

ICS 03.120.01

CCS A 24

团体标准

T/GZBD XXX—XXXX

非消费品（基酒、茶青）GS1 编码标识方法与 检验规范

Identification Method and Inspection Specifications for GS1 Codes of Non-Consumer
Goods (Base Liquor, Tea Leaves)

（征求意见稿）

XXXX—XX—XX 发布

XXXX—XX—XX 实施

贵州省大数据发展促进会 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 编码原则 2

5 编码结构 2

6 标识方法 3

7 条码符号质量 4

8 检验规范 4

9 实施与监督 4

附 录 A（资料性） 载具 AI 应用标识符常用变量属性 6

附 录 B（资料性） 产品 AI 应用标识符常用变量属性 7

附 录 C（资料性） 载具示例 8

附 录 D（资料性） 产品编码示例 9

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专利的责任。

本文件由贵州省标准化院提出。

本文件由贵州省大数据发展促进会归口。

本文件起草单位：贵州省标准化院、贵州省仁怀市茅台镇酒源酒厂、习水县隆兴镇人民政府、仁怀市市场监督管理局、习水县产品质量计量检测中心、凤冈县产品质量检验检测中心、贵定县质量技术监督检测检验中心、凤冈县馨力康茶厂。

本文件主要起草人：黄国烜、刘桔、邹辉、朱云乐、饶军、刘朝琴、邓伟华、李可、毛泽宇、刘雨龙、张欢欢、徐秋萍、彭黎、卢筱东、柏成英、孙丽萍、瞿妮妮、刘杰、贺健雄、杜良忠、朱旗、毛小柳、康力健。

非消费品（基酒、茶青）GS1 编码标识方法与检验规范

1 范围

本文件规定了非消费品在流通环节中采用GS1编码的原则、结构、标识方法、条码符号质量、条码符号检验以及实施监督等要求。

本文件适用于非消费品的生产、加工、仓储、物流等环节的编码标识与编码检验规范，包括但不限于基酒、茶青等。

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 12904 商品条码 零售商品编码与条码表示
- GB/T 15425 商品条码 128条码
- GB/T 16830 商品条码 储运包装商品编码与条码表示
- GB/T 16986 商品条码 应用标识符
- GB/T 18284 快速响应矩阵码
- GB/T 18348 商品条码 条码符号印制质量的检验
- GB/T 23704 二维条码符号印制质量的检验
- GB/T 33993 商品二维码
- GB/T 37056 物品编码术语
- GB/T 41208 数据矩阵码
- GB/T 44899 商品条码 散装和大宗商品编码与条码表示

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

GS1-128 码

基于Code 128条形码标准的扩展，由全球物品编码组织GS1组织制定，用于在全球供应链中唯一标识商品、资产或物流单元的信息。

3.2 非消费品

不直接面向最终消费者销售，而用于生产、加工、再销售等环节的商品，如基酒、茶青等。

3.3

GTIN-14 码

全球物品编码组织GS1制定的14位数字编码标准，用于在全球供应链中唯一标识多层级包装的物流单元。

3.4 应用标识符（AI）

标识数据含义与格式的字符，由2位~4位数字组成。

[来源:GB/T 16986—3.1]

3.5

全球单个资产代码 Global individual asset identifier; GIAI

商品条码系统中，用于在全球范围内唯一标识单个资产的代码。

注：由厂商识别代码和单个资产参考代码组成。

[来源：GB/T37056—2018]

3.6 厂商识别代码

厂商识别代码由7位~10位数字组成，由国家物品编码管理机构负责分配和管理。厂商识别代码的前3位为前缀码，由国际物品编码组织分配给中国大陆使用。当前，已分配给中国大陆的前缀码为690~699、680~681。

[来源：GB/T 12904-4.1.1.2]

3.7 载具

用于承载非消费品（基酒、茶青等）的物理容器或工具，其在生产、加工、仓储、物流等流通环节中作为资产单元被唯一标识。

4 编码原则

按照GB/T 44899的要求执行。

5 编码结构

5.1 载具编码

5.1.1 组成

载具编码应采用全球单个资产代码附加变量属性信息单元数据串的代码结构，见表1。

表 1 载具编码代码结构（全球单个资产代码）

应用标识符（AI）	GIAI		变量属性信息单元数据串
8004	厂商识别代码	单个资产项目代码	AI+AI数据
	$N_{15}N_{14}N_{13}N_{12}N_{11}N_{10}N_9N_8N_7$	$N_6N_5N_4N_3N_2N_1$	
	$N_{15}N_{14}N_{13}N_{12}N_{11}N_{10}N_9N_8$	$N_7N_6N_5N_4N_3N_2N_1$	
	$N_{15}N_{14}N_{13}N_{12}N_{11}N_{10}N_9$	$N_8N_7N_6N_5N_4N_3N_2N_1$	

5.1.2 全球单个资产代码

应用标识符AI (8004)表示其后面的单元数据串为全球单个资产代码，由厂商识别代码和单个资产项目代码组成。

5.1.3 厂商识别代码

厂商识别代码由7位~10位数字组成，由国家物品编码管理机构负责分配和管理。厂商识别代码的前3位为前缀码，由国际物品编码组织分配给中国大陆使用。当前，已分配给中国大陆的前缀码为690~699、680~681。

5.1.4 单个资产项目代码

单个资产项目代码由分配资产项目号码公司的厂商识别代码和单个资产项目代码组成。单个资产项目代码的结构与编码由厂商识别代码的所有者决定，其对应的编码数据是字母数字字符，长度可变，最长30位。

5.1.5 校验码

校验码为 1 位数字，计算方法按 GB/T 12904—2008 中附录 A。

5.1.6 变量属性信息单元数据串

变量属性信息单元数据串由AI及相应数据字段构成。常用变量属性信息的单元数据串，见附录A。

5.2 产品编码

5.2.1 组成

产品编码应采用GTIN-14附加变量属性信息单元数据串的代码结构，按表2。

表 2 产品编码代码结构

应用标识符（AI）	GTIN-14			变量属性信息单元数据串（净重）
	前导位	厂商识别代码+商品项目	校验位	
01	0	$N_{13}N_{12}N_{11}N_{10}N_9N_8N_7N_6N_5N_4N_3N_2$	N_1	AI+AI数据

5.2.2 应用标识符（AI）

AI(01)表示其后面的单元数据串为GTIN，为14位数字代码。

5.2.3 前导位

GTIN-13前面添加1个前导位0，用于补充编码结构位数。

5.2.4 厂商识别代码

厂商识别代码由7位~10位数字组成，由国家物品编码管理机构负责分配和管理。厂商识别代码的前3位为前缀码，由国际物品编码组织分配给中国大陆使用。当前，已分配给中国大陆的前缀码690~699、680~681。

5.2.5 商品项目代码

商品项目代码由2位~5位数字组成，由厂商编制，或由国家物品编码管理机构编制。

5.2.6 校验码

校验码为1位数字，计算方法按GB/T 12904—2008中附录A。

5.2.7 变量属性信息单元数据串

变量属性信息单元数据串由AI、相应数据字段、校验位构成。常用变量属性信息的单元数据串，见附录B。

6 标识方法

6.1 一维条码

当用一维条码表示时，应采用GS1-128承载GTIN-13/GTIN-14附加变量属性信息，应符合GB/T 15425的要求。

6.2 二维条码

当用二维条码表示时，应快速响应矩阵码或数据矩阵码（且上述码制均采用GS1模式），承载GTIN-13/GTIN-14附加变量属性信息。

条码符号的使用应分别符合GB/T 18284或GB/T 41208 的要求。

6.3 条码示例

载具的条码示例，见附录C。非消费品产品（基酒、茶青）的条码示例，见附录D。

7 条码符号质量

条码符号的质量要求包括X尺寸、对应给定X尺寸的最小条高、空白区、最低符号等级等，按表3。

表 3 条码符号质量要求

条码符号	X尺寸			对应给定X尺寸的最小条高			空白区		最低符号等级
	最小	目标	最大	对应最小X尺寸	对应目标X尺寸	对应最大X尺寸	左侧	右侧	
GS1-128条码	0.495	0.495	1.016	31.75	31.75	31.75	10X	10X	1.5/10/670
快速响应矩阵码	0.743	0.743	1.50	高度由X尺寸和编码的数据确定			周围为3X		1.5/20/670
数据矩阵码	0.743	0.743	1.50	高度由X尺寸和编码的数据确定			周围为3X		1.5/20/670

注：空白区数值为最低要求。

8 检验规范

8.1 编码完整性检验

检验编码是否包含所有必要元素，如应用标识符、厂商识别代码、单个资产编码、GTIN-14、净含量。

8.2 编码准确性检验

8.2.1 数字准确性

检验编码中的数字是否准确无误，与编码信息一致。

8.2.2 应用标识符准确性

检验应用标识符是否正确，如载具编码使用8004，产品编码使用01、310n。

8.3 编码一致性检验

8.3.1 编码格式一致性

检验编码格式是否符合本标准规定，如载具编码格式为AI（8004）+厂商识别代码+单个资产编码，产品编码格式为GTIN-14+（310n）净含量。

8.3.2 编码内容一致性

检验同一载具或产品的编码内容在不同环节（如仓储、流转、使用）是否保持一致。

8.4 条码质量检验

条码符号质量

8.4.1 一维条码

检验条码符号的印刷质量、尺寸、颜色等应符合GB/T 18348的要求。

8.4.2 二维条码

检验条码符号的印刷质量、尺寸等应符合GB/T 23704的要求。

9 实施与监督

9.1 实施

9.1.1 培训

对相关人员进行编码规则及检验规范的培训，确保编码的准确性和一致性。

9.1.2 系统支持

建立编码管理系统，支持编码的生成、打印、扫描、查询等功能。

9.2 监督

9.2.1 定期检查

定期对编码的使用情况进行检查，确保编码符合本标准规定。

9.2.2 问题反馈与改进

建立问题反馈机制，对编码过程中出现的问题进行及时反馈和改进。

附 录 A

(资料性)

载具 AI 应用标识符常用变量属性

载具AI应用标识符常用变量属性表，见表A. 1。

应用标识符常用变量属性

应用标识符 (AI)	属性信息含义	数据格式
310n	净重, 千克	N_6
8004	固定资产	厂商识别代码 单个资产项目代码
		—————> <—————
		$N_1 \dots N_i$ $N_{i+1} \dots N_j (j \leq 30)$

附 录 B
(资料性)
产品 AI 应用标识符常用变量属性

产品AI应用标识符常用变量属性，见表B. 1。

表 B. 1 产品 AI 应用标识符常用变量属性表

应用标识符（AI）	属性信息含义	数据格式		
21	批次号	$N_1...N_j (j \leq 7)$		
310n	净重，千克	N_6		
01	全球贸易项目代码（GTIN）	厂商识别代码	单个资产项目代码	校验码
		———>	<———	
		$N_1N_2N_3N_4N_5N_6N_7N_8N_9N_{10}N_{11}N_{12}N_{13}$		
				N_{14}

附 录 C
(资料性)
载具示例

载具示例图，见图C. 1。



图 C. 1 载具示例图

附 录 D
(资料性)
产品编码示例

产品编码示例图，见图D.1。



图 D.1 产品编码示例图