

制度质量是否促进了高附加值农产品出口?

——全球柑橘贸易的证据

方国柱¹,雷权勇^{1,2},祁春节^{1*}

(1.华中农业大学经济管理学院,湖北武汉430070;
2.盐城师范学院商学院,江苏盐城224002)



摘要 在新发展格局背景下,提高制度质量对于我国农业深度参与全球农业分工与合作、提升农产品国际竞争力具有重要的现实意义。采用结构引力模型和Heckman样本选择模型,实证探究制度质量对不同附加值柑橘产品出口影响的异质性以及柑橘产品出口结构的调整效应。结果表明:总体制度质量对中、高附加值柑橘产品的出口具有显著的促进作用,而对低附加值柑橘产品的出口具有抑制作用;腐败控制、政府效率和法治程度对柑橘产品出口的影响存在显著差异;制度距离对所有柑橘产品的出口具有抑制作用。另外,制度质量对低制度质量经济体的出口促进作用更大,呈现出边际效应递减趋势,且对出口结构具有调节效应,促进了柑橘产品出口由“低端”向“高端”升级。由此认为,新发展格局下,降低制度性交易成本对于提升农业全球价值链地位具有重要的理论和现实意义。

关键词 制度质量;高附加值产品;全球价值链;引力模型;Heckman模型

中图分类号:F742 **文献标识码**:A **文章编号**:1008-3456(2023)05-0077-13

DOI编码:10.13300/j.cnki.hnwkxb.2023.05.008

“橘生淮南则为橘,生于淮北则为枳,所以然者何?水土异也”。诸如此类,制度质量是解释各国在经济发展和对外贸易方面存在差异的重要因素。制度作为经济增长的内生变量,在各个产业领域发挥着不可替代的作用,农产品贸易就是其中重要一环。改革开放以来,中国通过实施农业“走出去”和“引进来”战略,不断降低关税和非关税壁垒,主动对接高标准国际经贸规则,实现了制度创新与对外开放的相互促进,为农产品贸易的增长提供了持续动力。目前,中国已稳居全球第二大农产品贸易国、第一大进口国、第五大出口国,在全球农业领域中的地位和话语权也不断增强。然而,中国农业“大而不强”问题依旧突出,存在高附加值农产品世界市场占有率低、面临的贸易壁垒和限制较多、处于农业全球价值链低端等瓶颈^[1]。同时,随着国际经贸规则的变化和资源环境约束的趋紧,中国诸多农产品正经历由具有显著比较优势到失去比较优势的转变^[2]。党的二十大报告强调要“推进高水平对外开放,稳步扩大规则、规制、管理、标准等制度型开放”。至此,中国将“制度型开放”作为对外开放的新目标,为新发展阶段的贸易高质量发展指明了方向和动力之源。因此,在新一轮高水平开放背景下,农业适应新发展格局的需要,必须加速推进制度型开放,通过不断提升制度质量降低贸易成本,以制度新动能提高农产品国际竞争力和农业开放主动权。

自North首次提出“贸易由制度启动”的命题以来,制度质量对国际贸易的影响成为学界普遍关注的研究课题^[3]。已有的文献主要从理论和实证两个方面考察了制度与贸易的关系。在理论研究方面,Acemoglu等开创性地构建了制度内生模型,研究发现契约制度距离是导致内生比较优势差异

收稿日期:2022-11-05

基金项目:中央财政计划专项“国家现代农业(柑橘)产业技术体系(MATS)”(CARS-26-06BY);国家社会科学基金重点项目“新时期农业转移人口土地承包权退出引导制度评估与路径优化研究”(20AJL010);国家留学基金委国家建设高水平大学公派研究生项目(202106760060)。

*为通讯作者。

的根源^[4]。Levchenko通过扩展李嘉图比较优势模型,强调了制度差异对双边贸易流量和贸易模式的重要性^[5]。黄先海等基于一般均衡模型构建了包含正式制度和非正式制度的理论模型,发现制度质量对契约依赖型产品的出口具有促进效应^[6]。在实证研究方面,Anderson等首次将制度变量纳入引力模型,发现制度质量的下降会导致出口价格的增长,从而导致出口的下降^[7]。随后的诸多研究进一步发现,制度质量改善通过增加透明度、可比性和信任,减小了不确定性,降低了交易成本和交易风险,提高了合同执行效率和预期收益,并成为比较优势更为重要的来源^[8-10]。同时,一些研究考察了制度质量对不同产品出口影响的差异。如Méon等发现,制度质量与制成品出口呈正向关系,与非制成品出口呈负向关系^[11]。Álvarez等发现,相比于制造业和服务业贸易,农产品贸易对制度质量的敏感性更强^[12]。但Hou等则指出,与农产品贸易成本相比,制度质量对降低制成品贸易成本的作用更大^[13]。另外,部分学者强调了制度质量对不同国家出口影响的异质性。如印永龙等指出,发达国家的农产品表现为低制度依赖性,而发展中国家的农产品则表现为高制度依赖性^[14]。因此,对于发展中国家而言,通过改善制度质量推动农产品贸易增长具有重要意义。与粮食、油料、棉花等农产品不同,柑橘类水果的市场化程度更高,但柑橘生产国主要为发展中国家,其制度质量往往低于占主导地位的柑橘进口国。因此,本文将以柑橘产业为例,进一步考察制度质量在全球柑橘贸易快速增长中的作用。

综上,既有研究为解释制度与贸易的关系提供了丰厚的理论和实证基础,但农业领域的文献相对较少^[15],其仍有进一步深入拓展的研究空间。与已有文献相比,本文的边际贡献主要在于以下方面:第一,本文在分析总体制度质量对农产品出口影响的同时,系统探究了制度的不同维度对农产品出口的影响,从而弥补了对单项制度指标研究的不足。第二,本文以全球柑橘贸易为例,将柑橘产品分为低价值、中等价值和高价值三类,从贸易总量和结构两个维度剖析了制度质量对柑橘产品出口影响的异质性,进一步丰富和补充了来自具体农产品的证据。第三,在识别策略上,与传统的贸易引力模型估计方法不同,本文采用泊松最大似然估计方法处理了“零值贸易流量”和多边贸易阻力(MTR)等相关问题,并采用固定效应方法和Heckman样本选择模型进一步缓解了因遗漏变量和样本自选择引致的内生性问题,进而增强了实证结果的可靠性与稳健性。

一、文献回顾与理论机制

制度作为一国比较优势的重要来源,一直是国际贸易领域关注的重要问题。根据North的解释,制度是人类设计的包含政治,经济和社会互动在内的规则体系^[3]。一般而言,学者普遍将制度分为正式制度和非正式制度,其中正式制度包括经济制度、法律制度、政治制度等,非正式制度包括价值信念、风俗习惯、文化传统、道德伦理、意识形态等社会约束^[15]。Berkowitz等认为,制度通过交易效应和生产效应对贸易产生影响,而正式制度对产品生产和国际贸易中交易成本的影响更为重要^[16],为此,本研究主要以正式制度为主线展开研究。基于本研究涉及的研究内容,主要从以下3个方面梳理相关文献,并提出具体的研究假设。

在总体制度质量对不同附加值产品出口的影响方面,诸多研究表明,总体制度质量与“复杂”产品贸易呈正相关。从生产效应来看,Berkowitz等指出,加工产品生产需要更多的要素和环节,导致了更高的生产成本,而制度不好的国家可能由于缺乏技术创新,无法生产和出口高复杂度产品^[16]。Nunn认为,良好的制度质量有利于技术进步和知识积累,能够降低最终产品生产成本,是复杂产品出口的必要条件^[17]。类似地,印永龙等认为产权制度的完善对提高生产积极性具有重要作用,清晰的产权界定有助于生产专业化和规模经济的实现,将直接影响要素的配置效率^[14]。从交易效应来看,Martincus等认为,制度质量较好的国家能够在价值链的不同阶段推动长期合同的执行,有利于促进加工产品的出口,而制度质量较低的国家可能无法满足产品包装和质量标准的要求,只能出口初级产品和原材料^[18]。林玲等实证发现,总体制度质量的改善可以显著地促进高科技含量产品的出口,且中国更倾向于向制度质量较好的“一带一路”国家出口契约密集型产品^[9]。马海燕等从产品复杂度视角分

析发现,复杂度较低的产品,其出口主要依托要素价格优势,而复杂度高的产品分工细致,交易环节多,对制度质量的依赖性较大^[19]。因此,无论是通过生产效应,还是交易效应,总体制度质量的改进对高附加值产品的出口具有促进作用。另外,考虑到制度改进的边际效应递减趋势,预计制度质量提升对原本制度质量较低国家的出口促进作用更大。结合以上文献,本文提出假说H₁。

假说H₁:总体制度质量能够促进高附加值柑橘产品的出口,且对制度质量较低国家的促进作用更大。

在制度的不同维度对不同附加值产品出口的影响方面,学者们主要利用世界银行公布的6项世界治理指标(包括腐败控制、政府效率、法治程度、监管质量、发言权和问责制、政治稳定)来衡量制度的不同维度,并在此基础上考察不同制度指标对贸易的影响。Martínez-Zarzoso等认为,出口国政治稳定、法治和腐败控制得分的提高会增加双边贸易^[10]。姚辉斌等发现,东道国政府效率、政治稳定、监管质量、话语权与问责制等制度的完善对农产品贸易增长具有促进作用,但腐败控制和法治水平的影响并不显著^[20]。另外,一些文献表明,并非制度的每个方面都有利于双边贸易的发展。如Méon等研究发现,对于自然资源丰富的国家,腐败将促进而不是阻碍石油和天然气的出口^[11]。Berden等也发现,监管质量的提升对贸易有显著的促进作用,但发言权和政治稳定对贸易具有显著的抑制作用^[21]。与之类似,王瑞等进一步实证研究发现,法律质量对出口农产品有积极带动作用,且对低制度质量国家的影响比高制度质量国家更大^[22]。不难发现,不同的制度指标对出口的影响存在差异,且不同制度指标对发展中国家和其他国家的影响也可能存在差异。

就腐败控制而言,与石油和天然气不同,柑橘产品的市场性较强,腐败控制意味着对权力的制约与监督,抑制了柑橘产品出口的寻租行为。同时,高附加值农产品分工细致,交易环节多,因而控制腐败能够对高附加值农产品出口发挥多重累积效用,更有利于高附加值农产品的出口。为此,本文提出假说H₂₁,预计腐败控制将对所有柑橘产品的出口具有促进作用,且对高附加值农产品的作用更大。就政府效率而言,其衡量了政府有效制定和实施政策的能力,这为农产品的生产和贸易提供了稳定的政策和技术服务,将有利于农产品的出口,且由于高附加值农产品对信息和技术服务的依赖性较强,预计政府效率对高价值产品的影响更大(假说H₂₂)。就法治程度而言,柑橘产品的生产季节性较强、鲜活易腐,对运输保鲜和运输时长要求高,这对双边的契约环境和合同执行质量提出了更高要求。因此,法治程度的完善将有助于营造较好的合同执行环境,能够保障农产品贸易合同的有效执行。另外,正如Berkowitz等所述,高复杂度产品的出口对契约环境的要求更高^[16],因此本文提出假说H₂₃,预计法治程度对高价值产品出口的促进作用更大。由以上论述,提出综合假说H₂。

假说H₂:腐败控制、政府效率和法治程度能够促进柑橘产品的出口,且对高附加值柑橘产品的作用更大。

在制度距离对不同附加值产品出口的影响方面,诸多学者认为制度质量差异作为一种隐形贸易成本,不利于双边贸易规模的扩大。Martínez-Zarzoso等认为,如果两个国家在制度上具有相似性,出口商将更容易熟悉进口商的通关程序,这降低了双边贸易中的调整成本,有利于双边贸易规模的扩大^[10]。Li等认为,对于拥有相似制度的国家来说,学习新规则和条例的时间和成本是最小的^[23]。Yu也认为在双边制度距离较大的情况下,信息不对称加剧,这将增加非正式贸易壁垒,造成“贸易流失”^[8]。另外,许家云等实证研究发现,贸易双方之间较大的制度距离会增加双方交流的障碍和误解,造成贸易谈判成本和交易成本的增加,并导致合同签订和通关交付的低效率^[24]。Bojnec等实证分析了制度距离对欧盟国家农产品和食品出口的影响,结果显示:制度距离的缩小对促进高附加值产品出口的作用较初级农产品更大^[25]。鉴于此,双边制度距离越小,越能降低制度性交易成本,反之,双边制度距离越大,对贸易的阻碍作用越强,且对高技术标准、高产品质量、高附加值产品出口的抑制作用更强。由此,提出假说H₃。

假说H₃:制度距离对柑橘产品的出口具有负向作用,且对高附加值柑橘产品的负向作用更大。

综上,在生产效应和交易效应的双重作用下,制度质量对不同附加值柑橘产品出口的影响存在差异。如图1所示,本文将从总体制度质量、制度的不同维度和制度距离3个方面实证探究制度质量对柑橘产品出口的影响。

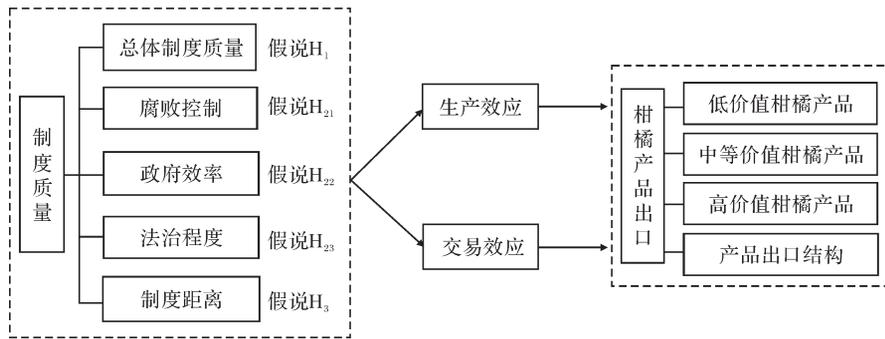


图1 研究框架

二、模型设定与数据说明

1. 模型设定

引力模型源于牛顿的万有引力定律,是指两个国家之间的贸易流量与它们各自的经济规模成正比,与它们之间的距离成反比。这正如物理学中万有引力定律所描述的那样,两个星体之间的引力与它们的质量成正比,与它们之间距离的平方成反比,引力模型因此而得名。近年来,引力模型由于具有极强的解释力、深厚的理论根基、灵活的模型结构以及强大的预测能力等优点,越来越受学者青睐。本文在经典模型框架基础上,用制度变量扩展了贸易引力模型。

(1)内生性问题的考虑。为获得无偏估计量,首先需要考虑模型中的内生性问题,即制度与贸易之间的双向因果关系。Nunn认为,虽然糟糕的制度质量或较大的制度距离有可能阻碍出口,但长期来看国际贸易对制度变迁也产生了深远影响。如著名的黑奴三角贸易为利益集团带来财富和社会地位提升的同时,也为其增强了政治话语权,从而影响了制度的演变^[17]。毫无疑问,由于制度与贸易间双向因果关系的存在可能会导致模型估计的系统性偏差。然而,考虑到柑橘贸易量相对较小,且从事柑橘生产经营活动的劳动者数量有限,柑橘等特定农产品的贸易不太可能影响总体的制度质量或其影响微乎其微。因此,本文未对这一内生性问题进行深入处理。另外,一些学者对非关税壁垒造成的遗漏变量问题达成了共识^①。本文中,由于腐败控制、政府效率和法治程度三个制度变量分别对应于特定的时间或特定的国家(在制度相似情况下),使得国家一时间固定效应和国家对固定效应与制度变量之间可能存在多重共线性。同时,双边贸易过程中往往会出现多次订单的情形,因而使用出口国一时间(产品)固定效应和进口国一时间(产品)固定效应对于解决多重共线性问题并不可行^[26]。遵循Berger等的做法,本文在引力模型中加入进口国固定效应和时间固定效应,以避免可能因未观察到的非关税壁垒因素(如经济周期、文化、要素禀赋)造成的潜在遗漏变量偏误^[27]。

(2)多边贸易阻力(MTR)问题的处理。多边贸易阻力是指双边贸易流动不仅取决于出口国和进口国之间的贸易壁垒,而且也取决于出口国和进口国与其所有贸易伙伴遇到的平均贸易壁垒。多边贸易阻力具有一定的微观基础,代表了一般均衡效应^[28],这意味着任何特定国家之间的贸易流量也取决于特定国家的其他潜在贸易伙伴的价格。另外,由于影响国际价格的因素随时间而变化,因而面板数据模型中的多边贸易阻力具有时变性,需要在引力模型中增加时变MRT项。本文借鉴Baier等提出的Bonus-Vetus方法尝试处理多边贸易阻力问题^[26]。该方法通过将一阶线性对数泰勒级数近似于非线性的MRT项,从而生成影响贸易成本的外生变量^[29]。每个反映贸易成本变量的转换如下,此处以两国首都之间的距离变量 $Dist_{ij}$ 为例。式(1)中, $Dist_{ij}^{MTR}$ 为双边首都距离的贸易阻力项, i 是出口国, j 是进口国, t 代表年份。

$$\ln Dist_{ij}^{MTR} = \ln Dist_{ij} - \frac{1}{N} \sum_j \ln Dist_{ij} - \frac{1}{2} \frac{1}{N^2} \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^N \ln Dist_{ij} \quad (1)$$

① Martinez-Zarzoso等指出,工具变量法无法有效解决此类内生性问题,因为很难找到与双边贸易相关但与制度变量无关的工具变量。因此,固定效应方法是一种处理遗漏变量偏差的合理方法^[10]。

(3)“零贸易流量”问题的解决。由于许多柑橘生产国是小经济体,贸易伙伴有限,数据中出现了“零贸易流量”问题,特别是高附加值柑橘产品。传统的OLS估计方法通过将贸易额取非零常数或删除零贸易数据对模型进行估计,从而导致了选择性偏误问题^[30]。一方面,删除零值数据可能同时会删除有效的贸易信息,特别是当零贸易值是非随机分布时。另一方面,添加一个小常数缺乏任何理论依据,因而估计结果将取决于所选的主观值。同时,引力模型的对数线性化误差项的期望值一般取决于协变量,容易造成随机误差项的异方差问题,从而导致估计参数的不一致^[13]。为此,采用泊松伪最大似然估计方法(PPML)识别制度质量对柑橘产品出口的影响^①。Correia等指出,PPML方法能够允许数据中包含未经转换的零值贸易数据,并在异方差存在的情况下提供无偏估计^[31]。

(4)计量模型的设定。在基本形式上,引力模型假设双边贸易流量与出口国和进口国的经济规模成正比,表明生产水平越高,出口商品的供应能力越强。双边贸易流量与两国之间的地理距离成反比,意味着地理距离越远,两国之间的贸易成本越高。基准的贸易引力模型乘数形式如下:

$$Y_{ij} = \beta_0 GDP_i^{\beta_1} GDP_j^{\beta_2} DIST_{ij}^{\beta_3} A_{ij}^{\beta_4} u_{ij} \quad (2)$$

式(2)中 Y_{ij} 是双边贸易流量; GDP_i 代表出口国国内生产总值; GDP_j 代表进口国国内生产总值; $DIST_{ij}$ 用于衡量两国首都或经济中心之间的地理距离; A_{ij} 是任何其他有助于或阻止国家间贸易的因素; u_{ij} 为满足独立且均匀分布的随机扰动项; β_1 、 β_2 、 β_3 和 β_4 是待估计参数。通常, A_{ij} 包括共同语言、国界毗邻、共同宗教信仰的虚拟变量,以及WTO成员和区域贸易协定的虚拟变量。Kabir等讨论了横向产品差异化建模的重要性^[32]。为此,本文使用结构引力模型识别制度质量对不同附加值柑橘产品影响的差异。另外,考虑到制度的改进可能影响柑橘替代品和互补品的出口,且相对价格的变化可能导致柑橘生产和贸易的转变,有必要估计制度质量对其他农产品出口(农产品出口总额减去柑橘产品出口总额)的影响。当使用面板数据估计贸易引力模型时,最终的计量模型设定如下:

$$Y_{i,j,t}^m = \beta_0 + \beta_1 \ln GDP_{it} + \beta_2 \ln GDP_{jt} + \beta_3 \ln DIST_{ij} + \beta_4 \ln Production_{it} + \beta_5 LANG_{ij} + \beta_6 Religion_{ij} + \beta_7 Contig_{ij} + \beta_8 RTA_{ijt} + \beta_9 WTO_{ij} + \beta_{10} AGI_{it} + \beta_{11} AGI_{jt} + \beta_{12} CC_{it} + \beta_{13} CG_{it} + \beta_{14} RL_{it} + \mu_j + \nu_t + \xi_{ijt} \quad (3)$$

式(3)中, m 代表产品类别; t 代表年份; $Production_{it}$ 是出口国柑橘产量,用于解释未观察到的要素禀赋因素; $LANG_{ij}$ 为语言相似性的虚拟变量, $Religion_{ij}$ 为共同宗教信仰的WTO成员虚拟变量, $Contig_{ij}$ 为国界毗邻的虚拟变量, RTA_{ijt} 为区域贸易协定的虚拟变量, WTO_{ij} 为世界贸易组织成员的虚拟变量; AGI_{it} 、 AGI_{jt} 分别表示出口国总体制度质量和两国的制度距离; CC_{it} 代表出口国腐败控制, CG_{it} 代表出口国政府效率; RL_{it} 代表出口国法治程度; μ_j 、 ν_t 分别代表进口国固定效应和时间固定效应; ξ_{ijt} 是随机扰动项。

2. 数据说明

(1)被解释变量。柑橘产品的贸易数据来自联合国商品贸易数据库(UN comtrade),该数据库统计了世界各国柑橘类产品的双边贸易额和贸易量。由于柑橘是亚热带水果,主要分布在北纬 $16^\circ \sim 37^\circ$ 之间,其生产国和出口国有限,2019年出口柑橘产品的国家仅为47个,且一些小经济体的出口额不足1000美元。为最大限度保证数据的完整性,本文剔除了存在数据缺失的出口国,且考虑到柑橘出口数据与制度质量数据以及柑橘生产数据的匹配性,最终选定的柑橘出口国包括了阿根廷、埃及、西班牙、韩国、以色列等在内的36个国家,柑橘进口国包括了澳大利亚、巴西、加拿大、中国、日本等在内的25个国家和地区^②。联合国商品贸易数据库显示,2019年36个出口国的柑橘产品出口额占全球

① PPML估计法不需要为因变量指定分布假设,因此提供了一种自然方法来处理因变量的零值问题,在有关贸易引力模型的文献中已得到较为广泛的应用,有关PPML估计与OLS估计之间的异同可参考Correia等^[31],正文中不做详细说明。

② 本文选定的柑橘出口国为:阿尔及利亚、阿根廷、澳大利亚、孟加拉、玻利维亚、巴西、智利、中国、哥伦比亚、哥斯达黎加、多米尼加、厄瓜多尔、加纳、希腊、危地马拉、洪都拉斯、印度尼西亚、伊朗、以色列、科特迪瓦、牙买加、日本、约旦、肯尼亚、韩国、黎巴嫩、马达加斯加、墨西哥、摩洛哥、尼泊尔、巴拉圭、秘鲁、菲律宾、葡萄牙、西班牙、埃及。柑橘进口国为:澳大利亚、奥地利、比利时、巴西、加拿大、中国、丹麦、德国、希腊、印度尼西亚、爱尔兰、日本、韩国、科威特、马来西亚、墨西哥、荷兰、新西兰、波兰、葡萄牙、俄罗斯、沙特阿拉伯、新加坡、阿拉伯联合酋长国、英国。

柑橘产品出口额的59.42%，25个进口国的柑橘产品进口额占全球柑橘产品进口额的57.79%。

一般而言,农产品加工程度是反映产品附加值大小的重要指标,加工程度越深,创造的产品附加值越大。樊纲等提出的显示技术附加值赋值原理也表明,生产过程中技术使用更多的产品其附加值越高^[33]。根据加工程度的不同,农产品一般可分为初级农产品、初级加工农产品和精深加工农产品三类。初级农产品是指不经过加工的农产品,这类农产品在采收后并未进行有关的初加工服务,往往没有创造新的产品附加值,在国际贸易中视为低价值农产品。初级加工农产品是指不经过农产品内在成分改变的加工品,如制成的各类果干、果仁、果汁等,这类农产品在其原有价值上创造了一定的新价值,可视为中等价值农产品。精深加工农产品是指通过深加工改变了农产品内在营养成分和功能成分的产品,因其生产过程中涉及多道工序,从而实现了多次增值,可视为高价值农产品。如表1所示,本文将柑橘产品分为三类,即低价值柑橘产品、中等价值柑橘产品和高价值柑橘产品,并将不同HS编码产品数据按照国别和年份进行分类加总。2019年中国出口低价值柑橘产品为12769万美元,出口中等价值柑橘产品为31839万美元,出口高价值柑橘产品仅为216万美元,仍然处于全球柑橘价值链的劣势地位。

表1 柑橘产品分类

类别	加工程度	产品	HS编码
低价值柑橘产品	不经过加工	柑橘类鲜果(柑、橘、橙、柚、柠檬、佛手)、柑橘类果皮	0805,0814
中等价值柑橘产品	初级加工	橘瓣罐头、罐头、橙汁、葡萄柚汁等	200791、200830、200911、200912、200919、200920、200921、200929、200930、200931、200939
高价值柑橘产品	精深加工	柑橘类水果的精油	330112、330113、330114、330119

注:资料系作者根据联合国商品贸易数据库整理得到。

(2)解释变量。如上所述,本文使用1996—2019年世界银行统计的世界治理指数(World Governance Indicators, WGI)衡量制度质量。该指标基于33个国际组织创造的数百个变量计算得到,数值越大意味着制度质量越好,零值则是制度质量评分的中位数。本文首先借鉴Martínez-Zarzoso等的做法,将所有的制度指标重新定级为1~100,并选择6项世界治理指数的平均值衡量总体制度质量^[10]。其次,一些研究强调了制度的不同维度对贸易影响的差异。如Berden等将世界治理指数分为政府的选择、监督和更换过程(包括发言权、问责制和腐败控制)、政府有效制定和执行政策的能力(包括政府效率和政治稳定性)和公民与政府对制度的尊重程度(包括法治程度和监管质量)3个组成部分,进而考察了细分制度指标对双边外国直接投资流量的影响^[21]。遵循Berden等的研究^[21],本文在每个组成部分中选择一个指标作为制度质量的细分指标。事实上,本文选取的腐败控制、政府效率和法治程度3项指标分别对应于柑橘产品生产、加工和交易3个环节。从生产环节来看,透明和公正地制定政府经济政策对初级农产品的生产环节尤为重要。由于农业属于弱势产业,政策的动荡和摇摆将改变农民的要素投入,进而影响产出水平。从加工环节来看,腐败一方面可能导致加工企业在生产用地、融资渠道、税收优惠等方面对政府官员的寻租,损害了营商环境,另一方面,普遍的腐败使得加工产品质量不能得到公正的评判,限制了出口。从交易环节来看,法治程度保证了贸易交易环节的合同执行和司法裁判,有利于降低合同签订和执行成本。此外,制度距离同样对贸易具有较大的影响,且就制度本身而言,制度质量的大小既包含数值上的绝对水平,也包含双边差异的相对水平^[12],因而本文使用出口国与进口国总体制度质量之差的绝对值作为制度距离变量。

(3)控制变量。参照经典贸易引力模型的选取方法,本文从地理距离、国内生产总值、共同语言、共同宗教信仰、毗连性、贸易协定参与和WTO参与等多个方面设置控制变量。两国之间的距离越远,贸易成本越高,不利于出口。进口国经济规模越大,意味着潜在的进口需求就越大,对出口的预期符号为正。出口国经济规模越大,表明生产能力越强,出口能力越强。语言相似性预计能够减小双边的沟通障碍,进而促进农产品出口。共同的宗教信仰意味着双边文化差异较小,对农产品需求

偏好相似,有利于农产品出口。毗邻性一定程度上反映了双边交通运输便捷程度,预计对农产品出口具有促进作用。贸易协定的签订有利于降低关税壁垒,有利于农产品出口。WTO成员有利于签署贸易协定,完善贸易制度,消除两国的贸易壁垒,预计对农产品出口的符号为正。以上控制变量的数据均来自法国国际信息和展望研究中心(CEPII)数据库,由于制度质量数据在个别年份存在缺失,因而最终的数据范围为1996—2019年(不含1997、1999、2001年)。变量的描述性统计如表2所示。

表2 变量说明及描述性统计

类型	变量名称及单位	均值	标准差	最小值	最大值	数据来源
被解释变量	低价值柑橘产品出口额/万美元	355	3238	0.000	103800	UN comtrade
	中等价值柑橘产品出口额/万美元	205	2727	0.000	98090	UN comtrade
	高价值柑橘产品出口额/万美元	19	200	0.000	9723	UN comtrade
	柑橘产品总出口额/万美元	580	4465	0.000	108600	UN comtrade
	其他农产品出口额/百万美元	184	820	0.000	35020	UN comtrade
控制变量	出口国柑橘产量/万吨	234	561	3.346	4406	FAO数据库
	首都之间的距离/千米	8926	4703	114.300	19772	CEPII数据库
	进口国国内生产总值/百万美元	1150	1772	25.950	14340	CEPII数据库
	出口国国内生产总值/百万美元	568	1488	3.739	14340	CEPII数据库
	语言相似性(虚拟变量,官方语言相同取1,否则取0)	0.084	0.278	0.000	1.000	CEPII数据库
	共同宗教信仰(取值0~1,值越大,宗教信仰越相似)	0.195	0.293	0.000	0.982	CEPII数据库
	毗邻性(虚拟变量,两国毗邻取1,否则取0)	0.012	0.110	0.000	1.000	CEPII数据库
	贸易协定(虚拟变量,同为贸易协定国取1,否则取0)	0.254	0.436	0.000	1.000	CEPII数据库
	WTO成员(虚拟变量,同为WTO成员取1,否则取0)	0.867	0.340	0.000	1.000	CEPII数据库
	出口国腐败控制	-0.169	0.785	-1.497	2.052	WGI数据库
主要解释变量	出口国政府效率	-0.003	0.743	-1.323	2.007	WGI数据库
	出口国法治程度	-0.155	0.810	-1.480	1.923	WGI数据库
	出口国总体制度质量(6项世界治理指标的平均值)	-0.118	0.700	-1.416	1.668	WGI数据库
	制度距离(两国制度质量之差的绝对值)	0.815	0.820	-0.943	1.909	WGI数据库

三、实证结果分析

1. 基准回归结果

本节首先使用结构引力模型就制度质量对不同附加值柑橘产品出口的影响进行了基准回归,估计结果见表3。结果显示,制度质量和制度距离对不同附加值柑橘产品出口的影响存在显著差异。出口国总体制度质量对高价值柑橘产品、中等价值柑橘产品和其他农产品的出口有显著的促进作用,从而证实了前文的假说H₁。出口国总体制度质量每提高1%,高价值柑橘产品、中等价值柑橘产品和其他农产品的出口分别增加19.8%、15.0%、6.7%。出口国总体制度质量对低价值柑橘产品出口的系数在5%的水平上显著为负,说明总体制度质量在促进中等价值和低价值柑橘产品出口的同时,抑制了低价值柑橘产品的出口,这与Méon等关于制成品和非制成品的结果类似^[11]。制度距离对低价值柑橘产品和总体柑橘产品的出口具有显著的抑制作用,表明出口国和进口国之间的制度距离越大,双边低价值柑橘产品的贸易流量越小,但这种效应对高价值和中等价值柑橘产品并不显著。对于制度的细分指标,腐败控制仅对低价值柑橘产品和总体柑橘产品出口的作用为正。政府效率和法治程度对低价值柑橘产品的出口有着显著的积极作用,但对中等价值柑橘产品、高价值柑橘产品和其他农产品的出口存在抑制效应。可能的原因是,虽然发展中国家或新兴经济体政府效率和法治程度的提升有助于扩大其加工农产品的出口,但与此同时,发达国家设置的技术性贸易壁垒的种类也不断增多,这给诸多发展中国家加工农产品出口贸易的增长带来了消极影响^[34]。近年来,世界贸易组织通报的TBT和SPS数量不断增加,再次印证了上述猜测。

在控制变量中,诸多控制变量的显著性及方向符合既有文献的结果。出口国经济生产总值的估

表3 基准回归结果

N=18900

变量	低价值柑橘产品	中等价值柑橘产品	高价值柑橘产品	柑橘产品	其他农产品
$\ln GDP_{it}$	0.547*** (0.199)	0.575*** (0.214)	0.740* (0.448)	0.610*** (0.149)	0.653*** (0.168)
$\ln GDP_{jt}$	-0.847*** (0.124)	-0.374** (0.159)	0.241* (0.128)	-0.695*** (0.121)	0.292*** (0.078)
$\ln Production_{it}$	1.637*** (0.118)	1.722*** (0.160)	0.875*** (0.131)	1.731*** (0.132)	0.490*** (0.079)
$\ln DIST_{ij}$	-0.747*** (0.152)	-0.135 (0.234)	0.019 (0.202)	-0.372** (0.146)	-0.246* (0.127)
$\ln LANG_{ij}$	0.911** (0.383)	-0.759 (1.228)	0.837* (0.448)	0.821** (0.396)	0.390 (0.253)
$\ln Religion_{ij}$	1.109** (0.505)	3.621*** (0.933)	2.626*** (0.961)	2.151*** (0.565)	0.133 (0.399)
$\ln Conting_{ij}$	-0.365 (0.506)	2.448*** (0.878)	0.527 (0.935)	0.195 (0.647)	1.379*** (0.331)
RTA_{ijt}	1.028*** (0.363)	-0.394 (0.412)	0.487 (0.409)	0.655* (0.365)	1.004*** (0.158)
WTO_{ij}	-2.773* (1.615)	-0.427 (1.800)	1.935** (0.911)	-1.095 (1.091)	-0.638 (0.483)
AGI_{it}	-0.048** (0.024)	0.150*** (0.029)	0.198*** (0.033)	0.033 (0.023)	0.067*** (0.016)
AGI_{ijt}	-0.017** (0.008)	0.020** (0.010)	0.003 (0.011)	-0.004 (0.009)	0.007 (0.004)
CC_{it}	0.023*** (0.007)	-0.007 (0.016)	0.028 (0.028)	0.020*** (0.007)	0.011 (0.009)
CG_{it}	0.029*** (0.010)	-0.064*** (0.015)	-0.052*** (0.016)	-0.014 (0.015)	-0.039*** (0.012)
RL_{it}	0.056*** (0.019)	-0.018 (0.017)	-0.152*** (0.037)	0.019 (0.013)	-0.019* (0.010)
常数项	-8.592** (3.804)	-21.932*** (4.563)	-26.318*** (7.400)	-13.733*** (3.471)	-9.372** (3.790)
进口国固定效应	控制	控制	控制	控制	控制
时间固定效应	控制	控制	控制	控制	控制
R^2	0.847	0.884	0.284	0.526	0.507

注:括号内数字为聚类稳健标准误,***、**和*分别表示1%、5%和10%的显著性水平,后表同。模型中使用的贸易额为水平值,但是估计系数的解释与对数OLS估计结果一致。

计系数为正,且对所有产品样本均通过显著性检验,表明出口国的市场规模越大,市场能力越强,促进进出口的作用越强。进口国经济总量对其他农产品和高价值农产品的系数符号显著为正,而对低价值、中等价值和总体柑橘产品的系数符号为负。原因可能在于,进口国经济总量高的经济体,其国民收入水平相对较高,对柑橘类精油等高附加值产品的需求较大。出口国柑橘产量的系数在所有产品样本中达到1%的显著水平,反映出要素禀赋仍然是影响柑橘产品出口增长的重要因素。首都间距离的系数符号为负,显示出地理距离对贸易的阻碍作用。语言相似性、毗邻性和共同宗教信仰的估计系数为正,表明其对柑橘产品出口具有显著的正向影响。区域贸易协定变量的系数在中等价值柑橘产品和高价值柑橘产品模型中并不显著,这可能是由于进口国中包含较多欧盟成员国,区域贸易协定和关税的差别很小,且附加值高的柑橘产品贸易仅在少数贸易协定国间进行。WTO成员变量在总体柑橘产品和其他农产品模型中不显著,可能是绝大多数贸易伙伴国都是WTO成员,随着各类新型区域贸易协定的签订,是否为WTO成员的重要性逐步降低。

2. 不同制度质量水平出口国的异质性分析

上述结果已经表明,制度质量和制度距离对不同附加值柑橘产品出口的影响存在差异。那么制度质量和制度距离是否对不同制度质量水平经济体出口的影响存在差异?是否存在高价值农产品出口的制度门槛?王瑞等研究发现:总体制度质量的改善对那些制度质量低于中国的国家吸引中国农产品出口的促进效应更大,既“低存量”的制度质量改进对贸易的影响更大^[22]。Lin等研究表明,民主国家的农产品、燃料、矿石和金属以及初级产品出口总量分别比专制国家少2%、4%、4.5%和3.2%^[35]。对于制度质量较低的经济体来说,主要依托低廉的劳动力成本和自然资源禀赋优势从事初级农产品和加工产品贸易,往往处于全球价值链的低端。随着制度改进,相关技术法规、合同执行质量、产权界定清晰度等日益完善,将大幅消除各类贸易壁垒,当制度质量跨越一定的门槛时,越有利于促进高价值农产品的出口。对于制度质量较高的经济体来说,其原本较好的制度质量已经支撑了高价值农产品的出口,因此相对于制度质量较低的经济体,其制度质量改善促进贸易的边际效应会发生递减。Méon等指出,当一国拥有决定某种产品比较优势的自然禀赋时,制度的影响可能是次要的,甚至是负面的^[11]。鉴于此,本文将总体制度质量为正的出口商划分为高制度质量组,将总体制度质量为负的出口商划分为低制度质量组^①,以明确制度质量对不同国家出口影响的差异。

表4的结果显示,对于高制度质量组而言,总体制度质量对低、中、高3种价值柑橘产品出口的系数均显著为负,且对中等价值和高质量柑橘产品出口的抑制作用高于低价值柑橘产品。可能的原因在于,制度质量较好国家的制度质量水平已经处于完善且稳定的状态,新制度供给可能有损于出口商利益集团的经济利益,由此引发的出口商竞争优势和市场地位的变化将会影响出口。如Berden等研究发现,发达国家的低技能工人倾向于反对贸易开放,工人和农民更多的发言权会扰乱出口^[21]。对于低制度质量组而言,总体制度质量每提高1%,中等价值和高质量柑橘产品的出口分别增加22.7%、23.6%,这些数值高于基准回归结果。总体制度质量对低附加值柑橘产品的估计系数为负,再次表明制度质量具有抑制低端出口的作用。制度距离增加了低价值柑橘产品的出口,但减少了中等价值柑橘产品的贸易。腐败控制对高制度质量组3种柑橘产品的系数均为正,且对低价值柑橘产品的系数大于高质量柑橘产品,说明腐败控制对低价值产品的影响大于高质量产品。政府效率对高制度质量组柑橘产品出口具有积极作用,但对低制度质量组的中、高质量柑橘产品出口具有抑制作用。法治程度的提升对低价值柑橘产品的出口具有正向作用,但对低制度质量组的中、高质量柑橘产品出口具有抑制作用。从图2可以看出,总体制度质量与高制度质量组3种柑橘产品的出口存在正相关关系,与低制度质量组中、高质量柑橘产品的出口亦存在正相关关系,但与低制度质量组低价值柑橘产品的出口存在负相关关系,这与分组回归的结果吻合。

3. 稳健性检验

为了进一步增强研究结论的可信度,有必要对结果进行稳健性检验。一般而言,柑橘产品的出口受制于一定的生产条件,特别是高附加值柑橘产品的出口往往受制于该国的加工业水平。制度质量较好的国家往往又是经济较为发达的国家,其凭借较高的生产率和加工业水平在高价值产品出口方面存在优势,因此忽略样本选择偏差问题将产生估计偏误。Gómez-Herrera对OLS、Tobit、Probit、面板固定效应、面板随机效应等估计方法进行了讨论和比较,发现上述方法在估计引力模型时可能会造成估计偏差,还可能会导致估计量方差出现较大扭曲,产生低效估计,而Heckman样本选择模型是处理样本自选择效应和零值贸易问题首选的估计方法^[36]。为此,本文结合首先建立发生贸易选择方程,并利用probit模型对两国进行贸易的概率进行估计,以获得逆米尔斯比率,再把逆米尔斯比率作为控制变量添加到贸易强度方程,从而建立考虑贸易发生概率的贸易引力方程^[37]。另外,借鉴Helpman等的做法,选择共同语言的虚拟变量作为样本选择模型中的“排除变量”

① 限于篇幅,高制度质量组和低制度质量组的国家名单备索。

表4 不同制度质量水平的分组回归结果

变量	高制度质量组			低制度质量组		
	低价值 柑橘产品	中等价值 柑橘产品	高价值 柑橘产品	低价值 柑橘产品	中等价值 柑橘产品	高价值 柑橘产品
AGI_{it}	-0.069*	-0.227***	-0.236***	-0.052*	0.227***	0.236***
	(0.041)	(0.035)	(0.059)	(0.026)	(0.036)	(0.035)
AGI_{ijt}	0.009	0.026**	0.035***	-0.019	0.021	-0.021
	(0.010)	(0.011)	(0.011)	(0.017)	(0.019)	(0.017)
CC_{it}	0.034***	0.064***	0.110***	0.044***	-0.024	0.037
	(0.012)	(0.018)	(0.031)	(0.013)	(0.023)	(0.038)
CG_{it}	0.028**	0.075***	0.064***	0.032*	-0.107***	-0.086***
	(0.012)	(0.016)	(0.018)	(0.019)	(0.018)	(0.021)
RL_{it}	0.094***	0.033*	-0.011	0.039**	-0.069**	-0.186***
	(0.022)	(0.019)	(0.031)	(0.020)	(0.027)	(0.037)
常数项	-21.513***	-15.771**	-37.398**	-10.453*	-28.591***	-19.308**
	(7.027)	(7.598)	(18.911)	(5.425)	(5.539)	(8.728)
控制变量	包含	包含	包含	包含	包含	包含
进口国固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
时间固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制
样本量	6000	6000	6000	12900	12900	12900
R^2	0.979	0.837	0.605	0.543	0.930	0.304

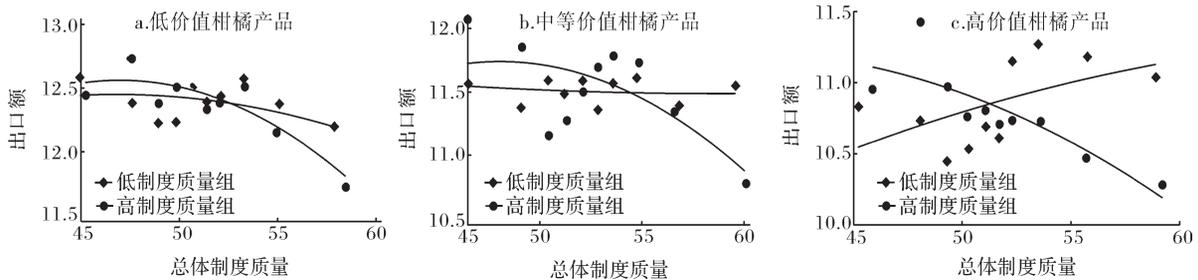


图2 总体制度质量与不同价值柑橘产品出口的分仓散点图

或者“排除性约束条件”^[37]。

根据基准回归的结果,随着制度质量的不断完善,高价值柑橘产品的贸易量呈上升趋势,但这种变化是否对柑橘产品的出口结构具有调节作用,前文尚未给出定量的结论。因此,为了探究制度质量对柑橘产品出口结构的影响,本文将高价值柑橘产品出口额占柑橘产品总出口额的比值作为产品出口结构的代理变量纳入计量模型。估计结果显示,3种柑橘产品估计的逆米尔斯率均通过了显著性检验,这说明确存在样本选择偏差问题,因此使用样本选择模型能够得到更为一致的结果。表5的结果显示,本文重点关注的制度质量和制度距离的参数符号以及统计显著性与基准模型结果相同,未发生实质性变化。就低价值柑橘产品来看,总体制度质量和制度距离系数依然为负,但政府效率和法治程度的系数变得显著,表明政府效率和法治程度的提升有助于提升双边低价值柑橘产品的贸易流量。就中等价值柑橘产品来看,考虑了样本选择偏误后,总体制度质量和制度距离系数变小,说明其促进作用有所下降,但仍具有显著积极影响。就高价值柑橘产品来看,制度距离、腐败控制和政府效率变得显著,且其他变量均保持了与基准模型一致的结果。就产品出口结构来看,总体制度质量和制度距离的系数均通过了显著性检验,说明总体制度质量和制度距离对柑橘产品出口结构具有一定的调整作用,促进了柑橘产品出口由“低端”向“高端”升级。综上所述,利用Heckman样本选择模型不会影响本文结论的稳健性。

表5 稳健性检验结果

N=18900

变量	低价值 柑橘产品		中等价值 柑橘产品		高价值 柑橘产品		出口结构 (高价值/总出口)
	回归方程	选择方程	回归方程	选择方程	回归方程	选择方程	回归方程
AGI_{it}	-0.022** (0.010)	-0.012*** (0.003)	0.082*** (0.009)	0.069*** (0.012)	0.121*** (0.011)	0.006* (0.003)	0.016*** (0.002)
AGI_{ijt}	-0.061*** (0.009)	-0.018*** (0.002)	-0.009** (0.004)	-0.007** (0.003)	-0.028*** (0.010)	-0.016*** (0.003)	-0.003** (0.001)
CC_{it}	0.046*** (0.007)	0.003 (0.002)	-0.016** (0.007)	-0.026*** (0.002)	0.045*** (0.009)	0.010*** (0.002)	-0.001 (0.001)
CG_{it}	0.040*** (0.007)	0.021*** (0.002)	-0.050*** (0.007)	-0.033*** (0.002)	-0.027*** (0.007)	0.002 (0.002)	-0.007*** (0.001)
RL_{it}	0.024*** (0.008)	0.010*** (0.002)	-0.026*** (0.008)	-0.020*** (0.002)	-0.085*** (0.009)	-0.001 (0.003)	-0.010*** (0.001)
常数项	-3.046 (6.218)	-5.912*** (1.814)	-27.276*** (5.529)	-9.706*** (1.862)	-25.779*** (6.852)	-11.898*** (2.007)	-2.949*** (0.961)
排除变量		0.576*** (0.048)		0.592*** (0.047)		0.628*** (0.051)	
控制变量	包含	包含	包含	包含	包含	包含	包含
进口国 固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制
时间固定效应	控制	控制	控制	控制	控制	控制	控制

注:括号内数字为标准误。出口结构回归结果的选择方程与高价值柑橘产品的一致。

四、结论与启示

本文利用1996—2019年柑橘产品贸易数据,构建了结构引力模型,实证检验了制度质量对不同附加值柑橘产品出口的影响及其差异,并通过区分不同制度质量的样本分别探讨了制度质量对不同国家柑橘产品出口影响的异质性,在此基础上建立两阶段Heckman样本选择模型,考察了制度质量对柑橘产品出口的结构调整效应。研究显示:

第一,制度质量和对不同附加值柑橘产品出口的影响存在显著差异。一方面,总体制度质量对中等价值柑橘产品、高价值柑橘产品和其他农产品的出口有着显著的促进作用,但对低价值柑橘产品出口具有抑制作用。另一方面,单项制度指标对不同柑橘产品出口的影响也存在异质性,并非制度的每个方面都有利于贸易,且单项制度指标与综合制度指标对贸易的影响并不完全一致。另外,Heckman样本选择模型的结果证实,制度距离对不同附加值柑橘产品的出口具有抑制作用,这意味着在其他因素保持不变的情况下,国际贸易商更倾向于采购制度质量相近国家的农产品。

第二,制度质量对不同制度质量经济体柑橘产品出口的影响存在差异。对于低制度质量经济体而言,总体制度质量对中等价值和高价值柑橘产品的出口具有促进作用,但对低价值柑橘产品具有抑制作用,这意味着制度质量对出口结构具有调节效应,促进柑橘产品出口由“低端”向“高端”升级,且稳健性检验也证实了这一观点。相反,对于高制度质量经济体,由于其制度质量已经处于完善且稳定的状态,新制度供给和贸易环境的变化可能有损于出口商的经济利益,使得总体制度质量对不同附加值柑橘产品出口均具有抑制作用。

基于以上研究结论,可得出如下启示:第一,制度质量作为一国比较优势的来源,降低制度性成本对促进高附加值农产品出口具有重要意义。虽然中国是全球柑橘生产第一大国,但存在着总量过剩、结构性过剩、季节性过剩、低品质类型过剩等问题,出口量占产量的比重不足3%,生产地位与贸易地位严重不相符。为此,中国应该不断完善农产品进口管理体制和相关法律法规,减少进出口环节经营性和行政事业性收费,为产区柑橘出口开辟“绿色通道”,持续规范和简化海关、检验检疫、边检、交通等部门相关业务流程,创造高效便捷的贸易环境。同时,开展一对一帮扶,提升农业企业防范外贸风

险的能力,指导企业提升病虫害防治、溯源、运输加工等管理水平,规范农药等农业化学品使用,防范技术性贸易壁垒。第二,借助制度优势,拓展柑橘产品贸易伙伴。当前,中国柑橘出口市场仍主要集中在东南亚及邻近地区,受技术性贸易壁垒限制等问题,对柑橘出口造成较大的阻碍。中国可借助国际进口博览会、自由贸易试验区等高水平对外开放举措,充分利用TPP、CPTPP、RECP、TTIP、FTAAP等区域性协定签订的契机,增强与发展中国家的政治互信与经贸合作,通过农业国际贸易高质量发展基地建设,鼓励柑橘类外贸企业参与高水平国际合作。同时,巩固东盟、南亚、俄罗斯等传统市场,积极开拓大洋洲、非洲和南美洲等新兴市场,通过提高柑橘品牌国际认可度,扩大中高端柑橘产品出口。

参 考 文 献

- [1] 马述忠,任婉婉,吴国杰.一国农产品贸易网络特征及其对全球价值链分工的影响——基于社会网络分析视角[J].管理世界,2016(3):60-72.
- [2] 朱晶,李天祥,林大燕.开放进程中的中国农产品贸易:发展历程、问题挑战与政策选择[J].农业经济问题,2018(12):19-32.
- [3] NORTH D C. Institutions, institutional change and economic performance [M]. Cambridge: Cambridge University Press, 1990.
- [4] ACEMOGLU D, ANTRAS P, HELPMAN E. Contracts and technology adoption [J]. American economic review, 2007, 97(3): 916-943.
- [5] LEVCHENKO A A. Institutional quality and international trade [J]. Review of economic studies, 2007, 74(3): 791-819.
- [6] 黄先海,吴屹帆.正式制度、非正式制度质量与比较优势[J].国际贸易问题,2020(3):1-21.
- [7] ANDERSON J E, MARCOUILLER D. Insecurity and the pattern of trade: an empirical investigation [J]. Review of economics and statistics, 2002, 84(2): 342-352.
- [8] YU M. Trade, democracy, and the gravity equation [J]. Journal of development economics, 2010, 91(2): 289-300.
- [9] 林玲,刘尧.制度质量、行业契约密集度与出口贸易——基于中国对“一带一路”国家的出口研究[J].国际贸易问题,2018(7): 121-133.
- [10] MARTINEZ-ZARZOSO I, MÀRQUEZ-RAMOS L. Exports and governance: is the Middle East and North Africa region different? [J]. The world economy, 2019, 42(1): 143-174.
- [11] MÈON P G, SEKKAT K. Institutional quality and trade: which institutions? Which trade? [J]. Economic inquiry, 2008, 46(2): 227-240.
- [12] ÀLVAREZ I C, BARBERO J, RODRIGUEZ-POSE A, et al. Does institutional quality matter for trade? Institutional conditions in a sectoral trade framework [J]. World development, 2018, 103(3): 72-87.
- [13] HOU Y, WANG Y, XUE W. What explains trade costs? Institutional quality and other determinants [J]. Review of development economics, 2021, 25(1): 478-499.
- [14] 印永龙,余晓玉.制度质量与农产品比较优势——基于30个国家的面板数据分析[J].世界经济与政治论坛,2015(6):109-125.
- [15] 陈和平,祁春节.制度质量对国际贸易的影响:一个文献综述[J].经济问题探索,2016(8):170-176.
- [16] BERKOWITZ D, MOENIUS J, PISTOR K. Trade, law, and product complexity [J]. The review of economics and statistics, 2006, 88(2): 363-373.
- [17] NUNN N. Relationship-specificity, incomplete contracts, and the pattern of trade [J]. The quarterly journal of economics, 2007, 122(2): 569-600.
- [18] MARTINCUS C V, GALLO A. Institutions and export specialization: just direct effects? [J]. Kyklos, 2009, 62(1): 129-149.
- [19] 马海燕,严良.产品复杂度、制度质量与产业升级[J].武汉大学学报(哲学社会科学版),2019(6):116-129.
- [20] 姚辉斌,彭新宇.“一带一路”沿线国家制度环境对中国农产品出口贸易的影响研究[J].农业技术经济,2021(4):17-29.
- [21] BERDEN K, BERGSTRAND J H, VAN ETTEN E. Governance and globalisation [J]. The world economy, 2014, 37(3): 353-386.
- [22] 王瑞,钟冰平.制度质量对中国农产品出口贸易的影响及中国对策——基于丝绸之路经济带沿线国家经验数据[J].浙江学刊,2019(2):114-122.
- [23] LI S, SAMSELL D P. Why some countries trade more than others: the effect of the governance environment on trade flows [J]. Corporate governance: an international review, 2009, 17(1): 47-61.
- [24] 许家云,周绍杰,胡鞍钢.制度距离、相邻效应与双边贸易——基于“一带一路”国家空间面板模型的实证分析[J].财经研究,2017, 43(1): 75-85.
- [25] BOJNEC Š, FERTŐ I. Agri-food export competitiveness in European Union countries [J]. Journal of common market studies, 2015, 53(3): 476-492.
- [26] BAIER S L, BERGSTRAND J H. Do free trade agreements actually increase members' international trade? [J]. Journal of international economics, 2007, 71(1): 72-95.
- [27] BERGER D, EASTERLY W, NUNN N, et al. Commercial imperialism? Political influence and trade during the Cold War [J].

- American economic review, 2013, 103(2): 863-96.
- [28] 谢杰,刘学智.直接影响与空间外溢:中国对非洲农业贸易的多边阻力识别[J].财贸经济,2016,37(1):119-132.
- [29] BAIER S L, BERGSTRAND J H. Bonus vetus OLS: a simple method for approximating international trade-cost effects using the gravity equation[J]. Journal of international economics, 2009, 77(1): 77-85.
- [30] MARTIN W, PHAM C S. Estimating the gravity model when zero trade flows are frequent and economically determined[J]. Applied economics, 2020, 52(26): 2766-2779.
- [31] CORREIA S, GUIMARãES P, ZYLKIN T. Fast Poisson estimation with high-dimensional fixed effects[J]. The stata journal, 2020, 20(1): 95-115.
- [32] KABIR M, SALIM R, AL-MAWALI N. The gravity model and trade flows: recent developments in econometric modeling and empirical evidence[J]. Economic analysis and policy, 2017, 56(12): 60-71.
- [33] 樊纲,关志雄,姚枝仲.国际贸易结构分析:贸易品的技术分布[J].经济研究,2006(8):70-80.
- [34] 李芳.农产品出口型技术性贸易壁垒的统计测算[J].统计与决策,2017(7):85-88.
- [35] LIN F, FU D. Trade, institution quality and income inequality[J]. World development, 2016, 77: 129-142.
- [36] GóMEZ-HERRERA E. Comparing alternative methods to estimate gravity models of bilateral trade[J]. Empirical economics, 2013, 44(3): 1087-1111.
- [37] HELPMAN E, MELITZ M, RUBINSTEIN Y. Estimating trade flows: trading partners and trading volumes[J]. The quarterly journal of economics, 2008, 123(2): 441-487.

Does Institutional Quality Promote High Value-added Agricultural Product Exports?

—Evidence from Global Citrus Trade

FANG Guozhu, LEI Quanyong, QI Chunjie

Abstract In the context of the new development pattern, it is of great practical significance to improve the institutional quality for China's agriculture to deeply participate in the global agricultural division of labor and cooperation and enhance the international competitiveness of agricultural products. This paper examines the heterogeneity of the impact of institutional quality on the exports of different value-added citrus products and the moderation effect of institutional quality on the export structure of citrus products, using structural gravity model and Heckman sample selection model. The results show that the overall institutional quality has a positive effect on the export of medium and high value-added citrus products, whereas it has a suppressive effect on the export of low value-added citrus products. There are significant differences in the effects of corruption control, government efficiency and the rule of law on the export of citrus products. The institutional similarity has a facilitating effect on the exports of all citrus products. In addition, the institutional quality has a greater effect on the promotion of the export into economies with low institutional quality, showing a trend of diminishing marginal effects, and has an moderation effect on export structure, which promotes the upgrading of citrus exports from the "low-end" to the "high-end". It is thus concluded that under the new development pattern, the reduction of institutional transaction costs is of great theoretical and practical significance for enhancing the position of China's agricultural products in the global value chains.

Key words institutional quality; high value-added products; global value chains; gravity model; Heckman model

(责任编辑:陈万红)