

一带一路 经济学

交通走廊的机遇与风险



世界银行集团

Public Disclosure Authorized

Public Disclosure Authorized

Public Disclosure Authorized

Public Disclosure Authorized



一带一路经济学

一带一路经济学

交通走廊的机遇与风险

© 2019 国际复兴开发银行 / 世界银行
1818 H Street NW, Washington, DC 20433
电话：202-473-1000 网址：www.worldbank.org

版权部分所有

本报告是世界银行工作人员的成果，其中也包括外部人士的贡献。本报告的见解、观点和结论未必反映世界银行、世界银行执行董事会或者它们所代表的国家政府的观点。世界银行不保证本报告数据的准确无误性。本报告所附地图的疆界、颜色、名称和其他信息并不表示世界银行对任何地区的法律地位的看法，也不意味着对这些疆界的认可或接受。

此处的任何内容均不得构成、也不应被视为世界银行对任何特权或权利的限制或者放弃，世界银行明确保留这些权利和特权。

权利与许可

本报告可以根据知识共享 3.0 政府间组织许可协议（CC BY 3.0 IGO, <http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/igo>）授权使用。根据该许可，在下述条件下，使用者可以复印、发行、传播和改编本报告，包括用于商业目的：

注明资料来源：请按如下格式引用本报告：世界银行。2019。《一带一路经济学：交通走廊的机遇与风险》。世界银行，华盛顿特区。许可证：知识共享 3.0 政府间组织许可证。

翻译：若要翻译本报告，请在注明资料来源的同时加上下述免责声明：本译本不是世界银行的作品，不应当被视为世界银行的官方译本。世界银行对译文中的任何内容或者任何错误概不负责。

改编：若要改编本报告，请在注明资料来源的同时加上下述免责声明：这是对世界银行原著的改编作品。本改编作品中所表达的观点和看法由改编者一力承担，世界银行对改编内容不表示认可。

第三方内容：世界银行未必对本报告所有内容拥有知识产权。因此，世界银行不保证使用本报告中第三方所有的内容不会侵犯第三方权利，由此引起的赔偿风险由使用者全力承担。如果你想使用本报告中的第三方内容，你要负责确定是否需要获得知识产权所有者的许可。这类内容包括但不限于图表或图片。

所有关于版权和许可的询问，请联系世界银行集团出版与知识部。地址：1818 H Street NW, Washington, DC 20433, USA；e-mail:pubright@worldbank.org。

ISBN (paper): 978-1-4648-1392-4

ISBN (electronic): 978-1-4648-1465-5

DOI: 10.1596/978-1-4648-1392-4

封面图片：Sasha Trubetskoy。该图片的应用获得了 Sasha Trubetskoy 的许可。再次使用需获得许可。
封面和内页设计：Guillermo Varela 和 Estudio Prado。

已申请编入国会图书馆出版物目录数据。

致 谢

本报告由 Michele Ruta（课题组组长，宏观经济学、贸易与投资首席经济学家）、Matias Herrera Dappe（交通高级经济学家）、Somik Lall（社会、城市、乡村与灾害风险管理首席经济学家）和张春霖（首席私营部门专家，主攻金融、竞争力与创新）执笔撰写。Erik Churchill（咨询专家，主要研究方向为宏观经济学、贸易与投资）、Cristina Constantinescu（宏观经济学、贸易与投资经济学家）、Mathilde Lebrand（交通经济学家）和 Alen Mulabdic（宏观经济学、贸易与投资分析师）为本报告的撰写提供了帮助。

本报告是由宏观经济、贸易与投资全球实践局主导的，与交通、金融、竞争力与创新、以及社会、城市、乡村与灾害风险管理等多个全球实践局通力协作产生的研究成果。Caroline Freund（宏观经济、贸易与投资局局长）指导与监督了本报告的撰写。

本报告参考了一系列背景论文与资料，其作者包括 Luca Bandiera, Suprabha Baniya, Marcus Bartley Johns, Paulo Bastos, Julia Bird, Mauro Boffa, Cecilia Briceno Garmendia, Masud Cader, Alexander Cantor, Maggie Chen, Julian Latimer Clarke, Cristina Constantinescu, Ben Derudder, Francois De Soyres, Tania Ghossein, David Gould, Puja Guha, Daniel Zerfu Gurara, Bernard Hoekman, Tim Kelly, Clay Kerswell, Priyanka Kher, Charles Kunaka, Somik Lall, Mathilde Lebrand, Chuanhao Lin, Clay Lin, Mingqing Liu, Xingjian Liu, Elizabeth Losos, Maryla Maliszewska, Sara Mason, Gerard McLinden, Vikram Menon, Seth Morgan, Alen Mulabdic, Siobhan Murray, Lydia Olander, Georgi Panterov, Alex Pfaff, Tristan Reed, Nadia Rocha, Michele Ruta, Dimitry Sivaev, Shujie Shao, Anirudh Shingal, Daria Taglioni, Hua Tan, Trang Thu Tran, Alexandr Trubetskoy, Vasileios Tsiropoulos, Dominique van der Mensbrugge, Tony Venables, Christina Wiederer 和 Douglas Zhihua Zeng。

所有论文、数据和博客的定稿已经在由 Erin Scronce 创建和维护的世界银行网站上发布。如欲查阅，请登录：<https://www.worldbank.org/en/topic/regional-integration/brief/belt-and-road-initiative>。

课题组对下述世界银行副行长提供的指导表示诚挚的谢意：Ceyla Pazarbasioglu, Makhtar Diop, Laura Tuck, Victoria Kwakwa, Cyril Muller, Penny Goldberg, Hans Peter Lankes 和 Jan Walliser（已故）。本研究从下述人士的有益建议中受益匪浅：Lilia Burunciuc, Bert Hofman, Martin Raiser, Guangzhe Chen, Shantayanan Devarajan, Karin Kemper, Ede Ijjasz-Vasquez, Deborah L. Wetzel, Zoubida

致 谢

Allaoua, Franz R. Drees–Gross, Simeon Djankov, Sameh Wahba, Rabah Arezki, Asli Demirguc–Kunt, Marianne Fay, Vivien Foster, Bill Maloney, Andrew Mason, Martin Rama, Sudhir Shetty, Hans Timmer, Albert G. Zeufack, Chang Yong Rhee, Antonio Nucifora 和 Binyam Reja。

在撰写本报告的不同阶段中，世界银行集团内外的许多同事提供了有益的建议，他们是：Paul Amos, Swee Ee Ang, Elmas Arisoy, Bernard Aritua, Erhan Artuc, Valerio Crispolti, Bekele Debele, Doerte Doemeland, David Dollar, Baher El–Hifnawi, Alvaro Espitia Rueda, Michael Ferrantino, Kathryn Funk, Indermit Gill, Anabel González, Rakesh Gupta Nichanametla, Richard Martin Humphreys, Martha Lawrence, Daniel Lederman, Peter Leonard, Jean–Francois Marteau, Aaditya Mattoo, Antonio Nunez, Israel OsorioRodarte, Cordula Rastogi, Daniel Reyes, David Rosenblatt, Julie Rozenberg, Susan Shen, Michael Toman 和 Nicolaus Von Der Goltz。Joseph Rebello, Erin Scronce 和 Alejandra Viveros 为传播战略提供了指导意见。Bruce Ross–Larson 和机构传播团队编辑了本报告。图形概念、设计和排版由 Guillermo Varela 和 Estudio Prado 完成。封面图片由 Sasha Trubetskoy 创作。

华盛顿特区的 Rashi Jain 和北京的 Shanshan Ye 在课题组撰写本报告过程中的访问提供了支持，课题组在此表示感谢。

关于研究范围和术语的注释

中国提出的一带一路倡议是一项欢迎所有国家参与的开放性机制。然而，到目前为止，并不存在一张参与国的官方名单。在没有官方名单的情况下，研究者可以从两个角度对一带一路倡议交通走廊的影响进行评估。第一个方面是中国所确定的、丝绸之路经济带的六条陆上经济走廊和 21 世纪海上丝绸之路沿线国家的地理位置。第二个方面是一个国家是否与中国签署了参与一带一路倡议的协议。这两种方法产生了不同的名单。

来自中国的官方数据显示，截至 2019 年 3 月，125 个国家与中国签署了合作协议，其中很多国家并不是一带一路交通走廊沿线国家，例如，一些国家是拉丁美洲国家或者非洲非沿海国家。而一些一带一路倡议走廊沿线国家却没有与中国签署合作协议。

该研究使用了地理学方法，包括在附录 A 中详细记述的 71 个经济体。大多数经济体（但不是全部）与中国签署了合作协议。在本研究中，这些国家被称为“一带一路走廊沿线经济体”，或者“走廊沿线经济体”。

本研究将一带一路倡议视为一个整体，并不对单个走廊或项目提供成本效益分析。由于本报告重点研究互联互通和经济，因而并未对能源基础设施问题或者地理政治考虑进行分析。

前言

自从中国国家主席习近平在 2013 年提出一带一路倡议以来，对该倡议的看法一直是乐观与忧虑并存。

许多人从该倡议中看到了新的商贸机遇，极力宣扬该倡议对增长与发展的效益。其他人则力主慎重对待该倡议，认为存在重大风险，即，发展中国家可能无力偿还参与一带一路倡议的相关债务，可能陷入基础设施搁浅的困境，而地方社区和环境也可能遭到破坏。

一带一路倡议的规模如此之大，量化其影响是一项重大挑战。本研究采用实证研究和严谨的经济模型，为各国提供了对一带一路交通走廊所带来的机遇与风险的客观分析，提出了实现收益最大化并降低风险的建议。

分析显示，一带一路交通走廊具有显著改善参与国的贸易、增加外国投资和改善公民生活条件的潜力，但前提条件是中国和走廊沿线经济体进一步深化政策改革，提高透明度，扩大贸易，增强债务可持续性，减缓环境、社会和腐败风险。

一带一路走廊沿线国家面临现有基础设施服务不足，并存在各种政策缺口成，致使其贸易低于潜力 30%，外国直接投资低于潜力 70%。一带一路交通走廊将在两个重要方面有所助益，即缩短交通运输时间，增加贸易与投资。据估计，经济走廊建成后，沿线国家的交通运输时间可最多缩短 12%，世界其他地区的交通运输时间将平均缩短 3%，这表明非一带一路倡议参与国家和地区也将从中受益。

一带一路走廊沿线经济体的贸易也将大幅增加，但增幅并不均衡。据估计，经济走廊沿线经济体的贸易增幅将在 2.8% 至 9.7% 之间，世界贸易增幅将在 1.7% 至 6.2% 之间。那些时间敏感型产业（比如新鲜蔬果产业）具有比较优势的国家，或者需要时间敏感型投入（比如电子产品）的国家将成为最大的赢家。重要的是，由于交通互联互通，低收入国家的外国直接投资有望大幅增加 7.6%。

大多数走廊沿线经济体将因贸易和投资扩大而实现增长和收入增加。根据研究估计，实际收入增幅最高可达 3.4%，但是各国之间实际收入增长的差异很大，有些国家可能因基础设施成本过大而蒙受福利损失。一带一路交通项目有助于 760 万人口摆脱极端贫困（日均收入低于 1.90 美元的人口）和 3200 万人口摆脱中度贫穷（日均收入低于 3.2 美元的人口）。

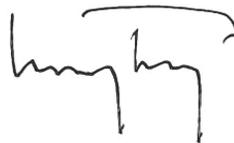
但是，潜在收益与重大风险如影随形。约四分之一的一带一路走廊沿线经济体已经债台高筑。本研究的分析显示，少数国家的中期脆弱性有可能上升。即使债务

水平不高的国家，也必须仔细权衡一带一路倡议投资的利弊。项目应当符合国家发展重点。单个交通项目的价值取决于其他项目的同步实施。加强协调与合作，不仅是在中国与单个受援国之间，而且还要在一带一路倡议走廊沿线所有国家之间加强协调与合作，将有助于一带一路投资项目充分发挥潜力。

配套政策改革是各国释放一带一路倡议收益的根本条件。提高贸易便利度，减少贸易限制，一带一路倡议经济体的实际收入有望扩大 2 到 4 倍。例如，据估计在内陆国家乌兹别克斯坦，基础设施改善带来的平均收入增长不足 1%。然而，如果配套措施缩短了过境时间，收入增幅能够达到 9%。加强劳动力流动和调整政策可以确保收益得到更加公平的分享。

基础设施建设存在一些固有风险。减缓这些风险，需要加强数据报告和透明度，特别是加强债务数据报告和透明度，需要公开透明的政府采购，遵守社会和环境高标准。在 2019 年 4 月举办的第二届一带一路高峰论坛上，围绕如何缓释风险开展了公开和富有成果的讨论。实现一带一路倡议的宏伟目标，要求包括中国在内的参与国推进同样宏伟的改革。

无论批评者还是支持者，往往都从一带一路倡议中看到他们期望看到的东西。客观的经济分析将有助于参与国选择最适合国家发展需要的投资和改革。



西拉·帕扎巴西奥格鲁

公平增长、金融与制度副行长

目 录

致谢	ix
关于研究范围和术语的注释	xi
前言	xiii
概述 一带一路交通走廊的机遇与风险	1
第 1 章 一带一路走廊沿线经济体的互联互通、贸易和债务	11
1.1 贸易与外国直接投资现状	13
商品贸易	13
外国直接投资	16
融入全球价值链	18
贸易与外国直接投资流失	22
1.2 基础设施和政策缺口	22
交通与数字化互联互通	22
政策与制度	31
1.3 一带一路倡议的成本和融资	37
一带一路倡议的成本是什么?	37
一带一路倡议融资	39
第 2 章 一带一路倡议对交通基础设施的经济影响	43
2.1 一带一路倡议交通基础设施项目将在多大程度上降低贸易成本?	45
量化一带一路倡议对运输时间和贸易成本的影响	47
对一带一路项目子集的考虑	50
2.2 对贸易和外国投资的影响	52
贸易	52
外国投资	55
2.3 对收入、福利和贫困的影响	57
贸易对总收入和福利的影响	57
贸易对贫困的影响	59
通过外国投资产生影响	60
一带一路倡议的空间分化效应	61
第 3 章 配套政策与制度	65
3.1 促进一体化	67
减少边境延误对贸易和实际收入的影响	67
减少边境延误的空间影响	70
关税与贸易协议	71
3.2 促进走廊发展的政策与制度	73
项目开发	73
制度安排	79
3.3 促进私营部门参与	80
加强对投资的法律保护力度	82
支持私营部门发展	85
3.4 促进包容性	87
劳动力失业及加速调整的政策	88
地区不平等与劳动力流动	89
其他区域政策	91
第 4 章 管理风险	95
4.1 管理财政风险	97
财政风险	97
管理风险的政策与制度	103
4.2 管理治理风险	104
公共采购	104
未来的选择	107
腐败	108
4.3 管理环境和社会风险	111
直接和间接的环境风险	111
与交通行业运营相关的社会风险	120

	降低劳动力涌入风险：世界银行的最佳实践措施	121
第 5 章	塑造一带一路倡议：政策与制度	123
	一带一路倡议改革措施的政策矩阵	126
参考文献		131
图片目录		
图 1	丝绸之路经济带和新海上丝绸之路	3
图 1.1	一带一路走廊沿线经济体的贸易，根据地区分类，1990-2016 年	14
图 1.2	一带一路走廊沿线经济体的贸易一体化及中国的作用	15
图 1.3	一带一路走廊沿线经济体的直接投资，根据地区分类	17
图 1.4	一带一路走廊沿线经济体的外国直接投资，根据投资来源分类	18
图 1.5	一带一路走廊沿线经济体融入全球价值链，根据地区分类	19
图 1.6	中国作为一带一路走廊沿线经济体出口总值中国外增加值来源的中心地位	20
专栏图 1.1.1	一带一路走廊沿线经济体在中国出口总值中的比例，根据货物类型分类，2001-17 年	21
专栏图 1.1.2	中国对外投资与建筑合同趋势	21
图 1.7	陆地基础设施的质量	23
图 1.8	一带一路走廊沿线经济体的交通与物流服务	25
图 1.9	互联网用户与移动宽带接入	27
图 1.10	从一带一路走廊沿线经济体运送集装箱到鹿特丹和上海的成本	29
图 1.11	将集装箱运送到毗邻经济体的成本，每一地区平均数	30
图 1.12	一带一路走廊沿线经济体和七国集团进口所需时间	32
图 1.13	一路一带走廊沿线国家进出口平均合规时间	33
图 1.14	一路一带走廊沿线经济体和七国集团国家关税和总体贸易限制指数，2016 年	34
图 1.15	一带一路走廊沿线经济体国家和非一带一路及高收入经合组织国家的外国直接投资政策	35
图 1.16	一带一路走廊沿线经济体中的一带一路项目投资（在 5750 亿美元中的占比）	38
图 1.17	一带一路倡议交通基础设施投资自下而上的成本（在 3680 亿美元中的占比）	39
图 1.18	走廊沿线经济体中的一带一路倡议融资	40
图 1.19	政府负债总额（占国内生产总值的百分比）	41
图 1.20	公共外债和公共担保的外债（中位数，占国内生产总值的百分比）	41
图 1.21	一带一路倡议低收入发展中接受国的债务构成（在总量中的百分比）	42
图 2.1	一带一路倡议相关交通项目	46
图 2.2	各经济体运输时间的平均减少量	49
图 2.3	一带一路倡议基础设施的改善将增加出口（CGE 和 SGE 模型）	53
图 2.4	预计基础设施改善将增加外国直接投资	57
图 2.5	预计基础设施的改善将增加国内生产总值（CGE 和 SGE 模型）	58
图 2.6	一带一路交通网将通过吸引外国直接投资促进国内生产总值增长（国内生产总值年增长百分点）	61
图 2.7	用于分析的中亚空间覆盖	62
图 2.8	实际收入增长的空间分解与地区层面交通投资直接影响对比	64
图 3.1	配套政策对出口的影响（CGE 模型）	68
图 3.2	配套政策对收入的影响（CGE 模型）	70
图 3.3	从地区层面看降低边境成本和投资交通基础设施所带来的实际收入变化（百分比）	72
专栏图 3.2.1	一带一路走廊沿线经济体的总体服务贸易限制指数	74
专栏图 3.2.2	一带一路走廊沿线经济体各部门服务贸易限制指数	75
图 3.4	17 个一带一路走廊沿线经济体国内投资法和国际投资协议的保护力度	82
图 3.5	一带一路倡议沿线选定铁路路线的国际投资协议对投资的保护力度	83
图 3.6a	21 个一带一路走廊沿线经济体的投资者与国家争端案例（每十亿美元外国直接投资的案件）	84
图 3.6b	21 个一带一路走廊沿线经济体的法治指数（指数的百分位数排名）	84
图 3.7	一带一路走廊沿线经济体中开办企业所需天数	86
图 3.8	劳动力流动障碍加剧了空间不平等，减少了机遇	90
图 3.9	一带一路倡议交通投资对阿拉木图的影响	92
图 4.1	公共债务和一带一路倡议的预期债务融资（占国内生产总值的百分比）	99
图 4.2	2023 年一带一路走廊沿线经济体前景预测（占国内生产总值的百分比）	100

图 4.3	给国内企业提供优惠待遇的一带一路走廊沿线经济体，根据地区和规定 类型分类	106
图 4.4	一带一路走廊沿线经济体的清廉印象指数（CPI）评分，2017 年	109
图 4.5	50 个一带一路走廊沿线经济体清廉 印象指数与法治指数的关系，2017 年	109
图 4.6	一带一路公路和铁路项目（运营、在建、规划中）的生物多样性风险	113
图 4.7	一带一路公路和铁路项目（运营、在建、规划中）的毁林风险	114
专栏图 4.2.1	2030 年碳排放量相对于基准线的变化	117
表目录		
表 1.1	区域中和区域之间一带一路倡议启动之前的贸易平均时间	28
表 1.2	贸易协议中条款覆盖频率	36
表 2.1	一带一路倡议走廊沿线经济体的贸易变化（CGE 模型）	55
表 2.2	一带一路走廊沿线经济体的贸易变化（CGE 模型）	56
表 2.3	一带一路倡议对贫困的影响（贫困人口比率，百分比，购买力平价日均 1.90 美元）	60
表 2.4	各国实际收入收益（百分比）	63
表 3.1	运输成本下降对实际收入的影响（百分比）	71
表 3.2	一带一路倡议走廊的制度职能与安排	80
表 3.3	劳动力失业	88
专栏表 4.1.1	选定基础设施特大项目的成本超支	102
表 4.1	基础设施（交通）领域腐败行为定义和案例	108
表 4.2	减缓环境风险的选择	118
矩阵 5.1	一带一路倡议改革举措	128
表 B1	丝绸之路经济带（简称“经济带”）	136
表 B2	海上丝绸之路（“路”）	140
专栏目录		
专栏 1.1	一带一路倡议运行了多长时间？	20
专栏 2.1	欧盟全欧交通网络 TEN-T 及其向东欧的扩张	47
专栏 2.2	一带一路项目成功案例和基础设施搁浅风险	50
专栏 3.1	减少一带一路倡议走廊的贸易便利化障碍	69
专栏 3.2	服务贸易改革	74
专栏 3.3	取消铁路货运补贴的影响	76
专栏 3.4	交通与信息通讯技术的协同作用	78
专栏 3.5	交通运输发展的成功案例：越南 5 号国道	79
专栏 3.6	一带一路走廊沿线经济体的经济特区	87
专栏 4.1	大型项目的失败风险	101
专栏 4.2	一带一路交通基础设施对排放量的影响	116
专栏 4.3	世界银行环境和社会框架	119
专栏 5.1	第二届一带一路高峰论坛启动的关键倡议	126
附 录		
	附录 A：本报告所覆盖的经济体	135
	附录 B 一带一路倡议的公路、铁路和港口投资	136

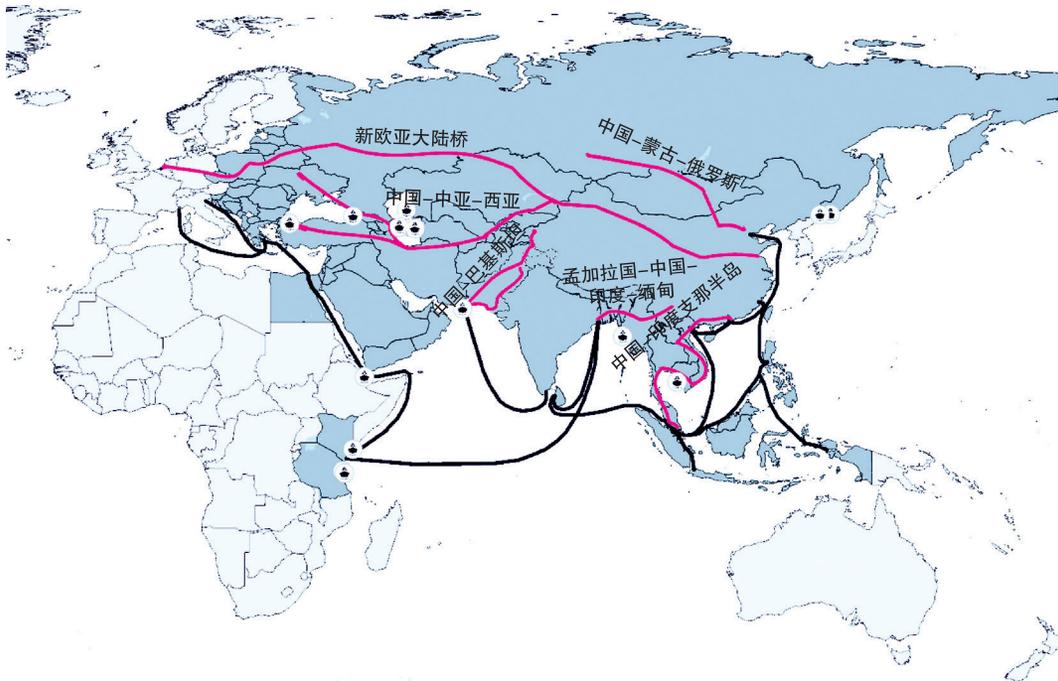
概述

一带一路交通走廊
的机遇与风险

2013 年，中国提出了旨在改善跨大陆互联互通与合作的一带一路倡议（BRI）。这一倡议的覆盖范围有待商榷，但主要包括两个部分，均以重大基础设施投资为基础：丝绸之路经济带（简称“经济带”）和新海上丝绸之路（简称“路”）（参见图 1）。

陆上“经济带”将中国与中亚、南亚联系起来，并进一步延伸到欧洲。海上“丝绸之路”将中国与东南亚国家、海湾国家、东非和北非国家联系起来，并继续延伸到欧洲。该倡议目前已经确定了六条陆上经济走廊：中国 - 蒙古 - 俄罗斯经济走廊、新欧亚大陆桥、中国 - 中亚 - 西亚经济走廊、中国 - 印度支那半岛经济走廊、中国 - 巴基斯坦经济走廊和孟加拉国 - 中国 - 印度 - 缅甸经济走廊。^①

图 1 丝绸之路经济带和新海上丝绸之路



注释：蓝色标示的经济体是一带一路倡议交通走廊沿线国家，未必与中国签署了合作协议。

本研究的目标是收集数据，以使交通走廊沿线 70 多个国家的政策制定者能够对参与一带一路倡议如何实现效益最大化和风险管理进行实证评估。

① 2019 年 4 月召开的第二届一带一路高峰论坛发布的公报中，孟加拉国 - 中国 - 印度 - 缅甸经济走廊被称为中缅经济走廊。

- 为一带一路走廊沿线经济体如何从互联互通改善中受益提供实证。
- 对有助实现基础设施投资收益最大化的优先事项和政策改革顺序进行评估。
- 识别主要风险和风险管理方式。

分析显示，一带一路交通走廊能够大幅度改善参与国的贸易，扩大外国投资，提高公民生活水平，但先决条件是中国和走廊沿线经济体进一步深化政策改革，提高透明度，扩大贸易，改善债务可持续性，减缓环境、社会和腐败风险。

分析形成四个主要发现：

1. 一带一路走廊沿线经济体的基础设施与政策缺口阻碍贸易和外国投资。新建基础设施有助于缩小这些缺口，但成本高昂，而且投资发生在在公共债务不断上升的大背景下。

- 据估计，一带一路倡议走廊沿线经济体的贸易低于其潜力 30%，外国直接投资低于其潜力 70%。2017 年，这些经济体占全球商品出口的比例接近 40%，占外国直接投资（FDI）流入的比例为 35%。但许多走廊沿线经济体、特别是低收入国家往往未能充分融入区域市场和世界市场，贸易水平低，外资流入少，全球价值链参与度低。
- 贸易和投资政策往往具有限制性，走廊沿线经济体之间的贸易协议往往浅显和碎片化。基础设施缺口加剧了政策缺口，跨区域一体化基本上不存在。低绩效国家的边境延误是绩效最佳国家的 40 多倍。运输时间每缩短一天可使一带一路国家的贸易增加 5.2%。
- 开展国际合作改善互联互通具有经济上的意义。铁路或公路建设对任何国家都有价值，但对周边国家也有溢出效应。如果每个国家单独决定如何投资基础设施，可能不会考虑到这一点。通过采用统一的基础设施标准，跨境合作能够进一步提升一个国家投资的价值。
- 据估计一带一路债务融资的预期金额对少数国家、包括一些目前存在债务脆弱性问题的国家是很可观的。据估计在 70 个走廊沿线经济体（中国除外）的一带一路交通项目成本在 1440 亿美元到 3040 亿美元之间。据估计包括能

源在内的所有行业的一带一路项目投资达 5750 亿美元。这些投资发生在公共债务不断增加的大背景下。在很多走廊沿线经济体，来自巴黎俱乐部以外的外债，包括来自中国的外债数额不高，但在债务风险较高的国家有所增加。

2. 通过降低贸易成本，一带一路交通项目能够扩大贸易，增加外资，减少贫困。但对某些国家而言，新建基础设施的成本可能会高于收益。

- 如果充分实施，一带一路交通基础设施能够缩短走廊沿线经济体的运输时间，缩短幅度最高可达 12%，从而降低贸易成本。据估计，在世界其他地区，运输时间平均缩短 3%，说明非一带一路沿线国家也会从走廊沿线经济体铁路和港口改善中受益。准确估算一带一路倡议的影响并非易事，倡议的复杂性和围绕很多项目的不确定性是一个主要原因。
- 据估计，一带一路交通项目可使走廊沿线经济体的贸易增加 2.8% 到 9.7%，世界贸易增加 1.7% 到 6.2%。并非世界所有国家的贸易都会受到积极影响，但由于一带一路倡议的网络效应，所有国家的贸易成本都会出现下降，因而总的效应是积极的。鉴于各国新产品生产实现专业化，时间敏感型产业（比如新鲜蔬果产业）或者要求时间敏感型生产投入品（比如电子元件、化学产品或其他融入全球价值链的投入品）的产业受到的影响最大。预计走廊沿线低收入经济体的外国直接投资流入将增加 7.6%。
- 预计贸易增加将使全球实际收入增加 0.7% 到 2.9%，这不包括基础设施投资的成本。预计走廊沿线经济体的收益最大，实际收入增幅在 1.2% 到 3.4% 之间。外国直接投资的增加将进一步增强这些效果。
- 一带一路交通项目有助于 760 万人口摆脱极端贫困（根据购买力平价计算日均生活费低于 1.90 美元），3200 万人口摆脱中度贫穷（根据购买力平价计算日均生活费低于 3.20 美元），这些人口大部分集中在走廊沿线经济体。
- 降低贸易成本有可能会重塑国家内部和国家之间的经济地理，带来聚集效益。例如，对中亚和南亚的空间分析发现，巴基斯坦的实际收入可能受益于城市群和制造业回报率上升。中国西部城市（比如乌鲁木齐）的收入也有可能大幅增加，吉尔吉斯共和国的城市（包括奥什和比什凯克）亦

如此，这些城市占国家总收入中的比重超过 40%。

- 收入增加在各国之间分布不均衡。吉尔吉斯共和国、巴基斯坦和泰国等国的实际收入增幅可能会超过 8%。但分析也发现，由于基础设施的成本超过一体化的收益，阿塞拜疆、蒙古和塔吉克斯坦可能会遭遇对福利的负面影响。

3. 开展配套政策改革，能够实现一带一路交通项目积极影响的最大化，确保收益得到广泛分享。对某些国家来说，改革是从一带一路交通项目获得净收益的前提条件。

- 单个交通项目的价值取决于其他项目的实施。项目遴选、评估和将一带一路项目纳入国家发展战略，对于避免基础设施搁浅至关重要。参与国之间的合作也可以确保项目不出现重复建设，从区域角度实现价值最大化。
- 如果实施减少边境延误和放宽贸易限制的改革，预计走廊沿线经济体的实际收入有可能增加 2 到 4 倍。据估计，在内陆国家乌兹别克斯坦，基础设施改善带来的平均收入收益不足 1%。但如果采取配套措施缩短过境时间，收入增幅将达到 9%。
- 实行贸易便利化、减少贸易政策壁垒和改善走廊管理的政策改革，要求国家采取具体措施和开展合作。单个国家的供应链瓶颈可能会阻碍整个走廊释放贸易新机遇的潜在效益。深化走廊沿线经济体之间的贸易协议可以减少目前的碎片化现象，建立贸易及其他政策改革的规则和机制。
- 促进私营部门参与有助于维持一带一路倡议的长期发展。迄今为止，该倡议的主要推动力是中国的国有银行和国有企业。为促进私营部门参与一带一路倡议，参与国需要改善投资环境，减少潜在投资者面临的风险。具体改革措施包括改善监管环境，通过法律规则及其执法加强对投资的法律保护。
- 配套政策有助于一带一路项目的收益共享，包括加强社会保障、改善劳动者教育培训和促进劳动力流动的政策。从一带一路走廊沿线经济体整体而言，约有 1200 万劳动者有可能因一带一路倡议而面临下岗，主要是在农业

领域。劳动者也可能奋力抓住城市中心或其他经济活动集中地区涌现的机遇。缺乏流动性或者调整适应缓慢有可能加剧实际收入不平等问题。

4. 一带一路倡议存在大型基础设施项目的常见风险。倡议的透明度和开放性有限，某些参与国的经济基础和治理薄弱，有可能加剧这些风险。

- 涉及债务融资的大型基础设施投资会带来债务可持续性风险。对一带一路倡议所有债务（不仅仅是交通项目相关债务）的分析显示，在 43 个拥有详细数据的低收入和中等收入国家里，12 个国家会面临债务可持续性中期前景恶化的问题。即使一带一路投资促进了增长，这个问题也在所难免。从长期来看，假设公共投资管理良好，融资条件优惠，持续产生增长红利，一带一路倡议对债务可持续性的影响可能是积极的。因此有必要提高一带一路项目条款和条件的透明度，增强受援国评估这些条件的能力。建立综合财政框架，改善监管环境，有助于确保项目融资的可持续性。中国也可以得益于在不同参与方（政府机构、借贷机构、私营企业和国有企业）之间加强协调，建立债务重组框架使其能够参与和其他债权人的协作。
- 大型基础设施项目可能造成治理风险，包括腐败和公共采购失灵的风险。现有的有限数据显示，中国企业获得了一带一路倡议的大部分合同。根据一项估计，60% 以上由中国提供资金的一带一路项目合同授予了中国企业。关于企业遴选过程我们知之甚少。采用国际良好实践，比如公开透明的公共采购，可以提升将一带一路项目授予最有能力实施项目的企业的几率。走廊沿线各经济体的腐败风险各不相同，这与国内的制度质量密切相关。减少腐败的措施包括提高基础设施项目透明度的合作机制和各种形式的社区监督。
- 大型交通项目使国家和当地社区面临环境和社会风险。多条一带一路交通路线穿越的地区容易出现环境退化、洪水和山体滑坡。部分路段穿过具有重要生态意义但保护不足的景观。其他还存在污染加剧、非法采伐和野生动物非法贸易增加的风险。例如，据估计一带一路交通基础设施将使全球二氧化碳排放量增加 0.3%；但在柬埔寨、吉尔吉斯共和国和老挝等国，由于高排放行业的产量扩大，排放量增幅可达 7% 以上。大型基础设施项目也伴随有工人蜂拥而至，这可能导致性别暴力、性传播疾病和社会紧张加剧

的风险。为解决这些令人担忧的问题，除其他措施外，有必要对项目进行战略性环境和社会评估。这类评估应当着眼于整个交通走廊，利用一带一路倡议的规模来应对累积的直接和间接风险。

一带一路倡议的重点是互联互通和一体化，对于本研究所分析的走廊沿线经济体以及其他经济体而言，具有推动其长期发展的潜力，但也带来了严峻的挑战。能否充分发挥潜力，将取决于建立缓释风险和支持配套改革的政策和制度。

一带一路倡议的主要组成部分，即丝绸之路经济带和新海上丝绸之路，唤起了我们对古老丝绸之路的记忆，这是早在公元前 200 年就开辟的横跨亚洲、欧洲和东非的神话般的贸易路线。这些古老路线的成功源于两大关键特征。（参见 Frankopan 2017； Millward 2013）首先，这些路线实际上是一个巨大的交通运输网，不仅将东西方连接起来，而且将所有站点与中亚、南亚和西亚的大片陆地连接起来，大大推动了相互交流。第二，在国家保证交通运输基础设施高效运行、整个网络沟通顺畅、为货物和商贩通行提供便利并组织市场的情况下，古老的路线得以繁荣兴盛，不仅促进了丝绸贸易，而且促进了马匹、纸张、棉花等许多其他货物的贸易。历史不会重演，古老的丝绸之路显然与复杂的现代经济体中的当代贸易体系截然不同。然而这两大特征仍然值得深思。

中国与参与国的合作促进了各国海关管理部门之间加强合作，提高投资保护力度，减少腐败。2019 年 4 月召开的一带一路高峰论坛是一个重要的里程碑，启动了多项新的合作努力，但在推进多边合作与国内政策改革方面还有更多工作要做，这也包括中国国内加强协调和改进做法。亟需采取的行动包括提高一带一路项目的透明度和数据质量，加大市场的开放性和功能性，加强标准的监督和执行。表 5.1 列出了改革建议及其先后顺序。

更大胆、更深入的政策改革是当前现实赶上一带一路倡议宏伟目标的必要条件。改革和行动应当基于走廊沿线经济体（包括中国在内）的三项核心原则：

- 首先是透明度。提供更多关于项目规划、财政成本及预算和采购的公共信息，有助于提高单个基础设施投资项目和国家发展战略的成效。提高透明度对于鼓励社区参与和建立公众对投资决策的信任至关重要。
- 第二是具体国家的改革。很多国家都有阻碍跨境贸易的贸易政策和边境管

理做法。提高进出口贸易便利度，对国家从一带一路投资中充分获益至关重要。走廊沿线所有经济体都能得益于开放采购流程，加强治理，建立财政和债务可持续性框架使各经济体充分考虑到债务融资的基础设施的潜在成本。鉴于与一带一路倡议走廊相关的风险，各国也可以对投资制定配套调整政策，建立社会和环境安全网，投资其他技能和基础设施，促进劳动力流动。

- 第三是多边合作，包括一带一路项目之间的协调。各国要充分获得经济走廊建设的积极溢出效应，就需要共同努力（包括通过既有区域组织和多边组织），提高贸易便利度和边境管理水平，统一基础设施建设标准，围绕有助于鼓励一带一路走廊沿线进一步投资的法律标准和投资者保护达成协议，管控环境风险。

第 1 章

一带一路走廊沿线经济体的
互联互通、贸易和债务

一带一路走廊沿线经济体在全球经济产出、贸易和投资中所占的比例很大，仅走廊沿线经济体的商品贸易就占全球贸易额的 40%。就贸易、外国直接投资和参与全球价值链而言，走廊沿线经济体在吸引投资和促进全球一体化方面取得了长足进步。

但是这些收益在地区间和国家间的分布并不均衡。许多国家（特别是小国、内陆国和脆弱国家）在很大程度上仍处于全球贸易体系之外。这些国家的贸易水平和外资吸收率远远低于其潜力。薄弱的基础设施和低效的政策是造成这些挑战的根本原因。交通基础设施和服务的密度与质量高度不均衡，导致贸易成本和贸易时间超过平均水平。与高收入国家相比，促进贸易与投资的政策仍然具有较大的限制性，贸易协议也不够全面。国际合作有助于国家弥补这些差距，但是新的基础设施建设是在公共债务迅速攀升的背景下进行的。

1.1 贸易与外国直接投资现状

总体而言，一带一路走廊沿线经济体在国际贸易中表现活跃，包括通过参与全球价值链（GVCs）开展贸易。它们也是外国直接投资的重要目的地。但总体情况可能具有误导性，走廊沿线经济体之间的差别也很大。这些国家包括表现最好的国家，通过进一步融入全球价值链，在全球出口量和外国直接投资中的占比得到提高。但是许多国家仍然徘徊在全球市场的边缘。实际上，走廊沿线经济体的贸易比其潜力水平低出 30%，吸收外国直接投资比其潜力水平低出 70%。

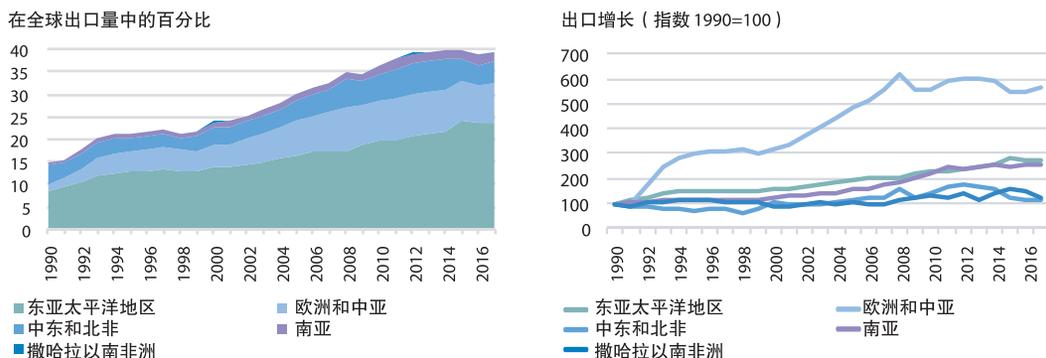
商品贸易

2017 年，一带一路走廊沿线经济体在全球商品出口中的占比达到近 40%，几乎是 2000 年的 6 倍。但贸易这一令人瞩目的增长掩盖了不平等（参见图 1.1）。东亚太平洋地区、欧洲和中亚经济体的出口占一带一路走廊沿线经济体商品出口的 80% 以上。^① 尽管自 2005 年以来南亚、中东和北非的经济体和撒哈拉以南两大走廊沿线的经济体在全球出口中的占比有所上升，但其出口额远远低于欧洲和中亚、特别是低于东亚太平洋地区。^②

① 正如 Boffa（2018）所展示的，这些地区中间商品的出口表现甚至更好，这表明它们的经济活力与它们参与全球价值链相关。

② 对走廊沿线经济体商品进口的类似分析揭示了类似的模式。

图 1.1 一带一路走廊沿线经济体的贸易，根据地区分类，1990–2016 年



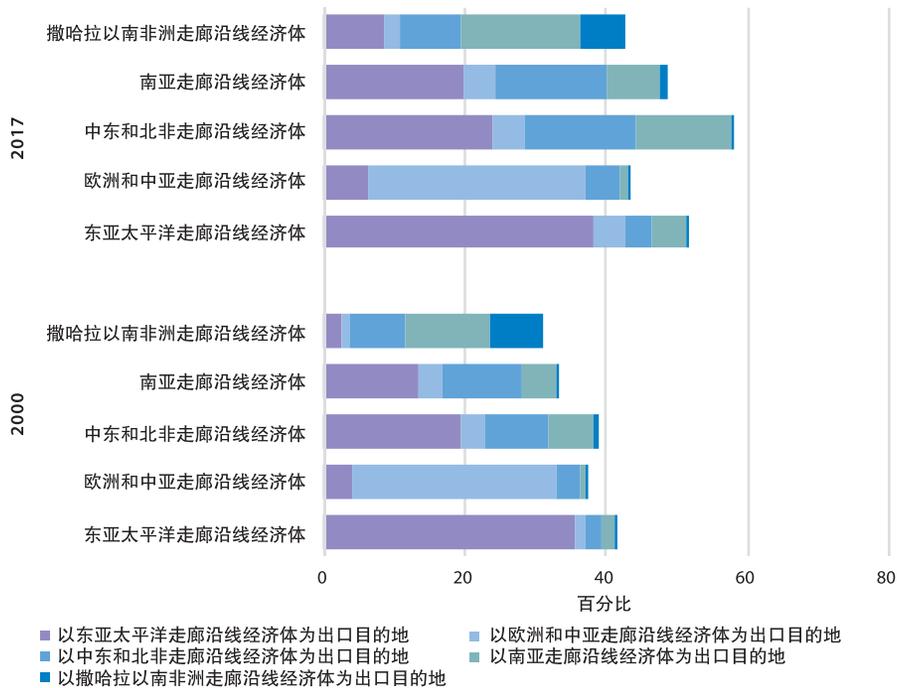
在每一地区内部，走廊沿线经济体的出口规模与增长率存在很大差异。

- 包括中国在内的东亚太平洋走廊沿线经济体 2009 年以来一直是全球最大的商品出口来源地，但该地区也包括在所有走廊沿线经济体中出口额最小的东帝汶。^①就经济活力而言，该地区走廊沿线经济体既包括越南和柬埔寨这样自 2000 年以来出口以每年 10% 的速度增长的国家，也包括菲律宾和文莱达鲁萨兰国这样在 2000 年至 2017 年期间出口年增长率不足 4% 的国家。
- 欧洲和中亚也包括一带一路倡议出口大国，比如俄罗斯和土耳其，也包括亚美尼亚、吉尔吉斯共和国、摩尔多瓦和塔吉克斯坦等 2017 年商品出口额不足 30 亿美元的出口小国。该地区既有活跃的出口国，比如波斯尼亚和黑塞哥维那、立陶宛，也有出口滞后的国家，比如 2017 年出口额仅仅略高于 2000 年的塔吉克斯坦。
- 沙特阿拉伯和阿联酋 2017 年的出口额占中东和北非走廊沿线经济体出口额的一半，两国出口额均超过 2000 亿美元。最小的出口国包括吉布提、叙利亚和也门。叙利亚和也门饱受冲突困扰，2000 年至 2017 年期间出口额为负增长。相比之下，巴林、黎巴嫩和卡塔尔的出口增长速度最快。
- 印度是南亚迄今为止最大的出口国。2017 年出口额是该地区第二大出口国

① 2017 年，中国商品出口值为 2.3 万亿美元，占走廊沿线经济体出口量的 55%。这是中国香港特别行政区出口值的五倍，是俄罗斯的七倍，中国香港特别行政区和俄罗斯是一带一路走廊沿线经济体第二大和第三大出口商。

图 1.2 一带一路走廊沿线经济体的贸易一体化及中国的作用

a. 以 BRI 为目的地的商品出口量在一带一路走廊沿线经济体商品出口量中所占的比例，根据地区分类

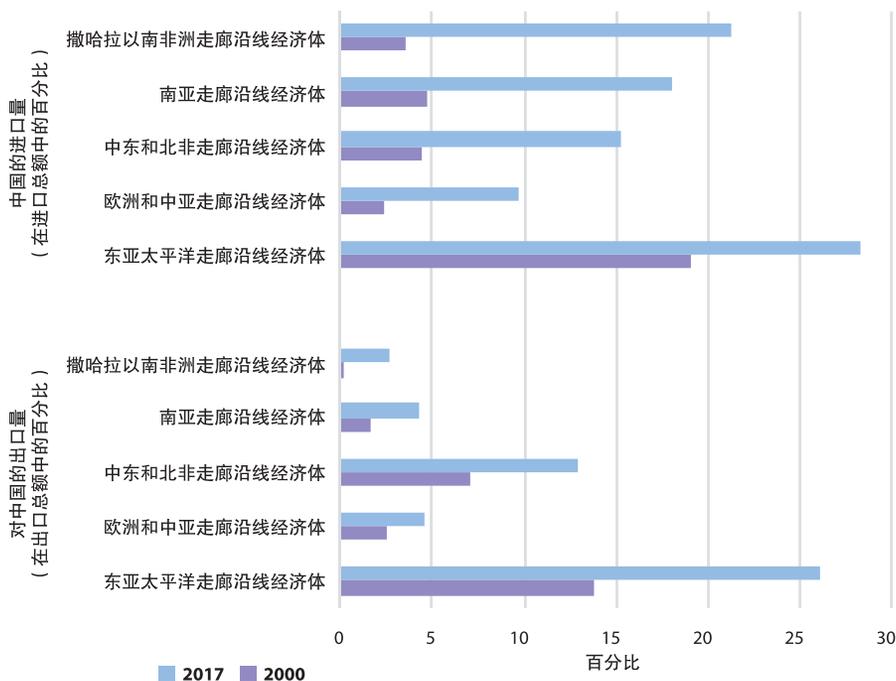


孟加拉国的十倍。在另一端，出口最少的国家包括不丹和马尔代夫。2000年至 2017 年期间，不丹的出口增长速度最快，印度和孟加拉国紧随其后。出口增长速度相对缓慢的国家包括增长速度为 0.4% 的尼泊尔和增长速度为 4% 的斯里兰卡。

- 在撒哈拉以南非洲，肯尼亚 2017 年的出口额为 60 亿美元，2000 年至 2017 年期间的年增长率为 7%。坦桑尼亚的出口额为 40 亿美元，年增长率为 10%。肯尼亚和坦桑尼亚 2017 年贸易在国内生产总值中的占比不到 30%，是该地区走廊沿线经济体中开放程度最低的国家。

随着时间的推移，走廊沿线经济体彼此之间的贸易往来日益频繁。然而一带一路经济体内部的一体化程度并不均衡。两大一体化程度较深的走廊脱颖而出，一是东亚太平洋走廊，一是欧洲 - 中亚走廊（参见图 1.2a）。实际上，这两大走廊的大部分进出口活动都在区域内进行（2017 年区域内的出口贸易超过 30%），而且几十年来一直如此。在另一极端，南亚走廊沿线经济体似乎是区域内一体化程度最低的

b. 中国的商品进出口额在一带一路走廊沿线经济体中的比例，根据地区分类



资料来源：国际货币基金组织贸易方向统计。

注释：每一个地区，余下的（高达 100%）都是非一带一路倡议走廊沿线经济体。撒哈拉以南非洲的走廊沿线经济体仅包括肯尼亚和坦桑尼亚两国。

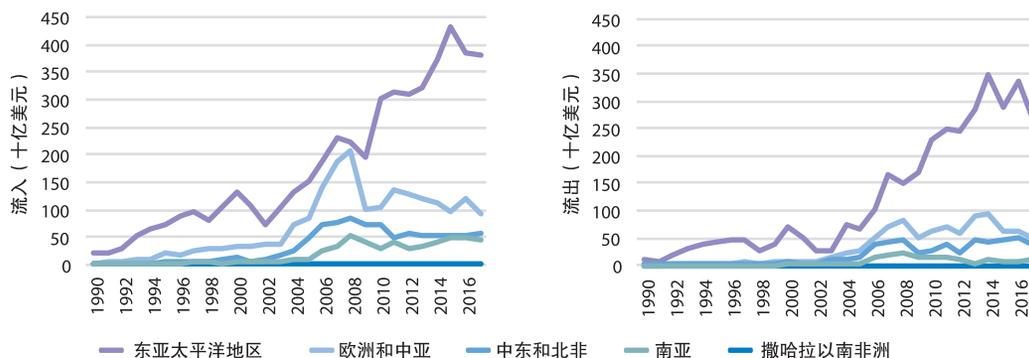
地区。就区域间流动性而言，欧洲和中亚走廊沿线经济体的一体化程度最低。东亚太平洋走廊沿线经济体的一体化程度似乎最高，这在很大程度上归功于中国，近年来中国已经在走廊经济体的贸易联系中居于更加核心的地位（参见图 1.2b）。^①

外国直接投资

自全球金融危机爆发以来，全球流入一带一路走廊沿线经济体的外国直接投资占比一直在 35% 上下，2017 年一带一路走廊沿线经济体吸收的外国直接投资达到近 6000 亿美元（参见 Chen 和 Lin 2018）。而且，2017 年一带一路走廊沿线经济体的对外直接投资增至近 4 亿美元，占全球外国直接投资的 25%，远远高于 2000 年不足 10% 的比例。

^① 除了撒哈拉以南非洲的两个国家外，出口模式基本上相似，2000 年，中东和北非的出口来源地地位比其他地区重要，2017 年，东亚太平洋地区更加重要。

图 1.3 一带一路走廊沿线经济体的直接投资，根据地区分类



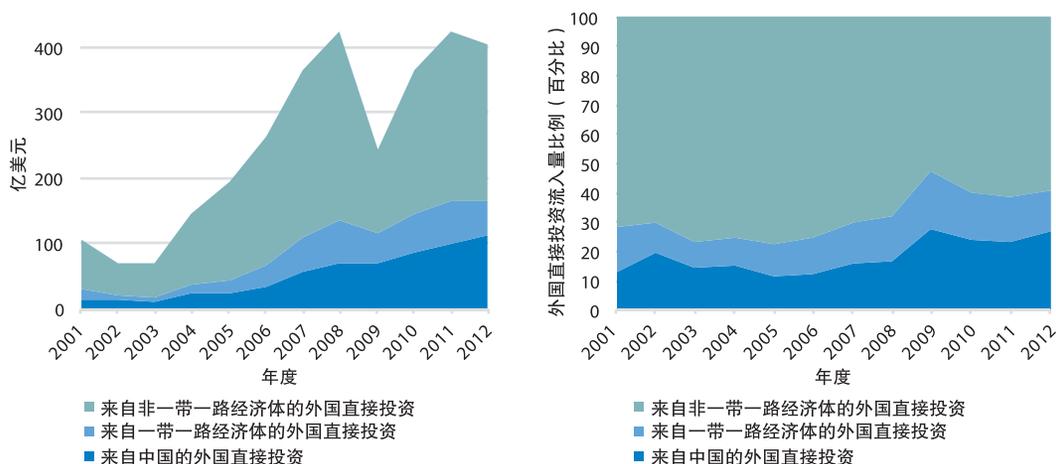
资料来源：联合国贸易和发展会议。

与贸易情况类似，流入各地区的外国直接投资各不相同（参见图 1.3）。东亚太平洋是接受外国直接投资的主要地区，也是外国直接投资流出的驱动力。欧洲与中亚位居第二，远远落后于东亚太平洋地区，而且这一差距还在持续扩大。总体而言，收入水平更高的走廊沿线经济体吸引的投资更多，对外投资的可能性也更大。实际上，近年来 80% 的外国直接投资流入高收入和中高收入经济体，90% 以上的外国直接投资来自高收入和中高收入经济体。其他大多数走廊沿线经济体，特别是低收入经济体吸引外国直接投资的成绩平平。

在各地区内，外国直接投资流动也表现出很强的异质性和集中性。2017 年，只有少数几个走廊沿线经济体吸收了 100 多亿美元的外国直接投资。其中包括东亚太平洋地区的中国、中国香港特别行政区、印度尼西亚、新加坡和越南，欧洲和中亚的俄罗斯与土耳其，中东与北非的以色列和阿联酋。2017 年，这些国家获得的外国直接投资在走廊沿线经济体外国直接投资总额中的占比接近 80%。相比之下，许多走廊沿线经济体的外国直接投资不足国内生产总值的 1%。这些国家包括孟加拉国、不丹、文莱、肯尼亚、尼泊尔、巴基斯坦、东帝汶和乌兹别克斯坦。

直接投资流出的集中程度甚至更加明显：2017 年，仅 8 个经济体就占走廊沿线经济体总流量的 87%。这 8 个经济体中有 5 个来自东亚太平洋地区：中国、中国香港特别行政区、新加坡、中国台湾和泰国。其他 3 个经济体是印度、俄罗斯和阿联酋。在另一端，东亚太平洋走廊沿线的 13 个经济体中的 5 个经济体和其他地区的大多数经济体 2017 年的对外投资额不足 10 亿美元。

图 1.4 一带一路走廊沿线经济体的外国直接投资，根据投资来源分类



资料来源：Chen 和 Lin 2018。

走廊沿线经济体的大部分外国直接投资来自非走廊沿线经济体（参见图 1.4）。然而，就贸易而言，走廊沿线经济体的占比持续增加，这在很大程度上归功于中国的投资，2005 年以来中国的投资有所增加。而且，随着全球金融危机期间发达国家的投资大幅度减少，中国 2008 年开始增加份额。中国企业抓住发达国家企业撤资的机遇进行投资（参见 Chen 和 Lin 2018）。

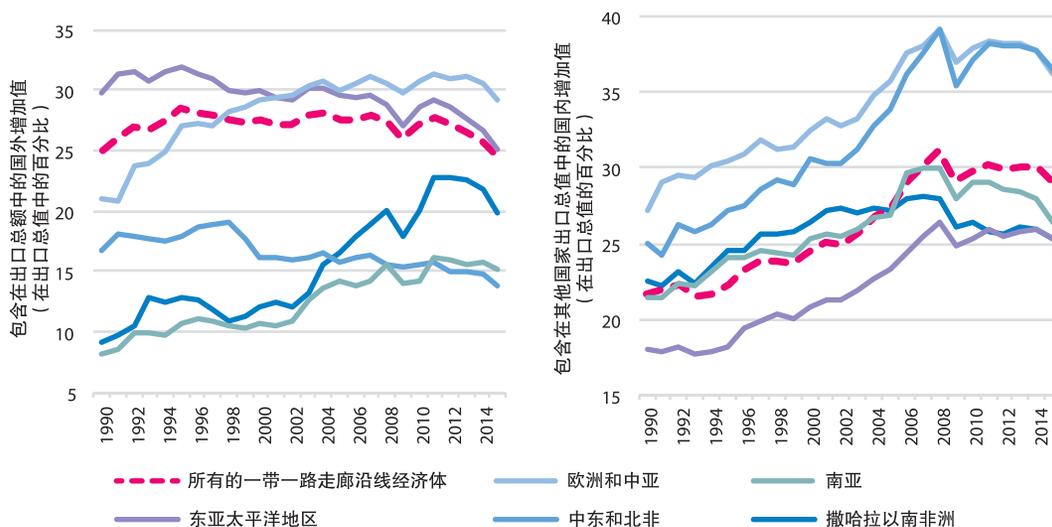
融入全球价值链

一带一路走廊沿线经济体更深地融入了全球价值链，并正向价值链上游移动（参见图 1.5）。^①走廊沿线经济体的后向参与度以出口产品所包含的国外增加值表示，达到 2015 年出口总值的 24% 左右，比危机前本世纪前十年走廊沿线经济体的平均水平降低了 4 个百分点。前向参与度以其他经济体出口总值所包含的国内增加值衡量，2011 年以来保持在 28% 左右，相比上世纪 90 年代初的 22% 稳步增长。

东亚太平洋、欧洲和中亚的走廊沿线经济体通过后向参与实现了高度一体化，并通过大规模贸易提升了一带一路国家的平均水平。但是对国家数据更仔细的研究显示，推动这两个地区全球价值链后向参与的是少数几个经济体，比如东亚的中国、马来西亚和新加坡，欧洲和中亚的捷克共和国、爱沙尼亚和匈牙利。其他地区

① 鉴于缺乏数据，本报告难以对全球价值链对所有走廊沿线经济体的重要性进行精确评估（参见 Boffa 2018）。

图 1.5 一带一路走廊沿线经济体融入全球价值链，根据地区分类



资料来源：Eora MRIO（多区域投入产出模型）。

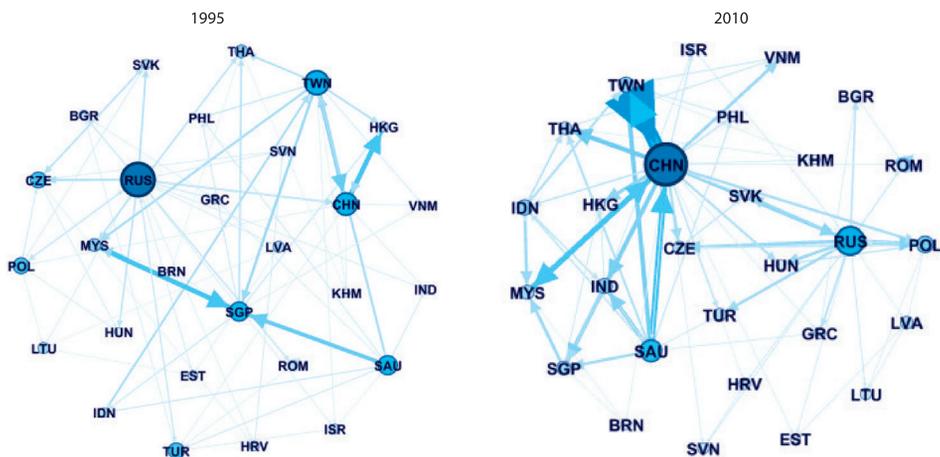
注释：出口总值及后向参与和前向参与包括商品和服务两方面。

走廊沿线经济体融入全球价值链的程度要低出许多。中东、北非、欧洲和中亚的前向参与度较高，但是这主要反映了哈萨克斯坦、俄罗斯和沙特阿拉伯等重要商品出口国的情况。

在走廊沿线经济体后向与前向联系中居于主导地位的仍然是非一带一路国家，但是随着时间的推移，走廊沿线经济体的占比在逐步增长。就后向参与而言，2011年走廊沿线经济体的国外增加值在出口总值中的占比从1995年的24%增加至33%。就前向参与而言，2011年其他走廊沿线经济体出口中所包含的源自走廊经济体国内的增加值相当于一带一路经济体和非一带一路经济体出口总值中所包含的国内增加值的43%，1995年这一比例为36%。

随着时间的推移，中国已经成为连接走廊沿线经济体的全球价值链网络中更加核心的参与者。在所有地区进口商品中所包含的中国增加值的占比都在逐步上升，在其他经济体出口所包含的国内增加值中中国的占比也呈上升趋势（参见Boffa 2018）。此外，根据将中国列为出口产品国外增加值三大重要来源国的国家数量来判断，截至2010年中国已经成为走廊沿线经济体中重要的引力中心（参见图1.6）。与这一发现相一致的是，早在中国2013年正式提出一带一路倡议之前，中国与走廊沿线经济体的贸易关系和投资关系就已经开始加强（参见专栏1.1）。

图 1.6 中国作为一带一路走廊沿线经济体出口总值中国外增加值来源的中心地位



资料来源：Boffa（2018）基于经济合作与发展组织 TiVA 数据库总结出来的。

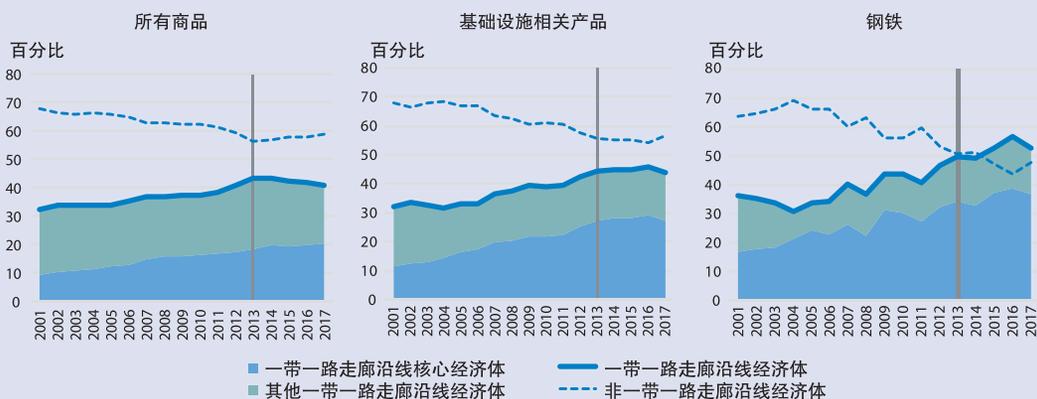
注释：此处出口包括商品和服务。节点的大小代表着经济体作为其每个伙伴的三大增加值来源的次数。边缘的厚度代表着增值链的强度。

专栏 1.1 一带一路倡议运行了多长时间？

习近平主席于 2013 年 9 月与 10 月访问哈萨克斯坦和印度尼西亚期间正式提出了一带一路倡议。贸易数据显示，早在正式启动该倡议的十年前，中国的商品出口、特别是基础设施相关的商品出口，开始流向一带一路走廊沿线经济体。此外，截至 2013 年，中国已经在积极参与竞标走廊沿线经济体的建筑合同。2013 年提出的一带一路倡议并不是一个重大转变，但是它给中国蒸蒸日上的贸易关系注入了新活力。

第一，贸易数据显示，在过去的十多年中，走廊沿线经济体作为一个整体见证了自身作为中国出口目的地的重要性稳步上升（参见专栏图 1.1.1）。2017 年，它们占中国商品出口总额的 40% 左右，比 2001 年增加了近 9 个百分点。走廊沿线经济体在中国基础设施相关商品出口中的占比增加了 11 个百分点，从中国进口的钢铁占比增加了 16 个百分点。正在建设或者计划建设交通基础设施项目的一带一路倡议走廊沿线国家是主要的推动力（在专栏图 1.1.1 中称为一带一路倡议的“核心”）。2017 年，这些国家在中国出口的基础设施相关商品和钢铁中分别 27% 和 37%，分别比 2013 年增加了 15 个百分点和 17 个百分点。此外，数据显示，至少对其中某些经济体而言（并不仅仅是东亚的发展中国家），2013 年前后中国的基础设施相关产品出口更加活跃（参见 Constantinescu 和 Ruta 2018）。

专栏图 1.1.1 一带一路走廊沿线经济体在中国出口总值中的比例，
根据货物类型分类，2001-17 年



资料来源：Constantinescu 和 Ruta 2018。

第二，早在 2013 年之前，走廊沿线经济体在中国建设投资中的占比就大于非一带一路国家（参见 Chen 和 Lin 2018）。2013 年以后，中国在走廊沿线经济体的对外投资总额大幅度增长，但是中国对非一带一路国家的对外投资额的增长速度快于其对走廊沿线经济体投资的增长速度。然而就中国海外建筑合同而言，情况不尽相同。虽然同样呈上升趋势，但是走廊沿线经济体在中国海外建筑合同中的占比远远超过其在中国对外直接投资中的占比。自 2009 年以来，走廊沿线经济体在中国建筑项目中的占比系统地超过了非一带一路国家（参见专栏图 1.1.2）。

专栏图 1.1.2 中国对外投资与建筑合同趋势



资料来源：Chen 和 Lin 2018。

贸易与外国直接投资流失

一带一路走廊沿线经济体的贸易关系与吸收外国直接投资的潜力并未得到充分发挥。平均而言，走廊沿线经济体彼此之间及与世界其他地区的贸易水平低出其潜力 30%（参见 Baniya, Rocha 和 Ruta 2018）。^① 作为外国直接投资的接受国，走廊沿线经济体所吸收的外国直接投资低出其潜力 70%（参见 Chen 和 Lin 2018）。这些发现表明，基础设施或政策缺口阻碍贸易和外国直接投资，从而致使走廊沿线经济体贸易和吸收外国直接投资的潜力不能完全实现。本章其余部分对这些缺口进行了分析。

关于走廊沿线经济体的贸易与外国直接投资损失的估计数字相当可观。一个重要的问题是，交通基础设施的改善和缩短贸易时间的政策改革能够在多大程度上促进走廊沿线经济体的贸易与外国直接投资。贸易时间缩短一天可使走廊沿线经济体的出口额平均增加 5.2%（参见 Baniya, Rocha 和 Ruta 2018）。贸易时间缩短 10% 可使走廊沿线经济体的国外直接投资流入增加 12%（参见 Chen 和 Lin 2018）。这些发现表明，有利于减少贸易与外国直接投资壁垒的基础设施改善和政策改革能够对走廊沿线经济体融入世界市场产生重要影响。

1.2 基础设施和政策缺口

物质与政策壁垒可能对许多一带一路走廊沿线经济体的互联互通造成制约。

交通与数字化互联互通

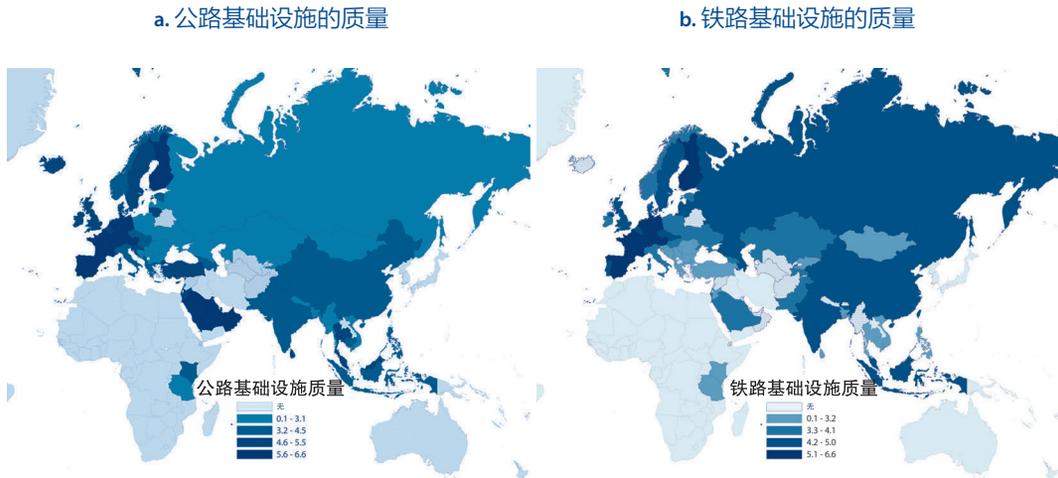
交通与数字化互联互通相辅相成，使得不同地方的人通过物质与虚拟互动交流商品、想法和知识。如果没有高效的交通互联，电子商务的潜力会被大大降低。准时供应链在很大程度上既依赖信息的及时传递，又依赖投入与产出的及时运输。

交通基础设施和服务

在一带一路走廊沿线经济体中，公路和铁路基础设施的质量参差不齐。毗邻中

^① 这一关于贸易和外国直接投资流失的估计是通过比较实际贸易和外国直接投资值与其潜力值并考虑引力模型的预测得到的；引力模型由于其预测力而成为分析贸易与外国直接投资的有力工具（参见 Head 和 Mayer 2014）。

图 1.7 陆地基础设施的质量



资料来源：世界经济论坛 2018。

注释：西欧国家之所以成为比较国，原因在于大多数一带一路倡议基础设施项目都处在欧亚交通网络上，而网络的好坏取决于它最薄弱环节的质量。

国北部和西北部的国家的公路质量非常低劣，相比之下，毗邻中国及中国西南地区的国家形成了一道质量相对良好的“走廊”（参见图 1.7a）。一些东南亚国家也具有质量相对良好的公路。但是只有马来西亚和一些海湾国家的公路质量可以与西欧国家的高质量公路相提并论。铁路基础设施的质量反映了公路基础设施的质量（参见图 1.7b）。俄罗斯、哈萨克斯坦、乌克兰、斯洛伐克和捷克共和国形成了一道铁路基础设施相对良好的走廊；相比之下，在大多数东南亚国家和毗邻中国西南地区的国家，比如吉尔吉斯共和国和巴基斯坦，铁路公共基础设施质量较低。物流专业人员认为，在走廊沿线经济体中，铁路基础设施缺口大于公路基础设施缺口。海港和机场基础设施的质量印象分较高（参见 Wiederer 2018）。

在走廊沿线经济体中，城市以外地区全年的交通运输能力有限。在大多数国家中，在所有的交通基础设施中，公路网络的覆盖面最广。但是，拥有公路并不能保证人民全年都能出行，交流商品、想法和知识。要使人民从区域和全球一体化中受益，基本条件是至少具有一条全天候公路。大多数城市公路都能全天候通行。农村可达性指数，即居住在距离全天候公路 2 公里范围以内的农村人口所占比例，是

衡量全年可达性的标准尺度。尽管在大多数发达经济体中，居住在距离全天候公路 2 公里以内的农村人口接近 100%，在大多数走廊沿线经济体中，这一比例不足 65%，而在中亚国家中，这一比例不足 32%（参见 Rozenberg 和 Fay 2019）。^①

中国与西欧沿海走廊沿线经济体的海运服务供应情况各不相同。从全球贸易的角度来看，海运服务的供应情况至关重要。按照班轮运输连接性指数衡量，中国、中国香港特别行政区、马来西亚和新加坡名列提供海运服务最好的五大经济体之中（参见图 1.8a）。^②其次是德国、荷兰、英国和美国。阿曼、波兰、斯里兰卡和土耳其是走廊沿线经济体中航运服务供应超过平均水平的经济体，而保加利亚、柬埔寨、爱沙尼亚、格鲁吉亚和缅甸则是航运供应最差的国家。

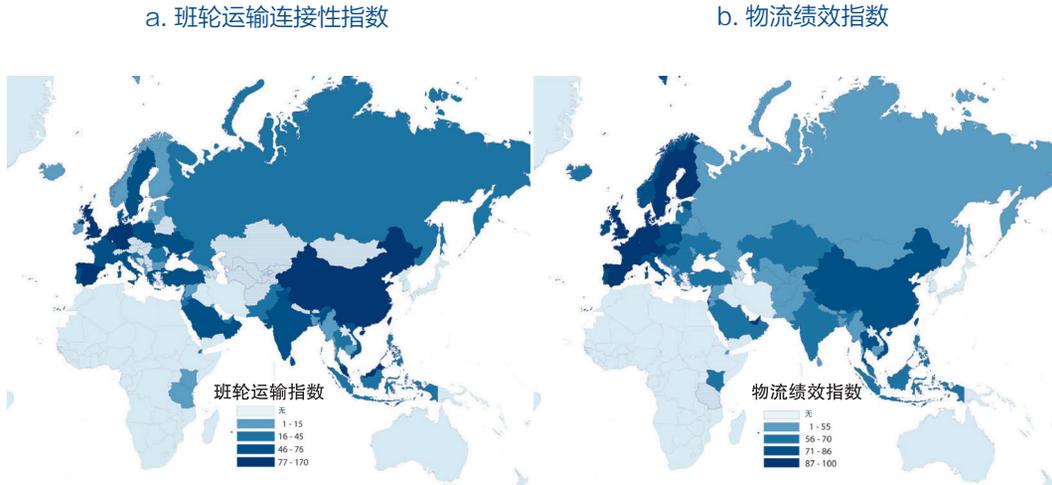
根据世界银行 2018 年物流绩效指标（LPI）的衡量结果，走廊沿线经济体的物流绩效存在巨大差异。优质基础设施和服务可得性是良好的互联互通的前提条件，但这还不够。优质服务也是准时和具有成本效益的运输的必要条件。在 20 个物流绩效指标排名最低的经济体中，3 个经济体（阿富汗、不丹和伊拉克）是走廊沿线经济体，在 20 个物流绩效指标排名最高的经济体中，也有 3 个经济体（中国香港特别行政区、新加坡和阿联酋）是走廊沿线经济体。铁路服务提供商的能力及服务质量低于公路、海运和空运服务提供商的能力及服务质量。仓储、转运和配送服务的评级也相对较高（参见 Wiederer 2018）。中国面临的一大挑战是其周边几个经济体的物流绩效不高（参见图 1.8b）。

国家交通运输基础设施和服务的无缝区域一体化至关重要，而且差距能够解释为什么走廊沿线经济体之间的贸易和投资流量低于其潜力。南亚和东南亚的铁路网是殖民政府修建的，目的是将货物运进运出海港，而不是连通国家。在一些国家中，铁路网持续扩张，但重点放在国内。在其他国家中，比如孟加拉国和缅甸，铁路网未得到妥善维护或者未获得升级改造投资。在组成独联体的经济体中，铁

① 全天候公路系指全年都可使用的公路，是农村交通的主要方式。班轮运输连接性指数是由联合国贸易和发展会议根据海运部门的五个组成部分计算出来的，这五个组成部分是：船舶数量，集装箱运输能力，最大船舶的规模、服务数量以及在一国港口部署集装箱船舶的公司的数量。

② 班轮运输连接性指数是由联合国贸易和发展会议根据海运部门的五个组成部分计算出来的，这五个组成部分是：船舶数量，集装箱运输能力，最大船舶的规模、服务数量以及在一国港口部署集装箱船舶的公司的数量。

图 1.8 一带一路走廊沿线经济体的交通与物流服务



资料来源：联合国贸易与发展会议和物流绩效指数 2018。

注释：以西欧国家为参照国是因为大多数一带一路基础设施项目都处在欧亚交通网中，而网络的好坏取决于它最薄弱的环节。

路网修建于 19 世纪末和 20 世纪初，先是在沙皇政府然后在苏联政府的领导下建设，目标是将经济中心与莫斯科及经济中心彼此之间连通（参见 Djankov 和 Freund 2002）。尽管标准不同、电气化程度不一、因维护水平不均而质量各异，但该铁路网仍然是走廊经济体中一体化程度最好的铁路网。

将中国与中亚和欧洲连接起来的三条铁路线的瓶颈问题各不相同。北线和中线穿过俄罗斯，南线穿过哈萨克斯坦和里海到达土耳其或者格鲁吉亚。在过去的 15-20 年中，北线大多数路段得到改善。中国和东欧之间北线的主要制约因素是在蒙古国，蒙古国的铁路线是单轨，路况很差。这三条路线都受到铁路轨道标准不一、轴上许用载荷不同和部分电气化等问题的制约（参见 Bullock, Liu 和 Tan 2018）。北线和南线的另一个瓶颈制约因素是欧洲铁路能力不足，包括转运设施不足，其中以波兰最为严重。在土耳其东部，由于卡尔斯周边地形崎岖，南线全程困难重重，在西部，由于需要轮渡，南线没有直通欧洲的常规铁路服务（参见 Bullock, Liu 和 Tan 2018）。

中国与欧洲（沿着北线和中线）、中国与阿富汗以及近期中国与越南之间的火

车集装箱服务抵消了一些不利因素，降低了运输成本（参见 Bullock, Liu 和 Tan 2018）。一段时间以来已能以单个运输工具（货车）运输货物过境，但是往往接驳等候时间过长，特别是等候转运或海关对单个货车检查等手续的时间过长。由于一列火车的所有车皮运输的是同一种商品，从同一个地点运输到同一个目的地，集装箱运输服务的成本远远低于货车服务。结果是，在过去 5 年中运输时间稳步缩短，竞争力大幅提升。

由于建设公路的资本需求低于铁路，走廊沿线经济体中的区域性公路数量多于铁路。由于维护不良和气候恶劣，连接中俄的公路的蒙古段路况不佳。在中亚与东欧，维护不足问题是比缺少连接线或者能力不足更加严重的问题（参见 Rastogi 和 Arvis 2014; Linn 和 Zucker 2019）。在东盟与大湄公河次区域倡议下，东南亚的公路连接，包括跨境连接得到极大改善。缅甸和老挝国内及彼此之间仍然存在公路交通线不足和薄弱的问题。南亚是世界上区域一体化程度最低的地区，自独立以来，通往边界或过境点的公路状况和运输能力受到的重视程度有限。这种状况正在缓慢改变，但是南亚存在一些最薄弱的交通线。

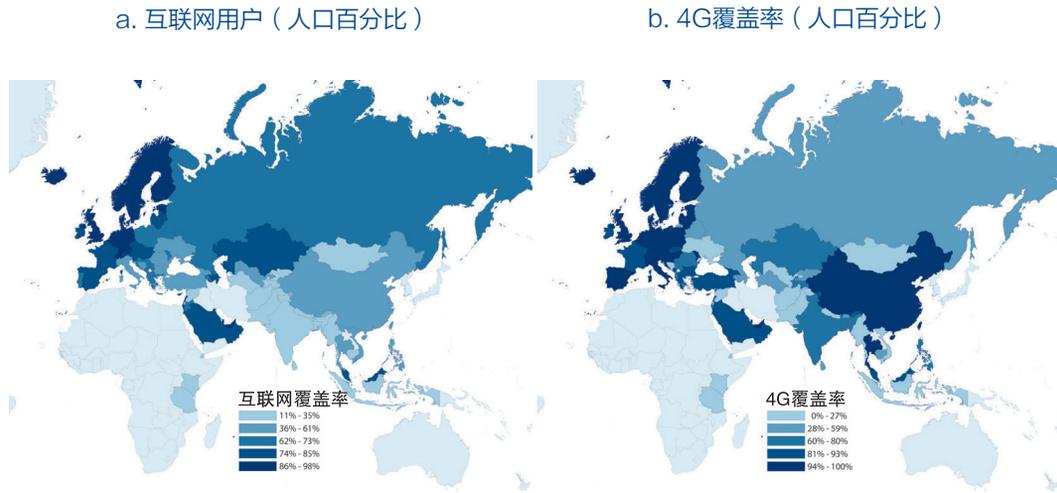
尽管中国与东南亚和南亚的距离比欧洲近，但是中国与亚洲地区的交通连接线却比较薄弱。由于陆上基础设施的质量与服务水平欠佳，中国与东南亚、南亚之间基本上通过海路运输货物。缅甸的交通运输基础设施很差，几乎没有陆路交通线。中国与南亚唯一的陆路连接线穿越喜马拉雅山脉。中国与巴基斯坦的公路交通线穿过海拔 4600 米的昆杰拉布山口，而且这条公路全年仅开放 7 个月。由于尼泊尔的基础设施薄弱，并且沿途需要四次转运，因而中国 - 尼泊尔 - 印度之间的互联互通也十分有限。

数字基础设施与服务

一带一路走廊沿线经济体的许多人口仍未受到数字革命的影响。大多数亚洲国家使用互联网的人口比例不足 55%，尽管马来西亚、新加坡、哈萨克斯坦和阿拉伯半岛国家除外（参见图 1.9）。即使在中国这样一个互联网用户数量最大的国家，非互联网用户的比例也超过 45%。而且，“国家内部的数字鸿沟可能与国家之间的数字鸿沟一样大”（参见世界银行 2016c）。

根据可持续发展目标指数提供的最新数据，在走廊沿线经济体中，4G 移动信

图 1.9 互联网用户与移动宽带接入



资料来源：世界发展指标及 <https://unstats.un.org/sdgs/indicators/database/>。

注释：以西欧国家为参照国是因为大多数一带一路基础设施项目都处在欧亚交通网中，而网络的好坏取决于它最薄弱的环节。

号覆盖中存在两个极点（参见图 1.9）。全球 56% 的互联网流量来自移动设备（我们是社会人 2018），因此，移动宽带网络的部署与覆盖率很好地说明了互联网基础设施和接入状况。在走廊沿线经济体中，中国、泰国和东欧国家使用 4G 移动信号的人口比例最大。阿拉伯半岛国家的 4G 覆盖率也很高。但是亚洲其他国家，特别是内陆国家的 4G 覆盖率很低，这也是这些国家互联网用户比例不高的一个原因。

与中国接壤的国家可以从通过全球海底电缆改善互联互通中受益。现有国际互联网带宽很小，对内陆国家而言尤其如此，而一带一路倡议的互联互通可以为全球海底电缆提供出口（参见 Kelly 2018）。与中国的跨境光纤互联也将为内陆国家提供冗余，因为其国际带宽只有一小部分来自与中国的互联。例如，吉尔吉斯共和国 8% 的国际带宽和塔吉克斯坦 4% 的国际带宽通过陆路与中国互联。在南亚，阿富汗和不丹与中国没有互联，尼泊尔 4% 的国际互联网容量是通过 2018 年 1 月开通与中国的光纤互联实现的。

表 1.1 区域中和区域之间一带一路倡议启动之前的贸易平均时间

平均运输时间 (天数)	中欧和东欧	中非和西非	东亚太平洋 地区	中东和北非	南亚	撒哈拉以 南非洲
中欧和东欧	3.3					
中亚和西亚	13.4	13.0				
东亚太平洋地区	26.8	22.5	7.1			
中东和北非	12.8	15.4	20.4	9.0		
南亚	22.4	20.3	15.5	15.2	11.8	
撒哈拉以南非洲	23.2	20.6	14.4	17.6	4.0	
区域	13.9	16.6	19.6	14.0	17.8	18.5

资料来源：de Soyres 等 2018。

注释：每一区域组合中所有国家组合的平均值。

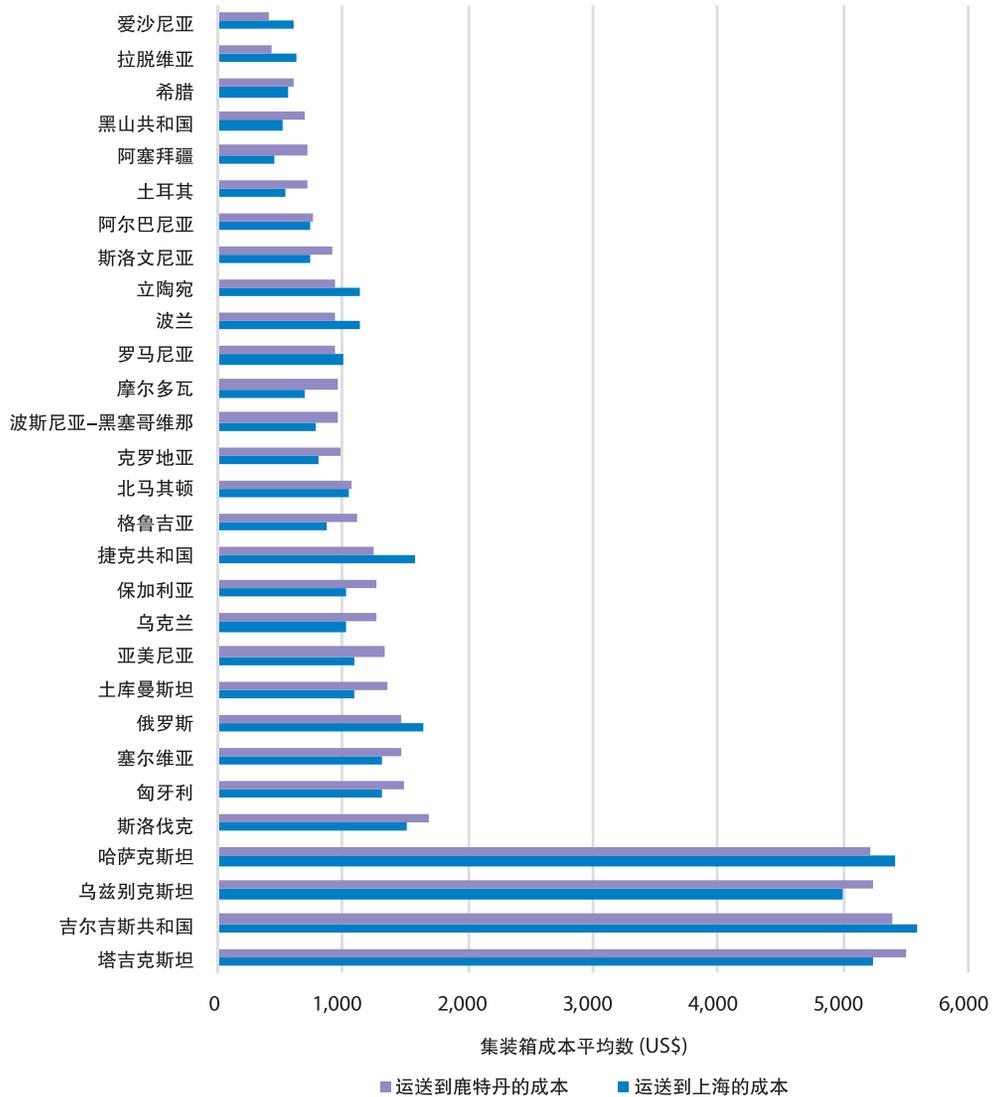
一带一路倡议走廊沿线经济体的网络互联互通

一带一路走廊沿线经济体中高质量交通基础设施与服务的不足转变为运输时间的延长。De Soyres 等（2018）使用地理信息系统分析，对一带一路倡议经济体之间的运输时间（包括跨境时间）进行了估算。东亚太平洋地区的运输时间长于其他地区（参见表 1.1），特别是与中欧、东欧、中亚和西亚地区之间的运输时间较长。例如，中国与克罗地亚、爱沙尼亚和波兰等中欧、东欧国家之间的平均货物运输时间为 30 多天。中国与格鲁吉亚和亚美尼亚等中亚国家之间的平均运输时间也长达 32 天（参见第 2 章关于一带一路倡议交通运输干预措施实施后所引起的运输时间的变化。）

高质量交通基础设施与服务的有限供应也会造成运输成本的提高。欧洲和中亚各地将集装箱运往鹿特丹和上海（西欧和中国的代理商）的成本各不相同（参见图 1.10）。中亚国家的成本最高，^① 而土耳其和希腊属于成本最低的国家。俄罗斯、土

^① 尽管中亚国家与上海的交通运输状况不佳，但它们与中国西部和中部地区的交通可能较好。

图 1.10 从一带一路走廊沿线经济体运送集装箱到鹿特丹和上海的成本

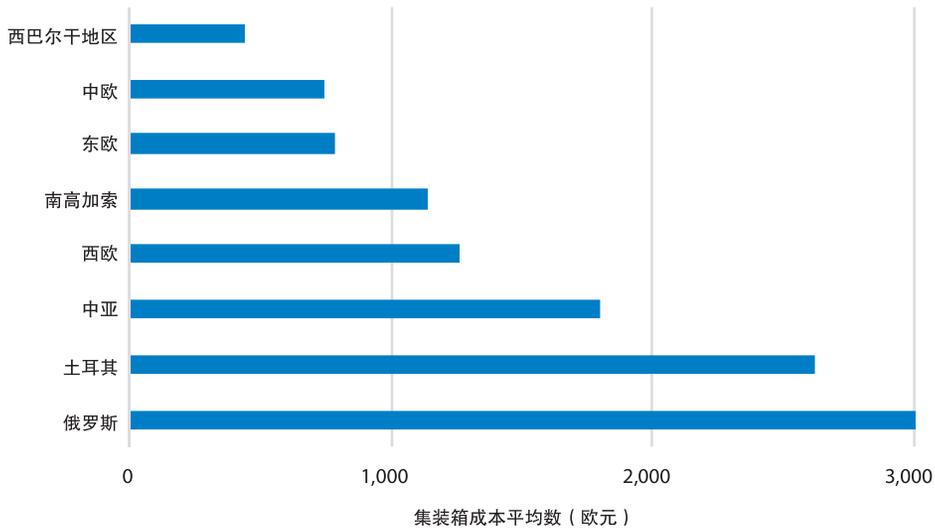


资料来源：Lebrand 和 Briceño-Garmendia 2018。

土耳其和中亚国家将集装箱运往毗邻国家的平均成本最高，西巴尔干国家的平均成本最低（参见图 1.11）。^①

^① Lebrand 和 Briceño-Garmendia (2018) 使用所有接壤国家的平均数计算出来的结果。

图 1.11 将集装箱运送到毗邻经济体的成本，每一地区平均数



资料来源：Lebrand 和 Briceño-Garmendia 2018。

网络分析技术能够对连接中国、中亚和欧洲国家的交通网效益进行评估（参见 Lebrand 和 BriceñoGarmendia 2018）。与中亚和欧洲国家的人口和企业相比，欧亚交通网为中国人及企业提供了更好的进入外国市场的机会。高加索与中亚地区的国家与其他国家的经济活动联系最少；部分原因在于高加索与中亚地区一些国家地处内陆，与沿海国家的航运连通有限。由于海运通达，海运成本低，中国成为欧亚交通网中最重要节点。俄罗斯在欧亚交通网中的重要性次于德国，名列第三，俄罗斯也是连接中亚和欧洲的交通网中最重要节点之一。许多一带一路倡议项目将为中亚国家提供替代性贸易路线。

对亚洲城市之间或者经济中心之间互联互通的审视显示出国家边界的显著痕迹。就交通运输和数字网络使得人口和信息在亚洲城市之间流通的有效性而言，中国城市之间的互联互通优于中国城市与亚洲城市之间的连通（参见 Derudder, Lia 和 Kunaka 2018）。印度与印度尼西亚的城市显示出类似的模式。只有东盟国家的城市与其他东盟国家的城市之间存在良好的互联互通。

交通和数字基础设施需求

一带一路倡议走廊沿线经济体对旨在加强互联互通的基础设施的需求很大。

2030 年之前满足亚洲和前苏联国家未来流动性需求所需要的平均交通投资将达到年均国内生产总值的 0.5-1%（参见 Rozenberg 和 Fay 2019）。^① 根据亚洲开发银行的预测，2030 年之前亚洲发展中国家年均基础设施投资需求将达到国内生产总值的 5.9% 左右。^② 交通投资占需求的 32%，电信投资占 9%。^③ 根据国际交通论坛（2016）的预测，在 2030 年之前走廊沿线经济体的集装箱运输中，南亚（193%）和东南亚（163%）的增长幅度最大，2030 年南亚的集装箱运输量比 2013 年的集装箱港口容量高出 93%，东南亚则高出 86%。

解决之道未必在于投入更多的资金，而在于把资金用的更好，用在正确的目标上（参见 Rozenberg 和 Fay 2019）。更好地使用资金意味着重视服务差距而不是基础设施差距，而改善服务质量通常所需要的不仅仅是资本支出，也意味着在考虑投资时认真研究对运营和维护的影响。之前的讨论突出了对既有资产的运营与维护、投资开发降低连通成本的服务（如整列集装箱服务）的必要性。据估计，至 2030 年，亚洲和前苏联每年所需的维护资金达到国内生产总值的 2%，或者说是资本投资需求的 2 倍以上（参见 Rozenberg 和 Fay 2019）。

走廊沿线经济体的基础设施缺口引出了选择正确项目以弥补这些缺口的问题。交通投资需求取决于每个经济体的国情、经济增长预期、社会与环境目标。干预措施的正确组合应当基于对成本、收益和风险的详尽分析。为帮助政策制定者确定正确的目标和选择最佳干预措施，第 2 章至第 4 章对当前一带一路倡议建议的交通基础设施项目的潜在经济、环境和社会影响及风险进行了讨论。

政策与制度

除基础设施缺口外，政策缺口也是若干一带一路走廊沿线经济体融入区域和全球市场不足的原因。能够影响走廊沿线经济体的四组政策和制度涉及到贸易便利

① 预测基于一个全球模型，该模型由自下而上的部门模块组成可计算的一般均衡框架来追踪技术体系、能源需求行为和经济增长之间的交织演变。该模型包括了关于增长驱动力、消费者偏好、空间组织、气候变化减缓政策、技术挑战到减缓政策在内的一系列假设。

② 这些估计不包括跨境基础设施。

③ 亚洲开发银行（2017 年）的预计基于计量经济学模型，该模型估测了 1970 年至 2011 年期间亚洲发展中国家的物质基础设施存量和重要经济地理因素之间的关系，并进行调整，从而将气候变化减缓与适应措施纳入其中。模型基于经济活动、经济结构和人口特征发生了转变的假设。

化、关税与非关税壁垒、外国直接投资限制和贸易协议。

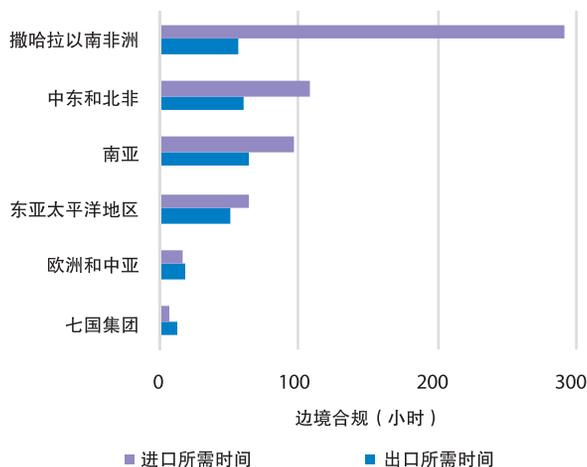
贸易便利化

贸易程序效率低是造成贸易成本的主要原因，贸易便利化改革旨在简化贸易程序，同时确保边境管理机构实现收入、安全性和社区保护的目标。一般而言，一带一路走廊沿线经济体的边境延误问题比七国集团严重的多，解决边境延误问题是贸易便利化的关键目标。根据世界银行的《全球营商环境报告》，欧洲和中亚走廊经济体进口所需的平均时间为七国集团的 2 倍，撒哈拉以南非洲走廊经济体进口所需平均时间为七国集团的 44 倍，其他地区处于两者之间（参见图 1.12）。走廊沿线经济体出口所需时间同样高于七国集团，但是差距要小的多。例如，撒哈拉以南非洲出口所需时间仅仅是七国集团的 5 倍，是欧洲和中亚的 3 倍。^①

采用多项贸易便利化指数对六条陆上一带一路倡议走廊的分析显示，他们的绩效往往低于全球平均水平（参见 Bartley Johns 等 2018）。

- 除新欧亚走廊外，所有走廊沿线国家遵守进口监管和边境要求的合规时间

图 1.12 一带一路走廊沿线经济体和七国集团进口所需时间



资料来源：世界银行营商环境调查 2019。

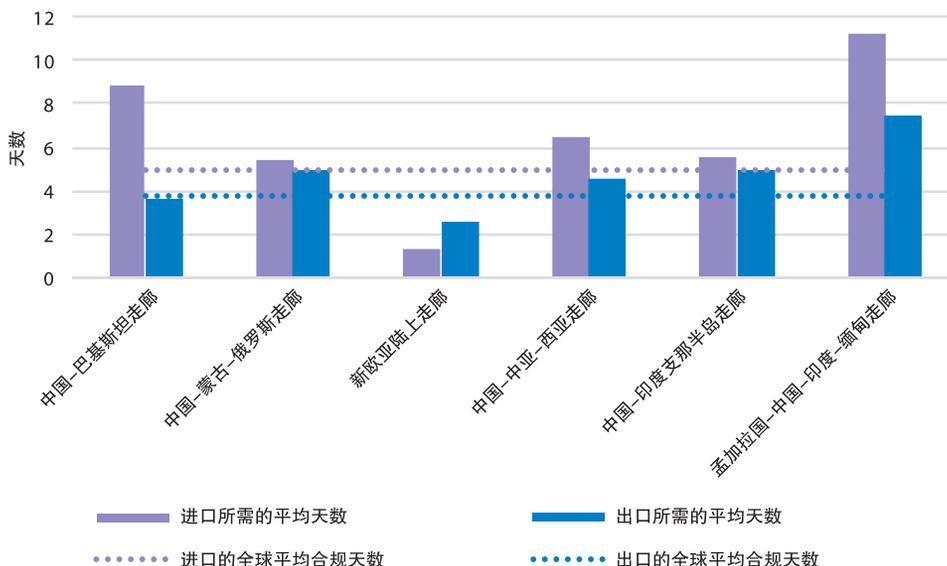
^① 营商环境报告说明进出口通过一国主要关卡所需的时间。鉴于在大多数情况下，一带一路倡议走廊经济体并不经过主要关卡，实际进出口时间可能比报告里所述时间要长。

高于全球平均水平，除新欧亚和中国 - 巴基斯坦走廊外，所有走廊沿线国家出口的合规时间高于全球平均水平（参见图 1.13）。除（中国 - 蒙古 - 俄罗斯走廊和中国 - 印度支那半岛经济走廊）两条走廊外，所有走廊沿线经济体进出口合规时间的差距均高于全球平均水平，这表明走廊沿线经济体的贸易商承担了过高的进口负担。

- 新欧亚走廊和中国 - 印度支那半岛走廊沿线经济体的海关与边境管理机构的绩效高于全球平均水平。
- 根据贸易便利化基准（包括营商环境和物流绩效指数），在六条陆上走廊中，只有两条（即新欧亚走廊和中国 - 印度支那半岛走廊）跻身于全球水平较高的一半国家；而六条走廊中有三条处于所有基准的全球平均线之下（中国 - 巴基斯坦经济走廊，中国 - 蒙古 - 俄罗斯经济走廊及中国 - 中亚 - 西亚经济走廊。）

除整体表现不佳外，国家间也存在很大差异。例如，在新欧亚走廊中，捷克共和国在物流绩效指数中的海关绩效全球排名第 19 位，而白俄罗斯排名第 112 位。鉴于供应链的强度取决于其最薄弱的环节以及时效性与可靠性的重要性，贸易便利

图 1.13 一带一路走廊沿线国家进出口平均合规时间



资料来源：Bartley Johns 等 2018 根据 2018 年全球营商环境报告总结。

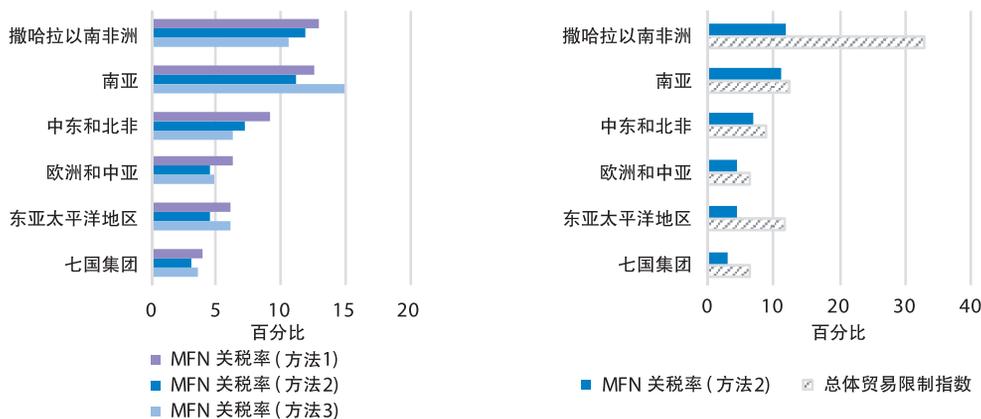
化的巨大差距有可能削弱一带一路走廊沿线经济体释放贸易新机遇的潜在收益。而这对加强走廊沿线经济体在全球价值链中的作用尤其重要。

关税与非关税壁垒

尽管随着时间推移，关税广泛大幅降低，但近年来自由化速度放缓，地区间的关税仍然很不均衡。此外，在某些情况下，非关税壁垒激增，一些国家采取了准关税手段（对进口征税但不对国内产出征税）或其他创造性关税。^①

虽然一带一路走廊沿线经济体的关税比几十年前有所降低，但是仍然高于七国集团，而且地区间差异很大（参见图 1.14）。撒哈拉以南非洲走廊沿线经济体的平均关税是东亚太平洋走廊经济体的 2 倍，是七国集团的 3 倍。尽管使用的具体国家关税平均数具有不同的形式（包括简单平均数和加权平均数），结果却都是如此。总体贸易限制指数（OTRI）是一项更加全面的贸易政策衡量指标，它所显示的保护主义程度甚至比关税单项所显示的还要高。原因在于除关税外，总体贸易限制指

图 1.14 一路一带走廊沿线经济体和七国集团国家关税和总体贸易限制指数，2016 年



资料来源：联合国贸易和发展会议的贸易分析与信息系统，世界综合贸易方案和总体贸易限制指数数据库。

注释：在缺失 2016 年数据时使用前几年的关税数据。方法 1 是各国关税的简单平均数，各国关税的简单平均数是各国六位数税率的简单平均数。方法 2 是各国关税的简单平均数，各国关税的简单平均数是各国六位数税率的加权平均数，权重是各国的六位数进口值。方法 3 是各国关税的简单平均数，各国关税的简单平均数是各国六位数税率的加权平均数，权重是世界六位数进口值。总体贸易限制指数系 2010 年数值。

① 关于南亚准关税的分析，参见世界银行（2018a）。

数还包括非关税壁垒。总体贸易限制指数的区域模式也略有差异，欧洲和中亚的走廊沿线经济体显示的数值低于东亚太平洋地区和七国集团。

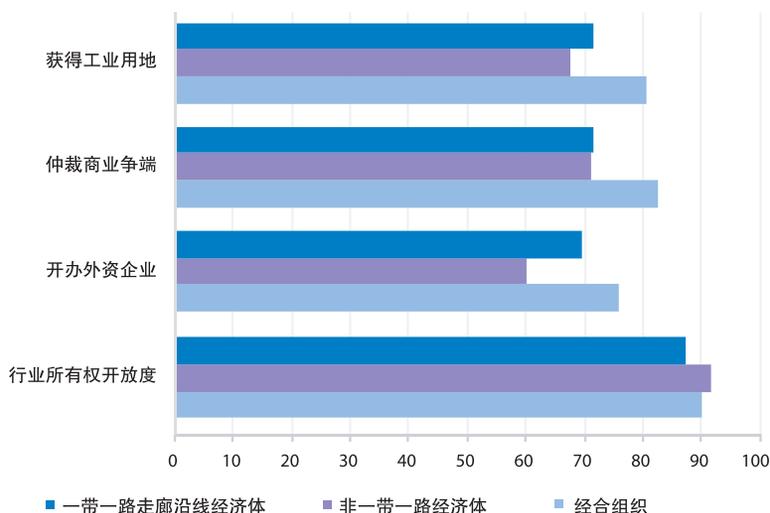
对外国直接投资的限制

和高收入国家相比，一带一路走廊沿线经济体的外国直接投资政策通常具有较大的限制性（参见 Chen 和 Lin 2018）。与高收入经合组织国家相比，走廊沿线经济体对开办外资企业、获得工业用地和通过仲裁解决商业争端方面通常会施加更多限制和负担（参见图 1.15）。例如，高收入经合组织国家的开办外资企业便利度指数为 80 分左右（满分 100），但是走廊沿线经济体为 70 分左右。总体而言，与非一带一路国家和高收入经合组织国家相比，走廊沿线经济体对外资所有权施加更多限制。与非一带一路国家和高收入经合组织国家相比，走廊沿线经济体的建筑、旅游、零售、媒体、金融、保险、电信等服务行业往往面临更多的限制。对排名前十和最后十位的走廊沿线经济体进行比较，我们发现在菲律宾租用土地需要约 16 天，而在阿富汗租用土地则需要 259 天以上。格鲁吉亚所有行业均向外国投资开放，开放度指数为 100 分，而泰国的开放度指数仅为 52 分。

贸易协议

一带一路走廊沿线经济体的贸易协议数量与非一带一路国家相当，但是走廊沿

图 1.15 一带一路走廊沿线经济体国家和非一带一路及高收入经合组织国家的外国直接投资政策



资料来源：世界银行，跨国投资，引自 Chen 和 Lin 2018。

线经济体的协议层次要浅的多（参见表 1.2）。98 项单项协议至少涉及两个走廊经济体，115 项协议在一带一路经济体和非一带一路经济体之间签署。一带一路和非一带一路经济体之间的协议，以及非一带一路国家之间的协议往往包括更多的超出世界贸易组织管辖范围的“额外”条款。具体来讲，走廊沿线经济体与非一带一路国家之间的协议常常包括关于资本流动、投资、知识产权保护和环境法等方面的条款，而走廊沿线经济体之间的协议很少包括这方面的内容。

表 1.2 贸易协议中条款覆盖频率

	一带一路经济体之间的协议	一带一路经济体与非一带一路经济体之间的协议	非一带一路经济体之间的协议	
世界贸易组织附加条款	制成品关税	100	100	100
	农产品关税	99	100	100
	海关	91	97	94
	反倾销	59	95	84
	出口税	80	83	90
	反补贴措施	46	85	74
	贸易的技术壁垒	50	81	85
	服务贸易总协定	45	72	83
	卫生和植物检疫措施	48	73	80
	国家援助	57	78	75
	与贸易相关的知识产权方面	43	77	62
	公共采购	39	67	75
	国有贸易企业	43	57	65
	与贸易相关的投资措施	18	36	45
	世界贸易组织额外条款	竞争政策	77	81
资本流动		37	64	75
投资		26	65	74
知识产权		32	68	48
环境法		20	58	63
信息社会		13	38	53
区域合作		15	40	47
签证与庇护		20	40	45
农业		29	44	42
研究和技术		23	40	35
劳动力市场监管		18	37	36

资料来源：Hofmann, Osnago 和 Ruta 2017。

注释：该表包括至少出现在 35% 的协议中的条款，（一带一路走廊沿线经济体之间、一带一路走廊沿线经济体与非一带一路经济体之间、非一带一路经济体之间的协议。）

深化走廊沿线经济体之间的承诺至少涉及到两个方面。第一个方面关系到覆盖更多的领域。一些与非一带一路倡议伙伴签署的协议已覆盖的政策领域也可以纳入走廊沿线经济体之间的协议中（参见表 1.2）。世界贸易组织附加条款（世界贸易组织管辖范围内）中包含贸易的技术壁垒、卫生与植物检疫措施和公共采购等重要领域，但是走廊沿线经济体之间的协议常常不包括这些条款。其他重要政策领域，比如资本流动监管和外国直接投资限制等政策也往往缺失。第二个方面关系到规则的碎片化问题。走廊沿线经济体之间的 98 项贸易协议制定了不同的贸易规则。规则的碎片化可能会增加跨境生产的成本，比如不同标准的合规成本，阻碍区域供应链的形成。

1.3 一带一路倡议的成本和融资

一带一路倡议的成本是什么？

对中国一带一路倡议下投资的普遍估算是在 1 万亿美元和 8 万亿美元之间（参见 Hillman 2018）。这么大的幅度在一定程度上反映了该倡议的范围未予界定，但是也反映了关于项目的数量、规模和期限的可用数据有限。

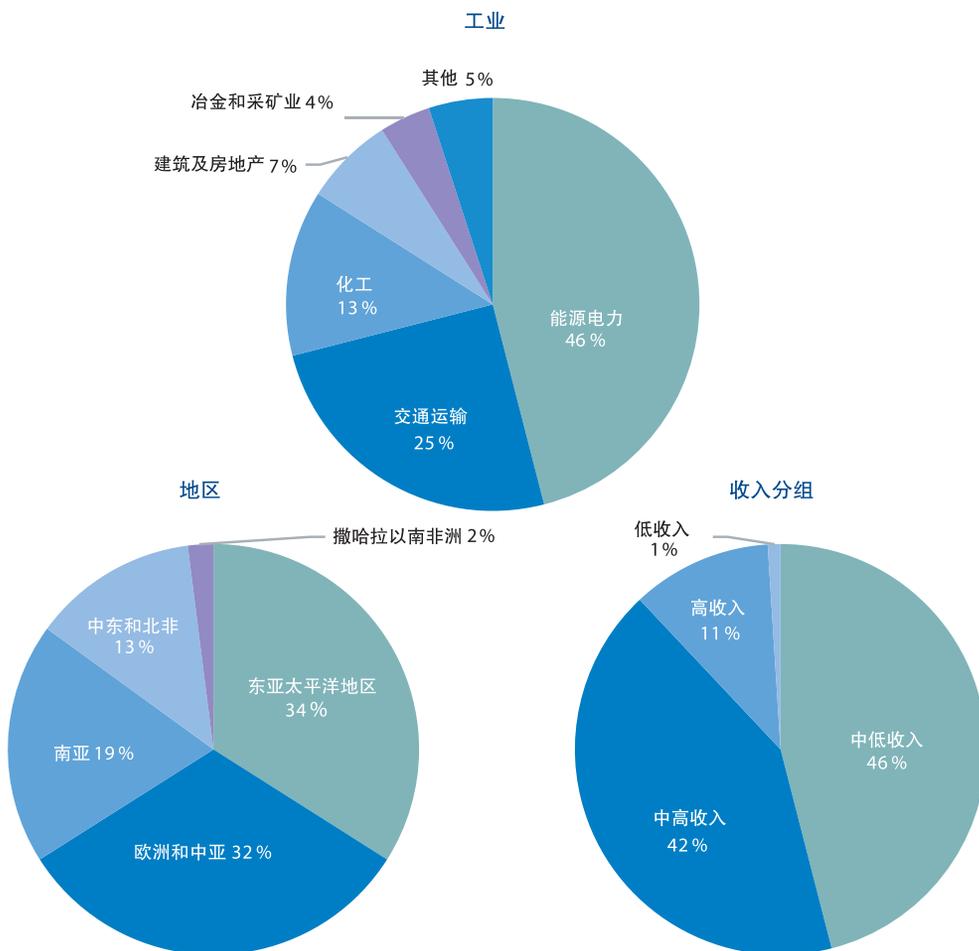
本研究使用不同方法对一带一路倡议的成本进行量化。据世界银行估算，70 个一带一路走廊沿线经济体（中国除外）推行一带一路倡议所需的投资为 5750 亿美元。这包括所有领域（不仅是交通）已经实施、正在实施和计划实施的项目（参见 Bandiera 和 Tsiropoulos 2019）。^① 在理想的状态下，确定一带一路倡议的成本可以通过与一带一路项目相关的公共或者公共担保的债务融资来实现。与世界银行债务人报告系统中国对走廊沿线经济体的贷款承诺额数据进行的比较显示，投资数据在总体水平上略有差异，但也指出有些国家的数据存在巨大差异。^② 这些估算并没有考虑大型项目的常见风险，这些风险可能使成本大大高于原定的计划（参见第 4 章专栏 4.1）。

① 投资融资是由一家中国咨询公司万得资讯为世界银行提供的。该数据库不仅覆盖了中国的全球投资与建筑联系，非金融领域的对外投资，而且覆盖了完成的、正在建设中的或者计划中的项目。计划中的项目都是得到官方确认的项目。

② 比较限于 2013 年至 2017 年期间计划获得 BRI 投资或者 BRI 投资项目正在建设中的 43 个国家中的 24 个国家。就投资数据而言，两者相差 100 亿美元。

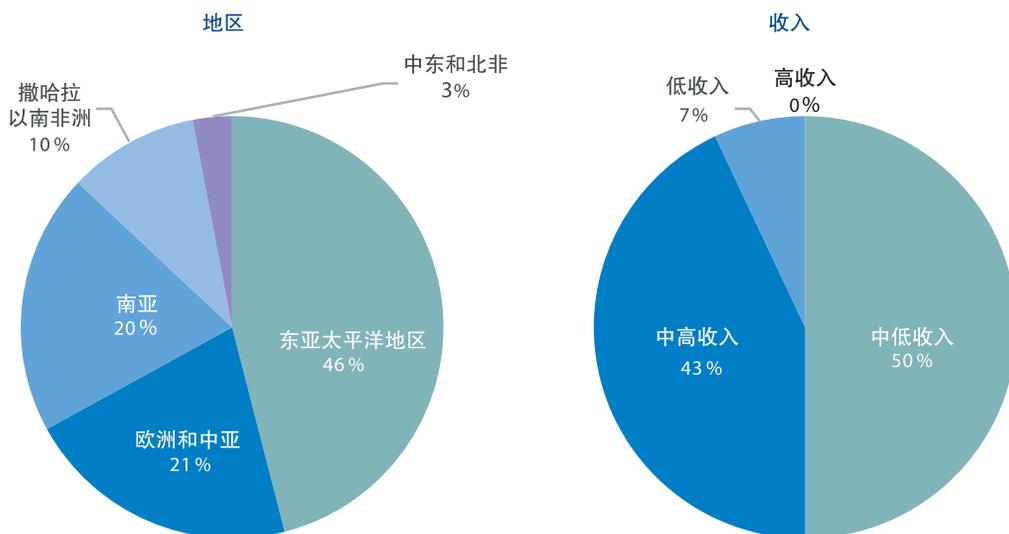
一带一路倡议的最大投资领域是能源领域（参见图 1.16）。作为本研究的重点，据估计 70 个走廊沿线经济体的交通基础设施总投资为 1440 亿美元。能源和交通业占一带一路倡议总成本的 71%。已确认的融资中，预计三分之二将用于东亚太平洋地区、欧洲和中亚的国家，其余的主要用于南亚、中东和北非地区的国家，用于撒哈拉以南非洲的资金仅占 2%。几乎所有的预期融资都将流向中低收入国家和中高收入国家，仅有 1% 流入低收入国家，11% 流入高收入经济体（参见图 1.16）。大部分投资，即 5250 亿美元或者投资的 91% 将由具有国际复兴开发银行或者国际开发协会贷款资格的国家获得。只有 660 亿美元流入截至 2016 年底已经竣工的项目；一带一路倡议投资大部分用于建设中或正在规划阶段的项目。

图 1.16 一带一路走廊沿线经济体中的一带一路项目投资（在 5750 亿美元中的占比）



资料来源：Bandiera 和 Tsiropoulos 2019。

图 1.17 一带一路倡议交通基础设施投资自下而上的成本（在 3680 亿美元中的占比）



资料来源：de Soyres, Mulabdic 和 Ruta 2019。

如果采用从下而上的方法，一带一路倡议 70 个走廊沿线经济体与铁路和港口项目相关的交通基础设施投资总成本达到 3040 亿美元（参见 de Soyres, Mulabdic 和 Ruta 2019）。^① 附录 B 中一带一路倡议基础设施项目的成本是根据世界银行国别团队从少数一带一路项目成本公开信息来源收集的信息和对每公里新建铁路枢纽建设成本和既有铁路、隧道、运河和桥梁改进成本的假设计算出来的。不同的数字大体上反映了一带一路倡议项目识别采用的不同标准。数据显示，尽管存在差异，基础设施成本的地理分布与一带一路倡议的总体投资分布相类似（参见图 1.17）。同样，这种差异也反映在不同收入类别的成本占比上，预计低收入经济体将承担基础设施总成本的 7%。

一带一路倡议融资

一带一路倡议是在公共债务和企业债务迅速增长的背景下启动的。新兴市场经济体的公共债务持续增加，达到了 20 世纪 80 年代以来的最高水平。与此同时，公共债务构成也发生了变化，新兴市场经济体的企业债务也在持续增加，目前已超过了历史水平，增加了财政风险和脆弱性。同时，近年来低收入发展中国家

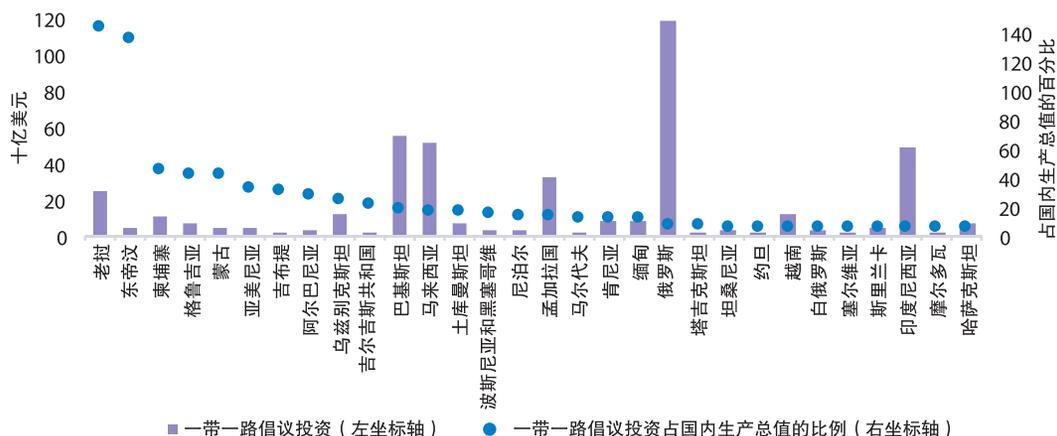
^① 据估计，中国的一带一路倡议交通项目的成本将增加 640 亿美元。

(LIDCs) 的债务风险显著上升。自 2013 年以来，面临债务困境高风险或者深陷债务困境的国家增加了一倍，达到了 40% 左右。

对一些国家而言，一带一路倡议的预期投资非常大。预计一带一路倡议总投资中约 66% 将流向 7 个国家，印度尼西亚、马来西亚、巴基斯坦和俄罗斯占总投资的 50%。根据 2017 年国内生产总值计算，一带一路倡议投资的中位数在国内生产总值中的占比不足 6%，与许多国家的投资需求相比并不算高，在投资分若干年支付的情况下尤其如此。例如，如果在 2023 年之前分 5 年支付，万得资讯数据库中的一带一路倡议年度融资中位数略高于国内生产总值的 1%。但在一些国家预计投资将超过 2017 年国内生产总值的 20% (参见图 1.18)。

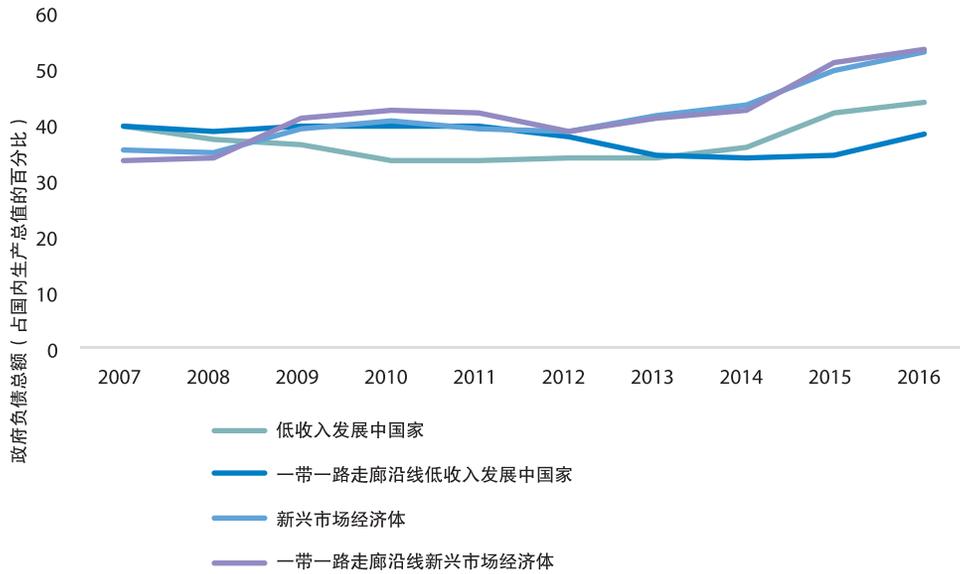
一带一路倡议投资接受国的债务可持续性状况存在巨大的差异。自 2012 年以来，低收入发展中国家和新兴市场经济体的债务与国内生产总值比率的中位数都增加了。这一趋势影响到一带一路倡议投资接受国，影响程度与非一带一路经济体大体相当 (参见图 1.19 和图 1.20)。根据近期的债务可持续性分析，参与一带一路倡议的低收入发展中国家中，三分之一面临着债务困境高风险问题的困扰。近三分之二接受一带一路倡议的新兴市场经济体面临着债务脆弱性上升的问题，这就要求对债务超过国内生产总值 50% 这一指示性门槛或融资总需求超过国内生产总值 15% 的国家进行严格审查。债务状况已然脆弱的国家承担新借款的财政空间可能十分有限。

图 1.18 走廊沿线经济体中的一带一路倡议融资



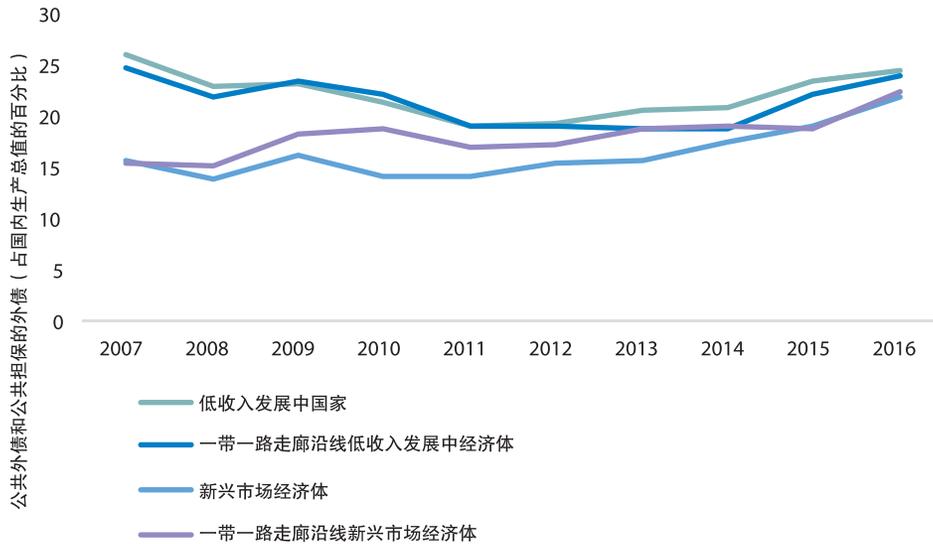
资料来源：万得资讯数据库和世界发展指标。

图 1.19 政府负债总额（占国内生产总值的百分比）



资料来源：国际债务统计。

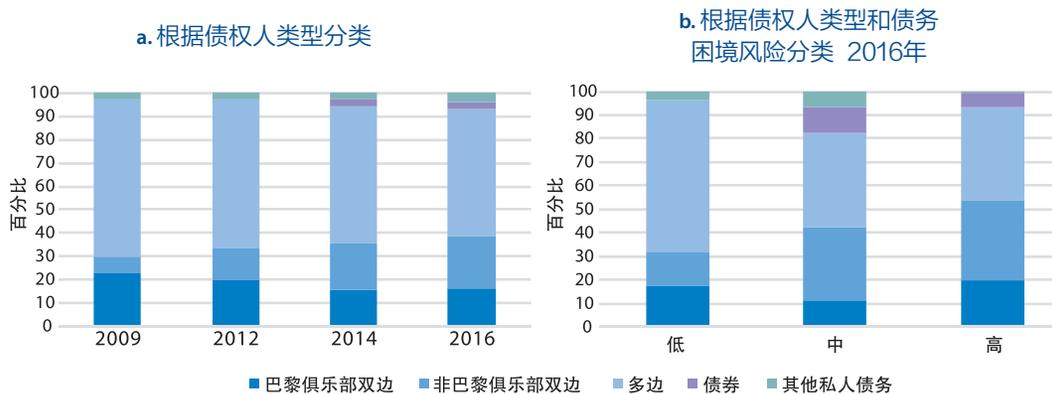
图 1.20 公共外债和公共担保的外债（中位数，占国内生产总值的百分比）



资料来源：世界银行和国际货币基金组织债务可持续性分析。

走廊沿线经济体中来自巴黎俱乐部（包括中国）以外的外债历来数额较小。但是在债务困境风险较高的国家中，特别是在低收入发展中国家，这类外债数额出现增加。2016年，一带一路倡议的低收入发展中国家70%以上的外部公共债务来自多边债权人和传统双边债权人。与低收入发展中国家债务脆弱性加剧这一趋势相一致的是，随着时间的推移，参与一带一路倡议的低收入发展中国家更加依赖于包括债券和银行融资在内的私人融资，此类融资在过去10年翻了一番。在一带一路倡议接受国中，非优惠融资有所增加，在面临中度债务困境风险的低收入发展中国家尤其明显。一带一路倡议的低收入发展中国家对非巴黎俱乐部官方债权人（包括中国）的风险敞口也扩大了，达到外部公共债务总额的22%。面临债务困境中度风险和高风险的低收入发展中国家对非传统债权人的风险敞口增幅最大，后者的大部分增长是由老挝大量借贷造成的（参见图1.21）。

图 1.21 一带一路倡议低收入发展中接受国的债务构成（在总量中的百分比）



第 2 章

一带一路倡议对交通基础设施的经济影响

一带一路倡议注入交通领域的新投资能够促进参与国和整个全球经济的发展。从多个维度来看，一带一路倡议投资的预期影响是积极的，但是并非所有的国家都能够实现积极的影响。随着一带一路走廊沿线经济体出口的增加和生产的多元化，交通运输网络的改善有望缩短贸易时间，降低贸易成本，从而扩大贸易量。随着市场准入的开放，这一扩张将增加走廊沿线经济体之间以及对非一带一路国家的贸易量。贸易时间的缩短也会增加外国直接投资，对低收入国家而言尤其如此。贸易与投资的增加将促进国内生产总值与福利水平的提高，从而减少这些地区的贫困。^① 尽管交通运输网络的改善带来总体收益，但是个别项目仍有可能流于失败，而基础设施相对于贸易收益的高成本可能使单个国家成为输家。

2.1 一带一路倡议交通基础设施项目将在多大程度上降低贸易成本？

铁路、公路、港口等一带一路倡议项目建设将依托既有的交通基础设施网络，创建新的互联互通网络并提高网络的密度。既有网络的信息相当完备，但是编制与一带一路倡议相关的交通基础设施项目的清单是一项微妙的任务，因为既没有现成的官方清单，也没有界定该倡议组成部分的统一标准。实际上，由中国贷款提供资金的项目未必是一带一路倡议框架中的项目，非中国融资的项目反倒可能被视为一带一路倡议的一部分。

本研究以两个标准来确认一带一路倡议的交通基础设施项目（参见 Reed 和 Trubetskoy 2019）。第一，项目位于本研究所分析的一带一路 71 个经济体所形成的陆上走廊沿线。第二，本项目被官方文件、政府官员或者主要学术期刊或者新闻报道确认为一带一路倡议的组成部分。对某些分析而言，重点是对主要城市（至少 30 万居民）之间旅行时间产生影响的项目。这些标准的优势在于，将清单限制在与一带一路倡议相关的项目中，而且为了便于分析，一些不连接主要城市的项目被排除在外。为确保与实地信息的一致性，课题组在世界银行驻各国办事处的帮助下对信息进行了验证。

图 2.1 列出了本课题所研究的、与一带一路倡议相关的全部交通项目（详见

^① 这里重点强调交通运输网的改善通过贸易和外国直接投资对经济活动产生的影响。正如 Gould (2018) 中所讨论的，交通运输的改善、贸易与外国直接投资的增加能够对诸如移民和知识迁移等互联互通的其他维度产生影响，从而进一步促进经济活动的繁荣。

图 2.1 一带一路倡议相关交通项目



资料来源：Reed 和 Trubetsky 2019。

附录 B)。它既不是官方清单，也不是一带一路交通基础设施的详尽清单，而且事实上，其他地方也有采用不同标准编制的清单。^① 这些项目的状况也存在巨大差别（参见附录 B）。一些项目已经竣工，基础设施已经投入使用，比如连接中国、蒙古和俄罗斯的中央铁路走廊。其他项目，比如连接哈萨克斯坦阿克陶与中国霍尔果斯的铁路，正在建设中。而且实施阶段的差异也很大。还有些项目，比如泰国的克拉运河，尚不确定。而且随着一带一路倡议的推进，当局目前尚未考虑的更多项目（因而也不在本研究范围中）将被添加到一带一路倡议基础设施的清单上。

一带一路建设并不是孤立进行的，一些区域性基础设施倡议的确也处于不同的实施阶段。大湄公河次区域是湄公河地区 6 个国家（柬埔寨、中国、老挝、缅甸、

^① 另一个替代性来源是战略与国际研究中心的重新连接亚洲项目编制的数据库，该数据库包括交通项目（公路、铁路、港口、桥梁和隧道）和其他诸如亚洲经济特区电气化等其他因素。

专栏 2.1 欧盟全欧交通网络 TEN-T 及其向东欧的扩张

20 世纪 90 年代伊始，欧盟成员国决定制定一项基础设施政策，通过综合和高效的交通、能源和电信网络支持内部市场的运行。跨欧交通运输网 (TEN-T) 旨在实施和发展公路、铁路、内河航道、海运路线、港口、机场和火车站的全欧网络。该政策包括建设新的物质基础设施，采纳创新性数字技术、替代性燃料、通用标准和既有基础设施和平台的现代化与升级。

为实现协调发展，跨欧交通运输网确定了九条横贯整个欧盟的核心网络走廊。海上高速公路是跨欧交通运输网的海上支柱，通过海运线将核心网络走廊连接起来，并以旨在提高跨境互操作性的欧洲铁路交通管理体系作为补充，建立了无缝换乘的全欧铁路系统。

2017 年 11 月，欧盟及其成员国、欧盟东部伙伴关系的 6 个东部邻国（亚美尼亚、阿塞拜疆、白俄罗斯、格鲁吉亚、摩尔多瓦和乌克兰）批准将全欧交通网络扩展到东欧，制定了投资行动计划协助政策制定者确定交通基础设施战略投资的优先顺序，目的是扩展全欧交通网络（参见世界银行 2018b）。该计划确定了截至 2030 年约 128 亿欧元的优先投资。投资优先顺序的确定是通过将持续磋商过程与多标准评估相结合，并考虑到战略协调性、经济可行性和环境社会因素。

泰国和越南）于 1992 年发起的倡议。大湄公河次区域倡议旨在通过跨境基础设施建设扩大成员国之间的经济合作。走廊沿线经济体参与的其他区域性倡议包括中亚区域经济合作方案和东盟互联互通总体规划，前者包括 10 个中亚国家和中国，后者包括东盟的 10 个国家。包括日本、韩国、俄罗斯和欧盟在内的一些国家宣布了双边基础设施倡议（参见专栏 1.2）。例如，日本的扩大优质基础设施伙伴关系旨在 2016 年至 2021 年期间对基础设施项目投入 2000 亿美元。^① 这些区域性基础设施倡议不在本报告的分析范畴之内。但是这些倡议将对走廊沿线经济体的交通网络产生影响，从而表明有必要对区域内融资和项目开发进行协调。

量化一带一路倡议对运输时间和贸易成本的影响

量化一带一路倡议在多大程度上减少了运输时间与贸易成本的方法论是基于两个步骤（参见 de Soyres 等 2018）。

① 关于该倡议的发布，请登录：https://www.meti.go.jp/english/press/2016/0523_01.html。

- 首先，采用将地理数据和网络算法相结合计算 191 个国家中 1000 个城市之间旅行时间的减少量。作为起点，2013 年全球铁路与港口网络被用于估算一带一路倡议启动前每一对城市之间所需的运输时间。以此为参考点，“改善情景”通过规划中的基础设施项目扩大了交通网（参见图 2.1）。通过前后比较，我们可以量化新建和改善的交通基础设施项目所引起的运输时间的变化。
- 第二，行业对“时间价值”的估计将运输时间的减少量转化为贸易成本的减少量。^①不同商品具有不同的时间价值。例如，新鲜水果容易腐烂，对时间非常敏感；微芯片需要及时交付给生产商。因此，我们需要计算每一对配对国家和每一个行业的时间价值。可以进一步整合这些国家配对 - 行业的时间价值，从而量化各国贸易成本的变化。

采用这些方法，研究者可以得出关于一带一路走廊沿线经济体和非一带一路经济体运输时间和贸易成本的新数据。^②对前后结果进行比较可以量化一带一路倡议对运输时间和贸易成本的影响。分析并不假设所有的基础设施都处于良好的运行状态。恰恰相反，分析对一带一路倡议相关项目网络对运输时间和贸易成本的影响进行估算，让数据说话。^③

一带一路倡议能够缩短走廊沿线经济体、特别是经济走廊沿线地区的运输时间。与世界其他地区相比，走廊沿线经济体的平均运输时间可缩短 3.2%，与其他走廊沿线经济体相比，可降低 4%。沿着单个的经济走廊，运输时间平均缩短 8.5%，最高可缩短 12%（参见图 2.2）。预计收益最大的贸易路线是连接东亚和南亚的贸易路线和作为一带一路倡议组成部分的走廊沿线。例如，一旦基础设施项目竣工并投入运营，中国 - 中亚 - 西亚经济走廊沿线国家之间的运输时间将从一带一路倡议之前的 15 天缩短至 13 天。

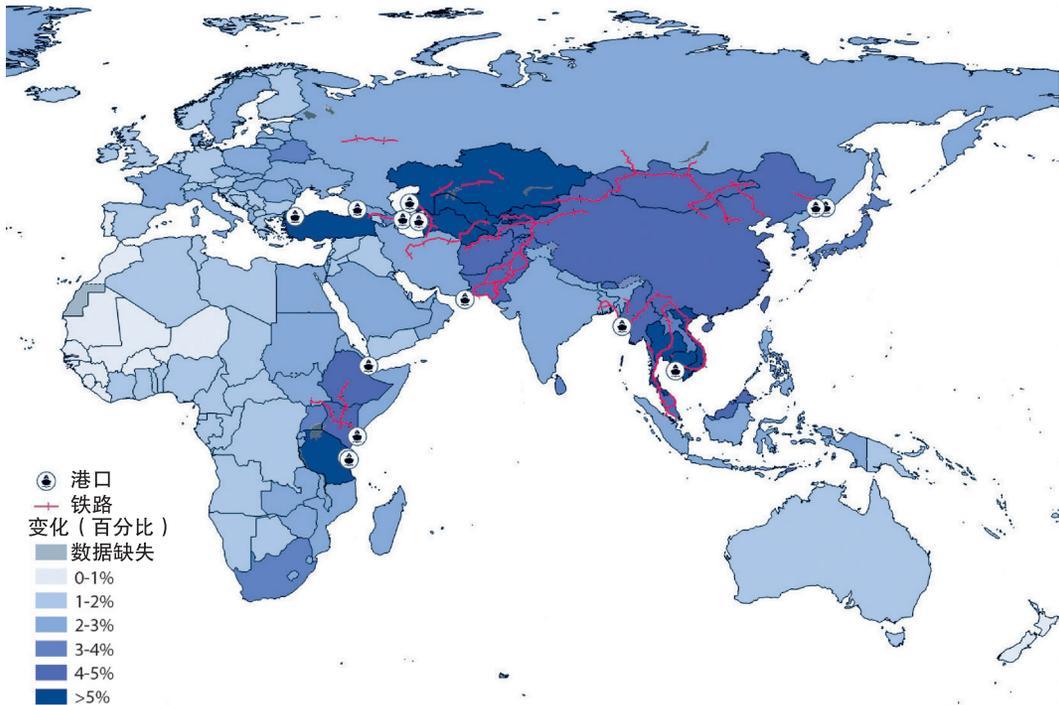
运输时间的缩短大幅度降低了贸易成本。如果一带一路倡议的全部交通基础设施项目得以实施，走廊沿线经济体与世界其他地区的贸易总成本将平均降低 2.8%，

① 这些估计值来自 Hummels 和 Schaur（2013）。

② 如需获得数据，请登录：<https://datacatalog.worldbank.org/dataset/bri-trade-costs-database-wps8614-0>。

③ 从个体而言，一些基础设施的估计价值不大，从而导致基础设施搁浅的风险（参见专栏 2.2）。

图 2.2 各经济体运输时间的平均减少量



资料来源：de Soyres 等 2018。

注释：每个经济体的总比例降幅计算为与世界上所有其他经济体的运输时间比例降幅的平均值。

与其他走廊经济体之间的贸易成本将降低 3.5%。就运输时间而言，不同配对国家的贸易成本降幅相差很大，东亚太平洋地区和南亚的平均降幅最大。同样，走廊沿线贸易成本的降幅也更大。例如，中国 - 中亚 - 西亚经济走廊沿线的贸易成本将降低 10%。

一带一路倡议能够对非一带一路经济体的运输时间和贸易成本产生积极的溢出效应。世界所有国家之间的运输时间将平均缩短 2.5%，贸易成本将平均降低 2.2%。原因在于，非一带一路国家可能从一带一路基础设施网的改善中受益。例如，坦桑尼亚的巴加莫约港不仅有望惠及坦桑尼亚，而且会惠及撒哈拉以南非洲。因此，如果一带一路倡议的交通项目全部完成，预计澳大利亚和卢旺达之间的运输时间将缩短 0.5%。同样，改善吉布提的港口状况将使澳大利亚和埃塞俄比亚之间的运输时间缩短 1.2%。

对一带一路项目子集的考虑

不同的一带一路倡议交通项目具有不同的可行性，这可能对项目能否完成产生影响。为说明具体项目的不确定性，刚刚讨论的方法仅适用于已经超过规划阶段、目前正在运作或者建设的项目子集，那些在附录 B 中被列为“建议”、“延迟”或者“取缔”的项目将被排除在外。

将研究结果与一带一路倡议项目的完整清单和修订后的清单进行比较可以提供一些洞见。如果仅仅交通项目的子集得以落实，贸易时间和贸易成本的变化相对较小。对一带一路走廊沿线经济体而言尤其如此，但也适用于一带一路倡议项目对非一带一路经济体的贸易成本的溢出效应。走廊沿线经济体的平均贸易成本将降低 2.2%（从 2.8% 下降），世界贸易成本将降低 1.8%（从 2.2% 下降）。

尽管从整体来看差异似乎不是很大，但是对某些地区和国家来说差异可能更为突出。如果全部项目得以实施，东亚太平洋地区经济体的贸易成本降低的幅度最大。仅落实一部分项目带来的贸易成本降幅将是落实全部项目所带来的降幅的一半。在走廊沿线经济体中，受到部分落实项目影响最大的将是柬埔寨（损失 3.7%）、泰国（2.7%）和越南（3.1%）。其他地区几个经济体也将因交通基础设施网密度降低而致使其贸易成本收益降低，尽管和东亚经济体相比，变化并没有那么明显。

专栏 2.2 一带一路项目成功案例和基础设施搁浅风险

一带一路走廊沿线经济体是从互联互通改善中而受益，还是陷入基础设施搁浅困境？交通基础设施所创造的价值不在于混凝土浇筑的成本，而在于这种互通互联所提供的额外的市场准入和间接的或者更广泛的潜在经济利益。利益的实现需要时间，因而在早期阶段界定项目成功或者失败殊非易事。谨记这一点，本专栏对单个一带一路倡议交通项目对市场准入的价值进行了评估，并对近期完成的两个一带一路倡议项目，即比雷埃夫斯港和霍尔果斯 - 阿拉木图公路这两个缩短运输时间、改善互联互通的项目进行了讨论。

单个一带一路倡议交通项目的市场准入价值

媒体界对几个交通基础设施项目进行了广泛的讨论，或者因为项目未能吸引运输业务（斯里兰卡的汉班托塔港），或者因为东道国政府缩小了项目规模（缅甸的皎漂港），或者为降低成本而重启谈判（马来西亚的东海岸衔接铁道）。哪些项目可能造成资产搁浅？对一带一路倡议的单个交通项目进行恰当的评估不在本研

究的研究范围内，但是引力模型允许人们确认一些能使单个投资更有可能取得成功（遭遇失败）的特征。

Reed 和 Trubetskoy (2019) 应用该方法对 68 个一带一路倡议项目的价值进行了评估。其中一半的项目在孤立建设时产生的价值很小，原因在于这些项目只连接较小的城市或者没有在城市之间添加成本最低的新路径。但是在完整的项目网络得以完成后，这一比例降至三分之一左右，这表明，每一项目的价值取决于其他项目。最有价值的项目是那些将人口稠密的城市连接到交通网络的项目，比如昆明 - 加尔各答高速铁路（孟加拉国、印度和缅甸），伊朗的德黑兰 - 马什哈德铁路的电气化和巴基斯坦的 ML-1 卡拉奇 - 海得拉巴 - 拉合尔 - 白沙瓦铁路的扩建。分析明确指出了项目遴选与评估对确保一带一路倡议投资获得成功的重要性。

两个成功案例：比雷埃夫斯港和霍尔果斯 - 阿拉木图公路

希腊的比雷埃夫斯港有两个集装箱装卸码头，一号站（1 号码头）和二号站（2 号码头和三号码头）。一号站由比雷埃夫斯港港务局运营，容量为 100 万标准箱，自 2016 年以来，中国远洋海运集团持有港务局的大部分所有权。根据 2008 年签署的一项为期 35 年的特许经营权协议，2 号站由中国远洋海运集团经营。比雷埃夫斯港港务局与中国远洋海运集团的协议不仅允许投资兴建新码头，而且允许投资建设将港口站与国家铁路系统连接起来的铁路（参见 Arvis 等 2019）。中国远洋海运集团是一家从事海上运输业和物流业的企业集团，由中国远洋运输和一家最大的集装箱运营公司组成。

2016 年，比雷埃夫斯港的集装箱吞吐量达到 370 万标准箱，这意味着 2007 年至 2016 年期间增加了 168%。2007 年，比雷埃夫斯港尚未跻身欧洲 15 大集装箱码头之列，但是到 2016 年，比雷埃夫斯港已经是欧洲大陆的第 8 大集装箱码头（参见 Notteboom 2017）。这一显著增长主要是由转运业务的增长驱动的，很可能是其他转运港口业务的重新配置。比雷埃夫斯港的绩效收益促使希腊的互联互通得到了很大的提升（参见 Arvis 等 2019）。希腊的班轮运输相关指数从 2008 年的 27 升至 2018 年的 59。

沿着新欧亚大陆桥走廊的霍尔果斯 - 阿拉木图公路近期得以升级。该公路把霍尔果斯和阿拉木图连接起来，霍尔果斯是哈萨克斯坦与中国之间主要的公路过境点，阿拉木图是中亚的主要经济中心之一。项目将霍尔果斯与阿拉木图长达 305 公里的公路从双车道升级为四车道高速公路。这一段公路的升级实现了乌鲁木齐（中国）和雅森（哈萨克斯坦）之间走廊状况的改善，雅森与俄罗斯接壤。

于 2018 年竣工的公路升级改造已经缩减了旅行时间和交通成本。截至 2018 年 6 月，霍尔果斯和阿拉木图之间的运输成本从每辆车每公里 0.26 美元降至 0.24 美元，旅行时间从五小时缩短至三小时，降低了 40%。未来几年内，运输成本和旅行时间的降低将有望推进贸易的增长。

2.2 对贸易和外国投资的影响

作为对一带一路倡议经济分析的第一步，本小节着重分析一带一路倡议交通基础设施项目对贸易和投资流动的影响。关键在于，密度更高的交通基础设施网如何对世界贸易、对一带一路走廊沿线经济体之间的贸易以及外国直接投资流入产生影响。分析使用了前一小节所述一带一路倡议对运输时间和贸易成本影响的数据，将其作为三种建模方法的输入，这三种建模方法是：可计算一般均衡模型（CGE）、结构性一般均衡模型（SGE）和重力模型。^①不同的方法使人们对一带一路倡议的效果具有不同的看法，从而提供更加令人信服的量化预测结果。

贸易

贸易总流量

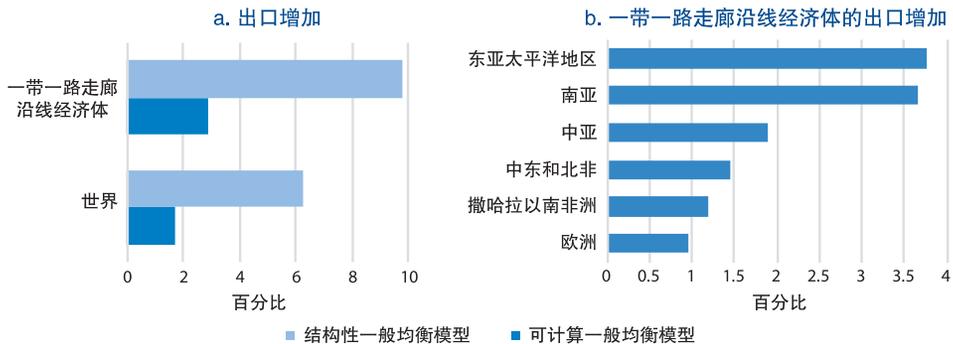
一带一路倡议相关的交通基础设施有望促进世界贸易（参见图 2.3）。可计算一般均衡模型的结果表明，全球出口量增加 1.7%（2030 年，相对于基准线而言）。^②一带一路走廊沿线经济体的出口量增加 2.8%，驱动世界贸易的增长。鉴于一带一路倡议交通项目使非一带一路走廊沿线经济体的出口商得以利用更加密集的交通运输网的优势，从而降低了贸易成本，因而一带一路倡议交通基础设施也将对非一带一路经济体的出口总量产生积极的影响。非一带一路走廊沿线经济体的出口量增加 0.7%。在非一带一路走廊沿线经济体中，埃塞俄比亚这样受益于东非新港口的国家将获得最大的贸易收益，新港口改善了互联互通。美国和东亚的高收入国家同样受益匪浅。但是并非所有的非一带一路经济体都能获得贸易增长收益，拉丁美洲和西欧其他地区因贸易转移而出现小幅下滑的现象。

一带一路倡议交通项目对沿线各经济体的贸易均具有积极的影响，但差异较

① 可计算一般均衡模型（CGE）的结果来自 Maliszewska 和 van der Mensbrugge（2019）。他们基于世界银行开发的一个全球性的、递归的、动态性的可计算一般均衡模型，叫作 ENVISAGE 模型。模型包括五个不同的生产因素，包括 28 个部门、34 个国家和地区。可计算一般均衡模型结果与 de Soyres, Mulabdic 和 Ruta（2019）静态的结构性一般均衡（SGE）模型的估计互为补充。这基于 Caliendo 和 Parro（2015），一个具有部门联系、中间商品贸易和部门异质性的李嘉图模型，允许将 107 个国家和地区纳入其中。本研究利用标准重力模型对一带一路倡议对走廊沿线经济体之间贸易和外国直接投资流入的影响进行了研究。这是一种局部均衡方法，并不包括一带一路倡议基础设施对整体经济的影响，但是分析中考虑了所有的走廊经济体和高度分散的部门。结果来自 Baniya, Rocha 和 Ruta（2018）与 Chen 和 Lin（2018）。

② 3D 打印等新技术随之而来的是未来世界中全球供应链将缩短、国际贸易将大幅减少、从而导致交通基础设施重要性降低的预测。尽管本报告的分析摘自新技术对贸易流动的影响，但是近期研究发现，3D 打印的应用事实上扩大了国际贸易（参见 Freund, Mulabdic 和 Ruta 2019）。

图 2.3 一带一路倡议基础设施的改善将增加出口 (CGE 和 SGE 模型)



资料来源: Maliszewska 和 van der Mensbrugge 2019; de Soyres, Mulabdic 和 Ruta 2019。

大。新建交通基础设施降低贸易成本,从而使走廊沿线经济体的企业与市场、区域价值链和全球价值链之间实现了更好的联系,进口价廉质优的投入品,从而提高生产率和出口能力。东亚太平洋地区和南亚地区的出口额分别增加 3.8% 和 3.7%。出口增幅最大的国家包括泰国 (14.9%)、马来西亚 (12.4%)、巴基斯坦 (9.8%) 和孟加拉国 (8.7%)。中东和北非、中亚和撒哈拉以南非洲走廊沿线经济体的出口总量分别增加 2.0%、1.9% 和 1.2%。东欧的出口增幅最小,仅为 0.2%,一些国家(比如波兰)则出现了出口略有降低的现象,这是因为新建基础设施降低了这些国家相对于其他经济体的竞争力。

结构性模型所预测的一带一路倡议交通基础设施产生的贸易影响往往更大(参见图 2.3)。世界出口量增加 6.3%。预计走廊沿线经济体的出口将增加近 10%。与可计算一般均衡模型推导出的结果相近,非一带一路经济体出口增幅约为走廊沿线经济体增幅的三分之一。这两大模型的预测值应当被视为一带一路倡议潜在贸易效应的范围。与可计算一般均衡分析不同的是,结构性模型假设生产过程中外国投入和国内投入之间具有很强的互补性,因而更强调与全球价值链的联系。^①随着贸易成本因交通基础设施网络密度的加大而降低,结构性模型预测企业将更多地使用进口投入品,从而对生产率和出口产生更大影响,这就促进了低收入和中高收入走廊沿线经济体的出口增加。

^① 从技术的角度上看,这两大模型具有不同的生产函数和不同的贸易弹性假设。其他因素也是结构性模型贸易效应预测值较大的原因所在。可计算一般均衡模型具有更详细的经济结构,从而能够更深入地研究部门效应和动态效应。一带一路倡议交通项目降低了贸易成本,而结构性模型的较大分类便于研究贸易成本降低对更多国家贸易流动所产生的影响。鉴于一带一路倡议交通项目降低了世界上大部分国家之间的贸易成本,这些区域内效应似乎在数量上具有相关性。正如结构性模型所假设的,当生产过程中外国投入和国内投入具有很强的互补性且贸易弹性较大时,这一效应会放大。

双边贸易流动

预计一带一路倡议将重塑参与经济体彼此之间及其与世界其他地区之间的贸易关系。一带一路倡议启动前贸易时间很长，致使这些经济体的地区内贸易水平不高（参见第 1 章）。三大模型预计一带一路倡议的交通基础设施项目将使一带一路沿线的区域内贸易大幅增加，增幅在 4.1% 和 7.2% 之间。

所有地区都扩大了对东亚太平洋地区的出口，这反映了中国进口大幅度增长的事实（5.6%），在较小的程度上，也反映了该地区其他经济体（比如泰国）的制造业进口快速增长（参见表 2.1）。互联互通的改善也为东亚太平洋地区经济体扩大彼此之间以及与其他地区的出口提供了便利，中东和北非、撒哈拉以南非洲最为显著，这表明，该地区的价值链持续加强。双边贸易流动的其他重大变化包括中亚地区内的贸易增加（目前与中亚自身联系不太紧密），以及撒哈拉走廊沿线经济体对大多数其他地区出口量的增加。新的基础设施将为南亚增加对东亚的出口提供便利，但大部分出口增长却是流向非一带一路经济体，从而促进了全球一体化。

行业贸易流动

一带一路倡议交通项目缩短了贸易时间，不同商品出口所受的影响也因商品的时间敏感性而异。重力模型的分析表明，一带一路倡议将极大地增加新鲜蔬果、家禽、坚果、农产品等易腐产品的贸易，这些商品从将最终产品及时运送到客户或者终端用户的能力中所获得的收益最大（参见 Baniya, Rocha 和 Ruta 2018）。但是出口商也从能够更快地进口时间敏感型投入品中受益。的确，鉴于能够及时获得中间投入品，肉制品、化工、橡胶和塑料、电子产品等出口产品的专业化程度将提高，显示出新建基础设施对于走廊沿线经济体的全球和区域价值链的重要性。

表 2.1 一带一路倡议走廊沿线经济体的贸易变化（CGE 模型）

	从一带一路国家到 一带一路国家	中亚	东亚太平洋地区	欧洲	中东和北非	南亚	撒哈拉以南非洲	非一带一路经济体
出口商	中亚	35.24	4.28	-1.97	1.77	-0.30	1.21	-1.08
	东亚太平洋地区	1.90	6.00	3.16	10.85	3.83	7.91	2.07
	欧洲	-2.37	5.37	-0.60	4.50	6.03	8.29	-0.79
	中东和北非	1.66	7.04	7.59	-2.95	-0.67	-2.21	1.39
	南亚	-2.32	9.35	2.92	-5.06	-3.20	-3.55	5.15
	撒哈拉以南非洲	21.20	10.98	-2.68	-2.06	6.30	5.59	-2.17

资料来源：Maliszewska 和 van der Mensbrugge 2019。

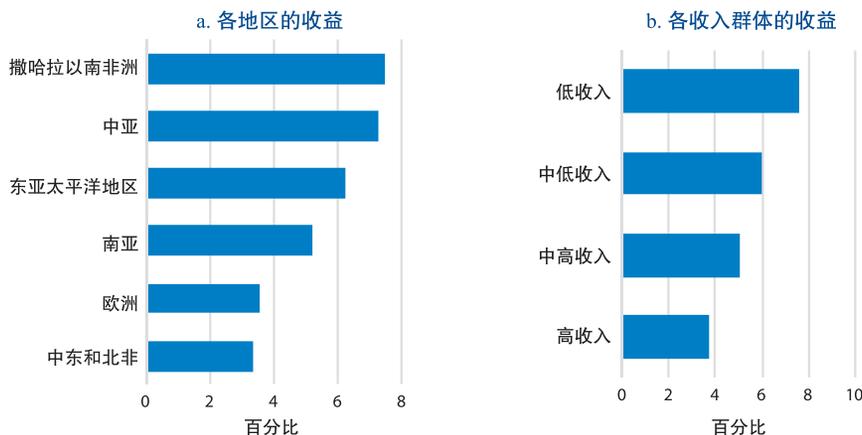
一带一路倡议也将改变国家间和地区的比较优势。鉴于贸易成本因运输时间的缩短而降低，各国时间敏感型产品或者依赖时间敏感型投入品的行业的贸易出现专业化趋势。可计算一般均衡模型的部门结果显示，中亚的时间敏感型农产品（8.6%）和食品制成品（17.4%）的出口量显著增长（参见表 2.2）。中东和北非及南亚依赖时间敏感型投入品的部门（比如化学产品）的出口增长幅度最大，中东和北非的增幅为 7.3%，南亚的增幅为 8.3%。但是增长幅度最大的部门是制造业，特别是电子产品部门，东亚太平洋地区的增幅为 8.3%，南亚的增幅是 11.8%，撒哈拉走廊沿线经济体的增幅为 6.4%。煤炭等能源产品的出口和运输服务也将受到影响，对中东和北非而言尤其如此。这一专业化进程将使处于比较劣势的行业遭遇出口损失。洗牌力度最大的是东亚太平洋地区的石油出口及欧洲与中亚的电子产品出口。

外国投资

运输时间较长阻碍了外国直接投资的流动，限制了国家的贸易能力，从而降低了作为出口基地的位置价值（参见第 1 章）。预计一带一路倡议拟议的交通网将使流入一带一路走廊沿线经济体的外国直接投资总额增加 4.97%：一带一路区域内的外国直接投资流动增加 4.36%，来自经合组织国家的外国直接投资流入量增加 4.63%，来自非一带一路国家的外国直接投资流入量增加 5.75%。

在各地区之间，一带一路倡议拟议的交通网能够增加走廊沿线经济体的外国直接投资流量，其中东亚太平洋地区增加 6.3%，欧洲增加 3.7%，中亚增加 7.3%，中东和北非增加 3.4%，南亚增加 5.2%，撒哈拉以南非洲增加 7.5%（参见图 2.4）。预

图 2.4 预计基础设施改善将增加外国直接投资



资料来源：Chen 和 Lin 2018。

计贸易时间的缩短将对低收入经济体和中低收入经济体产生巨大的影响：预计外国直接投资的增长幅度分别为 7.6% 和 6.0%。

表 2.2 一带一路走廊沿线经济体的贸易变化（CGE 模型）

部门	中亚	东亚太平洋地区	欧洲	中东和北非	南亚	撒哈拉以南非洲
农业	8.55	0.64	3.08	2.38	-2.96	2.59
其他未指定的矿业	0.09	-1.18	-0.72	-0.28	-0.29	-1.33
煤	2.57	1.56	5.55	38.52	1.64	13.32
石油	-1.30	-8.35	0.80	-0.25	-4.95	
天然气	2.73	-2.35	1.48	0.94	6.53	
纺织业	5.34	1.83	1.30	0.06	2.35	0.76
服装业	13.58	0.66	1.52	-2.29	4.52	2.20
皮革业	38.64	2.05	-0.57	-2.95	0.51	8.78
食品加工	17.39	1.47	2.00	0.92	8.42	-0.95
木制品	16.23	2.76	2.03	-3.33	-3.39	3.63
纸产品出版业	5.39	2.94	0.84	-2.49	2.09	-6.63
石油产品与煤产品	3.69	1.83	2.59	8.88	4.01	5.62
化工、橡胶和塑料	4.02	1.27	0.72	7.25	8.27	-4.33
能源密集型制造业	2.13	1.09	0.10	0.48	3.39	4.4
金属制品	15.79	4.58	0.66	-3.66	6.43	-1.52
电子产品	-11.85	8.33	-6.05	-3.00	11.75	6.44
机械与设备	18.84	5.48	-0.94	-8.00	7.17	10.36
运输设备	50.14	5.49	2.59	-1.74	-0.88	21.25
其他未指定的制造业	9.81	2.34	1.30	-0.80	10.99	-2.90
电力	0.07	0.43	0.43	0.90	0.95	1.16
建筑业	16.02	2.71	2.27	6.01	3.17	2.06
贸易服务	13.35	0.40	1.60	7.16	9.36	-2.20
其他运输	8.37	1.79	3.55	3.16	6.12	10.13
水运	6.82	2.10	2.23	5.54	2.05	9.02
空运	7.78	5.83	4.12	8.80	-0.57	5.81
酒店服务	-2.64	-5.33	-1.33	1.01	1.21	-8.44
其他商业服务	-1.25	-4.22	-0.04	0.18	-0.93	-12.68
其他服务	-0.20	-1.69	-0.18	0.00	-0.78	-3.01
农业	8.55	0.64	3.08	2.38	-2.96	2.59
制造业	7.01	4.44	0.68	3.56	5.40	1.60
服务业	3.97	-0.91	1.43	2.53	0.25	-2.21
其他	-0.90	-2.19	1.19	-0.14	0.59	-1.28
总量	1.89	3.75	0.95	1.45	3.67	1.18

资料来源：Maliszewska 和 van der Mensbrughe 2019。

2.3 对收入、福利和贫困的影响

贸易对总收入和福利的影响

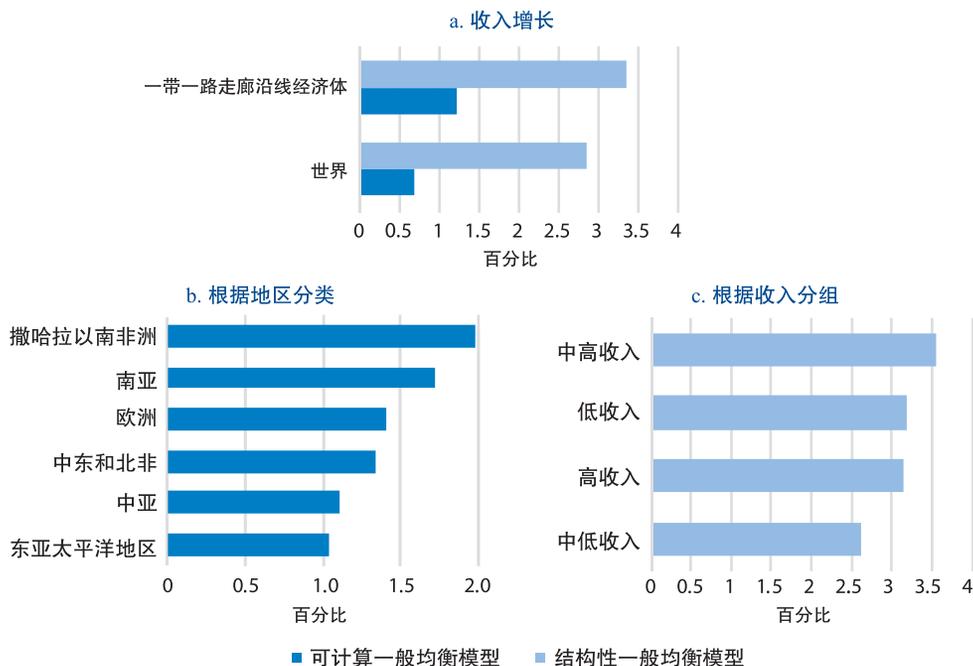
一带一路倡议项目带来的贸易成本降低将使全球实际收入增加，这是因为无论一带一路走廊沿线经济体还是非一带一路走廊沿线国家的收入都会增加。在可计算一般均衡模拟中，一带一路倡议降低贸易成本，从而促使2030年全球实际收入相对于基准线增加0.7%（参见图2.5），这不包括基础设施投资的成本（参见第1章）。^① 相比其他可计算一般均衡模型估算全球自由贸易对实际收入的影响为1%左右，这个数字可谓相当可观。一带一路走廊沿线经济体获得70%的收益，而中国的实际收入增长相当于全球总收益的20%。总体而言，新的基础设施网络将使走廊沿线经济体的实际收入增加1.2%，使非一带一路经济体的实际收入增加0.3%。

一带一路倡议项目所带来的实际收入增幅将在东亚太平洋地区经济体的1%和撒哈拉以南非洲走廊沿线经济体的2%之间。贸易成本降低引起的资源重新配置是促成积极成果效应的推动力。通过进口价格较低或者质量更高的生产投入，资源得到重新配置，从而提高生产率、扩大出口并增加收入。巴基斯坦和吉尔吉斯共和国等国家有望实现实际收入的最大收益，分别高出基准线10.5%和10.4%。预计新的一带一路倡议项目将大大改善这些国家进入出口市场的机会。预计东亚经济体将从中受益匪浅：泰国（8.2%）、马来西亚（7.7%）、柬埔寨（5.0%）、老挝（3.1%）。其他实际收入实现大幅度增长的国家有：孟加拉国（6.9%）、土耳其（3.6%）、伊朗（3.0%）和坦桑尼亚（2.5%）。

在结构性模型中，一带一路倡议交通基础设施项目对国内生产总值的影响往往更大（参见图2.5）。预计一带一路倡议项目将使世界国内生产总值增加2.9%：非一带一路经济体的增幅为2.6%，一带一路走廊沿线经济体的增幅为3.4%。尽管和可计算一般均衡模型预测的影响相比较，结构性模型对一带一路倡议基础设施对实际收入影响的估测值与相关文献中的估测值是一致的。使用类似的模型，Donaldson（2018）发现，19世纪末和20世纪初在殖民地印度（孟加拉国、印度和巴基斯坦）建设的庞大铁路网使实际收入增加了16%。正如上一节所述，结构性模型得出的收益估测值较大，主要原因在于，贸易成本的降低对贸易、特别是对中间

^① 在可计算一般均衡模型中，福利以居民的等价变量衡量，其量值与实际私人消费相类似。

图 2.5 预计基础设施的改善将增加国内生产总值（CGE 和 SGE 模型）



资料来源：Maliszewska 和 van der Mensbrugge 2019；de Soyres，Mulabdic 和 Ruta 2019。

商品产生了较大的影响，从而促成了规模较大的资源再分配和生产率收益。预计中高收入走廊沿线经济体和中低收入走廊沿线经济体从基础设施的改善中受益最多。

推动中高收入国家取得成果的驱动力是中国进入外国市场的机会改善，据估计使其国内生产总值增加了 3.4%。推动对低收入国家的影响的是撒哈拉以南非洲走廊沿线经济体，坦桑尼亚和肯尼亚的新建港口可以显著改善两国与其他走廊沿线经济体以及世界其他地区的互联互通。

一带一路倡议交通项目对福利的影响和国家间的收益分配需要考虑基础设施的建设成本。结构性模型对各国的长期实际收入收益和预计每个国家在一带一路倡议基础设施成本中的占比进行了比较。^① 走廊沿线经济体作为一个整体获得 2.8% 的净福利收益。鉴于贸易收益与项目投资并不相称，阿塞拜疆、蒙古和塔吉克斯坦因

① 在结构性一般均衡模型中，福利的定义为消费者总收入除以相关消费价格指数。总收入考虑了支付生产要素、有价证券和进口关税收入和交通基础设施成本。

基础设施成本高而遭受净福利损失（参见 de Soyres, Mulabdic 和 Ruta 2019）。鉴于大型交通项目的最终成本往往大大超过预期成本（参见第1章），可能有更多的国家面临福利损失风险，这凸显出开展配套改革提高交通项目一体化收益（参见第3章）、提高公共采购效率（参见第4章）和管控基础设施项目财政风险的重要性。非一带一路经济体从中受益更大，因其不需要承担任何与新建基础设施相关的成本，却能够从贸易成本的降低中受益。

贸易对贫困的影响

通过对一体化和增长的影响，一带一路倡议能够降低极端贫困人口（按购买力平价计算日均生活费低于1.90美元的人口）比例。按照这一基准线，预计全球极端贫困率将从2015年的9.5%降低至2030年的3.9%（可计算一般均衡模型）；在全球层面，一带一路倡议相关的投资能够使760万人口摆脱极端贫困（这些影响可能来自基础设施投资的成本，基础设施投资成本可能通过政府支出与税收的变化对家庭收入产生影响）。一带一路建设将惠及一带一路走廊沿线经济体的430万人口和非一带一路国家的330万人口。

一带一路倡议相关的投资还能使高达3200万的人口脱离中度贫困（按购买力平价计算日均生活费低于3.20美元的人口）比例，其中2670万在走廊沿线经济体，530万在非一带一路国家。随着国家摆脱低收入地位，采用这一较高的贫困线更适合衡量贫困（参见 Jolliffe 和 Prydz 2016; Ravallion 和 Chen 2011）。^① 据估计，2015年全球处于中度贫困线以下的人口比例为25.8%，如果一切照旧，预计到2030年这一比例将降低至10.4%。

在肯尼亚和坦桑尼亚，预计到2030年摆脱极端贫困的人数将增加70万人，这大约相当于极端贫困人口比例降低1.0和0.9个百分点。在南亚，巴基斯坦摆脱极端贫困的人数将增加110万人，预计孟加拉国将增加20万人摆脱极端贫困（相当于总人数的0.11%）（参见表2.3）。

^① 世界银行最近采用了一系列与具体国家贫困标准更契合的新的贫困标准。

表 2.3 一带一路倡议对贫困的影响（贫困人口比率，百分比，购买力平价日均 1.90 美元）

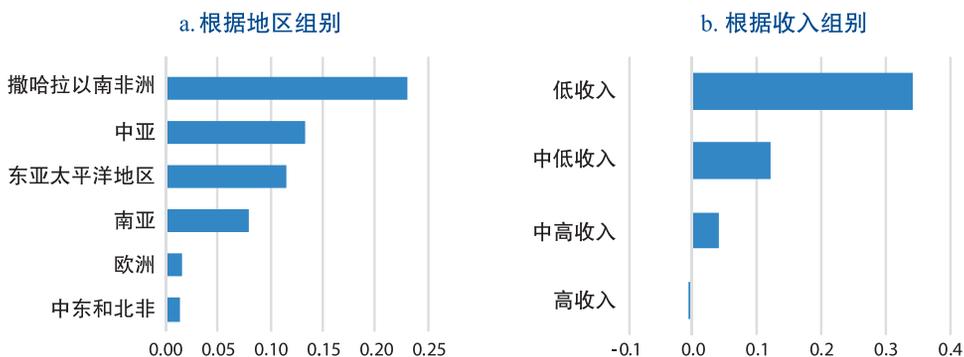
情景	孟加拉国			肯尼亚		
	2015 年	2030 年	变化	2015 年	2030 年	变化
基准线	15.16	0.24		37.29	19.32	
新建基础设施	15.16	0.13	0.11	37.29	18.34	0.99
情景	巴基斯坦			坦桑尼亚		
	2015 年	2030 年	变化	2015 年	2030 年	变化
基准线	5.33	0.63		40.69	9.03	
新建基础设施	5.33	0.18	0.45	40.69	8.17	0.86

资料来源：Maliszewska 和 van der Mensbrugge 2019。

通过外国投资产生影响

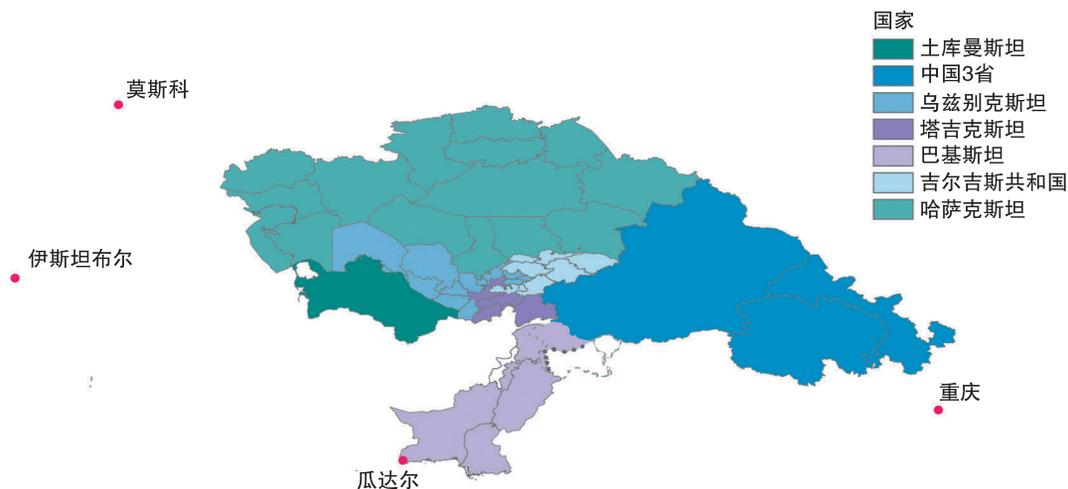
一带一路倡议可以通过外国直接投资流动带来额外的增长收益，可计算一般均衡模型和结构性模型的模拟并未考虑这一点。外国直接投资流入一带一路交通项目，可使一带一路走廊沿线经济体的年均国内生产总值平均增长 0.09 个百分点（参见 Chen 和 Lin 2018）。预计撒哈拉以南非洲走廊沿线经济体的国内生产总值将因外国直接投资流量增加 7.47% 而增长 0.23 个百分点；南亚和中亚的国内生产总值将因国外直接投资分别增加 6.25% 和 7.28% 而分别增长 0.14 和 0.12 个百分点（参见图 2.6）。外国直接投资对国内生产总值增长的积极影响随着收入增加而递减。通过外国直接投资和交通网改善的溢出效应，一带一路倡议项目也能促进非一带一路国家的生长，其中包括撒哈拉以南非洲非一带一路国家的国内生产总值增长 0.13 个百分点。

图 2.6 一带一路交通网将通过吸引外国直接投资促进国内生产总值增长（国内生产总值年增长百分点）



资料来源：Chen 和 Lin 2018。

图 2.7 用于分析的中亚空间覆盖



资料来源：Bird, Lebrand 和 Venables 2019。

一带一路倡议的空间分化效应

新经济地理学的研究表明，互联互通的改善可能导致国内经济活动的空间集中而非分散，因为企业倾向于向从事类似和相关活动的其他企业靠拢，从而扩大规模，从聚集经济中受益。由于缺乏对因互联互通改善而面临“净经济损失”的地方给予补偿的机制，政策制定者可能会面临因支持倡议而加剧地区不平等和造成财政负担的较大风险，而有些地方只看到卡车和铁路货车经过，却必须偿还基础设施投资的相关债务。

空间分析是数据密集型的，因此很难应用于 71 个一带一路走廊沿线经济体。本研究重点研究中亚，由于毗邻中国、区域一体化程度有限以及当前经济结构与贸易联系中的苏联遗留影响，南亚具有重塑地理空间的潜力。^①从广义上中亚包括中国西部三省、哈萨克斯坦、吉尔吉斯共和国、巴基斯坦、塔吉克斯坦、土库曼斯坦和乌兹别克斯坦（参见图 2.7）。推动一带一路倡议投资潜在收益的是地方生产厂家和工人进入市场和联系供应商的机会改善。塑造次国家地区调整的是市场准入的改

^① 该分析将新经济地理研究的卓见，即世界银行的世界发展报告《重塑经济地理》（世界银行 2009）的卓见与近期两个文件的经验教训结合起来。第一个（Bird, Lebrand 和 Venables 2019）综合考虑了许多国家的经济地理变化，所有的国家都被划分为次国家地区（城市或者地区）。第二个（Lall 和 Lebrand 2019）审视了每一个国家的经济地理，这些国家的内部地理对外部的一体化进程和国内交通运输投资作出了响应。

善程度、地方比较优势（第一要素禀赋、技术和偏好）、人口流动以及使规模经济和产业集群成为可能的技术变化。

在缺少加强贸易联系的制度性措施的情况下，交通基础设施投资本身对重塑地理经济的影响不大（参见表 2.4）。哈萨克斯坦受益最大，其次是吉尔吉斯共和国、塔吉克斯坦和巴基斯坦。土库曼斯坦获得的直接收益最小；土库曼斯坦与其他国家之间的初始贸易水平很低，这意味着运输成本直接降低并不会转化为对贸易成本的巨大影响。总体而言，在没有进行经济调整的情况下，一带一路倡议基础设施为该地区带来实际收入增加 1.4%。

实际收入增长是吉尔吉斯共和国所受直接影响的三倍，尽管小于对土库曼斯坦、特别是小于对哈萨克斯坦的直接影响。在整体层面，垄断竞争将实际收入效益提高到 1.9%，比直接影响高出 36%。在国家层面，国家间的收益差异有所缩小。在阿明顿模型中，吉尔吉斯共和国受益较小（尽管数值仍然不小），相比之下，拥有庞大制造业基础的中国西部 3 省、哈萨克斯坦和巴基斯坦从一带一路倡议中受益

表 2.4 各国实际收入收益（百分比）

	运输成本降低 的直接影响	平均实际收入增长		
		阿明顿基准	垄断竞争	收入的增加和 劳动力流动
中国（3 省）	1.2	1.2	2.0	2.5
哈萨克斯坦	1.9	1.6	2.1	5.2
吉尔吉斯共和国	1.6	4.9	4.4	4.6
巴基斯坦	1.5	1.8	2.3	6.3
塔吉克斯坦	1.6	1.7	1.5	1.0
土库曼斯坦	0.4	0.3	0.0	-0.3
乌兹别克斯坦	0.7	0.8	1.0	1.6
总计	1.4	1.4	1.9	4.0

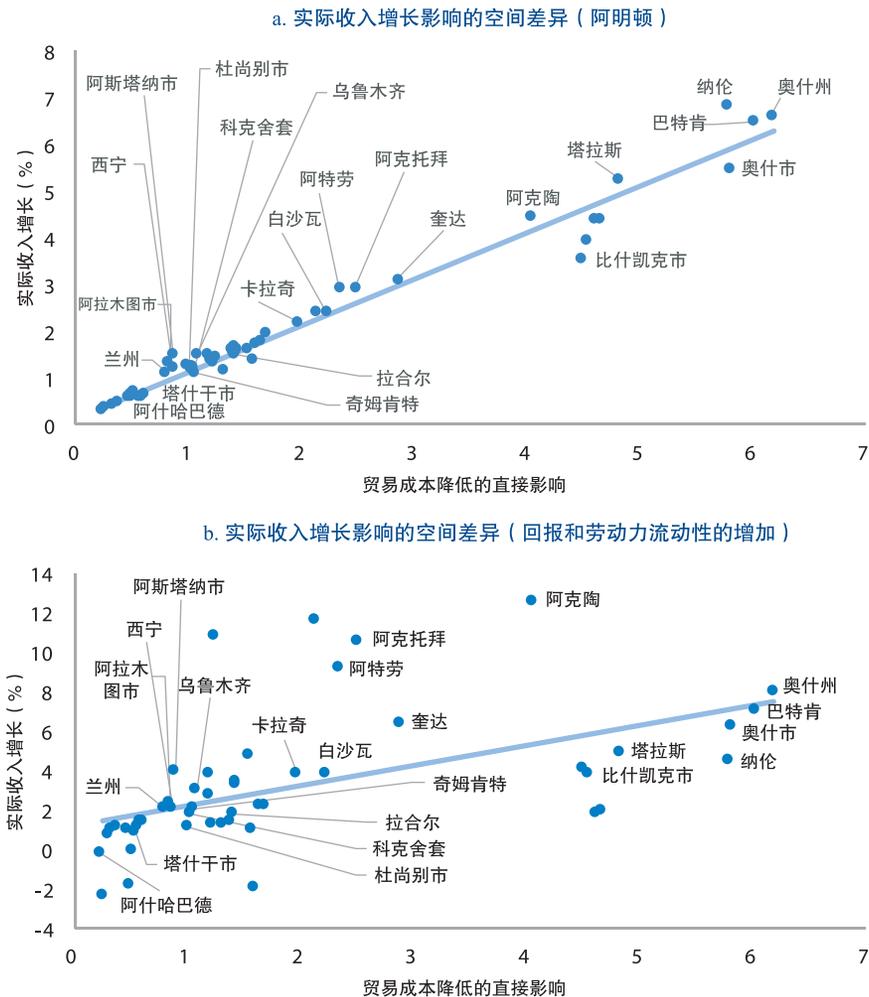
资料来源：Bird, Lebrand 和 Venables 2019。

注释：第一列显示出交通成本降低对贸易成本的直接影响（运输成本的基本贸易加权指数的变化）。它假设在任何地区或者国家都没有对贸易或者产出的任何响应：它可以被视为简单地衡量每个地方受到直接影响的程度。随后几列给出了在不同经济响应类型假设下的影响。第二列（Armington）基于保罗·阿明顿 1969 年的假设：即国际贸易产品因原产国而异。这是国际可计算一般均衡模型的标准性假设。第三列垄断竞争，允许制造企业根据盈利能力的变化迁移。最后一列模拟了制造业规模化生产的回报和一个国家不同地区间因国内工资差异的变化而引起的劳动力流动。

较大。总体收益很大，对该地区的总体影响为4%，几乎是直接影响的3倍。获得额外收益最多的国家包括中国西部3省、哈萨克斯坦、乌兹别克斯坦，特别是巴基斯坦受益最大，其实际收入增长是直接影响的4倍还多。塔吉克斯坦与土库曼斯坦的收入增长低于前述假设，土库曼斯坦的增长甚至变为负值。

一些地区从运输成本降低中获得的收益远大于直接影响，但是其他地区却出现实际收入下降（参见图2.8）。这在国家内部和国家间造成更严重的空间不平衡。投资回报的持续增加为经济聚集提供了条件，使得空间差异进一步突显。

图 2.8 实际收入增长的空间分解与地区层面交通投资直接影响对比



资料来源：Bird, Lebrand 和 Venables 2019。

那么，实际收入效应相加怎么会比运输时间变化的直接影响大出4倍？各国和各地区从规模经济中受益的程度取决于以下三个主要因素。第一，由于劳动力的流动性，人口流动的规模很大，使一些地区的人口增加；实现这些收益要求增长快的地区能够接纳额外增加的人口。第二，地区在制造业的比较优势影响其收入增长。那些拥有高生产率制造业地区的国家具有允许这些地区增长和产生集群的条件。第三，在可能实现专业化和集群化的产业中，区域贸易成本对增长的作用更为重要。这些影响有可能推动哈萨克斯坦西部、吉尔吉斯共和国和巴基斯坦实现潜在收益。以巴基斯坦为例，在卡拉奇大都市区以及奎达、白沙瓦等较小的城市，潜在的主要收入增长是贸易成本降低所带来直接收益的4倍。这些地方最有可能从城市集群和制造业主导的贸易品生产回报增长中受益。

第 3 章

配套政策与制度

尽管对发展而言基础设施至关重要，但只有同时推进配套政策和制度建设，各国才能实现一带一路交通项目的效益最大化。促进一体化、包容性、互联互通和私营部门发展的政策将是项目投资至关重要的力量倍增器。

在某些情况下，一带一路走廊沿线经济体可以在国内采取措施支持基础设施发展。在走廊规划和管理中充分核算项目的直接和间接成本与收益，有助于减少基础设施项目搁浅的风险。在基础设施投资之外，减少贸易便利化障碍可以降低贸易成本，促进一体化。同样，营造更有利于私营部门参与基础设施融资的营商环境能够降低财政风险，确保项目的长期可持续性。在其他情况下，加强跨境合作是使一带一路倡议投资充分发挥效应的必要条件。各国可以通过国际贸易协定降低关税和非关税壁垒，通过推进投资体制和争端解决机制的协调改革促进外国直接投资。

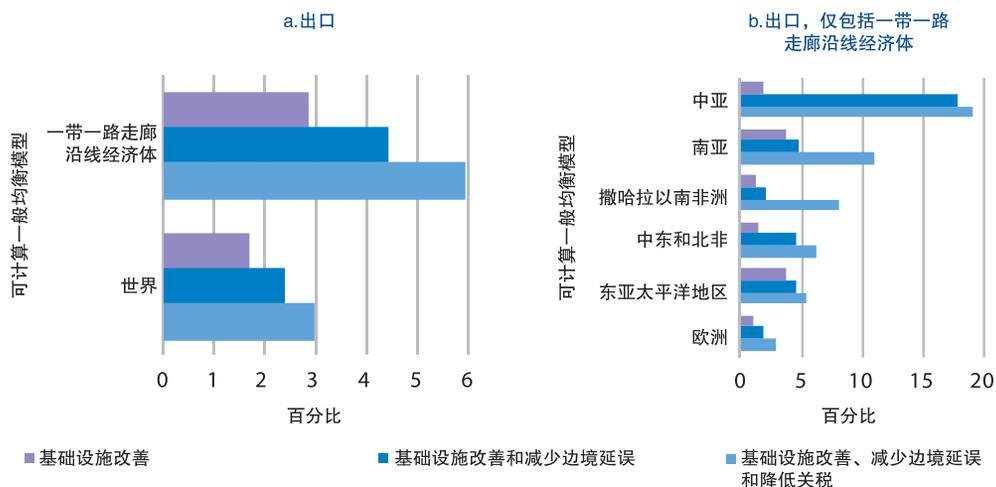
3.1 促进一体化

贸易改革能够扩大新建和升级改造的基础设施网络带来的收益。本章分析了两种情景的配套贸易政策改革对出口和实际收入的影响：贸易便利化改革（一带一路走廊沿线经济体之间的边境延误降低 50%）和关税改革（走廊沿线经济体之间的双边关税降低 50%）。尽管在实践中，进行如此大规模、协调性的贸易政策改革可能难度较大，情景分析强调了配套改革对一带一路倡议大幅度提高贸易一体化程度的重要性。来自不同模型的结果显示，将基础设施改善与改革相结合产生的总体效果比两者不结合高出 2 到 4 倍。本小节还考虑了对影响边境和边境后（比如国内监管）政策的其他两类改革的影响：贸易协议的深化和服务贸易的自由化。

减少边境延误对贸易和实际收入的影响

促进一带一路走廊沿线经济体贸易便利化的政策可以促进出口，从而发挥对基础设施项目的补充作用。在可计算一般均衡分析中，减少边境延误可以使一带一路倡议交通项目对走廊沿线经济体出口的影响增加 1.5 个百分点以上（参见图 3.1a）。如果除了基础设施网络得到改善之外，边境延误也减少一半，那么走廊经济体的出口可能会增长 4.4%。鉴于许多走廊沿线经济体的边境延误时间长，这一效果并不令人感到意外（参见第 1 章）。减少这些摩擦可使企业能够及时进口大量生产所需要的各种基本投入，从而提高效率，促进出口。结构性模型发现，减少边境延误可使基础设施项目对一带一路国家出口的影响扩大 3 倍。

图 3.1 配套政策对出口的影响（CGE 模型）



资料来源：Maliszewska 和 van der Mensbrugge 2019。

以减少边境延误作为对一带一路倡议交通基础设施项目的补充，这是中亚和走廊沿线低收入经济体的优先任务。减少边境延误可使中亚经济体的出口增加 18%（参见图 3.1b）。尽管这一增幅很大，但是有鉴于中亚记录在册的边境延误时长，这一结果并不令人意外。所有其他走廊沿线经济体的出口都会有所收益，增幅在东欧的 1.8% 和南亚的 4.8% 之间浮动，这表明减少边境延误对大多数走廊沿线经济体都很重要。实施边境管理改革会扩大一带一路倡议项目对贸易的影响，但是改革实施起来却很复杂（参见专栏 3.1）。

一带一路倡议项目与减少边境延误的措施相辅相成，将会增加走廊沿线经济体和非一带一路国家的实际收入。减少边境延误的举措与一带一路倡议交通基础设施项目相配合，可使走廊沿线经济体的实际收入增加 2%，同时可使全球实际收入和非一带一路经济体的实际收入分别增加 1% 和 0.4%（参见图 3.2a）。与贸易所受的影响相一致，中亚的实际收入增幅尤其大（11.3%），所有其他地区的实际收入都将实现增长（参见图 3.2b）。结构性模型显示，如果边境延误因一带一路倡议的推行而缩短 50%，由于国际贸易扩张相关的效率收益增加，从而使走廊沿线经济体的国内生产总值增加 6.4%。国内生产总值的最大增长将集中体现在低收入经济体。

配套的贸易便利化改革有助于减少走廊沿线经济体及其他地区的贫困。随着边

专栏 3.1 减少一带一路倡议走廊的贸易便利化障碍

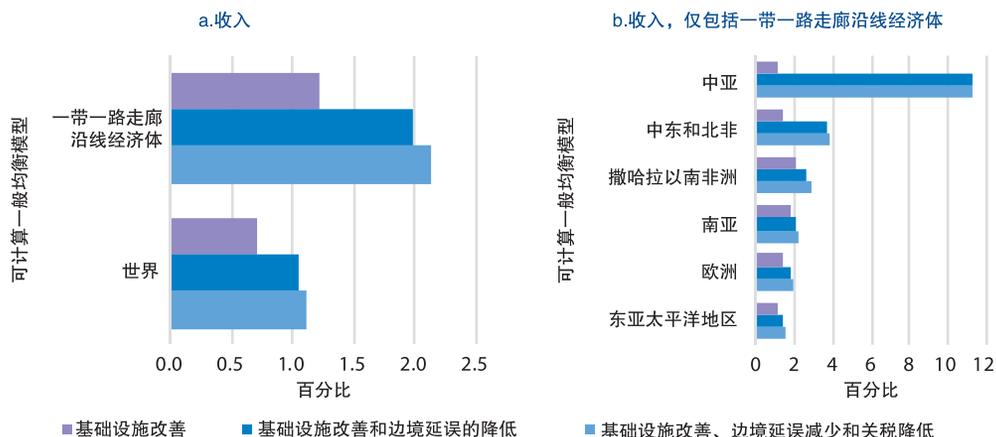
本专栏在 Bartley Johns 等（2018）分析的基础上，专注于五个共同主题，这些主题应成为一带一路倡议走廊改善贸易便利化环境的优先事项。

- 需要加强机构间、特别是走廊沿线机构间的协调，这是实施关键性贸易便利化改革的必要条件。国家贸易便利化委员会应当发挥核心作用，在实施世界贸易组织的《贸易便利化协定》（WTO-TFA）等其他努力的框架内开展与一带一路倡议相关的贸易便利化改革。
- 需要提升监管透明度。一些一带一路走廊沿线经济体已经实施了贸易信息门户，随着成员国履行其作为世界贸易组织的义务，使用贸易信息门户的经济体有望增加。提高透明度的改革不仅于自身有益，而且是其他更加宏大的贸易便利化改革（包括推行全国和区域单一窗口制度）的铺垫。
- 需要采取基于风险的边境管理方法，海关以外的机构尤其需要采取这种方法。为促进合法的运输活动，特定走廊沿线的政府有必要共享贸易交易信息。信息共享也有助于风险分析，从而更有效地引导资源配置。
- 贸易交易成本大量增加和程序效率低是由非海关机构造成的。无论政府内部还是政府之间，提高标准相关的审批机构之间的信息共享是必要的。除信息共享外，对合规性评估的相互认可会产生较大影响，并且为最终的标准相互认可铺平道路。
- 每条一带一路倡议走廊都应当实施有效的过境制度。

识别走廊沿线经济体在实施重要走廊沿线贸易便利化中面临的挑战是必要的第一步，但是决策者需要及早关注如何最有效地制定改革方案并落实改革。Bartley Johns 等（2018）提出了四项建议：

- 鉴于证据基础有限，应当逐条诊断每条走廊的贸易便利化限制因素，重点放在上述五项主题，以及每条走廊确认的其他相关议题。
- 在改善贸易便利化成果的基础上为每条走廊制定改革行动方案。这些行动方案将确定最有效的改革顺序，而且包括跟踪改革实施进展的监测框架。行动方案需要体现区域所实施的各项改革的适当均衡，同时承认国家需要承担实施改革的大部分管理责任。
- 建立适当的协调机制及相关制度，从而支持走廊沿线经济体之间的积极协作，交流数据和运营信息，采纳最佳实践，确立监管一致性，解决贸易便利化有关的问题。
- 尽可能采用贸易便利化的国际标准和公认的国际惯例原则。

图 3.2 配套政策对收入的影响（CGE 模型）



资料来源：Maliszewska 和 van der Mensbrugge 2019。

境延误时间的缩短，全球极端贫困线以下的人口将进一步减少 650 万，中度贫困线以下的人口将进一步减少 1260 万。到 2030 年，一带一路走廊沿线经济体中有 370 万人口会因为边境延误减少而脱离极端贫困，占总人口的 0.7%。在同样的假设下，760 多万人口会脱离中度贫穷。

减少边境延误的空间影响

如果没有贸易政策和边境改善的配套改革，第 2 章所述的一带一路交通基础设施的空间影响会被削弱。这些改革意味着经济活动在不同地区之间的重新配置会带来更大的总体收益，但其影响也会更加分散。本小节通过对中亚将基础设施升级与降低边境成本相结合的预期空间影响进行分析来说明这一点。

在改善基础设施的同时降低边境成本，可以提高地区内贸易成本降低的幅度。哈萨克斯坦的区域贸易成本降低 1.1%，但是单靠基础设施改善仅能降低 0.3%。根据保守的基准案例（阿明顿），5% 的总收益远远大于仅靠改善基础设施所带来的 1.4% 收益这一估测值（参见表 3.1）。对每一个国家而言，实际收入增长都远远高于仅靠改善基础设施所带来的增长，土库曼斯坦要高出 7 倍，哈萨克斯坦、吉尔吉斯共和国、巴基斯坦、塔吉克斯坦和乌兹别克斯坦等国至少要高出 3 倍。对制造业规模收益递增和一国因国内工资差异而导致各地区劳动力流动加大的模型而言，总体收益大幅度增加，对地区的总体影响为 9.9%。从中获得最大额外收益的国家和地区包括中国三省、巴基斯坦和乌兹别克斯坦。塔吉克斯坦和土库曼斯坦的收入增

表 3.1 运输成本下降对实际收入的影响（百分比）

国家	基础设施		边境时间		边境和基础设施	
	阿明顿 基准	收益和劳动力 流动性的增加	阿明顿 基准	收益和劳动力 流动性的增加	阿明顿 基准	收益和劳动力 流动性的增加
中国（3省）	1.2	2.5	3.3	7.4	5.5	13.1
哈萨克斯坦	1.6	5.2	3.0	0.2	4.8	6.0
吉尔吉斯共和国	4.9	4.6	6.9	8.1	12.8	16.0
巴基斯坦	1.8	6.3	3.4	8.9	5.5	12.8
塔吉克斯坦	1.7	1.0	3.8	1.4	6.2	1.9
土库曼斯坦	0.3	-0.3	1.9	-4.1	2.2	-4.5
乌兹别克斯坦	0.8	1.6	2.5	6.2	3.6	7.0
总计	1.4	4.0	3.1	5.8	5.0	9.9

资料来源：Bird, Lebrand 和 Venables 2019。

注释：制造业企业因盈利率的变化而改变经营地方。

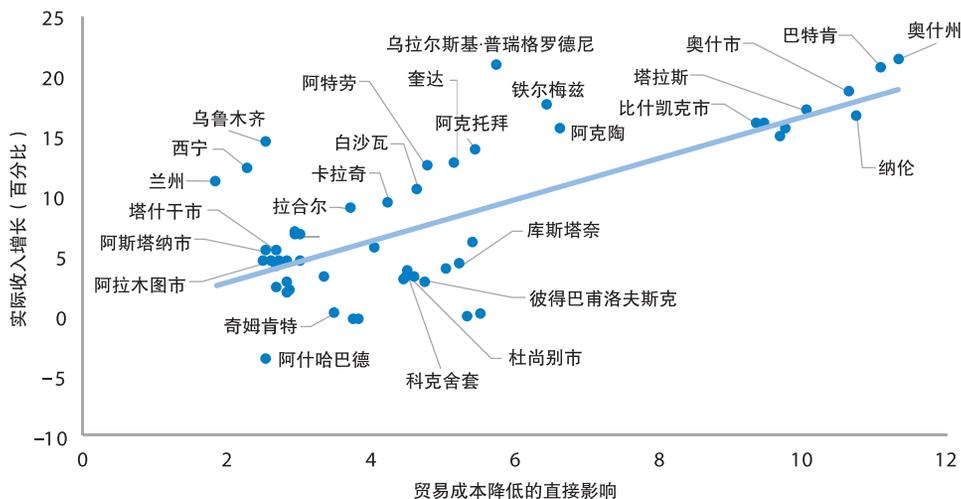
长低于此前假设，土库曼斯坦的负增长甚至加剧。

配套边境改革的实施扩大了对一带一路倡议的空间响应（参见图 3.3）。仅就基础设施的影响来看，一些地区从运输成本降低中获得的收益远远高于直接影响，而其他地区则出现实际收入下降。然而，边境延误时间缩短往往会放大对每个地方的影响，阿什哈巴德的收入降幅加大，而大多数地区的收入增长加大，收益超过 10% 的城市数量增加。

关税与贸易协议

降低一带一路走廊沿线经济体之间的关税有助于增加参与经济体之间的贸易，但是也在某种程度上引起与非一带一路经济体的贸易分流。与减少边境延误会降低所有国家的贸易成本不同，降低关税可以对不同国家的歧视性（优惠性）方式进行。结果是，这一政策改革对一带一路倡议国家的贸易产生积极影响，但是对非一带一路经济体的影响尚不明朗。为量化这些影响，本报告对走廊沿线经济体之间关税降低 50% 后的情景进行了模拟分析。将一带一路倡议基础设施项目、减少边境延误和优惠性关税降低三大举措结合起来，走廊沿线经济体的出口会增加 5.9%（参见图 3.1a）。世界贸易仍会增长 2.9%，但是非一带一路经济体的出口增长仅为 0.3%。结构性模型的贸易收益估测值大于可计算模型。此外，尽管关税改革具有

图 3.3 从地区层面看降低边境成本和投资交通基础设施所带来的实际收入变化（百分比）



资料来源：Bird, Lebrand 和 Venables 2019。

注释：本图再现了地区层面实际收入响应基础设施改善的散点图，包括边境改革与基础设施相结合所带来的贸易成本降低，从而允许规模经济和要素流动收益的增加。

优惠性质，它对非一带一路经济体出口的影响仍然是积极的，这是结构性模型根据生产互补性更加重要的假设推导而出的结果。

所有走廊沿线经济体的出口将随着基础设施项目与关税改革的同步实施而增长，但是地区间存在巨大差距。走廊沿线经济体的平均关税高于发达经济体，但其关税水平从撒哈拉以南非洲和南亚的 14% 到东亚太平洋地区的 2% 之间不等。关税降低将使一带一路倡议项目在两个保护程度最高地区的效应提高 6 个百分点，南亚和撒哈拉以南非洲的出口将分别提高 11% 和 8.2%（参见图 3.1b）。其他地区的出口额也会增加，但是增幅较小。对东欧和东亚太平洋地区经济体而言，除了基础设施投资和贸易便利化外，贸易政策的收益相对较小。

优惠性的关税降低具有进一步提高走廊沿线经济体和世界实际收入的潜力，但是对非一带一路经济体的影响尚不明朗。这类改革的综合效果是一带一路走廊经济体的实际收入增加 2.1%，全球收入增加 1.1%（参见图 3.3a）。鉴于歧视性关税减少会分流该地区的出口，非一带一路走廊沿线经济体实际收入的增幅会略低于边境延误减少情景下实际收入的增幅。一带一路经济体之间优惠性关税降低的减贫效果不大。与基础设施改善和边境延误降低所带来的效果相比，到 2030 年只有 34 万人摆

脱极端贫困，170 万人摆脱中度贫困，这主要集中在一带一路走廊沿线。结构性模型发现，与仅改善基础设施的情景相比，综合性政策改革（减少边境延误和降低关税）会使一带一路走廊沿线经济体的国内生产总值以 4 倍的增速增长。综合政策改革使全球国内生产总值以 3 倍的增速增长。与可计算一般均衡模型的预测相一致的是，非一带一路经济体的大部分收益来自交通基础设施改善和边境延误减少带来的贸易成本降低。

更高层次的贸易协议可能在政治上难度更大，但是会进一步促进一带一路的贸易活动。基于重力模型的分析表明，超越关税（“深层次”贸易协议）范围和纳入诸如服务、投资和竞争政策等政策领域的贸易协议有助于进一步促进贸易一体化。如果走廊沿线经济体签署一项与地区平均水平相当的深层次贸易协议，区域内贸易会增加 16%（参见 Baniya, Rocha 和 Ruta 2018）。直观上讲，深化贸易协议会使走廊沿线经济体的贸易成本降低到边境限制（比如关税和繁琐的过境手续）造成的壁垒之下，也可以缓解走廊沿线经济体之间规则的碎片化问题，碎片化规则限制了区域价值链和全球价值链（参见专栏 3.2）。

3.2 促进走廊发展的政策与制度

一条走廊有三大相互交织的维度：基础设施、服务和协调走廊活动的制度。为提供用户所要求的运输服务，走廊沿线经济体需要规划、采购、建设、运行和维护基础设施。基础设施需要投资与融资。为提供无缝运输服务，跨国走廊需要协调统一政策、程序、标准和法规。有效开展所有这些活动要求协调行动，在跨国走廊中尤其如此。

项目开发

规划

对一带一路倡议而言，项目遴选是最重大的挑战之一。走廊规划最重要的一步是选择走廊将要建设的基础设施的位置和类型。交通基础设施的经济寿命长，这造成了路径依赖，并将走廊及其所经过的国家置于一条不可逆转的道路上。为避免基础设施搁浅，需要完善和合理规划，选择净收益最高的走廊基础设施并考虑到潜在风险。为实现效益的最大化，交通走廊应当成为国家规划或者区域规划的一部分，

专栏 3.2 服务贸易改革

服务部门的良好运营是完全实现一带一路倡议预期收益的基本条件。通过单方面改革或者贸易协议改善融资渠道、通讯、运输和其他服务，会提高企业的生产率和其他方面的绩效（参见 Constantinescu, Mattoo 和 Ruta 2018）。服务改革日渐紧迫，这是因为商品贸易与服务贸易日益交织在一起，各种服务产生的增加值越来越多地体现在制成品的国际贸易中。^①

与七国集团相比，一带一路走廊沿线经济体的服务贸易普遍受到更多的限制，但是地区间存在差异。这些结论来自对世界银行服务贸易限制指数（STRI）的研究，该指数提供了截至 2012 年的服务贸易保护主义水平的概况，在 71 个走廊沿线经济体中，49 个经济体具有该指数的数据。实际上，除了欧洲和中亚之外的所有地区的走廊沿线经济体中，服务贸易限制指数的平均水平高于七国集团的平均水平。受到限制最多的地区是中东、北非和南亚（参见专栏图 B3.2.1）。

专栏图 3.2.1 一带一路走廊沿线经济体的总体服务贸易限制指数



资料来源：世界银行服务贸易限制指数数据库。

此外，区域服务贸易限制模式与商品贸易限制模式截然不同。

- 第一，中东和北非走廊沿线经济体服务贸易受到的限制最大，撒哈拉以南非洲和南亚的商品贸易受到的限制最大。在中东和北非地区，埃及、伊朗、科威特和卡塔尔的服务贸易限制指数约为 50%，该组别中受限最小的国家是也门，服务贸易限制指数为 32%。
- 第二，与商品贸易不同，欧洲和中亚走廊沿线经济体的服务贸易限制指数平均水平低于七国集团和其他地区。除白俄罗斯外，所有 17 个国家的服务贸易限制指数均低于 30%。此外，在这 17 个国家中，其中四

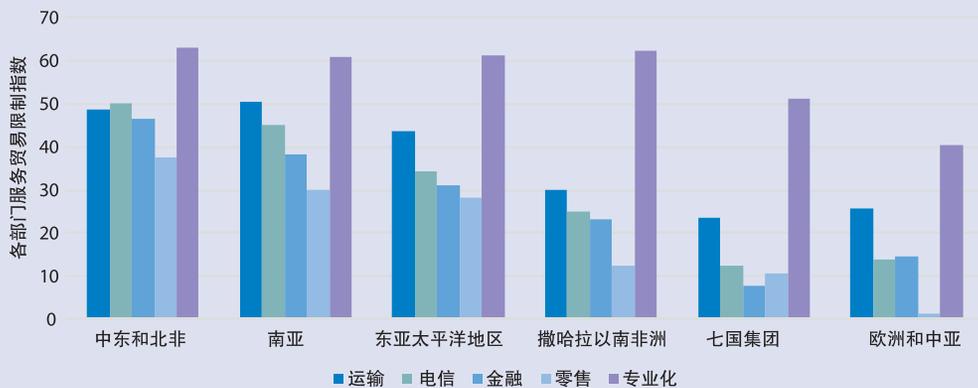
^① 制造业和服务业领域之间联系不断深化的趋势与影响，比如制造业的“服务业化”。

国（亚美尼亚、格鲁吉亚、立陶宛和波兰）的服务贸易限制指数低于14.3%，这是七国集团中受限最小的英国的水平。中亚国家的服务贸易限制指数也不高，比如哈萨克斯坦为15.2%，吉尔吉斯共和国为17%。

- 即使关税相对较低，东亚太平洋地区走廊沿线经济体的服务贸易受到的限制也比欧洲和中亚、撒哈拉以南非洲所受的限制严格。在具有数据的八个东亚太平洋地区走廊沿线经济体中，六个经济体的服务贸易限制指数高于30%。菲律宾受到的限制最大，其服务贸易限制指数为53.5%。

行业层面的服务贸易限制指数更多地显示出整体层面的区域模式（参见专栏图3.2.2）。第一，除运输服务业外，中东和北非的走廊沿线经济体所有焦点行业都受到最严格的限制。第二，和七国集团相比，欧洲和中亚走廊沿线经济体的服务贸易开放是由零售业和专业化服务业推进的。第三，东亚太平洋地区走廊沿线经济体的五个行业中都存在严重的贸易壁垒，专业化服务尤其如此。南亚的运输服务业受到的限制最大。

专栏图 3.2.2 一带一路走廊沿线经济体各部门服务贸易限制指数



资料来源：世界银行服务贸易限制指数数据库。

注释：服务贸易限制指数提供的数据截至2012年，71个走廊沿线经济体中49个国家具有数据。

比如在哈萨克斯坦，政府制定了基础设施发展规划（参见 Linn 和 Zucker 2019）。

良好的项目评估必须建立在明确分析的基础上，分析要为评估更广泛的影响设定可能的机制。传统的运输成本 - 效益分析评估通常强调改善交通运输所带来的用户收益，而不考虑更广泛的经济影响。评估应当避免更广泛的影响与用户收益以及不同的广泛影响之间的重复计算（参见 Laird 和 Venables 2017）。否则，不合理的

投资最终可能被合法化。例如，评估需要明确说明补贴和每个走廊在整个交通运输网络中的作用，特别是在不同的走廊竞争交通流量的情况下，就更加需要明确说明（参见专栏 3.3）。不同的方法可以量化交通运输基础设施的不同影响，因此，合理评估使用的方法应当最能抓住每一具体项目变革理论所确定的机制（参见 ADB 等 2018；Laird 和 Venables 2017）。

改进对一带一路倡议的投资项目评估应当考虑下述几个方面（参见 Duranton 和 Venables 2018）：

- 数量变化。评估应当充分描述项目所引起的预期数量变化，包括投资可能创造的更深层次的经济活动。描述应当明确区分直接影响和间接影响（区分项目交付的商品与服务和项目使用的商品与服务）以及私营部门行为变

专栏 3.3 取消铁路货运补贴的影响

许多中欧班列货运服务都获得地方政府补贴。内陆城市（比如成都）实施这种补贴政策的初衷在于为欧洲提供一个具有吸引力的交通选择，从而吸引历来以沿海地区为基地的外国制造商。临海城市（比如义乌）随即实施了类似政策，以确保能与内陆城市竞争。中央政府对一带一路倡议的重视以及给各省下达的目标导致各地争相为实现年度货运目标而进一步降低货运价格。

城市开始提供高折扣（或者免费）支线服务来从其他地区吸引货运业务。以成都为例，2017 年补贴达到最高峰，超过开行千列班列目标实际成本的 65% 以上。2017 年，60% 以上的货物来自或发往成都地区以外的发货人。在重庆，为吸引更多的货流量，来自本地区以外的货物使用 40 英尺集装箱的运费要比来自中国西南地区的货物运费低 1000 美元。

因此，补贴政策可以被视为对目标的短期响应，或者被视为促进交通从而实现合理服务频率的必要步骤，政策本身也将产生交通流量。但是中国 - 中亚的货运费率的补贴微乎其微，或者根本没有补贴，从而造成了有利于中欧货运的扭曲现象。成都 - 汉堡的费率是 2150 美元，而成都 - 阿斯塔纳的综合费率则是 3000 美元，或者如果全程票，则是 2700 美元。

如果取消补贴政策会发生什么情况：市场是否会恢复到五六年前的状况？或者交通流量只是暂时下降，然后恢复增长，尽管增幅低于过去 3 年？补贴水平在未补贴成本的 50% 以下到 75% 左右之间浮动。如果将目前运价提高一倍（在某些情况下这相当于不到 100% 取消补贴），中欧铁路运输吨位会下降到目前运量的一半左右（参见 Bullock, Liu 和 Tan 2019）。

化引起的数量变化。描述还应当说明引起这些数量变化的机制，考虑可能产生的移位效应，即政策引发的地区间经济活动的重置。

- 评估变化。评估应当分析为什么项目的数量变化具有净社会价值，分析应当区分直接影响和间接影响的价值。后者可能因数量变化与市场失灵和低效资源配置之间的互动而具有净社会价值；对任何此类市场失灵的程度和原因都应当进行细致的诊断与评估。净社会价值也可能来自对公平的关切，这一点应当明确说明。
- 透明度。支持数量变化及其社会价值的机制应当清晰明确，并且以一种通过直接的封底计算就能理解关键量值的方式对机制进行解释。
- 敏感度。分析应当描述数量效应的依赖性及其对经济环境重要假设的评估。应当简述这些假设失败的数量重要性。
- 替代方案。任何项目都应当以充分的理由说明项目提供了解决变革理论所描述的主要问题的最具成本效益的途径。

资金与融资

交通走廊能够产生巨大的社会经济收益，但也伴随着巨大的成本。根据受益人的收入、运营商控制准入的能力和服务的质量，一些成本可以从用户收费中收回。但是相当一部分走廊成本将由一般税收收入来承担（参见 ADB 等 2018），即使政府能够通过税收手段将一些更加广泛的经济利益（比如扩大贸易、土地用途变化和就业）转化为货币利益。税收和用户收费收入将随着时间的推移而增加，而项目的成本却是在项目准备、开发和施工阶段发生的。大型项目面临着资金期限不匹配的问题，通过国内或者国际金融体系的融资可以解决这一问题。^①

和纯粹的国家项目相比，为跨境投资争取资金的难度要大的多。如果收益和成本不能按照比例分配，支付成本的意愿不平衡的问题就会出现。例如，如果一条走廊的大部分运输都属于过境贸易，各国只能从可能收取的运费中受益。这会降低过境国提供走廊交通投资和维护资金的意愿，从而对交通网的整体效率产生影响。

① 资金和融资往往被视为同义词，但是它们并不是同义词。谁为项目提供资金的意思是从长远来看谁将最终为项目买单，资金提供者是用户和纳税人。谁为项目融资的意思是在项目初建阶段谁为项目提供现金。例如，一项项目可以通过商业债务来融资，然后由纳税人慢慢来偿还。

统一性和标准化

互操作性是高效的、卓有成果的贸易和交通流量不可或缺的条件。国际走廊的一个目标在于降低管辖区、基础设施、程序、管理和其他界限的碎片化问题。互操作性能够通过国际共同标准的基础上统一法律、规范、标准、实践和制度框架来实现。就铁路基础设施和车辆、特别是就重要国际走廊的铁路基础设施和车辆等达成统一标准的协议，将使货车和列车无需支付昂贵的转运费用就能实现跨境运输。将交通投资与信息技术投资结合起来，也有助于改善走廊管理（参见专栏 3.4）。其他配套政策改革将在越南走廊发展的案例中进行讨论（参见专栏 3.5）。

专栏 3.4 交通与信息通讯技术的协同作用

一带一路倡议进一步凸显了交通与信息通讯技术协同作用的潜力。就基础设施而言，“一次到位”原则最为相关。它将光缆铺设与新建公路、新建铁路和新建电网建设结合起来，大大降低了总体投资的成本。在美国，预计节省成本在 25% 至 33% 之间，在人口稠密、施工复杂性和成本最高的地区尤其如此，农村地区节省成本约为 15%。光纤铺设应当与全体利益攸关方协调，从而避免不必要的重复铺设。

大数据和区块链具有转变交通和物流业及走廊管理与使用方式的潜力。传统的走廊管理与绩效监测方法依靠通过旅行日志、利益相关方调研或者对走廊一个或者多个特定组成部分的详细诊断收集数据。传统方法虽然行之有效，但往往只能提供地理和时空的局部状况。

大数据分析为运营能力评估、战略性规划和环境监测提供了新能力。走廊沿线的不同单元，比如港口的吊车、高速公路、火车、车辆、船只、单独运载的货物、集装箱及船员携带的手机等越来越多地配备连续传递数据的传感器。最常见的传感器能够提供关于货物位置（来自全球定位系统或者漏缆技术）、移动速度、停留时间、移动中止和温度的信息。当与港口、海关和边境站点等其他系统相结合时，各种数据可能提供有关走廊绩效的大量信息。

由生产商、托运人、港口运营商、海关机构和买家组成的一带一路倡议走廊沿线区块链网络联盟，可以提供可靠的原产地证明和可信的运输路线和状况记录，例如易腐烂商品运输过程中的温度与湿度状况。让所有相关参与方可以获得这类可靠的信息，可以降低在边境进行人工检查和文书工作的必要性，提供贸易商品的质量和合规性保障。

改善走廊管理状况将使中国 - 蒙古 - 俄罗斯经济走廊的运输时间缩短 7%，中国 - 巴基斯坦经济走廊的运输时间缩短 20% 以上（参见 de Soyres 等 2018）。由此引起的贸易成本变化将在中国 - 蒙古 - 俄罗斯经济走廊的 5% 至中国 - 巴基斯坦经济走廊的 17% 之间浮动。所有其他走廊的贸易成本降幅都处于这两端之间。由于距离走廊较远的国家需要使用运输网络中效率较低的路段将货物运送到最终目的地，因而它们从走廊管理的改善中获益较小（参见 de Soyres 等 2018）。

专栏 3.5 交通运输发展的成功案例：越南 5 号国道

两大因素是交通走廊成功的先决条件：市场准入的大幅度改善和配套的国家与地方经济发展政策。

20 世纪 90 年代，越南建设了长达 106 公里的 5 号高速国道连通河内与海防港（参见 ADB 等 2018）。公路利用日本援助资金进行升级改造，将河内与海防港之间的车程时间从 5 小时缩短至 2 小时，平均车速提高了一倍，时速从 24-30 公里提高到 50-60 公里^①。

5 号国道连通了四个既有的工业园，其中一个工业园在河内，三个在海防港，自公路升级以来，八个新的工业园应运而生。5 号国道沿线还形成了服装业、食品加工、机械和电子产业集群。工业园以主要租户为中心，包括佳能、本田和松下等全球性品牌。国家通过税收减免等激励措施鼓励主要租户开设子公司，与地方供货商和供应商建立联系（参见 JICA 2008）。

在发展交通的同时，政府投资人力资本，改革营商环境，包括扩大贸易开放度。改革也吸引了外国直接投资，在高速公路周边创建了热点地带，让地方企业依赖建设供应链，支持地方私营企业的法律地位，使他们更容易与外国合作者合作。改革促进了 5 号国道走廊沿线经济发展的大幅度增长。支线公路和公共交通的升级为地方农民提供了支持。

项目竣工后，从 2000 年到 2004 年，河内的企业数量以 221% 的速度增长，海防港的企业数量以 141% 的速度增长。企业在这些地区发展的主要原因在于 5 号国道良好的连通性（参见 JICA 2009）。

^① 深化制造业和服务业领域之间联系的趋势与影响，比如制造业的“服务化”。

制度安排

一带一路倡议走廊的跨国性使得制度的协调作用尤其重要。制度的作用在于界定合作与协作的目标以及各方需要采取的行动。一带一路建设在一定程度上依赖既

有的制度机制，但是主要依靠中国与许多合作伙伴签署的双边协议与项目融资协议（参见 Kunaka 2018）。但是许多双边协议都是一般性条款，更多地是作出政治承诺，而不是提出具体措施。

制度的作用与安排因一带一路倡议陆上走廊的不同发展阶段而异，孟加拉国 - 中国 - 印度 - 缅甸走廊基本上仍处于概念阶段，欧亚大陆桥已有几项商业服务投入运营（参见表 3.2）。

要想把一带一路打造成真正的多边倡议，就需要超越双边安排。就监测与执行而言，中国当前培育和建立的双边关系在短期内、特别是在某些走廊的开发阶段是合适的，但是在运营阶段，特别是在缓释风险（第 4 章讨论了风险减缓）方面就不合适了。长期的制度治理安排可以发挥几个作用，包括协调机制的制度化、提供公共信息与透明度平台以及改善标准。

3.3 促进私营部门参与

迄今为止，一带一路建设主要由中国的国有银行和国有企业推进，私营部门的

表 3.2 一带一路倡议走廊的制度职能与安排

正式规则	建设交通网具体路段的政府间协议	为实现共同目标进行的改革（经济、社会或政治）	交通网财务结算的具体因素	具体市场分割问题的目标解决方案
	案例：中国 - 中亚 - 西亚	案例：中国 - 蒙古 - 俄罗斯	案例：欧亚巴基斯坦经济走廊	案例：欧亚大陆桥
规范与规则	联合建设互联互通网的高层承诺	共同政策目标定义 案例：中国 - 印度支那	项目遴选与优先顺序	市场测试与路演
规范	网络的概念性定义	合作原则定义	确定融资机制	潜在市场识别
	案例：孟加拉国 - 中国 - 印度 - 缅甸走廊			

资料来源：Kunaka 2018。

参与有限（参见 Cader 等 2019）。中央国有企业已经参与了 3116 项一带一路项目。^① 央企在正在建设或者规划中基础设施项目中的比例为 50%，在这些项目合同金额中的比例为 70%。^② 迄今为止，国有银行，无论是政策性银行还是商业性银行，在大多数一带一路相关项目的融资活动中发挥着主导作用（参见 Deloitte 2018，第 6 页）。而且，中国提供资金的项目合同似乎都授予了中国企业，大多是国有企业。

私营部门通过公私伙伴关系参与一带一路，可以促进经济适用的优质基础设施的建设，这通过三个方面来实现（参见 Taglioni 和 Gurara 2018）。第一，改善项目遴选并促进创新解决方案。经验丰富的私营企业能够识别基础设施需求并提出满足需求的创新性思维，并通过竞争性的、透明的、并最终向新思路开放的竞标过程实现资本化（参见世界银行 2017）。第二，在激励机制协调一致的情况下，比如将私营运营商的收入与一系列预先设定的绩效指标挂钩，私营部门的参与会提高运营效率。第三，就引进私营资本和用户收费这一方面而言，私营部门的参与降低了政府的资金需求。如果不对用户收费，私营部门的参与只能降低政府的即时资金需求，从长期来看项目的成本必须由纳税人支付。

但是私营部门参与基础设施建设并不是万灵药。必须对可通过公私合作伙伴关系进行的基础设施项目比例、公私合作伙伴关系项目的准备与实施成本、以及公私合作能够在多大程度上降低政府的资金需求等方面的预期进行管理（参见 Leigland 2018）。2018 年，东欧和中亚基础设施投资中，私营资本的比例为 70%，但是东亚太平洋地区的私营资本比例仅为 55%。其余资金来自政府或国有银行、援助机构以及多边发展银行（参见世界银行 2018c）。^③

私营部门参与超越了基础设施的领域。蓬勃发展的私营部门利用基础设施改善和贸易成本降低的优势，可以提高一带一路倡议干预措施的潜在收益。为促进私营部门参与一带一路倡议，国家需要采取配套改革措施，改善潜在投资者的营商和投资环境，下文将对此予以详述。

① 国有资产监督管理委员会 2018 年 10 月 30 号数据。

② <http://finance.people.com.cn/n1/2018/1031/c1004-30372215.html>。

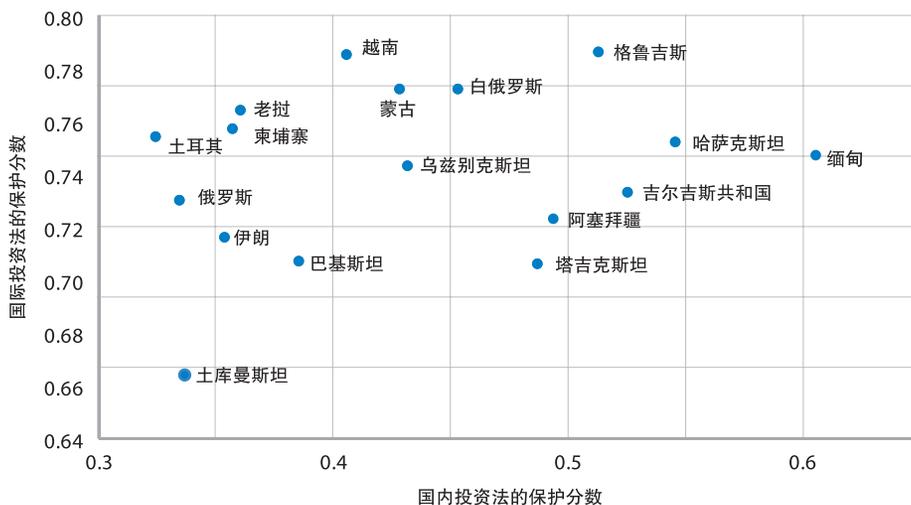
③ 这些数字基于 198 个具有融资信息、投资总额达到 457 亿美元的项目。中国的大多数项目，包括大型项目的信息缺失。

加强对投资的法律保护力度

基础设施项目往往具有规模大、资本密集、开发周期长等特点，从而给投资者造成了高风险，投资者也极易受到政治和监管环境变化的影响（参见经合组织 2015），这些变化有可鞣降低利润率。投资者需要与各种各样的国家法律法规、法律传统、效率与能力各不相同的法院系统打交道。这就要求一带一路走廊沿线经济体通过单边和协调的改革行动加强对投资的法律保护。

通过限制政府随意干涉企业的行为并在政府违背义务时允许争端解决和赔偿，东道国提供了项目的可预测性。法律规则和执法同等重要。虽然投资保护是由诸多法律文件和监管制度决定的，但是国内投资法和国际投资协议是最标准的法律手段。Kher 和 Tran（2018）审视了六条陆上走廊沿线 21 个经济体的法律与协议。^① 跨国差异是由标准待遇和是否有追索权机制这两方面的差异造成的（参见图 3.4）。鉴于一带一路合作伙伴的网络不大，国际投资协议的保护力度也可能很低。在所有审视的投资法律中，一个发现始终很显眼，即，透明度得分低。

图 3.4 17 个一带一路走廊沿线经济体国内投资法和国际投资协议的保护力度

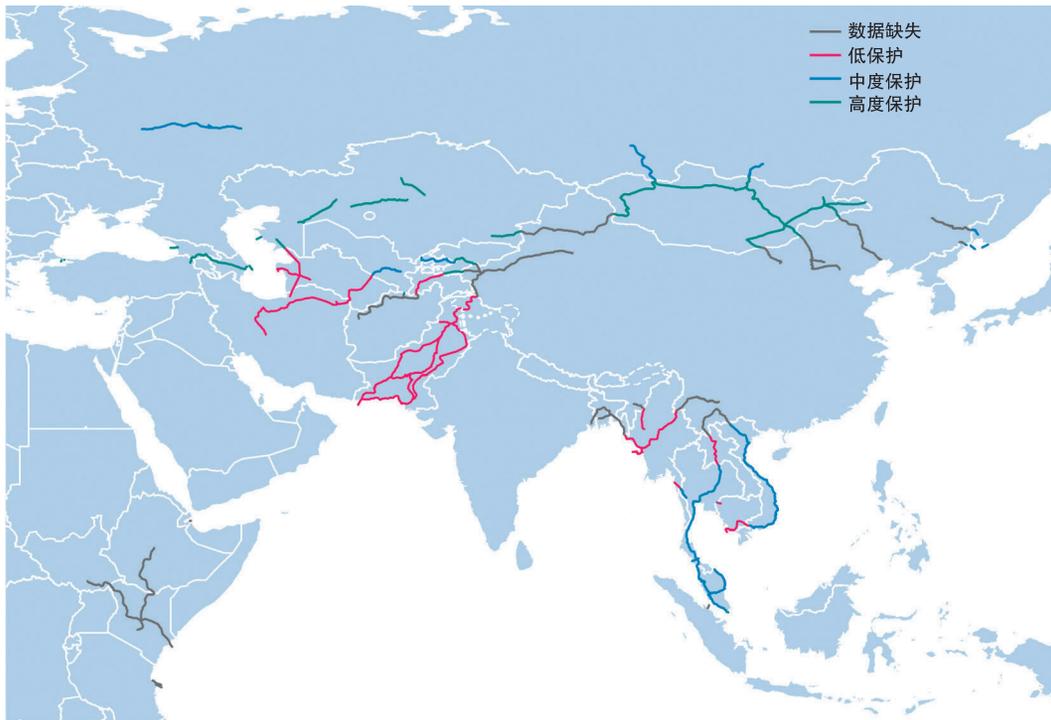


资料来源：Kher 和 Tran 2018。

注释：分数规范化为 0-1 等级，1 代表保护力度最高。马来西亚、新加坡、斯里兰卡和泰国四国没有国内投资法。

^① 包括 17 项国内投资法和 648 项国际投资协议，其中包括 616 项双边投资条约和 32 项包含投资章节的协议。

图 3.5 一带一路倡议沿线选定铁路路线的国际投资协议对投资的保护力度



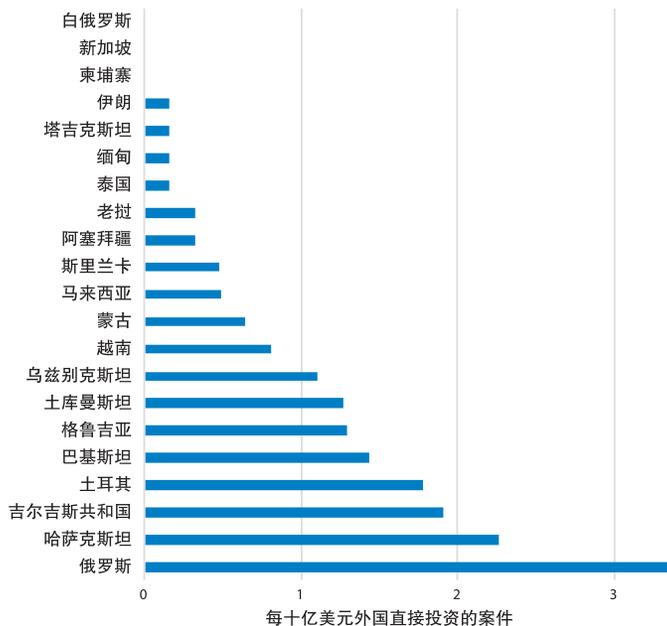
资料来源：Kher 和 Tran 2018。

鉴于一带一路倡议的许多互联互通项目沿着跨越不同司法管辖区的走廊展开，跨国差异的影响举足轻重。如果项目跨越国境，投资者就不得不面对不同的法律体系和监管框架，这一挑战意味着同一条走廊的投资保护存在差异。至少某些铁路沿线会出现这种情况（参见图 3.5）。自然而然，投资保护的力度取决于保护力度最弱的国家。

如果法律得不到有效执行，那么法律规定也不过是一纸空文。各走廊经济体的司法体系权威及其涉入投资者 - 国家争端的程度各不相同（参见图 3.6）。大多数争端案件都发生在公用事业和矿业领域。案件数量最多的领域是电力、燃气、蒸汽动力和空调供应子行业，其次是原油和天然气开采子行业。大多数案件是基于对违反核心保护标准的指控（参见 Echandi 2018）。在公开披露的案件中，大多数投资者胜诉的案件都基于违反公平和公正待遇的指控，其次是间接征用指控（参见 Kher 和 Tran 2018）。

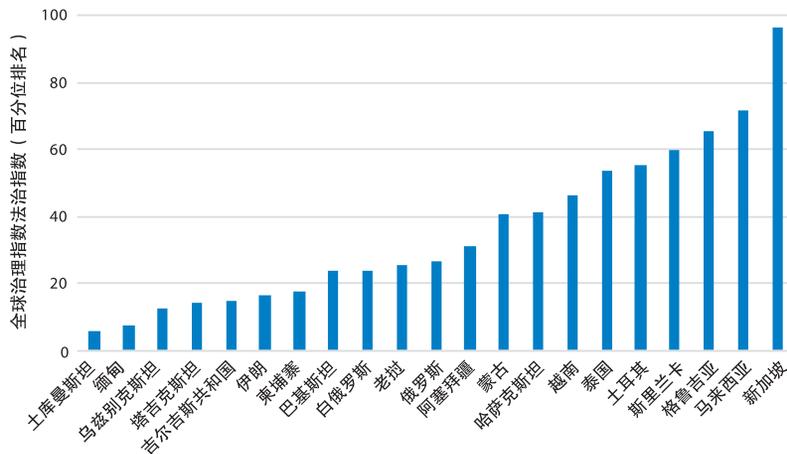
鉴于一带一路倡议可能会产生私营企业（包括个人）之间、投资者与国家之

图 3.6a 21 个一带一路走廊沿线经济体的投资者与国家争端案例（每十亿美元外国直接投资的案件）



资料来源：Kher 和 Tran（2018），基于联合国贸易和发展会议的投资争端解决调解员。（<http://investmentpolicyhub.unctad.org/ISDS>）

图 3.6b 21 个一带一路走廊沿线经济体的法治指数（指数的百分位数排名）



资料来源：a. Kher 和 Tran（2018），基于联合国贸易和发展会议投资争端解决数据库。网址：<http://investmentpolicyhub.unctad.org/ISDS>。

b. Kher 和 Tran（2018），基于世界银行的世界治理指数。

网址：<http://info.worldbank.org/governance/wgi/#reports>。

注释：该指数反映了人们对法院、司法独立、合同履行质量、司法程序的公正性与快速性以及财产权执行情况的看法。

间、国家与国家之间各种各样的争端，使用有效的争端预防与解决机制能够提高走廊沿线经济体的总体执法水平。有几项倡议已经探索了建立一带一路倡议专用投资争端解决机制的问题，主要涉及商业仲裁。例如，中国设立了两家专门处理一带一路倡议相关商业争端的国际商事法院，而国际商事专家委员会有望为相关调解、仲裁和诉讼提供专业知识。其他国家也在考虑各种争端解决方案。例如，设立在拉合尔的国际投资与商事仲裁中心和杭州仲裁委员会签署了谅解备忘录，作为中国-巴基斯坦经济走廊争端的仲裁中心。同样，成立于2015年的中非联合仲裁中心旨在解决中非实体间的投资纠纷。

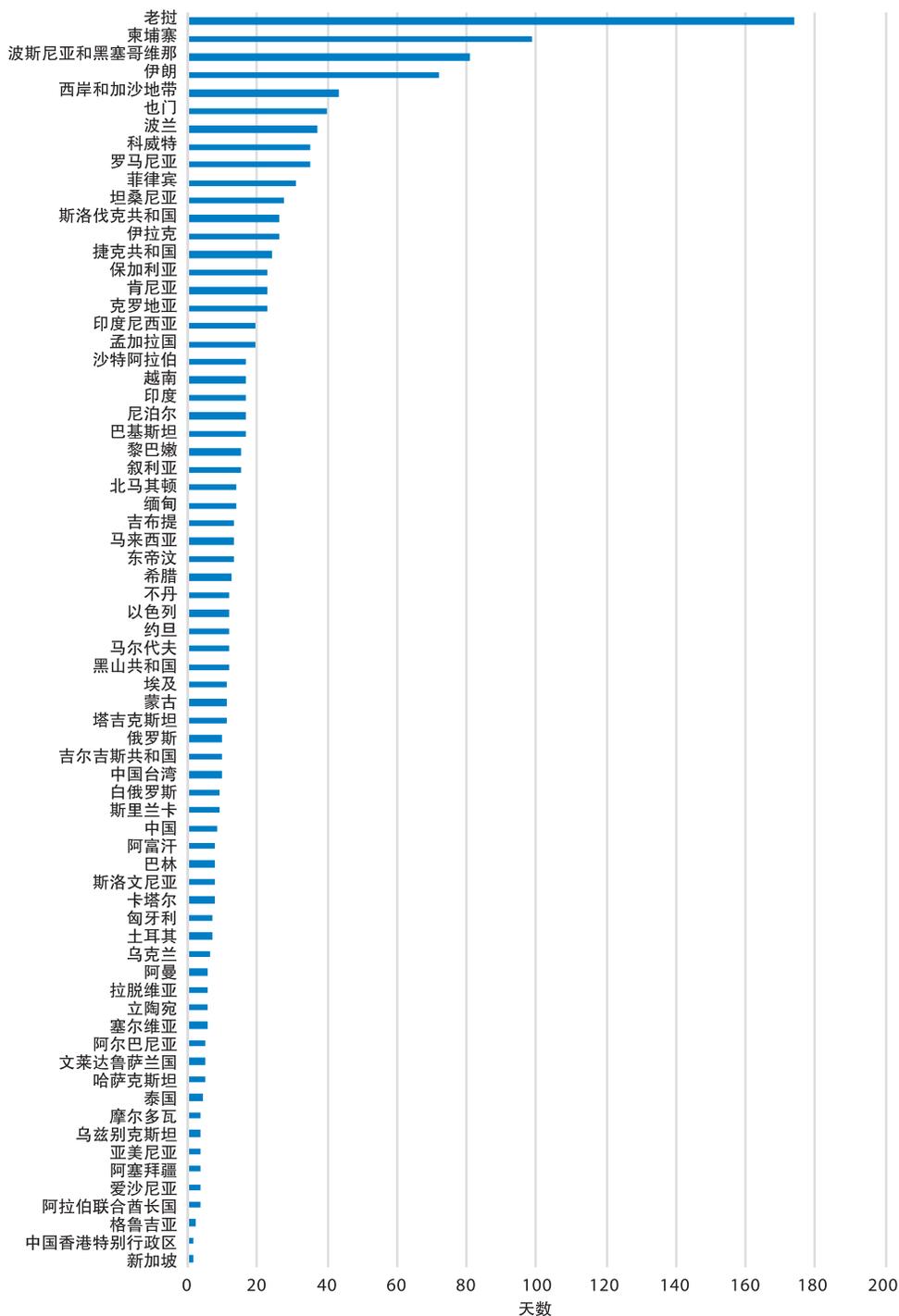
尽管已经采取了初步措施，但是一带一路沿线投资者仍然需要更加清晰的争端解决机制。是否应当创建新的综合性总体机制？或者应该更加一贯的、更加协调地使用既有机制？随着走廊沿线经济体继续探索新的选择，争端解决机制必须可信、有效、适合投资者群体并得到国际认可。在综合性机制的效益与法庭、论坛、程序规则、法律和语言的自由选择权之间存在紧张关系。

支持私营部门发展

一带一路走廊沿线经济体为私营企业提供的监管环境异质性很强。新加坡和中国香港特别行政区的营商环境分数为84分或者85分（满分100分），其他19个走廊沿线经济体的分数低于60分。在新加坡和中国香港特别行政区开办企业需要1.5天，但处于另一个极端的柬埔寨和老挝则分别需要99天和174天（参见图3.7）。

在走廊沿线经济体所采取的改善投资环境和私营部门绩效的措施中，包括工业园及其他变体形式的经济特区（SEZs）受到特别关注（参见专栏3.6）。毋庸置疑，尽管经济特区在中国的成功引人注目，关于经济特区的记录却是毁誉参半。在一些国家，经济特区相关的基础设施投资耗费了大量财政资源却未能吸引投资者，成为“大白象”工程。在某些情况下，投资者享受了经济特区的优惠税收，却未能创造大量就业岗位或者出口创汇收入。在成功的大型经济特区中，试验性政策先进行试点，再进行更大规模的推广，在缺乏进行改革的政治意愿的情况下，经济特区发挥了吸收剩余劳动力的次佳环境和压力阀的作用（参见Farole 2017）。走廊沿线经济体开办经济特区的经验有助于确定使试验取得成功的因素。

图 3.7 一带一路走廊沿线经济体中开办企业所需天数



资料来源：世界银行营商环境 2019 数据。

专栏 3.6 一带一路走廊沿线经济体的经济特区

根据中国商务部的数据，截至2017年10月，中国在24个一带一路走廊沿线经济体中99个中国境外合作区中建设了75个被称为境外经济贸易合作区（OETCZs）的经济特区。区内注册企业的数量达到3412家，占中国境外合作区企业总数的78%。根据中国商务部的数据，2016年9月，走廊沿线经济体中56个境外经贸合作区的投资总额达到186亿美元，产出达到507亿美元，创造了17.7万就业岗位，为东道国贡献了11亿美元的税收收入。经贸合作区对东道国和其他国家的投资者开放。

迄今为止，这些合作区的绩效参差不齐。一些绩效很好，比如龙江工业园（越南）、中泰罗勇工业园（泰国）、卡拉旺产业新城（印度尼西亚）、中埃·泰达苏伊士经贸合作区（埃及）和中欧商贸物流合作区（匈牙利）。这些工业园的共同特征是园区和周边地区基础设施健全，交通发达。例如，通过新建的胡志明-创隆（Trung Luong）高速公路，龙江工业园与胡志明市中心、西贡港和协孚港的距离仅为50公里，与波旁港（Bourbon）的距离约为35公里。中泰罗勇工业园紧邻泰国首都曼谷和林查班深水港；苏伊士经贸合作区距离埃及首都开罗120公里，距离埃及最现代化的港口索科纳港（Sokhna）仅2公里，索科纳港与世界170个港口交通顺畅。其他关键因素包括稳定而有利的宏观环境，基于地方比较优势的合理规划和产业定位、技能人才的可得性及市场化的可持续商业模式。

绩效不佳的合作区面临着交通基础设施薄弱、宏观经济和营商环境存在风险、东道国政府的承诺与支持缺失、技能人才匮乏、融资困难、运营经验和可持续商业模式缺失等重重挑战。中国-老挝磨憨磨丁经济合作区饱受技能人才匮乏的困扰，其中园区管理人才尤其紧缺，一个原因是老挝宏观环境欠佳难以吸引并留住人才。由于文化差距和能力差距以及缺少明确的商业模式，中国-哈萨克斯坦的霍尔果斯国际边境合作中心耗时良久才得以起步。

3.4 促进包容性

通过在行业和企业中重新配置资源，并将经济活动集中到一带一路走廊沿线经济体中，贸易成本的降低将促使福利总量增加。与此同时，由于工人流动性不足、调整适应新机会的速度迟缓，随之而来的是经济和空间不均衡持续上升。这种流动性不足或者调整适应缓慢的情况下，要求政府采取促进包容性的配套政策改革。

劳动力失业及加速调整的政策

贸易成本的降低造成了调整成本，中短期来看尤其如此。产生这些成本可能是因为来自中国产品的竞争加剧，这可能对地方产业构成挑战。但是由于一带一路走廊沿线经济体的出口行业得益于更多进入广大中国市场的机会，从而缓解了这些影响。

Bastos (2018) 使用 1995–2015 年期间详细的双边贸易数据对走廊沿线经济体受到中国贸易冲击的程度进行了评估。走廊沿线经济体之间所受影响千差万别。中国香港特别行政区、印度尼西亚、马来西亚、菲律宾、泰国和越南面临的中国竞争压力最大。这些经济体从中国进口的比例相对较大，与中国的出口和生产结构相似。与中国的一体化发展可能导致终端商品市场的竞争压力加大。与中国的一体化发展对其他几个走廊沿线经济体造成的竞争冲击不大。孟加拉国、伊朗、吉尔吉斯共和国、蒙古、缅甸、塔吉克斯坦和东帝汶等国进口中国商品的比例不菲，但是其本国市场所受中国进口竞争压力的影响很小，而且其出口产品结构也与中国相差很大。

将一带一路走廊沿线经济体作为一个整体来看，预计 2030 年失业的工人数量约为 1200 万，占基准线劳动力总量的 0.48% (参见表 3.3) (参见 Maliszewska 和 van der Mensbrugge 2018)。这一数字相对较小，这印证了该倡议将具有一个过渡阶段的假设。预计东亚太平洋地区损失 80 万农业就业岗位，而南亚的农业增加 400 多万工人。在东亚太平洋地区，预计 0.9% 的劳动力将转换工作，撒哈拉以南非洲以 0.6% 的比例紧随其后，再其后是中东和北非，比例为 0.5%。与基准线相比，2030 年一带一路走廊沿线经济体有可能净损失近 80 万农业就业岗位。大多数就业损失发生在中国，尽管马来西亚和泰国等其他国家也将遭遇农业就业流失。孟加拉国、印度、巴基斯坦以及肯尼亚和坦桑尼亚的农业就业将出现大幅度增长。

表 3.3 劳动力失业

	农业 (千计)		总失业量 (千计)	劳动力百分比
	失业 -	失业 +		
世界总量	-822	6,142	14,000	0.36
一带一路经济体	-822	5,075	11,966	0.48
非一带一路经济体	0	1,067	2,033	0.15

资料来源: Maliszewska 和 van der Mensbrugge 2019。

面临更多竞争的走廊沿线经济体应当考虑一个问题，即自己的社会政策能否应对因行业竞争和贸易需求冲击而引起的工人跨职业、跨部门、跨区域重新分配所带来的调整成本问题。面临更多来自中国的竞争的国家有可能出现更多的工人失业，因而面临更大的调整成本。世界上并没有应对贸易引发的调整成本的单一战略（参见国际货币基金、世界银行和世界贸易组织 2017）。最佳政策取决于冲击、国家属性与初始条件。例如，对较大型经济体或者流动性历来不高的经济体而言，促进地域性流动可能尤为重要。一般包容性政策，特别是社会保障和劳动政策（包括教育培训）都是可选方案。精心设计的信贷、住房和地方性政策也可能促进调整。而且针对性的贸易调整计划也可能发挥补充作用。

地区不平等与劳动力流动

地区不平等构成导致投资和政策改革失败的风险，被视为不平等的源头。特别是，内部劳动力流动性不足有可能加剧收入的空间差距。本小节有选择地聚焦一些中亚国家，主要原因在于数据可得性，但这些问题也广泛适用于一带一路倡议走廊沿线经济体。一带一路倡议投资最大的空间影响可能发生在中亚（包括哈萨克斯坦、吉尔吉斯共和国和塔吉克斯坦）、南亚（巴基斯坦）和撒哈拉以南非洲（肯尼亚和坦桑尼亚），这些都是相对较小的经济体，位于历来与世界市场隔绝、国内劳动力流动性不高的地区。但是即使连接性较好的东亚国家，比如老挝、马来西亚、泰国和越南，也具有人口比例很大的落后地区。

无论是哈萨克斯坦还是乌兹别克斯坦，福利的空间不平等程度都随着国内迁移成本下降而下降（参见 Lall 和 Lebrand 2019）。整体福利水平随迁移成本下降而上升，这凸显出提高劳动力流动性有助于减少空间不平等，提高总体福利水平。

在哈萨克斯坦，边缘地区工人获得的利益要低出许多，这是因为和阿拉木图、阿斯塔纳、江布尔、卡拉干达和奇姆肯特等主要城市中心的工人相比，他们进入未来充满机遇的地区面临着更多的限制（参见图 3.8a）。这些城市地区拥有的未来机会的预期效益比边缘地区高出 12%。在既定年度，跨地区人口流动率仅为 2% 左右，远低于美国（流动率为 11%）和加拿大（流动率为 14%）这样幅员辽阔的国家。国内流动性的改善有助于缩小偏远地区和交通较发达地区之间的差距。

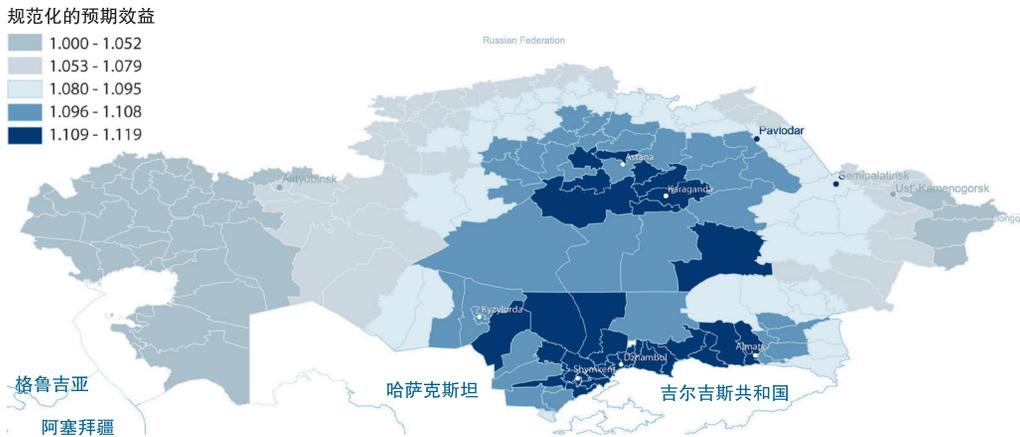
在乌兹别克斯坦，由于进入具有更多未来机遇的地区的机会有限，西部地区工

人获得的收益远远低于东部地区的工人。在乌兹别克斯坦的中心地带 Jizzah、撒马尔罕、希尔达利亚、苏尔汉河与塔什干（参见图 3.8b），未来机会的预期效益高出 20%。如果能大幅度减少流动性的限制因素，这一差距将缩小三分之一。对最偏远地区的个人提供额外支持可以弥补他们未来经济机会的缺失。

为帮助解决空间劳动力流动性问题，决策者可能有必要对两组政策议题予以重

图 3.8 劳动力流动障碍加剧了空间不平等，减少了机遇

a. 哈萨克斯坦



b. 乌兹别克斯坦



资料来源：Lall and Lebrand 2019。

新考虑。第一是中亚的居住地记录系统，通常被称为“内部护照要求”，对人员正式登记的居住地有严格规定。这些系统在该地区历史悠久，甚至先于苏联的限制性制度。在最大的城市（阿什哈巴德、阿斯塔纳、阿拉木图、比什凯克、杜尚别和塔什干）中登记的难度尤其大。自独立以来，居住地记录系统一直被用于限制内部移民，特别是延缓向阿什哈巴德和塔什干的移民。即使哈萨克斯坦和吉尔吉斯共和国比较宽松的规定按照国际标准衡量也是非常严格的。大量居住在城市地区的人口没有进行登记。但是在大多数情况下，没有按照居住地记录系统的要求进行登记的人口不能正式就业，也无权享受包括医疗和公共教育在内的大部分政府服务。一些国家具有居住地记录系统暂住登记，但是这种暂住登记仍然限制个人的就业选择，而且仅允许登记者有限地使用公共服务。

第二，高昂和快速攀升的房价（比如阿拉木图和阿斯塔纳）以及出租房源匮乏导致移民难以迁入城市。而有限的土地和财产权使潜在移民难以交易和出售家乡的房地产。

其他区域政策

中心地区能够从不断增长的市场潜力中获益，但是投资与政策协调失灵会减少这些机会。城市要想从市场准入扩大中获益，就需要利用地方规模经济及投资的政策，为不断增加的人口提供更多、更优质的公共商品与服务。

阿拉木图市和地区能够从一带一路倡议改善互联互通的活动中受益匪浅（参见图 3.9a）（参见 Lall 和 Lebrand 2019; Reed 和 Trubetskoy 2019）。比什凯克、奇姆肯特、塔什干和乌鲁木齐（总人口超过 800 万）距离阿拉木图的车程时间都在 10 小时之内（参见图 3.9b）。但是要想将这一潜力转化为实际利益，需要采取协调行动，解决长期存在的国家和地方限制，重新审视城市发展战略。阿拉木图已经做好收获一带一路倡议收益的准备，但是城市及地区需要解决严重的限制问题，特别是吸纳持续增长的人口（参见 Guha 和 Sivaev 2018）。阿拉木图已经接近增长极限点，可用于新开发的土地资源紧缺。^①

^① 根据对哈萨克投资机构代表的采访总结出来的，投资机构代表对城镇的未开发地块进行了调查。

图 3.9 一带一路倡议交通投资对阿拉木图的影响

a. 土地价值上涨带来的经济利益估算



b. 一带一路建成前（紫色）和建成后（蓝色）距阿拉木图10小时车程的距离



资料来源：世界银行建模。

一个相关问题是为移民创造经济机遇，确保他们具有技能。贸易、地方服务业和旅游业（迄今为止仍是一个很小的行业）能够吸收大量额外的劳动力，但是制造业和物流业可能成为中等技能工人的就业渠道之一。工业园计划进行一个培训中心

试点，让园区企业与地方教育机构直接挂钩，提高工人的技能水平。这应能惠及城市持续增长的人口，释放城市的竞争力。

然而，地方政府资金有限，各级政府之间协调失灵，限制了地方对一带一路倡议的响应。在哈萨克斯坦，由于缺少国家政府的支持，阿拉木图地方政府为一带一路倡议所能做的准备工作受到严重限制。哈萨克斯坦各地区要承担 48% 的公共开支，跻身世界最高之列。这主要反映出他们承担着提供医疗和教育等服务的重大责任。在实践中，地区和地方政府的资本投资高度依赖国家政府。而且尽管阿拉木图是哈萨克斯坦最富裕的地区，诸如工业园和绕行公路等较大的干预措施仍然依靠国家政府。

配套政策与投资能够使城市和地方中心从一带一路倡议的投资中受益：

- 物流业投资。在特定城市的市区及周边地区进行大规模的交通投资，有助于将其变成地方交通与物流枢纽。对物流供应链进行定向投资与升级，是高效率 and 有效地实现这一目标的必要条件。
- 土地使用政策和财产权。有效的土地登记和土地使用管理体系（以及最新的土地登记清册）是城市土地市场良好运作的前提条件，既可以促进投资，也可以提供地方劳动力。土地市场限制也可以包括对外国所有权的限制。
- 改善基础设施和市政服务。交通投资项目带来的大量人口涌入给地方基础设施和市政服务造成压力。为促进管理，地方政府可以将投资目标锁定在地方交通网和提高住房经济适用性上，比如为经济型房地产开发提供税收优惠政策，减少住宅区域划分限制。
- 技能提升与中小企业发展计划。投资地方人力资本有助于吸收新投资并为既有投资提供服务。通过支持地方中小企业的业务发展和融资，地方政府可以为更大规模的地方投资扩展和强化供应链。
- 投资促进和利用主要租户。地方政府当局可以积极开展投资促进活动，特别是以开发区主要租户为中心，与知名品牌建立长期关系，从而进一步吸引投资。

第 4 章

管理风险

一带一路倡议项目具有大规模基础设施项目所共有的内在风险，由于许多参与该倡议的经济体国内制度与经济基础薄弱，使风险进一步上升。

从一带一路倡议的投资规模来看，财政风险是国家和投资者面临的重大风险之一，对债务负担沉重的国家而言尤为如此。融资条款必须明确、透明且易于理解，而且在符合国际标准的财政框架内制定。基础设施项目的治理风险也很高，对于许多一带一路倡议的大型投资项目治理风险更高。公开透明的公共采购（包括适当的审计和廉洁职能以及公民问责措施）是这些项目获得成功的基本条件。

一带一路倡议也将对地方人口及其环境产生影响。污染、森林砍伐和环境退化可能与增长加快和贸易扩大等积极影响相伴而来。各国政府必须从战略角度思考如何减轻潜在的负面影响，同时采纳能够促使基础设施更加绿色、对环境损害更少的举措。

4.1 管理财政风险

财政风险

根据来自新闻报道、中国机构及其他渠道的数据，在除中国外的 70 个一带一路走廊沿线经济体中，一带一路倡议的投资总额达到 5750 亿美元（参见第 1 章）。这一总额不仅包括交通项目，也包括所有正在运营、正在建设或者规划中的项目。一带一路倡议具有加快许多国家经济一体化和发展的潜力。但是一带一路倡议项目的巨额成本也引起对某些受益国的债务可持续性的关切，这种关切因有关一带一路倡议项目的投资和融资条件的信息匮乏以及某些走廊沿线经济体缺乏综合财政框架而加剧。

有关一带一路倡议相关项目融资条件的信息非常稀缺。在一带一路倡议下，投资项目的结构可能是公共投资或者公私合作伙伴关系，由一家中国国有企业作为外国参与企业。预计融资主要是政府、国有企业或者私营实体承担的外币债务，或者是外国直接投资（具有或者不具有某种形式的收益保证）。中国贷款的利息成本和还款期限平均来看比市场条件下的贷款更为优惠。债务国向世界银行提交的数据表明，大多数中国贷款都是优惠性的，但是对低收入发展中国家而言，条款可能不是

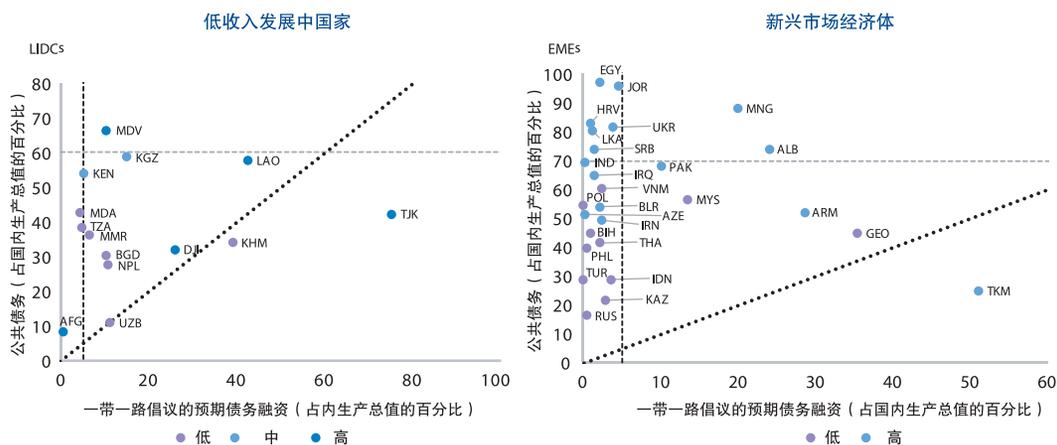
最优惠的。^① 中国向低收入发展中国家提供的大多数贷款是利率中位数 2% 的固定利率贷款，宽限期为 6 年，贷款期限为 20 年。对低收入发展中国家的贷款条件一直很稳定，相当于 40% 的赠与成分中位数。新兴市场经济体贷款期限的中位数在 12 到 18 年之间波动，宽限期为 3 至 5 年。对新兴市场经济体的贷款份额持续增加，贷款利率灵活，以 6 个月期伦敦银行同业拆借利率为基准。中国贷款机构借贷给低收入发展中经济体的贷款适用利率平均来看比提供给新兴市场经济体的贷款适用利率优惠，但是仍然高于低或中等债务困境风险国家从其他债权人贷款的利率。无论是低收入发展中经济体还是新兴市场经济体，来自中国的中位数贷款自承诺年起在 2.5 年至 7.5 年期间全额支付。然而，中国贷款常常伴有其他经济成本，比如由抵押产生的成本，因信息有限难以对此进行评估。

几个债务脆弱性上升的国家有望从一带一路倡议的巨额投资中受益。据估计，在四个债务高风险低收入发展中经济体和两个债务中度风险的低收入发展中经济体，所有项目的一带一路债务融资预计将达到国内生产总值的 5% 以上（参见图 4.1）。另有六个目前处于债务低风险的低收入发展中经济体有望获得可观的一带一路项目投资。对于三个低收入发展中经济体（柬埔寨、塔吉克斯坦和东帝汶），一带一路债务融资的估算值预计将超过截至 2016 年底的公共债务或者公共担保债务与国内生产总值的比率。五个受到高度审查和两个低度审查的新兴市场经济体也有望获得超过其国内生产总值 5% 的一带一路债务融资。

一项对一带一路倡议所有债务（不仅是交通项目债务）的分析显示，一带一路倡议投资融资有可能加剧一些国家目前的债务脆弱性（参见 Bandiera 和 Tsiropoulos 2019）。在一带一路倡议启动前，几个有资格加入一带一路倡议的国家就已面临着债务水平持续升高的问题（参见第 1 章）。在这些国家中，很多国家过去的基本财政收支平均水平就与 2018 年稳定债务与国内生产总值比率所要求达到的水平相距甚远。在一些国家中，一带一路投资对增长的影响不太可能足以防止公共债务进一步增加。估算显示，在 15 个接受一带一路倡议投资的低收入发展中经济体和 10 个

^① 世界银行的债务国汇报系统（DRS）创建于 1951 年。它利用标准化表格收集报告国对外借款的详细贷款资料。其主要目标在于为世界银行提供可靠的、及时的外债信息，从而评估借款国的外债情况、信誉和经济管理水平；开展国家经济工作并评估区域及全球债务及债务偿还问题。国家提交的数据将进入债务国汇报系统的数据库，由此产生的总量表和国别表在国际债务统计的年度出版物中发布（从全球发展融资与世界债务表发展而来）。欲知更多信息，请登录：<https://datahelpdesk.worldbank.org/knowledgebase/articles/381934-what-is-the-external-debt-reporting-system-drs>。

图 4.1 公共债务和一带一路倡议的预期债务融资（占国内生产总值的百分比）



资料来源：世界环境组织，Wind 数据库，LIC DSF DSAs 和 MAC DSAs。

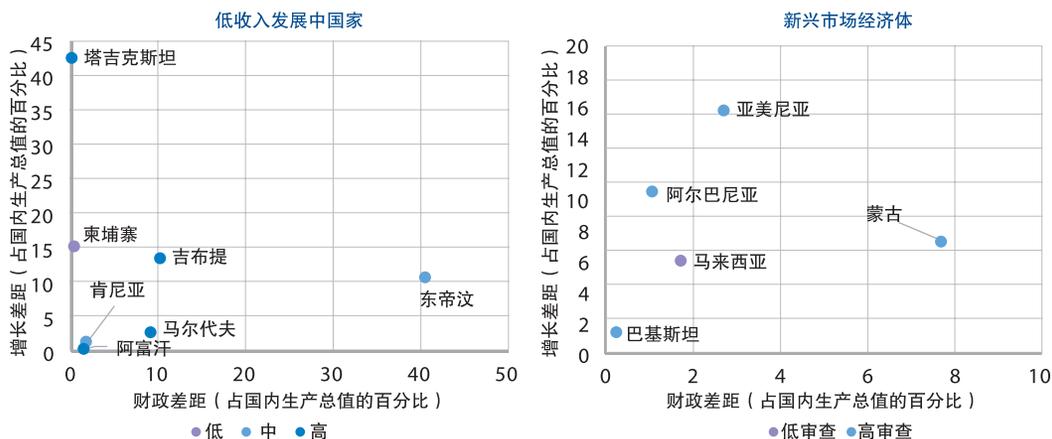
注释：假设（1）只有 2016 年至 2018 年期间确认的在建或者规划中一带一路倡议投资会产生额外的债务融资，和（2）债务融资将占能源、电力和采矿领域投资成本的 40%，交通和所有其他部门投资成本的 80%。

新兴市场经济体中，稳定债务比率所要求的增长率高于一带一路投资在短期和中期带来的预期增长率。^①

根据具有详细数据的国家样本，由于一带一路倡议的实施，预计近三分之一走廊沿线经济体在中期会出现公共债务上升。根据债务水平、财政状况、预期增长和一带一路预期公共债务融资对债务脆弱性进行评估，可以确认由于一带一路倡议融资在中期有可能进一步提高公共债务和公共担保债务与国内生产总值比率的走廊沿线经济体。因为一带一路倡议融资大部分将在中期内支付，这是具有相关性的，但是一带一路投资项目的长期影响可能不会完全在各国的增长中体现出来。在所分析的 43 个经济体中，预计 12 个经济体的债务脆弱性将因一带一路倡议投资自中期内增大（参见图 4.2）。这 12 个经济体中，大多数在一带一路倡议启动前就已呈现脆弱性。7 个低收入发展中经济体包括 5 个债务困境高风险样本国家中的 4 个，包括

^① Bandiera 和 Tsiropoulos（2019）使用两种不同的方法评估基础设施投资对增长的影响。第一个方法是基于 Devadas 和 Pennings（2018）的理论性方法，应用常量弹性生产函数推导出一带一路倡议投资的边际生产率。该模型假设，随着公共资本存量的增加和中长期内投资效率趋于稳定，额外投资对增长的影响会下降。第二种方法是，Bandiera 和 Tsiropoulos（2019）借用 Calderon 和 Serven（2014）对公共基础设施投资对增长的影响进行了量化，该方法使用了适用于动态面板数据模型和可能的内生性回归因子的经济计量学方法。

图 4.2 2023 年一带一路走廊沿线经济体前景预测（占国内生产总值的百分比）



资料来源：世界环境组织，Wind 数据库，MAC DSAs 和 LIC DSF DSAs。

4 个债务困境中等风险样本国家中的两个。在 5 个新兴经济体中，4 个被视为高度审查国家，2018 年负债比率超过 50%，一个是低脆弱性国家，预计到 2023 年公共债务和公共担保债务将上升至国内生产总值的 50% 以上。^①

模型驱动长期模拟发现，一带一路倡议投资只会使两个走廊沿线经济体的债务脆弱性上升，另有 6 个国家对融资条件敏感。模拟应用了第 2 章和第 3 章使用的结构性一般均衡模型的结果来说明贸易相关基础设施、政策改革和国内生产总值外部性的全部影响（参见 de Soyres 等 2019）。模拟将债务动态与没有一带一路投资和增长、基本财政收支和利率相当于长期历史平均水平的情景进行了比较。从长期来看，债务动态主要受到长期驱动因素影响，而且一带一路投资通常会降低大多数国家的负债率，只要求少数几个国家进行调整以限制债务脆弱性增加。

一带一路倡议投资也有可能增加财政风险，定义为政府未来财政需求增加的根源。在走廊沿线经济体中，各国政府被期望通过直接借贷或者发行债券担保（无论中央政府、政府机构、国有企业还是地方实体）为一带一路倡议投资提供融资服务。很大一部分一带一路倡议投资，特别是能源行业的投资将涉及私人融资。此外，为稳定公共债务水平，一些走廊沿线经济体可能需要进行重大政策纠正。然而

^① 鉴于可用的数据有限，该分析应当被视为初步性工作，因为它以几个关于一带一路倡议投资、融资条件、对增长的影响以及国家的财政状况的强有力的假设为基础。有必要进行更加详细的分析，认真评估一带一路倡议对国家债务前景的影响，理想的情况是基于个别国家债务可持续性的分析。

存在一种风险，即对政策纠正的需要同债务增加、大规模债务融资投资以及薄弱的财政制度结合起来，也有可能增加财政风险（比如来自担保或者公私合作伙伴关系的风险）。而且，可能出现的成本超支问题，^①这是大型基础设施项目频繁出现的问题（参见专栏 4.1），有可能会造成额外的债务负担压力。

一些作者也指出，中国约三分之一的贷款可能是抵押贷款（参见 Brautigam 和 Hwang 2016）。在抵押贷款中，借款国将特定的资产抵押或者出售给债权人作为还贷担保。基本抵押品可以采取多种形式，比如国有企业的资产、以出口市场为目的地的商品或者未来收入流。某些类型的抵押贷款可能损害政府偿付或者重组债务的能力，诱发严重的宏观风险。在公共投资管理框架薄弱的国家中，短期资金可获性也有可能诱使借款国根据自身获得融资的能力，而不是根据政府总体发展战略对此类项目的优先顺序，对大规模基础设施项目进行投资。

走廊沿线经济体也需要对这类需要 10 亿美元以上投资的大型项目的常见风险进行管理。在已确定投资的 45 个走廊沿线经济体中，36 个经济体有投资超过 10 亿美元的项目，其中约一半为能源和采矿项目，四分之一为交通和航运项目。这些项目出现成本大规模超支和严重拖延的可能性极大，有可能成为走廊沿线经济体政府未来的巨额负债（参见专栏 4.1）。

专栏 4.1 大型项目的失败风险

耗资 10 亿美元以上的特大基础设施常常被视为对城市或国家未来发展至关重要的项目。如果实施得当，特大基础设施项目能够创造和维持就业，包含相对于进口而言的大量国内投入，通过降低生产成本提高生产率和竞争力，通过提供质量更高的服务让消费者受益，以环境友好型基础设施取代非环境友好型基础设施的方式改善环境。

但是无论私营部门项目还是公共部门项目历来都有成本超支问题（参见专栏表 1），项目的绩效从来都不理想。大坝和铁路的平均成本超支率分别为 96% 和 45%（参见 Flyvbjerg 2014）。每 10 个项目中只有一到两个能够如期竣工，能够实现预期经济社会效益的比例也大致相同，需求常常低于预期。每 1000 个项目中，能够成功地在预算范围内按时实现承诺收益的特大项目大约只有 1 到 8 个（参见 Flyvbjerg 2017）。

① 超出政府明确担保的那部分，根据定义，也被视为公共债务或者公共担保的债务。

组织设计欠佳和能力薄弱常常阻碍特大项目的实施，项目主体不断变化，交付方式也要响应不可预见的问题（原因往往是计划不足）和存在利益竞争关系的利益攸关者（承包商渴望利益最大化，政治赞助人希望成本最小化）。此外，计划欠佳可能不利于提供投入和征地，或者会遇到其他争端，多国基础设施尤其会出现这种情况。尽管项目的规模很大，但个别问题就能阻碍整个项目的实施和触发惩罚措施。及时监测同样也很困难。

大型项目容易遭遇“缓慢失败”的进程，因此难以避免更高的成本。在项目的规划阶段，项目的成本和时间表被系统地低估，而收益被高估。项目常常被认为具有独特性，几乎不学习其他项目的经验。这是一个错误，因为从经验中可以学习很多东西。

专栏表 4.1.1 选定基础设施特大项目的成本超支

项 目	成本超支（百分比）
埃及苏伊士运河	1,900
美国特洛伊和格林菲尔德铁路	900
瑞士复卡基底隧道	300
美国韦拉扎诺海峡大桥	280
美国波士顿大隧道项目	220
美国丹佛国际机场	200
巴拿马巴拿马运河	200
美国明尼阿波利斯海华沙轻轨铁路	190
英国亨伯桥	180
爱尔兰都柏林港口隧道	160
加拿大蒙特利尔地铁拉瓦尔支线	160
丹麦哥本哈根地铁	150
美国波士顿 - 纽约 - 华盛顿铁路	130
丹麦 海峡隧道	120
英国伦敦莱姆豪斯公路隧道	110
美国布鲁克林大桥	100
日本新干线九州高速铁路线	100
英法海底隧道	80
德国卡尔斯鲁厄布雷滕轻轨	80
英国伦敦地铁银禧延长线	80
泰国曼谷地铁	70
墨西哥墨西哥市地铁线	60
荷兰高速铁路南线	60
丹麦大贝尔特东桥	50

资料来源：Flyvbjerg 2017。

管理风险的政策与制度

确定一带一路投资相关的潜在债务脆弱性的评估侧重于国别分析，从而帮助国家管理财政风险，在不牺牲债务可持续性的同时从扩大投资中受益：

- 如果低审查或者低债务风险的国家没有因一带一路倡议而大幅度增加债务，这些国家通常会有增加投资的财政空间。然而，重要的是妥善选择和实施项目以实现发展收益最大化，融资条件要合理而透明。
- 除了慎重选择项目，仔细评估融资条件和可选方案外，将要增加债务的国家应当仔细评估一带一路倡议对国家债务可持续性前景和财政风险的影响。
- 财政空间有限或者没有财政空间的国家将需要限制债务融资项目的数量，依靠赠款或者条件极其优惠的融资，倾向于外国直接投资而非债务融资，而且，如果条件允许，增加公共储蓄来提供额外的投资资金。

一些有望获得大量一带一路倡议融资的国家缺少全面和健全的财政框架。根据公共支出绩效评估（PEFA），一带一路走廊沿线经济体的财政框架总体上不次于同等发展水平的国家。但是几个有望获得大量一带一路融资的经济体的得分却不高，原因是这些国家存在不报告政府运营情况、缺乏监测与管理财政风险的适当框架、不制定多年预算计划、公共采购方法不透明等问题。

一带一路融资包括向国有企业提供大量贷款并扩大公私合作伙伴关系。由于这些原因，加强对国有企业和公私合作伙伴关系的监管，强化相应的监管框架，会使大多数走廊沿线经济体受益。公私合作伙伴关系广泛用于大型基础设施项目的设计、融资、建设和运营。对于提升和限制巨额投资带来的财政风险，规划、采购和实施这类项目的适当的监管体系和政府能力至关重要。

自2015年以来，世界银行采购基础设施 PPPs（参见世界银行2018d）对包括57个一带一路倡议东道国在内的客户国准备、采购和管理公私合作伙伴关系项目的法律与监管质量进行了评估。^①以公认的、良好的国际惯例为基准，一带一路倡议东道国在公私合作伙伴关系项目准备工作方面的得分为50分（分数范围0-100），采纳最佳采购实践得分为66分，公私合作伙伴关系项目的合同管理得分为52分。公私合作伙伴关系项目的准备工作方面的改善空间尤其大，在一带一路倡议东道国

^① 这种做法是根据世界银行营商环境调研的方法设计的。

中，项目准备的分数差距最大。只有 32% 的一带一路东道国拥有核算公私合作项目负债的特定体系，不超过 25% 的东道国拥有公私合作项目预算体系或报告公私合作项目的债务状况。而且，在项目的准备阶段，只有 21% 的一带一路国家具有评估公私合作项目的财政风险的方法（参见世界银行 2018d）。

围绕一带一路倡议融资条件与规模缺乏透明性，这给借款国和其他债权国乃至倡议的最终成功构成严重风险。债务透明度对借款国和债权人作出知情决策、确保可用融资的有效利用和保障债务可持续性至关重要，对公民要求政府承担责任的能力也很重要。在这种背景下，在过去借款国与国际债权人（包括中国）成功合作的基础上围绕可持续借贷实践和债务重组机制进一步加强协调非常重要。

为加强对债务可持续性、财政风险和债务报告透明度的分析，中国在 2019 年 4 月召开的第二届一带一路论坛上发布了低收入国家《一带一路债务可持续性分析框架》。一带一路债务可持续性分析框架主要借鉴世界银行和国际货币基金组织低收入国家债务可持续性框架。预计这一工具将用于在自愿基础上评估一带一路倡议受援国的债务可持续性前景。尽管推出一带一路倡议债务可持续性框架是正确的一步，但是其效果取决于参与国和金融机构是否使用和如何使用、分析所依据的假设的现实性和用于计算公共债务指标和或有负债的数据的全面性。

为提高透明度，帮助债务国和债权国正确评估一带一路倡议投资的公共债务融资风险，中国政府可以采取的其他实际措施包括：建立一带一路项目综合数据库，包括融资条件和预计新增贷款的数据；遵守借款国的初级立法和二级立法，确立代表政府借款和发放担保的权力；确保融资规模适当反映一带一路项目的价值；在不适用保密条款的前提下，一带一路倡议的融资安排采用公开的模板。最后，中国可以公开参与债务重组操作的信息。中国还可以得益于建立一个债务重组框架，这有利于及时提供需要的救援，使中国在合适的情况下参与其他债权国的协作行动。

4.2 管理治理风险

公共采购

各国政府要想从一带一路倡议项目中获益，采购就应当是公开、透明和竞争性的，项目合同应当授予最适合实施项目的企业，与其所有制或者国籍无关。东道国与作为一带一路项目融资主要提供方的中国的法规与做法都对一带一路项目所作

所为的评估具有重要意义，也与确定一带一路相关采购如何贴近良好的国际惯例相关。对东道主借款国而言，鉴于它们非常希望实现物有所值，遵循良好的惯例非常重要，这对中国及为一带一路项目提供融资的金融机构也很重要，因为这有助于确保项目的廉洁性和财务绩效。

使我们能对一带一路项目采购进行分析的全面的、可比较的跨国数据是不存在的（参见 Ghossein, Hoekman 和 Shingal 2018）。有限的公开信息显示，中国供应商/承包商赢得了大部分一带一路项目。战略与国际研究中心从有限的一带一路项目样本中得出的数据显示（见下文），60%以上从中国提供资金的一带一路项目被授予中国企业。一方面中国企业具有竞争力，其供应成本往往低于非中国企业，他们在一带一路项目中占主导地位也反映出中国企业对别国企业认为风险太大或者太具挑战性的项目和领域进行投资的政策与意愿。

融资来源一直是决定一带一路项目如何分配给承包商的一个主要决定因素。据估计，中国四大国有商业银行为一带一路倡议项目提供了约一半的资金（包括未偿还贷款或者股权投资），其余资金很大一部分由国家开发银行、中国进出口银行和丝路基金提供。这些实体的融资包含了针对中国供应商的显性或者隐性优惠条件，这反映了一个事实，即融资往往具有优惠成分以及限制中国承包商融资的政策目标（参见 Zhang 和 Gutman 2015）。

扩大外国与地方参与的范围取决于中国与东道国赖以界定采购需求和授予合同的程序。迄今为止，一带一路项目的大部分合同都是通过中国的政策性银行授予的。在实践中，政策性银行要求借贷人将银行纳入采购过程（包括招投标活动）。从更广泛的意义上讲，中国企业的对外投资需要得到国家发展与改革委员会、商务部、国务院国有资产监督管理委员会等中国政府机构的批准。商务部的职责是与相关部委、政策性银行及相关国有企业通力协作，协调大型项目在伙伴国的交付。对具有优惠融资成分的项目，商务部具有监督相关采购流程的权力，从而创造对项目施加影响的机会（参见 Hoare, Hong 和 Hein 2018）。

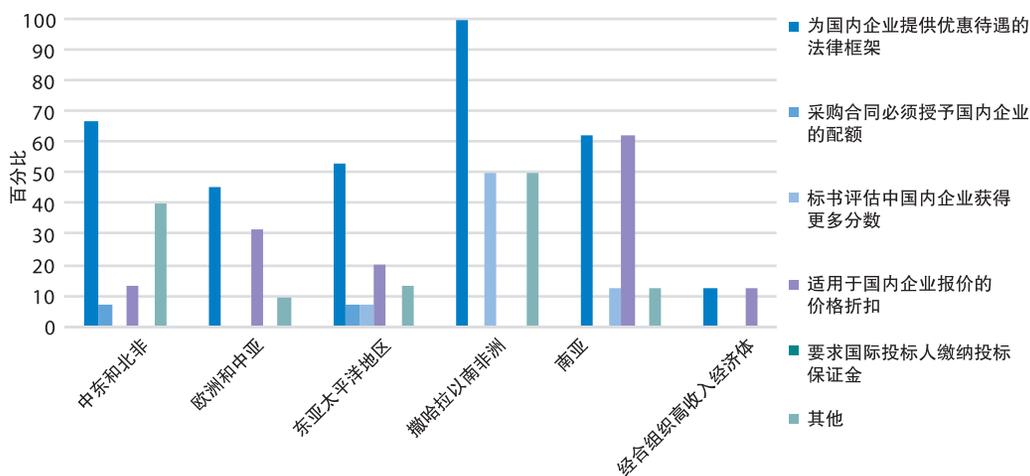
就其自身而言，将中国实体提供融资的一带一路项目授予中国企业并无特别之处。其他国家也这样做。鉴于相关金融援助的优惠性质，国家进出口银行或者出口信贷担保机构提供的资金通常由本国企业使用。问题在于这是不是好的做法。就发展融资而言，许多国家一致认为答案是否定的。这反映在 2005 年发布的《巴黎有

效援助宣言》中，《宣言》呼吁援助国摒弃将援助与本国企业采购商品和服务挂钩的做法。

将一带一路走廊沿线经济体作为一个单一群体和按照世界银行地区划分与基准公共采购数据库中全部 180 个经济体进行比较，我们发现，走廊沿线经济体的公共采购流程与非一带一路国家的差别并不是很大。在公开招标、在线采购、信息索取、评估标准和促进竞争等方面，大多数走廊沿线经济体的操作符合国际惯例。但是在采购流程的其他几个基本领域中，走廊沿线经济体的差异很大，在外国企业参与、偏爱本国投标人、合同管理与修改以及投诉审理机制等方面的差异尤其明显。限制外国企业参与公共采购机会的做法在很多国家司空见惯。几乎在所有的走廊沿线经济体中，外国企业有资格根据招标要求提交投标书，但是在 40% 的走廊沿线经济体中，采购合同的类型或者规模可能会受到限制。

走廊沿线经济体偏爱国内企业而非外国企业的根本目标通常在于利用政府资源支持国内就业、投资和学习的意愿。给与当地投标者优惠待遇是一种常见的国内优惠方法，如规定在投标不超过外国最低投标特定百分比（通常为 15%）的情况下将合同授予本国企业。将合同授予本国企业可能给企业实现规模经济效益创造了契机，从而产生效率收益，但是也付出了代价。许多国家通过法律框架为本国企业提供一定的优惠待遇，但是优惠待遇差别很大（参见图 4.3）。

图 4.3 给国内企业提供优惠待遇的一带一路走廊沿线经济体，根据地区和规定类型分类



资料来源：世界银行基准公共采购 2017 数据库（Ghossein, Hoekman 和 Shingal 2018）。

注释：竖条缺失意味着该国国内优惠性条款的百分比为零。

未来的选择

改善采购行为的努力可以遵循三条轨道：通过一带一路倡议东道国，通过中国和通过多边国际协议。

一带一路东道国。如果东道国的采购制度遵守透明、效率、廉洁、经济实惠、物有所值、适合目标等公认的核心原则，可以推动使用东道国的采购制度。在实践中，东道国采购制度可能不完全符合国际良好实践。第一步是在决定适用哪些采购规则前，采用与国家招标前尽职调查相关的国家采购体系准备度诊断。提高透明度并产生更多一带一路投资相关信息的可能途径之一是调动资源对各国授予项目合同的实践进行记录。提高透明度和评估一带一路倡议项目相关采购过程的能力，会带来促进未来与多边开发机构或者其他资金来源为项目提供联合融资的额外收益。鼓励采购实体监测和提供反馈的一带一路倡议平台可以支持学习和甄别改善做法的领域。

中国。对中国来说，最直接的路径是做出单方决定：由中国公共实体提供资金的一带一路倡议项目采用竞争与透明的良好国际惯例。第一最佳方案是明确规定，所有由中国融资的、超过一定门槛金额的一带一路倡议项目采用国际竞争性招标方式。这种做法可以建立在据报道已经存在于中国政府采购立法中的规定：在采购商品和服务用于中国境外时，不适用“购买国货”的要求。

另一个选择是通过在中国企业（包括外商投资企业）中全国性公开竞争来授予超过一定门槛金额的一带一路项目合同。从经济效益的角度来看这是次佳选择，因为在中国注册的公司未必总是能够提供性价比最高的商品与服务。但是，和有限或者选择性招标相比，这毕竟是一种进步。第三种选择并不需要对现行流程和程序（参见下文）进行任何改变，但是采用提高一带一路倡议采购流程透明度的（多边）体系，包括定期报告所发布的招标、收到标书数量及项目采购其他程序性维度等方面的信息。

国际协议。政府可能很难始终如一地采用公开、透明、竞争性的采购程序。政治经济压力层出不穷，这可能会阻碍国家采纳国际良好实践或者采用国家法律法规明确规定的采购流程。走廊沿线经济体之间的多边合作可能有助于提出潜在解决方案或者解决方案要素。联合投资建立信息产生机制可以为分析流程及其结果提供信息。利用国际协议（比如世界贸易组织的《政府采购协议》）能够促进透明的竞争性采购实践的应用。

一个基本要点是，拥有一带一路项目公共采购的更好的信息会使所有参与方受

益。由于缺乏全面的可比较的数据，各国难以确定适用政策与流程将对结果造成什么样的影响。更好地了解采购方面的知识有助于评估一带一路倡议项目在建设阶段及建成后的效果，评估采购流程对实现物有所值的效应。

腐败

基础设施项目最为常见的治理风险之一是腐败：滥用职权谋取私利。根据 2011 年透明国际度行贿指数，建筑和公共工程的贿赂感知程度高于其他部门（包括军油和油气部门）。交通项目的腐败可能占到交易成本的 5% 到 20%（参见 Kenny 2006）。

基础设施领域的腐败可能包括对预算编制、项目遴选和抽取租金等施加不当影响，从而获取运输许可证、建筑合同、租约或者特许权（参见世界银行 2007）。行

表 4.1 基础设施（交通）领域腐败行为定义和案例

腐败活动	定义与案例
行贿	为获得任何类型的优惠待遇而行贿政府官员的行为。企业行贿，以期进入短名单或者取得预审资格，赢得合同，获得合同修改和延期批准，影响审计机构，诱使现场检查人员在对土建工程质量与竣工评判时作出妥协、避免因绩效差合同被取消。
回扣	中标人根据投标之所做安排向第三方支付款项的行为。这通常被视为投标所得收益的一部分，已包含在出价中足以支付回扣。
共谋	投标人之间达成协议，以一种彼此满意的方式操纵投标过程或其结果。为获得贿赂，公职人员可能策划或者参与共谋。共谋常常涉及投标操纵（见下文）。
投标操纵	为实现预定目标而采取的以非竞争方式影响投标价格的行动。所有形式的投标操纵行为都包括某种类型的信息不对称或者程序不对称，从而使天平向有利于承包商或者财团的方向倾斜。操纵标书规格要求和单一来源的合同是两种常见的形式，两者均不公平地排除了竞争。在含有共谋的投标操纵中，部分标价可能被人为抬高，造成投标失败。中标者的标价可能高于已知成本估算（“虚报高价”），以便用于在中标后提供回扣。在非共谋性投标操纵中，承包商可能提交“虚报低价”标书，压低价格以赢得合同，在获得合同后再通过更改合同或者附录提高价格，这一行为往往得到官员的帮助。
欺诈	非法虚构文件来破坏资格要求，比如商业登记或财政能力；或者掩盖绩效不佳和腐败行为，例如为从未做过的工作开具账单、未能达到合同对公路建设的具体要求、夸大商品和服务的账单。项目官员的欺诈行为包括挪用电脑或者车辆等项目资产，记录“幽灵员工”和设立幌子公司（为避税而制造竞争假象或者隐瞒主要所有者或者受益人的身份，通常与某些同谋公司相互配合）。

资料来源：世界银行 2007。

政腐败可能发生在公共服务的各个层面，通常包括明确的交易。与此相反，国家俘获通常是间接的行为，比如政策有利于特定企业。采购与合同管理是最容易受到腐败侵蚀的两个流程（参见表 4.1）。

基础设施领域的腐败行为在全世界非常普遍，发达国家也概莫能外。在荷兰，承包商企业联盟就由哪家公司赢得公路建设合同达成一致，这种行为导致年均 5 亿美元的损失（参见 Doree 2004）。但是腐败风险与发展水平息息相关。这是因为从根本上讲反腐是一个解决治理不善的问题，而欠发达国家往往面临着更大的治理和法治挑战。2000 年至 2012 年期间中国对非发展融资项目的地方分配也受到腐败影响（参见 Isaksson 和 Kotsadam 2018）。

最新的清廉印象指数（CPI）评分表明，一带一路走廊沿线经济体的腐败感知程度高于全球平均水平，在中低收入走廊沿线经济体中最高（参见图 4.4）。清廉印象指数与法治之间存在正相关关系（参见图 4.5）。腐败感知程度较低的国家往往法治水平更高，这可能是由于调查和司法能力薄弱意味着发现的腐败案件数量较少，解决和起诉的案件数量可能更少。

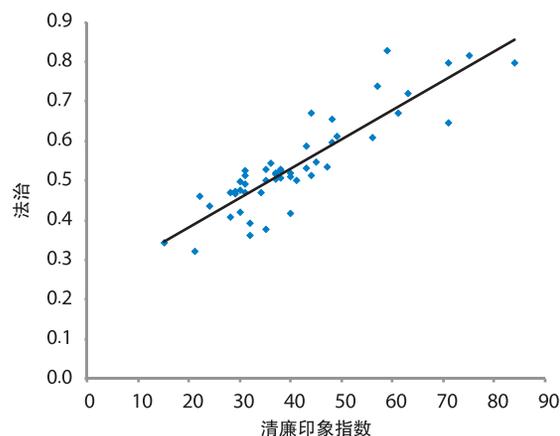
图 4.4 一带一路走廊沿线经济体的清廉印象指数（CPI）评分，2017 年



资料来源：世界银行采用透明国际清廉印象指数数据分析所得。

注释：清廉印象指数的分数在 0 至 100 之间浮动，0 分表示腐败感知程度高，100 分表示腐败感知程度低。

图 4.5 50 个一带一路走廊沿线经济体清廉印象指数与法治指数的关系，2017 年



资料来源：世界银行采用透明国际清廉印象指数数据和世界司法项目的法治数据分析所（2018）。

为了通过改善监测、报告和执法减少基础设施领域的腐败问题，通过政府可以采用供应方措施，通过公共问责工具可以采用需求方措施。供应方措施包括：

- 审计。一带一路倡议提供了一个制定共同审计标准、强化最高审计机构及相关制度的契机。普遍用来减少腐败和改善问责的五种审计包括：财务审计（定期检查账目）、技术审计（定期检查资金提供的资产与服务）、信托审计（对执行机构的采购、财务管理和项目管理流程的综合审核）、采购审核（监测所有采购相关行为）和第三方监测。
- 建筑行业透明度倡议（CoST）。建筑行业透明度倡议是一个横跨四大洲、由15个参与国组成的多利益攸关者倡议，与政府、行业和地方社区合作。通过提高透明度和强化问责制，该倡议有助于公共基础设施投资更好地实现价值。
- 示警红旗。一组指标可以在基础设施项目周期中提示官员注意潜在风险（参见 Alexeeva, Queiroz 和 Ishihara 2008）。警示未必意味着存在欺诈行为，但可以鼓励官员认识到并进一步跟踪存在潜在脆弱性的领域（参见 Sieber 2014）。
- 廉洁协议。廉洁协议是规避政府与承包商之间腐败行为、并在招标期间和合同有效期内制裁违规行为的协议。走廊沿线经济体可以利用协议改善采购官员和潜在投标人的行为。也可包括需求方因素，比如社区监管工具。阿根廷、哥伦比亚、厄瓜多尔和墨西哥等一些拉丁美洲国家的大规模政府合同已经成功地采用了这类协议（参见 Howkins 2013）。
- 信息的力量。一带一路倡议可以使用信息通讯技术提高项目的透明度。信息包括指导原则、基于互联网的工具、采购申请电子化、采购监测和独立的采购代理。资产、成本和绩效信息为推进问责制和提高透明度提供了证据。电子采购等工具有助于实现高效的采购与合同管理。此类基于网络的系统的主要优势之一是同样的信息向所有参与者开放。这类系统要想发展，必须具有足够的覆盖率、可靠性与安全性，行业素养也要足以利用信息来扩大（而非限制）竞争。

需求方措施包括：

- 社区监督。社区监督基于非国家参与方能够强化公共问责、改善治理、减少低效行为和遏制腐败的原则。走廊沿线经济体可以应用社区监督来加强项目周期中特定阶段的问责。

- 公民报告卡。报告卡通过提供用户对公共服务的系统反馈信息，可以改善项目治理。公民报告卡能够为社区、民间社会组织及地方政府提供一个严格和主动的议程，与基础设施提供商开展改善项目的对话（参见 ADB 2007）。

4.3 管理环境和社会风险

直接和间接的环境风险

一带一路倡议构成各种环境风险。一些项目具有容易识别和可衡量的影响，比如能源项目的温室气体排放量。其他项目，比如交通基础设施，鉴于其地理影响范围广阔，会产生更加复杂的、而且可能更加广泛的环境风险。

影响既包括基础设施与施工的直接影响，也包括企业响应新交通路线过程中产生的间接影响（参见 Losos 等 2018）。根据地方条件、基础设施类型（铁路与公路）和缓释措施的质量不同，一带一路倡议项目的宏观层面与微观路段的风险差异很大。环境影响也与社会影响息息相关（下文将对此予以讨论）。

一带一路倡议的直接影响包括交通污染、地形与水文破坏以及以牺牲生物多样性为代价的生态环境改变。就交通污染而言，一带一路倡议会引起沿线交通流量增大，从而加剧空气和噪音污染。但是许多路线都有电气化铁路，往往又会减少空气污染和温室气体排放量^①（与公路和航空运输相比较）以及噪音污染^②（相对公路运输）。在“更加绿色”的铁路取代先前的公路和民航的情况下，污染程度可能会减低。一带一路倡议的这一效果尤其明显，因为它倾向于沿用既有的交通路线，从而使绿色路线更有可能取代既有路线。

就地形和水文损害而言，许多路线经过地势陡峭的地方，而铁路、特别是高速铁路受限于平直的路径，不太容易绕过地形和水文上的障碍。相关风险包括山体滑坡、洪水、土壤侵蚀、河流泥沙淤积和水道中断。对一带一路倡议的部分地区而言，面临风险的人口数量众多，比如缅甸有 2500 万居民居住在两个拟议中公路项目的下坡，很容易受到泥沙淤积和引发洪水的影响（参见 Helsingen 等 2018）。

① 对空气污染和温室气体的影响取决于发电时的能源组合。如果电力是由高污染的燃煤发电站生产的，那么全球变暖的影响和对发电站周边的影响可能会很大。

② 由于火车经过的频率较低。

公路和铁路分割和改变物种栖息地，阻止动物迁徙，从而也影响到生物多样性。这些障碍分裂了种群，降低了生命孕育中的基因多样性，对迁徙性和游牧性物种尤其如此。此外，公路线与铁路线会改变生物栖息地的边缘地带，从而对物种竞争与生存产生影响。公路和铁路沿线的风力、污染、光线、噪音的变化可能很微妙，但是可能会促使物种竞争更有利于“适应边缘地带”的物种；这些物种往往是非本地的、更具韧性的、繁殖力更强的物种（杂草），而地方特有的、脆弱性的物种则受到不利影响。边缘效应最远可以达到距离公路 1500 米的范围（参见 Bruschi 等 2015），在大多数一带一路项目中，预计边缘效应至少会达到距离公路两侧至少一公里的邻近栖息地（参见 Benítez-López, Alkemade 和 Verweij 2010; Ibisch 等 2016）。边缘效应在热带生态系统中尤为显著（参见 Goosem 2015），使得中国 - 印度支那半岛经济走廊的脆弱性尤其突出。关于铁路与公路边缘效应对比的研究不多，但是鉴于铁路轨道的宽度较窄，交通频率较低，预计边缘效应会小一些。

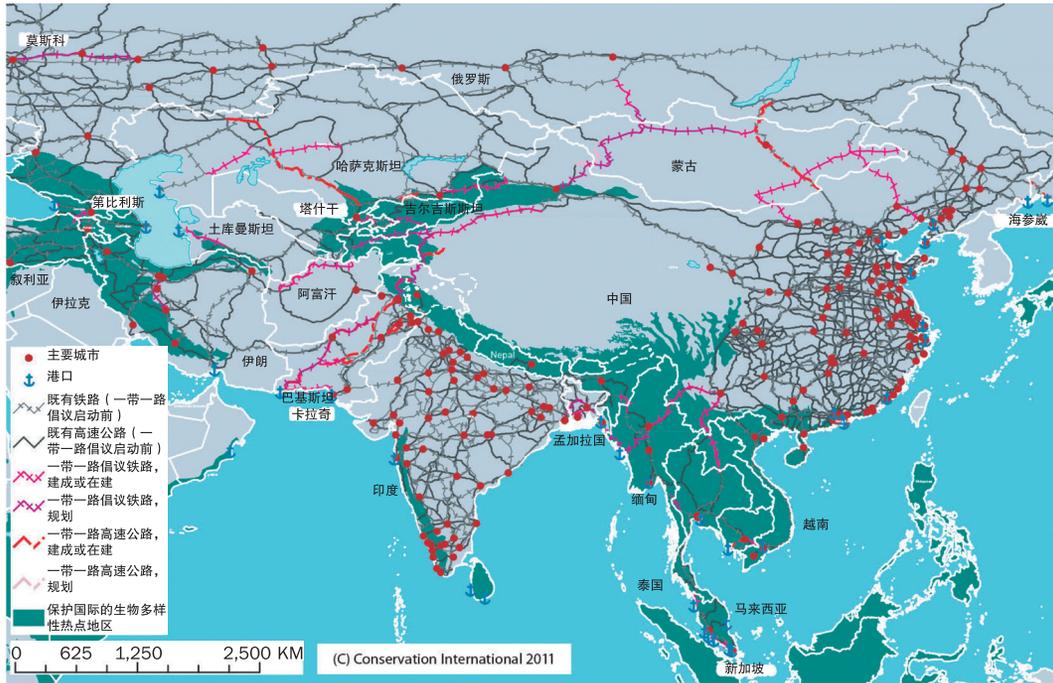
如果走廊遵循既有路线（这在一带一路项目中很普遍），栖息地分割与边缘效应的风险就会减少。在一带一路倡议仅仅改善既有路线的情况下，栖息地分割和边缘效应都不是新近造成的（尽管可能改变或者加剧）。但是部分拟议一带一路路线的新建路线穿过完好的边境景观、脆弱地区或者保护区。

一带一路倡议的最大影响可能不是基础设施与交通流量的直接影响，而是可达性的改善对企业 and 居民所在地及生产决策产生的间接影响。交通路线往往会提高所连接地点的吸引力，可能使一带一路走廊沿线人口稠密度加大。然而，这会表现为多种形式，包括人口向新中心或者新出现的中心流动，或者向既有主要中心进一步集中。这些影响常常难以预测，不会随着互联互通的实现程度或者沿线互补性优势和劣势的平衡发生直接变化（参见 Duranton 和 Venables 2018）。位置响应还取决于基础设施的类型，例如高速铁路的进出点往往很少，设在主要的既有居住点，而较低等级的公路或者铁路具有较多的进出点，因而具有更多的分散机会。

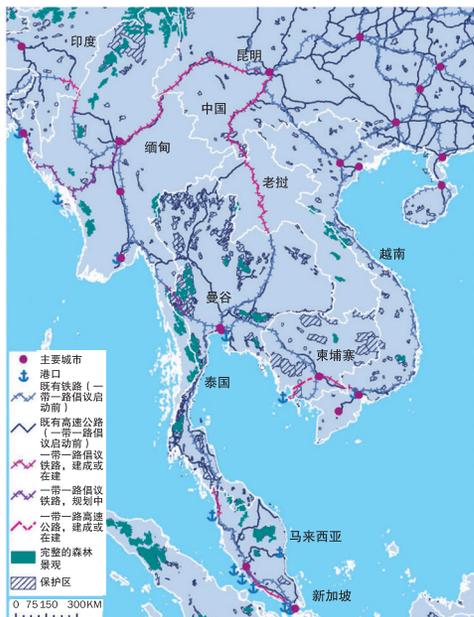
间接的环境影响可以是积极的，也可以是消极的。消极的影响更加明显，体现为排放量增加（参见专栏 4.2）或者开放边境地区进行开发（不仅仅是新的居住点，尤其是开采林木和非法的野生动物交易等低成本活动）。但是由于走廊在转向支持农村土地整合与恢复的非农活动中鼓励居住和生产密集化，影响也可能是积极的（参见 Kazcan 2016）。通过环境库兹涅茨曲线效应，广泛的收入增长会缓解生产与消费带来的环境影响。这些效应往往取决于过去的开发：

图 4.6 一带一路公路和铁路项目（运营、在建、规划中）的生物多样性风险

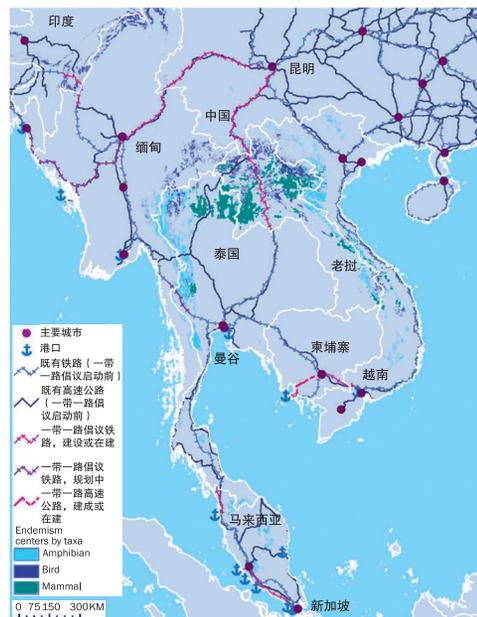
a. 保护国际生物的多样性热点地区



b. 中国-印度支那半岛经济走廊的完好边境景观和保护区



c. 中国-印度支那半岛经济走廊生物多样性特有受威胁物种热点地区（根据Li, Fan 和Wu 2017）

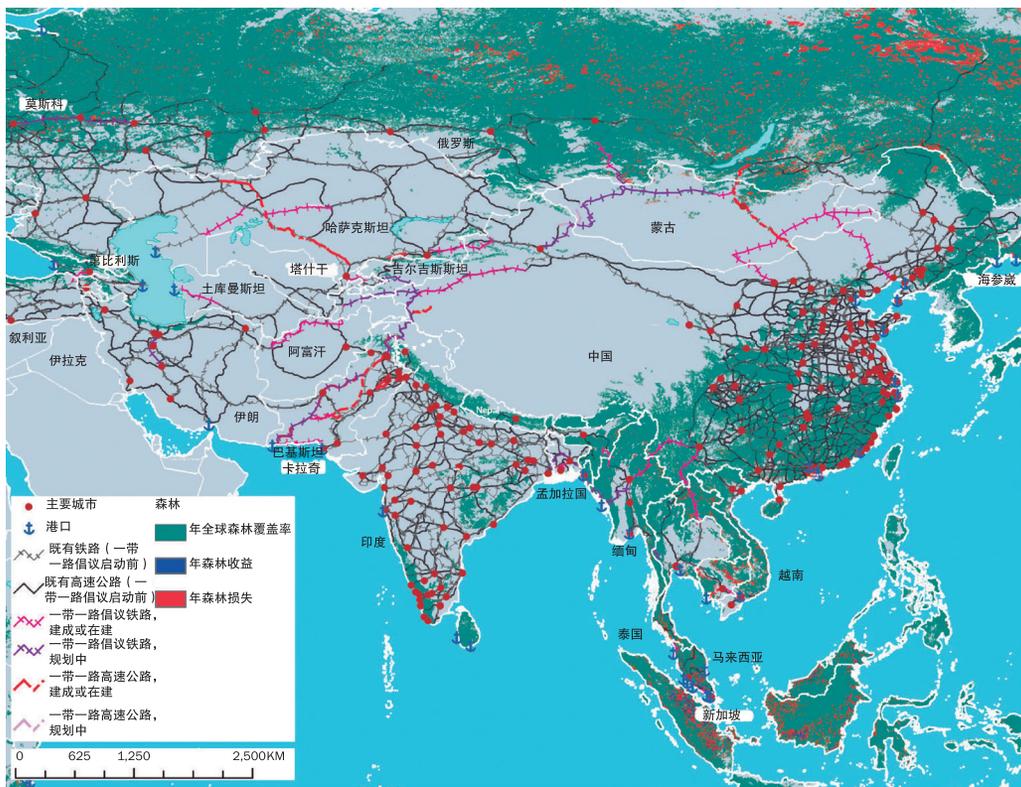


资料来源：中国 - 印度支那半岛经济走廊热点地区的资料基于 Li, Fan 和 Wu 2017。

- 在高度开发（和森林过度采伐）的地区（比如孟加拉国、中国西南地区 and 柬埔寨与哈萨克斯坦部分地区），脆弱的生物多样性及天然林已经所剩无几，风险很低。这里更有可能产生上述积极的环境影响；在中国和印度人口相对稠密、森林基本被采伐殆尽的地区，公路建设已出现了类似的积极影响^①。
- 中度开发地区的项目构成较高的风险。这些地区代表了转型的新疆界，交通成本的降低可能会将居住、采伐等成本推高至盈利能力之上。^② 面临风险最大的地区包括中国 - 印度支那半岛经济走廊（CIPEC）和中国 - 蒙古 - 俄罗斯经济走廊（CMREC），在过去 15 年里，大面积遭遇了森林采伐问题。

图 4.7 一带一路公路和铁路项目（运营、在建、规划中）的毁林风险

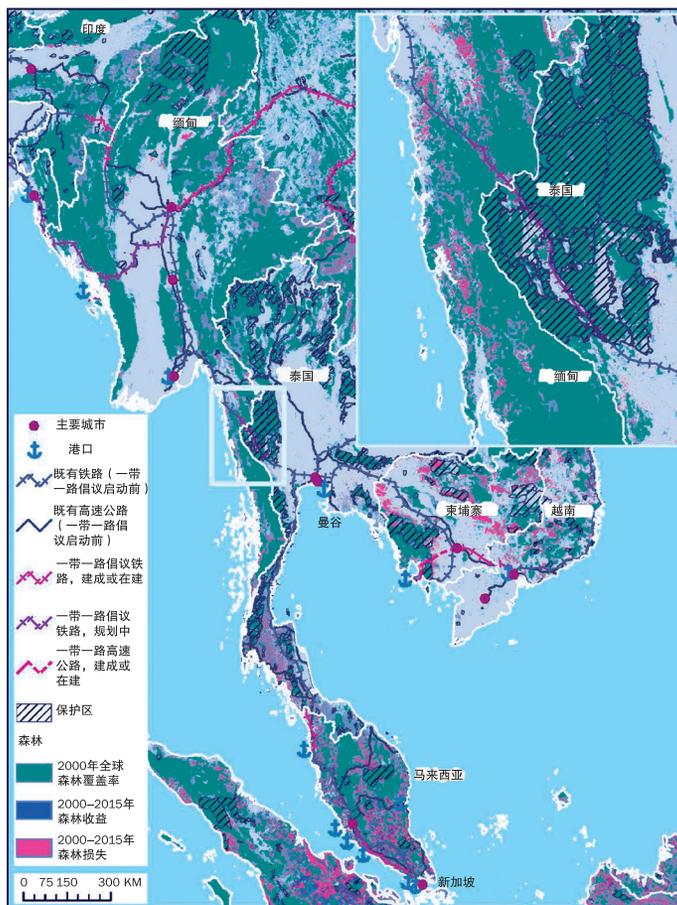
a. 一带一路走廊沿线经济体的森林覆盖率、森林损失和森林收益



① 关于印度的证据来自 Asher, Garg 和 Novosad 2017 及 Kaczan 2016。关于中国的证据来自 Deng 等 2011。

② 这反映了拉丁美洲公路建设的影响，对“中等森林采伐地区和发达地区的投资导致森林采伐率的提高。

b. 中国-印度支那半岛经济走廊森林覆盖率、森林损失、森林收益和保护区。
插图是拟议的一带一路缅甸铁路南德尚布扎亚项目



- 在俄罗斯东部和泰国西北部等过去开发和森林采伐程度不高的地区，一带一路公路或者铁路项目的短期影响可能不大；这些地区“有待开发”的性质意味着开发利用面临更高的成本和其他障碍。鉴于这类完好的、尚未开发的景观具有重要的生态系统功能，其退化会造成更多的危害，而从长期来看，企业和居民对交通改善及其所引起的动态变化会做出什么响应，存在更大的不确定性。

一带一路倡议路线的设计方案选择和配套政策将对最终的环境成本产生巨大影响。其中包括宏观层面和微观层面备选路线、交通模式（比如公路对铁路）和一系列可能的恢复、减缓与抵消活动的选择。投入少量资金绘制一带一路倡议沿线具有环境脆弱性和价值的区域的地图、开展社会成本-收益分析，籍此指导规划者制定双赢方案，现在正当其时。在许多情况下，实施社会环境成本-收益分析所给出的

专栏 4.2 一带一路交通基础设施对排放量的影响

从全球层面来看，一带一路交通项目对排放量的影响不大，但是鉴于经济活动与生产构成的变化，项目对具体国家的影响可能很大（参见 Maliszewska 和 van der Mensbrugge 2019）。

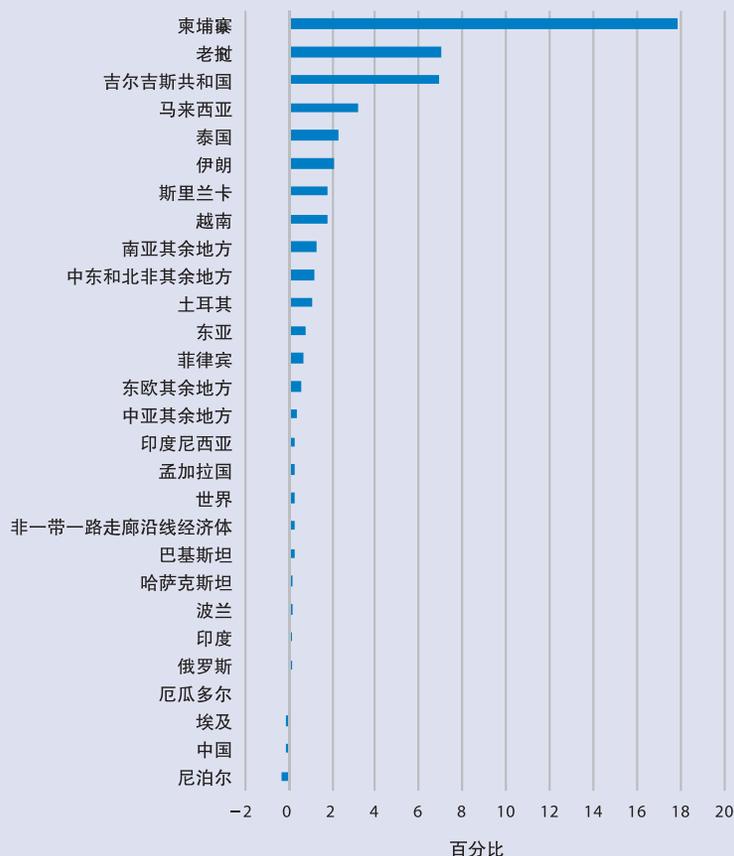
可计算一般均衡模型对 14 种气体的排放量进行了跟踪研究。其中 4 种是温室气体，^①与辐射力和全球变暖关系密切。剩余的 10 种主要是对健康具有严重影响的地方污染物，但也能和温室气体相互作用，对气候变化产生影响。例如，大气中的二氧化硫降低了辐射力，从而发挥了降低气温的作用。在模型中，二氧化碳排放全部来自化石燃料的燃烧，因而该模型并不跟踪土地用途变化（比如森林采伐）或者工业流程排放（比如水泥生产）引起的变化。其余 13 种气体来自中间和最终商品和服务的生产、要素使用（比如生产水稻的土地或者牲畜饲养）以及垃圾填埋场排放的甲烷。

一带一路建设所导致的排放模式变化将反映在一系列因素中，这些因素可分为规模效应（国内生产总值的变化）、技术效应（投入组合的变化）和结构效应（国内和国家间产出结构的变化）。由于没有明确的针对排放量的政策，技术效应可能仍然不大，唯一的变化，即相对价格的变化来自贸易政策的变化，包括与一带一路倡议相关的贸易政策变化。此外，假设大多数投入的消耗量是固定的。在其他条件相同的情况下，规模效应与一国国内生产总值同步增长。结构效应可能很大，原因在于一带一路倡议引起的政策变化导致比较优势的不断变化，内部和外部的产出构成都发生重大变化。许多行业和国家经济模型未必能轻而易举地追踪到这些变化。如果生产向相对清洁的行业和国家转移，结构效应可能与规模效应相抵消，反之亦然。

全球二氧化碳排放量以 0.3% 左右的速度增长，但是正如我们所强调的，各国和各地区之间存在巨大差异（参见专栏图 1）。原因各不相同。在柬埔寨，三大交通行业的产出增幅都很大。与此相反，老挝的交通增长比较温和，约为 5%，而皮革产品、化学品、橡胶和塑料、以及金属制品的产出增长却相当大。吉尔吉斯共和国与柬埔寨的情况更为相似，交通行业增长很大。中国的情况相反，包括航空运输、化学品、橡胶和塑料、纸浆与造纸等多个行业的产出出现小幅度下降。

^① 有时也被称为京都气体，1997 年签订的《京都议定书》对温室气体的称呼。

专栏图 4.2.1 2030 年碳排放量相对于基准线的变化



资料来源：Maliszewska 和 van der Mensbrugge 2019。

建议，要求提升一带一路走廊沿线国家执行机构以及一些中国金融机构的制度能力。

可以从走廊层面和项目层面开展这些环境评估（参见 Losos 等 2018）。一带一路走廊的环境与社会评估着眼于整个交通走廊，利用一带一路的规模与互联互通优势来应对这些项目日积月累的直接与间接风险。这类战略评估将综合既有的数据、研究和信息，并通过吸收利益攸关者参与和提高公共透明度的机制得以强化。在项目 and 潜在影响的基础上，单个项目的设计与评估可以考虑如何应对已经识别出来的问题。各国与执行伙伴间的协作应当努力确保环境社会评估所用方法的一致性，从而考虑并管理累积的影响。表 4.2 总结了减缓环境风险的其他具体措施。这些措施与世界银行的环境与社会框架相一致（参见专栏 4.3）。

表 4.2 减缓环境风险的选择

规避	<p>规划路线时避免脆弱性环境。^a</p> <ul style="list-style-type: none"> • 识别规避敏感地区的替代路线。 • 进行社会成本 - 效益分析（考虑经济、环境和社会影响），为在替代路线中进行选择提供指导。这种分析应当考虑跨境影响，以减缓入侵物种污染、水资源污染，保护文化遗产和非物质遗产，污染土地、景观、相关设施和相联项目。 • 规避应当从微观层面上展开，考虑一带一路倡议的大部分地区乃至整个“一带一路”的位置、投资影响和受影响环境之间的互相依赖。
降低	<p>通过注重环境影响的工程技术和配套政策减轻环境影响。选择包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 野生动物通道（桥梁和地下通道设有方便野生动物穿越的机制）、隔音屏障、灯光向下照射减少光污染、保留树木、施工时间安排避开动物迁徙或者交配的重要时段。 • 旨在减少山体滑坡和侵蚀风险的隧道 - 桥梁 - 隧道工程技术 • 旨在减少森林砍伐、偷猎和脆弱物种贸易的监管、执法和激励机制。这可能包括在交通走廊附近设立保护区、解决执行能力薄弱的问题、向土地所有者或者地方政府提供激励 / 补偿支付以换取对森林和生态系统的维护。一带一路走廊沿线的保护区应该协调行动，确保他们降低而非取代有害的活动。 • 应用社会成本 - 效益分析来选择交通方案（公路类别，铁路对公路，电动化与标准化铁路、车辆排放与维护规定）。这说明了人们偏爱铁路（特别是高速电动化铁路）超过公路的原因：污染程度低，入口点较少和集中在人口已然稠密的城市，减少了对边疆景观受损的侵害。
恢复	<p>采取补救行动，修复建设过程中造成的破坏。范例包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 稳固受损的斜坡。 • 恢复植被。 • 修复受到干扰的水道或者湿地。
抵消	<p>对无法规避、减少或者修复的环境损害进行补偿，方法是在工地以外进行投资，确保总体上处于净中性或者净正面环境影响。国际公认的补偿方案提供了标准，一带一路倡议项目可用以进行自我评估。^b 范例包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 碳补偿，在生物多样性地区遭到破坏之后，加强其他具有替代性和可比性的生物多样性地区（具有类似的特有物种或者生态系统功能）的环境保护。 • 机制包括生态服务补偿（PES）、项目必须缴纳的生物多样性补偿基金、出售补偿额度的生物多样性银行以及更多根据具体项目问题的补偿方案，所有这些均得到国家或地方补偿法律的支持。利用生物多样性综合评估等工具进行早期生物多样性风险筛查，有助于规划者在项目实施前编篡和评估数据，从而进一步减少损害。补偿是万不得已的手段，因为它具有内在的分配挑战（没有付出成本的地方和社区获得收益），同时影响评估显示出毁誉参半的结果。

注释：a. 比如完好的边疆景观，生物多样性特有热点地区、保护区、适于采伐的森林区、具有地形或地震灾害的景观以及其他生态脆弱景观。b. 商业与生物多样性补偿计划（BBOP）是这类计划的例证之一。

专栏 4.3 世界银行环境和社会框架

环境和社会标准针对世界银行通过投资项目贷款所支持的项目，规定了借款国在识别和评价项目的环境和社会风险及时应满足的要求。世界银行认为，通过重点关注环境和社会风险的识别与管理，这些标准的应用将支持借款国采用可持续的方式实现减少贫困并促进繁荣，使环境和公民同时受益。这些标准将：(a) 支持借款国达到与环境和社会可持续发展相关的良好国际实践；(b) 协助借款国履行其国内和国际的环境和社会义务；(c) 增强非歧视性、透明度、参与度、问责制和治理能力；(d) 通过利益攸关者的不间断参与，提高项目的可持续发展效果。

10 条环境与社会标准为借款国和项目设立了项目周期中须遵循的标准，这 10 项标准如下所述：

- 环境和社会标准 1：环境和社会风险与影响的评估和管理。
- 环境和社会标准 2：劳工和工作条件。
- 环境和社会标准 3：资源效率与污染预防和管理。
- 环境和社会标准 4：社区健康与安全。
- 环境和社会标准 5：土地征用、土地使用限制和非自愿移民。
- 环境和社会标准 6：生物多样性保护和自然资源的可持续管理。
- 环境和社会标准 7：原住民 / 撒哈拉以南非洲长期服务不足的传统地方社区。
- 环境和社会标准 8：文化遗产。
- 环境和社会标准 9：金融中介机构。
- 环境和社会标准 10：利益相关方参与和信息公开。

环境与社会标准 1 适用于世界银行投资项目融资支持的所有项目。该标准确定了下列事项的重要性：(a) 借款国在处理项目风险和影响方面现有的环境与社会框架；(b) 综合的环境和社会评估，以识别项目的风险和影响；(c) 通过披露项目相关信息、磋商和有效反馈实现有效的社区参与；(d) 借款国在整个项目周期内管理环境和社会风险与影响。世界银行要求，项目所有的环境和社会风险及影响应是环境和社会评价的一部分，项目的所有环境和社会风险及影响必须得到应对。环境和社会标准 2-10 规定了借款国识别和应对可能需要特别关注的环境和社会风险及影响的义务。这些标准规定了目标和要求，以避免或尽可能降低、减少和缓解这些风险和影响，在存在重大残留风险和影响的情况下加以补偿或抵消。

资料来源：基于世界银行环境和社会框架（世界银行 2017）。

与交通行业运营相关的社会风险

社会风险与环境风险息息相关，原因是社区及其环境均受到交通项目的直接和间接影响。此外，除了上文推荐的战略性环境和社会评估外，一带一路倡议项目应当考虑土建工程竣工相关的社会风险。从最广泛的角度来说，社会影响需要考虑下述所有各点：

- 对人类安全的直接或间接威胁。
- 项目对脆弱人群影响过大的风险。
- 在提供发展资源和项目效益时对个人或群体的歧视。
- 非自愿占用土地或限制土地使用相关的负面经济和社会影响。
- 土地和自然资源权属或使用的相关风险或影响。
- 对劳工健康、安全和福利和受项目影响社区的影响。
- 文化遗产风险。

虽然所有的一带一路倡议项目都可能需要应对其中某些社会影响，但一带一路倡议对人员与劳动力流动构成独特挑战。许多交通投资项目涉及土木工程建设，当地不能完全提供所需劳动力和相关商品和服务。在这种情况下，部分劳动力需要从外地引进。在许多情况中，这种劳动力涌入还伴随有其他人员的涌入（“追随者”），他们追随外来劳动力蜂拥而至，目的是向他们出售商品和服务，或者寻求就业或商业机会。这种被称为劳动力涌入的快速移民，可能对项目所在地的公共基础设施、公用事业、住房、可持续资源管理和社会动态带来负面影响（参见世界银行 2016a）。劳动力涌入是短期的、暂时的，通常发生在项目建设期间或启动之前。管理团队、政府和地方服务提供商常常措手不及，没有足够的时间或资源适应和响应。

工人和追随者大量涌入可能对地方社区带来不利的社会和环境的影响，如果是对农村、偏远或小型社区尤其如此。这种不利影响可能包括人们对本地商品和服务的需求增加，竞争加剧，这可能导致价格飙升，本地消费者被挤出，对生态系统和自然资源的需求增加，社区内部和之间出现社会冲突，传染性疾病预防风险增加，违

法行为和犯罪率上升（参见世界银行 2016a）。当土木工程在脆弱社区或附近或者在其他高风险情景下进行，这种不利影响通常会被放大。

一个特别令人担忧的问题是，劳动力涌入和交通行业工人的流动加剧了性传播疾病的传播。工人短期离开家乡出外打工，增加了与多个性伙伴发生性关系的几率，将交通路线变为了传播艾滋病的关键环节（参见世界银行 2004）。虽然大多数艾滋病感染者并不生活在一带一路走廊沿线经济体，一些一带一路参与国家的艾滋病感染者人数出现上升。东欧和中亚是世界唯一的艾滋病感染率继续快速增长的地区，2010年至2017年期间艾滋病感染率年均增长30%（参见联合国艾滋病规划署 2018）。大多数艾滋病病毒感染者生活在俄罗斯，^①新增感染人数呈现上升趋势，其次是乌克兰；而在俄罗斯之外的地区，新增艾滋病感染率处于稳定。在亚洲太平洋地区，中国、印度和印度尼西亚几乎占艾滋病感染总人数的四分之三。尽管2010年至2017年期间新增感染人数下降了14%，但近年来下降速度放缓，而一些国家的新增感染人数在增加，特别是在巴基斯坦和菲律宾（参见联合国艾滋病规划署 2018）。

降低劳动力涌入风险：世界银行的最佳实践措施

应对这类风险必须要有适当的框架来配合交通投资和目标国的配套政策。世界银行在乌干达支持的一个公路项目在劳动力涌入出现负面影响后，准备了一份详细报告，描述了这些问题和世界银行在机构层面和项目层面采取的对策（参见世界银行 2016b）。该报告的经验总结提出了三条重要启示。第一，必须建立一个明确的制度架构，理解和应对能力制约因素。明确界定各参与方的角色与责任，并给予法律约束和合同约定。第二，首先要投资来了解项目所在地的环境，识别劳动力涌入对贫困农村社区带来的诸多风险。第三，准备和启动应对新出现的性别风险至关重要。为把这些问题纳入项目准备阶段，世界银行制定了一个筛选投资的框架，识别劳动力涌入的风险，确定必要的减缓措施（参见世界银行 2016a）。

为减缓项目带来的劳动力涌入风险，世界银行制定了一个全面的最佳实践措施清单（参见世界银行 2016a；亚洲开发银行等 2018）。根据角色和责任的界定，世界银行建议确保借款国致力于应对这些问题；在项目启动前及整个实施周期应对儿童

^① 东欧和中亚的所有艾滋病感染者中有70%生活在俄罗斯。

保护风险；将社会和环境风险缓释措施纳入土木工程合同之中；在监理工程师的合同内纳入严格的环境社会监督责任和人员配备需求；执行包含在合同里的工人行为准则。

为应对社区中的风险，世界银行建议确保地方政府积极参与；确保建立足够的社区参与和投诉管理委员会，以接受、引导、提交或对投诉或问题作出回应；就性别暴力和虐童行为的甄别和报告约定达成共识；开展工人和社区的宣传活动。为降低风险，最佳实践措施鼓励在当地招工；在招工期间采取积极措施给予妇女和女童工作机会；确保对工人进行充分的背景调查。

最后，为创建可靠的制度，最好的做法是确保当权者不会对那些识别出风险的人进行报复；与警方合作确保工人的犯罪行为受到惩罚，从而遏制未来的犯罪行为；确保制定相应措施，包括为性别暴力幸存者提供的最低限度的救援。

配套政策也是走廊沿线经济体限制性传播疾病流行的必要条件。走廊沿线的流动人口，比如货车司机、海员和流动工人属于高度脆弱群体。此外，在边境开放时，贩毒、贩卖妇女儿童卖淫活动尤其值得关注。例如，在中亚国家，毗邻阿富汗和边境开放被视为 21 世纪前 10 年吸毒行为增加的原因之一（参见 Godinho 等 2005）。在这种情况下，世界银行建议该地区政府立即采取行动，加大监督力度，采取和实施有针对性的战略，扩大针对高度脆弱和脆弱人群的工作规模。配合该地区新的交通投资项目，有必要采取配套措施，限制交通走廊沿线的风险，提高民众对性传播疾病的认识。

第 5 章

塑造一带一路倡议：
政策与制度

一带一路倡议投资为各国提供了改善基础设施、扩大彼此间以及与广大世界的贸易和互联互通，从而促进增长和减少贫困的机遇。实现这些效益将要求一带一路倡议所有参与方采取重大配套行动，也要求妥善应对大型项目所隐含的巨大风险，比如财政和债务相关风险。为实现一带一路倡议的宏图伟略，要求当前的政策改革加快步伐。

在一带一路倡议下塑造未来发展的改革与行动，应当基于针对包括中国在内的一带一路走廊沿线经济体的三大核心原则：

- 首先是透明度原则，包括更广泛地提供关于项目的更多信息。项目规划、财政成本和预算、采购过程的透明度将同时提高单个基础设施投资和国家发展战略的成效。此外，增强透明度是建立公众对投资决策的信任和鼓励社区参与的基本条件。
- 第二是具体国家的改革。许多国家具有禁止跨境贸易的贸易政策和边境管理做法。促进商品进出口便利化是国家从一带一路倡议投资中充分受益的基本条件。所有的走廊沿线经济体都将从开放的采购流程、更完善的治理以及财政和债务可持续性框架中受益，后者可使国家能够充分核算债务融资的基础设施的潜在成本。鉴于一带一路走廊的相关风险，国家也可以投资制定配套调整政策、社会和环境安全网、技能和其他基础设施投资项目，以及劳动力流动。
- 第三是多边合作，包括一带一路项目之间的协调。国家要想从经济走廊建设的积极溢出效应中充分受益，就需要通力协作，促进贸易便利化，改善边境管理，统一基础设施建设标准，就法律标准和投资者保护达成一致以鼓励一带一路走廊沿线进一步的投资，管理环境风险。还需要寻找一种多边方式来应对一带一路相关的潜在债务困境问题、可能出现的投资争端和采购问题。在某些情况下，合作要求在诸如世贸组织《政府采购协定》或区域性组织的现有制度中开展更深层次的合作。在其他情况下，还需要酝酿新机制和新制度。

改革的适当排序将是关键。一些措施迫在眉睫，需要在基础设施项目早期规划阶段就采取这些行动，包括确保项目遴选和规划的合理性。有效的财政、治理、环境和社会风险管理，要求预先采取干预措施，加强债务可持续性框架、公共采购的

开放性、减少腐败机会的机制，确保制定环境和社会高标准。2019年4月在北京召开的第二届一带一路论坛宣布的一系列倡议迈出了正确的一步，尽管未来任重而道远（参见专栏5.1）。加强项目的透明度和数据是许多措施不可或缺的前提条件。这就要求中国政府部门、贷款机构、私营部门企业和国有企业的众多行动者协调行动。当前的首要目标是建立一带一路倡议项目的综合数据库。

其他政策改革可以逐步推进，因为其目标是补充一带一路倡议投资和应对新基础设施所产生的影响，比如分配效应与空间效应。在这一系列措施中，优先顺序也弥足重要。边境延误和对贸易及外国直接投资的限制造成了严重的扭曲，在努力改善互联互通的情况下，这样的扭曲难以找到合理的存在理由。这些问题也阻碍国家收获一带一路倡议项目的全部收益，在某些情况下导致福利流失。如同分析所示，减少扭曲会产生巨大的立竿见影的收益。随着一带一路倡议的逐渐成形，也应当推进其他旨在深化贸易协议、支持私营部门参与、加强对投资的法律保护和确保一带一路倡议收益普惠性的重要改革。

将一带一路打造成真正的多边倡议，要求超越双边安排。当前中国培育和建立的双边关系在短期内可能是适当的，尤其是在某些走廊的开发阶段。但是为一带一路倡议制定总的框架将有助于确定未来改革的明确路径。长期性制度治理安排可以发挥多项作用，包括协调机制的制度化、建立公共信息和透明度平台和改进标准。

一带一路倡议改革措施的政策矩阵

尽管各国国情相同，下述政策与措施建议有助于国家确定收获一带一路投资效益和减缓风险所需要进行的改革。有些措施是已经形成的惯例，可能只需要付诸实施，而其他措施可能要求立法、多边合作和专家分析。所有建议都在下表做了简要描述，而每条建议都需要详细的行动方案。上述章节，特别是背景文件提供了更加详细的信息。

专栏 5.1 第二届一带一路高峰论坛启动的关键倡议

2019年4月25日至27日期间，中国举办了第二届“一带一路”国际合作高峰论坛。第一届“一带一路”国际合作高峰论坛召开于2017年5月14日-15日期间。第二届“一带一路”国际合作高峰论坛的主题是高质量共建一带一路，倡导优质基础设施、互联互通、廉洁、包容和绿色一带一路。习近平主席在论坛开幕式讲演中强调了高标准在一带一

路倡议项目中的重要性，确保一带一路的高质量、普惠性与可持续性。为实现这一效果，论坛发起了几项重要倡议，其中包括：

- **开放、廉洁的一带一路倡议：**《廉洁丝绸之路北京倡议》呼吁开展国际合作，促进透明和廉洁，打击腐败。倡议强调本着《联合国反腐败公约》及其他国际规则和法律框架的精神实施一带一路倡议；增强政府信息的公开透明；预防和解决贸易和投资争端；促进金融、税收、知识产权和环境保护等方面的合作；加强对一带一路合作项目的监督管理，包括公共采购活动严格遵守相关法律法规；提高参与国及其发展伙伴的意识和能力；鼓励根据相关国际公约和协议缔结双边引渡条约和司法协助协定。这些都是符合良好国际惯例的重要原则其成功实施要求通过公共采购法、政策和指导方针、可靠的争端解决机制和第三方监督与实施得到具体落实。
- **绿色的一带一路倡议：**《一带一路绿色投资原则》要求在新的一带一路投资项目中促进环境友好、气候适应与社会包容。这些原则与联合国《2030年可持续发展议程》和《巴黎气候协定》的目标一致，体现出绿色、包容、可持续的良好国际惯例，包括理解环境、社会和治理风险；将可持续性纳入公司治理；披露环境信息；采用绿色供应链管理；利用绿色金融工具。通过集体行动进行能力建设和加强与利益相关方的沟通也是所提倡的原则。进一步落实这些良好国际原则将使中国和其他一带一路倡议参与国受益，通过将各国环境和社会标准与良好国际惯例协调和对接，在评估环境社会风险和减缓选择方案时考虑到一带一路倡议的网络或走廊性质。
- **可持续一带一路倡议：**中国财政部发布了《一带一路债务可持续性分析框架》，使一带一路倡议参与国在促进可持续经济社会发展的同时确保债务可持续性。中国提出的《债务可持续性分析框架》建立在国际货币基金组织和世界银行《低收入国家债务可持续性框架》基础上。正如第4章所述，尽管发布《一带一路债务可持续性分析框架》迈出了正确的一步，其效果取决于参与国和金融机构是否使用和如何使用这一框架。当前，使用《一带一路债务可持续分析框架》是在自愿基础上使用的。此外，《一带一路债务可持续性分析框架》的可信度将取决于使用者收集相关数据、与参与方共享数据和公开债务可持续性分析结果的能力。
- **多边基础设施和互联互通投资：**中国财政部和多家多边开发机构签署了一项设立多边合作平台的谅解备忘录，即多边开发融资合作中心，目前各方正在共同努力建立这个旨在调动资源支持信息共享、能力建设和项目准备活动的中心。这是一项重要倡议，遵循良好国际惯例，利用多边开发机构经验，支持更广泛地发展高质量基础设施和互联互通投资。

矩阵 5.1 一带一路倡议改革举措

如何做？	谁来做？			何时做？		
	中国	一带一路 走廊沿线 国家	合作地	先期	短期	中期
配套改革						
一体化和走廊发展						
促进贸易便利化改革，减少瓶颈制约，主要通过基于风险的边境管理方法、现代信息和采用重新设计和精简做法的通讯技术系统。	✓	✓	✓		✓	
减少贸易政策壁垒（包括交通运输等服务业的壁垒），进一步深化支持一带一路投资的贸易协议（包括投资、竞争、签证与庇护、公共采购等政策领域）。	✓	✓	✓		✓	
确保项目遴选与规划的合理性。例如，要求充分说明项目的预期收益，包括投资可能进一步创造的经济活动和直接和间接影响。考虑配套投资，包括信息通讯技术投资。	✓	✓	✓	✓		
通过协调法律、共同制度框架和基于国际公认标准的规范、标准和做法实现交通基础设施的互操作性。	✓	✓	✓		✓	
私营部门参与						
通过规则及其执行强化对投资的法律保护力度。建立争端解决和争端预防的合作性和中立性机制。	✓	✓	✓			✓
公共投资设计要避免将私营部门挤出商业上可行的项目。优先考虑那些中短期内结构未实现完全商业化或完全无商业化可能但是具有高度发展影响的项目。	✓	✓		✓		
通过政策试验和精心规划的经济特区支持国家层面的监管环境改革。例如，充分发挥经济特区和互联互通基础设施的协同作用。	✓	✓				✓
包容性						
确保建立包括社会保障和劳工政策（比如教育和培训）在内的适当政策框架，以应对与贸易伙伴竞争造成的贸易冲击所需要的调整成本。	✓	✓				✓
通过减少内部劳动力流动的直接限制因素和与土地住房市场扭曲相关的间接限制因素，应对地区不平等的潜在负面影响。通过对物流、交通和技能培训的配套投资，提高边缘地区的吸引力。	✓	✓				✓

续表

如何做?	谁来做?			何时做?		
	中国	一带一路 走廊沿线 国家	合作地	先期	短期	中期
通过投资物流促进地方中心的形成，改善预计会出现人口涌入的地区的城市交通和其他服务设施，投资人力资本为既有和新增投资项目服务，从而确保城市和次国家中心从一带一路倡议项目中受益。	√	√				√
管理风险						
财政风险						
公开披露一带一路倡议项目的条款及细则，包括逐一公布公共贷款信息。协调中国国内政府机构、贷款机构、私营部门企业和国有企业等不同参与方的行动。建立一带一路倡议项目的综合数据库。	√			√		
中国的贷款机构可以核实其贷款业务（针对外国政府、外国政府的公共实体或外国政府提供担保）符合借款国的一级立法和二级立法，贷款金额适当反映出项目的价值。	√			√		
系统地使用《一带一路倡议债务可持续性分析框架》下准备的债务可持续性分析来指导贷款额和贷款条件，以保障参考世界银行和国际货币基金组织债务可持续性分析的债务可持续性。为一带一路倡议下的融资安排提供公开可用的模板，避免使用保密条款。	√			√		
公开参与债务重组的信息。建立便于及时提供救援的债务重组框架，使中国能够在适当时参与与其他债权人的协作方式。	√			√		
加强公共债务综合报告的发布，涵盖政府的一般性债务、政府担保和非金融公共企业的债务。		√		√		
建立综合财政框架，包括适当报告政府项目、适当监测和管理财政风险、多年度预算和透明的采购做法。		√		√		
避免接受违背适用消极保证条款的抵押贷款或以不相关资产或收入流作抵押的抵押贷款，确保抵押贷款风险降低反映在金融条件的改善上。		√		√		

续表

如何做?	谁来做?			何时做?		
	中国	一带一路 走廊沿线 国家	合作地	先期	短期	中期
完善公私合作伙伴关系和采购流程的监管框架	✓	✓	✓	✓		
治理风险						
推进一带一路项目采购遵循国际公认的良好实践。至少确保超过一定门槛金额的项目合同通过中国企业（包括外资企业）全国范围的公开竞争授予（按照 2005 年《援助有效性巴黎宣言》所达成的共识）。	✓			✓		
在一带一路项目采购中使用国家采购法，提高一带一路倡议项目采购的透明度和竞争性。		✓		✓		
更多地利用包括世界贸易组织《政府采购协议》在内的贸易协议，提高采用良好采购做法的几率。	✓	✓	✓	✓		
在承包流程的所有阶段加强数据和文件披露，提高透明度。		✓		✓		
同时利用供应方干预措施（建筑业透明度、示警红旗和廉洁公约）和需求方机制（社区监督）来解决监督、报告和反腐败执法问题。	✓	✓		✓		
环境和社会风险						
除了项目层面的标准评估外，在走廊层面进行战略性社会和环境评估。推进采用国际公认的良好实践来减缓环境风险（世界银行环境和社会框架提供了 10 条标准和“最佳实践”综合措施）。	✓	✓	✓	✓		
采用国际公认的良好实践来应对土地征用和移民安置引起的社会风险、原著民风险、外来人口大量涌入工作区的风险以及建筑工地周边的社区健康与安全风险。	✓	✓	✓	✓		

注释：根据政策行动，合作可能是所有一带一路走廊沿线经济体（包括中国在内）或者经济体子集（比如特定交通走廊沿线国家、毗邻国家或者属于同一既有区域性组织的国家）之间的合作。

参考文献

- ADB (Asian Development Bank). 2007. "Improving Local Governance and Service Delivery: Citizen Report Card Learning Tool Kit." Mandaluyong City, Philippines: ADB. Available at: <http://www.citizenreportcard.com/crccom/crc/pdf/manual.pdf>.
- . 2017. *Meeting Asia's Infrastructure Needs*. Mandaluyong City, Philippines: ADB.
- ADB, UKAID, JICA (Japan International Cooperation Agency), and World Bank. 2018. *The WEB of Transport Corridors in South Asia*. Washington, DC: World Bank.
- Alexeeva, V., C. Queiroz, and S. Ishihara. 2008. "Monitoring Road Works Contracts and Unit Costs for Enhanced Governance in Sub-Saharan Africa." *Transport Paper 21*, World Bank, Washington, DC.
- Arvis, J.-F., V. Vesin, R. Carruthers, C. Ducruet, and P. de Langen. 2019. *Maritime Networks, Port Efficiency, and Hinterland Connectivity in the Mediterranean. International Development in Focus*. Washington, DC: World Bank.
- Asher, S., T. Garg, and P. Novosad. 2017. *The Ecological Footprint of Transportation Infrastructure*. Working Paper. Available at: http://www.greengrowthknowledge.org/sites/default/files/downloads/resource/Asher_The%20Ecological%20Footprint%20of%20Transportation%20Infrastructure.pdf.
- Bandiera, L., and V. Tsiropoulos. 2019. "A Framework to Assess Debt Sustainability and Fiscal Risks under the Belt and Road Initiative." Unpublished working paper, World Bank, Washington, DC.
- Baniya, S., N. Rocha, and M. Ruta. 2018. "Trade Effects of the New Silk Road: A Gravity Analysis." Policy Research Working Paper 8694, World Bank, Washington, DC.
- Bartley Johns, M., C. Kerswell, J. L. Clarke, and G. McLinden. 2018. "Trade Facilitation Challenges and Reform Priorities for Maximizing the Impact of the Belt and Road Initiative." *MTI Global Practice Discussion Paper 4*, World Bank, Washington, DC.
- Bastos, P. 2018. "Exposure of Belt and Road Economies to China Trade Shocks." Policy Research Working Paper WPS 8503, World Bank, Washington, DC.
- Benitez-Lopez, A., R. Alkemade, and P. A. Verweij. 2010. "The Impacts of Roads and Other Infrastructure on Mammal and Bird Populations: A Meta-Analysis." *Biological Conservation* 143 (6): 1307–16.
- Bird, J., M. Lebrand, and A. Venables. 2019. "The Belt and Road Initiative: Reshaping Economic Geography in Central Asia?" Policy Research Working Paper WPS 8807, World Bank, Washington, DC.
- Boffa, M. 2018. "Trade Linkages between the Belt and Road Economies." Policy Research Working Paper WPS 8423, World Bank, Washington, DC.
- Brautigam, D., and J. Hwang. 2016. "Eastern Promises: New Data on Chinese Loans in Africa, 2000 to 2014." Working Paper 4, China–Africa Research Initiative, School of Advanced International Studies, Johns Hopkins University, Washington, DC.
- Bruschi, D., D. A. Garcia, F. Gugliermetti, and F. Cumo. 2015. "Characterizing the Fragmentation Level of Italy's National Parks Due to Transportation Infrastructures." *Transportation Research Part D: Transport and Environment* 36: 18–28.
- Bullock, R., Z. Liu, and H. Tan. 2019. "Belt and Road Initiative: The Land-based Freight Market Analysis." Unpublished working paper, World Bank, Washington, DC.
- Cader, M., A. Cantor, S. Shao, and M. Liu. 2019. "Co-Investment and Creating Markets along the Belt and Road." Unpublished working paper, World Bank, Washington, DC.
- Calderon, C., and L. Serven. 2014. "Infrastructure, Growth, and Inequality: An Overview." Policy Research Working Paper 7304, World Bank, Washington, DC.
- Caliendo, L., and F. Parro. 2015. "Estimates of the Trade and Welfare Effects of NAFTA." *The Review of Economic Studies* 82 (1): 1–44.
- Chen, M., and C. Lin. 2018. "Foreign Investment across the Belt and Road: Patterns, Determinants and Effects." Policy Research Working Paper 8607, World Bank, Washington, DC.
- Constantinescu, C., A. Mattoo, and M. Ruta. 2018. "Trade in Developing East Asia: How It Has Changed and Why It Matters." Policy Research Working Paper 8533, World Bank, Washington, DC.
- Constantinescu, C., and M. Ruta. 2018. "How Old is the Belt and Road Initiative? Long Term Patterns of Chinese Exports to BRI Economies." *MTI Practice Note 6*, World Bank, Washington, DC.
- Deloitte. 2018. "Embracing the BRI Ecosystem in 2018: Navigating Pitfalls and Seizing Opportunities." Available at: https://www2.deloitte.com/content/dam/insights/us/articles/4406_Belt-and-road-initiative/4406_Embracing-the-BRI-ecosystem.pdf.
- Deng, X., J. Huang, E. Uchida, S. Rozelle, and J. Gibson. 2011. "Pressure Cookers or Pressure Valves: Do Roads Lead to Deforestation in China?" *Journal of Environmental Economics and Management* 61 (1): 79–94.

- Derudder, B., X. Lia, and C. Kunaka. 2018. "Connectivity Along Overland Corridors of the Belt and Road Initiative." MTI Global Practice Discussion Paper 6, World Bank, Washington, DC.
- De Soyres, F., A. Mulabdic, and M. Ruta. 2019. "Common Transport Infrastructure: A Quantitative Model and Estimates from the Belt and Road Initiative." Policy Research Working Paper WPS 8801, World Bank, Washington, DC.
- De Soyres, F., A. Mulabdic, S. Murray, N. Rocha, and M. Ruta. 2018. "How Much Will the Belt and Road Initiative Reduce Trade Costs?" Policy Research Working Paper WPS 8614, World Bank, Washington, DC.
- Devadas, S., and S. M. Pennings. 2018. "Assessing the Effect of Public Capital on Growth: An Extension of the World Bank Long-Term Growth Model." Policy Research Working Paper 8604, World Bank, Washington, DC.
- Djankov, S., and C. Freund. 2002. "Trade Flows in the Former Soviet Union, 1987 to 1996." *Journal of Comparative Economics* 30 (1): 76–90.
- Donaldson, D. 2018. "Railroads of the Raj: Estimating the Impact of Transportation Infrastructure." *American Economic Review* 108 (4–5): 899–934.
- Doree, A. 2004. "Collusion in the Dutch Construction Industry: An Industrial Organization Perspective." *Building Research and Information* 32 (2): 146–156.
- Duranton, G., and A. J. Venables. 2018. "Place-based Policies for Development." Policy Research Working Paper WPS 8410, World Bank, Washington, DC.
- Echandi, R. 2018. "The Debate on Treaty-Based Investor–State Dispute Settlement (ISDS): Empirical Evidence (1987–2017) and Policy Implications." *ICSID Review, Foreign Investment Law Journal* 33 (2018).
- Farole, T. 2017. "Special Economic Zones and Industrialization: History, Recent Development, and Future Challenge." Unpublished working paper, World Bank, Washington, DC.
- Flyvbjerg, B. 2014. "What You Should Know about Megaprojects and Why: An Overview." *Project Management Journal* 45 (2): 6–19.
- . 2017. "Introduction: The Iron Law of Megaproject Management." In *The Oxford Handbook of Megaproject Management*, edited by B. Flyvbjerg, 1–18. Oxford, UK: Oxford University Press.
- Frankopan, P. 2017. *The Silk Roads: A New History of the World*. London: Bloomsbury.
- Freund, C., A. Mulabdic, and M. Ruta. 2019. "Is 3D Printing a Threat to Global Trade? The Trade Effects You Didn't Hear About." Unpublished working paper, World Bank, Washington, DC.
- Ghossein, T., B. Hoekman, and A. Shingal. 2018. "Public Procurement in the Belt and Road Initiative." Background paper, World Bank, Washington, DC.
- Godinho, J., T. Novotny, H. Tadesse, and A. Vinokur. 2005. "HIV/AIDS and Tuberculosis in Central Asia: Country Profiles." Working Paper, World Bank, Washington, DC.
- Goosem, M. 2015. "Vulnerability and Climatic Conditions: Particular Challenges for Road Planning, Construction, and Maintenance." In *Handbook of Road Ecology*, edited by R. van der Ree, D. J. Smith, and C. Grilo, 397–406. West Sussex, UK: Wiley.
- Gould, D. M. 2018. "Critical Connections: Promoting Economic Growth and Resilience in Europe and Central Asia." *Europe and Central Asia Studies*, World Bank, Washington, DC.
- Guha, P., and D. Sivaev. 2018. "Belt and the City: Complementary Policies and Investments to Enhance City Competitiveness." Unpublished working paper, World Bank, Washington, DC.
- Hallward-Driemeier, M., and G. Nayyar. 2018. *Trouble in the Making? The Future of Manufacturing-Led Development*. Washington, DC: World Bank.
- Head, K., and T. Mayer. 2014. "Gravity Equations: Workhorse, Toolkit, and Cookbook." Chapter 3 in *Handbook of International Economics*, edited by G. Gopinath, E. Helpman, and K. Rogoff, 131–195. Amsterdam: Elsevier.
- Helsingen, H., B. Milligan, M. Dailey, and N. Bhagabati. 2018. *Greening China's Belt & Road Initiative in Myanmar. Yangon, Myanmar*: World Wildlife Fund.
- Hillman, J. 2018. "How Big Is China's Belt and Road?" Blog post, Center for Strategic and International Studies, Washington, DC. Available at: <https://www.csis.org/analysis/how-big-chinas-belt-and-road>.
- Hoare, A., L. Hong, and J. Hein. 2018. "The Role of Investors in Promoting Sustainable Infrastructure under the Belt and Road Initiative." Research Paper, Chatham House, London.
- Hofmann, C., A. Osnago, and M. Ruta. 2017. "Horizontal Depth: A New Database on the Content of Preferential Trade Agreements." Policy Research Working Paper WPS 7981, World Bank, Washington, DC.
- Howkins, J. 2013. "How to Note: Reducing Corruption in Infrastructure Sectors." Evidence on Demand, UK Department of International Development, London. Available at: http://www.undp-aciac.org/publications/ac/publications/EoD_Consultancy_May2013_Reducing_Corruption_in_Infrastructure.pdf.

- Hummels, D., and G. Schaur. 2013. "Time as a Trade Barrier." *American Economic Review* 103 (7): 2935–59.
- IMF (International Monetary Fund), World Bank, and WTO (World Trade Organization). 2017. "Making Trade and Engine of Growth for All: The Case for Trade and for Policies to Facilitate Adjustment." Policy Paper, IMF, World Bank, and WTO, Washington, DC.
- Ibisch, P. L., M. T. Hoffmann, S. Kreft, G. Pe'er, V. Kati, L. Biber-Freudenberger, D. A. DellaSala, M. M. Vale, P. R. Hobson, and N. Selva. 2016. "A Global Map of Roadless Areas and Their Conservation Status." *Science* 354 (6318): 1423–27.
- International Transport Forum. 2016. *Capacity to Grow: Transport Infrastructure Needs for Future Trade Growth*. Paris.
- Isaksson, A.-S., and A. Kotsadamb. 2018. "Chinese Aid and Local Corruption." *Journal of Public Economics* 159 (2018): 146–159.
- JICA (Japan International Cooperation Agency). 2008. "National Highway No. 5 Improvement Project." Vietnam–Japan Joint Evaluation Team 2007, JICA, Tokyo. Available at: https://www.jica.go.jp/english/our_work/evaluation/oda_loan/post/2008/pdf/e_project29_full.pdf.
- . 2009. "Ex Post Evaluation of Japanese ODA Loan Project: National Highway No. 5 Improvement Project (I) (II)." Report prepared by Masumi Shimamura, Mitsubishi UFJ Research and Consulting Co., Ltd. Tokyo: JICA. Available at: https://www2.jica.go.jp/en/evaluation/pdf/2009_VNV-5_4.pdf.
- Jolliffe, D. M., and E. B. Prydz. 2016. "Estimating International Poverty Lines from Comparable National Thresholds." Policy Research Working Paper WPS 7606, World Bank, Washington, DC.
- Kaczan, D. J. 2016. "Can Roads Contribute to Forest Transitions?" PhD Thesis, Sanford School of Public Policy and Nicholas School of the Environment, Duke University, Durham, NC.
- Kelly, T. 2018. "The Digital Silk Road: Development opportunities within the Belt and Road Initiative." Unpublished working paper, World Bank, Washington, DC.
- Kenny, C. 2006. "Measuring and Reducing the Impact of Corruption in Infrastructure." Policy Research Working Paper 4099, World Bank, Washington, DC.
- Kher, P., and T. Tran. 2018. "Investment Protection along the Belt & Road." MTI Global Practice Discussion Paper 12, World Bank, Washington, DC.
- Kunaka, C. 2018. "Institutional Arrangements for Band and Road Corridors." Unpublished working paper, World Bank, Washington, DC.
- Laird, J., and A. J. Venables. 2017. "Transport Investment and Economic Performance: A Framework for Project Appraisal." *Transport Policy* 56 (May): 1–11.
- Lall, S. V., and M. Lebrand. 2019. "Who Wins, Who Loses? Understanding the Spatially Differentiated Effects of Belt and Road Initiative." Policy Research Working Paper WPS 8806, World Bank, Washington, DC.
- Lebrand, M., and C. Briceño-Garmendia. 2018. "Transport Connectivity in Europe, Central Asia and China: Assessing the Needs and Effects of BRI Interventions."
- Leigland, J. 2018. "Public–Private Partnerships in Developing Countries: The Emerging Evidence-based Critique." *The World Bank Research Observer* 33 (1): 103–134.
- Li, Xin, Yingling Fan, and Lan Wu. 2017. "CO2 emissions and Expansion of Railway, Road, Airline and Inland Waterway Networks over the 1985–2013 Period in China: A Time Series Analysis." *Transportation Research Part D: Transport and Environment* 57 (September): 130–40. <http://dx.doi.org/10.1016/j.trd.2017.09.008>.
- Linn, J. F., and L. Zucker, 2019. "An 'Inside-out' Perspective on the Impact of the Belt and Road Initiative in Central Asia and the South Caucasus: How to Maximize its Benefits and Manage its Risks. Emerging Markets Forum." Forthcoming, Oxford University Press.
- Losos, E., A. Pfaff, L. Olander, S. Mason, and S. Morgan. 2018. "Reducing Environmental Risks from Belt and Road Initiative Investments in Transportation Infrastructure." Policy Research Working Paper 8718, World Bank, Washington, DC.
- Maliszewska, M., and D. van der Mensbrugge. 2019. "The Belt and Road Initiative: Macro and Sectoral Impacts." Policy Research Working Paper WPS 8814, World Bank, Washington, DC.
- Millward, J. 2013. *The Silk Road: A Very Short Introduction*. Oxford, UK: Oxford University Press.
- Notteboom, T. 2017. "PortGraphic: Top 15 Container Ports in Europe in 2016—Has TEU Growth Resumed?" PortEconomics. Available at: <http://www.porteconomics.eu/2017/03/26/portgraphic-top-15-container-ports-in-europe-in-2016-has-teu-growth-resumed/>.
- OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development). 2015. *State-Owned Enterprises in the Development Process*. Paris: OECD Publishing. https://read.oecd-ilibrary.org/finance-and-investment/state-owned-enterprises-in-the-development-process_9789264229617-en#page8.
- Rastogi, C., and J. F. Arvis. 2014. *The Eurasian Connection: Supply-Chain Efficiency along the Modern Silk Route through Central Asia*. Washington, DC: World Bank.

- Ravallion, M., and S. Chen. 2011. “Weakly Relative Poverty.” *Review of Economics and Statistics* 93 (4): 1251–1261.
- Reed, T., and A. Trubetskoy. 2019. “Assessing the Value of Market Access from Belt and Road Projects.” Policy Research Working Paper WPS 8815, World Bank, Washington, DC.
- Rozenberg, J., and M. Fay. 2019. *Beyond the Gap: How Countries Can Afford the Infrastructure They Need while Protecting the Planet*. Washington, DC: World Bank.
- Sieber, N. 2014. “Road Corruption Unmasked.” BalkanInsight. Available at: <http://www.balkaninsight.com/en/article/road-corruption-unmasked-1>.
- Taglioni, D., and D. Z. Gurara. 2018. “Private Sector Participation in the Belt and Road Initiative.” Draft paper, IFC and IMF, Washington, DC.
- UNAIDS (Joint United Nations Program on HIV/AIDS). 2018. *Global AIDS Update 2018: Miles to Go: Closing Gaps, Breaking Barriers, Righting Injustices*. Geneva: UNAIDS. Available at: http://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/miles-to-go_en.pdf.
- We Are Social. 2018. *Global Digital Report 2018*. New York: We Are Social. Available at: <https://digitalreport.wearesocial.com/>.
- Wiederer, C. 2018. “Logistics Infrastructure along the Belt and Road Initiative Economies.” MTI Practice Notes 5, World Bank, Washington, DC.
- World Bank. 2004. “Taming HIV/AIDS on Africa’s Roads.” Findings Note 236, World Bank, Washington, DC.
- . 2007. *The Many Faces of Corruption: Tracking Vulnerabilities at Sector Level*. Washington, DC: World Bank.
- . 2009. *World Development Report 2009: Reshaping Economic Geography*. Washington, DC: World Bank.
- . 2016a. “Managing the Risks of Adverse Impacts on Communities from Temporary Project Induced Labor Influx.” Guidance Note, World Bank, Washington, DC. Available at: <http://pubdocs.worldbank.org/en/497851495202591233/Managing-Risk-of-Adverse-impact-from-project-labor-influx.pdf>.
- . 2016b. “Uganda Transport Sector Development Project—Additional Financing: Lessons Learned and Agenda for Action.” World Bank, Washington, DC. Available at: <http://documents.worldbank.org/curated/en/948341479845064519/pdf/110455-BR-PUBLIC-LESSONS-LEARN-T-IDA-SecM2016-0204.pdf>.
- . 2016c. *World Development Report 2016: Digital Dividends*. Washington, DC: World Bank.
- . 2017a. *Public–Private Partnerships Reference Guide, Version 3*. Washington, DC: World Bank. Available at: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/29052>.
- . 2017b. *The World Bank Environmental and Social Framework*. World Bank, Washington DC.
- . 2018a. *A Glass Half Full : The Promise of Regional Trade in South Asia*. Washington, DC: World Bank. Available at: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/30246>.
- . 2018b. “Indicative TEN-T Investment Action Plan.” Washington, DC: World Bank. Available at: https://ec.europa.eu/neighbourhood-enlargement/sites/near/files/ten-t_iap_web-dec13.pdf.
- . 2018c. “2018 Private Participation in Infrastructure (PPI) Annual Report.” Washington, DC: World Bank. Available at: https://ppi.worldbank.org/~media/GIAWB/PPI/Documents/Global-Notes/PPI_2018_AnnualReport
- . 2018d. “Procuring Infrastructure PPPs.” Washington, DC: World Bank. Available at: <http://bpp.worldbank.org/>
- World Economic Forum. 2018. *Global Competitiveness Report*. Cologny, Switzerland: World Economic Forum.
- World Justice Project. 2018. “Our Work.” Washington, DC and Seattle, WA: World Justice Project. Available at: <https://worldjusticeproject.org/our-work/wjp-rule-law-index>.
- Zhang, C., and J. Gutman. 2015. “Aid Procurement and the Development of Local Industry: A Question for Africa.” *Global Economy and Development Working Paper 88*, Brookings Institution, Washington, DC.

附录

附录 A：本报告所覆盖的经济体

经济体	世界银行集团地区划分	经济体	世界银行集团地区划分
1 肯尼亚	AFR	37 波兰	ECA
2 坦桑尼亚	AFR	38 罗马尼亚	ECA
3 文莱达鲁萨兰国	EAP	39 俄罗斯	ECA
4 柬埔寨	EAP	40 塞尔维亚	ECA
5 中国	EAP	41 斯洛伐克共和国	ECA
6 中国香港特别行政区	EAP	42 斯洛文尼亚	ECA
7 印度尼西亚	EAP	43 塔吉克斯坦	ECA
8 老挝	EAP	44 土耳其	ECA
9 马来西亚	EAP	45 土库曼斯坦	ECA
10 蒙古	EAP	46 乌克兰	ECA
11 缅甸	EAP	47 乌兹别克斯坦	ECA
12 菲律宾	EAP	48 巴林	MENA
13 新加坡	EAP	49 吉布提	MENA
14 中国台湾	EAP	50 埃及	MENA
15 泰国	EAP	51 伊朗	MENA
16 东帝汶	EAP	52 伊拉克	MENA
17 越南	EAP	53 以色列	MENA
18 阿尔巴尼亚	ECA	54 约旦	MENA
19 亚美尼亚	ECA	55 科威特	MENA
20 阿塞拜疆	ECA	56 黎巴嫩	MENA
21 白俄罗斯	ECA	57 阿曼	MENA
22 波斯尼亚和黑塞哥维那	ECA	58 卡塔尔	MENA
23 保加利亚	ECA	59 沙特阿拉伯	MENA
24 克罗地亚	ECA	60 叙利亚	MENA
25 捷克共和国	ECA	61 阿拉伯联合酋长国	MENA
26 爱沙尼亚	ECA	62 西岸和加沙地带	MENA
27 格鲁吉亚	ECA	63 也门	MENA
28 希腊	ECA	64 阿富汗	SAR
29 匈牙利	ECA	65 孟加拉国	SAR
30 哈萨克斯坦	ECA	66 不丹	SAR
31 吉尔吉斯共和国	ECA	67 印度	SAR
32 拉脱维亚	ECA	68 马尔代夫	SAR
33 立陶宛	ECA	69 尼泊尔	SAR
34 摩尔多瓦	ECA	70 巴基斯坦	SAR
35 黑山共和国	ECA	71 斯里兰卡	SAR
36 北马其顿	ECA		

注释：AFR 系指撒哈拉以南非洲；EAP 系指东亚太平洋地区；ECA 系指欧洲和中亚；MENA 系指中东和北非；SAR 系指南亚。

附录 B 一带一路倡议的公路、铁路和港口投资

表 B1 丝绸之路经济带（简称“经济带”）

走廊	项目序号	改善路段	国家	改善类型	状况	详细情况	状态日期
中国—蒙古—俄罗斯经济走廊（CMREC）	1. 中央铁路走廊	乌兰乌德 - 乌兰巴托 - 二连浩特 二连浩特 - 北京 - 天津	俄罗斯 蒙古 中国	铁路升级 铁路升级	运营中		2018/09/30
	2. 北部铁路走廊	库拉基诺 - 克孜勒 克孜勒 - 阿茨苏尔 - 敖包特 敖包特 - 额尔登特 额尔登特 - 赛尔克黑特	俄罗斯 俄罗斯 蒙古 蒙古	新铁路 新铁路 新铁路 铁路重建	规划中	通往敖包特煤矿的路段已经开始建设，预计 2019 年竣工。敖包特开外的路段仅仅在规划中。最终的可行性研究于 2018 年 4 月得到批准。	2018/04/10
	3. 西部铁路走廊	阿茨苏尔 - 乌鲁木齐	蒙古 中国	新铁路	拟议中	蒙古国家铁路政策与中国 - 蒙古 - 俄罗斯联合宣言提议。	2018/11/25
	4. 东部铁路走廊	乔巴山 - 比迟格特 比迟格特 - 赤峰 赤峰 - 锦州	蒙古 中国 中国	新铁路 新铁路 铁路重建	拟议中	提议且仍在讨论中。中国、俄罗斯和蒙古已经准备落实协议。	2018/01/23
	5. 下列宁斯克耶大桥	列宁斯科耶 - 同江	中国, 俄罗斯	新铁路	建设中	中方铁路大桥已经建设完毕。俄方的特大洪水延迟了工程。俄罗斯将于 2018 年完成路段建设。	2018/11/13
	6. 海滨走廊 1（滨海-1）	波格拉尼奇内过境点 波尔塔夫卡过境点 哈尔滨 - 乌苏里斯克 乌苏里斯克 - 中国边境 海参崴 - 纳霍德卡 东方港	中国, 俄罗斯 中国, 俄罗斯 中国, 俄罗斯 俄罗斯 俄罗斯 俄罗斯	降低边境成本 降低边境成本 铁路升级 公路重建 新支线 新海港	运营中		2018/09/26
	7. 海滨走廊 2（滨海-2）	乔巴山 - Arixan 克拉斯基诺 - 琿春过境点 中国边境 - 扎鲁比诺 中国边境 - 扎鲁比诺 扎鲁比诺港	俄罗斯 蒙古 中国, 俄罗斯 俄罗斯 俄罗斯	新铁路 降低边境成本 新铁路 新公路支线 新海港	运营中	今年启动。2018 年 4 月和 9 月进行第一次超载测试，新建琿春 - 扎鲁比诺 - 宁波交通线在滨海 2 号内开通。走廊将连接吉林省边境城市琿春与扎鲁比诺港。	2018/11/13
	8. 高速 AH-3	乌兰 - 乌德 - 二连浩特 二连浩特 - 济宁	俄罗斯, 蒙古 中国	新公路 公路升级	运营中	2016 年该交通线完成了运营测试，投入使用。	2018/09/30
	9. 高速 AH-4	新西伯利亚 - 科布多 - 乌鲁木齐	俄罗斯, 蒙古, 中国	新公路	运营中	已投入使用，但仍在建设中。部分亚洲高速 4 从新西伯利亚向卡拉奇延伸。	2018/09/30
新欧亚大陆桥	10. 南方运煤专线	呼特 - 塔温陶勒盖 - 嘎顺苏海图 嘎顺苏海图 - 包头	蒙古 中国	新路线 新路线	正在建设中	蒙古段的工程正在建设中，计划于 2019 年竣工。中国段已投入运营。	2018/02/12
	11. 霍尔果斯 - 阿克陶铁路线	霍尔果斯 - 热特根 杰兹卡兹甘 - 萨克萨乌尔斯基 别伊涅乌 - 沙尔卡尔 霍尔果斯无水港 阿克陶港	哈萨克斯坦 哈萨克斯坦 哈萨克斯坦 中国, 哈萨克斯坦	新高速铁路 新铁路 新铁路 降低边境成本 新海港	建设中	铁路将连接即将成为世界最大无水港的霍尔果斯（中国）与阿克陶港（哈萨克斯坦）。全部投入运营后，铁路将能实现里海、高加索地区到欧洲、穿过伊朗到波斯湾沿线的货物运输。	2017/04/15
	12. 莫斯科 - 喀山高铁	莫斯科 - 喀山	俄罗斯	新高速铁路	拟议中	2018 年 5 月欧亚发展银行与俄罗斯铁路铁路公司签署了合作协议，承诺提供资金。	2018/05/30

续表

走廊	项目序号	改善路段	国家	改善类型	状况	详细情况	状态日期
新欧亚大陆桥	13. 乌鲁木齐 - 霍尔果斯铁路线	乌鲁木齐 - 霍尔果斯	中国	新高速铁路	运营中	霍尔果斯与乌鲁木齐之间新投入运营的铁路路段。	2018/05/30
	14. 乌鲁木齐 - 霍尔果斯公路线	乌鲁木齐 - 霍尔果斯	中国	新公路支线	运营中	一些路段仍在建设中。但是中国段已经开放并运营, 通过哈萨克斯坦通往内陆其他地方。	2018/05/30
	15. 霍尔果斯 - 阿拉木图公路线	霍尔果斯 - 阿拉木图	哈萨克斯坦	新公路支线	运营中		2018/05/30
	16. 高速公路 P4/A17	阿斯塔纳 - 巴甫洛达尔	哈萨克斯坦	公路升级	运营中		2018/09/07
	17. 高速公路 M36	阿斯塔纳 - 卡拉干达	哈萨克斯坦	公路升级	运营中	目前在使用中, 但哈萨克斯坦仍在对该公路进行支线扩建和升级。	2018/09/07
	18. 高速公路 A2	阿拉木图 - 奇姆肯特 奇姆肯特 - 塔什干	哈萨克斯坦 哈萨克斯坦, 乌兹别克斯坦	公路升级 公路升级	运营中	升级的公路从阿拉木图延伸到经过乌兹那加什后的一点, 然后作为通往奇姆肯特的两车道公路。	2018/10/11
	19. 高速公路 M32	奇姆肯特 - 塔什干	哈萨克斯坦, 乌兹别克斯坦	公路升级	运营中		2018/10/11
中亚 - 西亚经济走廊	20. 德黑兰 - 马什哈德	德黑兰 - 马什哈德	伊朗	铁路升级	建设中	2017 年开始进行电气化建设, 预期 48 个月竣工。	2018/05/04
	21. 德黑兰 - 伊斯法罕高速铁路线	德黑兰 - 库姆 - 伊斯法罕	伊朗	新高铁	建设中	预计 2021 年竣工。	2018/11/25
	22. 喀什 - 塔什干铁路线	喀什 - 安集延	中国, 吉尔吉斯共和国, 乌兹别克斯坦	新铁道	拟议中		2018/02/19
	23. 谢尔汗 - 赫拉特铁路线	Pap- 塔什干 谢尔汗 - 昆都士 - 赫拉特	乌兹别克斯坦 阿富汗	新高铁 新铁道	建设中	铁尔米兹延长线 2012 年投入运营, 预计 2019 年 3 月竣工。	2018/11/07
	24. 撒马尔罕 - 马什哈德铁路线	撒马尔罕 - 阿什哈巴德 - 马什哈德	乌兹别克斯坦, 土库曼斯坦, 伊朗	铁路升级	运营中		2018/06/01
	25. 喀什 - 杜尚别铁道线	喀什 - 杜尚别	中国, 吉尔吉斯共和国, 塔吉克斯坦	新铁路	拟议中		2017/09/01
	26. 北 - 南备用公路线	贾拉拉巴德 - 图亚述	吉尔吉斯共和国	公路重建	建设中		2018/05/01
	27. 杜尚别 - 阿富汗铁路线	杜尚别 - 科尔霍扎巴德	塔吉克斯坦	铁路升级	拟议中		2018/08/23
	28. 巴库港	阿克陶 - 巴库 土库曼巴希 - 巴库	哈萨克斯坦 土库曼斯坦	新海运线 新海运线	运营中	巴库、阿克陶和土库曼巴希港, 运营中	2018/07/05
	29. 巴库 - 第比利斯铁路线	巴库 - 占贾 - 第比利斯	阿塞拜疆, 格鲁吉亚	铁路升级	运营中	2017 年 10 月启动, 尽管其规划始于 2007 年, 该线几次被延迟。	2018/10/30
	30. 第比利斯 - 卡尔斯铁路线	第比利斯 - 卡尔斯	格鲁吉亚, 土耳其	新铁路	运营中	2017 年 10 月启动	2018/05/28
	31. 阿纳克利亚港	阿纳克利亚港 阿纳克利亚 - 伊斯坦布尔 阿纳克利亚	格鲁吉亚 格鲁吉亚, 土耳其 格鲁吉亚	新港口 新高铁 新海运线	运营中		2018/07/28
	32. 阿姆巴利港	伊斯坦布尔	土耳其	新港口与 新海运线	运营中		2018/04/21
33. 比雷埃夫斯港	雅典	希腊	主要港口 扩建	运营中		2018/02/27	

续表

走廊	项目序号	改善路段	国家	改善类型	状况	详细情况	状态日期	
中国巴基斯坦经济走廊	34.	叶尔羌公路 塔什库尔干 - 叶尔羌	中国	新公路	拟议中		2017/06/25	
	35.	卡拉昆仑公路 雷科特 - 辛基亚里 辛基亚里 - 布尔汗 喀什 - 昆杰拉布	巴基斯坦 巴基斯坦 中国	新公路 公路升级 公路重建	建设中	中国 - 巴基斯坦高速公路重建进行中, 预计 2019 年竣工。高速公路沿着历史上的贸易路线展开。昆杰拉布山口是中国与巴基斯坦之间唯一的连接点。此前巴基斯坦路段被洪水冲毁后的升级是在一带一路倡议范围之外展开的工作。	2018/10/19	
	36.	中国 - 巴基斯坦铁路线 喀什 - 昆杰拉布 - 塔克西拉	中国, 巴基斯坦	新铁路	拟议中	可行性研究在规划中。	2018/11/07	
	37.	赫韦利扬 - 海得拉巴交通容量扩张 (ML-1)	巴基斯坦	铁路升级	建设中	巴基斯坦铁路 ML-1 的升级开始于 2018 年, 预计该项目的两个阶段将于 2021 年竣工。	2018/03/21	
	38.	卡拉奇 - 白沙瓦交通容量扩张	巴基斯坦	铁路升级	规划中	该铁路线连接巴基斯坦所有的大城市, 是巴基斯坦的交通干线。	2018/10/02	
	39.	瓜达尔铁路 科特拉塞穆 - 奎达 - 瓜达尔	巴基斯坦	新铁路	规划中	可行性报告刚完成, 等待中国和巴基斯坦两国政府审批。	2018/04/02	
	40.	瓜达尔铁路通道替代方案	巴基斯坦	新铁路	拟议中	截至 2018 年末无具体方案, 但在讨论中屡屡提及	2018/10/30	
	41.	贝西玛 - 雅各布阿巴德铁路	巴基斯坦	新铁路	规划中	处于最后审批阶段, 预计 2023 年竣工。	2018/03/27	
	42.	M3/M4 木尔坦高速公路	巴基斯坦	新公路	运营中	2018 年 5 月启动, 目前在使用中。	2018/05/27	
	43.	拉哈尔 - 阿卜尔·哈基姆公路升级	巴基斯坦	公路升级	运营中	到 2018 年 10 月, 所有的升级改造竣工, 该高速公路已经做好了投入使用的准备。	2018/11/09	
	44.	木尔坦 - 苏库尔	巴基斯坦	公路升级	建设中	这条双向 6 车道公路的第一段于 2018 年启动, 目前在运营中, 其余路段在建设中, 预计 2019 年竣工。	2018/09/17	
	45.	瓜达尔 - 苏拉布公路	巴基斯坦	新公路	运营中		2017/09/10	
	46.	苏拉布 - 迪汗公路	巴基斯坦	公路重建	运营中	2017 年启动, 目前已投入使用。	2017/11/26	
	47.	M8 苏库尔 - 贝西玛公路	巴基斯坦	新公路	运营中	2018 年初竣工。	2018/04/09	
	48.	沙达科特 - 迪汗公路	巴基斯坦	新公路	规划中		2018/11/25	
	孟加拉国 - 中国 - 印度 - 缅甸经济走廊	49.	昆明 - 加尔各答高速铁路线 昆明 - 曼德勒 - 吉大港 - 达卡 - 加尔各答	孟加拉国, 中国, 印度, 缅甸	新高速铁路	拟议中		2018/09/13
		50.	大理 - 腊戍	中国, 缅甸	新铁路	建设中	2011 年开始建设, 预期 2021 年竣工。	2018/09/26
		51.	卡莱 - 吉里巴姆铁路线 卡莱 - 塔姆 - 吉里巴姆	缅甸, 印度	新铁路	建设中		2015/05/18
52.		达卡 - 本冈铁路线 达卡 - 本冈	孟加拉国, 印度	新铁路	拟议中		2018/09/05	
53.		皎漂港 皎漂 - 安纳 皎漂 - 曼德勒 皎漂	缅甸 缅甸 缅甸	新铁路 公路升级 新海港	规划中	2018 年 11 月 8 日缅甸与中国达成协议将项目规模从 100 亿美元缩小为 13 亿美元, 从 10 个泊位减少为 2 个泊位。	2018/11/08	

续表

走廊	项目序号	改善路段	国家	改善类型	状况	详细情况	状态日期
亚洲	54. 昆明 - 万象铁路线	昆明 - 万象	中国, 老挝	新铁路	建设中	工程已完成近 25%、预计 2021 年竣工。中国的昆明 - 河口路段已投入运营, 轨道加宽增加了货运容量。	2018/07/22
	55. 曼谷 - 万象铁路线	曼谷 - 万象	泰国, 老挝	新铁路	建设中	建设中, 预计连接中国与越南、老挝和缅甸的工程 2021 年竣工。	2018/02/11
	56. 东海岸铁路连线	吉隆坡 - 哥打巴鲁	马来西亚	新高铁	取缔或延迟	2017 年 8 月开始建设。2018 年 7 月 3 日马来西亚政府通知中国交通建设集团有限公司暂停所有工作, 2019 年 4 月 12 日马来西亚经过谈判将成本降低三分之一表示可以恢复建设。	2018/09/13 2018/11/04 2019/04/12
	57. 金马士 - 柔佛铁路升级	金马士 - 柔佛巴鲁	马来西亚	铁路升级	建设中	马来西亚交通部报告升级已完成 20%, 预计 2022 年全部完成。	2018/07/30
	58. 曼谷 - 吉隆坡高速铁路	曼谷 - 巴东勿刹 - 吉隆坡	泰国, 马来西亚	铁路升级	拟议高铁		2018/11/07
	59. 吉隆坡 - 新加坡高速铁路	吉隆坡 - 芙蓉 - 新加坡	马来西亚, 新加坡	新高铁	取缔或延迟	根据马来西亚的要求 2018 年 9 月 5 号项目正式暂停。新加坡官员声称项目最迟将于 2020 年 5 月 31 号恢复建设。	2018/09/07
	60. 越南国家高速铁路	河内 - 胡志明市	越南	铁路升级	拟议中	2007 年开始规划, 2010 年暂停, 目前正在重新考虑。	2018/04/08
	61. 越南 - 柬埔寨铁路	金边 - 胡志明市	柬埔寨, 越南	新铁路	拟议中	仍处在讨论阶段, 尽管曼谷 - 金边的铁路跨境建设已经开始。	2018/02/15 2018/06/28
	62. 缅甸铁路	南多 - 丹彪扎亚	泰国, 缅甸	新铁路	规划中		2018/01/22
	63. 西哈努克港	金边 - 西哈努克港 金边 - 西哈努克港 西哈努克港	柬埔寨 柬埔寨 柬埔寨	新铁路 新公路支线 新海港	建设中	柬埔寨唯一的深水港, 规划建设配套的经济特区。	2018/09/12
64. 泰国运河	沙敦 - 宋卡	泰国	新海道	拟议	也被称为“克拉运河”, 将是替代马六甲海峡的替代选择	2019/04/06	
非洲	65. 亚的斯亚贝巴 - 吉布提铁路	亚的斯亚贝巴 - 吉布提市	吉布提, 埃塞俄比亚	新铁道	运营中	2018 年 1 月开始商业运营, 2023 年之前由中国公司运营, 之后由吉布提和埃塞俄比亚的合资企业亚吉铁路交通公司运营。	2018/11/19
	66. 亚的斯亚贝巴 - 内罗毕铁路	亚的斯亚贝巴 - 内罗毕	埃塞俄比亚, 肯尼亚	新铁路	拟议	在其他建议中提到肯尼亚 - 埃塞俄比亚连接线, 无具体行动迹象。	2018/11/25
	67. 朱巴 - 蒙巴萨铁路	朱巴 - 蒙巴萨	肯尼亚, 南苏丹	新铁路	建设中		2018/06/16

表 B2 海上丝绸之路 (“路”)

走廊	地区	项目序号	国家	类型	状况	详情	状况日期	
中国 - 印度洋 - 非洲 - 地中海蓝色经济走廊	印度洋 (非洲)	68. 巴加莫约港	坦桑尼亚	新海港	计划中	2013 年港口项目获得批准, 目前谈判仍在进行中。	2018/02/06	
		69. 达累斯萨拉姆港	坦桑尼亚	海港扩建	建设中	对达累斯萨拉姆港的升级改造已经开始	2018/09/01	
		70. 拉姆港	肯尼亚	新海港	建设中	建设中, 肯尼亚 2007 年启动了该项目, 预计 2020 年竣工。	2018/11/06	
		71. 泰霍班宁港	莫桑比克	新海港	拟议		2018/04/18	
		72. 贝拉港	莫桑比克	海港扩建	运营中		2018/11/10	
		73. 瓜达尔港	巴基斯坦	新海港	运营中		2018/04/02	
	印度洋 (亚洲)	74. 杜克姆港	阿曼	新海港	计划中		2018/06/04	
		75. 汉班托塔港	斯里兰卡	新海港	运营中		2018/06/04	
		76. 科伦坡港城	斯里兰卡	新海港	建设中	在印度洋填海造地上建设, 中国提供 14 亿美元投资, 预计 2020 年竣工。	2018/08/02	
		77. 皎漂港	缅甸	新海港	计划中	2018 年缅甸和中国达成协议将项目规模从 100 亿美元缩减至 13 亿美元, 在缅甸 - 中国铁路线建成后将成为马六甲海峡的替代路线。	2018/11/08	
		78. 皇京港	马来西亚	新海港	建设中 (暂停)	海港原定 2019 年竣工, 截至 2018 年末进行建设, 管理部门的批准已正式失效, 项目前景不确定。	2018/07/12	
		79. 瓜拉灵吉港	马来西亚	新海港	计划中	既有小港口在使用中。	2018/11/10	
	中国 - 印度洋 - 非洲 - 地中海蓝色经济走廊	80. 槟城港	马来西亚	新海港	运营中		2018/11/14	
		81. 西哈努克港	柬埔寨	新海港	运营中	2018 年 6 月启动, 配套建设按照深圳模式的经济特区, 被誉为“下一个澳门”。	2018/06/28	
		地中海	82. 苏伊士经济和贸易合作区	埃及	新海港	建设中	位于苏伊士运河附近	2018/10/24
			83. 尤日内港	乌克兰	新海港	运营中		2018/01/21
			84. 比雷埃夫斯港	希腊	新海港	运营中		2018/02/27
		大西洋	85. 卡宾达港	安哥拉	新海港	建设中		2017/01/25
	86. 恩迪亚戈港		毛里塔尼亚	新海港	建设中	毛里塔尼亚最大港口, 正在建设中, 位于塞内加尔边境附近。	2017/12/13	
87. 特马港	加纳		新海港	运营中	已投入使用, 但一些土木工程建设仍在进行。	2018/10/14		
太平洋	88. 泰国运河	泰国	新海线	拟议		2018/04/06		
	89. 关丹港	马来西亚	新海港	运营中		2018/11/04		
中国 - 海洋 - 南太平洋蓝色经济走廊	太平洋	— (没有提议)						
		90. 达尔文港	澳大利亚	海港扩建	运营中		2018/06/17	

生态审计

环境效益声明

世界银行集团一直致力于减少环境足迹。为支持这一承诺，世界银行集团选择在世界各区域中心发布报告，采用电子出版和按需印刷技术。这些倡议降低了印刷数量和运输距离，从而减少了纸张消耗、化学品消耗、温室气体排放和浪费。

我们严格遵守绿色出版倡议所建议的纸张使用标准。我们绝大多数的出版物选择森林管理委员会（FSC）所认证的纸张进行印刷，几乎所有的纸张均由 50-100% 的回收材料制成。我们出版物所用纸张的回收纤维或者没有经过漂白处理，或者使用全无氯技术漂白技术（TCF）、无氯处理漂白技术（PCF）或者强化无元素氯漂白技术（EECF）进行漂白。

欲知世界银行关于环境理念的更多信息，请登录：<http://www.worldbank.org/corporateresponsibility>。



2013 年中国提出“一带一路”倡议，目的是改善跨大陆范围的互联互通与合作。此报告由米凯拉·鲁塔领导的世界银行集团经济学家研究团队执笔，分析“一带一路”倡议的经济学，评估“一带一路”倡议沿线经济体在互联互通方面存在的缺口，审视倡议所提议的基础设施改善的成本与经济效应，明确有助于参与“一带一路”的经济体实现效益最大化和缓释风险的配套政策改革与制度建设。

