



艾 瑞 咨 询

2024年中国数据要素流通行业研究报告

多举措齐头并进，共同探索数据资源创新应用

部门：TMT金融科技组 署名：李梦瑶

©2024 iResearch Inc.

前言

中国大数据产业在“十三五”发展期间取得了显著的发展成效，产业规模年均复合增长率超过30%，2020年超过1万亿元。自2022年起，“公共授权运营平台建设”、“数据二十条”、“《“数据要素×”三年行动计划（2024—2026年）》”等政策明确了数据为我国经济发展的生产要素，推动数据流通应用良性发展。

本报告将从以下三个维度解析当下数据要素行业的重要发展状况，为未来发展重心和发展路径提供启示：

- 1) 宏观行业发展分析：**明晰数据要素的流通与应用的所处环境，在政策与监管和市场需求导向下，对于宏观发展历程、现处位置、产业与各行业应用场景情况做出判断；
- 2) 领域实践路径与进展：**纵览2022-2024年行业发展实况，针对供给侧、需求应用与认知、监管推动下的新应用场景建设实况进行解析，更好地明确当前所处方位；
- 3) 厂商研究：**基于市场调研，重点展示典型厂商的核心团队、战略定位、产品与技术优势，市场与生态等方面。

执行摘要

- **宏观发展环境概述：**新兴技术深化应用不断催生数据喷井式爆发增长，由此确立了数据作为生产要素参与资源分配的重要地位，数据安全与隐私保护推动了新一轮数据安全流通与循环利用的探索。在宏观向好的发展环境中，多组合的政策工具引导行业不断创新，探索数据的循环与高效利用；与此同时，数据源使用的供需双方纷纷表示希望以更安全合规地方式使用数据，赋能业务发展。
- **产业链与市场参与者：**从产业链价值环节传导角度出发，数据要素产业链分为数据资源要素化、市场化流通与数据要素应用，这三大环节。其中，在市场化流通这一环节当中，也会有第三方服务机构，提供相应地咨询、审计、评估与仲裁等服务，更好地推进数据资源化到应用这一过程的转化，所牵扯的参与方多元且类别复杂，价值共创属性十分突出。
- **商业模式与市场规模：**目前数据要素流通与应用正值行业基建期，各领域当中，市场需求主导了商业模式的差异，从而衍生了两大类模式：1) 政务与公共部门集中在基础设施建设上，多以软硬件IT服务采购、运维以及相关咨询服务为主；2) 金融、医疗、交通运输等代表领域多以数据运营与服务的模式开展实践应用，通过实际的业务应用范围、数据源需求难度等维度进行定制化一次性收费，或者根据收益进行利润分配。随着政策利好，且新兴技术发展不断成熟提供有力支撑，艾瑞预测2024年中国数据要素市场规模达1662.0亿元，近5年以25.7%复合增速于2025年约达2042.9亿元。
- **数据要素流通发展实践探索：**自2022年以来，在国家政策的指引之下，我国“数据要素流通”这一大目标愿景从三大方向发力：1) 公共数据授权运营体系建设，为开放与流通提供支撑；2) 各行业探索数据要素应用场景的广度与深度；3) 为企业数据资源提出明确的会计处理办法，进一步助推数据资源资产化与价值化。多举措并行探索之下，我国进入了数据要素流通发展的萌芽与探索期，向数据流通与价值释放加速迈进。
- **未来发展趋势展望：**中国数据要素流通发展仍在萌芽和探索阶段，面临着数据与基础设施环境欠缺、各业认知与建设动力不足、多方协同推进进展速度慢等重重挑战。在挑战之下，政策扶持与引导、新兴技术与交叉融合应用、以及数据安全和隐私保护意识不断增强等多重因素不断驱动着行业加速发展，向日趋完善的良性循环与应用演进。

研究范畴

数据要素产业链环节

从数据形态和流程上界定整个数据要素的产业链环节，数据最终在实现流通、多次利用并赋能各行业，发挥“乘数效应”之前，需经历数据采集与加工、数据存储与治理、数据资产化与产品化、数据连接与流通，以及数据交易这五大环节。其中，按照数据使用范围可进一步划分为“内循环”和“外循环”：以（1）数据集采和加工和（2）数据存储与治理为主的两大环节，围绕着各企业、机构等主体内部进行“内循环”，以及由（3）数据资产化与产品化、（4）数据连接与流通、和（5）数据交易这三大环节为核心进行各主体间、跨行业等外部循环流通和应用的“外循环”。

本报告更聚焦在基于“外循环”的数据要素流通与应用，更多地讨论当前时点下数据要素流通进展、可行性，以及各终端行业的应用场景，特此说明，后续将不再赘述。

数据要素产业链环节



概念界定

数据要素流通与应用

数据作为新型生产要素，为契合我国大数据产业的发展，满足新型的数据爆炸和拟合现实的数据探究和应用等需求，需要以安全合规的方式，进行多维度、多层次在同业和跨行业使用，赋能业务发展。在保证数据提供方不泄露原始数据的前提下，对数据进行分析计算，可以保障数据以“可用不可见”的方式进行安全流通。除了“数据可用不可见”的特性外，通过融合区块链、隐私计算等安全加密等保障技术，控制数据的用途以及用量，进而做到数据“用途可控可计量”，并以产品和服务的形式，促进基于数据要素的交易，投入各产业进行应用。在这个过程中，引入多方参与者，共建数据要素流通生态。

数据要素化后实现流通与应用的路径



目 录

01 宏观发展环境概述

02 2024年中国数据要素流通行业实践现状

03 2024年中国数据要素流通行业服务市场玩家

04 2024年中国数据要素流通发展趋势展望

05 行业专家之声

01 / 宏观发展环境概述

数据资源与要素化发展历程回顾

数据与新兴技术同源共生，新兴技术深化应用不断催生数据喷井式爆发增长，由此确立了数据作为生产要素参与资源分配的重要地位，数据安全与隐私保护推动了新一轮数据安全流通与循环利用的探索

iResearch：中国数据资源化与要素化发展历程

仅示意，非穷尽



来源：综合公开资料整理，外部专家访谈，艾瑞自主研究绘制。

多维度组合政策工具大力助推数据要素探索

数据要素政策布局不断深入，全国各省市通过组合政策不断深化数据流通相关的实施与应用

2023年2月国务院发布《数字中国建设整体布局规划》，强调在数字基础设施、数据要素资源配置、数字经济、数据安全等维度在2025年取得重要进展；2024年1月，国家数据局发布《“数据要素×”三年行动计划（2024—2026年）》提出数据要素应用场景广度和深度大幅度拓展。2023年以来，各省市基于国家政策与指导意见，不断深化实施细则，并鼓励相关技术部署与应用，针对数字政府建设实施、数据资产和交易管理等维度持续推进实施与应用。

法律法规

《数据安全法》
《个人信息保护法》
《促进和规范数据跨境流动规定》

国家政策与指导意见

加强基础设施建设，促进横纵贯通

数据要素应用场景横纵拓展

数据中国建设布局规划

构建数据制度体系

技术与数据互联互通

2024.05 国家发展改革委、国家数据局等部门联合发布《关于深化智慧城市发展 推进城市全域数字化转型的指导意见》
聚焦城市数字化基础设施建设、城市数字经济等多个方面，目标至2027年，全国城市全域数字化转型取得明显成效，形成一批横向打通、纵向贯通、各具特色的宜居、韧性、智慧城市，有力支撑数字中国建设

2024.01 国家数据局《“数据要素×”三年行动计划（2024—2026年）》
意见提出，到2026年底，数据要素应用场景广度和深度大幅拓展，在经济发展领域数据要素乘数效应得到显现，打造300个以上示范性、显示度高、带动性广的典型应用场景

2023.02 中共中央、国务院印发了《数字中国建设整体布局规划》
到2025年，基本形成横向打通、纵向贯通、协调有力的一体化推进格局，数字中国建设取得重要进展。数字基础设施高效联通，数据资源规模和质量加快提升，数据要素价值有效释放，数字经济发展质量效益大幅增强

2022.12 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》
提出构建数据基础制度体系，促进数据合规高效流通使用

2022.04 中共中央、国务院《关于建设统一大市场的意见》
提出加快培育统一的技术和数据市场

各省市不断深化实施细则，并鼓励相关技术部署与应用

2023.01 工信部、国家网信办等十六部门《要素市场化配置综合改革试点总体方案》
提出加强区块链、隐私计算等新兴隐私保护技术攻关，加强产品研发，推动数据开发利用制程技术的部署应用



2023年4月以来，河南、江苏、山东青岛、甘肃、北京、广东在内为代表的六大省市，率先针对省数字政府建设实施、数据交易管理、数据资产分类分级与治理、促进数据要素市场发展等主题发布政策文件，多次提出完善相关基础设施体系建设、加强技术攻关、开展技术部署与应用，加快培育统一的数据交易市场，促进数据要素在更大范围内流通。增强经济发展新动能。

供需双方均希望以安全合规的方式探索多源数据应用

传统的数据流通方式已无法满足合规要求，实现数据的可信流通是推进数据要素市场化配置的基础

大数据产业的迅猛发展，激发了数据要素流通的市场空间。中国大数据产业在“十三五”发展期间取得了显著的发展成效，产业规模年均复合增长率超过30%，2020年超过1万亿元。同时，《“十四五”大数据产业发展规划》发展目标提出：到2025年，大数据产业测算规模突破3万亿元，年均复合增长率保持在25%左右。

传统数据流通方式无法满足合规需求，需要通过创新的技术或模式来实现数据要素的可信流通。在大数据产业迅猛发展的背后，数据隐私安全相关问题也在逐渐暴露，传统“复制式”的数据流通方式让商业隐私信息、个人隐私信息等产生了泄露，无法满足法律合规要求。而倘若在数据提供方处展开计算，虽然可以让数据不出域，但会暴露业务方的计算规则与计算模型，进而暴露业务方的商业隐私。因此，若想让数据要素实现良好的市场化配置，行业首先需要完善数据可信流通能力的建设。

行业用户对数据要素流通的关注点

Insight 1: 面向业务需求者（数据使用者）的调研¹

71.9%的受访者：**希望可以调用更加多元化类型的数据**

受访者较多的反馈是：目前所合作的数据源主要为通信运营商、大型互联网企业，但是对于部分业务，希望可以与更加多元类型的数据进行合作，如政务机构数据等。

64.7%的受访者：**对业务模型的安全性问题较为关注**

业务模型直接反映了业务逻辑与规则，在部分计算模型需要出域的情况下，受访者对模型泄露所带来的影响较为关注。

Insight 2: 面向数据源（数据提供者）的调研²

87.4%的受访者：**在探索基于隐私保护的数据流通形式**

数据包传输、API调用等传统数据流通方式目前已经无法满足监管与合法要求，因此基于隐私保护的数据流通成为不可或缺的能力。

72.3%的受访者：**希望通过隐私保护技术，加强数据开放的深度与广度**

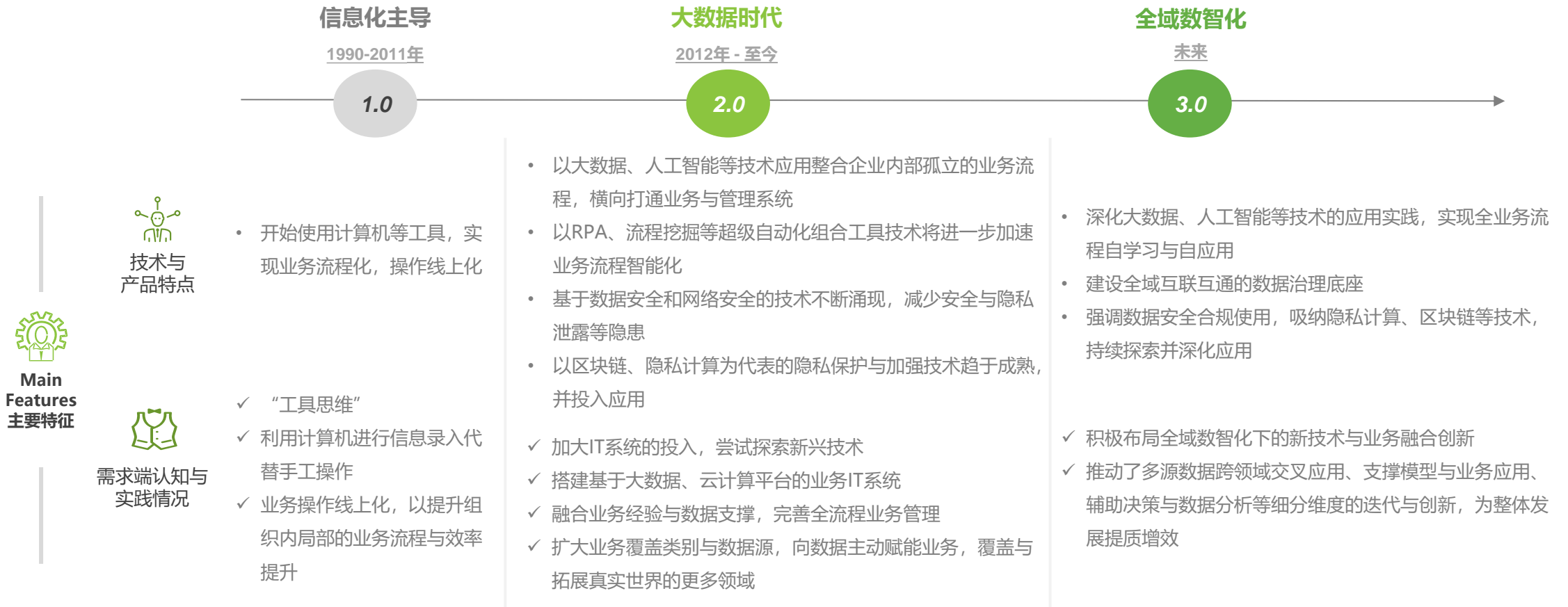
数据因计算才有价值，受访者一方面希望可以盘活数据价值，另一方面在积极践行数据要素开放流通战略，加强数据开放能力建设。

注释：1、面向业务需求者（数据使用者）的调研中，分析师对金融机构为主的139位技术应用者展开了访谈；2、面向数据源（数据提供者）的调研中，分析师对通信运营商、政务机构的159位技术应用者展开了访谈。
来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

新兴技术涌现与数据世界相互交织，共生同长

自2012年进入大数据时代以来，以5G、大数据、AI等为代表的新兴技术不断深度融合实体经济活动，促进数据量暴增，同时技术的融合与应用也需要更广、更深度精准的数据参与迭代，共生同长，相互交织赋能经济发展

数据相关技术的衍变历程



商业模式

目前数据要素流通与应用正值行业基建期，各领域当中，市场需求导致了商业模式多元化，政务与公共部门集中在基础设施建设上，而金融、医疗、交通运输等代表领域多以数据运营与服务的模式开展实践应用



1. 基础设施建设：基础产品服务

- **模式1：技术产品销售**：对客户进行产品销售（产品形式可分为软件、硬件、软硬件一体机）。目前主要的实施方式为本地化部署。产品销售根据系统部署节点数量、功能模块等维度进行收费。如整体方案中含有硬件，也需涵盖硬件成本。
- **模式2：技术服务**：对系统更新维护等相关技术的费用。
- **模式3：场景应用**：以场景需求为核心，在特定应用场景内，部分采取数据分析、脱敏加密技术处理后的数据应用，包括但不限于：数据调研、分析应用等应用和咨询服务

数据流通商业模式 (2024, 中国市场)



技术提供方和数据运营方既可以是同一类企业（如大数据科技公司、隐私计算技术服务商等），也可以是不同类型企业。



2. 数据运营与服务市场

数据运营的理想模式是在M×N的数据运营网络（如上图）中，数据「提供者」通过与数据运营方合作，将数据接入数据智能产品，数据运营方向数据「使用者」提供数据智能产品的调用服务，我们可以框架性地将数据智能产品理解为封装了算法模型和多方数据的综合性产品，来为数据「使用者」提供“数据调用+算法模型”的一揽子服务。在这其中，数据运营方需要通过数据运营能力来持续创造价值¹。基于此，衍生了两种商业模式：数据分润、业务分润。



数据分润

数据运营方为「数据使用者」提供数据源接入服务，技术服务商向「数据提供者」收取数据分润费用。



业务分润

数据运营方提供数据智能产品调用服务，按照业务实践效果收取业务分润的费用。如可按获客量、访问量等维度进行收取。

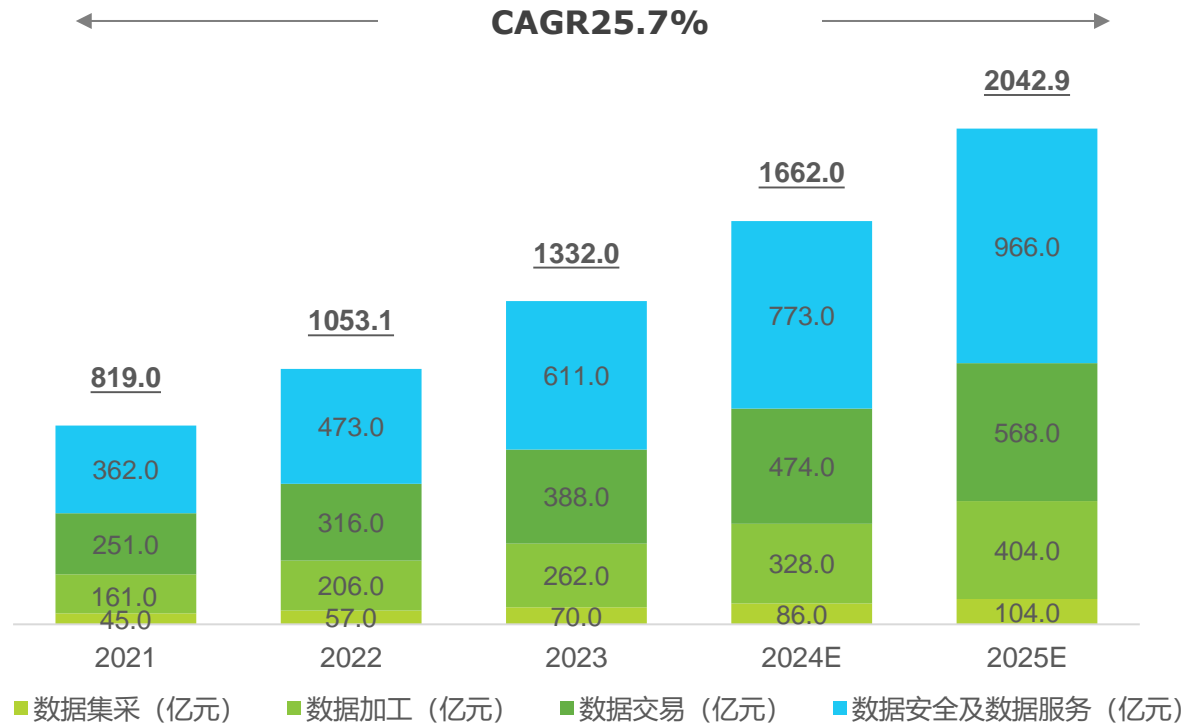
注释：对于商业模式的判断，统计了市场公开招投标信息+非公开招投标信息，同时研究团队分别对金融、政务、运营商、医疗等领域的技术应用者展开了大规模调研，征询了其在未来3~5年的数据要素投入规划。在此基础上，研究团队还参考了《“十四五”大数据产业发展规划》等相关政策中的大数据产业发展目标，进而对数据要素市场的发展展开了综合预判。

来源：市场调研、行业专家访谈、艾瑞数据统计模型、艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

中国数据要素流通行业市场规模

2024年全年预计中国数据要素流通市场规模将达1662亿元，2025年预计将释放两千亿需求空间

2021-2025E年中国数据要素流通行业市场规模（亿元）



市场规模分析

- 2021-2023年，受大量企业在大数据产业开始布局所影响，数据集采、加工等环节开始高速增长。同时，国务院、中共中央在《关于构建更加完善的要素市场化配置体制机制的意见》中首次将数据作为要素参与分配，各行业积极响应开展数据要素行业相关布局，加速深化数据治理与流通应用。2023年全年数据要素市场规模达1332亿元。
- 2024年1月，国家数据局发布《“数据要素×”三年行动计划（2024—2026年）》后，以政务、金融、互联网、交电为代表的行业持续深化数据要素的发展与应用，2024年预计全年市场规模将达1662.0亿元。
- 随着公共数据授权运营平台建设加速开展，基础设施的建设与完善将进一步带动数据流通服务与交易。其次，能源、医疗等其他行业也在陆续入局，进一步释放增长空间；同时，公共数据和其他数据供给方对于数据隐私和安全性的重视日益凸显，数据安全流通以及隐私保护和加密合规等需求将进一步浮出水面，带动数据服务、数据安全以及第三方咨询、审计等服务高速增长。预计2025年将持25.7%的复合增速，市场规模将有望达2042.9亿元。

注释：1. “数据安全及服务”这一口径包含1) 以API服务、数据流通服务等为主营业务的数据软件、解决方案和服务，2) 以数据安全产品（提供大数据安全相关服务，以及利用大数据完善安全管理机制等内容），3) 数据要素相关咨询、标准、测试、培训等在内的相关产业支撑服务；

2. 2021-2022年的市场规模统计了市场公开招投标信息+非公开招投标信息（通过对行业客户的调研、厂商营收调研等形式获取）；

3. 2024~2025年的市场规模发展，研究团队分别对金融、政务、运营商、医疗等领域的技术应用者展开了大规模调研，征询了其在未来2~3年的数据要素相关投入规划。在此基础上，研究团队还参考了《“十四五”大数据产业发展规划》《数字中国发展报告（2022）》、等相关政策中的大数据产业发展目标，进而对数据要素市场的发展展开了综合预判。

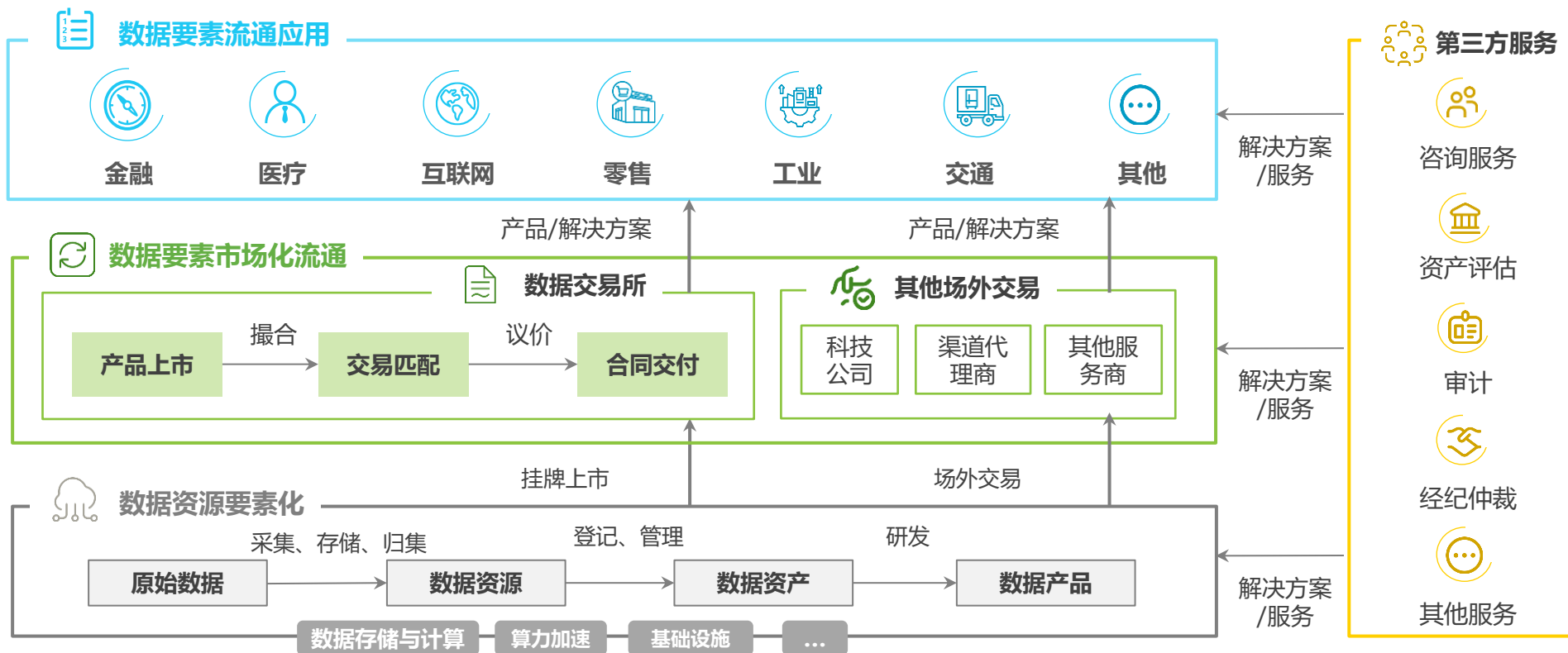
来源：国家工业信息安全发展研究中心、自主市场调研、外部行业专家访谈、艾瑞数据统计模型、艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

数据要素产业价值链与行业参与者

数据价值链组织边界逐渐模糊，价值共创属性较为突出

与传统价值链不同的是，数据要素产业链不存在严格意义上的供给侧与需求侧，任何行业的企业用户都能够成为数据的供给者和需求者。从产业链价值环节传导角度出发，数据要素产业链分为数据资源要素化、市场化流通与数据要素应用，这三大环节。首先，从数据采集归类加工，管理后形成资产，再加工为产品，完成数据资源要素化；再者，通过挂牌上市，或者场外交易的方式触达各行业需求者并投入应用。其中，再市场化流通这一环节当中，也会有第三方服务机构，提供相应地咨询、审计、评估与仲裁等服务，更好地推进数据资源化到应用这一过程的转化，所牵扯的参与方多元且类别复杂，价值共创属性十分突出。

2024年中国数据要素产业链与行业参与者



来源：艾瑞自主研究绘制。

2024年中国数据要素流通服务市场产业图谱



注释：1. 图谱中所展示的公司logo顺序及大小并无实际意义，不涉及排名。2. 各种类型的市场参与者“上下/左右”位置并无实际意义，不代表排位。如有任何疑问，请[联系团队分析师](#)。

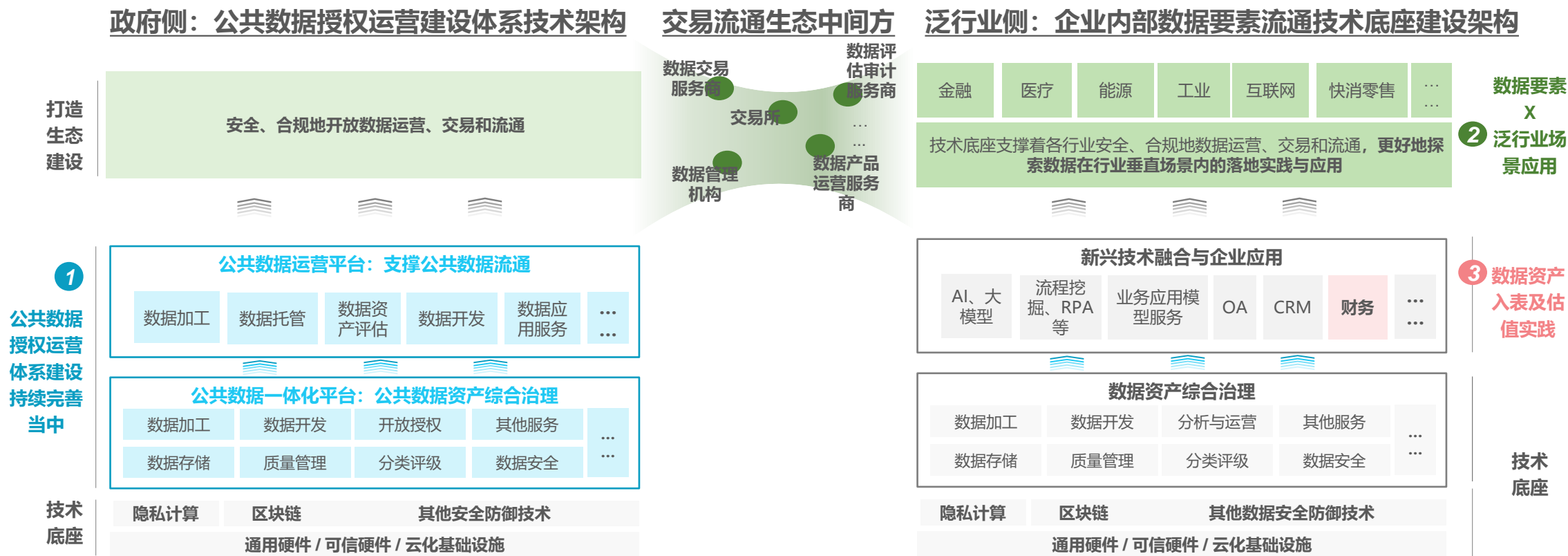
来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

02 / 中国数据要素流通发展 实践路径探索

2024年数据要素流通核心探索方向

在多政策组合助推下，我国数据要素流通进行多举并行的探索

2022年以来，《关于构建数据基础制度更好发挥数据要素作用的意见》（简称“数据二十条”）、《“数据要素x”三年行动计划（2024—2026年）（征求意见稿）》、《企业数据资源相关会计处理暂行规定》等政策文件陆续发布，在国家政策的指引之下，“数据要素流通”这一大目标愿景从三大方向着力：1) 公共数据授权运营体系建设，为开放与流通提供支撑；2) 各行业探索数据要素应用场景的广度与深度；3) 为企业数据资源提出明确的会计处理办法，进一步助推数据资源资产化与价值化。多举措并行探索之下，我国进入了数据要素流通发展的萌芽与探索期，向数据流通与价值释放加速迈进。



来源：信通院等公开资料整理，外部专家访谈与调研，艾瑞自主研究绘制。

Section 01

公共数据授权运营实践进展



- 艾瑞结合内外部专家针对2022-2024年我国公共数据授权运营的体系生态建设实践情况，进行综合调研，结合调研结果所得，**在我国各具特色的建设进展当中，对推进方向与实践深度、生态搭建横向广度、以及应用重难点，这三大维度开展了分析。**

Section 02

数据要素X行业应用



Section 03

数据资产入表实践情况



公共数据授权运营体系建设方向 (1/3)

2024年全国各省市加速公共数据授权运营的多元化探索与实践，多措并举下发展各有特色

自2023年以来，依托于《“数据要素×”三年行动计划（2024—2026年）》、《深化公共数据管理与运营》等国家级政策，各省市公共数据管理与授权运营的专项政策陆续出台，进入2024年以来这一现象持续演化。在专项政策的推动下，当前全国各省市在公共数据管理与授权运营建设的核心推进方向分为4大维度：1) 基础设施：公共授权运营在过去2年的基础上，分期多次的加速建设与不断完善；2) 运营助推：加强需求征集、激励行业垂类的数据产品上线；3) 数据资产化：成立数据资产评估机构，加速数据资产评估与入表的完善与落实；4) 生态共建：在全国范围内，进行跨省数据打通，为统一数据大市场奠定好基础。

01 基础设施：公共数据授权运营平台相关建设

- **建设策略：多期推进，分批次加速建设。**浙江、杭州、河南、江苏、青岛、甘肃、北京、广州、贵州等省市开展了基础平台框架建设、平台升级扩容与改造、数据运营与管理服务、以及数据安全运维等招投标项目，受实际搭建情况影响，单次招投标项目金额在10万~1亿之间。**2022-2024年6月底，据不完全统计，公共数据平台相关建设累计招标约700起，其中，2024年上半年招标约110起，已达2023年全年招标数量的40.2%。**
- 由于各省市受数智化水平、建设时点等因素影响，全国呈现“百花齐放、各有特色”的现状。目前，已有21个省市已上线公共数据开放平台。

02 公共数据资产化

- **多举推动公共数据资产化：**1) 事业单位的内部数据资产评估：山东潍坊首批启动行政事业单位数据资产管理试点；2) 厦门首批探索开展数据资产评估单位征集；3) 福建漳州结合地域特色，对海洋经济数据完成数据资产的评估认证等，各省市多元化结合地域发展开展创新实践和探索。



03 公共数据授权运营生态共建

- **数据局牵头推动供需匹配：**1) **运营机构试点：**例如天津于2024年5月分批确定公共授权运营试点单位；2) **以数据服务商为主力的应用场景征集：**长沙、宁波等地结合地域特色领域，积极开展公共数据授权运营场景的征集；3) **需求侧征集：**山东、xxx等地向受限于数据获取和应用深化升级的需求方开展公共数据的需求征集，加速推进数据资源的有效配置。

04 跨地域公共数据共享互通

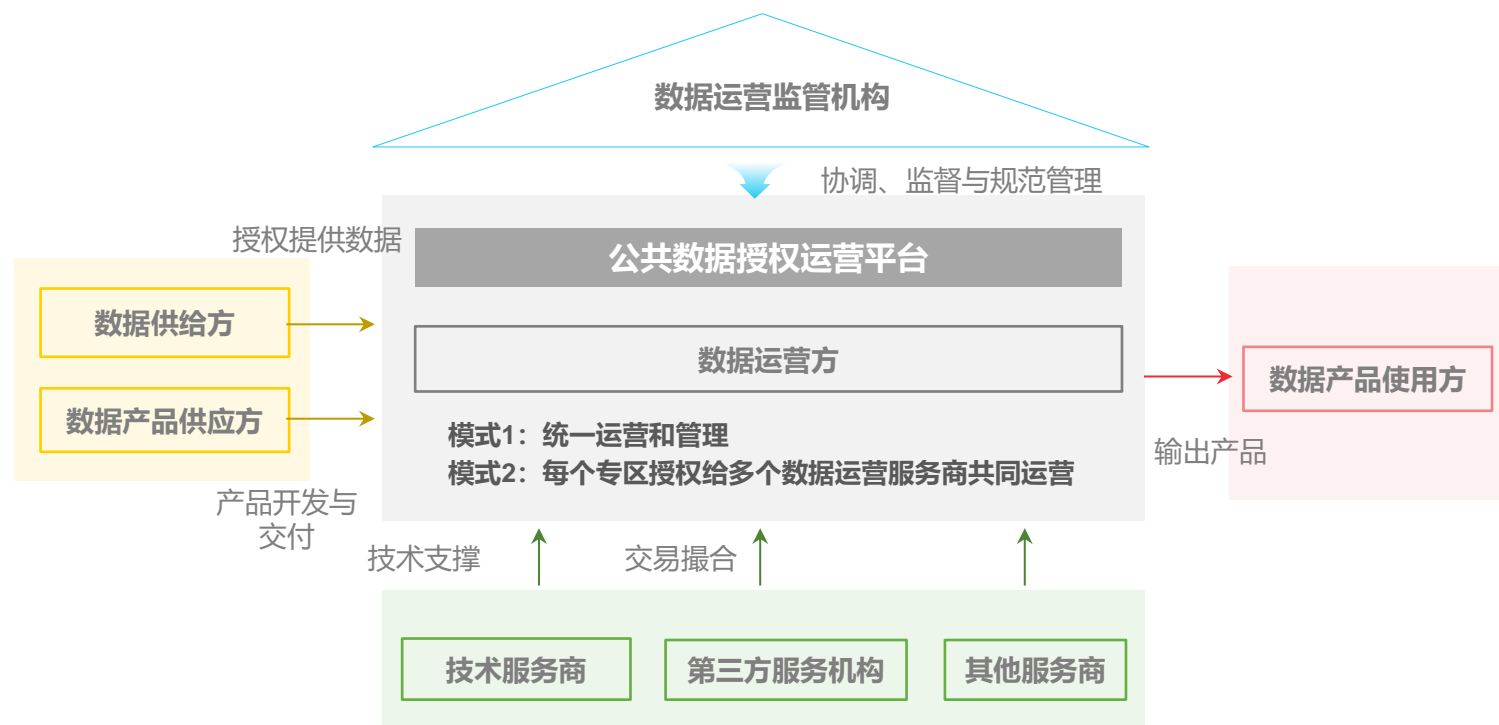
- 2023年以来，浙江、四川、广东、上海、江苏等省市发布的公共数据运营细则与管理办法等文件中，明确指出在**省内加速实现省级跨区域的公共数据归集与共享**，通过省内一体化公共数据运营平台，连接各区域政府，实现省内互联互通。
- 2023年12月，京津冀晋四地依托于信用信息共享平台，实现区域共享3293.68万条公共信用数据，覆盖京津冀晋区域683.47万家市场主体，初步建成了京津冀晋信用信息跨区域共享交换体系。

公共数据授权运营体系生态与价值链 (2/3)

政府作为建设主体，公共数据授权运营需要多方参与，合作共建生态，探寻数据价值的长效机制

自2022年以来，我国各省市公共数据授权运营体系建设基于各地域特色，进行多元化创新与实践探索。与之同时，带动各地政府内部的一体化政务体系不断完善，基于数据治理的改造升级持续加速，加强基础设施建设与完善，以实现数据的内外双循环流通。与“内循环体系”不同的是，公共数据授权运营生态作为“外循环”，各省市公共数据授权运营模式不尽相同，分为统一管理和分级授权管理，由此造就了不同的合作模式与市场格局。

公共数据授权运营生态



公共数据授权运营生态

- 我国各省市公共数据授权运营主体为数据局牵头的数据集团或科技公司，而数据运营方的主要运营模式可分为2类：**统一运营管理和分场景授权**。1) 由数据集团或科技公司进行统一运营和管理平台；2) 按照行业场景分为专区，例如金融专区、医疗专区，每个专区授权给一个或多个数据流通服务商运营。
- **具有双边平台属性**：一方面，基于公共授权运营平台，数据供给方授权提供数据，由数据产品供应方开发数据产品，衔接对公共数据需求方，获得数据产品及相关服务。
- **生态体系 — 数据流通服务商多方协同**：1) 技术服务商在公共数据授权运营体系中参与基础设施共建、授权运营；2) 第三方服务机构以咨询、审计、评估、资产管理等服务，撮合交易，促进流通；整个生态体系建设需要多方参与者协同，并不断完善。

注：“数据流通服务商”泛指提供数据产品及服务的所有服务商，其中部分服务商可能涵盖多个能力，既是公共数据授权运营平台建设的技术服务商，也会提供场景数据应用的产品及解决方案，此处不再根据细分环节进一步拆分，特此说明。
来源：信通院、数据要素社、数据要素X工作坊、各省市试点与案例公开资料整理，艾瑞自主研究绘制。

公共数据授权运营挑战分析 (3/3)

公共数据授权运营发展面临的“六大挑战”



1 数据质量参差不齐

从政务和公共部门行业形态和视角来看，公共数据的存储、管理并非如其他行业的需方一样，以应用需求作为储备标准。数据具备缺失、标准格式不统一、清洗和整理难度大等特征。由于我国各省市政府数智化政务水平受限于地方发展水平和重视程度等因素，地域差异较大，难以统一互通。



2 基于新兴技术的建设方案各具特色，互联互通难度较大

从2022年我国各省市开展的公共数据授权运营基础设施建设和探索应用实践成果来看，基于区块链、隐私计算、其他安全保护技术等解决方案层出不穷，各省市差异较大。这导致在实践中，行业侧参考基准缺乏，值得同业借鉴的案例有限，侧面制约了实践者投入的动力，也会进一步增加技术上互联互通的难度。



3 相关机构的认知仍待提高，缺乏商用实践的有效动力

从当前进展的成效来看，运营主体多以各省市数据局及旗下的产业集团为主，部分主体的运营经验、技术搭建认知和产业经营出现均不足的情况。在政策大力助推下，对落地效率较为关注，也不乏出现盲目开展导致后期实用性不高的建设情况，难以在后期撮合供需双方，发挥良好的对接作用。



4 运营生态完备性有所欠缺，限制了公共数据产品和服务的市场化进程

当前公共数据尚未完成确权，相应地导致授权运营方、数据方、加工和服务等多方参与者的权责边界和生产经营范围仍较为模糊，部分省市采取的“一揽子”授权方案对流通交易过程中形成了一定干预，导致运营环境中公共数据产品与服务活动经营的市场竞争性尚未被激发。整体来看，运营生态机制的完备性不足，限制了公共数据产品和服务流通交易的市场化实践进度。



5 中国公共授权运营建设较为复杂，对安全性要求较高，增加实践难度

我国公共部门的系统建设和基础设施水平本身复杂程度较高，在公共授权运营基础设施建设过程中，需要和原有多方系统融合打通，甚至进行统一改造和升级，大大增加了系统建设的复杂性。同时，公共数据和相关系统建设对全生命周期的安全性和隐私封闭性要求较高，这将一定程度增加实践成本，影响商用实践效率。



6 多方协同的实施过程面临重重阻力，且数据流通相关人才较为有限

公共部门本身存在多部门、多系统带来的实施阻力，在公共数据授权运营的建设过程中，更涉及管理方、授权主体、技术服务方等多参与主体协同推进，统筹协调成本增高，实施难度较大。同时，运营生态建设过程中，可参考经营较少，具备产业经验和背景等复合经验的人才较为稀缺，也将成为未来3年内公共授权运营实践的一个重要挑战。

■ 产品与技术相关挑战 ■ 政府机构与公共部门需求侧相关挑战 ■ 服务商商用实践视角相关挑战

来源：公开资料整理，外部专家访谈与行业用户调研，艾瑞自主研究绘制。

Section 01

公共数据授权运营实践进展



Section 02

数据要素X行业应用



- 艾瑞结合内外部专家、行业侧企业用户，针对2022-2024年我国数据要素流通在泛行业领域的实践应用情况，进行综合调研，结合调研结果所得，对泛行业数据要素流通实践效能进行研判评估，并针对**金融、交运、医疗、能源**，这四大领域，聚焦于企业用户应用需求、实践特点、以及典型应用场景等维度，展开了深度的分析。

Section 03

数据资产入表实践情况



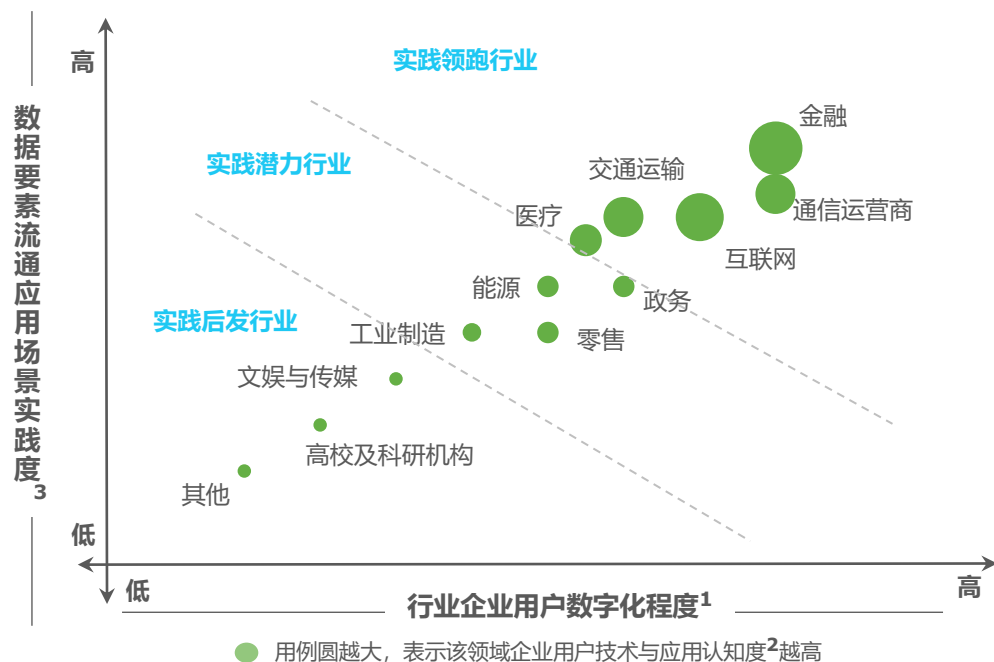
数据要素X行业应用 (1/6)

数据要素流通的商用实践分析

在“iResearch：2023-2024年中国数据要素流通实践发展象限”的研究基础上，我们围绕“行业企业用户数字化实践程度、领域内企业用户技术和应用认知度、数据要素流通应用场景实践度”三个维度进行解读。

数据要素流通应用实践分析

绘制时间：2024年6月



注：用例位置只反映不同场景用例之间在“三个维度”方面的相对关系，而不用说明某一个领域的绝对位置定位。

- 行业用户数字化程度**：通过数字化能力和业务运营成效、创新技术的应用、数据治理水平等维度综合反映。
- 数据流通技术与应用认知度**：通过相关技术应用的全面性与积极性、应用与技术结合的意愿和动机等维度综合反映。
- 应用场景实践度**：通过应用场景数量、实践深度、业务应用深度等维度综合反映。

来源：艾瑞自主研究绘制。

Section 1: 整体商用实践

- 实践领先行业**：金融、通信运营商、互联网、交通运输、医疗是数字化程度、数据流通认知度、以及应用实践度均领先的四个领域。
- 实践潜力行业**：政务、工业制造、零售与能源等领域的产业链庞大且牵连甚广，数据流通需求潜能巨大，现阶段受数字化程度，与各主体之间多方协同难度所困，数据要素流通应用实践度处于中等，待各方参与者进一步探索与挖掘。
- 实践后发行业**：如文娱与传媒、高校科研等领域，现阶段的数据流通应用相对较少。

Section 2: 细分领域商用实践

- 实践领先行业（金融）**：金融领域应用需求庞大、数字化程度领先，依托于不断吸纳新兴技术，以银行为代表的领域用户对于数据流通商用认知较为成熟，应用深度保持领先，保险、证券也在逐步跟进实践进程。
- 实践领先行业（医疗和交运）**：交通运输和医疗行业是数据流通需求庞大的领域，受益于场景深化和加密技术（隐私计算、区块链等）的逐渐成熟，跨行业 and 同业内的数据共享与再利用需求将进一步被释放。
- 实践潜力行业（政务）**：作为数据提供者的角色，政务领域近几年受政策助推，公共数据授权运营加速建设与发展将持续推动数据流通，带来巨大的发展机会；同时，运营商将基于可信加密技术合力（隐私计算、区块链等），让数据开放走向合规化，同时也将加深数据开放的广度与深度。
- 实践潜力和后发行业**：工业制造、零售与能源等领域各领域间存在不同程度的数据流通需求，因此“实践领跑者”将在一定程度上带动“实践潜力和后发者”的数据流通应用探索和实践。

数据要素X行业应用：金融领域

金融领域数据流通应用关注点与发展现状



行业用户的技术战略实践视角下：

数据流通应用的重要关注点

该部分内容由分析师对金融机构用户进行访谈而综合整理得出，下述所列是受访者关注度较高的内容。这些内容从数字战略角度反映了行业用户对数据应用流通的价值定位与实践考量。



约**75.5%**的金融机构技术实践者关注：

可信隐私保护技术对开放金融战略的影响

金融机构将自身服务能力对外开放时，需要多维度的数据对目标用户需求展开精准判断，以此加深金融服务质量与深度。



约**67.5%**的金融机构技术实践者认为：

可信隐私保护技术将推动金融全域数字化建设进程

根据艾瑞持续对金融机构数字战略的关注，全域数字化的发展一直被定义为数字金融发展的关键底层能力。银行、保险领域对全域数字化建设的需求更为迫切，隐私计算以数据可信流通为基础，将协同多元化的可信技术能力，构建全域数字化建设的闭环。

Section 1：发展现状分析

- **基础设施建设的发展现状：**自2021年起，金融机构用户率先完成了可信隐私保护技术的基础设施和平台建设。国有大行、股份制银行是展开加密技术（如隐私计算、区块链等）平台建设的主力军，部分保险公司、证券公司、少部分城商行等也有参与实践。市场调研发现，2023年后，金融机构陆续按场景需求开展数据流通应用的探索和实践。
- **应用层场景实践和数据调用需求：**部分客户会在平台建设的同时提出数据源接入需求，进而为后续的应用层场景实践做准备。对于应用层的场景实践来说，风控类、营销类的场景实践案例较多，定价、评级、ABS、监管等场景也在逐步落地，部分厂商基于场景模型的定制化方案中，在逐步探索标准化数据智能产品。此外，基于银行等机构对跨平台数据调用的需求，还有行业客户（如招商银行）还发起了互联互通建设的项目需求，进而为多方数据调用和应用层场景实践做好技术铺垫。

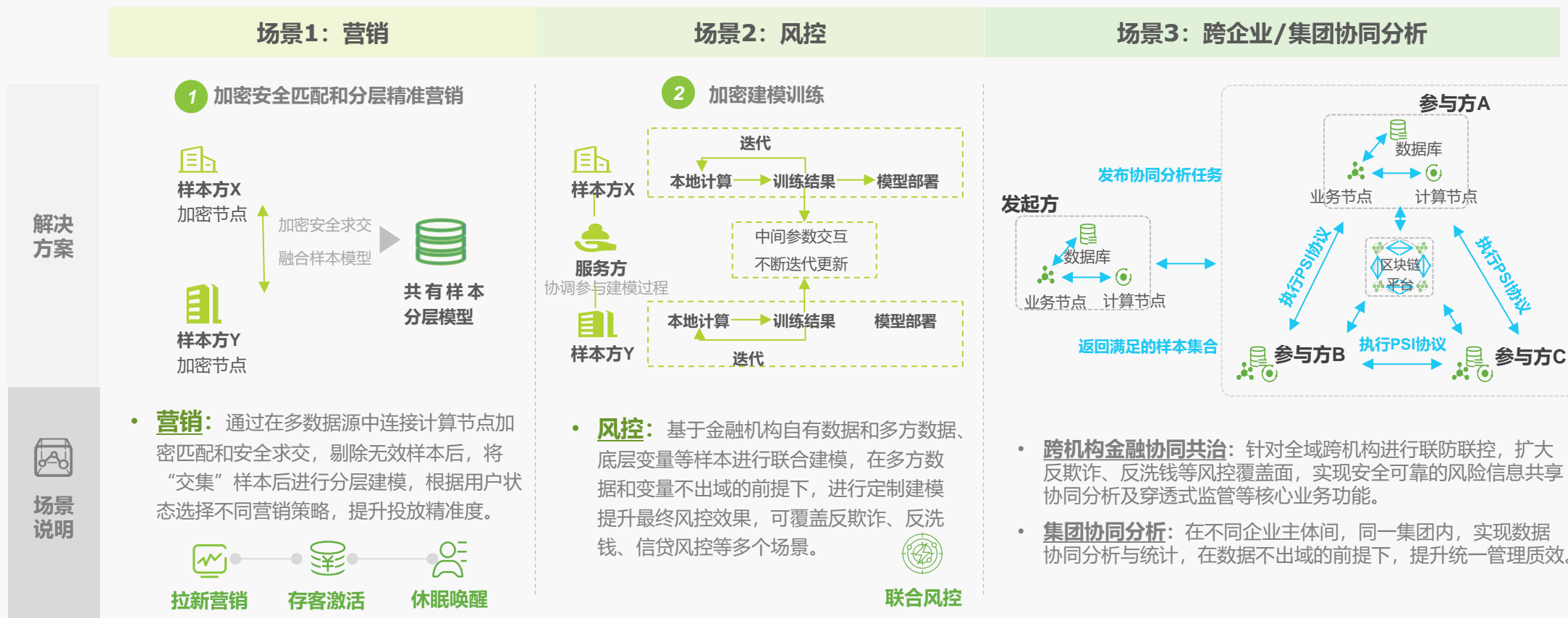
Section 2：未来发展预估

- a. 调研显示，2022-2023年间展开以可信隐私保护技术（如隐私计算、区块链、数据安全等）相关投入的金融机构数量约是2021年的2倍或2倍以上（增量部分包括了在2021年处于POC进而在2022年正式投入应用的金融机构）。参与基于隐私保护技术的数据流通实践的金融机构数量的增加，将在一定程度上让应用实践深度、技术实践效能实现同频提升。
- b. 与其他行业不同的是，金融机构具备前沿的数智化水平，以及对新兴技术的积极拥抱态度和采纳意愿。随着数据流通平台建设的完善，搭建金融可信基础设施，通过融合多种新兴技术，强化数字监管能力，推动应用层的场景实践陆续展开。
- c. 艾瑞认为**风控、营销大类场景中至少分别会有1~3个细分场景用例进入“实践扩展”象限，这些细分场景将在技术性能允许的范围内，扩大业务实践范围。**

数据要素X行业应用：金融领域

金融领域应用以营销和风控场景为主，金融行业作为数据使用方，连接多种数据源的需求较强

金融行业以营销和风控两大场景为主导，跨机构与集团协同共治场景为辅助，整体来看多种类数据源方的连接诉求较强。每一类场景中，涉及个人主体数据、征信、各大APP上的消费行为数据、企业数据和其他行业数据等多种类数据，需对接多方数据源加密匹配以提升营销、风控的精准度，以支撑运营决策。同时，跨机构与同集团的协同分析，通过安全求交的方式，在数据不出域的情况下，实现数据共享与协同分析。



数据要素X行业应用：交通运输领域

交通运输数据自带公共数据属性，数据运用广泛且需求庞大，数据交易所使交运数据产品的影响力和使用范围进一步扩大



行业用户的技术战略实践视角下：

数据流通应用的重要关注点

该部分内容由分析师对交运领域企业用户进行访谈而综合整理得出，下述所列是受访者关注度较高的内容。这些内容从数字战略角度反映了行业用户对数据流通应用的价值定位与实践考量。



超80%的交通运输领域数据需求方：

将数据多元性、安全合规、真实精准作为采购应用时的TOP3重要考量因素

在交通运输领域场景中，受访者表示，目前所覆盖的数据包含：路况、车辆信息、人流量、公共场所地信息、交通管制情况、运营商数据等多维度数据，希望数据更多元地仿真模拟，同时关注应用时的安全合规与数据真实准确性。



超60%的交通运输领域实践者认为：

公共部门所有的交运数据若未来面向大众授权开放，将会加速领域的数据流通与价值释放

我国的公共部门在交通运输领域含有大量真实可信的高质量数据，在交通运输领域的各个场景当中，多需要政府机构与公共部门进行参与协同。受访者表示，如若公共部门所有的交运相关数据等进一步开放给企业授权使用，将为大幅度提升数据流通，赋能业务价值。

Section 1: 交通运输领域数据流通应用实践特点

- **交通运输领域的数据具备公共属性，多方协同需求庞大：**交通运输领域的数据自身具有公共属性，来源于基建与全民大众，与民生息息相关。我国人口密度多，在共享出行、公共交通出行等出行领域承载巨大压力，在模拟仿真预测真实出行情况时，需要群众出行数据、路况、交通管制、车辆信息等多元数据，多方协同特性十分明显且需求庞大，并应用广泛，数据复用与流通价值较高。
- **场外交易中商业化应用需求侧主导数据流通发展，挂牌上市数据交易所增强产品合规性，并进一步扩大影响力：**受共享经济、新能源、自动驾驶以及我国高速发展的公共交通基建等新型产业推动，基于交通运输的数据多以产品与业务模型的形式，驱动各个细分场景发展。在数据交易所陆续成立后，部分交运大数据科技公司挂牌上市，进一步增加产品及服务的合规性，并借机扩大应用场景和影响力。

Section 2: 典型应用场景

- 城市交通运行监测：**联合各个公共场所（高铁、城市路面、机场、轨道等），结合运营商、群众出行数据等多个维度，进行交通运行的实时监测，分散运营压力，针对高峰拥堵进行预警、分流，辅助进行决策。
- 智慧城市与充电桩建设：**通过深入场景，关联电力、支付情况、园区车辆数量、停车时段等维度数据，精细化预判区域内所需新能源充电桩数量，为充电网络规划与预测提供支撑。
- 自动驾驶模型训练：**提供更多路面情况，结合车辆自身的算力，为仿真模拟真实路面情况，提供更多高精度的数据用于训练模型。
- 多式联运：**针对跨运输方式的商贸物流，结合货物、码头航运信息、物流装载和路况信息，进行实时监控与预测，提升运输效率。

数据要素X行业应用：医疗领域

医疗领域数据需求者流通应用关注点与实践特征



行业用户的技术战略实践视角下：

数据流通应用的重要关注点

该部分内容由分析师对医疗机构用户进行访谈而综合整理得出，下述所列是受访者关注度较高的内容。这些内容从数字战略角度反映了行业用户对数据流通应用的价值定位与实践考量。



超70%的医疗领域机构实践者：

对医疗机构内部数据治理全局互联互通的态度持审慎态度

我国医疗机构多是自负盈亏，内部数据治理水平的提升使机构面临较大的改造成本，且与机构自身业务关联性较弱，整体推动意愿较弱。我国各省市医疗机构数智化水平参差不齐，进一步加剧了全面互联互通的难度。



超60%的医疗领域机构实践者认为：

在专题实践内进行数据共享与流通更精准符合场景应用的需求

基于全国内各省市医疗机构数智化水平的差异，在临床研究、新药研发、药品实用情况统计等专题场景当中，更精准、具有针对性地，在固定疾病、研究课题，以及一定区域范围内进行数据共享和流通，能够更好的在保障数据合规与安全不出域的同时，以数据作为依托推动科研和应用价值。

Section 1: 医疗领域数据流通应用实践特点与难点

- **医疗领域的数据类型更为多元化、且复杂度高：**医疗领域中，除HIS系统中的结构化数据外，还拥有如病例、医嘱等大量非结构化数据，以及CT医学影像信息、基因等多类型的数据信息。相比其他领域的数据类型更多，复杂度更高。
- **数据处理与分析方法更为多元化：**非医疗领域通常以逻辑回归、树模型等方法可以实现征信、风控、营销等多数场景的应用需求。医疗领域除了常用的数据分析模型外，还需要基因数据对齐、全基因关联组分析、影像勾划、病灶识别、非结构化数据的关键信息提取等关于统计学分析、生成率分析等数据处理与分析的方法。
- **难点1：医疗领域的联合共享参与方数量更多：**例如科研合作、新药研发等应用场景通常需要十几家甚至几十家医院的联合参与，我国各医疗机构数智化系统相关独立，互联互通难度较大，大规模商业化应用相对较窄。
- **难点2：多方协同的数据共享推进流程偏长：**以卫健委牵头的数据共享和流通应用，需多次汇集机构负责人共同讨论推进，审批加签流程冗杂，极大程度削弱了推进效率。

Section 2: 未来发展预估

- a. **医院之间存在医疗信息互联互通的困难较大，且基于场景不同，对于数据精度、参与数据种类数量的要求差异较大，因此，先通过聚焦于垂类领域，有望进一步加速商业化应用，驱动整体的医疗数据流通发展。**

数据要素X行业应用：医疗领域

医疗领域典型实践进展与应用场景

医疗场景当中，保护医患就诊个人隐私的必要性和重要性日趋增强。这一特性也导致了各医疗机构和医药产业链相关企业主体之间，具备较大的信息壁垒，广泛地造成了就医不变、医疗应用数据资源有限无法共享应用等问题。通过保护数据源不出域的情况下，增强数据的共享与流通，发挥数据多次利用的价值，赋能多个实践应用。

Case 1 医学科研应用

多机构
联合的
医学科
研平台



- 针对部分罕见疾病、关联归因分析等场景常面临数据不足、共享可行性小，临床患者隐私泄露等问题。
- 通过多种可信隐私保护技术建立医学科研应用平台，连接各方数据，在医患数据不出本地的同时，加密提供模型参数得以在各方内部所部署的模型进行训练，得出所需结果与应用。

Case 2 药物临床研发与试验

数据
共享
加速
新药
研发



- 新药研发过程往往耗时10-20年之久，医院临床和病患健康等数据涉及隐私问题无法与研发侧共享，造成研发难度大耗时长。
- 通过加密数据不出本地的方式提供民众健康、临床病患诊断详情等数据，为药企研发和模型优化提供更多的燃料，加快研发速度与研发精准性，以更贴合实际病患情况。
- 2023年以来，上海、福建、山东等地以卫健委牵头，局部尝试基于临床试验的数据共享和流通。

数据要素X行业应用：能源领域

电力行业典型实践进展与应用场景

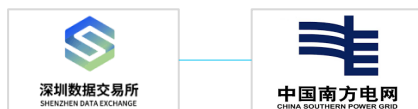
电力数据是直观反映企业生产经营状态、经济运行发展的关键指标，通过对电力大数据的深度挖掘和创新应用，有助于洞察发展趋势、重构业务流程、提升服务质效、创新业态模式，具有较大的经济效益和社会效益。

Case 1 南方电网加工电力数据通过数据交易所帮助金融机构构建信用评价模型

该案例中，南方电网在给区域企业供电的同时，也能够采集到企业的用电及电费缴纳数据，通过对这些电力数据进行加工可形成电力数据产品，并上架至数据交易所，数据交易所经过一系列评估之后，可将电力数据产品售卖给银行，此时银行也能够借助电力数据产品，选取恰当的数据指标构建信用评价模型，从而对企业的信用状况进行判断。



Case 2 生态合作：深数所与南方电网合作推进电力行业场景应用实践



深数所与南方电网平台科技合作，基于联邦学习技术设计和构建一套联邦学习平台，用于开展电力行业的场景应用实践，并对联邦学习技术知识产权进行建设形成专利体系和标准体系。双方重点拓展了在政务、企业、民生三大领域的场景，挖掘出经济分析场景、能源管理场景、反欺诈场景、绿色双碳场景、山火监测场景、城市治理场景等关键重点领域场景。

来源：深圳数据交易所，南方电网，艾瑞自主研究绘制。

电力行业数据流通典型应用场景



跨区域数据共享

协同方：各省市能源局、相关政府机构。

场景：基于电网能源大数据中心，在各省市地区分别部署可信数据平台；各省市可接入本地重点企业的能耗数据，以及跨省市进行耗能统计、对比和评估。



城市数字大脑

协同方：政务/民生/运营商/金融等机构等。

场景：通过连接各单位组织（企业、家庭、机关及事业单位等）实时电力数据与智慧城市中心，协助与支持政府进行民生情况、用电实际等更精准地监测和决策，推动经济发展与运行。



税收风险分析

协同方：征信机构、公共行政机构等

场景：关联税收情况与电力数据，通过用电成本反应企业的真实运转情况，与税收反应的企业生产活动强弱度共同监测、交叉分析，针对企业真实生产经营情况建立全面深刻的监测与洞察。



充电桩布网

协同方：智慧园区、支付行业数据方、新能源汽车。

场景：通过深入场景，关联交通、支付情况、园区车辆数量、停车时段等维度数据，精细化预判区域内所需新能源充电桩数量，为充电网络规划与预测提供支撑。



小微信贷风控

协同方：金融机构

场景：基于隐私保护数据进行联合建模，在保证数据安全不出库的前提下帮助金融机构更精准建立风控画像，评估风险状况，优化整体的风险决策路径。

Section 01

公共数据授权运营实践进展



Section 02

数据要素X行业应用



Section 03

数据资产入表实践情况



- 艾瑞结合内外部专家、行业侧企业用户，针对2022-2024年我国数据资产入表的实践应用情况，进行综合调研，聚焦于企业用户应用重难点、实践特点、以及当前进展成效等维度，展开了深度的分析。

数据资产入表实践现状

政策与意愿动机双轮驱动数据资产入表的实践探索，目前已有35个落地案例，多使用“成本法”进行数据资产评估与计量，缺乏针对数据长期价值的挖掘与探索

 法规政策和意愿动机双轮驱动下，截止2024年6月，全国范围内公布了35例“数据资产入表落地案例”，标志着已有先驱企业完成了数据资产入表的初步探索



法规政策的影响

- 2023年8月，财政部《企业数据资源相关会计处理暂行规定》发布，规范企业数据资源相关会计处理，强化香港会计信息披露；
- 2023年9月，中国资产评估协会《数据资产评估指导意见》为数据资产的评估提供了实践指引。
- 自此，北京、上海、深圳等地在地方政策中陆续细化数据资产入表落地的方案和措施，同时面向国央企、上市公司、科创企业和典型数商积极开展数据资产入表企业试点。



需求侧企业用户的意愿动机

需求侧企业用户在政策指引下有较为强烈的推行意愿与动机：

- 有助于**企业增厚资产**，部分地方政策采取激励措施，数据资产可作为**融资、抵押贷款等金融行为的凭据**，进一步强化数据资产管理与披露；
- 增加**外部市场对企业价值的评估维度**；
- 提升企业公开披露信息的透明度；
- 提升企业内部管控和数据治理水平。

据公开资料不完全统计，截止至2024年6月30日，**全国范围内数据资产入表落地案例为35+**。在全国各地覆盖了上海、浙江、江苏、四川、河南、福建、广东、湖南等多个省市，**涉及了交通运输、能源、金融、制造业等多个行业**，聚焦于数据盘点、确权估值、入表运营等一系列核心维度，**在大数据交易所等平台申请数据知识产权登记**，明确了所在行业内的企业数据资源标准，成功获得了银行融资授信，并探索相关数据应用场景。



行业企业用户需要在数据资产入表环节中综合考量的影响因素与当前局限



据调研，行业企业用户在数据资产入表实践环节中，综合考量的因素排名前2位的为：

约**83.7%**的应用者反馈将合规与安全性作为「**首要**」考量因素

约**66.7%**的应用者将易操作性作为「**关键**」考量因素

- 目前是数据资产入表实践落地的初期阶段，关于**数据资产入表的估值与实践问题**，行业用户仍需要**数据价值与流通应用的相关认知**。
- 在当前入表实践当中，“数据资产估值合规”为行业用户实践的考量主要因素，在**保障数据质量的前提下**，市面多使用“成本法”进行资产评估与计量，以**增强当前落地的易实施性**，满足会计与合规需求。
- 然而，当前数据资产评估与计量仅停留在“入表”层面，基于**过去数据资产衍生的历史成本**，缺乏针对数据长期价值的探究。

数据资产入表实践现存挑战



数据权属模糊点与不确定性导致企业难以确定合规范畴，将影响整个数据要素化的整个生命周期

如今我国尚未对数据权益的使用范畴和权属进行明确界定，在法律法规层面上，如何“合规”地使用、资产化数据资源充满了不确定性，以及在后续影响了数据资源要素化、资产化整个价值链的传导与利益分配。



企业内部管控和数据治理水平仍需提高，质量较差的数据将影响数据资产的质量及长期可用性

现阶段，各行业各企业的数据内部管控与治理水平存在较大差异。在数据资产入表阶段，企业常常在数据治理能力不足的情况下，将数据资源简单地资本化处理，并非实现“资产化”地入表。另外，数据质量较差，将影响后续数据作为资产的应用和流通，可用场景的广度和深度都大大被限制，影响后续的规模化流通。



当前数据流通的应用场景和经济效益还未规模化预见，数据资产的计量与评估难点颇多

数据作为资产在会计领域确认时，需要在预期内产生一定经济效益。当前数据尚未实现规模化流通和价值释放，加之企业对挖掘数据价值和应用场景的认知仍待提升，导致在对数据资产价值进行准确客观地评估时，存在困难。同时，行业各异的应用场景加剧了数据评估的科学性和可比性，也进一步掩盖了隐性的数据资源和价值。

数据资产入表实践持续探索方向



技术整合与重新塑造，新型基础设施和解决方案使得数据资产化得以有力支撑

AI、区块链、隐私计算等新兴技术的不断深化，基于新技术和产品进行整合与重新塑造，新型的基础设施和解决方案带来了更多新模式，因此，以可信数据空间、数据要素加工交易中心、公共数据授权运营等为例的新模式将为数据资产化提供有力支撑。



多参与方的不断加入，产业新业态随之，推动数据资产化进程发展

一方面，政府、行政事业单位等所持有的公共数据授权运营体系化建设、合规体系、收益分配机制等环节不断完善，促进数据流通；另一方面，第三方机构在资产登记评估、计量以及授信与再利用等环节，不断有新型机构参与进来，横向扩充业态的发展。



学术研究与行业标准制定：自上而下为行业实践提供更多参考样本

学术界、行业协会与相关组织通过牵头行业内部前瞻参与者进行交流和探讨，共同开展关于数据资产评估标准和规范，建立标准体系，自上而下地为企业数据资产化的评估和价值计量提供相对公允，符合行业实际情况的基准，推动整个数据价值评估体系的发展和完善。

03 / 中国数据要素流通行业 服务市场玩家

iResearch-数据要素流通卓越者 入围介绍



如何确定入围者?

“数据要素流通卓越者”的评选由内外两部分评审团组成：内部评审团的评审权重为20%、外部评审团的评审权重为80%。



步骤1 卓越者提名

由“数据要素流通卓越者”的内、外部评审团队，共同进行企业提名（本次共计提名企业45家，展开调研企业39家）。



步骤2 内部评审

由“数据要素流通卓越者”的内部评审团队对提名企业进行评选，输出评选结果。



步骤3 外部评审

由“数据要素流通卓越者”的外部评审团队对提名企业进行评选，输出评选结果。



步骤4 结果的审核校验

对评审结果进行校验审核，保证结果的准确公正性，确定最终入围者名单（本次最终入围企业23家）。



入围者的评估指标有哪些?

根据企业类型不同，我们将“数据要素流通卓越者”分为“前瞻推动者、精益融合者”两个类别。每个类别企业均有相应的入围基准（在入围者名单公布的内容中有介绍），在此基础上，我们将对企业从下述维度展开能力评估。

$$\text{综合得分} = \text{技术\&产品力} \times 0.25 + \text{场景应用能力} \times 0.25 + \text{市场能力} \times 0.20 + \text{生态资源能力} \times 0.15 + \text{管理\&财务} \times 0.15$$



技术&产品能力 (25%)

- 产品安全
- 产品性能
- 产品功能
- 易用性
-



场景应用能力 (25%)

- 场景理解与复用
- 客户反馈和需求理解
-



市场能力 (20%)

- 覆盖行业数量
- 客户数量
- 商业营收
-



生态资源能力 (15%)

- 合作伙伴数量
- 上下游支持
-



管理&财务 (15%)

- 团队背景
- 团队规模
- 企业文化
- 融资规模
- 资源支持
- 资方平均
-

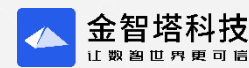
注释：评选指标括号内的百分数代表指标的评审权重。如有任何疑问，[请联系团队分析师。](#)
来源：艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

iResearch-数据要素流通卓越者 入围企业



前瞻推动者

按企业汉语名称
音序排列



大型科技企业/大型机构对数据要素流通的前瞻性布局，有效地推动了行业的发展。“前瞻推动者”要求企业拥有顶尖的科研团队、3年以上的数据要素流通相关的投入与研发、具备数据要素流通相关技术的前瞻性探索经验、卓越的产品技术创新能力、优秀的技术落地实践能力，是推动数据要素流通技术发展、商用落地的核心力量。



精益融合者

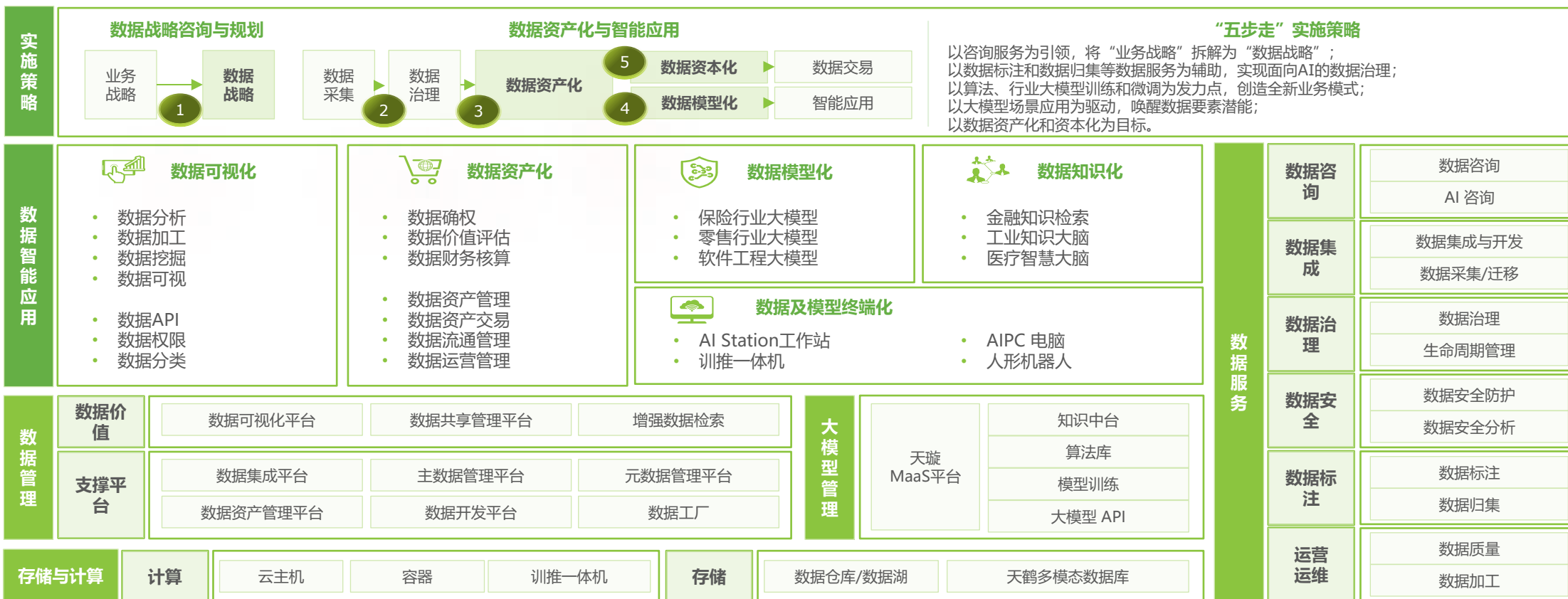
按企业汉语名称
音序排列



产业专家及艾瑞研究团队一致认为：数据要素流通这一过程将与产业经营、多元科技实现深度融合，而非“孤立式”的应用。“精益融合者”主要为非垂直于数据要素流通技术设施和基础设施建设的科技公司，也包括区块链公司、人工智能公司、云计算公司、大数据服务公司、金融科技公司等。这类企业在各个产业领域，聚焦于数据要素流通与多元技术融合的探索中发挥了高效的推动价值。

数据要素专业服务商，提供“数据+AI”全栈技术产品及服务

软通动力是中国数字技术产品和服务创新领导企业，为客户提供软件与数字技术服务、计算产品与数字基础设施和数字能源与智算服务。作为数据要素专业服务商，公司的能力涵盖数据咨询、数据集成、数据治理、数据安全、数据标注、数据运营与运维等多个领域。同时，在数据和AI技术平台方面，软通动力积累了丰富的产品实施经验，通过“五步走”实施策略，帮助客户释放数据价值，实现数据要素的业务闭环。



以数据业务化为核心的“咨询2.0”服务快速发展

软通咨询，作为软通动力集团旗下的专业咨询品牌，自主研发了一套独特的数字咨询方法论——咨询2.0。这一咨询模式实现了企业愿景到管理机制的全面数字化，相较于传统管理理论指导的企业咨询1.0，咨询2.0所谈论的战略、商业模式及运营管理，都必须围绕数字化技术展开。未来，大数据、人工智能等新兴技术，将成为咨询2.0时代快速发展的重要驱动力。



软通咨询：十大领域数据咨询服务能力

数据驱动的商业模式创新

数据战略与数据能力规划

数据洞察分析规划与建设

数据平台服务规划咨询与建设

主数据管理咨询与建设

数据治理咨询与服务

<p>1 数据战略规划</p> <ul style="list-style-type: none"> 数据战略制定 数据战略举措规划、KPI设计 数据战略落地路线图规划 	<p>2 数字化转型/企业架构规划</p> <ul style="list-style-type: none"> 现状分析与行业对标 架构蓝图规划、差距分析 实施路径规划 架构治理规划 	<p>3 数据推动的模式创新</p> <ul style="list-style-type: none"> 内部运营模式优化 新业务模式探索与构建 新数据业务/数据产品构建
<p>4 数据能力体系</p> <ul style="list-style-type: none"> 运营模式(组织、流程、文化) 数据应用能力(场景、人才、工具) 数据治理能力(标准、质量) 平台支撑能力(技术、生态系统) 	<p>5 数据治理体系</p> <ul style="list-style-type: none"> 数据治理组织 数据治理标准 数据保密及安全政策 流程、活动与机制 	<p>6 数据安全体系</p> <ul style="list-style-type: none"> 数据安全组织架构 数据安全管理制度 数据安全流程 数据安全规划
<p>7 数据平台服务</p> <ul style="list-style-type: none"> 数据基础设施平台服务 数据平台服务(数据仓库、数据湖、数据中台、湖仓一体平台等) AI平台 	<p>8 数据集成服务</p> <ul style="list-style-type: none"> 企业应用集成(EAI) 企业服务总线(ESB) API服务网关(API Gateway) 集中身份管理与统一认证(IAM) 	<p>9 数据应用服务</p> <ul style="list-style-type: none"> 数据分析与挖掘 数据报表&BI 面向业务领域/应用场景的高级应用服务(信用风险、合同等)
<p>10 数据资产服务</p> <ul style="list-style-type: none"> 数据资源化服务 数据资产化服务 数据资本化服务 		

建设“以数据为中心的安全体系”，致力于运用多年数据安全经验积累与丰富认知，推动我国数据安全发展

- 天融信科技集团(002212.SZ)成立于1995年，是上市公司中成立最早的网络安全企业，中国第一台商用防火墙的缔造者。围绕网络安全、大数据与云服务三大业务构建起全系列产品与服务。30年来，天融信坚持创新驱动，拥有产品100余款、申请专利2600余项、参编标准430余项，具备“一专多强”网络安全与数据安全能力体系。近年来，融合人工智能、云计算、大数据、国产化、量子计算、隐私计算、5G等领域的前沿技术，天融信持续升级产品技术、延展场景应用，为10余万大中型政企客户数字化转型筑牢安全防线。

数据安全战略



科研实力、服务资质

- 在数据安全领域，获得2项省部级科技进步奖，1项社会科技进步奖
- 天融信数据库审计、天融信网络审计、天融信数据防泄漏3款产品获“北京市新技术新产品（服务）证书”
- 取得国家信息安全服务-数据安全类一级资质，数据安全服务能力评定资格证书-数据安全评估（二级）、数据安全建设（二级），CCRC数据安全认证等多项国家与行业认证

产业贡献

- 主导/参与数据安全领域标准**90**余项，积极支撑监管单位各项工作，入选国家工业领域数据安全试点整体典型案例、湖北省首批网络和数据安全风险报送单位，是中国信通院“数据安全共同体计划”联合发起单位
- 行业协会：**30**余家数据要素、数据安全、数据治理相关社会组织成员单位，协同打造数据要素安全产业生态圈
- 人才培养：中国信息安全测评中心注册信息安全专业人员-数据安全治理专业人员（CISP-DSG）、数据安全官（CISP-DSO）独家授权运营机构，累计培养近7000名数据安全治理专业人才

来源：公司资料，艾瑞咨询研究院自主研究及绘制。

建设“以数据为中心的安全体系”，致力于运用多年数据安全经验积累与丰富认知，推动我国数据安全发展

天融信数据安全案例：数据安全防护体系建设项目

天融信数据安全案例：数据安全管理与风险分析

Part ① 政务行业

痛点：该项目为全国首个市级“网络安全态势感知平台”建设试点项目，全市党政机关和重要行业领域的网络安全数据进行大量汇集，整体涵盖六平台、一中心等若干子平台和系统，业务流程复杂，数据体量庞大，需要通过详细的现场调研，摸清业务系统流程和数据流转情况，进一步分析数据生命周期场景下的风险点，从而针对性的制定安全防护策略。

项目亮点：全面梳理平台系统资产、数据资产、数据生命周期活动；针对平台全量数据开展数据安全分类分级；结合网络安全保障体系，深度融合业务场景，为“网络安全态势感知平台”构建起从组织管理到技术保障的一体化数据安全防护体系，将数据安全落实到数据全生命周期的各个环节。

Part ② 政府行业

痛点：经过多年信息化建设，该客户已具备较为完善的网络安全组织架构和管理体系，但是在数据安全方面，虽然上级发布了顶层数据安全要求，但是大多数数据安全防护工作由各业务部门根据自身经验执行，缺乏落地的指导、规范的流程和统一的监管。

项目亮点：本项目通过数据安全治理过程，完善该客户整体数据安全保障体系，从组织架构和权责的梳理、到管理体系和流程的设计完善，基于数据安全能力成熟度差距分析，设计可指导落地的数据安全技术实施方案，结合数据安全平台实现数据全生命周期的安全防护。

Part ① 某客户数据安全深化应用项目

痛点：为响应《网络安全法》《数据安全法》《个人信息保护法》关于个人信息保护及重要数据保护的要求，该客户落实《XX数据安全分级管理办法》《XX业务数据管理办法》要求，需在下属三个中心以及十三个核心节点建立数据安全平台、数据安全治理平台，提升数据资产梳理、安全数据治理、数据安全风险分析等能力。

项目亮点：帮助客户建立多级一体化数据安全管控体系，总部集中把控数据安全态势，规范客户安全数据采、传、存接口标准，建立安全大数据治理仓库，并以数据为核心，建立数据安全生命周期管理机制，助力客户实时掌握数据安全动态、及时发现潜在的数据安全威胁，提高客户数据安全管控的效率和水平。

Part ② 数据安全风险分析系统：某运营商数据安全项目

痛点：根据《数据安全法》等法律法规要求，客户业务系统存在较多敏感数据，因此需要对业务系统进行数据治理和监管，完成数据的发现、分类分级、风险识别等监管治理工作，提升整体数据安全运营能力。

项目亮点：帮助客户建立了 3 大类 84 小类共 143 条数据分类分级策略，搭建 25 个场景风险分析模型，并针对关键业务系统的数据分类分级信息和风险监测信息自动生成审计报告，提升了整体的数据安全运营能力。

积极构建数据要素生态，致力于成为领先的数据运营服务提供商

中电万维信息技术有限责任公司是中国电信全资子公司，致力于党政军、乡村振兴、文化旅游、公众服务等行业，业务遍布全国31个省份。基于26年技术和业务积累，坚持“技术为根、平台为器、服务为本、数据为王”的理念，打造覆盖“聚数、治数、融数、流通、用数”全生命周期的全栈国产化数据服务能力，具备数据要素全栈技术和解决方案优势，为各级政府部门、大型企事业单位等提供从规划咨询、软件开发、实施交付到持续运营的一揽子解决方案。

数据要素流通平台架构



关键核心优势

提供高效完备的数据供给服务

- 具备多元数据汇聚、一站式的数据开发服务、一体化的数据治理服务、全流程的安全保障能力，为数据供给服务保障提供支撑能力、提升数据质量和标准，夯实数据供给基础，为数据要素价值的发挥提供支撑。

覆盖数据流通全生命周期管理

- 聚焦数据要素供给、流通和应用环节，提供数据资产登记、授权运营、开发治理、撮合交易、支付结算等服务，打通数据要素从收集、治理、加工到数据产品登记、确权、评估、定价、交易等全流程，为数据产品从供应、管理到流通、交易全流程提供一站式支撑，满足用户对数据资源开发治理和数据资产价值释放的需求。

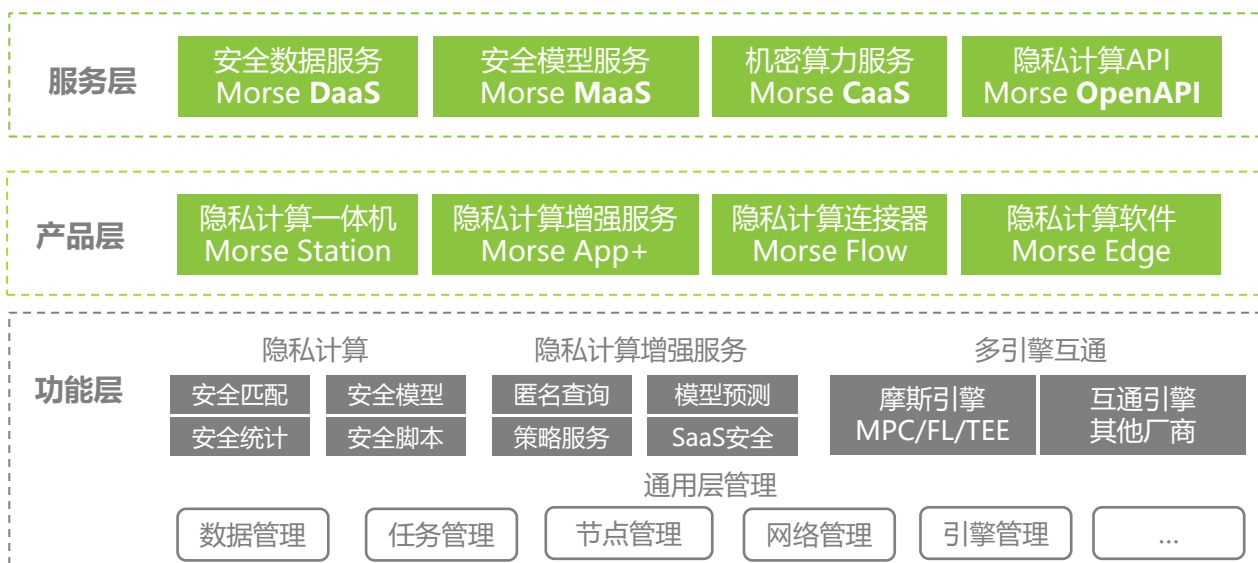
行业应用广泛，实施经验丰富

- 业务覆盖城市治理、智慧双碳、智能办公、畜牧养殖、中小企业数字化转型、智慧商业、文博讲解、智算加速等多个关键领域，实现数据价值的倍增、放大、叠加。
- 具备部委、省级、市级、县级四级数据平台建设及实施经验，形成“四大体系、十八道工序、分域治理、敏捷迭代”的数据治理实施工艺，为数据治理服务开展和数据产品开发“保驾护航”，保障数据治理实时可感，数据产品可用，数据价值可达。

中国隐私计算行业的领先布局者，致力于保障数据安全的前提下促进数据流动迸发价值

蚂蚁摩斯基于多方安全计算、可信执行环境、联邦学习等技术，致力于解决企业数据协同计算过程中的数据安全和隐私保护等问题，助推实现数据可用不可见，融合创新以进一步释放数据价值。蚂蚁链摩斯产品历经长期不断打磨，在安全合规、性能、生产可用性、服务完善度、产品多元性和资源储备六大方面持续深耕于扩充，已获得20余家领先权威机构认证，参与制定20+行业标准。蚂蚁链摩斯将持续加大对隐私计算研发和应用的相关投入，将持续保障数据安全，探索数字经济的合理运用。

蚂蚁链摩斯 (MORSE) : 产品能力及优势



300+ 客户实践 覆盖10+行业

20+ 领先权威 机构认证

20+ 行业标准 制定

1100+ 自主研发 专利

6 大产品优势

- 安全合规**
 - 全生命周期安全保障：计算前分级授权，计算中算法+规则双重保护，计算后日志审计
 - 20多项权威认证：信通院、BCTC、国密等。
 - 多安全引擎：MPC、TEE、FL
- 性能超群**
 - 在线服务支持千万级QPS：性能为同类产品5-60倍
 - 大数据分布式框架：支持10亿级数据计算
 - 低耗能：比传统MPC协议CPU占用低80%，带宽减少50%
 - 多次获得国际大奖：国际大赛性能PK中多次获得世界冠军
- 生产高可用**
 - 实践经验丰富：300+机构实践打磨，积累了大量经验
 - 可拓展的架构设计、自动化运维、数据备份与恢复等
 - 系统对接：支持与上下游系统打通，提升作业效率
- 多产品可选**
 - 软件：支持分布式和集中式
 - 软硬一体机：软件+密码卡/TEE卡/GPU加速
 - 连接器：open api系统标准化对接、Flow多引擎互联互通
- 服务完善**
 - 售前：专业团队为不同客户定制解决方案
 - 售后：交付/升级、日常运维、产品培训等，全流程专人跟进，全面保障
- 资源丰富**
 - 蚂蚁阿里系平台流量资源
 - 外部平台流量资源
 - 数据服务商资源

04 / 中国数据要素流通发展 趋势展望及专家之声

未来发展趋势展望 (1/2)

监管引导与产业生态协同并进，多力促进行业良性发展

1



监管与
政策

监管与政策持续推出多政策工具，激活数据要素，鼓励创新技术探索应用，引导、培育并不断壮大数据要素产业生态

各省市持续“因地制宜”，结合自身资源禀赋及当地优势，在应用模型建设、平台共建、合规全流程查验、沙箱机制等模式不断探索，在理念、机制和技术应用上多维创新，差异化地为各产业企业提供更安全、可实操的探索环境，促进区域间数据交互和业务互通，不断降低合规成本，增扩可信通道。未来，在监管引导以及政策引领下，将进一步推动行业良性循环发展，促进数据要素价值释放。

2



产业生态
完善与
相互协同

多参与方的不断加入，培育出多元的市场参与主体，构建丰富且蓬勃发展的数据要素产业生态

除了政府、行政事业单位等所持有的公共数据授权运营体系化建设、合规体系、收益分配机制等环节不断完善，促进数据流通，同时还不断有不同类型的数据提供方、需求方以及新模式的数据交易平台等参与主体进入市场，丰富市场主体与产业生态，随着数据要素交易规范化，技术支撑不断完备，数据要素产业生态将迎来蓬勃发展。

学术研究与产业实践碰撞，制定行业标准为行业实践提供更多参考样本

学术界、行业协会与相关组织通过牵头行业内部前瞻参与者进行交流和探讨，共同开展关于产业链环节、技术实践与应用等多个标准和规范，建立标准体系，为各产业实践者提供参照体系和样本规范，推动整个数据价值评估体系的发展和完善。

未来发展趋势展望 (2/2)

多技术融合将持续赋能产业场景应用与实践探索，数据安全合规与隐私保护为各业的长期关注方向

3



技术赋能

技术不断整合与重新塑造，衍生出的新型基础设施和解决方案将成为数据治理、资产化以及再利用等多个环节深化发展的重要支撑

AI、区块链、隐私计算等新兴技术的不断深化，基于新技术和产品进行整合与重新塑造，新型的基础设施和解决方案带来了更多新模式，因此，以可信数据空间、数据要素加工交易中心、公共数据授权运营等为例的新模式将为数据资产化提供有力支撑。

同时，结合各产业应用中不同客户的差异化需求，供给侧厂商通过提供灵活敏捷、按需部署的定制化解决方案和服务，以更高效、敏捷迭代的方式加速数据治理、深化与再利用之一过程，这一模式将在未来3-5年持续存在。

4



场景应用实践

业务系统之间互联互通仍为数据要素全面化建设的重要考量方向

如何匹配已有内部业务管理系统与新建的数据要素平台已然成为当前建设与管理过程中重要考量因素之一。从建设的全面性和整体性视角下，业务之间的互联互通，以企业作为一体化的中心，最大化沉淀数据资产，并探索如何复用将为未来3-5年各企业在建设和部署数据要素相关应用时持续思考和重视的方向。

数据安全、隐私保护以及合规体系建设的重要性日趋增强，为企业长期布局的重要方向之一

随着数据相关的各类应用相互交织，关联甚广并不断深化，数据安全与合规保障议题的重要性日渐凸显。加强信息与数据安全意识，跟进行业规范并执行相关细则，加强数据安全技术创新应用，并持续完善数据安全监管与规范体系，为企业在探索数据应用中，仍需长期拓展延伸的重要方向之一。

专家之声

中国数据要素流通行业尚处萌芽期，发展之路漫漫。在此，**艾瑞特别邀请软通动力、天融信科技、中电万维、中科院软件、洞见科技、蓝象智联、金智塔科技、零数科技等中国行业内知名参与者**，分享对我国数据要素产业技术变革、赛道动态及未来趋势展望的见解，共同探索中国数据要素市场的发展方向。



杨念农

软通动力

咨询与数字化创新服务线联席总裁

软通咨询总经理

以“1357”框架，搭建数据价值化管理体系， 助推数字经济繁荣发展

“数据要素作为第五大生产要素，既是重要资源，也是国家战略资源和全球竞争资源，正在推进数字经济的全速发展。软通动力旗下软通咨询基于多年服务客户的经验优势，经过大量实践与探索分析，确定了以

“1357”的架构搭建数据价值化管理体系，即以数据要素价值发挥为核心目标，从“数据”、“技术”、“业务”三个方面进行分析与挖掘，建立“规划、战略、架构、治理、评估”五种方法模型，通过“梳、理、定、查、治、放、用”七个具体行动来实现数据要素价值的全面释放。

软通动力旗下软通咨询主张“一体两翼”的服务模式，即从顶层战略到业务运营模式规划、技术支撑或引领、一站式解决方案三个方面，为客户提供全面的端到端的数据咨询服务。以咨询服务为引领，在适应新型技术的条件下，从战略、组织、标准、流程、制度、工具等方面开展数字化转型，与企业客户一道共同铺设数字化战略新基石，打造出一套全链路的数据要素价值发挥的解决方案，为国家和企业数字经济腾飞插上双翼。”



王奇飞

天融信科技集团副总裁

保障数据安全，释放数据价值

“当前，中国经济正处于转型期，以数据要素为核心的数字经济快速发展，为中国经济注入了新的活力和动力。党中央和政府高度重视，出台了系列政策和规范，旨在加快各行业数字化转型，推动数据要素化、资产化和资本化的进程。然而，随着数据资产价值的不断攀升，数据勒索、数据泄露、数据篡改、数据滥用等安全事件频发，给个人、企业乃至国家安全带来了严重威胁，也给我国数字经济高质量发展带来影响。

为此，天融信基于多年技术积累建立了数据安全体系，以数据要素为中心，以合规、风险及价值保障为驱动，从数据资产分类分级及安全治理入手，实现数据全业务、全场景、全流程、全生命周期的管理，构建“组织、管理、技术”三位一体的数据安全保障能力。通过数据安全运营，不断降低风险水平，持续提升安全保障能力，助力数据要素价值释放。”



慕岚清

中电万维

数据交易经纪人(高级)

数据资产评估计价咨询师(高级)

数据要素流通助力企业实现精准决策，推动社会经济高质量发展

“数据要素流通行业作为数字经济时代的新兴领域，正以前所未有的速度蓬勃发展。它涉及数据的采集、处理、分析、交易以及安全保护等多个环节，旨在促进数据作为新型生产要素的高效配置与有序流动。通过构建数据交易平台、完善数据交易规则、加强数据治理与监管，数据要素流通行业不仅为企业提供了丰富的数据资源和洞察能力，助力其实现精准决策和智能化升级，还推动了社会经济的数字化转型与高质量发展。”



罗三笔 博士

北京中科院软件中心有限公司AI大模型技术和产品研发负责人

北京市科协信息领域决策咨询专家团队青年研究员

深耕AI大模型和数据治理领域，助力赋能千行百业

“大模型的加速落地为数据持有企业注入了数据供给新动力，将推动数据要素的应用和流通：一方面，企业数据训练出大模型，促进了产业侧应用的落地，激发了数据要素的价值；另一方面，大模型将数据转化为产品和服务，激发了企业数据的商业潜力。

此外，大模型对高质量数据的依赖也将推动数据治理的发展，数据企业需要建立健全数据治理体系、优化数据供给链路，确保数据的高效交付和应用。

北京中科院软件中心有限公司将持续深耕AI大模型和数据治理领域，推动企业数字化转型和智能化升级，助力AI和数据要素赋能千行百业。”



姚明

洞见科技创始人、董事长

安全筑底，应用牵引，智能驱动，推动数据要素产业高质量发展

“数据作为新型生产要素，不仅是数字经济发展的基石，更是国家战略资源和国际竞争力的重要基础。数据要素重塑了生产关系，推动了新质生产力的形成，为社会和经济的高质量发展注入了新动能。作为国内领先的隐私计算与数据要素生态服务商，洞见科技始终致力于以独立自研、安全可信的技术创新体系，赋能数据要素“产-存-算-供-流-用”各环节的价值潜能释放与安全合规应用。

在数字经济新篇章中，洞见科技积极顺应国家政策与市场需求，基于InsightOne系列产品全面赋能数据要素安全流通及高效应用，涵盖了从数据流通基础设施到公共数据授权运营，从数据智能高效应用到数据资产安全管理的全方位解决方案，并在“数据要素×政务”、“数据要素×金融”、“数据要素×通信”、“数据要素×工业”等多领域场景落地了众多商业化标杆案例，示范性地推动数据要素赋能千行百业，为构建更加开放、共享、安全的数字经济新生态贡献智慧和力量。

”



童玲

蓝象智联创始人、董事长

响应国家试点政策，蓝象智联构建数据‘冷链’与‘试衣间’基础设施

“隐私计算是数据基础设施的重要组成部分，为了响应落实国家数据局的数据基础设施城市试点政策，蓝象智联创新推出了的基于隐私计算的数据流通利用基础设施-数据“冷链”与数据“试衣间”。

数据“冷链”是一套链接数据供给端到场景端的网络化流通利用基础设施，满足数据安全供给、高效流通与价值保鲜的特点，支持数据要素市场“供得出、流的动、用的好、保安全”的工作方针。

数据‘试衣间’是一个数据价值验证平台，基于隐私计算技术，起到激活数据价值，数据在流通中进行价值匹配和价值再创造的作用，真正让数据要素‘流得动’。”



兰春嘉

上海零数科技有限公司

联合创始人兼CTO

数据流通基础设施，产业融合与发展的新引擎

“当前数字经济蓬勃发展，数据要素已成为推动社会发展的重要引擎。随着产业数字化建设加速、各类数字技术逐步成熟、国家围绕数据要素政策体系日趋完善，数据要素市场迎来全面发展的崭新阶段。而数据流通市场的有序繁荣是这个阶段的核心，让数据流通起来的基础设施是数据价值释放的引擎。

零数科技依托领先的区块链和隐私计算技术，打造数据流通基础设施产品“零数可信数据空间”，为供需双方提供一系列组件和数据供需协议，建立可信、可控、可扩展的数据流通体系。基于零数可信数据空间产品，深耕产业落地应用，深度服务于汽车、能源、渔业、政务重点行业的数智化转型；通过产业数据空间，全面释放数据价值，推动数据要素市场发展，助力数字中国建设。”



谢鲁

杭州金智塔科技有限公司

合伙人、产品总监

数据要素流通时代已来，隐私计算将成为数据价值流转的压舱石

“隐私计算技术作为数据合规流通的最优技术解，已经在金融、政务等行业得到深入应用，隐私计算平台市场规模已进入爆发期。

在未来两年，隐私计算平台会朝三个方向演进：第一，更轻量的组件部署，用户将获得安装APP般的便捷体验；第二，更多元的环境适配，安全监测系统将保护平台在内网、专网、公网交织的复杂环境零风险运行；第三，更高效的协作互通，平台将无感衔接数据要素流通体系的各类组件，成为释放数据价值的重要底座。金智塔科技自主研发的“智隐”隐私计算平台与“智通”数据要素流通平台，将助力政府、金融机构、大型企业等机构保护数据资产、释放数据势能。

隐私计算的发展将严守数据安全的初衷，在推动数据要素价值释放的同时，保持数据的持有方不变，进而保障数据持有方的资产权益不被稀释，为各机构实现数据资产化的宏远目标保驾护航！”

BUSINESS
COOPERATION
业务合作

官 网



微信公众号



新 浪 微 博



企 业 微 信



联系我们

-  400 - 026 - 2099
-  ask@iresearch.com.cn
-  www.idigital.com.cn
www.iresearch.com.cn

LEGAL STATEMENT

法律声明

版权声明

本报告为艾瑞数智旗下品牌艾瑞咨询制作，其版权归属艾瑞咨询，没有经过艾瑞咨询的书面许可，任何组织和个人不得以任何形式复制、传播或输出中华人民共和国境外。任何未经授权使用本报告的相关商业行为都将违反《中华人民共和国著作权法》和其他法律法规以及有关国际公约的规定。

免责条款

本报告中行业数据及相关市场预测主要为公司研究员采用桌面研究、行业访谈、市场调查及其他研究方法，部分文字和数据采集于公开信息，并且结合艾瑞监测产品数据，通过艾瑞统计预测模型估算获得；企业数据主要为访谈获得，艾瑞咨询对该等信息的准确性、完整性或可靠性作尽最大努力的追求，但不作任何保证。在任何情况下，本报告中的信息或所表述的观点均不构成任何建议。

本报告中发布的调研数据采用样本调研方法，其数据结果受到样本的影响。由于调研方法及样本的限制，调查资料收集范围的限制，该数据仅代表调研时间和人群的基本状况，仅服务于当前的调研目的，为市场和客户提供基本参考。受研究方法和数据获取资源的限制，本报告只提供给用户作为市场参考资料，本公司对该报告的数据和观点不承担法律责任。

THANKS

艾 瑞 咨 询 为 商 业 决 策 赋 能