

随着区块链概念的火爆，各行各业都在研究把区块链应用到本行业的可行性，尤其是与人们生活息息相关的行业。

那么，比特币和区块链是鸡和蛋的关系吗？区块链未来应用的空间到底有多大呢？

保护隐私及加密的万亿市场

“原则上，所有商业都是区块链（尤其是智能合约）的应用领域，这也是图灵完备性(Turing completeness，指一个能计算出每个图灵可计算函数的计算系统。)的精髓：所有商业都可以用逻辑来表达，也就意味着可以用智能合约来表述。”美国德克萨斯大学达拉斯分校教授、上海交大安泰管理学院兼职教授郑志强接受第一财经记者采访时表示。



对于比特币和区块链的关系，郑志强认为，比特币只是区块链体系中解决激励机制的一种方法和手段，并不是区块链的目的。离开了比特币，区块链技术还有很大的发展空间。

智能合约是指能被计算机自动执行的合约条款。智能合约有什么用呢？它首先对互联网用户信息的保护起到非常重要的作用。

郑志强表示，区块链在保护隐私和加密经济方面的独特应用可能带来万亿级的市场。

“像Facebook以及中国的百度、阿里巴巴、腾讯等大公司掌握大量消费者数据，这些数据一旦滥用将威胁消费者隐私。”郑志强说，“当数据拥有者有权、有法（通过智能合约）设置自己数据如何被使用，数据滥用就会被极大程度上抑制。在加密经济学场景下，数据使用得经过数据所有者授权，如何使用、使用到什么程度、使用代价等都会用智能合约形式来确定。一旦这种共识形成，BAT这种以无偿使用大众数据建立的商业数据帝国（设想根据大众数据建立的芝麻信用，大众并没得到应用补偿）可能会被时代所抛弃。”

除此之外，智能合约还能够在供应链金融、跨境支付等金融领域发挥重要作用。

郑志强告诉第一财经记者，智能合约能够记录供应链中仓储、物流、占用流动资金，产生票据和流动资金成本的情况，而区块链在跨境支付方面已经有比较成熟的商业应用（如Ripple）。目前，SWIFT（环球同业银行金融电讯协会）正在尝试用区块链来做跨境支付。2017年10月，IBM也宣布与Stellar合作做跨境支付。

教育领域的尝试

世界范围内也已出现一些区块链+教育的尝试。比如，肯尼亚政府与IBM尝试合作建立基于区块链技术的学历证书网络发布与管理平台，力图实现学历证书的透明生产、传递和查验；2016年，英国开放大学开发出组合“微认证”（Micro-credentials）——通过区块链技术平台，把从不同教育机构修得的学分或成果组合，申请认可该组合模式的毕业/学位证书；2017年5月，墨尔本大学测试区块链学生档案管理，通过一套全新的数字系统查看学生档案，利用区块链的不可篡改性，为企业提供真实的人才信息……

对于区块链运用到教育领域的前景，“EDC教育链”发起人、上海市信息化企业家协会会长、网班教育创始人戴剑飏博士接受记者采访时透露，区块链可以提供去中心化的学习记录和学分银行服务，可以建立方便、可信的证书体系，可以降低求学、求职和人才雇佣的成本。

利用区块链技术，“教育链”可以打破各教育培训机构之间的壁垒，形成一个基于区块链技术的分布式账本，用于存储学习者在各个不同的教育培训机构的学习记录，从而建立起即时更新的、不可篡改的学习培训经历证明。

但区块链最难解决的是第一公里的问题。源头信息输入可信度的把控是每个区块链落地应用项目必须面对的一个难题。

戴剑飏告诉第一财经记者：“面对源头信息输入真实性的难题，我们采取的方法包括人工核实、数据分析和第三方检测等手段加以控制。”