

Doi:10.11835/j.issn.1008-5831.jg.2020.05.009

欢迎按以下格式引用:陈升,顾娟,何增华.“一带一路”相关文件政策强度与省域经济开放度关系研究:“一带一路”沿线18个省份实证分析[J].重庆大学学报(社会科学版),2021(2):23-43. Doi:10.11835/j.issn.1008-5831.jg.2020.05.009.



**Citation Format:** CHEN Sheng, GU Juan, HE Zenghua. Research on the relationship between the policy strength of “the Belt and Road” related documents and the provincial economic openness: An empirical analysis of 18 provinces along “the Belt and Road” [J]. Journal of Chongqing University (Social Science Edition), 2021(2): 23-43. Doi: 10.11835/j.issn.1008-5831.jg.2020.05.009.

# “一带一路”相关文件政策强度与 省域经济开放度关系研究 ——“一带一路”沿线18个省份实证分析

陈升<sup>1,2</sup>, 顾娟<sup>1</sup>, 何增华<sup>1</sup>

(1. 重庆大学公共管理学院, 重庆 400044; 2. 清华大学中国发展规划研究院, 北京 100084)

**摘要:**文章的特色和理论意义在于,尝试量化“一带一路”沿线18个省份“一带一路”相关政策文件,以设计政策效力、政策措施与政策保障的评判要点为基础,确定政策措施强度和政策保障强度。细致讨论“一带一路”文件的政策强度与经济开放度提升之间的关系,并讨论该关系在东西部地区的差异以及政策保障强度在政策措施强度与经济开放度关系之中的调节效应。研究发现:政策措施强度能够正向促进省域经济开放度的提升;在经济开放度高于10%的省份中,政策保障强度正向调节政策措施强度与经济开放度提升之间的关系,政策措施强度和政策保障强度之间存在互补关系;政策措施强度中资金融通强度对于沿线省域经济开放度的提升有着最显著的正向影响,政策沟通强度对于沿线省域经济开放度的提升影响不显著;政策措施强度对省域经济开放度的提升存在地区差别,西部地区更注重“一带一路”倡议所带来的机会。建议:“一带一路”沿线省份在政策设计上,不仅要政策沟通、设施联通、贸易畅通、资金融通和民心相通等内容作出合理规划和布局,还应对保障机制作出可操作性的安排。

**关键词:**“一带一路”;经济开放度;政策措施强度;政策保障强度;政策量化

**中图分类号:**F125      **文献标志码:**A      **文章编号:**1008-5831(2021)02-0023-21

修回日期:2020-04-22

基金项目:国家社会科学基金重点项目“我国中长期规划决策机制及方法论研究:基于五年规划实施绩效视角”(15AZD016)

作者简介:陈升,重庆大学公共管理学院教授,博士研究生导师,清华大学中国发展规划研究院客座研究员,Email: shengchen@tsinghua.edu.cn。

通信作者:何增华,重庆大学公共管理学院博士研究生,Email:hezenghua1990@163.com。

## 一、研究背景

“一带一路”倡议(“新丝绸之路经济带”和“21世纪海上丝绸之路”倡议构想)由习近平总书记于2013年出访中亚和东南亚时提出;2015年3月,国家发展改革委、外交部、商务部共同发布《推动共建丝绸之路经济带和21世纪海上丝绸之路的愿景与行动》<sup>[1]</sup>(下文简称《愿景与行动》)。党的十九大报告中也提出要以“一带一路”建设为重点,推动全面开放新格局的形成。“一带一路”倡议自实施以来,加强了中国与沿线国家的全方位交流,也极大地带动了沿线地区经济发展。“一带一路”沿线18个省份积极抓住时代给予的新机遇,在2014年政府工作报告中都对倡议作出了正式回应,并对下一年基础设施、贸易金融和人文交流等方面的对外开放工作作出指导性安排。

2018年以来,美国加快推行贸易保护政策,使自由贸易原则和多边贸易体制遭到严重威胁,“一带一路”是我国对“逆全球化”倾向开出的一剂良方。研究“一带一路”政策强度与经济开放度的关系,有利于我国沿线各省份针对性制定政策,克服抵消中美贸易摩擦逆全球化不利影响。目前国内学术界关于“一带一路”政策的研究基本上止步于概念定义和定性分析,运用政策量化方法比较少见,与经济开放度进行定量研究更是鲜有提及,所以无法较为准确地评估“一带一路”政策对我国省域经济发展的影响。在此背景下,有必要采用有效的方法量化“一带一路”相关政策文本,探究政策强度对沿线省域经济开放度的影响程度和作用机制,从而更有针对性地制定对外开放政策,提高省域经济开放度,实现更大程度的开放。

## 二、文献综述

### (一) 经济开放度的测量

关于经济开放度的测量国内外学者进行了不断的探索。国外学者小岛清首次提出用外贸依存度测算经济开放程度<sup>[2]</sup>。Dollar从比较宽泛的汇率、贸易政策体制等层面分析并测量经济开放度<sup>[3]</sup>。Lloyd和Maclaren采用在限制贸易条件下的贸易量与自由贸易条件下的贸易量的比率来测量贸易开放度<sup>[4]</sup>。Blanton等采用衡量经济全球化指标变量KOF指数来表示经济开放度,该指数包括贸易、外国直接投资和证券投资等指标<sup>[5]</sup>。国内学者对于经济开放度指标构建在分类上有所不同,但其选择主要集中在贸易开放度(也称为对外贸易依存度)和投资开放度。谢守红利用算数平均法以外贸依存度和外资依存度评价中国省份的对外开放度<sup>[6]</sup>;吕志鹏等采用国际金融开放度和国际贸易开放度两个指标衡量经济开放度<sup>[7]</sup>;陈威等创新性提出增加对外旅游开放度这一指标<sup>[8]</sup>;周春山等在贸易开放度、投资开放度基础上,增加工业开放度、金融开放度与旅游开放度形成经济开放度的指标体系<sup>[9]</sup>。

### (二) 政策量化的研究

在政策分析方法上,近十年定量分析方法兴起,成为政策分析的主流方法,政策工具的选择与应用成为政策文本定量分析方法关注的重点<sup>[10]</sup>。政策量化主要有两种表现形式:第一种是政策内容量化,第二种是政策文献计量<sup>[11-12]</sup>。前者以政策文献内容为对象,彭纪生等开创了较为经典的政策量化方法,将中国技术创新政策分解为政策目标、政策措施和政策效力三个维度,对1978年以来创新政策的演变路径作定量描述<sup>[13]</sup>。黄萃等基于五种政策工具<sup>①</sup>,编码和量化分析少数民族双语

①五种政策工具包括:权威工具、激励工具、象征和劝诫工具、能力建设工具和系统变革工具。

教育政策文献<sup>[14]</sup>。李凡等建立包含政策目标、工具、执行三个维度的指标框架,比较和分析技术创新政策布局<sup>[15]</sup>。后者以政策文献结构特征为对象,如黄萃等基于主题词构造,主要运用共词分析和聚类分析的方法,来描述不同时期政策变迁的规律<sup>[16]</sup>。

关于“一带一路”政策量化的研究,国内学者鲜有尝试,主要有黄凯丽和赵频使用政策工具方法并结合对政策内容的定量分析。本文中涉及的“一带一路”量化方法和黄凯丽等人设计方法有所不同,在样本选择上,黄凯丽等人选择的样本为国家层面的宏观政策,而本文则为“一带一路”沿线18个省份颁布的政策文件;在政策文本类型选择上,黄凯丽等人研究的政策文本包含规划、意见、通知等,而本文在此基础上还增加了各省份的政府工作报告<sup>①</sup>,更加全面地衡量“一带一路”政策导向;在政策工具分类上,黄凯丽等人选择加拿大公共政策学者豪利特和拉米什<sup>[17]</sup>的分类方法<sup>②</sup>,而本文主要沿用彭纪生的政策量化方法,政策工具分为政策效力、政策措施和政策保障,该量化方法取得了张国兴等<sup>[18]</sup>、李梓涵昕等<sup>[19]</sup>、李凡等<sup>[15]</sup>等学者的支持并得到深入研究。

### (三)“一带一路”政策与经济开放度

关于“一带一路”政策与经济开放度,谢婷婷和郭艳芳发现影响省域经济开放度的驱动因素主要为交通基础设施和金融发展等<sup>[20]</sup>。朱廷珺和孙睿用DEA包络线分析了“一带一路”沿线西部省份开放型经济运行效率,得出开放度受经济水平、基础设施、国家政策等因素影响的结论<sup>[21]</sup>。伍凤兰和马忠新发现制度和交易成本是影响“一路”沿线省区市显著高于“一带”的对外开放度的原因<sup>[22]</sup>。以及张秀颖和高孝伟基于DEA分析方法实证分析发现:“一带一路”倡议部署使得广西、云南等西部省份经济开放水平得以提升<sup>[23]</sup>。国内学者认可“一带一路”政策对于经济开放度有正向影响,但没有相关的研究给出“一带一路”政策文件中哪些政策工具作用于省域经济开放度。

本文重点研究“一带一路”政策强度对沿线省域经济开放度的影响。相对于现有研究,本文创新之处在于:第一,基于政策量化方法衡量“一带一路”沿线18个省份颁布的“一带一路”相关政策强度,采用的政策工具选择为政策措施和政策保障,并对省级政策效力进行了划分。第二,研究分析了“一带一路”政策措施强度对省域经济开放度提升的影响,并探究五通强度<sup>③</sup>对省域经济开放度提升的影响。第三,尝试将政策保障强度作为调节变量测量政策措施强度与经济开放度之间的关系变化,以期探究政策措施强度与政策保障强度两者在影响经济开放度提升中的关系为替代抑或互补。

## 三、研究设计

### (一)研究方法

#### 1. 政策量化

本文对于“一带一路”政策强度量化的研究主要参考国外学者Bodas Freitas和Von Tunzelmann<sup>[24]</sup>的技术创新政策量化的思想,以及借鉴国内学者彭纪生等关于技术政策量化的思考,研究方法上采用了政策计量分析。在对“一带一路”沿线18个省份的“一带一路”政策进行梳理分析的基础上,结合政策量化的思想,初步构建出政策量化处理方法。政策量化研究的对象是“一带一路”沿线18省份颁布的与“一带一路”相关的一系列(实施)意见、方案、通知和政府工作报告等常

①政府工作报告,是一个具有施政纲领性质的政策性文本(文宏,2014),得到了广大学者的认可,如邓雪琳(2015),侯新烁和杨汝岱(2016),王印红和李萌竹(2017)等。

②将政策工具划分结构式强制性工具、契约式经济工具和互动式影响工具3个类别。

③五通指政策沟通、设施联通、贸易畅通、资金融通和民心相通。

见政策类型。

政策强度的赋值标准主要依据政策类型和国家行政权力结构,为了保证其有效性和准确性,“一带一路”政策强度赋值标准在专门请教了多位从事相关研究的专家以及反复修改过后得以确定。量化标准步骤详见图1。

### 2. 政策量化标准

借鉴彭纪生等的技术创新政策量化思想,本文政策量化的政策工具分为政策法律效力(下文简称政策效力)、政策措施<sup>④</sup>和政策保障三个类别。

第一,政策效力。政策效力主要是指每一部规范性法律文本在法律体系中的纵向等级。根据国家行政权力结构与政策类型对政策效力计分,政策效力代表政策所体现的权重<sup>[25]</sup>。政策效力维度依据省(市)人大及其常委会、省(市)人民政府、“一带一路”领导小组办公室、省(市)政府办公厅、发改委、商务委、旅游委等多个单位颁布的意见、方案、通知和政府工作报告等相关政策确定其赋值标准。如表1所示。

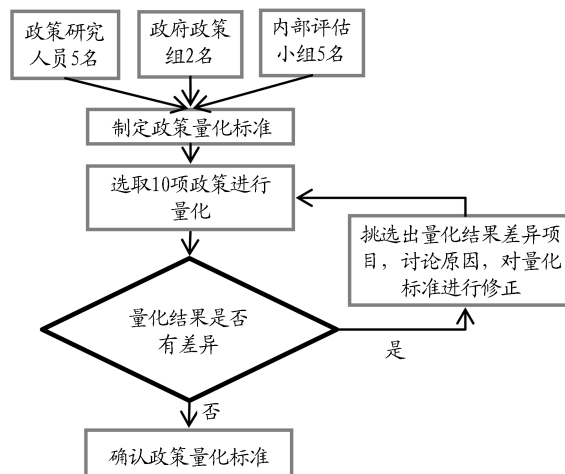


图1 “一带一路”政策文件量化流程图

资料来源:作者绘制。

表1 政策效力的评判要点及打分标准

评判详细标准	分值
省(市、区)人民代表大会及其常务委员会颁布的地方性法规	5
省(市、区)人民政府颁布的(实施/指导)意见、方案、通知、规划、政府工作报告等	4
“一带一路”领导小组办公室规划、行动计划、行动方案等	3
两个及以上省(市、区)政府直属单位颁布的意见、方案、通知等	2
省(市、区)政府直属单位颁布的意见、方案、通知、思路与行动等	1

资料来源:作者整理。

第二,政策措施。政策措施系指“一带一路”相关政策文本中涉及的主要内容或者主要任务。结合《愿景与行动》主要内容和各省“一带一路”相关政策的主要任务,将政策措施主要分为政策沟通、设施联通、贸易畅通、资金融通和民心相通五个方面。政策措施的评判要点如表2所示:政策沟通包含交流机制、国内合作和政策对接(配合国家政策);设施联通包括交通、能源和通信基础;贸易畅通包括海关合作、贸易渠道和产业合作;资金融通包括金融合作和金融监管;民心相通包含教育文化、旅游体育、医疗卫生、科技交流和公益慈善。

第三,政策保障。政策保障是政府制定和实施政策时为实现既定目的而运用的方法和手段<sup>[18]</sup>。本文中政策保障系指“一带一路”相关政策文本中涉及的组织保障或服务保障等内容,是政策文本的最后一部分内容。通过归纳分类将其分为行政手段、金融外汇、财政税收和人才支撑四类保障机制,打分标准评判要点如表2所示。

④彭纪生等《中国技术创新政策演变与绩效实证研究(1978—2006)》一文中量化维度为政策效力、政策目标和政策措施,考虑到本文中的研究对象为省级政策文件,相对国家级文件较为具体,因而政策目标由政策措施一词代替,政策措施由政策保障一词代替。

政策措施和政策保障的打分方法采用按点得分与详尽程度评判相结合,不同的政策描述会给予不同的分值得以体现,根据描述涉及的要点以及详尽程度将其分值划分为1~5个维度,具体如表3所示。政策措施和政策保障描述越详细,可操作性越强,则得分越高。如果某项政策对某一方面的内容没有提及,则默认为0分。

表2 政策措施与政策保障的评判要点

维度	要点	
政策措施		
政策沟通	交流机制	高层互访、达成合作共识、签署发展战略与规划
	国内合作	与其他省市区构建协作网络(友诚网络)、合作开展活动
	政策对接	配合国家层面办好峰会论坛、完成国家文件指定任务
设施联通	交通基础	铁路、公路、水路(口岸、港口、江海)、航空航线、陆海联通和海事管理
	能源基础	管道运输通道(输油、输气)、电力与电网、矿产资源
	通信网络	光缆/光纤通信、卫星信息
贸易畅通	海关合作	海关合作、通关设施、口岸监管、“单一窗口”建设、优化查验布控
	贸易渠道	经贸交流、拓宽贸易/投资领域(优化贸易结构、跨境电子商务)、双边贸易保护磋商、招商引资
	产业合作	新兴产业合作、承接产业转移、优化产业链分工、合作建设境外经贸合作区
资金融通	金融合作	货币政策合作措施(跨境人民币)、投融资合作、保险体系、产品出口合作及外汇、合作基金、金融市场建设(金融机构、交易中心)
	金融监管	风险应对和危机处置、监管协调机制、金融风险防范处置、征信体系建设、金融风险易发领域监管
民心相通	教育文化	合作办学、人才培养(公务人员、青年、教师等)、文化艺术节、图书/博物馆展、广播影视与文学作品创作与翻译、世界文化遗产
	旅游体育	旅游服务、游客签证、体育赛事
	医疗卫生	合作办医、传染病(艾滋病、结核、疟疾等)疫情防治、中医药推广、妇幼健康、残疾人康复、卫生应急与援外
	科技交流	联合实验室(研究中心)、国际技术转移中心、海上合作中心、科技园合作、科技人员交流、海洋科学研究
	公益慈善	减贫开发、生物多样性、生态环保、志愿支援、安全
政策保障		
行政手段	工作领导小组机制、组织协调机制、督查评价、平台体系建设	
金融外汇	投融资办法、与金融机构对接争取资金支持、境外投资安全保障/检测与预警机制、完善外汇管理手续、国外优惠贷款	
财政税收	财政专项基金、技术企业税收优惠、进出口货物退(免)税	
人才支撑	人才培训和培养、人才引进、人才输出、人才社会福利与服务保障制度	

资料来源:作者整理。

本文的自变量是政策措施强度(Policy Measure Strength,简称PMS)和政策保障强度(Policy Guarantee Strength,简称PGS),分别由公式(1)—(2)计算得来<sup>⑥</sup>。在得到每项政策文件的政策措施和政策保障得分后,与对应政策效力乘积即可得到政策措施强度和政策保障强度。

<sup>⑥</sup>参考彭纪生等的《中国技术创新政策演变与绩效实证研究(1978—2006)》公式  $TPG_t = \sum_{j=1}^N PG_j * P_j$ 。

$$PMS_i = \sum_{j=1}^N PM_j \times P_j \quad (1)$$

$$PGS_i = \sum_{j=1}^N PG_j \times P_j \quad (2)$$

$$PS_i = \sum_{j=1}^N (PM_j + PG_j) \times P_j \quad (3)$$

式(1)和(2)中  $PM$  表示政策措施,  $PG$  表示政策保障,  $P$  表示政策效力; 式(3)中  $PS$  (Policy Strength) 表示“一带一路”政策的整体强度。  $i$  表示年份,  $i \in (2014, 2016)$ ,  $j$  表示  $i$  年颁布的  $j$  项“一带一路”相关政策, 且  $j \in (1, N)$ , 因此,  $PM_j$  表示  $i$  年的第  $j$  项政策的政策措施得分。同理  $PG_j$  表示  $i$  年的第  $j$  项政策的政策保障得分。  $PMS_j$  表示  $i$  年的第  $j$  项政策的政策措施强度。  $PGS_j$  则表示  $i$  年的第  $j$  项政策的政策保障强度。

只要某项政策没有被废除, 该项政策将会对社会发展持续产生影响, 因此本文利用  $NPMS_{2016} = PMS_{2014} + PMS_{2015} + PMS_{2016}$  来计算单个省份 2016 年“一带一路”政策的政策措施强度, 2016 年的政策保障强度同理可以得到<sup>⑦</sup>。

表 3 政策措施与政策保障评分标准

评判详细标准	分值
涉及绝大多数或者全部要点, 内容详实, 有详细的执行方案	5
涉及绝大多数或者全部要点, 有大体的方向和措施	4
提及一半及以上要点, 内容详实, 有详细的执行方案	3
提及一半及以上要点, 有大体的方向和措施或提及 1~2 个要点, 内容详实, 有详细的执行方案	2
提及 1~2 个要点, 有大体的方向和措施	1

资料来源: 作者整理。

## (二) 研究问题与理论假设

### 1. 政策措施强度和经济开放度提升的关系

政策扶持可大力提升地区经济开放水平<sup>[21]</sup>, “一带一路”相关政策强度的高低势必也会影响一个省份的经济开放水平。“一带一路”倡议已经成为推动中国与“一带一路”沿线国家经济增长的重要动力<sup>[26]</sup>。政策措施作为“一带一路”政策的核心内容, 涉及“一带一路”建设中沟通、设施、贸易、资金和人文交往的方方面面, 为政策实施提供了参考和依据, 对于经济增长起着重要的作用。

因此, 提出假设 H1: 政策措施强度对于沿线省域经济开放度的提升有正向影响。

《愿景与行动》中强调: 在“一带一路”建设中, 政策沟通是重要保障, 设施联通是优先领域, 贸易畅通是重点内容, 资金融通是重要支撑, 民心相通是社会根基<sup>[1]</sup>。

政策沟通是我国与沿线国家进行合作的基础, 是“一带一路”建设的重要保障。政策沟通能够使各省在与沿线国家合作中更加注重双方产业优势互补和地区利益共享<sup>[27]</sup>。在政策沟通、战略对接的引导和推动下, 与沿线各国合作项目逐步落实<sup>[28]</sup>。在此基础上进行贸易和投资, 才更容易获得沿线国家的理解和支持。

因此, 提出假设 H1a: 政策沟通强度对于沿线省域经济开放度的提升有正向影响。

设施联通是“一带一路”建设的优先领域。推进“一带一路”设施联通将促进地区间优势互补,

⑦由于“一带一路”倡议自 2013 年 10 月提出, 考虑到 2014 年之前发布的政策文件规范性和针对性的问题, 因而政策量化暂不考虑 2014 年以前颁布的政策。

实现共赢发展<sup>[29]</sup>。从供给侧视角可知,基础设施互联互通的重要作用在于发挥规模经济效应,实现区域的一体化发展和协调发展<sup>[30]</sup>。“一带一路”倡议之后,中国与周边国家大力促进基础设施互联互通,设施条件得到改善,区域经济合作得到发展的同时,国内各省份经济开放度也将借助便利的基础设施而变得更高。

因此,提出假设 H1b:设施联通强度对于沿线省域经济开放度的提升有正向影响。

贸易畅通是“一带一路”建设的重点内容。贸易畅通能够促进出口和贸易流量增加,从而提高经济开放度。谢娟娟和岳静发现促进贸易便利化对中国的出口有显著的正向影响<sup>[31]</sup>。孔庆峰和董虹蔚研究发现贸易便利化水平每提高1%,区域内贸易流量将增加1.49%<sup>[32]</sup>。在贸易畅通的环境下,各区域的商品与服务能较好跨区域流动,更好实现“引进来”与“走出去”。

因此,提出假设 H1c:贸易畅通强度对于沿线省域经济开放度的提升有正向影响。

资金融通是“一带一路”建设的重要支撑。有实证分析证明,金融发展对我国省域经济开放度影响较大,尤其是西部地区<sup>[33]</sup>,资金融通在其中起到催化、促进、助力等不可替代的作用<sup>[34]</sup>。深化金融合作和金融监管以及货币、投融资和信用体系建设,对“一带一路”沿线国家经济发展有着重要作用,省份经济因新的市场需要变得更开放。

因此,提出假设 H1d:资金融通强度对于沿线省域经济开放度的提升有正向影响。

民心相通是“一带一路”建设的社会根基。民心相通反映了一个国家对外交往的能力和水平。广泛开展与“一带一路”沿线各国的教育文化、旅游体育、科技医疗等交流与合作,将会给旅游业、教育行业和文化体育事业等带来新的市场和机会,带动当地经济发展。

因此,提出假设 H1e:民心相通强度对于沿线省域经济开放度的提升有正向影响。

## 2. 政策保障强度和经济开放度提升的关系

为实现政策目标,政策动用的政策保障机制相当丰富<sup>[13]</sup>。Frost认为政府会应用很多直接或间接的措施来规范企业的行为以实现既定的目标,这些措施基本可以分为三类:旨在加强需求的措施,旨在加强供给的措施,旨在向需求和供给之间提供有效联系的措施<sup>[35]</sup>。随着“一带一路”文件的不断出台,政策保障的篇幅和内容也得到了迅速强化,一系列的机制得以建立,明确目标责任,分工协作,共同推动工作落实。但在实际的政策编制中,保障手段的篇幅较小,保障的方式和路径也比较有限。政策保障从某一程度上讲是为了保障政策文本中的政策目标和政策措施的顺利实施而存在的,基本上不会独立成为一个主体内容。

因此,提出假设 H2:政策保障强度对于沿线省域经济开放度的提升有正向影响。

提出假设 H3:政策保障强度正向调节政策措施强度与经济开放度的关系。

## 3. 政策措施强度和经济开放度区域影响

经济发展水平较高的东部,特别是沿海省份,在贸易渠道、基础设施和金融合作方面缺口较小<sup>[36]</sup>。“一带一路”核心区域中西部地区数量超过一半,西部地区与东部不同,过去西部地区被定义为内陆腹地,区位条件发展尚不完善,综合区位优势与东中部相比有较大差距<sup>[37]</sup>,且其经济发展所具备的基础设施条件、贸易渠道和金融合作的基础比较薄弱,因此东西部地区的政策强度与经济开放度的关系可能存在差异。一方面是东西部的经济开放程度由于历史原因本身具有很大的差距;另一方面,“一带一路”倡议赋予了西部经济不发达地区新的机遇和使命,打开西部各省份向东、向西、向北、向南全方位对外开放的大门。

因此,提出假设 H4:政策措施强度对经济开放度提升的影响存在区域特征依赖。

### (三) 变量解释及其统计分析

变量定义一览表如表 4 所示。

表 4 变量定义一览表

变量	名称	符号	定义
因变量	经济开放度	EO	由贸易、投资和旅游开放度加权合成
自变量	政策强度	PS	政策措施强度与政策保障强度统称
	政策措施强度	PMS	政策文本中的主体内容主要包括政策沟通、设施联通、贸易畅通、资金融通和民心相通内容
	政策保障强度	PGS	政策文本中的保障机制,如行政、金融外汇、财政税收、人事手段等
	政策沟通强度	PPS	政策文本中与交流机制、国内合作、政策对接相关的措施
	设施联通强度	FCS	政策文本中与交通、能源和通信基础相关的措施
	贸易畅通强度	TSS	政策文本中与海关合作、贸易渠道和产业合作相关的措施
	资金融通强度	CFS	政策文本中与金融合作和金融监管相关的措施
控制变量	民心相通强度	PIS	政策文本中与教育文化、旅游体育、医疗卫生、科技交流和公益慈善相关的措施
	经济发展水平	RGDP	地区人均 GDP
	城市化水平	UR	地区城镇人口占总人口比值

资料来源:笔者整理。

#### 1. 自变量与调节变量解释与操作化

自变量与调节变量的测量均采用政策量化的方法。本文的自变量是“一带一路”政策强度,包括政策措施强度及其分维度“五通”强度以及政策保障措施<sup>⑧</sup>。

##### (1) 数据来源。

自变量政策措施强度和调节变量政策保障强度主要涉及的数据来源于公开的政策文件,具体方法和途径如下。

首先,“一带一路”核心区域涉及我国 18 个省份,政策文件来源于“一带一路”沿线 18 个省份的(人民)政府、商务委/厅、发展和改革委员会等网站,还包括中国一带一路网<sup>⑨</sup>、中国经济网<sup>⑩</sup>和新华丝路网<sup>⑪</sup>等专注于“一带一路”综合报道和专项解读的网站。然后,为保证“一带一路”政策文件选取的典型性和准确性,政策筛选严格遵循以下两个原则:一是省和直辖市以下的单位发文均不计算在内。二是政策标题关键词的选取应集中在“一带一路”、新丝绸之路经济带和(海上)丝绸之路等,要求文中明确提及“五通”并作详细的阐释,涉及单个方面的政策视情况而定,如果采用则效力分可设置为 1。

通过以上两个步骤,按照发文单位和关键词从中选取“一带一路”政策文件共 67 项(详见表 5),并按照政策编号—章节—具体条款进行编码(详见表 6)。

<sup>⑧</sup>政策保障强度在后文的调节效应中充当调节变量的角色。

<sup>⑨</sup>中国一带一路网网站地址:https://www.yidaiyilu.gov.cn/。

<sup>⑩</sup>中国经济网网站地址:http://www.ce.cn/ztpd/xwzt/guonei/2014/ydyl/。

<sup>⑪</sup>新华丝路网网站地址:https://www.imsilkroad.com/news/index。



表5 沿线18个省份“一带一路”政策文件

省份	数量	发文单位	政策文件名称
新疆	5	新疆维吾尔自治区人民政府	新疆维吾尔自治区政府工作报告(2014—2016)
		新政发[2015]85号	《印发关于推进新疆丝绸之路经济带核心区医疗服务中心建设方案的通知》
		新政办发[2016]44号	《关于加快推进丝绸之路经济带核心区文化科教中心(文化体育部分)建设的实施意见》
陕西	5	陕西省人民政府	陕西省政府工作报告(2014—2016)
		陕政办发[2015]57号	陕西省人民政府办公厅《关于印发“一带一路”建设2015年行动计划的的通知》
		陕政办发[2016]42号	陕西省人民政府办公厅《关于印发<陕西省“一带一路”建设2016年行动计划>的通知》
甘肃	4	甘肃省人民政府	甘肃省政府工作报告(2014—2016)
		甘政发[2015]29号	甘肃省人民政府《关于印发丝绸之路经济带甘肃段“6873”交通突破行动实施方案的通知》
宁夏	5	宁夏回族自治区人民政府	宁夏回族自治区政府工作报告(2014—2016)
		宁政办发[2015]147号	自治区人民政府办公厅《关于印发贯彻落实国家丝绸之路经济带和21世纪海上丝绸之路建设战略规划重要政策举措分工方案的通知》
		宁党发[2015]22号	《关于融入“一带一路”加快开放宁夏建设的意见》
青海	3	青海省人民政府	青海省政府工作报告(2014—2016)
内蒙古	3	内蒙古自治区人民政府	内蒙古自治区政府工作报告(2014—2016)
重庆	3	重庆市人民政府	重庆市政府工作报告(2014—2016)
吉林	3	吉林省人民政府	吉林省政府工作报告(2014—2016)
辽宁	3	辽宁省人民政府	辽宁省政府工作报告(2014—2016)
黑龙江	5	黑龙江省人民政府	黑龙江省政府工作报告(2014—2016)
		黑政办发[2014]58号	黑龙江省人民政府办公厅《关于印发推进东部陆海丝绸之路经济带建设工作方案的通知》
		黑龙江陆海丝绸之路经济带建设领导小组办公室 2015.4	《中共黑龙江省委黑龙江省人民政府“中蒙俄经济走廊”黑龙江陆海丝绸之路经济带建设规划》
上海	3	上海市人民政府	上海市政府工作报告(2014—2016)
福建	4	福建省人民政府	福建省政府工作报告(2014—2016)
		福建省发改委福建省外办福建省商务厅 2015.11	《福建省21世纪海上丝绸之路核心区建设方案》(2015)
浙江	3	浙江省人民政府	浙江省政府工作报告(2014—2016)
广东	4	广东省人民政府	广东省政府工作报告(2014—2016)
		广东省发展和改革委员会 2015.12	《广东省参与丝绸之路经济带和21世纪海上丝绸之路建设实施方案》
海南	3	海南省人民政府	海南省政府工作报告(2014—2016)
广西	4	广西壮族自治区人民政府	广西壮族自治区政府工作报告(2014—2016)
		桂一带一路办发[2016]1号	关于印发《广西参与建设丝绸之路经济带和21世纪海上丝绸之路的思路与行动》的通知
云南	4	云南省人民政府	云南省政府工作报告(2014—2016)
		云政发[2016]91号	《云南省人民政府关于支持沿边重点地区开发开放若干政策措施的实施意见》
西藏	3	西藏自治区人民政府	西藏自治区政府工作报告(2014—2016)

表6 “一带一路”政策文件编码

一级指标	二级指标	政策条文编号
政策沟通	交流机制	10-8-24,53-2-9,46-6-4,46-9-1
	国内合作	53-2-9,46-8-1,46-9-2
	政策对接	9-5-33,46-9-3-1
设施联通	交通基础	9-1,10-1-1至10-1-2,14-2-3,18-1-1-1至18-1-1-2,19-3-6至19-3-7,19-4-11,38-1-1,38-1-2,39-2-3-1-1至39-2-3-1-5,39-2-3-2,53-2-1,46-2,60-4-1至60-4-5,64-1-1至64-1-4
	能源基础	18-1-1-3,38-1-4,39-2-3-1-6,64-1-2
	通信网络	18-1-1-4,19-3-8,39-2-3-1-7,39-2-3-1-8,46-2-5,60-4-6
贸易畅通	海关合作	9-5-25,10-1-3,18-2-2-27,19-4-10,38-1-3-4,46-2-4,60-4-9,64-2
	贸易渠道	9-4-22至9-4-24,9-5-26至9-5-32,10-1-4至10-1-5,10-2,18-1-2,18-1-4,18-2-2,19-4-9,19-5,19-7-17,19-7-18,38-1-3,39-2-3-4,53-2-2至53-2-5,46-5,60-4-10,60-4-11,64-4
	产业合作	5-2-3-1,9-4-20,10-2-7,18-1-3,18-2-1-26,19-2,38-1-5,39-2-3-2,39-2-3-4,39-2-3-5,46-3,60-4-12至60-4-16,64-6-1
资金融通	金融合作	9-4-21,9-7,10-5,18-1-5,19-7-19,38-1-3-3,53-2-6,60-4-19
	金融监管	60-4-20,64-7-4
民心相通	教育文化	4-4-3,5-2,9-2,9-3-17至9-3-18,10-6,18-6-17至18-1-6-18,19-6-15,19-6-16,38-1-6-1,38-1-6-2,39-2-3-6,46-6-1,46-6-2,60-4-25
	旅游体育	5-2-3-3,5-2-10至5-2-12,9-2-10,18-1-6-20,38-1-6-1,53-2-7,46-3-5,60-4-25,60-4-27,64-5
	医疗卫生	4,9-3-19,10-6-19,18-1-6-21,19-6-15,46-6-3,60-4-26
	科技交流	9-3-15至9-3-16,10-3,18-1-6-22,19-6-14,38-1-6-3,60-4-24
	公益慈善	10-7,18-1-6-24,18-1-6-25,53-2-9,46-4-2,46-4-3,60-4-28至60-4-34,
行政措施	4-5-1至4-5-3,5-3-1至5-3-2,9-0-1至9-0-3,14-3-1,14-3-6,18-3-1-36,19-7-20,38-2,39-2-4,53-3,46-10-1,46-10-2,46-10-4,64-8	
金融外汇	14-3-2,18-3-1-32至18-3-1-34,46-10-3	
财政税收	4-5-4,14-3-4,18-3-1-31,46-10-3,64-6-3至64-6-6	
人才支撑	5-3-3,18-3-1-35,19-7-20,46-10-5,64-3-3	

注:由于各省政府工作报告仅涉及1~3个段落,五通及其二级指标均有涉及,故不在此表中标记。

## (2)描述性分析。

利用本文设计的政策量化方法,对各项政策的政策效力、政策措施和政策保障进行量化打分。表7是2016年“一带一路”相关文件政策强度、政策措施强度和保障强度情况。

从政策措施强度看,2016年政策措施强度的平均值为89.61,高于该平均值的省份有8个,分别是新疆、陕西、甘肃、宁夏、黑龙江、福建、广西和云南,政策措施强度较高的省份集中在西北地区和西南地区,从结果看西部经济不发达的地区更加重视“一带一路”倡议所带来的机会,在政策措施制定上更为详细。从政策保障强度看,2016年政策保障强度的平均值为5.83,云南最高。

表7 2016年“一带一路”相关文件政策量化描述性统计

省份	文件数量 <i>N</i>	政策强度 PS									
		政策效力 <i>P</i>	政策措施强度 PMS							政策保障 强度 PGS	政策强度 PS
			总 PMS	政策沟通 强度 PPS	设施联通 强度 FCS	贸易畅通 强度 TS	资金融通 强度 CFS	民心相通 强度 PIS			
新疆	5	17	101	16	20	36	8	21	7	108	
陕西	5	14	145	18	23	62	14	28	8	153	
甘肃	4	16	104	16	36	32	0	20	16	120	
宁夏	5	17	192	28	40	71	18	35	14	206	
青海	3	12	48	8	12	24	0	4	0	48	
内蒙古	3	12	88	36	12	36	0	4	0	88	
重庆	3	12	56	4	16	36	0	0	0	56	
吉林	3	12	72	12	16	40	0	4	0	72	
辽宁	3	12	40	12	4	24	0	0	0	40	
黑龙江	5	16	121	8	38	50	5	20	10	131	
上海	3	12	48	12	0	24	8	4	0	48	
福建	4	14	106	30	14	44	0	18	10	116	
浙江	3	12	48	20	4	24	0	0	0	48	
广东	4	13	61	18	2	35	1	5	2	63	
海南	3	12	36	16	0	20	0	0	0	36	
广西	4	15	163	22	27	61	19	34	6	169	
云南	4	16	152	20	24	60	32	16	32	184	
西藏	3	12	32	16	4	12	0	0	0	32	
极小值	3	12	32	4	0	12	0	0	0	32	
极大值	5	17	192	36	40	71	32	35	32	206	
均值	3.72	13.67	89.61	17.33	16.22	38.39	5.83	11.83	5.83	95.44	
标准差	0.826	1.970	48.828	8.059	13.027	16.628	9.224	12.258	8.459	55.219	

资料来源:笔者自制。

## 2. 因变量解释与操作化

### (1) 经济开放度指标确定与数据来源。

本文的因变量是经济开放度变动值(也可称为经济开放度提升度)。本文之所以选择经济开放变动值而不是经济开放值作为因变量,有如下两个方面的考虑:第一,数据涉及2013—2016年4个年度,用任一年度的值作因变量不具有代表性;第二,用经济开放变动值能够很好地衡量自2013年“一带一路”政策实施后所带来的经济方面变化。借鉴前文已有研究,考虑到数据的可得性,本文采用贸易、投资、旅游开放度三个层次指标测量对内对外开放水平。表8是“一带一路”沿线省份经济开放度指标体系。

表8 “一带一路”沿线省份经济开放度指标体系<sup>②</sup>

一级指标	准则层(二级指标)	指标层(三级指标)	计算公式
经济开放度 指标	A1 贸易开放度 <sup>③</sup>	B1 货物贸易开放度	货物进出口额 / 地区生产总值
	A2 投资开放度	B2 FDI 开放度指数	FDI 存量 / 地区生产总值
			FDI 流量 / 资本形成
		B3 对外投资开放度	对外直接投资存量 / 地区生产总值 对外直接投资流量(净额) / 资本形成
	A3 旅游开放度	B4 国际旅游收入比	国际旅游外汇收入 / 地区生产总值
		B5 国内旅游收入比	国内旅游收入 / 地区生产总值

经济开放度指标计算公式为

$$Y = \alpha A1 + \beta A2 + \gamma A3 \quad (4)$$

式(4)中:A1表示贸易开放度,也称对外贸易依存度,主要用三级指标B1货物贸易开放度来表示。A2表示投资开放度,包括B2FDI开放度指数和B3对外投资开放度,前者反映地区引入外资的政策效果,后者反映地区对外投资的力度。A3表示旅游开放度,包括B4国际旅游收入占比和B5国内旅游收入占比。利用加权综合指数法计算出反映“一带一路”18个省份的经济开放度,数值越高说明地区经济开放程度也越高。

本文经济开放度的数据来源主要有2014—2017《中国统计年鉴》、沿线各省份的《统计年鉴》《国民经济和社会发展统计公报》和《中国对外直接投资统计公报》。由于FDI存量没有权威的数据,参照张天顶<sup>[38]</sup>、彭建平和李永苍<sup>[39]</sup>对于FDI存量的计算方法,采用永续盘存法对FDI存量进行计算<sup>④</sup>。

## (2)描述性分析。

自从2013年习近平总书记提出“一带一路”概念之后,各省份已经或早或晚于2014年付诸实施。考虑到各省份数据的可得性,将2013年(基年)至2016年纳入经济开放度的测算范围内。根据对外开放度各级指标的权重计算2013年至2016年各省份经济开放度指数,如图2所示。分析可知省份之间对外开放度相差悬殊。2013年对外开放度平均值为16.35%,高于全国平均的有上海、广东、海南、辽宁、浙江、福建和重庆7省市,大多数为沿海沿江省份。有8个省份的对外开放度在10%以下,其中有7个处于西部地区,可见西部地区对外开放程度较低。到2016年对外开放度平均值为17.76%,上海、广东、辽宁、浙江、海南和福建6省市高于全国平均值,有5个省份对外开放度在10%以下,对外开放程度依旧较低(详见图2)。

由2016年与2013年经济开放度的变动值情况可知,上海、云南、广西经济开放度的变动值分别位居前三,而重庆、广东、海南、西藏和福建五个省份均为负值,究其原因,主要是因为这几个省的货物进出口占地区生产总值的比重从2014年就有不同程度的下降,导致了贸易开放度指标的值相对较低(为了降低大部分省份进出口比重下降带来的影响,因此前文的经济开放度指标构建之中对贸易开放度指标适当降低了权重)。

<sup>②</sup>根据吕志鹏等<sup>[7]</sup>,谢婷婷和郭艳芳<sup>[20]</sup>等所得。

<sup>③</sup>个别省份数据无来源,贸易开放度仅用货物进出口代替。

<sup>④</sup> $FDIS_t = E_{t-1} + (1-\delta)FDIS_{t-1}$ , FDIS表示外商直接投资存量, E表示各期外商直接投资流量, t代表时间,  $\delta$ 表示FDI投入折旧率。

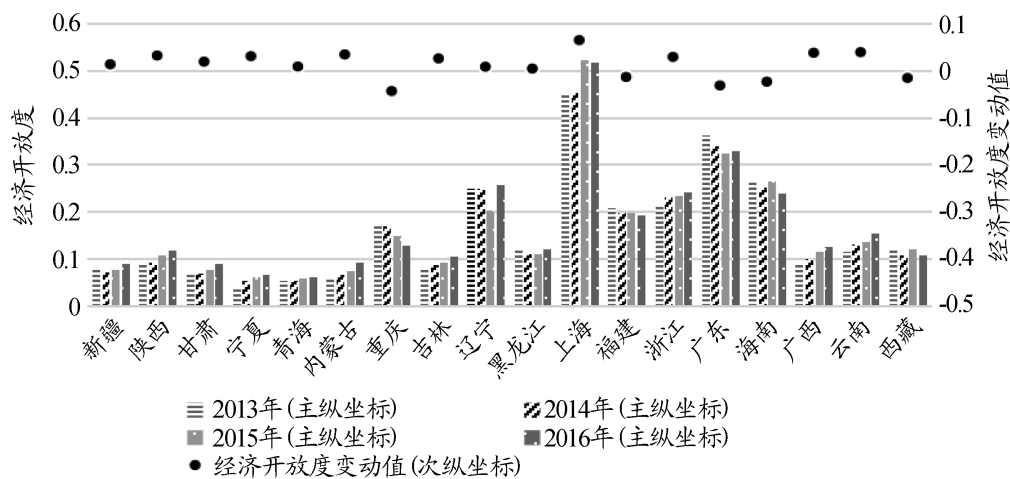


图2 “一带一路”沿线18省份经济开放度对比

资料来源:笔者绘制。

### 3. 控制变量

殷杰等<sup>[40]</sup>和周春山等<sup>[9]</sup>认为城市经济发展水平是影响城市经济开放度的主导因素之一。陈威等认为城市化进程是主导当前我国对外开放度时空格局的重要因素<sup>[8]</sup>。考虑到各省份开放次序和开放程度的不同及原有社会经济基础和区位条件的差异,本文加入经济发展水平(RGDP)和城市化水平(UR)作为控制变量<sup>⑤</sup>。在考察政策强度对经济开放度的影响时,控制上述变量和其他潜在变量的影响,以期得到稳健的估计结果。

### 4. 模型设计

根据前文的分析和提出的假设,结合变量设计情况,本文分为两部分进行检验模型的设计。

第一部分三个步骤:第一步,建立模型1检验政策措施强度对经济开放度的影响;第二步,建立模型2检验政策保障强度对经济开放度的影响;第三步,建立模型3检验政策保障强度对政策措施强度与经济开放度关系的调节作用<sup>⑥</sup>。

$$\text{模型 1: } EO = C + b_0PMS + b_1RGDP + b_2UR + \varepsilon$$

$$\text{模型 2: } EO = C + b_0PGS + b_1RGDP + b_2UR + \varepsilon$$

$$\text{模型 3: } EO = C + b_0PMS + b_1PGS + b_2PMS \times PGS + b_3RGDP + b_4UR + \varepsilon$$

第二部分两个步骤,先应用多元回归分析建立模型4—模型8分别检验政策沟通强度、设施联通强度、贸易畅通强度、资金融通强度和民心相通强度对经济开放度的影响。再应用逐步回归分析建立模型9探究哪个维度对经济开放度的作用最突出。

$$\text{模型 4: } EO = C + b_0PPS + b_1RGDP + b_2UR + \varepsilon$$

$$\text{模型 5: } EO = C + b_0FCS + b_1RGDP + b_2UR + \varepsilon$$

$$\text{模型 6: } EO = C + b_0TSS + b_1RGDP + b_2UR + \varepsilon$$

$$\text{模型 7: } EO = C + b_0CFS + b_1RGDP + b_2UR + \varepsilon$$

$$\text{模型 8: } EO = C + b_0PIS + b_1RGDP + b_2UR + \varepsilon$$

$$\text{模型 9: } EO = C + b_0PPS + b_1FCS + b_2TSS + b_3CFS + b_4PIS + b_5RGDP + b_6UR + \varepsilon$$

<sup>⑤</sup>经济发展水平用地区人均GDP来表示,城市化水平用地区城镇人口占总人口比值表示。

<sup>⑥</sup>其中EO代表经济开放度变动值, $N=0\sim 6$ 代表控制变量、调节变量和解释变量个数, $b$ 代表相关变量的回归系数, $\varepsilon$ 表示随机变量。

## 四、实证分析

### (一) 回归分析

#### 1. 政策强度与经济开放度的关系

模型1用政策措施强度与经济开放度变动值进行多元线性回归分析,去验证前文的假设H1。该模型中政策措施强度通过了 $p < 0.05$ 的显著性检验( $B = 0.643$ ,  $\text{Sig.} = 0.012$ ),证明政策措施强度对省域经济开放度的提升有显著的正向影响,假设H1得到验证。模型2中政策保障强度通过了 $p < 0.05$ 的显著性检验( $B = 0.568$ ,  $\text{Sig.} = 0.044$ ),政策保障强度对经济开放度的主效应是显著的,即政策保障强度的变化会改变经济开放度变动值,假设H2得到验证。

模型3的目的在于引入变量 $\text{PMS} \times \text{PGS}$ <sup>①</sup>后,观测政策措施强度与经济开放度的关系的变化。政策保障强度的调节效应中,由于乘积项 $\text{PMS} \times \text{PGS}$ 的回归系数不显著( $t = 0.486$ ,  $R^2$ 的变化只有0.011),因此政策保障强度PGS的调节效应不显著,假设H3不成立。考虑到各省份的经济开放度存在高低的情况,将PGS的调节作用在2013—2016四年经济开放度平均值大于10%的组<sup>②</sup>进行检验。由模型3'可知,在经济开放度大于10%中,PGS对政策措施强度与经济开放提升度的正向调节效应显著( $\text{PMS}$ 与 $\text{PGS}$ 交互项系数为 $B = 1.463$ ,  $p < 0.05$ )。综合来看假设H3得到部分支持。综上所述,政策保障强度的调节作用有限制条件,在经济开放度较高的省份中(经济开放度大于10%),政策保障强度正向调节政策措施强度与经济开放度提升之间的关系(详见表9)。

表9 政策强度与经济开放度的线性回归分析结果

变量	模型1	模型2	模型3	模型3'
RGDP	0.977(2.008)*	0.977(1.803)*	1.039(1.967)*	1.311(2.644)**
UR	-0.539(-1.153)	-0.501(-0.986)	-0.557(-1.127)	-0.589(-1.260)
PMS	0.643(2.886)**		0.568(1.721)	1.707(3.586)**
PGS		0.568(2.212)**	0.052(0.111)	-1.701(-2.328)*
$\text{PMS} \times \text{PGS}$			0.162(0.486)	1.463(2.778)**
$F$	3.425	2.180	1.996	4.704
$R^2$	0.423	0.318	0.454	0.797
$\Delta R^2$	0.300	0.172	0.227	0.627

注:\*、\*\*和\*\*\*分别表示 $P < 0.1$ 、 $P < 0.05$ 、 $P < 0.01$ ,括号内数值为 $t$ 值。

资料来源:笔者利用SPSS软件计算和整理。

#### 2. 政策措施强度分维度与经济开放度的关系

模型4—模型8分别用五通强度与经济开放度变动值进行回归分析,去验证前文的假设H1a—H1e。模型4中政策沟通强度没有通过显著性检验( $B = 0.240$ ,  $\text{Sig.} = 0.412$ ),证明政策沟通强度对省域经济开放度提升影响不显著,假设H1a不成立。由于政策沟通主要是由国家层面推动,省份级

<sup>①</sup>考虑到直接将政策措施强度变量和政策保障强度的交乘项代入模型可能会引起共线性问题,降低模型的拟合度,在此将政策措施强度和政策保障强度中心化后以获得其交乘项。

<sup>②</sup>2013—2016四年经济开放度平均值大于10%组中的省份有:陕西、重庆、辽宁、黑龙江、上海、福建、浙江、广东、海南、广西、云南和西藏。

多为配合国家层面办好峰会论坛以及完成国家文件指定任务,并且政策层面对经济开放度的影响大多数是间接影响,因此,在“一带一路”政策起步阶段,政策沟通强度对经济开放度提升的影响不显著是可以解释的。模型5中设施联通强度通过了 $p < 0.05$ 的显著性检验( $B = 0.665$ , Sig. = 0.027),证明设施联通强度对省域经济开放度提升有显著影响,假设H1b得到验证。模型6中贸易畅通强度通过了 $p < 0.05$ 的显著性检验( $B = 0.533$ , Sig. = 0.045),假设H1c得到验证。模型7中资金融通强度通过了 $p < 0.01$ 的显著性检验( $B = 0.705$ , Sig. = 0.003),假设H1d得到验证。模型8中民心相通强度通过了 $p < 0.05$ 的显著性检验( $B = 0.609$ , Sig. = 0.021),假设H1e得到验证(详见表10)。

表10 政策措施强度与经济开放度的线性回归分析结果

变量	模型4	模型5	模型6	模型7	模型8	模型9	
						第一步	第二步
RGDP	0.252 (0.393)	1.223** (2.169)	0.981* (1.805)	0.956** (2.178)	0.984* (1.929)		0.462** (2.313)
UR	-0.039 (-0.062)	-0.672 (-1.321)	-0.648 (-1.232)	-0.537 (-1.259)	-0.544 (-1.119)		
PPS	0.240 (0.845)						
FCS		0.665** (2.464)					
TSS			0.533** (2.202)				
CFS				0.705*** (3.546)		0.518** (2.422)	0.663*** (3.318)
PIS					0.609** (2.595)		
$F$	0.666	2.609	2.165	4.964	2.848	5.867	6.405
$R^2$	0.125	0.359	0.317	0.515	0.379	0.268	0.461
$\Delta R^2$	-0.063	0.221	0.171	0.412	0.246	0.223	0.389

注: \*、\*\*和\*\*\*分别表示 $P < 0.1$ 、 $P < 0.05$ 、 $P < 0.01$ ,括号内数值为 $t$ 值。

资料来源:笔者利用SPSS软件计算和整理。

在实际中,政策对经济开放度提升的影响是多种因素共同作用的结果。因此模型9采用多元逐步回归分析法,探究哪个因素的贡献最大,也有助于未来“一带一路”政策的编制。由模型9可知,经逐步回归分析最终确定对经济开放度有显著影响的变量为资金融通强度CFS,说明政策中金融合作及监管的相关条目提及得越多、描述得越详细,该省份的经济开放度上升越多。该估计结果与陈文新等的研究结论相同:金融发展对我国省域经济开放度影响较大,尤其是西部地区。H1d再次得到验证。

### 3. 分地区考察政策强度与经济开放度的关系

为了考察“一带一路”政策强度对经济开放度提升值是否存在区域偏好,本文按照传统划分方法将包含“一带一路”沿线 18 省份的总样本分为东部和西部两个子样本<sup>⑨</sup>。子样本在估计方法上和总样本相同,估计结果如表 11 所示。

依据模型 10,在西部地区,政策措施强度对经济开放度变动值的回归系数在 5%的置信水平下显著为正,即政策措施强度均对经济开放度的提升有显著的正向作用。因此,在西部地区,“一带一路”相关文件的政策措施强度能够促进经济开放度的提升,政策借助于目标要素和措施要素,确保了经济活动和社会活动的有序进行,使得地方政府政策实施有据可依。相反,在东部地区,模型 11 中显示政策措施强度对经济开放度提升值没有影响。其可能原因是东部地区经济发展水平较高,“一带一路”倡议所带来的边际收益没有西部的明显,政府在政策出台上也不会过多考虑(详见表 5 政策文件列表)。另外,模型 11 和模型 13 显示政策保障强度对经济开放度变动值的回归系数均不在 5%的置信水平显著。东西部政策保障强度对经济开放度的提升有一定的局限,这可能归因于政策中对于保障手段的提及较少以及措施不明确。因此,假设 H4 成立,政策措施强度对经济开放度提升的影响存在区域特征依赖,西部地区政策措施强度对经济开放度的主效应是显著的,东部地区不显著。

表 11 分地区考察政策强度对经济开放度的影响

变量	西部地区		东部地区	
	模型 10	模型 11	模型 12	模型 13
RGDP	0.551(1.421)	0.640(1.154)	0.747(0.764)	0.627(0.640)
UR	-0.535(-1.353)	-0.258(-0.519)	-0.055(-0.058)	0.002(0.003)
PMS	0.904(3.493)**		0.074(0.186)	
PGS		0.774(2.099)*		-0.121(-0.307)
<i>F</i>	4.107	1.492	1.105	1.141
<i>R</i> <sup>2</sup>	0.673	0.427	0.453	0.461
$\Delta R^2$	0.509	0.141	0.043	0.057

注: \*、\*\* 和 \*\*\* 分别表示  $P < 0.1$ 、 $P < 0.05$ 、 $P < 0.01$ , 括号内数值为 *t* 值。

资料来源:笔者利用 SPSS 软件计算和整理。

### (二) 稳健性分析

考虑到政策量化中政策措施强度与政策保障强度及经济开放度之间的内生性问题,稳健性检验的方法之一是增加控制变量,保持因变量和自变量及两个控制变量不变,增加控制变量交通基础设施 TI,其用每平方公里的公路里程来衡量<sup>[41]</sup>。估计结果显示,H1、H1b、H1d、H1e 和 H3 以及 H4 得到验证,和上文分析结果基本一致(详见表 12)。

<sup>⑨</sup>东部地区:上海、浙江、福建、广东、海南、辽宁、吉林和黑龙江;西部地区:云南、西藏、陕西、甘肃、青海、宁夏、新疆、广西、内蒙古、重庆。东北地区由于省份较少暂不单独考虑,将其列入东部地区。



表12 稳健性检验估计结果

变量	模型1'	模型2'	模型3''	模型4'	模型5'	模型6'	模型7'	模型8'	模型9'	模型10'
RGDP	1.024* (2.071)	0.985 (1.742)	1.311** (2.644)	0.447 (0.678)	1.359** (2.479)	1.022* (1.857)	0.956* (2.165)	1.139** (2.319)		0.547 (1.260)
UR	-0.550 (-1.165)	-0.507 (-0.958)	-0.589 (-1.260)	-0.149 (-0.235)	-0.722 (-1.476)	-0.643 (-1.212)	-0.557 (-1.297)	-0.603 (-1.308)		-0.536 (-1.236)
TI	0.188 (0.850)	-0.043 (-0.131)		0.296 (1.120)	0.322 (1.495)	0.210 (0.867)	-0.243 (-0.922)	0.341 (1.635)		-0.013 (-0.044)
PMS	0.595** (2.561)		1.707** (3.586)							0.909** (2.989)
PGS		0.600 (1.643)	-1.701* (-2.328)							
PMS×PGS			1.463** (2.778)							
PPS				0.179 (0.623)						
FCS					0.661** (2.554)					
TSS						0.476* (1.883)				
CFS							0.870*** (3.239)		0.518** (2.422)	
PIS								0.617** (2.783)		
F	2.698	1.525	4.704	0.822	2.688	1.783	3.896	3.059	5.867	2.568
R <sup>2</sup>	0.454	0.319	0.797	0.202	0.453	0.354	0.545	0.485	0.268	0.673
ΔR <sup>2</sup>	0.286	0.110	0.627	-0.044	0.284	0.156	0.405	0.326	0.223	0.411

注: \*、\*\*和\*\*\*分别表示 $P<0.1$ 、 $P<0.05$ 、 $P<0.01$ ,括号内数值为 $t$ 值。

资料来源:作者利用SPSS软件计算和整理。

综上,在考虑内生性问题后,图3为本文研究假设通过的结果图。

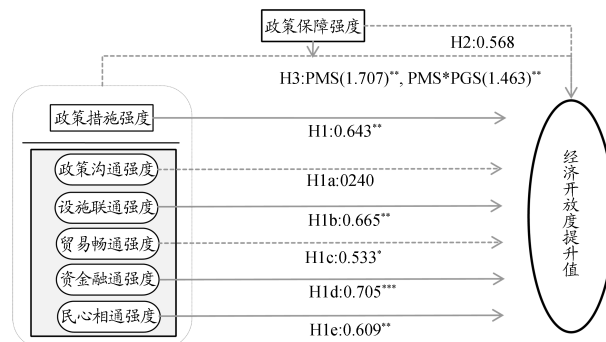


图3 本文假设通过结果情况示意图

注: \*、\*\*和\*\*\*分别表示 $P<0.1$ 、 $P<0.05$ 、 $P<0.01$ 。

资料来源:笔者绘制。

## 五、研究结论与启示

本文紧跟“一带一路”政策热点问题,以政策措施强度和政策保障强度为主要自变量,与经济开放度的变动值进行多元线性回归分析,探究政策强度对省域经济开放度提升的影响,得到以下研究发现及启示。

第一,政策措施强度对于省域经济开放度的提升有正向作用。从现有的政策文本看,政策措施会涉及“一带一路”政策的核心内容,如《愿景与行动》中重点提到的“五通”内容都有很具体的执行方向,这些措施能够促进经济开放度的提升,在回归模型中也证实了政策措施强度对经济开放度的提升有着正向作用。政府是主要倡导者和设计者,未来在“一带一路”政策编制过程中,应注重政策措施的具体规划和指导,以期提高沿线省份的经济开放度。

第二,在经济开放度大于10%的省份中,政策保障强度正向调节政策措施强度和g经济开放度提升之间的关系,政策措施强度与政策保障强度之间存在互补关系。政策保障的出发点就是对政策措施作互补性支撑,因此,针对政策保障中提及的内容存在的篇幅较短问题,以及存在的为了保全政策文本全面性而失去了保障机制的针对性的问题,建议政策中组织保障部分应该有侧重点和针对性,提出具有可操作性和实际效用的保障机制,助力沿线省份的经济开放度的提升。

第三,在“一带一路”政策中,资金融通强度对沿线省域经济开放度的提升有着最显著的正向影响。“五通”强度与经济开放度的逐步回归模型中仅有资金融通强度这一变量通过 $p < 0.01$ 的显著性检验,表明资金融通强度对于经济开放度具有最显著的正向影响。“一带一路”沿线各省份经济开放度的提升,资金融通至关重要,因此需构建更完善的区域金融市场体系,加强金融监管合作。尤其是西部地区,还应加大招商引资强度,形成高低搭配、合理分布的金融开放体系,更好地助力区域经济建设和经济开放度提升。

第四,设施联通、贸易沟通、资金融通和民心相通等政策强度对于经济开放度有着不同程度的正向影响。从回归分析结果看,在“一带一路”政策起步阶段<sup>②</sup>,政策沟通强度对经济开放度的提升无显著影响,政策沟通是中国中央政府及其地方政府与沿线各国加强政策协调的关键推动力。此后,政策沟通更需要建设多元沟通网络,未来应从两个方面进行努力:一是完善和创新与沿线国家的行政沟通机制,并定期实施和评估;二是加强国内友诚网络平台的建设,共享沟通机制带来的益处。在“一带一路”政策起步阶段,贸易畅通强度对经济开放度提升的作用较小,未来贸易方面注意统一协调贸易投资便利化措施,监督沿线各国推进举措。还应该与“一带一路”沿线各国加快“单一窗口”建设,搭建海关跨境合作平台和电子通关系统,从而推动经济开放度的提升。

<sup>②</sup>黄凯丽和赵频在《“一带一路”倡议的政策文本量化研究——基于政策工具视角政策》一文中将“一带一路”政策划分两个阶段,起步阶段(2013年底至2015年3月)和政策规模化阶段(2015年3月至今)。

第五,政策强度对经济开放度提升的影响存在区域特征依赖,西部地区更注重“一带一路”倡议所带来的机会。西部在经济增长和基础设施建设方面相对东部而言较为落后,“一带一路”倡议改变了我国对外贸易主要依靠东南沿海城市的海上运输的局面,从西部打通了向北向南向西向东的通道,使得西部地区能够转化自己地理劣势,从内地腹地转为开放前沿。从2014—2016年东西部出台的政策文件看,西部地区不仅在“一带一路”相关政策的数量上下了功夫,在政策的内容上相较于东部也更为详实具体。西部地区要继续推进和强化“五通”的政策建设,细化措施,提升自身的经济开放程度。

#### 参考文献:

- [1] 人民网. 推动共建丝绸之路经济带和21世纪海上丝绸之路的愿景与行动[R/OL]. (2015-3-28)[2019-10-21].  
[http://www.ndrc.gov.cn/xwzx/xwfb/201503/t20150328\\_669089.html](http://www.ndrc.gov.cn/xwzx/xwfb/201503/t20150328_669089.html)
- [2] 小岛清. 对外贸易论[M]. 周宝廉,译. 天津:南开大学出版社,1987:293.
- [3] DOLLAR D. Outward-oriented developing economies really do grow more rapidly: Evidence from 95 LDCs, 1976-1985[J].  
*Economic Development and Cultural Change*, 1992, 40(3): 523-544.
- [4] LLOYD P J, MACLAREN D. Measures of trade openness using CGE analysis[J]. *Journal of Policy Modeling*, 2002, 24(1): 67-81.
- [5] BLANTON R G, EARLY B, PEKSEN D. Out of the shadows or into the dark? Economic openness, IMF programs, and the growth of shadow economies[J]. *The Review of International Organizations*, 2018, 13(2): 309-333.
- [6] 谢守红. 中国各省区对外开放度比较研究[J]. *地理科学进展*, 2003, 22(3): 196-203.
- [7] 吕志鹏, 王红云, 赵彦云. 经济开放度的测算与国际比较[J]. *国际贸易问题*, 2015(1): 14-24.
- [8] 陈威, 潘润秋, 王心怡. 中国省域对外开放度时空格局演化与驱动机制[J]. *地理与地理信息科学*, 2016, 32(3): 53-60.
- [9] 周春山, 黄婉玲, 刘扬. 中国城市经济开放度时空演化及影响因素[J]. *地域研究与开发*, 2018, 37(2): 1-8.
- [10] 黄凯丽, 赵频. “一带一路”倡议的政策文本量化研究: 基于政策工具视角[J]. *情报杂志*, 2018, 37(1): 53-58, 46.
- [11] 黄萃. 政策文献量化研究[M]. 北京: 科学出版社, 2016.
- [12] 孙玉涛, 曹聪. 战略情景转变下中国创新政策主体合作结构演进实证[J]. *研究与发展管理*, 2012, 24(4): 93-102.
- [13] 彭纪生, 孙文祥, 仲为国. 中国技术创新政策演变与绩效实证研究(1978—2006)[J]. *科研管理*, 2008, 29(4): 134-150.
- [14] 黄萃, 赵培强, 苏竣. 基于政策工具视角的我国少数民族双语教育政策文本量化研究[J]. *清华大学教育研究*, 2015, 36(5): 88-95.
- [15] 李凡, 章东明, 刘沛罡, 等. 技术创新政策比较研究框架构建及应用: 基于金砖国家政策文本的分析[J]. *科学学与科学技术管理*, 2016, 37(3): 3-12.
- [16] 黄萃, 赵培强, 李江. 基于共词分析的中国科技创新政策变迁量化分析[J]. *中国行政管理*, 2015(9): 115-122.
- [17] 迈克尔·豪利特, M. 拉米什. 公共政策研究: 政策循环与政策子系统[M]. 庞诗, 译. 上海: 三联书店, 2006: 281.
- [18] 张国兴, 高秀林, 汪应洛, 等. 中国节能减排政策的测量、协同与演变: 基于1978—2013年政策数据的研究[J]. *中国人*

- 口·资源与环境,2014,24(12):62-73.
- [19]李梓涵昕,朱桂龙,刘奥林.中韩两国技术创新政策对比研究:政策目标、政策工具和政策执行维度[J].科学与科学技术管理,2015,36(4):3-13.
- [20]谢婷婷,郭艳芳.“一带一路”视域下我国省域经济开放度提升的实证研究:基于空间面板模型的分析[J].华东经济管理,2016,30(4):49-55.
- [21]朱廷珺,孙睿.“一带一路”沿线西部省份开放型经济运行效率研究[J].经济经纬,2016,33(2):7-12.
- [22]伍凤兰,马忠新.“一带”与“一路”沿线18个省区市对外开放度的比较研究[J].云南社会科学,2017(1):6-10,185.
- [23]张秀颖,高孝伟.“一带一路”西部沿线省份经济开放水平评价:基于因子分析法和DEA—Malmquist模型的研究[J].资源与产业,2017,19(2):48-56.
- [24]BODAS FREITAS I M, VON TUNZELMANN N. Mapping public support for innovation: A comparison of policy alignment in the UK and France[J]. Research Policy, 2008, 37(9): 1446-1464.
- [25]彭纪生,仲为国,孙文祥.政策测量、政策协同演变与经济绩效:基于创新政策的实证研究[J].管理世界,2008(9):25-36.
- [26]陈继勇,陈大波.贸易开放度、经济自由度与经济增长:基于中国与“一带一路”沿线国家的分析[J].武汉大学学报(哲学社会科学版),2017,70(3):46-57.
- [27]孙力.“一带一路”愿景下政策沟通的着力点[J].新疆师范大学学报(哲学社会科学版),2016,37(3):33-39,2.
- [28]梁颖,陈乔.加强政策沟通推动21世纪海上丝绸之路建设[J].宏观经济管理,2018(10):69-75.
- [29]罗雨泽.推进“一带一路”设施联通的思路和政策[J].重庆理工大学学报(社会科学),2017,31(7):1-5.
- [30]陈健,龚晓莺.新时代区域协调发展战略下“一带一路”沿线互联互通研究[J].西南民族大学学报(人文社科版),2018,39(1):114-118.
- [31]谢娟娟,岳静.贸易便利化对中国—东盟贸易影响的实证分析[J].世界经济研究,2011(8):81-86,89.
- [32]孔庆峰,董虹蔚.“一带一路”国家的贸易便利化水平测算与贸易潜力研究[J].国际贸易问题,2015(12):158-168.
- [33]陈文新,马婉蓉,于淑利.金融发展对我国西部地区经济开放度的影响研究:基于“丝绸之路经济带”视角[J].商业经济研究,2016(6):168-170.
- [34]徐坡岭,刘来会.“一带一路”愿景下资金融通的突破点[J].新疆师范大学学报(哲学社会科学版),2016,37(3):55-66.
- [35]FROST T. Imitation to innovation: the dynamics of Korea's technological learning[J]. Journal of International Business Studies, 1997, 28(4): 868-872.
- [36]郑志来.东西部省份“一带一路”发展战略与协同路径研究[J].当代经济管理,2015,37(7):44-48.
- [37]李政,杨思莹.财政分权、政府创新偏好与区域创新效率[J].管理世界,2018(12):29-42,110,193-194.
- [38]张天顶.FDI对中国经济增长影响的实证研究[J].世界经济研究,2004(10):73-78.
- [39]彭建平,李永苍.FDI存量、R&D存量与自主创新:基于省际动态面板GMM估计的实证研究[J].经济经纬,2014,31(1):79-83.
- [40]殷杰,刘雅芳,杨东旭,等.“一带一路”沿线欧洲诸国旅游开放度研究[J].经济地理,2017,37(6):190-197.
- [41]刘军,徐康宁.产业聚集、经济增长与地区差距:基于中国省级面板数据的实证研究[J].中国软科学,2010

(7):91-102.

**Research on the relationship between the policy strength of “the Belt and Road”  
related documents and the provincial economic openness:  
An empirical analysis of 18 provinces along “the Belt and Road”**

CHEN Sheng<sup>1,2</sup>, GU Juan<sup>1</sup>, HE Zenghua<sup>1</sup>

(1. School of Public Affairs, Chongqing University, Chongqing 400044, P. R. China;

2. China Institute for Development Planning, Tsinghua University, Beijing 100084, P. R. China)

**Abstract:** The characteristic and theoretical significance of this paper is to try to quantify the relevant policies of the provinces along “the Belt and Road” to determine the policy measure strength and policy guarantee strength based on designing the scoring standards of policy effectiveness, policy measure and policy guarantees. The relationship between the policy strength and the economic openness of provinces along “the Belt and Road” is discussed in detail, the differences between the eastern and western regions and the moderating effect of policy guarantee intensity on the relationship between policy intensity and economic openness are discussed. The study finds: 1) Policy measures strength can positively promote the improvement of economic openness. 2) In provinces with economic openness higher than 10%, the policy guarantee strength is positively regulating the relationship between the policy measure strength and the economic openness improvement, and there is a complementary relationship between the policy measure strength and the policy guarantee strength. 3) The capital financing strength of policy measure strength has the most significant positive impact on the improvement of provincial economic openness along the line. Policy communication strength has no significantly impact on the improvement of provincial economic openness. 4) There are regional differences in the policy strength and the improvement of the economic openness, and the western regions pay more attention to the opportunities brought about by “the Belt and Road” initiative. It is necessary to make rational planning for policy communication, facility connectivity, trade smoothness, capital financing and popular feelings interlink. Making operational arrangements for the policy guarantee is also necessary.

**Key words:** the Belt and Road Initiatives; economic openness; policy measure strength; policy guarantee strength; policy quantification

(责任编辑 傅旭东)