



数据价值网络

於晨、陈蕾、王海旭、何君杰

2024年3月

目录

前言	1
1. 数据价值网络概述	4
2. 市场已形成“四加一”的专业化分工	7
3. 未来市场核心趋势推演	14
4. 当前行业痛点	24
5. 未来数据价值网络主要机会点	25
6. 倡议与呼吁	33
结语	34

数据价值网络

前言

长久以来，土地、劳动力、资本、技术被视为商品和劳务必备的基本资源。今天，随着数字技术和人类生产生活的深度融合，数据已经成为优化资源配置、提高生产效率的关键，被列为第五大生产要素。随着政府政策端的积极推动和人工智能技术的不断进步，中国企业越来越重视数据资产，对数据的充分开发和高效利用，尤其是通过发掘数据价值，产生新的应用和服务，已成为企业竞争力的重要体现。数据要素的生产、供应、传输、交易和应用促进了整个数据行业的繁荣发展，同时也推动了众多数据生态伙伴基础设施技术工具提供商的进步，为整体社会经济的数字化转型注入了新的活力。BCG希望通过本次研究帮助企业更好地了解数据要素市场的发展趋势和潜在机会，从而把握住当前的发展机遇。

—於晨，BCG 董事总经理、全球合伙人，BCG 科技、媒体和通信专项中国区负责人

数据具有非竞争性、非排他性的特殊性质，这决定了这种新型生产要素与其他类别要素有很大不同。数字经济的核心是数据，虽然各数据主体随着服务应用的深入积累了大量数据，但对于应用端来说还是不够的，特别是对当前AI大模型海量训练数据需求来说更是如此。另外，当前数据市场也是分割的，即是通常说的“孤岛效应”，数据只有流通起来才能发挥价值。数据流通的核心是市场需求与供给的匹配，数据要素需求多样化以及数据产品和服务供给的类型和属性多样化，决定了数据的流通过程、服务形态和基础设施建设的高度丰富性，需要形成多方参与主体（供给方、需求方、交易所、基建提供方、服务商）、场内交易与场外交易、直接价值（数据本身）与间接价值（数据服务与产品）融合的复杂网络。

《数据价值网络》白皮书从数据价值本身出发，聚焦数据价值实现的不同路径，提出数据价值网络的概念，并对其进行了应用服务市场、要素流通市场和基础工具市场的具象化拆分，结合行业痛点，梳理在应用侧、供给侧和基建侧的新机会。

—李振华，蚂蚁集团研究院院长

在数字经济时代，数据已成为促进社会进步和创新发展的关键动力，而其价值的实现有赖于广泛的应用。尽管如此，当前企业面临合规风险、安全压力、数据治理能力不足、加工及场景挖掘有限等多重挑战，导致对数据资源的利用心存疑虑，存在“不会用”、“不敢用”、“不能用”等方面的难题。针对这一现状，“数据要素x”行动的研究规划聚焦于行业应用和场景挖掘，旨在释放数据要素的潜在价值，更好地促进“数实融合”。

《数据价值网络》白皮书阐述了以应用为导向的数据价值体系，发布正当其时，有助于市场主体把握数据价值体系，为以应用为驱动的数据价值释放提供了研究参考。

—李红光，深圳数据交易所董事长

在当今数字化时代，数据已成为驱动创新和决策的关键要素，也是推动经济增长和社会进步的重要资源。2020年4月，国务院发布《关于构建更加完善的要素市场化配置体制机制的意见》，将数据增列为生产要素，中国成为全球第一个在国家政策层面将数据确立为生产要素的国家。2022年12月，国务院发布《关于构建数据基础制度更好发挥数据要素作用的意见》，提出建设数据要素流通和交易制度、数据要素收益分配制度、数据要素治理制度等，促进数据高效流动使用，赋能实体经济。

为更好地释放数据价值，国家正在积极推进数据要素市场化配置改革，目前数据要素市场规划已逐步完善，相关标准也在加速制定，发展路线更加清晰，实践也愈加丰富。数据的创新应用已悄然改变了很多行业的商业发展模式，其价值不仅仅在于数据本身，更在于利用数据重塑业务。

本报告将围绕数据价值网络，深入探讨数据价值创造的基本原理、流通的基本规律和各参与方职能，详细阐述市场供需现状、各应用场景下数据价值网络流通链路变化，并对主要机会点进行了总结。核心观点如下：

- **数据价值网络的形成类似国际贸易网络，受数据需求在具体应用场景中产生的商业价值牵引，催动整个产业链上的技术投入和数据流动，形成了基于各类玩家自身资源禀赋和比较优势的专业化分工。**
- **受益于国家推动数据要素发展的政策的密集出台和全球数据科技创新（如AI、数据安全等），整个数据市场正处于重要变革期，数据流通链路正在重塑，孕育了新的市场机会。**
- **当前，中国数据要素市场仍然存在三大核心痛点：“想用不敢用”、“想用不能用”、“想用不会用”。**

- **向前看，我们预感中国数据市场正催生三大千亿级市场，建议积极关注，分别是：数据需求中的新应用机会、数据新供给带来的结构性机会，及数据基础设施技术工具的升级机会。**

数据价值网络迎来发展浪潮，整体市场建设蹄疾步稳，希望本报告能为读者提供有益的参考和启发，帮助大家更好地理解数据价值，推进数据价值网络的高质量发展。

1. 数据价值网络概述

1.1 数据价值创造和流通

数据价值创造需要齐聚算力、数据、算法及应用场景四大要素。算力是基础，数据是原料，算法是手段，应用场景是价值产生的根本动力(参阅图1)。



拥有数据价值创造四大要素的企业，具备数据内循环能力，但多数企业因某种要素缺失，需要借助数据外循环挖掘数据价值。在数据价值创造所需的四大要素中，算力和算法通常可以通过外部采购获取，大多数情况下不会对数据价值创造形成太大阻碍。数据创新应用引领者，例如大型互联网公司，能够内部匹配数据与应用场景，在内部自主完成整个数据链路闭环，即数据内循环。而现实中绝大多数企业存在数据与应用场景错位，需要外部信息注入，通过跨企业协作，数据跨主体流动完成闭环，才能产生更大的数据价值。企业对外部数据或应用场景的需求推动了数据流通，形成数据外循环，同时也带动了数据价值流通链路上的专业化分工。

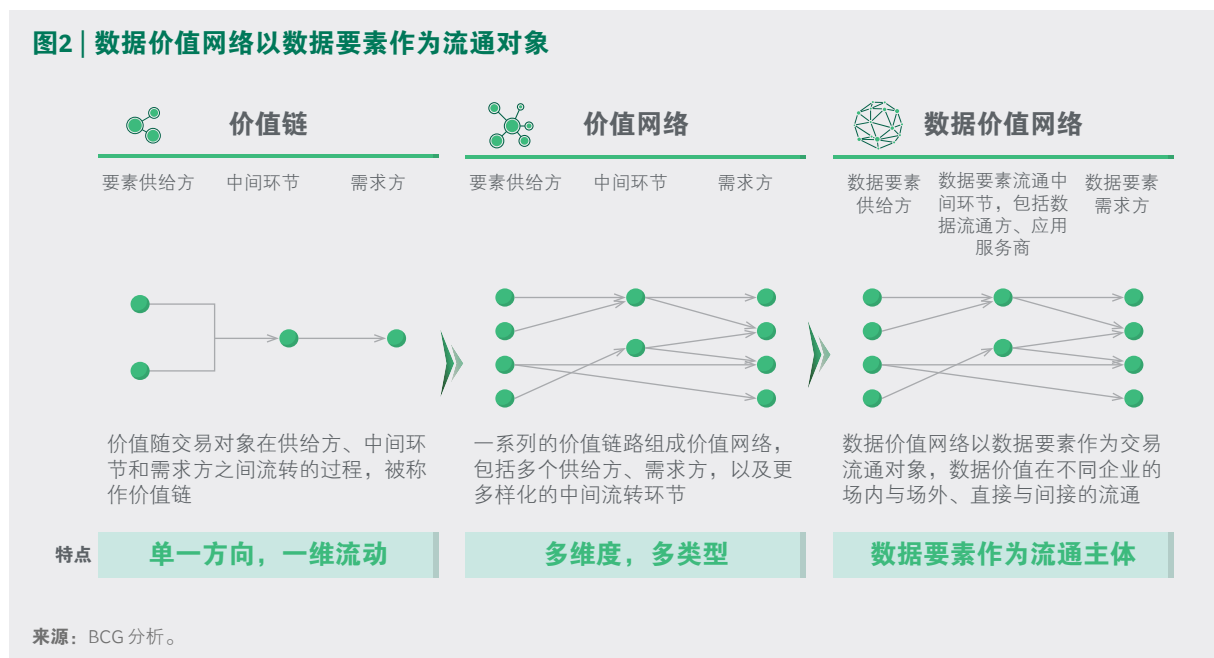
本报告定义的数据外循环市场既包括场内¹的数据要素交易市场，也包括场外²直接或间接形式的数据价值流通和交易活动。事实上，目前国内绝大多数数据价值流通活动都发生在外。

1 场内交易指通过数据交易所或数据交易中心进行的数据交易。

2 场外交易指不经数据交易场所、由企业或个人之间自主产生的数据交易。

1.2 什么是数据价值网络？

数据价值网络是以数据要素作为交易流通对象的价值网络，涵盖了从数据生成到运用的一系列价值创造环节(参阅图2)。价值链是价值流动的最基本路径，根据业界定义，价值链是商品和服务的价值随着企业经营活动在要素供给方、中间环节和需求方之间单向流转的过程。一系列的价值链组成了价值网络，价值网络是多维立体的网状结构，存在多种链路环节组合。而以数据要素作为流通主体的价值网络，我们称之为数据价值网络。广义来说，数据价值网络应涵盖数据外循环链路中不同企业间产生的所有场内与场外、直接与间接的数据价值流通活动(数据本身、数据产品、数据服务)，以及支撑数据价值流通的技术工具市场。



基于产业链分工，我们将数据价值网络进一步细分为数据应用服务、数据要素流通、数据基础工具三个细分市场(参阅图3)。数据应用服务市场将数据资源转换成有价值的洞察，帮助企业更好地把握市场动态、了解消费者偏好，2022年该市场规模³约500亿-1,000亿人民币⁴。数据要素流通市场聚合分散的数据，完成数据清洗等初步处理后供给需求方使用，推动数据交易流转，2022年该市场规模约500亿-1,000亿人民币。数据基础工具市场提供支撑数据价值网络运行的技术保障，2022年该市场规模约600亿人民币。

³ 如无特别说明，本报告中的“市场规模”均特指“中国市场规模”。

⁴ 数据应用服务市场、数据要素流通市场及数据基础工具市场的2022年规模由BCG基于公开信息和专家访谈测算得出。

图3 | 数据价值网络示意图

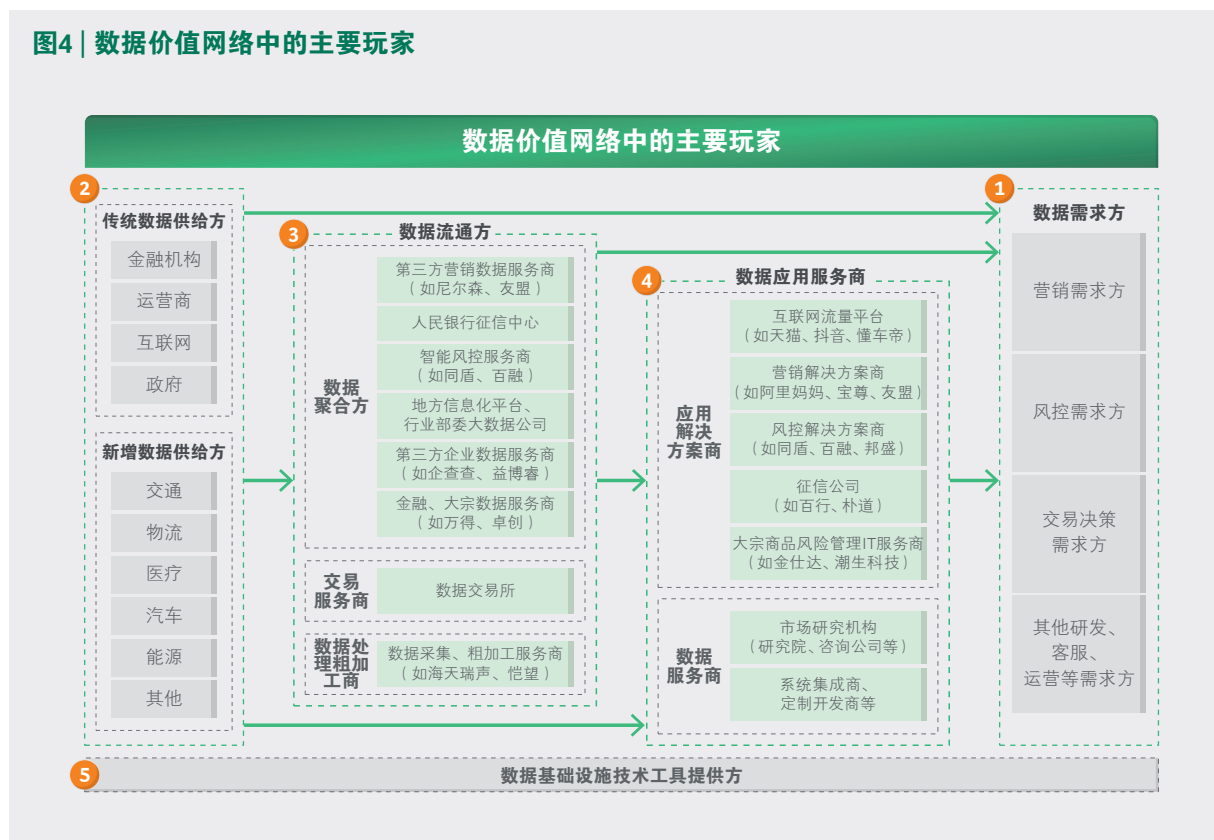


目前相关市场研究报告大多采用狭义的数据要素流通市场定义，仅关注场内交易的各种数据要素流通形式，较少涉及对场外数据交易以及数据应用服务市场和数据基础工具市场的探讨。

2. 市场已形成“四加一”的专业化分工

数据外循环链路中，各企业要素禀赋差异和比较优势决定了市场专业化分工，形成需求方、供给方、流通方、应用服务商、基础设施技术工具提供方五大角色(参阅图4)。需求方、供给方、流通方、应用服务商是市场直接参与方，他们构建了数据要素从供给到流转应用的主要链路节点，直接参与数据价值的创造与流通。同时，为保障数据价值网络的正常运行，数据基础设施技术工具领域也出现了各类专业技术提供方。他们虽不直接参与数据价值创造和流通，但为整个网络构建提供技术支持，是数据价值创造和数据价值网络运转的基础。

图4 | 数据价值网络中的主要玩家



数据要素市场的持续发展也推动了多元化的商业模式。除传统的数据售卖，目前市场上主要有四类模式：

- **交易中介服务模式**。以数据交易所为代表的玩家拉通数据买卖双方，通过佣金收取、会员制、增值式交易服务⁵等多种方式盈利。

⁵ 增值式交易服务指通过提供数据交易平台、数据清洗、数据脱敏、数据安全等服务，使得数据能够更好地实现其价值，并为企业或个人带来更多收益。

- **数据订阅服务模式。**以数据聚合方(如企查查、万得等)为代表的玩家对数据聚合、清洗,形成初步的数据集,然后以订阅的形式,周期性地将标准化数据产品通过离线数据包或实时API发送给客户,客户按既定周期支付固定的使用费。
- **数据咨询服务模式。**以市场研究机构和咨询公司为代表的的数据服务商基于数据分析,为客户提供洞见和建议。除报告售卖外,数据咨询服务多采用项目制,根据客户需求进行定制,并按照项目复杂程度和时限要求等向客户收取费用。
- **数据洞察、解决方案和平台服务模式。**以应用解决方案商为代表的玩家为客户提供数据营销、风控综合解决方案(如反欺诈评分等),并针对不同特点的客户和基于不同的方案,或收取定制集成服务费用,或以SaaS形式提供服务按使用次数等收费,或按照使用收益分成收费。

2.1 四个市场直接参与方：数据需求方、供给方、流通方、应用服务商

2.1.1 数据需求方是价值驱动力

需求侧产生的商业价值是驱动数据要素流通最重要的因素。下游企业利用数据要素取得经营成果,会推动更多数据需求的产生,从而拉动整个产业链上的数据流通。

营销、风控、交易决策等离钱较近的场景率先驱动数据大规模流通,是目前最主要的需求场景,市场规模最大。

- **营销方面,品牌方需要从数据中提取有价值的规律,制定更有效的营销策略,提升产品销量,实现商业价值。**例如美妆品牌通过数据分析发现某个用户经常购买某一类产品,于是向其定向推送该类产品的促销信息,提高商品转化率。2022年中国数字营销市场规模约10,000亿人民币。
- **风控方面,金融企业需要运用数据更好地进行风险识别、监控和预警,降低企业风险,提高业务安全性。**例如银行通过数据了解客户交易记录、信用状况,更准确地评估信贷风险,降低不良贷款率。2022年中国风控市场规模约330亿人民币⁶。
- **交易决策方面,金融企业利用数据协助决策制定,抓住商业机会。**例如证券公司通过分析历史数据和市场动态,预测未来市场走势,为交易决策提供依据。2022年中国交易决策市场(如金融数据库、各类交易信息数据库等)规模约120亿人民币。

6 其中约145亿人民币为智能风控软件市场规模,约185亿人民币为个人征信市场规模。

从行业角度来看，金融和互联网是目前数据商业化应用价值最为明显的两个领域，付费意愿最高。金融行业应用比较广泛的场景包括风险管理与合规、投资交易决策、精准营销等。在互联网行业，数字化营销应用最为广泛。

2.1.2 数据供给方是资源所有者

供给方为市场提供必要的的数据资源，运营商、互联网、金融机构和政府是主要供给方。当前，国内市场数据供给主要来源于三大汇聚：第一是流量汇聚，如互联网、运营商。互联网、运营商凭借平台优势，沉淀了大量用户基本信息、网络行为习惯、平台浏览记录，以及渠道销量数据。第二是资金汇聚，如金融与支付机构。作为交易结算的关键节点，金融与支付机构沉淀了大量企业及个人资产情况、信贷记录、信用情况等。第三是政策汇聚。政府各职能部门在管理或提供公共服务的过程中积累了大量的企业工商信息、税务记录、社保数据、个人征信及其他国家和行业统计数据等。

供给方通过出售数据及相关服务变现，由于隐私合规及安全要求，目前市场仍面临数据“供给难”、“变现难”的问题。以运营商服务为例，运营商通过业务支持系统（B域）和运营支撑系统（O域）积累了大量身份信息、支付信息、上网行为及位置数据等。基于个人信息保护法要求，运营商需要采取一系列安全措施来确保数据的安全合规性，这给数据供给增加了难度，且数据交易边界尚不完全清晰，运营商在数据开放上持谨慎态度，目前仅向市场提供脱敏后的数据包或分析结果。运营商虽有数据变现意愿，也在银行、保险风控、精准营销等领域积极探索数据类、方案类、平台类、项目制等变现方式，但在技术、安全和市场机制方面仍存在挑战（参阅图5）。

图5 | 运营商数据供给模式和主要变现场景示意



2.1.3 数据流通方促进流通效率

数据流通方汇聚大量原始数据，进行清洗后形成标准数据产品供应市场，提高了数据流通效率，加速数据要素价值释放。数据流通方包括数据聚合方、交易服务商和数据处理粗加工服务商三类玩家。

- 数据聚合方针对某一共性需求，通过爬虫、第三方采购等方式收集数据，经过处理后形成标准化的数据集产品（参阅表1），并通过产品订阅实现数据变现。聚合方能显著降低下游用户的数据使用成本，广泛且独特的数据源、数据分析和产品创新能力是聚合方成功的关键。从角色形成的驱动因素出发，可将聚合方分为两类。第一，商业驱动的聚合方，他们凭借先发优势已经建立起成熟的商业模式，拥有稳定的客户群，通过独特的数据源和持续产品创新形成竞争壁垒和稳固的数据价值链路，如金融数据服务商（万得、同花顺等）、大宗贸易数据服务商（卓创、钢联等）、企业数据服务商（企查查、益博睿等）、营销数据服务商（尼尔森、友盟等）。第二，政策驱动的聚合方，借助政策引导逐步形成新的数据聚合，当前主要出现在风控场景数据链路中，如人民银行征信中心、个人征信公司、政府数据资源集成商（地方信息化平台、行业部委大数据公司等）。

表1 | 聚合方原始数据源及提供的数据集产品示例

数据类型	原始数据源	数据获取方式	标准化的数据集产品示例
公开数据	官方机构（如国家统计局、海关总署、发改委、商务部、工信部、农业部等）	爬虫、结构化加工	<ul style="list-style-type: none"> • 基本面数据：中国宏观经济、地区宏观经济、全球宏观经济、行业经济、利率数据等
	上市公司官网/公告		<ul style="list-style-type: none"> • 公司及产品数据：股票、债券、外汇、基金、期货、公司公告、新闻资讯、企业信息等
	行业网站		<ul style="list-style-type: none"> • 各类金融指数
非公开数据	新闻媒体	采购第三方数据/独家合作	<ul style="list-style-type: none"> • 交易所数据
	交易所数据		<ul style="list-style-type: none"> • 大宗商品：大宗商品交易数据（棕榈油、大豆、金属品类等）
	数据中间商，如指数公司、评级公司		<ul style="list-style-type: none"> • 医药数据库：药品研发数据等
	自主收集的行业/公司数据		<ul style="list-style-type: none"> • ...

- **交易服务商是辅助数据交易活动有序开展的专业服务机构**，提供数据集成、数据托管等服务，主要玩家包括数据交易所、数据经纪服务商、数据评估服务商等。
- **数据粗加工服务商进行数据采集与粗加工，形成可供使用的数据集**，主要玩家包括海天瑞声、恺望等。

2.1.4 数据应用服务商提供洞察价值

应用服务商拥有行业 know-how，通过数据与技术、算法的深度结合挖掘数据背后的潜在价值，满足客户深度洞察需求，为用户的业务赋能。基于应用服务商提供的产品与服务，我们将其分为应用解决方案商和数据服务商。应用解决方案商包括互联网服务平台、营销解决方案商（如阿里妈妈、友盟等）、风控解决方案商（如同盾、百融等）、征信公司（如百行、朴道）。数据服务商包括市场研究机构、系统集成商、定制开发商等。

数字化营销是应用服务商的主要服务场景，头部互联网服务平台凭借丰富的流量、数据、技术资源，通过广告变现，获取了营销市场主要价值；营销解决方案商和头部流量方合作，通过提供营销解决方案获得收益。头部互联网服务平台在运营过程中积累了大量的用户线上行为和交易数据，并基于这些数据创建了用户个性化画像，记录了消费者的购物行为和喜好。品牌商家可借助互联网平台庞大的用户群体和消费者画像在平台上定向投放广告，提高品牌曝光度，互联网平台收取一定比例的广告费用作为收益。营销解决方案商往往与头部流量平台有稳固的合作关系，他们利用平台积累的用户行为数据，并整合其他站点（如搜索引擎公司）的用户搜索记录等，结合自身算法，形成多样化解决方案，通过向品牌方提供营销解决方案获益（参阅图6）。

图6 | 营销解决方案商服务示意

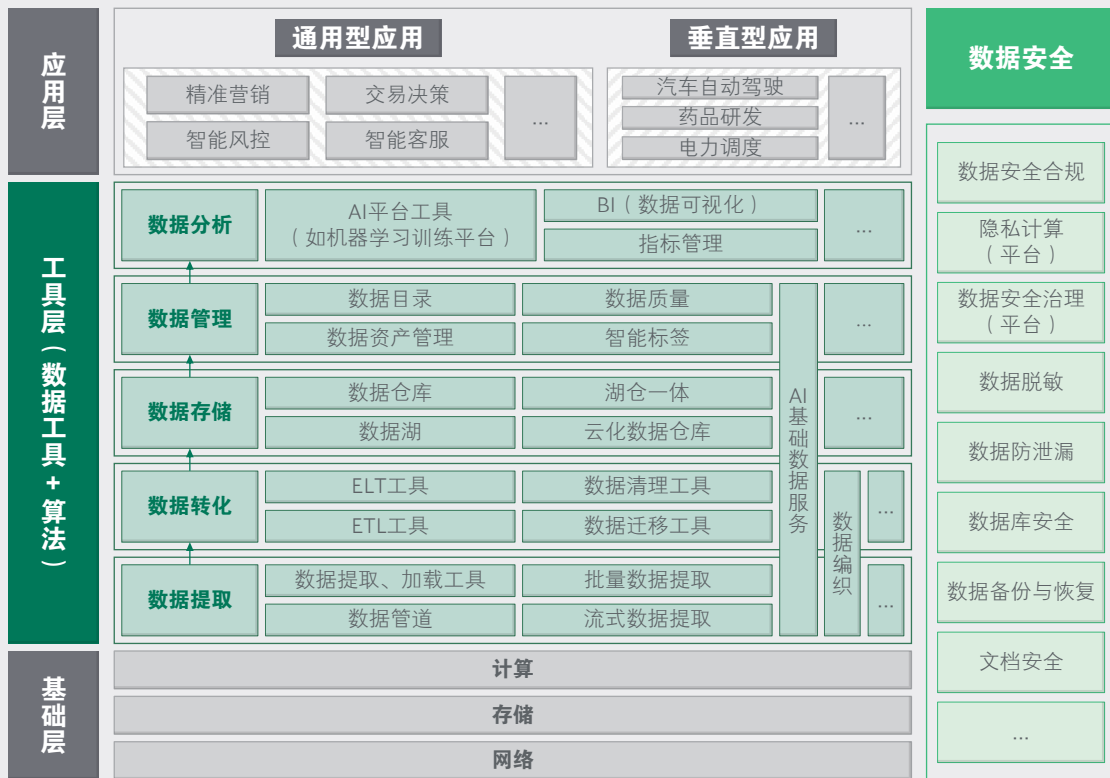


2.2 一个技术赋能者：基础设施技术工具提供方

基础设施技术提供方主要向市场提供四类技术工具，包括数据提取转化与管理工具、数据存储工具、数据分析工具、数据安全工具（参阅图7）。

图7 | 数据技术产品栈

数据技术产品栈（参照现代数据栈MDS）



数据提取转化与管理工具：数据要素使用的基础技术工具，同时也是数据分析、应用与对外供给的前置条件。其中，数据治理市场蕴含巨大潜力，但仍处于发展初期。数据提取转化工具将不同来源、不同格式的数据统一转化为标准格式，提高数据的准确性和可信度。数据管理工具帮助企业创建数据标准和管理策略，提升数据可用性，满足合规要求。2022年，中国数据提取转化与管理工具产品的市场规模约10亿人民币，数据治理是其中的高增长赛道。数据治理市场中，金融、科技等少数行业的头部大客户是主要的产品购买方，企业在发展过程中尚存在自动化水平不足、治理效率低、数据难以融合流通的问题。

数据存储工具：数据要素的基础载体，数据管理和分析的前置条件，当前市场集中度高，国产厂商竞争力逐渐增强。产品力、开放生态及客户服务是关键成功要素。数据库是目前国内市场规模最大的平台软件产品，市场规模约370亿人民币。市场集中度高，云厂商主导，但以OceanBase为代表的分布式数据库独立厂商增速较快。信创国产化是主要趋势，在非核心系统，以达梦为代表的集中式数据库已得到越来越广泛的应用；在核心系统，以OceanBase为代表的分布式数据库正在被广泛应用。面对海量数据挑战，企业正在建设现代化数据架构，从集中式数据库升级为分布式数据库正在成为新选择和新趋势。数仓云化和湖仓一体化是两个主要技术发展方向。

数据分析工具：数据价值创造的精加工⁷工具，AI平台工具是最重要的产品之一，头部厂商规模效应明显。产品矩阵、技术优势及生态体系建设是关键成功要素。AI平台工具是最重要的数据分析产品，目前国内市场规模约120亿人民币，30%的AI平台工具是机器学习平台。机器学习平台技术门槛较高，前五大玩家占比接近70%，且头部厂商规模不断扩大，竞争优势愈发明显。数据和AI深度融合的一站式解决方案，以更低的算力成本实现更快速的技术创新以及生态体系的构建成为关键制胜要素。

数据安全工具：数据价值流通的根本保障，贯通整个数据技术栈，行业参与者众多，市场尚无绝对领先者，完整的安全解决方案能力是关键成功要素。数据安全包括数据安全合规、数据库安全、数据脱敏、隐私计算平台等细分领域。合规是当前企业开展数据安全能力建设的最重要驱动力，数据分类分级是企业开展数据安全合规治理的起点。目前数据安全市场规模约130亿人民币(含产品及服务等)，主要玩家包括三类：以安华金、全知科技为代表的专精型数据安全厂商、以奇安信为代表的综合型网络安全厂商，以及腾讯、阿里云等云厂商。目前各厂商多结合自身优势提供若干产品模块组合，尚无成熟的数据安全合规整体解决方案。

7 数据精加工指数据经过分析处理、转化为信息后，对信息做进一步解析，形成有业务价值的洞察。

3. 未来市场核心趋势推演

3.1 政策端利好频出

政策上，政府持续鼓励并支持数据价值流通，打造更多数据枢纽高地，推动更多数据开放。国家层面，政策举措接连落地，组建国家数据局，数据要素市场建设加快推进，地方数据交易所、政府大数据平台等机构在数据价值流通网络中起到了愈发重要的作用。地方层面，北京、上海、深圳等地陆续出台政策响应——北京印发《关于更好发挥数据要素作用进一步加快发展数字经济的实施意见》，上海发布《立足数字经济新赛道推动数据要素产业创新发展行动方案（2023–2025年）》，深圳拟定《深圳市数据商和数据流通交易第三方服务机构管理暂行办法》——鼓励政府部门、公共机构、央国企等手握巨量数据的供给方积极推动数据商业化，明确打造数据要素配置枢纽高地，共同推进公共数据授权运营，培育和发展数据价值流通市场。

数据资产入表，为数据交易定价提供依据，是数据资源迈向数据资产化的关键步骤。2023年8月，财政部制定印发《企业数据资源相关会计处理暂行规定》，多地已开展数据入表先行探索，这为企业的数据资产管理和运用提供依据，有利于日后数据资产的交易定价，进一步推动数据要素市场的发展。

3.2 技术创新推动数据价值认可

技术上，生成式AI的落地应用，推动了行业对数据价值的认可。AI大模型的落地应用使企业意识到数据将成为企业发展的重要抓手，例如基于生成式AI的虚拟助手代替部分人工在线客服完成常规的售前咨询与售后管理，帮助企业节约成本；芯片厂商积极探索AI大模型与EDA工具结合，高效并且自动化生成不同形态、适配多种验证环境优质测试用例，减少芯片设计流程中部分重复且繁杂的工作，提高工作效率，降低研发门槛，解决人才挑战。由此，更多企业积极探索AI大模型在研发、生产、销售、服务等环节的落地应用，对数据价值的认可度不断提高。数据被视为企业发展的核心资产和关键竞争优势，成为企业决策、市场定位、客户需求的重要依据。

3.3 供需发生改变

3.3.1 需求端：新应用场景涌现，数据需求爆炸式增长

先进科技浪潮如AI大模型推动了需求侧新数据应用场景的涌现，数据需求出现了爆炸性增长。各行业存在众多适合生成式AI落地的应用场景（参阅图8），例如：

图8 | AI大模型赋能下的新数据场景用例



- **零售行业的定价预测**：AI大模型算法会基于历史销售数据、产品信息、市场趋势进行训练模拟，找出数字背后的规律。模型被训练好后，可以基于特定的输入参数（如季节等）生成价格预测结果，帮助零售商制定更合理的定价策略，提高利润并降低库存积压风险。
- **金融行业的个性化服务**：AI金融助理根据客户的行为和偏好数据，帮助客户经理更好地理解客户需求，并整理现有金融产品形成个性化的产品推荐建议。例如，AI模型整理历史客户沟通记录、资产配置情况、风险承受能力等数据，为客户经理等提供客户的详细画像和风险评估，并根据客户需求，自动生成个性化的理财方案和沟通话术，扩大客户经理服务边界，提升服务能力。
- **医疗健康行业的精准医疗**：AI大模型结合患者的基因数据、临床记录、生命体征等多源数据，针对患者的疾病情况和基因特征，制定个性化的治疗方案，提高治疗的准确性和效果。

这些用例的逐步落地牵引着更多的数据价值流通需求，而AI大模型本身对于训练数据量级的提升，将使数据需求量出现指数级别的增加。

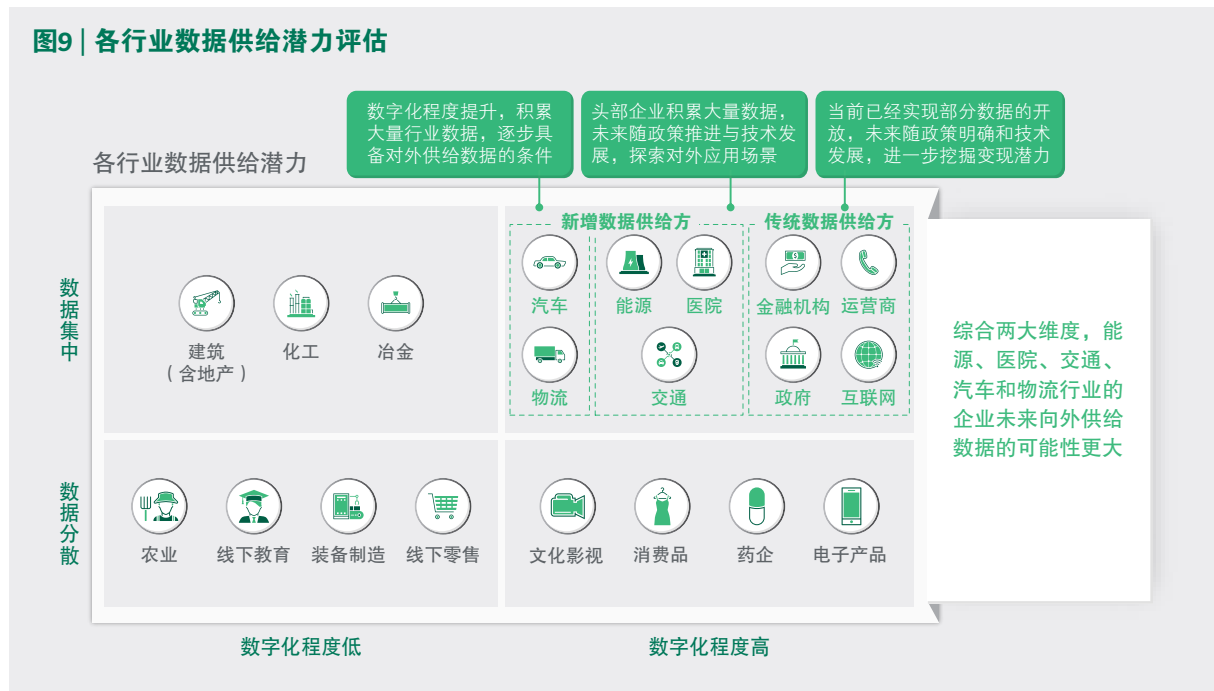
3.3.2 供给端：更多数据开放，或出现新的数据提供方

数据需求的爆炸性增长驱使需求方积极寻求新数据供给，在政策引导与技术发展的推动下，市场预计有更多数据开放，也会出现新的数据供给方。

首先，随着行业数字化水平不断提升，数据的有效供给不断增加。以汽车行业为例，传统汽车场景下数据类型单一，以发动机转速、行驶里程等车辆运营数据为主。随着汽车智能化、网联化的推进，行业数据种类日益多样化，新增数据包括毫米雷达波等传感器采集的数据，车辆之间以及车辆与基础设施通过车联网技术实时交流的数据，驾驶员驾驶习惯、行车路径等用户行为数据，以及导航规划等互联网数据等，市场上可供的数据种类不断丰富。

其次，政策牵引下数据枢纽高地正在形成。目前多地已出台细化的数据基础制度，政府、龙头企业等在数据量级和维度上都遥遥领先，正在成为重要的数据枢纽，在促进数据要素的高效利用方面发挥着关键作用，预计未来的影响力将进一步扩大。

基于行业数字化水平和数据集中程度，大量新生数据供给方正在诞生，例如能源、医院、交通、汽车、物流行业等(参阅图9)。能源、医院和交通行业数字化程度较高，龙头企业、行业协会聚集大量数据，具备数据供给潜力；汽车和物流行业受新能源发展和物流数字化的驱动，行业数字化程度快速提高，自身积累的数据量大幅增长，行业也在构建数据应用场景，积极探索数据变现方式。我们预计，随着下游场景进一步明确，数据流通合规体系建立，能源、医院、交通、汽车和物流行业有望成为新的数据供给方。



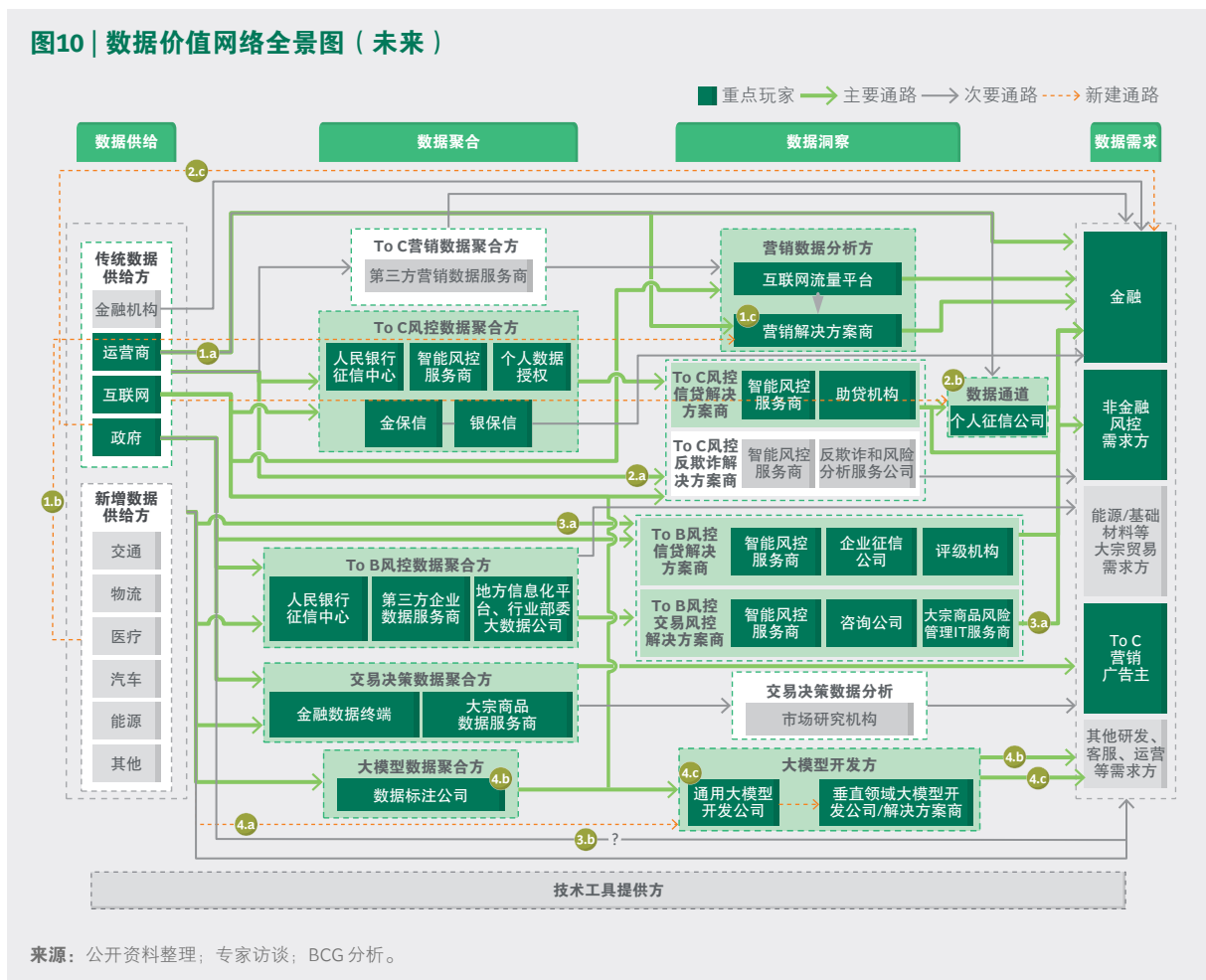
此外，企业层面，部分央国企、互联网平台及其他数字化程度高、数据集中度较高的企业拥有丰富的数据资源，具备对外大量供给数据的可能，也有望成为未来数据供给的枢纽高地，形成新的数据流通过径。

3.4 数据价值流通链路发生变化

数据需求与供给初步匹配形成数据流通链路雏形。当前市场已围绕营销、风控、交易决策三大场景，形成了由需求方、供给方、流通方、应用服务商组合的多条数据价值流通链路。技术工具提供方给予技术支持，协助数据要素的高效流通和价值释放。

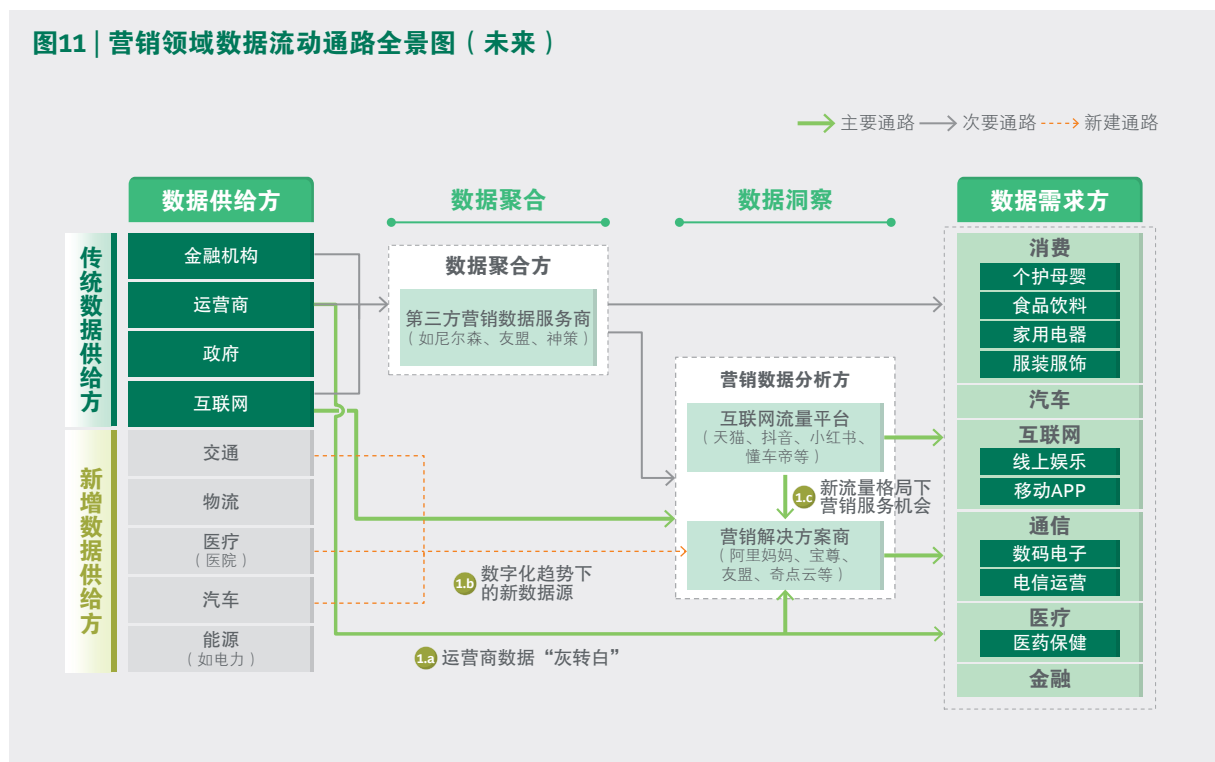
随着数据变现需求不断增加，新的数据源涌现，部分新数据链路被搭建，部分旧数据链路被重构，数据流通链路网络被进一步编织。未来的数据价值网络中，新的数据供给方建立新通路。数据价值链分工格局的变化、政府职能的补位以及下游需求的变化，致使原有的数据链路被重构。AI大模型应用的增加也带动了新的外循环通路（参阅图10）。

图10 | 数据价值网络全景图（未来）



3.4.1 营销场景

新流量平台崛起，品牌方需紧密结合自身及外部数据，利用新技术制定更有效的营销策略，进而催生出新的数据流通过径。当前的营销链路中，在需求端，品牌方为了提高获客率、增加营收，需要采用数字化方案更精准地触达用户，这就需要全面的用户数据和市场数据作为支撑。而目前供给侧主要由互联网平台提供用户行为数据。第三方营销数据服务商会通过爬虫等方式聚合数据，形成标准化数据产品销售给下游客户，或由互联网平台、营销解决方案商将数据转化为分析洞察，通过广告营销和营销解决方案变现。随着流量格局变化，需求端追求更高的营销效率，我们预计营销场景数据流动路径将发生两点变化(参阅图11)：



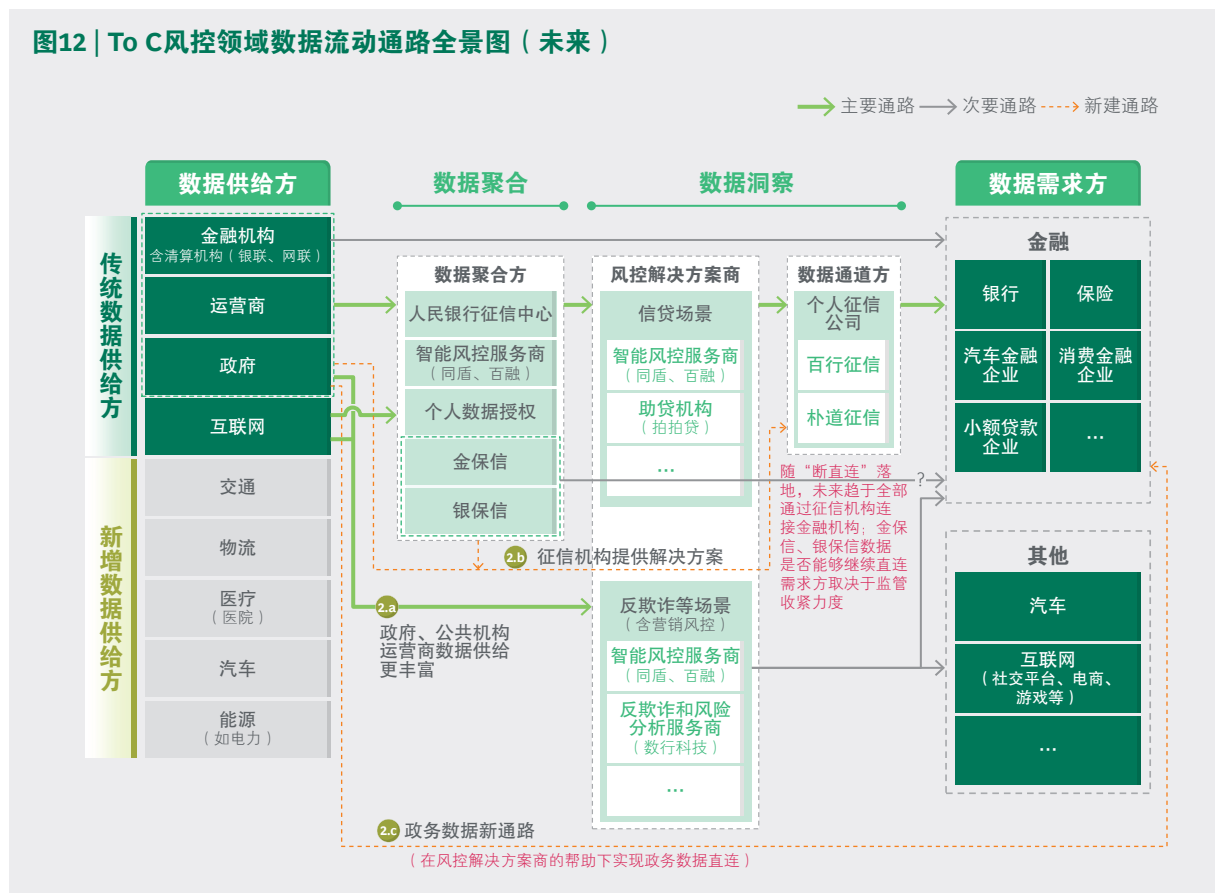
- **更多元数据供给通路。**公共机构、运营商积极探索数据合规变现，大量运营商数据和流量或将在营销领域合规运用，未来运营商可能成为除互联网外另一大主要数据供给方；交通、医疗、汽车等行业数字化程度持续提升，积累大量可用于营销的数据资源，从而催生出新的数据通路。
- **流量格局变化，营销解决方案商或承接更多流量数据。**新流量平台涌现带动互联网流量格局变化，私域流量重要性提升，更多新流量与数据将经过营销解决方案商环节。

3.4.2 风控场景

To C 风控

随着征信“断直连”政策落地，出现更多的数据共享与合作场景，企业需要利用数据及相关技术完善风控管理，满足低风险运营要求，由此牵动数据流通过程变化。当前的To C风控链路中，金融行业是主要的需求方，信贷风控(含反欺诈)是最主要的应用场景，需要企业基本信息、信贷评价、违约信息等辅助风控管理目标的实现。目前政府、金融机构、运营商数据供给相对有限，业内以互联网平台供给的信用类数据为主。人民银行征信中心、金保信等机构会对数据进行聚合加工，同时包括同盾、百融等解决方案商对数据进行深度分析，形成有业务价值的业务解决方案。风控解决方案商和金融机构曾存在直连通路，但“断直连”政策出台后，该通路被切断，后续必须通过征信机构连接金融机构。随着政策驱动和部分环节职能补强，我们预计To C风控场景的数据流动路径将发生三点变化(参阅图12)：

图12 | To C风控领域数据流动通路全景图(未来)



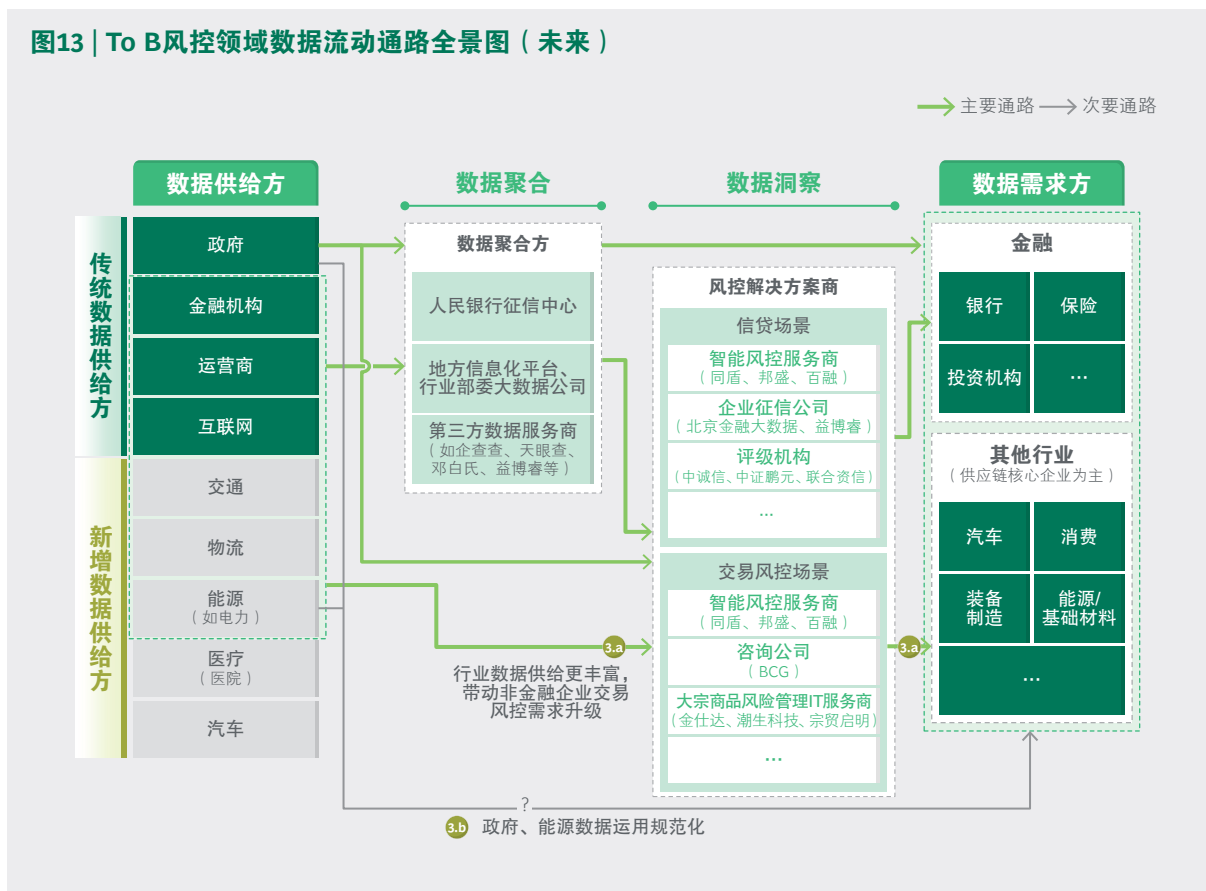
- 政府、公共机构和运营商数据供给更丰富。科技能力带动政府、公共机构和运营商外供数据量及有效性提升，政府、公共机构和运营商可能会成为主要数据供给方。

- **征信机构职能补强，提供解决方案。**政策要求征信机构成为信贷风控领域数据枢纽，随着征信牌照扩容，征信机构自身风控技术能力补强，未来部分征信机构将聚合风控解决方案商，直接提供整套方案。
- **政务数据形成新通路。**政务数据公开或成为信贷场景下征信机构外的新通路，政府可能以普惠金融角度切入，绕开个人征信公司直接服务银行等机构。

To B 风控

To B 风险评估要求更加全面精准，企业需要利用更多维度的数据，为更复杂的应用场景提供支持，由此带动数据流动路径的转变。当前 To B 风控场景下，金融行业是最大的需求方，信贷风控和交易风控是最主要的应用场景。金融机构及行业用户需要综合多类别的数据对合作伙伴进行风险评估，需要的数据包括工商、信贷、税务数据、贸易支付信息等。这些信息目前主要由政府部门提供。企查查等风控数据服务商对数据进行聚合、清洗后以数据订阅的形式向下游输出，赚取数据聚合价值。应用与解决方案环节，同盾、百融等风控应用解决方案商将数据带入风控模型做精加工，赚取数据洞察价值。由于需求变动及数据应用规范化，我们预计 To B 风控领域数据流动路径未来将发生两点变化（参阅图 13）：

图13 | To B风控领域数据流动通路全景图（未来）

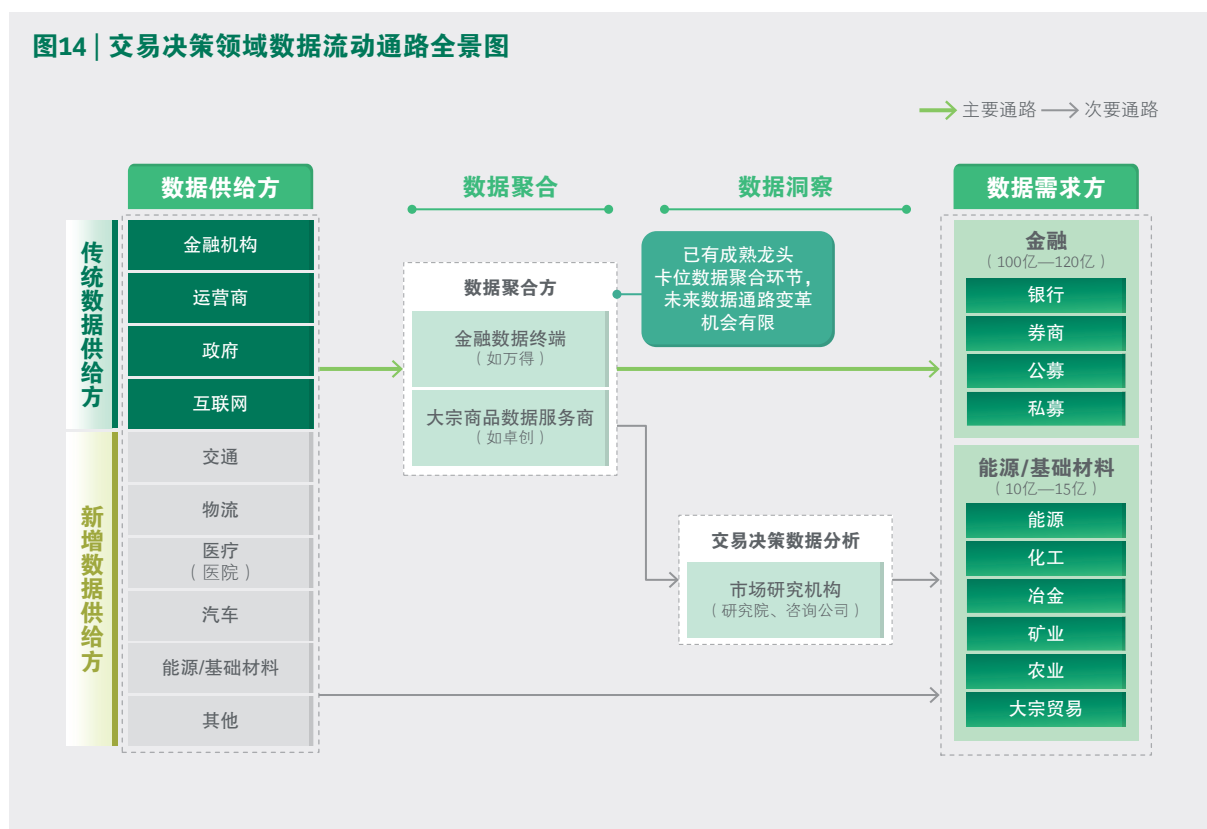


- 行业数据供给更丰富，带动非金融企业交易风控需求升级。** 各行业数字化程度提升，且更多数据维度被纳入风控模型，供需两侧共同推动行业数据供给增加。交易风控场景下，仅从数据聚合方采购数据已无法满足企业日益复杂的应用需求，越来越多的非金融企业需要购买由风控解决方案商提供的平台、信用报告、信用评分等数据产品辅助深度洞察；
- 政府、能源数据运用规范化。** 随着对数据规范授权和商业化应用的规定逐渐明晰，监管力度预计加大，参考To C风控领域的监管趋势，未来相关敏感数据（如政府数据、能源行业数据）可能需要通过第三方聚合方或解决方案商进行传输。

3.4.3 交易决策场景

交易决策场景下，市场已有成熟玩家卡位，未来数据流动路径变革机会有限。当前金融交易和大宗交易决策是两大主流应用场景，金融行业是最大的数据需求方，市场上流通的数据包括宏观经济、市场资讯、产能供需数据、现货期货价格数据等。当前市场数据供给多元，以互联网媒体资讯、公司年报、业绩报告、行业分析报告等公开信息为主。在数据聚合环节，已有成熟的龙头企业（如万得、卓创）卡位。研究院、咨询公司等市场研究机构也会基于数据聚合产品，为客户提供进一步的洞察。当前数据交易决策格局相对稳定，市场已有成熟玩家卡位，未来数据流动路径变革机会有限（参阅图14）。

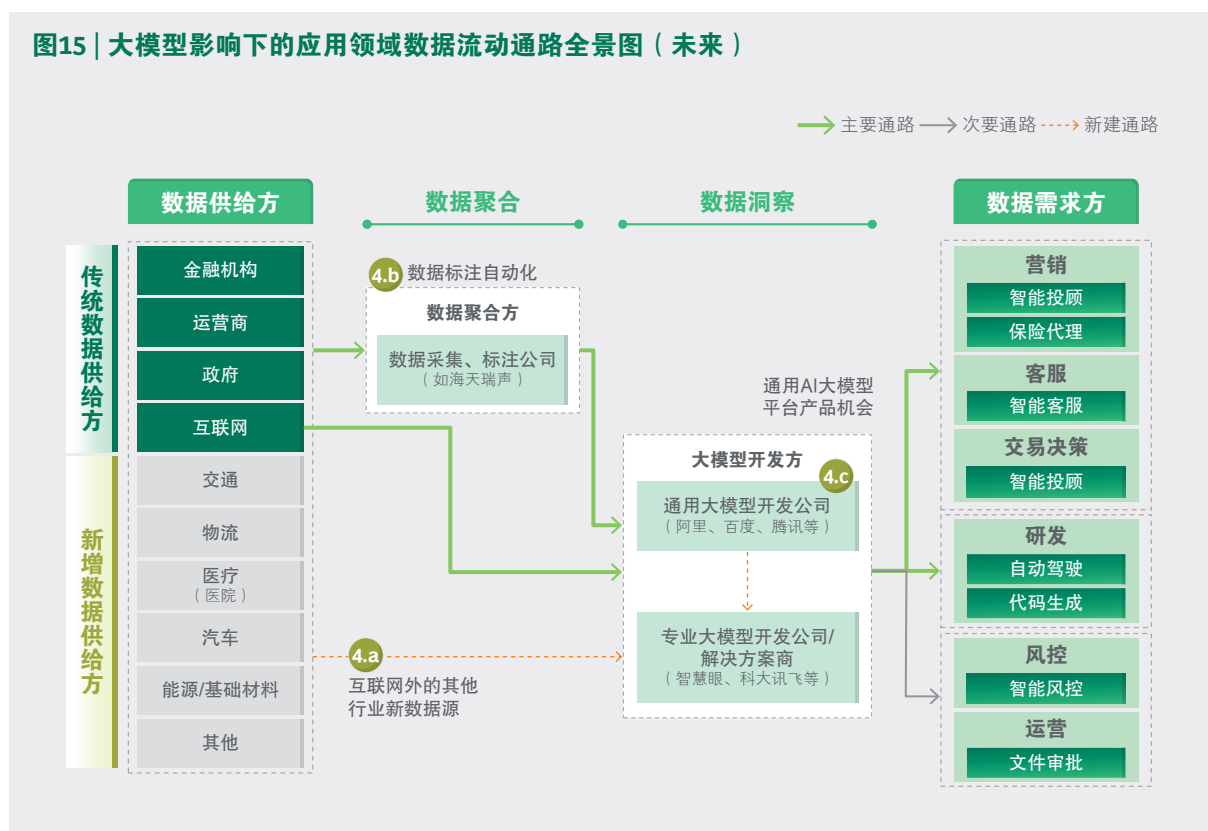
图14 | 交易决策领域数据流动通路全景图



3.4.4 大模型应用

大模型带动新用例的产生，新用例推动新数据源和新数据链路的出现。在大模型的应用推动下，更多用例产生，如智能聊天机器人。智能聊天机器人主要应用于营销、交易决策及客服场景，对于当前数据内循环为主的客服场景来说，大模型升级了现有的数据分析方式，形成了人机copilot的模式，由此围绕大模型搭建起外循环新通路。我们预计大模型的应用将给数据流动路径带来三点变化(参阅图15)：

图15 | 大模型影响下的应用领域数据流动通路全景图（未来）



- 新数据源涌现。**当前市场上的大模型以通用大语言模型为主，大模型预训练需要的数据主要来自于互联网网络文本、百科网站、社交问答、开源代码等训练语料库。随着多媒体资料（如学术期刊、电子图书、电视节目等）的数字加工制作，针对特定场景的数据随行业数字化演进加速积累，它们将成为市场上新的数据源。
- 数据标注自动化。**AI大模型的发展带动数据采集标注行业快速增长。当前数据采集标注以人工为主，属于劳动密集型行业。未来随着技术演进以及企业对成本、速度、精度、准确率的要求持续提高，数据采集标注行业将向自动化发展，从而带动数据聚合环节的格局变化。

- **通用大模型为专业大模型提供数据，形成新链路。**对于机器翻译、代码生成、自动驾驶等应用场景，生成式AI大模型可以基于真实的训练数据生成仿真数据，这些仿真数据可以作为特定应用场景专业大模型训练数据的补充。我们预计未来AI模型开发或将出现专业化分工，通用大模型底座由技术巨头提供，其他垂直领域开发商、解决方案商专注于专业模型优化与行业 know-how 输入。

4. 当前行业痛点

尽管数据价值被越来越多的企业认可，但目前数据价值网络格局在变化过程中仍存在三大痛点。

4.1 “想用不敢用”

隐私保护监管日益严格，数据流通监管仍在不断完善，企业对外部数据的使用存在合规风险方面的顾虑，这也对数据基础设施工具，尤其是安全技术、隐私保护提出了更高的要求。合规风险高、安全压力大是企业面临的主要挑战。《网络安全法》《数据安全法》《个人信息保护法》等相关法律法规，对数据的规范利用和安全隐私保护等进行了严格规定，如果企业触犯相关法规，将面临较为严重的处罚。由于数据交易政策仍有待进一步明确，相关示范案例仍处于先行探索期，企业对合规风险的评估没有确切的把握，因此对数据流通方案的实施存在诸多顾虑，不敢轻易向外输出。同时，日趋严格的数据隐私法规、数据保护政策以及数据交换和共享的规范性要求，也使企业愈发关注自身数据安全和外部数据的合规性。数据安全和隐私保护技术成为数据流通中的重要瓶颈。

4.2 “想用不能用”

数据供给方自身数据治理水平不足，不具备对外输出高质量数据的条件，这就要求企业具备更好的数据治理能力。数据供给方目前主要面临两方面的问题，一是数据治理能力不足。部分已经完成信息化的企业在数据治理方面不够重视，存在数据采集标准不一致、数据字段缺失、数据存储混乱等诸多问题，导致数据质量较差，使用难度较大。二是数据开放共享不足。总体而言，政府、公共机构、央国企等数据供给枢纽高地掌握着巨量数据资源，但对外开放共享程度较低。企业内部也存在数据壁垒，数据间孤岛现象严重，难以协同发挥大数据优势。

4.3 “想用不会用”

数据精加工技术能力不足，应用能力不足，大量数据价值未得到充分发挥，这对数据应用工具提出了更高的要求。当前大量数据在需求端仍停留在表层的行业统计和市场追踪作用，在聚合端仅仅是简单的数据清洗等粗加工服务，数据深度挖掘技术工具不完善，数据链路后端专业性的深入场景分析与数据洞察较少。例如在医疗领域，即使有了大量的患者数据，如果医疗机构无法有效地利用这些数据来诊断疾病、制定治疗方案以及闭环评估治疗效果，那么这些数据就无法发挥其最大价值。

5. 未来数据价值网络主要机会点

综合对数据价值流通网络的趋势和痛点分析，我们发现，目前大量连接数据需求和供给的链路并不通畅，阻碍了数据价值的充分释放。为了推动数据价值网络的发展，确保数据链路的有效建立和顺畅流通，市场应积极关注数据供需格局变化中新应用、新供给方面的结构性机会和基础设施技术工具的升级机会。

5.1 新应用

传统应用场景升级叠加大模型发展带来的新场景，催生千亿级数据应用与解决方案市场机会。

5.1.1 营销、风控等传统场景机会点

■ 机会点1：新流量格局下的营销机会

新流量方(如私域流量)产生新数据，并希望将数据转变为有业务价值的洞察，触达目标客户形成营销闭环，实现数据价值释放。参考海外经验，由于新流量方缺乏技术能力，多选择与解决方案商合作，将平台上聚集的用户数据，以及外部站点采购的各类用户行为和轨迹数据，聚集到解决方案CDP平台⁸进行数据处理后形成用户画像，并通过解决方案商平台多渠道触达目标用户形成营销闭环。对于解决方案商，可寻求与新兴流量平台合作机会，提供端到端全链路营销服务，发掘数据价值。

案例1：隐私计算让多方数据可用不可见，提高营销精准度

蚂蚁链摩斯平台通过隐私计算技术链接某头部消费品牌和多个流量平台，补齐品牌现有用户的全渠道行为数据并进行分析，精准绘制人群画像，实现营销曝光点击率提升50%以上，入会成本降低80%。

案例2：私域流量方与解决方案商合作优化站内运营，提升增值服务转化率

某摄像头智能家居品牌与解决方案商合作，基于用户画像数据，通过选择更精准的站内推送时机和话术，将其增值服务的转化率提升超过50%，接入平台用户累计超百万。

⁸ CDP即客户数据平台。CDP可以帮助企业打通数据，采集和分析用户行为数据，以更深入地了解客户的需求和兴趣，从而制定更加精准的营销策略。

案例3：某头部火锅品牌与数据库厂商合作私域用户运营，提升实时精准推荐效率

某头部火锅品牌的会员系统搭载国内知名数据科技企业的原生分布式数据库，实现一份数据既能做交易又能做分析，实时分析算力提升30%，通过记录和分析每一位会员的喜好，实现精准化的内容定制，如菜品推荐、促销信息、达人分享等内容都贴合会员兴趣。

机会点2：风控解决方案机会

个人征信“断直连”政策落地后，第三方个人征信机构成为必经通路，征信机构重要性上升。由于基础征信服务盈利有限，征信机构可以通过产品创新与向非金融领域拓展切入到高利润领域。参考海外案例，个人征信机构在基础征信服务的基础上，也会为信贷机构提供信用评分以及决策支持等增值服务（如分析模型、决策工具、软件以及系统等），有效满足金融机构在授信环节中的数据分析需求。此外，海外征信机构正积极补齐行业know-how，通过更精准的用户洞察帮助企业实现高效的客户管理。中国第三方征信机构在短期内提供高附加值的增值服务难度较大，解决方案商可与其合作，以技术提供商或者咨询服务商的角色帮助个人征信公司开展项目。

随着金融企业更加关注智能风控解决方案的效果及价值发掘，非金融企业对业务风险实时监测和供应商信用风险管理的持续关注，智能风控辅助决策类产品和服务需求呈整体上升趋势。解决方案商可以基于多场景，为客户提供风控深度数据洞察服务和创新解决方案，满足其在多样化场景下的风险管理和合规要求，帮助企业客户更精准地应对潜在风险。

案例4：第三方征信机构与解决方案商合作，推出征信增值服务

朴道征信与多家解决方案商合作，开发评分类、画像类、核验类、职业信用等多元化征信产品和增值服务，提高数据资源的利用程度和配置效率。

案例5：决策引擎助力银行风控中台建设，赋能数字化转型

蚁盾决策引擎助力某国有银行，将数字化风控决策能力和原有风控体系进行融合，建设全行级风控中台。该中台覆盖信用卡、个金、普惠等13个重要场景，通过完整的风控体系打通各个模式，解决系统分散问题，满足亿级客户规模下的大行高并发风控要求。

案例6：全流程的智能供应链风控，推动供应链数字化升级

国内知名数据科技企业利用大数据和AI风控能力，帮助国内头部的大宗贸易商热联集团进行全流程的智能供应链风控建设，实现了对近万家合作伙伴的供应链全生命周期的风险管理，大幅提升了风控效率，事前准入环节的效率提升了85%。

案例7：解决方案商帮助货主提升可视化，加强风险管理

G7易流帮助跨境电商建立订单可视数据标准和交互规范，通过实时数据和算法平台，实现上下游订单自主连接，货主掌握承运商调度司机的全过程，调车效率提升超过60%，订单执行全过程可视，异常率显著降低，实现从被动管理到主动预警。

5.1.2 大模型推动下的新场景机会点

机会点3：通用模型

通用模型带动新用例产生，这些新用例能帮助企业实现成本节降或增加额外收益，不但催生AI MaaS⁹平台产品需求，也带动更多大模型驱动的数据应用产品需求。基于大模型的新数据应用产品逐步落地，如智能投顾。智能投顾主要面向金融机构的销售人员和投顾人员，在投顾人员与投资者对接时，其可通过输入对接客户的需求和问题，从智能投顾产品获得专业投资建议，更精准地把握投资者需求，提升专业度，降低人力成本。通用大模型整体投入高，和云厂商紧密合作是长期成功的关键。

案例8：OpenAI推出多模态大模型，实现初步商用

OpenAI推出超大规模的多模态预训练大模型ChatGPT，结合多模态理解与生成能力，用户可自定义和扩展ChatGPT，生成自然、流畅的语言回应。该模型已初步商用，消费者按照订阅付费，开发者基于API调用次数（即token使用量）计费。

机会点4：功能专业模型

基于功能专业模型的新数据用例如文生图、文生视频、代码生成等，可以帮助用户提高效率，目前已实现初步商业化。企业目前存在众多特定专业领域的多模态需求，功能专业模型领域存在窗口性机会。

9 AI MaaS（AI Model as a Service）：AI模型即服务，指将AI模型作为服务提供给用户。

案例9：大模型推动下的新场景，AIGC创意工具辅助用户创作

国内知名数据科技企业基于专项风格训练的图生图、文生图AIGC创意工具产品，帮助用户创作可定制人像姿势和风格的图片和视频，降低了创意门槛，提升了创作的趣味性，同时结合APP内的社区和空间场景，增强了可玩性。

案例10：基于功能专业模型的文生图应用，帮助创意类工作者提升工作效率

Midjourney面向创意类工作者推出文生图应用，一年内积累超千万用户。其产品可将输入的文字数据生成图像，辅助生成高质量的2D游戏角色和动作场景，实现批量渲染和图像处理，帮助用户提升工作效率。

5.2 新供给

机会点5：存量数据开放，切入高价值场景

随着政策落地与技术条件逐步具备，政府、公共机构、央国企等数据枢纽高地可以将更多的数据合规变现，应用于百亿风控、万亿营销等高价值场景。数据枢纽若要搭建全新的供需链路，需要具备两方面的核心能力：首先，需要构建完善的基础设施，以确保数据的准确性和可用性。其次，需要基于应用场景，构建合适的数据应用产品，实现商业价值。部分数据枢纽高地已经在积极切入高价值场景，加速数据价值释放。

案例11：运营商积极利用自身数据，切入车企精准营销场景

运营商利用其传输管道的优势，积累了全网视角车主行为数据、驾驶信息等，结合车企营销场景需求，基于自身的标签体系、模型体系，提供车主用车洞察、再购需求预测等数据产品，帮助车企识别潜在客户，提高营销转化率。

机会点6：新增数据供给，产品化变现

数字化程度高、数据集中效应明显的行业及公司，向市场供给更多数据产品，实现数据价值变现。以电力行业为例，目前电网企业依据场景，按照一定的逻辑对数据加工处理形成标准化产品，如碳排放监测数据产品、电力城市驾驶舱产品等。同时，电网企业也在积极参与场内交易。2023年5月，南方电网贵州电网公司与中鼎资信评级服务有限公司在贵阳大数据交易所完成首单场内交易，南方电网提供企业用电行为分析数据产品，其中包括所需企业近三年的用电信息，协助机构进行企业评级。

5.3 新基建

五大数据应用领域趋势推动数据基础工具的创新，催生出数据安全、AI Infra及数据治理平台三大市场机会。完备的数据基础设施是数据价值顺畅流通的基础和关键。数据技术工具越完善越先进，才能确保越高质量的数据供给和安全合规传输，从而保障数据链路的不断建立和可靠运行。未来在五大数据应用趋势推动下，数据基础设施技术工具市场愈发重要，而其中客户刚需强、相对有竞争壁垒的数据安全技术、AI基础设施和数据治理平台是主要市场机会点（参阅图16）。

图16 | 数据应用领域五大趋势



5.3.1 数据安全

机会点7：数据安全产品

数据安全是数据价值网络稳定、高效流通的基础，客户刚需强，竞争壁垒高，网络效应¹⁰明显。数据安全合规（含数据分类分级）是当前企业开展数据安全建设的最大动力，客户刚需强，未来两年内有望保持60%以上的高增速，是整个数据安全市场中未来增量贡献最大的赛道。安全产品需具备隐私计算、安全加密等核心技术，竞争壁垒高，网络效应明显。

¹⁰ 网络效应指随着安全产品为企业提供更好的安全保护和增强系统的可靠性、性能等，会吸引更多用户加入，形成一个良性循环。

案例12：蚂蚁链数据保护伞，支持银行的数据资产管理和使用

蚂蚁链数据保护伞支持某银行进行多分支机构的数据资产分享和利用，通过其数据分类分级管理、脱敏、溯源、操作风险识别、监控审计等能力，帮助银行实现了数据安全治理，保障了该项目数据生命周期的安全。

案例13：蚂蚁集团生态安全门户，为合作伙伴开放数据安全能力

蚂蚁集团通过生态安全门户，向生态伙伴提供漏洞扫描、风险信息共享、安全众测、应急协同、联合演练等基础安全能力。并联合第三方安全服务商，提供SaaS化轻量级服务，建立包括数据安全在内的安全能力体系。

案例14：奇安信零信任安全方案，帮助客户建立数据安全防护体系

奇安信集团协助某电力集团构建零信任安全方案，建设分级分类的数据安全防护体系，通过技术手段实现零信任访问控制，通过全程身份认证，保障数据访问的人员和设备的可信性，此外通过数字水印与日志分析实现事后数据泄露的追踪溯源。

案例15：InCountry帮助企业解决跨境数据驻留合规问题

InCountry公司作为数据存储和合规性解决方案服务商，凭借深刻的法规理解，与SaaS供应商、云厂商广泛集成，提供可扩展、高活性的解决方案。协助企业全球存储和管理敏感数据，同时满足各地数据保护和数据合规要求。

5.3.2 AI Infra

机会点8：AI平台

AI平台扮演着算力与应用之间的“桥梁”角色，已进入发展快车道，刚需属性逐步增强，竞争壁垒高。AI应用广泛嵌入业务流程，其价值获得市场认可，企业对AI平台的需求逐步增强，刚需属性日益明显，AI平台市场规模有望在2027年突破500亿人民币。该赛道竞争壁垒高，需要深厚的技术储备和经验。目前市场较为分散，头部企业易形成以下三点优势：第一，有较为丰富的产品矩阵，尤其是数据和AI深度融合的“一站式”解决方案；第二，技术创新能力强；第三，建立完善的生态体系，与合作伙伴共创解决方案，保障业务扩张。

案例16：通过智能算法和大模型辅助应用设计和架构分析，降低沟通障碍，确保业务需求到技术实现的一致性

某城商行进行核心平台建设，通过大模型帮助用户分析需求功能和规则，将软件需求沉淀为企业信息架构资产，用于快速检索和决策功能变更建议；大模型辅助设计人员完成基础工程构建。智能设计打通业务人员和研发人员的沟通障碍，帮他们减少重复性工作，通过对功能需求的结构化分解和有效落地追踪，整体需求交付周期时间缩短15%以上。

机会点9：AI数据标注

AI数据标注是大模型数据准备必不可少的环节，市场刚需强，竞争壁垒高。大模型浪潮下愈发强调高质量标注数据对提升模型效果的重要性，市场存在刚需，预计2025年市场规模将达到120亿人民币。随着数据标注厂商寻求智能化转型、利用AI反哺数据标注，减少对人力的依赖，AI数据标注的竞争壁垒进一步提高。数据标注作为劳动密集型行业，业务核心在于控制成本的同时追求极致的质量和效率。

案例17：数据标注公司通过流程自动化、标准化更好地控制成本

Scale AI通过数据标注流程经验沉淀和行业 know-how 积累，开发自动化标注工具，建立统一的流程体系，极大地降低了劳动力成本，提高了生产效率。

案例18：高效自动化数据标注工具，为大语言模型数据处理、模型训练提供解决方案与最佳实践

蚂蚁 iTAG 智能数据标注平台为大语言模型数据标注提供自动化的工具，支持各种标注、测评和防御能力的建设等。同时配备专业领域的算法专家对语境进行细节和质量的把控，能够有效反馈模型训练，服务自动驾驶、金融、医疗等领域大模型的研发与落地。

5.3.3 数据治理

机会点10：数据治理工具

数据治理是企业实现高效数据利用、减少冗余的关键手段，市场需求将持续释放。数据治理目前在需求传导阶段，未来我们预计市场会出现四点变化：第一，客户方面，借助政策东风和技术红利，更多行业的更多客户（大量央企、国企）将积极参与其中；第二，需求方面，数据治理将由内部自用为主转变为应用场景驱动，跨行业适用的数据治理服务将

成为重要环节；第三，技术方面，借助人工智能、RPA¹¹等技术手段，自动化、智能化水平将大幅提升，实现“自治与自我进化”，联邦学习¹²技术将使数据可用而不可见，连通协同；第四，生态方面，在行业数据治理体系和标准的牵引下，行业大厂挑梁，不同类型玩家分工合作，推动数据高效流通和应用。

案例19: OceanBase原生分布式数据库，提供数据库层面的原生安全能力

除了第三方安全工具，数据库具备提升数据安全防护水平的原生能力。OceanBase提供的安全体系，包括全链路数据加密、身份标识与鉴别、监控预警等功能，从数据一致性、存储安全、高可用、国密算法等多个方面保护数据安全。

案例20: 某大型能源公司的公共数据治理

某大型能源公司管理着超大量级的公共数据，将数据治理作为重点工作。通过国内知名数据科技企业的公共数据治理产品建立了几百条敏感数据识别规则，识别了数万张敏感数据表，形成了公共数据资产。同时创建了数据脱敏规则以及数据访问控制规则和流程，达到数据治理、数据资产梳理及数据安全管控的目的。

案例21: 某软件开发商通过数据编织功能提升经营效率

某软件开发商借助Informatica公司的数据编织功能，实现了跨系统的数据整合，统一了不同国家子公司应付账款和通用分类账流程标准，提高实际和预计现金流的可见性，实现数据管理自动化和合规应用。

11 RPA即机器人流程自动化，指使用软件机器人执行之前由人类完成的重复性任务。

12 联邦学习是一种分布式机器学习技术，目的是保证数据隐私安全及合法合规的基础上，利用各个节点掌握的数据实现共同建模，提升AI模型的效果。

6. 倡议与呼吁

为了更好地促进数据要素高效流通和使用、赋能实体经济，在此我们提出三点倡议，呼吁行业持续推进数字化与数据价值认可，推动数据合规开放和标准化，提高数据基础工具能力。

推进数字化与数据价值认可：各行各业应当积极拥抱数字化、数据科学，提升数据使用水平，积极探索数据在更多场景下的应用方式与商业价值实现路径，助推数据价值的认可，从而驱动更多的数据需求。数字化转型是当前企业发展的必经之路，企业需要积极拥抱数字化，从传统产业向数字化转型，通过应用数据科学技术提升数据资源的利用效率，充分发掘数据中潜藏的商业价值，推动数据应用商业价值落地，进而推动更多数据需求的产生。

推动数据合规开放和标准化：拥有丰富数据资源的数据枢纽高地企业应当与技术工具提供方合作，在政策合规的指引下，制定数据开放与使用的统一标准与规范，推动更大范围、更高效的数据合规开放。数据标准化将进一步确保数据的规范性和易用性，降低数据的获取和使用成本，增加数据的流通和交易，这些都将有助于进一步推动更大范围的数据合规开放。

提高数据基础工具能力：全行业应当积极提升数据治理水平与数据基础设施技术工具能力，结合政策疏导，保障数据价值流通网络的顺畅运行。完善的数据治理不仅包括制定更严格的数据治理规则和规范，强化数据安全和隐私保护，还需要推动数据的标准化和规范化。同时，企业应重视数据基础设施技术工具能力的建设，利用技术保障数据价值流通网络的顺畅运行。

结语

大规模的数据交互形成了复杂的数据价值网络，技术的不断进步和创新为数据价值创造开辟了更多的可能性，特别是AI大模型等技术的应用，极大提升了数据挖掘和洞察的深度与精度。通过数据驱动的决策和创新，企业能更好地理解市场需求、优化运营，甚至开创全新的商业模式。数据的价值不仅在金融、消费等领域得到体现，也在医疗健康、城市规划、环境保护等领域发挥着重要作用，为社会带来广泛的福祉。然而，数据价值创造并非易事，需要我们从制度、流程、技术、生态等多个维度共同努力，提升数字价值创造的生产力，共同构建全新的数据价值网络世界。在这个数字化时代，我们应以更开放的心态迎接数据的挑战和机遇，共同构建一个数据创造价值的未来。

关于作者

於晨是波士顿咨询公司(BCG)董事总经理、全球合伙人,BCG科技、媒体和通信专项中国区负责人。

陈蕾是波士顿咨询公司(BCG)董事总经理、全球合伙人,BCG保险专项中国区核心领导。

王海旭是波士顿咨询公司(BCG)董事总经理、全球合伙人,BCG科技、媒体和通信专项中国区核心领导。

何君杰是波士顿咨询公司(BCG)董事经理。

致谢

感谢BCG同事江延洁、于锦文、张天一为本报告撰写所做的贡献。

关于波士顿咨询公司

波士顿咨询公司 (BCG) 与商界以及社会领袖携手并肩，帮助他们在应对最严峻挑战的同时，把握千载难逢的绝佳机遇。自 1963 年成立伊始，BCG 便成为商业战略的开拓者和引领者。如今，BCG 致力于帮助客户启动和落实整体转型，使所有利益相关方受益——赋能组织增长、打造可持续的竞争优势、发挥积极的社会影响力。

BCG 复合多样的国际化团队能够为客户提供深厚的行业知识、职能专长和深刻洞察，激发组织变革。BCG 基于最前沿的技术和构思，结合企业数字化创新实践，为客户量身打造符合其商业目标的解决方案。BCG 创立的独特合作模式，与客户组织的各个层面紧密协作，帮助客户实现卓越发展，打造更美好的明天。

如需获得有关 BCG 的详细资料，请发送邮件至：GCMKT@bcg.com。

如欲了解更多 BCG 的精彩洞察，请关注我们的官方微信账号：BCG 波士顿咨询；BCG 数智港；“BCG 洞察”小程序；BCG 微信视频号。



BCG 波士顿咨询



BCG 数智港



BCG 洞察



BCG 微信视频号

