

# 数据标准管理实践白皮书

中国信息通信研究院云计算与大数据研究所  
CCSA TC601 大数据技术标准推进委员会

## 版权声明

本白皮书版权属于中国信息通信研究院云计算与大数据研究所，并受法律保护。转载、摘编或利用其它方式使用本白皮书文字或者观点的，应注明“来源：中国信息通信研究院云计算与大数据研究所”。违反上述声明者，本院将追究其相关法律责任。

**牵头编写单位**（排名无先后）：中国信息通信研究院、广州信安数据有限公司、中国光大集团、国家开发银行、南方电网有限责任公司、中国移动浙江公司、中国外运股份有限公司

**参与编写单位**（排名无先后）：国家能源集团信息公司、中国电信集团有限公司企业信息化部（数据中心）、南方电网数字电网研究院有限公司、石化盈科信息技术有限责任公司、联通大数据有限公司、北京百度网讯科技有限公司、腾讯科技（深圳）有限公司、华为技术有限公司、阿里云计算有限公司、杭州数梦工场科技有限公司、成都四方伟业软件股份有限公司、浩鲸科技

**编写组成员**（排名无先后）：

中国信息通信研究院：魏凯、姜春宇、李雨霏、刘海燕、闫树

广州信安数据有限公司：骆阳

中国光大集团：刘巍

国家开发银行：钟晓良

南方电网有限责任公司：陈彬

中国移动浙江公司：傅一平

中国外运股份有限公司：宋清波

国家能源集团信息公司：牟岩

中国电信集团有限公司企业信息化部（数据中心）：周文红、张振

南方电网数字电网研究院有限公司：甘杉

石化盈科信息技术有限责任公司：蔡春久、辛华

联通大数据有限公司：谢云龙、樊利安

北京百度网讯科技有限公司：霍琦、龚政

腾讯科技（深圳）有限公司：孙龙君、农益辉

华为技术有限公司：刘念、李庆波

阿里云计算有限公司：朱松、解敏

杭州数梦工场科技有限公司：念灿华、漆可欣、郝滨、李楷

成都四方伟业软件股份有限公司：刘俊良、李岳璘、周刚、王军

浩鲸科技：余琼渠

## 前言

数据标准（Data Standards）是保障数据的内外部使用和交换的一致性和准确性的规范性约束。数据标准管理是规范数据标准的制定和实施的一系列活动，是数据资产管理的核心活动之一，对于政府和企业提升数据质量、厘清数据构成、打通数据孤岛、加快数据流通、释放数据价值有着至关重要的作用。但是目前，各行业缺少数据标准管理的理论指导和行业实践案例，企业在标准建立、标准审核、标准落地、标准评估等方面仍存在诸多困难。

本白皮书结合了国内外数据管理相关理论知识的最新成果，以及国内数据标准管理的实践经验，对数据标准管理进行了深入探讨。重点辨析了数据标准以及相关内涵，梳理了数据标准分类及体系，概括了数据标准管理的组织架构和制度体系，总结了企业开展数据标准管理面临的挑战，并提出了相关实践建议。相信本白皮书对国内各行业从事数据治理工作的管理者、实践者和研究者都将具有一定参考意义。

由于编写的水平和时间有限，难免有所纰漏，欢迎大家批评指正。

---

## 目 录

一、	数据标准概述 .....	1
	(一) 数据标准的内涵.....	1
	(二) 数据标准分类 .....	2
	(三) 数据标准在数据资产管理中的作用 .....	7
二、	数据标准管理主要内容.....	10
	(一) 标准规划 .....	10
	(二) 标准制定 .....	11
	(三) 标准发布 .....	13
	(四) 标准执行 .....	14
	(五) 标准维护 .....	16
三、	数据标准管理的保障措施.....	17
	(一) 数据标准管理组织架构.....	17
	(二) 数据标准管理制度体系 .....	17
四、	数据标准管理挑战与建议.....	19
	(一) 数据标准管理的挑战.....	19
	(二) 数据标准管理的实践原则.....	19

## 一、 数据标准概述

数据标准是进行数据标准化的主要依据，构建一套完整的数据标准体系是开展数据标准管理工作的良好基础，有利于打通数据底层的互通性，提升数据的可用性。本章从数据标准的概念入手，多角度探讨数据标准的内涵，构建数据标准分类体系，并阐述了数据标准作为数据资产管理核心要素的重要性。

### (一) 数据标准的内涵

**数据标准 (Data Standards)** 是指保障数据的内外部使用和交换的一致性和准确性的规范性约束<sup>1</sup>。在数字化过程中，数据是业务活动在信息系统中的真实反映。由于业务对象在信息系统中以数据的形式存在，数据标准相关管理活动均需以业务为基础，并以标准的形式规范业务对象在各信息系统中的统一定义和应用，以提升企业在业务协同、监管合规、数据共享开放、数据分析应用等各方面的能力。

“数据标准”并非是一个专有名词，而是一系列“规范性约束”的抽象。但是，数据标准的具体形态通常是一个或多个数据元的集合，即数据元是数据标准的基本单元。《信息技术数据元的规范与标准化第 1 部分 数据元的规范与标准化框架》(GB/T 18391.1-2002) 将**数据元**定义为用一组属性描述定义、标识、表示和允许值的数据单元<sup>2</sup>。表 1 以《银行间市场基础数据元》(JR/T 0065-2019) 标准为例，展示了银行间市场基础数据元属性及

---

<sup>1</sup> 《数据资产管理实践白皮书 4.0》，中国信息通信研究院，2019。

<sup>2</sup> JR/T 0065-2019,《银行间市场基础数据元》

其描述：每一个数据元应由数据元中文名称、数据元英文名称、数据元标识符、说明、数据类型、取值、IMIX 域名七个属性组成，每一个数据元属性的描述包括该属性的注释以及相关标准规则。

表 1 数据元示例-银行间市场基础数据元属性及其描述（JR/T 0065-2019）

数据元属性	数据元属性描述
数据元中文名称	数据元的中文名称，应按照 GB/T 18391.5-2009 中规定的数据元命名规则进行命名
数据元英文名称	用英文表示的数据元名称
数据元标识符	数据元在本标准中的唯一标识符，按照数据元的类目分组进行顺序编号，并适当留有一定的扩展空间
说明	数据元含义的文字描述
数据类型	用于定义数据域的取值类型，本标准由文本、数值、日期和时间四个基本的数据类型组成
取值	取值范围可以是一个集合，任何在此集合外的取值都被认为是非法取值，取值若未“无”，则表示本标准中该数据元的取值无限制
IMIX 域名	JR/T 0066 中基本的数据元素，每个域有其域号、业务含义和确定的取值范围。

## （二）数据标准分类

数据标准是进行数据标准化、消除数据业务歧义的主要参考和依据。对数据标准进行分类，将有利于数据标准的编制、查询、落地和维护。

数据标准有多种分类方式，对于不同的分类方式，均可采用以数据元为数据标准制定的基本单元构建数据标准体系。本白皮书以银行业、电信业的数据标准分类为例，说明在这种分类方式下的数据标准。

数据可以分为基础类数据和指标类数据。**基础类数据**指业务流程中直接产生的，未经过加工和处理的基础业务信息。**指标类数据**是指具备统计意义的基础类数据，通常由一个或以上的基础数据根据一定的统计规则计算而得到。相应地，数据标准也可以分为基础类数据标准或指标类数据标准。

**基础类数据标准**是为了统一企业所有业务活动相关数据的一致性和准确性，

解决业务间数据一致性和数据整合，按照数据标准管理过程制定的数据标准。**指标类数据标准**一般分为基础指标标准和计算指标（又称组合指标）标准。基础指标具有特定业务和经济含义，且仅能通过基础类数据加工获得，计算指标通常由两个以上基础指标计算得出<sup>3</sup>。并非所有基础类数据和指标类数据都应纳入数据标准的管辖范围。数据标准管辖的数据，通常只是需要在各业务条线、各信息系统之间实现共享和交换的数据，以及为满足监管机构、上级主管部门、各级政府部门的数据报送要求而需要的数据。

在基础类数据标准和指标类数据标准这个框架下，可以根据各自的业务主题进行细分。细分时应尽可能做到涵盖企业的主要业务活动，且涵盖企业生产系统中产生的所有业务数据。以银行业的基础类数据标准和指标类数据标准分类为例（见图 1），基础类数据标准分为客户数据标准、产品数据标准、协议数据标准、渠道数据标准、交易数据标准、财务数据标准、资产数据标准、公共代码数据标准、机构和员工数据标准、地域和位置数据标准等。指标类数据标准包括监管合规指标、客户管理指标、风险管理指标、资产负债指标、营销管理指标、综合经营指标等。

基础类数据标准和指标类数据标准通过分别建立基础类数据元和指标类数据元，并将基础类数据元和指标类数据元与数据映射，实现基础类数据标准和指标类数据标准的落地。具体来说，对于结构化数据中的任意一个字段，当其不具备指标特征时，可直接将其与某一业务类别下的基础类数据元（如包含命名规则、数据类型和值域等属性）映射，实现该字段的标准化（符

---

<sup>3</sup> 在企业结构化数据中，还存在标签数据。标签数据是主要反映客观对象的概括性特征，一般由客观对象的基础或指标数据按一定规则加工而成，因此通常被当作一种指标类数据来管理，但由于标签数据具有多变性、周期性、时效性且数量非常大，从管理实践上看与指标类数据还存在一定的差异。

合命名规则、数据类型和值域的规定)；当其具备指标特征时，可直接将其与某一业务类别下的指标类数据元（如命名规则、约束规则、数据类型和值域等）映射，实现该字段的标准化（符合命名规则、约束规则、数据类型和值域的规定）。

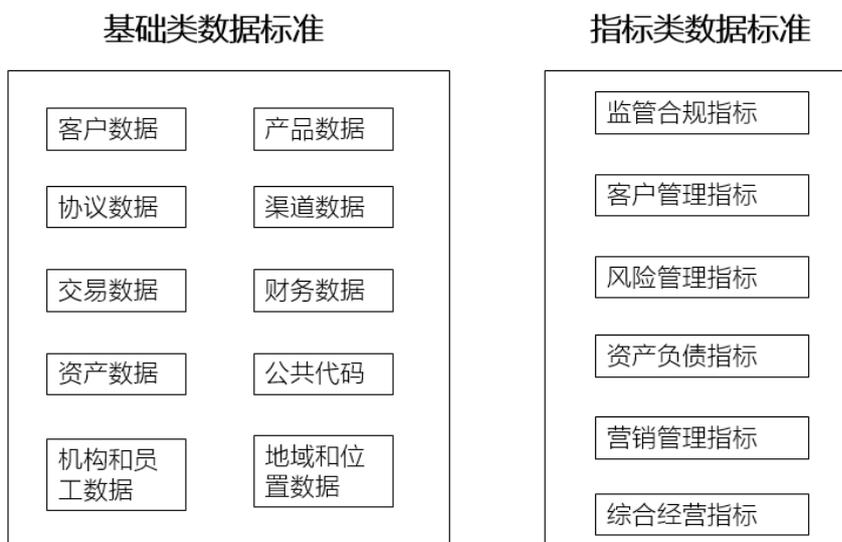


图 1 银行业典型基础类数据标准和指标类数据标准

下面以银行业的数据标准分类为例进行数据元及其属性的说明。

### 1. 银行间市场基础数据分类及数据元

银行间市场基础数据分类为参与方、产品、事件、公共数据、条件、风险控制，其类别及描述如表 2 所示。

表 2 银行间市场基础数据分类

基础数据分类	基础数据分类描述
参与方	与机构、用户等有关的数据元
产品	与市场、产品有关的数据元
事件	与交易、交易后相关的数据元
公共数据	与交易工具（包括货币、货币对、债券、资产支持证券等）有关的数据元
条件	与交易时间段、节假日、起息日等有关的

	数据元
风险控制	与限额、授信等有关的数据元

银行间市场基础数据的数据元具备相同的数据元属性，包括数据元中文名称、数据元英文名称、数据元标识符、说明、数据类型、取值、IMIX 域名，数据元属性描述见表 1。

以每一基础数据类别为例，在各类别下展示部分数据元。如表 3 所示。其中，可以注意到部分数据元属性的值包含数据元属性标准（如“基础数据类别”为“产品”时的“取值”，直接注明取值范围），部分数据元属性的值需引用其他标准（如“基础数据类别”为“产品”时的“说明”）。

表 3 银行间市场基础数据类别及数据元示例

基础数据类别	数据元	数据元属性						
		数据元中文名称	数据元英文名称	数据元标识符	说明	数据类型	取值	IMIX 域名
参与方	统一社会信用代码	统一社会信用代码	Unified Social Credit Identifier	1218	按照 GB 32100-2015 规定，赋予每个法人和其他组织在全国范围内唯一的，终审不变的 18 位法定身份识别码	文本	无	PartySubID (JR/T 00665 一般以“Party”组件描述机构实体，以“Party”下的子组件“SubID”描述机构实体详细信息)
产品	市场名称	市场名称	MarketName	0595	市场的名称	文本	债券市场、货币市场、衍生品市场、外汇市场	无
事件	交易模式名称	交易模式名称	Trading Mode Name	0760	交易模式的名称	文本	指令驱动、报价驱动、协商交易、拍卖	无
公共数据	计算方法	计算方法	Calculation Method	0177	即利息分配方式，债券或其他证券	文本	天数、频率	InterstAllocation Method

					利息或收益率的计算规则			
条件	交易时段类型	交易时段类型	Trading Session Type	0861	对交易时段的分类	文本	开市、开盘、停盘、复盘、收盘、闭市	TradSesStatus
风险控制	检查类型	检查类型	Check Type	1051	系统进行授信关系检查的方式	文本	单向检查、双向检查	无

## 2. 银行经营管理指标数据分类及数据元

《银行经营管理指标数据元》(JR/T 0137-2017)将银行经营管理指标数据分为基本信息、统计信息、口径信息、管理信息。银行经营管理指标数据的数据元具备相同的数据元属性,包括名称、定义、约束规则、数据类型、值域、备注(见表4)。

表4 银行经营管理指标数据元属性及其描述

数据元属性	数据元属性描述
名称	赋予数据元的单个或多个中文字词的指称,应按照 GB/T 18391.1-2009 中规定的数据元命名规范进行命名
定义	表达一个数据元的本质特性并使其区别于所有其他数据元的陈述
约束规则	数据元构成的应有或可有要求及其遵循规则
数据类型	用于表示数据元的符号、字符或其他表示的类型和格式需求,按照 JR/T 0105 给出的银行数据标准的数据类型进行定义
值域	数据元允许值的集合
备注	与该数据元相关的其他说明

以每一指标数据类别为例,在各类别下展示部分数据元,如表5所示。

表5 银行经营管理指标数据类别及数据元示例

指标数据类别	数据元	数据元属性					
		名称	定义	约束规则	数据类型	值域	备注
基本信息	指标编号	指标编号	指标的唯一识别编号,一经分配,不可变更	应有。不可重复,宜定义统一的指标编号规则,包括	编码类	无	无

				编号的长度、编号的构成、各组成部分的业务含义、字符编码大小写敏感要求等			
统计信息	指标维度	指标维度	说明指标在统计时使用的机构、时间、币种等维度，可以是一个或多个维度	应有。列举维度名称，多个维度时用“，”分隔。	文本类	参考“常用指标维度”规则	无
口径信息	指标类型	指标类型	按照指标构成方式及指标间关系划分的类型，分为基础指标、组合指标	应有	代码类	1 基本 2 指标组合指标	应用于指标口径描述，以及指标关联分析，可配合指标口径信息，自动解析出指标的关联关系
管理信息	数据提供者	数据提供者	跨金融机构的统计数据提供者	可有	文本类	无	无

### (三) 数据标准在数据资产管理中的作用

数据标准从多个方面支撑企业的数字化转型。在业务方面，数据标准能够明确很多业务含义，使得业务部门之间、业务和技术之间、统计指标之间统一认识与口径。在技术方面，数据标准能够帮助构建规范的物理数据模型，实现数据在跨系统间敏捷交互，减少数据清洗的工作量，便于数据融合分析。

数据标准是数据资产管理多个活动职能的核心要素，主要体现在数据质量管理、主数据管理、元数据管理、数据模型管理和数据安全管理的几个方面。

- **在数据质量管理方面**，数据标准是数据质量稽核规则的主要参考依据，通过将数据质量稽核规则与数据标准关联，一方面可以实现字段级的数据质量校验，另一方面也可以直接构建较为通用的数据质量稽核规则体系，确保规则的全面性和可用性；
- **在主数据管理方面**，需明确的是主数据是数据在特定应用场景下的一种展现方式，主要活动是提取核心数据并明确核心数据的唯一来源，因此，对于涵盖企业全部数据的数据标准而言，其可以作为主数据管理的数据标准；
- **在元数据管理方面**，当将元数据管理的对象定义为结构化数据时，元数据管理主要指对结构化数据及其相关信息的管理，数据标准作为结构化数据相关信息的一部分，也是元数据管理的内容，具体包括数据标准与结构化数据的关系映射（即落标的过程）。当将元数据管理的对象定义为数据标准体系时，元数据管理主要指对数据标准分类、数据项及其属性、数据项属性规则等的管理；
- **在数据模型管理方面**，当数据标准的对象包含实体、属性和关系及其相关规则时，数据标准可作为数据模型管理的标准，用于数据库、数据仓库等系统的数据模型构建依据。就本白皮书所讨论的数据标准而言，数据标准体系可作为构建概念数据模型和逻辑数据模型的业务参考；

- 在**数据安全**管理方面，数据标准可包含业务敏感数据对象和属性，从而实现**对数据安全**管理相关规则的定义。

## 二、 数据标准管理主要内容

**数据标准管理**是指数据标准的制定和实施的一系列活动。数据标准管理的目标是通过统一的数据标准制定和发布，结合制度约束、系统控制等手段，实现大数据平台数据的完整性、有效性、一致性、规范性、开放性和共享性管理，为数据资产管理活动提供规范依据。

数据标准管理主要内容包括标准分类规划、标准体系建设、标准评审发布、标准落地执行、标准运营维护五个阶段。

### (一) 标准规划

数据标准规划主要指企业构建数据标准分类框架，并制定开展数据标准管理的实施路线。

数据标准规划的过程主要包括以下六个阶段：

#### (1) 数据标准调研

数据标准调研工作，主要从企业业务运行和管理层面、国家和行业相关数据标准规定层面、信息和业务系统数据现状三个方面开展，调研内容包括现有的数据业务含义、数据标准分类、数据元定义、数据项属性规则以及相关国际标准、国家标准、地方标准和行业数据标准等；

#### (2) 业务和数据分析

主要根据数据标准调研结果，根据数据标准体系建设原则，初步研究数据标准整体的分类框架和定义，以及对业务的支撑状况；

#### (3) 研究和参照行业最佳实践

收集和学习数据标准体系建设案例，并研究和借鉴同行业企业单位在

本行业数据标准体系规划上的实践经验；

(4) 定义数据标准体系框架和分类

根据数据标准调研结果以及行业的最佳实践，在对企业现有业务和数据现状进行分析的基础上，定义企业自身的数据标准体系框架和分类；

(5) 制定数据标准实施路线图

根据已定义的数据标准体系框架和分类，结合企业自身在业务系统、信息系统建设上的优先级，制定数据标准分阶段、分步骤的实施路线图；

(6) 批准和发布数据标准框架和规划

由数据标准管理的决策层审核数据标准体系框架和规划实施路线图，并批准和发布。

## (二) 标准制定

标准制定是指在完成标准分类规划的基础上，定义数据标准及相关规则。数据标准的定义主要指数据元及其属性的确定。随着企业业务和标准需求的不断发展延伸，需要科学合理地开展数据标准定义工作，确保数据标准的可持续性发展。

数据标准的定义应遵循共享性、唯一性、稳定性、可扩展性、前瞻性、可行性六大原则：

- **共享性**：数据标准定义的对象是具有共享和交换需求的数据。同时，作为全企业共同遵循的准则，数据标准并不为特定部门服务，它所包含的定义内容应具有跨部门的共享特性；
- **唯一性**：标准的命名、定义等内容应具有唯一性和排他性，不允许

同一层次下标准内容出现二义性；

- **稳定性：**数据标准需要保证其权威性，不应频繁对其进行修订或删除，应在特定范围和时间区间内尽量保持其稳定性；
- **可扩展性：**数据标准并非一成不变的，业务环境的发展变化可能会触发标准定义的需求，因此数据标准应具有可扩展性，可以以模板的形式定义初始的数据标准，模板由各模块组成，模板部分模块的变化不会影响其余模块的变化，方便模板的维护更新；
- **前瞻性：**数据标准定义应积极借鉴相关国际标准、国家标准、行业标准 and 规范，并充分参考同业的先进实践经验，使数据标准能够充分体现企业业务的发展方向；
- **可行性：**数据标准应依托于企业现状，充分考虑业务改造风险和技术实施风险，并能够指导企业数据标准在业务、技术、操作、流程、应用等各个层面的落地工作。

数据标准定义主要包括分析数据标准现状、确定数据元及其属性两个关键环节：

#### (1) 分析数据标准现状

企业应依据业务调研和信息系统调研结果，并分析、诊断、归纳数据标准现状和问题。其中，业务调研主要采用对业务管理办法、业务流程、业务规划的研究和梳理，以了解数据标准在业务方面的作用和存在的问题；系统调研主要采用对各系统数据库字典、数据规范的现状调查，厘清实际生产中数据的定义方式和对业务流程、业务协同的作用和影响；

#### (2) 确定数据元及其属性

企业应依据行业相关规定或借鉴同行业实践，结合企业自身在数据资产管理方面的规定，在各个数据标准类别下，明确相应的数据元及其属性。

### **(三) 标准发布**

数据标准的评审发布工作是保证数据标准可用性、易用性的关键环节。在数据标准定义工作初步完成后，数据标准定义需要征询数据管理部门、数据标准部门以及相关业务部门的意见，在完成意见分析和标准修订后，进行标准发布。

标准评审发布主要流程包括意见征询、数据标准审议、数据标准发布等三个过程：

#### **(1) 数据标准意见征询**

意见征询工作是指对拟定的数据标准初稿进行宣介和培训，同时广泛收集相关数据管理部门、业务部门、开发部门的意见，减小数据标准不可用、难落地的风险；

#### **(2) 数据标准审议**

数据标准审议工作是指在数据标准意见征询的基础上，对数据标准进行修订和完善，同时提交数据标准管理部门审议的过程，以提升数据标准的专业性和可管理执行性；

#### **(3) 数据标准发布**

数据标准发布工作是指数据标准管理部门，组织各相关业务单位对数据标准进行会签，并报送数据标准决策组织，实现对数据标准进行全企业审批发布的过程。

#### (四) 标准执行

数据标准执行通常是指把企业已经发布的数据标准应用于信息建设，消除数据不一致的过程。数据标准落地执行过程中应加强对业务人员的数据标准培训、宣贯工作，帮助业务人员更好的理解系统中数据的业务含义，同时也涉及信息系统的建设和改造。

数据标准落地执行一般包括四个阶段：评估确定落地范围、制定落地方案、推动方案执行、跟踪评估成效。

##### (1) 评估确定落地范围

选择某一要点作为数据标准落地的目标，如业务的维护流程、客户信息采集规范、某个系统的建设等；

##### (2) 制定落地方案

深入分析数据标准要求与现状的实际差异，以及落标的潜在影响和收益，并确定执行方案和计划；

##### (3) 推动方案执行

推动数据标准执行方案的实施和标准管控流程的执行；

##### (4) 跟踪评估成效

综合评价数据标准落地的实施成效，跟踪监督标准落地流程执行情况，收集标准修订需求。

**数据标准落地路径**可以有以下两种方式，分别是按数据主题逐步推进和按业务目标逐步推进。两种方式的优点、缺点和适用场景如表 6 所示。

表 6 数据标准的两种落地路径比较

方式	按数据主题逐步推进	按业务目标逐步推进
----	-----------	-----------

优点	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 全局性强，真正意义上的企业级标准</li> <li>● 中立、扩展性好</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 目标需求明确，有对口业务部门配合</li> <li>● 标准落地系统清洗，推动力强，见效快</li> </ul>
缺点	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 可能缺乏业务目标，使业务部门难以深入参与</li> <li>● 定义过程容易与实际业务目标脱节</li> <li>● 标准落地动力不足</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 缺乏整体观，数据标准的内容容易出现交叉或遗漏</li> <li>● 会随着业务目标的增加需求不断完善</li> </ul>
适用场景	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 业务需求不具体</li> <li>● 技术部分主导</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 业务部门参与度高、数据标准管理目标明确</li> <li>● 配合主题集市及应用系统建设</li> </ul>

**数据标准落地原则**主要包括遵循整体规划、分布实施、价值驱动、确保执行和管控保障。

- **整体规划：**数据标准体系建设工作是规划与计划、制定、执行、维护、监督检查一个持续深入的动态过程；
- **分布实施：**综合考量战略价值、业务优先级、实施难易度、数据满足度和投资回报比，优先定义和执行战略价值高、优先级高、数据重组、易实施、投资回报比较高的数据标准，并找到合适的数据标准建设的切入点；
- **价值驱动：**业务价值是数据标准工作的原始驱动力，需结合战略目标，与 IT 系统建设相结合，可以在数据标准工作初期以项目为载体，逐步推进；
- **确保执行：**保证数据标准在业务领域和技术领域的执行是标准工作的宗旨；
- **管控保障：**建立强有力的组织、制度和管理流程，以保证数据标准工作的顺利进行。

## (五) 标准维护

数据标准并非一成不变，而是会随着业务的发展变化以及数据标准执行效果而不断更新和完善。

在数据标准维护的初期，首先需要完成需求收集、需求评审、变更评审、发布等多项工作，并对所有的修订进行版本管理，以使数据标准“有迹可循”，便于数据标准体系和框架维护的一致性。其次，应制定数据标准运营维护路线图，遵循数据标准管理工作的组织结构与策略流程，各部门共同配合实现数据标准的运营维护。

在数据标准维护的中期，主要完成数据标准日常维护工作与数据标准定期维护工作。日常维护是指根据业务的变化，常态化开展数据标准维护工作，比如当企业拓展新业务时，应及时增加相应数据标准；当企业业务范围或规则发生变化时，应及时变更相应数据标准；当数据标准无应用对象时，应废止相应数据标准。定期维护是指对已定义发布的数据标准定期进行标准审查，以确保数据标准的持续实用性。通常来说，定期维护的周期一般为一年或两年。

在数据标准维护的后期，应重新制定数据标准在各业务部门、各系统的落地方案，并制定相应的落地计划。在数据标准体系下，由于增加或更改数据标准分类而使数据标准体系发生变化的，或在同一数据标准分类下，因业务拓展而新增加的数据标准，应遵循数据标准编制、审核、发布的相关规定。

### 三、 数据标准管理的保障措施

#### (一) 数据标准管理组织架构

数据标准管理组织是企业建立的以推动企业数据标准化工作为目标，负责并落实开展数据标准管理工作全过程的组织体系。数据标准管理组织的设置应遵循数据资产管理组织体系的相关规定，并依据数据标准管理所涉及的不同工作职责，将数据标准管理组织划分为数据标准决策层、数据标准管理部门、数据标准工作组。

**数据标准决策层**是企业数据标准管理的最高决策组织，主要职责是组织制定和批准数据标准规划、审核和批准拟正式发布的数据标准、协调业务和 IT 资源，解决在数据分类规划、体系建设、评审发布、执行落地中的全局性、方向性问题，推进企业整体开展数据标准化工作。

**数据标准管理层**是企业数据标准管理的组织协调部门，主要职责是根据业务需求，组织业务和 IT 部门，开展数据标准落地工作组织业务部门和 IT 部门参与数据标准管理相关工作，并推进数据管理工作的进程，同时及时将数据标准管理过程中的成果或问题报决策层审批。

**数据标准执行层**是指具体开展数据标准编制和体系建设的数据标准管理部门，通常由数据标准管理专家、相关业务和 IT 专家组成，主要职责是解决编制数据标准、推进数据标准落地工作中的各类具体业务问题和技术问题。

#### (二) 数据标准管理制度体系

数据标准管理制度体系是指企业为开展数据标准管理工作而制定的一

系列规章制度。数据标准管理的相关应遵循企业数据资产管理的相关制度和原则。数据标准管理制度主要包括数据标准管理办法文件、数据标准规范文件、数据标准管理操作文件。

- **数据标准管理办法文件：**指企业制定的内部开展数据标准管理工作的工作办法。一般包括企业数据标准管理目标、数据标准管理组织中各部门的职责、数据标准管理各项工作的主要过程，以及开展数据标准管理工作的相关机制，如沟通汇报机制、审核机制、考核机制等内容；
- **数据标准规范文件：**指企业已编制并发布的一系列数据标准文件，如客户数据标准、产品和服务数据标准、统计指标标准等文件；
- **数据标准管理操作文件：**指各业务部门根据企业数据标准管理办法制定的，在本部门或本业务领域内开展数据标准化工作的具体实施文件。数据标准管理操作文件也可包含数据标准管理办法各主要过程配套的工作模板文件。

## 四、 数据标准管理挑战与建议

### (一) 数据标准管理的挑战

当前，企业在推进数据标准化过程中仍然面临多困难和挑战，阻碍了数据标准管理工作，使得数据标准化的效果难以体现。这些挑战主要体现在以下几点：一是业务部门参与度不高。对于以 IT 部门主导的数据标准管理工作，各业务部门参与度不高，导致数据的业务含义难以准确定义和统一，降低数据标准的可用性。二是技术实施不彻底。对于大多数已投运但未按照数据标准相关规定建设的系统，由于建设时间较早，运行时间较长，使数据标准在这些系统中的落地工作难以开展。三是数据标准管理周期长、见效慢。对于一套完整度和可用性较高的数据标准体系而言，由于数据标准应尽可能涵盖企业所有业务活动，使数据标准的编制、维护的工作复杂，数据标准管理的动力不足，影响数据标准管理工作的后期开展。

### (二) 数据标准管理的实践原则

数据标准管理工作应遵循机制先行、合理规划、贴近业务、循序渐进的实践原则。

- 高层负责，机制先行

数据标准工作应得到高层重视，并指定公司高层负责数据管理和数据标准管理工作，组织制定数据标准相关管理办法。应在企业内部建立专门的数据标准管理机构或工作组，负责数据标准管理的日常工作，并赋予管理权限和资源，同时可制定数据标准管理工作的考核要求。

- 明确定位，合理规划

数据标准化是企业的基础性工作，短期内较难在每个应用上和业务上体现价值。企业应从长远出发，分阶段规划数据标准管理工作，明确各阶段的数据标准管理的优先级以及主要工作内容，确保数据标准管理工作的阶段性成果输出可作为下一阶段数据标准管理工作有效输入。

- 贴近业务，切合实际

企业应把握标准与业务需求的关系，标准来源于业务，服务于业务，是对业务的高度提升和总结。企业应分析业务现状，挖掘业务需求，引领业务部门的广泛、深入参与，更易获得业务部门的认可。数据标准应以落地实施为目的，并以在国家、行业标准的基础上，结合现有 IT 系统的现状，以对现有生产系统的影响最小为原则编制和落地标准，才能确保标准切实可用，让标准最终回归到业务中，发挥价值。

- 循序渐进，成效说话

企业根据业务需求，结合系统改造和新建系统的契机，选择适当的数据标准落地范围和层次，对亟待解决的标准问题进行落地。同时，还需及时总结建立和实施数据标准对企业带来的价值和成效。