ICS 点击此处添加ICS号

点击此处添加中国标准文献分类号



中华人民共和国国家标准

GB/TXXXXX—XXXX

|  |
| --- |
|       |

全国主要产品分类 产品类别核心元数据

第2部分：大型锻件

National central product classsification core metadata for product

part 2: heavy forgings

|  |
| --- |
|  |
| （本稿完成日期：2016-10-17） |

XXXX-XX-XX发布

XXXX-XX-XX实施



目  次

[前言 II](#_Toc464484782)

[1　范围 1](#_Toc464484783)

[2　规范性引用文件 1](#_Toc464484784)

[3　术语和定义 1](#_Toc464484785)

[4　缩略语 2](#_Toc464484786)

[5　元数据属性的描述 2](#_Toc464484787)

[6　元数据描述方法 3](#_Toc464484788)

[7　大型锻件产品元数据UML图描述 3](#_Toc464484789)

[8　产品元数据字典描述 12](#_Toc464484790)

[附录A（规范性附录）　大型锻件产品核心元数据——XML　Schema 16](#_Toc464484791)

[附录B（资料性附录）　大型锻件产品核心元数据示例 23](#_Toc464484792)

前  言

本标准根据GB/T 1.1-2009给出的规则起草。

本标准由全国信息分类与编码标准化技术委员会提出并归口。

本标准主要起草单位：XXX、XXX、XXX。

本标准主要起草人：XXX、XXX、XXX。

全国主要产品分类 产品类别核心元数据 第2部分：大型锻件

1. 范围

本标准规定了大型锻件产品核心元数据的信息模型及其属性和描述方法。

本标准适用于产品分类或其他活动中对大型锻件产品基本信息的描述、编码、管理和共享。

1. 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，仅所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 19488.1-2004 电子政务数据元第1部分:设计和管理规范

1. 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

元数据 metadata

定义和描述其他数据的数据。

[GB/T 19488.1-2004,定义3.4]

元数据元素 metadata element

元数据的基本单位。

[GB/T 19488.1-2004,定义3.2]

元数据实体 metadata entity

一组说明数据相同特性的元数据元素。

[GB/T 19488.1-2004,定义3.3]

属性 attribute

某个对象或者实体的一种特性。

[GB/T 19488.1-2004,定义3.11]

值域 value domain

允许值的集合。

[GB/T 19488.1-2004,定义3.14]

大型锻件 heavy forgings

通过对坯料施加外力，使其产生塑性变形、改变尺寸、形状及改善性能，得到制造机械的锻件。

注：通常用10MN及以上的自由锻液压机生产的锻件称为大型锻件，相当于轴类锻件单重在5吨以上，饼类锻件单重在2吨以上。

大型锻件产品核心元数据 core metadata for heavy forgings

描述大型锻件产品属性的元数据元素和元数据实体。

1. 缩略语

下列缩略语适用于本标准。

UML：统一建模语言<Unified Modeling Language>

XML：可扩展置标语言<Extensible Markup Language>

1. 元数据属性的描述

本标准使用以下八个属性对每个数据元素和数据实体进行描述：

1. 中文名称。赋予元数据或元数据实体的中文名称；
2. 英文名称。赋予元数据元素或元数据实体的英文名称。英文名称以牛津英语词典的英文拼写为准；
3. 标记。（缩写）元数据元素或元数据实体的英文标记名称。标记应遵守以下规则：
	1. 标记不应包括空格、破折号、下划线或分隔符等；
	2. 元数据实体标记应采用UCC（Upper Camel Case）命名方式，即每个英文单词的首字母均大写，其他字母均为小写，并把这些单词组合起来；元数据元素标记应采用LCC（Lower Camel Case）命名方式，即除第一个英文单词外，每个单词的首字母大写，并把这些单词组合起来。
4. 定义。对元数据元素或元数据实体含义的解释；
5. 元数据类型。对元数据元素的有效值域或允许对该值域内的值进行有效操作的规定，例如数值型、字符串、日期型、布尔型等；
6. 值域。元数据元素所允许值的集合；
7. 约束/条件。元数据元素或元数据实体的一个说明符，说明一个元数据元素或元数据实体在元数据中是始终选用还是有时候选用（即，含有值）。该说明符分别为：
	1. M必选。表示该元数据元素或元数据实体是必备的；
	2. C条件必备。表示该元数据元素或元数据实体在满足约束条件中所定义的条件时是必备的，条件必选用以下三种可能性之一：第一，当在多个选项中选择时，至少有一个选项为必选；第二，当一个元数据元素已经使用时，选用另一个元数据实体或元数据元素；第三，当一个元数据元素已经选择了一个特定值时，选用另一个元数据元素；
	3. O可选。表示该元数据元素或元数据实体根据实际应用是可选的。
8. 最大出现次数。元数据元素或元数据实体在实际使用时可能重复出现的最大次数。只出现一次用“1”表示，不固定次数的重复出现用“N”表示，允许不为1的固定出现次数，并用相应的数字（即“2”、“3”…）表示。
9. 元数据描述方法
	1. 概述

本标准采用两种方式定义和描述元数据：UML图描述和词典描述。

* 1. UML图描述

本标准采用统一建模语言（UML）描述大型铸锻件产品的元数据模型。在UML图中，用类的概念表示元数据实体，用类的属性表示元数据元素。本标准中使用的UML符号如下所示：

表示一个类；

表示一个类的属性，描述了该类某方面的特征，

“—◇”表示类之间的聚合关联关系，即箭头指向的类包含了其他类，被包含的类是箭头指向类的一个组成部分；

“—▷”表示类之间的泛化关系，即箭头指向的类是其他类的父类，其他类继承了自箭头所指类，因此具有该类的全部属性；

“0..n”表示类之间的关系，前面的类可能对应后面类的数量为0个或n个。“1”表示该实体信息对某个产品只能出现一次；“0..1”表示该实体信息对某个产品可能不出现，或最多出现一次；“0..n”表示该实体信息对某个产品可以不出现，或出现多次；“1..n”表示该实体信息对某个产品至少出现一次，或出现多次。

* 1. 字典描述

数据字典以表格的形式对每个元数据和元数据实体的中文名称、英文名称、标记、定义、数据类型、值域、约束/条件和最大出现次数等八大属性进行完整说明。

1. 大型锻件产品元数据UML图描述



图1 大型锻件产品元数据UML模型

* 1. 标识信息

英文名称：Identification Info

缩 写 名：IdentificationInfo

定 义：产品标记、识别的信息

数据类型：复合型

约束/条件：M

最大出现次数：1

* + 1. 生产厂家

英文名称：Manufacture Factory

缩 写 名：manufactureFactory

定 义：大型铸锻件的生产厂家名称

数据类型：字符串

值 域：自由文本

约束/条件：M

最大出现次数：1

* + 1. 标识

英文名称：Manufacturer LOGO

缩 写 名：manufacturerLogo

定 义：生产厂家的LOGO图案

数据类型：图片格式

值 域：二进制流

约束/条件：O

最大出现次数：1

* + 1. 产品名称

英文名称：Product Name

缩 写 名：productName

定 义：产品名称

数据类型：字符串

值 域：自由文本

约束/条件：M

最大出现次数：1

* + 1. 材料牌号

英文名称：Material Mark

缩 写 名：materialMark

定 义：产品的材料牌号

数据类型：字符串

值 域：自由文本

约束/条件：M

最大出现次数：1

* + 1. 重量

英文名称：Weight Info

缩 写 名：weightInfo

定 义：产品的重量

数据类型：字符串

值 域：自由文本

约束/条件：M

最大出现次数：1

* 1. 产品分类信息

英文名称：Product Classification Info

缩 写 名：ProductClassificationInfo

定 义：产品分类信息

数据类型：复合型

约束/条件：M

最大出现次数：1

* + 1. 产品分类

英文名称：Product Classification

缩 写 名：productClassification

定 义：按用途分类，例如船用、核电、水电、火电、冶金等。

数据类型：字符串

值 域：自由文本

约束/条件：M

最大出现次数：N

* 1. 产品信息

英文名称：Product Info

缩 写 名：ProductInfo

定 义：产品生产过程的信息

数据类型：复合型

约束/条件：M

最大出现次数：1

* + 1. 生产命令号

英文名称：Production Command Number

缩 写 名：productionCommandNumber

定 义：产品生产命令号

数据类型：字符串

值 域：自由文本

约束/条件：M

最大出现次数：1

* + 1. 熔炼炉号

英文名称：Melting Furnace Number

缩 写 名：meltingFurnaceNumber

定 义：产品熔炼炉号

数据类型：字符串

值 域：自由文本

约束/条件：M

最大出现次数：1

* + 1. 产品图号

英文名称：Product Drawing Number

缩 写 名：productDrawingNumber

定 义：产品生产图号

数据类型：字符串

值 域：自由文本

约束/条件：M

最大出现次数：1

* + 1. 热处理号

英文名称：Heat Treatment Furnace Number

缩 写 名：heatTreatmentFurnaceNumber

定 义：产品热处理炉号

数据类型：字符串

值 域：自由文本

约束/条件：M

最大出现次数：1

* 1. 质量信息

英文名称：Quility Info

缩 写 名：QuilityInfo

定 义：反映产品质量的信息

数据类型：复合型

约束/条件：M

最大出现次数：1

* + 1. 执行标准号

英文名称：Specification No

缩 写 名：specificationNo

定 义：制造产品依据的国际、国家、行业或企业标准。

数据类型：字符串

值 域：自由文本

约束/条件：M

最大出现次数：1

* + 1. 化学成分

英文名称：Chemical Composition Info

缩 写 名：chemicalCompositionInfo

定 义：对供方提供产品的成分分析，各种化学元素的含量

数据类型：字符串

值 域：自由文本

约束/条件：M

最大出现次数：1

* + 1. 力学性能

英文名称：Mechanical Property Info

缩 写 名：mechanicalPropertyInfo

定 义：对供方提供产品的力学性能测试结果

数据类型：字符串

值 域：自由文本

约束/条件：M

最大出现次数：1

* + 1. 金相

英文名称：Metallographic inspection Info

缩 写 名：metallographicinspectionInfo

定 义：对供方提供产品的金相测试、夹杂物评级等结果

数据类型：字符串

值 域：自由文本

约束/条件：M

最大出现次数：1

* + 1. 无损检测

英文名称：Nondestructive Test Info

缩 写 名：nondestructiveTestInfo

定 义：为确定产品的冶金质量进行的超声、磁粉、涡流、渗透、射线等无损检测

数据类型：字符串

值 域：自由文本

约束/条件：M

最大出现次数：1

* 1. 制造过程信息

英文名称：Manufacturing Technology Info

缩 写 名：ManufacturingTechnologyInfo

定 义：使各种原材料、半成品加工成为产品的方法和过程

数据类型：复合型

约束/条件：M

最大出现次数：1

* + 1. 冶炼方式

英文名称：Melting Process Info

缩 写 名：meltingProcessInfo

定 义：采用的冶炼方式，如电炉冶炼、电渣重熔、真空自耗等

数据类型：字符串

值 域：自由文本

约束/条件：M

最大出现次数：1

* + 1. 锻造方式

英文名称：Forging Process Info

缩 写 名：forgingProcessInfo

定 义：采用的锻造工艺方式类型，如自由锻，模锻、半胎膜锻等

数据类型：字符串

值 域：自由文本

约束/条件：M

最大出现次数：1

* + 1. 热处理方式

英文名称：Heat Treatment Process Info

缩 写 名：heatTreatmentProcessInfo

定 义：最终热处理的工艺类型，如正回火、退火、调质等

数据类型：字符串

值 域：自由文本

约束/条件：M

最大出现次数：1

* 1. 几何信息

英文名称：Dimensions Info

缩 写 名：DimensionsInfo

定 义：产品的物理形状，一般包括体积，长度，形状等

数据类型：复合型

约束/条件：M

最大出现次数：1

* + 1. 形状

英文名称：Product Shape Info

缩 写 名：productShapeInfo

定 义：产品的形状图纸

数据类型：图片

值 域：二进制流

约束/条件：M

最大出现次数：1

* + 1. 尺寸

英文名称：Outline Dimension

缩 写 名：outlineDimension

定 义：产品的外形尺寸

数据类型：字符串

值 域：自由文本

约束/条件：M

最大出现次数：1

* 1. 联系信息

英文名称：Contact Info

缩 写 名：ContactInfo

定 义：产品制造商的电话、手机、传真等基本信息

数据类型：复合型

约束/条件：M

最大出现次数：N

* + 1. 电话

英文名称：Telephone

缩 写 名：telephone

定 义：产品制造商的电话

数据类型：字符串

值 域：自由文本

约束/条件：M

最大出现次数：N

* + 1. 手机

英文名称：Mobile

缩 写 名：mobile

定 义：产品制造商的手机

数据类型：字符串

值 域：自由文本

约束/条件：O

最大出现次数：N

* + 1. 传真

英文名称：Fax

缩 写 名：fax

定 义：产品制造商的传真

数据类型：字符串

值 域：自由文本

约束/条件：O

最大出现次数：N

* + 1. 网址

英文名称：Website

缩 写 名：website

定 义：产品制造商的网址

数据类型：字符串

值 域：自由文本

约束/条件：M

最大出现次数：N

* + 1. 电子邮件

英文名称：Email

缩 写 名：email

定 义：产品制造商的电子邮件

数据类型：字符串

值 域：自由文本

约束/条件：O

最大出现次数：N

* + 1. 地址

英文名称：Address

缩 写 名：address

定 义：产品制造商的地址

数据类型：字符串

值 域：自由文本

约束/条件：O

最大出现次数：N

* + 1. 邮政编码

英文名称：Zip Code

缩 写 名：zipCode

定 义：产品制造商的邮政编码

数据类型：字符串

值 域：自由文本

约束/条件：O

最大出现次数：N

* 1. 发布信息

英文名称：Metadata Publishing Info

缩 写 名：MetadataPublishingInfo

定 义：产品元数据发布信息

数据类型：复合型

约束/条件：M

最大出现次数：N

* + 1. 发布方

英文名称：Publisher

缩 写 名：publisher

定 义：产品元数据发布方

数据类型：字符串

值 域：自由文本

约束/条件：M

最大出现次数：1

* + 1. 发布日期

英文名称：Publishing Date

缩 写 名：publishingDate

定 义：产品元数据发布日期

数据类型：日期型

值 域：自由文本

约束/条件：M

最大出现次数：1

1. 大型锻件元数据字典描述

大型锻件产品元数据字典描述（部分）见表1。

表1 大型锻件产品元数据字典描述（部分）

| **序号** | **中文名称** | **英文名称** | **标记** | **定义** | **数据类型** | **值域** | **约束/条件** | **最大出现次数** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 标识信息 | Identification Info | IdentificationInfo | 产品标记、识别的信息 | 复合型 | 第1.1行-1.5行 | M | 1 |
| 1.1 | 生产厂家 | Manufacture Factory | manufactureFactory | 大型铸锻件的生产厂家名称 | 字符串 | 自由文本 | M | 1 |
| 1.2 | 标识 | Manufacturer LOGO | manufacturerLogo | 生产厂家的LOGO图案 | 图片格式 | 二进制流 | O | 1 |
| 1.3 | 产品名称 | Product Name | productName | 产品名称 | 字符串 | 自由文本 | M | 1 |
| 1.4 | 材料牌号 | Material Mark | materialMark | 产品的材料牌号 | 字符串 | 自由文本 | M | 1 |
| 1.5 | 重量 | Weight Info | weightInfo | 产品的重量 | 字符串 | 自由文本 | M | 1 |
| 2 | 产品分类信息 | Product Classification Info | ProductClassificationInfo | 产品分类信息 | 复合型 | 第2.1行 | M | 1 |
| 2.1 | 产品分类 | Product Classification  | productClassification | 按用途分类，例如船用、核电、水电、火电、冶金等。 | 字符串 | 自由文本 | M | N |
| 3 | 产品信息 | Product Info | ProductInfo | 产品生产过程的信息 | 复合型 | 第3.1行-3.4行 | M | 1 |
| 3.1 | 生产命令号 | Production Command Number  | productionCommandNumber | 产品生产命令号 | 字符串 | 自由文本 | M | 1 |
| 3.2 | 熔炼炉号 | Melting Furnace Number | meltingFurnaceNumber | 产品熔炼炉号 | 字符串 | 自由文本 | M | 1 |
| 3.3 | 产品图号 | Product Drawing Number | productDrawingNumber | 产品生产图号 | 字符串 | 自由文本 | M | 1 |
| 3.4 | 热处理炉号 | Heat Treatment Furnace Number | heatTreatmentFurnaceNumber | 产品热处理炉号 | 字符串 | 自由文本 | M | 1 |
| 4 | 质量信息 | Quility Info | QuilityInfo | 反映产品质量的信息 | 复合型 | 第4.1行-4.5行 | M | 1 |
| 4.1 | 执行标准号 | Specification No | specificationNo | 制造产品依据的国际、国家、行业或企业标准 | 字符串 | 自由文本 | M | 1 |
| 4.2 | 化学成分 | Chemical Composition Info | chemicalCompositionInfo | 对供方提供产品的成分分析，各种化学元素的含量 | 字符串 | 自由文本 | M | 1 |
| 4.3 | 力学性能 | Mechanical Property Info | mechanicalPropertyInfo | 对供方提供产品的力学性能测试结果 | 字符串 | 自由文本 | M | 1 |
| 4.4 | 金相 | Metallographic inspection Info | metallographicinspectionInfo | 对供方提供产品的金相测试、夹杂物评级等结果 | 字符串 | 自由文本 | M | 1 |
| 4.5 | 无损检测 | Nondestructive Test Info | nondestructiveTestInfo | 为确定产品的冶金质量进行的超声、磁粉、涡流、渗透、射线等无损检测 | 字符串 | 自由文本 | M | 1 |
| 5 | 制造过程信息 | Manufacturing Technology Info | ManufacturingTechnologyInfo | 使各种原材料、半成品加工成为产品的方法和过程 | 复合型 | 第5.1行-5.3行 | M | 1 |
| 5.1 | 冶炼方式 |  Melting Process Info |  meltingProcessInfo | 采用的冶炼方式，如电炉冶炼、电渣重熔、真空自耗等 | 字符串 | 自由文本 | M | 1 |
| 5.2 | 锻造方式 | Forging Process Info | forgingProcessInfo | 采用的锻造工艺方式类型，如自由锻，模锻、半胎膜锻等 | 字符串 | 自由文本 | M | 1 |
| 5.3 | 热处理方式 | Heat Treatment Process Info | heatTreatmentProcessInfo | 最终热处理的工艺类型，如正回火、退火、调质等 | 字符串 | 自由文本 | M | 1 |
| 6 | 几何信息 | Dimensions Info | DimensionsInfo | 产品的物理形状，一般包括体积，长度，形状等 | 复合型 | 第6.1行-6.2行 | M | 1 |
| 6.1 | 形状 | Product Shape Info | productShapeInfo | 产品的形状图纸 | 图片格式 | 二进制流 | M | 1 |
| 6.2 | 尺寸 | Outline Dimension | outlineDimension | 产品的外形尺寸 | 字符串 | 自由文本 | M | 1 |
| 7 | 联系信息 | Contact Info | ContactInfo | 产品制造商的电话、手机、传真等基本信息 | 复合型 | 第7.1行-7.7行 | M | N |
| 7.1 | 电话 | Telephone | telephone | 产品制造商的电话号码 | 字符串 | 自由文本 | M | N |
| 7.2 | 手机 | Mobile | mobile | 产品制造商的手机号码 | 字符串 | 自由文本 | O | N |
| 7.3 | 传真 | Fax | fax | 产品制造商的传真号码 | 字符串 | 自由文本 | O | N |
| 7.4 | 网址 | Website | website | 产品制造商的网址 | 字符串 | 自由文本 | M | N |
| 7.5 | 电子邮件 | Email | email | 产品制造商的电子邮件 | 字符串 | 自由文本 | O | N |
| 7.6 | 地址 | Address | address | 产品制造商的地址 | 字符串 | 自由文本 | O | N |
| 7.7 | 邮政编码 | Zip Code | zipCode | 产品制造商的邮政编码 | 字符串 | 自由文本 | O | N |
| 8 | 发布信息 | Metadata Publishing Info | MetadataPublishingInfo | 产品元数据发布信息 | 复合型 | 第8.1行-8.2行 | M | 1 |
| 8.1 | 发布方 | Publisher  | publisher  | 产品元数据发布方 | 字符串 | 自由文本 | M | 1 |
| 8.2 | 发布日期 | Publishing Date | publishingDate | 产品元数据发布日期 | 日期型 | 按GB/T 7408中的规定执行 | M | 1 |

1. （规范性附录）
大型锻件产品核心元数据——XML Schema

本附录规定了大型锻件产品核心元数据的XML Schema，具体如下：

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>

<xs:schema targetNamespace= "http://ww.e-service.org.cn/heavyforgings" xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns="http://www.e-service.org.cn/heavyforgings" elementFormDefault ="qualified" attributeFormDefault="unqualified" version="1 0">

<xs:annotation>

<xs:documentation>GB/T XXXXX-XXXX</xs:documentation>

<xs:documentation>全国主要产品分类 产品类别核心元数据 第2部分 大型锻件</xs:documentation>

</xs:annotation>

<xs:element name="metadata">

<xs:annotation>

<xs:documentation>元数据</xs:documentation>

<xs:documentation>metadata</xs:documentation>

<xs:documentation>定义大型锻件产品核心元数据的根实体</xs:documentation>

</xs:annotation>

<xs:complexType>

<xs:sequence>

<xs:element ref="IdentificationInfo" minOccurs="1" maxOccurs="unbounded"/>

<xs:element ref="ProductClassificationInfo" minOccurs="1" maxOccurs="unbounded"/>

<xs:element ref="ProductInfo" minOccurs="1" maxOccurs="unbounded"/>

<xs:element ref="QuilityInfo" minOccurs="1" maxOccurs="unbounded"/>

<xs:element ref="ManufacturingTechnologyInfo" minOccurs="1" maxOccurs="unbounded"/>

<xs:element ref="DimensionsInfo" minOccurs="1" maxOccurs="unbounded"/>

<xs:element ref="ContactInfo" minOccurs="1" maxOccurs="unbounded"/>

<xs:element ref="MetadataPublishingInfo" minOccurs="1" maxOccurs="unbounded"/>

<xs:any namespace="##other" processContents="lax" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>

</xs:sequence>

<xs:anyAttribute processContents="lax"/>

</xs:complexType>

</xs:element>

<!--\*\*\*\*\*\*\*\*元数据《实体集信息》\*\*\*\*\*\*\*\*-->

<xs:element name="IdentificationInfo">

<xs:annotation>

<xs:documentation>标识信息</xs:documentation>

<xs:documentation>产品标记、识别的信息</xs:documentation>

</xs:annotation>

<xs:complexType>

<xs:sequence>

<xs:element name="manufactureFactory" type="xs:string">

<xs:annotation>

<xs:documentation>生产厂家</xs:documentation>

<xs:documentation>大型铸锻件的生产厂家名称</xs:documentation>

</xs:annotation>

</xs:element>

<xs:element name="manufacturerLogo" type="xs:Binary">

<xs:annotation>

<xs:documentation>标识</xs:documentation>

<xs:documentation>生产厂家的LOGO图案</xs:documentation>

</xs:annotation>

</xs:element>

<xs:element name="productName" type="xs:string">

<xs:annotation>

<xs:documentation>产品名称</xs:documentation>

<xs:documentation>产品名称</xs:documentation>

</xs:annotation>

</xs:element>

<xs:element name="materialMark" type="xs:string">

<xs:annotation>

<xs:documentation>材料牌号</xs:documentation>

<xs:documentation>产品的材料牌号</xs:documentation>

</xs:annotation>

</xs:element>

<xs:element name="weightInfo" type="xs:string">

<xs:annotation>

<xs:documentation>重量</xs:documentation>

<xs:documentation>产品的重量</xs:documentation>

</xs:annotation>

</xs:element>

<xs:any namespace="##other" processContents="lax" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>

</xs:sequence>

</xs:complexType>

</xs:element>

<xs:element name="ProductClassificationInfo">

<xs:annotation>

<xs:documentation>产品分类信息</xs:documentation>

<xs:documentation>产品分类信息</xs:documentation>

</xs:annotation>

<xs:complexType>

<xs:sequence>

<xs:element name="productClassification" type="xs:string">

<xs:annotation>

<xs:documentation>产品分类</xs:documentation>

<xs:documentation>按用途分类，例如船用、核电、水电、火电、冶金等</xs:documentation>

</xs:annotation>

</xs:element>

<xs:any namespace="##other" processContents="lax" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>

</xs:sequence>

</xs:complexType>

</xs:element>

<xs:element name="ProductInfo">

<xs:annotation>

<xs:documentation>产品信息</xs:documentation>

<xs:documentation>产品生产过程的信息</xs:documentation>

</xs:annotation>

<xs:complexType>

<xs:sequence>

<xs:element name="productionCommandNumber" type="xs:string">

<xs:annotation>

<xs:documentation>生产命令号</xs:documentation>

<xs:documentation>产品生产命令号</xs:documentation>

</xs:annotation>

</xs:element>

<xs:element name="meltingFurnaceNumber" type="xs:string">

<xs:annotation>

<xs:documentation>熔炼炉号</xs:documentation>

<xs:documentation>产品熔炼炉号</xs:documentation>

</xs:annotation>

</xs:element>

<xs:element name="productDrawingNumber" type="xs:string">

<xs:annotation>

<xs:documentation>产品图号</xs:documentation>

<xs:documentation>产品生产图号</xs:documentation>

</xs:annotation>

</xs:element>

<xs:element name="heatTreatmentFurnaceNumber" type="xs:string">

<xs:annotation>

<xs:documentation>热处理炉号</xs:documentation>

<xs:documentation>产品热处理炉号</xs:documentation>

</xs:annotation>

</xs:element>

<xs:any namespace="##other" processContents="lax" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>

</xs:sequence>

</xs:complexType>

</xs:element>

<xs:element name="QuilityInfo">

<xs:annotation>

<xs:documentation>质量信息</xs:documentation>

<xs:documentation>反映产品质量的信息</xs:documentation>

</xs:annotation>

<xs:complexType>

<xs:sequence>

<xs:element name="specificationNo" type="xs:string">

<xs:annotation>

<xs:documentation>执行标准号</xs:documentation>

<xs:documentation>制造产品依据的国际、国家、行业或企业标准</xs:documentation>

</xs:annotation>

</xs:element>

<xs:element name="chemicalCompositionInfo" type="xs:string">

<xs:annotation>

<xs:documentation>化学成分</xs:documentation>

<xs:documentation>对供方提供产品的成分分析，各种化学元素的含量</xs:documentation>

</xs:annotation>

</xs:element>

<xs:element name="mechanicalPropertyInfo" type="xs:string">

<xs:annotation>

<xs:documentation>力学性能</xs:documentation>

<xs:documentation>对供方提供产品的力学性能测试结果</xs:documentation>

</xs:annotation>

</xs:element>

<xs:element name="metallographicinspectionInfo" type="xs:string">

<xs:annotation>

<xs:documentation>金相</xs:documentation>

<xs:documentation>对供方提供产品的金相测试、夹杂物评级等结果</xs:documentation>

</xs:annotation>

</xs:element>

<xs:element name="nondestructiveTestInfo" type="xs:string">

<xs:annotation>

<xs:documentation>无损检测</xs:documentation>

<xs:documentation>为确定产品的冶金质量进行的超声、磁粉、涡流、渗透、射线等无损检测</xs:documentation>

</xs:annotation>

</xs:element>

<xs:any namespace="##other" processContents="lax" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>

</xs:sequence>

</xs:complexType>

</xs:element>

<xs:element name="ManufacturingTechnologyInfo">

<xs:annotation>

<xs:documentation>制造过程信息</xs:documentation>

<xs:documentation>使各种原材料、半成品加工成为产品的方法和过程</xs:documentation>

</xs:annotation>

<xs:complexType>

<xs:sequence>

<xs:element name="meltingProcessInfo" type="xs:string">

<xs:annotation>

<xs:documentation>冶炼方式</xs:documentation>

<xs:documentation>采用的冶炼方式，如电炉冶炼、电渣重熔、真空自耗等</xs:documentation>

</xs:annotation>

</xs:element>

<xs:element name="forgingProcessInfo" type="xs:string">

<xs:annotation>

<xs:documentation>锻造方式</xs:documentation>

<xs:documentation>采用的锻造工艺方式类型，如自由锻，模锻、半胎膜锻等</xs:documentation>

</xs:annotation>

</xs:element>

<xs:element name="heatTreatmentProcessInfo" type="xs:string">

<xs:annotation>

<xs:documentation>热处理方式</xs:documentation>

<xs:documentation>最终热处理的工艺类型，如正回火、退火、调质等</xs:documentation>

</xs:annotation>

</xs:element>

<xs:any namespace="##other" processContents="lax" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>

</xs:sequence>

</xs:complexType>

</xs:element>

<xs:element name="ContactInfo">

<xs:annotation>

<xs:documentation>联系信息</xs:documentation>

<xs:documentation>产品制造商的电话、手机、传真等基本信息</xs:documentation>

</xs:annotation>

<xs:complexType>

<xs:sequence>

<xs:element name="telephone" type="xs:string">

<xs:annotation>

<xs:documentation>电话</xs:documentation>

<xs:documentation>产品制造商的电话号码</xs:documentation>

</xs:annotation>

</xs:element>

<xs:element name="mobile" type="xs:string">

<xs:annotation>

<xs:documentation>手机</xs:documentation>

<xs:documentation>产品制造商的手机号码</xs:documentation>

</xs:annotation>

</xs:element>

<xs:element name="fax" type="xs:string">

<xs:annotation>

<xs:documentation>传真</xs:documentation>

<xs:documentation>产品制造商的传真号码</xs:documentation>

</xs:annotation>

</xs:element>

<xs:element name="website" type="xs:string">

<xs:annotation>

<xs:documentation>网址</xs:documentation>

<xs:documentation>产品制造商的网址</xs:documentation>

</xs:annotation>

</xs:element>

<xs:element name="email" type="xs:string">

<xs:annotation>

<xs:documentation>电子邮件</xs:documentation>

<xs:documentation>产品制造商的电子邮件</xs:documentation>

</xs:annotation>

</xs:element>

<xs:element name="address" type="xs:string">

<xs:annotation>

<xs:documentation>地址</xs:documentation>

<xs:documentation>产品制造商的地址</xs:documentation>

</xs:annotation>

</xs:element>

<xs:element name="zipCode" type="xs:string">

<xs:annotation>

<xs:documentation>邮政编码</xs:documentation>

<xs:documentation>产品制造商的邮政编码</xs:documentation>

</xs:annotation>

</xs:element>

<xs:any namespace="##other" processContents="lax" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>

</xs:sequence>

</xs:complexType>

</xs:element>

<xs:element name="MetadataPublishingInfo">

<xs:annotation>

<xs:documentation>发布信息</xs:documentation>

<xs:documentation>产品元数据发布信息</xs:documentation>

</xs:annotation>

<xs:complexType>

<xs:sequence>

<xs:element name="publisher" type="xs:string">

<xs:annotation>

<xs:documentation>发布方</xs:documentation>

<xs:documentation>产品元数据发布方</xs:documentation>

</xs:annotation>

</xs:element>

<xs:element name="publishingDate" type="xs:string">

<xs:annotation>

<xs:documentation>发布日期</xs:documentation>

<xs:documentation>产品元数据发布日期</xs:documentation>

</xs:annotation>

</xs:element>

<xs:any namespace="##other" processContents="lax" minOccurs="0" maxOccurs="unbounded"/>

</xs:sequence>

</xs:complexType>

</xs:element>

</xs:schema>

1. （资料性附录）
大型锻件产品核心元数据示例
	1. 示例概述

本附录按照第8章的要求给出完整的核心元数据示例，所填元数据内容仅仅具有示意性。

* 1. 元数据示例

——标识信息：

——生产厂家：上海电气上重铸锻有限公司

——标识：

——产品名称：上筒体E锻件

——材料牌号：SA-508 Gr.3 Cl.2低合金钢

——重量：48.6吨

——产品分类信息：

——产品分类：蒸汽发生器承压容器组件

——产品信息：

——生产命令号：14-08-64-1

——熔炼炉号：14H242

——产品图号：PD-THJ-SG-002

——热处理炉号：？？？？不要空白，如果正文规定0..1，或0..N,则可以空白.

——质量信息：

——执行标准号：ASME SA508

——化学成分：

——力学性能：

——金相：

——无损检测：

——其他：

——制造过程信息：

——冶炼方式：真空精炼+真空浇注

——锻造方式：自由锻

——热处理方式：调质处理

——其他：

——几何信息：

——形状：空心直筒体

——尺寸：Φ5576/Φ5334×2986mm

——联系信息：

——电话：021-34097543

——手机：

——传真：

——网址：http://intranet.shanghai-electric.com/Sites/4102

——电子邮件：taozhy@shanghai-electric.com

——地址：上海市闵行区江川路1800号

——邮政编码：200245

——元数据发布信息：

——发布方：

——发布日期：

* 1. 元数据XML编码示例