

# 维谢格拉德四国入盟十年 对欧盟市场出口绩效分析<sup>\*</sup>

——基于CMSA模型的实证研究

尚宇红 高运胜

**内容提要:**加入欧盟十年来,维谢格拉德四国(波兰、捷克、匈牙利和斯洛伐克)对欧盟的出口比例虽呈下降趋势,但仍有80%左右依赖于欧盟市场,且四国出口产品在欧盟的份额均有一定程度的提高,其中斯洛伐克表现最佳,而匈牙利则提升缓慢。论文通过恒定市场份额分析(CMSA)模型阐释了四国出口欧盟绩效的影响因素,实证结果表明:入盟十年来,维谢格拉德四国在欧盟市场份额的提升主要得益于各国出口产品在细分市场上具有较强的出口竞争力优势,而不是出口结构的优势。波、捷、匈三国出口结构对各自出口绩效的贡献基本呈现中性,较差的产品结构带来的负效应基本上抵消了较优的市场结构带来的正效应;而斯洛伐克的出口结构对其出口绩效贡献了明显的正效应,这主要得益于其较高的市场结构效应。

**关键词:**维谢格拉德四国 欧盟 出口绩效 恒定市场份额分析

## 一 引言

中东欧剧变后,中欧波兰、匈牙利与捷克斯洛伐克三国面临着国际体系日益多极化的挑战,俄欧美三方出于全球战略、地缘政治和贸易投资方面的需要展开利益博弈,促使该区域在新政治格局和国际秩序中重新定位。<sup>②</sup>在此背景下,维谢格拉德集团于1991年应运而生<sup>③</sup>成为中欧区域合作组织。虽然维谢格拉德四国(V4)每年均召开首

\* 本文为中央财政支持地方高校发展专项资金建设项目“中东欧研究”(编号:Y13505-08)和国家社科基金项目(编号:13BJY135)的阶段性研究成果。

② 胡丽燕:“俄罗斯、欧盟与美国在中东欧国家的竞争与合作”,《俄罗斯研究》2008年第2期,第4-12页。

③ 1993年捷克与斯洛伐克分别独立,集团从三国变为四国(简称V4)。

脑会议,彼此经贸和政治合作逐步深入,但仍未摆脱政治经济困境,以及俄罗斯在安全领域施加的影响。V4 在维持中欧独立性与向欧共体寻求政治经济援助的“回归欧洲”困境<sup>①</sup>中选择加入欧洲经济一体化,并形成共同的安全和外交政策。

自 2004 年入盟以来,欧盟对维谢格拉德四国的经济发展产生了深远的影响。老欧盟成员国大规模的外国直接投资(FDI)与技术流入加快了 V4 国家经济结构转型和技术升级,而且,V4 还大量承接了欧盟老成员国制造业与服务外包的转移,这既提升了其劳动生产效率,也提高了其产品技术的复杂程度。与此同时,V4 也给欧盟的宏观经济以及对外贸易增长带来了积极的影响。入盟十年来,V4 宏观经济及对外贸易增长率均超过了欧盟的平均水平,也成为欧盟走出欧债危机的一个重要经济增长点。由于 V4 在生产上更加紧密地融入了欧盟生产链,并与西欧国家形成了新的垂直专业化劳动分工,其出口欧盟内部的货物占到 V4 总出口约 80%的比重,<sup>②</sup>其中,汽车、电子和电气设备成为欧盟市场内具有较强竞争力的工业产品。可以说,V4 对欧盟内部市场的出口表现基本上决定了其总出口的绩效,通过 V4 国家在欧盟市场出口绩效影响因素的实证分析,我们可以深入了解欧盟市场对其出口增长的影响机制。上述实证研究既对“新”入盟国家具有一定的比较和借鉴的价值,同时也为中国对中东欧政策提供了有价值的案例分析。

具体来看,本文对 V4 各国在欧盟市场出口绩效的分析,主要是借助国际贸易文献中标准的恒定市场份额分析(Constant-Market-Share Analysis, CMSA)方法,揭示其在欧盟市场的出口竞争力和出口结构对其市场份额变化(出口绩效)的影响,具体回答三方面的问题:(1)入盟十年来,V4 各国在欧盟内部市场的出口绩效如何?(2)各国在欧盟内部市场份额的增长是源于其出口结构的优化还是出口产品竞争力的提高?(3)欧盟主要成员国(或区域)对 V4 各国的出口绩效有何影响?据此,本研究分三个部分展开:首先,对 V4 各国入盟十年来在欧盟市场的出口绩效与出口结构的变化进行统计分析,以回答第一个问题,同时也为进一步分析提供基础信息;其次,对 CMSA 模型及其采用的数据予以说明;最后,利用 CMSA 进行实证分析,并解释实证结果回答第二和第三个问题。2014 年作为中国-中东欧国家投资贸易的促进年,研究 V4 在欧盟市场中主要商品的结构及其贸易增长机制,对于提高我国在欧盟市场的竞争力,优化贸易结构,增加与 V4 国家贸易的互补性具有现实参考价值。另一方面,本研究为中国企业在 V4 投资基础设施及收购加工贸易企业,在 V4 生产并出口到周边欧盟国

① 朱晓中:“‘回归欧洲’与‘中欧’概念的嬗变”,《欧洲研究》2004 年第 2 期,第 16-33 页。

② V4 各国出口到其他欧盟 26 国的出口额之和与各国出口到世界的出口额之和的比例。

家及世界各地提供相应的经济数据。

## 二 出口绩效与出口结构

本文所说的出口绩效,主要是指 V4 各国在欧盟市场出口份额的增长,可通过比较 V4 各国在欧盟的出口增速与欧盟平均进口增速得到,前者快于后者表示市场份额的增长。出口结构包含了以产品划分的产品结构和以地理市场划分的市场结构两个方面。一国出口结构(包括产品结构和市场结构)对其出口绩效既会有正面影响也可能会有负面影响,从这个角度讲,出口结构的优化也可以看做是出口绩效的一种表现。

### (一) 出口绩效

V4 加入欧盟十年来,各成员国在世界和欧盟市场的出口均取得了长足的发展。2004-2013 年,V4 总体货物出口增速达到了同期欧盟 27 国平均水平的两倍。其中,对欧盟内部的出口增速略低于对欧盟外部的出口增长(约低了 1 个百分点),但也接近欧盟 27 国货物进口平均增速的两倍。<sup>①</sup>由此可见,V4 出口产品在欧盟(除被考察国外)的市场占有率得到大幅提升,各国具体情况可参见表 1。

表 1 2004-2013 年 V4 各国在欧盟市场的出口增速、市场占有率和出口欧盟占比(%)

|  | 出口年均增速           |                  | 欧盟市场<br>占有率 |        | 出口欧<br>盟占比 |
|--|------------------|------------------|-------------|--------|------------|
|  | 对世界(2004-2008 年) | 对欧盟(2004-2008 年) | 2004 年      | 2013 年 |            |
| 波兰                                     | 11.7 (23.5)      | 10.7 (22.6)      | 1.5         | 2.7    | 77.6       |
| 捷克                                     | 10.5 (22.1)      | 9.6 (21.5)       | 1.3         | 2.2    | 83.7       |
| 匈牙利                                    | 7.7 (18.2)       | 6.6 (16.4)       | 1.1         | 1.3    | 78.1       |
| 斯洛伐克                                   | 13.3 (26.0)      | 12.6 (25.4)      | 0.6         | 1.1    | 84.9       |
| 同期欧盟 27 国总体出口年均增速为 5.6%;总体进口年均增速为 5.5% |                  |                  |             |        |            |

注:(1)表中的欧盟(市场)均指被研究国之外的其他欧盟 26 个成员国构成的区域(市场);(2)欧盟市场占有率(或市场份额)指其他欧盟 26 国的总进口中来自被研究国的比重。

资料来源:根据 UN-Comtrade 数据整理计算得出, <http://comtrade.un.org/db/dqBasicQueryResults>, 2014 年 6 月 16 日访问。

从表 1 中可以得出以下三个基本结论:(1)从出口增速看,V4 各国入盟十年来出

<sup>①</sup> 2013 年 7 月,克罗地亚加入欧盟,欧盟成员国数目达到 28 个,之前为 27 个。贸易数据来源于联合国商品贸易统计数据库, <http://comtrade.un.org/db/dqBasicQueryResults>, 2014 年 6 月 16 日访问。欧盟 27 国的进出口均指 27 个成员国对世界的货物进出口(包含了欧盟成员国间的贸易),下文中的贸易均指货物贸易。

口增长均快于欧盟 27 国的平均水平,其中最快的是斯洛伐克,出口增长达到了年均 13.3%,最慢的是匈牙利,仅为 7.7%。就欧盟市场的情况看,V4 各国的出口增速略低于各自总出口增速约 1 个百分点。但是国际金融危机后期(2009-2013 年)V4 各国出口增速明显放缓,其中,2009 年四国出口均出现了 20% 以上的负增长,2012 年除斯洛伐克出口有小幅增长外,其他三个国家出口均出现了较大幅度的负增长;(2)从欧盟对 V4 的出口影响看,V4 各国出口都严重依赖于欧盟市场,依赖最大的是斯洛伐克,其对欧盟出口占到了总出口的 84.9%,最小的是波兰,但这一比例也高达 77.6%;(3)从欧盟市场绩效看,入盟十年来由于各国对欧盟的出口增速高于欧盟的平均进口增速,V4 各国的市场份额均有较大幅度的提升,波、捷、匈、斯的出口产品市场份额分别增加了 1.2%、0.9%、0.2% 和 0.5%,其中,波兰和斯洛伐克的市场份额增幅均达到 80% 以上,而匈牙利的增幅不足 20%。

## (二) 出口结构

一国的出口结构可以从产品和地区两个维度分为产品结构和市场结构两类,但分类标准不同类型也不一样。目前,在一国出口 CMSA 分析的文献中,产品分类最常用的方法是按科技含量划分;市场分类的一般方法是选取该国的前几大出口目的地(通常这些市场的份额要占到 80% 以上)作为独立市场,其余部分记为剩余。

(1) 产品结构。这里参考欧洲中央银行按出口产品科技含量的分类方法,<sup>①</sup>在国际贸易标准分类(SITC)两位代码分类的基础上把 V4 各国出口欧盟的产品分为 13 个基本类型,然后在此基础上再归为低科技含量、中等科技含量、高科技含量和其他未分类四大类产品。<sup>②</sup>为简化说明,这里用 V4 各国 2004 年和 2013 年出口欧盟的产品结构(见表 2)来表示其 2004-2013 年间的变化情况。

从表 2 可以看出以下四个基本特征:第一,从差异性来看,波兰和斯洛伐克以出口低等和中等科技含量产品为主,约占 72-75% 的比例;捷克三类产品比例相对均衡;匈牙利则以出口中等和高等科技含量产品为主,约占 74% 左右。如果对比细目,四国的出口产品结构差异则更大,比如在低科技含量产品中,波兰的食物(FOD)和木制品(WOD)占有很高的比例,斯洛伐克的金属制品(BMA)和纺织品(TXT)则占有较高的

<sup>①</sup> European Central Bank, "Competitiveness and the Export Performance of the Euro Area Trade", *Occasional Paper Series*, No. 30, June 2005.

<sup>②</sup> SITC(Standard International Trade Classification)是联合国经济社会理事会在 1950 年推出的国际贸易标准商品分类,目前为各国政府普遍采用,该分类体系将商品划分为 10 类、63 章、223 组、786 个分组和 1924 个项目。本文采用的是第三次修订的 SITC 分类标准。

表2 V4 各国 2004 年、2013 年出口欧盟的产品结构 (%)

| V4 成员国  |     | 波兰   |      | 捷克   |      | 匈牙利  |      | 斯洛伐克 |      |
|---------|-----|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 出口产品分类  | 代码  | 2004 | 2013 | 2004 | 2013 | 2004 | 2013 | 2004 | 2013 |
| 低科技含量产品 | FOD | 7.6  | 12.6 | 3.2  | 4.9  | 5.4  | 8.1  | 3.5  | 4.4  |
|         | TEX | 6.3  | 4.0  | 5.1  | 3.5  | 5.2  | 2.4  | 7.5  | 4.2  |
|         | WOD | 9.8  | 7.1  | 3.6  | 2.9  | 2.5  | 1.8  | 3.9  | 2.1  |
|         | PAP | 2.4  | 2.5  | 1.4  | 1.3  | 1.0  | 1.2  | 2.9  | 1.5  |
|         | MNM | 1.9  | 1.9  | 2.6  | 1.6  | 1.0  | 1.5  | 1.6  | 1.2  |
|         | BMI | 6.3  | 6.5  | 5.3  | 4.9  | 2.7  | 2.6  | 10.9 | 7.5  |
|         | BMA | 5.5  | 4.6  | 6.4  | 5.5  | 2.4  | 2.3  | 3.9  | 3.7  |
|         | 合计  | 39.7 | 39.1 | 27.6 | 24.5 | 20.1 | 19.9 | 34.2 | 24.6 |
| 中科技含量产品 | CHE | 7.2  | 11.5 | 7.8  | 8.3  | 6.8  | 11.4 | 7.9  | 7.6  |
|         | MAI | 10.8 | 8.0  | 13.2 | 11.6 | 18.2 | 15.2 | 8.1  | 8.4  |
|         | MTR | 16.9 | 13.1 | 16.7 | 18.6 | 8.5  | 12.3 | 21.0 | 21.7 |
|         | 合计  | 34.9 | 32.6 | 37.7 | 38.5 | 33.5 | 39.0 | 37.1 | 37.7 |
| 高科技含量产品 | MIO | 1.1  | 3.1  | 7.8  | 8.9  | 8.6  | 6.6  | 3.3  | 3.0  |
|         | MEL | 11.3 | 12.5 | 15.5 | 14.7 | 31.2 | 20.4 | 11.6 | 20.9 |
|         | 合计  | 12.4 | 15.7 | 23.3 | 23.6 | 39.8 | 27.1 | 14.9 | 23.9 |
| 其他未分类产品 |     | 13.0 | 12.6 | 11.4 | 13.4 | 6.5  | 14.1 | 13.8 | 13.8 |

注:表中各代码表示的产品分别为:食物、饮料类和烟草(FOD);纺织品、皮衣和皮革制品(TEX);木材和木制品,包含家具(WOD);纸和纸制品、印刷和出版物(PAP);非金属矿产品等(MNM);钢铁和有色金属(BMI);金属制品不包含机械和运输设备(BMA);化学制品、橡皮和塑料产品(CHE);不包含电力机械的农工业机械(MAI);运输设备(MTR);办公室机器和自动资料处理仪器等(MIO);电气机械及器材、仪器、家电和物资(MEL)。①

资料来源:根据 UN-Comtrade 数据分析整理, <http://comtrade.un.org/db/dqBasicQueryResults>, 2014年6月18日访问。

比例,而捷克和匈牙利低科技含量中的七类产品占比则相对均衡;第二,从共同点来看,中等科技含量产品出口均占到较高的比例,且除匈牙利外其他三国的低科技含量产品比重均远大于高科技含量产品比重;第三,从趋势上看,2004-2013年间波兰和捷

① 各类产品对应的 SITC 二级代码分别为: FOD (00, 01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 11, 12); TEX (61, 65, 83, 84, 85); WOD (63, 82); PAP (64); MNM (66); BMI (67, 68); BMA (69); CHE (51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 62); MAI (71, 72, 73, 74); MTR (78, 79); MIO (75, 87, 88); MEL (76, 77)。

克的出口结构并无明显的变化趋势,匈牙利和斯洛伐克的出口结构则出现较大幅度的变化,匈牙利的中等科技含量产品出口比重出现了较大幅度的提升,而高科技含量产品出口比重则出现了较大幅度的下降;而斯洛伐克高科技含量出口比重大幅提升,接近捷克的水平,低科技含量产品出口比重则大幅下降;第四,从出口产品结构调整的角度看,斯洛伐克的出口结构优化趋势明显,匈牙利的出口结构则向相反的方向发展,波兰和捷克的出口结构也有优化迹象,但并不明显。这一出口结构的调整和四国的出口增长绩效是一致的,斯洛伐克在欧盟的出口增长最快,在欧盟的市场份额增幅达 80% 以上,而匈牙利则最慢,市场份额增幅还不到 20%。要明确说明各国出口产品结构的变动和其欧盟市场绩效间的关系还需进一步的 CMSA 实证分析。

(2) 市场结构。为简化研究和便于比较,在兼顾 V4 各国出口在欧盟市场的分布特点基础上,可以把欧盟市场划分五个国家和三个地区。其中五个国家为奥、法、德、意、英(老欧盟成员国),基本上是 2004-2013 年间 V4 国家对欧盟出口的前五大目的地。三个地区分别是“V4 内部”(除被研究国外的其他三国)、2004 年后入盟的其他八个“新”欧盟成员国(以下简称“新八国”)和剩余的十个老欧盟成员国(以下简称“老十国”)。同样为简化说明,这里仅列举 2004 年和 2013 年的市场结构以代表这一期间的市场结构变化情况。V4 各国在欧盟出口的具体的市场结构如表 3 所示。

表 3 V4 各国 2004 年、2013 年出口欧盟的市场结构 (%)

|       | 波兰   |      | 捷克   |      | 匈牙利  |      | 斯洛伐克 |      |
|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|
|       | 2004 | 2013 | 2004 | 2013 | 2004 | 2013 | 2004 | 2013 |
| 奥地利   | 2.5  | 2.4  | 6.7  | 5.6  | 8.7  | 7.3  | 9.1  | 7.4  |
| 法国    | 7.5  | 7.6  | 5.4  | 6.1  | 6.7  | 5.9  | 4.2  | 6.1  |
| 德国    | 37.3 | 33.5 | 41.7 | 38.8 | 38.0 | 34.0 | 33.0 | 25.6 |
| 意大利   | 7.6  | 5.8  | 4.9  | 4.4  | 6.6  | 6.3  | 7.3  | 5.5  |
| 英国    | 6.7  | 8.8  | 5.4  | 6.0  | 6.7  | 5.2  | 3.4  | 5.6  |
| V4 内部 | 10.8 | 15.2 | 18.8 | 21.6 | 8.6  | 17.1 | 27.8 | 34.1 |
| 新八国   | 5.4  | 7.1  | 2.8  | 3.7  | 6.2  | 11.2 | 3.4  | 4.8  |
| 老十国   | 22.1 | 19.7 | 14.2 | 13.8 | 18.4 | 13.0 | 11.9 | 10.9 |

资料来源:根据 UN-Comtrade 数据整理计算得出, <http://comtrade.un.org/db/dqBasicQueryResults>, 2014 年 6 月 20 日访问。

从表 3 中可以看出, V4 出口产品在欧盟市场分布的四个基本特征:第一,德国始

终是 V4 各国在欧盟的第一大出口目的地(实际上也是其在全球范围内最大的出口目的地),约占三分之一的出口比重,但是入盟十年来这一比重呈明显下降趋势,表明 V4 国家出口单一化的市场格局有所改善;第二,奥、法、意、英四国构成了 V4 各国在欧盟市场的第二大出口目的地,占据约四分之一的比重,且没有特别显著的变化趋势,除匈牙利外,其他三国在法国和英国的出口比重略有上升,在奥地利和意大利则略有下降,而匈牙利在这四国的出口比重则一致下降;第三,V4 各国在其内部的出口比重在入盟十年中出现明显的上升趋势,表明十年来维谢格拉德集团内部的经贸关系得到进一步的加强,相互依赖程度得到进一步的提高,V4 国家区域一体化特征在贸易方面表现突出;第四,V4 各国在新八国中的出口比重出现明显上升趋势,而在老十国中的出口比重则呈现明显的下降趋势。

结合上面的四个特征可以看出:2004-2013 年间,V4 各国在欧盟的出口分布特征出现了从高度集中(于老欧盟成员国)向相对平均分布的变化趋势。结合表 1 还可以看出,在全球范围内 V4 的出口市场分布也有类似的变化:由高度集中(于欧盟内部)转向了全球分散。V4 在欧盟市场的这些出口分布特征总体上是有益的,即分散了出口高度集中的市场风险,促进出口市场份额的增长,但具体影响还需进一步的 CMSA 模型实证分析。

### 三 恒定市场份额分析(CMSA)模型构建与数据说明

CMSA 模型的基本思想是一国在某区域(可以是一个或几个国家甚至全世界)出口的总体增长会受到其出口结构的影响。相对其竞争对手而言,如能更多地把出口产品集中在进口需求增长更快的细分市场上,那么,即使该国各产品的竞争力(按市场份额表示)保持不变,该国的总出口也会更快增长,市场份额也会因此扩大。这一思想是通过代数分解方法把一国一定时期内的出口增长(或市场份额的增长)分解为几个部分来实现,CMSA 方法不仅可以清晰地表明一国出口市场份额变化的决定因素,还可以用于国际间的比较。<sup>①</sup>

CMSA 模型的思想最早由泰森斯基(H.Tyszynski)在国际贸易研究中引入,此后巴拉沙(B. Balassa)、霍斯顿(D.B.Houston)、利墨(E.E.Leamer)和斯特恩(R.M.Stern)及

<sup>①</sup> 尚宇红、高运胜:“中国与中东欧十国出口产品竞争力与结构效应研究:2002-2011——基于 CMSA 模型的实证分析”,《世界经济研究》2014 年第 4 期,第 32-38 页。

理查德森 (J.D.Richardson) 等人进行了完善。<sup>①</sup> 到上个世纪 80 年代, CMSA 模型已发展成熟, 逐渐被大量学者和国际或区域组织 (如经济合作与发展组织、欧洲央行) 等广泛接受和应用, 成为分析影响一国出口市场份额变化因素的通用工具。

(一) CMSA 模型构建

CMSA 模型发展至今, 具体的分解形式经过演化出现了多个表述略有差异的公式, 不同公式各部分的含义也略有不同。本文借鉴了欧洲央行研究报告中的 CMSA 分解方法。采用该方法最大的优势在于可以避免出现传统分解公式<sup>②</sup>中因结构效应进一步分解的顺序不同而出现不同的结果。根据这一方法, 一定时期内一国 (本文为 V4 某国) 出口增长率与欧盟 (被研究国之外的 26 国) 进口增长率的差异 (称为总效应), 可以被分解为竞争力效应和结构效应两部分。其中, 结构效应又可进一步分解为市场结构效应、产品结构效应和交叉结构效应。本文所用 CMSA 的具体分解公式如下:

$$\underbrace{g - g^*}_{\text{总效应}} = \underbrace{\sum_i \sum_j \theta_{ij} (g_{ij} - g_{ij}^*)}_{\text{竞争力效应}} + \underbrace{\sum_i \sum_j (\theta_{ij} - \theta_{ij}^*) g_{ij}^*}_{\text{结构效应}}$$

进一步, 结构效应又可以分解为:

$$\begin{aligned} \underbrace{\sum_i \sum_j (\theta_{ij} - \theta_{ij}^*) g_{ij}^*}_{\text{结构效应}} &= \underbrace{\sum_i g_i^* (\theta_i - \theta_i^*)}_{\text{产品结构效应}} + \underbrace{\sum_j g_j^* (\theta_j - \theta_j^*)}_{\text{市场结构效应}} \\ &+ \underbrace{\sum_i \sum_j [(\theta_{ij} - \theta_{ij}^*) - (\theta_i - \theta_i^*) \frac{\theta_{ij}^*}{\theta_i^*} - (\theta_j - \theta_j^*) \frac{\theta_{ij}^*}{\theta_j^*}] g_{ij}^*}_{\text{交叉结构效应}} \end{aligned}$$

其中,  $g = \frac{X_t - X_{t-1}}{X_{t-1}}$  是被研究国 t 时期对欧盟出口增长率,  $X_t$  表示 t 时期该国出口

口额;  $g^* = \frac{M_t^* - M_{t-1}^*}{M_{t-1}^*}$  是欧盟 (被研究国之外的 26 国, 下面的欧盟也是这个含义) 进

① H.Tyszynski, "World Trade in Manufactured Commodities 1899-1950", *The Manchester School of Economic and Social Studies*, No.3, 1951, pp.272-304; B. Balassa, "Trade Liberalization and 'Revealed' Comparative Advantage", *The Manchester School of Economic and Social Studies*, Vol.33, No.2, 1965, pp. 99-123; D.B.Houston, "The Shift-Share Analysis of Regional Growth: A Critique", *Southern Economic Journal*, No.33, 1967, pp.577-581; E. E. Leamer and R. M. Stern, "Constant-market-share Analysis of Export Growth", in E. E. Leamer and R. M. Stern, *Quantitative International Economics*, Chicago: Aldine Publishing Company, Chapter 7, 1970, pp. 171-183; J. D. Richardson, "Constant-market-share Analysis of Export Growth", *Journal of International Economics*, Vol.51, No.2, 1971, pp.227-239; J. D. Richardson, "Some Sensitivity Tests for A 'Constant-market-share' Analysis of Export Growth", *The Review of Economics and Statistics*, Vol.53, No.3, 1971, pp. 300-304.

② J. D. Richardson, "Constant-market-share Analysis of Export Growth", pp.227-239.



口增长率,  $M_t^*$  表示  $t$  时期欧盟的进口额。

$\theta_{ij} = \frac{X_{t-1,ij}}{X_{t-1}}$ , 表示被研究国  $t-1$  时期在细分市场 ( $ij$ ) 上的出口比重,  $i$  表示产品,  $j$  表示市场,  $ij$  表示以产品和市场划分的细分市场;

$\theta_{ij}^* = \frac{M_{t-1,ij}^*}{M_{t-1}^*}$ , 表示细分市场 ( $ij$ )  $t-1$  时期的进口占欧盟总进口的比重;

$g_{ij} = \frac{X_{t,ij} - X_{t-1,ij}}{X_{t-1,ij}}$ , 表示被研究国  $t$  时期在细分市场 ( $ij$ ) 上的出口增长率;

$g_{ij}^* = \frac{M_{t,ij}^* - M_{t-1,ij}^*}{M_{t-1,ij}^*}$ , 表示细分市场 ( $ij$ )  $t$  时期的进口增长率;

$\theta_i$  表示被研究国  $t-1$  时期产品  $i$  的出口比重;  $\theta_i^*$  表示欧盟  $t-1$  时期产品  $i$  的进口比重;  $\theta_j$  表示被研究国  $t-1$  时期在  $j$  市场的出口比重;  $\theta_j^*$  表示  $j$  市场  $t-1$  时期的进口占欧盟总进口的比重。  $g_i$  表示被研究国  $t$  时期产品  $i$  的出口增长率,  $g_i^*$  表示欧盟  $t$  时期产品  $i$  的进口增长率;  $g_j$  表示被研究国  $t$  时期在  $j$  市场的出口增长率;  $g_j^*$  表示  $j$  市场  $t$  时期的进口增长率。

在本文的 CMSA 表达式中, 总效应 (TE) 是 V4 某国出口增长率与欧盟进口增长率的差, 正值意味着该国出口产品在欧盟市场份额的增加, 且根据尼森斯 (A. Nyssens) 和普莱特 (G. Pouillet)、欧洲央行、阿玛德 (João Amador) 和卡伯尔 (Sónia Cabral) 以往研究可以将总效应看作市场份额变化率的一个替代。<sup>①</sup>

总效应可以分解为两个部分: (1) 竞争力效应 (CE), 由单个细分市场的竞争力增长率加总而得。这一效应反映了来自细分市场的价格及非价格竞争力变化对总出口市场份额变化的影响, 正值表示 V4 某国出口产品大部分集中在具有较强竞争力的细分市场上; (2) 结构效应 (SE), 来自出口结构的影响, 表示了如果 V4 某国出口产品在各细分市场的竞争力在研究期内保持不变的话 (即各细分市场份额保持不变, CMSA 的名称正是由此假定而来), 那么该国出口产品占欧盟市场份额的变化部分就来自于其产品结构与地理结构的变化。这一效应反映了因出口结构优势带来总的市场份额

<sup>①</sup> A. Nyssens and G. Pouillet, "Parts de marché des producteurs del'UEBL sur les marchés extérieurs et intérieur", Cahier 7, Banque Nationale de Belgique, 1990; João Amador and Sónia Cabral, "The Portuguese Export Performance: In Perspective: A Constant Market Share Analysis", *Economic Bulletin*, Autumn 2008, pp.201-221.

利益,正值表示了大部分出口产品集中在需求增长较快的细分市场。<sup>①</sup>

结构效应进一步可分解为三个部分:(1)产品结构效应(PE),来自出口产品结构的影响,表示被研究国出口市场份额的变动源于出口产品结构变化的部分,正值表示该国出口产品多数集中在需求增长较快的产品上;(2)市场结构效应(ME),来自出口市场结构的影响,表示该国出口市场份额的变动源于出口市场结构变化的部分,正值表示该国出口产品多数集中在需求增长较快的市场上;(3)交叉结构效应(MIX),即残差项,因结构效应不能完全归结为出口产品结构和市场结构两个因素而产生,也可以认为是产品结构和市场结构交互作用而产生的,其值的正负号没有实质意义,仅仅是对结构效应的修正。

## (二) 数据说明、产品和市场分类

本文采用联合国贸易统计数据库(UN-Comtrade)2004-2013年间贸易年度数据,并以金融危机为节点前后分为2004-2008年及2009-2013年两个子阶段,以便于比较分析。

在产品分类上,采用欧洲央行关于科技含量的分类方法。根据这一方法,所有的贸易数据可以被细分为13个基本类别。所有的计算都首先在这13个基本类别的基础上完成,然后根据这13类产品的科技含量将其归为四大类别:高科技含量产品、中等科技含量产品、低科技含量产品和其他。在市场分类上,根据V4国家在欧盟的出口分布特征,将欧盟市场划分为八个市场(五个单体国家和三个地区),上文也有详细说明。

在本文的CMSA运用中,按照西莫尼斯(D.Simonis)、福雷斯蒂(G.Foresti)及欧洲央行的做法,<sup>②</sup>计算首先按年度完成,这是因为CMSA中的结构效应是在假定出口结构不变的前提下得出的,这一假定在一年期内还是可以接受的,但如果跨越了几个年度,则一国的出口结构会出现较大的变化,分析也随之失去意义。对于跨年度的效应,采用了这一期间各年度对应效应的平均值,表示这一期间的平均水平。

---

① 需要强调的是CMSA的实证结果依赖于应用该方法时采用的产品分类标准,基于不同分类的分析结果会有一些差异。且理论上CMSA的分析应该建立在贸易量而非贸易额的基础上,但局限于数据的可得性,本文与其他文献一样采用贸易额数据。另外,该模型本质上属于描述性模型,对模型分解结果的进一步逻辑解释还需借助其他分析工具,因而在应用上也受到一些限制。考虑到本文的研究要点是回答三个方面的问题,以及论文篇幅所限,这里对模型分解结果未作进一步的解释。

② D.Simonis, "Belgium's Export Performance—A Constant Market Shares Analysis", *Working Papers*, No.2, 2000, Federal Planning Bureau, Belgium, 2000; G. Foresti, "An Attempt to Explain the Italian Export Market Share Dynamics During the Nineties", *CSC Working Paper 47*, Centro Studi Confindustria, Italy, 2004.

## 四 实证结果

CMSA 的实证结果包含了三个方面:第一个是主要结果,即总效应分解为竞争力效应和结构效应(包括产品结构效应和市场结构效应)的结果;第二个是竞争力效应的来源,即从各类产品或各地理市场的角度看竞争力的构成,反映了各类产品或各市场对竞争力的贡献;第三个是产品结构效应和市场结构效应的构成,反映了各产品对产品结构效应的贡献以及各市场对市场结构效应的贡献。

### (一) V4 出口欧盟 CMSA 实证分析主要结果

CMSA 模型实证分析的主要结果如表 4 所示,得出的三个基本结论如下:

表 4 V4 各国 CMSA 模型分析主要结果(%)

| V4 各国 | 时期        | 总效应   | 竞争力效应 | 结构效应  | 产品效应 = 结构效应 + 市场效应 + 交叉效应 | 市场效应 | 交叉效应 |
|-------|-----------|-------|-------|-------|---------------------------|------|------|
| 波兰    | 2004-2013 | 6.04  | 5.54  | 0.50  | -0.38                     | 0.72 | 0.16 |
|       | 2004-2008 | 8.88  | 8.38  | 0.50  | -0.86                     | 1.19 | 0.17 |
|       | 2009-2013 | 3.76  | 3.27  | 0.49  | 0.00                      | 0.34 | 0.15 |
| 捷克    | 2004-2013 | 4.90  | 4.25  | 0.66  | -0.62                     | 1.05 | 0.23 |
|       | 2004-2008 | 7.45  | 6.75  | 0.70  | -1.34                     | 1.77 | 0.27 |
|       | 2009-2013 | 2.86  | 2.24  | 0.62  | -0.05                     | 0.47 | 0.19 |
| 匈牙利   | 2004-2013 | 1.46  | 1.11  | 0.35  | -0.97                     | 1.01 | 0.31 |
|       | 2004-2008 | 0.70  | 0.93  | -0.22 | -2.21                     | 1.62 | 0.37 |
|       | 2009-2013 | 2.07  | 1.26  | 0.81  | 0.02                      | 0.53 | 0.26 |
| 斯洛伐克  | 2004-2013 | 8.02  | 6.72  | 1.30  | -0.39                     | 1.32 | 0.37 |
|       | 2004-2008 | 12.45 | 10.38 | 2.06  | -0.96                     | 2.36 | 0.67 |
|       | 2009-2013 | 4.47  | 3.79  | 0.69  | 0.06                      | 0.49 | 0.14 |

注:各时期的效应为期间各年度值的简单平均值。

资料来源:根据 UN-Comtrade 数据整理计算得出, <http://comtrade.un.org/db/dqBasicQueryResults>, 2014年6月20日访问。

第一,从总效应上看,入盟后的十年间(2004-2013年),四国在欧盟市场的出口增速均快于欧盟平均进口增速,从而在欧盟取得了较高的市场份额的增长。其中,斯洛

伐克的出口绩效最高,出口产品在欧盟的市场份额年均增长约 8 个百分点,匈牙利则最差,年均不足 1.5 个百分点;从总效应的构成看,各国总效应都主要来自于产品竞争力的贡献,即得益于 V4 国家出口产品在欧盟细分市场较强的竞争力,而结构效应贡献则较小;从各时期看,除匈牙利外,其他三国市场份额(总效应)的增长主要得益于全球经济危机前(2004-2008 年)的市场份额的快速增长,而在经济危机后期(2009-2013 年)市场份额增长缓慢。而匈牙利在 2004-2008 年出口增速都只是略高于欧盟的平均进口增速,在 2009-2013 年虽有所改善但仍低于与其他三国,成为 V4 国家中表现最差的国家。

第二,从竞争力效应看,在 2004-2013 年及其两个子期间,V4 各国的竞争力效应均为正值,表明总体上各国出口产品在欧盟各细分市场上均有较强的竞争力,其中波、捷、斯三国 2004-2008 年间的出口竞争力远远高于 2009-2013 年,而匈牙利在两个期间的出口竞争力都远低于其他三国,尤其是在 2004-2008 年间更低。关于 V4 各国竞争力效应主要来源于哪些细分市场,下文会做更为详细的分析。

第三,从结构效应看,V4 各国在 2004-2013 年及其两个子期间的结构效应均为正值(匈牙利在 2004-2008 年的表现除外),表明总体上 V4 各国出口结构比较合理,对欧盟的出口产品基本集中在欧盟进口需求增长较快的细分市场上。从结构效应的构成上看,各国的结构效应主要得益于市场结构效应,而产品结构基本上表现为负值,这表明在地理区域上,V4 各国出口产品主要集中于欧盟进口增长快的国家,但在产品结构上,V4 各国出口产品结构则不够合理,没有集中于欧盟进口需求增长较快的产品上。出现这种现象的原因可能是出口市场结构易于调整,而出口产品结构受限于产业结构而不易调整。具体到各产品及各市场对 V4 各国结构效应的影响,下文还会做进一步的分析。

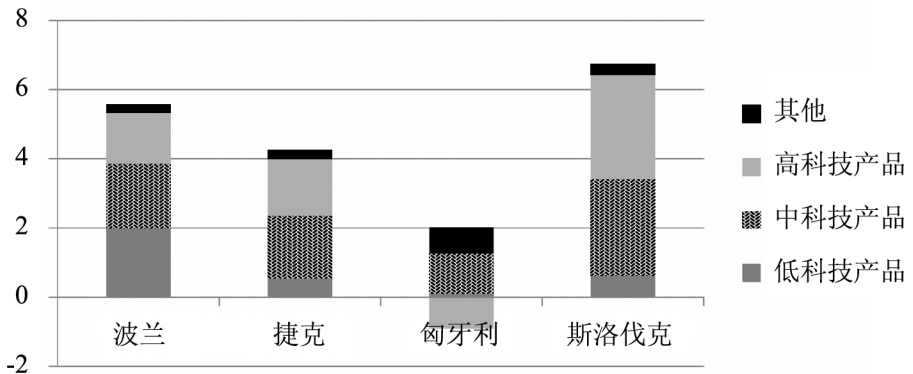
## (二)各类产品和各地理市场对竞争力效应的贡献

为更清楚地看到 V4 国家在具体产品或地理市场的竞争力优势,可进一步从各产品或地理市场对竞争力效应的贡献角度予以说明,为了简化分析,以下研究不再做分期说明。

(1)依据产品分类的竞争力效应。2004-2013 年间 V4 各国出口竞争力在各产品上的分布,可用各产品对竞争力贡献的累计分布图表示,具体如图 1 所示。从定性的角度看,除匈牙利的高科技含量产品竞争力效应为负值(表明其出口增速低于欧盟的平均进口增速,即竞争力低于竞争对手的平均水平)外,V4 其他各类产品在欧盟市场竞争能力均高于竞争对手的平均水平。从定量的角度看,各国产品出口竞争力各有不

同:波兰的低、中、高科技含量产品出口竞争力均较强,捷克和斯洛伐克的出口竞争力则主要来源于中等科技含量产品和高科技含量产品,而匈牙利只有中等科技含量产品具有较强竞争力。不过四国也有一致的地方:中等科技含量的产品在欧盟市场都具有较强的竞争力,对整体竞争力效应的贡献都达到了30%以上。

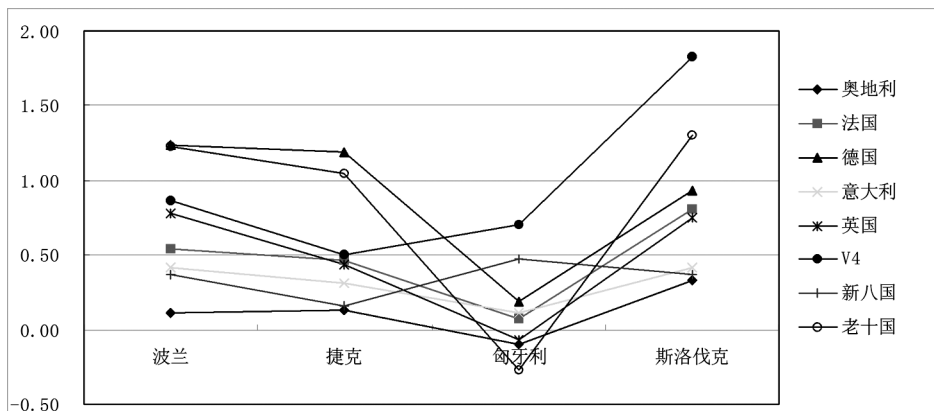
图1 2004-2013年V4各国CMSA分析结果:竞争力效应以产品分类的累计分布<sup>①</sup>



资料来源:根据 UN-Comtrade 数据整理计算得出, <http://comtrade.un.org/db/dqBasic-QueryResults>, 2014年6月20日访问。

(2)依据市场分类的竞争力效应。2004-2013年间V4各国出口竞争力在地理市场上的分布,可用各市场对竞争力贡献的累计分布图表示,具体如图2所示。从定性的角度看,除匈牙利在老十国、英国和奥地利市场的竞争力效应为负值(表明其在这些市场上出口增速低于该市场平均进口增速,即竞争力低于竞争对手的平均水平)外,V4其他各市场竞争力均高于竞争对手的平均水平。从定量的角度看,各国市场竞争力各有不同:波兰和捷克在细分市场上的竞争力效应分布更具一致性;对竞争力贡献最大的前三大市场依次是德国、老十国和V4内部;对匈牙利竞争力效应贡献最大的三个市场依次是V4、新八国和德国;对斯洛伐克竞争力效应贡献最大的三个市场依次是V4、老十国和德国。

<sup>①</sup> 累计分布图中不同颜色代表了不同类产品,其高度表示该类产品的竞争力效应大小,四类产品的竞争力效应之和为总的竞争力效应。

图 2 2004-2013 年 V4 各国 CMSA 分析结果:竞争力效应以市场分类的累计分布<sup>①</sup>


资料来源:根据 UN-Comtrade 数据整理计算得出, <http://comtrade.un.org/db/dqBasicQueryResults>, 2014 年 6 月 20 日访问。

### (三) 结构效应的进一步分解

为更清楚地看到 V4 国家在具体产品或地理市场的出口结构是否合理, 可把结构效应进一步分解为产品结构效应和市场结构效应两个主要部分。其中, 产品结构效应为各类产品结构效应(或称为各类产品对产品结构效应的贡献)之和, 市场结构效应为各市场结构效应(或称为各市场对市场结构效应的贡献)之和。同样为了简化, 这里不再分期说明。

(1) 产品结构效应的构成。2004-2013 年间 V4 各国产品结构效应构成可用各类产品结构效应的累计分布图表示, 具体如图 3 所示。

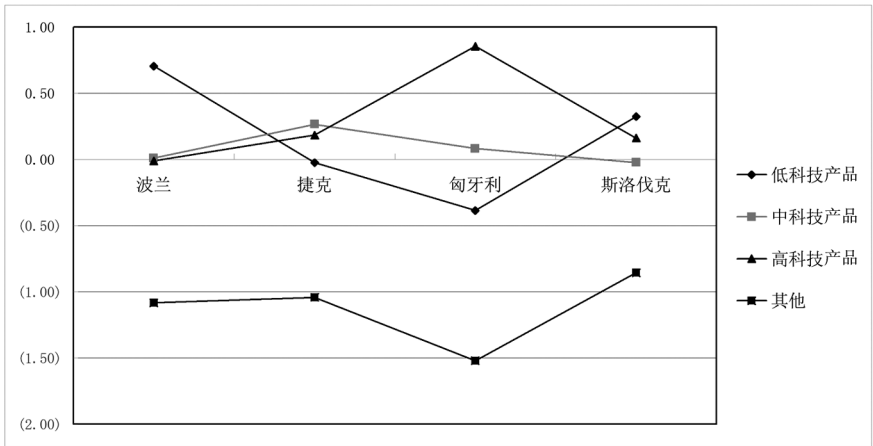
2004-2013 年间, V4 各国的产品结构效应均呈现出较小的负值, 表明 V4 各国出口产品结构均不够“合理”, 即总体上出口产品分布并没有集中于欧盟进口增长较快的产品类别上。从产品结构类别上看, 负值主要是受到了其他类别产品较大的产品结构效应的影响, 即该类产品出口比重小于欧盟进口平均比重, 而这一时期该类产品的进口增速又相对较快, 因此对产品结构形成了较大的负面影响。这类产品主要是由原料类产品(SITC-2、SITC-3 和 SITC-4)构成,<sup>②</sup> 对于 V4 国家而言, 这也是其自然资

<sup>①</sup> 累计分布图中不同线条代表了不同市场, 其高度代表该市场的竞争力效应大小, 各市场竞争力效应之和为总的竞争力效应。

<sup>②</sup> 按国际贸易标准商品分类, SITC-2 为非食用原料(不包括燃料), SITC-3 为矿物燃料、润滑油及有关原料, SITC-4 为动植物油、脂和蜡。

源禀赋不足造成的,很难得到改善。

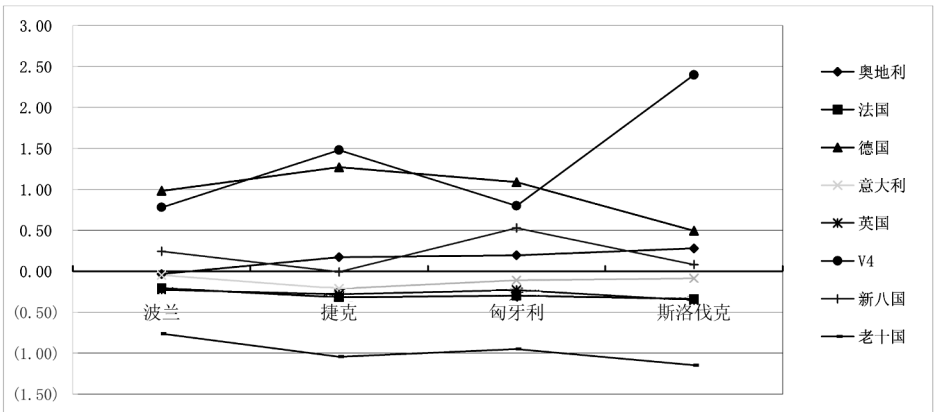
图3 2004-2013年V4各国CMSA分析结果:产品结构效应的累计分布



资料来源:根据 UN-Comtrade 数据整理计算得出, <http://comtrade.un.org/db/dqBasicQueryResults>, 2014年6月20日访问。

(2)市场结构效应的构成。2004-2013年间V4各国市场结构效应构成可用各市场结构效应的累计分布图表示,具体如图4所示。

图4 2004-2013年V4各国CMSA分析结果:市场结构效应的累计分布



资料来源:根据 UN-Comtrade 数据整理计算得出, <http://comtrade.un.org/db/dqBasicQueryResults>, 2014年6月20日访问。

2004-2013 年间, V4 各国的市场结构效应均呈现明显的正值, 表明 V4 各国出口在欧盟的地理市场分布上比较“合理”, 即总体上出口市场分布集中到欧盟进口增长较快的市场上, 具体来讲主要是 V4 内部、德国和新八国。

四国中, 斯洛伐克的市场结构效应最大, 这主要得益于其把更多的产品集中到了欧盟进口增长最快的 V4 内部市场, 而波兰的表现最差, 主要是因为相较其他三国而言, 把更多的出口份额集中到了进口增长速度较慢的老欧盟成员国。

## 五 研究结论

V4 自加入欧盟以来, 依托于欧盟进一步加快经济结构和社会体制转型, 出口与经济获得较快增长, 贸易创造与贸易扩大效应显著, 社会稳定发展。但也存在对欧盟贸易依存度过高的问题, 而且, 各个国家在欧盟内部的利益诉求及地位作用存在较大差别。

### (一) 研究结论

V4 国家入盟十年在欧盟市场的出口绩效与出口结构分析表明: (1) 在欧盟内部, 未来相当长时间内, V4 国家的出口仍将在很大程度上依赖于欧盟, 特别是德国, 但对欧盟各成员国相对平均化的出口趋势还将进一步延续, 且将更多地转向宏观经济增长较快的“新”入盟成员国, 特别是维谢格拉德集团内部, 这种市场结构的变化有利于 V4 出口的总体增长; (2) V4 各国出口产品在欧盟内部市场均取得了较好的绩效, 除匈牙利外其他三国出口产品在欧盟占市场份额的比重均得到较大幅度的提升; (3) 四国总出口对欧盟的依赖有所下降, 但四国总体约 80% 的出口仍集中在欧盟内部, 高于欧盟成员国的平均水平。在欧盟内部, 四国出口的地理分布呈现出平均化趋势, 但对德国的依赖仍然很高。维谢格拉德集团区域合作效应明显, 成员间贸易占比明显得到提高; (4) 按出口产品技术含量区分, 四国出口欧盟的产品结构差异较大。期间波兰和捷克的出口产品结构变化不大, 而斯洛伐克的出口产品结构得到较大幅度的优化, 匈牙利的出口产品结构则出现了劣化, 这一结论和 CMSA 的分析结果具有一致性。

V4 国家入盟十年的出口绩效 CMSA 分析表明: (1) 入盟十年间, 四国出口绩效的改善主要得益于其出口产品在欧盟市场具有较强的出口竞争力, 特别是刚入盟的前五年, 但是在金融危机后期 (2009-2013 年), 除匈牙利的出口竞争效应略有提高外, 其他



三国的竞争力效应均出现了较大幅度的下降。结构效应对总效应(出口绩效)的贡献除斯洛伐克有明显的正值外,其他三国的结构效应几乎为中性,这主要是负的产品结构效应基本上抵消了正的市场结构效应;(2)V4 各国出口欧盟的产品结构在 2004—2013 年间均存在很难弥补的缺陷,原料类产品因其自然禀赋的先天不足,出口比重远远小于欧盟进口产品的平均水平,且该类产品在欧盟的进口需求增长又较快,从而在一定程度上阻碍了 V4 出口的进一步增长;(3)V4 各国出口产品在欧盟内部的市场分布及其变化都比较合理,尤其是斯洛伐克,出口基本集中到了欧盟进口增速快的国家,这种市场分布促进了 V4 国家在欧盟市场的出口增长。

## (二)相关启示

V4 在 2004 年加入欧盟完成“回归欧洲”的夙愿以来,中欧四国的地缘政治角色再次发生重大转变,并成为具有多维度和多关联性的战略性群体研究对象。<sup>①</sup> 在 V4 中,波兰成为欧盟事务的积极参与者,在欧债危机后地位提升,成为积极推动欧洲一体化的重要成员国;捷克则始终质疑欧洲统一货币政策,认为其建立与维持成本大于收益,欧元区主权债务陷阱不可能立即得到解决,并拒绝签署加强财政纪律的“财政公约”;<sup>②</sup>在欧债危机影响依然残存之际,匈牙利国内不仅政治经济问题丛生,且与欧盟龃龉不断;而斯洛伐克虽在经济上做好了加入欧盟的准备,但在政治上却准备不足,导致 2009 年加入欧元区后由于欧债危机引发政治危机。<sup>③</sup> 研究 V4 入盟对其出口绩效的影响不仅对深入了解 V4 国家经济与政治状况具有重要意义,同时也为我国更好地深化与 V4 及其他中东欧国家的政治与经贸关系提供了有益的参考。

(1)入盟确实给维谢格拉德集团带来了更大的发展空间和新的合作内容,但没有带来更紧密的合作关系,V4 国各国均有自身的利益诉求。其中,波兰希望成为中欧地区合作的领导者;匈牙利希望利用 V4 实现其对外政策两大目标:融入欧洲一体化进程和解决敏感的境外少数民族问题;捷克希望通过合作改善与其他成员国的关系;斯洛伐克则希望通过参与 V4 尽快在融入欧洲一体化进程中实现经济赶超。但在欧债危机及乌克兰危机等外部环境恶化的背景下,V4 要在欧盟内部获得更大利益并增强

① 杨烨教授在 2012 年 5 月 25 日同济大学中东欧研究所成立暨学术研讨会上的讲话。

② “财政公约”,是指欧债危机背景下将成员国财政纪律纳入各国立法,强调年结构性政府赤字不超过 GDP 的 0.5%,否则会面临欧盟的惩罚。欧盟成员国中,唯有英国与捷克没有签署“财政公约”。

③ 孔田平:“欧债危机下中东欧新成员国与欧盟关系初探”,国务院发展研究中心欧亚社会发展研究所学术论文,2013 年 5 月 31 日。

影响力,还需在集体内部进一步加强合作并在欧盟层面贯彻利益一致原则。<sup>①</sup>

(2)在欧盟外部,V4各国因在欧盟市场出口竞争力不断减弱(尤其在国际金融危机之后),及出口产品结构在欧盟内部受到一定限制(主要是原料类产品不足),V4各国对欧盟外部市场的出口依赖会越来越大(甚至可以认为,经济危机后V4国家出口市场结构出现了转型迹象),为此,这些国家应该(事实上也正在)积极寻找欧盟之外的出口市场,特别是以中国为代表的新兴市场国家,只有这样才能更好地保证其出口的更快增长。而中国与中东欧均为经济转型国家,具有开展深入合作的现实基础。

(3)中国目前作为世界第一出口大国,应积极利用以V4为代表的“新”入盟成员国出口市场结构转型的机会,进一步提升和这些国家的经贸关系。目前中国对这些国家存在较大的贸易顺差,可以借此机会大幅扩大对这些国家的进口,同时推进对这些国家的投资,特别是以基础设施建设为代表的国内产能过剩行业的投资,而这些行业对V4及其他“新”入盟成员国来讲恰好相对薄弱,中国同这些国家以进口市场换取过剩产能投资的策略将会带来双赢的结果。

(作者简介:尚宇红,上海对外经贸大学国际经贸学院教授、中东欧研究中心副主任;高运胜,上海对外经贸大学国际经贸学院教授。责任编辑:宋晓敏)

<sup>①</sup> 姜莉:“维谢格拉德集团合作的演变与发展前景”,《俄罗斯中亚东欧研究》2011年第4期,第27-36页。