

# 语言障碍度对我国对外直接投资的影响研究<sup>\*</sup>

金钰珺

(对外经济贸易大学 北京 100029)

**摘要:** 语言互通在我国“一带一路”建设中的作用至关重要,语言障碍成为“一带一路”建设无法忽视的投资成本。本文测量我国与“一带一路”沿线 48 国的语言障碍度,并运用扩展引力模型测量语言障碍对我国对外直接投资流量的影响。研究发现,在其他变量不变的情况下,语言障碍度与我国对东道国的对外直接投资影响呈显著正相关,本研究对我国企业开展对外直接投资过程中如何克服语言障碍,宏观进行语言规划设计具有一定参考价值。

**关键词:** 语言障碍度; 对外直接投资; 扩展引力模型; 语言规划 “一带一路”建设

中图分类号: H319

文献标识码: A

文章编号: 1000 - 0100(2018)06 - 0097 - 5

DOI 编码: 10.16263/j.cnki.23 - 1071/h.2018.06.017

## A Study on the Impact of Language Barrier on Chinese Outward Foreign Direct Investment

Jin Yu-jue

(University of International Business and Economics, Beijing 100029, China)

Language plays an important role in the construction of Belt and Road Initiative. The language barrier has become an investment cost in the Belt and Road construction, which cannot be ignored. In this paper, we measure the language barrier between China and the countries along the Belt and Road, and use the extended gravity model to measure the influence of language barrier on the foreign direct investment flows. The study has found that the language barrier index is positively correlated with the Belt and Road OFDI flow along the 48 countries while other variables remained unchanged. This study has certain reference value for foreign direct investment by Chinese enterprises.

**Key words:** language barrier; outward foreign direct investment; gravity model; language planning; the Belt and Road Construction

要实现“一带一路”倡议,需要语言铺路搭桥(陆俭明 2016: 31)。在“一带一路”建设过程中,语言是信息的载体,能否正确传达对外投资过程中的信息,对投资能否实现有着重要的影响。语言文化在对外贸易和投资中的作用不可低估,语言互通,与各国共享、共建和共赢,直接关系到投资的成败与成效。语言障碍不仅仅表明语言之间和文化之间的距离,两种语言接近,可以促进相互交流,促进双边贸易和对外直接投资。

### 1 国内外语言障碍度研究进展

传统语言经济学研究一般都将语言作为虚拟

变量,将语言值设置为 1 或者 0,如两国使用同种或相似语言则认为两国的语言距离为 0,如不同则为 1。这是国际贸易研究中的常用方法,但是从语言的角度看,这种方法并不能准确地描述语言之间的差异。考试测评法也是现在实证研究中的一种常用方法,Hart-Gonzalez 和 Lindemann(1993)选取以英语为母语的美国人,进行为期 16 至 24 周的其他语言培训,之后测试并评分,分数从 1.00 到 3.00 表示这些语言与英语的距离,分数越低与英语的距离就越远。Chriswick 和 Miller 根据上述数据测量语言距离,并且将其应用到实证研究当中(Chriswick, Miller 2005: 1)。编辑距离法指两种

<sup>\*</sup> 本文系国家社科基金项目“中外上市公司年报话语对资本市场的影响预测对比分析”(16BY178)和对外经济贸易大学研究生科研创新基金(201834)的阶段性成果。

不同的语言词汇经过字符转换最终实现意义相同,中间转换的次数则是这两种语言的编辑距离。美国语言统计学家 Swadesh 从英语中选择 200 个生活交流中的常用词汇,并对其转换,后来的研究大多参考该成果(Swadesh 1952:452)。

语言障碍指两种语言之间的语言相似度和语言距离。语言障碍指数(language barrier index,简称 LBI)旨在通过对比两国常用语言的异同,测量两国之间的语言障碍程度,是一种计算语言距离的定量方法。相对于一般的语言测量方法,语言障碍指数从语言类型学的角度可以提取到音位、词汇、句法和语篇等更多更详细的语言指标。已有研究显示,语言是影响进出口贸易和对外直接投资的一个不容忽视的因素。Hejazi 和 Ma 利用引力模型测量语言距离对经济合作与发展组织(Organization for Economic Co-operation and Development,简称 OECD)国家间对外直接投资流量的影响,研究发现,OECD 中以英语为母语的国家在国际贸易及对外直接投资活动中更具优势,而在所有非英语国家中,本国语言与英语的距离越小,优势越大(Hejazi, Ma 2011: 152)。Chang 等分析孔子学院对中国对外贸易和对外直接投资的影响,结果显示,建立孔子学院可以有效促进中国的贸易出口和对外直接投资流量,对发展中国家的影响更大(Chang et al. 2011: 732)。Selmier II 和 Chang 分别从共同语言、直接交流和语言距离 3 方面分析国际商务的常用语在对外贸易和对外直接投资中的作用,结果显示,信息不对等使语言在对外直接投资中的作用更大(Selmier II, Chang 2013: 486)。该研究同时引入语言密集及语言成本概念,发现对外直接投资中的交易成本远大于国际贸易中的交易成本。Lohmann 在语言距离概念的基础上,提出语言障碍指数的概念,进一步细化不同语种之间的差异,计算 201 个国家官方语言之间的语言障碍指数,并分析各国贸易

情况,结果发现,语言障碍指数每增加 10%,贸易流量就降低 7-10%(Lohmann 2011: 159)。

近几年,国内也开始关注语言与国际经济活动之间的关系。张卫国和孙涛(2016)利用扩展引力模型测量国民英语能力对我国对外服务贸易流量的影响,结果表明,国民英语能力的提高可以促进我国对外服务贸易,且关系呈现稳健上升趋势,提高国民英语能力对我国对外经贸往来发展大有裨益。余江英通过研究语言对 OECD 中 26 个投资国对 143 个东道国直接投资流量的影响发现,东道国语言选择,特别是外语教育的语言选择,对于吸引资本流入有重要的作用(余江英 2016: 48)。王立非和金钰珏采用《世界语言地图》的语言特征指标,测量已与我国签订自贸协定开展贸易往来的 19 个国家的语言障碍度,并运用引力模型考察语言障碍如何影响我国与 19 国的贸易进出口流量(王立非 金钰珏 2018: 14)。研究发现,越是与我国语言障碍度高的国家,就越难进行双边贸易,特别是对我国的出口贸易影响较大。刘国辉和张卫国系统回顾 2016 至 2017 年间国内语言经济相关问题研究,认为在“一带一路”倡议背景下,语言经济、语言产业和语言服务都取得长足的发展,并提出语言经济学发展的不足及未来发展的重点(刘国辉 张卫国 2018: 97)。本文重点考察语言障碍度对“一带一路”对外直接投资的影响,以期为我国语言服务产业提出具体的建议,探索如何加强语言服务,培养语言人才,提高语言能力。

## 2 研究方法 with 数据

### 2.1 扩展引力模型构建

本研究采用扩展引力模型,增加语言障碍指数、东道国劳动力成本、东道国技术水平、东道国政治稳定性、是否签订投资保护协议等变量,构建如下对数形式的投资引力模型,见图<sub>1</sub>。

$$\ln(OFDI_{it}) = \alpha + \beta_1 \ln(LBI_i) + \beta_2 \ln(GDP_{it}) + \beta_3 \ln(DIST_i) + \beta_4 \ln(GNI_{it}) + \beta_5 \ln(TECH_i) + \beta_6 \ln(PO_i) + \beta_7 \ln(BIT)$$

图<sub>1</sub> 投资引力模型

本文以 2008 至 2016 年中国对“一带一路”沿线 48 个国家和地区 OFDI 的面板数据为基础,用 SPSS 25.0 软件进行回归分析,探讨语言障碍对我国对外直接投资(Outward Foreign Direct Invest-

ment,简称 OFDI)的影响。

### 2.2 变量解释

根据数据的可得性,模型被解释变量为 2008 至 2016 年中国对“一带一路”沿线 64 个国家中的 48

个国家和地区(不包含不丹、亚美尼亚、黑山、摩尔多瓦、爱沙尼亚、东帝汶、马尔代夫、巴勒斯坦、黎巴嫩、阿尔巴尼亚、波黑、拉脱维亚、立陶宛、马其顿、斯洛文尼亚、巴林)的对外直接投资流量。数据来源于《2016 中国对外直接投资统计公报》。

模型中的自变量为语言障碍指数,由 Lohmann 根据《世界语言结构图谱》(The World Atlas of Language Structures, 简称 WALS) 提出,并根据 2 650 种语言的 144 类特征计算得出(Lohmann 2011: 159)。传统语言类型学主要根据词法形态对语言进行分类,1901 年 Gabelentz 首次提到“类型学”的概念。Friedrich von Schlegel 和 August von Schleicher 首次将语言进行分类,即加缀语、屈折语和无结构语。随后,洪堡特在此基础上补充第四种:综合语。至此,根据形态分类的传统语言类型学分类确定下来:孤立语、粘着语、屈折语和复综语。(Croft 1989) 传统语言类型学已经不能满足对语言进行分类,从当代语言学的角度来说,先对语言学做出具体的理论解释,寻找到一些具体的规则。因此现代语言类型学也通过观察和描写大量语言总结出其中的规则。Greenberg 提出的语序共性理论被视为现代语言类型学的开端,通过比较不同的语言来探讨不同人类语言的共性,提出“蕴含共性”,通过调查 30 种语言,提出 45 条语言共性(Greenberg 1963: 73)。这种共性指某种语言现象与另一种语言现象一定存在某种关系。这种对共性的描写是与传统语言类型学最大的区别之一。随后,在此基础上,研究语种不断增多至九百多种语言,更多的语言共性被挖掘出来。WALS 中针对每种语言的不同特征进行赋值,采取虚拟变量的赋值方法,若特征相同则赋值为 0,不同则为 1,求和后取平均值,得出不同语言之间的语言障碍指数,指数越大说明两种语言之间的障碍度越大,反之亦然。“一带一路”沿线 64 个国家和地区,除波黑未在宪法中明确规定其官方语言外,其他 63 个国家均有明确的官方语言,其中 13 个国家有两种及以上官方语言,这种情况下,本研究选择顺位第一的官方语言作为代表语言。本研究涉及 48 个国家的 36 种语言,我国与“一带一路”沿线国家语言障碍指数排序见表<sub>1</sub>。

表<sub>1</sub>显示,马来语与汉语的语言障碍度最大,泰语、越南语、缅甸语和高棉语与汉语的语言障碍度最小。模型中的主要控制变量为国内生产总值、地理距离、东道国劳动力成本、东道国技术水平、东道国政治稳定性,以及是否签订投资保护协议。

表<sub>1</sub> 我国与“一带一路”沿线国家语言障碍度排序表

语言	与汉语的语言障碍指数	语言	与汉语的语言障碍指数
马来语	0.99	阿塞拜疆语	0.72
阿拉伯语	0.96	格鲁吉亚语	0.70
孟加拉语	0.90	希伯来语	0.70
僧伽罗语	0.89	老挝语	0.69
捷克语	0.88	乌兹别克语	0.69
乌尔都语	0.87	塞尔维亚语	0.68
乌克兰语	0.85	波斯语	0.64
克罗地亚语	0.82	印地语	0.62
尼泊尔语	0.80	保加利亚语	0.62
塔吉克语	0.80	匈牙利语	0.61
蒙古语	0.80	菲律宾语	0.59
斯洛伐克语	0.79	土耳其语	0.59
哈萨克语	0.77	俄语	0.58
罗马尼亚语	0.76	印尼语	0.50
波兰语	0.76	泰语	0.47
土库曼语	0.74	越南语	0.47
普什图语	0.74	缅甸语	0.47
白俄罗斯语	0.74	高棉语	0.47

### 2.3 数据与样本来源

本研究选择的因变量为 2008 至 2016 年中国对“一带一路”沿线 48 个国家和地区的对外直接投资流量(OFDI),数据来源于《2016 中国对外直接投资统计公报》。自变量为“一带一路”沿线 48 个国家的 36 种语言与汉语的语言障碍指数,数据来源于对 WALS 官网所提供语言特征的计算;控制变量为东道国国内生产总值(GDP)、东道国人均国民总收入(GNI),数据来源于世界银行数据库;我国与东道国地理距离(DIST),数据来源于法国研究与国际信息中心 CEPII 地理距离数据库;东道国技术水平(TECH),数据来源于《全球竞争力报告》;东道国政治稳定性(PO),数据来源于《全球治理指数》报告;以及我国与东道国是否签有投资保护协议(BIT),数据来源于商务部条约法律司网站。

本研究根据数据可得性,选择 2008 至 2016 年中国对“一带一路”沿线 48 个国家和地区对外直接投资流量的面板数据,共得到 283 个有效样本,另有 16 个国家没有入选,主要原因是我国尚未对该国投资或投资很少,数据库没有收录。

### 3 结果分析

将我国与“一带一路”沿线 48 个国家的 OFDI 流量数据代入模型中进行拟回归分析,并用最小二乘法对模型进行估计。为保证模型的检验结果,本研究对模型进行相关性和多重共线性的检验。表<sub>2</sub>相关性检验结果显示,除东道国科技水平与人均国民总收入和东道国政治稳定性相关性较高,其他结果均无相关性,且所有相关性结果均不显著,对模型的影响程度不高。

表<sub>2</sub> 相关性检验

Pearson 相关性	变量	OFDI	LBI	GDP	DIST	GNI	PO	TECH	BIT
	OFDI	1.000							
LBI	-.237	1.000							
GDP	.226	.005	1.000						
DIST	-.402	.301	.391	1.000					
GNI	-.054	.335	.462	.582	1.000				
PO	-.077	.206	-.084	.182	.558	1.000			
TECH	-.035	.157	.381	.462	.875	.653	1.000		
BIT	.441	-.144	.242	.038	.241	.120	.269	1.000	

通过方差膨胀因子(VIF)检验变量之间的依赖程度,表<sub>3</sub>中显示,各解释变量容差均大于 0.1,且各变量的膨胀因子(VIF)均小于 10,因此数据不存在多重共线性问题。

表<sub>3</sub> 共线性检验

变量	LBI	GDP	DIST	GNI	PO	TECH	BIT	
共线性统计量	容差	.726	.570	.602	.155	.428	.169	.857
	VIF	1.377	1.754	1.662	6.454	2.336	5.904	1.167

表<sub>4</sub>中对模型的拟合优度进行检验,可以看出,模型的拟合优度达到 0.475,说明模型的解释力比较高,模型的回归结果较有说服力。

表<sub>4</sub> 语言障碍度对我国对“一带一路”沿线 48 国对外直接投资流量影响回归模型拟合度

模型	R	R <sup>2</sup>	调整后 R <sup>2</sup>	标准估计的误差
1	.689 <sup>a</sup>	.475	.461	1.74545

注:预测变量:(常量),BIT,DIST,PO,LBI,GDP,TECH,GNI

表<sub>5</sub> 模型中变量线性关系显著性统计

模型	平方和	df	均方	F	Sig.	
1	回归	756.873	7	108.125	35.491	.000 <sup>b</sup>
	残差	837.809	275	3.047		
	统计	1594.682	282			

表<sub>5</sub>显示,本研究的模型 F 检验统计量观测值为 35.491,显著性接近 0,因此,本研究中的解释变量对被解释变量有显著影响,线性关系显著,可以建立线性关系模型。根据以上检验结果,将我国与“一带一路”沿线 48 个国家的 OFDI 流量值代入拟回归分析,并用最小二乘法对模型进行估计,结果见表<sub>6</sub>。

表<sub>6</sub> 语言障碍度对我国对“一带一路”沿线 48 国对外直接投资流量影响引力模型分析

变量	模型
常数	7.040*** (2.700)
LBI	-1.061*** (0.520)
GDP	5.980*** (0.093)
DIST	-9.979*** (0.326)
GNI	1.558** (0.212)
PO	.572*** (0.165)
TECH	-1.640** (1.084)
BIT	7.861*** (0.359)
R <sup>2</sup>	.475
修正后 R <sup>2</sup>	.461
F 统计值	35.491
样本数	283

结果显示,各解释变量对被解释变量存在显著影响。语言障碍指数回归系数为 -1.061,语言障碍指数与我国对 48 个“一带一路”沿线国家对外直接投资流量呈显著负相关,说明与我国语言障碍程度越大的国家,我国对其的投资量就越少,在其他变量不变的情况下,语言障碍指数每下降 10%,我国对其投资就增加 10.61%,这与语言障碍对国际贸易的影响反映出的趋势相一致。语言障碍指数对我国进出口贸易总额、出口贸易额和进口贸易额具有显著影响,语言障碍指数每下降 10%,我国的进出口贸易、出口贸易额和进口贸易额就分别增长 20%、22.9%和 17.6% (王立非 金钰珏 2018:14)。由此可见,语言障碍会影响东道国对我国对外直接投资的吸引,导致投资减少。

### 4 结论与启示

本研究显示,语言障碍指数对我国对“一带一路”沿线 48 国对外直接投资具有显著影响,回归系数为 -1.061。在其他变量不变的情况下,语言障碍指数每下降 10%,我国对其投资就增加 10.61%。语言障碍会影响东道国对我国的投资吸引,减少我国的对外直接投资。此外,东道国的国内生产总值、地理距离、人均国民总收入、政治

稳定性、科技水平、是否签订双边投资协定都对我国进行对外直接投资有显著的正向或者负向影响。其中,东道国国内生产总值和东道国人均国民总收入与我国对“一带一路”沿线48国直接投资流量呈正相关关系,前者回归系数为5.98,或者回归系数为1.558。东道国政治稳定程度(PO)回归系数为0.572,是否与东道国签订双边投资协定的回归系数为7.861,也呈显著正相关。地理距离回归系数为-9.979,东道国科技水平的回归系数为-1.640,呈显著负相关。

通过对语言障碍度与我国对外投资流量关系的实证分析,综合考虑对外直接投资的利弊因素,我们就如何克服语言障碍对我国对外直接投资的影响提出以下建议:第一,考虑到语言文化差异性,“一带一路”建设应优先选择语言障碍较小的东道国投资。在其他条件相同的情况下,东南亚各国和西北亚是我国投资的优先考虑区域,因为该地区与我国的语言障碍较小,有利于推进我国的语言文化传播,适合优先考虑开展对外直接投资。我们建议首选在泰国、越南和缅甸等国选址投资,其次选择印尼、俄罗斯、土耳其、菲律宾等国进行投资。第二,在推广本国语言文化的基础上,我国仍需加强英语教育。作为国际通用语,英语在国际商务活动中仍占主导地位,针对与我国语言障碍度较大的国家,优秀的英语人才可以有效地避免经济活动中的摩擦,使双边沟通更高效。第三,考虑到不同国家与我国语言障碍度不同,有针对性地进行语言教育,在专业和课程的设置上,开设“一带一路”沿线国家涉及的小语种课程,培养国际化复合型人才。

#### 参考文献

- 陈伟光 郭晴. 中国对“一带一路”沿线国家投资的潜力估计与区位选择[J]. 宏观经济研究, 2016(9).
- 刘国辉 张卫国. 语言经济学研究的深化及其对语言生活现实的解释——国内语言经济相关问题研究检视(2016~2017)[J]. 云南师范大学学报(哲学社会科学版) 2018(1).
- 陆俭明. “一带一路”建设需要语言铺路搭桥[J]. 文化软

实力研究, 2016(2).

- 王立非 金钰珏. 我国对外贸易中语言障碍度测量及影响: 引力模型分析[J]. 外语教学, 2018(1).
- 余江英. 东道国语言选择对FDI流入影响的实证研究——兼议“一带一路”战略下的汉语国际传播[J]. 长江大学学报(社会科学版), 2016(8).
- 张卫国 孙涛. 语言的经济力量: 国民英语能力对中国对外服务贸易的影响[J]. 国际贸易问题, 2016(8).
- Chang, H. O., Selmier, W. T., Lien, D. International Trade, Foreign Direct Investment, and Transaction Costs in Languages [J]. *The Journal of Socio-Economics*, 2011(6).
- Chiswick, B. R., Miller, P. W. Linguistic Distance: A Quantitative Measure of the Distance Between English and Other Languages [J]. *Journal of Multilingual and Multicultural Development*, 2005(1).
- Corft, W. *Typology and Universals* [M]. Cambridge: Cambridge University Press, 1989.
- Greenberg, J. H. Some Universals of Grammar with Particular Reference to the Order of Meaningful Elements [A]. In: Greenberg, J. H. (Ed.), *Universals of Human Language* [C]. Cambridge: The MIT Press, 1963.
- Hart-Gonzalez, L., Lindemann, S. Expected Achievement in Speaking Proficiency [Z]. School of Language Studies, Foreign Services Institute, U. S. Department of State, 1993.
- Hejazi, W., Ma, J. Gravity, the English Language and International Business [J]. *Multinational Business Review*, 2011(2).
- Lohmann, J. Do Language Barriers Affect Trade? [J]. *Economics Letters*, 2011(2).
- Selmier II, W. T., Chang, H. O. The Power of Major Trade Languages in Trade and Foreign Direct Investment [J]. *Review of International Political Economy*, 2013(3).
- Swadesh, M. Lexico-statistic Dating of Prehistoric Ethnic Contacts: With Special Reference to North American Indians and Eskimos [J]. *Proceedings of the American Philosophical Society*, 1952(4).

定稿日期: 2018-10-10

【责任编辑 陈庆斌】