

浙江省信息产业质量协会团体标准

《工业产品主数据标准通用规范》 编制说明

一、项目背景

为规范工业产品信息标准性，加快工业大数据开发利用与流通赋能，2015 年国务院办公厅发布《关于运用大数据加强对市场主体服务和监管的若干意见》《促进大数据发展行动纲要》，全面部署我国大数据发展，并着重强调建立标准规范体系，推进数据关键共性标准制定和实施，开展标准验证和应用试点示范，积极参与相关国际标准制定工作。之后陆续发布《政务信息资源共享管理暂行办法》《大数据产业发展规划》《关于构建更加完善的要素市场化配置体制机制的意见》等政策文件，首次将数据要素作为生产要素之一，并持续加强大数据、数字经济国家战略部署。2020 年，工信部出台《关于工业大数据发展的指导意见》进一步明确了工业大数据发展的目标、方向和具体措施，并指出要构建工业大数据管理能力评估体系，引导企业提升数据治理能力。2020 年，由国家标委会牵头制定的《工业产品核心元数据》标准为全品类工业产品做产品信息标准化分类奠定了坚实的基础。2022 年，工信部启动 CPMS 标准体系构建工作，支持联合地方主管部门、业内重点企业开展国内外情况调研及标准化需求研究，开展产品主数据标准研制，并逐步推进形

成团体标准、行业标准、国家标准。

浙江省贯彻落实党中央、国务院决策部署，出台《浙江省推进产业数据价值化改革试点实施方案》和《浙江省产业数据仓-工业产品主数据管理平台建设指南（试行）》，深入推进产业数据价值化改革，统筹构建浙江省产品主数据标准生态，加快打通行业企业数据壁垒，提升浙江省工业产品信息的规范性和统一性，为企业数字化转型规范数据底座，为实体经济高质量发展提供协同路径，为数据价值充分发挥提供基础支撑。

综上所述，为规范工业产品信息标准性，加快工业大数据开发利用与流通赋能，助力先进制造业高质量发展、赋能中小企业数字化转型和培育产业数据要素市场，结合浙江省产品主数据标准工作实际，制定本通用规范。

二、工作简况

（一）任务来源

本文件由浙江省电子信息技术标准化技术委员会提出。

本文件由浙江省信息产业质量协会归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

（二）协作单位（参编单位）

无

（三）主要工作过程

1. 准备及调研阶段

2023 年 4 月，组织开展前期预研制工作，对我省工业软件实践和企业主数据的研究和实践的基础上，收集整理了大量产品标准和数据，并进行了调研分析。

2. 起草阶段

2023 年 5 月-2023 年 8 月，基于前期准备工作成立标准编写组和工作组，确定工作职责，并制定编写工作的进度计划。编写组成员广泛收集、查阅相关的文献资料、规范和标准，认真研读相关国家和行业规范标准、相关书籍、编码文件，起草完成了《工业产品主数据标准规范》（讨论稿）。

2023 年 8 月 28 日，编写组邀请了浙江省标准化研究院、水利部产品质量标准研究所、浙江省自然资源厅信息中心、杭州融胜信息科技有限公司、创业慧康科技股份有限公司的专家，召开了标准立项研讨会，与会专家对标准的价值意义及立项论证提出了修改意见和建议。

3. 修改阶段

2023 年 9 月，编写组汇总了专家的意见和建议，对标准的题目和文本进行了修改和完善，标题由“工业产品主数据标准规范”改为了“工业产品主数据标准通用规范”，最终形成《工业产品主数据标准通用规范》。

三、标准编制原则和主要内容的依据

（一）编制原则

本标准的编制工作遵循“规范性、实用性、适用性”的原则，本着充分体现工业产品主数据标准的先进性、科学性、合理性和可操作性，按照 GB/T1.1-2020 给出的规则编写。本次标准的编写主要依据如下编制原则：

1. 规范性

《工业产品主数据标准通用规范》是在不违背现行相关规定的前提下，查阅、收集和整理国内近年来出版的有关资料和文献的基础上，总结工业产品主数据分类、描述与编码体系，并将相关内容纳入标准之中。本标准参考了国家相关标准、规章制度，结合企业实际情况进行编制。

2. 实用性

本文件编写结合《GB/T 7635.1-2002 全国主要产品分类与代码 第一部分：可运输产品》的分类方法，辅助《GB/T 38555-2020 信息技术 大数据 工业产品核心元数据》的产品数据分类建议，满足产品分类与工业数据目录编制需求，便于工业产品流通与工业数据共享交易。除此之外本文件具有可拓展性，企业可以根据自身实际的业务需求在统一标准的基础上对分类与编码进行完善，具有一定的可复制性和可扩展空间。

3. 可操作性

标准的主要内容以《GB/T 7635.1-2002 全国主要产品分类与代码 第一部分：可运输产品》《GB/T 38555-2020 信

息技术 大数据 工业产品核心元数据》为基础，同时允许企业在核心价值下的个性化编码操作，便于标准的落地实施。

（二）编制依据

本标准的制定严格遵循我国《标准化法》、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》和《浙江省信息产业质量协会团体标准管理办法》等有关规定的要求。

（三）主要内容

本标准分为范围、规范性引用文件、术语和定义、产品分类规则、产品描述规则、产品层次与编码规则6个部分：

1. 范围

本文件规定了工业产品主数据分类规则、描述规则、层次与编码规则。

2. 规范性引用文件

本部分列出了标准中引用其他文件的清单，包含《分类与编码通用术语》（GB/T 10113）、《信息技术 大数据 工业产品核心元数据》（GB/T 38555-2020）、《智能制造 工业数据 分类原则》（GB/T 42128-2022）等相关国家标准。

3. 术语和定义

介绍了需要界定的术语和定义，包括工业软件、主数据、工业产品主数据标准、分类规则、描述规则、产品分类编码和产品描述编码等。

4. 产品分类规则

本部分给出了工业产品整体分类方法，整体参照《全国主要产品分类与代码 第一部分：可运输产品》，按照产品的性质、加工工艺、用途等基本属性对产品进行分类。

5. 产品描述规则

本部分给出了工业产品属性的描述规则，每个描述规则中定义了多个产品主数据的参考属性，其由特征项及其对应的特征值组成。特征项是指用来定义一条具体产品的多项主要属性参数，其中每一项属性参数都被称作为一个特征项，特征项的类型以《信息技术 大数据 工业产品核心元数据》和《智能制造 工业数据 分类原则》为基础，结合工业软件数据目录梳理，包括产品基础信息、产品计划信息、产品采购信息、产品销售信息、产品物流信息、产品服务信息、产品设计信息和产品资源信息；特征值是指每个特征项下包含的不同参考参数值，其特征值的类型包括枚举、数值、范围、文本、布尔。

6. 产品层次与编码规则

本部分给出了工业产品整个编码的类目层次设置和编码设置，产品直接关联的产品主数据采用二维复合编码形式，即产品分类编码+产品属性编码，代码可以分为八层，产品分类编码参考《全国主要产品分类与代码第1部分：可运输产品》要求，代码用8位以上阿拉伯数字表示，前六层与全

国主要产品分类与代码保持一致；产品属性编码具体代码位数可基于企业实际业务需求应用自主设定，一级类目编码由两位阿拉伯数字（从“01”开始）组成，一级类目不变；二级类目编码由三位阿拉伯数字（从“001”开始）组成，二级类目基本稳定；三级类目编码由四位阿拉伯数字（从“0001”开始）组成，可根据实际情况动态调整，不做具体约束。

（四）解决的主要问题

伴随着国家及各级地方政府对工业企业数字化转型的大力推动，我国工业企业信息化发展迅速，基于工业企业信息化发展产生的数据资源愈发丰富，但现有工业企业的数据标准化治理水平仍然不足。在工信部 2019 年报告中显示，目前中国已拥有 41 个工业大类、207 个工业中类、666 个工业小类，64000 多个细分工业产品的品类，是全世界唯一拥有联合国产业分类中全部工业门类的国家，但中国却没有一套完整描述各个工业门类领域工业软件的企业产品主数据标准体系。

总而言之，目前我国工业产品主数据领域的数据标准工作仍处于起步阶段，缺乏统筹规划、顶层设计与总体框架。本项目组在多年对工业软件实践和企业主数据研究的基础上，收集整理了大量工业软件数据目录，并结合中国产品主数据标准区域试点工作，为支撑浙江省中小企业数字化转型、工业产品产销存协同和数据要素归集、流通、交易的统一标

识体系需求，建立起一个可供各行各业使用，并与国际通行产品标准相协调的工业产品主数据标准体系，以期支撑全国统一大市场建设。

四、主要试验（或验证）情况分析

本标准内容已在“浙江省工业产品主数据管理平台”进行应用和验证，具备可实施性。

五、标准中涉及专利的情况

本标准不涉及专利情况。

六、产业化情况、推广应用论证和预期达到的经济效果

本标准贯彻后能够规范产品要求，对促进行业发展有积极的作用，可产生显著的社会经济效益。

本标准批准发布后，经宣贯、实施，预期建立起一个可供行业、企业使用，并与国际通行产品目录相协调的工业产品主数据分类体系，对统一企业内部系统数据标准、搭建企业数字化转型服务平台、运营行业集采集销平台、探索产业链金融场景应用、提高数据统计的准确性和与国际产品数据的可比性，对推动先进制造业高质量发展、赋能中小企业数字化转型和培育产业数据要素市场具有重要意义。

七、与现行相关法律、法规、规章及相关标准的关系

与现行有关法律法规和强制性标准无冲突。

八、重大意见分歧的处理依据和结果

未涉及重大分歧意见。

九、贯彻标准的要求和措施建议

在本标准的后续应用实践过程中，建议做好组织宣贯、沟通宣传、应用示范等工作。

另外根据目前工业企业数字化转型评价、工业产品流通交易、工业企业数据资源会计处理和工业数据要素市场培育的现状，建议作为推荐性标准实施。

十、其他应予说明的事项

暂时没有其他应予说明的事项。

《工业产品主数据标准通用规范》标准起草组

2023 年 10 月