

# 数据产业的发展特点、模式和培育策略研究

王建, 徐浩, 魏伟, 师旭颖, 王思博  
(中电数创(北京)科技有限公司, 北京 100190)

**摘要:** 为高效有序地培育发展数据产业, 利用文献分析、案例分析等方法, 从“区域-行业-企业”的视角分析了数据产业在宏观、中观、微观层面的发展特点, 结合先进地区的实践总结出由基础环境、数据资源、数据市场、数据场景四类要素驱动的数据产业培育模式, 并聚焦做大数据企业规模、提升数据产业质量, 提出培育数据产业的策略框架体系, 以期为地方政府发展数据产业提供有效借鉴。

**关键词:** 数据要素; 数据产业; 数据企业

中图分类号: F49 文献标志码: A DOI: 10.19358/j.issn.2097-1788.2026.02.009

**中文引用格式:** 王建, 徐浩, 魏伟, 等. 数据产业的发展特点、模式和培育策略研究 [J]. 网络安全与数据治理, 2026, 45(2): 65-72.

**英文引用格式:** Wang Jian, Xu Hao, Wei Wei, et al. Research on the development characteristics, models, and cultivation strategies of the data industry [J]. Cyber Security and Data Governance, 2026, 45(2): 65-72.

## Research on the development characteristics, models, and cultivation strategies of the data industry

Wang Jian, Xu Hao, Wei Wei, Shi Xuying, Wang Sibao  
(China Electronics Digital Innovation (Beijing) Technology Co., Ltd., Beijing 100190, China)

**Abstract:** In order to efficiently and orderly cultivate and develop the data industry, this study utilizes literature analysis, case analysis, and other methods to analyze the development characteristics of the data industry at the macro, meso, and micro levels from the perspective of "region-industry-enterprise". Based on the practices in advanced regions, it summarizes a cultivation model of the data industry driven by four elements: basic environment, data resources, data circulation, and data scenarios. Focusing on expanding the scale of data enterprises and improving the quality of the data industry, this study proposes a strategic framework system for cultivating the data industry, aiming to provide effective reference for local governments to develop the data industry.

**Key words:** data elements; data industry; data enterprise

## 0 引言

数据产业培育日渐成为全国数据工作的重点。2022年12月《中共中央 国务院关于构建数据基础制度更好发挥数据要素作用的意见》发布, 提出“加快发展数据要素市场, 做大做强数据要素型企业”。2024年12月, 国家发展改革委等部门联合印发《关于促进数据产业高质量发展的指导意见》, 首次明确了数据产业的概念内涵、总体框架以及数据技术和产业重点发展方向。同时, 印发《关于促进数据标注产业高质量发展的实施意见》等文件, 加大力度促进数据产业细分业态的发展。北京、上海、浙江、江苏等省市纷纷加快数据产业战略布局, 抢夺数据产业发展红利, 例

如, 江苏省在2025年全省数据工作会议中强调“培育壮大数据产业这个核心主业”。目前来看, 各地更多延续大数据产业的培育路径, 以抢先布局为核心进行点状探索, 尚未形成体系化数据产业培育路径, 导致数据产业布局同质化严重, 未形成差异化竞争优势。

数据产业从大数据产业延伸而来, 既有大数据产业技术驱动发展的特点, 也形成了新的产业业态和发展逻辑, 成为学术界关注的热点。目前, 学术界对于数据产业的研究主要有几大方向: 一是研究数据产业结构和内涵。在国家层面未界定数据产业概念内涵之前研究偏多, 例如, 王洋<sup>[1]</sup>探讨了数据作为生产要素的价值和数据价值链转化机理, 给出了数据要素产业

(链)图谱结构及内涵。二是研究数据产业发展现状和趋势。闫树<sup>[2]</sup>、张腾<sup>[3]</sup>、吕萍<sup>[4]</sup>、李晟<sup>[5]</sup>、谭鹏<sup>[6]</sup>等人从广义的数据产业或数据要素市场的角度,分析了全国数据产业发展的现状、问题及路径建议。三是研究数据产业培育路径。田康叶等人<sup>[7]</sup>从产业链环节出发,分析了数据汇聚、流通、应用产业集聚区的发展路径,提出区域数据要素产业发展政策建议。蒋建平等人<sup>[8]</sup>以浙江省为研究对象,提出了通过“全过程+全链条+全要素+全域”一体化培育数据要素产业集群的策略。四是研究数据产业支持政策。曾建等人<sup>[9]</sup>对已发布的数据要素产业扶持措施进行梳理和分析,建立了数据要素产业政策工具框架。综合来看,现有研究方向整体偏宏观层面,从全国视角或数据要素市场的范围对数据产业现状、趋势进行研究,并从构建数据要素市场生态的角度提出培育数据产业的路径,从地方政府视角研究数据产业培育策略的相对较少。

本文旨在从宏观、中观、微观视角对数据产业发展特点进行分析,通过分析先行地区实践案例来总结数据产业发展的典型模式,面向地方政府提出培育数据产业的策略框架及重点任务工程,为地方集聚数据企业、壮大数据产业提供参考。

## 1 我国数据产业发展的主要特点

### 1.1 区域层面

#### 1.1.1 加强统筹规划引领是抢占先发优势的前提

先进地区率先发布数据产业规划类政策,强化数据产业的系统规划与整体布局,指引数据产业高质量发展,如图1所示。截至2025年6月,上海、浙江、江苏、河南等少数省市出台了数据产业专项政策,绘制数据产业发展总体路径。数据产业较为发达的上海、浙江、江苏等省市最早于2023年便已发布促进数据产

业发展的专项政策,其中江苏省还印发了《培育壮大数据企业行动方案(2025—2027年)》,针对六类企业培育提出五大任务20条具体举措。

#### 1.1.2 打造特色产业体系是提升竞争力的基础

国家发展改革委等部门《关于促进数据产业高质量发展的指导意见》明确支持培育六类数据企业。北京、上海、浙江、江苏等先行地区探索结合本地特色,建立本地化的数据产业体系。例如,北京市提出发展数据生产服务业、数据安全服务业、数据流通服务业、数据应用服务业等产业;上海市提出重点发展数据资源类数商、技术驱动型数商、第三方服务类数商;浙江省重点培育数据技术服务、产品开发、流通服务、安全保障、平台运营服务等数商;江苏省重点培育数据资源企业、产业服务业态、综合型数据企业。

#### 1.1.3 构建精准化引培体系成为各地发力重点

数据产业作为大数据产业的延伸和拓展,其内涵和产业业态发生了较大变化。建立数据企业认定标准,并以此为牵引摸清本地数据产业底数,成为各地的重点工作。目前来看,山东、湖北、贵州、深圳等省市发布了数据企业评估标准规范,例如,青岛市发布了《数据要素型企业评估规范(T/QBDA 3005—2023)》,规定了数据要素型企业的定义、分类以及评估数据要素型企业的资格条件、通用条件等。此外,广州、珠海等地公开发布数据产业图谱,福建等地已发布首批数据企业名单,有序开启数据产业摸底工作,为有效研判本地数据产业发展态势、优劣势,制定专项培育扶持策略提供有力支撑。

### 1.2 行业层面

#### 1.2.1 数据产业具有十万亿级的发展潜力

目前,数据产业发展具备了较好的基础条件。供给侧方面,我国已经建立了数据规模优势。据《全国

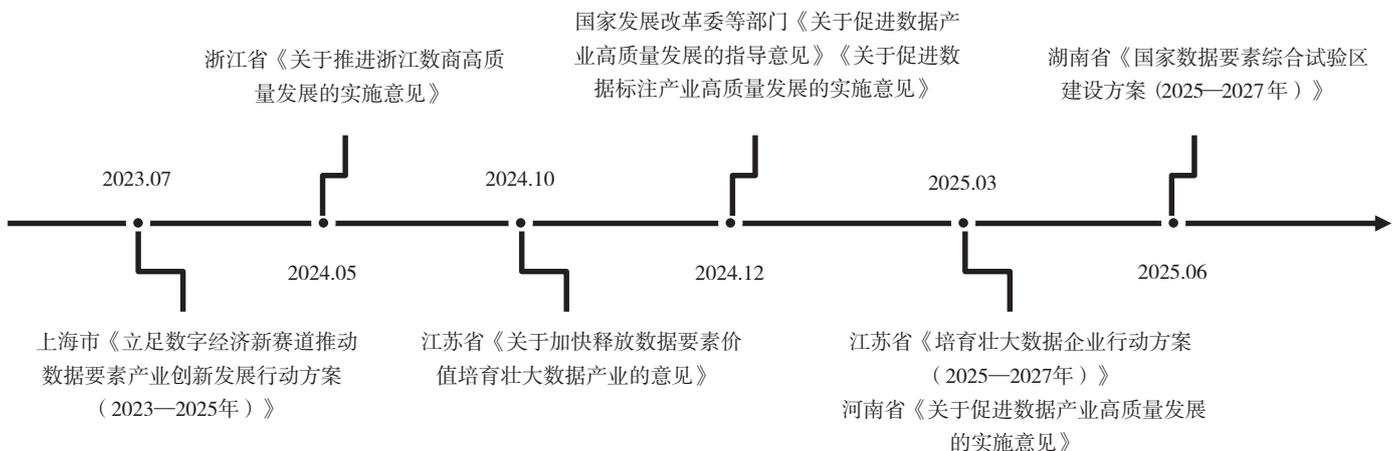


图1 近两年国家级、省级数据产业专项规划政策出台情况

数据资源调查报告（2024年）》显示，2024年我国数据生产总量达41.06泽字节（ZB），同比增长25%<sup>[10]</sup>。需求侧方面，我国数字经济和实体经济融合持续深化，2023年我国一、二、三产业数字经济渗透率分别为10.78%、25.03%和45.63%<sup>[11]</sup>，为数据流通应用提供了广阔的场景空间。在供需两侧带动下，数据产业也进入发展的快车道。据统计，2024年全国数据企业数量超过40万家，数据产业规模达5.86万亿元，较“十三五”末增长117%，预计未来几年仍将保持较高的增长水平<sup>[12]</sup>。

### 1.2.2 数据应用、数据技术产业处于第一梯队

目前，数据产业各细分领域按照产业发展潜在空间可划分为三个层级。第一梯队包括数据应用、数据技术产业，未来将呈现爆发式增长态势。其中，数据应用产业潜在规模最大，医疗健康、金融服务、交通物流等领域的数据应用市场将率先实现突破。第二梯队包括数据资源、数据基础设施产业，未来将保持平稳增长。其中，AI大模型的快速崛起和深入应用，牵引数据标注、数据合成等专业数据资源服务商的崛起。例如，Scale AI、Surge AI两家独角兽企业的估值均已超200亿美元。第三梯队包括数据安全、数据服务产业，未来产业的总体规模相对平稳。

## 1.3 企业层面

### 1.3.1 从成长机理看，六大类数据企业特色迥异

六大类数据企业从数据流角度看覆盖数据供给、流通、应用、安全各环节，从信息架构角度看覆盖下层基础设施、中层数据资源、上层应用场景各层级，不同类型数据企业具有独特的发展特点和路径。数据资源企业具有数据资源垄断性，追求非公开数据资源

的采集，探索合成数据赛道等。数据服务企业依赖拥有专业知识和技能的人员，部分领域需持有专业资格证书才能开展数据服务业务。数据应用企业依赖于对各行业业务、场景和数据的深度认识，数据应用产品和解决方案与场景结合较为紧密。数据技术企业基于传统数据存算、加工、集成等技术不断开展创新，在此过程中，促进数据安全、可信、高效流通与利用的技术，已成为当前创新的前沿热点。数据基础设施企业重点布局隐私计算、区块链、数据空间等数据安全流通基础设施。数据安全企业中，数据隔离、加密、认证等领域企业数量多，打造“数据可用不可见”“数据可信安全流通”方案成为热点方向。

### 1.3.2 从发展特点看，中小微数据企业数量较大

数据产业处于高速发展的初期阶段，创新创业较为活跃，具有两大特点：一是中小微企业居多。据相关数据显示<sup>[13]</sup>，注册资本在1000万元以下的数据企业占比三分之二左右，而存续企业的注册资本中位数仅为500万元。二是其他产业转化较多。例如，数据资源企业中存在大量传统平台型企业、行业龙头企业，其依托行业枢纽属性集聚大量行业资源。数据应用企业多数依托传统的软件开发、系统集成、信息系统运维等相关企业，发挥行业经验丰富优势，结合数据应用特点，创新数据产品和解决方案。数据服务企业中存在大量由律师事务所、会计师事务所等拓展数据业务形成的数据资产评估、入表等专业服务机构。

## 2 数据产业培育发展的典型模式

数据产业作为新兴产业，其培育发展模式也发生了较大变化。通过梳理典型地区的数据产业培育路径，总结出了四类发展模式，具体如下表1所示。

表1 数据产业培育典型驱动模式

模式类型	驱动因素	模式特点	代表地区
基础环境驱动模式	制度创新	通过加强关键数据基础制度创新突破，打破行业发展的制度规则限制，打造数据制度高地，营造高效有序开放的发展环境。	北京
	数据安全	通过完善数据安全组织、制度、技术等配套体系，营造高安全的数据流通利用环境，消除市场主体开展数据流通交易、开发利用等活动的数据安全顾虑。	温州
数据资源驱动模式	公共数据授权运营	聚焦数据资源的开发利用，完善公共数据授权运营机制，形成“1:1:N”或“1:N:M”的数据开发生态扩散路径，吸引数据开发利用企业集聚。	成都
	数据标注	聚焦高质量数据集供给，通过发挥人力成本优势或重点行业专业人才集聚优势，打造数据标注基地，营造数据治理、标注生态。	大同
数据市场驱动模式	数据交易	通过构建数据交易场所，营造合规高效的数据交易市场，带动数据交易上下游产业链集聚。	上海
	数据跨境	以构建高效便利安全的数据跨境机制为牵引，打造“国内-国际”数据流动枢纽，促进数据跨境服务产业汇聚。	上海 海南
数据场景驱动模式	数据场景	发挥本地数据应用场景丰富优势，为数据企业提供数据场景创新“试验场”、数据产品服务供需平台、数据产品服务应用市场等方式，吸引具有创新力、高成长性企业落地发展。	合肥

## 2.1 基础环境驱动模式

基础环境驱动模式重点围绕配齐数据产业所需的基础要素发力,可分为数据政策驱动、数据安全驱动两种类型。

### 2.1.1 数据政策驱动

新兴产业的超前性往往与现有的制度规则有冲突,例如,无人驾驶汽车产业发展初期需要在事故责任划分、道路测试管理、数据安全合规等方面进行法规制度创新;互联网医疗产业的发展突破医生多点执业、互联网医院纳入医保定点医院、电子处方可线上线下流转等方面的制度约束。聚焦数据产业这一新兴领域,地方政府率先打破行业发展的制度规则限制,营造“人无我有”的安全有序发展环境,有利于吸引数据企业集聚发展。

北京市最早提出打造数据基础制度先行区。一是完善数据基础制度体系,出台《北京数据基础制度先行区政策清单》,提出数据价值合规实现、数据供需高效匹配、数据要素生态聚集、包容审慎监管、资金支持等十条创新政策。二是探索轻监管模式,构建“监管沙盒”,即在风险可控的前提下,通过设立限制性条件和制定风险管控措施,允许创新产品、技术、服务或商业模式以真实用户为对象进行试验测试,相当于为企业打造了“政策特区”,同时保障数据安全。

### 2.1.2 数据安全驱动

安全是数据产业发展的基础前提。数据安全驱动模式通过完善数据安全组织、制度、技术等配套体系,打造安全可信的“数据空间”,营造安全有序的数据流通利用环境,吸引各类数据企业集聚发展。

温州市探索建设“数安港”,从组织、制度、设施三个层面构建数据安全流通利用的基础环境。一是构建数据安全合规体系。成立数据安全合规管理委员会,组建数据安全合规专家委员会,培育数据安全合规工作组,建设数据安全合规服务站,建立数据安全风险评估工作机制和数据合规审计工作机制。二是创新数据司法保障体系。构建“一庭一院一室一队一中心”五位一体的司法保障体系,即数据资源法庭、数据资源仲裁院、数据资源检察室、数据安全保卫支队、数据资源公证服务中心。三是打造数据安全制度规范。相继发布《数据安全负面行为清单》《数据处理主体责任清单》《温州市企业数据合规指引(试行)》《数据安全合规评估机构资质管理办法》等。四是建设安全可信基础设施。建设联合计算中心、数据金库等多类数据基础设施,营造“数据可进不可出、数据可用不可识、数据可用不可拥、算法透明易监管、计算安

全又高效”的数据开发利用基础环境。

## 2.2 数据资源驱动模式

数据资源驱动模式通过发挥数据资源优势或打造数据供给中心的方式,引育数据治理标注、开发利用等重点数据企业,主要包括公共数据授权运营驱动、数据标注驱动两种类型。

### 2.2.1 公共数据授权运营驱动

公共数据授权运营驱动模式通过构建整体授权、分领域授权、依场景授权等授权运营机制,形成“1:1:N”或“1:N:M”的数据开发生态扩散路径,吸引数据开发利用企业集聚,形成数据创新运用生态。以公共数据授权运营带动数据产业发展,需要立足生态的理念和思维,尤其采用“整体授权模式”时需避免授权一家企业形成“数据垄断”的问题。

成都市成立成都数据集团作为公共数据一级开发主体,构建“管住一级、放活二级”的数据开发利用新范式,盘活数据开发利用生态。集团进一步打造“141N”体系,即1个蓉数公园,数据产权登记中心、流通交易中心、数据标注中心、人才培训中心4个中心,1个数据要素产业服务园区,N个数据服务站,进一步激发数据产业发展生态。截至目前,公共数据授权运营已支撑应用场景40余个,上线数据服务产品250余个。蓉数公园已汇聚引入各类数商261家,上线1050款数据产品。

### 2.2.2 数据标注驱动

随着大模型的加速创新突破,AI行业对高质量数据集的需求激增,数据标注、数据合成、数据增强等新兴业态快速发展。

数据标注驱动模式以构建和提供高质量数据集为核心目标,通过打造数据标注基地,构建数据标注、数据处理、测试验证、产教融合、创新赋能等服务体系,促进数据产业集聚发展。目前,数据标注形成两种发展模式:一是依托廉价劳动力优势,打造规模化的数据标注团队,重点面向通识数据集、行业通识数据集建设,发展中低端的数据标注产业;二是聚焦垂直行业领域,面向行业专识数据集建设,发展高端数据标注产业。国家数据局已启动首批数据标注基地建设试点,从技术创新、行业赋能、生态培育、标准应用、人才培养、数据安全等方面加强探索创新,促进数据标注产业发展。以大同市为例,近年来共引育京东物流、京东科技、抖音、上海润迅等数据标注企业67家,累计带动就业近3万人次,数据标注相关产业产值突破7.9亿元。

## 2.3 数据市场驱动模式

数据市场驱动模式通过构建行业领先的数据流通

交易专业化设施、平台，打造数据流通交易枢纽市场，集聚数据流通交易专业服务商，营造数据产业发展的生态体系。

### 2.3.1 数据交易驱动

聚焦国内数据流通交易市场，打造合规高效的数据交易市场成为各地布局的焦点，“一地一所”的数据交易场所格局即将形成。

以上海市为例，通过制度、技术、生态三方面发力，上海市积极打造国家级数据交易所，成为驱动数据产业发展的核心动力。制度方面，立足“不合规不挂牌，无场景不交易”这一基本原则，搭建“办法—规范—指引”三个层级的交易制度架构。技术层面，建设数据交易链、登记平台、交易平台、清算平台等“一链三平台”基础设施，促进数据流通交易市场的互联互通。生态层面，举办全球数商大会，发起成立上海市数商协会，牵头组建全国数据交易联盟，推动构建数据要素市场的新业态、新生态。上海数据交易所快速发展，带动全市数据产业链的发展壮大，已集聚数据核心企业1 200余家，核心产业规模超过3 800亿元。

### 2.3.2 数据跨境驱动

在“国内—国际”数据流通市场方面，数字贸易发展不断加快，极大提升了我国数据跨境流动需求。构建高效便利安全的数据跨境流动机制，成为各地打造数据要素枢纽，集聚数据跨境基础设施服务商、第三方专业服务商等市场主体的有力抓手。

例如，上海市着力打造“上海国际数据港”，通过“基础设施+功能平台+跨境场景”建设支撑打造国际数字经济产业园。一是打造国家先进水平的数据基础设施，包括国家（上海）新型互联网交换中心、国际数据传输专用通道、开放中立新型海光缆登陆站等。二是构建五大功能平台，即数据流通公共服务平台、数据安全合规综合治理平台、数据跨境服务中心、数据流通临港科技创新型平台、数据贸易真实性核验平台。三是创新N项实践场景，包括跨境贸易真实性核验、国际供应链可视化、中国优秀文化出海等。海南省重点打造“数字保税”（来数加工）区，强化数据跨境制度体系创新，在确保数据安全的情况下，为境外数据提供“来数加工”服务，培育跨境数据收集、存储、加工、治理、交易等业态。

## 2.4 数据场景驱动模式

数据场景驱动模式通过发挥本地数据应用场景丰富优势，构建数据场景挖掘、策划、发布、对接、落地、推广等全链条服务体系，为数据企业提供数据场

景创新“试验场”、数据产品服务供需平台、数据产品服务应用市场等方式，吸引具有创新力、高成长性数据企业落地发展。

合肥市自2022年率先启动场景创新促进工作，系统打造“全域场景创新之城”，其以场景创新驱动产业发展的路径可借鉴应用到数据产业培育之中。一是强化组织机制建设，由市发改委首创设立场景创新推进处，组建合肥市场景应用创新促进中心有限公司，成立城市市场景创新促进中心，形成“处室+公司+中心+专班+合伙人+实验室”的组织推进体系。二是打造“两张场景清单”，即机会清单、能力清单。机会清单释放城市市场景资源与机遇，能力清单为本地优秀场景能力做推介、找市场。三是建强场景服务平台，通过举办场景创新生态大会、场景对接会，汇聚场景创新资源，打造场景创新品牌。目前，合肥市基本形成“场景招商”新模式，累计服务全市招商引资项目300余个，通过各类活动吸引超150家外地独角兽（潜在独角兽）企业来肥，推动37家新赛道领军企业落地合肥。

## 3 地方发展数据产业的策略建议

结合数据产业发展的态势、特点以及各地探索实践经验，本文提出以“统筹布局、开源拓量、精准施策”为重点的数据产业发展策略，如图2所示。其中，统筹布局方面，立足数据产业作为新兴产业的发展特点，注重以规划为牵引形成发展统筹力，以“小切口”为核心打造发展爆发力，以夯实基础构建发展支撑力。开源拓量方面，以快速壮大数据企业群体数量为目标，向内鼓励市场主体设立数据企业、拓展数据业务，向外加强外部数据企业招引，促进数据企业集

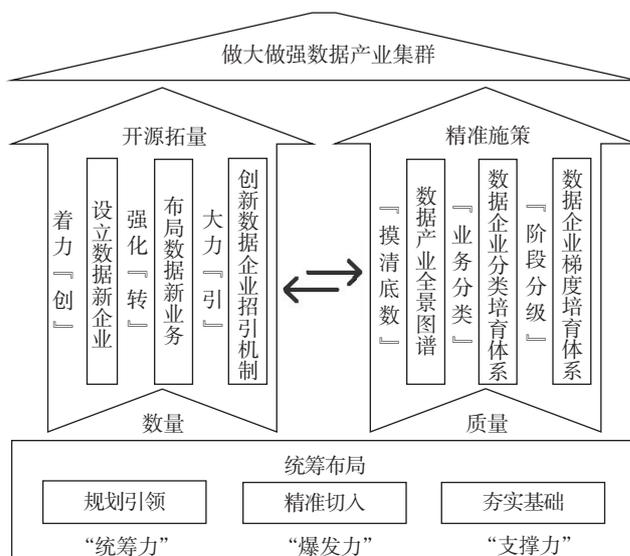


图2 地方发展数据产业的思路建议

聚。精准施策方面,以提升数据企业发展质量为核心,聚焦构建数据企业分类分级培育体系,通过精准施策助力数据企业提升发展质量,提升市场竞争力。

### 3.1 统筹布局,营造数据产业发展基础环境

#### 3.1.1 规划引领,形成数据产业发展统筹力

数据产业作为大数据产业的延续和延伸,涌现了一批新产业、新业态、新模式。高质量推进数据产业发展需要强化战略规划牵引,充分研判本地基础优势、问题挑战,准确判断“十五五”时期城市发展定位和发展使命,确立数据产业发展新理念和新思路,科学构建发展目标和总体架构,统筹部署重点任务体系、重大项目,为高质量发展数据产业提供“路线图”“任务书”。与此同时,应进一步加强数据局的统筹力度,明确发改、工信、科技、市监等部门的职责分工,充分构建跨部门、跨层级的协同体系,形成促进数据产业发展的工作合力。

#### 3.1.2 精准切入,塑强数据产业发展爆发力

数据产业已成为多数地区数据系统的核心主业,发展数据产业的竞争会愈演愈烈。各地应聚焦打造数据产业核心竞争力,以“小切口”构建数据产业发展的核心驱动力,牵引促进数据产业高质量发展,如表2所示。例如,对于数字化水平高、平台企业集聚的地区,应充分发挥数据资源富集优势,大力开展数据授权运营,建立鼓励各类数据企业充分参与的机制,集聚数据治理、加工、应用等业态。对于城市规模大、产业发展强的地区,可依托城市场景丰富优势,树立“场景营城”的理念,充分开放城市场景资源,建立数据场景全链条服务体系,促进数据技术、数据应用等核心产业发展。对于具有区域影响力、区位优势明

显且服务产业发达的地区,可聚焦构建数据流通枢纽,通过数据流通“设施+制度+生态”综合布局,营造数据产业发展生态。

### 3.1.3 夯实基础,构建数据产业发展支撑力

培育数据产业需要强化统一数据大市场建设,构建协同、公平的产业环境。技术方面,要强化一体化数据基础设施建设。加快推进数联网、数据空间、数据元件、数场等新型数据基础设施建设,为数据流通、开发利用提供充足的算力、算法等基础资源支撑。同时,为避免数据基础设施分散建设带来新的“数据孤岛”,需要强化底层技术设施的统筹共建,统一目录标识、统一身份认证、统一接口要求,形成数据基础设施新“中台”。制度方面,要强化公平竞争环境构建。建立完善数据产权、市场准入、公平竞争、社会信用等制度体系,建立统一数据市场发展的底层逻辑基础,激发各类市场主体参与活力。

### 3.2 开源拓量,丰富壮大数据产业集群规模

#### 3.2.1 着力“创”,分类引导市场主体新设数据企业

支持本地国有企业发挥带头示范作用,剥离数字化中心、信息中心等有关业务部门,强化数据治理、数字化转型等相关资源的整合,设立国资控股专业数据公司,并给予资金、人才、平台渠道等资源支持。引导本地重点行业龙头企业,发挥其对产业链上下游的影响力,通过独资或联合投资等方式成立数据公司,强化行业数据整合利用,创新产业链赋能性数据工具。鼓励高校院所发挥科研资源和人才优势,强化产学研用合作,孵化数据初创企业,通过理论研究、创业指导、人才培养、测试验证等,推动初创型数据企业的创新发展。支持本地数字化领域领军人才发挥数据技术、

表2 数据产业培育模式与城市基础资源条件匹配表

模式类型	驱动因素	需要的城市基础资源条件	重点集聚数据企业类型
基础环境 驱动模式	制度创新	城市级别高,综合实力强,具有改革创新的城市基因,且具有较高立法权限。	新技术、新业态、新模式
	数据安全	数据产业布局早,数据安全技术、制度统筹创新能力强,形成数据安全差异化发展优势。	数据基础设施、数据技术、数据安全等
数据资源 驱动模式	公共数据 授权运营	数字化水平高,平台企业集聚,具有丰富的数据资源,已构建完善的数据授权运营机制。	数据服务、数据应用等
	数据标注	具有人力成本优势或各行业高端人才优势,形成完善的算力、数据服务体系。	数据资源、数据服务等
数据市场 驱动模式	数据交易	城市实力强,具有区域影响力,专业服务产业发达。	数据资源、数据服务、数据应用等
	数据跨境	外向型产业驱动,数字贸易规模大,具有数据跨境网络、数据中心等设施优势。	数据基础设施、数据服务、数据安全等
数据场景 驱动模式	数据场景	城市规模大、产业基础强,潜在数据应用场景多,城市统筹力度强。	数据技术、数据应用等

理论等创新优势，设立专业数据公司开展独立化发展。

### 3.2.2 强化“转”，支持数字化企业拓展数据新业务

从数据企业发展规律来看，部分数据企业是从其他行业转化而来。推动企业加强数据业务布局和转型，是做大数据企业群体的关键之举。例如，引导人工智能、软件开发、系统集成等相关企业发挥其行业业务、场景的深度认识优势，探索布局具有行业特色的数据应用、服务和解决方案。支持平台型企业、行业龙头企业加强数据资源的汇聚、治理、开发，拓展数据资源供给业务，向数据资源企业转型。支持网络安全企业探索隐私计算、区块链、数据空间等数据动态安全技术，拓展数据安全检测、评估、认证、治理等数据安全服务。鼓励律师事务所、会计师事务所、金融机构等专业服务机构，拓展数据质量评价、数据资产评估、数据保险、数据信托等第三方专业服务。

### 3.2.3 大力“引”，创新完善数据企业招引机制体系

适应数据产业发展特点，聚焦专业组织、新型模式、载体平台等建设，创新数据企业招引机制，加速数据企业集聚发展。专业组织方面，打造数据企业招商服务中心，提供数据企业入驻、业务撮合、政策辅导等一揽子服务。选调懂数据的人员，组建专业招商团队，建立数据产业重大项目库，建立专人负责制，为项目全生命周期管理和服务做好支撑。新型模式方面，创新构建“数据招商”“场景招商”等新模式，实现对数据企业的精准化招引。发挥龙头企业链主作用，打通数据产业价值链、数据链，引聚产业链上下游数据企业进行强链补链。载体平台方面，加强专业数据产业园建设，探索打造“虚拟园区”，加快数据产业资源虚拟化集聚、平台化运营和网络化协同，构建虚实结合的数据产业新生态。联合多方设立数据产业引导基金，构建从种子、天使、VC到PE的全生命周期基金群，为各发展阶段数据企业加速发展提供支撑。

## 3.3 精准施策，促进数据企业高速高质发展

### 3.3.1 全景绘制本地数据产业图谱

数据产业不同于大数据产业，多数地方政府已建立起大数据企业的认定管理体系及配套管理平台，但对于数据产业的底数却不清楚。地方政府摸清本地数据产业的底数，是开展数据产业精准培育的关键基础。一方面，加快建立数据企业认定标准。以本地大数据企业认定为标准，结合六大类数据企业发展特点，构建“基础条件+特色条件”的评定指标体系，为数据企业的筛选提供支撑。另一方面，构建数据产业图谱。通过走访调研、统计筛查等方式，对本地数据企业进

行充分摸底，绘制本地特色的数据产业图谱，建立数据企业“一企一档”数据库，为数据产业发展态势监测、制定数据企业培育策略提供有力支撑。

### 3.3.2 构建数据企业分类培育体系

支持数据企业高质量发展，亟需走出“一招打天下”的误区，应构建差异化的培育举措，如表3所示。例如，针对数据资源企业，重点建立和完善数据产权配套制度，提升数据获取的合规性，保障数据处理者的合法权益。针对数据应用企业，加强城市场景的创新开放，搭建数据场景供需对接渠道和平台，为数据应用企业提供场景创新的“试验场”。针对数据服务企业，需建立专业服务人才和机构的评定认证体系，提升数据服务企业的服务能力和合规性。针对数据技术企业，需加强数据知识产权登记体系构建，从而鼓励和确认数据的“首批”“首套”“首发”等创新行为。

表3 数据企业分类培育举措建议

类型	培育举措
数据资源企业	建立完善数据产权、登记等制度规范，保障企业数据获取与交易合法性； 建设城市、行业等数据空间，促进大中小企业数据融通共享； 支持开展高质量数据集建设。
数据服务企业	面向不同业务领域，加强数据专业服务人才和机构的培训、认证，提升专业服务的合规性； 建立统一的服务质量标准体系，促进形成行业共识，提高专业服务的质量水平。
数据应用企业	支持传统数字化服务企业发挥先行优势，拓展数据新应用、新产品； 共建创新应用实验室、未来场景试验室等技术平台； 加强典型数据应用场景的征集、展示与宣传。
数据技术企业	加强数据知识产权登记证书的运用和推广，提升数据核心技术和产品的保护水平； 重点引擎一批高层次数据创新人才和数据科技领军人才； 大力开展数据要素新技术、新产品的试点应用。
数据基础设施企业	支持开展行业标准、工具的创新、研发、推广和应用， 抢占行业话语权； 支持传统数字基础设施企业加强与数据技术企业的联合创新。
数据安全企业	鼓励传统网络安全企业和信息安全企业由静态安全向动态安全转型发展； 加强隐私计算、区块链、零信任等数据流通安全的技术攻关、产品研发和方案创新。

### 3.3.3 打造数据企业梯度培育体系

独角兽企业和瞪羚企业是发展新质生产力的重要力量，成为国家战略重点支持方向。我国《2025年政府工作报告》首次出现“独角兽企业”一词，提出

“支持独角兽企业、瞪羚企业发展，让更多企业在新领域新赛道跑出加速度”。上海、深圳等发达地区相继印发支持瞪羚、独角兽等高成长企业发展的三年行动方案，加速构筑产业竞争新优势。结合数据产业群体中小企业、创业企业多的特点，地方以支持数据瞪羚、独

角兽等高成长企业为核心，可探索建立覆盖“初创企业、瞪羚企业、独角兽企业、预上市企业”的数据企业梯度培育体系，如表4所示。针对数据企业所处不同发展阶段和特征，提供针对性服务举措，打造健康有活力的企业队伍，形成可持续的数据产业发展动力。

表4 数据企业梯度培育举措建议

类型	发展特点	关键培育举措
数据初创企业	拥有独特技术或商业模式，营收和人员规模处于起步阶段，经营不确定性较高，抗风险能力较弱。	以提升创业成功率为核心，建设数据领域专业商业模式实验室、概念验证中心等平台，打造数据创业辅导团队，提升数据初创企业管理能力和业务水平，支撑跨越创业“死亡谷”。
数据瞪羚企业	跨过创业初期阶段，在较短时间内以超常规速度发展，拥有自主知识产权或核心技术。	以支撑业务快速发展为核心，支持数据瞪羚企业申报创新产品推荐目录，提供首批、首版次支持政策，提供“首发”数据应用场景；建立贷款融资绿色通道；强化物业空间、产业用地保障。
数据独角兽企业	营收和用户规模呈指数级增长，获多轮风险投资，估值快速提升，在细分领域占据领先地位。	以打造行业影响力为核心，支持数据独角兽企业牵头组建数据创新联合体，参与制定数据领域国际标准、国家标准等；鼓励优质企业将符合条件的数据独角兽企业纳入合格供应商名录；提供专业出海服务，拓展海外市场；开展月度投融资路演活动。
数据预上市企业	业务发展相对稳健，业务规模较大，资金投入较大。	以构建合规上市发展体系为核心，将预上市数据企业纳入上市培育库，建立“一企一档、一企一策”服务体系，建立企业经营性风险监测机制，举办上市培训专项辅导活动。

#### 4 结论

本文立足地方政府视角，以数据产业培育发展为主要研究对象，分析了数据产业发展的主要特点，通过先行地区实践案例剖析的方式系统梳理了数据产业培育的典型模式，并从“统筹布局、开源拓量、精准施策”的角度构建数据产业培育的策略框架，为地方政府从整体视角出发结合本地特色构建差异化的数据产业培育发展路径提供了支撑。限于篇幅，数据企业的评估认定标准、分级培育标准等并未展开，后续研究会进行详细阐释。

#### 参考文献

[1] 王洋. 数据要素产业(链)图谱的研究与构建[J]. 数字经济, 2024(8): 2-9.

[2] 闫树, 吕艾临, 马闻达. 我国数据要素产业发展现状与趋势[J]. 信息通信技术与政策, 2024, 50(4): 2-8.

[3] 张腾, 王珂飞. 推动数据产业高质量发展的路径研究[J]. 数字经济, 2025(4): 7-10.

[4] 吕萍, 王和璇, 韩慧君. 数据要素产业发展现状特点及对策建议[J]. 数字经济, 2024(7): 26-29.

[5] 李晟, 贾思言, 刘海真. 全球大数据产业发展的新趋势及我国的路径选择[J]. 中国市场, 2025(17): 1-4.

[6] 谭鹏, 鲍亦平, 龚金梅, 等. 数字经济时代下数据要素产业创新发展: 国内外研究进展及启示[J]. 重庆理工大学学报(社会科学), 2025, 39(4): 60-71.

[7] 田康叶, 任鹏燕. 我国区域数据要素产业发展路径[J]. 中国电信业, 2024(7): 66-69.

[8] 蒋建平, 宋丽红, 袁李璟一. 浙江一体化培育数据要素产业集群的路径研究[J]. 中国标准化, 2024(3): 98-101.

[9] 曾建, 李哲行, 路琨. 地方政府数据要素产业政策分析及政策工具框架建议[J]. 网络安全与数据治理, 2024, 43(8): 61-68.

[10] 全国数据资源统计调查工作组. 全国数据资源调查报告(2024年)[R]. 北京: 国家数据局, 2025: 4.

[11] 中国信息通信研究院. 中国数字经济发展研究报告(2024年)[R]. 北京: 中国信息通信研究院, 2024: 5.

[12] 国家数据局. 国新办举行“高质量完成‘十四五’规划”系列主题新闻发布会 介绍“十四五”时期数字中国建设发展成就[EB/OL]. (2025-08-14) [2025-08-25]. [https://www.nda.gov.cn/sjj/swdt/xwfb/0814/20250814215705489334712\\_pc.html](https://www.nda.gov.cn/sjj/swdt/xwfb/0814/20250814215705489334712_pc.html).

[13] 吴迪, 洪光. 数据产业系列解读之四: 数据产业全景—关键指标分析与趋势洞察[EB/OL]. (2024-09-18) [2025-08-25]. [https://mp.weixin.qq.com/s/2E3b-Uh\\_vosmBI53GMZZTg](https://mp.weixin.qq.com/s/2E3b-Uh_vosmBI53GMZZTg).

(收稿日期: 2025-08-25)

#### 作者简介:

王建(1989-), 男, 硕士, 工程师, 主要研究方向: 数据产业、数字经济、数据要素。

徐浩(1988-), 男, 硕士, 主要研究方向: 数据园区、数据跨境。

魏伟(1986-), 男, 博士, 高级工程师, 主要研究方向: 数据要素、数据产业。

# 版权声明

凡《网络安全与数据治理》录用的文章，如作者没有关于汇编权、翻译权、印刷权及电子版的复制权、信息网络传播权与发行权等版权的特殊声明，即视作该文章署名作者同意将该文章的汇编权、翻译权、印刷权及电子版的复制权、信息网络传播权与发行权授予本刊，本刊有权授权本刊合作数据库、合作媒体等合作伙伴使用。同时，本刊支付的稿酬已包含上述使用的费用，特此声明。

《网络安全与数据治理》编辑部

www.pcachina.com