

上海对外经贸大学世界贸易组织讲席计划

上海高校智库上海对外经贸大学国际经贸治理与中国改革开放联合研究中心丛书



制造业服务化对我国制造业产业 升级的影响研究

王思语 著



对外经济贸易大学出版社

SHANGHAI UNIVERSITY OF INTERNATIONAL BUSINESS AND ECONOMICS PRESS

王思语，女，上海对外经贸大学贸易谈判学院讲师，2019年上海市晨光学者，对外经济贸易大学经济学博士，澳大利亚阿德莱德大学国际经贸研究所访问学者（2017—2018），英国曼彻斯特大学硕士（2012—2014）。主要研究领域：服务贸易、全球价值链。近年来的主要成果：在《数量经济技术经济研究》、《国际贸易问题》、《国际贸易》、*Chinese Journal of Population, Resources and Environment*、《金融理论与实践》等知名期刊发表论文10余篇。参与国内外多项课题，如“中国—格鲁吉亚自贸区可研性研究”“中国—澳大利亚自贸区服务贸易评估”“中国—毛里求斯自贸区可研性研究”，参与著作2项。主持国家自然科学基金青年项目“制造业服务化对我国价值链升级的指标测度、形成机理及效应分析研究”。学术成果获得商务部、中国国际贸易学会、中国服务贸易协会等奖项。

上海对外经贸大学世界贸易组织讲席计划

上海高校智库上海对外经贸大学国际经贸治理与中国改革开放联合研究中心丛书

制造业服务化对我国制造业 产业升级的影响研究

**Research on the Impact of Servitization on the
Upgrading of China's Manufacturing Industry**

王思语 著

对外经济贸易大学出版社
中国·北京

图书在版编目（CIP）数据

制造业服务化对我国制造业产业升级的影响研究 /
王思语著. —北京：对外经济贸易大学出版社，2020.9
（上海对外经贸大学世界贸易组织讲席计划、上海高
校智库上海对外经贸大学国际经贸治理与中国改革开放联
合研究中心丛书）

ISBN 978-7-5663-2208-1

I. ①制… II. ①王… III. ①制造业—服务模式—
影响—制造业—产业结构升级—研究—中国 IV.
①F426.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2020）第 185810 号

制造业服务化对我国制造业产业升级的影响研究 Research on the Impact of Servitization on the Upgrading of China's Manufacturing Industry

王思语 著

责任编辑：张俊娟

出版发行：对外经济贸易大学出版社
社 址：北京市朝阳区惠新东街 10 号
网 址：www.uibep.com
资源网址：www.uibepresources.com

邮政编码：100029
邮购电话：010-64492338
发行部电话：010-64492342
E-mail：uibep@126.com

成品尺寸：170mm×240mm
印 张：14.5
字 数：268 千字
ISBN 978-7-5663-2208-1

印 刷：北京九州迅驰传媒文化有限公司
版 次：2020 年 9 月北京第 1 版
印 次：2020 年 9 月第 1 次印刷
定 价：50.00 元

本书为国家社会科学基金青年项目“制造业服务化对我国价值链升级的指标测度、形成机理及效应分析研究”的阶段性成果。该书出版得到世界贸易组织讲席计划（WCP）、上海对外经贸大学贸易谈判学院、世界贸易组织讲席（中国）研究院、教育部国别和区域研究备案基地世界贸易组织研究中心、上海高校智库国际经贸治理与中国改革开放联合研究中心的支持。



贸易谈判学院
**School of
Trade Negotiations**



WORLD TRADE ORGANIZATION
ORGANISATION MONDIALE DU COMMERCE
ORGANIZACION MUNDIAL DEL COMERCIO

WTO OMC



WTO CHAIRS
PROGRAMME

世界贸易组织讲席（中国）研究院
WTO CHAIR INSTITUTE-CHINA



上海高校智库
上海对外经贸大学

国际经贸治理与中国改革开放联合研究中心

Shanghai Center for Global Trade and Economic Governance (SC-GTEG)
Shanghai University of International Business and Economics (SUIBE)

前 言

制造业是我国经济发展的支柱，集中体现了国家生产力的发展水平。2017年，全球制造业增加值达 13.17 万亿美元，是 2000 年的 2 倍多，全球制造业增加值占全球国内生产总值（GDP）的 15.64%，虽然小于对全球经济贡献率超过 65% 的服务业，但是制造业仍然是国民经济的基石，地位不可动摇。服务业，尤其是生产性服务业的发展与开放，对制造业企业生产效率的提高具有重要影响。世界银行数据表明，1997 年至 2014 年，所有收入类别国家的服务业在 GDP 中的比重均有提升。其中，发达国家由 69.5% 增至 73.9%，次发达国家由 48.9% 增至 56.9%，发展中国家与新兴市场国家由 48.1% 增至 55.8%。服务业与服务贸易的发展已成为影响全球人员就业和经济增长的重要驱动力。面对由美国挑起的中美贸易多轮摩擦、国际经济增长速度放缓、制造业与服务业转型升级等多项问题，我国积极倡导“新基建”与“供给侧”并举，促进我国先进制造业与现代服务业优化升级，以推动我国经济向高质量发展。

产业升级是产业结构、发展质量由低级阶段向高级化发展的动态过程。产业的转型与升级是产业内部构成在合理、协调的基础上，资源得到重新整合，其规模由量向质的梯度转变。制造业作为我国经济发展的支柱，集中体现了国家生产力的发展水平。从产业关联角度分析，制造业与生产性服务业有天然的联系，服务型生产与服务型制造越来越普遍，这种生产模式被定义为制造业服务化。服务化过程强调制造业企业为消费者提供更加全面完整的产品和服务组合，这种组合是制造产业和企业为适应新的市场竞争环境、增强产业链各个环节的服务中间要素投入与功能，最终达到企业转型升级、产业提升并增强竞争实力的过程。

在知识与全球价值链体系下，学者们越来越重视制造业服务化、服务型生产等现象，并从理论和实证上进行研究。本书根据目前研究成果，从制造业服务化的概念内涵、发展背景来分析引入，进而深入研究制造业服务化对国家产业、对外贸易以及企业层面绩效的影响，并分析制造业服务化对产业、企业的转型升级影响。本书共分为九章，研究结构如下：

第一章介绍了研究的理论与实践意义，以及研究的内容框架和创新性。第二章通过梳理目前已有的理论和实证研究成果，并加以评述，寻找为本书研究服务的逻辑主线文献成果。第三章至第八章为本书主体部分，围绕制造业服务

■ 制造业服务化 对我国制造业产业升级的影响研究

化对产业转型升级这一主题进行研究。其中，第三章根据比较优势指数算法，度量我国中高端制造产业显示性比较优势指数（RCA 指数）以掌握我国制造业与服务业相互融合的程度；第四章归纳主要发达国家和发展中国家以及我国港澳地区服务业及服务贸易发展历程，总结出适合我国服务贸易发展的先进经验；第五章采用投入产出分析法，采用传统与增加值视角的测算方法对我国产业比较优势进行测算，旨在分析我国比较优势产业在全球价值链中所处的位置；第六章借助投入产出分析法测算了出口中所蕴含的服务价值，即衡量了出口服务化程度对产业复杂度的影响，构建了实证模型，采用系统 GMM 分析法加以分析，提出服务化对制造业产业转型升级的影响路径；第七章至第八章从微观企业层面验证企业个体服务化对绩效的影响，并通过对两个大样本数据库进行匹配，实证分析并得出企业服务化对绩效的影响程度。第九章为本书的研究结论与未来研究方向的展望。

本书的理论研究与实证检验为企业与产业升级提供了一个新的视角，即通过产业服务化进程来实现产业结构调整与企业个体绩效的提升。因此，国家在制定产业与贸易政策的同时，要结合互联网与数字经济发展业态，鼓励并引导企业参与服务化进程，夯实业务基础，增强竞争实力，最终达到促进产业升级与出口贸易质量提升的目的。但是，鉴于企业异质性的特征，服务化并不是在任何时点都适用于所有类型的企业，因此服务化决策选择的时点与服务化的精准测度是未来研究的重点。

目 录

第一章 导论	(1)
第一节 研究意义	(1)
第二节 研究思路	(6)
第三节 研究特色与创新之处	(8)
第二章 文献综述	(11)
第一节 产业升级	(11)
第二节 制造业服务化	(13)
第三节 产业比较优势	(19)
第四节 制造业服务价值投入与产业升级	(22)
第五节 制造业企业服务化与产业升级	(23)
第三章 生产性服务业开放促进我国制造业产业升级	(25)
第一节 生产性服务业与制造业发展机理	(26)
第二节 我国制造业和生产性服务业发展现状与联系	(29)
第三节 信息化时代制造业与服务业融合趋势	(34)
第四节 我国服务业和生产性服务业政策回顾与评估	(36)
第五节 本章小结	(47)
第四章 服务贸易经验研究	(51)
第一节 美国服务贸易研究	(51)
第二节 日本服务贸易研究	(60)
第三节 新加坡服务贸易研究	(69)
第四节 印度服务贸易研究	(75)
第五节 中国香港服务贸易研究	(81)
第六节 中国澳门服务贸易研究	(86)
第五章 基于传统和贸易增加值视角的中国产业比较优势测算	(91)
第一节 引言与文献综述	(91)
第二节 模型和数据说明	(95)
第三节 比较优势测算结果及分析	(99)
第四节 结论与政策建议	(114)

第六章 制造业投入服务化与出口复杂度提升——基于 41 个国家制造业数据的实证分析	(117)
第一节 引言与文献综述	(117)
第二节 模型和数据说明	(120)
第三节 实证结果与稳健型检验	(129)
第四节 结论与政策建议	(138)
第七章 制造业企业服务化与绩效：从总体视角分析	(141)
第一节 引言与文献综述	(141)
第二节 模型和数据说明	(144)
第三节 实证结果与稳健型检验	(161)
第四节 结论与政策建议	(179)
第八章 制造业企业服务化与绩效：从分行业视角分析	(181)
第一节 引言	(181)
第二节 实证检验	(182)
第三节 结论与政策建议	(197)
第九章 结论、政策启示与研究展望	(199)
第一节 主要研究结论	(199)
第二节 政策启示	(201)
第三节 研究展望	(202)
附录 1 世界贸易组织讲席计划	(205)
附录 2 上海高校智库上海对外经贸大学国际经贸治理与中国改革 开放联合研究中心	(211)
参考文献	(213)

第一章

导 论

第一节 研究意义

一、理论意义

制造业是我国经济发展的基石，集中体现了国家生产力的发展水平。服务业，尤其是生产性服务业的开放，对制造业企业全要素生产率（Total Factor Producting，简称 TFP）的提高具有重要影响。国外学者大多从产业关联角度来分析制造业和服务业相互带动关系的机制。Rodrik（2006）认为，在发达国家，生产性服务业往往具有资本和科技含量大、集约程度化水平高的特征，服务业开放可以为国内相关制造业企业带来模范和学习效应，而和国内制造业产业近似的服务业外资的到来，可以发挥技术外溢的作用。如国内计算机产业的发展，能够得益于优秀的互联网、资讯类外资企业的示范和影响作用（Francois，2009）。Hoekman（2006）通过调研印度电信、金融和交通运输服务业，认为以上几类生产性服务业的开放，能够调整国内产业结构，使其达到总体均衡状态，能够大幅度降低制造业部门的运营成本。

从产业分工角度而言，制造业与服务业存在天然交叉生产经营业务，服务型制造现象越来越普遍。经济学家根据美国、印度等不同经济水平国家的发展经验认为：不同国家的优势产业起源于比较优势产业，而服务业自由化程度的提高，可以使得该国更加专注自身具有比较优势的产业，如相关制造业，同时将具有比较劣势的服务业通过离岸外包（Off Sourcing，简称 OF）的形式转移给服务业水平发展较高的国家，从而达到优势互补，各国更加专注自身优势产业的发展，进而减少生产要素水平的扭曲与资源误置（Amiti 和 Konings，2005；

Hsieh 和 Klenow, 2010)。与大多数国外学者观点相呼应,国内学者根据经济合作与发展组织(OECD)中发达国家制造业发展经验,认为生产性服务业具有技术密集性特点,决定了其是提升现代制造业竞争力的驱动力。刘志彪(2008)、樊瑛(2012)、张艳(2011)和杨玲(2014)认为,服务业和服务贸易的开放,有利于提高制造业整体的全要素生产率水平。服务贸易开放维度的扩大,以及双边、多边自贸协定商业存在和自然人流动模式的放开,有利于吸引优质的服务业外资,强化企业对知识产权的重视与维护。此外,在区域经济一体化进程中,生产性服务贸易的进口作用日渐突出,服务业对外开放能够逐步打破国内寻租性和成本性的行业壁垒,吸引外国服务业 FDI (Foreign Direct Investment, 外商直接投资) 的流入(林桂军, 2015)。服务业外资的进入与服务型制造业,可以促使国内服务效率低的服务企业退出市场,高效率企业与外资参与竞争,提升我国服务业发展的整体生产率水平,从企业层面而言,企业内部资源达到调整与重组,从而在与外资的正面竞争与学习中,形成服务业企业优胜劣汰的局面(戴翔和张二震, 2015)。在当前我国供给侧战略背景下,我国服务业整体发展水平有所提高,生产分工越来越重视服务中间要素的投入。服务要素一般被认定为科技含量高、集约度强的资源。从长远意义上来看,服务要素的投入能够为国民供给高质量、低价格的产品,促进消费升级,是推动日后市场消费者享受“物美价廉”的制造与服务产品时代的大趋势(陈明和魏作磊, 2016; 王思语和林桂军, 2017)。

二、实践意义

在全球生产网络模块化、碎片化的背景下,全球制造业的发展朝着垂直专业化(Vertical Specialization, 简称 VS)方向发展,贸易模式由产业内分工转变为全球产业间、产品层面上的分工,形成完备的全球价值链(Global Value Chain, 简称 GVC)体系。提高产业竞争力,强化工业化道路,是绝大多数发达国家和发展中国家工业化的宗旨。在信息与通信技术(Information Communications Technology, 简称 ICT)引领的电子信息技术变革以及 2008 年国际金融危机等全球经济事件的冲击下,欧美等发达工业强国在多次冲击的背景下更加积极强化各国制造业的引领地位,如美国提出《制造业振兴框架报告》《鼓励制造业和就业机会回国策略》,欧盟颁布《全球化时代的一体化工业政策》,德国提出“工业 4.0 计划”等。过去数十年,我国依托于自身在劳动力、土地、能源等方面的要素禀赋,以低附加值、低技术含量的加工贸易形式积极融入全球生产网络分工体系当中,实现了对外贸易爆炸式增长,我国也因此成为“世

界工厂”，但是受限于我国当时面对的客观环境条件而选择以加工贸易形式这种低端粗放式嵌入的方式参与全球化分工，致使中国产业依旧处于价值链的中低端水平，出口产品质量不高，产业升级步伐缓慢，甚至出现技术低端的锁定现象。近年来，伴随着“用工难”“民工荒”等人口红利逐渐消失的情景，国内劳动要素成本持续提高。同时，相较于金砖四国（CBRICS）和东盟（ASEAN）等新兴市场国家而言，用工成本已无明显成本优势。同时，发达国家也将生产外包活动从我国转移到东南亚等劳动力成本相对低廉的国家。可见，我国过去传统的低成本优势正逐步消失。因此，我国制造业产业的振兴与战略升级，应将目光转移到以提升研发、服务水平为主的产业升级战略，而增加制造业产品服务化程度是促进我国产业升级的一大推动力。

服务业与服务化的发展与对外开放成为中国“十三五”发展时期开放型经济建设的重要内容，而提升服务贸易战略地位、培育“中国服务”国际影响力也已成为当前我国经济建设的一个重要战略发展方向。继《国务院关于加快发展服务贸易的若干意见》《服务出口重点领域指导目录》和各地有关服务业“十三五”发展规划等指导文件出台之后，2017年3月2日，商务部等13部门印发《服务贸易发展“十三五”规划》，明确提出“优化境内区域布局、优化境外市场布局的总体安排”，着力打造“内外联动、开放发展的服务贸易新格局”。而“一带一路”倡议的实施和大范围自由贸易区的申报和建立，更是打开了中国服务贸易发展的崭新局面，表1.1和表1.2是现阶段我国制造业和服务业的发展政策与服务化概念的提出轨迹。从表1.1可知，目前我国工业体系相对完备，基础产业发展成熟。现阶段，国家将大力促进战略性与中高端制造业产业的发展，目标是在2035年跻身全球制造业强国水平之列。同时，打造制造业强国需要新的产业发展模式与思路，“服务型制造”这一概念被李克强总理所强调，旨在加快突破传感器、工业软件、工控系统等瓶颈制约，鼓励企业跨界合作，发展网络化协同研发制造、大规模个性化定制、服务型制造等新模式。因此，产业服务要素投入是下一轮我国制造业强国转型升级之路发展的战略路径。

表 1.1 我国现阶段制造业发展政策

时间	部门	文件	政策要点
2010年10月18日	国务院	《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》	明确战略性新兴产业的内涵和发展重点。强化科技创新，提升产业核心竞争力。现阶段应将节能环保、新一代信息技术、生物、高端装备制造、新能源、新材料、新能源汽车等作为战略性新兴产业

续表

时间	部门	文件	政策要点
2012年7月9日	国务院	《国务院关于印发“十二五”战略性新兴产业发展规划的通知》	提升产业创新能力,完善创业环境和新型商业模式,形成一批具有较强自主创新能力和技术引领作用的骨干企业
2014年12月		中国工程院院长周济首次提出“中国制造2025”	“中国制造2025”这一概念被首次提出
2015年3月5日	国务院	《政府工作报告》	李克强总理在全国两会上作《政府工作报告》时首次提出“中国制造2025”计划,提出服务型制造概念
2015年5月19日	国务院	《中国制造2025》	“三步走”实现制造强国的战略目标:第一步,到2025年迈入制造强国行列;第二步,到2035年中国制造业整体达到世界制造强国阵营中等水平;第三步,到新中国成立一百年时,我国制造业大国地位更加巩固,综合实力进入世界制造强国前列。文件明确9项战略任务和重点,提出8个方面战略支撑和保障
2015年7月13日	国家发展改革委	《国家发展改革委关于实施增强制造业核心竞争力重大工程包的通知》	着力推动关键技术和零部件研发及产业化,重大机械装备、控制系统等产品开发及应用示范,研发试验、检验检测平台建设及标准制定等工作
2015年9月29日	国家制造强国建设战略咨询委员会	《〈中国制造2025〉重点领域技术路线图(2015版)》	对我国制造业转型升级做出了整体战略部署,提出我国制造业由大变强“三步走”战略目标,明确了我国制造强国的战略重点,是我国实施制造业强国战略的第一个十年行动纲领
2017年5月17日	国务院	国务院常务会议	李克强提出,确定推进《中国制造2025》深入实施,促进制造业转型升级,以高端装备、短板装备和智能装备为切入点,加快突破传感器、工业软件、工控系统等瓶颈制约,鼓励制造、电信、软件等企业跨界合作,发展网络化协同研发制造、大规模个性化定制、服务型制造等新模式
2017年10月18日		党的十九大	提出“加快建设制造强国,加快发展先进制造业”,推动互联网、大数据、人工智能和实体经济深度融合

表 1.2 梳理了我国 20 世纪 90 年代至今的服务业产业发展现状。从中可以发现,我国服务业起步较晚,产业体系不够完备。这其中主要原因是新中国成立之后,我国优先发展农业与重工业,用来支持国民经济的复苏与发展。起初,服务业产业相较于工业所带来的附加价值较低,短期内不能刺激国民经济的发展。

从消费者市场需求来看,居民对服务业如快递零售、美学设计等个性化定制没有消费的需求。基于以上原因,服务业产业在我国发展较慢。现阶段,为促进我国制造业产业朝着中高端国家水平迈进,以生产性服务业为主的产业得到国家战略的重视,一方面继续夯实我国制造业作为国民经济主导产业的根基,另一方面促进我国服务业产业体系的健全并培育国内外市场的竞争优势。在此过渡阶段,生产性服务与服务功能性制造业务开始得到重视并不断提升。在对外贸易中,我国不断重视服务贸易的进出口,尽可能维持货物贸易与服务贸易的均衡发展。

表 1.2 我国服务业发展政策

时间	部门	文件	政策要点
1992年6月16日	国务院	《关于加快发展第三产业的决定》	缓解国民经济供需矛盾,使第三产业的发展从计划导向转向市场导向
2001年12月20日	国务院	《关于“十五”期间加快发展服务业若干政策措施的意见》	以市场化、产业化和社会化为方向,增加服务的供给,优化结构,拓宽领域,扩大就业
2007年3月19日	国务院	《关于加快发展服务业的若干意见》	将发展服务业作为重要战略,提高服务业在三次产业结构中的比重,尽快使服务业成为国民经济的主导产业。提供满足人民群众物质文化生活需要的丰富产品,吸纳城乡新增就业
2012年12月	国务院	《关于印发服务业发展“十二五”规划的通知》	立足我国产业基础,发挥比较优势,以市场需求为导向,突出重点,引导资源要素合理集聚,构建结构优化、水平先进、开放共赢、优势互补的服务业发展格局
2017年3月2日	商务部等13部门 ^①	《服务贸易发展“十三五”规划》	坚持市场在资源配置中起决定性作用,以推进服务贸易领域供给侧结构性改革为主线,夯实服务贸易产业基础,提高服务贸易开放程度和便利化水平,增强服务出口,优化服务贸易结构,促进服务贸易与货物贸易、对外直接投资等协同协调发展
2017年10月18日	党的十八届中央委员会向中国共产党第十九次全国代表大会的报告	十九大报告	加快建设制造强国,推动在中高端消费、创新引领、绿色低碳、共享经济、现代供应链、人力资本服务等领域培育新增长点,形成新动能。支持传统产业优化升级,加快发展现代服务业,促进我国产业迈向全球价值链中高端,培育若干世界级先进制造业集群。同时,加强水利、运输、电网、信息、物流等基础设施网络建设

^① 中华人民共和国商务部、中央宣传部、国家发展改革委、工业和信息化部、财政部、交通运输部、卫生计生委、中国人民银行、海关总署、国家税务总局、国家统计局、国家旅游局和国家中医药管理局等13个部门联合发布。

然而，在迅速发展的背后，我国服务贸易发展也面临着一系列问题：（1）传统贸易优势持续弱化，竞争新优势尚待培育；（2）服务业总体开放水平较为低下；（3）服务业特别是生产性服务业发展相对滞后；（4）服务贸易国际竞争力相对较弱，境外布局尚未完备，贸易结构亟须调整，服务贸易促进体系仍有待健全。因此，服务型生产作为制造业产业与服务业产业的过渡台阶，有效地承接制造业产业优势并不断创新，同时在一定程度上弥补服务业与服务贸易发展的不足。制造业服务化战略的提出与实施，需要弄清影响我国产业之间、货物贸易、服务贸易空间分布的因素，对优化产业空间新格局、提升我国在全球价值链的地位、加快培育新的产业竞争实力、打造国际贸易强国具有深远意义。

第二节 研究思路

一、研究方法

第一，投入产出测算和计量方法。测算包括：（1）产业层面显示性比较优势指数（RCA 指数）和新版比较优势指数（NRCA 指数）的测算。（2）在分解制造业产品出口的服务、制造增加值层面，采用投入产出法剥离制造、服务价值；

第二，计量实证方法。实证方法包括：（1）在研究服务价值投入对制造业产品出口复杂度时，为了处理关键解释变量与被解释变量互为因果的关系，本书采用系统 GMM（Generalized Methods of Moments）分析法，在一定程度上解决了内生性问题。（2）本书第七至八章基于微观数据层面，采用面板分析法、多期双重差分模型（DID 模型）以及分样本检验来处理企业参与服务行业投资行为的内生性问题。

第三，文献调研与理论分析法。查阅收集国际贸易理论、产业升级、全球价值链理论、服务业开放、中间品投入、生产性服务业发展、计量经济理论等相关文献资料，对中国制造业产业升级与服务业发展理论机制进行详尽阐述。

二、技术路线

在知识经济发展与全球生产分工的背景下，本书紧紧围绕产业升级与国际贸易这两大主题，探究发展中国家服务中间品投入、产业服务化与企业服务化对于绩效的影响。在区域经济一体化的背景下，各国产业的实力比拼核心是其

在全球生产链条中的比较优势。因此，在明确各国产业比较优势的前提下，需要探寻国家产业优势集中在哪些具体的行业或部门，并需要针对现有产业发展阶段与国家政策背景，进一步明确并提出产业升级的方向。从长远来看，制造业服务化与服务要素的中间品具有高端技术含量，有利于企业、产业升级转型的过渡；从产出服务化与国际贸易视角来看，出口产品中所蕴含的服务价值对出口产品质量和复杂度升级也具有一定的影响；从微观企业战略管理视角来看，服务型制造也是生产效率与绩效得以持久性提升的润滑剂。因此，遵循以上逻辑主线，本书提出以下研究技术路线（见图 1.1）。

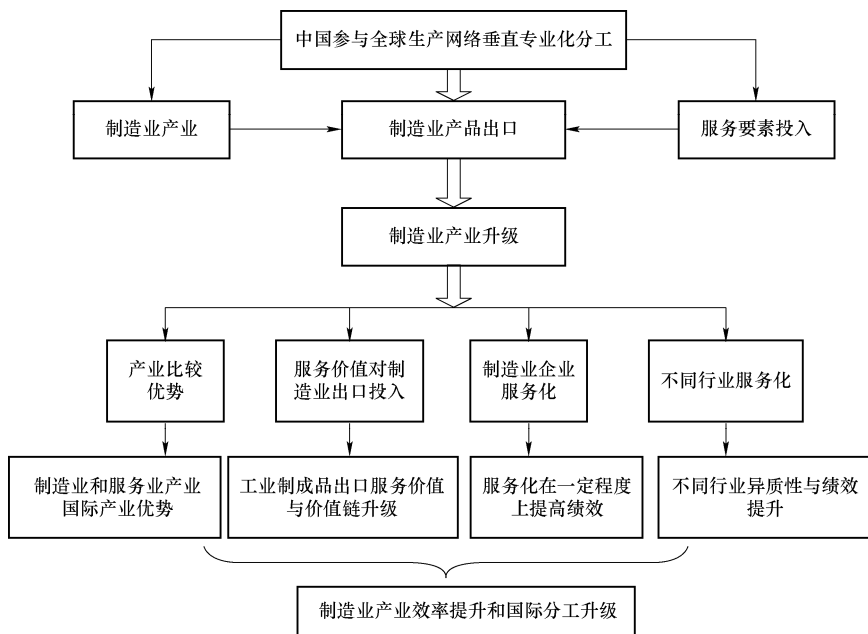


图 1.1 本书研究技术路线

三、数据资料

(1) 中国制造业、服务产业的相关数据。中国制造业、服务业的相关数据来源包括目前全球最权威和应用最为广泛的国际并购数据库路透社 Thomson Financial SDC Platinum、中国商务部和国家统计局、联合国贸发会议外国直接投资/跨国公司数据库 (UNCTAD FDI/TNC Database)、世界投入产出数据库 (World Input-Output Database, New-released WIOD)、经济合作与发展组织发布的服务贸易限制管理指数 (OECD Services Trade Restrictiveness Index)、世界

贸易组织全球价值链数据库（WTO-Global Value Chain Database）、《中华人民共和国统计年鉴》以及《第三产业统计年鉴》等。

（2）企业特征和企业财务数据。企业特征和企业财务数据包括 1998—2007 年中国工业企业数据库数据和 中国国家市场监督管理总局企业登记注册中心 1998—2007 年数据集。

（3）国别经济指标涉及的数据库。这些数据库包括国际货币基金组织（IMF）所覆盖的世界 200 多个国家经济和社会的统计数据、佩恩表（Penn World Table）世界各国经济发展数据、世界银行的营商环境（Doing Business）指数数据。

（4）期刊文献数据库。期刊文献数据库包括 ScienceDirect 数据库、Springer Link 电子期刊数据库、JSTOR 文献数据库等。

四、可行性分析

（1）研究具有理论和方法支撑，技术路线可行，关键问题可以攻破。本研究理论支撑性较强，构建的数量模型和采用的实证方法、技术都较为成熟，可借鉴的研究成果丰富。技术路线设计合理，关键问题和技术可以攻破，具有现实操作的可行性。

（2）研究资料与设备齐全，技术手段先进。国内外知名高校与科研院所数据库、政府职能机构网络数据库齐全，计算机、服务器等相关设备配备较强，各类数据分析处理软件完备先进，将为本书写作的顺利开展和深入研究提供充分的硬件保障。

（3）充分的前期准备和研究成果。作者曾参加相关商务部自贸区课题、省级政府课题以及“中国—澳大利亚自贸区签署草案”课题的子项目，均是研究制造业产业和服务业产业的相关部分，并且已发表相关论文数十篇，这些均为本研究的完成提供了坚实基础和重要保障。

第三节 研究特色与创新之处

本书第五章采用的我国产业比较优势的测算方法，不仅采用了传统的 Balassa（1965）测算方法，还采用了投入产出法的前向分解法（Forward Linkage Method）和后向分解法（Backward Linkage Method）。相比于后向分解法，前向分解法从生产的投入端计算，从原材料的最初投入到制成品的产出，从生产的供给端到完成生产，计算方法更具有精准性。以往研究较少涉及服务业的比