

长江经济带数字经济发展成效、现实困境与建设路径

翁千惠

武汉科技大学法学与经济学院, 湖北 武汉

收稿日期: 2023年10月23日; 录用日期: 2023年12月16日; 发布日期: 2023年12月26日

摘要

长江经济带作为横跨东中西三区域的重要经济带, 涵盖城市众多, 经济发展水平差异明显, 急需利用数字经济来解决区域经济发展不平衡问题。首先对长江经济带数字经济发展现状及问题进行阐述, 虽然其目前已然取得了数字经济规模壮大、网络基础设施不断完善以及产业数字深度融合等发展成效, 但也存在着全智慧型基建应用链难以构建, 协同发展能力薄弱; 产业结构优化水平参差, 产业融合转型任务艰巨, 以及人力资本培育力度不足, 发展人力成本压力巨大的现实困境。对此, 必须从加快创新驱动发展脚步, 提升技术创新能力和建立区域联动合作机制, 优化区域资源配置。

关键词

长江经济带, 数字经济, 现实困境, 建设路径

The Effectiveness, Realistic Dilemma and Construction Path of Digital Economy in Yangtze River Economic Belt

Qianhui Weng

School of Law and Economics, Wuhan University of Science and Technology, Wuhan Hubei

Received: Oct. 23rd, 2023; accepted: Dec. 16th, 2023; published: Dec. 26th, 2023

Abstract

As an important economic belt spanning East and West regions, the Yangtze River Economic Belt covers many cities and has obvious differences in economic development levels. It is urgent to use

digital economy to solve the problem of unbalanced regional economic development. First of all, the development status and problems of the digital economy in the Yangtze River Economic Belt are expounded. Although it has achieved development results such as the expansion of the digital economy scale, continuous improvement of network infrastructure and deep integration of industrial digital, it is also difficult to build a fully intelligent infrastructure application chain and the ability of collaborative development is weak. The industrial structure optimization level is uneven, the task of industrial integration and transformation is arduous, the human capital cultivation is insufficient, and the development of human cost pressure is huge realistic dilemma. In this regard, we must accelerate the pace of innovation-driven development, enhance technological innovation capabilities, establish regional linkage cooperation mechanisms, and optimize regional resource allocation.

Keywords

Yangtze River Economic Belt, Digital Economy, Realistic Dilemma, Construction Path

Copyright © 2023 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. 引言

党的二十大报告表明，高质量发展已然成为当前我国全面建设社会主义现代化国家的首要任务。随着我国经济建设实现高质量发展，需要更为有效的方法和途径来激发我国经济增长动力。互联网技术的蓬勃发展以及数字经济在疫情期间发挥的巨大作用，无疑向我们展示了数字经济在经济发展中的强大动力，除此之外，放眼世界，数字经济与实体经济融合发展已成为新兴经济增长推动力，并拥有了强大生命力。在此趋势下，长江经济带作为横跨东中西三区域的重要经济带，涵盖了城市众多，城市等级体系差异大，急需利用数字经济来实现经济高质量发展、激发经济增长动力，进而解决区域经济发展不平衡问题。

2. 长江经济带数字经济发展成效

长江经济带作为我国连接着东、中、西 11 省市的重要纽带，拥有着约 205 万平方的国土面积，在我国区域经济发展格局中拥有着极其重要的地位和作用，是我国纵深最长、影响最大、覆盖面最广的黄金经济带，是关系我国经济可持续发展的重要保障，也是实施数字经济实现优势互补推动高质量发展的重要先行区。“数字经济以体现信息生产方式为特质，是一种基于数字技术的经济。[1]数字经济是经济社会发展至一定水平的产物，是生产力进步的体现。[2]”2020 年，长江经济带数字经济发展呈现出欣欣向荣的景象，数字经济规模持续壮大、网络基础设施不断完善和数字产业深度融合发展是这一时期长江经济带数字经济发展的重要特征。

2.1. 数字经济规模持续壮大

根据中国数据通信研究院发布的数据，位于长江经济带的江苏、浙江、上海、湖北、四川、安徽、湖南等省在数字经济方面的增加值超过 1 万亿元；在重庆、江西等部分地区，数字经济已接近赶超上海、浙江等发达地区，虽然增加值未超过万亿元，但整体规模已超过 5000 亿元。上海数字经济占 GDP 比重超过 50%，浙江、江苏等省份占 GDP 比重超过 40%，湖北、重庆在增长速度上超过 15%，贵州继续以

高于 20% 的增长速度高居全国数字经济增速排行榜榜首，其余省市增速也维持在 10%~15% 区间内。长江经济区作为我国数字经济发展重要试点区域，数字经济发展势头猛进。据腾讯研究院统计，长江经济区 11 省市数字经济皆位居全国前 20 位，而江苏、浙江、四川、上海、湖南等地的数字经济也位列前十。

2.2. 网络基础设施不断完善

对于数字经济而言，互联网是网络时期重要的平台，网络化也是其重要特征。“全面落实长江经济带互联网和数字经济路线图，搭建区域联合发展新机制、新平台”。[3]由此可见，要想实现数字经济高质量发展离不开良好的网络基础设施。“对于城市数字基础设施建设，采用移动电话普及率、互联网普及率来刻画，具体分别为百人中移动电话用户数、百人中互联网宽带接入用户数”[4]。表 1 是对 2019~2020 年长江经济带 11 省市的互联网接入端口和用户数量的统计及变化幅度，通过数据可见，互联网总接入和互联网用户总规模在全国占比已超出 40%，网络普及率和覆盖率之高足以见得长江经济带网络基础设施之完善。通过对表格中的数据分析，不难看出江苏、浙江、四川等省市的网络基础设施非常充足，甚至远超上海，但依旧存在着许多地区互联网普及程度不够，网络基础设施有待提高。除了互联网网络建设外，伴随着新一轮科技革命和产业革命的兴起，通信技术也引来了 5G 时代，为了更进一步推动数字经济发展，推进互联网技术革新，长江经济带各省市也纷纷颁布相应政策来推动当地 5G 事业发展，布局 5G 产业规划，从而进一步提高基础设施建设水平。

Table 1. Internet users in provinces and cities of the Yangtze River Economic Belt in 2019~2020
表 1. 2019~2020 年长江经济带各省市互联网用户情况

项目	2019 年		2020 年		2019~2020	
	移动互联网用户(万户)	互联网宽带接入用户(万户)	移动互联网用户(万户)	互联网宽带接入用户(万户)	移动互联网用户变化幅度(%)	互联网宽带接入用户变化幅度(%)
江苏	8452.6	3585.7	8653.73	3661.02	2.43%	2.07%
江西	3506.4	1448.8	3593.41	1490.21	2.62%	3.18%
上海	3197.4	890.1	3248.35	901.69	1.45%	2.13%
重庆	3016.1	1070.1	3093.46	1099.33	2.42%	2.81%
浙江	7047.0	2778.9	7199.29	2823.41	2.37%	1.79%
安徽	4790.8	1864.7	4868.43	1916.04	1.42%	2.88%
湖北	4635.6	1708.3	4696.04	1744.84	1.36%	2.25%
湖南	5489.7	1873.8	5579.74	1902.29	1.60%	1.17%
四川	7277.7	2811.7	7354.35	2900.92	0.91%	3.26%
贵州	3520.1	892.9	3576.03	901.59	1.62%	1.13%
云南	3829.3	1156.1	3900.57	1170.05	2.00%	1.21%
长江经济带	54762.7	20081.1	55637.77	20692.63	1.43%	3.45%
全国	131852.6	40738.0	133356.86	41469.29	1.18%	2.17%

资料来源：《中国信息产业年鉴(2020)》。

2.3. 产业数字深度融合发展

数字产业是我国数字经济发展的重要形式之一。在大力倡导数字经济的背景下，推动数字技术的发展和产业融合是建设发展的必然要求，2019年相关数据显示，我国各省市的产业数字化占数字经济比重已突破60%。中国通信研究院数据表明，产业数字化已成为数字经济的重要组成部分，浙江、江苏产业数字化增加值超过2万亿元，湖北、四川、等省也在不断努力下超过了1万亿元。除此之外，有长江经济带领头羊之称的上海其在2019年的产业数字化比重也远超40%；浙江、湖北的产业数字化凭借不断努力超过30%；同时江苏、江西、重庆、贵州的发展势头强劲，产业数字化占GDP比重不断攀升，占比超出25%；即便是相对落后的安徽、湖南、四川等地，其产业数字化占GDP的比重也都超过20%。“这些省市经济发展相对迟缓，产业结构不甚合理，亦难以集聚新型创新人才”。[5]由此可见，对于长江经济带11省市而言，数字经济已成其经济发展重要组成部分，产业数字化成为其经济建设不可遏止的发展势头与重要发展方法。

3. 长江经济带数字经济发展现实困境

3.1. 全智慧型基建应用链难以构建，协同发展能力薄弱

如果说数字经济是推动我国经济实现高质量发展的强力引擎，那么全智慧型基建应用链就是推动数字经济高质量发展的强力马达。由于各地经济发展程度不同，各地政府出于本地利益考虑，塑造了不同的市场环境，市场的割裂不统一导致“门槛”大量出现。同时，长江经济带各城市群之间以及各省市之间的交流合作虚多实少，各省市在产业转移、数据信息共享等方面还存在着地域歧视和各自为政的现象，协同发展力度不强是长江经济带数字经济发展面临的重难点，为了对长江经济带各省市协同发展能力进行客观清晰的认知和衡量，我国2015年提出了“城市协同发展指数”，该指数从经济发展、科技创新、交流服务、生态支撑四个方面，运用综合GDP水平、财政科技支出额、新基建发展水平具体指标综合考察城市协同发展能力。“长江经济带发展存在着较大的环境污染、生态破坏等负外部性问题，长江流域生态安全和水资源环境面临较大压力”[6]。表2是2020年长江经济带各省会学校数量及全国排名，即便是在长江经济带中处于领先地位的上海市，其协同发展能力指数也仅仅只达到66%，而相比之下位于湖北的宜宾和四川的雅安等中西部地区，其协同发展指数远不足5%，协同发展能力不足，省市之间条块分割、交流不足这就致使数字经济难以实现跨区域精准对接、生产要素难以实现高质量重组和产业多元数字化融通，共建共享的数字化智慧平台和智慧型基建应用链难以建立。“数字产业化、产业数字化水平高、速度快的地区往往会从相对落后地区吸引数字化人才、资本、产业等资源，出现‘数字虹吸’现象，从而强化制造业区域之间的‘数字鸿沟’，拉大地区之间制造业竞争力差距。”[7]

Table 2. Number of provincial capital schools in the Yangtze River Economic Belt and national rankings in 2020

表 2. 2020 长江经济带各省会学校数量及全国排名

地区	学校数量	全国排名
上海	66.01	23
杭州	45	24
武汉	41.63	25
成都	46.9	26

Continued

南京	39.46	27
重庆	34.24	28
长沙	25.97	30
合肥	23.95	32
昆明	20.62	34
贵阳	15.86	35
南昌	14.26	39

资料来源：华东师范大学新闻中心。

3.2. 产业结构优化水平参差，产业融合转型任务艰巨

从数字经济发展角度来看，其主要包括产业数字化和数字产业化两部分，结合我国目前的发展情况来看，我国数字经济的发展在第一、第二产业相对滞后，在第三产业发展则较为超前，然而由于长江经济带各省市由于发展阶段、发展速度不同，使得各省市的产业结构和产业优化水平明显不同，通过对长江经济带 11 省市 2019 年与 2020 年三大产业的产业结构变化情况(如表 3)进行对比分析，总整体来看，从 2019 年到 2020 年，长江经济带第三产业比重明显上升，一二产业比重下降，除了江西省以外，其他地区的第三产业占比都超过了 50%，上海更是高达 72.7%，这对于数字经济发展而言是极大地保障了产业有时候，但从长江经济带内部来看，位于上游地区的云南、贵州等省市由于经济发展起步晚，地理位置深居内陆加之气候环境等因素影响，其第一产业的比重相较其他省市较高，相较下游的 5% 以下来看，还需进一步转型，而中游地区如湖北、安徽、江西等省，由于其历史遗留因素和资源禀赋等优势，使其依旧更侧重于相关制造业为主的第二产业发展，第二产业占比依旧较高，上游地区则由于其地理区位因素限制和海洋区位优势、对外开放政策等影响，大力发展以劳务输出型产业为主的第三产业，第三产业已成为其支柱产业。各省市产业比例和产业结构优化水平的不同，使得长江经济带在产业数字化融合转型上面面临着巨大挑战。

Table 3. Changes in industrial structure of provinces and cities in the Yangtze River Economic Belt in 2019~2020

表 3. 2019~2020 年长江经济带各省市产业结构变化情况

地区	2019 年(%)			2020 年(%)			第三产业 变化幅度
	第一产业	第二产业	第三产业	第一产业	第二产业	第三产业	
江西	8.7	44.2	47.5	8.3	43.2	48.1	0.6
上海	0.27	27	72.7	0.3	26.59	73.15	0.45
江苏	4.4	44.4	51.3	4.3	43.1	52.5	1.2
安徽	8.2	41.3	50.8	7.9	40.5	51.3	0.5
浙江	3.3	42.6	54	3.4	40.9	55.8	1.8
湖北	9.5	41.7	50	8.3	39.2	51.3	1.3

Continued

重庆	7.2	40.2	53.2	6.6	40.0	52.8	-0.4
湖南	10.2	37.6	53.2	9.2	38.1	51.7	-1.5
四川	11.4	37.3	52.4	10.3	36.2	52.4	0
贵州	14.2	36.1	50.3	13.6	34.8	50.9	0.6
云南	14.7	34.3	52.6	13.1	33.8	51.5	-1.1

资料来源：2019~2020年中国各省市统计公报。

同时由于各省市产业比重的高低，从而在资源配置上存在着差异，致使各省市在新兴产业和数字产业发展方面所能投入的资金、技术、人力资本等要素水平不同，资源配置的不合理使得数字经济陷入“巧妇难为无米之炊”的尴尬局面。据表4的2019~2020年长江经济带各省市R&D经费投入情况显示，2019年长江经济带各省市在科学技术研发和创新方面的投入强度差异明显，贵州、云南两省投入强度不足1%，上海市投入强度高达4%，总体来看，上游地区对于相关科学技术研发和创新的低投入，极大阻碍了数字经济配套设施建设，制约了数字经济产业的发展，而下游城市，由于其对科技研发和技术创新方面资金的大量投入，为数字经济发展创造了大量的有利条件。各省市重视程度不一，使得数字经济发展速度不同，发展程度的差异性使得长江经济带在产业跨区域融合发展存在着分歧，产业融合转型任务依旧艰巨。

Table 4. R&D expenditure of provinces and cities in the Yangtze River Economic Belt in 2019~2020

表4. 2019~2020年长江经济带各省市R&D经费投入情况

地区	2019年		2020年		R&D投入强度 变化幅度(%)
	R&D投入额 (亿元)	R&D投入强度 (%)	R&D投入额 (亿元)	R&D投入强度 (%)	
江西	310.7	1.41	384.3	1.55	0.14
上海	1359.2	4.16	1524.6	4.00	-0.16
江苏	2504.4	2.7	2779.5	2.79	0.09
安徽	649	2.16	754.0	2.03	-0.13
浙江	1445.7	2.57	1669.8	2.68	0.11
湖北	822.1	2.09	957.9	2.09	0
重庆	410.2	2.01	469.6	1.99	-0.02
湖南	658.3	1.81	787.2	1.98	0.17
四川	737.1	1.81	871.0	1.87	0.06
贵州	121.6	0.82	144.7	0.86	0.04
云南	187.3	1.05	220.0	0.95	-0.1

资料来源：全国科技经费投入统计公报。

据表 3 及表 4 数据, 采用 SPSS26.0 软件进行统计学分析, 使用双变量双向性分析比较产业结构与 R&D 经费占比情况之间的关联系数, 其中, pi 为第一产业, si 为第二产业, ti 为第三产业, RDP 为研发投入投入百分比, 以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义, 表 5 为 2019~2020 年各指标描述性统计参数。

Table 5. Description and analysis of the three major industries and the proportion of R&D expenditure in the provinces and cities of the Yangtze River Economic Belt in 2019~2020

表 5. 2019~2020 年长江经济带各省市三大产业及 R&D 经费占比描述分析

描述统计					
	N	最小值	最大值	均值	标准偏差
pi_2019	8	0.27	14.70	8.3700	4.43223
si_2019	8	27.00	44.40	38.7909	5.11907
ti_2019	8	47.50	72.70	53.4545	6.64596
pi_2020	8	0.30	13.60	7.7545	3.99659
si_2020	8	26.59	43.20	37.8536	4.83976
ti_2020	8	48.10	73.15	53.7682	6.67953
RDP_2019	8	0.82	4.16	2.0536	0.90542
RDP_2020	8	0.86	4.00	2.0718	0.87526

Table 6. Correlation analysis of the three industries and the proportion of R&D expenditure in the provinces and cities of the Yangtze River Economic Belt in 2019~2020

表 6. 2019~2020 年长江经济带各省市三大产业及 R&D 经费占比的相关性分析

指标	pi_2019	si_2019	ti_2019	pi_2020	si_2020	ti_2020	RDP_2019	RDP_2020
pi_2019	1							
si_2019	0.027	1						
ti_2019	-0.620*	-0.800**	1					
pi_2020	0.997**	0.049	-0.639*	1				
si_2020	0.034	0.989**	-0.795**	0.056	1			
ti_2020	-0.690*	-0.734*	0.989**	-0.704*	-0.746**	1		
RDP_2019	-0.925**	-0.301	0.797**	-0.940**	-0.315	0.844**	1	
RDP_2020	-0.942**	-0.238	0.758**	-0.955**	-0.25	0.809**	0.993**	1

如表 6 所示, 不同产业与 R&D 经费占比之间构成不同程度的相关性: 2019 及 2020 第一产业与经费投入比为 $r = -0.925$ 、 $r = -0.955$, 第二产业与经费投入比为 $r = -0.301$ 、 $r = -0.25$, 均符合负相关分布, 而第三产业与经费投入比为 $r = 0.797$ 、 $r = 0.809$, 符合正相关正态分布, 且 2019 及 2020 年 $p = 0.003$ 均

小于 0.01，具有显著相关性，因此可以看出，第一、第二产业与科研及创新经费投入程度呈反比，加大科研及创新经费投入第三产业促进意义较大，当前鼓励数字经济创新的相关政策在一定程度上助推了部分地区第三产业的转型。

3.3. 人力资本培育力度不足，发展人力成本压力巨大

经济发展离不开人的作用，人能力和素养高低直接影响经济建设方向和水平。数字经济作为一种经济形态和经济发展模式，依旧需要人的参与。人力资本对于数字经济发展而言，其影响主要体现在“质”和“量”两方面。

从量上来看，人力资本对于城市经济发展而言，是城市建设和产业转型不可缺少的重要主体，从经济发展整体趋势来看，人力资本因素对于经济发展具有重要作用，人力资本的大量输入为地区经济发展提供了充足的劳动力资源，可以有效推动当地密集型产业的发展，同时劳动力市场的充足极大地削减了企业转型和建设成本，推动相关产业产值提高，进而推动整体 GDP 增长。针对当前长江经济带各省市人口密度来看，中上游地区的人口密度相对下游地区较少，人力资本过于集中在下游地区，这对于尤其是西部地区的中西部地区而言，意味着从业人员数量不足，企业工人缺失，生产无法开展，更不必讨论进行企业数字化转型了。

结合表 7、表 8 各项数据，从“质”上看，长江经济带各省市人才吸引指数表明，长三角地区吸引力最高，是人才的主要聚集地，而中西部地区吸引力相对不足，这会致使其在数字化转型过程中缺乏足够人才储备作为支撑。除此之外，高技术和知识型人才的大量输入，对于企业实现数字化转型而言，意味着有大量有经验的相关人员助力，在转型时可以降低风险和成本，另外，高质量人力资本的输入还可以极大提高企业和城市的创新能力，在产品研发和技术创新上，意味着能够获得更多新点子和力量。

Table 7. Population density statistics of provinces in the Yangtze River Economic Belt in 2020

表 7. 2020 年长江经济带各省会人口密度统计

地区	人口密度(人/平方千米)
上海	3854
浙江	574
江苏	787
安徽	456
湖北	319
湖南	327
江西	279
重庆	380
贵州	206
四川	174
云南	171

资料来源：《长江经济带社会发展报告(2019~2020)》。

Table 8. Provincial Capital Talent Attraction Index and national ranking of Yangtze River Economic Belt in 2020**表 8.** 2020 年长江经济带各省会人才吸引指数及全国排名

地区	学校数量	全国排名
上海	100	26
杭州	69.5	30
南京	53.2	31
成都	46.9	32
重庆	33.4	36
武汉	32.9	37
长沙	24.8	43
合肥	22.1	45
昆明	13.5	54
南昌	12.6	56
贵阳	11.2	58

资料来源：智联招聘、恒大研究院。

4. 长江经济带数字经济发展建设路径

4.1. 加快创新驱动发展脚步，提升技术创新能力

“加强数字化转型在产业模式中的地位，借鉴下游优势地区的技术型企业深入提升地区技术创新动能，逐步缩小差距并实现长江经济带区域协调发展。” [8]数字经济作为高新技术产业的突出代表，其建设发展离不开技术支持，以我国 5G 产业为例，数字芯片是我国 5G 手机产业的安身立命之本，然而其中最为顶尖的 kirin 芯片则被欧美国家所垄断，这极大的遏制了我国 5G 产业发展，打破这些“卡脖子”现象，技术研发和科技创新是唯一途径。对此必须加强技术研发能力建设，加快关键技术突破，梳理数字经济核心关键技术目录，组织实施数字经济发展科技研发和专项计划实施，加强虚拟技术、5G 技术相关科研机构建设，加大对科技研发方面的资金投入和扶植力度。除此之外，国家层面应大力倡导数字经济发展。“重视产学研合作，促进高校、科研院所以及政企合作，加强科研攻关力度，打造‘长三角科技创新共同体。’” [9]企业数字化转型的背景下，要加大以市场为导向，企业为主体，产学研深度融合的创新体系建设，鼓励企业与高校联合进行数字化产业培养和产业数字化转型，企业利用高校培养数字化人才，高校利用企业资金加强科研建设。

4.2. 建立区域联动合作机制，优化区域资源配置

长江经济带总共包含了 11 各省市，且各个省市都具有自己的资源和区位优势，在这样的条件下，要想提升长江经济带整体的数字经济发展水平，就需要各个省市团结协作，打破行政区域和地理位置限制，破除地域歧视和各自为政的偏激想法，加强区域之间的协同合作，建立区域联动合作机制，加强跨区域交流。“构建长江经济带下游地区对上中游地区帮扶模式，重点解决区域内发展不平衡不协调问题，同时也需要考虑城市资源禀赋异质性，加大对长江经济带资源型城市的政策资金倾斜力度，促进长江经济

带资源型城市新旧动能转换。” [10]

首先，加强区域间数据信息共享平台开放度建设，提高区域之间在数字信息之间的交流水平，建立长江经济带信息网络，避免由于信息落后而错失发展机遇，其次，加强区域间产业协作体系建设，建立“一对一”或“一对多”帮扶机制，同时，搭建数字产业协同发展平台，鼓励多省市共同培养数字产业，再者，可以充分发挥各省市优势，建立多方面合作平台，提升各省市在长江经济带建设发展过程中的话语权。除此之外，在区域资源配置优化上，一方面要遵循优势互补的原则，进行资源配置，采用如“西部计划”等一系列政策来实现人才、技术等资源向中西部流动，提升资源要素流动力和配置力。另一方面，要加大资源整合力度，避免各地网络设施建设出现重复性和资源浪费行为，各级政府要对生产要素进行合理布局，要在本地区位优势和资源优势进行充分把握的基础上来布局相关产业，推动区域内优势企业强强联合，切实加强分工协作，避免出现重复建设，造成资源浪费。

5. 结论

当前学界有关长江经济带的数字经济研究尚未构成完整体系，本文在这一背景下深入探讨了长江经济带数字经济的发展现状、成效、现实困境以及建设路径。长江经济带作为横跨东中西三区域的重要经济带，涵盖了众多城市，其数字经济的发展对于解决区域经济不平衡问题至关重要。本文总结了长江经济带数字经济发展的主要特点和问题，并提出了相应的解决办法。长江经济带数字经济发展取得了显著成效，包括数字经济规模持续壮大、网络基础设施不断完善以及产业数字深度融合发展等。各省市在数字经济领域的发展呈现出良好的态势，但也存在一些现实困境，包括全智慧型基建应用链难以构建、协同发展能力薄弱，产业结构优化水平参差，产业融合转型任务艰巨，以及人力资本培育力度不足等问题。基于此，本文提出了相应建设路径。首先，必须加快创新驱动发展的步伐，提升技术创新能力。加强技术研发能力建设，加快关键技术突破，梳理数字经济核心关键技术目录，加强虚拟技术、5G 技术相关科研机构建设，加大对科技研发方面的资金投入和扶植力度，以促进数字经济的高质量发展。其次，需要建立区域联动合作机制，优化区域资源配置。各省市应加强数据信息共享平台开放度建设，建立长江经济带信息网络，加强区域之间在数字信息之间的交流水平。同时，建立区域间产业协作体系，建立“一对一”或“一对多”帮扶机制，搭建数字产业协同发展平台，鼓励多省市共同培养数字产业。此外，要遵循优势互补的原则，进行资源配置，推动人才、技术等资源向中西部地区流动，提升资源要素流动力和配置力，避免各地网络设施建设出现重复性和资源浪费。总之，长江经济带数字经济的发展对于实现高质量发展和解决区域经济不平衡问题至关重要。通过加强技术创新和建立区域联动合作机制，可以推动长江经济带数字经济的高质量发展，促进区域经济的协调发展，为中国的经济繁荣和社会发展做出贡献。

通过分析“数字经济”的研究成果，发现当前学界约有 36.06%的期刊论文从“开发研究 - 政策研究”的层次对数字经济进行研究，13.18%的论文从“应用研究 - 政策研究”的层次进行展开，仅有 9.95%的论文从“管理研究”的层次进行展开。本文的创新点在于通过管理研究的方法结合量化指标分析三大产业及 R&D 投入强度与数字经济发展的关系。但是，本文仍存在一些不足之处：首先，本文相较其他相关文献在数据分析方面有待进一步深化，需要更多的统计数据和案例分析以支持论点的可靠性。其次，本文未来可以进一步研究长江经济带数字经济的战略规划和政策研究，并拓展长江经济带数字经济的国际比较，以及数字经济与可持续发展之间的关系，以了解中国在全球数字经济领域的地位和竞争力，从而为长江经济带数字经济的可持续发展提供有益的启示和建议。

参考文献

- [1] 姜奇平. 数字经济学的基本问题与定性、定量两种分析框架[J]. 财经问题研究, 2020(11): 13-21.

- [2] 韩兆安, 吴海珍, 赵景峰. 数字经济与高质量发展的耦合协调测度与评价研究[J]. 统计与信息论坛, 2022, 37(6): 22-34.
- [3] 田晖, 郭明, 秦佳奇. 数字经济对长江经济带高质量发展的影响研究——基于 108 个地级市的证据[J]. 工业技术经济, 2023, 42(10): 17-25.
- [4] 王茜, 吕本富, 徐晓辰. 数字经济、产业结构与城市高质量发展——基于长江经济带的实证分析[J]. 城市问题, 2023(7): 73-83.
- [5] 王军, 朱杰, 罗茜. 中国数字经济发展水平及演变测度[J]. 数量经济技术经济研究, 2021, 38(7): 26-42.
- [6] 赵巍, 徐筱雯. 数字经济、空间效应与经济高质量发展——以长江经济带 110 个城市为例[J]. 华东经济管理, 2023, 37(8): 42-49.
- [7] 盛三化, 董港, 田惠敏, 等. 数字经济、产业链韧性与长江经济带制造业高质量发展[J]. 区域经济评论, 2023(4): 66-75.
- [8] 刘寒松. 数字经济、技术创新与商贸流通业绿色全要素生产率提升动态关系——基于长江经济带的实证分析[J]. 商业经济研究, 2023(17): 185-188.
- [9] 裴潇, 袁帅, 罗森. 长江经济带绿色发展与数字经济时空耦合及障碍因子研究[J/OL]. 长江流域资源与环境: 1-25. <http://kns.cnki.net/kcms/detail/42.1320.X.20230707.1545.002.html>, 2023-10-21.
- [10] 黄敦平, 倪加鑫. 数字经济、资源错配与长江经济带高质量发展[J/OL]. 重庆大学学报(社会科学版): 1-16. <http://kns.cnki.net/kcms/detail/50.1023.C.20230830.1545.002.html>, 2023-10-21.