

主要国家数字空间治理实践及中国应对建议

李 芳, 程如烟

(中国科学技术信息研究所, 北京 100038)

摘 要: 数字技术的进步使得人类生存的现实物理空间与虚拟数字空间的交织越来越紧密, 数字空间治理已被各国提上议程。本文从全球治理的角度廓清了数字空间的概念、重要性及其治理的主要内容, 奠定了数字空间治理的研究基础。从全球数字空间治理的主要做法来看, 当前各国均将数字技术发展视为数字空间治理的优先方向, 重视通过数据跨境流动规则强化数据主权与安全, 并对基于数据价值的经济利益分配与管理规则进行积极探索。美欧数字空间治理能力与影响力在全球领先, 中国有必要借鉴美欧经验, 加强数字空间治理, 提升影响力。

关键词: 数字空间; 数字技术; 数据安全; 数字经济

中图分类号: G321 **文献标识码:** A **DOI:** 10.3772/j.issn.1009-8623.2020.06.006

近年来, 在物联网、大数据、云计算、人工智能、区块链等数字技术的推动下, 物理世界被数字化的范围不断扩展, 人类生存的现实物理空间与虚拟数字空间的交织越来越紧密。数字空间的重要性不断提升, 各国纷纷加快治理, 加强数字空间治理的主导权, 提升影响力。

1 数字空间与数字空间治理

目前的研究或实践中, 数字空间与网络空间在很多情况下被共同使用。然而, 不同概念的细微差别, 可能导致迥异的治理内容和边界。明确数字空间的概念, 是廓清数字空间治理边界的前提。

1.1 数字空间的概念

随着数字化的发展, “数字空间”一词频繁出现在政要讲话、国际组织报告、学术著作等的公开表述中。比如, 印度总理莫迪在 2017 年强调, 各国必须承担责任, 以确保数字空间不会成为恐怖主义和激进黑暗力量的游乐场^[1]。世界经济论坛和咨询公司科尔尼 (A.T. Kearney) 2017 年联合

发布的《塑造制造业未来白皮书: 2030 年的四大矛盾场景》(Shaping the Future of Production: Four Contrasting Perspectives in 2030) 指出, 在技术的驱动下, 数字空间中将产生种种颠覆、竞争和冲突……在 2030 年, 我们将可能付出的巨大代价是: 安全、隐私和稳定被侵扰, 以及全新的、多变的网络威胁。剑桥大学风险研究中心 2018 年发布的《人工智能的恶意使用: 预测、预防和缓解》(The Malicious Use of Artificial Intelligence: Forecasting, Prevention, and Mitigation) 认为滥用人工智能不仅会放大旧风险, 还会产生新风险, 让数字空间、物理空间和政治领域的风险类型更加复杂。彭兰^[2]告诫人们不能沉迷于数字空间的自我, 要分清数字空间和现实空间的行为与责任。在上述表述中, 数字空间呈现出由技术驱动、与网络空间密切关联, 并且与物理空间相对应等内涵。

尽管“数字空间”越来越受关注, 却鲜有对数字空间概念的界定。魏奉思^[3]于 2016 年率先在世界上提出了空间科技前沿交叉领域的“数字空间”

第一作者简介: 李芳 (1986—), 女, 博士, 主要研究方向为人工智能政策、数字经济与治理。

通讯作者简介: 程如烟 (1969—), 女, 研究员, 主要研究方向为科技政策、科技合作。邮箱: chengry@istic.ac.cn

收稿日期: 2020-05-31

概念,“数字空间”是由天基、地基观测数据驱动,以科学认知为依据,空间通信网络、大数据、云计算等现代信息技术为手段,以“天人合一”为根本,“牵一发动全身”为灵魂的空间信息大数据库,是集空间科学、空间技术、空间应用与空间服务为一体的重大空间基础设施。这一概念强调了数字空间建设的数字技术手段和再现真实空间的范围。然而,由于数字空间的数据基于现实物理空间而生成,数字空间的构建不仅限于数据库和基础设施的物质属性。当前数据随跨国平台全球流动,数字空间建设无法逾越主权国家保留数字发展的自主性和能动性的努力,非技术因素对数字空间发展的促进或阻碍作用不可低估。同时,数字技术的进步将人类生活的真实空间与数字空间密切交织在一起,社会生产关系与社会制度面临着变革的必然性。

综合现有研究来看,数字空间是基于通信网络、大数据、云计算、物联网等数字技术,将现实物理空间的实体信息虚拟化、符号化,并逐渐以数字化形式再现于本地数据库或云端数据库中,形成一个能够映射现实物理空间物质属性和社会属性的虚拟数字空间。

数字空间与网络空间的概念既相互联系又有明显区别。数字空间以网络空间为基础,依托于互联网络实现数据流动。然而,在联网流动数据之外,还有大量可数字化、非联网数据构成了数字空间的重要内容。同时,从治理内容来看,数字空间基于数据价值产生了巨大的经济利益,与之相关的经济治理内容比网络空间更丰富。

1.2 数字空间的重要性

在数字技术的推动下,人类社会正加速进入数字时代。数字空间及其治理对经济增长、社会有序运行和国家主权与安全的重要性不断提升。

1.2.1 数字空间不断孕育经济新增长点

数据所承载的信息价值正在被日新月异的数字技术发掘、利用,并不断孕育出经济新增长点,成为人类向空间要经济社会可持续发展时必须征服的一个战略新高地。数字经济已经成为当前数字空间发展最快的领域,并且是2008年金融危机以来全球最耀眼的经济增长点。依据中国信息通讯研究院对全球47个国家的测算结果,2018年其数字经济总规模超过30.2万亿美元,占GDP比重高

达40.3%。美国数字经济规模蝉联全球第一,达到12.34万亿美元;中国保持全球第二大数字经济体地位,规模达到4.73万亿美元。各国对数字经济发展普遍持乐观态度,因而积极挖掘数字经济潜力、增进人民福利,并加快制定和完善数字经济治理的相关规则,以期在新经济领域中获得发展的主动权和话语权。

1.2.2 数字空间产生了巨大的社会影响

数字空间范围不断延展,使得现实物理空间与虚拟数字空间的交织越来越紧密,对人类社会体系产生了巨大而深远的影响。数字媒介的多功能化和小型化,促使人们越来越多地在相互交叠的多重空间中工作、生活和交流。人们在享受数字化带来的便利的同时,也面临越来越多的社会问题。一是数据泄露与滥用导致个人隐私、商业秘密等被窥探、侵犯,给个人和企业等社会主体带来越来越多干扰和损失。二是由于数字技术实力和应用程度不一,数字空间发展的地域鸿沟、代际鸿沟已经显现,可能进一步加剧发展不平衡、观念冲突、阶层分化等问题。三是在数据的所有权、用益权、处置和管辖权等数据权属尚未明晰的情形下,数据权益争端日趋激烈,挑战现有法律体系和政策监管的有效性。此外,由于数据产生和处理过程并未脱离人的主观能动性,人类社会存在的歧视或偏见已经不可避免地延伸至数字空间,并且在数字化、智能化聚合推动下,性别歧视、种族歧视、地域歧视、个人偏见等有可能被瞬间放大。上述社会问题已经严重影响社会有序运行,数字空间治理已经迫在眉睫。

1.2.3 数字空间与国家主权和安全利益高度相关

虚拟数字空间映射了现实物理空间的物质属性和社会属性,与国家安全高度相关。一是在数字空间中,数据对应的实体具有国家属性,数据跨境流动使得数据主权日渐成为各国关注的焦点。由于缺乏国际协调,部分国家或跨国公司单方制定的数据跨境流动规则正对其他国家数据主权安全造成威胁;同时,数据跨境流动中本国数据存在被他国政府或不友好势力掌握的可能,直接危及国家信息、政治和军事等安全。二是数字空间高度依赖数字技术,国际技术封锁与遏制行为,不仅将约束技术薄弱国家的数字空间建设,还将对相应的人民福祉、经济社会发展等重大发展利益产生深远影响。三是

数字空间中数据平台的“赢者通吃”效应加剧了数据垄断势头,当前数据平台集中被少数跨国公司垄断,危及政府对数据的管控权力;并且部分跨国公司将基于东道国数据产生的收益转移至低税收地区,损害了东道国财政收益和税收主权;数字资产业务的发展与监管等问题,也正在挑战现有监管政策和金融秩序。此外,数字空间中更容易超越地域限制,形成各种跨地域的数字社群,这些社群文化一旦被误导,可能对一国文化和价值观等带来深远影响。

1.3 数字空间治理的主要内容

数字空间的基本形态是一系列符号化、抽象化的数据,因此,数字空间治理主要以数据为对象,针对数据产生、处理、存储、传输、使用等活动所需的数字技术和所涉及的数据权责利益进行规制(见图1)。

数字技术规制主要围绕数字技术在数字空间产生与发展中的根本支撑作用进行。数据标注、先进传感器等识别技术的发展,增强了数字化能力,扩展了数字空间范围;大数据、云计算、人工智能、空间通信网络等现代信息通信技术的发展,扩大了数据处理、分析与存储能力,数字空间的價值陆续被发现、挖掘或创造。与此同时,数据空间的安全

需要更先进的数据加密、区块链、深度伪造检测等技术提供保障。融合了数字技术的键盘、处理器、屏幕、网络连接设备与设施等,构成了数字空间的基础设施。因此,数字技术治理的主要目标是发展数字技术、完善数字设施,提升数字化能力和水平。治理内容主要涉及数字技术研发与应用政策激励、数字空间基础设施投资与建设、数字产业规划、数字人才技能与意识培养等。具体以数字化发展战略、规划或计划等形式进行,涉及的相关议题包括数字技术研发、知识产权、技术标准、数字基础设施、人才培养等。

权益规制主要围绕数字空间非物质属性进行,这种非物质属性是虚拟数字空间对现实物理空间的社会属性的映射。首先,数据在数字空间中被赋予了价值,数据经过加工,进一步形成具有更高价值的各种信息,为人类社会带来各种发展权利和利益。其次,在数据产生和处理过程中,作业者将人类主观价值融入其中,导致了非客观的数据标注和分类、运算法则等。另外,在使用数字科技过程中,还产生了新的交流模式和社会关系。因此,数字空间权益规制的主要目标是确保经济社会发展公平、有序与可持续。治理内容主要涉及从数据产生到利用的各个阶段,不同利益攸关方的数据权益归属与约束。

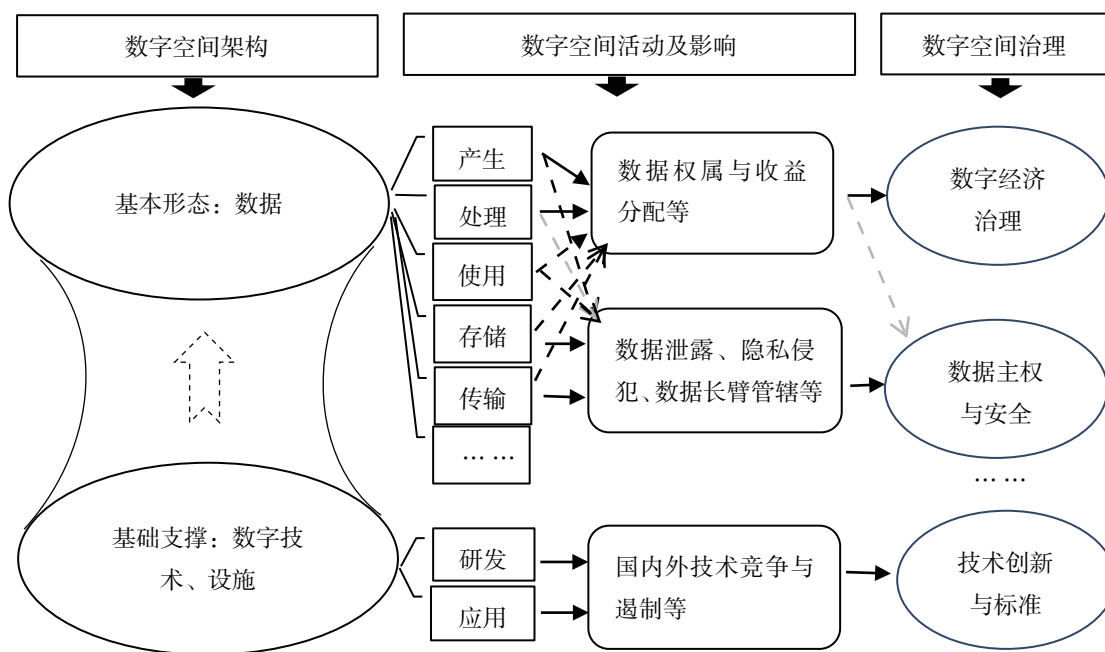


图1 数字空间治理框架图

注：图中实线箭头表示较为直接或明显的关联关系；虚线箭头表示较为间接或次级的关联关系。

具体以法律法规、标准规范、双边 / 多边协议等形式进行,涉及的相关议题包括国家数据主权、公民数据权、数据流动、数据安全、数据垄断、数字资产、数字税等。

2 主要国家对数字技术和标准的治理

为掌控数字空间主权、谋求未来数字空间的发展权益,世界各国纷纷重视加强数字空间治理。特别是以美欧为代表的西方国家,正从数字技术、数据主权与安全、数字经济监管等方面加强数字空间治理。

2.1 积极发展数字技术

数字技术是数字空间建设的硬核基础。近 10 年来,美国、中国、欧盟国家、英国、俄罗斯等国纷纷出台数字化战略,促进数字技术创新与应用。

从信息技术革命时期开始,美国始终是全球信息化和数字化的领头羊。美国率先提出了数字地球、人工智能、大数据、云计算等理念,发现了摩尔定律,在数字空间发展中集聚了雄厚的技术优势。2012 年,美国率先把大数据确定为国家战略,通过陆续发布《大数据研发倡议》《联邦云计算战略》《国家人工智能研究和发展战略计划》《联邦数据战略与 2020 年行动计划》等一系列战略规划,不仅牢牢保持着互联网、移动互联网等信息通信技术领域的世界引领地位,也在物联网、云计算、大数据、人工智能等前沿技术领域不断取得领先突破,并在芯片设计的上游软件、芯片制造的上游设备等多个关键环节占据绝对垄断优势。

2010 年欧盟启动《欧洲 2020 战略》,将“欧洲数字议程”和增加研发总支出(力争 2020 年达到 GDP 的 3%)作为助力经济增长的两项关键举措,通过建立数字单一市场创造竞争优势。自 2015 年欧盟正式启动单一数字市场建设以来,欧盟积极制定政策,部署有关数字创新、基础设施投资、信息通信技术标准制定、完善规制条件等项目,计划构建世界一流的科学工程云数据基础设施。2018 年《欧洲人工智能战略》和 2019 年《可信赖人工智能的政策和投资建议》提出加大人工智能研究的私人投资以应对中美竞争,打造人工智能枢纽和数字创新中心。2020 年 2 月欧盟密集发布《塑造欧洲的数字未来》《欧洲数据战略》《人工智能白皮书》

三份数字战略文件,强调欧洲数字化转型要加强“技术主权”,确保欧洲的数据基础设施、网络和通信的完整性和恢复力。新任欧盟委员会主席冯德莱恩特别强调,“欧盟要在量子计算、5G、网络安全等领域建立自身的数字能力”,降低对美、中等国的技术依赖。事实上,欧盟理事会已于 2019 年 3 月批准了《欧盟外商直接投资审查条例》(同年 4 月 11 日生效),进一步加强了国外对欧盟关键基础设施和关键技术领域的并购限制;另外,为改善欧洲云服务市场被美国企业垄断的局面,欧盟地区已于 2019 年 10 月开始建立欧洲自己的云设施(Gaia-X)。

为了能够在新兴的数字空间中公平、平等地参与国际竞争和治理,其他国家也在集中力量增强数字技术实力。中国自 2015 年 8 月发布《国务院关于印发促进大数据发展行动纲要的通知》以来,在全国范围内快速推进大数据战略,出台一系列数字规划、政策和方案,在 5G、大数据、云计算、量子计算等技术领域快速跻身世界前列。其他国家如英国《英国数字化战略》(2017)、澳大利亚《澳大利亚的技术未来——提供一个强大、安全和包容的数字经济》(2018)、俄罗斯《俄罗斯联邦数字经济规划》(2017)等,将物联网、新一代信息通信技术、云计算、大数据、人工智能、区块链等现代数字技术列为第四次工业革命数字化转型的关键技术,从加大研发投入、人才培养和产业应用等角度加快技术研发与应用,加快数字空间基础设施和能力建设。

2.2 竞争全球数字技术标准

当前,国际上围绕数字技术的竞争正在从建立市场主导地位延伸到制定行业技术标准方面,美国、欧盟、中国之间的标准制定与引领之争正在升级。美国一方面凭借核心技术领先优势加快推进相关标准的国际影响力;另一方面,通过不断加强对中国高技术出口管制措施,施压各国政府和非政府组织,拒绝采用中国技术和标准,比如施压欧洲国家禁用华为的 5G 技术。2019 年 5 月美国电气电子工程师学会(IEEE)还曾在美国政府出口管制压力下,作出了“限制华为员工参加美国电气电子工程师学会出版过程的同行评审和编辑工作”的合规声明。欧盟则致力于通过规范技术使用方式,形成具有全

球影响力的数字技术规则来影响数字技术的发展。

欧盟制定的《一般数据保护条例》(GDPR)已被越来越多的国家和国际组织采用,2019年8月,国际标准化组织(ISO)和国际电工委员会(IEC)发布的“ISO/IEC 27701 隐私信息管理体系标准”就覆盖了《一般数据保护条例》的绝大部分要求。2020年以来,欧盟通过《塑造欧洲的数字未来》《欧洲数据战略》《人工智能白皮书》持续推进相关标准规范建设,力争以标准引领弥补相对于美、中数字技术的劣势,重塑有利于欧洲数字技术发展的竞争环境。

中国近年来积极参与国际电信联盟(International Telecommunication Union, ITU)、国际标准化组织、美国电气电子工程师学会等组织机构,并不断对相关领先技术提出标准提案。然而,面临中国在高技术领域的快速崛起之势,一些西方国家正以不同的方式走向压制中国的一致行动。在美欧国家的压制下,中国在国际电信联盟、国际标准化组织等国际组织中的不少技术标准提案或遭到冷遇,或遭到拒绝。另外,随着《一般数据保护条例》影响力的拓展,中国数字技术在国际市场上将面临越来越多的合规性要求。

3 主要国家对数据主权与安全的维护

数据主权是指网络空间中的国家主权,是一个国家对本国数据进行管理和利用的独立自主性不受他国干涉和侵扰的自由权^[4]。数据的跨国界传输挑战了传统的国家主权概念,更带来了复杂的权责关系。数据泄露和数据滥用等给国家、企业和个人安全等带来多种风险与挑战。美国斯诺登事件暴露了美国政府利用网络霸权地位,非法窃取、监控全球数据以及实施网络攻击的行为,引发了全球对数据主权的高度重视,其中,制定数据跨境流动和本地化规则成为各国应对美国威胁、保护数据主权与安全的主要做法。

3.1 数据跨境流动与监管规则

美国和欧盟的数据跨境流动与监管规则最具代表性。美国鼓励数据自由流动,主张降低数字产品和服务相关的贸易、非贸易壁垒,推动数据和信息自由流动,以最大限度地为企业开辟国际市场。这一主张已经在其之前主导的跨太平洋伙伴关

系协定(Trans-Pacific Partnership Agreement, TPP 协定)、美韩自由贸易协定,新版美-墨-加自由贸易协定的条款中有所体现。

在各国加大对数据跨境流动的限制趋势下,为了最大限度地获取国外数据,2018年3月,美国《澄清域外合法使用数据法》(the Clarifying Lawful Overseas Use of Data Act, CLOUD Act)规定,美国政府有权调取“由美国数据控制者”(主要是美国企业)控制的全球数据,美国借此实现了数据主权的对外扩展^[5]。2019年10月,美英两国在《澄清域外合法使用数据法》下达成有关“通信服务电子数据的获取”的第一份双边协议^[6]。除此以外,美国还积极推行亚太经合组织(APEC)框架下的“跨境隐私保护规则”(Cross Border Privacy Rules, CBPR)机制,跨境隐私保护规则的实质是强制各加入国家在个人数据跨境流动时放弃坚持数据在国内享有的高保护水平,转而认同美国较低的保护水平。在美国的积极争取下,加拿大、墨西哥、日本、韩国、新加坡、澳大利亚、中国台北7个国家或地区已经申请通过了跨境隐私保护规则机制。美国还在世界贸易组织(WTO)场合指责中国在建立《网络安全法》要求的数据出境安全评估体制时不应“另起炉灶”,而应加入亚太经合组织框架的跨境隐私保护规则。

除了美国及其盟国/伙伴国外,其他国家多在平衡经济发展和数据保护需求下,采取了有条件的跨境流动治理规则的探索。其中,欧盟于2018年5月生效的《一般数据保护条例》最具代表性,并且已对其他国家或地区的数据跨境流动规则产生了广泛影响。为保障数据安全,欧盟一直主张高水平监管和保护下的数据跨境自由流动。《一般数据保护条例》为数据移出欧洲经济区提供了三种主要合法路径:一是通过对单个国家、地区、国际组织或行业的个人数据跨境流动协议、法律规定、法律承诺等,进行“充分性保护”评估,确定个人数据可流出的白名单国家、地区、国际组织或行业;二是通过对企业内部跨境数据转移规则的认定,给予跨国公司内部“有约束力的公司规则”正式法律地位,约束和实现集团企业的数据流动;三是一国企业与欧盟企业通过使用欧盟委员会通过的“标准合同”,确定数据转移当事方和数据主体在数据保护上的权

责,实现数据向国外传输。2019年12月,欧盟欧洲数据保护委员会网站公布了第一份《标准合同条款》。另外,为了缓解《一般数据保护条例》过于严格的数据保护对经济活力的限制作用,2018年10月,欧盟通过《非个人数据自由流动条例》削减了非个人数据本地化要求,促进非个人数据在欧盟成员国之间自由流动。

欧盟的《一般数据保护条例》对其他国家或地区的数据流动与保护规则的设定产生了重要影响,比如巴西于2019年6月通过新的《一般数据保护法》(Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais, LGPD)就遵循了《一般数据保护条例》类似的原则,列出了个人数据可传输的9种情况。印度的个人数据保护立法草案也在《一般数据保护条例》规则基础上,提出了更严格数据转移要求。

3.2 数据本地存储规定

数据本地化规定是数字技术和基础设施欠发达的一些国家为获取数字空间的发展权利、保障网络安全和数据安全,而较常用的数据管制措施。“棱镜门”事件后,为加强对跨境数据流动的管理,俄罗斯于2014年修订《俄罗斯联邦个人数据法》,要求所有运营商收集和处理俄罗斯公民个人数据,首次存储必须存储于俄罗斯境内的服务器上,并且后期又进一步澄清可将数据存储在外国的“二级”数据库中。其目的在于通过本地化政策实现数据回流,而不是限制个人数据出境。为保障国家安全,中国2017年生效的《网络安全法》对关键信息基础设施运营者在中国境内收集和产生的个人信息和重要数据设立了本地化要求。越南采取了与中国类似的本地化规定,其《网络安全法》也要求在越南提供电信或互联网服务的外国公司必须在本地存储有关越南用户的数据,建立本地办事处,并在进行任何跨境数据传输之前进行安全评估^[7]。印度储备银行于2018年对支付提供商实施了数据本地化义务,以确保出于监管目的进行访问^[8]。2019年6月G20峰会期间,印度领导人坚称要“加强数据本地存储、加强数字化能力建设”。

4 主要国家对数字经济监管规则的完善

随着数字经济的快速发展,基于数据价值的经济利益分配与管理规则正成为数字空间发展中最基

本的治理内容。目前,全球主要国家在数字平台反垄断、数字资产监管、数字税等方面的治理理念和规则碰撞与妥协不断演进,部分治理规则也在冲突中走向融合与对接。

4.1 数字平台反垄断

依托信息通讯技术和大数据等技术逐步发展的数字平台已经快速融入经济社会的各个领域,并产生巨大影响。日本公平贸易委员会资料显示,2008—2018年间,全球市值排名前10的主体企业由石油、制造业、电商和金融企业转为电商平台企业,2018年全球市值排名前10的企业中有6家是数字平台企业。数字平台企业在为经济社会提供便利和个性化服务的同时,也汇集了大量有价值的数据资源,并在许多细分领域形成“一家独大”格局,由此而带来的垄断,已经引起各国高度重视。根据PaRR的数据,2015—2018年,全球涉及数字服务提供商或线上销售企业的反垄断案件呈现递增趋势。

欧洲地区是全球科技和数字领域反垄断执法最为活跃的区域,欧盟反垄断实行以行政为主导的实施机制,欧盟委员会具有对平台提出正式指控的权力,其反垄断聚焦于平台生态传导和数据集中效应,其反垄断调查不仅涉及大型数字平台的横向合作,也涉及上下游企业的纵向垄断问题。欧盟的互联网企业以中小企业为主体,因此,其特别注重保护消费者福利和中小企业竞争力。反垄断规则的另一代表是美国,其实行以司法为主导的反垄断机制,私人受害者有权提出反垄断诉讼。为了给予国内超大型平台企业更大的成长空间,美国对超大型平台实行审慎监管,其反垄断以促进创新为重要价值取向,在反垄断中广泛运用和解制度,增加反垄断规制的灵活性。尽管同欧盟一样重视反垄断的横向问题,但美国监管当局对纵向损害理论持怀疑态度。此外,还有一些国家的反垄断法既不同于欧盟的行政主导模式也不同于美国的私人诉讼模式,而是介于两者之间,比如日本。

4.2 数字资产监管

区块链技术、分布式账本技术的发展推动了资产数字化,传统的股票、债券、基金等标准化金融资产以外的非上市公司股权、积分、仓单、知识产权、合同、供应链金融等,甚至包括个人的时间、

影响力、信用、社会关系、点评等将来都有可能量化,成为可流通的加密数字权益证明,即通证/代币(Token),进而成为具有收益性的数字资产。2017年以来,全球数字资产市场发展迅速,英国、美国、日本、法国、新加坡、百慕大、瑞士等国家和地区对数字资产高度重视,并不断探索引导金融市场合规运行的监管措施。

美国和英国作为全球数字资产交易量最大的两大市场,相关的数字资产监管举措对全球具有重要影响力。美英均强调数字资产市场合规性发展;并且依托原有法律框架来建立、完善监管政策。美国将数字资产分为两大类进行监管,证券类数字资产由美国证监会实施监管,非证券类数字资产由归属的监管机构和执法部门从打击数字资产交易中的金融犯罪和保护市场参与者的角度进行监管。并且,将比特币、以太坊等不属于证券范畴的数字货币也纳入了监管范畴,实现了对虚拟数字资产相对全面、严格的监管。英国于2019年1月发布了《加密资产指南》,将加密资产分为交易性代币、证券类代币和功能类代币,向市场参与者说明可以涉足的受监管领域和所需获得的授权类别等,但数字货币不在英国政府的监管范围内。同时,为给创新业务提供进一步监管支持,英国通过“沙盒监管”机制,为创新企业的创新型产品、服务、商业模式和传送机制等提供测试的安全场所。新加坡、中国香港也采取了“沙盒监管”模式。总体来看,数字资产监管尚处于初始阶段,区块链技术或分布式账本技术的全球性使得数字资产的监管也需依靠国际合作。

4.3 对数字业务征税

征税权是一国的经济主权,涉及了税收利益在各国的分配以及税收在企业 and 用户之间的转移问题。为应对数字经济的税收挑战,各国政府、国际组织都在积极探索国际税收方案。目前“数字服务税”方案和“最低有效税率”两种方案在全球取得较快进展。数字服务税是对科技巨头(主要是互联网公司)基于用户数据或活动产生的营业收入,由用户所在国或业务发生国政府征收一定比例(目前各国确定的比例多在2%~3%之间)的数字税,以法、英为代表。2019年7月,法国通过了全球首部数字服务税法案,在全球引发了“多米诺骨牌”效应,英国、意大利、新西兰、奥地利、以色列、印度、

新加坡、韩国、墨西哥等国也积极研究或通过了相关的数字税计划。最低有效税率旨在通过对跨国公司全球收入按照全球统一的最低税率基准征税,防止其将应纳税所得额转移至低税率管辖区,以期系统地解决税基侵蚀和利润转移的遗留问题,目前得到美国、国际货币基金组织、荷兰、经济合作与发展组织(Organization for Economic Co-operation and Development, OECD)等国家或国际组织的支持。

然而,上述两种方案的推进也面临着诸多挑战。数字税属于单边措施,可能引发重复征税、挑战现行税权划分规则等问题。法国数字税方案已招致美国的强烈反对,在美国的关税报复威胁下,美法两国在2020年1月份达成妥协,将数字服务税争端搁置到年底。2019年3月,经济合作与发展组织在数字经济公众咨询文件中首次公布最低有效税率方案的一些原则性条款,并称将在2020年形成最终方案。值得注意的是,国际统一征税标准是该方案执行的前提,这意味着方案从研究、设计到共识谈判的各个阶段都注定要在各国利益掣肘与妥协中缓慢进行。

5 中国的应对建议

中国拥有大量的数据,在数字空间的影响力方面拥有天然优势,然而,与欧美的控制力和主导力相比,中国参与国际数字空间治理,既存在核心技术短板和规则不完善问题,也面临着西方规则的话语权挑战。在各国争先抢占主导权和话语权的国际数字空间治理中,中国也需结合自身需求,借鉴先进的治理经验,积极参与国际数字空间治理,提升自身影响力。

(1) 加快核心技术研发与应用。

美国持续加强对中国的高技术封锁措施,表明中国在核心技术领域还存在被美国制约的短板。国家必须从长期战略规划角度予以政策激励,加强核心技术研发,增强参与数字空间治理的基础支撑。一是加大在芯片、操作系统、传感器、高端显示屏等关键前沿技术领域的“卡脖子”技术科研攻关,尽快打造相关技术领域的自主创新能力。二是中国目前在云计算、大数据、人工智能、区块链等技术领域的前沿基础理论与高端人才储备尚且不足,要继续从应用研究和基础研究两个方向加大相关人才

培养和引进力度,特别是要面向企业前沿技术创新的需求,加强数学和基础科学人才队伍建设,充实中国引领前沿技术创新的人力资源。三是通过诸如PPP模式的融资或管理模式等机制创新,促进产学研对接与合作,缩短技术创新至商业化的周期,尽早发挥中国数据规模优势,提升中国数字技术创新和迭代速度。

(2) 进一步细化数据流动的规则条款和实施方案。

基于意识形态、国家安全等多重因素的考虑,中国目前的数据流动规则与美欧不同,且有待进一步细化落实。为适应全球化形势下的数据跨境流动需求,中国应从以下几个方面完善数据流动的规则条款和实施方案。一是针对中国《网络安全法》对关键信息基础设施运营者在中国境内收集和产生的个人信息和重要数据的本地化要求,借鉴《一般数据保护条例》对数据(包括个人和非个人数据)流动的合规路径进行详尽的规则和程序设计的做法,进一步明确“关键信息基础设施”和“重要数据”的具体范围和保护措施。二是结合欧盟在数字技术发展相对落后于美国的情形下,严格数据保护标准的利益诉求,拓展与欧盟的统一战线合作,应对美国强势的、激进的数据自由流动方案。三是未来应探索本地化规则之外的数据保护措施,比如研究“数据本地化处理”替代“数据本地化”要求的相关规则,探索基于“数据保存方式”而非“数据保存位置”的技术方案,或者通过设计隐私(Privacy by Design)等途径来实现数据和网络安全防御。

(3) 加快完善国内数字经济治理规则。

由于各国数字化发展水平不一,目前全球对于数据产生的利益管理与分配规则尚在探索中碰撞、融合。中国应当基于数字经济发展的规模和速度优势,加快完善国内数字经济治理规则,通过规则外溢效应,提升数字空间影响力。一是针对数字平台企业,要在加强创新引导的基础上加强监管,为国内正在蓬勃发展的电商平台、工业互联网平台、车联网平台等提供公平、透明的竞争环境。二是针对数字资产业务,要在借鉴英国等国的“沙盒监管”机制的基础上,构建中国特色的区块链试验区和应用场景,谨慎尝试新兴业务模式和产品。三是对于数字服务税,要基于经济合作与发展组织、G20等

多边合作的共识基础,对中国现有的税收规则体系做适度调整与更新,尽量避免产生贸易保护效应而招致不必要的贸易冲突。此外,要继续加强对数字经济新业态和新产品的行业研究,为制定更具前瞻性、科学性的监管规则奠定基础。

(4) 积极推动国际数字空间多边治理与共识。

数字空间是高度全球化的空间,其时空距离均被大大缩短,无论是正面效应还是负面效应,都可能被瞬间放大,波及全球。因而,数字空间的有效治理离不开全球共识与合作。当前全球数字空间治理仍以欧美为主导,新兴经济体比如中国、印度、巴西、俄罗斯等国虽在积极参与,但治理能力和影响力相对有限。多边平台是打破欧美二言堂局面的有效渠道。中国一方面要借助“一带一路”倡议,提供中国数字产业发展的经验,推广中国数字空间治理标准,同时,联合“一带一路”沿线发展中国家,基于缩小“数字鸿沟”、争取数字发展权等共同利益诉求,共同探讨国际数字空间治理规则,凝聚发展中国家利益共识;另一方面,要始终重视世界贸易组织作为当前最权威的多边国际经贸治理平台的作用,致力于推动世界贸易组织改革及世界贸易组织框架下的多边数字空间治理;同时也要重视在中国第一个以创始成员国身份参与的G20多边治理中发挥建设性作用,以凝聚发展中国家利益共识为基础,增强中国方案的利益代表性,倡导地域均衡原则,争取世界各国平等、公平、透明、均等地参与全球数字空间治理。■

参考文献:

- [1] Zhou Xin. Indian PM calls on nations to ensure digital space not open for terrorism[EB/OL]. [2020-04-09]. http://www.xinhuanet.com/english/2017-11/23/c_136774252.htm.
- [2] 彭兰. 沉迷数字空间可能会让心灵退化 “数字自我”沉醉了谁[J]. 人民论坛, 2013(4): 64-65.
- [3] 魏奉思. “数字空间”是空间科技战略新高地[EB/OL]. [2020-02-01]. http://www.cas.ac.cn/zjs/201609/t20160906_4573875.shtml.
- [4] 徐晋. 大数据经济学[M]. 上海: 上海交通大学出版社, 2014: 145.
- [5] 洪延青. 美国快速通过 Cloud 法案, 清晰明确数据主权

- 战略 [J]. 中国信息安全, 2018 (4) : 33-35. <https://data.allens.com.au/pubs/pdf/priv/cupriv22jun18.pdf>.
- [6] Anderson T, Berengaut A, Garland J, et al. U.S. and U.K. Sign CLOUD Act Agreement[EB/OL]. [2020-01-12]. <https://www.insideprivacy.com/surveillance-law-enforcement-access/10167/>.
- [7] Vietnam. Law on Cybersecurity[EB/OL]. [2020-01-15].
- [8] Reserve Bank of India. Storage of Payment Systems Data[EB/OL]. [2020-01-22]. <https://www.rbi.org.in/Scripts/NotificationUser.aspx?Id=11244&Mode=0>.

Digital Space Governance Practices in Major Countries and China's Coping Suggestions

LI Fang, CHENG Ru-yan

(Institute of Scientific and Technical Information of China, Beijing 100038)

Abstract: With the advancement of digital technology, the real physical space and virtual digital space for human being are becoming intertwined. Therefore, digital space governance has been put on the agenda by many countries. In order to lay the research foundation of digital space governance, this paper firstly clarifies several basic elements of digital space including its concept, importance and main governance content. Among the main methods of global digital space governance, each country puts the development of digital technology as a high priority. Many countries focus on strengthening data sovereignty and security through data cross-border flow rules. Meanwhile, they are also positively seeking effective rules for the distribution and management of economic benefits, which were generated on the basis of data value. In the current global digital space governance, the capabilities and influence of the U.S. and European are leading the world. It is necessary for China to learn from their experience to strengthen digital space governance and increase its influence.

Key words: digital space; digital technology; data security; digital economy