

# 区块链技术在会计监督中的应用

袁子凡

西安财经大学, 中国·陕西 西安 710100

**【摘要】**近日,证监会对2021年存在财务造假行为的上市公司作出了处罚,乐视网、宜华生活、同济堂等公司分别被处以大额罚款,由此会计监督成为了当下的热议问题。由于我国的会计体系存在着诸如制度不合理、企业责任不明确等问题,因此如何解决会计监督中存在的问题变得迫在眉睫。区块链技术因其公开透明、去中心化、不可篡改等技术特点给会计监督提供了一种新的解决模式。

**【关键词】**会计监督; 内部控制; 区块链技术

## The Application of Blockchain Technology in Accounting Supervision

Zifan Yuan

Xi'an University of Finance and Economics, Xi'an 710100, Shaanxi, China

[Abstract] Recently, the CSRC punished the listed companies with financial fraud in 2021, and Letv, Yihua Life, Tongjitang and other companies were fined heavily, so the accounting supervision has become a hot issue. Due to the problems in China's accounting system, such as unreasonable system and unclear corporate responsibility, how to solve the problems existing in accounting supervision becomes imminent. Blockchain technology provides a new solution mode due to its open and transparent, decentralized, immutable and other technical characteristics for accounting supervision.

[Key words] Accounting supervision; internal control; blockchain technology

### 1 引言

会计监督是会计的基本职能之一,是我国经济监督体系中不可或缺的一部分。随着经济业务日趋复杂及大数据技术的发展,传统的会计工作也发生了巨大的变化,但是在当前的会计监督体系下,我国经济的发展仍存在财务造假、会计信息披露违规等问题,严重阻碍了企业和市场经济的稳步发展。

区块链本质是一个又一个区块组成的链条,每一个区块中保存了一定的信息,按照各自产生的时间顺序连接成链条保存在所有的服务器中,因此只要整个系统中有一台服务器可以工作,整条区块链就是安全的。2021年3月13日,《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》在针对区块链技术方面,强调要推动智能合约、共识算法、加密算法、分布式系统等区块链技术创新,以联盟链为重点发展区块链服务平台和金融科技、供应链管理、政府服务等领域的方案。这是继2016年12月国务院发布《“十三五”国家信息化规划》将区块链技术列为需超前布局的战略性新兴产业以来,又一次将区块链发展放在国家信息化和经济发展的重要位置。

近来,区块链由于“去中心化”“不可篡改”等特性广泛用于会计监督领域,给会计监督带来了创新性的思路 and 模式,对会计监督的现代化发展具有重大而深远的理论意义和现实意义,能够确保会计信息的真实准确、完整及时,防范和惩治财务造假,避免财务数据失真失实,维护市场经济的健康发展。

### 2 区块链的技术特点

#### 2.1 去中心化

区块链技术不依赖额外的第三方管理机构或硬件设施,没有中心管制,除了自成一体的区块链本身,通过分布式核算和存储,各个节点实现了信息自我验证、传递和管理。区块链根本上属于分布式信息库,所有的节点都可以保存副本信息。区块链共享点对点信息,通过点对点信息的查验,可以减少信息误差,保障信息的管理和传递,使得整体公平公正。去中

心化是区块链最突出最本质的特征。

#### 2.2 开放性

区块链技术基础是开源的,除了交易各方的私有信息被加密外,区块链的数据对所有人开放,任何人都可以通过公开的接口查询区块链数据和开发相关应用,各方都可以通过区块链查阅如账目等信息,从而实现数据共享,各个参与主体也可以依据自身的实际需求对其他各项信息进行查看,因此整个系统信息高度透明。

#### 2.3 安全性

基于协商一致的规范和协议,整个区块链系统不依赖其他第三方,所有节点能够在系统内自动安全地验证、交换数据,不需要任何人为的干预。区块链技术引入时间戳技术,可以将每个节点的参与时间记录下来,只要不能掌控全部数据节点的51%,就无法肆意操控修改网络数据;同时区块链的各个区域会将时间顺序作为基本依据,实现与主链之间的链接,从而永久保存交易数据,这些技术举措使区块链本身变得相对安全,避免了主观人为的数据变更。

#### 2.4 匿名性

区块链系统中的节点在交换作业时会按照固定的计算方法,采用系统中确定的规则 and 标准评判交易情况,且交易双方之间是匿名的,并不明确彼此的身份。除非有法律规范要求,单从技术上来讲,各区块节点的身份信息不需要公开或验证,信息传递可以匿名进行,因此展现出匿名性的特征。

### 3 区块链与会计监督结合的可能性分析

#### 3.1 区块链技术与会计监督结合的可行性分析

从技术角度来看,区块链自诞生以来已有十几年时间。区块链的底层逻辑就是分布式账本,区块链在技术上是具有可行性的,可以成熟地应用在会计监督领域,有助于改善我国会计监督领域存在的各种问题;同时我国的区块链发展也从单纯地支持数字货币到了可以适用于教育、医疗、艺术等方面,这也给区块链技术在会计监督领域的应用提供了更为广阔的环境。

从政策角度来看,自从2016年12月25日国务院将区块链

技术纳入《“十三五”国家信息化》战略前沿, 2021年3月13日《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》在针对区块链技术方面, 也强调要推动智能合约、共识算法、加密算法、分布式系统等区块链技术创新。这些政策的出台表明了国家对区块链技术的重视程度越来越大, 在政策层面给予了应用区块链技术宽松的社会环境和商业环境, 使得区块链技术应用于会计监督更具可行性。

### 3.2 区块链技术与会计监督结合的必要性分析

当今企业会计监督的人员从属于企业的内部负责人, 也因此缺乏独立性, 难以做到真正具有实质性的会计监督管理权限; 而从外部监督的角度来看, 如注册会计师事务所等, 由于面临巨大的同业竞争, 审计意见也往往会偏向于企业。区块链技术由于具有开发性、独立性、安全性、匿名性、去中心化等特点, 给会计监督的每一项监督流程都提供了实质性的证据, 能够有效改善现在会计监督依附于企业的问题。传统的会计监督监管成本高, 无法有效进行内部会计监督, 同时外部监督也不具有专业的能力来识别企业是否采用虚假的理由来实现造假。由于区块链技术具有去中心化的记账方式, 使企业失去了自由篡改账本的能力, 账本真实性得到保证, 并且区块链技术能够实时传输数据, 可以进一步将财务报告的事后分析变成事中监控, 更好地帮助企业进行会计监管, 区块链技术突破了传统会计监督的框架体系, 所以引入区块链技术来帮助会计监督是十分有必要的。

## 4 会计监督存在的问题分析

### 4.1 企业会计信息失真, 财务造假时有发生

会计信息失真是当前我国社会经济活动中普遍存在的现象。会计信息没有真实地反映客观的经济活动, 会给会计信息的使用者提供了虚假的情况, 从而给决策带来不利的影响。会计信息失真问题的重要原因是存在内部控制环境的漏洞, 致使内部控制失效。企业通过粉饰财务报表或者伪造原始凭证来掩盖真实财务数据, 欺骗投资者等造假行为难以分辨和查询是当前会计监督面临的很大问题。这些虚假信息的发布会加重信息不对称问题, 催生各种违法行为, 侵害了投资者利益, 破坏了有序的市场环境。

### 4.2 会计责任主体不明确, 监督流于形式

企业的内部监督存在着会计责任主体不明确的问题, 部分企业负责人持有的会计监督会给企业日常工作带来不便的态度极大地阻碍了会计监督工作的实施开展。出于自身利益的考虑, 部分企业中的负责人会教唆、强迫会计人员编造虚假的会计信息等违法操作行为。同时由于会计人员不是独立的第三方, 会受到企业负责人的影响, 因此在执行监督工作时会有依附性, 使得会计监督难以发挥出应有的作用。大部分违规企业还存在着内部会计监督体制不完善的问题, 导致各部门之间权责划分不清。模糊的会计责任主体会影响到会计人员监督职能的履行, 使监督活动基本流于形式, 无法实现监督的要求。

### 4.3 审计机构审计质量不高

会计师事务所和注册会计师是我国当前会计监督的主体。会计师事务所在同行业的巨大竞争压力之下, 审计师在检查和验证企业业务时, 为了自身的利益, 审计意见往往会不可避免地倾向于委托方的意愿。甚至部分事务所为了追求经济最大化, 不顾职业道德与被审计单位串通造假, 披露虚假的会计信息, 出具一些不符合实际情况的审计报告。这些虚假的报告使得审计结论的客观性、公正性得不到保证, 严重影响了会计师会计监督职能的发挥, 对会计师信誉和市场经济健康发展都造成了不利影响。

## 5 区块链技术在会计监督中的运用

### 5.1 提高会计信息可靠性

将区块链技术引入会计监督的全流程管理模式中, 从数据采集、数据传输、数据访问以及数据分析四个方面利用区块链技术

对会计信息进行监管, 建立健全覆盖事前、事中、事后的全过程监督模式。例如, 在会计数据采集过程中, 不同部门对录入数据进行数字签名操作, 生成新的区块, 新区块广播至全网各节点并根据事先规定好的共识机制进行共识验证后更新到区块链上, 实现不同参与主体间数据信息互联互通; 在数据传输过程中, 可以借助区块链的时间戳机制, 记录各项交易与操作, 实现历史溯源与追踪, 保障会计信息不被篡改, 为信息传输过程中的安全性和可靠性提供可靠依据。

### 5.2 提升会计监督职能

会计监督可以通过引入区块链技术得到显著的提升。区块链作为一种分布式大数据系统, 其不可伪造、全程留痕、可以追溯、公开透明、集体维护等特点可以引入到会计监督的过程中。利用区块链技术对会计信息采集、处理等环节的所有节点参与数据记录并进行数字签名, 以时间戳形式连接形成数据区块, 同时每个数据区块记录一定时间内数据信息的副本, 实现对会计信息处理过程的全程跟踪与监管, 保证统计数据公正性和透明性、防伪和防篡改、准匿名性和安全性、交易可追溯和合约自动执行以及权利的保护, 这样就可以有效避免财务数据造假、伪造原始凭证等问题的产生, 提升会计监督的职能。

### 5.3 提升企业业财融合水平

随着大数据技术的发展, 传统财务会计以财务核算、代理记账的模式已不能适应现代企业的经营管理要求。通过依托云平台 and 区块链技术, 企业可以实现会计信息和企业业务流程的相互融合, 能够自动化提取数据, 快速有效地审核确认会计凭证, 同时引入区块链系统可以对企业财务指标、业务信息的收集与整理, 将企业的业务流、资金流及信息流等进行有机统一, 在账务处理中自动生成报表, 实现会计监督的全覆盖, 使得业务模式得到有效地优化调整, 以最大程度发挥会计监督对企业生产经营的指导作用。

## 6 研究结论

目前, 社会各界对财务信息的需求量越来越大, 对会计信息质量的要求也越来越高。区块链技术作为促进数据可信共享、提升业务协同效率、赋能产业价值流通的利器, 在会计监督中引入区块链技术能够对监督起到积极的作用, 包括会计监督的新理念培育、精准治理、财务数据质量安全、协同共治、工作流程等, 实现会计监督的数据共享, 加强业务协作、促进业务创新、提升工作效率、实现会计的可信监督, 对提高会计信息化管理水平、提高工作效率有极大的促进作用。财务数据质量成为衡量的核心指标, 其中会计监督在保障信息质量方面发挥着重要作用。进入新时代, 企业财务部门应结合现代化技术加快形成推动形成高质量发展的会计监督体系, 更好地服务于企业生产经营活动和社会各界。

因此本文通过研究当下会计监督存在的问题和区块链技术在会计监督中的运用, 发现在大数据时代信息化发展的背景下, 企业通过引入区块链技术能够优化会计监督的路径, 有助于目前会计监督领域存在问题的解决, 必将对会计监督工作产生了深远的影响, 提高社会整体监督工作水平。

### 参考文献:

- [1] 曾雪云, 马宾, 徐经长, 马添翼. 区块链技术在财务与会计领域的未来应用: 一个分析框架[J]. 财务研究, 2017(6): 46-52.
- [2] 李旭. 区块链分布式记账技术的商业应用与会计影响[J]. 武汉金融, 2017(10).
- [3] 苏泽美. 区块链信息技术对会计监督的影响[J]. 中国集体经济, 2020(36).
- [4] 金树颖, 王鹏, 张子辰. 基于区块链技术的会计信息生成路径优化[J]. 财会月刊, 2020(11): 76-82.

**作者简介:** 袁子凡(1995.07-)男, 汉族, 江苏淮安, 硕士研究生, 会计专硕 西安财经大学。