

【DOI】10.12315/j.issn.1673-8160.2020.21.028

# 区块链技术在企业财务管理与审计中的应用研究

陈懿文

(贵州建设职业技术学院, 贵州 清镇 551400)

**摘要:**区块链技术是数学、密码学与计算机技术的综合应用,其具备了信息内容无法篡改,操作步骤全程留痕,管理过程可以追溯、公开,系统安全性高等特点,这些特点与企业财务管理与审计工作的要求恰好吻合。因而,将区块链技术应用于企业财务管理成为一种必然趋势。为了更好地将区块链技术与企业财务管理与审计工作相融合,本文对区块链技术的特征、传统财务管理与审计中存在的问题、区块链技术驱动下企业财务管理的优势做了分析,并提出了区块链技术在财务管理与审计工作中的应用策略。

**关键词:**区块链;财务管理与审计;应用

随着企业信息化的深入与发展,区块链技术也渗透到企业的各项管理中。区块链技术是一门新兴的综合性技术,其为数学、密码学和信息技术综合应用的呈现。区块链技术底层数据库共享,具备了信息内容无法篡改,操作步骤全程留痕,管理过程可以追溯、公开,系统安全性高等特点,其特点成为企业财务管理与审计的切实需求<sup>[1]</sup>。

## 一、区块链技术的特征

无中心化、全程留痕、可以追溯、公开透明、无法篡改、可靠加密等特点使其具备了传统电子账务无可比拟的优势,成为企业财务管理与审计管理技术的不二选择。

作为企业财务管理与审计技术,首要条件是安全可靠,区块链技术的高可靠安全性正是符合了这一要求。区块链去中心化的运作方式使链上的每一节点的权利与义务均等,链上任何节点需要修改数据信息均需要获得其他节点的同意。区块链上产生的数据所有权属于链上全部节点,信息的维护与修改由链上节点共同完成,保证了数据的安全性<sup>[2]</sup>。区块链上数据的真实有效性也得到保证,数据基于杂凑函数密码传输,并且数据的传输为匿名状态下完成,不仅保证了数据的安全性,还保证了数据的真实有效性。最后是数据可追溯性,区块链技术利用时间戳和数据库技术来清晰的记录下链上每一次数据的变更情况,数据的变更修改与传递均需获得其他节点的授权,并且呈现在所在区块链上,变更与授权区块链间按时间顺序层层套叠,使数据变更可追溯,业务痕迹可溯源。

区块链技术的推广与应用,对于企业的财务管理与审核工作有着很大的影响,区块链技术的特点与优势成为企业财务管理与审计工作改革的助力器。

## 二、传统企业财务管理与审计中的问题

财务管理与审计的目的是对企业的财务状况、业务经营活动及其相关材料进行管理、审查、监督。通过财务管理和审计,以达到企业财务的鉴证和维护企业财务法纪,改善企业经营管理,提高企业经济效益,增强企业市场竞争力。财务管理与审计是企业内外对企业经济运行状况的管理与监督。在过去,由于受财务管理制度不完善,技术不成熟等因素影响导致很多企业财务管理与审计不规范和低效率,严重影响了企业的发展,成为企业财务管理与审计亟待解决的问题。

### (一)财务管理与审计成本较高

虽然信息技术已高度发达,但很多企业的财务管理主要还是依赖于人工管理,企业财务审计工作也只能依赖于传统方式完成。传统企业财务管理与审计工作主要依赖于人工完成,财务人员在财务管理与审计工作中需消耗大量的时间和精力完成财务凭证的核查、校对和整理。同时,很多财务管理与审计工作无法线上完成,无形中降低了工作效率,增加了企业财务管理与审计成本。

### (二)财务管理与审计范围较窄

现代财务管理与审计希望实现对企业生产管理、经营状态等经济效益指标的全面监控和掌握。但传统财务管理与审计工作由于手段、时间、企业函证等问题的限制仅能实现企业财务状况的基本管理,审计工作也仅能完成收支合法性、会计资料的完整性的抽样审计,未能实现应审尽审。财务管理与审计范围较窄,满足不了现代企业对财务管理与审计的要求,也不利于企业的发展与经营管理。

### (三)财务管理与审计安全性低

传统财务管理与审计工作依赖于人工对原始凭证、财务资料的管理、核查和整理,分析过程完全依赖于财务人员的经验和人工观察与判断,传统财务管理与审计不仅不能满足日趋复杂的企业财务需要,而且也与财务管理与审计真实情况偏差较大<sup>[3]</sup>。同时,由于人工管理,证据链容易被篡改,单据、凭证保管困难,容易丢失和损毁等,导致财务管理与审计工作不完整和失败。在财务管理与审计工作中,由于财务管理与审计过程的无法监控和追溯,致使财务管理与审计工作安全性较低。

## 三、区块链技术下企业财务管理与审计的优势

### (一)降低财务管理与审计成本

基于区块链技术下的企业财务信息的全部节点都是互联互通的,因此,财务工作可以实现线上完成。审计人员在开展审计工作时不再需要亲临企业现场,而是可以实现跨时空的企业财务信息和资料的收集与审核,这样的操作不仅免去了被审核企业的被动配合,还提高了审计人员的工作效率,增加审计结论的可靠性,减少审计成本。

### (二)扩大财务管理与审计范围

区块链技术下企业财务管理可以提供精准的财务报告,

为企业的经营活动提供参考与凭据,增加财务管理的价值。区块链技术下企业财务审计工作避免了人为操作,过程更加公开透明,审核范围更加全面。审计人员可以根据审计范围和要求申请所需的审计内容和资料,被审计企业在区块链技术的支持下所有的审计活动都被记录下来,使审计内容可查,审计过程可追溯,不仅扩大了企业审计范围,而且也提高了审计质量。

### (三)增强财务管理的安全性

基于区块链技术下的企业财务管理不仅内容可查,过程可追溯,而且管理信息还难以篡改,增强了财务工作的安全性。链上的数据运行都是同步的,各节点数据共享,互相牵制,在区块链机制下要实现区块链中数据的修改必须超过51%的节点同意并完成修改,这使财务数据篡改的可能性几乎为零,切实保障了财务管理与审计结论的可靠性和安全性<sup>[4]</sup>。

## 四、区块链技术在企业财务管理与审计中的应用策略

### (一)不断健全企业财务管理体系,提升财务审计基础业务能力

区块链技术是企业加快发展速度,提高市场竞争力,保证经营效益的可靠技术工具。企业财务管理通过区块链技术可以去中心化,实现企业财务管理各环节的高度融合,促进各管理单元的协同作用,充分发挥企业管理中的整体与局部作用。因此,企业财务管理、审计区块链化必须依赖于企业完整的会计业务结构体系,完整的财务审计工作细则。首先,企业应根据区块链技术的特征,分析传统企业财务管理的不足,并作出补充和完善。例如,应用区块链技术解决传统企业财务管理和审计工作的高成本、低效率、弱安全问题。其次,企业区块链技术也是企业信息化进程的一部分,不仅能提高企业财务审计的质量,对企业财务信息化管理也有益处,因此,企业应积极的接纳和吸收区块链技术。例如,结合企业实情制订切实可行的制度和工作方案,不断提升企业区块链技术的应用能力。再次,企业应改变传统管理观念,从领导层、管理层和执行层切实把新技术的应用落地落实。例如,可以建立信息管理、传导和披露机制,应用信息技术工具促进财务管理与财务审计的资源整合,提高企业财务工作机制和效率,保障财务相关工作的正确性与指导性。最后,企业需要积极接纳新技术和使用新技术,通过不断改革深入推进区块链技术在财务管理中的应用,实现企业财务管理工作高度共享,促成企业内部工作协调发展,为企业经营提供决策依据<sup>[5]</sup>。

### (二)完善区块链技术,促进其企业财务管理中的效用发挥

每个企业的情况不一样,在信息技术与区块链技术的应用中面临的问题也各不相同。为了解决企业财务管理不规范、低效率、弱安全问题,强化新技术在财务管理中的应用,企业必须精准把握区块链技术的特点,认清企业内部管理问题,把区块链技术与财务工作有机整合,促进财务工作质量的提高。在弱中心或去财务管理中心化的同时,区块链系统应赋予安全校验机制,保证财务数据信息的完整性和结构性,保障系统的安全性,消除财务工作各环节死角。区块链系统环境要做好病毒的防范与消杀工作,避免病毒的入侵与破坏。

另外,企业财务工作人员应加强财务信息化的运用,通过区块链技术检查数据的有效性与真实性,为企业提供科学、规范、高效的企业财务管理,促进企业健康良性发展。

### (三)完善财务管理法律法规,优化企业内外部财务监管环境

财务管理法律法规的完善是企业财务管理的保障。没有规矩不成方圆,没有完善的财务管理法律法规的约束,不仅企业的利益得不到保障,而且还会损害国家、社会的利益。因此,企业财务管理区块链实施进程中就要做到有法可依,避免一些人钻法律的空子,钻企业制度的空子,借机谋求个人利益。企业财务审计的目的是从外部对企业财务和经营活动实施监管,这是社会层面对企业的监管。同时,企业内部也要建立健全财务监管机制,对问题早发现、早纠正、早处理,将企业的损失降到最低,保证企业健康良性发展。

### (四)提升财务工作人员职业技能与职业道德素养

提升财务工作人员专业技能与职业道德素养是企业财务区块链技术实施的有效方法,也是企业财务管理工作的必然需要。企业发展需要新技术的支撑,区块链技术应用于企业财务工作成为一种趋势。基于此,对企业财务管理工作人员提出了新的要求。首先,企业新技术的应用与推广对企业工作人员提出了新的要求,财务工作人员只有掌握区块链这项新技术才能把企业财务管理和审计工作做得更好。同时,也只有财务工作人员真正用好了区块链技术,更好地服务于企业财务管理,区块链技术也才能深入人心,发展得更好。其次,企业内外要加强财务工作人员关于新规范、新技术、新能力的培养,提升财务工作人员职业能力素质,只有这样才能更好地把区块链技术应用于企业财务工作中。最后,还要加强企业财务人员法律法规的教育,使企业财务管理人员知法、懂法和守法。

## 五、结语

区块链技术的出现使分布式财务管理与审计成为必然。区块链技术的安全性、可溯源性、不可篡改性、高效率、低成本等特点使其在分布式财务管理与审计工作中有广阔的空间,企业财务管理与审计区块链技术的应用不仅提升了企业财务管理与审计的工作效率,更是对企业信息化的一种革命。

### 参考文献

- [1]张家华.基于区块链技术对财务共享模式的可行性分析及应用研究[J].西部皮革,2019,041(008):52-52.
- [2]汤谷良,毋千.区块链技术在企业财务管理体系的转型[J].航空财会,2019,v.1;No.1(01):18-24.
- [3]秦荣生.区块链技术在会计、审计行业中的应用[J].高科技与产业化,2017,000(007):64-67.
- [4]孙雪刚.区块链技术在财务管理领域的应用研究[J].经济与社会发展研究2020(33):1.
- [5]王丽亮.区块链技术在财务共享服务中的应用分析[J].广西质量监督导报,2020(12):183-184.

作者简介:陈懿文(1986-),女,现就职于贵州建设职业技术学院,研究方向:工商管理、会计教学。