

TC609

全国数据标准化技术委员会技术文件

TC609-6-2026-XX

可信数据空间 业务实施指南

Trustworthy data space—Guidelines on business implementation

（征求意见稿）

2026-X-X发布

2026-X-X实施

全国数据标准化技术委员会 发布

目 次

前 言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 概述	2
5 用户角色	2
5.1 角色视图	2
5.2 数据提供方	3
5.3 数据使用方	4
5.4 数据服务方	5
5.5 可信数据空间运营方	6
5.6 可信数据空间监管方	7
6 数据流通利用流程	7
6.1 概述	7
6.2 数据资源接入与管理	7
6.3 数据产品上架与管理	8
6.4 数据产品查询与使用申请	10
6.5 数据需求登记与承接	11
6.6 合约签署与管理	12
6.7 数据交付与使用	12
6.8 联合开发	12
7 业务管理要求	13
7.1 概述	13
7.2 运营可信数据空间	13
参 考 文 献	15

前 言

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由全国数据标准化技术委员会（SAC/TC609）提出并归口。

本文件起草单位：

可信数据空间 业务实施指南

1 范围

本文件明确了可信数据空间的用户角色及其活动，规范了可信数据空间的业务流程。

本文件适用于指导可信数据空间业务节点内部的业务实施活动，参与方均直接接入该可信数据空间，协同完成各项活动。跨可信数据空间完成的业务实施，将在后续版本中予以规范。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

TC609-6-2025-01 可信数据空间 技术架构

TC609-6-2025-14 可信数据空间 数字合约技术要求

TC609-6-2025-15 可信数据空间 使用控制技术要求

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

可信数据空间 trustworthy data space

基于共识规则，联接多方主体，实现数据资源共享共用的一种数据流通利用基础设施，是数据要素价值共创的应用生态，是支撑构建全国一体化数据市场的重要载体。

[来源：TC609-6-2025-01，3.2]

3.2

数字合约 digital contract

以数字化形式描述的数据提供方、数据使用方、数据服务方等相关参与方对数据流通、使用等环节预期的承诺，包括但不限于数据的内容、使用者、使用方式、使用次数、使用范围、使用环境、交付方式、交付地址等。

[来源：TC609-6-2025-01，3.3]

3.3

数据资源 data resource

具有价值创造潜力的数据的总称，通常指以电子化形式记录和保存、可机器读取、可供社会化再利用的数据集合。

[来源：GB/T XXXXX-XXXX 数据基础设施 数据目录描述要求，3.1]

3.4

数据产品 data product

自然人、法人或者非法人组织对其合法获取的数据资源，经过实质性加工和创新性劳动后形成的，可满足特定需求的数据加工品和数据服务。

[来源：GB/T XXXXX-XXXX 数据基础设施 数据目录描述要求，3.2]

注：可信数据空间中，数据产品是数据流通及使用的基本单元。数据产品可从数据资源封装开发而来，也可基于已有数据产品开发而来。数据产品的承载形式可以是数据库表、数据文件或数据API等。

3.5

接入连接器 access connector

连接接入主体与接入主体、接入主体与业务节点、接入主体与重要功能设施的规范化软硬件系统，数据供需双方均可通过接入连接器接入数据基础设施。

[来源：GB/T XXXXX-XXXX 数据基础设施 连接器技术要求，3.1]

3.6

联合开发 joint development

数据提供方、数据使用方、数据服务方等多个相关参与方基于各自的数据资源或能力，在可信数据空间内进行的数据资源整合、加工处理、产品化封装等协作活动，形成面向特定使用场景的数据产品，以实现数据流通业务的协同化发展和数据价值的最大化利用。

4 概述

可信数据空间是一个多方参与、协同共治的生态系统，其高效运行依赖于清晰的角色分工与责任界定。可信数据空间可支撑数据产品的登记上架、流通交易、交付使用、业务管理等活动，保障数据流通和使用过程可信、可控。

本文件明确了可信数据空间用户角色、数据流通利用流程、业务管理要求等三部分内容。本文件描述了在数据基础设施体系内，可信数据空间服务平台与接入连接器协同等业务流程，以及相关的业务活动。在具体实施时，可信数据空间可根据场景需求增加新业务或对文件中描述的业务流程进行调整。

5 用户角色

5.1 角色视图

可信数据空间用户角色指接入可信数据空间参与业务活动的主体，包括数据提供方、数据使用方、数据服务方、可信数据空间运营方和可信数据空间监管方五类。一个主体可承担一个或多个用户角色，多方角色协同完成可信数据空间的各项业务活动。

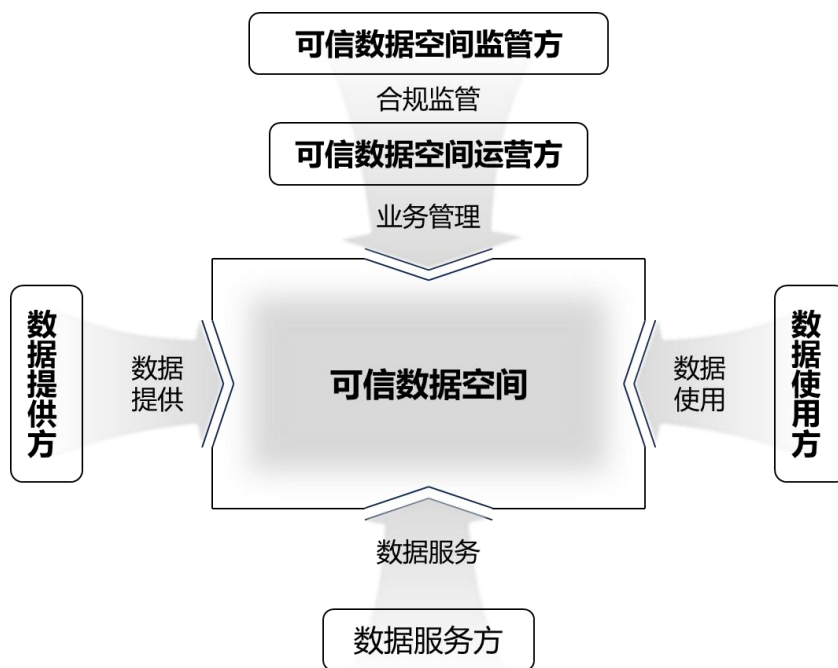


图 1 可信数据空间用户角色视图

5.2 数据提供方

数据提供方作为可信数据空间数据资源和数据产品的供给者，按照《GB/T XXXXX-XXXX 数据基础设施 参考架构》确定的数据提供方相关活动要求，通过使用可信数据空间运营方及服务方提供的接口或服务完成业务活动。数据提供方在可信数据空间中的业务活动宜包括：

- 注册身份：向可信数据空间业务节点或重要功能设施注册自己身份，通过审核后可获得身份凭证，并可进行身份更新和注销；
- 登录可信数据空间：发现可信数据空间，利用已获取的用户身份登录一个或多个可信数据空间业务节点，并可创建或加入其中的逻辑可信数据空间；
- 接入和上架数据资源：将持有的数据资源载入接入连接器，向可信数据空间登记数据资源，通过审核后获得资源标识，将数据资源在一个或多个可信数据空间业务节点上架，并可进行数据资源的更新和撤销；
- 登记和上架数据产品：将登记的数据资源封装形成数据产品，向可信数据空间登记数据产品，通过审核后获得产品标识，将数据产品在一个或多个可信数据空间业务节点上架，纳入数据目录，加入其中的逻辑可信数据空间，并可进行数据产品的更新和下架；
- 审核使用申请：审核数据使用方发起的使用申请；
- 发现数据需求：通过可信数据空间发现数据使用方发布的数据需求，并发起需求承接申请；
- 检索和使用数据服务：通过可信数据空间检索和使用数据服务方提供的数据服务；
- 签署数字合约：通过合约协商后，与数据使用方及其他相关方创建并签署数字合约，就数据访问和使用规则等预期达成共识；
- 交付数据产品：依据数字合约，将数据产品交付给数据使用方，并可授予、变更或撤销特定数据使用方访问和使用数据产品的权限；
- 分享收益：分享数据产品使用所产生的价值与收益。

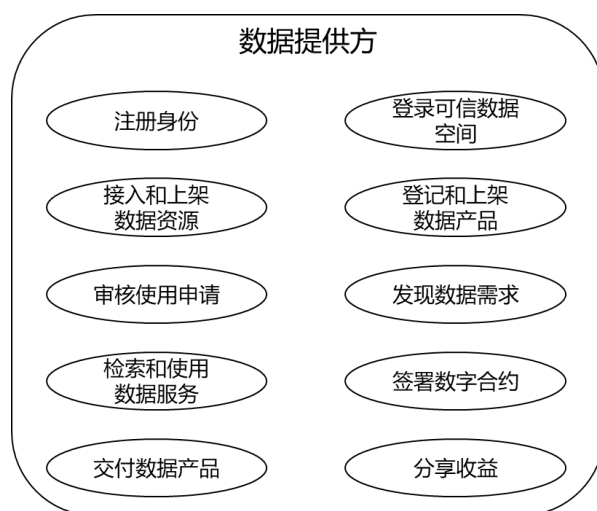


图 2 可信数据空间数据提供方活动视图

5.3 数据使用方

数据使用方作为可信数据空间数据产品的使用者，按照《GB/T XXXXX-XXXX 数据基础设施 参考架构》确定的数据使用方相关活动要求，通过使用可信数据空间运营方及服务方提供的接口或服务完成业务活动。数据使用方在可信数据空间中的业务活动宜包括：

- a) 注册身份：向可信数据空间业务节点或重要功能设施注册自己身份，通过审核后可获得身份凭证，并可进行身份更新和注销；
- b) 登录可信数据空间：发现可信数据空间，利用已获取的用户身份登录一个或多个可信数据空间业务节点，并可创建或加入其中的逻辑可信数据空间；
- c) 发现和申请数据产品：通过可信数据空间服务平台数据目录，浏览已上架的数据产品，按目标关键词或其他条件检索数据产品，并对满足其需求的数据产品发起使用申请；
- d) 登记和上架数据需求：向可信数据空间登记数据产品需求信息，通过审核后将数据需求在可信数据空间业务节点上架，并可进行数据需求的更新和下架；
- e) 审核需求承接申请：审核数据提供方发起的需求承接申请；
- f) 检索和使用数据服务：通过可信数据空间检索和使用数据服务方提供的数据服务；
- g) 签署数字合约：通过合约协商后，与数据提供方及其他相关方创建并签署数字合约，就数据访问和使用规则等预期达成共识；
- h) 获取和使用数据产品：依据数字合约，获取并使用数据提供方交付的数据产品，并满足数据使用控制要求；
- i) 分享收益：分享数据产品使用所产生的价值与收益。

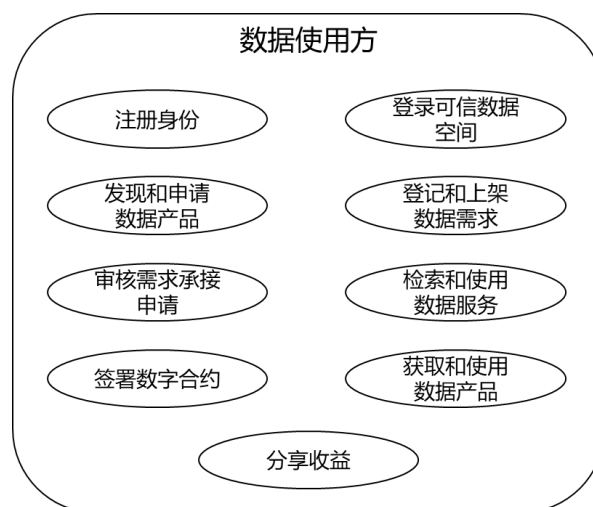


图 3 可信数据空间数据使用方活动视图

5.4 数据服务方

数据服务方按照《GB/T XXXXX-XXXX 数据基础设施 参考架构》确定的数据基础设施服务方相关活动要求，为可信数据空间的数据提供方、使用方提供数据开发、数据经纪、数据托管、审计清算、合规审查等数据流通利用增值服务，促进数据的价值释放。数据服务方在可信数据空间中的业务活动宜包括：

- 注册身份：向可信数据空间业务节点或重要功能设施注册自己身份，通过审核后可获得身份凭证，并可进行身份更新和注销；
- 登录可信数据空间：发现可信数据空间，利用已获取的用户身份登录一个或多个可信数据空间业务节点，并可创建或加入其中的逻辑可信数据空间；
- 登记和上架数据服务：数据服务作为一种数据产品，可向可信数据空间登记数据服务，通过审核后可获得产品标识，将其在一个或多个可信数据空间业务节点上架，加入其中的逻辑可信数据空间，参与数据流通，并可进行更新和下架；
- 签署数字合约：通过合约协商后，与数据提供方或数据使用方创建并签署数字合约，依据服务实际需要协商相应的约定或规则；
- 交付数据服务：依据数字合约，为数据提供方或数据使用方提供数据服务；
- 分享收益：分享数据服务使用所产生的价值与收益。

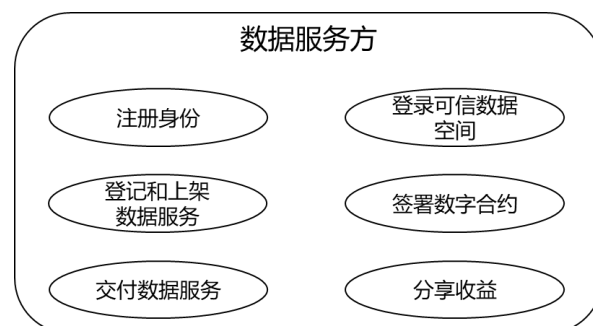


图 4 可信数据空间数据服务方活动视图

5.5 可信数据空间运营方

可信数据空间运营方按照《GB/T XXXXX-XXXX 数据基础设施 参考架构》确定的数据基础设施运营方相关活动要求，负责可信数据空间服务平台建设与运维，制定接入管理制度、数字合约模版，提供基础的数据流通利用服务并开展常态化管理。可信数据空间运营方在可信数据空间中的业务活动宜包括：

- a) 制定共识规则：围绕可信数据空间的整体管理、供需对接、数据交付、计量计费、收益分配管理及安全管理等方面，制定共识规则体系；
- b) 创建和管理逻辑可信数据空间：宜支持可信数据空间参与方在可信数据空间服务平台上创建逻辑子空间，成为逻辑可信数据空间运营方，并进行配置修改、成员管理、运行监测、删除逻辑可信数据空间等管理活动；
- c) 管理用户身份：用户身份注册、身份认证等；
- d) 管理接入连接器：接入连接器注册、验证等；
- e) 管理数据资源和数据产品：对接入可信数据空间的数据资源和数据产品进行登记审核与上架审核，提供数据产品检索服务，并对数据使用方发起的数据产品使用申请进行审批；
- f) 管理数据需求：对数据使用方发起的数据需求进行审核，提供需求检索服务，并对数据提供方发起的需求承接申请进行审批；
- g) 撮合交易：协助数据使用方、数据提供方、数据服务方进行供需匹配，就对数据的使用规则达成共识；
- h) 管理数字合约：制定数字合约通用模板或模板库，支持对模板内容进行自动化校验，对数字合约的签署及履行记录进行备案存证，并提供查询服务；
- i) 数据使用控制：按照数字合约要求控制数据的使用行为，对使用记录进行备案存证，并提供查询服务；
- j) 计量计费：对数据产品的交付和使用进行计量计费，并提供查询服务；
- k) 处理违规：建立健全监督管理与违规处理机制，向可信数据空间监管方报送可信数据空间的运行情况报告，配合开展专项检查或调查工作，确保可信数据空间的运营管理符合国家法律法规要求；
- l) 解决争议：建立争议解决机制，确保公平、公正、公开地处理争议与纠纷，维护各相关方的合法权益。

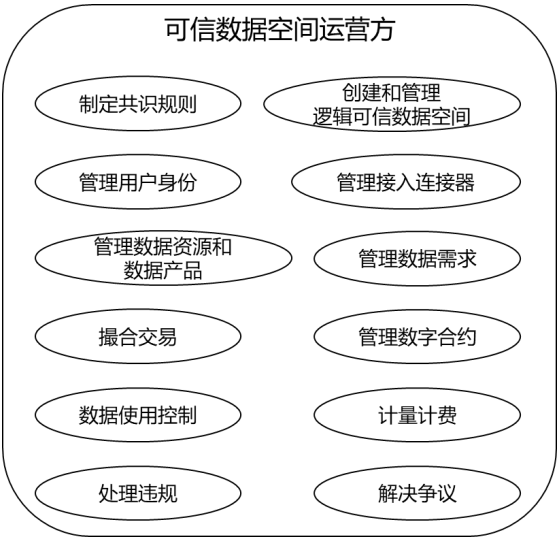


图 5 可信数据空间运营方活动视图

5.6 可信数据空间监管方

可信数据空间监管方按照《GB/T XXXXX-XXXX 数据基础设施 参考架构》确定的数据基础设施监管方相关活动要求，对可信数据空间的各项活动进行指导、监督和规范，确保可信数据空间运转的合理合规。可信数据空间监管方在可信数据空间中的业务活动宜包括：

- a) 可信数据空间相关方监管：监管可信数据空间相关方的准入情况，认定并控制违规行为；
- b) 可信数据空间运营监管：监管可信数据空间的运营情况，认定并控制风险行为；
- c) 可信数据空间产品监管：监管接入可信数据空间的产品情况，认定并下架违规产品；
- d) 可信数据空间需求监管：监管接入可信数据空间的需求情况，认定并下架违规需求；
- e) 可信数据空间使用监管：监管数据使用方的数据使用情况，防止越权使用、违规使用等异常行为。

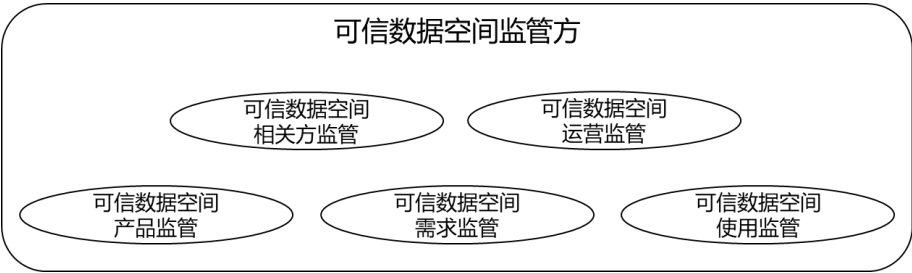


图 6 可信数据空间监管方活动视图

6 数据流通利用流程

6.1 概述

数据流通利用流程涉及多个环节，包括数据资源接入与管理、数据产品上架与管理、数据产品查询与使用申请、数据需求登记与承接、合约签署与管理、数据交付与使用、联合开发等。这些环节共同构成了可信数据空间的核心业务流程，由各业务角色协同完成，旨在支撑数据资源的流通利用。

6.2 数据资源接入与管理

数据提供方其持有的数据资源接入，形成本地数据产品，包括接入前准备、资源登记、合规审核、节点申报、资源上架、资源更新、资源撤销等流程。具体要求如下：

- a) 接入前准备：数据提供方完成可信数据空间主体接入后，在接入数据前，宜按照《GB/T XXXXX-XXXX 数据基础设施 用户身份管理和接入规范》确定的接入连接器身份注册要求申请并注册接入连接器，或使用已注册的接入连接器接入其持有的数据资源；
- b) 数据资源登记：数据提供方向可信数据空间登记数据资源信息，包括但不限于资源的元数据信息、业务属性信息、来源分类信息、数据血缘和敏感等级信息、联系方式等；数据提供方也可通过可信数据空间检索并委托数据服务方来完成本地的数据资源登记；
- c) 合规审核：可信数据空间运营方根据安全合规和数据质量等要求，可引入人工智能技术辅助，对申请登记的数据资源进行审核，核验认证资料，进行完整性校验，确保数据资源符合国家法律法规的要求且来源合规、质量达标、风险可控、满足可信数据空间的数据接入标准，并根据审核结果做进一步处理，包括通过、驳回或补充信息，审核通过后，纳入平台数据目录；
- d) 节点申报：可信数据空间服务平台按照《GB/T XXXXX-XXXX 数据基础设施 互联互通基本要求》确定的数据资源登记流程和要求向重要功能设施申请数据资源登记，重要功能设施审核通过

的数据资源，按照《GB/T XXXXX-XXXX 数据基础设施 标识要求》确定的数据资源编码要求赋予唯一资源标识；

- e) 数据资源上架：数据提供方按照《GB/T XXXXX-XXXX 数据基础设施 互联互通基本要求》确定的数据资源上架流程和要求向可信数据空间提交数据资源上架信息，通过业务节点审核后数据资源纳入数据资源目录，完成数据资源在指定可信数据空间中的上架；
- f) 形成数据产品：数据提供方将登记后的数据资源封装形成本地数据产品或委托数据服务方形成本地产品；
- g) 数据资源更新：数据提供方可对已登记的数据资源进行更新，包括增量更新与全量更新等模式，向可信数据空间申请数据资源登记更新，经合规审核、节点申报后完成更新，并进行版本控制；
- h) 数据资源撤销：数据提供方可根据自身业务需要，在满足合规要求和业务结束条件后，对其持有的数据资源登记撤销，经审核通过、节点申报后完成撤销。

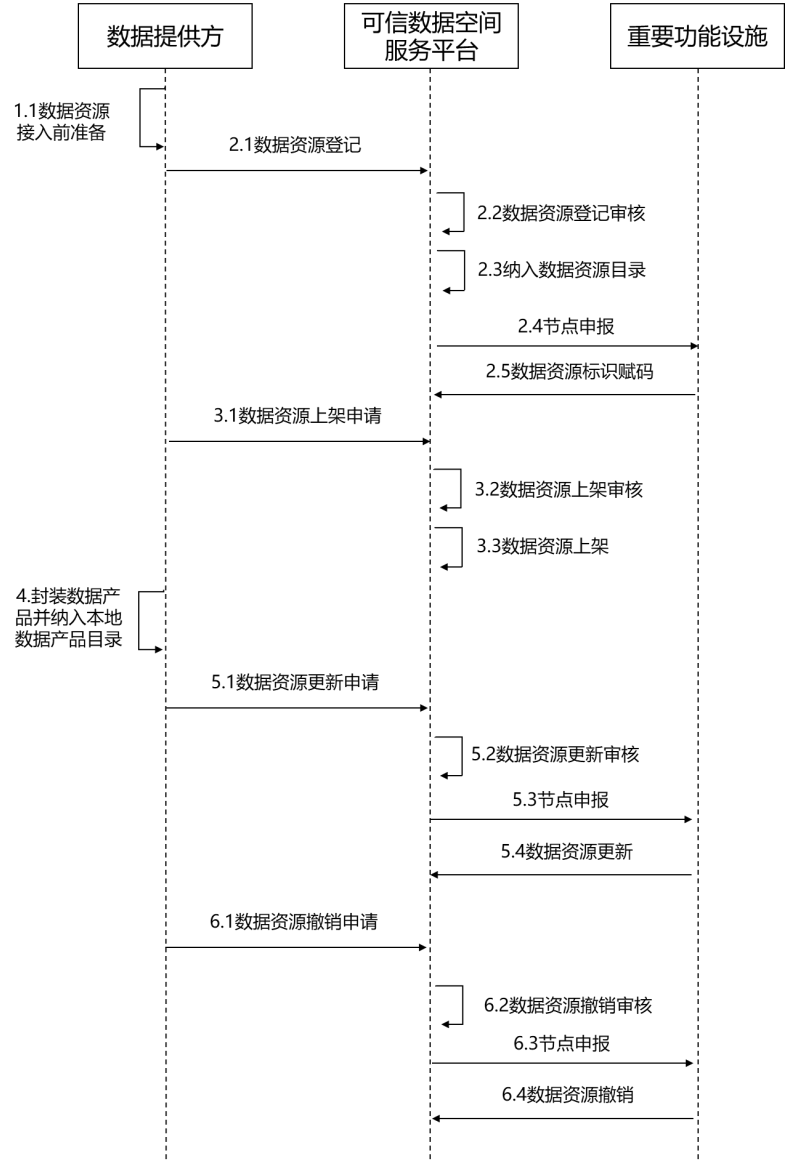


图 7 数据资源接入与管理流程图

6.3 数据产品上架与管理

包括产品登记、合规审核、节点申报、产品上架、产品展示、产品更新、产品下架等流程。具体要求如下：

- a) 数据产品登记：数据提供方直接提供数据产品，或基于已接入的数据资源按照数据产品相关标准规范进行开发、封装，形成数据产品时，包括但不限于数据集、API产品、数据应用、数据报告、数字对象、人工智能模型、智能体应用等，宜向可信数据空间登记数据产品，按照《GB/T XXXXX-XXXX 数据基础设施 数据目录描述要求》确定的产品登记信息要求提供必要的登记信息；
- b) 合规审核：可信数据空间运营方根据安全合规和数据质量等要求，可引入人工智能技术辅助，对申请登记的数据产品进行审核，核验认证资料，进行完整性校验，确保数据产品符合国家法律法规的要求且来源合规、质量达标、风险可控、满足可信数据空间的数据接入标准，并根据审核结果做进一步处理，包括通过、驳回或补充信息，审核通过后，纳入平台数据目录；
- c) 节点申报：可信数据空间按照《GB/T XXXXX-XXXX 数据基础设施 互联互通基本要求》确定的数据产品登记流程和要求向重要功能设施申请数据产品登记，重要功能设施审核通过的数据产品，按照《GB/T XXXXX-XXXX 数据基础设施 标识要求》确定的数据产品编码要求赋予唯一产品标识；
- d) 数据产品上架：数据提供方可通过可信数据空间按照《GB/T XXXXX-XXXX 数据基础设施 互联互通基本要求》确定的数据产品上架流程和要求向可信数据空间提交数据产品上架信息，通过业务节点审核后将数据产品及其元数据纳入数据产品目录，完成数据产品在指定可信数据空间中的上架。数据使用方可根据名称或标识检索到该数据产品及其相关信息。已上架的数据产品可申请加入一个或多个可信数据空间，以提升曝光度，经其他可信数据空间审批通过后在该可信数据空间内展示。本地可信数据空间应提供数据产品与其他可信数据空间的匹配接口；
- e) 数据产品展示：可信数据空间运营方根据数据提供方要求对数据产品进行开放展示，宜支持分类检索、标签检索、关键词检索、语义检索等多维度检索方式，并根据需要提供产品摘要及信息展示、数据预览、订阅与推送、数据样本探查或试用等功能，帮助数据使用方判断产品适配性；
- f) 数据产品更新：数据提供方可对已登记的数据产品进行更新，包括增量更新与全量更新等模式，向可信数据空间申请数据产品登记更新，经合规审核、节点申报后完成更新，并进行版本控制；数据提供方可对已登记的数据产品申请上架信息更新，经合规审核、节点申报后完成更新；
- g) 数据产品下架：数据提供方主动注销或因数据产品违规被强制下架时，启动数据产品下架流程。数据提供方可根据自身业务需要，在满足合规要求和业务结束条件后，对其持有的数据产品提交下架申请，经审核通过、节点申报后完成下架。

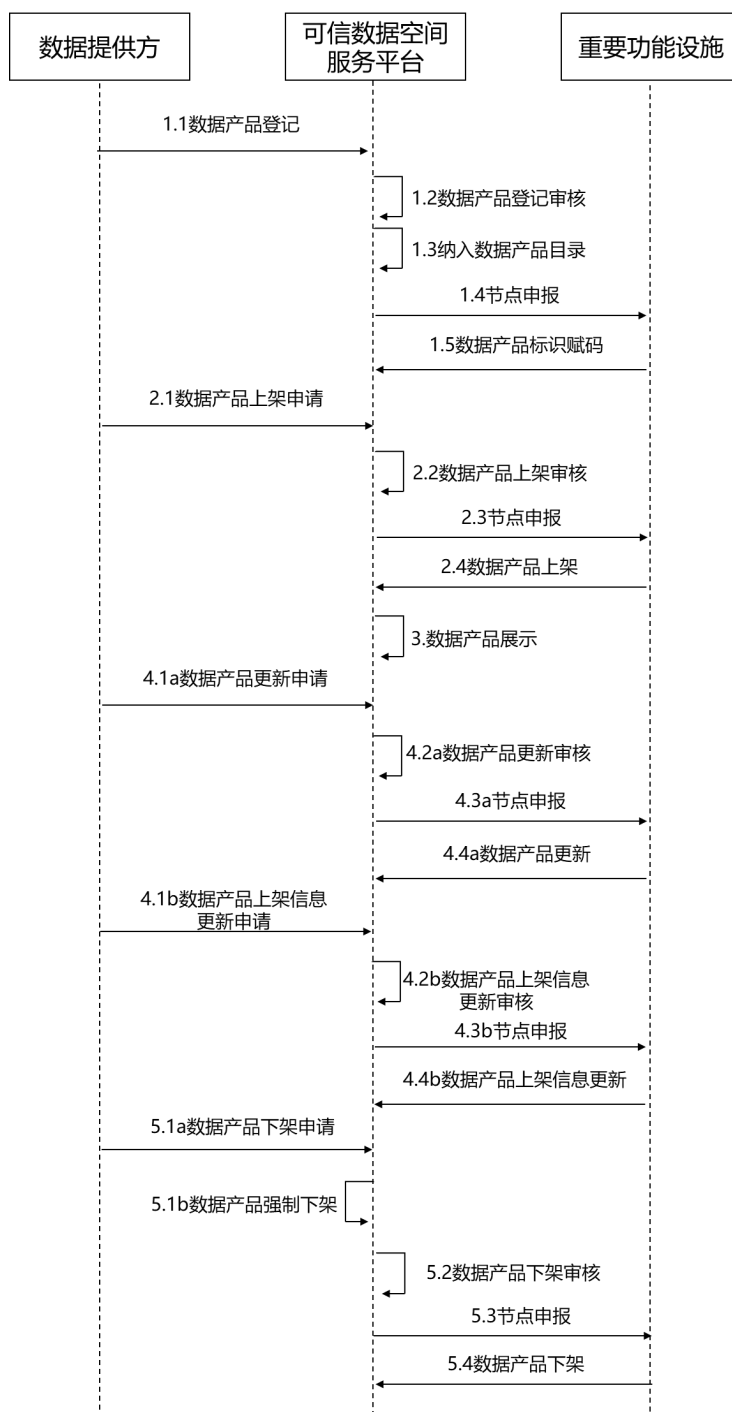


图 8 数据产品上架与管理流程图

6.4 数据产品查询与使用申请

包括数据产品查询、使用申请等流程。具体要求如下：

- a) 数据产品查询：数据使用方宜根据业务需要在数据产品目录中浏览和检索数据产品；可信数据空间可支持供需撮合与推荐功能，利用人工智能技术辅助，提供基于业务场景、数据特征、历史交易等信息，数据类型、质量等级、合约条款相容性等维度，通过推荐算法自动匹配按优先级排序的数据产品或数据提供方，并生成推荐结果供数据使用方参考；

- b) 使用申请：数据使用方检索到符合其需求的数据产品时，对该产品提交使用申请，可信数据空间服务平台对数据使用申请进行审批，数据提供方根据申请内容进行审核确认后承接。

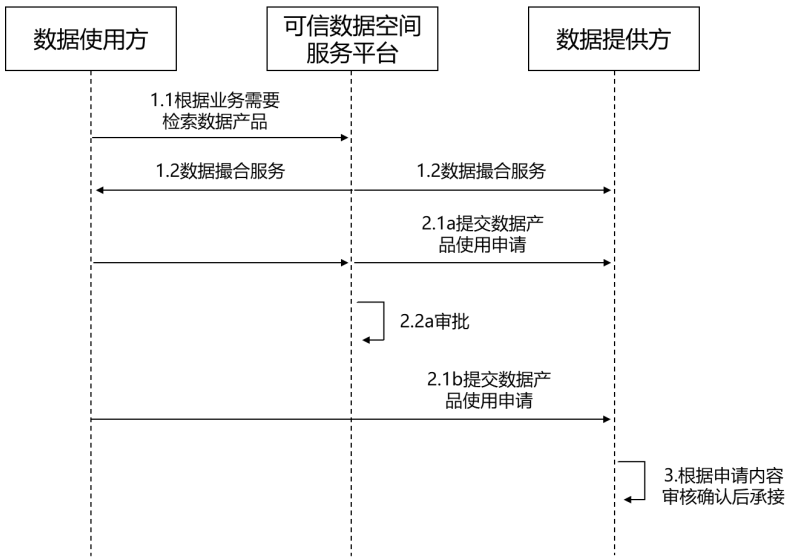


图 9 数据产品查询与使用申请流程图

6.5 数据需求登记与承接

包括数据需求登记、合规审核、需求上架、需求承接等流程。具体要求如下：

- a) 数据需求登记：数据使用方在未检索到符合其需求的数据产品时，宜向可信数据空间登记数据需求信息，包括但不限于使用场景、数据需求规格、授权范围等；
- b) 合规审核：可信数据空间运营方根据数据合规和安全合规等要求，可引入人工智能技术辅助，对申请登记的数据需求进行审核，核验认证资料，确保业务需求符合国家法律法规的要求且主体合规、用途合规、风险可控、满足可信数据空间的需求标准，并根据审核结果做进一步处理，包括通过、驳回或补充信息，审核通过后，纳入平台数据需求目录；
- c) 数据需求上架：数据使用方对通过审核的数据需求在指定可信数据空间中上架，并可对已发布需求进行更新与下架，可信数据空间对数据需求进行开放展示；
- d) 需求承接：数据提供方对已发布的数据产品需求，发起数据产品需求承接申请，可信数据空间服务平台对需求承接申请进行审批，数据使用方根据申请内容进行评估确认后采纳，评估标准可包括数据质量、使用场景匹配度、合规性、数据产品适用性等。

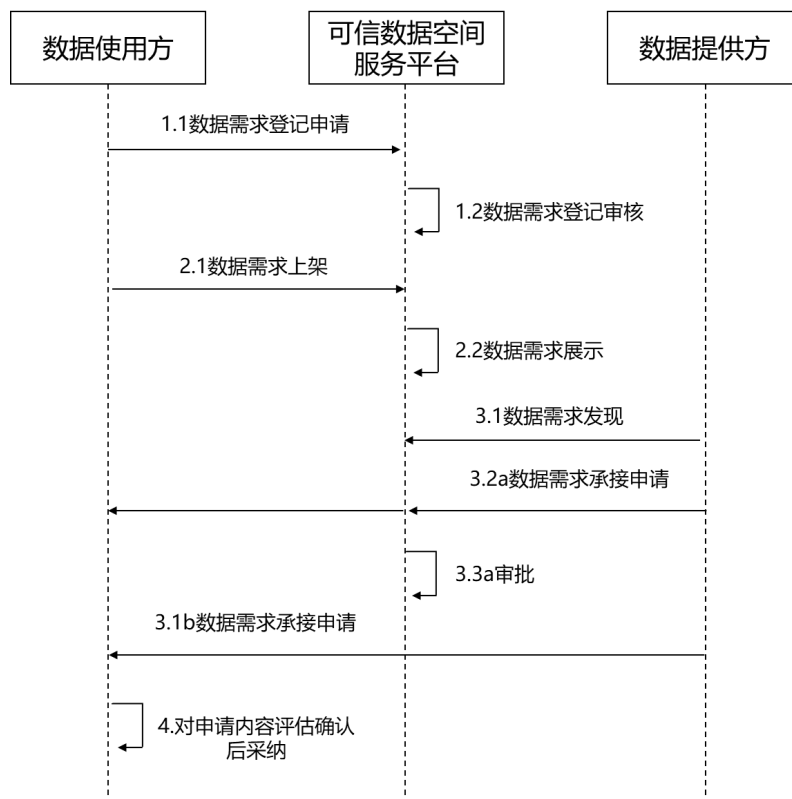


图 10 数据需求登记与承接流程图

6.6 合约签署与管理

按照TC609-6-2025-14确定的数字合约业务流程要求，完成相关方之间数字合约创建、协商签署、备案、履行、争议解决和终止等流程。可信数据空间运营方宜利用人工智能工具辅助或自动化完成数字合约的协商与签署，结合区块链与智能合约技术，进行数字合约的全生命周期管理。

6.7 数据交付与使用

按照TC609-6-2025-14确定的合约履行要求，TC609-6-2025-15确定的数据技术使用控制要求，数据提供方将数据产品通过指定方式交付给数据使用方，数据使用方按照约定的规则和方式使用数据产品，完成数据传输、存储、使用 and 销毁等流程。其中，数据使用方利用人工智能模型、智能体等对数据产品进行自动化访问、调用和处理时，宜对相关权限、调用过程和使用结果进行记录与合规审核。

6.8 联合开发

包括需求发布与对接、合作协议签署、开发环境准备与数据接入、联合开发、数据产品验收、上架与交付等流程，是业务实施过程中常见但非必须存在一种业务流程，具体要求如下：

- a) 需求发布与对接：数据使用方按照 6.5 节要求在可信数据空间发布需求，通过数据产品目录查询与使用申请流程，寻找潜在的数据提供方和服务方，或者数据提供方和服务方针对数据产品需求发起需求承接申请，各方就合作目标、资源投入方式、联合开发计划和预期成果等内容形成联合开发意向；

- b) 合作协议签署：按照 6.6 节要求，各方共同协商订立联合开发协议，明确数据产品的开发目标、实施计划、使用范围、权益分配等关键内容；协议需符合国家相关法律法规和可信数据空间管理规范要求，经各方确认签署；按实际需要，协议可转化为数字合约形式备案存证；
- c) 开发环境准备与数据接入：根据联合开发协议要求，由可信数据空间运营方协助各参与方准备相应开发环境，包含分配必要的计算资源、存储空间、开发工具授权等；按照 6.2 节和 6.3 节要求，数据提供方将用于加工的数据资源或数据产品接入可信数据空间，确保数据质量和安全合规；涉及多方数据资源融合的，可在可信数据空间内进行数据的关联整合，确保数据安全和隐私保护；
- d) 联合开发：各方根据联合开发计划，实施数据加工处理、大模型训推及智能体开发、产品化封装活动，形成数据产品；开发过程应遵循可信数据空间的管理规范和安全要求；可信数据空间运营方对开发过程进行监督和备案存证，确保各方按照联合开发协议约定或数字合约要求进行操作；
- e) 数据产品验收：联合开发完成后，由各方和可信数据空间运营方共同对开发结果进行验收，包含数据产品或服务是否符合预期目标设定、是否符合技术标准和安全合规要求等，不符合要求时对数据产品进行优化或中止开发；
- f) 数据产品上架与交付：按照 6.3 节要求，各方向可信数据空间登记联合开发数据产品，完成数据产品上架，并按照 6.7 节要求，完成数据交付与使用。

7 业务管理要求

7.1 概述

可信数据空间的业务管理包括登记、发现、创建、运营和注销可信数据空间等。其中，登记可信数据空间、发现可信数据空间、创建逻辑可信数据空间按照 TC609-6-2025-01 确定的业务流程要求进行。可信数据空间运营方或监管方可依据规则终止可信数据空间运行，完成数据清理、权限回收及存证归档等操作，注销可信数据空间，退出数据基础设施体系。

7.2 运营可信数据空间

可信数据空间可提供运营监管、日志存证、数据使用监控、履约记录备案、异常情况处理、安全合规管理等业务管理活动。

- a) 运营监管：可信数据空间运营方宜搭建全方位的运行监控系统，引入人工智能技术辅助，对可信数据空间的系统性能、网络状况、数据流量等进行实时监测和主动式洞察。通过设置合理的预警阈值，并匹配相应的应急处理策略与机制，以持续有效地监控确保可信数据空间的稳定运行；
- b) 日志存证：可信数据空间宜支持对数据流通交易业务过程中数据提供方、数据使用方、可信数据空间服务提供方、可信数据空间运营方和可信数据空间监管方等主体的关键行为进行存证，支撑溯源与行为审计；
- c) 数据使用监控：按照 TC609-6-2025-15 确定的数据使用控制技术要求，可信数据空间运营方宜利用人工智能工具，对数据使用方在应用过程中的行为进行监控，重点监测访问频率、使用范围、合规性与异常风险等，确保数据按约定用途合规使用；
- d) 履约记录备案：按照 TC609-6-2025-14 确定的数据合约技术要求，可信数据空间运营方对数据提供方和数据使用方的合同履行情况进行监督检查，包括数据使用、成果交付、支付结算等环节，保障各方按合同约定履行责任；

- e) 异常情况处理：可信数据空间运营方宜利用人工智能工具自动化地对检测到的异常行为进行风险识别和评估，并根据不同的风险等级进行分级处理。宜支持多渠道通知，如邮件、短信、系统提示等，确保管理员能够及时获取预警信息。通过智能化的响应机制，可在短时间内对高风险操作进行隔离、封锁和限权等处理，防止违规行为进一步扩散，同时通知管理人员采取进一步行动；
- f) 安全合规管理：可信数据空间运营方宜建立健全数据安全保障机制与合规管理机制，确保安全合规管理工作的充分执行和持续优化，针对数据分级分类、数据使用控制、数据流通安全管理、系统安全管理、安全合规监测等方面形成标准和规范，落实重要数据、个人信息、数据跨境等法规政策要求，落实网络安全等级保护、关键信息基础设施保护、信息系统密码应用保护等合规要求，进行动态风险评估，落实常态化安全合规监控与检查。宜建立应急处置机制以应对可能出现的突发事件，包括数据安全预警机制、数据安全应急预案等，以及定期开展安全合规审计工作，明确审计范围、内容、频率和方法。

参 考 文 献

- [1] GB/T XXXXX-XXXX 数据基础设施 参考架构
 - [2] GB/T XXXXX-XXXX 数据基础设施 互联互通基本要求
 - [3] GB/T XXXXX-XXXX 数据基础设施 用户身份管理和接入规范
 - [4] GB/T XXXXX-XXXX 数据基础设施 标识要求
 - [5] GB/T XXXXX-XXXX 数据基础设施 连接器技术要求
 - [6] GB/T XXXXX-XXXX 数据基础设施 数据目录描述要求
 - [7] 国家数据基础设施建设指引（发改数据〔2024〕1853号）
 - [8] 可信数据空间发展行动计划（2024—2028年）（国数资源〔2024〕119号）
 - [9] 数据领域常用名词解释（第一批）（国家数据局）
 - [10] 数据领域常用名词解释（第二批）（国家数据局）
-