



21世纪高等职业教育通用技术规划教材

办公自动化教程

Bangong Zidonghua Jiaocheng

主 编 李 勇

副主编 阮丽红 刘昕玥



上海交通大学出版社
SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY PRESS

21 世纪高等职业教育通用技术规划教材

办公自动化教程

李 勇 主 编

阮丽红 刘昕玥 副主编

上海交通大学出版社

内 容 提 要

本书根据高等高职业技术教育的特点和办公自动化的发展现状,以项目驱动教学法设计教学内容。全书共分十个项目,每个项目按需设置难度不同的任务,并将知识点融入项目之中,让学生在循序渐进中掌握相关技能。所选案例均是办公人员日常工作中为密切相关的主题,通过 Word、Excel、PowerPoint 等软件实现应用。同时,还介绍了网络组建方法,交流平台的组建等应用案例。

本书适合高职高专院校学生学习使用,也可供行政、营销、统计等相关人员参考。

图书在版编目(CIP)数据

办公自动化教程 / 李勇主编. — 上海: 上海交通大学出版社, 2012

ISBN 978-7-313-08884-0

I. ①办… II. ①李… III. ①办公自动化—教材

IV. ①C931.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 185425 号

办公自动化教程

李 勇 主编

上海交通大学出版社出版发行

(上海市番禺路 951 号 邮政编码 200030)

电话: 64071208 出版人: 韩建民

上海交大印务有限公司印刷 全国新华书店经销

开本: 787mm×1092mm 1/16 印张: 19 字数: 469 千字

2012 年 8 月第 1 版 2012 年 8 月第 1 次印刷

印数: 1~3030

ISBN 987-7-313-08884-0/C 定价: 39.00 元

版权所有 侵权必究

告读者: 如发现本书有印装质量问题请与印刷厂质量科联系

联系电话: 021-54742979

前言

PREFACE

在行政机关、企事业单位工作中,办公自动化是采用 Internet/Intranet 技术,基于工作流的概念,以计算机为中心,采用一系列现代化的办公设备和先进的通信技术,广泛、全面、迅速地收集、整理、加工、存储和使用信息,使企业内部人员方便快捷地共享信息,高效地协同工作;改变过去复杂、低效的手工办公方式,增加协同办公能力、强化决策的一致性,实现提高决策效能的目的。一个企业实现办公自动化的程度也是衡量其现代化管理的标准。

为推动高职、高专办公自动化教学的发展,培养具有适应现代协同办公能力的现代化管理人才,我们根据高等职业技术教育的特点和办公自动化的发展现状,及时调整和优化了教学内容,按照项目驱动教学法设计教学内容,分解教学任务,精心设计了全书的框架结构。

全书共分十个项目,每个项目下面按需要设置难度不同的任务,并将必要的知识点分解到各个项目任务中,让学生在循序渐进中掌握相关的操作技能,所选案例均紧密联系工作实际,力求使学生缩短与工作的对接时间。

本书由李勇任主编,阮丽红、刘昕玥任副主编,具体编写分工如下:项目一、项目七由吴琳编写,项目二、项目三由刘昕玥编写,项目四、项目五由阮丽红编写,项目六由王璨编写,项目八由李勇编写,项目九由李东侠编写,项目十由燕燕编写。李勇负责全书框架、编写思路的设计以及全书的统稿工作。

本书在编写过程中借鉴了国内外同行的最新资料与文献,对本书所列参考文献的各位作者一并表示感谢。

由于我们水平有限,谬误欠妥之处,恳请读者指正并提出宝贵意见。

编者
2012年8月

目 录

CONTENTS

项目一 办公自动化基础知识 / 1

- 任务一 办公自动化的发展趋势 / 1
- 任务二 办公自动化的基本概念 / 5
- 任务三 办公信息系统的组成与功能 / 7
- 任务四 办公信息系统安全管理 / 11

项目二 学习办公文档的编辑 / 16

- 任务一 文档处理的基础知识 / 16
- 任务二 学习 Word 文档的创建与编辑 / 21
- 任务三 制作办公常用表格 / 32
- 任务四 图形设计 / 41
- 任务五 图文混排 / 48
- 任务六 丰富的模板与样式的使用 / 60

项目三 Word 文档综合处理 / 71

- 任务一 公司营销策划书设计 / 71
- 任务二 邮件合并 / 89
- 任务三 文档审阅与文档保护 / 92

项目四 Excel 表格应用 / 103

- 任务一 制作学生信息表——Excel 的基本操作 / 104
- 任务二 学生成绩处理——Excel 的数据计算及函数应用 / 117
- 任务三 师资结构统计分析——Excel 的图表制作 / 129

项目五 Excel 表格高级应用 / 149

- 任务一 学生成绩统计分析——Excel 的排序、筛选 / 149

任务二 学生成绩表——Excel 的输出打印 / 163

任务三 比赛评分表——Excel 的综合运用 / 170

项目六 演示文稿的制作与放映 / 184

任务一 “餐饮公司工作总结”幻灯片的制作 / 184

任务二 “飞翔化妆品公司推广”幻灯片的制作 / 200

任务三 “洗发水广告策划”幻灯片的制作 / 215

项目七 办公中的桌面信息管理 / 233

任务一 Outlook 软件简介及用户账户的创建 / 234

任务二 统一管理通讯录 / 237

任务三 电子邮件的收发 / 241

任务四 日程安排 / 244

项目八 网络技术应用 / 249

任务一 组建及运用办公局域网 / 249

任务二 小型企业门户网站的建设 / 254

项目九 常用工具软件 / 260

任务一 常用杀毒软件的介绍及使用 / 260

任务二 掌握解压缩软件 WinRAR 的使用 / 272

任务三 学习聊天工具的使用 / 275

项目十 常用办公设备 / 280

任务一 文件的打印、复印与传真 / 280

任务二 文件的刻录 / 290

任务三 扫描、识别、处理文本和图像 / 292

参考文献 / 298

项目一 办公自动化基础知识

【项目描述】

本项目介绍办公自动化的基础知识,通过学习了解办公自动化的基本概念、起源与发展、组成与功能以及我国办公自动化的发展过程和整体现状;了解办公室信息系统的含义、构成、功能以及安全和保密对策。

【知识要求】

1. 办公自动化的起源、发展与趋势。
2. 我国办公自动化的发展概况。
3. 办公自动化的含义与作用。
4. 办公自动化的层次与模式。
5. 办公信息系统的组成与功能。
6. 办公信息系统的安全与保密。

【技能目标】

1. 了解办公自动化的发展趋势。
2. 掌握办公自动化的基本概念。
3. 掌握办公信息系统的组成与功能。
4. 了解办公信息系统安全管理。

【特别提示】

1. 注意区分办公自动化与办公信息系统的概念。
2. 充分认识到办公信息系统安全与保密的重要性。

任务一 办公自动化的发展趋势

一、办公自动化的起源

20世纪60年代以来,在迅速发展的微电子技术和通信技术推动下,办公室也开始了以自动化为重要内容的“办公室革命”,也称为“管理革命”,其目标是借助先进的信息处理技术和计算机网络技术来提高办公效率和质量,将管理与办公活动纳入到自动化、现代化的轨道中。办公自动化或办公信息系统是现代信息社会的重要标志之一,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、自动化等支撑技术,属于复杂的大系统科学

与工程。自20世纪80年代初以来,由于适合办公需要的电子计算机、通讯设备及各类办公设备的出现,办公自动化的进程大大加快,并且逐渐形成一门新型综合学科——办公自动化。20世纪80年代到20世纪90年代,办公自动化系统开始在世界各国得到较快的发展。

二、办公自动化的发展

办公自动化的发展大致可以分为起步阶段、应用阶段和发展阶段三个时期。

(一) 起步阶段(1985~1993年)

这一阶段办公自动化以个人电脑和办公软件为主要特征,基于文件系统或关系型数据库系统,以结构化数据为存储和处理对象,强调对数据的计算和统计能力,实现了数据统计和文档写作的电子化,同时完成了办公信息载体从原始纸介质向电子化的飞跃,实现了个体工作的自动化。这一阶段实现了基本的办公数据管理(如文件管理、档案管理等),但普遍缺乏办公过程中最需要的沟通协作支持、文档资料的综合处理等,导致应用效果不佳。

(二) 应用阶段(1993~2002年)

随着组织规模的不断扩大,组织越来越希望能够打破时间、地域的限制,提高整个组织的运营效率,同时网络技术的迅速发展也促使软件技术发生巨大变化,为办公自动化的应用提供了基础保证。这个阶段办公自动化的主要特点是以网络为基础、以工作流为中心,提供了文档管理、电子邮件、目录服务、群组协同等基础支持,实现了公文流转、流程审批、会议管理、制度管理等众多实用的功能,极大地方便了员工工作,规范了组织管理、提高了运营效率。这一时期的办公自动化系统更多地承担了一个信息通道的责任,建立和完善各个职能部门之间的沟通 and 信息共享机制,建立协同工作的环境,为办公提供一个自动化工具。

(三) 发展阶段(2002年至今)

办公自动化应用软件经过多年的发展已经趋向成熟,功能也由原来的行政办公信息服务,逐步扩大延伸到组织内部的各项管理活动环节,成为组织运营信息化的一个重要组织部分。同时市场和竞争环境的快速变化,使得办公应用软件应具有更高更多的内涵,客户将更关注如何方便、快捷地实现内部各级组织、各部门以及人员之间的协同、内部和外部各种资源的有效整合、为员工提供高效的协作工作平台。

三、办公自动化未来的发展趋势

办公自动化的发展方向应该是数字化办公。所谓数字化办公即几乎所有的办公业务都在网络环境下实现。从技术发展角度来看,特别是互联网技术的发展,安全技术的发展和软件理论的发展,实现数字化办公是可能的。从管理体制和工作习惯的角度来看,现阶段的办公系统距离全面的数字化办公还有一段距离,首先数字化办公必然冲击现有的管理体制,使现有管理体制发生变革,而管理体制的变革意味着权力和利益的重新分配。另外,管理人员原有的工作习惯、工作方式和法律体系有很强的惯性,短时间内改变尚需时日。尽管如此,全面实现数字化办公是办公自动化发展的必然趋势。

随着各种技术的不断进步,办公自动化的未来发展趋势将体现以下几个特点:

(一) 办公环境网络化

网络和信息时代日新月异,完备的办公自动化已经将多种办公设备连成局域网,进而通过公共通信网或专用网连成广域网,通过广域网可连接到地球上的任何角落,如何能将现有的办公自动化系统与互联网方轻松有效衔接是办公自动化未来发展的趋势。如谷歌(Google)推出

了网上在线的文档处理软件和电子表格软件,实现了网上办公的无缝衔接。微软Office用户可直接在Office软件中搜索到与其工作相关的网络上的资源,用户可在Office软件中直接撰写自己的博客(Blog),并将其发送到网上的(Blog)空间,实现移动办公。

(二) 办公操作无纸化

随着办公环境的网络化,使得跨部门的连续作业免去了纸介质载体的传统传递方式。采用无纸化办公,一方面可以节省纸张,另一方面速度快、准确度高,便于文档的编辑和复用,非常适合电子商务和电子政务的办公需要。

(三) 办公管理智能化

随着网络和信息时代的发展,用户在进行业务数据处理时,面对越来越多的数据,如果办公软件能帮助用户做一些基本的商业智能分析工作,帮助用户快速地从这些数据中发现一些潜在的商业规律与机会,提高用户的工作绩效,将对用户产生巨大的吸引力。另外办公软件还有一些其他的发展趋势,今后办公自动化软件本身将更加智能化,如可自定义邮件、短信规则、强大自我修复功能、人机对话、影视播放、界面更加绚丽多彩等。

(四) 办公思想协同化

从20世纪90年代末期开始,协同办公管理思想开始兴起,旨在实现项目团队协同、部门之间协同、业务流程与办公流程协同、跨时空协同,它主要侧重和关注知识(信息)与资源的分享,是今后办公自动化的一大发展方向。近年来不少企业都建立自己的办公系统,并上马了财务管理软件,还陆续引入了进销存、企业资源计划(Enterprise Resource Planning, ERP)、供应链管理(Supply Chain Management, SCM)、人力资源(Human Resource, HR)、客户关系管理(Customer Relationship Management, CRM)等系统,这些系统在提升企业效率和管理的同时,也形成了各自为政的信息孤岛,无法形成整合效应来帮助企业更高效地进行管理和决策。因此能整合各个系统、协同这些系统共同运作的集成软件成了大势所趋,将愈来愈受企业的欢迎。因此未来办公自动化将向协同办公平台大步前进,协同办公自动化系统能把企业中已存在的管理信息系统(Management Information System, MIS)、ERP系统、财务系统等存储的企业经营管理业务数据集成到 workflow 系统中,使得系统界面统一、账户统一,业务间通过流程进行紧密集成,将来还有可能与电子政务中的公文流转、信息发布、核查审批等系统实现无缝集成协同。

(五) 办公业务集成化

许多单位的办公自动化系统最初往往是单机运行。随着业务的发展、信息的交流,人们对办公业务集成性的要求将会越来越高。办公业务集成性的要求主要有四个方面:一是网络的集成,即实现异构系统下的数据传播,这是整个系统集成化的基础;二是应用程序的集成,以实现不同的应用程序在同一环境下运行和同一应用程序在不同节点下运行;三是数据的集成,这要求不同部门能够相互交换数据,以真正实现数据的共享;四是界面的集成,就是要实现不同系统下操作环境和操作界面的一致,至少是相似。

(六) 办公信息多媒体化

多媒体技术在办公自动化中的应用,使人们处理信息的手段和内容更加丰富,使数据、文字、图形图像、音频及视频等各种信息载体均能使用计算机处理,它更加适应并有力支持人们喜欢以视觉、听觉、感觉等多种方式获取及处理信息的方式。目前人事档案库中增添个人照片、历史档案材料的光盘存储等就是其典型应用。

(七) 办公系统人性化

传统的办公自动化功能比较单一,员工容易使用,随着功能的不断扩展,员工对功能的需

求也不尽相同,这就要求系统必须具有人性化设计,能够根据不同员工的需要进行功能组合,将合适的功能放在合适的位置给合适的员工访问,实现真正的人本管理。未来办公自动化的门户更加强调人性化,强调易用性、稳定性、开放性,强调人与人沟通、协作的便捷性,强调对于众多信息来源的整合,强调构建可以拓展的管理支撑平台框架,从而改变目前“人去找系统”的现状,实现“系统找人”的全新理念,让合适的角色在合适的场景、合适的时间里获取合适的知识,充分发掘和释放人的潜能,并真正让企业的数据、信息转变为一种能够指导人行为的意念和能力。

四、我国办公自动化的发展现状

(一) 我国办公自动化的发展过程

我国办公自动化工作开始于20世纪80年代初,发展过程可以概括为以下三个阶段。

1. 启蒙与准备阶段(1985年以前)

我国的办公自动化从20世纪80年代进入启蒙阶段。1983年,国家开始大力推进计算机在办公中的应用,通过一个时期的积累,成立了我国的办公自动化专业领导组,它负责制定我国的办公自动化发展规划,并从硬件、软件建设上进行宏观指导。当时,计算机汉字信息处理技术突破性的进展为办公自动化系统在我国实用化铺平了道路。在该阶段,我国通过试点建立了一些有效的办公自动化系统。1985年,我国制定了办公自动化的发展目标及远景规划,确定了有关政策,为全国办公自动化系统的初创与发展奠定了基础。

2. 初见成效阶段(1986~1990年)

20世纪80年代末,我国开始大力发展办公自动化。这个阶段我国建立了一批能体现国家实力的国家级办公自动化系统,在各个省市县区的领导部门建立了一批有一定水平的办公自动化系统,同时做了一定的标准化工作,为建立自上而下的网络办公自动化系统打下了基础。1987年10月,上海市政府办公信息自动化管理系统通过鉴定并取得了良好的效果,在全国具有一定的示范性。

在这一阶段,我国的单机应用水平与国外相近,并且基于此时国内通信设施落后、网络水平较低的情况,国家已经开始着手对全国通信网络进行全面改造。

3. 稳定发展阶段(1990年以后)

进入20世纪90年代,随着网络技术(如100M以太网)、群件系统(特别Microsoft Exchange-Server和Louts Notes)、数据库技术(成熟的关系数据库管理系统)和各种面向对象开发工具(如Microsoft Visual Studio)等技术和产品的日渐成熟及广泛应用,同时由于国内经济的飞速发展引发市场竞争的逐渐激烈,以及政府管理职能的扩大和优化,这一切导致政府和企业对办公自动化产品的需求快速增长。这时,办公自动化开始进入一个快速的发展阶段,我国办公自动化系统发展也呈现网络化、综合化的趋势。

该阶段我国办公自动化发展有两大群体。

一个是国家投资建设经济、科技、银行、铁路、交通、气象、邮电、电力、能源、军事、公安及国家高层领导机关等12类大型信息管理系统,体系较为完整,具有相当大的规模。其中,由国务院办公厅秘书局牵头的“全国行政首脑机关办公决策服务系统”于1992年启动,以国务院办公厅的计算机主机系统为核心结点,覆盖全国省级和国务院主要部门的办公机构,已经取得了很大的进展,到1997年底已初步实现全国行政首脑机关的办公自动化、信息资源化、传输网络化和科学化管理。

另一个群体是各企业、各部门自行开发的或者是一些软件公司推出的商品化的办公自动化软件。这些软件是根据用户的具体需求开发的,往往侧重于某几个主要功能,或者适合于某

种规模,或者满足某些特殊需要,所以其功能比较完善,并能较好地满足用户的实际需要,在一些中、小型单位具有较大的市场。

(二) 我国办公自动化的整体现状

在我国办公自动化的发展过程中,办公自动化建设取得了很多成绩,同时也暴露了很多问题,如投资大、效果不明显、水平低、重复建设多、硬件投入多、软件投入少、模拟手工作业增加管理负担等。造成这些问题的主要原因有以下三条:

(1)对办公自动化的本质作用理解不深,通常只是把办公自动化理解为办公过程中的先进技术和设备的使用。使用先进技术、设备的目的是为了效率,实际上,通过实现办公自动化,提高管理机构的决策效能更为重要。

(2)忽视了办公自动化发展的基础。通常只是认为只要有了先进的技术和设备,就可以实现办公自动化。其实,办公自动化发展必需依赖两个基础:一个是管理基础;另一个是信息积累基础。如果脱离了这两个基础,办公自动化就会变成空中楼阁。

(3)技术条件的制约,也会使得办公自动化建设难以达到预期的目的。如早期的网络技术,在信息共享和沟通方面的支持就显得明显不足。

任务二 办公自动化的基本概念

一、办公自动化的概念

办公自动化(Office Automation,OA)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技术学科,它是将现代化办公和计算机网络功能结合起来的一种新型的办公方式,是新技术革命中的一个技术应用领域,属于信息化社会的产物。

20世纪70年代,美国麻省理工学院教授杰斯曼(M. C. Zisman)为办公自动化做了一个较为完整的定义:办公自动化就是将计算机技术、通讯技术、系统科学及行为科学应用于传统的数据处理难以处理的数量庞大且结构不明确的、包括非数值型信息的办公事务处理的一项综合技术。

我国专家在第一次全国办公自动化规划讨论会上把办公自动化定义为:利用先进的科学技术,使部分办公业务活动物化于人以外的各种现代化办公设备中,由人与技术设备构成服务于某种办公业务目的的人-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(经济、政治、军事或其他方面的)目标。办公自动化的核心任务是为各领域、各层次的办公人员提供所需的信息。

二、办公自动化的特点

(1)办公自动化是一门综合性的学科。办公自动化涉及行政管理、电子、文秘、机械、计算机等多个学科。它不是自动化科学的一个分支,而是当今迅速发展起来的一门综合多种学科和技术的新学科。

(2)办公自动化是一个人机信息系统。办公自动化具有信息处理功能。一个完整的办公自动化系统应包括信息的采集、加工、改造、传输、存储、销毁等环节。其主要任务是为各级办公人员提供各种所需的信息。因此人、信息系统、机器设备是办公自动化系统的三个相互联系的基

本组成部分。

(3)办公自动化是对信息处理的一体化过程。办公自动化把不同的办公设备(计算机、传真机、打字机、网络等)用某种方式组合成一个相互配合的统一体,将文字处理、语言处理、数据处理、图像处理等功能组合在一个系统中,使办公室具有综合处理这些信息的能力。

(4)办公自动化可以提高办公效率和办公质量。办公自动化使办公人员的劳动智能化、办公工具电子化和机械化、办公活动无纸化和数字化,大大提高了办公人员的工作效率和质量。

三、办公自动化的层次

办公自动化一般可分为事务管理型办公自动化系统、信息管理型办公自动化系统和决策支持型办公自动化系统三个层次。面向不同层次的使用者,办公自动化便会有不同的功能表现和结构组成。

(一) 事务管理型办公自动化

事务管理型办公自动化为最基本的应用,包括文字处理、电子排版、电子表格处理、文件收发登录、电子文档管理、办公日程管理、人事管理、财务统计、报表处理、个人数据库等。

事务管理型办公自动化系统即电子数据处理系统(Electronic Data Processing System, EDPS),就是直接面向办公人员的,提高办公效率,改进办公质量。该系统由计算机配备基本的办公设备(速印机、复印机、打印机、传真机、电子会议设备等)、简单的通讯网络、独立支持它的具有各种基本功能的软件(如文字处理软件、电子报表软件、小型关系数据库软件以及专用业务处理软件等)组成。

事务管理型办公自动化系统可以是单机系统(在一个办公室内),也可以是一个机关单位内部各办公室完成基本办公事务处理和行政事务处理的多机系统。单机系统不具备计算机通信能力,主要靠人工信息方式及电信方式通信。多机系统采用计算机局域网或远程网,将各个办公室的计算机联成一个能实现交互办公的整体。

(二) 信息管理型办公自动化

信息管理型办公自动化为中间层,是把事务管理型办公系统和综合信息(数据库)紧密结合的一种一体化的办公信息处理系统,它除了具备事务管理型办公系统的全部功能外,还增加了管理信息功能。此办公自动化主要是管理信息系统(Management Information System, MIS),它利用各种业务管理环节提供的基础数据,提炼出有用的管理信息,把握业务进程,降低经营风险,提高经营效率。

信息管理型办公系统侧重于面向信息流的处理,其组成结构在事务管理型办公所用基本设备的基础上,增加了高档计算机和工作站设备、通讯设备;除了使用通用、专用软件外,还要求建立自己的管理信息系统,支持各专业领域的数据处理和数据分析,为高层领导的决策提供各业务领域的综合信息,并且在事务管理型办公系统的基础上加入专业或专用的数据库。

(三) 决策支持型办公自动化

决策支持型办公自动化为最上层的应用,它以事务管理型和信息管理型办公系统的大量数据为基础,同时又以其自有的决策模型为支持。该层次的办公自动化主要是决策支持系统(Decision Support System, DSS),是辅助决策者通过数据、模型和知识,以人机交互方式进行半结构化或非结构化决策的计算机应用系统。它运用科学的数学模型,以单位内部和外部的信息为条件,为单位领导提供决策参考和依据。

决策支持型办公系统的三大核心支柱技术包括网络通讯技术、计算机技术和数据库技术,

它的基本结构包括数据部分、模型部分、推理部分、人机交互部分。决策支持型办公系统的办公设备需要在综合通讯网或综合业务数字服务网的支持下工作,其应用软件在信息管理型办公系统的基础上,扩充了决策支持功能,通过建立综合数据库把各专业数据库的内容进行归纳处理,得到综合决策信息,由知识库和专家系统进行各种决策的判断,最终实现综合决策支持系统。

四、办公自动化的模式

当前办公自动化存在个人办公自动化和群体办公自动化两种模式。

(一) 个人办公自动化

个人办公自动化主要是指支持个人办公的计算机应用技术,这些技术包括文字处理、数据处理、电子报表处理以及图像处理技术等内容。它一般通过使用通用的桌面办公软件如Microsoft Office、WPS Office等实现,在单人单机使用时非常有效。

(二) 群体办公自动化

群体办公自动化是支持群体间动态办公的综合自动化系统,为区别传统意义上的办公自动化系统,特指针对越来越频繁出现的跨单位、跨专业和超地理界限的信息交流和业务交汇的协同化自动办公的技术和系统。它有两个特征,即网络化和智能化。

五、办公自动化的意义

传统办公过程中的办公活动,多数是依赖部分独立的办公设备。如利用手工处理纸质文稿,利用数码照相机或数码摄像机记录影像,利用数码录音机或录音机磁带记录声音,处理信息单一,处理过程复杂、速度慢、效率低,难以实现高效率的信息处理、检索和传输。

现代化的办公自动化系统中应用先进的软件技术和科技含量高的办公设备,利用计算机和网络技术使信息以数字化的形式在系统中存储和流动,软件系统管理各种设备自动地按照协议配合工作,使人们能够高效率地进行信息处理、传输和利用。

因此办公自动化的意义在于:①实现办公活动的高效率、高质量;②实现办公信息处理的大容量、高速度;③实现办公活动的智能化;④实现远程办公和移动办公。

任务三 办公信息系统的组成与功能

一、办公信息系统的含义

在2000年11月的办公自动化国际学术研讨会上,有专家建议将办公自动化(OA)更名为办公信息系统(Office Information System, OIS)。办公信息系统是以计算机科学、信息科学、地理空间科学、行为科学和网络通讯技术等现代科学技术为支撑,以提高专向和综合业务管理水平和辅助决策效果为目的的综合性人机交互系统。在该系统中,指导思想是灵魂,规范标准是基础,信息资源是前提,硬件设备和软件系统是工具,系统管理和维护是保证,系统应用是目的。

二、办公信息系统的目标和服务对象

办公信息系统通过数据的收集、存储、传递、管理和处理等手段,为办公人员提供信息服

务,以提高办公效率和办公质量,从而获得经济效益和社会效益。

办公信息系统的推广应用,导致办公组织机构和工作方式以及办公流程等方面的变革,对原有办公人员的素质提出了新的要求,同时也提供了许多新的就业机会。办公信息系统的服务对象包括各级领导、一般管理人员、业务人员、秘书、操作员等。单位的高层领导主要将办公信息系统用于进行战略决策,他们关心的是宏观信息。部门领导在其部门的战术决策上起关键作用,在使用办公信息系统时所关心的是本部门的管理信息。一般管理人员和业务人员主要利用办公信息系统分工处理各自的业务,进行业务操作和管理。秘书和操作员主要利用办公信息系统从事事务操作。

三、办公信息系统的构成

办公信息系统的构成要素牵涉人员、业务、机构、制度、技术工具、办公信息、环境等多个方面,其中最主要的是办公人员、办公信息、办公流程和办公设备四个。

(1)办公人员。办公人员是办公信息系统的主体和中心,它包括信息使用人员、办公业务人员和系统服务人员三个方面的使用者。信息使用人员主要包括管理人员、决策人员;办公业务人员主要包括文秘、财务等人员;系统服务人员主要包括系统管理员、系统维护人员和数据录入人员等。

(2)办公制度和办公例程。办公例程是指规范化的办公过程和办公程序。办公过程的制度化和规范化对办公自动化系统有重要意义。在办公信息系统建成之后,办公制度和办公例程又成为OAS中的必要组成部分。

(3)技术工具。技术工具指OIS建设所需的技术、设备、手段等。办公信息系统必须建立在以计算机、通信网络为中心的现代信息技术和现代办公设备的基础之上。

(4)办公信息。办公信息是各类办公活动的处理对象和工作成果。办公在一定的意义上讲就是处理信息。办公信息覆盖面很广,按照其用途,办公信息可以分为经济信息、社会信息、历史信息等;按照其发生源,办公信息又可分为内部信息和外部信息;按照其形态,办公信息有各种文书、文件、报表等文字信息,电话和录音等语言信息,图表、手迹等图像信息,统计结果等数据信息。各类信息对不同的办公活动提供不同的支持。它们可以为事务工作提供基础,为研究工作提供素材,还能为管理工作提供服务,为决策工作提供依据。

办公信息系统就是要辅助各种形态办公信息的收集、输入、处理、存储、交换、输出乃至全部过程,因此,对办公信息的外部特征、办公信息的存储与显示格式、不同办公层次需要与使用信息的特点等方面的研究是研制办公信息系统的基础性工作。

(5)办公环境。办公环境指办公实体之外的外部办公环境,包括社会组织、上下级部门、服务与被服务的对象等。办公环境是办公信息系统的支撑和制约因素。

(6)办公机构。办公机构指的是办公实体所处的办公组织。

四、办公信息系统的类型

按照办公信息系统所能支持的最高层次,办公信息系统可划分为事务处理型、信息管理型和决策支持型三种。

办公信息系统也可以按其所服务的组织机构划分为若干层次,如政府办公信息系统有中央部委、省、市、地、县等办公信息系统之分;企业有总公司、分公司、工厂、车间等层次的办公信息系统。各层次还可按功能划分为若干子系统。

办公信息系统还可按行业的特点划分为以下几种类型。

(1)事务型办公信息系统。事务型办公信息系统是以文字处理和事务处理为主的办公信息系统。如行文系统、订单处理、民航订票、编辑出版、图书馆等。

(2)专业型办公信息系统。专业型办公信息系统的服务对象为专业机构,如律师、会计、审计事务所,设计院等。

(3)案例型办公信息系统。案例型办公信息系统是以案例为主的办公信息系统,该类系统以案例为主要业务,如法院的诉讼裁决系统、公安局的案例分析报告系统、医院的病理分析系统等,它们需要数据库和决策支持系统的配合。

(4)生产型办公信息系统。生产型办公信息系统以生产管理为主,主要涉及生产的计划、组织、指挥、控制等,而以经营管理为辅,因此又称为生产经营型办公信息系统。

(5)经营型办公信息系统。经营型办公信息系统以经营管理为主,主要涉及市场需求、商品流通、供销渠道、市场信息反馈、预测决策、用户服务等。如用于银行、公司、商店等的办公信息系统。

(6)政府型办公信息系统。政府型办公信息系统的职能主要是保证政令和法令的畅通和实施。按照我国目前的管理体制,它又可分为国家、省市部委、地市和县市四个级别,上下级之间有紧密的纵向联系,同级政府部门之间又有着相对松散的横向联系。

五、办公信息系统的功能

(一) 办公信息系统的基本功能

从外在形式上看,办公信息系统的基本功能包括以下几个方面:

(1)办公信息处理。办公信息处理包括日常办公信息处理,业务统计数据处理和数据的定量化处理等。

(2)文档管理。文档管理包括公文的准备、起草、审批、发布、下达、批转、汇报,各种数据、报表、文件、档案数据的存储、查询和处理等。

(3)信息通信。信息通信是指利用计算机网络等现代化通信技术,使办公室的各类信息能够相互传输,以达到信息互通和共享的目的。

(4)时程管理。时程管理包括办公计划、业务、会议的日程编排,工作文件的准备,会议记录大事记、备忘录的落实等。

(5)辅助办公决策。辅助办公决策为决策者提供办公所需要的各种信息,并辅助办公者的各项决策。

(二) 集成办公环境下办公信息系统的功能

具体来说,一个完整的办公信息系统应该实现下面七个方面的功能:

(1)建立内部通信平台。建立单位内部的邮件系统,使单位内部的通信和信息交流快捷通畅。

(2)建立信息发布平台。在单位内部建立一个有效的信息发布和交流的场所,如电子公告、电子论坛、电子刊物,使内部的规章制度、新闻简报、技术交流、公告事项等能够在单位内部员工之间得到广泛的传播,从而使员工能够了解单位的发展动态。

(3)实现工作流程自动化。工作流程自动化包括流过程的实时监控、跟踪,解决多岗位、多部门之间的协同工作问题,实现高效率的协作。例如,公文的处理、收发文、各种审批、请示、汇报等流程化的工作,通过实现工作流程的自动化,可以规范各项工作,提高单位协同工作的效率。

(4)实现文档管理自动化。文档管理的自动化可使各类文档能够按权限进行保存、共享和使用,并有一个方便的查找手段。办公自动化使各种文档实现电子化,通过电子文件柜的形式实现文档的保管,按权限进行使用和共享。实现办公自动化以后,如果单位来了一位新员工,管理员只需要分配给他一个用户名和口令,他自己上网就可以查看单位的各种规章制度以及相关技术文件等,这样就减少了很多培训环节。

(5)实现辅助办公自动化。辅助办公牵涉很多内容,如会议管理、车辆管理、物品管理、图书管理等与日常事务性的办公工作相结合的各种辅助办公。办公信息系统能够实现这些辅助办公的自动化。

(6)促进业务信息集成。每一个单位都存在大量的业务系统,如采购、库存、销售、人事、计划等各种业务。单位的信息源往往都在这些业务系统里。办公信息系统应该跟这些业务系统实现很好的集成,使相关人员能够有效地获得整体的信息,提高单位整体的反应速度和决策能力。

(7)实现分布式办公。分布式办公就是要支持多分支机构、跨地域的办公模式以及移动办公。目前,随着单位规模越来越大,地域分布越来越广,移动办公和跨地域办公已成为一种迫切的需求。

(三) 办公信息系统的功能框架

图1-1所示为一个办公信息系统的功能框架,其系统功能具有协同工作、公文管理、知识资源库、生产流程可视化监测、项目管理、综合查询、电子公告、日程管理、短信、电子邮件、系统管理等功能模块。



图1-1 办公信息系统的功能框架

(1)协同工作。协同工作用于处理与审批日常办公业务相关的各种文档,支持各种常见的办公文档格式。协同工作支持统一定制文档模板及客户端定制个人文档的功能,可将常用的各种文档格式定制为模板,在起草文档时只需要引用模板进行修改即可。协同工作中的文档可备份到知识资源库模块中永久保存。

(2)公文管理。公文管理专用于红头文件的审批与管理,公文管理权限应赋予相应的使用部门及人员,普通用户不能进行操作。公文管理系统的操作方法与协同工作相同,公文管理模块不支持用户创建个人模板,必须使用规定好的正规公文格式。公文及协同工作支持修改留痕、手写签名及全屏批注;支持常见的Office文档和WPS文档,支持全面的数据防复制功能,可根据需要将重要文档设置为防复制属性,杜绝非法复制。

(3)知识资源库。办公信息系统提供强大的知识资源库,每个用户可创建自己的目录树,对文档分类管理。文档全部保存于服务器的数据库中,用户可在任何地方打开、处理自己的文档。

(4)电子公告、网上调查。电子公告用于发布各种正规的通知、通告,具有权限的用户可发布电子公告,普通用户可随时上网查询。管理人员可以建立网上论坛,为工作人员提供一个网上交流切磋的平台。管理人员还可以在线编制网上调查表,普通用户可在网上填写并提交调查表。

(5)日程和会议管理。日程管理用于管理用户的日程安排,可对日程安排设置提醒功能,用户登录后,会自动根据日程设置自动提醒用户。会议管理用于创建会议计划,可将会议计划发送到参会部门与参会人,系统可按照设置对参会人进行相应的提醒。

(6)常用工具、个人设置和基础设置。常用工具包含员工通讯录、万年历、计算器、个人名片、短信服务、电子邮件等;个人设置包括修改密码、代理人员设置、信息转移设置等;基础设置包含系统设置、组织机构人员设置、职务级别设置等。

(7)系统管理。管理员登录后,可进入后台管理页面,进行系统管理工作。

任务四 办公信息系统安全管理

办公信息系统中输入、处理、输出的是政府部门和企事业单位的各种信息,都有重要的经济和实用价值以及一定程度的保密性要求。在现在开放式的网络办公环境下,系统很容易遭到非法人员、黑客和病毒的入侵,传输的数据也可能被截取、篡改或删除。因此,加强系统安全与保密显得非常重要。

一、办公信息系统安全与保密的含义

在办公信息系统中,安全是指为防止有意或无意的破坏系统软硬件及信息资源行为的发生,避免企业遭受损失所采取的措施,包括硬件安全、软件安全、数据安全和运行安全;保密是指为防止有意窃取信息资源行为的发生,使企业免受损失而采取的措施。

二、影响安全保密的因素与安全标志

(一) 影响安全保密的因素

影响安全保密的因素包括系统的软、硬件设备,存储介质等方面的物理保护和计算机安全保密问题。它涉及环境场地的技术要求、设备安全、供电安全、电磁屏蔽技术、防水灾、防风暴、防震、机房管理等内容。

(二) 安全隐患

1. 人为影响

人为影响是指系统运行中由人的行为造成的不利因素,主要有两类:一类是系统的合法使