



经济管理学术文库·经济类

新国际分工下 制造业服务化与价值链攀升 ——理论、经验及路径

Manufacturing Servitization and GVC Upgrading
under the New International Division of Labor

戴 翔 何启志 吴松强/著



经济管理出版社
ECONOMY & MANAGEMENT PUBLISHING HOUSE

本书获江苏省“333工程”培养资金资助项目“全球价值链演进新趋势下江苏制造业转型升级举措研究”(BRA2017399)的资助



经济管理学术文库·经济类

新国际分工下 制造业服务化与价值链攀升 ——理论、经验及路径

Manufacturing Servitization and GVC Upgrading
under the New International Division of Labor

戴翔 何启志 吴松强/著



经济管理出版社
ECONOMY & MANAGEMENT PUBLISHING HOUSE

图书在版编目 (CIP) 数据

新国际分工下制造业服务化与价值链攀升——理论、经验及路径/戴翔, 何启志, 吴松强著. —北京: 经济管理出版社, 2018. 11

ISBN 978 - 7 - 5096 - 6104 - 8

I. ①新… II. ①戴… ②何… ③吴… III. ①制造业—服务经济—研究—中国
IV. ①F426. 4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 240681 号

组稿编辑: 张巧梅

责任编辑: 张巧梅 杨帆

责任印制: 司东翔

责任校对: 王淑卿

出版发行: 经济管理出版社

(北京市海淀区北蜂窝 8 号中雅大厦 A 座 11 层 100038)

网 址: www.E-mp.com.cn

电 话: (010) 51915602

印 刷: 北京玺诚印务有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 720mm × 1000mm/16

印 张: 11.5

字 数: 194 千字

版 次: 2019 年 1 月第 1 版 2019 年 1 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 978 - 7 - 5096 - 6104 - 8

定 价: 68.00 元

· 版权所有 翻印必究 ·

凡购本社图书, 如有印装错误, 由本社读者服务部负责调换。

联系地址: 北京阜外月坛北小街 2 号

电话: (010) 68022974 邮编: 100836

前 言

党的十九大报告强调：“促进我国产业迈向全球价值链中高端。”经过改革开放 40 年来的发展，在经济全球化发展的浪潮中，中国抓住了重要战略机遇，依托人口红利等传统低成本优势，在快速而深度地融入全球价值链分工体系中，实现了制造业产业开阔式的推进，并成为全球制造业大国。目前，贴遍全球的中国制造标签就是明证。尽管中国制成品出口在整体上取得了显著的在位规模优势，并且在一定程度上实现了技术水平和国际分工地位的提高，但全球价值链分工体系下大而不强仍然是中国制造业成长的烦恼。尤其是近年来面临国际国内环境的深刻变化，长期以来，一直从低端切入全球价值链的中国制造业不仅出口遇到了前所未有的天花板约束，而且面临着“前有堵截，后有追兵”的发展困境。中国制造业亟待攀升全球价值链中高端，其中，理论界和实践部门一致认为制造业服务化是攀升全球价值链的重要战略举措和路径。虽然制造业服务化一直是促进价值链攀升的一个重要命题假说，但囿于数据可得性和研究方法，对于中国当前的制造业服务化水平及其发展空间，我们仍然缺乏来自数据层面的经验认识，同时上述命题假说也一直停留在理论推演层面，较少得到有说服力的直接实证检验。

实际上，伴随着国际生产分割技术的快速进步、信息通信科技的突飞猛进和广泛应用，以及由此推动的国际服务品产品内分工的快速发展，如同制造业的全球非一体化生产一样，服务业也是一个碎片化快速发展的行业，从而使得服务品的不同阶段和环节被日益分解，并被配置和分散到具有不同比较优势的国家 and 地区。换言之，全球价值链分工不仅发生在制造业领域，同样存在于服务业领域，服务业全球化和碎片化成为当前新国际分工的重要特征。因此，从服务投入的来源角度来看，制造业服务化既有可能依托于国内服务投入的增加而实现，也有可能依赖于国外服务投入的增加而实现。这就提出了一个很有理论意义和实践价值



的课题：在服务业全球化和碎片化的新国际分工背景下，制造业服务化一定能够促进价值链攀升吗？不同服务投入来源所导致的制造业服务化是否对制造业攀升全球价值链有不同影响？或者说，源自国外服务投入增加所导致的制造业服务化与源自国内服务投入增加所导致的制造业服务化对制造业攀升全球价值链是否具有同样的效应？如果现实效应是不同的，那么影响的差异性是什么？这种差异性的综合效果如何，也就是综合国外服务和国内服务总投入的制造业服务化对制造业攀升全球价值链是否具有显著影响？在新国际分工背景下，如何依托制造业服务化促进制造业攀升全球价值链？显然，对于诸如以上问题的回答，无疑是一个具有重要理论意义、现实意义和前瞻意义的大课题。

正是基于这样一种背景和现实需求，近年来，课题组成员围绕制造业服务化是否能够促进制造业攀升全球价值链问题开展了系列相关研究，并取得了一定的成果。在本书的研究中，我们力求在以下几个方面做出一些具有理论创新价值和实践价值的有益探讨。

第一，新国际分工下制造业服务化促进制造业攀升全球价值链的理论修正。制造业服务化通常有两种，一种是投入服务化，另一种是产出服务化。本书研究主要侧重于前者，即从服务投入角度研究制造业服务化问题。基于中间投入的角度，生产性服务业对制造业转型升级进而价值链攀升的影响，现有文献所得研究观点基本一致，即作为高端生产要素或者高端生产要素的载体，其投入增加显然对制造业生产效率以及分工地位的提升具有积极影响，但是上述理论逻辑背后其实有一个重要假定或者说背景，那就是作为中间投入的服务主要来自于一国国内。换言之，已有研究文献在探讨制造业攀升全球价值链时主要聚焦于制造业本身，却忽视了价值链分工中服务全球化和碎片化问题，因而必须予以修正。本书研究认为，当价值链分析从制造业拓展至服务业时容易理解，从来源国别结构上看，制造业服务化过程中的服务投入不再局限于本国服务供给，甚至可以说在服务业全球化和碎片化的价值链分工体系下，服务投入的来源国别多元化是一种必然。如果制造业附加值增值能力和全球价值链分工地位由服务投入决定的话，那么上述情形显然意味着制造业服务化对全球价值链分工地位的影响具有不确定性。制造业全球价值链分工地位主要表现为两个方面：一方面是参与全球分工的增加值创造能力；另一方面是对价值链的掌控能力。当然，上述两个方面的能力并非相互孤立，通常具有较高的相关性，一是较高的掌控能力通常意味着控制着

较高的附加值增值环节；二是较高的增加值创造能力通常也意味着对价值链的掌控能力较强。但是无论从哪一方面来看，考虑到服务投入来源的国别多元化以后，制造业全球价值链真实分工地位都必须予以重新评估。从增加值创造能力角度来看，因为服务投入是增加值甚至是高附加值的主要来源，由这一部分创造的价值增值不仅来自于国内服务投入，同样也来自于国外服务投入。因此制造业参与全球价值链分工体系而创造的真实附加值，必须剔除国内服务要素所贡献的部分。同样地，从对价值链掌控能力来看，由于制造业在全球价值链分工体系的地位取决于服务投入，或者说服务投入对价值链的控制，那么这种控制力既可能来源于国内，也可能来源于国外。显然，来源于国外服务投入所形成的价值链掌控能力实质上体现的并非是本国制造业全球价值链分工地位，而是本国制造业价值链分工地位的一种弱化乃至被锁定。由此可见，考虑到包括服务业在内的全球价值链分工条件后，由于服务投入的来源国别多元化，制造业服务化对制造业全球价值链分工地位的影响具有不确定性。更确切地说，当我们不区分服务投入来源的国别结构，笼统地考虑制造业服务化对制造业全球价值链分工地位的影响，其效应应该具有不确定性。区分来源结构时，依托于国外服务投入增加的制造业服务化，对本国制造业全球价值链分工地位的影响具有消极性；基于国内服务投入增加的制造业服务化，对本国制造业全球价值链分工地位具有积极影响。

第二，新国际分工下制造业服务化促进制造业攀升全球价值链的检验重塑。以修正后的理论为先导，本书运用世界投入产出数据库（WIOD）发布的最新基础数据，借鉴最新方法分别从整体和细分层面测算了44个国家（地区）在2000~2014年的制造业服务化水平，并从整体层面测算了各个国家（地区）对应的全球价值链分工地位。首先，通过对制造业服务化水平测算结果的数据分析发现，无论是整体行业层面还是细分行业层面，以出口内含服务增加值为表征的制造业服务化都有深入发展趋势，但中国在样本经济体中排名较为靠后。其次，在对制造业服务化的国内外服务投入来源结构进行区分的基础上，本书又采用跨国面板数据和中国的制造业行业面板数据对上述命题假说进行了实证检验。计量研究结果表明，在不区分服务投入国内外来源结构的情况下，单纯考虑整体意义上的制造业服务化水平，对全球价值链分工地位并无显著影响；如果进一步区分服务投入来源结构，计量检验结果表明，基于国内服务投入增加的制造业服务化发展，对全球价值链分工地位提升具有显著积极影响，而基于国外服务投入增加



的制造业服务化发展,反而对全球价值链分工地位提升产生显著的抑制作用。据此,本书的观点是目前中国制造业服务化水平依然较低,依托制造业服务化的产业结构调整拥有广阔的可操作空间。通过制造业服务化也的确可以实现全球价值链的攀升,但不能为了服务化而笼统地谈服务化,必须区分服务投入的国内外来源和技术含量,即如何推进本国服务业尤其是高级生产性服务业发展,有效提升制造业生产过程中作为中间品的本国服务投入含金量,才是提升全球价值链分工地位的关键所在。

第三,新国际分工下制造业服务化不同服务投入来源结构差异的影响因素。综合现有文献中关于制成品出口技术复杂度以及服务贸易影响因素的研究文献,本书研究认为,以制造业出口内含服务化含量为表征的制造业服务化,可能会受到制造业部门利用外资水平、各制造业部门的资本有机构成、各制造业部门的创新能力、各制造业部门的垂直专业化程度、服务贸易渗透率(表示服务业开放程度)、服务业发展程度以及经济发展水平等新国际分工下制造业服务化的重要因素影响,而且上述各因素对不同指标度量的制造业服务化影响作用力可能也不尽相同。关于这一判断,无论是基于采用跨国面板数据的经验分析所得结论,还是基于采用中国行业面板数据的经验分析所得结论,均得到了证实。也就是说,实证检验的结果表明,制造业垂直专业化程度、服务贸易开放度、国内服务业发展水平、制造业资本有机构成、制造业创新能力以及经济发展水平,都在一定程度上影响着制造业服务化的总体水平。从内含国内服务增加值和国外服务增加值分解的角度看,同一变量的影响略有差异,诸如垂直专业化程度和贸易开放度等变量,对制造业出口内含国外服务增加值的影响更大,而诸如国内服务业发展水平等则对内含国内服务增加值的影响更大。

第四,新国际分工下制造业服务化促进制造业攀升全球价值链的路径创新。无论是理论分析还是经验研究,本书的研究结论均表明,基于国外服务投入增加的制造业服务化,无论是从附加值创造能力提升角度看,还是从对价值链掌控能力提升角度看,其作用都是消极和负向的;基于国内服务投入增加的制造业服务化,无论是从附加值创造能力提升角度看,还是从对价值链掌控能力提升角度看,其作用都是积极和正向的。两种相反作用力的综合结果就是,制造业服务化对制造业攀升全球价值链具有不确定性。上述研究结论并不是否定中国加快推进服务业开放的理论依据和现实意义,而是引发我们思考如何通过服务业开放反向

拉动国内服务业尤其是高端服务业发展，从而夯实制造业服务化的国内服务投入来源的产业根基。这一点从影响制造业服务化发展关键因素的实证分析结论中也可可见一斑，即国内服务业发展对依托国内服务投入而提升制造业服务化发展水平更为重要。上述研究所蕴含的政策意义是，摆脱制造业发展过程中过度依赖国外服务的纯粹中间投入是依托服务业开放，而通过引进国外服务产生的竞争效应、产业集聚效应、技术溢出效应等促进国内服务业发展规模扩大和水平层次的提高才是依托制造业服务化促进制造业攀升全球价值链的可行路径，更是一种创新性路径。本书基于中国经验数据的计量研究也发现，服务贸易自由化确实能够带动国内服务业规模扩张，以及以服务业劳动生产率和服务出口技术复杂度等为表现的服务业发展质量和层次的提升。因此，扩大我国服务业对外开放要注重开放时序、选择好开放路径的重点部门和重点领域，在开放的具体形式上要走多管齐下的发展路径，循序渐进地促进我国关联度相对较高的服务业尤其是高级生产性服务业发展，能够更加有效地倒逼改革，从而促进我国服务业尤其是高级生产性服务业发展的服务业部开放，应该是开放条件下，依托制造业服务化促进制造业攀升全球价值链的可行性和创新性路径。

总之，在包括服务业在内的全球价值链新型国际分工体系下，我们既不能采取封闭式的做法，通过贸易保护将制造业服务化的发展路径完全锁定在依托国内服务投入的发展道路上，也要警惕大力推进服务业对外开放过程中，制造业服务化可能对国外服务投入来源的过度依赖，从而再度陷入低端锁定和比较优势陷阱。正确且最优的发展路径是，抓住当前服务业全球化和碎片化的发展机遇，在快速融入全球服务业国际分工体系中，实现对国内服务业发展尤其是生产性服务业高端化发展产生强有力的反向拉动作用，为制造业服务化的国内服务投入提升奠定坚实的民族产业基础。

目 录

第一章 导论	1
第一节 研究背景与意义	1
第二节 相关研究述评	3
第三节 研究思路、框架和内容	11
第二章 服务业全球价值链的分工演进、特征及影响	16
第一节 分工演进与服务业全球价值链	17
第二节 服务业全球价值链分工的实质	21
第三节 服务业全球价值链分工的基本特征	24
第四节 服务业全球价值链分工的典型表现	27
第五节 服务业全球价值链分工发展及其影响	32
第三章 全球价值链上中国制造业的分工地位初步考察	37
第一节 全球价值链与产业分工地位的已有观点评述	38
第二节 基于上游度分工地位指数的考察	41
第三节 基于 Koopman 分工地位指数的考察	53
第四节 简要结论及启示	63
第四章 制造业服务化与价值链攀升的传统理论阐释及其修正	65
第一节 传统理论及其阐释	65
第二节 新国际分工下传统理论的局限性	70
第三节 传统理论的修正	73



第五章 实证检验 I：基于跨国面板数据的经验证据	76
第一节 关键指标测度及初步观察	76
第二节 变量选取、模型设定与数据说明	83
第三节 实证结果分析	87
第四节 结论及启示	101
第六章 实证检验 II：基于中国行业面板数据的经验证据	103
第一节 特征事实	103
第二节 变量选取、模型设定及数据说明	106
第三节 实证结果及分析	109
第四节 结论性评述及启示	121
第七章 中国制造业服务化的国际比较及影响因素	123
第一节 中国制造业服务化的国际比较	123
第二节 制造业服务化影响因素的计量分析	135
第三节 结论及启示	142
第八章 基于全球价值链攀升的中国制造业服务化发展路径	145
第一节 服务贸易自由化与服务业发展	146
第二节 服务贸易自由化与服务业发展质量提升	156
第三节 开放条件下制造业服务化的路径优化	168

第一章 导论

第一节 研究背景与意义

一、研究背景

改革开放以来，中国抓住了经济全球化发展的重要战略机遇，依托人口红利等传统低成本优势，快速而深度地融入全球价值链分工体系中，实现了制造业产业开阔式的推进。改革开放初期，中国制造业出口占国际市场的份额不足1%。经过几十年的发展，尤其是自加入世界贸易组织以来中国制造业出口规模获得了快速扩张，目前在国际市场上的份额已经达到了约13.9%。从既有的国际经验来看，这一比重已经超过了“二战”之后德国和日本曾经达到过的最好历史水平，与美国所达到的最高历史水平也基本接近。有学者将这一发展模式称为中国制造业的平推化发展。^①但与此同时出现的问题是，一方面，受制于要素禀赋等现实条件约束，中国参与全球价值链分工只能采取低端切入的方式，走出去的是一条血拼式竞争发展道路；另一方面，中国前一轮开放主要发生在制造业领域，服务业开放相对不足，产业领域的全球化发展道路具有单兵突进的特点。因此，在以积极和开放的姿态接受发达国家技术和产业国际转移和扩散过程中，中国虽然获

^① 金碚. 工业的使命和价值——中国产业转型升级的理论逻辑 [J]. 中国工业经济, 2014 (9): 51-64.



得了制造业的长足发展，但低端切入和血拼式的粗放型发展模式也带来了不平衡、不协调和不可持续等问题，更面临着被学术界一直担忧的所谓低端锁定问题。正因如此，学术界和实际工作部门普遍认为，当前中国制造业出口已经触及到了天花板，进一步扩张的空间极其有限。实际上，中国制造业出口即将或已经面临天花板约束，不仅是基于既有国际经验判断得出，内外环境的深刻变化同时也对制造业出口规模进一步扩展产生了严重的制约作用。从外部环境看，一方面，全球经济增速放缓导致国际市场需求不足；另一方面，全球贸易保护主义抬头尤其是当前逆全球化思潮日益兴起，成为制造业出口规模进一步扩张的重要外部约束。从内部环境看，中国各种生产要素成本进入集中上升期，传统低成本优势的不断丧失导致制造业出口的传统竞争力遭遇瓶颈。近年来，中国制造业出口表现出的乏力现象乃至出现的负增长，一定程度上可以说正是对上述情境约束的实践反映。在外贸是驱动经济增长一支重要力量的共识下，制造业出口增长空间受阻，必然意味着其对经济发展的作用和贡献将随之下降。目前，虽然中国已经成为全球制造业第一大国，但伴随着当前全球经济进入深度调整期，以及国内各类生产要素价格进入集中上升期，上述问题愈发突出。大而不强的成长中烦恼也日益成为困扰中国制造业发展的焦点问题。在此背景下，加快推进中国制造业发展转型升级的必要性和紧迫性，已成自上而下的共识，而从开放发展的角度看，就是要尽快实现全球价值链的攀升。

二、研究意义

毋庸置疑，影响全球价值链攀升的因素和机制众多，其中被学术界较为普遍接受的一个重要作用机制就是制造业服务化发展。全球产业结构不断向服务倾斜的软化发展趋势，尤其是发达经济体服务业特别是生产性服务业占比不断提升，可能正是发达国家占据全球价值链高端的重要因素。针对制造业服务化对全球价值链攀升的可能作用机制和影响，最早可追溯到加拿大经济学家 Grubel 和 Walker 的经典论述，即生产者服务业是把社会中日益专业化的人力资本等高级生产要素导入生产制造过程的飞轮，它在很大程度上构成了高端生产要素进入生产过程的



通道。^① 后来日本学者并木信义的研究也指出,虽然国际竞争的舞台上相互角逐的是制成品,但服务业却在背后间接地规定着制造业产业的国际竞争力。^② 上述论述在后来的相关实证研究中得到了进一步佐证。从服务的中间投入属性看,将上述论断和经验结果运用到全球价值链分析中,所能推演的一个必然命题假说就是制造业服务化对价值链攀升具有决定性作用,针对其中的作用机理,国内学者刘志彪曾做出过精彩的逻辑推理和归纳。^③

然而,由于价值链升级以及制造业服务化测度问题,完美的理论逻辑依然停留在假说层面,针对制造业服务化对价值链升级影响的实证研究还较为鲜见。更为重要的是,在全球价值链分工条件下,价值链的分布和拓展不仅表现在制造业领域,同样也存在于服务业领域,因而作为中间投入的服务,不仅来自于国内也可能来自于国外。正如有研究指出,在全球价值链不断深化和拓展条件下,服务碎片化和全球化作为其重要表现和结果之一,发展趋势日益明显。^④ 基于上述意义,从目前制造业全球价值链的分布格局看,如果说发达国家的主导地位正是源自于其发达的生产者服务业的话,那么依托来自国外服务投入实现制造业服务化,显然不同于依托来自国内服务投入实现的制造业服务化。因此,包括服务业价值链分工条件下的制造业服务化对制造业价值链攀升究竟具有怎样的影响,是一个需要从理论和实证层面给予解答的重要课题。这也是据此探寻制造业服务化促进制造业攀升全球价值链发展路径的重要前提。

第二节 相关研究述评

本书的研究涉及两个方面的关键问题:一是制造业服务化的问题,二是制造

① H G Grubel, M A Walker. Service Industry Growth: Causes and Effects [M]. Fraser Institute, 1989.

② [日] 并木信义. 瑕瑜互见: 日美产业比较 [M]. 唱新, 刁永祚译. 北京: 中国财政经济出版社, 1990.

③ 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.

④ 戴翔. 服务业“两化”趋势与我国服务出口复杂度的提升战略 [J]. 国际贸易, 2015 (5): 60-66.



业攀升全球价值链的问题。因此,以下的文献综述主要围绕这两个方面所形成的三支文献展开讨论,即制造业服务化理论及测算研究、制造业攀升全球价值链影响因素研究以及从制造业服务化角度探讨的制造业攀升全球价值链问题的现有研究。

一、制造业服务化理论及测算研究

自 Vandermerwe 和 Rada 提出制造业服务化概念以来^①,多年间其内涵在学术研究中不断被扩展,致使对服务化概念的理解呈现出明显的多元化趋势。按照最初的理解,制造业服务化是指企业以客户为中心,为了能够更好地满足客户需要,不仅要向客户提供产品,与此同时还要提供与产品相关的支持、知识和服务等一系列产品包。在此基础上,之后的学者对制造业服务化概念进行了拓展。比如,有些学者研究认为,所谓的制造业服务化,从资源配置角度看,其实质就是制造产业的资源逐步向服务业领域流动,即原有制造业企业将更多的资源配置到服务领域进行业务探索,进而使得制造商逐步蜕变为服务商的变化过程。^②然而,这种发展变化与其说是制造业的服务化,不如说是产业领域的转行和转产,本质上已经脱离了有形产品和无形服务互补融合的发展轨迹。与上述代表性观点和认识不同的是,更多学者认为制造业服务化的核心要义仍然是通过提供产品和服务的“束”,并且企业保留产品的产权而不转让的一种新经济范式。^{③④}国内学者周大鹏(2010)则从微观、中观和宏观三个层面上的不同表现对制造业服务化问题进行了界定。其主要观点认为,制造业服务化其实就是制造业生产活动过程中服务因素占比不断增加的过程;从微观上看,企业可以通过增加服务这种高端

① Vandermerwe S, Rada J. Servitization of Business: Adding Value by Adding Services [J]. European Management Journal, 1988, 6 (4): 314-324.

② Acemoglu D, Guerrieri V. Capital Deepening and Nonbalanced Economic Growth [J]. Journal of Political Economy, 2008, 116 (3): 467-498.

③ Toffel M W. Contracting for Servicing [D]. Hass School of Business University of California Berkeley Working Papers, 2002.

④ Baines T, Lightfoot H, Benedettini O, Kay J. The Servitization of Manufacturing: A Review of Literature and Rejection on Future Challenges [J]. Journal of Manufacturing Technology Management, 2009, 20 (5): 547-567.



要素的投入,从而形成异质性更强的产品供给,以满足差异性的市场需求偏好;从产业层面上看,伴随着要素投入质量的不断提升,表现出的是制造业价值链升级和产业结构优化^①;从宏观层面上看,其实质是知识经济发展的产物。徐振鑫等则在借鉴有形产品与无形服务互补融合发展的基本假定基础上,从产业形态升级的角度对服务业概念进行界定,即所谓的制造业服务化主要是指得益于现代信息技术和数字技术的快速发展,制造企业从以往的单纯产品制造,向以实体产品为载体的融合产品生产和数据智能为一体的高级业态的转型过程。^②由此可见,理论上对制造业服务化问题的界定可以有不同的角度,学者们往往根据不同的理解或者不同的研究需要,进行相应的界定。不论如何界定,制造业服务化都不可能完全脱离制造业这一本质,否则也就不存在所谓的制造业服务化问题了。

至于制造业服务化的测度问题,目前学术界少量的研究主要从微观和产业中观两个层面进行测度。企业层面的测度主要依托于大量的微观企业样本,通过构建大量优质的企业数据,利用收集的企业财务数据,构建以制造企业服务性收入或者服务产品销售额,作为制造业企业服务化的替代测度指标。基于微观企业层面的测度方法,虽然能从企业角度研究制造业服务化问题,但就测度指标本身而言,仍然面临着较大的局限性,因为以企业服务性收入或者服务产品销售额作为制造业服务化程度显然有失偏颇,上述指标值的变动完全有可能是源于企业转产的结果,因此本质上与制造业服务化无关。相对于企业微观数据,产业层面上的统计数据相对完备且较易于获取,其测度方法略显丰富多样。就现有文献来看,代表性的测度方法主要包括社会网络分析方法^③、赫芬达尔指数法(HHI)^④以及投入产出表法(顾乃华等,2010;Matthieu等,2015;刘斌等,2016)等。尤其是利用投入产出法,更能将制造业生产和服务投入联系在一起,因而能够更为恰当地体现制造业服务化问题。目前基于投入产出表测算的少量研究文献,一

① 周大鹏. 制造业服务化研究、成因、机理与效应 [D]. 上海: 上海社会科学院, 2010: 36-48.

② 徐振鑫, 莫长伟, 陈其林. 制造业服务化: 我国制造业升级的一个现实性选择 [J]. 经济学家, 2016 (9): 59-67.

③ James A Danowski, Jun Ho Choi. Convergence in the Information Industries: Telecommunications, Broadcasting, and Data Processing [M]. Progress in Communication Science, Alex Publishing Corporation, 1998.

④ Gambardella A, Torrisi S. Does Technological Convergence Imply Convergence in Markets? Evidence from the Electronics Industry [J]. Research Policy, 1998 (27): 129-149.



方面基本上采用的是直接消耗系数法^{①②}，因此在一定程度上影响着测算结果准确性；另一方面测算结果仅仅停留在产业层面分析，并没有专门针对制造业出口的分析。从制造业出口内含服务增加值角度进行的研究，国内学者程大中（2015）和戴翔（2016）进行了创新性尝试，也得出了一些具有启发性的结论。但综观上述两篇研究文献可以发现，虽然戴翔的研究中对中国制造业出口内含服务进行了详细的分解和因素分析，但并没有对中国制造业出口内含服务增加值的情况与其他国家进行横向比较，此外，其使用的世界投入产出数据依然是1995～2011年的数据，从研究的时效性角度来看，数据相对陈旧，对新趋势新情况的揭示显然不够。程大中（2015）的研究对中国制造业出口内含的服务投入细分到每一个部门，从投入到产出去向进行详细的国家间分解比对，但是他的研究主要是介绍服务中间品的投入来源等状况，并没有对中国制造业投入服务化发展方向可能带来的影响做出直接判断，即中国当前的制造业服务化进程到底是趋利还是趋弊，与此同时，该研究所使用的数据也过于陈旧，未能把握中国制造业服务投入的最新动向。

二、制造业攀升全球价值链影响因素的研究

制造业在攀升全球价值链的升级过程中，将会受到众多因素的制约与影响。李善同和高传胜（2008）认为，制造业攀升全球价值链的升级制约因素不仅是多方面、多层次的，而且是不断变化的。综合起来看，其中包括人员素质、专业水平、敬业精神和个人偏好等的因素，包括资金实力、技术能力、管理能力、营销能力和组织创新能力等能力因素，还包括制造业发展的基础、发展战略、体制机制等历史和环境因素，等等。杨高举和黄先海（2013）突破已有研究只关注外部因素对后发国分工地位攀升全球价值链的升级作用的窠臼，重点探讨了一国的技术进步、人力资本和物质资本积累等内部因素，对其分工地位攀升全球价值链升级的推动作用。他们还强调，中国要实现国际分工地位的提升，进而推动产业攀

① 徐盈之，孙剑，信息产业与制造业的融合——基于绩效分析的研究[J]，中国工业经济，2009，26（7）：56-66。

② 黄群慧，霍景东，全球制造业服务化水平及其影响因素——基于国际投入产出数据的实证分析[J]，经济管理，2014（1）：1-11。



升全球价值链的升级,除了要转变依赖外部因素的理念(如市场换技术),更应关注内部因素如技术进步和要素提升等的作用,还要推动要素的市场化配置,以提高利用效率。

制造业的攀升全球价值链的升级是个系统化的过程,首先,要素禀赋结构发挥着决定性的作用。Lin 和 Chang (2009)指出,发展中国家的产业攀升全球价值链的升级,必须与反映物质人力资本积累和要素禀赋结构变化的比较优势变化相一致,唯有如此,才能确保新产业中的企业具备自生能力。并且,产业攀升全球价值链的升级和发展的速度取决于要素禀赋结构提升的速度,同时还取决于基础设置是否做出相应改进(林毅夫,2010)。巴曙松和郑军(2012)认为,在禀赋结构引发产业结构和资源配置的过程中,不同要素禀赋的相对价格变动发挥着关键作用,而产业攀升全球价值链升级的决定因素则为要素禀赋结构和要素相对价格变动、硬性和软性基础设施和技术追赶的空间三条“支柱”。其次,还深受国内需求市场的影响。内需市场是产业竞争优势的关键要素,其借着对规模经济的影响力而提高了效率,更为重要的是它刺激企业改进和创新,驱动了产业发展(Poter, 1990)。本土市场与规模经济的影响力既为代工企业避免“市场隔层陷阱”,获取市场能力提供可能,也为代工企业的技术创新与提升研发能力提供规模效应的诱因,并引致本土代工企业与 OBM 国际品牌厂商之间的参与式合作。这在诱导代工企业发展技术能力的同时,也为全球代工体系内部本土产业攀升全球价值链的升级提供了新的比较优势(张国胜,2010)。徐康宁和冯伟(2010)也指出,借助于本土市场规模所能产生的收益,通过与掌握国际先进技术的外国公司的合作,中国企业可以在较短的时间内形成自身的创新能力,实现技术创新的目标,突破产业攀升全球价值链升级的技术障碍。再次,生产者服务的作用至关重要。生产者服务是制造业发展转型与攀升全球价值链升级的重要支撑。因为它能够通过降低交易成本、促进专业化分工深化和泛化、促进人力资本和知识资本深化、增强产业竞争优势等多种途径与方式支撑制造业的发展(高传胜,2008)。Eswaran 和 Kotwal (2002)、顾乃华(2010)等的研究也证实了生产性服务对制造业的促进作用。最后,其他因素的影响也不容忽视。例如,利用外资与制造业的效率攀升全球价值链的升级(江小涓,2002; Petr Pavlínek 等,2009; Muller, 2010);对外投资与制造业的技术攀升全球价值链的升级(Slaughter, 2000; Hansson, 2005; 赵伟和江东,2010);对外贸易与制造业攀升全球价值链