16 印张: 18

1995 年 4 月第一版 1995 年 4 月第一次印刷

字数: 360 千字 印数: 1—10000 册

书号: ISBN7-81016-886-X/TP·101

定价: 15.80 元

目 录

第一章 现代办公自动化的基本概念

第一节 办公自动化的概念	(1)
一、办公自动化的定义	(1)
二、办公自动化系统的特点	(2)
三、办公自动化系统的三个层次模型	(2)
第二节 办公自动化系统的要素及组成	(3)
一、办公自动化要素及服务对象	(3)
二、办公自动化系统的组成	(4)
第三节 办公自动化发展的必要性及其发展概况	(4)
一、办公自动化发展的必要性	(4)
二、办公自动化发展的概况	(4)
第四节 办公自动化的建设与安全	(6)
一、办公自动化的建设	(6)
二、办公自动化系统的安全	(7)

第二章 计算机结构的基本知识

第一节 计算机硬件	(10)
一、中央处理器和内存	(10)
二、监视器和显示适配器	(11)
三、键盘	(11)
四、其它硬件	(12)
第二节 磁盘与磁盘驱动器	(12)
一、磁盘的使用	(12)
二、保存软盘数据	(13)
三、软盘插入和取出	(13)
四、使用软盘应注意的问题	(13)

第三节 字符代码	(13)
一、基本 ASC I 码	(14)
二、扩充 ASC I 码	(14)
第四节 软件的组成	(14)
一、操作系统	(14)
二、语言处理程序	(14)
三、数据库管理系统	(15)
四、应用软件	(15)
五、硬件与软件的关系	(15)
第五节 计算机的选购知识	(16)
一、如何选购计算机	(16)
二、如何进行整机测试	(17)

第三章 DOS 操作系统的应用及 PCTOOLS 简介

第一节 DOS 基本命令	(18)
一、管理命令	(18)
二、磁盘及文件操作命令	(19)
三、文件内容的显示和打印命令	(23)
第二节 微机操作须知	(24)
一、默认	(24)
二、DOS 全局符? 和 *	(25)
三、批处理文件	(26)
第三节 文本编辑命令 (EDLIN)	(29)
一、行编辑程序的调用与退出	(29)
二、编辑一个新文件	(30)
三、行编辑命令参数及命令集	(31)
四、命令介绍	(33)
第四节 工具软件 PCTOOLS 简介	(36)
一、文件功能	(36)
二、磁盘功能	(37)

第四章 汉字输入常用方法速成

第一节 拼音输入法	(38)
一、全拼拼音	(38)

二、双拼双音输入法	(40)
第二节 区位码和国标码	(41)
一、区位码	(41)
二、国标码	(43)
第三节 五笔字型输入法	(43)
一、汉字的基本结构	(43)
二、汉字的字根	(44)
三、汉字的五种笔画	(44)
四、三种字型	(45)
五、汉字的结构分析	(47)
六、基本字根的选取	(48)
七、基本字根的分布	(48)
八、五笔字型基本字根总表	(49)
九、单字根汉字	(51)
十、散结构的汉字	(51)
十一、交叉结构或交连混合结构的汉字	(51)
十二、末笔字型交叉分别	(52)
十三、键名汉字的编码规则	(55)
十四、成字字根的编码规则	(55)
十五、单笔画输入	(55)
十六、键外字的编码规则	(56)
十七、简码输入	(58)
十八、重码	(59)
十九、容错码	(59)
二十、万能学习键“Z”	(59)
二十一、词语输入	(60)

第五章 字处理软件 WPS 的使用

第一节 文字处理系统 WPS 概述	(61)
第二节 WPS 的系统介绍	(61)
第三节 WPS 的一些基本概念	(62)
一、文件	(62)
二、菜单	(63)
三、状态行及提示行	(63)
四、控制命令	(64)

五、硬回车	(64)
六、软回车	(64)
七、硬空格	(64)
八、软空格	(65)
九、自然段	(65)
十、文末符	(65)
十一、光标	(65)
十二、插入或改写状态	(65)
十三、块	(65)
十四、行方式/列方式	(66)
十五、控制符	(66)
十六、窗口	(66)
第四节 WPS 系统的启动	(67)
一、WPS 系统的启动	(67)
二、菜单的使用	(67)
第五节 各种编辑操作	(68)
一、光标移动的几点说明	(68)
二、文本删除	(69)
三、文件操作	(70)
四、块操作	(72)
五、查找与替换文本	(74)
第六节 设置打印控制符	(77)
第七节 打印格式控制符	(84)
第八节 文本编辑格式控制	(90)
第九节 窗口功能及其它	(93)
第十节 模拟显示与打印输出	(97)
一、“其它”类命令	(97)
二、安装新的 24 针打印机参数	(103)
第十一节 WPS 系统主菜单中其它几项功能说明	(106)
一、文件打印	(106)
二、帮助功能	(106)
三、文件服务功能	(107)

第六章 财会电算化中的数据库管理技术

第一节 电子计算机在财会业务中的应用	(109)
一、财会电算化的必然性和重要性	(109)
二、新形式下会计电算化工作	(109)
三、电算会计系统中管理与控制	(110)
第二节 财会业务中的数据库系统	(112)
一、数据管理技术概述	(112)
二、数据库系统	(112)
三、电算化的入门基础——汉字 DBASE Ⅲ	(113)
第三节 财会电算化需要掌握数据库	(113)
一、怎样建立数据库文件	(113)
二、数据库数据的操作	(119)
三、数据库排序和索引	(129)
四、数据记录的查询	(133)
五、数据的统计	(136)
六、文件的复制、删除与更名	(139)
第四节 财会电算程序——dBASE Ⅲ 设计入门	(140)
一、主要的编程语句	(140)
二、常用程序的设计举例	(149)
第五节 电算化帐务处理的设计思想	(160)
一、帐务处理子系统数据流程设计	(160)
二、帐务处理系统的实现	(161)
三、各功能模块的实现	(163)

第七章 电脑系统中的打印输出设备

第一节 针式打印机	(168)
一、针式打印机工作原理	(168)
二、针式打印机的常见故障及维修方法	(170)
三、最流行打印机的操作与使用	(173)
第二节 激光印字机	(180)
一、激光印字机的基本原理	(180)
二、工作原理	(181)
三、主要组成部分	(182)
四、激光印字机的清洁和维护要点	(184)

第八章 计算机及其外围设备的使用技巧及维护实例

一、IBM PC/XT 开机屏幕无显示, 键盘指示灯常亮的故障维修	(185)
二、IBM PC 机扩充内存后开机不能自检怎么办	(185)
三、浪潮 386—33H 微机系统故障排除一例	(186)
四、内存扩充卡故障检修	(186)
五、微机主板维修的基本方法	(186)
六、计算机不能启动的一种处理方法	(190)
七、忘记了 ROOT 口令怎么办?	(191)
八、如何给兼容机选配 FPU	(192)
九、山特 UPS—500 维修二例	(193)
十、UPS 配备蓄电池的日常维护	(193)
十一、后备式不间断电源维修一例	(194)
十二、后备式 UPS 电源故障修复	(194)
十三、UPS—500W 不间断故障维修一例	(195)
十四、检修开关电源的几种常用方法	(195)
十五、M2024 打印机维修两例	(196)
十六、打印机的正确使用及维修	(196)
十七、如何检测打印机断针	(198)
十八、避免打印机乱走纸一法	(199)
十九、打印机色带的替换方法	(199)
二十、快速更换色带的方法	(199)
二十一、如何正确使用 CR3240 彩色打印机	(199)
二十二、维修高分辨彩色显示器两例	(202)
二十三、显示器故障检修一例	(202)
二十四、VGA 显示器的保护	(203)
二十五、屏幕汉字资料和行间间隙的解决方法	(205)
二十六、诊断硬盘故障的简捷办法	(206)
二十七、识别硬盘 0 磁道假坏现象	(207)
二十八、雨季应注意磁盘驱动器故障	(208)
二十九、IBM PC/XT 硬盘格式化维修方法	(208)
三十、通过 FORMAT 命令给磁盘加“免疫”标记	(212)
三十一、计算机硬盘及能启动的软维修	(213)
三十二、提高硬盘速度一法	(213)
三十三、硬盘不能启动故障的修复	(214)
三十四、硬盘逻辑损坏维修方法	(216)

三十五、软盘驱动器磁头的维护	(217)
三十六、1.2M 高密度软盘的快速复制方法	(220)
三十七、A 盘失灵无法启动时怎么办?	(221)
三十八、真假 3M 磁盘片的识别	(221)
三十九、排除软驱故障二则	(222)
四十、软磁盘假死加密法	(222)
四十一、是微机病毒还是硬件故障	(225)
四十二、杜绝操作系统型病毒进入硬盘的方法	(226)
四十三、键盘硬件故障的软件维修	(231)
四十四、键盘维修小经验	(235)

第九章 复印机的操作使用

第一节 概述	(236)
一、复印技术的分类与发展	(236)
二、静电复印机的选购	(236)
三、复印纸的规格及选用	(237)
第二节 静电复印机的工作原理	(238)
一、工作原理	(238)
二、复印过程	(239)
第三节 静电复印机的使用、保养与维修	(240)
一、静电复印机的安装	(240)
二、静电复印机的使用	(241)
三、复印机的日常保养	(242)
四、复印机常见故障及排除方法	(243)
五、复印品缺陷分析及解决办法	(244)

第十章 传真机的操作和使用

第一节 概述	(253)
一、传真机的特点和工作原理	(253)
二、传真机的分类及发展	(254)
第二节 佳能 FAX—750 传真机的技术性能和操作规则	(255)
一、FAX—750 的主要技术性能指标	(255)
二、主要功能	(256)
三、安装及准备	(257)

四、拨号方法.....	(257)
五、发送稿件.....	(259)
六、接收稿件.....	(260)
第三节 松下 KX—F90B 录音电话传真机的使用和保养	(260)
一、KX—F90B 的主要技术性能指标.....	(260)
二、主要功能.....	(261)
三、传真机的保养.....	(262)
第四节 传真机常见故障及解决方法.....	(262)

第十一章 计算机网络在办公自动化中的应用

第一节 计算机网络概述	(267)
一、有关通信的基本术语.....	(267)
二、计算机网络的分类及特点.....	(268)
三、通信协议及规程.....	(269)
四、网络的组织结构.....	(270)
五、网络存取控制方式.....	(270)
六、通信传输介质.....	(270)
七、局部网络和评价及选择.....	(271)
第二节 局部网络与办公自动化	(272)
一、局部网络在办公自动化中的地位及功能.....	(272)
二、电子邮件在办公自动化中的应用.....	(273)
第三节 常见的局部网络—Novell Netware 简介	(274)
一、概述.....	(274)
二、硬件及其配置.....	(275)
三、Novell 网络操作系统	(278)

第一章 现代办公自动化的基本概念

办公自动化 (Office Automation, 简称 OA) 是办公与管理自动化的简称。办公自动化是本世纪 70 年代中期迅速发展起来的一门综合性的学科。办公自动化技术是对传统办公方式的一次革命, 是社会信息化的重要标志。国际上美、日及西欧等国的办公自动化技术在近年来发展迅速, 1986 年 3 月, 国际信息处理联合会 (IFIP) 常务理事会通过并向全世界公布了新的“计算机科学技术发展主题评选表”, 其中“办公自动化”名列第三。这表明办公自动化已经引起了国际上的广泛关注, 并且已成为近年来计算机及其应用领域中最活跃的研究内容之一。

办公自动化系统建立在充分了解办公系统的基础上。办公系统可以通过信息流模式和过程模式两个方面来进行描述, 信息流是指信息的输入和输出。信息流模式是以各个职能部门之间各种信息流动和处理的过程来描述办公系统的, 它将办公系统分为三个层次: 操作层、管理层和决策层。过程模式是以完成某一任务所涉及的各职能部门应进行的一系列工作程序或步骤来描述办公系统的, 它是面向办公过程的。一个办公系统一般可概括为六种主要办公过程: 决策过程、辅助决策、管理控制、公文办理、办公事务处理过程和机关行政事务处理过程。因此办公自动化就是办公过程与信息处理的自动化。

第一节 办公自动化的概念

一、办公自动化的定义

到目前为止, 办公自动化还没有一个严格的统一定义, 各种定义的角度不同, 各人有各人的见解。王安公司认为: 所谓办公自动化, 就是让人们利用现代科学技术最有效地管理和交流各种信息。而美国麻省理工学院的 M·季斯曼教授的论述则更为详细, 他指出: 办公自动化是把计算机技术、通信技术、系统科学和行为科学应用于传统的数据处理技术难以处理的数量庞大而结构又不明确的业务处理工作的一项综合技术。

我国的专家学者在全国第一次办公自动化规划讨论会上, 综合了国内外的各种意见, 把办公自动化 (OA) 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之中, 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。

办公自动化有广义的办公自动化和狭义的办公自动化。广义的办公自动化是指能够完成事务处理、信息管理和决策支持任务的办公自动化系统。它是一个人机系统, 能够高效率地自动进行处理, 属于较完善的办公自动化。而狭义的办公自动化是指基于文字处理基础上的办公事务的数据处理系统, 能部分地减少人的手工操作和劳动强度, 属于简单的办公自动化。

二、办公自动化系统的特点

办公自动化系统主要有以下三个特点：

①办公自动化系统是一个人机信息系统。它的核心仍然是人，信息只是加工的对象，设备是加工的条件，一个较为完善的办公自动化系统能充分发挥人的才干，将繁琐的事务工作降到最低限度。因此，办公自动化仍然需要办公人员，并且人仍将起主导作用。

②办公自动化系统是一个综合性的系统。办公自动化系统将高科技的设备和技术、科学的管理思想以及人类工程学等有机地结合在一起，它涉及到数据处理、文字处理、语言图像处理、通信网络、自动化等支持技术，它是一个大的系统科学与工程。

③办公自动化系统是一个高效率、优质的一体化处理系统。它将输入信息、处理信号、存贮信息、传输信息和输出信息一体化处理，不但提高了办公的效率和办公质量，而且能提供决策的依据。

三、办公自动化系统的三个层次模型

办公自动化的目的是为了减少人的劳动强度，使机械而又繁琐的事务工作由机器自动地完成，提高办公效率和质量，提供大量信息，辅助办公人员决策。按我国目前情况办公自动化系统可分为下面三个层次：

①**事务型 OA 系统**：它包括办公事务处理和行政事务处理。将机械的、繁琐的办公事务工作用机器设备自动地完成，从而代替了人的手工劳动，提高了办公效率和质量。如文字处理：完成各种文字材料的输入、修改、删除、输出打印、表格的自动生成等；个人日程管理：完成日程、时间的安排，具有自动警告的能力；邮件处理：以先进的邮件设备帮助处理邮件、公文函件，常见的设备有拆信机、折纸机；其它还有行文办理、文档资料管理、数据处理等。现举发通知一例来说明，这是一个较为典型的办公事务处理。我们只需利用个人微机输入文字，自动排版成一份通知格式打印输出，然后利用轻印刷系统，自动地进行印刷，当印刷到事先规定的份数后自动停机，接着再利用自动分拣机、折纸机和封信机完成一份信函。这样几百封甚至上千封信，一会儿就能干完，若要人工的话，一个人可能一天也干不完。若系统更进一步，利用计算机网络系统，我们只需输入通知，自动排版完成，用电子邮件的方式，就能将通知输出到对方用户的微机终端中。它完全代替了纸张通信的过程，不需印刷，不需分拣，因此速度更快、效率也更高。

②**管理型 OA 系统**：它除具备事务型办公系统的全部功能外，增加了管理信息系统 (MIS) 的功能，即将各项独立的事务处理通过信息管理而联系起来。因此，事务处理系统与管理信息系统的文件数据必须能互相兼容和通信。如：根据我国情况，一个政府的管理型 OA 系统可包括计划、统计、财政、金融、工业、农业、外贸等管理系统。对某个学校的管理系统来说，可包括招生管理系统、学籍管理系统、课程安排管理系统、教师管理系统等。通过这些管理系统，能达到信息交换和资源共享的目的，因此，要将信息转化为资源，获得经济效益，就必须做好信息的收集、加工、传输、存取、处理、分析等工作，而办公自动化是做好信息管理的关键。

③**决策型 OA 系统**：它除具备前两类系统的功能外，还应具备决策和辅助决策的功能，即

在信息与管理的基础上提出各种优选方案,供决策人决策,因此具有决策能力的办公自动化系统,具备根据数学模型和经验模型综合分析问题的能力,预测的能力和优选方案的能力,这种办公自动化系统是一种智能型的决策系统,它能根据原始资料数据,运用数学模型和经验模型自动地作出合理的、较优的决策。如:我国政府的OA系统,在国民经济计划和综合平衡、经济发展预测等方面都应建立决策系统。对某个学校的决策型OA系统,如提供学校人数应达到多少才能既保证质量又能发挥学校最大效益的决策支持系统,该系统能辅助领导制定计划招生数,等等。

综上所述,管理型OA系统包含了事务型的OA系统,而决策型的OA系统又包含了管理型的系统和事务型OA系统,它们三者组成了一个三重嵌套的关系。

第二节 办公自动化系统的要素及组成

一、办公自动化的要素及服务对象

办公自动化系统由办公人员、组织机构、办公制度、办公工具和设备、办公信息及办公环境等六个要素组成。

办公人员是OA系统的第一要素,它是指最终用户,按照我国的目前情况可划分为:

①上层决策层。包括各级行政首长,企业厂长,经理等。他们需对各种情况进行综合分析,制定计划,作出决策。

②中层干部。他们协同本部门的工作并作出判断和决策,指导管辖单位工作,为上层领导提供信息和决策方案,起到承上启下的作用。

③基层办公人员。是指技术员,业务员,文秘档案人员,负责信息的收集和处理,直接管理业务工作,同时为上层的办公人员提供材料。

④辅助人员。指一般办公人员,如打字员、勤杂工等。

组织机构决定了办公系统的层次和职能。如中央部委级、省(市)级、省会(地)、区(县)等的不同层次。

办公制度决定了办公业务的流程。办公制度使每个办公人员的职责明确、分工具体、工作规范化。随着办公自动化的不断发展,办公制度也将随之变化。比如,以前所有的文字处理工作一般都由打字员或秘书完成,因此都设立了专门的打字室来完成文字的输入,但随着办公自动化的发展许多青年人都已在学校里学会了打字,因此当他们进入管理界后,他们不可能再用手写方式起草文稿或文件,将直接用计算机完成。因此专门的打字室也就没有存在的必要,有关打字室的规章制度也随之消亡。

办公工具和设备,即组成办公系统的必须的各种设备。如:微机及与微机配套的设备、纸张等等。

办公信息是办公自动化的基础。办公自动化即是对信息的自动处理,若没有信息,也就无所谓办公自动化。俗话说:“巧妇难为无米之炊。”因此信息是办公自动化的基础。

办公环境包括办公室在内的内外环境。如办公设备的布局,工作站的环境,空间的大小,温度,湿度和亮度等等。因此办公环境直接关系到办公的效率和质量。

以上这六种要素的优劣将直接影响办公的质量和效率。

办公自动化的服务对象为各类办公人员，也就是上面所述的办公自动化第一要素中所提到的各类办公人员。

二、办公自动化系统的组成

办公自动化系统由软件、硬件和通信网组成。

硬件包括：复印机，传真机，文字处理机，轻印刷系统，计算机和终端工作站等。

软件包括：系统软件和应用软件。系统软件包括操作系统、各种计算机高级语言和机器语言，如 DOS 操作系统、UNIX 操作系统、Windows, FoxBASE、ORACLE、INFORMIX、TURBOC 等；应用软件包括字处理软件（如 WPS）、排版软件（如华光排版系统）、电子报表（如 LOTUS）等。

通信网分为局域网和广域网。

在以后的章节中，我们将从计算机、复印机、传真机、网络四个部份，介绍它们在办公自动化中的应用范围。

第三节 办公自动化发展的必要性及其发展概况

一、办公自动化发展的必要性

目前，信息已经成为人类社会的资源之一，我们称社会已进入一个“信息爆炸”的时代，因此大量信息依靠手工方式操作，已不能满足需要，人们需要速度更快、容量更大的载体来驾驭这些信息和资源。传统的办公方法与大量信息的处理成了不可调解的矛盾，主要表现在以下几个方面：

①人员和办公机构的增加，使办公经费也随之增加。由于信息量的不断增加，运用传统的办公方式，则必须增加大量的办公人员和机构，也势必增加开支，提高成本。在美国，虽然不断发生经济危机，公司大量裁减管理人员，但从总的情况来看，办公人员却有增无减，从 1975 年起就超过了工人人数。由于信息量的增加，人员增加，办公经费也自然而然地增加。在我国，办公费用也不断增加，某省的行政办公费用自 90 年代初以来，以年平均 12% 的递增率递增。

②办公效率低。信息量增加，并不是所有信息都是有用的，随着社会分工越来越细，在大量的信息中可能只有少部分是有益的，大部分是无关的，因此使办公活动更为复杂，使办公效率降低，从而有可能导致决策的失误。

因此对信息的正确处理与加工，已直接影响企业单位的生存和发展，同样也影响机关事业单位的决策；要解决传统办公方式与社会发展不相适应的这一矛盾，就要采取科学的方法，先进的技术，即办公自动化。

二、办公自动化发展的概况

随着高科技的高速发展，办公自动化在许多发达国家也相应地得到了迅速的发展。在硬

件方面：大量的新技术的办公自动化设备不断涌现，使之速度更快；容量更大，使用更为方便；在软件方面：新的办公自动化软件使人们越来越容易操作，降低人的劳动强度。从其发展过程来看，大致可分为两个阶段：

第一阶段：70年代后半期为开发阶段。这个阶段主要特点是以机器设备部分代替人的劳动，帮助人们进行繁杂的事务处理。例如：复印机代替人的抄写，文字处理机进行文字处理，使文字的修改、编辑、存贮更为方便。

第二阶段：80年代初，办公自动化进入了高速发展的时代。这个阶段，办公自动化跃上了一个新的台阶，形成了以局域网为基础的自动化系统，使计算机发挥了更大的作用，它不但能自动完成一般性的事务工作，并且能对信息进行管理、辅助决策。例如，使用较为成熟的飞机订票系统，它的航班、座位信息为多家用户共享，用户能实际了解各航班的订座和订票情况，若某航班取消，能为用户提供多种方案代替取消的航班。

目前，办公自动化技术正在日新月异地发生变化，逐步朝智能型方面发展，在这方面处于领先地位的首推美国和日本。下面分别介绍这两个国家的发展情况和我国的OA系统发展情况。

美国办公自动化发展概况

美国从60年代起发展办公自动化，它的发展大致可分为三个阶段：

第一阶段：1975年以前，采用单机设备，完成各项办公业务的自动化，如复印机、传真机、文字处理机等。

第二阶段：1977~1980年，采用部分综合的系统设备，在单机的基础上，建立局部的计算机网络，实现了关键部分办公业务运行的自动化，如语言通讯系统等。

第三阶段：从1983年以后，由局部网络向外发展，形成城市间、地区间的网络系统。如多功能工作站，包括电子邮件、综合数据通信网络等。

1989年，美国的OA产品市场销售额已达200亿美元，全美70%的信息业实现了办公自动化。在公司、企业中，办公自动化的发展比政府部门要快，因为实现办公自动化不但能降低成本，提高效率，加强经营管理，而且使企业更具竞争的条件，提高企业的整体素质水平，根据美国施乐公司的实例分析，运用办公自动化设备可提高办公效率。见表1。

表1 施乐公司办公效率统计表

功 能	计 算	文 本 处 理	图 形 处 理	文 本 形 图 形	数 据 库 管 理
提高办公效率	65%	23%	41%	37%	37%

美国的办公自动化系统通常分为四个级别，即公司级系统、事务办公室系统、部门级系统和最终用户产品级系统。这些系统之间可用局部网和专用自动交换机连接和通信，经过公共数据网或专用网络系统把各子公司或其它单位部门连接起来。

日本的发展情况

日本在70年代末从美国引进了办公自动化的概念，但日本与美国存在文字上的差异，因此日本非常重视汉字技术的发展，使汉字技术日臻完善。日本OA技术的发展大致经历了以下几个阶段：

初期阶段：1979~1982年，单项业务单机办公自动化，与美国的第一阶段大致相同。

发展期阶段：1983~1984年，实现办公机器化，推行办公业务管理方式的统一化和标准

化,发展多功能机器,实现微机与大型主机的数据交换。

改进期阶段:1985~1987年,实现各种办公业务流程的自动化,发展复合型、多功能的机器设备。

成熟期阶段:1988年以后,实现OA系统的一体化、集约化,使所有办公自动化系统有机地结合起来。

现在,日本OA的发展程度与美国不相上下,OA的主要设备生产规模1985年达22000亿日元,到1990年已达47000亿日元。

我国办公自动化的发展情况

我国的办公自动化起步较晚,直到80年代才得到真正的发展。我国的OA发展可分为三个阶段:

启蒙与准备阶段:1981~1985年,主要探讨中国办公自动化的模式,制定发展规划,与国外某些企业合资或合作生产某些办公自动化专用设备,如复印机、电传机等。同时引进一些技术和设备,试点开发一些办公自动化系统。

开创和初见成效阶段:1986~1990年,在全国范围内有计划地开展办公自动化试点,如国务院办公厅办公自动化系统。办公自动化设备生产布局形成一定的能力,如天津佳能、上海施乐、桂林理光等,同时对全国通信网络进行大规模的改造。

成熟阶段:90年代是我国OA发展的成熟阶段,中央省市、中心城市级实现办公自动化,技术上趋于成熟,逐步建立全国分组交换网。1994年初,国家开始着手实施“三金”工程,即“金桥”工程:指国家公用经济信息网工程;“金卡”工程:指金融电子化工程;“金关”工程:指国家对外经济贸易信息网工程。这三项工程都是以计算机网络技术为基础的。但由于资金、人才的限制,普及率尚受限制,技术水平还有待进一步提高,逐步向综合办公自动化过渡。

第四节 办公自动化的建设与安全

办公自动化建设是社会发展的必然趋势,也是我国对外开放与国际接轨的一个重要条件。因此,使用计算机进行办公的单位将会越来越多,保护办公自动化系统和数据的安全,防止病毒的感染,已成为日益重要的问题。

一、办公自动化的建设

1. 建设办公自动化系统的基本条件

建设办公自动化系统的基本条件主要有:

①要有领导的重视和支持,只有在领导的重视和支持下,才能给予资金上、时间上的保证,才能展开工作,并且愿意承担责任和风险。因此领导的重视和支持是建设办公自动化系统的重要条件之一。

②要有高度的战略目标和开发OA系统的总体规则。各职能部门之间必须相互协调,职能部门内部必须统一。

③办公系统的业务描述准确,业务流程明确。

④要有办公自动化系统开发的专门人才和技术力量。