

# 大数据与决策研究

(政策与技术跟踪专题)

2023年第40期(总第196期)

广西壮族自治区信息中心  
广西壮族自治区大数据研究院

2023年10月27日

编者按：《关于构建数据基础制度更好发挥数据要素作用的意见》（下称“数据二十条”）的印发确立了数据基础制度体系的“四梁八柱”，在数据要素发展进程中具有重大意义。随着“数据二十条”等一系列政策措施相继出台，数据要素市场培育进展加速，畅通数据资源大循环的方向愈加明确。本期主要介绍数据要素相关概念、发展现状以及面临的挑战和应对建议。

## 本期要目

数据要素相关概念  
数据要素发展现状  
数据要素发展趋势及问题分析

# 数据要素的相关概念

## 一、数据要素的定义

(一) 基本概念。与土地、劳动力、资本、技术等传统生产要素相比，数据要素是在数字化、智能化、网络化的第四次工业革命背景下被提出的一种新型生产要素，是指参与社会生产经营活动、为使用者或所有者带来经济效益的数据资源。

(二) 数据要素概念的内核。数据要素概念聚焦于数据价值释放，其内核是提高生产效率与资源配置效率。数据支撑业务贯通、推动数智决策、流通对外赋能的三次价值是挖掘、释放数据要素价值的主要手段，其根本目的是通过数据开发利用增加生产经营活动的投入产出比，促进跨领域活动过程中资源的高效流动，提高生产效率与资源配置效率。

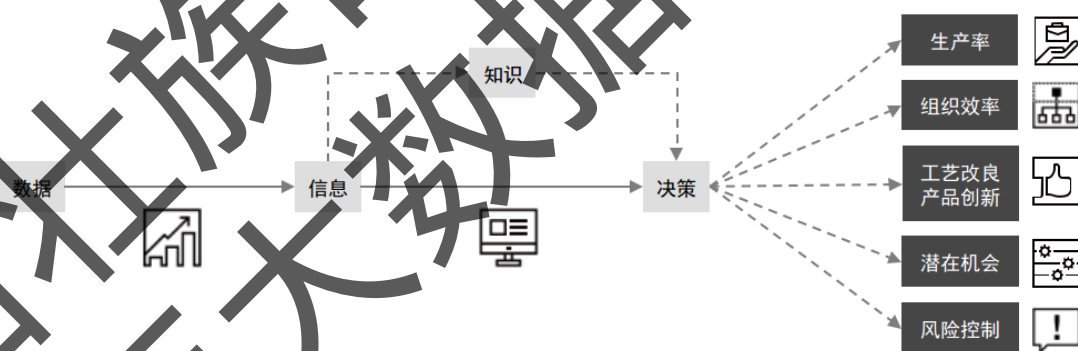


图 1 数据价值释放路径图

(三) 数据要素阶段划分。按照供应链可分解为数据供给、数据流通、数据应用、数据安全等阶段；按照数据价值增值的阶段目标，可分解为数据资源化、数据资产化、数据资本化或产品化等阶段。

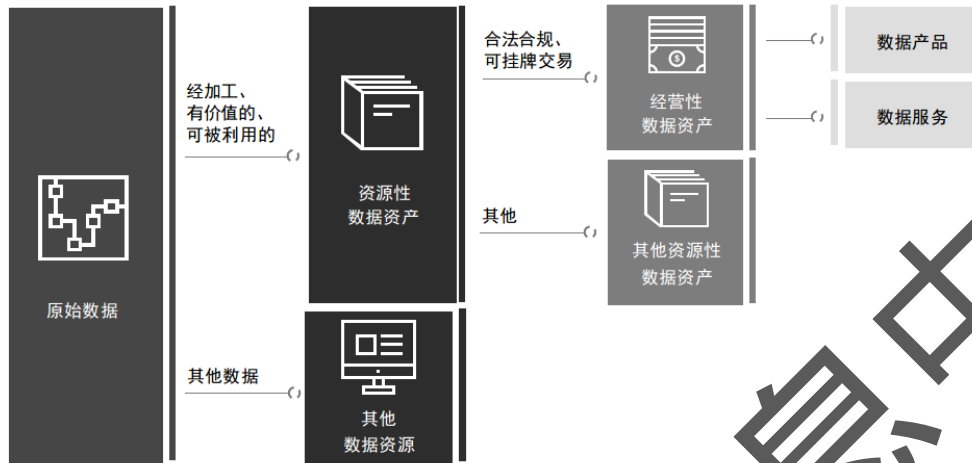


图2 数据要素增值阶段图

## 二、数据要素的特点

数据要素经过生产、加工、确权、定价、评估、运营等环节，可以转化为供企业、部门应用或交易的数据产品、数据资产甚至数据资本，具有可被定价、可被交易，以及金融属性。与传统生产要素相比，还具有非竞争性、非消耗性、协同性、强渗透性、价值不确定性等特点。

（一）非竞争性。数据资产可以不受限制地复制和共享，具备一定的非竞争性、非排他性。

（二）非消耗性。数据要素能同时被多主体在多场景下重复使用，并且数据要素几乎不会因此被消耗，反而能实现一定的价值增长，即非消耗性。

（三）协同性。数据要素本身对生产力提升作用有限，需其他生产要素协同发挥作用，因而数据要素具有强协同性。

（四）强渗透性。通过交易和流通深度参与到各个生产环节，提高生产效率和公共管理效能。





# 数据要素发展现状

## 一、政策法规

(一)中央层面。政策与法律法规是培育数据要素市场、促进数据要素安全流通的重要保障。近年来，国家高度重视数据要素市场培育，颁布了《数据安全法》《个人信息保护法》《国家安全法》《网络安全法》等法律构筑数据安全保护的基础性“法律堡垒”，出台《促进大数据发展行动纲要》《关于构建更加完善的要素市场化配置体制机制的意见》《关于新时代加快完善社会主义市场经济体制的意见》《“十四五”数字经济发展规划》《关于构建数据基础制度更好发挥数据要素作用的意见》（以下简称“数据二十条”）《数字中国建设整体布局规划》等政策文件，对完善数据要素产权性质、建立数据资源产权相关基础制度和标准规范、培育数据交易平台和市场主体等作出战略部署，明确数据基础制度基本架构，夯实数字基础设施和数据资源体系“两大基础”，组建国家数据局，进一步完善数据资源统筹管理、协调发展的体制机制。

(二)行业及地方层面。各地区各部门也不断丰富完善相关制度体系和配套政策。截止 2023 年 9 月，财政部发布《企业数据资源相关会计处理暂行规定》明确企业数据资源会计处理适用的准则，工业、汽车、交通、金融、农业、医疗、能源电网、政务等领域也出台了行业数据管理办法。地

方层面，22个省市出台数据条例相关法律法规，上海、北京、浙江、深圳、广东等省市出台数据登记、数据交易相关管理办法，数据权利、数据登记、数据定价、数据交易、数据监管流程不断规范。

## 二、制度建设

“数据二十条”明确了数据基础制度体系基本架构，提出建立保障权益、合规使用的**数据产权制度**，建立**合规高效、场内外结合的数据要素流通和交易制度**，建立体现效率、促进公平的**数据要素收益分配制度**，建立**安全可控、弹性包容的数据要素治理制度**。

（一）**数据产权制度**。重点是建立数据资源持有权、数据加工使用权、数据产品经营权三权分置的产权运行机制，界定参与方享有的合法权利，建立分类分级确权授权制度。2023年5月，人民数据联合浙江大学网安学院发布了《中国数据产权制度蓝皮书》。

（二）**数据流通交易制度**。完善和规范数据流通规则，构建促进使用和流通、场内场外相结合的交易制度体系，规范引导场外交易，培育壮大场内交易；有序发展数据跨境流通和交易，建立数据来源可确认、使用范围可界定、流通过程可追溯、安全风险可防范的数据可信流通体系。

（三）**收益分配制度**。完善数据要素市场化配置机制，扩大数据要素市场化配置范围和按价值贡献参与分配渠道，完善数据要素收益的再分配调节机制。

（四）协同治理制度。构建政府、企业、社会多方协同的治理模式，创新政府治理方式，明确各方主体责任和义务，完善行业自律机制，规范市场发展秩序，形成有效市场和有为政府相结合的数据要素治理格局。

目前，各地正在积极探索建立相关制度，北京、深圳、上海、贵州、天津等地制度落地较快，取得了一定成效。

### 三、技术支撑

在数据采集、数据传输、数据权利、数据登记、数据定价、数据要素交易、数据赋能、数据要素市场建设、数据监管等要素流通全流程和全周期都有赖于加密技术、传输技术、控制技术和监测技术等相关技术支撑。其中，数据权利环节，主要使用区块链（存证、追溯）、现代密码、数据水印等技术。数据登记环节，主要通过区块链技术（存证）、哈希技术、知识图谱等手段实现数据登记权力链和流通链安全可追溯。数据定价（收益分配）层面，主要使用知识图谱、区块链（存证、追溯）、自然语言处理、机器学习等技术，实现数据要素流通价值链的统一可度量。数据交易层面，主要采用区块链技术（存证、追溯）、现代密码技术、多方安全计算、联邦学习、数据水印、数据血缘、自然语言处理、智能合约、可信执行环境等技术。数据监管环节，主要使用爬虫技术、应用日志流量分析技术、数据水印、区块链等技术。



#### 四、标准制定

数据要素流通标准是衔接政策、法律法规、制度和技術的重要治理工具，建立完善的参考框架、实施指南、评估评价等数据要素流通基础共性标准，有助于加快形成数据要素流通统一共识，推动数据要素市场高质量发展。目前，在数据要素流通的数据权利、数据定价、数据交易和数据监管（安全合规）环节发布了国家标准，数据登记环节仅有团体标准和地方办法，数据运营收益分配环节的标准较为缺乏。数据资产评估标准方面，现已发布实施国标《信息技术服务数据资产管理要求》（GB/T40685-2021）、中评协《资产评估专家指引第9号—数据资产评估》和《数据资产评估指导意见》《信息技术大数据数据资产评估》等团体及国家标准，为数据资产评估提供直观和可操作的指引。但由于数据的特殊性，数据资产评估的体制机制和具体路径尚未形成统一标准，仍然处于探索、研究和试点阶段。

#### 五、市场规模

从全国范围来看，地方大数据交易所层出不穷，据市场监管总局统计，截止2023年9月，全国注册成立的数据交易机构有60家，已注销11家，其中活跃的数据交易机构已上架数据产品超12000种。从数据产品数量、年度交易额、数商数量等方面的历史数据来看，数据要素市场正在日趋活跃，广东、上海、北京、贵州、浙江、江苏、山东、四川等地区数商量、交易额、投资额相对较多，行业分布上主要集

中在工业、汽车、互联网、交通、金融、医疗等领域。2022年全国数据要素市场规模 815 亿元，同比增长 49.51%。预计 2025 年市场规模将突破 1749 亿元，步入高速增长阶段。

（来源：《数据要素流通标准化白皮书》（2022 版）《数据要素白皮书（2023 年）》《数据要素市场培育的制约因素及其突破路径》）

# 数据要素发展趋势及问题分析

## 一、数据要素市场发展迅速，但多层次交易体系尚未建立

目前，我国正积极建设数据要素交易市场和流通基础设施，数据要素市场化配置效率呈现上升趋势，但总体水平较低，区域间发展不平衡，发展规模和质量上仍有较大的提升空间。个人、企业、政府和公共机构等多元主体参与“供给—中介—需求”等多种交易模式共存的市场体系有待建立和完善。数据权属不清、交易规则不统一和不明确、支撑技术和服务不成熟导致交易意愿低、数据价值转换低效，影响了交易体系建设和发展进程。市场主体以企业为主，个人参与较少，缺乏为个人服务的数据经纪人，数据经纪人模式不成熟，尚不具备交易规模；交易模式以数据交易所为主，相对单一，数据要素市场发展潜力尚未充分释放。为此本文建议，一是培育和发展数据经纪人，丰富交易模式，协同建设场内和场外交易制度，发挥数据交易场所的交易支撑与保障功能。二是推动相关数字技术研发与创新，加速数字技术在数据要素市场中的应用，借助有效的技术和服务解决场内外市场体系构建问题。

## 二、数据要素确权与定价实践积极开展，但相关法律仍然缺位

数据要素确权方面。目前，数据确权主要依靠交易所、

行业机构和服务商等进行。2016年贵州大数据交易所提出了数据登记确权模式，主要进行事前登记。2019年中国首家数据确权平台“人民数据资产服务平台”开始运行，职能包括审核和认证登记，赋予数据权属一定的权威保障，是对数据确权的初步尝试。但现阶段我国尚无对数据产权进行明确界定的法律法规，个人数据和政府数据的交易与开放边界模糊，相关法律的缺位使数据要素确权缺乏法律支撑，限制了数据要素的交易流通。当前，仍需针对数据要素市场的制度基础，出台相应的法律法规以保障制度正常运行，通过法律制度正式明确数据要素的权属问题，推动数据要素分级分类管理和保护，构建和完善数据要素参与收入分配的机制，平衡并兼顾各类数据主体的合法合理权益，为数据要素后续顺畅流通建立制度基础和提供保障。

**数据资产定价机制方面。**由于存在数据价值不确定性、使用者与场景异质性等特性，数据价值密度在不同场景和使用主体中存在较大差异，数据要素定价程序复杂，难以形成标准化的定价体系，阻碍了数据要素供需双方的交易。

本文建议，通过完善法律法规明确数据权属，持续完善资产评估机制，建立合理的数据要素参与收入分配机制，推动数据要素市场化配置，根据具体的交易和应用场景核算价值，通过平衡供求或其他数据定价机制来保证市场效率。

### **三、公共数据共享平台数量快速增长，但共享水平较低**

目前，全国约80%的省（直辖市）、地级市建设了政务

数据平台，数量上呈现快速增长的趋势，但仍然处于较低水平，存在数据要素质量良莠不齐、收集成本高、管理机制不健全、共享利用不充分、安全保障不足、数据孤岛严重、拒绝分享甚至垄断数据以及过度收集等问题，政务数据价值尚未充分开发和释放。为此，本文建议建立科学统一的标准，对数据要素进行分级分类，明确可交易和共享数据要素的边界和尺度；基于数据敏感度和隐私性、重要和危害程度划分数据，实施禁止流通、限制流通或可以流通的三级分类管理制度，推动数据资源开发利用。

#### 四、数据安全和数据隐私问题突出，市场监管效果有限

一方面数据要素交易面临数据安全、隐私保护与价值释放的平衡，需要相关技术和服务的动态调整 and 保障。另一方面目前交易对象以原始数据为主，数据异质性和非标准化限制了大规模交易，场内集中交易制度难以满足多样化交易需求和应用场景，场外制度存在数据安全和隐私泄漏风险，监管难度和成本大。为此本文建议，一是健全有关数据要素权属与隐私安全的法律法规。二是明确与规范数据交易所等第三方中介的职能、定位、义务和责任，加强对数据交易所的监管。三是加强数据要素市场监管顶层设计，建立一套综合的数据要素市场技术支撑体系，完善数据要素全生命周期评估、监管和反馈的长效机制，限制不当采集、拒绝共享、自我优待、价格歧视等不正当竞争行为，调节市场失灵。

未来，随着制度、平台、标准等数据要素体系不断完善，公共数据授权运营可能进入大规模落地探索阶段，高价值数据的高质量供给有望在公共数据领域率先“突出重围”。企业数据方面，各大企业有望结合自身优势、内外有机联系，形成数据要素生态体系，带动市场各参与主体有序运转。个人数据权益保护仍将持续加强，开发利用技术、模式也将不断创新。

（来源：《数据要素市场培育的制约因素及其突破路径》）

---

编辑部地址：南宁市体强路 18 号广西信息中心 1412 号房

联系电话：0771-6113592

电子邮箱：dsjyjs@gxi.gov.cn

网 址：<http://gxxxzx.gxzf.gov.cn/>



扫描二维码获取  
更多决策参考信息