

乡村振兴下区块链技术赋能“三农”

卢 猛

(南华大学, 湖南 衡阳 421200)

摘要: 民族要复兴, 乡村必振兴, 要坚持把解决好“三农”问题作为全党工作重中之重。乡村振兴和区块链同时作为近几年国家工作的核心与焦点, 双向结合能够助力区块链技术的进一步落地应用, 同样可以使乡村振兴计划成为信息化技术的受益计划, 加速乡村振兴、民族复兴伟大进程。通过描述区块链+“三农”的光明前景与典型案例, 分析两者的主要掣肘因素并提出相对应区块链技术与之结合的解决方案, 加速助力信息化农村建设, 促进乡村振兴。

关键词: 乡村振兴; 区块链; “三农”

1 政策背景与研究意义

民族要复兴, 乡村必振兴。要坚持把解决好“三农”问题作为全党工作重中之重, 把全面推进乡村振兴作为实现中华民族伟大复兴的一项重大任务, 举全党全社会的力量加快农业农村现代化, 让广大农民过上更加美好的生活。2019年1月10日, 国家互联网信息办公室发布《区块链信息服务管理规定》。区块链技术被誉为“价值互联网”的新兴技术, “三农”问题被视为关系国民素质、乡村振兴、民族复兴的重要因素, 区块链之于“三农”可使农业产业化全程可追溯, 农民素质提高与增收, 农村信息化建设大幅前进; “三农”之于区块链技术可使区块链技术有更为实际的“用武之地”, 助力区块链技术在民族复兴中的落地应用。随着区块链技术的蓬勃发展以及党中央对乡村振兴的大力支

持, 这让乡村振兴的速度大幅加快, 利用区块链技术来解决“三农”中的问题给农民增收减负带来了新的机遇与广阔的未来。

2 区块链技术及“三农”问题

2.1 区块链的诞生及特点

区块链主要由数据层, 网络层, 共识层, 激励层, 合约层和应用层组成。其主要特点: ①去中心化, 分布式账本为区块链技术的基础层, 具有较强的容错能力。②不可篡改, 区块链技术中使用多节点共识, 篡改一个点需要改动所有节点信息, 篡改难度极大。③可追溯, 区块链技术的哈希算法可以保证从信息初创到接收者全信息全流程记录, 全记录验证。④匿名性, 区块链运用密码学中非对称加密算法使得个人隐私得到保障。

2.2 “三农”问题分析

“三农”即农业、农村、农民, “三农”问题则是对此三项的问题研究, 民族要复兴, 乡村要振兴, 就必须一体化研究此问题。从农业来看, 随着时代的发展, 农业告别了旧时代的靠天吃饭, 靠地生活的方式, 也从面朝黄土背朝天的劳作方式变成了机器代替的新时代劳动。然而从根本意义上, 劳动所产生的收入还是单向的, 农民不知道该怎么用劳动成果换取额外收入, 也从未知道这些收成去向何处, 此为问题一。现阶段新农村在上级领导带领下给农村带来了日新月异的变化, 然而在不为人知的情况之下, 面积广阔的农村如何保住赖以生存的土地以及唯一的收入方

式, 那么何以谈建设, 何以谈发展? 此为问题二。最后, 农民作为主体部分, 问题主要有素质、老龄化以及减负问题, 在2000年底中国九年义务教育普查中, 接受过九年义务教育的人口为85%, 剩余人口绝大多数为农村人口, 现如今的农村人口大量涌入各地城市, 留下的大部分是年龄已高或是无丝毫文化只能靠种地为生的人, 而在这种情况下, 农民的负担直接影响农民收入。因此, 提升农民素质和农民减负是必须放在解决农民问题的第一位。综上所述, 单一研究“三农”任何一个方面的问题都只能饮鸩止渴, 必须要统一研究“三位一体”即农业、农村和农民。

3 区块链+“三农”典型应用

结合以上关于区块链技术的特点以及“三农”问题的分析, 将区块链技术应用于乡村振兴下的“三农”问题主要有以下几个方面。

3.1 区块链技术赋能农业, 增收减负

在新农村建设中, 信息化建设是其中的重点, 在此期间产生的各类服务设施构建了非常好的硬件基础, 但目前农业物联网主要采用中心化的管理方式, 各个链节下的流程及信息并未透明, 信息不对称大大使得农产品的价格成为“一言堂”, 各个企业极容易出现“一只拳头”问题。因此利用区块链技术着力加大农产品物联网的全程可追溯, 将形成透明的农产品交易方式极大增加农民的收入, 减轻负担。

农田水利灌溉渠道工程运行维护及管理

陈仰祥

(甘肃省白银市水投水利水电建筑安装工程有限公司, 甘肃 白银 730900)

摘要: 随着时代的发展、社会的进步和经济的快速增长, 我国农业方面取得了很大成就。但要想继续增加农业产量, 增加农民经济收入, 就必须加大灌渠工程的推广力度, 懂得加强运行维护管理, 制定完善的规划维护方法, 可有效解决灌溉渠道的技术难题。为此, 本文着眼于农业水源保护区灌溉渠道的运行、维护和管理, 并进行了相应的分析。

关键词: 农田水利; 灌溉渠道; 运行维护; 管理

农业发展为新时期经济水平的提高赋予了强大的活力, 所以, 要建立农业生产保障机制, 加快构建农业生产新模式, 提高农业生产水平。耕地灌溉渠工程建设范围逐步扩大, 意味着可以为农业生产提供充足的水源, 实现高产。但是, 由于长期使用过程中受人为和自然因素的影响, 运河容易发生淤塞和破坏, 造成水资源的严重浪费, 不符合绿色可持续发展的要求。因此, 应加强运行、维护和管理, 逐步改善

农用地灌渠工程的总体条件, 以进一步促进农业经济的发展。特别是在水资源分布不均的情况下, 要注重水资源的高效利用, 解除传统灌溉方式对农业经济发展的限制, 创造良好的经济效益和生态效益。

1 农田水利灌溉渠道工程运行维护的意义

我国农业生产规模大, 需要更多的水资源作为基本保障。因此, 重视灌溉渠工程的运行维护, 节约耕地水资源, 可以有效解决厂房设备运行问题, 避免水资源浪费。解决渠道堵塞问题可以提高农业灌溉效率, 而偏远地区严重依赖灌溉渠道。项目建成后, 有望完善管理机制, 确保及时足量供水, 确保农作物产量和质量, 提高农业生产效率和农民收入。所以提高运行、维护和管理水平, 可以使水资源规划更加科学, 确保用水规范有序。

2 农田水利灌溉渠道工程运行维护与管理存在的问题

2.1 维护与管理的意识不足

上链使得农村能够获得经济的大力支持, 在此基础上继续建立良好的信用基础以及信息透明机制, 打造农村一经济和谐生态圈, 新农村建设以及信息化发展将大幅提速。

4 总结

改革开放40多年来, 中国经济持续高速增长, 经济发展从新时期步入了新阶段。随着经济结构性分化的日趋发展, 人口老龄化及晚婚晚育情况正逐步成为持

续发展的掣肘因素。“三农”问题在乡村振兴、民族复兴起着重要作用, 而区块链技术作为当前的热门技术以及“价值互联网”核心必将发挥着极为庞大的利好。将区块链技术与“三农”问题结合将极大助力乡村振兴战略, 推动乡村产业发展, 最终为民族复兴添砖加瓦。

2.2 融资维护和管理缺乏足够的支持

目前, 在实际农田管理的灌溉渠工程中, 设立了专项资金支持工程管理。但是, 维护和管理人员不专业, 无法对项目进行后续的运营、维护和管理。农地灌渠工程维护管理意识的缺失, 导致部分农户对项目比较随意, 缺乏设施保护意识, 包括农地灌渠的正常运行, 也成为安全风险的关键。

2.3 维护管理体系有待完善

农业水源保护区灌溉渠的维护和运行管理较为复杂, 这意味着后续的维护和管理内容涵盖方方面面, 同时, 项目人力成本也非常高。而且, 政府投资资金大部分用于建设工程, 对于后续的农地水利灌渠工程管理支持不多, 这在一定程度上阻碍了灌溉渠工程对耕地管理的正常运作, 影响了当地农业的发展。

3.2 区块链技术赋能农村, 加快信息化建设

目前, 大部分地区农田灌溉渠工程的维护管理制度并不完善, 也无法顺利实施。例如, 为

农村发展必须要乡村经济的支持, 但长期受管理成本高, 管理范围过大, 信用查询过难等问题, 目前农村经济无法像城市企业融资简单, 贷款容易。无法获得经济支持, 发展速度大幅落下。区块链技术由于其去中心化以及可追溯等特点, 将其应用流通于农村各个环节, 将农产品交易、农收增量, 信用情况等数据

作者简介: 卢猛(1995-)男, 硕士研究生。研究方向: 管理学、共识机制。