



企业商务电子化应用丛书

QIYE SHANGWU DIANZIHUA YINGYONG CONGSHU

企业办公自动化 管理系统

► 盛宇华 朱晓峰 编著

QIYE BANGONG ZIDONGHUA GUANLI XITONG



科学出版社

www.sciencep.com

企业商务电子化应用丛书

企业办公自动化管理系统

盛宇华 朱晓峰 编著

科学出版社

北 京

内 容 简 介

在现代社会,办公自动化已经突破以往狭窄、封闭的办公室范围,进入一个广阔的发展天地,办公自动化管理系统(OAMS)也已成为现代信息社会的重要标志。本书主要介绍企业办公自动化管理系统的基本概念、企业办公自动化管理系统的各个子系统、企业办公自动化技术和设备管理、企业办公自动化网络管理、企业办公自动化管理系统的安全管理、企业办公自动化管理系统的管理。

本书可以作为企业、政府有关部门、行业主管部门的信息化管理人员、企业中层及以上管理人员的培训教材,也可作为高等院校相关专业师生的学习参考书。

图书在版编目(CIP)数据

企业办公自动化管理系统/盛宇华,朱晓峰编著. —北京:科学出版社, 2004

(企业商务电子化应用丛书)

ISBN 7-03-013853-8

I. 企… II. ①盛…②朱… III. 企业管理-管理信息系统
IV. F270.7

中国版本图书馆CIP数据核字(2004)第068121号

责任编辑:鞠丽娜 陈砺川/责任校对:都 岚

责任印制:吕春珉/封面设计:三画设计

科学出版社 出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

双青印刷厂 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2004年7月第 一 版 开本:B5(720×1000)

2004年7月第一次印刷 印张:14 3/4

印数:1—4 000 字数:277 000

定价:24.00元

(如有印装质量问题,我社负责调换(环伟))

《企业商务电子化应用丛书》编委会

主 任 钱志新

副主任 (按姓氏笔画排序)

宁宣熙 叶继元 向安全 仲伟俊 陈允丰

徐洁磐 黄玉银 谢正义 潘宪生 魏 然

编 委 (按姓氏笔画排序)

王 力 王曰芬 王传松 王树进 王晓平

尤宏兵 方宁生 邓 凯 申俊龙 刘小群

许 超 齐美智 张启祥 张明宝 张建军

张建华 时巨涛 李长华 李晏墅 汪 群

沈固朝 苏新宁 陈次白 陈 昀 单大明

俞立平 姚正林 祝新汉 晏维龙 都国雄

钱旭潮 高功步 盛宇华 傅德胜 谢延森

韩 翔 楼佩煌 詹玉宣 翟玉庆 薛继龙

戴 勇 鞠丽娜

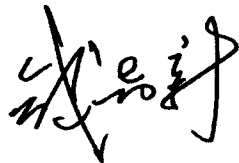
序

2000 年以来，企业信息化进入第一次热潮，这次热潮是以企业上网工程为主要特征，成千上万个企业建立了自己的网站或网页，上网成为了企业的时尚，这是一个历史性的进步。2003 年企业信息化已进入第二次热潮，这次热潮是以企业信息化应用为主要特征，大量企业把信息技术应用到企业商务活动中去，实现商务电子化，这是企业信息化发展的必然趋势。

商务电子与电子商务是既有联系又相区别的两个层面，电子商务是技术层面，主要是企业营销的信息技术，如 B-B，B-C 等，商务电子是应用层面，主要是企业商务活动的电子化；电子商务的主体是 IT 企业，商务电子的主体是应用企业；电子商务是实现手段，商务电子是应用目的。为此要把电子商务和商务电子很好地结合起来，通过电子商务实现企业商务的电子化。

企业信息化的目的是使企业价值链增值，商务电子的本质就是将企业商务活动分解成若干价值链，然后将每项商务活动实现电子化，通过商务电子化提高其价值，促使价值增值，只有这样企业信息才有真正的作用。企业商务电子化的关键在于需求，必须认真研究企业的实际需求，根据需求逐一推进商务活动的电子化，从局部商务电子化到全部商务电子化，最后完成企业价值链的全程电子化，从而实现企业价值的增值，这是企业信息化的生命力所在。

商务电子化是一个新的探索，是企业信息化应用的深化。编写《企业商务电子化应用丛书》是有益的尝试，希望通过商务电子化的推行，把企业信息化提高到一个新的阶段。



2004 年 3 月

《企业商务电子化应用丛书》出版说明

经过 20 多年的发展，特别是互联网的迅速普及，我国企业信息化已进入广泛应用的阶段，企业所有商务活动都要实现数字化、电子化，这已成为普遍的要求和发展趋势。商务活动的电子化不完全是技术问题，更多的是应用层面、管理层面的问题，它的一个重要条件是企业内部各类业务管理人员要熟悉信息化，要把电子化手段、方式应用到业务管理中去。因此，提高企业管理人员的商务电子化应用水平，已成为推动企业信息化发展中的一项重要任务。

为了推动企业信息化的应用与发展，提高企业商务电子化应用水平，在江苏省发展和改革委员会钱志新主任的倡导下，我们组织了高校、科研、企业及有关部门数十位教授、专家编写了一套面向企业中高层管理者的“企业商务电子化应用丛书”（以下简称“丛书”）。“丛书”共二十本，其中有四本书从不同角度综合论述企业商务电子化的总思路、总框架；其余的书则按企业商务流程、管理环节、职能分工分为不同的专题，一个专题一本书。“丛书”涵盖了企业商务电子化各环节、全过程的业务内容。“丛书”突出应用性，实务性，力求切合企业的实际需要，按“协同集成”的思路，为企业商务电子化具体运作提出可操作性的解决方案。“丛书”是国内目前企业信息化应用方面较为全面系统的一套普及性的读物。

“丛书”的主要特点如下：

1. “丛书”总体思路明确，体系完整。即企业所有商务活动都要实现电子化，企业商务电子化要在一个统一的平台上实现，体现流程化、互动化、协同化，按统一规划，分步实施的方式构建企业商务电子化全面的应用体系和解决方案，将多种管理系统功能按协同应用的原则集成在 Web 环境的平台上，构建一个以电子商务为导向、以客户为中心，覆盖企业生产与经营的全部过程和各个层面的应用系统，实现内外部信息资源共享，互连互通互动，以实现智能化决策支持的协同管理。这是一个总纲，一条红线，整套丛书以此构成内在联系，并形成完整的体系。

2. 理论与实践相结合，以实际应用为主。“丛书”从理论角度要解决的就是基本思路和共识性的内容和认识，更主要的是要解决实际应用，企业如何做，如何操作，强调应用性、实务性。“丛书”中所提出的按“协同集成”的方式构建“企业应用协同系统（EAC）”，全面实现商务电子化，则反映了企业信息化发展

的最新要求和趋势。同时,“丛书”中介绍大量的应用案例,案例融入每本书的体系之中,成为书的不可缺少的重要组成部分。

3. 面向培训,同实训软件相配套。“丛书”是配合企业中高层管理者进行商务电子化培训而出版的,旨在提高企业管理人员的商务电子化应用能力和水平;同时可作为高等院校的经济管理、信息管理、计算机等相关专业的选修教材。在培训中,要同实训软件相配套。实训软件是把“企业应用协同系统(EAC)”中商务电子化整个流程的通用性、共性化的功能模块,按“丛书”的整体思路和“协同化”的要求集成为可分可合的,可在局域网环境中进行实训的系统,“丛书”同“实训软件”形成互动。

组织编写“丛书”十分必要,也很适时,这是一件很有意义的大事,它将有力度地推动企业商务电子化的应用。江苏省率先将“丛书”作为专用培训教材,在全省开展“企业商务电子化应用培训工程”,江苏省发展和改革委员会、江苏省人事厅决定,接受培训的人员可获得省人事厅颁发的“企业商务电子化应用培训合格证书”。

在“丛书”编写过程中,得到了诸多方面的大力支持。在此,编委会向所有对“丛书”给予支持的单位和人士表示衷心地感谢。

在“丛书”编委会的领导下,南京商友资讯电子商务应用研究所承担了“丛书”编写的日常组织和管理的工作。编写这种大型的应用丛书,对我们来说是第一次,没有经验,肯定存在诸多不足之处,请广大读者批评指正。

《企业商务电子化应用丛书》编委会

2004年5月

前 言

在现代社会，办公自动化（OA）或办公自动化管理系统（OAMS）是现代信息社会的重要标志，它促进了传统办公模式的变革，从而形成了一种全新的办公方式。办公自动化涉及系统工程学、行为科学、管理学、人机工程学、社会学等基本理论以及计算机、通信、自动化等支持技术，属于复杂的大系统科学与工程。

本书简明扼要地介绍了企业办公自动化和企业办公自动化管理系统的基本理论，力图从理论的高度，探索企业办公自动化管理系统的有关问题，从而揭示企业办公自动化管理系统发展的内在规律；介绍了企业办公自动化管理系统的技术、设备、安全与管理，力图从实际工作出发，帮助企业明确企业办公自动化管理系统的各个要素，从而有效地使用企业办公自动化管理系统。

本书可作为企业、政府有关部门、行业主管部门的信息化管理人员、企业中层及以上管理人员的培训教材，也可以作为高等院校相关专业师生的学习参考书。

本书由盛宇华教授、朱晓峰同志编写。盛宇华教授负责全书框架的设计，并撰写了第1章，其余各章由朱晓峰同志完成。叶继元担任了本书的主审工作。在编写过程中，也得到了一些专家的支持与帮助，在此一并表示衷心的感谢。

由于办公自动化技术发展很快，书中难免有不妥之处，恳请广大读者斧正。

作 者
2004年6月

目 录

第1章 企业办公自动化管理系统概述	1
1.1 办公自动化概述	1
1.1.1 办公与办公室	1
1.1.2 办公自动化的职能和特点	4
1.1.3 办公自动化的发展历程	5
1.2 办公自动化技术概述	11
1.2.1 个人办公自动化技术	11
1.2.2 群体办公自动化技术	12
1.2.3 办公自动化的安全保密技术	12
1.3 办公自动化系统概述	15
1.3.1 办公自动化系统的定义	15
1.3.2 办公自动化系统的构成要素	15
1.3.3 办公系统模式	17
1.3.4 办公自动化系统的层次	21
1.3.5 办公自动化系统的组成	23
1.4 企业办公自动化管理系统对企业的影响	26
1.4.1 对企业工作人员的影响	26
1.4.2 对工作程序和制度的影响	28
1.4.3 对企业工作环境的影响	29
第2章 企业办公自动化管理系统	31
2.1 公文处理子系统	31
2.1.1 以公文拟制电子化为特色的公文处理系统	31
2.1.2 以部门内部公文流转电子化为特色的公文处理系统	32
2.1.3 以企业部门之间公文传输电子化为特色的公文处理系统	34
2.2 视频会议子系统	35
2.2.1 视频会议系统及其发展	35
2.2.2 视频会议系统的分类	36
2.2.3 视频会议系统的功能	36
2.3 事务处理子系统	37
2.3.1 事务处理子系统的功能	37
2.3.2 事务处理的一般过程	38

2.4	日程管理子系统	39
2.4.1	日程管理及其作用	39
2.4.2	电子日程表的功能	40
2.4.3	与日程管理相关的辅助功能	40
2.5	流程监控子系统	41
2.6	档案管理子系统	41
2.7	信息服务子系统	42
2.8	决策支持子系统	43
2.8.1	决策支持系统	43
2.8.2	决策支持系统的特点	43
2.8.3	决策支持系统在办公自动化中的应用	44
2.8.4	决策支持系统的功能结构	44
2.8.5	电子化公务处理决策支持系统的功能特色	47
2.8.6	专家系统	47
2.8.7	智能化的办公自动化系统	51
第3章	企业办公自动化技术和设备管理	52
3.1	文字处理技术	52
3.1.1	中文平台	52
3.1.2	汉字信息处理技术	53
3.1.3	汉字输入技术	54
3.1.4	文字处理软件的主要功能	55
3.1.5	中文校对软件	56
3.1.6	排版印刷系统	56
3.2	数据处理技术	57
3.2.1	数据库管理系统软件	57
3.2.2	全文检索系统软件	58
3.2.3	数据库管理系统开发工具软件	58
3.2.4	数据仓库软件系统	59
3.2.5	电子报表软件	61
3.3	多媒体实用技术	61
3.3.1	多媒体微机	61
3.3.2	汉字识别技术与产品	62
3.3.3	语音处理系统	63
3.4	扫描仪	64
3.4.1	扫描仪概述	64
3.4.2	扫描仪的选购	64

3.5 投影机	66
3.5.1 投影机的概述	66
3.5.2 投影机的选购	67
3.6 传真机	68
3.6.1 传真机概述	68
3.6.2 传真机的选购	69
3.7 复印机	70
3.7.1 复印机概述	70
3.7.2 复印机的选购	71
3.8 一体化速印机	72
3.8.1 一体化速印机概述	72
3.8.2 一体化速印机的选购	73
第4章 企业办公自动化网络管理	74
4.1 计算机网络概述	74
4.1.1 计算机网络的产生与发展	74
4.1.2 计算机网络技术基础	76
4.1.3 局域网技术	85
4.2 Internet 接入管理	95
4.2.1 Internet 的基本原理	95
4.2.2 Internet 的相关协议	96
4.2.3 Internet 接入管理规范	100
4.2.4 Internet 的接入方式	101
4.3 电子邮件应用与管理	106
4.3.1 邮箱的配置	106
4.3.2 邮件的接收与阅读	108
4.3.3 邮件的寻和发送	109
4.3.4 签名、附件的使用	109
4.3.5 电子邮件的转发、回复和管理	110
4.3.6 通信簿的使用	111
4.3.7 HTML 格式邮件的制作	112
4.4 WWW 的应用与管理	114
4.4.1 WWW 概述	114
4.4.2 Internet Explorer 浏览器的使用	115
4.4.3 Internet Explorer 浏览器的配置	116
第5章 企业办公自动化管理系统的安全管理	117
5.1 企业办公自动化管理系统安全概述	117

5.1.1	企业办公自动化管理系统安全的现状及产生原因	117
5.1.2	企业办公自动化管理系统安全的分类	120
5.1.3	企业办公自动化管理系统安全的要素	122
5.1.4	企业办公自动化管理系统安全的策略	124
5.1.5	企业办公自动化管理系统安全的技术框架	125
5.2	企业办公自动化管理系统的核心安全技术	126
5.2.1	加密技术	127
5.2.2	数字签名技术	132
5.2.3	防火墙技术	136
5.3	企业办公自动化管理系统的安全认证	141
5.3.1	数字证书	141
5.3.2	认证中心	148
5.3.3	公开密钥基础设施 PKI	150
5.4	企业办公自动化管理系统安全协议	154
5.4.1	安全协议概述	154
5.4.2	企业办公自动化管理系统安全协议	155
5.4.3	国际通用安全协议	158
5.5	企业办公自动化管理系统安全的实现	160
5.5.1	企业办公自动化管理系统安全实现的层次	160
5.5.2	企业办公自动化管理系统安全的实施	163
5.5.3	企业办公自动化管理系统安全的管理	167
5.5.4	企业办公自动化管理系统安全的检测	169
5.5.5	企业办公自动化管理系统安全的具体应用	169
第 6 章	企业办公自动化管理系统的管理	173
6.1	企业办公自动化管理系统的层次与组成	173
6.1.1	企业办公自动化管理系统的层次结构	173
6.1.2	企业办公自动化管理系统的基本组成	175
6.2	企业办公自动化管理系统的规划	181
6.2.1	总体规划	181
6.2.2	具体规划	183
6.2.3	企业办公自动化管理系统规划的内容与原则	185
6.3	企业办公自动化管理系统的实施	187
6.3.1	实施的启动	187
6.3.2	实施的策略与原则	188
6.3.3	建设策略	193
6.3.4	企业办公自动化管理系统的组织定位	195

6.3.5 实施的具体内容	196
6.4 企业办公自动化管理系统的集成与优化	206
6.4.1 企业办公自动化管理系统的集成	206
6.4.2 企业办公自动化管理系统的优化	214
6.5 企业办公自动化管理系统效益的分析与评价	217
6.5.1 意义	217
6.5.2 评价指标	217
主要参考文献	220

第1章 企业办公自动化管理系统概述

办公自动化(OA)或办公自动化管理系统(办公自动化MS)是现代信息社会的重要标志,涉及系统工程学、行为科学、管理学、人机工程学、社会学等基本理论以及计算机、通信、自动化等支持技术,属于复杂的大系统科学与工程。本章在阐述企业办公自动化产生的背景和原因的基础上,界定了办公自动化的基本概念,介绍了办公自动化的发展历程,构建了办公自动化的技术体系,接着明确了办公自动化系统的基本概念、构成要素、模式、层次和组成,最后,论述了企业办公自动化系统对企业工作人员、工作程序和制度、工作环境的影响。

企业办公自动化是20世纪70年代中期在发达国家迅速发展起来的一门综合性技术,它用先进的科学技术来装备办公系统并更新人们的办公观念,以提高效率和管理水平,使办公系统达到信息灵通、管理方便、决策正确的目的。

1.1 办公自动化概述

办公自动化是一门综合性技术,是利用先进的科学技术使人的部分办公业务活动高效化的过程,是自动化设备与办公人员构成服务于工作目标的人机信息系统。其规范的定义是:所谓办公自动化,就是指在办公室工作中,采用诸如传真机、复印机、文字处理机、电子打字机、计算机等一系列的现代化办公设备,并利用现代通信手段,把各地的设备连接起来,用于文字处理、文件传递、电子邮件、声像传递、资料查询和经济、社会发展规划等,以更全面、更广泛、更迅速地收集、处理、加工、传输和使用信息,为科学管理服务。所以,办公自动化主要有三个特征:①办公自动化是以先进的科学技术为基础;②办公自动化是完成办公业务的各种设备的有机结合;③办公自动化是一种人机信息系统。首先,它是一种信息系统,完成信息处理的基本内容,即信息的采集、加工、传输、存储和输出;其次,它是一种人机系统。由于任何信息处理系统都是供人使用的,由人判断情况、调用工具,由人干预系统的运行、选择所需要的结果,并且将其转化为知识和行动,所以人、办公业务和机器三者构成人机信息系统的工作链。

1.1.1 办公与办公室

处理人群具体事务的活动称为办公。从狭义上讲,各类机关的管理活动都可

以称为办公。办公活动处理各种形式的信息及存储介质。对于物质的处理（如各类生产活动）虽不属于办公的范畴，但需要办公活动的支持。办公的性质决定办公活动是有组织的活动，办公室是办公的组织形式，也是办公的场所。

1. 办公人员

办公活动大致有六个组成要素，即办公人员、办公机构、办公制度、技术工具、办公信息及办公环境。其中，办公人员是办公的第一要素，是办公自动化的最终用户。根据办公室工作的处理内容，办公人员可分成四种类型：

1) 领导层。这里所指的领导层，包括政府部门的各级领导，企业的经理、厂长，学校的校长，医院的院长等。他们需要掌握有关组织环境的信息和情报，综合分析本单位的各种情况，对单位的重大事件做出判断和决策。决策一旦做出，要进行大量的说服、动员、宣传工作，使决策能付诸实施，这类办公人员是信息处理的中心，所从事的是决策性和应变性的工作，事务性工作和信息传递工作只占一小部分。

2) 中层或职能管理层。指行政机关和企事业单位内某一专业领域内的负责人。他们不但要协调多种专业人员的工作，综合有关信息，更重要的是要对一些局部情况和问题做出自己的决定和判断。他们要管理下属单位的业务工作，要及时地为高层领导提供决策信息和决策方案，甚至参与决策意见。他们在实际工作中起承上启下的管理控制和枢纽作用。

3) 专家或专业人员。在我国，专家或专业人员是指行政机关内从事和负责社会、经济、政治、法律、文化等各项业务工作的人员，企事业单位内从事和负责生产、经营、销售、财务、技术发展的各类工作人员。在大多数场合，专家对领导人员起咨询、顾问等作用，是中层办公人员。他们要协助收集资料，处理有关信息，提出各种方案供决策者选用。同时，他们也要协助本部门领导者的工作，对本部门的问题作出决策和判断。他们要比管理人员做更多的事务性以及信息处理和传递工作。

4) 办事员和秘书。办事员是基层办公人员或业务人员。办事员除要负责大量的信息和文件处理、从事日常事务性工作外，还要管理大量的业务工作，为决策者提供决策材料，因此他们的工作多为常规性的事务工作。秘书的具体工作因机关、企事业单位的职责不同而不同，但大致有文件形成、公务安排、来信来函处理以及为领导者安排议事日程等工作。秘书的工作较为单纯，处理也较为方便。

2. 办公室的类型

办公活动是多种多样的,而不同的办公室因其性质不同而有不同的处理内容,或是处理的重点不同。例如,企业的经理办公室与各职能部门办公室处理的内容完全不同。在企业中,厂级办公室主要处理决策和综合工作,而供应科的办公业务目标主要是满足企业中生产原料和各类材料的需求。同样,行政首脑机关的办公室与其基层组织办公室所处理的工作也不同。按办公室实际处理工作的确定性程度划分,通常可分为以下三种类型:

1) 确定型事务处理办公室。这类办公室的工作比较确定,办公人员所从事的办公业务活动是有规则的、重复性的,例如,学校的档案室、企业仓库、企事业单位的收发室等。这类办公室主要从事信息的收集、传递和保存,其办事务的处理过程是确定的。在办公自动化业务分类中属确定型的,较易于用计算机实现,例如,档案管理系统,其业务流程是固定的。

2) 非确定型决策处理办公室。这类办公室主要从事决策及其决策实施工作。事务处理工作中有很大的不确定性,或某些活动需要办公人员做较多的判断进行随机性的工作或做决策,或需要根据上级方针,对本单位、本企业、本地区的实际情况进行研究与讨论,提出若干解决方案,比较各种方案的结果,选择最优方案作为决策意见,制订出本单位、本企业的实施计划。这些决策制订后,通过各种文件、命令、通知等形式向下级机构传递,并通过各种手段保证这些计划的贯彻执行,再根据执行情况随时修改计划,以适应由此产生的各种不同情况,促进事务处理进行得更加完善,完成决策结果的跟踪和反馈工作。这类办公室包括行政决策机关、经济管理部门、军事首脑机构等,它们的办公事务是控制管理、战略决策及其应变性处理业务。在办公自动化业务分类中属非确定型,例如,制订组织的战略规划等。

3) 混合型处理办公室。这类办公室不但要处理有规则的事务型工作,而且要进行富有创造性的决策工作,它们既担负着确定型事务处理任务,又有非确定型决策处理任务。目前,此类办公室较为常见,如一些基层领导部门,既有大量常规性的事务工作,又有一部分非常规性的决策工作。在组织管理工作中,信息作为最基本的管理要素,将成为组织运作的生命线,在办公领域内需要更多地依靠计算机系统,办公工作重点不是放在编制成的文件或报表上,而是放在文件和报表所包含的信息上。重点不在于机器,而在于一种系统,在这个系统中机器和办公人员两者以最低费用承担着生产信息产品的职能。这些变化使得大多数办公人员更加专门化,同时也要求办公管理人员具有广博的知识和能力,有利用信息技术手段提高工作效率。

1.1.2 办公自动化的职能和特点

社会和科技的发展使办公所需处理的信息越来越多,管理活动的科学性和反应的及时性要求越来越高,对各级办公人员提出了更高的要求。为了改变这种状况,党政机关的企事业单位都投入大量的人力和财力进行办公自动化研究,引进办公自动化系统,以期提高办公质量、办公效率和决策水平。

1. 办公自动化的职能

办公自动化是一个逐步发展的过程。早期的办公自动化主要着眼于办公室中使用单机设备实现单项办公业务的自动化,称为办公室自动化。目前,办公室自动化和办公自动化一般均称为办公自动化,但后者所涉及的内容在深度和广度上都远远超过前者。办公自动化是一门综合性很强的新兴学科,其定义众说纷纭。偏好个人计算机者认为办公自动化就是用个人计算机处理大型机处理不了的业务;推崇文字处理机的人认为用文字处理机处理办公事务就是办公自动化;有人则强调办公自动化的目的是实现无纸化办公;管理人员普遍认为办公自动化的目的在于改变办公制度和办公状态,而不是采用机器的数量。美国麻省理工学院的M. 季斯曼教授认为,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。

根据办公自动化的定义和现代办公室业务的需要,办公自动化主要具有以下五方面的功能:

1) 数据处理功能。办公室的基本任务是处理信息,它涉及大量的数据与文件,因而数据处理是办公自动化的一项基本功能。办公人员可以利用文件系统、数据库管理系统、计算机、缩微系统、存储设备对数据进行登录、分类、存储、查询、制表,并利用电子报表软件对数据进行统计、分析。

2) 语言处理功能。语言处理功能是对语言信息进行收集、转换、存储、识别等操作。语言处理系统能识别和合成不同的声音,在文件输入、个人文件保密与鉴别等方面,语言识别起着重要的作用。如文件处理系统结合语音处理技术后,在编制一个新文件时,只要对该系统讲话,系统就可以对这些语音进行识别,然后自动将相应的文字显示在屏幕上,从而简化了文字处理工作。

3) 文字处理功能。文字处理是办公业务的主要工作之一。文字处理要求能迅速处理各类办公文件、报告,并具备文字编辑、修改、存储、打印、排版和复制等功能,还能为用户提供多种汉字输入方法。

4) 图像处理功能。图像处理功能就是用办公设备对图像进行处理,其中包