

主数据管理实践白皮书

(1.0 版)



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
2018年12月

编委会

编委会成员：魏凯、刘成成、姜春宇、李俊逸、蔡春久、辛华、赵志军、章恩武、易连成、王建峰、侯巧燕、刘长恩、宋清波、李广乾、李天白、常卓君、蒋蕊、刘佳、聂学明、陈争胜、甘腊梅、孙艳芝、范川川、曹禹、龚友根、谢欣、谢朝夕、安然、吴超、刘伟、冯丽、刘进武、王健、张成刚、何胜湘、李学东、王广清、张大兵、蔡毅、杨大寨、余晓天、何元顺、张云添、宋培良、陈飏、梁可

参与单位：中国信息通信研究院、石化盈科信息技术有限责任公司、中国外运股份有限公司、国务院发展研究中心信息中心、国投智能科技有限公司、北京数博智云信息技术有限公司、中国兵器工业标准化研究所、中国兵器集团 202 研究所、新兴际华集团有限公司、中国航天科工集团二院物资部、陕西延长石油（集团）有限责任公司、中国航空综合技术研究所、陕西飞机工业（集团）有限公司、中国交通建设股份有限公司、中国第一重型机械集团公司、北京市燃气集团有限责任公司、恒力集团公司、安徽省投资集团控股有限公司、华为技术有限公司

前 言

主数据是数据之源，是数据资产管理的核心，是信息系统互联互通的基石，是信息化和数字化的重要基础。

党的十九大报告提出“推动互联网、大数据、人工智能和实体经济深度融合”。以大数据为代表的新技术得到迅猛发展，并渗透到各行各业，企业信息化也快速回归到数据的本身。企业家使用数据整合劳动力、土地、资本三种生产要素进行数字化转型。为了加快实体经济数字化转型，促进新一代信息技术与实体经济深度融合，发挥数据对企业转型升级的重要作用，数据资产管理应运而生。

主数据是指满足跨部门业务协同需要的、反映核心业务实体状态属性的企业（组织机构）基础信息。主数据意义一是建立企业基础数据共享“语言”，打破各系统信息交互壁垒，可以支撑客商、物料、设备、指标等重要基础数据能够在多个系统内充分共享、高度复用；二是通过制定主数据标准，在系统建设中规范使用数据标准，进而为业务报表编制、数据统计分析提供基础条件；通过主数据建设，将为企业在数据应用与管理奠定基础。

主数据管理是一系列规则、应用和技术，用以协调和管理与企业的核心业务实体相关的系统记录数据。主数据管理重要性是消除数据冗余；提升数据处理效率；提高公司战略协同力。

在数据资产管理的领域里，主数据的管理是最为基础的部分，因为主数据是可以跨业务、跨组织、跨系统被重复利用的数据，通过构建准确、唯一、权威的数据来源建立企业主数据标准管理体系，是提高企事业单位数据质量和数据资产价值的关键因素。

然而主数据的管理还处于摸索阶段，面临诸多挑战。一是认识不统一，

领导不重视。主数据的概念尚未得到广泛普及，企事业单位对主数据管理不够重视，缺乏顶层设计。二是各自为政，标准不统一。企事业单位内部难以在标准和规则层面达成一致，主数据代码难统一。三是历史包袱重，落地实施难。各企事业单位中存在着信息系统庞杂、建设年代跨度久远等问题，一些早期的系统数据标准化程度不高，数据清洗难、改造成本高，给主数据应用集成带来较大的困难。四是通用基础主数据开放性差，获取困难。行政区划、城市代码、功能地点代码等通用基础主数据缺乏高质量的数据来源和便捷可靠的获取渠道。

在这样的形势下，为了普及主数据和主数据管理的理念，中国信息通信研究院云计算与大数据研究所大数据部联合石化盈科组织了多家单位共同编写了《主数据管理实践白皮书》。本白皮书分为五大部分，第一部分介绍了主数据和主数据管理的定义、内涵、给业界一个清晰而明确的认识。第二部分重点介绍主数据管理的主要内容，包括主数据管理的标准体系、保障体系和工具等。第三部分主要介绍了主数据管理的实施要点，拟从操作层面去阐释主数据管理如何落地实施。第四部分是总结和展望。第五部分是术语与案例，案例部分选取了目前业界主数据管理的先行者，通过讲述他们在主数据管理方面的实践案例，给读者以更直观的参考。

由于时间仓促，水平所限，我们的工作还有很多不足。下一步，我们还将广泛采纳各方面意见建议，进一步深化相关研究，持续完善白皮书内容，在已有版本的基础上，适时修订发布新版。我们诚邀各界专家学者参与我们的研究工作，积极献言献策，共同完善国内主数据管理理论和方法论体系，为促进大数据与实体经济深度融合做出积极贡献。如您有意愿，请联系我们：liuchengcheng@caict.ac.cn。

目 录

编委会.....	II
前 言.....	III
图表目录.....	VI
一、 主数据管理概述.....	1
(一) 什么是主数据.....	2
1. 主数据定义.....	2
2. 主数据和其他数据的关系.....	5
3. 主数据的类型.....	6
(二) 什么是主数据管理.....	6
(三) 主数据管理的重要性.....	7
二、 主数据管理的主要内容.....	8
(一) 主数据管理标准体系.....	8
(二) 主数据管理保障体系.....	10
1. 主数据管理组织.....	10
2. 主数据管理制度.....	11
3. 主数据管理流程.....	11
4. 主数据应用管理.....	12
5. 主数据管理评价.....	13
(三) 主数据管理工具.....	14
三、 主数据管理的实施要点.....	16
(一) 主数据规划.....	18
(二) 制定主数据标准.....	19
(三) 建立主数据代码库.....	20
(四) 搭建主数据管理工具.....	21
(五) 构建运维体系.....	22
(六) 推广贯标.....	22
四、 总结和展望.....	22
附录一：术语、定义和缩略语.....	25
附录二：主数据管理的实践案例.....	26
(一) 国家开发投资公司主数据管理案例.....	26
(二) 中国外运股份有限公司主数据管理案例.....	31
(三) 中国兵器工业集团某研究所主数据管理案例.....	35
(四) 新兴际华集团有限公司主数据管理案例.....	39
(五) 陕西延长石油(集团)有限责任公司主数据管理案例.....	43
(六) 中国一重集团有限公司主数据管理案例.....	47
(七) 中国交建上海振华重工(集团)股份有限公司主数据管理案例.....	51
(八) 恒力集团公司主数据管理案例.....	56
(九) 北京燃气集团主数据管理案例.....	59
(十) 陕西飞机工业(集团)有限公司主数据管理案例.....	64
(十一) 安徽省投资集团控股有限公司主数据管理案例.....	68
(十二) 中国航天科工集团有限公司主数据管理案例.....	72
(十三) 某政务主数据管理案例.....	76

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/43800006140006101>