

上海合作组织数字经济合作前景

——基于成员国禀赋效应的分析

肖 斌

【内容提要】 数字经济已成为世界经济发展的新动力。面对规模可观的“数字红利”，上海合作组织成员国都把发展数字经济作为实现国家经济增长的动力，并在上海合作组织框架下达成协商合作愿景。但是，成员国的合作意愿强并不必然能在上海合作组织框架下产生实质性的数字经济合作，上海合作组织数字经济合作前景便是本文的核心问题。为了较好地分析这个问题，本文从禀赋效应的角度，讨论了上海合作组织发展数字经济的前景，并得出以下研究结论：有利于上海合作组织数字经济合作的要素并不活跃，需要改善以下关键要素。一是用包容性增长缩小成员国数字经济发展的差距，增加数字经济合作红利；二是避免“意大利面条碗效应”的负面影响；三是平衡美资企业对数字平台的垄断；四是解决成员国国内政策环境整体处于中等偏下的问题；五是理顺中、俄、印关系，形成“上合数字经济共同体”的关键合力。

【关键词】 上海合作组织 数字经济 禀赋效应

【作者简介】 肖斌，中国社会科学院俄罗斯东欧中亚研究所副研究员。

数字经济已成为世界经济发展的新动力。在“数字红利”的驱动下，数字经济规模已占全球国内生产总值的4.5%~15.5%^①。同时，越来越多的行业被数字化，包括农业、教育、能源、金融服务、医疗保健、物流和零售以及政府服务和劳动力市场等。到2025年，数字技术的广泛应用将创造100亿~1500亿美元的增量经济价值。面对规模可观的“数字红利”，上海合作组织成员国都把发展数字经济作为实现国家中长期经济增长的途径，并在上海合作组织比什凯克峰

^① 联合国贸易和发展会议数字经济报告：《价值创造和捕获：对发展中国家的影响》，https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/der2019_overview_ch.pdf

会（2019年）上达成协商合作愿景。为促进上海合作组织数字经济合作，分析上合组织数字经济合作前景，本文引入了合作要素作为基本分析框架。在国际关系中，国家选择合作行为的动力是合作的收益要超过不合作的收益。但是，即便国家选择了合作，国家还会经历讨价还价的过程^①。造成这种现象的原因是受禀赋效应（Endowment effect）的影响，国家在国际合作中的收益和损失是不对称的，通常会把让步看成损失^②。若把禀赋效应演绎在上合组织数字经济合作上，成员国发展数字经济的预期目标和国际合作重点对禀赋效应的产生有直接影响。上合成员国发展数字经济的预期目标是基于对“数字红利”和本国数字基础设施现状的认识，而上合组织成员国国际合作重点则是其选择合作的价值取向。

一 上合成员国发展数字经济的预期目标

国家发展数字经济的预期目标通常是基于对现实认识之上，而现实认识则是依靠事实和价值判断产生的。上合组织成员国设定发展数字经济预期目标则来自于对全球数字经济发展前景和本国数字基础设施的认识。因为从数字经济强国的发展经验看，数字基础设施水平的高低与数字经济发展水平呈正相关关系^③。联合国贸易和发展会议数字经济报告《价值创造和捕获：对发展中国家的影响》提到，数字经济扩张的驱动因素是数字数据^④。数字数据的收集、使用和分析则依靠强大的数据基础设施。

（一）全球数字基础设施发展现状

数字用户增加趋势显著，数字市场发展潜力巨大。截至2020年1月，在全球77.5亿人中有51.9亿手机用户，占全球总人口数量的67%；互联网用户45.4亿，占全球总人口数的59%；社交媒体活跃用户38亿人，占全球总人口的49%。从2019年1月至2020年1月，全球手机用户增加了2.4%，互联网用户增加了7%，社交媒体活跃用户增加了9.2%。全球互联网用户每天平均上网6

① [美] 詹姆斯·多尔蒂、小罗伯特·普法尔茨格拉夫：《争论中的国际关系理论》（第五版），阎学通、陈寒溪等译，世界知识出版社2003年版，第505~506页。

② 肖斌：《制衡威胁：大国联盟战略的决策行为》，世界图书出版广东有限公司2012年版，第53~54页。

③ Mark Graham, *Digital Economies at Global Margins*, The MIT Press, 2019.

④ 联合国贸易和发展会议数字经济报告：《价值创造和捕获：对发展中国家的影响》，https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/der2019_overview_ch.pdf

个小时，消费 43 兆流量^①。

移动设备接入互联网的比重最高，但网速低于固定通信设备。在接入互联网的设备中，智能移动电话是最常见的，占全球互联网用户总数的 91%。在接入互联网的速度上，固定通信设备高于移动设备。全球固定通信设备接入互联网的平均速度是每秒 73.58 兆比特，移动通信设备接入互联网的平均速度是每秒 32.01 兆比特，与上一年相比，2019~2020 年全球固定通信设备接入互联网的速度增加了 35%，移动通信设备接入互联网的速度增加了 28%^②。

数字化转型能力强的国家，其全球数字竞争力也高。瑞士洛桑国际管理学院每年都发布《世界数字竞争排名》，该报告旨在量化各国内部的技术变革，并分析这些各国在政治，经济和社会领域进行数字化转型的能力。在 2019 年 9 月发布的《世界数字竞争排名》中，美国、新加坡、瑞典、丹麦、瑞士、荷兰、芬兰、中国香港、挪威和韩国排列前 10（见图 1）^③。

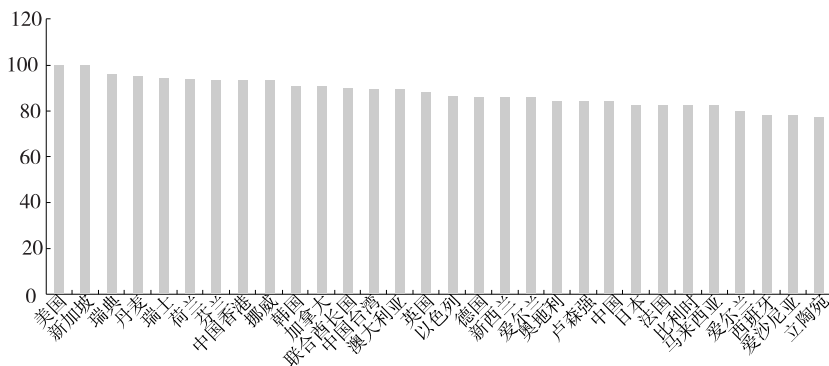


图 1 2019 年全球数字竞争力 30 强

作者自制，数据来源：瑞士洛桑管理学院。

中国华为公司 2019 年 11 月发布了《全球连接指数——量化数字经济进程》，将世界各国数字经济发展分为领跑者、加速者和起跑者。在上合成员国中，中

① *Digital 2020 Global Overview Report*, <https://datareportal.com/reports/digital-2020-global-digital-overview>; Panos Constantinides, Ola Henfridsson, Geoffrey G. Parker, “Platforms and Infrastructures in the Digital Age”, *Information Systems Research*, 29 (2), May 2018, pp. 1–20.

② *Digital 2020 Global Overview Report*.

③ *The IMD World Digital Competitiveness Ranking 2019 results*. <https://www.imd.org/wcc/world-competitiveness-center-rankings/world-digital-competitiveness-rankings-2019/>

国、俄罗斯和哈萨克斯坦是数字经济发展进程中的加速者，印度和巴基斯坦是起跑者^①。另外，根据提供网络排名和竞争性数据分析的英国西米勒网络（Similarweb）公司统计，在全球访问量最高的50家网站中，美国注册的企业有26家，俄罗斯5家，中国4家，日本5家，巴西3家，韩国2家，印度2家，德国2家，英国1家^②。

（二）上合成员国数字经济基础设施

受社会经济发展水平所限，上合成员国数字经济基础设施差异巨大。若以数字消费国、数字出口国来衡量，成员国都是数字消费国。

（1）手机用户比例高，并活跃在国际主流数字平台上。根据加拿大瓊斯维特互联网品牌管理公司统计，以中位数为准，上合成员国手机订阅用户数量占人口总数比例为76%，互联网用户占总人口的比例为40%（见表1）^③。除中国因网络政策限制外，脸书、推特、英斯（Instagram）、色拉布（Snapchat）、领英等都是上合成员国互联网用户喜欢访问的社交数字平台。在印度、哈萨克斯坦、吉尔吉斯斯坦、巴基斯坦、俄罗斯、塔吉克斯坦、乌兹别克斯坦18~34岁年龄段的互联网用户中，约63%的互联网用户活跃在上述国际主流社交平台。除俄罗斯外，上合成员国社交媒体用户都有不同程度的增加，塔吉克斯坦、印度和乌兹别克斯坦年增长幅度最大，乌兹别克斯坦则是在中亚地区中最有发展潜力的上合成员国。

（2）上合成员国间数据价值链高、中、低差异非常显著。数字经济发展离不开高水平的数字收集、处理、应用能力，而这些能力与互联网速度密切相关。根据联合国贸易发展会议统计，代表数据流的全球互联网协议（IP）流量2017年已达到每秒45 000千兆字节，与1999年相比增长了450倍。随着互联网的发展，预计到2022年全球互联网协议流量预计将达到每秒150 700千兆字节，比2017年提高3.3倍，这将形成全新的数据价值链^④。在移动互联网速度方面，中国互联网速度处于中高水平发展阶段，印度、俄罗斯、哈萨克斯坦、巴基斯坦、吉尔吉斯斯坦处于中等水平发展阶段，乌兹别克斯坦和塔吉克斯坦处于低水平发展阶段。在固定互联网速度方面，中国处于绝对领先地位，俄罗斯、哈萨克斯坦、

① 《华为全球联接指数2019》，<https://www.huawei.com/minisite/gci/cn/###>

② Top Websites Ranking. <https://www.similarweb.com/top-websites>

③ Data Reportal. <https://www.slideshare.net/DataReportal/digital-2019-russian-federation-january-2019-v01>

④ 联合国贸易发展会议2019年数字经济报告：《价值创造和捕获：对发展中国家的影响》，https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/der2019_overview_ch.pdf

印度处于中等水平，吉尔吉斯斯坦、乌兹别克斯坦、巴基斯坦和塔吉克斯坦处于低水平。例如，在占塔吉克斯坦总人口 73% 的农村，大部分还在使用 2G 网络^①。

表 1 上合成员国互联网用户基本情况

	人口总数 (单位: 亿)	手机用户占 总人口的比例 (%)	互联网用户占 总人口的比例 (%)	社交媒体活跃用户占 总人口的比例 (%)	社交媒体用户增长比例 (2019 年 4 月至 2020 年 1 月, %)
印度	13.7	78	50	29	48
哈萨克斯坦	0.18	136	79	51	26
中国	14.4	112	59	72	1.5
吉尔吉斯斯坦	0.06	150	47	39	33
巴基斯坦	2.18	75	35	17	7.0
俄罗斯	1.46	163	81	48	0
塔吉克斯坦	0.09	107	26	7.0	49
乌兹别克斯坦	0.33	76	55	9.6	44

作者自制。数据来源: <https://datareportal.com/reports/>

表 2 上合成员国互联网连接速度

	移动互联网连接 平均速度 (单位: MBPS)	同比移动互联网 年均增长率 (%)	固定互联网 平均连接速度 (单位: MPS)	同比固定互联网 平均连接速度增长率 (%)
印度	11.46	14	42.14	58
哈萨克斯坦	19.59	3.3	42.53	43
中国	67.71	131	104.65	17
吉尔吉斯斯坦	16.17	25	31.56	60
巴基斯坦	14.85	16	9.49	18
俄罗斯	20.58	8.1	61.71	37
塔吉克斯坦	10.30	101	20.57	N/A
乌兹别克斯坦	9.51	-4.6	22.49	122

作者自制。数据来源: <https://www.slideshare.net/DataReportal/digital-2019-russian-federation-january-2019-v01>

注: 固定互联网是指用固定通信设备接入互联网。

^① Концепция цифровой экономики в Республике Таджикистан. https://medt.tj/images/news/2019/KCERT.pdf?fbclid=IwAR3SKDK_1FgfGrI8UsftDe9hezUo3-4JTLqt0eMRylSqsKYGIlvjPn2g77w

(3) 上合成员国互联网基础设施建设不足，满足不了市场需要。发展数字经济的前提是互联网用户能够便捷地使用网络。当前，大部分上合成员国互联网用户通过移动设备接入网络，这是中低收入国家（或地区）互联网发展的特点。国际上通用的移动连接指数（MCI）是衡量一个国家移动互联网基础设施、价格水平、服务和消费者认可的重要指标。根据加拿大瓊斯维特互联网品牌管理公司的统计，截至2020年1月，上合成员国中使用移动设备接入互联网的用户有31.5亿人，占上海合作组织地区总人口数的97%（移动互联网用户存在多个上网账号现象）。在上合成员国中，中国和俄罗斯的移动连接指数最高，哈萨克斯坦、印度、吉尔吉斯斯坦次之，巴基斯坦的移动互联网指数在上海合作组织成员国中最低（见表3）。然而，受移动互联网用户的增加和基础设施建设缓慢影响，吉尔吉斯斯坦、巴基斯坦、乌兹别克斯坦和塔吉克斯坦的设备承载能力已不能满足市场快速增长的需要。

表3 上合成员国移动连接指数

	国家总体指数	移动网络基础设施指数	设备承受能力和服务指数	消费者准备指数	相关内容的可用性和服务指数
印度	55.58	53.50	64.56	48.96	56.44
哈萨克斯坦	66.15	59.35	79.81	79.25	51.00
中国	74.29	73.90	67.34	76.31	80.24
吉尔吉斯斯坦	47.51	55.11	46.54	73.22	27.12
巴基斯坦	39.82	49.00	46.11	29.87	37.25
俄罗斯	73.21	64.60	67.69	86.57	75.89
塔吉克斯坦	41.87	52.01	38.67	63.10	24.22
乌兹别克斯坦	44.57	48.24	39.67	62.79	32.86

作者自制。注：取值在0~100之间，分数越高移动连接指数就越好。

(4) 除中国和俄罗斯外，成员国数字平台占比最高的是美资企业。根据亚马逊艾莱克塞（Alexa）统计^①，美资企业所属谷歌是印度、哈萨克斯坦、俄罗斯、塔吉克斯坦、乌兹别克斯坦等国互联网用户访问排名第一的网站，优兔是吉尔吉斯斯坦和巴基斯坦等成员国互联网用户访问量第一的网站。虽然谷歌在俄罗斯互

^① The top 500 sites on the web. <https://www.alexa.com/topsites>

联网用户中排第一，但俄罗斯互联网用户总体上更偏好本国数字平台。受俄语普及率影响，俄资数字平台中 VK.com、Yandex.kz、Mail.ru 等是哈萨克斯坦、吉尔吉斯斯坦、塔吉克斯坦和乌兹别克斯坦等上合成员国互联网用户喜欢访问的网站。同时，中国用户访问 VK.com 的数量在缓慢增加。从目前的发展看，俄资数字平台 Yandex.com 和 Mail.ru 市场竞争力有所下降，部分市场份额被美资企业和上合组织中亚成员国的本土数字平台所瓜分。中国抖音海外版（TikTok）已有 15 亿用户（包括 5 000 万国外用户，2020 年 1 月），但与美资和俄资数字平台相比，上合成员国互联网对中资数字平台的访问量比较低（见表 4）。

表 4 在上合成员国中最受欢迎的排前五的网站（Alexa's 统计）

	第一	第二	第三	第四	第五
印度	Google.com	Google.in	Youtube.com	Facebook.com	Xnxx.com
哈萨克斯坦	Google.com	Youtube.com	Vk.com	Mail.ru	Nur.KZ
吉尔吉斯斯坦	Youtube.com	Google.com	Akipress.org	Vk.com	Mail.RU
巴基斯坦	Youtube.com	Google.com	Google.com.PK	Facebook.com	Yahoo.com
俄罗斯	Google.ru	Vk.com	Youtube.com	Yandex.ru	Mail.ru
塔吉克斯坦	Google.com	Youtube.com	Somon.tj	Topvideo.tj	Mix.tj
乌兹别克斯坦	Google.com	Youtube.com	Olx.uz	Kun.uz	Mail.ru

作者自制。数据来源：The top 500 sites on the web. <https://www.alexa.com/topsites>

（5）与数字经济强国^①相比，成员国金融支持要素水平整体不高。根据普华永道的分析，全球对金融科技的投资逐年倍增，金融服务形式已发生了诸多改变，促进科技发展^②。从这个意义上来讲，金融支持要素的高低对促进数字经济的发展有重要作用。与数字经济发达的国家相比，上合成员国金融支持要素发展水平不高，最主要的差距是个人拥有金融账户和拥有信用卡比例上。根据表 5，与数字经济强国相比，除中国和俄罗斯外，其他上合成员国金融支持要素都处于较低水平。

① 本文把数字经济强国韩国作为比较国，根据瑞士洛桑管理学院报告韩国全球数字竞争力排第 10，The IMD World Digital Competitiveness Ranking 2019 results. <https://www.imd.org/wcc/world-competitiveness-center-rankings/world-digital-competitiveness-rankings-2019/>

② “The ten competitive technology-driven influencers for 2020”. <https://www.pwc.com/gx/en/industries/financial-services/publications/financial-services-technology-2020-and-beyond-embracing-disruption.html>

表5 上合成员国金融支持数字经济要素与韩国相比（单位：%）

	个人拥有金融账户的比例	拥有信用卡的比例	移动金融账户比例	在线购物或支付账单比例	持有信用卡比例		在线交易比例	
					女性	男性	女性	男性
印度	80	3.0	2.0	4.3	2.3	3.7	3.0	5.5
中国	80	21	N/A	49	18	23	48	49
哈萨克斯坦	59	20	N/A	24	18	22	25	24
吉尔吉斯斯坦	38	3.6	3.1	5.0	3.7	3.5	5.2	4.8
巴基斯坦	18	1.0	6.9	8.0	0.7	1.2	3.3	12
俄罗斯	76	20	N/A	40	20	20	40	39
塔吉克斯坦	47	5.7	N/A	13	4.8	6.6	10	15
乌兹别克斯坦	37	0.6	N/A	7.1	0.6	0.5	4.0	10
韩国	95	64	N/A	76	67	60	75	77

作者自制。注：N/A 表示没有数据。

（6）与数字经济强国相比，上合成员国政策环境处于中下水平。政策环境是发展数字经济的长期要素，政策环境好则有利于数字经济发展。为了能较好地分析政策环境中存在的问题，本文选择世界银行营商环境指数、德国贝塔斯曼基金会的转型指数中的经济质量和政府治理绩效。根据表6，哈萨克斯坦的营商环境在成员国中排名最高的，以下依次为俄罗斯、中国、印度、乌兹别克斯坦、吉尔吉斯斯坦、巴基斯坦和塔吉克斯坦^①。在经济质量方面，中国排名最高，其次是印度和俄罗斯，塔吉克斯坦和巴基斯坦的排名最低；在成员国政府治理绩效^②方面，印度排名最高，其次是中国和俄罗斯，排名最低的是乌兹别克斯坦、塔吉克斯坦和巴基斯坦。与数字经济发达的韩国相比，上合成员国政策环境总体偏低。

（7）数字人力资源缺口巨大。人力资源是国家推动数字经济增长式发展的催化剂^③。但一定数量的数字人力资源是国家发展数字经济必要前提，数字人力资源包括科技创新人才和数字技术应用人才。通过表7可以看出，中国、俄罗斯、印度是上海合作组织中数字经济人力资源上状况最好的，巴基斯坦和哈萨克斯坦不佳，乌兹别克斯坦、吉尔吉斯斯坦、塔吉克斯坦最低。与巴基斯坦相比，哈萨

① Dong Business 2019. <https://chinese.doingbusiness.org/>

② 政府治理绩效体现了组织（政府和非政府）和个人在国家发展过程中的行动效率。

③ Anna A. “Fedchenko, Economic Analysis of Human Resources in the Digital Economy”, in *Digital Economy: Complexity and Variety vs. Rationality*, 2020, pp. 599 – 605.

克斯坦仅在创新人才上有优势，但数字人力资源的综合水平要低于巴基斯坦。中国是上合成员国中数字经济人力资源最好的国家，其次是印度和俄罗斯。俄罗斯在创新人才上优势明显，但是在科技成果转化方面要低于印度。

表 6 上合成员国政策环境

	营商环境 全球 190 国家排名 2020 版	经济质量 (赋值 1 ~ 10, 10 为最佳)			政府治理绩效 (赋值 1 ~ 10, 10 为最佳)		
		货币和 价格稳定性	经济绩效	可持续性	资源效率	共识度	国际合作
印度	63	7.5	9.0	5.5	6.0	7.0	6.7
中国	31	8.0	9.0	7.0	5.7	4	6.7
哈萨克斯坦	25	6.5	5.0	5.0	4.7	4.0	6.7
吉尔吉斯斯坦	80	5.3	6.0	5.0	4.3	5.4	6.3
巴基斯坦	108	5.0	6.0	3.0	3.0	3.8	4.3
俄罗斯	28	8.0	6.0	5.0	4.0	4.4	3.3
塔吉克斯坦	106	4.5	4.0	3.0	3.3	2.0	4.7
乌兹别克斯坦	69	6.0	5.0	2.3	2.7	2.6	3.3
韩国	5	9.0	9.0	8.5	7.3	8.2	9.0

作者自制。数据来源：世界银行，<https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/32436/9781464814402.pdf>；德国贝塔斯曼基金会，<https://www.bti-project.org/en/data/rankings/governance-index/>

表 7 上合成员国与数字经济相关的人力资源情况

	知识产权费 (2018 年, 单位: 亿美元)		发表科技期刊数量 (单位: 万篇)	创新人才 (R&D, 单位: 每百万人)
	支出	收入	2016 年	2017 年
印度	79.050	7.8490	11.00	216.2 (2015 年)
中国	357.80	55.610	43.00	1235
哈萨克斯坦	1.6770	0.0090	0.200	661.6
吉尔吉斯斯坦	0.0600	0.0120	0.010	N/A
巴基斯坦	1.8900	0.0700	0.900	35.41
俄罗斯	62.880	8.7610	5.900	2852
塔吉克斯坦	0.0003	N/A	0.0047	N/A
乌兹别克斯坦	0.4989	0.003	0.036	496.3

数据来源：世界银行，<http://data.worldbank.org/country>

注：印度最近的创新人才数据是 2015 年，N/A 表示世界银行没有相应数据。

（三）上合成员国发展数字经济的目标

面对数字经济的巨大红利和自身的差距，上合成员国都将数字经济纳入到国家发展战略中，并表现出发展目标包容性强、发展节奏积极有序和国际合作务实的政策取向。

（1）数字印度计划。2014年8月20日，印度政府批准了“数字印度”计划（The Digital India Programme），该计划被列为政府的旗舰计划。“数字印度”计划旨把印度从农业社会转变为数字和知识经济社会。“数字印度”计划最早可以追溯到20世纪90年代中期以服务国民为中心的电子政务政策^①。根据发展需要，印度于2006年启动了“国家电子治理计划”（NeGP），该计划涵盖了农业、卫生、教育、市政等31个领域的服务，目前已扩大到44个，组成了实现“数字印度”的基本框架^②。

（2）深度融合、高质量发展的“数字中国”。中国是以数字消费为导向的数字经济大国，并在全球领先，但数字产业化方面落后世界发达经济体。根据国家互联网信息办公室的报道，2020年中国数字经济规模将达到6.4万亿美元（约合45万亿元人民币），同比增速达到19.4%。2019年中央人民政府发布的与数字经济相关的政策有34个、部委级发布的87、地方政府发布的609个，增幅达到240%。数字经济已成为中国经济增长的新引擎。目前，中国发展数字经济的核心目标包括：着力构建完善的数字经济政策体系；着力推进数字产业化；着力推进产业数字化；着力发展新模式新业态；着力推进数字丝绸之路建设合作^③。根据中国信息通信院预测，到2025年中国数字经济规模可以达到60万亿元^④。

（3）哈萨克斯坦实现关键经济部门的数字化。哈萨克斯坦于2013年1月8日批准了《数字哈萨克斯坦2020计划》，目标是在关键经济部门的发展和应用数字技术；扩大信息通讯基础设施，宽带互联网接入和4G移动通讯全覆盖，并向5G发展；提高公共服务在线的质量和数量，减少腐败，并使政府机构更加高效；

^① <https://digitalindia.gov.in/content/introduction>

^② About digital India. <https://www.digitalindia.gov.in/>

^③ 《国家发改委：五方面举措统筹数字经济发展，培育壮大新动能》，<https://www.scio.gov.cn/32344/32345/39620/41286/zy41290/Document/1661555/1661555.htm>；中共中央办公厅、国务院办公厅印发《数字乡村发展战略纲要》，http://www.gov.cn/zhengce/2019-05/16/content_5392269.htm

^④ 《数字经济动能强劲 引领高质量发展》，http://www.cac.gov.cn/2020-01/15/c_1580625832424930.htm

积极协助发展电子商务，为企业家创造新的机会和有利条件；提高人口的数字应用能力，推动国内IT部门的发展，以及提高哈萨克斯坦的教育和医疗质量^①。

(4) 吉尔吉斯斯坦建立“透明社会”。2017年6月，吉尔吉斯斯坦宣布制定名为“透明社会(Taza Koom)”的数字化转型计划，并将该计划列为国家发展战略2040的内容之一^②。早在2002年3月吉尔吉斯斯坦就通过了第一个数字化国家发展战略，但因资金和技术等问题，吉尔吉斯斯坦数字化发展没有达到预期。在总结前期经验的基础上，2017年吉尔吉斯斯坦推出了“透明社会”计划，力争在2040年前实现七大发展目标^③。

(5) 以提高生活和经济质量为目的的“数字巴基斯坦”。根据巴基斯坦信息和电信部发布的《巴基斯坦数字政策》(2018年5月)，巴基斯坦发展数字经济包括以下内容：在政策层面，完善国家法治、发展基础设施、培养数字人力资源和创新人才、促进软件出口、在女性中普及信息技术、互联网内容增加本地语言、帮助残疾人士掌握信息技术、开放资源、IT硬件国产化、数字治理等；在经济层面，优先发展数字农业、数字卫生、数字能源、电子商务、数字司法、信息技术教育等八大关键领域。为了推进数字政策，巴基斯坦政府指定由14个部委对口负责落实。^④

(6) 俄罗斯的数字政府、智慧城市、数字民生。俄罗斯联邦政府2019年6月批准了《俄罗斯联邦数字经济国家规划》^⑤，规划确定了俄罗斯发展数字经济的六大方向：规范数字环境、培养数字人才、建设数字经济生态系统、加强信息安全、提高数字技术研究能力、建设信息基础设施，并且将数字经济重点应用领域聚焦于国家管理、“智慧城市”和医疗卫生。《俄罗斯联邦数字经济国家规划》实施期为2018年10月至2024年，主要目标为：规范数字环境，构建灵活的数字经济监管和标准体系；培养高素质数字人才和提高公民数字素养；建立具有全球竞争力的数据传输、存储、处理基础设施；利用国内数据传输、处理和存储研发技术，确保信息安全，保护个人、企业和国家的利益；研发基于国内的“端到端”

① 肖斌：《数字经济在中亚国家的发展：基于产业环境的分析》，载《欧亚经济》2020年第1期。

② “Kyrgyzstan Digital Development Assessment”. http://www.ict.gov.kg/uploads/ckfinder/files/KG_Digital%20Development%20Assessment_Final.pdf

③ 肖斌：《数字经济在中亚国家的发展：基于产业环境的分析》。

④ Ministry of IT & Telecom, Digital Pakistan Policy. [http://moib.gov.pk/Downloads/Policy/DIGITAL_PAKISTAN_POLICY_\(22-05-2018\).pdf](http://moib.gov.pk/Downloads/Policy/DIGITAL_PAKISTAN_POLICY_(22-05-2018).pdf); <https://digitalpakistan.pk/blog/>

⑤ Цифровая экономика РФ. <https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/858/>

数字技术；着力于应用数字技术建立提高政府管理和服务能力的平台。

(7) 塔吉克斯坦为发展数字经济创造条件。2019年12月30日塔吉克斯坦经济与贸易发展部发布《塔吉克斯坦数字经济构想》，提出为发展信息社会创造有利条件，即政府从单一数字平台过渡到能提供数字服务；社会经济部门引入数字技术；研发向公民提供全方位服务的单个应用程序；建立适应数字经济发展的信息安全、网络安全、人资资本和创新体系^①。结合国家自身实力，塔吉克斯坦《数字经济构想》实施分为2025年前、2025~2030年、2030~2040年三个阶段。

(8) 乌兹别克斯坦实现经济领域的数字化转型。乌兹别克斯坦2018年7月3日批准了《发展数字经济法案》。根据该法案，乌兹别克斯坦将在经济领域实现数字化转型，包括采矿、智能合同、咨询、交易、商品批发、物流、保险、融资、区块链技术，以及各种形式的投资和企业活动^②。此外，乌兹别克斯坦还计划建立与数字经济相关的技术市场和园区，吸引国外投资；加强电信基础设施建设，发展通信技术和网络，引入现代电信业务；在经济领域引入电子服务，发展电子商务和软件市场；加强国家互联网建设，为数字媒体提供组织、设施、技术和经济支持；为城市和地区基础设施管理发展智能系统^③。

二 上合成员国发展数字经济的国际合作重点

若以合作层次分析，上合成员国通常会在全球、地区和国家三个层次上开展数字经济合作。在全球层次，参与全球数字技术、经济、安全规则制定；在地区层次，提供地区数字公共产品；在国家层次，吸引外资改善本国数字经济基础设施。在具体的数字经济合作中，上合成员国国际合作的国际合作重点各有不同。

(一) 印度选择加强与数字强国合作，合作重点是获取更多的全球数字经济权、赢得数字经济地区主导权、成为数据强国。根据麦肯锡2019年3月发布的报告，印度是世界增长最快的数字消费国，到2025年印度数字经济核心领域（IT、数字通讯、数字制造）将使印度GDP达到3550亿~4350亿美元，农业、

^① Концепция цифровой экономики в Республике Таджикистан . https://medt.tj/images/news/2019/KCERT.pdf?fbclid=IwAR3SKDK_1FgfGrI8UsftDe9hezUo3-4JTLqt0eMRylSqskYGiIvjPn2g77w

^② “President of Uzbekistan approves measures to develop the digital economy”, 05/07/2018. <https://www.uzdaily.uz/en/post/44685>

^③ 肖斌：《数字经济在中亚国家的发展：基于产业环境的分析》。

教育、能源、金融服务、健康、物流、零售、政府服务和劳动力等每个新兴数字经济领域都可能创造 100 亿 ~ 1 500 亿美元的经济价值^①。为了促进国内数字经济发展，印度积极与世界数字强国——美、日、英、韩国等合作。2019 年 9 月印度在与美国签署了为期 10 年的《通讯兼容性和安全协议》，通过该协议印度将获得美国国防部采用的先进通信设备，并允许美印两军实现实时信息共享。美国总统特朗普在 2020 年 2 月访问印度期间，邀请印度参加美国“蓝点网络计划”。若印度参加该计划，会减弱印度参与上合组织数字经济合作的动力。根据日本信息促进局的报告，2018 年 10 月日本产经省与印度电信信息部达成建立数字伙伴关系的合作协议，合作开发数字基础设施。日印已决定在印度班加罗尔建立合作中心，进行网络安全和下一代网络传播方面的合作^②。

（二）中国选择与数字强国合作博弈，合作重点是构建网络空间命运共同体。中国是数字经济基础好的成员国，更倾向于选择与数字强国合作博弈的策略。2017 年 3 月 1 日，中国外交部和国家互联网信息办公室共同发布《网络空间国际合作战略》，作为指导中国参与网络空间国际交流与合作的战略性文件，提出以和平发展、合作共赢为主题，以构建网络空间命运共同体为目标^③。战略明确提出，促进数字经济合作的战略目标以及推动数字经济发展和数字红利普惠共享的行动计划，深化网络文化交流互鉴，让互联网发展成果惠及全球，更好造福各国人民。

（三）哈萨克斯坦积极扩大对外数字经济合作，合作重点是完善国内数字经济基础设施，建立中亚硅谷，打造“数字丝绸之路”^④。俄罗斯是哈萨克斯坦数字经济合作的优先国，俄哈两国已决定在欧亚经济联盟框架内统一数字经济发展规

① McKinsey Global Institute, *Digital India - Technology to Transform a Connected Nation*, 2019. March. <https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/business%20functions/mckinsey%20digital/our%20insights/digital%20india%20technology%20to%20transform%20a%20connected%20nation/digital-india-technology-to-transform-a-connected-nation-full-report.ashx17:50> 2020/2/7

② Kyodo, "Japan and India boost cooperation on digital infrastructure for new technology era". <https://www.japantimes.co.jp/news/2020/01/04/business/japan-india-boost-cooperation-digital-infrastructure-new-technology-era/#.Xj0yE2gza71>

③ 《网络空间国际合作战略》，https://www.fmprc.gov.cn/web/wjb_673085/zzjg_673183/jks_674633/zclc_674645/qt_674659/t1442389.shtml

④ *Kazakhstan 2020: Prospects and Aspirations for Connectivity and a Digital Economy*. <http://drrgateway.net/information-communications-technology/kazakhstan-2020-prospects-connectivity-digital-economy>

划，目的是确保成员国从事数字经济的公司可以无缝合作^①。2019年4月，在托卡耶夫访问俄罗斯期间，哈萨克斯坦数字发展、创新与航空航天工业部与俄罗斯联邦工业和贸易部签署了企业间科技合作的双边协议^②。协议希望能推动俄哈中小企业在数字经济方面开展更多的合作。美国是哈萨克斯坦数字经济合作的重点国，根据美哈发展21世纪经济伙伴关系的计划，2018年1月美国通用数字与哈萨克斯坦萨姆鲁克-卡泽纳公司签署战略伙伴关系协议，旨在推动哈萨克斯坦数字工业化投资^③。美国务卿蓬佩奥2020年2月访问哈萨克斯坦期间，美哈讨论了在信息通信技术、人工智能领域的合作。哈萨克斯坦与数字强国英国发展数字经济合作。2019年6月，哈萨克斯坦数字发展、创新与航空航天工业部与英国数字服务部签署发展数字政府的谅解备忘录，旨在发展开放透明的数字公共服务，增加用户的可访问性和友好性；发展人力资源的数字技能，包括培训哈萨克斯坦的公务员队伍^④。

（四）吉尔吉斯斯坦积极发展数字经济国际合作，合作重点是建立本国创新生态体系，推动国家向数字经济过渡。为此，吉尔吉斯斯坦合作重点是加强数字基础设施建设，包括数字农业、数字金融、物联网等。2018年3月因“数字中亚南亚（Digital CASA）”项目吉尔吉斯斯坦从世界银行得到了5000万美元的融资，通过这笔融资吉尔吉斯斯坦将改善现有数字基础设施，提供更便宜、便捷的互联网接入服务，吸引更多的信息通信技术领域投资，提高吉尔吉斯斯坦政府数字政府服务能力，最终实现数字化转型战略^⑤。为发展数字经济，吉尔吉斯斯坦与俄罗斯在欧亚经济联盟框架下加强数字合作，包括在数字农业、数字金融和物联网等领域的合作^⑥。

（五）巴基斯坦奉行多边数字合作政策，合作重点是促进国内知识经济的发

① Olga Sukhareva, Россия и Казахстан: с программой развития цифровой экономики – в будущее. <https://www.rim Eurasia.org/news-2017-11-14-rossija-i-kazahstan-s-programmoj-razvitiya-cifrovoj-ekonomiki-v-budushee-33477>

② Двусторонние контакты на высшем и высоком уровне. https://www.kazembassy.ru/rus/dvustoronnee_sotrudnichestvo/vizity_i_vstrechi/

③ Информационный бюллетень: США и Казахстан – экономическое партнерство в XXI веке. <https://kz.usembassy.gov/ru/fact-sheet-us-kazahstan-economic-partnership-21st-century/>

④ “Kazakhstan, UK develop cooperation in digital government”. <https://newslines.kz/article/782899/>

⑤ “New World Bank – Financed Project to Support Digital Transformation in Kyrgyz Republic”. <https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2018/03/20/new-world-bank-financed-project-to-support-digital-transformation-in-kyrgyz-republic>

⑥ VIII Российско – киргизская межрегиональная конференция, 28 марта 2019 года. <http://kremlin.ru/events/president/news/60164>

展。巴基斯坦政府在其《巴基斯坦 2025》中提出,虽然巴基斯坦在新知识革命中落后,但是现有有很多基础性因素抓住这一机遇。促进巴基斯坦的素质教育,可以实现国家发展“知识经济”的愿景^①。当前,巴基斯坦发展数字经济的国际合作重点是在线支付系统、物联网、海关数据交换、公民数字技能教育等^②。作为英联邦成员国,巴基斯坦与英国合作密切,在 2016 年 4 月签署的《促进英巴贸易新协定》中,英巴两国就建设巴基斯坦政府数字服务合作达成一致^③。与世界银行合作的内容包括,促进本国青年与私营部门密切合作,把青年与数字经济提供的机会联系起来。例如世界银行与巴基斯坦的开伯尔·普赫图赫瓦政府合作,提供数字技能培训、企业孵化、数字基础设施建设和数字治理等一系列政策方案^④。

(六) 俄罗斯选择合作博弈的策略,合作重点是促进工业数字化、提高数字技术研发能力、培养数字人才、建设信息基础设施、开拓数字经济市场等。俄罗斯与日本、德国等数字强国都有合作。2017 年 9 月,俄罗斯与日本签署了《数字经济领域合作宣言》,双方同意开发稳定、可靠、安全的数字基础构架,提高生产力和发展人力资源,扩大数字经济业务互动。俄罗斯与德国在 2018 年 4 月启动了数字合作项目,该项目旨在德俄两国扩大数字化和实现工业化 4.0 的对话。俄罗斯与中国加强了数字经济合作,合作内容包括 5G 通信技术,批准华为在莫斯科、圣彼得堡、喀山、新西伯利亚和下诺夫哥罗德设立研发中心;加强物联网、人工智能和智慧城市技术合作;互联网媒体和治理合作;合作开拓欧洲数字市场等。除合作开发发达经济体数字市场外,俄罗斯重视开发发展中国家的数字市场。俄罗斯前总理梅德韦杰夫在与东盟秘书长会晤时承诺,帮助东盟迈向数字经济。此外,俄罗斯与塞尔维亚、突尼斯、越南、泰国等国也启动了数字经济合作。

(七) 塔吉克斯坦选择借助国际合作,促进国家数字经济转型。根据塔吉克

① Pakistan 2025. <https://www.pc.gov.pk/uploads/vision2025/Pakistan-Vision-2025.pdf>

② “Digital economy to accelerate development of Pakistan”. <https://nation.com.pk/19-Jan-2020/digital-economy-to-accelerate-development-of-pakistan-chinese-expert>; “H3C Enters into Pakistani Market to Help with Digital Economy Development and Industrial Transformation”, Nov. 13, 2019. <https://markets.businessinsider.com/news/stocks/h3c-enters-into-pakistani-market-to-help-with-digital-economy-development-and-industrial-transformation-1028684385>

③ “New agreement promotes trade between UK and Pakistan”, 20 April 2016. <https://www.gov.uk/government/news/new-agreement-promotes-trade-between-uk-and-pakistan>

④ “Emcet O. Tasshan Rehman, Supporting Pakistan’s digital transformation”, October 11, 2019. <https://blogs.worldbank.org/endpovertyinsouthasia/supporting-pakistans-digital-transformation>

斯坦经济发展与贸易部发布的《数字经济构想》，2020年前数字经济监管体系、法律框架、数字政务、数字人力资源培训、数字管理方式、便利宽带接入（包括山区、农村等地区）、发展数字农业、吸引潜在的合作伙伴（包括全球主要数字技术企业、国际机构、国际基金和其他合作伙伴）、促进公私合作等是优先发展方向^①。为发展数字经济，塔吉克斯坦于2018年成立了Sifat创新技术投资公司，该公司是塔吉克斯坦对外数字合作的重要平台。2020年6月世界银行与韩国同意协助塔吉克斯坦政府实施“数字2040构想”和“数字中亚南亚（CASA）塔吉克斯坦项目”，这些项目将是“智慧杜尚别”计划的一部分。世界银行和韩国决定提供技术和资金援助来建设塔吉克斯坦所需的数字基础设施，提高宽带速度。

（八）乌兹别克斯坦秉持开放合作的策略，合作重点是发展国内数字基础设施建设、数字金融、智慧城市、数字人才培养。2020年1月12日乌兹别克斯坦总统米尔济约耶夫宣布2020年为科学、启蒙和数字经济发展年，未来5年向数字经济过渡将是乌兹别克斯坦的优先事项^②。实际上，乌兹别克斯坦政府已经做了很多工作。例如，2018年9月2日，乌兹别克斯坦就成立了支持数字经济发展的“数字信托基金”，为发展数字经济的项目提供资金资助。韩国是乌兹别克斯坦发展数字经济的重点合作国，2020年1月30日乌兹别克斯坦-韩国电子政务和数字经济合作中心启动，发展数字政府；发展数字化项目和数字经济；促进创新研究；完善数字经济监管法律；加快数字平台建设。此外，乌兹别克斯坦与俄罗斯、美国、英国、瑞典、日本、中国等国都开展数字技术及经济合作。

三 上合组织数字经济合作前景

第四次工业革命及其衍生的经济价值推动了上合成员国大力发展数字经济的意愿。在看到发展潜力的同时，上合成员国发展数字经济还存在很多不确定性。诸如世界主要经济体贸易政策的不确定性、发展中国家债务水平的上升、生态危机、新冠病毒疫情等短、中、长期问题相互交织，增加了全球经济发展的脆弱性。以上合成员国与全球经济融合度为参考点，中国、印度和俄罗斯受全球经济

^① Концепция цифровой экономики в Республике Таджикистан . https://medt.tj/images/news/2019/KCERT.pdf?fbclid=IwAR3SKDK_1FgfGrI8UsftDe9hezUo3-4JTLqt0eMRylSqsKYGiIvjPn2g77w

^② “Uzbekistan declares 202 as the ‘Year of the development of science, enlightenment and the digital economy’”, 24/01/2020. <http://www.uzdaily.com/en/post/54321>

的影响最大，哈萨克斯坦、巴基斯坦次之，影响较小的是乌兹别克斯坦、吉尔吉斯斯坦和塔吉克斯坦。不过，全球经济只是暂时影响到上合成员国参与数字经济合作的能力，但不会影响合作意愿。事实表明，上合成员国愿意通过发展数字经济来提高本国的竞争力，也愿意加强数字经济合作。但是，若以包容性和可持续发展作为多边合作目标，那么在上合组织框架下数字经济合作的发展动力则来源于是否能产生合作剩余。合作剩余是指通过多边合作产生的纯收益，而且要大于不合作产生的纯收益。从目前来看，有利于上合组织数字经济合作产生合作剩余的要害并不活跃。若要激发或释放出合作剩余，改善以下关键要素是上合组织数字经济合作实现可持续性发展的必要条件。

1. 用包容性增长减小成员国数字经济发展的差距，增加数字经济合作红利。受制于国家发展水平的影响，上海合作组织成员国间“数字鸿沟”的差距越来越大。例如，数字经济基础设施弱的上合成员国，使用移动社交媒体的用户仅占总人口的 2.6%，而数字经济基础设施好的成员国则是 71%。在数字技术研发和应用的能力领域，成员国差距更加突出，吉尔吉斯斯坦、塔吉克斯坦和乌兹别克斯坦不仅是上合成员国中纯数字消费国，也是数据消费能力较低的国家。“数字鸿沟”不仅加剧了上合成员国间数字经济发展的差距，也影响了上合组织数字经济合作，即基于不同的数字经济发展利益，在多边数字经济合作方面很难达成符合各方利益的共识。但是，减小成员国数字经济发展的差距要选择包容性增长的方式，即通过新技术提高上合成员国农村或边远地区人口使用互联网的数量。通过发展数字经济提高就业机会和降低贫困人口比例增加上合组织数字经济合作红利。

2. 避免“意大利面条碗效应”的负面影响。若把成员国参加的不同多边数字经济合作看成面条，而把上合组织看成“碗”，那么在这个“碗”中则会出现多个数字经济合作机制。多个数字经济合作机制会导致不同规则间的相互矛盾，产生“意大利面条碗效应”。除全球层次的联合国贸易发展组织和 G20 的数字经济发展安排外，上合成员国还参与了其他的数字经济合作机制。例如，印度参与南亚地区的数字经济合作；俄罗斯、哈萨克斯坦、吉尔吉斯斯坦参加的欧亚经济联盟数字经济合作；巴基斯坦参加的英联邦的数字数字经济合作。在“意大利面条碗效应”的作用下，上合组织若想吸引成员国在本组织内数字经济合作上投入更多精力，就必须提供收益更高的数字公共产品，付出较高的合作成本。

3. 平衡美资企业对数字平台的垄断。受互联网政策影响，中国没有向谷歌、

优兔、脸书、推特等美资企业拥有的数字平台开放市场；Yandex.com 和 VK.com 是俄罗斯互联网用户最喜欢的数字平台，但优兔、谷歌、脸书和推特等数字平台依然拥有大量的俄罗斯用户。在其他成员国中，谷歌、优兔、脸书都占据重要地位。从全球数字平台竞争力看，谷歌占据了全球 92.51% 的检索市场，优兔每月则有 20 亿活跃用户，2019 年广告收入 151.5 亿美元，脸书拥有数字用户占全球社交媒体数字用户的 64.22%。在中短期内，上合组织数字经济合作没有能力改变现有数字经济正格局，也很难挑战美资企业数字平台在数字经济中的国际优势。

4. 解决国内政策环境整体处于中等偏下的问题。在政策环境上，发展上合组织数字经济合作，各个成员国需要补齐国内的政策短板。印度要增加货币的稳定性、经济发展的可持续性、提高资源效率等；中国要提高社会成员在规范、价值、规则等方面的共识；俄罗斯要提高经济绩效和经济的可持续性、提高资源效率、增加社会共识；巴基斯坦、哈萨克斯坦、吉尔吉斯斯坦、塔吉克斯坦和乌兹别克斯坦要优先提高政府治理绩效、稳定货币和增强经济发展的可持续性。除此之外，上合成员国还要加强与数字经济相关的立法，包括政府和私人部门数据共享、数据监管、数据服务、数字专利和版权、用户隐私、数据合同的成立、数据借阅权、数据犯罪等方面国际合作的规范。

5. 处理好成员国的利益关系，实现“上合数字经济共同体”。尽管上合成员国都有加强国际合作的愿望，但在合作重点上各不相同。数据经济发展较好的成员国积极参与国际和地区数字经济的规则制定，谋求数字经济竞争中的地位。积极推动 G20 大阪峰会宣言所确定的目标，即发达国家在建立包容性数字经济社会、自由流动可信任的数据、以人为本的人工智能、灵活的治理创新、解决数字鸿沟和促进数字化、分享发展经验等。尽管中国、俄罗斯和印度同为 G20 成员国，认同 G20 有关数字经济的合作目标，但仍需要在上合组织框架下协调利益，聚焦发展区域性数字经济合作，可以说，中俄印形成合力是实现“上合数字经济共同体”的关键力量。

总之，上海合作组织数字经济合作有较好的潜力。但是，在禀赋效应的影响下，上海合作组织数字经济合作存在着很多迫切需要解决的问题。只有解决这些问题，才能使上海合作组织数字经济合作收获“数字红利”，为上海合作组织发展增添新动力。

（责任编辑 李中海）