

共建“一带一路”倡议下国内与国外城市合作联系水平评估研究

An Evaluative Study on the Cooperation and Connectivity Levels Between Chinese and International Cities Under the Belt and Road Initiative

方煜 何斌 刘菁 史凯旋

FANG Yu, HE Bin, LIU Jing, SHI Kaixuan

摘要：本文基于共建“一带一路”倡议提出的“五通”——政策沟通、设施联通、贸易畅通、资金融通、民心相通维度，构建评估国内与国外城市合作联系水平的指标体系，从单一维度和综合维度分析国内与国外城市的合作联系程度，并进一步通过回归模型探讨影响国外城市共建“一带一路”合作联系水平的在地因素。研究从城市合作联系视角评估监测“一带一路”共建进展，揭示不同城市和区域在五个维度中的差异和动态，以期为国内与国外城市更好地参与共建“一带一路”倡议合作提供参考。

Abstract: This paper adopts the “Five Connectivity” framework of the Belt and Road Initiative (BRI), encompassing policy coordination, infrastructure connectivity, unimpeded trade, financial integration, and people-to-people bonds, to develop an indicator system for evaluating the level of cooperation among BRI cities. It measures the cooperation and connectivity levels between domestic and international cities from both individual dimensions and a composite perspective. Furthermore, it employs a regression model to explore the local factors influencing international cities’ participation in BRI cooperation. By focusing on city cooperation networks, this paper evaluates and monitors the progress of BRI city partnerships, uncovers differences and dynamics across dimensions and regions, and aims to provide insights for cities worldwide to better engage in the joint development of the Belt and Road Initiative.

关键词：共建“一带一路”倡议；五通；城市合作；合作联系水平；指标体系

Keywords: The Belt and Road Initiative (BRI); Five Connectivity; City Corporation; Cooperation and Connectivity Level; Indicator System

作者：方煜，清华大学深圳国际研究生院创新领军工程博士研究生；中国城市规划设计研究院，粤港澳研究中心主任，教授级高级城市规划师。fy@szcaupd.com
何斌，硕士，中国城市规划设计研究院深圳分院，规划研究中心主任，教授级高级城市规划师。hb@szcaupd.com
刘菁，硕士，中国城市规划设计研究院深圳分院，工程师。liujing@szcaupd.com
史凯旋，硕士，中国城市规划设计研究院深圳分院，工程师。554995226@qq.com

引言

共建“一带一路”倡议于2013年由中国提出，始终倡导包容性全球化^[1]，以共商共建共享为原则。该倡议不仅将互联互通的力量广泛拓展到全球多地，推动更多发展中国家和地区的城市参与全球化进程，而且通过深化国家和地区间的基础设施、投资贸易、民生等多方面联结，增强了全球城市网络的多样性和韧性，为共建国家间的互利共赢提供了极具包容性的全球公共产品和国际合作平台^[2,3]。

城市作为各个国家政治、经济和文化活动的集中承载空间，发挥着经济、贸易、文化交流交往的重要枢纽作用，是推进共建“一带一路”合作的重要行为主体和网络节点。因此，评估共建“一带一路”倡议下国内与国外城市的合作联系水平，从城市角度认识共建“一带一路”倡议推进的深度和广度具有重要意义。

既有学术研究从投资贸易^[4]、产业融合^[5]、企业发展^[6-7]、教育^[8]、创新^[9-10]、地缘环境^[11]等不同视角对共建“一带一路”倡议的实施效果进行了量化评估，发现该倡议有效带动了共建国家的发展，促进了我国与共建国家之间的全方位合作^[12-13]。然而，鲜有研究从城市层面对中国与共建“一带一路”国家之间的合作情况开展针对性的全面量化评估。

笔者尝试从共建“一带一路”倡议提出的政策沟通、设施联通、贸易畅通、资金融通、民心相通“五通”视角切入，使用可获取性较强的数据，构建一套测度国内与国外城市合作联系水平的指标体系，并选取城市样本进行实证测度，从而更加全面客观地把握共建“一带一路”倡议下国内与国外城市的合作联系程度。

1 共建“一带一路”倡议下的城市合作发展

1.1 共建“一带一路”推动全球化参与主体的广泛化

共建“一带一路”倡议以开放的态度欢迎有兴趣的国家和

地区的参与,追求各国公平合理地参与经济增长,分享全球化成果^[14]。始于1980年代的新自由主义全球化倡导资本等要素的自由流动,导致愈发严重的发展不均衡和社会极化问题。与此不同,共建“一带一路”倡议将设施联通作为优先领域,推动港口、中欧班列等基础设施建设,使许多发展相对滞后的新兴市场国家和地区得以改变交通条件,参与全球化分工,进而有效促进了贸易增长和经济发展^[15-17]。总体来说,共建“一带一路”倡议大大拓展了全球化参与主体的空间范围。

1.2 共建“一带一路”推动城市发展路径的多样化

共建“一带一路”倡议倡导不同文化之间的平等交流和相互学习,强调各国应根据自身的发展条件和基础选择合适的发展道路。十多年来,我国和共建国家的城市基于自身优势禀赋积极探索了差异化、特色化的发展路径。例如:我国广西东兴、内蒙古二连浩特等沿边地区的城市通过设立重点开发开放试验区、边(跨)境经济合作区等平台,推动了跨境加工、贸易、旅游等产业的发展;赞比亚卢萨卡、科特迪瓦阿比让等资源丰富但工业基础相对薄弱的地区,借助共建“一带一路”引进了先进的技术和资金,实现了资源的深度开发和高效利用;巴基斯坦瓜达尔、希腊雅典凭借其优越的港口条件,在共建“一带一路”倡议下大力提升基础设施建设与运营水平,成为连接全球的重要物流枢纽。

1.3 共建“一带一路”推动城市跨境合作联系的紧密化

共建“一带一路”倡议发挥着桥梁作用,有效提升了贸易、资金、信息和人口等资源要素流量,推动城市间的跨境联通网络规模持续扩大、网络密度不断提高、节点联系更加紧密^[12]。例如:在基础设施方面,陆上、海上、空中和网络丝绸之路的搭建大大压缩了城市之间的联系时间,为资源流动和经济合作提供了坚实保障;在贸易投资合作方面,推动贸易协定谈判、简化通关手续、降低贸易壁垒等措施促进了城市间的贸易和投资增长;在人文交流方面,倡议不仅促进了城市之间开展文化、教育、旅游等方面的交流合作,也通过组建“海上丝绸之路保护和联合申报世界文化遗产城市联盟”、组织海上丝绸之路城市影响力市长交流大会等活动,建立起基于特定议题的深度合作交流,增进了城市间的对话理解。

2 基于“五通”视角的评估框架

2.1 评估维度

《推动共建丝绸之路经济带和21世纪海上丝绸之路的愿景与行动》将政策沟通、设施联通、贸易畅通、资金融通、民心相通列为共建“一带一路”合作的主要内容。十余年来,共建“一带一路”倡议既开展基础设施联通、产能合作、贸易投

资等重点领域的务实合作,也推动共建国家之间进行丰富多元的人文交流,促进了中国与共建国家的繁荣和发展。此外,学界也在以“五通”测度共建“一带一路”合作进展方面形成了基本共识^[18-19]。“五通”为洞察共建“一带一路”倡议下国内与国外城市合作联系水平提供了重要视角,也为城市因地、因时制宜地推进“一带一路”建设提供了参考依据。

其中,政策沟通是共建“一带一路”的重要保障,中国与共建国家、国际组织积极构建多层次政策沟通交流机制,在规划、政策、规则和标准等方面发挥政策协同效应,为城市开展各领域对接合作提供了政策基础。设施联通是共建“一带一路”的优先领域,当前中国与共建“一带一路”国家加快推进公路、铁路、航空、水运等多层次、复合型基础设施网络建设,打破地理空间限制,为城市从全球化中获得发展机遇提供了基础。贸易畅通是共建“一带一路”的重要内容,旨在积极消除贸易投资壁垒,推动贸易联系紧密,并通过特别经济政策区和境外园区等的建设,为城市跨境贸易培育新的增长点。资金融通是共建“一带一路”的重要支撑,通过建立多元化的金融合作机制、加强金融机构之间的合作,促进城市资金要素的互联互通。民心相通是共建“一带一路”的人文基础,通过在教育、旅游、卫生、生态等领域开展形式多样的交流合作,不断增进相互理解和认同,为城市间的长期友好合作奠定坚实的民意基础。

2.2 评估指标

笔者基于“五通”视角构建评估框架,该框架包含5个维度,共计17个指标(图1)。其中,政策沟通水平通过文件、机构和组织的关联度综合评估;设施联通水平依据航空、港

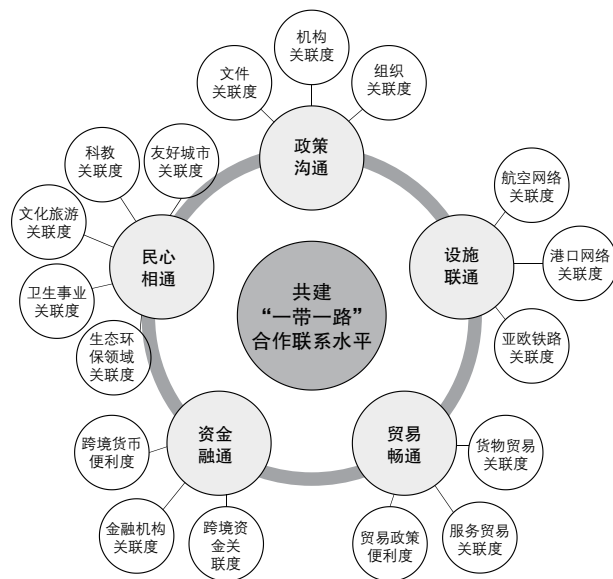


图1 共建“一带一路”倡议下国内与国外城市合作联系水平评估框架

口和铁路的关联度评估；贸易畅通水平综合考量货物贸易关联度、服务贸易关联度和贸易政策便利度；资金融通水平结合跨境资金关联度、金融机构关联度和跨境货币便利度进行评估；民心相通水平则评估友好城市、科教、文旅、卫生和生态环保领域的关联度。

2.3 评估方法和数据说明

研究数据源于中国一带一路网、教育部、商务部等官方网站，以及亿海蓝、全球官方航空指南（OAG: Official Aviation Guide）等数据库。由于研究采用的数据构成多元复杂，为了消除计量单位和数量级的影响，运用离差标准化方法统一对指标得分原始数据进行线性变换，使结果映射到 [0,1] 区间。确定指标权重时，在均等权重的基础上，

根据重要性对指标权重进行修正。根据公式 $S = \sum_{i=1}^n x_i w_i$ ^① 依次通过加权计算获得“五通”各维度得分以及总分，得分满分为 1 分。表 1 列出了评估框架、指标、数据与权重。

3 国内与国外城市合作联系水平评估

3.1 评估对象

笔者对国内与国外城市分开进行评估。针对国外，以已签署共建“一带一路”合作文件的 152 个国家和地区为范围，选取其首都或人口超过 100 万的城市共计 295 个城市作为国外评估对象，评估其与中国的合作联系水平。针对我国，选取省会、直辖市、计划单列市、超大城市和重要沿边城市共计 97 个城市作为国内评估对象，评估其与共建“一带一路”国家和地区的合作联系水平。

表 1 共建“一带一路”倡议下国内与国外城市合作联系水平评估指标与权重

维度	权重	指标	指标说明	指标权重
政策沟通	0.2	政策文件关联度	国外城市：与中国签署共建“一带一路”合作文件的数量 国内城市：发布共建“一带一路”相关合作文件的数量	0.33
		政策机构关联度	国外城市：中国使领馆的布局情况 国内城市：共建国家使领馆的数量	0.33
		政策组织关联度	国外城市：国际合作组织和机构参与情况 国内城市：国际合作组织和机构驻中国办事处的数量	0.33
设施联通	0.2	航空网络关联度	国外城市：与中国之间的航空客运量（2023 年第一季度） 国内城市：与共建国家间的航空客运量（2023 年第一季度）	0.3
		港口网络关联度	国外城市：中国代表性港口企业全球运营港口布局情况，与中国港口联系货运量（2023 年上半年） 国内城市：中国代表性港口企业全球运营港口布局情况，与共建国家港口联系货运量（2023 年上半年）	0.4
		亚欧铁路关联度	亚欧铁路枢纽网络布局情况	0.3
贸易畅通	0.2	货物贸易关联度	货物进出口贸易总额（2022 年）	0.45
		服务贸易关联度	中企海外工程项目数量（2022 年 6 月—2023 年 6 月）	0.3
		贸易政策便利度	特别经济政策区的数量	0.25
资金融通	0.2	跨境资金关联度	国外城市：中国对外直接投资流量（2021 年） 国内城市：实际利用外商直接投资金额（2022 年）	0.33
		金融机构关联度	国外城市：相关多边开发机构参与情况 国内城市：相关多边开发机构办事处所在地	0.33
		跨境货币便利度	国外城市：签订人民币清算安排合作备忘录情况，签署双边本币互换协议情况，中国移动支付平台业务开通情况，人民币跨境支付系统（CIPS 系统）直接参与者数量 国内城市：人民币跨境支付系统（CIPS 系统）直接参与者数量	0.33
民心相通	0.2	友好城市关联度	国外城市：与中国缔结友好城市关系的城市数量 国内城市：与共建国家缔结友好城市关系的城市数量	0.2
		科教关联度	国家级合作办学平台数量	0.2
		文化旅游关联度	丝绸之路国际博物馆联盟成员数量，中国文化中心和旅游办事处数量（国外）、国家对外文化贸易基地和文化出口基地数量（国内），入境便利待遇情况	0.2
		卫生事业关联度	“一带一路”国际医学教育联盟发起单位数量，中医药海外中心（国外）、国际合作基地（国内）数量	0.2
		生态环保领域关联度	中国企业环保和能源领域合同项目数量	0.2

注：表中未作说明的指标均为统计时间截至 2023 年 6 月的现状值。

① 式中 S 表示“五通”分维度得分或总分， x_i 表示城市第 i 项指标或维度的得分， w_i 表示第 i 项指标或维度的对应权重。

3.2 评估结果

(1) 国外：亚洲城市合作紧密，前列城市引领性突出

结果显示，与我国总体合作联系水平最高的前 10 个国外城市依次为曼谷、莫斯科、首尔、新加坡、雅加达、马尼拉、吉隆坡、圣彼得堡、万象、金边（表 2）。这些城市在与中国合作联系水平方面各有特点。例如：曼谷与我国在政策层面有较好互动，在民间交流上也十分活跃；莫斯科与我国在政策制定和金融合作上有着较为紧密的联系；新加坡在资金融通方面得分较高，体现出其作为国际金融中心在“一带一路”倡议中的关键作用；其他城市如雅加达、马尼拉、吉隆坡尽管有部分短板，但总体表现较为均衡。

根据联合国区域分类，将城市得分汇总到区域尺度来看，东南亚、东亚、中亚城市是平均得分较高的区域，即总体展现出较高的合作联系水平。这些地区与中国地缘相近，与中国具备较好的合作基础，在共建“一带一路”倡议的推动下形成了相对紧密的合作关系。其中，东南亚、东亚地区标准差较高，这表明尽管曼谷、首尔、新加坡等前列城市引领性作用突出，但区域整体共建“一带一路”合作联系水平还存在较大差异。从“五通”维度来看，东南亚、东亚地区在设施、贸易、资金、民心维度均有较好的合作联系，中亚地区则主要在政策、民心维度有较好表现（表 3）。

政策沟通维度，东南亚地区的曼谷、马尼拉、万象，中亚地区的塔什干以及东欧地区的莫斯科等城市与中国联系较为紧密。这些城市所在的国家与中国建立了紧密的战略伙伴关系，2022 年 6 月—2023 年 6 月与中国签署共建“一带一路”合作文件数量均在 3 项以上，由此可以推测以上城市与中国开展合作面临的政策壁垒较小。

表 2 共建“一带一路”倡议下与我国合作联系水平最高的前 10 个国外城市及得分情况

排名	城市	政策沟通得分	联通设施得分	贸易畅通得分	资金融通得分	民心相通得分	合作联系水平总体得分
1	曼谷	0.93	0.24	0.35	0.51	0.57	0.52
2	莫斯科	0.83	0.20	0.35	0.56	0.44	0.48
3	首尔	0.56	0.19	0.47	0.54	0.41	0.43
4	新加坡	0.64	0.18	0.31	0.75	0.26	0.43
5	雅加达	0.77	0.09	0.52	0.46	0.25	0.42
6	马尼拉	0.85	0.09	0.36	0.37	0.29	0.39
7	吉隆坡	0.56	0.09	0.55	0.42	0.32	0.39
8	圣彼得堡	0.66	0.14	0.20	0.39	0.48	0.37
9	万象	0.85	0.01	0.31	0.42	0.23	0.36
10	金边	0.79	0.04	0.34	0.30	0.30	0.35

注：满分为 1 分；同一维度纵向对比，得分排名靠前者即为高分城市。

设施联通维度，东南亚地区的曼谷、新加坡，东欧地区的莫斯科、华沙以及东亚地区的首尔等城市与中国城市共同构建了高效互联的基础设施网络。从 2023 年第一季度航空客运量数据来看，曼谷、首尔、新加坡、吉隆坡是与中国联系较多的城市。此外，俄罗斯、华沙、明斯克等城市依托中欧班列的通行，与中国建立了紧密的陆路联系。

贸易畅通维度，东南亚地区的吉隆坡、雅加达，西亚地区的迪拜，西非地区的拉各斯以及东亚地区的首尔等城市与中国建立了紧密的贸易联系。以迪拜、雅加达为例，两市与中国货物贸易联系紧密，与中国港口的货运贸易量规模较大，并且近年来与中国基建工程项目合作较多，分别在雅万高铁等交通基础设施、光热光伏设施等方面开展了合作探索。

资金融通维度，新加坡、首尔、曼谷等亚洲城市以及卢森堡、莫斯科等欧洲城市与中国联系较为紧密。这些城市在人民币跨境清算等方面的表现突出，具有较高的资金联系便利度。其中，新加坡在中国对外直接投资流量和存量中均位居首位，涉及所有主要行业，在中国对共建“一带一路”资金联系中占据重要地位。

民心相通维度，曼谷、首尔、圣彼得堡、莫斯科、明斯克等城市与中国交流往来密切。除友好城市联系密切外，这些城市大多在高校教学科研合作方面扮演着重要角色。例如：泰国曼谷玛希隆大学在医疗领域与中方高校开展了密切交

表 3 全球各区域“五通”合作联系水平得分和总分

区域	政策沟通得分 平均值	联通设施得分 平均值	贸易畅通得分 平均值	资金融通得分 平均值	民心相通得分 平均值	合作联系水平总体得分	
						平均值	标准差
东南亚	0.531	0.026	0.198	0.400	0.213	0.274	0.080
东亚	0.342	0.032	0.358	0.382	0.155	0.254	0.075
中亚	0.697	0.026	0.061	0.320	0.148	0.250	0.050
西欧	0.600	0.003	0.006	0.534	0.068	0.242	0.026
东欧	0.514	0.058	0.131	0.340	0.121	0.233	0.082
南亚	0.475	0.007	0.105	0.299	0.143	0.206	0.057
北欧	0.556	0.000	0.112	0.283	0.047	0.200	0.026
南欧	0.465	0.002	0.075	0.302	0.086	0.186	0.046
北非	0.361	0.01	0.069	0.262	0.112	0.163	0.067
大洋洲	0.492	0.002	0.006	0.202	0.086	0.158	0.071
南非	0.457	0.005	0.047	0.230	0.029	0.154	0.027
西非	0.47	0.004	0.106	0.110	0.062	0.151	0.055
西亚	0.393	0.005	0.069	0.220	0.063	0.150	0.064
加勒比地区	0.544	0.000	0.054	0.060	0.075	0.147	0.027
南美洲	0.437	0.002	0.069	0.154	0.056	0.143	0.055
中美洲	0.524	0.007	0.089	0.069	0.013	0.141	0.037
中非	0.494	0.000	0.087	0.084	0.031	0.139	0.045

流；圣彼得堡的多所大学在机械工程等领域与中方高校建立了合作办学机制。

(2) 国内：北京、东南沿海、中西部中心城市共同引领结果显示：北京作为首都，在“五通”领域均具备领先优势，位列首位；上海、深圳、广州、天津等东南沿海城市在前10位城市中占据较大比例；此外，西安、重庆、成都等中西部中心城市也排在前列（表4）。对比前10位城市的得分情况，东南沿海城市由于率先开放等历史背景，在贸易畅通、资金融通维度有更好的表现，中西部中心城市则在政策沟通上有相对更好的表现（表5）。

政策沟通维度，北京高居政策沟通榜单的首位，重庆、成都分列其后。重庆近年密集出台建设西部陆海新通道等共建“一带一路”相关政策文件^①，通过举办论坛以及成立交流中心、智库联盟等，逐步提升国际交流交往的影响力。

设施联通维度，西安、南京、深圳、上海位居前列。西安是全国中欧班列的重要枢纽，2023年班列开行量、货运量等指标均稳居全国第一，具有联通欧亚、承东启西、连接

表4 共建“一带一路”倡议下合作联系水平最高的前10个中国城市及得分情况

排名	城市	政策沟通得分	联通设施得分	贸易畅通得分	资金融通得分	民心相通得分	合作联系水平总体得分
1	北京	1.00	0.11	0.54	0.89	0.56	0.62
2	上海	0.14	0.29	0.84	0.73	0.50	0.50
3	深圳	0.03	0.29	0.81	0.19	0.16	0.30
4	西安	0.07	0.31	0.61	0.02	0.25	0.25
5	南京	0.03	0.30	0.61	0.09	0.17	0.24
6	重庆	0.28	0.19	0.45	0.03	0.20	0.23
7	成都	0.18	0.20	0.47	0.04	0.17	0.21
8	广州	0.10	0.09	0.33	0.14	0.38	0.21
9	天津	0.07	0.19	0.46	0.08	0.19	0.20
10	郑州	0.07	0.19	0.45	0.02	0.22	0.19

表5 中国国内合作联系水平最高的前10位城市中东南沿海与中西部中心城市的平均得分

城市类型	政策沟通	联通设施	贸易畅通	资金融通	民心相通	合作联系水平总体得分
东南沿海城市	0.074	0.232	0.608	0.246	0.279	0.288
中西部中心城市	0.148	0.222	0.493	0.024	0.211	0.220

注：参考国家统计局关于我国东部、中部、西部和东北地区的划分标准以及国务院批复的中心城市名单，“东南沿海城市”指东部地区中的沿海城市，统计范围包括上海、深圳、广州、天津4个城市，“中西部中心城市”为中部和西部地区的中心城市，统计范围包括西安、重庆、成都、郑州4个城市。

南北的重要区位优势；此外，依托中欧班列的高质量稳定运行，其枢纽功能与向西开放的价值不断强化。

贸易畅通维度，呈现以沿海、沿边城市共同引领外贸发展的格局。京津冀、长三角、珠三角城市的进出口总值在国内占据较大份额：2022年，北京、上海、深圳的进出口总额均在3万亿元以上，分列前三，苏州、东莞、宁波、广州进出口总额也在1万亿元以上。这些城市主要以经济产业优势为牵引，如华为、比亚迪等领军企业为深圳对外贸易联系提供了强大动能。崇左、牡丹江等沿边城市则积极推进重点开发开放试验区、边（跨）境经济合作区等开放平台建设，引领沿边地区对外开放。

资金融通维度，上海、北京、深圳等超大城市在跨境资金联系、跨境金融基础设施建设和金融机构合作方面表现突出。例如上海近年来充分依托自贸试验区、上海证券交易所以及各类金融平台的平台优势，在加强投资联系、推进人民币国际化、促进金融市场互联互通方面发挥了重要作用。

民心相通维度，北京、上海、广州、杭州、重庆等超大城市，哈尔滨、长春、沈阳等东北省会城市排名靠前。其中，哈尔滨排名仅次于北京、上海、广州。截至2023年中，其缔结的共建“一带一路”友好城市数量近30个，中外合作办学项目数量达到10项，在国际友好交流、科教联系等方面表现位居前列。

3.3 国外城市合作联系水平的影响因素分析

笔者利用回归模型探索影响国外城市共建“一带一路”合作联系水平的因素。具体来说，选取城市化增速、经济发展水平、国家规模和地理距离4个指标作为自变量（表6），采用极值法对数据进行标准化处理并计算后得到相关结果。

表6 自变量指标解释及数据来源

指标	指标构成	指标解释	数据来源
城市化增速	城市化率年增长率	城市人口近5年平均增速	联合国人口司官网
经济发展水平	人均GDP	国家GDP/国家总人口	世界银行数据官网/联合国人口司官网
国家规模	总人口	国家总人口	
地理距离	地理空间直线距离	城市所在国家首都与北京的直线距离	法国国际前瞻性研究和信息中心重力数据库（CEPII Gravity Database）*

注：* 全称为 Centre d'Etudes Prospectives et d'Informations Internationales Gravity Database，是世界范围内测度国际贸易与距离关系最全面的数据库之一，被广泛应用于经济学的相关研究。

① 包括《重庆市人民政府办公厅关于重庆市“十四五”时期推进西部陆海新通道高质量建设的实施意见》《重庆市加快建设西部陆海新通道五年行动方案》等多份相关文件。

表 7、表 8 分别展示了以合作联系水平总体得分、“五通”各维度得分为因变量构建空间回归模型的结果。

模型回归结果显示，城市化增速、地理距离会对合作联系水平产生显著的负向影响，经济发展水平、国家规模会对总分产生显著的正向影响。由于城市化增速水平较低的城市普遍存在基础设施建设滞后的问题，经济发展受到一定限制，这些城市更倾向于积极寻求国际合作。而共建“一带一路”倡议通过提供资金、技术和市场支持，可以帮助这些城市改善基础设施，扩大出口和吸引外资。因此，城市化增速水平低的城市，其“五通”合作联系总体表现更优。地理距离的

表 7 空间 OLS 模型结果

自变量因子	回归系数
常数	0.000**
	(15.467)
城市化率年增长速率	0.018*
	(-2.370)
人均 GDP	0.007**
	(2.704)
总人口	0.000**
	(3.77)
地理空间直线距离	0.000**
	(-5.636)
样本量 n	294
R ²	0.262
调整 R ²	0.252
F 值	F(4,289)=25.716, p=0.000

注：OLS 为 ordinary least squares，即普通最小二乘法；* p<0.05，** p<0.01，括号内为 t 值。

表 8 “五通”各分维度空间 OLS 模型结果

自变量因子	回归系数				
	政策沟通	设施联通	贸易畅通	资金融通	民心相通
常数	0.000**	0.000**	0.000**	0.000**	0.000**
	(16.155)	(3.928)	(4.523)	(17.704)	(7.157)
城市化率年增长速率	0.226	0.005**	0.524	0.000**	0.262
	(-1.214)	(-2.821)	(0.638)	(-6.234)	(-1.123)
人均 GDP	0.18	0.360	0.090	0.000**	0.577
	(-1.343)	(0.916)	(1.699)	(7.831)	(0.559)
总人口	0.582	0.024*	0.002*	0.000**	0.018*
	(-0.551)	(2.271)	(3.056)	(10.765)	2.383
地理空间直线距离	0.364	0.000**	0.000**	0.000**	0.000**
	(-0.910)	(-3.875)	(-3.650)	(-9.062)	(-5.262)
R ²	0.011	0.137	0.129	0.630	0.190
调整 R ²	-0.003	0.125	0.117	0.625	0.179
F 值	F (4,289)=0.793, p=0.531	F (4,289)=11.493, p=0.000	F (4,289)=10.716, p=0.000	F (4,289)=69.962, p=0.000	F (4,289)=16.943, p=0.000

注：OLS 为 ordinary least squares，即普通最小二乘法；* p<0.05，** p<0.01，括号内为 t 值。

增加会从多个方面影响国外城市共建“一带一路”合作联系水平，包括沟通协调难度、经济贸易成本等。而更高的经济发展水平和更大的国家规模意味着城市有更多的财政资源来投资基础设施和公共服务，二者均可带来更好的合作表现。

此外笔者发现，城市化增速、经济发展水平、国家规模和地理距离在“五通”各维度上的作用存在显著差异。在政策沟通维度，这些因素均未对合作联系水平产生显著影响，表明政策沟通的合作成效更多受到政策环境、双边关系、文化邻近性等因素的驱动，而非经济和地理因素的影响。在设施联通维度，城市所在国家的规模对联通水平有显著的正向作用，这些城市经济成熟、市场需求大且基础设施建设需求强，从而推动了设施层面的紧密联系；城市化速度较快的城市可能更专注于自身内部基础设施的完善，而忽视了与其他国家城市的联通，导致城市化增速与设施联通水平呈负相关。此外，地理空间距离的增加显著提高了城市间联通基础设施建设的成本和难度。在贸易畅通维度，规模较大的国家凭借其庞大的消费市场和丰富资源，为国际贸易提供了广阔空间，从而实现了更高的贸易畅通水平；相反，城市间的地理空间距离越大，贸易运输和信息沟通成本越高，贸易畅通水平随之降低。在资金融通维度，城市化增速和地理空间距离对资金融通水平产生负向影响，这可能因为城市化会分散金融资源，而地理距离较远的南美、非洲等地区因金融发展相对不足，影响整体的资金融通表现；经济发展水平和国家规模则产生正向影响，经济发达、金融市场完善且信用稳定的国家更有利于资金融通。在民心相通维度，国家规模所带来的广泛交流机会有利于促进科教文旅等合作交往，而地理距离则因交流成本和文化邻近性等因素对民心相通产生负面影响。

4 我国城市深化参与“一带一路”建设的策略思考

4.1 以“五通”领域为抓手，参与构建循环畅通的互联互通网络

共建“一带一路”倡议的核心是破解合作壁垒，促进资源要素互联互通^[20]，形成包容发展格局。城市作为国家间交流往来的重要载体，需要以“五通”为切入点，支撑国家构建互联互通的网络。政策沟通上，城市应制定配套政策，建立与共建城市的常态化沟通协调机制，夯实合作基础。设施联通上，依托区位优势，推进交通廊道和枢纽建设，降低地理距离带来的成本和阻碍，促进资源配置和要素流动。贸易畅通上，应将战略重心锚定市场空间较大、空间距离邻近的区域，通过便利化等措施推动跨境贸易，同时着力培育数字贸易、现代物流等服务贸易新增长点。资金融通上，对接共建国家金融需求，建立多层次金融合作网络。民心相通上，关注地理邻近、文化相通的地区，发挥重大“节、赛、会”作用，搭建文化、教育、医疗、旅游等多领域交流平台，同时借助连通性的提升，提升与更广泛地区的人文合作交流水平。

4.2 突出特色，强化自身比较优势

共建“一带一路”倡议倡导城市发展路径的多样化。我国城市应发挥自身特色，打造具有竞争力的城市品牌。东南沿海的先发城市如上海、深圳等，增长速度和质量受到广泛认可。这些城市不仅可以总结其发展经验，加强政府间的宣传往来，提升中国城市的知名度、美誉度和话语权，也可以着重发挥经济发展和产业链整合优势，深化跨境、跨区域产业合作。此外，香港拥有卓越的金融服务能力和丰富的国际交往经验，能够在国际规则衔接、跨境贸易合作、金融支持服务和多元文化交流等领域，成为内地城市与国际市场之间的桥梁。中西部城市如重庆等，可发挥地缘、人文、资源优势，通过探索“两国双园”等结对合作机制，推动与周边国家的政策沟通协调、经济贸易联系^[21]，同时通过文化交流为共建“一带一路”合作注入更多情感纽带和社会支持。

4.3 因地制宜，探索差异化合作路径

共建“一带一路”国家及城市的社会经济发展水平差异较大，应根据不同城市的社会经济背景制定差异化方案，确保资源的有效利用和合作的顺利推进。社会经济发展初期国家的城市通常面临基础设施薄弱和产业发展滞后的挑战，建议将与其合作重点放在基础设施建设和贸易合作方面，推动其交通、能源、信息等设施的建设，促进跨境资源流动；推动与地方资源产业特色相结合的境外产业园区建设，形成“境内技术研发、核心材料和关键零部件+境外

组装”的跨区域产业合作，共同提升全球创新产业竞争力。对于经济较为发达的国家城市，可加强规则标准对接和投融资合作，同时通过主动挖掘地方特色需求、探索数字经济和绿色发展等新领域合作，为中国城市的技术和服务“走出去”提供平台。

5 结语

笔者基于共建“一带一路”政策沟通、设施联通、贸易畅通、资金融通、民心相通“五通”维度，构建了“一带一路”倡议下国内与国外城市合作联系水平的评估框架，并分别对国内与国外城市进行量化评估。评估发现，东南亚、中亚、东亚等亚洲区域城市与我国合作紧密，我国则呈现以北京、东南沿海城市、中西部中心城市引领共建“一带一路”国际合作的格局。为了更好地推进“一带一路”合作，笔者进一步分析了影响国外城市共建“一带一路”合作联系水平的因素，发现城市化增速、经济发展水平等指标对“五通”维度得分影响各异，未来在共建“一带一路”合作中，应根据不同城市和地区的社会经济发展水平，探索差异化的合作内容与路径。

为推动我国城市深度融入共建“一带一路”开放包容的发展格局，需进一步强化宏观政策支持。国内层面，可搭建国家级城市协作平台，建立城市参与共建“一带一路”的动态评估反馈机制，按城市类型精准匹配策略指引和政策工具包，推动城市开放发展，实现特色化赋能和差异化协同。国际层面，应深化国别研究和重点城市合作潜力研判，形成跨境合作空间指引，同步构建跨境合作风险评估与监测体系，完善各类政策支持和信息服务，为国内与国外城市协同合作提供机制化保障。

本文存在进一步的深化空间。首先，研究使用替代性指标初步呈现了国内与国外城市参与共建“一带一路”的现状特征，但仍难以精准量化共建“一带一路”倡议“五通”的丰富内涵；其次，还需要对国内与国外城市合作联系水平进行长时间的监测，追踪城市间的互动演进规律，以更好地支撑城市制定参与“一带一路”建设的策略路径。此外，当前全球合作宏观环境更趋复杂，科技创新加速迭代，这些或将对共建“一带一路”合作模式产生变革性影响，尚有待持续跟踪研究。UPI

注：文中图表均为作者绘制。

参考文献

- [1] 刘卫东.“一带一路”战略的科学内涵与科学问题[J].地理科学进展, 2015, 34(5): 538-544.
- [2] 王灵桂, 杨美姣. 发展经济学视阈下的“一带一路”与可持续发展[J].

(下转 33 页)

参考文献

- [1] 邓瑛. 国家长期规划的各国实践及启示 [J]. 中国发展观察, 2020(22): 70-72.
- [2] 谢汪送, 陈圣飞. 指导性经济计划: 日本模式与启示 [J]. 经济理论与经济管理, 2005, (11): 71-74.
- [3] LEE C, LEE C-G. The evolution of development planning in Malaysia[J]. Journal of Southeast Asian economies, 2017, 34(3): 436-461.
- [4] Ministry of Finance and Economic Development, Federal Democratic Republic of Ethiopia. Sustainable development and poverty reduction program[Z/OL]. (2002-07-20)[2025-03-29]. <https://www.imf.org/external/np/prsp/2002/eth/01/073102.pdf>.
- [5] Ministry of Finance and Economic Development, Federal Democratic Republic of Ethiopia. A plan for accelerated and sustained development to end poverty(2005/06-2009/10)[Z/OL]. (2006-09-10)[2025-03-29]. [https://www.dpgethiopia.org/resources/a-plan-for-accelerated-and-sustained-development-to-end-poverty-pasdep/#:~:text=End%20Poverty%20\(PASDEP\),A%20Plan%20for%20Accelerated%20and%20Sustained%20Development%20to%20End%20Poverty,poverty%20through%20growth%20and%20development](https://www.dpgethiopia.org/resources/a-plan-for-accelerated-and-sustained-development-to-end-poverty-pasdep/#:~:text=End%20Poverty%20(PASDEP),A%20Plan%20for%20Accelerated%20and%20Sustained%20Development%20to%20End%20Poverty,poverty%20through%20growth%20and%20development).
- [6] Ministry of Finance and Economic Development, Federal Democratic Republic of Ethiopia. Growth and transformation plan(2010/11-2014/15) [Z/OL]. (2010-11-10)[2025-03-29]. <https://faolex.fao.org/docs/pdf/eth144893.pdf>.
- [7] National Planning Commission, Federal Democratic Republic of Ethiopia. Growth and transformation plan II (2015/16-2019/20)[Z/OL]. (2016-05-10)[2025-03-29]. <https://ethiopia.un.org/sites/default/files/2019-08/GTPII%20%20English%20Translation%20%20Final%20%20June%2021%202016.pdf>.
- [8] Planning and Development Commission, Federal Democratic Republic of Ethiopia. Ten years development plan(2021-2030)[Z/OL]. (2021-03-10)[2025-03-29]. <https://nepad-aws.assyst-uc.com/agenda2063-national-development-plan/ten-years-development-plan-pathway-prosperity>.
- [9] ASFAW T. An overview of Ethiopia's planning experience[J]. The Ethiopian economy: structure, problems and policy issues, 1992[2025-03-29]. https://www.eea-et.org/sites/default/files/publications/Tesfaye%20Asfaw_%20An%20Overview%20of%20Ethiopia%E2%80%99s%20Planning%20Experience.pdf.
- [10] 卢宇飞, 赵胜波, 杨庆礼, 等. 埃塞俄比亚城镇体系时空演变特征及其影响因素研究 [J/OL]. 国际城市规划, 2024[2024-12-06]. <http://doi.org/10.19830/j.upi.2023.182>.
- [11] 陈丽娟. 族群政治对非洲国家政治稳定的影响机制研究——基于卢旺达、布隆迪和埃塞俄比亚三国案例分析 [J]. 区域国别学, 2023(2): 124-155.
- [12] 刘海方. 被忽视的自强大陆——多重危机中的非洲能动性 [J]. 文化纵横, 2022(4): 43-53.
- [13] 王嵘婷. 埃塞俄比亚政治变迁中的埃革阵: 起源、发展与嬗变 [D]. 金华: 浙江师范大学, 2021.
- [14] 郑秉文. 拉美城市化的教训与中国城市化的问题——“过度城市化”与“浅度城市化”的比较 [J]. 国外理论动态, 2011(7): 46-51.
- [15] 柏露露, 赵胜波, 王兴平, 等. 撒哈拉以南非洲城镇化与制造业发展关系研究 [J]. 国际城市规划, 2018, 33(5): 39-45. DOI: 10.22217/upi.2018.259.
- [16] 王兴平, 赵胜波. 非洲城市化: 工业园的力量 [J]. 中国投资 (中英文), 2019(8): 45-46.
- [17] 赵胜波, 王兴平. 中非产能合作新兴节点城市空间发展研究 [J/OL]. 国际城市规划, 2025[2025-04-29]. <https://doi.org/10.19830/j.upi.2024.593>.
- (上接 15 页)
- 中国工业经济, 2022(1): 5-18.
- [3] 王亚军. “一带一路”倡议的理论创新与典范价值 [J]. 世界经济与政治, 2017(3): 4-14, 156.
- [4] 宋周莺, 牟妹韵, 杨宇. “一带一路”贸易网络与全球贸易网络的拓扑关系 [J]. 地理科学进展, 2017, 36(11): 1340-1348.
- [5] 姚星, 蒲岳, 吴钢, 等. 中国在“一带一路”沿线的产业融合程度及地位: 行业比较、地区差异及关联因素 [J]. 经济研究, 2019, 54(9): 172-186.
- [6] 吕越, 陆毅, 吴嵩博, 等. “一带一路”倡议的对外投资促进效应——基于 2005—2016 年中国企业绿地投资的双重差分检验 [J]. 经济研究, 2019, 54(9): 187-202.
- [7] 罗长远, 曾帅. “一带一路”建设对要素配置效率的影响——基于中国上市工业企业研究 [J]. 金融研究, 2022(7): 154-170.
- [8] 吕越, 王梦圆. “一带一路”倡议与海外留学生来华: 因果识别与机制分析 [J]. 教育与经济, 2022, 38(1): 11-20.
- [9] 肖婧文. 双循环视角下“一带一路”倡议对技术创新的影响研究 [D]. 成都: 西南财经大学, 2023.
- [10] 王桂军, 卢潇潇. “一带一路”倡议可以促进中国企业创新吗? [J]. 财经研究, 2019, 45(1): 19-34.
- [11] 牛方曲, 玄冰成. “一带一路”沿线地缘环境评价研究 [J]. 地理学报, 2025, 80(2): 475-489.
- [12] 周茂, 武家辉, 李雨浓, 等. 共建“一带一路”与互联互通深化——基于沿线国家间的视角 [J]. 管理世界, 2023, 39(11): 1-21, 93, 22.
- [13] 李小帆, 蒋灵多. “一带一路”建设、中西部开放与地区经济发展 [J]. 世界经济, 2020, 43(10): 3-27.
- [14] 刘卫东, DUNFORD M, 高菠阳. “一带一路”倡议的理论建构——从新自由主义全球化到包容性全球化 [J]. 地理科学进展, 2017, 36(11): 1321-1331.
- [15] 张祥建, 李永盛, 赵晓雷. 中欧班列对内陆地区贸易增长的影响效应研究 [J]. 财经研究, 2019, 45(11): 97-111.
- [16] 韦东明, 顾乃华. 国际运输通道与区域经济高质量发展——来自中欧班列开通的证据 [J]. 国际贸易问题, 2021(12): 34-48.
- [17] LI C, ZHANG L, CHEN S, et al. Has the Maritime Silk Road Initiative promoted the development and expansion of port city clusters along its route?[J]. Cities, 2024. DOI: 10.1016/j.cities.2024.105127.
- [18] 黄菊英, 刘浩. 中国与南亚“五通指数”测度及水平差异分析 [J]. 商业经济研究, 2024(1): 144-149.
- [19] 戴翔, 宋捷. “一带一路”倡议的全球价值链优化效应——基于沿线参与国全球价值链分工地位提升的视角 [J]. 中国工业经济, 2021(6): 99-117.
- [20] 王义桅. “一带一路”能否开创“中式全球化”? [J]. 新疆师范大学学报 (哲学社会科学版), 2017, 38(5): 7-13.
- [21] 邹嘉龄, 刘春腊, 尹国庆, 等. 中国与“一带一路”沿线国家贸易格局及其经济贡献 [J]. 地理科学进展, 2015, 34(5): 598-605.

(本文编辑: 顾春雪)

(本文编辑: 王暄)