

分类号 \_\_\_\_\_  
U D C \_\_\_\_\_

密级 \_\_\_\_\_  
编号 10741



# 硕士学位论文

论文题目 生产性服务业集聚对中国制造业  
全球价值链地位的影响研究

研究生姓名: 孟子圆

指导教师姓名、职称: 聂元贞 教授

学科、专业名称: 理论经济学世界经济

研究方向: 区域经济一体化

提交日期: 2021年5月25日

## 独创性声明

本人声明所呈交的论文是我个人在导师指导下进行的研究工作及取得的研究成果。尽我所知，除了文中特别加以标注和致谢的地方外，论文中不包含其他人已经发表或撰写过的研究成果。与我一同工作的同志对本研究所做的任何贡献均已在论文中作了明确的说明并表示了谢意。

学位论文作者签名： 孟子圆 签字日期： 2022年5月25日

导师签名： 夏元贞 签字日期： 2022.5.25

## 关于论文使用授权的说明

本人完全了解学校关于保留、使用学位论文的各项规定， 同意  
(选择“同意”/“不同意”)以下事项：

- 1.学校有权保留本论文的复印件和磁盘，允许论文被查阅和借阅，可以采用影印、缩印或扫描等复制手段保存、汇编学位论文；
- 2.学校有权将本人的学位论文提交至清华大学“中国学术期刊(光盘版)电子杂志社”用于出版和编入 CNKI《中国知识资源总库》或其他同类数据库，传播本学位论文的全部或部分內容。

学位论文作者签名： 孟子圆 签字日期： 2022年5月25日

导师签名： 夏元贞 签字日期： 2022.5.25

**A STUDY ON THE IMPACT OF THE  
PRODUCTIVE SERVICE ECONOMY ON  
THE POSITION OF CHINESE  
MANUFACTURING GLOBAL VALUE  
CHAIN**

**Candidate : Meng ziyuan**

**Supervisor: Nie yuanzhen**

## 摘要

现如今，中国已经在世界范围中排位于第一的制造大国，但制造业在规模大实力却不强方面的问题十分突出。主要表现在：首先是国内制造业在全球价值链上位居之处的地位指数偏低；其次是国内生产性服务行业呈现集聚发展的态势，而生产性服务行业是制造行业的配套部门，主要服务于制造行业的中间品制造环节。因此，如何促使中国制造业在全球价值链上的地位出现攀升，实现由制造业大国转向制造业强国的结果，具有重要的实践意义和理论意义。基于这种背景，本文就生产性服务行业的产业集聚是否影响中国制造业在全球价值链上的地位以及影响的途径等问题进行研究，以便为合理的产业政策制定提供依据。

本文首先分别对中国生产性服务行业与制造行业的现状开始总结与相关分析，与此同时，收集数据对中国生产性服务行业的集聚水平和制造业全球价值链地位进行测度。随后，在对现状进行总结研究后，进一步去研究出生产性服务行业是如何通过自身集聚现象带来的一系列效应，即知识溢出效应、技术溢出效应、外部规模经济效应和竞争效应，最终作用到国内制造业在全球价值链上的地位，这四部分构成，其研究思路是在归纳梳理生产性服务行业的产业集聚对制造业在全球价值链上的地位影响的相关理论与文献基础之上，分析中国生产性服务行业的集聚现状，测度中国制造业在全球价值链上的地位，构建生产性服务业集聚影响制造业在全球价值链上的地位的路径与机制的理论框架，并利用回归模型的方法实证生产性服务行业的产业集聚对中国制造业在全球价值链上的地位影响的实际效果。

论文的理论分析与实证结果显示，生产性服务行业的产业集聚是能够通过自身集聚现象带来的一系列效应，即知识溢出效应、技术溢出效应、外部规模经济效应和竞争效应，正向的影响到国内制造业在全球价值链上的地位；检验出生产性服务业集聚、制造业生产成本以及制造业生产效率是正向影响国内制造业在全球价值链上的地位，而外商直接投资反向影响其地位。

**关键词：**生产性服务业集聚 制造业全球价值链地位 影响路径与机制 实证研究

## Abstract

Nowadays, China has ranked first among the largest manufacturing countries in the world, but the problem of manufacturing industry in terms of large scale but not strong strength is very prominent. Mainly manifested in: First, the position index of the domestic manufacturing industry in the global value chain is low; secondly, the domestic producer service industry is showing a trend of agglomeration development, and the producer service industry is a supporting sector of the manufacturing industry. Serving the intermediate product manufacturing link of the manufacturing industry. Therefore, how to promote the rapid rise of the status of China's manufacturing industry in the global value chain, and to achieve the result of turning from a large manufacturing country to a strong manufacturing country, has important practical and theoretical significance. Based on this background, this article conducts research on whether the industrial agglomeration of the producer service industry affects the status of the Chinese manufacturing industry in the global value chain and the ways in which it affects, so as to provide a basis for reasonable industrial policy formulation.

This paper firstly summarizes and analyzes the status quo of China's producer service industry and manufacturing industry. At the same time, collects data to measure the industrial agglomeration level of China's producer service industry and the status of the manufacturing industry in

the global value chain. Subsequently, after a summary study of the status quo, I further studied how the industrial agglomeration of the producer service industry brought a series of effects through its own agglomeration phenomenon, namely, knowledge spillover effects, technology spillover effects, external economies of scale effects, and competition effects. , Which ultimately affects the status of the domestic manufacturing industry in the global value chain. These four parts constitute the research idea. The research idea is to summarize and comb the relevant theories and literature on the impact of the industrial agglomeration of the productive service industry on the status of the manufacturing industry in the global value chain. Based on the analysis of the status quo of industrial agglomeration of China' s producer service industry, measure the status of China' s manufacturing industry in the global value chain, and build the path and mechanism for the industrial agglomeration of the producer service industry to affect the status of the manufacturing industry in the global value chain. The theoretical framework, and the use of regression model methods to empirical the actual effect of the industrial agglomeration of the producer service industry on the status of the Chinese manufacturing industry in the global value chain.

The theoretical analysis and empirical results of the paper show that the industrial agglomeration of the producer service industry is a series of effects that can be brought about by its own agglomeration phenomenon,

namely, knowledge spillover effects, technology spillover effects, external economies of scale and competition effects, and positive effects. To the status of the domestic manufacturing industry in the global value chain; it was verified that the aggregation of productive services, manufacturing production costs and manufacturing efficiency positively affect the status of the domestic manufacturing industry in the global value chain , And foreign direct investment adversely affects its status.

**Keywords:** Agglomeration of Producer Services; Global Value Chain Status of Manufacturing; Influence Paths and Mechanisms; Empirical Research

# 目 录

<b>1 导论</b> .....	1
1.1 研究背景、目的与意义 .....	1
1.1.1 研究背景 .....	1
1.1.2 研究目的 .....	2
1.1.3 研究意义 .....	2
1.2 文献综述 .....	3
1.2.1 生产性服务业集聚 .....	3
1.2.2 中国制造业全球价值链的地位 .....	4
1.2.3 生产性服务业集聚和全球价值链地位 .....	5
1.2.4 生产性服务业集聚对制造业全球价值链地位的影响研究 .....	6
1.2.5 文献述评 .....	10
1.3 研究思路与论文框架 .....	11
1.3.1 研究思路 .....	11
1.3.2 论文框架 .....	12
1.4 研究方法 .....	13
1.5 创新与不足 .....	13
1.5.1 创新之处 .....	13
1.5.2 不足之处 .....	14
<b>2 中国生产性服务业集聚现状与制造业全球价值链地位</b> .....	15
2.1 生产性服务业集聚和全球价值链的相关概念 .....	15
2.1.1 生产性服务业集聚的相关概念 .....	15
2.1.2 全球价值链相关概念 .....	15
2.2 生产性服务业和中国制造业全球价值链地位的发展现状 .....	16
2.2.1 生产性服务业的发展现状 .....	16
2.2.2 中国制造业的发展现状 .....	18
2.3 生产性服务业集聚和制造业全球价值链指标 .....	19
2.3.1 生产性服务业集聚指标 .....	19



2.3.2 制造业全球价值链地位指标 .....	20
2.4 生产性服务业集聚和制造业全球价值链水平 .....	21
2.4.1 中国生产性服务业集聚水平 .....	21
2.4.2 中国制造业全球价值链地位水平 .....	25
<b>3 生产性服务业集聚对中国制造业全球价值链地位的影响机制 .....</b>	<b>29</b>
3.1 生产性服务业与制造业的关系 .....	29
3.2 生产性服务业集聚影响中国制造业全球价值链地位的路径分析 .....	30
3.3 生产性服务业内部集聚效应对中国制造业全球价值链地位的影响机制	30
3.3.1 知识溢出效应对中国制造业全球价值链地位的影响机制 .....	30
3.3.2 技术溢出效应对中国制造业全球价值链地位的影响机制 .....	31
3.4 生产性服务业外部集聚效应对中国制造业全球价值链地位的影响机制	32
3.4.1 外部规模经济效应对中国制造业全球价值链地位的影响机制 ..	32
3.4.2 竞争效应对中国制造业全球价值链地位的影响机制 .....	34
<b>4 实证分析与检验 .....</b>	<b>35</b>
4.1 研究假设 .....	35
4.2 研究设计 .....	35
4.2.1 变量的选取与数据说明 .....	36
4.2.2 样本数据的选取与处理 .....	37
4.3 实证检验与结果分析 .....	38
4.3.1 描述性统计 .....	38
4.3.2 实证检验 .....	39
4.3.3 实证结果与分析 .....	41
<b>5 结论与政策建议 .....</b>	<b>43</b>
5.1 结论 .....	43
5.1.1 生产性服务业集聚对中国制造业全球价值链地位产生的是正向影 响 .....	43
5.1.2 制造业生产成本和制造业生产效率对中国制造业全球价值链具有 正向影响 .....	44

---

5.1.3 过多的外资会对中国制造业全球价值链地位产生负向影响 . . . .	44
5.2 政策建议 . . . . .	45
<b>参考文献</b> . . . . .	47
<b>后记</b> . . . . .	51

# 1 导论

## 1.1 研究背景、目的与意义

### 1.1.1 研究背景

借助国家的改革政策，国内制造行业取得了显而易见的发展，国内制造行业的实力已经强于美国，同时成为世界第一的制造行业大国，但国内制造行业在规模上虽然成为了“制造行业大国”，但是，相对于制造行业的整体实力而言，中国却没有成为“制造强国”。国内制造行业以初级生产和组装为主，处于全球价值链曲线的底部，在国际市场内的竞争中处于劣势。在国内制造行业面临资源、劳动等生产要素方面的优势不断消失的同时，一些源于经济发达国家的技术限制和其他发展中国家在国际市场上的竞争，这些都是国内制造行业在提高全球价值链地位时无法避免的障碍。目前，国内社会经济发展进入了崭新的阶段，因此，国内制造行业在面临这些障碍时，应怎样使国内制造行业在全球价值链上的地位加以提高，这是国内制造行业在发展历程中不可逃避的重要命题。因此，在这种形势下，国内政府从发展规划和政策扶持引导的方面上，都把国内制造行业在全球价值链上的地位如何提高，摆在了不可或缺的战略位置上。同时在《中国制造2025》报告书中，已经提出到了国家要加快制造行业与生产性服务行业两者之间的创新发展，即国内制造行业进行服务化或者说是服务行业进行制造化，这正在逐渐成为我们未来制造行业经济发展的重要研究思路。据此可知，生产性服务行业发生的集聚现象对提高国内制造行业在全球价值链上的地位具有明显影响。

同时许多文献和相关研究表明，由于国内制造行业生产环节中的中间品环节产生的需求在不断地扩大，这导致了生产性服务行业会在自身产业中，一直在增加与自身行业相关的人工资本、专业知识和科学技术投入，借此在制造商品和服务的环节中提高制造效率、产业规模以及其他生产要素的生产率，这些环节会最终由生产性服务行业影响到制造行业，最后使得制造行业的产出价值得到提高（刘志彪，2008）。随着经济的快速发展、经济实力的增强以及国际分工环节愈加重要的现在，产业发展的重要形式中，集聚已经变得越来越不可忽视。已知产业集聚后，首先能够使得生产分工更加的专业化，并且还能降低成本和提高技术创新的效率，更进一步来说，产业集聚所带来的影响，其一是能够作用到自身产

业，其二是生产性服务行业的产业集聚也能作用到其他的相关产业上。因此，本文将产业集聚作为一个新的视角去分析，借助生产性服务行业的出现集聚现象时出现的集聚效应，以此来分析它是否能够影响国内制造行业在全球价值链上的地位。

### 1.1.2 研究目的

本文将从生产性服务行业的产业集聚的角度，分别从生产性服务行业的产业集聚的知识溢出效应、技术溢出效应、外部规模经济效应以及竞争效应这四个方面研究生产性服务行业的产业集聚对国内制造行业在全球价值链上的地位的影响。根据实证研究的结果，中国政府是否应该采取措施来进一步增强生产性服务行业的产业集聚，以及是否鼓励国内制造行业加深与生产性服务行业之间的联系。

### 1.1.3 研究意义

从理论意义上来看，纵观国内外有关于生产性服务行业集聚的众多研究，可以发现，尽管已经有文献对生产性服务行业和制造行业之间的关系进行了讨论分析，但许多的研究主体是生产性服务行业。迄今为止，在生产性服务行业影响制造行业的研究中，偏向于生产性服务行业“产业集聚”这一分析视角对国内制造行业全球价值链影响的文献较少。在这个基础上，本文以产业的集聚效益为出发点，分析生产性服务行业的产业集聚对国内制造行业在全球价值链上地位的影响，并且对其进行实证检验，以此期望本文的研究能够为现有研究提供一个重要补充。

从现实意义上来看，迄今为止，国内制造行业在全球价值链方面一直面临着产业偏向劳动密集型、竞争力不够强大、整体规模虽大却不强，以及长期位居于全球价值链的中低端位置等一系列问题。由于生产性服务行业不仅能直接对经济增长做贡献，更重要的是能带动其它的行业尤其是制造行业的快速发展。本文将生产性服务行业的产业集聚和国内制造行业在全球价值链上的地位放在同一个研究框架中，通过研究生产性服务行业的产业集聚对制造行业在全球价值链上的地位的影响机制，对国内制造行业如何取得在全球价值链上更高的地位具有指导意义。

## 1.2 文献综述

### 1.2.1 生产性服务业集聚

生产性服务行业的概念是一种供给中间品投入的服务行业,行业的主要供给对象是其他需要生产性服务行业生产的商品和服务的制造行业。关于生产性服务行业(Producer Services)的相关概念发展历程,首先是经济学家 H.Greenfield 在 1966 年给出了生产性服务行业,在理论方面的内涵,他指出了生产性服务行业本质上是属于中间投入的相关服务发生了市场化的转变,即发生在产品和服务的中间生产环节,而不是最终环节的一种消费服务。现如今,在国内的工业化以及城市化持续深化的现今,国内的产业结构已经出现了不断地改变与调整,其中,服务行业在整个社会的经济总量中所占的比重是日趋上升的,更深层次的分析,可以发现整个服务行业中生产性服务行业的进步情况是最明显的(盛龙、陆根尧,2013)。作为一种供给中间品的行业,生产性服务行业对整体经济而言,它是一种经济方面的连接枢纽。在市场交易方面,它能够提高经济的交易效率,扩大商品的生产规模以及带动其他相关产业的产值增长(Riddle,1986)。在科学技术和数字化智能的迅速发展,生产性服务行业作为制造行业的中间产业甚至是合作者,它发挥了巨大的作用,即加快科学技术传播和有效知识的更新换代,还能够提高制造行业对于新技术和新知识的吸收利用的能力(刘奕等,2017)。

有学者(胡霞,2008)讨论分析后,发现在制造行业发生集聚现象的情况下,生产性服务行业的集聚现象表现的程度更深,并且生产性服务行业的集聚水平上升趋势的状态更剧烈。与之相比,另一些学者认为,基于现代化管理和信息技术,生产性服务行业的产业集聚是在现代化的管理和新的科学技术的基础上逐渐产生的,同时,生产性服务行业的产业集聚还有着丰富的专业化知识、信息这种独特的优点(代文等 2006)。随着研究的深入,关于生产性服务行业的产业集聚又产生了更多的观点,如李文秀等(2008)指出追求收益剩余是生产性服务行业的产业集聚产生的根本动力,来源就是产业对于收益剩余的不断追求;刘军跃等(2014)则认为,想要实现生产性服务行业的产业集聚更进一步发展,就必须在减低成本、产业联合中得到中心辐射效应和收益剩余的相关原因;张文武等(2020)的相关观点是,生产性服务行业的产业集聚一方面可以加快产业的信息传送与技

术交流,另一方面是能够帮助来源于外部的最新知识和制造行业原有的旧知识进行融合与更新,最后得到了最新知识集合,这些促进制造行业的竞争力在国际市场上更加强势,同时还能保持着不断提高的潜力。

### 1.2.2 中国制造业全球价值链的地位

关于价值链地位的概念最初是 1985 年由经济学家迈克尔·波特 (Michael Porter) 在 20 世纪 80 年代的时候,于《竞争优势》给出了与价值链的有关的理论定义,迈克尔·波特在这本书中也给出了产业的生存条件,即如果产业想要市场中长久存在,必须要在产品的设计、生产、销售、运输和售后服务等过程中,为与产业利益有关的所有相关者,即小到产业的员工、零售商等,大到所在区域的其他行业,创造足够的价值。已知,制造行业已经可以体现一个国家或地区在国际市场内的排位甚至是经济实力,并且制造行业本身也是一个国家或地区国民经济中的中坚行业,同时制造行业也能够作为一个国家或地区国民经济的重点行业,以及为自身行业进行工业化提供原始动力的行业,这种作用表明了制造行业是能够在根本上加强本国的经济实力和综合国力,同时也能够加深国民经济增长趋势、减轻社会的从业压力、维护社会稳定、提高税收等的重要力量(涂颖清, 2010)。

在全球价值链的“低端嵌入”发展模式的驱动下,中国主要并长期从事简单加工组装等低附加值、低技术含量的劳动密集型生产环节,这些低端加工环节并不能使国家借助相关外贸的发展,使得全球价值链得到有效提升,目前,中国被挤压在全球价值链上中低端的地位(Koopman 等, 2012; 倪红福, 2017),并且为向着中高端地位迈进而“蓄力”。至今为止,低廉的人力依旧是国内制造行业在全球价值链上的地位保持在中低端位置的重要力量,但是随着社会的发展,国内现在的人力成本均呈现提高现象,基于此,在国际分工中,中国的“世界加工厂”地位受到来自于亚洲其他国家以及其他地区内的发展中国家的挑战(马野青、张梦、巫强, 2017)。

全球价值链(Global Value Chain, GVC)的概念是指在现在的国际分工环境中,对于产业生产产品的相关增值环节实质上是互相独立的,根据融入到国际市场中的所有国家或地区在世界地理位置上的不同分布,导致了生产一件产

品所需要经历的包含产品的设计、研发、生产以及装配和销售在内的一系列生产活动分布在世界不同的地点,这种情况就能够形成了一种体现跨国的生产活动和创造价值的“链条”,即全球价值链(GERFFI. G, 1999)。现如今,由于经济全球化的程度不断加深,全球价值链也因此而呈现出持续延伸和不断深化的趋势,进而对国际贸易也产生显而易见地影响,其中国际贸易实质上就是处于全球价值链上的不同国家,在本国生产自身产业的产品和服务,之后将产品和服务以中间投入品的产品状态销售至另一国家,另一个国家则对进口地中间投入品进行二次加工后,开始二次出口销售,不断地重复这个过程,一直到某一个国家将这个中间投入品生产成了最终产品,然后在需求市场上进行销售后,整个环节才彻底结束(王岚、盛斌, 2014)。

已知在理论上,全球价值链的整体地位分布是呈现为“微笑曲线”形式,因此,处于微笑曲线的两端则表明某国某产业的全球价值链地位越高,所以在生产某产品的整个过程,只是处于全球价值链中的某个中间环节,而曲线两端的是产品研发和设计、宣传等生产环节,这就指出了制造行业处于价值链低端的实际原因是,没有分析了哪种行业才能位于全球价值链的高端地位。而构成位于两端的 product design 和研发、宣传环节的生产产业中,最重要的就是生产性服务行业。通过对过往历史进行总结分析,可以得知经济发达的国家某些行业位于全球价值链的高端的主要原因就是,这些国家或地区在生产性服务行业所需要的科学技术、专业知识和人工资本等相关投入要素方面进行不断地相关投入,使得生产性服务行业的市场份额和地位日趋增加和提高(江静、刘志彪, 2009)。

### 1.2.3 生产性服务业集聚和全球价值链地位

#### 1.2.3.1 生产性服务业集聚指标

EG 指数、空间基尼指数、赫芬达尔系数以及区位熵等指标均是测算集聚现象的相关公式,各个测算公式在选取数据和计算公式等方面均是有差别的,这就导致了测算指标的相关侧重点也是有差别的。对于如何选取测算生产性服务行业的产业集聚的指标,根据参考的相关文献中,可知李文秀(2008)是选择了借助 EG 指数、空间基尼指数和赫芬达尔系数对于美国的服务行业的产业集聚水平分别展开了集聚指标的计算;陈立泰、张祖姐(2009)在众多指标中,选择了赫芬

达尔系数、熵指数对服务行业的集聚现象水平进行计算，最后借助计算结果对国内服务行业的集聚情况和变化趋势进行了相关研究，其中，为了从区域和行业的角度下分析国内服务行业集聚水平，最终选取了区位熵、熵指数和空间基尼系数进行了集聚程度的测算。与之相同的是，宣焯（2012）在文中对国内各地级市的生产性服务行业的产业集聚进行衡量时，也采用了相同的指标。

### 1.2.3.2 全球价值链地位

为了计算出产业在全球价值链上所处的位置，至今为止，仍没有一个标准唯一的计算指标，并且现在的相关领域的学者依旧不断地，进行着如何测算全球价值链地位的更深层次研究。对于全球价值链地位的研究，在 2001 年 Hummels 发表了他的研究结果，即垂直专业化指数（vertical specialization, VS），这个测算指标是在行业出口的总生产价值中，以计算属于国外的附加值部分的方式，最先在国家产业在国际市场中的产品出口贸易中，对国外增加值进行了测算，并且借此得到了其全球价值链的参与程度。借此，国内学者樊纲（2006）与邱斌（2012）都指出，如果想要使产业的全球价值链地位出现明显的提高，就应该使得国内出口贸易中的产品包含的科学技术比重得到上升。但在研究中仍会出现不同的观点，如戴翔（2011）研究结论与此不同，他认为虽然这个测算方式在某种程度上计算出了国外附加值，但仍无法确实地指出，国内出口商品中的技术含量到底是属于国内的附加值还是国外的，并且在关于全球价值链测算的考察范围内，没有把行业在全球价值链的嵌入位置产生的影响加入其中。因此，之后的众多研究者例如 Daudin（2011）、Koopman（2012）以及 Johnson & Noguera（2012）在研究某行业在全球价值链上的地位的计算指标时开始了不断地修正和拓展。

### 1.2.4 生产性服务业集聚对制造业全球价值链地位的影响研究

近年来，随着全球价值链的地位分工体系的深化和新的国际产业分工格局的形成，世界经济呈现出从制造型经济向服务型经济转变的新趋势。2017 年，相关领域的研究者刘奕、夏杰长和韩同银、李宁分别通过相关的实证分析得出最后结论，这些结论都证实了生产性服务行业的集聚现象对制造行业具有明显的正向影响。其中，随着制造行业中生产类服务的相关环节，已经产生了越来越多的附加值，而制造环节产生的附加值是逐渐减少的，因此现如今，这些传统意义上的



制造行业，都开始以发展生产性服务为助力，借此对生产效率和产业竞争力进行升级。在如何促进国内制造行业在全球价值链上向着中高端地位攀升的方面，喻胜华、李丹、祝树金等学者（2020）指出国家首先应该建立位于世界先进水平位置的制造行业的产业群，然后对于国内服务行业的自身实力水平也不能放松，应尽可能地去增强其实力水平。

目前绝大多数研究显示，生产性服务行业的产业集聚能够借助提高企业创新效率(陈建军等，2009)和降低制造成本( Markusen, 1989)等方式对制造行业在全球价值链上的地位产生影响；盛丰(2014)指出生产性服务行业发生产业集聚时产生的集聚效应一方面能够推进生产性服务行业自身产业得到发展，另一方面也能够促进制造行业在全球价值链上的地位提高。乔均、金汉信、陶经辉（2012）以生产性服务行业的产业集聚与制造行业为对象，对于两个行业的关系进行了一系列研究，并且收集整理 1997—2007 年江苏省的投入产出表进行测算与分析，最后得到以下结果：生产性服务行业的产业集聚对制造行业的创新具有积极作用，进一步可以帮助制造行业推动其国际竞争力和其在全球价值链上的地位的提高，最终国内制造行业在产业规模等方面都能实现显著地提高。

#### 1.2.4.1 生产性服务业集聚的知识溢出效应对制造业全球价值链地位的影响

产业集聚能够带来地最显而易见地结果就是集聚产业对于产品或服务的供需市场信息更加敏锐，并且借此等机会，发现新的空白市场进而占据新市场，同时由于集聚可能为产业带来更多的、多元的创新思维，进行思维的碰撞与交融然后研发设计出新的产品款式。由于产业集聚，使得同一地区的相关产业管理层人员和研发人员能够形成一种定期的创新思想交流会，而这种情形的产生能够为参与者带来创新的思想火花，这种情形就是知识溢出效应的外在表现（李秉祥、丁宁和吕铮，2010）。Eswaran 和 Kotwal（2002）在将商务服务行业出现的产业集聚现象作为分析对象时，对其集聚现象的发生进行研究，发现了生产性服务行业的产业集聚和商业服务行业产生集聚时一样，即都会产生知识溢出效应，同时研究出来了生产性服务行业的产业集聚会对制造行业的劳动生产率水平产生影响。

Simmie 和 Strambach（2006）在分析英、德两国部分地区的制造行业发展历程时，指出了知识密集型服务行业进行产业集聚是能够对产业相关领域的知识产

生进一步分工和细化的作用,这些最后也能作用到推进制造行业进行更高层次的技术创新。从而使得制造行业在研发设计、加工组装等过程中进行更加专业水平的提高,也能够促进制造行业的商品和服务的出现不断地更新,以及高效地使产业的科学技术创新所需资源和要素得到集聚,这些情况都能让制造行业一直向全球价值链“微笑曲线”的高处攀升,即向着位于高端位置的技术创新等环节不断延伸,生产性服务行业能够在这个过程中出现知识溢出效应对制造行业提供了高质量的、众多的专业化产品和服务,进而促进了制造行业的生产效率(杨仁发,王静,2019)。

#### 1.2.4.2 生产性服务业集聚的技术溢出效应对制造业全球价值链地位的影响

生产性服务行业发生产业集聚的时候,除了知识溢出效应随之产生的还有技术溢出效应,并且技术溢出效应可以对制造行业在全球价值链上的地位的攀升起到促进作用。生产性服务行业的产业集聚带来的技术溢出效应实际上的概念是,在空间上不同产业或行业之间聚集在一起时,聚集区域内出现的创新科学技术会在快速的在园区内进行扩散与传播,这就使得各产业的相关行业技术和创新水平得到提高。因此,技术溢出效应是在产业发生集聚的区域内各个企业在处于长期的合作和共同发展的情形下,进而出现技术的溢出效应(刘玉浩、池仁勇,2018)。

一些专业学者分析生产性服务行业发生集聚现象时会出现技术溢出效应,效应会促进相关制造行业迅速地改变企业的技术政策,使得沉没成本不会出现无谓的增加,并且这也能使资源要素投入更全面的在科学技术创新上发挥作用(陈建军、陈国亮,2009)。就地理位置而言,由于生产性服务行业与制造行业之间的关系是极其紧密的,因此集聚区域中的各个行业凭借在地理位置上相互靠近,使得各个行业的相关信息和一些生产要素得以频繁地传播和扩散,以及更加方便地展开行业间的交流合作,就比如当集聚区内出现了一项更新的科学技术,这项新技术就能极其快速的扩散至整个集聚区的产业甚至是被区内其他的行业进行模仿。这个技术溢出效应因此能够带动其他产业的技术在创新方面得到提高,进而带动整个集聚区内的行业自身国际市场竞争力出现增强,这会形成一种良性的循环环节,因此,生产性服务行业进行产业集聚时,带来的技术溢出效应是极其有效的(张虎等,2017)。

#### 1.2.4.3 生产性服务业集聚的外部规模经济效应对制造业全球价值链地位的影响

从外部规模经济入手,分析生产性服务行业的产业集聚对制造行业在全球价值链上的地位的影响。已经知道产业集聚带来的外部规模经济效应能够降低处于产业链上、下游的产业,用于搜集生产产品的原材料所需的费用,而且这些都会作用到产品最终的制造成本上,甚至是带动了聚集区域内的行业劳动生产效率得到提升,还有可以使得产业以较短的时间和低廉的费用得到与岗位专业相关的人才,使得人工资本得到减低。Guerrieri 和 Meliciani (2005) 通过收集整理经济合作发展组织(下简称 OECD)利用 30 个国家在国际贸易中的进出口数据,指出在制造行业的生产周期中生产性服务行业是处于十分重要的关键位置,因此,对于制造行业在减少制造成本、提高制造效率以及高效的服务能力方面,生产性服务行业的进步后都能够为其提供十分有效的帮助,进一步使得制造行业在出口贸易方面的绩效出现提高。

根据最新的空间经济理论研究可以发现,生产性服务行业相较于制造行业而言更加拥有规模收益递增的特点,并且对贸易成本也会产生更明显的影响。随着数字智能化的理念在经济中日益得到重视的现在,制造行业开始对企业内部进行的生产性服务类环节,例如管理、金融和法律等有关业务活动都分配给了能够进行专业化生产的生产性服务行业,这种做法一方面能够使得制造行业获得高效、快捷的中间品服务,另一方面也使制造行业在收集、谈判和交易方面的成本出现减少(Mukim, 2015)。赵伟、郑雯雯(2011)通过整理比较近年来国内制造行业的贸易成本数据,并且和国内生产性服务行业的产业集聚过程进行联系,进而研究发现了生产性服务行业的产业集聚是能为制造行业带来成本的降低,以及促进了制造行业在国际市场中的提高竞争力,刘志彪(2008)指出不管是生产性服务行业,还是制造行业,降低成本是在国际市场中提高行业竞争力的重要因素。

#### 1.2.4.4 生产性服务业集聚的竞争效应对制造业全球价值链地位的影响

由于产业集聚是相关的行业在同一空间上进行聚集,因此会导致行业间出现竞争现象,而竞争是行业为自身获取竞争优势的主要方式。首先,行业竞争一方面是指相似行业在市场上进行市场份额的占据,另一方面则是,位于同一地理位置上的同行业,可以获取对方的业绩信息,以此进行行业间的比较。这种比较

出的名次会为各个行业带来技术需不断更新的压力与动力,更是使得企业在减少制造成本,提高商品和服务的质量,进行技术的变革等方面不断地努力。与位置较为分散的行业相比,位于聚集区域内的行业将会得到更好的竞争优势,甚至能够更轻易地提升到该行业的前沿位置。在现如今开放的经济环境下,竞争效应也是适应适者生存的法则。因此,当国内生产性服务行业进行产业集聚时,这会让国内的生产性服务行业内部出现极其激烈的竞争,并且与国外进口的中间品相比,在国外进口的中间品具有更好高的质量,更低的成本的情况下,生产性服务行业对于国内外中间品的选择上无疑会偏向国外进口的中间品,这也会进一步使得国内的企业出现更多的竞争压力(张瑾,2019)。关于生产性服务行业的产业集聚带来的竞争效应,丁科华(2015)指出竞争效应借助服务方面的价格、质量和创新这三个方面进而影响制造行业,同时指出生产性服务行业集聚的竞争效应会提高自身企业在管理、技术等方面的水平。在各个行业对生产人员的基本素质和技术水平需求不断增加的如今,这种需求会导致国家不断地累积人工资本和技术资本。除此之外,竞争效应还能够补救一个国家的产业在结构上的缺点。

### 1.2.5 文献述评

通过总结分析文献可以看出,对于生产性服务行业的产业集聚和制造行业在全球价值链上的地位之间的影响研究,一些国内外学者的讨论分析不太全面。目前,多数学者的研究对象的重点是生产性服务行业和制造行业,研究内容是前者对后者出现的影响,这些研究对于研究生产性服务行业的产业集聚如何影响到国内制造行业在全球价值链上的地位,给予了较好的理论基础。整理比较现有的相关文献,对于生产性服务行业方面的文献,多数以一个城市的视角进行探讨分析,以及进一步的研究生产线服务行业的发展对制造行业的作用。已有的文献研究呈现如下特点:第一,关于生产性服务行业与制造行业的研究是以生产性服务行业的企业层面为研究重点,欠缺了针对生产性服务行业的产业集聚所带来的效应的相关研究,也未具体区分生产性服务行业的产业集聚对制造行业会带来哪种集聚效应;第二,关于制造行业价值链提升的研究,一些文献基于城市层面的单一指标测算或构建指标体系,以此来测度制造行业价值链是否提升。鉴于此,本文将从理论分析作用机理和实证两个方面,论述生产性服务行业的产业集聚如何使国

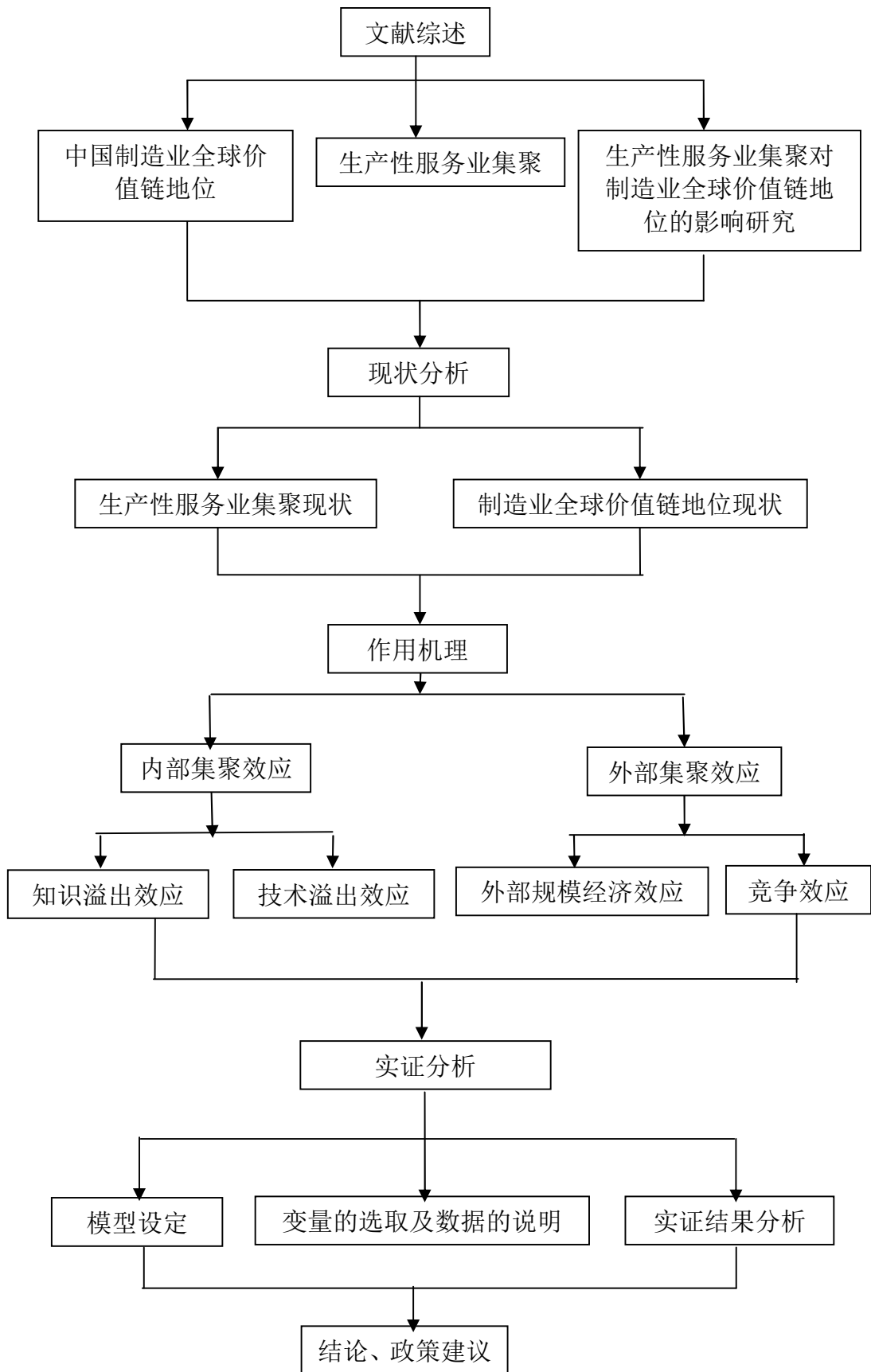
内制造行业提高其在全球价值链上的地位。

## 1.3 研究思路与论文框架

### 1.3.1 研究思路

为研究生产性服务行业的产业集聚如何影响国内制造行业在全球价值链上的地位，一是介绍本文的研究背景，二是阐明对此进行研究的意义，最后对本文的研究整体思路、具体内容和研究方法进行叙述，以及介绍本文的创新所在及不足之处，最后总结文献综述，阐述包括了生产性服务行业的产业集聚和国内制造行业在全球价值链上的地位，还有对生产性服务行业的产业集聚和国内制造行业在全球价值链上的地位进行影响机制的分析。然后，本文对生产性服务行业的产业集聚和国内制造行业在全球价值链上的地位的现状以及水平进行分析。最后，是本文研究的核心部分，即在生产性服务行业的产业集聚对国内制造行业在全球价值链上的地位的影响机制，对此将从生产性服务行业的产业集聚带来的知识溢出效应、技术溢出效应、规模经济效应以及竞争效应为出发点，对国内制造行业在全球价值链上的地位进行理论分析，之后通过建立回归模型，借此对生产性服务行业的产业集聚及其他相关因素对国内制造行业在全球价值链上的地位的作用进行实证分析，并得出相关的政策建议。

### 1.3.2 论文框架



## 1.4 研究方法

### (1) 文献研究法

通过系统地收集、整理、分析并归纳国内外现有的研究文献，对相关领域的研究现状、重点以及不足之处加以了解，以此探索并确定本文研究的问题方向。本文以文献研究方法为中心展开研究，对国内外相关文献进行了整理与分析，最后对以上内容进行总结就得到了本文的文献综述，这些都为进行相关的分析给出了有用的文献理论部分。与此同时，在分析并梳理文献的过程中，了解了本研究领域基本的研究思路，并以此为基础，进行对影响机制的理论推导，为稍后的实证检验部分给予了深厚的理论基础。

### (2) 理论与实证相结合的方法

借助中国城市数据库、各省市的城市统计年鉴、中国工业企业数据库、国家统计局对外经贸大学全球价值链研究院数据库以及 WIOD 数据库，分析了国内制造行业、生产性服务行业的产业集聚的现状，以及计算了生产性服务行业的产业集聚度和国内制造行业在全球价值链上的地位。在此基础上，以生产性服务行业集聚带来的集聚效应为分析视角，对生产性服务行业的产业集聚如何提高国内制造行业在全球价值链上的地位的理论部分进行了研究分析，之后，回归估计生产性服务行业的产业集聚、国内制造行业在全球价值链上的地位以及相关影响因素，进而从实证方面，对生产性服务行业的产业集聚和国内制造行业在全球价值链上的地位的影响程度进行了研究。

## 1.5 创新与不足

### 1.5.1 创新之处

本文在实证分析时对不同区域的生产性服务行业的产业集聚和国内制造行业在全球价值链上的地位的影响存在差异进行了较为全面的思考总结，使用了包含时间、空间维度的面板数据建立分析模型，从定量分析的角度分析生产性服务行业的产业集聚会给国内制造行业在全球价值链上的地位带来的影响。

论文视角的创新，将生产性服务业集聚带来的集聚效应分为内部、外部两个部分进行研究分析，因此本文通过生产性服务行业出现集聚现象时，带来内部集

聚效应，即知识溢出、技术溢出等集聚效应，以及外部集聚效益，即外部规模经济效应、竞争效应，借此对生产性服务行业的产业集聚如何影响到国内制造行业在全球价值链上的地位，展开作用机理分析。

### 1.5.2 不足之处

回归分析模型中列举的变量涵盖面不够完全。能够改变国内制造行业在全球价值链上的地位的因素众多且复杂，本文在梳理其他学者研究成果之后，选择了生产性服务行业的集聚程度、制造行业制造成本、制造行业生产效率以及外商直接投资水平这五个变量，即便如此，这些变量仍旧无法非常全面地代表所有影响国内制造行业在全球价值链上的地位的因素，这也是论文有待改进之处。同时，由于数据的缺少，本文无法收集完整所有相关年份的世界投入产出数据，如果相关数据更多，在计算国内制造行业 GVC 地位的时候，就可能更具有实际意义。



## 2 中国生产性服务业集聚现状与制造业全球价值链地位

### 2.1 生产性服务业集聚和全球价值链的相关概念

#### 2.1.1 生产性服务业集聚的相关概念

凭借行业的属性来说，生产性服务行业是服务业的下属行业，所以服务行业的一些特性，生产性服务行业也会同样具有，例如不能保存的特性。但是，生产性服务业也具有独属于自身的特性，即一是生产性服务行业的无法触碰特性；二是它制造的产品和服务，都是属于中间品而不是最终产品，这实质上是接受生产性服务行业，在高水平服务的需求行业中，占据份额极多的制造成本；三是生产性服务行业把许多的人工资本和专业知识资本，都吸收到自身行业的服务中。由于大多数情况下，生产性服务行业给予了制造行业属于更高的知识水平和科技水平一类的产品和服务，因此，它可以轻而易举地突破产业之间的地域限制，如较远的地理距离。

从世界经济的发展过程，可以清晰地知道随着产业分工的不断泛化和深化，集聚是产业发展的必然结果。集聚的概念是从空间和地理的角度出发，指的是经济主体或经济活动等，在一定空间地理位置上，产生集中的过程。结合产业集聚的这一概念，以及生产性服务行业自身的特点，本文定义生产性服务行业的产业集聚，是指生产性服务行业为了实现利益最大化的目标，在有限的空间区域内，众多的生产性服务行业开始聚集，并且生产性服务行业的集聚现象，会以价值链为展开对象，融入到社会再生产的相关环节，最后，形成了各企业既相对独立又相互联系的复杂网络。总体来说，生产性服务行业的产业集聚在根本上就是，借助国际分工的深化，使得生产性服务行业沿着价值链在同一空间内发生集聚。

#### 2.1.2 全球价值链相关概念

随着国际分工的逐渐深入和中间品贸易出现增加的现在，世界经济迈入了以生产环节分化和中间品作为贸易对象的全球价值链时期。迄今为止，以行业和国家作为研究视角，研究全球价值链，也已经出现了众多的结论，其中，全球价值链核算，即以增加值为中心的贸易核算，也成了相关领域的一个最新兴起的探讨

热点,已经知道这项研究是以经济学和统计学为基础,进行相关的定量和达到宏观层面的理论分析,以此研究全球价值链。

在全球价值链核算领域,主要以 Timmer et al. (2013, 2014)、Koopman et al. (2014)、WWZ(2013)和 WWYZ(2017)的分析结果为全球价值链指标计算的代表,已知这些研究者,在理论和测算方法上方面,均获得了十分显著的突破;在宏观的国家和行业层面上,相关研究也起到了促进作用。现有的相关研究结论,在一定范围内,完善了传统贸易在统计方面的缺口。整理分析关于全球价值链核算的众多研究成果,可以发现,以出口增加值为中心的研究,已经整理出来一套初级的核算体系,同时,在用来反映相关行业的国际竞争力,以及该行业在全球价值链上的参与度程度等相关的重要指标上,也给出了一些初级的测算公式。对于全球价值链核算研究的发展而言,近些年来,一些世界性组织发表出来的多区域投入产出表,对此产生了极其重要的推动作用。例如, Hummels et al 就是借助 IO 表,对进口产品的用途展开了跟踪调查,进而提出了 VS 指标。Koopman et al (2014)依据一定假定和辅助数据,把 GTAP 数据库加工成世界 ICIO 数据库 (Inter-Country Input-Output table),这些使得相关领域的学者们,在 Hummels et al 的分析结果上,可以做出更加本质的相关研究。

在公布的 WIOD 数据库 (World Input-Output Databases) 中,全球 ICIO 表提供了 27 个国家和全球范围内 13 个主要经济体之间,关于中间品和最终品作为贸易产品的相关贸易数据,这一数据库极其有效的推进了属于国际贸易领域的全球价值链的研究,并且由此衍生了更多的研究成果。此外,具有代表性的世界 ICIO 数据库,也包括了 OECDICIO、EORA 和 Asian Development Bank 的 ICIO 表。这些包含国家或者地区的数量、产业的部门数量和时间跨度等方面的数据库,具有着独属于自己的优异点。

## 2.2 生产性服务业和中国制造业全球价值链地位的发展现状

### 2.2.1 生产性服务业的发展现状

虽然,国内的生产性服务行业开始发展的时间比较晚,但是借由改革开放政策,国内的整体服务行业是呈现不断发展的状态,因此,生产性服务行业同样随着国内经济的稳步增长而持续发展。根据国内《国民经济行业分类》中,关于生

产性服务行业的划分,以及出于对数据的收集整理以及利用的考虑,本文将选择5个下属行业用来代表生产性服务行业,其中包括了交通运输行业、金融服务行业、信息技术服务行业、租赁服务行业以及科学研究和技术服务行业这。

本文根据表 2.1 可以看出,国内生产性服务行业在 2010 年入职的总人数仅有 1889.4 万人,其中,交通运输行业和金融行业入职的人数占据了当年生产性服务行业入职的人数较大份额,剩下的小份额被生产性服务行业的其它下属产业所分割。2012 年的入职的总人数突破两千万,其中,仍是交通运输行业和金融服务行业入职的人数居多。就生产性服务行业的入职的总人数来看,接下来的生产性服务行业入职的人数较上一年均是增加的,之后保持着递增的状态,到 2019 年国内生产性服务行业入职的人数达到 3191.6 万人。

表 2.1: 中国生产性服务业入职人数(单位:万人)

年份	总入职人数	交通运输、仓储和邮政业	金融服务业	信息传输、软件和信息技术服务业	租赁和商务服务业	科学研究和技术服务业
2010	1889.4	631.1	470.1	185.8	310.1	292.3
2011	1966.0	662.8	505.3	212.8	286.6	298.5
2012	2041.1	667.5	527.8	222.8	292.3	330.7
2013	2521.1	846.2	537.9	327.3	421.9	387.8
2014	2621.4	861.4	566.3	336.3	449.4	408.0
2015	2695.7	854.4	606.8	349.9	474.0	410.6
2016	2786.8	849.5	665.2	364.1	488.4	419.6
2017	2871.1	843.9	688.8	395.4	522.6	420.4
2018	2883.6	819.0	699.3	424.3	529.5	411.5
2019	3191.6	815.5	455.3	826.1	660.4	434.3

数据来源:中国统计年鉴

从表 2.1 中只能明显地观察到,国内生产性服务行业入职的总人数、各下属

行业的入职人数，以及国内生产性服务行业入职的人数，在总体上是呈现递增的趋势。因此，为了更加详细地了解，国内生产性服务行业入职的人数变化情况，本文将会对生产性服务行业各下属行业，它们入职的情况加以分析。借助表 2.1 做出如下折线图，从图 2.1 可以明显地发现在 2018 年之前，生产性服务行业各下属行业的入职的人数均是逐年递增的，此时，生产性服务行业整体入职的人数也是递增的。在 2018 年后，只有金融行业出现了巨大的递减情况，而软件和信息技术服务行业则是在 2018 年后增加量最多的行业。整体上，生产性服务行业的情况入职的人数增加量是大于减少量的，因此，2019 年入职的人数相较于 2018 年仍是增加的，即 2010 年-2019 年国内生产性服务行业入职的人数是呈现上升状态的。

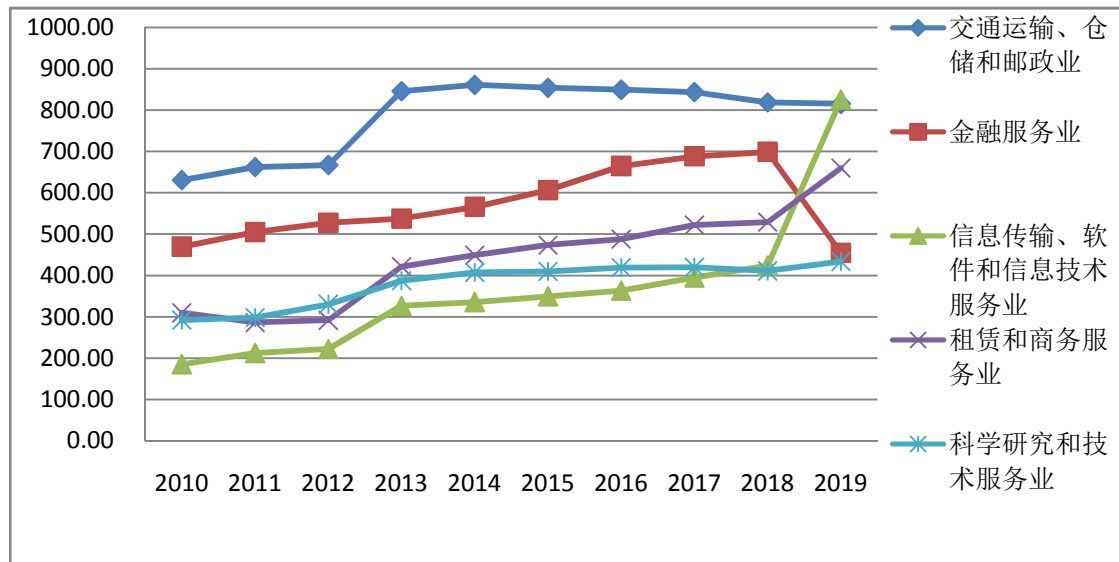


图 2.1 生产性服务业入职人数（单位：万人）

数据来源：中国统计年鉴

## 2.2.2 中国制造业的发展现状

在国民生产活动中，制造行业是具有十分重要的作用，这个产业与民族命脉息息相关。因此，中国一直在加强制造行业的发展，出台拥有国际竞争力的制造行业作为政府的重点产业政策。随着改革开放和经济全球化的不断发展，中国为了加入到国际分工中，以自身的优势（庞大且廉价的劳动力）发展本国贸易，国

内制造行业得以在加工贸易中获得利润,推动了现代化的进程。自改革开放以来,国内制造行业规模不断壮大,“中国制造”也开始成为世界各个国家对于中国经济深刻的第一印象,中国在世界经济中所扮演的角色也越来越重要。

表 2.2 中国制造业就业人数和增加值

年份	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
就业人数 (万人)	3637	4088	4262	5258	5243	5069	4894	4635	4178	3832
增加值(亿元)	1651 23.1	19513 9.1	2089 01.4	2223 33.2	2331 97.4	2349 68.9	2454 06.4	2751 19.3	3010 89.3	31185 8.7

数据来源: 中国统计年鉴

然而,通过众多学者对中国贸易的研究,可以清晰地指出由于借助廉价劳动力来发展贸易,使得国内制造行业大多从事的都是加工组装等过程,在全球价值链的视角下,依靠廉价劳动力的国内制造行业,是位居于全球价值链上的低端地位,并且价值链中的加工组装环节产品增值较少,仅能获取较小的利润,但是在贸易统计中却会显示出较大的出口额。以苹果手机为例,中国(不含台湾地区)在生产苹果手机的整个产业链中处于生产低端零件,例如,线圈模组(无线充电接收端)、外观零件和射频天线等。整个相关的生产环节计算加总,得出在整个加工组装环节中,外观件一共取得的产品价值大致达到了 55 美元,并且这 55 美元中的 3 美元还是属于中国工人的劳动工资。整体比较下,以一台苹果手机在美国的售卖价格 999 美元为标准,可以知道一台苹果手机中国只能获得近乎于 1/20 的金额。

## 2.3 生产性服务业集聚和制造业全球价值链指标

### 2.3.1 生产性服务业集聚指标

目前,学术界主流关于产业集聚程度的测算方法,包括了赫芬达尔系数、区位熵指数以及空间基尼系数等计算指标。而根据生产性服务行业的行业特性和数据的易获取性,本文最终选择区位熵。它适合研究比较大的经济体内部各区域产

业集聚水平和总体平均水平，并且，能够有效地比较各个地区产业集聚程度的相对水平，因此应用较为广泛。根据生产性服务行业的产业集聚度测算指标，在区域方面，选择全国各个省市生产性服务行业的相关数据，生产性服务行业的产业集聚度测算指标计算公式如下：

$$LQ_{it} = \frac{Y_{it}/X_{it}}{Y_t/X_t} \quad (1)$$

其中： $Y_{it}$ 表示*i*地区*t*年的生产性服务行业中各下属行业入职的人数或者行业产值的总和， $X_{it}$ 表示*i*地区*t*年全部入职的人数或者产值， $Y_t$ 表示*t*年全国国内的生产性服务行业中各下属行业入职的人数或产值的总和， $X_t$ 表示*t*年全国范围的所有行业入职的人数或总产值。 $LQ_{it}$ 的计算数值越大，代表*i*地区生产性服务行业的产业集聚的程度越深， $LQ_{it}$ 的计算数值越小，则代表*i*地区生产性服务行业的产业集聚的程度越低。

### 2.3.2 制造业全球价值链地位指标

相对以前的贸易测算方法，以及衡量产业在国际市场中的地位而言，传统的国际贸易以产品总产值为统计口径，测算无法完全地表述出国内完整的贸易利益，而以商品附加值为测算基础的方法，可以改善以前贸易计算方法的不足，进而以客观的角度表现国际贸易中产品的流向，避开了中间产品被反复使用的可能，对于衡量制造行业在全球价值链上的地位具有极其重要的影响。

通过以各国贸易部门的中间商品作为分析对象，研究两者之间供给者和需求者的相对供求关系，从而间接反映一国在全球价值链中的所处于的位置。该类方法的经典文献是，koopman 等(2010)以出口增加值为基础，分解贸易整体框架，仅考虑了国内出口贸易的环节，而忽略国内的需求环节。王直等(2015)的相关研究正好克服了 koopman 等(2010)的这点不足之处，对出口贸易和国内需求环节进行了综合考虑，通过分解总出口的价值增值，时刻地联系着增加值以及出口总值，更能科学反映一国某行业的全球价值链地位。计算全球价值链地位指数(GVC\_Position Index)——衡量一国某行业在国际分工中的地位的计算公式如下所示：

$$GVC\_Position_{ir} = \ln\left(1 + \frac{IV_{ir}}{EX_{ir}}\right) - \ln\left(1 + \frac{FV_{ir}}{EX_{ir}}\right) \quad (2)$$

其中， $GVC\_Position_{ir}$ 代表*r*国家*i*产业在国际市场中的全球价值链地位。 $IV_{ir}$

表示的是  $r$  国家  $i$  产业在出口贸易中出口产品增加值中包含的间接增加值, 即  $r$  国  $i$  产业的中间品向其他国家进行出口的贸易总额。 $FV_{ir}$  代表  $r$  国家  $i$  产业在出口贸易中出口产品增加值中包含的国外增加值, 即本国出口贸易中的包含在最终产品价值内的进口中间品价值。 $EX_{ir}$  代表  $r$  国家  $i$  产业以增加值为核算标准, 计算出来的全部出口额。其中,  $\frac{IV_{ir}}{EX_{ir}}$  代表的含义是指  $r$  国  $i$  产业贸易中出口商品的间接附加值在出口总值中所占比重, 被称为 GVC 前向参与度, 而  $\frac{FV_{ir}}{EX_{ir}}$  代表的含义是  $r$  国  $i$  产业贸易中出口商品的国外附加值在出口总值中所占比重, 被称为 GVC 后向参与度。

根据以往的研究结论可知, 测算全球价值链地位的公式计算出来的数值愈大, 则一个国家某产业在全球价值链上处于的位置越高, 究其原因, 是因为在为其它国家提供更多的中间品时,  $IV$  占总出口的比例高于  $FV$  时, 使得间接增加值大于国外附加值; 相反的是, 公式计算出来的数值越小, 则是因为在为其他国家提供更多的中间品时,  $IV$  占总出口的比例小于  $FV$  时, 使得间接增加值小于国外附加值。同时, 为了保证对于全球价值链统计口径的一致性, 本文测算制造行业 GVC 地位的所有数据是 WIOD 数据库和对外经贸大学全球价值链研究院 UIBE GVC Indicators 数据库。

## 2.4 生产性服务业集聚和制造业全球价值链水平

### 2.4.1 中国生产性服务业集聚水平

#### 2.4.1.1 中国各省份生产性服务业集聚水平

根据式(1), 可求得, 基于入职人数的全国各省市生产性服务行业的区位熵指数, 结果如表 2.2 所示。由表 2.2 可知, 2010—2019 年, 全国各省市的生产性服务行业的产业集聚水平相比较而言, 互相之间存在着较大差异, 其中, 2010 年生产性服务行业的产业集聚度最高的前三个省份顺序位次分别是一是北京、二是上海、三是青海, 集聚度最低的前三个省份顺序位次分别是倒数第一是新疆、倒数第二是河南、倒数第三是福建; 2011 年生产性服务行业的产业集聚度最高的省份顺序位次分别是一是北京、二是上海、三是青海, 集聚度最低的省份顺序位次分别是倒数第一是河南、倒数第二是山东、倒数第三是福建; 2012 年生产性

服务行业的产业集聚度最高的省份顺序位次分别是一是北京、二是上海、三是青海，集聚度最低的省份顺序位次分别是倒数第一是江西、倒数第二是山东、倒数第三是福建；2013 年生产性服务行业的产业集聚度最高的省份顺序位次分别是一是北京、二是上海、三是青海，集聚度最低的省份顺序位次分别是倒数第一是江苏、倒数第二是福建、倒数第三是河南；2014 年与 2013 年一样；2015 年生产性服务行业的产业集聚度最高的省份顺序位次分别是一是北京、二是上海、三是天津，集聚度最低的省份顺序位次分别是倒数第一是江西、倒数第二是江苏、倒数第三是河南；2016 年、2017 年与 2015 年一样；2018 年生产性服务行业的产业集聚度最高的省份顺序位次分别是一是北京、二是上海、三是天津，集聚度最低的省份顺序位次分别是倒数第一是福建、倒数第二是河南、倒数第三是西藏；2019 年生产性服务行业的产业集聚度最高的省份顺序位次分别是一是北京、二是上海、三是天津，集聚度最低的省份顺序位次分别是倒数第一是河南、倒数第二是福建、倒数第三是江西。

总结比较后可得出，在全国范围内，生产性服务行业的产业集聚水平长久居高不下省份是北京和上海，同样地，生产性服务行业的产业集聚水平一直居于底层位置的省份是河南和福建。由表 2.3 继续分析可得，历年来生产性服务行业区位熵指数是大于 1 的省份在 31 个省份中大约在 14 个左右，距离全国范围的二分之一仍有距离，这就能说明国内的生产性服务行业的产业集聚水平整体不高。

表 2.3 中国各省份生产性服务业集聚水平

年份	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
北京	2.600	2.658	2.742	2.733	2.722	2.712	2.660	2.639	2.571	2.392
天津	1.179	0.901	1.004	1.010	1.049	1.159	1.263	1.453	1.398	1.351
河北	0.923	0.913	0.881	0.960	0.993	1.001	0.986	1.037	1.041	1.000
辽宁	1.095	1.142	1.127	1.081	1.097	1.118	1.151	1.187	1.153	1.111
上海	1.906	1.589	1.416	1.896	1.941	1.947	1.930	1.905	1.909	1.822
江苏	0.811	0.844	0.861	0.768	0.717	0.715	0.713	0.698	0.702	0.779
浙江	0.827	0.847	0.882	0.857	0.832	0.837	0.872	0.888	0.842	0.854
福建	0.707	0.605	0.600	0.732	0.722	0.733	0.723	0.728	0.693	0.728
山东	0.704	0.696	0.694	0.783	0.801	0.796	0.801	0.787	0.779	0.796
广东	1.007	1.054	1.066	0.895	0.904	0.907	0.918	0.914	0.976	1.024

数据来源：中国城市统计年鉴、各省份统计年鉴



续上表:

表 2.3 中国各省份生产性服务业集聚水平

海南	0.935	1.030	0.994	0.985	1.037	1.097	1.073	1.084	1.134	1.044
山西	0.888	0.956	0.935	0.921	0.941	0.957	0.933	0.891	0.886	0.925
吉林	1.061	1.102	1.152	1.027	1.004	0.979	0.956	0.984	1.030	1.041
黑龙江	0.945	1.001	1.022	1.047	1.083	1.098	1.115	1.138	1.139	1.234
安徽	0.832	0.882	0.847	0.842	0.833	0.841	0.855	0.861	0.768	0.788
江西	0.862	0.788	0.701	0.808	0.755	0.716	0.686	0.700	0.698	0.686
河南	0.730	0.728	0.720	0.698	0.689	0.674	0.695	0.679	0.684	0.729
湖北	0.838	0.789	0.824	0.863	0.863	0.852	0.844	0.849	0.893	0.855
湖南	0.847	0.898	0.916	0.889	0.900	0.892	0.885	0.856	0.847	0.874
四川	0.850	0.854	0.861	0.944	0.997	1.011	1.026	1.004	0.981	0.855
重庆	1.003	0.901	0.941	1.095	1.091	1.051	1.022	1.024	0.980	0.987
贵州	0.807	0.829	0.758	0.820	0.798	0.780	0.765	0.771	0.744	0.748
云南	0.841	0.849	0.793	0.871	0.862	0.834	0.815	0.802	0.766	0.801
西藏	0.840	0.827	0.895	0.864	0.844	0.771	0.780	0.786	0.659	0.912
陕西	1.072	1.115	1.082	1.050	1.099	1.119	1.116	1.079	1.058	0.990
甘肃	0.917	0.955	0.951	0.910	0.859	0.838	0.828	0.878	0.853	0.784
宁夏	1.025	1.117	1.118	1.125	1.098	1.085	1.078	1.030	1.036	0.998
新疆	0.802	0.871	0.899	0.964	0.948	0.919	0.868	0.813	0.898	0.826
青海	1.208	1.186	1.226	1.226	1.141	1.104	1.080	1.054	1.014	0.998
广西	1.032	1.086	1.102	1.021	1.007	0.965	0.909	0.877	0.901	0.823
内蒙古	1.037	1.071	1.108	1.160	1.118	1.082	1.084	1.073	1.102	1.136

数据来源: 中国城市统计年鉴、各省份统计年鉴

#### 2.4.1.2 中国生产性服务业集聚水平

以国家发展和改革委员会对国际家地域的划分为标准, 国内东、中、西部的划分属于政策划分, 与行政区划、地理概念上的划分毫不相关。其中, 国内的东部划分是以第一批政府施行沿海开放政策以及具有较高经济水平的省市为划分标准; 中部划分是以经济水平略低于经济发达地区的省市; 西部划分则是余下的经济水平低下的省市。因此, 东部地区的省市包括北京、河北、天津、辽宁、江苏、上海、福建、浙江、山东、海南和广东, 一共 11 个; 中部地区的省市包括黑龙江、山西、吉林、安徽、河南、江西、湖北和湖南, 一共 8 个; 西部地区包括内蒙古、甘肃、四川、贵州、西藏、云南、陕西、青海、宁夏、新疆、重庆和广西, 一共 12 个。在此基础上, 对收集到的国内各个省份的数据进行整理和计算, 最终得到了国内东、中、西三个区域内生产性服务行业的集聚程度, 如图 2.2 所示。

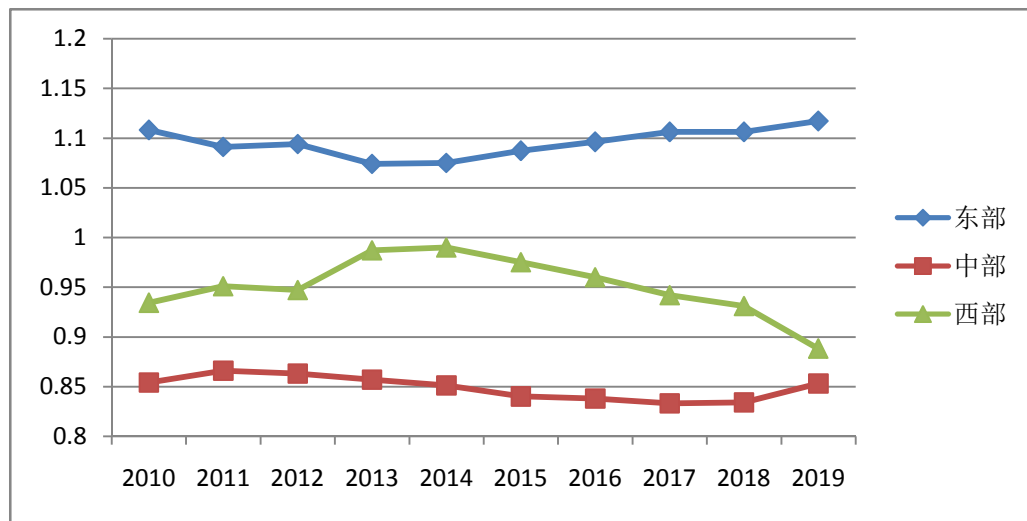


图 2.2: 2010 年-2019 年中国东、中、西部生产性服务业集聚水平

数据来源: 作者根据中国统计年鉴计算整理得到

由图 2.2 分析可得, 仅就生产性服务行业的集聚度来看, 国内三个区域中, 东部地区的生产性服务行业的产业集聚水平最高, 西部地区的生产性服务行业的产业集聚水平位居第二位, 中部地区的生产性服务行业的产业集聚水平最低的, 并且三者的集聚程度在 2010 年至 2019 年的这十年间, 一直都是东部集聚水平最高, 中部集聚水平最差的状态。这其中的原因可能是, 一是东部自身就是国内经济最发达的区域, 区域交通发达并且临近海域; 二是依靠政府提出的西部大开发政策, 国内西部区域内的省份相关经济产业开始蓬勃发展。之后从发展趋势上可以分析出, 虽然东、中、西部的生产性服务行业的产业集聚都出现过下降的状态, 但是直到 2019 年, 东部生产性服务行业的产业集聚和中部生产性服务行业的产业集聚都已经呈现出升高的趋势。西部的生产性服务行业的产业集聚却与东、中部的生产性服务行业的产业集聚程度趋势不同, 它在 2014 年后开始出现了持续降低的状态, 2019 年它的生产性服务行业的产业集聚情况与中部的生产性服务行业的产业集聚情况几近相同, 究其原因, 可能与西部区域的地理位置有关, 西部区域的各省份大都处于山区或者高原导致交通不便, 并且自身各种资源稀缺。

## 2.4.2 中国制造业全球价值链地位水平

### 2.4.2.1 中国制造业 GVC 地位

根据公式(2)以及 WIOD 数据库计算国内制造行业在全球价值链上的地位指数,由于制造行业各部门主要的生产要素不同,因此,国内制造行业将按照不同的生产要素将各部门分成劳动密集型、资源密集型和技术密集型这三大制造行业。从图 2.3 中可以看出,总体上,在 2010 年—2014 年国内制造行业 GVC 地位指数呈现了递增的变化趋势,其中,制造行业 GVC 地位指数为负的原因可能是中国凭借低廉的人工资本发展加工贸易,尤其是中国逐渐成为了“世界第一的制造大国”,这使得国内制造行业参与国际分工的门槛降低,更是加快了加工贸易的发展,也就是国内制造行业进口大量的核心中间品进行简单地装配加工之后再出口,导致出口产品中属于国外增加值的比例逐渐上升。

国内制造行业 GVC 地位指数呈现出提高趋势,表明了国内制造行业 GVC 地位不断地向“高端”地位攀升。还发现中国劳动、资本和技术密集型制造行业在全球价值链上的地位都有明显的提高趋势,其中,劳动密集型制造行业 GVC 地位明显是最高的,究其原因就是因为劳动力就是国内制造行业的要素禀赋优势;技术密集型制造行业 GVC 地位位于最下方,这表明中国制造技术水平低,制造行业产品的核心价值仍是劳动力含量最高。但在全球价值链中,三者呈现的趋势都是上升的,这就说明了国内制造行业已经不再单一依靠低廉的人工资本,开始注重科学技术的发展与利用,所以国内制造行业 GVC 地位是在不断提高的并且已经取得了明显的成果。

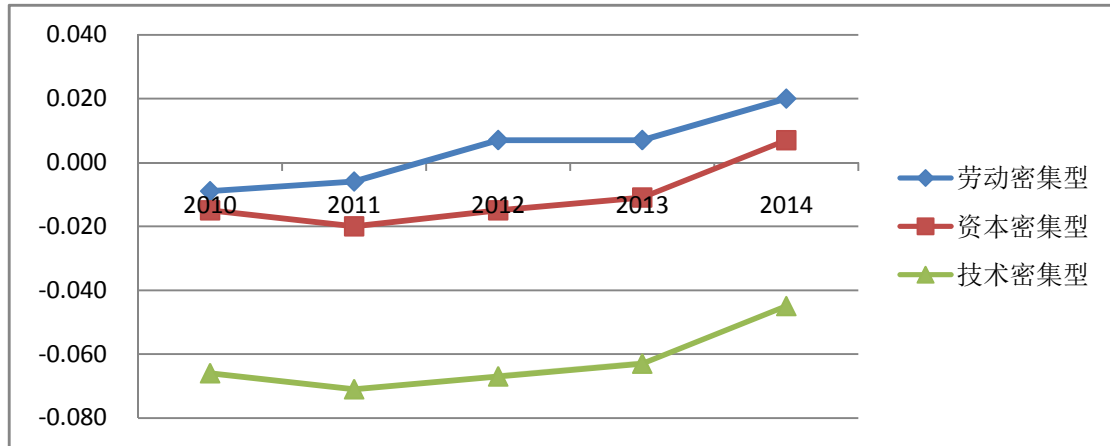


图 2.3: 2010 年—2014 年中国制造业 GVC 地位指数

数据来源: 作者根据 WIOD 数据库、UIBE GVC Indicators 数据库计算整理

#### 2.4.2.2 中国制造业 GVC 指数在全球中的地位

在对于《中国制造 2025》文件的相关解读中, 已知中国将世界范围内的各国制造行业划分成四个梯队, 而中国现在属于第三梯队, 并且国内制造行业较短的时期内不可能出现质的提升。为了数据间比较的方便性和实用性, 本文选取了在世界范围中国家制造行业位居强国的第一梯队, 即美国、德国和日本这三个国家的制造行业 GVC 指数与国内制造行业 GVC 指数进行比较。根据公式 (2) 以及 WIOD 数据库, 分别得出日本、中国、德国和美国三个国家的 GVC 地位指数, 结果如表 2.4 所示。

表 2.4: 中国与其他国家的制造业 GVC 地位指数

年份	中国	日本	美国	德国
2004	-0.1699	0.2609	0.1609	0.1002
2005	-0.1386	0.2292	0.1558	0.0770
2006	-0.1040	0.2008	0.1391	0.0450
2007	-0.0575	0.1832	0.1428	0.0368
2008	-0.0151	0.1750	0.1253	0.0283
2009	-0.0015	0.2333	0.1648	0.0662
2010	-0.0205	0.2004	0.1396	0.0329
2011	-0.0193	0.1818	0.1185	-0.0076
2012	-0.0292	0.1798	0.1173	-0.0208
2013	-0.0239	0.1405	0.1248	-0.0202
2014	0.0010	0.1185	0.1253	-0.0187

数据来源: 作者根据 WIOD 数据库、UIBE GVC Indicators 数据库计算整理

根据图 2.4 可以分析出在 GVC 地位的世界排名中,四个国家的制造业 GVC 地位排名顺序依次是日本、美国、德国和中国。仅从趋势变化分析上进行比较的话,日本和德国都呈现出制造业 GVC 地位在全球价值链中开始下降,美国的制造业 GVC 地位则在近十年上保持不变,国内制造业 GVC 地位在 2009 年以前是不断地提高,且幅度较大,在 2009 年后则开始趋于平缓,变化幅度基本不变,且开始高于德国的制造业 GVC 地位。

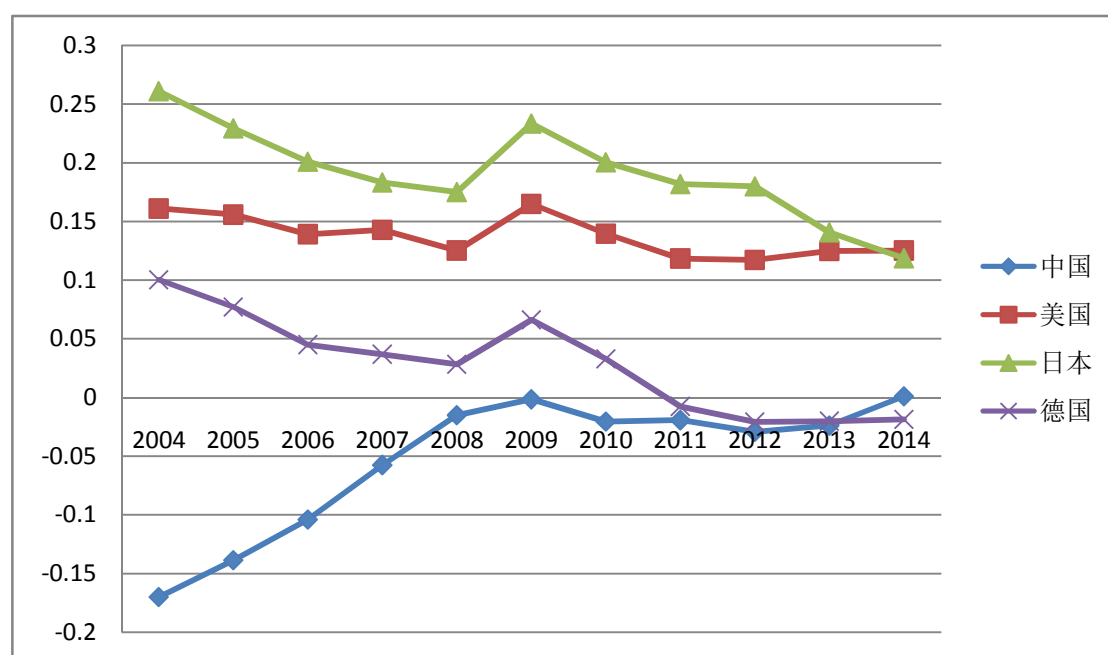


图 2.4: 2004 年—2014 年中与美、日、德制造业 GVC 地位指数比较

数据来源: 作者根据 WIOD 数据库、UIBE GVC Indicators 数据库计算整理

根据表 4.1 和图 4.2 进行分析,可以得出,制造强国中一些发达国家在 GVC 地位指数的排名中并不明显,相反的是,一些发展中经济体在制造业 GVC 地位排名是位居前列的。与其他发展中经济体相比,这些国家或地区相较于其他国家,都具有丰富的资源要素,而这些国家或地区能在制造业在全球价值链上的地位中位居前列,究其原因可能是这些国家选择依靠初级产品的资源要素投入,以此来增加产品的国内间接附加值。这是因为在制造业生产过程中,自然资源也是一种所占份额较大的资源要素。同时,以资源密集型制造业生产的产品所具有的特点为基础,进行分析,可知在这些位居排名较高的发展中国家中,它们凭借丰富的资源再次会生产出一些额外的国外附加值。这种利用有限的自然资源去制

造加工处于产业低端环节的中间品，借此使得这个国家的出口产品位于全球价值链高端位置的情况，它是一种无法持续发展的贸易方式，本质上是通过牺牲国家的自然环境获得虚假的较多的国内间接附加值。与之相对的是，传统的西方发达国家凭借高新的技术和先进的管理经验实至名归地处于全球价值链的高端位置，也使得本国的制造行业在全球价值链上的地位向曲线两端攀升，这种借助科学技术为中坚力量的产业，是一种可持续发展的正规方式。

### 3 生产性服务业集聚对中国制造业全球价值链地位的影响机制

#### 3.1 生产性服务业与制造业的关系

生产性服务行业(Producer Services),也被称为生产者服务行业,早在1966年,经济学家H.Greenfield就提出了生产性服务行业的有关理论定义,即指中间投入服务,出现了市场化的特征,也可以说是能够在商品和服务进行后续的加工制造中起作用的不属于最终消费的一种服务。在关于生产性服务行业和制造行业的理论稳步更新、完善的当下,从整体的角度来看,生产性服务行业的理论内涵是指与生产性服务行业配套的制造行业在生产性服务行业的市场上对其制造的服务进行购买,并且生产性服务行业制造出的服务是以制造行业生产环节中的生产、营销等环节提供配套服务,而不是直接以制造行业整体为供给对象,生产性服务行业不是制造满足个体消费者需要的产业。或者,生产性服务行业也可以从另一角度出发,将其理解成以对其它商品或服务具有需求的生产者为供给对象,生产性服务行业对此满足它们的中间投入需要的一种服务类行业。

对于国内经济而言,制造行业在经济中一直占据着不可忽视的行业地位,但仅以目前国内制造行业为对象,可以发现国内制造行业仍然出现不少的问题,例如,制造行业在科学技术上的创新技术的能力不高、低下的生产效率等问题。近年来,通过对制造行业的发展进行总结分析,发现了制造行业已经开始表现显而易见地“服务化”趋势,也就是生产类服务逐渐地取代制造行业的加工制造环节,并且慢慢地为制造行业提供更多的生产价值,成为制造行业产品价值中的重要组成。

已知生产性服务行业对于制造行业而言,它是制造行业生产环节中相关的服务类生产环节出现外包化的结果,它脱离出了制造行业,是一种能够自我进步的产业。对于制造行业生产环节中的设计、研发、制造、宣传、售后以及销售等相关环节而言,它们就是生产性服务行业服务的主要环节对象。借助通过分析众多研究者的研究成果,可以发现生产性服务行业得到整体的进步对于制造行业的生产效率而言,是能够起到促进作用的。因此,生产性服务行业整体实力发生提升的同时,也会间接地提高制造行业的生产效率、设计研发能力以及制造成本的降

低。对此进行总结，就是生产性服务行业在提高自身产业水平的时候，也能够对制造行业的各个方面带来更有利于制造行业发展的生产类服务，进一步在制造行业的生产效率和研发设计能力等方面起到推动作用。深入分析，会发现这些作用能够影响到制造行业在全球价值链上的地位上，促进制造行业在全球价值链上的地位出现攀升

## 3.2 生产性服务业集聚影响中国制造业全球价值链地位的路径分析

整理研究相关的文献综述发现，许多研究学者都是借助产业集聚现象发生时，许多的集聚效应也随之出现的情况，以此来分析生产性服务行业是如何影响到制造业。据此，本文再结合生产性服务行业的集聚现象和生产性服务行业与制造业之间的联系，将生产性服务行业随着产业集聚现象而出现的相关集聚效应分为来自生产性服务行业内部的集聚效应和来自生产性服务行业外部的集聚效应。已知马歇尔的外部经济理论中的溢出效应（spillover effect）也可以称其为外部效应，它的理论内涵是指在某一行业的集聚情况达到某一个程度的时候，产业集聚会带来知识与技术方面的外溢，进而以此为助力使得该产业整体能够改善；规模经济是一种在所有行业中都普遍存在的经济效应，它的理论内涵是指在产业的行业规模不断进行扩大的情况下，该产业会随着行业规模的在空间上的增多而产品的单位制造成本出现逐渐地减少；竞争效应则是，在适度市场竞争的情况下，通过竞争某产业最终能够提升自身的市场竞争水平。在此基础上，本文将生产性服务行业内部的集聚效应分为知识溢出效应和技术溢出效应；生产性服务行业外部的集聚效应分为外部规模经济效应和竞争效应。

## 3.3 生产性服务业内部集聚效应对中国制造业全球价值链地位的影响机制

### 3.3.1 知识溢出效应对中国制造业全球价值链地位的影响机制

相较于制造行业，生产性服务行业是知识要素相对密集度的一种服务类行业，它发生集聚时会带来的集聚效应中的外溢效应表现出来知识外溢效应，而生产



性服务行业的产业集聚的知识溢出效应,会凭借专业化的知识外溢到配套的制造行业制造环节中,所以生产性服务行业的产业集聚的知识溢出效应是能够影响到制造行业的。因此,在分析出生产性服务行业的产业集聚效应中的知识溢出效应对制造行业起到促进作用的情况下,生产性服务行业的产业集聚对于国内制造业在全球价值链上的地位应该是会产生正向影响的。根据与产业集聚有联系的理论,可以得知产业集聚会在同一空间范围内进行聚集,从而形成了一个集聚区内,因此,相对于分散的其余企业,位于聚集区域内的企业在地理上各个企业的相互间距离都是较短的,各个企业将会在科学技术、信息的合作与交流等方面产生越来越多的机会。

在这样的机会中,聚集区域内的生产性服务行业将会凭借生产过程中获取到的更新后的专业知识,同时将这些知识普及到其他企业。这就是生产性服务行业的产业集聚效应中的知识溢出效应,并且这些最新的知识是通过产业间劳动力的流动进行扩散和传播到制造行业的,而所有行业的劳动力本身是维持着在各个企业之间流转的状态,这种情况会让就生产性服务行业的专业知识的传播和扩散的情况出现加速的状态,在生产性服务行业的专业知识进行有效扩散的过程中,会是使得制造行业更高效地理解和吸收新的知识,从而使制造行业在技术创新设计和产品的创新方面不断进步高。以一个产品或服务为分析对象,应该要了解在产品或服务包含的知识占据整个产品或服务的份额越多,那么这个产品或服务的附加值也会随之变多,这种结果能够在制造行业向着全球价值链的高端位置进行攀升时,为制造行业提供相关的专业知识作为保证。并且,生产性服务行业的产业集聚能够推动非官方交流平台的产生,凭借这些日常的信息交流可以降低信息传递的交易成本,提高行业创新技术的能力,营造一种开放的创新氛围。

### 3.3.2 技术溢出效应对中国制造业全球价值链地位的影响机制

生产性服务行业的产业集聚效应中的技术溢出效应,在理论上相关定义是指处于同一个聚集区域内的不同行业之间进行关于科学技术的交流与学习,从而使得各个行业在创新等方面的能力得到提高。生产性服务行业的产业集聚的技术溢出效应,会凭借相关的高新科学技术外溢到配套的制造行业制造环节中,所以生产性服务行业的产业集聚的技术溢出效应是能够影响到制造行业的。因此,在分

析出生产性服务行业的产业集聚效应中的技术溢出效应对制造行业起到促进作用的情况下,生产性服务行业的产业集聚对于国内制造行业在全球价值链上的地位应该是会产生正向影响的。

生产性服务行业的产业集聚带来的技术溢出效应对制造行业提高在全球价值链上的地位的影响途径中,最主要的影响途径是,生产性服务行业作为制造行业的配套行业,高水平的服务是生产者的制造环节中所需的中间投入品。根据技术溢出效应,可以分析出生产性服务行业的进口服务中属于高投入的部分是可以在生产性服务行业为制造行业供给相关服务时,将其直接输入到制造行业的制造环节中。然后吸收这些高投入的制造行业以学习和模仿的方式,总结实验的经验和同时进行下一步地创新,这种做法可以使得制造行业自己的科学技术的创新能力逐渐提高甚至使得制造成本出现减少的情况,最终制造行业可以让产品中技术含量比重不断加重,促进了制造行业往更高效的科学技术前沿靠近。

同时还发现,众多的生产性服务行业在同一空间范围内进行聚集能够起到将各个制造行业相关联的枢纽作用,加强各个制造行业之间的联系可以对制造行业的相关投入要素进行高效地整合。此外,属于服务业下属行业的生产性服务行业能够敏锐地发现政策环境出现的细微改变,使得配套的制造行业可以借助生产性服务行业在政策对应上变化,进而调整制造行业对相关政策的应对方法,使得制造行业总成本中的沉没成本得以降低,这样制造行业就能更加注重技术的创新能力。最后,借助生产性服务行业集聚带来的技术溢出效应,降低了制造行业对此的交易成本,因此,制造行业能够在科技研发环节投入更多的资本,在一定程度上缩减制造行业在技术创新方面的时间间隔,从而使制造行业的生产效率得到上升,促进了制造行业的发展,在制造行业在全球价值链上的地位方面出现积极的作用。

### **3.4 生产性服务业外部集聚效应对中国制造业全球价值链地位的影响机制**

#### **3.4.1 外部规模经济效应对中国制造业全球价值链地位的影响机制**

已知生产性服务行业主要是为制造行业供给其所需要的各种服务,其中提高的

大部分服务都是无形的，所以，生产性服务行业的人力成本在总成本中占据相当大的一部分随着生产性服务行业对制造行业供给的服务越多，造成的果就是生产性服务行业的产品单位成本更低。另外，对于软件、信息服务行业这种具有反复利用特性的生产性服务行业下属行业来说，只要这类下属行业在设计与研发取得成功的时候，都会使生产性服务行业的单位成本出现极大的降低结果，这就导致了生产性服务行业出现明显的规模经济效应。因此，生产性服务行业的集聚水平得到增强的时候，对于降低生产性服务行业的总成本具有十分有效的作用，同时随着生产性服务行业的产业集聚程度的深化在属于其行业的资金、研发等各类相关资源方面的聚集起到促进作用，然后借助这些聚集在一起的有效资源可以高效地分享给所有的与生产性服务行业的产业集聚的具有联系的行业，并且在各个相关行业的成本出现较大的降低趋势。

生产性服务行业的产业集聚效应中的外部规模经济效应对于制造行业在制造成本的减少、生产效率的提升以及竞争力的增强等方面都有着十分重要的促进作用。首先，生产性服务行业是制造行业的配套行业，为制造行业供给其所需的服务，因此，随着生产性服务行业的产业集聚的外部规模经济效应的出现，会造成的生产性服务行业自身行业的制造成本出现减少，之后凭借为制造行业供给的相关服务的途径传播到制造行业上，制造行业在生产性服务进行购买时，制造行业的交易成本会大幅度的降低，或者通过行业数量规模的扩大和差异化中间品的产量增加，以此使得中间品的价格出现降低，最终这些结果都会作用到制造行业的制造成本上，使得制造行业总成本进一步减少，并为制造行业带来价格方面的市场优势。其次，生产性服务行业的产业集聚带来的外部规模经济造成的制造成本的减少可以在某些集聚区域为制造行业带来许多有效性的便利，例如，外部规模经济效应可以让软件、信息技术这些相关的生产性服务行业为制造行业在管理、服务交易等方面的成本出现降低结果，并使得制造行业获得更高的生产效率。另外，生产性服务行业的产业集聚的外部规模效应可以让劳动力要素在同一空间范围中聚集，随后会导致劳动力市场的整体水平得到提升，从而提升为制造行业供给生产类服务入职者的专业化程度，使得整个制造行业在人工资本方面的竞争力和在世界上的认可程度得以提高。

### 3.4.2 竞争效应对中国制造业全球价值链地位的影响机制

生产性服务行业的产业集聚体现在空间上的表现结果就是使得同行业的企业数量增多，而这些现象能够使得企业之间竞争加剧。企业为了在同行业间获取更高的竞争力会不断地减少成本、提升服务质量、生产效率和创新能力。具体看来，随着生产性服务行业的企业数量不断增多，各个企业之间会产生更加激烈的竞争，而随着客观环境的趋同，企业会将精力更多集中在如何提高自身的竞争力之中，例如，提高投入产出效率、服务质量以及研发新服务类型，使得整个市场的资源配置效率不断提升，给制造行业供给更多高质量、低廉成本的服务。

因此，生产性服务行业的产业集聚对制造行业全球价值链提升的机理也体现在竞争效应方面。首先，从价格进行分析，生产性服务企业为了在同行业中获得更多的市场份额以及资源要素，这些行业一方面会选择选择扩大规模等各种减少服务成本的措施，另一方面它们也会降低自身价格获取更高的市场竞争力。在这样的两种情况下，制造行业就能够拥有更低的服务成本，从而使得自身产品的价格获取优势以及得到更多的利润。其次，服务流程的优化和服务质量的提升方面看，目前国内制造行业对其产品的附加服务要求也不断提升，因此其对于生产性服务行业的产品质量提出了高要求、高标准。而生产性服务行业在竞争效应下，除了表现出对价格优势的追求之外，在其质量水平提升方面也进行了不断的改善，这些最终都会使得制造行业降本增效、提高竞争力，进而使得其全球价值链地位得到提升。

## 4 实证分析与检验

### 4.1 研究假设

根据上一章生产性服务业集聚对中国制造业全球价值链地位的影响机制,以及相关的参考文献,本文对生产性服务业集聚水平和中国制造业 GVC 指数进行研究分析。并且,根据理论分析,假设生产性服务业集聚是能够正向影响中国制造业全球价值链的地位。其中,通过本文的理论分析,可以得知生产性服务行业集聚所带来的集聚效应,即知识溢出效应、技术溢出效应、外部规模经济效应和竞争效应,最后都是通过制造行业的制造成本出现减少,制造行业的生产效率变高的途径,来影响制造行业提高自身实力,进而作用到中国制造行业全球价值链中,使得中国制造业 GVC 指数提高。因此,本文选择制造行业的生产成本、制造行业的生产率作为控制变量,并且这些控制变量和中国制造业全球价值链地位指数应该会呈现出正相关的关系。

### 4.2 研究设计

为了深入研究生产性服务行业的产业集聚和国内制造行业在全球价值链上的地位之间的影响机制,本文建立如下模型。此外,为了避免分析中缺少一些重要的变量,本文又选择性地增加了一组控制变量,即按照前人的研究结果,可以了解到其他因素同样能够对国内制造行业的 GVC 地位产生明显的影响,因此,本文选取了制造行业外商直接投资水平作为控制变量。

$$\ln GPO_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \ln LQ_{it} + \alpha_2 \ln LC_{it} + \alpha_3 \ln LP_{it} + \alpha_4 \ln FDI_{it} + \varepsilon_{it}$$

其中  $GPO_{it}$  是回归方程中的被解释变量,代表国内制造行业在全球价值链上的地位;  $LQ_{it}$  为是回归方程中的核心解释变量,代表国内生产性服务行业的集聚水平;  $LC_{it}$ 、 $LP_{it}$  和  $FDI_{it}$  均是控制变量,分别代表了制造行业生产成本、制造行业生产效率以及制造行业外商直接投资;  $\varepsilon_{it}$  为随机干扰项。

## 4.2.1 变量的选取与数据说明

### 4.2.1.1 被解释变量

已知有关全球价值链地位的计算方法，国内外学者选取了多种的不同方法，例如 RCA 指数、EXPY 指数、VS 指数等，这些指数只单纯从最终产品或进口中间品视角研究一个国家某行业的全球价值链地位，基于此本文将采用 Wang 等（2017）总结出来用于 GVC 地位的测算公式来计算国内制造行业在全球价值链上的地位指数。

### 4.2.1.2 解释变量

生产性服务行业产业集聚度用区位熵指数，其中区位熵可以分为以生产性服务行业入职的人数和产值为测算对象，但考虑到生产性服务行业有别于制造行业，其供给的产品一般是无形的，在统计口径与方法上并不如制造行业那么完善。因此，本文将使用行业入职人数为测算对象，计算国内各省份的区位熵值的总平均水平来表现国内生产性服务行业的集聚水平。

### 4.2.1.3 控制变量

制造行业的生产成本（LC），由于国内制造行业多数都以劳动力要素居多，因此本文选择利用各省份的在制造行业中获取工资的人均工资水平对制造行业的劳动力成本进行衡量，预期国内制造行业 GVC 地位和制造行业制造成本变量之间回归系数为正。

制造行业的生产效率（LP），采用国内制造行业整体的人均生产率对制造行业的生产效率进行衡量，它的计算公式为： $LP = \text{制造行业的全部增加值} / \text{制造行业全部的入职人数}$ ，该数值愈大，表明了制造行业的生产效率逐渐提高，预期国内制造行业 GVC 地位与制造行业的生产效率变量之间的相关系数为正。

外商直接投资（FDI），中国随着对外开放程度的不断加深，FDI 的进入对国内制造行业无论从规模还是产业结构上都有着一定的推进作用。因此本文引入 FDI 作为其中一个控制变量，用来验证生产性服务行业的产业集聚和国内制造行业全球价值链之间的关系是否因为 FDI 的引入而受到影响。

## 4.2.2 样本数据的选取与处理

本文选择符合实证的数据进行关于生产性服务行业的产业集聚和国内制造行业在全球价值链上的地位两者之间的影响研究，由于缺少港、澳、台地区制造行业以及生产性服务行业的相关数据，因此在实证中选择收集整理全国 22 个省、直辖市和自治区的所需数据。对于样本的采取时间，选择了 2004-2014 年十年期间的数据。本文实证部分数据均截取于国家统计局、《中国城市统计年鉴》、《中国工业统计年鉴》、各省直辖市统计年鉴、对外经贸大学全球价值链研究院数据库以及 WIOD 数据库。

国内制造行业 GVC 地位指数 ( $GVC\_Position_{it}$ ) 是通过对总出口产品的价值增值进行分解, 进而得出具体指数用来衡量国内制造行业在全球价值链上的地位, 因该指标测算出来的数值有些小于 0, 为了实证部分方便利用数据, 本文以  $GVC_{it+1}$  的和用来衡量全球价值链地位, 即  $GPO_{it}=GVC_{it+1}$ ; 生产性服务行业的产业集聚水平 (LQ) 本文选择国内所有省份的总平均生产性服务行业的产业集聚水平来体现国内生产性服务行业的集聚度; 制造行业的制造成本 (LC) 采用国内制造行业入职人员的人均工资来体现制造行业的制造成本的高低情况; 制造行业的生产效率 (LP) 选择了制造行业的总增加值与制造行业全部入职的人数比值来体现制造行业的制造成本水平; 对于外商直接投资 (FDI), 收集到现有的统计数据, 可以发现年鉴中并没有列出国内制造行业各分行业的 FDI 金额, 鉴于数据的可取性, 本文用选取的历年 FDI 数据, 并按历年人民币汇率对 FDI 进行折算后, 计算它占 GDP 的比重来代表变量;

表 4.1 主要变量的计算方法以及数据来源

变量	定义	测算方法	数据来源
被解释变量	GVC 全球价值链 地位指数	$GVC\_Position = \ln\left(1 + \frac{IV_{it}}{EX_{it}}\right) - \ln\left(1 + \frac{FV_{it}}{EX_{it}}\right)$	WIOD 数据库、UIBE GVC Indicators 数据库。
解释变量	LQ 生产性服务 业集聚度	$LQ_{it} = \frac{Y_{it}/X_{it}}{Y_t/X_t}$	各省份统计年鉴
	LC 制造业生产 成本	制造业人均工资	中国工业统计年鉴
控制变量	LP 制造业生产 效率	制造业增加值 / 全部就业 人员数	中国工业统计年鉴
	FDI 外商直接投 资	外商直接投资/GDP	中国统计年鉴

## 4.3 实证检验与结果分析

### 4.3.1 描述性统计

在对模型进行回归分析之前，需要了解样本数据所具有的普遍性分布特点。因此，对本文所有变量的计算出了它们的统计结果，进而得到这些变量的最小值、最大值、均值以及标准差，其输出结果如表4.2所示。制造行业GVC地位指数的最小值是-0.0296，最大值是0.1044；生产性服务行业的产业集聚水平最小值是0.0027，最大值是0.0269；制造行业制造成本最小值是10.3390，最大值是11.0737；制造行业生产效率最小值是3.6986，最大值是4.5017；外商直接投资最小值是-4.7706最大值是，-3.7670。



表4.2 描述统计

	变量	最小值	最大值	平均值	标准差
GVC	制造业GVC地位指数	-0.0296	0.1044	0.0029	0.0434
LQ	生产性服务业集聚水平	0.0027	0.0269	0.0136	0.0093
LC	制造业生产成本	10.3390	11.0737	10.7583	0.2511
LP	制造业生产效率	3.6986	4.5017	4.1550	0.2412
FDI	外商直接投资	-4.7706	-3.7670	-4.3104	0.3402

### 4.3.2 实证检验

#### 4.3.2.1 计量模型的检验

在进行面板回归分析时，常用的有三种回归模型，即为随机效应模型、混合效应模型以及固定效应模型，为了选择最合适的模型，需要通过检验来确定。首进行 F 检验，检验如下：

$H_0$ ：如果不同横截面的回归模型具有相同的截距项，则选择混合效应模型。

$H_1$ ：如果不同横截面的回归模型具有不同的截距项，则选择固定效应模型。

$$F = \frac{(SSR_r - SSR_f)/q}{SSR_f/(n - k - 1)} \sim F(q, n - k - 1)$$

检验结果显示：F 值为 2.392 大于  $F_{0.5}(5, 54) = 2.386$ ，表示拒绝接受原假设，这表明本文的计量模型不接受混合效应模型，而是在固定效应模型和随机效应模型之间进行抉择。

上面通过 F 检验发现相对于混合效应模型，固定效应模型更适合本文的实证检验，因此继续 Hausman 检验来比较剩下的两种模型，假设如下：

$H_0$ ：随机效应模型要好于固定效应模型。

$H_1$ ：固定效应模型要好于随机效应模型。

检验结果为 P 值均为 0.000，表明了本文更适合选择固定效应模型进行实证分析。

#### 4.3.2.2 变量的单位根检验

进行实证检验之前，需验证所取变量的合理性以便保证计量结果的准确，判

断所选取的变量是否具有良好的平稳性。单位根检验的方法运用了平稳性检验，具体的方法有 LLC 检验，Fisher-ADF 检验和 Fisher-PP 检验。本文采用 PP 及 ADF 方法对相关变量进行单位根检验，结果见表 6.3。通过分析表 4.3，可以得知所有变量经过 ADF 检验和 PP 检验后，得到的 p 值则表明该变量是平稳的。因此，回归方程中的变量均提过了单位根检验。

表 4.3 变量的单位根检验

	PP 检验	p 值	ADF 检验	p 值	平稳性
LnGPO	-7.155	0.0002	-7.848	0.0001	平稳
LnLQ	-3.021	0.0113	-4.367	0.0021	平稳
lnLC	-3.312	0.0075	-2.436	0.0269	平稳
lnLP	-3.006	0.0116	-3.006	0.0116	平稳
LnFDI	-10.324	0.0001	-6.296	0.0003	平稳

#### 4.3.2.3 变量的多重共线性检验

由于实证模型中包含多个解释变量，为了保证实证结果更符合现实状况，本文对各变量进行了相关性检验和方差膨胀因子（VIF）检验，来判定解释变量和控制变量之间是多重共线性的问题是否可能存在。各个主要变量间的 Pearson 相关系数如表 4.4 所示，发现各主要变量间的相关系数绝对值都低于 0.8。在方差膨胀因子（VIF）的检验结果中，观察发现主要变量的 VIF 值都低于 10，因此可以基本上，对主要变量间多重共线性问题进行可能性地排除。

表 4.4 主要变量间的相关系数与方差膨胀因子

	相关性系数					方差膨胀因子
	lnGPO	lnLQ	lnLC	lnLP	lnFDI	VIF
lnGPO	1					
lnLQ	0.156*	1				3.759
lnLC	0.587	0.603*	1			7.539
lnLP	0.487	0.544	0.776***	1		5.842
lnFDI	-0.598	-0.570	-0.797**	-0.771**	1	6.451

数据说明：\*、\*\*、\*\*\*分别表示在 0.1、0.05、0.01 级别下显著

### 4.3.3 实证结果与分析

根据表 4.5 模型的回归结果，可以得出具体的回归方程，方程如下：

$$\ln GPO_{it} = -17.554 + 0.156 \ln LQ_{it} + 0.603 \ln LC_{it} + 0.776 \ln LP_{it} - 0.771 \ln FDI_{it} + \varepsilon_{it}$$

根据实证分析的回归结果（表 4.5）来看，模型的拟合优度  $R^2$  为 0.851，说明模型有很高的解释程度，各主要变量的 T 统计量均通过各个变量的检验。对各个主要变量的回归系数进行分析，发现了多数变量的正负符号都是符合预期的，其中包括生产性服务行业的产业集聚能够显著的正向影响到国内制造行业在全球价值链上的地位；控制变量中的 LC、LP 均对制造行业在全球价值链上的地位有正向影响，然而，外商直接投资对于制造行业 GVC 地位却是负向影响。

通过对控制变量回归系数的横向比较可以看出，制造行业生产效率对制造行业 GVC 地位的影响系数最大，为 0.776。其中，回归该系数表明了制造行业生产效率对制造行业在全球价值链上的地位的正向影响最为显著，每提高一单位的制造行业生产效率，将会促进制造行业 GVC 地位指标增加 0.776 个单位。在余下的变量中，制造行业制造成本、生产性服务业集聚水平也都是随着自身的提高使得制造行业 GVC 地位得到提升。然而，变量外商直接投资的回归系数为 -0.771，改

回归系数表明了随着外商直接投资增加一单位，制造行业 GVC 地位则会下降 0.771 个单位。

表 4.5 模型的回归结果

	未标准化系数		T	显著性 p
	B	标准误差		
lnLQ	-13.120	6.564	-1.999	0.184
lnLC	0.749	0.776	0.965	0.436
lnLP	0.075	0.379	0.197	0.862
lnFDI	1.218	0.807	1.509	0.270
R	0.923			
R <sup>2</sup>	0.851			
F	2.392			

## 5 结论与政策建议

随着集聚全球化程度的加深,越来越多的相关领域的学者和研究者就生产性服务行业的产业集聚和国内制造行业 GVC 地位之间的影响这个问题进行了丰富、多层次的研究讨论,对于完善全球价值链的众多理论具有十分重要的影响。迄今为止,国内制造行业仍在不断地加深与全球价值链的进程之间的联系,然而国内制造行业 GVC 地位在全球价值链中仍旧位居于十分劣势的位置上,因此,关于在制造行业融入全球价值链的过程中,如何全面地促进国内制造行业在全球价值链上的地位出现提高,这对于中国如何进行“制造行业强国”产生了十分重要的现实影响。

据此,本文通过以下几个部分,即生产性服务行业的产业集聚和国内制造行业 GVC 地位的发展现状、生产性服务行业的产业集聚水平和国内制造行业 GVC 地位指标、两者之间的内在作用机理,进行具体的研究分析和实证检验。与此同时,在此基础上,利用收集整理出的相关数据和计算公式测算国内整体生产性服务行业的集聚水平和国内制造行业 GVC 地位指数,然后,结合制造行业制造成本、制造行业生产效率和外商直接投资等影响因素对国内制造行业 GVC 地位的影响进行实证分析。据此,分析总结出生产性服务行业的产业集聚等相关因素和国内制造行业 GVC 地位之间的影响,并提出与之相匹配的政策建议。

### 5.1 结论

#### 5.1.1 生产性服务业集聚对中国制造业全球价值链地位产生的是正向影响

生产性服务行业的集聚水平的提高对国内制造行业 GVC 地位的确有极大的正向影响,其回归系数为 0.156,说明生产性服务行业的产业集聚水平每提高一个单位,就能使得制造行业 GVC 地位提高 0.156 个单位,所以生产性服务行业的产业集聚水平的提高可以促使制造行业 GVC 地位攀升,这本文的理论分析结果一致。随着中国经济的不断增长,生产性服务行业也得到了相应地发展,根据上文的理论分析可以带出生产性服务行业发生集聚的水平出现不断地提高的时候,集聚发生时来自于集聚的知识溢出效应、技术溢出效应、外部规模经济效应和竞争

效应都开始接连出现在集聚区域,并通过生产性服务行业为制造行业提高外部服务的过程,影响到制造行业。

生产性服务行业的产业集聚产生的集聚效应一方面,不仅促进了生产性服务行业的自身成本出现减少,还通过为制造行业供给服务的途径使得制造行业的制造成本出现减少,同时,在信息、知识和科学技术等方面的投入成本出现减少,同样地影响到了制造行业的交易成本,这些成本的减少能够使得制造行业拥有了更多的闲置资金。另一方面,生产性服务行业的产业集聚产生的集聚效应可以推动制造行业的科技水平和创新能力出现提高,然后这些成果最后在制造行业产品或服务的附加值中进行了体现。综上,这些说明了生产性服务行业的产业集聚产生的集聚效应确实能够增强制造行业的产业实力,从而提高制造行业在全球价值链中的地位水平。

### **5.1.2 制造业生产成本和制造业生产效率对中国制造业全球价值链具有正向影响**

根据上文的理论分析,可以得知生产性服务行业的产业集聚产生的集聚效应最终均是影响到制造行业的制造成本和生产效率。其中,生产性服务行业的产业集聚带来的知识溢出效应、技术溢出效应使得制造行业中的高附加值知识技术密集型产业的比重不断增加,因此制造行业自身的技术水平也是不断提高,最终使得制造行业生产效率得到了较大的提高。同时,也由于知识含量较高的生产类服务吸收能力较强,随着生产性服务行业的不断提高科技研发投入,进而持续地产生强大的知识技术溢出效应,从而不断地影响制造行业生产效率。根据相关的规模经济递减规律、竞争理论,分析出生产性服务行业的产业集聚带来的规模经济效应、竞争效应会通过扩大规模、提高产业竞争力的途径最终影响制造行业制造成本不断地下降。综合分析,制造行业制造成本的降低和制造行业生产效率的提高都会增加国内制造行业在国际市场中的竞争力,扩大国内制造行业在生产中所占的市场份额,这些都会使得国内制造行业在全球价值链上的地位得到提高。

### **5.1.3 过多的外资会对中国制造业全球价值链地位产生负向影响**

FDI 是能够影响国内制造行业在全球价值链上的地位,但是,外商直接投资

为制造行业带来的影响是两方面的。其中，FDI 产生的正面影响是外商直接投资为制造行业带来了新的资本和生产技术，并且外商直接投资规模对制造行业的出口规模有着正向影响，进而影响制造行业在全球价值链上的地位；FDI 也会产生负向影响，外商更多的会选择去投资一些中低端制造行业，从而挤占本属于高技术制造行业的资源，影响国内制造行业向全球价值链的更高处攀升。

## 5.2 政策建议

借助生产性服务行业的产业集聚去实现国内制造行业从全球价值链的低端位置向着高端位置前进，是中国在经济全球化的时代背景下，加入全球价值链并在某些特殊的制造环节中处于优势地位的重要战略。本文的实证分析部分对生产性服务行业的产业集聚和国内制造行业 GVC 地位的影响结果进行了检验，实证结果表明了，生产性服务行业的产业集聚能对国内制造行业 GVC 地位产生显著地正向影响。

根据研究结论，本文得出以下政策启示：

对于国内生产性服务行业，各个省市应该在了解当地的制造行业经济实力和本省市整体产业的具体结构后，根据当地的经济发展现状和已有的生产性服务行业产业实力，进行综合分析后制定当地的生产性服务行业进行发展的具体政策，政府可以引导性的使生产性服务行业在某一个空间范围内的进行着有序的产业集聚，随着生产性服务行业的集聚程度不断提高的时候，正是推动生产性服务行业的集聚产生积极的集聚效应的最好时机。其次，结合当地的实际情况进行生产性服务发展方向的预测，例如，在贸易和服务行业较为发达的东部沿海地区，需要对生产性服务行业不同级别的分工给予相当的重视，之后研究分析认为政府应当逐渐地推动生产性服务行业的集聚和扩张，可以提出一些具有鼓励技术创新等方面意义的政策，借此推动主营研发设计和金融服务的高端生产性服务行业进行科学技术方面的创新情况；在贸易水平低于发达地区的内陆，则需要结合本地要素禀赋和比较优势发展契合度较高的生产性服务行业，比如仓储和物流等。

对于国内制造行业，结合本文提出以下建议：第一，政府应该以鼓励的态度，面对制造行业的发展结果。在面对国内制造行业将属于内部的一些生产类服务进行外包的时候，政府应该对此给出赞同的态度，因为制造行业的这种方式其实是，

制造行业突破了来自产业内部的一种“封闭式”的自我服务局限性，激发了制造行业借助与之相匹配的生产性服务行业的产业集聚时出现的知识溢出效应、技术溢出效应、外部规模经济效应和竞争效应，对生产性服务行业和国内制造行业两个产业间的关系进行高效的优势互补。第二，制造行业自身应该在减少制造成本，提高制造行业的科学技术创新能力。一方面，政府可以降低对于制造行业的收费标准，包括用地、水电、运输和制度性交易等方面的，对制造行业中的高新技术产业给予财政方面的资金补贴、金融支持等优惠性政策。还有，应当加强制造行业与生产性服务行业有效对接的信息平台建设，减少信息不对称带来的要素配置扭曲和生产效率的损失。另一方面，制造行业自身也可以借助市场中的机遇、提高产业内就业人员的工作水平、借鉴最新的专业技术、提高产业的研发设计能力。



## 参考文献

- [1] Beyers W B. Producer services[J].Progress in Human Geograph , 1993,17(2):221-231.
- [2] Dan O'Donoghue & Bill Gleave, A note on methods for measuring industrial agglomeration[J]. Regional Studies, 2004,38(4):419-427.
- [3] Eswaran, M.,Kotwal , A. The role of the service sector in the process of industrialization [J].Journal of Development Economics, 2002, 68(2): 201-420.
- [4] Greenfield H. Manpower and the growth of producer services[N].New York :Columbia University Press, 1966.
- [5] Guerrieri P,Meliciani V. Technology and international competitiveness: The interdependence between manufacturing and producer services[J] . Structural Change and Economic Dynamics,2005,16 (4):489-502.
- [6] GEREFFI.G. International Trade and Industrial Upgrading in the Apparel Commodity Chain[J].Journal of International Economics,1999,(48):37-70.
- [7] Harrington JW,Macpherson AD ,Lombard JR .Interregional Trade in Producer Services: Review and Synthesis[J].Growth and Change . 1991,22(4):75-94.
- [8] Koopman R, William P, Wang Z, Wei S.J,2010, Give Credit Where Credit Is Due: Tracing Value Added in Global Production Chains[R]. NBER Working Paper No. 16426 .
- [9] Koopman R, William P, Wang Z, Wei S.J,2012, Estimating Domestic Content in Exports When Processing Trade Is Pervasive[J],Journal of Development Economics,99(1),178-189.
- [10] MARKUSEN J R. Trade in Producer Services and in Other Specialized Intermediate Inputs[J]. American Economic Review,1989,79(1):85-95.
- [11] Marshall A. , 1890, Principles of Economics: An Introductory Volume[M], London: Macmillan.
- [12] Moulaert Frank and Gallouj Camal, [J].The locational geography of advanced producer service firms: The limits of economies of

- agglomeration, *The Service Industries Journal*. London: Apr 1993. Vol.13.
- [13] Mukim M. Coagglomeration of Formal and Informal Industry: Evidence from India[J]. *Journal of Econometric Geography*, 2015(2):329-351
- [14] Pandit N R, Cook G. The Dynamics of Industrial Clustering in British Financial Services [J]. *The Service Industries Journal*, 2001, 21(4):33-61.
- [15] Riddle .D. Service-led Growth: The Role of the Service Sector in World Development[M]. New York: Praeger Publishers.1986.
- [16] Senn, L., Service Activities'urban hierarchy and cumulative growth. *The Service Industries Journal*, No.11,1993, pp.13-29.
- [17] Simmie, J., Strambach, S. The contribution of KIBS to innovation incities: An evolutionary and institutional perspective [J]. *Journal of Knowledge Management*, 2006, 10(5): 26-40.
- [18] ThomLQon E C. Producer services[M]. *Kentucky Annual Economics Report*, 2004.
- [19] Wood A. world trade repoeet 2014-tread and development : recent treads and the role of the WTO[J]. *world tread review*, 2015, 14(3):546-548.
- [20] Wood, P.A., Flexible accumulation and the rise of business services. *Transaction of the Institute of British Geographers*, Vol.16, No.2, 1991, pp.1602-172.
- [21] 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[J]. *中国社会科学*, 2015 (09) :108-127+205-206.
- [22] 陈建军, 陈国亮, 黄洁. 新经济地理学视角下的生产性服务业集聚及其影响因素研究——来自中国 222 个城市的经验证据 [J]. *管理世界*, 2009 ( 4 ) : 83-95.
- [23] 代文, 秦远建. 基于产业集群的现代服务业发展模式研究[J]. *科技进步与对策*, 2006 (03) :123-125.
- [24] 丁科华. 我国生产性服务业集聚与制造业升级研究[D]. 中国海洋大学, 2015.
- [25] 韩同银, 李宁. 河北省生产性服务业集聚对制造业升级的影响——基于京津冀协同发展视角[J]. *河北经贸大学学报*, 2017, 38 (05) :83-88.

- [26] 胡霞. 产业特性与中国城市服务业集聚程度实证分析[J]. 财贸研究, 2009, 20(02):58-64.
- [27] 李文秀, 谭力文. 服务业集聚的二维评价模型及实证研究——以美国服务业为例[J]. 中国工业经济, 2008(04):55-63.
- [28] 刘军跃, 王敏, 李军锋, 王伟志. 生产性服务业集聚研究综述[J]. 重庆理工大学学报(社会科学), 2014, 28(07):34-39.
- [29] 张瑾. 中国生产性服务进口技术复杂度对制造业价值链升级的影响[D]. 江西财经大学, 2019.
- [30] 李平, 付一夫, 张艳芳. 生产性服务业能成为中国经济高质量增长新动能吗[J]. 中国工业经济, 2017(12):5-21.
- [31] 卢飞, 刘明辉. 生产性服务业集聚门槛与制造业升级研究——基于集聚三重效应的分析[J]. 贵州财经大学学报, 2016(04):24-35.
- [32] 刘志彪. 生产者服务业及其集聚: 攀升全球价值链的关键要素与实现机制[J]. 中国经济问题, 2008(1):3-12.
- [33] 刘奕, 夏杰长, 李焱. 生产性服务业集聚与制造业升级[J]. 中国工业经济, 2017(07):24-42.
- [34] 马野青, 张梦, 巫强. 什么决定了中国制造业在全球价值链中的地位?——基于贸易增加值的视角[J]. 南京社会科学, 2017(03):28-35.
- [35] 倪红福. 中国出口技术含量动态变迁及国际比较[J]. 经济研究, 2017, 52(01):44-57.
- [36] 乔均, 金汉信, 陶经辉. 生产性服务业与制造业互动发展研究——1997—2007年江苏省投入产出表的实证分析[J]. 南京社会科学, 2012(3):20-28.
- [37] 盛丰. 生产性服务业集聚与制造业升级: 机制与经验——来自230个城市数据的空间计量分析[J]. 产业经济研究, 2014(02):32-39+110.
- [38] 尚涛. 全球价值链与我国制造业国际分工地位研究——基于增加值贸易与Koopman分工地位指数的比较分析[J]. 经济学家, 2015(04):91-100.
- [39] 宿天娇. 生产性服务业集聚对制造业出口绩效的影响研究[D]. 北京邮电大学, 2018.
- [40] 盛龙, 陆根尧. 中国生产性服务业集聚及其影响因素研究——基于行业和

- 地区层面的分析[J]. 南开经济研究, 2013(05):115-129.
- [41] 涂颖清. 全球价值链下我国制造业升级研究[D]. 复旦大学, 2010.
- [42] 吴福象, 曹璐. 生产性服务业集聚机制与耦合悖论分析——来自长三角16个核心城市的经验证据[J]. 产业经济研究, 2014(04):13-21.
- [43] 文丰安. 生产性服务业集聚、空间溢出与质量型经济增长——基于中国285个城市的实证研究[J]. 产业经济研究, 2018(06):36-49.
- [44] 王岚, 盛斌. 全球价值链分工背景下的中美增加值贸易与双边贸易利益[J]. 财经研究, 2014, (9):97-108.
- [45] 宣焯. 生产性服务业空间集聚与制造业效率提升——基于空间外溢效应的实证研究[J]. 财贸经济, 2012(04):121-128.
- [46] 喻胜华, 李丹, 祝树金. 生产性服务业集聚促进制造业价值链攀升了吗——基于277个城市微观企业的经验研究[J]. 国际贸易问题, 2020(05):57-71.
- [47] 于斌斌. 生产性服务业集聚能提高制造业生产率吗——基于行业、地区和城市异质性视角的分析[J]. 南开经济研究, 2017(02):112-132.
- [48] 于明远, 范爱军. 结构软化、行业差异与中国制造业国际竞争力[J]. 经济与管理研究, 2018(6):38-51.
- [49] 杨仁发, 王静. 生产性服务业集聚能否提升中国制造业全球价值链地位?[J]. 广西财经学院学报, 2019, 32(02):1-11.
- [50] 张文武, 徐嘉婕, 欧文. 生产线服务业集聚与中国企业出口生存——考虑异质性和传导机制的分析[J/OL] 统计研究[2020-06-20]:1-11.
- [51] 赵伟, 郑雯雯. 生产性服务业——贸易成本与制造业集聚: 机理与实证[J]. 经济学家, 2011(2):67-75.
- [52] 刘玉浩, 池仁勇, 施佐利. 产业协同集聚对制造业效率的影响研究[J]. 上海管理科学, 2018, 40(05):97-101.
- [53] 李秉祥, 丁宁, 吕铮. 产业集群理论下产业园区内企业特点和发展策略[J]. 大连海事大学学报(社会科学版), 2010, 9(01):42-44.

## 后记

为期三年的研究生学习生涯即将结束，在完成毕业论文的过程中，我必须对论文指导老师表示感谢，在论文开题时给我分析研究的方向以及选择；在完成论文初稿时，以认真严谨的态度修改论文初稿，为我完成论文终稿奠定了坚实的基础；在终稿的完善与修改的过程中，论文指导老师多次给予我最有效的指导，并且导师在我论文写作期间和三年的日常生活中都保持着对学生认真负责、耐心十足的态度。同时，在学习上，导师借助由浅入深的途径，教导我们相关的专业知识，丰富我们自身的学识。通过导师在研究生三年中的言传身教，使得我学到了负责任的态度，提高了自身的知识水平，扩展了思考的局限。因此，在此感谢导师对我的指导与教育。

在毕业论文完成的过程中，不仅要感谢我的导师，对于学校的其他老师我同样充满感激之情。在我完成论文时遇到的问题，只要我去询问，被咨询的老师都会认真的对待我的问题并且认真分析我出现的错误，以及指导我关于这个问题应该以什么样的方式进行解决，即便我不是他或者她名下的学生。我还要感谢我的学长和学姐们，即便他们已经毕业，但他们在我询问论文的相关问题时，仍旧愿意在自己忙碌的时候抽出时间同我讨论论文中出现了哪些问题，以及如何修改，并且告诫一些易犯的错误应该如何避免，相关的论文格式应该如何设置。同时，我也要对我的同学，室友表达感激之情，因为他们在论文所需数据的收集与整理中给我较多的帮助，能够让我在规定期限内完成论文的相关计算。

最后，我要感谢我的朋友和家人们，对我研究生三年的学习生涯提供的帮助，感谢他们陪伴我度过这三年的学习时光。同时，还要感谢他们在我的论文写作时期，在我坚持不下去的时候，陪我聊天，开解我的苦闷，给予我鼓励，使得我以积极的心态度过我的论文写作时期。