

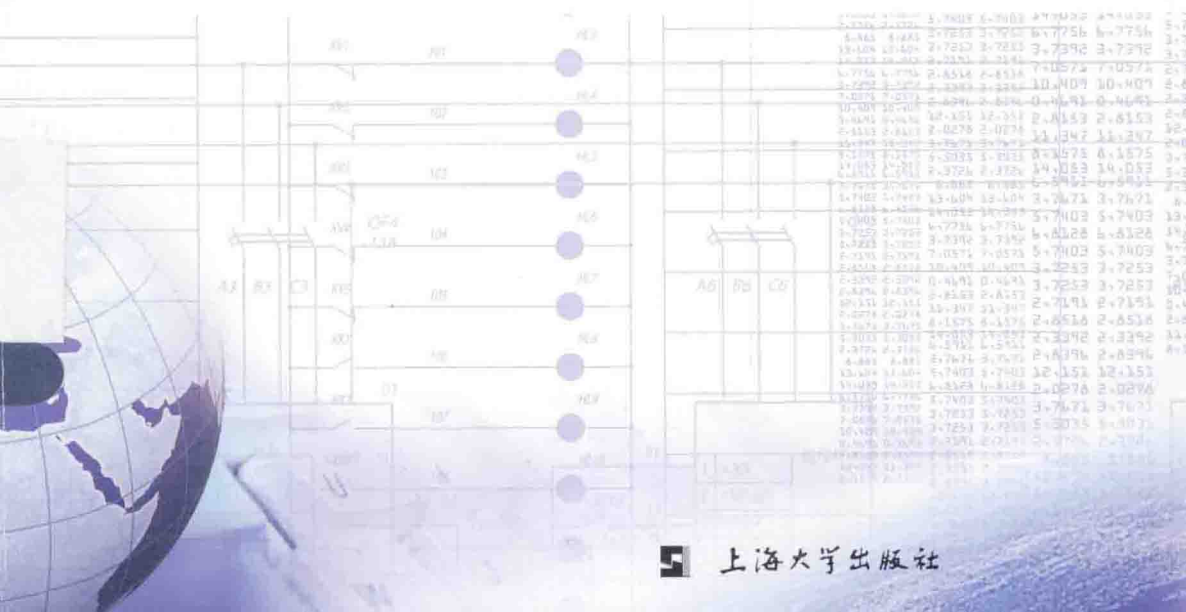


“十二五”普通高等教育本科国家级规划教材

电子文件管理学

DIANZI WENJIAN GUANLIXUE

金波 丁华东 主编



“十二五”普通高等教育本科国家级规划教材

电子文件管理学

金波 丁华东 主编

上海大学出版社

·上海·

图书在版编目(CIP)数据

电子文件管理学/金波,丁华东主编. —上海:
上海大学出版社,2015.3

ISBN 978-7-5671-1575-0

I. ①电… II. ①金… ②丁… III. ①电子档案-档案
管理-高等学校-教材 IV. ①G276

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 020611 号

责任编辑 焦贵平

左希超

封面设计 施羲雯

技术编辑 金鑫

章斐

电子文件管理学

金波 丁华东 主编

上海大学出版社出版发行

(上海市上大路 99 号 邮政编码 200444)

(<http://www.shangdapress.com> 发行热线 021-66135112)

出版人:郭纯生

*

南京展望文化发展有限公司排版

上海华业装璜印刷厂印刷 各地新华书店经销

开本 787×960 1/16 印张 29 字数 519 千字

2015 年 3 月第 1 版 2015 年 3 月第 1 次印刷

印数: 1~5 100

ISBN 978-7-5671-1575-0/G·1769 定价: 45.00 元

目 录

绪论	1
一、信息技术对电子文件管理的影响	1
二、电子文件管理学的创建	5
三、电子文件管理学的研究对象和任务	9
四、电子文件管理学的学科性质	11
五、电子文件管理学的研究方法	12
第一章 电子文件概述	15
第一节 电子文件的概念和种类	15
一、电子文件来源	15
二、电子文件定义	18
三、电子文件种类	22
第二节 电子文件的基本特点和作用	24
一、电子文件基本特点	24
二、电子文件作用	28
第三节 电子文件的原始性与法律证据效力	30
一、电子文件原始性	30
二、电子文件法律证据效力	33

第四节 电子文件的形成规律和生命周期	38
一、电子文件形成规律	38
二、电子文件生命周期	40
三、文件连续体理论	42
第五节 电子档案	45
一、电子档案名称与定义	45
二、虚拟档案与电子档案(文件)虚拟性	48
三、电子文件与电子档案	50
第二章 电子文件管理	52
第一节 电子文件管理内容	52
一、对电子文件管理内容的阐释	52
二、电子文件的宏观管理	54
三、电子文件的微观管理	56
第二节 电子文件管理的指导思想和原则	61
一、电子文件管理的指导思想	61
二、电子文件管理的基本原则	63
三、“后保管模式”思想	68
第三节 电子文件管理模式	70
一、机构内部电子文件管理模式	70
二、档案馆电子文件管理模式	73
三、国家电子文件管理体制	77
第四节 电子文件管理的理论与实践问题	78
一、电子文件管理的理论问题	79
二、电子文件管理的实践难点	80
第三章 电子文件的形成与捕获	84
第一节 电子文件的制作	84

一、电子文件的制作方式	84
二、电子文件的制作流程	87
第二节 电子文件的收发	89
一、电子文件的发文流程	89
二、电子文件的收文流程	91
第三节 电子文件的捕获	95
一、电子文件的捕获要求	95
二、电子文件的捕获程序	97
三、电子文件的捕获方式	100
四、电子文件的捕获内容	102
第四章 电子文件的鉴定	104
第一节 电子文件鉴定的内容	104
一、电子文件鉴定工作重要性的提升	104
二、电子文件鉴定的内容、特点和程序	105
第二节 电子文件的内容鉴定	109
一、“直接鉴定法”	109
二、现代“职能鉴定法”	109
三、对直接鉴定法和职能鉴定法的评价	110
四、电子文件内容鉴定的计算机实现	112
第三节 电子文件的技术鉴定	114
一、技术鉴定的内容	114
二、技术鉴定的方法	116
第四节 电子文件鉴定的标准	117
一、保管期限标准	117
二、技术标准	119
三、鉴定工作中需要考虑的问题	119
第五节 电子文件与纸质文件鉴定的比较	121

一、电子文件与纸质文件鉴定的共性	121
二、电子文件与纸质文件鉴定的区别	121
第六节 电子文件的销毁	124
一、《通用文件保管期限表 20》引发的思考	124
二、电子文件销毁的时机与实施者	126
三、电子文件的销毁方法	127
四、电子文件的销毁制度	127
第五章 电子文件的积累与归档	129
第一节 电子文件积累与归档的组织管理	129
一、电子文件积累与归档的必要性	129
二、电子文件积累与归档的程序	130
三、电子文件积累与归档的组织管理	131
第二节 电子文件的积累	132
一、电子文件积累的范围	132
二、电子文件积累的要求	134
三、电子文件收集积累的方法	136
四、电子文件的鉴别与采集	141
第三节 电子文件归档前的整理	141
一、电子文件的分类	142
二、电子文件的立卷	144
三、电子文件的编目	145
第四节 电子文件的归档	149
一、电子文件归档的含义和特点	149
二、电子文件归档的范围	151
三、电子文件归档的方式	152
四、电子文件归档的要求	155
五、归档电子文件的移交	157

第六章 电子文件的整序	159
第一节 电子文件信息整序	159
一、电子文件信息数据库	159
二、电子文件的有机联系与虚拟整理技术	162
三、电子文件信息整序的实施	165
四、电子文件实体存放的有序化	166
五、相应纸质文件的整理	168
第二节 电子文件的著录	169
一、现代著录理念的确立	169
二、元数据在电子文件著录中的作用	172
三、电子文件的著录规则	173
四、电子文件的著录项目	174
五、电子文件著录工作的组织实施	175
第三节 电子文件的标引	176
一、电子文件标引的含义和作用	176
二、检索语言和标引种类	177
第七章 电子文件的保管	182
第一节 电子文件保管概述	182
一、电子文件保管的内容	182
二、电子文件保管的特点	184
第二节 电子文件信息存储	186
一、存储载体的选择	187
二、存储方式	189
三、存储技术	190
第三节 电子文件物理载体的保护	194
一、电子文件载体的种类	195

二、电子文件载体的保护	204
第三节 电子文件内容信息的保护	209
一、影响电子文件内容信息安全的因素	209
二、保护电子文件内容信息安全的举措	212
第八章 电子文件的利用	221
第一节 电子文件利用概述	221
一、电子文件利用的含义	221
二、电子文件利用的特点	221
三、电子文件利用系统的构成要素	223
第二节 电子文件利用的方式与管理	226
一、电子文件的利用方式	226
二、电子文件的利用管理	229
第三节 电子文件的检索	236
一、电子文件检索的概念	236
二、电子文件检索的特点	238
三、电子文件检索系统	240
四、电子文件检索的方式	242
五、电子文件的网络检索	243
第四节 电子文件的开发	245
一、电子文件开发的概念	245
二、电子文件开发的方式	246
三、电子文件的编研	248
第五节 电子文件的传播	251
一、电子文件传播的途径和特点	251
二、社交媒体发展与电子文件传播	252
三、国外电子文件传播利用及其启示	255

第九章 电子文件管理系统	259
第一节 电子文件管理系统概述	259
一、电子文件管理系统概念考辨	259
二、电子文件管理系统的特点	261
三、电子文件管理系统的功能	262
四、电子文件管理系统示例	266
第二节 电子文件管理系统开发与设计	275
一、开发电子文件管理系统的必要性	275
二、电子文件管理系统开发原则	276
三、电子文件管理系统开发技术要素	279
四、电子文件管理系统开发过程	280
第三节 电子文件管理系统的运行与维护	287
一、系统运维与系统维护的关系	287
二、电子文件管理系统运维模式的选择	288
三、电子文件管理系统运维框架及组织	289
四、电子文件管理系统交付运行与用户培训	291
五、电子文件管理系统运维的关键环节	291
第十章 电子文件管理元数据	296
第一节 电子文件管理元数据理论	296
一、电子文件管理元数据的概念	296
二、电子文件管理元数据的类型	300
三、电子文件管理元数据的特性	303
四、电子文件管理元数据的作用	305
第二节 电子文件管理元数据标准和研究项目简介	307
一、电子文件管理元数据研究项目	307
二、国外电子文件管理元数据标准	308

三、我国电子文件管理元数据标准	313
第三节 电子文件管理元数据的设计与实施	315
一、电子文件管理元数据的设计	315
二、电子文件管理元数据的实施	323
第四节 电子文件管理元数据的集成	325
一、电子文件管理元数据集成基本内涵	325
二、电子文件内容实体元数据集成实例	328
三、电子文件管理元数据集成的优势	330
第十一章 数字档案馆	332
第一节 数字档案馆的形成	332
一、数字档案馆概念源起	332
二、数字档案馆概念	334
三、数字档案馆发展	336
第二节 数字档案馆的特征与功能	339
一、数字档案馆的特征	339
二、数字档案馆的功能	341
第三节 数字档案馆与传统档案馆、数字图书馆的比较	344
一、数字档案馆与传统档案馆的比较	344
二、数字档案馆与数字图书馆的比较	346
第四节 数字档案馆建设现状	350
一、我国数字档案馆建设规划	350
二、数字档案馆建设内容	351
三、数字档案馆建设实例	354
四、国外数字档案馆建设	361
五、数字档案馆建设存在的问题与思考	366

第十二章 电子文件宏观管理	369
第一节 电子文件宏观管理概述	369
一、电子文件宏观管理的原则	369
二、电子文件宏观管理的基本内容	371
第二节 电子文件管理规划	372
一、电子文件管理规划的概念	372
二、国外电子文件管理规划	374
三、我国电子文件管理规划	379
第三节 电子文件管理法制建设	382
一、加强电子文件管理法制建设的必要性	382
二、国外电子文件管理法制建设的发展	383
三、我国电子文件管理法制建设	388
第四节 电子文件管理标准化建设	391
一、电子文件管理标准化建设的必要性	391
二、国际电子文件管理标准	393
三、我国电子文件管理标准	396
四、电子文件管理标准体系构成及其建设思考	398
第十三章 电子文件管理实践	401
第一节 电子文件管理理论与方法的探索	401
一、国外对电子文件管理理论与方法的探索	401
二、我国对电子文件管理理论与方法的探索	403
第二节 国外电子文件管理工作实践	406
一、美国电子文件管理实践	406
二、澳大利亚电子文件管理实践	410
三、欧洲国家电子文件管理实践	413
第三节 我国电子文件管理实践	416

一、我国电子文件管理的成就	416
二、我国电子文件管理存在的问题	420
第四节 电子文件管理的国际合作	424
一、国际档案大会对电子文件管理的关注	424
二、国际档案理事会对电子文件管理的规划	430
三、国际档案界电子文件管理合作项目——InterPARES	431
主要参考文献	442
后记	448

绪 论

20 世纪中叶以来,以计算机技术为核心的“信息技术革命”浪潮席卷全球,推动着人类社会由电气化时代迅速向信息化时代迈进。信息技术革命引发并带动了人类社会的管理革命和记录革命,使电子文件这一新生事物以其无可争议的生命力成为社会记录、传达、留存信息的重要工具和未来社会文件的主导形态。建立完善的电子文件管理理论和方法,把电子文件管理好、开发利用好,使人类活动的真实记录在数字时代得以长期保存,是档案工作者义不容辞的时代责任。

一、信息技术对电子文件管理的影响

自 1946 年世界上出现第一台数字计算机 ENIAC 以来,尤其是在 20 世纪 80—90 年代以后,信息技术的发展可谓日新月异,呈现出“信息传递、交换的网络化、高速化、双向化、多媒体化,信息存储的大容量化,信息处理的实时化与智能化”趋势。与此同时,其应用也愈加广泛,渗透到人类活动的各个领域,它日益作用和改变着人们的工作方式、生活方式甚至思维方式,逐渐成为现代社会正常运转不可缺少的工具和条件之一。

21 世纪以来,信息技术已经成为高科技的强大引擎,带动着高科技的发展,拓展了人类信息的处理技术、传播渠道和存储方式。在信息技术的牵引下,信息基础设施建设正在飞速发展,如网络技术增强了信息传播的能力;多媒体技术丰富了信息的种类;嵌入技术扩展了信息技术渗透的领域;云技术扩大了信息的存储范围;大数据技术改变了信息的处理能力和服务方式。由此可见,信息技术推动着整个信息业的变革和发展,同时也给电子文件管理带来了深远的影响。其主要表现在:

1. 数字档案资源日益丰富

随着计算机技术、网络技术、数字化技术等蓬勃发展和普遍应用,信息的生产、存储和传递方式发生了革命性的变化,改变了信息资源的存在形态,数字信息

资源大量产生。数字化的触角深入到社会的各个方面,形成了越来越多的数字档案。数字档案资源主要来源于归档电子文件的接收、传统载体档案的数字化、数字档案信息的采集与捕获。

归档电子文件的接收。随着电子政务、电子商务、电子事物、计算机设计/制造、数码技术、网络技术的发展,电子文件大量产生,并成为社会活动记录新的档案形态,接收归档电子文件是数字档案资源建设的重要任务。档案部门应当根据档案的接收范围,建立电子文件归档接收制度和机制,从源头上保证数字档案信息的真实、完整、可用。2008年底,据美国国家档案馆工作人员估算,布什政府电子档案存储量约为1亿GB,如何保管这么大的电子档案是一个重大课题。

馆藏档案的数字化。传统载体档案数字化是数字档案资源建设的重要途径,传统载体档案要想借助现代信息技术和网络技术,实现档案信息的高速流动和资源共享,就必须转换成数字信息形式。传统载体档案的数字化主要包括纸质档案、照片档案、声像档案、胶片档案等,各级档案馆应通过数字化技术,将传统载体档案的模拟信息变成数字信息,将沉睡在档案库房中的社会记忆变为流动的信息和知识。

数字档案信息的采集与捕获。网络采集与获取的数字档案信息资源是馆藏档案资源的有效补充,是丰富档案信息资源的有效途径之一。通过网络链接政府信息资源库、各行业专业数据库、社会公共服务网站、个人网站及其他数字档案馆,动态地采集所需的数字档案信息;通过网络有针对性地捕获具有区域、地方特色的档案,以及关系公众利益的民生档案等,有利于馆藏特色档案、专题档案的建设。数字档案信息的采集与捕获是优化馆藏结构、丰富馆藏内容的一种有效形式。^①

信息技术的广泛应用,使得以电子文件为代表的数字档案资源急剧增长,一方面数字档案信息在组织、传播、利用等方面表现出前所未有的便捷,另一方面数字档案信息在真实、完整和长期保存等方面受到前所未有的挑战。机遇与挑战并存,作为保管国家档案资源、为社会延续历史记忆、为公众提供档案信息服务的档案部门,必然要承担起这一历史责任和使命。

2. 电子文件管理系统广泛开发应用

电子文件管理系统(ERMS)建设成为每个形成和保管电子文件部门重要的工作内容。然而,在电子文件种类繁多、业务系统架构各异、包括人才在内的专业资源有限的情况下,如何建设适用的电子文件管理系统,成为文件和档案管理部门亟

^① 金波:《论数字档案信息资源建设》,《档案学通讯》,2013年第5期,第45—49页。

待解决的现实问题。国际档案理事会(the International Council on Archives, ICA)2008年颁布的《电子办公环境中文件管理原则和功能要求》,提供了业务系统中产生的文件的管理方案,分别为:(1)在业务系统内部实现文件管理功能;(2)将文件元数据输出到ERMS中,而文件还保存在业务系统中;(3)将文件及其元数据直接输出到ERMS中加以管理。

随着信息技术的发展,办公自动化、文档一体化系统得到广泛应用,各类电子文件管理系统的研制、开发和使用也广泛开展,使得电子文件管理系统的结构不断完善、功能不断增强、种类不断拓展。如北京量子伟业时代信息技术有限公司开发的“PDE数字档案管理系统”和“PDE数字档案馆平台V6.0”、清华紫光股份有限公司开发的“电子档案系统”、上海中信信息发展股份有限公司开发的“光典档案信息资源管理软件”、南京大学档案馆开发的“南大之星档案管理软件”等电子文件管理系统在政府部门、金融机构、企业单位、高等学校等档案部门广泛应用。电子文件管理系统开发使用为电子文件的形成捕获、鉴定归档、整序保管、开发利用等业务活动提供了管理平台,电子文件只有依赖电子文件管理系统才具有生命力,才能安全保管,才能有效发挥作用。

3. 电子文件信息存储技术不断完善

随着信息化的进程,档案数据库面临的存储空间问题日益严峻。在档案数据库使用过程中,类似于传统档案管理中的“胀库”问题不断出现,对电子文件的存储与备份提出了巨大的挑战。数字技术高速发展的时代,信息存储技术也在飞速发展,涌现出存储区域网络、网络附属存储、云存储、磁盘阵列、磁带库、光盘塔、光盘库等新型存储技术和存储设备,呈现出信息存储功能强、容量大、存取速度快、性价比高特点,从而极大地推动了电子文件信息存储和备份工作的开展。

云计算作为当前最热的信息技术,为电子文件的存储提供了新的解决方案,通过集群应用、网络技术和分布式文件系统等功能,将网络中大量不同类型和存储设备通过应用软件集合起来协同工作,共同对外提供存储和业务访问功能,即实现电子文件的云存储。采用云计算技术,电子文件存储的日常维护工作,如备份、数据复制或增加存储设备等都由云存储提供商负责,此外,云存储还能够提供电子文件的容灾备份、系统分析等功能,提升电子文件信息存储的质量与效率。

4. 电子文件利用传播方式便捷多元

进入20世纪90年代,档案管理部门的计算机应用由以往的单机使用向网络化方向发展,网络把办公室、档案室、档案馆有机地联系在一起,把不同行业、不同地区的档案工作有机地联系在一起。特别是随着互联网的应用,世界各国各级各类档案

馆和档案组织都在互联网上建立起网站,将馆藏档案和档案目录输入计算机,实现了档案的远程在线检索和利用。现代信息技术在档案管理领域的应用改变了档案工作传统的作业方式,促进了档案信息资源的开发利用,推动了世界档案事业的发展。

数字时代,信息流动速度加快,信息交流便捷,信息传播方便,数字信息以其“积极”、“动态”、“便捷”的特性,改变着长期以来信息的传播、利用和管理方式,给利用者带来前所未有的轻松和便利,有利于建立数字信息资源共建共享体系,推动整个社会信息化进程的加快。随着博客、微博、社交网络、移动通讯等新媒体的出现,信息传播的速度更加简便快捷、传播的方式更加灵活多样、传播的内容更加丰富多彩。为此,档案部门需要充分利用新媒体的优势,通过各种媒介(如报刊、图书、音像、展览、广播电视、网站、移动通讯等)进行多途径、多形式、多层次、大范围地传播,扩大电子文件信息的传播途径,改善电子文件信息的利用服务方式,提高电子文件信息的传播质量和传播效果,实现电子文件信息资源的社会共享。

多媒体技术的发展,白纸黑字的统治地位正在受到冲击,与此相对应,多媒体信息更能有效地反映现实世界。一是现实世界本来就是图文声像并茂的多媒体世界,利用多媒体方式获取、存储、传递和表达信息当然最生动有效,也更具直观性和原始性。二是多媒体技术正在迅速普及,其使用日益趋于便捷性、大众化,普通百姓可以利用照相机、摄像机、手机等设备随时随地记录工作、生活中发生的事件,许多珍贵、瞬间的镜头成为馆藏档案的稀缺资源。三是多媒体信息主要记录声音和图像,具有直观、强烈的视听效果,深受用户的欢迎。

大数据作为一种新兴的理念与技术,正在改变世界,是“正在到来的数据革命”。大数据也是一种服务变革,具有大量(Volume)、速度(Velocity)、多样(Variety)、价值(Value)等4V特征。用户需求是信息服务机构的原动力和逻辑起点,代表着信息服务的价值取向,也决定着信息服务机构的未来。数字时代,档案工作只有在保证资源丰裕度、凝聚度的同时,于服务上不断创新,为用户提供高质量的信息服务,才能更好地促进自身的发展。如何帮助用户从海量的档案信息资源中快速发现、提取所需信息资源;如何深度挖掘用户行为特征,提供个性化、智能化的信息服务;如何从档案信息与用户的各种关联中获得洞察力,并进行有效的利用预测等,大数据技术的应用为数字档案信息资源价值的提升、满足用户的信息需求提供了一条解决之道。

5. 数字档案馆建设全面推进

20世纪90年代以来,随着计算机技术、数字存储技术与网络技术的迅速发展,档案信息的记录方式、存储方式、利用方式、传播方式都发生了根本性的变化。