

问道科技创新

掘机分布式数字身份认证 区块链等待“爆款”

本报记者 李晖 北京报道

区块链技术市场近年来逐步从喧嚣走向理性,缺乏“杀手级”应用的声音也持续萦绕。随着《网络安全法》《数字安全法》《个人信息保护法》的逐步落地以及建设数据要素市场进程加快,区块链相关技术也被认为有望在未来几年迎来撬动“爆款”场景的新契机。

DID (Decentralized Identity, 分布式数字身份认证),特别是实名制的DID被市场认为是未来个人获得一切数字服务的开端,也是国内市场发展数字经济的基

石。去年12月,工业和信息化部在官网在对全国政协十四届一次会议第02969号提案的答复中表示,将进一步推动开展分布式数字身份(DID)等应用试点,探索机构和个人的Web3.0数字身份认证和数字资产管理体系。

《中国经营报》记者注意到,国家级的数字身份认证服务目前已经走向市场。区块链服务网络(BSN)发展联盟去年12月发布了实名DID服务,服务基于公安部第一研究所可信身份认证平台(CTID)实现“中心化签发、分布式认证”,通过CTID数字身份链

生成具有实名属性可追溯的分布式数字身份,目前已经有金融机构和央企开展试点测试。

BSN发展联盟常务理事、红枣科技CEO何亦凡在接受《中国经营报》记者采访时透露,BSN和相关方正着手推动为基于实名DID标识的数据规定统一的标准,未来任何业务系统的相应数据只要符合这些标准和规范,都能便捷进行数据交互,预计将极大促进这一领域技术和应用进一步发展。他预计,未来5至10年内,实名DID有望成为互联网的标配服务。

应用发展取决于数据规模效应

针对一些特殊场景和特殊群体,实名制的DID服务需求已经变得较为刚性。

市场需求是技术发展的驱动力。近年来,区块链技术也经历过全民热议、资本追逐、创业机构百舸争流的爆发阶段,而市场需求的有限,也让行业逐步进入较为理性平稳的发展周期。市场更加希望能看到需求与技术的“双向奔赴”。

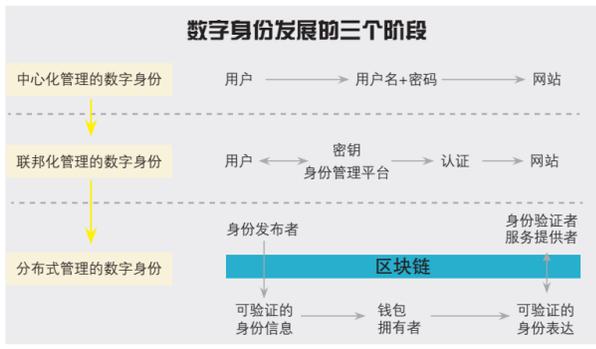
在何亦凡看来,不少创新技术其实都面临着这样的难题,有着很好的应用前景,但是现阶段缺少具体的落地场景。“这就好像拿着锤子找钉子,但实名制的DID不是。”

何亦凡认为,实名DID服务的技术架构将在三个层面影响未来的互联网发展:一是注册和登录方式的变革;二是数据权利的完善;三是赋予个人更多加密手段来保护隐私数据。“近年在与国内国外企业的技术交流与沟通中,行业目前形成的共识是最早出现的两个典型分布式应用,将会是分布式数字货币与分布式身份认证,这两项应用会像电子邮件和网页之于互联网一样,带动整个分布式技术的普及。”他表示。

记者注意到,针对一些特殊场景和特殊群体,实名制的DID服务需求已经变得较为刚性,并可能成为解决相关问题的最优方案。在今年地方两会上,针对境外来华人士支付不够便利的问题,上海市政协委员、香港大中华会执行主席江山在提案中就建议,由出入境管理局基于入境严格的身份信息,创建外籍人士在境内的唯一“数字ID”,用于外籍人士入境后移动支付、社交账号等进行实名认证,同时避免外籍人士对于重复性个人隐私数据收集工作的排斥。

事实上,实名制DID与数字货币的结合可能成为未来最值得期待的场景之一。去年10月,中国银行、中国电信、中国联通合作推出的数字人民币SIM卡硬钱包,将通信与支付有机结合,通过将数字人民币软钱包关联至超级SIM卡,实现离线、无电等情况下安全支付,并已在轨道交通、校园、养老等多个场景首发应用。

值得注意的是,实名DID服务



除了让用户对自己数字身份的生成和使用拥有了全部的控制权,不再完全受制于中心化平台。另一个重要价值是,在公共网络环境内建立了一个不同业务系统之间的数据连接器,把不同业务系统的同一自然人,通过一个共同的DID标识和共同的数据文件,把相关业务串联和协同起来。

目前,一些银行已经将实名DID应用于线上的贷款、转账等业务,保险公司也尝试将相关服务用于健康险的智能理赔、权益互通等。记者采访了解到,多数金融机构对于区块链技术的价值衡量主要聚焦是否赋能公司业务并产生业务价值:比如是否做到降本增效,以及是否能够推动创新型产品的出现和增量业务。

太平洋保险集团区块链首席专家连理告诉记者,分布式数字身份(DID)要发挥最终的价值,一定要和区块链做深度融合,太保集团也在试点用实名DID方式来打破个人数据要素流转中的壁垒,在减少隐私泄露风险的同时,也可以实现客户跨机构的服务和权益互通。

据其透露,目前区块链理赔已经在健康险领域得到应用,并可结合实名DID扩展应用规模。“例如健康险用户可以申请BSN的实名DID,在投保阶段,授权其在医院、卫健委的相关诊疗用药数据给保险公司,在理赔环节可以实现通过区块链加密协作的快速理赔甚至主动理赔,不需要用户再去提交一系列单据。”他表示,“又例如在

其他场景上,个人或企业对其所拥有的农作物或货物进行农险或财产险的投保,基于实名DID生成可验证凭证(VC),个人或企业可以基于可验证的投保凭证去银行进一步申请农业贷款或绿色贷款,而这种跨机构的业务过程并不需要用户重复提供相关证明材料及多次登录不同机构的系统。”

需要看到,虽然实名DID解决方案提供了许多好处,但从传统身份认证系统到分布式身份认证系统的过渡可能很复杂,并且需要基础设施和用户认知、行为的重大转变。

在连理看来,依托DID的区块链技术在金融机构业务场景的应用发展,很大程度上取决于行业中数据要素加工权、运营权确认的容易度,行业数据及公共数据的供给端的丰富度,数据要素流动性。如果数据要素流动不充分,很难形成规模效应。但其仍看好区块链技术的下一阶段发展,“在经历最初陡峭的发展曲线后,市场会逐步以实际场景应用效果来对技术进行检验,相关技术发展也会进入更稳定的迭代和规模扩大的阶段”。

对于DID面临的相关监管和市场环境,何亦凡建议,制定实名DID和自主身份管理的专门法规,明确法律责任和监管要求。此外鉴于当前不同的去中心化身份平台也可能使用不同的标准和协议,导致系统之间的互操作性问题,建议监管、行业等多方推动建立去中心化身份通用框架和互操作性标准。

国家级加密数字身份认证服务入场

在国内市场,以私链和联盟链为主要模式的区块链发展方向也决定了DID与市场的结合必须具备合规基础。

我国网民规模已经超过10亿人。在互联网目前的系统架构下,个人用户使用任何网站、APP、小程序或者软件,都必须提供自己的隐私数据进行注册才能获得服务,不管是预订酒店、景区门票、购买机票、火车票,还是更高级别的银行开户、理财……数字时代下,身份核验已经成为所有业务的开端和基石。

然而,“中心化身份认证的隐私泄露问题正在成为全世界互联网行业的难题。”何亦凡直言。在他看来,DID的需求主要来自于两个方面:一方面,个人用户网络安全意识和隐私保护意识的觉醒;另一方面,各行各业数字化程度的不断提高以及数据流动的加快,促进了对DID的需求——需要身份验证流程能够确保交易安全,同时也可以保护敏感数据。

从概念上看,DID作为Web3.0的代表性应用,是将一个经过密码学加密的分布式个人身份认证标识,通过与可信身份认证平台上的真实身份关联,可以让多方组织在不接触个人隐私的前提下确认个人身份。作为Web3.0世界的“护照”,DID的出现被全球区块链从业者认为会带来全新的商业模式和社会交往方式。

但值得注意的是,链上身份的合法性也一直是这一应用面对

的争议关键。在国内市场,以私链和联盟链为主要模式的区块链发展方向也决定了DID与市场的结合必须具备合规基础,我国对互联网的实名制管理要求,让实名DID的需求天然存在。

近年来,包括趣链科技、上海浦江数链、同济大学背景的梧桐链数字科技研究院等多家区块链公司均在加码相关DID服务。记者注意到,2022年年底,上海股权托管交易中心上线了首个区域性股权市场分布式数字身份认证(DID)创新应用,主要解决了跨机构、跨行业的身份认证问题。

在何亦凡看来,实名DID服务的突破性主要在“实名”上。通过“前台匿名、后台实名”,既满足了中国对于互联网实名制的管理要求,同时也有效保障了个人隐私数据安全。

官方信息显示,BSN由国家信息中心牵头总体规划,联合中国移动、中国银联等单位共同发起和建设的区块链全球基础设施。以BSN为例,其实名DID由CTID数字身份链平台签发,代表其具有官方性、权威性的实名属性;实名DID文档保存在BSN延安链上(延安链由国家信息中心、公安部一所、中国移动、BSN发展联盟等多方共同治理),为实名DID提供了一个公开、透

明的公共环境,让任何第三方都可以通过调用保存在BSN延安链上的实名DID文档,进行相关的加密、解密等操作。

公开信息显示,早在2020年,中国移动即以超级SIM卡为载体推出“SIM数字身份”,将公安部第一研究所CTID平台签发的网络身份凭证“嵌入”至超级SIM卡中,实现运营商ID和网络可信身份ID的创新结合。记者从官方渠道获悉,截至2月底,全国已有285万用户申领了SIM数字身份。

2022年5月,中国电信方面宣布推出“SIM数字身份”,同样是通过与CTID互联互通,整合数字身份申领、认证、亮码等多项功能,用户可以在申请开通和认证后,在APP免密登录、H5页面身份信息补充、身份认证和本机号码认证时,随时调用“数字身份”核验功能。

中关村网信网络身份认证产业联盟秘书长杨林透露,2013年起,我国可信身份经历了基础理论的研究、关键技术阶段的验证和CTID平台的应用阶段以及基础设施的建设阶段,下一步的重点之一即推进分布式的数字身份应用。而“中心化管理+分布式认证”的混合架构为Web3.0时代的数字身份服务提供了新的解决方案。

探索元宇宙产业园 城投入局数字经济

本报记者 石健 北京报道

点开“甬藏通”数藏平台,宋韵文化跃然眼前,有的宋代少女在展示宁波非遗金银彩绣,有的宋代少女在描绘宁波非遗泥金彩漆,甚至在数藏平台中还能看到宁波城建投资集团有限公司(以下简称“宁波城投集团”)的数字大楼……科技背后,源自宁波城投集团旗下的宁波甬江软件产业园开发投资有限公司(以下简称“甬江软件产业园”)对元宇宙的创新布局。

甬江软件产业园公司总经理吕兵在接受《中国经营报》记者采访时说:“眼下,我们正积极落实《浙江省元宇宙产业发展行动计划(2023—2025年)》,园区产业定位为宁波先行先试的元宇宙产业园,聚焦工业元宇宙、城市元宇宙、文化元宇宙三大领域,着力建设元宇宙先导试验区、元宇宙科技成果转移转化地、元宇宙解决方案输出地,打造宁波软件产业高质量发展的网红园区。园区招商起步之初,把重点放在功能性的底层平台建设上,与三大运营商建立起密切联系,聚集三大运营商的产业生态,串珠成链、连点成片。”

自主研发+产业园招商

“2022年是中国元宇宙的元年,对于国有企业来说,依托自身的固定资产以及商业等资源,拓展科技创新赛道,有利于城投集团转型发展。”谈及布局元宇宙等科技创新业务,吕兵这样对记者说。

“我们既可以吸纳人才,搞科技自主研发,又可以通过打造产业园吸引科技创新类公司进驻,还可以通过招募社会资本以及政府协同的方式募集资金投资科技企业。”正是在“一举三得”之下,甬江软件产业园将园区定位为聚焦

期待“政府+企业”氛围

2023年,我国区块链顶层设计不断完善,自主创新能力加速提升,服务实体经济、提升公共服务能力的创新应用不断涌现,产业规模持续扩大,区块链在助力网络强国、数字中国建设中的重要作用进一步显现。

眼下,甬江软件产业园一方面积极增加自身的科技含量,扩大人才队伍。另一方面也不断通过招商引资的方式,吸引更多的元宇宙及科创企业进驻。不过,在甬江软件产业园招商部门有关负责人看来,未来还期待更好的招商氛围。

在该负责人看来,好的氛围首先是政策上的支持和引领。“目前,工业和信息化部、浙江省均出台了支持元宇宙发展的专项计划,宁波市也出台了支持发展数字经济的相关政策,不过对于元宇宙的专项政策,尚待填补

空白。”

数据显示,2023年前11个月,宁波市规模以上数字经济核心制造业完成增加值723亿元,同比增长8.3%,占宁波市规模以上工业的比重达15%,与上年同期相比增长1.7个百分点;数字经济核心产业完成投资271.8亿元,同比增长47.7%;数字服务业实现营收731.9亿元,同比增长21.8%,产业发展形势逐步向好。

对于上述数据,有业内人士认为,如果市区两级政府能够出台支持元宇宙领域的相关政策,将会更有利于宁波数字经济的发展壮大。

不过,鄞州信创园项目已经被列入2023年宁波市重点工程计划,入围宁波市2023年数字经济十大标志性项目,对此,不少业内人士认为,这为下一步争取市级政策扶持奠定了基础。

面对风口,就有竞争。甬江软件产业园有关负责人直言,就长三角地区来说,上海、杭州的元宇宙政策氛围和企业氛围已经较好形成,“我们如果想形成独特的竞争优势,一方面需要向这些已经形成优势经验的地区学习,比如我们注意到,上海、杭州等地都出台了元宇宙的行动方案,包括文化元宇宙等。另一方面这些地区的元宇宙头部企业也在积极发挥引领示范作用,这样就形成‘政府+企业’的元宇宙发展格局。对于宁波来说,目前元宇宙类型的企业还不多,未来如果想成为元宇宙的发展高地,也需要‘政府+企业’的发展氛围。”

对于未来园区招商,吕兵表示,正在不断招商储备优质项目。“加大市内外企业对接力度,常态化与经信局、市投促局等开展联系,加强招

“身份证”,以区块链为底层技术的数字藏品,同时,“甬藏通”平台为未来数字化交易和通证化链改打下了安全、稳固的先行基础。据了解,“甬藏通”得到中国(宁波)知识产权保护中心支持,宁波市信业公证处为平台公证单位,浙江同舟律师事务所为平台法律顾问,为甬藏通数字作品发行开具发行公证和版权登记,保障创作者权益的同时,保障作品发行的合法合规。

吕兵向记者介绍说,园区规划有智能制造数字孪生基地、元宇

宙沉浸式体验基地、中东欧软件研发中心、配套公寓等功能区,努力建设全国元宇宙创新创业标杆园区。超前规划了宁波电竞馆,主打“小而精”,“小”是指场馆面积,场馆为四层建筑,建筑面积约4000平方米,可容纳600余人同时观赛,相较于大型体育场馆袖珍不少;“精”是指场馆等级,建造标准为可承办国际B级电竞赛事,配置高性能的电竞设备与赛事管理系统,未来将引进具有长三角乃至全国影响力的电竞赛

事。场馆分为综合赛事演出空间、电竞运营中心、电竞教育培训基地、电竞及数字技术研学基地、泛娱乐商业等功能空间。

对于未来发展的目标,吕兵告诉记者,经过5年时间的运营,计划引进培育元宇宙亿元企业20家,规模以上软件企业200家以上,软件著作权等自主知识产权突破千件,建设市级以上创新服务平台2个,引进市级以上行业领军人才15名,集聚各类软件人才超过5000名,园区产业规模突破100亿元。

商联动,共同考察招引优质项目。积极参加行业展会等活动,构建联系、深化交流,拓展招商引资资源。持续维护好现有项目,加强与本地企业联系,开展产业链上下游招商。”

值得注意的是,早在2018年9月,宁波市就发布了《宁波市建设特色型中国软件名城实施意见》,正式开启补齐软件业短板、争创特色型中国软件名城征程。对于打造软件名城,政策加持之外,资金及硬件支持必不可少。

当前,元宇宙发展基金问题依然困扰园区发展。招商部门负责人告诉记者:“元宇宙属于初创型业务,想有过硬的技术就要资金。同时,不论是公司自身发展还是招商引资,都需要大量的资金支持。对于资金需求,我们希望形成‘城投+社会资本+政府’的资金格局,即城投拿出

一部分资金,然后吸引一部分社会资本进入,再有政府的资金支持,以此形成产业基金,这样才能够实现长远发展。此外,我们还在积极争取园区的免租扶持政策,这样就会吸引更多的企业前来投资兴业。”

对于技术上的突破,吕兵表示,只讲科技创新,不讲科技投入,是假创新;只讲科技成果,不讲中间扶持,是假支持。园区正加强与科研院校、科技企业合作,组织参与浙江省数字经济创新案例、宁波市元宇宙揭榜挂帅任务等评选,联合中国移动宁波分公司、浙大宁波理工大学创建“区块链基础设施工程研究中心”,联合东南大学科学家团队申报了“国产化元宇宙交互通用型力反馈手控器”项目,合作伙伴出投资,出技术,园区提供应用场景、协调政策扶持。