

高竞争力产品复杂度覆盖率：贸易质量新指标 ——基于中日两国的比较

丁振辉 翟立强

摘要：用出口竞争力衡量一国出口地位和贸易收益有一定的局限性。本文结合出口竞争力 RCA 指标和出口复杂度指标设计了高竞争力产品复杂度覆盖率指标来综合判断一国出口产品的竞争力情况及其所代表的贸易收益。高竞争力产品复杂度覆盖率越高，说明根据本国出口产品竞争力进行贸易越有助于扩大贸易收益，反之可能导致贫困化增长的问题。最后，以中日两国为例进行了测算，结果表明日本高竞争力产品复杂度覆盖率远远高于中国，这一指标的计算结果与现实情况也较为接近。

关键词：出口竞争力；出口复杂度；复杂度覆盖率；日本；中国

中图分类号：F75

文献标识码：A

文章编号：1006-1894（2016）02-0030-09

一、文献综述

中国对外贸易发展面临着各种各样的问题，其中最突出的是产品贸易竞争力不强、出口附加值不高、技术含量偏低、价格条件弱化、加工贸易比重过大、品牌效应缺失等。如何解决这些难题是目前中国经济工作中的重点。在以往的研究中，学者一般将贸易竞争力和贸易条件等作为国际贸易研究的主要内容，剖析如何提升贸易竞争力、改善贸易条件和提高贸易质量。其中，衡量贸易竞争力的相关研究已经十分成熟，主流方法是使用 Balassa（1965）提出的 RCA 指数来判别一国出口竞争力情况。但是，由于 RCA 贸易竞争力指标是一种事后指标，只能分析一国出口竞争力主要集中在哪些产品上，并不能很好地衡量一国出口在国际产业链中的地位和贸易利得；并且学界已经就偏向型贸易增长不仅不能改善贸易条件反而会恶化贸易条件这一命题达成共识，偏向型贸易扩张不能为本国带来贸易收益，反而会出现本国贸易补贴外国的现象（徐建斌，2002；隋广军，2003；曾铮，2005）。但是，根据现有文献，的确没有一种很好的方法来把握贸易竞争力和贸易质量的关系，如果低附加值产品的贸易竞争力越高，该国越有可能被固定在国际产业链的下游，进而只能获得较少的贸易利益，这样有可能出现所谓的贫困化增长的问题。

因此，绝大多数学者给出的建议是扩大高技术产业、高附加值产品的出口，以

作者简介：丁振辉，中国人民大学博士后流动站，研究方向：国际贸易理论；翟立强，黑河学院，研究方向：国际贸易理论与政策。

基金项目：2014 年度黑龙江省哲学社会科学规划项目“美国 TPP 战略对亚太地区经济合作的影响与中国应对策略研究”（项目编号：14E017）。

优化贸易条件、增加贸易收益。但是,如何界定高技术产品和高附加值产品让人莫衷一是。根据 SITC Rev.4(国际贸易标准分类)的分类,全部国际贸易商品被分成10个部类(sections,1位数),67章(divisions,2位数),262组(groups,3位数),1,023分组(subgroups,4位数),2,970基本目(basic headings,5位数)。^① Lal(2000)曾经对工业制成品按技术含量高低进行过一个简单的分类,但是依然不能对 SITC4位数或者5位数下所有产品进行归类。即使是在很好地定义了产品技术含量的基础上,如何判断产品附加值依然是一件比较困难的事情。在部分情况下,产品技术含量和附加值是统一的,但是也存在大量技术含量和附加值相悖的情形,特别是在加工贸易领域和存在大量中间品贸易的情况下。

为此,需要一种简单有效的方法快速定位产品的技术含量、出口附加值及劳动生产率等,并且如果能够和出口竞争力指标相联系就可以很好地定位该国在世界出口中的地位。针对此问题,Hausmann(2007)提出了出口复杂度这一概念。复杂度一词首先出现于 Hausmann(2003)的一篇文章中,出口复杂度基本假设依然基于传统的国际贸易比较优势理论,但不是基于对出口产品种类的预判而是基于出口现状推导产品出口复杂度。^②

事实上,在更早的一些研究中,有部分学者已经注意到贸易复杂度这个概念,但是未清晰提出并系统化,更未将这个概念与贸易结构、贸易竞争力、贸易品技术含量等概念相联系。戴翔(2011)使用 HS 6位数分类产品贸易数据将中国出口复杂度与发达国家进行了比较。他从出口重叠指数、出口产品相对平均价值和各个技术层面上出口产品的相对平均价值等3个指标分析了中国产品的出口复杂度及其国际比较。戴翔(2012)继续使用上述两步法对服务贸易占全球贸易规模90%以上的36个国家的服务贸易出口复杂度进行了计算。根据他的计算结果,中国服务贸易出口复杂度自1997~2001年间经历了一个小幅的下降过程,之后开始快速上升。他认为,随着中国服务贸易出口规模不断扩大,中国服务贸易出口复杂度也在快速提升,也就是说中国服务贸易出口的技术内涵在不断优化。陈雯(2012)分层次对中国产品出口复杂度、产业出口复杂度和国家出口复杂度3个层面进行了测算,并将之与世界35个国家进行了横向比较,认为从国家层面看中国工业制成品的出口复杂度较高,是36个样本国家中排名前10位中唯一的发展中国家。

本文将出口复杂度的概念引入贸易竞争力的研究中,设计了高竞争力产品复杂度覆盖率(简称为 SCHEAP 指标)来分析出口产品的竞争力情况。这个指标的基本

① 各个版本的数目略有不同。

② 传统的国际贸易理论认为各国应当根据本国比较优势进行出口。H-O 理论在此基础上更进一步,认为资本要素充裕的国家应当出口密集使用资本要素的商品,劳动要素充裕的国家应当出口密集使用劳动要素的商品。出口复杂度理论借鉴了传统国际贸易理论的相关内容,并假设国际贸易流向符合传统国际贸易理论假设,据此他们认为发达国家所出口的产品往往是那些技术含量高、出口附加值高、劳动生产率高的产品,而发展中国家所出口的产品往往是那些技术含量相对较低、出口附加值相对较低和劳动生产率相对较低的产品。他们根据各国人均 GDP 和该国各细分产品占国际贸易的比重加权计算了各细分产品的出口复杂度。因此,出口复杂度实际上是基于传统国际贸易理论假设对国际贸易现状的逆推过程。

思路是，如果一国出口竞争力较高的产品是出口复杂度较高的产品，说明该国优势产品是那些在国际上出口复杂度较高的产品，该国优势产品的出口有助于提高本国贸易收益。相反，如果该国出口竞争力极高的产品是出口复杂度较低的产品，说明该国的优势出口产品附加值较低，这样的出口有可能形成所谓贫困增长的问题。

二、出口复杂度的定义与测度

Hausmann (2003) 提出的复杂度这个概念仍比较模糊，Rodrik (2006) 则在此基础上将出口复杂度概念进一步明确化和表象化。Rodrik 认为，在自我探索机制的影响下，低收入国家企业由于既无能力也难以承担探索阶段的成本，同时由于这些国家法律制度和经济环境的不完善，对先行企业保护不足，后发企业可能大规模模仿先行企业的探索成果使得先行企业面临巨大的外部不经济和失败风险，阻碍了这些国家企业的探索欲望。因此，低收入国家往往很少生产高技术含量和高劳动生产率的产品，他们宁可选择探索成本很低的产业进行生产，也不愿意冒险进行探索。Rodrik 认为，国际市场上最终会形成低收入国家生产并出口低技术含量和低劳动生产率的产品，而高收入国家生产并出口高技术含量和高劳动生产率的产品。由于这种格局不能单纯地用技术含量这一指标来表示，它所包含的含义更加广泛，因此 Rodrik 引入了出口复杂度这一概念对国际市场上各收入水平国家所出口产品的状况进行衡量。一国出口产品越复杂，说明该国出口产品技术含量越高、产品附加值越高、劳动生产率越高，相当于其出口产品在国际市场更高端，所需要的生产设备、劳动力素质、技术水平也更加严格。

Hausmann 较早地提出了出口复杂度的概念，也较早地给出了如何测度出口复杂度的方法。Rodrik 等人的构造思路可以归纳为将出口复杂度概念分解为产品层面的出口复杂度和国家层面的出口复杂度两个层次，其中利用各国人均 GDP 指标构造产品层面的出口复杂度，利用各产品出口占某国总出口的比重为权数计算该国整体出口复杂度。假设国家为 j ，世界共有 m 个国家， $j=1, 2, \dots, m$ ；假设产品为 k ，各国共出口 n 种产品， $k=1, 2, \dots, n$ 。那么， j 国总出口为：

$$X_j = \sum_{k=1}^n x_{jk} \quad (1)$$

产品层面的出口复杂度为：

$$\begin{aligned} PRODY_k &= \sum_{j=1}^m \frac{x_{jk}/X_j}{\sum_{j=1}^m (x_{jk}/X_j)} Y_j \\ &= \frac{x_{1k}/X_1}{\sum (x_{jk}/X_j)} Y_1 + \frac{x_{2k}/X_2}{\sum (x_{jk}/X_j)} Y_2 + \dots + \frac{x_{mk}/X_m}{\sum (x_{jk}/X_j)} Y_m \end{aligned} \quad (2)$$

其中， $PRODY$ 表示 k 产品的出口复杂度， Y_j 表示 j 国人均收入水平， X_{jk} 表示

j 国 k 产品的出口额, X_j 表示 j 国出口总额。因此, 产品 k 的出口复杂度实际上可以看做是出口这类商品的所有国家的加权人均收入水平。对同一类出口产品, 如果高收入国家对应的出口权重越高, 那么该类商品的出口复杂度越高; 相反地, 如果低收入国家对应的出口权重越高, 那么该类商品的出口复杂度越低。各国人均收入水平 Y_j 前面的式子即为其出口权重, 可以通过该类商品的出口金额计算得到, 而所有国家人均收入水平对应的权重之和为 1。

$$\frac{x_{1k}/X_1}{\sum(x_{jk}/X_j)} + \frac{x_{2k}/X_2}{\sum(x_{jk}/X_j)} + \dots + \frac{x_{mk}/X_m}{\sum(x_{jk}/X_j)} = 1 \quad (3)$$

其中, 分子是各国 k 产品出口所占的比重, 而分母是各国 k 产品出口占各国总产品出口的比重之和。事实上, 联系到在国际贸易竞争力领域广为使用的显示性比较优势指数 (RCA), 我们可以发现, 人均收入水平的权重即为各国 k 商品的显示性比较优势指数的另一种表达方式。

$$RCA_{jk} = \frac{x_{jk}/X_j}{x_{wk}/X_w} \quad (4)$$

Rodrik 等人之所以选用 $\sum_{j=1}^m (x_{jk}/X_j)$ 而不是选用 x_{wk}/X_w , 主要是为了避免忽略某些出口量很小的穷国, 也能够保证这些国家被赋予足够的权重。在得到产品复杂度的基础上, 可以继续计算国家层面出口复杂度, 国家层面的出口复杂度计算公式是:

$$\begin{aligned} EXPY_j &= \sum_{k=1}^n \frac{x_{jk}}{X_j} PRODY_k \\ &= \frac{x_{j1}}{X_j} PRODY_1 + \frac{x_{j2}}{X_j} PRODY_2 + \dots + \frac{x_{jn}}{X_j} PRODY_n \end{aligned} \quad (5)$$

其中, $EXPY_j$ 表示 j 国出口复杂度, 可以看做是 j 国所有出口产品的加权产品出口复杂度, 而权重是 j 国所出口的各类产品占总出口的比重。实际上一国出口复杂度就是以上两步加权计算过程, 在计算一国出口复杂度的过程中, 并没有使用除了贸易数据和人均收入水平数据之外的其他指标, 有很强的操作性, 因此使用也比较广泛, 很多学者在进行后续研究时往往倾向于采用这种办法。根据 Hausmann (2007) 的设计, 无论采用几位数编码都可以计算国家出口复杂度情况, 编码位数越高, 产品越细分, 数据处理量越大, 理论上其结果越精确。目前, 世界出口产品编码一般采用 SITC 或 HS^① 两大分类标准, SITC 已经更新到第 4 版, HS 已经更新到 2007 年版本, SITC 和 HS 两大分类系统也已经实现 5 位码和 6 位码上的统一。但是, 在实际情况中, 由于 Hausmann (2007) 的方法要使用全球所有国家的所有产品数据, 但是各

① HS 编码由国际海关理事会制定, 英文名称为 The Harmonization Code System (HS-Code), 全称是 International Convention for Harmonized Commodity Description and Coding System (《商品名称及编码协调制度的国际公约》)。HS 编码共有 22 个大类 98 章, 国际通行的 HS 编码由 2 位码、4 位码及 6 位码组成。

国向国际组织上报本国出口产品时往往难以做到统一，使得高位编码产品录入情况参差不齐，严重降低了该方法的精确性。本文使用联合国贸发会议组织（UNCTAD）统计数据库公布的相关数据，统计了 225 个国家和地区在 SITC 3 位数编码下 262 组产品 1995~2012 年间的出口情况，共得到 100 多万条数据，在此基础上本文计算了这些产品的出口复杂度。

本文剔除了 UNCTAD 数据库中人均 GDP 和贸易数据常年缺失的个别国家（经济体）和产业。这些国家（经济体）一般经济规模较小，同时贸易规模有限，或者是因为国内政治原因统计口径出现变化。总体而言，这些国家（经济体）对全球贸易格局难以产生重大影响，不会使我们的结论造成明显的偏差。表 1 列出了 1995~2012 年世界 255 种产品中复杂度前 10 位的产品，同时这些产品也是中国和日本出口复杂度前 10 位的产品（单个经济体与世界产品复杂度是一致的），共有 38 种产品进入表 1。

表 1 最复杂的前 10 位产品（1995~2012 年）

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
1	515	515	515	515	793	515	515	515	666	515	792	515	792	515	342	515	885	885
2	016	725	344	726	515	778	764	016	016	541	515	541	344	541	515	541	515	515
3	725	016	882	725	885	885	885	677	898	016	677	885	515	792	677	514	514	541
4	726	885	885	411	016	016	792	885	885	885	541	726	763	748	541	516	541	514
5	774	898	898	885	726	896	677	793	726	514	885	749	885	675	514	677	542	677
6	885	728	725	882	898	726	016	898	774	774	728	675	725	898	542	579	613	675
7	882	675	735	898	882	725	881	726	677	898	016	542	675	885	641	896	728	641
8	752	531	749	793	774	898	882	881	514	763	514	657	749	016	896	728	516	747
9	898	749	531	016	725	882	726	725	542	726	763	677	016	514	774	725	675	774
10	735	745	792	749	735	774	749	774	749	542	882	641	726	542	675	774	774	731

资料来源：根据笔者计算得出。

从这 18 年间复杂度前 10 位产品的分布情况可以总结出复杂度较高的产品的两方面特征：第一，产品复杂度演进存在一定的平稳性，没有出现大范围的波动，一共只有 38 组产品进入过出口复杂度前 10 位的行列，重复度约为 83.53%。^①但是，能够一直保持出口复杂度前列的产品相对较少，1995 年出口复杂度最高的 10 组产品中只有 3 组能够在 2012 年继续保持在前 10 位，其他产品分别在部分年份被逐渐取代。其中，在表 1 中出现次数最多的是 [515] “有机无机化合物、杂环化合物、核酸及其盐类和磺胺” 这组产品，一共出现了 17 次（仅 2003 年除外），同时该组产品最多次（11 次）成为出口复杂度最高的产品，最多次成为出口复杂度前 3 位的产品（17 次），该组产品应当是所有出口产品中最具复杂度的一组产品。第二，工业产品复杂度明显高于初级产品，且机械设备类产品复杂度要高于工业制成品。从表 1 还可以看出，工业产品（5~9 类产品）出口复杂度要明显高于初级产品（0~4 类产品），这表明出

① 重复度的近似计算方法是： $f(x)=(180-x)/(180-10)$ 。假设在 1995~2012 年，仅有 10 种产品进入前 10 的位置，那么重复度是 1；假设有 180 种产品进入前 10 的位置，则每年都有新的产品进入，重复度是 0。

口复杂度在很大程度上可以对各类产品的技术含量等情况进行优良判别。第 1 类和第 2 类产品中,没有任何一组产品能够进入出口复杂度前 10 位的行列,第 0 类产品和第 4 类产品也仅有一组产品能够进入前 10 位的行列,第 3 类产品有 2 组产品进入前 10 位,并且 [342]“液化丙烷及丁烷”在 2009 年成为出口复杂度最高的产品,但是在其余年份该类产品复杂度均没有进入前 10 位。

三、出口竞争力的定义与测度

对外贸易竞争力是国际贸易评价领域中使用最为广泛的一个指标,通过一定的方法估算一国对外贸易竞争力可以在很大程度上了解该国主要出口产品在国际市场中的比较优势,这直接反映了该国出口竞争力情况和在国际分工中所处的位置。有多种方法可以计算对外贸易竞争力,一般最常用的是用 RCA 指数来反映对外贸易竞争力。RCA 指数用特定国家某产品的出口占该国总出口的比重除以世界范围内该产品的出口占世界总出口的比重来表示出口竞争力。如果 RCA 大于 1,可以认为该国该产品具有较强的竞争优势,反之则认为该产品竞争优势较弱。与出口复杂度类似,RCA 指数是“出口单偏的”,^①可以进一步将各产品划分为极具比较优势、一般比较优势、中性比较优势、一般比较劣势和极具比较劣势等细分区间。目前该方法已经在国际贸易领域获得了广泛的应用,RCA 指数的计算公式如下:

$$RCA_{ij} = \frac{X_{ij}/X_j}{X_{iw}/X_w} \quad (6)$$

其中, X_{ij} 表示*i*产品(产业)在*j*国的出口, X_j 表示*j*国总出口; X_{iw} 表示*i*产品(产业)在世界的总出口, X_w 表示世界总出口。本文计算了中国和日本 SITC 3 位数编码下各产品的出口比较优势,但是限于篇幅仅给出贸易竞争力最高的前 10 类产品。

表 2 日本对外贸易竞争力最高的 10 种产品(1995~2012 年)

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
1	881	881	731	763	763	763	774	763	712	712	712	712	712	882	882	882	731	731
2	774	774	774	774	774	774	763	712	731	881	881	731	882	731	712	731	882	882
3	731	731	881	712	731	731	712	774	763	731	731	881	731	884	884	712	712	728
4	793	793	793	731	881	881	881	884	884	884	884	882	884	763	731	728	728	712
5	898	898	763	881	752	712	731	731	881	774	785	785	785	778	763	884	884	747
6	763	763	752	793	793	793	884	881	785	882	882	884	763	712	793	778	747	778
7	752	752	898	711	712	752	882	882	882	763	763	763	728	728	673	747	677	735
8	713	882	882	752	898	884	898	898	793	728	728	778	778	774	675	763	735	673
9	882	712	748	882	882	898	752	793	728	793	711	728	793	793	778	793	673	763
10	748	748	884	898	884	882	793	778	778	778	793	793	266	579	728	673	763	884

资料来源:UNCTAD。

① “出口单偏的”意为仅考虑出口侧的效应,不考虑进口侧的效应。而部分衡量比较优势的指标,如 TC 指数(Trade Competitiveness Index)就考虑了出口和进口两方面的指标。

表 3 中国对外贸易竞争力最高的 10 种产品（1995-2012 年）

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
1	261	261	261	261	261	261	261	261	261	261	261	261	261	261	261	261	261	261
2	325	325	325	325	325	325	325	325	325	325	848	666	843	843	666	666	666	666
3	848	848	848	666	593	666	848	848	848	848	325	751	325	325	658	752	844	844
4	658	666	666	848	666	848	666	666	666	666	666	843	844	658	752	831	752	813
5	831	831	831	831	848	687	786	831	786	786	763	325	752	752	843	843	831	843
6	291	658	844	593	687	786	831	894	831	831	658	658	666	844	831	658	843	752
7	666	593	658	894	831	831	593	593	894	894	894	844	658	831	844	844	658	658
8	841	291	291	844	851	593	894	786	658	658	831	763	831	666	846	813	813	831
9	671	841	894	687	291	291	687	658	763	763	786	894	751	846	763	652	652	697
10	842	894	841	851	894	894	851	851	696	696	751	848	894	894	652	846	697	846

资料来源：UNCTAD，经笔者计算得出。

四、高竞争力产品复杂度覆盖率

对比表 1 和表 2、表 1 和表 3，我们可以大致得出日本、中国两国产品出口贸易竞争力和出口复杂度之间的关系。1995~2012 年间，日本贸易竞争力最高的产品大都集中在第 7 类和第 8 类，而中国贸易竞争力最高的产品分布更为分散，[261]“丝”是中国出口竞争力最高的产品，这主要是因为其他国家不生产丝绸，导致中国丝绸出口占世界丝绸出口的比重较高，显然丝绸出口复杂度较低，这种产品的出口是一种低水平的出口，无助于一国整体出口收益的增加和出口条件的提升。中国出口竞争力水平较高的其他产品还有 [325]“煤、褐煤或泥煤制的焦炭和半焦（包括炭）”，这类产品是典型的资源型产品，出口竞争力越强，越有可能导致贫困化出口的趋势。此外，[666]“陶瓷器”也是中国出口竞争力较高的一类产品，这类产品和 [261]“丝”一样是中国的特色产品，这种产品的出口竞争力很大程度上是由于其他国家出口和生产规模不足形成的。在技术含量较高的制造业中，中国出口竞争力较强的是 [751]“办公用机器”、[752]“自动数据处理机及其设备；磁性或光学读出机等”这两类产品，而这两类产品都不是出口复杂度较高的产品。因此，对比中国和日本出口竞争力较高的产品与世界出口复杂度较高的产品可以发现，从行业上来说，日本出口竞争力较高的产品主要集中在出口复杂度较高的行业，而中国出口竞争力较高的产品分散于出口复杂度高中低的各类行业；从产品上来说，即使是在出口复杂度较高的行业内部，中国出口竞争力较高的产品也不是出口复杂度较高的产品。如果可以认定出口复杂度在一定程度上代表一国贸易收益和产品的技术水平，加入出口复杂度这个变量后可以很好地分析一国出口竞争力背后所代表的一国贸易现状。

为了更好地对出口竞争力和出口贸易条件之间的关系进行衡量，还需要定量地进行分析。1995~2012 年间，共有 22 种产品进入日本出口贸易竞争力前 10 位的范围内，这 22 种产品中，共计有 16 种产品同时出现在世界出口复杂度前 10 位的产品中，

也就是说日本出口竞争力较高的大部分产品出口复杂度也较高。同期,共有 25 种产品进入中国出口贸易竞争力前 10 位的范围内,但是在这 25 种产品中只有 3 种产品是世界出口复杂度前 10 位的产品,二者的重合度十分低。定义高竞争力产品复杂度覆盖率指标:

$$SCHEAP_y^x = \frac{n_1}{n_2} = \frac{n_{RCA,y}^{EXPY,x}}{n_{RCA,y}} \quad (7)$$

其中, $n_{RCA,y}$ 为历年出现在贸易竞争力前 y 位里的产品种类之和(一般取 $y=10$), 而 $n_{RCA,y}^{EXPY,x}$ 表示上述产品同时出现在出口复杂度前 x 位里的产品种类之和。高竞争力产品复杂度覆盖率越高,说明出口贸易竞争力较高的产品与出口复杂度较高的产品之间的重合程度越高,在这种情况下,该国出口贸易竞争力与贸易收益成正相关,不太可能出现所谓的贫困化增长的问题;高竞争力产品复杂度覆盖率较低,说明出口贸易竞争力较高的产品与出口复杂度较高的产品之间的重合度较低,在这种情况下,该国出口贸易竞争力较强的产品出口复杂度可能较低。具体以中国和日本两国为例进行测算。

日本 $n_1=16$, $n_2=22$, $SCHEAP_{10}^{10} = 16/22 \approx 73\%$ 。进一步放宽限制,世界出口复杂度前 20 位的 59 种产品中,有 19 种是日本出口竞争力前 10 位的产品(一共是 22 种), $SCHEAP_{10}^{20} = 19/22 \approx 86\%$ 。而中国 $n_1=3$, $n_2=26$, $SCHEAP_{10}^{10} = 3/26 \approx 11.54\%$, 远远低于日本的水平。进一步放宽限制,世界出口复杂度前 20 位的产品中只有 4 种是中国出口竞争力前 10 位的产品(共 26 种), $SCHEAP_{10}^{20} = 4/26 \approx 15.38\%$ 。比较高竞争力产品复杂度覆盖率指标可以发现,中国出口竞争力较高的产品出口复杂度较低,而日本出口竞争力较高的产品出口复杂度较高,可以清楚地看出中国和日本的出口质量和收益。

定义了高竞争力产品复杂度覆盖率指标更有助于我们在计算产品出口复杂度的基础上分析一国出口质量并预测该国出口利益。如果高竞争力产品复杂度覆盖率较低,说明该国贸易竞争力较高的产品出口复杂度较低,那么该国出口质量较低,同时很容易恶化该国贸易条件。因为该国大量出口复杂度较低的产品,占用了大量资源,不利于该国出口结构的调整,并且在一般情况下,政府往往鼓励本国具有优势产业的产品出口,这会进一步恶化该国贸易条件,甚至可能出现负的贸易利益。

如果该国贸易竞争力较高的产品出口复杂度较高(高竞争力产品复杂度覆盖率较高),很明显,该国贸易竞争力占优势的主要产品与出口复杂度高的产品方向一致,那么该国贸易质量较高,会进一步提升该国的贸易条件。出口复杂度是一国出口产品包括附加值、技术含量等多个指标在内的综合评价,因此,为了更好地判断一国的贸易竞争力情况以及贸易竞争力情况背后所代表的贸易条件,可以结合优势产品的出口复杂度进行综合分析,而不是单纯地根据产品的竞争力来判断该国的贸易地位。高竞争力产品复杂度覆盖率是一种尝试,学界今后的研究中应该更多地结合其他指标对竞争力指标进行综合分析,提高贸易竞争力研究的宽度和深度。

五、结论

贸易竞争力是代表一国出口地位的重要指标，但是正如一些学者指出的那样，出口竞争力仅仅考虑了一国出口产品在世界出口中的比重，并没有考虑什么样的产品在世界出口中占多大比重是合适的，这样有可能出现贫困化增长的问题，即出口竞争力越高反而导致该国贸易条件恶化，特别是针对资源型产品出口为主的国家而言尤甚。本文引入出口复杂度的概念，出口复杂度是一国出口产品技术含量的综合表现，基于此本文设计了高竞争力产品复杂度覆盖率，这一指标综合了出口竞争力和出口复杂度两个概念，高竞争力产品复杂度覆盖率越高说明一国具有出口竞争优势的产品也是出口复杂度较高的产品，高竞争力产品的大量出口有助于提升该国的贸易收益；而高竞争力产品复杂度覆盖率越低说明一国具有出口竞争优势的产品是出口复杂度较低的产品，大量出口这类产品无助于提升该国的贸易收益，还可能出现贫困化增长的问题。在给出高竞争力产品复杂度覆盖率的基础上，本文还以中国和日本两国为例进行了测算，结果显示日本高竞争力产品复杂度覆盖率要远远高于中国，中国的出口质量还面临很大的转型压力。对中国而言，为进一步提升出口收益，贸易结构应该重点往出口复杂度较高的产品上转移。

参考文献：

- [1] 陈雯. 中国制成品出口复杂度分析——基于2009年国家、产业、产品层面的横向比较[J]. 厦门大学学报(哲学社会科学版), 2012, (5).
- [2] 戴翔, 张二震. 中国出口技术复杂度真的赶上发达国家了吗[J]. 国际贸易问题, 2011, (7).
- [3] 戴翔. 中国服务贸易出口技术复杂度变迁及其国际比较[J]. 中国软科学, 2012, (2).
- [4] 隋广军, 申明浩, 罗晓扬. 贸易条件恶化与我国比较优势分析[J]. 当代财经, 2003, (8).
- [5] 徐建斌, 尹翔硕. 贸易条件恶化与比较优势战略的有效性[J]. 世界经济, 2002, (1).
- [6] 曾铮, 胡小环. 我国出口商品结构高度化与贸易条件恶化[J]. 财经科学, 2005, (4).
- [7] Balassa, B. Trade Liberation and Revealed Comparative Advantage[J]. The Manchester School of Economic and Social Studies, 1965, (33).
- [8] Rodrik, D. What's So Special About China's Export[J]. China and World Economy, 2006, (5).
- [9] Hausmann, R., Rodrik, D. Economic Development as Self-discovery[J]. Journal of Development Economics, 2003, (12).
- [10] Hausmann, Ricardo, et al. What You Export Matters[J]. Journal of Economic Growth, 2007, (12).

Sophistication Coverage on High Export Advantage Product: A New Index for Trade Quality

DING Zhen-hui ZHAI Li-qiang

Abstract: It is insufficient to measure a country's trade position and benefit with export competitiveness. This paper introduces sophistication coverage on high export advantage product index to make comprehensive judgment on export competitiveness and trade benefit. A higher SCHEAP index reflects a better trade position, on the other hand a higher possibility of immiserizing growth. In the end, this paper calculates the SCHEAP index with the data of China and Japan, whose result shows that Japan has a much higher SCHEAP index than China, which keeps in accordance with the reality.

Key words: export competitiveness; export sophistication; SCHEAP index; Japan; China

(责任编辑: 张建华)