

以数字经济引领山西省现代产业体系发展研究

■ 韩婧

摘要：随着数字技术的迅猛发展，新一轮产业革命的爆发，数字经济已然成为当前世界各国经济比拼的前沿阵地，深刻影响着一国产业生态格局的发展。本文立足山西实际，分析了近年来山西数字经济发展的现状及构建高质量发展的现代产业体系所面临的问题，并提出了通过数字经济与三大产业的深度融合，不断推动产业结构的转型升级，加快构建山西特色鲜明、结构合理、链条完整、竞争力强的现代产业体系，助推山西经济高质量发展。

关键词：数字经济 现代产业体系 高质量发展

《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》指出，要“加快发展现代产业体系，坚定不移建设制造强国、质量强国、网络强国、数字中国，推进产业基础高级化、产业链现代化，提高经济质量效益和核心竞争力。”数字经济已然成为我国经济发展的重大战略选择。山西作为我国的能源重化工基地，为全国的经济发展做出了巨大的贡献并承担了沉重的环境代价。在新一轮科技革命和产业变革的历史关头，山西能否通过数字经济赋能产业发展，加快形成现代化产业体系，对山西省经济的高质量发展至关重要。

一、数字经济是构建高质量发展的现代产业体系的新引擎

（一）数字经济的创新性推动产业结构优化升级

数字经济自诞生之日起就具有创新的属性。数字技术创新

作为数字经济最基本最直观的创新因数，可以大幅提高劳动生产率和资源利用率，激发企业生产的创造性和内在活力，用以满足更高的消费需求，导致社会需求总量和结构的变化，引发相应产业部门的扩张和收缩，从而促进产业结构不断优化升级。此外，数字技术创新在不同产业间的传导扩散及广泛应用，不断催生出的新产业模式和业态，不仅为传统产业提供了转型升级路径，还扩充和丰富了产业体系的构成因子，形成了新的产业生态体系。

（二）数字经济的网络化促进产业集聚

数字经济的网络化是在运用新一代信息技术的基础上，基于互联网建立起的行业专属平台及产业联盟平台，将行业内的龙头企业、产业链上的协作和竞争企业及产业间的相关联动组织连接在一起，互惠共生、结网群居。共享资源产生的协同共进效应及优胜劣汰激发的合作竞争效应，共同加速着产业的进一步集聚，提高了规模经济效益和范围

经济效益，不断推动整体区域产业的市场竞争力。

（三）数字经济的智能化加速产业融合

在数字经济时代，数字技术与社会化大生产深度融合，智能化生产成为替代传统人工生产的主流模式，实现了生产端和服务端的智能化。在数字经济条件下，单一产业的生产模式已然不能满足多样化的市场需求，亟需各个企业进行智能化转型，为消费者提供个性化、差异化的整体解决方案，使同一产业的不同部门及不同产业间的协调合作，进行组织间的生产融合、管理融合、市场融合等，打破原有产业边界，并加速向关联产业渗透融合。产业的不断融合又进一步推动了结构的优化升级，在产业生态体系的内部形成了良性循环。

二、山西数字经济发展现状及制约山西现代产业体系高质量发展因素

近年来，随着山西经济的

快速发展，数字经济规模也在不断扩大。2021年山西地区生产总值首次迈上了“两万亿”新台阶，达到22590.16亿元，实现了新跨越。其中，数字经济规模突破了4300亿元，约占山西GDP比重19%。数字经济核心产业收入达到1948.27亿元，同比增长26.4%。全省数字经济发展指数为110.9，全国排名第17位。

数字基础设施建设全面加强。2021年，太原国家级互联网骨干直联点开通运行。截至2022年9月，全省累计建成5G基站超5万个，全省在用、在建数据中心设计标准机架达到46.63万架，数据中心上架率等关键指标位列全国第七、中部第一。工业互联网平台快速发展，山西省工业互联网标识解析二级节点已接入国家平台5个、在建7个。先进计算（太原）中心正式建成运行。

山西的数字产业稳步推进。

一是数字产业化水平持续提升。碳化硅单晶衬底、光伏电池、新型显示专用设备等产品出货量居国内前列。二是产业数字化水平不断加快。截至2022年9月，全省累计培育349家两化融合贯标认定企业、207户智能工厂和数字化车间，规模以上工业企业关键工序数控化率达57.8%，位列全国第10位。两化融合发展指数达52.6，位列全国第17名。三是数字化治理取得新成绩。山西打造了全省一体化政务云平台建设项目、一部手机“三晋通”App项目、山西省“领导驾驶舱”项目、山西省门户网站集约化平台与协同办公集约化平台、海量政务大数据治理与共享交换平台等一批数字政府建设领域特色项目。四是数字价值化积极推进。山西建设的数据流量生态园自2021年1月正式投入运营以来，已集聚125家头部数字经济企业，通过数据交易中心和

基金产业园挖掘数据价值，推动了数据要素高效流通，实现数据价值化。

虽然山西的数字产业发展势头强劲，但从山西整体的产业结构来看，产业稳定性不足问题凸显。经笔者汇总山西三大产业的10年数据来看，第一产业所占比重变化趋势总体稳定，第三产业在2015年首次超过第二产业之后，比重由“二三一”调整为“三二一”的形式，总体趋向于产业结构的合理化，符合现代产业体系的发展趋势。

然而，面对2019年底突然爆发的新冠肺炎疫情，山西的产业结构受到了极大的冲击。第三产业产值大幅下降，而以煤炭为主导的第二产业增长较快，二三产业的主导地位再次轮换。由此可见，山西产业结构稳定性不足，是山西经济高质量发展亟待破解的难题。

在山西产业结构中，第一产业主要处于劳动密集型。自然资源禀赋先天不足，产业链较短，产品附加值低。数字经济与农业产业融合发展缓慢，农业互联网基础设施建设薄弱，农业产业的数据资源收集困难、利用不足，农业数字化平台建设落后，数字应用场景层次较低等问题，不同程度制约着山西农业产业数字化转型的步伐。

山西的二产结构仍然单一。产业重型化导致的科技、人才的挤出效应，以及环境承载能

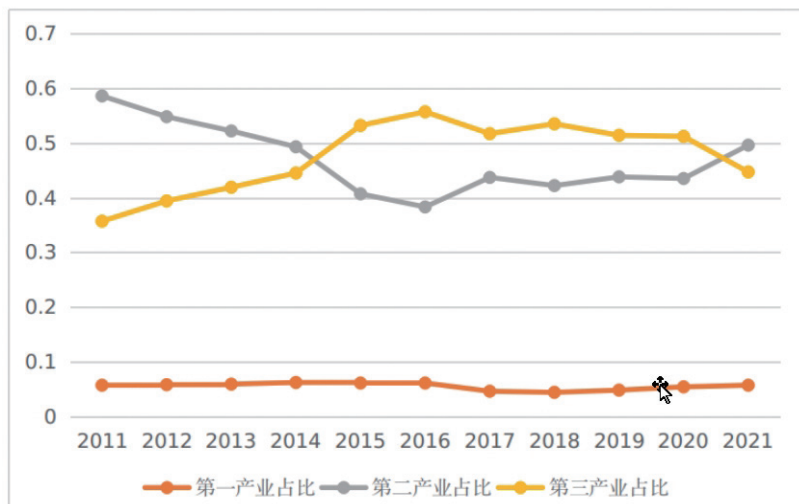


图 山西省主要年份三次产业比重变化情况

力的制约，碳中和、碳达峰等指标约束，成为工业发展的掣肘，使山西经济运行的抗风险能力弱化。工业产业作为数字经济的主阵地，关键的核心技术研发不足，制造业企业数字化改造升级缓慢，工业产业融合创新不足等问题也制约着山西工业产业的高质量发展。

山西的第三产业较为分散，规模小，同质化现象严重。数字技术对传统服务业的应用成本高，融合度低；对现代生产性服务业融合发展缓慢。山西的现代服务业企业普遍存在科技含量低，附加值低的现象，在一定程度上也制约了需要高科技支撑的

现代服务业利用数字技术的创新能力的发展。

三、山西通过数字经济赋能，加快现代产业体系高质量发展的建议

(一) 数字经济在优化农业生产的生产方式、管理方式、流通方式等方面将发挥积极作用

1. 夯实农业基础设施建设，改进农业生产方式。加强农村宽带网络建设，不断提升农业产业的信息化水平，用以精确监测农作物生长信息，提升农业资源使用效率。加速推动农业全产业链上的数字化改造，提升资源整合

能力，实现农业生产自动化。

2. 建立健全农业科技体制，提升农业管理水平。实施山西农业科技创新计划，加快构建由农业龙头企业、高校院所、家庭农场、农村合作社等主体相互协同的新型农业科技创新体系。大力培养农业“产、学、研、用”等各方面的信息化复合型人才，利用财政税收等手段，吸引高学历专业性人才向农业集聚。加强农业各经营主体的信息化培训，不断提升农业经营管理水平。

3. 打造特色农业产业集群，提升农业流通效率。充分发挥山西的地缘优势、特色农作物的比较优势，推动“农、林、牧、



文、旅、康”等产业结合，打造特色农业产业融合集群、现代农业产业园、农业特色互联网小镇等集聚区，搭建高水平、富有特色的农业融合数字化平台，加快农产品市场流通速度，提升农业流通效率。

(二) 数字经济与工业的跨界融合将直接助推工业高质量转型发展

1. 率先推动信息通信业为主的数字产业化，夯实工业产业数字化发展基石。发展数字产业化首先要率先发展信息通信业，包括电子信息制造业、电信业、软件和信息技术服务业、互联网等行业。其次要推进高质量网络支撑，完善网络覆盖，推动千兆光纤网络的建设；提升网络质量，加速 IPv6 的改造；推进数据中心的建设和应用，加速“云、网、数”协同应用；加速突破信息通信业领域“卡脖子”的关键核心技术研发等方面的发展，夯实工业数字化发展的基石。

2. 不断推动制造业融合发展，助推工业产业数字化。制造业是产业数字化的主战场，通过数字技术赋能工业生产，大力推动特钢材料、新能源汽车、风电装备、光伏、氢能、高端装备制造、铝镁精深加工、现代医药、第三代半导体、合成生物等传统产业及山西 14 个战略性新兴产业的发展。大力发展智能制造，打造企业数字生态系统，使企业生产逐步向智能化、绿色化、服

务化、高端化转型，全力助推工业产业数字化转型。

3. 做好各项保障措施，推动工业产业高质量转型发展。一是做好顶层设计，做好山西省工业和信息化发展规划，实施工业互联网创新发展战略。二是强化制度保障，建立公平有序的数字经济市场环境，逐步建立与平台协同治理模式。三是加强法律法规保障，对关键领域、特殊行业，山西可制定相应的地方性法规，做好数据资产的产权保护，为山西工业互联网企业的发展保驾护航。四是做好财税、投融资支持，如拨付专项技改资金，为数字技术在工业领域的创新发展提供充足的资金保障。

(三) 数字经济与服务业的融合，将迸发出更多的服务模式和业态，更好地服务山西经济的高质量发展

1. 加快传统服务业数字化转型步伐。围绕“网、智、数、器、芯”，打造为山西数字经济发展提供信息技术咨询设计、测试评估、信息安全等信息技术服务的重点企业；打造山西综合物流信息平台，建设智能仓储，打响山西专业物流品牌；推动山西电子商务发展，发挥中部城市群的地缘优势，强化供需对接，提供专业定制服务等新兴业务模式；打造特色商务平台，推动商务服务向专业化、规模化、国际化方向发展。

2. 数字技术赋能现代服务

业新业态。加快数字技术在服务业领域的发展应用，大力支持智慧交通、智慧教育、远程医疗、数字传媒、数字文娱等新业态发展，不断提升科技服务对现代服务业发展的支撑能力，推动山西服务业的高质量发展。

3. 大力发展服务业集聚区建设。打造现代物流、科技服务、文化创意、旅游休闲、电子商务、软件与信息服务等特色服务业产业集聚区，建设高附加值的服务业特色品牌，形成以数据驱动，数字技术支撑，平台化赋能，上下游企业联动的山西服务产业生态系统。■

参考文献：

[1] 中国信息通信研究院. 数字经济概论：理论、实践与战略 [M]. 北京：人民邮电出版社，2002.

[2] 覃洁贞. 现代产业体系研究——以南宁市为例 [M]. 北京：经济科学出版社，2014.

[3] 张伟，韩平.“十四五”时期黑龙江省加快构建现代产业体系的思路与方略 [J]. 黑龙江工业学院学报，2021，(06).

[4] 祝合良，王春娟. 数字经济引领产业高质量发展：理论、机理与路径 [J]. 财经理论与实践（双月刊），2020，(09).

[5] 周清香，何爱平. 数字经济赋能黄河流域高质量发展 [J]. 经济问题，2020，(11).

(作者单位：山西省数字政府服务中心)

责任编辑：张莉莉