

档案信息化建设实务

杨公之 主编

中国档案出版社

档案信息化建设实务

杨公之 主编

中国档案出版社

责任编辑/赵增越

图书在版编目(CIP)数据

档案信息化建设实务/杨公之主编. —北京:中国档案出版社,2003.8

ISBN 7-80166-339-X

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

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 063068 号

出版/中国档案出版社(北京市西城区丰盛胡同 21 号)

发行/中国档案出版社发行部(66185614)

印刷/凯旭印刷厂

规格/787×960 毫米 1/16 印张/25 字数/300 千字

版次/2003 年 8 月第 1 版 2003 年 8 月第 1 次印刷

印数/5000 册

定价/48.00 元

本书编委会

主 编 杨公之

副主编 王良城

编 委 (以姓氏笔画为序)

冯丽伟 邱晓威 赵中新 唐 珂 蔡学美

实例撰写人员 (以姓氏笔画为序)

马春茂 王嘉辰 任锦华 许 茵 吴函伟

宋 华 陈 伟 林丽芬 罗炜彬 姚 远

赵嘉庆 黄建锋 舒国雄 韩李敏 潘积仁

出版说明

自 2000 年国家档案局提出全面推进档案信息化建设战略部署以来,全国档案部门的信息化工作已全面启动。经过两年多的建设与发展,特别是 2002 年底国家档案局下发《全国档案信息化建设实施纲要》以后,信息化带动策略在全国各级档案部门日益深入人心,全国档案信息化建设进入了一个新的发展阶段。

2001 年 8 月,国家档案局副局长杨公之主编了《档案信息化建设导论》一书,为普及档案信息化建设相关知识,引导全国档案信息化建设的发展,发挥了重要作用。为了进一步配合各地当前正在蓬勃开展的档案信息化建设工作,为各地档案部门提供实用性强的技术、手段和方法,推介好的经验与做法,国家档案局技术部再次在杨公之主持下组织有关人员编写了这本《档案信息化建设实务》。

本书由国家档案局副局长杨公之担任主编,国家档案局中央档案馆技术部、国家档案局档案科学技术研究所的有关人员承担了撰写任务。各章执笔人为:第一章:杨公之、唐珂;第二章:赵中新、唐珂;第三章:赵中新;第四章:王良城、邱晓威;第五章:蔡学美、邱晓威;第六章:王良城;第七章:邱晓威;第八章:王良城;第九章:蔡学美;第十章:冯丽伟。编委会全体人员多次对书稿全文进行集体审校修改,最后由王良城统稿并经杨公之审定付印。

在本书的筹划和撰写过程中,得到了北京市档案局、上海市档案局、浙江省档案局、福建省档案局、广东省档案局、青岛市档案局、深圳

市档案局、上海市静安区档案局、中国第二历史档案馆、中联部办公厅、中国人民解放军海军档案馆、黑龙江省科协、北京世纪科怡科技发展有限公司等单位的大力支持与协助,有的还参加了实例的撰写工作。国家档案局档案科学技术研究所情报室聂曼影女士为书中研究资料索引的检索查询和编排等提供了帮助,国家档案局办公室信玉红女士为本书的编辑排版做了大量工作。在撰写过程中,本书还参考了许多科技成果材料和报刊上发表的文章,因数量较多,无法一一列举,在此一并表示衷心感谢。

由于水平所限,书中错讹之处在所难免,恳请广大读者和档案工作者在使用过程中提出宝贵意见。

编 者

2003 年 6 月

目 录

第 1 章	档案信息化建设的宏观管理 (1)
1.1	档案信息化概述 (1)
1.1.1	档案信息化建设的重要意义 (1)
1.1.2	档案信息化建设的基本任务 (3)
1.1.3	档案信息化建设的发展思路 (6)
1.2	档案信息化的规划和组织管理 (9)
1.2.1	档案信息化规划 (9)
1.2.2	档案信息化组织管理 (12)
1.3	档案信息化保障体系 (14)
1.3.1	档案信息化标准规范建设 (14)
1.3.2	档案信息化人才队伍建设 (16)
1.4	档案信息化建设组织管理实例 (19)
1.4.1	北京市档案信息化建设 (19)
1.4.2	浙江省档案信息化建设 (21)
1.4.3	福建省档案资源信息化建设 (27)
1.4.4	广东省档案信息化建设 (36)
第 2 章	电子政务基本要求与任务 (38)
2.1	电子政务概述 (38)

	2.1.1 电子政务建设的重要意义	(38)
	2.1.2 电子政务的定义与内涵	(40)
	2.1.3 电子政务基本框架	(41)
	2.2 三网一库的建设与应用	(42)
	2.2.1 局域网的建设与应用	(42)
	2.2.2 政务网的应用	(43)
	2.2.3 公众网的应用	(44)
	2.2.4 档案信息资源库的建设与应用	(46)
	2.3 电子公文的归档与管理	(48)
	2.3.1 电子公文的形成、传输与归档	(48)
	2.3.2 电子公文归档管理办法与要求	(48)
	2.3.3 电子公文可靠性问题——电子签章	(49)
	2.3.4 可以参考的一种过渡解决方案	(51)
	2.4 电子政务环境下档案工作发展策略	(53)
	2.4.1 档案部门需要解决的问题	(53)
	2.4.2 电子政务环境下档案工作思路	(55)
	2.5 电子政务应用系统实例(中联部)	(59)
第3章	局域网的建设与管理	(70)
	3.1 计算机网络概述	(70)
	3.1.1 计算机网络的种类	(70)
	3.1.2 计算机网络的体系结构	(71)
	3.2 局域网的基本配置	(72)

	3.2.1 局域网的硬件组成	(72)
	3.2.2 局域网系统软件组成	(75)
	3.2.3 局域网的几种工作模式	(76)
	3.3 局域网的管理	(77)
	3.3.1 硬件的维护	(77)
	3.3.2 软件的维护	(77)
	3.3.3 数据备份与恢复	(78)
	3.3.4 网络安全维护	(80)
	3.4 网络存储设备	(80)
	3.4.1 直接连接存储(DAS)	(82)
	3.4.2 网络附加存储(NAS)	(82)
	3.4.3 存储域网络(SAN)	(84)
	3.5 公众网接入方式	(87)
	3.5.1 电话拨号接入	(87)
	3.5.2 非对称数字用户线路接入	(87)
	3.5.3 专线接入	(88)
	3.5.4 无线接入	(88)
第 4 章	档案数据库的建设与维护	(89)
	4.1 数据库系统概述	(89)
	4.1.1 数据库的构成	(89)
	4.1.2 数据库的类型	(91)
	4.1.3 数据库的工作类型	(97)

	4.1.4 数据库正常运行的基本要素	(100)
	4.2 档案数据库建设基本程序与要求	(103)
	4.2.1 档案数据库建设原则	(103)
	4.2.2 档案数据库建设基本程序	(105)
	4.2.3 档案数据库建设质量保障措施	(107)
	4.3 档案数据库的总体设计	(108)
	4.3.1 档案数据库结构设计方法	(108)
	4.3.2 档案数据库的数据准备	(109)
	4.4 档案数据库建设实例(浙江省)	(113)
	4.4.1 目录数据库建设与应用的基本情况	(113)
	4.4.2 目录数据库建设与应用的基本做法	(115)
	4.4.3 数据库建设工作的体会	(117)
	4.4.4 目录数据库建设与应用的事项	(119)
第5章	电子文件的归档与管理	(121)
	5.1 电子文件的概念和基本特征	(121)
	5.1.1 电子文件的定义	(121)
	5.1.2 电子文件的基本特征	(123)
	5.1.3 电子文件的产生和运行过程	(124)
	5.1.4 纸质文件与电子文件的配套管理	(127)
	5.2 电子文件的归档与管理	(130)
	5.2.1 电子文件归档的组织管理	(130)
	5.2.2 电子文件归档的一般程序	(130)

	5.2.3 电子文件的鉴定工作	(131)
	5.2.4 电子文件归档管理中需要明确的几个问题	(132)
	5.2.5 电子文件归档载体的选择	(134)
	5.3 电子文件归档与管理系统	(137)
	5.3.1 新管理理念的应用	(138)
	5.3.2 系统总体设计	(140)
	5.3.3 系统功能要求	(141)
	5.3.4 系统管理	(142)
	5.4 电子文件归档管理实例(上海市)	(143)
	5.4.1 电子文件归档管理的初步实践	(143)
	5.4.2 电子文件归档管理的几点体会	(150)
第6章	档案数字化的基本程序与要求	(156)
	6.1 档案数字化概述	(156)
	6.1.1 档案数字化基本原则	(156)
	6.1.2 档案数字化基本程序	(158)
	6.1.3 档案数字化保障机制	(160)
	6.2 纸质档案的数字化	(161)
	6.2.1 数字化处理方式的选择	(161)
	6.2.2 数字化输入设备的选择	(163)
	6.2.3 扫描技术参数的确定	(166)
	6.2.4 数字化处理步骤	(167)
	6.2.5 数字化存储设备的选择	(168)

	6.2.6 缩微影像转换技术应用	(170)
	6.3 照片档案的数字化	(172)
	6.3.1 扫描分辨率的确定	(172)
	6.3.2 位深对数字图像阶调的影响	(173)
	6.4 录音档案的数字化	(174)
	6.4.1 录音档案数字化软硬件设备	(174)
	6.4.2 录音档案数字化基本程序	(175)
	6.5 录像档案的数字化	(177)
	6.5.1 视频数字化软硬件配置	(177)
	6.5.2 录像档案数字化过程	(179)
	6.5.3 存储格式的选择	(180)
	6.6 档案数字化工作实例	(182)
	6.6.1 中央档案馆纸质档案数字化工作	(182)
	6.6.2 民国档案数字化工作的做法和体会	(187)
第7章	档案管理软件的开发与应用	(192)
	7.1 计算机在档案管理中的应用	(192)
	7.2 档案管理软件的基本要求	(196)
	7.2.1 选择档案管理软件应遵循的原则	(196)
	7.2.2 档案管理软件的功能要求	(197)
	7.2.3 档案管理软件的组织体系结构	(200)
	7.3 档案管理软件的筛选与测评	(202)
	7.3.1 档案管理软件测评目的	(202)

	7.3.2 档案管理软件测评方法	(203)
	7.3.3 档案管理软件测评的作用	(208)
	7.4 档案计算机管理的发展趋势与对策	(209)
	7.4.1 档案计算机管理发展趋势	(209)
	7.4.2 档案计算机管理对策	(212)
	7.5 档案管理软件应用实例(黑龙江省)	(217)
第8章	档案网站的建设与管理	(221)
	8.1 档案网站概述	(221)
	8.2 档案网站建设的必要准备	(224)
	8.2.1 目标受众的确定	(224)
	8.2.2 档案网站的定位	(225)
	8.2.3 档案网站建站方案的选择	(226)
	8.3 档案网站的建设与发布	(229)
	8.3.1 档案网站的总体设计	(229)
	8.3.2 网页材料的准备	(230)
	8.3.3 网页制作	(231)
	8.3.4 档案网站入网的基本程序	(232)
	8.3.5 档案网站的发布	(233)
	8.3.6 网站的宣传	(234)
	8.4 档案网站的管理与维护	(235)
	8.4.1 网站内容的更新	(235)
	8.4.2 网站查询管理	(236)

	8.4.3 网站的安全管理 (236)
	8.4.4 网站资源的归档 (237)
	8.5 档案网站建设实例 (238)
	8.5.1 北京市档案馆网站建设概况 (238)
	8.5.2 浙江省档案互联网站建设基本情况 (243)
第9章	数字档案馆的规划与设计 (247)
	9.1 数字档案馆的定位与内涵 (247)
	9.1.1 数字档案馆认识沿革 (247)
	9.1.2 数字档案馆与数字图书馆的比较 (250)
	9.1.3 数字档案馆的定位 (252)
	9.1.4 数字档案馆的发展 (253)
	9.2 数字档案馆的规划与设计 (253)
	9.2.1 与地方或部门信息化建设同步发展 (254)
	9.2.2 硬件配置 (254)
	9.2.3 网络设计 (254)
	9.2.4 数字档案馆功能设计 (255)
	9.3 数字档案馆的法规和标准建设 (259)
	9.3.1 数字档案馆的法规建设 (260)
	9.3.2 数字档案馆的技术标准 (260)
	9.4 数字档案馆关键技术 (261)
	9.4.1 XML 技术 (261)
	9.4.2 数据仓库技术 (263)

	9.4.3 VPN 技术	(264)
	9.5 数字档案馆建设合作者的选择	(265)
	9.5.1 对数字档案馆的关注程度	(266)
	9.5.2 对档案管理的认识程度	(266)
	9.5.3 技术力量	(267)
	9.5.4 集成能力	(267)
	9.5.5 服务能力	(267)
	9.6 数字档案馆建设实例	(268)
	9.6.1 深圳数字档案馆工程建设情况	(268)
	9.6.2 青岛市数字档案馆建设构想与实践	(275)
第 10 章	档案信息安全管理策略	(281)
	10.1 档案信息安全概述	(281)
	10.1.1 档案信息安全的涵义与要求	(282)
	10.1.2 档案信息安全管理分类	(284)
	10.1.3 档案信息安全管理的原则	(288)
	10.2 档案信息网络安全	(290)
	10.2.1 访问控制技术	(290)
	10.2.2 识别和鉴别	(294)
	10.2.3 防火墙技术	(297)
	10.2.4 加密技术	(298)
	10.2.5 病毒防护技术	(301)
	10.3 操作系统安全	(302)

10.3.1	操作系统的基本涵义	(302)
10.3.2	操作系统的不安全因素	(304)
10.3.3	操作系统的安全等级	(305)
10.3.4	常见操作系统简介	(306)
10.4	档案数据库安全	(309)
10.4.1	数据库系统概述	(310)
10.4.2	档案数据库系统安全的特点	(311)
10.4.3	数据库的备份与恢复	(312)
10.4.4	档案数据库系统的安全措施	(313)
10.5	档案安全保障体系建设实例(海军档案馆)	(317)

附录

附录一	全国档案信息化建设实施纲要	(322)
附录二	电子公文归档管理暂行办法	(329)
附录三	档案管理软件功能要求暂行规定	(332)
附录四	中外档案网站导航	(337)
附录五	档案信息化研究资料索引	(354)

第1章 档案信息化建设的宏观管理

国家档案局在2000年提出了推进档案信息化建设的任务。从几年来的发展看,全国的形势很好,已经取得了初步的成效。据不完全统计,全国各级各类档案馆、档案室计算机已发展到约35000台,省级以上档案馆建立机读档案目录2000多万条,15个省级档案馆与当地政府办公网络系统联通,北京、上海、深圳等24个省级和计划单列市、副省级市档案馆开通了面向社会的档案网站。2002年,国家档案局发布了《全国档案信息化建设实施纲要》,开通了国家档案局网站,国家质量监督检验检疫总局发布了国家标准《电子文件归档与管理规范》(GB/T 18894-2002),《电子公文归档管理暂行办法》已由国家档案局制订发布,中央档案馆开展了对重要档案的数字化工作。全国各级档案部门积极规划,扎实工作,档案信息化工作正在全面推进。加强档案信息化建设已经成为全体档案工作者的共识,信息化带动战略正在全国各级档案部门稳步实施。

1.1 档案信息化概述

1.1.1 档案信息化建设的重要意义

20世纪末以来,信息技术的飞速发展和广泛应用,对国民经济和社会发展产生了深刻影响,同时对档案工作提出了更高的要求。信息