

# 数字经济对长江经济带制造业升级的影响分析

熊琪瑞, 陈 春

(武汉科技大学, 湖北 武汉 430000)

**摘要:**近年来我国数字经济发展迅猛,成为我国经济发展的重要推动力。我国是一个制造业大国,保持制造业高质量发展是提升国际竞争力的必由之路。长江经济带是我国的重要战略区域,包含全国 11 个省市地区,与我国经济发展密切相关。本文以长江经济带为例,对数字经济和制造业发展现状进行分析,从人力资本、交易成本、技术创新三方面分析数字经济对制造业升级的影响因素,阐述了数字经济促进长江经济带制造业升级面临的挑战,并对促进长江经济带制造业升级给出对策建议,希望对长江经济带制造业的发展有着积极的作用。

**关键词:**数字经济;长江经济带;制造业升级

【DOI】10.12231/j.issn.1000-8772.2023.10.016

## 1 研究背景及意义

我国自 21 世纪以来信息技术飞速发展,随着互联网的应用和大数据的普及,人们的生产生活方式发生了很大的改变,数字经济发展速度超过传统经济发展速度,成为拉动我国经济增长的新方式。改革开放以来,我国制造业飞速发展。十年来,我国制造业总额 2012 年为 169800 亿元,2021 年达到 314000 亿元,直至 2021 年制造业占全球比重达到 30%。近十年来技术密集型产品和高新技术产品出口额呈现上升趋势,世界贸易比重逐年上升,直至 2021 年共有 24 个品牌入围世界五百强,我国制造业大国的地位依旧保持。

我国未来将持续推动制造强国的建设,朝着世界制造强国的前列迈进。未来制造业强国和制造业高质量发展的建设核心将以工业“四基”为基础,将新一代信息技术产业等十大领域作为重点推进产业,助力制造业转型升级。长江经济带是我国的重要战略区域,覆盖全国 11 个省市,与国家发展全局密切相关。本文结合长江经济带的发展特点,探究数字经济驱动制造业转型升级的作用机制,希望对于长江经济带制造业的发展有着积极的作用。

## 2 长江经济带数字经济与制造业升级的现状分析

### 2.1 长江经济带数字经济的现状分析

从空间角度来看,长江经济带数字经济发展水平具有东高西低的特点。长三角地区拥有八所双一流高校,这为该区域数字经济的发展提供了人才和互联网用户,下游数字经济发展活跃。长江经济带上游数字经济发展水

平略高于中游,作为西部大开发的重点区域,国家对成渝地区发展重视,为成渝区域建设了良好的基础设施和提供优质人才,带动了周边城市的发展。长江经济带各城市之间数字经济发展水平存在差异,形成多核心发展格局。

从时间的角度来看,长江经济带数字经济发展水平大幅提升,2013 年,《依托长江建设中国经济新支撑带指导意见》被起草,11 个省市地区 GDP 增速较大,GDP 的快速增长带动了区域数字经济的发展。2015 年,第一届长江经济带电子商务高峰论坛在武汉举行,政府对于数字经济的发展高度重视,为数字经济的发展提供了一个良好的环境。2017 年,长三角地区致力于成为国内技术领先的优秀电子商务示范区,对数字经济的发展起到了良好的推动作用,带动了长江经济带数字经济的发展。

### 2.2 长江经济带制造业发展水平的现状分析

从空间的角度来看,长江经济带制造业发展水平下游强、上游弱、中游居中。随着长江经济带下游区域智能制造业倡议的不断推进,下游区域制造业朝着高度化发展。而中西部地区经济发展水平较弱,基础设施建设也不完善,高素质人才大部分流向了下游区域,这使得下游地区制造业发展高度化水平较低。除此之外,长江经济带制造业发展呈现出高端制造业分布于中心城市,低端制造业分布于周边城市的特点。各省会和直辖市拥有优质的资源带动了制造业的高度化发展,吸引了优质企业,增强了区域竞争力。

从时间的角度来看,长江经济带制造业高度化水平从 2012 年到 2021 年稳定增长,特别是由国家发改委牵

基金资助:湖北省社科基金一般项目,项目名称:碳中和背景下湖北省产业结构升级对策研究(项目编号:HB-SK2022YB337);湖北省教育厅人文社科一般项目,项目名称:后疫情时代金融科技对中企业融资能力的影响研究(项目编号:21Y018);湖北中小企业研究中心重点项目,项目名称:数字化、智能化对中小微企业创造共享价值的影响研究(项目号:HBSME2022B02);2021.12—2023.12

头制定的《依托长江建设中国经济新支撑带指导意见》被起草,长江经济带产业发展得到充分重视。自2012年起制造业生产率快速提升,制造业生产率发展核心城市逐渐增多。基于对先进地区制造业的学习和良好的政策环境,上游地区制造业全要素生产率得到了提升。中下游地区基于自身的技术优势和区位优势,吸引了大量优质企业,制造业生产率得到有效的提升。

### 2.3 数字经济与长江经济带制造业升级的关系分析

从空间角度看,长江经济带数字经济与制造业下游发展水平最高,中游处于中等位置,上游发展水平最低。长三角地区的“互联网+”和“智能制造”政策发挥着重要作用,数字经济的发展与制造业空间发展水平有着一定的相关性。虽然中上游地区制造业和数字化发展水平稍有出入,但中上游两区域差别较小,这说明数字经济的发展对制造业升级具有重要的作用和影响。因此,本文认为数字经济对制造业升级具有一定的带动作用。

从时间角度看,近年来数字经济发展指数、制造业高度化指数、制造业全要素生产率呈现上升趋势。2011年数字经济发展指数仅为0.05,到2018年上升至0.23;2011年制造业高度化水平为1.15,2018年有所上升至1.47;制造业全要素生产率2011年仅为1.17,直到2018年上升至1.59。由此可知,随着数字经济的逐步发展,长江经济带制造业也呈现上升趋势。从2011年起的三年数字经济高速发展,同时制造业也呈现快速发展趋势。在这三年数字经济年平均增速达35.48%,制造业年平均增速达5.41%。这说明数字经济与制造业之间存在着较强的关系,数字经济对制造业的发展有一定的促进作用。

## 3 数字经济对制造业转型升级的影响因素分析

### 3.1 数字经济通过人力资本促进制造业升级

在数字经济模式下,产业内将形成不同的人才需求,从业人员素质增加,人力资本水平提升。数字平台同时可以为相关从业人员提供资源,改善了从业人员的人力资本水平。以人力资本理论为基础,随着人力资本水平的提升,制造业水平也得到巩固,制造业的生产效率增加,制造业结构得到升级和发展。一方面,高素质劳动人才在一定程度上自我管理和约束能力较高,能够更快地适应环境的变化。另一方面,随着劳动者素质水平的提升,其择业倾向更加偏向于薪资待遇好、环境条件适宜的工作岗位,制造业由劳动密集型产业转向资本、技术密集型产业,制造业水平得到提升。因此,数字经济以人力资本为途径促进制造业升级。

### 3.2 数字经济通过降低交易成本促进制造业升级

随着数字经济的发展,一些新的交易模式出现,以电子商务为代表的数字贸易平台使得消费者突破时间和空间界限,促进消费。在数字平台上,消费者不再需要在固

定的地点时间购买自己所需要的东西,这就降低了成本。对于制造业厂商而言,此种消费方式不需要厂商线下花费心思去建设和运营,同时扩充了厂商的交易对象。通过大数据定位消费者需求,为特定的消费群体提供特定的服务,厂商将生产转向柔性化生产,提升生产效率,节约了交易成本。从制造业产业整体来看,数字经济促进资源的有效利用提高了制造业整体的生产效率,制造业朝着更高水平发展。因此,数字经济的发展使得交易成本降低,促进了制造业转型升级。

### 3.3 数字经济通过技术创新促进制造业升级

数字经济促进了各个主体进行创新,开放了各主体的创新思维。首先,在数字经济背景下,大数据逐渐普及,学习资源实现跨区域共享,这种模式拓宽了学习渠道和传统经济下的知识外溢效应。其次,在数字经济环境之下,各平台知识开放共享,传统制造业与数字经济相融合,加速了制造业的知识外溢效应。技术创新使得相对落后的生产方式得到破坏,新的生产模式得以产生,促进了产业升级。因此,数字经济得到广泛应用后,数字经济将促进制造业的发展。一些企业通过技术创新使得生产成本降低,生产的产品更具特色,这就使得这些企业在行业中处于优势地位,进一步促进了企业之间的竞争。因此,数字经济提高了企业的创新能力,进一步促进了制造业升级。

## 4 数字经济促进长江经济带制造业升级面临的挑战

### 4.1 长江经济带数字基础设施建设不全

随着信息革命的开展,数字经济与实体经济融合发展已成为时代所需。数据作为数字经济的核心要素,数据的储存与应用依赖于数字基础设施建设,以互联网为核心的数字基础设施建设是数字经济得到充分发展的关键。各省会和直辖市受国家政策的支持和经济的推动,拥有较为完善的数字基础设施,数据信息可以得到有效利用但也存在提升空间。其他地级市数字基础设施建设完善程度欠佳,不利于数据和信息的有效储存和利用,尤其是落后地区缺乏配套设施的建设,使得数字经济的优势难以较好的发挥,进而无法推动制造业的转型升级。

### 4.2 长江经济带制造业转型升级有待提升

制造业是我国实体经济发展的重点,要想实现经济高质量发展目标,还需加快制造业转型升级,带动实体经济的发展。部分大企业充分运用数字经济的优势,依托5G、大数据、人工智能等先进技术取得了发展和产业升级。而长江经济带制造业发展水平总体来说有待提升,一方面,企业数字化程度不够,核心技术并未充分掌握,高素质人才较为欠缺,使得数字经济与制造业并未完全融合,数字技术并未充分应用,数字经济的优势难以充分发挥。另一方面,企业创新意识还有待提升,企业创新能力

不强,员工创新积极性不高,企业发展水平有待提升。

#### 4.3 长江经济带数字经济与制造业区域发展不均衡

长江经济带上下游之间数字经济发展存在差距。从空间上看,下游数字经济发展最好,对中上游数字经济发展其一定的引领作用。从时间上看,整个区域数字经济发展呈上升趋势,但局部区域发展存在一定的差距。长江经济带制造业发展水平上游较强下游较弱,其中省会城市和直辖市制造业发展水平较高,并对周围各个地区有着一定的带动作用。数字经济对长江经济带制造业升级作用存在区域异质性,表现为对大城市和下游地区的促进作用较大,而对上中游地区作用较小。长江经济带各区域发展不均衡,数字经济的正向作用难以充分发挥,制造业未能充分转型升级。

### 5 数字经济促进长江经济带制造业升级的对策建议

#### 5.1 加强基础设施的建设

首先,政府应该加强相关基础设施建设的支持力度,为其提供一定的资金补贴和政策支持。推进数字基础设施的建设,提高建设的重视程度,将建设任务国有化私有化相结合,推进项目的运行。其次,政府还可以采用税收优惠的方式,提升信息通信等企业的发展积极性,激发数字产业市场活力,为制造业提供良好的信息服务平台和技术支持,促进制造业的发展。最后,可以加大宣传力度,让企业意识到数字基础设施建设的重要性和好处,促进企业数字基础设施的建设。使得企业可以充分运用信息化带来的好处,掌握物流信息、交易数据、市场需求、研发方式,生产符合市场需求的产品,促进制造业的转型升级。

#### 5.2 加快推进制造业数字化转型

制造业是实体经济的重要部分,数字经济代表着科技的发展。数字经济要想充分对制造业发挥作用,还需要制造业结构高度化,制造业相关水平能与数字经济融合发展。一方面,政府应该增强企业的创新意识,制造业数字化转型仅仅依靠技术是不够的,更关键的是企业应该具备相应的创新意识,尤其是对产权知识的保护,从而激发创新活力。员工受到企业潜移默化的影响,使得企业由内而外实现创新发展,进一步促进企业数字化转型。另一方面,企业可以建立相关数据库,员工可以进行学习和交流,产业之间可以进行合作,促进了产业之间信息的交换,有利于企业之间的技术合作。充分发挥数字经济的优势,促进企业之间的交流和制造业的发展。

#### 5.3 推动长江经济带各区域之间协同发展

首先,应该针对各个区域制定数字经济发展政策,构建省级总体规划,再针对不同区域和行业制定符合需求的发展策略,确保各区域之间数字经济和制造业的发展能合理衔接。其次,在长江经济带构建数字经济共建共享

机制,充分发挥市场的作用机制,整合社会资源,促进区域数字经济发展。同时政府也应该进行统筹管理,建设核心城市带动其他城市数字经济的整体发展。对于落后地区给予一定的鼓励政策和资金支持,消除区域数字经济发展障碍,带动长江经济带数字经济和制造业的发展。最后,可以实行人才引进计划,为落后区域人才提供补贴和支持,以高素质人才带动区域数字经济和制造业的发展,提升区域整体的制造业和数字经济发展水平。

### 6 结束语

综上所述,在新经济背景下,数字经济作为一种广泛、活跃的经济形态,拉动经济社会的发展的同时促进了制造业的转型升级。文章以长江经济带为例,从区域视角下研究数字经济对长江经济带制造业转型升级的影响,以直观的形式呈现出本文的分析方法和路径,希望对于我国制造业的发展起着积极的作用和影响。

#### 参考文献

- [1]欧阳日辉.数字经济的理论演进、内涵特征和发展规律[J].广东社会科学,2023(1):25-35+286.
- [2]李志.数字经济贸易的哲学逻辑思考[J/OL].价格月刊:1-8[2023-02-03].
- [3]杨阔,林柯.中国制造业升级的内部制约:制造业投资阶段变化的影响[J].区域经济评论,2022(6):49-58.
- [4]张杰,宋宜航.制造业升级对中国式现代化进程的基础性作用与推动途径[J].学术研究,2022(12):96-106.
- [5]杨阔,林柯.中国制造业升级的内部制约:制造业投资阶段变化的影响[J].区域经济评论,2022(6):49-58.
- [6]陈晓峰.数字经济发展对我国制造业升级的影响——基于省际面板数据的经验考察[J].南通大学学报(社会科学版),2022,38(3):128-140.
- [7]廖信林,杨正源.数字经济赋能长三角地区制造业转型升级的效应测度与实现路径[J].华东经济管理,2021,35(6):22-30.
- [8]Bukht R., Heeks R. Defining, Conceptualising and Measuring the Digital Economy [J]. Development Informatics Working Paper, 2017 (68).
- [9]Borremans A. D., Zaychenko I. M., Iliashenko O. Y. Digital Economy. IT Strategy of the Company Development [C]/MATEC Web of Conferences. EDP Sciences, 2018, 170: 01034.

**作者简介:**熊琪瑞(1999-),女,汉族,湖北荆门人,硕士研究生,研究方向:产业经济,数字经济;陈春(1975-),女,汉族,湖北大冶人,博士,教授,研究方向:产业经济,数字经济。