

疫情防控凸显“数据仓库”痛点 区块链基建亟需加强

本报记者 齐旭

突如其来的新冠肺炎疫情将医疗健康、公益、商品防伪、社会救助等话题推向舆论风口浪尖,数据和信息来源不公开、不透明、效率低等痛点,让人不得不想到区块链——可以构建透明安全值得信赖的“数据仓库”。尽管区块链展示出其丰富的应用场景和巨大的技术潜力,如何才能真正使区块链从“实验室”走向“田间地头”,关键还在于区块链基础设施的建设。

区块链技术展现巨大潜力

区块链技术结合人工智能、大数据、物联网、云计算等技术,可以在疫情防控、公益慈善、供应链金融和身份存证等方面发挥出巨大的功效。

此次新冠肺炎疫情爆发对世界公共卫生和医疗供应链管理发起了巨大挑战,在我国,5G、大数据、人工智能、VR等技术率先挑起了数字化疫情防控的大梁。随着疫情的进一步推进,防疫信息的及时公开和权威性、公益慈善信息的透明度、防疫保障物资供应链的完整性和调度的高效性,以及患者收治的时效性、科学性等公共卫生问题面临着越来越多的困境,这些问题一时间引发了相关行业应用区块链的意识觉醒。

此前围绕区块链的大部分兴奋感都是由金融服务业产生的,但区块链的益处已



远超于此。实际上,该技术能够以更快、更无缝和更安全的方式来简化、验证和记录任何交易,甚至能够重塑众多行业中能源要素的分配。

赛迪区块链研究院院长刘权向《中国电子报》表示,区块链技术结合人工智能、大数据、物联网、云计算等技术,可以在疫情防控、公益慈善、供应链金融和身份存证等方面发挥出巨大的功效。

刘权向记者介绍,在公共安全监测中,可利用区块链技术将相关数据上传到疫情防控协同系统,提高数据的获得效率和安全性。系统内的数据具有不可篡改性,全程可追溯,为疫情防控提供可信数据化支撑。在公益慈善应用中,将捐赠物资的使用记录和流转过程都登记到区块链上存证,有效解决公益慈善中的信任危机问题。在身份存证领域,基于区块链的可信身份管理系统,将相关人员信息统一登记和上链,可追踪确诊患者和密切接触者的相关身份信息和详细活动轨迹,实现准确定位。利用分布式身份标识和零知识证

明技术,在确保身份信息可信的同时,还能避免数据泄露。

区块链此次尚未担当大任

由于事发突然且我国区块链应用刚起步,在这次抗击疫情中,相比大数据、云计算、人工智能等技术,区块链的应用面仍然较窄。

据了解,自疫情发生以来,部分省市自2月起上线了借助区块链、大数据等技术的疫情管控平台。上海静安区临汾街道上线了“智慧临小二”平台,整合了口罩预约、回沪登记、健康打卡、社区关爱等多项信息动态更新功能。在该平台上,大量数据都通过区块链技术实现电子签名、存证,且不可篡改。山东济南市紧急开发上线区块链疫情防控智能信息指挥平台,覆盖全市所有区县、街道乡镇和医院,为疫情防控提供了有力支撑。

赛迪智库信息化与软件产业研究所数据治理研究室主任王伟玲向《中国电子报》记者指出,尽管各地各企业在积极推动区块链应用布局,由于事发突然且我国区块链应用刚起步,在这次抗击疫情中,相比大数据、云计算、人工智能等技术,区块链的应用面仍然较窄。

区块链基建是未来布局重点

若要构建完整的产业链、夯实基础设施,加深区块链与AI、大数据、云计算等新一代信息技术的深度融合是重中之重。

商务部CECBC区块链专委会副主任、数字经济学院院长吴桐告诉《中国电子报》记者,在技术水平既定情况下,区块链应用落地有两个核心因素:场景和基础设施建设。此次疫情为区块链应用提供了

许多场景,同时为区块链加入公共卫生机制提供了良好机会,但在实际应用中,理念与现实往往存在距离。

“目前的区块链应用普遍为民间自发行为,仍停留在‘点状’,并未形成体系,影响力还十分有限。”吴桐说,“因此,具备较为成熟的区块链基础设施作为技术支撑,成为重要前提。”

那么,若要真正加强区块链对公共卫生治理的应用价值,该如何加强基础设施建设,以及从哪些环节入手?王伟玲认为,需要从政策层面和相关企业层面共同发力,以解决技术创新和技术间深度融合的问题。

“政策层面,需要加快区块链相关的顶层规划,明确推进区块链的中心思想和发展路径。”王伟玲说。当下正值疫情防控收尾阶段以及新基建实施起步阶段,这会在一定程度上利好并推动区块链的基础设施建设。2月,工业和信息化部印发通知,部署运用新一代信息技术支撑服务疫情防控和企业复工复产工作。

对此,刘权表示,建议政府相关主管部门首先将区块链作为数字经济发展的重要核心技术全面统筹推进,规划各地区区块链发展的总体方案、路线图、时间表。其次,建立区块链产业发展协调机制,结合各地实际发展情况,适时出台发展扶持政策,重点支持关键技术攻关、重大示范工程、系统解决方案和公共服务平台建设等。再次,建议组织编制区块链产业发展规划和指导目录,加强对各地发展区块链产业的引导,优化资源配置,避免盲目发展。

“企业层面,要加快技术创新研发,针对不同难点提出破题方案和实施策略。”王伟玲指出。

刘权认为,从企业层面加强核心技术创新和技术间的深度融合,就要持续加大投入力度,跟踪全球技术创新进展,着力攻克共识、密码、分布式通信与存储等一批关键核心技术,建立核心竞争力。此外,若要构建完整的产业链、夯实基础设施,加深区块链与AI、大数据、云计算等新一代信息技术的深度融合是关键中的关键,以此来优化应用能力,打通技术创新与场景融合的通路。

新基建 新动能 新增长

中国电子报