

欧盟参与全球价值链分工的现状 及决定因素分析*

吕 越 毛诗丝

内容提要:本文采用 Eora 全球价值链数据库,测算了欧盟国家 1990 年至 2018 年的全球价值链参与度及其地位指数,从欧盟总体、成员国以及欧盟典型贸易国的行业部门三个角度入手,全面讨论了欧盟参与全球价值链的分工特征;在此基础上,考察了欧盟全球价值链参与度及其地位的决定因素。研究表明,1990 年以来,欧盟总体参与全球价值链的规模和参与度得到提升,德国、法国、意大利等成员国对欧盟参与全球价值链的贡献值最大。此外,制造业是各个成员国参与全球价值链分工的主要方式,但是包括制造业在内的行业在全球价值链中的地位出现了不同程度的下降。从决定因素的实证分析来看,人均国内生产总值、研发投入、基础设施和自然资源禀赋是欧盟参与全球价值链的主要决定因素。

关键词: 欧盟 全球价值链 全球价值链参与度 全球价值链地位

一 引言

随着经济全球化的不断深化,国家之间的经贸往来也变得更加错综复杂,传统的贸易核算体系已经无法准确反映世界各国之间的真实贸易结构。不同国家根据资源禀赋以及技术差异参与最擅长的产品生产或加工程序,承担相应的国际分工,并导致了大量中间品的产生。在此背景下,国内外研究者提出并完善了更为合理的增加值贸

* 本文得到了国家自然科学基金项目(项目编号:71873031、71503048)、国家社会科学基金重大项目(项目编号:17ZDA098)、对外经济贸易大学优秀青年学者培育计划资助(17YQ07)的支持。

易核算体系。^① 本文以增加值贸易核算为基础,分析研究了欧盟参与全球价值链(Global Value Chain, GVC)分工的现状以及决定因素。欧盟是中国的第一大贸易伙伴、全球价值链网络的三大中心之一,凭借其技术及资源禀赋优势在国际贸易中扮演着重要的角色。近年来,欧盟参与全球价值链的贸易规模不断扩大,各成员国的垂直专业化水平均有所提高。1990年,欧盟的总出口值为17280.11亿美元,全球价值链参与度为0.545。2018年,欧盟的总出口值跃升至89163.43亿美元,全球价值链参与度也上升至0.654。在此期间,欧盟参与全球贸易网络生产规模与程度明显提升,但是随着全球经济增长速度的减慢以及中欧之间贸易摩擦和矛盾日益尖锐,欧盟参与全球价值链的步伐逐渐放缓。深入了解欧盟在全球化中的角色有利于我们把握全球贸易格局,为探寻外贸高质量发展发展的可能路径提供启示

国内外关于全球价值链分工与决定因素的分析研究大致分为三个方面:一是研究中国与欧盟的价值链分工。国内关于欧盟在全球价值链上的分工研究主要聚焦于中欧之间的增加值贸易往来以及比较。例如,高运胜、郑乐凯等从总体与行业层面对中欧制成品贸易的专业垂直化水平进行研究,发现中国入世后中欧双方均能更深入地融入全球价值链,但欧盟总体能够更好地发挥要素禀赋优势参与全球价值链。从垂直专业化的内部结构来看,中欧最终制成品生产链条变长,跨国生产分工合作深化。^② 杨秋菊等基于增加值贸易的视角探究了中欧贸易和双边投资对欧元区经济增长的作用,认为自2008年经济危机后,欧元区对中国的贸易增加值依赖度提高,并且中欧之间的经贸合作可以显著促进欧元区经济复苏和稳定增长,同时也有助于中国实现产业结构资源配置的优化;^③刘会政、宗喆等分别从国家和行业层面将中欧双边贸易数据分解成四个部分:增加值出口、返回国内的增加值、国外增加值以及中间品贸易引起的重复计算,发现2001年至2011年中欧双边出口中的国内增加值(Domestic Value Added, DVA)显著小于传统贸易统计方式下中欧双边出口中的国内增加值。欧盟主要生产专业化高端零部件,参与全球价值链相对上游的环节。中国对欧盟出口中的国内增加值主要由资本和低技术劳动力创造,而欧盟对中国出口中的国内增加值则主要由资本

^① 王直、魏尚进、祝坤福:《总贸易核算法:官方贸易统计与全球价值链的度量》,载《中国社会科学》,2015年第9期,第109-128、206-207页。

^② 高运胜、郑乐凯:《中欧制造业融入全球价值链水平与结构差异研究:垂直专业化分工的视角》,载《法国研究》,2018年第1期,第4-19页。

^③ 杨秋菊、杨权:《中欧贸易、投资与欧元区经济增长——基于增加值贸易的门槛效应分析》,载《国际经贸探索》,2018年第4期,第23-35页。

和中技术劳动力创造。^①

二是基于产业内分工的研究。例如,穆罕默德雷斯·霍贾特(Mohammadreza Hojat)发现,在大多数欧盟新成员国中,产业垂直专业化水平有所提高,而全球价值链参与度的上升将有利于提高它们在全球生产活动中的绩效;^②罗曼·斯托林格(Roman Stöllinger)从制造业视角研究1995年至2011年间欧盟成员国制造业结构变化与全球价值链整合之间的关系以及全球价值链的扩张在多大程度上导致了欧盟成员国制造业结构的分化。其研究发现,从制造业结构变化来看,平均而言,全球价值链参与度的增加对欧盟成员国的制造业结构变化产生了负面影响,但欧盟制造业核心成员国却从参与全球价值链中获益,而其他成员国的全球价值链参与则加速了这些国家去工业化的进程;^③赖伟娟等利用罗伯特·库普曼(Robert Koopman)等提出的真实国内贸易增加值以及全球价值链地位指数,对中国、欧盟、美国和日本的制造业在全球价值链上的分工地位进行了比较研究。在考虑贸易迂回的情况下,计算各国的全球价值链地位指数并据此对一国的分工地位进行调整,结果发现,欧盟同时参与中间产品和最终产品的生产出口但竞争力不强,在全球价值链上处于中游的位置。^④郑云等采用贸易竞争力指数和边界产业内贸易指数分析中国对欧盟的贸易,发现当前中国对欧贸易以产业间贸易为主,但产业内贸易的规模水平较低。^⑤

三是分析欧盟的全球价值链参与情况及决定因素。国内外已陆续发表了有关影响全球价值链参与度与地位的决定因素的研究。例如,马雷尔(Erik van der Marel)等将影响全球价值链参与度的变量分为结构性力量和自然资源禀赋(市场规模、人口和资本可得性)、传统贸易和制度壁垒(跨国投资、贸易扶持和投资壁垒等)以及新兴热点问题领域如外商直接投资(FDI)限制、金融信贷可得性、劳动市场效率和创新研发环境等。结果发现,人均国内生产总值(GDP)对一国参与全球价值链分工具有积极

① 刘会政、宗喆:《全球价值链下中欧增加值贸易测度及分解研究》,载《经济经纬》,2018年第1期,第55-62页。

② Mohammadreza Hojat, "Trade Integration, Production Fragmentation and Performance in Europe - Blessing or Curse? A Comparative Analysis of the New Member States and the EU-15," *Wiiw Research Reports*, No.3, 2014, pp.52-53.

③ Roman Stöllinger, "Structural Change and Global Value Chains in the EU," *Empirical*, Vol.43, No.4, 2016, pp.801-829.

④ 赖伟娟、钟姿华:《中国与欧、美、日制造业全球价值链分工地位的比较研究》,载《世界经济研究》,2017年第1期,第125-134页、第137页。

⑤ 郑云:《中国与欧盟贸易中的比较优势及国际分工地位》,载《国际商务(对外经济贸易大学学报)》,2006年第5期,第9-13页。

影响,而市场规模、FDI限制则不利于一国全球价值链参与度的提高。^①若昂·阿马多尔(João Amador)等讨论了近几十年来全球价值链的主要驱动力,指出科学技术、贸易成本、经济贸易自由化程度等是影响全球价值链发展的重要因素,并通过已有文献的总结综述,分析了以上因素对于全球价值链发展的具体影响机制。^②伊内斯·克桑-斯卡比(Ines Kersan-Škabi)借鉴罗伯特·库普曼等提出的全球价值链参与度计算公式,对欧盟28国、东扩前的欧盟15国和欧盟新成员国参与全球价值链的情况进行了比较分析,利用以欧盟成员国国家为横截面的面板数据,构建动态面板数据分析模型,对影响欧盟参与全球价值链的因素进行实证研究。该研究发现,全球价值链参与指数在欧盟成员国之间存在差异,欧盟核心成员国和欧盟新成员国的全球价值链参与指数高于欧盟南部成员国;实证结果显示,全球价值链参与的滞后性、人均GDP、工资、所得税率、FDI流入存量与FDI强度对欧盟内部成员国参与全球价值链的影响方向和大小都存在差异。^③与伊内斯·克桑-斯卡比(Ines Kersan-Škabi)的研究不同的是,本文从全球价值链参与度以及全球价值链地位两个重要维度对1990年以来欧盟整体以及具体行业部门参与全球价值链的分工状况以及变化趋势进行了研究分析,并且利用面板数据对欧盟整体的全球价值链参与度和全球价值链地位的决定因素进行实证研究。

本文借鉴罗伯特·库普曼等的KWW分析方法,^④根据其提出的全球价值链参与与地位指数公式,结合联合国贸易和发展会议(United Nations Conference on Trade and Development, UNCTAD)提供的Eora全球价值链数据库,从全球价值链参与度以及全球价值链地位两个角度分别考察欧盟总体、成员国以及欧盟五大典型贸易国不同行业参与全球价值链的现状与分工情况,并构建面板数据实证研究影响欧盟全球价值链参与度与全球价值链地位的决定因素,对欧盟参与全球价值链的情况有针对性地进行分析。

相比以往研究,本文研究的主要贡献是:首先,本文采用了目前可获得的相对最新

^① Erik van der Marel, "Positioning on the Global Value Chain Map: Where do You Want to Be?" *ECIPE Occasional Paper*, No.1, 2015, http://ecipe.org/app/uploads/2015/02/Occasional-012015_Last1.pdf, last accessed on 20 February 2020.

^② João Amador and Sónia Cabral, "Global Value Chains: A Survey of Drivers and Measures," *Journal of Economics Surveys*, Vol.30, No.2, 2014, pp.278-301, <http://doi.wiley.com/10.1111/joes.12097>, last accessed on 19 February 2020.

^③ Ines Kersan-Škabić, "The Drivers of Global Value Chain (GVC) Participation in EU Member States," *Economic Research-Ekonomska Istraživanja*, Vol.32, No.1, 2019, pp.1204-1218.

^④ Robert Koopman et al., "Give Credit Where Credit Is Due: Tracing Value Added in Global Production Chains," *NBER Working Paper*, No.16426, 2010.

的全球价值链数据——Eora 全球价值链数据库(该数据库提供了 1990 年至 2018 年的国家—行业层面的增加值贸易数据),较为全面地考察了欧盟各国参与全球价值链的实际情况和决定因素;其次,本文选取欧盟为研究对象,相比现有研究对中国、美国的分析而言,是较为新颖的研究视角,为我们深入考察全球价值链网络的三大中心之一——欧盟,提供了丰富的经验证据;最后,我们除了分析欧盟参与全球价值链的现状以外,还考察了欧盟嵌入全球价值链的决定因素,分别从全球价值链参与度和全球价值链地位两个指标予以全面解读,从而为评估欧盟国家在全球价值链中的竞争优势提供了有益的理论支持。

本文的结构如下:第一部分对国内外已有的关于全球价值链以及欧盟贸易的研究进行综述;第二部分对欧盟国家在全球价值链上的参与度与地位进行测量,分析欧盟参与全球价值链的现状和典型特征;第三部分探究欧盟全球价值链参与度与地位的决定因素;第四部分基于前述研究结论对欧盟更深层次和高水平地融入全球价值链分工体系提出相应建议。

二 欧盟参与全球价值链的现状和典型特征

(一)全球价值链指标及数据库说明

我们首先对本文考察的核心全球价值链指标进行详细的测算说明,借鉴罗伯特·库普曼等提出的测算全球价值链指数的方法,具体包括全球价值链参与度指数和全球价值链地位指数计算公式,展开较为翔实的实证分析。

(1)全球价值链参与度指数

全球价值链参与度指数表示一国参与全球价值链的程度。这一指标越大,表明某一国家在全球价值链上的参与程度就越高。其计算公式如下:

$$\text{GVC participation} = \frac{\text{FVA} + \text{DVX}}{\text{Gross Exports}}$$

(2)全球价值链地位指数

全球价值链地位指数表示一国在全球价值链上的分工地位。这一指标越大,表明一国在全球价值链上的地位就越高。其计算公式如下:

$$\text{GVC position} = \ln\left(1 + \frac{\text{DVX}}{\text{Gross Exports}}\right) - \ln\left(1 + \frac{\text{FVA}}{\text{Gross Exports}}\right)$$

在以上公式中,国外增加值(Foreign Value Added, FVA)指标表示本国出口的国外增加值,即其他国家生产的增加值由本国出口的部分;间接附加值(Indirect Value

Added, DVX) 指标表示被他国用作出口投入的国内附加值,即本国的国内增加值由他国用于出口的部分;Gross Export 表示总出口,这些数据均可由 Eora 全球价值链数据库得到。该数据库提供了 189 个国家和“世界其他地区”及其 26 个行业部门 1990 年至 2018 年全球价值链关键指标,将欧盟成员国筛选出来后,可得出欧盟总体、欧盟各成员国以及每个成员国各部门的增加值贸易数据。本文采用的行业分类标准是 Eora 数据库的行业分类方式,Eora 数据库将所有国家/地区汇总成一个通用的行业类别。国际上已有许多研究机构和人员使用过 Eora 数据库,包括国际货币基金组织、罗伯特·芬斯特拉(Robert C. Feenstra)^①和卡连多(Lorenzo Caliendo)等^②。

本文研究对象为英国脱欧前的欧盟 28 个成员国。虽然英国已经完成脱欧工作,但其一直以来都是欧盟的重要成员国之一。为了更加完整真实地分析 1990 年以来欧盟参与全球价值链的分工情况与决定因素,英国不可或缺。况且退出欧盟并不意味着英国与欧盟之间的关系完全断裂,英国要真正地从欧盟中独立出来也是极为艰难且难以实现的。^③

(二) 典型事实分析

(1) 欧盟参与全球价值链的总体情况

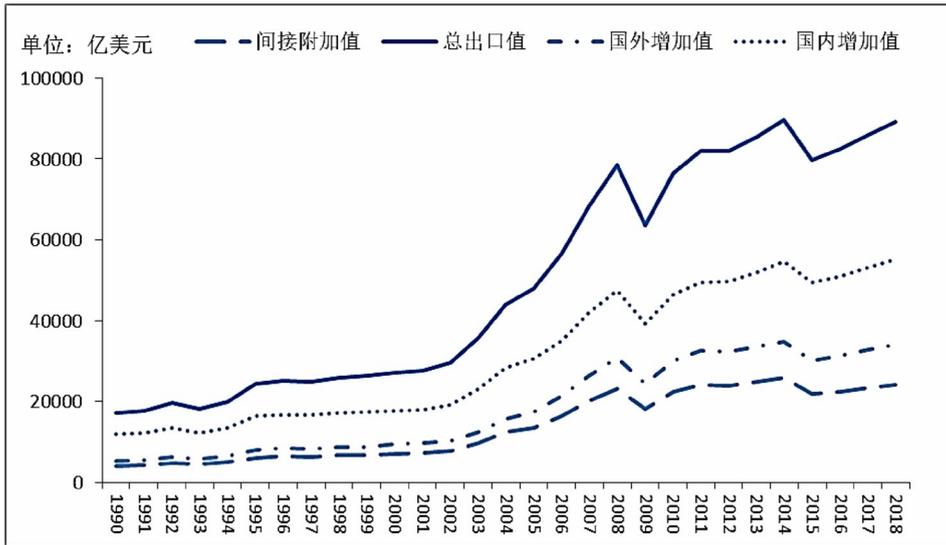
对于欧盟总体而言,在各项全球价值链指标中,国外增加值、国内增加值、间接附加值与总出口值从 1990 年至 2018 年呈现较明显的增长,欧盟总出口值由 1990 年的 17280.11 亿美元跃升至 2018 年的 89163.43 亿美元,比 1990 年增长 416%。然而在这一增长趋势中,也存在某些年份的下跌趋势。从图 1 可以看出,自 2002 年开始,欧盟的国外增加值、国内增加值、间接附加值与总出口值的增长速度明显高于之前的年份。2001 年 12 月,随着中国正式加入世界贸易组织,两大经济体之间的巨大经济贸易纽带也随之大规模建立起来,跨国经贸往来日益密切,这在很大程度上促进了欧盟的进出口交易;而在 2008 年与 2015 年,欧盟的国外增加值、国内增加值、间接附加值与总出口值则经历了一段较大程度的下降趋势。这是因为 2008 年全球金融危机爆发,全球贸易投资活动面临国家贸易保护主义的挑战;而 2015 年债务危机与难民危机的双重打击也使得欧盟参与经济全球化受到冲击。

^① Robert C. Feenstra, “Statistics to Measure Offshoring and Its Impact,” *NBER Working Paper*, No. 23067, 2017.

^② Lorenzo Caliendo et al., “Tariff Reductions, Entry, and Welfare: Theory and Evidence for the Last Two Decades,” *Social Science Electronic Publishing*, No. 21768, 2015.

^③ 刘艳、石坚:《国外学界关于英国与欧洲一体化关系的研究——基于未来英欧关系研究的视角》,载《欧洲研究》,2016年第3期,第136-149页。

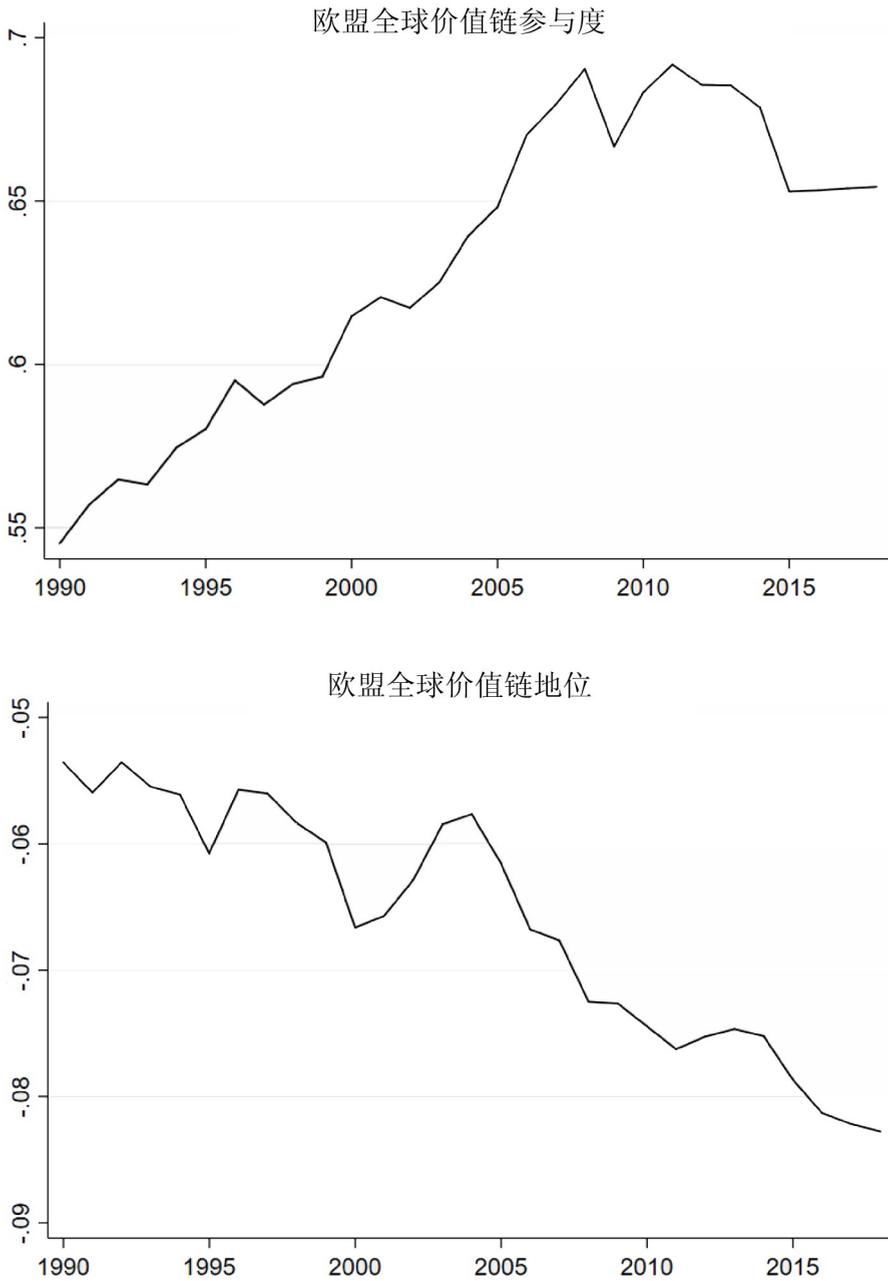
图 1 欧盟总体全球价值链指标变化趋势(1990-2018年)



资料来源:联合国贸易和发展会议 Eora 全球价值链数据库,图由作者自制。

根据罗伯特·库普曼等提出的测算全球价值链指数的方法,利用 Eora 全球价值链数据库的数据,本文计算了欧盟总体的全球价值链参与程度与地位指数。图 2 显示,从 1990 年至 2018 年,欧盟总体的全球价值链参与有了较大幅度的提高,从 1990 年的 54% 上升至 2018 年的 65%。其中,在 2008 年和 2015 年出现过两次较大幅度的波动,使得欧盟的全球价值链参与度在 2018 年下降到与 2005 年相等的水平。这表明欧盟参与经济全球化在受到例如经济危机等外界环境影响时会出现一定程度的收缩。尽管整体趋势仍是上升的,但是自 2015 年之后的欧盟全球价值链参与度发展趋势来看,之前较快的增长速度已不复存在,而是以一条较为平缓的增长线取而代之,说明欧盟参与全球价值链的步伐在逐渐放缓;欧盟总体的全球价值链地位则呈现负值,略小于 0,并且在波动下降,从 1990 年的 -0.054 降至 2018 年的 -0.083。这说明欧盟对国外增加值的依赖程度大于世界其他国家对其间接附加值的依赖,并且这一依赖程度仍然呈现出上升的趋势,反映出欧盟总体的全球价值链地位向下游移动的趋势。

图2 欧盟全球价值链参与度与全球价值链地位的变化(1990-2018年)



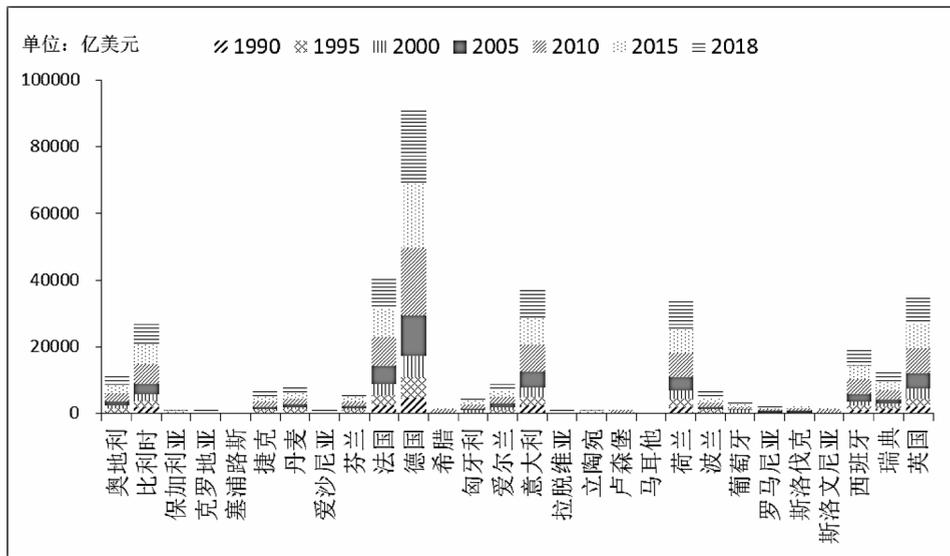
资料来源:联合国贸易和发展会议 Eora 全球价值链数据库,图由作者自制。

(2) 国别情况

在国家层面上对欧盟各个成员国参与全球价值链的分工情况进行分析,欧盟成员国的全球价值链参与程度各不相同,有些成员国在全球价值链中实现了与世界其他国家的良好贸易往来,而有些成员国在全球价值链中的参与则并不明显。因此,这部分将围绕欧盟成员国的全球价值链参与指数分析研究欧盟不同成员国的全球价值链参与水平。

从纵向的时间维度来看,欧盟各个成员国的总出口呈现出一个不断增加的趋势。以欧盟的前几大贸易国德国、法国、英国、意大利、荷兰和比利时为例,从1990年至2018年,总出口分别增加了17662.37亿美元、7363.59亿美元、6488.65亿美元、7095.04亿美元、6610.08亿美元以及5382.78亿美元,表明欧盟各国在全球价值链上的贸易规模增长速度较快。^①然而,这一增长速度很大程度上来自以上几大贸易成员国的带动,一些经济体量较小的成员国从1990年至2018年并未呈现出与总体一致的全球化参与步伐。这一现象说明在欧盟内部,不同成员国在全球价值链上的参与度不尽相同。

图3 欧盟各成员国总出口变化(1990-2018年)



资料来源:联合国贸易和发展会议 Eora 全球价值链数据库,图由作者自制。

① 数据来源:Eora 全球价值链数据库,由作者整理得出。

从欧盟成员国总出口值中无法确切地得出不同成员国参与全球价值链程度的差异以及地位的区别,此时需要借助全球价值链参与度和地位指数来进行更为具体的分析。因此,本文拟借助 Eora 全球价值链数据库,选取 1990 年与 2018 年的数据对欧盟成员国的全球价值链参与度与地位指数进行测算。根据这两个指标判断成员国在全球价值链上的参与程度以及它在全球价值链上的地位高低,进而衡量各个成员国在全球价值链分工的情况。表 1 显示,1990 年至 2018 年,欧盟所有成员国的全球价值链参与度均得到不同程度的提高,而各成员国的全球价值链地位既有呈现上升态势的,也有呈现下降趋势的,由此看出整体上欧盟各国融入全球生产网络的程度和趋势基本趋同,但在全球价值链上的地位和变迁却各有不同。在欧盟成员国中,1990 年全球价值链参与度最高的三个国家依次是卢森堡(79.81%)、斯洛伐克(73.97%)和比利时(71.51%);到 2018 年,这三个国家的全球价值链参与度依旧保持在前列,分别是 84.94%、80.68%和 78.38%,参与全球生产网络程度较高。1990 年,全球价值链地位最高的前三个国家为波兰(0.1695)、保加利亚(0.0640)和瑞典(0.0394),而在 2018 年处于全球价值链更上游的三个成员国变成了英国(0.0712)、保加利亚(0.0588)和克罗地亚(0.0217)。国际分工地位越高,表明一国对产品附加值的贡献程度越大。而大部分欧盟成员国的全球价值链地位出现了下降趋势,说明这些国家的全球价值链地位向下游调整。同时,上述变化还带来了欧盟总体的全球价值链地位下降,表明欧盟国家在全球生产网络中的地位正在逐渐式微,这很有可能是因为一些新兴国家的出现导致的。

表 1 欧盟成员国全球价值链参与度与地位的变化(1990 年、2018 年)

| 欧盟成员国 | 1990 年 | | 2018 年 | |
|-------|----------|---------|----------|---------|
| | 全球价值链参与度 | 全球价值链地位 | 全球价值链参与度 | 全球价值链地位 |
| 奥地利 | 0.5980 | -0.0774 | 0.7299 | -0.0633 |
| 比利时 | 0.7151 | -0.2226 | 0.7838 | -0.2281 |
| 保加利亚 | 0.4013 | 0.0640 | 0.5966 | 0.0588 |
| 塞浦路斯 | 0.4220 | -0.1455 | 0.5150 | -0.0953 |
| 克罗地亚 | 0.5114 | -0.0454 | 0.6197 | 0.0217 |
| 捷克 | 0.5321 | 0.0365 | 0.7426 | -0.0023 |
| 丹麦 | 0.5617 | -0.1165 | 0.6841 | -0.1316 |
| 爱沙尼亚 | 0.6723 | -0.2472 | 0.7490 | -0.1791 |

| | | | | |
|-------|--------|---------|--------|---------|
| 芬兰 | 0.5437 | 0.0271 | 0.6712 | -0.0176 |
| 法国 | 0.5355 | -0.0328 | 0.6283 | -0.0048 |
| 德国 | 0.5116 | -0.0369 | 0.6037 | -0.0938 |
| 希腊 | 0.4993 | -0.0842 | 0.6217 | -0.0541 |
| 匈牙利 | 0.5667 | -0.0490 | 0.7762 | -0.2403 |
| 爱尔兰 | 0.6139 | -0.2301 | 0.7010 | -0.2603 |
| 意大利 | 0.4159 | 0.0224 | 0.5433 | -0.0374 |
| 拉脱维亚 | 0.5980 | -0.1784 | 0.6427 | -0.0128 |
| 立陶宛 | 0.6916 | -0.3623 | 0.6983 | -0.2396 |
| 卢森堡 | 0.7981 | -0.1905 | 0.8494 | -0.1764 |
| 马耳他 | 0.5885 | -0.1589 | 0.6801 | -0.0767 |
| 荷兰 | 0.6736 | -0.1702 | 0.7808 | -0.2155 |
| 波兰 | 0.4904 | 0.1695 | 0.6780 | 0.0152 |
| 葡萄牙 | 0.5321 | -0.0435 | 0.5880 | -0.0207 |
| 罗马尼亚 | 0.4893 | 0.0299 | 0.6368 | -0.0596 |
| 斯洛伐克 | 0.7397 | -0.2449 | 0.8068 | -0.2313 |
| 斯洛文尼亚 | 0.6221 | -0.1335 | 0.7313 | -0.1035 |
| 西班牙 | 0.4813 | -0.0043 | 0.5786 | -0.0422 |
| 瑞典 | 0.5436 | 0.0394 | 0.6767 | -0.0312 |
| 英国 | 0.5254 | 0.0108 | 0.6378 | 0.0712 |

资料来源:联合国贸易和发展会议 Eora 全球价值链数据库,表由作者自制。

(3) 产业情况

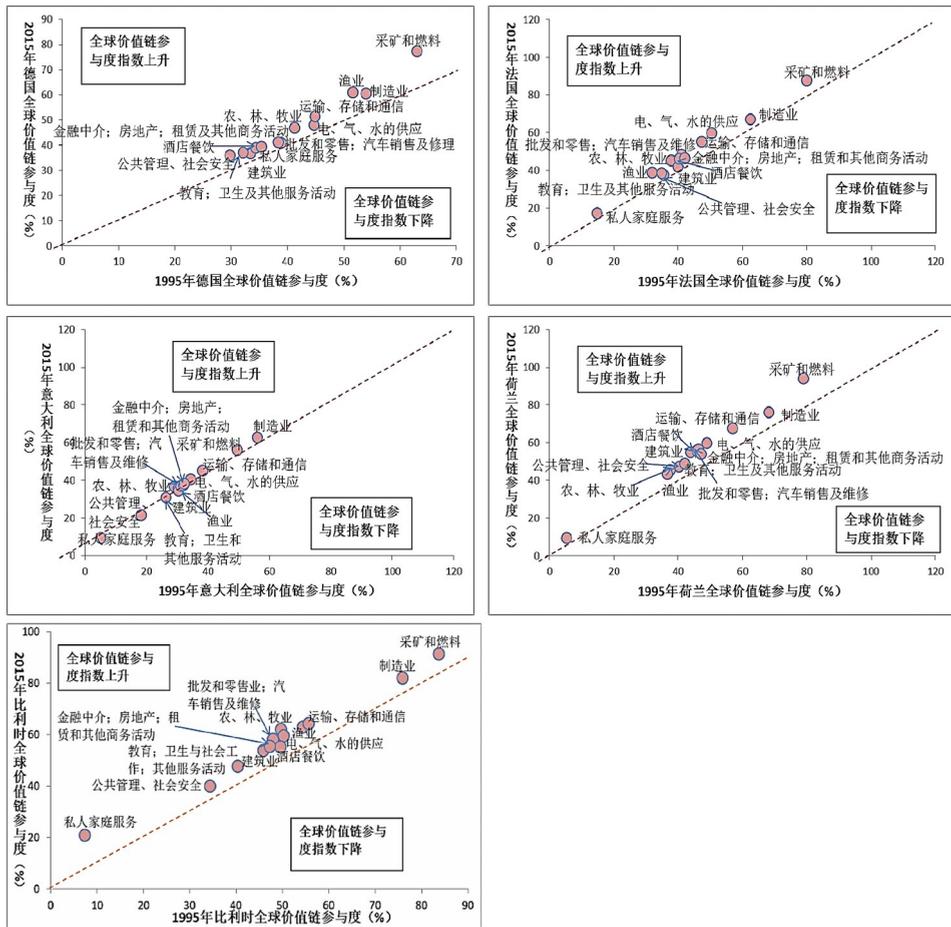
以上分析明确了欧盟及各个成员国的全球价值链参与度与地位。但这是由每一成员国的不同行业共同作用的结果。为了从更微观的角度分析欧盟参与全球价值链的分工情况,本部分利用 Eora 全球价值链数据库中的行业统计数据,选取欧盟五大主要贸易国:德国、法国、意大利、荷兰和比利时 1995 年与 2015 年的行业数据,讨论不同行业部门的全球价值链参与度和全球价值链地位。由于目前 Eora 数据库中的产业数据只更新到了 2015 年,同时考虑到一些产业 1995 年之前的数据缺失值较多,因此,选定产业分析的时间跨度为 1995 年至 2015 年。

根据罗伯特·库普曼等对全球价值链参与度以及地位指数的测算方法,可得出欧盟几大典型贸易国各行业全球价值链参与度与地位指数的值。图 4 中 $y=x$ 这条直线

用于判断欧盟 1995 年与 2015 年的全球价值链参与度和地位大小关系,如果点落在直线上,说明 2015 年的全球价值链参与度和地位指数大于 1995 年的全球价值链参与度和地位指数,因此,在此期间,欧盟的全球价值链参与度和地位呈现的是上升的趋势,反之就是下降的。结合图 4 可以看出,在以 1995 年全球价值链参与度为横坐标、2015 年全球价值链参与度为纵坐标的二维测算图中,各行业的全球价值链参与度均落在 $y=x$ 这条直线的上方,说明 2015 年各个行业参与全球价值链分工的程度更高,相比 1995 年各行业融入全球化的水平有所提升。

图 4 显示,欧盟这五大贸易国融入全球价值链程度最高的行业均为采矿和燃料以

图 4 欧盟五国各行业全球价值链参与度变化图(1995 年、2015 年)



资料来源:联合国贸易和发展会议 Eora 全球价值链数据库,图由作者自制。

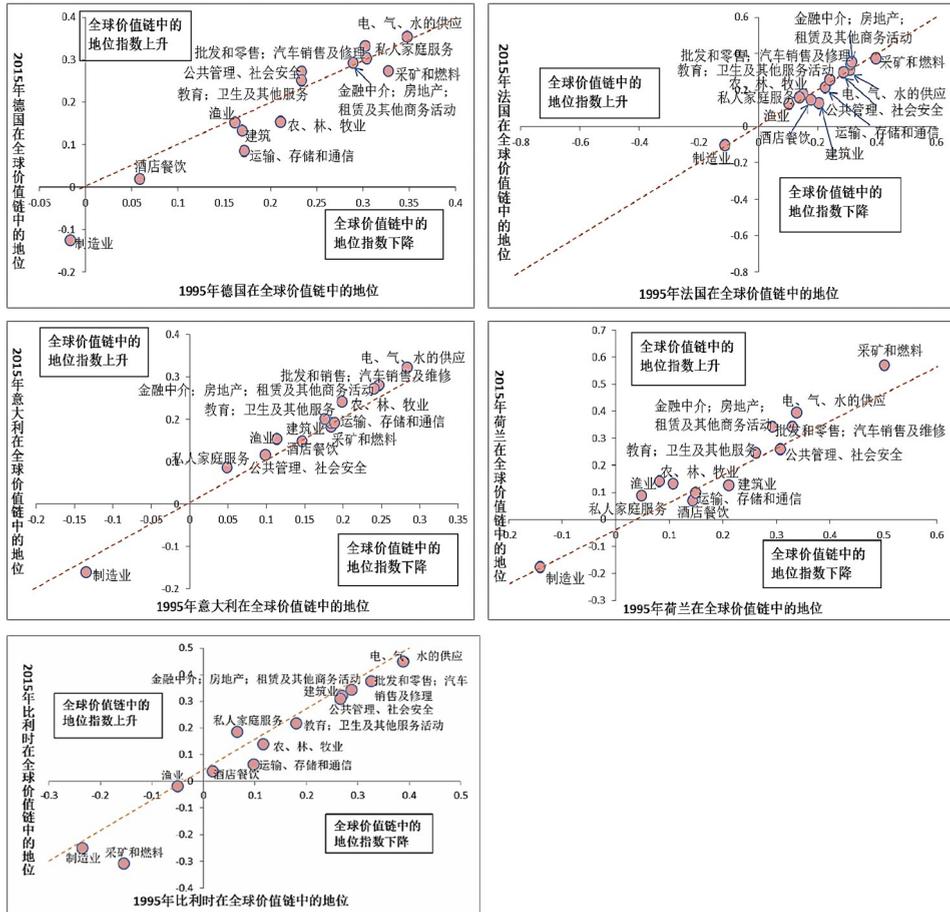
及制造业。以制造业为例,1995年,五国制造业全球价值链参与度分别为0.54(德国)、0.63(法国)、0.56(意大利)、0.68(荷兰)以及0.76(比利时)。2015年,这一指标则分别上升至0.61、0.67、0.63、0.76以及0.82,上升幅度位于0.04-0.08之间。而全球价值链参与度指数最低的行业基本上在私人家庭服务、公共管理、社会安全、教育、卫生及其他服务活动之间。1995年,五国私人家庭服务的全球价值链参与度分别为:0.35(德国)、0.15(法国)、0.05(意大利)、0.05(荷兰)以及0.07(比利时)。平均值比同期制造业参与度指数低0.5。由此可见,欧盟国家制造业以及采矿与燃料融入全球价值链的规模较大,能够更好地利用自身优势与特点参与全球价值链分工进而从中获取大规模的利益,是带动欧盟参与全球价值链的主要方式;而私人家庭服务、公共管理、社会安全、教育、卫生及其他服务活动在全球价值链上的参与度则较低。

然而,仅凭全球价值链参与度并不能准确反映欧盟参与全球价值链分工的真实情况,需要借助全球价值链地位指数帮助我们更加清晰地判断欧盟各国参与全球价值链的竞争力大小。具体而言,截取1995年与2015年德国、法国、意大利、荷兰和比利时的行业数据,根据全球价值链地位公式计算这五大贸易国行业部门的全球价值链地位,并通过全球价值链地位指数判断欧盟这几大成员国在全球价值链上的地位,计算结果如图5所示。

图5显示,德国等五大成员国的大部分行业部门全球价值链地位指数大于0。与此同时,德国、法国以及荷兰有将近一半的行业部门出现了全球价值链地位指数下降的趋势,但是下降幅度并不明显,这可能是因为日益激烈的国际竞争使得这些行业部门不得不将其全球价值链地位向下进行调整。例如,1995年与2015年这几大贸易国的制造业的全球价值链指数均出现了略小于0的情形,其中1995年全球价值链地位指数如下:-0.02(德国)、-0.11(法国)、-0.13(意大利)、-0.14(荷兰)以及-0.23(比利时)。若全球价值链地位指数为正,则表明该行业应该将自己在全球价值链上原来的位置向上游调整,反之则向下游调整。^①因此,制造业全球价值链地位指数小于0反映出德国等成员国的制造业全球价值链地位应该向下游调整。这一现象说明,欧盟成员国在面临全球竞争的形势下,为了更好地参与全球价值链分工采取了一定的措施进行调整,但是制造业在全球价值链上的分工地位仍然存在需要继续调整的空间,调整的幅度则需要通过与世界其他国家的对比找到“基准”后得到。

^① 赖伟娟、钟姿华:《中国与欧、美、日制造业全球价值链分工地位的比较研究》,第125-134页、第137页。

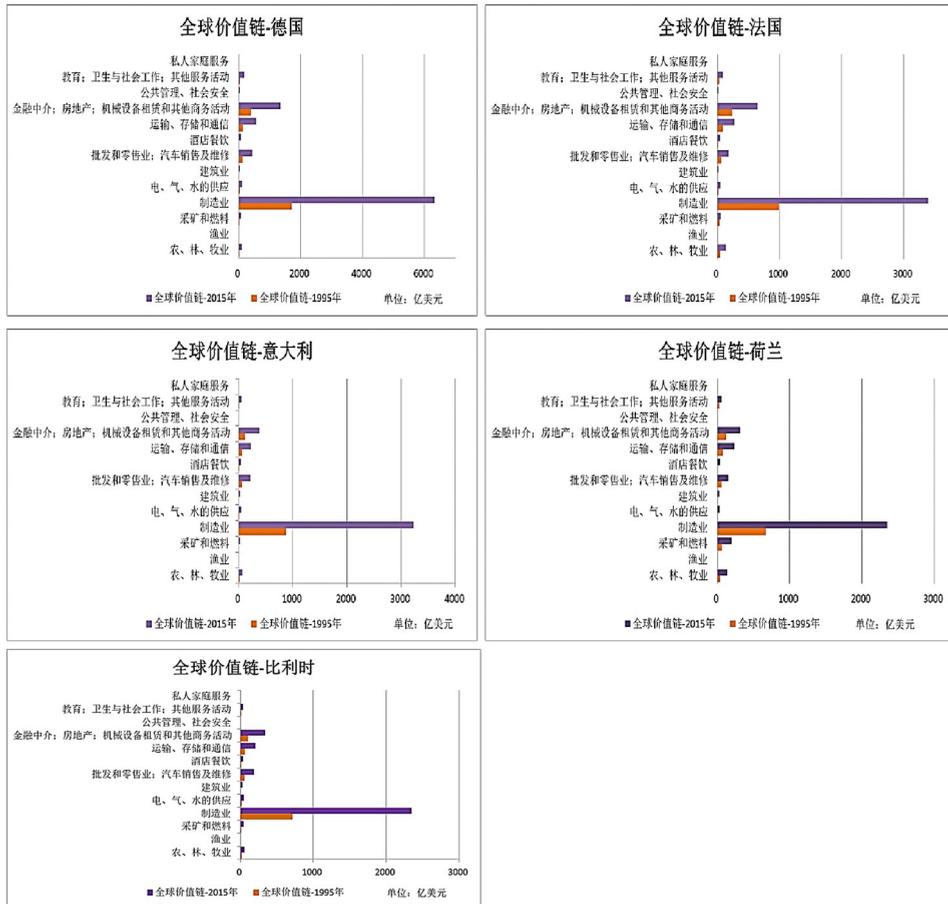
图5 欧盟五国各行业全球价值链地位变化(1995年、2015年)



资料来源:联合国贸易和发展会议 Eora 全球价值链数据库,图由作者自制。

为了探究欧盟各个行业与欧盟全球价值链参与度上升和地位下降之间是否存在有机关联,本文从以上选取的五大贸易国参与全球价值链的贸易情况作为切入点,结合绘制的以欧盟五国各行业 1995 年全球价值链参与度/地位为横坐标,2015 年全球价值链参与度/地位为纵坐标的二维测算图进行分析,结果如图 6 所示。首先,从 1995 年至 2015 年,各个行业的全球价值链贸易值都得到了增加,其中,全球价值链贸易值最大的几大行业为:制造业、金融中介、房地产、机械设备租赁和其他商业活动、批发和零售业、汽车销售及修理,以及运输、存储和通信。这说明成员国中这几大行业对欧盟参与全球价值链的贡献较大,特别是制造业,是欧盟参与全球价值链规模最大的行业。

图 6 欧盟五国各行业全球价值链贸易值变化图(1995年、2015年)



资料来源:联合国贸易和发展会议 Eora 全球价值链数据库,图由作者自制。

结合图 5 分析发现,除了法国制造业的全球价值链地位近似落在 $y=x$ 上之外,其他国家制造业的全球价值链地位均位于 $y=x$ 的下方,说明欧盟几大贸易国的制造业全球价值链地位均发生了下滑;各国金融中介、房地产、机械设备租赁和其他商业活动,批发和零售业、汽车销售及维修等行业的全球价值链地位既有呈上升趋势的,也有呈下降趋势的,但总体来看变动幅度有限;运输、存储和通信业则是除意大利外,其他四国此行业的全球价值链地位均呈现下降趋势。综合考虑欧盟国家制造业与运输、存储和通信业的贸易规模所占的权重,显然,这一下滑趋势是导致欧盟总体全球价值链

地位下降的主要原因之一。同样,结合图4可以看出,欧盟几大贸易国大部分行业的全球价值链参与度均有显著提高,由此推动了欧盟总体全球价值链参与度的上升。

三 欧盟参与全球价值链分工的决定因素分析

在开展实证研究之前,我们首先通过空中客车这一欧洲企业参与全球价值链的典型案例分析,来初步说明欧盟参与全球价值链分工的实际情况和决定因素。

1967年9月,为了创建一家能够与美国波音和麦道公司竞争的企业,助力欧洲的民用飞机产业在国际市场中生存并获得长足发展,英国、法国和德国政府签署谅解备忘录,通过合伙经营的方式成立了空中客车公司。经过欧洲各国40多年的协作发展以及扶持,空客公司通过不断推动技术创新,进行战略性贸易及技术革新构筑航空产业全球布局,在整合欧洲多国资源的条件之下,进行跨链条、跨网络产品生产活动,成为全球民航制造业的领头企业之一。

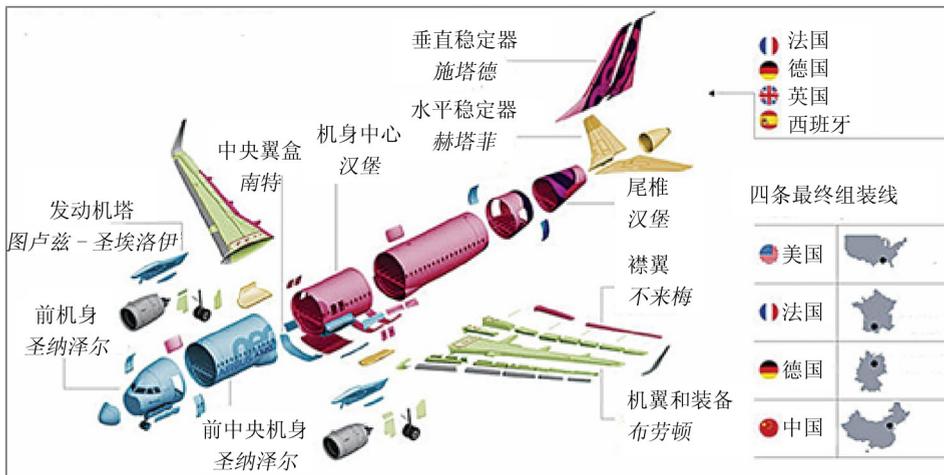
空客公司成立时,民机市场已基本被波音等公司垄断,为了尽可能地压缩生产成本以获得市场竞争力,欧盟采取了一系列战略贸易政策对空客公司予以支持,包括大举兼并重组欧洲航空航天产业,为空客发展壮大保驾护航。民机行业作为一个复杂产品系统产业,制造商主导全球价值链的路径主要包括主导国际规则制定、强化价值链控制能力、支配产业资源以及影响市场价格等,^①而这些路径的实现都离不开行业核心技术的掌握。对于空客公司而言,技术创新战略始终摆在企业经营的首位,是空客公司产业竞争力形成的关键。一直以来,空客公司秉持追求创新是获得市场成功的基石这一理念,年均研发投入超过30亿欧元,重点关注自身核心创新能力和技术的提升,并且严格要求公司完成产品快速换代转型升级任务,以此确保产品在国际市场上具备足够的竞争优势。^②对于民机产业公司,如果没有核心技术作为企业在市场上竞争的支撑力量,那么就很容易陷入价值链低端的劳动密集型环节,难以涉及该领域的核心技术,甚至最终不得被嵌套在低附加值加工环节,无法实现价值链的攀升。而空客公司则积极把握科技革命和产业变革的机遇,从产业链角度提前做好全球布局谋划,占领价值链的高附加值环节,最终不断实现价值链的提升。因此可以说,空客公司的技术创新战略是帮助其取得商业成功的重要法宝。其次,国际化战略是空客公司占

^① 张亚豪、李晓华:《复杂产业系统产业全球价值链的升级路径:以大飞机产业为例》,载《改革》,2018年第5期,第78-88页。

^② 李占丞、秦秦、杨雪娇:《空中客车2017年度经营状况分析》,载《军民两用技术与产品》,2018年第17期,第43-47页。

领民机产业全球市场份额并成为行业领头者的重要手段。民机公司生产项目复杂度高,经济风险大,单靠一家公司无法独立囊括大型生产项目(如商业飞机的所有制造过程),此时专业化分工就显得尤为重要。空客公司的总部位于法国,由于大型客机的制造环节众多,空客公司将自身主要机体部件的生产布局在法国、英国、德国和西班牙四国,而其他零部件的生产则外包给了全球其他国家,这样可以更加高效地利用产业链上下游资源,从而降低生产成本。牛津经济研究报告显示,空客公司 2015 年从全球供应商采购金额高达 325 亿英镑,其中 221 亿英镑来自欧洲各国,占采购总额的 68%,53 亿英镑采购商品及服务来自欧洲以外的其他国家,占采购总额的 32%。^① 在国际上,空客公司与罗尔斯·罗伊斯公司、西门子公司和庞巴迪公司等人在重要项目以及生产技术上形成伙伴合作关系,在中国建立整机分厂,广泛开展国际合作,打造航空产业链,并借此提高企业国际知名度与市场话语权,以深入国际目标市场。图 7 以空客公司 A320 系列飞机的全球供应链揭示了空客公司全球供应链布局情况。

图 7 空客公司 A320 机型全球供应链布局



资料来源:Robert Lea,“Supply Chain Management—Case Study Of Airbus,” My Assignment Help, 2017, <https://myassignmenthelp.com/free-samples/supply-chain-management-case-study-of-airbus>, 2020 年 4 月 2 日访问。

空客公司的经营战略以及全球化布局是欧洲参与全球价值链的典型成功代表。

^① 数据来源:牛津经济研究,The Impact of Airbus on the UK Economy, 2017, 作者整理得到。

首先,经过多年的区域一体化发展,欧洲国家的资源及技术密集程度较大,使得客机所需生产要素可以自由畅通地在欧洲国家之间流通,有效降低空客公司生产成本,^①这是欧洲的资源优势所在;其次,作为技术密集型行业的公司,空客始终坚持不懈地追求技术创新,构筑核心竞争力以不断提升自身在国际市场的地位;最后,空客公司通过国际化战略持续加强品牌建设,整合全球资源,更加高效地进入国内外市场。

(一) 计量模型设定

为了研究欧盟参与全球价值链分工与全球价值链地位的决定因素,本文参考黎峰的研究成果设定了如下模型:^②

$$\text{GVC participation}_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 X_{it} + \delta_t + \varepsilon_{it}$$

$$\text{GVC position}_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 X_{it} + \delta_t + \varepsilon_{it}$$

其中,GVC participation_{it}为欧盟成员国*i*国*t*年的全球价值链参与度;GVC position_{it}为欧盟成员国*i*国*t*年的全球价值链地位指数;*X*_{it}为成员国*i*在*t*时期的自变量,包括经济发展水平、基础设施、研发支出、资源禀赋等; δ_t 为时间固定效应; ε_{it} 为误差项。

(二) 变量说明

基于以上计量模型,本文涉及的主要变量有全球价值链参与度、全球价值链地位、人均GDP、研发支出、网络使用率和自然资源禀赋等,以下对相关变量进行说明。

(1) 全球价值链参与度与全球价值链地位指数

根据联合国贸易和发展会议的Eora全球价值链数据库的相关数据,通过罗伯特·库普曼等提出的全球价值链参与度与全球价值链地位指数计算公式测算出1995年至2018年欧盟28个成员国在全球价值链上的参与度与地位指数。

(2) 解释变量定义及数据来源

我们选取了以下因素作为影响价值链分工的决定因素进行考察,具体是:(a)经济发展水平。马雷尔等指出,一个国家的市场规模有助于解释国家在供应链图上的位置,以人口衡量的国内市场规模与国家参与全球价值链的程度密切相关,^③因此本文选择了人均GDP作为解释变量,数据来源为世界发展指标(World Development Indicators, WDI),按现价美元计。需要指出的是,本文使用的是滞后一期的GDP,以避免逆向因果,被解释变量不会影响上一期的解释变量。(b)研发支出。研发创新投入是实

^① 黄强、杨乃定、董铁牛、祝志明:《欧洲民用航空产业战略分析及给我们的启示》,载《航空制造技术》,2008年第1期,第60-63页。

^② 黎峰:《全球价值链下的国际分工地位:内涵及影响因素》,载《国际经贸探索》,2015年第9期,第31-42页。

^③ Erik van der Marel, "Positioning on the Global Value Chain Map: Where do You Want to Be?"

现产品生产碎片化的重要支撑,若昂·阿马多尔(João Amador)等在其研究全球价值链驱动力的文章中指出,技术进步是全球价值链的关键驱动力,只有技术进步,才有可能使世界不同地区的工厂生产的零部件完美地结合到复杂的最终产品中,从而为国际化的生产打开了大门。^① 本文选择作为研发创新的衡量指标——研发支出是指系统性创新工作的经常支出和资本支出(国家和私人),其目的在于提升人文、文化和社会知识水平,并将知识用于技术开发。本文采用来自世界发展指标数据库提供的研发支出占 GDP 比重来探究欧盟的研发支出对全球价值链参与度与地位的影响。(c) 基础设施。基础设施因素对各国参与全球价值链的作用则体现在信息、电信和运输技术等基础设施的改进有利于全球价值链生产和管理活动的协调分散,基础设施的完善带来的潜在节约成本将成为全球价值链的驱动力。正如艾伦·布莱德(Alan S. Blinder)所说,运输、通信和信息等可用的技术,在很大程度上决定了哪些产品可以进行国际贸易,而哪些产品不能进行国际贸易。^② 因此,本文纳入基础设施因素作为解释变量。当今社会,一个国家的经济离不开互联网的应用与发展,而网络使用率反映了一个国家信息网络发展的水平。据此,本文采用世界发展指标提供的网络用户占总人口比重作为网络发展水平的衡量指标。(d) 自然资源禀赋。要素禀赋对参与全球价值链也很重要,按照比较优势理论,一国应该进口其稀缺要素生产的商品而出口其具有比较优势的产品。要素禀赋会通过影响一个国家进出口产品的技术含量进而对该国在全球价值链上的地位产生作用。不同国家根据自身自然资源禀赋从事不同行业产品的生产,从而参与全球价值链国际分工。本文采用矿产和金属出口占商品出口比重衡量欧盟成员国的自然资源禀赋。

表 2 解释变量定义及数据来源

| 变量定义 | | 数据来源 |
|--------|-----------------|--------|
| 经济发展水平 | 欧盟成员国滞后一期人均 GDP | 世界发展指标 |
| 研发支出 | 研发支出占 GDP 比重 | 世界发展指标 |
| 基础设施 | 网络使用人数占总人口比重 | 世界发展指标 |
| 自然资源禀赋 | 矿产和金属出口占商品出口比重 | 世界发展指标 |

注:表由作者自制。

^① João Amador and Sónia Cabral, “Global Value Chains: A Survey of Drivers and Measures.”

^② Alan S. Blinder, “Offshoring: The Next Industrial Revolution?” *Foreign Affairs*, Vol.85, No.2, 2006, pp.113-128.

为了满足模型要求,本文对滞后一期人均 GDP、基础设施变量取对数值,以上统计变量的统计描述如表 3 所示。

表 3 变量的统计描述

| 变量 | 观测值 | 均值 | 方差 | 最小值 | 最大值 |
|----------|-----|--------|-------|--------|--------|
| 全球价值链参与度 | 672 | 0.672 | 0.089 | 0.464 | 0.904 |
| 全球价值链地位 | 672 | -0.085 | 0.099 | -0.325 | 0.119 |
| 经济发展水平 | 668 | 9.852 | 0.898 | 7.046 | 11.685 |
| 研发支出 | 588 | 1.409 | 0.857 | 0.201 | 3.914 |
| 基础设施 | 670 | 3.412 | 1.329 | -2.591 | 4.586 |
| 自然资源禀赋 | 665 | 3.520 | 2.879 | 0.240 | 20.187 |

注:表由作者自制。

(三)实证结果分析

本文对欧盟 28 国参与全球价值链的决定因素进行了分析,定量分析结果如表 3 所示,数据涵盖期间为 1995 年至 2018 年。表中第 1 列和第 2 列表示对全球价值链参与度进行 tobit 回归和 OLS 回归的结果,第 3 列和第 4 列则表示对全球价值链地位进行 tobit 回归和 OLS 回归的结果。所有的回归均加入了年份固定效应,并且对 tobit 回归和 OLS 回归采用了异方差-序列相关稳健型标准误(robust)。同时,由于本文的被解释变量全球价值链参与度以及全球价值链地位有典型的区间分布特征,故而采用了双限制的 tobit 模型。

根据回归结果,在控制了年份固定效应的 tobit 回归和 OLS 回归中,滞后一期的人均 GDP 的估计系数对欧盟全球价值链参与度和全球价值链地位均在 1%的水平上显著为负,说明对于欧盟 28 国,人均 GDP 的增长会导致全球价值链参与度和全球价值链地位的下降;当欧盟内部的经济增长乏力、GDP 出现下降,它可以通过加强与发展中经济体的合作以促进欧盟经济的恢复,进而提升欧盟在全球价值链上的参与程度;而一旦欧盟的经济出现好转,特别是欧债危机之后,欧盟通过实施重大政策措施扭转了经济下滑的局势,但同时引发了欧盟贸易保护主义的滋生,成员国对外构筑贸易壁垒,尤其是欧盟成员内部的政党以就业机会和社会保障等问题煽动选民的反全球化、

反一体化思潮,转而更加注重于成员自身的内部发展,^①从而导致欧盟全球价值链参与度下落。

研发支出占 GDP 比重这一变量则会促进欧盟全球价值链参与度和全球价值链地位的提升,说明欧盟国家研发支出的比重越高,全球价值链参与度也就越高。研发支出的增加有利于改善欧盟与来自不同国家的生产商之间的联系,从而促进欧盟积极参与全球价值链分工。^② 由于欧盟大部分成员国在全球价值链上更多是参与下游中间产品的生产,^③因此,增加研发支出对于提高欧盟的全球价值链参与度和地位具有积极的促进作用。网络使用率对欧盟全球价值链参与度的回归系数在 1%的水平上显著为正,这是由于网络使用率越高,说明互联网的发展越完善,作为基础设施的重要组成部分——互联网的发展也就越有利于加强欧盟与世界各国的互联互通,同时也为跨国交易提供了巨大的便利条件,带动欧盟更加深入嵌入全球价值链。然而回归结果显示这一因素对于欧盟全球价值链地位的作用并不显著。而欧盟 28 国的自然资源禀赋会抑制欧盟全球价值链参与度的提高,同时显著促进全球价值链地位的上升。一方面,自然资源越丰富,欧盟国家就可以在更大程度上实现自给自足,加之反全球化思潮的影响,欧盟对全球价值链的依赖程度随之下降,从而降低欧盟全球价值链的参与度;另一方面,自然资源的丰富,加之对燃料和能源的使用增加,有利于采矿业和能源业的发展,而采矿业和能源业为两个处于最上游的行业,这两个行业的发展提升了全球价值链地位。

表 4 回归结果

| | (1) | (2) | (3) | (4) |
|--------|------------|------------|------------|------------|
| 变量 | 全球价值链参与度 | 全球价值链参与度 | 全球价值链地位 | 全球价值链地位 |
| 经济发展水平 | -0.028 *** | -0.028 *** | -0.029 *** | -0.029 *** |
| | (-3.908) | (-3.824) | (-4.136) | (-4.047) |
| 研发支出 | 0.009 ** | 0.009 * | 0.032 *** | 0.032 *** |
| | (1.973) | (1.930) | (7.367) | (7.208) |

① 刘艳、石坚:《国外学界关于英国与欧洲一体化关系的研究——基于未来英欧关系研究的视角》,第 136-149 页。

② Ines Kersan-Škabić, “The Drivers of Global Value Chain (GVC) Participation in EU Member States,” pp.1204-1218.

③ Jan Hagemeyer and Mahdi Ghodsi, “Up or Down the Value Chain? A Comparative Analysis of the GVC Position of the Economies of the New EU Member States,” *Central European Economic Journal*, Vol.1, No.48, 2017, pp.19-36.

| | | | | |
|--------|-----------------------|-----------------------|----------------------|----------------------|
| 基础设施 | 0.042 ^{***} | 0.042 ^{***} | -0.010 | -0.010 |
| | (5.149) | (5.038) | (-0.900) | (-0.880) |
| 自然资源禀赋 | -0.007 ^{***} | -0.007 ^{***} | 0.011 ^{***} | 0.011 ^{***} |
| | (-8.428) | (-8.246) | (9.644) | (9.436) |
| 常数项 | 0.864 ^{***} | 0.864 ^{***} | 0.119 [*] | 0.119 [*] |
| | (13.841) | (13.542) | (1.896) | (1.855) |
| 观测值 | 587 | 587 | 587 | 587 |
| R2 | | 0.272 | | 0.158 |
| 年份固定效应 | 是 | 是 | 是 | 是 |

注:表由作者自制。*表示回归系数的显著性水平,*** $p<0.01$,** $p<0.05$,* $p<0.1$ 。

四 结论和建议

本文采用 Eora 全球价值链数据库,借鉴罗伯特·库普曼等提出的全球价值链参与度与全球价值链地位指数公式,测算了欧盟国家 1990 年至 2018 年的全球价值链参与度与全球价值链地位指数,探讨在经济全球化不断深化的背景下欧盟在全球价值链上的分工与地位现状及决定因素,得出以下结论。

第一,欧盟凭借自身的优势,结合世界经济形势,积极参与全球价值链分工,全球价值链参与度得以提升,然而欧盟总体的全球价值链地位正在向下游移动。就欧盟各个成员国而言,德国、法国、意大利、荷兰和比利时等国家对欧盟参与全球价值链贡献占多数,而其他成员国的贡献值也呈现明显的增长趋势,且所有成员国的全球价值链参与度都得到一定程度的提升。与之相对应的是,大部分成员国的国际分工地位却呈现下降趋势,在全球价值链上的分工地位逐渐向下游移动,导致欧盟总体全球价值链地位的下降。第二,就欧盟各个行业部门参与全球价值链的全球价值链分工而言,本文选取了欧盟五大贸易成员国的行业数据,分析结果表明制造业对欧盟参与全球价值链的贡献值最大,其次是金融中介、房地产、机械设备租赁以及其他商务活动。1995 年至 2015 年各个行业的全球价值链参与度均得到提升,以更大的规模更加深入地融入全球价值链,同时协同促进了欧盟整体全球价值链参与度的上升;然而,其中许多行业部门的全球价值链地位指数却出现了下降,特别是欧盟贸易值权重较大的制造业,运输、存储和通信等行业全球价值链地位的下降导致了欧盟整体全球价值链地位的下降,说明欧盟的这些行业在参与经济全球化的过程中,将全球价值链地位向下游进行

了调整移动。第三,人均 GDP 和自然资源禀赋抑制了欧盟全球价值链参与度的提升,而研发投入和网络使用率则促进了欧盟全球价值链参与度的提升;同时,人均 GDP 越高,欧盟的全球价值链地位就越低,而研发支出和自然资源禀赋越高,欧盟的全球价值链地位也就越高。

虽然欧盟在全球价值链中的参与度不断提高,但是在面临经济动荡的冲击之下,全球价值链参与度也在逐渐回落,这与贸易保护主义的滋生与贸易壁垒的构筑存在较大关系。同时,欧盟大部分产业的全球价值链地位指数变化存在参差不齐的现象,欧盟应积极与地区外的国家特别是发展中经济体协同合作,来弥补自身产业结构中的局限以寻求更好的可持续性发展,提升各产业部门的全球价值链地位。值得注意的是,加强研发投入力度以及基础设施建设有利于促进欧盟参与全球价值链,欧盟成员国可以构建透明高效的营商环境以加强与世界各国的互联互通,紧握互联网革命的发展机遇,鼓励企业创新发展,加深欧盟各国在全球创新链的嵌入程度,进一步强化和拓展欧盟的双边贸易和投资领域,带动欧盟更深层次和更高水平地融入全球价值链分工体系。

(作者简介:吕越,对外经济贸易大学中国世界贸易组织研究院副教授;毛诗丝,对外经济贸易大学中国世界贸易组织研究院硕士研究生。责任编辑:齐天骄)