

# The Degree of Trade Integration and Complementarity between Regions along the “One Belt and One Road”

—Based on the Empirical Analysis of Shaoxing’s Foreign Trade Data

Genyao Feng<sup>1</sup>, Jiandong Wu<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Yuanpei College, Shaoxing University, Shaoxing Zhejiang

<sup>2</sup>Business College, Shaoxing University, Shaoxing Zhejiang

Email: 986483761@qq.com

Received: Jan. 31<sup>st</sup>, 2020; accepted: Feb. 13<sup>th</sup>, 2020; published: Feb. 20<sup>th</sup>, 2020

---

## Abstract

Strengthening the economic cooperation between regions along the “one belt and one road” area is an important way to promote the coordinated development of all countries’ economies. Taking Shaoxing’s foreign trade data as an example, we use Trade Integration Index and Intra-industry Trade Index to analyze the degree of trade integration and complementarity of commodities between Shaoxing and other countries along the “one belt and one road” area. The results show that the trade relations between Shaoxing and ASEAN, South Asia, West Asia and Central Asia are relatively close, and the trade relations with CIS and CEE are relatively loose; the commodity trade with the countries in these specific regions is mainly intra-industry trade, and the trade complementarity is greater than the competitiveness. Based on this, the paper puts forward countermeasures and suggestions to deepen the trade cooperation between Shaoxing and the countries along the “one belt and one road” area.

## Keywords

One Belt and One Road, Shaoxing, Trade Integration, Trade Complementarity

---

# “一带一路”沿线地区间贸易结合度与互补性 ——基于绍兴外贸数据的实证分析

冯根尧<sup>1</sup>, 吴坚栋<sup>2</sup>

<sup>1</sup>绍兴文理学院元培学院, 浙江 绍兴

<sup>2</sup>绍兴文理学院商学院, 浙江 绍兴

Email: 986483761@qq.com

收稿日期: 2020年1月31日; 录用日期: 2020年2月13日; 发布日期: 2020年2月20日

## 摘要

加强“一带一路”沿线地区间经济合作是推进各国经济共同协调发展的重要途径。以绍兴对外贸易数据为例, 采用贸易结合度指数、产业内贸易指数, 对绍兴与“一带一路”沿线国家商品贸易结合度和互补性进行实证分析。结果表明: 绍兴与东盟、南亚、西亚、中亚地区的贸易关系较为紧密, 与独联体、中东欧地区的贸易联系较为松散; 与沿线国家间的商品贸易以产业间贸易为主, 互补性大于竞争性。据此提出了深化绍兴与沿线国家贸易合作的对策建议。

## 关键词

一带一路, 绍兴, 贸易结合度, 贸易互补性

Copyright © 2020 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

自“一带一路”倡议提出以来, 中国与沿线国家间贸易合作逐步加强, 贸易结构进一步优化, 贸易互补性进一步增强, 经贸关系呈现制成品贸易互补性高于初级产品的基本特征, 制成品中, 中低端制成品, 包括劳动与资源密集型制成品和低技能与技术密集型制成品, 高于中高端制成品, 包括中等技能与技术密集型制成品和高技能与技术密集型制成品。但在地区层面, 由于资源禀赋、产业基础等方面的差异, 不同地区与“一带一路”沿线国家间的贸易现状如何? 贸易关系有何特征? 弄清这些问题, 对于深化“一带一路”经贸合作, 实现沿线经济健康可持续发展具有重要意义。

## 2. 文献回顾

目前, 学术界围绕“一带一路”沿线国家贸易合作的现状与前景、风险与机遇、目标与路径等问题取得了丰硕成果[1]-[7]。在双边经贸关系方面也进行了大量研究, 桑百川和杨立卓(2015)将“一带一路”范围划分为六大区域, 采取修正后的专业化系数(CS)和一致系数(CC), 研究了我国与沿线不同区域国家之间的经济贸易关系, 发现我国与东南亚、南欧、中欧、南亚和西欧等地区国家的出口结构类似, 贸易竞争性较强[8]; 韩永辉和罗晓斐(2015)通过测算中国与西亚贸易相似度指数(ESI)、贸易结合度指数(TII)和显示性比较优势指数(RCA), 发现两地商品贸易联系紧密且优势产品没有重叠, 贸易互补性较强[9]; 何敏和张宁宁(2016)通过计算中国与沿线国家和地区农产品贸易 RCA 指数和贸易互补指数(TCI), 发现中国出口地集中在东南亚, 进出口农产品结构也相对集中, 双边农产品比较优势差异十分明显, 具有较强的互补性[10]; 刘志中(2017)利用 RCA 指数和 TCI 指数估算了中俄两国在进出口贸易中的竞争优势与互补性, 指出中国在劳动密集型产品出口方面存在优势, 但资本及技术密集型产品缺乏优势, 并运用拓展后的引力模型, 估算得出中俄两国间具有显著贸易合作潜力[11]; 刘春鹏和肖海峰(2019)计算了中国与北欧国家贸易 RCA、TCL, ESI 等指数, 发现中国与北欧国家农产品出口相似性较低, 主要出口市场存在较大差异, 双方均农产品互补性强, 但整体贸易联系不够密切, 具有很大的发展潜力[12]。

可见, 目前从国家层面, 探讨中国与沿线国家之间贸易关系的成果较多, 但从某一地区层面, 研究

双边贸易关系的较少。绍兴是我国经济发展较快地区之一,目前正在积极打造“一带一路”的重要枢纽城市和经贸合作先行城市。深化绍兴同沿线国家经贸合作,既是自身拓展国际市场、实现健康持续高质量发展的内在要求,也可以为同类地区拓展国际市场提供实践经验与应用示范。

### 3. 相关理论

#### 3.1. 国际贸易的原因与机制

传统国际贸易理论认为,国际分工和产品的比较优势是产生国际贸易的重要因素之一。大卫·李嘉图在其代表作《政治经济学及赋税原理》中提出比较优势贸易理论认为,在两国之间,生产技术的相对差别以及由此产生的相对成本的差别是国际贸易形成的基础。在国际贸易中,每个国家都应集中生产并出口其具有“比较优势”的产品,进口其具有“比较劣势”的产品。赫克歇尔-俄林继承和发展了李嘉图的比较优势理论,用生产要素的丰缺来解释国际贸易产生的原因,提出了要素禀赋理论认为,当两个国家生产同一产品的技术水平相同时,这两个国家同一产品的价格差就来自于投入的生产要素,生产要素的价格差则取决于本国该种生产要素的相对丰裕程度。但是,在不完全竞争市场上,两个国家即使不存在资源禀赋、技术水平的差异或差异很小,也可能从事国际贸易。为此,1975年格鲁贝尔和劳埃德在《产业内贸易:差别化产品国际贸易的理论及度量》中,从不完全竞争、产品差异化和规模经济入手,分析了产业内同类产品贸易增长特点及其原因,系统提出了产业内贸易理论,为同质产品和异质产品的产业内贸易提供了理论基础。此后,众多学者提出了新张伯伦模型、布兰德模型等产业内贸易的理论模型,解释国际贸易的形成机制。

#### 3.2. 国际贸易关系的测度问题

为了进一步阐明国际合作中双边贸易的特征,理论界先后提出了许多量化评价指标。根据上文综述可知,由于贸易伙伴及商品不同,学者们在进行双边贸易关系分析时所选用的测度不定相同。考虑到不同地区资源禀赋不同、生产力发展水平与国际分工的不同,此处重点介绍贸易结合度和互补性两个指标。

##### 3.2.1. 贸易结合度指数(TII)

贸易结合度指数(Trade Intensity Index, TII)由经济学家布朗(A.J. Brown)由1947年提出,用于衡量两国(地区)间在经济贸易往来中,相互联系的紧密状况。其表达式为:

$$TII_{uv} = \left( \frac{x_{uv}}{x_u} \right) / \left( \frac{m_v}{m_w} \right) \quad (1)$$

公式(1)中, $u$ 、 $v$ 、 $w$ 分别代表 $u$ 国(地区)、 $v$ 国(地区)和世界市场; $x_{uv}$ 表示 $u$ 国(地区)对 $v$ 国(地区)出口额, $x_u$ 表示 $u$ 国(地区)出口总额; $m_v$ 表示 $v$ 国(地区)进口总额, $m_w$ 表示世界进口总额; $TII_{uv}$ 表示 $u$ 、 $v$ 两国(地区)贸易结合度指数。 $TII_{uv} > 1$ ,表明 $u$ 、 $v$ 两国(地区)贸易联系紧密; $TII_{uv} < 1$ ,则表明 $u$ 、 $v$ 两国(地区)贸易联系松散。该指标是结果性指标,因此也可以认为 $TII_{uv}$ 越大,两国(地区)在商品贸易上的互补性越强; $TII_{uv}$ 越小,两国(地区)在商品贸易上的竞争性越强。

##### 3.2.2. 产业内贸易指数

本文通过计算产业内贸易指数来研究两国(地区)商品贸易的互补性。产业内贸易指数将两国(地区)之间的贸易分为产业内贸易和产业间贸易。当两种商品表现为产业间贸易时,两国(地区)之间的贸易流动是单向的,说明互补性较强;当两种商品表现为产业内贸易时,两国(地区)之间的贸易流动是双向的,说明互补性较弱。下面从静态与动态两个视角对产业内贸易指数进行多角度分析。

###### 1) 静态视角分析

格鲁贝尔-劳埃德产业内贸易指数(G-L指数)(1975)可以用于反映产业内贸易水平的变动情况。表达式为:

$$GL_i = 1 - |x_i - m_i| / (x_i + m_i) \quad (2)$$

其中,  $x_i$  表示  $i$  类商品的出口额,  $m_i$  表示  $i$  类商品的进口额,  $GL_i$  表示格鲁贝尔-劳埃德指数, 其取值范围在  $[0,1]$  之间。平均  $GL_i$  越接近 1, 表明两国(地区)贸易模式越倾向于产业内贸易, 两国(地区)互补性较弱; 越接近 0, 则表明两国(地区)贸易越倾向于产业间贸易, 两国(地区)互补性较强。 $GL_i > 0.5$ , 表明产业内贸易模式占优势;  $GL_i < 0.5$ , 表明产业间贸易模式占优势。

格鲁贝尔-劳埃德产业内贸易指数(G-L)指数从静态考察两个国家(地区)的双边贸易状况, 不能反映当年与上一年两个时期的变化情况, 因此存在一定的局限性。为探究两地贸易的动态变化情况, 本文采用布雷哈特边际产业内贸易指数予以测度。

## 2) 动态视角分析

布雷哈特边际产业内贸易指数(B-L 指数) (1994) 是用于衡量两地贸易的动态变化情况。其表达式为:

$$BL_i = 1 - |\Delta x_i - \Delta m_i| / (|\Delta x_i| + |\Delta m_i|) \quad (3)$$

公式(3)中,  $\Delta x_i$ 、 $\Delta m_i$  分别表示两个时期出口与进口的变化量,  $BL_i$  表示边际产业内贸易指数, 其取值范围在  $[0,1]$  之间。平均  $BL_i$  越接近 1, 表明两国(地区)贸易模式越倾向于产业内贸易, 两国(地区)互补性较弱; 越接近 0, 则表明两国(地区)贸易越倾向于产业间贸易, 两国(地区)互补性较强。 $BL_i > 0.5$ , 表明产业内贸易模式占优势;  $BL_i < 0.5$ , 表明产业间贸易模式占优势。

## 4. 绍兴与“一带一路”沿线国家的贸易现状

近年来, 绍兴加大对外开放, 积极拓展国际市场, 对外贸易呈现良好发展态势。下面从进出口规模、贸易伙伴及商品结构等三方面做具体分析。

### 4.1. 贸易规模持续增长, 贸易顺差优势明显

世界范围看, 见图 1, 绍兴出口商品总额从 2015 年的 271.4 亿美元增长到 2018 年的 310.52 亿美元, 年均增长率达到了 4.59%, 高于我国出口贸易的年均增长率 3.01%; 进口额由 27.6 亿美元增长到 29.42 亿美元, 年均增长率为 2.15%。从一带一路范围看, 绍兴向沿线国家出口商品总额从 96.31 亿美元增长到 110.8 亿美元, 年均增长率达到了 4.78%, 占绍兴出口商品总额的比例一直稳定保持在 35% 左右, 是绍兴出口商品贸易的一个十分重要的组成部分; 绍兴从沿线国家进口商品总额从 7.5 亿美元增长到 7.78 亿美元。出口额远远高于进口额, 处于贸易顺差, 说明绍兴与沿线国家贸易方面拥有巨大优势。

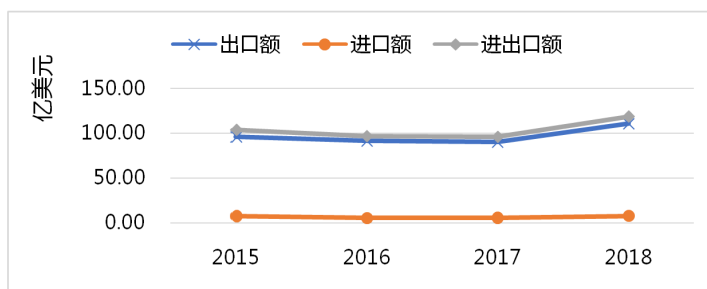


Figure 1. Illustration of trade between Shaoxing and “one belt and one road” countries from year 2015~2018

图 1. 2015~2018 绍兴与“一带一路”国家商品贸易情况

### 4.2. 东盟是主要出口市场, 西亚是主要进口市场

出口方面, 见图 2, 2018 年, 绍兴向东盟、西亚、南亚地区三个地区出口商品贸易额 96.76 亿美元,

占绍兴向沿线国家贸易额的比重达到了 87.3%。其中, 绍兴向东盟地区出口贸易额从 2015 年的 33.54 亿美元增长到 2018 年的 43.74 亿美元, 年均增长率超过了 9%, 东盟地区已经成为绍兴出口商品贸易的主要目标市场。绍兴向西亚、南亚两个地区出口商品贸易额均出现波动, 表明绍兴出口商品在这些地区认可度有待提升; 进口方面, 2018 年, 绍兴从这三个地区进口的商品额为 6.89 亿美元, 占到了绍兴从沿线国家进口额的 88.63%。其中, 绍兴从西亚进口商品额为 3.39 亿美元, 占到了绍兴从沿线国家进口额的 43.58%, 是绍兴最主要的进口市场之一。可见, 绍兴与沿线地区间贸易具有明显的区域不平衡。

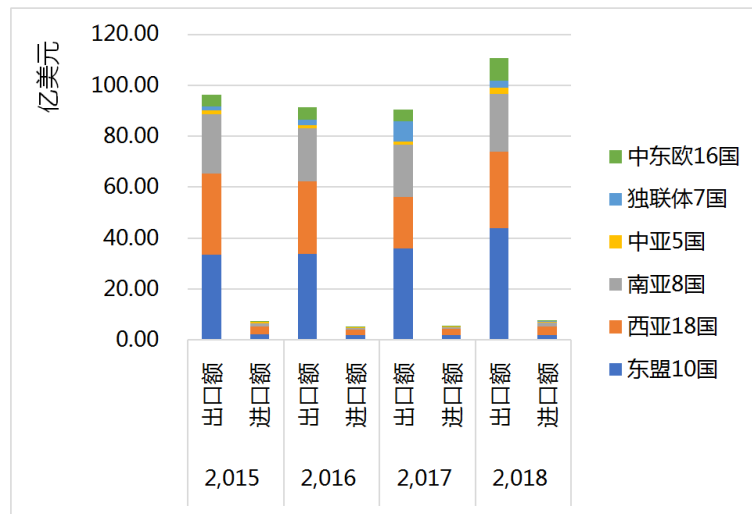


Figure 2. Breakdown of trade between Shaoxing and "one belt and one road" countries in each year from year 2015~2018

图 2. 绍兴与沿线国家商品贸易情况

### 4.3. 纺织为出口规模最大商品, 文化产品为出口增速最快商品

表 1 给出了 2015-2018 年绍兴出口排名前 14 位的商品。可以看出, 绍兴对外出口商品贸易额比较稳定, 主要对外出口商品为纺织纱线、织物及制品, 机电产品, 服装及衣着附件, 这三类商品的贸易额之和占同期对外出口额比重高达 75%。其中, 纺织纱线、织物及制品是绍兴传统产业, 出口占 2015~2018 年同期比重达到了 44%, 2015 年出口贸易额为 137.64 亿美元, 2018 年出口贸易额为 145.61 亿美元, 年均增长率 1.89%, 保持稳定增长; 机电产品出口占 2015~2018 年同期比重为 18%, 2015 年出口额 49.2 亿美元, 2018 年出口额 62.6 亿美元, 年均增长率达到了 8.36%; 服装及衣着附件出口占 2015~2018 年同期比重为 13%, 2015 年出口额为 41.01 亿美元, 2018 年出口额为 40.6 亿美元, 年均增长率为 -0.33%。此外, 由于受贸易保护主义的影响, 2018 年灯具、照明装置及零件, 以及高新技术产品等两类商品出口额大幅减少, 导致出现负增长, 分别降为 -12.12% 和 -9.82%; 文化产品、医药品、汽车零配件等附加值较高商品出口增速较快, 年均增长率分别为 12.54%、11.53%、9.03%, 表明绍兴出口商品正在从粗加工、初始化、低端化向相对高端化方向迈进, 产业结构调整升级效果显现。

Table 1. Main export commodities and amount of Shaoxing in year 2015~2018 (Unit: US \$100 million)

表 1. 2015~2018 年绍兴市出口主要商品及金额(单位: 亿美元)

商品名称	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	年均增长率%	同期占比%
纺织纱线、织物及制品	137.64	124.99	129.76	145.61	1.89	0.44
机电产品	49.2	49.16	55.8	62.6	8.36	0.18

Continued

服装及衣着附件	41.01	36.86	36.4	40.6	-0.33	0.13
医药品	7.19	7.35	7.84	9.98	11.53	0.03
文化产品	5.63	7.43	8.07	8.03	12.54	0.02
高新技术产品	7.87	6.3	5.21	5.77	-9.82	0.02
农产品	4.39	4.51	4.76	5.4	7.13	0.02
汽车零配件	3.95	4.54	5.04	5.12	9.03	0.02
未锻轧铜及铜材	3.48	2.74	3.08	3.96	4.44	0.01
灯具、照明装置及零件	5.82	6.05	3.91	3.95	-12.12	0.02
塑料制品	2.46	2.97	3.31	3.77	15.25	0.01
合成有机染料	2.6	2.41	2.52	3.04	5.3	0.01
电动机及发电机	1.34	1.3	1.23	1.5	3.86	0
电线和电缆	1.14	1.13	1.09	1.11	-0.74	0
其他	25.27	25.17	29.18	33.6	9.96	0.09

目前, 绍兴与沿线国家商品贸易持续保持平稳发展态势, 但也存在一些问题, 具体表现为: 一是出口地区的不平衡。虽然绍兴和一带一路沿线大部分国家都有商品贸易往来, 但是出口商品贸易主要集中于东盟、西亚、南亚地区, 向中亚、独联体、中东欧地区出口商品贸易比较少。二是出口商品结构的不平衡。绍兴传统产业仍然是绍兴出口的主要组成部分, 纺织纱线、织物及制品占出口商品比重过高, 占2015~2018年总出口额的44%。文化产品, 机电商品, 医药品等一些高附加值商品的增速很快, 但是由于基数太小, 在总量中的占比较小, 贸易结构优化提升空间仍很大。

## 5. 绍兴与沿线国家贸易关系的实证分析

### 5.1. 研究范围界定

本文基于地理划分角度将“一带一路”65个国家划分为7个地区: 东亚地区、东南亚地区、西亚地区、南亚地区、中亚地区、独联体地区、中东欧地区。这样划分的原因在于:

处于同一地理区域的国家, 在资源、环境、文化等因素上具有一定的相似性, 它们在进出口商品的结构上也大致相似。按照区域分类研究能够更加鲜明地体现出不同区域比较优势和竞争优势的特点, 并且有助于消除某些国家数据异常造成的计算结果的偏差。具体的划分标准及相关说明如表2所示。

Table 2. Geographic division and description

表 2. 区域划分及其说明

区域划分	国家
东亚地区	蒙古国*
东南亚地区	新加坡、马来西亚、印度尼西亚、缅甸、泰国、老挝、柬埔寨、越南、文莱、菲律宾
西亚地区	伊朗、伊拉克、土耳其、叙利亚、约旦、黎巴嫩、以色列、巴勒斯坦、沙特阿拉伯、也门*、阿曼、阿联酋*、卡塔尔、科威特、巴林、希腊、塞浦路斯、埃及的西奈半岛*
南亚地区	印度、巴基斯坦、孟加拉、阿富汗、斯里兰卡、马尔代夫、尼泊尔*、不丹*
中亚地区	哈萨克斯坦、乌兹别克斯坦、土库曼斯坦、塔吉克斯坦、吉尔吉斯斯坦
独联体地区	俄罗斯*、乌克兰、白俄罗斯、格鲁吉亚、阿塞拜疆、亚美尼亚、摩尔多瓦
中东欧地区	波兰、立陶宛、爱沙尼亚、拉脱维亚、捷克*、斯洛伐克*、匈牙利、斯洛文尼亚*、克罗地亚*、波黑*、黑山、塞尔维亚、阿尔巴尼亚、罗马尼亚、保加利亚、马其顿*

注: 表中带星号国家因数据缺失将不予计算。

## 5.2. 指标选取

考虑到绍兴产业发展实际, 以及数据的可获性, 本文选取贸易结合度, 探寻与绍兴对外经贸合作基础好, 关系较为紧密的国家, 以便推动与其深度合作。选取贸易互补性指标, 寻求与绍兴产业发展形成优势互补、呈现差异化的国家, 从而更好地引导绍兴当地企业“走出去”开展有针对性的经贸合作。评价指标数据来源于绍兴海关统计数据 and WTO 数据库整, 期限为 2015~2018 年。

## 5.3. 贸易结合度分析

### 1) 总体贸易结合度分析

将绍兴海关和 WTO 数据库统计数据代入到公式(1)中, 得到绍兴与沿线国家的贸易合度指数(见表 3)。

**Table 3.** Trade integration index of Shaoxing and different “one belt and one road” regions in year 2015~2018

**表 3.** 绍兴与沿线国家的贸易结合度指数

	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年
东盟 10 国	2.45	2.04	1.65	1.44
西亚 18 国	1.83	1.31	1.71	1.89
南亚 8 国	2.72	2.58	2.14	2.12
中亚 5 国	2.70	1.82	1.59	1.41
独联体 7 国	0.55	1.74	0.34	0.27
中东欧 16 国	0.75	0.36	0.36	0.28

2015~2018 年, 绍兴与东盟、西亚、南亚地区的贸易结合度指数较高, 每一年都保持在临界值 1 以上, 这与绍兴向沿线国家出口商品贸易额的主要市场是相一致的。虽然从贸易的比重上讲, 东盟地区占比较大, 但是从贸易结合度指数结果显示, 绍兴与南亚地区的贸易结合度指数每年都在 2 以上, 说明绍兴与南亚地区在贸易往来最为密切。同时, 绍兴与中亚地区的贸易结合度指数每一年也保持在临界值 1 以上, 在 2015 年的贸易结合度指数高达 2.70, 说明绍兴与中亚地区的贸易联系同样十分紧密, 虽然目前绍兴出口中亚的商品贸易额还比较少, 但是随着双边经贸合作的进一步推动, 未来发展潜力巨大。绍兴与独联体、中东欧地区的贸易结合度指数较低, 说明了绍兴与这些地区贸易往来不是很紧密, 双方需要加深开展务实合作, 以扩大双方的贸易合作基础。

### 2) 不同国家的贸易结合度指数

为了进一步了解绍兴与沿线国家重点区域的贸易紧密程度, 根据公式(1), 可以计算出沿线国家的贸易结合度指数。重点对东盟、西亚、南亚地区进行分析, 由于篇幅的限制, 表 4 仅列出了 2018 年绍兴出口沿线国家贸易前 10 位的国家的贸易结合度指数。

**Table 4.** Trade integration index of Shaoxing and each country in ASEAN, West Asia, south Asia in year 2015~2018

**表 4.** 绍兴与不同国家的贸易结合度指数

地区	国家	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年
东盟	马来西亚	1.45	1.50	1.35	1.27
	印度尼西亚	3.60	4.09	4.14	4.18
	泰国	1.45	1.64	1.34	1.37
	柬埔寨	11.95	10.69	10.98	10.97
	越南	3.69	3.74	3.44	3.59

Continued

	伊朗	6.77	7.67	7.19	4.85
西亚	土耳其	0.91	0.82	0.96	1.13
	阿联酋	3.18	2.50	#N/A	1.90
南亚	印度	1.79	1.98	1.65	1.58
	巴基斯坦	13.14	9.60	7.87	7.52

注: #N/A 表示数据缺失。

从表 4 可知, 除土耳其以外, 绍兴与其余 9 个国家的贸易结合度指数都大于 1 反映出绍兴与这些国家的贸易关系紧密。其中, 绍兴与柬埔寨的贸易结合度指数最大, 年均超过了 10; 绍兴与巴基斯坦的贸易结合度指数 2015 年高达 13.14, 尽管随后几年开始减少, 但均在 7 以上; 此外, 与印度尼西亚、伊朗、越南的贸易结合度指数每一年也都达到了 3 以上, 说明绍兴与这些国家的贸易往来相当紧密。

#### 5.4. 绍兴与沿线国家贸易合作的互补性

##### 1) 静态视角下的双边贸易互补性分析

将绍兴海关和 WTO 数据库统计数据代入到公式(2)中, 得到绍兴与沿线国家的格鲁贝尔-劳埃德产业内贸易指数(见表 5)。绍兴出口商品品类繁多, 涉及产业领域较广, 本文重点考察出口份额占比较大的产业贸易情况。表 5 所列为出口额相对较大商品, 近几年贸易额占到同期出口额的 88%, 具有一定的代表性。

**Table 5.** G-L index of key commodity trades between Shaoxing and “one belt and one road” countries in year 2015~2018  
**表 5.** 绍兴与沿线国家重点商品的 G-L 指数

	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年
纺织纱线、织物及制品	0.03	0.02	0.02	0.02
*机电产品	0.11	0.10	0.09	0.10
服装及衣着附件	0.00	0.02	0.02	0.01
医药品	0.01	0.00	0.01	0.00
文化产品	0.04	0.01	0.03	0.01
*高新技术产品	0.30	0.33	0.34	0.47
*农产品	0.16	0.20	0.17	0.14
汽车零配件	0.01	0.00	0.01	0.01
塑料制品	0.04	0.04	0.03	0.02
合成有机染料	0.04	0.04	0.05	0.07
电动机及发电机	0.02	0.03	0.05	0.06
电线和电缆	0.08	0.08	0.06	0.09

注: 未锻轧铜及铜材和灯具、照明装置及零件因缺少数据, 未予计算。

根据表 5, 我们可以看到, 绍兴与沿线国家之间重点商品的 G-L 指数均小于 0.5, 商品贸易以产业间贸易为主, 贸易互补性强, 并且贸易潜力较大。由于双方自然资源、技术等要素禀赋和产业结构的差异, 贸易过程中各自可以发挥自身的比较优势。其中, 高新技术产品的 G-L 指数逐步接近 0.50, 表明双边贸易正在从产业间贸易向产业内贸易转变的趋势, 产业内贸易使得产业结构由初级产品向中间产品发展, 不断推动贸易技术革新, 促进经济增长。



## 2) 动态视角下的双边贸易互补性分析

将绍兴海关和 WTO 数据库统计数据代入到公式(2)中, 得到绍兴与沿线国家的布雷哈特边际产业内贸易指数(见表 6)。

**Table 6.** B-L index of key commodity trades between Shaoxing and “one belt and one road” countries in year 2015~2018  
**表 6.** 绍兴与沿线国家重点领域的 B-L 指数

	2015~2016 年	2016~2017 年	2017~2018 年
纺织纱线、织物及制品	0.08	0.08	0.01
*机电产品	0.17	0.02	0.18
服装及衣着附件	0.00	0.24	0.00
医药品	0.00	0.02	0.00
文化产品	0.00	0.29	0.63
*高新技术产品	0.16	0.32	0.88
*农产品	0.96	0.00	0.00
汽车零部件	0.00	0.04	0.26
塑料制品	0.03	0.00	0.00
合成有机染料	0.01	0.16	0.14
电动机及发电机	0.00	0.00	0.08
电线和电缆	0.00	0.51	0.96

对比表 5 与表 6, 绍兴与沿线国家 B-L 指数与 G-L 指数测算结果基本一致。不同的是, 在动态视角下, 文化产品、高新技术产品和电线和电缆的产业内贸易指数的结果显示为产业内贸易, 汽车零部件、合成有机染料和电动机及发电机的 B-L 指数相比于 G-L 指数均有增加, 应当对这些产业进行重点关注。未来绍兴与沿线国家之间的商品贸易还将不断的发展, 还有很大的提升空间。

## 6. 结论与建议

由于沿线各国的社会制度、历史文化、宗教信仰、发展水平和利益诉求等存在较大差异, 共建“一带一路”既面临较多的有利条件和历史机遇, 也面临不少的不利因素和现实挑战, 但总体看机遇仍大于挑战。本文通过采用实证测度指标对中国与“一带一路”国家经贸往来的贸易结合度和互补性进行测算, 主要结论如下: 第一, 从贸易结合度指数来看, 绍兴与东盟、西亚、南亚以及中亚地区贸易关系较为紧密, 与独联体、中东欧地区的贸易联系较为松散, 具体到国家, 则为东盟地区的印度尼西亚、柬埔寨、越南, 西亚地区的伊朗, 南亚地区的巴基斯坦; 第二, 从产业内贸易指数来看, 绍兴与沿线国家间的商品贸易以产业间贸易为主, 互补性大于竞争性, 主要的出口商品基本无变化, 文化产品、高新技术产品有向产业内贸易变化的趋势, 贸易潜力较大。本文基于结论提出以下几点对策:

一是加强产品创新。当前, 绍兴出口商品还是以传统的传统纺织纱线、织物及制品为主, 市场的占有率高, 但是销售增长率较低, 处于一个瓶颈期。企业要从资源要素驱动向创新驱动进行转变, 让传统企业不再“传统”。为避免与沿线国家商品贸易的竞争性, 企业应不断提升产品质量, 注重技术革新, 改变原有的单纯提高出口额观念, 要以增加出口产品的附加值为目的, 通过不断扩大产品差异化程度, 来达到提升绍兴制造业在价值链上的地位的目的。从比较优势互补向创造新的比较优势发展, 由产业间贸易向基于全球价值链贸易转型。

二是优化贸易结构。绍兴与沿线国家贸易主要以互补性为主, 依托两大经济走廊平台, 建立更多的

商品合作和沟通渠道。发挥各自区域的优势, 通过合作来降低自身的劣势。

根据实证结果, 东盟、西亚、南亚、中亚地区是与绍兴贸易联系紧密的地区, 在维持现状的基础上, 要进一步扩大商品贸易的往来种类。除了传统的纺织纱线、织物及制品, 机电产品外, 还可以在医药品、文化产品、高新技术产品方面进行更加深入的互助合作。

独联体地区的工业基础较为薄弱, 绍兴可以通过出口机电商品电动机及发电机等商品加强与其他的贸易合作; 中东欧地区经济基础较好, 目前的贸易主要体现在初级的产业间互补, 绍兴可以与中东欧地区开展更加深入的产业内合作, 从绍兴的优势商品纺织产业逐步的展开。

三是扩展贸易伙伴。一带一路覆盖的国家和地域十分广泛, 沿线情况较为复杂。在进行贸易合作时, 应当遵循互利共赢的大前提, 坚持共商共建共享的原则, 合理科学规划, 突出重点地区和国家。根据实证结果, 绍兴与东盟、西亚、南亚地区的贸易最为紧密, 尤其是柬埔寨、巴基斯坦、印度尼西亚、伊朗、越南五个国家, 应当作为重点对象进行贸易合作。东盟、西亚、南亚地区其他地区作为次重点对象。目前绍兴与独联体、中东欧地区的贸易合作还比较的松散, 谨慎选择合作的国家, 努力提高绍兴与这些地区的贸易紧密程度。

四是防范经贸合作风险。在选择合作伙伴时, 营商环境也是需要重点考虑的因素之一。好的营商环境本身就是生产力, 竞争力, 好的营商环境也会让越来越多的企业更加愿意走出去。根据世界银行最新发布的《2020年营商环境报告》, 东盟地区的新加坡、马来西亚、泰国分别位列2、12、21位, 排名相当靠前, 说明这些国家的营商环境便利程度很高。在良好的营商环境下, 绍兴与这些国家的贸易会更加的便利畅通, 更有利于绍兴走出去, 扩大贸易合作。

## 基金项目

本文得到国家社科基金项目资助, 项目名称: 中国与“一带一路”沿线支点国家文化产业优先合作领域的战略选择研究(项目编号: 16BXW063); 绍兴市哲学社会科学研究“十三五”规划2019年度重大课题“以东盟经贸合作为突破口, 加快推进绍兴深度融合一带一路建设”(项目编号: 135398)。

## 参考文献

- [1] 孙致陆, 李先德. “一带一路”沿线国家与中国农产品贸易现状及农业经贸合作前景[J]. 国际贸易, 2016(11): 38-42.
- [2] 韩永辉, 邹建华. “一带一路”背景下的中国与西亚国家贸易合作现状和前景展望[J]. 国际贸易, 2014(8): 21-28.
- [3] 廖萌. “一带一路”建设背景下我国企业“走出去”的机遇与挑战[J]. 经济纵横, 2015(9): 30-33.
- [4] 于津平, 顾威. “一带一路”建设的利益、风险与策略[J]. 南开学报(哲学社会科学版), 2016(1): 65-70.
- [5] 曲如晓, 杨修. “一带一路”战略下中国与中东欧国家经贸合作的机遇与挑战[J]. 国际贸易, 2016(6): 28-33.
- [6] 冯宗宪, 李刚. “一带一路”建设与周边区域经济合作推进路径[J]. 西安交通大学学报(社会科学版), 2015, 35(6): 1-9.
- [7] 郑伟. “一带一路”倡议下构建中蒙俄经济走廊的路径选择[J]. 北京工商大学学报(社会科学版), 2016, 31(5): 31-38.
- [8] 桑百川, 杨立卓. 拓展我国与“一带一路”国家的贸易关系——基于竞争性与互补性研究[J]. 经济问题, 2015(8): 1-5.
- [9] 韩永辉, 罗晓斐, 邹建华. 中国与西亚地区贸易合作的竞争性和互补性研究——以“一带一路”战略为背景[J]. 世界经济研究, 2015(3): 89-98 + 129.
- [10] 何敏, 张宁宁, 黄泽群. 中国与“一带一路”国家农产品贸易竞争性和互补性分析[J]. 农业经济问题, 2016, 37(11): 51-60 + 111.
- [11] 刘志中. “一带一路”战略下中俄双边贸易的竞争性、互补性及发展潜力[J]. 经济问题探索, 2017(7): 95-102 + 115.
- [12] 刘春鹏, 肖海峰. “一带一路”背景下中国与北欧国家农产品贸易——互补性、竞争性与发展潜力[J]. 大连理工大学学报(社会科学版), 2019, 40(4): 48-55.