

---

# 长三角区域数字经济协同创新的现状与对策

廖晨竹

苏州工业职业技术学院

**摘要：**随着数字技术加速创新、快速迭代、群体突破，数字经济在长三角区域向更大范围、更广领域和更深层次迈进。同时，长三角数字经济的协同创新机制和融合基础仍有待提升，数字产业布局还较缺少整体性及合理性规划，数字产业支撑能力还未能实现最大化提升。协同创新已经成为长三角数字经济发展的客观要求，必须从构建区域协同发展角度寻求突破，围绕空间协同、产业协同，建设数字产业试验区、集聚区、产业集群，走出一条数实融合发展的道路。

**关键词：**长三角区域；数字经济；协同创新

**基金：**江苏省教育科学“十四五”规划2021年度课题“长三角一体化背景下产学研协同构建技术技能创新服务平台的路径研究”（编号C-c/2021/03/03）；苏州市社科基金2023年度课题“苏州智能制造产业数字化技能人才培养路径研究”（编号Y2023LX108）的阶段性成果

## 一、长三角区域数字经济协同创新的成效

数字经济日渐成为驱动经济增长的核心引擎，长三角区域数字经济从构建区域协同发展角度寻求突破，围绕数字集聚区、数字平台、数字产业、数字城市四个方面走出了一条数实融合发展的道路。

### （一）完善数字化设施，打造数字创新集聚区

确立数字产业功能片区，打造功能融合集聚区。准确的区位功能选择，不仅关系到城市空间结构的改变，同时也关系到区域产业的发展前景。根据现有的资源禀赋和现实基础，长三角区域引导数字产业按功能区定位实行差异化定向集聚，加大集聚区内数字设施综合配套投入力度，建设了一批特色小镇、城市综合体、摩天工厂等，推动产业结构的高端化与合理化。

按照产业关联组团，跨区域集聚发展。以产业关联、地理相近集聚而非以行政区划集聚，上海联合江苏、浙江、安徽三省，在集成电路、生物医药、人工智能等创新型数字产业形成区域产业集聚区，共同打造世界级产业集聚区。同时，形成了上海市嘉定区、上海市青浦区、苏州市、无锡市、常州市、湖州市、嘉兴市、宣城市“两区六市”环太湖科技创新圈，前瞻性地布局数据创新集聚区，大力推动智能网联汽车、新材料等前沿产业集聚发展。

### （二）推动信息技术应用创新，建设数字经济服务平台

围绕信息技术应用创新、信息安全、工业互联网服务、5G应用，建设产业集群综合性服务平台。发挥上海张江、浙江杭州、江苏南京、安徽合肥创新资源集聚优势，共建多层次数字经济产业创新大平台，如长三角数字出版协同创新平台“一个上海总部、四个地区分部、N个特色基地”发展模式，“一个上海总部”设在上海张江科学城，“四个地区分部”充分发挥各自所在地区的综合优势、资源及能力，自主建立地区分部，构建了全面的服务联动反馈机制，形成数字企业和服务管理的良性互动机制，

---

开展创新成果产业化活动。

瞄准区域特色产业集群，全面融入科技资源开放共享与服务平台体系。搭建能够推动科技资源合理流动与开放共享的数字经济服务平台。通过数字经济服务平台，统筹科技资源服务，引导关联高校和科研院所协同合作，加强重大科技基础设施、大型科研仪器、科技文献、科学数据等的共享性。充分利用国家技术转移苏南中心、长三角技术交易市场联盟、江苏省技术产权交易市场等重要平台，依托发展一批规模化科技服务中介机构，加强了长三角区域“双创”合作，提高了创新成果产业化效率，提升了合肥、上海、南京大科学装置和国家实验室集群效应及应用水平。

### （三）聚力产业数字化转型，推进数字产业集群建设

依托培育科技领军企业，打造跨区域跨行业创新型产业集群。江苏苏州确立建设数字金融创新标杆城市的目标，全力打造数字金融产业创新集群，出台了《关于推动苏州市数字金融产业发展的意见》，长三角金融科技有限公司、长三角数字货币研究院、长三角数字金融数据中心三大数字人民币国家级平台先后落户苏州，集聚了包括中银金科（苏州）、建信金科（苏州）等超 300 家数字金融企业。上海青浦区积极推动“长三角数字干线”建设，依托 G50 高速、地铁 17 号线和一体化示范区城际铁路构成的复合发展轴，建设西岑科创中心、北斗西虹桥基地、上海移动智地、市西软件园、大美时代视听大数据产业园等，重点发展集成电路、软件信息、人工智能、卫星导航、通信电子、5G 等新一代信息技术产业。

围绕龙头企业培育合作项目，建设企业分工协同体系。聚焦智能装备、集成电路、物联网、新材料、新能源等新兴产业，推动数字经济产业在人才链、创新链与资金链、政策链融合，培育了一批集成电路、物联网行业领军企业和隐形冠军。推动现代金融、商务流通、工业设计等生产性服务与数字经济融合，带动实体经济模式创新、流程再造、业务延伸，建设一批高水平数字经济服务业集聚区，推动中间生产产品向终端消费产品升级。目前长三角区域已形成 7 个万亿级、3 个 5000 亿级产业集群。

### （四）建设城市信息模型，打造数字孪生城市群

以建筑信息模型（BIM）、地理信息系统（GIS）、物联网（IoT）等技术为基础，建设 CIM 城市信息模型。上海搭建“轻量化、集中化、共享化”的城市智能中枢，围绕数据协同、技术协同、业务协同，汇聚政务服务、城市运行感知、市场与社会主体等多源异构数据，制定统一的数据标准、接口规范、调用规则，实现跨部门、跨行业的系统平台数据对接，全市重点工程建设项目应用 BIM 技术比例达 93%。建立实时动态“观管防”一体化的城运总平台，接入了 50 个部门的 185 个系统、730 个应用，建设了高效处置突发事件的联动指挥系统，支撑市城运中心统筹支援、现场决策，实现前线指挥部、后方指挥部、专业指挥部跨地域的联动指挥。

进一步明晰产业空间定位，形成长三角区域城市间联动协作。依托优势企业、重点项目和关键技术，在城市内部节点支撑集聚发展基础之上，有序安排第三代半导体、下一代人工智能、大数据决策、区块链等数字前沿技术在上海、南京、合肥、杭州布局，形成了数字经济在全国的先行优势，基本实现了区域专业化分工，共同打造跨地区国家级产业价值链。聚焦优势产业和领军企业，按照市场化手段打造的政产学研金商合作体系基本形成。

## 二、长三角区域数字经济协同创新的挑战与短板

依托 G60 高速公路和沪苏湖高铁这两个交通大通道，江浙沪皖不断加强数字经济协同创新体系建设，共同打造产业和城市群一体化发展平台。同时，长三角城市群数字经济协同创新仍有待突破。

### （一）数字经济区域协同机制和融合基础有待提升

近年来，长三角一体化发展稳步推进，在各地各级政府的引导和促进下，企业与高校和科研院所协同，已经搭建起了产学研协同发展的数字产业集群，以上海为引领的长三角城市数字经济协同发展态势明显。但是，由于跨区域合作与协同创新的绩效考核和评价体系缺失，数字经济发展模式较为雷同，数据共享开放度低，创新要素时常由于体制化条块分割而受阻，创新要素在区域间流动效率不高。长三角区域 27 个城市中，数字经济区域协同指数高于平均值（40.31）的仅有上海、杭州、南京、苏州、宁波、常州、芜湖、无锡。

#### （二）数字经济产业布局缺少区域整体性及合理性规划

基于现行的行政及考核体制，数字经济产业布局规划仍然是属地规划为主，缺少都市圈、城市群产业协同，数字经济产业发展整体协调度不够。《2022 江苏省大数据产业地图》显示，数据中心机架总数超过 60% 都分布在南京、无锡和苏州三个地方，大数据企业中南京占 53.66%，苏州占 22.17%，无锡占 15.12%，苏锡常都市圈中的常州仅占 2.43%，与南京、苏州、无锡差距很大。

#### （三）数字产业支撑能力城市间差距较大

数字产业孵化仍以政策咨询、物业管理、代办业务为主，基础服务依然在数字产业孵化服务体系中占有较大的比例，基于硬件资源、物业服务等的基础服务趋于同质化。从平台支撑能力来看，工业大数据企业数量指数上海达到 105.63，苏州、杭州、南京以超过 70 的指数跟随其后，而第二梯队的宁波、无锡、合肥、常州和盐城等城市，却停留在 35—70 不等的指数位置。从网络基础能力看，同样存在较大差距，5G 基站数量指数上海达到 74.6，而第二梯队的南京、无锡、南通、杭州、台州等城市，指数只介于 40—50 之间。数字产业孵化、支撑迫切需要集合创新力量，不断拓展服务内容。

#### （四）自主创新能力及关键技术亟待增强

目前长三角“5G+”工业互联网标准特别是平台标准化工作尚处于起步阶段，标准体系尚未健全、核心关键标准亟须制定。支撑工业互联网发展的工业控制与传感、标识解析、工控安全等关键核心技术与国际先进水平差距较大；高端新型电子信息产业的关键元器件、专用电子设备发展滞后，半导体芯片、嵌入式处理器、传感器等关键部件严重依赖进口。机器人及高端自动控制系统、高档数控机床、光纤制造装备等 80% 以上的市场份额被国外产品占领。

### 三、长三角区域数字经济协同创新的对策与建议

产学研协同创新不仅要突破原有的发展路径，更要做好各类资源的融合与共享，完善相关政策和法律法规。

#### （一）合理调整空间与产业规划，突破空间资源约束

以数字经济对空间发展的诉求为引导，调整土地资源利用方式以释放土地空间。第一，统筹长三角区域的空间建设定位和配套设施规划，谋划长三角区域数字产业的布局、类型、规模，加快构建复合多元化空间，从土地利用规划方面着手，改变土地用途单一模式，强调功能的混合利用开发，增加土地利用的兼容性，注重提高土地利用效率，构建兼具研发、办公与综合服务功能的社区化产业空间形态。第二，树立“共生竞合”的理念，加速长三角城市群产业、科技创新平台建设，推进以上海、南京、杭州、合肥、苏州为中心的成果转化、技术转移、一体化技术市场的协同合作，着力打造长三角区域现代科技、产业创新服务矩阵效应。结合长三角城市群的产业发展特色，集中力量打造数字核心产业集群，协同建设 G60 科创走廊，扩展更广泛的生态圈层，实现数字经济创新从“点状突破”到“链式创新”，形成更强大的创新合力。第三，秉承 TOD 发展模式的理念，制定交通基础设施规划方案，利用便捷的公共交通网络，引导城市群数字产业空间紧凑型发展，促进数字产业在长三角区域的集聚，上海、杭州进一步放大“产业飞地”，合肥、苏州进一步强化“板块协同”，形成区域联动发展格局，减少创新要素流

动的交易成本。

## （二）建立数字产业合作试验区，实现在创新政策上的突破

第一，设立成片数字产业“试验田”。针对数字产业发展，以G60科创走廊、沪苏湖铁路沿线为重点区域，以优质项目为切入点，给予试验区在城市管理、消防、土地等城市管理方面的行政管理权限，对试验区数字产业发展的政策进行系统集成和创新，更好地适应产业灵活多样化的需求，推动数字音乐、网络游戏、电子竞技、网络视听、新媒体等相关产业在实验区积极布局。第二，建设产业金融融合创新示范区。支持长三角城市积极吸纳外资金融机构营业性分支、商业银行科技支行及科技金融专营机构，鼓励因地制宜发展科技贷款、创业投资等金融服务，支持设立民营银行创新科技金融服务。第三，探索分层研发投入的税收优惠政策。在现有政策基础上，根据企业研发投入强度的不同，设置不同比例的加计扣除税率，研发强度越大，扣除比例相应越大。探索免征企业进口科研设备产生的关税、增值税和消费税，更大力度节约科研资金。

## （三）完善政企与区域协同机制，激发企业创新活力

第一，强化政企协同。坚持以政府为主导，依托产业部门和市场主体，按照商业化逻辑，吸引行业领军企业和吸附企业聚集，系统提升长三角区域产业服务能力、资源整合能力，指导企业围绕业务布局、职能定位、盈利模式，提升企业专业化、市场化水平。坚定不移推动国有企业引领发展、转型发展，鼓励国有企业参与数字产业集聚区建设和园区运营。为企业筹资融资提供资本资金支持等扶持政策，支持社会企业和资本参与城市更新、公共服务等领域。第二，打造创新要素聚合的活力区。加快西岑科创中心、吴江高铁科创新城和祥符荡创新中心等组团发展，积极围绕“AI+”“5G+”“北斗+”“大数据+”等新产业、新业态和新模式，协同开展重大技术需求的挖掘、凝练和对接，加快新一代信息技术融合应用，着力突破前沿性技术研发，激发技术创新、产品创新、企业创新活力。第三，完善商务配套设施。集合政府服务、品牌活动、宣传交流、创意孵化、知识产权、投融资、研发推广等服务功能，协同城市规划、交通、市政、建筑、网络安全各领域，推动传统产业园、楼宇低端业态、老载体、老空间转型发展现代数字商贸、数字文旅高端业态，让企业“足不出户”便能够享受到优质、便捷的服务，把资源优势转化为发展优势、产业优势，实现真正的数字赋能。

## （四）强化龙头带动与培育，培育区域数字产业集群

第一，充分发挥长三角区域数字化龙头企业优势。产业集群发展是经济建设的主流，创新企业是创新生态系统的核心要素。通过以“大”带“小”，以“小”引“大”的方式集群成链，增强上下游企业的吸附依靠力，以期达到长三角城市群经济发展与文化、商业共同繁荣的局面，吸引更多跨国公司和大型企业集团总部入驻，引导优质资源向项目倾斜，重点扶持和培育一批数字经济“瞪羚”企业和“独角兽”企业。第二，搭建跨领域、跨主体、跨区域共享的数字平台。构建数字化要素供应链体系，实现对传统要素的实时监测、统一调度和需求匹配。提升各类主体管理数据、运用数据、开发数据的能力，探索数据空间模式，强化数据权属、价值评估、定价交易、流通规则等机制创新实践，促进数据汇聚整合、深度加工和增值利用。第三，有序规范企业跨区迁移。税收收入基数原地核算，尽量避免企业在长三角区域内无序迁移，减少区域内“挖墙脚”迁移现象，构建和谐统一的产业发展环境。针对长三角区域内企业迁移情况，协商出台企业搬迁税收协商办法，对于外迁企业税收收入的基数，确定城市间在若干时间内分成与转移。开展灵活适用的集成创新和非研发创新，建设数字经济新型载体。第四，深化与国际一流研发机构合作，形成一批应用普适技术，用数字技术推进文化、科技与金融等高端服务业融合发展，加快人才配套服务、人文关怀方面的资源集聚，在数字商贸、数字文旅、数字金融等领域打造具有引领性的集聚区场景，推进新业态、新模式运用发展。

## （五）培养良好用才环境，吸引数字产业人才集聚

第一，建立数字人才工程互认、人才资源共享机制。产业竞争发展核心是人才，领英会员数据显示，长三角区域数字人才占比最高的行业集中在ICT、制造业、公司服务、消费品、金融等行业，有近30%的人才具有国际化交流背景，35%以上的人才

---

具有研究生及以上学历。要推进长三角区域数字人才接轨，开展开放、精准、柔性的引才育才服务，吸引更多有活力的高素质数字人才就业与创新型企业的集聚，打通数字经济领域各类人才在长三角区域内流动通道，多渠道增加高技能人才、领军人才和科技成果转化人才、中青年科研与管理人才及龙头型科技企业家实用人才培养供给。第二，统筹平衡海内外科技创新人才的福利待遇。遵循市场规律，从企业实际需求出发，在引进海外人才的同时，更加重视本土人才资源，摒除海外经历、名号称号等因素影响，真正做到“唯才是举”。

## 参考文献

[1] 蔡顺, 杨丹萍. 数字经济对长三角城市群产业结构升级的影响[J]. 生产力研究, 2023 (05) :99-104.

[2] 杨燕红, 徐立青. 创新要素集聚与区域协同创新——基于长三角 G60 科创走廊的网络实证[J]. 科技与经济, 2023 (02) :21-25.

[3] 廖晨竹, 张书健. 苏州技术技能创新平台协同支撑的路径研究[J]. 苏州职业大学学报, 2023 (01) :78-82.