

中拉关系

中拉贸易成本测度与分析

王效云

内容提要：中国与拉美相距遥远，贸易成本是影响双边贸易发展的关键因素之一。本文根据诺维提出的贸易成本引力模型，测算了1991—2016年中国与拉美24个国家的双边贸易成本。测算结果显示，1991年以来中国与拉美24国的双边贸易成本均呈明显下降趋势，平均降幅为43.99%。就次区域来看，中国与南美洲国家双边贸易成本降幅最大且平均双边贸易成本水平最低，其次为中美洲和加勒比地区。横向比较来看，2016年中拉贸易成本仍居于我国对外双边贸易成本格局的高位，仍有很大的下降空间。对中拉贸易增长因素的分解分析显示，中拉贸易成本下降是中拉双边贸易大幅增长的重要原因，对贸易增长的平均贡献率超过了50%。通过对中拉双边贸易成本影响因素的回归分析发现，距离遥远、地处内陆等不利因素将增加贸易成本，而签署自由贸易协定、加入APEC等多边合作组织以及提高法治水平将有助于降低贸易成本。这些研究结论为推动中拉贸易进一步发展提供了政策依据。

关键词：贸易成本 引力模型 关税水平 自由贸易协定
法治水平 多边合作组织 地理因素

作者简介：王效云，中国社会科学院研究生院拉美系博士生。

中图分类号：F224 **文献标识码：**A

文章编号：1002-6649 (2018) 02-0038-21

最近十几年来，中拉贸易获得飞速发展，这与中拉贸易成本的降低不无关系：拉美国家于20世纪末纷纷确立外向型经济发展战略，中国于2001年加入世贸组织后大幅降低关税和其他贸易壁垒，中拉经济政策的调整推动双边贸易制度壁垒大大下降；科技进步和基础设施的发展推动中拉交通运输成本和通信成本大幅降低。与此相适应，中拉贸易于20世纪90年代开始大规模发展，并自2001年以来迎来了发展的高潮。据统计，2001—2010年中拉贸易额年均增速高达32.83%。双边贸易的高速发展推动中拉从对方的贸易小国成长为重要的贸易伙伴。2004年中国超过日本成为拉美地区的第三大贸易伙伴，2014年超过欧盟成为拉美地区的第二大贸易伙伴。相比较而言，拉美地区在中国对外贸易中的地位并不显著，中拉贸易额占中国对外贸易额的比重始终在7%以下，但拉美地区却是中国重要的原材料和大宗商品供应地以及重要的工业制成品出口市场。受经济不景气及保护主义抬头等因素影响，最近几年中拉贸易明显降温，2011—2015年中拉贸易额年均增速仅为1.7%，且2014年以来持续负增长，但中拉互补性的经济结构决定了中拉贸易依然有持续增长的巨大潜力。中国政府十分重视同拉美国家的经贸关系。2014年7月习近平出席中国—拉美和加勒比国家领导人会晤时，倡议共同构建中拉经贸关系跨越式发展的“1+3+6”框架，其中“3”是指贸易、投资、金融三大“引擎”，而贸易是这三大“引擎”中的第一个。

在此背景下，深入分析制约中拉贸易发展的因素，进一步释放中拉贸易活力，对发挥贸易对中拉经贸关系发展的引擎作用具有重要意义。本文拟从贸易成本的角度，深度剖析中拉贸易发展的制约因素。文章试图通过对1991—2016年中拉贸易成本变化趋势的分析，揭示中拉贸易环境条件的变化及其意义；通过对中拉贸易成本现状水平的评价，特别是通过与中国和其他重要贸易伙伴国双边贸易成本的比较分析，衡量拉美在中国整个贸易成本格局中的地位 and 意义；通过对中拉贸易成本影响因素的回归分析，寻求进一步释放中拉贸易活力的努力方向。

一 文献回顾

贸易成本的衡量是国际贸易理论的基础性课题之一。有的贸易成本可以直接观测到，如关税、运输成本；而大量的贸易成本则无法直接观测到，如沟通成本、行政成本、合约执行成本、信息成本、汇率成本等。贸易成本的

复杂性，特别是不可观测的直接贸易成本，使得贸易成本的衡量困难重重。目前，学术界对于贸易成本的衡量主要是沿着两条脉络发展的：直接测度法和间接测度法。

贸易成本的直接测度主要来源于两类信息：政策成本（关税、配额等）和环境成本（运输、保险、时间成本等）。比较有代表性的直接测度方法是安德森（J. E. Anderson）和尼瑞（J. P. Neary）开创的贸易限制指数（TRI）方法^①，其逻辑在于找到一种针对所有产品的统一关税，使得该国的福利水平与原有关税结构下的福利水平相等。沿着这一方法，芬斯特拉（R. C. Feenstra）等人使用局部均衡模型，将贸易限制指数进行了简化。^②有学者提出了基于可观测关税和不可观测非关税壁垒的贸易限制指数概念。^③还有学者简单采用关税或者运输成本代替贸易成本，研究贸易成本的下降、中间投入品的进口与国内企业生产范围的关系。^④有学者研究了运输成本与贸易的关系，指出运输费用由于基础设施差和地处内陆地区等不利地理因素而大大增加，基础设施差将导致运输成本上升和贸易流量下降。^⑤有学者通过测算海洋运输和航空运输的成本数据，研究了运输成本的降低与国际贸易的关系。^⑥

贸易成本直接测度方法的优势在于简单直观，对于某些特定的贸易成本要素，可以得到更准确的数据。但这一方法通常会受到数据的可获得性以及不可观测贸易成本要素的限制，因此，直接测度方法并不理想。另一条脉络是间接测度方法。理想的间接测度贸易成本的思路是价格法，即将商品在进口国的售价减去在出口国的售价，其差额即为贸易成本。但这需要特别详细复杂的价格信息，受制于数据限制，价格法的适用性不强。另一种间接测度贸易成本的思路是利用将贸易流量与贸易成本联系起来的经济模型估计贸易

① J. E. Anderson and J. P. Neary, “Measuring the Restrictiveness of Trade Policy”, in *The World Bank Economic Review*, Vol. 8, No. 2, 1994, pp. 151 – 169.

② R. C. Feenstra, “New Product Varieties and the Measurement of International Prices”, in *The American Economic Review*, Vol. 84, No. 1, 1994, pp. 157 – 177.

③ H. LooiKee, A. Nicita, and M. Olarreaga, “Estimating Trade Restrictiveness Indices”, in *The Economic Journal*, Vol. 119, No. 534, 2009, pp. 172 – 199.

④ P. K. Goldberg, et al., “Imported Intermediate Inputs and Domestic Product Growth: Evidence from India”, in *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 125, No. 4, 2010, pp. 1727 – 1767.

⑤ N. Limao and A. J. Venables, “Infrastructure, Geographical Disadvantage, Transport Costs, and Trade”, in *The World Bank Economic Review*, Vol. 15, No. 3, 2001, pp. 451 – 479.

⑥ D. Hummels, “Transportation Costs and International Trade in the Second Era of Globalization”, in *The Journal of Economic Perspectives*, Vol. 21, No. 3, 2007, pp. 131 – 154.

成本。赫德 (K. Head) 等人做了这方面工作的首次尝试^①, 他们利用基于包含国内市场效应的规模报酬递增国际贸易模型和国内产品差异化的规模报酬不变模型推断贸易成本。

更广泛地用于间接推导贸易成本的经济模型是引力模型。引力模型是安德森在产品差异假设前提下提出的一个经验模型^②, 此后被广泛用于与贸易有关问题的研究。很多学者都做了用引力模型推导贸易成本的尝试^③, 但他们都对贸易成本函数形式做了事先假定, 并为贸易成本寻找代理变量, 例如地理距离、关税、边境壁垒等。由此带来如下问题: 一是一些重要的贸易成本要素, 比如非关税壁垒、信息成本等很难找到可靠的代理变量, 因而常会被忽略, 进而导致严重的变量遗漏问题; 二是事先假定的贸易成本函数很可能是错误的; 三是许多典型的贸易成本代理变量 (例如地理距离) 并不随着时间而改变, 无法解释贸易成本随时间产生的变化, 因而解释性较差。此外, 有的学者还假定双边贸易成本是对称的, 而这与事实不符, 例如当一国对另一国征收更高关税的时候。

诺维 (D. Novy) 在前人研究的基础上进行了深入拓展, 建立了一个更具一般性的、具有微观基础的一般均衡框架, 且不需要假定特定形式的贸易成本函数, 也不要求双边贸易成本的对称性, 很好地解决了上述问题。诺维在安德森模型、李嘉图模型以及企业异质性模型的基础上^④, 均推导出了通过贸

① K. Head and J. Ries, “Increasing Returns Versus National Product Differentiation as an Explanation for the Pattern of US – Canada Trade”, in *The American Economic Review*, Vol. 91, No. 4, 2001, pp. 858 – 876.

② J. E. Anderson, “A Theoretical Foundation for the Gravity Equation”, in *The American Economic Review*, Vol. 69, No. 1, 1979, pp. 106 – 116.

③ G. Grossman, “Comment In: The Regionalization of the World Economy”, edited by J. Frankel, University of Chicago Press, 1998, pp. 29 – 31; R. C. Feenstra, et al., “Using the Gravity Equation to Differentiate Among Alternative Theories of Trade”, in *Canadian Journal of Economics*, Vol. 34, No. 2, 2001, pp. 430 – 447; S. J. Evenett and W. Keller, “On Theories Explaining the Success of the Gravity Equation”, in *Journal of Political Economy*, Vol. 110, No. 2, 2002, pp. 281 – 316; J. E. Anderson and E. Van Wincoop, “Gravity with Gravitas – A Solution to the Border Puzzle”, in *The American Economic Review*, Vol. 93, No. 1, 2003, pp. 170 – 170; J. E. Anderson and E. Van Wincoop, “Trade Costs”, in *Journal of Economic Literature*, Vol. 42, No. 3, 2004, pp. 691 – 751.

④ J. Eaton and S. Kortum, “Technology, Geography and Trade”, in *Econometrica*, Vol. 70, No. 5, 2002, pp. 1741 – 1779; T. Chaney, “Distorted Gravity: The Intensive and Extensive Margins of International Trade”, in *The American Economic Review*, Vol. 98, No. 4, 2008, pp. 1707 – 1721; M. Melitz and G. Ottaviano, “Market Size, Trade, and Productivity”, in *Review of Economic Studies*, No. 75, Issue 1, 2008, pp. 295 – 316.

易流测算贸易成本的引力方程表达式。^① 鉴于贸易流是随时间变化的, 由此测得的贸易成本也是随时间变化的, 故可以计算不同时期的贸易成本, 此外, 诺维衡量的双边贸易成本是双边贸易成本与国内贸易成本的相对值, 既可以进行跨期比较, 也可以进行横向比较。

本文根据诺维 2011 年提出的贸易成本引力模型方法, 对中国与拉美国家的双边贸易成本进行测度, 并在此基础上进行拓展分析。

二 中拉贸易成本测算与分析

下面介绍诺维的贸易成本引力模型, 据此测算中国与拉美 24 个国家 1991—2016 年间的双边贸易成本, 在此基础上对中拉双边贸易成本的历史变化趋势、结构、特点及拉美国家在中国整体贸易成本格局中的地位等因素进行分析。

(一) 测度方法介绍

贸易成本引力模型假设每一个国家只生产一种差异化的产品; 消费者偏好消费本国和外国产品的多样性; 各国消费者的偏好是一致的, 且都是 CES 效用函数; 双边贸易成本是外生的。在此基础上, 安德森和范温库普 (E. van Wincoop) 于 2003 年推导出了包含贸易成本的引力方程模型:

$$x_{ij} = \frac{y_i y_j}{y_w} \left(\frac{t_{ij}}{\pi_i p_j} \right)^{1-\sigma} \quad (1)$$

其中, x_{ij} 指的是 i 国对 j 国的名义出口, y_i 、 y_j 分别是 i 国和 j 国的名义收入, $y_w \equiv \sum_j y_j$ 是世界收入, $\sigma > 1$ 是商品间的替代弹性。 π_i 、 p_j 是国家 i 和国家 j 的价格指数。

如果价格 p_i 代表商品在生产国的正常销售价格, 则 $p_j = t_{ij} p_i$, 其中, $t_{ij} \geq 1$ 是双边贸易成本指数。

在安德森和范温库普模型中, 双边贸易成本 t_{ij} 会降低贸易额, 但它对贸易额的影响受到价格指数 π_i 和 p_j 的制约, 安德森和范温库普将这些价格指数定义为多边阻力项, 代表着一国与所有伙伴国的贸易成本, 其中 π_i 是外部多边阻力项, p_j 是内部多边阻力项。

^① D. Novy, "Gravity Redux – Measuring International Trade Costs with Panel Data", in *CESifo Working Paper*, No. 3616, October 2011.

诺维认为, 双边贸易壁垒的变化不仅影响国际贸易, 同时还会影响国内贸易额。假设一国与其他所有国家的贸易壁垒都降低了, 该国以前在国内消费的一部分商品即国内贸易额将被售往国外。因此国际贸易与国内贸易的份额都会受到一国与世界其他国家贸易壁垒变化的影响。基于此, 一国的国内贸易额也可以用公式 (1) 表示, 并在此基础上推导出如下公式:

$$\pi_i P_i = \left(\frac{x_{ii}/y_i}{y_i/y_w} \right)^{\frac{1}{\sigma-1}} t_{ii} \quad (2)$$

将方程 (1) 乘以相反贸易流 x_{ji} 的引力方程, 得到如下表达式:

$$x_{ij} x_{ji} = \left(\frac{y_i y_j}{y_w} \right)^2 \left(\frac{t_{ij} t_{ji}}{\pi_i P_i \pi_j P_j} \right)^{1-\sigma} \quad (3)$$

将方程 (2) 代入方程 (3) 移项后可得:

$$\frac{t_{ij} t_{ji}}{t_{ii} t_{jj}} = \left(\frac{x_{ii} x_{jj}}{x_{ij} x_{ji}} \right)^{\frac{1}{\sigma-1}} \quad (4)$$

两国间的贸易成本是非对称的 ($t_{ij} \neq t_{ji}$), 国内贸易成本也不相同, $t_{ii} \neq t_{jj}$,

$$\text{定义 } \tau_{ij} = \left(\frac{t_{ij} t_{ji}}{t_{ii} t_{jj}} \right)^{1/2} - 1 = \left(\frac{x_{ii} x_{jj}}{x_{ij} x_{ji}} \right)^{\frac{1}{2(\sigma-1)}} - 1 \quad (5)$$

则 τ_{ij} 衡量的是双边贸易成本 $t_{ij} t_{ji}$ 相对于两国国内贸易成本 $t_{ii} t_{jj}$ 的高低。直观地看, 如果双边贸易流 $x_{ij} x_{ji}$ 相对于国内贸易流 $x_{ii} x_{jj}$ 提高了, 则一定是两国之间的贸易比国内贸易变得更加容易了, τ_{ij} 会下降, 反之则反。

(二) 数据来源

本文的研究对象是中国与拉美 24 个国家之间的双边贸易成本, 研究期间是 1991—2016 年。为了衡量中拉双边贸易成本在中国整体贸易成本格局中的地位, 本文同时测算了中国与其他主要贸易伙伴, 包括北美的美国、加拿大, 亚太地区的东盟十国 (不含新加坡、缅甸)、日本、韩国、印度、澳大利亚、新西兰, 欧洲的英国、法国、荷兰、芬兰、德国、希腊、意大利、西班牙、瑞士、瑞典、挪威共 26 个国家的双边贸易成本变化趋势情况。涉及的数据来源及其取值如下:

1. 双边贸易数据来自国际货币基金组织贸易统计数据库 DOTS, 以及联合国商品贸易统计数据库 UNCOMTRADE 的出口数据^①。

2. 市场出清假设下, 国内贸易数据可以通过一国总收入减去出口总额获

^① 部分拉美国家缺少对中国的出口数据, 用中国对该国家的进口数据平滑处理后代替。

得。出口总额数据来源于国际货币基金组织 DOTS 数据库，一国总收入采用国际货币基金组织 WEO 数据库的 GDP 数据，按当年美元价计。

3. 根据文献替代弹性 σ 的取值范围通常在 5 ~ 10 之间，本文参照诺维等人的做法，将 σ 取值为 8。

(三) 测度结果与分析

根据诺维的理论模型，本文测算了中国与拉美 24 个国家 1991—2016 年间的双边贸易成本情况。测算结果见表 1。

表 1 中国与拉美国家的双边贸易成本（1991—2016 年）

所在地区	贸易伙伴国	贸易成本		下降幅度 (%)
		1991 年	2016 年	
北美洲	墨西哥	2.32	1.11	-52.20
南美洲	阿根廷	2.02	1.33	-34.15
	玻利维亚	5.37	1.65	-69.19
	巴西	2.13	1.02	-52.08
	智利	1.74	0.89	-48.52
	哥伦比亚	2.92	1.45	-50.25
	厄瓜多尔	4.04	1.55	-61.65
	巴拉圭	2.46	2.08	-15.30
	秘鲁	1.84	1.08	-41.55
	乌拉圭	1.93	1.44	-25.40
	委内瑞拉	3.76	1.42	-62.19
南美洲均值		2.82	1.39	-50.64
中美洲	伯利兹	4.51	2.72	-39.66
	哥斯达黎加	2.97	2.06	-30.65
	萨尔瓦多	3.88	2.50	-35.70
	危地马拉	4.18	1.88	-54.95
	洪都拉斯	3.80	2.30	-39.51
	巴拿马	3.38	1.83	-45.76
	尼加拉瓜	3.44	2.19	-36.43
中美洲均值		3.27	1.94	-40.83

加勒比	巴巴多斯	5.00	2.36	-52.82
	格林纳达	7.13	5.27	-26.18
	牙买加	3.93	2.08	-47.10
	圣卢西亚	6.29	3.60	-42.80
	特立尼达和多巴哥	2.64	1.82	-31.18
	海地	3.99	2.36	-40.87
加勒比均值		4.83	2.91	-39.70
拉美总体均值		3.57	2.00	-43.99

资料来源：作者计算。

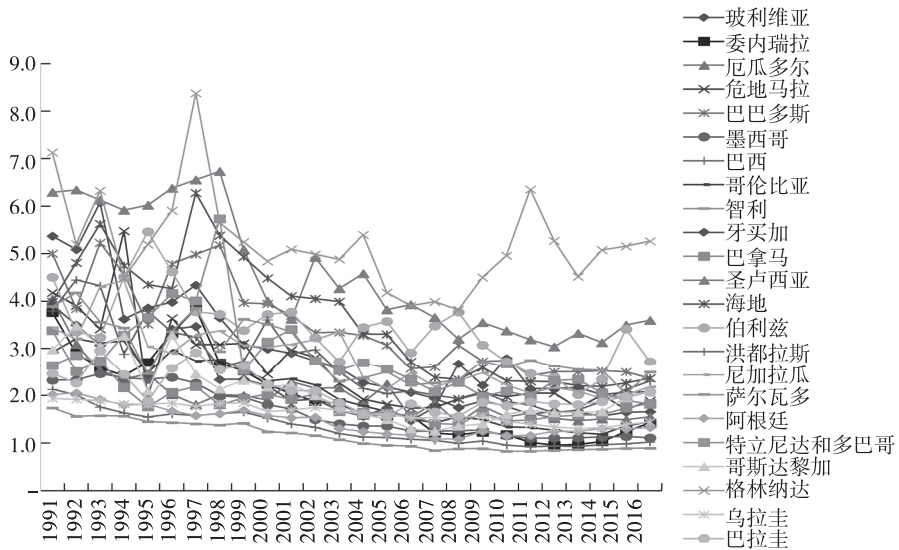


图1 中国与拉美24国双边贸易成本变化趋势图

资料来源：作者计算并绘制。

测算结果显示，中国与拉美24国的双边贸易成本自1991年以来都实现了较大幅度的下降，但拉美各国之间的差异化较为显著。中国与拉美24国的平均双边贸易成本由1991年的3.57下降到2016年的2.00，平均降幅为44%。其中，双边贸易成本下降幅度最大的是玻利维亚（69.9%），其次是委内瑞拉（62.19%）、厄瓜多尔（61.65%）、危地马拉（54.95%）、巴巴多斯（52.82%）、墨西哥（52.2%）、巴西（52.08%）、哥伦比亚（50.25%）。中国与这几个国家的双边贸易成本均下降了50%以上。双边成本下降幅度最小

的是巴拉圭，为15.3%，其次是乌拉圭（25.4%）和格林纳达（26.18%）。

截至2016年，拉美24国与中国双边贸易成本最低的国家是智利，为0.89，其次是巴西（1.02）、秘鲁（1.08）、墨西哥（1.11）、阿根廷（1.33）、委内瑞拉（1.42）、乌拉圭（1.44）、哥伦比亚（1.45）、厄瓜多尔（1.55）和玻利维亚（1.65）。与中国双边贸易成本最高的国家是格林纳达，为5.3；其次是圣卢西亚，为3.6。其他双边贸易成本超过2以上的拉美国家由高到低分别是伯利兹（2.72）、萨尔瓦多（2.5）、海地（2.36）、巴巴多斯（2.36）、洪都拉斯（2.3）、尼加拉瓜（2.19）、巴拉圭（2.08）、牙买加（2.08）和哥斯达黎加（2.06），除巴拉圭外，其他全部集中于中美洲和加勒比地区。

值得一提的是智利。从图1可以看出，1991—2016年期间中国与智利的双边贸易成本始终是拉美国家中最低的。1991年，中智双边贸易成本为1.74，不仅在当时低于所有拉美国家，而且低于2016年大部分拉美国家的水平。中智较低的双边贸易成本，与智利自20世纪90年代初以来一直领先的贸易自由化水平、连续的经济政策及稳定的国内政治经济环境关系密切，智利一直是拉美地区最为发达、开放和政治稳定的国家之一。90年代初时，智利的贸易自由化水平已经很高，在此基础上，智利积极与拉美、北美、亚洲、欧盟国家签署双边自由贸易协定，使其贸易开放和自由化水平一直处于拉美地区的领先地位。2006年，智利同中国签署双边自由贸易协定，是首个与中国签署双边自贸协定的拉美国家。

就拉美次区域来看，中国与南美洲国家（除巴拉圭外）的双边贸易成本普遍较低，均低于中美洲和加勒比国家。2016年中国与南美洲国家的平均双边贸易成本为1.39，远低于中美洲的2.19和加勒比地区的2.91。就平均贸易成本的降幅来看，中国与南美洲国家降幅最大，为50.64%；其次为中美洲，40.83%；降幅最低的是加勒比地区，平均为39.7%。这与中国同拉美次区域的经贸关系历史和现状关系密切。在拉美33个主权国家中，中国共与22个国家建立了外交关系。在11个未与中国建立外交关系的拉美国家中（历史上这些国家与台湾地区建立了所谓“外交关系”），除巴拉圭位于南美洲外，其他均位于中美洲和加勒比地区。中国与南美洲国家建立外交和经贸关系的时间更早，集中在20世纪七八十年代，双边关系也更深入。90年代以来，中国陆续与南美洲的巴西、委内瑞拉、阿根廷、智利和秘鲁建立全面合作伙伴关系和战略伙伴关系，并于2012年以来提升为全面战略伙伴关系。

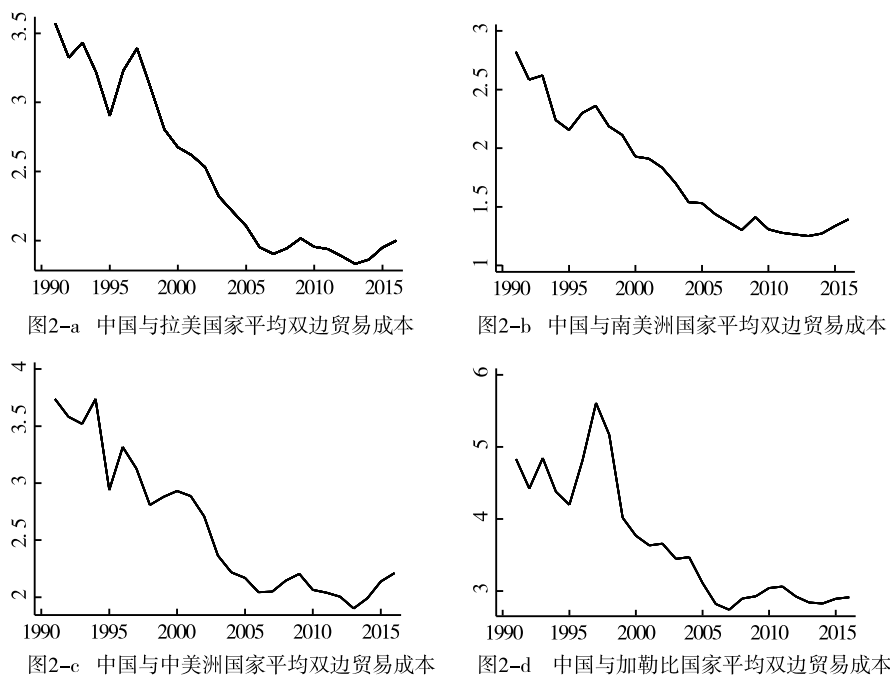


图2 中国与拉美地区、次地区的贸易成本变化趋势（1990—2015年）

资料来源：作者计算并绘制。

图2刻画了中国与拉美整体、南美洲国家、中美洲国家及加勒比国家平均双边贸易成本的变化趋势。从中国与拉美国家双边贸易成本变化趋势图来看，20世纪90年代后半期至2007年左右，中拉双边贸易成本基本呈现直线下降的趋势。此后两三年，中拉双边贸易成本有所上升，2009—2013年期间双边贸易成本又呈现下降趋势，2013年以来则又进入上升通道。

中拉双边贸易成本的变化趋势与中拉经济政策的调整和国际经济形势的变化态势是相吻合的。拉美国家在经历了20世纪80年代的大规模债务危机后，于90年代开始纷纷进行新自由主义经济改革，大幅度削减关税、降低贸易壁垒、开放国内市场。中国于2001年加入世贸组织后开始大幅度降低关税和其他贸易壁垒。中拉双方经济政策的外向型调整使得双边贸易成本大幅度下降。2000年以来中国经济的快速增长催生了对拉美地区大宗商品的高额需求，在中拉贸易成本大幅降低的有利条件下，中拉贸易进入高速发展的上升通道。但在中拉贸易高速发展的同时，中拉贸易的问题也不断显现。中国长期保持对拉美国家的贸易顺差，由此引发拉美国家贸易保护主义的呼声。中拉贸易模式以产业间贸易为主，中国对拉美主要

出口工业制成品，而拉美国家对中国主要出口初级产品和大宗商品。拉美不少学者担忧中拉经贸关系会使拉美对华贸易“初级产品化”和“大宗商品化”，拉美会过度依赖资源出口而丧失经济竞争力，并出现“去工业化”问题。^①此外，中拉之间的贸易摩擦问题也比较突出，中国同阿根廷、巴西、墨西哥和一些中美洲及加勒比国家在工业制成品上具有竞争关系，阿根廷、智利、墨西哥、巴西等国每年都位于对中国反倾销起诉最多的国家之列。^②

2008年国际金融危机的爆发引起国际贸易保护主义抬头，受国际贸易环境及中拉经贸摩擦的影响，中拉贸易成本出现短暂的上升。2009年以来，经过调整后，中拉贸易成本又进入下降通道，直到2013年左右中拉贸易成本才开始明显提高。如果说2008年左右中拉贸易成本的短暂提升是受贸易摩擦及国际贸易保护主义的影响，2013年以来中拉贸易成本的提升则是这两个因素更为深刻的显现。2008年国际金融危机后世界经济复苏乏力，贸易保护主义愈演愈烈。据统计，2014年以来，拉美国家对中国提出实施动植物卫生检疫协议（SPS）14条，占世界各国对中国提出SPS的40%；墨西哥等国接连对中国发起反倾销调查，征收高额反倾销税；巴西、阿根廷、墨西哥和厄瓜多尔共提出贸易技术壁垒协议（TPT）1052条，数量剧增。^③此外，经济形势的持续低迷影响拉美国家的政局稳定，最近两年又恰逢拉美国家的选举年，拉美政局发生调整和动荡，使其政策连续性和稳定性受到较大影响，增加了中拉贸易的政治风险和制度风险。综合因素作用下，中拉贸易的阻力加大，双边贸易成本进入新一轮上升周期。

为了对中拉双边贸易成本有一个更为全面而深刻的认识，本文测算了中国与26个主要贸易伙伴国的双边贸易成本，以同中拉双边贸易成本进行比较分析，衡量拉美在中国整体贸易成本格局中的地位 and 意义。测算结果如表2。

① 吴白乙主编：《拉美黄皮书：拉丁美洲和加勒比发展报告（2012—2013）》，北京：社科文献出版社，2013年，第49页。

② 柴瑜、孔帅：《中国与南美国家的经贸关系：现状与挑战》，载《拉丁美洲研究》，2014年第1期，第20页。

③ 《四大因素导致我国与拉美地区贸易额大幅下滑》，2016年8月8日。<http://finance.sina.com.cn/roll/2016-08-08/doc-ifxutfyw0875055.shtml>。[2017-12-02]

表 2 中国与参照组国家的双边贸易成本情况 (1991—2016 年)

所在地区	贸易伙伴国	贸易成本		下降幅度 (%)
		1991 年	2016 年	
北美洲	加拿大	1.38	1.05	-23.98
	美国	1.17	0.79	-32.44
北美洲平均		1.28	0.92	-27.85
欧洲	芬兰	1.82	1.38	-24.32
	法国	1.50	1.13	-24.35
	德国	1.25	0.79	-37.08
	希腊	2.19	1.68	-23.36
	荷兰	1.40	0.76	-45.68
	意大利	1.47	1.13	-23.37
	西班牙	1.83	1.22	-33.34
	瑞典	1.78	1.27	-28.41
	瑞士	1.72	1.12	-35.17
	英国	1.28	0.77	-40.11
挪威	1.89	1.52	-19.57	
欧洲平均		1.65	1.16	-29.62
亚太地区	新西兰	1.71	1.14	-33.17
	日本	0.96	0.76	-21.64
	韩国	1.13	0.60	-47.29
	澳大利亚	1.75	1.23	-29.77
	越南	1.99	0.37	-81.54
	文莱	2.25	1.49	-33.89
	柬埔寨	2.78	1.11	-60.00
	印尼	1.23	0.97	-21.38
	老挝	2.26	1.21	-46.42
	马来西亚	1.02	0.64	-36.85
	菲律宾	1.53	0.96	-37.5
	泰国	1.25	0.72	-42.81
印度	2.22	1.11	-50.03	
亚太地区平均		1.70	0.95	-44.34
总体平均		1.54	1.01	-33.94

资料来源：作者计算。

对比中国与参照组国家的双边贸易成本和中国与拉美 24 国的双边贸易成本，可以得出如下判断。

第一，截至 2016 年，中拉双边贸易成本普遍高于中国与参照组国家的双边贸易成本，中拉双边贸易成本仍居于我国对外双边贸易成本格局的高位。2016 年，除了挪威和希腊外，中国与北美、欧洲和亚太地区主要贸易伙伴国的双边贸易成本均已下降到 1.5 以下。中国与越南的双边贸易成本最低，为 0.37，与韩国、马来西亚、泰国、日本、荷兰、英国、德国、美国、菲律宾和印尼的双边贸易成本均在 1 以下。中国与亚太 13 国的平均双边成本为 0.95，与北美洲的美国和加拿大的平均双边贸易成本为 0.92，与欧洲 11 国的平均双边成本为 1.16，均明显低于中国与拉美各地区的平均双边贸易成本。

第二，在拉美国家排名前三的国家，在世界范围来看排名也位于中上水平。中国与智利的双边贸易成本水平居于世界前列，高于美国和德国 (0.79)，低于菲律宾 (0.96)，在本文所有研究对象范围内，整体排名第 10 位。中国与巴西的双边贸易成本与中国同加拿大的双边贸易成本水平相当，整体排名第 13 位。中国与秘鲁的双边贸易成本略高于中国同加拿大的水平，略低于中国同印度的水平，整体排名第 15 位。距离和制度是影响双边贸易成本的两类核心因素。上述情况说明，距离并不是导致中国同大部分拉美国家双边贸易成本过高的主要因素，同样距离中国较远的智利等国与中国的双边贸易成本一样可以降到世界较低水平。从制度因素着手，中拉双边贸易成本应有很大的下降空间。

第三，就降幅来看，中国与拉美国家双边贸易成本降幅总体上高于参照组国家。在拉美 24 国中，中国与 14 个国家的双边贸易成本降幅超过 40%，与 8 个国家的降幅超过 50%。而在作为参照组的 26 个国家中，降幅超过 40% 的国家只有 8 个，超过 50% 的国家只有 3 个。中拉较大的贸易成本降幅体现了双边贸易自由化的成果，而中拉双边贸易成本仍然居于相对高位更多的是源于起始值偏高，体现了早期中拉相对封闭的经贸关系。20 世纪 90 年代初，中国处于改革开放初期，国内经济体制尚不完善，对外开放的部门和行业较少，开放度较低。而拉美正处于债务危机后“失去的十年”，国内经济萧条。中拉之间距离较远，再加上不利的政策环境和经济形势，导致这期间中拉双方经济交往很少，中拉贸易水平也很低。1991 年中国与拉美国家的平均双边贸易成本为 3.57，远高于同期与北美洲（不含墨西哥）（1.28）、欧洲（1.65）和亚太地区（1.7）的水平。2016 年中国与拉美国家的平均双边贸易

成本为2，不仅高于参照组国家2016年的平均水平（1.01），也高于参照组国家1991年期初时的水平（1.54）。

（四）中拉贸易成本下降与贸易增长

20世纪90年代以来中拉贸易获得大幅增长，为了衡量中拉贸易成本下降对双边贸易成本增长的推动作用，下面引入诺维贸易增长因素分解方程。这一方程是在上述贸易成本引力模型基础上推导出来的，推导过程及核算公式如下：

对方程（3）两边取自然对数后再进行一阶差分，得到方程（6）：

$$\Delta \ln(x_{ij} x_{ji}) = 2 \Delta \ln\left(\frac{y_i y_j}{y_w}\right) + (1 - \sigma) \Delta \ln(t_{ij} t_{ji}) - (1 - \sigma) \Delta \ln(\pi_i p_i \pi_j p_j) \quad (6)$$

上式告诉我们，双边贸易的增长 $\Delta \ln(x_{ij} x_{ji})$ 来自于三个驱动力，分别是两国收入相对于世界收入的增长 $\Delta \ln\left(\frac{y_i y_j}{y_w}\right)$ 、双边贸易成本的变化 $\Delta \ln(t_{ij} t_{ji})$ 以及两国多边阻力的相对变化 $\Delta \ln(\pi_i p_i \pi_j p_j)$ 。鉴于双边贸易成本 $t_{ij} t_{ji}$ 以及多边阻力项 $\pi_i p_i \pi_j p_j$ 均未知，可以通过方程（5）用 τ_{ij} 的表达式代替 $(t_{ij} t_{ji})$ ，得到如下方程：

$$\Delta \ln(x_{ij} x_{ji}) = 2 \Delta \ln\left(\frac{y_i y_j}{y_w}\right) + 2(1 - \sigma) \Delta \ln(1 + \tau_{ij}) - 2(1 - \sigma) \Delta \ln(\varphi_i \varphi_j) \quad (7)$$

$$\text{其中, } \varphi_i = \left(\frac{\pi_i p_i}{t_{ii}}\right)^{1/2}$$

两边同除以 $\Delta \ln(x_{ij} x_{ji})$ ，得到

$$100\% = \frac{2 \Delta \ln\left(\frac{y_i y_j}{y_w}\right)}{\Delta \ln(x_{ij} x_{ji})} + \frac{2(1 - \sigma) \Delta \ln(1 + \tau_{ij})}{\Delta \ln(x_{ij} x_{ji})} - \frac{2(1 - \sigma) \Delta \ln(\varphi_i \varphi_j)}{\Delta \ln(x_{ij} x_{ji})} \quad (8)$$

(a)

(b)

(c)

公式（8）把双边贸易额增长划分为三部分：（a）两国收入的增长效应；（b）双边贸易成本的下降效应；（c）多边阻力的下降效应。如果j国与其他国家的贸易壁垒下降，将会导致该国与这些国家的贸易增加，同时减少该国与i国的双边贸易，在这种情形下多边阻力项对双边贸易的影响可以看作贸易

转移效应。

需要注意的是,由公式(5)可知, $2(1-\sigma)\Delta\ln(1+\tau_{ij}) = \Delta\ln(x_{ij}x_{ji}) - \Delta\ln(x_{ii}x_{jj})$, 由公式(2)可知, $2(1-\sigma)\Delta\ln(\varphi_i\varphi_j) = \Delta\ln\left(\frac{y_i/y_w}{x_{ii}/y_i}\right) + \Delta\ln\left(\frac{y_j/y_w}{x_{jj}/y_j}\right)$ 。故双边贸易增长因素的分解公式(8)与 σ 之间没有关系。

根据公式(8),对中国与24个拉美国家1991—2016年双边贸易增长的因素进行分解,结果如表3。

表3 中国与拉美国家双边贸易增长因素分解(1991—2016年) (%)

所在地区	贸易伙伴国	贸易增速	收入增长贡献	双边相对贸易成本下降贡献	多边相对阻力下降贡献
北美洲	墨西哥	1039	62.38	61.16	-23.54
南美洲	阿根廷	783	80.30	46.37	-26.66
	玻利维亚	1731	46.71	70.81	-17.52
	巴西	1083	67.02	56.54	-23.56
	智利	1030	78.46	50.06	-28.52
	哥伦比亚	1143	65.51	57.43	-22.94
	厄瓜多尔	1483	55.73	64.36	-20.10
	巴拉圭	601	117.74	26.85	-44.59
	秘鲁	931	84.12	47.20	-31.31
	乌拉圭	732	99.72	35.03	-34.75
	委内瑞拉	1469	52.42	64.44	-16.85
	均值	1099	74.77	51.91	-26.68
中美洲	伯利兹	1027	68.78	53.48	-22.26
	哥斯达黎加	907	93.76	40.23	-33.99
	萨尔瓦多	946	79.96	49.43	-29.38
	危地马拉	1352	62.56	60.70	-23.25
	洪都拉斯	1016	74.70	51.69	-26.38
	尼加拉瓜	884	77.70	52.54	-30.24
	巴拿马	1160	75.03	52.56	-27.58
		均值	1042	76.07	51.52

加勒比地区	巴巴多斯	1221	48.82	66.50	-15.32
	格林纳达	821	82.68	44.48	-27.16
	海地	1111	79.15	49.88	-29.03
	牙买加	1116	59.97	59.01	-18.98
	圣卢西亚	1088	58.07	59.33	-17.41
	特立尼达和多巴哥	818	86.54	43.86	-30.40
	均值	1029	69.21	53.84	-23.05
总体均值		1052	70.61	54.61	-25.21

资料来源：作者计算。

结果显示，尽管经济增长仍然是中拉贸易增长的首要因素，但双边相对贸易成本下降的贡献也很大，平均贡献率超过 50%。中国与玻利维亚、巴巴多斯、委内瑞拉、厄瓜多尔和圣卢西亚的双边相对贸易成本下降贡献均超过了经济增长贡献。中国与牙买加、墨西哥和危地马拉的双边相对贸易成本下降贡献与经济增长贡献相当。但同时，拉美国家与其他国家的贸易壁垒也呈现大幅下降，导致相对多边阻力项均为负值，一定程度上抵消了双边贸易成本下降的效果。

三 贸易成本构成回归分析

下面根据以往研究文献，利用 Stata 软件对中拉双边贸易成本的影响因素进行回归分析，以期获得进一步降低中拉双边贸易成本的努力方向。

（一）模型和数据

根据文献，影响两国贸易成本的因素主要可以分为两类：地理因素和制度因素。在地理因素方面，本文将选取两国之间的距离、是否是内陆国家这两个变量纳入回归模型。在制度因素方面，本文将选取平均关税水平、是否签署自由贸易协定（FTA）、是否同属于亚太经合组织（APEC）、平均法治水平这几个指标纳入回归模型。构建的回归模型如下：

$$\text{Intradecost} = \beta_0 + \beta_1 \text{Indistance} + \beta_2 \text{inland} + \beta_3 \text{Intariff} + \beta_4 \text{fta} + \beta_5 \text{apec} + \beta_6 \text{inst} + \mu$$

变量解释如下：

distance 代表两国之间的地理距离，数据来源于 CEPII 数据库。

inland 是虚拟变量，贸易伙伴国是内陆国家取值为 1，否则为 0，数据来

源于 CEPII 数据库。

tariff 代表两国平均关税水平。关税是贸易成本的重要组成部分。

$\ln tariff = \ln (\text{tariff}_i \times \text{tariff}_j)$, 其中, tariff_i 代表着国家 i 的加权平均关税税率, tariff_j 代表贸易伙伴国的加权平均关税税率。数据来源于世界银行世界发展指数数据库 WDI。

apec、fta 是虚拟变量, 同属 APEC 伙伴国、两国间签署有 FTA, 取值为 1, 否则为 0。数据来源于 APEC 官网和世贸组织区域贸易协议数据库。

inst 代表两国平均法治水平, $\text{inst} = (\text{inst}_i + \text{inst}_j) / 2$ 。 $\text{inst}_i / \text{inst}_j$ 来源于世界银行政府治理指数数据库 WGI 的法治水平指标值, 取值范围为 $-2.5 \sim 2.5$, 法治水平越高, 得分越高。

(二) 回归结果分析

受数据限制, 纳入上述回归方程分析的是中国和拉美 19 个国家, 包括阿根廷、玻利维亚、巴西、哥斯达黎加、智利、多米尼加、厄瓜多尔、危地马拉、哥伦比亚、洪都拉斯、圭亚那、牙买加、墨西哥、尼加拉瓜、萨尔瓦多、巴拉圭、乌拉圭、秘鲁、委内瑞拉, 分析的时间维度为自 2000—2015 年共 16 年。本文的数据类型是截面维度 N 大于时间维度 T 的短面板数据, 拟采用面板修正标准误差模型 PCSE^① 进行回归估计。PCSE 方法可以有效地处理复杂的面板误差结构, 特别适用于本文的数据类型。回归结果如表 4。

表 4 中拉双边贸易成本回归结果

	(1)	(2)	(3)	(4)
	Intradecost	Intradecost	Intradecost	Intradecost
Indistance	-1.355 **** (-40.78)	-1.277 **** (-20.85)	-1.409 **** (-15.74)	0.0471 * (1.69)
inland	0.389 **** (44.50)	0.307 **** (27.25)	0.360 **** (17.93)	0.0563 **** (4.50)
ln tariff		0.0893 * (1.87)	0.104 ** (2.23)	0.0184 (0.29)
fta		0.0424 (0.88)	0.00862 (0.18)	-0.159 ** (-2.15)

① 参见 N. Beck and J. Katz, “What to do (and not to do) with Time – Series Cross – Section Data”, in *American Political Science Review*, Vol. 89, No. 3, 1995, pp. 634 – 647.

apec		-0.344 **** (-18.92)	-0.360 **** (-23.26)	-0.361 **** (-23.92)
inst			0.147 **** (3.66)	-0.0842 ** (-2.00)
- cons	13.53 **** (40.38)	12.46 **** (27.48)	13.73 **** (18.91)	
R ²	0.34	0.53	0.544	0.799
N	304	304	304	304

注：1. 括号内数据为 t 统计结果；2. *、**、***、**** 分别表示显著性水平低于 10%、5%、1%、0.1%。

资料来源：作者计算。

表 4 中第二至第四列是采用逐步回归方法，逐步添加变量的回归结果。其中，回归结果（1）只对贸易成本的地理因素进行回归；回归结果（2）是在地理因素基础上，增加关税、APEC 和 FTA 三个制度变量；回归结果（3）是在（2）的基础上，增加法治水平变量。回归结果（1）至（3）中一些核心变量的符号与预期相反，明显不符合经济学含义，考虑可能是有虚拟变量与常数项之间存在共线性。回归结果（4）则是在（3）的基础上将常数项去掉后的回归结果，结果显示，去掉常数项后，不仅核心解释变量的符号变得合理了，而且方程整体的拟合度 R^2 也大大提高。故接受不含常数项的回归结果。

回归结果显示，距离是影响中拉双边贸易成本的一大因素，双边距离每增加 1%，将导致双边贸易成本提高 0.047%，但距离的重要性相对其他因素而言并不高，只在 10% 的水平上显著。内陆国家相对沿海国家而言，交通运输更为不便利，故与内陆国家的贸易成本往往较高。回归结果验证了该假设：是否为内陆国家是影响中拉贸易成本的重要因素之一，在 0.1% 的水平上显著。关税越高，双边贸易成本也越高，但关税在回归模型中的显著性并不高。对此可能的解释是，文中用到的关税数据是世界银行世界发展指数数据库中的平均关税税率。关税的构成特别复杂，从中拉双边贸易的内容来看，贸易的集中度比较高，中国主要向拉美国家出口制成品，拉美国家主要向中国出口初级产品。因此用总的平均关税税率来衡量中拉贸易的关税水平，针对性不强，可能导致中拉双边贸易成本回归中关税的显著性水平受限。签署 FTA 可以降低贸易双方的关税壁垒和非关税壁垒，故可以降低双边贸易成本，回归结果与预期相符，在 5% 的水平上显著。是否是 APEC 成员国在 0.1% 的水

平上显著。APEC 是亚太区域重要的经济合作组织，致力于推动区域贸易投资自由化。与 FTA 类似，APEC 成员较非成员而言贸易投资自由化的程度更深，贸易壁垒较低，因而 APEC 成员之间的贸易成本也倾向于更低。贸易双方的平均法治水平越高，意味着法制越健全，程序越透明，阻碍双边贸易的隐性制度成本越低，回归结果也与预期相符，在 5% 的水平上显著。

(三) 稳健性检验

将样本范围扩大到中国和拉美 19 个国家，以及美国、加拿大、英国、法国、芬兰、瑞典、德国、意大利、希腊、挪威、荷兰、西班牙、澳大利亚、日本、韩国、新西兰、马来西亚、印度、印尼、菲律宾、泰国、越南 22 国，共计 41 组贸易伙伴国。回归结果如表 5。

表 5 稳健性检验计量回归结果

	(1)	(2)	(3)
	Intradecost	Intradecost	Intradecost
Indistance	0.392 **** (58.00)	0.272 **** (57.39)	0.257 **** (61.38)
inland	0.180 **** (17.90)	0.0847 **** (7.22)	0.0305 *** (3.12)
Intariff		0.0937 **** (7.92)	0.0209 (0.68)
fta		-0.0871 **** (-4.63)	-0.160 **** (-4.72)
apec		-0.309 **** (-27.60)	-0.259 **** (-13.17)
inst			-0.182 **** (-4.41)
- cons	-3.365 **** (-73.24)	-2.507 **** (-53.69)	-2.110 **** (-18.70)
R ²	0.44	0.58	0.60
N	656	656	656

注：1. 括号内数据为 t 统计结果；2. *、**、***、**** 分别表示显著性水平低于 10%、5%、1%、0.1%。

资料来源：作者计算。

回归结果显示，样本量扩大后，回归结果依然是稳健的，而且地理距离、FTA 以及平均法治水平的显著性水平都明显提高。贸易双方签署 FTA、同属 APEC 伙伴国、平均法治水平较高等因素都有助于降低双边贸易成本；而贸易双方距离远、地处内陆国家、关税水平高等因素则会增加双边贸易成本。

四 结论

20 世纪 90 年代以来，受中拉经济政策外向型调整以及技术进步的影响，中拉双边贸易成本显著下降，且降幅居于同期中国与其他贸易伙伴国双边贸易成本的前列。但就现状水平来看，中拉双边贸易成本在中国整体对外贸易成本格局中依然居于高位。回归分析显示，地理因素（包括距离和是否为内陆国家）以及制度因素（关税水平、签署 FTA、APEC 成员、平均法治水平）均是影响中拉双边贸易成本的重要因素。拉美地区是距离中国最远的经济区域，距离遥远意味着运输成本的增加、文化差异的扩大和信息成本的递增。20 世纪 90 年代以来，交通和通信领域的技术进步以及基础设施的发展推动世界范围内的交通运输成本和信息成本大幅降低，跨地区跨文化的沟通、交流和理解互信有效增强，使得距离对贸易的阻碍程度降低。但“距离并没有消亡”，拉美地区作为发展中地区，同世界其他地区相比，在交通、通信和基础设施等领域还有很大的提升空间。以世界银行贸易和运输相关基础设施质量指数为例（从低到高对应的指数范围为 1~5），2016 年拉美地区指数值为 2.46，远低于同期的北美地区（4.15）、OECD 成员国（3.69）、欧盟（3.56）、欧洲和中亚（3.16）、东亚和太平洋（3.02）、中东和北非（2.78）以及世界平均水平（2.75）和南亚地区（2.49），仅高于撒哈拉以南的非洲（2.29）。

FTA 与 APEC 是降低贸易双方关税壁垒和非关税壁垒的重要机制。目前与中国签署 FTA 的拉美国家有 3 个，即智利、秘鲁和哥斯达黎加。中国与拉美地区的智利、秘鲁和墨西哥都是 APEC 成员。APEC 是亚太地区的非正式政府间合作组织，自 1989 年成立以来，特别是自 1994 年“茂物目标”确定以来，在推动区域贸易投资自由化方面取得了很大的进展。除 APEC 外，中拉共同参与或建立的多边经济合作组织还包括 20 国集团、金砖国家峰会、东亚—拉美合作论坛和中拉论坛。除中拉论坛涉及拉美 33 个主权国家、东亚—拉美合作论坛涉及拉美 18 个国家之外，其他多边机制涉及的拉美国家集中在智利、秘鲁、墨西哥和巴西 4 国。这 4 个国家是拉美地区的大国，也是与中国双边贸易成本最低

的4个拉美国家，体现了贸易制度安排对降低贸易成本的重要性。

法治水平是营商环境的重要因素，较高的法治水平意味着较低的寻租腐败空间、较高效率的办事流程、较强的合同执行力、较强的商业信心等。世界银行全球治理指数（WGI）法治程度指标（法治程度由低到高对应的指标范围为-2.5~2.5）显示，大多数拉美国家的法治水平都不高。2016年拉美24国中仅智利的法治水平指标值较高，为1.13，其次为巴巴多斯（0.78）、乌拉圭（0.63）、格林纳达（0.57）、圣卢西亚（0.51）、哥斯达黎加（0.46）和巴拿马（0.03），其他国家的指标值均为负。中国的法治水平指标值得分也较低，为-0.22，但2000年以来中国的该项指标值总体呈上升趋势。

上述分析说明进一步降低中拉双边贸易成本仍需从地理因素和制度因素着手。虽然“距离”作为核心地理要素不可改变，但“距离”背后隐含的阻碍双边贸易的机制，包括交通成本、信息成本、文化隔阂、沟通互信等，却可以通过努力而调整。而制度因素则应主要着力于进一步提升双方的经贸关系、签署自由贸易协定、加强多边合作等方面。中国的“一带一路”倡议为进一步降低中拉贸易成本提供了良好的机遇。“一带一路”倡议主张政策沟通、设施联通、贸易畅通、资金融通、民心相通。拉美国家的总体基础设施水平较为落后，而中国具有基础设施领域的优势产能，中拉产能合作可以实现互利共赢，有助于降低中拉交通成本和通信成本。中拉文化差异较大，通过广泛开展文化交流、学术往来、人才交流合作等活动促进民心相通，有助于增强中拉人民之间的相互了解和互信，降低中拉贸易的文化障碍。贸易畅通致力于削减贸易壁垒和投资壁垒，共商共建自贸区，将直接带来贸易成本的下降。中共十九大报告指出，要坚持对外开放的基本国策，促进自贸区建设。目前中国正在与12个国家进行自贸区的可行性研究工作，其中涉及拉美地区的只有哥伦比亚、巴拿马和秘鲁3个国家，哥伦比亚和巴拿马是新协议，秘鲁是升级版。应抓住中国“一带一路”和自贸区战略机遇，将拉美国家作为重要参与方纳入“一带一路”倡议中来，推进与拉美国家的自贸区建设。此外，中拉双方需在提高法治水平方面做更多的努力，以营造良好的营商环境，降低信用风险和腐败寻租成本。

（责任编辑 黄念）