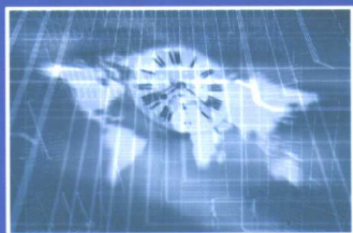


档案信息化建设 导论

杨公之 主编

中国档案出版社



责任编辑：管 辉

封面设计：李 青

ISBN 7-80166-131-1



9 787801 661319 >

7-80166-131-1/G-41 定价：28.00元

档案信息化建设导论

杨公之 主编

中国档案出版社

责任编辑/管 辉

封面设计/李 青

图书在版编目(CIP)数据

档案信息化建设导论/杨公之主编. —北京:中国档案出版社,2001. 9

ISBN 7—80166—131—1

I. 档… II. 杨… III. 信息技术—应用—档案工作—研究 IV. G270.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 066504 号

出版/中国档案出版社(北京市西城区丰盛胡同 21 号)

发行/中国档案出版社

印刷/北京三木印刷有限公司印刷

规格/850×1168 1/32 印张/10.625 字数/200千字

版次/2001年9月第1版 2001年9月第1次印刷

定价/28.00元

我们要深刻认识信息化对于发展档案事业的重要意义,采取切实有效的措施,使档案信息化建设在“十五”期间有一个大的突破,取得实质性进展。

王 刚

信息技术及信息产业的高速发展,给档案工作带来了挑战和压力,同时也为我们带来新的机遇。只要我们抓住这一机遇,努力学习和运用当代先进的科学知识与科技手段,加快档案工作融入信息社会的步伐,就能够推动档案信息化建设,就可以使档案事业和整个有中国特色社会主义事业一起实现跨越式发展。

毛福民

编委会

主 编：杨公之

副主编：王良城

编 委：(以姓氏笔画为序)

马淑桂、冯丽伟、佟兴基

张少勇、邱晓威、赵中新

出版说明

为了贯彻落实 2000 年全国档案工作会议关于在“十五”期间大力推进全国档案信息化建设的战略部署,国家档案局技术部、科研所在加强《档案科技与现代化》内部刊物的编辑出版和档案信息化建设专题研讨与培训方面做了一些工作。最近,应广大档案工作者的要求,技术部、科研所组织有关技术人员撰写了这本小册子,旨在为各地进行档案信息化建设业务培训提供一份参考资料和基础性的教材。

本书由国家档案局副局长、中央档案馆副馆长杨公之担任主编,技术部、科研所的有关同志承担了编写任务,同时邀请北京世纪科怡科技发展有限公司的有关专家参加了相关章节的撰稿。各章执笔人为:第一章:王良城;第二章:赵中新;第三章:王良城;第四章:邱晓威、马淑桂、佟兴基;第五章:张少勇、邱晓威;第六章:冯丽伟;附录:王良城。编委会全体同志多次对书稿全文进行集体审校修改,最后由王良城同志统稿并经杨公之同志审定付梓。

本书在编辑和出版过程中,得到了北京世纪科怡

科技发展有限公司的大力支持,在此表示感谢。

由于水平所限,加之时间仓促,书中错讹之处在所难免。恳请广大读者和档案干部在使用过程中提出宝贵意见。

编 者

2001年8月

目 录

第一章 概论	(1)
1.1 档案信息化的提出及其重要意义	(2)
1.2 档案信息化的社会基础与技术基础	(5)
1.3 档案信息化的定义与内涵	(7)
1.4 档案信息化建设内容	(9)
1.5 当前档案信息化建设的主要任务	(12)
1.6 档案信息化建设应当遵循的基本原则	(19)
第二章 档案信息化的基础设施建设	(23)
2.1 计算机网络概述	(23)
2.1.1 计算机网络的种类	(24)
2.1.2 计算机网络的体系结构	(25)
2.2 局域网的基本配置与管理	(28)
2.2.1 计算机局域网基本结构	(28)
2.2.2 网络设备选择与应用	(33)
2.2.3 局域网操作系统	(35)

• 2 • **档案信息化建设导论**
DANGANXINXIHUAJIANSHEDAOLUN

2.2.4	局域网的连接设备	(37)
2.3	国际互联网及其应用	(40)
2.3.1	互联网的起源与发展	(40)
2.3.2	互联网提供的主要服务	(46)
2.3.3	网上信息搜索方法	(54)
2.3.4	调制解调器	(64)
2.4	数据库系统及其应用	(65)
2.4.1	数据库系统三级结构	(65)
2.4.2	数据库管理系统	(66)
2.4.3	数据库模式	(68)
2.4.4	数据共享	(69)
2.4.5	数据安全性	(70)
2.4.6	数据完整性	(71)
2.4.7	分布式处理系统	(73)
第三章	档案信息化标准规范建设	(74)
3.1	标准规范建设的必要性	(74)
3.2	档案信息化标准规范体系建设原则	(75)
3.3	标准规范建设的主要内容	(77)
3.3.1	管理性标准规范	(77)
3.3.2	业务性标准规范	(78)
3.3.3	技术性标准规范	(80)
3.4	应注意的有关问题	(81)

第四章 档案信息资源建设	(83)
4.1 档案数据库的建立与维护	(83)
4.1.1 数据库系统的特点	(83)
4.1.2 数据库系统的组成	(85)
4.1.3 档案数据库设计过程	(89)
4.1.4 E-R 方法	(93)
4.1.5 数据库模型	(98)
4.1.6 档案数据库文件设计实例	(105)
4.2 电子文件的收集与归档	(109)
4.2.1 电子文件及时收集与积累的必要性	(109)
4.2.2 电子文件归档的组织管理工作	(112)
4.2.3 电子文件的收集范围	(114)
4.2.4 电子文件积累的方法与程序	(115)
4.2.5 电子文件的整理与归档	(117)
4.2.6 电子文件的鉴定	(122)
4.2.7 电子文件归档载体的选择	(124)
4.3 纸质档案的数字化	(127)
4.3.1 输入技术	(128)
4.3.2 处理技术	(130)
4.3.3 存储与检索技术	(132)
4.3.4 输出技术	(134)
4.4 缩微胶片影像的数字化	(136)
4.4.1 缩微胶片的扫描	(136)

4.4.2	缩微数字影像计算机管理软件的开发	(138)
4.4.3	缩微数字影像的还原复制	(140)
4.5	录音档案的数字化	(142)
4.5.1	声音信号数字化的基本步骤	(143)
4.5.2	声音卡的选择及应用	(147)
4.5.3	录音档案数字化规程	(150)
4.6	录像档案的数字化	(155)
4.6.1	视频信息数字化基本概念	(156)
4.6.2	录像档案数字化规程	(159)
第五章	档案信息管理应用系统建设	(164)
5.1	档案管理软件的开发与应用	(164)
5.1.1	计算机在档案管理中的应用	(165)
5.1.2	档案管理软件应遵循的原则	(169)
5.1.3	档案管理软件功能要求	(171)
5.1.4	档案管理软件的筛选与测评方法	(176)
5.1.5	档案管理软件的组织体系结构	(186)
5.1.6	档案计算机管理的发展趋势与对策	(188)
5.2	档案网站的建立与维护	(198)
5.2.1	档案网站建设的意义与作用	(198)
5.2.2	建立档案网站应具备的条件	(200)
5.2.3	中国档案网站总体分析	(203)
5.2.4	档案网站的发展问题	(206)

5.3	数字档案馆的规划与建设	(209)
5.3.1	数字档案馆概念的提出及其背景	(209)
5.3.2	数字档案馆的构成	(211)
5.3.3	数字档案馆的作用	(214)
5.3.4	数字档案馆的技术条件	(216)
5.3.5	数字档案馆的总体规划	(221)
5.3.6	数字档案馆工程建设的主要内容	(223)
5.4	信息安全保密技术及其应用	(226)
5.4.1	信息安全保密技术概述	(227)
5.4.2	电子文件的安全防护	(230)
5.4.3	身份认定技术及其应用	(232)
5.4.4	公开密钥证明	(234)
5.4.5	数字水印技术及其应用	(236)
5.4.6	电子签章技术及其应用	(239)
5.4.7	网络安全设计与管理	(240)
5.4.8	信息安全产品	(247)
5.4.9	档案信息安全管理措施	(249)
5.4.10	档案信息安全管理的原则	(252)
5.5	XML 文档在档案管理中的应用	(254)
5.5.1	传统文档传输方式的局限性	(254)
5.5.2	XML 对于文档传输和交换的优点	(256)
5.5.3	XML 的深入研究与广泛应用	(258)

第六章 档案信息化人才队伍建设	(265)
6.1 人才建设的指导思想和目标	(267)
6.2 信息化人才的预测和规划	(268)
6.3 档案信息化人才队伍的建设	(269)
6.4 人才队伍建设的组织领导	(271)

附录：

F1 各地“十五”期间档案信息化建设规划	(274)
F2 档案管理软件功能要求暂行规定	(297)
F3 中外档案网站集粹	(304)

第一章 概 论

随着社会信息化进程的加快,信息资源已成为人类经济活动、社会活动的战略资源。早在1984年,邓小平同志就指出:“开发信息资源,服务四化建设”。1992年,江泽民同志进一步指出:“实现四个现代化,哪一化也离不开信息化。”党的十五届五中全会通过的《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十个五年计划的建议》指出:政府行政管理、社会公共服务、企业生产经营要运用数字化、网络化技术,加快信息化步伐。大力推进国民经济和社会信息化,是覆盖现代化建设全局的战略举措。最近十年,我国信息产业迅速发展,信息网络设施明显改善,电讯业务的年均增长率超过40%,互联网用户平均每半年翻一番。信息技术的推广应用,使信息产业成为国民经济中最有增长活力的部门和重要支柱产业之一。档案作为一种原生的信息资源,其重要性正日益凸显出来。与此同时,信息技术的迅猛发展和广泛应用,也为档案信息资源的科学保管和开发利用创造了前所未有的契机。

1.1 档案信息化的提出及其重要意义

2000年9月,国际档案理事会主席王刚深刻论述了档案信息资源在世界从工业社会向信息社会转型的历史进程中的重要作用,并且要求全世界档案工作者“深入思考新千年档案工作与信息社会的密切联系,激励我们学习和运用当代先进的科学知识与技术手段,加快档案工作融入信息社会的步伐”。

在同年年底召开的全国档案工作会议上,中共中央办公厅主任王刚同志明确向我国档案部门提出了大力加强档案信息化建设的任务。王刚同志指出:“我们要深刻认识信息化对于发展档案事业的重要意义,采取切实有效的措施,使档案信息化建设在‘十五’期间有一个大的突破,取得实质性进展。”

为此,国家档案局把档案信息化建设作为“十五”期间的一项战略任务确定下来,《全国档案事业发展“十五”计划》明确提出,在全国档案事业第十个五年发展计划期间,要坚持依靠科教振兴档案事业的方针,加快档案信息化进程。各级人民政府也陆续把档案信息化建设列入了当地国民经济和社会发展的第十个五年计划。比如:

2001年5月,由北京市委市政府领导批准,市计委、市档案局联合发布实施的《北京市“十五”时期档案