

数字化时代电子会计档案应用研究

陈浩 刘朝阳

摘要：作为记录和反映企业经济活动的重要资料，会计档案顺应时代发展趋势，从传统纸质向着数据形式的电子档案演进。数字化时代电子会计档案管理不仅解决了传统纸质档案管理的痛点，突破了电子会计档案应用的技术困境，还将在企业经营数据全面记录和良好存储的基础上，通过数字技术对会计档案数据的深度分析和利用，为企业经营决策提供依据。鉴于此，本文提出通过建设数字化电子档案系统实现电子会计档案全生命周期数字化管理，并从人员、制度、技术等方面保障其应用，以科学高效管理并充分利用电子会计档案。

关键词：电子会计档案；无纸化；数字化；电子档案系统

中图分类号：F231 **文献标志码：**A **文章编号：**1003-286X(2022)10-0039-06

在以“大智移云物区”为代表的新一代数字技术快速发展和广泛应用的数字化时代，电子会计档案已成为企业数据资源的重要组成部分。面对数字化转型的趋势，企业需要激活会计档案数据资源，从其记录的数据中挖掘更多的价值信息，以支持经营决策。如何有效应用电子会计档案，实现会计档案高效管理并为企业创造更大的价值，成为企业档案管理面临的重要课题。

一、数字化时代电子会计档案转型的背景

电子会计档案是通过计算机磁盘等磁性介质形式存储的会计核算的专业材料，是记录和反映单位经济业务的重要历史资料和证据，包括电子凭证、电子账簿、电子报表、其他电子

会计核算资料等。电子会计档案是会计档案的存在形式之一，其信息内容能以字符、数字、图表、图像、视频等形式表示，有特定的结构，其中逻辑结构描述档案内容各信息单元之间的关系，物理结构描述档案在存储设备或载体中的存储位置和文件格式。

随着技术与会计工作持续融合创新，电子会计档案应运而生并不断发展，基于载体无纸化这一显著特点，电子会计档案的应用解决了传统纸质会计档案管理模式下的诸多问题，成为企业会计档案存在形式发展的必然趋势。

(一) 传统会计档案管理痛点亟待解决

传统纸质会计档案管理模式下，企业报销入账等业务需要纸质单据及凭证等会计资料传递、审阅、审批、

归档，存在管理成本高、效率低、调阅困难、安全隐患大及档案利用受限等诸多痛点。

1. 管理成本高。企业会计凭证、账簿、报表等会计资料繁多，纸质文件输出耗材成本高，实物存档占用空间大，长期保存会产生高额维护成本和人工管理成本，包括纸质档案异地收集、调阅、归还的运输成本，打印会计资料的耗材成本，纸质会计档案的存储空间及保管过程中耗用的大量人力、物力成本。

2. 管理效率低。纸质会计资料归档步骤繁杂，发票、凭证、账簿、报表等电子形式的会计资料均需手动打印、整理、装订、编录、入库归档，档案管理人员需手工完成大量重复操作，耗时长且易出错。

3. 档案调阅困难。实物会计档案

作者简介：陈浩，国家电网山西省电力公司总会计师；
刘朝阳，国家电网山西省电力公司财务部主任。

分散存储在不同的业务单位,无索引关联,难以智能搜索、准确快速查找;异地档案查阅需要邮寄,增加了档案丢失、损毁风险;档案借阅、调拨等流转过程不可控、不透明,档案状态无法及时掌握,实体档案外借后存在安全风险。

4. 监管力度较弱。纸质会计档案资料易被篡改、伪造,且缺乏有效监督手段,无法保证档案真实、完整、可用和安全。

5. 档案信息利用率低。实物会计档案受限于纸质载体无法多人同时借阅,难以真正实现档案信息的共享和协同。

(二) 企业会计档案数量规模快速增长

经济发展、环境变化和企业业务扩张使企业交易复杂程度越来越高,企业面临越来越多的业务类型,业务相关资料均需会计档案详实记录和反映以符合政府监管和政策制度要求。此外,数字化时代企业财务核算精细化程度不断提升,企业内部形成及外部获取的会计资料数量相比以往显著增长。会计档案数量规模不断扩大,对会计档案管理提出了更高的要求。

数字技术的持续创新与深度应用推动企业电子形式会计资料数量持续攀升。OCR(光学字符识别)、NLP(自然语言处理)等数据采集技术日趋成熟,可实现纸质票据、文档中会计信息高效采集,加快纸质档案电子化进程;电子发票、电子结算单、电子银行回单等电子凭证在企业经营业务场景中应用愈加广泛;企业的信息化建设使内部报账单、审批记录、合同等越来越多的生产经营资料能通过计算机以数据形式自动生成并存储,而沿用传统纸质档案管理模式将使企业

管理成本难以估量。

(三) 电子会计档案优势发挥存在障碍

企业会计档案管理模式从传统纸质载体管理向数据形态电子化管理的转变是逐步进行的,会计档案管理成熟度的不同导致电子会计档案应用程度不同,使电子会计档案管理优势发挥受限。

首先,会计档案信息采集难。电子会计档案资料来源于多个不同的前端业务及财务系统,企业电子会计档案归档范围不明确、存在因信息化建设不完善导致的系统数据孤岛,纸质会计资料难以影像化,使得电子会计档案无法全面高效采集,统一归档困难。其次,档案联动管理未实现。目前的会计档案电子化阶段,企业仍存在着实物会计档案,不具备完全以电子形式保存的会计档案,档案管理人员需要将其整理成册。现阶段纸质档案与电子档案分别保管,未建立电子会计档案与原始凭证的检索关系。要实现电子会计档案与实物会计档案的关联管理,数量庞大的纸质及电子形式会计档案需依靠人工匹配,步骤繁琐、耗时耗力且易出错。再次,电子会计档案管理重视度不足。由于对电子会计档案认识不足,许多企业的会计档案保管流于形式,仅为满足上级检查或者审计使用,使得会计档案管理重凭证、账簿和实物纸质档案管理,轻附件资料、磁性介质等以电子形式储存的电子档案管理。电子会计档案由于缺乏制度规范和体系保障、信息系统建设不完善、缺少专职档案管理人员或档案管理能力不足等人为因素,使其管理流程不规范、管理工作难度大、档案安全风险高、档案信息不完整,导致电子会计档案不能有效

应用。

现阶段企业电子会计档案受限于管理方法和技术滞后等原因无法有效应用于企业档案管理实践中,不能发挥其在档案管理上降本增效提质的优势,更难以挖掘会计档案资源数据规律,服务企业价值创造。数字化时代数字技术与企业经营场景深度融合,能够促进电子会计档案的应用进程,利用大数据、人工智能、云服务等技术,从电子会计档案采集、存储、查阅、传递、保管等方面突破技术难题,实现电子会计档案科学高效、安全合规管理,并通过档案数据分析为企业经营决策提供价值信息。

二、重塑数字化时代电子会计档案管理

数字化时代电子会计档案管理不是单纯取消打印或将数据进行备份,改变档案存储的载体,而是需要企业从策略、技术、人员、制度等方面构建确保电子会计档案应用的管理体系,优化电子会计档案资源的开发利用。

(一) 重新定义电子档案管理策略

数字化时代的电子会计档案管理要求企业采取新的档案管理方式以满足新形势下会计档案的管理需求,企业应梳理并持续关注相关政策文件的存档要求,以此作为电子档案管理依据,结合自身实际情况确定数字化时代档案管理转型目标并评估所需资源,逐步扩大电子会计档案比例,并关注会计档案安全保护,以实现数字化时代电子会计档案管理转型。

1. 梳理存档依据,关注政策变化。包括《档案法》在内的国家、地方、行业法律法规和企业规章制度分别对电子会计档案存档作出了相应的规

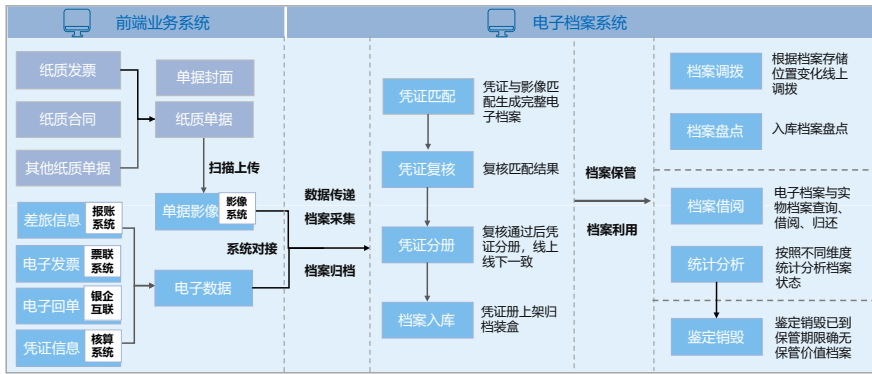


图1 电子会计档案管理业务流程

范，并不断更新完善；相关政策文件也直接影响电子会计档案管理工作的开展，如《会计改革与发展“十四五”规划纲要》中明确提出实现会计信息化对单位会计核算流程和管理的全面覆盖，推动电子会计凭证开具、接收、入账和归档全程数字化和无纸化。因此企业首先应梳理并持续跟进电子会计档案相关政策文件的制定、修改和修订情况，以此为依据，开展电子会计档案管理工作。

2. 明确转型目标，评估可用资源。企业应根据相关规定，结合自身实际情况和内部需求，明确档案管理目标并评估可用资源。数字化时代的电子会计档案管理需要服务于财务数字化转型和价值创造，因此档案管理目标应契合财务数字化目标。资源的可利用程度直接影响档案管理目标及具体工作任务的实现，电子会计档案管理需要信息化建设良好的系统支撑、综合能力较高的人员保障等，所以企业应充分评估信息系统建设成熟度、会计档案管理体制及人员、资金、设备等可能新增投入的资源，为档案管理工作提供资源基础。

3. 界定存档范围，扩大电子档案占比。企业只有逐步扩大电子档案比例，将实体档案信息电子化为数据信

息，才能降低会计档案管理成本，提升档案管理质量，进而充分发掘电子会计档案数据资源价值。此外，企业电子会计档案的内容不只是纸质会计档案对应的电子化形式，两者不完全相同，因此需界定归档范围。企业应从业务端入手，对归档文件的来源、范围、形式进行流程化梳理并明确分类，以指导后续的系统建设。对于电子档案，明确如何保存档案的数据文件和元数据文件，对于梳理过程中存在的纸质档案，可进行影像化、数字化处理，纳入电子档案管理过程并建立电子档案与纸质档案的关联关系。

4. 配套应用数字技术，保障电子档案安全。电子会计档案沉淀了企业海量数据，包括涉及企业核心信息的财务数据，一旦出现安全问题很可能影响企业正常运营甚至造成难以估量的损失，并且档案数据分析也对电子会计档案安全性、完整性、可用性和准确性提出了更高的要求，因此企业需要构建档案安全管理体系，对电子会计档案采集、存储、调阅和销毁的各个环节进行全面的保护和风险防范。数字技术的应用为电子会计档案安全保管提供了技术土壤和高效保障，如引入加密技术对关键元数据加密，防止数据泄露；应用区块链技

术确保会计档案完整性；分布式文件存储系统存储会计档案可实现动态扩容、多机备份；利用电子签名等技术进行身份认证可防篡改等。

（二）建设数字化电子会计档案管理系统

电子会计档案颠覆了传统纸质档案的查阅方式和使用流程，将实体档案虚拟化、档案管理规范化、流程线上自动化。电子会计档案管理需要电子档案系统的支撑，业务流程主要包括档案采集、整理归档、档案保管、档案利用和档案鉴定销毁五个场景（如图1所示）。依托于电子档案系统，报账人员只需完成原始单据的提交，扫描人员扫描上传至电子影像系统，即可由电子档案系统自动完成票据的采集整理、归档保存、档案利用等环节的规范管理。

电子档案系统将会计核算产生的各类信息、纸质单据转化为电子会计档案，具备电子会计档案采集、归档、入库、保管、利用、鉴定与销毁的全生命周期数字化管理功能。电子档案系统基于真实性、完整性、可用性和安全性原则，对接财务系统与各类业务系统采集并存储全域电子会计档案；实现会计凭证与单据、影像、发票等附件自动匹配，经复审后自动分册归档，减少实物档案的邮寄成本和保管成本；对电子档案的借阅、鉴定、销毁全流程进行规范管理；通过多维统计分析图表展示档案状态，使档案管理过程便捷可视，提高档案管理效率，保证档案管理安全。以G企业的电子档案系统（如图2所示）为例，该系统功能应用场景覆盖档案管理全流程。

1. 档案采集。电子档案系统通过多系统集成，一体化衔接档案管理流程与业务操作流程，利用系统间接口

全面自动采集会计资料，满足电子会计档案的统一格式标准和收集管理需求。电子档案系统对接电子影像系统，通过接口自动获取实物单据及纸质附件扫描上传后的影像信息，包括报账单封面、发票影像、合同影像等；对接会计核算系统自动采集电子会计凭证、会计报表、账簿等档案信息；对接银企互联系统采集电子银行回单、电子汇票、电子银行对账单等；此外，电子档案系统还可对接企业其他业务系统如合同结算系统、OA系统等获取相关会计档案，实现各类单据、账簿、凭证、报表等会计档案信息的完整准确采集和高效传递，全流程档案信息不落地，避免人为造假或疏漏，确保电子档案的完整性和准确性。

对于部分纸质载体，电子档案系统通过离线信息采集机制，将纸质档案电子化、线下信息线上化。电子档案系统覆盖多种业务场景、多类文档形式，适配手机拍照、智能扫描仪批量上传及手动新增等方式采集纸质档案影像，辅以OCR、NLP等技术的应用将图片、文档中的会计信息转化为结构化数据。

2. 档案归档。电子档案系统线上自动高效完成档案整理、归档装盒，节省了人力物力。为了使各系统之间单据自动精准匹配，电子档案系统内置编码规则，根据编码信息确定同一项业务各单据之间的关联关系，将单据、影像和凭证进行关联。以费用报销业务为例，在信息采集阶段，电子报账单提交时形成唯一编码的单据号码和对应实物票据档案的票据条形码（票据号）；档案扫描员扫描实物档案上传，系统将其转化为电子影像并为该影像分配扫描索引号；会计凭证根据报账单在会计核算系统自动生成，



图2 电子档案系统功能架构示例

形成唯一的凭证号。基于此种模式，单据号、票据号、索引号和凭证号均可建立联系，最终实现会计凭证与实物档案的匹配。

凭证匹配成功、复审通过后，电子档案系统根据预设的分册规则线上自动分册（分册方式可根据需求灵活选择），系统完成分册后按一定规则将凭证册合并至对应凭证盒中，随后按照实物存放地点，选择对应库存地点进行档案入库。档案管理员可通过扫描实物档案分册条码进行档案入库，系统记录实物档案的凭证入柜路径，借阅时通过查看系统中记录的保管信息即可快速定位原始实物档案位置。

3. 档案保管。对于需要保管纸质档案的部分影像文件，建立电子影像文件与纸质档案间的关联关系，保证实物档案与系统记录的一致性；归档后的实物档案按照管理要求上架到指定库房，电子档案系统中可维护具体的库位信息，包括城市、仓库、架位等详细信息，对库房统一管理；在电子档案系统记录实物位置，通过系统内置的关联信息，实时追踪纸质档案的位置和状态，动态管理纸质档案，实物档案盘点通过扫码终端扫描分册条码完成，电子档案系统自动标识差异点，可实现库存管理虚拟化和库存盘点自动化。

4. 档案利用。为了快速查找归档后的电子会计档案，系统可进行目录查询、关键字检索等多种检索方式，支持根据会计资料类型、会计期间、单位、题名、文号、关键字等信息进行综合检索，多维检索定位提高使用者的检索效率，降低信息查阅成本。

为实现电子档案数据的最大化利用，上架后的会计档案查阅功能不断完善，系统还向相关业务系统开放接口。对于实物和电子档案借阅需求，借阅人线上提交借阅申请，领导审批通过后，对电子档案的借阅，在查询期间向借阅人开放该档案的查询权限，到期后自动关闭，灵活满足内部借阅、外部审计需求；对实物档案的借阅，管理员通过扫描分册条码完成档案领用和归还，档案系统自动标记档案借阅状态，完成了基于审批流程的统一规范的借阅管理。

为了使档案管理环节透明可视，系统进行多维统计分析，根据不同的维度全方位分析统计各类别会计档案数量和库存状态（如图3所示），比如选定范围和期间按访问量统计查阅、借阅数据；已入库档案统计其不同种类的数量占比；分类统计待复核、待分册等会计档案不同状态等。系统按照核算主体、借阅详情、档案管理等不同维度进行档案统计分析并出具各



图3 档案统计分析示例

个维度的档案统计图表,促进档案精细化管理,有助于企业管理者及时了解企业整体经营状况,为经营决策提供数据支持,提升电子会计档案利用价值。

5. 档案鉴定销毁。电子会计档案的销毁由单位档案管理机构、会计管理机构和信息系统管理机构共同派员监销。电子档案系统对临近保管期限的档案自动提醒,企业定期对已到保管期限的会计档案进行鉴定,系统可销毁经鉴定确无保存价值的电子档案,实物档案销毁后在相应案卷信息处标注实物档案已销毁,确保档案状态与系统记录相一致。

6. 档案安全管理。电子档案系统部署多种技术、内置多项规则,保障电子会计档案全流程数据信息安全。对档案安全级别进行划分和标志,并根据不同的级别设置档案访问和使用权限;在涉密档案保管中,对安全保密级别高的文件和数据库访问加密处理;通过数字证书、电子印章等技术保障电子档案的安全,档案数据在线可预览、离线可读,内置水印防篡改;档案操作在线留痕,系统日志实时记录针对档案的所有操作,确

保档案流转全程可控,对档案执行的所有操作活动可追溯;选择异地备份库、云服务或其他方式对电子档案进行备份,规避电子档案管理的存储风险,有效防范自然灾害、意外事故和人为破坏,确保档案长期安全保存。

(三) 强化人员电子档案管理意识人是重塑电子会计档案管理的关键因素,决定了档案管理及利用的质量和效果。数字化时代电子会计档案管理转型必然需要企业全体员工的观念革新,企业应当对全体员工宣贯电子会计档案管理的发展趋势和应对措施,强化其电子档案管理意识,为电子会计档案规范管理和充分利用提供保障。

电子会计档案管理模式下档案管理工作依托于电子档案系统,传统档案管理模式中由人工完成的工作可在信息化程度较高的系统中自动执行,重复性的手工工作量极大减少,管理人员除了负责归档前电子档案审核、归档后借阅、权限控制等管理工作,还能够参与到具备更高价值的档案数据统计分析等工作中。因此企业应帮助档案管理人员转变管理意识,从被动的档案信息记录者转变为主动的档

案数据分析者,不断更新其知识体系,提升电子会计档案管理的专业能力。

此外,电子会计档案高效管理和价值实现还涉及企业从管理层到业务部门、财务部门、数据分析部门等参与电子会计档案从生成到利用的各个部门,因此企业还应充分宣贯电子会计档案相关政策法规,强化企业领导层、各部门、员工对电子会计档案的重视程度和使用意识,只有相关人员接受、重视并充分使用电子会计档案,才能实现电子会计档案的有效应用,切实提升电子会计档案管理工作的效率和质量。

(四) 健全完善电子档案管理制度电子会计档案管理涉及企业前端业务部门、财务部门和档案部门及管理、技术等多方面因素,相关部门和岗位认识统一是管理变革的关键,变革结果也需要以制度的形式反映和固化,因此健全、规范的管理制度体系是电子会计档案管理转型的重要保障。企业可结合自身实际情况和内部需求,参照相关国际标准和国家标准,依据国内档案管理及专业领域的政策指引和要求,制定内部的管理制度、操作规范及执行标准三个层次的会计档案管理制度体系,强化电子会计档案管理的保障措施,保证各个管理层级对档案管理的统一理解和贯彻落实,帮助企业高效合规管理电子档案。

企业应持续优化完善数字化背景下的档案管理制度建设,增强档案管理制度的针对性和有效性,使制度体系适应数字化环境,优化档案数据价值实现的制度环境,助力电子会计档案资源价值开发。

三、数字化时代电子会计档案应用价值



图 / 中兴新云

（一）全流程无纸化，打通“最后一公里”

电子会计档案将企业经济活动的记录电子化为数据形式保存，在电子档案系统的支持下，会计档案管理工作前移至会计档案形成阶段，打通会计信息线上流转“最后一公里”，实现财务数字化转型最后的档案管理环节无纸化落地。电子档案系统从前端系统自动采集企业的发票、单据、合同、银行回单等会计资料数据，与对应业务处理完毕后生成的会计凭证匹配自动归档，直接形成清晰确定的、具有完整记录作用的固化信息，全流程档案信息不落地，真正构成了从数据产生到数据归档的数字化闭环，更准确地保留并且直观地呈现企业经营活动的原始记录，全面真实地展示业务之间的关联关系，为企业提升会计档案管理利用效率奠定基础。

（二）信息流转智能化，提升档案管理水平

电子档案系统一体化建设通过全面的业务流程梳理和系统优化，链接档案管理与业务、财务操作流程，将会计档案管理活动从线下转至线上规

范执行，实现会计档案全流程的电子化管理和利用。多系统集成传输档案信息、多场景覆盖采集档案影像保证会计文件完整性，使得档案在更大范围共享和实现数据利用；档案归档自动化、调阅查询高效化，减轻工作人员凭证收集、匹配、查阅等重复性工作，释放人员价值；实物档案与电子影像联动管理，档案数据多维动态分析，完善了档案精细化管理。企业档案管理降本增效提质，促进规范化、智能化管理模式的落地与管控能力的提升，可以实现电子会计档案更高的数据价值。

（三）档案数据价值化，助力企业数字化转型

数字化时代的电子会计档案管理变革不仅实现了企业电子会计档案科学高效管理，实现会计档案信息价值，还基于大数据、云计算等技术的应用，充分挖掘会计档案资源的潜在价值，真正盘活大多处于“藏而不用”或“重藏轻用”的“沉睡”状态下的会计档案，并拓展会计档案在企业生产经营管理业务场景中应用的广度和深度，解锁蕴藏于其中的数据价值。

企业基于电子档案系统构建电子档案资源数据库，打破信息孤岛，实现业财数据标准化采集、集中存储、统一管理，为基于会计档案数据分析的档案信息利用奠定良好的数据基础，利用数字技术发掘会计档案记录的企业经营数据规律，在档案信息多维高效查询、统计分析的基础上进行风险识别与预警、业务洞察与预测，为企业管理者提供更多维度、更具价值的信息，使其能够透过繁杂的业务流程从数据的角度明晰过去、洞察现状、预测未来，辅助企业经营者经营决策，服务企业管理发展和价值创造，推动企业数字化转型。■

责任编辑 李斐然

主要参考文献

[1] 孙彦丛, 郭奕, 扶冰清. 数字化时代的采集存储——电子影像&电子档案系统[M]. 北京: 中国财政经济出版社, 2021.

[2] 郑金月. 数据价值: 大数据时代档案价值的新发现[J]. 浙江档案, 2015, (12): 4.