

制造企业服务化战略制定 与实施的作用机制研究

基于信息处理视角

闫开宁 李 刚◎著

清华大学出版社
北 京

内 容 简 介

本书面向服务化的信息密集特性，基于信息处理视角，探讨制造企业服务化战略的制定与实施的作用机制，深刻解析信息技术能力与服务导向企业文化在服务化转型中的多重作用。本书从注意力基础观和组织信息处理理论出发，构建了整合服务化制定与实施的理论模型，基于 207 家我国制造企业的实证数据，通过结构方程模型与分层回归分析等方法，分析了社交媒体能力、组织信息技术能力与服务导向企业文化在支持产品的服务和支持客户行为的服务中的差异化影响路径。

本书适合学术界、制造企业管理者、政策制定者以及从事服务化实践的企业高层等读者，特别是那些关注制造业服务化转型及管理的研究人员与实践者。

版权所有，侵权必究。举报：010-62782989，beiqinquan@tup.tsinghua.edu.cn。

图书在版编目 (CIP) 数据

制造企业服务化战略制定与实施的作用机制研究：基于信息处理视角 / 闫开宁, 李刚著.

北京：清华大学出版社, 2026. 9. — ISBN 978-7-302-72730-9

I. F426.4

中国国家版本馆CIP数据核字第2026C6H389号

责任编辑：刘 杨

封面设计：何凤霞

责任校对：欧 洋

责任印制：丛怀宇

出版发行：清华大学出版社

网 址：<https://www.tup.com.cn>, <https://www.wqxuetang.com>

地 址：北京清华大学学研大厦A座 邮 编：100084

社 总 机：010-83470000 邮 购：010-62786544

投稿与读者服务：010-62776969, c-service@tup.tsinghua.edu.cn

质量反馈：010-62772015, zhiliang@tup.tsinghua.edu.cn

印 装 者：环球东方（北京）印务有限公司

经 销：全国新华书店

开 本：170mm × 240mm 印 张：15.25 字 数：261千字

版 次：2026年9月第1版 印 次：2026年9月第1次印刷

定 价：58.00元

产品编号：112060-01



前言

随着全球制造业竞争格局的深刻变化，制造企业面临着由产品导向向服务导向转型的迫切需求。服务化作为提升企业附加值、增强客户黏性和实现可持续竞争优势的重要路径，已成为制造企业转型升级的核心战略之一。近年来，尽管理论界和实践界对制造企业服务化的关注持续升温，围绕组织结构调整、技术应用与文化转型等方面积累了丰富的研究成果和实践经验，但如何有效应对服务化过程中信息密集特性带来的挑战，制定科学的服务化战略并实现其高效实施，仍然是一个亟待深入探讨的重要课题。

已有研究主要从资源基础观、动态能力理论等传统管理理论出发，探讨了服务化的驱动因素与绩效影响，但对于服务化过程中信息处理复杂性、信息技术与组织文化在战略制定与执行中的协同作用关注不足。特别是在不同类型服务化路径中，企业应如何结合自身信息处理能力与文化特征，实现精准匹配与动态调整，相关研究尚不系统。本书正是基于这一现实需求，聚焦服务化的信息密集特性，运用信息处理视角，系统探究制造企业在服务化制定与实施过程中的作用机制，旨在为服务化理论研究提供新的分析框架，也为企业实践提供科学的指导依据。

本书的研究具有以下特点与创新点：一是首次将注意力基础观与组织信息处理理论结合应用于制造企业服务化转型问题，提出服务化制定与实施的一体化分析框架；二是细分服务化路径为支持产品服务与支持顾客行为服务，深入揭示了社交媒体能力、组织信息技术能力与服务导向企业文化在不同服务化战略中的差异化作用机制；三是通过基于 207 家我国制造企业的实证数据，采用结构方程模型（structural equation modeling, SEM）、分层回归分析等方法，验证了理论模型，补充了当前文献在信息处理特性应对机制与组织变革方式方面的不足。研究成果丰富了服务化转型研究的理论体系，也为制造企业提供了基于信息与认知资源整合的转型路径参考。



本书内容安排如下：第1章介绍制造企业服务化研究背景、研究目的与意义、研究问题与总体思路；第2章对服务化及相关概念进行界定；第3章阐述本书研究所依据的理论基础；第4章综述并评析相关研究进展；第5章提出概念模型与研究假设；第6章说明研究设计与数据分析方法；第7章呈现实证分析结果；第8章对研究发现进行理论总结与实践启示提炼；第9章总结全书内容，指出研究局限与未来研究方向。整体结构由理论构建到实证检验，层层递进，逻辑清晰。

在本书完成过程中，闫开宁副教授负责全书的撰写工作，李刚教授负责审定全书内容。本书的研究工作得到国家自然科学基金项目（项目编号：71832011，71972004，72402171）、中央高校基本科研业务费专项基金（项目编号：SK2026104）、中国博士后科学基金面上项目（项目编号：2023M732767）、陕西省博士后科研项目（项目编号：2023BSHEDZZ88）的资助。在此，谨向所有关心和支持本书编写的专家学者、业界同仁表示诚挚的感谢！

本书作为一次面向制造企业服务化转型实践的信息处理视角下的系统探索，尚有诸多不足之处，敬请读者批评指正。

闫开宁 李 刚

2025年10月



目 录

第1章 绪论 / 1

1.1 研究背景 / 4

1.1.1 全球制造业服务化的趋势 / 4

1.1.2 我国制造业服务化的战略意义与现实问题 / 7

1.1.3 研究对象的界定和研究背景的深化 / 9

1.2 研究目的与意义 / 18

1.2.1 理论贡献：填补服务化研究的空白 / 18

1.2.2 实践意义：推动企业服务化转型实践 / 18

1.3 研究问题、思路与框架 / 19

1.4 本章小结 / 23

参考文献 / 24

第2章 服务化的内涵与构成要素 / 31

2.1 服务化的内涵与演进 / 32

2.1.1 服务化相关概念 / 32

2.1.2 服务化的定义与内涵 / 34

2.2 信息技术能力 / 37

2.2.1 信息技术能力的定义与内涵 / 37

2.2.2 信息技术能力的维度 / 38

2.3 服务导向的企业文化 / 42

2.3.1 服务导向的企业文化相关概念 / 42

2.3.2 服务导向的企业文化的内涵 / 44

2.4 顾客忠诚度 / 44

2.5 本章小结 / 45

参考文献 / 46



第3章 理论视角与分析框架 / 57

3.1 注意力基础观 / 58

3.1.1 注意力基础观综述 / 58

3.1.2 注意力基础观理论评述及其与服务化的关系 / 61

3.2 组织信息处理理论 / 61

3.2.1 组织信息处理理论综述 / 61

3.2.2 组织信息处理理论评述及其与服务化的关系 / 65

3.3 注意力基础观与组织信息处理理论的整合 / 65

3.3.1 理论整合的必要性 / 65

3.3.2 理论整合对研究的贡献 / 66

3.4 本章小结 / 66

参考文献 / 67

第4章 服务化的研究进展与学术脉络 / 71

4.1 服务化的分类 / 72

4.1.1 服务化的分类研究梳理 / 72

4.1.2 服务化分类研究评述 / 76

4.2 服务化的前因 / 77

4.2.1 服务化的前因研究梳理 / 77

4.2.2 服务化的前因研究评述 / 82

4.3 服务化对绩效的影响 / 83

4.3.1 服务化对绩效的影响研究梳理 / 83

4.3.2 服务化对绩效的影响研究评述 / 91

4.4 服务化实施的影响因素 / 92

4.4.1 服务化实施的影响因素研究梳理 / 92

4.4.2 服务化实施的影响因素研究评述 / 104

4.5 变量间的关系综述 / 106

4.5.1 信息技术能力与服务化 / 106

4.5.2 服务导向的企业文化与服务化 / 108

4.5.3 服务化与顾客忠诚度 / 110

4.6 本章小结 / 111

参考文献 / 112

第5章 服务化的驱动与赋能机制 / 123

5.1 概念模型 / 124

5.1.1 服务化的制定 / 124

5.1.2 服务化的实施 / 125

5.1.3 整体概念模型 / 128

5.2 社交媒体能力对服务化的驱动机制 / 129

5.2.1 社交媒体能力对服务化的直接作用 / 129

5.2.2 服务导向的企业文化的中介与调节作用 / 130

5.3 信息技术能力与服务导向的企业文化的赋能机制 / 132

5.3.1 服务化对顾客忠诚度的影响 / 133

5.3.2 信息技术能力与服务导向的企业文化的联合效应 / 134

5.4 本章小结 / 136

参考文献 / 137

第6章 研究设计与方法论基础 / 145

6.1 研究设计 / 146

6.2 问卷开发 / 147

6.3 变量测度方法 / 148

6.3.1 服务化 / 149

6.3.2 信息技术能力 / 150

6.3.3 服务导向的企业文化 / 152

6.3.4 顾客忠诚度 / 152

6.3.5 控制变量 / 153

6.4 数据收集 / 154

6.4.1 调研背景与样本选择 / 154

6.4.2 调研过程及质量控制 / 155

6.4.3 样本特征分析 / 157



6.5 测量评估 / 159

6.5.1 正态性检验 / 159

6.5.2 变量的测量评估 / 161

6.5.3 描述性统计与相关性 / 169

6.6 样本和方法偏差 / 171

6.6.1 样本偏差 / 171

6.6.2 共同方法变异 / 171

6.7 本章小结 / 172

参考文献 / 173

第 7 章 实证分析与结果呈现 / 179

7.1 数据分析方法 / 180

7.2 社交媒体能力对服务化的作用 / 181

7.3 信息技术能力和文化在服务化实施中的影响 / 186

7.4 稳健性检验 / 188

7.5 本章小结 / 195

参考文献 / 196

第 8 章 理论深化与管理启示 / 199

8.1 理论意义 / 200

8.1.1 服务化战略制定的理论意义 / 200

8.1.2 服务化战略实施的理论意义 / 204

8.2 管理启示 / 207

8.2.1 服务化战略制定的管理启示 / 207

8.2.2 服务化战略实施的管理启示 / 208

8.3 政策建议与启示 / 209

8.4 本章小结 / 210

参考文献 / 211

第9章 结论与未来展望 / 217

9.1 本书的主要结论 / 218

9.2 研究不足与展望 / 219

9.3 未来趋势与行业展望 / 220

9.3.1 服务化的未来发展趋势与战略方向 / 220

9.3.2 新兴技术对服务化的影响展望 / 223

参考文献 / 225

附录 制造企业服务化——战略、运营与管理调查问卷 / 227

第1部分：企业基本信息 / 228

第2部分：企业提供的服务 / 229

第3部分：服务导向企业文化与信息技术能力 / 230

第4部分：企业绩效 / 231

第5部分：企业运营现状 / 232

第 1 章

绪论



自 20 世纪 90 年代以来，制造企业所处的竞争环境越来越复杂。

第一，经济全球化的加深削弱了企业之间的生产、运输和销售差异，使得全球范围内的企业更容易获得资源。这导致企业竞争的同质化，即不同企业生产的相似产品在生产技术、产品技术、产品外观、产品性能等方面逐渐趋同、相互替代（Ganter et al., 2013）。全球化和随之而来的同质化使企业陷入了价格竞争的陷阱，在很大程度上降低了企业的竞争优势，制约了企业的发展。

第二，顾客越来越复杂的需求对制造企业提出了更高的要求。一方面，顾客需求日益多样化；另一方面，与传统的关注产品的模式相比，新时代的消费者更注重价值（Neu et al., 2005），仅依靠产品本身很难满足顾客的需求。

第三，远程监控技术、信息通信技术、物联网（internet of things, IoT）、射频识别技术、大数据、云计算以及社交媒体等新兴数字化技术 / 工具既为制造业企业提供了机遇，也带来了挑战。从机会视角来看，数字化技术 / 工具为制造企业转型升级提供了新的方法或工具，以帮助企业完成以前很难完成的、更有价值的任务。例如，远程监控技术被视为更高产品可用性价值主张的基础，有助于企业提供远程监测等服务（Grubic, 2018），如劳斯莱斯（Rolls-Royce）提供的“power-by-the-hour”价值主张（Oliva et al., 2003），其中产品（即喷气发动机）和服务（即发动机的主动健康监测）作为一个单一的产品服务组合被提供，顾客需要根据“产品—服务包”的使用范围付费（Ng et al., 2009）；IoT 基于产品本身产生的数据，而非与顾客相关 / 创造的数据，有助于企业实时了解设备状况，进而提供业务流程优化以及主动诊断等服务。

在众多数字化技术 / 工具之中，社交媒体工具（如微信、微博、论坛等）在企业中应用最为广泛，据统计，有超过 60% 的成熟企业将社交媒体纳入其业务体系，整合到企业日常运营当中（Kane et al., 2014）。作为非中心化的新兴 IT 工具，社交媒体擅长跨越组织壁垒处理非结构化信息，这使得其一方面可以应用于企业外部，帮助企业更全面、深入地挖掘顾客需求（Trainor et al., 2014），从而有助于企业更加有针对性地制定策略，满足顾客个性化需求（Li et al., 2023）；另一方面，可以在企业内部促进各类信息的传播，从而提升内部沟通效率，确保企业顺利转型升级（Li et al., 2023）。从挑战视角来看，如何使用这些技术以及如何将这些技术与企业的业务相结合等问题都对企业的生产经营过程提出了新的要求。

第四,近年来制造业经济的快速发展很大程度上是以牺牲环境和资源为代价的。21世纪以来,全球化石能源和重要矿产资源消耗加剧(李刚等,2017)。2019年全球石油消费约为9800万桶/日,随后在2023年已突破1亿桶/日。对资源的过度开发致使地球上生态系统受到了严重冲击,物种多样性受到严重损害,平均每天灭绝的物种可能达到数十个。面对巨量的资源消耗和日益严重的环境危机,制造企业被要求以一种更加可持续的方式产生利润。

面对外部环境的新要求,制造企业需要寻求新的利润增长点和发展机会。尽管相当多的企业通过直接优化生产/操作流程来提高竞争力,如精益生产、单元生产和即时库存等(Lay, 2014),还有一些企业采取了其他的应对策略。在这些策略中,在产品中整合更多服务的策略,吸引了学术界和业界越来越多的注意——这主要是因为众所周知的成功案例,如IBM、ABB、通力、劳斯莱斯、海尔和阿尔斯通等。IBM的认知解决方案、技术服务、云平台等服务业务占总收入的80%以上,几乎完全转型为服务提供商。劳斯莱斯通过提供经典的“power-by-the-hour”服务,利润率大幅上升,服务收益也超过了总收益的50%。通过不断地将产品和服务整合为产品服务系统(product service systems, PSS),这些企业极大地延长了产品生命周期,提高了利润,获得了稳定的收入,并赢得了更多的顾客(Jeremy, 2000; Miller et al., 2002; Davies, 2004; Gebauer et al., 2010; Fischer et al., 2012; Cavalieri et al., 2018)。

虽然这一现象背后的基本思想可以追溯到20世纪60年代(Levitt, 1969),具体的术语“服务化”直到20世纪80年代末才出现在文献中。Vandermerwe等(1988)在其开创性的工作中,提出了“服务化”这一概念,并将其定义为“将以顾客为中心的商品、服务、支持、自助服务和知识组合打包或捆绑销售,以增加核心产品的价值”。尽管对服务化的定义尚未达成一致,几乎所有研究者都认可服务化的内涵是从销售产品向销售综合服务的“产品—服务”组合进行转变,进而创造共同价值的一种创新模式,其核心是企业从产品制造商向服务提供商进行转变(Yan et al., 2021)。

自服务化概念提出后的30余年来,在学术研究和行业实践中,关于服务化的讨论不断升温。然而,从研究上讲,服务化相关研究目前还是较为分散,学者们从多个角度对服务化进行了研究,得出的结论存在很大争议。服务的无形性(intangibility)、异质性(heterogeneity)、不可分离性(inseparability)和易逝性(per-



ishability) (IHIP) 等特质在很大程度上造成了信息处理上的挑战 (Leiponen, 2006; Fitzsimmons et al., 2009)。无形性使得与服务相关的信息难以被准确描述和评估; 异质性意味着需要处理更多有关顾客偏好的黏性和隐性知识 (Dörner et al., 2011); 不可分离性和易逝性要求信息需要以积极的情绪被快速地处理。此外, 服务相关的 (多样化) 信息与制造相关的 (标准化) 信息的融合和交互是服务化企业在信息处理方面遇到的另一大挑战。考虑到大多数服务化企业并没有独立且完全授权的服务部门, 服务化企业员工缺乏服务相关知识, 必须根据以往的产品 / 制造相关经验进行决策, 信息处理挑战在服务化实施过程中就变得更加严峻。基于此, 有学者提出服务化是信息密集型的战略变革 (Neely, 2008)。然而, 很少有学者基于服务化的信息密集特性进行探讨, 从而难以洞察服务化的信息密集属性, 进而影响对服务化的作用机理的认知。从实践上讲, 由于服务主导的逻辑与产品主导的逻辑截然不同——前者关注无形的资源、价值共创和与顾客建立长期关系, 强调服务 / 顾客导向; 而后者关注有形资源、产品内在价值和交易, 强调产品导向 (Vargo et al., 2004)。对于采取服务化策略的企业, 从服务化制定到实施的过程中经常会出现失败或混乱。因此, 基于服务化的信息密集特性, 构建服务化制定与实施的整体概念模型, 探明服务化制定与实施的作用机制, 将有助于促进服务化的研究和实践。

1.1 研究背景

1.1.1 全球制造业服务化的趋势

1. 世界范围内服务化的兴起

近几十年来, 服务化在世界范围内迅速发展。Mastrogiacomo 等 (2019) 基于来自 ORBIS 数据库的全球 190 407 家公司样本, 展示了全球范围内的服务化发展情况。总体而言, 近 40% 的受访企业是服务化企业, 不同国家和地区的服务化程度差异很大。

从具体国家来看, 英国、美国和澳大利亚的服务化程度最高。一些欧洲国家 (如芬兰、荷兰、挪威、德国、瑞士、瑞典等) 以及日本属于第 2 梯队。我国紧跟法国、奥地利和西班牙等国的步伐, 位居第 3 梯队。前 3 梯队的国家大多为发达国家,

说明服务化程度在很大程度上与该区域的经济发展密切相关。

从具体数值来说,2018年英国、美国和澳大利亚的服务化程度分别为56%、53%和51%。我国的服务化程度是38%,与第1梯队仍有较大差距。事实上,当放宽服务化企业的条件,将至少提供一种服务的制造商看作服务化企业时,前两个梯队的服务化程度可能会超过80%(Dachs et al., 2014)。Neely等(2011)从2007年开始探究不同国家和地区的服务化程度,并基于OSIRIS数据库给出了统计结果。如表1-1所示的结果显示了近年来服务化程度的变化趋势。结果表明,除美国等少数国家的服务化程度保持稳定外,其他大多数国家/地区的服务化程度逐年提高。如图1-1所示的数据验证了这一观点。这说明世界各国/地区越来越重视服务化。

表 1-1 不同国家/地区的服务化程度(2007年、2011年及2018年)

国家/地区	2007年	2011年	2018年
美国	58%	55%	53%
芬兰	51%	54%	44%
荷兰	40%	27%	43%
挪威	30%	50%	40%
德国	29%	28%	39%
中国香港	28%	24%	31%
瑞典	27%	42%	39%
瑞士	28%	31%	39%
西班牙	26%	29%	33%
英国	24%	39%	56%
希腊	23%	19%	32%
澳大利亚	22%	29%	51%
南非	21%	23%	37%
法国	18%	41%	36%
奥地利	15%	19%	38%
日本	11%	31%	41%
中国	1%	19%	38%

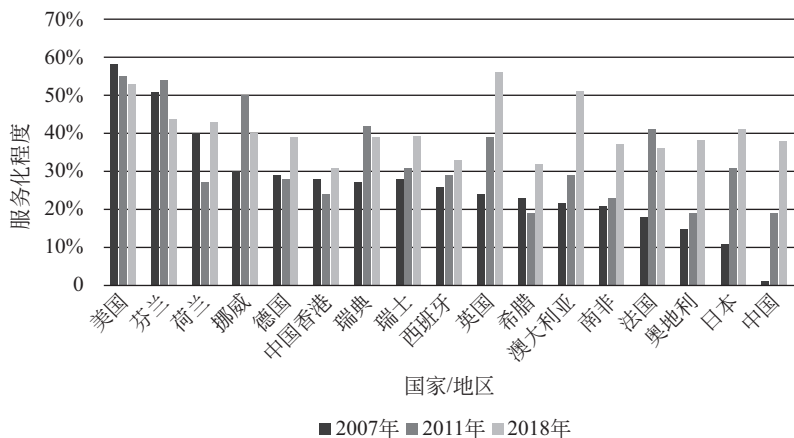


图 1-1 各国家 / 地区的服务化趋势

【资料来源：Neely 等（2011）；Mastrogiacomo 等（2019）】

2. 我国服务化的兴起

由表 1-1 和图 1-1 可以看出，与美国（2018 年为 53%）相比，我国的服务化程度（38%）还有较大差距。然而，从发展的角度来看，2007 年、2011 年和 2018 年我国的服务化程度分别为 1%、19% 和 38%，可见我国服务化程度的增速较为迅猛。Neely 等（2011）将我国服务化程度的急剧增长看作“一场向价值链上游移动的创新竞赛”。这种快速增长不仅表明我国制造企业越来越重视服务化，还说明服务化在一定程度上是我国经济发展的重要驱动力之一。

在越来越多的我国制造企业因市场因素而实施服务化的同时，政府也在这一过程中发挥了很大作用。具体来说，我国服务化程度显著增长，很大程度上源于政府对服务化的重视及相关政策的驱动。从 21 世纪初开始，我国政府就出台了一系列政策文件，创造了良好的发展环境，推动制造业企业的服务化转型。例如，2006—2011 年，政府颁布“十一五”规划和“十二五”规划等，在其中强调了发展生产性服务、促进生产的集成服务和高端制造业的重要性。在加速科技发展和产业转型的背景下，政府将服务型制造（与服务化的内涵类似）作为重点的发展目标和方向。2015 年 5 月，《中国制造 2025》正式发布，明确提出加快制造业与服务业协调发展，引导和支持制造业企业延伸服务链，由提供产品向提供产品和服务转变。各级（省、市）政府部门也针对服务化的各个方面发布了指导意见。2021 年 3 月发布的“中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标

纲要”呼吁大力发展服务型制造业，以实现工业和供应链的现代化。显然，服务化已成为国家的重大战略定位之一。

1.1.2 我国制造业服务化的战略意义与现实问题

国外企业如 IBM（美国）、施乐（美国）、ABB（瑞士）、通力电梯（芬兰）、劳斯莱斯（英国）、阿尔斯通（法国）等都成功进行服务转型并取得了预期的绩效结果。这些企业提供的服务创造的收入比率和利润份额通常超过 50%（Gebauer et al., 2010a）。例如，通过提供经典的“power-by-the-hour”服务，劳斯莱斯的利润率大幅上升，该服务基于产品使用，而不是购买或维修（Green et al., 2017）。IBM 可能是实施服务化较为成功的公司之一（Fischer et al., 2012）。在 20 世纪 60 年代，IBM 是一家纯制造公司，销售大型主机和个人电脑等产品。从那时起，IBM 逐渐增加了服务业务的比重（Kastalli et al., 2013）。2000 年，其硬件 / 融资业务的税前收入份额与服务业务的税前收入份额的比例接近 1 : 1，而 2010 年这一比例约为 1 : 3。2018 年第一季度，IBM 的认知解决方案、技术服务、云平台等服务业务占总收入的 80% 以上。

我国企业的服务化起步较晚，但也出现了许多成功的本土服务化企业，如海尔集团公司、陕西鼓风机（集团）有限公司（以下简称陕鼓）、陕西汽车控股集团有限公司（以下简称陕汽）等。以陕鼓为例，长期以来，陕鼓一直是较大的风力涡轮机制造商之一。然而，在 21 世纪初，由于成本竞争日趋激烈，陕鼓面临着巨大的危机，销售设备的利润率不到 1%。为了区别于竞争对手，陕鼓决定开拓一个新的领域，即提供远程监测和诊断服务。他们发现，提供这些服务可以保证稳定的现金流；此外，通过优质的服务能力和服务过程中的频繁接触，他们与顾客建立了良好的关系，甚至与很多顾客建立了战略合作伙伴关系。因此，他们更加了解顾客的需求。为了进一步满足顾客需求，他们还提供了金融服务、气体服务（是指在空气分离，工业气体投资、建设、运营等方向，提供系统性的气体解决方案）等一系列其他服务，保证自身能在竞争中取得成功。

从另一个角度看，企业期待通过服务化所获得的收益可以看作企业实施服务化的目标。从上述案例中可以发现，服务化的目标主要分为 3 类（Gebauer et al., 2005; Baines et al., 2009）。第 1 个目标是通过提供附加服务使自己有别于竞争对手（Raddats et al., 2015），这一目标称为战略 / 竞争目标，因为人们认为差异化制造产



品可以帮助实现更加可持续的竞争优势 (Wise et al., 1999)。第 2 个目标是基于市场 / 基于需求的目标, 这一目标是在满足顾客需求的基础上提高顾客关系的质量 (Fischer et al., 2012)。第 3 个目标是经济 / 财务目标, 可以通过新的收入流、收入的稳定性和更高的服务利润率来实现 (Baines et al., 2009)。事实上, 服务的平均边际效益可以超过 10% (Oliva et al., 2003)。一般来说, 服务化的好处来源于服务的特性。除较高的利润率外, 服务的无形性、异质性、不可分割性和易逝性等特征有助于为竞争对手设置壁垒 (Fitzsimmons et al., 2009)。

考虑到服务和产品之间的显著差异, 虽然服务被认为是一种相对安全的收益来源, 但产品制造商转型为服务提供商可能会给企业带来相当大的挑战 (Brax, 2005)。Vargo 等 (2004) 认为信息是服务化价值链中最主要的流动内容。在实践中, 从价值创造过程的角度来看, 服务化企业在需求分析、“产品—服务”系统设计、“产品—服务”系统交付等方面, 面临的信息处理挑战和传统制造企业有很大不同。

在需求分析阶段, 相对于标准化的产品需求, 服务 (或者说产品 + 服务) 需求呈现顾客定制、个性化、多样性等特点, 而且通常具有如情感属性等隐性信息特征, 这要求企业在更广泛的范围内获取和分析需求信息, 以便更准确地识别顾客的需求。

“产品—服务”系统的设计呈现顾客参与的特点, 这要求企业主动与顾客进行更深层次的信息交互, 产品相关的结构化信息和服务相关的非结构化信息在这一过程中交叉、耦合到一起, 如何高效处理相关信息是企业面临的又一难题。

与产品交付不同, “产品—服务”系统的交付往往贯穿产品全生命周期, 甚至贯穿顾客的经营过程, 通常是多时点、多地点的, 同样需要顾客的深入参与, 这就要求企业在产品的全生命周期以及顾客的价值创造过程之中, 及时收集并处理影响顾客价值创造的各类信息, 并先于客户做出主动性、及时性的响应。

此外, 各阶段的信息处理并不是独立的, 企业还需要将各个阶段的不同种类信息进行整合, 以获取企业需要的知识或者能力。总体来说, 服务化过程中的信息来源更广、复杂程度更强, 同时具有黏性、隐性和非结构化等特点, 使得信息的广度和深度都大幅度增加, 不确定性大幅提升。因此, 无论是从纵向的企业内各业务流程的信息处理需求, 还是从横向的与顾客更深层次的信息交互需求来说, 服务化都呈现信息密集的特点。基于其信息密集的特点, 服务化在实践中面临的挑战主要体现在以下 3 个方面。

(1) 面对复杂的顾客服务需求信息,企业难以选择合适的服务化策略。由于顾客需求的多样性,服务的类型多种多样,如拆除/回收/处理服务、更新/升级服务、即时交付服务、咨询服务、顾客培训服务、业务培训服务、合作/支持研究和开发服务、金融服务等(Gebauer et al., 2010b);各类服务也都在适用对象、风险、收益、实施难度等方面具有不同的特征,当前实践中存在多种服务化策略。服务相关的信息呈现范围广、数量多和非结构化等特点,服务需求相关信息的收集与处理成为服务化策略选择的重要依据。服务化的策略选择不仅需要明确顾客/市场的服务相关复杂需求,还要明晰满足顾客服务需求的相关能力。因此,如何选择适用于自身的服务化策略是企业面临的一大挑战。

(2) 由于信息处理能力的不足,企业面临绩效方面的挑战。服务的信息密集特点致使企业通常缺乏相应的信息处理能力,为企业的运营和财务绩效等带来了不确定性因素,“服务悖论”(服务化并没有为企业带来预期的回报)现象屡见不鲜(Gebauer et al., 2005)。这在很大程度上降低了企业实施服务化的决心,使得企业在采取服务化决策时犹豫不决。

(3) 针对服务化的信息密集特性,企业需要通过相应的组织实践建立/提升对应的信息处理能力,以成功实施服务化,然而大多数企业对何为相应的组织实践认识尚不明确(Baines et al., 2009a)。对于那些独自探索服务化模式的企业来说,由于实施服务化的过程会付出巨大的成本和资源,实施服务化的风险很高;对于那些模仿其他模式的企业来说,也存在较大风险,因为某种范式可能只适用于少数企业,而在本企业并不一定适用。基于服务信息密集的特点,对企业而言,服务化实施主要面临着组织信息处理能力和个体服务认知方面的挑战。一方面,企业需要寻找处理服务相关信息的方法;另一方面,企业需要寻找提升个体员工的服务认知的方法,使其主动提供高质量的服务。当前企业对如何应对这两方面的挑战,进而构建服务化能力仍处于探索阶段。

1.1.3 研究对象的界定和研究背景的深化

1. 研究对象的界定

本书以我国制造业服务化企业为研究对象,研究制造业企业服务化活动及其影响因素。为了弥补上述理论基础、研究方法和服务化研究(尤其是包括服务化的前



因、结果和成功要素等在内的重要方面)的不足以及应对实践中的挑战,本书基于服务化的信息密集特点,尝试从信息处理视角,构建一个整合技术和文化要素的服务化模型。同时考虑到信息技术(information technology, IT)在服务化研究中的重要性及其与服务化的相关性,本书聚焦信息技术能力(information technology competence, ITC)和服务导向的企业文化在服务化制定和实施中的作用。

总体来说,本书关注服务化的制定和服务化的实施的作用机制。服务化的制定综合了服务化的分类和前因两个研究主题,其理论基础源于信息处理视角的注意力基础观(attention-based view, ABV);服务化的实施包含服务化的分类、绩效影响和组织变革方式/成功要素等3个研究主题(Homburg et al., 2003; Gebauer et al., 2010a),其理论基础源于信息处理视角的组织信息处理理论(organizational information processing theory, OIPT)。此外,本书的依据还包括组织、信息系统(information system, IS)、服务运营等相邻成熟领域的其他研究成果。本书根据服务化的特点,关注支持产品的服务(services supporting the product, SSP)和支持顾客行为的服务(services supporting the clients' actions, SSC)两种服务化方法,以凸显其不同的信息处理特征。此外,为了提供更细致的洞察,本书基于其不同的信息处理特征,关注组织IT能力和社交媒体能力两类信息技术能力的作用(Li et al., 2023)。

2. 研究背景的深化

1) 服务化在研究中的重要性

自1988年Vandermerwe等(1988)提出服务化概念以来,服务化研究不断深入,服务化相关研究数量不断增加。如图1-2所示,自2007年开始,服务化研究的

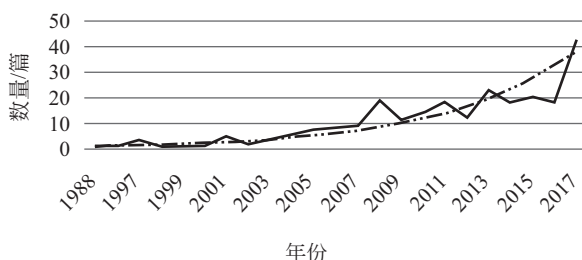


图 1-2 服务化研究数量的趋势

【资料来源: Raddats 等(2019)】

数量呈快速增长趋势，这恰好与前文提到的服务化实践开始快速增长的时间点相同（Raddats et al., 2019）。其他综述论文也证实了这一观点（Rabetino et al., 2018; Fliess et al., 2019）。这些例证共同表明学术界越来越关注服务化。

总体而言，研究人员在较有影响力的期刊上为服务化领域贡献了 200 多篇论文。包括 *European Management Journal* (EMJ), *Journal of Business Research* (JBR), *Industrial Marketing Management* (IMM), *Journal of Business and Industrial Marketing* (JBIM), *Research Technology Management* (RTM), *International Journal of Operations and Production Management* (IJOPM), *International Journal of Production Economics* (IJPE), *International Journal of Production Research* (IJPR), *Production Planning and Control* (PPC), *Journal of Service Research* (JSR), *Journal of Service Management* (JSM) 以及 *Service Industries Journal* (SIJ) 在内的期刊都发表了至少 5 篇与服务化相关的文章（Raddats et al., 2019）。其他包括 *Journal of Marketing* (JM), *Management Science* (MS), *Strategic Management Journal* (SMJ), *Journal of Operations Management* (JOM), *MIT Sloan Management Review*, *Journal of Management Information Systems* (JMIS), *Harvard Business Review* (HBR), *Business Horizons*, *IEEE Transactions on Engineering Management* (TEM), *Journal of Product Innovation Management* (JPIM), *Journal of the Academy of Marketing Science* (JAMS), *Technovation*, *Journal of Supply Chain Management* (JSCM), *Supply Chain Management: An International Journal* 以及 *Journal of Business-to-Business Marketing* (JBBM) 等在内的期刊都发表了至少 1 篇与服务化相关的文章。

此外, *International Journal of Operations and Production Management* (IJOPM), *Industrial Marketing Management* (IMM), *International Journal of Production Economics* (IJPE), *International Journal of Production Research* (IJPR), *Journal of Service Management* (JSM) 以及 *Production Planning and Control* (PPC) 等期刊也多次刊登了与服务化相关的研究专题，如表 1-2 所示。综上所述，服务化研究是当前学术界关注的热点之一。



表 1-2 服务化相关的研究专题

编号	年份	期刊	主题
1	2006	JCP	PSS：成果回顾及未来研究议题
2	2008	IMM	商业市场从产品到服务的转型：学术研究议程
3	2009	IJOPM	产品－服务工作模式：运营管理的启示
4	2010	JSM	制造业服务业务的研究议程
5	2011	IMM	服务和解决方案创新：综述和研究议程
6	2011	JBIM	全球 B2B 挑战
7	2013	IMM	B2B 服务网络
8	2014	JBIM	B2B 企业的服务创新
9	2014	JSM	复杂工程服务系统的管理
10	2014	SC	服务化
11	2015	JCP	为什么“可持续产品－服务体系”没有得到广泛实施？
12	2015	PPC	制造业服务化及其对运营管理的启示
13	2017	IMM	服务化和去服务化
14	2018	IJPE	制造企业中的服务实施：战略、经济和实践
15	2018	IJPR	工业企业中的服务转型
16	2019	RS	地域服务化、制造业复兴与知识密集型服务业
17	2020	IJOPM	服务化 2.0：以新的概念和方法来评价和推进服务化相关研究

注：JCP, *Journal of Cleaner Production*; SC, *Strategic Change*; RS, *Regional Studies*.

2) 服务化的研究领域划分

本书对服务化的研究领域进行总结，以增强对服务化相关研究领域的理解，并建立一个清晰的服务化研究框架。

从逻辑角度来看，Green 等（2017）认为商品主导逻辑和服务主导逻辑是服务化的两个研究领域，前者认为服务是物理产品的附加组件（Vargo et al., 2004），而后者更关注与顾客共同创造的价值（Ng et al., 2009; Smith et al., 2014）。Green 等（2017）通过关注使用价值、服务化提供的设计、价值共同生产和共同创造、背景多样性和复杂性、解决方案和结果的商业模式等 5 个出发点，阐述了其关联和差异。

从研究主题来看，Baines 等（2009b）认为有 15 个关键研究主题，包括通用概念与定义、制造企业服务导向的发展、服务分类、企业服务化的分类、影响服务战略实施和决策方法的因素、纳入服务的挑战、成功实施服务策略的指导方针和方法、案例研究、顾客价值、服务营销、服务设计、组织结构、人力因素以及技术支持等。

Lightfoot 等（2013）基于这些主题，将其归纳为服务营销、服务管理、运营管理、PSS 和服务科学等 5 个基本领域，并认为这些领域之间在参与度和交互性方面存在显著差异。

Rabetino 等（2018）以一种类似但更加细化的方式将服务化研究分为 3 类，即 PSS、业务解决方案及服务科学，每一类又包含多个具体研究领域。例如，PSS 包括可持续发展和环境、功能产品开发、综合产品和服务工程、IS 以及 PSS 开发等领域；业务解决方案包括顾客解决方案、服务转型/植入、运营管理、基于项目的集成解决方案等领域。类似地，Raddats 等（2019）基于更广泛的文献综述，确定了包括综合管理、营销、运营和服务管理在内的 4 类研究领域。

从一个更加深入和简洁的视角，Lay（2014）将服务化研究划分为制造企业提供服务的种类、服务化的动因/动机、服务化的挑战（等同于服务化实施的成功要素）以及应用方法 4 个研究领域。

虽然相关文献从不同的角度区分了服务化的研究领域，为服务化研究的知识积累做出了很大的贡献，但各分类方法的领域划分也存在着很多不足。例如，研究领域间不可避免会出现重叠、相对抽象化和概念化的表达方式，这些都导致现有划分方式不够具体和明确。因此，有必要梳理出一个更加有针对性的框架，该框架应基于丰富的实证研究结果和管理方法，在研究和实践之间架起桥梁。

综合上述研究结果和实践，本书认为服务化研究可以分为 4 个研究领域，包括服务化的分类（Frambach et al., 1997; Mathieu, 2001; Homburg et al., 2003; Gebauer et al., 2010a; Baines et al., 2017; Sousa et al., 2017）、服务化的前因（Homburg et al., 2002; Gebauer, 2007; Gebauer, 2009; Sousa et al., 2017; Sousa et al., 2019）、服务化对绩效的影响（Fang et al., 2008; Eggert et al., 2011; Hong et al., 2014; Visnjic et al., 2016; Kohtamäki et al., 2019）以及服务化的组织变革方式和成功要素（Oliva et al., 2003; Brax, 2005; Baine et al., 2009a; Yan et al., 2021）。

上述 4 个研究领域并不是完全独立的。例如，关注服务化前因的研究、服务化对绩效影响的研究以及服务化的组织变革方式和成功要素的研究都不能脱离服务化的分类，这表明服务化的分类是其他 3 个研究领域的基础。另外，对服务化的组织变革方式和成功要素的研究往往是需要结合服务化对企业绩效的影响进行的。因此，有必要对这 4 个研究领域进行梳理和重组，以便更为清晰和明确地呈现当前服务化



研究的主题。本书借鉴 Homburg 等（2002）和 Yan 等（2021）的建议，将服务化制定和服务化实施作为服务化研究中的两个关键研究主题，其中，服务化的制定包含服务化分类和服务化的前因两个研究领域，服务化的实施包含服务化分类、服务化的绩效影响和组织变革方式 / 成功要素等 3 个研究领域。

3) 服务化在理论研究中的不足

(1) 理论基础的不足。

服务化是制造业近年来的新探索，对服务化的研究目前仍处于起步阶段（Wang et al., 2018），理论基础相对薄弱。具体来说，现有的许多研究仍然基于先前的服务化相关研究建立变量间关系，而不是基于具体理论建立研究框架（Kowalkowski et al., 2017）。在为数不多的基于理论的研究中，很多研究仍然基于相当有限的理论范围（Rabetino et al., 2018），如资源基础观（resource-based view, RBV）（Eggert et al., 2011）、知识基础观（knowledge-based view, KBV）（Sousa et al., 2017）、权变理论（Yan et al., 2021）、配置理论（Gebauer et al., 2010a; Ambroise et al., 2018）等。尽管这些研究从不同角度为服务化的理解做出了贡献，服务化研究还须增加相邻成熟领域的成熟理论的使用，从不同的研究领域借鉴想法，以促进领域内和跨领域的知识积累（Rabetino et al., 2018）。此外，由于以往多数研究在不同服务化研究流中采用不同的理论，只能提供分散的和碎片化的理解，如果能基于一个完整的理论视角建立包含不同研究主题 / 领域的框架，将会为服务化研究提供更加完整的理解（Peck, 2006）。

总体来说，服务化的信息密集特性为企业带来 3 个方面的挑战。①信息处理的广度与深度不同——服务相关信息多样性较强，这要求企业搜集、消化和传播更广泛和深层次的信息；②服务信息的特质与产品信息不同——相对于结构化的产品信息，服务相关信息具有隐性、黏性和非结构化等特点；③服务相关信息通常（尤其在服务交付过程中）需要被快速处理，这对企业信息处理提出了新的要求。因此，Ehrhart 等（2011）认为服务化会使信息处理复杂化。尽管当前研究从不同的角度探讨了服务化，服务化的信息密集特性并没有被充分考虑，信息处理视角并没有得到足够的重视。当考虑到信息对于应对服务化这种高复杂性的、特殊形式的服务创新尤为重要时，这一研究不足的问题更加亟待解决（Storey et al., 2018）。

服务化中的信息处理挑战一方面源于服务本身的特性——无形性、异质性、不可分离性和易逝性等特质在很大程度上造成了信息处理上的挑战（Leiponen, 2006）。

另一方面，这些挑战源于服务相关信息与制造相关信息的融合过程。服务化作为将产品与服务相融合的创新模式，同样需要将产品相关信息与服务相关信息进行整合。然而，相对于包括产品参数、物流信息等在内的标准化信息，服务相关信息更加复杂、多样，如何将两类差异化的信息整合起来，实现产品和服务化信息之间的融合、交互，是企业面临的另一大挑战。因此，考虑到服务化与信息处理的高度相关性，忽视信息处理视角可能会阻碍对服务化研究更加深刻的洞察。将信息处理视角与服务化关联起来可以提供富有洞察力的理解（Li et al., 2023）。

（2）研究方法的不足。

目前的服务化的研究仍以概念性研究和定性研究为主。Rabetino 等（2018）将现有研究方法分为概念或未来的研究方向、文献综述、定性、定量、混合方法、从业者的杂志以及其他（包括建模、仿真和应用）等 7 类，发现各类研究方法的比例分别为 23.7%、4.6%、37.2%、9%、3.7%、4.7% 和 17.1%。Raddats 等（2019）以更简洁的方式，基于对 2005—2017 年 219 篇与服务化相关的文章的全面回顾，确定了概念性和实证性（定性 / 定量）文章的数量分别为 21 篇和 198 篇。在实证研究中，有 158 个研究基于定性数据，只有 40 个研究基于定量数据，详细情况如图 1-3 所示。

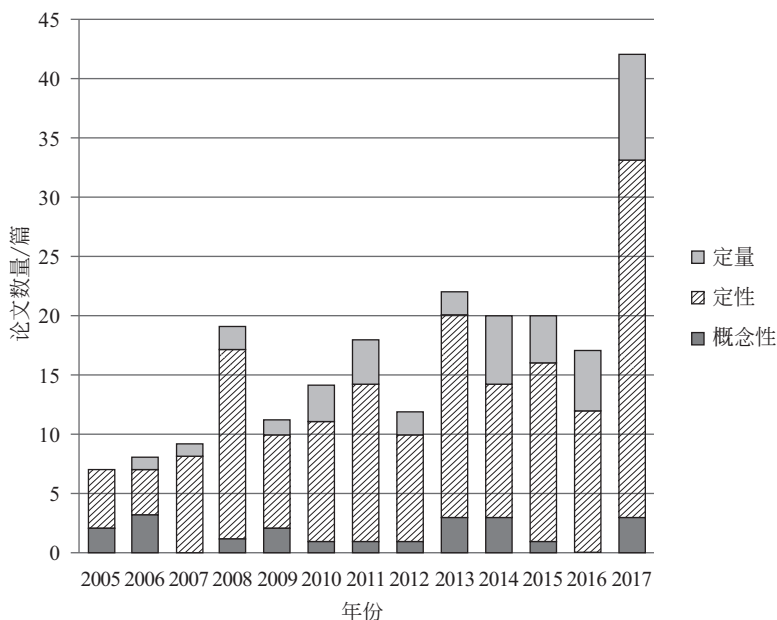


图 1-3 相关文献中使用的研究方法

【资料来源：Raddats 等（2019）】



在定性研究中，大多数的研究方法都是案例研究。案例研究存在情景化和深入理解等优点，但其缺点也比较明显，即缺乏可复制性和普及性（Whitley, 2010）。如图 1-3 所示，虽然定量研究的数量每年略有增长，其所占比例仍然较低。Rabetino 等（2018）将定性方法和概念方法统称为描述性方法，并呼吁在减少描述水平的同时增加定量研究设计。基于定量数据的服务化研究对于验证众多描述性研究提出的服务化框架和联系至关重要，同时也是制定切实可行的管理指南的基础。

（3）服务化研究内容方面的不足。

除理论和方法上的研究不足外，当前的服务化研究还存在研究内容方面的不足，这些不足也可以被视为是服务化研究的潜在机会。其中一个重要的不足是大多数研究并没有同时进行多领域的研究（Raddats et al., 2019）。现有的研究大多主题较为分散，限制了从整体角度对服务化的全面认识。从这个意义上说，如果存在一个同时关注服务化不同研究领域（包括服务化分类、前因、对绩效的影响和组织变革方式 / 成功要素等）的整体概念模型，将对服务化制定与实施提供更深入的理解。

根据具体研究领域的差异，上述研究不足可以拓展到 4 个方面，分别对应前述 4 个具体的研究领域。对于服务化的分类而言，当前研究中不仅呈现了非常分散的分类结果，还存在不一致的服务化测量维度（Antioco et al., 2008; Sousa et al., 2017; Eggert et al., 2011; Yan et al., 2021）。就服务化的前因来说，相关研究可以从战略制定的角度对服务化研究做出贡献，但对这一领域的研究相对缺乏，并且在有限的研究中关注的前因变量较为有限（Sousa et al., 2019）。第 3 个领域——服务化对绩效的影响由于大量相关研究中不同的研究结论，可能是服务化研究中最具争议的领域，需要进一步探索（Homburg et al., 2002; Antioco et al., 2008; Fang et al., 2008; Eggert et al., 2014）。另外，大多数现有的研究集中于服务化的经济 / 财务绩效指标（Homburg et al., 2002; Sousa et al., 2017），而忽视了他类型的绩效指标。探索服务化与其他绩效指标 [如市场绩效、顾客满意度、顾客忠诚度（customer loyalty）等] 的关系将会深化和提升对服务化与绩效之间关系的理解（Oliva et al., 2003）。对最后一个研究领域——服务化实施的组织变革方式 / 成功要素的探索可能源于不确定的服务化与绩效之间的关系。然而，尽管有许多成功因素被识别出来，具体的某些因素或模式在服务化实施过程中的具体作用尚未被充分讨论。

从信息处理视角来看，另一需要注意的研究不足在于服务化研究中一些关键

因素的作用尚未得到深入的探索。一方面,体现组织信息处理的工具——IT的具体作用还没有得到深入的探索。具体而言,虽然当前研究广泛认为服务可以被视为一种特殊形式的信息化交付物(Neely, 2008),很少有研究将IT和服务化关联起来。在有限的提及IT作用的服务化研究中,多数关注特定的IT工具/技术,如企业资源规划(enterprise resource planning, ERP)、远程监控技术、运输管理系统(transportation management system, TMS)、大数据、IoT和云计算等(Opresnik et al., 2015; Belvedere et al., 2017; Raja et al., 2017; Rymaszewska et al., 2017; Ardolino et al., 2018; Grubic, 2018; Grubic et al., 2018),缺乏从整体上对IT作用的认识,尤其是缺少超越具体IT技术的共性特性对服务化的作用机理的认知。另外,随着IT的飞速发展,社交媒体工具作为一类新兴IT工具,被越来越多的企业整合进日常运营之中。据统计,有超过60%的成熟企业将社交媒体纳入其业务体系(Kane et al., 2014)。相对于传统在组织层面上使用的IT(如ERP),社交媒体具有分散化、非正式和非结构化的信息处理特点。因此,探究社交媒体这一类新兴IT的具体作用,包括其与ERP等组织IT可能存在的差异化作用,可以为服务化研究提供新的知识积累的方向。

另一方面,大多数文献中忽略了重要的组织要素之一——服务导向的企业文化(service-oriented corporate culture)的多重作用。从信息处理视角来看,服务导向的企业文化体现个体(员工)层面的信息处理。在服务化研究中,服务导向的企业文化被广泛认为是非常重要的因素。事实上,几乎所有提及服务化挑战的研究都强调了其重要性(Oliva et al., 2003; Baines et al., 2009b; Gebauer et al., 2010b; Baines et al., 2017; Kohtamäki et al., 2019)。然而,其一,当前研究中对服务导向企业文化作用的定量研究较少,阻碍了对文化作用的理解;其二,在有限的定量研究中,服务导向企业文化的具体作用较为模糊。例如,有研究认为服务导向的企业文化可以直接作用于企业绩效(Homburg et al., 2003; Gebauer, 2007),而也有研究认为其需要与其他要素互相补充才能产生作用(Gebauer et al., 2010a; Yan et al., 2021)。此外,还有研究表明文化因素也可能对服务化的制定存在影响(Saura et al., 2005)。因此,更加全面地探索服务导向的企业文化在服务化的不同方面,即服务化的制定和实施中所起的多重作用,可以对服务导向企业文化的作用以及服务化的制定和实施提供更加完整和深入的认识。



综上所述，面向服务化的信息密集特性，基于信息处理视角，构建一个包含服务化制定与实施的整体理论模型，并采用定量化方法，探索服务化制定与实施的作用机制，不仅可以丰富和发展服务化理论研究，也可以为企业服务化实践提供指导。在研究中，IT（包括社交媒体在内）和服务导向的企业文化这两个因素的（多重）作用需要被详细识别。这将促进服务化制定与实施相关的新知识在统一的理论视角下的积累，同时也为 IT 和文化的具体作用提供深入理解。

1.2 研究目的与意义

1.2.1 理论贡献：填补服务化研究的空白

随着制造业全球竞争的加剧和客户需求的多样化，服务化已成为制造企业转型升级的重要路径。然而，现有研究多聚焦服务化的战略目标与绩效后果，较少系统探讨服务化过程中的信息密集特性及其应对机制。尤其是在战略制定与实施阶段，信息处理需求的复杂性对企业资源整合与组织响应提出了更高要求，当前理论体系对此缺乏深入揭示。

本书基于信息处理视角，整合 ABV 与 OIPT，系统构建了制造企业服务化制定与实施的一体化理论框架。通过引入社交媒体能力、组织 IT 能力与服务导向企业文化等关键变量，细分 SSP 与 SSC 两类服务化路径，深化了对不同战略导向下信息处理特征及影响机制的理解。本书不仅弥补了传统研究在信息特性关注方面的不足，也为服务化领域引入了更具解释力和适用性的理论分析模型，拓展了制造企业服务化研究的理论边界。

1.2.2 实践意义：推动企业服务化转型实践

制造企业在推进服务化转型过程中，往往面临信息处理负担加重、组织文化转型困难与顾客关系维护复杂化等多重挑战。针对这一现实问题，本书从信息技术能力与企业文化建设双重视角出发，提出了具有可操作性的实践指导框架。

在服务化战略制定阶段，本书强调企业应积极整合社交媒体等新兴信息技术工具，提升外部环境感知与内部信息共享能力，同时注重塑造以客户为中心的服务导向文化，以增强组织对服务化战略的认同和支持。在战略实施阶段，本书指出，企

业须根据不同服务化路径，匹配合适的信息技术资源（如组织 IT 能力与社交媒体能力），并通过文化引导提升员工的服务意识与行为主动性，以实现顾客忠诚度的持续提升和企业长期绩效的改善。

本书有助于为制造企业提供清晰的服务化转型路径指引，同时为政策制定者与行业管理者提供实践参考，具有重要的应用价值和推广意义。

1.3 研究问题、思路与框架

由于社交媒体被认为对战略决策有很大的影响（Barros et al., 2015），而文化因素被认为是影响服务化的制定的重要因素（Saura et al., 2005），本书基于 ABV 研究服务化的制定，并关注特定的信息技术能力（社交媒体能力）以及文化要素（服务导向的企业文化的作用）。这部分包含两个具体研究问题。

研究问题 1：社交媒体能力对服务化有何影响？

研究问题 2：服务导向的企业文化在社交媒体能力和服务化的关系中起到何种作用？

为了回答这两个问题，本书将社交媒体能力作为自变量，将文化作为中介和调节变量。具体而言，本书关注社交媒体能力对服务化（分为 SSP 和 SSC）的直接影响以及文化的中介和调节作用。此外，通过对不同服务化方法的影响结果进行比较，探究其差异化作用机制。基于以上研究，识别服务化的技术 / 能力 / 文化前因以及其对服务化的影响机制。

服务化的实施研究以 OIPT 为理论基础，关注如何通过信息技术能力和文化建立 / 提升服务化与服务化实施的重要目标之一——顾客忠诚度这一未被充分探索的且体现与顾客长期关系的绩效指标之间的关系，包含两个具体研究问题。

研究问题 3：服务化和顾客忠诚度之间有何关系？

研究问题 4：如何通过信息技术能力（包括组织 IT 能力和社交媒体能力）和服务导向的企业文化的不同组合来建立 / 提升服务化与顾客忠诚度之间的关系？

为了回答这两个问题，本书将服务化（SSP 和 SSC）作为自变量，而将信息技术能力（组织 IT 能力和社交媒体能力）和服务导向的文化作为促进因素。本书探索服务化对顾客忠诚度的直接影响，并探讨服务导向的企业文化—组织 IT 能力和服务



导向的企业文化—社交媒体能力组合的调节作用。一方面，本书通过关注服务化实施的重要目标之一，即顾客忠诚度，探索服务化和顾客忠诚度之间的关系；另一方面，通过聚焦技术/能力相关要素（信息技术能力）和服务导向的企业文化的具体作用，探究有助于服务化实施的具体组织变革方式。如表 1-3 所示为本书 4 个研究问题及其研究目的。

表 1-3 本书研究问题及对应研究目的

研究问题	研究目的
研究问题 1：社交媒体能力对服务化有何影响？	识别服务化的技术/能力相关的前因变量
研究问题 2：服务导向的企业文化在社交媒体能力和服务化的关系中起到何种作用？	探究社交媒体能力对服务化的影响机制以及服务导向的企业文化对二者关系的作用
研究问题 3：服务化和顾客忠诚度之间有何关系？	探究服务化与特定绩效结果之间的关系
研究问题 4：如何通过信息技术能力（包括组织 IT 能力和社交媒体能力）和服务导向的企业文化的不同组合来建立/提升服务化与顾客忠诚度之间的关系？	探索信息技术能力和服务导向的企业文化在服务化实施中起到的作用

基于 207 份我国实施服务化的制造企业的样本，应用信息处理视角下的 ABV 和 OIPT 理论，本书构建了包含服务化的分类、前因、对绩效的影响以及实施的影响因素的服务化制定与实施概念模型，并采用定量方法对模型进行探究和验证。本书主要关注信息技术能力和服务导向的企业文化在服务化制定和实施过程中的多重作用。具体来说，本书将服务化细化为 SSP 和 SSC 两类不同的服务化方法，旨在提供更精细的洞察。在服务化制定方面，引入社交媒体能力这一体现技术/能力的前因变量，探究其对服务化的影响，并探究服务导向的企业文化在这一过程中的中介和调节作用；在服务化实施方面，探究服务化对服务化实施的重要目标之一，即顾客忠诚度的影响以及信息技术能力（包括组织 IT 能力和社交媒体能力）和服务导向的企业文化的联合调节效应。在理论研究成果的基础上，本书还提出服务化的相关管理启示，以为服务化企业提供明确的指导。

本书的研究框架如图 1-4 所示，具体章节内容如下。

第 1 章是绪论。该章首先通过对实践背景的描述，明确服务化在实践中的重要性，并结合服务化的信息密集特性，提出服务化在实践中面临的挑战；进而简要梳

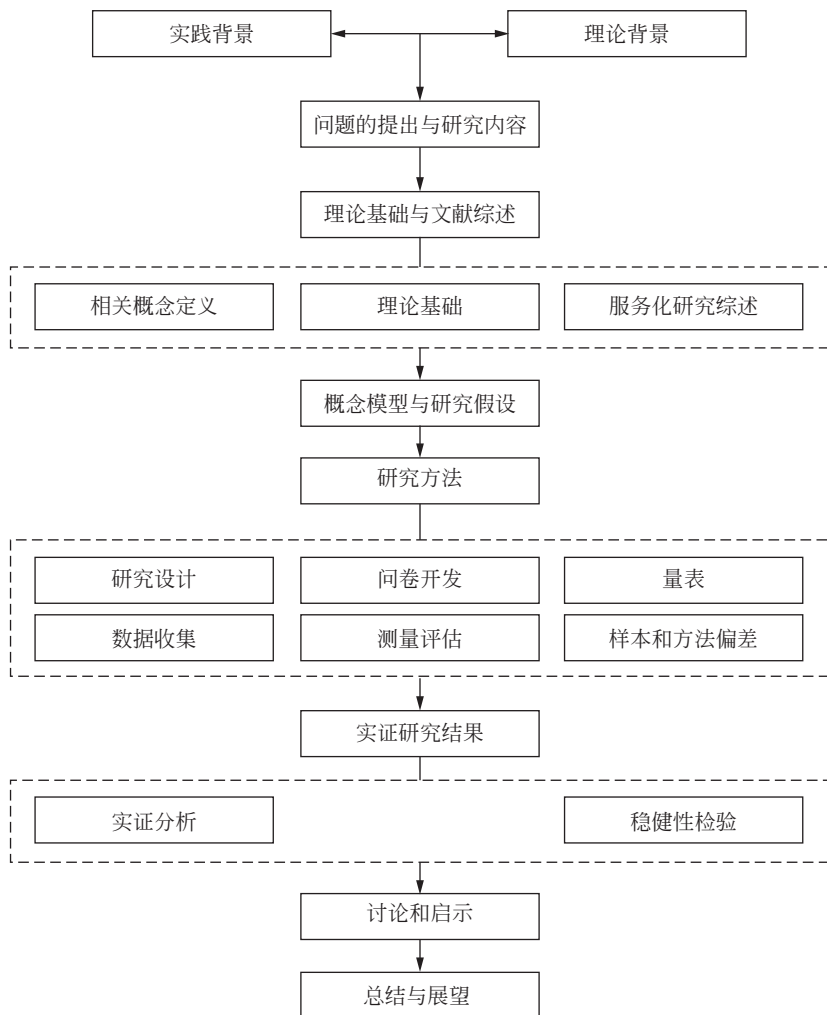


图 1-4 本书研究框架

理学术界在服务化研究方面的现状，从理论基础、研究方法和服务化相关研究等方面归纳当前服务化理论研究方面的不足；在此基础上，明确本书研究范围，阐明本书研究目的，并提出本书的4个研究问题；最后简要介绍本书的主要内容、思路与框架。

第2章是服务化的内涵与构成要素。该章围绕制造企业服务化的核心概念展开，系统梳理服务化的内涵、演进及其主要构成要素。首先区分服务化与相关概念（如服务创新、服务导向战略），阐释服务化作为制造业价值链延伸的本质逻辑。其次，从信息技术能力和服务导向的企业文化两个维度揭示数字化时代企业开展服务化的



关键支撑机制，并讨论顾客忠诚度在服务化绩效中的作用。通过对核心概念的界定与逻辑关系的厘清，该章为后续理论模型与实证分析奠定了基础。

第3章是理论视角与分析框架。从理论层面构建研究的分析基础，重点介绍ABV（attention-based view，注意力基础观）与OIPT（organizational information processing theory，组织信息处理理论）。前者揭示企业在有限的注意力下如何分配资源与聚焦战略重点，后者阐明组织在复杂环境中如何匹配信息处理需求与能力。两种理论的整合揭示了数字化条件下制造企业在战略制定与实施中面临的认知与信息处理挑战，为理解信息技术、企业文化与服务化转型之间的互动关系提供了系统分析框架。

第4章是服务化的研究进展与学术脉络。在系统梳理与评述现有研究的基础上，构建制造企业服务化领域的知识图谱。首先，对服务化的类型和分类进行整理，揭示不同服务模式的演化路径与战略取向。其次，从组织、市场与技术等角度归纳服务化的前因及其驱动机制，阐明信息技术、企业文化和顾客导向等因素的作用机理。最后，探讨服务化对绩效的多维影响，包括创新绩效、财务绩效及顾客关系绩效等。进一步，从实施视角分析影响服务化推进的关键要素，并整合变量间关系的研究成果，重点讨论信息技术能力、服务导向的企业文化、顾客忠诚度与服务化的互动逻辑。通过系统梳理与综合评述，该章为本书理论模型的构建提供了坚实的文献基础与逻辑支撑。

第5章是服务化的驱动与赋能机制。基于ABV、OIPT和服务化相关研究，建立服务化（SSP和SSC）、信息技术能力（包括组织IT能力和社交媒体能力）、服务导向的企业文化以及顾客忠诚度之间的关系，构建概念模型并提出假设。重点探讨服务化的制定和实施。服务化制定方面，重点探讨社交媒体能力对服务化的直接影响以及服务导向的企业文化在这一关系中的中介和调节作用；服务化实施方面，重点关注服务化对顾客忠诚度的作用以及信息技术能力和服务导向的企业文化的联合调节效应。

第6章是研究设计与方法论基础。首先，在明确本书采用问卷调查方法的基础上，基于当前研究和企业访谈确定相关变量的测量指标并设计问卷，对问卷的设计过程、变量维度和测量指标等进行详细阐述。其次，详细描述问卷的方法及回收过程，以确保数据的真实性和可信性。再次，对调查数据进行测量评估，包括正态性、

反映型变量（包括信息技术能力、服务导向的企业文化和顾客忠诚度）的单一维度性、信度和效度（包括内容效度、聚合效度和区分效度）以及构成型变量（服务化）的相关测量评估，并对样本数据进行描述性统计和相关性分析。最后，对数据的样本偏差（包括同质性检验和无应答偏差）以及共同方法变异进行检验，以确保数据的可靠性。

第7章是实证分析与结果呈现。该章对研究假设进行实证检验，首先，采用分层回归的方法探究社交媒体能力对服务化的直接作用和服务导向的企业文化的调节作用；其次，采用 PROCESS 工具探究服务导向的企业文化的中介效应；最后，采用分层回归的方法探究服务化对顾客忠诚度的直接效应以及信息技术能力和服务导向的企业文化的联合调节效应。

第8章是理论深化与管理启示。根据实证研究结果，基于相关理论和服务化相关研究，对各变量之间的关系进行探讨，在此基础上明确本书的理论意义和管理启示。

第9章是结论与未来展望。该章首先总结本书的关注重点和主要结论，进而阐明主要贡献和创新点，最后指出本书的研究局限，并基于此展望未来研究方向。

1.4 本章小结

本章围绕制造企业服务化转型的背景与研究动因展开，系统梳理了全球制造业服务化的发展趋势与我国制造业面临的战略机遇与现实挑战，界定了本书的研究对象与基本问题。在此基础上，明确提出本书的研究目的与意义，强调了从信息处理视角深化服务化战略制定与实施研究的理论创新价值与实践指导意义。

本章进一步提出了本书的核心研究问题，聚焦信息技术能力、服务导向的企业文化在服务化战略制定与实施过程中的作用机制，并基于 ABV 与 OIPT，初步构建了本书的整体研究思路与分析框架。通过界定研究范围、设定研究问题、明确理论基础与研究路径，本章为后续各章节的理论探讨、实证分析与启示奠定了坚实基础。

在此框架下，后续章节将围绕相关概念界定、理论模型构建、文献综述、实证研究设计与结果分析等内容展开系统论述，逐步推进对制造企业服务化转型机制的深入探究与理论创新。



参考文献

李刚, 汪应洛, 2017. 服务型制造：基于“互联网+”的模式创新 [M]. 北京：清华大学出版社.

Ambroise L, Prim-Allaz I, Teyssier C, 2018. Financial performance of servitized manufacturing firms: a configuration issue between servitization strategies and customer-oriented organizational design[J]. *Industrial Marketing Management*, 71(4): 54-68.

Antiocho M, Moenaert R K, Lindgreen A, et al., 2008. Organizational antecedents to and consequences of service business orientations in manufacturing companies[J]. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 36(3): 337-358.

Ardolino M, Rapaccini M, Saccani N, et al., 2018. The role of digital technologies for the service transformation of industrial companies[J]. *International Journal of Production Research*, 56(6): 2116-2132.

Baines T S, Lightfoot H W, Benedettini O, et al., 2009a. The servitization of manufacturing: a review of literature and reflection on future challenges[J]. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 20(5): 547-567.

Baines T, Lightfoot H, Peppard J, et al., 2009b. Towards an operations strategy for product-centric servitization[J]. *International Journal of Operations & Production Management*, 29(5): 431-443.

Barros V F A, Ramos I, 2015. Using social media as organizational memory consolidation mechanism according to attention based view theory[C]// *AMCIS 2015 Proceedings*. Puerto Rico: Association for Information Systems.

Belvedere V, Grando A, 2017. ICT-enabled time performance: an investigation of value creation mechanisms[J]. *Production Planning & Control*, 28(1): 75-88.

Brax S, 2005. A manufacturer becoming service provider - challenges and a paradox[J]. *Managing Service Quality*, 15(2): 142-155.

Cavalieri S, Ouertani Z M, Zhibin J, et al., 2018. Service transformation in industrial companies[J]. *International Journal of Production Research*, 56(6): 2099-2102.

Dachs B, Biege S, Borowiecki M, et al., 2014. Servitisation of European

manufacturing: evidence from a large scale database[J]. *Service Industries Journal*, 34(1): 5-23.

Davies A, 2004. Moving base into high-value integrated solutions: a value stream approach[J]. *Industrial and Corporate Change*, 13(5): 727-756.

Dörner N, Gassmann O, Gebauer H, 2011. Service innovation: why is it so difficult to accomplish?[J]. *Journal of Business Strategy*, 32(3): 37-46.

Eggert A, Hogreve J, Ulaga W, et al., 2011. Industrial services, product innovations, and firm profitability: a multiple-group latent growth curve analysis[J]. *Industrial Marketing Management*, 40(5): 661-670.

Eggert A, Hogreve J, Ulaga W, et al., 2014. Revenue and profit implications of industrial service strategies[J]. *Journal of Service Research*, 17(1): 23-39.

Ehrhart K H, Witt L A, Schneider B, et al., 2011. Service employees give as they get: internal service as a moderator of the service climate-service outcomes link.[J]. *Journal of Applied Psychology*, 96(2): 423-431.

Fang E, Palmatier R W, Steenkamp J, 2008. Effect of service transition strategies on firm value[J]. *Journal of Marketing*, 72(5): 1-14.

Fischer T, Gebauer H, Fleisch E, 2012. Service business development: strategies for value creation in manufacturing firms[M]. Cambridge: Cambridge University Press.

Fitzsimmons J, Fitzsimmons M, 2009. Service management: operations, strategy, information technology[J]. *International Journal of Service Industry Management*, 10(2): 263.

Fliess S, Lexutt E, 2019. How to be successful with servitization - guidelines for research and management[J]. *Industrial Marketing Management*, 78(3): 58-75.

Frambach R T, Wels-Lips I, Gündlach A, 1997. Proactive product service strategies: an application in the European health market[J]. *Industrial Marketing Management*, 26(4): 341-352.

Ganter A, Hecker A, 2013. Deciphering antecedents of organizational innovation[J]. *Journal of Business Research*, 66(5): 575-584.

Gebauer H, 2007. An investigation of antecedents for the development of customer



support services in manufacturing companies[J]. *Journal of Business-to-Business Marketing*, 14(3): 59-96.

Gebauer H, 2009. An attention-based view on service orientation in the business strategy of manufacturing companies[J]. *Journal of Managerial Psychology*, 24(1): 79-98.

Gebauer H, Bo E, Gustafsson A, et al., 2010a. Match or mismatch: strategy-structure configurations in the service business of manufacturing companies[J]. *Journal of Service Research*, 13(2): 198-215.

Gebauer H, Edvardsson B, Bjurko M, 2010b. The impact of service orientation in corporate culture on business performance in manufacturing companies[J]. *Journal of Service Management*, 21(2): 237-259.

Gebauer H, Fleisch E, Friedli T, 2005. Overcoming the service paradox in manufacturing companies[J]. *European Management Journal*, 23(1): 14-26.

Gebauer H, Friedli T, 2005. Behavioral implications of the transition process from products to services[J]. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 20(2): 70-78.

Green M H, Davies P, Ng I C L, 2017. Two strands of servitization: a thematic analysis of traditional and customer co-created servitization and future research directions[J]. *International Journal of Production Economics*, 192(10): 40-53.

Grubic T, 2018. Remote monitoring technology and servitization: exploring the relationship[J]. *Computers in Industry*, 100(7): 148-158.

Grubic T, Jennions I, 2018. Remote monitoring technology and servitised? Strategies - factors characterising the organisational application[J]. *International Journal of Production Research*, 56(6): 2133-2149.

Homburg C, Fassnacht M, Guenther C, 2003. The role of soft factors in implementing a service-oriented strategy in industrial marketing companies[J]. *Journal of Business-to-Business Marketing*, 10(2): 23-51.

Homburg C, Hoyer W D, Fassnacht M, 2002. Service orientation of a retailer's business strategy: dimensions, antecedents, and performance outcomes[J]. *Journal of Marketing*, 66(4): 86-101.

Hong P, Ga Mark Y M, Dobrzykowski D D, 2014. Strategic customer service

orientation, lean manufacturing practices and performance outcomes[J]. *Journal of Service Management*, 25(5): 699-723.

Jeremy H, 2000. *Innovation & services: new conceptual frameworks*[M]. The University of Manchester: Centre for Research on Innovation and Competition.

Kane G C, Alavi M, Labianca G J, et al., 2014. What's different about social media networks? A framework and research agenda[J]. *MIS Quarterly*, 38(1): 274-304.

Kastalli I V, Van Looy B, 2013. Servitization: disentangling the impact of service business model innovation on manufacturing firm performance[J]. *Journal of Operations Management*, 31(4): 169-180.

Kohtamäki M, Henneberg S C, Martinez V, et al., 2019. A configurational approach to servitization: review and research directions[J]. *Service Science*, 11(3): 213-240.

Kowalkowski C, Gebauer H, Oliva R, 2017. Service growth in product firms: past, present, and future[J]. *Industrial Marketing Management*, 60(1): 82-88.

Lay G, 2014. *Servitization in industry*[M]. Switzerland: Springer International Publishing.

Leiponen A, 2006. Managing knowledge for innovation: the case of business-to-business services[J]. *Journal of Product Innovation Management*, 23(3): 238-258.

Levitt T, 1969. *The marketing mode: pathways to corporate growth*[M]. New York: McGraw-Hill.

Li G, Yan K N, Wei Z L, et al., 2023. Can servitization enhance customer loyalty? The roles of organizational IT, social media, and service-oriented corporate culture[J]. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 70(1): 40-54.

Lightfoot H, Baines T, Smart P, 2013. The servitization of manufacturing: a systematic literature review of interdependent trends[J]. *International Journal of Operations & Production Management*, 33(11/12): 1408-1434.

Marko K, Jukka P, Vinit P, et al., 2013. Non-linear relationship between industrial service offering and sales growth: the moderating role of network capabilities[J]. *Industrial Marketing Management*, 42(8): 1374-1385.

Mastrogiacomo L, Barravecchia F, Franceschini F, 2019. A worldwide survey on



manufacturing servitization[J]. *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, 103(9): 3927-3942.

Mathieu V, 2001a. Product services: from a service supporting the product to a service supporting the client[J]. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 16(1): 39-61.

Mathieu V, 2001b. Service strategies within the manufacturing sector: benefits, costs and partnership[J]. *International Journal of Service Industry Management*, 12(5): 451-475.

Miller D, Hope Q, Eisenstat R, et al., 2002. The problem of solutions: balancing clients and capabilities[J]. *Business Horizons*, 45(2): 3-12.

Neely A, 2008. Exploring the financial consequences of the servitization of manufacturing[J]. *Operations Management Research*, 1(2): 103-118.

Neely A, Benedetinni O, Visnjic I. 2011. The servitization of manufacturing: further evidence[C]// *Proceedings of the 18th European Operations Management Association Conference*. Cambridge: European Operations Management Association.

Neu W A, Brown S W, 2005. Forming successful business-to-business services in goods-dominant firms[J]. *Journal of Service Research*, 8(1): 3-17.

Ng I C L, Maull R, Yip N, 2009. Outcome-based contracts as a driver for systems thinking and service-dominant logic in service science: evidence from the defence industry[J]. *European Management Journal*, 27(6): 377-387.

Oliva R, Kallenberg R, 2003. Managing the transition from product to services[J]. *International Journal of Service Industry Management*, 14(2): 160-172.

Opresnik D, Taisch M, 2015. The value of big data in servitization[J]. *International Journal of Production Economics*, 165(7): 174-184.

Peck H, 2006. Reconciling supply chain vulnerability, risk and supply chain management[J]. *International Journal of Logistics: Research and Applications*, 9(2): 127-142.

Rabetino R, Harmsen W, Kohtamäki M, et al., 2018. Structuring servitization-related research[J]. *International Journal of Operations & Production Management*, 38(2): 350-371.

Raddats C, Burton J, Ashman R, 2015. Resource configurations for services success

in manufacturing companies[J]. *Journal of Service Management*, 26(1): 97-116.

Raddats C, Kowalkowski C, Benedettini O, et al., 2019. Servitization: a contemporary thematic review of four major research streams[J]. *Industrial Marketing Management*, 83(8): 207-223.

Raja J Z, Frandsen T, 2017. Exploring servitization in China: challenges of aligning motivation, opportunity and ability in coordinating an external service partner network[J]. *International Journal of Operations & Production Management*, 37(11): 1654-1682.

Rymaszewska A, Helo P, Gunasekaran A, 2017. IoT powered servitization of manufacturing: an exploratory case study[J]. *International Journal of Production Economics*, 192(1): 92-105.

Saura I G, Contrí G B, Taulet A C, et al., 2005. Relationships among customer orientation, service orientation and job satisfaction in financial services[J]. *International Journal of Service Industry Management*, 16(5): 497-525.

Howard M, Nigel Caldwell D, Smith L, et al., 2014. Servitization and operations management: a service dominant-logic approach[J]. *International Journal of Operations & Production Management*, 34(2): 242-269.

Sousa R, Da Silveira G J C, 2017. Capability antecedents and performance outcomes of servitization: differences between basic and advanced services[J]. *International Journal of Operations & Production Management*, 37(4): 444-467.

Sousa R, Da Silveira G J C, 2019. The relationship between servitization and product customization strategies[J]. *International Journal of Operations & Production Management*, 39(3): 454-474.

Storey C, Larbig C, 2018. Absorbing customer knowledge: how customer involvement enables service design success[J]. *Journal of Service Research*, 21(1): 101-118.

Trainor K J, Andzulis J M, Rapp A, et al., 2014. Social media technology usage and customer relationship performance: a capabilities-based examination of social CRM[J]. *Journal of Business Research*, 67(6): 1201-1208.

Vandermerwe S, Rada J, 1988. Servitization of business: adding value by adding



services[J]. *European Management Journal*, 6(4): 314-324.

Vargo S L, Lusch R F, 2004. Evolving to a new dominant logic for marketing[J]. *Journal of Marketing*, 68(1): 1-17.

Visnjic I, Wiengarten F, Neely A, 2016. Only the brave: product innovation, service business model innovation, and their impact on performance[J]. *Journal of Product Innovation Management*, 33(1): 36-52.

Wang W, Lai K, Shou Y, 2018. The impact of servitization on firm performance: a meta-analysis[J]. *International Journal of Operations & Production Management*, 38(7): 1562-1588.

Whitley R, 2010. The fragmented state of management studies: reasons and consequences[J]. *Journal of Management Studies*, 21(3): 331-348.

Wise R, Baumgartner P, 1999. Go downstream: the new profit imperative in manufacturing[M]. Boston: Harvard Business Review.

Yan K, Cheng T C E, Li G, et al., 2021. Overcoming the service paradox by leveraging organizational design and cultural factors: a combined configuration and contingency approach[J]. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 68(2): 498-512.

第2章

服务化的内涵与构成要素



明确的定义是所有研究的基础（Baines et al., 2009a）。本节明确服务化、信息技术能力、服务导向的企业文化和顾客忠诚度等核心变量的概念与内涵。

2.1 服务化的内涵与演进

当前的文献从不同的层面对服务化进行定义。大多数研究都从微观层面进行研究——主要关注企业层面的服务化相关问题（Oliva et al., 2003）。也有一些研究从宏观层面关注服务化，如将其看作制造业与服务业在产业或区域层面的互动与融合（Lafuente et al., 2017; Gomes et al., 2018; Horvath et al., 2019）。服务化的定义在微观层面和宏观层面有很大的不同。本书着眼于服务化的微观层面，旨在以更具普适性的方式对相关理论研究做出贡献，并指导企业实践。因此，本书中服务化的定义以及其他相关概念都是在制造企业服务化的基础上进行综述和讨论的。

2.1.1 服务化相关概念

为了清晰地理解服务化相关概念，首先需要明确“产品”和“服务”的区别。相对于有形的“产品”（如汽车、机床等），“服务”是指维护、维修、保险等“软性”的活动，具有无形性、异质性、不可分离性和易逝性等特征（Fitzsimmons J et al., 2009）。通常来说，这些活动并不涉及有形资产所有权的转换（Baines et al., 2009b）。Kotler 等（2009）将产品定义为核心的有形交付物的组合，服务则定义为企业为满足顾客需求而进行的产品相关或技术相关活动的集合。

自 Vandermerwe 等（1988）提出“服务化”这一概念以来，由于观点和学科的多多样性，相关研究使用了很多不同的概念。例如，Lewis 等（2004）提出“功能性产品”（functional products）概念，将其定义为“任何旨在改变产品功能交付方式的市场策略”；Davis（2004）提出“集成解决方案”（integrated solutions）概念，将其定义为“将实体产品、服务和信息无缝组合在一起，以提供比单一产品更高的价值，并满足顾客在业务系统中特定的功能或任务需求”；Mont（2002）提出 PSS 概念，认为其是一种“整合产品、服务、支持网络和基础设施的系统”；Ulaga 等（2011）提出“混合交付物”（hybrid offerings）概念，将其定义为“作为创新交付物的产品和服务组合”；Eggert 等（2011）提出“服务植入”（service infusion）概念，认为其

是一种“共同特征为服务重要性在制造企业组织中提升的经验现象”，其内涵是描述制造企业中服务业务的增加；Fang 等（2008）提出“服务转型”（service transition）概念，将其描述为“制造企业提供解决方案和/或服务转型”的过程。服务化相关概念、定义、内涵及代表性文献如表 2-1 所示。

表 2-1 服务化相关概念、定义、内涵及代表性文献

概念	定义	内涵	代表性文献
服务化 (servitization)	以客户为中心的产品、服务、支持、自服务和知识的组合，以增加核心交付物的价值	服务业务的增加	Vandermerwe 等（1988）；Baines 等（2009a）
服务植入 (service infusion)	一种共同特征为服务重要性在制造企业组织中提升的经验现象	服务业务的增加	Eggert 等（2011）
服务转型 (service transition)	在激烈的全球化竞争和日益商品化的时代，制造企业提供解决方案和/或服务转型，以提升其竞争地位	服务业务的增加	Fang 等（2008）；Kowalkowski 等（2015）
集成解决方案 (integrated solutions)	将实体产品、服务和信息无缝组合在一起，以提供比单一产品更高的价值，并满足顾客在业务系统中特定的功能或任务需求；这种方式以长期目标为导向，将供应商集成为顾客业务系统的一部分，旨在优化顾客的总成本	整合供应商和顾客资源，创造具有实用价值的交付物	Davies（2004）；Brax 等（2009）；Windahl 等（2010）
功能性产品 (functional products)	任何旨在改变产品功能交付方式的市场策略	产品和服务的创新性组合	Lewis 等（2004）
混合交付物 (hybrid offerings)	作为创新交付物的产品和服务的组合	产品和服务的创新性组合	Ulag 等（2011）
产品服务系统 (product-services systems, PSS)	一种整合产品、服务、支持网络和基础设施的系统，其设计有助于企业提升竞争力以及满足顾客需求	产品和服务的创新性组合	Mont（2002）；Tukker（2004）



上述概念之间既相互关联又有所区别。总体来说，尽管上述概念侧重于制造企业提供服务的不同方面，其核心内涵都是对制造企业提供更多服务这一现象 / 过程的描述。就具体概念而言，有些概念表达了相似的内涵，因此可以互换使用。例如，Matthyssens 等（2010）认为服务化和服务转型可以互换使用，因为二者都描述了服务业务的增加过程；Kowalkowski 等（2017）认为服务植入和服务转型这两个描述服务业务增加过程的概念也可以互换使用。而 PSS、集成解决方案、混合交付物和功能性产品都强调了制造企业服务业务增加的结果，即产品和服务的创新组合，因而在一定程度上有着相同的内涵。

相对于服务化、服务转型等概念，PSS 和集成解决方案等更侧重于描述制造企业增加服务业务后所产生的特定交付物，可以看作前者的一个重要方面，包含于“服务化”等概念之中。因此，本书倾向于使用内涵更为广泛的服务化、服务转型、服务植入等概念。从研究数量上来说，当前使用服务化概念的研究的数量远超使用服务转型和服务植入等概念的研究（Fliess et al., 2019），综合考虑各概念在相关研究领域的应用程度，本书使用服务化这一概念。

2.1.2 服务化的定义与内涵

服务化是相关研究领域中最为常用的概念，但当前研究中从不同的视角发展出了大量对服务化的定义，其中包括一些被广泛引用的研究。例如，Vandermerwe 等（1988）将服务化定义为“以客户为中心的产品、服务、支持、自服务和知识的组合，以增加核心交付物的价值”；Wise 等（1999）认为服务化是“一种将制造企业的业务领域扩展到下游服务市场的过程”；Robinson 等（2002）从能力的角度将服务化定义为“一种通过提升与供应商 / 顾客的关系进行差异化的能力”，从而帮助企业逃避产品供应商的成本领先战略；Oliva 等（2003）将服务化定义为“一种沿着‘产品服务连续体’的转型模式”，其目标是创建一个具有独特服务导向的新组织；Fang 等（2008）认为服务化是“一种制造企业的战略变革过程”，旨在通过提供服务业务或整体解决方案来增强竞争优势；Neely（2008）从创新的视角将服务化看作“一种从销售产品到销售产品—服务系统的转变”，这种转变强调对组织能力和流程进行创新，以更好地创造共同价值；Baines 等（2009b）从行动的视角将服务化定义为从产品向服务延伸；Kowalkowski 等（2015）将服务化定义为“制造企业的服务转型

过程”，在这一过程中服务业务的重要性不断提高；Valtakoski（2017）认为服务化是“制造商从产品业务转变为全面解决方案业务的过程”。其他研究从不同的角度也对服务化给出了不同的定义，当前研究中存在超过20种对服务化的不同定义，本书对当前研究中服务化的定义进行了总结和梳理，其结果如表2-2所示。

表2-2 当前研究中对服务化的定义

来源文献	定义
Vandermerwe 等 (1988)	以客户为中心的产品、服务、支持、自服务和知识的组合，以增加核心交付物的价值
de Toni 等 (1994)	一种重新评估服务价值的管理理念的改变
Reiskin 等 (1999)	制造企业从产品制造商转变为服务提供商的过程
Wise 等 (1999)	一种将制造企业的业务领域扩展到下游服务市场的过程
Verstrepen 等 (2000)	向核心产品添加额外的服务
Robinson 等 (2002)	一种通过提升与供应商/顾客的关系进行差异化的能力，从而帮助企业逃避产品供应商的成本领先战略
Bart 等 (2003)	制造企业在其产品中采用越来越多的服务组件的趋势
Oliva 等 (2003)	一种沿着“产品服务连续体”的转型模式，其目标是创建一个具有独特服务导向的新组织
Lewis 等 (2004)	任何旨在改变产品功能交付方式的市场策略
Ward 等 (2005)	提升制造商提供的服务范围
Ren 等 (2007)	制造企业提升服务导向和/或开发更多更好的服务，以满足顾客需求，实现竞争优势和企业绩效提升的变革过程
Fang 等 (2008)	一种制造企业的战略变革过程，旨在通过提供服务业务或整体解决方案来增强竞争优势
Neely (2008)	一种从销售产品到销售产品—服务系统的转变，对组织能力和流程进行创新，以更好地创造共同价值
Vargo 等 (2008)	制造企业发展以服务为价值中心的服务业务的过程
Baines 等 (2009b)	向服务而不仅仅是产品进行延伸
Gebauer 等 (2011)	制造企业由以生产为中心向以服务为中心转变的过程，通过服务实现差异化
Turunen 等 (2014)	制造企业逐渐增加服务供应的过程
Kowalkowski 等 (2015)	制造企业的服务转型过程，在这一过程中服务业务的重要性不断提高



续表

来源文献	定义
Brax 等 (2017)	制造企业逐步将服务引入其业务的转型过程
Valtakoski (2017)	制造商从产品业务转变为全面解决方案业务的过程
Palo 等 (2019)	一个自下而上的、紧急的、迭代的商业模式竞争过程

由表 2-2 可以看出,当前研究中并没有形成统一的服务化定义。各研究从不同角度为拓展服务化的理论内涵做出了独特的贡献,涉及服务化的关键特点。考虑到当前研究中对服务化的多角度的定义,本书从一个更加广泛的视角来看待服务化。具体而言,本书遵循“战略即行为”的逻辑 (Kohtamäki et al., 2020),认为服务化是一种制造企业从提供产品到提供“产品+服务”的战略转型过程,体现企业的导向从“以产品为中心”的逻辑向“以服务/顾客为中心”的逻辑的转变以及从“劳动密集型”向“知识/信息密集型”运营方式的转变,制造企业中任何明确的与服务相关的活动都可以被视为服务化。从这个角度来说,服务化可以是一种过程、战略、行动、能力,也可以是一种商业模式,甚至是无形的服务导向。

基于服务化丰富的概念内涵,当前文献从不同的维度来测量服务化。①部分学者从单一维度界定服务化: Kohtamäki 等 (2013)、胡查平等 (2014)、Kohtamäki 等 (2015) 从提供具体服务的角度将服务化界定为服务提供,突出所开展服务的丰富程度; Eggert 等 (2011)、Eggert 等 (2014)、Benedettini 等 (2017) 从提供服务范围的角度将服务化界定为服务广度;从服务化实施效果的角度, Fang 等 (2008)、Suarez 等 (2013)、Zhou 等 (2020) 将服务化界定为服务收益占比, Kastalli 等 (2013) 将服务化界定为服务销售额;其他学者也分别从服务创新、商业模式等维度对服务化进行了界定 (Chen et al., 2016; Visnjic et al., 2016)。②还有学者认为需要从多维度对其进行界定: Homburg 等 (2003) 将服务化界定为服务数量和对服务的强调两个维度; Homburg 等 (2002)、Antioco 等 (2008)、康遥等 (2016)、Yan 等 (2021)、Li 等 (2023) 从战略服务导向的角度,将服务化界定为服务数量、服务提供范围和对服务强调程度 3 个维度,其中服务提供范围体现服务广度,对服务强调程度体现服务深度;从投入服务化战略的角度将服务化界定为服务要素的数量、服务要素的成本以及对服务要素的重视程度 3 个维度。

总体而言,服务化的内涵十分丰富,越来越多的研究倾向于以多维度的方式

对服务化进行界定。例如,刘继国(2008)认为服务化是多维度的“有机统一体”,缺少任何一个维度都无法准确揭示服务化战略的深刻内涵;Yan等(2021)认为只有当企业所提供的服务数量多样、服务提供范围广泛,并且企业重视提供服务时,企业的服务导向和服务化程度才会呈现较高的水平,而单一维度的水平并不一定反映服务化的真实水平。鉴于此,本书基于当前文献中对服务化的维度界定,应用Homburg(2002)和Yan等(2021)的界定方法,以服务数量、服务提供范围和企业对服务的重视程度3个维度作为构成型指标构建服务化,以描述和测量企业的服务化程度。其中,服务数量反映企业提供服务的种类,服务提供范围反映提供服务的广度,企业对服务的重视程度反映服务的深度。

2.2 信息技术能力

2.2.1 信息技术能力的定义与内涵

IT能力(IT competency)泛指企业内与信息技术相关的各类能力(Melville et al., 2004; Bulchand-Gidumal et al., 2011; Chen et al., 2017b; Kohli et al., 2008)。这一概念是IS领域中“信息技术的商业价值”(business value of IT, BVIT)这一具体研究领域的核心概念(Jeffers et al., 2008; Wade et al., 2004; Nevo et al., 2011)。BVIT相关研究主要基于资源基础观,关注IT资源/能力对绩效的影响。在BVIT相关研究中,学者们发现IT会帮助一些企业实现绩效的提升,但大多数企业会陷入“生产率悖论”(productivity paradox),IT并不能为企业创造期望中的价值。学者们认为这是由于IT存在易被模仿和易商业化的特性,企业无法通过IT本身获得可持续的竞争优势(Tippins et al., 2003)。

学者们认为企业要想通过IT资源实现绩效的提升,需要先建立独特的、难以被模仿的IT相关能力(Rai et al., 2010; Ashrafi et al., 2015; Benitez et al., 2018)。因此,IT能力被认为是一种重要的企业“中间过程能力”(Chen et al., 2017b),被定义为“利用信息技术增强和发展企业核心能力的程度”(Wang et al., 2012)。相对于IT、IT资源等概念,IT能力这一概念突出两方面的内涵:战略一致性和资源依赖性。前者是指IT能力与战略的发展、选择和实施密切相关,后者强调企业通过IT能力实现跨职能协同整合企业各类资源的能力(Ravichandran et al., 2005; Chen et al.,



2017a)。总体来说，IT 能力这一概念与企业战略及运营目标的联系更为紧密，具备难以模仿的特点，在企业中可以从多个方面发挥巨大的作用（Chakravarty et al., 2013; Fernández-Mesa et al., 2014; Liu et al., 2016; Ravichandran, 2018）。

2.2.2 信息技术能力的维度

学者们为了更加全面地测量 IT 能力，从不同角度将其划分为不同维度。从管理过程角度，Tippins 等（2003）将 IT 能力划分为 IT 知识、IT 运营和 IT 客体 3 个维度，认为 IT 能力的描述和测量不仅侧重于与计算机相关的软、硬件和支持人员，还要关注企业利用 IT 管理相关信息（如市场和顾客信息）的程度以及对如基于计算机的系统等对象的技术知识的掌握程度；类似地，Pérez-López 等（2012）将 IT 能力划分为 IT 知识、IT 运营和 IT 基础设施 3 个维度；Chakravarty 等（2013）将 IT 能力划分为 IT 基础设施和 IT 能力（IT capability）^① 两个维度，其中的 IT 能力内涵与先前的 IT 运营相近；Liu 等（2016）将 IT 能力划分为柔性 IT 基础设施、IT 同化和和管理 IT 知识 3 个维度，强调为当前和未来的 IT 应用程序快速开发和应用提供共享的技术资源，企业通过这些 IT 工具支持、塑造和实现其业务战略和价值链的活动，在这一过程中，还需要高管理解 IT 的价值和潜力，并能够有效地利用 IT 来实现与企业业务过程和组织目标一致的运营管理。

从能力类型角度，Ravichandran 等（2005）将 IT 能力划分为市场准入 IT 能力、整合相关的 IT 能力和功能相关的 IT 能力 3 个维度，其中，市场准入 IT 能力是指能够让企业接近客户，有效识别客户需求，并及时对客户需求和品味的变化做出反应的 IT 相关能力，整合相关的 IT 能力是指能够让企业以具有竞争力的价格提供可靠的、方便支付的产品和服务的 IT 相关能力，功能相关的 IT 能力是指能够使企业提供独特产品和服务，并为顾客带来独特利益的 IT 相关能力；类似地，Wang 等（2012）将 IT 能力划分为市场准入 IT 能力、集成 IT 能力和功能相关的 IT 能力 3 个维度，其中集成 IT 能力是指 IT 在业务流程再造、提高流程灵活性和支持供应链集成中的应用程度；Chen 等（2017b）在 Wang 等（2012）的基础上进行精简，保留了市场准入 IT 能力和功能相关的 IT 能力两个维度，并丰富了功能相关 IT 能力的内涵，认为其是

^① 在 BVIT 研究中，本书中所使用的“IT competency”被认为是比“IT capability”更加高级的能力，主要体现在与战略和运营的一致性程度上（Ravichandran et al., 2005; Chen et al., 2017）。

企业利用 IT 开发新产品和服务，提高关键业务活动的速度，识别新市场，重新定义业务范围，并进入新市场的能力。

此外，还有研究关注特定类型的 IT 能力，例如，Ravichandran（2018）聚焦数字化平台能力，从 IT 基础设施柔性和应用平台范围两个维度进行描述和测量。本书对当前研究中 IT 能力的维度及内涵进行了总结和梳理，其结果如表 2-3 所示。

表 2-3 IT 能力的维度及内涵

IT 能力的维度及内涵	来源文献
(1) IT 知识 (IT knowledge): 企业对基于计算机的系统等对象的技术知识的掌握程度 (2) IT 运营 (IT operations): 企业利用 IT 管理市场和顾客信息的程度 (3) IT 客体 (IT objects): 包括基于计算机的硬件、软件和支持人员等要素	Tippins 等 (2003); Fernández-Mesa 等 (2014)
(1) 市场准入 IT 能力 (market-access ITC): 指能够让企业接近客户，有效识别客户需求，并及时对客户需求和品味的变化做出反应的 IT 相关能力 (2) 整合相关的 IT 能力 (integrity-related ITC): 指能够让企业以具有竞争力的价格提供可靠的、方便支付的产品和服务的 IT 相关能力 (3) 功能相关的 IT 能力 (functionality-related ITC): 指能够使企业提供独特产品和服务，并为顾客带来独特利益的 IT 相关能力	Ravichandran 等 (2005)
(1) IT 知识 (IT knowledge): 组织对现有和新兴 IT 能力的理解程度 (2) IT 运营 (IT operations): 企业利用 IT 来提升其效率和决策的程度 (3) IT 基础设施 (IT infrastructure): 有助于获取、处理、存储、传播和使用信息的 IT 相关工具和资源	Pérez-López 等 (2012)
(1) 市场准入 IT 能力 (market-access ITC): IS 在促进客户查询、分析客户信息和识别潜在客户方面的使用程度 (2) 集成 IT 能力 (integration ITC): IT 在业务流程再造、提高流程灵活性和支持供应链集成中的应用程度 (3) 功能相关的 IT 能力 (functionality-related ITC): 通过 IS 提高关键业务流程速度的程度	Wang 等 (2012)



续表

IT 能力的维度及内涵	来源文献
(1) IT 基础设施 (IT infrastructure): IT 资产的质量 (2) IT 能力 (IT capabilities): 对 IT 系统的理解程度和技术熟练度	Chakravarty 等 (2013)
(1) 柔性 IT 基础设施 (flexible IT infrastructure): 为当前和未来的 IT 应用程序的快速开发和实施提供一套基础的共享技术资源 (2) IT 同化 (IT assimilation): 企业应用 IT 支持、塑造和实现其业务战略和价值链活动的能力 (3) 管理 IT 知识 (managerial IT knowledge): 高管具备必要的商业敏锐和技术技能, 以预见 IT 的价值和潜力, 并有效地利用 IT 来实现业务过程和组织目标之间的一致程度	Liu 等 (2016)
(1) 市场准入 IT 能力 (market-access ITC): IS 在促进客户查询、分析客户信息和识别潜在客户方面的使用程度 (2) 功能相关的 IT 能力 (functionality-related ITC): 企业利用 IT 开发新产品和服务, 提高关键业务活动的速度, 识别新市场, 重新定义业务范围, 并进入新市场的能力	Chen 等 (2017b)
数字化平台能力 (digital platform capabilities): 反映为公司 IT 基础设施的柔性和公司已经采用的应用平台的范围	Ravichandran (2018)

由表 2-3 可以看出, 当前研究对于 IT 能力的维度并未达成统一的认识。此外, 大多数研究从能力管理过程的角度或能力类型的角度对 IT 能力的维度进行描述 (Ravichandran et al., 2005; Fernández-Mesa et al., 2014), 并未考虑到不同类型的 IT 工具所带来的不同能力。其中, 尽管 Ravichandran (2018) 探究了数字化平台能力这一特殊的 IT 能力, 他未能明晰和验证数字化平台能力与其他 IT 能力的差异。尽管上述研究从不同角度对 IT 能力的作用进行了探索, 对于不同类型 IT 工具为企业带来的差异化能力的探索尚未广泛开展, 这种将 IT 类型作为一个整体进行测量的方式可能只能为 IT 能力的作用提供片面的理解 (Dong et al., 2015)。如果能根据 IT 类型对 IT 能力进行区分, 可以从更加宏观的层面提供更加全面的洞察。

考虑到包括领英、微信、QQ、微博、论坛等社交媒体工具在企业中的广泛使用, 其所形成的独特能力与传统的组织 IT, 如 ERP、电子邮件、运输管理系统、仓储管理系统、先进计划系统、计算机辅助设计等, 所能提供的能力截然不同。本书基于组织 IT 和社交媒体工具的不同特点, 将 IT 能力分为组织 IT 能力和社交媒体能力

(Li et al., 2023)。其中,组织 IT 能力是指企业通过组织 IT 工具实现新产品/服务开发引入、需求识别、信息共享、组织内沟通等能力的程度;社交媒体能力是指企业使用微信、微博、博客、论坛等社交媒体工具实现市场调查、需求分析、行业转变、内部沟通、跨层级信息共享等能力的程度(Lam et al., 2016)。

尽管越来越多的企业将社交媒体工具整合进日常运营当中,但社交媒体工具的开发初衷是服务于个体用户(Kane et al., 2014a),因此,相对于组织 IT 工具而言,社交媒体工具具有截然不同的特点。具体而言,组织 IT 工具有助于提高信息处理的能力和效率,如基于实时数据更新的集中收集和存储数据(Li et al., 2009)。而社交媒体工具不仅可以在组织内传递信息,还可以跨越组织边界收集、吸收和传播信息,为企业提供了一种替代选择(Kane et al., 2014b; Jesus et al., 2018; Tajudeen et al., 2018)。另外,社交媒体工具有助于提供更丰富的与他人沟通的渠道,并促进全员参与互动(Leonardi, 2014; Van Osch et al., 2018),这也使得社交媒体成为一种非中心化的工具。不仅如此,社交媒体工具还具有沟通可见性、信息来源广泛性、非结构化知识共享及跨职能协同管理能力等优点。作为对比,组织 IT 工具经常由于其僵化的结构而受到质疑。

然而,也有学者对社交媒体的作用表示担忧。例如,有研究表明过度使用社交媒体可能会分散员工的注意力,从而干扰工作(Leonardi, 2014; Stieglitz et al., 2018)。在更极端的情况下,当员工通过社交媒体与同行接触越多,对其他企业越了解时,越会增强其跳槽的倾向(Leftheriotis et al., 2014; Bizzi, 2018)。此外,社交媒体的大量和高频率使用可能导致机密信息和商业机密的泄露(Lam et al., 2016)。因此,考虑到社交媒体越来越广泛地应用于组织层面,识别社交媒体的作用及其与组织 IT 在组织中的作用区别是很必要的(Kane et al., 2012; Kane et al., 2014a; Kuegler et al., 2015)。

就本书的服务化情境而言,如前所述,服务化是制造企业从提供产品到提供“产品+服务”的战略转型过程。从信息处理的视角来看,企业提供产品所需要或产生的信息主要包括产品参数、数量、地址、日期等结构化信息,主要需求是对大量结构化信息的中心化收集和存储,因此更侧重 ERP、运输管理系统、仓储管理系统等组织 IT 工具所提供的能力;提供“产品+服务”则对企业在获取非结构化信息的广度和深度、沟通效率等方面的信息处理能力提出了更高的要求。从这个意



义上讲，结合组织 IT 和社交媒体工具的差异化特点，本书认为将 IT 能力区分为组织 IT 能力和社交媒体能力不仅可以为服务化研究提供一个全新的和更细化的视角 (Kroh et al., 2018)，还可以从更加精细的视角为 IS/BVIT 相关研究提供更加全面的洞察。

2.3 服务导向的企业文化

2.3.1 服务导向的企业文化相关概念

企业文化相关变量是服务化研究中的重要变量，这类概念通常被认为是影响服务化实施的重要变量 (Oliva et al., 2003; Gebauer et al., 2010b)，但当前研究对企业文化相关概念尚未形成统一的认识。有很多概念与服务导向的企业文化相关，相关研究从不同角度界定了相关概念。Homburg 等 (2003) 从服务导向转变的角度，提出“企业文化的服务导向”概念，认为其包含价值观和员工行为两个维度，其中价值观是指组织中抽象的服务价值观，员工行为是指员工以服务为导向的方式行事程度。Gebauer 等 (2010b) 对“企业文化的服务导向”概念进行了进一步细化，将价值观和行为都细分为管理者和员工两个维度，认为企业文化的服务导向包含管理者价值观的服务导向、管理者行为的服务导向、员工价值观的服务导向以及员工行为的服务导向，并详细探索了各维度之间的关系。从文化的视角，一些学者应用了“服务文化”概念，但对其内涵的解释存在一定差异。Gebauer 等 (2007) 认为服务文化是企业以服务为导向的价值观和规范。Baines 等 (2009a) 将服务文化定义为一种企业思维方式的转变，并认为这种转变是重视并优先发展服务。Lightfoot 等 (2011) 认为服务文化是一种可以抽象为强调面向服务的逻辑的企业思维方式。从员工所处环境的角度，Ehrhart 等 (2011) 应用“服务氛围”概念，认为其是一种对员工服务行为动机有影响的战略需求方面的组织服务导向。Yan 等 (2021)、Li 等 (2023) 从企业文化转变的角度，提出“服务导向的企业文化”概念，但其内涵与“企业文化的服务导向”完全一致，都是指企业服务导向的价值观和行为。本书对当前研究中“服务导向企业文化”相关概念进行了总结和梳理，其结果如表 2-4 所示。

表 2-4 当前研究中服务导向企业文化相关概念

来源文献	概念	维度 / 内涵
Homburg 等 (2003); Gebauer (2007)	企业文化的服务导向 (service-orientation of corporate culture)	(1) 价值观: 组织中抽象的服务价值观 (2) 员工行为: 员工以服务为导向的方式行事的程度
Gebauer 等 (2007)	服务文化 (service culture)	企业以服务为导向的价值观和规范
Baines 等 (2009a)	服务文化 (service culture)	一种企业思维方式的转变, 这种转变重视服务并且优先发展服务
Gebauer 等 (2010b)	企业文化的服务导向 (service-orientation of corporate culture, SOCC)	(1) 管理者价值观的服务导向 (2) 管理者行为的服务导向 (3) 员工价值观的服务导向 (4) 员工行为的服务导向
Gebauer 等 (2010)	企业文化的服务导向 (SOCC)	(1) 关于服务的企业价值观 (2) 关于员工行为的企业价值观
Lightfoot 等 (2011)	服务文化 (service culture)	一种可以抽象为强调面向服务的逻辑的企业思维方式
Yan 等 (2021); Li 等 (2023)	服务导向的企业文化 (service-oriented corporate culture)	(1) 价值观: 组织中抽象的服务价值观 (2) 行为: 员工以服务为导向的方式行事的程度

由表 2-4 可以看出, 虽然当前研究中存在不同的企业文化相关概念, 但这些概念表达的内涵是相近的, 都强调了面向服务的价值观和行为, 表明了组织内部以服务为中心的氛围和态度。因此, 相关概念在很大程度上是可以互换的, 尤其是服务导向的企业文化 (Yan et al., 2021; Li et al., 2023) 和企业文化的服务导向 (Homburg et al., 2003) 这两个概念在服务化研究中所表达的含义完全相同。相对于服务导向的企业文化和企业文化的服务导向两个概念, 服务文化、服务氛围等概念也表达了相似的内涵, 但在制造企业中, 服务文化的形成需要长期的培育, 因此某种意义上来说服务文化是企业文化服务导向长期作用的结果, 并不能准确体现企业文化的转变过程。考虑到相关概念的互换性, 本书使用近期研究中采用的服务导向的企业文化概念 (Yan et al., 2021; Li et al., 2023), 将其定义为制造企业以服务为中心的价值观和行为, 以强调企业文化的服务导向。



2.3.2 服务导向的企业文化的内涵

服务导向的企业文化与传统制造企业的文化具有较大差别。传统的制造企业中以产品为导向的文化占据了主导地位，这种文化基于工程化的思维，遵循着产品主导的逻辑，更加关注与产品本身相关的问题，如产品形式、特征、质量、耐久性和可靠性等，更加注重通过产品的销售为自身创造利润，而往往会忽略顾客的个性化需求，更忽视了顾客对服务的需求。相比之下，服务导向的企业文化更关注服务相关的问题，如交付、安装、培训、咨询以及维修维护等，其核心逻辑是以顾客为中心，期望通过个性化的服务实现企业和顾客的共同价值（Li et al., 2023）。需要说明的是，虽然服务导向和产品导向的企业文化截然不同、各有特点，但这并不意味着其中一种就一定优于另一种（Gebauer et al., 2010b）。由于传统的制造企业较少考虑与服务相关的目标，培育和发展服务导向的企业文化可能会因为服务特征的不被理解以及抵触基础结构的变化而在企业内部遇到阻力（Baines et al., 2009b），引起文化的冲突。这种潜在的冲突可以被视为主导文化和非主导文化之间的冲突，因此，构建和增强服务导向的企业文化也是服务化中较大的管理挑战之一（Gebauer et al., 2005）。实际上，服务导向和产品导向的企业文化在很大程度上是共生的。管理这种共生关系以削弱转型阻力需要通过效率（产品导向的价值观）和灵活性（服务导向的价值观）的平衡，而不是完全用一种价值观替代另一种价值观（Bowen et al., 1989）。

2.4 顾客忠诚度

顾客忠诚度是指顾客对企业的忠诚程度，是服务运营领域的重要绩效指标，同时也是市场绩效的一个重要方面（Homburg et al., 2003）。当前文献从不同角度对顾客忠诚度进行了界定。从顾客购买意愿的角度来看，顾客忠诚度被认为是一种与服务或企业相关的预期行为，这体现于在消费和实际体验之前对预期的认知比较的功能；Salanova 等（2005）将顾客忠诚度看作一种反映顾客行为意图的行为构念，体现为顾客重复消费的可能性。从顾客心理认知的角度，Buttle 等（2001）认为顾客忠诚度是顾客对企业的亲密、信任和承诺；Lam 等（2004）进一步细化地将顾客忠诚度定义为顾客对产品、服务、品牌或组织的整体依恋或深层次的承诺；Yee 等（2010）以更为简洁的方式将顾客忠诚度定义为顾客对企业的依恋感。本书对当前

研究中顾客忠诚度的相关定义进行了总结和梳理，其结果如表 2-5 所示。

表 2-5 顾客忠诚度的定义概述

来源文献	定义
Willin 等 (1998)	一种与服务或企业相关的预期行为，体现于在消费和实际体验之前对预期的认知比较的功能
Buttle 等 (2001)	顾客对企业的亲密、信任和承诺
Homburg 等 (2003)	顾客关系质量的一个方面
Lam 等 (2004)	顾客对产品、服务、品牌或组织的整体依恋或深层次的承诺
Salanova 等 (2005)	一种反映顾客行为意图的行为构念，体现为顾客重复消费的可能性
Yee 等 (2010)	顾客对企业的依恋感

从表 2-5 可以看出，虽然当前研究中对顾客忠诚度的定义不尽相同，但其内涵的理解基本一致。基于此，本书综合上述顾客忠诚度相关定义，认为顾客忠诚度是顾客对企业的依恋感，其范围涵盖产品、服务、品牌或整体组织，体现顾客重复购买的可能性。作为顾客关系质量的重要方面（Homburg et al., 2003），与顾客满意度相比，顾客忠诚度的实现取决于供应商提供的整体顾客价值主张，而不是单一的产品或服务交付（Liao et al., 2007）。

2.5 本章小结

本章围绕服务化及其相关核心变量进行了系统地界定和梳理，明确了本书研究的基本概念体系，为后续理论模型构建与实证分析奠定了坚实基础。

首先，从微观企业层面出发，系统梳理了服务化及其相关概念的演进过程，将服务化明确界定为制造业企业由产品导向向服务导向转型的战略变革过程，并区分了 SSP 与 SSC 两类路径。基于多维度视角，确立了服务数量、服务提供范围与企业对服务重视程度作为描述服务化程度的核心指标。

其次，本章深入探讨了 IT 能力的定义与维度划分，基于组织 IT 与社交媒体工具在信息处理特性上的差异，明确将 IT 能力细分为组织 IT 能力与社交媒体能力两个维度，为后续分析不同类型 IT 对服务化战略制定与实施路径的影响提供了理论依据。

再次，本章对服务导向企业文化的概念与内涵进行了系统梳理，明确了服务导



向企业文化作为企业服务认知与行为模式转型的核心变量的重要性，强调其在服务化进程中平衡产品导向与服务导向文化冲突的关键作用。

最后，本章界定了顾客忠诚度的概念及其内涵，确立了其作为服务化战略实施绩效的重要衡量指标，为探讨服务化对企业长期客户关系与市场绩效的影响提供了基础。

总体而言，本章通过对服务化、IT 能力、服务导向企业文化和顾客忠诚度等核心变量的系统界定，不仅为后续理论模型的建构提供了概念支撑，也为实证分析的测量设计奠定了标准化基础。

参考文献

胡查平, 汪涛, 王辉, 2014. 制造业企业服务化绩效: 战略一致性和社会技术能力的调节效应研究 [J]. 科学学研究, 32(1): 84-91.

康遥, 陈菊红, 同世隆, 等, 2016. 服务化战略与服务绩效: 价值共创调节效应 [J]. 软科学, 30(3): 103-107.

刘继国, 2008. 制造业企业投入服务化战略的影响因素及其绩效: 理论框架与实证研究 [J]. 管理学报, 5(2): 237-242.

Antiocho M, Moenaert R K, Lindgreen A, et al., 2008. Organizational antecedents to and consequences of service business orientations in manufacturing companies[J]. Journal of the Academy of Marketing Science, 36(3): 337-358.

Ashrafi R, Mueller J, 2015. Delineating IT resources and capabilities to obtain competitive advantage and improve firm performance[J]. Information Systems Management, 32(1): 15-38.

Baines T S, Lightfoot H W, Benedettini O, et al., 2009a. The servitization of manufacturing: a review of literature and reflection on future challenges[J]. Journal of Manufacturing Technology Management, 20(5): 547-567.

Baines T, Lightfoot H, Peppard J, et al., 2009b. Towards an operations strategy for product-centric servitization[J]. International Journal of Operations & Production Management, 29(5): 431-443.

Bart S, Looy B V, 2003. Servitization: or why services management is relevant for

manufacturing environments[M]. NY: Pearson Education Limited.

Benedettini O, Swink M, Neely A, 2017. Examining the influence of service additions on manufacturing firms' bankruptcy likelihood[J]. *Industrial Marketing Management*, 60(1): 112-125.

Benitez J, Castillo A, Llorens J, et al., 2018. IT-enabled knowledge ambidexterity and innovation performance in small U.S. firms: the moderator role of social media capability[J]. *Information & Management*, 55(1): 131-143.

Bizzi L, 2018. The hidden problem of Facebook and social media at work: what if employees start searching for other jobs?[J]. *Business Horizons*, 61(1): 23-33.

Bowen D E, Siehl C, Schneider B, 1989. A Framework for analyzing customer service orientations in manufacturing [J]. *Academy of Management Review*, 14(1): 75-95.

Brax S A, Jonsson K, 2009. Developing integrated solution offerings for remote diagnostics: a comparative case study of two manufacturers[J]. *International Journal of Operations & Production Management*, 29(5): 539-560.

Brax S A, Visintin F, 2017. Meta-model of servitization: the integrative profiling approach[J]. *Industrial Marketing Management*, 60(1): 17-32.

Bulchand-Gidumal J, Melián-González S, 2011. Maximizing the positive influence of IT for improving organizational performance[J]. *Journal of Strategic Information Systems*, 20(4): 461-478.

Buttle F, Burton J, 2001. Does service failure influence customer loyalty?[J]. *Journal of Consumer Behaviour*, 1(3): 217-227.

Chakravarty A, Grewal R, Sambamurthy V, 2013. Information technology competencies, organizational agility, and firm performance: enabling and facilitating roles[J]. *Information Systems Research*, 24(4): 976-997.

Chen K, Wang C, Huang S, et al., 2016. Service innovation and new product performance: the influence of market-linking capabilities and market turbulence[J]. *International Journal of Production Economics*, 172(2): 54-64.

Chen Y, Wang Y, Nevo S, et al., 2017a. Improving strategic flexibility with information technologies: insights for firm performance in an emerging economy[J].



Journal of Information Technology, 32(1): 10-25.

Chen Y, Wang Y, Nevo S, et al., 2017b. IT capability and organizational performance: the roles of business process agility and environmental factors[J]. European Journal of Information Systems, 23(3): 326-342.

Davies A, 2004. Moving base into high-value integrated solutions: a value stream approach[J]. Industrial and Corporate Change, 13(5): 727-756.

De Toni A, Nassimbeni G, Tonchia S, 1994. Service dimensions in the buyer-supplier relationship[J]. International Journal of Physical Distribution & Logistics Management, 24(8): 4-14.

Dong J Q, Wu W, 2015. Business value of social media technologies: evidence from online user innovation communities[J]. Journal of Strategic Information Systems, 24(2): 113-127.

Eggert A, Hogreve J, Ulaga W, et al., 2011. Industrial services, product innovations, and firm profitability: a multiple-group latent growth curve analysis[J]. Industrial Marketing Management, 40(5): 661-670.

Eggert A, Hogreve J, Ulaga W, et al., 2014. Revenue and profit implications of industrial service strategies[J]. Journal of Service Research, 17(1): 23-39.

Ehehart K H, Witt L A, Schneider B, et al., 2011. Service employees give as they get: internal service as a moderator of the service climate-service outcomes link[J]. Journal of Applied Psychology, 96(2): 423-431.

Fang E, Palmatier R W, Steenkamp J, 2008. Effect of service transition strategies on firm value[J]. Journal of Marketing, 72(5): 1-14.

Fernández-Mesa A, Luis Ferreras-Méndez J, Alegre J, et al., 2014. IT competency and the commercial success of innovation[J]. Industrial Management & Data Systems, 114(4): 550-567.

Fitzsimmons J, Fitzsimmons M, 2009. Service management: operations, strategy, information technology[J]. International Journal of Service Industry Management, 10(2): 263.

Fliess S, Lexutt E, 2019. How to be successful with servitization - guidelines for

research and management[J]. *Industrial Marketing Management*, 78(3): 58-75.

Gebauer H, 2007. An investigation of antecedents for the development of customer support services in manufacturing companies[J]. *Journal of Business-to-Business Marketing*, 14(3): 59-96.

Gebauer H, Bo E, Gustafsson A, et al., 2010a. Match or mismatch: strategy-structure configurations in the service business of manufacturing companies[J]. *Journal of Service Research*, 13(2): 198-215.

Gebauer H, Edvardsson B, Bjurko M, 2010b. The impact of service orientation in corporate culture on business performance in manufacturing companies[J]. *Journal of Service Management*, 21(2): 237-259.

Gebauer H, Fleisch E, 2007. An investigation of the relationship between behavioral processes, motivation, investments in the service business and service revenue[J]. *Industrial Marketing Management*, 36(3): 337-348.

Gebauer H, Fleisch E, Friedli T, 2005. Overcoming the service paradox in manufacturing companies[J]. *European Management Journal*, 23(1): 14-26.

Gebauer H, Gustafsson A, WITELL L, 2011. Competitive advantage through service differentiation by manufacturing companies[J]. *Journal of Business Research*, 64(12): 1270-1280.

Gomes E, Bustinza O F, Tarba S, et al., 2018. Antecedents and implications of territorial servitization[J]. *Regional Studies*, 53(3): 410-423.

Homburg C, Fassnacht M, Guenther C, 2003. The role of soft factors in implementing a service-oriented strategy in industrial marketing companies[J]. *Journal of Business-to-Business Marketing*, 10(2): 23-51.

Homburg C, Hoyer W D, Fassnacht M, 2002. Service orientation of a retailer's business strategy: dimensions, antecedents, and performance outcomes[J]. *Journal of Marketing*, 66(4): 86-101.

Horváth K, Rabetino R, 2019. Knowledge-intensive territorial servitization: regional driving forces and the role of the entrepreneurial ecosystem[J]. *Regional Studies*, 53(3): 330-340.



Jeffers P I, Muhanna W A, Nault B R, 2008. Information technology and process performance: an empirical investigation of the interaction between IT and non-IT resources[J]. *Decision Sciences*, 39(4): 703-735.

Jesus G V, Rodrigo M, Esmeralda L M, 2018. Influence of social media technologies on organizational performance through knowledge and innovation[J]. *Baltic Journal of Management*, 13(3): 345-367.

Kane G C, Alavi M, Labianca G J, et al., 2014a. What's different about social media networks? A framework and research agenda[J]. *MIS Quarterly*, 38(1): 274-304.

Kane G C, Palmer D, Phillips A N, et al., 2014b. Moving beyond marketing: generating social business value across the enterprise[J]. *MIT Sloan Management Review*, 56(1): 21-29.

Kane K, Chiru C, Ciuchete S G, 2012. Exploring the eco-attitudes and buying behaviour of Facebook users[J]. *Amfiteatru Economic*, 14(31): 157-171.

Kastalli I V, Van Looy B, 2013. Servitization: disentangling the impact of service business model innovation on manufacturing firm performance[J]. *Journal of Operations Management*, 31(4): 169-180.

Kohli R, Grover V, 2008. Business value of IT: an essay on expanding research directions to keep up with the times[J]. *Journal of the Association for Information Systems*, 9(1): 23-39.

Kohtamäki M, Hakala H, Partanen J, et al., 2015. The performance impact of industrial services and service orientation on manufacturing companies[J]. *Journal of Service Theory and Practice*, 25(4): 463-485.

Kohtamäki M, Partanen J, Parida V, et al., 2013. Non-linear relationship between industrial service offering and sales growth: the moderating role of network capabilities[J]. *Industrial Marketing Management*, 42(8): 1374-1385.

Kohtamäki M, Parida V, Patel P C, et al., 2020. The relationship between digitalization and servitization: the role of servitization in capturing the financial potential of digitalization[J]. *Technological Forecasting and Social Change*, 151(2): 119804.

Kotler P, Keller K L, 2009. A framework for marketing management[M]. Upper