

国家标准《数据基础设施 标识要求》编制说明

一、工作简况

（一）任务来源

根据《国家标准化管理委员会关于下达2025年第九批推荐性国家标准计划及相关标准外文版计划的通知》，《数据基础设施标识要求》项目正式立项，该项目计划号为20255409-T-907，本标准由中国电子技术标准化研究院提出，由全国数据标准化技术委员会（TC609）归口，主管部门为国家数据局。

主要起草单位中国电子技术标准化研究院、国家信息中心、中国信息通信研究院、全国组织机构代码数据服务中心等。

（二）制定背景及意义

2020年3月，中共中央、国务院《关于构建更加完善的要素市场化配置体制机制的意见》，首次将数据与土地、资本、劳动力和技术等并列为第五大要素。2022年12月，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》，并要求围绕构建数据基础制度，逐步完善数据产权界定、公共数据授权使用、数据治理等主要领域关键环节的政策及标准。

为贯彻落实党的二十届三中全会关于"建设和运营国家数据基础设施，促进数据共享"的决策部署，国家数据局数字科技和基础设施建设司、全国数据标准化技术委员会秘书处紧密结合《国家数据基础设施建设指引》的规划目标，发布了六项数据基

基础设施建设技术文件。这些文件通过发挥标准引领作用，旨在夯实数据基础设施发展基础，为我国数据基础设施的规划、建设、运营与安全管理提供系统性技术指导。《数据基础设施 标识要求》基于已发布技术文件编制，一是推动技术文件向国家标准转化，促进技术文件的持续优化与完善；二是创新标准化实施路径。通过鼓励标准体系化建设，整合数据领域专家及各方资源，扩大标准化覆盖范围，同时探索标准赋能数据产业发展的实践路径。

（三）起草过程

全国数据标准化技术委员会2025年第一次“标准周”活动上，各工作组组织成员单位对提交的标准材料进行研究讨论，综合标准文本成熟度、实施应用方案可行性、标准意见建议情况等，形成工作组层面标准立项建议清单。

2025年3月，发布《数据基础设施 标识要求》等6项数据基础设施系列技术文件。

2025年4月，第八届数字中国建设峰会上发布国家标准草案征求意见稿，用于指导各地方各行业各领域的数据基础设施建设，并共同启动了相关标准的验证试点。

2025年5月，组织召开2025年第一次主任委员办公会，审议通过数据基础设施等27项拟立项标准。

2025年10月，正式下达推荐性国际标准计划（国标计划号：20255409-T-907）。

（四）主要参加单位和工作组成员及其所作的工作

本标准由中国电子技术标准化研究院、国家信息中心、中国信息通信研究院、全国组织机构代码数据服务中心、国家数据发展研究院、中国工业互联网研究院（工业和信息化部密码应用研究中心）、国家工业信息安全发展研究中心、盐城市盐都区数据局、湖北省公安厅、北京大学、北京邮电大学、浙江大学、上海财经大学、北京大数据先进技术研究院、北京泰尔英福科技有限公司、湖北省标准化与质量研究院、成都市标准化研究院、贵州大数据产业集团有限公司、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、中移动信息技术有限公司、中国联合网络通信集团有限公司、联通数据智能有限公司、中国稀土集团有限公司、华为云计算技术有限公司、浪潮软件科技有限公司、国家电网有限公司信息通信中心（大数据中心）、中电数据产业集团有限公司、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、广州数据交易所有限公司、深圳数据交易所有限公司、山西数据交易中心有限公司、上海数据集团有限公司、中电云计算技术有限公司、长三角数链（上海）网络基础设施有限公司、北京观翌信息技术有限公司、中果优品（北京）科技有限公司、北京中数睿智科技有限公司、数据空间研究院、上海市数字证书认证中心有限公司、数据易（北京）信息技术有限公司、上海零数众合信息科技有限公司、中关村工信二维码技术研究院、浙江科正电子信息产品检验有限公司、浙江蚂蚁密算科技有限公司、蚂蚁科技集团股份有限公司、杭州铭崴信息科技有限公司、杭州润州光电技术有限公司、杭州安恒信息

技术股份有限公司、武汉现代精工机械股份有限公司、煤炭科学研究总院有限公司、深圳市尚数网科技有限公司、深圳数鑫科技有限公司、洞见科技（雄安）有限公司、云基华海信息技术股份有限公司、全球数源中心（广州南沙）有限公司、中科斯欧（合肥）科技股份有限公司、高颂数科（厦门）智能技术有限公司负责制定。

主要成员有：徐冻、许紫媛、胡琳、陈海、司宏伟、徐春学、马英、王亦澎、景越、袁博、罗乐、金旭冉、邱朝旭、王献琪、袁军、罗松、张钰雯、刘巍、池程、孔吴为、袁羚匀、田野、赵菁华、何帅、纪守领、赵彬彬、胡延平、罗超然、柳熠、张发振、王帅、张鸿冉、田伯成、李姘婧、谢秋琪、刘莎、白玲玉、姚昕金、王仕品、茹志强、张帆、喻炜、李征、彭巍、王萍、贾子萌、金洁华、李冠洲、伊然、杨瑞、王宇、王一飞、杨瞩远、王项男、谢卫军、黄玮泽、林志强、李华杰、王鑫、赵丽丽、王冠军、辛卫民、郭经、国丽、胡成盛、杨秋勇、陈丰、马一宁、柴雁欣、谭天怡、郑彬彬、赵亮、李榕、李中、王儒、周强、魏涛、王博、李鑫，任重远、倪采、侯宁、韩涵、庾朝富、张璐杰、吕培培、杨晶、崔久强、宾军志、兰春嘉、杨珍、牛小兵、孙璐、欧阳小珊、张晓蒙、潘无穷、韦韬，昌文婷、李帜、孙琪、李岳政、田丽丹、王吾冰、詹智勇、武光城、张建中、吴桂荣、廖炳才、张艺贝、李博、姚明、鲁胜强、张丹丹、张乐思、宣秀芳、于万钦、许杰焜。

起草单位、起草人及各自完成的工作如下：

徐涿、许紫媛、胡琳、陈海（中国电子技术标准化研究院）制定数据基础设施标识要求标准，统筹标准主要技术内容、协调处理意见分歧等，负责各阶段的整体进度把控及内容审核。。

司宏伟、徐春学、马英（国家信息中心）牵头编写标识编码主体标识码、平台接入连接器等章节内容。

王亦澎、景越、袁博（中国信息通信研究院）牵头编写标识赋码要求等章节内容。

罗乐、金旭冉、邱朝旭、王献琪（全国组织机构代码统一社会信用代码数据服务中心），袁军、罗松、张钰雯（国家数据发展研究院）参与数据基础设施标识编码结构、标识码类型制定和研讨，提出标准主要技术内容相关意见建议。

刘巍（中国工业互联网研究院（工业和信息化部密码应用研究中心））牵头数据基础设施标识体系与工业互联网标识体系互联相关条款研讨，提出兼容方案相关意见建议。

池程（国家工业信息安全发展研究中心）牵头数据基础设施标识体系与Ecode标识体系互联相关条款研讨，提出兼容方案相关意见建议。

孔吴为、袁羚匀（盐城市盐都区数据局）、田野（湖北省公安厅）参与标准条款验证相关工作，提出合理化修改建议。

赵菁华（北京大学）参与编写标识安全要求等章节内容。

何帅（北京邮电大学）牵头编写标识解析要求等章节内容。

纪守领、赵彬彬（浙江大学）、胡延平（上海财经大学数字经济研究院）参与编写节点间标识交互规范等章节内容。

柳熠、罗超然（北京大数据先进技术研究院）参与编写标识解析要求等章节内容。

张发振、王帅、张鸿冉、田伯成（北京泰尔英福科技有限公司）牵头数据基础设施标识体系与Handle标识体系互联相关条款研讨，提出兼容方案相关意见建议。

李姘婧、谢秋琪（湖北省标准化与质量研究院）、刘莎、白玲玉（成都市标准化研究院）王仕品、姚昕金（贵州大数据产业集团有限公司）参与底座节点与业务节点间标识交互规范等章节内容。

茹志强、张帆（中国移动通信集团有限公司）、喻炜、李征、彭巍、王萍、贾子萌、金洁华（中国移动通信有限公司研究院）、李冠洲、伊然（中移动信息技术有限公司）参与数据基础设施标识编码结构、标识码类型制定和研讨。

杨瑞、王宇（中国联合网络通信集团有限公司）、王一飞、杨瞩远、王项男（联通数据智能有限公司）参与框架思路研讨，参与编写标识安全要求、标识数据关联等内容。

谢卫军、黄玮泽、林志强、李华杰（中国稀土集团有限公司）参与标准条款验证相关工作，提出合理化修改建议。

王鑫、赵丽丽（华为云计算技术有限公司）参与编写标识安全要求等内容。

王冠军、辛卫民（浪潮软件科技有限公司）参与编写标识安全要求、标识数据关联等内容。

郭经（国家电网有限公司信息通信中心（大数据中心））、国丽、胡成盛、杨秋勇、陈丰（中国南方电网有限责任公司）参与编写标识解析要求、节点间标识交互规范等内容。

马一宁、柴雁欣（南方电网能源发展研究院有限责任公司）、谭天怡、郑彬彬（广州数据交易所有限公司）、赵亮、李榕、李中（深圳数据交易所有限公司）、王儒（山西数据交易中心有限公司）参与编写标识解析要求等内容。

周强（上海数据集团有限公司）、魏涛、王博（中电云计算技术有限公司）、李鑫、任重远（长三角数链（上海）网络基础设施有限公司）参与编写标识解析要求、标识安全要求等内容。

倪采（北京观翌信息技术有限公司）、侯宁（中果优品（北京）科技有限公司）、韩涵（北京中数睿智科技有限公司）参与标准条款验证相关工作，提出合理化修改建议。

庾朝富、张璐杰、吕培培（数据空间研究院）参与编写标识数据关联等内容。

杨晶、崔久强（上海市数字证书认证中心有限公司）、宾军志（数据易（北京）信息技术有限公司）、兰春嘉、杨珍（上海零数众合信息科技有限公司）、牛小兵（中关村工信二维码技术研究院）、欧阳小珊、孙璐（浙江科正电子信息产品检验有限公司）参与标准条款验证相关工作，提出合理化修改建议。

潘无穷、张晓蒙（浙江蚂蚁密算科技有限公司）、韦韬、昌文婷（蚂蚁科技集团股份有限公司）、李帜、孙琪（杭州铭崴信息科技有限公司）、李岳政（杭州润州光电技术有限公司）、王

吾冰、田丽丹（杭州安恒信息技术股份有限公司）、詹智勇（武汉现代精工机械股份有限公司）参与编写标识解析要求等内容。

武光城、张建中（煤炭科学研究总院有限公司）参与标准条款验证相关工作，提出合理化修改建议。

吴桂荣（深圳市尚数网科技有限公司）、廖炳才、张艺贝（深圳数鑫科技有限公司）、李博、姚明（洞见科技（雄安）有限公司）、鲁胜强（云基华海信息技术股份有限公司）参与编写标识数据关联等内容。

张丹丹、张乐思（全球数源中心（广州南沙）有限公司）参与标准条款验证相关工作，提出合理化修改建议。

于万钦、宣秀芳（中科斯欧（合肥）科技股份有限公司）、许杰焜（高颂数科（厦门）智能技术有限公司）参与编写标识数据关联等内容。

二、国家标准编制原则、主要内容及其确定依据

（一）编制原则

制定《数据基础设施 标识要求》国家标准主要遵循以下原则：

1）科学性原则

按照GB/T 1.1-2020《标准化工作导则第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的要求和规定编写本标准内容，力求使该标准的研制工作符合客观规律，内容上遵循现有数据要素相关政策文件要求，同时考虑与国际接轨的科学性原则。

2）适用性原则

本标准的制定，按照国家标准的制定程序和要求，力求使标准研制工作适合工作实际和业务需求，也充分考虑了政府、企业、社会相关方的需求以及建议，确保了标准的价值以及实用性。

3) 可操作性原则

为了保证标准的有效实施，本标准在编制过程中注重标准的可操作性，在标准正文中以简明、规范的语言进行表述，以帮助使用者充分理解和使用标准。

(二) 编制依据

本标准是在现有的数据基础设施标准体系中进行，并与国家政策与规划文件、现行标识编码相关标准保持一致。参考《国家数据标准体系建设指南》《国家数据基础设施建设指引》、GB/T 2260《中华人民共和国行政区划代码》、GB 2312《信息交换用汉字编码字符集 基本集》、GB/T 4754《国民经济行业分类》、GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》以及中华人民共和国标准化法、全国数据标准化技术委员会WG6工作组相关管理制度进行编制。

(三) 主要内容

《数据基础设施 标识要求》主要包括4部分：

1) 按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》，标准体例要求的部分，包括前言、引言、第一章范围、第二章规范性引用文件、第三章术语和定义。

2) 第四章 标识编码规则。

标识编码由主体标识码（18位）和平台标识码（14位）部分构成，编码结构如下图所示。

1位 18位 4位 8位 1位

图 1 标识编码结构图

数据产品、数据资源编码共32~65位，由类型码（1位）、主体标识码（18位）、平台区域/行业代码段（4位）、随机码（8位）、校验码（1位）、扩展码（最多32位）组成，如选择扩展码，扩展码之前加“•”（1位）分隔。

1位 18位 4位 8位 1位 某平台登记数据资源码

图 2 数据资源标识码（含扩展码）结构图

3) 第五章 标识赋码要求。

标识赋码要求包括：

● 区域/行业功能节点标识赋码要求

区域/行业功能节点标识码由全域功能节点分配，标识码一旦分配不可变更。

● 业务节点标识赋码要求

业务节点向区域/行业功能节点注册时，由区域/行业功能节点向业务节点分配标识码，标识码一旦分配不可变更。

● 接入连接器标识赋码要求

数据主体向区域/行业功能节点、业务节点注册接入连接器时，由区域/行业功能节点分配接入连接器标识码。

● 数据标识赋码要求

数据标识含数据产品标识和数据资源标识，赋码要求如下：

用户通过业务节点或区域/行业功能节点登记数据产品/数据资源时，由区域/行业功能节点分配标识码。

用户通过接入连接器首次登记某一数据产品/数据资源时，由区域/行业功能节点为该数据产品/数据资源分配标识码。

其他登记平台可通过区域/行业功能节点提供的登记接口进行数据资源或数据产品登记，区域/行业功能节点为其分配相应标识码，原有标识可作为扩展码保留，完成原有标识与新分配标识码转换。

4) 第六章 标识解析要求。

全域功能节点、区域/行业功能节点、业务节点应配置相关解析模块，共同构成标识解析体系。标识解析要求如下：

全域功能节点、区域/行业功能节点、业务节点应支持使用标识码跨域查询，提供相关节点查询服务目录，查询流程见附录A。

全域功能节点应提供标识编码、赋码、解析、寻址、维护等能力，维护标识信息库。

应支持使用标识码作为解析标识符，使用标识码可解析出全域功能节点、区域/行业功能节点、业务节点、接入连接器、数据产品、数据资源等标识对象的位置信息、状态信息或者其他相关信息。

全域功能节点、区域/行业功能节点、业务节点需配置标识解析模块，完善标识与 IPv6 等网络标识的映射关系，可通过 DNS 解析等机制实现标识解析。

5) 其他：标识安全要求。

标识码是身份确认、节点平台互联的关键，应满足标识安全性要求：

标识使用环境安全：涉及到标识的传输、存储时应符合国家信息安全等级保护、商用密码应用安全性评估等要求。

标识管理设施安全：涉及标识赋码、查询或解析的平台节点，宜建立标识码冗余检测与纠错机制、唯一性校验、高并发处理、全链路日志审计及容灾恢复等处理方案。

三、试验验证的分析

试验验证工作旨在验证《数据基础设施 标识要求》标准文件的先进性、科学性和适用性，引导政府、行业、企业等各力量广泛参与国家数据基础设施建设，形成成果突出、可复制、可推广的应用示范，为国家数据基础设施建设提供良好实践。相关核心目标主要包括：

1) 通过广泛开展验证试点工作，验证《数据基础设施 标识要求》标准在当前国家数据基础设施建设实践中的适用性，评估其对数据要素标识的指导价值。

2) 通过收集验证试点单位所反馈的意见建议，验证《数据基础设施 标识要求》是否能够达到规范的目的，或标准本身是否需要改进完善，即验证标准中规定的标识规则是否清晰可用，覆盖是否全面，要求是否过高或过低。

3) 探索国家数据基础设施的实施路径，为后续在全国范围内应用和推广标准积累经验，加快规范国家数据基础设施建设。

四、与国际、国外同类标准技术内容的对比情况

目前,国际尚无发布数据基础设施类标识、标签类相关标准。

欧盟加速推进的产品数字护照(DPP)聚焦产品对象的标识、标注。GS1推行的商品条码标准则是针对国际通用、跨行业的产品物流、资产、位置和服务信息进行规范。由CNRI管理Handle标识系统主要应用于图书馆、大学、实验室等,对出版物进行了标识管理。

五、产业化情况、推广应用论证和预期达到的经济效益、社会效益和生态效益

通过开展数据要素标识编制工作,建立健全数据基础设施标识的编码结构和规则,有助于推动数据要素市场的规范化发展,促进数据要素的高效利用,同时可以促进数据产业内部的协同创新和跨界合作,推动数据技术在各个领域的应用和拓展,提升社会治理水平

六、是否合规引用或者采用国际国外标准

该标准未采用国际国外标准。

七、与现行相关法律、法规、规章及相关标准的协调性

本标准与相关法律、法规、规章及相关标准协调一致,没有冲突。

八、重大分歧意见的处理经过和依据

不涉及。

九、涉及知识产权或专利的情况说明

不涉及。

十、实施国家标准的要求

建议作为推荐性国家标准，在标准报批阶段及正式发布后，同步开展标准宣贯培训与应用示范工作。建议标准发布 6 个月后正式实施。

十一、贯彻标准的要求和措施建议

建议该标准在发布后，同步开展标准宣贯培训与应用示范工作。

十二、替代或废止现行相关标准的建议

不涉及。

十三、公平竞争审查结论

本标准已完成公平竞争审查，并填写了《公平竞争审查表》。本标准起草过程中无限制或变相限制市场准入和退出、商品要素自由流动等情况，未对经营者生产经营成本、生产经营行为造成不利影响，不存在违反《公平竞争审查条例》规定的情况，符合公平竞争审查标准。

十四、其它应予说明的事项

本标准是“数据基础设施”系列标准的重要组成部分，与同批次立项的《数据基础设施 参考架构》《数据基础设施 互联互通基本要求》《数据基础设施 标识管理规范》《数据基础设施 接入连接器技术要求》《数据基础设施 数据目录描述规范》等标准共同构成支撑国家数据基础设施建设与运行的基础标准框架。

国家标准《数据基础设施 标识要求》编制工作组

2025-11-21