

# 中韩工业制品比较优势及出口相似性分析

王国安 王雯亚<sup>1</sup>

浙江工商大学经济学院 浙江 杭州 310035  
浙江工商大学现代商贸研究中心

**摘要:** 本文运用显性比较优势指数和产品出口相似度指数对中国与韩国工业制成品出口结构进行了实证分析。研究表明,中国与韩国在工业制成品上的出口相似度正在逐步提高,出口结构正逐渐趋于收敛,双方在第三方市场上的竞争逐渐加剧,中国与韩国对外贸易关系正从原来的互补关系逐渐转化为竞争关系,且竞争日渐激烈。文章对中韩两国贸易模式转变的原因进行了探讨,最后提出应不断加强双方之间工业制品的专业化分工,避免相互之间的恶性竞争。

**关键词:** 中国; 韩国; 显性比较优势; 出口相似性; 竞争

中国与韩国同属于东北亚经济区,中国是世界上最大的发展中国家,而韩国自上世纪中叶起经济飞速发展,成为了新兴工业化国家,在经济发展水平及产业结构水平上都明显高于中国,两国在对外贸易分工上一直表现为中国向韩国出口初级产品进口工业制成品的垂直互补关系,双方在世界市场上的竞争关系较弱。但近年来,这种互补关系逐渐减弱,中国与韩国在工业制成品出口上的竞争程度逐渐加强。中国与韩国在第三方市场(或世界市场)上的工业制成品出口竞争程度如何,发展趋势怎样,其背后的原因又是什么?为了解答这些问题,本文计算了中韩主要出口产品的 RCA 指数,运用出口相似性指数具体测算了中国与韩国工业制成品在第三方市场上的相似程度,探讨了中韩出口结构变化的原因,最后提出了双方应加强合作,避免恶性竞争,实现共同发展的一些建议。

## 一、 中韩对外贸易发展的基本情况

改革开放之初的 1978 年,中国的出口额为 97.45 亿美元,居世界第 32 位。随着改革开放的深化,对外贸易的发展,中国出口额在世界的排名迅速提高,1984 年升至第 19 位,1995 年升到 11 位,2005 年中国出口额达 7620.0 亿美元,位居世界第 3,已成为名副其实的世界出口大国。

韩国自 1962 年开始实施第一个五年计划,从此步入经济开发时期。韩国对外贸易随着出口导向战略的实施迅速发展。1962 年出口额仅 0.55 亿美元,1964 年首次超过 1 亿美元,之后,韩国外贸成为国民经济发展的原动力,连年创造奇迹。1995 年突破 1200 亿美元,2004 年韩国出口额达 2538.5 亿美元。中韩两国的对外贸易从各自经济起飞的年份开始到现在都取得了极大的成就。

从出口商品结构来看,早期中国出口商品品种主要集中在农产品、原材料以及劳动密集型产品上,在中韩贸易中呈现出中国向韩国出口初级产品进口工业制成品的垂直互补关系。但随着我国出口商品结构的不断优化,工业制成品在我国出口中的比重不断提高,2004 年这一比例已上升到 93.17%。与此同时,工业制成品内部也出现了新的变化。1995 年机电产品首次超过纺织服装产品成为我国出口的第一大类商品(当年机电产品和纺织服装产品在出

---

**收稿日期:**

**作者简介:** 王国安(1956-),男,湖南娄底人,浙江工商大学经济学院教授,主要研究方向为国际贸易、国际投资和电子商务。王雯亚(1983-),女,浙江宁波人,浙江工商大学经济学院国际贸易研究生。

口总额中的比重分别为 29.5%和 25.5%)。随后,这一趋势不断得到加强<sup>[1]55</sup>。中韩在国际出口市场上的竞争关系逐渐形成,且随着中国机电产品竞争力的提高,这种竞争关系有着逐渐加强的趋势。目前我国向世界出口的前五大类商品为电子产品、机械类产品、纺织品及服装、初级产品、化工产品;而韩国出口的前五位商品为电子产品、汽车及零部件、化工产品、机械类产品、船舶(见表 1)。电子产品均为双方第一大出口产品,在两国排在前 5 位的出口产品中,均包括电子产品、机械类产品及化工产品,两国同一产业间在国外的市场竞争非常激烈<sup>[2]3</sup>。

**表 1 2004 年中韩主要出口产品比较**

国家 类别	中国		韩国	
	金额 (亿美元)	比重 (%)	金额 (亿美元)	比重 (%)
初级产品	405.5	6.8	68.9	2.7
化工产品	263.7	4.4	252	9.9
成品油	37	0.6	102	4.0
钢铁产品	83.4	1.4	133.8	5.3
电子产品	1586.1	26.7	1003.5	39.5
机械类产品	1534.7	25.9	177.9	7.0
汽车及其部件	81.6	1.4	325	12.8
船舶	31.6	0.5	156.6	6.2
纺织品及服装	950.9	16.0	151.9	6.0
合计	4974.5	83.7	2371.6	93.4
出口总额	5933.7		2538.5	

数据来源: Korea International Trade Association; 中华人民共和国商务部网站 <<http://www.mofcom.gov.cn>> (访问时间: 2006 年 5 月 8 日)。

而从出口市场结构来看,除了互为对方的主要出口市场外(2004 中国是韩国的第一大出口市场,而韩国在中国出口市场排序中位列第六),中韩前 10 大出口市场有 8 个是重合的(见表 2)。其中,2004 年美国、欧盟、日本、香港、东盟 5 大出口市场占中国出口比重的 75.8%,占韩国出口比重的 56.9%。这 5 大市场在中国与韩国的出口中都有着极其重要的地位,中韩两国出口市场重合度高,市场结构类似<sup>[2]3</sup>。

**表 2 2004 年中韩主要出口市场比较**

次序	中国			韩国		
	国家 (地区)	金额 (亿美元)	比重 (%)	国家 (地区)	金额 (亿美元)	比重 (%)
1	美国	1249.5	21.1	中国	497.6	19.6
2	欧盟	1071.6	18.1	美国	428.5	16.9
3	香港	1008.8	17.0	欧盟	378.3	14.9
4	日本	735.1	12.4	东盟	240.2	9.5
5	东盟	429.0	7.2	日本	217.0	8.5
6	韩国	278.2	4.7	香港	181.3	7.1

7	台湾	135.5	2.3	台湾	98.4	3.9
8	俄罗斯	91.0	1.5	印度	36.3	1.4
9	澳大利亚	88.4	1.5	加拿大	33.8	1.3
10	加拿大	81.6	1.4	澳大利亚	33.8	1.3
	合计	5168.7	87.2	合计	2145.2	84.4
	出口总额	5933.7		出口总额	2538.5	

数据来源：Korea International Trade Association；中华人民共和国商务部网站  
<<http://www.mofcom.gov.cn>>（访问时间：2006年5月8日）

## 二、 中韩主要出口产品显性比较优势分析

为了深入分析中韩在对外贸易中的相对关系，本文利用 Balassa（1989）提出的显性比较优势（Revealed Comparative Advantage, RCA）来加以说明。简单地说，国家 i 出口产品 k 的显性比较优势由该产品占该国总出口的比重相对于在世界出口中的比重来衡量，其显性比较优势指数为：

$$RCA = (X_i^K / X_i) / (X_w^K / X_w)$$

其中： $X_i^K$  表示 i 国 k 类商品的出口额， $X_i$  为 i 国总出口额。 $X_w^K$  表示世界上 k 类商品的出口总额， $X_w$  表示所有商品的世界出口总额。如果  $RCA > 1$ ，表明 i 国在 k 类商品出口上具有显性比较优势，数值越大，比较优势越明显；相反， $RCA < 1$ ，则表明 i 国 k 类商品不具备显性比较优势<sup>[3]</sup>。

**表 3 中国主要出口产品 RCA 值**

年份 产品类别	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
化工产品	0.67	0.66	0.62	0.59	0.57	0.53	0.51	0.46	0.42	0.42
钢铁制品	1.24	1.36	1.32	1.38	1.51	1.62	1.55	1.52	1.47	1.51
船舶	0.86	1.12	1.35	1.33	1.18	1.06	1.03	0.83	0.98	0.78
汽车及其底盘	0.015	0.016	0.017	0.011	0.006	0.013	0.012	0.0065	0.0075	0.018
汽车零件	0.114	0.113	0.106	0.12	0.17	0.20	0.22	0.24	0.22	0.32
纺织品	2.76	2.50	2.34	2.24	2.30	2.38	2.48	2.53	2.51	2.58
服装	5.31	5.37	5.24	4.88	4.80	4.73	4.27	1.01	3.82	3.81
石油及制品	0.53	0.47	0.50	0.36	0.21	0.24	0.20	0.19	0.22	0.17
电器电子产品	1.04	1.09	1.03	1.10	1.19	1.21	1.37	1.50	1.53	1.65

数据来源：对联合国商品贸易统计数据库（<http://unstats.un.org/unsd/comtrade/default.aspx>）  
（访问时间：2006年5月2日）数据经过计算整理所得。

**表 4 韩国主要出口产品 RCA 值**

年份 产品类别	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
化工产品	0.79	0.79	0.87	0.82	0.80	0.88	0.85	0.83	0.82	0.85

钢铁制品	1.74	1.12	1.20	1.09	1.16	1.05	1.03	1.02	0.91	0.85
船舶	6.51	8.04	7.25	7.95	7.43	7.79	9.22	9.23	8.14	8.97
汽车机器底盘	1.18	1.39	1.32	1.17	1.20	1.31	1.44	1.41	1.52	1.70
汽车零件	0.24	0.36	0.48	0.42	0.50	0.47	0.57	0.61	0.80	0.90
纺织品	3.18	3.29	3.25	2.92	2.95	2.86	2.85	2.70	2.27	1.96
服装	1.30	1.06	0.93	1.05	1.06	0.95	0.90	0.78	0.60	0.48
石油及制品	0.46	0.24	0.84	0.85	0.72	0.68	0.74	0.63	0.61	0.75
电器电子产品	2.49	2.22	1.83	1.81	1.88	1.76	1.79	1.98	2.09	2.13

数据来源：对联合国商品贸易统计数据库 (<http://unstats.un.org/unsd/comtrade/default.aspx>) (访问时间：2006年5月2日) 数据经过计算整理所得。

表3与表4分别为中国与韩国主要出口商品的显性比较优势的对照数值。可以看出，在电器电子产品、钢铁制品、纺织品服装上，中国与韩国的显性比较优势都大于1。在电器电子产品上，韩国的RCA指数要高于中国，但可以看出，中国在该类产品上的比较优势正在逐步增强，RCA指数已从95年的1.04逐步上升到了04年1.65。而韩国在该类产品上的RCA值虽一直高于中国，但在过去的十年里并没有得到明显的提高，在1996年至2000年之间曾一度下滑，虽然在2001年之后开始逐步上升，但上升的幅度并不高。中国在电器电子产品上的比较优势正在逐步提高，并向韩国靠拢，两国在该类产品上的RCA指数的差距逐渐缩小，而电器电子产品又是中国与韩国出口的第一大类产品，这使得两国在第三方市场上的竞争程度加剧。中国纺织品服装RCA指数高于韩国，与韩国相比，中国的纺织品服装的比较优势较为明显，但由于两国在该类产品上的RCA值都大于1，在对外出口中仍然存在一定程度的竞争。在钢铁制品上，中国的RCA指数较为稳定，近年来一直在1.5左右徘徊，而韩国在该类产品上的RCA值有下降的趋势，但与中国比较接近，两国在该类产品上存在着竞争性。在化工产品、石油制品出口上，虽然两国都不具备显性比较优势，但RCA指数的相近性表明了两国在这些产品的出口上具有竞争性。

综合看来，中国与韩国在主要产品的出口上存在竞争性，尤其在电器电子产品上两国的差距较小，又占据各自对外出口的较大份额，两国比较优势的相近性说明了中韩对外出口的相似程度很高。

### 三、 中国与韩国工业制成品出口产品结构的相似程度分析

上面的结果显示：中国与韩国在主要产品的出口上竞争激烈。因此，以下对这些竞争性的工业制成品从中国与韩国以外的第三方市场上的出口竞争程度进一步做出分析。

#### (一) 研究方法

本文主要是运用出口相似性指数，从出口产品结构方面测算了中国与韩国工业制成品的国际竞争关系。该指数用公式可表述如下<sup>[4]</sup>：

$$S^P(ij,k) = \left( \sum_1 \left[ \left( \frac{X_{ik}^1 / X_{ik} + X_{jk}^1 / X_{jk}}{2} \right) \cdot \left( 1 - \frac{\left| (X_{ik}^1 / X_{ik}) - (X_{jk}^1 / X_{jk}) \right|}{(X_{ik}^1 / X_{ik}) + (X_{jk}^1 / X_{jk})} \right) \right] \right) \cdot 100$$

式中： $S^P(ij,k)$ 表示i国与j国出口到k市场的产品相似性指数。i, j分别表示所要比较的两个国家，k表示第三方市场或世界市场。X表示出口， $X_{ik}^1$ 代表i国出口到k市场的第一种

商品的金额,  $X_{ik}$  代表i国出口到k市场的所有商品的金额,  $X_{ik}^1/X_{ik}$  代表i国出口到k市场中第一种商品所占的份额。 $X_{jk}^1/X_{jk}$  代表j国出口到k市场的产品中第一种商品所占的份额<sup>[8]</sup>。该指数的取值范围为 0 到 100。如果i国和j国出口到第三市场的产品分布完全相同, 则该指数为 100; 若完全不相似, 则为 0。如果指数随时间推移而上升, 则表明两国的出口结构趋于收敛, 同时也意味着这两个国家在第三方市场(或世界市场)上的竞争程度愈来愈激烈。同理, 指数下降则意味着两国在第三方市场上的专业化分工程度正在上升, 两个国家的商品贸易关系是互补的(Pearson, 1994)。此外, 如果这种收敛是发生在发展中国家和发达国家之间, 那么一个上升的指数同时也反映了这个发展中国家快速的经济增长和工业化(Finger 和 Kreinin, 1979) <sup>[5]</sup>。

计算中所用的数据来源于联合国商品贸易统计数据库(UN COMTRADE), 具体分类方法是以《联合国国际贸易标准分类》(Standard International Trade Classification STIC)第三次修订标准(STIC Rev. 3)为基础。STIC 将所有贸易商品分为十大类, 其中 0-4 类为初级产品, 5-9 类为工业制成品, 本文即对 5~9 类的工业制成品的相关数据作为研究的样本数据。

## (二) 数据处理和测算结果解析

下面运用产品相似度指数对中国与韩国工业制成品出口结构的相似水平进行量化分析。从表 5 中可知, 从总体上看(即从世界指数看来), 中国与韩国的出口产品相似性指数较高, 且随着时间的推移有逐步上升的趋势, 从 1995 年的 59.62 上升到了 2004 年的 72.63, 这说明在工业制成品出口上, 中国与韩国在世界市场上的竞争比较激烈, 且这种竞争有逐渐强化的趋势。

**表 5 中韩工业制成品出口到世界、美国、日本、香港和东盟市场的产品相似性指数**

年份 指数	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
世界指数	59.62	57.59	57.21	59.96	62.25	62.38	64.84	66.61	69.51	72.63
美国指数	53.88	56.29	59.10	64.19	62.67	59.86	63.52	65.67	68.78	70.15
日本指数	58.38	54.76	54.59	58.82	56.81	51.36	53.84	58.69	61.28	62.73
香港指数	89.02	86.18	90.08	91.65	92.14	92.93	93.73	94.30	94.79	94.82
东盟指数	62.51	64.53	64.56	71.35	73.63	74.03	77.16	76.39	75.70	80.97

数据来源: 对联合国商品贸易统计数据库 <[http:// unstats.un.org/unsd/comtrade/default.aspx](http://unstats.un.org/unsd/comtrade/default.aspx)>

(访问时间: 2006 年 5 月 2 日) 数据经过计算整理所得。

为了进一步说明中国与韩国工业制成品的出口产品相似程度, 本文还选取了双方出口份额最大的四个共同的出口市场—美国、日本、香港和东盟作为参照。在这四个市场上, 中国与韩国在香港市场上的产品相似程度一直都位居各个市场之首, 相似性指数在 2004 年高达 94.82。在东盟市场上也达到了 80.97<sup>[6]</sup>, 在美国市场上的相似性指数为 70.15, 在日本市场的相似性指数与其他市场相比比较低, 但也有 62.73。在这四个市场上, 中国与韩国在东盟市场上的相似性指数上升得最快, 从 1995 年的 62.51 上升到了 2004 年的 80.97, 这意味着中国与韩国在东盟市场上的竞争愈来愈激烈, 对东盟的出口产品结构趋于收敛<sup>[7]</sup>。而两国在美国市场上的相似度指数则稳步上升, 除了 1999 年和 2000 年相似度与前几年相比有稍微降低外, 其他年份的相似度一直呈上升趋势。中国与韩国在日本市场上的相似性指数与其他市场相比比较稳定, 1995 年为 58.38, 而在 2004 年也只上升到 62.73, 上升速度不及在美

国与东盟市场快，其中在 1996 年至 2001 年之间相似性指数曾一度下滑，但从 2002 年开始又呈现出上升趋势。

不论是从世界市场还是从单个市场如美国、日本、香港、东盟市场看来，中国与韩国的工业制成品出口的相似性程度都很高，这表明了两国在出口产品结构上呈现出收敛的态势，在第三方市场上的竞争程度正在不断加强，两国的贸易模式从上世纪 90 年代初期的互补关系逐步转向了现在的竞争关系。

## 四、 出口相似度提高的原因

从以上分析可以看出，中国与韩国工业制成品出口相似度正逐步提高，出口结构正逐步趋于收敛，这主要有以下几个方面的原因：

**（一）中国外贸竞争力不断增强。**本文第二部分对 RCA 指数的分析显示，我国电器电子产品出口的 RCA 指数已从 1995 年的 1.04 上升到了 2004 年的 1.65，钢铁制品的 RCA 指数也从 1.24 上升到了 1.51，都呈现出上升趋势。这几类商品都为我国出口的主要商品，这些商品比较优势的增强带动了我国外贸整体竞争力的不断提高。

**（二）中韩产业竞争力差距缩小。**据韩国产业银行 2004 年 10 月发布的《中韩产业国际竞争力比较分析报告》中的数据显示，韩国主要出口产品—信息技术（IT）行业和轻工业对中国的竞争力大幅度下降，竞争力差距日益缩小。在美国市场，从 1999-2003 年，韩国的市场占有率只上升了 1 个百分点，而中国则上升了 5.5 个百分点；在日本市场，韩国的市场占有率下降了 0.6 个百分点，相反，中国则上升了 6.6 个百分点。报告中还指出“比较韩、中制造行业主要产品的竞争力结果，韩国对中国竞争力在无线通讯器材、电视机、计算机、纤维、造纸等 13 个领域大幅下降”。中韩在这些领域竞争力差距的缩小，导致了两国工业制品在第三方市场上的竞争日益加剧。

**（三）中韩出口商品结构与出口市场结构趋同。**本文第一部分曾对 2004 年中韩两国的出口商品结构和出口市场结构进行过比较。结果表明两国的出口商品中有很大的相似性，而出口市场更是高度重叠，前十大出口市场中大部分都相同，双方在对外贸易中的竞争程度不断加强。

**（四）中韩经济发展模式大致相同。**虽然两国处于不同的经济发展阶段，但其发展模式大同小异，都以出口为导向、以制造业为中心。韩国从 20 世纪 60 年代开始实施出口导向战略，开始以出口劳动密集型的纺织品服装和轻工产品为主，随着资本的积累、技术的进步，到 70 年代进入了重化工业阶段，钢铁、汽车、造船、石化等资本密集型产业迅速发展，并逐步在出口中代替了劳动密集型商品。到了 80 年代，主导产业又转向了半导体、计算机、通信、新材料等高新技术产业。而我国的经济发展模式与韩国的大致相似，首先是出口纺织品服装等劳动密集型产品，随后工业制成品中的纺织品及服装出口份额下降，机电产品的出口份额不断上升；电力、钢铁、机械设备、汽车、造船、化工、电子、建材等工业成为国民经济增长的新动力，而这些产业也正是韩国目前的主导产业<sup>[2]3</sup>。随着我国出口商品结构的优化，机电产品外贸竞争力的提高，与韩国在国际市场上的竞争必然会加剧。

## 五、 结论及政策建议

根据以上分析，我们可以得出以下结论：

中国与韩国相比，虽然韩国的经济发展水平与产业结构水平都要高于中国，但随着中国外贸竞争力的不断提高，经济的迅速发展，其在第三方市场上与韩国已表现出较强的竞争关系。中韩主要出口的工业制品的 RCA 值存在很大的相近性，且两国不论是在世界市场还是单

个主要市场上的出口相似度指数都呈现比较明显的上升趋势。

鉴于中韩两国对外贸易的发展对各自经济发展的重要性以及两国对第三方市场出口结构的相近性,两国在对外贸易中应加强协调合作,这对于避免双方在国际市场上的恶性竞争,减少贸易摩擦,促进两国贸易和两国国民经济的发展有着重要的意义。中韩应根据小岛清教授的理论开展协议分工,在每个产业内部侧重发展不同的产品,重点发挥自身的优势,以合作代替竞争。同时,在新兴投资项目、高新技术开发项目上加强合作,共同研发,合作互赢,充分发挥各自所长以避免无谓的浪费。另一方面,中韩双方产业合作空间很大,各个产业都可建立产业合作体系,增强双方产业的国际竞争力,共同开拓国际市场。

#### 参考文献

- [1] 宋全成. 迈向贸易强国—中国外贸竞争力研究[M]. 中国商务出版社, 2004:55-58.
- [2] 张玉和. 中韩贸易模式的变迁: 从互补到竞争[J]. 国际经贸探索, 2006, (1):2-5.
- [3] 李鸿飞. 中日韩对东盟出口产品趋同化分析[J]. 世界经济研究, 2004, (7):52-53.
- [4] 吕玲丽. 中国与东盟农产品出口相似性分析[J]. 世界经济研究, 2006, (1):4-6.
- [5] 许心鹏, 宋立刚. 出口相似性与东亚发展模式[J]. 世界经济文汇, 2002, (5):2-11.
- [6] 张亚斌, 许萍. 中国与东盟贸易竞争力与贸易相似度的实证分析[J]. 财经理论与实践(双月刊), 2003, (11):85-88.
- [7] 饶文富, 王道俊. 中国与东盟国家工业制成品出口结构的实证分析[J]. 上海经济研究, 2004, (1):53-59.
- [8] Finger, J·M and M·E·Kreinin. A Measure of Export Similarity and Its Possible Uses[J]. The Economics Journal, Vol.89 1979: 905-912.

## An Empirical Study on Comparative Advantage and the Export Similarity of Manufactured Products between China and South Korea

Wang Guo-An Wang Wenya

(College of Economics, Zhejiang Gongshang University, Hangzhou 310035, China)

**Abstract:** By employing the Revealed Comparative Advantage Index and Product Export Similarity Index to analyze the export structure of manufactured goods between China and South Korea, the paper testifies that the export similarity of manufactured goods between China and South Korea has been increasing, the export structure of the two countries tends to be more convergent, and Sino-South Korea competition on the world market has been intensifying. The trade relationship between China and South Korea is changing from the complementary relationship in the early stage into the competition relationship at present, and the competition is getting more and more intense. The paper studies the reasons contributing to this change. Finally it suggests that China and South Korea should strengthen the cooperative labor-division in manufactured goods industries so as to avoid disorderly competition on the world market.

**Key Words:** China; South Korea; Revealed Comparative Advantage; Export Similarity; Competition