

国家数据标准体系建设指南

为深入贯彻落实习近平总书记关于构建以数据为关键要素的数字经济，发挥数据的基础资源作用和创新引擎作用的重要指示精神，充分发挥标准在激活数据要素潜能、做强做优做大数字经济等方面的引领和规范作用，指导数据领域标准的制修订和协调配套，制订本建设指南。

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，深入学习贯彻党的二十大和二十届二中、三中全会精神，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》《国家标准化发展纲要》要求，遵循数字经济发展规律，以促进数据“供得出、流得动、用得好、保安全”为主线，遵循顶层设计、协同推进，问题导向、务实有效，应用牵引、鼓励创新，立足国内、开放合作的基本原则，建立国家数据标准体系，为推动数据要素高水平应用提供有力支撑。到2026年底，基本建成国家数据标准体系，围绕数据流通利用基础设施、数据管理、数据服务、训练数据集、公共数据授权运营、数据确权、数据资源定价、企业数据范式交易等方面制修订30项以上数据领域基础通用国家标准，形成一批标准应用示范案例，建成标准验证和应用服务平台，培育一批具备数据管理能力评估、数据评价、数据服务能力评估、公共数据授权运营绩效评

估等能力的第三方标准化服务机构。

二、建设思路

（一）数据标准体系结构

以数据“供得出、流得动、用得好、保安全”为指引，构建数据标准体系。数据标准体系结构包括A基础通用、B数据基础设施、C数据资源、D数据技术、E数据流通、F融合应用、G安全保障等7个部分，主要反映标准体系各部分的组成关系。数据标准体系结构如图1所示。

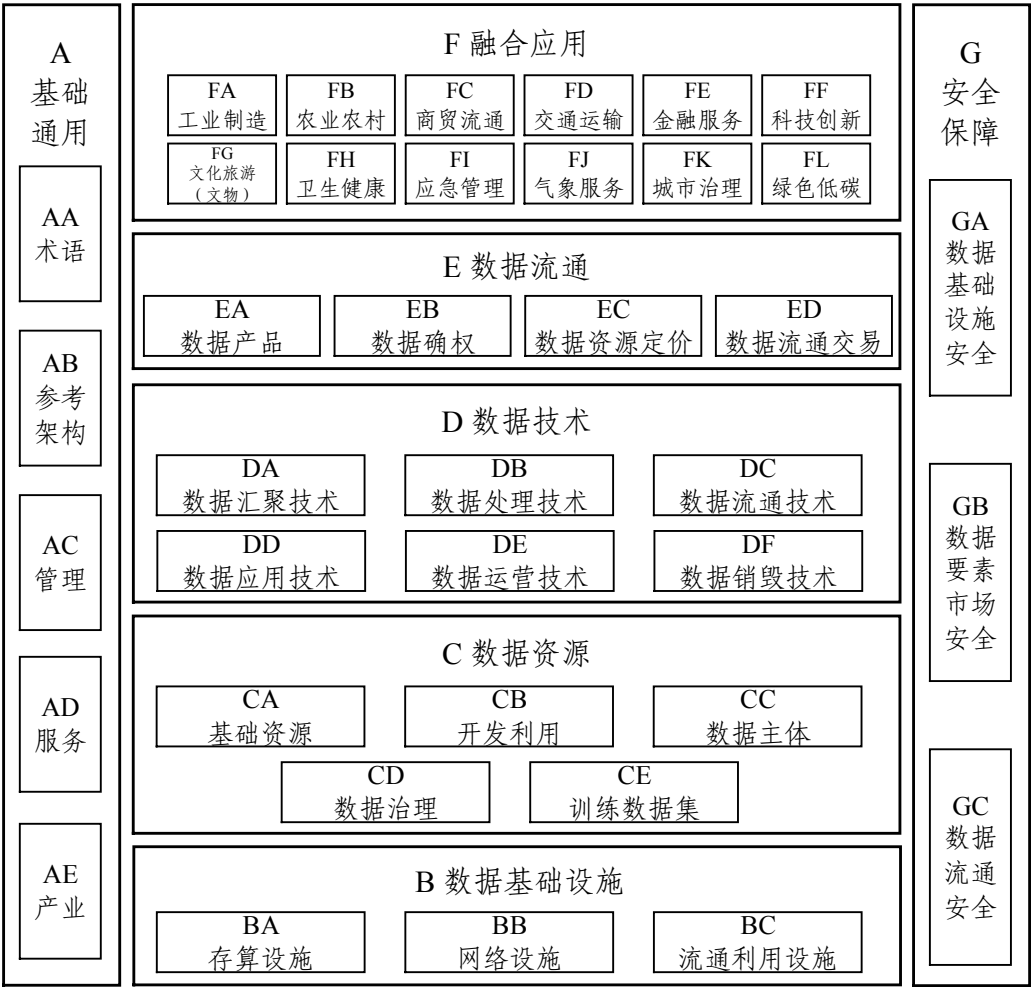


图 1 数据标准体系结构图

A基础通用标准包括术语、参考架构、管理、服务、产业等，位于数据标准体系结构的最左侧，支撑标准体系中其他部分。

B数据基础设施标准以现有相关标准为主，强化基础设施互联互通、算力保障和流通利用标准建设，为数据资源、数据技术、数据流通、融合应用提供支撑。

C数据资源标准聚焦基础资源、开发利用、数据主体、数据治理和训练数据集，为数据资源高质量供给提供标准支撑。

D数据技术标准聚焦数据汇聚、处理、流通、应用、运营、销毁等技术，为数据生命周期提供技术标准支撑。

E数据流通标准聚焦数据产品、确权、资源定价、流通交易等环节，为数据有序流通提供标准支撑。

F融合应用标准位于数据标准体系结构的最顶端，聚焦《“数据要素×”三年行动计划（2024—2026年）》重点行业领域，为行业领域数据管理应用、数字化水平评价、数据服务能力评估、转型成效评价等融合应用提供标准支撑。

G安全保障标准包括数据基础设施安全、数据要素市场安全、数据流通安全等，位于数据标准体系结构的最右端，为标准体系建设提供合规保障。

（二）数据标准体系框架

数据标准体系框架包含A基础通用、B数据基础设施、C数据资源、D数据技术、E数据流通、F融合应用、G安全保障等7个部分，如图2所示。

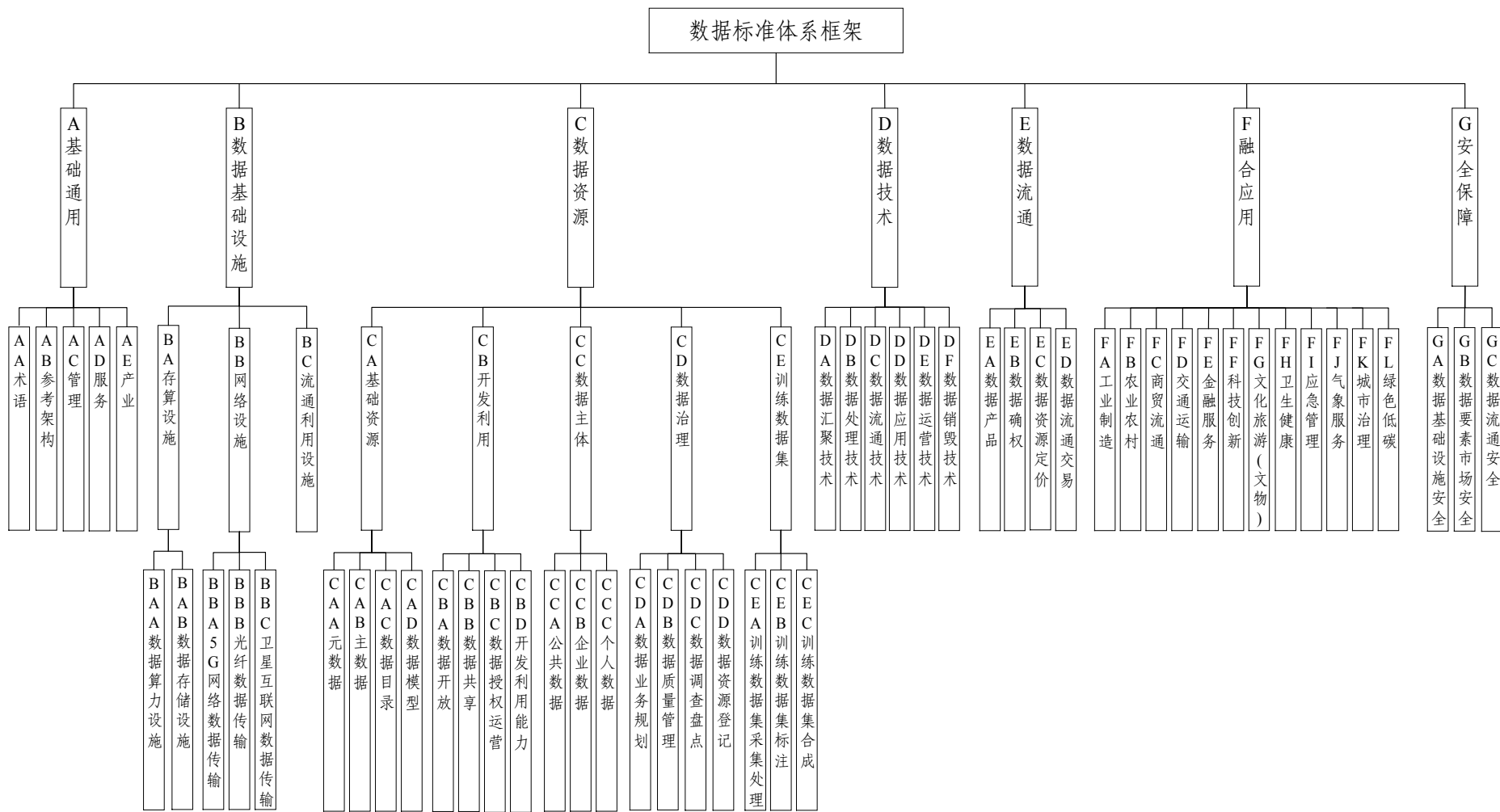


图2 数据标准体系框架图

三、建设内容

（一）基础通用标准

主要包括术语、参考架构、管理、服务、产业等，如图3所示。

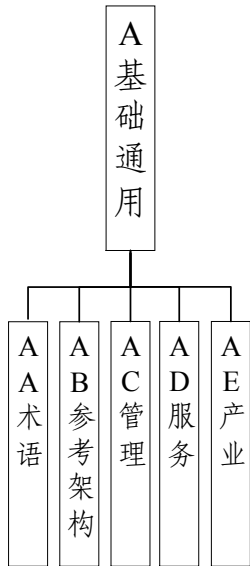


图 3 基础通用标准子体系

1.术语标准

主要用于统一数据相关概念，为其他部分标准的制定和数据业务的开展提供基础支撑。

2.参考架构标准

主要规范数据相关方的逻辑关系和相互作用，用于帮助各方认识和理解数据标准化的对象、边界、各部分的层级关系和内在联系。

3.管理标准

主要规范数据管理参考模型、数据管理能力评估模型和数据管理能力评估方法等，为其他部分标准的制定提供综合管理支撑。

4.服务标准

主要规范数据服务分类、数据服务能力评估模型和方法、数据服务工具功能和性能要求等，为其他各部分标准的制定提供通用服务支撑。

5.产业标准

主要规范数据产业分类、数据产业监测指标体系等。

(二) 数据基础设施标准

主要包括存算设施、网络设施、流通利用设施等，如图4所示。

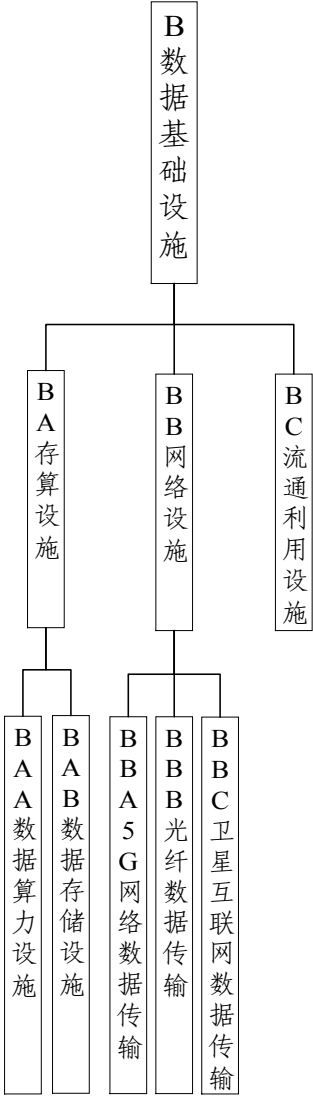


图 4 数据基础设施标准子体系

1.存算设施标准

主要包括数据算力设施、数据存储设施等标准。

（1）数据算力设施标准。主要规范用于数据采集、处理等的基础算力建设。包括数据算力资源分类、网络架构、虚拟化、软硬件检测，以及算力能力等标准。

（2）数据存储设施标准。主要规范用于数据存储的基础设施建设。包括数据存储管理、接口、性能分级、软硬件检测，以及数据流量控制、数据容灾备份等标准。

2.网络设施标准

主要包括5G网络数据传输、光纤数据传输、卫星互联网数据传输等标准。

（1）5G网络数据传输标准。主要规范5G网络数据的接入、传输与管理。包括5G网络数据管理、接入要求、传输质量控制、传输协议、传输功能检测、传输性能检测等标准。

（2）光纤数据传输标准。主要规范光纤数据网络的接入、传输与管理。包括光纤数据网络管理、网络接入要求、网络传输质量控制、网络软硬件检测等标准。

（3）卫星互联网数据传输标准。主要规范卫星互联网数据的接入与传输。包括卫星互联网数据接入要求、传输格式要求等标准。

3.流通利用设施标准

主要规范数据流通利用中数据接入、数据传输、流通平台、流通应用等相关设施的技术、流程、管控要求。包括数据流通接入要

求、传输服务要求、平台技术要求、应用技术要求，以及数据流通利用流程、管控等标准。

（三）数据资源标准

主要包括基础资源、开发利用、数据主体、数据治理、训练数据集等，如图5所示。

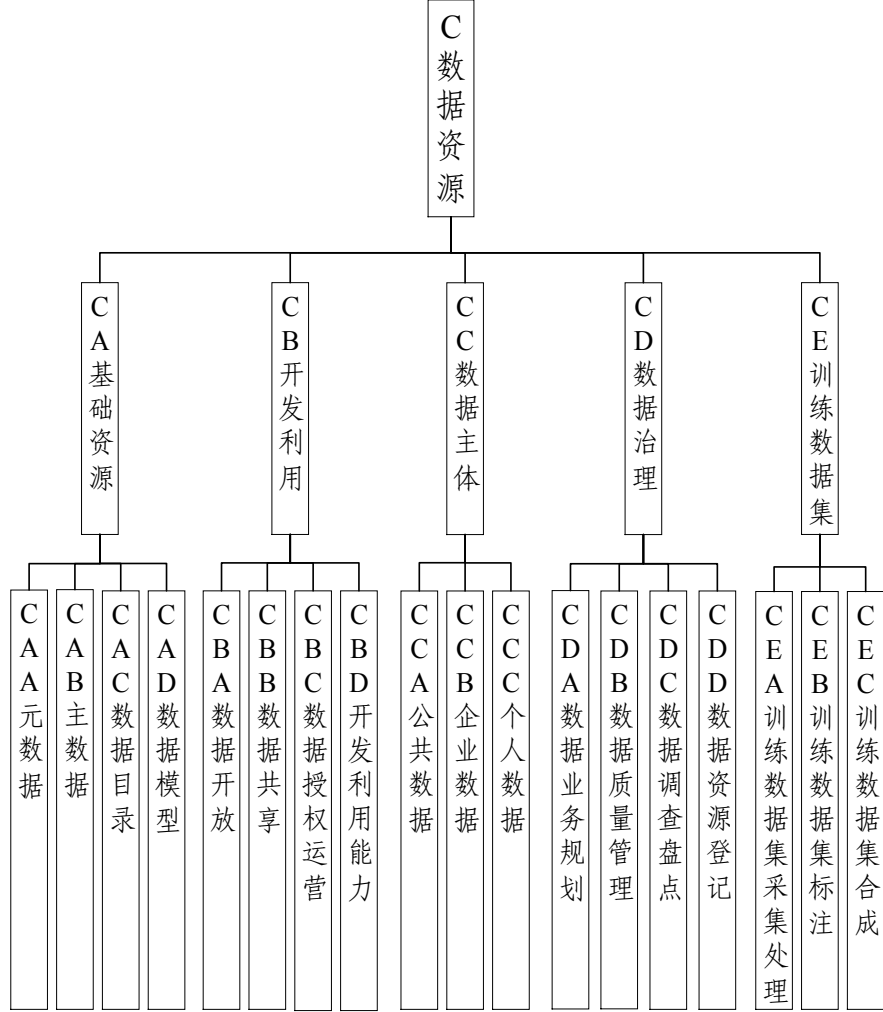


图 5 数据资源标准子体系

1.基础资源标准

主要包括元数据、主数据、数据目录、数据模型等标准。

（1）元数据标准。主要规范元数据的描述、管理和应用。包

括元数据管理、注册、编码、交换要求，以及公共数据字典、基本数据集元数据等标准。

（2）主数据标准。主要规范主数据的描述、管理和应用。包括主数据分类、管理、编码、质量等标准。

（3）数据目录标准。主要规范数据目录的编制、管理和维护等。包括数据目录编制指南、编码要求、要素要求、服务要求、系统接入要求等标准。

（4）数据模型标准。主要规范数据模型的架构、建设和维护等。包括数据模型参考架构、管理要求、成熟度等标准。

2. 开发利用标准

主要包括数据开放、数据共享、数据授权运营、开发利用能力等标准。

（1）数据开放标准。主要规范数据的开放要求、开放目录、平台系统、评价要求等。包括数据开放要求、目录，以及系统平台要求、评价等标准。

（2）数据共享标准。主要规范数据实现跨系统、跨部门、跨层级、跨区域共享的程序要求、系统平台、评价要求等。包括数据共享流程、系统平台要求、方式、评价等标准。

（3）数据授权运营标准。主要规范数据授权运营的架构、管理、服务、平台和成效等。包括数据授权运营参考架构、管理要求、服务目录、平台建设、绩效评估等标准。

（4）开发利用能力标准。主要规范数据开发利用能力要求、

评估等。包括数据开发利用能力要求、评估等标准。

3.数据主体标准

主要包括公共数据、企业数据、个人数据等标准。

（1）公共数据标准。主要规范公共数据为主体的基础属性和衍生属性。包括公共数据指南、基本要求等标准。

（2）企业数据标准。主要规范企业数据为主体的基础属性和衍生属性。包括企业数据基本要求等标准。

（3）个人数据标准。从数据产权角度，主要规范个人作为市场主体，掌握、持有相关数据和产品的数据资源持有权、数据加工使用权、数据产品经营权等合法权利。

4.数据治理标准

主要包括数据业务规划、数据质量管理、数据调查盘点、数据资源登记等标准。

（1）数据业务规划标准。主要规范实现数据业务规划目标所需的数据构成与资源体系。包括数据业务规划要求、规划实施流程、分类等标准。

（2）数据质量管理标准。主要规范数据全生命周期质量的管理、管控与评价。包括数据质量评价指标、评价方法、管理要求、处理要求等标准。

（3）数据调查盘点标准。主要规范数据调查盘点的程序、模型等。包括数据调查盘点程序要求、模型规范等标准。

（4）数据资源登记标准。主要规范数据资源登记内容、登记

程序、管理与服务评价等。包括数据资源登记管理要求、实施流程、信息、凭证、平台管理等标准。

5.训练数据集标准

主要包括训练数据集采集处理、标注、合成等标准。

（1）训练数据集采集处理标准。主要规范适用于大模型训练数据集的采集与处理要求。包括训练数据集格式要求、分类分级、采集性能、分析监测、质量要求等标准。

（2）训练数据集标注标准。主要规范适用于大模型训练数据集的标注质量要求。包括训练数据集标注技术要求、规程、方法、能力评估等标准。

（3）训练数据集合成标准。主要规范适用于大模型训练数据集的合成要求。包括训练数据集合成技术、服务、工具、检测要求等标准。

（四）数据技术标准

主要包括数据汇聚技术、数据处理技术、数据流通技术、数据应用技术、数据运营技术、数据销毁技术等，如图6所示。

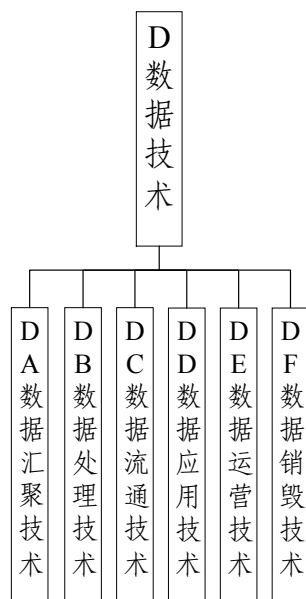


图 6 数据技术标准子体系

1.数据汇聚技术标准

主要规范多类型数据的采集和接入汇聚技术，以及多源异构数据接入、格式转换、资源调度的技术要求。包括数据采集、数据解析、数据提取、数据接入、数据传输等技术要求标准。

2.数据处理技术标准

主要规范数据存储、计算、加工的技术要求。包括数据存储、数据仓储管理、数据清洗、数据分析、数据挖掘、数据批流计算、数据分布式处理、数据识别等技术要求标准。

3.数据流通技术标准

主要规范数据接口、标识、管控等的技术要求。包括数据接口、数据标识、跨域管控、数据血缘等技术要求标准。

4.数据应用技术标准

主要规范各行业领域数据融合应用的技术要求。包括支撑行业

领域数据技术要求、应用服务要求等标准。

5.数据运营技术标准

主要规范数据高效运营的技术要求。包括数据动态监测、数据需求分析、数据交互、数据交付、数据使用服务和处置等技术要求标准。

6.数据销毁技术标准

主要规范数据有效销毁的技术要求。包括数据销毁处理等技术要求标准。

(五) 数据流通标准

主要包括数据产品、数据确权、数据资源定价、数据流通交易等，如图7所示。

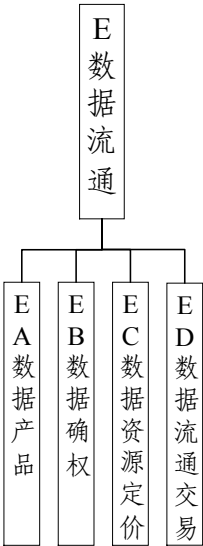


图 7 数据流通标准子体系

1.数据产品标准

主要规范数据产品的设计、管理、开发、服务等。包括数据产品设计规划、管理、开发、服务、应用等标准。

2.数据确权标准

主要规范数据产权的结构性分置方法、衍生数据判别，数据确权的信息管理、登记程序、平台要求、技术要求等内容。包括数据确权规则、方法，数据产权流转规范，以及数据登记指南、平台技术要求、信息、证书等标准。

3.数据资源定价标准

主要规范数据资源价值度量的技术要求、评价要求等。包括数据资源评价模型、定价方法、成本核算、价格监测等标准。

4.数据流通交易标准

主要规范数据流通过程和交易环节的参考架构、管理规范、指南要求等。包括数据流通参考架构、数据交易指南、数据交易平台技术要求、数据范式交易要求等标准。

（六）融合应用标准

根据《“数据要素×”三年行动计划（2024—2026年）》重点行动的12个行业领域，数据标准化重点行业融合应用包括但不限于工业制造、农业农村、商贸流通、交通运输、金融服务、科技创新、文化旅游（文物）、卫生健康、应急管理、气象服务、城市治理、绿色低碳等，如图8所示。

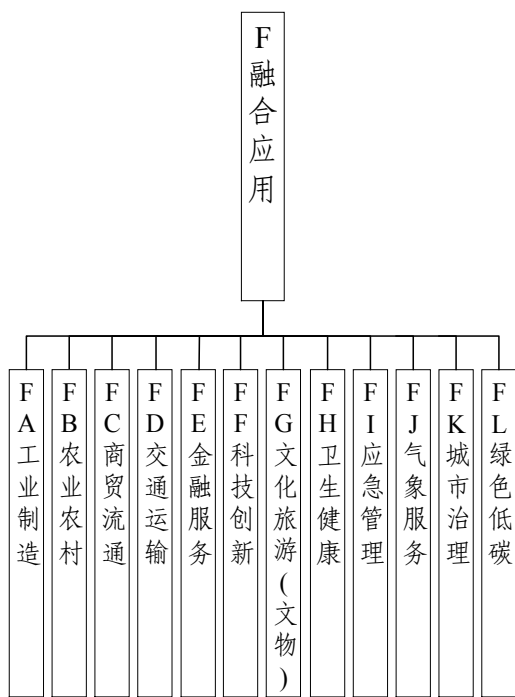


图 8 融合应用标准子体系

（七）安全保障标准

主要包括数据基础设施安全、数据要素市场安全、数据流通安全等，如图9所示。

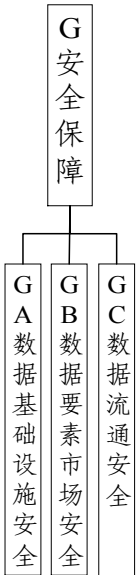


图 9 安全保障标准子体系

1.数据基础设施安全标准

主要规范存算设施、网络设施等安全建设要求。包括数据基础设施安全保障框架、数据安全基础设施建设，以及数据中心、数据存储、数据算力设施安全等标准。

2.数据要素市场安全标准

主要规范数据要素市场的安全要求。包括数据开放、共享、授权运营安全等标准，以及数据要素在行业领域融合应用过程中的安全要求。

3.数据流通安全标准

主要规范数据流通安全合规相关要求。包括数据交易服务安全、数据流通脱敏和匿名化、隐私计算、数据传输安全、数据流通安全能力、数据来源合规评估等标准。

四、组织保障

一是强化组织保障，增强协同合力。指导建立全国数据标准化技术组织，加快推进急用、急需数据标准制修订工作，强化与有关标准化技术组织、行业、地方及相关社团组织之间的沟通协作、协调联动，以标准化促进数据产业生态建设。二是深化试点示范，发挥应用成效。完善标准试点政策配套，搭建数据标准化公共服务平台，开展标准宣贯，选择重点地方、行业先行先试，打造典型示范。探索推动数据产品第三方检验检测，深化数据标准实施评价管理。三是加强人才培养，筑牢发展根基。打造标准配套的数据培训课程，形成一批数据标准化专业人才。优化数据国际标准化专家队伍，支持参与国际标准化活动，强化国际交流。