

垂直分离与产业融合

生产性服务业与装备制造业互动研究

楚明钦 著



中国社会科学出版社

垂直分离与产业融合

生产性服务业与装备制造业互动研究

楚明钦 著



中国社会科学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

垂直分离与产业融合：生产性服务业与装备制造业互动研究/
楚明钦著. —北京：中国社会科学出版社，2015. 12
ISBN 978 - 7 - 5161 - 7546 - 0

I. ①垂… II. ①楚… III. ①服务业—经济发展—研究—中国
②制造业—经济发展—研究—中国 IV. ①F719 ②F426. 4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 018057 号

出 版 人 赵剑英
责任编辑 卢小生
特约编辑 林 木
责任校对 周晓东
责任印制 王 超

出 版 中国社会科学出版社
社 址 北京鼓楼西大街甲 158 号
邮 编 100720
网 址 <http://www.csspw.cn>
发 行 部 010 - 84083685
门 市 部 010 - 84029450
经 销 新华书店及其他书店

印刷装订 三河市君旺印务有限公司
版 次 2015 年 12 月第 1 版
印 次 2015 年 12 月第 1 次印刷

开 本 710 × 1000 1/16
印 张 11
插 页 2
字 数 186 千字
定 价 40.00 元

凡购买中国社会科学出版社图书，如有质量问题请与本社营销中心联系调换

电话：010 - 84083683

版权所有 侵权必究

中文摘要

中国目前已经成为装备制造业大国，但还不是装备制造业强国。虽然中国装备制造业发展速度很快，但是，装备制造业的核心零部件基本依赖进口，例如，汽车的发动机、电子集成电路的芯片等。由于国内装备制造业技术落后，出口厂商需要进口发达国家机器设备来提高产品质量，实现出口快速增长，即产生了“进口引致型出口”效应，但是，“为出口而进口”战略的实施也抑制了装备制造业与中国本土生产性服务业的产业关联效应。

装备制造业核心技术与自主创新能力的提升需要大量生产性服务投入，而不是来源加工过程。生产性服务内含的知识和技术决定了装备制造业的竞争力，但是，由于生产性服务内置于装备制造业，中国装备制造业不能专注于自己的“核心能力”，导致生产性服务业不能专业化发展。随着社会分工的深化和交易成本的下降，生产性服务将逐渐与装备制造企业垂直分离而专业化生产，在第三次工业革命推动下，专业化的生产性服务业将与装备制造业深度融合。

用分工与专业化理论研究装备制造业规模、交易成本与生产性服务外化的关系及第三次工业革命背景下生产性服务业与装备制造业融合的原因、类型及效应等；并用2002年和2007年中国投入产出表以及经济合作与发展组织投入产出表计算生产性服务业与装备制造业的融合程度；研究工业化国家研发投入通过零部件、成套机器设备出口对中国技术进步的影响，进而研究生产性服务通过嵌入装备制造业带来的融合效应；最后研究长三角一体化背景下生产性服务业与装备制造业的空间集聚，考察上海生产性服务业对长三角两省一市装备制造业的影响。通过分析，本书得出以下结论：

第一，随着市场规模的逐步扩大，按照斯密的“市场规模限制劳动分工”原理，装备制造业垂直一体化的经营模式将会逐步解体，生产性服务将逐渐外化。但是，由于中国信用体系不健全、法律纠纷不能得到有

效处理等因素，导致契约维护成本很高，从而导致中国的市场交易成本还很大；在市场失灵情况下，地方政府财政政策促进了生产性服务与装备制造业的垂直分离。

第二，对 1997 年、2002 年和 2007 年投入产出表比较分析发现，中国资本技术密集型装备制造业的生产性服务投入严重不足并大幅度下降，中国装备制造业对生产性服务中间需求率很低。2002—2007 年，中国装备制造业对科技服务的中间需求率增长很快，对信息服务的中间需求率大幅下降。另外，通过对经济合作与发展组织投入产出表的比较分析，发现中国装备制造业对生产性服务业各细分行业的需求高于发达国家，而中国装备制造业的生产性服务投入低于发达国家。

第三，中国国内研发资本投入对技术进步有一定抑制作用，主要原因在于研发投入不足和研发投入结构不合理以及体制弊端。进口生产性服务等中间品对我国技术进步影响最大，而成套机器设备进口获得的研发溢出对中国技术进步有显著负向影响，原因是虽然从国外进口的机器设备本身技术含量比较高，但劳动力并不需要了解其中技术而只需会操作即可。

第四，上海形成了生产性服务业与装备制造业的双重集聚，而江苏和浙江利用自己的资源优势逐渐成为长三角制造业集聚地区。上海研发服务业、批发零售业、商务服务业和信息服务业对长三角两省一市装备制造业都有显著正向影响。但是由于中国高昂的物流运输成本，再加上近几年来装备制造业获得的金融贷款大多进入了房地产领域而没有进入实体经济，上海交通运输、仓储及邮政业和金融保险业对长三角两省一市装备制造业都有一定的负向影响。

本书创新之处在于：第一，研究视角的创新。本书从生产性服务外化不足视角考察中国生产性服务业发展滞后问题，并从生产性服务投入不足视角考察中国装备制造业竞争力落后问题。第二，理论方面的创新。本书所讲的生产性服务业与装备制造业融合主要指装备制造业的生产性服务投入程度、生产性服务业的装备制造业投入程度以及生产性服务嵌入装备制造业带来的装备制造业升级等。第三，研究方法的创新。本书用 WIOD 投入产出表数据分析中国生产性服务与装备制造业的垂直分离程度，并对中国 1997 年、2002 年和 2007 年投入产出表以及经济合作与发展组织投入产出表数据进行了深入分析。

关键词：生产性服务业 装备制造业 垂直分离 融合

Abstract

China has become a big country in the equipment manufacturing industry, but not a power in the world. Although the development of China's equipment manufacturing industry is very fast, basically the core components relied on the imports, such as car's engine, electronic integrated circuit chips etc. . Due to the lag in technology, the export manufacturers need to import machinery and equipment from developed countries to improve the quality of their products and achieve the rapid growth of exports with effects of "Import - induced Export" . But the implementation of the strategy of "import for export" also inhibits the industry relevance between the equipment manufacturing industry and producer services of Chinese native.

However, the core technology of equipment manufacturing industry requires a large amount of productive service inputs, not from processing procedure. Productive services is mainly intermediate inputs in product manufacturing or service delivery process, whose knowledge and technology determines the competitiveness of equipment manufacturing industry. Because producer services built into the equipment manufacturing industry, China's equipment manufacturing industry can't focus on their "core competence", which leads to producer services without the substantial development. With the deepening of social division of labor and the decline of transaction costs, the producer services will gradually separate from equipment manufacturing to specialized production. Under the impetus of the third industrial revolution, specialized production service will deeply merge with the equipment manufacturing industry.

Firstly, on the basis of division and professionalization theory, the paper researches the relationship of equipment manufacturing industry, transaction cost and the productive service externalization. Secondly, the paper studies the

motivation, types, impacts of the merge between productive service and the equipment manufacturing industry under the background of the third industrial revolution. Then this paper works out the degree of industrial connection of producer services and equipment manufacturing with Chinese input – output tables for the year of 2002 and 2007, as well as the OECD input – output table. The paper also studies the spillover effect on the Chinese technology revolution through imports of components and equipment from developed industrialized countries. In addition the effect of merge between producer services and equipment manufacturing is also our focus. Finally, the paper researches the space agglomeration of producer services and the equipment manufacturing industry in the context of the integration of Yangtze River Delta.

This book mainly draws the following conclusions.

Firstly, with the continuous expansion of market the vertical integration model will gradually disintegrated for the equipment manufacturing industry according to the Theorem that “market size limits the division of labor”. Productive services will be outsourced gradually. But in China the contract maintenance is high because of low degree of commercialization, the unsound credit system and the unable handling legal dispute and etc. In complementry the fiscal policy has promoted the separation of the productive service and equipment manufacturing industry.

Secondly, through comparative analysis of input – output tables in the year 1997, 2002 and 2007, the producer service inserted in the capital – intensive equipment manufacturing industry has not enoughly invested. In 2002 and 2007, the demand for technology services was growing rapidly. On the contrary, the demand for the information service has dropped significantly. In addition the infrastructure construction plays an important role in driving China’s economic development by comparing input – output tables of the OECD, For each subdivision of producer services industry, there is a higher demand for the equipment manufacturing industry than that in the developed country but with the lower productive service investment.

Thirdly, the investment of R&D Capital has certain inhibitory effect on technological progress in China mainly because of insufficient R&D, unreasonable

ble R&D structure and institutional drawbacks. The Producer Services import has a great effect on technical progress in China. On the contrary, the complete sets of imported equipment have significant negative effects. The reason may be that they are mainly used for investment demand and transferred to fixed capital. The labor force does not need to know why but how to use.

Fourthly, Shanghai has formed dual agglomeration of productive service and equipment manufacturing industry. Jiangsu and Zhejiang also gradually become the manufacturing agglomeration regions. In Shanghai there are abundant R&D services, wholesale – retail network, business services and information service, which have a significant positive impact on the equipment manufacturing industry in Yangtze River Delta. But due to high logistics cost and low financial support, the transportation, warehousing, the postal service and the financial insurance have some significant negative impact on the equipment manufacturing industry in Yangtze River Delta.

The innovation in this article manifests as follows. Firstly, the innovation on the research perspective: the article has inspected the problem of lag of producer services due to the lack of its externalization. In addition and the weak competitiveness of equipment manufacturing industry is due to the underinvestment of productive service. Secondly, the innovation on the theory: the article discusses the fusion which is blending productive service and equipment manufacturing industry. It refers primarily to the degree of involvement which is for productive service, and in turn which productive service embedded in the equipment manufacturing industry brings the upgrade of the equipment manufacturing industry and etc. Thirdly, the innovation on the research mode: using the WOID input – output table data, the paper analyzes the vertical separation degree of China's productive service and the equipment manufacturing industry. The paper also undermined the data of input – output table of China in 1997, 2002 and 2007 and the OECD input – output table data.

Key Words: Producer Services Equipment Manufacturing Vertical Separation Convergence

目 录

第一章 绪论	1
第一节 选题背景	1
第二节 选题意义	4
一 理论意义	4
二 现实意义	5
第三节 文献回顾及简要述评	5
一 关于装备制造业的研究	6
二 关于生产性服务业的研究	7
三 关于垂直分离的研究	11
四 关于产业融合的研究	14
第四节 本书主要研究内容及技术路线	18
第五节 本书可能的创新与不足	19
第二章 生产性服务与装备制造业的垂直分离	21
第一节 生产性服务与装备制造业从垂直一体化到垂直分离	21
一 生产性服务与装备制造业的垂直一体化模式	21
二 生产性服务与装备制造业的垂直分离模式	22
第二节 中国生产性服务与装备制造业垂直分离的影响因素	26
一 背景分析	26
二 理论模型	29
三 实证分析	33
四 结论	37
第三章 生产性服务业与装备制造业融合趋势	39
第一节 第三次工业革命与产业融合	39

一	第三次工业革命	39
二	产业融合	40
三	第三次工业革命推动产业融合	41
第二节	生产性服务业与装备制造业融合	42
一	生产性服务业与装备制造业融合的动因	42
二	生产性服务业与装备制造业融合的类型	45
三	生产性服务业与装备制造业融合的效应分析	48
第三节	第三次工业革命背景下企业价值链的分解与融合	49
一	第三次工业革命背景下企业价值链的分解	50
二	第三次工业革命背景下企业价值链的融合	52
第四节	生产性服务业与装备制造业融合互动模型	54
第四章	生产性服务业与装备制造业融合程度分析	58
第一节	生产性服务业与装备制造业融合程度的国际比较	58
一	中间投入率和增加值率比较	61
二	装备制造业对生产性服务各细分行业中间需求的比较 ...	62
三	装备制造业各细分行业的生产性服务投入率	64
四	生产性服务各细分行业的装备制造业投入率	65
五	影响力系数比较	66
六	感应度系数比较	68
七	结论	69
第二节	中国生产性服务业与装备制造业融合程度的变化	71
一	中国生产性服务业与装备制造业发展水平分析	71
二	装备制造业和生产性服务业增加率变化分析	73
三	装备制造业中间需求率和中间投入率变化分析	74
四	生产性服务业的中间需求情况变化分析	76
五	影响力系数与感应度系数及其变化比较	77
六	结论	79
第三节	长三角生产性服务业与装备制造业融合程度比较分析 ...	80
第五章	生产性服务嵌入、技术进步与出口升级	88
第一节	中国中间品、资本品进口的研发溢出效应	88
一	背景分析	88

二	模型设定和变量选取	90
三	模型结果分析	94
四	结论	97
第二节	生产性服务、机器设备进口与技术进步	98
一	理论分析	99
二	模型设定和变量选取	100
三	模型结果分析	101
四	结论	103
第三节	生产性服务嵌入与装备制造业效率提升	104
一	计量模型与变量选取	105
二	计量结果分析	106
第四节	中间品进口与出口升级	110
一	成套机器设备进口与消费品出口	110
二	进口零部件与出口成套机器设备	111
第六章	长三角生产性服务业与装备制造业互动案例分析	113
第一节	长三角生产性服务业与装备制造业的空间垂直分离	113
一	长三角经济发展背景	113
二	上海总部经济与长三角一体化发展	116
三	长三角生产性服务业与装备制造业空间集聚	120
第二节	上海生产性服务嵌入与长三角装备制造业 竞争力提升	125
一	背景分析	125
二	计量模型与实证分析	127
三	结论	133
第七章	主要结论及政策建议	136
第一节	主要结论	136
第二节	政策建议	139
一	中国装备制造业分离发展生产性服务业的建议	139
二	中国生产性服务与装备制造业融合发展的建议	143
参考文献		146

第一章 绪论

第一节 选题背景

改革开放以来,中国规模以上国有及国有控股装备制造业产值迅猛增长,尤其是2003—2011年从15186.41亿元增长到50352.71亿元,增加了2.32倍。但是国有及国有控股装备制造业在规模以上装备制造业总产值中的比重却从2003年的30%下降到2011年的18.2%;外商投资装备制造业在规模以上装备制造业中的比重在2004年达到最高水平52.6%,虽然此后有所下降,但在2011年仍达到42%。^①虽然中国装备制造业发展速度很快,但是,中国装备制造业的核心零部件基本依赖进口^②,例如汽车发动机、电子集成电路芯片等。另外中国部分学者也从不同角度证实了我国装备制造业的核心竞争力落后,例如,陈爱贞和刘志彪(2008)、陈爱贞和陈明森(2009)、陈爱贞、刘志彪和吴福象(2008)、陈爱贞和刘志彪(2011)、陈爱贞和钟国强(2012)等。此外,巫强等(2007, 2009, 2012)从“为出口而进口”视角考察了进口机器设备对中国本土装备制造业的技术和市场挤压。因此,中国已经成为装备制造业大国,但是由于中国装备制造业缺乏核心技术,自主创新能力薄弱,因此不是装备制造业强国。

装备制造业核心技术与自主创新能力的提升需要大量生产性服务的投入,而不是来源加工过程。生产性服务主要是产品生产过程中或服务提供过程中的中间投入,生产性服务内含的知识和技术决定了装备制造业的竞

① 根据国研网工业经济数据库数据计算整理。

② 根据世界贸易组织统计数据库计算,2001—2012年,中国集成电路与电子元器件进口额占机械设备进口额比重从22%增加到了33.66%,并且一直处于上升趋势。

争力（刘志彪，2006；江静和刘志彪，2007；刘志彪，2010；Hoeckman and Mattoo, 2008；Fernandes and Paunov, 2012）。20 世纪 80 年代以来，发达国家逐步进入后工业化社会，后工业化社会的突出特征是服务业增加值在国民经济中的比重达 70% 以上，生产性服务业增加值在服务业中的比重也达 70% 以上。而根据 2007 年中国投入产出表计算^①，生产性服务业产出占总产出的比重只有 13.2%，生产性服务业在我国国民经济中比重偏低。

表 1-1 1997—2007 年装备制造业的生产性服务投入变化

	METE	MACH	TRAF	ELEC	COMMU	OFFI
1997 年生产性服务投入	0.1231	0.0749	0.0649	0.0837	0.0700	0.0864
2002 年生产性服务投入	0.1130	0.1074	0.0964	0.1169	0.0960	0.0938
2007 年生产性服务投入	0.0560	0.0723	0.0744	0.0779	0.0877	0.0673
1997—2002 年变化	-0.0818	0.4340	0.4861	0.3957	0.3716	0.0850
2002—2007 年变化	-0.5040	-0.3269	-0.2287	-0.3332	-0.0865	-0.2824

资料来源：本表数据根据中国 1997 年、2002 年和 2007 年投入产出表计算而得。

另外，根据中国投入产出表计算，结果如表 1-1 所示，1997—2002 年，中国装备制造业的生产性服务投入大幅度增加，其中交通运输设备制造业的生产性服务投入增幅最大，达到了 48.61%。2002—2007 年，中国装备制造业的生产性服务投入大幅度下降，其中金属制品和电气机械及器材设备制造业的生产性服务投入下降最多，分别达到了 50.4% 和 33.3%。

表 1-2 装备制造业对生产性服务各细分行业的中间需求变化

	TRA	POST	INFO	WHO	FINA	RENT	RESE	TESE
2002 年装备制造需求率	0.093	0.051	0.111	0.110	0.072	0.136	0.052	0.034
2007 年装备制造需求率	0.090	0.097	0.060	0.144	0.098	0.104	0.331	0.136
2002—2007 年装备制造需求变化	-0.03	0.902	-0.459	0.309	0.361	-0.235	5.365	3.000

资料来源：本表数据根据中国 2002 年和 2007 年投入产出表计算而得。

^① 由于 2010 年中国投入产出表延长为 72 部门，为了行业分类一致和计算的方便，本书在此处没有采用 2010 年中国投入产出表延长表。

从表 1-2 可以看出, 2002—2007 年, 中国装备制造业对信息传输、计算机服务和软件业以及租赁与商务服务业的中间需求大幅下降, 而对研究与发展业和综合技术服务业的中间需求增加了 5.365 倍和 3.0 倍。信息化社会中, 工业化和信息化的融合是大势所趋, 但是中国装备制造业的信息服务投入不足并大幅下降, 说明我国装备制造业的信息化道路还很漫长。另外, 租赁和商务服务业本是从制造业分离出来的中介服务业, 但是装备制造业对这些中介服务的需求并不强烈, 也反映我国租赁及商务服务业等中介服务滞后。

发达国家生产性服务业比重高的原因, 一是生产性服务从国民经济各部门中充分分离, 二是制造业外包给发展中国家。我国生产性服务业比重低的一个重要原因是生产性服务没有从制造业部门充分分离。另外, 由于实行赶超发展战略, 生产性服务一般垂直一体化于制造业企业内部^① (郑吉昌, 2011)。中国企业价值链的基本活动和辅助活动等环节基本一体化于企业内部, 甚至制造业企业内部还有自己的幼儿园、职工学校、职工医院、职工食堂等。另外, 由于我国制造业各部门还没有实现专业化分工带来的规模经济和效率的提升, 规模庞大的制造企业也形成了官僚体制, 同时带来了价值链各环节效率的低下。因此, 生产性服务内置于制造业, 而没有自己独立的形态, 造成我国生产性服务业在国民经济中比重偏低。

从产业演化角度看, 生产性服务与制造业存在着生产性服务内置于制造业、生产性服务与制造业垂直分离、生产性服务业与装备制造业高度产业关联、生产性服务业与装备制造业融合等几个阶段。^② 在市场化程度和经济发展水平比较低时, 生产性服务一般内置于制造业内部。伴随制造业企业的成长壮大, 企业科层制管理弊端逐渐显现, 企业的管理成本逐渐上升以及管理效率逐渐下降。另外随着社会分工的深化和交易成本的下降, 生产性服务将逐渐与制造企业垂直分离。由于 2008 年金融危机的发生, 工业化国家推出一系列科技政策以推动制造业革新。科技政策的实施将推动第三次工业革命进程, 第三次工业革命背景下, 生产性服务业与制造业将全面

^① 参见 <http://www.ceh.com.cn/ceh/jjzx/2011/9/29/89344.shtml>。

^② 吕政 (2006) 把生产性服务业的发展分为种子期、成长期和成熟期三个阶段。在种子期内, 生产性服务还没有形成外部市场, 一般由企业内部提供; 在成长期, 制造业内部的生产性服务逐渐外化, 并形成了外部生产性服务提供商的竞争; 在成熟期, 生产性服务供应商市场专业化程度很高, 各类企业都会对生产性服务有很高的需求。

融合，生产性服务业与制造业的融合又促进了本土制造业向价值链高端升级。由于装备制造业是制造业的基础和“母机”，关系到一个国家的核心竞争力和自主创新能力，因此本书将从装备制造业的视角研究制造业的升级。

最近几年，中国很多城市出台鼓励制造业分离生产性服务的政策^①，但目前中国装备制造业分离发展生产性服务业还存在很大困难。中国的生产性服务为何难以从装备制造业中分离出去？中国生产性服务业与装备制造业的融合程度如何？在第三次工业革命背景下，生产性服务业与装备制造业将深度融合，那么融合的机制和效应是什么？中国如何促进生产性服务业与装备制造业的融合？本书将把生产性服务与装备制造业的垂直分离与融合纳入统一分析框架，分析生产性服务提升装备制造业竞争力问题。

第二节 选题意义

一 理论意义

新中国成立后，制造业实行的是垂直一体化经营模式，生产性服务与制造业没有充分分离，生产性服务内置于制造企业，导致生产性服务的发展落后以及制造业效率低下。由于本土生产性服务业发展滞后^②，在新一轮国际服务外包进程中，发达国家在中国找不到合适的生产性服务承接方，更加导致了我国生产性服务业的落后。^③ 2002年以来，装备制造业的生产性服务投入为什么下降？装备制造业对信息服务与商务服务需求为什么下降？中国生产性

① 例如，温州2008年12月出台的《关于推进我市工业企业分离发展服务业工作的实施意见》（温政办〔2008〕175号文）；南京2009年8月出台的《关于推动服务业从工业企业中分离发展的意见》（宁政发〔2009〕194号文）；杭州市2009年10月出台的《浙江省杭州市人民政府办公厅关于推进企业主辅分离发展生产性服务业的实施意见》（杭政办〔2009〕14号文）等。

② 关于生产性服务发展的原因，主要有两种不同的观点：一种观点是以 Walker（1985）为代表，他提出了生产性服务业的“分拆”理论，也就是说，生产性服务业来源于制造业的外包。随着分工和专业化的发展，生产性服务将逐渐与制造业分离。学者 Abraham 和 Taylor（1996）分析了生产性服务业与制造业分离的三个理由：第一，可以获得成本的节约和利润的增加；第二，可以平滑工作量在高峰期和低谷期再分配；第三，可以获得专业化的生产性服务投入。另一种观点以 Tschetter（1987）为代表，他认为生产性服务业代表新的产品技术。而学术界目前大多数都认同第一种观点，即生产性服务以制造业为母体。

③ 虽然目前发达国家都已经进入后工业化社会，服务经济在国民经济中比重很大。但中国工业化进程正处于快速发展阶段，并且还有很长道路要走。因此，中国生产性服务业的发展一般采取承接国外服务业外包或者中国制造业分离发展生产性服务业的方式。

服务与装备制造业为什么难以分离?对这些问题的研究可以为国家推动市场化体制改革和鼓励制造业企业分离生产性服务提供一定理论指导。

另外,20世纪70年代以来,随着信息和通信技术的进步,不同产业之间的边界越来越模糊,产业边界和交叉处都发生了一定程度的融合现象。产业融合理论已经成为产业经济学的前沿研究领域,例如,格林斯坦和卡纳(Greenstein and Khanna, 1997)、沃茨(Wirtz, 2001)、植草益(2001)、马健(2002)、周振华(2002)、李美云(2005)等研究了产业融合的概念、动因和特征。但是这些学者对产业融合的研究基本是考察信息通信业的“三网融合”。但随着2008年金融危机的发生,世界各国实施各种鼓励科技发展的政策,科技政策也推动了第三次工业革命,生产性服务业与装备制造业的融合趋势也日渐明显。因此,本书的研究也将在一定程度上深化和发展产业融合理论。

二 现实意义

在全球化进程中,过度垂直一体化的管理协调成本已经降低了中国装备制造业竞争力。生产性服务可以把专业化的人力资本和知识资本引入装备制造业生产过程,但是,由于生产性服务没有与制造业充分分离,导致中国生产性服务业发展滞后。由于装备制造业的生产性服务投入不足,导致了虽然装备制造业总量上增长速度比较快,但是缺乏核心技术和自主创新能力。另外,在第三次工业革命背景下,生产性服务业与装备制造业的边界越来越模糊,生产性服务业与装备制造业趋向于深度融合。近几年来,中国部分城市先后出台鼓励制造业分离发展生产性服务业的政策已经取得了一定的效果,例如,温州(2008)、杭州(2009)、南京(2009)、湖州(2009)、无锡(2009)、张家港(2010)、上海(2011)。生产性服务与制造业分离的同时还与装备制造业融合,生产性服务内含的知识和技术也决定了装备制造业的竞争力。因此,对生产性服务业与装备制造业垂直分离和融合研究对提升我国装备制造业核心竞争能力和我国生产性服务业快速发展具有重要现实意义。

第三节 文献回顾及简要述评

与本书研究相关的文献主要有四类:第一类是与装备制造业发展有关

的文献；第二类是与生产性服务业发展相关的文献；第三类是与垂直分离相关的文献；第四类是与产业融合相关的文献。

一 关于装备制造业的研究

我国部分学者认为，本土装备制造业^①的市场能力以及技术能力都远落后于发达国家，例如，陈爱贞等（2008）认为，国外先进技术和设备被国内下游最终需求部门企业引进对上游本土装备制造部门的市场产生挤压和替代效应。陈爱贞和刘志彪（2008）认为，我国装备制造业的发展长期以“自我服务”的封闭模式发展，由于生产性服务外化不足，本土装备制造业无法适应下游产品的需求变化。虽然不少跨国公司在我国设立了研发中心，并且跨国公司用优厚的待遇吸引了大批高级科技人才，但是跨国公司的研发中心基本为跨国公司制造业服务，同时也带来了本土研发机构的研发能力削弱和逆向技术扩散。陈爱贞和陈明森（2009）认为，我国装备制造业不但研发投入比例远低于发达国家，而且在引进技术过程中配套经费比例也相当低，设备更新换代速度慢。中国装备制造业的服务能力、品牌开发能力以及抢占市场能力也都远落后于发达国家。虽然我国通过合资方式获得一定的跨国公司技术，但基本都是二三流技术，与跨国公司合作研发基本不可能。

还有一部分学者从“为出口而进口”视角对中国装备制造业进行研究，巫强（2007）认为，由于我国国内装备制造业技术落后，出口厂商进口发达国家机器设备来提高产品质量，实现出口快速增长即产生了“进口引致型出口”效应。同时“为出口而进口”战略的实施也导致了中西部本土装备制造业的发展滞后。陈爱贞、刘志彪和吴福象（2008）认为，通过动态引进国外先进技术设备，会抑制本土企业的技术创新能力。我国装备制造业要从技术追赶和市场追赶两方面突破市场需求的限制。巫强和刘志彪（2009）认为，我国从国外大量进口先进机器设备导致了沿海地区出现了以消费品为主要内容的出口增长奇迹。通过垄断竞争贸易模型发现通过进口机器设备提高最终产品质量，并导致该行业整体出口扩

^① 装备制造业是我国独有的概念，在其他国家则采用“机械工业”（Industrial Machinery Industry）或者“机械制造业”（Machinery Manufacturing Industry）提法。按照中国传统的国民经济行业分类方法，装备制造业主要分为金属制品业、通用设备制造业、专用设备制造业、交通运输设备制造业、电气机械及器材制造业、通信设备、计算机及其他电子设备制造业、仪器仪表及文化办公用设备制造业等。