

DOI:10.3969/j.issn.1674-8131.2015.01.09

中国出口商品的技术结构与贸易竞争力研究*

——对 1995—2012 年 10 类商品 MS、RCA、TC 和 IIT 的综合评价

刘 艳¹,王诏怡²,黄 苹¹

(1. 广东金融学院 经济贸易系,广州 510520;2. 广东邮电职业技术学院 经管系,广州 510630)

摘 要:根据 Lall(2000)提出的贸易产品技术分类体系进行商品分类,进而分别测算中国 1995—2012 年 10 类商品的国际市场占有率(MS)、显示比较优势指数(RCA)、贸易竞争力指数(TC)和产业内贸易指数(IIT),分析表明:中国出口商品的技术结构和贸易竞争力都得到了很大提升,在保持传统低技术制成品强大竞争力的同时,部分中高技术制成品的出口取得突破性进展,以市场换技术的发展战略基本成功;但商品贸易竞争力仍主要来自劳动力成本优势,且出口商品的产业集中度过高,仍处于全球价值链的低端。应促进各类高技术产业的发展,抢占其价值链的高端,并在某些中高技术产业重点突破,提高整体贸易竞争力。

关键词:贸易结构;出口商品;技术结构;贸易竞争力;国际市场占有率;显示比较优势指数;贸易竞争力指数;产业内贸易指数

中图分类号:F752;F224.0

文献标志码:A

文章编号:1674-8131(2015)01-0076-10

一、引言

改革开放以来,中国进出口贸易发展迅猛,随着贸易规模的迅速扩大,中国的贸易结构和竞争力是否也相应优化或提升?部分学者,如樊纲等(2006)、傅朝阳和陈惶(2005)、杨汝岱和朱诗娥(2008)等研究认为,中国外向型经济的发展战略很成功,有效促进了经济增长。但也有学者,如胡国

恒(2004)、姚洋和章林峰(2007)、平新乔(2007)、刘建丽(2009)等研究认为中国的贸易竞争力严重依赖外商直接投资和加工贸易,本土企业的技术水平与竞争力并不高,因为中国目前的出口商品仍然是以附加值较低的低技术劳动密集型产品为主,整体产业结构和国际竞争力并没有获得太大提升;而且一些技术含量较高的出口商品,主要是跨国公司分散化生产和产业内贸易不断发展的结果,并非由于

* 收稿日期:2014-09-15;修回日期:2014-10-22

基金项目:国家自然科学基金青年项目(71102002);广东省科技创新项目(2013kjcx0135);广州市哲学社会科学“十二五”规划项目(13Q16)

作者简介:刘艳(1978—),女,湖南益阳人;副教授,经济学博士,在广东金融学院经济贸易系任教,主要从事国际贸易与服务经济研究。

王诏怡(1975—),男,江苏南京人;讲师,硕士,在广东邮电职业技术学院经管系任教,主要从事国际贸易研究。

黄苹(1973—),女,湖南永州人;教授,博士,在广东金融学院经济贸易系任教,主要从事国际贸易与产业经济研究。

中国本土企业自身技术水平和产业结构的提升,因此中国仍处于全球价值链的低端。那么,对外贸易对中国产业结构和竞争力提升究竟有何影响呢?

本文试图用 1995—2012 年的进出口贸易数据,综合运用各类分析指标来系统考察 1995 年以来中国对外贸易结构与竞争力的演变。本文研究思路是:首先,根据 Lall(2000)提出的贸易产品技术分类体系对所有贸易商品进行分类,分析 1995—2012 年中国各类出口商品技术的结构变化;然后,根据国际市场占有率指数、贸易竞争优势指数、显示比较优势指数和产业内贸易指数等多种指标,综合分析中国商品贸易竞争力的演变;最后是结论与相关政策启示。

二、出口商品的技术结构分析

本文参照 Lall(2000)提出的贸易产品技术分类体系进行分类,该体系在对不同产品生产的要素投入、规模经济、技术活动、学习效应、进入壁垒等方面进行综合考虑的基础上,将 SITC 三位数的 200 多种产品按照技术构成分为初级产品(PP)、资源性制成品(RB)、低技术制成品(LT)、中技术制成品(MT)和高技术制成品(HT)等 5 大类;然后,再将初级产品以外的 4 类制成品细分为 9 类(见表 1)。其中,RB 和 LT 类产品通常技术水平较低,而 MT 和 HT 类产品技术水平较高。Lall 的分类很清晰,可反映出口产品的技术构成,进而反映一国出口商品的技术结构演变。

表 1 商品的技术分类

产品分类	简称	产品示例
初级产品	PP	新鲜肉类、鱼类、大米、茶叶、咖啡、木材、煤炭、原油等
资源性制成品	RB1	农业加工产品 经加工的肉类鱼类、饮料、木制品、植物油等
	RB2	其他资源性产品 金属精矿、石化产品、水泥、玻璃、石材等
低技术制成品	LT1	纺织服装产品 纺织产品、衣物、皮革制造、箱包等
	LT2	其他低技术产品 陶瓷、金属铸件、家具、珠宝、玩具、塑料制品等
	MT1	汽车工业产品 汽车及配件、摩托车及配件等
中技术制成品	MT2	中技术加工产品 合成纤维、化工制品、合成肥料、钢、塑料、管道制品等
	MT3	工程机械产品 引擎、制造业机器设备、水泵、轮船、钟表、常用家电等
高技术制成品	HT1	电子电力产品 办公自动设备、视频接受发送器、发电机等
	HT2	其他高技术产品 制药业、航空设备、精密光学仪器等

资料来源:根据 Lall Sanjaya. 2000. Technological Structure and Performance of Developing Country Manufactured Exports, 1985—1998[J]. Oxford Development Studies, 28(3):337-369 整理得到。

根据表 1 的分类方法,本文计算出 1995—2012 年中国各类商品出口额占全国出口总额的比重,具体结果见表 2。从表 2 可知,1995—2012 年中国以制成品出口为主,初级产品(PP)出口所占比重很低且逐年下降,从 1995 年的 10.24%降为 2012 年的 3.17%。资源性制成品(包括 RB1 和 RB2)的出口份额较低,近几年约占 8%。低技术制成品中,LT1 类产品(纺织服装产品)的出口份额较大但迅速下降,从 1995 年的 30.63%减为 2012 年的 15.23%,下降了 15.40 个百分点;LT2 类产品的出口份额较为稳定,在 13.9%~16.5%之间波动。中技术制成品

中,MT1 和 MT2 的出口份额较低,加起来约 8%;而 MT3 类产品(工程机械产品)所占份额较大且呈逐步上升趋势,从 1995 年的 10.79%到 2011 年的 16.35%,增加了 6 个多百分点。高技术制成品中,HT1 类产品(电子电力产品)的出口份额不断增加,1995 年为 10.78%,2010 年最高达 31.61%,并从 2002 年起超过 LT1 在 10 类产品出口份额中占第一位;HT2 产品所占比重较小,在 2%~4%之间。

整体而言,1995 年以来,中国初级产品(PP)、资源型制成品(RB)和低技术制成品(LT)的出口份额迅速下降;而与此同时,中高技术类产品(MT 和

HT),也就是资本与技术密集型制成品的出口发展很快,出口商品的技术结构不断优化。

表2 中国各类出口商品占出口总额的比重/%

年份	PP	RB1	RB2	LT1	LT2	MT1	MT2	MT3	HT1	HT2
1995	10.24	5.22	5.85	30.63	16.11	0.95	6.86	10.79	10.78	2.22
1996	10.17	5.22	5.58	29.99	15.96	0.94	5.80	11.29	12.59	2.33
1997	9.72	4.36	5.48	30.31	16.41	0.94	5.95	11.01	13.30	2.33
1998	8.51	3.91	5.11	28.61	17.25	1.01	5.72	11.70	15.57	2.60
1999	7.77	3.85	4.88	27.41	16.96	1.17	5.09	12.21	17.90	2.66
2000	7.57	3.80	4.95	25.55	15.97	1.52	5.60	12.46	19.95	2.42
2001	7.17	3.86	5.02	24.62	15.23	1.55	5.07	13.29	21.84	2.14
2002	6.31	3.75	4.72	23.04	15.28	1.54	4.60	13.68	24.88	1.99
2003	5.62	3.37	4.70	21.36	13.96	1.60	4.90	13.95	28.09	2.22
2004	4.80	3.27	4.89	18.88	13.97	1.75	5.69	14.10	30.01	2.46
2005	4.47	3.31	5.02	17.86	13.97	1.91	5.65	14.38	30.55	2.68
2006	4.29	3.37	4.66	17.39	14.30	2.05	5.41	14.59	31.12	2.59
2007	3.69	3.27	4.68	16.41	15.11	2.39	5.76	14.94	30.68	2.90
2008	3.54	2.96	5.59	15.36	15.71	2.51	5.90	16.07	29.27	2.98
2009	3.49	3.08	4.76	16.57	13.78	2.10	4.47	17.08	31.31	3.21
2010	3.40	3.03	4.96	15.80	13.92	2.22	5.06	16.65	31.61	3.27
2011	3.48	3.31	5.21	15.74	14.76	2.38	5.86	16.36	29.58	3.19
2012	3.17	3.26	4.90	15.23	16.25	2.47	5.35	16.35	29.63	3.31

数据来源:作者根据联合国商品贸易数据库的相关数据整理计算得出。

三、贸易竞争力分析

衡量贸易竞争力的指标很多,本文选择国际市场占有率(MS)、显示比较优势指数(RCA)、贸易竞争力指数(TC)和产业内贸易指数(IIT)等指标来分析。国际市场占有率(MS)测量一国贸易出口额的绝对比重,可在一定程度上反映一国的出口贸易竞争能力和地位;显示比较优势指数(RCA)可较好地

测度出口商品的竞争力,应用广泛,但它无法反映商品的进口情况;易竞争力指数(TC)则综合考虑到了商品的进出口,可在一定程度上弥补RCA指数的不足。一般的,RCA指数和TC指数较适合于分析产业间贸易,但如今国际贸易中产业内贸易的比重越来越高,因此本文还采用产业内贸易指数(IIT)进行分析^①。这4个指标可从宏观上有效反映中国商品贸易的国际竞争力。

^① 国际市场占有率(MS)、显示比较优势指数(RCA)和贸易竞争力指数(TC)是目前文献研究贸易竞争力的常用指标(余道先等,2010;黄满盈等,2010;朱启荣,2013)。目前国际贸易中产业内贸易的比重越来越高,一国出口产品,尤其是高技术制成品中包含相当比例的进口中间投入,特别是在中国出口贸易占比很大的加工贸易更是“大进大出”。而国际市场占有率(MS)、RCA指数、TC指数等没有考虑出口产品中包含的进口中间投入情况,因此我们借鉴杨汝岱和朱诗娥(2008)的做法,选择产业内贸易指数对贸易竞争力来进行辅助分析。例如,中国的HT1类高技术制成品用国际市场占有率、RCA指数和TC指数来衡量具有很强竞争力,但结合我国该产业很高的产业内贸易程度可知,事实上中国只是承接了这类高技术制成品的低技术劳动密集型生产环节,仍处于全球价值链的低端,技术密集的生产阶段,如研发、设计、中间产品生产等仍保留在发达国家,关键的零部件和技术高度依靠进口,并不真正具有竞争力(Srholec, 2007;文东伟等,2010)。

1. 国际市场占有率分析

国际市场占有率(Market Share, MS)是指一国或地区某种产品出口额占该产品世界出口总额的比重,其计算公式为:

$$MS_{ij} = \frac{X_{ij}}{X_{wj}}$$

其中, MS_{ij} 是指 i 国 j 产品的国际市场占有率, X_{ij} 和 X_{wj} 分别表示 i 国和全世界 j 产品的出口额。表 3 列出了中国 1995—2012 年各类商品的市场占有率。

由表 3 可知, 1995 年以来, 我国除 PP 类产品(初级产品)的国际市场占有率有所下降外, 其他 9

类产品的国际市场占有率都呈上升趋势。其中, LT1 类产品(服装纺织产品)的国际市场占有率最高且上升很快, 从 1995 年的 12.20% 上升到 2012 年的 34.96%, 增加了 22.76 个百分点。其次, HT1 类高技术制成品(电子电力产品)的国际市场占有率也上升很快, 1995 年仅为 2.20%, 2012 年上升到 27.04%, 增加了约 25 个百分点, 国际市场占有率仅次于 LT1 类产品, 居第二位。此外, LT2 和 MT3 类产品的国际市场占有率也上升较快, 1995—2012 年分别增加了 13.75% 和 11.86%。而 RB1、RB2、MT1、MT2 和 HT2 类产品的国际市场占有率相对较小, 低于 10%, 其上升幅度也相对较小。

表 3 中国各类出口商品的市场占有率(MS)/%

年份	PP	RB1	RB2	LT1	LT2	MT1	MT2	MT3	HT1	HT2
1995	2.03	1.90	2.32	12.20	4.58	0.33	2.72	2.08	2.20	1.51
1996	1.85	1.94	2.09	11.57	4.45	0.31	2.32	2.10	2.47	1.46
1997	2.13	1.97	2.42	13.35	5.38	0.36	2.80	2.42	2.89	1.59
1998	2.19	1.81	2.50	12.97	5.58	0.37	2.78	2.55	3.38	1.59
1999	1.99	1.91	2.35	13.21	5.90	0.44	2.66	2.80	3.72	1.64
2000	1.98	2.41	2.48	14.91	6.74	0.70	3.51	3.40	4.41	1.87
2001	2.11	2.64	2.85	15.54	7.03	0.76	3.49	3.93	5.81	1.63
2002	2.20	2.90	3.10	17.07	8.14	0.84	3.63	4.78	7.95	1.68
2003	2.21	3.04	3.48	18.91	8.51	1.02	4.38	5.64	10.70	2.22
2004	2.03	3.41	3.68	20.16	9.38	1.28	5.41	6.33	12.76	2.73
2005	1.92	4.10	3.82	22.92	10.85	1.66	6.03	7.48	14.91	3.47
2006	1.91	4.75	3.81	25.78	12.19	2.04	6.52	8.47	16.71	3.63
2007	1.80	4.97	4.07	27.59	13.55	2.57	7.35	9.29	19.64	4.45
2008	1.56	4.73	4.55	28.71	14.40	3.04	7.52	10.43	21.03	4.84
2009	1.85	4.88	4.59	30.16	13.40	3.12	6.52	11.92	21.99	4.89
2010	1.89	5.43	4.67	32.72	15.17	3.37	7.78	12.84	23.92	5.88
2011	1.78	5.93	4.52	33.32	15.96	3.71	8.91	12.94	25.12	6.25
2012	1.71	6.41	4.61	34.96	18.33	4.09	9.09	14.06	27.04	6.79

数据来源: 同表 2。

总之, 中国在保持低技术的劳动密集型产品传统竞争优势的同时, 中高技术水平的资本与技术密集型产业迅速发展, 出口商品技术结构得到优化。低技术制成品出口仍以服装纺织产品、玩具、塑料制品等为主, 国际竞争优势很强, 且结构有所优化,

不再过度集中于服装纺织产品。同时, 某些中高技术水平的资本和技术密集型产品(MT3 和 HT2)的出口在此期间获得突破性发展, 国际市场占有率上升很快, 这说明中国整体出口竞争力在不断上升。

2. 显示比较优势指数分析

显示比较优势 (Revealed Comparative advantages, RCA) 是指一国相对于另一国所表现出来的出口比较优势, 为该国某种商品的出口比重与所比较国家该商品出口比重的比值。若某产业贸易以产业间贸易为主, 我们可用 RCA 指数来衡量一国该产业的出口竞争力。本文研究的是中国出口商品相对于世界平均水平的显示比较优势, 因此计算公式为:

$$RCA_{ij} = \frac{X_{ij}/X_{it}}{X_{wj}/X_{wt}}$$

其中, RCA_{ij} 表示 i 国 j 产品的显示比较优势指数, X_{ij} 和 X_{it} 分别表示 i 国 j 产品出口额和所有产品出口总额, X_{wj} 和 X_{wt} 分别表示世界 j 产品的出口额和所有产品出口总额。一般的, 若 $RCA > 1$, 则认为一国在某产品方面具有比较优势; 反之, 若 $RCA < 1$, 则认为该国没有比较优势。RCA 指数值越大, 说明竞争优势越大。

表 4 中国各类出口商品的显示比较优势指数 (RCA)

年份	PP	RB1	RB2	LT1	LT2	MT1	MT2	MT3	HT1	HT2
1995	0.70	0.66	0.80	4.20	1.58	0.11	0.93	0.72	0.76	0.52
1996	0.66	0.69	0.74	4.11	1.58	0.11	0.82	0.74	0.88	0.52
1997	0.65	0.60	0.74	4.07	1.64	0.11	0.85	0.74	0.88	0.49
1998	0.65	0.54	0.74	3.86	1.66	0.11	0.83	0.76	1.01	0.47
1999	0.58	0.55	0.68	3.83	1.71	0.13	0.77	0.81	1.08	0.47
2000	0.51	0.62	0.63	3.81	1.72	0.18	0.90	0.87	1.13	0.48
2001	0.49	0.61	0.66	3.58	1.62	0.18	0.80	0.91	1.34	0.37
2002	0.43	0.57	0.61	3.37	1.61	0.17	0.72	0.94	1.57	0.33
2003	0.38	0.52	0.60	3.24	1.45	0.17	0.75	0.96	1.83	0.38
2004	0.31	0.53	0.57	3.12	1.45	0.20	0.84	0.98	1.97	0.42
2005	0.26	0.56	0.52	3.14	1.49	0.23	0.83	1.03	2.04	0.48
2006	0.24	0.59	0.48	3.22	1.52	0.26	0.81	1.06	2.09	0.45
2007	0.21	0.57	0.47	3.16	1.55	0.29	0.84	1.06	2.25	0.51
2008	0.18	0.53	0.51	3.23	1.62	0.34	0.85	1.17	2.37	0.55
2009	0.19	0.51	0.48	3.14	1.39	0.33	0.68	1.24	2.29	0.51
2010	0.18	0.52	0.45	3.16	1.46	0.33	0.75	1.24	2.31	0.57
2011	0.17	0.57	0.43	3.20	1.53	0.36	0.86	1.24	2.41	0.60
2012	0.15	0.57	0.41	3.13	1.64	0.37	0.81	1.26	2.42	0.61

数据来源: 同表 2。

表 4 是中国 10 大类出口商品的 RCA 指数。1995 年以来, 中国的低技术制成品 (LT1 和 LT2) 的 RCA 指数一直大于 1, 具有较强的竞争优势, 尤其是 LT1 类产品 (服装纺织产品) 的竞争优势最为突出, 其 RCA 指数大于 3。HT1 类高技术制成品 (电子产品) 和 MT3 类中技术制成品 (工程机械产品) 的 RCA 指数均呈逐年上升趋势, 分别在 1998 年和 2005 年进入大于 1 的区间, 竞争力由弱变强, 尤其

是 HT1 类产品的竞争优势上升更快。而初级产品 (PP)、资源性制成品 (RB1 和 RB2)、MT1 和 MT2 类中技术制成品、HT2 类高技术制成品的 RCA 指数均小于 1, 处于竞争劣势状态。

3. 贸易竞争力指数分析

贸易竞争力指数, 即 TC 指数, 是一国某产业净出口额与总贸易额的比重, 可反映出该产业由引进

到发展成熟再到向外出口的不同阶段。其计算公式为:

$$TC_{ij} = \frac{X_{ij} - M_{ij}}{X_{ij} + M_{ij}}$$

其中, X_{ij} 和 M_{ij} 分别为 j 国 i 产品的出口额和进口额。TC 指数处于 -1 与 1 之间, -1 表示该产业处于完全引进阶段, 出口为 0; 1 表示该产业已发展成熟, 不断向国外出口产品, 进口为 0。TC 指数小于 0, 表明该产业进口大于出口, 国际竞争力较弱; TC 指数大于 0, 则表明该产业出口大于进口, 国际竞争力较强。

表 5 是中国 10 大类出口商品的 TC 指数。1995—2012 年, 中国初级产品 (PP)、资源性制成品 (RB1 和 RB2)、中等技术制成品 (MT1、MT2 和 MT3) 和 HT2 类高技术制成品的 TC 指数在大部分年份小于 0, 进口大于出口, 国际竞争力较弱; 但其中的 MT3 中技术制成品 (工程机械产品) 的 TC 指数不断上升, 从 2005 年开始由负转正, 表现出较强国际竞争力。低技术制成品 (LT1 和 LT2) 的 TC 指数一直大于 0, 具有较强的国际竞争力。HT1 类高技术制成品 (电子电力产品) 的 TC 指数在大部分年份为正, 基本呈现上升趋势, 具有一定的国际竞争力。

表 5 中国各类出口商品的贸易竞争力指数 (TC)

年份	PP	RB1	RB2	LT1	LT2	MT1	MT2	MT3	HT1	HT2
1995	0.03	-0.06	-0.02	0.62	0.41	-0.31	-0.35	-0.32	-0.08	-0.13
1996	-0.03	-0.02	-0.07	0.59	0.35	-0.21	-0.43	-0.31	0.00	-0.23
1997	-0.01	-0.05	-0.07	0.64	0.46	-0.04	-0.37	-0.13	0.04	-0.21
1998	0.04	-0.10	-0.06	0.65	0.48	-0.03	-0.37	-0.07	0.01	-0.18
1999	-0.07	-0.19	-0.14	0.66	0.47	0.00	-0.43	-0.06	-0.04	-0.20
2000	-0.29	-0.15	-0.20	0.66	0.46	0.03	-0.38	-0.03	-0.05	-0.16
2001	-0.23	-0.10	-0.21	0.66	0.45	-0.04	-0.42	-0.06	-0.02	-0.37
2002	-0.24	-0.11	-0.18	0.68	0.44	-0.12	-0.43	-0.04	0.01	-0.42
2003	-0.33	-0.13	-0.23	0.71	0.34	-0.25	-0.36	-0.04	0.04	-0.47
2004	-0.46	-0.10	-0.31	0.73	0.42	-0.11	-0.27	-0.03	0.08	-0.48
2005	-0.48	0.01	-0.30	0.76	0.46	0.09	-0.23	0.08	0.12	-0.43
2006	-0.50	0.06	-0.32	0.79	0.58	0.08	-0.19	0.13	0.14	-0.43
2007	-0.55	0.03	-0.36	0.81	0.62	0.14	-0.13	0.18	0.18	-0.35
2008	-0.63	-0.03	-0.36	0.82	0.66	0.15	-0.07	0.22	0.22	-0.31
2009	-0.63	-0.04	-0.42	0.83	0.60	-0.05	-0.28	0.22	0.20	-0.30
2010	-0.67	-0.06	-0.45	0.83	0.63	-0.17	-0.20	0.19	0.22	-0.30
2011	-0.70	-0.07	-0.48	0.83	0.66	-0.18	-0.11	0.19	0.23	-0.28
2012	-0.74	-0.04	-0.45	0.83	0.72	-0.16	-0.09	0.26	0.22	-0.27

数据来源: 同表 2。

4. 产业内贸易指数分析

产业内贸易是指一国或地区在一段时间内进

出口同一产业产品的现象, 产业内贸易程度是指一国生产的某种产品中进口中间品所占的价值比重^①。目前衡量产业内贸易程度比较权威的指标是

^① 如果要精确地衡量产业内贸易程度, 需要知道每种产品生产的中间投入品构成, 并计算所有中间投入品中进口部分的比重。但现实中, 只有在投入产出表中才可能区分出中间投入品的详细来源, 而投入产出表对商品的分类非常粗略, 远远不能满足对外贸结构进行分析的需要。因此, 在衡量一国产业内贸易程度时, 一般采用比较简单的处理方法, 对进口商品不区分作为中间投入的部分和最终消费的部分, 均作为中间投入品计算 (杨汝岱等, 2008)。

Grubel 和 Lloyd (1975) 提出的产业内贸易指数,其具体计算公式为:

$$IIT_i = 1 - \frac{|X_i - M_i|}{X_i + M_i}$$

其中, IIT_i 表示第 i 类产品在一定时期的产业内贸易指数, X_i 和 M_i 分别为第 i 类产品的出口额和进口额。IIT 指数在 0 和 1 之间,数值越大,说明该

类产品的产业内贸易水平越高。若 IIT 小于 0.5,则表明该产业以产业间贸易为主,比较优势是该产业国际贸易发展的主要原因,可用 RCA 指数作为基本的竞争力分析方法;若 IIT 大于 0.5,则表明该产业以产业内贸易为主,传统比较优势理论已不适合用来解释该产业的贸易形式,需要运用以规模经济和产品异质性为核心的新贸易理论对其进行分析。

表 6 中国各类商品的产业内贸易指数(IIT)

年份	PP	RB1	RB2	LT1	LT2	MT1	MT2	MT3	HT1	HT2
1995	0.97	0.94	0.98	0.38	0.59	0.69	0.65	0.68	0.92	0.87
1996	0.97	0.98	0.93	0.41	0.65	0.79	0.57	0.69	1.00	0.77
1997	0.99	0.95	0.93	0.36	0.54	0.96	0.63	0.87	0.96	0.79
1998	0.96	0.90	0.94	0.35	0.52	0.97	0.63	0.93	0.99	0.82
1999	0.93	0.81	0.86	0.34	0.53	1.00	0.57	0.94	0.96	0.80
2000	0.71	0.85	0.80	0.34	0.54	0.97	0.62	0.97	0.95	0.84
2001	0.77	0.90	0.79	0.34	0.55	0.96	0.58	0.94	0.98	0.63
2002	0.76	0.89	0.82	0.32	0.56	0.88	0.57	0.96	0.99	0.58
2003	0.67	0.87	0.77	0.29	0.66	0.75	0.64	0.96	0.96	0.53
2004	0.54	0.90	0.69	0.27	0.58	0.89	0.73	0.97	0.92	0.52
2005	0.52	0.99	0.70	0.24	0.54	0.91	0.77	0.92	0.88	0.57
2006	0.50	0.94	0.68	0.21	0.42	0.92	0.81	0.87	0.86	0.57
2007	0.45	0.97	0.64	0.19	0.38	0.86	0.87	0.82	0.82	0.65
2008	0.37	0.97	0.64	0.18	0.34	0.85	0.93	0.78	0.78	0.69
2009	0.37	0.96	0.58	0.17	0.40	0.95	0.72	0.78	0.80	0.70
2010	0.33	0.94	0.55	0.17	0.37	0.83	0.80	0.81	0.78	0.70
2011	0.30	0.93	0.52	0.17	0.34	0.82	0.89	0.81	0.77	0.72
2012	0.26	0.96	0.55	0.17	0.28	0.84	0.91	0.74	0.78	0.73

数据来源:同表 2。

根据表 6 的数据,1995—2012 年,10 类产品中有 7 类产品 (RB1、RB2、MT1、MT2、MT3、HT1 和 HT2) 的 IIT 指数一直大于 0.5,说明资源性制成品、中技术制成品和高技术制成品是以产业内贸易为主要贸易形式。而初级产品 (PP) 和低技术制成品 (LT1 和 LT2) 的 IIT 指数在大部分年份小于 0.5,贸易格局以产业间贸易为主。其中,LT1(纺织服装类低技术产品)的 IIT 指数一直小于 0.5,且逐年下降,产业间贸易特征最为明显;LT2(陶瓷、金属铸件、家具、珠宝、玩具、塑料制品等低技术产品)的 IIT 指数

逐步下降,一开始大于 0.5,以产业内贸易为主,从 2006 年开始降到 0.5 以下,贸易格局转为以产业间贸易为主;而初级产品 (PP) 的 IIT 指数也快速下降,1995—2006 年大于 0.5,以产业内贸易为主,但从 2007 年开始降到 0.5 以下,产业间贸易特征越来越突出。

总之,IIT 指数分析表明,中国低技术产品的产业内贸易程度较低,其对外贸易的出口单向性表现突出。事实上,纺织、服装、鞋靴、陶瓷、玩具、塑料制品等低技术劳动密集型制成品长期以来都在中

国出口商品中具有很重要的地位,这些低技术制成品的生产主要依靠自然资源、劳动力等禀赋,产品生产过程无需太高的技术水平和团队协作,可用传统比较优势理论来对其国际分工进行解释。而资本和技术密集型的中高技术制成品,其生产与低技术劳动密集型产品的生产存在很大差异,规模经济、不完全市场竞争和产品差异化等是这些产业国际分工的主要原因。特别是在现代国际贸易体系中,跨国公司的作用越来越重要,产品内分工越来越明显,一种产品的不同零部件或生产环节由不同企业甚至不同国家或地区生产,这种生产模式使得中高技术制成品以产业内贸易为主。

此外,IIT 指数还显示中国初级产品的产业内贸易程度较低,其对外贸易的进口单向性逐渐明显;

RB2 类资源性制成品的 IIT 指数虽然在 0.5 以上,但也是逐年下降,产业内贸易特征逐渐减弱,对进口贸易的依赖逐渐增加。这主要是由于中国长期以来的高速经济增长是高能耗粗放式增长,从而造成了对能源、土地的大量消耗,需要大量进口能源和粮食。

5. 贸易竞争力的综合评价

前文分别根据国际市场占有率(MS)、显示比较优势指数(RCA)、贸易竞争力指数(TC)和产业内贸易指数(IIT)等指标对中国 10 大类商品的贸易竞争力进行了分析,但不同竞争力指标的含义和侧重点存在差异,因此我们需要把这几个指标综合起来,对中国商品贸易的国际竞争力进行全面评价,具体结果见表 7。

表 7 中国各类商品贸易竞争力的综合评价

指标	MS/%	RCA	TC	IIT
PP	小,1.56~2.20	< 1	< 0	2007 年起 < 0.5
RB1	小,1.81~6.41	< 1	< 0	> 0.5
RB2	小,2.09~4.61	< 1	< 0	> 0.5, 逐年下降
LT1	大,11.57~34.96	> 1	> 0	< 0.5
LT2	大,4.45~18.33	> 1	> 0	大部分年份 < 0.5
MT1	小,0.31~4.09	< 1	< 0	> 0.5, 逐年上升
MT2	小,2.32~9.09	< 1	< 0	> 0.5, 逐年上升
MT3	大,2.08~14.06	2005 年起 > 1	2005 年起 > 0	> 0.5
HT1	大,2.20~27.04	1998 年起 > 1	大部分年份 > 0	> 0.5
HT2	小,1.51~6.79	< 1	< 0	> 0.5

数据来源:作者计算整理。

由表 7 可知,综合来看,中国在传统劳动密集型的低技术制成品(LT1 和 LT2)方面具有很强的竞争优势,其国际市场占有率最大,RCA 指数大于 1,TC 指数大于 0,贸易格局以产业间贸易为主,对外贸易的出口单向性表现很突出。事实上,纺织服装、鞋靴、陶瓷、玩具、塑料制品等低技术劳动密集型产品长期以来都是中国出口商品的主体,这与中国目前劳动力资源相对丰富的要素禀赋状况相符合。

中国 HT1 类高技术制成品(电子电力产品)和 MT3 类中技术制成品(工程机械产品)的竞争优势

也越来越明显,其国际市场占有率快速上升,RCA 指数和 TC 指数均显示由劣势转为优势,但 IIT 指数均小于 0.5,其贸易格局以产业内贸易为主。这说明中国 1995 年以来以市场换技术的策略取得了明显成效,但也不可盲目乐观。资本和技术密集型的中高技术制成品的生产模式与低技术制成品存在很大差异,其产品的不同零部件或生产流程往往分散在不同企业乃至不同国家或地区进行生产,因此产业内贸易特征突出。中国之所以在 HT1 类和 MT3 类产品方面逐渐拥有竞争优势,相当一部分原因在

于承接了这些中高技术制成品的低技术劳动密集型生产环节,因为相比于其他中高技术制成品,HT1类和的MT3类产品的生产链中低技术部分的生产能力比较容易实现国际转移(Lall,2000)。

此外,中国在初级产品(PP)、资源性制成品(RB1和RB2)、MT1和MT2类中技术制成品以及HT2类高技术制成品方面竞争力较弱,其国际市场占有率较小,RCA指数小于1,TC指数小于0,进口明显大于出口,处于明显的竞争劣势。

四、结论与启示

本文的分析表明:1995—2012年,中国出口商品技术结构得到优化,贸易竞争力不断提升。部分资本和技术密集型的中高技术产品出口取得突破性发展,以市场换技术的发展战略基本成功;纯粹依赖原材料的初级产品和资源性产品出口规模已很小,传统劳动密集型的低技术制成品出口不断增加,保持很强的国际竞争力;同时,资本和技术密集型的中高技术制成品也有所突破,HT2和MT3类产品的发展态势良好,贸易竞争力不断提升。但我们在研究中也发现还存在一些问题,需引起高度重视。

第一,我国商品贸易的竞争力仍主要来自传统的劳动力成本优势。中国人口众多,廉价劳动力仍是最大的比较优势,这决定了低技术的劳动密集型产业仍是出口的主导产业。今后我们的产业发展政策应注意差异性,在发展传统低技术劳动密集型产业的同时,还需在某些中高技术产业重点突破,以提高整体国际竞争力。

第二,出口商品的产业集中程度过高,主要集中于低技术的劳动密集型产品和部分中高技术制成品,而技术含量较高的出口商品基本集中于工程机械和电子电力产品(HT2和MT3)。出口产业过度集中并不利于整体产业结构升级,而且中国之所以在HT1类和的MT3类产品方面拥有竞争力,主要在于承接了这些中高技术制成品的低技术劳动密

集型生产环节,仍处于全球价值链的低端。因此,我们应充分利用现有的资本和技术积累,大力促进各类高技术产业的发展,努力抢占其价值链的高端。

第三,进出口贸易很大程度上是由外资企业主导,中国本土企业的技术水平和竞争力还有待进一步提高。因此,以市场换技术的战略可能并没有表面上看的那么成功。今后的发展中,我们必须认真思考如何提高本土企业的技术水平和竞争力,使其成为对外贸易的主力军。

参考文献:

- 樊纲,关志雄,姚枝仲.2006.国际贸易结构分析:贸易品的技术分布[J].经济研究(8):70-80.
- 傅朝阳,陈煜.2006.中国出口商品比较优势:1980—2000[J].经济季刊(2):579-590.
- 胡国恒.2004.外商直接投资与我国出口部门的二元结构[J].国际商务(3):51-55.
- 黄满盈,邓晓虹.2010.中国对美国出口的商品结构、比较优势及其稳定性分析[J].世界经济文汇(5):75-90.
- 刘建丽.2009.中国出口贸易结构、竞争力变动与贸易政策分析[J].经济体制改革(2):12-17.
- 平新乔.2007.市场换来了技术吗?[J].国际经济评论(5):33-36.
- 卫东伟,冼国明.2010.中国制造业的垂直专业化与出口增长[J].经济学(季刊),9(2):468-494.
- 姚洋,章林峰.2007.中国本土企业出口竞争优势和技术变迁分析[R].北京大学中国经济研究中心工作论文, No. C2007012.
- 杨汝岱,朱诗娥.2008.中国对外贸易结构与竞争力研究:1978—2006[J].财贸经济(2):112-120.
- 余道先,刘海云.2010.中国生产性服务贸易结构与贸易竞争力分析[J].世界经济研究(2):49-57.
- 朱启荣.2013.工资变动对我国服务贸易与货物贸易竞争力的影响[J].世界经济研究(2):42-47.
- LALL S. 2000. The Technological Structure and Performance of Developing Country's Manufactured Exports 1985-1998 [J]. Oxford Development Studies, 28(3):337-368.

Research on Technical Structure and Trade Competitiveness of China's Export Commodities

—Comprehensive Review of MS, RCA, TC and IIT of 10 Types of Commodities During 1995—2012

LIU Yan¹, WANG Zhao-yi², HUANG Ping¹

(1. Department of Economics and Trade, Guangdong University of Finance, Guangzhou 510520, China;

2. Department of Economics and Management, Guangdong Vocational College of Posts and Telecommunications, Guangzhou 510630, China)

Abstract: The commodity classification is conducted according to trade products technological classification system proposed by Lall (2000), furthermore, the international market sharing (MS), revealed comparative advantage (RCA) index, trade competence (TC) index and intra-industry trade (IIT) index of 10 types of the commodities of China during 1995—2012 are calculated. The analysis shows that the technical structure and trade competitiveness of China exported products is significantly promoted, that the export of medium and hi-tech products makes breakthrough while products of low technology still remain competitive, and “market for technologies” strategy is basically successful. However, the competitiveness of commodity trade mainly lies in low labor cost, furthermore, the industrial agglomeration degree of the exported products is too high and these products still stay at the low end of the global value chain. Thus, China should boost the development of all kinds of hi-tech industries, struggle for the high end of their value chain, especially make breakthrough in some medium and hi-tech industries and promote the trade competence.

Key words: trade structure; exported commodities; technical structure; trade competitiveness; international market sharing; revealed comparative advantages; trade competence; intra-industry trade

CLC number: F752; F224.0 **Document code:** A **Article ID:** 1674-8131(2015)01-0076-10

(编辑:南 北;段文娟)

声 明

本刊已许可中国学术期刊(光盘版)电子杂志社在中国知网及其系列数据库产品中以数字化方式复制、汇编、发行、信息网络传播本刊全文;同时,本刊为《国家哲学社会科学学术期刊数据库》《万方——数字化期刊群》《中文科技期刊数据库》《科技论文在线》《国研网》《龙源期刊网》《教育阅读网》《博看网》《中文电子期刊服务数据库》(CEPS,华艺数据库)等数据库全文收录期刊(其中《国研网》为选择性收录),论文在本刊发表后将通过上述数据库传播。

文章凡经本刊选用,即视为作者同意本刊代理该作品电子版的信息网络传播权,并且本刊有权授权其他机构进行该作品电子版信息的网络传播。

作者向本刊提交文章发表的行为即视为同意本刊上述声明。若作者不同意其作品收录入上述或其他数据库,请在来稿时说明,我们可做相应处理。

西部论坛编辑部