

档案数字化：

风险与管理

黄丽华◎等著 DANGAN
SHUZHUA FENGXIAN YU
GUANLI

中国文史出版社

档案数字化：

黄丽华◎等著

DANGAN
SHUZI HUA FENGXIAN YU
GUANLI

风险与管理



中国文史出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

档案数字化：风险与管理 / 黄丽华等著. —北京：
中国文史出版社，2017. 5

ISBN 978-7-5034-9287-7

I. ①档… II. ①黄… III. ①数字技术-应用-档案
工作-风险管理-研究 IV. ①G270.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 143879 号

责任编辑：詹红旗

出版发行：中国文史出版社

网 址：www.wenshipress.com

社 址：北京市西城区太平桥大街 23 号 邮编：100811

电 话：010—66173572 66168268 66192736 (发行部)

传 真：010—66192703

印 装：廊坊市海涛印刷有限公司

经 销：全国新华书店

开 本：787 毫米×990 毫米 1/16

印 张：10.5

字 数：160 千字

版 次：2018 年 6 月北京第 1 版

印 次：2018 年 6 月第 1 次印刷

定 价：28.00 元

文史版图书，版权所有，侵权必究。

文史版图书，印装错误可与发行部联系退换。

《档案数字化：风险与管理》

编委会

第一章	黄丽华	黄建峰	王宪东	刘乃蓬	孙洪鲁
1.1	宋 华	张 伟	赵 跃	翟硕硕	景振华
1.2	岳茂勇	张取亮	何 畏	赵力燕	翁 非

1.3	我国档案数字化发展基本概述	1
1.4	档案数字化原则与要求	6
1.5	档案数字化的形式与类型	7
1.6	档案数字化的基本要求	10
第二章	档案数字化风险与管理概述	18
2.1	档案数字化风险	18
2.2	档案数字化的风险管理	24
2.3	档案数字化风险控制策略	29
第三章	档案实体风险及其管理	31
3.1	档案实体风险的来源分析	31
3.2	档案实体风险管理	39
第四章	档案信息风险及其管理	39
4.1	档案信息风险因素分析	39
4.2	档案信息风险管理	43
第五章	档案数字化加工环境风险及其管理	50
5.1	加工环境风险因素分析	51
5.2	加工环境风险管理	52

前言

当今世界,信息资源已经成为与能源、材料同等重要的战略资源,信息资源开发利用工作已经成为我国新时期转变经济增长方式、实现经济社会全面协调可持续发展的重要途径。档案是人类社会活动的历史记录,是人类历史与文化的积累,开发利用档案信息资源在促进经济社会发展、扩大政府信息公开、满足人民群众精神文化需求与和谐社会建设等方面都发挥着重要作用。自2012年全国档案局长馆长会议上明确提出“到2020年全国各级综合档案馆纸质档案数字化的数量比2010年翻两番”目标、2013年10月全国数字档案馆(室)推进会上进一步要求“用15年左右时间,县以上档案馆馆藏传统载体档案全部数字化、县直机关以上档案室室藏传统载体档案基本数字化,实现档案数字化利用”以来,全国各级档案部门加大工作力度,档案数字化进入新的高潮,数字档案资源快速增长,为新时期档案信息开发利用的快捷、高效社会化服务发挥了重要的基础保障作用。

档案数字化,安全保障是前提。档案数字化是档案信息资源建设中安全风险最大、最容易出问题的一个环节,若这个环节安全管理失控,就会造成档案原件的丢失、损坏;数字化档案信息内容不完整、不准确;甚至于国家秘密被非法盗取等严重损失。在当前数字化浪潮中,各地档案部门各自开展档案数字化,其管理形式五花八门,数字化成果质量难以保证,各种安全风险隐患积聚,个别地区已经发生了档案数字化的泄密事件。

为研究破解档案数字化安全风险管控问题,特别是大规模档案数字化外包带来的安全风险管控问题,国家档案局技术部牵头,组织了行业内档案数字化业务骨干与研究人员进行“档案数字化外包加工中安全管理问题分析及解决方案研究”课题研究,得到了国家财政部、国家档案局的支持,被分别列为国家档案局科技项目与财政部的专项。2013年底,该研究成果已通过评审验

2 档案数字化：风险与管理

收，获得专家们的认可和赞誉。本书就是在课题研究成果的基础上总结、丰富、拓展而成的。

在充分调研、总结基层单位试点经验的基础上，本书以档案数字化的风险与管理为研究主线，以“梳理安全隐患——分析风险及应对——提出管控解决方案”为研究脉络，阐述了档案数字化全过程安全风险管理控制体系框架，从档案实体、档案信息、档案数字化加工环境、保障机制等四个方面系统、全面地分析，提出了各类安全风险以及相应的管控对策，构建了档案数字化多维度安全管理模型，提出了档案数字化风险预案。本书提供这些研究成果，旨在全国档案数字化建设高潮中，促进各级档案部门提高档案数字化安全风险防范意识，系统、规范地制定本部门的档案数字化加工工作方案，科学、合理地实施档案数字化安全管理制度，从而为高效、安全地推进档案数字化进程提供有益参考。

本书的撰写由黄丽华组织，框架及内容经课题组成员多次研讨论证确定，各章节分别由黄丽华、黄建峰、王宪东、刘乃蓬、孙洪鲁、宋华、张伟、赵跃、翟硕硕等完成，景振华、岳茂勇、张职亮、何畏、赵力燕、翁非等参加了课题和解决方案的研究以及试点单位实证材料整理工作，全书由黄丽华、刘乃蓬、孙洪鲁、宋华统稿，黄丽华、黄建峰审稿。

国家档案局副局长付华对本书的撰写高度关注，亲自修改书稿的框架设计，参与全书的最终审定。国家档案局巡视员王良城、国家档案局档案科学技术研究所所长马淑桂、北京市档案局副局长陶水龙、安徽省档案局副局长黄玉明、南京军区档案馆原馆长朱蒙生、解放军档案馆副馆长宋传富、山东省青岛市档案局副局长杨来青等专家在课题立项、中期指导、课题验收与本书撰写过程中提出了许多宝贵的意见与建议，云南省、福建省、山东省、辽宁省、山东省青岛市、云南省昆明市、普洱市等档案馆提供了档案数字化工作的作流程、管理规章制度以及各种经验总结材料，云南省档案馆、山东省泰安市档案馆和国家电网福建省电力有限公司三个单位为本研究项目试点实证，在此一并深表感谢！

随着社会信息技术的发展与档案信息资源利用的深入，档案数字化安全新的问题将不断出现。本书的研究成果还要在新实践中经受检验。希望能够得到更多的意见与建议，帮助我们的研究工作进一步深化与完善。

目 录

前 言	1
第一章 档案数字化概述	1
1.1 档案数字化的含义	1
1.2 档案数字化重要性及必要性	2
1.3 我国档案数字化建设基本情况	3
1.4 档案数字化原则	6
1.5 档案数字化的形式与流程	7
1.6 档案数字化的技术要求	12
第二章 档案数字化风险与管理概述	19
2.1 档案数字化风险	19
2.2 档案数字化风险管理	24
2.3 档案数字化风险管理现状	29
第三章 档案实体风险及其管理	31
3.1 档案实体风险因素分析	31
3.2 档案实体风险管理	34
第四章 档案信息风险及其管理	39
4.1 档案信息风险因素分析	39
4.2 档案信息风险管理	43
第五章 档案数字化加工环境风险及其管理	50
5.1 加工环境风险因素分析	50
5.2 加工环境风险管理	52

2 档案数字化：风险与管理

第六章 档案数字化保障机制风险及其管理	56
6.1 保障机制风险因素分析	56
6.2 保障机制风险管理	59
第七章 档案数字化风险应急预案	64
7.1 编制档案数字化风险应急预案	64
7.2 建立档案数字化外包风险列表	65
7.3 对照风险列表实施实地检查	71
7.4 检查记录分析与风险管控	71
7.5 突发性事件应急演练	71
附件一：《纸质档案数字化规范》	74
附件二：《档案数字化外包安全管理规范》	98
附件三：山东省《纸质档案数字化工作指南》	104

第一章 档案数字化概述

1.1 档案数字化的含义

1.1.1 数字化

数字化是信息化的一种重要形式和技术手段,它是利用计算机技术将模拟信号转换为数字信号的处理过程^①,即通过计算机技术将物理形式的各类信息转换成由0和1组成的二进制数字编码,形成计算机可识别的数字形式的数据。数字化在信息技术和信息管理上是一次划时代的革命,从电子计算机诞生之日起,数字化技术就开始显示出强大的生命力,越来越广泛地应用于社会的各个领域。进入20世纪90年代后,数字化技术开始在通讯、广播电视、计算机信息网等各种媒介中开发与应用。因特网和信息基础设施的建设,为数字化在网络环境下的应用提供了更广泛的空间,人们正通过网络环境下的信息数字化,领略信息技术带来的快捷与便利。信息的数字化已成为信息时代的一个重要趋势,档案数字化就是这种趋势下的必然产物。

1.1.2 档案数字化

档案数字化是指应用信息技术,将记录在传统载体上的档案信息输入计算机系统,将模拟形态存在的档案信息转换成由0和1组成的二进制编码的数字形态,形成计算机可以识别和处理的数字信息的过程。可以转换为数字信息的传统载体档案类型包括纸质档案、照片档案、录音录像档案、缩微胶片档案等。本书所言的档案数字化主要是指传统纸质载体档案的数字化,纸质档案数

^① 国家档案局. 纸质档案数字化技术规范[S].

2 档案数字化：风险与管理

数字化就是采用扫描仪或数码相机等设备，对纸质档案进行数字化加工，将其转化为存储在磁带、磁盘、光盘等计算机载体上并能被计算机识别的数字图像或数字文本的处理过程^①。

1.2 档案数字化重要性及必要性

档案信息化建设是信息化时代档案事业发展面临的巨大挑战与重要契机。档案是社会历史记录，档案信息资源是社会信息资源的重要组成部分。档案数字化是档案信息化建设的核心内容与基础工程，是构建档案信息资源体系的重要手段，对促进档案信息资源社会化服务、推动档案事业发展都具有十分重要的意义。

1.2.1 社会信息化发展的需要

当前，信息技术飞速发展，互联网无限延伸，数字化、网络化、信息化深刻地影响了社会各个领域，也改变着人们的工作、学习、生活和娱乐方式，我们已经进入了信息时代。办公自动化、信息传输网络化的发展，无纸化办公已成必然趋势。信息化、网络化、智能化需求不断提高和电子文件大量产生，如果不对传统载体档案数字化，就不能实现计算机环境下的档案信息利用，就不能提供网络化、一体化查阅利用与数据共享，就无法与社会各领域、各部门的生活与工作对接，就不能适应社会信息化发展的需要。因此，档案数字化是社会信息化发展的必然产物。

档案数字化是最大程度满足社会和人民群众对档案信息资源利用需求的最好途径。档案信息资源是社会信息资源的核心内容和基础，社会及广大人民群众对档案信息需求不断增加，并且越来越关注档案信息获得的便捷性、时效性。数字化档案信息的最大优点在于它可以通过网络传送，实现档案信息的远程利用、便捷利用、多人异地同时利用；同时还可以通过大数据技术，对档案信息进行充分的、全面的、跨全宗甚至跨保管单位的整合，并进行自动检索。因此，数字化使档案利用以最新的技术手段、在最大的范围发挥出最大的效益，它使任何人都可以不用到档案馆（室）去，而只需通过网络，就可以非

① 国家档案局. 档案数字化光盘标识规范[S].

常便利、迅速地利用、复制到所需要的档案信息。把传统载体档案数字化,实质上是向数字化要便捷服务,用数字化促便捷服务,从而最大限度地实现档案信息资源的社会共享,满足人民群众日益增长的信息需求。

1.2.2 档案事业发展的需要

纵观档案事业发展的历史,正是在不断适应社会的发展、不断自我更新档案管理内容和管理手段,不断拓展发展空间的。如今,信息化为档案事业的发展提供了全新的管理方法与技术手段,面对信息时代的机遇与挑战,档案工作确立了以覆盖人民群众的档案资源体系、方便人民群众的档案利用体系、确保档案安全保密的档案安全体系“三大体系”建设为核心的奋斗目标。推动目标的实现,都离不开档案信息化,特别是档案数字化这一重要的技术手段,可以说,档案数字化是三大体系建设的基础工程,其重要性和紧迫性已日益凸显。

档案数字化是数字档案馆(室)建设的需要。数字档案馆(室)是信息技术高度集成的现代档案馆(室),是现代化档案馆(室)的重要标志,是传统档案馆(室)的升级版。在数字档案馆(室)建设过程中,通过数字化,将推动建立档案馆(室)档案信息资源体系,促进档案工作由传统的管理、利用模式向现代的管理、利用模式转变,使档案部门实现真正意义上的现代化。在今天,检验一个档案部门是否现代化,关键而基础的指标之一要看其传统载体档案数字化程度。同时,数字化工作的开展又将全面带动档案基础业务工作的进一步规范化,促使档案管理现代化水平得到全面提升。

档案数字化是对传统载体档案原件的最有效保护。档案是孤本性的信息资源,传统载体档案在数字化后,将来的整理、编目、统计、查阅、编研、开发等各个环节可直接对数字化档案操作,可不再动用实体档案,并可对实体档案进行封存管理,从而大大减少对档案原件的各种人为损害或自然侵害,提高档案的安全系数,从而保障档案的安全。把传统载体档案数字化,实质上是向数字化要安全,用数字化保安全,是最大限度地抢救和保护档案原件的方式之一。

1.3 我国档案数字化建设基本情况

全国各级档案部门保管的档案,目前大多还是传统载体而非数字形态,纸质档案占最大比例,还有照片、音像、缩微品、实物等多种载体档案,相比当

4 档案数字化：风险与管理

今信息化社会的网络信息爆炸、网站、微博、微信、手机上网应用的发展，传统的载体档案管理与服务是远远不能满足党和政府高效运行机制以及社会百姓查档利用需要的。档案信息化建设、数字档案馆（室）建设的首要任务，就是要把纸质档案、照片与音像档案等传统载体的档案数字化。推动档案数字化，建设以各类数字档案信息资源库为核心的档案信息资源体系，是一场硬仗，是一项工作量巨大的艰难任务。不完成这项任务，档案部门就不能实现档案事业管理的转型升级，就必然要在大数据时代落伍，同时档案信息资源开发与服务的效益也就无法体现。

国家档案局近年来加大了档案数字化建设的规划与领导。2004 年中央办公厅与国务院办公厅联合发文《关于加强信息资源开发利用工作的意见》提出要加快以传统载体保存的档案信息资源的数字化进程，加强信息资源的开发利用。2010 年国家档案局发布《数字档案馆建设指南》，明确数字档案资源建设是数字档案馆建设的核心内容，传统载体档案数字化是现阶段档案数字资源建设的重要途径。《全国档案事业发展“十二五”规划》部署“十二五”期间要加快推进传统载体数字化等数字档案资源建设，打造档案信息资源共享和服务平台，为社会提供全方位档案信息服务。2012 年底，国家档案局前局长杨冬权在全国档案局长馆长会议上的讲话明确“到 2020 年全国各级综合档案馆纸质档案数字化的数量比 2010 年翻两番”目标^①。2013 年 10 月，国家档案局前局长杨冬权在江苏太仓召开的全国数字档案馆推进会上进一步要求，用 15 年左右时间，县以上档案馆馆藏传统载体档案全部数字化、县直机关以上档案室馆藏传统载体档案基本数字化，实现档案数字化利用^②。

近年来，各级档案部门认真贯彻落实国家档案数字化工作要求，档案数字化工作发展迅猛。中央统战部、审计署、水利部、海关总署等单位率先大规模开展档案数字化工作，其他许多中央与国家机关已启动跟进。国家第一历史档案馆保存了明清两代中央国家机关和皇家档案 1000 余万件（册），是研究明清社会历史的重要一手资料，是国家的记忆，是中华民族宝贵的历史文献遗产。2010 年全面启动档案数字化工作；2012 “中国第一历史档案馆馆藏明清历史档案整理和数字化抢救保护专项经费”列入国家财政预算资金重点保障安排的支出项目，累计投入财政专项资金 8 千多万元；到 2013 年 8 月底，

① 杨冬权. 在全国档案局长馆长会议上的讲话[J]. 中国档案, 2013(1):18-25.

② 杨冬权. 在全国数字档案馆（室）建设推进会上的讲话[J]. 中国档案, 2013(11):16-21.

整理档案约 370 万件、文件级目录约 370 万条,扫描档案图像约 142 万件、1976 万画幅,成果数据总量约 1100TB;截至 2015 年底,馆藏近千万件档案文件级整理基本完成,档案扫描、拍照数字化 500 余万件,在线和备份数据达到 3800TB。

全国各地综合档案馆根据国家部署要求,大力开展传统载体档案数字化,已数字化档案占馆藏总量比率大幅上升。据 2014 年“关于全国档案重点专项工作情况通报”发布的数据,全国 50 家省级(含副省级市)档案馆存量档案数字化已达 1 千余万卷,完成数字化率达 27%。其中,哈尔滨市、深圳市等 10 家档案馆完成率超过 50%。全国市、县级基层综合档案馆数字化工作也快速推进,太仓市档案馆率先实现了全市馆藏档案全部数字化和所有进馆单位档案室档案数字化“两个百分百”的目标,湖北十堰市档案局(馆)、内蒙古伊金霍洛旗等中西部地区档案馆扎实推进档案数字化工作。基层档案馆根据社会需求,重点对婚姻、知青、职工、房产、山林承包等等民生档案数字化,为方便群众查档、服务社会百姓做出了重要贡献。

在档案数字化管理机制建设上也取得了明显成效。各级档案部门紧紧依靠当地党委和政府的支持,将档案数字化建设与电子政务和信息化建设相衔接,列入规划、获得项目经费支持。理清馆(室)藏档案家底,制订本馆(室)档案数字化实施方案,明确数字化范围、内容、进度安排,制订相应的数字化管理规章制度。健全工作机制,成立由主要领导挂帅,业务指导、技术、档案保管等多部门参与的档案数字化建设工作机构,明确各自工作分工与管理职责。国家档案局及时组织出台《数字档案馆建设指南》、《纸质档案数字化技术规范(GB/T 31—2017)》等档案数字化相关规范标准来指导档案数字化工作。

然而,在档案部门大力推进档案数字化工作过程中,档案信息安全问题日益凸显。档案数字化相关指导性文件和标准规范出台相对滞后,尤其是档案数字化过程中的安全管理、风险控制相关管理规范及制度缺乏。有些单位急于上马,认识不到位,简单抓进度任务而忽视质量与安全的把控;被数字化外包公司拷贝留存数字档案、外网传输的情况时有发生;数字化过程中设备设施如优盘、硬盘使用混乱,公私不分,内外不分,登记不明。这几年中个别单位已发生了数字化档案信息外泄、丢失的严重事件。这些事件与问题必须及时加以解决消除,才能确保档案数字化工作快速健康推进,从而加强档案数字信息资源顺利开发利用,极大发挥档案信息服务党和国家发展大局、维护广大群众切身

利益与传播历史文化典藏的重要作用。

1.4 档案数字化原则

档案数字化是档案信息资源建设的一项基础性工作,实现馆(室)藏档案数字化全覆盖是档案数字化工作的最终目标。为实现这一目标,需要制定档案数字化的基本原则。

学者们曾提出过档案数字化的原则,例如江苏省档案局方毓宁提出馆藏档案数字化十原则:科学性原则、系统性原则、整体性原则、特色性原则、通用性原则、可行性原则、安全性原则、“用户至上”原则、高仿真原则、保护原件原则^①。湘潭大学向立文提出馆藏档案信息数字化建设应坚持五大基本原则,即可行性原则、合法性原则、规范性原则、效益性原则、安全性原则^②。盐城师范学院卞咸杰提出档案数字化建设应遵循五大原则,即:用户至上原则、标准规范原则、机制保障原则、资源共享原则、安全保密原则^③。中国人民大学王健还指出档案数字化对象的鉴选要遵循需求牵引原则、成本效益原则和分层优先原则^④。此外,还有人提出要遵循价值优先原则、需求优先原则、效益优先原则、抢救优先原则、分布实施原则等^⑤。

鉴于当前我国档案数字化资金等方面的实际情况,各级各类档案馆(室)对馆藏档案数字化时,应遵循下列原则:

1.4.1 利用原则

实现档案信息资源的社会共享最大化是档案数字化工作的根本目的,因此档案数字化工作应以满足未来利用需求为导向,遵循便于利用、尊重利用的原则。要本着利用优先原则,选择利用频率高的、与民生息息相关的档案分批逐步进行馆藏档案数字化。在制定数字档案标准时,应充分考虑资源共享与利用的需要,规范数据格式,以利于数字档案资源在信息社会的传播与利用。

① 方毓宁. 馆藏档案数字化十原则[J]. 中国档案, 2004(3):37-38.

② 向立文. 馆藏档案信息数字化建设应坚持的几个基本原则[J]. 档案学通讯, 2004(1):44.

③ 卞咸杰. 档案数字化建设中应遵循的原则[J]. 档案时空, 2006(12):28-29.

④ 王健. 关于档案数字化优化模式的探讨——档案数字化对象之优化鉴选[J]. 档案学通讯, 2007(1):57.

⑤ 朱红梅. 企业档案数字化应遵循的原则[J]. 档案, 2012(5):56.

1.4.2 保护原则

以保护、抢救档案为目的,将损坏严重的档案优先数字化,使馆藏档案记录的信息不会因为载体的损坏而消失,确保档案信息安全与完整;同时,将数字化后的档案信息用于提供利用,有效减少档案原件在利用过程中的各种损害,对档案原件起到保护的作用。抢救即将形成时间久远、质地脆弱,甚至已经破损的档案作为数字化转换优先考虑的对象。如果不对这些档案优先进行数字化的处理,档案一旦损毁,将无法挽回。档案原件的损毁,意味着历史记忆的缺失,因此从保存原件原貌的角度出发,对濒危的、有保存价值的档案进行及时地、抢救性地数字化处理是必要的,也是符合档案工作特性和规律的。

1.4.3 安全原则

要确保档案数字化后档案信息的安全性保管,以档案信息备份为手段,对传统载体档案数字化后的档案信息,进行备份保存,确保档案记载信息的内容存在于安全环境下。同时,要确保档案数字化过程的数据与实体安全。

1.4.4 全宗原则

“全宗原则”就是在档案数字化的过程中必须尊重历史上形成的档案整体——全宗。在具体数字化实施工作中,将每个全宗的档案视作一个整体,逐一进行数字化,确保同一来源档案信息的关联性、完整性,便于建立起相互联系的信息资源体系。

1.4.5 计划原则

要以全部馆藏为目标,编制馆藏档案数字化工作方案,根据规模、数量、人员、资金和本单位档案信息化的推进要求,对传统载体档案有计划地逐步数字化,最终实现档案资源全部数字化的目标。

1.5 档案数字化的形式与流程

1.5.1 档案数字化主要形式

1. 自主加工

8 档案数字化：风险与管理

档案数字化自主加工即档案部门自行配备数字化加工设备，自行组织人力进行档案数字化工作。这一模式适用于馆（室）藏档案数量少或重要、核心的档案数字化工作。档案部门对涉密档案以及其他不能外包加工的档案应采取自主加工的方法。具备人员、技术等条件的档案部门可自建数字化加工部门或队伍，开展馆（室）藏档案自主加工。

自主加工的主要优点是安全风险相对较小并容易控制。从事自主加工的工作人员是专职档案工作人员或经严格政治审查的外聘人员，档案泄密的可能性小，丢失的可能性也比较小。但是自主加工也存在建设周期长、成本投入高、工作效率低等弊端。以自主加工形式进行的档案数字化，必须解决好人员、设备、场地、经费、管理等一系列问题，投入的成本较大。

2. 外包加工

外包是起源于 20 世纪 80 年代的一种企业创新经营管理方法，主要是通过委托外部专业团队或服务机构来承接本组织的非核心业务，以达到降低成本、节省时间、提高效率和改进质量的效果。档案数字化外包加工就是外包的一种形式，是档案部门将馆（室）藏档案的数字化工作委托给有一定资质的档案数字化专业服务公司或服务机构完成的业务服务形式。

外包又分为业务外包和完全外包。业务外包是指档案部门提供加工场所，将档案数字化加工委托给专业服务机构，自行配备或者由承包公司提供数字化加工设备进行档案数字化的形式。完全外包是指档案部门将档案数字化加工从具体业务到工作管理全部委托给专业服务机构的形式。档案数字化外包可以让档案的数字化加工、整理更加的高效，可以节省人力、物力和经费，同时可以让档案部门人员减少非专业领域的投入，专注于档案馆（室）自己熟悉的档案专业领域。

现在社会上有许多专门承揽档案数字化加工业务的服务机构，他们具备专业化的软硬件，拥有流程化、模块化、规范化生产线，拥有熟悉计算机操作的专业加工队伍，了解档案政策和档案业务，有能力提供规模化、专业化的数字化加工服务。

档案数字化外包加工也带来一些问题，如目录著录质量差、加工流程不合理、功能不全面、系统流程复杂、后期维护难等问题，严重影响了档案数字化质量。外包人员流动性大，队伍管理较难、外包加工信息与实体安全风险较大的问题尤其突出，档案数字化外包加工是一把“双刃剑”，档案部门应研究并认清档案业务外包存在的风险因素，从而进行全面风险控制，才能确保档案数

字化工作健康稳定发展。

1.5.2 档案数字化基本流程

档案数字化流程是档案数字化工作过程中各个环节的次序或顺序的布置和安排。档案数字化工作环节多,环环相扣,劳动密集,工作内容复杂,涉及方方面面,为确保在数字化工作过程中档案及其数据的安全、有序,因地制宜地制定合理的流程是档案数字化工作的关键。

由于各个单位的档案情况不同,有些环节可以合并进行,也可以分开进行,要根据实际情况确定。但无论如何进行,业务流程必须能够把握各个环节之间的有效衔接,确保各环节设计缜密,使安全风险最小化。

业务流程涉及参与工作的部门和人员的分配、岗位职责的划分等,各环节的衔接,须重点厘清几点:一是各个环节之间有清晰边界,明确接收工作内容和移交工作内容;二是各个环节在确定的时间和空间里有确定的顺序;三是各个环节不能孤立存在,必须与上下环节有效衔接。通常工作流程需要根据实际情况在工作中持续改进和优化,消除无价值的环节。

本书梳理、制订了纸质档案数字化工作基本流程(如图1)。各单位根据实际工作情况,尽管档案数字化业务流程有所差异,但都应具备以下环节:

1. 档案准备

档案准备包括调卷、档案数量清点、登记和交接。档案准备的调档交接,是档案数字化工作的开始,需详细准确;交接的档案数量清点,需要具体统计到盒(册)、卷、件、页及相关附件,对要数字化的档案应分阶段分步骤进行交接。档案保管部门与承包数字化部门应有专人负责调卷和接收工作,每次调取的档案数量应按照先前的工作计划和进程控制,双方交接人员应该现场填写交接清单,交接单中应写清档案文件的名称、数量、页数、接收人姓名、接收日期等内容,双方签字确认。

2. 档案扫描前处理

档案扫描前处理是将档案检查调整到可以进行扫描状态的过程。包括整理目录、拆卷、页码顺序检查、纸张检查、纸张整平等流程。

首先应整理目录。若无目录,需要著录目录;若目录有误,需要修改目录。目录正确之后,由数字化公司进行审查,审查不合格将打回上一环节重复进行,审查合格后再由目录审查小组再次核查,合格之后方可进入下一个拆卷及检查、修、整纸张的环节。整理及检查目录、页码包括:卷内文件目录题名