

关于档案管理中区块链技术的应用路径探讨

张峰源

(吉林省白山市江源区市政园林设施维护处,吉林 白山 134700)

摘要:区块链技术是随着互联网的快速发展而产生的技术,将其运用到档案管理过程中,能够提升档案管理的有效性和安全性,带动档案管理效果的不断提升。不过区块链技术虽然存在诸多优势,但也难以脱离传统格局束缚,在实际运用中也存在一些问题,正是如此导致学术界对区块链技术在档案管理中的运用存在较大的争议。文章分析了区块链技术在档案管理中运用的优势,并总结其所面临的困境,最终提出一些应用建议。

关键词:档案管理;区块链技术;困境;应用建议

[DOI]10.12231/j.issn.1000-8772.2020.32.205

1 区块链技术在档案管理中应用的优势

1.1 区块链技术的含义

区块链技术是通过自身分布式节点进行数据存储、验证、交互的一种技术方案。也可以将其视为一种去中心化的、公开透明的数据库。可以从两个方面对其含义进行理解,即狭义上和广义上。从狭义上来看,区块链技术属于一种链式数据结构,链上的每个数据单元即数据区块都是依据时间顺序进行连接的,且以密码学方式确保其不可伪造和篡改,在多个节点中会同时存在区块链。从广义上来看,区块链指的是一种技术,借助于链式数据结构对数据进行存储和验证,并运用分布式节点共识算法对数据进行更新,借助于密码学方式确保数据传输准确,并运用自动化脚本代码智能合约操作和编程数据的分布式基础架构与计算范式。

1.2 区块链技术在档案管理中运用的优势

首先,区块链技术能够保障档案信息的安全性。档案管理是对档案信息进行保存和管理的活动,通常来看,各个企业、事业单位等在日常发展过程中会形成大量的档案信息,对这些信息进行保护,不仅能够为单位持续发展带来十分有利的推动力,而且还能够确保单位信息安全,记录单位的发展历程,因此对档案管理安全性要求较高。而通过区块链技术关注交易过程的安全和信任问题,具有便捷、安全等特性,通过各种技术的集合为档案信息安全保驾护航,所以能够为档案安全管理水平的提升带来十分有利的作用。其次,区块链技术可以确保档案信息真实。档案管理过程中真实性管理是重要部分,尤其是对于电子档案来说,管理者要做好详细分析和保护,避免档案信息被篡改。区块链技术具有强大的防篡改能力,可以阻止相关人员非法篡改信息,能够确保档案信息的真实。

2 区块链技术在档案管理中应用存在的困境

2.1 当前我国对区块链档案管理应用的经验不足

虽然区块链技术具有较强的技术优势和创新优势,但是其作为一项新兴的“黑科技”,并不是万能的,也存在一定的困境。根据当前可查的区块链档案管理应用场景分析可以发现,现有的区块链档案管理也是基于传统模式和管理方式的局部改变,属于一个精简的私链示范样本,并非具有广泛分布式特征以及免信任特征的区块链档案管理应用。且当前其在档案管理领域的运用处于试验阶段,去中心化不彻底,运用效果并不是十分明显。

2.2 档案管理环境对区块链技术的发展造成了制约

当前档案管理模式基本上是以“中心化数据库+分布终端管理端”为主,这是技术融合以及档案发展的结果。区块链管理与这种中心管理模式相比面临如下的瓶颈:其一,档案法规中对档案信息保密的特点与区块链“共享”精神不统一;其二,因为档案存在明显的“中心化”特点,所以档案信息建设存在“旷工”角色,这对区块链“分布式记账”发展带来了不利影响;其三,档案管理的主体是管理者,在现有情况下他们对区块链的应用水平有限,且很多企业这一技术的推广力度有限,难以改变档案管理者们的传统思维。

2.3 区块链技术的运用需要耗费大量资源和成本

当前很多企事业单位档案管理系统都是独立系统,采用的是局域网中的中心认证集中管理模式,假设要运用区块链进行管理,那么往往需要消耗较多的资源,如要建设存储上百个副本、占据较大的信息空间等,这会导致现有系统受到影响,并且还会加剧档案管理的成本。

3 档案管理中区块链技术的应用建议

3.1 加强对区块链技术的研究和认识

当前我国区块链技术的发展还处于初步阶段中,在安全、隐私、性能、技术等多方面都面临较大的挑战,为了推动其更好地在档案管理中运用,提升档案管理的有效性,应当加强对区块链技术的研究和认识。比如要对区块链服务变更、链上文件读取环境变化时区块链数据的迁移等问题进行深入研究。这需要政府部门做好引领,提升在区块链技术研发方面的支持力度,为相关人员更好地研究这一技术做好保障。同时,也需要做好区块链人才培养有关的工作,如鼓励高校开设这方面的专业等,为这一技术的深化发展提供强有力的人才保障。

3.2 对区块链环境下文件档案管理适用性和要求进行分析

当前世界上虽然已经有档案部门尝试引入了区块链,但是业界对档案管理是否应当运用这种技术还存在较大的争议。如美国伊利诺伊州研究发现,在对公共文件进行管理的时候,区块链技术具有诸多优势,但是佛蒙特州研究者则认为在公共文件管理中运用区块链技术需要付出较高的成本,且获取的收益较少。那么到底应当以哪种方式归档管理呢?如何借助于区块链技术更好地发挥档案管理功能呢?这都是我们必须解决的问题。在新技术环境下我们应当开展更具有针对性的研究,开发出区块链的文件档案管理专业系统。当然这一研究离不开对区块链环境下文件档案管理适应性和要求的分析,要在此基础上对区块链技术进行深入研究和探索。

4 结束语

档案管理中应用区块链技术虽然具有诸多优势,但是当前我国区块链技术的运用条件并不成熟,其运用还存在一些困境,未来还需要加强区块链技术的研究。文章对这一内容进行了分析与探究,提出区块链技术在档案管理中应用的建议,希望能够为相关人员提供一些参考和借鉴。

参考文献

- [1]刘越男,张一锋,吴云鹏,等.区块链技术与文件档案管理:技术和管理的双向思考[J].档案学通讯,2020(01):4-12.
- [2]王艳华.区块链技术在文件档案管理中的应用研究[J].兰台内外,2019(31):35-36.
- [3]蒋红健.区块链技术在高校电子档案管理中的应用研究[J].山西档案,2019(04):90-93.
- [4]杨茜茜.基于区块链技术的电子档案信任管理模式探析:英国 ARCHANGEL 项目的启示[J].档案学研究,2019(03):135-140.