



工业互联网产业联盟标准

AII/015-2021

工业互联网标识解析 摩托车零部件 标识编码规范

Identification and Resolution System for the
Industrial Internet—Motorcycle Parts—
Identification coding specification

工业互联网产业联盟

(2021 年 12 月 30 日发布)

目 次

前 言.....	II
工业互联网标识解析 摩托车零部件 标识编码规范.....	3
1 范围.....	3
2 规范性引用文件.....	3
3 术语和定义.....	3
4 编码的组成.....	3
4.1 编码原则.....	3
4.2 编码组成.....	3
4.3 编码结构.....	3
5 标识前缀.....	4
6 标识后缀.....	4
6.1 标识后缀编码方式.....	4
6.2 标识后缀数字标识符号及其对应的表示法.....	4
6.3 标识后缀编码结构.....	5
6.4 标识后缀的数据定义.....	6
6.5 分类代码.....	6
6.6 产品代码.....	15
6.7 批次号.....	16
6.8 序列号.....	16
6.9 扩展数据代码.....	16
附 录 A.....	17



工业互联网产业联盟
Alliance of Industrial Internet

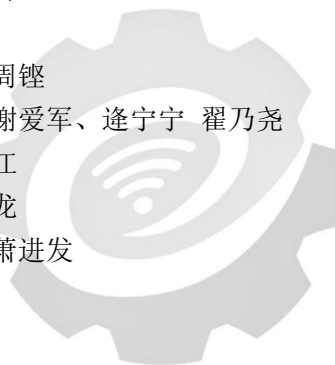
前 言

本文件为工业互联网标识编码规范系列标准之一。
随着技术的发展，还将制定后续的相关标准。

本标准牵头单位：重庆忽米网络科技有限公司

标准起草单位和主要起草人：

- 重庆忽米网络科技有限公司：陈虎、卢仁谦
- 重庆云析工业互联网有限公司：杨帆、肖渝、王宇、邓娴、吴优
- 宗申产业集团有限公司：杨文涛
- 重庆大学：贾云健
- 重庆阿莱普斯科技有限公司：周铿
- 青岛征和工业股份有限公司：谢爱军、逢宁宁、翟乃尧
- 常州联德电子有限公司：毛泽江
- 浙江和日摇臂有限公司：朱玉龙
- 济南力宽机械配件有限公司：萧进发



工业互联网产业联盟
Alliance of Industrial Internet

工业互联网标识解析 摩托车零部件 标识编码规范

1 范围

本文件规定了摩托车零部件行业零部件产品相关的工业互联网标识编码的术语和定义、编码结构和编码规则。

本文件适用于摩托车零部件行业工业互联网标识编码体系建设，摩托车零部件的信息采集及数据交换，摩托车零部件在原材料、生产、流通、维修、回收等环节的产品全生命周期管理、产品质量追溯及供应链管理。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 7027-2002 信息分类和编码的基本原则与方法

GB/T 16986-2018 商品条码 应用标识符

GB/T 33245-2016 电子商务交易产品信息描述 摩托车配件

GB/T 15367-2008 摩托车和轻便摩托车 两轮车和三轮车零部件名称（一级分类代码、二级分类代码、三级分类代码参考本文件）

ANSI MH10.8.2-2016 数据标识符和应用标识符标准（Data Identifier and Application Identifier Standard）

3 术语和定义

3.1

摩托车零部件 Motorcycle parts

用于组装成动力摩托的各种专用零部件以及动力摩托运行、维修时所应使用的各种专用品。

3.2

标识编码 identifier

能够唯一识别机器、产品、算法、工序等制造业物理资源和虚拟资源的身份符号。

3.3

数据项标识符 data item identifier; DII

标识数据含义与格式的字符，由 1 到 4 位大写英文字母组成。

3.4

数据标识符 data identifier; DI

一个指定的字符(或一串字符)，它定义了一般类别或数据的预期用途。

4 编码的组成

4.1 编码原则

摩托车零部件工业互联网标识对象，均应当制定统一、唯一的标识编码。不同对象应按照实际应用需求，并结合已使用的编码体系，制定适用的编码规则。

4.2 编码组成

摩托车零部件工业互联网标识编码由标识前缀和标识后缀两部分组成，前缀与后缀之间以“/”分隔；其中标识前缀由国家代码、行业代码、企业代码组成，标识后缀由分类代码、产品代码、批次号、序列号、扩展数据代码组成，批次号、序列号、扩展数据代码为可选。

4.3 编码结构

摩托车零部件产品标识编码结构为：

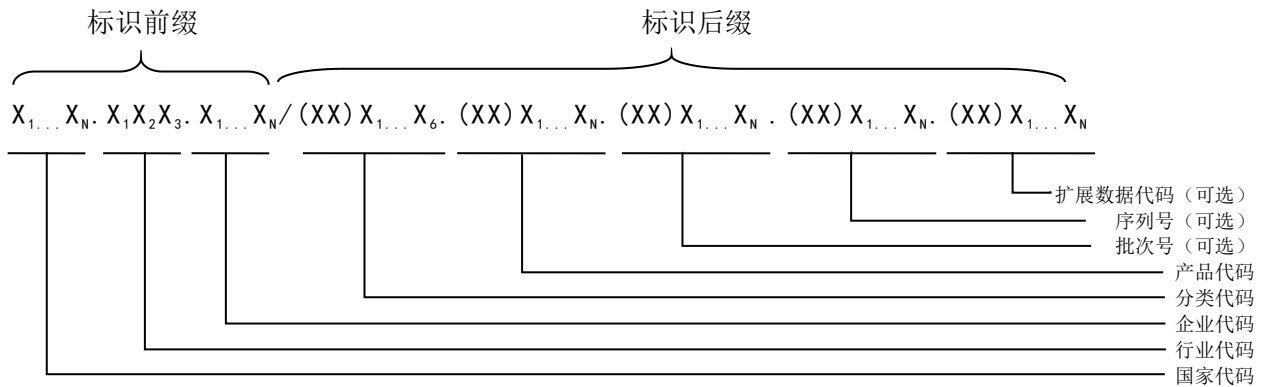


图1 摩托车零部件标识编码结构

5 标识前缀

标识前缀由国家代码、行业代码、企业代码组成，以UTF-8字符“.”分隔，其结构见图2。

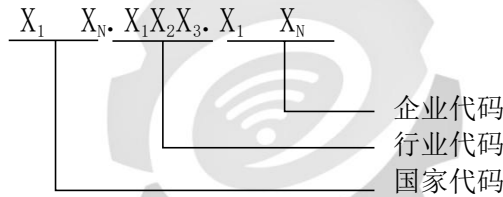


图 2 标识前缀结构

标识前缀各代码段长度、数据类型及其代码含义见表 1。

表 1 标识前缀组成

代码段	长度（字符）	数据类型	说明
国家代码	--	--	需遵从标识体系和标识注册管理机构相关要求。
行业代码	3位	字符型	唯一标识制造业门类。
企业代码	≤20位	字符型	唯一标识工业互联网运营单元。

6 标识后缀

6.1 标识后缀编码方式

标识后缀由分类代码、产品代码、批次号、序列号、扩展数据编码组成。其中，分类代码、产品代码为必须代码，批次号、序列号、扩展数据编码为可选代码。

6.2 标识后缀数字标识符号及其对应的表示法

6.2.1 数据项标识符

数据项标识符及其对应的数据编码共同完成特定信息的标识。

数据项标识符对应的数据编码可以是数字字符、字母字符或数字字母字符，数据结构与长度取决于对应的数据项标识符。

6.2.2 表示法

表示法如下：

- n：数字字符。
- N：数字字符。
- A：字母字符。
- X：字母、数字字符。

- i: 表示字符个数。
 j: 表示字符个数。
 ni: 定长, 表示i个数字字符。
 n...i: 表示最多i个数字字符。

6.3 标识后缀编码结构

标识后缀的编码结构为:

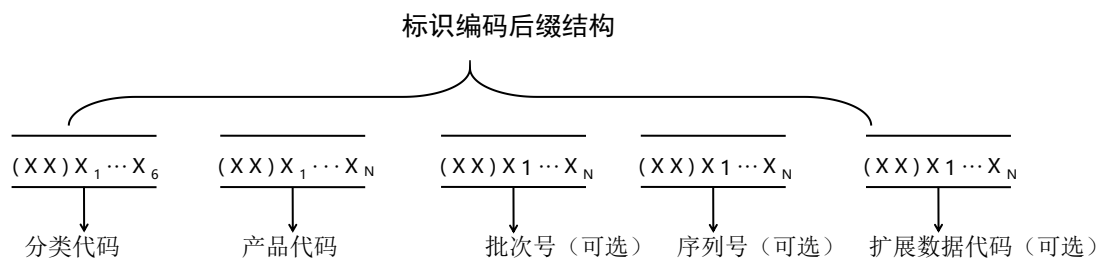


图 3 标识后缀编码结构



工业互联网产业联盟
 Alliance of Industrial Internet

6.4 标识后缀的数据定义

6.4.1 标识后缀的数据结构

标识后缀的数据结构见表2。

表2 标识后缀数据结构

6.5 分类代码

6.5.1 分类代码的原则和方法

分类代码应符合GB/T 7027-2002的要求。

分类方法采用线分类方法，按照逻辑结构方式对摩托车零部件行业对象进行逐层细分。

6.5.2 分类代码分级方法

针对摩托车零部件行业中具有管理需求的摩托车零部件产品，结合工业互联网标识解析应用需求，对汽摩托车零部件产品标识进行分类分级。分类代码分为三级，每级采用2位数字代码标识。各级的含义如下：

- a) 一级表示：总系统；
- b) 二级表示：部件；
- c) 三级表示：组件。

6.5.3 分类代码结构

分类代码由三级6位数字代码组成。编码结构如图4所示。

分类代码		产品代码		批次号		序列号		扩展数据代码
数据项标识符 DII	数据字段格式	数据项标识符 DII	数据字段格式	数据项标识符 DII	数据字段格式	数据项标识符 DII	数据字段格式	见8.6
F	n_6	C	$X_1 \dots X_j (j \leq 20)$	P	$X_1 \dots X_j (j \leq 20)$	X	$X_1 \dots X_j (j \leq 20)$	见8.6

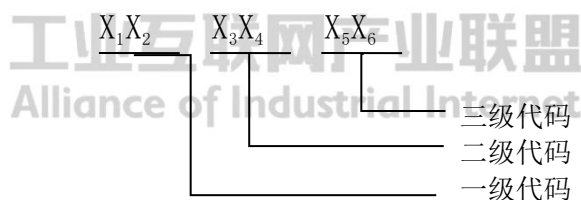


图4 分类代码结构

6.5.4 一级分类代码表

一级分类代码见表3。

表 3 一级分类代码表

一级分类代码	中文名称
01	发动机系统
02	电动机动力系统
03	车架总成
04	导流罩、外覆盖件总成
05	前悬挂总成
06	后悬挂总成
07	边悬挂总成
08	车轮总成

09	制动器总成
10	防抱死装置
11	转向机构、操纵机构
12	传动系统
13	后桥总成
14	燃油箱总成
15	润滑油箱总成
16	坐垫总成
17	驾驶室总成
18	车厢总成
19	边斗总成
20	货架总成、后扶手总成
21	安全防护装置
22	电源系统
23	点火系统
24	电启动系统
25	电缆组合
26	照明和光信号装置、警告装置
27	开关组合
28	组合仪表
29	标识
30	工具、说明书

6.5.5 二级分类代码表

二级分类代码见表4。

表 4 二级分类代码表

一级分类代码	二级分类代码	中文名称
01	01	汽缸盖（头）
	02	气缸
	03	曲轴一连杆
	04	活塞
	05	活塞环
	06	电控燃油喷射系统
	07	配器机构
	08	滑油机构（两冲程机）
	09	曲轴箱润滑机构
	10	离合器
	11	传动机构
	12	变挡机构
	13	曲轴箱
	14	无级变速总成（CVT）
	15	齿轮箱
	16	变速器
	17	倒挡机构
	18	起动机
	19	滚子式超越离合器

	20	离心块式超越离合器
	21	进气管
	22	化油器
	23	空气滤清器
	24	排气消声器
	25	废气再循环系统
	26	补气系统
	27	冷却系统
02	01	直流电机
	02	控制器
	03	动力蓄电池
	04	蓄电池充电器
03	01	车架、组合车架
	02	边车架体
	03	发动机吊挂
	04	车架附件
	05	车架支撑
	06	前脚踏
	07	后脚踏
	08	防护板
04	01	导流罩
	02	护膝组合
	03	外覆盖件
05	01	前减震器
	02	前摇臂
	03	前挡泥板
	04	前摆臂
06	01	后减震器
	02	后摆臂
	03	后悬挂连杆机构
07	01	边摆臂
	02	钢板弹簧装置
	03	横向稳定器
08	01	前（后）轮
09	01	机械鼓式制动器
	02	液压鼓式制动器
	03	前（后）液压盘式制动器
	04	制动管
	05	联合制动机构
10	01	车轮转速传感器
	02	加速度传感器
	03	防抱死电子装置
11	01	转向机构
	02	转向操纵机构
	03	离合器操纵机构
	04	变挡操纵机构
	05	油门操纵机构
	06	阻风门操纵机构

	07	制动操纵机构
12	01	链传动机构
	02	皮带传动机构
	03	轴传动机构
13	01	后桥壳
	02	减速器
	03	差速器
14	01	燃油箱
	02	燃油箱呼吸阀
	03	活性炭罐
15	01	润滑油箱
	02	润滑油箱盖
	03	润滑油管
	04	润滑油位传感器
16	01	座垫
	02	座垫锁
	03	后座垫
	04	边车座垫
	05	驾驶室座垫
	06	车厢座垫
17	01	挂水器
	02	驾驶室壳体
	03	驾驶室门
18	01	车厢体
19	01	边斗体
20	01	货架
	02	文件行李箱
	03	篮筐
21	01	保险杠组合
	02	护框
	03	后视镜
22	01	稳压整流器
	02	电流限制器
	03	过流保护器
	04	蓄电池
	05	动力蓄电池
	06	蓄电池保护装置
23	01	点火线圈组件
	02	火花塞
	03	点火器
	04	磁电机
	05	发电机
24	01	起动继电器
	02	起动电机
25	01	电缆组件
	02	启动马达线
	03	蓄电池线
	04	保险丝

26	01	前照灯
	02	前雾灯
	03	尾灯
	04	转向信号灯
	05	警告装置
27	01	点火开关（电锁）
	02	车头锁
	03	遥控锁
	04	遥控锁
	05	左手把开关组合
	06	右手把开关组合
	07	制动开关
	08	离合器开关
	09	单撑安全开关
	10	挡位开关
	11	刮水器开关
28	01	车速里程表总成
	02	发动机转速表
	03	燃油表
	04	温度表
	05	电压表
	06	电动车仪表
29	01	铭牌
	02	贴花、标牌
30	01	工具
	02	文件资料

6.5.6 三级分类代码表

三级分类代码见表5。

工业互联网产业联盟
Alliance of Industrial Internet
表 5 三级分类代码表

一级分类代码	二级分类代码	三级分类代码	中文名称
01	05	01	油环组合
		02	活塞环
	06	01	ECU系统
		02	传感器
		03	油压调节器
		04	节气门体
		05	油管
		06	供油泵
		07	喷油器
		08	冷启动喷油器
		09	冷启动开关
	07	01	凸轮轴
		02	链式配气传动
		03	齿轮式配气传动
		04	张紧机构
		05	气门

		06	进气黄片阀
	08	01	滑油泵
	09	01	机油滤清器
		02	机油泵
	10	01	离合器
		02	初级离合器
		03	离合器操纵机构
	12	01	拨叉
		02	鼓轮轴
		03	操纵装置
	13	01	曲轴箱盖
	14	01	无级变速总成 (CVT)
		02	从动皮带轮组合
		03	驱动皮带
	16	01	变速器主轴组合
		02	变速器副轴组合
		03	变速器中间轴组合
		04	变速器起动轴组合
		05	起动蹬杆组合
		06	变挡操纵机构
	17	01	倒挡齿轮箱体组合
		02	倒挡齿轮轴组合
		03	倒挡拨叉组合
		04	过度轴组合
	18	01	起动踏杆 (脚起动)
		02	回弹式绳索起动器
		03	电起动
	22	01	进油管
		02	浮子针
		03	浮子
		04	阻风门轴
		05	化油器体
		06	浮子室盖
	23	01	空气滤芯
		02	空滤进气管组合
	24	01	排气口密封垫
		02	排气管
		03	消声器
	25	01	EGR阀
	26	01	补气阀
		02	补气阀支架
		03	补气连接管
		04	补气空滤器
	27	01	风冷组合
		02	液冷组合
02	01	01	定子
		02	转子
		03	端盖

		04	减速齿轮组
		05	超越离合器
03	01	01	车架体组合
	02	01	拉杆组合
		02	卡管拉头
	03	01	吊挂缓冲套组件
	04	01	蓄电池支架、工具箱
	05	01	中撑组合
		02	撑杆组合
		03	后轴支撑
	06	01	脚踏、脚踏胶垫
		02	脚蹬焊接组合
07	01	搁脚杆组合	
	08	01	后挡泥板
02		发动机挡泥板	
05	01	01	防尘套、减振筒
		02	前减震筒
		03	前叉管
	04	01	摆臂弹簧、前摆臂轴、摆臂轴销、轴套、锁紧螺钉
		02	前摆臂
06	01	01	后减震器支架、上弹簧座、弹簧力调节器、防尘罩
		02	上接头
		03	阻尼器
		04	后减震弹簧
		05	外筒体组合
	02	01	后摆臂组合
		02	后摆臂缓冲衬套
		03	链条调节器组合
		04	链罩组合
	03	01	销轴、轴承
		02	后悬挂连杆臂
03		后悬挂连杆	
07	01	01	边轮轴
		02	边摆臂体
08	01	01	前（后）整体轮辋
		02	前（后）组合轮辋
		03	前（后）制动毂
		04	轮辋
		05	前（后）轮轴
		06	前（后）外轮胎
		07	前（后）内轮胎
09	01	01	前制动毂盖组合
		02	前制动蹄块组合
		03	后制动毂盖组合
		04	后制动蹄块组合
	03	01	制动泵

		02	浮动式制动钳	
		03	对置式制动钳	
		04	制动盘	
		05	浮动式制动盘	
		06	制动盘防护罩	
		04	01	制动硬管组合
	02		制动软管组合	
	05	01	制动泵	
		02	前制动钳	
		03	后制动钳	
		04	分配阀	
	11	01	01	前叉组合
			02	转向柱
			03	上联板
04			下联板	
05			前照灯壳体支架组合	
06			转向阻尼器	
02		01	方向把	
		02	方向把安装座	
		03	转向盘	
		04	转向器	
03		01	离合器操纵手把	
		02	离合器拉索	
04		01	变挡踏杆组合	
		02	变挡手柄组合	
		03	变挡链接杆组合	
		04	变挡轴摇臂组合	
05		01	油门操纵手把组合	
		02	油门拉索	
06		01	阻风门手柄	
		02	阻风门拉索	
07		01	制动踏杆组合	
		02	后制动拉杆组合	
		03	制动拉索	
		04	制动手柄组合	
12		01	01	传动链条
			02	小链轮
	03		后链轮	
	04		后链轮安装座	
	02	01	传动带	
	03	01	轴齿驱动系	
		02	联轴器	
		03	传动轴组合	
		04	十字轴组合	
	13	01	01	油封盖、毡垫
02			后桥壳体组合	
02		01	转动壳体组合	
		02	主减速器	

14	01	01	燃油箱、燃油箱缓冲垫
		02	燃油箱盖
		03	燃油箱锁
		04	燃油管组合
		05	燃油箱开关
		06	燃油位传感器
	03	01	炭罐体
16	01	01	座垫安装板、座垫攀带组件、座垫缓冲块
	02	01	座垫锁环、座垫锁拉索
		02	座垫锁组件
		03	座垫装饰板
	03	01	后座垫
		02	座垫锁环组件
	04	01	座垫锁环组件
17	01	01	挂水器、刮水器电机
	03	01	驾驶室门
		02	门窗组合
		03	车门手把组合
		04	车门锁
18	01	01	车厢挡泥板
		02	车厢后盖
		03	车厢铰链
		04	车厢插销组合
19	01	01	边挡风玻璃
20	01	01	后货架
		02	中置货架
		03	(乘员)后座扶手
	02	01	行李箱
		02	后行李箱
		03	后边行李箱
03	01	篮筐支架	
21	01	01	缓冲橡胶块
	02	01	护框
		02	减振胶条、减振垫
	03	01	右后视镜、左后视镜、后视镜缓冲器
	04	01	蓄电池电解液
05	01	蓄电池电解液	
23	01	01	点火线圈、高压线、火花塞帽
	02	01	火花塞屏蔽罩
	03	01	电容点火器 (C D I)
		02	晶体管点火器 (P E I)
		03	数字点火器 (T C I)
	04	01	单相磁电机
02		三相磁电机	
24	02	01	有刷起动电机

		02	无刷起动机
	02	01	起动机马达帽, 起动机继电器接头
	03	01	蓄电池正极线、蓄电池负极线
	04	01	主保险丝、副保险丝
26	01	01	组合灯
		02	远光灯
		03	近光灯
		04	前位灯
	03	01	制动灯
		02	后位灯
		03	后雾灯
		04	倒车灯
		05	后牌照灯
		06	牌照支架
	04	01	前转向信号灯
		02	后转向信号灯
		03	转向继电器
	05	01	喇叭
		02	闪光器
		03	蜂鸣器
04		回复反射器	
27	05	01	变光开关, 转向灯开关、喇叭开关、超车开关
	06	01	发动机熄火开关, 照明开关、起动机开关, 危险报警开关
	07	01	前制动开关, 后制动开关
28	01	01	里程表软轴
	02	01	转速表软轴
	06	01	电源指示灯, 蓄电池剩余电量提示器
29	02	01	商标标识、型号贴花、警告标识、轮胎气压标识、防改装标识 高压警告 / 电击危险标识
30	02	01	使用说明书
		02	维修手册
		03	零部件手册

6.6 产品代码

产品代码单元数据串由数据项标识符“C”以及动摩的产品代码数据字段组成。产品代码数据字段为企业定义的字母数字字符串, 长度可变, 最大长度为20个字符。产品代码编码见表6。

表6 产品代码编码结构

数据项标识符	数据字段格式
C	$X_1 \dots X_j (j \leq 20)$

6.7 批次号

批次号单元数据串由数据项标识符“P”以及动摩产品的批次号数据字段组成。批次号为可选项，企业可根据自身情况，定义字母数字字符串，长度可变，最大长度为20个字符。批次号编码见表7。

表7 批次号编码结构

数据项标识符	数据字段格式
P	$X_1 \dots X_j (j \leq 20)$

6.8 序列号

序列号单元数据串由数据项标识符“X”以及动摩产品的序列号数据字段组成。序列号为可选项，企业可根据自身情况，定义字母数字字符串，长度可变，最大长度为20个字符。序列号编码见表8。

表8 序列号编码结构

数据项标识符	数据字段格式
X	$X_1 \dots X_j (j \leq 20)$

6.9 扩展数据代码

标识后缀中可增加扩展数据编码。扩展数据编码为可选项，企业可根据自身情况，选取表9中的一项或多项单元数据串作为扩展数据编码。

表9 标识后缀数据结构

单元数据串名称	数据项标识符	数据格式
零部件在客户方的代码	OEM	$X_1 \dots X_j (j \leq 20)$
供应商在客户方的厂商代码	G	$X_1 \dots X_j (j \leq 20)$
生产日期	S	n6
有效期	Y	n6
保质期	B	n6
包装日期	BZ	n6
随机码	SJ	$X_1 \dots X_j (j \leq 20)$

6.9.1 零部件在客户方的代码

零部件在客户方的代码单元数据串由数据项标识符“OEM”以及零部件在客户方的代码数据字段组成。零部件在客户方的代码数据字段为客户方分配的字母数字字符串，长度可变，最大长度为20个字符。

6.9.2 供应商在客户方的厂商代码

供应商在客户方的厂商代码单元数据串由数据项标识符“G”以及供应商在客户方的厂商代码数据字段组成。供应商在客户方的厂商代码数据字段为客户方分配的字母数字字符串，长度可变，最大长度为20个

字符。

6.9.3 生产日期

生产日期单元数据串由数据项标识符“S”以及摩托车零部件产品的生产日期数据字段组成。生产日期数据字段为长度固定的6位数字字符串，由年（取后2位）、月（2位）、日（2位）按顺序组成。示例：2019年8月1日 190801。

6.9.4 有效期

有效期单元数据串由数据项标识符“Y”以及摩托车零部件产品的有效期数据字段组成。有效期数据字段为长度固定的6位数字字符串，由年（取后2位）、月（2位）、日（2位）按顺序组成。

6.9.5 保质期

保质期单元数据串由数据项标识符“B”以及摩托车零部件产品的保质期数据字段组成。保质期数据字段为长度固定的6位数字字符串，由年（取后2位）、月（2位）、日（2位）按顺序组成。

6.9.6 包装日期

包装日期单元数据串由数据项标识符“BZ”以及摩托车零部件产品的包装日期数据字段组成。包装日期数据字段为长度固定的6位数字字符串，由年（取后2位）、月（2位）、日（2位）按顺序组成。

6.9.7 随机码

随机码数据字段为系统随机分配的编码，随机码单元数据串由数据项标识符“SJ”以及随机码数据字段组成。随机码的字母数字字符串，长度可变，最大长度为20个字符。

附录 A (规范性附录)

数据项标识符 (DII) 的含义、格式、数据名称

表 A.1

含义	数据项标识符	数据格式	数据名称
分类代码	F	X_6	Classification Code
产品代码	C	$X_1 \dots X_{20}$	Product Code
批次号	P	$X_1 \dots X_{20}$	Batch Number
序列号	X	$X_1 \dots X_{20}$	Serial Number
零部件在客户方的代码	OEM	$X_1 \dots X_{20}$	Parts Code in Customer Plant
供应商在客户方的厂商代码	G	$X_1 \dots X_{20}$	Supply code in Customer Plant
生产日期	S	n_6	Production Date (YYMMDD)
有效期	Y	n_6	Validity Peroid
保质期	B	n_6	Quality guarantee period
包装日期	BZ	n_6	Packaging Date
随机码	SJ	$X_1 \dots X_{20}$	Random Code