

抢滩“区块链+石油”新高地

□ 文/本刊评论员

近段时间,“区块链”一词妥妥占据各大媒体头条位置。习总书记在中央政治局第十八次集体学习时对区块链的前瞻判断,让这一前沿科技进入大众视野,成为社会舆论共同关注的焦点。在此次集体学习中,习总书记强调要强化基础研究,提升原始创新能力,努力让我国在区块链这个新兴领域走在理论最前沿、占据创新制高点、取得产业新优势。“要抓住区块链技术融合、功能拓展、产业细分的契机,发挥区块链在促进数据共享、优化业务流程、降低运营成本、提升协同效率、建设可信体系等方面的作用”。这就是说,区块链技术一定要与实体经济融合,一定要应用于具体的场景中,而且要解决实体经济的痛点问题。

区块链技术具备分布式、去信任、不可篡改、价值可传递和可编程等特性,从技术构想走入现实,已日益显现出赋能产业革新和助推经济建设的巨大价值。在全球主要国家都在积极加快布局区块链技术发展的背景下,在强大的技术壁垒还没有形成之前,谁抢滩“区块链+”新高地,谁就能执全球区块链技术之牛耳,在下一轮产业竞争中处于领先地位。

石油产业从上游勘探与开采,到中游储存与运输,再到下游加工及销售,链条长、节点多、过程复杂,而区块链技术因其独特的去中心化、防篡改、去信任等特性,在应用于油气产业链上具备天然的适应性和契合性。“区块链+石油”在石油生产、石油交易、石油资产投融资和节能减排等方面具有广阔的应用前景和空间。

在石油生产领域,区块链技术对全产业链增值具有不可估量的潜力,尤其在地球物理勘探进入大数据时代之后,其“智能合约、分布决策、协同自治”等属性将更有利于改善地震资料品质,提高地震成像精度和刻画构造细节,更有利于廓清油藏那个模糊的世界。炼化系统非常复杂,上链难度大。

但是针对信息化程度较高的企业,尤其是IT系统完善的炼化装置,用区块链+物联网,可以实现数据共享,打破信息孤岛,进一步提高各环节之间的协同效率。而对于油品销售终端业务,已具备了很好的线下交易、支付体验场景,这些都是上链的资源,结合通证应用思路,应用空间难以想象。

在石油贸易领域,区块链及其智能合约,可以确保交易信息透明、精确,在降低违约风险的同时,可大幅提高交易效率。目前全球每日生产并消耗近亿桶原油,50%以上都是通过巨型油轮从产地运往消费地。这些通过“海运提单”来交割石油,在效率上的弊端日益凸显。而引入区块链技术之后,原油交易就可以更加安全、便利地进行。这一点,国际石油巨头BP、壳牌已在相关的测试中得到答案。

在石油资产投融资方面,具备可追溯功能的区块链技术,将会增加投融资流程每一个细节透明度;通过区块链私钥签名技术,可以保证交易数据的可靠性。而在节能减排方面,区块链技术可以构建全新绿色消费和金融场景,目前深圳碳排放权交易所搭建的“碳链”交易已经落地应用。

经过10余年的发展,区块链技术已走出“象牙之塔”。嗅觉灵敏的国际石油巨头纷纷入局,加速其应用落地开花。但总体而言,该技术仍处于尚未充分挖掘的“新大陆”,世界各国及其企业基本处于同一起跑线。我国企业要在此领域实现核心技术突破,束缚和阻碍更小,更容易走在“理论最前沿、占据创新制高点、取得产业新优势”。

以数字技术为基础的云计算、大数据、人工智能、物联网、区块链及3D打印等新兴技术,不可遏制地向实体渗透,推动实体产业向智能化转型。世界油气工业也已从过去“资本主导”“资源主导”逐渐转向“技术主导”。从这个视角看,抢滩“区块链+石油”新高地,“+”的是实体创新,“链”的是未来发展。☐