

当代机构文件管理战略

[美] 戴维·比尔曼 著 王健 等译

当代机构文件管理战略

当代机构文件管理战略

电子证据

——当代机构文件管理战略

当代机构文件管理战略

当代机构文件管理战略

当代机构文件管理战略

中国人民大学出版社

电子证据——当代机构 文件管理战略

[美]戴维·比尔曼 著
王 健 等 译

中国人民大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

电子证据:当代机构文件管理战略/(美)比尔曼著;王健等译.
北京:中国人民大学出版社,2000.

ISBN 7-300-03634-1/G·741

I. 电…

II. ①比… ②王…

III. 电子文件-管理

IV. C931.46

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2000)第 75557 号

电子证据——当代机构文件管理战略

[美]戴维·比尔曼 著

王 健 等 译

出版发行:中国人民大学出版社

(北京海淀路 157 号 邮编 100080)

发行部:62514146 门市部:62511369

总编室:62511242 出版部:62511239

E-mail:rendafx@public3.bta.net.cn

经 销:新华书店

印 刷:三河市新世纪印刷厂

开本:850×1168 毫米 1/32 印张:8.25

2000 年 10 月第 1 版 2000 年 10 月第 1 次印刷

字数:194 000

定价:12.00 元

(图书出现印装问题,本社负责调换)

导 论

开创证据方法论

这本书汇集了笔者 1989 年至 1993 年之间有关电子文件的研究成果，反映了电子文件管理研究项目的开展情况。

为了更好地反映这些思想的发展脉络，本书按专题布局来安排篇章。导论主要阐述本书的思想轨迹，以及本书相关篇章与同一时期有关该主题的其他文章之间的联系。^①

本书的书名反映了研究焦点的重大变迁，从传统的档案与文件管理实践（档案工作者及文件管理人员基于职业的角度一直关注此事）扩展至整个管理领域（这对于所有机构的各级管理人员来说，都是相当重要的）。如果在两年前，我可能会将书名定为《电子文件的管理》，强调档案、文件人员在电子文件管理中的核心地位。在一年前，书名可能拟为《从档案的角度管理电子文件》，旨在说明如果机构中其他成员不关注此事，档案人员就不可能开展此项工作。一年来，我愈益认识到关键在于怎样界定计算机系统上的信息是否属于文件——业务活动的证据。我以《电子证据》作为书名，就是为了强调一点，大多数电子数据、电子记录或信息汇集并非文件，因为它们不能作为凭证。在电子环境中，档案工作者、文件管理人员、审计人员、法律顾问、研究信息自由与个人隐私的人员及机构活动的决策人员都在面临着电子文件带来的挑战——如何在电子数据中辨别、获取并保存机构活动的凭证。这是我们纸质文件环境中不曾遇到过的。为此，必须

为电子证据的管理创立方法论。

一、发现电子文件管理的症结所在

计算机及通讯技术的革命正在改变着当今社会处理事物的方式，这就向档案工作者提出了新的挑战：只有明确文件保管系统的功能需求，才能参与机构方针政策的制定和软件系统的设计与应用，确保文件的生成、保管及提供利用等环节的正常运作。第一章详细阐述了本书的理论框架，探讨了日常工作中采用电子信息系统的机构面临的责任危机。

并非所有的信息系统都属于文件保管系统，这一点在第二章中有专门论述。在纸质文件环境中生成文件时只需将文件内容固定在纸质载体上便可达到传递、交流的目的，满足档案管理的需求；而在电子环境中，则要求建立生成文件（而非仅仅是数据）的信息系统，因此，机构必须履行对电子信息系统实施管理的职责。第二章的部分内容参照了匹兹堡大学电子文件管理研究项目中“文件保管系统的功能需求”的早期方案，其最新成果见本书的附录。

二、确立电子文件管理的方针政策

第三章的内容萌芽于（20 世纪）80 年代末期，当时我向联合国信息系统行政协调委员会提交了一份关于电子文件管理的咨询报告并为其采纳，报告中提出的满足电子文件管理功能需求的对策已不再局限于技术手段，这一发现激发了我进一步研究的兴趣。最终形成了第三章提出的对四条对策的完整构想，确立了电子文件管理的基本战略。

本书的其他一些重要思想也源于这一阶段的研究，我开始将

目光放在业务环节上，而不再像过去那样仅仅把文件作为著录的基本单元；更加注重业务需求，而不再把软件应用程序视为凭证性文件的来源，不再以此作为鉴定和管理的基点。在这一阶段的研究过程中，我还发现了系统转移（migration，使已有的应用程序和数据能在不同的计算机或操作系统上执行的过程——译者）的代价与不可逆转的给电子文件管理实践造成的威胁，于是引发了对无库房档案馆的研究，发表了题为“不加防守的城池”的文章。^②此外，咨询报告还介绍了信息系统的操作模式对实施电子文件管理政策的影响、人员培训的重要性以及新型通讯方式给社会带来的变革等。^③

如果不能实施有效的管理，便无法保证电子邮件的凭证价值。第四章列举的里根和布什执政期间白宫电子邮件系统的司法案件恰好说明了这一点。在联邦法院的一系列判案规则当中，大多掣肘政府行为，强调确保证据生成的重要性。令人欣慰的是法庭的判决与我的观点相同，即：文件的证据价值除取决于数据内容之外，还取决于结构和背景数据。可惜，法庭只将其视为一个判例而未就此制定相应的规则。此后，有些评论家及政府官员便误以为它只适用于电子邮件收发者之间传递信息和其他“传输数据”，没有从广义上去理解结构数据与背景数据是电子文件之所以具有凭证性的关键要素。

三、系统软件的设计与应用

我认为文件是由内容、结构和背景数据构成的证据。这一观点在第五章得到了充分的论述。

1993年春，电子文件管理理论已经形成，我感到这些理论完全能够应用于各项业务活动和技术环境当中。第六章系统阐述了在电子邮件系统中如何运用这些理论，并以此为例

说明在开放性系统环境（OSE）模式中影响系统设计及应用的关键要素；软件的设计与应用必须以当地或机构自身的技术配置为基础，同时应充分考虑文化背景因素（详见第十章）。

四、标准体系

如何运用信息系统的技术标准解决电子文件管理中的一系列问题，这一直是一个备受关注的热门话题。互用性（计算机系统组件能在不同的环境中使用的能力——译者）固然可以解决跨系统的文件的长期保管问题，这已在实践中得到反复验证，但互用性的实现尚待时日。因而，档案工作者目前应该关注的是，在满足文件保管系统功能需求方面，可能需要应用哪些标准，这些标准可能被采纳的机遇与“概率”。这也是第七章的主要内容。虽然早在 1991 年 10 月于德国召开的国际档案研讨会就已开始了这方面的探讨，这种探讨还要继续下去。档案工作者只有在明确文件保管、功能需求的基础上，才能进一步明确新的标准如何满足这些需求。

除了信息技术标准之外，档案工作者还需要采用电子文件的著录标准。实践证明，档案系统实际上是信息系统的信息系统，信息技术专家称之为“元数据系统”^①。第八章阐述了获取这些元数据的目的和方法；介绍了国家信息系统特别小组（NISTF）和档案著录标准工作组（WGSAD）的有关研究成果。^⑤需要强调的是，必须根据文件保管系统的功能需求、文件的种类以及业务活动的证据性需求，提前界定著录信息。在电子文件环境中，对元数据予以明确规定，有助于设计和实施在文件生成之际自动截获元数据的系统，确保文件在转载、传输过程中相伴产生的元数据的完整。

五、电子文件管理规划的实施

第三章至第八章探讨了对电子文件实施控制的各种策略，但未涉及各类机构特定的功能需求。对此，第十章探讨了国家或机构的文化背景对上述策略的影响。匹兹堡大学电子文件研究成果也表明在选择相应策略以满足机构自身文件保管系统功能需求的过程中，机构文化是一个不可忽视的因素。第十章审视了档案部门为实施对电子文件的有效管理，应该如何调整乃至变革工作方式。前面几章中提到的跨系统管理、无库房档案馆、元数据管理等，这些基于机构的职能所做出的决策在一些单位已经有所尝试。还有一些较为激进的主张（诸如重组档案馆等）目前不具备可行性，具体内容可参见我与玛格丽特·海兹乔姆（Margaret Hedstrom）1993年夏联名发表的文章。^⑥

注释：

① 戴维·比尔曼（David Bearman）1989年至1993年期间发表的涉及电子文件的其他文章，包括：

《档案方法》，载《档案馆与博物馆信息学》技术报告第9号（匹兹堡：《档案馆与博物馆信息学》，1989）。

《著录软件示例》，载《LASSIST》季刊（1989年春），18~23页。

《信息格式对管理及其策略的影响》，载《了解国际信息政策的入口》，詹姆斯·A·尼尔森（James A. Nelson）编辑（列克星敦，肯塔基州：《州立图书馆主管》杂志，1990年），22~26页。

《电子文件问题》，载《档案馆与博物馆信息学》4：1（1990年），7~9页。

《电子办公文件》，载《档案馆与博物馆信息学》4：1（1990年），

12~15 页。

《技术对技术管理行业的影响》，《政府信息政策研讨会文集》（法兰克福：肯塔基州信息系统委员会，1991 年），12~23 页。

《完善电子文件的指导思想》，载《电子文件管理》教材（纽约：美国，1992 年），137~147 页。

《国际档案理事会档案著录原则》，载《档案馆与博物馆信息学》6：1（1992 年），20~21 页。

② 《不加防守的城池：电子时代的档案馆库》，戴维·比尔曼编辑，载《档案馆和博物馆信息学》技术报告第 13 号（匹兹堡：《档案馆和博物馆信息学》，1991 年）。

③ 《凭证信息管理》，《多感官数据及其管理》，《汇合技术手段管理技术信息》，露西亚·杜兰特（Luciana Durandti）编辑（纽约：K.G. 萨奥，1990 年），110~120 页。

④ 戴维·比尔曼（David Bearman）：《信息格式对管理策略的影响》，载《了解国家信息政策的入口》，詹姆斯·A·纳尔森（James A. Nelson）编辑（列克星敦，肯塔基州：《州立图书馆主管》，1990 年），22~26 页。戴维·比尔曼（David Bearman）：《行动与语言记录的管理方法的产生与传播的背景》，载《行动与语言的记录：新信息时代的声像文件》，加拿大国家档案馆学术研讨会文集，1990 年 4 月 30 日至 5 月 3 日（纽约：K.G. 萨奥，1992 年），140~149 页。

⑤ 戴维·比尔曼（David Bearman）：《档案与手稿库房的国家信息系统》（芝加哥：美国档案工作者协会，1987 年）；戴维·比尔曼（David Bearman）：《档案著录标准实施框架》，载《美国档案工作者》52（1989 年秋），514~519 页。

⑥ 戴维·比尔曼（David Bearman）和玛格丽特·海茨乔姆（Margaret Hedstrom）：《为电子文件重建档案馆》，载《电子文件管理的计划策略》，《档案馆与博物馆信息学》技术报告第 18 号（匹兹堡：《档案馆与博物馆信息学》，1993 年），82~89 页。



第一部分

电子文件管理的症结

11 ◆ 9911 ◆ 1992 ◆ 1118 ◆ 9111 ◆ 1221 ◆ 1991 ◆ 1881 ◆ 1112 ◆ 1991 ◆ 1119 ◆ 9111 ◆ 1178 ◆ 1110 ◆ 1881 ◆ 1110 ◆ 1121 ◆ 1111 ◆ 1181 ◆ 1131 ◆ 1101 ◆ 1992 ◆ 1992 ◆ 1991 ◆ 1111 ◆ 1971 ◆ 1971 ◆ 11

[illegible]

引 言

档案管理和文件管理具有一个共同的目标，那就是提供机构凭证。然而，在电子环境中，要想实现这一目标并非易事。文件的证据作用在于从文件形成之日起，就能够提供信息查询，满足现实需求、或作为未来的凭证，这一点非常重要。在公共部门，文件的证据作用既可保障公众知晓政府信息的权利，同时也保护隐私权。为了能够长期地提供利用，有关机构正致力于重新设计档案规划，旨在记录和保存反映机构职能活动的电子凭证信息的内容、结构和相关的背景信息。^①

如何使程序管理员、数据处理或系统管理人员明确电子信息系统的这些功能需求，这是档案工作者不可忽略的一项职责。只有使所有的机构工作人员认识到电子文件的特性以及凭证作用的重要性，各种措施才能卓见成效。本章伊始，将着重探讨作为机构证据的电子文件受到挑战的原因，并详细地介绍各种不同类型档案需求的表述方法。

文件和档案工作者之所以都将业务活动中的应用系统作为战略重点，一方面是由于这些系统自身能够形成文件，另一方面是因为保存电子证据的特殊要求取决于业务活动的不同特点。一旦把重点放在业务应用系统上，文件和档案工作者便可准确估价各种策略方法，保证对电子证据实施有效控制，直到文件不再具有利用价值为止。本章第三部分将对各种方法一一展开评析。

文件管理人员和档案工作者可以借助风险性管理方法进行决策。就档案和文件管理方面的决策而言，风险性管理方法比成本/收益法更为科学、合理。尽管这种方法在很大程度上无法估量长期收益，但经验丰富的管理人员还是倾向于采用这种方法来评估多项现实收益。

在电子信息系统的整个生命周期中都存在上述风险，档案工作者和文件管理人员要想对其加以控制，就需要在一系列严格的数据管理的实践活动中进行摸索。重要文件的管理，隐私权的有效维护以及信息自由和安全的保证都同样需要这种实践活动。为此，档案工作者越来越需要寻求档案部门与机构中其他职能部门的共同利益，进而并肩作战。同时，还必须意识到电子通讯环境的影响所导致的档案实践领域的变化，探寻与传统工作环境的相同之处与不同之处。

一、档案工作面临的挑战

机构内部的通讯方式正在发生着根本性的剧变，而这也正是引入以计算机为基础的电子通讯技术的必然结果。显然，这些技术的引入不仅为信息传递提供了新的途径，同时也改变了通讯的社会属性：传统通讯方式多为撰写分析报告，或给公司主管上报一份理由充分的请示，请求一段时间后予以批复；而电子通讯则鼓励交互式的、对话式的交流——在对话过程中，人们多次访问数据库，从中不断提取更深层次的线索，并以一种保密性良好、难以随意解读的格式进行传递。随着交流性质的改变，记录文件的格式也将相应地发生变化。^②

在纸质文件领域，特定的格式是同具有特殊“使命”的交流活动联系在一起的。例如，档案工作者和文件管理人员可以辨认出政府机构通用的文件格式，可以识别某些职能活动（包括用户登记、用户需求登记以及服务过程）的记录和存本等。档案工作者和文件管理人员能够根据机构职能和文件间的相互关系对文件划分保管期限、决定不同职能需求的信息所应保留的时间。档案工作者和文件管理人员能够在分析文件及其形成部门的基础上做出相应的决定而无需具体查看每份文件的内

容。任何一个机构都应该能够识别特定业务活动中产生的相应的文件。各类文件的凭证性特征各不相同，数据管理规则要求“因人而异，量体裁衣”，不能仅凭文件或过于依赖收发人的主观臆断。

我们正在步入这样一个通讯环境：在这个环境中，电子信息系统无处不在，机构内外部的人际交流完全以电子的方式进行。电子系统不但使文件的格式发生了改变，而且还打破了过去档案馆所采用的一些基本的评判档案的标准，文件存储地点和文件的原始顺序将越来越具有随机性。旧的标准不再适用于新的环境，档案工作者必须重新制定文件管理规则。在这种情况下，档案工作者和文件管理人员首先需要制定界定文件的标准，找到一种保存文件的合理方法。文件是业务活动的证据，在电子系统中通过物理或逻辑转换器进行传递。毕竟，文件只有在传递时才会成为一种通讯手段。如果档案工作者能够说明哪些业务信息可作为文件保存，那么，便可保证文件不致丢失。

档案工作者保护电子证据的能力如何，主要取决于采用何种措施巩固先进的数据管理实践。事实上，不同的机构文化背景之下，电子文件管理的条件各不相同，机构文化的变量因素势必影响到管理政策、系统设计、系统实施程序、标准的制定等一系列策略的成败。这些变量因素目前尚在探讨之中，一直是一个亟待解决的难题。^③

二、档案管理的功能需求

1989年，作者与联合国信息系统行政协调委员会（ACCIS）合作，编制了《电子文件管理政策指南》^④。通常，在制定政策指南、系统设计方案或标准之前，首先必需明确电子文件管理的功能需求。如果在这一问题上达成一致意见，便可制定满足这些

需求的政策。^⑤

出于上述考虑，电子文件管理政策指南提出了九项功能需求，这些功能需求涉及了三个方面，其一，鉴别机构内形成电子文件的需求；其二，分配文件管理任务的需求；其三，控制电子文件的需求，既要维护其证据价值，又要考虑其技术特征。

（一）档案馆必须能够鉴别电子文件

我们一方面必须了解文件的数据构成，另一方面必须明确文件为什么在此基础上才能通过信息系统或围绕信息系统生成。政策指南提出了这样一个问题：政策中对文件及非文件性电子信息的界定，能否为人机所共识。《指南》最终把文件定义为一种业务活动，因为文件构成了诸如销售、让利等业务活动的凭证。文件是业务术语而不是计算机术语。机构活动的凭证性需求决定了任何一项业务活动都必须形成文件；档案工作者必须制定相应的业务规则，用以确定文件的保管期限，明确保管文件及提供利用的时间和对象。

（二）机构必须决定文件处置方法并说明原因

笔者给联合国信息系统行政协调委员会的报告中曾经提到：档案工作者在制定电子文件的保管标准时，也应兼顾可用裸眼识读的文件的保管标准，并力求使二者保持一致。标准要落到实处，确保其可行性。在实际工作中，通常将业务活动中具有相互联系的文件组成案卷。由此可见，在划分文件保管期限（决定恰当的文件处置方法）时，必须以文件系列为单位，无须查看单份文件。电子系统中，文件物理存储是任意的，因此不能提供同类文件的存放地点。文件可以通过逻辑联系，在同一时间里形成许多不同的或相互交叉的视图。需要明确的是：业务活动文件必须综合考虑法律要求、现有利用需求和损毁可能性的大小。鉴定标准是文件的凭证作用，而不是信息内容，因此鉴定工作可在文件

实际产生之前完成。各种业务活动都必然有证据性的要求，文件的保管决策仅仅是这一要求的反映。

(三) 机构必须及时执行文件保管决策

该项需求同样可以通过制定政策、设计软件、实施系统、制定标准这些途径予以满足，此外，还取决于是否能对文件的存毁适时做出决策。这种判断能力是模糊的。但通常采用给出一个具体日期这种简单的方式来确定文件的销毁时间。对于纸质文件来说，确定销毁时间的工作是比较困难的；而在电子环境中，由于文件早在形成之前就已经被鉴定是否应转化为档案，因此无须再绞尽脑汁地去划定文件的保管期限。

以上三项功能需求涉及机构中电子文件的鉴别认定问题，包括明确其范围、定义其基本特征、制定保存文件的措施。而下述三项问题，从广义上说，主要涉及管理方面的内容。

(四) 机构在文件和档案管理方面的投资必须考虑成本、风险/收益原则

文件、档案管理方面的成本，无论是人力投入，还是财政资助，都应有相应的客观的标准予以评判，保证电子文件管理投资能够获取收益。不同的机构面临着不同的风险问题，各机构必须对本单位所承担的风险及其承担风险的能力有一个清醒的认识。档案工作者则应对风险的来源予以判定并在档案功能需求的基础上确定评估准则。

(五) 必须明确划分各部门的相应职责

这些职责必须予以明确界定：

- 明确每项业务活动的凭证性需求；
- 明确系统特性或评估方法；
- 测试系统满足功能需求的能力；
- 向利用者介绍系统功能及其应避开的风险；
- 制定数据管理指南和审查方案；