

# “共票”：区块链治理新维度

杨 东\*

---

**内容摘要：**区块链的制度设计应当实现从“监管”转向“治理”的思维转变，在目标上不仅在于“管住”区块链的风险，还在于“促进”区块链健康发展，策略上从单纯的违规打击转向合理合规引导，具体路径上由传统的单一监管工具，发展为社会共治的多种治理措施，特别是引入技术工具。当下区块链治理的主要问题在于市场被错误的理念支配，规制者缺乏技术规制工具。“共票”是区块链上集投资者、消费者与管理者三位一体的共享分配机制，同时也能对数据赋权、确权、赋能，能为以数据为核心的数字经济激发新动能。基于中国实践的原创的“共票”理论，以众筹思想构建区块链新的发展方向，推动区块链技术回归本源，在理念上可以引导区块链应用转向正轨，也为规制者治理区块链提供方向、目标和规制工具，真正促使各方回归科技，让生活更美好的初心，并通过“共票”释放众筹与区块链的制度创新潜能。

**关键词：**共票 区块链治理 科技治理 监管科技 数据革命

**中国分类号：**D912.28   **文献标识码：**A   **文章编号：**1674-4039-(2019)03-0056-63

---

习近平总书记在中国科学院第十九次院士大会、中国工程院第十四次院士大会上的讲话中强调：“以人工智能、量子信息、移动通信、物联网、区块链为代表的新一代信息技术加速突破应用……科学技术从来没有像今天这样深刻影响着国家前途命运，从来没有像今天这样深刻影响着人民生活福祉。”<sup>[1]</sup>当下，应当进一步发展区块链等为代表的新一代信息技术，同时充分把握中国实践，深刻研究其改变、推动社会发展的机理，完善适应其规律的制度。

区块链技术是当前最受追捧的技术之一，一般以2008年中本聪发表名为《比特币：一种点对点电子现金系统》<sup>[2]</sup>作为该技术的起点。狭义的区块链技术是一种按照时间顺序将数据区块以链条的方式组合成特定数据结构；广义的区块链技术更多的是指一种分布式计算范式。<sup>[3]</sup>区块链通过加密算法、点对点网络、共识算法等互联网技术，为交易参与者提供了一种可信、可靠、透明的商业处理逻辑框架，大大减少了交易的费用和复杂度。<sup>[4]</sup>区块链技术作为基础设施，在其之上已经发展出很多金融、

\* 中国人民大学法学院教授、法学博士，未来法治研究院研究员，民商事法律科学研究中心研究员。

本文系中国人民大学科学研究基金(中央高校基本科研业务费专项资金资助)项目(项目批准号:10XNJ005)的阶段性研究成果。

[1] 习近平:《在中国科学院第十九次院士大会、中国工程院第十四次院士大会上的讲话》,《人民日报》2018年5月29日,第2版。

[2] See Satoshi Nakamoto, “Bitcoin: a peer-to-peer electronic cash system”(Oct 2008). Retrieved November 1, 2018, <https://www.bitcoin.org/bitcoin.pdf>

[3] 参见中国区块链技术和产业发展论坛:《中国区块链技术和应用发展白皮书(2016)》,第5页。

[4] 参见杨东:《区块链+监管=法链》,人民出版社2018年版,第43页。

非金融的应用场景,很多政府机构也开始应用区块链技术,区块链具有非常广阔的前景。<sup>[5]</sup>

随着区块链的大步发展,区块链本身是否需要受到监管引发了一定争议,但一般认为区块链需要受到必要的规制。<sup>[6]</sup>实际上,在各种错误理论与理念的错误引导下,区块链技术的应用市场已经出现一定乱象,亟需加以规制。<sup>[7]</sup>我国对于区块链的应用,在深度和广度上都站在世界前列,有必要结合中国对于区块链的实践提出中国原创理论,规制区块链并引导其健康可持续发展。对此,笔者提出了“共票”理论,在一个新的维度上完善对于区块链的治理。

## 一、以链治链:从监管到治理

技术创新与制度创新的交织共同推动着人类社会的进步。技术创新推动生产力发展进而造就制度创新,而制度创新又进一步点燃了技术创新的火炬,可以说,产业变革与人类社会的进步始于技术创新,而成于制度创新。<sup>[8]</sup>以蒸汽机、电力等技术为驱动的工业革命可能正在被一场以互联网、大数据、云计算、人工智能、区块链等科技驱动的数字革命所取代,本次革命最大的特点是不同技术之间的融合,混淆了现实世界与虚拟世界之间的界限。<sup>[9]</sup>审慎监管、功能监管、行为监管等应对科技所引发的风险乏力,亟须突破传统监管维度,充分利用科技带来的契机,从而解决监管中“治乱循环”桎梏,在促进创新的同时有效控制风险。<sup>[10]</sup>

区块链作为具有革新意义的技术,其规制更需要跳出传统思维,进一步而言,区块链本身也可以作为治理工具,<sup>[11]</sup>对其规制更显特殊。2018年10月19日,国家互联网信息办公室(以下简称网信办)出台《区块链信息服务管理规定(征求意见稿)》(以下简称《规定》),<sup>[12]</sup>并通过中国政府法制信息网公开发布信息,向社会公众征求意见。《规定》对区块链信息服务进行了初步界定,并对区块链信息服务提供者设置了一系列的监管规则。

笔者对此提出的修改建议中,最主要的一点就在于有效规制区块链还需要引入区块链技术作为工具,提升规制能力。过早对区块链相关的各类创新实践加以限制,只会对市场主体开展创新带来不必要的障碍和困难,不利于区块链相关的创新实践,也不利于区块链技术的进一步发展。《规定》中关于行业自律监管的部分显得过于粗略,缺乏具体细则。《规定》对区块链信息服务提供者设置的备案门槛可能对行业发展带来不利影响。此外,《规定》所使用的“信息服务”的表述,内涵过于宽泛,涵盖了各种包含信息传递与交换的服务行为。《规定》不是针对某种特定的信息服务内容,而是专门针对区块链技术而出台,但是,区块链作为一种技术,具备一定的技术中立性。运用区块链提供的信息服务与其他信息服务有何区别,并未得到充分的论证。如果基于区块链的信息服务与基于其他技术的信息服务没有本质区别,那么《互联网信息服务管理办法》就已经足以应对。实际上,《规定》的许多条款与《互联网信息服务管理办法》和《网络安全法》的部分内容高度相似,仓促单独出台《规定》之必要性或显不足。特别地,《规定》设置的一些具体措施没有考虑到区块链去中心化的特征,实际上难以执行。例如,《规定》第13条中的处置措施,要求区块链信息服务提供者在特定情况下“视情况采取警

[5]参见杨东:《链金有法》,北京航空航天大学出版社2017年版,第105—167页。

[6]参见[美]凯文·沃巴赫:《信任,但需要验证:论区块链为何需要法律》,林少伟译,《东方法学》2018年第4期,第102页。

[7]参见杨东:《区块链让众筹和共票成为中国原创的制度理论》,《金融博览》2018年第10期,第37页。

[8]参见杨东:《论金融领域的颠覆式创新与监管重构》,《人民论坛·学术前沿》2016年第11期,第30页。

[9]See Klaus Schwab, *The Fourth Industrial Revolution*, New York: Crown Business, 2017, p.6.

[10]参见杨东:《监管科技:金融科技的监管挑战与维度建构》,《中国社会科学》2018年第5期,第70页。

[11]参见郑戈:《区块链与未来法治》,《东方法学》2018年第3期,第86页。

[12]参见《国家互联网信息办公室关于〈区块链信息服务管理规定(征求意见稿)〉公开征求意见的通知》,载中国政府法制信息网

[http://www.chinalaw.gov.cn/art/2018/10/19/art\\_33\\_209425.html](http://www.chinalaw.gov.cn/art/2018/10/19/art_33_209425.html), 2018年11月1日。

示、限制功能、关闭账号等处置措施,及时消除违法违规信息内容”,实际上这些措施在去中心化的区块链系统上几乎不可能得到执行。这些不合理之处或许将使得《规定》在实践中缺乏实际的可操作性。

笔者一向主张,对区块链进行监管需要打破传统,采取一些新型方式。其中最为重要的就是“以链治链”,也就是建立起“法链”,<sup>[13]</sup>借助区块链技术来对区块链行业进行规制。若区块链技术被用于监管而非将监管者排除在外,那么,基于区块链的规制系统将有助于提高监管的有效性。以区块链技术为依托的监管科技,构建内嵌型的、技术辅助型的、解决政府与市场双重失灵并考虑技术自身特性的有机监管路径。唯有运用技术治理的方式,才能有效应对新兴技术的风险与挑战。

这种从单纯“监管”到全面“治理”的思维转变,主要体现为:目标上,不仅在于“管住”区块链的风险,还在于“促进”区块链健康发展,最终服务实体经济,造福广大人民;策略上,从单纯的违规打击转向合理合规引导;具体路径上,由传统的单一监管工具,发展为社会共治的多种治理措施,特别是引入技术工具,完善自律监督。就此而言,当下区块链治理的主要问题在于市场由错误的理念引导,并且缺乏技术规制工具引入。

对于区块链相关的创新活动,地方政府可以通过地方立法的方式,在政府控制的一定范围内,开展先行先试,为区块链用于政府事务创造政策空间。

实际上,我国的部分地方政府已经开展了有益的尝试。例如,贵阳市提出“主权区块链”,建立政府可监管、可控制、可干预的可信区块链系统;<sup>[14]</sup>青岛市北区打造“链湾”,建立非营利性的链湾研究院,通过研究扶持区块链创新企业的发展,同时还将研究将区块链用于监管的具体方案;<sup>[15]</sup>湖南娄底市运用区块链改善政务,将部分公共服务迁移至区块链上;<sup>[16]</sup>江西赣州建立区块链监管沙盒,允许区块链创新企业开展实验经营;海南生态软件园与中国人民大学大数据区块链与监管科技实验室共同成立区块链制度创新中心,研究将区块链用于政府监管,实现制度创新。

各地方政府的尝试具有高度的前瞻性和积极意义,相关的实践必将对区块链治理提供大有裨益的宝贵经验。同时,也有必要对较为成功的实践进一步抽象化,提炼出有用的理论。中国是区块链最为丰富的国家之一,在丰富的区块链实践上提出中国原创的治理理论,不仅有利于中国区块链的进一步健康发展,而且也将为世界数字经济发展作出贡献。

## 二、理念引导:“共票”理论提出的必要性

区块链作为一种全新的去中心化技术,让互联网从“信息互联网”跃迁到“价值互联网”,目前区块链的运用与实践正在全球范围内火热开展起来。在区块链的运用与实践之中,“Token”一词也引起社会关注,区块链发展后,“Token”一词在英文世界被引入其中,但“Token”本身虽然意蕴丰富,但主要还是来源于计算机用语,存在名不副实之处。

英美法中有术语“Token payment”(象征性付款),即“仅为确认债务的存在而支付的非常小的一笔款项”。<sup>[17]</sup>“Token”这种“用无用或微小之物标识某种意义”的用法,进而引申出了“代币”“代金”“礼券”“令牌”等意义。<sup>[18]</sup>

今天,“Token”具有丰富的英文含义,广泛应用于经济、计算机、社会领域——它可以代表经济价

[13]参见前引[4],杨东书,第5页。

[14]参见陈刚:《共同开启2017区块链落地应用“元年”》,《清华金融评论》2017年第4期,第19页。

[15]参见杨东:《链金有法:区块链商业实践与法律指南》,北京航空航天大学出版社2017年版,第71页。

[16]参见李鹰:《湖南引领区块链技术创新的机遇》,《湖南行政学院学报》2018年第5期,第79页。

[17]See Merriam-Webster Dictionary. Retrieved November 1, 2018, <https://www.merriam-webster.com/dictionary/token%20payment>

[18]参见《元照英美法词典》,北京大学出版社2013年版,第1347页。

值:Token coin(代币)、Casino token(赌场筹码);也可以代表某种物理世界的权利:如中世纪骑士的标志和一种授予机车司机以授权其使用一段特殊轨道的实物标志都被称为“Token”(此意义上可翻译为“标志或令牌”);亦可适用于计算机领域:作为执行某个操作的权利标志(可被翻译为“令牌、密钥”,如 Session token, Security token, hardware token)或词汇标记(Lexical token);等等。

为了准确确定“Token”的定义及其性质,首先需要观察其在虚拟世界中运行的状态。目前“Token”在区块链业态中的用途和功能可以参见下表,并注意一种“Token”往往承担不止一种用途或功能,下列用途之间也有交叉之处:

用途	功能
赋权	赋予一定权利,如所有权、产品或服务使用权、系统特定事项投票权、系统治理权等等。
记账	可以作为分布式记账技术记账单位,如将股票、债券、债权等以Token形式记录到区块链上。
奖励	作为对项目系统贡献(提供资金、参与工作等)的奖励,鼓励项目系统内的价值创造。
密钥	可作为进入项目系统或者API的密钥。
支付工具	作为一定价值转移的工具,这个意义一般仅在项目系统内使用,这个用途也往往与智能合约结合,作为实现智能合约债权的工具。
付费工具	通过购买“Token”提供维持项目系统的费用。
承诺	作为分享项目系统未来利益、价值或者增值的承诺。
等价物	如果仅在项目系统内使用以购买项目系统本身提供的服务、产品或其他,可理解为项目系统内的“代币”;如果在项目系统外亦可使用,这个意义上可以将其理解为私人发行的数字货币,其价值取决于社会共识程度。

进一步对于区块链上的“Token”加以类型化,具备“承诺”和“记账”用途的“Token”可能类似于有价证券;具备“支付工具”“等价物”用途的“Token”可能类似于货币,其他“Token”也各具功能,可以视为效用型“Token”。进一步加以抽象之,可以认为所谓“Token”的本质是:数字经济时代基于区块链的新的组织方式之下产生的新的一种权益凭证及其分配机制。然而,“Token”一词虽然意蕴丰富,但它并不能够准确表达出这层含义。

实际上,区块链带来的更多的是理念上的创新,本质上是众筹理念的体现。区块链上所谓的“Token”是吸引系统外资源投入后给予的回报,这种回报通过区块链系统的运行实现价值。作为这种“回报”的所有者,系统参与者既是区块链系统的贡献者(投资者),也是区块链系统的使用者(消费者),同时还是基于民主参与的区块链系统决策者(管理者),这种三位一体的特征,充分实现了众筹的价值。众筹是基于前沿信息技术,实现支付清算、资金融通、等协同管理功能,具有快速便捷、高效低成本的优势和场外、混同、涉众等特征,并打破资本垄断,实现消费者福利的创新型经济模式。其依托于高速发展的互联网信息技术能在更广泛的范围内,方便快捷地将资金需求者与资金提供者联系起来,提供平等协同管理的机会,具有开放、平等、共享、去中心化、去媒介等属性的新业态,能够促使金融回归本质,实现其本应具有的资金融通、资源配置的功能。笔者将“众筹金融”译作“*We Finance*”。<sup>[19]</sup>

区块链经济是技术依托下众筹的新的形态。维持这种经济形态才是区块链的真正价值。而名不副实的“Token”并没有体现这种价值导向,反而促生了追求炒作、已经产生极大泡沫的数字货币市场。<sup>[20]</sup>“Token”这种名不副实的情况在中文语境下被翻译成“代币”后进一步增强,产生了更加恶劣的错误引导,催生了各种“传销币”“空气币”。<sup>[21]</sup>特别地,有些人基于此提出了“币改”这一概念,其主要内涵为将资产(包括既有实体经济和未来的创新项目)上链,进行代化,进而成为在该平台上可交易

[19]参见前引[8],杨东文,第31页。

[20]参见杨东、黄尹旭:《ICO本质及监管机制变革》,《证券法苑》第23卷,第298页。

[21]据媒体报道,有关部门收到的紧急报告认为90%以上的ICO项目涉嫌非法集资和主观故意欺诈,具有巨大风险。参见吴雨俭、张宇哲、吴红毓:《ICO造富幻梦将醒》,《财新周刊》2017年第35期,第59页。

数字资产。然而,“币改”名称敏感。“币改”这一名称极易与广受争议的发币、首次代币发行相关联。“币改”一词似乎就锚定目标即为发行可炒作的数字货币,与区块链技术及理念融合不深。这样的“币改”很难阳光化健康发展。“币改”具体实现模式已经触及法律红线。“币改”形式上类似于“资产证券化”,可能涉及非法集资、非法经营、传销等犯罪,“币改”也并没有充分研究区块链在中国广泛发展后的具体实践,在诸多领域与我国实际脱节。实际上,“币改”问题本质上源于对于区块链及“Token”的错误认识,主要就是“Token”及其中文翻译“代币”带来的误导。<sup>[22]</sup>

在监管问题之外,更深层次而言,目前错误理念引导下以炒作套现为目标的现行数字代币市场是不可持续的。当前,ICO发行方在募集资金时通常是采用募集ETH等主流数字代币再将其在二级市场出售以套现,利用套现的资金支持项目。投资者通过将法币兑换成主流数字代币,再以主流数字代币认购项目数字代币,法币至此完全流入数字代币市场并转换为各式各样的项目数字代币。但是由于这些数字代币本身价值的空洞化,ICO项目发行方和早期投资者带有极高的投机性,在二级市场缺少新流入资金以供项目方和早期投资者套现时,数字代币价格的下行压力就十分巨大。巨大的下行压力还会进一步引发恶性循环,项目方为了在二级市场交易中吸引更多的投资者和资金,会留存一部分前期募集的主流数字代币作为市值管理的筹码。为支撑早期投资者套现产生的抛压,项目方不得不使用市场共识价值较高的主流数字代币回购项目数字代币,而实际操作上,此时存在极大道德风险。不愿付出主流数字代币筹码的项目方数字代币的价格将一落千丈,失去了高额回报的诱惑,投资者的热情将会大大降低。一个个独立的项目方风险聚合成为整个数字代币市场的系统性风险,项目方掌握的主流数字代币的价格也因市场整体的悲观而快速下跌,项目方不仅需要承担项目回报的压力,还需要面对私募投资者追责,其压力又成倍地被放大。最后,项目方因运营压力被迫向市场抛售数字代币,数字代币的“死亡螺旋”最终形成。这种广泛存在的困境,将导致区块链技术带来的创新驱动动力在项目方盲目逐利、市场悲观与监管压力的叠加下逐渐耗尽。

对公权力机关而言,在规制目标的设置上,就应当考虑到对于良好行为的引导,而不是一味禁止风险。ICO的出现,在某种程度上亦是因为传统金融漠视较小规模和较低层次的投融资两端的需求,<sup>[23]</sup>忽视金融普惠,证券融资制度设计较为僵化,一直未放开股权众筹等面向小规模融资者和普通投资者的包容性制度设计。<sup>[24]</sup>当前缺乏多层次的资本市场,导致小型的投资者甘冒风险转而追求其他便利的投资方式。同时,现行立法为了剔除涉众型融资产生的信用风险,更倾向于认定交易的非法性。监管主体不置可否的态度,不但给市场主体以监管套利的空间,而且还将信息不对称问题暂时留给了市场。立法对欺诈性融资不作为、对复杂型融资监管缺位,纵容了融资者和中介机构利用非对称性信息将信用风险转嫁给投资者。<sup>[25]</sup>实际上等于放任投资者进入虽然认定非法但实质缺乏监管的风险极大的金融市场。

为了借助众筹制度引导区块链行业健康发展,回归本源,拨乱反正,笔者提出“共票”理论,该词指代区块链上的共享新权益,其英文可以结合表示“共同、联合”之意的“Co-”和“Token”译为“Co-ken”,既代表了与惯用词“Token”的继承,也代表区块链正确的发展方向。其具有以下特性:1.增长红利分享的功能,以吸引系统外部参与并贡献内部系统;2.流通消费的功能,以便利系统上资源配置优化;3.权益证明的功能,是凝聚系统共识的机制与手段。“共票”与“Coken”充分体现了众筹的思想,在理念上可以引导区块链应用转向正轨,也为有权机关治理区块链提供方向和目标,指引项目方脱离单纯指向二级市场的困境,抛弃发行无价值的空气币的错误冲动,真正促使各方回归科技让生活更美好、融资更便利的初心。

[22]参见杨东:《共票经济学:“票改”的意义》,《金融时报》2018年8月27日,第12版。

[23]参见杨东、黄尹旭:《ICO本质及监管机制变革》,《证券法苑》第23卷,第309页。

[24]参见袁康:《资本形成、投资者保护与股权众筹的制度供给——论我国股权众筹相关制度设计的路径》,《证券市场导报》2014年第12期,第7页。

[25]参见杨东:《互联网金融的法律规制——基于信息工具的视角》,《中国社会科学》2015年第4期,第111页。

特别地,区块链与“共票”对数据意义重大。数字经济时代的数据类似于工业革命时期的资本,数据收集已经类似于资本的集中。在这种情况下,数据的采集、利用、储存和交易等一系列法律行为均会发生变化。新的法律客体、法律主体的产生,就如同公司制度与资本制度的形成一样,正在形成一种有价值的数。〔26〕数据在性质、权利内涵、权属等诸多方面存在着制度缺失,进而导致了“搭便车”、道德风险和逆向选择等问题的出现并阻碍卡尔多-希克斯效率的实现。〔27〕区块链技术能为数据赋权,确定数据的归属与确权,而“共票”能够为数据赋能,“共票”可以作为大众参与创造数据的对价,使大众分享数字经济红利。大众通过“共票”参与数字经济,将为数字经济赋予新的价值和新的发展驱动力。

### 三、规制工具:以数据为核心的“共票”治理

数据与“共票”的关系是复合的,“共票”不仅能为数据赋能,也可以通过数据提升区块链治理的效率。当前借助区块链发展出来的新经济业态问题也围绕看数据产生,一方面规制机关对于新业态数据不可触达,无法对其进行评估和监理,容易作出错误的判断,采取错误的规制措施;另一方面,数据风险与信息安全风险相互交织,增加了信息科技风险等操作风险。〔28〕

一般而言,政府对于新科技业态发展与决策是建立在与之相关的特定数据基础之上的,这些特别的数据对于政府之于新科技的态度与具体的规制策略、方式、介入时机都有重大关系。过早的规制会损害创新的初始动力,过晚的规制会导致“空窗期”的发生,在此期间创新可能异化与畸变。科技变化瞬息万变,这种密切变化的现实实践导致与新科技相关的数据还未来得及积累,或者有关部门选取了错误的数据作为依据与指标。在多变、复杂且破坏式创新频发的时代,有关机关会发现自己陷入缺乏充足数据与信息的盲目规制或者无力之治的消极规制的艰难局面。〔29〕在缺乏足够数据与信息的情况下,决策者和规制者难以作出准确的评估。依据片面的或者错误的数据作出相应决策,将会产生负面效果。

因此,需要能够随时发掘、采集、追踪数据的有效机制。“共票”机制结合内嵌的智能合约与区块链不可篡改的记录性质,可以 1:1 智能匹配一段数据串,实现数据聚合、匹配与追踪,对海量的数据进行自动化分析,结合人工智能、大数据、云计算等前沿技术,辅助规制机关实现技术驱动型的治理,实现对日益增长的数字化经济趋势的回应。实践已经证明,对于新技术下的自动活动进行人为规制将逐步不可行的,传统的人为模式向自动化智能模式转变是不可逆转的。〔30〕

基于区块链技术及“共票”机制,结合其他前沿技术,构建数据聚合、大数据处理和解释、建模分析与预测的有效机制,以数据为核心,采取有效的数据收集、报告、管理和分析流程,从而推动规制模式由“了解客户”向“了解数据”之重大转变。〔31〕在此基础上,提出科技治理方案,由规则、原则治理走向科技治理,其核心理念是透明、平等、智能,从而构建真正意义上的实时、动态规制体系。〔32〕“共票”机制在科技治理中发挥着最为重要和不可替代的关键作用。与数据 1:1 嵌合的“共票”贯彻数据的获取、利用、追踪和真伪识别的始终。

〔26〕参见杨东:《区块链如何推动金融科技监管的变革》,《人民论坛·学术前沿》2018年第12期,第51页。

〔27〕参见周林彬、马恩斯:《大数据确权的法律经济学分析》,《东北师大学报(哲学社会科学版)》2018年第2期,第32页。

〔28〕参见孙国峰:《从 Fintech 到 Regtech》,《清华金融评论》2017年第5期,第94页。

〔29〕See Erik Vermeulen, Mark Fenwick and Wulf A. Kaal, “Regulation Tomorrow: What Happens when Technology is Faster than the Law?”, *Lex Research Topics in Corporate Law & Economics Working Paper*, No. 2016(8).

〔30〕See William B. McGuire, “Adaptive Financial Regulation and Regtech: a Concept Article on Protection for Victims of Bank Failures,” *Duke Law Journal*, vol.66, 2016, p.597.

〔31〕See Douglas W. Arner, János Barberis, and Ross P. Buckley, “Fintech and Regtech in a Nutshell, and the Future in a Sandbox”, *The CFA Institute Research Foundation*, vol. 2. (2017)

〔32〕参见前引〔10〕,杨东文,第83页。

同时,过多的冗余数据和非结构化的数据会造成信息堆积,空耗资源的同时还会提供错误的信息,对此,还需要赋予关键数据、结构化数据以特殊价值,这在传统的数据交易模式下很难精准实现。传统的数据交易以量取胜,无论是掌握数据源的出卖者,还是利用数据的买入者追求的都是海量的数据,甚至往往是整个数据库或其查询端口的交易,这当然有大数据技术和理念本身的问题,但重点亦在于关键数据难以精确识别和准确定价。而一旦“共票”与数据嵌合,某一段数据可以被单独标识,并在不断使用、交换、再使用、再交换的循环中以单一匹配的“共票”作为定价工具在公开交易市场中实现价值发现的功能,进而亦可锁定高价值的特殊数据。

在价值发现的同时,另外一个关于数据的重大问题也一并可以得到解决——即如何推动数据拥有者主动、积极共享数据的问题,在区块链上具体表现为如何推动数据链保存、记录的问题。在规制命题中,规制对象有规避以获得最大利益的一般性动机,尤其是存在实际违规行为的主体更是如此。提供更真实、更全面的数据被规制对象可能受到更严格的规制。相反,对数据进行造假或者隐瞒的被规制者可能被规制机关忽视,这样被规制者既减少了提供全面真实数据的成本,也减少了被过度规制的成本,进而可能成为市场竞争的优胜者,导致市场出现逆向选择。

“共票”可以通过赋予数据分享与再分享,数据不再是无价值之物或者一次性交易品,而可以通过“共票”再不断分享中增值以回报初始贡献者。一个在较小范围的成功范例:南京市的基于区块链技术的跨区域电子证照共享平台。南京市作为国务院办公厅确定的“互联网+政务服务”平台建设的试点城市,经过一年的探索、研究,在相关部门、市信息中心和技术合作单位的支持下,创新性地将在区块链技术运用在“互联网+政务服务”服务平台建设中,南京利用区块链技术在电子证照共享方面的特性和优点,打造电子证照共享平台新模型,进而解决数据安全与数据共享的矛盾,各部门链上提交数据,系统加密全部数据,链上保存全部加密数据并同步到全网,进而解决了数据的灵活使用问题,根据数据应用需求和权限授权的范围,各部门可以灵活使用证照提交、证照核对、详情查询、评估结果等多种数据交互方式。南京模式的核心类似于“共票”的积分制,每一个应用部门既是数据的使用者也是贡献者。通过数据的共享获得积分,用积分消费的形式获得数据的使用权,在这样的机制下,各部门增量数据的上传就成为基于自身需求的需要,也为存量数据的上传提供了驱动力。<sup>[33]</sup> 这样所谓的“积分制”实际上就是“共票”的一次实践。

围绕数据进行规制,“共票”也需要一定的配套机制,这些配套机制需要从科技治理、数据治理的角度出发来设计。简言之这些配套机制,至少应当包括:

第一,构建区块链上的大数据分析和风险预警机制。将大数据、人工智能、云计算等技术机制内嵌于区块链系统及“共票”智能合约之内,有益于提前预防风险的发生,也可实现同步跟踪,为事中事后监管提供强有力的证据依据。公共机关对于区块链系统收集的结算信息需要进行评估,并以此识别风险。举例而言,区块链下的结算体系是全方位的数据库,结合有关机构的既有交易信息,通过云计算进行数据分析,可以较好地实现对特定机构的风险水平等核心信息的分析。在此基础上,依据既有的规则和经验,设置风险预警线等,一旦相关主体可能触及风险预警线,或者虽然尚未触及风险预警线,但有其他迹象表明其可能面临风险的,则公共规制机关可以提前介入并采取相应的措施。

第二,建立标准区块链的标准。相关标准应当旨在确定与开发、管理和利用区块链相关的各种技术问题。标准可以维护消费者利益,树立市场对区块链技术的使用和应用的信心。制定支持隐私、安全、身份验证、智能合约以及治理和与区块链技术相关的其他事项的国际标准,可能有助于进一步建立市场对该技术的使用和应用的信心。<sup>[34]</sup> 一些国家已经开始牵头制定区块链标准,我国不应在标准的重要阵地上落后他人。

[33]参见彭维民主编:《中国电子政务年鉴》,社会科学文献出版社2018年版,第561—568页。

[34]See Standards Australia, Roadmap for Blockchain Standards Report - March 2017, Standards Australia report, p.4. Retrieved November 1, 2018, [https://www.standards.org.au/getmedia/ad5d74db-8da9-4685-b171-90142ee0a2e1/Roadmap\\_for\\_Blockchain\\_Standards\\_report.pdf.aspx](https://www.standards.org.au/getmedia/ad5d74db-8da9-4685-b171-90142ee0a2e1/Roadmap_for_Blockchain_Standards_report.pdf.aspx).

## 结 语

“共票”对于区块链治理而言,指明了区块链发展的前景——回归初心,释放技术创新驱动力,服务实体经济。这将引导区块链的技术发展道路,续造拓展区块链的制度设计。“共票”是区块链技术和数字经济结合诞生的中国原创理论,站在中国实践之上,回应了社会实际需求。

笔者曾提出“众筹是核心制度,区块链是基础技术,共票是共享权益。”<sup>[35]</sup>当下,区块链技术的物理性能并不高,相关落地项目也并不多,<sup>[36]</sup>但也应当看到区块链带来的制度革新前景。区块链是真正符合众筹理念的基础技术,围绕区块链技术和众筹理念进一步构建共票机制,真正释放区块链与众筹制度应用的重大潜能,赢得数字革命时代制度变革的领先契机。很多政府已经在应用区块链技术以革新智慧政务,这符合推进国家治理体系和治理能力现代化的要求。今后应当抓住创新驱动的各种契机,全面实现换道超车,站稳新一轮技术革命的领导地位。

---

---

**Abstract:** The institutional design of blockchain should realize the fundamental shift from “regulation” to “governance”, whose goal is not only to “control” the risk of blockchain, but also to “promote” the healthy development of blockchain, and it should change from punishment of violations to reasonable compliance guidance. Specifically blockchain should evolve from a traditional single regulatory tool to a variety of governance measures for social co-governance, with the introduction of technical tools. The main problem to the current blockchain governance is that the market is dominated by the wrong ideas and the regulators lack technical regulatory tools. “Token” is a sharing distribution mechanism that integrates investors, consumers and managers within the blockchain. It can also authorize, confirm and empower data, and stimulate new kinetic energy for the digital economy with data as the core element. Based on the original token theory from Chinese practice, the new development direction of blockchain is built with crowdfunding ideas, promoting the return of blockchain technology to its source. The blockchain application can be guided to the right track, and the direction, goals and regulatory tools are provided for regulators to manage the blockchain. All parties are encouraged to return to original intention of science and technology to make better life, and the potential of institutional innovation of crowdfunding and blockchain is realised through token.

**Key words:** token, blockchain governance, technology governance, regulatory science and technology, data revolution

---

---

---

[35]参见前引[4],杨东书,第2页。

[36]参见徐忠、邹传伟:《区块链能做什么、不能做什么?》,《中国人民银行工作论文》2018年第4号,第2页。