

# 长三角数字经济发展报告 (2021)

中国信息通信研究院政策与经济研究所 浙江清华长三角研究院营商环境研究中心 2021年9月

### 版权声明

本报告版权属于中国信息通信研究院和浙江清华长三角研究院,并受法律保护。转载、摘编或利用其它方式使用本报告文字或者观点的,应注明"来源:中国信息通信研究院和浙江清华长三角研究院"。违反上述声明者,编者将追究其相关法律责任。

#### 前言

长三角是我国经济发展最活跃、开放程度最高、创新能力最强的区域之一。2018年,习近平总书记在首届中国国际进口博览会上宣布,支持长江三角洲区域一体化发展并上升为国家战略。新发展阶段为长三角发展带来新契机,新发展格局为长三角发展创造新机遇。随着新一轮科技革命和产业变革深入发展,数字经济新优势正成为实现长三角质量变革、效率变革、动力变革的重要牵引,成为推动长三角高质量一体化发展的关键动力。

从发展现状看,长三角抢抓数字经济变革时间窗口,成为全国数字经济发展新高地,确保长三角经济社会发展行稳致远。长三角成为全国数字产业化示范者,已经建成以电子器件、集成电路等为代表的新一代信息技术产业体系,5G、人工智能、大数据、区块链、云计算等新兴数字产业领域的发展走在全国前列。长三角成为全国产业数字化领跑者,新业态、新模式蓬勃发展,加快推动传统产业转型升级,成为产业数字化发展的前沿阵地。长三角成为全国数字化治理推动者,聚焦数字政府和智慧城市建设,不断拓展社会治理的新格局,成为数字化治理规则和实践的标杆地区。长三角成为全国数据价值化探索者,形成"四位一体"数据要素市场格局,数据要素市场化指数显示长三角数据要素市场化配置位居全国前列。长三角成为新时代数字贸易践行者,高度重视数字贸易发展,积极培育以跨境电商为代表的数字贸易新模式、新业态。

从发展模式看,长三角数字经济发展更具区域特色,做法更加

灵活、模式更加多元、布局更加多样,既体现区域内部发展联动, 又服务区域整体战略定位。长三角电子信息产业梯度转移和皖北 "6+2+N"梯度转移承接平台表现为梯度转移发展模式;上海工业 互联网和浙江电子商务产业发展表现为产业飞地发展模式;上海人 工智能产业以及南京软件和信息服务产业表现为点轴联动发展模式;合肥和苏州以板块协同发展模式积极布局数字经济产业;长三 角大数据交易中心和城市数字化治理呈现出区域极核发展模式;长 三角"一超多强"和浙江"二四五"数字经济总体格局表现出多极 网络发展模式。长三角数字经济发展的典型模式为其他区域数字经济发展提供了可推广、可复制的做法,有助于解决区域数字经济发展不平衡不充分等问题,为统筹推进数字经济高质量发展提供了宝贵的地方经验。

从未来发展看,以长三角协同发展为立足点,统筹区域数字经济布局,以产业数字化发展为着力点,加快重要领域数字应用,以数字经济产业园为切入点,积极培育数字经济产业,以政府治理数字化为关键点,提高城市政务服务能力,以数据要素市场化为突破点,发挥新型生产要素优势,以加强国际化合作为支撑点,推动数字贸易互利互惠。长三角应充分借助数字经济发展所释放的红利,加快打造改革开放新高地,探索率先形成新发展格局,确保长三角一体化的战略目标如期实现。

## 目 录

一、	数与	₹经济成为长三角一体化关键支撑	ĺ
	(-)	长三角一体化国家战略加快推进实施	1
	(=)	数字经济为长三角一体化注入新动能3	3
	( <u>=</u> )	长三角数字经济政策密集出台落地	5
二、	长三	E角成为全国数字经济发展新高地 {	3
	(-)	长三角成为全国数字产业化示范者	3
	(_)	长三角成为全国产业数字化领跑者10	)
	(三)	长三角成为全国数字化治理推动者12	2
	(四)	长三角成为全国数据价值化探索者14	1
	(五)	长三角成为新时代数字贸易践行者17	7
三、	长三	E角数字经济发展典型模式与做法19	
	(-)	梯度转移发展模式19	
	(_)	产业飞地发展模式	3
	(三)	点轴联动发展模式	5
	(四)	板块协同发展模式30	)
	(五)	区域极核发展模式34	1
	(六)	多极网络发展模式38	3
四、	长三	E角数字经济未来展望与发 <mark>展</mark> 建议42	2
	(-)	长三角数字经济未来展望43	3
	(_)	长三角数字经济发展 <mark>建议4</mark>	5

### 图目录

图	1	长三角规划五大战略定位和两步走战略	
图	2	国内主要城市群 2020 年数字经济规模对比	5
图	3	国内部分地区 2020 年完成软件业务收入	. 10
图	4	国内部分省份 2020 年产业数字化对比	
图	5	重点城市在线服务和在线办理指数	
图	6	沿长江经济带电子信息产业发展梯度	
图	7	皖北 "6+2+N"产业承接平台	. 23
图	8	上海工业互联网产业飞地区域布局	. 24
图	9	浙江电子商务产业飞地区域布局(以"阿里巴巴"为例)	. 26
图	10	上海人工智能产业空间布局	. 27
图	11	南京软件和信息服务产业空间布局	. 29
图	12	长三角地区大数据交易中心空间布局	. 36
图	13	长三角"一超多强"数字经济总体格局	. 40
图	14	浙江"二四五"数字经济总体格局	. 42
		表目录	
表	1	2025 年全国和长三角经济社会发展主要指标预期值	3
表	2	数据要素市场化指数排名 <mark>(部</mark> 分省份)	. 16
表	3	主要省市数字贸易发展规划对比	. 19
表	4	合肥数字经济板块协 <mark>同</mark> 发展	. 31
表	5	苏州数字经济板块协同发展	. 33
表	6	长三角地区政府数字化治理建设时间表	. 37
表	7	长三角部分省市数字经济发展目标规划	. 44

长三角作为全球主要城市群之一,是我国经济发展最活跃、开放程度最高、创新能力最强的区域之一,早在改革开放初期就明确提出要把长三角作为统一经济区进行规划。随着我国进入新发展阶段,数字经济逐渐成为引领新一轮技术革命和产业变革的核心力量,为构建新发展格局提供强大动力。数字经济对于提高长三角创新能力和竞争能力,提升长三角经济集聚度、区域连接性和政策协同效率具有重要意义。

#### 一、数字经济成为长三角一体化关键支撑

#### (一)长三角一体化国家战略加快推进实施

2018年,习近平总书记在首届中国国际进口博览会上宣布,"支持长江三角洲区域一体化发展并上升为国家战略,着力落实新发展理念,构建现代化经济体系,推进更高起点的深化改革和更高层次的对外开放,同'一带一路'建设、京津冀协同发展、长江经济带发展、粤港澳大湾区建设相互配合,完善中国改革开放空间布局。"

自长三角一体化上升为国家战略后,配套方案、措施和规划相继出台,国家在"十四五"规划等顶层设计中加以确认。2019年,长江三角洲区域一体化战略被写入政府工作报告。同年,《长江三角洲区域一体化发展规划纲要》正式印发出台,瞄准"一极三区一高地"战略定位,分两步走实现整体发展目标。到2025年,长三角一体化发展取得实质性进展。跨界区域、城市乡村等区域板块一体化发展达到较高水平,在科创产业、基础设施、生态环境、公共服务等领域基本实现一体化发展,全面建立一体化发展的体制机制。到2035年、

长三角一体化发展达到较高水平,整体达到全国领先水平,成为最具影响力和带动力的强劲活跃增长极。



来源:《长江三角洲区域一体化发展规划纲要》图 1 长三角规划五大战略定位和两步走战略

2020 年《长三角生态绿色一体化发展示范区国土空间总体规划 (2019-2035 年)》草案(以下简称"长三角生态规划")公示,提 出把建设长三角生态绿色一体化发展示范区作为实施长三角一体化 发展战略的先手棋和突破口,率先探索创新链与产业链深度融合、三 次产业有机融合的多元路径,探索产业创新载体的多元形式与灵活组 织模式,不断提升在全球价值链中的位势,为长三角的高质量一体化 注入强劲动能。

2021 年《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》("十四五"规划)重申长三角是加快打造引领高质量发展的第一梯队,要提升长三角一体化发展水平,要瞄准国际先进科创能力和产业体系,加快建设长三角 G60 科创走廊和沿沪宁产业创新带,提高长三角地区配置全球资源能力和辐射带动

#### 全国发展能力。

表 1 2025 年全国和长三角经济社会发展主要指标预期值

指标	长三角规划	"十四五"规划
常住人口城镇化率	70%	65%
研发投入强度	>3%	
科技进步贡献率	65%	1124
人均公共财政支出 (万元)	2.1	<b>1</b> -
人均期望寿命(岁)	79	-
劳动年龄人口平均受教育年限 (年)	11.5	11.3
地级及以上城市空气质量优良天数比率	>80%	87.5%
单位 GDP 能源消耗降低	10%	[13.5]

来源:长三角规划、"十四五"规划

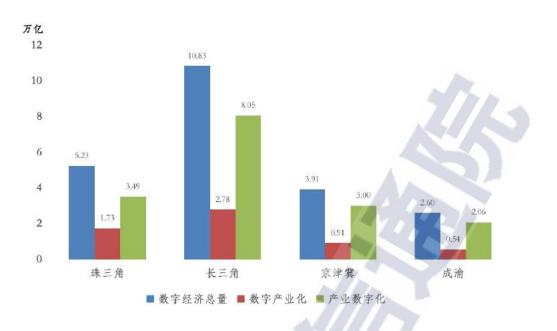
自长三角一体化上升为国家战略后,"三省一市"结合地方实际出台实施方案,统筹部署、协调推进,加快推进长三角高质量一体化发展。上海出台贯彻《长江三角洲区域一体化发展规划纲要》实施方案,发挥上海核心城市功能和龙头带动作用,加快建设"五个中心",坚持多方联动形成合力。江苏聚焦"一体化"合力构建区域协调发展新格局,深化"1+3"重点功能区建设。浙江发挥特色优势,形成示范区先行探索、中心区率先融入、多板块协同联动、全省域集成推进的一体化发展格局。安徽加强与沪苏浙对标对接、合作共进,高质量推进"一圈五区"建设。

#### (二)数字经济为长三角一体化注入新动能

数字经济是推动长三角质量变革、效率变革、动力变革的内在要求,是长三角高质量一体化发展的重要着力点。数字经济在应对新冠

肺炎疫情巨大冲击、加快经济复苏、打造经济新动能等方面发挥了关键作用。中国信通院数据显示,2020年我国数字经济规模达到39.2万亿元,占 GDP 比重38.6%,增速高达9.7%,成为国民经济持续增长和高质量发展的稳定器和压舱石。长三角数字经济规模总量取得新突破。2020年长三角数字经济总量达到10.83万亿,比2019年高2.23万亿,占长三角 GDP 规模总量的44.26%,比2019年高3.26个百分点。以浙江为例,2020年数字经济核心产业增加值占GDP 比重为10.86%,高于"十四五"规划公布的2020年7.8%全国总体水平和2025年10%的预期目标。长三角地区数字经济发展水平在全国名列前茅,未来仍将是区域经济增长的重要引擎。

数字经济助力长三角疫情期间率先复苏,是应对巨大外部冲击时的重要保障,是锻造长三角经济韧性的重要力量。新冠疫情期间,长三角数字经济优势凸显,如杭州首创推出"杭州健康码",通过数字技术手段解决异地互信问题,为复工复产复市提供可能;后续如货车通行证、数字化消费券等数字化工具陆续推出,成为高效、便捷、低成本促进区域经济恢复的重要方式。在网络零售额方面,2020年上海完成电子商务交易额29417.4亿元,江苏省网络零售额首次突破万亿元大关,浙江的淘宝村、淘宝镇数量均居全国第一,安徽网络零售额全国第8位。数字经济消费需求扩大的同时,也为畅通经济发展的内外循环提供助力。



来源:《中国数字经济发展白皮书》

图 2 国内主要城市群 2020 年数字经济规模对比

数字经济是长三角地区加速传统生产要素流动,创造新生产要素的有效路径,确保长三角一体化深度融合发展。数字经济是驱动人才高效汇聚,促进人才双向流动,实现长三角人力资本蓄积的重要力量。中国信通院数据显示,上海、浙江、江苏数字经济高端岗位集聚度全国排名第1、4、7位,良好的数字经济发展环境带动更多高端人才聚集。数字经济促进长三角地区就业岗位跨省加速流动,跨区域企业招聘和人员流动频繁。数据是数字经济时代创造产生的新要素,是推动长三角数字经济新产业、新业态、新模式的发展基础。长三角已经积累了丰富的数据资源,通过搭建一体化数据平台,将数据资源进行合理配置,重构经济社会运行方式、空间界限与运行底层架构,形成共建共享、互惠互利、可持续发展的区域共同体。

#### (三)长三角数字经济政策密集出台落地

长三角省级层面数字经济政策规划起步早,产业布局全,发展要 **求高. 数字经济政策体系配套较为完备**。上海早在 2001 年已经制订 出台《2000年-2002年上海市信息化实施计划》,以提高城市综合竞 争能力和集聚辐射能力、提高生产力水平和人民生活质量、加速上海 国际化现代化进程。2006年和2012年分别发布上海市国民经济和社 会信息化"十一五"和"十二五"规划。2016年发布《上海大数据 发展实施意见》《上海市推进"互联网+"行动实施意见》,2017年 发布《上海市加快制造业与互联网融合创新发展实施意见》。2019 年通过《上海加快发展数字经济推动实体经济高质量发展的实施意 见》。2021年7月,上海发布《推进上海经济数字化转型 赋能高质 量发展行动方案(2021-2023年)》,到2023年,将上海打造成为世 界级的创新型产业集聚区、数字经济与实体经济融合发展示范区、经 济数字化转型生态建设引领区,成为数字经济国际创新合作典范之 城。2003 年时任浙江省委书记习近平同志作出建设"数字浙江"的 重要决策,同年发布《数字浙江建设规划纲要(2003-2007年)》, 旨在全面推进全省国民经济和社会信息化建设。2016 年出台《浙江 省"互联网+"行动计划》《浙江省促进大数据发展实施计划》等规 划,2018年提出《浙江省数字经济五年倍增计划》,2021年正式印 发《浙江省数字经济发展"十四五"规划》。江苏重视数字经济发展, 先后出台《关于贯彻落实〈国家信息化发展战略纲要〉的实施意见》 《"十三五"智慧江苏建设发展规划》《关于加快推进"互联网+"

行动的实施意见》《江苏省大数据发展行动计划》《智慧江苏建设三年行动计划(2018-2020年)》《关于深入推进数字经济发展的意见》《江苏省"十四五"数字经济发展规划》。安徽也相继出台"十二五"和"十三五"信息化发展规划,《安徽省"十三五"软件和大数据产业发展规划》《支持数字经济发展若干政策》等政策规划文件。

长三角地市层面数字经济规划突出地方特点,结合产业优势,强 调细化可行,与省级层面规划形成互补。上海临港新片区依托自贸区 建设,发布《中国(上海)自由贸易试验区临港新片区数字经济"十 四五"规划》:杭州将数字经济定位为"一号工程",统筹制订出台 《杭州市数字经济发展"十四五"规划》《杭州市人工智能产业发展 "十四五"规划》:南京紧抓新一代信息技术发展的战略机遇,出台 《南京市数字经济发展三年行动计划(2020-2022年)》:宁波为成 为"数字中国"建设示范城市,出台《数字宁波建设规划(2018-2022 年)》;苏州为率先建成全国"数字化引领转型升级"标杆城市,出 台《苏州市推进数字经济和数字化发展三年行动计划(2021-2023 年)》:无锡推动以物联网为龙头的新一代信息技术产业发展,打造 全国数字产业化发展领军城市, 出台《关于加快推进数字经济高质量 发展的实施意见》《无锡市 5G 产业发展规划(2020-2025 年)》等 文件; 合肥打造新一代人工智能产业集群, 出台《合肥市数字经济发 展规划(2020-2025 年)》。

长三角社会发展层面数字经济规划紧扣社会问题、城市治理、民 生发展,确保发展数字经济目的是为了服务社会服务人民。在城市治 理方面,为将上海建设成为全球新型智慧城市的排头兵、国际数字经济网络的重要枢纽,上海连续出台《关于进一步加快智慧城市建设的若干意见》《关于全面推进上海城市数字化转型的意见》等文件,全面推进上海数字化转型。在民生发展方面,江苏发布《关于促进平台经济规范健康发展的实施意见》,全方位完善创新创业服务体系;安徽发布《关于支持 5G 发展若干政策通知》,加快 5G 人才引进和培养;上海发布《上海市建设 100+智能工厂专项行动方案(2020-2022年)》,积极推进智能制造应用型人才培养;宁波制定《宁波市数字经济人才发展三年行动计划(2020-2022年)》,以满足本地数字经济快速发展对数字经济人才的巨大需求。

#### 二、长三角成为全国数字经济发展新高地

长三角抢抓数字经济变革时间窗口,成为全国数字经济发展新高地,实现长三角经济社会发展行稳致远。在构建新发展格局的时代背景下,长三角数字经济发展迈入新阶段。

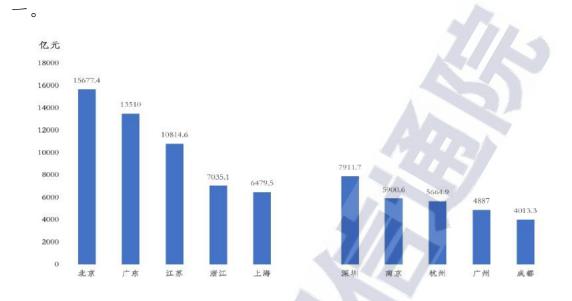
#### (一)长三角成为全国数字产业化示范者

长三角已经建成以电子器件、信息通信、集成电路、新型显示等为代表的新一代信息技术产业体系,5G、人工智能、大数据、区块链、云计算等新兴数字产业领域的发展走在全国前列。在人工智能方面,长三角人工智能相关专利申请总量已超过12.8万件,特别是在医疗领域,长三角与医疗相关的人工智能专利申请总量已超过4640件,其中,上海地区与医疗相关的人工智能专利申请量超过2070件,江苏申请量超过1570件,浙江申请量超1000件。从各省市规划来看,

在 5G 网络建设方面,无锡是全国第一个出台 5G 产业发展规划的地级市,明确精品网络建设、产业基地构建、行业融合应用"三步走",力争将无锡打造成为国内 5G 产业发展的品牌核心区,加快筑成 5G 产业发展高地。安徽省发布全国首个新基建领域技术产品服务目录,首批目录共 896 项,其中,5G 类共 157 项。在人工智能方面,上海人工智能核心企业超过 1000 家,泛人工智能企业超过 3000 家,培育一批人工智能领先企业,人工智能产业产值达到千亿级别。浙江 2019年人工智能产业共有企业 482 家,总营业收入 1987.37 亿元,产业竞争力位居国内第一梯队。

从长三角各省市数字产业化发展来看,上海在固定网络和移动网络建设方面,已率先实现"双千兆宽带城市"的建设目标;作为芯片企业的主要孵化地,仅浦东新区集成电路产业规模就已经突破千亿元。浙江形成电子元器件及材料、应用电子以及软件与信息服务业等优势产业。杭州数字经济核心产业对经济增长贡献率超过50%,在人工智能方面,杭州成为继北京、上海之后第三批国家新一代人工智能发展创新试验区。南京作为全国首个"中国软件名城",软件与信息服务、电子信息制造等数字经济核心产业是南京主导产业,拥有新型显示、信息通讯设备、物联网领域三个"千亿级产业"。无锡聚力推动以物联网为龙头的新一代信息技术产业发展,建成全国首个窄带物联网全域覆盖的地级市、首个物联网连接规模超千万的地级市、首个高标准全光网城市。合肥数字产业实现跨越式发展,以人工智能为代表的数字产业蓬勃发展,已经形成龙头有效引领、科研强力支撑的产

业生态体系,成为全国人工智能产业开放性创新平台最密集的区域之



来源:工业和信息化部运行监测协调局

图 3 国内部分地区 2020 年完成软件业务收入

#### (二)长三角成为全国产业数字化领跑者

长三角新业态、新模式、新技术蓬勃发展,加快推动传统产业转型升级,成为数字产业化发展的前沿阵地。中国信通院数据显示,长三角"三省一市"产业数字化规模在数字经济总体规模中占比超过60%,上海、浙江、安徽产业数字化占比更是超过80%。长三角无论是两化融合还是工业互联网、智能制造等指标,承担的重点项目都在全国1/3以上。长三角G60科创走廊将打造产业数字化样板,培育跨区域工业互联网平台应用标杆工厂、标杆园区,推动工业企业上云上平台,初步形成G60科创走廊工业互联网行业服务体系,促进制造业数字化、网络化、智能化转型升级。工业互联网标识解析国家顶级节点(上海)自2018年底上线运行以来,标识解析基础设施稳步发挥作用,长三角标识解析体系初具规模。截至2020年底,上海国家

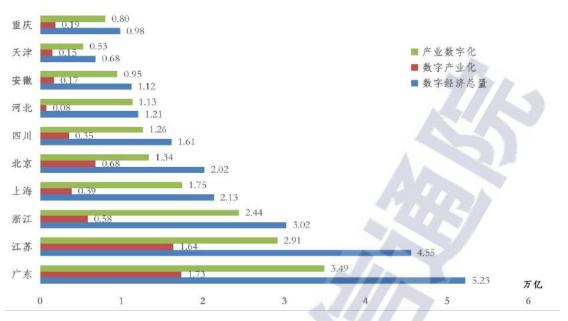
顶级节点共接入 30 个二级节点,标识注册量近 30 亿,接入企业超 4000 家,初步实现了"有流量、有应用、覆盖长三角"的布局目标。

从长三角各省市产业数字化发展来看. 上海 2020 年工业互联网 相关企业数量 547 家, 位居全国第三, 长三角地区第一; 同时, 上海 加快建设国际消费城市, 培育发展在线新经济, 打造直播电商高地。 江苏拥有以智能制造为代表的产业数字化基础,全面提速"5G+工业 互联网"融合发展,在全国智能制造领域起到了标杆示范作用。2020 年江苏企业两化融合发展水平指数达61.4,位居全国第一,共培育省 级智能车间 1055 个、智能工厂 30 家、智能制造服务领军机构 68 家。 浙江 2020 年新培育省级工业互联网平台 30 家,培育引进工业互联网 服务商[100 家, 连接 5000 万台工业设备产品,产业数字化发展水平 位居全国前列;同时,浙江是引领数字经济消费的排头兵,电子商务、 共享经济、互联网金融、信息消费等新模式新业态蓬勃发展。安徽数 字经济日趋活跃,"中国声谷"成为首个国家级智能语音产业集聚区, 持续实施"皖企登云"行动,深入开展机器换人"十百千"工程,开 展生产线和车间的数字化、智能化改造,促进传统工业企业数字化转 型。温州以工业互联网、工业技术软件化、数字化车间、无人工厂、 智能制造等领域为载体,以示范试点为抓手,大力推进制造业与互联 网融合发展,同时建立行业云、园区云、特色云协同发展的云服务体 系,鼓励企业从"资源上云"向"应用上云"转变,赋能产业转型升 级。芜湖实施一批"互联网+制造"项目,促进制造业与互联网融合 发展,如共生物流的"面向制造业和物流业融合的智慧供应链大数据

平台"。

#### (三)长三角成为全国数字化治理推动者

长三角聚焦数字政府和智慧城市建设,不断拓展社会治理的新格 **局,成为数字化治理规则和实践的标杆地区**。早在 2019 年,长三角 地区共同推进"一库(基础数据库)""一章(网上身份互认)""一 卡(民生一卡通)"建设,携手开通了政务服务"一网通办",通过 政务服务数据跨区域融通共享,实现长三角政务服务"一网通办"。 根据《省级政府和重点城市一体化政务服务能力调查评估报告 (2021)》,长三角主要城市在线办理和在线服务能力均位于全国前 列。作为先行先试地区,《长三角地区电子证照互认应用合作共识》 在 2020 年 9 月正式发布,沪苏浙皖将共同推进身份证、驾驶证、营 业执照等高频电子证照在跨地区、跨部门、跨层级业务场景中的共享 互认,对于全国范围实现电子证照互认或"一网通办"具有引领和示 范意义。上海"一网通办"在全国省级政府一体化政务服务能力评估 中位列第一,形成一批可复制推广的经验和模式。江苏首创"不见面 审批(服务)"模式,构建一体化数据共享交换平台体系,推进政务 大数据创新应用。浙江"最多跑一次"改革,把数字政府建设作为数 据强省和数字浙江建设的重大标志性、引领性工程。安徽全面创新升 级建成"皖事通办"平台,推出统一移动应用品牌"皖事通",实行 全省政务服务事项"一库管理",群众办事"一号登录"。



来源:《中国数字经济发展白皮书》

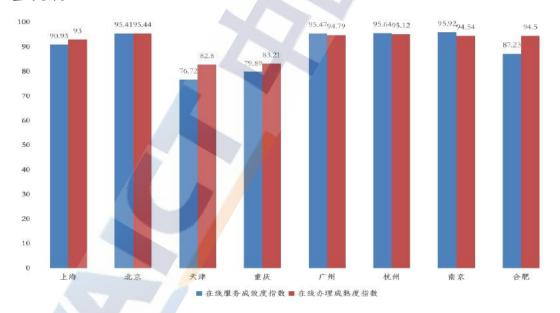
图 4 国内部分省份 2020 年产业数字化对比

从长三角各省市数字化治理发展来看,数字化治理应用场景非常丰富。上海发布《关于进一步加快智慧城市建设的若干意见》,建设成为全球新型智慧城市的排头兵,全面推进治理数字化智能化转型,通过行政改革、流程再造、信息传输模块开发等手段,实现大部分社区政务事项从"直接受理"到"全市通办"。浙江 2020 年通过《浙江省数字经济促进条例》,成为全国第一部以促进数字经济发展为主题的地方性法规。安徽出台《安徽省"数字政府"建设规划(2020-2025年)》,建成"线上政府、智慧政府",形成"政务云+城市中台+典型应用",构建多点突破、纵深推进的发展格局,为市民带来智慧新体验。同时,长三角城市纷纷建设城市大脑,逐步探索打通跨城市、跨区域的城市大脑数据,实现场景融合,形成区域城市大脑集群。杭州 2016 年率先发力城市大脑,在人工智能、云计算、大数据等带动下,形成数字化时代城市社会治理新经验。苏州继杭州建设城市大脑

后,2017年与阿里巴巴签订城市数据大脑建设深化合作框架协议, 用数据思维重塑城市管理新模式。合肥构筑城市大脑,实现基础设施 共建共用、信息系统整体部署、数据资源汇聚共享、业务应用有效协 同,芜湖以提升民生服务和城市治理能力为重 回,到 2022年基本建 成科学集约的城市大脑。

#### (四)长三角成为全国数据价值化探索者

长三角形成"四位一体"数据要素市场格局,在数据要素市场培育和监管方面为全国提供参考,数据要素市场化配置位居全国前列。 长三角拥有丰富的数据资源,积极推进数据要素的跨域流动和融合利用,通过打造数字长三角推动地区数字经济和数字社会的一体化高质量发展。



来源:《省级政府和重点城市一体化政务服务能力调查评估报告(2021)》 图 5 重点城市在线服务和在线办理指数

在数据交易主体方面,长三角数据交易主体十分活跃。《2020 长三角政府数据开放一体化报告》显示,长三角是我国地方政府数据 开放一体化实践的重要发源地,上海 2012 年推出我国第一个地方政府数据开放平台,无锡 2014 年上线长三角第一个、全国第二个地级政府数据开放平台,浙江 2015 年上线全国第一个省域政府数据开放平台。同时,大型互联网企业集聚长三角,积极推出数据产品服务,□抢占市场资源,为市场运营提供支撑。

在数据交易手段方面,区块链技术普及应用注入新动能。从产业链分布来看,长三角地区拥有典型的区块链底层基础设施巨头。在底层软硬基础设施,基础技术服务支持,行业应用场景等维度,长三角区块链技术龙头效应明显,搭建了完整的区块链产业链条。

在数据交易中介方面,长三角建成华东江苏大数据交易中心、上海数据交易中心、浙江大数据交易中心、钱塘大数据交易中心、安徽大数据交易中心等5个大数据交易中心。上海数据交易中心推出"技术+规则"双重架构的数据交易整体解决方案和实时在线数据流通平台,形成数据流通领域的多个标准、专利技术与软件著作权。其中,"元数据六要素"的数据规整方法,作为国内首创的流通数据定义标准,已成为大数据流通领域行业认可的基础规范。

在数据交易监管方面,浙江通过国内首部省域公共数据开放与安全管理立法《浙江省公共数据开放与安全管理暂行办法》,在监督管理方面,建立公共数据开放评价制度,提出暂时关闭获取该公共数据权限的五种情形。江苏拟订《江苏省公共数据管理办法(草案)》明确公共管理和服务机构应当按照公共数据全生命周期管理,制定并实施有针对性的公共数据安全管理措施,防止公共数据被非法获取、篡

改、泄露或者不当利用。安徽《大数据管理条例》强调数据采集人、持有人、管理人和使用人应当采取技术措施和其他必要措施,确保其收集、存储的个人信息数据安全,防止信息数据泄露、篡改、丢失。

在数据要素市场培育方面,《中共中央 国务院关于构建更加完 善的要素市场化配置体制机制的意见》将数据作为生产要素进行确 立,《建设高标准市场体系行动方案》进一步明确"加快培育发展数 据要素市场","研究制定加快培育数据要素市场的意见,建立数据 资源产权、交易流通、跨境传输和安全等基础制度和标准规范。"通 过选择数据要素市场化培育和发展的 8 个分项指标(数字产业化规 模,产业数字化规模,新型基础设施发展程度,市场化发展程度,数 据交易中心,数据要素市场发展规划,数据治理和监管基础,地方政 府数据开放水平),构建我国各省份数据要素市场化指数。测算结果 显示, 浙江、上海和江苏数据要素市场化配置发展领先, 分别在全国 排名第2、4和5位,数据要素市场化指数分别为3.64、3.49和2.58, 数据要素市场化配置处在加速阶段,沪苏浙地方政府积极推进政府数 据开放共享,挖掘数据要素市场化深度,数据要素红利逐渐得到释放。 安徽数据要素市场化指数为1.01,数据要素市场化配置在全国处于中 游水平,数据要素市场化发展潜力巨大,已出台《安徽省大数据发展 条例》,明确要搭建数据要素交易平台,建立数据产权交易机制。

表 2 数据要素市场化指数排名(部分省份)

省份	数据要素市场化指数	省份	数据要素市场化指数
广东	3.70	湖北	2.09
浙江	3.64	重庆	1.72

北京	3.58	贵州	1.24
上海	3.49	江西	1.21
江苏	2.58	广西	1.20
山东	2.43	四川	1.10
天津	2.34	安徽	1.01
福建	2.24		AA

注:数据要素市场化指数包括 3 个一级指标,分别是市场基础、市场规模和市场环境,8 个二级指标,分别是:数字产业化规模,产业数字化规模,新型基础设施发展程度,市场化发展程度,数据交易中心,数据要素市场发展规划,数据治理和监管基础,地方政府数据开放水平。数据要素市场化指数范围从 0 到 10,利用各省份数字经济规模占 GDP 比重作为调整系数,调整后数值越大反映该省份数据要素市场化程度越高。本表仅显示前十五名。

来源: 经公开数据计算得出

#### (五)长三角成为新时代数字贸易践行者

长三角高度重视数字贸易发展,积极培育以跨境电商为代表的数字贸易新模式、新业态。浙江加快信息服务、文化贸易、技术贸易等新兴服务贸易发展,以移动支付、线上交易平台、跨境电商为引领的浙江数字服务贸易正在快速发展。2015年3月7日,国务院同意设立中国(杭州)跨境电子商务综合试验区,这是全国首个跨境电子商务试验区。2020年浙江跨境电商业务迎来井喷,跨境电商进出口491.1亿元,增长65.1%,其中出口127.0亿元,增长441.5%,进口364.1亿元,增长32.9%。2020年,上海跨境电商零售出口年交易量仅次于广东和浙江。江苏2016年在苏州设立跨境电子商务综合试验区,大力推动"互联网+外贸",构建跨境电商发展产业链和生态圈。2020年江苏实现跨境电商B2C进出口66.5亿元,同比增长2.5倍,其中

出口 63.4 亿元,增长 2.5 倍,实现跨境电商 B2B 出口 46.1 亿元。安徽认定发展 9 家省级跨境电商产业园,培育超过 20 家跨境电商年交易额亿元级以上企业,到 2020 年全省跨境电商交易额达到 141.7 亿元,增长 101.7%。

沪浙苏皖均已设立自由贸易试验区, 优先集聚数字贸易相关产 业,成为探索新型贸易方式的高水平试验场。长三角规划明确提出要 加快上海、南京、杭州、合肥、宁波、苏州、无锡、义乌跨境电子商 务综合试验区建设,推动外贸业务流程改造和各环节数据共享,促进 贸易监管数字化转型、便利化发展。从各省份实践来看,上海自贸易 区临港新片区引导数字贸易示范基地集聚相关市场主体,探索数据跨 境流通方式,积极参与国际数字贸易规则制订,建设数字贸易枢纽港, 搭建跨境研发、跨境数字贸易新型功能性平台,成为上海积极探索数 字贸易发展的桥头堡。浙江出台《浙江省数字贸易先行示范区建设方 案》,立足浙江自贸区4个片区、杭州城西科创大走廊、宁波甬江科 创大走廊、沪嘉杭 G60 科创走廊、"义甬舟"数字贸易大通道等全 省高能级平台载体,建设成为全球数字贸易变革策源地、数字支付结 算创新地和智慧供应链平台汇聚地,打造全球一流的跨境电商示范中 心和数字贸易创新中心。江苏自贸区提出要打造成为以数字化贸易为 标志的新型服务贸易中心。安徽自贸区积极培育发展贸易新业态新模 式,支持设立国家数字服务出口基地,打造数字化制造外包平台:大 力推动数字商务新模式、新业态发展,探索建立反向定制(C2M)产 业基地, 鼓励先进制造业与现代服务业深度融合。

地区 发展目标 2025年全省数字贸易进出口总额达到1000亿美元 数字贸易年均增速达到15%以上 浙江 培育10家全球有影响力的数字贸易平台 培育100家数字贸易重点企业 培育 10-20 家数字贸易示范基地 立足中关村软件园国家数字服务出口基地打造数字贸易港 北京 立足金盏国际合作服务区打造数字经济和贸易国际交往功能区 立足自贸区大兴机场片区打造数字贸易综合服务平台 2021年数字贸易进出口额达到400亿美元 数字贸易出口额达到 260 亿美元 上海 数字贸易年均增速达到15% 打造5家估值超过百亿美元的数字贸易龙头企业

表 3 主要省市数字贸易发展规划对比

来源:《浙江省数字贸易先行示范区建设方案》《北京市关于打造数字贸易试验区实施方案》 《上海市数字贸易发展行动方案(2019-2021年)》

#### 三、长三角数字经济发展典型模式与做法

实现规模以上的数字贸易企业达到 500 家

从全国看,我国区域数字经济发展已经形成了梯度发展、区域极核、点轴发展和多极网络等四种典型模式。从长三角地区看,数字经济发展更具区域特色,做法更加灵活、模式更加多元、布局更加多样, 既体现区域内部发展联动,又服务区域整体战略定位。

#### (一)梯度转移发展模式

工业经济时代,梯度转移表现为技术密集与高附加值产业-资本密集产业-劳动密集产业的阶梯式产业分工体系。数字经济时代,梯

度转移表现为先发地区的数字产业转移到后发地区,实现数字产业化水平差距的缩小,合理有序地推动后发地区数字产业升级。

#### 1.长三角电子信息产业梯度转移

长三角作为我国电子信息产业发展的重要基地和创新高地,电子信息产业产值占全国比重超过三分之一,领先地位十分突出。长三角一体化支撑电子信息产业的崛起,尤其是上海、江苏、浙江、安徽之间的自然和要素资源结构的互补,强化了区域内部的竞争与合作机制,增强了长三角电子信息产业发展能力。上海依托技术、人才、资金等方面的优势,成为区域电子信息产业龙头。江苏、浙江和安徽倚靠长三角广阔腹地,形成了差异化竞争、优势互补的发展策略。江苏重点发展微电子产业、现代通信产业、计算机及网络设备产品、新型电子元器件、信息安全产品和软件产业。浙江重点发展软件、通信产业,环杭州湾地区已成为国内重要的信息产业研发与生产基地。安徽围绕新型显示和集成电路,打造世界级新型显示产业集群和全国重要的集成电路产业基地。

长三角内部各地区电子产业发展有规律地呈现出某种梯级发展形态和产业水平分工状态。第一梯度中,电子信息产业成为区域主导产业,领先地位突出。2020年上海电子信息制造业占比超过50%;杭州电子信息制造业产业增加值规模超千亿元;南京电子信息产品产量比上年增长79%,在主要工业品中产量增速最快;苏州电子信息产业规模是规上工业首个产值突破万亿元大关的产业。第二梯队中,电子信息产业成为区域优势产业,规模效应明显。2020年,宁波电子

信息产业增加值增速超过 50%, 无锡市集成电路产业产值超过千亿元,扬州电子信息产业增长 7.6%,高于先进制造业产值 0.8 个百分点,湖州规模以上电子信息制造业工业总产值接近 5000 亿元。

#### 区域主导产业 领先地位突出 区域优势产业 规模效应明显 上海: 2020年, 电子信息制造业在五大高技术 产业工业总产值中占主导地位, 占比超过一半。 区域扶持产业 发展起步加速 宁波: 2020年电子信息产业集群增加值增速超 杭州: 2020年, 电子信息产品制造 (1090亿元) 产业增加值规模超千亿元。 永州: 2019年底, 全市规模电子信息制造业130 无锡: 2020年无锡市集成电路产业产值为1421 南京: 2020年, 高端电子信息产品产量比上年 家,总产值232亿元。 亿元,设计、制造、封测环节占全国11.22%。 增长79.0%, 主要工业品中产量增速最快。 苏州: 电子信息产业规模超万亿元, 规上工业第一个产值突破万亿大关的产业。 华蓥: 2020年,华蓥市电子信息产业产值首次 扬州: 2020年电子信息产业增长7.6%,高于先进 超过200亿元。 制造业产值0.8个百分点。 黄石: 2011年到2020年,电子信息产业年均增 湖州: 2020年规模以上电子信息制造业工业总 产值接近5000亿元。 速60%以上。 **薄乡:2020年,电子信息产业85.7亿元,占全** 郫都: 2020年电子信息产业实现产值3833亿元。 市工业营收的比例为7.7%。

来源:各省市公开资料

#### 图 6 沿长江经济带电子信息产业发展梯度

长三角各省市积极推进产业沿长江经济带转移,沿长江经济带逐步推动形成合理化布局、优势化发展、差异化竞争的产业梯队。第三梯队中,电子信息产业属于区域扶持产业,发展起步正在加速。永州将电子信息产业作为创新驱动发展的先导力量,以电子电镀产业为切入点,构建电子信息产业生态体系,吸引 500 强企业、上市公司等战略投资者,打造千亿级电子信息产业。华蓥以电子信息产业为重心,积极承接区域产业转移,2020 年电子信息产业首次突破 200 亿元,打造成为产业集聚度高、产业优势明显的电子信息产业基地。黄石开发区 2020 年成功引进 6 个投资 20 亿元以上的龙头项目,规上电子信息工业总产值同比增长 65.6%,占全区规上工业总产值的 23.6%。萍乡以建设国家产业转型升级示范区为抓手,将电子信息产业列为首位

产业,围绕打造千亿产业的发展目标,瞄准长三角电子信息产业链发展的关键环节,积极构建电子信息产业的发展体系。九江重点发展印制电路板、新型光电显示、智能传感器、新型电子材料、半导体照明、集成电路设计与封测等,充分发挥区位优势,积极对接长三角光电显示、集成电路等行业领域的项目转移。

#### 2.皖北"6+2+N"梯度转移承接平台

安徽北部地区(皖北)属于长三角地区经济后发地区,正处于工业化、城镇化加速推进阶段,资金、技术和人才等要素资源旺盛需求,但仍然存在产业层次低、集聚度低、承载力不足等瓶颈制约。根据梯度转移发展,加快建设皖北承接产业转移集聚区,积极推动皖北地区承接沪苏浙等地产业转移,对优化长三角产业分工协作、打造具有竞争力产业集群、推进区域经济协调发展等具有重要意义。

安徽近年来积极推进皖北承接产业转移集聚区建设,实施园区基础设施改造、智能制造基地、新型智慧园区、可持续发展能力和公共服务提升示范等工程。为进一步实现分工合理、特色鲜明、优势互补的空间承载新格局,安徽出台《皖北承接产业转移集聚区建设实施方案》,打造"6+2+N"产业承接平台。在皖北承接产业转移集聚区建设中,依托国家级、省级开发区和省级(际)合作共建园区,构建集群化、差异化的"6+2+N"承接产业转移空间布局模式。其中,"6"是指皖北6市各选择一个园区,即淮北濉溪经开区、亳州高新区、宿州高新区、蚌埠高新区、阜阳合肥现代产业园(阜阳经开区)、淮南高新区、"2"是指4个县(市)所在的六安、滁州两个市各选择一

个园区,即凤阳经开区、霍邱经开区,作为省级重点推进的承接产业转移平台。"N"是指皖北其他符合条件的园区,根据自身优势和特色承接产业转移。例如,安徽宿州依托园区合作,1600余家云计算、大数据及智能制造相关企业落地生根,形成了长三角区域最具特色的云计算中心、安徽省云计算产业集聚发展基地。



来源:《皖北承接产业转移集聚区建设实施方案》 图 7 皖北"6+2+N"产业承接平台

#### (二)产业飞地发展模式

飞地模式是指打破原有行政区划限制,通过跨空间的行政管理和经济开发,实现两地资源互补、经济协调发展的一种区域经济合作模式。数字经济时代,借助互联网等相关信息技术发展,数字产业飞地模式更加明显。具体来看,电子商务、云超算、数据标注、数字交付等服务和产品以数字化形态存在,数字产业本身突破了空间地理范围的限制。产业飞地发展模式是数字经济时代,缩小区域发展不平衡不充分,统筹推进区域一体化高质量发展的重要途径。

#### 1.上海工业互联网产业飞地模式

2017 年上海出台《工业互联网创新发展应用三年行动计划

(2017-2019年)》,推动上海工业互联网发展生态体系初步形成,成为国家级工业互联网创新示范城市。2020年上海实施"工赋上海"行动,加快培育新主体,在全国率先探索以"知识化、质量型、数字孪生"为特色的工业转型。作为全国工业互联网发展的先行城市,上海将工业互联网作为加快企业数字化转型、推进新旧动能转换、产业转型升级的优先战略选择,打造了15个具有影响力的工业互联网平台,工业互联网的核心产业规模达到1000亿元,带动12万中小企业上平台。



来源: 天眼查和公开资料

图 8 上海工业互联网产业飞地区域布局

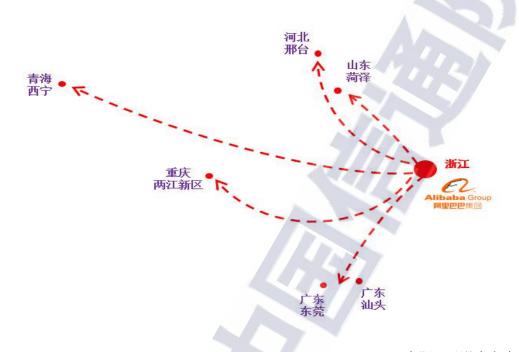
在工业互联网产业飞地建设方面,星云智汇工业互联网平台同重庆璧山区和河南许昌合作共建工业互联网赋能中心,积极打造工业互联网产业飞地,向外输出并提供数字化转型服务; xIn³Plat 工业互联网平台积极对外赋能,在南京雨花台区推动建设宝之云梅山基地,以构建"互联网+先进制造业"生态圈,打造中国工业互联网示范区。

2.浙江电子商务产业飞地模式

浙江是最早开始规划布局数字产业飞地模式的省份。2018 年《浙江省数字经济五年倍增计划》提出要发挥杭州、宁波等地的引领和先发优势,支持各地在数字经济发达地区规划建设 100 个"飞地"孵化平台和 30 个"飞地"孵化示范基地。2019 年《关于建设数字经济"飞地"平台的指导意见》,明确提出要聚焦长三角一体化,建设一批产业合作"飞地"。电子商务作为浙江发展最快、优势最显著的数字经济产业,电商专业村、电商镇拥有总数排名全国第一,产业集群跨境电商发展试点成效显著,电子商务新业态新模式引领全国。为推动电子商务不断发展壮大,浙江积极培育一批生态系统健全、可开发性和成长性好、集聚辐射力和创新竞争力强的电子商务平台和企业。

以阿里巴巴为代表的电子商务平台在全国范围内积极布局,打造成为浙江电子商务产业飞地模式的典范。阿里巴巴在北京、广东两地设立多个研发科技等技术型企业,为线上和线下零售业务、云计算、数字媒体娱乐和多种创新业务服务。在电子商务产业飞地区域布局方面,菏泽推动新旧动能转换,与阿里巴巴集团签订全国第一个地级市战略合作协议,积极培育农村电商和"互联网+品牌"等特色产品。邢台南和县与阿里巴巴共建南和跨境电商产业园,构建本土化电商运营服务。重庆两江新区与阿里巴巴合作引入更多外贸生态服务商及中小外贸企业入驻两江新区服务贸易产业园,打造完善的本地化外贸生态服务体系。阿里巴巴与东莞共同打造"东莞制造+电子商务"新业态,在跨境电商、立体化电商、电商品牌建设等方面开展合作;汕头是全国首批电子商务示范城市,阿里巴巴与汕头合作推动数字化进

程,将汕头作为阿里巴巴集团重要业务拓展区域。西宁与阿里巴巴集团合作推进农村电子商务发展,提升电子商务精准扶贫水平,打造青藏高原农村电子商务发展示范城市。



来源: 天眼查和公开资料

图 9 浙江电子商务产业飞地区域布局(以"阿里巴巴"为例)

#### (三)点轴联动发展模式

区域增长极呈点状分布,构成点轴开发模式中的点,点和点之间由于生产要素(劳动力和资本)流动和交换的需要,连接起来形成轴线。数字经济时代,增长点在数字产业领域形成轴状链接,实现区域数字产业发展的相互联通。

#### 1.上海人工智能产业"人形分布、多点联动"

上海高度重视人工智能产业的发展,人工智能产业规模在全国位居前列,拥有一批人工智能核心技术的龙头企业和研究机构,初步形成了人工智能生态圈。根据天眼查数据,上海各种类型人工智能企

业超过万家,人工智能产业产值达到千亿级别。上海人工智能产业分布基本形成了"人形分布、多点联动"的点轴联动发展模式。轴线区域的区位优势明显,以张江人工智能岛、西岸智慧谷和马桥人工智能创新试验区作为轴线的核心载体;同时,形成以嘉定区、青浦区、杨浦区、浦东新区和闵行区等多点布局的人工智能产业集群。



来源:上海市产业地图

图 10 上海人工智能产业空间布局

张江人工智能岛围绕人工智能芯片布局生态圈,产业集聚形态初步形成,以张江人工智能岛为核心的张江中区集聚了近 1000 家人工智能企业。西岸智慧谷高度聚焦人工智能创新生态体系建设。马桥人工智能创新试验区瞄准上海人工智能产业转化环节,孵化人工智能创新技术,积极孕育人工智能领域独角兽企业,与紫竹创新创业走廊、

#### 2.南京软件和信息服务产业"T形分布,多点联动"

南京以打造中国软件名城为目标,2020 年软件业务收入5664.9 亿元,同比增长14.6%,排名全国城市第四,软件和信息服务产业发展迅速,形成全国领先的软件和信息服务融合发展集群。根据天眼查数据,江苏共有人工智能企业124832家,南京共有45888家,占比约37%,南京人工智能企业数量和产值在省内均具有绝对规模优势。南京软件和信息服务产业分布基本形成了"T形分布,多点联动"的点轴联动发展模式。南京优化产业布局,做大做强"一谷两园"。中国(南京)软件谷坚持国际软件名城核心区和标志区定位,重点发展通信软件、基础软件、工业软件、云计算、大数据、人工智能、区块链、虚拟现实等产业集群,是中国第一软件产业基地,中国最大的通讯软件产业研发基地,是中国首个千亿级软件产业基地。南京软件园(江北新区)重点发展集成电路设计、智能电网软件、健康医疗大数

据、区块链应用等产业集群,跻身国内一流园区行列。**江苏软件园(江宁开发区)** 重点发展 5G 产业、大数据云计算、人工智能、物联网、网络安全等产业集群,建设现代化国际性高科技产业新城。



来源:《南京市打造软件和信息服务产业地标行动计划》 图 11 南京软件和信息服务产业空间布局

南京也积极做优特色软件园区,打造一批产业特色鲜明、错位发展的专业化软件园区。徐庄软件园(徐庄高新区)作为南京中国软件名城核心区,重点发展电子商务、物联网、集成电路设计等产业。 江东软件城(鼓楼高新区)以创建江苏新兴产业集聚区为目标,重点发展互联网、区块链和信息服务业等产业。新城科技园(建邺高新区)作为南京主城面积最大的高新技术产业园区,聚焦"数字经济总部+ 金融科技生态链",加快布局新一代智能产业,重点发展移动互联网、游戏动漫、大数据、区块链等产业。**幸庄科技产业园(溧水高新区)** 形成以新能源汽车、食品医药、电子信息、人工智能等为主导的先进 制造业体。

#### (四)板块协同发展模式

板块协同模式是为实现区域整体发展,通过一系列联动机制促成生产要素(劳动力、资本、数据)、商品、信息、资金在区域内部流动和均匀分布,逐步缩小区域内各版块之间的差距。数字经济时代,区域内各版块数字产业定位明确,各版块之间优势互补,推动资本、技术、人员聚集,形成完善数字经济产业链条,实现产业配置与空间布局的结合。

#### 1.合肥数字经济板块协同发展

合肥为实现打造全国数字经济科创中心、长三角数据资源汇聚应用中心、安徽数字经济发展核心增长极,积极推动区域发展格局的合理布局,推动形成数字经济发展的空间板块联动模式。根据《合肥市数字经济发展规划(2020-2025年)》,合肥城区聚焦数字服务:瑶海、庐阳、蜀山、包河全力打造物联网科技产业园、大数据产业园、大数据小镇、滨湖金融大数据中心,深化面向智慧城市、数字经济领域的协同创新,例如包河区形成龙头企业的数字信息产业集群,瑶海做实做强"中国网谷"品牌,建设全国一流的物联网战略性新兴产业基地和数字经济产业创新高地。开发区承载核心驱动:高新区重点打造人工智能产业高地,经开区致力传统产业数字化转型,推动家电、

汽车、装备等传统产业转型升级,新站区聚焦"芯屏器合"新型显示产业,安巢经开区加快培育电商产业集群。县区推进特色创新:肥东县建设机器人小镇,肥西县聚焦智能制造,长丰县发力智能家居,积极引进和培育龙头企业,开发智能手表、智能眼镜、智能手环等新产品,庐江县加快"数字+"农业创新应用,推进数字技术与农业深度融合,巢湖市探索"数字+"文旅发展。加大同周边地市合作:积极与宿州云计算产业基地、淮南大数据产业基地等大数据基础设施对接,打造区域性大数据基础设施集群;实现"从沙子到整机"的全产业链布局,形成以合肥为核心、沿长江相关市协力发展的"一核一带"新型显示产业格局。

表 4 合肥数字经济板块协同发展

区域发展规划	区(市、县)	重点发展方向
	高新区	人工智能产业高地
开发区承载	经开区	传统产业数字化转型
核心驱动	新站区	"芯屏器合"新型显示产业
	安巢经开区	电商产业集群
城区聚焦 数字服务	瑶海区	物联网科技产业园
	庐阳区	大数据产业园
	蜀山区	大数据小镇
	包河区	滨湖金融大数据中心
	肥东县	机器人小镇
月豆长出	肥西县	智能制造
县区推进	长丰县	智能家居
特色创新	庐江县	"数字+"农业创新应用
	巢湖市	"数字+"文旅发展

来源:《合肥市数字经济发展规划(2020-2025年)》

#### 2. 苏州数字经济板块协同发展

苏州抢抓数字经济和数字化发展新机遇,努力实现建设"全国数字化引领转型升级标杆城市"的目标,积极打造数字经济关键核心技术创新高地和数字经济高端产业发展高地。苏州以优化空间布局营造数字经济良好发展生态,基本形成数字经济发展的板块协同模式。根据《苏州市推进数字经济和数字化发展三年行动计划(2021-2023年)》,苏州科学规划数字产业布局,围绕苏州市及各辖区产业发展特色及发展需求,坚持"齐头并进、协同建设,社会参与、共享开放,融合创新、应用示范"的原则,培育发展新模式、新业态。

姑苏区积极布局数字文旅、数字金融、智能制造、数字贸易,通过姑苏北部经济区数字经济产业园重点发展大数据、云计算、智慧医疗、人工智能等主导产业,聚焦推动智慧物流、跨境电商发展,依托中国电子联合攻关基地和网安创新基地的信创生态体系已基本构建完成。相城区把数字经济作为"一号工程",全力打造区域标杆产业,在新基建、数字金融、数字文旅、工业互联网、区块链、数字电竞等领域重点发力,成为江苏唯一数字金融产业集聚区、唯一区块链产业发展集聚区、"互联网+先进制造业"特色产业基地。吴江区、吴中区抢抓数字产业、制造业智能化改造和数字化转型,分别依托苏州湾科技城、苏州(太湖)软件产业园,重点发力信息制造业、智能制造、基础软件和信息技术服务业等产业。张家港市、常熟市、太仓市、昆山市分别拥有张家港沙洲湖科创园、常熟国家大学科技园、太仓高新技术产业园、昆山花桥国际创新港等数字经济产业园、在智能制造、

新基建、基础软件和信息技术服务业、数字产业化、工业互联网等领域积极发力。

表 5 苏州数字经济板块协同发展

区 (市)	重点发展方向	主要产业载体(园区)
张家港市	智能制造、新基建、基础软件和信息技术服务业、数字产业化、工业互联网	张家港沙洲湖科创园
常熟市	智能制造、智能化改造、新基建、工业互联网、信息制造业	常熟国家大学科技园
太仓市	智能制造、工业互联网、信息制造业、数字产业化、数字贸易、数字文旅、新基建、新城建	太仓高新技术产业园
昆山市	智能化改造、智能制造、新业态、新模式、工业互联 网、信息制造业、基础软件和信息技术服务业、数字 金融、数字文旅	昆山花桥国际创新港
吴江区	信息制造业、智能制造、基础软件和信息技术服务业、新基建、数字贸易	苏州湾科技城
吴中区	新基建、智能制造、两化融合、工业互联网、基础软件和信息技术服务业、数字文旅、数字化转型、数字 安全、数字电竞、数字金融	苏州(太湖)软件产 业园
相城区	新基建、数字金融、数字文旅、工业互联网、智能车 联网、能源互联网、区块链、数字贸易、信息安全、 数字电竞	苏州高铁新城数字经 济产业园
姑苏区	新基建、基础软件和信息技术服务业、数字文旅、数字金融、智能制造、数字贸易、新业态、新模式、工业互联网、网络安全	姑苏北部经济区数字 经济产业园
苏州工业园区	工业互联网、新基建、数字产业化、智能制造、人工智能、基础软件和信息技术服务业、数字文旅、新业态、新模式、数字金融、两化融合、智能化改造、数字化转型	苏州国际 科技园

苏州高新区

新基建、信息制造业、基础软件和信息技术服务业、 智能制造、工业互联网

太湖云谷

来源:《苏州市推进数字经济和数字化发展三年行动计划(2021-2023年)》

## (五)区域极核发展模式

区域极核是在不同的地理区位,通过采取集中优势、重点布局的模式来形成极核,确保有条件的区域优先发展。数字经济时代,数据交易中心和数字化治理基本形成了区域极核发展模式。

## 1.长三角大数据交易中心极核发展

大数据交易是数据要素市场健康发展的重要一环,各地方积极筹备和建设数据交易中心,积极发挥数据的基础资源作用和创新引擎作用,形成数据增长极。长三角地区已建成5个大数据交易中心,在数据要素交易中心的布局上形成了区域极核发展模式,表现为同时期多个数据交易中心建立,为数据交易、促进数据流通搭建平台基础。

华东江苏大数据交易中心于 2015 在江苏盐城上线运营,是华东地区首家由国家批准设立,唯一一家跨区域、标准化、综合性大数据交易平台。华东江苏大数据交易中心围绕大数据产业价值链,开展产业数据众包采集、金融衍生数据加工处理、数据资产评估、数据资产咨询、数据资产交易等业务。上海数据交易中心于 2016 年在上海静安设立,是上海数据发展"交易机构+创新基地+产业基金+发展联盟+研究中心"五位一体规划布局内的重要机构,承担着促进商业数据流通、跨区域的机构合作和数据互联、政府数据与商业数据融合应用等工作。浙江大数据交易中心于 2016 年在嘉兴桐乡乌镇正式上线,通过促进数据资产转化,建立数据融通、交易、服务的励同生态圈,以

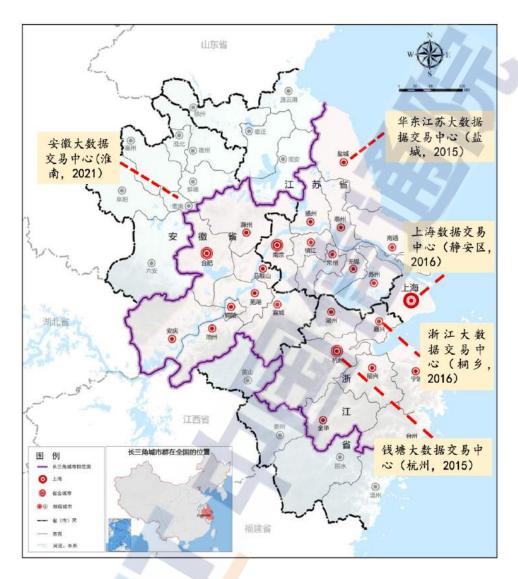
数据加工、整合、脱敏、模型构建等服务提供额外配套数据增值支持。 浙江大数据交易中心作为大数据存储、清洗、分析、发掘和交易的重 要机构,借助浙江丰富的大数据资源、蓬勃的大数据产业促进浙江构 建和完善大数据产业链,建立全国领先的产业高地,最终带动制造业 转型升级。安徽在淮南建成省内最大的数据交易平台,当前门户网站 已经正式开通运营,旨在推动数据流通,发挥数据商品属性,促成数 据交换、整合,真正带动安徽及周边区域大数据产业繁荣。长三角地 区大数据交易中心基本位于非省会城市或者省会城市的非中心城区, 体现出数字经济发展同步有效地推动区域经济协调发展。

## 2.长三角城市数字化治理极核发展

数字经济驱动治理方式变革有助于实现政府和社会综合治理的制度完备、治理完善、规范有序。长三角地区数字化治理演进模式表现为,各省市同时期构建常态化信息联动机制和平台,通过数字化治理打破行政壁垒,推动治理协同,服务联动,形成社会治理的新格局。

上海作为全球数字化治理的增长极,政务服务"一网通办"、城市运行"一网统管"的两网建设助力上海政府信息化发展,加速城市运行系统互联互通。截至 2020 年底,"一网通办"提供超过 3.2 万个业务办理事项,实际网办率达到 55.6%,实际全程网办率达到 47.2%。"一网统管"更是涵盖诸如城市运行、事件响应、平安城市、生态环境等诸多领域,上海依托电子政务云,加强各类城市运行系统的互联互通,全网统一管理模式、数据格式、系统标准,形成统一的城市运行视图,推动硬件设施共建共用,加快形成跨部门、跨层级、跨区域

的协同运行体系。



来源:《长江三角洲城市群发展规划》

图 12 长三角地区大数据交易中心空间布局

浙江 2016 年开启"最多跑一次"改革,把数字政府建设作为数据强省和数字浙江建设的重大标志性、引领性工程。浙江还将积极建设"一网通办""一网通管"的"掌上办事之省""掌上办公之省""掌上治理之省",加快实现"整体智治、唯实惟先"的现代政府。通过"浙里办"实现在政务服务、经济调节、市场监管、生态环境治理、应急管理等领域整体智治能力取得重要突破。运用数字技术推动城市

管理手段、模式和理念创新,加快推进"城市大脑"建设与应用,新冠肺炎期间,浙江率先推出健康码成为数字化治理成果的重要标志,持续深化"浙政钉"涉企服务智能化应用,优化惠企政策供给,深入推进"证照分离",打造营商环境最优省。

浙江 上海 安徽 江苏 全国一体化在线政务服务平台 全国一体化在线政务服务平台 7 江苏政务服务 皖事通办 上海一网通办 肝江政务服务网 上海市电子政 2012 务管理办法 上海推进大数据研究 浙江省政务服务 2013 与发展三年行动计划 网正式上线 (2013-2015年) 推行"四张清单 2014 一张网"改革 上海市电子政务 2016 率先提出"最多 云建设工作方案 跑一次"改革 江苏政务服务网 2017 安徽政务服务网 正式开通 正式开通 深化"最多跑一次"改 上海政务"一网通办" "不见面审批" 2018 革推进政府数字化转型 总门户正式上线 标准化指引 工作整体方案 "慧办事、慧审批、 2019 慧监管"智慧政务 安徽省"数字政府" 2020 建设规划 (2020-2025)

表 6 长三角地区政府数字化治理建设时间表

来源:各省市政府公开资料

江苏数字化治理加速推进,2017年6月,全国第一个按照"互联网+政务服务"技术标准建成的江苏政务服务网正式开通上线,首创"不见面审批(服务)"模式。积极优化"1+N+13"大数据中心体系,建设完善基础数据库、主题数据库、部门数据仓,构建一体化数据共享交换平台体系,推进政务大数据创新应用。建立"苏服码"标准规范体系,完善"苏服码"功能,拓展"苏服码"试点应用,逐步实现

省内一码通行。持续做好"苏康码"常态化运维,推动"苏康码"数据共享与应用。

安徽推出"慧办事、慧审批、慧监管"的智慧政务新模式,全面创新升级建成"皖事通办"平台,推出统一移动应用品牌"皖事通",实行全省政务服务事项"一库管理",群众办事"一号登录"。建成"数字江淮"中心展示大厅,开展了社会治理、政务服务、宏观调控、市场监管等重点领域大数据可视化应用分析,为相关行业主管部门提供决策数据支撑。长三角"一网通办"试点实现 30 项企业事项、21 项个人事项跨区域办理,186 项移动端服务"无感换乘",数量居长三角地区前列。

## (六)多极网络发展模式

网络布局是点轴布局模式的叠加。增长点之间相互连通形成具有不同层次、功能各异、分工合作的区域经济系统。数字经济时代,增长极地区拥有丰富的数据要素,通过数字技术、数字产品、数字服务等领域相互支撑和轴状链接,形成网络空间布局模式。点轴互叠形成的网络模式,表明从不均衡发展向重视均衡发展的转变,通过增长极与增长轴影响范围向外推进,达到数字经济布局的均衡。

## 1.长三角"一超多强"数字经济总体格局

从长三角地区整体来看,长三角地区形成"一超多强"的数字经济总体格局,数字经济空间网络布局构筑成型。长三角地区产业基础形成分工合理、优势互补、各具特色的协调发展格局。上海已经有300家大型企业开展工业互联网应用,形成15个具有影响力的工业互联

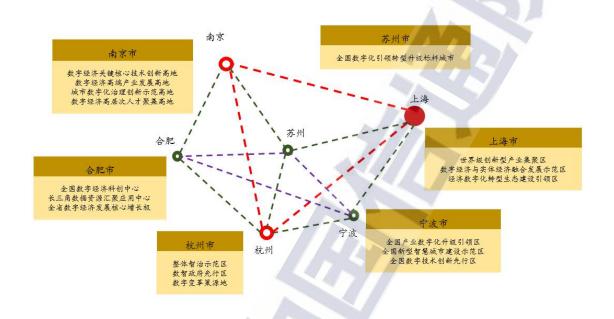
网平台,同时上海致力于打造全球金融中心,积极推动线上金融服务,□ 支持金融机构基于新技术开展金融服务创新, 无力发展智能投顾、智 能风控等智慧财富管理,金融产业数字化方面全国领先。

杭州在数字产业化、产业数字化、城市数字化等领域持续发力,推进布局合理、绿色集约的数据中心基础设施建设;宁波以数字技术创新为核心驱动力,围绕石化、汽车制造、家电、纺织等优势产业,打造全国领先的"工业互联网支撑",聚焦数字经济、新型智慧城市两大领域,推动宁波成为"数字中国"建设示范城市。

南京出台"数字南京"建设推进经济社会发展,依托国家未来网络实验设施,积极打造以南京市为中心的长三角西翼城市群;苏州加快新一代信息通信技术与先进制造技术深度融合,提升苏州制造业竞争力和可持续发展能力,积极打造全国领先的大数据、智能驾驶等数字经济相关产业,目前全国十大工业互联网双跨平台有 6 家落户苏州;无锡以物联网为龙头的新一代信息技术产业和以智能制造为主攻方向的制造业转型升级,打造以数字产业化、制造业数字化、服务业□数字化、融合新业态新模式为核心的数字经济发展格局。

合肥跻身国内人工智能"五强"城市,以"中国声谷"为主要载体,推动智能语音在各种场景中的深入应用,延伸产业链条,做大产业规模,大力发展工业互联网,启动"万家企业上云"行动计划,工业云平台注册企业超 3000 家;芜湖持续加大数字经济发展政策支持力度,实现跨越式发展,2020 年数字经济领域支持项目数和奖补资金总额均位居安徽第二,大力推进工业互联网示范建设,6家企业入

选国家工业互联网企业库,8家企业获批第三批 G60 科创走廊工业互联网标杆示范,全市已落户 40 余家微电子企业,形成了第三代半导体芯片设计、制造、封装、测试全产业链能力。



来源:各省市公开资料

图 13 长三角"一超多强"数字经济总体格局

# 2.浙江"二四五"数字经济总体格局

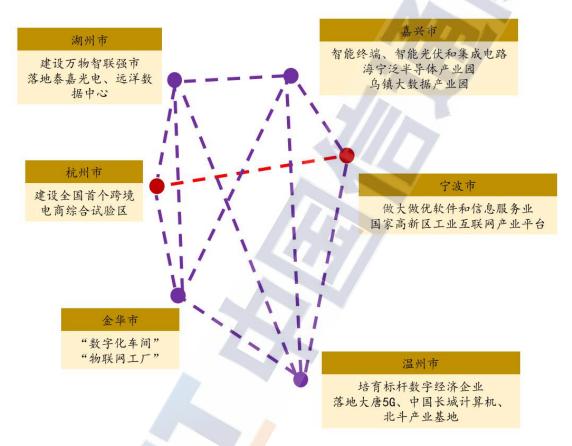
从长三角地区代表省份浙江来看,省内形成"二四五"数字经济总体格局,数字经济发展网络层次结构清晰,实现省域多中心协同发展。浙江围绕数字经济"一号工程"的贯彻落实,坚持全省一盘棋总体布局,在"十四五"期间鼓励各地市推动"一地市一特色"发展,培育集聚形成具有国际国内影响力、地标性的数字产业特色集群。"二"是杭州和宁波。杭州在数字经济新业态、新模式等领域,成为服务业数字化的蹭长极。杭州持续做强电商等优势产业,加快构建"天、铁、海、陆"一体智能物流体系,建设全国首个跨境电商综合

试验区。宁波是浙江数字经济发展重要一极,数字经济正成为宁波转型发展的主动力和经济稳增长的"压舱石";宁波积极做大做优软件和信息服务业,支持建设工业创新设计协同服务平台,宁波国家高新区工业互联网产业平台 2021 年 5 月正式授牌,致力于打造行业领先的工业软件战略产品。

"四"是嘉兴、温州、金华、湖州。嘉兴推进智能终端、智能光伏和集成电路等重点产业集群发展,提升数字经济产业平台承载能级,推进海宁泛半导体产业园、乌镇大数据产业园等重点平台建设。温州着力培育一批标杆数字经济企业,截至 2020 年初,累计培育省级工业互联网平台 22 个。金华以"数字化车间"和"物联网工厂"作为"两化"深度融合的主攻方向,累计实现 4 万家以上企业上云,累计培育上云标杆企业 31 家,12 家平台入选省级工业互联网平台创建名单。湖州招引数字经济核心产业重点项目 144 个,计划总投资 1346亿元,启动建设万物智联强市。

"五"是舟山、丽水、台州、绍兴、衢州。舟山加快推进企业智能化技术改造步伐,实施智能化技术改造百项项目工程。丽水积极推动工业品及华侨商品内销规模发展,建设数字经济产业园。台州围绕"制造之都"建设目标,以中央创新区为龙头,以高新区软件和信息服务业创业基地、椒江光电产业基地、温岭智能装备电子(软件)产业基地为主平台,加快推进数字产业化进程,推进特色数字经济产业基地建设。绍兴作为传统产业改造提升唯一的省级综合性试点,加快推动产业数字化和数字产业化"双轮驱动",将 13 个传统产业作为

改造重点,分行业编制智能化改造路线图。衢州 2018 年创建东南数字经济发展研究院,为全市数字经济加快发展提供人才保障和智力支持,2020 年引进落户数字经济企业 116 家,为衢州数字经济发展引智引才引资源。



来源:浙江省公开资料和《2018年浙江省数字经济发展综合评价报告》 图 14 浙江"二四五"数字经济总体格局

# 四、长三角数字经济未来展望与发展建议

"十四五"时期既是我国数字经济实现跨越式发展的重大战略机遇期,也是长三角"两步走"中实现"第一步"、取得实质性进展的关键时期。长三角应充分借助数字经济发展释放红利,勇当科技和产业创新的开路先锋,加快打造改革开放新高地,率先形成新发展格局,确保长三角一体化战略目标如期实现。

## (一)长三角数字经济未来展望

政府制定有关数字经济发展规划和预期目标是数字经济良好制度环境的重要体现。"十四五"规划提出要"迎接数字时代,激活数据要素潜能,推进网络强国建设,加快建设数字经济、数字社会、数字政府,以数字化转型整体驱动生产方式、生活方式和治理方式变革。"作为创新驱动重要指标之一,数字经济发展预期目标首次进入"十四五"规划,到 2025 年,数字经济核心产业增加值占 GDP 比重从 7.8%上升到 10%。从长三角各省市数字经济发展规划看,长三角数字经济占 GDP 比重预期值比"十四五"规划中全国水平更高,反映出长三角顺应新一代信息技术发展趋势,把数字经济作为区域经济增长新引擎来培育,推进数字产业化和产业数字化,加快数据价值化和数字化治理,打造数字化转型发展先行区。

长三角各省市结合地方实际设定数字经济发展目标,规划数字经济发展路径。《上海市"十四五"规划和二〇三五年远景目标纲要》中,首次将"数字化转型"单列一章,提出要着力营造智慧便利的数字生活,特别是在医疗、教育、养老、文化旅游等领域,要深化数字技术与民生服务领域融合创新。《长三角生态绿色一体化发展示范区国土空间总体规划(2019-2035)》提出到 2035 年,上海数字济增加值占GDP比重要达到 80%以上。《浙江省数字经济发展"十四五"规划》提出到 2025 年,数字经济增加值占 GDP比重达到 60%左右,高水平建设国家数字经济创新发展试验区,成为展示"重要窗口"的重大标志性成果。江苏以南京和苏州为代表,积极规划数字经济三年行动计划,其中,南京数字经济 GDP 占比在 2022 年要达到 56%,苏州

数字经济核心产业增加值要达到 6000 亿元。《合肥市数字经济发展规划(2020-2025)》明确提出,到 2025 年,合肥市数字经济总量占GDP 比重达 50%以上,对于正在打造"全省数字经济第一区"的合肥包河区,力争三年内让数字经济对 GDP 贡献度达到 60%以上。

表7长三角部分省市数字经济发展目标规划

地区	指标	时间	预期值	来源	
上海	数字济增加值占比 GDP	2035	>80%	长三角生态绿色一体化发展示范区国 土空间总体规划(2019-2035)	
江苏	数字经济核心产业增加值占比 GDP	2025	>10%	江苏省"十四五"数字经济发展规划	
浙江	数字经济核心产业增加值占比 GDP	2025	15%	浙江省数字经济发展"十四五"规划	
	数字经济增加值(亿)		10000	南京市数字经济发展三年行动计划 (2020-2022)	
南京	数字经济 GDP 占比	2022	56%		
	数字经济核心产业(万亿)		1.5	(2020-2022)	
合肥	数字经济总量占 GDP 比重	2022	>45%	合肥市数字经济发展规划	
		2025	>50%	(2020-2025)	
苏州	数字经济核心产业增加值(亿)	2023	6000	苏州市推进数字经济和数字化发展 三年行动计划(2021-2023)	
→ \h	数字经济增加值(亿)	2022	7000	씨 는 는 나 가 게 네 티 (2010 2022)	
宁波	数字济增加值占 GDP 比重		>45%	数字宁波建设规划(2018-2022)	
	数字经济总量(亿)		3800		
温州	数字经济总量占 GDP 比重	2022	50%	温州市数字经济五年倍增实施方案	
	数字经济核心产业增加值 (亿)		800		
舟山	数字经济总量(亿)	2022	>200	舟山市数字经济五年行动计划	
	数字经济核心产业(亿)	2022	>100	7. 山中数十红矿业十1. 初日初	
昆山	数字经济产业规模(亿)	2025	>1000	花桥经济开发区数字经济产业发展 行动计划(2021-2025)	

来源:各省市政府公开资料

## (二)长三角数字经济发展建议

1.以长三角协同发展为立足点,统筹区域数字经济布局按照"区域规划、省份布局、地市统筹、区县落实"原则,加强长三角数字经济顶层设计,坚持"协同联动、开放共享"机制,推动形成长三角数字经济协调发展新格局。—是利用上海数字经济龙头和浙江数字经济创新高地"双引擎",推进沿沪宁产业创新带发展,加快南京江北新区建设,推进皖江城市带联动发展。把上海、南京、杭州、合肥、苏锡常、宁波等都市圈作为推动长三角数字经济发展的中坚力量,促进长三角大城市与中小城市实现数字经济一体化发展。—是做好长三角在数字产业、数字基础设施等重点领域的空间布局,采取倾斜性政策支持数字经济相对落后地区的发展,加强长三角中心区与苏北、浙西南、皖北等地区深层合作,加强徐州、衢州、安庆、阜阳等区域重点城市数字经济发展与建设,做好相关数字产业转移承接,优化长三角数字产业生态布局。

## 专栏1: 长三角"三省一市"数字经济发展规划

上海数字经济发展正在跑出加速度。上海"十四五"规划指出,在市域数字经济布局上,松江新城依托长三角 G60 科创走廊发展,南汇新城率先布局新型基础设施,建设智慧城市;在区域数字经济布局上,共建数字长三角,加快 5G 通信网等新型基础设施建设,协同开展综合应用示范。

浙江打造数字经济合作共赢的开放发展格局。《浙江省数字经济发展"十四五"规划》指出,推进数字长三角建设,对接上海全球科创中心建设,打造长三角数字科技合作攻关网络;加快数字基础设施一体化布局,打造长三角国家级区域数据中心集群、工业互联网一体化发展示范区;探索跨区域数据流动,推动长三角政务服务"一网通

办"和应用场景一体化创新。围绕环杭州湾建设具有全球影响力的数字产业集群,打造世界级数字湾区;支持杭州打造全国数字经济第一城、宁波创建国家数字经济示范应用城市;鼓励各地加快数字经济特色布局,形成"一湾引领、双城联动、全域协同"发展格局。

江苏积极推进数字开放合作工程。江苏《关于深入推进数字经济发展的意见》指出,在推进省内区域数字经济协调发展方面,优化全省数字经济生产力布局,打造虚拟产业集群,深化苏锡常、宁镇扬等一体化先行区数字经济高质量联动发展,以点带面引领构建新动能主导经济社会发展新格局;在融入长三角一体化发展战略方面,加强数字经济重点领域合作,探索区域数字经济发展新模式,促进数据要素跨区域流通共享,深入开展大数据创新应用,打造长三角一体化数字经济产业生态,建设数字长三角。

安徽加强与沪苏浙在数字经济领域对标对接。《安徽省实施长江三角洲区域一体化发展规划行动纲要行动计划》指出,要积极对接沿沪宁产业创新带和 G60 科创走廊,强化合肥、芜湖"双核"要素集聚力,提升马鞍山、铜陵、池州、滁州、宣城等城市能级,加大承接产业转移力度。对标对接沪苏浙产业园区,制定促进江北、江南产业集中区改革创新发展实施方案,在全省率先实现 5G 全覆盖。积极参与组建长三角工业互联网产业联盟,协同建设跨行业跨领域跨地区的长三角工业互联网平台体系。

2.以产业数字化发展为着力点,加快重要领域数字应用

加快产业数字化发展,深化人工智能、5G 等新一代信息技术在工业领域的规模化应用,着力提升制造业产业链水平,结合长三角地区特色资源禀赋,因地施策、因业施策,形成具有长三角特色的产业数字化发展模式。—是立足上海数字化转型领先优势,借助浙江"数

据强省"和"云上浙江"两大基础支撑,积极推进苏锡常皖对接沪杭宁协同发展,基于物联网、大数据、人工智能等新型数字技术,提高长三角制造业数字化转型发展水平。二是积极建设落地满足不同产业要求的工业互联网研发和转化功能型平台,积极推进"5G+工业互联网"示范应用,标识解析国家顶级节点面向长三角提供枢纽服务,图先建立区域性工业互联网平台和区域产业升级服务平台。

#### 专栏 2: "三省一市"合力建设长三角工业互联网

上海贯彻《长江三角洲区域一体化发展规划纲要》实施方案指出,深化工业互联网标识解析国家顶级节点(上海)建设,做强工业互联网国家级新型工业化产业示范基地,建设长三角工业互联网平台国家先行区,建立长三角工业互联网创新应用体验中心,发布工业互联网平台和专业服务商推荐目录,培育壮大专业运营商。

《浙江省推进长江三角洲区域一体化发展行动方案》指出,推进以"互联网+先进制造业"为特色的工业互联网发展,打造国际领先、国内一流的跨行业、跨领域、跨区域工业互联网平台。聚焦汽车、装备制造、电子信息、石油化工、轻工纺织等重点行业,打造长三角工业互联网平台群,推动区域内平台差异定位、功能互补、资源共享的集群式发展。加快构建长三角工业互联网标识解析服务体系。

《长江三角洲区域一体化发展规划纲要》江苏实施方案指出,加快"互联网+先进制造业"为特色的工业互联网发展,合力建设跨行业跨领域跨区域工业互联网平台。推动工业互联网标识解析体系建设,促进各级节点的互联互通和业务协同。推动企业上云和工业 APP 应用,促进制造业资源与互联网平台深度对接,培育一批工业互联网示范平台和示范应用企业。推动数字化、信息化与制造业、服务业融

合,建立区域工业互联网应用和产业升级服务平台。

《安徽省实施长江三角洲区域一体化发展规划纲要行动计划》指出,围绕工业互联网网络、平台、安全三大功能体系建设,深化协同合作,促进优势互补,共同创建长三角工业互联网一体化发展示范区,加快工业互联网基础设施体系建设。大力推动工业企业内外网升级改造,协同推进5G在工业企业的应用部署,加快标识解析体系建设,以上海工业互联网顶级节点建设为基础,推进汽车、家电、化工等行业二级节点建设。积极参与组建长三角工业互联网产业联盟,协同建设跨行业跨领域跨地区的长三角工业互联网平台体系,实施"皖企登云"计划,联合开展区域工业企业上云上平台、服务目录推荐、产融对接等,培育一批面向特定行业、特定场景的工业 APP。

#### 3.以数字经济产业园为切入点,积极培育数字经济产业

合理规划数字经济产业园区建设,重点布局数字基础产品、人工智能与信息服务等数字经济重点领域,发挥数字经济产业园区对高新技术企业、科技创新企业的吸引带动。一是引进行业龙头企业,推进科技创新合作和数字产业协作布局。通过推广苏州等地数字经济产业园模式,充分发挥各类产业园区特色优势,推动产业创新升级,打造具有重要影响力的品牌园区。二是支持宁波前湾新区打造沪浙产业合作发展区、上海漕河泾新兴技术开发区海宁分区打造泛半导体产业园和科技绿洲、嘉定工业区温州园打造上海科技产业转移重要承载区。依托上海、杭州、南京、苏州、无锡等重点城市和重点园区,研究制定相关政策措施,创新产业合作模式,加快南北合作共建园区高质量发展,推动产业深度对接和产城融合发展,高水平打造国际总部经济

聚集区。

#### 专栏 3: 借助特色数字经济产业园, 培育发展新模式、新业态

苏州科学规划数字产业布局,围绕苏州市及各辖区产业发展特色及发展需求,坚持"齐头并进、协同建设,社会参与、共享开放,融合创新、应用示范"的原则,建设十大特色鲜明的市级数字经济产业园,分别是:张家港沙洲湖科创园(张家港)、常熟国家大学科技园(常熟)、太仓高新技术产业园(太仓)、昆山花桥国际创新港(昆山)、苏州湾科技城(吴江)、苏州(太湖)软件产业园(吴中)、苏州高铁新城数字经济产业园(相城)、姑苏北部经济区数字经济产业园(姑苏)、苏州国际科技园(苏州工业园区)、太湖云谷(苏州高新区)。苏州通过建设"产城融合、因地制宜、各有分工、一园多点、虚实结合"的特色数字经济产业园,培育发展数字经济新模式。

安徽建设数字经济特色园区。鼓励大数据服务、互联网金融等应用型产业向园区集聚。支持现有优势产业集聚区探索适应数字经济特点的政策措施,打造数字经济生态体系。鼓励骨干企业以产业链延伸和产业集聚为目标,积极引入产业配套企业,打造优势产业链。相关行业龙头企业在园区设立区域总部或子公司的,当地可根据企业需求提供一定的办公场所和人才公寓。

4.以创新政府数字化为关键点,提高城市政务服务能力

统筹推进数字政府、智慧城市、数字社区"三位一体"建设,加快政府流程再造向服务职能快速转变,实现"以人民为中心"的根本宗旨。—是共同推进数字政府建设,强化公共数据交换共享,构建跨区域政务服务网,加快实现民生保障和企业登记等事项"一地受理、一次办理";构建智慧城市群应用体系,实现政府服务与治理对象双

向触达,借助数字技术形成政社协同反馈闭环,丰富长三角数字化治理应用场景。二是成立长三角数字治理统一平台,建立城市间重大事项共商共建机制,推动政务、医疗、交通、城市治理等多领域跨区域大数据应用协同,加大非敏感领域政府公共信息资源完全开放,实现重要领域公共数据资源合理适度向社会开放,推动数据资源整合利用,实现常态化信息联动机制。

#### 专栏 4: 上海积极强化"两网"并行管理, 持续推进数字政府建设

上海市立足于建设卓越全球城市,率先实现政府治理能力现代化的目标。根据《上海市公共数据和一网通办管理办法》和《上海市城市运行"一网统管"三年行动计划》要求,需要进一步促进公共数据资源整合和利用,推进政务服务"一网通办"、城市运行"一网统管",加快智慧政府建设,提升政府治理能力和公共服务水平。建立统一的公共数据资源平台,全面实现上海"两网"服务,是贯彻党中央、国务院决策部署,深入推进"放管服"改革,持续优化营商环境,切实提升群众和企业获得感的重要举措。到 2020 年,上海基本形成整体协同、高效运行、精准服务、科学管理的智慧政府基本框架。

"一网通办"助力上海政务信息化发展。上海"一网通办"经验作为经典案例被写入联合国发布的《2020联合国电子政务调查报告》。中央党校电子政务研究中心发布的调查评估报告显示,在全国省级政府一体化政务服务能力整体指数排名中,上海市得分位列全国第一。2020年,上海"一网通办"平台日均办事17.3万件,已实现行政审批事项全覆盖,市民和企业用户基本全覆盖。2021年,上海重点推进12个"高效办成一件事",推出一批"好办""快办"服务。进一步提升平台能力,全面深化数据治理,持续改善用户体验,推动"一

网通办"平台实际办件网办比例达到 70%、"随申办"月活跃用户数 突破 1300 万,努力将"一网通办"打造成为"上海服务"的金字招牌,为上海城市数字化转型提供有力支撑。

"一网统管"助力提高城市治理现代化水平。2018 年,浦东率先建设"城市大脑",开启上海智慧政府建设探索。徐汇、静安、普陀等区纷纷跟进。2019 年,上海在全市层面谋划城市运行"一网统管"的雏形。从2020 年开始,上海充分运用互联网、大数据、云计算、人工智能等现代技术手段,开始在全市面上进行"一网统管"1.0版的探索。2021 年,"一网统管"系统2.0版已上线,市级平台已汇集50多个部门的185个系统、近千个应用,初步形成贯通市、区、街镇三级,覆盖经济治理、社会治理、城市治理的城市工作体系,有力提升了城市治理能力和治理体系现代化水平。

#### 5.以数据要素市场化为突破点,发挥新型生产要素优势

探索设立长三角数据要素中心,利用长三角丰富的数据资源,加强对数据确权、定价、交易研究,推进数据要素服务化应用,充分释放数据要素价值。一是尽快出台《长三角数据要素市场化配置改革行动方案》,作为长三角地区建设高标准要素市场体系的行动指南,建立健全要素市场规则,推动数据要素向各行业全面渗透,提高行业全要素生产率;统筹规划长三角数据中心,推进区域信息枢纽港建设,实现数据中心和存算资源协同布局。二是探索推进长三角数据要素配置流通,探索研究个人、政府及商业数据产品与服务所有权、使用权、收益权,应用区块链、数据安全沙盒、隐私计算等技术推动数据所有权和使用权分离,实现数据可用不可见;借助长三角数据资源研究开权和使用权分离,实现数据可用不可见;借助长三角数据资源研究开发数据定价规则,培育数据开发利用产品、产业体系,构建营造便于

数据要素流通的市场环境,引导长三角地区市场主体开展数据交易,完善数据创新应用服务生态。

#### 专栏 5: 长三角强化数字赋能, 推进数据价值化

上海"十四五"规划指出,制定完善重点领域公共数据专项标准,健全公共数据分层采集体系,依托大数据资源平台实现公共数据的实时归集和同步更新。建立数据资源产权、交易流通、跨境传输和安全保护等基础制度和标准规范,探索数据资源统一登记确权体系。加快培育数据要素市场,推动数据交易从敏感、低附加值的数据买卖模式向脱敏、高附加值的知识赋能模式转变,培育形成一批具有国际一流水平的行业大数据应用平台和开发应用市场主体,积极参与数字领域国际规则和标准制定。《中共中央 国务院关于支持浦东新区高水平改革开放打造社会主义现代化建设引领区的意见》指出,推动浦东建设国际数据港和数据交易所,推进数据权属界定、开放共享、交易流通、监督管理等标准制定和系统建设。

《浙江省数字经济发展"十四五"规划》指出,建立完善"产业大脑"多元数据融合应用体制机制,开展生产质量控制、供应链管理、工艺改进、新产品开发等数据服务。鼓励数字商贸企业依法依规利用消费大数据开展市场研究、精准营销,改善产品和服务质量。探索推进医疗、教育、旅游、养老等领域数据服务创新,全面释放数据价值潜力。

江苏《关于深入推进数字经济发展的意见》指出,引导社会数据资源价值提升,加速数据资源化、资产化、资本化进程,发展大数据产业,构建完备的产业体系,着力提升企业数据管理能力,提高数据资源质量,在重点领域开展数据管理能力成熟度评估,推进工业数据分类分级试点,持续开展大数据应用试点示范。研究数据要素市场运

行机制, 搭建基于区块链等技术的数据安全共享与开发平台、数据资源交易平台, 探索建设数据交易中心, 启动数据资本化试点。深化数据要素与传统生产要素的组合迭代、交叉融合, 不断激发数据要素创新活力, 促进传统产业加快转型和新产业新业态新模式加速涌现, 加快构建以数据为关键要素的数字经济。

# 6.以加强国际化合作为支撑点,推动数字贸易互利互惠

立足长三角城市群全球发展优势,共同构建数字化贸易平台,积极对接全球电子商务新模式新规则新标准,合力打造全球数字贸易高地。一是加强跨境电商国际合作,推动电商展示展销对接平台建设,加快建设跨境电商海外仓。推动上海、南京、杭州、合肥、宁波、苏州、无锡跨境电子商务综合试验区建设,推动张家港保税港区转型升级,加快义乌国际贸易综合改革试验区建设。二是积极对接全球电子商务新模式新规则新标准,推动电商展示展销对接平台建设,促进跨境电子商务大发展。推动外贸业务流程改造和各环节数据共享,促进贸易监管数字化转型、便利化发展。

## 专栏 6: 长三角积极布局数字贸易,探索建设数字贸易标准

上海贯彻《长江三角洲区域一体化发展规划纲要》实施方案指出,深化跨境电商综合试验区建设,出台市级跨境电商示范园区管理办法。建设跨境电商零售出口海关监管作业场所,吸引跨境电商出口企业集聚。推进业务流程改造,采取"清单核放、汇总统计"方式报关,提高直邮出口平台业务问题半小时内解决比例。建设数字贸易交易促进平台,拓展与国际标准相接轨的数字版权确权、估价和交易流程服务功能、打造数字内容和产品资源库。

《浙江省推进长江三角洲区域一体化发展行动方案》指出,加快

杭州、宁波、义乌跨境电商综合试验区建设,支持电子世界贸易平台 (eWTP) 以市场化方式推进全球布局,推动全省电商国际化进程。

《安徽省实施长江三角洲区域一体化发展规划纲要行动计划》指出,推进中国(合肥)跨境电子商务综合试验区建设,支持有条件的市中建新的综合试验区,推进省级跨境电商园区建设,培育跨境电子商务产业链和生态圈。积极复制推广义乌国际贸易综合改革试验区试点成熟经验。延伸电子商务产业链。引导和鼓励沪苏浙跨境电子商务龙头企业布局设点,建设跨境电商物流基地、空港基地、展示及保税备货中心等项目。与沪苏浙共同推动企业共建、共享"海外仓",提升跨境电商物流中转效率。

# 中国信息通信研究院 政策与经济研究所

地址: 北京市海淀区花园北路 52 号

邮编: 100191

电话: 010-62304839

传真: 010-62304980

网址: www.caict.ac.cn

