新兴经济体论坛

工作论文

（2017）第 31 篇（总第 93 篇）

2017 年 11 月 5 日

广东省新兴经济体研究会

亚太价值链解构与中国的角色

张志明

（辽宁大学，辽宁 沈阳 110136）

摘　要：本文从价值链联系和价值链地位横纵两个维度对亚太价值链进行全面解构，并重点考察中国在亚太价值链中的角色。研究发现：与欧盟相比，由于亚太各经济体在历史文化、要素禀赋及经济发展水平方面存在更显著的差异性和互补性，亚太地区的价值链分工具有更强的独立性、完整性和封闭性；亚太经济体之间存在密切的价值链联系，中美日在亚太地区的内部价值链联系中共同扮演着“中转站”的枢纽角色；总体而言，资源丰裕型经济体和发达经济体的亚太价值链地位相对较高，而加工制造业较发达经济体的亚太价值链地位相对较低。需特别说明的是，尽管总体上中国在亚太价值链中的地位相对较低，只能扮演依附角色，但其在亚太价值链联系中的重要性日趋增强。

关键词：亚太价值链；增加值贸易联系；价值链参与度指数；价值链地位

一、引言

全球价值链（简称 GVCs）已遍布全球生产过程，成为主导全球贸易格局发生深刻变革的主要推手，特别对于制造业而言更是如此。这一趋势不仅对北美、欧盟及亚洲间的国际贸易产生了重要影响，而且在强化区域内各经济体之间经贸联系中也发挥着日益重要的作用。随着亚太地区经济一

体化程度不断深化，作为当代区域价值链典型代表的亚太价值链逐渐受到实践部门的高度关注，2014年11月的亚太地区贸易部长会议把“促进亚太地区全球价值链合作”列为重点议题，并首次从官方层面对亚太价值链进行了全面解析。作为全球价值链的重要组成部分，亚太价值链[①]是目前生产链条最多、生产分工程度最深、价值链贸易额与经济总量最大和分工结构最为复杂的区域价值链体系，2014 年，亚太地区的 GDP 总量占全球 GDP 总量的 56.8%，贸易总量约占世界贸易总量的 46%，区内贸易比重高达 67%，其中，中间产品贸易占区内贸易 60%至 65%（王金强，2016）。此外，北美与中南美、北美与东亚、东亚与东南亚之间的经济一体化进程构成亚太价值链形成与发展的主要驱动力。改革开放以来，借助于加工贸易模式，中国成功嵌入了亚太价值链，并成为亚太价值链的重要参与者，2011 年中国与亚太各经济体的中间品贸易总额高达 2.5 万亿美元，占中国中间品贸易总额的 63%，同时，源自亚太各经济体的增加值占中国总值出口[②]所含外国增加值的比重在 60%以上[③]。目前，尽管中国已由亚太地区最大的中间品进口国演变为最大的出口国，但其在亚太价值链分工体系中仍处于较为被动的境地。因此，在世界经济中心东移的背景下，深入研究亚太区域内各经济体之间及区域内外之间的价值链联系、探明亚太经济体在亚太价值链上的地位分布，并追寻中国在亚太价值链中扮演着怎样角色极具现实意义。

鉴于此，本文构建“二维一体”的亚太价值链解构框架，即从亚太价值链联系和亚太价值链地位两个维度来全面解构亚太价值链并厘清中国的角色。为此，借鉴 Hummels et al.（2001）和 Koopman et al.(2010，2012)等构建增加值出口和全球价值链参与度指标（即总值出口中的外国增加值率）与 Koopman et al.(2010)构建全球价值链地位指标的思想，本文借助于国际投入产出模型（IIOM）和 OECD 最新编制的国际投入产出表(WIOT)，分别构建增加值出口、价值链参与度指标和亚太价值链地位指标。利用以上测度指标，本文首先比较分析亚太地区与欧盟的全球价值链主要特征，并重点考察亚太地区与其他地区的价值链联系，以此可考察亚太价值链的独立性、完整性和封闭性；其次，从增加值贸易联系和外国增加值[④]来源地构成两个视角考察亚太各经济体之间的价值链联系及中国的角色，以此可从横向维度对亚太价值链进行解构；最后，从整体和分行业两个维度分别探究各经济体的亚太价值链地位布局及演进动态，并重点考察中国所扮演的角色，以此可从纵向维度对亚太价值链进行解构。本文研究有助于我们深入了解亚太价值链相关特征，明确中国在亚太价值链分工中所扮演的角色，为中国实现亚太价值链地位攀升提供经验支持和政策指导。

后文基本安排如下： 第一部分是模型、指标与数据说明；第二、三、四部分利用指标体系进行实证分析；最后为主要结论。

作者简介：张志明（1983-），经济学博士，辽宁大学经济学院副教授,研究方向为服务贸易、服务经济与全球价值链。

[①] 在借鉴相关研究成果基础上，本文认为，亚太价值链是相对于全球价值链而言的区域价值链，具体而言，亚太价值链是指在亚太地区内为实现商品或服务价值而连接生产、销售、回收处理等过程的区域性跨企业网络组织，涉及从原料采集和运输、半成品和成品的生产和分销、直至最终消费和回收处理的生产环节，且全球价值链生产环节主要在亚太区域内的不同经济体之间配置完成。

[②] 总值出口是指借助于以商品总值为统计口径的传统关镜统计法所测度的一国出口贸易规模，是相对于增加值出口而言的，增加值出口是指借助于以增加值为统计口径的增加值贸易统计法所测度的一国出口贸易规模，与传统关镜统计法下的总值出口不同，增加值贸易统计法下的增加值出口是指由一国创造但最终被其他国家吸收的增加值。相关研究发现，增加值出口能够更准确的衡量一国出口贸易的真实规模及利得。

[③] 数据源于 OECD-TIVA 数据库整理所得。

[④] 没有特别说明，本文所指的外国增加值为一经济体总值出口中所包含的由其他经济体创造的增加值。

二、指标构建与数据说明

（一）指标构建

借鉴全球价值链测度指标领域的最新研究成果，本部分构建能够全面刻画亚太价值链特征的相关指标体系。其中，增加值出口指标用于从增加值贸易联系视角粗略地考察亚太地区的内部价值链联系，亚太价值链参与度指标则可精准地考察亚太地区的内部价值链联系，并从横向维度考察各经济体在亚太价值链中的角色；全球价值链参与度指标用于考察亚太地区与其他地区的价值链联系，进而有助于我们明确亚太价值链的独立性、完整性和封闭性；亚太价值链地位指标可用于考察各经济体在亚太价值链中的地位状况，进而有助于我们从纵向维度考察各经济体在亚太价值链中的角色。

用于描述亚太价值链特征的指标体系构建如下：

1. 增加值出口

借鉴 Koopman 等(2010)构建总值贸易核算方法的思路，以经济体 s 向经济体 r 的增加值出口为例，将其核算公式表示为：

$$VAX^{sr} = V^{s} B^{ss} E^{sr} \tag{1}$$

其中，$VAX^{sr}(N \times 1)$ 为经济体 s 向经济体 r 的增加值出口额矩阵，N 为行业数；$V^{s}(N \times N)$ 为经济体 s 的直接增加值系数对角矩阵，对角元素为各行业的直接增加值系数；$B^{ss} = (I - A)^{-1}$。$B^{ss}(N \times N)$ 为里昂惕夫逆矩阵，表示国家 s 一单位最终品产出所引致自身的总产出量，$A(N \times N)$ 是直接投入产出（IO）系数矩阵，即国家每增加一单位总产出所需要的中间投入品量；E^{sr} $(N \times 1)$ 为经济体 s 向经济体经济体 r 的总值出口额矩阵。

2. 价值链参与度指标

在构建价值链参与度指标之前，我们有必要先对一国总值出口中包含的外国增加值的核算方法予以阐明。随着国际垂直专业化分工水平的提升，一国出口产品的生产对其他国家的中间品投入需求日益旺盛，进而其总值出口中包含的由其他国家创造的增加值也就愈来愈多，这导致以商品总值为统计口径的传统关镜统计法会严重高估该国出口规模，因此，准确度量一国总值出口中包含的外国增加值，既有助于明确传统关镜统计法下其出口规模的高估程度，也可反映其参与全球垂直专业化分工的程度。借鉴 Koopman 等(2010)构建总值贸易核算方法的思路，我们将国家 s 总值出口中包含的外国增加值的核算公式构建如下：

$$FV^{s} = \sum_{r=1}^{G} (V^{r} B^{rs})^{T} \# E^{s} \text{（} r = 1, 2 \cdots G \text{，为除国家 } s \text{ 外的世界其他国家）} \tag{2}$$

其中，$FV^{s}(N \times 1)$ 为国家 s 总值出口中包含的外国增加值向量，$E^{s}(N \times 1)$ 为国家 s 向其他国家的总值出口向量。$V^{r}(N \times N)$ 的定义与式（1）相似，$B^{rs}(N \times N)$ 为里昂惕夫逆矩阵，表示国家 s 一单位最终品产出所引致国家 r 的总产出量。

进一步，借鉴 Hummels et al.（2001）的做法，本文利用一国总值出口中包含的外国增加值占其

总值出口之比来表示其全球价值链参与度指标(FVR)，以此可反映一国参与全球价值链分工的程度，具体核算公式如下：

$$FVR^s = \sum_{r=1}^{G} (V^r B^{rs})^T \# E^s (E^s)^{-1} \quad （r = 1,2\cdots G，为除国家 s 外的世界其他国家） \tag{3}$$

其中，$FVR^s(N \times 1)$为国家s的全球价值链参与度向量，全球价值链参与度(FVR)越高，表明国家s参与全球价值链分工的程度越深，也可反映全球价值链对国家s的重要性越强。

借鉴全球价值链参与度指标的构建思路，我们利用某一亚太经济体总值出口中包含的其他亚太经济增加值占其总值出口之比来表示其亚太价值链参与度（$APFVR$）指标，以此可测度一经济体参与亚太价值链分工的程度，具体核算公式如下：

$$APFVR^s = \sum_{r=1}^{G} (V^r B^{rs})^T \# E^s (E^s)^{-1} \quad （r = 1,2\cdots G，为除经济体 s 外的其他亚太经济体） \tag{4}$$

3. 亚太价值链地位指标

本文借鉴 Koopman et al .(2010)构建全球价值链地位测度指标的思想，将反映一国亚太价值链地位的指标构建为：

$$APVC_Position_i^s = Ln(1 + \frac{APIV_i^s}{E_i^s}) - Ln(1 + \frac{APFV_i^s}{E_i^s}) \tag{5}$$

其中，i为产业，s为国家，$APGV_Position_i^s$为s国家i产业在亚太价值链中的地位指标，$APVC_Position_i^s$指标越大，表明s国家i产业在亚太价值链中的地位越高，反之亦然；E_i^s为s国家i产业向其他亚太国家的总值出口；$APIV_i^s$为s国家i产业的间接增加值出口，即由s国家i产业创造并通过中间品形式出口到另一亚太国家经再加工后又出口的增加值，也就是其他亚太国家出口中包含的s国家i产业增加值；$APFV_i^s$为s国家i产业总值出口中包含的其他亚太国家增加值。$APIV_i^s$和$APFV_i^s$核算公式的矩阵表达式分别为：

$$APIV^s = \sum_{r=1}^{G} V^s B^{sr} E^r \quad （r = 1,2\cdots G，为除经济体 s 外的其他亚太经济体） \tag{6}$$

$$APFV^s = \sum_{r=1}^{G} V^r B^{rs} E^s \quad （r = 1,2\cdots G，为除经济体 s 外的其他亚太经济体） \tag{7}$$

在式（6）、（7）中，$E^r(N \times 1)$和$E^s(N \times 1)$为经济体r、s的总值出口向量，$V^s(N \times N)$和$V^r(N \times N)$的定义与式（1）相似，$B^{sr}(N \times N)$为里昂惕夫逆矩阵，表示国家r一单位最终品产出所引致国家s的总产出量，$B^{rs}(N \times N)$则恰好相反。需特别说明的是，由式（6）、（7）可测度亚太各经济体之间的价值链联系。

（三）数据说明

本文借助于由 OECD 编制的国际投入产出表进行核算，该表包含了全球 57 个经济体 33 个行业的 1995、2000、2005、2007、2009、2010 和 2011 七个年份数据，其中涵盖了亚太经合组织 21 个正

式成员中的 19 个成员[①]（仅几内亚和巴布亚新几内亚两个经济体未包含），19 个亚太经济体 GDP 总和与出口贸易总和占亚太经合组织 GDP 和出口贸易的 95%以上，从而能够充分反映亚太地区的经济活动，本文将以这 19 个经济体为样本来考察亚太价值链特征及中国在亚太价值链中的角色。

为便于从行业视角解构亚太价值链，在借鉴 Rahman et al .（2013）做法的基础上，按照要素密集度和行业特质性，我们将 33 个行业重新整理匹配并最终划分为初级产业、劳动密集型工业、资本密集型工业、技术密集型工业和服务业五个大类，其中，初级产业包括农、林、牧、渔和采矿业；劳动密集型工业包括纺织业与服装鞋帽皮革制品业、木材与木制品业和其他制造业与回收业；资本密集型工业包括食品与烟草加工业、纸浆纸张印刷出版业、焦炭、炼油与核燃料加工业、橡胶与塑料制品业、其他非金属矿物品业和基本金属制品业；技术密集型工业包括化学品与化学制品业、通用设备、光电设备和运输设备；服务业包括所有的服务部门。

三、亚太地区的外部价值链联系：兼论亚太价值链的合理性

本部分将亚太地区作为一个整体，即亚太地区被看做一个国家，各经济体被看做不同区域，来考察亚太地区的全球价值链参与度情况。正如前文所说，与世界其他地区相比，GVCs 对亚太地区的重要性可借助全球价值链参与度 FVR 这一指标加以度量，具体核算公式由式（3）给出，核算结果如图 1 所示。为更深入探讨 GVCs 对亚太地区的重要性，我们将欧盟作为一个整体进行比较分析。

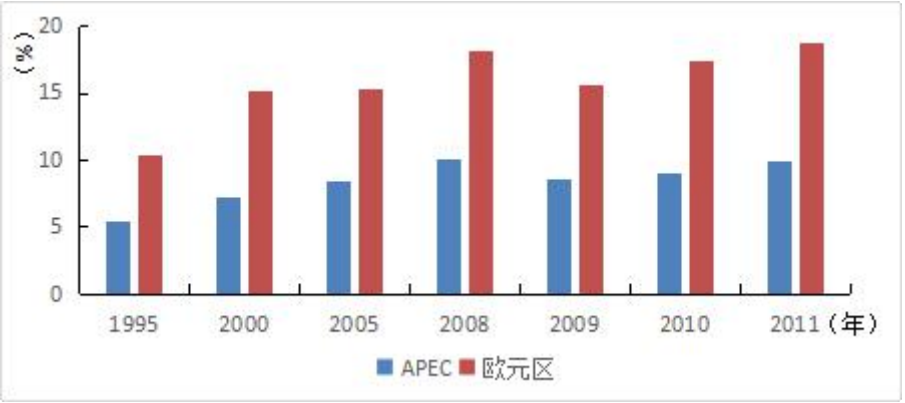

图 1　亚太地区（亚太地区）和欧盟的全球价值链参与度

数据来源：根据国际投入产出表计算所得，下同。

我们选取了 1995、2000、2005、2008、2009、2010 和 2011 年七年的 FVR 数据，且七个时间点涵盖了三个关键时间段，即前危机时期（1995-2008）、贸易大崩溃时期（2008-2009）和国际贸易复苏时期（2009-2011）。

由图 1 可知，整体而言，GVCs 在亚太地区所发挥的作用相对较小，FVR 仅为 5.37%-10.08%，显著低于欧盟的 10.41%-18.11%，也就是说，与欧盟相比，亚太地区参与全球价值链分工的程度相对较弱，与区域外其他地区的价值链联系较为松散，这表明，与欧盟相比，亚太地区对全球价值链的依赖程度相对较弱，亚太价值链具有较强的封闭性和独立性。这是因为，与欧盟相比，亚太地区

① 19 个经济体分别为澳大利亚（AUS）、加拿大（CAN）、智利(CHL)、日本(JPN)、韩国(KOR)、墨西哥(MEX)、新西兰(NZL)、美国(USA)、文莱(BRU)、中国(PRC)、中国香港(HKG)、印度尼西亚(IDN)、马来西亚(MYS)、菲律宾(PHL)、俄罗斯(RUS)、新加坡(SGP)、中国台湾(TWN)、泰国(THA)和越南(VNM)，其中，中国指中国大陆。

各经济体在要素禀赋、区位优势、政治制度、经济发展水平与模式、历史文化等方面的差异更为显著，且存在较强的互补性，加之运输及通信成本的大幅降低，所以，20 世纪 90 年代以来，垂直专业化分工模式逐渐成为亚太区域生产贸易的主要特征，亚太地区逐渐形成以美国为新产品新技术的创新地和最终品消费地、以日本和韩国为上接美国下联中国的核心零部件生产地、以中国为最终品加工组装地和最终品出口地的完整区域价值链分工体系。

从时间趋势来看，GVCs 对亚太地区和欧盟的重要性整体趋于增强，亚太地区的 *FVR* 由 1995 年的 5.37%增长到 2011 年的 9.96%，欧盟由 10.41%增长到 18.82%。具体到不同时期发现，亚太地区参与全球价值链的程度在前危机时期趋于增强，而在贸易大崩溃时期迅速下降，在随后的国际贸易复苏时期又趋于增强，欧盟的 *FVR* 变动趋势与亚太地区基本相似，主要的差异之处在于欧盟参与 GVCs 分工程度受 2008 年国际金融危机的冲击相对更强。这说明国际金融危机的爆发和蔓延会使全球价值链会发生断裂或破损，进而导致各地区的全球价值链参与程度快速下降，但随着一系列反危机措施的出台和实施，断裂或破损的全球价值链得以修复，各地区参与全球价值链分工的程度又趋于上升。此外，由于亚太地区的内部价值链联系紧密、分工链条完整，具有较好的封闭性和完整性，因此，亚太地区参与全球价值链分工的程度相对较低，进而其受外部冲击的影响也就相对较小。

从分行业视角来看，由图 2 可知，亚太地区的制造业和服务业参与全球价值链分工的程度均不断增强，*FVR* 分别由 2000 年的 2.17%和 2.98%增加到了 2011 年的 2.43%和 4.02%，且服务业对全球价值链的依懒程度相对更强，这表明，随着信息通信技术的发展，服务业“碎片化”特征逐渐明显，同时，服务业被分割成不同生产环节并分配到全球各地进行全球分工协作的现象日益凸显，这促使 21 世纪以来服务业全球化进程的快速推进，此外，由于服务业的无形性特征，加之现代信息通信技术的有力支撑，这决定了与制造业相比，服务业的运输难度和运输成本更低，因此，服务业的全球价值链分工更为容易，欧盟服务业的全球价值链参与程度高于制造业也再次印证了我们的推断。需特别说明的是，与欧盟相比，亚太地区制造业和服务业的全球价值链参与程度均相对较低，这与总体层面的研究结论完全相似。进一步从变动趋势发现，亚太地区的制造业和服务业 *FVR* 均呈现出先增加后下降然后再增加的“N 型”变动趋势，其中，服务业 *FVR* 的波动幅度显著大于制造业，其可能的原因为，服务业的 *FVR* 相对较大，因此服务业的全球价值链的参与程度较易受到外部冲击的影响。

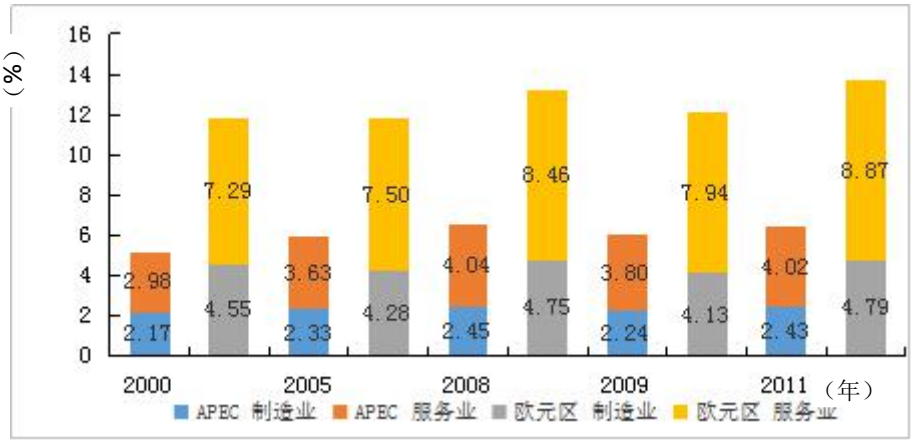

图 2　亚太地区和欧盟分行业的全球价值链参与度

四、亚太地区的内部价值链联系解构及中国的角色

本部分主要考察亚太地区各经济体之间的价值链联系及中国的角色。由于区域内各经济体之间的增加值贸易联系是其价值链联系的外在表现，所以我们首先分析各经济体之间的增加值贸易联系，以便我们对各经济体之间的价值链联系做出总体判断。在此基础上，我们借助于价值链参与度指标及总值出口的外国增加值来源地构成全面分析各经济体之间的价值链联系，进而从横向维度考察亚太各经济体在亚太价值链中的角色。需特别说明的是，各经济体向其他亚太经济体的增加值出口的具体核算公式为式（1），核算结果如表 1 所示。

（一）基于增加值贸易联系视角的考察

表 1 给出了各经济体之间的增加值贸易流，其中，各行表示各经济体向亚太地区增加值出口的地理分解，也就是说，沿着行的边际分布反映了作为增加值出口国的各经济体向其他经济体的增加值出口占亚太地区内部增加值贸易总额的份额，而沿着列的边际分布则反映了各经济体作为增加值进口国向其他经济体的增加值进口占亚太地区内部增加值贸易总额的份额。

由表 1 可知，在 2011 年，从增加值的出口和进口视角来看，中美日在亚太地区内部增加值贸易联系中发挥着关键性作用，除文莱外，三国同其他所有经济体都存在密切的增加值贸易联系，亚太地区内部增加值贸易主要围绕这三国开展，因此，他们是亚太增加值贸易联系的三大核心，共同扮演着亚太增加值贸易“中转站”的枢纽角色。中美日的增加值出口份额分别为 19.2%、18.9%和 13.1%，增加值进口份额分别为 16.1%、29.5%和 13.1%，分别占据亚太地区内部增加值贸易总额的 51.2%和 58.7%。加拿大、韩国、澳大利亚、俄罗斯、中国台湾和印度是亚太地区内部增加值贸易的重要参与者，它们的增加值出口和进口份额分别均在 3.4%和 2.3%以上。其他经济体的增加值出口和进口份额相对较低，同亚太地区各经济体的增加值贸易联系较为松散，因此，它们是亚太价值链的附属者或普通参与者。需特别注意的是，作为亚太地区的第一大增加值出口国和第二大增加值进口国，中国增加值出口和进口的地理分布较广，且边际分布份额相差较小（除美国和日本的份额显著偏高外），这说明中国同亚太地区各经济体均保持着较密切的价值链联系，能较好地整合利用亚太地区各经济体的比较优势，在亚太地区的资源配置和价值链构建中发挥着重要的引领作用，这意味着中国近年来推行的进出口多元化战略取得显著的成绩。

表 1　2011 年亚太地区内部增加值流量分布百分比

To From	澳大利亚	加拿大	智利	日本	韩国	墨西哥	新西兰	美国	文莱	中国	中国香港	印尼	马来西亚	菲律宾	俄罗斯	新加坡	中国台湾	泰国	越南	总和
澳大利亚		0.1	0.0	1.3	0.4	0.0	0.2	0.7	0.0	1.6	0.1	0.2	0.1	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	5.1
加拿大	0.1		0.0	0.4	0.2	0.3	0.0	6.2	0.0	0.5	0.0	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	8.0
智利	0.0	0.0		0.2	0.1	0.0	0.0	0.3	0.0	0.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1
日本	0.6	0.4	0.1		1.0	0.3	0.1	4.0	0.0	3.5	0.2	0.5	0.3	0.1	0.4	0.1	0.7	0.5	0.2	13.1
韩国	0.2	0.2	0.1	0.8		0.1	0.0	1.6	0.0	1.8	0.1	0.2	0.1	0.1	0.3	0.1	0.2	0.1	0.1	5.9
墨西哥	0.1	0.4	0.0	0.1	0.0		0.0	3.9	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	4.9
新西兰	0.2	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0		0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7
美国	1.1	4.9	0.3	3.0	1.2	2.8	0.1		0.0	2.6	0.3	0.3	0.3	0.2	0.6	0.4	0.5	0.2	0.1	18.9
文莱	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3
中国	1.0	1.0	0.2	3.5	1.2	0.5	0.1	7.5	0.0		0.6	0.6	0.3	0.2	0.9	0.2	0.6	0.4	0.3	19.2
中国香港	0.1	0.1	0.0	0.2	0.1	0.0	0.0	0.4	0.0	0.7		0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	1.9

印尼	0.2	0.1	0.0	0.8	0.3	0.0	0.0	0.6	0.0	0.7	0.0		0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	3.4
马来西亚	0.2	0.1	0.0	0.5	0.1	0.0	0.0	0.5	0.0	0.7	0.0	0.2		0.0	0.0	0.1	0.1	0.1	0.1	2.8
菲律宾	0.0	0.0	0.0	0.2	0.1	0.0	0.0	0.3	0.0	0.2	0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	1.0
俄罗斯	0.1	0.1	0.0	0.6	0.2	0.1	0.0	1.3	0.0	0.9	0.0	0.1	0.0	0.1		0.0	0.1	0.1	0.0	3.7
新加坡	0.2	0.1	0.0	0.3	0.1	0.0	0.0	0.6	0.0	0.4	0.1	0.2	0.2	0.1	0.0		0.1	0.1	0.0	2.6
中国台湾	0.1	0.1	0.0	0.4	0.2	0.1	0.0	0.9	0.0	1.2	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1	0.0		0.1	0.1	3.6
泰国	0.2	0.1	0.0	0.4	0.1	0.0	0.0	0.5	0.0	0.5	0.0	0.2	0.1	0.1	0.1	0.0	0.1		0.1	2.5
越南	0.1	0.0	0.0	0.2	0.1	0.0	0.0	0.3	0.0	0.2	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0		1.1
总和	4.5	7.7	0.9	13.1	5.4	4.4	0.7	29.5	0.1	16.1	1.7	3.0	1.9	1.1	2.7	1.2	2.8	2.3	1.1	100

注：表格中的数据为从行国到列国的增加值出口占亚太地区内部增加值贸易总额的百分比。

数据来源：根据国际投入产出表计算所得，下同。

从表 1 还可得到另一有趣的发现，表 1 行和列维度的国家边际分布差异可以反映亚太地区内某一经济体的增加值贸易余额。由表中的数据可知，尽管中美日是亚太地区最大的增加值出口国和进口国，但三国在亚太地区增加值贸易中扮演的角色并不相同。中国增加值出口大于增加值进口，为增加值净出口国，即为增加值贸易顺差国，亚太地区内其他大多数经济体属于此类；美国增加值出口小于增加值进口，为增加值净进口国，亚太地区内仅菲律宾与美国相似；日本增加值出口与增加值进口持平，与日本类似的国家还有新西兰和越南。由此可见，亚太地区仍存在着“东亚生产，美国消费”的区域生产分工模式。

（二）基于外国增加值来源地构成视角的考察

前文的增加值贸易联系分析仅使我们对亚太地区的内部价值链联系产生大概印象，为更深入考察亚太地区的内部价值链联系，需要我们首先了解各经济体的亚太价值链参与程度，然后对各经济体总值出口中的外国增加值来源地构成进行完全解构，如此，便可全面了解亚太地区各经济体之间的价值链前后向联系。

首先，为深入考察各经济体的亚太价值链参与程度，本文借助于亚太价值链参与度 $APFVR$ 指标进行分析，式（4）为具体核算公式，核算结果如图 3 所示。图 3 给出了 2000-2011 年亚太各经济体的 $APFVR$，由此可考察各经济体的亚太价值链参与程度。由于亚太地区各经济体之间的差异显著，各经济体的亚太价值链参与程度大相径庭，在 2000 年，全球价值链参与度最大的菲律宾高达 36.2%，而最小的文莱仅为 3.3%。整体而言，以原材料出口为主导的文莱、俄罗斯、智利、澳大利亚、印尼、新西兰等经济体与以高新技术产品出口为主导的日本、美国、新加坡等经济体的亚太价值链参与程度普遍较低，而加工制造业较发达的马来西亚、菲律宾、中国台北、中国、泰国、墨西哥、越南等经济体的亚太价值链参与程度普遍较高。从变动趋势来看，从 2000 到 2011 年，菲律宾、中国台北、中国、马来西亚、墨西哥、印尼、澳大利亚、加拿大、新西兰、文莱和新加坡等 11 个经济体的亚太价值链参与程度呈现不同程度的下降态势，而其他 8 个经济体的亚太价值链参与程度的变动态势恰好相反。由此可见，亚太各经济体的亚太价值链参与程度及其变动趋势均存在显著的差异。需特别说明的是，始于 2008 年的国际金融危机对亚太价值链分工程度产生了怎么影响？这是我们较为关注的话题，由图 3 可知，国际金融危机对中国、马来西亚、菲律宾、印尼、美国和俄罗斯 6 个经济体的亚太价值链参与程度生产了显著的负向冲击，其中，中国所受冲击最为强烈，其亚太价值链参与

程度由 2005 年 24.1%下降到 2009 年 18.8%。相反，在国际金融危机冲击下，澳大利亚、智利、韩国、墨西哥、文莱、中国香港等经济体的亚太价值链参与程度出现明显上升，这说明国际金融危机对各经济体的亚太价值链参与程度的影响具有显著的差异性。

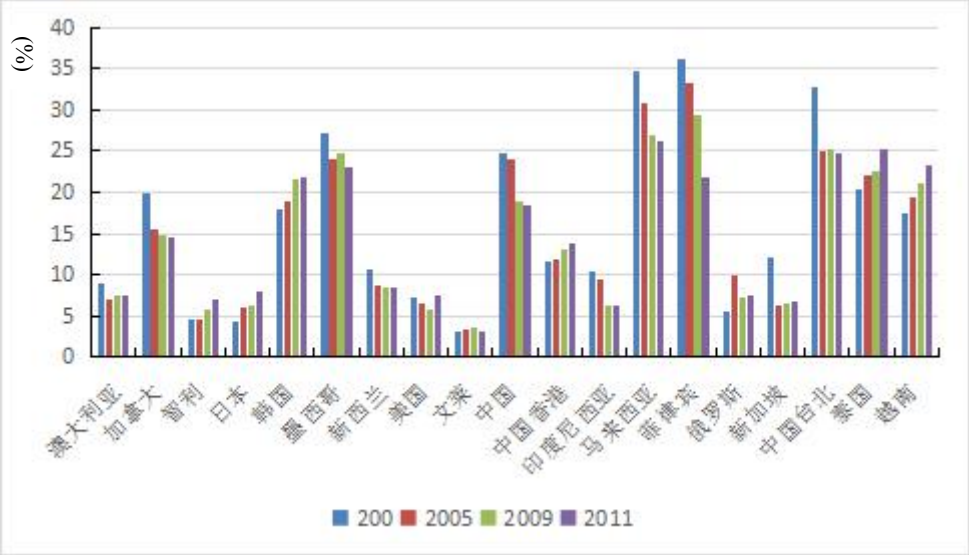

图 3　各经济体的亚太价值链参与度

其次，进一步考察各经济体的亚太价值链联系。我们通过解构各经济体总值出口中的外国增加值来源地构成来考察各经济体的亚太价值链联系。根据式（2）并利用国际投入产出表可核算 19 个经济体总值出口中的外国增加值来源地构成情况，具体而言，我们用源自其他经济体的增加值占某一经济体总外国增加值之比来反映该经济体总值出口中的外国增加值来源地构成。为简化分析，我们将某一经济体的外国增加值来源地按地理和经济因素分为中国、美国、日本、韩国、东南亚国家、太平洋国家、其他美洲国家及其他国家 8 个部分[①]，其中，中国、美国、日本和韩国的外国增加值来源地由除本国外的 7 个部分构成，具体结果如图 4 所示。

由图 4 可知，智利和俄罗斯总值出口的外国增加值主要来源自其他国家，源自其他国家的外国增加值占比（具体定义为源自其他国家的外国增加值占某一经济体总外国增加值之比，以下与此相同）高达 60%以上，这说明智利和俄罗斯主要同亚太地区外的其他经济体发生价值链联系，也就是说这两个国家同亚太其他经济体的价值链联系并不密切。与以上两个国家不同，亚太其他 17 个经济体总值出口中的外国增加值主要由亚太地区其他经济体所创造，换言之，亚太地区的大部分经济体主要同本地区其他经济体展开价值链合作，且源自亚太其他经济体的外国增加值占比越高，一经济体同其他亚太经济体的价值链联系越紧密，以 2011 年为例，源自亚太其他经济体的外国增加值占比最高的是墨西哥，高达 72.72%，随后依次为文莱、中国香港、马来西亚、越南、加拿大、中国台北、中国、日本、印度尼西亚、澳大利亚、韩国、新西兰、美国及新加坡。进一步考察各经济体外国增加值来源地的亚太分布状况发现，美国是加拿大、智利、墨西哥、日本、菲律宾、中国和新加坡的重要外国增加值来源地，日本是韩国、美国、中国、马来西亚、菲律宾、中国台湾、泰国和越南的重要外国增加值来源地，中国是越南、马来西亚、中国香港、日本、美国和韩国的重要外国增加值

[①] 需特别说明的是，东南亚国家、太平洋国家和其他美洲国家所包含的经济体均来自于本文样本的 19 个经济体，其他国家为除本文样本所包含的 19 个经济体外的世界其他国家和地区的总称。

来源地，东南亚国家是澳大利亚、文莱、马来西亚、菲律宾和越南的重要外国增加值来源地。综合而言，亚太各经济体之间的价值链联系表现出较强的区域性特征，就东南亚各经济体而言，源自其他东南亚国家的外国增加值占比明显高于源自非东南亚国家的外国增加值占比，其他区域也具有类似情形。需特别说明的是，美国、日本和中国与大部分亚太经济体存在密切的价值链联系，且在亚太价值链联系扮演着增加值出口者角色，亚太价值链联系已形成由美、日、中主导的“三足鼎立”格局，其中，美国的主导地位最高，日本次之，中国最低，这显然同基于增加值贸易联系所得结论完全吻合。

从各经济体外国增加值来源地重要性的变动趋势来看，由图 4 可知，从 2005 到 2011 年，源自亚太其他经济体的外国增加值占比趋于上升的经济体主要有智利、文莱、新西兰和俄罗斯四个经济体，说明这四个经济体与亚太其他经济体之间的价值链联系总体趋于增强，而其他 13 个经济体与亚太其他经济体之间的价值链联系总体趋于弱化。综合以上分析不难发现，尽管亚太各经济体之间的价值链联系较为密切，但总体上呈现出不断弱化的发展态势。从各经济体来看，所有亚太经济体源自中国的增加值占比均呈现出不断上升的态势，这说明作为亚太其他经济体外国增加值的来源地，中国的重要性趋于增强，这在一定程度上反映了中国在亚太各经济体价值链联系中的作用及重要性日益增大，其增加值出口能力和出口地域广度得以不断扩张。与中国相反，除智利和文莱外国增加值中的美国部分占比与墨西哥、智利和俄罗斯外国增加值中的日本部分占比趋于上升外，其他亚太经济体外国增加值中的美国和日本部分占比均趋于下降，这说明美国和日本在亚太各经济体价值链联系中的作用及重要性趋于弱化。

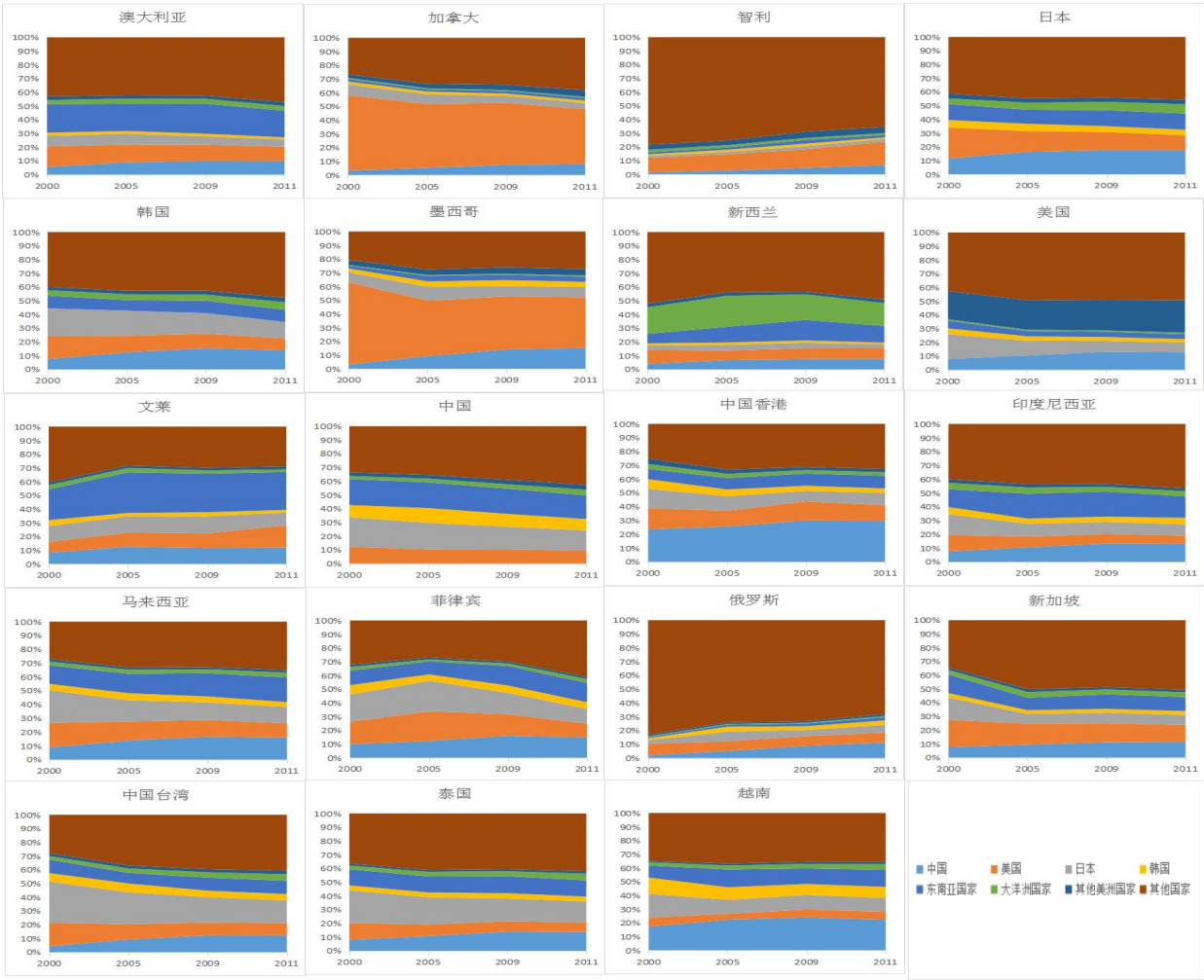

图 4　各经济体总值出口中的外国增加值来源

五、各经济体的亚太价值链地位解构及中国的角色

在考察了亚太地区的内部价值链联系之后，本部分将进一步探寻各经济体在亚太价值链中的地位分布状况，以便更准确地刻画各经济体在亚太价值链中所扮演的角色。我们借助于亚太价值链地位指标 $APVC_Position$ 来度量各经济体的亚太价值链地位状况，并从纵向维度考察各经济体在亚太价值链中的角色。式（5）为 $APVC_Position$ 的核算公式，具体核算结果如图 5-10 所示，其中，图 5 给出了亚太各经济体的亚太价值链地位排名状况，图 6-10 给出了亚太各经济体分行业的亚太价值链地位排名状况。

首先我们考察各经济体的亚太价值链地位整体排名情况。由图 5 可知，在 2005 年，文莱、俄罗斯、智利、澳大利亚和印尼等资源丰裕型经济体与美国、日本和中国香港等知识技术丰裕型经济体的亚太价值链地位普遍较高，而加工制造业较发达的中国、墨西哥、菲律宾、马来西亚和泰国等经济体的亚太价值链地位相对较低，这表明美国、日本和中国香港凭借着先进技术优势位居亚太价值链的高端生产环节，主导着亚太价值链的发展变化，在亚太价值链中扮演着主导者角色，文莱、俄罗斯、智利、澳大利亚和印尼凭借着原材料和初级产品出口优势也对亚太价值链发展动态具有较强的影响力，在亚太价值链中扮演着协作主导的角色，而中国、墨西哥、菲律宾、马来西亚和泰国等

加工贸易较发达的经济体位居亚太价值链的低端生产环节，在亚太价值链分工中扮演着被支配的依附角色。从变动趋势来看，从 1995 到 2011 年，韩国、美国和日本的 APVC_position 排名出现大幅下滑，澳大利亚、俄罗斯、加拿大、泰国和中国的 APVC_position 排名的下滑幅度相对较小，而其他 11 个亚太经济体的 APVC_position 排名呈现出不同幅度的上升趋势，其中，菲律宾和新加坡 APVC_position 排名的上升幅度最为凸显。由以上分析不难发现，亚太地区大型经济体（如美国、日本、中国、韩国、俄罗斯、加拿大及澳大利亚等）的亚太价值链地位呈现出不同幅度的下降，而中小型经济体在亚太价值链中的地位得以不断提升，这说明中小型经济体在亚太价值链分工中的作用和重要性在不断增强。

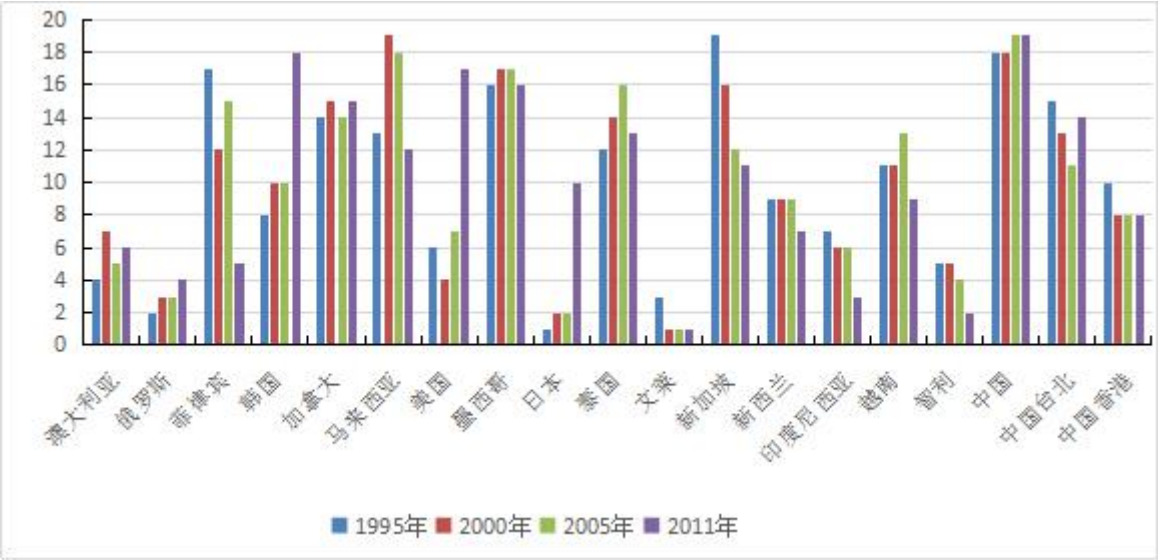

图 5　各经济体的 APVC_position 排名

六、主要结论

本文在借鉴前人相关研究成果的基础上，构建起价值链参与度指标和亚太价值链地位指标，并借助于 OECD 数据库提供的国际投入产出表和国际投入产出模型，对亚太价值链进行了深度解构并指明中国在亚太价值链中所扮演的角色。主要研究结论如下：

其一，与欧盟相比，亚太地区各经济体在经济发展水平、要素禀赋及政策法规方面存在更显著的差异性和互补性，这使亚太地区内部的增加值贸易联系和价值链联系更为密切，而对区域外增加值依赖程度相对较弱，因而，亚太价值链具有较强的完整性、独立性和封闭性。这意味着构建优势互补、包容共赢的亚太价值链已具备坚实的基础。

其二，美国、中国和日本是亚太地区三大增加值出口国和增加值进口国，三国在亚太地区的内部增加值贸易联系和价值链联系中扮演着“中转站”的枢纽角色，亚太地区的内部增加值贸易联系和价值链联系已形成由美国、中国和日本共同主导的“三足鼎立”格局，需特别说明的是，与美国和日本相比，尽管目前中国在亚太地区内部价值链联系中的重要性还相对较弱，但可喜的是其呈现出显著的强化态势，中国的追赶之势格外强劲。

其三，各经济体在亚太价值链中的地位与其要素禀赋优势、区位优势、经济发展水平及发展战略密切相关，且各经济体的亚太价值链的地位存在显著的行业和时期异质性。总体而言，文莱、俄

罗斯、澳大利亚等经济体凭借着丰裕的资源优势，日本、美国、中国香港等发达经济体凭借先进的技术优势和丰裕的资本优势在亚太价值链中占据较高地位，而加工制造业较发达的中国、墨西哥、中国台湾等经济体的亚太价值链地位相对较低。值得注意的是，凭借着丰富的中高技能劳动力资源禀赋、完善的服务基础设施和优惠的政策优势，中国在亚太服务业和劳动密集型工业价值链中占据高端生产环节，拥有一定的主导地位，但由于自然资源相对匮乏、关键性先进技术相对落后及优质资本相对不足，中国在亚太初级产业、资本与技术密集型工业价值链中的地位相对较低，只能扮演依附角色。

参考文献

[1] Antràs Pol, Chor Davin, 2013, Organizing the Global Value Chain[J].Econometrica, 81(6), 2127～2204.

[2] Baldwin，R. E., Lopez-Gonzalez, J., 2015, Supply-chain Trade: A Portrait of Global Patterns and Several Testable Hypotheses[J].The World Economy, 38(11), 1682～1721.

[3] Feenstra, R. C., Hanson, G. H.,1999, The impact of outsourcing and high-technology capital on wages: Estimates for the United States, 1979-1990[J]. The Quarterly Journal of Economics, 114(3), 907～940.

[4] Hummels, D., Ishii, J., Yi, K.-M., 2001, The nature and growth of vertical specialization in world trade[J]. Journal of International Economics, 54(1), 75～96.

[5] João Amador, Rita Cappariello, Robert Stehrer., 2015, Global value chains: a view from the euro area[R]. ECB Working Paper, No. 1761 .

[6] Johnson, R. C., Noguera, G., 2012, Accounting for intermediates: Production sharing and trade in value added[J], Journal of International Economics, 86(2), 224～236.

[7] Koopman Robert, Powers, Zhi. Wang, Sh. J. Wei., 2010, Give Credit Where Credit Is Due:Tracing Value Added in Global Production Chains [R], NBER Working paper, No. 16426.

[8] Rahman J., Zhao M. T., 2013, Export Performance in Europe : What Do We Know from Supply Links[M]. International Monetary Fund, 44～45.

[9] Stehrer, R.,2012, Trade in value added and the value added in trade[R]. WIOD Working Paper, No 8.

[10]Wang Z., Wei S-J.,Zhu K-F. 2014, Quantifying International Production Sharing at the Bilateral and Sector Levels [R]. NBER Working Paper, No. 19677.

[11] 刘重力、赵颖.东亚区域在全球价值链分工中的依赖关系[J].南开经济研究，2014(5).

[12] 罗长远、张军.附加值贸易:基于中国的实证分析[J].经济研究，2014(6).

[13] 黎峰.增加值视角下的中国国家价值链分工[J].中国工业经济，2016(3).

[14] 苏庆义、高凌云.全球价值链分工位置及其演进规律[J].统计研究，2015(12).

[15] 王岚.融入全球价值链对中国制造业国际分工地位的影响[J].统计研究，2014(5).

[16] 王金强.TPP 背景下国际经贸规则的变革与亚太价值链的构建[J].东北亚论坛，2016(3).

[17] 张杰、陈志远、刘元春.中国出口国内附加值的测算与变化机制[J].经济研究，2013(10).

[18] 周升起、兰珍先、付华.中国制造业在全球价值链国际分工地位再考察[J].国际贸易问题，2010(2).

Asia-Pacific Value Chains Deconstruction and China 's Role

Zhang Zhi-ming

(Liaoning University,Shenyang, Liaoning, 110136)

Abstract: The paper comprehensively deconstruct the Asian-Pacific value from two dimensions: value chain links and value chains status. In addition, the paper focuses on the role China plays in the Asian-Pacific value chain. The paper indicates: compared with Euro zone, as there are more significant differences and complement in the history and culture, factor endowment and the level of economic development for the Asia-Pacific economies,the FVA (the foreign value added content of a country's gross exports) of Asia-Pacific depends less on the foreign added value, and the Asian-Pacific value chain is more independent, complete and close; Economies within the Asian-Pacific region are closely connected to each other in terms of the value chain. China, America and Japan constitute the "hub" of the internal value chain; Overall, the resource-rich economics and the developed economics are in higher position while the other economics that are more developed in process and manufacturing industry are in lower position. Need to be specified is, although China still plays a minor supporting role in the whole Asian-Pacific value chain, its importance in the Asia-Pacific value chain links is increasing.

Key words: Asian-Pacific Value Chains; Value Added Trade Links； Value Chains Participation Index; Value Chains Status

信息来源：广东省新兴经济体研究会

联 系 人：蔡春林

联系电话：13928821278

主送：中共广东省委宣传部、广东省社会组织管理局、广东省社会科学界联合会、中国新兴经济体研究会、中国社会科学院世界经济与政治研究所、中国国际文化交流中心、广东工业大学

抄送：省委办公厅、省人大办公厅、省政府办公厅、省政协办公厅

发：中大、华工、暨大、华师、华农、广外、广财、广金、省社科院、省国际经贸发展中心、广东国际战略研究院、致公党广东省委经济委员会、广东省对外经济贸易大学校友会、各理事及会员

内部发：相关处室，广工主要领导及相关处室、院系（部、中心）

编审：李景睿　　复审：蔡春林