

doi:10.14089/j.cnki.cn11-3664/f.2022.03.001

引用格式:夏杰长,肖宇.以制造业和服务业融合发展壮大实体经济[J].中国流通经济,2022(3):3-13.

# 以制造业和服务业融合发展壮大实体经济

夏杰长<sup>1</sup>,肖宇<sup>2</sup>

(1.中国社会科学院财经战略研究院,北京市100006;2.中国社会科学院亚太与全球战略研究院,北京市100007)

**摘要:**制造业与服务融合既是顺应数字时代产业边界日益模糊趋势的选择,也是有效应对后疫情时代全球制造业分工深度重塑的有效手段。研究发现:在服务业增加值占GDP比重日益增加的大背景下,服务业日益成为拉动经济增长的主要动力,服务业与制造业融合为经济高质量发展赋予了新的动能,有助于服务业克服鲍莫尔病,防止过度服务导致产业空心化。当前,全球主要经济体都在把两业融合作为一项重要战略予以推进。然而,与西方发达国家相比,我国两业融合程度相对较低,两业融合生态体系尚未成型。通过两业融合壮大实体经济,应着力解决以下问题:一是不断增强生产性服务业实力;二是以更加包容的态度支持新业态发展;三是构建两业融合的统计制度;四是抓住数字化转型这一关键变量;五是构建有利于两业融合的创新体系。

**关键词:**两业融合;制造业服务化;服务型制造;实体经济

**中图分类号:**F062.9

**文献标识码:**A

**文章编号:**1007-8266(2022)03-0003-11

## 一、引言

在新冠肺炎疫情冲击之下,世界各国开始重新审视产业链供应链自主可控与强大实体经济在应对系统性冲击中的重要作用。为确保本国制造业产业链安全稳定,西方国家出现了产业链横向压缩与纵向整合的趋势。在全球分工已成既定事实的现代生产模式下,这一新趋势对我国通过制造业现代化发展实体经济提出了更加迫切的要求。此外,制造业内部也发生着一系列本质性的变化。新一轮科技革命和产业革命带来了产业体系广泛的资源重组与整合<sup>[1]</sup>,数字技术的出现引发了传统产业的巨大变革,如日益普遍的制造业服务化和服务制造化使得过去的生产组织形式发

生了颠覆性变革,继而引起了世界贸易格局和产业分工模式的重大调整。在这样的背景下,我国在全球产业链供应链中存在的核心技术受限、产业基础薄弱、全球价值链低端锁定<sup>[2]</sup>、现代化水平较低、货物贸易和服务贸易发展不平衡等问题日益突出,尤其是“卡脖子”事件严重影响到了我国产业链供应链的安全稳定。从外部环境看,自2008年世界金融危机爆发以来,世界经济持续低迷,外部需求收缩,西方国家民粹主义抬头,贸易保护主义思潮泛滥。我国产业在全球价值链中竞争地位的变化表明,逆全球化并非近两年政治因素所致的暂时现象,全球需求萎缩可能是长期趋势<sup>[3]</sup>。新冠肺炎疫情的冲击使我们认识到,过去产业链供应链所具有的区域化、碎片化、分散

收稿日期:2022-02-13

基金项目:国家社会科学基金重大项目“从制造向服务转型过程中二三产业统筹协调发展的重大问题研究”(20&ZD087);中国社会科学院青年科研启动项目“双循环与中国周边经济战略体系构建”(2022YQNQD054)

作者简介:夏杰长(1964—),男,湖南省邵阳市人,中国社会科学院财经战略研究院副院长,研究员,中国社会科学院大学商学院教授,主要研究方向为服务经济与产业发展;肖宇(1986—),男,湖北省十堰市人,中国社会科学院亚太与全球战略研究院助理研究员,经济学博士,主要研究方向为产业组织和数字经济。

化优势反而变成了风险和隐患,这进一步坚定了欧美一些企业家、研究者和政策制定者实施贸易保护主义的主张和决心<sup>[4]</sup>。各国出于供应链安全考虑所进行的战略调整以及制造业生产组织形式的相应变化,必然会对后疫情时代全球产业链供应链的布局产生重大影响,如何提升本国制造业的韧性、柔性和抗风险能力俨然已经成为世界各国新一轮竞争的着力点。

从产业组织形态的变化看,随着社会生产力水平的不断提高,特别是在数字技术和商业模式创新等多重因素综合作用下,现代产业正日益呈现出明显的跨界融合现象。其突出表现是,在现代生产过程中,制造业的生产流通过程中开始日益出现服务业态,而借助产业链的纵向拓展和横向延伸,服务业与制造业的融合程度也越来越深。这种服务业与制造业融合共生的现象被称为“两业融合”。通俗来讲,就是制造业中开始越来越多地包含服务要素,而服务业也开始拓展自己的产业链,向制造环节延伸。

对于制造业领域的这一发展趋势,党的十九大报告明确指出,要加快建设制造强国,推动互联网、大数据、人工智能与实体经济深度融合,加快发展现代服务业,推动我国产业迈向全球价值链中高端。《国务院关于进一步加快发展生产性服务业促进产业结构调整升级的指导意见》(国发〔2014〕26号)明确指出,进一步加快生产性服务业发展,引导企业进一步打破大而全、小而全的格局,分离和外包非核心业务,向价值链高端延伸,推动我国产业逐步由生产制造型向生产服务型转变。

实际上,这一顶层设计与两业融合的实质非常接近,即制造业和服务业在生产组织形式上正在朝着互相融合的方向发展演进。2019年国家发展和改革委员会等部委联合印发的《关于推动先进制造业和现代服务业深度融合发展的实施意见》(发改产业〔2019〕1762号)首次在国家层面提出了两业融合的概念,强调先进制造业与现代服务业融合是顺应新一轮科技革命和产业变革、增强制造业核心竞争力、培育现代产业体系、实现高质量发展的重要途径。综合来看,在构建双循环新发展格局的过程中,如何在迎合产业发展规律的基础上更好地畅通国内国际双循环,继而壮大实体经济,需要我们高度重视不断涌现的产业融合现象并调整相

关政策予以应对。

## 二、文献综述

(一)产业融合是现代产业体系的一个重要特征和趋势

关于产业融合的概念,最早可以追溯到美国学者卢森伯格(Rosenberg N)<sup>[5]</sup>和意大利学者多西(Dosi G)等<sup>[6]</sup>的研究,尽管他们更多是从技术关联视角来阐释产业融合的。日本学者植草益<sup>[7]</sup>的观点最有代表性,他在《产业组织理论》一书中指出,产业融合是在技术进步和规制放松的推动下,原本属于不同产业或市场的产品因技术创新而产生相互替代关系,使原本属于不同产业或市场的企业产生竞争关系的一种现象。植草益<sup>[7]</sup>从产业融合的原因和结果两个方面揭示了产业融合的意义,他的研究对我国学者后续的研究产生了深远的影响。

相对于国外的研究,国内关于产业融合的研究起步较晚,且基本沿袭国外思路,从不同的角度对产业融合进行研究<sup>[8]</sup>。周振华<sup>[9]</sup>认为,产业融合指在经济结构服务化和传统产业边界模糊化的基础上,产业间重新建立新型竞争合作关系,以产生更好的经济效应。韩顺法等<sup>[10]</sup>将产业融合分为三种类型,分别是替代性融合、互补性融合、结合性融合。这种划分现在已经被学术界广泛接受。于刃刚<sup>[11]</sup>将产业边界模糊化甚至消失的过程定义为产业融合,并总结了产业融合发生的重点领域,如信息产业、金融业、物流产业、能源产业等。近年来,随着信息技术的迅猛发展,数字经济成为新的经济增长点,这股世界潮流正在驱动新一轮产业结构转型和技术革命,产业融合的方式和内容发生了很大的变化。褚勇钦等<sup>[12]</sup>认为,数字经济时代的产业融合和创新发生了颠覆性变化,要大胆突破传统认知,赋予产业融合全新内容,拓展融合边界,发挥数字经济共享化特性,创新应用场景。对此,也有学者持不同意见。李仪等<sup>[13]</sup>认为,尽管产业融合最先发生于数字技术领域,但其并非信息化发展独有的现象。产业融合作为一种动态的产业发展范式,被逐渐运用到金融业、物流业、传媒业、服务业、电子商务业等其他领域,其实质就是发生产业融合的产业间边界被打破,涌现

出新的具有经济增长活力的产业业态,其中酒店业与文创业的融合发展就是发生在第三产业内部的产业融合现象。本研究认为,产业融合是现代产业体系的重要特征和趋势。技术革命是产业融合的原始动力,但技术革命并非一定会引发产业融合,产业融合还需要许多外部因素的推动,如政府管制的放松、企业对新利润的追求、消费者对新产品和新服务的诉求等。产业融合发生在很多领域,其融合范围不断拓展,但最基本最重要的还是现代服务业与先进制造业的融合互促。

(二)生产性服务业对制造业转型升级具有提升作用

国内外学术界普遍认同的一个观点是,服务业主要通过降低交易成本、提高劳动生产率来影响制造业,推动制造业劳动生产率以及产品与流程管理水平的提高。郑吉昌等<sup>[14]</sup>较早注意到了生产性服务作为主要投入要素对制造业转型升级和效率提升的促进作用,他们认为,制造业与生产性服务业之间高度相关,双向互动,制造业的发展需要生产性服务业的支撑。赵昌文等<sup>[15]</sup>认为,尽管我国整体上已经进入后工业化时期,但我国服务业的发展与西方发达国家相比还存在较大差距,特别是生产性服务业发展严重滞后,不能有效支撑制造业的发展。谭洪波等<sup>[16]</sup>认为,我国服务业发展与经济发展“背离之谜”、服务业生产率低于制造业生产率等问题依然存在,这主要是因为,生产性服务业未能如制造业一般融入全球化分工体系并遭受发达国家生产性服务业排斥,导致生产性服务业全要素生产率(TFP)增长率持续偏低。霍景东等<sup>[17]</sup>基于制造业服务化视角对生产性服务业与制造业双向互动进行了深入研究,他们认为,制造业服务化涉及两方面内容:一是生产性服务是制造业的重要投入;二是在制造业的产出中服务占很大比重。交易成本理论可以较好地解释制造业服务化过程。原毅军等<sup>[18]</sup>从技术创新视角讨论了生产性服务业对制造业的影响,他们认为,生产性服务业集聚对技术创新具有促进作用,其中批发和零售业、金融业的集聚促进作用最为显著。生产性服务业通过技术创新推动了制造业的发展。

(三)制造业对现代服务业发展有促进作用

制造业对生产性服务业发展的推动作用也是

学术界的热点议题,但关于这个问题的研究并没有取得一致的答案。殷凤<sup>[19]</sup>通过构建不同形式的计量模型并进行投入产出分析发现,我国制造业与服务业之间存在双向溢出效应。不过,并非所有研究都得出了这样的结论。比如,李中<sup>[20]</sup>发现,近年来我国制造业的扩张更多依赖国民经济各物质部门的投入,而非以增加生产性服务业消耗为基础,对科技咨询、信息传输、计算机和软件等现代服务业的需求严重不足。究其原因,这与我国经济过早去工业化、企业生产追求大而全、服务供给制度不完善等关系密切,未来应借鉴国外发展经验,在提高制造业自身发展水平基础上不断变革,创新制造方式和服务业态,大力推动制造业服务化进程,实现制造业与生产性服务业融合发展。丰晓旭等<sup>[21]</sup>发现,先进制造业与现代服务业互为因果,制造业是生产性服务业的主要需求方,生产性服务业是制造业升级和迈向高端的催化剂,两者缺一不可。但是,张月友<sup>[22]</sup>认为,在我国工业化的早期,制造业对生产性服务业发展的作用并没有人们想象的那么大。这是因为,中国式工业化是建立在世界发达国家高级生产性服务业高度发展与制造业生产非一体化基础之上的,这对国内生产性服务业的发展具有阻碍作用,当然近年来这种状况有所缓解。倪红福等<sup>[23]</sup>对这个问题进行了更为细致的研究,他们发现,制造业对生产性服务业的需求是由很多因素决定的,其中区域人均GDP与行业特征具有非常重要的作用,总体而言,制造业对服务的直接消耗和完全消耗系数与人均GDP的关系因行业不同而不同,分别呈现出正相关性(如租赁与商务服务业、科学技术研究业)、负相关性(如公共服务业)、U型关系(如金融业,信息传输、计算机服务业和软件业)、保持不变性或稳定性(如交通运输、仓储及邮政业和住宿餐饮业)、不确定性。

(四)在两业融合中保持制造业占比基本稳定对实体经济有重要作用

产业结构演变的趋势是服务业占比越来越高,制造业占比相对下降,发达国家经济结构的变化和我国近十年来产业的演变均印证了这一特点和趋势。然而,这并不意味着其就是理想状态。近年来,发达国家充分认识到了制造业比重不断降低对现代产业体系的危害,纷纷提出了再制造

化或再工业化的主张。谭洪波等<sup>[24]</sup>认为,在完全跨越中等收入阶段以前,一国过早地去工业化往往会使经济长期陷入中等收入陷阱,比如巴西、阿根廷、委内瑞拉、哥伦比亚等国,这些国家在尚未完全跨越中等收入阶段的时候就开始了去工业化的过程。相反,在那些成功跨越中等收入阶段并迈进高收入行列的国家,其制造业占比在跨越中等收入阶段的过程中基本都保持稳定,直至完全达到高收入水平且维持一段时间后才逐步下降。当然,在现代经济体系与产业融合背景下,新型工业化和现代制造业的方法、要素、内容与过去完全不同,越来越需要依靠知识服务要素投入来实现现代制造业规模的扩张和竞争力的提升。在“十四五”以及未来较长一段时间内,保持制造业比重基本稳定有助于我国成功跨越中等收入阶段。无论从哪个角度讲,我国在推进两业融合战略的进程中都不能失之偏颇,必须兼顾现代服务业和先进制造业两个方面,要在积极发展现代服务业的同时,保持制造业比重基本稳定。夏杰长等<sup>[25]</sup>认为,强大的制造业是国之利器的基石,是我国实体经济的核心和关键,是我国经济行稳致远的根基,是我国摆脱外部势力“锁喉”的关键,坚持自主创新,在产业融合互促中实现产业升级是推动制造业高质量发展和不断壮大实体经济的必然选择。

### 三、两业融合发展符合现代产业演进的一般规律

(一) 服务业增加值占GDP比重增加符合现代经济发展的基本规律

从全球范围看,产业融合源于不断演进的工业化进程。由于不同产业的利润率存在差异,劳动力会从第一产业转向第二产业,再从第二产业转向第三产业。早在1672年,英国经济学家威廉·配第就发现了这个规律,后来同是英国经济学家的科林·克拉克在此基础上进一步计算了就业人口在三次产

业中的演变规律,这些发现被后人称为配第-克拉克定理。西方发达国家工业化起步较晚,从数据来看,基本符合这一演进规律。

如表1所示,根据世界银行最新统计数据,从全球范围看,2010—2019年,农业、工业和制造业增加值占GDP比重降低,服务业增加值占GDP比重增加的趋势非常明显。比如,2010年,全球农业增加值占GDP比重是4.0%,工业增加值占GDP比重是27.0%,制造业增加值占GDP比重是16.0%,服务业增加值占GDP比重是63.2%,到了2019年,这一系列数据分别变为3.0%、26.0%、15.0%和65.0%。

从不同地区看,各产业增加值占比在高收入地区和发达国家基本稳定。比如,2010年,北美地区农业增加值占GDP比重为1.0%,工业和制造业增加值占GDP比重分别为20.0%和12.0%,服务业增加值占GDP比重为75.2%,到了2019年,上述数据分别为1.0%、19.0%、11.0%、76.9%,变化不大,但依然能够看出工业和制造业占比下降、服务业占比上升的趋势。

相比之下,在中上收入地区和发展中国家,农业、工业、制造业增加值占比下降得更快,服务业增加值占比上升得更快。比如,在东亚与太平洋地区,与2010年相比,2019年各产业增加值占GDP比重的变化分别为,农业降低2个百分点,工业降低2个百分点,制造业降低1个百分点,服务业增

表1 全球及各地区各产业增加值占GDP比重

地区	增加值占比							
	农业		工业		制造业		服务业	
	2010年	2019年	2010年	2019年	2010年	2019年	2010年	2019年
全球	4.0	3.0	27.0	26.0	16.0	15.0	63.2	65.0
东亚与太平洋	6.0	4.0	36.0	34.0	24.0	23.0	57.0	60.5
欧洲和中亚	2.0	2.0	24.0	23.0	14.0	14.0	64.1	64.8
拉丁美洲和加勒比海	5.0	5.0	29.0	24.0	14.0	13.0	55.8	60.2
中东和北非	5.0	6.0	46.0	41.0	13.0	13.0	47.5	51.9
北美	1.0	1.0	20.0	19.0	12.0	11.0	75.2	76.9
南亚	18.0	16.0	29.0	24.0	16.0	14.0	46.6	50.3
撒哈拉以南非洲	16.0	14.0	28.0	27.0	10.0	11.0	50.6	48.8
低收入	27.0	22.0	26.0	20.0	9.0	—	40.7	33.2
中低收入	17.0	15.0	30.0	27.0	16.0	15.0	47.2	50.3
中上收入	7.0	6.0	37.0	32.0	21.0	20.0	49.7	55.8
高收入	1.0	1.0	24.0	23.0	14.0	14.0	69.0	69.6

注:世界银行数据库(<http://wdi.worldbank.org/table/4.2>)。

加3.5个百分点;在中上收入地区,与2010年相比,2019年农业增加值占GDP比重降低1个百分点,工业增加值占GDP比重降低5个百分点,制造业增加值占比降低1个百分点,服务业增加值占GDP比重增加6.1个百分点。

以上说明,全球经济基本遵循农业、工业、制造业增加值占比下降、服务业增加值占比上升的发展趋势。产业演进的一般规律是:现代产业的发展会导致第一和第二产业占比下降,而第三产业(服务业)占比会随之上升。从数据看,在全球范围内,经济的服务化是不争之趋势。如图1所示,根据世界银行统计数据,2000年全球服务业增加值占GDP的比重只有60.17%,2009年增加至63.89%,2019年增加至69.97%。

### (二)服务业日益成为拉动经济增长的主要动力

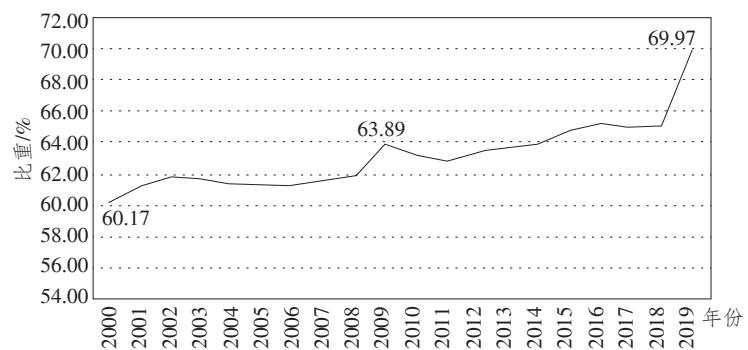
服务业对经济增长的作用会越来越大,这已经过了漫长的历史检验。就我国而言,改革开放以来我国通过外向型发展战略迅速切入全球价值链参与国际分工,实现了经济的腾飞。随着发展阶段的变化,我国三次产业增加值对GDP的拉动作用也基本遵循这一规律。如图2所示,改革开放初期,制造业是拉动我国经济增长的主要力量;20世纪80年代初期,服务业和农业对经济增长的拉动作用基本保持在同一水平;2001年我国加入世界贸易组织后,服务业对GDP的拉动作用日渐接近制造业,2014年服务业对GDP的拉动作用首次超过制造业(服务业贡献率为49.9%,高出制造业4.3个百分点)。从整体来看,制造业和农业对GDP的拉动作用相对减弱,而服务业对GDP的拉动作用逐渐增强,服务业日益成为拉动经济增长的主体力量。

服务业对GDP的拉动作用日益明显。这一方面是因为,在现代产业体系下,服务业成为吸纳就业的主要渠道。2020年我国第三产业吸纳就业人数占总就业人数的

47.70%,相比之下,第一产业占23.23%,第二产业占29.09%。另一方面是因为,服务业成为吸纳外商直接投资的主阵地。外商直接投资实际使用金额数据显示,2019年我国服务业吸纳的外商直接投资占比是72.4%,第一产业和第二产业吸纳的外商直接投资占比分别是0.41%和27.19%。此外,还有一个重要原因,就是服务业与制造业融合现象日益普遍,特别是涉及农业、工业等多个环节,且专业性强、创新活跃、产业融合度高、带动作用显著的生产性服务业,正在成为推动产业结构调整升级和引领产业向价值链高端延伸的主要力量。

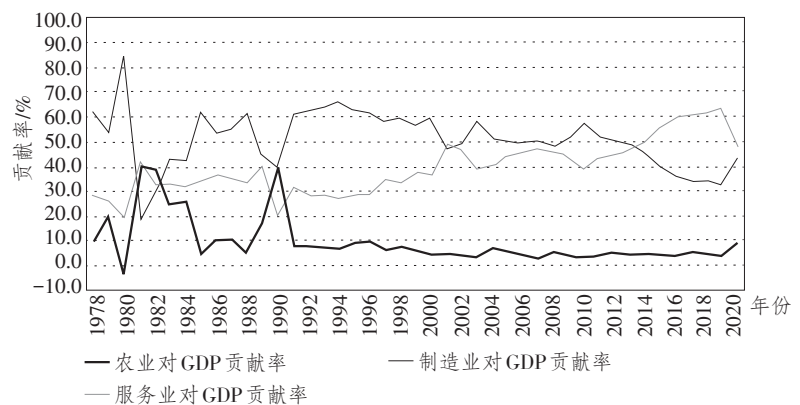
### (三)服务业与制造业融合为经济高质量发展赋予新动能

服务经济的迅速发展,特别是数字技术的出现,颠覆了对服务业鲍莫尔病的传统认知。随着生产性服务业的迅速崛起,制造业服务化和服务型制造日益成为现代产业新的组织形态。



数据来源:世界银行数据库(<https://data.worldbank.org.cn/indicator>)。

图1 2000—2019年全球服务业增加值占GDP比重



数据来源:国家统计局(<https://data.stats.gov.cn/>)。

图2 1978—2020年我国三次产业对GDP贡献率

尽管在现有统计制度下,无法从数据上直观得出两业融合的规模体量,但考虑到两业融合有一个重要载体即日益普及的数字化技术应用,因此可从工业互联网的角度加以观察。根据中国工业互联网研究院发布的《中国工业互联网产业经济发展白皮书(2021)》,2020年我国工业互联网直接产业增加值规模为0.95万亿元,带动就业603万人;渗透产业增加值规模为2.62万亿元,带动就业2126万人。利用这组数据来观察两业融合规模或许并不准确,但也为我们提供了一个难得的参考。

与此同时,两业融合带来的生产方式的柔性化、智能化、精细化转变可促使制造业企业延伸服务链条,实现生产增值,推动制造业朝高端化、智能化、绿色化、服务化方向发展,在无形中催生制造业竞争新优势。刘斌等<sup>[26]</sup>发现,制造业服务化不仅提高了我国企业对全球价值链的参与程度,而且显著提高了我国企业在价值链体系中的分工地位,这主要得益于制造业服务化垂直效应(产品质量)和水平效应(产品技术复杂度)对企业出口产品品质的提升。在应对国外产品进入国内市场竞争方面,服务型制造有助于提升企业在进口竞争中的经营绩效<sup>[27]</sup>。姚战琪<sup>[28]</sup>指出,制造业服务化既能显著提高我国制造业的显示性比较优势,也能提高我国在全球价值链中的前向参与度。

在数字经济飞速发展的今天,借助数字技术,现代制造业更是日益呈现出智能化、柔性化、高效化的发展趋势。比如,机械设备远程控制、产品全生命周期管理、柔性化个性化生产组织形式变得越来越普遍。这改变了过去制造业企业与消费者之间相对较远的联系,能够在提升制造业企业对市场响应能力的同时大大改善消费者的效用函数,从而在供需两端共同发力,推动形成新的更高水平的供需平衡。

比如,深圳证券交易所上市企业广电运通作为国内较具代表性的银行自助柜员机(ATM)生产商,在金融脱媒和智能化移动终端的双重挤压下,其传统业务遭受了巨大冲击。为应对国内现金支付比率下降的挑战,广电运通借助新一代信息通信技术,先后建立了全国金融自助渠道运营管理平台和全产业链金融外包服务平台,从金融自助设备制造和设备维修服务商转型为金融产业链智能外包服务商和应用解决方案供应商。作为从制造向服

务延伸的成功典型,广电运通的这一转型产生了良好的经济效益,通过金融自助设备的智能互联升级实现了对设备物理资源的全生命周期远程实时管理,大大降低了设备运营与日常管理开销。

整体来看,通过两业融合实现现代服务业与先进制造业的耦合共生,既能有效应对后疫情时代全球产业链供应链横向调整与纵向压缩变化,也能顺应产业结构变迁与技术变革趋势。两业融合孕育出的新动能开拓了制造业与服务业协同发展的“第二曲线”<sup>[29]</sup>,奠定了壮大实体经济的重要根基。

(四)两业融合是防止过度服务导致产业空心化的重要途径

从产业沿革的角度看,发达的服务业来自不断细分的制造业分工,正是制造业的高度细分使生产性服务业得以崛起。实际上,以制造业为代表的实体经济是服务业发展的重要基础和支撑。这主要是因为,过度的服务化很容易带来产业的空心化,没有制造业作为支撑,服务业就会成为无源之水无本之木。

在中美贸易摩擦中,美国经济学界有一种声音认为,美国被中国卡了脖子,即美国设计的产品只能由中国企业制造,而美国国内竟然没有企业能够生产。这尽管是上一轮经济全球化和国际分工的结果,却也从侧面反映了完善产业体系和发达制造业的重要性,以及经济过度服务化可能带来的实体经济动能不足的问题。

从服务业细分行业构成看,尽管大部分服务业都是直接作用于实体经济的,如服务于农业的农业服务业、服务于制造业的生产性服务业、服务于居民生活的生活性服务业,但服务业脱离实体经济的现象依然存在,其中比较突出的就是金融服务业的资金体内循环,部分资金脱离实体经济,热衷于监管套利。而与之相对的是,承担着大量就业、贡献了众多税收的中小民营企业却拿不到自身发展所需要的资金。这样的现象在2018年4月《中国人民银行、中国银行保险监督管理委员会、中国证券监督管理委员会、国家外汇管理局关于规范金融机构资产管理业务的指导意见》(业内俗称“资管新规”)发布前一度非常普遍。

经济过度服务化危害实体经济的例子很容易找到。学界普遍认为,2008年世界金融危机的爆

发就是美国及欧洲部分国家经济发展脱离实体经济的结果。在这次金融危机中,德国之所以损失相对较小,与其强大实体经济的支撑是分不开的,坚持以实体经济为导向发展现代服务业应该成为产业政策的重要导向。

从这个角度看,推动服务业与制造业融合发展是确保服务业不脱离实体经济的重要举措。党的十九大报告指出,要着力加快建设实体经济、科技创新、现代金融、人力资源协同发展的产业体系。如何构建产业体系呢?就是要创造条件,实现服务业与制造业融合发展。国际经验已经充分证明,脱离实体经济的服务业是难以实现可持续发展的,因此推动两业融合,在融合互动中发展壮大实体经济,是符合经济发展规律的正确选择。

#### 四、全球主要经济体均把制造业与服务业融合作为重要战略

《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》指出,要加快发展现代服务业,推动生产性服务业向专业化和价值链高端延伸,推动现代服务业与先进制造业深度融合。此外,还要提升产业链供应链现代化水平,打造新兴产业链,推动传统产业高端化、智能化、绿色化,发展服务型制造。

这主要是因为,考虑到制造业与服务业日益普遍的跨界融合,特别是研发设计、第三方物流、融资租赁、信息技术服务、节能环保服务、检验检测认证、电子商务、商务咨询、服务外包、售后服务、人力资源服务、品牌建设等生产性服务业对制造业转型升级的重要支撑,全球主要经济体均把促进先进制造业与现代服务业融合发展作为一项重要政策予以推进。

如表2所示,从全球范围看,美国作为世界第一大经济体,早在1990年就提出了现代制造的理念,认为现代制造模式的核心是灵活制造(Agile Manufacturing)和知识网络企业(Knowledge Networking Enterprises),其目的是促进工业生产与数字世界融合发展。为顺应新一轮科技革命和产业变革需要,增强制造业核心竞争力,2014年美国启动了先进制造业伙伴(AMP)计划2.0,致力于制造业所需要的中间服务解决方案,涉及专业技

术、供应链伙伴、融资渠道等方面服务。2006年,同为发达国家的英国提出了“复杂产品系统创新中心”计划,以支持制造业跨部门体系研究。综合来看,美英两国试图通过向制造业注入更多服务元素来推动现代制造业发展。

欧盟在促进两业融合方面起步相对较晚,但从实际执行效果看,其政策具有非常突出的连续性。1998年,欧盟通过第五个研究和技术发展框架计划(FP5),提出“延伸性产品”的概念,实际是要推动制造业向服务环节延伸;2002年,欧盟通过第六个研究和技术发展框架计划(FP6),明确提出要稳步推进制造业服务化;2007年,欧盟通过第七个研究和技术发展框架计划(FP7),聚焦于不断出现的新需求,强调通过制造业的服务化来适应日益消失的产业边界和满足所遇到的新需求。2014年,欧盟提出旨在资助科研创新的“地平线2020”计划,专门设置了可行性研究类创新项目,主要用来帮助中小企业加强对可能影响市场格局的新产品、新模式、新服务的研究。

值得强调的是,作为全球制造业强国的德国,2013年提出了著名的“工业4.0”计划和“互联网+制造业”的理念,试图通过虚拟网络—实体物理系统(Cyber-Physical System, CPS)来建设智能化的工厂、生产和物流,从而实现制造业的智能化以及企业内部的灵活生产和不同企业之间的横向集成,实现生产厂商、消费端及物流系统的万物互联,进

表2 全球范围内涉及两业融合的主要政策

国家/地区	年份	名称
美国	1990	现代制造
	2012	工业互联网
	2014	先进制造业伙伴(AMP)计划2.0
英国	2006	“复杂产品系统创新中心”计划
欧盟	1998	第五个研究和技术发展框架计划(FP5)
	2002	第六个研究和技术发展框架计划(FP6)
	2007	第七个研究和技术发展框架计划(FP7)
	2014	“地平线2020”计划
德国	2013	“工业4.0”计划
法国	2015	“未来工业”战略
芬兰	2005	“创新制造”计划
	2006	“创新服务”计划
	2007	“运营概念”计划
挪威	2011	研究型创新中心
韩国	2015	制造业创新3.0战略实施方案
印度	2014	物联网策略
日本	2016	“社会5.0”概念

资料来源:笔者根据公开资料整理而得。

一步重塑德国制造业竞争优势,引领全球制造业制定新的游戏规则。简单来讲,德国“工业4.0”计划的本质就是以制造业为核心,不断为制造业注入服务要素,推动制造业现代化转型。2015年,同为欧洲大陆制造业强国的法国提出“未来工业”战略,成立专门基金支持企业投资信息化改造,其核心是适应日益变化的产业新趋势。

此外,芬兰和挪威也比较重视制造业与服务业的融合发展。2005年,芬兰提出“创新制造”计划,投入9300万欧元发展一套属于芬兰制造业的创新营运模式,以强化制造业基础创新能力;2006年,芬兰政府提出“创新服务”计划,投入1亿欧元倡导创新服务理念,发展新服务营运模式;2007年,顺应制造业与服务业融合平台化趋势,芬兰提出“运营概念”计划,投资9200万欧元开发能够促进芬兰制造业企业运营的专有技术,发展新的运营模式。挪威政府也较早注意到了这一产业演变趋势,2011年提出要打造研究型创新中心,把制造业服务化作为重整制造业和建设制造业强国的根基。

此外,全球分工导致中间品贸易日益普遍,在全球范围内形成了北美洲(美国)、亚洲(中国)、欧洲(德国)三个区域性生产中心。世界银行发布的《2017年全球价值链发展报告》显示,在围绕中国形成的亚洲生产中心中,与中国贸易联系最密切的是日本、韩国和印度。在后疫情时代全球产业链供应链深度重塑的大背景下,厘清日本、韩国、印度三个国家推动两业融合的举措尤为重要。具体而言,韩国两业融合的重点方向是大力推广智能工厂建设,试图应用大数据、云计算和物联网,建立一个具有全新产业形态的智能制造体系,提升制造业国际竞争力;日本的两业融合战略更为宏大,从公开资料看,日本的“社会5.0”概念主要指最大限度应用信息通信技术(ICT),通过网络空间与物理空间(现实空间)的融合,增强产业和生活的便捷性,其实质是重新构想工业、生活与整个社会运转的关系,通过灵活应用信息通信技术,建立一个能够随时满足社会细分需求和实现高效供给的超舒适社会;印度作为信息服务业大国,在信息技术(IT)和信息服务外包方面具有巨大优势,面对日益普遍的制造业服务化和服务型制造发展浪潮,2014年印度提出了物联网策略,其核心是利用物联网改造制造业,继而通过信息化赋能制造业提振印

度经济。

可以看出,在全球范围内,传统的制造业强国已经认识到了制造业与服务业融合发展的巨大威力,并不遗余力地予以推动,以保持制造业在新的生产组织形式下的竞争力。

从我国来看,尽管我国在加入世界贸易组织后已经依靠国内生产要素成本优势切入全球分工,并逐渐成为全球货物贸易第一出口大国和全球第二大经济体,但在核心关键技术和服务业领域仍然存在差距,长期锁定在全球价值链低端。

为提振制造业优势,实现从制造业大国向制造业强国的转型,扭转我国制造业大而不强的局面,推动制造业与服务业融合发展逐渐成为我国社会的共识。我国2015年提出的“中国制造2025”计划明确要求,要发展服务型制造,研究制定促进服务型制造发展的指导意见,实施服务型制造行动计划。

国务院印发的《关于深化制造业与互联网融合发展的指导意见》(国发〔2016〕28号)明确指出,要推动制造业与互联网融合,这有利于形成叠加效应、聚合效应、倍增效应,加快新旧发展动能和生产体系转换,支持制造企业与互联网企业跨界融合。2017年,国家发展和改革委员会印发的《服务业创新发展大纲(2017—2025年)》明确指出,服务业创新发展的重要方向之一是发展服务型制造,推动服务向制造拓展,搭建服务与制造融合平台,强化服务业对先进制造业的全产业链支撑。为推动先进制造业与现代服务业相融相长、耦合共生,2016年工业和信息化部联合国家发展和改革委员会与中国工程院发布《发展服务型制造专项行动指南》(工信部联产业〔2016〕231号),促使服务型制造走上了一条高速发展的快车道,新模式新业态不断涌现,有效推动了制造业的转型升级。为进一步培育市场上不断涌现的新业态,2019年国家发展和改革委员会等15部门印发《关于推动先进制造业和现代服务业深度融合发展的实施意见》(发改产业〔2019〕1762号),将培育融合发展新业态新模式、探索重点行业重点领域融合发展新路径、逐步提高企业生产性服务投入强度、完善生态体系作为工作重点,以借助两业融合形成制造业高质量发展的重要支撑。2020年,工业和信息化部等15部门联合印发的《关于进一步促



进服务型制造发展的指导意见》(工信部联政法〔2020〕101号)再次明确,要积极利用工业互联网等新一代信息技术赋能新制造,催生新服务,推动先进制造业与现代服务业深度融合,促进制造业提质增效和转型升级。2021年12月3日,工业和信息化部印发的《“十四五”工业绿色发展规划》明确指出,要着力推进工业领域数字化转型,加强工业企业需求与信息服务供给双向对接,推动新一代信息技术与工业深度融合,以数字化转型驱动生产方式变革,实施“工业互联网+绿色制造”,为生产流程再造、跨行业耦合、跨区域协同、跨领域配给等提供支撑。

### 五、融合程度较低和生态体系尚未成型是当前我国两业融合的主要短板

#### (一)两业融合程度相对较低

参考倪鹏飞等<sup>[30]</sup>的研究,重点对比我国和表2所列主要国家的两业融合度,结果参见表3。2005年,我国两业融合度为0.105 900,在表3所列国家中仅高于德国和韩国数值。2014年,我国两业融合度为0.083 100,在表3所列国家中是最低的,与韩国数值接近,但不及美国数值的1/2。

这一方面可能是因为,我国制造业部门内置的高端服务活动(研发、管理)占比较低,导致出口中来自制造业部门内置服务活动的价值贡献很小<sup>[31]</sup>;另一方面可能是因为,我国制造业投入服务化(尤其是国内服务化)水平总体上还比较低,研

发、商务、市场营销等高智能服务占比较低<sup>[32]</sup>。进一步,夏斐等<sup>[33]</sup>对中美生产性服务业与制造业融合程度进行了对比研究,发现中美之间两业融合程度的差距主要是由生产性服务业发展水平决定的,生产性服务业在传统制造业转型升级中具有重要作用,较高的融合程度提升了美国在全球价值链分工中的话语权,而这又反过来促进了生产性服务业的发展及其与传统制造业融合程度的提高。相比之下,我国生产性服务业发展水平整体滞后,尚无法对制造业发展和转型升级构成有力支撑。

#### (二)两业融合生态体系尚未成型

生态体系建设是我国两业融合中的另一个短板,其突出表现是发展不平衡、协同性不强以及现有政策环境下体制机制不通畅等。从两业融合的主要类型看,无论是改革开放以来我国国企内部服务活动剥离和服务外包所形成的传统分离式,还是大家熟知的制造业服务化和服务制造化所形成的现代延伸式,其表现形式首先集中于设备维护保养管理、生产过程敏捷化反应、物流系统快速响应等综合化服务平台,其次集中于产品全生命周期管理、研发设计外包、企业数字化流程再造、全行业整体性解决方案等平台。

正是两业融合这种全新的生产组织形式导致了对传统生产组织方式的冲击。比较典型的情况是,在企业内部,因新产品和新技术研发设计需要诸多领域专家相互配合,企业将研发活动内置化的成本显然高于服务外包的成本,同时因许多知识型服务往往需要与企业生产组织过程密切衔接并不断修正,可能导致服务外包成本飙升,带来不经济。因此,对企业而言,为更好地适应不断融合的产业新发展模式,需要进行探索和试错。此外,这种全新的组织形式也给现有的市场监管体系带来了挑战。如何畅通企业内部决策流程,降低外部沟通成本,构建高效快捷的资源配置平台,建立有效的监管体系,设置柔性边界和刚性底线,创造有利于两业融合的市场化体制机制,是当前我国迫切需要解决的难题。

### 六、以两业融合壮大实体经济的政策建议

#### (一)不断增强生产性服务业实力

表3 根据WIOD投入产出表计算的部分国家两业融合度

国家	2005年	2010年	2014年
美国	0.139 352	0.164 411	0.174 567
英国	0.179 699	0.181 856	0.178 594
德国	0.087 630	0.100 610	0.092 045
法国	0.165 037	0.161 114	0.159 683
芬兰	0.183 218	0.171 859	0.161 708
挪威	0.264 804	0.227 483	0.228 222
韩国	0.071 050	0.094 243	0.090 848
日本	0.112 649	0.102 762	0.105 230
中国	0.105 900	0.089 100	0.083 100

资料来源:笔者计算而得。

生产性服务业直接涉及制造业的生产和流通过程,从国际比较看,美国和部分其他西方发达国家正是凭借具有国际竞争力的生产性服务业牢牢占据了全球价值链分工的顶端。因此,推动两业融合的重点和主攻方向应该是切实提高生产性服务业发展水平,重点做好研发设计、信息技术、金融、物流、检验检测认证、品牌管理等生产性服务,引导企业以产业升级为导向,打破大而全、小而全的格局,分离和外包非核心业务,不断提高服务供给质量。

#### (二)以更包容态度支持新业态发展

随着信息科学技术的发展,以人工智能、大数据、云计算、区块链等新技术为依托的新应用快速发展,这些新模式新业态在通过产业链供应链价值链不断重构传统生产组织形式的同时,对现有监管体系带来了巨大挑战。对监管部门而言,要及时补上监管短板,加强消费者保护,通过出台两业融合负面清单、建立包容审慎监管规则、加强数字时代公共基础设施建设等措施,引导新业态健康发展。

#### (三)尽快建立两业融合统计制度

当前,两业融合给国民经济统计体系带来了巨大挑战。这主要是因为,不断消失的产业边界可能会使部分增加值在制造业和服务业领域被重复统计,新业态新模式的出现可能会导致对真实增加值的统计存在错统、漏统、误统现象。因此,应进一步加强对两业融合经济现象的统计监测,充分利用统计数据全面认识两业融合现状,提出与经济发展相匹配的监测评价和统计方法,为正确认识两业融合发展趋势提供科学支撑。

#### (四)抓住数字化转型这一关键变量

数字技术的飞速发展彻底激活了数据这一生产要素的价值,这使得我们不得不调整生产组织形式,以应对数字技术变革所带来的挑战。在制造业领域,数字技术催生了智能制造、柔性生产、产品全生命周期管理等多种全新的组织形式,大大提高了全社会资源配置效率。因此,在两业融合过程中,要抓住数字化这个牛鼻子,把数字化转型作为服务业与制造业融合的抓手,利用数字技术对传统产业链和供应链进行智能化改造,促进实体经济高质量发展。

#### (五)构建有利于两业融合的创新体系

创新有助于提高全要素生产率,通过两业融合

壮大实体经济需要构建强有力的创新支撑体系。国际经验表明,依托关键核心技术和知识产权保护,牢牢占据全球产业分工优势地位,是西方发达国家掌握全球产业链供应链话语权的重要手段。为构建创新支撑体系,首先,要进行人才队伍建设,通过教育体制改革逐步建立职业教育与普通高等教育有机配合的多层次人才队伍;其次,要进一步优化现有双创体系,建立“卡脖子”重点技术攻关团队,破除科技成果转化隐形壁垒;再次,要用好金融工具,大力发展风险投资和私募股权投资,建设好多层次资本市场,为创新企业成长壮大做好支撑。

#### 参考文献:

- [1]江小涓.高度联通社会中的资源重组与服务增长[J].经济研究,2017(3):4-17.
- [2]吕越,陈帅,盛斌.嵌入全球价值链会导致中国制造的“低端锁定”吗?[J].管理世界,2018(8):11-29.
- [3]牛志伟,邹昭晞,卫平东.全球价值链的发展变化与中国产业国内国际双循环战略选择[J].改革,2020(12):28-47.
- [4]黄群慧.提升产业链供应链现代化水平 推动经济体系优化升级[N].中国社会科学报,2020-11-11(2).
- [5]ROSENBERG N.Technological change in the machine tool industry, 1840—1910[J].The journal of economic history, 1963(4):414-543.
- [6]SWANN P, DOSI G.Technical change and economic theory [J].The economic journal, 1989(396):492-494.
- [7]植草益.产业组织理论[M].卢东斌,译.北京:中国人民大学出版社,1988:6-12.
- [8]杨仁发.产业融合:中国生产性服务业与制造业竞争力研究[M].北京:北京大学出版社,2018:34-38.
- [9]周振华.信息化与产业融合[M].上海:上海三联出版社,2003:5-13.
- [10]韩顺法,李向民.基于产业融合的产业类型演变及划分研究[J].中国工业经济,2009(12):66-75.
- [11]于刃刚.产业融合论[M].北京:人民出版社,2006:5-6.
- [12]褚勇敏,施梁亮.数字经济下产业融合创新思考[J].合作经济与科技,2021(2):26-27.
- [13]李仪,张婷,贾琦豪,等.基于产业融合理论的酒店业与文创业的融合模式研究——以首旅酒店为例[J].特区经济,2020(8):128-132.
- [14]郑吉昌,夏晴.现代服务业与制造业竞争力关系研究——以浙江先进制造业基地建设为例[J].财贸经济,2004(9):89-93,96.
- [15]赵昌文,许召元,朱鸿鸣.工业化后期的中国经济增长新动力[J].中国工业经济,2015(6):44-54.
- [16]谭洪波,郑江淮.中国经济高速增长与服务滞后并存

之谜——基于部门全要素生产率的研究[J]. 中国工业经济, 2012(9): 5-17.

- [17]霍景东,夏杰长. 现代服务业研究开发竞争力的国际比较[J]. 中国软科学, 2007(10): 8-14.
- [18]原毅军,郭然. 生产性服务业集聚、制造业集聚与技术创新——基于省级面板数据的实证研究[J]. 经济学家, 2018(5): 23-31.
- [19]殷凤. 中国制造业与服务业双向溢出效应的实证分析[J]. 上海大学学报(社会科学版), 2011(1): 91-101.
- [20]李中. 更好发挥政府作用 推动我国制造业与生产性服务业融合发展[J]. 经济界, 2019(2): 3-8.
- [21]丰晓旭,雷尚君. 先进制造业和现代服务业深度融合发展的模式与建议[J]. 全球化, 2020(6): 106-118, 136.
- [22]张月友. 中国的“产业互促悖论”——基于国内关联与总关联分离视角[J]. 中国工业经济, 2014(10): 46-58.
- [23]倪红福,夏杰长. 区域生产性服务业发展水平、结构及其与制造业关系研究——基于中国省级投入产出表的分析[J]. 山东财经大学学报, 2015(1): 60-72.
- [24]谭洪波,夏杰长. 协调服务业与制造业关系 发展现代产业体系[N]. 光明日报, 2020-12-17(5).
- [25]夏杰长,倪红福. 中国经济增长的主导产业: 服务业还是工业? [J]. 南京大学学报(哲学·人文科学·社会科学), 2016(3): 43-52.

学), 2016(3): 43-52.

- [26]刘斌,魏倩,吕越,等. 制造业服务化与价值链升级[J]. 经济研究, 2016(3): 151-162.
- [27]张峰,战相岑,殷西乐,等. 进口竞争、服务型制造与企业绩效[J]. 中国工业经济, 2021(5): 133-151.
- [28]姚战琪. 生产性服务中间投入、制造业服务化对中国制造业出口的影响——基于全球价值链视角的研究[J]. 北京工商大学学报(社会科学版), 2019(4): 1-10.
- [29]于洋,杨明月,肖宇. 生产性服务业与制造业融合发展: 沿革、趋势与国际比较[J]. 国际贸易, 2021(1): 24-31.
- [30]倪鹏飞,肖宇. 服务业融合与高质量发展: 表现形式、国际比较及政策建议[J]. 学习与探索, 2019(6): 107-117.
- [31]夏杰长,倪红福. 服务贸易作用的重新评估: 全球价值链视角[J]. 财贸经济, 2017(11): 115-130.
- [32]刘维刚,倪红福. 制造业投入服务化与企业技术进步: 效应及作用机制[J]. 财贸经济, 2018(8): 126-140.
- [33]夏斐,肖宇. 生产性服务业与传统制造业融合效应研究——基于劳动生产率的视角[J]. 财经问题研究, 2020(4): 27-37.

责任编辑:陈诗静

## Strengthen the Real Economy through the Integrated Development of the Manufacturing and Service Industries

XIA Jie-chang<sup>1</sup> and XIAO Yu<sup>2</sup>

(1. National Academy of Economic Strategy, CASS, Beijing 100006, China; 2. National Institute of International Strategy, CASS, Beijing 100007, China)

**Abstract:** The integrated development of the manufacturing and service industries is a choice to comply with the increasingly blurred industrial boundaries in the digital age, and it is also an effective means to effectively respond to the deep reshaping of the global manufacturing division of labor in the post-epidemic era. The research in this paper finds that: in the context of the increasing proportion of the service industry's added value, the service industry has become the important driving force for us to encourage the economic growth; the integration of the service and manufacturing industries has given new impetus to the high-quality economic development, which will help the service industry overcome Baumol's disease; and it is also an important measure to prevent over-service from hollowing out the industry. At present, major countries in the world all regard the integration of the two industries as an important strategy and promote the development of that. However, compared with western developed countries, the integration degree of the two industries in China is relatively low, and the ecosystem for the integration of the two industries is not yet sound. To strengthen the real economy through the integration of the two industries, we should solve the following problems: first, continuously enhancing the strength of the producer service industry; second, supporting the development of new business forms with a more tolerant attitude; third, establishing a statistical system for the integration of the two industries; fourth, seizing the key variable of digital transformation; and fifth, constructing the innovation system that is conducive to the integration of the two industries.

**Key words:** the integration of the manufacturing and service industries; serving manufacturing; service-oriented manufacturing; real economy