



办公自动化技术

OFFICE AUTOMATION
TECHNOLOGY

主编 郑德庆

编著 郑德庆 崔健 钟秀红
顾翠芬 张冬梅 陈宏海
梁武 顾俊阳 谭洪志
吴紫标

 暨南大学出版社
Jinan University Press

中国·广州

图书在版编目 (CIP) 数据

办公自动化技术/郑德庆主编. —广州: 暨南大学出版社, 2003.11

(21 世纪计算机应用技术普及丛书)

ISBN 7 - 81079 - 302 - 0

I . 办…

II . 郑…

III . 办公室—自动化—高等学校—教材

IV . C931.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 084496 号

出版发行: 暨南大学出版社

地 址: 中国广州暨南大学

电 话: 编辑部 (8620) 85226521 85226593 88308896

营销部 (8620) 85226712 85225284 85220602 (邮购)

传 真: (8620) 85221583 (办公室) 85223774 (营销部)

邮 编: 510630

网 址: <http://www.jnupress.com> <http://press.jnu.edu.cn>

排 版: 暨南大学出版社照排中心

印 刷: 湛江日报社印刷厂

开 本: 787mm × 960mm 1/16

印 张: 15.25

字 数: 282 千

版 次: 2003 年 11 月第 1 版

印 次: 2003 年 11 月第 1 次

印 数: 1—6000 册

定 价: 25.00 元

(暨大版图书如有印装质量问题, 请与出版社营销部联系调换)

前 言

办公自动化技术在我国推广已经有许多年的历史了，随着我国加入 WTO，各行各业已经意识到信息化、知识经济和经济全球化对我们各个方面的影响。企业或政府部门原有的体制、原有的办公方式对发展经济的制约，使我们意识到要提高国家的综合国力，必须用信息化带动工业化，从而实现现代化。在党中央的决策下，从 2001 年开始，新一轮在政府部门开展的电子政务，在企业开展的企业信息化的热潮正在中国大地展开。

广东行政学院自 1995 年成立办公自动化管理学系以来，努力研究办公自动化技术的新动向，积极向各行业推广办公自动化技术和管理的理念。我们觉得，办公自动化技术是先进的科学技术和现代管理思想相结合的产物，需要有高素质的办公人员使用这个系统，需要有好的制度和网络中心作保证。在这种形势下，我们认为有必要编著一本《办公自动化技术》，向有意在本单位建立办公自动化系统的工程技术人员、办公室工作人员，提供一本可供学习办公自动化有关技术的册子。也希望能为有兴趣学习这门课程的各层次的大学生提供帮助。

本书由广东行政学院办公自动化管理学系的教师编写。具体分工如下：第一章由郑德庆编写，第二章由崔健编写，第三章由钟秀红、顾翠芬编写，第四章由张冬梅编写，第五章由陈宏海编写，第六章由梁武编写，第七章由吕晓阳编写，第八章由谭共志编写，第九章由吴紫标编写。本书由郑德庆拟定编写大纲，修改、审定全书内容，并参与部分章节的编写。

本书内容已在广东行政学院学生中讲授三次，值本书出版之际，我们非常感谢广东行政学院的领导和学生对我们教学、科研工作的支持。

编 者

2003 年 10 月于广州

目 录

1	办公自动化概论	(1)
1.1	办公和办公活动	(1)
1.1.1	办公场所定义	(1)
1.1.2	办公活动	(2)
1.1.3	对办公活动的要求	(4)
1.1.4	改进办公活动的必要	(5)
1.2	办公自动化	(5)
1.2.1	信息化与办公自动化	(6)
1.2.2	计算机和办公自动化	(8)
1.2.3	管理和办公自动化	(9)
1.2.4	办公自动化与“电子办公”	(11)
1.2.5	实现办公自动化的意义	(12)
1.3	办公自动化系统类型	(13)
1.4	办公自动化的模式	(16)
1.5	办公自动化系统的主要功能	(19)
2	办公自动化系统的计算机系统	(22)
2.1	微型计算机系统	(22)
2.1.1	微型计算机	(22)
2.1.2	微型计算机的基本配置	(23)
2.1.3	笔记本电脑	(24)
2.1.4	计算机的操作系统	(25)
2.1.5	办公应用软件	(27)
2.2	输入输出设备	(29)
2.2.1	打印机综述	(30)
2.2.2	针式打印机	(32)
2.2.3	喷墨打印机	(33)

2.2.4	激光打印机	(35)
2.2.5	网络打印机	(36)
2.2.6	扫描仪	(37)
2.2.7	数码相机	(40)
2.2.8	数字摄像头	(41)
2.2.9	蓝牙技术和多功能一体机	(42)
2.3	存储设备	(43)
2.3.1	软盘驱动器	(44)
2.3.2	硬盘驱动器	(44)
2.3.3	光存储器	(45)
2.3.4	MO	(46)
2.3.5	移动硬盘	(47)
2.3.6	另类移动存储器	(48)
2.4	服务器用计算机	(49)
2.4.1	什么是服务器	(49)
2.4.2	服务器的分类	(49)
2.4.3	PC 服务器	(50)
3	办公信息处理	(53)
3.1	办公信息处理综述	(53)
3.1.1	办公信息输入	(53)
3.1.2	办公信息处理	(54)
3.1.3	办公信息输出	(57)
3.2	各种办公信息处理简介	(59)
3.2.1	字符信息处理	(59)
3.2.2	表格处理	(62)
3.2.3	图形图像处理	(62)
3.2.4	电子邮件处理	(63)
3.2.5	日程表与备忘录处理	(63)
3.3	多媒体技术在办公信息处理中的应用	(64)
3.3.1	多媒体技术的本质特性	(64)
3.3.2	语音处理技术	(65)



3.3.3	数字图像处理技术	(67)
3.4	流媒体技术应用	(70)
4	办公自动化系统及其应用	(73)
4.1	办公自动化系统	(73)
4.1.1	办公自动化系统的硬件系统	(74)
4.1.2	办公自动化系统的应用软件系统	(75)
4.1.3	办公自动化系统管理	(77)
4.2	办公自动化系统应用软件的开发	(78)
4.2.1	办公自动化系统应用软件取得的方法	(78)
4.2.2	莲花公司的 Lotus Notes 软件平台	(80)
4.2.3	微软的 Exchange 软件平台	(83)
4.2.4	万里红电子政务平台	(84)
4.3	办公自动化系统应用	(85)
4.3.1	电子政务	(85)
4.3.2	企业信息化	(93)
4.3.3	电子商务	(98)
5	办公通信网络	(101)
5.1	数字通信与模拟通信	(101)
5.2	计算机网络基本概念	(102)
5.2.1	计算机网络的定义	(102)
5.2.2	计算机网络的一些基本概念	(103)
5.2.3	计算机网络的分类	(104)
5.2.4	计算机网络的协议	(107)
5.2.5	计算机网络协议的层次结构	(108)
5.3	客户机/服务器	(110)
5.4	浏览器/服务器结构	(112)
5.4.1	B/S 结构的特点	(113)
5.4.2	多层的结构	(114)
5.4.3	B/S 结构的系统构建技术简介	(115)

5.5	计算机局域网的基本要素	(116)
5.5.1	计算机局域网的连接介质	(116)
5.5.2	计算机局域网的主要硬件	(117)
5.5.3	计算机局域网的软件	(120)
5.5.4	网络数据库	(121)
5.6	网络技术与其他技术	(123)
5.6.1	Intranet 广域网	(123)
5.6.2	虚拟与交换	(125)
5.6.3	综合业务数字网 ISDN	(126)
5.6.4	ATM 高速网络	(127)
5.6.5	ADSL 非对称数字用户线	(128)
6	国际互联网 Internet	(130)
6.1	Internet 简介及国内主要网络介绍	(130)
6.2	Internet 的技术基础	(132)
6.2.1	Internet 具有分级的网络结构	(132)
6.2.2	TCP/IP 协议组	(134)
6.2.3	MAC 地址和 IP 地址	(135)
6.2.4	子网与子网掩码	(137)
6.2.5	DNS 服务	(139)
6.3	Internet 接入方式	(140)
6.3.1	普通电话拨号上网	(140)
6.3.2	ISDN 数字电话上网	(141)
6.3.3	ADSL 上网	(141)
6.3.4	有线电视网上网	(142)
6.3.5	局域网上网	(143)
6.4	Internet 的服务	(147)
6.4.1	WWW 服务	(147)
6.4.2	电子邮件 (E-mail)	(150)
6.4.3	新闻组	(151)
6.4.4	文件传输协议 FTP	(152)
6.4.5	网络文化活动	(153)



6.5	Internet 的未来展望	(154)
6.5.1	宽带展望	(155)
6.5.2	IPv6 技术	(156)
6.5.3	下一代 Internet	(157)
7	办公自动化系统的安全	(163)
7.1	安全概述	(163)
7.1.1	办公自动化系统安全的概念	(163)
7.1.2	办公自动化系统面临的安全问题	(164)
7.1.3	安全方法	(166)
7.2	防火墙技术	(172)
7.2.1	防火墙的概念	(172)
7.2.2	防火墙的工作原理	(174)
7.2.3	防火墙的应用	(175)
7.3	防计算机病毒技术	(177)
7.3.1	计算机病毒的概念	(177)
7.3.2	网络病毒分析	(179)
7.3.3	病毒的防治	(179)
7.4	防数据泄密技术	(182)
7.4.1	概述	(182)
7.4.2	加密方法	(183)
7.4.3	加密技术的应用	(185)
7.5	防黑客攻击技术	(186)
7.5.1	黑客攻击过程	(186)
7.5.2	防黑客入侵	(187)
8	办公自动化设备	(190)
8.1	复印设备	(190)
8.1.1	复印机的静电复印技术	(190)
8.1.2	复印机的基本组成部件	(191)
8.1.3	复印机的基本工作原理	(191)
8.1.4	复印工作技巧	(195)

8.1.5	新型的数码彩色复印机	(196)
8.2	电话通讯设备	(198)
8.2.1	电话通信的发展	(198)
8.2.2	程控电话及其电信新业务	(199)
8.2.3	移动电话通信	(200)
8.2.4	互联网电话(IP电话)通信	(202)
8.3	图文传真机	(204)
8.3.1	传真机的类型和主要技术指标	(204)
8.3.2	传真机的工作原理和外形结构	(209)
8.3.3	传真机的初始设置和使用	(212)
9	办公自动化系统规划与实例	(215)
9.1	办公自动化系统的规划方法及其性能与特点	(215)
9.1.1	系统的规划方法与 workflow 技术	(215)
9.1.2	办公自动化系统的性能与特点	(216)
9.2	办公自动化系统的规划制订与建设的步骤	(220)
9.2.1	办公自动化系统总体规划的主要内容	(220)
9.2.2	办公自动化系统总体规划制订的基本步骤	(220)
9.2.3	系统的可行性分析	(221)
9.2.4	关于可行性报告	(222)
9.2.5	组织结构与信息流程	(223)
9.2.6	系统说明书	(224)
9.2.7	系统设计时应注意的若干事项	(224)
9.2.8	系统的实施	(228)
9.2.9	系统的管理和维护	(229)
9.3	办公自动化系统示例介绍	(230)
	参考文献	(236)

1 办公自动化概论

随着计算机技术、电子技术、通信技术和其他科学技术的不断进步，人们也不断地改善办公条件，增强运用信息的能力，由此产生了一个新的学科——办公自动化。办公自动化技术是以提高办公与信息管理能力为目标的综合技术，是实现办公现代化的方法与手段。

1.1 办公和办公活动

人们在进行生产活动、科学实践和行政管理中，为实现一个具体的工作目标，所从事的事务或信息处理叫办公。这些信息处理、事务工作一般指人文活动而不是物质生产活动。

传统的办公活动是指一个组织机构下的工作地点、人员、工作目标和事务的集合。

1.1.1 办公场所定义

传统的办公环境是一个授权单位，它是完成一定办公任务的场所。现代办公场所已从处理单一办公信息传送的地方，变为提高雇员的工作效率、提高工作质量和降低劳动成本、整理和发布信息的场所，是企业、行政部门处理本单位信息链和管理的一环。也就是说，现代办公室是一个开放单元。它是人与人、人与部门、部门与部门之间进行业务信息的共享、交换、组织、分类、传送和处理的物理位置。也是企业或行政机构办公活动协调的场所，是与其他办公单元一起实现整体目标的地方。办公场所还是实现资源和服务、公共信息的协调、为完成企业或行政管理而进行的技术、商务和日常事务活动的集合场所。

现代办公室特点是：

第一，办公室是一个有限目标的场所。现代办公室是一个开放场所中的部门，它只被授权完成有限目标和任务，有特定的服务对象。

第二，办公室是处理信息的场所。就具体业务而言，一个办公室所处理的信息范围是：技术设计、数据处理、字符（文本）、图形、活动图像、语言多媒体信息等日常或公众事务活动信息的某方面。办公室是完成信息处理和交换（输

入、输出、存储)的地方,是一个根据信息进行决策的场所。

第三,办公室是一个人机工作场所。现代办公室已离不开各种设备(以便提高工作效率),如计算机、复印机等。使用这些设备的人是经过培训,能熟悉、合理使用设备的办公人员。

第四,办公室是一个虚拟场所。随着 Internet 的广泛使用,网络通信技术和无线接入技术的不断进步,传统的固定一个特定的办公场所已逐渐被一个基站(基础办公室)和移动办公相结合的场所所代替。办公人员和场地相对流动。

1.1.2 办公活动

办公活动是围绕企业或行政管理单位的最终目标而进行信息或事务处理和决策的活动。办公活动在不同的机构有它特殊的方面,也有共同的地方。我们可以把所有传统的办公活动归纳为两大部分,即具体事务工作和决策。从占有工作量来看,95%的工作是具体事务的处理,5%的工作用于决策分析。具体的办公活动包括文字处理、文件誊写、传真、申请审批、办公用品、公文管理、会议、数据管理、档案管理、客户管理、订货销售、库存管理、生产计划、器材需求、技术管理、产品设计、质量管理、成本及财务计算、劳资和人事管理等等。

1. 现代办公活动的具体事务

第一,信息的收集和阅读。

第二,办公信息的录入。办公文本包括字符(如文件、合同、计划书),数值型资料和表格,多媒体信息如图片、图表、图像、声音等。

第三,办公数据处理。办公文本以及计算机辅助设计、实验和生产的数字化数据的输入、编辑、存储、输出和查询。

第四,通知和信息交换。利用网络和电子邮件在内部或外部进行信息交换,利用电话、传真和电子邮件传达指令或文件资料。

第五,印刷、复印文件和图表等。

第六,口授与速记。对于一个事件或文件的授权与交待过程进行口头传达和记录,便于后续的整理、传送。

第七,学习与讨论。办公成员就一个决策进行讨论与学习,使之能形成更有效的指令或决策信息。

第八,策划与协调。这是办公活动最重要的工作之一,也是人们在掌握各种信息的情况下,围绕企事业或管理目标而进行的一次或一系列的活动。

第九,日常工作安排,如会议、出差、接待。



第十，检查与决策。较高层次办公活动在于实施对企业或行政管理过程中进行在线检查或修正发现的问题，并根据收集到的各类型信息进行的决策。

2. 办公活动的新特点

传统的办公活动在于从事办公信息的输入、处理和输出，办公事务与决策工作由不同的办公人员完成。在信息社会中的办公活动，虽然也存在办公信息的输入、处理和输出，各种办公活动也是为了达到办公机构的管理总目标，进行办公事务工作与决策。但是，随着需要处理的办公信息越来越多，可以掌握这些信息的人也越来越多，于是形成了当前办公活动的新特点。

第一，办公活动中的输入与输出岗位界定不明显。在虚拟办公环境中，每个人所做的工作可以说是较为完整的一个办公环节，由于应用软件智能化设计，使办公人员很方便地完成输入、处理和输出等工作。

第二，办公事务与决策的界限变得模糊。现代管理理论中的项目管理包括工作链中的每一个人或岗位。人们在从事其办公活动中，既有具体的办公事务活动，也有办公过程的事务决策。传统的办公活动，把办公人员区分为信息输入人员、办公人员、管理（决策）人员的界限在信息社会中的办公活动已经变得模糊。

第三，在办公活动中不断地进行学习。办公环境中的每个成员都不是被动的办公事务的执行人，他在办公中，可以通过浏览、讨论加深对本身职能工作的理解，提高办事能力和决策水平。

3. 信息社会的办公活动

信息社会的办公活动又可分为：

第一，企业办公活动：企业所有服务是围绕产品的销售进行的。要有一个优秀的产品，就必须有一个良好的信息资源服务和基础设备。因此，企业的办公活动特点是：①规范化的商务活动。围绕产品销售，办公活动的各种应用如合同管理、客户服务、原材料购入、财务管理、生产管理的实时服务。②网络化的三维空间活动。由于企业服务对象人群特征广泛，从事办公活动的人移动（出差）几率高，办公活动的网络性能整体要求高，移动办公、不确定地点办公的格局比其他的办公形式多。③面向专业服务的应用。企业要进行产品生产和销售，办公活动中的计算机辅助设计、计算机模拟实验等产品自动化设计和制造活动是最具有企业特色的办公活动。

第二，行政管理（政府）办公活动：行政管理的办公活动以处理文本和多媒体信息流为主。特点是：①信息数据库占有空间大。行政或政府发布、周转的信息多，信息服务对象人群广，因而办公活动的特点是要处理的信息工作量大，输入的信息工作量大。②以文件（行政管理中的文书文件）为中心的办公活动。行

政管理机关在依法行政过程中，必须用各种文件对服务对象实施指导和管理。在形成文件过程中的口授、咨询、起草等办公活动频繁，文件流程严格、规范，逐级批准。随着办公自动化系统的应用深入，办公信息中的专业业务（多媒体信息）逐渐增多。③机构、人员临时活动安排多，会议多，电子邮件日程安排和提醒多。行政机构在形成政策性文件过程中，必须掌握有关信息，并进行调查和可行性研究。公众为自身的要求，要和行政机构人员交换意见或请求审批等服务。机构人员出差、出席会议经常打乱日常工作秩序。电子邮件日程提醒和告示比其他的办公形式多。

第三，服务性行业的办公活动：服务性行业是指交通运输、宾馆饭店、医院、信息咨询、税务海关等行业。服务性行业的办公对象的信息种类单纯，但数值型的办公信息量大，办公活动稳定。

1.1.3 对办公活动的要求

对一个具体的办公事务而言，它首先是整个企业或政府的管理行为的一部分，是管理办公信息流的一环。要达到企业或行政的管理整体目标，对办公活动的基本要求是：准确、高效和低成本。

办公活动是围绕企业或行政管理总目标，进行具体的各种信息处理工作，如各种办公信息的处理或授权。办公成员在这些活动中，要求准确把握企事业总概况，在自己层面中处理的信息资料表达正确和完整。由于办公成员掌握信息的不完全，判断的不周到，造成信息的损坏，即不正确的处理，将会造成整个办公信息流的破坏，严重的话将干扰、破坏企业或行政管理总目标的实现。

办公活动准确的意义在于办公行为中正确理解总目标下本层面的工作方向和具体办公活动。在办公信息流动到本层面后，在输入处理和输出过程中，根据办公成员对知识、管理经验的理解和学习，决定办公信息在本层面流动的结果。经过处理输出的信息，应符合总体工作目标或具体时段的目标，使办公信息流在本层面的工作得到加强，使企业整体效益得到提高。

自从人类社会进入到信息社会以来，在市场主导下的各种经济、行政管理活动的相关信息是瞬息万变的。企业要成功，则管理要有效，服务要到位。办公事务都要以降低成本、增加效益为主要目标。能否在变化的各种信息中把握机会，寻找战机，占据市场，与企业或管理部门是否具有快速处理信息的能力有关。迅速获得有用信息，处理和输出信息周期短，要求办公人员的整体素质，即掌握和运用知识的能力要强，办公设备自动化程度要高，有一个高速反应的办公人机系统。



1.1.4 改进办公活动的必要

信息技术的飞跃发展,各种办公设备的广泛应用,Internet成为新的媒介工具被广泛使用,缩短了人与人之间的距离,改变了信息传递手段。全球化经济的影响,政府和企业的角色也要重新界定,在这个前提下的办公活动是不能按照原来的模式进行的,要有新的管理、生产、办公的模式。

办公信息已经呈几何级数的方式增长,传统的办公活动中的数据处理方法已经不能适应(如用人工或依靠办公人员的体力劳动)。只有综合应用计算机网络、数据库技术、通信技术等技术,才能及时进行办公信息的处理。只有这样,才能解决在实现办公管理目标过程中目标管理与办公人员、办公成本急剧增加的矛盾。

1.2 办公自动化

办公活动向“自动化”处理的进步,是人们对办公活动现代化的不断摸索和追求的过程。传统的办公自动化概念是由英文 Office Automation (简称 OA) 演绎过来的,是 20 世纪 70 年代中期,在发达国家为解决办公业务量急剧增加、办公成本高、对企业生产率产生巨大影响的背景下,发展起来的一门综合性技术。它的基本想法是利用科学技术,使人们可以借助各种设备解决对一部分办公业务的处理,达到提高办公事务、劳动生产、工作效率和质量,方便管理和决策的目的。办公自动化的知识领域覆盖了计算机科学、行为科学、管理科学、通信技术、电子工程、机械制造、系统工程学等学科,体现了多学科的相互交叉、相互渗透。办公自动化的应用是企业行政管理现代化的标志之一。

随着电子技术、计算机技术、网络技术和通信技术的进步,Internet 在全球上使用,办公自动化的含义有了进一步的解释。办公自动化就是办公信息数字化、网络化,为完成本机构的管理目标,由办公人员和各种办公设备组成的信息处理系统(有的称为办公信息系统 OIS——Office Information System,也有称电子办公环境)。

办公自动化的含义是:

第一,办公自动化系统是“信息处理系统”。办公自动化是一个计算机网络系统。在考虑实际的应用时,必须根据应用目标,选用适合本单位使用的办公应用软件,要根据办公应用软件要求选用系统软件和工作站硬件,选择计算

机局域网的网络系统，以保证办公自动化系统的顺利运行。

第二，办公自动化是为“完成管理目标”而进行工作的。办公自动化必须符合现代管理思想，办公自动化系统的应用软件的编制，要有先进的管理思想指引，不是简单的传统办公活动复制形成的办公“自动化”，而是一个获取与应用有用信息的“增值”管理活动。

第三，办公自动化是“人机”系统。办公自动化系统是由人和设备组成的人机系统，所以办公自动化系统中的操作人员（员工或管理者）、设备都要在统一管理制度和有组织环境下有条不紊地进行办公活动。系统内的活动都应是被授权的，设备的配置都要符合办公自动化系统的要求。

第四，办公自动化是要使办公信息“数字化、网络化”。办公自动化要处理各种办公业务信息，都在“计算机网络”环境下进行处理，也就是要把各种办公信息处理成为“数字”信息，加工成为“有用信息”后，在计算机网络中被交互使用、共享，才能提高办公质量和效率。

办公自动化的工作要进行得好，还要正确了解信息与办公自动化、计算机与办公自动化、管理与办公自动化的关系，认识办公信息的数字化的最终目标是实现“电子办公”。

1.2.1 信息化与办公自动化

长期以来，我们对办公自动化的认识是把办公活动中的“文件”——泛指办公活动的原以纸张为载体的字符性质的文字材料，在计算机上录入、处理、查询，或在本单位网络上传阅，快速复印、传真和印刷。对办公自动化深层次的理解，还表现在企业或行政管理部门通过计算机网络进行讨论、调度、会议安排、公文发布，把办公自动化理解为一个代替发布通知的工具。事实上，我们面临的“信息时代”也好，“知识经济”时代也好，办公已经不是简单的文件处理和行政事务处理了，办公的目的在于围绕企业或行政管理部门的总目标，依靠先进的管理思想和方法进行生产和管理。也就是说，企事业中办公自动化已从过去简单的、被动的文件传送的运行方式，变成主动、有创造性的，把面对的浩如烟海的数据转化为对企业的产品或政务有用的信息，进行有效益的生产和行政管理。

由于 Internet 的广泛使用，世界已步入“经济全球化”的时代。全世界中每个国家、政府或企业、甚至每个人都要认识到世界经济情况影响是全面的，触及全球的每个角落。受到它的影响，各个国家、各个政府和企业都在进行政治和经济上的重组。迎头赶上，就能赢得市场。谁都离不开国际市场信息、技术、资源和产品的交换这样一个大环境、大锁链。谁先掌握了信息、利用了对



自己有用的信息，并使之迅速转化为本国或本单位的经济、科技优势，那么，谁就会获得发展的主动权，就有可能在这场全球性的大竞争、大发展中获得胜利。因此，每个国家、每个企业或政府，都应把国家或本单位的信息化摆在第一位。

关于“信息”的定义有很多种，1948年维纳（N. Wiener）在《控制论》中的定义，为多数人所接受。他指出，信息是指“我们在适应外部世界、控制外部世界的过程中同外部世界交换的内容的名称”。信息有两个主体，一个是“交换的内容的名称”，另一个是“我们”，现实生活中的人群。20世纪90年代，人们把物质、能源和信息称为组成客观世界的三大要素。信息是一种软资源，它不是一种具体的可以被测量的物体，但可以用符号式的媒体表示，如文字、数字、图形、图像或声音等。信息是人类生存的条件，是社会发展的资源与保障。信息具有共享性、可转让性、可重用性、时效性和价值性等特点。

所谓“信息化”就是：宏观上指国民经济发展从以物质和能源为基础，向以知识和信息为基础的转变过程；微观上指利用网络、通信和计算机技术改造传统产业的过程，从而提高社会及各个领域的信息获取、处理、传递、存储、利用的能力和水平。因此，面对瞬息万变的各种信息，要求企业或政府机构建立和完善各职能部门之间的沟通和信息共享机制，提供一个高效准确的系统。

在信息化的应用中，“内容管理”已经成为所有信息化应用的基础。

“内容管理”是要解决对信息的分析、过滤、阅读权限、内容安全等方面问题，实现从内容的采集、创建、传递到内容分析等对信息管理的全面思考，以跨平台的形式达到信息的共享、大量信息处理、分布存储，实现信息的管理、传播、查询为一体的管理平台。实际上，办公自动化系统也必须在“内容管理”的设计思想指导下，实现各个机构平台的信息共享才具有实际的应用价值。

在信息社会里，办公机构的办公人员与工作人员之间除了从事本办公层次所担负的办公活动外，更多的，也是最基本的工作是沟通、协调、控制。要达到正确协调、控制和创造，就必须以知识管理为核心，并在办公系统中得到贯彻。我们所说的知识管理，实际上是一个系统，它能帮助机构（企业、政府或服务行业）关注如何培育、利用和激励员工去改进和共享他们的知识，发现知道什么、如何传递这些知识以及如何有效利用知识。通过利用先进的协作技术，能够在恰当的时间，将正确的知识传递给要使用的人，帮助机构提高整体业务水平。把原来的个人或“寡头”决策变为全体员工智慧的成果，从而高效地达到机构的最终管理目标。