
加快推进传统产业数字化转型

李永明

党的二十大报告指出“坚持把发展经济的着力点放在实体经济上”，要求“促进数字经济和实体经济深度融合”。当前，数字经济快速发展给传统产业带来了挑战，也带来了机遇。江苏传统产业仍是稳定经济发展的基本盘，规模占规上工业比重超六成。加快推进传统产业数字化转型，是促进数字经济与实体经济深度融合的关键举措，是建设“数实融合第一省”的有效抓手。

江苏传统产业数字化转型取得阶段性成效

江苏推动传统产业数字化转型起步于“十二五”时期，逐步形成了从两化融合起步探索，到两化深度融合，到主攻智能制造，再到全方位推进智能化改造、数字化转型的基本路径。2021年，江苏两化融合发展水平达到64.8，连续七年保持全国第一。

智能制造推进走在全国前列。累计建成省级示范智能车间1639家，试点建设省级智能制造示范工厂138个；19家企业入选国家智能制造试点示范项目，39个项目获得国家智能制造专项支持；获评国家智能制造标杆企业7家，9家工厂、13个场景入选国家智能制造示范工厂和优秀场景，8家企业入选代表世界一流水平的“灯塔工厂”。

工业互联网应用全国领先。近年来深入组织“一市一重点、一行业一重点”工业互联网平台建设工程，全省累计建设了142个省重点平台，培育国家级双跨平台4个，国家级特色型平台37个，数量居全国前列。截至2022年6月底，全省已上线工业互联网标识解析二级节点48个，累计标识注册量1031亿条，累计标识解析量为687亿次，累计接入企业数120101家，均居全国第一。

分行业数字化转型加快突破。出台《江苏省制造业智能化改造和数字化转型三年行动计划（2022-2024年）》，推动工业企业智能化改造数字化转型。首批选定化工、钢铁、服装等12个重点行业，分行业编制智能化改造和数字化转型工作实施指南，推动各行业精准施策。标准化建设工作加快突破，《化工行业智能化改造数字化转型实施指南》团体标准已经发布，钢铁、纺织等团体标准正在加快制定。

地区数字化转型各具特色。全省13个设区市于2022年上半年全部出台本地区制造业智能化改造和数字化转型行动计划或推进方案。徐州作为传统的老工业基地和能源型城市，面向流程型行业、离散型行业、消费品行业分类制定“智改数转”路线图。无锡在金融支撑上大胆创新，为规上工业企业提供“智改数转”专项融资，为科技型中小企业提供专项金融产品“锡数贷”。苏州工业园区启动“智能制造伙伴计划”，构建由需求方、供给方、政府以及各类协同方为参与主体的生态圈。

全面推进传统产业数字化转型仍然面临不少困难

技术层面：自主技术未能全面满足数字化转型需求。硬件方面，高端智能制造装备及关键零部件国产化率不高，高精度工业机器人、高性能传感器等依赖进口，并给互联互通、数据采集带来困难。软件方面，研发设计类工业软件仅能支撑特定领域的二维应用，缺乏支撑大企业大集团数字化转型的高端生产控制和运营管理软件。底层平台方面，工业互联网平台等底层平台架构和底层开发技术储备不足，打通全流程全链条的数字化转型能力不足。

企业层面：具有战略高度的数字化转型路线尚不清晰。传统企业数量众多，企业数字化水平差异较大，部分企业重硬件轻软件、重自动化轻数字化，设备联网和数据采集的基础差；部分企业已部署多个信息系统，但是信息孤岛林立，基础数据不准

确，编码体系不统一；部分企业数字化转型成效不明显，企业利润率偏低。深度剖析传统企业数字化转型的需求和突破口，建立明确的数字化转型路线图，引导企业愿转敢转会转显得尤为迫切。

配套层面：全面融通的“数实融合”生态尚不完善。工业协议互联互通存在瓶颈，面向复杂对象或系统的工业数据一致性、数据安全等方面的标准规范、法规制度跟不上数字化转型步伐。理解传统行业属性和掌握数字技术的复合型数字人才匮乏。行业龙头企业数字化转型成效明显，但对整个行业的带动引领作用还未充分发挥，产业链上下游企业和中小企业的数字化转型有待协调推进。

着力推动传统产业全面数字化实现新突破

分行业分企业制定传统产业数字化转型路线，提升分类施策能力。加快研究制定重点行业数字化转型实施方案、路线图、评估评价体系，根据行业特点推动数字化转型。如装备行业可重点构建面向装备全生命周期的数字孪生系统，加速实现装备的预测性维护与健康健康管理；电子制造业可重点提升软硬协同和供应链协同管理水平，实现生产销售各环节动态精准协同；食品、纺织、医药等消费品行业，可部署柔性化生产系统和产需对接平台。分类引导大中小企业数字化转型，支持行业龙头企业和“链主”企业对标国际一流水平，实现全方位、全角度、全链条数字化改造，带动产业链供应链上下游数字化协作；引导服务商帮助企业开展免费的诊断服务，按需制定转型方案；引导小微企业上云用数平台，积极融入数字化转型生态链。

打造具有国际竞争力的数字产业集群，增强数字技术供给能力。数字产业和数字技术是赋能传统产业数字化转型的核心。全面实施数字核心产业加速行动，加强数字核心技术攻关，重点支持物联网集群、软件和信息服务等“国家队”集群发展成为具有国际竞争力的一流集群，壮大集成电路、信息技术应用创新等重点产业链，增强传统产业数字化转型所需的关键技术和产品的供给能力。加强“技术底座+智慧中台+业务应用”的有机结合，在服装、家纺、食品等消费领域，提升数字技术在创意设计、供应链管理、销售链管理等方面融合应用，以传统产业数字化转型应用牵引数字技术同频发展。

加速工业互联网融合应用和安全保障，夯实基础支撑能力。加快推进传统行业“一市一重点、一行业一重点”工业互联网平台建设，增强工业互联网平台的设备连接、机理模型建立、应用开发、工业APP开发等服务能力。加快装备、钢铁、食品、石油化工、纺织服装等重点行业工业互联网标识解析体系建设和创新应用，推动传统行业标识解析二级节点全覆盖，推动工业互联网标识与5G、区块链、人工智能等新技术的融合创新和应用，推动一物一码、产品溯源等应用及服务，为行业企业提供标识解析服务。加快工业互联网企业网络安全分类分级管理、工业互联网安全服务平台建设，加大支持网络安全产业发展和产业生态建设。

全方位多维度链接和汇聚各类资源，增强生态构建能力。加快省市两级智能化改造数字化转型资源池建设，聚合智能装备服务商、网络服务商、系统解决方案服务商等优势资源，为传统产业数字化转型提供集成服务，加快培育一批深耕传统产业数字化转型的领军型服务商。分类培养传统产业数字化转型人才，遴选省内优秀的传统行业企业家培养成为数字化转型领军人才，加强校企联合推进数字化转型技术人才订单式培养。依托集群促进机构、行业协会、第三方组织等，分行业推进智能化改造数字化转型实施指南等团体标准建设，加强行业数字化规范制定，开展多样化的培训服务，加大数字化转型样板的宣传推广。积极参与“数字长三角”打造，增强传统产业数字化转型生态引领力。

（作者系江苏省经济和信息化研究院院长）