

# 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》