

中等职业学校教材

文秘专业

档案计算机管理

杨解非 张永捷



高等教育出版社

中等职业学校教材
文秘专业

档案计算机管理

杨解非 张永捷 编

高等教育出版社

(京)112 号

图书在版编目(CIP)数据

档案计算机管理/杨解非,张永捷编著. —北京:高等教育出版社,1995(1999 重印)

ISBN 7-04-005428-0

I. 档… II. ①杨… ②张… III. 档案工作-自动化-计算机应用 IV. G270.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字(95)第 06346 号

出版发行	高等教育出版社		
社 址	北京市东城区沙滩后街 55 号	邮政编码	100009
电 话	010—64054588	传 真	010—64014048
网 址	http://www.hep.edu.cn		
经 销	新华书店北京发行所		
印 刷	国防工业出版社印刷厂		
开 本	850×1168 1/32	版 次	1995 年 10 月第 1 版
印 张	5.625	印 次	1999 年 5 月第 6 次印刷
字 数	150 000	定 价	6.20 元

凡购买高等教育出版社图书,如有缺页、倒页、脱页等质量问题,请在所购图书销售部门联系调换。

版权所有 侵权必究

内容提要

本书是为中等职业学校文秘、档案专业学生以及档案人员学习、掌握档案计算机管理的基本知识和基本操作技能而编写的。

全书共分 7 章,介绍了国内外档案管理自动化概况和目前在档案管理中应用十分广泛的数据库管理系统 DBASEⅢ,同时还系统介绍了档案计算机管理的主要工作环节:档案数据准备、信息存贮与检索、档案计算机管理系统的研制过程及系统使用和维护方法等。全书文字通俗易懂,简明扼要,具有较强的知识性和实用性。

本书可作为中等职业学校文秘、档案专业的教材,也可供各类档案馆(室)工作人员学习参考。

前 言

以计算机为主体的现代信息管理技术,彻底变革着传统的档案工作。这种变革有许多表现:由形成和存贮单一的纸质档案,转变为形成和存贮多形式和多载体的档案;由手工进行档案的整理和编目,转变为计算机自动进行档案分类和编目;由低效益、封闭式的检索、提供利用,转变为高质高速地检索输出,广泛提供信息为社会政治、经济建设服务。

我国档案管理自动化起步较晚,但发展很快。目前许多档案馆、室购置了计算机及其他现代化管理设备,研制了大量不同类型的档案管理软件,并应用于实际工作之中。因此,广大档案工作者迫切需要系统介绍档案自动化知识的普及型读物。近年来,各大专院校和许多中等职业学校中的文秘、档案专业都开设了档案管理自动化课程,该课程已成为档案管理学的基础课程之一。培养既具备档案管理知识,又掌握计算机技术的档案管理人才已是当务之急。本书正是为了满足档案工作和教学的实际需要而编写的。

档案管理自动化属于边缘学科,它需要把计算机技术和档案管理工作科学地结合在一起。这两方面知识的融合是需要一个过程的。为此,本书在编写中,以介绍档案自动化基本理论、基本知识为出发点,力求内容循序渐进、语言通俗易懂。全书共分十章。第一至四章简要介绍国内外档案自动化概况、计算机基本知识、汉字录入技术等,这部分内容是学习档案计算机管理的入门知识。第五、六章介绍目前在微型计算机中应用十分广泛的数据库管理系统 DBASE Ⅲ 及其使用方法。第七、八、九章系统介绍档案计算机管理的主要工作环节,包括数据准备、信息存贮与检索、档案自动化管理系统的研制过程及系统的使用和维护方法等内容。第十章“档案管理系统应用程序举例”可以作为教学参考。书中每章之后附有思考题,以帮助学生掌握学习重点。希望通过本教材

的学习,使读者能较好地适应档案自动化管理工作,为加速我国档案自动化进程做出贡献。

本书的第一、四章由杨解非同志编写,第二、三、五、六章由张永捷同志编写,第七章由张瑞同志编写。宋子洲、王立同志参加了本书稿的研讨。全书由张永捷同志进行统纂修改,本书由中国人民大学档案学院副教授孙淑扬同志审阅。在编写过程中,编者参考了有关著作和文献,在此谨向有关作者表示诚挚的谢意。由于编者水平所限,错误和不妥之处在所难免,敬请读者批评指正。

编 者

目 录

第一章 档案自动化概况	(1)
第一节 档案自动化的应用领域	(1)
一、档案自动化	(1)
二、文书处理自动化	(2)
三、档案收集工作的自动化	(2)
四、档案整理自动化	(2)
五、档案鉴定的自动化	(3)
六、计算机库房管理	(3)
七、档案统计自动化	(4)
八、档案自动编目与检索	(4)
九、档案自动借阅管理系统	(5)
第二节 档案自动化发展现状与未来	(5)
一、国外档案自动化发展概况	(6)
二、我国档案计算机管理应用现状	(9)
思考题	(11)
第二章 DBASE Ⅲ 基础	(12)
第一节 DBASE Ⅲ 简介、基本语法和规定	(12)
一、汉字 DBASE Ⅲ 的运行环境	(12)
二、数据库文件	(12)
三、记录和字段	(14)
四、DBASE Ⅲ 命令结构	(16)
第二节 DBASE Ⅲ 的启动和数据库的建立	(17)
一、启动和退出 DBASE Ⅲ	(17)
二、数据库文件结构的建立和修改	(18)

三、记录的输入和追加	(22)
第三节 DBASE Ⅲ 数据库的显示与编辑	(25)
一、数据库的显示与定位操作	(25)
二、数据库文件的修改	(28)
三、记录的删除	(34)
第四节 DBASE Ⅲ 数据库的索引和检索	(37)
一、数据库的排序	(37)
二、数据库的索引	(38)
三、数据库的查询	(42)
第五节 DBASE Ⅲ 内存变量、表达式、函数	(45)
一、内存变量	(45)
二、表达式	(46)
三、函数	(49)
第三章 DBASE Ⅲ 程序设计常用命令	(58)
第一节 程序(命令文件)的建立和执行	(58)
一、命令文件的建立	(58)
二、命令文件的修改	(59)
三、命令文件的执行	(59)
第二节 人机对话输入信息命令	(60)
一、ACCEPT 命令	(60)
二、INPUT 命令	(60)
三、WAIT 命令	(61)
四、格式输出命令	(62)
五、屏幕格式显示及输入命令	(63)
六、非格式输出	(64)
七、打印机格式控制输出命令	(65)
第三节 条件判断语句	(65)
一、选择判断语句	(66)
二、多项选择判断语句	(68)

第四节 DBASE 的循环语句	(71)
第五节 子程序	(74)
一、子程序的调用语句	(74)
二、子程序的返回语句	(74)
第四章 档案自动化的数据准备	(76)
第一节 档案前处理工作概述	(76)
一、档案文献的结构层次	(76)
二、档案前处理的内容	(77)
三、档案著录、标引的意义	(78)
第二节 档案著录规则	(79)
一、著录原则	(79)
二、著录项目	(79)
三、著录符号	(80)
四、著录格式	(81)
五、档案目录磁带格式标准	(82)
第三节 档案分类标引方法	(83)
一、档案分类标引规则	(83)
二、分类标引语言与《中国档案分类法》	(84)
三、档案分类标引工作步骤	(87)
第四节 档案主题标引方法	(88)
一、档案主题标引	(88)
二、主题词与主题词表	(88)
三、主题标引规则	(90)
四、主题标引工作步骤	(91)
第五节 档案的自动标引	(91)
一、机读档案	(92)
二、主题词标引中的自动分词技术	(92)
三、排除非用词	(92)
四、确定主题词	(92)

五、赋词标引和半自动标引	(93)
六、自动分类	(93)
七、单汉字标引技术	(93)
思考题	(95)
第五章 档案计算机存贮与检索	(96)
第一节 文件的基本概念	(96)
一、数据项(DATA ITEM)	(96)
二、记录(RECORD)	(97)
三、关键字(KEY)	(97)
四、文件(FILE)	(97)
五、物理记录块(BLOCK)	(97)
六、逻辑顺序、物理顺序	(97)
第二节 文件类型	(98)
一、流水文件	(98)
二、顺序文件	(98)
三、索引文件	(98)
四、倒排文件	(99)
五、树形文件	(99)
六、直接文件	(100)
第三节 数据库系统基本概念	(101)
一、数据库系统的优势	(101)
二、数据库系统的构成	(102)
三、数据模型	(104)
第四节 机读档案的检索	(106)
一、机读档案检索方式分类	(106)
二、计算机档案检索系统工作过程	(109)
三、档案检索提问的编写	(109)
四、提问校验	(111)
五、查找与匹配	(112)

六、信息检索系统的性能评价	(113)
思考题	(115)
第六章 档案信息系统的研制方法	(116)
第一节 信息系统	(116)
一、信息系统的概念	(116)
二、信息系统的类型	(116)
第二节 结构化系统研制方法的工作步骤	(117)
一、结构化系统研制方法的确立	(117)
二、总体规划阶段	(118)
三、系统分析阶段	(119)
四、系统设计	(119)
五、系统实施	(121)
六、系统的运行、维护	(122)
第三节 原型系统研制法	(123)
第四节 档案信息系统中的人员	(124)
一、项目领导人或系统工程师	(125)
二、系统分析员	(125)
三、数据库管理员	(125)
四、程序设计员	(125)
五、硬件维护人员	(125)
六、操作员	(125)
七、最终用户	(126)
思考题	(126)
第七章 档案管理系统应用程序举例	(127)
第一节 档案管理应用程序设计的一般方法	(127)
一、程序设计的过程	(127)
二、应用程序设计的几条原则	(128)
第二节 档案管理系统基本结构	(130)
一、数据库结构	(130)

二、系统基本结构	(131)
第三节 档案管理系统各功能模块介绍	(132)
一、主控模块 DAZK. PRG	(132)
二、口令检查模块 KLJC. PRG	(135)
三、档案数据录入模块 SJLR. PRG	(136)
四、数据修改模块 SJXG. PRG	(138)
五、档案检索查询模块 JSCX. PRG	(143)
六、编目打印模块 BMDY. PRG	(158)
七、借阅管理模块 JYGL. PRG	(160)

第一章 档案自动化概况

第一节 档案自动化的应用领域

本世纪中叶以来,世界范围内兴起了新技术革命的浪潮。其中,以电子计算机技术为标志的信息革命,使人们处理信息的方式和手段发生了深刻的变化,为档案管理现代化创造了物质条件,提供了技术手段。

改革开放以来,我国各项事业蓬勃发展,档案数量日渐增多,档案载体形式愈加繁杂,档案信息利用和开发的任务更加繁重。档案部门面临着人才不足、技术落后、基础工作差的现状,广大档案工作者深切感受到传统的管理方法和手段已越来越不能适应档案事业发展的需要。以计算机技术为核心的现代科学技术的应用实践表明,档案工作只有实现现代化管理,才能适应形势的发展,才能达到提高工作效率的目的,才能实现邓小平同志提出的“开发信息资源,服务四化建设”的目标。

一、档案自动化

就目前我国档案工作现状而言,档案工作的现代化包含三个方面:一是在档案管理工作普遍地采用先进的科学技术和设备;二是从事档案工作的人员掌握现代化的知识和技能;三是建立起科学的档案管理机制,达到信息灵、决策准、效率高的管理水平。

档案管理现代化技术包括电子计算机技术、缩微技术、光盘技术、传真和静电复制技术等,其中,以计算机技术为核心。目前计算机在档案管理中的应用,主要有“档案自动化”或“档案计算机管理”等术语。本书沿用“档案自动化”和“档案计算机管理”两种术语。

档案自动化(ARCHIVAL AUTOMATION)一词已为国内外档案界广泛使用,所谓“自动化”,不能狭义地理解为不需要人、完全自动

的意思,而是指由计算机辅助人进行档案管理工作。

档案管理学告诉我们,档案工作主要包括以下环节,即文书处理工作、档案的收集或征集、档案的整理、档案鉴定、档案存贮与保护、档案编目检索、档案借阅、档案编研及统计。就目前技术水平来看,这些环节的全部自动化尚有很大难度。那么,哪些环节可以自动管理?自动化程度如何?我们分别加以介绍。

二、文书处理自动化

文书处理是档案工作的前奏曲,文件是档案的前身,档案是文件的归宿。因此,文书处理的效率与质量直接影响着档案工作的效率与质量。

文书处理自动化属于办公自动化(OA)范畴。办公自动化系统的功能很多,包括文字处理、数据处理、电子报表、语音处理、图形图象处理、电子邮件、电子会议、计算机网络、电子印刷排版等技术。例如,利用专门的文字处理机或文字处理软件,可以方便地进行文件的撰写、修改、编辑、制表、统计及打印输出等。它比传统的手工起草、修改、誉清、打字、校对、打印等工作程序要简便快捷,而且质量好。利用计算机网络技术将多台微机及外围设备与主机或服务器联在一起,从文件的收发、传递到处理、存贮都使用计算机管理,达到信息共享。文书处理自动化为实现文书、档案一体化管理提供了便利和可能。

三、档案收集工作的自动化

档案的收集工作是一切其他工作的基础和起点。它是将分散在机关、个人手中的档案集中到档案室、档案馆的过程。目前收集工作仍以人工收集为主。档案收集工作的自动化有赖于两个前提条件:其一是档案存贮介质的彻底转变,即形成机读档案;其二是档案馆(室)与产生档案的各个机关、部门之间联有计算机网络。那时的档案馆(室)实质上成为一个中心档案数据库,各机关产生的机读档案,随时自动送入数据库,传统意义的档案收集工作不复存在。依据我国目前的经济、技术及人员水平,实现收集工作的自动化还需做很多工作。

四、档案整理自动化

手工的档案整理工作,是档案管理中任务量最大的中心工作之一。它包括档案全宗的划分、全宗内分类、组卷等内容。自动化的档案整理工作,是赋予机读档案文件以适当的档号,并组织成系统的计算机文件及数据库的过程。但是这个系统化、条理化的工作还不能离开人的思维完全自动处理,计算机在这一过程中仅是一个辅助工具。

五、档案鉴定的自动化

档案鉴定工作一方面评析档案价值,确定档案的保管期限,另一方面对无保存价值和保管期满的档案予以销毁。档案保管期限的划分及档案销毁是决定一份文件命运的工作,决定档案价值的因素十分复杂,需要鉴定者有较高的知识水平、政策水平和判断能力。同样一份档案,不同的人,不同历史时期,对其价值的评价会有很大差别。计算机对档案价值的鉴定需要建立内容丰富的计算机知识库、数据库、推理系统,这种专家系统技术比较复杂,还处于试验探索中。专家鉴定系统一旦确立,计算机就可以客观、公正地评价一份文件的价值,赋予其相应的保管期限,同时对机内存贮的到期档案及时处理。

六、计算机库房管理

档案库房管理一方面是保护档案,防尘、防火、防盗、防止病虫害,争取延长档案的寿命,另一方面是科学地排架、编号,保证档案调阅准确、迅速、安全。这两方面的工作,都可以利用计算机管理。

在现代化的档案库房中,当库房内温度湿度过高时,计算机控制的冷气机或去湿机就会自动开启,并在适当时候自动关闭;当照射档案的光线过强时,窗帘会自动关闭,而光线不足时,照明系统会自动开始工作;分布在库房内的摄像机随时向监控中心报告着库房内人员及案卷出入情况;当发现库房内有烟雾时,及时报警,烟雾达到一定浓度,自动消防系统开始工作;现代化的库房是密闭防尘、防菌的,进入库房的人和案卷都需预先消毒,杜绝霉菌及病虫害进入库房。以上的描述,并非科学幻想,在我国一些较先进的档案馆中已成现实,只是目前这些自动控制系统的投资还较高。

计算机库房管理系统,可根据对入库档案登记的编号、名称、库内

存放位置、立档单位、入库时间、销毁时间等,及时输出库房档案排架索引、档案调阅借出情况、归还情况、到期销毁情况、库房内什么位置有多大空间未被利用等,合理安排库房存贮。

七、档案统计自动化

统计是深入了解档案、档案工作规律的一种手段,是科学管理的前提。档案统计包括对档案基本状况的统计和档案利用的统计。手工档案统计费时费力,还常常因统计数据不全面而失去价值,计算机有极强的运算能力,可以对各种统计需求做出精确的回答。

八、档案自动编目与检索

档案编目与检索工作包括两个方面:一是指编制各种检索工具,即编制各类档案目录,提供利用;另一方面是指即时回答利用者各方面要求或检出所需档案。

一个比较完备的档案目录系统,可以全方位、多角度地反映馆(室)藏内容,比如有描述档案实体存放结构的馆藏指南、全宗介绍、案卷目录 and 卷内文件目录;有报道档案主题内容、提供查找途径的各种分类目录、索引、主题目录和专题目录等等。由于编目工作量太大,完全依靠人工编目,难度较大。所以,一般档案馆(室)仅有案卷目录、卷内目录等一、二种检索工具应付日常管理和使用。

电子计算机编目可以称为档案自动化的典范。它通过相应的软件,对存贮在机内的档案信息进行处理,然后按要求迅速编制出各种目录。计算机自动编目的工作需首先将档案的外部特征和主题内容的信息按照著录标引的规则填入机读目录卡片(或表格),然后输入计算机,再由计算机根据这些著录项目自动编制、组合出各种类型的目录索引,如专题目录、人名目录、地名目录等,一次输入多次输出。手工编目的效率与质量都无法与其同日而语。在档案自动化中,档案编目是使用范围最广、实用性最强的系统之一,很多档案馆首先实现了自动编目。

档案的自动检索就是通过计算机从已输入编目系统的档案信息中调出用户所需信息,从而快速、准确地满足用户的要求。自动检索与手工检索相比,具有速度快、质量高,可以以多途径进行检索的突出特点。

目前,实用的检索系统很多,既可以从档号、标题、作者等方面检索,也可以进行全文检索、图象检索;既可以进行精确检索,也可以进行模糊检索;既可以进行批量检索,也可以进行联机检索等。

九、档案自动借阅管理系统

在计算机日益普及的情况下,档案借阅管理自动化是比较容易实现的。可以利用计算机进行利用者情况、利用目的、利用者权限、调阅档案数量、范围、利用效果、借阅档案时间、归还时间等各项登记,及时输出催退通知。计算机还可以对借阅过程进行自动控制。在现代化的档案馆中,利用者通过计算机终端输入自己的借阅证号,计算机根据该号查阅利用者登记库,确定该用户权限,并根据用户需求提供机读档案目录。用户将检索出的档案号、借阅证号及所在座位号交借阅台后,相关档案由传送带送至借阅台,借阅台即通知用户索阅。如果所借档案因已借出、装裱等原因不能外借,查阅时计算机终端会及时告知用户。这种借阅管理系统方便读者,提高借阅管理效率。

除以上档案工作环节外,计算机还可以在档案编研工作中一显身手,用于档案史料的编辑出版。利用计算机激光排版系统及计算机缩微品出版系统,可以将选定的文献或信息直接印刷成册或印成缩微品。

总结档案自动化的应用,可以分成以下三种情况:

一是已经拥有较为成熟的自动化系统,并较好地进入实用阶段,如档案编目系统、检索系统、利用管理系统、统计系统等;其二是计算机技术上实现没有什么难度,但由于档案部门财力、人力不足,尚不能很好地进入实用,如档案收集系统、档案保护系统、档案编辑出版系统等;第三是属于在技术上实现尚有一定困难,需要计算机技术人员与档案人员共同研究、开发,如档案自动鉴定系统等。随着科学技术的进步,计算机在档案管理中的应用将有更加广阔的前景。

第二节 档案自动化发展现状与未来

了解并掌握国内外档案自动化现状与发展趋势,对于学习档案计