

DOI:10.3969/j.issn.1674-8131.2025.02.008

成渝地区双城经济圈与 RCEP 成员国 贸易关系研究

覃乔亦, 李 敬

(重庆工商大学 成渝地区双城经济圈建设研究院, 重庆 400067)

摘 要:采用联合国贸易和发展组织以及中国海关总署提供的 6 位数编码商品数据, 测算 2022 年成渝地区双城经济圈与 RCEP 成员国之间货物贸易的竞争指数和互补指数, 并运用社会网络分析法分析贸易关系的网络特征, 研究发现: 2015 年以来, 成渝地区双城经济圈对 RCEP 成员国的货物进出口增长显著; 成渝地区双城经济圈与 RCEP 成员国之间的贸易互补性大于竞争性, 贸易发展潜力巨大; 成渝地区双城经济圈与越南、柬埔寨、泰国 3 国的贸易竞争关系显著, 与澳大利亚、新加坡、韩国、马来西亚、泰国、日本 6 国的贸易互补关系显著; 成渝地区双城经济圈面临的贸易竞争环境总体较友好, 贸易互补环境总体一般; 重庆与 RCEP 成员国之间的贸易竞争指数比四川低, 而贸易互补指数比四川高; 重庆与四川之间的贸易竞争指数较高, 表明两地的贸易结构相似度较高。因此, 成渝地区双城经济圈应将 RCEP 成员国作为重要的开放市场, 积极拓展 RCEP 成员国的市场空间, 重庆与四川则应协同优化贸易结构。

关键词:RCEP; 成渝地区双城经济圈; 贸易竞争指数; 贸易互补指数; 贸易网络

中图分类号:F752.8 **文献标志码:**A **文章编号:**1674-8131(2025)02-0114-11

引用格式:覃乔亦, 李敬. 成渝地区双城经济圈与 RCEP 成员国贸易关系研究[J]. 西部论坛, 2025, 35(2): 114-124.

QIN Qiao-yi, LI Jing. The trade relationship between Chengdu-Chongqing Economic Circle and RCEP member countries[J]. West Forum, 2025, 35(2): 114-124.

* 收稿日期: 2024-05-22; 修回日期: 2024-08-02

基金项目:国家社会科学基金后期资助重点项目(23FJLA001); 重庆市教育委员会人文社会科学研究重点项目(23SKGH434)

作者简介:覃乔亦(1991), 女, 重庆大足人; 讲师, 博士研究生, 主要从事国际经济研究。李敬(1973), 通信作者, 男; 博士, 二级教授, 博士生导师, 主要从事区域经济学、国际经济研究。

一、引言

成渝地区双城经济圈建设是习近平总书记亲自谋划、亲自部署、亲自推动的国家重大区域发展战略。2021 年 10 月,中共中央、国务院印发《成渝地区双城经济圈建设规划纲要》,提出成渝地区双城经济圈建设“依托南向、西向、东向大通道,扩大全方位高水平开放,形成‘一带一路’、长江经济带、西部陆海新通道联动发展的战略性枢纽,成为区域合作和对外开放典范”。2020 年 11 月 15 日,东盟十国和中国、日本、韩国、澳大利亚、新西兰共 15 个亚太国家正式签署了《区域全面经济伙伴关系协定》(Regional Comprehensive Economic Partnership, RCEP),标志着当前世界上人口最多、经贸规模最大、最具发展潜力的自由贸易区正式启航;2021 年 11 月 2 日, RCEP 达到协定生效门槛;2022 年 1 月 1 日, RCEP 对已提交核准书的 10 国正式生效;2023 年 6 月 2 日, RCEP 对菲律宾正式生效后,全部 15 个签署国均完成生效程序,协定进入全面实施新阶段。RCEP 的全面生效为我国推进高水平对外开放提供了强劲动力,也为成渝地区双城经济圈打造改革开放新高地提供了良好机遇。

对外贸易是对外开放最重要、最基本的内容,也是对外开放升级的基础,因而正确认识成渝地区双城经济圈与除中国外的 14 个 RCEP 成员国(为便于表述,本文简称 RCEP 成员国或 RCEP14 国)之间的贸易关系,有助于进一步推动成渝地区双城经济圈高水平对外开放。近年来,随着 RCEP 协定的生效,我国与 RCEP 成员国之间的贸易关系日益受到学界关注,相关实证文献也逐渐增多。比如,不少文献分析了我国与 RCEP 成员国之间的贸易效率(周曙东等,2018;王俊等,2021;王勇等,2021)^[1-3]、贸易结构(陈雨生等,2021)^[4]、贸易竞争性与互补性(王铁山等,2022)^[5]、贸易网络(彭红枫等,2024;王海文等,2024)^[6-7]、贸易韧性(程云洁等,2024)^[8]等。除国家层面的整体性分析外,产业(产品)和地区层面的细分是深化贸易关系研究的两个方向。然而,现有文献对我国与 RCEP 成员国之间贸易关系的研究大多从产业(产品)层面进行细分,鲜有地区层面的考察。以研究较多的贸易效率为例,相关研究分别分析了我国与 RCEP 成员国之间的农产品贸易(李明等,2021)^[9]、旅游贸易(刘民坤等,2023)^[10]、数字服务贸易(潘紫燕,2024)^[11]、林产品出口贸易(蔡玉秋等,2020)^[12]、ICT 产品出口贸易(王晶等,2022;陈昊等,2023)^[13-14]等的贸易效率,而在地区层面,仅肖玉婷等(2024)^[15]考察了我国新疆地区农产品出口 RCEP 伙伴国的效率。

鉴于上述分析,本文对成渝地区双城经济圈与 RCEP 成员国之间的货物贸易关系展开研究。从根本上说,国家或地区之间的贸易发展在很大程度上取决于其贸易竞争与互补的关系。如果国家或地区间的产业结构相似度较高,贸易竞争会相对激烈,贸易合作空间就较小;反之,如果产业结构互补性较强,且各自具有专业化优势,则贸易合作的空间就较大(凯伯,2012)^[16]。基于此,本文选择从贸易竞争性和互补性的角度来进行贸易关系分析,以进一步明确成渝地区双城经济圈与 RCEP 成员国之间贸易合作的前景,并为推动成渝地区双城经济圈的对外贸易转型升级和开放发展提供路径启示。具体来讲,本文在分析 2015—2022 年成渝地区双城经济圈与 RCEP 成员国货物贸易发展态势的基础上,测算了成渝地区双城经济圈与 RCEP14 国之间货物贸易的竞争指数和互补指数,并运用社会网络分析法进一步探究了其贸易网络关系。

二、成渝地区双城经济圈与 RCEP 成员国货物贸易发展态势

表 1 的数据表明,2015 年以来,成渝地区双城经济圈对 RCEP 成员国的货物进出口呈现显著增长态

势。2015—2022 年,成渝地区双城经济圈^①对 RCEP 成员国进口年均增长 17.16%,出口年均增长 12.85%。值得注意的是,即使受到新冠疫情的冲击,成渝地区双城经济圈与 RCEP 成员国之间的货物贸易仍有较大的增长。

表 1 川渝两地对 RCEP 成员国货物进出口情况

年份	进口/亿元	出口/亿元	进出口合计/亿元	进口增长率/%	出口增长率/%	进出口增长率/%
2015 年	944	1 333	2 277			
2016 年	1 183	999	2 182	25.32	-25.06	-4.17
2017 年	1 616	1 508	3 124	36.60	50.95	43.17
2018 年	1 865	1 835	3 700	15.41	21.68	18.44
2019 年	1 958	2 243	4 201	4.99	22.23	13.54
2020 年	2 261	2 367	4 628	15.47	5.53	10.16
2021 年	2 690	2 549	5 239	18.97	7.69	13.20
2022 年	2 863	2 993	5 856	6.43	17.42	11.78

注:数据来自中华人民共和国海关总署海关统计数据在线查询平台。

分国别来看,以 2022 年为例(见表 2),成渝地区双城经济圈对 RCEP 成员国货物贸易进出口总额排名前 5 的分别是韩国、越南、马来西亚、日本和澳大利亚(占 RCEP14 国总量的 81.00%),而对新西兰、柬埔寨、缅甸、老挝和文莱 5 国的货物贸易进出口总额相对较少(仅占 RCEP14 国总量的 1.86%)。分地区来看,以 2022 年为例(见表 3),四川对 RCEP14 国的货物进出口总额高于重庆,其中,四川的出口贸易额高于重庆,而重庆的进口贸易额高于四川。

表 2 2022 年川渝两地对 RCEP14 国货物进出口情况

国 家	出口/亿元	进口/亿元	进出口/亿元	出口占比/%	进口占比/%	进出口占比/%
韩国	525.339 8	898.905 8	1 424.245 5	17.55	31.40	24.32
越南	571.583 3	591.466 0	1 163.049 2	19.10	20.66	19.86
马来西亚	566.060 0	257.418 6	823.478 5	18.92	8.99	14.06
日本	397.200 8	372.472 6	769.673 3	13.27	13.01	13.14
澳大利亚	203.956 8	358.405 3	562.362 1	6.82	12.52	9.60
泰国	157.661 1	148.315 2	305.976 3	5.27	5.18	5.23
印度尼西亚	166.915 2	102.836 5	269.751 8	5.58	3.59	4.61
新加坡	193.521 3	62.173 0	255.694 4	6.47	2.17	4.37
菲律宾	135.375 4	37.084 6	172.460 0	4.52	1.30	2.95

^① 根据《成渝地区双城经济圈建设规划纲要》,成渝地区双城经济圈规划范围包括重庆市的中心城区及万州、涪陵、綦江、大足、黔江、长寿、江津、合川、永川、南川、璧山、铜梁、潼南、荣昌、梁平、丰都、垫江、忠县等 27 个区(县)以及开州、云阳的部分地区,四川省的成都、自贡、泸州、德阳、绵阳(除平武县、北川县)、遂宁、内江、乐山、南充、眉山、宜宾、广安、达州(除万源市)、雅安(除天全县、宝兴县)、资阳等 15 个市。由于中国海关以省级区域为单位进行外贸统计,无法分割到区县层面,且重庆和四川的对外贸易主要集中在成渝地区双城经济圈规划范围内,因此本文中成渝地区双城经济圈的统计指标以重庆和四川的指标加总来代替。此外,本文中 RCEP 成员国的统计指标不包含中国的数据。

续表 2

国 家	出口/亿元	进口/亿元	进出口/亿元	出口占比/%	进口占比/%	进出口占比/%
新西兰	21.136 7	27.844 8	48.981 5	0.71	0.97	0.84
柬埔寨	22.933 2	1.683 4	24.616 5	0.77	0.06	0.42
缅甸	21.562 4	1.435 5	22.997 9	0.72	0.05	0.39
老挝	8.305 9	2.795 4	11.101 3	0.28	0.10	0.19
文莱	1.059 9	0.002 3	1.062 2	0.04	0.00	0.02
合计	2 992.611 8	2 862.839 0	5 855.450 5	100	100	100

注:数据来自中华人民共和国海关总署海关统计数据在线查询平台。

表 3 2022 年重庆和四川对 RCEP14 国货物贸易进出口额/亿元

国 家	重庆进口	重庆出口	重庆进出口	四川进口	四川出口	四川进出口
文莱	0.000 0	0.251 5	0.251 5	0.002 3	0.808 3	0.810 7
缅甸	0.544 4	8.963 2	9.507 6	0.891 1	12.599 3	13.490 4
柬埔寨	0.193 6	11.242 8	11.436 4	1.489 7	11.690 3	13.180 1
印度尼西亚	46.390 7	102.316 9	148.707 6	56.445 8	64.598 4	121.044 2
日本	144.179 8	154.335 7	298.515 5	228.292 8	242.865 1	471.157 9
老挝	2.160 3	2.484 8	4.645 1	0.635 1	5.821 1	6.456 2
马来西亚	164.020 8	72.588 5	236.609 3	93.397 8	493.471 5	586.869 3
菲律宾	15.978 8	68.423 3	84.402 1	21.105 8	66.952 1	88.057 9
新加坡	27.082 9	50.201 2	77.284 2	35.090 1	143.320 1	178.410 2
韩国	510.685 5	263.637 5	774.323 0	388.220 3	261.702 3	649.922 6
泰国	113.782 6	67.310 6	181.093 2	34.532 6	90.350 6	124.883 1
越南	343.485 3	132.414 3	475.899 6	247.980 7	439.169 0	687.149 7
澳大利亚	116.398 5	83.774 5	200.173 0	242.006 8	120.182 3	362.189 1
新西兰	14.142 6	13.226 9	27.369 5	13.702 2	7.909 8	21.612 0
合计	1 499.045 8	1 031.171 7	2 530.217 6	1 363.793 1	1 961.440 2	3 325.233 4

注:数据来自中华人民共和国海关总署海关统计数据在线查询平台。

三、成渝地区双城经济圈与 RCEP 成员国货物贸易的竞争指数和互补指数

贸易竞争指数(Coefficient of Specialization, CS)和贸易互补指数(Trade complementarity index, TCI)是反映国家或地区间贸易关系的两个重要指标。贸易竞争指数的计算公式为: $CS = 1 - \frac{1}{2} \sum_n |a_i^n - a_j^n|$ 。其中, i 和 j 代表国家或地区, n 代表产业, a_i^n 为 i 国或地区 n 产业的比较优势^①, a_j^n 为 j 国或地区 n 产业的

^① 比较优势的计算公式为(以 a_i^n 为例): $a_i^n = \frac{t_{in}/t_i}{T_n/T}$ 。其中, t_{in} 为 i 国家或地区 n 产业的产值, t_i 为 i 国家或地区所有产业的产值, T_n 为所有国家和地区 n 产业的产值, T 为所有国家和地区所有产业的总产值。

比较优势。两国或地区的产业比较优势越相近,则 $\sum_n |a_i^n - a_j^n|$ 值越小, CS 值越大,其贸易竞争性越强,发生经贸往来的可能性越低。贸易互补指数的计算公式为: $TCI_{ij} = 1 - \sum_n \left(\frac{|m_{ni} - x_{nj}|}{2} \right)$ 。其中, i 和 j 代表国家或地区, n 代表产业, m 为产品进口在总进口中的占比, x 为产品出口在总出口中的占比。 $m_{ni} - x_{nj}$ 的绝对值越小,则两国或地区在 n 产业上的进口与出口互补性越高,因而 $\sum_n \left(\frac{|m_{ni} - x_{nj}|}{2} \right)$ 的值越小 (TCI 越大),则两个国家或地区间出口结构与进口结构的匹配度越高,即贸易互补性越强,越容易发生经贸往来。

贸易的竞争性和互补性决定了国家或地区之间的经贸合作空间与发展方向,贸易互补性强的国家或地区之间可以进一步深化经贸合作,贸易竞争性强的国家或地区之间则需要寻找新的合作空间或优化竞争策略(李敬等,2017)^[17]。本文采用联合国贸易和发展组织以及中国海关总署提供的商品数据(6位数编码),测算了2022年成渝地区双城经济圈与RCEP14国之间的贸易竞争指数和贸易互补指数。需要说明的是,重庆和四川虽然是省级区域,但其经济体量比一些RCEP国家还要大。考虑到重庆和四川的出口中可能包含来自中国其他地区的贸易,本文基于收发货注册地进行进出口数据的统计。

2022年成渝地区双城经济圈与RCEP14国之间的贸易竞争指数和贸易互补指数测算结果见表4。相比而言,成渝地区双城经济圈与RCEP14国之间的贸易竞争指数较低,而贸易互补指数较高,说明成渝地区双城经济圈与RCEP成员国货物贸易的互补性大于竞争性。从贸易竞争指数来看:成渝地区双城经济圈与RCEP成员国的货物贸易结构相似度不高,贸易竞争性不强;其中,成渝地区双城经济圈与越南、柬埔寨、泰国、印度尼西亚4国的贸易竞争程度相对较高,而与文莱、老挝、澳大利亚、新西兰等国的贸易竞争程度相对较低;重庆与RCEP成员国的贸易竞争指数比四川低;重庆与四川的贸易竞争指数达到0.5954,说明重庆与四川的货物贸易出口结构相似程度很高。从贸易互补指数来看:成渝地区双城经济圈与澳大利亚、新西兰、泰国、印度尼西亚、日本5国的贸易互补程度相对较高,而与老挝、新加坡、文莱等国的贸易互补性较弱;重庆与RCEP成员国的贸易互补指数比四川高;重庆与四川的货物贸易也具有较高的互补性。

表4 2022年成渝地区双城经济圈与RCEP14国的贸易竞争指数和贸易互补指数

国家和地区	贸易竞争指数			贸易互补指数		
	川渝两地	重庆	四川	川渝两地	重庆	四川
澳大利亚	0.038 0	0.038 5	0.049 3	0.197 7	0.104 3	0.069 1
文莱	0.003 7	0.006 0	0.009 5	0.064 8	0.013 4	0.010 1
缅甸	0.105 1	0.022 0	0.047 4	0.127 9	0.041 7	0.019 2
柬埔寨	0.151 9	0.047 7	0.091 0	0.122 5	0.026 0	0.030 0
印度尼西亚	0.121 1	0.099 1	0.119 1	0.155 8	0.117 3	0.082 0
日本	0.114 7	0.170 3	0.172 3	0.144 8	0.229 2	0.217 5
韩国	0.105 7	0.240 5	0.227 0	0.138 3	0.343 3	0.267 1
老挝	0.037 6	0.022 5	0.029 2	0.114 0	0.069 8	0.032 0
马来西亚	0.088 9	0.157 8	0.277 4	0.125 2	0.296 8	0.297 7
新西兰	0.057 5	0.048 2	0.065 5	0.194 6	0.072 4	0.056 1

续表 4

国家和地区	贸易竞争指数			贸易互补指数		
	川渝两地	重庆	四川	川渝两地	重庆	四川
菲律宾	0.062 6	0.152 8	0.297 8	0.132 6	0.444 7	0.379 3
新加坡	0.073 6	0.189 7	0.254 8	0.094 4	0.326 2	0.315 4
越南	0.174 5	0.252 4	0.284 1	0.134 3	0.165 1	0.148 0
泰国	0.144 1	0.182 6	0.187 3	0.161 3	0.236 3	0.158 2
重庆			0.595 4			0.134 2
四川		0.595 4			0.277 1	
平均值(RCEP14 国)	0.091 4	0.116 4	0.150 8	0.136 3	0.177 6	0.148 7

四、成渝地区双城经济圈与 RCEP 成员国贸易关系网络分析

1. 网络构建

成渝地区双城经济圈与 RCEP 成员国以及 RCEP 成员国之间的贸易往来形成了复杂的贸易网络,通过网络分析可以更深入地认识成渝地区双城经济圈与 RCEP 成员国之间的贸易竞争和互补关系,有助于贸易策略的制定。本文利用 2022 年成渝地区双城经济圈与 RCEP14 国之间的贸易竞争指数和贸易互补指数构建贸易竞争矩阵和贸易互补矩阵,然后参照李敬等(2017)^[17]的方法,以平均值为标准进行 0-1 化处理(大于平均值取值为 1,否则取值为 0),得到贸易竞争指数和贸易互补指数的 0-1 矩阵,进而以国家或地区为结点、贸易竞争指数和贸易互补指数为边(为 1 有连线,为 0 则没有连线),绘制出网络关系图(见图 1 和图 2)。

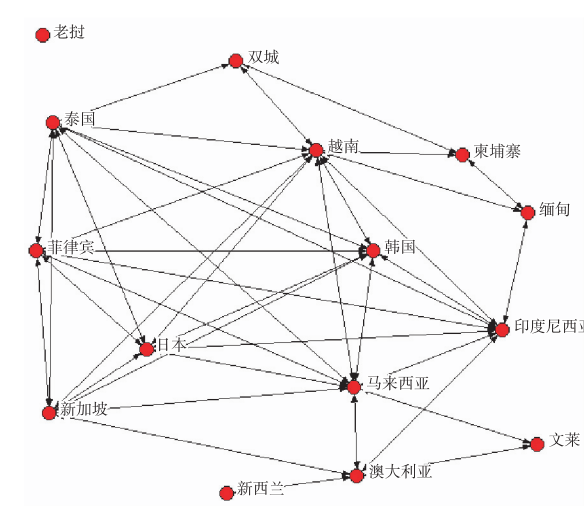


图 1 成渝地区双城经济圈与 RCEP14 国贸易竞争关系网络

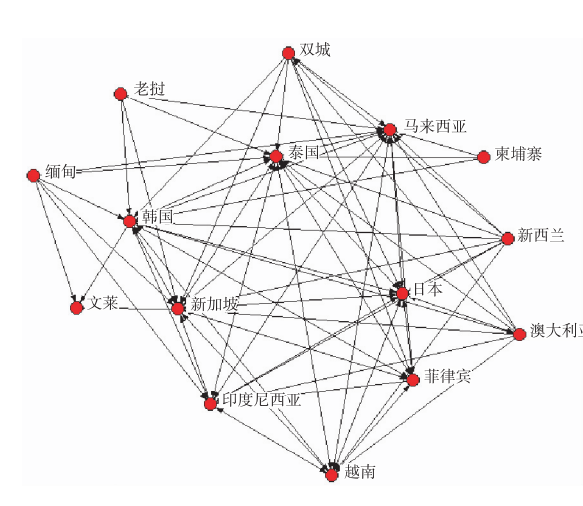


图 2 成渝地区双城经济圈与 RCEP14 国贸易互补关系网络

图 1 中的老挝游离在网络之外,说明老挝与其他 13 个 RCEP 成员国和成渝地区双城经济圈均无显著贸易竞争关系。对比图 1 和图 2,成渝地区双城经济圈与 RCEP14 国的连线在图 2 中更多,表明成渝

地区双城经济圈与 RCEP14 国的贸易互补性总体上大于竞争性。进一步将与成渝地区双城经济圈没有连线的国家删除,可以形成贸易竞争和互补关系子网络(见图 3 和图 4),与成渝地区双城经济圈有显著贸易竞争关系的只有越南、柬埔寨、泰国 3 国,与成渝地区双城经济圈有显著贸易互补关系的国家有澳大利亚、新加坡、韩国、马来西亚、泰国、日本 6 国。

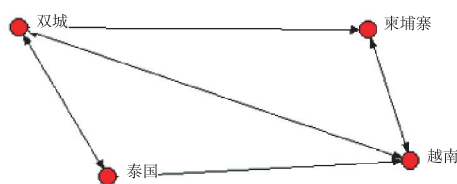


图 3 贸易竞争关系子网络

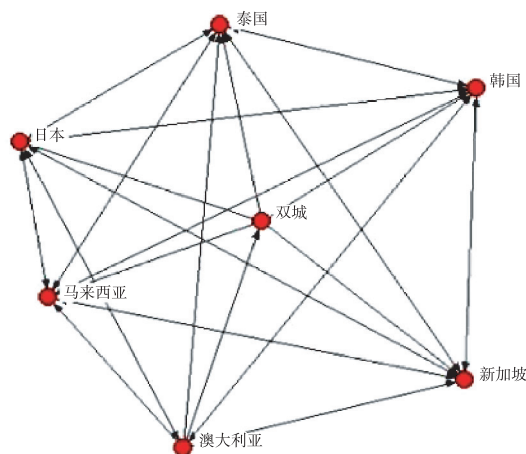


图 4 贸易互补关系子网络

2. 网络密度分析

网络密度可反映网络中关系发生的密集程度,关系越多则网络密度越大(李敬等,2022)^[18]。若网络中节点数量为 N ,则网络密度为网络中实际拥有的显著关系数量 L 与最大可能存在的关系数之比($D_n=L/[N(N-1)]$)。本文主要分析成渝地区双城经济圈与 RCEP 成员国的竞争和互补关系,因此只对子网络进行密度分析。运用 Ucinet 软件计算得到,贸易竞争关系子网络的网络密度为 0.416 7,贸易互补关系子网络的网络密度为 0.474 2。贸易互补关系网络比贸易竞争关系网络的网络密度大,同样说明成渝地区双城经济圈与 RCEP 成员国的贸易互补性大于贸易竞争性,具有较大的贸易发展空间。

3. 网络中心性分析

在网络中,各节点的地位和作用通常是有差异的,处于网络中心位置(拥有的显著关系较多)的节点具有更重要的地位和作用。通过贸易关系网络的中心性分析,可以找出在整个贸易网络中起到关键作用的国家或地区,从而寻求新的市场或优化现有市场策略。本文采用相对度数中心度(节点实际拥有的显著关系数量与最大可能拥有显著关系数量之比)来刻画各节点的网络中心性(Freeman, 1979)^[19],计算公式为: $CD_i=n_i/(N-1)$ 。其中, N 为国家或地区总数, n_i 为 i 节点的实际显著关系数量。从表 5 的计算结果来看:(1)在贸易竞争关系网络中,越南的相对度数中心度最高(与 10 个国家或地区具有显著竞争关系),对外贸易面临较为激烈的竞争环境;老挝的相对度数中心度为 0,与其他国家和地区之间不存在显著的贸易竞争关系;成渝地区双城经济圈的相对度数中心度排第 10 位,贸易竞争环境总体较为友好。(2)在贸易互补关系网络中,韩国的相对度数中心度最高,与网络中其他节点具有显著的贸易互补关系,贸易互补环境最好;老挝、文莱、柬埔寨的相对度数中心度较低,与网络中其他节点的显著贸易互补关系较少;成渝地区双城经济圈的相对度数中心度排第 8 位,贸易互补环境总体一般。

表 5 网络节点的相对度数中心度

贸易竞争关系网络				贸易互补关系网络			
国家和地区	关系数量	中心度	排序	国家和地区	关系数量	中心度	排序
越南	10	0.714 3	1	韩国	14	1.000 0	1
马来西亚	9	0.642 9	2	马来西亚	13	0.928 6	2
泰国	8	0.571 4	3	新加坡	13	0.928 6	2
印度尼西亚	8	0.571 4	3	泰国	13	0.928 6	2
菲律宾	7	0.500 0	5	日本	10	0.714 3	5
新加坡	7	0.500 0	5	印度尼西亚	10	0.714 3	5
日本	7	0.500 0	5	越南	9	0.642 9	7
韩国	7	0.500 0	5	澳大利亚	8	0.571 4	8
澳大利亚	5	0.357 1	9	新西兰	8	0.571 4	8
缅甸	3	0.214 3	10	菲律宾	8	0.571 4	8
成渝地区双城经济圈	3	0.214 3	10	成渝地区双城经济圈	8	0.571 4	8
柬埔寨	3	0.214 3	10	缅甸	6	0.428 6	12
文莱	2	0.142 9	13	老挝	4	0.285 7	13
新西兰	1	0.071 4	14	柬埔寨	3	0.214 3	14
老挝	0	0.000 0	15	文莱	3	0.214 3	14

4. 贸易互补关系网络与实际贸易网络的相关性分析

尽管贸易互补关系反映的只是贸易的潜力和可能性,但贸易互补关系网络与实际贸易网络通常具有较高的一致性。本文构建 2022 年成渝地区双城经济圈和 RCEP14 国的实际贸易网络,并采用 QAP 相关分析方法^①评估贸易互补关系网络与实际贸易网络的相关性。QAP 相关分析以矩阵的置换为基础,通过比较两个方阵中各个格值的相似性得到相关系数,是一种非参数估计法,对于网络关系数据而言比参数估计法更为稳健(李敬等,2014)^[20]。选择 5 000 次随机置换,计算结果见表 6,其中,实际相关系数是对实际贸易网络与贸易互补指数网络的计算结果,相关系数均值根据 5 000 次随机矩阵置换的结果计算,最大值和最小值是随机计算的相关系数中的最大值和最小值。可见,贸易互补关系网络与实际贸易网络之间具有显著的正相关性,表明网络中国家或地区间的贸易潜力(贸易互补指数)越大,实际贸易规模也越大。

表 6 2022 年贸易互补关系网络与实际贸易网络的 QAP 相关分析结果

	实际相关系数	显著性水平	相关系数均值	标准差	最小值	最大值
贸易互补关系网络	0.510 0	0.000 0	0.001 0	0.145 0	-0.452 0	0.510 0

^① 具体计算方法参见:李敬,陈澍,万广华,等. 中国区域经济增长的空间关联及其解释——基于网络分析方法[J]. 经济研究,2014,49(11):4-16.

五、结论与启示

本文测算了成渝地区双城经济圈与 RCEP 成员国之间的货物贸易竞争指数和互补指数,并运用社会网络分析法揭示了成渝地区双城经济圈与 RCEP 成员国贸易竞争网络和贸易互补网络的特征,主要研究结论如下:(1)2015 年以来,成渝地区双城经济圈对 RCEP 成员国的货物进出口呈现显著增长态势。(2)成渝地区双城经济圈与 RCEP 成员国之间的贸易竞争指数较低,而贸易互补指数较高,且贸易互补关系网络比贸易竞争关系网络的网络密度大,表明贸易互补性大于竞争性,贸易发展潜力巨大。(3)重庆与 RCEP 成员国的贸易竞争指数比四川低,而贸易互补指数比四川高;此外,重庆与四川的贸易竞争指数较高,表明两地的贸易结构相似度较高。(4)成渝地区双城经济圈与越南、柬埔寨、泰国 3 国的贸易竞争关系显著,与澳大利亚、新加坡、韩国、马来西亚、泰国、日本 6 国的贸易互补关系显著。(5)在成渝地区双城经济圈和 RCEP14 国的贸易网络中,成渝地区双城经济圈面临的贸易竞争环境总体较友好,贸易互补环境总体一般。(6)贸易互补关系网络与实际贸易网络具有显著的正相关性,表明网络中国家或地区间的贸易互补指数越大,其实际贸易规模也越大。

基于上述研究结论,本文得到以下启示:第一,成渝地区双城经济圈应将 RCEP 成员国作为重要的开放市场。成渝地区双城经济圈与 RCEP 成员国之间贸易的互补性明显大于竞争性,贸易发展潜力和空间较大。当前,在欧美市场开发面临较大困难的背景下,成渝地区双城经济圈要充分发挥处于“一带一路”和长江经济带联结点优势,将 RCEP 成员国作为重要的开放市场,加快推进全方位高水平对外开放。第二,成渝地区双城经济圈应积极拓展 RCEP 成员国的市场空间。成渝地区双城经济圈要面向贸易互补关系较强的国家(如澳大利亚、新加坡、韩国、马来西亚、泰国和日本等)和贸易竞争关系较弱的国家,充分利用 RCEP 规则,积极拓展主导产业的发展空间。相比四川而言,重庆对 RCEP 成员国市场的拓展总体上还不够,更需要有针对性地开展“百团千企”国际市场开拓行动,尤其应面向贸易互补关系强的东南亚国家,充分利用 RCEP 进口减税规则,优化进口结构,打造国际消费目的地。第三,成渝地区双城经济圈应加强开放制度建设,优化贸易竞争互补环境。要充分利用 RCEP 规则体系,积极探索建立以投资贸易便利化自由化为核心的开放经济制度体系,改善营商环境、市场环境和人居环境,营造“近者悦、远者来”的开放环境;要切实降低与 RCEP 成员国家之间的交易成本,不仅要加强陆海新通道基础设施建设,促进贸易经济主体高质量发展,还要积极建设更多贸易通道,加强冷链物流和货物空运体系建设,推动运输方式的多元化发展。此外,重庆与四川要协同优化贸易结构,建立差异化的开放产业体系,尤其是在具有共同优势的产业方面应抱团发展,避免恶性竞争。

参考文献:

- [1] 周曙东,郑建.中国与 RCEP 伙伴国的贸易效率与影响因素——基于随机前沿引力模型的实证分析[J].经济问题探索,2018(7):89-97.
- [2] 王俊,王青松.中国与 RCEP 伙伴国的贸易效率和潜力探析——基于 SFA 模型的测度[J].苏州大学学报(哲学社会科学版),2021,42(3):111-123.
- [3] 王勇,黎鹏.基于新经济地理“3D”框架的中国与 RCEP 伙伴国贸易效率影响因素研究[J].经济经纬,2021,38(5):51-60.
- [4] 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+106+128.

- [5] 王铁山,宋欣. 建设贸易强国背景下中国与 RCEP 成员国服务贸易的竞争性与互补性研究[J]. 经济纵横,2022,(12):70-80.
- [6] 彭红枫,王雪童,马世群. RCEP 成员国农产品贸易网络的动态结构及其影响因素分析[J]. 统计研究,2024,41(1):71-84.
- [7] 王海文,王振翰. RCEP 成员国文化产品贸易网络演化及结构分析[J]. 烟台大学学报(哲学社会科学版),2024,37(4):42-53.
- [8] 程云洁,杨淋杰. 中国与 RCEP 成员国贸易韧性的时空演进与提升路径分析[J]. 亚太经济,2024(1):82-94.
- [9] 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+68+119.
- [10] 刘民坤,邓小桂,任莉莉. 中国与 RCEP 成员国旅游贸易效率及其影响因素——基于随机前沿引力模型的实证分析[J]. 广西大学学报(哲学社会科学版),2023,45(5):96-105.
- [11] 潘紫燕. 中国对 RCEP 伙伴国数字服务贸易出口效率与潜力——基于随机前沿引力模型[J]. 中国流通经济,2024,38(2):105-116.
- [12] 蔡玉秋,刘辰洋. 中国对 RCEP 成员国林产品出口效率及潜力研究——基于亚太经济一体化视域[J]. 价格月刊,2020(8):39-46.
- [13] 王晶,徐玉冰. 我国对 RCEP 成员国 ICT 产品出口的贸易效率及潜力研究[J]. 工业技术经济,2022,41(2):137-144.
- [14] 陈昊,赵子薇. RCEP 成员国间 ICT 产品出口贸易效率及潜力研究[J]. 财经问题研究,2023(10):116-129.
- [15] 肖玉婷,阿卜杜热依木·阿卜杜克热木,布娲鹫·阿布拉. 中国新疆农产品出口 RCEP 伙伴国的效率及贸易前景研究——基于 FTA 文本深度视角[J]. 中国农业资源与区划,2024,45(7):236-246.
- [16] 凯伯. 国际贸易[M]. 13 版. 北京:中国人民大学出版社,2012.
- [17] 李敬,陈旒,万广华,等. “一带一路”沿线国家货物贸易的竞争互补关系及动态变化——基于网络分析方法[J]. 管理世界,2017(4):10-19.
- [18] 李敬,刘洋. 中国国民经济循环:结构与区域网络关系透视[J]. 经济研究,2022,57(2):27-42.
- [19] FREEMAN L C. Centrality in social networks:conceptual clarification[J]. Social networks,1979(3):215-239.
- [20] 李敬,陈澍,万广华,等. 中国区域经济增长的空间关联及其解释——基于网络分析方法[J]. 经济研究,2014,49(11):4-16.

The Trade Relationship Between Chengdu-Chongqing Economic Circle and RCEP Member Countries

QIN Qiao-yi, LI Jing

(Institute for Chengdu-Chongqing Economic Zone Development, Chongqing Technology and Business University,
Chongqing 400067, China)

Summary: Against the backdrop of significant challenges in European and American markets, the Regional Comprehensive Economic Partnership (RCEP) presents a favorable opportunity for the Chengdu-Chongqing Economic Circle to chart a course for reform and openness. However, the existing literature focuses on China's trade efficiency and potential with RCEP member countries at the state level, lacking a systematic study of the trade complementarity between the Chengdu-Chongqing Economic Circle and RCEP member countries. Particularly, there is a dearth of comprehensive and holistic analysis considering multi-agent network

relationships.

This paper, by employing the social network analysis method, calculates the goods trade competition and complementarity indexes between Chengdu-Chongqing Economic Circle and RCEP countries based on the six-digit commodity data provided by the United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD) and China Customs. Empirical findings reveal that between the Chengdu-Chongqing Economic Circle and RCEP countries, the trade complementarity considerably outweighs trade competition, indicating substantial trade potential. Specifically, Vietnam, Cambodia, and Thailand exhibit significant trade competition with the Chengdu-Chongqing Economic Circle. Australia, Singapore, South Korea, Malaysia, Thailand, and Japan exhibit significant trade complementarity with the Chengdu-Chongqing Economic Circle. Further analysis shows that the competitive landscape faced by the Chengdu-Chongqing Economic Circle is marked by cordial relations, while the trade complementarity environment is barely favorable. Notably, Chongqing and Sichuan have a high similarity in their commodity trade structures, with a trade competition index of 0.5954.

Compared with previous literature, this study expands on two key dimensions. Firstly, it calculates the competitive and complementary indices of goods trade between the Chengdu-Chongqing Economic Circle and RCEP member countries, comprehensively revealing the trade dynamics between them. Secondly, by employing social network analysis, this study explores the trade network relationships between the Chengdu-Chongqing Economic Circle and RCEP member countries, shedding light on the former's position, role, and critical connections within the network.

This research partially explains the trade complementarity between the Chengdu-Chongqing Economic Circle and RCEP member countries. It provides differentiated policy support for optimizing the structure of goods trade between Chongqing and Sichuan, contributing to guiding the establishment of distinct open industrial systems, and fully leveraging the advantages of the Chengdu-Chongqing Economic Circle as a key node in the Belt and Road Initiative and the Yangtze River Economic Belt.

Keywords: RCEP; Chengdu-Chongqing Economic Circle; trade competition index; trade complementarity index; trade networks

CLC number: F752.8

Document code: A

Article ID: 1674-8131(2025)02-0114-11

(编辑:朱德东;吴 倩)