

当代经济管理
Contemporary Economic Management
ISSN 1673-0461, CN 13-1356/F

《当代经济管理》网络首发论文

题目：推动现代服务业同先进制造业深度融合的成效、经验、挑战与策略——“十四五”回顾与“十五五”展望

作者：冯烽

收稿日期：2025-05-10

网络首发日期：2025-06-10

引用格式：冯烽. 推动现代服务业同先进制造业深度融合的成效、经验、挑战与策略——“十四五”回顾与“十五五”展望[J/OL]. 当代经济管理.
<https://link.cnki.net/urlid/13.1356.F.20250610.1628.002>



网络首发：在编辑部工作流程中，稿件从录用到出版要经历录用定稿、排版定稿、整期汇编定稿等阶段。录用定稿指内容已经确定，且通过同行评议、主编终审同意刊用的稿件。排版定稿指录用定稿按照期刊特定版式（包括网络呈现版式）排版后的稿件，可暂不确定出版年、卷、期和页码。整期汇编定稿指出版年、卷、期、页码均已确定的印刷或数字出版的整期汇编稿件。录用定稿网络首发稿件内容必须符合《出版管理条例》和《期刊出版管理规定》的有关规定；学术研究成果具有创新性、科学性和先进性，符合编辑部对刊文的录用要求，不存在学术不端行为及其他侵权行为；稿件内容应基本符合国家有关书刊编辑、出版的技术标准，正确使用和统一规范语言文字、符号、数字、外文字母、法定计量单位及地图标注等。为确保录用定稿网络首发的严肃性，录用定稿一经发布，不得修改论文题目、作者、机构名称和学术内容，只可基于编辑规范进行少量文字的修改。

出版确认：纸质期刊编辑部通过与《中国学术期刊（光盘版）》电子杂志社有限公司签约，在《中国学术期刊（网络版）》出版传播平台上创办与纸质期刊内容一致的网络版，以单篇或整期出版形式，在印刷出版之前刊发论文的录用定稿、排版定稿、整期汇编定稿。因为《中国学术期刊（网络版）》是国家新闻出版广电总局批准的网络连续型出版物（ISSN 2096-4188，CN 11-6037/Z），所以签约期刊的网络版上网络首发论文视为正式出版。

推动现代服务业同先进制造业深度融合的成效、经验、挑战与策略

——“十四五”回顾与“十五五”展望

冯烽^{1,2}

(1. 中国社会科学院大学, 北京 102488;

2. 中国社会科学院 数量经济与技术经济研究所, 北京 100732)

[摘要] 推进现代服务业与先进制造业深度融合是构建现代化产业体系的必然要求。党的十八大以来, 中国在推动“两业融合”方面成效显著, 同时也存在现代服务业发展滞后、生产性服务业空间发展失衡、两业融合深度不足、人才严重结构性短缺和标准化建设落后等困难挑战。本文在总结中国两业融合发展经验主要举措的基础上, 针对两业融合发展中存在的问题, 提出如下应对策略: 聚焦现代服务业薄弱环节, 加快补齐现代服务业发展短板; 加快全国一体化布局, 以产业协同集聚推动两业整体联动与相互赋能; 强化技术创新与数字化赋能, 夯实“两业融合”基础; 加大两业融合相关人才培养力度, 强化人才支撑作用; 加快标准化体系建设, 推进服务标准化高水平对外开放。

[关键词] 现代服务业; 先进制造业; 深度融合; 生产性服务业; 服务型制造

[中图分类号] F592

[文献标识码] A

推动现代服务业同先进制造业深度融合(以下简称“两业融合”), 是顺应新一轮科技革命和产业变革、推动制造业高质量发展的必然选择, 更是构建现代化产业体系、加快培育经济新动能的重要支撑。近年, 中国在推动“两业融合”方面取得了全球瞩目的成效, 尤其是数字化进程的加快推进, 使得“两业融合”进一步提速^[1]。与此同时, 需要看到, 与发达国家相比, 生产性服务业这一现代服务业的关键组成部分, 中国仍有较大提升空间^[2], 并且在持续推进“两业融合”方面仍面临生产性服务业和制造业协调发展水平相对较低等诸多短板^[3]。伴随新一代人工智能技术的加速演进, 制造业正经历着前所未有的变革并持续催生出很多新业态新模式^[4], 而这些新业态新模式的落地需要以先进制造业与现代服务业的深度融合为支撑。因此, 在全球产业竞争日益激烈的背景下, 如何突破“两业融合”发展瓶颈, 强化“两业融合”互动机制, 增进“两业融合”发展实效, 是理论和实践层面亟须着力解决的重要问题^[5]。

回顾相关文献, 两业融合发展这一议题备受学者们的关注。王欢芳等(2023)基于耦合协调视角, 从区域和行业两个层面, 分别测算了2001—2015年制造业与生产性服务业的耦合协调程度, 发现样本期内两业融合达到初级协调水平^[6]。黄蕙萍等(2020)通过分析中国生产性服务业的全球价值链的位置, 发现中国生产性服务业嵌入全球价值链的活动主体数量呈增长趋势, 同时分工程度在不断深化, 但在价值链中的获利能力仍然较低^[7]。张虎等(2024)通过构建空间杜宾模型, 探究了生产性服务业与制造业在空间的协同集聚对制造业高质量发

收稿日期: 2025-05-10

基金项目: 中国社会科学院智库基础项目(ZKJC241002)。

作者简介: 冯烽(1980—), 男, 广西梧州人, 博士, 中国社会科学院大学教授、博士生导师, 中国社会科学院数量经济与技术经济研究所研究员、大数据与经济模型研究室主任, 研究方向为数量经济理论与方法。

展的影响,发现产业协同集聚对制造业高质量发展具有显著的空间溢出效应^[8]。郭朝先(2019)认为,先进制造业服务化、现代服务业向制造业拓展延伸以及双向深度融合是两业融合发展的实现途径^[9]。已有两业融合的研究,主要是从融合耦合度、产业集聚、融合路径等角度进行的研究,对已有成效和经验的总结相对较少,针对存在的问题进行系统性的对策研究更是鲜见。为此,本文系统梳理党的十八大以来两业融合的主要政策、总结两业融合取得的成效与经验、剖析当前两业融合面临的困难挑战,并提出对策建议。2025年是“十四五”收官之年,本文旨在通过回顾“十四五”时期两业融合的进展,为“十五五”阶段推进“两业融合”高质量发展的政策制定提供有益的参考。

一、两业融合的政策演进

(一) 政策领域从单一产业扶持到产业融合协同推进

早期的政策主要聚焦于物流与制造业的协同。2013年,国家邮政局与工业和信息化部联合发布《关于推进快递服务制造业工作的指导意见》(国邮发〔2013〕178号),首次明确快递业与制造业协同发展的路径及重点领域,旨在通过产业协同、技术创新和服务优化,推动快递业与制造业深度融合,提升制造业的供应链效率和竞争力。在此基础上,针对生产性服务业发展相对滞后、水平不高、结构不合理等突出问题,2014年国务院发布《关于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)这一推动服务业与制造业融合发展的纲领性文件,首次系统部署研发设计、售后服务、服务外包等生产性服务业与制造业融合发展框架,提出以产业转型升级需求为导向,鼓励企业通过分离和外包非核心业务打破“大而全”“小而全”的传统发展模式,实现向价值链高端延伸,推动产业逐步从生产制造型向生产服务型转变。

(二) 政策着力点从传统制造业服务化转向服务型制造

随着信息技术的迅猛发展,服务型制造成为推进“两业融合”的政策着力点。新一代信息技术与制造业的深度融合对制造业产生了颠覆性的影响,并逐步重塑全球制造业发展格局。为打造具有国际竞争力的制造业,2015年国务院印发《中国制造2025》(国发〔2015〕28号),将服务型制造作为制造业升级的重要方向,提出要“大力发展与制造业紧密相关的生产性服务业,推动服务功能区和服务平台建设”。为贯彻落实《中国制造2025》,2016年工信部等3部门联合印发《发展服务型制造专项行动指南》(工信部联产业〔2016〕231号),首次明确提出服务型制造的定义,并围绕服务型制造三年发展目标,提出了设计服务提升、制造效能提升、客户价值提升和服务模式创新四项行动,以推动制造与服务全方位、宽领域、深层次融合。随着三年指导期的结束和相关目标任务的圆满完成,为进一步解决服务型制造发展中存在的问题,推动服务型制造深入发展,2020年工信部等15部门联合印发了《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),从制造业各个环节的服务创新和跨环节、跨领域的综合集成服务等方面,提出了重点发展工业设计服务、定制化服务、供应链管理、共享制造、检验检测认证服务、全生命周期管理、总集成总承包、节能环保服务、生产性金融服务以及其他创新模式,并明确金融、高新技术企业认定等支持政策,推动制造业企业向“制造+服务”转型。

(三) 政策重点从注重规模扩张转向强调高质量发展与数字化转型

为破除“两业融合”发展过程中的政策环境和体制机制障碍,政策重点转向提升“两业融合”发展的平衡性和协同性。2019年国家发展改革委等15部门联合发布《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),首次系统提出智能工厂建设、工业互联网创新应用、柔性化定制等10大融合发展新业态新模式,明确原材料、装备制造、新能源生产与应用等10大重点行业融合路径,并部署试点示范、用地保障等配套措施,为“两业融合”奠定了制度框架。针对服务业特别是生产性服务业供给质量不高,专业化、社会化程度不够等问题,2021年国家发展改革委等13部门印发《关

于加快推动制造服务业高质量发展的意见》（发改产业〔2021〕372号），这是中国首次专门出台关于制定服务业的政策文件，该文件提出制造服务业6个发展方向和9大专项行动，要求到2025年形成制造服务业支撑制造业高质量发展的格局。

（四）政策导向从政策引导转向政策细化与落地实施

进入“十四五”阶段，国家关于推进“两业融合”的政策导向更加明确和系统化。《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》明确提出，“加快发展现代服务业，推动现代服务业同先进制造业、现代农业深度融合，加快推进服务业数字化”。党的二十大报告作出“建设现代化产业体系”的重大部署，要求“加快建设制造强国”，并提出要“构建优质高效的服务业新体系，推动现代服务业同先进制造业、现代农业深度融合”。2024年《政府工作报告》将“加快发展现代生产性服务业”列入“大力推进现代化产业体系建设，加快发展新质生产力”的工作任务。党的二十届三中全会进一步指出，要“聚焦重点环节分领域推进生产性服务业高质量发展”，为推动现代化服务业同先进制造业深度融合指明了方向。2025年《政府工作报告》明确将“深化先进制造业和现代服务业融合发展试点，加快发展服务型制造”列为重要工作任务之一。

（五）政策内容从政策传递转向政策内容再生产

继国家“两业融合”系列政策的出台，“十四五”以来，各省积极响应，在国家政策框架下因地制宜进行政策内容再生产，出台了一系列重要举措，形成了各具特色的实践路径和政策内容。2018年，山东省出台《山东省生产性服务业发展布局规划（2018—2028年）》，提出通过“双环先行、两横两纵、多点转型、开放协同”的空间布局，推动生产性服务业与制造业融合发展，政策涵盖科技服务、软件和信息技术服务、现代物流、金融、节能环保、商务、人力资源及农业等多个领域，同时实施加强政策支持、强化人才支撑、优化营商环境、加强组织实施等推进措施，旨在优化生产性服务业的空间布局和产业结构，提升其对经济发展的支撑作用。2021年，江苏出台《江苏省“十四五”现代服务业发展规划》，提出深入实施生产性服务业“双百工程”，并于同年出台《江苏省先进制造业和现代服务业融合发展标杆引领工程实施方案》，围绕融合发展的重点领域和关键环节，大力推进“两业融合”发展试点，积极促进业务关联、链条延伸、技术渗透，推动产业链纵向协同、价值链高端攀升、创新链精准赋能。2021年，浙江发布《浙江省推动先进制造业和现代服务业深度融合发展的实施意见》，提出了通过数字化、柔性化、集成化、共享化、平台化等融合路径，推动制造业企业向服务环节延伸、服务业企业向制造领域拓展，培育融合发展新业态新模式。并于2024年出台《关于支持构建浙江特色现代服务业体系的若干财政政策措施》，加大财政要素保障力度。2023年，北京发布《北京市先进制造业和现代服务业融合示范园区和试点企业认定及支持办法（试行）》，提出到2025年培育形成10家市级“两业融合”示范园区、100家市级“两业融合”试点企业，并印发了《北京市推动先进制造业和现代服务业深度融合发展的实施意见》，聚焦堵点难点，结合行业企业的经验和诉求，明确了“8+20”的政策框架。此外，湖南、湖北、广东、广西、四川、重庆等省份也纷纷结合自身产业基础和区域优势，制定相关规划和政策，通过政策引导、试点示范、金融支持、平台建设等举措加快推进“两业融合”。

二、两业融合的主要成效

（一）两业规模不断扩大，结构持续优化

党的十八大以来，现代服务业增加值保持持续增长，由2012年的242197亿元增长至2023年的681756亿元，年均名义增速达9.87%，高于同期GDP年均名义增速值8.04%。现代服务业占GDP的比重逐年上升，由2012年的44.97%增加到2023年的54.08%，期间增长了9.11个百分点。其中，生产性服务业也取得了长步进展，生产性服务业增加值的规模也由2012年的91578亿元增长至2023年的296875亿元，生产性服务业占第三产业的比重从

2012 年的 37.40% 增加到 2023 年的 43.14%，增长了 5.74 个百分点。与此同时，先进制造业也在扩容提质。先进制造业规模以上工业企业营业收入由 2012 年的 357186 亿元增长持续到 2023 年的 605937 亿元，年均名义增速为 4.92%。先进制造业规模以上工业企业营业收入占规模以上工业企业营业收入的比重由 2012 年的 38.44% 增长到 2023 年的 44.54%，增长了 6.10 个百分点。其中，计算机、通信和其他电子设备制造业，电气机械和器材制造业，汽车制造业的增速位列前三位，年均名义增速分别为 7.28%、6.65%、6.43%，高于全部工业行业规模以上工业企业营业收入整体年均名义增速值 3.52%。^①

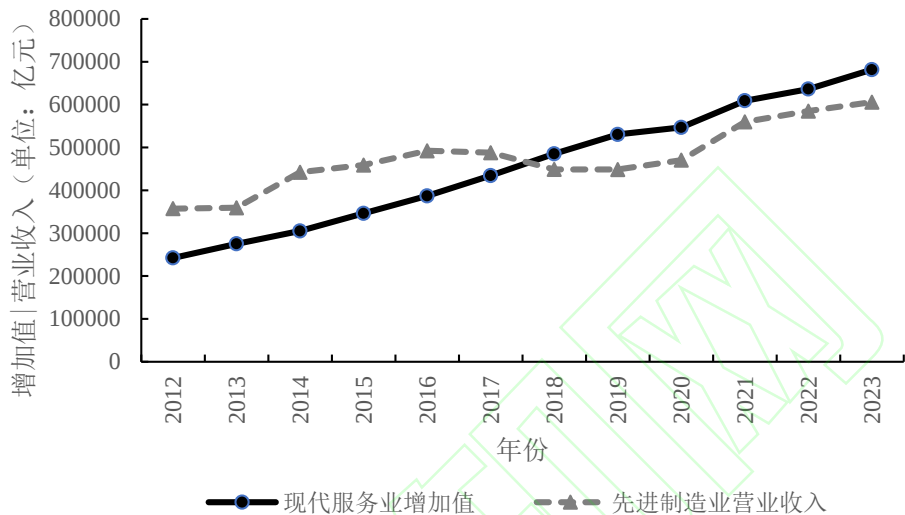


图 1 现代服务业增加值与先进制造业营业收入趋势图

资料来源：作者根据历年《中国统计年鉴》计算和绘制。

（二）两业融合步伐不断加快，生产性服务业对制造业交叉渗透能力持续增强

随着生产性服务业规模的攀升，生产性服务业对制造业转型升级的支撑作用也持续增强。2023 年规模以上生产性服务业企业营业收入达 119 万亿元，2020—2023 年的年均增长率达 12.1%，其中，2023 年信息服务、商务服务和研发设计三大领域分别实现 6.8 万亿、3.9 万亿、3.7 万亿元营业收入，分别较上年增长 11.8%、11.4%、6.4%，为大飞机、新能源汽车、高速动车组等高端装备制造领域缩短研发周期、提升生产效率注入了强劲动能。与此同时，工业互联网加速赋能制造业智能化转型，2023 年规模以上互联网平台企业营收 1.1 万亿元（2019—2023 年年均增长 29.7%），建成具有影响力的工业互联网平台超 340 个，形成 1.35 万亿元产业规模，加速了规上工业企业实现智能化应用升级。智能制造领域取得突破性进展，全球 40% 的“灯塔工厂”落地中国，国家级示范工厂达 421 家，叠加超 3.2 万亿元的智能装备产业规模，全面推动制造业向高端化、智能化、绿色化迈进。^②

（三）服务型制造模式加速普及，集群式发展成效初显

自 2016 年《发展服务型制造专项行动指南》发布以来，服务型制造扎根于多个行业，并迅速催生出新模式新业态，极大地重塑了传统制造业的内涵、形式和价值链条。截至 2024 年底，共有 5 个批次的 754 个国家级服务型制造示范企业、项目、平台诞生，包括小米通讯技术有限公司等 372 家示范企业、中航工业电子采购平台等 157 个示范项目和天河工程仿真云服务平台等 225 个示范平台^③。服务型制造广泛落地于装备制造、电子信息、消费品等行业，形成了信息增值服务、供应链管理、全生命周期管理、总集成总承包服务、个性化定制及共享制造等服务型制造新模式。如在机械制造业，借助云服务平台，客户可随时远程了解设备的设计、生产、物流、安装和运行情况，而服务团队则能实时为客户提供故障预警和

诊断服务，极大提升了运维效率，实现了全生命周期管理。苏州等 33 个全国服务型制造示范城市初步呈现服务制造集群式发展的态势，推动了服务型制造从点状创新迈向规模化、生态化发展。

（四）现代服务业领域的新业态、新模式不断涌现

大数据、云计算、人工智能等信息技术在服务业中的应用不断深化，催生了数据标注、数据分析、智能客服、内容创作等新业态，推动了现代服务业重点领域的发展壮大。2023 年末，全国从事战略性新兴产业活动的规模以上服务业企业达 6.2 万家，其中，新一代信息技术产业、数字创意产业的规模以上服务业企业分别为 2.5 万家和 1.6 万家，分别占规模以上战略性新兴产业产业企业法人单位的 40.7% 和 26.5%。2023 年，规模以上战略性新兴产业产业企业法人单位全年实现营业收入 148202.5 亿元，比 2018 年增加 50578.7 亿元，增长 51.8%^④。人工智能、区块链等技术在金融、医疗等领域催生出智能投资顾问、在线健康咨询、远程诊疗等创新服务模式。随着新一代信息技术的广泛应用，线上线下加速融合，生活服务业数字化转型升级加快了生活服务业的创新发展，催生了线上订餐、智能点餐、无人餐厅等新业态。

（五）两业融合增强了供应链韧性，提升了制造业国际竞争力

两业融合依托工业互联网、人工智能等新一代信息技术，不仅推动了供应链全流程数字化，提升了响应速度和抗风险能力，还通过生产性服务业的深度介入，推动制造业从单一生产向“产品+服务”转型，增强了价值链控制力。2024 年，虚拟现实设备、充电桩、太阳能工业用超白玻璃、新能源汽车、集成电路、工业机器人、移动通信手持机等重点领域工业品产量分别比上年增长了 59.4%、58.7%、53.5%、38.7%、22.2%、14.2%、7.8%。根据国家制造强国建设战略咨询委员会、中国工程院战略咨询中心等单位发布的《2024 中国制造强国发展指数报告》，2023 年中国制造业质量效益分项指标增幅位居世界第二，并且制造业增加值率、制造业全员劳动生产率、销售利润率三项核心指标实现近年来首次同步提升，制造业的国际竞争力不断提升。2024 年，以集成电路、汽车（包括底盘）、自动数据处理设备及其零部件、液晶平板显示模组等高端制造业产品在国际市场表现出色，出口金额分别比上年增长了 18.7%、16.5%、11.2%、10.3%。^⑤

三、两业融合的发展经验

（一）构建前瞻性的顶层设计和完备的政策体系，保障“两业融合”政策连贯性

中国在推进现代服务业与先进制造业融合进程中，政策引导发挥着关键的引领作用。政府通过制定长远的发展战略和具体的行动计划，明确了融合发展的目标、重点领域与实施路径。在国家层面，将服务业与制造业的融合纳入国家战略规划体系，使其成为推动经济高质量发展的重要组成部分。同时，地方层面也积极响应，结合本地产业基础、资源禀赋和发展优势，因地制宜出台具有针对性的政策举措。地方政府与中央政府“两业融合”的政策一致性，为地方“两业融合”提供了更加精准、高效的政策支持。从产业政策的角度，各部委通过联合发文等多部门联动的方式，在财政补贴、税收优惠、金融支持等方面进行制度创新，使科技政策、人才政策等与产业融合政策相互配合，形成了实践性强的政策支撑体系，较好地避免了“九龙治水”问题。

（二）鼓励跨领域跨行业技术创新活动，增强“两业融合”驱动力

技术创新是促使现代服务业与先进制造业融合的关键要素^[10]。中国通过鼓励企业和科研机构开展跨领域、跨行业的技术创新活动为“两业融合”提供核心驱动力。在先进制造业中，积极引入现代服务业的新兴技术，如大数据、人工智能、物联网等，实现生产过程的智能化、自动化和信息化，提升制造效率与产品质量。同时，现代服务业借助先进制造业的技术基础和应用场景，拓展服务领域与服务模式，如工业设计服务通过融入先进制造技术，为制造业产品提供更具竞争力的设计方案。此外，企业依托工业互联网平台实现设备互联、数

据互通、业务互融，如通过数字孪生技术优化生产流程，通过工业 APP 集成专业服务能力，推动制造业从“生产导向”向“服务导向”转型。

（三）发展服务型制造，推动“两业融合”模式创新

服务型制造作为两业融合的典型形态，其核心在于打破传统产业边界，构建“制造+服务”的一体化发展模式。2024 年工业和信息化部印发《服务型制造标准体系建设指南》促进了服务型制造新模式新业态发展。制造业企业通过剥离非核心业务、整合服务资源，逐步从产品生产商转型为综合解决方案提供商^[11]，形成个性化定制、总集成总承包、全生命周期管理等新型业态。如装备制造企业在提供硬件设备的同时，配套智能化运维、工业软件升级等服务；消费品制造企业依托工业互联网开展柔性化生产，叠加供应链金融、电商运营等服务功能。模式创新还体现在产业组织方式变革，共享制造、服务外包、产业链协同等模式促进专业化分工，推动生产性服务业向专业化、高端化发展，形成“服务投入提升制造效率，制造升级扩大服务需求”的双向赋能机制。

（四）打破地域界限，推动“两业融合”的区域协同和集群发展

区域协同能够打破地域界限，实现资源的优化配置。发达地区凭借其人才与资金优势，重点发展现代服务业中的金融科技、工业设计等知识密集型领域，为高端制造业提供创新服务；而制造业基础雄厚的地区则专注于高端装备制造等生产环节，利用现代服务业的支撑实现制造业转型升级。这种跨区域的资源整合，不仅避免了重复建设和资源浪费，还使现代服务业与高端制造业在更广泛的地域范围内实现要素匹配，促进产业融合发展向纵深推进。城市群与产业集群依托要素集聚优势，构建跨区域协同网络，如长三角 G60 科创走廊通过九城市政策互认、资源共享，推动集成电路、新能源汽车等产业实现“研发设计-生产制造-检验检测-供应链服务”全链条一体化发展。县域经济则聚焦特色产业，通过“产业集群 + 服务平台”模式，将地方制造业优势与工业设计、电商物流等服务能力结合，形成“小而精”“专而强”的融合发展样本。

（五）深化“智改数转网联”，创新“两业融合”生态环境

“智改数转网联”对促进企业在产品链、价值链、客户链、产业链创新及融合发展方面发挥着重要作用。近年，中国加快推进制造业智能化改造，利用大数据、人工智能、物联网等技术，提升生产设备的自动化和智能化水平，降低生产成本，提高产品质量和生产效率。通过积极推动制造业和服务业的数字化转型，鼓励企业搭建数字化平台，整合产业链上下游资源，实现数据共享和业务协同。通过数字化转型，企业能够更好地了解市场需求，快速响应客户个性化定制需求，提升服务质量和客户满意度。通过加强网络基础设施建设，实现制造业与服务业企业之间的网络联通，促进信息快速流通，打破企业间信息孤岛，实现设备互联、数据互通、业务互融，进而优化“两业融合”的产业生态。

四、两业融合的困难挑战

（一）现代服务业规模不足、结构不优，难以有效支撑制造业向价值链高端延伸

现代服务业发展的总量规模与先进制造业的转型升级需求之间的结构性失配制约了制造业服务化转型的深度。从规模看，尽管近年中国服务业发展较快，2024 年第三产业增加值占 GDP 比重达到为 56.7%^⑥，但由于现代服务业起步较晚，与发达国家“两个 70%”指标（服务业占 GDP 比重 70%、生产性服务业占服务业比重 70%）相比仍有较大差距^[12]。从结构看，尽管中国交通运输、仓储和邮政等传统生产性服务业的发展较为成熟，但信息传输、软件和信息技术服务、现代商贸等新兴生产性服务业发展较为滞后。生产性服务业的产业规模依然较小，增速相对缓慢，生产性服务业增加值占第三产业比重仅为 40%左右。尤其是知识密集型服务发展起步较晚，研发设计、信息服务、检验检测等高端生产性服务业尚未形成规模效应。本土生产性服务业在高端环节的供给能力薄弱导致了中国在工业设计、智能测控等领域的核心技术和产品仍依赖进口，进而限制制造业向价值链高端攀升。

（二）生产性服务业空间发展不平衡，加剧了制造业服务配套供需错配

中国生产性服务业发展水平在地区间存在“东强西弱”的显著差异，这种空间失衡导致了“高端服务资源向核心城市集中、制造业集聚区服务配套不足”的问题。广东、浙江、江苏等东部沿海地区生产性服务业占服务业比重普遍超过 45%，而中西部和东北地区生产性服务业占服务业比重普遍低于 35%。这种区域间的不平衡还表现在行业结构和服务质量上，根据工信部发布的《服务型制造示范名单》，示范企业、示范项目、示范平台以及示范城市同样表现出“东强西弱”的空间模式。生产性服务业的空间失衡将导致制造业集聚区与服务资源富集区的空间脱节。一方面，京津冀、长三角、粤港澳大湾区等核心区域依托人才、技术和资本优势，形成“研发设计-检验检测-供应链管理”的高端服务集群，但本地制造业因成本高企逐步外迁，出现“服务过剩、制造外流”的“空心化”隐患；另一方面，成渝双城经济圈等中西部制造业集中地区面临“服务短缺”，本地生产性服务业以仓储物流、基础商务服务为主，工业设计、科技咨询等高端环节供给不足，企业通过跨区域购买服务增加了交易成本，也加大了企业服务化转型的难度。此外，部分区域各城市单独出台“两业融合”政策，区域内政策系统协同不足，导致产业融合过程中由于行政壁垒限制了要素的流动。

（三）两业融合深度不足，导致两业协同效率受限

生产性服务业与制造业的融合力度不够，两业协同效应不明显。一是当前多数制造业企业与生产性服务业的融合仍停留在物流、金融等传统环节，全生命周期管理、系统集成、信息增值等高端服务渗透率低，并且部分融合仅为传统制造与传统服务之间的简单“嫁接”，在共性技术研发、产业协同和市场机制方面缺乏深度融合，由此导致资源无法高效配置、创新动力不足和产业链衔接不畅，影响了两业协同的整体效率。这突出表现为在工业软件、研发设计、智能制造解决方案等生产性服务上的投入占营业收入的比重明显低于美国、德国等发达国家。制造业企业中将供应链管理、工业大数据分析、数字孪生技术等高端生产性服务进行外包的比例很低。二是两业融合的技术“黏合剂”不足，现代生活服务、先进制造业设备维修服务现代服务业与制造业的产业关联度不高。具体表现为健康服务、现代养老服务、现代育幼服务、航空设备及智能机器设备等维修服务与制造业之间尚未实现数据的全面共享，导致制造业对现代服务业的市场需求反应较慢，现代服务业企业也难以依据制造业特性提供个性化、定制化服务。二者融合深度不足，导致了现代服务业新业态的发展迟缓，也影响了先进制造业的纵深发展。

（四）人才严重结构性短缺，难以满足两业深度融合发展需要

“两业融合”的本质是技术创新驱动的产业重构，需要大量掌握工程领域、科技领域、管理领域隐性知识、技术经验、行业技术诀窍和市场洞察力的高端人才，但现有的人才总量和人才结构难以满足两业深度融合发展的需要。对先进制造业企业而言，在制造业向服务型制造的过程中，企业对跨领域、跨专业的复合型人才需求更加突出，如智能工厂的规划与运营需要既懂智能制造技术，又熟悉生产性服务业流程的复合型人才。对现代服务业企业而言，为精准匹配先进制造业日益专业化、高端化的服务需求，对细分领域高技能人才的渴求同样迫切，如在工业设计领域，随着制造业对产品功能集成化、用户体验个性化的要求提升，具备技术工程、美学设计和市场洞察三维能力的高端工业设计师缺口巨大。此外，“两业融合”核心是技术创新与产业应用的深度耦合，需要技术经理人打通“研发-转化-市场”链条的关键节点，作为“技术商业化的翻译官、跨领域协同的协调员、创新生态的架构师、价值增值的操盘手、全球规则的衔接者”的技术经理人严重匮乏。由于大部分职业院校课程体系更新滞后、高技能人才培养周期较长以及大部分人才缺乏多领域的工作实践，导致人才市场对高素质专业化人才、复合型人才以及技术经理人供给不足，影响了两业融合的实践进程。

（五）行业标准与规范不完善，两业融合生态体系有待深化

目前，中国关于“两业融合”与服务型制造尚未形成权威性的认定、评价标准体系，制

约了“两业融合”的广度与深度。在数据共享方面，数据确权、数据安全等关键领域的制度保障仍未完善，导致企业间的数据共享存在巨大障碍，无法实现数据的高效流通与深度挖掘。在两业融合生态体系方面，多数地区尚未建立起涵盖企业、行业协会、政府等多元主体的协同合作机制。现代服务业与先进制造业企业之间缺乏有效沟通与协作平台，信息不对称、供需不匹配现象频发，企业间的信任基础薄弱，合作效率低下。行业协会等社会组织在提供信息交流、技术支持、行业自律等服务时，也存在协调合作不紧密、作用发挥有限的问题。在政策激励方面，对两业融合的激励政策大多表现为直接的资金奖励或租金补贴等供给型政策，而缺少针对不同行业、不同企业、不同成长阶段的精细化政策。在市场竞争方面，部分现代服务业领域仍存在较高的市场准入门槛，限制了民营企业和社会资本的进入，也制约了市场的充分竞争和融合发展的活力。在统计与监管方面，传统的统计制度和监管方式难以适应“两业融合”发展的新要求，对融合发展的新业态新模式缺乏有效的统计监测和监管手段，导致数据不准确、不及时，政策制定和市场监管难以精准发力。

五、推动两业融合的策略

（一）聚焦现代服务业薄弱环节，加快补齐现代服务业发展短板

现代服务业规模不大、结构不合理、发展不充分，是制约“两业融合”的一个重要原因，因此，要聚焦当前现代服务业发展中的薄弱环节，扎实推进现代服务业扩容提质。一是要积极推进工业软件试点应用工作。在集成电路、数控设备、石化、船舶等重点行业释放应用场景，加速工业软件从“可用”到“好用”的迭代升级，实现软件和信息技术服务业的快速发展。二是要引导银行等金融机构强化知识产权质押融资等服务创新。通过优化金融服务缓解制造业中小企业在“两业融合”进程中面临的融资约束问题。三是加快培育一批贸易数字化领军企业，支持行业龙头企业帮助中小企业加快智能生产线、线上营销、远程协作等数字化应用。通过推动商贸流通创新转型扩大现代商贸服务业规模。四是加快数字医疗应用、数字生活服务社区和街区建设和数字化适老助残应用和服务。通过数字化赋能推动现代生活服务业发展。

（二）加快全国一体化布局，以产业协同集聚推动两业整体联动与相互赋能

生产性服务业和制造业发展水平的空间失衡引发的要素配置低效，会导致成本攀升与效率下降，应加强区域合作，强化两业在空间上的协同集聚，实现生产性服务业与制造业在价值链功能环节的优化匹配。一是在全国层面要围绕新一代信息技术、新能源、高端智能装备、生物医药等战略性新兴产业和低空经济等未来产业，进行一体化布局，打造世界级制造业集群。二是优化区域功能分工体系，加快在京津冀、长三角、粤港澳等城市群建设竞争力强的跨区域协同集聚示范区。通过资本、技术、信息等生产要素的高度集中，推动制造业价值链高端环节与生产性服务业在空间上精准匹配、功能上深度耦合。三是鼓励区域协同集聚示范区围绕“两业融合”进行制度创新，建立跨区域产业协同政策协调机制，完善要素流动、利益共享、税收分成等制度设计，降低产业协同集聚的制度交易成本，加强知识产权保护、数据共享流通、专业人才跨区认证等配套制度供给，强化“两业融合”。

（三）强化技术创新与数字化赋能，夯实“两业融合”基础

数据互通壁垒、工业软件“卡脖子”、共性技术薄弱等技术问题是掣肘“两业融合”的痛点，两业融合过程中需加强技术创新和提升数字化来补齐核心技术短板。一是推动工业互联网平台建设。通过加快 5G、大数据、人工智能等信息技术在制造业全链条的渗透，实现数据互通与资源共享，提升全产业链智能化、数字化水平；通过工业互联网平台整合制造业企业的设备运行数据与服务业的供应链信息，为“两业融合”提供底层技术支撑。二是突破共性技术瓶颈。通过加大工业软件发展基金的投入，支持核心工业软件的自主研发；通过制定统一的工业软件数据接口、通信协议标准，避免“数据孤岛”问题，提升国产软件在智能制造、工业互联网等场景的适配能力。三是大力发展服务型制造。引导企业从单一产品供应

商向整体解决方案提供商转型，鼓励制造业企业加大设计、研发、品牌等高附加值环节的投入；通过拓展设备远程运维、全生命周期管理等增值服务获得更多的附加值和更高的利润。

（四）加大两业融合相关人才培养力度，强化人才支撑作用

人才是实现“两业融合”创新发展的关键要素，亟须构建适应“两业融合”需求的多层次人才引育体系。一是以产业需求为导向，重构高等职业教育课程体系。重点开发融合制造技术与服务创新的跨学科课程，确保人才培养能够实时响应市场和技术的变化。围绕服务型制造重点领域与关键环节增设“智能制造与服务管理”“工业互联网与数据分析”等课程，强化服务型制造人才培养。二是深化产教融合，推动校企协同育人。鼓励制造业龙头企业与高校合作开设“订单班”，针对企业需求定向培养人才，聘请企业技术骨干担任兼职教师，同时安排高校教师到企业挂职，确保人才培养能够实时响应市场和技术的变化。三是强化企业管理者、技术骨干和一线员工“两业融合”的技能培训，重点培养员工从产品设计、生产、销售到售后服务的全流程服务思维。同时鼓励企业推行岗位轮换制度，选派制造岗位员工到供应链金融、客户体验设计等服务部门轮岗，同时安排服务人员参与智能制造项目，构建服务型生态组织架构。

（五）加快标准化体系建设，推进服务标准化高水平对外开放

当前中国部分产业在标准上仍受制于人，极大地限制了“两业融合”进程，亟须推进标准化体系建设以适应融合发展需求。一是改革统计与监管体系，加快服务型制造统计口径和标准的制定。二是针对金融科技、数字贸易、智慧物流等现代服务业的重点领域，构建完善的细分领域标准子体系。如在金融科技领域，制定涵盖支付清算、数字货币、智能投顾等方面的标准，确保金融服务的安全、高效和稳定；在数字贸易领域，制定数据跨境流动、数字产品认证、电子商务平台管理等方面的标准，促进数字贸易的健康发展。三是鼓励企业、科研机构、行业协会，围绕战略性新兴产业、未来产业，积极提出国际标准提案，参与国际标准的起草、修订等工作，提高中国在国际标准制定中的话语权。四是加强与其他国家和地区在现代服务业和先进制造业标准领域的双边和多边合作，积极开展标准互认工作。积极与“一带一路”沿线国家就金融服务、物流运输、旅游服务、数字贸易等领域的标准进行互认协商，签订标准互认协议，促进服务贸易自由化，推动“中国标准”逐步成为“全球标准”。

【注 释】

①数据来源：作者根据历年《中国统计年鉴》计算。由于国家未公布现代服务业的统计数据，本文参考国家统计局《现代服务业统计分类》标准，根据历年分行业增加值计算现代服务业增加值、分行业规模以上工业企业营业收入分别汇总计算现代服务业增加值和先进制造业营业收入。

②数据来源：国家统计局（https://www.stats.gov.cn/sj/sjjd/202409/t20240911_1956378.html）。

③数据来源：作者根据国家工业和信息化部五个批次的示范名录整理。

④数据来源：国家统计局（https://www.stats.gov.cn/sj/sjjd/202409/t20240911_1956378.html）。

⑤数据来源：国家统计局（https://www.stats.gov.cn/sj/zxfb/202502/t20250228_1958817.html）。

⑥数据来源：《中华人民共和国2024年国民经济和社会发展统计公报》。

【参考文献】

[1]迟福林. 先进制造业与现代服务业融合发展趋势研究[J]. 行政管理改革, 2023, 5(5): 4-11.

[2]余泳泽, 潘妍. 中国经济高速增长与服务业结构升级滞后并存之谜——基于地方经济增长目标约束视角的解释[J]. 经济研究, 2019, 54(3): 150-165.

[3]邵朝对, 苏丹妮, 王晨. 服务业开放、外资管制与企业创新：理论和中国经验[J]. 经济学(季刊), 2021, 21(04): 1411-1432.

[4]姜奇平. “互联网+”与中国经济的未来形态[J]. 人民论坛·学术前沿, 2015(10): 52-63.

[5]唐晓华, 张欣钰, 李阳. 制造业与生产性服务业协同发展对制造效率影响的差异性研究[J]. 数量经济技术经济研究, 2018,

35(3): 59-77.

[6]王欢芳, 彭琼, 傅贻忙, 等. 先进制造业与生产性服务业融合水平测度及驱动因素研究[J]. 财经理论与实践, 2023, 44(1): 114-121.

[7]黄蕙萍, 缪子菊, 袁野, 等. 生产性服务业的全球价值链及其中中国参与度[J]. 管理世界, 2020, 36(9): 82-97.

[8]张虎, 张毅, 向妍. 产业协同集聚对制造业高质量发展的影响研究——基于空间杜宾模型的实证分析[J]. 数理统计与管理, 2024, 43(2): 191-208.

[9]郭朝先. 产业融合创新与制造业高质量发展[J]. 北京工业大学学报(社会科学版), 2019, 19(4): 49-60.

[10]夏杰长, 徐紫嫣, 袁航. 中国生产性服务业嵌入全球价值链: 影响因素、现实挑战与策略选择[J]. 改革, 2024(10): 1-13.

[11]田洪刚, 杨蕙馨, 王翎宇. “两业”融合与新业态演化[J]. 南开经济研究, 2023(11): 168-185.

[12]潘珊, 李剑培, 顾乃华. 人工智能、产业融合与产业结构转型升级[J]. 中国工业经济, 2025(2): 23-41.

