

可信数据空间标准体系建设指南

(2025 年版)

2025 年 6 月

一、总体要求

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻落实党的二十大和二十届二中、三中全会精神，以及《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》和《可信数据空间发展行动计划(2024—2028年)》要求，《可信数据空间标准体系建设指南》作为业界首个系统化构建可信数据空间标准框架的文件，确立了凝聚共识与协同推进、问题导向与应用牵引、鼓励创新与加速推广、立足国内与开放合作的基本原则，构建体系完备、分类分层、分工协同的可信数据空间标准体系。该体系应围绕“可连接、可管控、可共创、可保障”的核心目标，划分基础共性标准、资源交互标准、可信管控标准、价值共创标准、建设运营标准和应用推广标准等六大模块，涵盖参考架构、能力要求、功能与性能、协议要求、运维与监测、评估与认证等标准化对象，并按照“标准制定—验证测试—示范应用—持续迭代”的闭环流程推进。到2026年底，完成核心基础与技术支持标准的制定与试点应用；到2028年底，发布各类分类标准不少于20项，形成一批可复制可推广的标准化示范案例，培育一批具备标准实施与评估能力的第三方机构，为可信数据空间建设和运营提供有力支撑。

二、需求分析

（一）建设背景与问题驱动

随着数据成为关键生产要素，数据资源的跨主体流通、共享利用与合规运营逐渐成为构建全国统一数据市场的重要支撑。为落实《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》与《可信数据空间发展行动计划（2024—2028年）》的部署，亟需建立系统化、规范化的可信数据空间标准体系，以统一认知、明晰规则、支撑运营。然而，当前可信数据空间发展仍面临以下主要问题：

（一）“空间”定义不清，构成要素边界模糊，影响共识与协同推进

尽管《可信数据空间发展行动计划（2024—2028年）》提出了可信数据空间的总体愿景，但在实践中，“空间”的内涵仍未形成统一认知。一方面，空间被泛化为平台、系统或物理部署单元，缺乏对其制度属性与工程载体属性的深度认知；另一方面，空间的构成要素边界模糊，如生态主体角色划分不清、规则机制交叉、数据资源与应用场景缺乏映射，导致不同主体在建设、接入、运营过程中的理解和目标不一致，严重制约多方协同建设。

标准体系亟需通过对“参考架构”“能力要求”等基础标准的制定，明晰场景应用、数据资源、生态主体、规则机制、

技术系统等空间五大核心要素，以及与资源交互、可信管控、价值共创等三大核心能力之间的逻辑关系，建立统一的空间构建语言与认知模型。

（二）技术系统之间协议不统一、接口不兼容，制约互联互通能力建设

可信数据空间要求数据、服务与工具在多主体间高效流通，但现实中存在系统异构性强、接口不兼容、协议割裂、语义不一致等共性问题，导致“数据难进来、服务调不通、策略对不上”。具体表现在：

- 1) 数据目录格式与索引模型差异大，难以跨平台高效检索；
- 2) 消息传输协议、加密通信机制未统一，接口接入复杂，通信不稳定；
- 3) 数据语义、身份标签、合约语法等缺乏一致性定义，严重影响跨系统的联邦协作与治理执行。

亟需通过制定接口协议标准、语法语义标准、用户节点与中间服务平台的功能与性能标准等，构建兼容性强、扩展性高的技术互联互通基础，降低空间部署与对接成本。

（三）规则与机制不互认，制约多方数据协作的信任基础建立

可信数据空间的核心不是“可用”，而是“可信”。在多主体参与的数据协作过程中，当前缺乏可信的规则互认体系，包括生态主体接入、数据合约签署、策略执行、日志存证与数据使用控制等关键环节，机制标准不一、接口缺失，难以形成可执行、可追溯、可问责的操作链条。特别是在跨空间、跨组织的协同中，缺乏统一的合约语言、策略执行协议与审计凭证，严重制约可信共享的制度保障。具体表现为：

- 1) 接入认证机制各自为政，缺乏统一流程和证据格式；
- 2) 数字合约与使用控制策略缺乏标准化语言与执行路径；
- 3) 缺乏机器可执行、可验证的合约与审计机制，无法建立动态信任；
- 4) 存证与溯源机制局限于“日志记录”，尚未形成“可审计、可仲裁”的制度闭环。

因此，需要通过制定合约管理、使用控制、审计存证与数据溯源等相关标准，形成统一的、可执行的规则互认机制，实现“数据可信流通”的根基构建。

（四）不同类型空间的诉求差异与协同机制尚未建立，影响整体推广落地

企业级、行业级、城市级、个人级与跨境型五类空间在治理目标、数据属性、参与模式上存在显著差异，而标准体

系尚未形成系统回应。当前缺少分类型的分类建设指南、生态运营标准、典型场景模板与指标体系，也未构建起空间之间的身份互认、资源协作与收益结算机制。这不仅影响空间自身能力成熟度，也阻碍了可信数据空间体系的全国性复制推广。具体表现为：

- 1) 不同空间在目标导向、数据属性、监管要求、商业模式方面差异显著，需定制化支持；
- 2) 不同类型空间之间尚未形成标准化的数据资产互认、身份协同、收益共享机制，造成资源孤岛；
- 3) 行业已有标准体系与可信数据空间标准协同不足，标准之间存在冲突或重复。

因此，标准体系不仅要提供统一能力底座，更需引导“差异化支撑 + 共性抽象”的空间分类建设，逐步形成“统一规则下的多样化路径”。

（二）标准体系制定的响应逻辑

为系统解决上述问题，推进可信数据空间的规范化、规模化和生态化发展，《可信数据空间标准体系建设指南（2025年版）》遵循“问题导向、能力导向、场景导向、价值导向”的理念，以“三大能力”为主轴、“五大要素”为核心，设立六大类标准模块，形成全生命周期、全场景、全角色的系统规范，从基础通用到分类推广形成全流程闭环支撑，并优先启

动一批急需的基础性和关键性标准制定工作。具体逻辑如下：

（1）基础共性标准：统一语言、明晰结构、构建能力底座

针对“空间定义不清”的问题，设立基础通用、能力要求与参考架构标准，明确可信数据空间的基本构成、核心能力与层级模型；通过成熟度评估与功能性能测试等标准，提供空间建设、测评与迭代的统一标尺；在安全合规与人员管理方面，与现有国家或行业标准衔接互认，形成标准体系的承上启下基础层。

（2）资源交互标准：打通接口、统一协议、实现跨域数据高效流通

针对技术互联互通难题，构建资源登记、目录管理、语义一致、接口协议等关键标准，规范资源发布与发现流程，构建统一语法语义模型，形成面向不同节点的通信协议标准，提升跨平台调用效率与稳定性。

（3）可信管控标准：贯通规则链条，构建可信流通与可控使用闭环

为解决规则不互认的问题，构建以接入认证—合约管理—使用控制—隔离计算—审计溯源为主线的全过程可信机制。通过合约要素标准、数字合约协议、使用控制语言、审计日志格式、溯源接口规范等，实现从数据入网、使用、变

更、销毁到存证的全链条透明化和制度化。

（4）价值共创标准：支撑多方参与，促进数据资产化与收益流转

针对空间运营效能不高与数据变现机制缺失问题，设立服务方管理、协同机制、数据产品生命周期、开发环境规范、价值评估与收益分配等标准，支持数据从资源到产品、从共享到价值分配的全流程转化，建立空间内部及跨空间的价值共创与清结算能力。

（5）建设运营标准：规范系统部署与运维流程，支撑空间工程化复制

围绕中间服务平台、用户节点、网络协议、运营规则等要素，制定功能性能要求与部署规范，打通空间从规划、建设、运营到升级迭代的关键环节，提升可信数据空间的工程可实施性与稳定运行能力。

（6）应用推广标准：分类指导五类空间建设，推动标准在不同形态空间的落地转化

面向城市、行业、企业、个人、跨境五类空间设立分类指导标准。既考虑各类空间在合规性、开放度、参与方结构、数据类型上的差异性，也强调底层能力模型的统一性，实现“共性底座 + 分类定制”的推广路径。

（三）标准体系构建目标

本次标准体系的构建旨在：

（1）建立多类主体协同构建可信数据空间的统一规范基础；

（2）明确从数据资源登记到价值分配的全过程标准支撑；

（3）推动可信数据空间可持续运营的技术、管理与制度机制；

（4）提供可信数据空间行业落地与场景推广的通用方法论与评估工具；

（5）支撑构建开放性数据流通生态。

通过优先启动基础共性、资源交互、可信管控、价值共创与建设运营五大方向的核心标准制定，形成标准闭环、驱动应用落地、支撑制度创新，从而加速可信数据空间从概念探索走向工程化部署与规模化复制。

（四）联盟标准定位

在标准体系构建中，联盟/团体标准不仅是国家标准体系的有效延伸，还是对行业急需、场景创新与制度落地的快速响应机制。一方面，联盟标准聚焦政策尚未覆盖但产业迫切需要的关键能力，如合约执行协议、数据资源互认机制、跨

空间协同框架等，具有更强的场景适配性；另一方面，联盟标准为国家标准提供试点验证路径，可作为后续国家标准制定的“预标准”与实证基础。因此，可信数据空间标准体系应构建“国家标准—联盟/团体标准”协同机制，避免重复、强化互认、形成体系化合力。

三、建设思路

（一）可信数据空间标准体系结构

可信数据空间标准体系结构包括“A 基础共性”、“B 资源交互”、“C 可信管控”、“D 价值共创”、“E 建设运营”、“F 应用推广”等 6 个部分，主要反映标准体系各部分的组成关系。可信数据空间标准体系结构图如图 1 所示。



图 1 可信数据空间标准体系结构图

A 基础共性标准包括基础通用、共性参考、安全合规、测试评估、人员管理等 5 大类，位于标准体系结构的最底层，支撑标准体系结构中其他部分。

B 资源交互、C 可信管控和 D 价值共创是可信数据空间的三大核心能力。其中，B 资源交互标准包括资源发布和发现、资源流通等 2 大类，支持不同来源数据资源、产品和服务在可信数据空间的统一发布、高效查询、跨主体互认，实

现跨空间的身份互认、资源共享和服务共用。

C 可信管控标准包括接入认证、过程管控、存证溯源等 3 大类，支持对空间内主体身份、数据资源、产品服务 etc 开展可信认证，支持对数据流通利用全过程动态管控，支持实时存证和结果追溯。

D 价值共创标准包括服务方接入和协同、数据产品和服务开发利用、商业价值等 3 大类，支持多主体在可信数据空间规则约束下共同参与数据开发利用，推动数据资源向数据产品或服务转化，并保障参与各方的合法权益。

E 建设运营标准在三大能力的支撑下，聚焦可信数据空间的建设和运营全生命周期管理，包括技术系统、运营规则等 2 大类。

F 应用推广标准位于可信数据空间标准体系结构的最顶端，聚焦《可信数据空间发展行动计划（2024—2028 年）》重点培育推广的企业、行业、城市、个人、跨境等 5 类可信数据空间，为各领域提供分类建设指南、生态运营服务等标准支撑。

（二）可信数据空间标准体系框架

可信数据空间标准体系框架由可信数据空间标准体系结构细化而成，它包含了可信数据空间标准体系的若干基本组成单元。可信数据空间标准体系框架包括“A 基础共性”、“B

资源交互”、“C 可信管控”、“D 价值共创”、“E 建设运营”、“F 应用推广”等 6 个一级分类，如图 2 所示。

在标准体系一级分类的框架下，我们进一步明确了标准体系二级分类和三级分类的设立逻辑。针对安全合规、身份认证等已有标准基础的领域，本体系采用引用为主、兼顾补充的方式，避免重复建设。对于人员管理、五类空间的细化标准等尚未完全展开的内容，采取结构预留、机制引导、动态更新的策略，确保体系长期可扩展、技术持续演进。具体说明如下：

1. 基础共性标准：奠定统一认知与能力底座

本模块聚焦统一术语、标准结构、系统能力与测试方法，为整个可信数据空间标准体系提供底层共识支撑。

1.1 基础通用

1.1.1 参考架构：解决空间内系统边界、功能关系与模块划分不清问题，是理解标准体系的“蓝图”。

1.1.2 能力要求：响应“空间建设怎么评、能力提升怎么抓”的现实需求，从五大要素视角细化能力模型。

1.1.3 术语定义：统一空间构建语言，避免概念混用与理解偏差。围绕可信数据空间核心概念构建术语体系，明确“五大要素”“三大能力”等关键词的标准定义，统一“空间”“节点”“合约”“使用控制”等关键术语的内涵与外延，为后续标准

文本的一致性、可操作性与互联互通能力打下语言基础。

1.2 安全合规：由于国家标准层面已形成一批信息安全、网络安全、数据安全等安全标准体系，本体系更多引为参考，避免重复制定。

1.3 测试评估

1.3.1 应用成熟度评估：支撑空间在不同建设阶段的能力自评与差距识别。

1.3.2 功能性能测试：为后续互通验证、系统集成、质量控制提供可量化测试基线。

1.4 人员管理：当前体系仅进行初步设定，后续将与人才培养、资质认证机制进一步衔接。

2. 资源交互标准：支撑跨主体资源互联互通

资源交互是可信数据空间建设的首要能力模块，标准体系围绕资源准入、目录组织与语义交互制定细化规范。

2.1 资源发布和发现

2.1.1 资源登记和管理：统一准入机制，解决“多平台、多格式”数据资源接入不一致的问题。

2.1.2 目录管理与检索：支撑跨空间、高性能的数据查询与共享。

2.1.3 数据质量评价与分级：提升资源可用性透明度，

是实现“用得起、选得准”的关键保障。

2.2 资源流通

2.2.1 接口协议：建立不同节点、中台及外部系统间的数据传输与协作通道。

2.2.2 语法语义：保障多源数据、服务和合约的语义一致与互认，构建跨域互操作能力。

3. 可信管控标准：保障全过程可信与可控

可信管控是空间建设合规运行的“护栏”，从数据共享的事前、事中和事后，构建完整管控链条。

3.1 接入认证：聚焦主体与数据资源的入网资格，标准制定上适度承接已有认证体系，同时确保可信数据空间内的接口一致与流程闭环。

3.2 过程管控

3.2.1 合约管理：统一合约模型、生命周期管理规则，强化自动履约能力。

3.2.2 数据使用控制：落地数据主权要求与使用合规性控制。

3.2.3 数据隔离技术：支撑多方数据在沙箱/分区中的可信处理，防止越权访问。

3.2.4 数据安全计算：推动“数据可用不可见”模式落地，

是高价值数据空间共建共用的技术支撑。

3.3 存证溯源

3.3.1 存证规范：提供可审计日志记录与抗篡改证明能力。

3.3.2 溯源规范：保障数据流转透明可追溯，回应“谁用了、怎么用的”的审计需求。

4. 价值共创标准：推动多方数据价值释放

该模块围绕空间内多主体参与、数据资产开发与利益共享展开，是构建数据要素市场机制的核心支撑。

4.1 服务方接入与协同

4.1.1 服务方管理规范：明确服务商的准入、退出与履约记录要求。

4.1.2 跨主体协同：定义协作流程、接口协议与补偿机制，实现多方共建共赢。

4.2 数据产品与服务开发利用

4.2.1 开发环境与工具：为生成式 AI、数据服务等智能化应用提供统一技术底座。

4.2.2 数据产品与服务管理：从元模型到定价策略，构建可商业化运营的资产管理机制。

4.3 商业价值

4.3.1 价值评估：推动数据定价机制标准化。

4.3.2 收益分配：回应可信数据空间共创机制中各利益相关方如何实现共创共赢的实际问题。

5. 建设运营标准：保障平台建设落地与空间可持续运营

此类标准为可信数据空间的工程建设、部署模式和全生命周期管理提供系统规范。

5.1 技术系统

5.1.1 中间服务平台：明确平台能力边界与核心功能组件。

5.1.2 用户节点：适配多类型角色（数据提供方、服务方等）的系统能力要求。

5.1.3 空间网络：构建跨平台的协同通信协议与策略一致性保障机制。

5.2 运营规则

5.2.1 接入审核规范：保障接入行为合规、流程透明。

5.2.2 互联互通规范：统一通信协议、身份管理与语义映射规则。

5.2.3 共享利用机制：落地合约、策略执行与数据可用

性保障。

5.2.4 收益分配机制：对接价值共创模块，实现可计量、可清算、可复用的分配规则。

6. 应用推广标准：支撑多类型空间的定制化建设与生态运营

面向企业、行业、城市、个人与跨境五类空间，开展标准引用、细化与创新补充，支撑大规模复制推广。

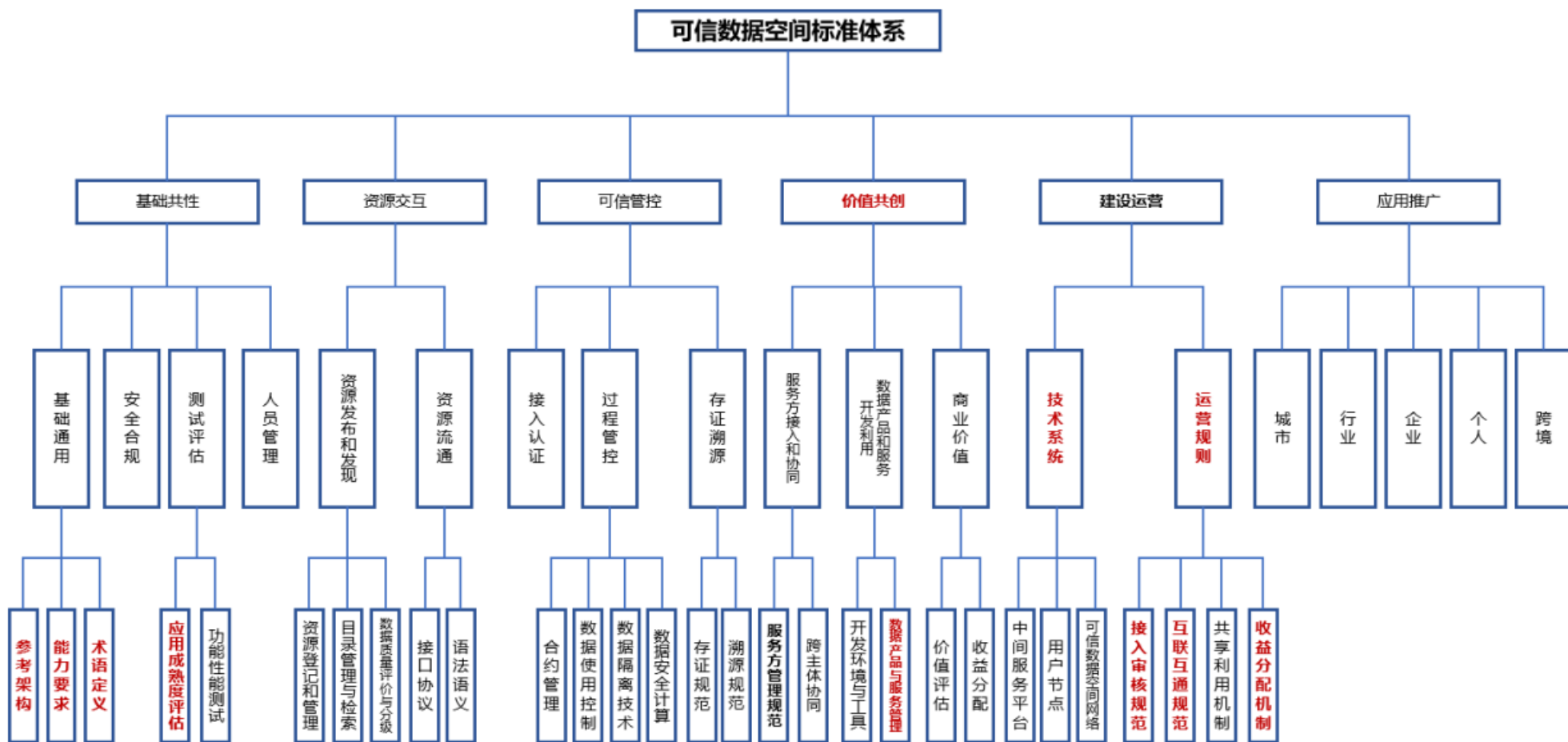


图 2 可信数据空间标准体系框架图

四、建设内容

（一）基础共性标准

主要包括基础通用、安全合规、测试评估和人员管理等 4 个部分，如图 3 所示。主要用于统一可信数据空间相关概念，解决可信数据空间基础共性关键问题。重点标准包括《可信数据空间 参考架构》《可信数据空间 能力要求》和《可信数据空间 应用成熟度评估》等。

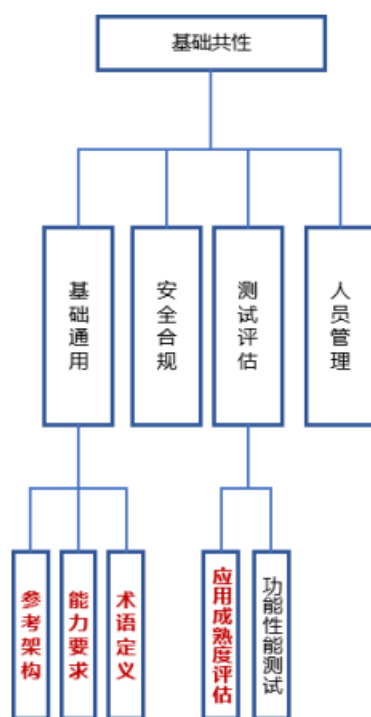


图 3 基础共性标准子体系

1. 基础通用

主要包括参考架构、能力要求、术语定义等 3 个部分。

（1）参考架构

参考架构标准用于帮助各方认识和理解可信数据空间标准化的对象、边界、各部分的层级关系和内在联系。

（2）能力要求

能力要求用于从空间整体运营，以及场景应用、数据资源、生态主体、规则机制、技术系统五大核心要素层面提出可信数据空间的细分能力要求。

（3）术语定义

术语定义标准用于统一可信数据空间相关概念的表达方式，明确核心术语的内涵、外延与相互关系，规范“五大核心要素”“三大核心能力”及“空间”“节点”“中间服务平台”“数字合约”等关键术语。

2. 安全合规

主要包括安全要求和合规管理等 2 个部分，为可信数据空间的功能实现和持续运营奠定了安全与合规的底座。

3. 测试评估

主要包括应用成熟度评估和功能性能测试等 2 个部分。

（1）应用成熟度评估

应用成熟度评估标准聚焦于可信数据空间运营能力的现状诊断与持续提升，标准化对象包括成熟度指标体系、能

力分级模型、评估流程与评分准则等，为各利益相关方识别差距、确立目标、实施改进提供参考。

（2）功能性能测试

功能性能测试标准聚焦于可信数据空间在资源交互、可信管控与价值共创全流程中的功能符合性、性能能力以及跨系统协议与互联互通，标准化对象涵盖：功能需求符合性测试用例与判定指标；吞吐量、时延、并发与可伸缩性等关键性能指标及典型场景基准；接口协议兼容性测试用例、语义对齐场景与流程编排脚本；互操作等级划分模型与互认验证点；测试数据生成方法与结果判定规则等。对应的系列标准包括功能测试规范、性能指标体系与测试规范、测试方法规范、协议兼容性测试规范、语义一致性测试规范、互操作要求与测试规范等。

4. 人员管理

主要包括可信数据空间人员能力要求、能力评价等 2 个部分。

（二）资源交互标准

主要包括资源发布和发现、资源流通等 2 个部分，如图 4 所示。重点标准包括《可信数据空间 资源交互能力要求》《可信数据空间 资源登记和管理 通用要求》《可信数据空间 目录管理与检索 技术规范》和《可信数据空间 接口协

议 技术要求》等。

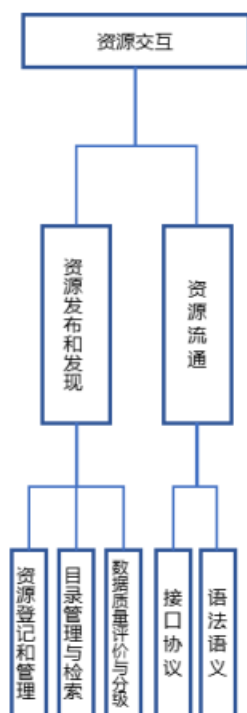


图 4 资源交互标准子体系

1. 资源发布和发现

主要包括资源登记和管理、目录管理与检索和数据质量评价与分级等 3 个部分。

（1）资源登记和管理

资源管理标准聚焦于数据与服务在可信数据空间中的合规准入与可控发布，标准化对象包括登记申请和信息验证流程、资源展示内容和格式、版本与发布状态管理、信息变更的订阅和推送；对应的标准包括资源登记、展示发布、订阅推送、变更注销等生命周期管理要求及技术要求等。

（2）目录管理与检索标准

目录管理与检索标准聚焦于资源目录的高效组织与精准检索，标准化对象包括目录分类体系、索引结构、检索查询语法与参数、权限过滤与访问策略；对应的标准包括目录编制指南、目录管理与服务要求、目录检索技术要求等。

（3）数据质量评价与分级

数据质量评价与分级标准聚焦于基于数据质量与使用反馈的资源分级与可视化评估，标准化对象包括质量指标体系（完整性、准确性、时效性、一致性等）、评分模型与阈值、分级标签与生命周期管理、评价结果接口；对应的标准包括质量要求、质量评价方法、质量分级导则等。

2. 资源流通

主要包括接口协议、语法语义等 2 个部分。

（1）接口协议

接口协议标准聚焦于可信数据空间各节点与中间服务平台之间、跨运营主体可信数据空间之间以及可信数据空间与外部系统的底层通信与数据交换协议，标准化对象包括平台-节点与节点-节点的传输协议、消息格式与序列化、安全通道建立、会话管理与握手流程、数据压缩与流控机制；对应的标准包括通信接口规范、数据传输协议、消息序列化格式规范、加密通信协议规范、会话管理协议规范等。

（2）语法语义

语法语义标准聚焦于数据、服务、合约、身份与事件日志的跨域一致性与互认,标准化对象涵盖“概念—属性—关系”数据本体、服务功能本体、数字合约本体、主体类型本体与日志事件本体及其语义标记、输入/输出注释、收益分配语义、信任级别标签、审计标签与生命周期状态码;对应的标准包括语义模型技术规范、公共信息模型接口等。

（三）可信管控标准

主要包括接入认证、过程管控以及存证溯源等 3 个部分,如图 5 所示。重点标准包括《可信数据空间 可信管控能力要求》《可信数据空间 生态主体接入要求》《可信数据空间 存证规范》等。

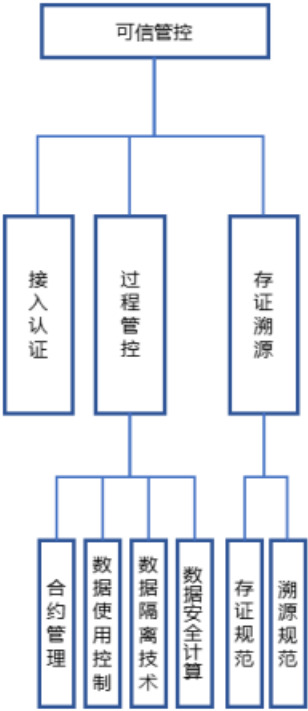


图 5 可信管控标准子体系

1. 接入认证

主要包括主体接入认证、数据接入认证、产品及服务接入认证、技术工具接入认证等 4 个部分。

2. 过程管控

主要包括合约管理、数据使用控制、数据隔离技术和数据安全计算等 4 个部分。

（1）合约管理规范

合约管理规范标准聚焦数字合约的结构与全生命周期管理，标准化对象包括合约要素模型（数据资源、参与方、约束条款、收益等）、生命周期状态、转换及相关管理、智能合约模板、执行规范与接口要求；对应的标准包括合约要素规范、合约生命周期管理和技术规范、智能合约司法存证接口、智能合约应用规范等。

（2）数据使用控制规范

数据使用控制规范标准聚焦跨主体数据使用策略的制定与执行，标准化对象包括使用策略定义模型（权限、禁止事项、义务等）、策略协商与确认流程、策略执行与维护机制；对应的标准包括使用控制策略语言和模型规范、技术执行要求、管理流程规范等。

（3）数据隔离技术规范

数据隔离技术规范标准聚焦多主体数据处理环境的安全边界保障，标准化对象包括物理/逻辑隔离架构、基于数据敏感度的分级管控规则、远程可信验证及审计存证接口；对应的标准包括数据沙箱应用指南、隔离环境分级控制要求等。

（4）数据安全计算规范

数据安全计算规范数据“可用不可见”的数据研发、计算范式，确保多方数据融合时能够避免数据滥用和泄露，保障数据的安全性和隐私，标准化对象包括多方安全计算（MPC）、同态加密、联邦学习框架、可信执行环境（TEE）、密态计算、多方数据协同共创等集成与接口；对应的标准包括 MPC 应用指南、同态加密应用指南、联邦学习应用指南、TEE 部署和应用指南、密态计算技术要求和应用指南等。

3. 存证溯源

主要包括存证规范和溯源规范等 2 个部分。

（1）存证规范

存证规范标准聚焦于对可信数据空间中关键操作的透明记录与可信存证，标准化对象包括日志管理、基于区块链的存证能力、存证平台技术模块及其安全防护机制；对应的标准包括日志管理要求、区块链存证服务指南、跨链验证规范、存证平台技术要求等。

（2）溯源规范

溯源规范标准聚焦于数据全生命周期的来源与流转追溯,标准化对象包括溯源信息采集与处理流程、溯源能力(跨节点与跨空间)的目标与效果以及基于日志分析、数字水印与区块链等技术的溯源方法与数据安全保护;对应的标准包括数据溯源信息采集与处理流程规范、数字水印应用指南、区块链溯源应用指南等。

(四) 价值共创标准

主要包括服务方接入和协同、数据产品和服务开发利用、商业价值等 3 个部分。重点标准包括《可信数据空间 价值共创能力要求》《可信数据空间 数据价值评估体系建设指南》《可信数据空间 服务方管理规范》和《可信数据空间 数据产品与服务管理要求》等。

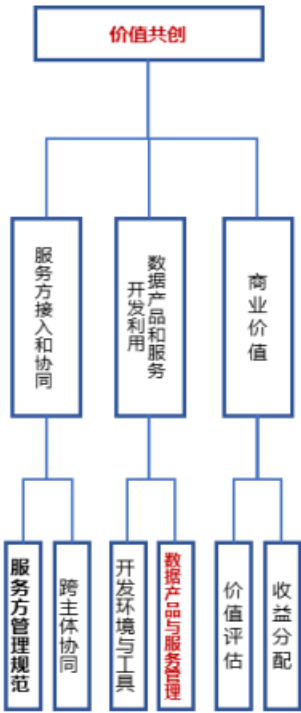


图 6 价值共创标准子体系

1. 服务方接入和协同

主要包括服务方管理规范 and 跨主体协同等 2 个部分。

(1) 服务方管理规范

服务方管理规范标准聚焦于服务提供方的准入资质与退出管理，标准化对象包括服务方分类与资质模型、注册信息元数据、信用记录格式、退出与数据移交流程等；对应的标准包括**服务方分类与资质规范**、信用评价指标等。

(2) 跨主体协同

跨主体协同与责任划分规范标准聚焦于多方协同流程与权责收益分配，标准化对象包括任务调度模型、接口与数据交换协议、异常处置与赔付规则等；对应的标准包括协同流程规范、信息交换接口协议等。

2. 数据产品和服务开发利用

主要包括开发环境与工具和数据产品与服务管理等 2 个部分。

(1) 开发环境与工具标准

开发环境与工具标准聚焦于数据产品与线上服务的安全高效开发平台与全流程工具链兼容可追溯，以支撑数据产品和服务、生成式 AI 模型、智能体等服务需求，标准化对象包括多租户沙箱与安全执行环境、隐私保护计算（同态加

密、MPC、密态计算等)底座、微服务容器与函数计算引擎、深度学习训练环境、交互式建模、集成开发界面与远端终端访问；以及多语言 SDK/CLI、低代码/无代码编排平台、离线-实时-分析一体化数据仓库开发、数据仓库-数据湖-湖仓一体的全链路大数据开发、数据加工与模型微调套件、行业生成式AI模型及智能体应用开发、可复用合约与 API 模板库、持续集成/持续部署(CI/CD)流水线等；对应的标准包括开发环境系统架构、开发环境功能要求、环境集成接口规范、开发工具接口要求、开发工具功能与性能指标等。

(2) 数据产品与服务管理标准

数据产品与服务管理标准聚焦于数据产品与在线服务的全生命周期管理与商业化运营,标准化对象包括产品/服务元模型与语义元数据、数字资产封装与接口要求、服务级别协议(SLA)与计费模型、上架/审核/下架流程及动态定价策略、使用监控与计量数据接口；对应的标准包括元模型与语义标签规范、产品生命周期管理规范、服务管理规范、质量与性能评价指标体系等。

3. 商业价值

主要包括价值评估和收益分配等2个部分。

(1) 价值评估标准

价值评估标准聚焦于可信数据空间内数据在可信流通、

合约履约与多方协同中的综合价值体现，涵盖数据质量（如准确性、完整性、一致性、时效性）与业务价值（如使用频次、贡献度、激励效益、风险等级）的量化评估。标准化对象包括数据在不同流通场景中的价值动态变化机制、与数字合约挂钩的履约表现评估模型以及可支持清结算与收益分配的价值核算方法。对应标准可包括《数据价值评估指南》《数据风险价值评估规范》等，支撑可信数据空间中的价值共创与规则化激励机制建设。

（2）收益分配标准

收益分配标准聚焦于价值共创中的收益评估与分配规则，标准化对象包括价值贡献评估方法、分配模型、结算接口与合约模板等；对应的标准包括价值评估方法指南、分配规则指南、收益结算流程规范、收益分配的计量模型等。

（五）建设运营标准

主要包括技术系统和运营规则等 2 个部分。重点标准包括《可信数据空间 中间服务平台 功能和性能要求》《可信数据空间 用户节点 功能和性能要求》《可信数据空间 业务运营管理要求》《可信数据空间 运营规则 通用要求》《可信数据空间 接入审核规范》《可信数据空间 共享利用机制规范》和《可信数据空间 互联互通规范》。

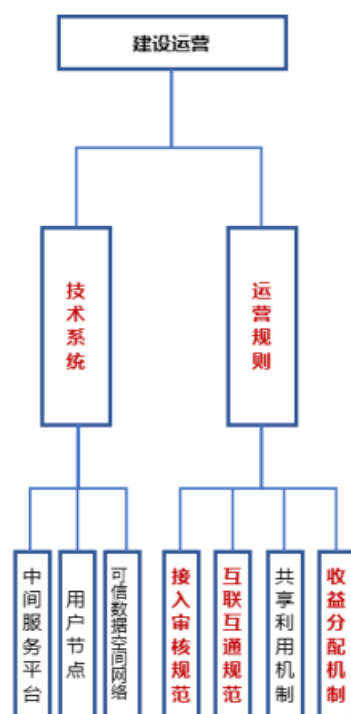


图 7 建设运营标准子体系

1. 技术系统

主要包括中间服务平台、用户节点和可信数据空间网络等 3 个部分。

（1）中间服务平台

中间服务平台标准聚焦平台级能力的统一规范，标准化对象包括整体架构与部署模型、服务编排与治理框架、统一身份与目录服务、合约管理引擎、监控与计费组件等；对应的标准包括平台参考架构标准、功能与性能要求、软件 API 及接口规范、运行监控系统要求、版本管理规范、变更管理准则等。

（2）用户节点

用户节点标准面向数据提供方、使用方、服务方等多角色实例，标准化对象涵盖节点功能配置（注册、验证、目录对接、策略执行）、数据产品和服务开发利用、运行环境规范、可信执行模块、合约执行模块、日志与度量采集接口；对应的标准包括**用户节点功能与性能要求**、**用户节点运行规范**、**用户节点认证和接入管理规范**等。

（3）可信数据空间网络

可信数据空间网络标准聚焦于应用层面的跨空间协作与互操作，包括身份互认与授权流程、数字合约与策略协商交换、语义映射与策略同步、事件日志跨域互认，以及合规流通检测与容错恢复，标准化对象包括跨域身份交换消息模型、合约握手与执行调用接口、策略分发与同步机制、本体与词表同步流程、审计事件格式与传输通道等；对应的标准包括**身份互认协议规范**、**合约交换协议规范**、**使用控制策略同步与执行规范**、**事件日志互认与同步规范**等。

2. 运营规则

主要包括接入审核规范、互联互通规范、共享利用机制和收益分配机制等 4 个部分。

（1）接入审核规范

接入审核标准聚焦于主体、数据资源、数据产品及服务、技术工具的统一准入与合规评估，标准化对象包括接入对象

的信息核验要求、操作流程、核验证据留存、合规评估模型；对应的标准包括主体/数据资源/数据产品及服务/技术工具的审核要求、审核操作流程管理规范、核验证据留存技术要求、准入管理规范等。

（2）互联互通规范

互联互通标准聚焦于跨空间协议接口与语义一致性，标准化对象包括通信协议规范、数据目录元模型、语义映射词表、身份管理模型及技术系统互联互通规范等对应的动态更新维护和管理；对应的标准包括通信协议管理规范、语义和数据字典管理规范、目录元数据管理规范、身份管理规范及技术系统互联互通规则。

（3）共享利用机制

共享利用标准聚焦于数据使用策略的可发现性与合规性，标准化对象包括数字合约、机器可读使用政策、数据开发环境、数据质量度量指标等管理要求；对应的标准包括合约协商握手机制、数字合约管理规范、开发环境管理规范、审计日志管理规范、数据质量评价与管理规范等。

（4）收益分配机制

收益分配标准聚焦于价值计量与结算的自动化与透明化，标准化对象包括价值评估模型、价值贡献模型、价值收益分配规则、收益结算消息格式、账本对账条目；对应的标

准包括数据价值评估模型、数据价值收益分配管理模型、清算结算规范等。

（六）应用推广标准

主要面向城市、行业、企业、个人和跨境等 5 类可信数据空间，开展分类建设指南、生态运营服务等标准制定。发挥基础共性标准和关键技术标准在 5 类可信数据空间标准制定中的指导和支撑作用，注重行业标准与国家标准间的协调配套，结合行业特点，重点制定规范、规程和指南类应用标准，进一步推进或完善行业可信数据空间标准体系；分析城市可信数据空间，新材料、科技创新、交通物流、新能源汽车、医疗健康、农业农村、节能行业、建材行业、电信行业、低空行业等行业可信数据空间，以及企业可信数据空间的个性化标准需求。对于跨境数据空间，需同步关注国际数据合规要求，包括欧盟《通用数据保护条例（GDPR）》、美国《加州消费者隐私法案（CCPA）》等主流国际法规的合规性映射指引，提升标准的国际适配性与可执行性。

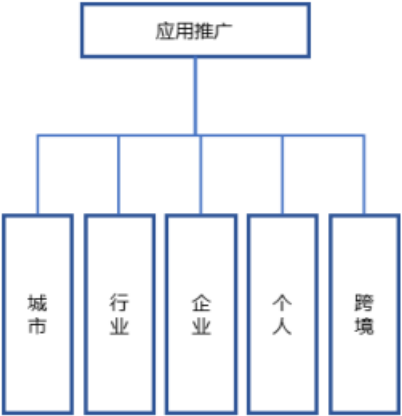


图 8 应用推广标准子体系

五、组织实施

（一）加强统筹协调。

在国家发展和改革委员会、国家数据局的指导下，发挥好可信数据空间发展联盟的作用，加强可信数据空间标准体系的规划和建设。

（二）加快标准研制。

充分利用多部门协调、多主体协作等机制，统筹产学研用各方力量，加强标准关键技术指标的试验验证，加快重点急需标准制定，推进标准体系有效落实。

（三）加强宣贯培训。

充分发挥地方主管部门、行业协会、标准化技术组织和专业机构的作用，加强标准的宣贯和培训，引导各主体在可信数据空间建设、运营、管理等环节对标达标。

（四）实施动态更新。

紧密贴合可信数据空间技术和产业发展需求，适时修订《可信数据空间标准体系建设指南》，有力有序指导可信数据空间标准的制定、实施和推广。

（五）加强人才培养。

加强人才培养，筑牢发展根基，打造标准配套的可信数据空间人才培训课程，形成一批可信数据空间标准化专业人才。

（六）推进开源参考实现。

围绕关键标准优先开展开源参考实现计划，推动核心标准的工程化转化与代码化落地。依托可信数据空间发展联盟组织技术骨干单位，构建开源组件、接口适配工具、参考开发框架等基础能力，提供可复用、可演化的标准实现模板，降低中小企业开发与对接成本，促进标准从文本到系统的落地转化，构建共建共享的生态技术底座。

附件 1

可信数据空间待立项标准清单

根据当前可信数据空间建设实践中的痛点与刚需，指南从如下五大重点方向给出待立项的 21 项优先研制的标准：

1. 统一共识与能力基线构建

计划研制《可信数据空间 参考架构》《可信数据空间 能力要求》《可信数据空间 应用成熟度评估》等标准，解决概念不清、能力分层不明问题，构建建设与评估基线。

2. 数据资源有序发布与高效流通

计划研制《可信数据空间 资源交互能力要求》《可信数据空间 资源登记和管理》《可信数据空间 接口协议技术要求》等标准，回应数据登记不清、跨系统交互不畅问题，支撑资源高效互通。

3. 身份认证与全过程可信保障

计划研制《可信数据空间 生态主体接入要求》《可信数据空间 存证规范》《可信数据空间 可信管控能力要求》等标准，构建从准入、合约、数据使用到审计溯源的全流程可信机制。

4. 数据服务生态与价值转化支撑

计划研制《可信数据空间 数据产品与服务管理通用要求》《可信数据空间 服务方管理规范》《可信数据空间 价值评估体系指南》等标准，促进多方参与、数据变现与利益共享。

5. 平台建设 with 运营规则落地

计划研制《可信数据空间 中间服务平台 功能和性能要求》《可信数据空间 用户节点 功能和性能要求》《可信数据空间 运营规则通用要求》《可信数据空间 接入审核通用要求》《可信数据空间 互联互通规范》《可信数据空间 共享利用机制规范》等标准，解决“建不好、管不了、用不活”的痛点。

序号	标准体系位置	标准名称
1.	A 基础共性-基础通用	可信数据空间 参考架构
2.	A 基础共性-基础通用	可信数据空间 能力要求
3.	A 基础共性-测试评估	可信数据空间 应用成熟度评估

4.	B 资源交互	可信数据空间 资源交互能力 要求
5.	B 资源交互-资源发布和发现	可信数据空间 资源登记和管 理 通用要求
6.	B 资源交互-资源发布和发现	可信数据空间 目录管理与检 索 技术规范
7.	B 资源交互-资源流通-接口协议	可信数据空间 接口协议 技 术要求

8.	C 可信管控	可信数据空间 可信管控能力 要求
9.	C 可信管控-接入认证-主体接入认证	可信数据空间 生态主体接入 要求
10.	C 可信管控-存证溯源-存证规范	可信数据空间 存证规范
11.	D 价值共创	可信数据空间 价值共创能力 要求

12.	D 价值共创-服务方接入和协同-服务方管理规范	可信数据空间 服务方管理规范
13.	D 价值共创-商业价值-价值评估	可信数据空间 数据价值评估体系建设指南
14.	D 价值共创-数据产品和服务开发利用	可信数据空间 数据产品和服务开发利用 通用要求
15.	E 建设运营-技术系统-中间服务平台	可信数据空间 中间服务平台功能和性能要求

16.	E 建设运营-技术系统-用户节点	可信数据空间 用户节点 功能和性能要求
17.	E 建设运营-技术系统	可信数据空间 业务运营管理要求
18.	E 建设运营-运营规则	可信数据空间 运营规则 通用要求
19.	E 建设运营-运营规则-接入审核规范	可信数据空间 接入审核通用要求

20.	E 建设运营-运营规则-互联互通规范	可信数据空间 互联互通规范
21.	E 建设运营-运营规则-共享利用机制	可信数据空间 共享利用机制 规范

该清单会根据标准立项和发布情况进行动态更新。

附件 2

可信数据空间基础共性标准和关键技术标准

序号	标准名称	标准号/计划号	对应国际标准号	状态
A 基础共性				
AA 基础通用				
1	信息技术 大数据 跨域数据可信共享参考架构	20230737-T-469	/	已立项
2	信息技术 词汇 第 1 部分：基本术语	GB/T 5271.1-2000	ISO/IEC 2382-1:1993	已发布
AB 共性参考				
数据治理标准				
1	城市数据治理能力成熟度模型	GB/T 44136-2024	/	已发布
2	信息技术 大数据 数据治理实施指南	GB/T 44109-2024	/	已发布
3	信息技术服务 治理 第 5 部分：数据治理规范	GB/T 34960.5-2018	/	已发布
4	数据质量 第 61 部分：数据质量管理：过程参考模型	GB/T 42381.61-2023	ISO 8000-61:2016	已发布
5	数据质量 第 62 部分：数据质量管理：组织过程成熟度评估：过程评估相关标准的应用	GB/T 42381.62-2023	ISO 8000-62:2018	已发布
6	数据质量 第 63 部分：数据质量管理：过程测量	GB/T 42381.63-2023	ISO 8000-63:2019	已发布
7	数据质量 第 8 部分：信息和数据质量：概念和测量	GB/T 42381.8-2023	ISO 8000-8:2015	已发布
8	数据质量 第 140 部分：主数据：特征数据交换：完整性	GB/T 42381.140-2023	ISO 8000-140:2016	已发布
9	数据质量 第 130 部分：主数据：特征数据交换：准确性	GB/T 42381.130-2023	ISO 8000-130:2016	已发布
10	数据质量 第 120 部分：主数据：特征数据交换：溯源性	GB/T 42381.120-2023	ISO 8000-120:2016	已发布

序号	标准名称	标准号/计划号	对应国际标准号	状态
11	资产管理信息化 数据质量管理要求	GB/T 43709-2024	/	已发布
12	增材制造 三维工艺模型数据质量要求	GB/T 43481-2023	/	已发布
13	地理信息 数据质量 第1部分：总体要求	GB/T 21336.1-2023	ISO 19157-1:2023	已发布
14	基础地理信息数据质量要求与评定	GB/T 41149-2021	/	已发布
15	科学数据安全分类分级指南	GB/T 43705-2025	/	已发布
16	数据安全技术 数据分类分级规则	GB/T 43697-2024	/	已发布
17	证券期货业数据安全风险防控 数据分类分级指引	GB/T 42775-2023	/	已发布
18	信息技术服务 智能运维 第2部分：数据治理	20232023-T-469	/	已立项
19	电力数据质量核查与评价	20242038-T-469	/	已立项
20	智慧城市 城市智能中枢 数据治理要求	20240864-T-469	/	已立项
21	人工智能 具身智能数据质量规范	20252047-Z-469	/	已立项
22	面向分析与机器学习的数据质量 第3部分：数据质量管理要求和指导原则	20251294-T-469	ISO/IEC 5259-3:2024	已立项
23	面向分析与机器学习的数据质量 第1部分：概述、术语及示例	20251310-T-469	ISO/IEC 5259-1:2024	已立项
24	面向分析与机器学习的数据质量 第2部分：数据质量度量	20251298-T-469	ISO/IEC 5259-2:2024	已立项
25	面向分析与机器学习的数据质量 第4部分：数据质量过程框架	20251306-T-469	ISO/IEC 5259-4:2024	已立项
26	工业数据质量一致性测试方法	20243412-T-604	/	已立项
数据传输标准				
1	电测量数据交换 DLMS/COSEM 组件 第75部分：本地网络（LN）的本地数据传输配置	GB/T 17215.675-2022	IEC 62056-7-5:2016	已发布
2	舞台装备故障数据传输接口和通讯协议规范	GB/T 41922-2022	/	已发布
3	港口船岸连接 第2部分：高压和低压岸电连接系统 监测和控制的数据传输	GB/T 38329.2-2021	IEC/IEEE 80005-2:2016	已发布

序号	标准名称	标准号/计划号	对应国际标准号	状态
4	卫星导航定位基准站数据传输和接口协议	GB/T 39607-2020	/	已发布
5	智能工厂 生产过程控制数据传输协议	GB/T 38854-2020	/	已发布
6	信息技术 用能单位能耗在线监测系统 第1部分：端设备数据传输接口	GB/T 37947.1-2019	/	已发布
7	公安物联网感知设备数据传输安全性评测技术要求	GB/T 37714-2019	/	已发布
8	信息安全技术 物联网数据传输安全技术要求	GB/T 37025-2018	/	已发布
9	卫星导航增强信息互联网传输 第3部分：数据传输格式	GB/T 34966.3-2017	/	已发布
10	陆地观测卫星地面系统数据传输与交换接口要求	GB/T 34518-2017	/	已发布
11	无线数据传输收发信机通用规范	GB/T 16611-2017	IEC 60489-6:1999	已发布
12	能源计量数据公共平台数据传输协议	GB/T 29873-2013	/	已发布
13	物联网 智慧农业数据传输技术应用指南	GB/T 43440-2023	/	已发布
14	电力系统实时动态监测系统 第2部分：数据传输协议	GB/T 26865.2-2023	/	已发布
15	公用网之间以及公用网和提供数据传输业务的其他网之间互通的一般原则	GB/T 17153-2011	ITU-T X.300:1996	已发布
16	船舶和海上技术 海运、联运和保安数据传输标准	GB/T 25010-2010	ISO/PAS 16917:2002	已发布
17	供应链数据传输与交换	GB/Z 19257-2003	/	已发布
18	应急管理 北斗卫星导航系统应用数据传输接口和通信协议规范	20242145-T-450	/	已立项
19	电动汽车充换电服务信息交换 第5部分：数据传输及安全	20242066-T-524	/	已立项
20	蜂窝物联网智能燃气表系统 第3部分：数据传输协议	20250690-T-339	/	已立项
21	道路运输车辆卫星定位系统 北斗定位数据传输安全技术要求	20242461-T-348	/	已立项
22	北斗卫星导航定位基准站数据传输技术规范	20243526-T-466	/	已立项
23	北斗卫星导航系统气象数据传输协议	20251727-T-416	/	已立项
AC 安全合规				

序号	标准名称	标准号/计划号	对应国际标准号	状态
1	数据安全技术 大型互联网企业内设个人信息保护监督机构要求	GB/T 45404-2025	/	已发布
2	数据安全技术 政务数据处理安全要求	GB/T 45396-2025	/	已发布
3	数据安全技术 基于个人信息的自动化决策安全要求	GB/T 45392-2025	/	已发布
4	数据安全技术 数据安全评估机构能力要求	GB/T 45389-2025	/	已发布
5	数据安全技术 机密计算通用框架	GB/T 45230-2025	/	已发布
6	科学数据安全审计要求	GB/T 43710-2025	/	已发布
7	科学数据安全要求通则	GB/T 43708-2025	/	已发布
8	科学数据安全分类分级指南	GB/T 43705-2025	/	已发布
9	数据安全技术 互联网平台及产品服务个人信息处理规则	GB/T 44588-2024	/	已发布
10	网络安全技术 网络弹性评价准则	GB/T 44862-2024	/	已发布
11	数据安全技术 应用商店的移动互联网应用程序（App）个人信息处理规范性审核与管理指南	GB/T 43739-2024	/	已发布
12	信息安全技术 可信执行环境服务规范	GB/T 42572-2023	/	已发布
13	数据安全技术 大数据服务安全能力要求	GB/T 35274-2023	/	已发布
14	证券期货业数据安全风险防控 数据分类分级指引	GB/T 42775-2023	/	已发布
15	信息安全技术 电信领域数据安全指南	GB/T 42447-2023	/	已发布
16	信息安全技术 健康医疗数据安全指南	GB/T 39725-2020	/	已发布
17	信息安全技术 网络存储安全技术要求	GB/T 37939-2019	/	已发布
18	信息安全技术 数据安全能力成熟度模型	GB/T 37988-2019	/	已发布
19	智能交通 数据安全服务	GB/T 37373-2019	/	已发布
20	信息安全技术 数据交易服务安全要求	GB/T 37932-2019	/	已发布
21	网络安全技术 生成式人工智能预训练和优化训练数据安全规范	GB/T 45652-2025	/	已发布
22	数据安全技术 数据安全风险评估方法	GB/T 45577-2025	/	已发布

序号	标准名称	标准号/计划号	对应国际标准号	状态
23	数据安全 敏感个人信息处理安全要求	GB/T 45574-2025	/	已发布
24	信息安全 网络预约汽车服务数据安全要求	GB/T 42017-2022	/	已发布
25	信息安全 网络支付服务数据安全要求	GB/T 42015-2022	/	已发布
26	信息安全 网络音视频服务数据安全要求	GB/T 42016-2022	/	已发布
27	信息安全 政务信息共享 数据安全技术要求	GB/T 39477-2020	/	已发布
28	信息安全 大数据安全管理指南	GB/T 37973-2019	/	已发布
29	信息安全 个人信息去标识化指南	GB/T 37964-2019	/	已发布
30	数据安全 数据安全和个人信息保护社会责任指南	20240401-T-469	/	已立项
31	数据安全 个人信息跨境处理活动安全认证要求	20230255-T-469	/	已立项
32	智能网联汽车 时空数据安全处理基本要求	20230949-Q-334	/	已立项
33	数据安全 基于个人请求的个人信息转移要求	20242027-T-469	/	已立项
34	数据安全 个人信息保护合规审计要求	20240896-T-469	/	已立项
35	数据安全 数据接口安全风险监测方法	20240331-T-469	/	已立项
36	数据安全 个人信息匿名化处理指南及评价方法	20250864-T-469	/	已立项
37	数据安全 电子产品信息清除技术要求	20243531-Q-252	/	已立项
38	智能网联汽车 数据安全管理体系规范	20243203-T-339	/	已立项
39	数据安全 数据安全保护要求	20240405-T-469	/	已立项
40	数据安全 未成年人产品和服务个人信息保护要求	20251312-T-469	/	已立项
AD 测试评估				
1	信息技术 大数据 存储与处理系统功能测试要求	GB/T 38676-2020	/	已发布
B 资源交互				
BA 资源发布和发现				
元数据与资源标识标准				

序号	标准名称	标准号/计划号	对应国际标准号	状态
1	中国标准时间 第2部分：元数据	GB/T 45434.2-2025	/	已发布
2	科学数据溯源元数据	GB/T 43707-2025	/	已发布
3	地理信息 数字数据和元数据保存 第1部分：基础	GB/T 44491.1-2024	ISO 19165-1:2018	已发布
4	气象观测资料汇交元数据	GB/T 43622-2023	/	已发布
5	财经新闻信息 第1部分：元数据	GB/T 43340.1-2023	/	已发布
6	地理信息 元数据 第1部分：基础	GB/T 19710.1-2023	ISO 19115-1:2014	已发布
7	公安物联网视频图像内容元数据描述规范	GB/T 42197-2022	/	已发布
8	政府网站网页电子文件元数据	GB/T 42147-2022	/	已发布
9	物流信息资源核心元数据	GB/T 40208-2021	/	已发布
10	基础制造工艺通用元数据	GB/T 40019-2021	/	已发布
11	基础零部件通用元数据	GB/T 40016-2021	/	已发布
12	科技平台 用户元数据	GB/T 39913-2021	/	已发布
13	气象观测元数据通则	GB/T 45558-2025	/	已发布
14	信息与文献 国家科技重大专项档案元数据元素集	GB/T 42743-2023	/	已发布
15	科技资源核心元数据	GB/T 30523-2023	/	已发布
16	信息与文献 文件（档案）管理元数据 第2部分：概念化及实施	GB/T 26163.2-2023	ISO 23081-2:2021	已发布
17	公安物联网视频图像元数据分析技术要求	GB/T 42196-2022	/	已发布
18	信息与文献 组织机构元数据	GB/T 42108-2022	/	已发布
19	中文新闻信息内容 第2部分：新闻元数据	GB/T 20092.2-2022	/	已发布
20	信息技术 大数据 工业产品核心元数据	GB/T 38555-2020	/	已发布
21	内容资源数字化加工 第4部分：元数据	GB/T 38548.4-2020	/	已发布

序号	标准名称	标准号/计划号	对应国际标准号	状态
22	重要产品追溯 核心元数据	GB/T 38154-2019	/	已发布
23	物联网 信息交换和共享 第3部分：元数据	GB/T 36478.3-2019	/	已发布
24	全国主要产品分类 产品类别核心元数据 第7部分：体育用品	GB/T 37600.7-2019	/	已发布
25	全国主要产品分类 产品类别核心元数据 第5部分：乐器	GB/T 37600.5-2019	/	已发布
26	全国主要产品分类 产品类别核心元数据 第4部分：公共游乐场的游乐设施	GB/T 37600.4-2019	/	已发布
27	全国主要产品分类 产品类别核心元数据 第1部分：描述方法	GB/T 37600.1-2018	/	已发布
28	产品标签内容核心元数据	GB/T 37282-2019	/	已发布
29	气象数据集核心元数据	GB/T 33674-2017	/	已发布
30	信息技术 电子书 第3部分：元数据	GB/T 18787.3-2015	/	已发布
31	科技平台 服务核心元数据	GB/T 31073-2014	/	已发布
32	工业自动化系统与集成 开放技术字典及其在主数据中的应用 第13部分：概念和术语的标识	GB/T 44275.13-2024	ISO 22745-13:2010	已发布
33	信息技术 自动识别与数据采集技术 数据载体标识符	GB/T 42587-2023	ISO/IEC 15424:2008	已发布
34	健康信息学 患者健康卡数据 第5部分：标识数据	GB/T 21715.5-2021	/	已发布
35	工业自动化系统工程用工程数据交换格式 自动化标识语言 第1部分：架构和通用要求	GB/T 39003.1-2020	IEC 62714-1:2018	已发布
36	物联网标识体系 数据内容标识符	GB/T 38606-2020	/	已发布
37	电测量数据交换 DLMS/COSEM 组件 第61部分：对象标识系统（OBIS）	GB/T 17215.661-2018	IEC 62056-6-1:2017	已发布
38	测绘地理信息数据数字版权标识	GB/T 35632-2017	/	已发布

序号	标准名称	标准号/计划号	对应国际标准号	状态
39	信息技术 元数据注册系统（MDR） 第5部分：命名和标识原则	GB/T 18391.5-2009	ISO/IEC 11179-5:2005	已发布
40	固定资产核心元数据	20241561-T-469	/	已立项
41	运行核电厂核心元数据	20231869-T-469	/	已立项
42	地理信息 数字数据和元数据保存 第2部分：地球观测数据和衍生数字产品的内容规范	20230037-T-466	ISO 19165-2:2020	已立项
43	航空航天 工业数据 产品标识与可追溯性	20231417-T-469	ISO 21849: 2022	已立项
44	科学数据标识编码规范	20221224-T-306	/	已立项
45	信息资源核心元数据	20241601-T-469	/	已立项
46	信息技术 元数据注册系统（MDR） 第1部分：框架	20231927-T-469	ISO/IEC 11179-1:2023	已立项
47	数据要素标识规范	20241470-T-469	/	已立项
48	技术性贸易措施 元数据	20250842-T-469	/	已立项
49	重大科技基础设施平台 光子与射线实验数据元数据	20250950-T-306	/	已立项
50	科技平台 基因组科学数据元数据	20250953-T-306	/	已立项
51	科技平台 开放科学云服务元数据	20250954-T-306	/	已立项
52	元数据的 XML 置标规则	20250444-T-469	/	已立项
53	中文新闻图片内容描述元数据规范	20250199-T-469	/	已立项
54	智慧城市时空信息服务的功能和元数据	20250175-T-466	ITU-T Y.4562:2021	已立项
55	信息技术 大数据 数据资产核心元数据	20241469-T-469	/	已立项
56	智能船舶数据分类分级与标识	20242473-T-469	/	已立项
57	工业自动化系统工程用工程数据交换格式 自动化标识语言 第4部分：逻辑	20251693-T-604	IEC 62714-4:2020	已立项
资源质量评价与分级标准				

序号	标准名称	标准号/计划号	对应国际标准号	状态
1	物联网 数据质量评价方法	GB/T 44811-2024	/	已立项
2	信息技术 数据质量评价指标	GB/T 36344-2018	/	已立项
C 可信管控				
CA 接入认证				
1	信息安全技术 引入可信第三方的实体鉴别及接入架构规范	GB/T 28455-2012	/	已发布
2	网络安全技术 网络身份认证公共服务 应用接入规范	20240330-T-469	/	已立项
3	信息安全技术 基于互联网电子政务信息安全实施指南 第3部分：身份认证与授权管理	GB/Z 24294.3-2017	/	已发布
4	网络安全技术 引入可信第三方的实体鉴别及接入架构规范	20250855-T-469	/	已立项
5	道路交通管控设施数字身份及认证通用规范	20221469-T-312	/	已立项
CB 过程管控				
1	区块链和分布式记账技术 智能合约生命周期管理技术规范	GB/T 43579-2023	/	已发布
CC 存证溯源				
1	科学数据溯源元数据	GB/T 43707-2025	/	已发布
2	区块链和分布式记账技术 存证通用服务指南	GB/T 43580-2023	/	已发布
3	跨境电子商务 产品溯源信息管理规范	GB/T 39062-2020	/	已发布
4	区块链和分布式记账技术 区块链监管平台接入管理要求	20240045-T-339	/	已立项
5	区块链和分布式记账技术 分布式身份管理系统概述	20240570-Z-339	/	已立项
6	区块链和分布式记账技术 治理指南	20231922-Z-339	/	已立项
7	区块链和分布式记账技术 通用服务 分布式身份系统技术要求	20231509-T-339	/	已立项
8	区块链和分布式记账技术 基础设施 分布式存储技术要求	20231512-T-339	/	已立项
9	区块链和分布式记账技术 服务运营 第1部分：区块链即服务通用技术要求	20230987-T-339	/	已立项

序号	标准名称	标准号/计划号	对应国际标准号	状态
10	区块链和分布式记账技术 互操作 第1部分：跨链通用技术规范	20230982-T-339	/	已立项
11	区块链和分布式记账技术 服务运营 第2部分：信息服务监管框架	20230986-T-339	/	已立项
12	区块链和分布式记账技术 互操作 第2部分：治理参考架构	20230989-T-339	/	已立项
D 价值共创				
DB 数据产品和服务开发利用				
1	空间科学数据产品服务规范	GB/T 38239-2019	/	已发布
2	中尺度全球地表覆盖制图数据产品规范	GB/T 43956-2024	/	已发布
3	沿海港口航道基础地理信息要素 第5部分：数据产品规范	JT/T 1161.5-2024	/	已发布
4	全球地理信息资源 数据产品规范	CH/T 9032-2022	/	已发布
5	GNSS 掩星数据产品类型及分级	20242403-T-416	/	已立项
DC 商业价值				
1	智慧城市 信息技术运营指南	GB/T 36621-2025	/	已发布
2	信息技术 大数据 系统运维和管理功能要求	GB/T 38633-2020	/	已发布
3	信息安全技术 信息系统安全运维管理指南	GB/T 36626-2018	/	已发布
4	信息安全技术 灾难恢复中心建设与运维管理规范	GB/T 30285-2013	/	已发布
5	网络安全技术 网络安全运维实施指南	20240400-T-469	/	已立项
6	企业数据范式交易要求	20241460-T-469	/	已立项
E 建设运营				
EA 技术系统				
1	信息技术 大数据 接口基本要求	GB/T 38672-2020	/	已发布
2	信息技术 大数据 工业应用参考架构	GB/T 38666-2020	/	已发布
3	信息技术 大数据 大数据系统基本要求	GB/T 38673-2020	/	已发布
4	信息技术 大数据计算系统通用要求	GB/T 38675-2020	/	已发布

序号	标准名称	标准号/计划号	对应国际标准号	状态
5	智能制造 工业大数据时间序列数据采集与存储管理	GB/T 42201-2022	/	已发布
6	自动化系统与集成 离散制造企业数据空间集成模型	GB/T 44063-2024	/	已发布
7	区块链和分布式记账技术 参考架构	GB/T 42752-2023	/	已发布
8	区块链和分布式记账技术 应用程序接口 中间件技术指南	GB/T 43582-2023	/	已发布
9	物联网 语义互操作实现框架	GB/T 44283-2024	/	已发布
10	物联网 系统互操作性 第1部分：框架	GB/T 41782.1-2022	/	已发布
11	物联网 系统互操作性 第2部分：网络连通性	GB/T 41782.2-2022	/	已发布
12	物联网 系统互操作性 第3部分：语义互操作性	GB/T 41782.3-2024	/	已发布
13	物联网 系统互操作性 第4部分：语法互操作性	GB/T 41782.4-2024	/	已发布
14	信息技术 大数据 大数据系统基本要求	GB/T 38673-2020	/	已发布
15	区块链和分布式记账技术 基础设施 系统存储技术要求	20231512-T-339	/	已立项
16	人工智能 联邦学习技术规范	20231169-T-469	/	已立项
EB 运营规则				
1	数据安全技术 互联网平台及产品服务个人信息处理规则	GB/T 44588-2024	/	已发布
F 应用推广				
FA 分类建设指南				
1	智慧城市基础设施 数据交换与共享指南	GB/T 43245-2023	/	已发布
FB 生态运营服务/				
1	网络协同制造平台数据服务要求	GB/T 43843-2024	/	已发布
2	可信数据服务 金融机构外部可信数据源评估要求	YD/T 4384-2023	/	已发布
3	可信数据服务 可信数据供方评估要求	YD/T 4385-2023	/	已发布
4	可信数据服务 可信数据流通平台评估要求	YD/T 4386-2023	/	已发布
5	信息技术服务 数据资产 管理要求	GB/T 40685-2021	/	已发布

该清单会根据标准立项和发布情况进行动态更新。

致 谢

《可信数据空间标准体系建设指南》的编制与发布，凝聚了众多单位的智慧与心血。在此，谨向为本指南提供战略指导、专业支持、数据支撑、标准验证及资源保障的以下各单位致以最崇高的敬意与最诚挚的感谢！

中国信息通信研究院、国家数据发展研究院、中国电子信息产业发展研究院、中国电子信息产业发展研究院软件与集成电路评测中心、国家工业信息安全发展研究中心、国家信息中心、国家发展改革委创新驱动发展中心、数据空间技术与系统全国重点实验室、清华大学、北京师范大学、中国软件评测中心（工业和信息化部软件与集成电路促进中心）、中国南方电网有限责任公司、南方电网能源发展研究院有限责任公司、蚂蚁科技集团股份有限公司、公安部第三研究所、数篷科技（深圳）有限公司、亚信科技（中国）有限公司、华为技术有限公司、华控清交信息科技（北京）有限公司、鹏城实验室、中电科大数据研究院有限公司、广州数据集团有限公司、中汽创智科技有限公司、中汽碳（北京）数字技术中心有限公司、广州广电运通信息科技有限公司、中节能数字科技有限公司、中国铁塔股份有限公司、中国移动通信集团有限公司、中国移动通信有限公司研究院、中国移动通信联合会、中国联合健康医疗大数据有限责任公司、中国数联物流信息有限公司、公安部第一研究所、北京电子数智科技有限责任公司、中国汽车工业协会、北京新材道数智科技有限公司、江苏省数据集团有限公司、农业农村部大数据中心、阿里云计算有限公司、软通智慧科技有限公司、建筑材料工业信息中心、温州市数据集团有限公司、南京大学、南京大数据集团有限公司、南京江北新区生物医药公共服务平台有限公司、南京钢铁集团有限公司、上海信投智能科技股份有限公司、上海零数众合信息科技有限公司、四川数通智汇数据科技有限公司、科大讯飞股份有限公司、浪潮云信息技术股份公司、太极计算机股份有限公司、浪潮云洲工业互联网有限公司、北京信联数安科技有限公司、烽火通信科技股份有限公司、煤炭科学研究总院有限公司、福建新世通律师事务所、卡奥斯工业智能研究院（青岛）有限公司、广州信安数据有限公司、马上消费金融股份有限公司、深圳数据交易所有限公司、中关村科学城城市大脑股份有限公司、中国汽车技术研究中心有限公司、中国科学院国家授时中心、中国移动通信有限公司信息技术中心、中国移动紫金（江苏）创新研究院有限公司、上海临港北京大学国际科技创新中心、东北大学、北京百度网讯科技有限公司、北京易华录信息技术股份有限公司、北京阅律数字科技有限公司、北京神州绿盟科技有限公司、北京数安行科技有限公司、四川长虹电器股份有限公司、西安电子科技大学、江苏中堃数据技术有限公司、国机数字科技有限公司、国网经济技术研究院有限公司、国科量子通信网络有限公司、金联汇通信息技术有限公司、浙江蚂蚁密算科技有限公司、高颂数科（厦门）智能技术有限公司、常州数据科技有限公司、深圳市洞见智慧科技有限公司、普元信息技术股份有限公司、数族科技（南京）股份有限公司、中国电信股份有限公司、北京熠智科技有限公司、广东领信数科信息技术有限公司、广域铭岛数字科技有限公司、南湖实验室、广州数据交易所有限公司、中国联合网络通信有限公司智能城市研究院、中兴通讯股份有限公司、中移动信息技术有限公司、上海富数科技有限公司、江苏钟吾大数据发展集团有限公司、联通数据智能有限公司、鼎链数字科技（深圳）有限公司、广东泰一高新技术发展有限公司、中电数据产业集团有限公司、中电云计算技术有限公司、中电信数字城市科技有限公司、中电信数政科技有限公司、中电信数智科技有限公司、新华三技术有限公司、杭州铭威信息科技有限公司、扬州大数据集团有限公司、哈尔滨工程大学、中国科学院软件研究所、金风科技股份有限公司、广州有数数字科技有限公司、杭州拓扑宏半导体有限公司、星环信息科技（上海）股份有限公司、软通智

慧数据科技（深圳）有限公司、中国长江三峡集团有限公司科学技术研究院、数融智联（徐州）信息科技有限公司、云南省大数据有限公司、长沙翼游数据科技有限公司