

推动内蒙古区块链技术和产业创新发展研究

道仁那希

摘要：区块链是一种以密码安全为核心的新型信息技术，它在赋能实体经济方面创造了巨大的创新机会，随着应用范围进一步延伸，区块链将加速与经济社会融合发展。内蒙古作为资源型产业主导的大区，在发展区块链技术和产业方面具有较为广阔的发展前景。本文通过分析我国区块链技术和产业发展现状及趋势，紧密结合自治区实际，为区块链技术助力内蒙古经济社会发展提供对策建议。

关键词：内蒙古 区块链 发展研究

一、引言

当今世界，新一轮科技革命和产业变革蓄势待发，以人工智能、区块链、5G 等为代表的新一代信息技术迅猛发展，加速应用于各领域的深度融合，以数据要素驱动的新业态新模式成为推动数字经济和经济增长的原动力。2019 年 10 月，中共中央政治局聚焦区块链技术发展进行了集体学习，习近平总书记指出，“区块链技术的集成应用在新的技术革新和产业变革中起重要作用”。今年以来，全国掀起区块链发展布局热潮，各地纷纷出台专项规划，对区块链建设作出顶层设计。内蒙古应当顺势而为，充分利用基础条件、潜在优势，加强区块链与实体经济产业深度融合，不断深化重点领域改革，促进新旧动能转换，打造新经济增长极，实现内蒙古经济高质量发展。

二、国内外区块链技术和产业发展现状

2009 年比特币诞生，使区块链从理论走向实践，过去十年间区块链经历了三个时代，由早期价值锚定阶段（区块链 1.0）研究比特币交易理念价值，到基础设施

建设阶段（区块链 2.0）研究公私联盟链技术，发展为区块链 + 行业解决方案的区块链 3.0 时代。目前，各国政府正在加速区块链技术落地，美、英、德等国家将区块链列入国家级战略，大力推动区块链在更广阔领域应用。对比主要发达国家，我国区块链起步较晚，但重视程度较高，相关应用“脱虚向实”，并在金融、供应链、农业、能源、司法、传媒、共享经济等领域加速探索。近期美国频频打压中国，其肆无忌惮的根本在于通过科技维持美元主导地位。区块链作为一种主流技术，是各类互联网应用的重要底层支撑，占领了制高点就掌握了主导权。我们已深刻认识到，核心技术和自主创新是中国立于不败的根本，区块链作为技术创新的重要突破口，必将成为技术变革和模式创新的新引擎，推动“传统互联网”向“价值互联网”的快速转变。

（一）区块链关键技术逐步成熟

我国在区块链领域快速赶超，在 2020 上半年全球企业区块链发明专利排行榜前 100 家企业中，中国占比 46%，美国占比 25%，且发明专利申请数量前十的企业中，中国占了 7 家。截至去年底，国内工商注册并正常运营的区块链公司

达 2.8 万余家，企业主要聚集在北上广等地，其中广东最多，占全国 30%，预计今年新增从事底层技术服务、产品应用、行业解决方案等业务，具有投产产出的企业达 1000 余家。目前来看，区块链核心技术、标准已成熟，进入了利用通证技术链接商业社会的 3.0 时代，全国性区块链服务网络（BSN）完成全国 31 个省市区 50 个公共节点的部署，平台保持所有资源免费使用。此外，中央人民银行对于数字货币已趋于成熟，未来央行很可能成为全球第一家推出数字货币的银行。

（二）区块链迎政策环境利好

近年来，我国在推进区块链产业方面推出了一系列政策和措施。2016 年，“区块链”首次作为战略性前沿技术被写入《“十三五”国家信息化规划》，2018 年工信部印发《工业互联网发展行动计划》，加强区块链等前沿技术在工业领域应用。2019 年国信办发布《区块链信息服务管理规定》，促进区块链信息服务健康有序发展。2020 年，区块链继续释放政策红利，截至目前，国家层面出台 50 余部相关指导政策，引导区块链与经济社会各领域融合，全国超过 31 个省市区发布政策指导文件，将

区块链列入地方数字经济发展行动计划。4月20日,国家发展改革委首次明确了新基建范围,将区块链纳入其中,新基建将在未来十年内成为我国经济高质量发展的重要推进剂,在这一背景下,区块链领域将获得更为强劲的发展动力,产业规模持续增长、技术创新持续发展、重点领域应用加速显现。

(三) 区块链带动巨大投资机会

根据 IDC 测算,2019 年我国区块链市场支出规模近 21 亿元,2020 年将达到 33 亿元,预期未来将达 100 亿元,在 2019-2023 年预测期内,复合年均增长率将达 60%。根据中银研究院测算,2020 年我国新基建投资规模约 1.2 万亿元,涵盖 5G、人工智能、物联网、区块链等领域。中国国际经济交流中心副理事长黄奇帆发文指出,新基建作为数字经济、智能经济、生命经济这些人类未来文明的技术支撑,不仅本身将带来几万亿甚至十几万亿元投资需求,还将通过数字经济产业化、传统产业数字化、研发创新规模化而产生不可估量的叠加效应、乘数效应。中国今后 5 年将会增加 1000 万台服务器,这 1000 万台服务器连带机房、电力等设施建设至少将带动投资 1 万亿元,人工智能、区块链等也将是万亿级的。

三、内蒙古区块链技术和产业发展情况

总体上看,内蒙古区块链产业发展比较滞后,由于近年来内蒙古推动全方位开放,优化产业结构和布局,发展区块链产业仍具有

较好发展基础和竞争优势。区块链驱动产业转型升级的作用明显,由此带来的新业态、新场景,将产生巨大发展动能,成为推动内蒙古产业振兴的重要引擎。

(一) 政府高度重视,积极引导培育

今年 1 月,由内蒙古大数据局、科技厅、商务厅、科技企业联合会成立内蒙古区块链研究院,通过积极开展区块链理论、技术、应用、战略等方面研究,为政府部门、公司机构提供一站式的“区块链+”咨询服务,目标是搭建区块链政、产、学、研一体化的产业发展生态,促进自治区数字经济高质量发展。3 月,内蒙古大数据局出台《关于内蒙古自治区推进区块链产业发展的意见(征求意见稿)》,提出加快速推动区块链技术在经济社会重要领域广泛应用,健全产业体系,打造产业生态,提出了明确、具体的发展思路和目标,标志着内蒙古区块链技术和产业发展正式进入快车道。

(二) 基地建设引领,机构加快集聚

根据“天眼查”系统提供的信息,内蒙古登记在册的区块链相关企业达 140 家(呼和浩特 28 家、包头 31 家、鄂尔多斯 25 家)。虽然相关企业数量较多,但存在区块链主营业务不突出、区块链盈利模式不成熟、核心技术薄弱等问题,产业尚处在初级发展阶段,产业生态尚未形成。未来内蒙古将打造 2-3 个区块链产业创新基地,培育 20 户以上区块链核心企业,依托现有产业园区、创新创业基地等,规划建设区块链产

业集聚区和创新创业基地,促进区块链产业集中集约发展。加强区块链重点实验室、工程研究中心、技术创新中心等科研机构建设,为区块链人才储备打下坚实基础,建立以企业为主体、市场为导向、产学研用深度融合的技术创新体系。

(三) 技术应用落地,创新成效初显

2019 年进出口银行内蒙古分行首笔区块链金融服务项目放款成功,区块链凭借智能合约的特征自动完成贷款业务全部程序,根据链式数据信息建构信用评级和信益额度,很大程度上减少了融资门槛和成本。随着区块链在金融领域的不断深入,平台为解决有相同融资需求的煤炭、农牧业等领域的中小企业提供新思路、新方案。内蒙古司法厅根据业务特点进行创新应用,探索执法流程存证技术,加强执法规范化建设,促进执法监督和监狱计分考核信息公开,在公有链上搭建公共法律服务平台,实现法律服务信息共享共联,为人民群众提供更加智能便捷、精准普惠的公共法律服务。

四、促进内蒙古区块链技术和产业发展的建议

内蒙古应加快区块链与传统优势产业的深度融合,围绕产业结构转型升级、提质增效降成本,借助区块链技术促进生产要素配置,谋划产业高端发展。借助国家“新基建”发展战略,促进与大数据、物联网、5G 等产业融合集

聚发展,打造“区块链+”产业链和创新生态圈,促进各产业向规模化、协同化、智能化发展。

(一) 推动区块链与实体经济深度融合

在区块链驱动供应链创新应用方面,加强供应链金融服务,促进金融机构与实体企业间信息对称,解决中小微企业融资难融资贵和金融风控、监管部门监管难问题,实现金融服务“多方互信,降本增效”。加强物流供应链建设,整合先进物联网技术,建立供应链服务平台对物流、商流、信息流、资金流全方位管理,构建品质驱动价值,诚信透明的供应链生态体系。在信用体系建设方面,借助区块链技术打造低成本催生信用环境和可证可溯的存证管理体系,创新政府与社会信用数据的采集融合、信息共享、监测评价和自主应用,构建共建、共治、共享的社会信用体系。在聚集发展、培育区块链产业方面,深入贯彻落实国务院《优化营商环境条例》,完善招商机制、税收优惠及人才培养、激励机制,着力培育细分领域龙头企业,打造稳定公平透明、可预期的营商环境,深化放管服改革、供给侧结构性改革,引导内蒙古经济“脱虚向实”。

(二) 区块链为传统产业提质增效

在能源电力方面,加快区块链技术在能源互联网领域的产品解决方案研究。针对能源生产环节,构建供需匹配模型与供需间的行为模式,探索分布式能源互联、产销结合、多能互补等应用场景。针对能源交易市场,探索传

统电力交易向分布式能源交易延伸发展,建立购电博弈机制,降低用户交易成本,为零售能源提供实时支付清算服务,促进区块链技术在能源生产、交易、投融资和节能减排领域的应用。在农牧业产业方面,推进区块链技术在农牧业电子商务、农畜产品追溯溯源、农牧业金融与保险、物联网农业及大数据等方面的应用,进一步提升农牧业生产能力、防范化解生产经营风险和食品安全可追溯,从而促进农牧业现代化转型升级。在煤炭工业方面,把区块链技术融入到煤炭生产、加工和消费领域当中,探索智能煤矿建设,提高煤炭行业管理水平,推进煤炭高效、清洁、低碳利用,加快煤炭工业的转型发展。

(三) 抓住中蒙俄经济走廊建设机遇,提高资源跨境结算效率

构建区块链跨境支付新模式,建立P2P共识联盟链。银行可借助跨境区块链平台,实现外币出口融资及融资替代申请,链上报关单核验,将贸易融资业务优势应用到服务涉外中小微企业,缩短融资审批周期,提高企业资金周转效率,解决传统电汇汇率不透明、佣金高、到账慢等问题。此外,一带一路国家金融基础设施相对落后,但拥有大量资源,例如矿石、农产品等,可结合区块链技术直接上链形成token,形成资产包,实现方便、快捷的跨境结算,或者物物交换,并且贸易结算不依赖第三方参与,交易过程采取分布式记账,从而大大提高交易透明度、安全性和结算清算效率。区块链技术与国际贸易融合,将成为一种常态,最终

通过区块链平台实现中俄蒙经济走廊高效互联互通。

(四) 加快区块链在智慧城市建设中的应用

推进新基建工程实施,进一步强化统筹力度,促进业务、技术、数据一体融合,加强跨地区、跨部门、跨层级的协同服务,加强通信设施,5G网络、大数据中心建设综合利用。在数据资源方面,提升政府公共数据开放应用水平,形成政府、企业、行业横纵向的城市数据共建共享体系,为各类智慧城市应用提供统一接口,共享一体化协同管理服务。在智慧应用方面,落实以人民为中心的发展思想,聚焦民生服务,围绕农畜产品质量安全追溯、教育、医疗、养老、就业、综合治理、生态环境等应用场景,为人民群众提供更加智慧、高效、丰富的公共服务。■

参考文献:

- [1] 周阳. 区块链技术在政府监管中的定位及法律规制——基于海关监管的视角[J]. 法学评论, 2020, 38(1).
- [2] 徐思彦. 区块链为什么上升为国家战略技术?[J]. 大数据时代, 2019 (11).
- [3] 苟文峰. 推动重庆区块链技术创新和产业发展的思考[N]. 重庆日报, 2019-11-07.
- [4] 黄奇帆. 把握新机遇, 释放数字经济新动能[J]. 张江科技评论, 2020, (3).
- [5] 曲强, 林益民. 区块链+人工智能[D]. 北京: 人民邮电出版社, 2019.
- [6] 段欣毅, 赵亚辉. 中国区块链应用发展研究报告[D]. 北京: 社会科学文献出版社, 2019.

(作者单位: 内蒙古党校)

责任编辑: 张莉莉