



北京金融科技产业联盟
BEIJING FINTECH INDUSTRY ALLIANCE

金融数据要素流通技术与应用研究

北京金融科技产业联盟

2023年11月

版权声明

本报告版权属于北京金融科技产业联盟，并受法律保护。转载、编摘或利用其他方式使用本报告文字或观点的，应注明来源。违反上述声明者，将被追究相关法律责任。



编制委员会

编委会成员：

何 军 聂丽琴 高鸿升

编写组成员：

夏知渊	丁文定	郭相林	相 妹	陈 曦	杜妮娜
李如先	何东杰	张伊祎	徐 静	汪小益	张延楠
昌文婷	彭 晋	张晓蒙	李 力	周蓓杰	唐仕豪
强 锋	李 茂	吴叶国	杨煜东	任 妍	王 超
倪 壮	朱振超	李克鹏	王礼斌	刘站奇	陈 鑫
蒋嘉琦	贾金龙	黄翠婷	陈 涛	高强裔	吴紫园
窦永金	杨 波	胡师阳	邱晓慧	聂春祺	夏斯媛
吴嫣雯	章立强	赵怀衡	程安明	李 倩	崔如德
钱 勇	范力欣	葛 娴	黄安埠	王 雪	李武璐
李 原	曹 雷	周奕希	雷 武	李 博	汪 洋
郑华祥	陈嘉俊	张敬之	曹旭涛	时 代	张嘉熙
董婉婷	黄 淼	周岳骞	张亚申	王健宗	黄章成
李泽远	蒋美献	顾逸晖	张佳辰	于 博	夏家骏
高志民	李炳帅				
编 审：	黄本涛	郭 栋	刘宝龙		

参编单位：

北京金融科技产业联盟秘书处

中国工商银行股份有限公司

联易融数字科技集团有限公司

北京数牍科技有限公司

杭州趣链科技有限公司

蚂蚁科技集团股份有限公司

北京市竞天公诚律师事务所

深圳微言科技有限责任公司

阿里云计算有限公司

蓝象智联（杭州）科技有限公司

腾讯云计算（北京）有限责任公司

度小满科技（北京）有限公司

同盾科技有限公司

北京国家金融科技认证中心有限公司

北京银联金卡科技有限公司

北京瑞莱智慧科技有限公司

深圳致星科技有限公司

上海富数科技有限公司

深圳前海微众银行股份有限公司

建信金融科技有限责任公司

平安银行股份有限公司

深圳市洞见智慧科技有限公司

浙商银行股份有限公司

华控清交信息科技（北京）有限公司

北京冲量在线科技有限公司

深圳壹账通智能科技有限公司

神谱科技（上海）有限公司

上海光之树科技有限公司

华为云计算技术有限公司

目 录

前言.....	1
一、 概述.....	3
(一) 金融行业数据流通的意义.....	3
(二) 主要技术概述.....	5
二、 现状和痛点.....	8
(一) 现状分析.....	8
(二) 流通合法合规要点.....	9
(三) 流通技术难点.....	15
三、 体系框架.....	18
(一) 框架总述.....	18
(二) 规范体系.....	19
(三) 服务模式体系.....	19
(四) 规则机制体系.....	20
(五) 支撑能力体系.....	23
四、 流程与技术.....	27
(一) 数据要素流通主要业务流程.....	27
(二) 数据要素流通技术.....	36
五、 典型案例.....	41
六、 总结与展望.....	50
附录：术语解释.....	52

前言

数据作为基础资源和生产要素进入经济活动，已经获得广泛认可，并已被各类组织视为重要资产，而数据资产的价值倍增和数据要素市场化配置的关键在于安全高效的流通交易。我国数据要素流通交易的潜力巨大，每年全社会数据量增长约 40%，但真正被利用数据的增长率只有 5.4%¹，主要囿于数据要素流通不畅，交易体系不健全，数据产权制度、交易定价制度、会计制度、收益分配制度、中介服务制度以及安全治理制度尚不完善等。因此，围绕“数据二十条”，为充分激活金融数据价值，在法律法规、金融监管等不断完善的基础上，亟须探索金融数据的流通体系、流通业务流程以及相关技术应用。

数据流通，泛指数据要素从一个主体或机构流转 to 另一个主体或机构的过程，流通对象可以是明文数据、脱敏数据、数据服务或数据价值。广义上，数据流通全过程覆盖数据全生命周期，涵盖数据治理、数据安全分类分级、数据资产化、数据开放共享、数据交易以及数据运营等。狭义上，数据流通指的是在符合法律

1. 肖钢. 加快构建数据要素流通交易制度[N]. 人民政协报, 2022 年 5 月 18 日 (第 3 版)

法规要求前提下，运用流通技术按照一定的数据标准和市场流通模式实现数据从提供方传递到需求方的过程。

本报告从金融行业视角，聚焦狭义上的“数据流通”做出一系列积极有效的思考。梳理了我国金融数据流通的现状，分析了金融数据流通在合法合规方面的痛点以及流通技术方面的难点。进而，重点提出推动金融数据流通的体系框架，并就金融数据要素流通的业务全流程做出详细介绍，旨在提出金融数据要素流通的整体解决方案，并通过金融行业先行先试形成数据流通领域的行业标杆，更好地激发数据要素市场新活力，释放数据要素新动能，创造我国数字经济时代新的竞争优势。报告关于“金融数据流通”的探讨具有重要的现实意义。

一、概述

（一）金融行业数据流通的意义

1. 数据要素助力金融智能发展

2020年4月9日，中共中央、国务院发布《中共中央国务院关于构建更加完善的要素市场化配置体制机制的意见》，指出数据成为继土地、劳动力、资本、技术后的第五大生产要素。2022年12月印发的《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》（以下简称“数据二十条”），提出构建数据基础制度体系和多层次数据交易市场体系等战略性举措。

数据要素作为数字经济时代的全新生产要素，在推进经济高质量发展中具有显著的战略意义。在国家、行业等多层面获得了广泛重视，数据要素在社会经济及金融行业中的地位日益凸显，为大力推进产业数字化转型、加快推动数字产业化、更好地服务实体经济发展提供重要支撑。

金融是典型的数据密集型行业，数据要素正成为金融行业高质量发展的重要驱动力。2021年12月，中国人民银行印发《金融科技发展规划（2022-2025年）》，该规划依据《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》制定，提出新时期金融科技发展指导意见，明确金融数字化转型的总体思路、发展目标、重点任务和实施保障。同时明确

坚持“数字驱动”的发展原则，以加强金融数据要素应用为基础，加快金融机构数字化转型，注重金融创新的科技驱动和数据赋能。

为适应数据要素市场化发展战略，金融监管部门不断强化金融业数字化转型指导和规范，金融机构持续推进金融科技应用创新，通过数据驱动金融业务创新，提升企业级数据能力，实现金融数据价值的业务赋能，推动金融业数据要素市场建设。具体地，金融机构在长期业务发展中积累了海量数据基础，运用大数据、人工智能等技术，充分挖掘数据价值并应用在客户营销、智能风控、普惠金融、企业和个人征信、信用评级等各类业务场景。通过多维数据的分析挖掘，提升金融产品风险定价的有效性和精准度；将数据要素应用在各创新场景中，拓宽金融行业服务边界，捕捉个人和企业潜在需求，丰富金融服务内涵。

2. 金融数据流通加速数字化转型

2022年3月25日，中共中央、国务院发布《中共中央、国务院关于加快建设全国统一大市场的意见》，再次提到加快培育数据要素市场，建立健全数据安全、权利保护、跨境传输管理、交易流通、开放共享、安全认证等基础制度和标准规范，深入开展数据资源调查，推动数据资源开发利用。对此，积极探索以更高效、更佳的组织方式、更安全的治理来破除数据壁垒、实现数据流通共享势在必行，要持续加大数据开放力度，努力推动数据

跨地区、跨行业的互联互通，有利于激发数据流通活力，培育更加完善、成熟的数据要素市场体系。

数据自主有序流通交易，是激发数据要素价值、扩大数据生产力乘数效应的重要途径，可以使沉淀的数据资产成为“活水”，以合法合规形式在不同行业、不同机构间进行流转、整合、共享，为推动实体经济发展发挥更加充分的作用。

为快速响应国家对数据要素市场建设的要求，承接数据要素流通交易的发展需求，金融机构在利用自身数据优势的同时，也不断加强内、外部数据的融合应用，在跨机构、跨行业之间进行数据流通共享能够形成更强有效的互补，发挥更加显著的作用。通过跨行业、跨机构的数据流通，金融机构可以全面掌握客户信息和需求，进而制定更优的智能风控、营销等策略，为企业最大限度降低风控成本、带来更大的经济效益，进一步加速金融数字化转型发展。

（二）主要技术概述

1. 数据整合技术是流通的前提

数据整合技术是数据流通的基础和前提，为数据共享提供标准化、结构化的数据。数据整合技术通过脱敏、去标识化、匿名化、大数据技术与分析技术等确保数据的可用性、隐私性。依托

数据脱敏、去标识化、匿名化技术进行敏感信息处理，仅保留标准化的数据格式和属性；依托大数据技术与分析技术对需求匹配和运营环节进行分析，大幅提升了数据流通市场的要素流通效率。通过以上数据整合技术对来自金融行业不同应用场景的数据源进行数据整合，使之具备一致、标准的格式，从逻辑上实现数据的集中存储与处理。

2. 开放共享技术促进价值流通

开放共享技术作为整个数据流通过程中的关键技术，可以有效促进价值流通。开放共享技术为各种数据源构建一套在安全网络中的数据表示、索引、定位、查询、交换和数据追溯审计等功能的统一标准，解决数据流通过程中非敏感数据的跨机构、跨部门、跨系统间的安全交换问题。此外，对于数据隐私性较高且无法直接共享的数据，可以使用隐私计算技术进行价值共享，保护数据内容不出库。

数据开放共享主要通过数据水印技术、API 技术、数字证书、TLS、数据加密、量子传输及量子密钥分发等技术为参与共享的机构提供数据存储以及接入、数据安全传输、数据一致性校验、数据合规审计等功能，方便机构将已有数据快速接入到整个数据流通系统。依托数据水印技术对数据产品分级和数据权属登记等

环节进行隐藏信息嵌入，进一步加强数据流通应用的监管审查和权属鉴别能力；依托 API 技术，可以在数据要素流通中为不同平台提供低敏感数据的共享服务。

3. 安全合规技术支撑可信流通

安全合规技术凭其技术特点，能够很好地满足金融数据流通的安全合规需求，支撑金融数据要素的可信流通。近年，在大环境发展过程中，金融机构对数据流通的安全合规要求越来越高，如何在安全合规的前提下充分挖掘数据资产价值成了金融机构关注的重点。密码技术、隐私计算和区块链技术凭其技术特点，为建设高效、安全的数据要素市场提供技术基础，能够很好地满足金融数据流通的安全合规需求，支撑金融数据要素的可信流通。

依托密码技术可以保障金融安全，同时，密码技术又是隐私计算和区块链技术的基础技术支撑；依托隐私计算技术，可以有效解决数据流通过程中数据隐私问题，借助可信硬件技术可以帮助机构和部门在保护数据隐私的前提下发挥数据的价值；依托区块链技术，可以在金融数据合规共享流通场景下，为数据真实性、数据确权等合规问题提供帮助，实现全流程可记录、可验证、可追溯、可审计。

二、现状和痛点

（一）现状分析

在我国，自 2014 年最早的 3 家数据交易机构（中关村数海大数据交易平台、北京大数据交易服务平台和香港大数据交易所）建立以来，在不断发展中形成了多种流通模式。

从流通交易场所角度来看，目前市场上既有数据交易所形式的场内交易，也有企业与企业之间直接发生数据交互的场外交易。场内交易一定程度上利于监管，但需付出额外成本；场外交易虽灵活多样，却易出现违规行为。

从市场主体关系角度来看，数据流通主要为两种模式，一是通过流通交易中介形成的撮合型模式，二是通过数据服务商进行的数据综合流通模式。其中，撮合型模式由各大数据交易机构作为中介提供撮合平台，匹配买卖双方的供给和需求促成数据流通交易；数据综合流通模式侧重于数据“采集-加工-销售”的服务流通交易，由数据服务商作为中间代理，与多家数据提供方合作采集数据，进行数据加工处理，面向市场中所有数据需求方提供数据服务，完成数据供需双方的流通交易业务。

从技术支撑角度来看，数据流通主要有如下三种模式：1.0 模式是通过数据交易平台就数据所有权进行交易，但由于数据确权相关法律法规不明晰，该模式有较高的数据安全风险，因此近些年该模式增长逐渐放缓。2.0 模式将加工处理完的单方结果数

据以 API 形式输出，该模式下按照数据分类沉淀的 API 接口日调用量达上亿次，满足较广的服务覆盖范围，且一定程度保护了用户隐私信息以及降低二次利用可能性，但同时降低了数据价值融合的可行性。隐私计算有望发展为数据服务 3.0 模式，直接作用于数据使用方面，能够通过协议或算法使得数据计算服务在不泄漏原始数据的前提下充分挖掘数据价值，如图 1 所示。



*资料来源：国家工信安全中心《中国隐私计算产业发展报告（2020-2021）》

图 1 数据流通模式现状

综上，整体来看我国数据流通模式机制仍在不断发展完善，各数据交易机构运营尚未达到预期效果。金融机构引入外部数据、金融数据服务对外输出等还面临诸多困难和挑战。

（二）流通合法合规要点

金融数据的流通需依照个人信息保护、数据安全及金融监管相关法律法规和标准（以下统称“实体规范”）来实施。为此，

需分析实体规范所包含的要素、实体规范的内容以及对应的合规要点。

1. 数据合规实体规范的分析维度

数据合规实体规范事实要素包括数据主体、数据内容、数据控制权归属、数据流通方向和数据流通范围，如图 2 所示。

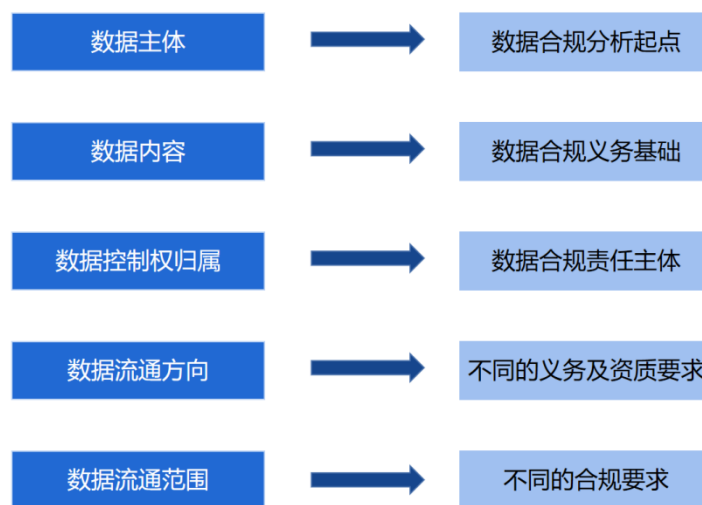


图 2 数据合规实体规范五个分析维度

数据主体身份是数据合规分析的起点。金融机构运营过程中，涉及两类数据主体：金融机构自身的运营数据和来自客户的数据。客户数据可以进一步分为法人或其他组织数据，以及自然人数据。不同数据主体需要符合不同的监管逻辑和保护要求。法人和其他组织需要满足数据安全的合规要求；自然人除了满足数据安全要求，还需要符合个人信息保护的特殊要求。

数据内容是确定合规义务的基础。数据内容包括描述数据主体的特征类数据、自然人身份识别类数据、金融机构资产存量状

态数据、交易数据、状态变化的过程类数据和金融机构管理数据。根据《中华人民共和国数据安全法》（以下简称《数据安全法》）的分类分级保护原则，应根据数据内容的不同分级并采取不同等级的数据保护措施。

数据控制权归属是确定数据合规责任主体的关键。数据控制权既具有技术属性又具有契约属性。在技术属性方面，数据控制者可以使用访问权限、保密等技术手段在其控制域内进行控制。在契约属性方面，数据控制权可以通过契约方式进行传递，例如在委托受托关系中，受托方必须按照合同约定的处理方式和处理目的进行数据处理。

数据流通方向是确定数据供需义务及资质要求的关键。数据流通过程中，参与方的角色决定了其合规义务及资质要求，即数据提供方需承担数据来源合法性、数据主体授权充分性等合规责任；而数据接收方需承担网络安全、数据安全等合规义务，如数据存储和传输过程中的技术处理措施。

数据流通范围是区分“内部共享”和“对外提供”两种不同合规要求的关键。从法律视角来看，可将数据流通范围分为同一法人主体内部流转和不同法人主体之间的流转。对比而言，后者需要承担更重的内部合规责任和外部赔偿责任。

2. 数据合规相关法律法规及标准

我国数据安全和保护的法律法规日益完善，网络信息治理和数据保护基础法律的“三驾马车”——《中华人民共和国网络安

《网络安全法》（以下简称《网络安全法》）、《数据安全法》和《中华人民共和国个人信息保护法》（以下简称《个人信息保护法》）均已施行，为企业合法处理数据、保障数据安全等提供了较为明确的指引。金融业作为强监管行业，根据相关法律等，对应推行实施了系列行业标准、规范，形成如下数据安全体系，为金融数据的开放共享、规范使用、安全流通起到基础支撑作用。金融数据合规相关体系如图 3 所示。

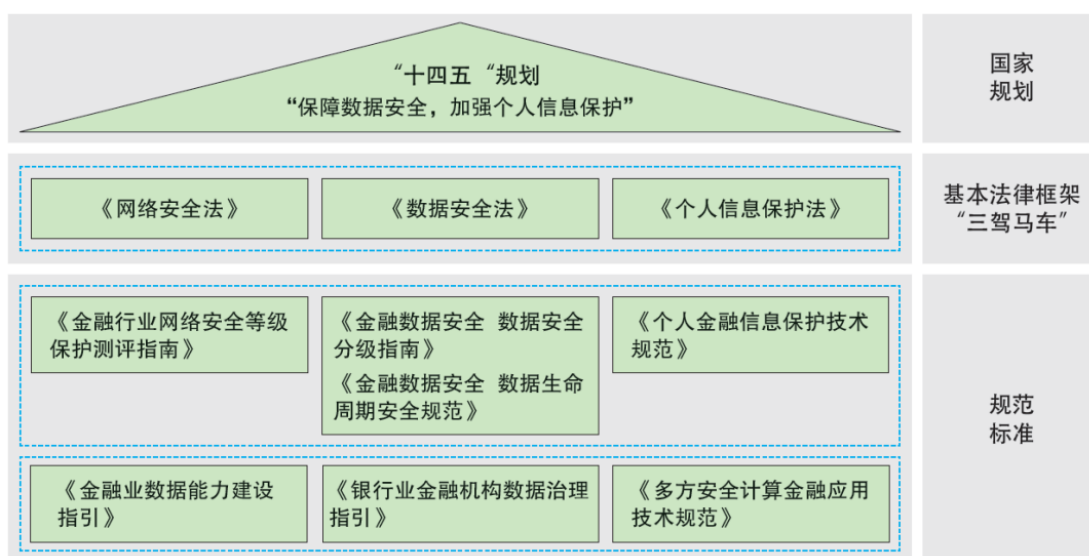


图 3 金融数据合规相关体系

3. 个人信息保护合规要点

《个人信息保护法》为个人信息处理提供了重要指引。金融机构作为个人信息处理者需关注处理权限及合规义务两方面内容。其中，处理权限绝大部分来源于个人信息主体的明示同意，而金融机构的角色决定了其合规义务的承担。

第一，知情同意原则是个人信息处理活动中的黄金原则，是尊重个人意志的核心体现。而对于法人、其他组织等非个人客户则不存在个人信息保护的要求，但存在对数据的保密义务。

第二，“告知”和“取得同意”具有不同的内涵。《个人信息保护法》第13条确立了七项处理个人信息的合法性基础，仅第一项需要取得个人信息主体的同意，其余项则不需要获取；但是，无论适用何种合法性基础来处理个人信息，均需履行充分告知的义务。因此在讨论数据授权时，应拆分为两部分：告知的充分性，授权的充分性。

第三，“匿名化数据”是相对概念，现实中不存在绝对匿名化的数据。在适用该定义时应将参与加密过程的知情人员排除在外(因为这部分人员知晓数据的映射关系，可以复刻重做数据)，如果数据对于其他人而言是匿名化的，则不属于个人信息，可以正常使用。

第四，委托处理、共同处理、数据提供的个人信息合规要求有明显区别；不同的法律关系下，各参与方角色负有不同的合规义务，具体见表1。各方在合作前需考虑法律关系定性问题，合理预设合同条款，保护自身利益，把控合规风险。

表1 各参与方角色负有不同的合规义务

法律关系	角色	合规义务
委托处理关系	委托方	<ul style="list-style-type: none">• 需事先进行个人信息保护影响评估• 需对受托方的个人信息处理活动承担责任

	受托方	<ul style="list-style-type: none"> • 需按照《个人信息处理协议》约定的目的、方式、范围处理个人信息 • 委托关系结束后通常需要对数据进行删除或匿名化处理
对外提供关系	提供方	<ul style="list-style-type: none"> • 需事先进行个人信息保护影响评估 • 针对对外提供行为，需获得个人信息主体的单独同意
	接收方	<ul style="list-style-type: none"> • 需对个人信息提供方提供行为的合法性负合理、必要的审查义务 • 若超出个人信息主体原始的同意授权范围，则需要向个人信息主体重新获取同意
合作处理关系	各合作方	<ul style="list-style-type: none"> • 各合作方应按照《个人信息处理协议》的约定开展处理活动，不得超出约定范围 • 个人信息的共同处理者对个人信息处理活动向个人信息主体承担连带责任

4. 数据安全合规要点

金融机构在经营管理过程中涉及重要数据、个人金融信息、数据分类分级、数据出境等多个涉及数据安全合规的场景和方面。

第一，金融行业在数据流通中需遵守《数据安全法》第 21 条规定的分类分级保护制度，依据《金融数据安全 数据安全分级指南》《金融数据安全 数据安全评估规范（征求意见稿）》

《个人金融信息保护技术规范》等相关法规和标准开展数据分类分级工作。

第二，在数据出境场景下，应履行《数据安全法》《数据出境安全评估办法》等法律法规所规定的出境安全评估义务。

第三，履行《数据安全法》对“重要数据处理者”的要求：明确数据安全负责人和管理机构，落实数据安全保护责任；定期开展数据处理活动风险评估；以及在中国境内运营中收集和产生的重要数据的出境安全管理。

5. 金融行业数据合规的特殊要求

金融行业的数字化发展使得金融机构持有大量重要金融数据，数据安全与风险防范成为国家和监管部门的关注重点。近年来，国内外数据监管法律法规日益严格，我国数据立法进程加速，金融数据受到高度重视。金融行业针对征信业务等方面制定了重要的监管要求。

第一，征信业务应具备合法资质。需要明确的是，何为“征信信息”“征信业务”，《征信业务管理办法》第3条规定，判断信用信息的标准是“依法采集”“为金融等活动提供服务”“识别判断企业和个人信用状况”。因此，同一信息在不同使用主体和目的下的定性不同，会导致资质要求不同。如数据提供方在采集或生成数据时并无金融服务和识别信用意图，则此时作为该机构不需具备征信业务资质。

第二，金融机构及非银行支付机构使用电子认证服务。金融机构在客户身份验证时，应遵循“最小必要原则”，避免过度收集信息，并承担数据安全责任。此外，2021年6月1日，中国人民银行组织起草了《中华人民共和国反洗钱法（修订草案公开征求意见稿）》，明确金融机构使用第三方识别客户身份时，应对第三方的反洗钱能力承担责任。

（三）流通技术难点

金融数据要素需要依托可靠的数据流通交易平台积极融入大市场。平台支撑实现流通、共享、交易闭环，涉及多领域技术

融合。目前在数据流通管理、数据资产管理、数据质量管理、数据流通技术平台、数据安全技术平台、数据集成技术平台等相关技术平台的交互融合联动，在金融数据流通全生命周期中提供技术支撑能力方面尚面临诸多困难和挑战。

同时，隐私计算推动金融数据安全流通的实际应用中，仍面临如何平衡安全与效率、安全标准有待健全、方案的可解释性与灵活性亟待提升、技术公平与普惠性、可监管待改善等诸多挑战。

1. 跨领域技术融合问题

数据流通平台是数据流通交易的重要载体，可以促进数据资源整合、规范交易行为、降低交易成本、增强数据流动性，实现数据流通的全流程闭环。

完成数据流通的全流程涉及提供供需撮合的平台门户建设、存证监管的区块链技术、数据产品服务的大数据、数据中台、流通管理平台、传统 API 数据服务、隐私计算等多领域技术。融合多项技术构建大型综合数据流通平台存在一定技术挑战，同时，大型金融机构经过多年技术沉淀，许多系统往往都有着复杂的架构，且各系统间紧密连接，完成行业级数据流通技术平台的建设或集成会牵一发而动全身。很多时候只能从一个简单的测试场景做起，再逐渐稳步过渡到新的系统。

2. 技术安全性问题

市场各参与主体之间的信任和技术安全是流通共享的基础，安全性也关系着市场信任。作为实现数据安全与隐私保护的关键

技术之一，隐私计算主要解决数据不出本地的情况下，数据安全使用和数据价值的流通，在“可用不可见”基础上，为数据要素合规安全流通提供重要保障。银行等金融机构在实际应用隐私计算落地典型场景中，考虑到数据高度敏感，业务涉及机构众多且不同机构之间信任度不一，对联邦学习等隐私计算技术的需求主要体现在安全性、可用性、易用性、灵活性以及产品或方案标准化的可靠保障。隐私计算的相关标准是否健全，隐私保护效果是否可验证，隐私计算流程是否可解释等等，这些都是金融机构在大规模商业化前可能会关心的问题。

对此，还需增强隐私计算全流程安全性。一是可证安全，明确算法本身带来的隐患或信息泄露以及已有的攻击手段及可能带来的信息泄露。二是流程可监管，包括事前的授权、事中的监控、事后的审计，能够快速发现安全风险。

3. 可用且高效问题

当前，联邦学习、多方安全计算等隐私计算技术，以及区块链技术已经进入商业落地使用阶段，商业化进程的不断加速，数据安全保护问题逐渐揭开迷雾，随之而来要形成规模化、标准化推广和应用。基于数据流通的主要技术现状，与现实业务应用需求的矛盾，和市场规模化发展的矛盾，核心挑战来到新的维度—如何在保证安全的基础上，提升效率和有效性，破解安全和性能的平衡点。

金融行业有海量的数据，应用隐私计算实现海量数据流通，亟需突破现有的性能瓶颈，寻求安全和效率的平衡。一是满足高稳定性要求，可监控、可回滚，具备一定的网络/节点容错性，提供高可用性；二是满足高性能要求，在安全、准确的前提下，提升计算效率，且能够支持大规模数据的计算。

三、体系框架

（一）框架总述

在法律法规、监管合规要求下，数据高效流通交易、数据要素市场规范发展，有赖于行之有效的流通模式等规则机制和安全可靠的技术能力支撑。

针对现阶段市场发展面临的挑战，报告提出包含规范体系、规则机制、技术体系三层的金融数据流通体系框架，自上而下指导和促进、自下而上支撑和推进，以保障数据来源可确认、使用范围可界定、流通过程可追溯、安全风险可防范。在规范体系的顶层指导下，通过规则机制和支撑能力体系双轮驱动，形成场内外多层次数据流通服务模式，共同推动金融数据流通市场高质量发展。金融数据流通体系框架如图 4 所示。

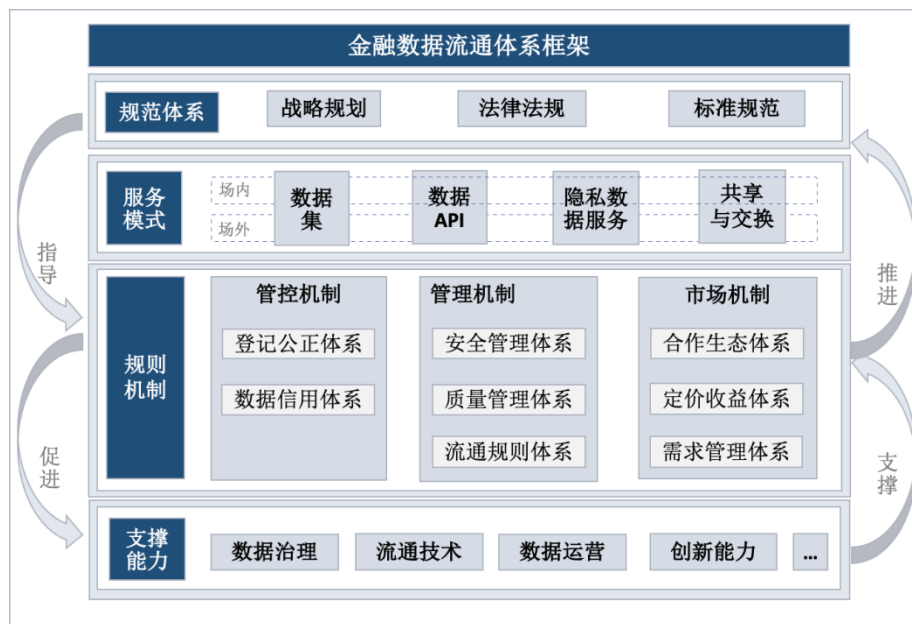


图 4 金融数据流通体系框架

（二）规范体系

国家战略规划、法律法规和行业标准规范整体构成金融数据流通体系框架中的规范体系，提供顶层指导和合规保障，促进建立良好的数据流通市场环境。围绕“数据二十条”不断丰富完善各方面制度体系和配套的政策，数据要素市场正在加速培育中，践行着大数据、数字经济发展的国家战略。

（三）服务模式体系

基于金融数据流通现状和当下国内各地数据交易所的发展，报告的体系框架中提出流通服务模式体系。

一方面，在跨行业跨机构间，根据数据安全分类分级的不同，可以对应匹配数据集、数据 API 或隐私计算流通服务模式；在同领域或同行业机构间，可以通过数据共享与交换实现数据流通。

另一方面，现如今各地数据交易所积极创新，不局限于供需撮合，根据金融数据流通交易的场所可分为场内、场外交易。

综合金融业数据流通诉求、数据交易所模式以及数据要素市场的发展，实现数据安全合规、大规模、高效率流通交易，场内、场外以及数据集、API 服务、隐私数据服务等模式交互融合，建立多层次、多样化的数据流通服务模式体系。

（四）规则机制体系

数据流通规则机制体系分为管控机制、管理机制、市场机制三个层次，分别规范和促进金融数据流通的可行、能行和易行。管控机制是金融数据有序流通的前提，保障数据流通源头的合法合规；管理机制是金融数据流通的核心基础，促进数据安全和数据质量的把控，以及数据用途与流通模式的合理匹配；市场机制是金融数据流通的关键，合作生态和定价收益等体系的建立有助于催化数据流通市场的高效发展。

1. 管控机制

管控机制层面由数据登记和公证体系、数据信用体系等组成。

（1）登记和公证体系

建立数据登记和合规公证体系，保障数据合法合规。登记构成要件包括登记机构、数据来源说明、数据授权书、安全等级和保密要求等，由数据公证机构对材料进行核查和确认，出具公证证明，确保数据主体与数据来源合法合规，保障交易数据真实可靠以及数据承载的数据主体权益，为数据要素交易流通提供参考

依据，有助于维护数据交易市场秩序，促使其稳定、健康、快速发展。

（2）数据信用体系

建立数据信用体系，加强数据流通监管。打造数据交易市场社会信用体系，逐步完善数据交易中失信行为认定、失信惩戒、异议处理和信用修复等机制。加强与社会信用体系的同步建设、协同联动、相互促进，强化数据从创建到流通再到应用的全生命周期的过程信用监管，维护市场主体权益。制定交易数据“负面清单”，明确国家秘密、商业秘密、个人隐私领域不能或严格限制交易的数据项。建立交易诚信“黑名单”机制，将违规操作的市场主体纳入黑名单，限制数据要素交易活动并责令限期整改。

2. 管理机制

管理机制层面由安全管理体系、质量管理体系、流通规则体系等组成。

（1）安全管理体系

建立数据安全管理体系，促进数据可信流通。强调数据交易的可追溯性，记录、追溯数据交易的事前磋商与验证、交易流程和数据触达情况等。建立数据要素流通使用全过程的合规公证、安全审计、算法审查、监测预警机制，促进不同场景下数据要素安全可信流通。根据数据内容、应用场景等制定数据分类分级的保护标准，以实现针对性、分等级、差异化的数据隐私保护和安全防护。

（2）质量管理体系

建立数据质量管理体系，提高数据流通效率。大力推进金融数据标准化建设，统一金融数据的规则和技术要求，促进金融数据规范定义、规范标识、规范使用，增强数据的可用性。加强金融机构数据的质量管理，进一步完善金融数据质量监管规则，将数据质量情况作为金融机构、公司治理风险管控的重要考量因素，加强评估考核和监督检查。

（3）流通规则体系

建立统一规范的流通规则体系，构建在使用中流通、场内场外相结合的交易制度。数据流通应体现为多层次的市场交易体系，并根据具体的类型和场景，适用不同的交易规则，包括集团内、金融行业内、跨行业、跨境的数据开放、共享、交换、交易等场内和场外的流通方式。建立数据用途和用量控制制度，实现数据使用“可控可计量”。

3. 市场机制

市场机制层面由合作生态体系、定价收益体系、需求管理体系等组成。

（1）合作生态体系

构建以交易所、数据服务商和第三方机构共同构成的数据流通合作生态体系。交易所可以夯实数据要素治理基础，负责标准化数据产品的交易撮合、价格生成、清结算等工作；数商可以提高数据要素应用水平，负责对多源异构数据的汇聚对接、清洗加

工、质量管控、可信流通，将非标准化数据转化为标准化产品；第三方机构可以释放数据要素流通活力，提供数据集成、数据经纪、数据评估、数据审计、数据公证等市场服务，加快构建数据要素社会信用体系。

（2）定价收益体系

构建数据定价体系。推动数据要素由市场评价贡献、按贡献决定报酬的相关机制。充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，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，保护数据要素各参与方的劳动收益，促进劳动者的贡献和劳动报酬相匹配，强化基于数据价值创造的激励导向。通过数据产权制度保障数字权益、保障各相关主体基于数据市场评价贡献决定报酬分配。

（3）需求管理体系

建立需求管理体系，以选择实现数据应用为导向，梳理应用所需数据，开展专项数据治理。再通过迭代的方式，逐步实现体系化数据治理。新模式既满足监管对数据的要求，同时也涵盖监管要求的数据价值实现。加快培育供求匹配高效、标准制度统一、市场运行规范、产品质量可控的数据要素市场。

（五）支撑能力体系

从广义数据流通来看，实现数据流通全流程不仅需要狭义层面的流通技术，还需要数据治理、数据运营、服务创新等多方面的能力支撑，共同构成金融数据流通的支撑能力体系。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/556042012044010105>