# 研究以引力模型为基础对中国贸易的实证

来源：网络 作者：雨后彩虹 更新时间：2025-01-24

*毕业生们已经在准备毕业论文了，面对论文的要求，很多人都束手无措。不过只要有个例文，就好写多了。以下是由范文大全为大家整理的研究以引力模型为基础对中国贸易的实证，希望对你有帮助，如果你喜欢，请继续关注范文大全。　　摘 要：首先介绍了引力模...*

　　毕业生们已经在准备毕业论文了，面对论文的要求，很多人都束手无措。不过只要有个例文，就好写多了。以下是由范文大全为大家整理的研究以引力模型为基础对中国贸易的实证，希望对你有帮助，如果你喜欢，请继续关注范文大全。

　　摘 要：首先介绍了引力模型的思想来源以及其理论发展概况。而后采用改进后的引力模型对我国2025年与33个最大贸易伙伴之间的贸易流量进行了实证性的测算，发现两国之间的经济总规模、地理距离、制度安排是影响我国对外贸易的重要因素。并在此基础上进行了贸易潜力的测算。最后，则对我国的对外贸易提出了一些政策性的建议。

　　关键词：引力模型;贸易潜力;政策建议

　　1 文献综述

　　引力模型的思想来源是英国大物理学家牛顿的“万有引力定律”。最早将引力模型应用到国际贸易领域的是Tinbergen(1962)和Poyhonen(1963)。他们指出两国的双边贸易流量的规模与它们各自的经济总量成正比， 而与它们之间的距离成反比。其中，出口国的经济总量反映了潜在的供给能力，进口国的经济总量反映了潜在的需求能力，双方的距离(运输成本) 则构成了两国之间贸易的阻力因素。

　　目前，引力模型研究已经受到各国政府的普遍重视，成为世界学术热点研究的问题之一。而我国学者在应用引力模型研究方面也取得了一些进展，但他们大多注重实证研究而少有理论研究。金哲松(2025)用最简化的引力模型分析一国与世界其它国家发展水平和增长率差异、世界市场竞争程度、地理邻近程度、政治关系及距离对一国贸易流向和贸易流量的影响。盛斌和廖明中(2025)运用引力模型检验了新兴市场经济体的出口贸易量决定因素，从总量和部门两个层次就中国对40个主要贸易伙伴的出口潜力进行了估算。林玲、王炎(2025)用贸易引力模型对中国双边贸易进行实证检验，指出GDP、空间距离和国土面积是影响中国双边贸易流量的主要变量。骆许蓓(2025) 重点讨论了引力模型中的距离因素。他认为传统的“直线距离”并不能很好地反映引力模型中的“排斥力”问题，进而引入了“调整距离” 。

　　当然，引力模型也曾遭到一些批评和质疑，主要体现在两个方面：一是被一度认为缺乏理论基础，但在Anderson (1979)、Helpman 和Krugman(1985)、Bergstrand (1989)以及Deardorff (1995)等人的不断发展下，引力模型的理论根基已日渐稳固， 并由此催生了大量的新的引力模型文献;另一个是批评模型的构造方法，集中表现为对横截面数据分析法(包括单一时点和跨时点平均数据)的质疑，然而随着面板数据(或时空数据，合了截面数据和时间序列数据)分析法的兴起，被忽视的国家和时间特定效应问题在很大程度上得到了解决。

　　2 模型的构建

　　贸易引力模型的基本形式是Xij=A(YiYj)/Dij，式中，Xij表示国家i向国家j出口的贸易量;A是常数项;Yi和Yj分别表示i国与j国的国内生产总值(GDP)，YiYj表示两国国内生产总值的乘积;Dij表示国家i与国家j之间的距离，通常用两国首都之间的直线距离近似的替代。

　　为了估算的方便，取自然对数得到线性形式：

　　lnXij=β0+β1ln(YiYj)+β2lnDij+uij

　　其中β0、β1与β2为回归系数，uij为随机扰动项。

　　在本篇文章中，由于该模型的出口国固定为中国，且所选用的仅为截面数据，因此中国的GDP是常量，对回归结果没有影响，因此只需考虑贸易伙伴的GDP。此外，为了考察一些制度性安排对贸易的影响， 例如是否为东盟成员，引入虚拟变量ASEAN。如果j国是东盟国家，则赋值为1，否则为0。因此，上式的模型被进一步改写为：

　　lnXj=β0+β1lnYj+β2lnDj+β3ASEAN+uj

　　上式即是本文所用的模型。

　　3 实证检验

　　

　　本文选取2025年中国和33个最大贸易伙伴的截面数据作为实证检验对象。这些贸易伙伴遍布亚洲、欧洲、非洲、拉丁美洲、北美洲、大洋洲。其中，剔除了中国香港和新加坡的数据。

　　数据来源：GDP数据来自经济论坛经济杂谈2025年世界各国GDP排名，从中国的进口额的数据来自中国统计年鉴(2025)，中国首都北京与这些国家首都之间的距离由www.indo.com网站的距离计算器得到。 

　　根据所获得的数据，通过计量软件Eviews5.0进行回归分析， 结果如下：

　　lnXj=3.22+0.69lnYj-0.38lnDj+0.58ASEAN

　　(4.49)(27.26)(-4.51)(4.31)

　　R2=0.96，F=256，括号内为T统计值。

　　回归结果显示，模型拟合度较高，且各变量也都是显著的。

　　该方程可以改写为：Xj=e3.22+0.58ASEANY0.69jD-0.38j 

　　该函数表明了弹性的含义：在其他条件不变的前提下，如果j国的GDP增加一个百分点，则中国对该国的出口将增加0.69个百分点;如果中国与j国的距离缩小一个百分点，则中国对该国的出口将增加0.38个百分点。

　　4 贸易潜力测算

　　对出口贸易潜力的估算是运用引力模型模拟“理论”或“自然”状态下的潜在出口额，然后将一国的实际出口水平与模拟值进行比较。若实际值低于模拟值，就称之为“贸易不足”，相反则属于“过度贸易”。即考察中国对贸易伙伴国的实际出口量与Q根据模型预测的出口量Q′之间的比值QQ′，如果该比值在1.0 左右，说明该模型拟合较好，该比值越小说明贸易潜力越大，反之则说明贸易潜力较小。

　　首先看中国对其出口有潜力的国家，它们分别是孟加拉国、泰国、印度、印度尼西亚、菲律宾、丹麦、英国、法国、爱尔兰、意大利、葡萄牙、西班牙、芬兰、瑞典、匈牙利、波兰、巴西、墨西哥、新西兰等。其中根据贸易引力模型的测算， 潜力特别巨大的国家为印度、土耳其、丹麦、法国、瑞典、波兰、巴西、墨西哥等国。

　　其次，来看中国对其出口超出根据引力模型预测值的国家，它们分别是日本、马来西亚、韩国、越南、南非、比利时、德国、荷兰、俄罗斯联邦、智利、加拿大、美国、澳大利亚、巴拿马等。其中需要要说明的是中国对巴拿马的出口远远超过预测值，因为巴拿马地理位置特殊，是沟通太平洋、大西洋之间最方便的通道， 很多远洋贸易都经过巴拿马。所以中国对巴拿马的出口远高于根据引力模型算出的值。同时中国对荷兰的出口也大大超过预测值。这是因为荷兰是欧洲的水路门户，很多到欧洲的远洋贸易都经过荷兰。还需要说明的是，中国对美国的出口贸易额也大大超过模型的预测值。这是因为在模型估算时，采用中国首都北京与美国首都华盛顿的距离作为两国距离的近似替代，而实际上中国出口到美国的货物多半运往西海岸，很少经巴拿马运抵美国东海岸， 所以用位处东部的华盛顿作为距离测算的基准，人为的增大了中美之间的距离， 导致预测值偏小，从而使中国对美国出口的实际值与预测值的比值增大。

　　5 政策含义

　　从本文对中国出口贸易引力模型的实证检验来看，GDP、空间距离和制度安排(是否为东盟ASEAN 成员) 对中国出口贸易影响的作用比较显著。另外，通过对模型进一步的分析，我们可以得出引力模型对中国出口贸易的政策含义。

　　(1)从实证检验总体来看， 决定中国出口贸易额的主要因素是贸易伙伴国的经济规模与空间距离。

　　这一结论，显然很难从古典、新古典贸易理论中去寻找答案。古典、新古典的贸易理论从比较优势和资源禀赋的角度去解释国际贸易产生和发展的原因，以及相关的福利效应，而引力模型引入空间距离、制度安排等反映交易成本的变量，也较好的解释了中国出口贸易情况，从而开辟了另外一条解释贸易流量的道路。引力模型可以解释这一古典、新古典贸易理论不能解释的问题，为国际贸易的研究提供了新的思路。沿着这一思路，可以将交易成本等因素具体化，并可进行实证检验，找出影响贸易的因素及测算影响力的大小，通过控制相关交易成本等变量来调控贸易流量。

　　(2)虚拟变量ASEAN的显著性表明，中国参加东盟的区域经济合作对外贸产生了积极的影响。

　　10+1的东盟自由贸易区(ASEAN)，是一个以优惠关税待遇为主、实现商品货物自由流通的统一贸易区域。中国—东盟自由贸易区是中国提出建立并开始谈判的第一个自由贸易区。2025 年11月4 日，中国和东盟领导人在柬埔寨首都金边签署了《中国—东盟全面经济合作框架协议》。这一协议的签署，标志着中国—东盟建立自由贸易区的进程正式开始启动，成为促进中国与东盟在当今世界经济挑战面前争取实现共赢的关键一步。按照《中国—东盟全面经济合作框架协议》的安排，2025年7月20日后，对原产于中国和东盟的产品相互给予优惠关税待遇。我国对文莱、印度尼西亚、马来西亚、缅甸、新加坡、泰国等6个国家的平均关税税率降为8.1%，比最惠国平均税率水平9.9%还要低1.8个百分点。中国与东盟国家双方关税的互惠，有力地促进了我国对这些国家的出口。由此可见，中国应该积极融入全球经济一体化的浪潮中，有选择的参加区域性的经济合作组织 通过降低商品流通成本和劳动力的优化组合，实现资源的最优配置。

　　(3)有关贸易潜力测算的启示。

　　通过本文模型所进行的贸易潜力测算，我们可以很清楚地看到哪些国家是属于“贸易不足”，而哪些国家是属于“过度贸易”，这就对我国进行有针对性的贸易提供了依据。

　　参考文献

　　[1]谷克鉴. 国际经济学对引力模型的开发与应用[J].世界经济，2025，(2).

　　[2]盛斌， 廖明中.中国的贸易流量与出口潜力：引力模型的研究[J].世界经济， 2025， (2).

　　[3]姜书竹， 张旭昆. 东盟贸易效应的引力模型[J].数量经济技术经济研究， 2025， (10).

　　[4]李玉举.区域贸易安排与出口潜力：引力模型结论的调适[J].财经研究，2025， (6).

　　[5]张晓峒. 计量经济分析(修订版)[M]. 北京：经济科学出版社，2025.

　　[6]史朝兴， 顾海英.贸易引力模型研究新进展及其在中国的应用[J]. 财贸研究， 2025，(3).

　　以上是由范文大全为大家整理的研究以引力模型为基础对中国贸易的实证，希望对你有帮助，如果你喜欢，请继续关注范文大全。

本文档由范文网【dddot.com】收集整理，更多优质范文文档请移步dddot.com站内查找