

doi:10.3969/j.issn.1674-117X.2022.01.007

先进制造业与现代服务业融合动力机制与模式

王欢芳, 李佳英, 傅贻忙, 宾 厚

(湖南工业大学 商学院, 湖南 株洲 412007)

摘 要: 先进制造业与现代服务业融合的动力机制可分为外部动力和内部动力两个部分, 外部动力主要为消费拉动力、市场导向力、政府引导力, 内部动力主要为企业利益向心力、融合要素渗透力、技术创新推动力。在上述动力影响下, 企业层面, 以单双向视角, 构建制造业服务化、服务业制造化、两类企业协同化的融合模式; 集群层面, 以内外视角, 构建点对点、点对群、群对群的融合模式; 区域层面, 以区域协同视角, 构建区域产业联盟的融合模式。基于此, 从政府层面、市场层面和企业层面三个方面, 提出促进先进制造业与现代服务业融合的保障措施。

关键词: 先进制造业; 现代服务业; 动力机制; 融合模式

中图分类号: F263

文献标志码: A

文章编号: 1674-117X(2022)01-0052-09

引用格式: 王欢芳, 李佳英, 傅贻忙, 等. 先进制造业与现代服务业融合动力机制与模式 [J]. 湖南工业大学学报(社会科学版), 2022, 27(1): 52-60.

Research on the Dynamic Mechanism and Mode of the Integration of Advanced Manufacturing Industry and Modern Service Industry

WANG Huanfang, LI Jiaying, FU Yimang, BIN Hou

(College of Business, Hunan University of Technology, Zhuzhou Hunan 412007, China)

Abstract: The driving force of the integration of advanced manufacturing industry and modern service industry can be divided into external driving force and internal driving force. The external driving force mainly includes consumption pulling force, market guiding force and government guiding force, and the internal driving force mainly refers to the centripetal force of enterprise interests, the penetrating force of integration factors and the driving force of technological innovation. Under the influence of these driving forces, the integration mode of service-oriented manufacturing, manufacturing-oriented service and collaboration between the two types of enterprises is constructed at the enterprise level from a single and dual perspective. At the cluster level, point-to-point, point-to-group and group-to-group integration modes are constructed from internal and external perspectives. At the regional level, the mode of regional industrial alliance is constructed from the perspective of regional coordination. Finally, measures to promote the integration of advanced manufacturing industry and modern service industry are proposed from three aspects: government level, market level and enterprise level.

Keywords: advanced manufacturing industry; modern service industry; dynamic mechanism; integration mode

收稿日期: 2021-10-02

基金项目: 国家社会科学基金资助项目“我国先进制造业与现代服务业融合水平测度及模式研究”(20BJY093); 湖南工业大学研究生科研创新基金资助项目“数字经济对先进制造业与现代服务业融合的影响研究”(CX2124)

作者简介: 王欢芳(1980—), 女, 湖南醴陵人, 湖南工业大学教授, 博士, 研究方向为产业经济。

一 研究背景及文献综述

《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》(以下简称《规划纲要》)明确提出:“加快推进制造强国、质量强国建设,促进先进制造业和现代服务业深度融合。”国家发展和改革委员会等15个部门印发的《关于推进先进制造业与现代服务业深度融合发展的实施意见》(以下简称《实施意见》)指出:“实施先进制造业与现代服务业融合战略,加快发展产业融合新业态、新模式、新路径。”先进制造业和现代服务业的深度融合(以下简称“两业融合”)是顺应新一轮科技革命和产业变革发展趋势的重要举措,对于优化产业升级、提升产业链供应链现代化水平、构建现代化产业体系均具有重大发展意义。

(一) 先进制造业与现代服务业融合关系

随着产业融合步伐的加快,产业融合关系与融合模式受到众多学者的关注。国内外学者主要从四个方面来研究先进制造业与现代服务业的融合关系。一是融合趋势研究。植草益^[1]指出,制造业与服务业融合发展趋势是未来研究的一个重点课题;张晴云^[2]通过构建指标评价体系,研究了先进制造业与现代服务业融合的差异性、影响因素及其融合趋势。二是融合动机与机理研究。Baines等人^[3]基于制造业服务化视角,认为制造业与服务业的融合表现为产业之间技术边界和市场边界的逐渐模糊;苏黄菲菲等人^[4-5]认为,数字赋能为先进制造业与现代服务业融合提供了内生动力;相关课题组^[6]基于政府视角,认为对于促进先进制造业与现代服务业深度融合发展而言,高质量的顶层设计至关重要;宾厚等人^[7-8]研究认为,技术创新能够推动产业结构转型。三是融合过程研究。綦良群等人^[9]运用赫芬达尔指数法、专利系数法,研究了装备制造业与生产性服务业互动融合演进规律,认为两大产业互动融合演进过程可以分为分化发展、关联发展、互动发展以及融合发展四个阶段;田富俊等人^[10]通过测算科技创新与文化产业二者之间的灰色关联度,发现科技创新与文化产业呈现融合发展态势;杨新洪^[11]测度了广东省先进制造业和现代服务业融合发展情况,发现广东省两业融合发展已经初步达到良

好协调阶段,但距离优质协调阶段还有一定的提升空间。四是融合方式与决策研究。Kucza等人^[12]认为,制造业服务化转型主要有四种方式,分别为民族中心集成式、多中心集成式、多中心分离式和地心分离式;邓洲^[13]结合我国先进制造业与现代服务业产生的背景和发展趋势,分析了两业融合的发展对策。

(二) 先进制造业与现代服务业融合模式

有关先进制造业与现代服务业融合模式的探讨,相关学者主要从以下三个角度展开研究。一是从产业链角度:Eswaran等人^[14]研究认为,制造业获取更高价值的方向是与服务业进行融合,实现服务化转型;令狐克睿等人^[15]认为,不同类型的制造企业实现服务化转型主要依循下游产业链服务化、上游产业链制造化等四条不同的路径;唐国锋等人^[16]认为,按照价值创造主体的演变,产业融合可分为交易导向型、应用集成导向型、知识交易导向型、知识创新引领型四种模式。二是从技术角度:Guerrieri等人^[17]认为,制造企业的核心竞争力一般取决于其内部技术结构的优化,但制造业服务化转型也是企业发展的重要一环;李文秀等人^[18]认为,制造业与服务业融合模式主要分为嵌入式、交叉式和捆绑式三种类型;洪群联^[19]认为,现代信息技术和新型组织结构催生了两业融合新模式新业态。三是从实物产品与生产性服务关联角度:Ulaga等人^[20]认为,服务业制造化模式的关键是实现以服务业为核心向以制造业为核心的转变;童洁等人^[21]系统梳理了制造业与服务业的融合发展历程,认为其融合模式可以归纳为三类,分别为共生性融合模式、内生性融合模式和互补性融合模式。

综上可知,国内外学者围绕先进制造业与现代服务业融合展开了广泛的讨论,为本文的研究奠定了扎实的理论基础。但纵观已有文献,多数学者仅从某一既定角度或特定地区来研究两业融合发展,而从宏观层面切入的研究较少。基于此,本文以我国两业融合实例为研究对象,运用产业协同理论与全产业链理论,分析产业融合发展的变化特征、融合动力和融合模式,在此基础上,从政府、市场、企业三大层面提出融合保障措施,以期为我国两业融合发展提供一定的理论参考。

二 先进制造业与现代服务业融合的动力机制

本文主要基于系统论,将融合机制分为外部动力机制和内部动力机制。在外部动力诱导和内部动力联合驱动下,先进制造业与现代服务业的融合进程进一步加快,其融合机制如图1所示。

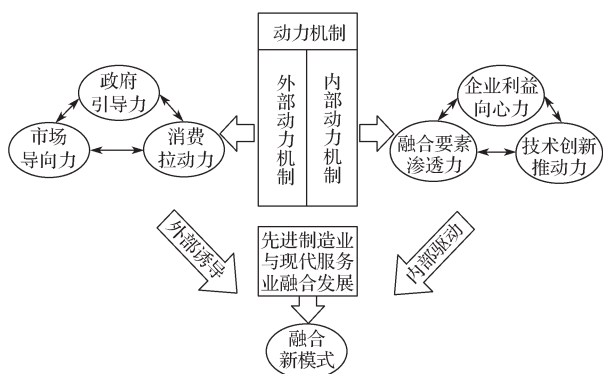


图1 先进制造业与现代服务业融合动力机制

(一) 外部动力

外部动力是促使先进制造业与现代服务业融合的外界力量,起到引导、保障、支撑作用。先进制造业与现代服务业融合的外部动力因素主要有消费拉动力、市场导向力及政府引导力。

1. 消费拉动力

在马斯洛需求层次理论中,当人们的低级需求层次得到满足后,便开始追求高级层次需求。借鉴此思想,随着生产力的提高,在人们的基本产品需求得到满足后,消费者的产品需求开始转向智慧化、智能化、绿色化,如手术机器人、智能家电、工业旅游等产品需求。国际之间的交流、共享网络平台的创建等给消费者带来了多元化选择,为迎合消费者需求,产业之间的合作也日益密切,技术和产品边界逐渐模糊。

2. 市场导向力

随着5G网络的普及和智能手机的应用,消费者的消费方式逐渐从线下向线上转变。《2020年中国消费市场趋势》显示,消费者购买需求更趋近场化和数字化,电商销售同比增长35%,小型超市同比增长12%。为迎合这种需求,企业纷纷加大网络数字营销,缩短与消费者之间的时间成本。在市场大环境满足消费者需求层次的前提下,融合产品就有了生存土壤。2020年《11.11消费幸福趋势报告》显示,消费者对生活性服务业与制

造业融合产品更加关注,如高端医疗设备和智能设备等。

3. 政府引导力

政府是先进制造业与现代服务业融合最直接的动力因素。2019年10月24日《关于新时代服务业高质量发展的实施意见》提出,要积极开展先进制造业与现代服务业融合试点。11月15日,国家发展和改革委员会、工业和信息化部等15个部门印发《关于推进先进制造业与现代服务业深度融合发展的实施意见》进一步明确提出,要探索先进制造业与现代服务业融合的新模式和新业态。“十四五”规划明确提出,要促进先进制造业与现代服务业深度融合,构建实体经济与现代产业体系协同发展。这些政府文件的出台有力地推动了先进制造业与现代服务业的融合发展。

(二) 内部动力

内部动力是促使先进制造业与现代服务业融合的内部力量,主要指企业为满足生存需要,获得可持续性发展,主动跨界重构产业链、价值链,以提高产品附加值,进而增强企业竞争力的一系列因素。先进制造业与现代服务业融合的内部动力因素主要包括企业利益向心力、融合要素渗透力和技术创新推动力。

1. 企业利益向心力

企业以追求社会和经济利益最大化为目的。企业进入融合市场是为了产出市场所需要的产品,从而获取更多的利益。基于政府引导力,政策的实行促使各企业着手进行生产融合以适应社会发展趋势。基于市场导向力,线上消费方式和融合产品生产以及市场优胜劣汰的竞争规则,促使企业进行生产融合。基于消费拉动力,消费者新的需求加快了产品更新换代和企业间跨界融合,从而有力推动了产业间的融合发展进程。

2. 融合要素渗透力

从融合机理来看,先进制造业与现代服务业的融合主要以融合要素相互渗透为基础。融合要素不仅是产业融合不可忽视的重要因素,更是先进制造业与现代服务业融合的桥梁。制造企业的劳动和资本等要素向服务企业流动,服务企业的信息和技术等要素向制造企业流动,从而使得制造企业生产活动更加完备,服务企业产品表现形式更加契合消费者需要。融合要素不仅以要素流动

的形态连接产业关系, 而且驱动着产业融合进一步发展。

3. 技术创新推动力

技术创新是先进制造业与现代服务业融合的内在动力, 在产业融合过程中扮演着重要角色。技术创新形成的新技术有助于在先进制造业与现代服务业间扩散, 改进原有生产技术, 形成两个产业间共同的技术基础, 使产业边界模糊, 促进两业融合发展。共同的技术基础可节约研发设计成本, 提高产品品质, 为先进制造业与现代服务业融合提供推动力。同时, 将技术创新转化为产品输出, 有利于满足消费者新的需求, 提高企业市场竞争力。

三 先进制造业与现代服务业的融合模式

先进制造业与现代服务业的深度融合, 一方面推动了产业优化升级, 另一方面也助推了融合发展新模式的产生。《实施意见》着重强调产业融合应发挥企业、集群、区域的主体作用, 并认为三者纵向延伸、层层递进, 从而推动新模式、新业态的发展。

(一) 企业层面

企业是市场经济活力的主体, 是两业融合的先行者。制造企业与服务企业融合的实质是产业链的分解、渗透与重构, 其基本原理是制造企业的生产环节向价值链上游和下游环节延伸, 以实现服务化转型。同时, 服务企业价值链两端的控制力逐渐向生产环节延伸, 以实现制造化转型。此外, 制造企业与服务企业共同合作同步发展, 以实现双向融合。因此, 基于单双向视角, 探讨企业层面的制造业服务化、服务业制造化与两类企业协同发展融合模式, 有助于全面深入了解两业融合的新模式、新业态。

1. 制造业服务化模式

制造业服务化模式是以产品制造为核心的企业向价值链两端的研发设计环节和服务环节增值延伸, 以促进制造企业补链强链, 提升供应链和产业链现代化水平, 推进先进制造业生产智能化、绿色化。制造业向服务业融合过程中, 应关注产品的制造和生产, 更应关注产品是否迎合市场需求、消费者的喜爱程度、产品的研发水平以及产品的更新换代速度等。为实现这一目的, 制造企

业应通过产品信息以及网络平台反馈数据, 量体裁衣向价值链两端延伸。依据价值链延伸程度和行业发展特征, 制造业服务化模式可分为初级融合、中级融合和成熟融合模式。

(1) 初级融合模式

初级融合模式一般应用于规模小、制作工艺单一的原材料制造企业, 制造企业与服务企业融合程度尚浅。此模式下, 制造企业和服务企业的融合是被动的。由于第三次产业革命的爆发, 单一产业的发展已不能满足市场发展趋势和企业对经济利益的追求; 同时, 产业革命带动的经济增长, 引发了消费者消费观念的转变。为适应这一变化, 制造企业依据发展目标调整企业生产战略, 主要表现为制造环节向价值链上游环节或下游环节延伸, 这种融合模式也是传统制造产业向现代化产业转变的路径。在制造业服务化转型过程中, 制造企业扮演的角色仍是制造商, 核心环节仍是产品生产制造。制造企业向上游延伸产业链是为了保证原材料的持续供应, 实现社会化能源管理和安全环保等服务, 节约生产成本和时间成本等; 向下游延伸产业链是为了在产品同质化背景下, 以优质的服务提高消费者满意度和市场份额, 并依据消费者反馈信息和产品售卖数量, 调整产品生产, 降低信息成本。幼苗期制造企业应根据网络数据反馈精准定位融合发展战略, 联合上游供应商或下游承销商, 以节约生产成本; 初创期制造企业应在关注生产的同时关注售后服务。如芜湖海螺厂利用水泥窑协同处置固废危废项目, 解决了芜湖及周边城市日益突出的工业固废危废污染问题。

(2) 中级融合模式

中级融合模式要求制造企业具有较强的抗风险能力、稳定的经济社会根基, 其主要应用于装备制造行业等。制造企业为寻求发展, 应主动顺应市场趋势, 满足消费者需求, 寻找产品新的增长点, 以实现服务化转型。其原理是制造企业主动搭建共享网络平台, 以吸引供应商、分销商、物流商等。在共享网络平台中, 制造企业利用上下游企业带来的先进技术、管理模式以及三方物流等, 实现技术互补、业务模块组合, 继而形成完善的产业链、供应链, 推动制造企业向系统集成和整体解决方案提供商转型。在中级融合模式

下,制造企业的角色不仅是制造商,也需充当供应商、分销商和物流商等。制造企业服务化转型实质是以制造环节为中心向产业链两端延伸,在融合过程中共享资源,推动服务化转型。制造企业主动搭建共享网络平台,共享网络数据,服务企业输出技术流、知识流、物流等,形成集研发、销售、制造、服务等全流程为一体的制造企业。成长期制造企业需着重发展多渠道服务化转型,搭建共享平台,以吸引第三方资源。如江苏永钢集团与全球四大矿山建立长期协作关系,保障企业铁矿石等原辅料的供应,同时向下游的锻造企业进行延伸,现已拥有乐欣再生资源 and 昆仑重工两家特钢深加工企业,集研发、销售、制造、服务等全流程为一体,以实现服务化转型。

(3) 成熟融合模式

成熟融合模式主要应用于柔性化定制工厂,适用于消费品工业制造以及汽车制造行业等。此模式以消费者为中心,以满足消费者产品需求为目标,为消费者提供定制化生产,实现要素最优配置。消费者对产品追求从量向质的转变,一定程度上推动了供给侧结构性改革,制造企业为满足消费者需求以及产品升级换代要求,主动向服务企业融合。其融合原理是制造企业在共享网络平台上收集产品反馈数据,线下成立俱乐部,邀请会员参与产品制造、产品体验,以与服务企业融合。制造企业居于主导地位,注重产品生产差异化、品质化、绿色化,以规模化和柔性化定制为中心,以生产智能化、过程智能化为特点。生产智能化是在产品生产过程中依照特定的流程流水化制造,避免瑕疵,保证产品质量;过程智能化是指在产品制造过程中采用机械化生产,降低人工成本,提高全要素生产率。其融合实质为消费者反馈信息,制造企业通过共享网络平台发出需求信号,服务企业输出资金流、知识流以及技术流等。成熟期制造企业需线上关注热销产品卖点,线下回访消费者购买意向,关注消费者需求和市场走向,同时依据生产型号对定制化产品建立责任到人制度,保证产品质量。如东风悦达起亚第三工厂采用智能化生产,柔性化定制生产模式,建立自动化生产体系,同时在物料配送、混流生产等方面实现了智能化,并成立“红摩俱乐部”,根据车主的需求定制产品,进一步探索节能型汽车的生

产工艺。

制造企业服务化转型三种模式是以产业链延伸状态评判融合程度,每种融合模式适用的行业不同,彼此之间不存在依存和相互转换关系。同时,每种融合模式中融合特征、融合渠道、融合要素以及融合驱动力等均有所差异。在向现代服务企业转型过程中,企业应着眼行业发展特点和市场导向并结合自身发展情况,探索和选择适合自己的服务化转型模式和价值增值模式。

2. 服务业制造化模式

服务业制造化模式是以服务环节为核心的企业向产品制造环节增值延伸,推动生产性服务企业向专业化和价值链高端延伸,促进生活性服务业向品质化、多元化、个性化升级。服务业向制造业融合过程中,除需关注效率和品质的提升外,更需关注消费升级引起的市场导向带来的有效供给问题。为实现此目的,服务企业依托数据价值链信息将自身资源优势嵌入制造企业的产品制造环节中,生产出新产品。依据服务企业与生产产品的关系,服务业制造化模式可分为嵌入融合和衍生融合两种。

(1) 嵌入融合模式

现代服务业受其自身发展因素影响,难以形成规模经济,需向先进制造业融合以实现价值增值。如研发设计、金融服务、质量技术服务、现代物流等现代服务行业为增加附加值向先进制造业经营环节嵌入,通常依据数据价值链信息直接进入或制造企业发出需求信号实现两者融合。服务企业易受全球社会经济大环境影响,如新冠疫情下,不同行业的服务企业创收都有所降低。其融合原理是为减少外部影响,服务企业通过行业数据价值链主动向制造企业融合,以制造业为主要市场,向制造企业提供所需服务,实现制造化转型。其融合实质是服务企业的技术流、资金流、物流等要素向制造企业嵌入,依据消费者喜好与市场需求向制造企业反向输出标准,制造企业输出有形产品实现价值增值。此模式一方面可降低大环境对服务企业的干扰,提高企业竞争力;另一方面能促进要素互补,实现资源最优配置及产品更新换代。服务企业应依据数据链整合要素优势,接收制造企业需求信号,嵌入要素输出有形产品。研发设计企业根据制造企业对产品生产的需

求,向制造企业流入创新要素,形成研发设计服务;质量技术企业依据制造企业对产品质量的严格把控需求,针对性地向制造企业输出技术要素,形成质量技术服务等。如新冠疫情期间,网易严选通过自身累积的大数据优势,向工厂反向输出标准,工厂发挥加工制造优势,进行定制化批量生产,降低生产损耗的同时也提高了生产效率;海尔借用创新“蛙眼”监控系统实现24小时监控,将用户的需求精准推送给专业对口的“社群”。服务业制造化嵌入融合模式如图2所示。

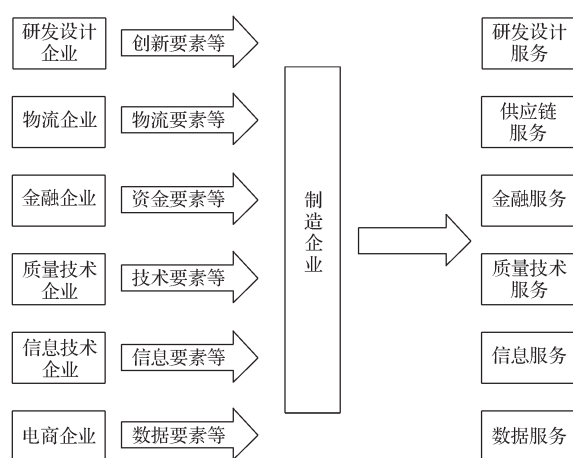


图2 服务业制造化嵌入融合模式

（2）衍生融合模式

为满足消费者新的需求,消费服务重点领域企业将核心产品和优质资源委托给制造工厂或通过品牌授权的形式实现制造化转型。原始设备制造商(original equipment manufacturer, OEM)制造即制造企业利用服务企业的优势资源和市场竞争力规模化代工生产新产品。其融合原理是在产业链高端控制力、产品高价值的驱动下,服务企业为实现规模经济,节约成本,发挥技术、渠道、数据、研发等优质资源,委托工厂制造产品或采用品牌贴标形式向制造环节延伸,这一环节要求服务企业要素创新能力强、产品变现效率高、品牌知名度高。为实现制造化转型,服务企业依托网络数据预测产品发展潜力和消费者喜爱程度,依据市场发展需求和技术发展成熟度向制造企业输入优质资源。制造企业与服务企业衍生融合对企业本身要求高,一方面,要求服务企业市场占有率和顾客消费指数大、创新能力强、产品性能高;另一方面,要求制造企业质量监督严、产业链完善、

产品生产过程智能化。如此,才能合理配置资源,降低服务企业生产成本,节约制造企业研发设计成本。研发设计企业的产品创意、金融企业的产品资金链、信息技术企业的产品信息链、电商企业的产品渠道链、质量技术企业的产品质量技术,多方共同委托给制造企业进行OEM制造。如新冠疫情期间,阿里巴巴集团为满足消费者足不出户便能上班和上课的需求,推出钉钉平台实现设备智能化,满足消费者线上需求。服务业制造化衍生融合模式如图3所示。

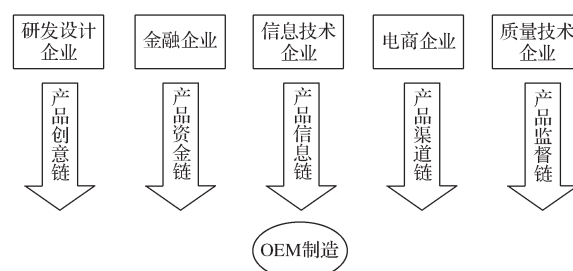


图3 服务业制造化衍生融合模式

3. 两类企业协同发展模式

企业采用投标和招标的形式将非核心业务委托给专业化企业,两个企业共同打造产品全生命周期。两类企业协同化发展,有利于促进资源要素互补,节约企业投入成本,提高产业专业化水平。先进制造业和现代服务业协同化发展模式可分为制造外包和服务外包。

（1）服务外包

服务外包模式适用于服务环节增值弱、技术水平要求高的制造企业。与制造业服务化不同,服务外包是制造企业在产业链升级转型中将自身基础的、非核心的、共性的服务承包给专业性服务企业,以达到专业化、集约化、高效化水平。其融合原理是制造企业服务环节不完善、服务投入成本高,为规避此问题,制造企业一般会通过多渠道向服务企业招标。其融合实质是制造企业与服务企业双向合作,优势互补,要素共享。制造企业在接收服务企业专业化水平的同时,节约了服务投资成本,还可加大对产品生产的投入与研发;服务企业在接收、承包、交接服务时,除增强品牌效应外,其专业化水平也得到了提高。如永钢集团在新冠疫情期间为拓宽供应渠道与水运物流企业合作,保障了销售和生产原料的衔接畅通,实现了企业持续稳健发展。

(2) 制造外包

以服务要素为主导,生产要素受限的企业适用于制造外包模式。与服务企业制造化转型不同,制造外包是服务企业将低附加值和高生产成本的环节外包给制造企业,仅保留附加值较高的生产环节。其融合原理是服务企业生产要素发展受限,服务企业通过数据预测并利用共享网络平台发出需求信号,将低附加值和高成本生产环节承包给制造企业完成,并对其外包部分进行质量监督与成本控制。制造外包降低了服务企业研发和生产成本,提高了制造企业的生产效率。融合双方形成合作牵制关系,服务企业依托制造企业完成产品生产,制造企业更专注于生产制造,实现要素最优配置,提高企业经济效益。如阿迪达斯公司将产品生产交付给第三方制造企业。

(二) 集群层面

集群化的产业组织形式,是先进制造企业与现代服务企业融合发展的重要载体。打造先进制造业集群,有利于规避同质化产业竞争和产能过剩,完善产业链和供应链,扩大整体生产规模;打造现代服务业集群,有利于扩大有效供给,提高服务效率与产品品质。先进制造业与现代服务业集群融合可降低双方信息搜寻成本、交通成本、生产成本、服务成本、交易成本等,提高双方的市场机会,促进双方合作交流,共享规模经济收益,从而促进区域经济结构改善。基于集群内部产业配置和集群外部全产业链视角,可将集群层面的“两业”融合分为点对点、点对群、群对群模式。

1. 点对点模式

我国分布着众多没有完全集群化的种子期产业集群,在集群内部各企业呈零星状分布,企业之间没有完善的产业链,辐射范围小,缺乏稳定市场,难以规模化生产。企业利益向心力在一定程度上会促使产业纵向和横向联合,以完善产业链和供应链。以先进制造业与现代服务业为例,点状分布的企业在技术进步和城市扩张的影响下采用线上线下渠道交流,利用信息技术搭建网络沟通平台,形成专业化集群和多样化集群,促进产业集群升级。企业根据资源禀赋优势纵向式发展,使产业链分工和市场网络更加细化,产品生产更加专业化;点状分布的企业之间产业链分解、横向式重构并以行业骨干企业引导吸引配套产业

入驻集群,提高集群内部全产业链发展水平。因此,产业专业化集聚和多样化集聚促使种子期产业集群更为专业化、集群化。这一融合过程需要地方政府进行引导调节,出台相关政策实施产业规划调整,使企业由零星状向簇拥式发展,并给予土地和税收优惠政策。如泰州集聚700多家长城汽车企业,产品涵盖多个种类,在政府引导下,长城汽车内装饰品等配套产业也在不断发展,泰州市汽车行业集群产业链不断优化。

2. 点对群模式

点对群模式是指集群外的产业链龙头企业与产业集群融合,促进产业转型升级。企业产品种类基本齐全、产业链关联度低、核心技术尚未突破集群的企业主要适用点对群模式。产业集群效应的低成本优势,集群外部产业链龙头企业的竞争优势,促进了两者之间的融合。产业链龙头企业和产业集群借助政府提供的交流平台相互沟通,产业链龙头企业对知识溢出的“创造性破坏”使企业创新能力和技术水平不断提高,其知识效应带来的技术要素促进了制造产业集群转型升级,制造产业集聚带来的低成本优势吸引产业链龙头企业高端生产要素流入。点对群模式需要地方政府运用“链长制”模式,明确地方先进制造业和现代服务业产业链发展现状,深入调查融合要素,精准帮扶产业集群与产业链龙头企业融合发展。如广东镭神智能等多家知名创新企业与汽车生产领域之间的产品生产合作。

3. 群对群模式

产业集群为寻求高技术、高生产率,采用群对群模式,形成全产业链集群。先进制造业与现代服务业融合依托产业集群平台打造全产业链。以传统产业集群和新开发的产业园区为基础,依据优势互补原则,在制造业集群内构建研发、设计、金融、物流等平台形成规模化生产,辐射周边密集型现代服务,达到产业共生和资源共享,实现经济利益最大化。在服务业集群内企业受融合动力影响,整合资源要素,实现全产业链。产业融合集群能提高集群内企业的市场竞争优势,还能形成良好的产业空间格局,吸引更多产业落户。如江苏高端纺织产业集群为打造世界级高端纺织产业集群,与南京女装集群及周边先进制造业集群融合。

(三) 区域层面

各区域重生产轻服务、重规模轻品质、重扩张轻升级的问题日益突出, 亟待推进区域间先进制造业与现代服务业深度融合。区域现代服务业集群形成的专业化集聚和多样化集聚带来的规模经济效应和技术外溢效应, 促进了本区域和周边区域的制造业结构升级。构建区域强产业链, 改变区域产业发展不平衡局面, 关键是发挥区域间先进制造业与现代服务业的协调机制。

区域联盟模式是多个地区先进制造业与现代服务业采用纵向联合方式, 资源共享, 互利互惠, 保障区域产业经济可持续发展。基于国际经济形势冲击及国内经济结构转型, “掐脖子”产业发展受到制约, 采用区域联盟模式可以有效规避产业发展层次低、转型升级难度大、产业错位发展和核心技术受限等问题。其融合原理是不同区域因地理优势和资源禀赋差异, 造成制造业与服务业发展速度失衡, 为调整区域间产业失衡问题, 以地方政府为交流平台, 由产业链龙头企业牵头, 以行业骨干企业自主创新为根本, 实现区域间两业融合。各区域政府需建立合作机制, 对接产业融合工作, 推进产业协调机制, 监督产业融合情况; 产业链龙头企业牵头产业升级, 形成带动作用, 规避低水平同质化产品生产, 促进有效供给对接消费者需求; 行业骨干企业加大创新力度, 突破关键核心技术, 提高同行业竞争力。如珠三角地区利用港澳地区的科技水平与金融融资提高珠三角的现代服务业水平, 港澳地区生产成本较高的产业利用珠三角低廉和密集的劳动力降低生产成本; 北部湾经济区与粤港澳大湾区先进制造业精准对接, 促进制造业强产业链的提升。

四 先进制造业与现代服务业融合保障措施

(一) 政府层面: 以政府引导力推进融合发展

第一, 地方政府依据国家相关部门颁布的产业融合政策, 适时调整地方政策。在土地政策上, 地方政府应鼓励创新土地供给形式, 盘活闲置土地, 优化低效率低产出土地, 采用政府划地、土地租赁形式, 保障两业融合的土地需求。在税收财政政策上, 地方政府应减免税收或采用赊销的形式, 减轻两业融合的税收压力; 依据融合力度,

分企业分行业给予财政支持, 并鼓励金融机构依照公平和商业化准则, 向企业提供用于生产性建设的中长期融资。在人才保障政策上, 地方政府应积极培养高技术与高服务综合性人才, 深化产教融合, 为两业融合提供人才保障。第二, 地方政府应加强数据共享, 建立共享网络平台。两业融合以融合要素为基础, 各级地方政府应建立共享网络平台, 实现数据共享, 促进融合要素的流动及各区域联系的加强。鼓励东部地区产业强强联合, 实现跨地区生产要素流动, 纵深辐射中部和西部地区; 中部地区在吸收技术创新时, 应加强制造业与服务业结构化升级与多样化集聚发展; 西部地区需以技术创新为基础, 加速传统制造业向先进制造业转变、传统服务业向先进服务业转变。第三, 地方政府应规范风险评估机制。政府应成立风险监督部门, 为两业融合提供外部保障; 建立跟踪体制机制, 动态掌握落实情况, 加强落实检查。

(二) 市场层面: 以市场驱动力优化融合环境

第一, 放开市场准入, 破除招标投标等领域壁垒。放宽市场准入, 允许各国资本进入, 清理限制两业融合发展的条例, 破除制约民营企业进入国营企业两业融合的壁垒, 让更多先进制造企业进入现代服务业领域。特别是要解决企业将非核心生产环节采用招标形式外包时, 部分投标企业因社会关系应标受限、阻碍产业专业化生产和服务的问题。在放宽市场准入的同时, 应优化非国营企业的市场发展环境, 依法保障非国营企业权益, 保证企业间平等使用资源要素, 构建亲清政商关系, 加强企业之间交流合作, 促进产业转型升级。第二, 以国内市场为主, 依靠国内和国外两个市场资源打造产业集群。受到国内国外经济形势发展影响, 我国众多“掐脖子”产业和关键核心技术发展受限, 需要吸引国外技术资本、人力资本和知识资本注入我国产业集群。产业集群化的发展更要依托国内市场, 立足本土市场产业集群的发展优势和发展规模优化产业链, 提高强产业链和补产业链发展优势。第三, 以市场消费升级为导向, 优化供给结构, 稳定市场环境。以消费者需求为导向生产产品, 提高市场供给, 改善供给质量, 提高供给与需求的匹配度, 促使产品和服务高质量转化。

(三) 企业层面：以企业向心力强化融合责任

第一，发挥产业链龙头企业的引导作用。在处于产业链、价值链高端的领域，培育一批具有国际影响力的龙头企业。引导龙头企业跨地区跨国界跨行业兼并组合，吸引优质资源。鼓励龙头企业探索新型融合模式，瞄准产业发展智能化、绿色化、智慧化方向，并在产品、服务等领域发挥其引导地位，推动其与配套企业协同发展，从而促进点对点 and 点对群融合模式的发展。第二，发挥行业骨干企业的示范作用。在创新技术相对成熟、市场竞争充分的领域，培育一批具有创新潜力、发展势头足、有品牌影响力的行业骨干企业。对这些骨干企业，给予扶持并鼓励其优先发展，鼓励其培育技术创新，并利用品牌影响力形成规模经济，引导业内企业尽快实现制造化转型。第三，激励中小微企业焕发融合活力。在细分市场领域培育一批小而精尖的“小巨人”和“单项冠军”企业。以小微企业为中心，联合地方高校、研发中心、物流中心、营销中心、金融中心等，优化产业垂直供需链和横向协同链，开展融合示范点和产业园区，促进产业集群发展。

参考文献：

- [1] 植草益. 信息通讯业的产业融合[J]. 中国工业经济, 2001(2): 24-27.
- [2] 张晴云. 我国现代服务业与先进制造业协同发展研究[D]. 重庆: 重庆工商大学, 2019.
- [3] BAINES T S, LIGHTFOOT H W, SMART P. Servitization Within Manufacturing Operations: An Exploration of the Impact on Facilities Practices[J]. Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part B: Journal of Engineering Manufacture, 2012, 226(2): 377-380.
- [4] 苏黄菲菲, 黄跃. 让“数字”为“两业”融合赋能[J]. 人民论坛, 2020(18): 70-71.
- [5] 孙新波, 钱雨. 激活“两业融合”内生动力 让“制造+服务”为高质量发展赋能[N]. 科技日报, 2020-12-08(008).
- [6] 中共山西省委党校课题组, 沈莹. 着力培育制造业高质量发展的新动能[J]. 宏观经济管理, 2020(11): 39-43.
- [7] 宾厚, 马全成, 王欢芳, 等. 产业融合、技术转移与协同创新绩效[J]. 统计与决策, 2020, 36(1): 113-117.
- [8] 姚战琪. 中国服务业开放对区域创新的影响[J]. 改革, 2020(1): 48-58.
- [9] 慕良群, 何宇. 装备制造业与生产性服务业互动融合演进模型及演进特征研究[J]. 科技进步与对策, 2017, 34(10): 53-59.
- [10] 田富俊, 储巍巍, 刘彦. 科技创新与文化产业融合发展实证分析: 基于灰色关联分析法[J]. 湖南工业大学学报(社会科学版), 2021, 26(1): 21-28.
- [11] 杨新洪. 先进制造业与现代服务业融合发展评价研究: 以广东省为例[J]. 调研世界, 2021(4): 3-9.
- [12] KUCZA G, GEBAUER H. Global Approaches to the Service Business in Manufacturing Companies[J]. Journal of Business & Industrial Marketing, 2011, 26(7): 472-483.
- [13] 邓洲. 探索制造业服务业深度融合新路径[N]. 经济日报, 2019-08-29(015).
- [14] 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.
- [15] 令狐克睿, 简兆权. 制造业服务化升级路径研究: 基于服务生态系统的视角[J]. 科技管理研究, 2018, 38(9): 104-109.
- [16] 唐国锋, 李丹. 工业互联网背景下制造业服务化价值创造体系重构研究[J]. 经济纵横, 2020(8): 61-68.
- [17] GUERRIERI P, MELICIANI V. Technology and International Competitiveness: The Interdependence Between Manufacturing and Producer Services[J]. Structural Change and Economic Dynamics, 2005, 16(4): 489-502.
- [18] 李文秀, 夏杰长. 基于自主创新的制造业与服务业融合: 机理与路径[J]. 南京大学学报(哲学·人文科学·社会科学), 2012, 49(2): 60-67, 159.
- [19] 洪群联. 中国先进制造业和现代服务业融合发展现状与“十四五”战略重点[J]. 当代经济管理, 2021, 43(10): 74-81.
- [20] ULAGA W, REINARTZ W J. Hybrid Offerings: How Manufacturing Firms Combine Goods and Services Successfully[J]. Journal of Marketing, 2011, 75(6): 5-23.
- [21] 童洁, 张旭梅, 但斌. 制造业与生产性服务业融合发展的模式与策略研究[J]. 软科学, 2010, 24(2): 75-78.

责任编辑: 徐海燕