

基于云计算的审计云档案管理探究

王舰 孙红亮 范秀玉

摘要：本文基于《会计师事务所审计档案管理办法》提出的“要充分运用现代信息技术手段强化审计档案管理”的要求，提出了基于云计算的审计云档案管理系统。

关键词：审计云档案；档案管理；云计算

审计档案作为执业活动全过程的“记录者”和执业质量控制的“见证者”，对注册会计师防范审计风险、应对法律诉讼、保障合法权益至关重要。2016年1月11日下发的《会计师事务所审计档案管理办法》明确指出，审计档案要适应信息技术的革新和审计技术的发展。然而目前，审计档案管理仍存在许多问题，例如，搭建审计档案数据库平台的成本昂贵，不适用于中小会计师事务所，且软件的专业性和实用性仍欠缺；传统审计档案数据追溯困难，利用效果不佳；审计档案管理人员的专业水平较低，难以适应新技术下的审计档案管理转型工作。对此，笔者建议，可将云计算技术引入审计档案管理，构建基于云计算的审计云档案服务模型和管理系统。

一、基于云计算的审计云档案的优势

首先，较成熟的云计算技术条件和

较低廉的云计算经济成本成为了审计云档案实现的重要依据。这使得审计数据能够被保存到云端数据库，从而实现审计档案资料的全面数字化。

其次，在云计算条件下，审计部门和会计师事务所将不再需要置办专业的档案管理服务器、网络交换设备、系统软件、档案应用软件等以及相应的硬件设备维护，节约了档案管理成本；通过终端接入云平台的方式实现档案管理的各种功能，也降低了档案管理人员的素质要求。

第三，云档案平台统一了电子文书和影像资料的格式，打破了“信息割据”局面，实现了审计档案的统一归档和迁移，对后期形成统一标准的审计档案大数据有积极作用。

第四，在云计算的环境下，数据的处理方式和储存介质发生了变化，原来受到容量局限而无法保存的原始凭证、记账凭证、会计账簿及会计报表等审计线索均可保存到审计档案资料中，使得审计档案内容更加完整、有效。此外，通过审计云档案还可检索到审计业务的全过程和审计依据，甚至进行原始数据的重新计算。加云档案云终端可随时登陆，实现了档案资料的实时、实地追溯。

第五，云计算下的审计档案管理，可实现多点备份，帮助审计部门应对人为误操作、软件错误、病毒入侵等

“软”性风险以及硬件故障、自然灾害等“硬”性风险，从而提高档案的容灾性能；备份登记还可保证审计档案的原始性、真实性，有效降低人为篡改的可能性，进而提高和保障电子文件和数字档案的法律凭证价值，提高审计档案的行政职能。

二、基于云计算的审计云档案服务模式

审计云档案是以云计算技术为基础，统筹所有审计档案管理部门，用云计算平台模式取代私有网络中心和传统、存储设备。云档案服务模式将取代传统数字档案管理和纸质档案管理模式，从技术手段上根本解决审计部门档案管理所面临的问题（如图1所示）。

审计档案私有云主要针对以“四大”为代表的国内外大型会计师事务所，这些事务所已经形成了基于私有云的审计档案管理系统，且应用效果较好，如普华永道会计师事务所使用的“AURA服务系统”；审计档案政府云主要针对从事政府审计的审计部门包括证监会等监管部门，多采用政务专网进行审计档案的数据访问，但由于部门之间数据壁垒等问题，其应用效果尚无法达到最佳；审计公有云作为审计档案管理服务外包的对象，主要针对中小型会计师事务所，应用模式以软件即服务（SAAS）为主，

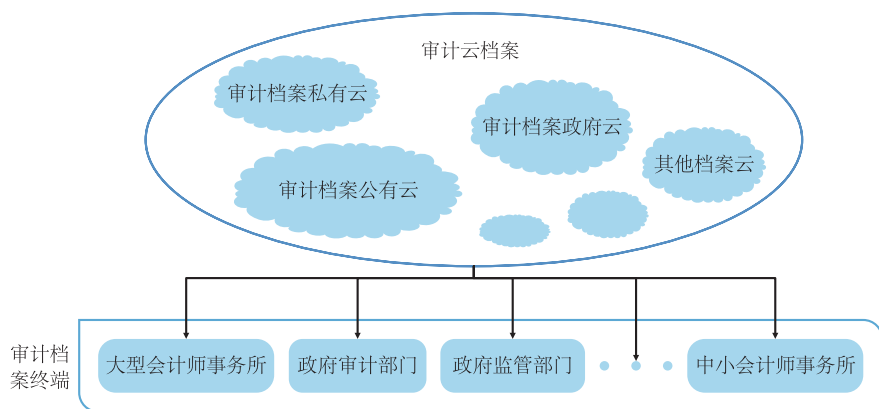


图1 审计云档案服务模型

但在应用推广过程中受制于用户安全认知的问题，应用受到一定的限制；云计算常用混合云的模式，因安全原因在审计云档案管理模式中并不多见，有些企业的审计云档案管理则归属企业云存储领域，并未成为独立系统。

笔者认为，这些模式中，尤以审计公有云模式的商业价值最高，但目前需要财政部和国家档案局联合出台相应的标准化规范，并委托第三方服务机构，开发一套通用的审计档案管理系统，将全国分成若干个数据中心，通过互联网对审计档案形成连接效应，形成审计云档案，各级审计部门则可利用私有审计档案终端接入云档案服务中心，以实现审计档案的信息一体化。另外，审计云档案还应包括一些集成在其他云存储系统的审计档案模块，如OA办公系统中的部分审计档案管理功能。

三、审计云档案管理系统的构建

审计云档案模式作为一种云端服务模式离不开一套完善的审计云档案管理系统，其中包括：

1. 审计云档案管理系统物理架构

结合审计档案管理的实际需求，可将审计云档案的体系架构分为资源整合层、系统管理层、服务层。资源整合

层包括物理资源层和资源池层。物理资源层是将现有的管理服务器、存储设备、网络设备进行统一整合利用；资源池层包括资源池、存储资源池、软件资源池等，可将异构的审计档案信息资源整合成相同类型的资源池，以便实现协同利用。系统管理层为资源整合层提供服务支撑，主要负责对海量的审计档案信息资源进行分类管理，对终端的任务进行调配，由资源管理、任务管理、用户管理和安全管理等模块组成，确保资源整合层能够正常运转；服务层是云档案架构的实现层，由用户接口、注册、登陆、查询等功能模块组成，实现不同审计部门终端接入云档案服务平台。

2. 同构审计云档案数据库

在构建基于云计算的审计云档案管理系统过程中，要对数据库进行标准化封装处理，从根本上规避溯源和共享障碍。具体可通过以下途径来实现：

一是制定《审计档案数据库格式要求》、《审计纸质档案数字化实施细则》等相关制度，规范全国不同审计部门和会计师事务所档案的存储格式，形成统一的、可交换的档案数字化模式。

二是规范审计部门协同办公系统，按照XML电子文件封装标准对办公系统中形成的电子文件、电子数据进行封

装处理，上传至云端的电子文件应脱离计算机软硬件的限制，为以后审计档案的长期保存以及跨地区、跨时间查询打好基础。同时，审计档案行政管理部门应对不同审计档案管理部门的归档情况进行监控。

三是要求审计业务与档案系统的一体化，利用终端账套模式实现不同系统的同步及跨平台导入，以实现档案的可追溯性和规范性。同时，从审计业务出发，对各类审计文书进行电子化，包括采集、录入、调档、分类等，以实现档案管理工作的前端控制。

四是对于图片、视频等非结构化信息，应按照既定的编码规则进行编码，使非结构化信息转为结构化信息，提高档案的溯源性和信息的关联性。

五是在审计云档案管理系统中，由审计档案行政管理部门统一给各审计部门配发文书档案、电子档案、载体档案等门类档案的标准档案库，为审计档案的跨部门、跨单位检索提供便利。

3. 审计云档案系统的保障措施

一是选择档案管理基础较好的审计机构作为试点，加大人力、物力投入和政府支持力度，建设规范化的云档案管理部门，对原有的室藏档案进行数字化加工，保障审计档案的对接工作，从而引领以公有云为代表的中小型会计师事务所的云档案建设。二是根据《会计师事务所审计档案管理办法》要求，规范整理历年来形成的档案数据公文，分批对会计师事务所的档案管理工作人员和审计业务人员进行信息化培训，提高档案管理人员对电子文件和数字档案的管理能力，确保审计档案的及时归档和安全管理。三是规范审计档案利用制度，划分审计档案的访问等级，对不同等级的档案进行保密和加密处理，严防涉密档案泄露。

（作者单位：中国海洋大学管理学院）

责任编辑 李卓