

区块链技术冲击下的全球经济治理^(*)

——基于权力、制度和观念的分析

刘 彬,陈伟光

(广东外语外贸大学 广东国际战略研究院,广东 广州 510420)

〔摘 要〕区块链技术带来全球经济治理各领域的变革,其去中心化特点强烈冲击着全球经济治理机制。国家权力流散、被稀释,权力结构遭到巨大挑战;区块链治理具有一定的独立性,但需要建立健全全球监管制度弥补可能存在的漏洞;同时区块链技术改变了人们的信任观念,要求超越传统国家利益观念的狭隘性,凸显了既有全球经济治理观念和价值冲突。我国应提高区块链技术研发运用能力,同时积极提供相关公共产品,完善区块链的公正合理分配和有效合法监管。

〔关键词〕区块链;全球经济治理;权力结构;监管制度;观念重塑

DOI: 10.3969/j.issn.1002-1698.2021.01.014

一、引 言

金融机构对不良贷款的不当处置,以及相应监管的缺失造成了 2008 年次贷危机,并引发全球金融危机,使人们对金融机构的信任度降至冰点。面对个人财富由于金融机构信用问题而受到损害,甚至是蒸发的危险,人们寻找一种能够代替银行或金融机构的某种新的组织形式,保障自己资产的安全性。此时,化名为中本聪的科学家提出了建立一套新的货币系统,此系统“采用完全点对点的形式,而且无需授信第三方的介入”,这意味着交易中不再需要可信任的第三方

来保留和记录总账,而支持这种虚拟货币发行和交易的底层技术就是区块链技术。

区块链技术主要是通过分布式账本,采用去中心化的方式,向全网公开信息,采取分散的多节点记账,防止交易记录被篡改,并利用共识协议和可编程的职能代码合约形式,确定智能合约含义的唯一性,制定和执行交易各方认同的商业条款,建立起互信机制,创造信用,保障契约落实,解决信用问题,将不断增长的数据列表组成记录区,并将其组合在块中然后使用加密技术相互链接。“从其本质看,区块链是一种数字化的、去中心化的、分布式的大型网络账本,任何人、任

作者简介:刘彬,广东外语外贸大学广东国际战略研究院讲师;陈伟光,广东外语外贸大学广东国际战略研究院高级研究员、教授、博士生导师。

(*) 本文系国家社科基金青年项目“全球正义视域中的逆全球化研究”(19CGJ035)的阶段性成果。

何时间都可以采用相同的技术标准加入自己的信息,延伸区块链,持续满足各种需求带来的数据录入需要。”⁽¹⁾另一方面,通过非对称加密和授权,使得解密私钥只为持有者所知,只有用私钥才能够对数据信息进行解密,解密后才可以实现价值的转移,保证了资金安全。可以说,区块链通过技术解决了交易中的信任与安全问题,减少了交易过程中的环节。

全球经济治理的主要方式是通过国际制度和国际合作实现维护经济安全稳定、保持经济持续发展和收入公平,进而共同塑造全球经济秩序。⁽²⁾而全球经济治理制度重要的作用便是提供国际合作的平台,解决合作过程中的信任问题、资金与信息安全。无论是多边、双边和区域贸易协定,还是相关合作组织,从根本上说,都是构建合作的可靠平台,从制度上保障交易双方的可信度和交易过程的安全性,减少壁垒,降低交易成本,并且按照一定制度规范对全球或跨国经济领域内的共同问题进行治理。从这个角度看,区块链技术在全球经济治理各领域的运用前景广阔,有助于推动全球经济治理制度向前发展,也可能给全球经济治理带来一系列冲击。

二、区块链技术在全球经济各领域的运用

近年来,随着数字经济的发展,数字贸易模式将商家、个人以及企业这三个贸易主体在互联网这一平台上紧密联系在一起。而区块链技术作为数字贸易重要的底层技术不断完善,并逐渐应用在全球金融、贸易以及发展援助等领域。区块链为全球经济治理机制的完善提供了技术支持,展现了其巨大的未来发展前景。

(一) 在多个层面改变国际贸易现状

2018年世界贸易组织专门发表《世界贸易的未来:数字技术如何改变全球商业》年度报告,探讨了区块链对国际贸易的影响以及可能发生的变化。区块链技术对全球贸易产生的影响主要体现在以下几个方面:

一是区块链技术有助于改变全球贸易结构。

区块链技术有助于促进全球服务贸易的发展,服务贸易尤其依赖于人与人之间的信任,区块链“去中介化”的技术特征有助于搭建起不依赖人的信任平台。比如说,区块链技术已运用于房产中介之中,区块链技术成为搭建中小微公司与客户之间的桥梁,建立起透明公开的房源信息和交易机制,减少了买卖双方的信用成本。区块链技术将成为服务贸易发展的重要推动力。二是区块链技术能够削减贸易成本,提高贸易便利化程度。区块链在跨境贸易中的作用,还体现在跨境支付和金融服务方面的创新进一步促进了贸易。通过区块链交易减少了支付系统服务中介平台,有助于降低跨境贸易、国际汇款等交易成本。例如,区块链和AI的结合可以进一步降低成本,基于AI的软件可以用于持续监控和分析监管变化,并向客户提出建议确保合规,节省时间和资金成本。三是区块链可以提高供应链的透明度和可追溯性,加速贸易的数字化和自动化流程。它可能会产生新一代服务,特别是在运输和物流、金融服务和保险等领域。分布式账本技术可以让管理单一窗口更高效、透明和安全,它能帮助简化海关手续消除冗余过程,加速程序和通关,降低成本和欺诈,提高透明度和可审计性,以及改善各机构之间的协调。

可见,区块链技术减少了交易环节,降低了交易成本。区块链的广泛运用将能够让更多的不同主体参与到市场竞争中来,不同主体更平等地参与市场竞争。尽管国家、企业都对此很感兴趣,甚至区块链市场呈现出“非理性的繁荣”,但是在技术可以大规模使用并对国际贸易产生重大影响之前,必须解决一些具体的问题:从效率角度看,为了保证交易信息的准确、不易篡改,工作量证明的共识机制将大量算力运用在记账过程中,效率仍无法满足多笔交易同时发生和记账的需求,区块链技术是否可以扩展到大型或复杂的应用程序以满足大量国际贸易交易需求;区块链技术对安全威胁的免疫程度;各种区块链平台可以在多大程度上以综合方式使用;需要解决哪

些法律问题等。故而区块链在现实场景中的广泛运用仍有待技术的进一步突破。

(二) 颠覆全球货币金融运行的既有模式

区块链其主要功能在于实现数字货币发行和支付手段的多中心化,即在交易、结算和支付等过程中使用数字加密货币。⁽³⁾金融交易的核心困难是信息不对称,而互联网金融最大优势在于移动终端加大数据,对解决信息不对称问题具有关键性作用。区块链技术解决的核心是信任问题,去中心化、透明度高的特征最适用于金融领域,弥补了金融交易中的信任和安全问题,并强化了对系统性风险和非系统性风险的分析,这使风险能够得到更好的控制和分散。区块链带给金融领域的变革还包括重塑股票市场,基于其能够避开银行或其他金融中介,允许各方使用点对点系统直接相互转移资金,从而缓解股票市场的高频交易和卖空交易问题。⁽⁴⁾

数字货币的发行引起了全球的关注,区块链技术是数字加密货币及其支付系统的基础,解决了货币和支付手段的去中心化问题。比特币是区块链技术在全球经济治理领域最初级的运用,就已经形成了网络世界重要的交易媒介,对现实金融市场产生了巨大冲击,形成全球的比特币市场,国家监管一度缺失。脸书公司 Libra 的发行标志着私人数字货币的兴起,这意味着数字货币将对整个市场运行秩序和以国家信用为保证的各国法币带来巨大挑战。各国也都纷纷酝酿国家数字货币的发行,占领数字货币领域的一席之地,数字法币的发行将成为国际货币金融体系需要关注的新领域。此外,区块链在全球金融领域方面的运用还包括跨境支付、普惠金融、债券以及新融资形式等,都将对传统的金融体系带来冲击。

(三) 提供更丰富手段满足发展援助的需要

在全球发展治理层面,以格鲁吉亚、法国和德国为代表,促成了名为“加密货币和区块链——可持续发展目标融资的新推动力”的活动。这项活动探索了区块链的潜在用途,可以促成新的私营部门投资,并为可持续发展带来更好

的影响。可持续数字金融联盟(SDFA)与汇丰可持续金融中心联合发布了一份报告,证明了区块链技术对气候变化具有重要意义:“区块链技术使绿色债券市场从仅占万亿美元债券市场2%的规模大幅扩大,解决了年度资金赤字问题,弥合了联合国可持续发展目标的资金缺口。”区块链技术在难民问题上也发挥了重要用途,世界粮食计划署(WFP)的旗舰计划“构建块:零饥饿区块链”在多个活动中展示,是人道主义领域数字金融先驱之一。世界粮食计划署正在使用区块链提供的数字现金券,以确保粮食援助达到约旦、肯尼亚和索马里所需的水平。此外,区块链技术还将在电子政务、土地所有权、反腐败、选举登记、援助发展等方面对发展中国家有所助益。⁽⁵⁾

区块链技术可以在未来运用于更广泛的层面,美国学者梅兰妮·斯万将区块链技术的运用分为三个层次:⁽⁶⁾数字加密货币在交易、结算和支付等过程中的运用;将数字加密货币与智能合约相结合,将区块链作为可编程的分布式信用基础设施,从而利用程序与算法来执行相关事务,即以算法和程序为信用背书的智能合约来处理各种事务;⁽⁷⁾进一步可以超越货币、金融和市场领域,进入政府、医疗、科学、教育和艺术等非经济领域。随着投入加大和技术发展,预计到2030年,区块链技术的收益可以在全球范围内带来3万亿美元的价值。

总体而言,区块链技术通过其去中心化的结构,减少了交易过程的程序和中心化制度所带来的高额费用,内在形成了保证安全与信任的机制,构建了合作平台,减少了交易成本,在全球经济各领域都具有广泛的运用空间。

由此可见,区块链技术以算力为基础的权力方式、去中心化的交易制度、信任与安全理念等将对全球经济治理体系带来巨大冲击。以国家为主导的全球经济治理机制在区块链等数字技术的冲击下,面临的不仅是技术上的更新,更重要的是对国际政治经济秩序权力结构、制度安排和价值观念等层面的全面冲击。

三、区块链技术颠覆全球经济治理权力结构

所谓权力结构,即国际社会中的权力分配,主要是大国之间权力分配的情况。当前全球经济治理的主要行为体是国家,全球经济治理结构是在美国霸权主导下,以发达国家为主要参与国的俱乐部式的多边治理结构,通过世界贸易组织、国际货币基金组织和世界银行等机构,形成制度性权力,对全球经济发展过程中出现的问题加以治理。可以说,全球经济治理是战后权力分配形成的霸权下的多边治理结构。

随着数字经济的发展,越来越多的经济关系从线下转到线上,互联网成为全球经济治理领域的新平台,区块链经济也成为奠定和实现这一领域的基础性新技术。以区块链技术为基础的算法权力结构与传统权力结构相比,有重大的不同:

一是权力的流散,即区块链技术通过市场为基础的去中介的泛主体治理,国家权力流散到市场多元主体中。目前的货币体系是国家通过垄断铸币权,提供国家公信力保障货币的价值,进而实现对经济和金融权力的控制。但是,国家的货币政策变动也带来通货膨胀或紧缩的危险,尤其是在全球货币流动及结算中,美元一家独大,美国货币政策的调整对全球经济影响巨大。区块链技术实现了电子货币的发行,是对货币非国家化的探索。如比特币的发行,其具有不受地域的限制,匿名且分散的特点,而且只能在数字世界使用,不属于任何国家和金融机构,并且可以在世界上的任何地方兑换它。比特币的发行,标志着区块链经济的诞生;而2019年6月,脸书(Facebook)推出了旗下电子货币Libra,以Libra为代表的数字货币和支付系统合一的构想很可能推动第三次国际货币体系的变革。Libra由跨国公司发行,但是其紧盯一篮子货币,成为稳定币,在市场中形成货币信用,可能会挑战传统的国家主导的法币系统;或者通过与美元结合,打造线上和线下结合、自下而上的自由跨境流动的货币,构成银行、股市、债市、金融衍生产品集合

的新金融生态。无论通过哪种形式,非主权国家的数字货币发行意味着货币需要通过市场运行获得其信用,而非国家信用保障其价值实现,各国对经济的调控权力将流散到市场,经受市场的考验,这将对目前以主权国家货币为基础的全球货币体系带来系统性冲击。

同时,在区块链经济条件下,市场交易行为从线下走向线上,并通过区块链设定规则,进行交易,不再需要中介作为交易的平台,治理权力在区块链中消解为无形,融入到区块链的每一个节点之中,非国家行为体的权力可能进一步扩大,由传统的国家治理为权力核心转而真正走向区块链为底层技术的全球泛主体治理。

二是权力的稀释,即国家权力在更广大的数字空间中被稀释。传统的国家权力是在有形的、具体的疆域内发挥作用,对经济行为加以监管,各国可以通过对疆界的区隔,实现对国界内的人与物的护卫,国家对疆域内的管理权力是垄断的治理权力。区块链经济强调的去中心化、自我管理、集体维护等淡化了国家监管,在现有市场之外开辟了新的市场空间、社会空间,而这些空间的治理则依靠区块链上每一个具体的节点共同作用,天然就具有全球治理的特征,这就意味着国家权力在不断拓展的虚拟空间中被稀释,大量在虚拟空间的权力作用是超越疆域的和国家范围内的。“在一个高度联通的世界里,个体和群体之间的互动不受常规边界的限制,国家发现越来越难以有效地控制其内部事务。”⁽⁸⁾这就意味着在新的数字经济空间,国家不得不与外国协调全球经济治理的规范并共同行动,否则国家的治理、监管权力将彻底沦为虚设,陷入巨大的风险之中。

三是区块链经济将权力寓于技术之中,是算法权力对传统权力形式的挑战。二战后的全球经济治理权力结构是建立在美国绝对的军事、经济实力基础之上的,形成了美国霸权主导的,以霸权国提供国际制度为治理方式的世界政治经济秩序。既有国际政治经济权力体现的权力结

构的等级性质,通过非中性原则体现在具体的制度上。霸权治理下的制度存在普遍的非中性,⁽⁹⁾即制度体现霸权国家利益,而其他各国在这一制度中获益不公,甚至被迫进入这一制度体系中无法获益。可见,权力通过制度实现主体间利益分配,制度性权力取代关系性权力成为战后权力的主要表现形式。

随着第四次科技革命的兴起,权力的实现形式进一步发生变化。当前国际社会竞争越来越多地依赖于发达的科技水平,权力也更多寓于科学技术之中得到体现。区块链作为全球经济治理重要的基础技术,成为权力的重要表现形式。区块链技术本身带有制度色彩,将制度寓于技术之中,从而实现了将技术镶嵌入制度而实现治理的可能性。区块链作用的网络空间是开放的,所有主体都可以参与进来,区块链受到全网监督,其权力更多地保有客观性和平等性,强调有效性,对行为主体更加公平,去除了权力的等级性。区块链技术强调在交易中去中介化,建立独立的区块链交易平台,将治理制度寓于算法,从而减少了对既有治理制度的依赖,形成了通过区块链技术的自我管理机制,而并不是现有霸权结构中霸权国家通过制度,将自身权力熔铸进制度之中的治理结构。这意味着治理的权力从霸权主导下的俱乐部治理转变为区块链技术为基础的算法治理权力,算法权力一定程度削弱了传统的制度性权力。正如世界贸易组织总干事罗伯托·阿泽维多所说,区块链技术可以使不同主体更加平等地参与全球经济,避免了信息的不对称,增加了透明度,区块链等技术能够使中小企业受益。有学者也因此认为区块链最接近公平和包容的生态系统,发展中国家将从分布式工具和去中心化创造性应用中获益最为明显。⁽¹⁰⁾所以说,区块链技术通过算法的科学性强化了规则的公平性,一定程度减少了制度非中性。

不过,从深层看,尽管算法本身具有内在的客观科学规律,一定程度保证了规则的客观中立,但是这也意味着权力的作用方式将更加隐

蔽,算法权力遮蔽了国家间的能力差异,凸显了不同国家的非普惠性特点。因为算法权力的大小取决于算力的大小,在各种科学平等的算法背后,如何选择算法规则,在规则采用上优先性排序都将是各行为主体考量的重要因素,而“拥有或控制编码系统的人在调节信息流方面有优势”。⁽¹¹⁾关键的问题是,算法能力需要强大的财力、物力支持。后发国家可能通过技术发展实现弯道超车,但是更有可能出现的情况是技术能力不足的主体日益边缘化,而既有的强能力主体通过算法能力提升自己在全世界经济治理中的能力和监管权力等,这意味着未来竞争对各国决策提出了更高的技术和能力要求,而技术落后国家将更难以获得发展。

从目前趋势来看,区块链技术运用的巨大前景引起了国家的关注,发展区块链成为国家和企业的重要战略,如数字货币广阔的发展空间引起了各国的重视,各国纷纷出台相关的国家政策,一方面对现有数字货币的使用加强监管,另一方面许多国家已经开始研究国家电子货币的发行,不少国家也酝酿推行以国家信用为基础的数字货币,在未来数字经济时代占领先机。这些都是通过利用区块链技术对全球金融治理领域的探索,是在数字时代新权力形式的争夺。而这些新技术的运用在短期内难以辐射到多数发展中国家,发展中国家的人力资本、自然资源等传统比较优势可能被弱化。区块链技术作为颠覆性的技术,势必重塑现有的技术权力结构,扩大技术鸿沟,全球经济不平衡发展很可能进一步拉大。

四、区块链技术冲击全球经济治理制度

国际制度包括国际机制、国际组织和国际惯例三种形式。⁽¹²⁾当前全球经济治理主要依靠国际制度的有效运行,以布雷顿森林体系下的三大国际经济组织为核心,包括世界贸易组织、国际货币基金组织和世界银行,这三大组织为全球贸易合作与争端解决、全球金融危机的救助,以及全球发展援助等提供了制度平台,促进了各国经

济领域的全球合作和政策协调。

去中心化的区块链技术解决了交易中的信任问题,减少了人为因素,将交易主体之间的信任纳入到区块链智能合约之中,保障了信息的真实性和安全性,很大程度上减少了篡改信息、改变交易情况的可能。这是否意味着自带制度属性的区块链就可以取代现有国际制度和国际协调,成为全球经济治理天然的治理工具?换言之,如果没有国家和相关国际组织的管理,区块链是否能合法有效运行?

(一) 作为制度的区块链:能提供什么

区块链一个显著的特征就是将制度寓于技术之中,区块链既是技术,同时也实现了制度的功能,这一功能主要通过分布式管理得到实现。交易双方直接按照区块链中“智能合约”订立的制度设定进行交易,同时在区块链中的每一笔交易都需要通过多节点的共同记录加以确认,每一笔交易都有切实有效的记录可以查询,通过去中心化的点对点数据传输方式,在实现对等的基础上记录、共享和验证,防止了虚假信息出现,实现了交易过程中完整的信息记录,保障信息难以篡改。可见,区块链的关键特征是将信任机制寓于技术之中,通过加密手段,所有参与者都有权限访问相同的、最新的版本,但没有任何一个用户可以控制它,不必依赖信任中介机构,实现去中介化作用,建立主体间的信任机制,达成机器共识,^[13]故而被称作“信任机器”。所以说,区块链技术提供了稳定的制度化的交易平台,“有助于节约交易费用和交易时间、减少交易中的不确定性,最大限度地促成交易、优化资源配置、获得便利和形成约束”,^[14]并且通过这一制度奖善罚恶,实现交易的公开透明、意思明确。

在国际合作中,国际组织和机构作为制度保障和维护国际合作,尤其是以全球市场为基础的全球经济运行规则。在当前的全球经济治理制度中,制度作为主要的公共产品,往往通过霸权国家供给,通过国际组织得到保障,权力和利益的更迭变化将直接影响制度的供给,制度的稳定

性难以得到保障。区块链技术将这一制度供给和运行功能通过“机器共识”得以实现,这些规则可以凝结在区块链中,保证制度的稳定化、去中介。比如说世界贸易组织的仲裁机制由于各国意见不同,导致法官缺失而陷入停摆。而区块链作为一种制度将大大缓解这种困境,区块链只要在市场主体间达成共识机制,通过明确的制度机制就可以保证制度的持续运行,一定程度上实现了制度功能的独立性和稳定性。若数字货币实现市场化运行,那么其货币信用将摆脱国家而纯粹依赖于市场,这将改变传统国际金融货币市场中霸权国家通过制度安排,实现其利益的模式。

(二) 监管区块链的制度:法律和技术漏洞补救

制度执行能力通过区块链技术能够得到强化,减少中介成本,提高安全性,但是随着区块链运用复杂程度加深,区块链运行难免出现漏洞;同时,由于对区块链的治理共识不同,采用的共识机制也有差异,共识机制也可能需要修正。面对漏洞如何监管和补救,既是区块链技术所需要解决的重要问题,同时也是对这一领域实现技术和法律监管的问题。所以,在制订、实施和执行规则,以及应对意外的系统问题和特殊情况方面,区块链并没有消除对某种形式的管理机构的需求。虽然管理机构的成员可能是分散的,但是解决运营问题仍然需要管理。而从目前来看,区块链的监管不足造成许多问题,区块链的特殊属性也对监管提出了新要求。

一是监管制度缺失导致的违法犯罪行为。区块链技术倡导泛主体去中心化的治理,具有一定的自发性,缺少法律层面的监管;同时区块链具有全球性特征,而治理又缺少全球统一的协调制度和管理规范,并不能满足实践的需要,容易造成监管缺失。在现有国际制度无法覆盖,难以达成共识的情况下,市场的逐利特性就有极大可能导致区块链经济运行走向非法领域。比特币是区块链技术最早的运用之一,比特币热度一度居高不下,不仅成为部分网络交易的重要通货,

甚至一度成为洗钱、军火、毒品、人口贩卖等跨国犯罪的重要交易工具,为此,各国政府对比特币市场中的非法活动和扰乱金融秩序的现象高度关注并予以打击,纷纷出台政策禁止比特币的交易和流通。但是这种管理并不能满足对市场的规范作用。随着区块链技术在全球经济治理中的使用,需要各国高度重视的同时协调合作,共同制定相关的法律法规,对此加以监管。

二是智能合约漏洞导致的争议行为。区块链技术漏洞可以存在于智能合约的层面和用户界面(即手机、平板电脑或用于访问互联网的计算机)。尽管人们尽可能地减少智能合约函数可能存在的漏洞,但是智能合约漏洞是始终不能回避的风险。比如说,2016年DAO事件,以太坊的智能合约扩大了区块链运用范围,但是由于合约函数中存在的漏洞,区块链世界中的众筹项目DAO遭到攻击,导致300多万以太币资产被分离出DAO资产池。最后,为了挽回损失,以太坊官方不得不修改了以太坊源码,将DAO及其子DAO资金转移到另一个合约地址,才最终夺回流失的资产。但是这一事件也引发了对资产安全监管应该归于国家还是由市场调控的讨论,尤其是对公有链,需要强大的算力保障其运行,而越大的算力需要越多的运营与资金的投入,并非单个公司或个体所能提供,国家和国家间的跨国协调就成为区块链正常管理的重要方式。

综上所述,区块链作为制度,能够通过去中心化实现信任机制的技术化、意思表示明确,为交易安全提供较高程度的保障,在全球经济治理层面减少了对霸权、对制度供给的依赖,维护制度的稳定,减少不确定性。但是面对数字经济的全球属性,区块链使用更是不分国界,天然地具有全球经济治理的属性,这种特点不仅要求政府具有更强大的技术能力、国家法律对其运行加以监管,在一定程度甚至需要对其运行漏洞加以补救;更重要的是,这种监管和补救需要超越国界,不同主体共同制定相关规则加以规范、合作与协调行动。所以,从制度层面看,无论是区块链运

行制度的选择,还是其监管制度的完善都离不开国家,也更加强调全球经济治理中不同国家在制度层面的协调与合作作用,这可能意味着全球普遍承认的区块链运行机制更加难以达成,而修改制度需要花费更高昂的成本。

五、区块链技术重塑全球经济治理观念

区块链技术的冲击全面而深远,不仅权力和制度会发生极大的改变,同时还将挑战既有的全球经济治理的理念,进而在更长的时期里重塑人们的价值观念。

其一,区块链有助于塑造普遍诚信机制,强化个体的诚信对于整体制度的作用,同时一定程度约束了国家信用的滥用。信任的本质是“社会成员在面对社会不确定性和复杂性增加时体现出的对自己依赖对象所维持的时空性特征”,⁽¹⁵⁾是一种调节人与人之间关系的重要社会力量,特别是“一个大型社区或整个社会的大部分成员之间不存在直接的社会互动,所以某种其他的机制必定调节着他们之间社会关系的结构。价值共识提供了这种中介机制”。⁽¹⁶⁾区块链泛主体治理让每个个体都成为区块链信用的可能节点,承担相应的责任,如果个体为了短期的眼前利益进行欺诈或提供虚假信息,将面临高昂的成本,甚至是永久的不良记录,这对于理性个体而言,得不偿失,也就丧失了作假的动力,市场的泛主体治理形式提供了新的诚信机制,以更稳定的制度方式防止了背叛行为,强化了个体对诚信的自我要求。

另一方面,在现有的全球经济治理中,信任机制是通过霸权的制度供给或者是以国家为中介的信用保障实现的,反映的就是国家或者霸权国家提供作为中介机制的作用而形成价值共识。但是区块链技术通过技术信任机制减少对中介机构信任的依赖,信任作为一种合作的重要价值融入制度之中,无论参与主体的民族、国家、宗教、文化的背景有何不同,区块链提供了一种基本的可信任法则而无需任何中介,营造了一个泛主体治理的空间。在这个空间中,个体都需要按

照共同的价值原则参与区块链的泛主体治理,在促进交换的过程中,对中介或中央银行等中央机构的信任,取而代之的是参与者必须信任区块链系统的设计和技术、网络规则,并且依赖于对陌生人的信任。每一个区块链参与主体也作为一个节点,在参与过程中都能认识到自身的行为对区块链造成的后果,并切身感受到其对自身的影响。如私人货币的发行脱离了国家信用,但是并没有脱离“货币即信用”的人类货币发展的基本逻辑。私人货币在市场运行中确立自身信用,对国家法币信用的全面冲击,将是对国家信用的巨大考验。

当然,仅依靠市场泛主体信任并不能满足现实需求,国家对市场监管的制度、国际合作与协调等都是市场信任机制的重要补充,这一基本事实并没有改变,所以,这两种信任机制竞争与互补并存,也可能对国家政策和权力形成一种新的约束。

其二,区块链的全球性质要求超越传统国家利益观念的狭隘性,这有助于形成全球制度利益的整体性观念,与全球经济治理的目标具有内在一致性。全球经济治理的目标是实现全球经济层面公共利益的最大化。⁽¹⁷⁾全球经济治理以制度治理为核心的趋势在区块链等技术的推动下将进一步强化。在区块链等新技术革命推动下,国家利益和整个世界经济制度的利益关联度进一步提高,国家要获得发展必须融入全球经济治理制度之中。区块链作为重要的制度,其本身具有跨国性质,将全球经济链接成一体,成为无疆界空间,天然属于全球性的制度。数字经济条件下,制度将各国更加紧密地捆绑到制度之下,那么,全球经济治理作为制度治理的特征将更加突显。国家利益和区块链代表的数字经济制度将更加深度融合。但是国家利益和制度利益同样可能发生冲突,所以在理念上,国家需要考虑自身利益,但是不能只关注狭隘的国家利益,同时需要考虑全球利益,树立人类命运共同体意识;面对区块链层面的全球经济治理,需要国家间更

加紧密的合作与协调,统筹国内治理和全球治理,确立共识原则。但是在实践中国家如何在这两者之间平衡,作出选择,这是对国家参与全球经济治理制度和国家治理能力的新挑战。

其三,区块链算法的选择凸显全球经济治理内在的价值冲突。区块链内在算法可能存在差别,这意味着区块链在对接的同时还要考虑到不同原则在链条上的运用,而不同的人、文化、国家利益,对不同价值的认知不同,导致价值排序不一样,那么,全球经济治理内在的价值冲突不可避免地在区块链技术运用中会有所体现。

目前区块链的运行机制主要有两种:一是工作量证明(POW)。这一机制以数学运算获取记账权,每次共识都由全网进行计算,容错率高,效率较低,但是完全去中心化,节点自由进出,外在监管的可能性弱,更准确地说,由于这一共识机制是通过全网共同运算,信息公开透明,而且只有超过全网计算能力的50%,才有可能伪造信息,具有较高的安全性和公平性,在机制上就保证了内容的可信度,基本上不可能造假。二是权益证明系统(POS)。这一系统中,区块链生产者明确的,取决于用户权益拥有量,权益拥有量越多,越可能选为新区块的生产者。这一设计避免了全网生成消耗大量的算力,同时也提高了效率。但最大的问题是权益所有者可能存在作假,意味着如果权益拥有者买了网络中的大部分权益,那么就能有效地对此区块进行控制,进而实现虚假交易;同时,这一共识机制利益分配取决于用户权益拥有量,可能造成进一步的贫富分化。

也就是说,工作量证明方式具有较高的安全性和公平性,但是为了保障其安全性和去中心化程度,要达成共识机制越多,需要耗费大量算力,效率便越低,耗费便越大,无法满足大量的交易需求。而权益证明系统虽然效率高,但是面临的是通过权益界定利益分配方式,具有较高的不公平性风险。那么,全球经济治理中公平与效率之间的价值冲突通过区块链的算法不同凸显出来。这意味着在全球经济治理过程中,运用区块链技

术,需要寻求公平与效率之间的平衡关系,这既是区块链走向实际运用中的技术瓶颈,同时也是各国对全球经济发展过程中不同价值诉求和利益的体现,需要各方在实践中共同协调。

六、区块链技术与中国参与全球经济治理改革

随着发展中国家经济实力的增强,对全球经济治理机制改革的呼声日益强烈,尤其是在2008年全球金融危机之后,发展中国家改革的诉求更加迫切。当前全球经济治理机制改革的最大困境就是权力结构滞后于现实的变化——美国霸权、西方发达国家的相对衰落和新兴国家的崛起,但是现有的治理机制并没有很好地体现这一结构性的改变。既有治理制度,如WTO、IMF的改革陷入停滞;新自由主义理念下价值观念的偏向反映的更多是发达国家的利益,全球经济治理同样面临治理观念供给的不足。那么,面对当前全球经济治理改革陷入停滞的局面,区块链技术是否可能成为一种改革的增量?在新技术革命如火如荼的发展之时,数字贸易、数字金融等将是未来全球经济发展的重要领域,甚至是对传统的经济形式的取代,推动全球经济治理机制改革,也是各国在未来全球经济发展占领先机的重要机遇。

第一,从权力层面看,区块链技术的应用对全球经济治理的权力主体、形态、管理范围和能力的都提出了新要求。区块链被广泛运用到经济社会等各领域之中,将自然地形成全球治理的数字空间,对国家权力形成新的约束,同时要求全球各国协调行动,制定规则、加以监管,拒绝参与者可能会被抛离到全球经济格局之外,由于对新技术掌握和利用程度不同,甚至可能形成新的数字经济的中心—边缘格局。

面对权力走向虚拟空间,在泛主体治理的全球市场中,一方面,我国需要通过利用区块链技术大力发展数字贸易、数字金融,发行国家数字货币,开辟新的全球经济治理领域,在区块链技术层面发力,提升自身技术能力,在算法权力层

面占领高地;另一方面,在非国家层面应该重视市场和社会主体的重要作用,培育和完善市场主体,形成良好的社会信任机制。

第二,从制度层面看,区块链在一定程度上可以取代传统的中介系统,实现对技术的信任,其作为制度的功能尤为凸显。由于区块链技术全球范围的使用,全球经济治理需要在制度整体性程度上有所加强。在区块链技术背景下,国家权力要得到认可必须通过市场泛主体治理的选择,这就需要为区块链提供更公平的运行和监管制度,才能获得更广泛的共识,真正凝结区块链的“机器共识”。同时,面对区块链技术在运用过程中的漏洞,仍有较大的监管真空,国际社会需要形成共建共享的国际制度,营造更加平等的国际制度环境,建立起预防、修正和补救的机制,实现对区块链的全球治理。

而我国需要通过掌握对区块链技术的掌握,不断提升自己在数字经济空间对制度创立、议程设定和执行的权力;更重要的是,在技术不断突破成熟的同时,需要肩负起更多的大国责任,在数字经济领域提供更多的公共产品,在制度层面,加强国际合作,寻求更具包容性的制度,实现区块链监管制度的公正合理和有效合法监管。

第三,从观念层面看,区块链技术将带来对既有价值的反思。区块链技术的应用一方面将强化信任机制的普遍化规则,完成对信任的去中介化,提供一些普遍原则,为人们进行全球合作和交往提供观念上一定程度的共识;另一方面由于价值多元和对不同价值重要性认知不同,在治理层面需要增加人们对不同观念的包容性,如国家与市场之间的边界问题,效率与公平谁更优先等问题。在国际协调中,国家间观念和价值倾向间的冲突将会凸显出来,这种冲突将更加深刻和难以弥合。那么,对于不同文明、宗教、文化、习惯的全球各国人民来说,国家之间需要放下自我价值上的偏执和傲慢,通过平等合作,在努力寻求治理共识的过程中,承认价值及其排序过程中的差异性,使观念得以充分交流与碰撞,寻找扩

大共识 进而扩大区块链技术的运用,扩大统一普遍认可的原则,实现规范的全球化,探索全球区块链对接的可能性。

而对于中国参与全球经济治理制度而言,新技术带来的未知价值是推进中国价值观念为世界接受的契机,有利于打破西方对我国的偏见。区块链需要一种包容性的制度,我国提出的“人类命运共同体”的指导原则,外交中遵循的“和平共处五项原则”,合作发展中的“共商共建共享”原则,以及中国文化中的“和而不同”等,都对缓解价值冲突和解决具体实践问题提供了重要的观念指导。

七、小 结

数字经济的发展形成了全球经济治理新的空间。区块链技术是数字经济底层技术,尽管目前区块链技术在现实中的运用还存在诸多技术应用的瓶颈,区块链的用途仍然有待进一步发掘,当前区块链运用“问题的重点并不是企业和市场如何接受和使用区块链,而是区块链如何在经济体系中与企业和市场竞争,成为互为替代的治理机制”。⁽¹⁸⁾不过,区块链的运用前景是广阔的,与全球经济治理发展趋势相契合,将带来对全球经济治理范式的全面重塑。随着区块链广泛运用于全球经济中,国家的权力将流散到市场的各个主体中,国家权力遭受到全面的挑战,其行使方式也将发生重大改变,而国家间竞争将集中于对算法权力的争夺,为扩大区块链制度和监管的权力而展开更加激烈的竞争;全球经济的相互依存进一步通过技术得到深化,国家间不得不进行合作与协调,保证全球经济活动能够顺利进行,而在这个过程中,权力和观念之争都将更集中地落实到制度之中,这意味着制度之争将更加集中,这无疑对国家参与全球经济治理的能力提出了更高的要求,各国需要以更加精细和更耐心的方式,更加密切的全球经济政策的协调,建立起

对全球经济的预防、修正和补偿机制,应对区块链技术冲击下未来全球经济治理的变化。

注释:

(1) 张亮、李楚翘《区块链经济研究进展》,《经济学动态》2019年第4期。

(2) [17] 陈伟光《全球治理与全球经济治理:若干问题的思考》,《教学与研究》2014年第2期。

(3) [6] Melanie Swan, *Blockchain: Blueprint for a New Economy*, New York: O'Reilly Media 2015, pp. 10-12, 5-8; 10-12.

(4) Lee, Larissa, "New Kids on the blockchain: How bitcoin's technology could reinvent the stock market", *Hastings Business Law Journal*, Volume 12 2016, pp. 81-132.

(5) Roberto Mavilia, Roberta Pisani, "Blockchain and catching up in developing countries: The case of financial inclusion in Africa", *African Journal of Science Technology Innovation and Development*, Volume 12 2020.

(7) Riikka Koulu, "Blockchains and Online Dispute Resolution: Smart Contracts as an Alternative to Enforcement", *Scripta TED*, Vol. 13 No. 1 2016, pp. 67-69.

(8) [11] Oran R. Young and Jian Yang and Dan Guttman, "Meeting Cyber Age Needs for Governance in a Changing Global Order", *Sustainability*, Vol. 12 Issue 14 2020, p. 5557.

(9) 张宇燕、任琳《全球治理:一个理论分析框架》,《国际政治科学》2015年第3期。

(10) Joseph Lubin, Mally Anderson and Bobbi Thomason, "Blockchain for global development", *Innovations Technology Governance Globalization*, Volume 12 2018, pp. 10-17.

(12) 秦亚青《国际制度与国际合作——反思新自由制度主义》,载秦亚青《权力·制度·文化》,北京:北京大学出版社2005年,第100页。

(13) 对于所谓“共识机制”,我们需要区分机器共识、治理共识和市场共识三种不同类型,参见徐忠、邹伟伟《区块链能做什么、不能做什么》,《金融研究》2018年第11期。

(14) 黄少安、刘阳荷《区块链的制度属性和多重制度功能》,《天津社会科学》2020年第3期。

(15) 翟学伟《信任的本质及其文化》,《社会》2014年第1期。

(16) [美]彼得·布劳《社会生活中的交换与权力》,李国武译,北京:商务印书馆2012年,第368页。

(18) Davidson, S. et al, "Economics of blockchain", <http://ssrn.com/abstract=2744751>.

(责任编辑:邹秋淑)