



普通高等教育“十一五”国家级规划教材



新编21世纪档案学系列教材

电子文件管理 教程

第二版

A Course in Electronic Records Management

冯惠玲 刘越男 等 著

普通高等教育“十一五”国家级规划教材



新编21世纪档案学系列教材

电子文件管理 教程

第二版

A Course in Electronic Records Management

冯惠玲 刘越男 等 著

中国人民大学出版社
· 北京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

电子文件管理教程/冯惠玲等著. —2 版. —北京: 中国人民大学出版社, 2017. 6
新编 21 世纪档案学系列教材
ISBN 978-7-300-24599-7

I. ①电… II. ①冯… III. ①电子档案-档案管理-教材 IV. ①G275.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 144684 号

普通高等教育“十一五”国家级规划教材

新编 21 世纪档案学系列教材

电子文件管理教程 (第二版)

冯惠玲 刘越男 等 著

Dianzi Wenjian Guanli Jiaocheng

出版发行	中国人民大学出版社		
社 址	北京中关村大街 31 号	邮政编码	100080
电 话	010-62511242 (总编室)		010-62511770 (质管部)
	010-82501766 (邮购部)		010-62514148 (门市部)
	010-62515195 (发行公司)		010-62515275 (盗版举报)
网 址	http://www.crup.com.cn http://www.ttrnet.com (人大教研网)		
经 销	新华书店		
印 刷	北京鑫丰华彩印有限公司	版 次	2001 年 8 月第 1 版 2017 年 8 月第 2 版
规 格	185 mm×260 mm 16 开本		
印 张	28	印 次	2017 年 8 月第 1 次印刷
字 数	576 000	定 价	55.00 元

版权所有 侵权必究

印装差错 负责调换

作者简介

冯惠玲，中国人民大学信息资源管理学院教授，博士生导师。第七届国务院学位委员会图书情报与档案管理学科组召集人，国家电子文件管理专家委员会主任，教育部社会科学委员会委员，教育部档案学科教学指导委员会主任，中国人民大学电子文件管理研究中心主任。主要研究方向为档案学基础理论、电子文件管理等。从事电子文件管理研究 20 余年，主持相关领域的国家级研究项目多项，发表多篇学术论文，和团队成员共同完成的学术专著《电子文件风险管理》《中国电子文件管理：问题与对策》及《电子文件管理国家战略》均获省部级奖项。主持和参与国家电子文件管理“十二五”“十三五”规划的研究，向国家有关部门提出多项电子文件管理政策建议。

刘越男，管理学博士，教授，博士生导师。中国人民大学信息资源管理学院副院长，中国人民大学电子文件管理研究中心执行主任，第六届全国档案工作标准化委员会委员，北京市档案学会第七届理事会副理事长，2013 年度教育部新世纪优秀人才，SSCI/ESI 期刊 Information Development 审稿专家。主要研究领域为电子文件管理、数字档案馆、政府信息资源管理。先后主持、参加了 5 项国家自然科学基金项目、7 项国家社会科学基金项目以及国家电子文件管理部际联席会议办公室、北京市档案局、澳门行政公职局、杭州市档案局、中石化、中国电信等多家单位委托咨询项目；发表论文 60 余篇，出版专著 7 部，参编教材 9 部，译著 1 部，主持、参与编写国家标准 2 部；获省部级奖项 10 项。

内容简介

作者们历经 16 年的跟踪研究，广泛调研、深入分析国内外电子文件管理理论和实践的持续发展、最新进展和最有影响力的成果，以文件管理的数字转型为基本导向，以组织机构内公务文件管理为主要对象，按照概述、业务、系统和技术三大部分，结合 80 个图表、49 个资源链接和 59 个案例，阐述了电子文件的基本概念和本质特点、电子文件管理的基本原理，形成、捕获、归档、分类、鉴定、检索、利用、保存等业务环节的管理方法，电子文件系统、元数据、安全管理等相关系统和技术的应用，涉及办公文件、电子邮件、网站文件、CAD 文件、数据库文件等多种类型，覆盖观念、体制、政策、标准、业务、系统、技术等多个方面，揭示了数字环境下文件管理方法从以载体为中心走向了以系统为中心，文件管理流程从线性走向非线性的发展脉络。



前 言

到2020年,电子文件的法律地位和行政效力将得以确立,国家对核心电子文件资源的管理将进一步加强,电子文件管理在重点领域和重要信息系统将得到广泛应用,这是我国《国家电子文件管理“十三五”规划》中提出的发展目标。根据美国政府指令,联邦机构要尽最大努力取消纸质文件,完善电子文件管理,截至2019年年末,要以电子形式管理所有的永久电子文件,各机构必须以电子形式向国家档案馆移交文件,并制订和实施转型计划。“我们能从美国关于2019年的数字指令中学到什么?”国际知名档案学者安妮·瑟斯顿(Anne Thurston)女士在国际档案理事会2014年年会上以此为主题的讲演强调了电子文件管理的紧迫性。其他国家也有类似的时间节点,如澳大利亚是2015年年末,加拿大是2017年年末等。我国《国家电子文件管理“十三五”规划》提出,到2020年,电子文件的法律地位和行政效力得以确立,国家对核心电子文件资源的管理进一步加强,电子文件管理在重点领域和重要信息系统得到广泛应用。用确定的时限推动文件管理方式的根本转变,显示了各国政府全面推行电子文件管理不回头、不拖延、不留余地的决心和政策导向,其背后的原因则是用文件管理数字化的杠杆撬动、支持和保障政府的开放、透明、效率与问责,推动社会信息化进程和数字时代的记忆留存。

这是一个全球性大趋势,即文件、档案管理的“数字转型”。2016年第十八届国际档案大会《首尔公报》向全球档案工作者发出行动倡议,建议各国制定数字文件管理方针,开展数字保存,通过数字技术提升档案利用,为数字时代的社会做出更有力的贡献。很多国家制定一整套发展战略,推出一系列配套措施推动这一转型进程。如果说早些年电子文件是文件和档案增量的一种类型、一个部分的话,那么当下的数字转型则意味着电子文件将逐步成为新增文件和档案的全部!既有的传统载体档案也将逐步实现数字化转换,数字文件和档案将成为文件、档案工作的主要对象。数字转型对于文件和档案管理影响深刻,连带效应显著,势必引发文件、档案管理的全面变革,从而进入真正意义的数字时代。如同瑟斯顿女士的问题一样,我们需要从文件、档案工作的数字转型中学习什么?这正是《电子文件管理教程(第二版)》必须面对和回答好的问题。

首先要确定这本教材的知识范围。随着信息技术的发展和其在社会生活中的广泛应用,各种类型电子文件全生命周期涉及的知识越来越多、越来越复杂,一

本教材无论如何都难以覆盖。本教材面向公务电子文件(政务部门、机关、企事业单位等在其职能活动中形成的电子文件),以机构内部的电子文件管理为核心,尽可能保证这部分知识的系统、完整和全面,并提供必要的相关知识。公务电子文件大体上经历形成办理、机构内部归档管理和档案馆永久保存管理三个阶段,本教材立足于第二阶段。但是,既然我们把这个过程看作是一个“生命周期”,那么其中必定有很多要素息息相关,后环节往往需要继承前环节的成果,所以有关知识也不可能按阶段截然分开,只是有所侧重而已。本教材用一章的篇幅介绍了电子文件形成的基本知识,作为机构文件管理活动的前提和基础。对于作为机构文件管理主要业务的捕获、归档、分类、鉴定、检索、利用、安全管理等,以及作为电子文件管理基本手段和平台的元数据管理、电子文件管理系统等,本教材均有专章阐述,而这些知识在档案馆永久保存管理阶段也有不同程度的适用性和关联性。电子文件的保存知识对于公共档案馆和机关企事业单位档案馆都适用,在本教材中必不可少。而与电子文件长期保存密切相关的数字档案馆涉及的知识远不止于此,我们将通过另行编写专门教材来系统讲述。本教材设“专门电子文件管理”一章,选择了目前使用较为普遍的电子邮件、数据库、网站和CAD电子文件,这几种文件是在专门系统中形成和运行的,在管理方法上有明显特点,因此该章分别介绍了它们的全流程管理知识。而不同机构中形成的专门业务文件种类繁多,情况复杂,只能由各机构根据普遍规律分别探索了。

另一个难题就是章节内容的布局安排。与纸质文件管理相比,电子文件管理流程发生了很大变化,其重要特点就是从线性变为非线性,一些业务活动提前实施,多项业务活动存在着交叉、渗透和并行特征,在一个管理环节上可能同时开展若干种文件管理业务,一种文件管理业务又可能分散在若干管理环节中。从便于授课的角度出发,本教材尽可能把一项文件管理业务集中在一章中讲清楚,根据需要也会在其他章节有所涉及,但角度和侧重点有所不同。比如,电子文件管理系统功能是针对各项管理业务的,必然与各业务章节有一定的交集,我们的处理方法是將相关业务原理和操作放在各章节讲述,在管理系统部分仅着眼于有关的功能要求。元数据是电子文件管理的重要手段,本教材设专章系统讲解其原理和管理方法,同时在归档与接收业务中涉及元数据接收,在保存业务中涉及保存性元数据的设计和存储,在电子文件管理系统中涉及元数据方案配置等。识别是电子文件管理中的一项特别业务,在形成、鉴定和保存阶段都有涉及,我们在最先需要开展识别业务的文件形成部分交代有关概念和步骤,在鉴定部分提及识别任务,在保存部分将重点放在技术属性的识别上。类似的情况还有不少。之所以这样处理,一方面是为了尽可能保证知识点的相对完整集中,使整部教材呈现出—条清晰的线索,方便学习者掌握有关概念和方法,另一方面力求符合实践中业务活动交叉并行的特点,帮助学习者了解各项业务活动多侧面、多节点、与其他业务相互关联的错综复杂状况。

本教材力争解决的第三个问题是反映电子文件管理的最新知识和动态。面对时代挑战,世界各国的文件、档案管理人员付出了极大的努力,不断开辟新的认知,进行新的实践,创立新的理论、方法、技术和管理体系,可以说,电子文件

带来的知识更新幅度和速度是前所未有的，开启了文件、档案及其管理的重塑过程。这个过程伴随着专业知识的丰富和演进，而进化和老化就是这个演进中相反相成、互为因果的两面。每一个新的知识和实践都是对既有理论、方法的升级、扬弃、迭代或替代，使既有的知识和方法部分甚至全部失去适用性和真理性，发生一定程度的老化。在这种背景下推出的教材，必须跟上发展着的理论和实践的步伐。为此，编写组成员紧密跟踪本领域的前沿动态，通过各种渠道获取最新知识和动态，包括理论、观念、制度、标准、方法、技术等等，并力求清晰准确地予以阐述，使读者能够随教材进入电子文件管理“现在时”。为了给读者提供丰富、深入、鲜活的参考资料，除了在相关部分附有图表之外，我们还精心选择和编写了48个资源链接和59个案例，穿插在各章节之中，涉及国内外最新、最典型、最有影响的研究成果、政策法规和创新实践，希望在帮助读者提升理论认知和操作能力方面有所助益。

说来惭愧，这一版教材与第一版相隔近16年。这期间，本教材编写组各位成员一直活跃在电子文件理论研究和实践探索的前沿，承担了超过20项有关电子文件的国家基金项目，专业主管机关项目，地区、企事业单位委托的研究项目，国家标准、政策、规划研制项目，系统建设项目等，其中多项获奖，多项标准发布，完成多部专著，多人次在国际国内会议发言，然而我们却始终对写出一部相对成熟的教材感到踌躇。我们多次动议修订，多次启动撰稿，又多次中断搁置，有些章节反反复复重写了若干稿。最近一轮雄心勃勃的修订计划始于2011年年初，一晃竟又是6年光景。电子文件管理领域的快速发展变化给了我们不断追赶的动力，同时也使我们不断看到新的差距与诸多未知，担心不足以充分把握教材的系统性和准确性。“十三五”初期，我们痛下决心，一定要补上多年的欠债，历经反复修改打磨终于成稿。本教材第一章、第二章由冯惠玲执笔，第三章由刘越男、赵屹执笔，第四章、第六章由张宁执笔，第五章由马林青执笔，第七章、第九章、第十章、第十二章由钱毅执笔，第八章由刘越男、夏天执笔，第十一章由刘越男执笔，全书由冯惠玲、刘越男统稿。尽管我们此前的担忧并没有消失，这个领域的快速发展变化仍然不断改写着最新的知识体系，我们的所知仍有局限，但我们不再犹豫，希望向读者奉献一部属于这个时期的教材，并随着知识的更新加快教材修订的频率和速度。

感谢各方人士对这部教材给予的各种帮助，包括提供相关资料、提供案例、提供实地考察、提供新观点等。感谢中国人民大学出版社人文分社潘宇社长、盛杰和黄超编辑在本教材出版过程中提出的宝贵建议和精心审校编排。这部书稿的编写修改过程，就是我们不断发现问题、调整修改的过程，虽已付梓，但遗漏、差错、处理不当之处肯定尚存其中，热忱希望各位读者在阅读、教学中发现问题，提出宝贵意见和建议，我们深知，这个领域的复杂挑战需要所有参与者共同应对。

著者

2017年7月



目 录

第一章 电子文件概述	1
第一节 电子文件的概念和作用	1
第二节 电子文件的要素	6
第三节 电子文件的种类	8
第四节 电子文件的生命周期	14
第五节 电子文件的特点	16
第六节 电子文件的法律证据效力	26
第二章 电子文件管理概述	30
第一节 电子文件的管理目标	31
第二节 电子文件管理的效用	37
第三节 电子文件的管理理念与原则	43
第四节 电子文件的管理模式	58
第五节 电子文件的管理体制	64
第六节 电子文件管理的法规、制度和标准	75
第三章 电子文件的形成	94
第一节 电子文件形成概述	94
第二节 电子文件形成的管理要求	106
第三节 电子文件形成的管理职责和管理系统	117
第四章 电子文件的捕获、归档与移交	125
第一节 电子文件的捕获与归档概述	125
第二节 电子文件的捕获	130
第三节 电子文件的归档	137
第四节 电子文件的移交与接收	146

第五章	电子文件的分类	155
第一节	电子文件分类概述	155
第二节	电子文件分类的方法	159
第三节	电子文件分类方案的建立	161
第六章	电子文件的鉴定与处置	184
第一节	电子文件鉴定与处置概述	184
第二节	电子文件的价值鉴定	191
第三节	电子文件的处置	201
第七章	电子文件的保存	206
第一节	电子文件保存概述	207
第二节	电子文件的信息保存	216
第三节	电子文件的载体保管	228
第八章	电子文件的检索与利用	247
第一节	电子文件检索与利用概述	247
第二节	电子文件的检索	257
第三节	电子文件的提供利用	271
第九章	专门电子文件管理	282
第一节	电子邮件管理	282
第二节	数据库电子文件管理	295
第三节	网站文件管理	302
第四节	CAD 文件管理	317
第十章	电子文件管理系统	331
第一节	电子文件管理系统概述	331
第二节	电子文件管理系统的主要功能	337
第三节	电子文件管理系统开发原则	349
第四节	电子文件管理系统建设过程	351
第十一章	电子文件元数据	364
第一节	电子文件元数据简介	364
第二节	电子文件元数据标准	375
第三节	文件形成机构的元数据管理	386
第四节	文件保存机构的元数据管理	396

第十二章	电子文件安全管理	404
第一节	电子文件安全管理概述	404
第二节	电子文件安全风险识别与评估	409
第三节	电子文件安全管理措施	415
第四节	电子文件安全技术措施	418

第一章

电子文件概述

【本章要点】

1. 电子文件的概念
2. 电子文件的要素
3. 电子文件的种类
4. 电子文件的生命周期
5. 电子文件的特点
6. 电子文件的法律证据效力

第一节

电子文件的概念和作用

一、电子文件的概念

电子文件 (electronic records) 是国家机关、社会组织或个人在履行其法定职责或处理事务过程中, 通过计算机等电子设备形成、办理、传输和存储的数字格式的各种信息记录。^①

这个概念揭示了电子文件的两个基本特征:

第一, 电子文件是文件的一种类型, 文件是电子文件的概念基础。“文件”一词有两种含义: 一是“国家机构、社会组织或个人在履行其法定职责或处理事务中形成的各种形式的信息记录”^②, 英文通常称 record 或 document; 二是“计

^① 本教材采用国家标准《电子文件归档与电子档案管理规范》(GB/T 18894-2016) 中的定义。国内外关于电子文件的定义有多种 (见本章资源链接 1-1 和 1-2), 有的包含模拟文件和数字文件两类, 本教材所指的电子文件不包括模拟文件, 专指数字文件。

^② 国家档案局. 档案工作基本术语: DA/T 1-2000. 国家标准《信息与文献 文件管理 第1部分: 通则》(GB/T 26162.1-2010) 3.15 条款指出: 文件是指“机构或个人在履行其法定义务或开展业务活动过程中形成、接收并维护的作为凭证和具有查考作用的信息”。

算机的一个专用名词,指由若干相关的记录构成的集合”^①,英文通常称 file。这里采用的是第一种含义,指在社会实践活动中产生的,经过形成、办理、传输和存储等流程的信息记录。作为文件家族的新成员,电子文件具有文件的各种属性,特别是具有特定的要素、作用和效力。这是电子文件与其他数字信息的基本区别,也是电子文件与其他形式文件的共同点。

第二,电子文件是由电子计算机、数码相机、数字传感器等数字设备生成、处理和存储的,其信息以二进制数字代码记录和表示,因此亦可称为“数字文件”(digital records)。这是电子文件与以往所有其他形式文件的基本区别,也是电子文件信息与其他数字信息的共同点。数字信息使用 0 和 1 两种数码的组合来记录信息,每一个 0 或 1 叫作一个比特,需要记录的信息用一串比特存储于计算机存储器(包括内存储器和各种外存储器)中,并可通过通信网络进行传输。

在上述电子文件的两个基本特征中,“文件”是电子文件的功能属性,“数字信息”是电子文件的技术属性。从逻辑上说,电子文件是“文件”和“数字信息”两个概念的交集,它是具有文件功能的数字信息,又是以数字信息为技术特征的文件。

资源链接 1-1

我国比较有影响的电子文件定义

2014 年档案行业标准《电子档案管理基本术语》(DA/T 58-2014)的定义为:“国家机构、社会组织或个人在履行其法定职责或处理事务过程中,通过计算机等电子设备形成、办理、传输和存储的数字格式的各种信息记录。”2009 年中共中央办公厅、国务院办公厅发布的《电子文件管理暂行办法》(中办国办厅字〔2009〕39 号)指出:“电子文件是指机关、团体、企事业单位和其他组织在处理公务过程中,通过计算机等电子设备形成、办理、传输和存储的文字、图表、图像、音频、视频等不同形式的信息记录。”2000 年档案行业标准《档案工作基本术语》(DA/T 1-2000)的定义为:“以数码形式记录于磁带、磁盘、光盘等载体,依赖计算机系统阅读、处理并可在通信网络上传输的文件。”1999 年我国国家标准《CAD 电子文件光盘存储、归档与档案管理要求 第一部分:电子文件归档与档案管理》(GB/T 17678.1-1999)中的定义为:“能被计算机系统识别、处理,按一定格式存储在磁带、磁盘或光盘等介质上,并可在网络上传送的数字代码序列。”

资源链接 1-2

国际上比较有影响的电子文件定义与表述

2015 年出版的《档案学百科全书》^②分别介绍了“机读文件”“电子文件”和“数字文件”三个概念。其中“电子文件”概念所列举的加拿大档案工作者局

① 辞海.上海:上海辞书出版社,1980:1533.

② Duranti L, Franks P C. Encyclopedia of Archival Science. Rowman & Littlefield Publishers, 2015.

的定义为“由计算机进行编码的文件”。InterPARES2 定义为“以电子形式运行，需要利用电子设备才能实现人工识读的模拟文件或数字文件”。澳大利亚国家档案馆根据其文件管理标准 AS 4390 做出的定义为“在电子设备中生成、运行、保管的文件”。美国档案工作者协会定义为“在自动化系统中被捕获、固化并加以存储，依赖系统对其进行读取的数据和信息”。该书认为，目前“数字文件”的概念在更大范围内被采用。“数字文件”是以 0 和 1 二进制代码为基础进行编码记录的文件，人类需要同时依赖计算机硬件和软件才能对这些数字文件进行阅读和理解。澳大利亚国家档案馆将数字文件作为电子文件的子集，包括原生性数字文件和从非数字形式转化而来的数字文件。

《信息与文献 电子办公环境中文件管理原则与功能要求 第一部分：概述与原则综述》(ISO 16175-1:2010) 中做出的定义为“借助电子设备生成、传递、保存和/或访问，存储于电子载体的文件”。1999 年国际文件管理信托基金会 (IRMT) 《电子文件管理导论》中的定义为“用计算机操作、传输和处理的数字文件”。1997 年国际档案理事会电子文件委员会《电子文件管理指南》中的定义为：“电子文件是通过数字计算机进行操作、传递和处理的文件。”1993 年《美国联邦文件管理术语手册》第二版中的定义为“其存储形式只能由计算机处理的文件”。1992 年《美国联邦管理法规》中的定义为：“电子文件包括数字的、图形的及文本的信息，它可以记录在计算机能够阅读的任何一种介质上，并且符合文件的规定。”

认识和判断电子文件应注意以下三个要点：

(1) 电子文件是电子化业务及活动的产物。判断计算机中的信息或数据是否为电子文件的首要标志是这些信息或数据是否应业务与活动需要、在社会活动中产生。比如，网络办公产生电子公文，计算机辅助设计 (computer aided design, CAD) 产生 CAD 文件，网上购物产生电子订单、电子划账文件等。

(2) 电子文件是内容稳定的信息凭证。其稳定的内容忠实地记录了特定的社会活动的过程和结果，这样的凭证信息一般要由固化的形式来支持，如通过规范的文件格式把一份文件的各种信息要素及其位置确定地显示出来。在管理工作中，通常需要采取一定的措施来固定文件的内容和形式，如将 DOC 格式转化为 PDF 格式或 OFD 格式就是一种比较简单的固化方式。

(3) 电子文件的信息表现方式是多样化的。只要是在社会活动中产生的信息记录，无论其信息表现方式如何，都可以成为电子文件。其具体表现方式包括但不限于文字、图表、图像、音频、视频等。

电子文件和计算机文件是两个角度、两个专业领域的术语，不能将两者等同。计算机文件是为操作系统所知的、已命名的、有序的字节序列，是计算机操作系统管理信息的基本单位，如 2G 的电影、一份空白的 Word 文档都是计算机文件的形式。只有应业务需要、在社会活动中产生的计算机文件才可能是电子文件。两者可能一一对应，比如一张拍摄单位重要活动的数码照片、一份电子发

文、一封不带附件的商业邮件等；也可能不是一一对应的，比如一份包含 HTML、CSS、JPEG 图片的对外公告网页，一份嵌入外部音频、视频的年度报告，包含被转发件的转发件等，则可能是一份电子文件中包含了若干个计算机文件。

在我国文件、档案管理领域，对于文件有两种理解：一种是狭义的理解，也称为“小文件观”，即“文件”特指处于业务活动过程中的记录，归档之后的文件则被称为“档案”；另一种是广义的理解，也称为“大文件观”，涵盖文件从生成到最终永久保存或销毁的全过程，其中具有保存价值的文件被称为“档案”，在这种观点中，文件包含档案。本教材电子文件的概念以“大文件观”为基础，涵盖文件生命周期全过程。其中具有保存价值（也称档案价值）的称为“电子档案”或“归档电子文件”。电子文件和电子档案的关系如图 1-1 所示。

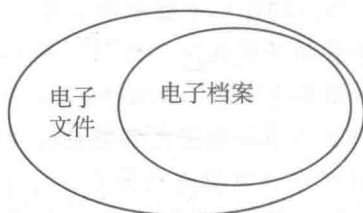


图 1-1 电子文件和电子档案的关系

作为电子文件的特定阶段，电子档案具有电子文件的基本属性，同时在其所处阶段、功能和管理理念上也有其特点：

从所处阶段看，电子文件涵盖整个文件生命周期的全过程，每一份文件的生命周期因内容和价值而异。而电子档案则存在于归档之后的阶段，基本上处于业务活动结束后。

从功能上看，电子文件在其不同阶段具有不同的功能，包括作为行政与业务活动依据的运行功能和作为各种社会活动历史记录的证据与记忆功能，不论其保存期限的长短，甚至可以在业务结束之后便失去保存价值，如会议通知、设计草稿等。电子档案的主要功能是社会活动的历史记录，一般不参与行政与业务活动的运行，并且必须具有超出业务周期的保存价值，在业务结束之后不再有保存价值的电子文件不是电子档案。

从管理理念看，电子文件管理面向文件生命周期的全过程，支持文件各项功能的实现。电子档案管理的重点在于归档接收、长期保存和提供利用，确保档案价值的实现。

二、电子文件的作用

理解和认识文件的作用和效力对于确定电子文件的管理目标、原则、策略是十分重要的。关于文件的作用和效力，国家标准《信息与文献 文件管理 第 1 部分：通则》(GB/T 26162.1-2010) 中归纳了 13 个方面：以有序、高效、负责的方式开展业务活动；以一致和公平的方式提供服务；支持并记录政策的形成

和管理决策的过程；保证宏观管理和微观管理的一致性、连贯性和效率；方便业务活动在整个机构内的有效开展；在受灾的情况下，提供持续运作的可能；满足有关档案、审计和监督方面的法律法规的要求；为法律诉讼提供保护和支持，包括对与机构活动证据存在与否相伴随的风险管理提供保护和支持；保护机构的利益，保护员工、客户和当前及未来相关利益方的权利；支持并记录当前与未来的研究活动、进展情况、取得的成绩以及历史研究活动；提供事务活动、个人活动和文化活动的证据；建立事务标识、个人标识和文化标识；建立机构记忆、个人记忆或集体记忆。

上述表述适用于传统环境和数字环境中的文件，包括现实作用和长远作用两个方面。对于文件形成者而言，文件既是履行职能、表达意思、交流沟通的现实工具，也是其活动轨迹的历史记录，提供事实、凭证和记忆，因而成为国家、机构与个人信息资源中最为核心的组成部分。在数字环境中，电子文件的作用会有所强化并以新的方式实现，主要表现在以下几方面：

(1) 广泛应用于信息传递和社会交往。人类社会的实践与交往离不开信息传递，在公务、商务活动中，机构、社会组织之间的正式交往和信息传递，有些必须通过文件实现。在信息化、网络化环境中，电子文件成为越来越普及的、常规化的文件生成、发布和传递方式，以其速度快、成本低、内容丰富、多向传递、网状传播等特性而在社会交往中被广泛使用，成为不可或缺的信息传递工具。

(2) 支持各项业务与管理活动的高效与持续开展。文件是行政、商务、科技、文化、教育、军事等领域业务和管理活动的工具，以其合法、规范的方式记录和反映活动的意图、过程和结果，成为各项社会活动的信息表达和凭据。电子文件是各领域电子化业务的基本工具，是电子化业务正常、合规、有序、高效运行的重要信息资源，可以为业务决策及其后续活动提供重要信息支持，并能在机构运作遭遇突发事变时，提供持续运作的可能性。

案例 1-1

“9·11 事件”引发数据灾备关注

2001年9月11日，美国纽约世界贸易中心双塔楼在“9·11”事件中倒塌，位于这座大楼中的许多公司，因为其所有业务数据被毁，无法继续业务活动，只得申请破产。世界著名的摩根斯坦利银行的总部及其数据也毁于这次事件中，但是该银行采用了数据备份系统，在数英里外的新泽西州的蒂内克保留着备份数据，在重新安装好硬件系统后，第三天就恢复了营业。这个事件引发了全世界对于系统和数据灾备的关注。

资料来源：Leadership on 9/11: Morgan Stanley's Challenge. (2001-12-17). [2016-09-29]
<http://hbswk.hbs.edu/archive/2690.html>.

(3) 维护社会组织 and 个人的合法权益。文件能够忠实记录各项社会活动的过程和结果，证明活动主体及其所开展的活动对法律、法规的遵从，可证明社会组



织和个人的身份、经历和状况，满足外部审计、监督的要求，并为法律诉讼提供证据支持，降低法律风险及其连带的经济、名誉等其他风险，从而维护社会组织和个人的合法权益。电子文件在越来越多的国家和领域具有法律效力，对于电子化业务而言更是无可替代的记录和证据。

(4) 延续历史，传承文明。文件、档案记录了人类的社会活动，承载了社会历史与文化。在信息化环境中，越来越多的社会生活记录以电子文件形态生成和存在，可以说，电子文件承载了信息时代的历史与文化，需要科学管理和长久传承。电子文件的流失，将损害信息时代社会记忆的延续性，造成历史的空白。2011年，澳大利亚国家档案馆成为执行总理内阁部制定的《澳大利亚政府数字转型政策》的领导机关，并在此基础上制定了《数字连续性2020政策》，确立将数字方式作为维持和管理文件信息的手段，确定数字格式为绝对的文件优选格式，将电子文件作为延续国家历史文化的重要载体。

案例 1-2

东德大量电子文件无法读取

民主德国产生的包括行政文件、农业文件、劳工统计资料、监狱登记册、人事案卷在内的成千上万份电子文件，在德国统一之后，由于介质老化、软件不详等诸多原因不能读取，经全力抢救也无法挽回，造成了民主德国历史的一段空白。

资料来源：杜兰蒂，如何长期保证电子文件的真实性？李音，等译，中国档案，2000（3）。

第二节 电子文件的要素

关于文件的构成要素，国际文件、档案管理界有多种观点。其中广为接受的是国际档案理事会电子文件委员会于1997年在《电子文件管理指南》（Guide For Managing Electronic Records From an Archival Perspective）中提出的文件三要素观，即文件由内容（content）、背景（context）和结构（structure）三要素构成。该指南将文件定义为：“文件是由机构或个人在其活动的开始、进行和结束过程中所产生或接收的记录信息，该记录信息由足以为其活动提供凭证的内容、背景和结构构成，而不管记录的形式或载体如何。”澳大利亚文件管理国家标准（AS4390）中也同样指出：“为了起到文件的作用，电子信息要求保存其结构、背景和内容。”文件是其内容、背景与结构的统一体的观点对于理解和管理电子文件是十分重要的。



(1) 内容指文件中所包含的表达作者意图的信息。

(2) 背景指文件所处的环境。文件的背景信息包括文件之间的相互关系、形成文件的过程与状态、业务活动、技术环境等,还包括表示文件来源与传送目的地的信息以及与文件形成和存在相关的其他信息,如作者、签发人、成文日期、收文者、形成文件的活动说明、文件生成的软硬件环境、文件状态改变的说明(如修改、迁移等)等。国际档案理事会 2005 年颁布的《电子文件:档案工作者指南》(Electronic Records: A Workbook for Archivists)指出,背景信息具有证明文件的真实性、可靠性和完整性的作用,可以为文件提供完整、充分的理解所必需的信息;为文件相关活动和事务处理,如职责和责任,提供完整、充分的理解所必需的信息;为文件的相关处理,如文件的鉴定、迁移、移交等提供信息;为自始至终实现有效的文件管理和保管提供信息;是有效检索和利用文件所需要的信息。

(3) 结构是指电子文件的内容组织和存储方式,包括物理结构和逻辑结构。物理结构是指电子文件在存储设备或载体中的存储位置和文件格式,如文件的正文、批示、附件等各部分信息以及多媒体文件中不同媒体信息各自在载体上的存储位置及其关联;逻辑结构是对电子文件内容各信息单元之间关系的描述,即文件信息的组织方式,如正文和附件,多媒体文件中图、文、声、像的结合,超文本文件的链接等。

以一份总经理办公会议的电子会议纪要为例。会议纪要所记载、传达的总经理办公会议情况和议定事项是其内容;总经理办公会议通知、会议材料等构成了该会议纪要的文件关系背景,会议纪要的发布时间是形成过程背景,总经理办公会议是形成该会议纪要的业务活动背景;该会议纪要的页面布局是其结构信息。再以一份向部门领导请示工作的电子邮件为例。该请示的具体事项是其内容;该电子邮件的发送时间、发信人地址、收信人地址等是其形成过程与状态背景,部门领导的回复邮件构成了该请示邮件的文件关系背景;电子邮件的正文和附件是其结构信息。

资源链接 1-3

InterPARES 项目“电子文件要素分析模板”

电子系统中文件真实性永久保障国际合作项目(InterPARES)基于文件身份鉴定学和档案学理论,应用解构定义法建立了“电子文件要素分析模板”(template for analysis of elements of electronic records of InterPARES),确认了电子文件的组成要素,作为从复杂的信息系统中识别、评估文件身份的条件。它所定义的电子文件包含如下要素:

- (1) 具备固定的内容和成文形式,并且以固定在载体上的方式存在;
- (2) 参与一个由拥有相应权限的机构或个体发起的、旨在改变境况的行动;
- (3) 具备档案联 (archival bond);
- (4) 最基本的文件形成人员(即作者、著者、接收者、拥有者和网络地址提