ICS 35.040
CCS A 24

团　体　标　准

T/CABC XXXX—XXXX

公共采购商品条码应用规范

Application specification on bar code of public procurement commodity

（征求意见稿）

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX-XX-XX 发布　　XXXX-XX-XX 实施

中国条码技术与应用协会　　发 布

目　　次

前　　言 II
1 范围 1
2 规范性引用文件 1
3 术语和定义 1
4 缩略语 1
5 编码要求 1
5.1 总体要求 1
5.2 商品编码要求 2
5.3 物流编码要求 3
5.4 资产编码要求 3
6 标识要求 3
6.1 码制 3
6.2 条码尺寸 3
6.3 条码符号位置 3
7 应用要求 4
7.1 应用场景 4
7.2 关键节点 4
7.3 参与方要求 4
7.4 数据采集要求 4
7.5 信息维护要求 4
附　录　A　（资料性）　公共采购商品编码示例 5
附　录　B　（资料性）　公共采购商品条码应用示例 6

前　　言

本文件按照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》的规定起草。

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。

本文件由中国物品编码中心提出

本文件由中国条码技术与应用协会归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

公共采购商品条码应用规范

1 范围

本文件规定了公共采购商品编码要求、标识要求和应用要求。
本文件适用于公共采购商品条码应用。

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 1988—1998 信息技术 信息交换用七位编码字符集
GB 12904 商品条码 零售商品编码与条码表示
GB/T 12905—2019 条码术语
GB/T 14257 商品条码 条码符号放置指南
GB/T 16828 商品条码 参与方位置编码与条码表示
GB/T 16830 商品条码 储运包装商品编码与条码表示
GB/T 16986—2018 商品条码 应用标识符
GB/T 18127—2009 商品条码 物流单元编码与条码表示
GB/T 23833 商品条码 资产编码与条码表示
GB/T 33257—2016 条码技术在仓储配送业务中的应用指南
GB/T 37056—2018 物品编码术语
T/CABC 1—2022 商品源数据采集规范

3 术语和定义

GB/T 12905—2019和GB/T 37056—2018界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

公共采购 public procurement

各级国家机关、事业单位、团体组织和其他采购实体，为了履行公共职能或者提供公共服务的需要，使用公共资金或者其他国有资产，进行的工程、货物和服务的购买活动。

注1：其他采购实体是指为实现公共目的，从事公用事业，运营公共基础设施或者公共服务网络的国有单位。
注2：公共采购覆盖政府采购、军事采购、国有企业采购、学校采购、卫生医疗采购等领域。

4 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

AI：应用标识符(Application Identifier)
GIAI：全球单个资产标识（Global Individual Asset Identifier）
GLN：参与方位置码(Global Location Number)
GPC：全球产品分类代码（Global Product Classification）
GTIN：全球贸易项目代码(Global Trade Item Number)
SSCC：系列货运包装箱代码(Serial Shipping Container Code)

5 编码要求

5.1 总体要求

5.1.1 应对公共采购商品进行统一编码。商品编码信息宜包括以下方面：

a) 商品类属的编码信息，即商品分类编码与代码；

b) 标识商品本身的编码信息，即商品标识编码与代码；

c) 商品相关属性的编码信息，即商品属性编码与代码。

5.1.2 从公共采购到国有资产使用管理链路中，宜对物流单元（SSCC）和资产（GIAI）等进行统一编码

5.2 商品编码要求

5.2.1 分类编码要求

公共采购商品的类属编码宜采用GPC分类。GPC分类将特征相似的商品归为一类，对基础产品类别的特征属性及属性值进行描述。

5.2.2 标识编码要求

公共采购商品标识代码应采用全球贸易项目代码（GTIN）的编码结构。GTIN包括GTIN-13和GTIN-14两种类型。根据GB 12904唯一性原则，对相同的商品分配相同的GTIN-13代码，基本特征相同的商品视为相同的商品；不同的商品应分配不同的GTIN-13代码，基本特征不同的商品视为不同的商品。GTIN-13代码由前缀码、厂商识别代码、商品项目代码和校验码组成，其结构见表1。

表1 GTIN-13代码结构

结构种类	厂商识别代码	商品项目代码	校验码
结构一	X_{13} X_{12} X_{11} X_{10} X_9 X_8 X_7	X_6X_5 X_4 X_3 X_2	X_1
结构二	X_{13} X_{12} X_{11} X_{10} X_9 X_8 X_7 X_6	X_5 X_4 X_3 X_2	X_1
结构三	X_{13} X_{12} X_{11} X_{10} X_9 X_8 X_7 X_6 X_5	X_4 X_3 X_2	X_1
结构四	X_{13} X_{12} X_{11} X_{10} X_9 X_8 X_7 X_6 X_5 X_4	X_3 X_2	X_1

GTIN-14代码是在GTIN-13代码的最左端增加一位“0”以补齐14位，或者增加包装指示符“1～9”，其结构见表2。编码示例见附录A的A.1。

表2 GTIN-14代码结构

包装指示符	内部所含商品标识代码前12位	校验码
V	X_{12} X_{11} X_{10} X_9 X_8 X_7 X_6X_5 X_4 X_3 X_2 X_1	C

表2中，左起第1位数字为包装指示符“V”，用于指示箱包的不同包装级别，取值范围为“1～9”。其中：“1～8”用于定量箱包产品，“9”用于变量包装箱产品；第2～13位数字“X12～X1”为内部所含商品标识代码前12位，即商品标识代码去掉校验码后的12位数字，如果不足12位，左起补“0”以补足12位；最后1位为校验码，用于校验整个编码的正误。

5.2.3 属性编码要求

属性代码采用应用标识符的方法进行表示，包括生产日期、有效期、批号、系列号等。附加属性代码必须与商品标识代码一起使用。常用附加属性代码的应用标识符见表3。其它应用标识符见GB/T 16986。编码示例见附录A的A.2。

表3 属性代码结构

应用标识符(AI)	数据意义	格式
01	全球贸易项目代码	n2+n14
02	物流单元内定量(变量)贸易项目	n2+n14
10	批号	n2+an...20
11	生产日期	n2+n6
17	有效期	n2+n6
21	系列号	n2+an...20

表3　属性代码结构（续）

应用标识符(AI)	数据意义	格式
37	物流单元内贸易项目数量	n2+n8
410	交货地全球位置码	n3+n13
412	供货方全球位置码	n3+n13
91	自定义信息	n2+an...90
注：a：字母字符；n：数字字符；an：字母、数字字符；i：表示字符个数；ni：定长，表示i个数字字符；an…i：表示最多i个字母、数字字符。		

01表示贸易项目应用标识符，对应的编码数据的含义为全球贸易项目代码（GTIN）。

02表示物流单元内贸易项目的应用标识符，对应的编码数据的含义为物流单元内贸易项目的GTIN。

10表示批号，采用GB/T 1988-1998《信息技术 信息交换用七位编码字符集》表2中的字母数字字符表示，长度可变，最长20位。

11表示生产日期，是指生产、加工或组装的日期，由制造商确定，应与GTIN一起使用。

17表示有效期，是指贸易项目的有效期，由制造商确定，应与GTIN一起使用。

注：年月日以YYMMDD方式表达，年：以2位数字表示，不可省略。例如2003年为03；月：以2位数字表示，不可省略。例如1月为01；日：以2位数字表示，例如某月的2日为02。如果无须表示具体日，填写00。

21表示系列号，采用GB/T 1988-1998《信息技术 信息交换用七位编码字符集》表2中的数字字母字符表示，长度可变，最长20位。

37表示物流单元内贸易项目数量，应与02一起使用。

410表示交货地全球位置码，可以单独使用，也可以与其它标识一起使用。

412表示供货方全球位置码，可以单独使用，也可以与其它标识一起使用。

91表示单位自定义信息，采用GB/T 1988-1998《信息技术 信息交换用七位编码字符集》表2中的字母数字字符表示，长度可变，最长90位。

可变长度属性代码在使用时应放在其它代码之后。

5.3　物流编码要求

公共采购商品物流编码按GB/T 16986—2018、GB/T 16828、GB/T 16830、GB/T 18127—2009、GB/T 33257—2016的要求。

5.4　资产编码要求

商品采购完成资产入库，资产编码按GB/T 23833的要求。

6　标识要求

6.1　码制

6.1.1　商品一维码采用 EAN-13 条码、GS1-128 条码等。

6.1.2　商品二维码采用汉信码、快速响应矩阵码(简称 QR 码)或数据矩阵码(DataMatrix 码)等具有 GS1 或 FNC1 模式，且具有国家标准或国际 ISO 标准的二维码码制。其中，编码数据结构在进行二维码符号表示时，应选用码制的 GS1 模式或者 FNC1 模式进行编码。

6.2　条码尺寸

6.2.1　商品一维码尺寸要求见 GB 12904。

6.2.2　商品二维码符号大小应根据编码内容、纠错等级、识读装置与系统、标签允许空间等因素综合确定，如有必要,需要进行相关的适应性实验确定。最小模块尺寸不宜小于 0.254mm。

6.3　条码符号位置

商品条码的位置选择除了符合 GB/T 14257的规定之外，还需要遵循以下原则：

a) 同一厂家生产的同一种商品的标识位置一致；

b) 同一应用场景的同一种应用环境标识位置一致。

7 应用要求

7.1 应用场景

从公共采购到形成国有资产的链路中，商品条码的应用场景包括但不限于：

a) 采购需求管理；
b) 采购预算管理；
c) 商品品类管理；
d) 商品上架管理；
e) 商品订单管理；
f) 商品比价比选；
g) 商品物流管理；
h) 资产接收入库；
i) 商品扫码追溯；
j) 资产处置核销。

7.2 关键节点

基于各应用场景对商品条码使用的需求，梳理从公共采购源头直至国有资产使用管理主要节点，应用商品条码的主要环节有：采购需求——采购预算——生产供应——仓储物流——销售交易——物流配送——资产入库——使用管理。应用商品条码的模式见图1，应用示例参见附录B。

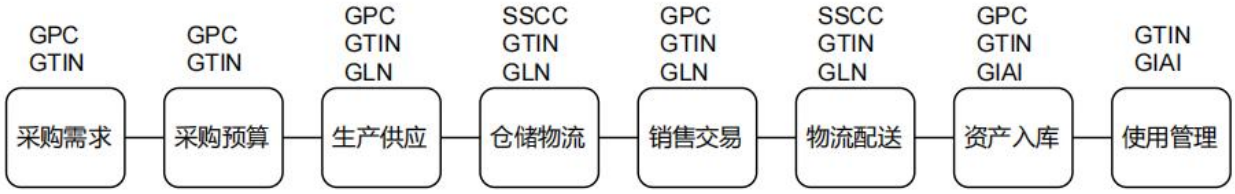

图 1 公共采购商品条码应用模式图

7.3 参与方要求

7.3.1 各参与方应使用商品条码进行信息交换。
7.3.2 生产厂商应进行商品编码与标识，并将数据上传通报中国商品管理平台。
7.3.3 公共采购平台方，应建立商品编目库，支持以商品条码、商品分类、商品属性作为搜索关键字，满足公共采购中商品信息的需求。
7.3.4 供货方宜做商品源数据采集，建立商品条码使用反馈机制，保障商品数据真实、准确。
7.3.5 采购方宜应用商品条码作为关键信息，用于商品采购、入库验收、资产管理等环节。

7.4 数据采集要求

公共采购商品应按T/CABC 1—2022的要求进行商品源数据采集。

7.5 信息维护要求

7.5.1 应建立编码信息维护机制，相关参与方共同维护商品分类编码、商品标识编码、商品属性编码信息。
7.5.2 信息使用方调用商品信息，发现数据缺失项、错误项时，应及时反馈缺失数据、错误数据。
7.5.3 生产厂商或供货方应协同对采购方、平台方及站内经营者等使用反馈的信息进行补充完善，维护商品数据真实准确。

附　录　A
（资料性）
公共采购商品编码示例

A.1　标识编码示例

某生产企业的某件公共采购商品采用商品标识代码进行编码：（01）06901234567892。其中厂商识别代码为6901234，项目代码为56789，校验位为2。编码示例见图A.1。

图 A.1　标识编码示例

A.2　属性编码示例

某生产企业为某件公共采购商品分配的商品编码为（01）06901234567892（17）121200（21）ABC001。其中，厂商识别代码为6901234，项目代码为56789，校验位为2，有效期为2012年12月，系列号为ABC001。编码示例见图A.2。

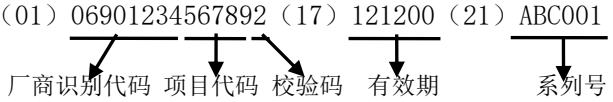

图 A.2　属性编码示例

附　录　B
（资料性）
公共采购商品条码应用示例

公共采购中商品条码的应用基于采购源头到国有资产使用管理链路的各主要环节开展，如表B.1所示。

表 B.1　公共采购商品条码应用示例

环节	编码	条码表示
采购需求	GPC （01）GTIN	6 901234 567892 (00)0 6901231 123456789 4
采购预算	GPC （01）GTIN	
生产供应	GPC GLN （01）GTIN+（10）批次号 （01）GTIN+（11）生产日期 （01）GTIN+（17）有效期 （01）GTIN+（21）系列号	
仓储物流	GLN （00）SSCC （01）GTIN （02）物流单元内贸易项目（37）物流单元内贸易项目数量 （410）交货地全球位置码	
销售交易	GPC GLN （01）GTIN+（10）批次号 （01）GTIN+（11）生产日期 （01）GTIN+（17）有效期 （01）GTIN+（21）系列号	
物流配送	GLN （00）SSCC （01）GTIN （02）物流单元内贸易项目（37）物流单元内贸易项目数量 （410）交货地全球位置码	
资产入库	GPC （01）GTIN （8004）GIAI	
使用管理	（01）GTIN （8004）GIAI	

注：GPC是分类编码，没有载体。