

档案管理与计算机

参 考 资 料

中国人民大学档案学院档案系
计 算 机 应 用 教 研 组 编



中央广播电视大学教材

档 案 出 版 社

档案管理与计算机 参考资料

中国人民大学档案学院档案系
计算机应用教研组编

档案管理与计算机

参考资料

中国人民大学档案学院档案系

计算机应用教研组编

*

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

一二〇一工厂印刷

*

开本：787×1092毫米1/32 印张：9.75 字数：217千字

1987年3月第一版 1987年6月第一次印刷

印数：1—30,100册

统一书号：7283·073 定价：1.40元

ISBN7-80019-005-6

G·0006

编者说明

为了配合中央广播电视大学档案专业所开设的《档案管理与计算机》课程的教学,使学生了解当前计算机应用于档案管理的概况,中国人民大学档案学院档案系计算机应用教研组编写了这本《档案管理与计算机参考资料》,以利于学员更好地学习和掌握这门课程的基本知识。

本书收集了三十篇文章,其中一些文章对档案现代化管理的理论问题进行了论述,一些文章介绍了计算机应用于档案管理的实例。由于电子计算机应用于档案管理起步较晚,自动化基础较为薄弱等原因,文章中有些观点尚不成熟,有些理论问题还需进一步讨论,但读者可以从中看到,应用电子计算机对档案进行科学管理已经向传统的档案手工管理方式发起了挑战,并且迈出了可喜的一步。可以说,利用电子计算机科学地管理档案已势在必行。

本书由张川同志选编。由于时间仓促,水平有限,取材、编辑等方面必定存在不少缺点错误,请批评指正。

编者

一九八六年

目 录

信息化社会对档案工作的挑战·····	裴 桐 赖世鹤 (1)
计算机和档案工作现代化·····	耿立大 喻小林 (9)
关于档案部门应用计算机的几个问题·····	孙 钢 (21)
为档案电子检索创设必要的条件·····	朱荣基 (27)
我们对建立档案自动检索系统的初步认识·····	邱晓威 (35)
谈谈档案的著录与标引·····	冯惠玲 (52)
关于档案著录中数据单元的标准化·····	孙 钢 (90)
档案文献前处理浅谈·····	戴 璞 (94)
试谈档案馆应用电子计算机检索前的准备 工作·····	程晓端 (98)
浅谈档案馆应用电子计算机前的准备工作·····	杨 琴 (103)
主题法浅释·····	黄勋拔 (108)
档案主题标引的方法与步骤·····	怡 清 (113)
档案的电子检索·····	陈幽泓 (118)
ZDBJ——档案自动编目检索系统·····	晓 钢 俭 朴 (170)
中国第一历史档案馆历史档案编目检索 软件 (LSDA) 介绍·····	赵 雄 栗维建 (180)
微机应用于档案管理的探索 ·····	中国第二历史档案馆计算机小组 (185)
民国档案电子检索试验的做法与体会 ·····	中国第二历史档案馆计算机小组 (193)
开发计算机中文档案管理系统的具体做法·····	孙佐仁 (199)

一个档案管理系统的设计与实现·····	乐晓波 吴晓红(203)
档案管理编目检索系统·····	向 毅(215)
AMDRS中提高检索速度的一种方法·····	蔡新华(225)
计算机在档案检索系统中的试验·····	毛海帆(233)
武汉市档案馆微机档案管理系统·····	
武汉市档案馆 武汉市电子计算机开发应用研究所(237)	
计算机档案管理系统的研制和体会·····	浚县档案局(254)
微型机科技档案管理系统研制报告	
·····	南京大学计算机科学系(261)
馆藏图纸资料微型机联机检索的规划与	
实践·····	沈兆乾 陈忠保(272)
积极应用微机, 科技档案工作走上新	
阶段·····	胡 光 倪玉泉(281)
介绍一种光盘文献管理系统·····	邱晓威(291)
苏联国家档案馆文件情报自动检索系统·····	耿立大译(294)
计算机在苏联国家档案馆中的应用	
·····	朱国斌 于晓庆译(301)

信息化社会对档案工作的挑战

裴 桐 赖世鹤

信息在现代社会中的重要性

什么是信息？最简单的定义是“消息”，但消息也不全是信息。比较科学的定义：信息是客观世界中各种事物的状态和特征的反映。自然界和社会以及人的思想不断地运动和变化，反映这种变化情况和特征的就是信息，自然界和社会都会发出各种信息，叶子落了带来了秋天的信息；某种商品受不受欢迎带来了市场的信息。信息具有消除不确定性的作用。

信息是人类社会发展不可缺少的，知识、技术、思想靠它来传播，社会活动靠它来组织、协调，人类社会不可一日没有信息。现代社会是一个世界范围的商品经济的社会，要想在世界市场经济中立于不败之地并取得发展，没有灵通的信息是不行的。所以日本流传着这样的话：“信息是企业的生命”。

国外有人论证，经济发达的国家要从工业社会转入信息社会，或叫知识、智力社会。这种信息化社会有以下三个特点：

（一）工业社会中，战略资源是资本；信息社会中，战略资源是信息、是知识。在信息社会里，价值的增加主要靠知识，知识的生产已成为决定生产力、竞争力、经济成效的关键因素。美国在一九七四年信息部门的收入，已占全国总收

人的54%。

(二)在信息社会，职工从工业部门流向信息部门。信息部门包括电脑公司，电讯公司，广播、新闻、出版部门，文书、档案、图书管理部门，银行、交易所、咨询、保险公司等等。美国已有一千四百多个电脑资料中心。有的提供一般信息，如股票行情、外汇比价、商品价格、班机时刻表以及电影、书刊评论等。有的提供比较专门的信息，如有关经济统计、专门性技术资料、医疗病例处方、有关法律文件条例等。现在美国从事信息工作的人员已超过劳动力总数的60%，出现了“白领”人数超过“蓝领”人数的局面。

(三)在信息社会里，拥有先进的通讯手段。计算机、通讯卫星、光纤通讯等种种新技术被用来传递信息。目前美国、加拿大、日本和欧洲一些国家的信息网络已通过卫星联在一起。通过终端可以询问网上任何一个国家的计算机和信息库。比如在日本查询世界各地市场行情，只需要五秒钟至一分钟；查询和调用国内一万个重点企业的资料数据，只需要三分钟至五分钟。荷兰一个实验奶牛场通过电脑可以随时查询到西欧各地牛奶、奶制品和牛肉的批发价格。

从这些特点里，我们可以看出信息在现代社会中的重要性。我国现在正进行社会主义现代化建设工作，在经济上要发展社会主义计划指导下的商品经济，实行对外开放、对内搞活的政策；在管理上要实现管理的科学化，没有现代化的信息系统是不行的，信息不灵通，会造成人、财、物的极大浪费。反之，则将是极大的节约和社会经济效益的提高。随着生产力的发展，开发和利用信息资源显得越来越重要，信息化已成为新的技术革命的一个主要特征。

信息与档案的关系

有人说：图书、情报、文献、档案都是一种信息。我们说这种说法也对，也不完全对。说它不完全对，是因为不能把含有信息的物质载体和信息混为一谈。图书、情报、文献、档案都是含有信息的物质载体。信息如果不附着、固定在一定的载体上，就会成为“过眼云烟”转瞬即逝，而不能保存和传播。说它对，是指图书、情报、文献、档案都是信息源，在这个意义上才能说它们都是信息。所以，报社、通讯社、广播电台、图书馆、情报资料部门、文书档案部门、邮电部门都是信息服务部门。

而档案部门则是更为重要的信息服务部门，和其他信息部门比较，它具有以下特点：

（一）档案信息内容的广泛性。档案内容所含知识很广，包括各个时代的社会变革、历史事件、政治、军事、经济、文教、科学技术、交通运输、天文气象、地质水文、物产资源、自然灾害、风俗民情、人事情况各个方面。真是上至天文、下至地理，大到国家之事，小到个人之事，无所不包，无所不有。而图书、情报、文献也都是从档案派生出来的，它们的内容永远只是档案内容的一部分。所以档案是人类丰富的知识宝库，是人们获得知识、了解信息的最重要的源泉。

（二）档案信息的凭证性。图书、情报、文献一般不能作为凭证，因为它们不是原件，不能作为法律依据。而档案则不同，它是原始材料，是反映机关、团体、企事业单位、个人活动的真实历史记录，能起到别的信息所起不到的凭证作用。

（三）档案信息是回溯性的信息。档案不同于现行文书，

文书收集到档案部门以后，它已成了历史的记录。但这并不能减少档案信息的价值，因为人们的活动不能割断历史，总是在旧有的知识上创新的。在继承历史经验方面，档案信息的作用是不可估价的。还有，有些信息收集起来，并不是为了当时使用，而在于积累数据和资料，日后使用。如各种观测记录，储存起来，加以整理，可以发现客观事物发展变化的规律。

所以，詹姆斯·B·罗兹在《档案和文件管理在国家信息系统中的作用》一书中也说：档案“是一种重大的文化和科学的信息资源，在国家信息系统中构成了其中一个有意义的、基本的和对各方面都有用的要素”。“档案中包含了数量巨大的关于人民、组织、社会和经济、自然现象和事件……的情报，对于描述国家历史的完整面貌，是无价的原始资源”。罗兹在这里也特别强调了档案信息的重要性。

怎样开发档案信息资源

社会在前进，四化在进行，为了加快我国的社会主义建设速度，知识、技术、科学在建设中的地位日趋重要，档案工作者面对着即将到来的信息化社会的挑战，其实质就是怎样应用现代化技术，使档案信息资源又快又准地在社会主义四化建设中充分发挥作用。

档案部门要迎接挑战，最重要、最根本的是智力投入。没有知识，没有人才是不行的。人才资源的开发、组织和训练是对付挑战的重要因素。但全国档案干部中，大专文化程度只占总人数的18%，这就迫切需要把提高全国档案队伍的科学技术素质作为战略重点来抓。再有就是要在档案管理上引进先进技术。多样化档案载体的产生和保存，大大提高了档

案工作的难度，增加了档案工作的复杂性，利用人次的增加和利用范围的扩大，也要求档案部门提供现代化的利用设施。必须使现代计算机技术和现代通讯技术紧密结合起来。从局部实行自动化到全部实行自动化，从采用单线系统到联合建立自动化网络，这就是所谓“人脑+电脑”。这样做的目的，是为了积极开发档案信息资源，为四化建设服务。

开发档案信息资源，主要是指发掘档案的内容，也就是说如何更好地提供档案内容给利用者。在档案工作的几个环节里面，利用是目的，其他都是手段。不论什么档案，是一般的还是绝密的，都是为了利用，只是利用范围的大小和利用时间的早晚不同。党的十一届三中全会以后，国家档案局已报请中央批准，作了开放历史档案的决定；去年国家档案局又发出开发档案信息资源为四化建设服务的号召。

档案部门在开展利用工作方面，有的地区、有的单位已经做出了好的成绩。编制了比较完善的检索工具，基本上配套成龙了，不仅密切配合了各项工作，还根据社会上的需要主动汇编了各种史料。有些单位已经开始试用电子计算机、缩微照相相等先进技术和手段来进行档案的储存、检索。但从全国来说，大多数情况下提供利用的方式还是等人上门来找。对于档案信息资源的开发在广度和深度方面都还不够，缺乏向利用者提供信息报道，因此“上门来找”就带有一定的盲目性(对利用者来说)和被动性(对档案部门来说)。提供档案没有完备的检索工具，很难做到查全、查准、查得及时，甚至有大量的档案没有整理成卷，也就不可能有案卷目录了。在全国各级各类档案馆的馆藏档案中，没有整理编目的就有13%，这是一个很大的数字。至于形成信息中心和网络，互通情报、互通有无以方便利用，则还没有开始。所以，普遍存

在的问题是检索报道工具不科学、不准确、不完全，信息的积累存储、检索还是手工方式，不是用电子计算机。再就是缺乏利用情报预测与信息反馈，影响与利用者的密切配合。因而做不到迅速、准确、系统地提供档案信息，不符合高效率、高质量服务的要求。

为了开发档案信息资源，就必须应用新的科技成果，把档案利用工作逐步引上现代化的轨道上来，这里提出以下几点，供大家研究参考。

(一)为方便利用，档案馆(室)要编制专题目录、索引、概要(把开放的和不开放的分开编)、指南等检索工具。对这些检索工具的编制，要按照国家的统一标准进行，以适应一体化利用。

一体化利用是客观趋势。研究问题不可能只掌握一种信息源，或者一种资料，而必须把中国、外国、中央、地方、正面、反面、文书、档案、图书、报刊以及回忆材料等等通通掌握，才能互相印证，得出结论。这是从广度上开发档案信息资源的第一步。从深度上说，专题目录、索引做得越深、越细越能为开发档案内容提供信息，为准确、全面、迅速查找提供便利。例如除了案卷目录、文件目录以外，最好还有内容的分析目录、内容索引等等。这种专题目录、索引等检索工具的制作，要依照国家统一制定的主题词表和分类法，进行主题标引和分类标引，以求得检索工具的一致性，为将来形成信息网络、进行联机检索统一提供信息打下基础。

(二)逐步把档案信息输入电子计算机，存储到磁盘上，形成信息库，编制检索程序，以达到迅速、准确、全面、系统提供档案信息的要求。

(三)按地区、按部门建立档案信息中心，形成纵向与横

向的信息网络，设置终端设备，在一定范围内进行联机检索。目前，国家档案局已决定在中央档案馆建立革命史料目录中心，在第一历史档案馆建立明清史料目录中心，在第二历史档案馆建立民国史料目录中心。这种目录中心的建立，可以为统一利用有关信息提供便利，也是形成信息网络的最初步骤。中央各专业主管部门也可以建立本系统的信息中心，为利用者提供咨询服务，进而实现联机检索。

(四)进行利用信息预测和反馈，用多种方式了解利用需要，多渠道地提供档案信息。如编印档案史料，出售缩微胶卷，进行信息报道，接待阅览以及开展信息咨询服务等等，还要不断收集利用反映(信息反馈)，以改善档案馆(室)的基础工作和服务工作。

利用工作的方式方法的现代化，关系到档案信息在国家信息系统中有无地位与有无作用的问题，涉及到档案资源开发的深度和广度，展望未来，必须有计划地进行改革、改进，否则我们就无法适应四化建设的需要。

档案工作者的任务与要求

最后，还要说说档案管理与档案信息管理是有联系又有区别的两种事务，二者的工作原则和方法也不尽相同。

档案信息的收集、积累、存储、整理加工和提供利用是指对档案的内容中所含的信息(知识、经验、技术等等)的管理，档案信息管理工作原则和方法是各种资料一体化的收集、整理、编目、检索和提供利用，只有这样才便于研究者使用。而对档案实体(信息载体)的管理原则和方法，则要求保证档案作为历史记录的真实可靠(当然这种保证总的目标也是为了便于利用)。档案管理的基本要求是维护档案的完

整与安全，维护档案形成历史的真实面貌。因此，它要求按全宗整理、保管，尊重档案产生的来源，保持档案形成过程的历史联系，这是世界通用的。

如不遵循以上原则而采取其他原则，比如按图书、资料整理法，单纯按问题整理，则会破坏档案形成的历史联系，使档案不易理解，影响档案的可靠性。

一九五六年《国务院关于加强国家档案工作的决定》里指出：“档案工作的任务，就是要在统一管理国家档案的原则下建立国家档案制度，科学地管理这些档案，以便于国家机关工作和科学研究工作的利用。”因此，档案工作者的基本任务与要求，一是管好档案，二是用好档案，两者不可偏废。

一个新的、光荣的历史使命已经落在我们档案工作者的肩上。让我们抓住时机，克服困难奋发向前，迎接信息化社会对我们的挑战！

计算机和档案工作现代化

耿立大 喻小林

一、档案工作中存在的若干问题

根据我们最近对国内若干档案馆工作的初步了解,发现我国在档案管理、编目、调阅和专题汇编等工作中由于一向采用手工劳动,而存在着如下一些问题:

(1) 档案管理的基础工作薄弱,很多档案缺乏完备的目录和索引。目录较为齐全的档案资料是很少见的。这里所说的目录较为齐全是指同时具有案卷目录、主题目录、分类目录等。还有,大量的档案文件没有作卡片登记,而一些制作了卡片的档案又因卡片格式多种多样,缺乏统一的标准,难以进行计算机自动化处理。

(2) 检索困难。读者到档案馆查找所需要的文件资料往往要花费很多时间,经受一番周折,犹如“大海捞针”。读者被迫采用的检索方式常常是大量地试探性地盲目调卷,然后慢慢作浏览筛选,犹如“沙里淘金”。诚然,这样的检索方式会获得一些所要的资料,但也完全有可能在未调出的档案中有重要的遗漏,结果,误查率和漏查率都很高,造成大量的人力和时间的浪费,导致档案利用率较低。

(3) 专题汇编工作的周期太长,效率太低。每作一次专题汇编都需使用很多的人力和时间。把所有有关的档案从头至尾翻阅一遍,致使编辑时间较长。在人力和时间的限制下,

这项工作只能对极少量的专题进行，很难作到对任意专题随时进行汇编工作。

上述问题严重地影响了档案工作的效率，给档案的利用带来不便。我们认为，解决它们的根本办法之一是在档案工作中使用电子计算机，用计算机档案自动化系统协助人进行档案管理、编目、检索和专题汇编等工作。那么，电子计算机是否真能有助于这些工作呢？为此，我们先来谈谈电子计算机的发展简史及主要特征，并介绍一下电子计算机在档案工作中可能发挥的作用。

二、电子计算机发展简史、主要特征 和它在档案工作中的应用

第一台电子计算机是一九四六年制造出来的。从一九四六年至今三十余年间，电子计算机本身经历了四代更新。随着计算技术的发展，电子计算机的应用范围也在不断扩大，最初电子计算机只用来作科学和工程上的数值计算，如今能够在各行各业从事数据处理和实时控制。例如：可以用电子计算机进行生产过程的自动控制、商业管理、仓库管理、气象预报、地质勘探信息处理、图书资料检索、飞机订票、银行储蓄管理、出版编辑、疾病诊断以及控制航天飞机和操纵军事防空设施等等。

电子计算机能够发展这样快，并能渗透到各行业发挥重要作用，主要是电子计算机具有如下若干特点：

(1) 运算速度快。电子计算机的运行速度是毫微秒级的。它能在极短时间内完成大量的运算。有人作过比较，一个人作一个乘法平均约需十秒钟，而用电子计算机作一个乘法只要0.00001秒就够了。使用电子计算机可使人类的运算速度提

高六、七个数量级，甚至更多，这是相当可观的。

(2) 存储容量大。电子计算机具有存储大量信息的能力。它能够同时存放几千、几万、几十万以至几千万个数据。在进行运算时，每个数能以一、两个微秒的速度取出来，速度高的计算机甚至能取的更快。目前世界上最大的情报检索系统之一——美国洛克希德公司DIALOG系统共使用两台计算机，存储了两千多万篇参考文献，组成了包括各种学科的一百多个数据库。

(3) 具有自动执行程序的能力。电子计算机可以按照人事先为它安排好的工作步骤（我们称之为程序）自动进行工作。电子计算机能够在不需人参与的情况下，以极快的速度自动执行存放在机器内部的程序。

(4) 具有逻辑判断能力。电子计算机在运算过程中，可以对两个信息进行比较，根据比较结果，自动决定计算机下一步应作什么工作，从而做到准确无误地执行程序。假若我们剖析一下计算机程序，就会发现不管计算机程序如何复杂，它都是由简单的操作和简单的判断构成的。简单操作有加、减、乘、除运算和逻辑运算等。简单判断有条件转移、无条件转移等。电子计算机有了逻辑判断能力以后，就不仅能完成各种各样的计算任务和逻辑加工，而且能作各种过程的控制。

(5) 精确可靠。一般的电子计算机都能作十位有效数字的运算，一些功能较强的电子计算机甚至能作几十位有效数字的运算。一般的电子计算机能连续工作很多天不出现一个故障，某些军用和宇航用的电子计算机平均故障间隔时间可达几万小时，也就是说，连续运行几年不出毛病。随着计算技术的发展，电子计算机的可靠性还会不断地提高。

电子计算机本身所具有的上述特点使它能够完成人交给