

# 数字化背景下会计档案管理解决方案

## Solution of Accounting Archives Management under Digital Background

王慧婷 郭思琪 郭盼盼 张侠 李葱葱

Huiting Wang Siqi Guo Panpan Guo Xia Zhang Congcong Li

北京中电普华信息技术有限公司 中国·北京 100192

Beijing China-Power Information Technology Co., Ltd., Beijing, 100192, China

**摘要:** 会计档案是企业经济活动的真实记录,通过会计档案,可以了解每项经济业务的来龙去脉,是企业管理决策的重要参考,也是国家档案的重要组成部分。近年来,随着财务信息化向财务数字化转型进程推进,基于创新技术的会计档案管理升级成为必然趋势。论文以数字化为背景,探讨了数字化背景下会计档案系统的解决方案。

**Abstract:** Accounting archives are the true records of enterprise economic activities. Through accounting archives, you can understand the context of each economic business. They are an important reference for enterprise management decisions and an important part of national archives. In recent years, with the advancement of the transformation from financial informatization to financial digitalization, the upgrading of accounting archives management based on innovative technology has become an inevitable trend. This paper discusses the solution of accounting archives system under the background of digitalization.

**关键词:** 会计档案; 数字化; 人工智能

**Keywords:** accounting files; digitization; artificial intelligence

**DOI:** 10.12346/emr.v4i4.6827

## 1 引言

数字化转型是指利用大数据、人工智能等创新技术,帮助企业搭建管理驾驶舱,轻松获取企业的核心数据,构建企业的动态数据模型,并结合行业大数据的高效环比,洞察经营短板,及时预警异常数据,降低企业发展风险,减少企业经营不确定性,帮助企业提质增效,建立核心竞争力,夯实企业发展的根基。财务数字化转型即财务人员利用科技支持企业发展业务的战略思想。财务数字化转型目标:支持决策,优化运营。“支持决策,优化运营”是公司财务管理工作恒定的目标,无论是否处于数字化环境下,都必须要实现的目标。因为财务部门作为支持部门,向上对接管理层,承接公司战略,向下对接业务人员,输送公司资源,所以财务管理一定要能够支持管理层决策,有效地运营公司资源。而财务数字化转型是财务管理实现其目标的一条行之有效的路径。

在数据资产飞速发展的时代,传统的以纸质会计档案为主的会计档案管理模式已经不能适应财务管理需要,财政

部、国家档案局适时颁布新的《会计档案管理办法》指明:电子会计档案将具有法律效力,叠加电子签名、指纹识别的电子会计档案能够保证会计档案真实、完整、可用、安全,为会计档案的全生命周期管理和数据应用奠定基础<sup>[1]</sup>。

基于财务数字化转型背景,依托企业统一的电子票证管理标准和规范,建立一套适应于新时期档案管理发展需求的电子会计档案管理体系迫在眉睫,数字化背景下的电子会计档案系统实现了电子文件采集、归档和电子档案管理的“三位一体”的全生命周期管理,完成了会计档案的归档自动化、保管电子化和利用网络化,打通财务信息化建设“最后一公里”。

## 2 建设目标

### 2.1 总体目标

以企业发展和业务需求为导向,采用先进的信息化与数字化技术,建成以数字资源为基础、安全管理为保障、线上利用为目标的电子会计档案系统,实现电子文件及传统载体

【作者简介】王慧婷(1994-),女,中国天津人,硕士,工程师,从事信息系统分析与设计研究。

档案数字化副本的归档和管理,确保电子会计档案资源的长期保存和安全可用,提供知识化的档案利用服务,推动会计档案工作的转型升级、创新发展与提质增效<sup>[2]</sup>。

## 2.2 具体目标

在数字化时代的背景之下,科技信息技术在不断发展与进步,办公文件的电子化在日常办公中逐渐发展与应用。企业在管理会计档案时,电子发票的兴起促进了无纸化办公进程,也将是财务工作中的新突破,会计档案管理的创新与变革也随着电子发票的到来随之而来<sup>[3]</sup>。

会计档案系统通过采集全量业务单据信息,同时应用扫描、拍照设备实现纸质票据电子化,综合应用RPA(机器流程自动化)、OCR(光学字符识别)等人工智能技术,模拟人工、非侵入地提取财务信息系统的凭证、报表等业财信息,建立完整、标准、规范的会计档案电子信息,按照会计档案管理办法进行立卷归档,实现业务单据和会计凭证的匹配对应,建立电子会计档案与纸质会计档案的对应关系,对会计档案实现标准化全生命周期管理(包含纸质会计档案和电子会计档案)。

### 2.2.1 一体化数据归档

通过RPA流程化机器人进行会计档案归档数据收集。实现档案管理流程与业务操作流程的一体化衔接,提升档案数据收集的自动化水平<sup>[4]</sup>。

### 2.2.2 简化实体档案归档操作

根据新会计档案管理规定,在电子档案匹配归档的基础上进行纸质档案顺序归档,去除手工打印、匹配环节,提升会计档案的作业效率。

### 2.2.3 提供会计档案利用服务

归档后的数据提供完善的检索、查询与预览功能,并实

现电子档案数据的最大化利用,推动电子调阅替代纸质查阅,减少纸质档案的调取次数。实现基于审批流程的借阅管理。

### 2.2.4 支撑规范化的会计档案管理

通过将标准化的档案管理流程固化到系统内,推动档案管理工作的标准化、规范化,提升档案管理水平。

## 3 业务需求分析与功能设计

企业电子会计档案系统依托发票池和业务凭据电子化建设成果,应用自动化、智能化和数字化技术,实现会计档案的全业务、全流程、全生命周期的管理应用。通过建立与外部财政、税务、市场监管部门的电子票据直连接口,增加纸质票据的补扫识别功能,实现全业务全流程全生命周期的数字档案管理应用以及财务稽核、内外部审计、档案鉴定的线上线下一体化应用,支撑企业数字财务应用。具体功能框架如图1所示。

其中介绍重点功能如下:

①规章制度:规章制度模块用于上传、存储、展示企业财务制度、档案存储管理办法、费用报销制度等财务规章制度。

②档案采集:分为凭证采集、账簿采集、报告采集和其他类采集4类。档案采集功能可以集成采集,也可在档案系统中进行采集。档案系统中采集时,电子会计档案文件手工登记,元数据项在满足国家有关标准要求的前提下,可根据需要增减,具有元数据手工登记校验功能;可对电子会计档案文件元数据根据权限进行更改、删除、检索、全文挂接等操作。与业务系统集成采集时,可按照约定好的集成规则从业务系统接收电子会计档案文件及其元数据。

③档案归档:将电子会计档案按照确定的分类规则对归

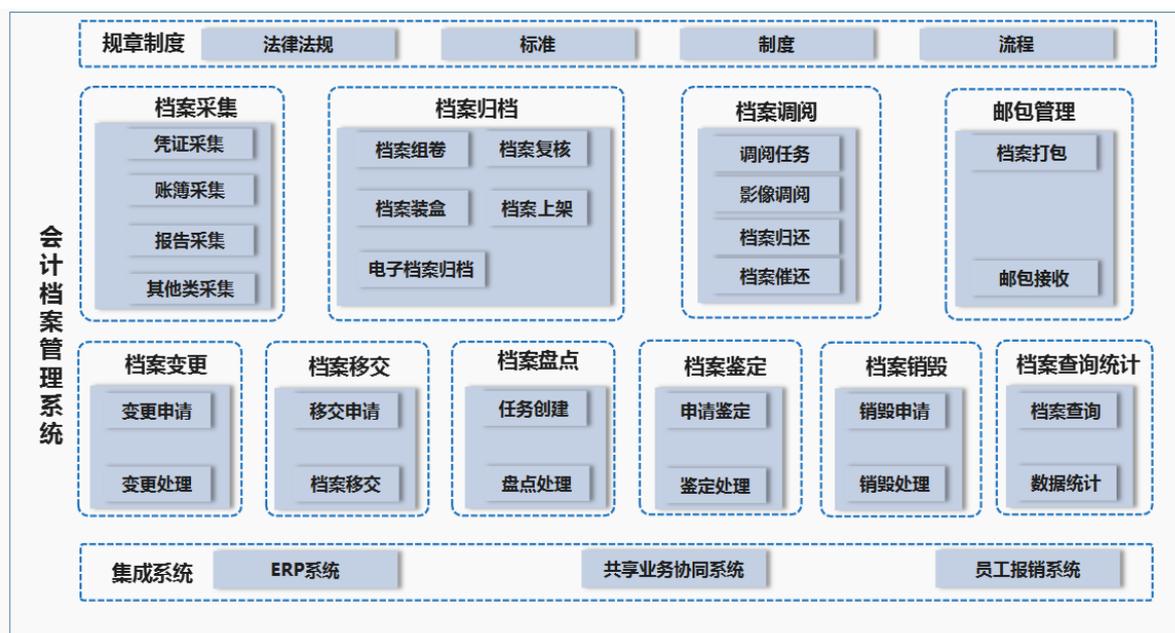


图1 企业电子会计档案系统架构图

档文件进行分类, 给定分类代号, 并支持按年度、保管期限、单位等多种分类方案分类。并给电子会计档案划定保管期限, 编目、编号, 建立关联关系。将整理好的电子会计档案装盒、上架并归档。

④档案调阅: 对已归档的电子会计档案支持借阅申请、审批、授权, 具有实体档案借阅预约、催还、归还等功能, 审批流程符合档案利用管理制度。

⑤档案移交: 根据企业电子会计档案系统要求, 对已移交的电子会计档案可发起移交申请, 移交申请审批通过后, 进行移交时间及去向标识。

⑥档案鉴定: 支持辅助人工完成电子会计档案的定期鉴定工作, 根据保管期限、归档日期、密级等属性自动列出到期档案, 提醒系统管理员或档案管理员等进行销毁前鉴定和保管期限调整、利用开放、密级调整等相关操作。

⑦档案销毁: 支持对需销毁电子会计档案进行销毁申请、审批、建立销毁标记、监销、删除等操作。

⑧档案查询统计: 对已归档的电子会计档案进行检索、浏览。检索方式具备精确检索、模糊检索、高级组合检索、全文检索、关联检索、深入二次检索等多种检索方式。浏览方式支持对常见格式电子会计档案进行浏览, 支持常见格式多媒体电子会计档案的播放。具有电子会计档案信息按权限下载功能。支持按照全宗、分类、时间等设定规则进行统计、结果显示和打印, 并以电子文件形式输出统计数据, 支持自定义报表功能。

## 4 收益分析

在数字化背景下, 建立企业电子会计档案系统, 实现电子文件归档与长期保存, 将企业核心资产进行有效管理。通过对接 ERP 系统、财务管控系统、费用报销系统等, 实现电子会计材料归档, 符合发改委、财政部、国家档案局降低企业经营成本, 适应电子技术的可信交易相关精神。

建立企业电子会计档案系统, 实现企业电子会计档案“应收尽收、应归尽归”, 通过电子档案利用, 有效减少实体档案丢失及损坏。有效避免因档案未及时收集、档案利用造成的管理风险。

建立企业电子会计档案系统, 有利于档案信息的开发与利用, 后期通过数据挖掘、知识服务等技术, 为企业员工提供主动服务。

## 5 关键技术研究

企业电子会计档案系统在建设过程中, 应面向未来, 引入先进、成熟的技术开展应用创新, 使得新系统的技术水平和业务能力上迈向新的高度。其中, 在关键技术采用 AI(人工智能) 技术应用。

人工智能(AI)是引领未来的战略性技术, 对企业档案业务具有应用价值, 企业电子会计档案系统管理着海量的不

同类型的非结构化数据(包括文档类、图片类等), 可利用人工智能(AI)技术中的无监督式的机器学习, 让系统能够对电子会计档案系统中的数据进行多维度深度挖掘, 实现海量档案数据的身份识别(智能标签)、文件思想提取(自动摘要)、搜索意图识别(语义分析)。智能标签可帮助用户进行电子会计档案的身份识别及相关档案的智能推荐, 提高电子会计档案的利用效率; 自动摘要使会计档案利用者能快速了解所查文件的核心内容和主题思想, 快速找到所需文档, 提升用户体验; 语义分析则可以让系统了解用户搜索意图, 进行自动纠错, 提供人性化服务。上述应用可使企业电子会计档案系统更加智能和人性化, 可对海量档案资源进行自动处理和分析, 是迈向“智慧会计档案”的重大探索, 具体实现如下:

### 5.1 档案内容识别

通过 NLP(自然语言处理)技术, 实现电子会计档案的内容识别。对企业电子会计档案系统中的文档类电子档案进行自动标签化处理, 利于对电子会计档案的准确搜索, 实现相关联电子原文的智能推荐, 按照不同维度进行自动关联, 同时可以让用户通过标签了解档案的属性, 根据标签判断数字档案的核心内容属性。

根据实际的应用场景、具体数据、需求来选择最优状态。需要根据档案数据的具体情况来选择合适的算法, 而整个过程都是通过智能技术的应用来进行自动选择的。系统处理自动标签时所使用的算法为基于统计特征的算法。基于统计特征的算法中心思想为自动利用整篇文档中的词语统计信息来决定所要形成的标签词语, 通常是先进行文本预处理, 在文本预处理时, 取得全篇文本候选词语, 然后通过特征值量化的方式从候选词语集中选取文档的标签。

### 5.2 文件摘要

文件摘要是一段从一份或多份文本中提取出来的文字, 它包含了原文本中的重要信息, 其长度远远少于原电子会计档案的内容。电子会计档案的内容篇幅大多较长, 如果想快速了解电子会计档案的核心内容, 需要借助自动摘要技术。自动摘要是通过机器自动输出流畅、简洁且同时关键信息的内容。

自动文本摘要通常抽取式和生成式摘要两类。抽取式摘要指的就是在获取一篇文本时, 首先判断文本中重要的句子, 继而将这些重要的句子抽取成为该文本的摘要。抽取式的方法基于一个前提, 就是一篇文档的中心思想可以用文本中的某一句或几句话来概括。那么自动文本摘要的任务就变成了自动寻找文本中最重要的一句话, 这几句话就是该文本的摘要; 生成式摘要指的就是对原文内容进行重新组织(同义替换、篇章改写、句子改写等), 从而生成更凝练简洁的摘要。相较而言, 生成式文本摘要以一种更接近于人的方式生成摘要, 生成式摘要首先需要基于文本建立生成式模型, 在自动文本摘要时, 要求生成式模型具有更强的表征、理解

以及文本生成的能力。

### 5.3 搜索意图识别

在用户使用企业电子会计档案系统搜索功能的过程中，由于每个人的用户习惯差异，输入搜索条件时往往输入不同的词但搜索意图却是相同的。此时原有的检索方式使用的是关键字匹配模式，会大大降低用户的使用体验，不能更高效地搜索到用户想要的内容。例如，在自然语言中，“你多大了？”“你几岁了？”，虽然汉字差不了几个，但是在含义上却大相径庭。计算机可以通过人工智能技术，实现语义距离计算，或者语义相似度的计算就是用来解决这个问题。计算语义距离的方法是：基于知识库或者结构化词典（WordNet），利用两个概念在本体层次树中的最短连通路径长度、节点深度、节点密度等来计算语义距离。通过搜索意图的识别，利用同义词近义词分析，让搜索引擎更懂客户的搜索意图，扩大搜索范围。语义搜索通过对用户的输入内容做同义词、纠错、归一化处理，可以大幅提高搜索效，提升用户搜索体验。

通过搜索意图的识别，利用同义词近义词分析，让搜索

引擎更懂客户的搜索意图，扩大搜索范围。语义搜索通过对用户的输入内容做同义词、纠错、归一化处理，可以大幅提高搜索效，提升用户搜索体验。

## 6 结语

通过数字化背景下企业电子会计档案系统解决方案，结合目前最新前沿技术，挖掘使用场景，将 AI（人工智能）技术应用其中。建立企业电子会计档案系统，对于企业来说，在档案管理水平提升、电子文件管理、企业风险防范等方面都有着不可估量的巨大作用和意义。

## 参考文献

- [1] 刘新红.电子会计档案在企业中的实现与应用[J].信息系统工程,2018(2):1.
- [2] 谢荣娟.电子会计档案管理应用研究[J].财经界,2021(23):2.
- [3] 刘佳.浅谈数字化背景下企业会计档案管理[J].冶金财会,2021,40(4):3.
- [4] 王灿辉,张敏,马少平.自然语言处理在信息检索中的应用综述[J].中文信息学报,2007(2):35-45.