

# 区块链技术赋能人力资源和社会保障服务能力的应用研究

潘元 赵宇博

(河北旅游职业学院 河北 承德 067000)

**[摘要]**区块链技术因为自身具有去中心化和透明开放的特点,被广泛应用于社会各个领域,为产业的智能化改革发展提供技术支撑。但也因为区块链自身技术复杂性,产生较多的问题。对此,针对区块链技术在人力资源和社会保障领域中应用的情况,探讨区块链赋能公共服务的方法 and 对策,以期构建起更为完善的社会保障体系。

**[关键词]**区块链技术;人力资源;社会保障;服务能力

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.09.1299

## 一、区块链技术在人力资源和社会保障中的应用

区块链主要是指一个个区块组成的链条,每一个区块作为服务器在区块链系统中的重要节点,他们保存着重要的信息,并依照产生的时间顺序进行排列,组成信息量较大且相互连接的链条。2008年比特币现金支付系统的构建,标志着区块链诞生并被引导到数字货币交易中,成为信息技术快速发展下产生的全新技术分支。区块链技术特征主要表现为去中心化、开放性、透明性等,去中心化主要是指每一个区块都不依靠中央处理器,而是进行信息分布式的储存,完成分区块的数据传输、操作、更新等。开放性是指除私有信息外,区块链中的信息面向全体公开。透明性是指区块链记录的信息内容对各个节点公开,区块中的各项操作也相对透明。将这种有着数据共享和数据共通优势的技术,应用到人力资源和社会保障领域中,可建立起区块链+社会保障的全新发展模式。在这一运行模式中,区块链的数据处理技术,可提升各部门信息处理效率,各部门针对发展任务,只需要关注自身承担业务服务的进展,在完成后可实现智能迭代,有效的降低各项工作运行成本。同时,各个区块存在的信息储存和独立处理功能,可通过层层加密,保障社会保障信息和人才信息的安全。并打通产业信息共享的渠道,实现数据的实时传输,实现对人力资源和社会保障业务系统中,各个环节的监督和管理,保障每一项业务服务水平的提升,满足当前产业高质量发展的需求。

## 二、区块链技术赋能人力资源和社会保障服务面临的主要困境

### (一) 区块链技术复杂程度高,社会认知有待提升

近年来,信息技术高速发展下,区块链在社会保障领域的融合应用,诞生各种形态的保障系统,使这项技术在社会保障领域有着广阔发展前景,但是技术的快速更新,也造成建链上的困难,以及信息孤岛等问题。特别是区块链建设上的难题,增加其在人力资源和社会保障服务中应用的难度。由于区块链属于信息技术的一个重要分支,整体的系统架构由多个层次组成,每一个层次、每一个区块、每一个链条的构建,以及相互之间的协同工作都存在着较大的技术难题。尤其是各层级技术更新速度快,要想完全掌握技术要点,并推广到人力资源和社会保障中,形成大众认可的局面是存在较大的压力的。而近几年,区块链在比特币交易中展示出去中心化的特点,使区块链技术成为非法者进行非法交易的工具,很多社会保障领域中技术人员,对区块链产生的负面情绪,也对区块链在社会保障的应用造成阻碍。自身技术复杂新的特点,以及社会认知不足,需要区块链抓住去

中心化的优势,进行多种链条的同时架构,并完成协同的应用,为产业服务水平和效率的提升提供支撑与保障。

### (二) 区块链服务社会保障领域,存在数据安全的重要隐患

区块链技术在人力资源和社会保障服务中的应用,不但涉及到各项业务活动,区块链的构建更是需要各个层级架构的建设,对技术的应用提出较大的要求。针对这种技术特点,人力资源和社会保障领域大多选择第三方平台,来辅助完成技术的应用,并帮助产业进行链条上的业务操作。这种运行模式,不但加大产业对第三方平台的依赖程度,不能自主的操作和管理区块链,也容易造成供需上不均衡的情况,为产业的发展带来一定的安全风险和隐患。由于我国现存的第三方结构,没有完善的行业操作标准,且大多数机构没有国家的认可,因而在操作中容易因为失误和技术漏洞,出现数据泄露等问题,使社会保障服务中的私有信息被盗用,加大社保领域的安全风险。与此同时,区块链特有的去中心化的特征,一定程度上会降低用户信息的持有权力,很多用户没有接触区块链技术,对去中心化的定义认知不清,会降低信息持有者的主体隐私权,对区块链在社保中的发展带来不利的影响。

## 三、区块链技术在赋能人力资源和社会保障服务能力中的应用对策研究

### (一) 打造“区块链+社会养老”新模式,切实提升社会养老各部门服务能力

打造“区块链+社会养老”新模式,不仅有利于切实提升社会养老各部门的业务能力与服务效率,还可实现社会养老各部门各个业务标准化发展,提升养老业务办理速度的同时,降低人工成本。因此,应加强区块链技术在社会保障服务领域的应用,实现业务自动化、智能化迭代,以提升社会保障服务能力。首先,充分利用区块数据各层的多极加密协议,实现数据安全共享。比如,利用区块链技术设置访问权限,支持多极合约证书体系层层加密,建立合约证书查看权益,切实提升数据发布与共享安全。其次,利用区块链技术编程社会养老系统,将委托人、受托人、托管人以及投资管理人等多方参与主体纳入联盟链网络,利用区块链技术实现数据共享的同时,打破各方参与主体之间的信息孤岛局面,实现社会养老业务系统全流程链上监管。除此之外,还应利用区块链技术构建养老领域联盟链系统平台,推进国家银行与社会保险业务数据交互,实现保险养老业务与银行线上协作共享,进一步提升业务处理自动化水平,降低业务运营成本。

(二) 加强“区块链+人力资源”顶层设计, 引导社会保障服务行业高质量发展

为进一步做好“区块链+人力资源”顶层设计工作, 应充分利用好“十四五”契机, 重新规划区块链技术在人力资源中的应用路径, 明确区块链技术赋能人力资源创新发展的总体方案、路线图与时间表, 将“区块链+人力资源”产业发展摆在更加突出的位置。然后, 针对人力资源服务业细分领域制定标准应用指南, 完善区块链技术应用于人力资源行业发展的标准与路线图, 逐步完善技术与应用标准金融体系, 营造人力资源行业高质量发展。其次, 积极建立人力资源产业发展协调机制, 结合我国区块链技术应用发展情况, 做好统筹规划工作, 及时出台“区块链+人力资源”技术和产业协同发展的扶持政策, 支持关键技术、重大示范工程与公共服务平台建设。除此之外, 还有积极完善有关人力资源与社会保障服务的电子数据相关法律法规, 明确指出数据开放共享边界, 理清数据产生、共享使用、流转储存等各个环节的主体权利义务, 加强对数据开放、共享的隐私保护, 促进科技手段与社会治理深度融合。

(三) 构建以许可链为依托的底层基础服务层, 形成“区块链+人社”服务模式

所谓的许可链指的是凡是参与到区块链系统中的节点都需要经过许可才可接入系统, 并未经过许可的节点是无法接入系统当中, 参与相应工作的。总体而言, 私有链与联盟链都属于许可链。其中, 联盟链具有性能高、自主可控、隐私信息保护等优势, 属于构建人力资源与社会保障服务综合应用平台的底层。而“区块链+人力资源+社会保障服务”模式构建, 就是要搭建基于成熟的第三方BaaS服务中间层, 即区块链基础服务层。该服务层主要分为管理服务层、统一标准接口层、APaaS层。首先, 需要利用区块链技术将不同数据账本与服务事项相关的法律法规和+规章制度、处理规则等, 以加密的形式上传至服务层形成数据目录, 结合智能合约进行分布式储存锁定、设置修改条件与相应规则, 以保证数据目录不被篡改。其次, 应积极建立预置条件与预置规则, 支撑人力资源与社会保障服务系统内的各类民生信息子系统, 如职称评审系统、人事人才管理系统、社保系统、社保卡等上至区块链, 满足上链相关需求。最后再通过发挥区块链技术中的去中心化、分布式储存数据等功能, 实现人力与社会保障服务信息透明与共享, 并利用区块链技术中的共识机制要求所有参与者应共同维护底层基础服务层, 以促进参与者之间的协同。

(四) 推进公共服务平台建设, 推进“人力+社保”公共服务方式智能化发展

在全球信息化建设背景下, 我国人力资源与社会保障服务等公共服务体系的智能化与自动化水平不断提升, 实现了质的飞跃。而这一变化主要得益于区块链等先进的网络技术手段, 实现公共服务网络的搭建安全可靠, 为人力资源与社会保障和服务信息共享、自动执行合约等提供支持和保障。基于此, 为紧跟这一发展趋势, 充分发挥区块链技术赋能作用, 推进我国人力资源与社会保障服务能力持续提升, 并获得智能化发展, 应科学运用区块链技术, 积极搭建基于人力资源与社会保障服务的公共服务平台, 不断拓展丰富应

用场景。在通过积极开展试点示范工作, 形成示范效应, 以带动上下游企业提高对区块链技术应用的积极性与主动性, 不断促进人力资源与社会保障服务能力持续提升。在具体实践中, 首先需要集聚产学研用等多方资源, 加强政府部门在此方面的资金投入与支持力度、鼓励人力资源与社会保障服务部门、相关企业、区块链等软件和信息技术服务企业、高等院校、科研院所等联合创新, 扎实做好“区块链+人力+社保”关键技术研究。不仅有利于加快推进核心技术的创新演进, 还可有效降低区块链技术应用难度, 促进区块链技术产业化发展。

其次, 应引导人力资源企业与社会保障服务功能加强对全球区块链共享基础技术资源的整合利用, 支持企业或组织主导全球“区块链+人力资源+社会保障服务”项目创新发展。除此之外, 为检测项目创新发展实效, 可通过开展试点示范工作, 监测效果的同时形成示范效应, 带动企业提高对区块链技术的应用积极性。比如, 通过在民生服务、社会治理领域开展区域性示范工程, 为其传授全新社会服务与管理模式。还可通过在人才招聘、职业信用、灵活用工等领域开展专项应用试点示范工作, 形成典型案例指导其他行业展开区块链技术应用工作, 切实提升区块链技术应用水平。

#### 四、结语

总而言之, 区块链拼接自身存在的去中心化、透明化、智能合约等优势, 解决社会保障体系中存在的信息不对称、业务整合度不高、信息处理效率低等问题, 成为社会保障事业发展广泛应用和关注的重要技术手段。然而在具体的建设中, 由于区块链存在着链条、区块、层级结构建设上的要求, 人力资源和社会保障服务领域中, 缺少掌握技术的要点的人才, 使区块链的各项操作需要依靠第三方组织, 社保工作对技术的操控力降低, 很容易引发一系列的技术问题, 减低区块链运行的质量。为此, 需要加强公共服务平台建设, 构建起区块链与社会保障工作全新服务体系, 解决技术上的难题, 以及安全上的隐患, 促进人力资源和社会保障服务水平的显著提升。

#### 参考文献

[1] 余秋兰. 南宁市人力资源和社会保障局抓实党建促发展 人社保障惠民生[N]. 南宁日报, 2021-06-30 (T69).

[2] 人社部、工信部颁布智能制造、大数据及区块链工程技术人员国家职业技能标准[J]. 中国电力教育, 2021 (02): 6.

[3] 何永贵, 冯缘. 基于区块链技术的平台型企业人力资源管理研究[J]. 管理现代化, 2020, 40 (05): 99-102.

[4] 本刊编辑部. 人力资源社会保障部等三部门联合发布9个新职业信息调整变更7个职业信息[J]. 中国培训, 2020 (08): 30-31.

基金项目: 2021年河北省人力资源社会保障研究课题“区块链技术赋能人力资源社会保障服务能力的应用研究”(编号JRS-2021-5015)。

作者简介:

潘元(1982-), 女, 河北承德人, 讲师, 本科, 研究方向: 工商管理、电子商务。