

区块链御“风”而来, 安全网如何密织?

区块链“忽如一夜春风来”。作为核心技术自主创新的重要突破口, 区块链的安全风险问题被视为当前制约行业健康发展的一大短板, 频频发生的安全事件为业界敲响警钟。拥抱区块链, 需要加快探索建立适应区块链技术机制的安全保障体系。

安全形势不容乐观

区块链技术近年来快速发展, 技术应用已延伸到数字金融、物联网、智能制造、供应链管理、数字资产交易等多个领域。与此同时, 区块链安全事件也屡屡发生, 甚至成为黑客攻击的“重灾区”。

2014年, 世界最大的比特币交易所运营商 Mt.Gox 宣布其交易平台的比特币被黑客盗取; 2018年3月, 交易所“币安”发布公告称, 遭遇黑客一次有规模的钓鱼获取用户账号并试图盗币的行为; 去年5月, 360公司伏尔甘(Vulcan)团队发现了区块链平台EOS的一系列高危安全漏洞, 并称其为“区块链史诗级漏洞”……

腾讯安全此前发布的《2018上半年区块链安全报告》显示, 随着区块链的经济价值不断升高, 促使不法分子利用各种攻击手段获取更多敏感数据, “盗窃”“勒索”“挖矿”等, 借着区块链概念和技

风险成为产业发展短板

目前, 国内正加快推进区块链技术创新和应用落地。在专家看来, 区块链核心技术、机制和应用部署等方面均存在诸多安全隐患, 如果不法分子利用相关漏洞实施攻击, 将可能造成严重安全风险事件。

根据相关机构统计, 由于智能合约的开发尚处在初始阶段, 因此, 它成为区块链安全领域的重灾区; 此外, 在区块链的应用层, 从事第三方数字钱包或交易平台服务的公司或机构由于采用不安全的私钥管理方式, 往往也成为黑客攻击的重点。

安全专家认为, 当前区块链安全问题主要可分为三个方面, 一是区块链自身机制安全问题, 二是区块链生态安全问题, 三是使用者安全问题。

作为新兴产业, 区块链行业的一些从业人员安全意识较为缺乏, 导致目前区块链相关软硬件的安全系数不高, 存在大量安全漏洞。此外, 整个区块链生态环节众多, 这也为区块链安全防护带来难度。

“安全是当前制约区块链应用的关键短板, 许多传统区块链项目的安全保障相对较弱。”中国区块链应用研究中心理事长郭宇航表示。

需要进一步筑牢安全栅栏

推动区块链技术和产业创新发展, 推进区块链和经济社会融合发展, 首先要筑牢区块链的安全栅栏, 要探索建立适应区块链技术机制的安全保障体系。

我国区块链领域相关安全服务企业近年来也逐渐发展起来, 并走在世界前列。相关企业涉及业务包括智能合约安全审计、威胁情报服务、安全测评服务等方方面面。同时, 越来越多的区块链企业内部也在加大对区块链安全领域的研发和投资。

对于区块链行业日益突出的安全问题, 徐明星表示, 可以从政

术, 使区块链安全形势变得更加复杂。

金融分析师肖磊表示, 区块链技术的安全性目前看仍存在很大问题, 这种问题主要是缺乏整体标准和安全的认证, 导致市场产品良莠不齐。另外区块链本身承载了很多的资产和数据, 也更容易被黑客攻击, 这方面也存在一定的隐患。

区块链通常分为公有链、联盟链和私有链。其中, 公有链面向全球用户, 所有用户均可登录, 不设访问权限, 是黑客攻击的重点; 联盟链和私有链上的安全事故大多发生在其算法和底层设计本身, 偶有黑客出于商业目的进行攻击。

中国区块链应用研究中心创始理事长徐明星表示, 根据相关机构的调查显示, 2018年全球发生的区块链安全事件高达128起, 造成约20亿美元的经济损失。随着区块链行业逐步发展壮大, 安全问题也日益严峻。

生活里面的那些“区块链”



你买的五常大米真的产自五常市吗? 你捐出去的每一笔慈善费用, 最后都去了哪里? 音乐和文学作品屡禁不绝的盗版现象能禁止吗? 你所不知道的区块链, 已经在这些领域默默为大家解决难题。

二维码背后藏着区块链 一扫就知商品的“前世今生”

在沃尔玛超市食品区, 一袋五常大米的包装袋上, 新增了二维码, 用微信扫一扫, 便能显示信息。首先是基础的产品信息, 如规格、生产商、保质期等; 然后便是溯源信息, 包括原料接收时间、原料检验报告、产品出厂报告、发货时间、收货时间等全流程, 以及产地和整个物流线路信息。

用二维码传递信息并不稀罕, 难的是如何让这些信息“保真”, 区块链便有了用武之地。

什么是区块链? 作为一种去中心化的数据库, 区块链基于时间戳的链式区块结构、分布式节点的共识机制让上面的数据可追溯、防篡改。这些特征与实体经济结合, 有了巨大的想象空间。

“没有区块链的时候, 对食品的追踪要依赖某个中介机构或者公司来收集信息, 如电商平台。这种中心化的数据收集方式, 理论上存在数据被修改的可能。而区块链上, 数据在产生的当下, 就由生产者自己即时上传各种仓库物流信息, 且信息不能被篡改。”作为沃尔玛可追溯平台技术支持方之一的负责人冯艺凯说。

“数据一旦出现问题, 区块链上的数据由谁、什么时候上传, 可以根据时间戳追责。不像之前, 供应链上各方相互推卸责任。”冯艺凯补充。

食品安全追溯是区块链应用于供应链的一个例子。供应链往往涉及诸多实体, 包括物流、资金流、信息流等, 这些实体之间存在大量复杂的协作和沟通。“信任显得尤为重要。区块链上信息透明且不可更改等特征, 有效提升了流程效率, 降低了成本。”普华永道中国战略及创新主管合伙人杨志伟说。

区块链就在你身边

除了供应链, 如今区块链的应用范围还覆盖了金融服务、征信、社会公益、电子政务、医疗健康等多个行业。

区块链可以帮助进行医疗数据的存储、管理和共享。不同医疗机构保存了大量居民的健康数据、药品来源信息、电子保单等敏感信息。但一直以来存在数据共享和传输难题, 导致医疗机构对用户健康医疗数据的利用较差。除了数据格式不统一等问题, 居民更多担心, 医疗数据打通“联网”后, 自己的隐私问题怎么保证? 数据交给谁保管? 谁有调取权限?

区块链也提供了解决思路。目前已经有公司通过区块链技术保存医疗数据, “居民去看病的时候, 可以将医疗记录中部分数据, 授权给医生。未授权的数据部分, 在别人看来就是一团乱码。”中国区块链应用研究中心理事长郭宇航

说。如此一来, 数据不被某个医院或者第三方机构保存, 患者的个人隐私有了保证。

“这其实也是数据共享和隐私之间的矛盾。随着5G落地、物联网的应用, 全社会产生的数据以几何级数增加。如何在保护隐私的同时还能授权使用数据, 未来区块链会有更多的应用空间。”郭宇航说。

电子政务方面, 区块链能帮助多部门之间的信息整合、数据的实时共享, 让政府当好“店小二”。2019年6月, 重庆推出区块链政务服务平台, 在重庆注册公司的时间, 可从十几天缩短到最快3天。北京海淀区通过区块链, 实现“不动产登记+用电过户”的同步办理。

公益慈善领域, 区块链让每一笔善款都能够被追踪。2016年7月, 蚂蚁金服与中华社会救助基金会合作, 在支付宝爱心捐赠平台上将区块链技术应用用于慈善项目“听障儿童重获新声”, 每一笔善款可被全程追踪, 公益账户也就变得透明而可信任。

未来已来 距离大范围落地仍有距离

虽然区块链应用前景广大, 但目前来看, 距离大规模落地仍有距离。

“链”上的数据不容易被篡改, 但是“链上”“链下”却不一定完全能对应。以商品外包装上的二维码为例, 二维码本身很容易被复制, 即使使用了区块链技术, 但以二维码为载体, 则也并不能尽然保证是正品。

“在供应链管理, 特别是溯源、物流等领域, 链上与链下信息的对应和绑定, 以及链上信息的快速检索都是需要突破的点。未来区块链与物联网、云计算、人工智能等技术的融合应用是发展趋势。”业内人士介绍。

“区块链并不必然消灭造假, 也无法替代严格的监管。但随着区块链的推广应用, 能够不断提高造假成本。”郭宇航说。

在数据隐私和共享方面, 业内人士提出, 区块链底层技术仍待进一步完善。“区块链上的信息是加密过的, 用户授权后相关方才能破解数字背后真正的含义。但仍有可能存在漏洞, 技术风险不能忽视。”区块链专家肖诗源说。

此外, 在电子政务、医疗、金融等行业的数据方面, 还需要先解决数据格式和数据传输的问题。以医疗数据为例, 不同医疗机构数据格式不同, 数据种类多样。而且大量机构的数据仍停留在纸面上, 并未完成信息化。海量的上链数据过于庞大, 需要对数据存储方式不断优化。

“技术先进性, 并不代表商业模式的可行性。随着区块链有更多项目实际落地, 整个产业进入了一个应用加速的周期, 相关探索也会愈加成熟。”郭宇航说。

据新华社