

新发展格局下深圳制造业与 生产性服务业融合发展研究

——基于空间耦合协调度模型的实证分析

陈俊

摘要：在双循环新发展格局战略背景下，实现经济循环流转和产业关联畅通，制造业与生产性服务业的融合发展至关重要。文章基于制造业与生产性服务业综合评价指标体系，构建制造业和生产性服务业空间耦合协调度模型，实证测算 2012—2018 年深圳制造业与生产性服务业耦合协调度。测算结果显示：深圳制造业与生产性服务业融合发展具有明显的制造业驱动特征，二者总体上处于中度协调耦合阶段，离高水平耦合协调发展阶段还有一定差距，且制造业与各分行业生产性服务业间的融合呈现不均衡状态。根据实证分析结果，提出推动深圳制造业和生产性服务业融合发展的政策建议。

关键词：新发展格局；制造业；生产性服务业；融合发展；耦合协调度

中图分类号：F062.9 **文献标识码：**A **文章编号：**1673-5706(2021)02-0034-08

加快构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局，关键在于打通生产、分配、流通、消费等各环节的堵点淤点，实现经济循环流转和产业关联畅通。制造业与生产性服务业的融合发展加速物流、信息流、资金流、人流等的自由流动，形成更高效率和更高质量的投入产出关系，有效增加供给韧性，改善供给质量，从而实现经济高质量发展。因此，在双循环新发展格局战略背景下，研究制造业与生产性服务业的融合发展具有重要意义。

目前，深圳产业分工新格局正在重塑。根据

深圳统计局统计数据，深圳服务经济占 GDP 比重已经达到 60% 以上，进入工业化中后期向服务经济过渡阶段，制造业也正处于从“生产型制造”向“服务型制造”跨越的转型期。2019 年深圳二、三产业占比下调为 39.0:60.9，第二产业增加值 10495.84 亿元，增长 4.9%，其中，先进制造业增加值增长 5.5%，高技术制造业增加值增长 5.9%；第三产业增加值 16406.06 亿元，增长 8.1%。2019 年深圳现代服务业增加值 12101.47 亿元，增长 12.0%。^①可见，深圳已进入现代服务业和高端制造业同时高速增长阶段，迫切需要抓住这一契机，

本文为深圳市哲学社会科学规划课题“深圳制造业与生产性服务业融合发展路径与策略研究”（SZ2020D011）阶段性成果。

① 数据来源：《深圳市 2019 年国民经济和社会发展统计公报》。

推动制造业与生产性服务业相融相生、耦合共生，有效促使生产性服务业价值链嵌入制造业价值链，进而形成制造业和生产性服务业融合发展的产业新生态。那么，深圳制造业和生产服务业融合发展水平如何、处于什么阶段？二者内在融合机理是什么？如何进一步提高深圳制造业和生产服务业融合发展水平？

围绕着上述问题，在双循环新发展格局战略背景下，本文尝试构建制造业和生产性服务业空间耦合协调度模型，对深圳制造业与生产性服务业融合发展进行全景式的观察和深入研究，为政策制定部门精准识别、分类施策提供理论依据和数据支撑。

一、制造业和生产性服务业融合发展相关研究述评

基于制造业和生产性服务业互动融合发展的研究框架，本文从三个方面对国内外相关文献进行梳理。

（一）产业供给—需求视角下制造业与生产性服务业融合发展

基于依托资源禀赋进行产业分工、生产和国际贸易活动的静态比较优势理论，国外学者Cohen&Tasman（1987）最早提出“需求遵从论”，认为制造业是生产性服务业发展的前提和基础，生产性服务业的发展源于制造业内部的分工深化，附属于制造业的发展，处于一种需求遵从地位。Guerra（2005）指出生产性服务业是制造业功能的外部化，生产性服务业的发展水平取决于制造业发展水平。与“需求遵从论”观点相反，Karaomerlioglu& Carlsson（1999）、Eswaran&Kotwal（2002）提出了“供给主导论”，认为生产性服务业是制造业生产率提高的前提和基础，没有发达的生产性服务业，就不可能有较强竞争力的制造业。显然，无论是“需求遵从论”，还是“供给主导论”，都是一种单向作用机制研究，难以解释制造业与生产性服务业的融合发展。与上述不同，Park&Chan（1989）、Francois（1990）提出“互动论”，认为制造业和生产性服务业之间是相互依赖、相互作用，进而共同发展的互动关系。Lundvall&Borras et al.（1988）、

Marrenwijk（1997）、Bathla（2003）等基于新产业、新业态的发展，提出制造业与生产性服务业“融合论”，认为随着信息通信技术和广泛应用，生产性服务业与制造业之间的边界越来越模糊，两者会从协同发展向融合发展演变。

针对上述制造业与生产性服务业四种类型的互动关系，国内学者多数认为随着经济全球化和信息技术的发展，制造业中的“剥离”和“外包”现象会越来越多，“互动论”与“融合论”是当前产业供需发展的主要趋势。其中，吕政等（2006）对生产性服务业与制造业互动关系的内在机理进行分析，认为在现代分工条件下，服务业与制造业的关系日趋紧密并互相促进。王如忠和郭澄澄（2018）通过对北京、天津和上海三个直辖市制造业与生产性服务业增加值样本数据的比较，发现制度安排能够显著地提升知识密集型生产性服务部门对制造业的引领作用。沈艺婷（2019）利用投入产出表数据测算生产性服务业与制造业各分行业的感应度系数和影响力系数，实证结果显示两产业之间具有互动发展关系，但先进制造业对生产性服务业具有更强的带动作用。

（二）产业协同集聚视角下制造业与生产性服务业融合发展

随着制造业服务化进程的推进，生产性服务业逐渐向制造业价值链延伸，尤其是在研发设计、产品架构等环节向制造业不断渗透。国外学者Vandermerwe&Rada（1988）基于产业协同的视角，最早提出制造业服务化的概念，将制造业服务化分成三个不同阶段：产品或服务阶段、“产品+服务阶段”、“产品+服务+支持+自我服务”阶段，认为通过差异化的服务和创新，可以形成制造业企业的竞争优势。Gruble & Walker（1989）、Coffer（2000）认为生产性服务业是以知识和人力资本作为主要的中间投入品，因此生产性服务能够促进资本和知识密集型产品的产生，进而提高劳动生产率。此外，Markusen（1989）、Daniels（1995）认为生产性服务业的空间集聚可以通过专业化分工提高制造业生产率。Szalavetz（2004）认为制造业服务化不仅可以使得制造业企业获得更多利润，更是企业创造竞争优势的持续来源。

通过上述研究可以看出,生产性服务业是制造业发展的粘合剂,制造业企业也会通过增加在投入产出中服务要素的比重来发展服务型制造业,两个产业可从“共生互动”转变为“高效融合”。

国内学者从提升产业关联性,进而带动整个产业转型升级的角度来分析制造业与生产性服务业的协同发展。其中,陈晓峰(2015)通过测算东部沿海10个省市生产性服务业与制造业的协同集聚效应,发现产业集聚能够提升制造业与生产性服务业的专业化水平,增进制造业与生产性服务业的协同互动发展,可以促进区域经济增长。原毅军和郭然(2018)根据2008—2015年省级面板数据从两个方面检验产业集聚影响制造业技术创新的作用机制。王振杨(2019)利用2007—2016年上海市生产性服务业和制造业的数据,实证测算上海市生产性服务业集聚对制造业效率的影响,研究表明随着生产性服务业的集聚,外部性以及规模效应降低制造业的成本,提高制造业的生产效率。

(三)全球价值链分工视角下制造业与生产性服务业融合发展

在全球价值链整合的大背景下,单一的制造业或服务业嵌入路径,已经难以有效突破发达国家形成的价值链分工体系壁垒。如何通过全球价值链实现经济可持续发展,国外学者 Jones (1976)最早在 Rasmussen (1956)建立的产业关联理论模型的基础上,利用投入产出系数和分配系数提出衡量产业关联的两个方案。Baldwin & Lopez Gonzalez (2013)基于供应贸易,运用投入产出方法,分析供应链、价值链的动态演进。但受数据可得性限制,这方面的研究多局限在国家层面,国际间的产业关联研究较少。当然,也有少数学者 Hansda (2001)、Banga (2005)、Dietzenbacher & Romero (2007)等将产业关联拓展到国际区域,研究发现,一个国家或地区在全球价值链中的优势地位,将不再决定于资源禀赋和静态的产业分工优势,而是更多地取决于基于技术创新、模式创新等所形成的全球价值链分工。

基于动态比较优势的全球价值链理论,国内学者通过实证检验发现,依托生产性服务业集聚

可以有效带动制造业向全球价值链中高端跃升。其中,路红艳(2009)认为生产性服务业在制造业价值链不断提升的过程中发挥着不可替代的作用。张瑞(2017)研究生产性服务业网络组织促进制造业价值链攀升的内在规律,考察并评价企业如何通过构建生产性服务业网络链接到全球生产体系,进而实现由价值链低端的生产制造向价值链高端的研发、品牌与服务等环节攀升的具体行为过程。信婧(2019)利用我国2003—2016年30个省市的面板数据实证检验生产性服务业集聚推动制造业转型升级的动力机制,实证结果显示生产性服务业作为制造业的配套产业,二者的深度融合成为制造业向价值链高端环节跃升的重要方式。可见,生产性服务业是制造业向全球价值链高端转化的嵌入点和新载体,通过探索新业态、新模式、新路径,跨越产业转型升级的“结构性陷阱”。

综上所述,国内外学者对于制造业与生产性服务业的融合互动关系进行了较多的理论和实证研究,制造业和生产性服务业表现为协同发展到耦合共生的互动关系,这些对本文有重要的借鉴意义。不足之处在于:首先,多数研究止步于制造业与生产性服务业之间投入、产出的量化比较,未考虑二者产业融合程度;其次,多数研究局限于二者在某一方面融合机理的分析,未对新形势下二者互动融合发展的内在机制作系统阐述;最后,学术界关于产业融合度的测算还没有形成一个统一的测算方法,不同的方法适用条件和范围不同,受不同的客观条件限制,而且多数测算方法是停留在产业集聚水平的测算,并没有涉及各产业的空间协调度的考察。

(四)生产性服务业的界定

生产性服务业的内涵随着经济社会发展不断变化。目前国内对生产性服务业的界定主要有两种:一是国家统计局对生产性服务业的界定。二是学术界的研究分类,如高传胜和刘志彪(2005)选择与制造业关联度较高的若干服务行业,姚小远(2015)认为中间需求达到50%—60%以上为生产性服务业。本文对生产性服务业的界定主要依据深圳市统计局印发的《生产性服务业统计分

类(2019)》,包括为生产活动提供的研发设计与其他技术服务,货物运输、通用航空生产、仓储和邮政快递服务,信息服务,金融服务,节能与环保服务,生产性租赁服务,商务服务,人力资源管理与职业教育培训服务,批发与贸易经纪代理服务,生产性支持服务。

在具体研究过程中,立足深圳市制造业和生产性服务业发展现状以及考虑到数据可得性,对上述统计归类整合为六大类,分别为交通运输、仓储和邮政业,信息传输、软件和信息技术服务业,金融业,租赁和商务服务业,科学研究和技术服务业,批发和零售业。

二、构建制造业与生产性服务业空间耦合协调度模型

现有研究中测算制造业与生产性服务业融合发展水平的常见方法有:空间基尼系数、区位熵、赫芬达尔-赫希曼指数、EG指数等方法来测算行业集聚度,也有部分研究采用投入产出分析法,利用服务投入率、中间需求率、影响力系数、感应度系数来衡量融合度,但不同的方法适用条件和范围不同,且上述各方法多是停留在产业集聚水平的测算,并没有涉及各产业融合水平的考察。因此,本文选取构建空间耦合协调度模型来实证测算两业融合水平。具体步骤如下:

(一) 综合评价指数

$$f(x) = \sum_{i=1}^n a_i x_i' \quad g(y) = \sum_{j=1}^m b_j y_j' \quad (1)$$

其中, $f(x)$ 、 $g(y)$ 分别代表各子系统的综合发展水平, $0 \leq f(x), g(x) \leq 1$, a_i 、 b_j 分别为各子系统中各指标的权重, x_i' 、 y_j' 分别表示各指标无量纲化值。

(二) 耦合度 C

$$C = 2 \sqrt{\frac{f(x)g(x)}{(f(x) + g(x))^2}} \quad (2)$$

耦合度 C 的取值范围是 [0, 1], C 越接近 1, 代表各子系统间的耦合度越大, 相互之间的关联度越大; C 越接近 0, 表示各子系统之间的耦合度越小, 相互之间关联不大且处于无序发展状态。借鉴现有研究成果, 通常将两系统的融合发展过程划分为五个耦合发展阶段: 当 C=0, 两子系统之间关联不大,

且处于无序发展状态; 当 $C \in (0, 0.2]$ 时, 两子系统处于低水平耦合阶段; 当 $C \in (0.2, 0.5]$ 时, 两子系统处于拮抗阶段; 当 $C \in (0.5, 0.8]$ 时, 两子系统处于良性耦合、磨合阶段; 当 $C \in (0.8, 1]$ 时, 两子系统处于高水平耦合阶段。

耦合度是对系统间关联程度的度量, 可以反映系统之间的相互依赖或者相互制约的程度。因耦合度仅仅反映各子系统的相关联程度, 难以呈现各系统之间的空间协调度, 因此需进一步测算耦合协调度, 来分析系统间的协调发展水平是高水平相互促进还是低水平上相互制约。

(三) 耦合协调度 D

$$D = \sqrt{C * T} = \sqrt{C * [\alpha f(x) + \beta g(x)]} \quad (3)$$

其中 $T = \alpha f(x) + \beta g(x)$, $T \in [0, 1]$, $\alpha + \beta = 1$, 根据各子系统的重要程度, 和可以取不同的数值。借鉴现有研究成果, 通常将两系统的空间耦合协调度划分为四个阶段: 当 $D \in [0, 0.3]$ 时, 两子系统处于低度协调耦合阶段; 当 $D \in (0.3, 0.5]$ 时, 两子系统处于中度协调耦合阶段; 当 $D \in (0.5, 0.8]$ 时, 两子系统处于高度协调耦合阶段; 当 $D \in (0.8, 1]$ 时, 两子系统处于极度协调耦合阶段。

三、构建制造业与生产性服务业综合评价指标体系

从上述空间耦合协调度模型可以看出, 运用此模型来测算制造业与生产性服务业耦合协调度, 首先要构建制造业与生产性服务业综合评价指标体系。因此, 根据(1)式, $f(x)$ 、 $g(y)$ 分别代表制造业和生产性服务业综合发展水平, $0 \leq f(x), g(x) \leq 1$, a_i 、 b_j 分别为制造业和生产性服务业各指标的权重。其中, $\alpha_i \geq 0 (i=1, 2, \dots, n)$, 且 $\sum_{i=1}^n a_i = 1$; $b_j \geq 0 (j=1, 2, \dots, m)$, 且 $\sum_{j=1}^m b_j = 1$ 。

根据高质量发展的内涵, 兼顾科学性、全面性、可测度等原则, 试构建包括产业规模、经济效益、社会贡献、国际竞争力等 4 个一级指标, 每个指标下涵盖若干个二级指标, 共 16 个二级指标的生产性服务业与制造业综合发展水平指标体系。同时, 为了保障各指标权重的科学合理以及最大限度的挖掘数据本身的信息, 采用主成分分析法、

熵值法以及因子分析法三种方法赋权,最后得到组合权重,具体见表1:

表1 生产性服务业与制造业各评价指标权重

生产性服务业 f(x)			制造业 g(y)		
一级指标	二级指标	权重	一级指标	二级指标	权重
产业规模	固定资产投资增长速度	0.136	产业规模	R&D 人员投入强度	0.124
	企业数量增存比率	0.090		R&D 经费投入强度	0.126
经济效益	增加值增长率	0.140	经济效益	规模以上制造业增加值增长率	0.121
	营业盈余增长率	0.152		企业主营业务收入利润率	0.120
社会贡献	平均从业人员增长率	0.130	社会贡献	平均从业人员增长率	0.130
	生产税净额增长率	0.117		生产税净额增长率	0.117
国际竞争力	贸易竞争力指数	0.133	国际竞争力	贸易竞争力指数	0.151
	外商投资额增长率	0.102		外商投资额增长率	0.121

注:二级指标的权重在一级指标所分得的权重下进行设置。

四、深圳制造业与生产性服务业耦合协调度测算

(一) 数据来源

基于数据挖掘以及田野调查,同时结合《广东省统计年鉴》、《深圳统计年鉴》、深圳市工业和信息化局、深圳市科创委、深圳市市场监督管理局、中商产业数据库以及相关统计数据,部分缺失数据采用移动平均法补齐。需要说明的是,由于《深圳统计年鉴2020》未公布2019年租赁和商务服务、科学研究和技术服务以及信息传输、软件和信息技术服务三个行业相关数据,受数据可得性限制,因此选取2012-2018年作为样本区间。

(二) 实证结果分析

基于深圳制造业与生产性服务业发展评价指标体系以及各指标的权重,构建制造业和生产性服务业空间耦合协调度模型,应用Python3.6测算2012-2018年深圳制造业与生产性服务业综合评价指数(T)、耦合度(C)、耦合协调度(D)。具体实证结果见表2:

表2 2012-2018年深圳制造业与生产性服务业耦合协调度

年份	生产性服务业 f(x)	制造业 g(y)	耦合度 C	综合评价指数 T	耦合协调度 D
2012	0.45	0.41	0.33	0.44	0.38
2013	0.63	0.61	0.39	0.62	0.49
2014	0.21	0.38	0.26	0.29	0.27
2015	0.40	0.53	0.34	0.46	0.39
2016	0.42	0.48	0.34	0.45	0.39
2017	0.38	0.74	0.35	0.55	0.44
2018	0.42	0.72	0.36	0.56	0.45

1. 深圳制造业与生产性服务融合发展水平

总体上,2012-2018年,深圳制造业与生产性服务业耦合度C和耦合协调度D呈现相似曲折“先降后升”态势。除了2014年深圳制造业与生产性服务业融合发展水平有所下降外,二者耦合度从2012年的0.33提升到2018年的0.36,提升0.03,耦合协调度从2012年的0.38提高到2018年的0.45,上升了0.07。但从上述测算结果来看,深圳制造业与生产性服务业耦合度 $C \in (0.2, 0.5]$,处于拮抗阶段,离高水平耦合阶段还有较大差距。同时,深圳制造业与生产性服务业耦合协调度 $D \in (0.3, 0.5]$,处于中度协调耦合阶段,融合水平有待进一步提高。说明制造业与生产性服务业的前后向联系效应相对较弱,二者的需求拉动作用不大。

再者,从上表制造业与生产性服务业综合发展水平指数的比较,也可以看出深圳制造业与生产性服务业的发展具有明显的制造业驱动特征。生产性服务业综合发展水平指数f(x)与制造业综合发展水平指数g(y)均呈现“先下降后上升”的曲折上扬态势,但除2012和2013年外,其余年份g(y)均大于f(x),可以看出生产性服务业发展明显滞后于制造业,也即生产性服务业对制造业的“推力”不足,制造业服务化水平较低,生产性服务业还未成为助力制造业发展的“翅膀”。

2. 深圳制造业与各分行业生产性服务业融合发展水平

从实证测算结果来看,深圳制造业与各分行业生产性服务融合发展水平不断加深,但各分行业间呈现不均衡状态。相较而言,信息传输、软件和信息技术服务业以及科学研究和技术服务业属于“高附加值、高带动”型服务业,金融业属于“高附加值、低带动”型服务业,交通运输、仓储和邮政业属于“低附加值、高带动”型服务业,租赁和商务服务业属于“低附加值、高带动”型服务业,批发和零售业属于“低附加值、低带动”型服务业。

表3 2012—2018年深圳制造业与各分行业生产性服务业耦合协调度D

年份	行业总体	交通运输、仓储和邮政业	信息传输、软件和信息技术服务业	金融业	租赁和商务服务业	科学研究和技术服务业	批发和零售业
2012	0.38	0.30	0.34	0.37	0.35	0.31	0.43
2013	0.49	0.48	0.53	0.48	0.47	0.54	0.56
2014	0.27	0.35	0.27	0.36	0.30	0.40	0.36
2015	0.39	0.39	0.40	0.46	0.38	0.44	0.37
2016	0.39	0.39	0.40	0.44	0.33	0.40	0.36
2017	0.44	0.51	0.37	0.39	0.45	0.43	0.43
2018	0.45	0.43	0.38	0.35	0.42	0.43	0.33

具体分析如下:从二者的耦合协调度来看,2012—2018年深圳制造业与各分行业生产性服务耦合协调度部分年份 $D \in (0.5, 0.8]$,步入高度协调耦合阶段。其中,2017年,制造业与交通运输、仓储和邮政业耦合协调度为0.51;2013年,制造业与信息传输、软件和信息技术服务业耦合协调度为0.53,制造业与科学研究和技术服务业耦合协调度为0.54,制造业与批发和零售业耦合协调度为0.56。其余年份,深圳制造业与生产性服务业耦合协调度 $D \in (0.3, 0.5]$,处于中度协调耦合阶段,融合水平有待进一步提高。相对来看,制造业与生产性服务业中的交通运输、仓储和邮政业,信息传输、软件和信息技术服务业,租赁和商务服务业以及科学研究和技术服务业四个细分行业融合协调发

展较好,说明深圳制造业对科技以及信息服务业等知识和技术密集型生产性服务业的使用程度较高。制造业与生产性服务业中的批发和零售业以及金融业耦合协调度在不断下降,其中,批发和零售业从2012年的0.43下降到2018年的0.33,金融业从2012年的0.37下降到2018年的0.35,对制造业的支撑力不足,甚至金融业的集聚很可能对制造业的高质量发展产生挤出效应。

五、深圳制造业和生产性服务业融合发展政策建议

基于上述构建的制造业和生产性服务业空间耦合协调度模型,实证测算2012—2018年深圳制造业与生产性服务业融合发展水平。实证结果显示:深圳制造业与生产性服务业总体上处于中度协调耦合阶段,且制造业与各分行业生产性服务业间的融合呈现不均衡状态,离高水平耦合协调发展阶段还有较大差距。在双循环新发展格局战略背景下,如何提高深圳制造业与生产性服务业的融合发展水平,笔者提出以下六点建议:

(一)构建高效的产业融合体制机制,促进要素自由流动和优化配置

深圳制造业与生产性服务业耦合协调度 $D \in (0.3, 0.5]$,仍处于中度协调耦合阶段,说明制造业与生产性服务业的前后向联系效应相对较弱,二者的需求拉动作用不大。因此,两产业之间存在空间错配和脱节化风险,亟需构建高效的产业融合机制。首先,加强顶层设计和有效制度供给。各部门加快出台两产业融合发展配套政策和细则,同时清理制约两业融合发展的规章、规范性文件等,如依法规范加强反垄断和反不正当竞争执法。其次,建立创新高效协同的两业融合工作推进机制。如依托工业物联网、大数据、人工智能等新一代信息技术,培育覆盖全周期、全要素的高新技术服务产业链,提升生产性服务业的有效供给能力和水平,逐渐降低生产性服务业对制造业单方面的过度依赖,更好发挥对制造业资源配置和价值创造的促进作用。最后,加强人力资源保障。如探索建立复合型人才培养和职业发展通道体系,加快培养创新型、技能型人才,中高级经营管理、技术技能人才等。

(二) 探索两业融合发展新路径, 促进生产性服务业在制造业全领域渗透

2012-2018年深圳制造业与各分行业生产性服务业融合发展水平不断提高, 但各分行业间呈现不均衡状态。制造业与生产性服务业中的交通运输、仓储和邮政业, 信息传输、软件和信息技术服务业, 租赁和商务服务业以及科学研究和技术服务业四个细分行业融合协调发展较好, 与生产性服务业中的批发和零售业以及金融业耦合协调度在不断下降, 说明深圳制造业对科技以及信息等知识和技术密集型生产性服务业的使用程度较高, 但也反映出批发和零售业以及金融业与制造业的嵌入程度较低, 成为两业融合发展的掣肘。针对这种不均衡现状, 需进一步探索重点领域重点行业融合发展新路径, 畅通两业融合的有效传导机制, 促进生产性服务业在全领域渗透。如深入实施工业互联网创新发展战略, 进一步优化制造业与信息、物流、科学技术等生产性服务业融合发展; 强化研发设计服务和制造业的有机结合, 促进工业设计向高端综合设计服务转型; 创新金融产品和服务, 提高金融服务制造业转型升级能力等。

(三) 发挥多元化融合发展主体作用, 释放生产性服务业融合潜力

从深圳制造业与生产性服务业综合发展水平指数比较来看, 二者的融合发展具有明显的制造业驱动特征, 生产性服务业发展明显滞后于制造业, 对制造业的“推力”不足。因此需进一步发挥多元化生产性服务业主体作用, 释放各类主体融合发展潜力。首先, 发挥产业链龙头企业引领作用。培育一批位于价值链顶部、具有全球影响力的生产性服务业龙头企业, 在信息技术、产品以及服务等方面进行创新突破, 引领两产业进行产业链深度融合。其次, 激发“专精特新”中小微企业融合发展活力。打造一批专注于细分市场, 技术或服务出色的“单项冠军”, 以服务外包或订单生产等其他专业分工的方式与大企业、龙头企业建立稳定的合作关系。最后, 引导高校、科研院所与信息、咨询、投资、金融等机构合作, 更好发挥资本、技术、人才、数据等优势, 拓展

融合的广度和深度, 实现两业协同研发、协同制造、协同发展。

(四) 优化产业空间协同布局, 形成协调有序、优势互补多层次融合发展格局

2012-2018年深圳生产性服务业以及制造业占GDP比重呈现不断上升的趋势。生产性服务业占GDP比重从2012年的37.3%上升到2018年的43.9%, 提高了6.6个百分点。制造业占GDP比重从2012年的33.7%增加到2018年的37.7%, 上升了4.0个百分点, 基本上实现了同步稳定增长。但不论从二者的耦合度还是耦合协调度来看, 离高水平耦合阶段还有较大差距。究其原因, 也可能是生产性服务业区域分布不均, 造成的资源错配以及效率损失。一方面, 原关内区域如福田、罗湖、南山等行政区, 高度集聚了信息传输、技术服务、商务服务、金融服务等生产性服务业, 可能存在过度集聚的“拥挤效应”, 产生负向外溢效应。另一方面, 原关外区域生产性服务业少且相对低端, 又不能满足新兴产业的需求, 未能充分发挥生产性服务业对制造业高质量发展的外溢拉动作用。因此, 需要优化产业空间布局, 加快区域资源优化整合。如通过制定产业协同发展战略, 发挥产业空间规划统筹引领作用, 从无序发展走向均衡布局, 进而形成协调有序、优势互补的多层次融合发展格局。通过产业集聚衍生规模经济, 加快资源优化整合、产业价值链提升。

(五) 搭建开放协同共享的创新平台, 释放协同研发和成果转化红利

基于深圳生产性服务业以及制造业融合发展水平不高、融合结构还有待进一步优化的现状, 还应主动打破生产性服务业“各自为政、条块分割”的窘迫, 积极搭建开放协同共享的创新平台, 促进新技术、新业态、新模式、新产业不断涌现。产业融合模式从制造业驱动向生产性服务业驱动转变, 增强对制造业发展的支撑作用。如基于产业集群打造两业融合发展示范区。以国家级新区、产业园区等为重点, 形成生产服务企业集聚区, 鼓励生产性服务业产业园向制造业生产基地附近集聚, 完善服务体系, 提升服务效能, 增强对制造业转型升级的支撑能力。目前, 深圳正全力打

造“十大生产性服务业公共服务平台”，提升深圳生产性服务业发展能级，推动“四路纵队”（未来产业、战略性新兴产业、现代服务业、时尚创业产业）提质增效，形成制造业服务链，助推制造业转型升级。

（六）加强深港服务业的合作，形成内外联动、双向开放的新发展格局

为进一步实现深圳生产性服务业和制造业的有机融合，还需在跨区域产业协作机制上做好文章，如加强深港服务业的合作，释放深港协同研发和成果转化红利。近年，深港两地服务贸易领域不断扩展，但经济制度、法律体系与行政体制等方面存在明显差异以及一系列隐形的制度障碍，一定程度上阻碍了研发设计、信息传输、技术开发、人力资源等现代服务要素的流动和配置，导致两地在现代高端服务业领域衔接不畅。虽然香港拥有国际顶端的研发设计、金融服务等知识密集型服务业以及顶尖的科研能力，但因缺乏产业化对接和衔接环节，产学研协作也未真正实现，双向联动开放格局尚未形成。因此，亟需在新产业、新技术、新业态和新模式下，依托前海深港现代服务业合作区等，先行先试探索，加大政策创新力度，寻求深港之间差异化和互补发展，强化协同发展优势。

参考文献：

[1] Alex Coad, Rekha Rao. Innovation and Firm Growth in High-tech Sectors: a Quantile Regression Approach[J]. Research Policy, 2008, (37): 633-648.

[2] Bong H. Han, David Manry. The Value-relevance of R&D and Advertising Expenditures: Evidence from Korea[J]. The International Journal of Accounting, 2004, 39(2): 155-173.

[3] Chang-Yang Lee. Advertising, Its Determinants, and Market Structure[J]. Review of Industrial Organization, 2002, 21(1): 89-101.

[4] Chang-Yang Lee. A New Perspective on Industry R&D and Market Structure[J]. The Journal of Industrial Economics, 2005, 53(1): 101-122.

[5] Cohen S, Zysman J. Manufacturing Matters: The Myth of the Post-Industrial Economy[J]. California Management Review, 1987, 29(3): 9-26.

[6] Eswaran M, Kotwal A. The Role of the Service Sector in the Process of Industrialization [J]. Journal of Development Economics, 2002, 68(2): 401-420.

[7] 吕政, 刘勇, 王钦. 中国生产性服务业发展的战略选择——基于产业互动的研究视角 [J]. 中国工业经济, 2006, (8).

[8] 江小涓, 李辉. 服务业与中国经济: 相关性和加快增长的潜力 [J]. 经济研究, 2004, (1).

[9] 张军超, 唐庚轩. 深圳生产性服务业的增长、结构及与各产业的融合 [J]. 商业研究, 2016, (4).

[10] 陈晓峰. 生产性服务业与制造业协同集聚的机理及效应: 理论分析与经验求证 [D]. 苏州大学, 2015.

[11] 刘奕, 夏杰长, 李珏. 生产性服务业集聚与制造业升级 [J]. 中国工业经济, 2017, (7).

[12] 孙浦阳, 韩帅, 靳舒晶. 产业集聚对外商直接投资的影响分析——基于服务业与制造业的比较研究 [J]. 数量经济技术经济研究, 2012, (9).

[13] 于斌斌. 生产性服务业集聚能提高制造业生产率吗? ——基于行业、地区和城市异质性视角的分析 [J]. 南开经济研究, 2017, (2).

作者：陈俊，中共深圳市委党校龙岗分校副教授、博士

责任编辑：周修琦