

服务业与服务贸易论丛

SERVITIZATION:
ZHEJIANG STUDY

制造服务化： 浙江实证

李靖华◎等著

服务业与服务贸易论丛

SERVITIZATION:
ZHEJIANG STUDY

制造服务化·
浙江实证



李靖华◎等著

图书在版编目(CIP)数据

制造服务化:浙江实证/李靖华等著. —杭州:
浙江大学出版社, 2015. 12
ISBN 978-7-308-15356-0

I. ①制… II. ①李… III. ①制造业—服务经济—
研究—浙江省 IV. ①F426.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2015)第 286268 号

制造服务化:浙江实证

李靖华 等著

责任编辑 田 华

责任校对 董凌芳

封面设计 木 夕

出版发行 浙江大学出版社

(杭州市天目山路 148 号 邮政编码 310007)

(网址: <http://www.zjupress.com>)

排 版 浙江时代出版服务有限公司

印 刷 杭州日报报业集团盛元印务有限公司

开 本 710mm×1000mm 1/16

印 张 12.5

字 数 200 千

版 印 次 2015 年 12 月第 1 版 2015 年 12 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 978-7-308-15356-0

定 价 38.00 元

版权所有 翻印必究 印装差错 负责调换

浙江大学出版社发行中心联系方式 (0571)88925591; <http://zjdxcs.tmall.com>

总 序

以服务业和服务贸易为主要内容的服务经济迅速崛起,成为 20 世纪中叶以后世界经济发展的显著特征。服务业和服务贸易在国民经济中的比重不断上升,成为促进国民经济效率提高和国民产出总量增长的主导力量。

把服务业作为一个完整概念提出并进行系统的理论研究,是 20 世纪才开始的。分处不同时代的西方经济学家从不同角度揭示了人类社会的发展过程中,国民生产总值的最大比例从第一产业转向第二产业,进而转向服务业的客观规律性。20 世纪 80 年代中后期,西方发达国家服务业的比重普遍超过了 60%,并呈现持续增长的态势,服务经济被纳入国民经济整体中进行考察。关于服务的理论研究也不不断深化。国内学者对服务经济的理论研究始自 20 世纪 60 年代,服务的性质、服务的价值创造、服务业在国民经济中的地位和作用、服务业各行业发展的理论与实践研究、服务业与服务贸易竞争力分析等都被纳入研究范畴。随着服务业和服务贸易在我国经济结构调整、发展方式转变和经济社会可持续发展中的重要性越来越突出,服务经济研究也日益被人们所重视,研究深度和广度也在不断扩大。

浙江树人大学研究团队从 2000 年开始致力于现代服务业、国际服务贸易研究,是国内较早专门从事服务经济领域研究的学术团队之一,研究成果获第四届教育部人文社会科学优秀成果二等奖、全国商务发展研究成果优秀奖、第十三届浙江省哲学社会科学优秀成果一等奖、浙江省高校科研成果一等奖等奖项。目前,浙江树人大学现代服务业研究团队是浙江省重点创新团队,“浙江省现代服务业研究中心”是浙江省哲学社

会科学研究基地，“应用经济学”学科是浙江省“十二五”重点学科，“国际经济与贸易”专业因服务贸易人才培养特色获得国家特色专业和浙江省优势专业称号。《服务业与服务贸易论丛》是上述创新团队、基地、学科和专业建设的成果，也是团队近年来刻苦研究的结晶。

在《服务业与服务贸易论丛》出版之际，衷心感谢浙江省委宣传部、浙江省社科联、浙江省教育厅和浙江树人大学各级领导的关心和支持，感谢中国社科院财贸所服务业研究室、中山大学第三产业研究中心等学术界同仁们的帮助，感谢研究团队所有成员的辛勤付出。期待得到学界同行和读者们的批评指教。

夏 晴

2013 年 3 月

目 录

第一篇 企业绩效篇

1 绪 论	(003)
1.1 研究背景和主题	(003)
1.2 研究方法和对象	(006)
1.3 研究内容	(008)
2 文献综述	(010)
2.1 服务化战略的内涵	(010)
2.2 服务化的研究视角	(013)
2.3 制造企业转型的服务模式及阶段	(014)
2.4 服务化动因机制	(017)
3 服务化绩效	(020)
3.1 制造服务化困境	(021)
3.2 研究方法	(026)
3.3 实证分析	(030)
3.4 结论	(034)

第二篇 客户关系篇

4 客户关系模型	(041)
4.1 组织间关系	(042)

4.2	资源依赖理论	(045)
4.3	模型设计	(049)
5	客户关系实证	(056)
5.1	研究方法	(057)
5.2	实证分析	(068)
5.3	结果和模型修正	(079)
5.4	结论	(084)

第三篇 服务运作篇

6	前后台运作	(093)
6.1	文献和框架	(094)
6.2	案例背景	(097)
6.3	案例分析	(100)
6.4	案例讨论	(105)
7	呼叫中心模型	(108)
7.1	界面管理	(108)
7.2	资源基础观	(110)
7.3	模型	(112)
8	呼叫中心案例	(119)
8.1	研究方法	(120)
8.2	案例背景	(123)
8.3	跨案例研究	(128)
8.4	结论	(137)

第四篇 转型机理篇

9	转型机理模型	(141)
9.1	企业成长理论	(141)
9.2	资源管理过程	(144)

9.3	基于资源基础观的制造服务化研究	(146)
9.4	制造服务化机理研究	(147)
9.5	模型	(148)
10	转型机理案例	(151)
10.1	研究方法	(151)
10.2	案例背景	(152)
10.3	跨案例研究	(162)
10.4	结论	(168)
	参考文献	(171)
	后 记	(193)

第一篇

企业绩效篇

QIYE JIXIAO PIAN

1 绪 论

1.1 研究背景和主题

1.1.1 研究背景

《中国制造 2025》指出,我国仍处于工业化进程中,与先进国家相比还有较大差距。制造业大而不强,自主创新能力弱,关键核心技术与高端装备对外依存度高,以企业为主体的制造业创新体系不完善;产品档次不高,缺乏世界知名品牌;资源能源利用效率低,环境污染问题较为突出;产业结构不合理,高端装备制造业和生产性服务业发展滞后;信息化水平不高,与工业化融合深度不够;产业国际化程度不高,企业全球化经营能力不足。推进制造强国建设,必须着力解决以上问题。

制造服务化是全球制造业发展的基本趋势。我国正处于工业化中期阶段,未来的市场空间将主要来源于向高端的提升以及向服务的延伸拓展。2009 年世界金融危机后国务院提出的《装备制造业调整和振兴规划》明确提出:“围绕产业转型升级,支持装备制造骨干企业在工程承包、系统集成、设备租赁、提供解决方案、再制造等方面开展增值服务,逐步实现由生产型制造向服务型制造的转变。”这是我国装备制造业未来发展的长期方向之一。2013 年,《浙江省人民政府关于推动现代装备制造业加快发展的若干意见》也指出:“围绕工业工程设计、装备制造、建设安装、售后服务‘总承包’、‘交钥匙’等服务型制造发展的要求,重点支持装

备工业设计与销售公司、成套与系统装备大型制造企业开展集工业设计、装备制造、运行调试、员工培训、维修检测、配件专供等为一体的新型商业模式创新。”2015年5月8日国务院印发《中国制造2025》，明确指出要“坚持把结构调整作为建设制造强国的关键环节，大力发展先进制造业，改造提升传统产业，推动生产型制造向服务型制造转变”。

2008年对全球13000家制造业上市公司的一项调查显示，美国制造与服务融合型企业占制造企业总数的58%，芬兰的这一比值为51%、马来西亚是45%、荷兰是40%、比利时是37%。我国制造服务化的进程远远落后，具备服务型制造能力的企业仅占有所有企业的2.2%（张德存，2010）。表面上看，制造服务化的难度要远远低于制造业高端化的难度，但是，随着制造服务化程度的加深，往往会出现所谓的“服务化困境”，企业绩效不升反降。特别是，基于我国的制造业和服务业的实际发展情况，制造企业转型面临的是“制造能力—服务环境双弱”的情境。一方面，我国制造企业自主研发能力和技术水平，与发达国家相比，仍有差距，未能掌握产品的核心技术，多数制造企业停留在制造生产环节；另一方面，我国服务业的发展水平也不强，无法有效地支撑制造企业的服务活动。在这样的情境下，我国制造服务化转型还需要经历长期的探索过渡阶段。这使基于西方“制造能力—服务环境双强”情境下得到的结论，很难简单照搬。

进而从理论研究上看，制造服务化这一课题在国内是相对较新的课题。国内学术界从2007年才开始对制造服务化这一问题予以重视，着手开始研究。有关研究主要分为两类：一是从产业层面，研究如何实现服务业和制造业的融合；二是从企业层面，研究制造企业如何实现从传统的产品提供商向服务商转型，由原来纯粹的产品转向“产品—服务包”。本书的研究重点是第二种，即在企业层面，研究我国制造企业如何依托和提升原有的制造能力，向服务型制造转型。

1.1.2 研究主题

本书围绕“制造服务化”主题展开，主要包括服务化的前因、结果，及其自身管理过程。具体地说，我们从制造服务化程度对企业绩效的影响角度，探究了制造服务化的结果；从与客户的相互依赖关系研究了制造

服务化的外部前因；从企业内部前后台服务运作机制研究了制造服务化的内部前因；从制造服务化的资源管理过程剖析了服务化本身的转型机理。具体各子主题的逻辑关系如图 1-1 所示。

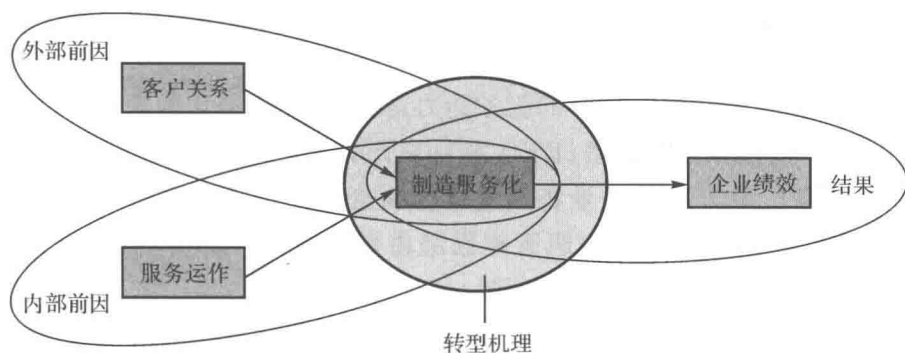


图 1-1 本书研究主题

第一，服务化绩效主题关注的是“服务化困境”。即刚开始人们认为制造服务化能给予制造业更广阔的利润空间，但在现实中却发现制造企业并不能轻易通过服务创新行为获取利润，甚至在一些阶段服务化不但没有促进企业绩效的提升，反而有一定的抑制作用（Gebauer, et al., 2005）。这一现象在装备制造业尤为明显。服务化困境的形态，分为 U 形（先抑后扬）（Neely, 2008; Fang, et al., 2008; 曲婉等, 2012）、倒 U 形（先扬后抑）（陈洁雄, 2010）、马鞍形（先扬后抑再扬）（Kastalli, Looy, 2013）三种绩效曲线。本书研究也证实了马鞍曲线是服务化困境的典型形态。

第二，服务化外部前因主题关注的是“制造商与客户的相互依赖”。直观上看，不同制造行业不同的行业集中度，导致制造企业与客户互动程度的差异，进而影响了企业服务化的进程。根据资源依赖理论，组织行动是管理组织外部环境的结果，可认为制造商服务化与客户的关系即是这些外部环境之一，需要实施有效的关系治理。即有效处理不同类型的客户关系——强势的制造商通过资源整合主动为客户创造价值，弱势的制造商利用强势客户的资源不断学习成长，促进制造服务化的顺利实现。

第三，服务化内部前因主题关注的是服务前后台运作逻辑对制造企业的冲击。具体地说，Davis 等在总结多家世界知名集成解决方案经验

的基础上,提出“三部组织结构”(包括前台的客户中心,后台的产品中心和服务中心,战略中心),可以概括制造—服务集成的一般架构,但仍有不少问题悬而未决,如战略中心作用的发挥。我们注意到,制造企业也都像服务企业那样建立了自己的呼叫中心,我们特别运用界面管理理论,分析了制造服务化情境下,充分发挥呼叫中心战略性联结作用的机制。应该通过构建呼叫中心的服务能力,促进制造服务化的顺利实现。

第四,制造服务化转型机理主题则试图打开企业实现服务化转型过程的“黑箱”。由于制造企业特别是装备制造企业往往是重资产企业,企业规模较大,制造活动的组织管理已经占用企业的大部分资源,制造企业要在兼顾原本的制造活动的同时,新增服务资源,拓展服务活动,无疑是很大的挑战。此时,如何合理管理原有资源,融合新增资源,实现资源的组合和重构,成为制造企业能否成功转型的关键。本书在这一主题中主要运用资源基础理论对这一资源管理过程进行了较为细致的分析。

1.2 研究方法和对象

1.2.1 研究方法

本书采用定性的案例研究方法、定量的单因素方差分析和线性回归等研究方法。与研究主题对应的分布是:图 1-1 中的内部前因和转型机理两部分运用了案例研究,外部前因和结果两部分运用了定量研究方法。

首先,案例研究具体包括一项四个案例的跨案例研究、一项两个案例的跨案例研究。之所以以跨案例研究为主,是因为在案例数量的选择上,Eisenhardt(1989)极力推崇选取多个案例进行研究。她认为多案例研究能通过案例反复支持研究结论,从而提高研究的效度;另外她还认为多案例研究能够更全面地了解 and 反映案例的不同方面,从而形成更完整的理论。多案例研究法能使案例研究更全面、更有说服力,能提高案例研究的有效性。

多案例研究所遵从的是复制法则。案例分析可能产生相同的结果,

即逐项复制,进行相似比较;也可能由于预知的原因而产生与前一研究不同的结果,即差别复制,进行差异化案例比较。考虑研究的时间期限较短且受研究人员数量的限制,我们遵循上述学者的建议,一般选择2~4个符合研究目的且具有典型性的案例,按照复制法则进行研究,希望能找到各案例间的相同点和差异之处。

其次,方差分析的基本思想,是通过比较组内变异和组间变异的大小,来判断处理因素的影响是否存在。其中,单因素方差分析主要判断由单一因素影响的、相互独立的因变量是否来自同一总体,这一判断通过比较该因素影响下各组的均值差异来实现(莫庆云,2005)。我们在第五章客户关系实证研究中设定了3个控制变量(行业因素、公司规模、关系时长),并采用均数间的多重比较方法来进行考察,以判断3个控制变量的影响。

第三,线性回归旨在检验确定型自变量与随机型因变量之间的因果逻辑关系。根据自变量的数目,线性回归可分为一元线性回归和多元线性回归。一般情况下,为确保剔除其他因素的影响,还会设置若干控制变量。由于线性回归要求数据总体满足正态分布,我们一般会对样本进行多重共线性、异方差、自相关三个方面的检验。在本书服务化绩效研究中,就是因为存在异方差现象,最终采用加权最小二乘法(WLS)进行回归。以及,对于存在中介效应的 $A \rightarrow B \rightarrow C$ 的因果关系验证,需要同时验证 $A \rightarrow B$ 、 $B \rightarrow C$ 、 $A \rightarrow C$ 三组因果关系并对结果加以比较判断。本书第五章客户关系实证部分就是如此。

1.2.2 研究对象

本书具体的案例企业主要涉及浙江地区的友恒厨具、关爱食品、东海汽车、钱江控制、南方制造、神马监控等大型制造企业(均为化名)。这些企业分布在炊具制造、婴儿食品、汽车制造、工业控制、装备制造等不同产业。

友恒厨具是中国厨房小家电领先品牌,是中国最大、全球第二的炊具研发制造商,1994年成立,2004年上市,2007年成为中外合资企业。关爱食品是中国三大婴幼儿基本营养食品专业生产企业之一,在中国高端奶粉市场占有重要位置,1992年成立,2011年上市。东海汽车是世界

500 强汽车企业集团，连续 9 年进入中国汽车行业十强，1986 年成立，2005 年上市。钱江控制是中国领先的自动化与信息化技术、产品与解决方案供应商，1993 年成立。南方制造是国内最大的空分制造企业，其产品属于国内空分行业一线品牌，2002 年成立，2010 年上市。神马监控是我国安防产品主流供应商之一，2001 年成立，2008 年上市。

本书第三章服务化绩效研究还对 2012 年我国通用设备制造业、专用设备制造业、仪器仪表制造业、电气机械和器材制造业与汽车制造业的 518 家上市公司进行了研究。这些二手截面数据主要来自公司官方网站、相关行业研究报告、巨潮网、和讯网、CSMAR 数据库、同花顺数据库等。第五章客户关系实证也是基于对浙江、北京、湖北、广东地区的机械、设备、电子信息、工程建设等行业的企业问卷数据展开的。

1.3 研究内容

本书框架如图 1-2 所示，共分十章。包括第一章绪论、第二章文献综述、第三章服务化绩效、第四章客户关系模型、第五章客户关系实证、第六章后台运作、第七章呼叫中心模型、第八章呼叫中心案例、第九章转型机理模型、第十章转型机理案例。其中，第一、二、三章构成第一篇企业绩效篇，第四、五章构成第二篇客户关系篇，第六、七、八章构成第三篇服务运作篇，第九、十章构成第四篇转型机理篇。第一篇研究了制造服务化的结果，第二篇研究了制造服务化的外部前因，第三篇研究了制造服务化的内部前因，第四篇则聚焦于制造服务化本身的转型机理（资源管理过程），试图打开制造服务化的“黑箱”。

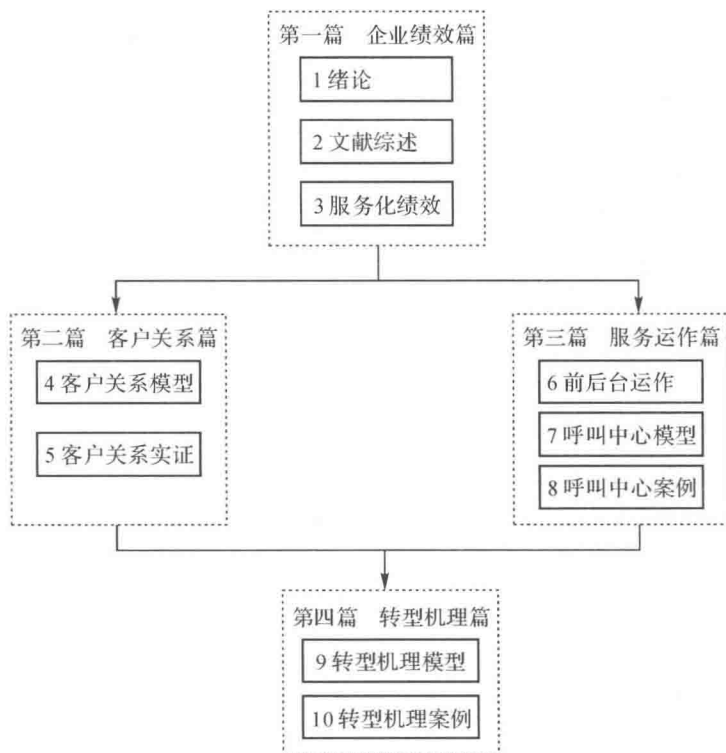


图 1-2 本书框架