

档案文件与情报资 料的自动化管理

——计算机管理档案学术讨论会论文集——

中国档案学会自动化技术委员会 编

档 案 出 版 社

档案文件与情报资料的 自动化管理

——计算机管理档案学术讨论会论文集——

中国档案学会自动化技术委员会 编

档案出版社

1987年

档案文件与情报资料的自动化管理

——计算机管理档案学术讨论会论文集——

中国档案学会自动化技术委员会 编

※

档案出版社出版

(北京市西城区丰盛胡同21号)

新华书店北京发行所 发行

各地新华书店 经售

顺义牛栏山印刷厂 印刷

※

开本: 787×1092毫米1/32 印张: 6.875字数: 152千字

1987年12月第一版 1987年12月第一次印刷

印数: 1—6,000册

ISBN7-80019-076-5/G·52 定价: 1.70元

编 者 的 话

《档案文件与情报资料的自动化管理》是中国档案学会自动化技术委员会和国防科工委办公厅联合召开的计算机管理档案学术讨论会的论文集。

这次学术讨论会于1987年3月2日至3月7日在洛阳举行。来自各省、市、自治区、中央各部、委和解放军从事计算机管理档案研究的工作人员、专家 150 人出席了会议。会议就计算机管理档案总体规划、机型的选择和网络的建立、计算机管理档案软件设计的优化、档案著录标引等迫切需要解决的问题展开了充分讨论。

会议共收到论文67篇，本书选用31篇。其中有全文选用和节选两种，基本上反映了会议论文的主要内容。从这些论文中可看出，近年来关于计算机管理档案问题的研究取得了较大的进展，水平有明显提高，工作中积累了不少经验，也有一些教训。本书集中了上述两方面的材料，可供同行借鉴。

社会主义四化建设在飞速发展，珍贵的历史记录——档案文献的增长速度快得惊人。1985 年底，全国档案馆已达 3004 个，馆藏档案总数已达 7066 万卷。应用计算机管理档案的大趋势，越来越明显。计算机管理档案的研究工作已从实验阶段向实用阶段过渡，出现了一些新颖而符合实际的作

法。百花齐放，竞相争艳的局面必将出现，让我们为之而努力奋斗。

参加本书编选的同志有兰生柱、薄古、朱九兰。由邱晓威、强焕文统阅全书。

我们的水平有限，错误之处望予指正。

中国档案学会自动化技术委员会

1987年5月

目 录

中国档案学会副理事长总参办公厅副主任

- 刘振杰同志的讲话……………(1)
- 档案管理自动化的广阔前景……………石云程(5)
- 档案机读目录的制作与使用……………邱晓威(11)
- 档案信息数据库与冗余度初探……………朱大荣(27)
- 在小型计算机上实现档案自动管理技术初探
……………赵振通 兰生柱 陈文祥 潘银喜(35)
- 文书档案微机管理系统的实现……………陈亚明(42)
- 微机网络技术在档案自动化管理中的应用
……………朱九兰(52)
- 一个主题词表管理系统的设计方案……………杨振山(58)
- 档案主题标引自动化初探
……………何孝国 马占魁 沈宝肃 张大伟(66)
- 微机档案管理系统数据结构设计初探……………耿永芳(73)
- 采用分类主题词法对历史档案的标引
……………杨蕴珠 张俊桓 许和平(80)
- 湖北省档案馆著录与微机应用工作的情况与作法
……………余振复 葛成芬 王克农 严仲和(87)
- 关于档案自动化系统规划的几个问题……………夏 军(96)
- 科技档案及科研成果数据库管理系统……………王长生(102)

微型计算机在太钢科技档案管理中的应用	 顾 枫 杜 晨 (115)
S-TJ档案提供利用管理系统的设计和实现	 张 青 (121)
档案主题标引工作初探	 李佐夫 (129)
倒排文档在AMDRS系统中的实现	
——“分类索引速查法”简介	 向 毅 (135)
微机在人事统计工作中的应用	 熊和生 (145)
应用计算机技术管理科技档案的初步实践	 孙喜凤 (149)
第二炮兵档案馆档案自动化管理系统	
——微机与缩微阅读终端联机的实现	 二炮档案馆 (159)
CAA-1微机辅助档案管理系统简介	 辽宁省档案科技研究所 (165)
档案的标引	 四川省档案馆著录组 (170)
航天档案信息系统总体方案设想	 航天部档案馆 (181)
档案机读目录数据准备工作的初步实践	 中央档案馆计算机室数据准备组 (187)
辽宁省档案部门应用计算机总体规划	 辽宁省档案局 (193)
谈高校科技档案的计算机管理(节录)	 张云超 张斯英 (197)
计算机管理档案对现行档案管理体制	
和活动的影晌(节录)	 林学奇 (199)

科技档案及科技成果数据库管理系统设计分析

及要求(节录).....杨宗懿(201)

革命历史档案的标引方法(节录).....顾开达(205)

明清档案著录方法初探(节录)

.....陈雪珍 俞炳坤(207)

谈谈档案的分类标引(节录)

.....北京市档案馆著录小组(210)

中国档案学会副理事长总参办公厅 副主任刘振杰同志的讲话

1987年3月7日

同志们：

中国档案学会自动化技术委员会和国防科工委办公厅联合召开的这次计算机管理档案学术讨论会今天就要结束了。我们参加这次会议的几位常务理事商量，委托我讲点意见。不妥之处，请同志们指正。

(一)

这次会议是第一次全国性的计算机管理档案的学术讨论会。这次会议的顺利召开是国防科工委、总参、总后、海军、空军、二炮及各省、市、自治区、中央部、委和有关部门的大力支持，全国许多单位踊跃报名，积极赞助，及档案自动化技术委员会、科工委办公厅做了大量筹备工作的结果。我代表中国档案学会向以上单位和代表表示衷心的感谢！会上，150位代表、专家、领导聚集一堂，互相切磋，取长补短，达到了互通信息，交流学术观点，介绍各自的经验，提高认识水平的目的。会议开得很好。祝贺这次会议圆满成功！

(二)

各单位为这次会议提供了60多篇学术论文。论文的内容有一定的广度和深度，提出了一些新的见解。有省、市、中

央部、委和军队机关档案自动化建设规划，也有实施的具体措施，有微机档案自动化管理系统，有档案著录和标引方面的研究，还有词表管理方面的设想和探索。这次会议上反映的情况表明：档案自动化工作已经起步，而且初步建成了一些微型机档案自动化管理系统。有些单位已经或正在准备投入使用，有的已取得显著的效益。如：中央档案馆在微型机实验应用的基础上正安装中型计算机，用于综合性的档案自动化管理。解放军档案馆初步实现了小型计算机、缩微机、加密传真机的配套使用。一些省和国防科工委测通所在网络方面的试验研究取得了成果。

目前，我国实施自动化管理档案正处于各自摸索前进的阶段，还没有成功的经验可借鉴。在这种情况下，很多单位希望召开学术交流会，在学术理论上实践上能够提高一步。因此，举行这样的会议是十分必要的。

70年代以来，微型机的发展以及各种数据处理形式的计算机化，已经为微电子技术和计算机技术渗透到经济和社会的领域开辟了宽广的道路。我国的计算机技术也发展很快，航天部中文语音信息处理系统问世，计算机能输出标准普通话。在我国的档案工作中，应用计算机管理档案已初步显示了它的优越性，这是一种十分可喜的现象。

大家在论文中讲了许多计算机管理档案的必要性和迫切性。我不再重复。据统计，1985年底全国档案馆已达3004个，馆藏档案总数已达7066万卷，档案工作正由封闭、半封闭型向开放型转变。社会信息量的突飞猛增，迫使我们必须使用现代化的方法进行科学管理。田纪云副总理指出：“管理、利用档案，要有计划有步骤地采用电子计算机、缩微机、复印机等一些先进技术和设备。”军委副主席徐向前为中国人民

解放军1984年召开的档案学术讨论会的题词指出：“采用先进技术加速档案管理工作现代化。”军委副主席聂荣臻题词指出：“力争用现代科学技术管理档案，使档案工作更好地为军队建设和国防现代化服务。”

他们指示的集中点是要我们用先进的科学技术手段实现自动化管理档案，提高为社会各方面服务的水平。这就需要我们档案学术界把自动化管理档案作为重要课题认真研究探索。

如果我们仍长期地应用手工作业服务方式，怎么能够适应改革开放的要求，怎么能够实现“档案工作更好地为党的总任务、总目标服务，为建设社会主义物质文明和精神文明服务”呢？要解决这个问题，就必须实现档案管理现代化。这是社会发展的必然趋势，是档案业务发展的必然趋势，也是为社会主义建设提供有效服务的重要手段之一。

我们要针对不同的馆藏和不同的使用目的来研究计算机等设备的配置，研究软件，研究档案的分类，研究著录规则，研究人才培养等等。

这次会议分了几个专题组，对计算机管理档案的设计方案，中小型机、微机系统以及著录标引工作等分别进行了较深入地讨论。通过研究讨论，问题比较明朗了，深入了，在许多问题上取得了比较统一的意见，是有不小收获的。正如有的同志所说的：“明确了方向，增强了信心，交流了经验，广交了朋友，找到了老师。”通过这次会议，在国家档案局的统一领导规划下，一定能够促进今后的学术交流，一定会把计算机管理档案的工作向前推进一步。可以预料，在这个春光明媚的大好时光里，档案管理现代化的花朵，将会开放得更加鲜艳。

(三)

对于计算机管理档案问题，从学会的角度提几点意见：

1. 自动化应用到档案管理上，对我们来说是个新鲜事物，要持积极稳妥的态度。要从实际出发，根据实际情况决定自己的工作方针。中小型计算机、微机网络、微机等设备的配置要与馆藏相适应，要与实际工作需要相适应，要因地制宜。要抓好现在的试点，稳步前进。

2. 在准备用计算机管理档案的同时，要特别注意档案的著录标引工作，或者叫做前处理工作。要研究档案整理工作的规范化和标准化，使之与计算机检索相适应。在著录标引工作上要舍得多花力气，要从政策上鼓励有丰富的档案管理经验、具有较高水平的同志从事这项工作。要提倡档案人员学习计算机知识。著录标引工作的质量和数量，直接影响到计算机管理系统能否实用，所以这项工作应当走在前边。这是许多档案馆的经验。鉴于这项工作的重要性，在适当的时候可以组织专门的学术会议，研讨著录标引工作和检索方法等问题。

3. 档案管理自动化建设是一项复杂的系统工程，要研究的课题很多。有条件的单位在巩固已有成绩的同时，可进行高一层次的开发，向深度和广度发展。也可借助于专业研究机构的力量，为档案部门进行较复杂的设计。

4. 要坚持“百花齐放，百家争鸣”的方针。在学习国内外先进经验，先进技术的基础上，要坚持改革，勇于创新。对一些条件还不具备，起步较晚的单位，可以根据自身条件，或者从办公自动化做起，或者采取人机结合的半自动化手段。不宜贪大求全，以免走弯路和造成浪费。

档案管理自动化的广阔前景

石 云 程

一、计算机管理档案势在必行

我国的档案资源浩如烟海，对这些极其丰富的档案资源进行现代化的科学管理和开发利用，使之为经济建设和科技发展服务，为四化建设服务，是一项科学性、知识性和专业性很强的工作。信息、能源、材料是信息社会的三大支柱，档案属于文献信息的范畴，是一种信息资源。许多科技档案已作为特殊商品进入了技术市场，带来了巨大的经济效益和社会效益，受到人们高度的重视。众所周知，作为信息资源之一的档案，数量大、门类多、时期长、范围广，靠人工查找和管理是很不适应的。因此，应用电子计算机技术进行辅助档案管理，用快速、准确的检索手段来逐步代替传统的档案管理方法和查找方法，是一项新任务、新课题。面对着大量的、多学科和多种类的档案资源，档案工作者只有应用电子计算机、缩微等新技术来提高自己的工作效率和管理水平，才是唯一的出路。

现在，各类用户从各自不同的角度出发，对档案资源提出了各种利用要求，不仅仅是要求查全、查准，还要求迅速而及时，能从各种不同的途径提供利用。随着档案事业的发展，档案部门还要主动地向用户提供各类检索工具，要想做

到这一点，必须采用以计算机为中心的新技术，实现档案管理工作的自动化。

二、档案管理自动化的现状

近几年来，我国档案事业发展很快，逐步摆脱了完全依赖于手工操作的传统工作方式，迅速向计算机化方向发展。四年前，我国档案管理自动化还处于空白，而今天已有许多档案馆，档案室，利用微机解决档案检索、编目自动化，为开发档案信息资源服务。据不完全统计，已有近20个省市的档案部门购进了50多台计算机，培养了一支近百人的计算机软硬件人员队伍。目前，有少数部门已由单机处理，单站处理，发展到利用小型机(或超小型机)建立多终端、多用户、多功能的档案管理计算机系统。档案馆之间试建不占线的档案信息网(交换磁带或软盘)，构成建档、检索、管理计算机系统。有的单位还在试行计算机与缩微照相或光盘相结合，解决档案全息存贮检索问题。从这方面，第二炮兵档案馆首先实现了16位微机与柯达欧拉克卷片缩微阅读终端联机检索。国防科工委测量通信研究所也正在利用微机网实现档案资源共享。上述事实说明我国档案管理自动化正在蓬勃发展。

在国外，档案管理自动化早在70年代就开始了，但是历史档案管理工作，还是手工方式居多。国外的档案自动化主要用于科技档案的自动化管理。尤其是图书资料的管理自动化程度相当高，可以在洲际间检索全文，并进行远距离传输、显示和打印。据报道：英国伦敦档案局的文件，都将被存入光盘中。此后，堆集如山的文件将变成只有几码高的一叠光盘。需要时，文件可以很快在屏幕上显示出来。这些文件

包括从二次世界大战后的军事法庭审判记录到苏伊士运河危机期间各种会议的记录。由此可见，这种用光盘存贮历史档案的方法，必将成为档案管理自动化的方向。

三、计算机技术的迅速发展，必将促进 档案管理自动化的发展

当前，随着半导体技术的迅速发展，出现了超大规模集成电路芯片，使计算机的发展也进入了一个新时期，这个时期的特点是创新速度快，存贮信息和程序用的固定存贮器由256 K发展到1兆、2兆、4兆和16兆，这就为制作大容量的汉字信息库创造了条件。计算机运算部分核心器件门阵列也已实破万门，体积小、速度高、内存容量大的16位微型机已普遍采用，而32位微处理机也正在进入应用领域。由于半导体器件大跌价，生产厂商竞争激烈，使得32位百万次计算机的售价也不过十几万美元。高性能的16位微型机的价格也只有1000多美元。上百兆的温盘，上千兆的硬磁盘，1.2兆的5 $\frac{1}{4}$ 英寸软盘，高分辨率的显示器，高速的激光打印机，多种快速汉字输入方法，都已投放市场。在一台普通的IBM PC/XT机上，只要配上20兆的温盘，就可以存一千万个汉字信息或50000卷案卷目录。尤其是光盘的应用，效益更加明显，一片光盘可存A₄文件20000页，预计在不久的将来，一片光盘可以存贮100000页文件，或1000卷档案。据国外计算机专家预计，到90年代，千万次以上微机系统可能出现。为微机配套的3 $\frac{1}{2}$ 英寸硬盘可达到32MB水平，5 $\frac{1}{4}$ 英寸硬盘可达到300MB水平。加上廉价的小光盘和光打印机出现，微机配套将极大地改观。还有局域网、远程网等网络技术的不断完善，图形识别、声音识别、自然语言处理、自动翻译系统的成功

应用。到那时，对建立一个要求特大容量、快速标引、庞大建库、高速检索、自动管理的档案管理自动化系统来说，具有了极其丰富的物质技术条件。

四、加速人才培养，适应发展需要

加速人才培养，适应发展需要，是我国当前发展档案事业十分迫切的重要任务。档案管理自动化是一项复杂的系统工程，它涉及的学科多、技术复杂、质量要求严格。需要不同专业人员互相配合，而且没有现成的经验可以借鉴，许多课题需要我们去研究。面对这种环境，我们必须要有了一支从事档案管理自动化专业的干部队伍。这支队伍的成员要具有一定的政治理论修养、文史知识，现代化科学技术知识和技能训练。还要学习相关学科知识，档案专业知识，计算机信息处理知识，这些知识都是从事档案自动化工作所需要的。世界上，有许多国家把现代技术课程列入档案教育教学内容。苏联国立莫斯科历史档案学院，设有文书和档案工作机械化和自动化教研室。法国档案学院在学生的必修课中设有“信息学”课程。民主德国档案学校，设有“电子数据处理”、“控制论”等课程。在法国档案管理局与国际档案理事会共同举办的国际档案讲习班中，现代科学技术在档案工作中的应用是必修课程之一。我国有些高校的档案专业也开设了与档案现代化有关的课程，特别是关于电子计算机软件编制基本知识方面的课程。期望我国档案教育部门，能加速培养一批具备多学科技能的复合型人才。各种档案部门积极配备专职人员，从事本系统论证分析和管理工作，培训专职和兼职标引人员，普及计算机管理基础知识。配备专职或兼职操作员，培养其编制程序的能力，以便在应用计算机管理的工作过程

中,根据实际需要,对原有程序进行维护或做某些必要的局部修改。

五、开展科学研究,争创新的成就

应用计算机实现档案管理自动化,是一个新课题。虽然经过了几年的实践,但仍在摸索之中,处于起始阶段,还有许多不成熟、不完善的地方,需要大家继续努力探索。努力实现档案管理现代化,是档案工作发展的根本途径,也是我国我军现代化建设的需要。为此,建议从事档案自动化专业的科技工作者,能积极地深入开展下述一些课题的研究。

(一) 档案管理自动化中的标准化。系统建设中的每项工作都要符合相应的国家标准或国际标准,尚无标准者要拟订实用标准,并有相应的工作程序。积极采用国际、国家标准,这是档案管理系统立于不败之地的可靠保证,是系统生命力之所在。

(二) 软件设计、档案数据单元、档案著录的规范化、标准化。管理功能要适合于大型建库、多用户查找、使用灵活、易学易用、维护方便、易于扩充、性能可靠。

(三) 实现文档脱机建立、联机输入、联机检索,便于软盘交换。

(四) 实现计算机与缩微照相设备联机检索,或与光盘结合,解决档案全息存贮检索问题。

(五) 深入研究主题法检索的标准化。

(六) 开展密级管理研究,实现网上传输安全管理。

(七) 研究网络技术在档案自动化管理中的应用,使得不同地点可以共享对方的信息资源。

(八) 积极开展语音输入建档的应用研究。