



# RCEP 自贸区内中国农产品进口前景研究

——基于时变随机前沿引力模型

杨其乐

(广西师范大学 经济管理学院, 广西 桂林 541006)

**摘要:**《区域全面经济伙伴关系协定》(RCEP)的成功签订为推进区域合作和促进中国农产品进口贸易提供了良好契机。本文基于时变随机前沿引力模型和显示性竞争比较优势指数,计算出贸易拓展空间(TS)和产品竞争力(CA)两项指标,利用波士顿矩阵分析法测算 RCEP 成员国农产品在中国市场的贸易前景。结果表明,在农产品市场,中国与 RCEP 大多数成员国贸易前景可期;在农产品细分市场,中国与 RCEP 成员国贸易前景各不相同,其中,果蔬类产品前景最光明,食品加工类产品前景最暗淡。为确保我国农产品进口安全,中国应坚定不移推进农产品进口多元化策略,加强同 RCEP 成员国合作,实现互惠互利、合作共赢。

**关键词:** RCEP; 农产品进口; 贸易前景; 时变随机前沿引力模型

中图分类号: F752.61

文献标识码: A

文章编号: 1671-931X (2023) 06-0075-08

DOI: 10.19899/j.cnki.42-1669/Z.2023.06.012

近年来,世界经济发展陷入低迷,经济全球化逐渐受阻,以美国为首的部分西方国家奉行贸易保护主义政策,逆全球化而行,给生产全球化、贸易投资全球化以及全球治理带来极大的负面影响。<sup>[1-2]</sup>各个国家为了寻求新的发展机遇积极探索新的双边和多边贸易协定。在此背景下,由东盟主导,中国推动,多国参与制定的《区域全面经济伙伴关系协定》(Regional Comprehensive Economic Partnership, RCEP)应运而生。

RCEP 的签署对中国农产品贸易具有十分重要的意义。一方面,中国是世界上最大的农产品进口国,2021年,我国农产品进口总额为2198.14亿美元,

增长28.6%,作为中国进口农产品的主要来源国,美国对中国出口389.69亿美元的农产品,约占中国农产品进口总额的17.73%。在中美贸易摩擦下,中国对美国进口产品的征税主要集中在农产品,因此中国亟须开拓可替代进口对象来缓解农产品进口压力,而RCEP作为全球最大的自由贸易协定,其成员国大多为农产品生产或贸易大国,拥有良好的出口潜力。<sup>[3]</sup>另一方面,中国与RCEP成员国一直是重要的农产品贸易伙伴,而且RCEP大部分成员国农业资源与农业劳动力资源丰富<sup>[4]</sup>,能够和中国形成良好的农产品贸易互补。综上,RCEP的生效为各成员国农产品贸易搭建一个更高水平、更加开放的

收稿日期:2022-06-08

作者简介:杨其乐(1998—),男,吉林辽源人,广西师范大学经济管理学院2021级硕士研究生,研究方向:国际贸易、数字经济。

平台,也为中国农产品进口贸易提供了保障。因此,探究 RCEP 区域内中国对其他成员国的农产品及细分产品的进口贸易前景的变化对我国优化农产品进口结构、促进农产品进口渠道多元化、保障粮食安全具有重要的现实意义。

### 一、研究综述

目前,一些学者围绕中国与 RCEP 成员国农产品贸易研究主要集中在以下三个方面。一是分析中国对 RCEP 成员国农产品的贸易效率、潜力及影响因素。研究表明中国对 RCEP 成员国农产品出口贸易潜力较大,但在国家间存在明显的差异。李明等<sup>[5]</sup>运用随机前沿引力模型研究发现中国在对 RCEP 成员国农产品出口贸易上存在较大潜力且贸易效率在国家存在较大异质性,其中贸易潜力排名靠前的国家有日本、韩国和越南,而柬埔寨和越南较低。进一步,已有研究普遍认为,经济规模、人口数量、基础设施、地理距离、贸易协定等是影响中国对 RCEP 成员国农产品出口的重要因素。李金锴等<sup>[6]</sup>研究认为,我国对“一带一路”沿线国家的农产品出口受经济规模、人口规模的正向影响,而两国地理距离与之显著负相关。部分学者考虑了贸易制度安排和基础设施的影响,陈雨生等<sup>[7]</sup>研究认为,自由贸易协定(FTA)能够促进自由贸易区内成员国的农产品出口贸易,交通基础设施越完善越有利于成员国之间农产品贸易。此外,还有部分学者考虑了制度环境和贸易便利化的影响,刘宏曼等<sup>[8]</sup>研究发现,政府支出增加及贸易、投资、商业自由度的提高有利于降低贸易阻碍。程云洁和刘娟<sup>[9]</sup>研究发现,货币自由度也能有效提升中国农产品进口贸易效率。二是模拟 RCEP 签订后对成员国农产品贸易的影响。刘艺卓等<sup>[10]</sup>运用全球贸易分析(Global Trade Analysis Project, GTAP)模型发现,在模拟 RCEP 签订后自贸区关税降为零的情况下,成员国(地区)整体上将受益,而中国农产品贸易受影响较小。薛坤等<sup>[11]</sup>运用 GTAP 模型发现,在不同农产品关税水平下, RCEP 的签署均能促进农产品贸易发展。周曙东等<sup>[12]</sup>则运用 GTAP 模型分析了自由贸易协定的实施对中国农业产业的影响,研究发现中国的活动物、肉类等产业会受到出口冲击,而果蔬类产业部门具有出口潜力。三是中国与 RCEP 其他成员国农产品贸易关系分析。别诗杰等<sup>[13]</sup>利用 RCA 指数、TCI 指数、TH 指数、GL 指数测度中国与“一带一路”国家农产

品贸易的竞争性和互补性,研究发现中国在进口东盟国家农产品贸易上具有较强的互补性,而且与之贸易联系最紧密。林清泉等<sup>[14]</sup>进一步研究发现,中国与 RCEP 其他成员国农产品贸易存在较强互补性和较弱竞争性,在农产品国际竞争力方面,中国与 RCEP 其他成员国相比处于劣势,中国仅高于日本、韩国。

综合现有研究成果可以发现,目前关于中国同 RCEP 成员国之间农产品贸易的研究成果较为丰硕,为本研究奠定了基础,但同时发现存在以下问题:(1)现有文献主要针对中国对 RCEP 成员国农产品出口贸易效率和影响因素的研究,而鲜有对中国进口 RCEP 成员国农产品贸易前景的研究。(2)现有文献对具体农产品的相关效率和潜力分析不足,仅考虑农产品整体的贸易,而缺少对细分农产品的分析,从而导致相应的政策建议缺乏针对性而无法有效实施。基于此,本文通过时变随机前沿引力模型得到农产品进口贸易效率(TE),进而计算得到贸易拓展空间(TS),使用比较优势指数测算产品竞争力(CA),兼顾进口国贸易空间和出口国产品竞争力,在贸易拓展空间(TS)和产品竞争力(CA)基础上,使用波士顿矩阵分析法预测中国在 RCEP 区域内农产品进口贸易前景。

### 二、基于贸易拓展空间和产品竞争力的贸易前景分析法设计

#### (一)以随机前沿引力模型测算贸易效率

传统贸易引力模型将难以观测、量化的因素及主观因素纳入随机扰动项,这将导致贸易效率的测量出现误差,而艾格纳等、缪森等和阿姆斯特朗改进的随机前沿引力模型将传统模型中的随机扰动项分解为随机误差项和贸易非效率项,弥补了这方面的缺陷,成为测算贸易效率的重要方法。基于此,本研究构建随机前沿引力模型如下:

$$Y_{ijt} = f(x_{ijt}; \beta) \exp(V_{ijt} - U_{ijt}) \quad U_{ijt} \geq 0 \quad (1)$$

式中,  $Y_{ijt}$  为  $t$  时期  $i$  国向  $j$  国的实际进口额,  $x_{ijt}$  为影响  $i$  国向  $j$  国进口的主要因素,  $\beta$  为待估计的参数,  $V_{ijt}$  为传统误差项,  $U_{ijt}$  为贸易非效率项。对式取对数,得到式。

$$\ln Y_{ijt} = \ln(x_{ijt}; \beta) + V_{ijt} - U_{ijt} \quad U_{ijt} \geq 0 \quad (2)$$

$$Y_{ijt}^* = f(x_{ijt}; \beta) \exp(V_{ijt}) \quad (3)$$

$$TE_{ijt} = Y_{ijt} / Y_{ijt}^* = \exp(-U_{ijt}) \quad TE_{ijt} \in (0,1) \quad (4)$$

$$TS_{ijt} = 1 - TE_{ijt} \quad TS_{ijt} \in (0,1) \quad (5)$$

当贸易非效率项  $U_{ijt} = 0$ ，即理想的贸易状况时，式变为式，其中， $Y_{ijt}^*$  为无主观贸易阻力下的进口贸易量。进一步，在式中， $TE_{ijt}$  为贸易效率，为实际进口贸易量  $Y_{ijt}$  与理想进口贸易量  $Y_{ijt}^*$  的比值，可以用来分析一个国家的贸易情况；式中， $TS_{ijt}$  为贸易拓展空间。

### (二) 以显示性竞争比较优势指数测算产品竞争力

美国经济学家弗拉斯用显示性竞争比较优势指数(CA)来测量一国产品在世界贸易中的产品竞争力。该指数在显示性比较优势指数(RCA)的基础上增加了进口比较优势，从而更加准确的反映产品在国际上的真实竞争力。因此，本文采用显示性竞争比较优势指数(CA)测算产品竞争力，产品竞争力标准为： $CA_i^k \geq 0$ ，表示产品竞争力强； $CA_i^k \leq 0$ ，表示产品竞争力弱。其表达式如下：

$$CA_i^k = RCA_{ie}^k - RCA_{ii}^k = \frac{X_i^k / X_i}{W^k / W} - \frac{M_i^k / M_i}{M^k / M} \quad (6)$$

式中， $CA_i^k$  表示  $i$  国  $k$  种产品的显示性竞争比较优势指数； $RCA_{ie}^k$ 、 $RCA_{ii}^k$  分别表示  $i$  国  $k$  种产品的出口显性比较优势和进口显性比较优势； $X_i^k$ 、 $X_i$  分别为  $i$  国  $k$  种产品的出口额和所有产品出口额； $M_i^k$ 、 $M_i$  分别为  $i$  国  $k$  种产品的进口额和所有产品

进口额； $W^k$ 、 $W$  分别为世界  $k$  种产品的出口额和所有产品出口额； $M^k$ 、 $M$  分别为世界  $k$  种产品的进口额和所有产品进口额。

### (三) 以波士顿矩阵分析法预测贸易前景

产品生命周期理论认为，产品从进入市场到退出市场要经历导入期、成长期、成熟期和衰退期四个阶段<sup>[15]</sup>，其产品竞争力也会具有从弱到强再到弱的周期。同时，贸易空间拓展也会随着贸易规则和贸易国经济结构等因素的变化而发生变化。因此，一国的贸易前景具有一定的动态性。

本文借鉴波士顿矩阵，以产品竞争力  $CA$  为横坐标，贸易空间  $TS$  为纵坐标，构建一个两维空间。横轴 0 是产品竞争力“弱”与“强”的分界点。纵轴 0.5 是贸易拓展空间“小”与“大”的分界线。根据产品竞争力“弱”与“强”和贸易拓展空间“小”与“大”将两维空间分为四个区间(参见图 1)：当  $CA_i^k > 0$ ， $TS_{ijt} \geq 0.5$  时，表示  $i$  国  $k$  种产品的竞争力“强”，且  $i$  国向  $j$  国进口贸易空间“大”， $i$  国向  $j$  国进口  $k$  种产品的贸易前景“光明”；当  $CA_i^k > 0$ ， $TS_{ijt} \leq 0.5$  时，表示  $i$  国  $k$  种产品的竞争力“强”，且  $i$  国向  $j$  国进口贸易空间“小”， $i$  国向  $j$  国进口  $k$  种产品的贸易前景陷入“瓶颈”；当  $CA_i^k < 0$ ， $TS_{ijt} \geq 0.5$  时，表示  $i$  国  $k$  种产品的竞争力“弱”，且  $i$  国向  $j$  国进口贸易空间“大”， $i$  国向  $j$  国进口  $k$  种产品的贸易前景“可期”；当  $CA_i^k < 0$ ， $TS_{ijt} \leq 0.5$  时，表示  $i$  国  $k$  种产品的竞争力“弱”，且  $i$  国向  $j$  国进口贸易空间“小”， $i$  国向  $j$  国进口  $k$  种产品的贸易前景“暗淡”。

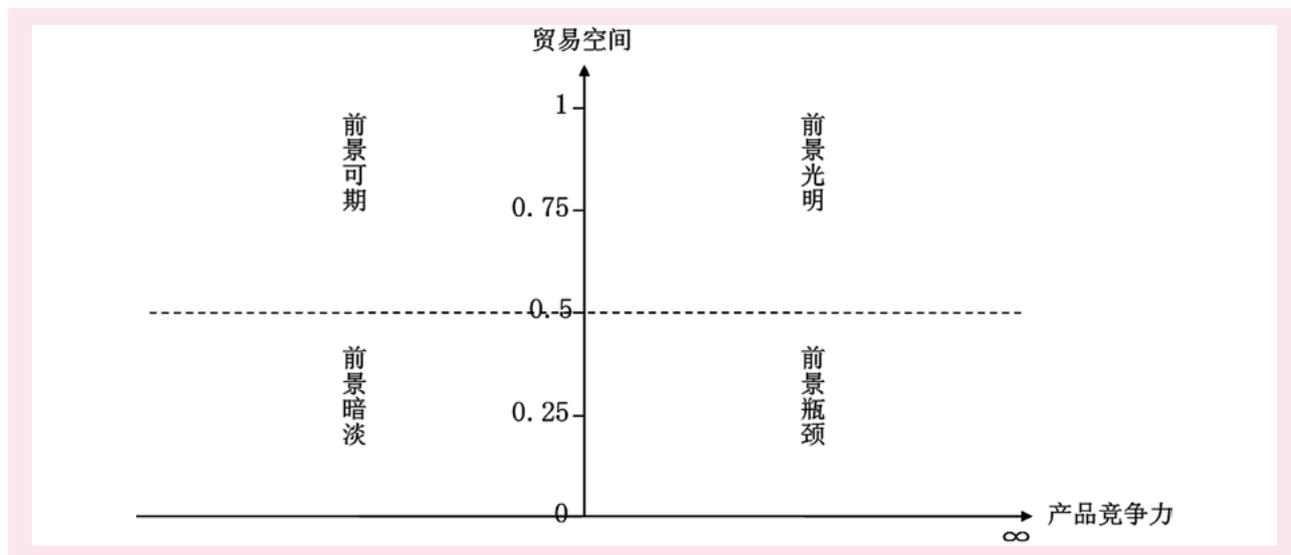


图 1 贸易前景分析图

三、RCEP 成员国在中国农产品市场前景实证研究

(一) 数据来源

选取 RCEP 成员国作为研究农产品贸易的目标国, 样本时间跨度为 2000—2020 年。中国与 RCEP 成员国农产品贸易数据来源于联合国贸易 (UN Comtrade) 数据库, 根据商品名称和编码协调制度 (HS), 将农产品进一步细分为动物类产品 (HS01 ~ HS05)、果蔬类产品 (HS06 ~ HS15)、食品加工类产品 (HS16 ~ HS24)。国内生产总值、人口数据来源于世界银行世界发展指标 (WDI) 数据库。距离、语言、边界数据均源于法国国际经济研究 (CEPII) 数据库。

(二) 模型设定与指标数据说明

使用随机前沿引力模型测算中国进口 RCEP 成员国农产品及细分产品的贸易效率。设定模型如下:

$$\ln Y_{ijt} = \beta_0 + \beta_1 \ln GDP_{it} + \beta_2 \ln GDP_{jt} + \beta_3 \ln POP_{it} + \beta_4 \ln POP_{jt} + \beta_5 \ln DIS_{ij} + \beta_6 \ln BOR_{ij} + \beta_7 \ln LANG_{ij} + V_{ijt} - U_{ijt} \quad (7)$$

式中,  $i$  代表中国,  $j$  代表 RCEP 成员国,  $t$  代表时期。 $Y_{ijt}$  是  $t$  时期中国向  $j$  国农产品及细分产品的进口额;  $GDP_{it}$  和  $GDP_{jt}$  分别是  $t$  时期中国和其他 RCEP 成员国的国民生产总值, 反映国家的经济规模;  $POP_{it}$  和  $POP_{jt}$  分别是  $t$  时期中国和其他 RCEP 成员国的人口总数, 反映贸易市场规模;  $DIS_{ij}$  是两国首都之间的距离, 反映国家间的运输成本;  $BOR_{ij}$  和  $LANG_{ij}$  分别是两国是否有共同边界和共同语言, 如果是, 则为 1, 否则为 0。 $V_{ijt}$  与  $U_{ijt}$  分别是随机干扰项与贸易非效率项, 两者相互独立。

(三) 实证结果分析与讨论

1. 时变随机前沿引力模型回归结果

本文通过似然比检验方法判断随机前沿引力模型与时变模型的适用性, 检验结果拒绝了“不存在贸易非效率”和“贸易效率不具有时变性”的原假设。因此, 本文采用时变随机前沿引力模型。表 1 为时变随机前沿引力模型估计结果。

表 1 模型回归结果

| 变量             | 动物类产品                 | 果蔬类产品                   | 食品加工类产品                | 农产品                       |
|----------------|-----------------------|-------------------------|------------------------|---------------------------|
| $\ln GDP_{it}$ | 0.621***<br>(3.891)   | 0.377*<br>(1.892)       | 1.163***<br>(11.240)   | 0.522***<br>(5.922)       |
| $\ln GDP_{jt}$ | 0.855***<br>(4.935)   | -1.190***<br>(-6.978)   | 0.117<br>(0.939)       | 0.947***<br>(9.768)       |
| $\ln POP_{it}$ | -1.598***<br>(-5.086) | 9.590***<br>(3.153)     | -2.705***<br>(-13.494) | 6.372***<br>(32.960)      |
| $\ln POP_{jt}$ | -0.643***<br>(-4.180) | 1.651***<br>(9.368)     | -0.327**<br>(-2.182)   | 0.968***<br>(7.412)       |
| $\ln DIS_{ij}$ | 0.952***<br>(3.649)   | 1.981***<br>(8.046)     | 0.074<br>(0.420)       | 2.294***<br>(13.223)      |
| $BOR_{ij}$     | 0.827*<br>(1.709)     | 0.247<br>(0.578)        | -0.946***<br>(-3.009)  | 1.946***<br>(4.037)       |
| $LANG_{ij}$    | -1.109*<br>(-1.732)   | -0.873*<br>(-1.733)     | -0.469<br>(-1.608)     | 3.606***<br>(6.165)       |
| 常数项            | 15.432**<br>(2.152)   | -204.346***<br>(-3.384) | 44.294***<br>(8.751)   | -188.419***<br>(-187.919) |
| $\sigma^2$     | 22.389**<br>(2.489)   | 49.067**<br>(2.386)     | 9.706**<br>(2.229)     | 1.333***<br>(7.273)       |
| $\gamma$       | 0.937***<br>(34.481)  | 0.988***<br>(176.739)   | 0.927***<br>(25.339)   | 0.846***<br>(67.429)      |
| $\eta$         | -0.020**<br>(-2.588)  | 0.045***<br>(12.800)    | 0.057***<br>(11.120)   | -0.018***<br>(-4.501)     |
| LOG 释然值        | -443.150              | -347.195                | -353.348               | -199.282                  |
| LR 检验          | 117.799               | 327.154                 | 225.257                | 361.367                   |

注释: \*、\*\*、\*\*\* 分别表示在 10%、5% 和 1% 的水平上显著。

根据模型的主要变量回归结果,从经济发展水平上看,中国的国内经济规模在农产品及细分产品市场均显著为正,表明中国经济发展水平的提高有利于 RCEP 成员国农产品及细分产品的出口, RCEP 成员国的国内经济规模除食品加工类产品没有通过显著性检验,其余均通过显著性检验,但是不同类别产品市场系数符号并不相同,果蔬类产品出口会随着 RCEP 成员国国内经济规模的扩大而减少;从市场需求上看,中国与 RCEP 成员国的市场规模在农产品及细分产品市场均显著,其中,在农产品和果蔬类产品市场,两者市场规模的扩大均促进了中国进口,而在动物类产品和食品加工类产品市场则相反;国家间距离除食品加工类产品未通过显著性检验外,其余均系数均显著为正,分析原因可能是基础设施的逐步完善和货物储存技术的升级,距离已经不能成为阻碍农产品贸易的因素,而且用两国首都之间距离并不能显示出农产品贸易的真正距离;共同边界在农产品市场和动物类市场显著为正,说明两国具有共同的边界会促进中国对农产品和动物类产品贸易的进口,而在食品加工产品市场的共同边界系数显著为负;语言在农产品市场系数显著为正,说明两国拥有共同的语言会降低交流成本,从而促进中

国农产品贸易进口,但在动物类产品和果蔬类产品语言的系数为负,分析原因可能是中国动物类产品主要从新西兰进口,果蔬类产品主要从东南亚国家进口,而这些国家与中国没有相同的语言,导致系数为负。

## 2. 进口贸易效率及潜力测算

在式(7)的基础上,利用时变随机前沿引力模型测算中国进口 RCEP 成员国的农产品及细分产品贸易效率,如表 2 所示,结果表明: RCEP 成员国在中国农产品进口市场的贸易效率较低,存在较大可拓展空间; RCEP 成员国在中国农产品进口市场的贸易效率逐步降低,贸易阻力逐渐增加,贸易效率平均下降 0.069,且 2020 年疫情对国际农产品贸易产生重大影响<sup>[16]</sup>,致使各国农产品贸易效率进一步下降;不同细分市场的贸易效率变化不同,果蔬类产品和食品加工类产品贸易效率逐渐提升,动物类产品贸易效率逐渐降低。

综上所述,总体上,农产品贸易效率仍然较低,存在较大的贸易拓展空间。随着 RCEP 协定的签署和推进,中国与 RCEP 成员国之间的农产品进口贸易有望进一步提升。

表 2 中国对 RCEP 成员国农产品及其细分产品进口贸易效率

| 国家    | 动物类产品 |       |       | 果蔬类产品 |       |       | 食品加工类 |       |       | 农产品   |       |       |
|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|       | 2001  | 2010  | 2020  | 2001  | 2010  | 2020  | 2001  | 2010  | 2020  | 2001  | 2010  | 2020  |
| 澳大利亚  | 0.391 | 0.320 | 0.251 | 0.309 | 0.470 | 0.617 | 0.591 | 0.736 | 0.839 | 0.102 | 0.065 | 0.038 |
| 柬埔寨   | 0.167 | 0.114 | 0.071 | 0.000 | 0.000 | 0.002 | 0.000 | 0.000 | 0.012 | 0.498 | 0.435 | 0.369 |
| 印度尼西亚 | 0.764 | 0.722 | 0.022 | 0.004 | 0.029 | 0.105 | 0.508 | 0.613 | 0.754 | 0.067 | 0.040 | 0.021 |
| 日本    | 0.416 | 0.345 | 0.275 | 0.142 | 0.287 | 0.450 | 0.656 | 0.782 | 0.868 | 0.034 | 0.018 | 0.008 |
| 老挝    | 0.010 | 0.004 | 0.001 | 0.000 | 0.002 | 0.019 | 0.000 | 0.001 | 0.023 | 0.591 | 0.533 | 0.471 |
| 马来西亚  | 0.640 | 0.584 | 0.018 | 0.848 | 0.898 | 0.933 | 0.713 | 0.782 | 0.867 | 0.057 | 0.032 | 0.016 |
| 缅甸    | 0.495 | 0.427 | 0.357 | 0.000 | 0.001 | 0.014 | 0.016 | 0.097 | 0.266 | 0.103 | 0.066 | 0.038 |
| 新西兰   | 0.860 | 0.834 | 0.803 | 0.023 | 0.090 | 0.215 | 0.201 | 0.399 | 0.593 | 0.930 | 0.917 | 0.902 |
| 菲律宾   | 0.299 | 0.231 | 0.169 | 0.003 | 0.024 | 0.093 | 0.040 | 0.160 | 0.354 | 0.219 | 0.163 | 0.114 |
| 韩国    | 0.766 | 0.725 | 0.679 | 0.560 | 0.687 | 0.785 | 0.650 | 0.778 | 0.866 | 0.892 | 0.872 | 0.850 |
| 新加坡   | 0.091 | 0.054 | 0.029 | 0.043 | 0.134 | 0.277 | 0.394 | 0.585 | 0.736 | 0.035 | 0.018 | 0.008 |
| 泰国    | 0.846 | 0.817 | 0.784 | 0.093 | 0.219 | 0.379 | 0.784 | 0.868 | 0.922 | 0.704 | 0.658 | 0.606 |
| 越南    | 0.750 | 0.707 | 0.658 | 0.005 | 0.032 | 0.112 | 0.205 | 0.405 | 0.598 | 0.208 | 0.153 | 0.106 |

注:印度尼西亚、马来西亚 2020 年动物类产品和 2001 年食品加工类数据缺失,分别选用 2019 年和 2004 年数据替代。

### 3.RCEP 国家农产品竞争力测算

根据显示性竞争优势比较指数计算方法,测算 2020 年 RCEP 成员国的农产品及细分产品的竞争力,如表 3 所示,结果表明在农产品市场 RCEP 成员国竞争力分布较为平均,但在细分产品市场中竞争力并不均衡。

整体而言,RCEP 成员国整体上农产品竞争力较强,随着各国种子培育、灌溉、运输等相关农业技术的发展,未来 RCEP 成员国农产品竞争力会进一步提升,同时带动中国对 RCEP 成员国的农产品进口贸易。

表 3 RCEP 成员国农产品及其细分产品显示性竞争优势比较优势指数

| 国家    | 动物类产品  | 果蔬类产品  | 食品加工程类产品 | 农产品    |
|-------|--------|--------|----------|--------|
| 澳大利亚  | 2.159  | 0.504  | -0.836   | 0.375  |
| 柬埔寨   | -0.327 | 0.758  | -1.747   | -0.433 |
| 印度尼西亚 | 0.309  | 2.695  | -0.308   | 1.022  |
| 日本    | -3.418 | -1.837 | -2.222   | -2.346 |
| 老挝    | -4.005 | 1.902  | -3.336   | -1.426 |
| 马来西亚  | -1.210 | -0.523 | -1.265   | -0.957 |
| 缅甸    | 1.963  | 2.893  | -3.720   | 0.196  |
| 新西兰   | 20.347 | 0.561  | -1.564   | 4.260  |
| 菲律宾   | -2.657 | -1.753 | -2.655   | -2.298 |
| 韩国    | -1.014 | -0.594 | -0.337   | -0.594 |
| 新加坡   | -0.367 | -0.287 | 0.346    | -0.067 |
| 泰国    | -0.191 | 0.464  | 1.696    | 0.779  |
| 越南    | 0.178  | 0.316  | -0.133   | 0.116  |

### 4.RCEP 成员国在中国农产品及细分产品市场贸易前景

在得到贸易拓展空间和产品竞争力的基础上,使用波士顿矩阵法测算 RCEP 成员国在中国农产品及细分市场的贸易前景,贸易前景可以分为“光明”“可期”“瓶颈”“暗淡”四种情况,结果如图 2 所示。

在农产品贸易中,缅甸、越南、澳大利亚、印度尼西亚这四个国家的农产品贸易前景“光明”,在 RCEP 协议正式生效后,区内农产品贸易额将快速增长,中国与其他国家的农产品贸易空间将进一步释放,进

入瓶颈区;菲律宾、老挝、柬埔寨、马来西亚、新加坡、日本这六个国家的农产品贸易前景“可期”。其中,新加坡作为城市型国家,农业资源并不丰富,虽然与中国的贸易空间巨大,接近为 1,但并不能成为中国农产品主要进口来源,而作为东盟成员国的菲律宾、老挝、柬埔寨、马来西亚四国,拥有丰富的土地和渔业资源,且盛产热带作物,可以和中国农产品贸易形成较强的互补,并有效缓解中国耕地资源空间布局稳定性差且开发失衡等问题<sup>[17]</sup>。并且随着 RCEP 政策文件逐步落实,将在自贸区内不断发挥贸易创造效应和贸易转移效应,弥补这些国家农产品竞争力不强的问题,从而菲律宾、老挝、柬埔寨和马来西亚这四国的农产品贸易前景有望进入“光明”区。此外,日本虽然是岛屿国家,耕地资源匮乏,大部分农产品自给率低,但是日本农业发达,生产的农产品品质优良,满足了中国对高端农产品的需求。2021 年,中国也首次成为日本农产品的最大出口对象国;泰国和新西兰的农产品贸易前景位于“瓶颈”区,可能是中国与这两个国家的农产品贸易处于饱和状态。因此,泰国和新西兰需要调整农产品贸易结构,创造新的贸易点,拓宽贸易空间;韩国的农产品贸易位于“暗淡”区,如果韩国农产品在中国国内市场的竞争力得不到提升,那么韩国农产品将被挤出中国市场。

在细分产品贸易中,动物类产品贸易前景“光明”的国家有印度尼西亚、澳大利亚、缅甸,其中,印度尼西亚和缅甸位于热带地区,渔业资源极为丰富,澳大利亚的畜牧业则极其发达,中国对这三个国家的动物类产品进口市场的贸易拓展空间“大”,未来可将动物类产品贸易重心放在以上国家,并借助 RCEP 协议中的预裁定、抵达前处理、海关程序便利化等规定减少活动物产品运输时间与成本,释放贸易空间;果蔬类产品相较于其它细分产品,各个国家的贸易前景更多地集中于“光明”区,其中,东南亚国家多位于“光明”区,东南亚地处热带,果蔬资源丰富,缅甸、泰国、越南是世界重要的稻米出口国,印度尼西亚则是世界最大的椰子出口国,中国对这些国家进口的果蔬类产品贸易效率也在逐年提升,贸易空间将在未来得到充分释放。此外,新西兰也位于“光明”区,新西兰是全球优质水果盛产区,新西兰与中国分别位于南北半球,从而新西兰果蔬类产品拥有反季节供应中国果蔬类产品市场的优势,借助 RCEP 的力量,新西兰在中国果蔬类产品市场的前景将更加光明;中国对 RCEP 成员国食品加工

类产品贸易空间普遍偏低,大多数国家位于“瓶颈”与“暗淡”区,其中,“暗淡”区的国家数量最多。一是因为东盟国家食品加工类产品的产业链并不成熟,且处于价值链低端,生产的产品普遍在国际上竞争力较弱。二是因为中国进口食品加工类产品主要

集中于日本、韩国、新西兰、澳大利亚等国家,而这些国家的贸易空间已经得到充分释放。中国可以积极顺应区域分工布局,促进中国低端食品加工类产品产业链向东南亚等国的转移,为食品加工类产品进口创造新的贸易点,扩大贸易拓展空间。

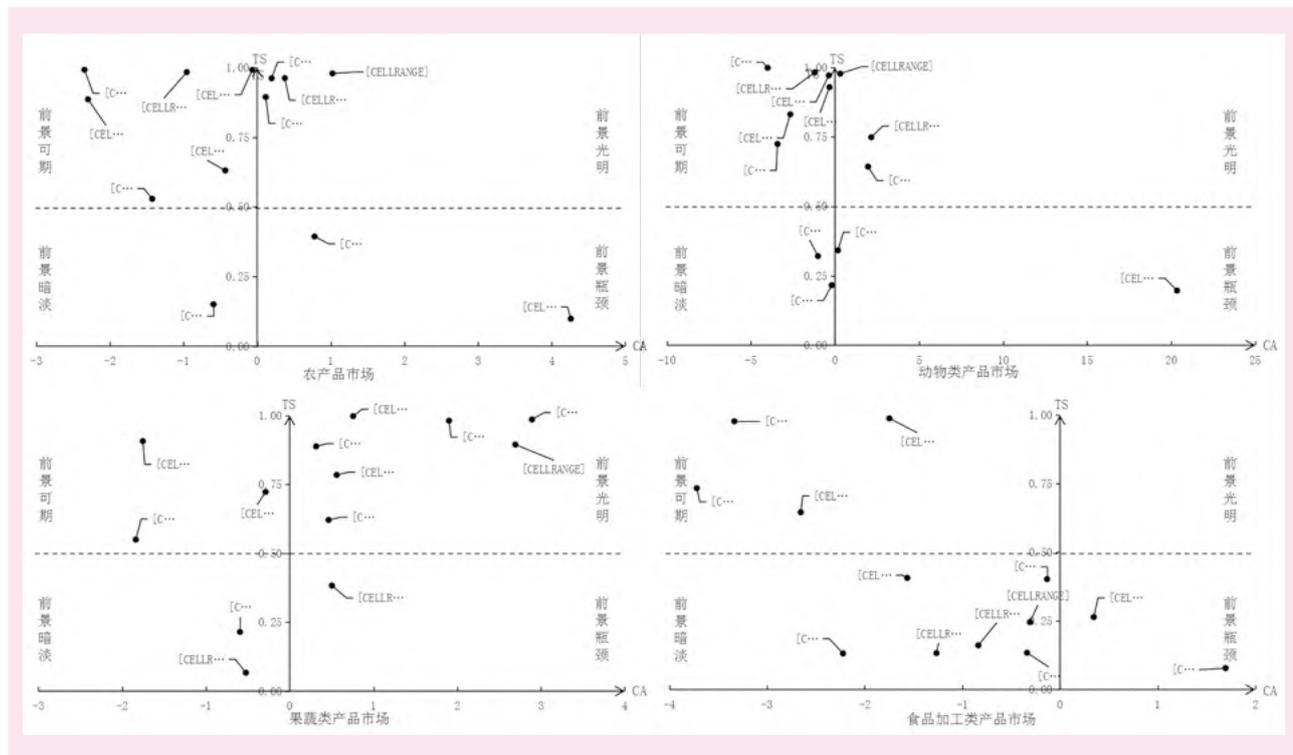


图2 RCEP成员国在中国农产品市场及细分市场的贸易前景

#### 四、结论与政策建议

本文得到以下结论:第一,从时变随机前沿引力模型的回归结果上看,经济规模、人口数量、国家距离、共同边界和共同语言是影响中国进口RCEP成员国农产品及细分产品的重要因素。第二,从贸易效率上看,在2000—2020年间,在农产品市场,中国进口RCEP成员国农产品的贸易效率逐年降低且呈现较大国别差异。在农产品细分市场,中国从RCEP成员国进口的果蔬类产品和食品加工类产品的贸易效率逐年提升,动物类产品贸易效率逐年降低。第三,从增长拓展空间和产品竞争力上看,在农产品市场,中国在RCEP区域内的农产品进口贸易前景多位于可期与光明区,存在较大的贸易拓展空间。在农产品细分市场,东盟国家在果蔬类产品和动物类产品多处于或趋于光明区,对于食品加工类产品,中国进口RCEP其他成员国的贸易前景多处于或趋于暗淡区。

基于上述结论,本文提出以下的政策建议:

一是加强中国与RCEP成员国在互联互通建设领域的合作。RCEP协定的签署加强了自贸区内

各种形式的货物、服务、人员和技术的流动,从而为中国与RCEP伙伴国之间互联互通建设打下坚实基础,贸易双方可以借助亚洲基础设施投资银行、丝路基金等金融机构提供的资金进一步完善RCEP成员国互联互通网络,推动互联互通网络向信息化、智能化方向发展,通过互联互通网络更好地发挥各个国家或地区在农产品贸易上的互补性等方面的优势,进一步推进中国农产品进口贸易。

二是结合RCEP成员国的地理位置、气候条件和自然禀赋,充分发挥各自农产品优势,实现差异化国别管理。对于农产品进口贸易效率较低但贸易拓展空间大的国家,如澳大利亚、印度尼西亚等国家,要在农产品问题上积极磋商,积极制定统一的农产品检验检疫标准,充分发挥本国农产品优势,形成农产品优势互补,打破绿色贸易壁垒,同时对于农产品进口贸易效率较高但贸易拓展空间小的国家,如新西兰、韩国等国家,应在稳步推进现有农产品贸易的基础上积极探索新的贸易方式,如跨境电商的应用。

三是促进RCEP区域内农产品产业链、供应链紧

密融合。在 RCEP 生效后,中国的贸易环境将迎来更加开放和竞争更充分的新局面,为抓住机遇和应对挑战,中国应在全球价值链重构的背景下,在国内农产品供给基本保障的基础上,加强与 RCEP 成员国农业合作,指导发展中国家的特色农产品生产,加快国内不具有竞争优势的农产品产业链的转移,加强 RCEP 区域内农产品产业链供应链密集程度,提升 RCEP 其他国家农产品竞争力,形成互利互惠双赢的局面。

### 参考文献:

[1] 高杨,曲庆彪.人类命运共同体理念与新型经济全球化愿景[J].西北民族研究,2022(2):18-26.  
[2] 王孝松,张瑜.美国贸易保护政策对全球化的影响探究[J].经济学家,2022(5):107-116.  
[3] 乔翠霞,王潇成,宁静波.RCEP框架下的农业规则:机遇与挑战[J].学习与探索,2021(9):98-106.  
[4] 杨东群,安昭丽.中国在东盟农业投资的研究综述[J].农业经济与管理,2020(4):36-44.  
[5] 李明,喻妍,许月艳,等.中国出口RCEP成员国农产品贸易效率及潜力——基于随机前沿引力模型的分析[J].世界农业,2021(8):33-43.  
[6] 李金锴,杨宗辉,韩晨雪,等.我国对“一带一路”国家的农产品出口研究——基于随机前沿贸易引力模型的实证分析[J].中国农业资源与区划,2020(8):135-144.

[7] 程云洁,刘娟.中国与RCEP国家农产品进口贸易效率及潜力研究[J].中国农业资源与区划,2002(9):1-12.  
[8] 刘宏曼,王梦醒.制度环境对中国与“一带一路”沿线国家农产品贸易效率的影响[J].经济问题,2017(7):78-84.  
[9] 陈雨生,王艳梅.中国与RCEP成员国农产品贸易结构、效率及影响因素研究——基于细分产品的实证分析[J].世界农业,2021(12):72-83.  
[10] 刘艺卓,赵一夫.“区域全面经济伙伴关系协定”(RCEP)对中国农业的影响[J].农业技术经济,2017(6):118-124.  
[11] 薛坤,张吉国.RCEP对中国农产品贸易的影响研究——从关税削减的角度[J].世界农业,2017(4):137-143.  
[12] 周曙东,卢祥,郑建,等.自由贸易区战略背景下中国农业供给侧结构优化研究——基于中国已签订13个自由贸易协定农产品贸易的模拟分析[J].中国农村经济,2018(4):28-40.  
[13] 别诗杰,祁春节.中国与“一带一路”国家农产品贸易的竞争性互补性研究[J].中国农业资源与区划,2019(11):166-173.  
[14] 林清泉,郑义,余建辉.中国与RCEP其他成员国农产品贸易的竞争性互补性研究[J].亚太经济,2021(1):75-81.  
[15] 黄文馨.产品生命周期的研究[J].商业研究,2003(17):13-15.  
[16] 李先德,孙致陆,贾伟,等.新冠肺炎疫情对全球农产品市场与贸易的影响及对策建议[J].农业经济问题,2020(8):4-11.  
[17] 孔祥斌,陈文广,温良友.以耕地资源三个安全构筑大国粮食安全根基[J].农业经济与管理,2022(3):1-12.

[责任编辑:张明勇]

## Research on the Prospects of China's Agricultural Product Imports in the RCEP Free Trade Zone

—— Based on a Time-varying Stochastic Frontier Gravity Model

YANG Qile

(School of Economics and Management, Guangxi Normal University, Guilin, Guangxi 541006, China)

**Abstract:** The successful signing of the Regional Comprehensive Economic Partnership (RCEP) provides a good opportunity for promoting regional cooperation and promoting China's agricultural product import trade. This article is based on the time-varying stochastic frontier gravity model and the explicit competitive advantage index, calculating two indicators: trade expansion space (TS) and product competitiveness (CA). The Boston matrix analysis method is used to calculate the trade prospects of agricultural products from RCEP member countries in the Chinese market. The results indicate that in the agricultural product market, the trade prospects between China and most RCEP member countries are promising. In the agricultural product segmentation market, the trade prospects between China and RCEP member countries are different, with fruit and vegetable products having the brightest prospects and food processing products having the dimmest prospects. To ensure the safety of China's agricultural product imports, China should firmly promote the diversification strategy of agricultural product imports, strengthen cooperation with RCEP member countries, and achieve mutual benefit and win-win cooperation.

**Key words:** RCEP; import of agricultural products; trade prospects; time-varying stochastic frontier gravity model