



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 38555—2020

---

## 信息技术 大数据 工业产品核心元数据

Information technology—Big data—Core metadata for industrial product

2020-03-06 发布

2020-10-01 实施

国家市场监督管理总局  
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言 ..... III

1 范围 ..... 1

2 规范性引用文件 ..... 1

3 术语和定义 ..... 1

4 元数据属性 ..... 1

5 标识符命名规则 ..... 2

6 计划数据 ..... 2

    6.1 产品生产计划 ..... 2

    6.2 产品采购计划 ..... 3

    6.3 产品销售计划 ..... 3

7 设计数据 ..... 3

    7.1 图纸数据 ..... 3

    7.2 图纸质量数据 ..... 4

    7.3 属性管理数据 ..... 4

    7.4 标注数据 ..... 4

8 采购数据 ..... 4

    8.1 生产厂商名称 ..... 4

    8.2 生产厂商代码 ..... 5

    8.3 生产厂商联系电话 ..... 5

    8.4 生产厂商传真号码 ..... 5

    8.5 生产厂商电子邮箱 ..... 5

    8.6 生产厂商地址 ..... 6

    8.7 生产厂商统一资源标识符 ..... 6

    8.8 生产厂商邮政编码 ..... 6

    8.9 产品采购订单数据 ..... 6

9 生产数据 ..... 7

    9.1 产品标识符 ..... 7

    9.2 产品名称 ..... 7

    9.3 产品描述 ..... 7

    9.4 产品型号 ..... 7

    9.5 产品品牌 ..... 8

    9.6 产品规格 ..... 8

    9.7 产品主要原材料 ..... 8

9.8	产品质量信息 .....	8
9.9	产品生产日期 .....	9
9.10	产品有效日期 .....	9
9.11	产品行业分类名称 .....	9
10	销售数据 .....	10
10.1	销售报价数据 .....	10
10.2	销售订单数据 .....	10
10.3	销售合同管理数据 .....	10
11	物流数据 .....	10
11.1	产品发货单号 .....	10
11.2	产品发货日期 .....	11
11.3	产品发货方式 .....	11
11.4	物流公司名称 .....	11
11.5	发票管理数据 .....	11
11.6	应付款管理数据 .....	12
11.7	供应商管理数据 .....	12
11.8	仓储管理数据 .....	12
11.9	配送管理数据 .....	13
12	服务数据 .....	13
12.1	售后服务联系方式 .....	13
12.2	服务记录 .....	13
12.3	潜在客户管理数据 .....	13
12.4	应收款管理数据 .....	14
12.5	退/换货管理数据 .....	14
12.6	客户管理数据 .....	14
12.7	备件数据 .....	14
12.8	产品技术数据 .....	15
12.9	客户询单数据 .....	15
12.10	客户签收数据 .....	15



## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准由全国信息技术标准化技术委员会(SAC/TC 28)提出并归口。

本标准起草单位:中国电子技术标准化研究院、北京数码大方科技股份有限公司、江苏中堃数据技术有限公司、江苏省电子信息产品质量监督检验研究院(江苏省信息安全测评中心)、江苏徐工信息技术股份有限公司、国网江苏省电力有限公司、江苏省工业和信息化厅、江苏方天电力技术有限公司、江苏飞搏软件股份有限公司、南京维拓科技股份有限公司。

本标准主要起草人:孙文龙、张群、卫凤林、尹卓、吴东亚、李瑛、高琨、齐建军、魏清、张海静、吴兰、张启亮、黄凯、杨斌、陈霄、祝永晋、蒋明俊、张浩、李冰、孙嘉阳、朱道云。

# 信息技术 大数据 工业产品核心元数据

## 1 范围

本标准规定了工业产品的核心元数据及其表示方法。  
本标准适用于工业生产活动中对产品基本信息的分类、编目、发布和查询。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

- GB/T 4754—2017 国民经济行业分类
- GB/T 7408 数据元和交换格式 信息交换 日期和时间表示法
- GB/T 18391.1—2009 信息技术 元数据注册系统(MDR) 第1部分:框架
- GB/T 26231—2017 信息技术 开放系统互连 对象标识符(OID)的国家编号体系和操作规程
- GB/T 27766 二维条码 网格矩阵码
- RFC 2396 统一资源标识符:一般句法[Uniform resource identifiers(URI):Generic syntax]

## 3 术语和定义

GB/T 18391.1—2009 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**工业产品 industrial product**  
工业企业进行工业生产活动的直接有效成果。

### 3.2

**核心元数据 core metadata**  
描述信息资源基本属性的元数据元素和元数据实体。

### 3.3

**售后服务 after-sale service**  
产品售出后,为满足顾客的需要,供方与顾客之间的接触活动。

### 3.4

**顾客 customer**  
接受产品的组织或个人。

### 3.5

**供方 supplier**  
提供产品的组织或个人。

## 4 元数据属性

本标准分计划数据、设计数据、采购数据、生产数据、销售数据、物流数据和服务数据七类定义工业

产品核心元数据。

每个元数据用 9 个属性描述,属性名及其定义见表 1。

表 1 元数据属性

序号	属性名	定义
1	标识符	唯一标识元数据的字符串;命名规则见第 5 章
2	中文名称	元数据的中文名称
3	英文名称	元数据的英文全称
4	缩写名	元数据的英文缩写名称
5	定义	元数据含义的解释
6	数据类型	元数据的有效值的类型
7	值域	元数据所允许值的集合
8	最大出现次数	说明元数据可以具有的最大实例数目。只出现一次的用“1”表示,多次重复出现的用“N”表示
9	备注	元数据的附加注释

5 标识符命名规则

工业产品的核心元数据标识符由前缀码、数据类编号和顺序码组成。标识符结构图见图 1,其中:

- a) 前缀码:由 16 位字符组成,为国家 OID 注册中心批准的智能制造领域基础共性技术元数据节点 1.2.156.3001.1.1;
- b) 数据类编号:由 2 位数字组成,01 代表计划数据、02 代表设计数据、03 代表采购数据、04 代表生产数据、05 代表销售数据、06 代表物流数据、07 代表服务数据;
- c) 顺序码:由 3 位数字组成,范围 001~999。

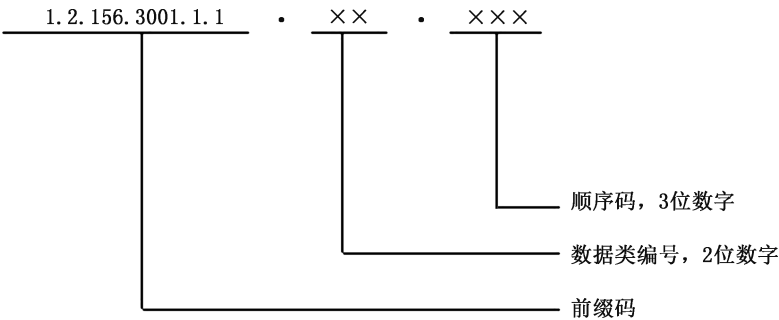


图 1 标识符结构图

6 计划数据

6.1 产品生产计划

中文名称:产品生产计划

标识符:1.2.156.3001.1.1.01.001

英文名称:Product Production Plan

缩写名:PPP  
定义:企业对生产任务做出统筹安排,具体拟定生产产品的品种、数量、质量和进度的计划数据。  
数据类型:字符串  
值域:自由文本  
最大出现次数:1  
备注:无。

6.2 产品采购计划

中文名称:产品采购计划  
标识符:1.2.156.3001.1.1.01.002  
英文名称:Product Procurement Plan  
缩写名:ProductProcurementPlan  
定义:企业管理人员在了解市场供求情况,认识企业生产经营活动过程中和掌握物料消耗规律的基础上对计划期内物料采购管理活动所做的预见性的安排和部署数据。  
数据类型:字符串  
值域:自由文本  
最大出现次数:1  
备注:无。

6.3 产品销售计划

中文名称:产品销售计划  
标识符:1.2.156.3001.1.1.01.003  
英文名称:Product Marketing Plan  
缩写名:PMP  
定义:企业为取得销售收入而进行的一系列销售工作的安排,包括确定销售目标、销售预测、分配销售配额和编制销售预算等的计划数据。  
数据类型:字符串  
值域:自由文本  
最大出现次数:1  
备注:无。

7 设计数据

7.1 图纸数据

中文名称:图纸数据  
标识符:1.2.156.3001.1.1.02.001  
英文名称:Drawing Data  
缩写名:DD  
定义:由设计软件输出的产品图形化数据。  
数据类型:二进制  
值域:无  
最大出现次数:N  
备注:无。



## 7.2 图纸质量数据

中文名称:图纸质量数据

标识符:1.2.156.3001.1.1.02.002

英文名称:Drawing Quality Data

缩写名:DQD

定义:对图纸质量进行审核和评定的数据。

数据类型:字符串

值域:无

最大出现次数: $N$

备注:无。

## 7.3 属性管理数据

中文名称:属性管理数据

标识符:1.2.156.3001.1.1.02.003

英文名称:Attribute Management Data

缩写名:AMD

定义:管理工业产品属性的数据。

数据类型:字符串

值域:自由文本

最大出现次数: $N$

备注:无。

## 7.4 标注数据

中文名称:标注数据

标识符:1.2.156.3001.1.1.02.004

英文名称:Labeled Data

缩写名:LD

定义:通过规定的视图呈现产品设计信息或更改信息的数据。

数据类型:字符串

值域:自由文本

最大出现次数: $N$

备注:无。

# 8 采购数据

## 8.1 生产厂商名称

中文名称:生产厂商名称

标识符:1.2.156.3001.1.1.03.001

英文名称:Manufacturer Name

缩写名:MN

定义:工商注册登记的生产厂商的名称。

数据类型:字符串



值域:自由文本  
最大出现次数:1  
备注:无。

## 8.2 生产厂商代码

中文名称:生产厂商代码  
标识符:1.2.156.3001.1.1.03.002  
英文名称:Manufacturer Code  
缩写名:MC  
定义:工商注册登记的生产厂商的统一社会信用代码。  
数据类型:字符串  
值域:由十八位的阿拉伯数字或大写英文字母组成  
最大出现次数:1  
备注:无。

## 8.3 生产厂商联系电话

中文名称:生产厂商联系电话  
标识符:1.2.156.3001.1.1.03.003  
英文名称:Manufacturer Telephone Number  
缩写名:MTN  
定义:工商注册登记的联络员手机号码。  
数据类型:字符串  
值域:十一位数字  
最大出现次数: $N$   
备注:无。

## 8.4 生产厂商传真号码

中文名称:生产厂商传真号码  
标识符:1.2.156.3001.1.1.03.004  
英文名称:Manufacturer Fax Number  
缩写名:MFN  
定义:联系人的传真号码。  
数据类型:字符串  
值域:自由文本  
最大出现次数:1  
备注:无。

## 8.5 生产厂商电子邮箱

中文名称:生产厂商电子邮箱  
标识符:1.2.156.3001.1.1.03.005  
英文名称:Manufacturer E-mail  
缩写名:ME  
定义:联系人的电子邮箱。

数据类型:字符串  
值域:自由文本  
最大出现次数: $N$   
备注:无。

#### 8.6 生产厂商地址

中文名称:生产厂商地址  
标识符:1.2.156.3001.1.1.03.006  
英文名称:Manufacturer Address  
缩写名:MA  
定义:工商注册登记的详细地址。  
数据类型:字符串  
值域:自由文本  
最大出现次数:1  
备注:无。

#### 8.7 生产厂商统一资源标识符

中文名称:生产厂商统一资源标识符  
标识符:1.2.156.3001.1.1.03.007  
英文名称:Manufacturer Uniform Resource Identifier  
缩写名:MURI  
定义:产品生产厂商所公开的 URI。  
数据类型:字符串  
值域:自由文本,按 RFC 2396 规定  
最大出现次数:1  
备注:可以是网址、微信、微博等地址。

#### 8.8 生产厂商邮政编码

中文名称:生产厂商邮政编码  
标识符:1.2.156.3001.1.1.03.008  
英文名称:Manufacturer Post Code  
缩写名:MPC  
定义:联系人的邮政编码。  
数据类型:字符串  
值域:六位数字  
最大出现次数:1  
备注:无。

#### 8.9 产品采购订单数据

中文名称:产品采购订单数据  
标识符:1.2.156.3001.1.1.03.009  
英文名称:Product Purchase Order Management  
缩写名:PPOM

定义:对产品采购订单进行管理的数据。  
数据类型:字符串  
值域:自由文本  
最大出现次数: $N$   
备注:无。

9 生产数据

9.1 产品标识符

中文名称:产品标识符  
标识符:1.2.156.3001.1.1.04.001  
英文名称:Product Identifier  
缩写名:PI  
定义:产品唯一不变的标识代码。  
数据类型:字符串  
值域:自由文本,应采用 GB/T 26231—2017 中的规定对产品进行标识  
最大出现次数:1  
备注:产品标识符可采用二维码标识,二维码应符合 GB/T 27766 的规定。

9.2 产品名称

中文名称:产品名称  
标识符:1.2.156.3001.1.1.04.002  
英文名称:Product Name  
缩写名:PN  
定义:产品的中文名称。  
数据类型:字符串  
值域:自由文本  
最大出现次数:1  
备注:无。



9.3 产品描述

中文名称:产品描述  
标识符:1.2.156.3001.1.1.04.003  
英文名称:Product Description  
缩写名:PD  
定义:产品的详细描述,由发布人自行描述。  
数据类型:字符串  
值域:自由文本  
最大出现次数:1  
备注:无。

9.4 产品型号

中文名称:产品型号

标识符:1.2.156.3001.1.1.04.004  
英文名称:Product Model  
缩写名:PM  
定义:产品上用来识别产品的编号。  
数据类型:字符串  
值域:自由文本  
最大出现次数:1  
备注:无。

#### 9.5 产品品牌

中文名称:产品品牌  
标识符:1.2.156.3001.1.1.04.005  
英文名称:Product Brand  
缩写名:PB  
定义:公司的名称、产品或服务的商标。  
数据类型:字符串  
值域:自由文本  
最大出现次数:1  
备注:无。

#### 9.6 产品规格

中文名称:产品规格  
标识符:1.2.156.3001.1.1.04.006  
英文名称:Product Size  
缩写名:PS  
定义:用于描述产品的可度量的信息。  
数据类型:字符串  
值域:自由文本  
最大出现次数: $N$   
备注:无。

#### 9.7 产品主要原材料

中文名称:产品主要原材料  
标识符:1.2.156.3001.1.1.04.007  
英文名称:Product Material  
缩写名:Product Material  
定义:用于描述产品所用的主要原材料,或产品相关零部件的供应商信息。  
数据类型:字符串  
值域:自由文本  
最大出现次数: $N$   
备注:无。

#### 9.8 产品质量信息

中文名称:产品质量信息

标识符:1.2.156.3001.1.1.04.008

英文名称:Product Quality Information

缩写名:PQI

定义:用于描述产品形成过程中有关质量的信息。

数据类型:字符串

值域:自由文本

最大出现次数: $N$

备注:可以是满足相关的企业标准、行业标准或国家标准等质量信息。

## 9.9 产品生产日期

中文名称:产品生产日期

标识符:1.2.156.3001.1.1.04.009

英文名称:Product Production Date

缩写名:PPD

定义:用于描述产品的生产时间。

数据类型:日期型

值域:采用 GB/T 7408 规定的日历日期

最大出现次数: $N$

备注:无。

## 9.10 产品有效日期

中文名称:产品有效日期

标识符:1.2.156.3001.1.1.04.010

英文名称:Product Effective Date

缩写名:PED

定义:用于描述产品从生产日期算起,使用效果的最长时间。

数据类型:日期型

值域:采用 GB/T 7408 规定的日历日期

最大出现次数: $N$

备注:无。

## 9.11 产品行业分类名称

中文名称:产品行业分类名称

标识符:1.2.156.3001.1.1.04.011

英文名称:Product Classification Name

缩写名:PCN

定义:产品分类体系中产品分类代码对应的中文名称。

数据类型:字符串

值域:宜采用 GB/T 4754—2017 中的规定

最大出现次数:1

备注:无。

## 10 销售数据

### 10.1 销售报价数据

中文名称:销售报价数据

标识符:1.2.156.3001.1.1.05.001

英文名称:Sales Quotation Data

缩写名:SQD

定义:企业根据客户、业务类型、产品数量、交货方式、交货期等做出的价格许诺数据。

数据类型:数值型

值域:无

最大出现次数: $N$

备注:无。

### 10.2 销售订单数据

中文名称:销售订单数据

标识符:1.2.156.3001.1.1.05.002

英文名称:Sales Order Data

缩写名:SOD

定义:销售组织对客户销售、商务信息确定之后,所形成的单据的管理数据。

数据类型:字符串

值域:自由文本

最大出现次数: $N$

备注:无。



### 10.3 销售合同管理数据

中文名称:销售合同管理数据

标识符:1.2.156.3001.1.1.05.003

英文名称:Sales Contract Data

缩写名:SCD

定义:针对销售合同的起草、签订、评审等活动进行管理的数据。

数据类型:字符串

值域:自由文本

最大出现次数: $N$

备注:无。

## 11 物流数据

### 11.1 产品发货单号

中文名称:产品发货单号

标识符:1.2.156.3001.1.1.06.001

英文名称:Product Delivery Number

缩写名:PDN

定义:用于描述产品的发货信息的代码。

数据类型:字符串

值域:无

最大出现次数:1

备注:无。

## 11.2 产品发货日期

中文名称:产品发货日期

标识符:1.2.156.3001.1.1.06.002

英文名称:Product Delivery Date

缩写名:PDD

定义:用于描述产品的发货时间。

数据类型:日期型

值域:采用 GB/T 7408 规定的日历日期

最大出现次数:*N*

备注:无。

## 11.3 产品发货方式

中文名称:产品发货方式

标识符:1.2.156.3001.1.1.06.003

英文名称:Product Delivery Method

缩写名:PDM

定义:用于描述产品的发货方式。

数据类型:字符串

值域:自提、物流+自提、物流中的一种

最大出现次数:*N*

备注:无。

## 11.4 物流公司名称

中文名称:物流公司名称

标识符:1.2.156.3001.1.1.06.004

英文名称:Logistics Company Name

缩写名:LCN

定义:产品运送的厂商名称。

数据类型:字符串

值域:自由文本

最大出现次数:1

备注:无。

## 11.5 发票管理数据

中文名称:发票管理数据

标识符:1.2.156.3001.1.1.06.005



英文名称:Invoice Management Data

缩写名:IMD

定义:对企业在购销商品、提供或接受服务以及从事其他经营活动中,所开具和收取的业务凭证进行管理产生的数据。

数据类型:字符串

值域:自由文本

最大出现次数: $N$

备注:无。

#### 11.6 应付款管理数据

中文名称:应付款管理数据

标识符:1.2.156.3001.1.1.06.006

英文名称:Account Payable Data

缩写名:APD

定义:对企业在生产经营活动过程中,因采购商品物资、原材料、接受劳务供应,应付未付供货单位的款项进行管理的数据。

数据类型:字符串

值域:自由文本

最大出现次数: $N$

备注:无。

#### 11.7 供应商管理数据

中文名称:供应商管理数据

标识符:1.2.156.3001.1.1.06.007

英文名称:Supplier Management Data

缩写名:SMD

定义:对产品和/或服务的提供者进行管理的数据。

数据类型:字符串

值域:自由文本

最大出现次数: $N$

备注:无。

#### 11.8 仓储管理数据

中文名称:仓储管理数据

标识符:1.2.156.3001.1.1.06.008

英文名称:Warehouse Management Data

缩写名:WMD

定义:对仓库和仓库中储存的物资进行管理的数据。

数据类型:字符串

值域:自由文本

最大出现次数: $N$

备注:无。





### 11.9 配送管理数据

中文名称:配送管理数据

标识符:1.2.156.3001.1.1.06.009

英文名称:Distribution Management Data

缩写名:DMD

定义:对物品进行拣选、加工、包装、分割、组配等作业,并按时送达指定地点的物流活动中产生的管理数据。

数据类型:字符串

值域:自由文本

最大出现次数: $N$

备注:无。

## 12 服务数据

### 12.1 售后服务联系方式

中文名称:售后服务联系方式

标识符:1.2.156.3001.1.1.07.001

英文名称:After Sales Service Contact Information

缩写名:ASSCI

定义:商品出售以后所提供的售后服务联系方式。

数据类型:字符串

值域:自由文本

最大出现次数: $N$

备注:可以通过联系电话、微信、微博等方式。

### 12.2 服务记录

中文名称:服务记录

标识符:1.2.156.3001.1.1.07.002

英文名称:Service Record

缩写名:SR

定义:记录商品出售以后所提供的各种服务活动的信息。

数据类型:字符串

值域:自由文本

最大出现次数: $N$

备注:无。

### 12.3 潜在客户管理数据

中文名称:潜在客户管理数据

标识符:1.2.156.3001.1.1.07.003

英文名称:Potential Customer Management Data

缩写名:PCMD

定义:对某类产品(或服务)存在需求且具备购买能力的待开发客户的管理数据。

数据类型:字符串  
值域:自由文本  
最大出现次数: $N$   
备注:无。

#### 12.4 应收款管理数据

中文名称:应收款管理数据  
标识符:1.2.156.3001.1.1.07.004  
英文名称:Account Receivable Data  
缩写名:ARD

定义:企业在正常的经营过程中因销售商品、产品、提供劳务等业务,应向购买单位收取的款项,包括应由购买单位或接受劳务单位负担的税金、代购买方垫付的各种运杂费等。

数据类型:数值型  
值域:无  
最大出现次数: $N$   
备注:无。

#### 12.5 退/换货管理数据

中文名称:退/换货管理数据  
标识符:1.2.156.3001.1.1.07.005  
英文名称:Return / Exchange Management Data  
缩写名:R(E)MD

定义:将商品退回给原供应商或进行更换操作的管理数据。

数据类型:字符串  
值域:自由文本  
最大出现次数: $N$   
备注:无。

#### 12.6 客户管理数据

中文名称:客户管理数据  
标识符:1.2.156.3001.1.1.07.006  
英文名称:Customer Management Data  
缩写名:CMD

定义:利用现代信息技术,实现客户信息的搜集、跟踪和分析的管理数据。

数据类型:字符串  
值域:自由文本  
最大出现次数: $N$   
备注:无。

#### 12.7 备件数据


中文名称:备件数据  
标识符:1.2.156.3001.1.1.07.007  
英文名称:Reserve Part

缩写名:RP  
定义:与设备有关的,用作备用的物品和零件的数据。  
数据类型:字符串  
值域:自由文本  
最大出现次数: $N$   
备注:无。

12.8 产品技术数据

中文名称:产品技术数据  
标识符:1.2.156.3001.1.1.07.008  
英文名称:Product Technical Data  
缩写名:PTD  
定义:产品在设计、工艺、制造等过程中进行管理的数据。  
数据类型:字符串  
值域:自由文本  
最大出现次数: $N$   
备注:例如设计图纸。

12.9 客户询单数据

中文名称:客户询单数据  
标识符:1.2.156.3001.1.1.07.009   
英文名称:Customer Inquiry Data  
缩写名:CID  
定义:客户询问产品的报价、交货方式、付款方式等数据。  
数据类型:字符串  
值域:自由文本  
最大出现次数: $N$   
备注:无。

12.10 客户签收数据

中文名称:客户签收数据  
标识符:1.2.156.3001.1.1.07.010  
英文名称:Customer Sign-in Data  
缩写名:CSD  
定义:客户签收情况数据。  
数据类型:字符串  
值域:自由文本  
最大出现次数: $N$   
备注:无。

---