

RCEP 背景下我国制造业贸易潜力的实证分析

■ 王文静 刘胜题 上海理工大学

摘要:在全球贸易规则受到严重挑战以及新冠肺炎疫情的影响下,RCEP的签订为亚洲经济一体化提供了良好的动力。文章基于2011-2020年我国与RCEP成员国的相关数据,分析了中国对RCEP国家制造业产品的进出口贸易现状,并通过贸易引力模型研究了影响两国制造业产品双边贸易的因素及贸易潜力,研究发现贸易双方的GDP以及总储备对双方的制造业产品贸易有着显著的正向影响,人民币汇率对双方的制造业产品贸易有着显著的负向影响。中国与RCEP大多数的成员国有着很大的贸易潜力,未来有着广阔的合作空间。

关键词:RCEP;制造业;贸易引力模型;贸易潜力

一、引言

近几年受新冠肺炎疫情以及一些国家贸易保护主义的影响,全球贸易规则受到挑战,贸易规模缩减,使得世界经济低迷,严重下滑。在新冠疫情和逆经济一体化的双重冲击下,各经济体努力寻求区域经济合作,以促进自由贸易和经济发展。2011年,东盟十国首次提出了区域全面经济伙伴关系协定(RCEP)。RCEP的提出是顺应经济全球化与一体化的发展趋势的,因而得到了很多国家的支持,希望以此促进亚洲区域的经济的发展。2020年,RCEP正式签署,其中包括了15个亚太国家:中国、澳大利亚、新西兰、日本、韩国以及东盟十国(泰国、越南、新加坡、马来西亚、印度尼西亚、菲律宾、文莱、柬埔寨、老挝、缅甸)。2022年1月1日,RCEP正式对文莱、柬埔寨、老挝、新加坡、泰国、越南6个东盟成员国和中国、日本、新西兰、澳大利亚4个非东盟成员国生效,2022年2月1日对韩国正式生效,2022年3月18日对马来西亚正式生效,对印度尼西亚、菲律宾、缅甸目前还未生效。RCEP是目前全球规模最大的自由贸易协定,是一个全面、开放、互利、互惠的自由贸易协定。

RCEP各成员国在资源禀赋上存在着很大的差异,因此RCEP的签订将有利于推动区域内各成员国产业互补,从而形成更加完整的产业链。制造业作为中国的支柱产业,对我国的经济发展起着十分重

要的作用。在RCEP成员中,日韩在高技术制造业中具有强大的出口优势,而东盟各国又对制造业产品需求旺盛。因此RCEP的签订势必会对我国制造业的进出口贸易产生巨大的影响,在推动我国对外贸易提升的同时,促进亚太区域的经济一体化。

很多学者对于中国与RCEP成员国的贸易潜力进行了实证研究。王晶(2022)运用随机前沿引力模型分析了我国对RCEP成员国ICT产品的出口贸易效率以及潜力,结果显示,2005年-2020年,我国对RCEP成员国ICT产品的出口贸易效率逐年上升,发展趋势较好,但到目前为止,贸易效率仍然偏低,贸易潜力较大。杜晓燕(2021)研究了我国对RCEP国家农产品出口的贸易潜力,基于1999-2018年各国的进出口数据,并运用扩展的贸易引力模型进行分析,最终得出结论:中国对RCEP成员国农产品的出口贸易潜力较大,未来可以加大我国同各个成员国的农产品贸易,以推动我国农业的高水平发展。程云洁(2021)基于2010-2019年中国与RCEP伙伴国的农产品进口贸易数据,运用随机前沿引力模型进行分析,结果表明:中国与澳大利亚和新西兰的农产品进口贸易潜力最大,有很大的提升空间。

对于RCEP的签署对我国制造业产生的影响,一部分学者从产业发展以及产业链的角度进行研究,另一部分学者则从关税减免的角度进行研究。袁波(2022)在分析RCEP正式实施对我国经济产生的影响中提到,中国首次在自由贸易协定中对制造业等行业以负面清单的形式进行了承诺,从而提高了

[作者简介]王文静(1999—),女,上海理工大学硕士研究生;研究方向:国际贸易。刘胜题(1967—),男,上海理工大学管理学院副教授;研究方向:国际经济法、国际贸易。

贸易效率,制造业的开放水平相较于之前的贸易协定已达到一个新的高度。张彦(2021)提到全球制造业的生产重心在日渐趋向于亚洲,其中日韩在高新技术制造业具有较高的参与度,RCEP的签订将有利于中日韩在高端制造业的产业链合作,从而进一步提升中国高端制造业的分工地位。李金叶(2021)基于GTAP模型模拟了RCEP关税减免对我国制造业的发展影响,模拟结果表明:高技术制造业产品的产出上升,低技术制造业产品的产出将下降。魏景赋(2022)基于GTAP模型模拟预测了RCEP关税削减对中国制造业的贸易影响,研究发现:RCEP关税削减后,中国制造业产品进出口规模将扩大,中高及高技术制造业产品的进口贸易依赖性下降,低技术及中低技术制造业产品的出口优势降低。

总体来说,学界对于RCEP的研究成果已颇丰,这为进一步研究RCEP对我国产业发展的影响奠定了有力基础。但是对于RCEP对我国制造业影响的研究大多数学者从产业合作以及产业链的角度进行分析,或从关税减免的角度进行研究,鲜有学者从贸易潜力的角度进行详细分析。因此,本文将在现有文献基础上,通过分析我国与RCEP成员国制造业产品的进出口贸易现状,并尝试运用贸易引力模型,来探究我国与RCEP成员国制造业的贸易潜力。

二、中国对RCEP成员国制造业产品的进出口贸易现状

(一)制造业产品分类

制造业通常是指将某种制造资源,比如物料、能源、设备、工具等,通过一系列的制造过程,从而转化为可供人们使用的工具,以推动国家生产力的发展。由于本文主要分析我国制造业产品的进出口状况,所以首先要对制造业产品的结构进行分类。Lal(2000)根据制造业出口产品使用技术的复杂性,将制造业产品分为四类:资源型制造业产品、低技术制造业产品、中技术制造业产品以及高技术制造业产品。具体分类、举例及SITC.rev.2编码匹配如表1所示。

资源型制造业产品大多数是简单的劳动密集型产品,但也有极少数产品使用资本、规模和技术密

集型技术(如石油精炼或现代加工食品)。由于这些产品的竞争优势通常(但并非总是)来自当地自然资源的可用性,且加工过程较为简单,因此它们几乎不存在市场的竞争力问题。

低技术制造业产品往往只要求具有相对简单、稳定的技术,比如较为低端的技术设备,规模经济和进入壁垒较低,因而很多产品几乎是无差异的,市场趋向于完全竞争市场,无法形成价格竞争,这就使得劳动力成为竞争的主要因素。学者将低技术制造业产品细分为LT1(纺织、服装、鞋类等时尚类产品)和LT2(其他低技术产品)。大多数的低技术产品(主要指LT1)经历了从发达国家向发展中国家的迁移,组装业务转移到劳动力工资较低的国家,也就是发展中国家,而较为复杂的设计和制造业务则保留在了发达国家,这一转移也是该行业出口增长的引擎。但也有一些产品没有进行出口转移,比如一些简单的金属制品,可能是因为这类产品不太容易进行无差别的大规模组装操作,或者是因为技术要求相对来说有点高。

中技术制造业产品是成熟经济体经济活动的中心地带,主要是指一些资本产品和中间产品,这些产品大多是资本、规模和技术密集型产品,往往需要有复杂的技术、较高的研发水平、高等的技术水平以及较长的学习时间,因而这类产品的进入壁垒已经相对较高。中技术制造业产品又细分为MT1(汽车产品)、MT2(加工工业,主要是化学品和基本金属)和MT3(工程行业)。MT1主要有利于新兴工业化国家的出口,尤其是东亚国家。MT2拥有稳定且无差异的产品,通常要求拥有大型设施和一定的技术来改进产品。MT3则强调产品设计和开发。

高技术制造业产品需要最先进且快速应对市场变化的技术,研发投入很高,产品设计为重中之重,因而需要极其复杂的技术设施、最高水平的专业技能以及企业之间或国家之间的密切合作。高技术产品可以分为HT1(电子产品)和HT2(其他高科技产品),其中电子产品的最终组装是劳动密集型,它们的高价值重量比使得最终的组装阶段是在低工资国家进行的,而其他高技术产品仍然植根于拥有高水平技能、技术和供应商网络的经济体。

表 1 制造业产品分类及举例

分类	举例	SITC.rev.2 编码
资源型制造业产品	熟肉/水果、饮料、木制品、植物油；矿石精矿、石油/橡胶制品、水泥、切割宝石、玻璃	012, 014, 023, 024, 035, 037, 046, 047, 048, 056, 058, 061, 062, 073, 098, 111, 112, 122, 233, 247, 248, 251, 264, 265, 269, 423, 424, 431, 621, 625, 628, 633, 634, 635, 641, 282, 288, 323, 334, 335, 411, 511, 514, 515, 516, 522, 523, 531, 532, 551, 592, 661, 662, 663, 664, 667, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689.
低技术制造业产品	纺织面料、服装、头饰、鞋类、皮革制品、旅行用品；陶器、简单金属零件/结构、家具、珠宝、玩具、塑料制品	611, 612, 613, 651, 652, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 831, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 851, 642, 665, 666, 673, 674, 675, 676, 677, 679, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 699, 821, 893, 894, 895, 897, 898, 899.
中技术制造业产品	乘用车及零部件、商用车、摩托车及零部件；合成纤维、化学品和油漆、化肥、塑料、铁、管道；发动机、电机、工业机械、泵、开关设备、船舶、手表	781, 782, 783, 784, 785, 266, 267, 512, 513, 533, 553, 554, 562, 572, 582, 583, 584, 585, 591, 598, 653, 671, 672, 678, 786, 791, 882, 711, 713, 714, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 736, 737, 741, 742, 743, 744, 745, 749, 762, 763, 772, 773, 775, 793, 812, 872, 873, 884, 885, 951.
高技术制造业产品	办公室/数据处理/电信设备、电视、晶体管、涡轮机、发电设备；制药、航空航天、光学/测量仪器、照相机	716, 718, 751, 752, 759, 761, 764, 771, 774, 776, 778, 524, 541, 712, 792, 871, 874, 881.

数据来源：SITC.rev.2 编码分类、制造业产品分类与 SITC.rev.2 编码匹配均来自联合国商品贸易统计数据库 (UNcomtrade)。

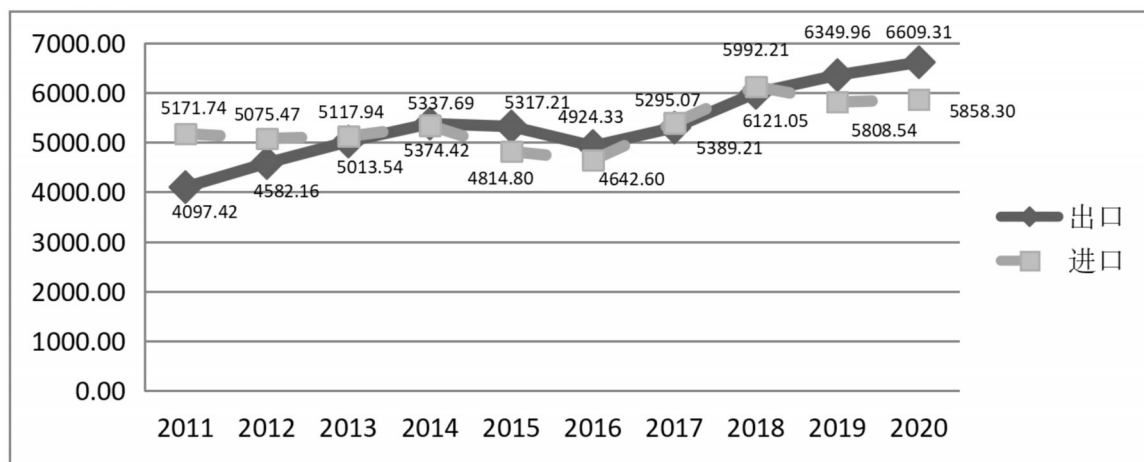


图 1 2011-2020 年中国对 RCEP 国家制造业产品的进出口总额 (单位: 亿美元)

数据来源：通过联合国商品贸易数据库 (UNcomtrade) 整理获得。

(二) 中国对 RCEP 成员国制造业产品双边贸易规模

2011-2020 年,我国对 RCEP 国家制造业产品的进出口总额如图 1 所示。2011-2014 年,我国进出口稳步提升,其中出口增长速度比进口更快,使得 2014 年我国对 RCEP 国家的进出口由贸易逆差转变为了贸易顺差。2015 年,由于我国正处于商品转型升级阶段,经济结构发生了一定调整,使得我国制

造业的进出口总额出现了一定程度的下降。但在 2016 年,随着“一带一路”的推行,对外贸易迅速恢复,制造业产品的进出口总额涨势稳定。2019 年,受疫情冲击的影响,制造业产品的进口出现了小幅度的下降,但总体发展势头良好。2020 年,我国对 RCEP 国家的出口总额达到 6609.31 亿美元,是 2011 年的 1.6 倍;进口总额达到 5858.3 亿美元,是 2011 年的 1.13 倍。总体来看,十年间我国与 RCEP 国家制

制造业产品进出口贸易总额呈波动上升趋势,这凸显了RCEP国家对于我国制造业产品进出口的重要地位。

2011-2020年我国与RCEP各国制造业产品进出口贸易额如表2、表3所示。日本和韩国作为RCEP成员国中的前十大经济体,对我国的贸易发展具有重要的影响,进出口贸易额呈现绝对领先地位,2011年我国对日本的出口额为1392.6亿美元,进口

额为1925.3亿美元;2020年,我国对日本的出口额为1358.3亿美元,而进口额为1734.6亿美元,进出口都有一定程度的下降,且进口额下降幅度更大。而我国与韩国之间的贸易则呈现出上升趋势,2011-2020年,我国对韩国的出口稳健上升,保持着良好的发展趋势;而进口除在2015年和2019年有部分下降外,其余年份仍保持稳定增长。此外,我国与RCEP成员国制造业产品的进出口贸易中,虽然东盟

表2 2011-2015年中国与RCEP各国制造业产品进出口贸易额(单位:亿美元)

年份	2011		2012		2013		2014		2015	
	出口	进口	出口	进口	出口	进口	出口	进口	出口	进口
日本	1392.6	1925.3	1432.6	1759.6	1427.6	1604.5	1426.2	1606.9	1291.4	1409.5
韩国	783.0	1605.6	833.9	1654.0	870.4	1814.5	961.0	1886.6	976.7	1728.2
澳大利亚	301.4	86.3	333.6	69.3	330.8	72.4	348.0	76.8	357.0	69.4
新西兰	36.7	24.5	37.9	25.1	40.5	32.3	46.6	34.4	48.3	29.7
新加坡	353.8	278.5	405.4	280.7	461.9	292.5	489.8	298.4	519.1	256.3
越南	283.0	58.6	352.3	105.5	505.3	118.1	642.3	147.0	649.9	188.6
马来西亚	262.8	570.4	348.8	540.6	439.3	559.5	443.3	519.9	421.0	492.2
泰国	246.4	314.2	300.2	310.1	313.8	301.8	324.4	310.2	356.1	303.6
印度尼西亚	216.6	138.4	270.9	151.5	291.4	140.7	309.3	140.5	282.6	136.3
菲律宾	139.4	154.6	163.3	166.7	193.8	154.4	226.3	167.1	262.3	162.0
缅甸	47.7	10.9	56.0	7.0	72.2	18.9	90.5	133.8	91.7	25.6
柬埔寨	23.0	1.2	26.8	1.7	33.8	2.9	32.3	3.9	37.0	5.6
文莱	6.7	0.4	11.4	0.2	15.7	0.2	16.4	0.5	12.8	0.5
老挝	4.6	3.1	9.2	3.3	17.0	5.2	18.2	11.6	11.4	7.4
东盟	1584.4	1530.2	1944.3	1567.3	2344.2	1594.2	2592.7	1733.1	2643.9	1577.9

数据来源:通过联合国商品贸易数据库(UNcomtrade)整理获得。

表3 2016-2020年中国与RCEP各国制造业产品进出口贸易额(单位:亿美元)

年份	2016		2017		2018		2019		2020	
	出口	进口	出口	进口	出口	进口	出口	进口	出口	进口
日本	1228.1	1434.9	1303.1	1641.4	1399.0	1788.2	1360.9	1700.8	1358.3	1734.6
韩国	898.6	1573.7	988.5	1766.0	1049.4	2034.5	1069.7	1724.3	1081.2	1717.7
澳大利亚	366.7	69.7	408.6	87.0	469.9	88.6	473.7	84.7	523.7	81.1
新西兰	46.6	36.0	50.0	49.8	57.0	60.1	55.9	59.3	58.8	55.4
新加坡	439.2	232.6	444.5	289.5	492.8	306.8	542.0	295.7	562.8	286.6
越南	566.9	212.6	631.0	348.3	796.7	492.9	928.2	523.4	1074.9	434.7
马来西亚	357.3	456.2	398.9	486.4	442.1	544.1	503.9	612.9	538.3	677.4
泰国	343.7	316.8	335.5	341.5	408.7	382.6	432.6	390.2	472.8	407.6
印度尼西亚	263.5	138.9	279.3	190.3	355.5	213.3	378.9	210.3	341.6	250.3
菲律宾	285.6	152.1	306.7	167.1	337.7	178.0	392.2	169.4	397.3	162.1
缅甸	75.7	7.4	83.0	9.0	95.1	11.7	110.6	15.2	103.7	19.8
柬埔寨	38.9	7.2	47.3	8.7	59.6	11.8	79.2	11.5	79.4	11.0
文莱	4.2	0.6	5.4	0.5	14.9	1.2	5.2	1.7	3.4	1.2
老挝	9.1	4.1	1.3	3.9	1.4	7.1	1.7	9.0	1.4	7.9
东盟	2384.3	1528.3	2545.0	1845.1	3016.8	2149.6	3389.7	2239.4	3588.1	2269.5

数据来源:通过联合国商品贸易数据库(UNcomtrade)整理获得。

十国中每个国家的贸易比重均较小,但是东盟十国作为整体,在进出口贸易中占有极其重要的地位。当前,东盟已经超越日本、韩国,成为我国制造业产品对外贸易的主要伙伴国,其中新加坡、越南、马来西亚、泰国以及越南是主要的进出口国,2011年我国对东盟的出口额为1584.4亿美元,进口额为1530.2亿美元,到2020年,我国对东盟的出口额达到3588.1亿美元,年均增长率达9.5%;进口额达到2269.5亿美元,年均增长率达4.5%。RCEP国家中,东盟对于我国贸易的影响已不可小觑。

(三) 中国对RCEP成员国制造业产品进出口贸易结构

由于RCEP各国的发展阶段和资源禀赋各不相同,因而中国与RCEP各国在进行制造业产品的贸易时,贸易结构会有明显的差异。2011-2020年我国与RCEP各国分类制造业产品进出口贸易总额如表4所示,资源型制造业产品、中技术制造业产品以及高技术制造业产品的出口额均低于进口额,而低技术制造业产品的出口额高于进口额,主要是因为我国是人口大国,劳动力成本相对较低,因而在生产劳动密集型产品时具有比较优势,但在技术开发与

技术创新方面我国还相对薄弱,有很大提升空间。

从国别结构来看,我国与RCEP成员国制造业产品的贸易主要集中于东盟,其中我国主要向东盟国家出口低技术制造业产品和中技术制造业产品,进口资源型制造业产品和高技术制造业产品。此外,日本、韩国作为RCEP成员国中最发达的经济体,对我国对外贸易的发展发生着不可或缺的作用,除低技术制造业产品外,其他三类产品都呈现出贸易逆差的形势,且日本是我国中技术制造业产品的主要进口国,韩国是我国高技术制造业产品的主要进口国。可见,日本和韩国极大地促进了我国中高制造业的发展,未来发展潜力巨大。澳大利亚、新西兰以及新加坡三个国家则是作为我国制造业产品的出口国,其中我国对澳大利亚和新加坡的四类制造业产品的出口额均高于进口额,未来可继续加强双方的贸易合作,促进双方贸易提升。

三、RCEP成员国对中国制造业产品进出口贸易影响的实证分析

(一) 模型构建与变量选取

表4 2011-2020年中国与RCEP各国分类制造业产品进出口贸易总额(单位:亿美元)

产品类型	资源型制造业产品		低技术制造业产品		中技术制造业产品		高技术制造业产品	
	出口	进口	出口	进口	出口	进口	出口	进口
日本	1685.9	2205.0	4478.5	1372.7	3315.0	7830.5	4140.4	5197.6
韩国	1349.5	2929.8	2220.1	894.1	2028.9	4225.0	3913.6	9456.0
澳大利亚	537.9	585.6	1324.1	30.4	1043.0	84.6	1008.4	84.5
新西兰	63.3	355.2	207.1	5.5	125.2	39.7	82.8	66.4
新加坡	780.7	650.2	986.4	156.7	1284.3	921.4	1659.9	1089.2
越南	761.4	195.2	2086.9	480.8	1796.9	359.8	1785.3	1844.2
马来西亚	607.3	1117.5	1211.0	98.3	1094.8	515.3	1242.6	3728.4
泰国	533.2	829.7	859.1	132.2	1187.6	859.7	954.4	1557.1
印度尼西亚	554.9	922.7	938.1	150.2	1298.1	368.6	753.3	139.7
菲律宾	422.1	123.8	1095.9	26.0	690.4	122.8	496.3	1360.8
缅甸	101.1	211.7	257.8	17.6	343.5	21.1	123.7	9.3
柬埔寨	42.3	10.3	263.8	42.7	107.1	2.5	44.0	10.0
老挝	9.0	55.3	26.4	1.3	60.5	4.7	31.5	1.4
文莱	9.9	12.6	57.2	0.004	32.2	5.1	6.7	0.01
东盟	3822.0	4128.9	7782.5	1105.7	7895.3	3181.1	7097.6	9740.3
总和	7458.6	10204.5	16012.3	3408.5	14407.4	15361.0	16242.8	24485.1

数据来源:通过联合国商品贸易数据库(UNcomtrade)整理获得。

贸易引力模型被广泛地运用于国际贸易的研究

中,传统的贸易引力模型为 $T_{ij} = a \frac{Y_i^{a_1} Y_j^{a_2}}{D_{ij}^{a_3}}$, 其中, T_{ij}

表示 t 时期 i 国对 j 国的进出口总额, Y_i 表示 t 时期 i 国的 GDP, Y_j 为 t 时期 j 国的 GDP, D_{ij} 表示 i 国与 j 国之间的首都距离。将模型进行对数形式的转化, 模型将变为 $\ln T_{ij} = a_0 + a_1 \ln Y_i + a_2 \ln Y_j + a_3 \ln D_{ij} + \varepsilon_{ij}$ 。其中, ε_{ij} 为随机误差项。

随着经济全球化与区域经济一体化的发展, 影响两国进出口贸易的因素中已不仅仅是两国的 GDP 与两国之间的距离。因此, 本文在借鉴传统引力模型的基础上, 引入新的影响两国进出口额的因素: 各国的总储备、劳动力总数以及人民币汇率, 且本文参照蒋殿春(2011)对于距离这一变量的处理, 引入国际油价与两国首都的距离的乘积对距离这一变量进行调整。此外, 由于本文研究的是中国与其他 RCEP 成员国的进出口贸易的影响因素, 因而直接将 i 国定义为中国, 所以最终构建出新的贸易引力模型: $\ln T_{ij} = a_0 + a_1 \ln GDP_{0i} + a_2 \ln GDP_{jt} + a_3 \ln dis_{ij} + a_4 \ln re_{ijt} + a_5 \ln la_{ijt} + a_6 rate + \varepsilon_{ij}$ 。模型中各个变量的

解释如表 5 所示。

(二) 数据来源

本文涉及的中国与 RCEP14 个国家的制造业产品进出口贸易额数据均通过联合国商品贸易数据库 (UNcomtrade) 整理获得。各国的 GDP、总储备与劳动力总数通过世界银行数据库整理获得。人民币汇率及国际油价通过联合国贸易及发展会议 (UNCTAD) 数据库整理获得。中国与各国的首都距离通过 CEPII 数据库整理得到。处理后各个变量的描述性统计结果如表 6 所示。

(三) 平稳性检验

在进行回归分析之前, 为了避免伪回归的问题出现, 首先需要对数据进行单位根检验, 以判断数据的平稳性, 本文采用面板单位根检验, 采取 LLC 检验和 fisher 检验两种检验方法, 对所有变量进行平稳性检验。检验结果如表 7 所示, 检验的统计量均小于 5% 的临界值, 因而在 5% 的显著性水平上拒绝“存在单位根”的原假设, 模型中的变量不存在单位根, 具有平稳性。

(四) 回归结果

表 5 各个变量的含义及预期符号

变量	含义	预期符号
$\ln T_{ijt}$	t 时期中国与 j 国制造业产品的进出口总额	
$\ln GDP_{0it}$	t 时期中国的 GDP 总量。中国的 GDP 越高, 中国的出口量与进口量就越大。	+
$\ln GDP_{jt}$	t 时期 j 国的 GDP 总量。 j 国的 GDP 越高, 对中国出口量与进口量越大。	+
$\ln dis_{ij}$	中国与 j 国之间的首都距离。距离越远, 对两国的贸易就越有阻碍作用。	-
$\ln re_{ijt}$	t 时期中国的总储备与 RCEP 伙伴国总储备的乘积。总储备包括黄金及外汇储备等, 两国的总储备越高, 双方越容易发展贸易。	+
$\ln la_{ijt}$	t 时期中国的劳动力总数与 j 国的劳动力总数的乘积。两国的劳动力供给越多, 越能促进制造业发展, 从而促进两国的贸易发展。	+
$rate$	人民币汇率, 采用直接标价法, 表示一单位的 j 国货币可以兑换的人民币的数量。汇率上升, 表示本币贬值, 会促进出口, 抑制进口。	-
ε_{ij}	随机误差项	

表 6 各变量的描述性统计

变量名称	样本数	均值	标准差	最小值	最大值
$\ln T$	150	24.25	1.794	20.00	27.10
$\ln GDP$	150	26.34	1.801	22.89	29.47
$\ln GDP0$	150	30.04	0.212	29.65	30.32
$\ln dis$	150	12.44	0.674	10.61	14.03
$\ln re$	150	53.59	2.001	49.40	56.85
$\ln la$	150	37.10	1.765	32.65	40.12
$rate$	150	1.560	2.155	0.000287	6.665

表7 单位根检验结果

变量	<i>lnT</i>	<i>lnGDP</i>	<i>lnGDP0</i>	<i>Indis</i>	<i>lnre</i>	<i>lnla</i>	<i>rate</i>
LLC 检验	-3.3779 (0.0004)	-10.0047 (0.0000)	-9.3699 (0.0000)	-4.4674 (0.0000)	-11.6024 (0.0000)	-8.1074 (0.0000)	-5.7886 (0.0000)
fisher 检验	5.4050 (0.0000)	6.4013 (0.0000)	3.8905 (0.0001)	5.0860 (0.0000)	6.0581 (0.0000)	7.6010 (0.0000)	8.0430 (0.0000)

在进行回归分析之前,首先对模型的形式进行选择。经过 hausman 检验,模型的 p 值 0.042,表示在 5% 的显著水平下拒绝“选择随机效应模型的原假设”,最终选择固定效应模型,回归结果如表 8 所示。

第(1)列是未加入控制变量的结果,第(2)列是加入控制变量后的回归结果。结果显示,在研究我国与 RCEP 成员国制造业产品进出口的影响因素中,GDP、距离、国内总储备、汇率以及劳动力总数都产生了不同程度的影响。首先,无论是否加入控制变量,RCEP 成员国的 GDP 都在 1% 的水平上显著,系数为正,与预期一致,并且系数较大,表明 RCEP 成员国的 GDP 是影响两国制造业产品进出口贸易的主要因素。其次,我国的 GDP 的回归系数显著为正,与预期一致,虽然在加入控制变量后,显著程度有所下降,但仍是影响两国贸易的重要因素。此外,两国的距离成本在 5% 的水平上显著,但系数为正,与预期结果不一致,可能是因为随着全球经济一体化以及交通的便利化,距离对于两国贸易的发展影响程度已大大减小,两国的经济发展水平以及资源禀赋程度才是影响两国双边贸易的主要因素。RCEP 成员国中,新西兰与澳大利亚的距离较远,但由于新西兰与澳大利亚的经济实力相对较高,中国与两国的进出口额也相对较高;而东盟成员国中越南、菲律宾、缅甸与中国的距离较近,但受到其国家经济实力以及资源供给的限制,使得中国对他们的进口额相对较少,进而在一定程度上影响了两国的贸易。

针对加入的控制变量,贸易双方的国内总储备在 1% 的水平下显著为正,与预期一致,表明一国的总储备越多,越有利于两国的经济合作,从而加深两国的进出口贸易。汇率在 5% 的水平下显著,且系数为负,与预期一致,当汇率上升时,表明使用一单位外国货币可以兑换的人民币数量增加,因而人民币贬值,在一定程度上可以促进外国的进口,即我国的出口,但在很大程度上也抑制了我国的进口。两国的劳动力总数的回归系数没有通过显著性检

验,表明劳动力数量并不是影响两国制造业产品对外贸易的主要因素,随着我国经济的发展,我国的劳动力供给结构发生了很大的变化,目前很多劳动密集型制造业对劳动力的吸纳力减弱,大部分劳动力选择行业时都会选择高端的服务行业,因而劳动力总数已经不再成为影响制造业发展的主要因素,劳动力总数对制造业进出口贸易的影响也不再显著。

表8 贸易引力模型回归结果

	(1)	(2)
变量	<i>lnT</i>	<i>lnT</i>
<i>lnGDP</i>	0.942*** (0.129)	0.833*** (0.144)
<i>lnGDP0</i>	0.619*** (0.125)	0.400** (0.158)
<i>Indis</i>	0.136** (0.0613)	0.123** (0.0593)
<i>lnre</i>		0.273*** (0.0736)
<i>rate</i>		-0.183** (0.0808)
<i>lnla</i>		0.404 (0.594)
Constant	-20.84*** (3.944)	-40.58** (19.64)
个体固定效应	是	是
时间固定效应	是	是
观测值	150	150
R^2	0.604	0.656

(五) 中国对 RCEP 成员国制造业产品进出口的贸易潜力估计

基于上述得到的贸易引力方程,使用实际贸易流量和贸易引力模型测算的理论贸易流量来估计两国的贸易潜力。具体计算公式为: $TP_t = \frac{T_t}{V_t}$, 其中 TP_t 为 t 时期两国的贸易潜力, T_t 为 t 时期两国的实

际进出口贸易额, V_t 为 t 时期两国的估算进出口贸易额, V_t 是基于上述贸易引力方程 $\ln T = -40.58 + 0.833 \ln GDP + 0.400 \ln GDP_0 + 0.123 \ln dis + 0.273 \ln re + 0.404 \ln la - 0.183 \ln rate$, 代入相关变量所得。若 $TP_t > 1.2$, 表明两国的贸易潜力较小; 若 $0.8 \leq TP_t \leq 1.2$, 表明两国仍然具有一定的贸易潜力; 若 $TP_t < 0.8$, 表明两国的贸易潜力非常大。中国与 RCEP 成员国制造业产品贸易潜力的测算结果如表 9 所示。

中国与 RCEP 各个成员国的贸易潜力值差异较大。首先, 中国和印度尼西亚的贸易潜力值最小, 多年来维持在 0.12 左右, 表明两国的制造业贸易潜力巨大, 有待发掘。中国与日本贸易潜力值多年来也维持在 0.15 左右, 双方的贸易合作尚未充分发挥, 具有较大的拓展空间。中国与韩国、澳大利亚、泰国以及菲律宾的贸易潜力值在近几年来也低于 0.8, 未来仍具有广泛的合作空间。此外, 中国和老挝、新加坡的贸易潜力值最大, 远大于 1.2, 说明双方已经贸易过度, 贸易潜力相对较小。中国与新西兰、越南、马来西亚、柬埔寨以及文莱这些国家的贸易潜力值也均大于 1.2, 双方的贸易潜力相对较小。最后, 中国和缅甸的贸易潜力值大于 0.8, 小于 1.2, 双方仍然具有一定的贸易潜力。

四、结论与对策建议

本文采用贸易引力模型, 对我国与 RCEP 成员国制造业产品的双边贸易潜力进行测算, 结果显示: (1) 我国的 GDP、RCEP 国家的 GDP 均对我国制造业产品的进出口贸易有着显著的促进作用, 且 RCEP 国家的 GDP 对双方贸易的影响作用更大; 贸易双方的地理距离对我国制造业产品的进出口贸易影响较小。(2) 我国与 RCEP 国家的总储备对双方制造业产品的进出口贸易有着显著的正向影响, 人民币汇率与双方的制造业产品贸易规模呈现负相关, 贸易双方的劳动力总数对其制造业产品的进出口贸易影响作用较小。(3) 我国与 RCEP 国家制造业产品的进出口贸易潜力呈现出较大国别差异。根据本文测算结果显示, 我国与印度尼西亚、日本、韩国、澳大利亚、泰国以及菲律宾的贸易潜力值均小于 0.8, 表明我国与这些国家的贸易潜力巨大, 未来具有较大的发展空间; 我国与老挝、新加坡、新西兰、越南、马来西亚、柬埔寨以及文莱的贸易潜力值均大于 1.2, 表明双方已经贸易过度, 贸易潜力微乎其微; 我国与缅甸的贸易潜力值大于 0.8, 小于 1.2, 中缅两国

表 9 2011-2020 年中国与 RCEP 成员国制造业产品进出口贸易潜力值

国家/年份	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
日本	0.16	0.15	0.15	0.15	0.16	0.15	0.15	0.15	0.14	0.15
韩国	1.04	0.97	0.90	0.84	0.88	0.82	0.78	0.76	0.70	0.72
澳大利亚	0.91	0.78	0.62	0.62	0.65	0.76	0.72	0.71	0.68	0.86
新西兰	1.54	1.43	1.43	1.48	1.52	1.57	1.59	1.69	1.63	1.77
新加坡	5.10	4.70	4.43	4.35	4.51	4.14	3.87	3.60	3.90	4.11
越南	1.50	1.41	1.61	1.71	2.02	1.73	1.73	1.89	1.82	1.80
马来西亚	2.44	2.24	2.22	2.03	2.31	2.13	1.98	1.87	2.06	2.42
泰国	0.59	0.56	0.51	0.53	0.62	0.61	0.52	0.51	0.49	0.55
印度尼西亚	0.12	0.13	0.13	0.12	0.13	0.12	0.12	0.13	0.12	0.13
菲律宾	0.57	0.53	0.48	0.51	0.58	0.60	0.59	0.57	0.55	0.57
缅甸	0.86	0.82	1.00	2.76	1.57	1.19	1.19	1.15	1.33	1.12
柬埔寨	2.10	2.06	2.28	1.90	2.18	2.08	1.98	2.03	2.20	2.28
老挝	5.93	7.99	10.27	10.77	11.22	4.96	5.35	12.21	5.07	12.89
文莱	1.94	2.54	3.78	4.33	2.88	2.00	2.14	2.36	2.72	2.19

仍然具有一定的贸易潜力。基于以上研究结论,本文提出以下对策建议:

第一,充分利用我国的制造业生产优势,提升制造业产业竞争力。我国对RCEP国家制造业产品的出口优势集中体现在低技术制造业产品及中技术制造业产品。2011-2020年十年间,我国对RCEP所有国家的低技术制造业产品均处于贸易顺差状态;除日本、韩国两个国家外,我国对RCEP其他成员国的中技术制造业产品也均表现为贸易顺差。因此我国应继续加强纺织面料、服装等低技术制造业产品以及汽车零部件等中技术制造业产品的生产,扩大出口规模,强化我国在低技术制造业产品以及中技术制造业产品的比较优势。

第二,加强与RCEP部分成员国的对外贸易,充分发挥贸易潜力。我国与印度尼西亚、日本、韩国、澳大利亚、泰国以及菲律宾的贸易潜力值均小于0.8,贸易潜力巨大,有待发掘,因此未来我国应积极重视与这些国家的制造业贸易合作。其中,日本和韩国作为RCEP成员国中经济较为发达的经济体,在通信设备、办公电器等高技术制造业产品上具有比较优势,泰国和菲律宾也是高技术制造业较为发达的国家,我国与此四国高技术制造业产品的贸易均呈现出贸易逆差的状态,因此我国应抓住机遇,加强与此四国高技术优势制造业的贸易往来,促进我国制造业的高质量发展。澳大利亚作为矿产资源极其丰富的国家,是我国资源型制造业产品的主要进口国之一,未来我国应加大从澳大利亚矿产资源的进口,推动我国制造业全方面发展。

第三,灵活运用金融手段,促进我国制造业贸易稳健发展。通过上文研究可知,贸易双方的总储备对我国制造业产品的进出口有显著的促进作用,人民币汇率对我国制造业产品的进出口有显著的负向影响,因此在推动我国对RCEP国家制造业产品进出口贸易的时候,应重视我国的总储备以及人民币汇率。鼓励外商直接投资以适当增加外汇流入,中央银行适当增加黄金的购买,从而在一定程度上增加我国的总储备。另外,我国要持续推动人民币汇率机制改革,保持人民币汇率的灵活性与主动性,避免人民币大幅度波动,从而促进我国制造业进出口贸易的增长。

第四,推动更多国家的加入,扩大RCEP的区域

市场规模。RCEP目前已经是全球经济体量最大的自由贸易区,但本着全面、开放的原则,我国应积极与RCEP的各成员国沟通,鼓励不同类型的经济体加入,从而形成更加全面、高质量的自贸协定,这也有利于我国经济规模的扩大,我国综合实力以及国际地位的提升。▲

参考文献:

- [1]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/OL].中国农业资源与区划:1-12[2022-09-27].
- [2]杜晓燕.中国对RCEP国家农产品出口贸易潜力的实证研究[J].江西社会科学,2021(8):50-59+254-255.
- [3]蒋殿春,张庆昌.美国在华直接投资的引力模型分析[J].世界经济,2011(5):26-41.
- [4]李金叶,胡佳霖.RCEP协定对宏观经济和制造业发展的影响——基于GTAP模拟分析[J].工业技术经济,2021(6):134-142.
- [5]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(2):137-144.
- [6]魏景赋,阴艺轩.RCEP关税削减对中国制造业的贸易影响研究——基于承诺表的GTAP模拟预测[J].哈尔滨商业大学学报(社会科学版),2022(2):114-128.
- [7]项义军,赵辉.中国与RCEP国家的贸易潜力研究[J].对外经贸,2021(2):11-14.
- [8]袁波,王蕊,潘怡辰,等.RCEP正式实施对中国经济的影响及对策研究[J].国际经济合作,2022(1):3-13.
- [9]任强,赵毅霖.中国与RCEP国家贸易效率与贸易潜力研究[J].河北金融,2021(10):45-50.
- [10]张彦.RCEP下中日韩高端制造业的区域价值链合作[J].亚太经济,2021(4):11-22.
- [11]Abula Kahaer, Abula Buwajjan. An analysis of gravity model based on the impact of China's agricultural exports - a case study of western and Central Asia along the economic corridor[J]. Acta Agriculturae Scandinavica, Section B - Soil & Plant Science, 2021, 71(6).
- [12]Jun Chen, Chenyang Zhao, Xinyi Wang, Kaikai Liu. An Empirical Study of China-Australia Bilateral Trade Potential Based on Gravity Model[J]. Journal of Economics and Public Finance, 2020, 6(3).
- [13]Li Weijian, Li Chenggang. Research on Sino-Russian Trade Potential Based on Gravity Model[J]. Modern Economy, 2021, 12(12).
- [14]Sanjaya Lall. The Technological Structure and Performance of Developing Country Manufactured Exports, 1985-98[J]. Oxford Development Studies, 2000, 28(3).