

# 中韩贸易经济效益和资源环境效益分析

## ——基于出口隐含能源生产率的视角

郭朝先<sup>1</sup>, 胡雨朦<sup>2</sup>

(1. 中国社会科学院 工业经济研究所, 北京 100836;

2. 中国社会科学院 研究生院, 北京 102488)

[摘要] 国际贸易的背后, 实质是增加值贸易的利得和资源环境的损耗, 国际贸易的经济效益和资源环境效益取决于增加值贸易利得和资源环境损耗之间的比较。文章基于 WIOD 数据库提供的世界投入产出表测算了中韩贸易所产生的增加值贸易和隐含能源流动规模, 通过构建出口隐含能源生产率指标, 度量中韩贸易的经济效益和资源环境效益。结果表明, 多年来中韩出口隐含能源生产率总体上都在增长, 反映了中韩两国在双方贸易中均获得了正向的经济效益和资源环境效益, 但多数年份韩国出口隐含能源生产率更高、获得的效益更好。这从一个侧面说明, 中国经济高质量发展之路仍任重道远。

[关键词] 中韩贸易; 隐含能源; 增加值贸易; 隐含能源生产率

[DOI] 10.13939/j.cnki.zgsc.2018.36.001

### 1 中韩贸易发展现状

中国与韩国于 1992 年正式建交, 此后两国经贸关系发展迅速。2014 年以来, 中国是韩国第一大贸易伙伴国和第一大出口、进口市场, 韩国是中国第二或第三大贸易伙伴国。表 1 显示, 1998—2017 年, 中韩货物进出口贸易额增长了 12.2 倍, 年均增长 14.54%; 其中, 中国出口到韩国贸易增长 15.4 倍, 年均增长 15.87%, 中国从韩国进口增长了 10.8 倍, 年均增长 13.88%。2017 年, 中韩贸易额达到 2802.6 亿美元, 同比增长 10.9%。其中, 中国对韩出口 1027.5 亿美元, 自韩进口 1775.1 亿美元, 同比分别增长 9.6% 和 11.7%。

值得一提的是, 韩国始终是中国贸易的逆差国, 甚至是中国连续多年的最大贸易逆差来源国。这是很不寻常的, 因为近 20 年来, 中国在世界各国心目中是全球主要的贸易顺差国, 而韩国则实现了对主要贸易顺差国的顺差。主要原因是: 第一, 两国产业结构不同, 韩国实现工业化时间早, 产业结构比中国先进, 加上地理上靠近, 交通运输便捷, 中国大量从韩国进口所需工业品, 韩国以半成品和零部件为主的中间产品出口到中国占有相当比重 (技术密集型和资本密集型占比高), 而中国出口到韩国主要是最终产品 (劳动密集型产品占比高); 第二, 韩国产品价格比大多数工业化国家低廉, 有竞争优势, 质量也不差; 第三, 韩国在华投资企业多, 且大多是来料加工企业, 它们须向韩国大量采购加工所需的原材料和零部件。

表 1 还显示, 从 2014 年开始, 中韩贸易额增长乏力, 中国从韩国进口甚至出现负增长, 韩国对中国的贸易顺差有收窄的趋势。这一方面是由于全球经济和贸易形势变化 (包括汇率的波动) 引起的, 另一方面也与中国产业结构升级从而对韩国产生进口替代效应、中国外贸转型 (加工贸易占比下降) 从而减少了从韩国的进口有关。

由于文章是基于 WIOD 网站公布的世界投入产出表及其卫星账户提供的数据来测算中韩贸易的经济效益问题, 因此, 我们首先考察一下世界投入产出表提供的中韩贸易数据

情况, 如图 1 所示。

表 1 中国与韩国货物贸易状况 (亿美元)

年份	中国出口至韩国	中国从韩国进口	中国同韩国贸易总额	中国与韩国的贸易逆差
1998	62.52	150.14	212.66	87.63
1999	78.08	172.26	250.34	94.19
2000	112.92	232.07	345.00	119.15
2001	125.21	233.89	359.10	108.69
2002	155.35	285.68	441.03	130.33
2003	200.95	431.28	632.23	230.33
2004	278.12	622.34	900.46	344.23
2005	351.08	768.20	1119.28	417.13
2006	445.22	897.24	1342.46	452.02
2007	560.99	1037.52	1598.51	476.53
2008	739.32	1121.38	1860.70	382.06
2009	536.70	1025.45	1562.15	488.75
2010	687.66	1383.49	2071.15	695.83
2011	829.20	1627.06	2456.26	797.86
2012	876.78	1687.38	2564.15	810.60
2013	911.65	1830.73	2742.38	919.08
2014	1003.33	1901.09	2904.42	897.75
2015	1012.86	1745.06	2757.92	732.20
2016	937.29	1589.75	2527.03	652.46
2017	1027.50	1775.10	2802.60	747.60

数据来源: 中国国家统计局网站 (www.stats.gov.cn)。

图 1 是基于世界投入产出表提供的数据计算得到的中韩贸易额的数据, 对比表 1 和图 1, 可以发现, 世界投入产出表提供的中国出口到韩国的数据高于中国国家统计局提供的

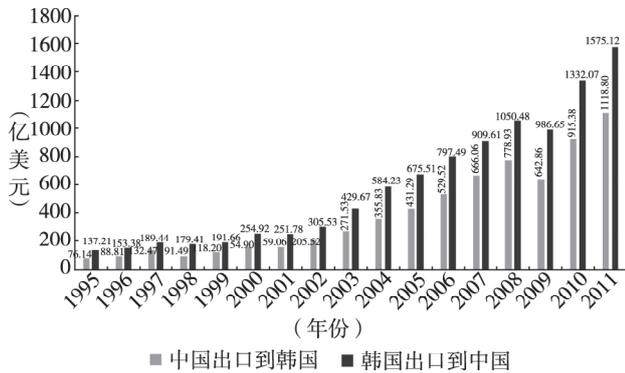


图1 中韩贸易额 (基于世界投入产出表数据计算)

数据,而世界投入产出表提供的韩国出口到中国的在2002年(含)高于中国国家统计局提供的中国从韩国进口的数据,2003年及以后情况则相反。

出现这种情况可能的原因主要有:第一,投入产出表的数据更全面,不仅包括服务贸易而且包括货物贸易;第二,中国国家统计局数据使用海关统计的数据,海关统计中的价格中,出口为离岸价(FOB),进口为到岸价(CIF),而世界投入产出表中的数据均是指出口数据,是统一的口径;第三,汇率的影响,中国的海关统计是人民币和美元换算,而韩国的贸易数据是韩元与美元的换算;第四,统计范围的差别,比如,是否涉及部分转口贸易货物以及可能的走私货物等。

图1显示,韩国出口到中国的贸易额一直高于中国出口到韩国的贸易额,说明韩国是中国贸易逆差的来源国,这个结论与海关提供的数据得出的结论是一致的。

## 2 显性贸易背后的增加值贸易和隐含能源

显性贸易的背后,其实是资源环境的损耗与经济利益的获得,文章测算了贸易中的隐含能源流动和增加值贸易,分别表示贸易带来的资源环境的损耗与经济利益的获得。

### 2.1 中韩增加值贸易

为简便起见,以三个国家(地区)间投入产出模型为例,说明增加值贸易的计算方法。表2是三国投入产出模型的表式。

表2 三国投入产出模型的表式

		中间使用			最终使用			总产出
		1国	2国	3国	1国	2国	3国	
中间投入	1国	$X_{11}$	$X_{12}$	$X_{13}$	$Y_{11}$	$Y_{12}$	$Y_{13}$	$X_1$
	2国	$X_{21}$	$X_{22}$	$X_{23}$	$Y_{21}$	$Y_{22}$	$Y_{23}$	$X_2$
	3国	$X_{31}$	$X_{32}$	$X_{33}$	$Y_{31}$	$Y_{32}$	$Y_{33}$	$X_3$
增加值(初始投入)		$VA_1$	$VA_2$	$VA_3$	—	—	—	—
总投入		$X_1'$	$X_2'$	$X_3'$	—	—	—	—

根据投入产出表,一国(地区)总产出可以分为本国(地区)的中间使用和最终使用,以及外国(地区)的中间使用和最终使用。以 $X_1$ 为例, $X_1 = X_{11} + X_{12} + X_{13} + Y_{11} + Y_{12} + Y_{13}$ ,其中, $X_{11}$ 、 $Y_{11}$ 分别为本国的中间使用和最终使用, $X_{12}$ 、 $Y_{12}$ 分别为从

1国出口到2国的中间使用和最终使用, $X_{13}$ 、 $Y_{13}$ 分别为从1国出口到3国的中间使用和最终使用。

令  $A = \begin{pmatrix} A_{11} & A_{12} & A_{13} \\ A_{21} & A_{22} & A_{23} \\ A_{31} & A_{32} & A_{33} \end{pmatrix}$ , 为直接系数矩阵。记:

$$X = \begin{pmatrix} X_1 \\ X_2 \\ X_3 \end{pmatrix}, Y = \begin{pmatrix} Y_1 \\ Y_2 \\ Y_3 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} Y_{11} + Y_{12} + Y_{13} \\ Y_{21} + Y_{22} + Y_{23} \\ Y_{31} + Y_{32} + Y_{33} \end{pmatrix}$$

表1用矩阵表示,就是:  $AX + Y = X$ 。

于是有:  $X = (I - A)^{-1}Y = BY$ 。其中, $I$ 为单位矩阵(与矩阵A阶数相同), $B = (I - A)^{-1}$ ,为里昂惕夫逆矩阵。

上式也可以进一步表示为:

$$\begin{pmatrix} X_1 \\ X_2 \\ X_3 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} i - A_{11} & A_{12} & A_{13} \\ A_{21} & i - A_{22} & A_{23} \\ A_{31} & A_{32} & i - A_{33} \end{pmatrix}^{-1} \begin{pmatrix} Y_1 \\ Y_2 \\ Y_3 \end{pmatrix}$$

$$= \begin{pmatrix} B_{11} & B_{12} & B_{13} \\ B_{21} & B_{22} & B_{23} \\ B_{31} & B_{32} & B_{33} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} Y_1 \\ Y_2 \\ Y_3 \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} B_{11} & B_{12} & B_{13} \\ B_{21} & B_{22} & B_{23} \\ B_{31} & B_{32} & B_{33} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} Y_{11} + Y_{12} + Y_{13} \\ Y_{21} + Y_{22} + Y_{23} \\ Y_{31} + Y_{32} + Y_{33} \end{pmatrix}$$

其中, $i$ 为单位矩阵(与矩阵 $A_{11}$ 或 $A_{22}$ 、 $A_{33}$ 阶数相同); $B_{ij}(i, j = 1, 2, 3)$ 为 $B$ 的分块矩阵。

增加值出口表示一个国家在出口过程中,为满足其他国家最终需求所出口的国内增加值部分。假设 $VA_1$ 、 $VA_2$ 、 $VA_3$ 为1国、2国、3国的增加值(初始投入),记 $V_1 = VA_1/X_1'$ 、 $V_2 = VA_2/X_2'$ 、 $V_3 = VA_3/X_3'$ 为直接增加值系数向量。<sup>①</sup>

则1国增加值出口计算方法如下:

$$VA_{1,EX} = (V_1 \ 0 \ 0) \begin{pmatrix} B_{11} & B_{12} & B_{13} \\ B_{21} & B_{22} & B_{23} \\ B_{31} & B_{32} & B_{33} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} 0 + Y_{12} + Y_{13} \\ 0 + Y_{22} + Y_{23} \\ 0 + Y_{32} + Y_{33} \end{pmatrix}$$

上式中,因为计算国外最终需求对本国增加值的拉动作用,所以,令1国最终需求为0,同时,令2国和3国直接增加值系数向量为0。

于是有:  $VA_{1,EX} = V_1 B_{11} Y_{12} + V_1 B_{11} Y_{13} + V_1 B_{12} Y_{22} + V_1 B_{12} Y_{23} + V_1 B_{13} Y_{32} + V_1 B_{13} Y_{33}$   
 $= (V_1 B_{11} Y_{12} + V_1 B_{12} Y_{22} + V_1 B_{13} Y_{32}) + (V_1 B_{11} Y_{13} + V_1 B_{12} Y_{23} + V_1 B_{13} Y_{33})$

上式中,第一个括号表示1国出口到2国的增加值(因2国最终需求引起),第二个括号表示1国出口到3国的增加值(因3国最终需求引起)。

同理,可得2国和3国增加值出口计算公式如下:

$$VA_{2,EX} = (V_2 B_{21} Y_{11} + V_2 B_{22} Y_{21} + V_2 B_{23} Y_{31}) + (V_2 B_{21} Y_{13} + V_2 B_{22} Y_{23} + V_2 B_{23} Y_{33})$$

$$VA_{3,EX} = (V_3 B_{31} Y_{11} + V_3 B_{32} Y_{21} + V_3 B_{33} Y_{31}) + (V_3 B_{31} Y_{12} +$$

<sup>①</sup> 这里的增加值系数向量的元素,通过对应的增加值向量元素与总产出向量元素的点除计算而来。

$$V_3 B_{32} Y_{22} + V_3 B_{33} Y_{32}$$

增加值进口表示一个国家在进口过程中, 为满足本国最终需求所进口的国外增加值部分。因此, 1 国增加值进口计算方法如下:

$$VA_{1,IM} = (0 \quad V_2 \quad V_3) \begin{pmatrix} B_{11} & B_{12} & B_{13} \\ B_{21} & B_{22} & B_{23} \\ B_{31} & B_{32} & B_{33} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} Y_{11} + 0 + 0 \\ Y_{21} + 0 + 0 \\ Y_{31} + 0 + 0 \end{pmatrix}$$

上式中, 因为计算本国最终需求对其他国家增加值的拉动作用, 所以, 令 2 国和 3 国最终需求为 0, 同时, 令本国直接增加值系数向量为 0。

$$\begin{aligned} \text{于是有: } VA_{1,IM} &= V_2 B_{21} Y_{11} + V_3 B_{31} Y_{11} + V_2 B_{22} Y_{21} + V_3 B_{32} Y_{21} \\ &+ V_2 B_{23} Y_{31} + V_3 B_{33} Y_{31} \\ &= (V_2 B_{21} Y_{11} + V_2 B_{22} Y_{21} + V_2 B_{23} Y_{31}) + (V_3 B_{31} Y_{11} + V_3 B_{32} Y_{21} \\ &+ V_3 B_{33} Y_{31}) \end{aligned}$$

上式中, 第一个括号表示 1 国从 2 国进口的增加值 (因 1 国最终需求引起), 第二个括号表示 1 国从 3 国进口的增

$$= \begin{pmatrix} V_1 B_{11} Y_{11} + V_1 B_{12} Y_{21} + V_1 B_{13} Y_{31} & V_1 B_{11} Y_{12} + V_1 B_{12} Y_{22} + V_1 B_{13} Y_{32} & V_1 B_{11} Y_{13} + V_1 B_{12} Y_{23} + V_1 B_{13} Y_{33} \\ V_2 B_{21} Y_{11} + V_2 B_{22} Y_{21} + V_2 B_{23} Y_{31} & V_2 B_{21} Y_{12} + V_2 B_{22} Y_{22} + V_2 B_{23} Y_{32} & V_2 B_{21} Y_{13} + V_2 B_{22} Y_{23} + V_2 B_{23} Y_{33} \\ V_3 B_{31} Y_{11} + V_3 B_{32} Y_{21} + V_3 B_{33} Y_{31} & V_3 B_{31} Y_{12} + V_3 B_{32} Y_{22} + V_3 B_{33} Y_{32} & V_3 B_{31} Y_{13} + V_3 B_{32} Y_{23} + V_3 B_{33} Y_{33} \end{pmatrix}$$

上述矩阵对角线上的元素表示每个国家吸收的增加值, 非对角线上的元素表示其他国家吸收的增加值。其中, 横向非对角线元素之和表示一国出口的增加值; 纵向非对角线元素之和表示一国进口的增加值 (国内最终消费的外国增加值)。

进一步说明, 对角线上的元素  $V_1 B_{11} Y_{11} + V_1 B_{12} Y_{21} + V_1 B_{13} Y_{31} + V_2 B_{21} Y_{12} + V_2 B_{22} Y_{22} + V_2 B_{23} Y_{32} + V_3 B_{31} Y_{13} + V_3 B_{32} Y_{23} + V_3 B_{33} Y_{33}$  分别表示国家 1、2、3 自身吸收的增加值; 第一行非对角线上的元素  $V_1 B_{11} Y_{12} + V_1 B_{12} Y_{22} + V_1 B_{13} Y_{32} + V_1 B_{11} Y_{13} + V_1 B_{12} Y_{23} + V_1 B_{13} Y_{33}$  分别表示国家 1 出口到国家 2 和国家 3 的增加值; 第一列非对角线上的元素  $V_2 B_{21} Y_{11} + V_2 B_{22} Y_{21} + V_2 B_{23} Y_{31} + V_3 B_{31} Y_{11} + V_3 B_{32} Y_{21} + V_3 B_{33} Y_{31}$  表示国家 1 分别从国家 2 和国家 3 进口的增加值。其余元素的意思, 依此类推。

更一般地, 上述矩阵运算可以推广至有  $N$  个国家的情形,  $N$  国投入产出模型中。

根据上述公式计算, 中韩两国 1995—2011 年增加值贸易如图 2 所示。

对比图 1 和图 2, 可以发现, 首先, 增加值贸易出口额都在增长, 这是出口贸易增长必然产生的结果。其次, 同年度两国增加值出口贸易额小于出口贸易额, 这是合理的, 因为增加值只是总产出 (总投入) 的一部分。最后, 韩国出口到中国的增加值一直高于中国出口韩国的增加值, 这与韩国出口到中国的贸易额一直高于中国出口到韩国的贸易额是高度相关的。

### 2.2 中韩隐含能源流动规模

利用 WIOD 网站公布的投入产出表及其卫星账户, 对中韩隐含能源流动规模进行测算分析。

根据投入产出模型, 一个国家各部门的产出和需求恒等式为:

$$AX + Y = X \text{ 或者 } X = (I - A)^{-1} Y$$

加值 (因 1 国最终需求引起)。

同理, 可得 2 国和 3 国增加值进口计算公式如下:

$$VA_{2,IM} = (V_1 B_{11} Y_{12} + V_1 B_{12} Y_{22} + V_1 B_{13} Y_{32}) + (V_3 B_{31} Y_{12} + V_3 B_{32} Y_{22} + V_3 B_{33} Y_{32})$$

$$VA_{3,IM} = (V_1 B_{11} Y_{13} + V_1 B_{12} Y_{23} + V_1 B_{13} Y_{33}) + (V_2 B_{21} Y_{13} + V_2 B_{22} Y_{23} + V_2 B_{23} Y_{33})$$

上述运算可以用更一般的矩阵运算表示。首先, 使直接增加值系数向量对角化, 得到对角矩阵如下:

$$\hat{V} = \begin{pmatrix} V_1 & 0 & 0 \\ 0 & V_2 & 0 \\ 0 & 0 & V_3 \end{pmatrix}$$

于是, 增加值生产矩阵 VA 可以表示为:

$$VA = \begin{pmatrix} V_1 & 0 & 0 \\ 0 & V_2 & 0 \\ 0 & 0 & V_3 \end{pmatrix} \begin{pmatrix} B_{11} & B_{12} & B_{13} \\ B_{21} & B_{22} & B_{23} \\ B_{31} & B_{32} & B_{33} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} Y_{11} & Y_{12} & Y_{13} \\ Y_{21} & Y_{22} & Y_{23} \\ Y_{31} & Y_{32} & Y_{33} \end{pmatrix}$$

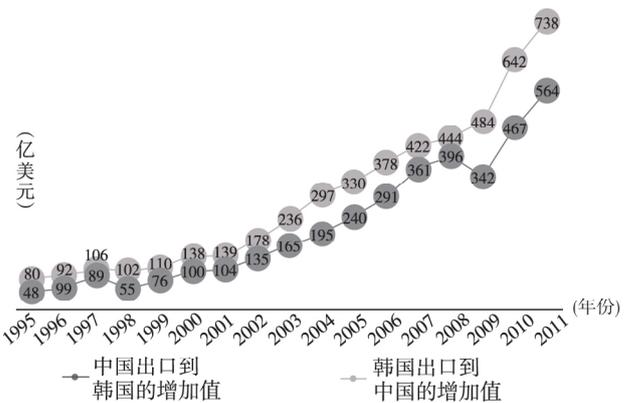


图 2 中韩增加值贸易出口额

其中,  $A$  为该国的直接消耗系数矩阵,  $X$  为该国的总产出向量,  $Y$  为该国的最终需求向量,  $(I - A)^{-1}$  为该国的完全消耗系数矩阵 (里昂惕夫逆矩阵)。

令  $e = (e_1 \ e_2 \ \dots \ e_n)$  表示一个国家 (地区) 各部门的能源消耗系数矩阵,  $e_i$  表示第  $i$  部门的直接能源消耗系数。且计算公式为:

$$e_i = \frac{EC_i}{x_i}$$

其中  $EC_i$  表示第  $i$  部门的能源消耗量,  $x_i$  表示第  $i$  部门的总产出。

两个国家之间的隐含能源流动规模的计算公式为:

$$E_{a,b} = e_a \times (I - A_a)^{-1} \times Ex_{a,b}$$

其中,  $E_{a,b}$  为  $a$  国出口至  $b$  国引致的隐含能源量,  $e_a$  为  $a$  国行业部门的能源消耗系数向量,  $(I - A_a)^{-1}$  为  $a$  国的完全消耗系数矩阵,  $Ex_{a,b}$  为  $a$  国到  $b$  国的行业部门出口规模向量。

考虑到 WIOD 网站提供的能源消耗卫星账户使用的是热量单位 TJ (万亿焦耳), 为便于理解, 文章将热量单位换成

标油,按照 1TJ=23.8846 吨标准油进行换算。

根据上述公式和 WIOD 网站提供的投入产出表和能源卫星账户,经计算,中韩隐含能源流动规模如图 3 所示。

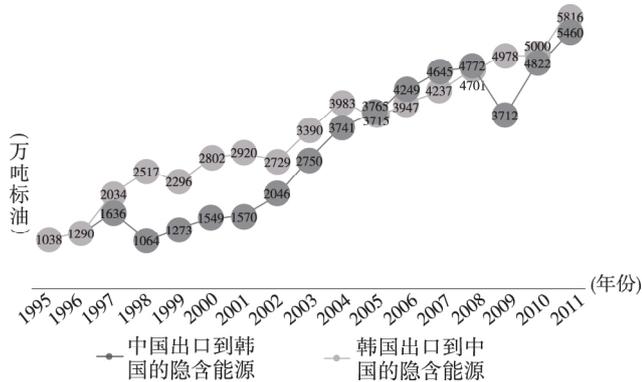


图3 中韩隐含能源流动规模

图3显示,中韩之间隐含能源流动规模总体上都呈现增长态势,这是中韩贸易额扩大必然产生的结果。韩国隐含能源出口到中国的数量多数情况下大于中国出口到韩国的数量,这是因为韩国对中国出口贸易额较大引起的;但是,2005—2008年是例外,中国隐含能源出口到韩国的数量大于韩国出口到中国的数量。在中国对韩国出口小于韩国对中国出口的情形下,造成这种情形的原因,只能是中国的单位产出能源消耗远高于韩国。可见,隐含能源的流动规模从一个侧面反映了中国经济粗放式发展的状态。

### 3 中韩贸易隐含能源生产率的比较

#### 3.1 出口隐含流生产率: 一个度量国际贸易经济效益的指标

文章提出“出口隐含流生产率”这个概念,用以测量隐含流的经济效益。出口隐含流生产率  $P_{EX}$  计算公式定义如下:

$$P_{EX} = \text{增加值出口 } VA_{EX} / \text{出口隐含流 } EF_{EX}$$

出口隐含流生产率可以理解为单位出口隐含流所蕴含的增加值。由于在国际贸易中,每一笔进出口贸易背后都是增加值贸易和隐含流贸易,因此,在每一笔贸易中,贸易主体都试图获得最佳的经济效益和环境效益,即在同等条件下尽量增加增加值出口而减少隐含流出口。由此可知,对于贸易主体而言,出口隐含流生产率  $P_{EX}$  数值越大越好,数据上升表示经济效益或环境效益好转,反之则相反。

假设有 A、B 两个国家,其出口隐含流生产率分别为  $P_{A,EX}$ 、 $P_{B,EX}$ ,如果  $P_{A,EX} > P_{B,EX}$ ,则认为 A 国隐含流(出口)所产生的效益好于 B 国。

#### 3.2 中韩出口隐含能源生产率

根据上述公式,分别计算中韩两国出口到对方的隐含能源生产率,如图4所示。

图4显示,中韩出口隐含能源生产率总体来说都在上升,说明出口对于提高各自经济体的经济效益和资源环境效益都是越来越正面的。在多数年份,韩国出口隐含能源生产率高于中国出口隐含能源生产率,这说明韩国在中韩两国贸

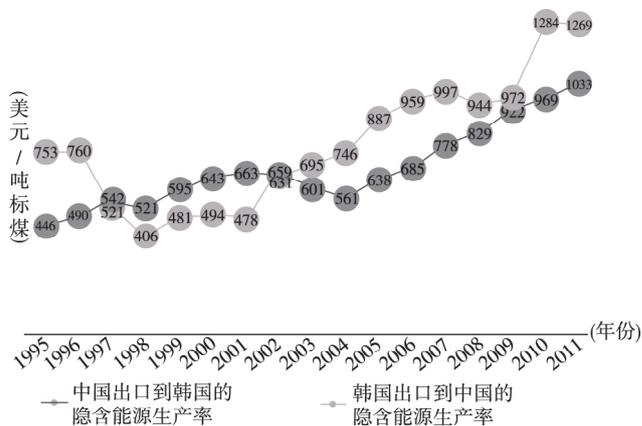


图4 中韩出口隐含能源生产率

易中获得更好的效益,同时也反映中国经济发展质量还不够好,中国经济高质量发展之路任重道远。但是,1997—2002年是个例外,韩国出口隐含能源生产率竟然低于中国出口隐含能源生产率,这主要是因为亚洲金融危机对韩国造成了显著负面影响,包括韩元贬值严重低估对韩国出口获得增加值贸易的负面影响。这反映韩国经济脆弱的一面,但是,韩国已经从那场危机中走出来了,2008年国际金融危机虽然对韩国出口经济效益产生了负面影响,但影响显然要小得多(出口隐含能源生产率只是经历了2008—2009年的两年停滞期,很快又重新上升)。

另外,从中国对韩国出口隐含能源生产率走势来看,2005年及以后呈现稳步提高的态势,而在此前这是不稳定的,说明中国在“十一五”开始真正推进经济绿色转型发展,切实控制“两高一资”(高能耗、高污染和资源性)产业的发展。2005年,《中华人民共和国国民经济和社会发展第十一个五年规划纲要》明确提出“控制高能耗、高污染和资源性产品出口……促进国内产业升级。”从那时起,中国持续推进经济绿色化进程,提出了能源消耗和排放等一系列资源环境约束性指标,并取得了实质性效果。但是,与韩国相比,中国始终有差距,仍处于追赶过程中。

### 4 结论与展望

中韩建交以来,两国贸易量迅速增长,在中国成为“世界工厂”和世界主要顺差国的同时,韩国却始终实现了对中国的顺差,反映了韩国产业极强的国际竞争力。中韩两国贸易量迅速增长的背后是增加值贸易和隐含能源流动的增长,可喜的是,中韩出口隐含能源生产率总体上都在增长,反映了中韩两国在双方贸易中获得了正向的经济效益和资源环境效益,并且,呈现效益越来越好的态势,这也表明中韩贸易有利于世界经济发展和资源环境的集约利用。在多数年份,韩国出口隐含能源生产率高于中国,反映中韩两国经济发展质量的差距,中国经济在高质量发展方面仍处于追赶地位。在亚洲金融危机之后的几年时间里,韩国出口隐含能源生产率曾一度低于中国,反映那时韩国经济脆弱的一面,但最近的国际金融危机对韩国出口经济效益影响要小得多,说明韩国经济发展质量有很大提升。从中国对韩国出口隐含能

源生产率走势来看中国经济发展和贸易转型,中国从“十一五”开始经济绿色化进程取得实质性进展,但是,与韩国相比,中国的高质量发展仍有不小差距。

2018年是中韩建交26周年,26年来中韩从“友好合作关系”到“合作伙伴关系”,经过“全面合作伙伴关系”到后来的“战略合作伙伴关系”,其间虽偶有波折,但整体积极向前。特别是2015年12月20日,《中韩自由贸易协定》正式生效,成为推动中韩贸易投资持续增长新的推进器。而2013年中国“一带一路”倡议的提出,此后中国大力推进“一带一路”建设,这为包括韩国在内的国家提供了新的发展机遇。鉴于中韩贸易具有良好的经济效益和资源环境,也有利于全球可持续发展,我们坚信,随着中国主动参与和推动经济全球化进程,发展更高层次的开放型经济,实行高水平的贸易和投资自由化、便利化政策,中韩贸易规模将进一步扩大、中韩贸易的质量将进一步提升,中韩经贸合作将迎来更美好的明天。

#### 参考文献:

- [1] 李贤珠. 中韩贸易及其结构变化 [J]. 国际问题研究, 2010 (6): 48-52.
- [2] 沈铭辉, 胡艺. 中韩贸易25年: 转折点或新起点? [J]. 东北亚论坛, 2017 (5): 78-88.
- [3] 闫云凤. 中日韩在全球价值链中的地位和作用——基于贸易增加值的测度与比较 [J]. 世界经济研究, 2015 (1): 74-80.
- [4] 陈雯, 李强. 全球价值链分工下我国出口规模的透视分析——基于增加值贸易核算方法 [J]. 财贸经济, 2014 (7): 107-115.

~~~~~  
[基金项目] 国家社会科学基金项目“中国对外贸易中的隐含资源环境要素流动问题研究”(项目编号: 14BJY067)。

[作者简介] 郭朝先, 中国社会科学院工业经济研究所研究员、产业组织研究室副主任, 中国可持续发展研究会理事, 研究方向: 产业经济、工业发展与资源环境、可持续发展; 胡雨朦, 中国社会科学院研究生院, 硕士研究生, 研究方向: 产业经济、资源环境。