



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 44899—2024

## 商品条码 散装和大宗商品编码与条码表示

Bar code for commodity—Unpacked and bulk commodity numbering and  
bar code marking

2024-10-26 发布

2025-05-01 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 代号和缩略语 ..... 2

5 编码 ..... 2

6 条码表示 ..... 5

7 条码符号放置 ..... 5

8 条码符号质量 ..... 5

附录 A（规范性） 变量属性信息编码 ..... 6

附录 B（资料性） 散装商品条码示例 ..... 7

附录 C（资料性） 大宗商品条码示例 ..... 9

参考文献 ..... 12



# 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权利。

本文件由全国物流信息管理标准化技术委员会(SAC/TC 267)提出并归口。

本文件起草单位：中国物品编码中心、内蒙古自治区质量和标准化研究院、安徽省质量和标准化研究院、国泰新点软件股份有限公司、宁波市标准化研究院、江西省质量和标准化研究院、浙江省标准化研究院、深圳市标准技术研究院、青岛市标准化研究院、河北省标准化研究院、山东省标准化研究院、重庆市质量和标准化研究院、江苏省质量和标准化研究院、哈尔滨市标准化研究院、甘肃煤炭交易中心有限公司、广东省标准化研究院、广西壮族自治区产品质量检验研究院、厦门市标准化研究院、河南省标准化和质量研究院、中国计量大学、四川省标准化研究院、贵州省标准化院、杭州市燃气集团有限公司、国铁物资有限公司、江西铜业股份有限公司。

本文件主要起草人：张成海、李素彩、罗秋科、孙小云、石新宇、王斌、袁劲波、陈洲、章学周、缪延晖、王春光、丁凯、丁炜、楼庆华、李丛芬、徐立峰、罗翔、陈震宇、陈浩、程璐璐、刘铁民、董玥、赵健卿、李平、施进、尹建新、施伟、易啸、孟若普、吴杰、杨士民、林涛、曾卫峰、刘桔、叶黎黎、曹志伟、高宏坤、杨振、赵黎明。



# 商品条码 散装和大宗商品编码与条码表示

## 1 范围

本文件规定了散装和大宗商品的编码规则、条码表示、条码符号放置和质量要求,并给出了条码示例。

本文件适用于散装和大宗商品的条码标识。

## 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—2008 商品条码 零售商品编码与条码表示
- GB/T 12905 条码术语
- GB/T 14257 商品条码 条码符号放置指南
- GB/T 15425 商品条码 128 条码
- GB/T 16830—2008 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 21049 汉信码
- GB/T 37056 物品编码术语
- GB/T 41208 数据矩阵码

## 3 术语和定义

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

### 3.1

#### 散装商品 **unpacked commodity**

交易前尚未确定交易量值,但在交易过程中其量值变化而基本特征保持不变,通常按照计量单位计价,以随机量值销售的商品。

- 注 1: 量值如交易重量、尺寸、数量或体积等。
- 注 2: 基本特征如商品名称、种类、成分、规格、型号等。

### 3.2

#### 大宗商品 **bulk commodity**

可进入流通领域,但非零售环节,具有商品属性用于工农业生产与消费使用的大批量买卖的物质商品。

[来源:GB/T 40037—2021,3.2]

### 3.3

#### 全球贸易项目代码 **global trade item number**

用于标识贸易项目的代码。

注：由 GS1 厂商识别代码、商品项目代码和校验码组成，有 GTIN-14、GTIN-13、GTIN-12、GTIN-8 四种结构。  
[来源：GB/T 37056—2018,3.3,有修改]

3.4

**应用标识符 application identifier**  
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—2018,3.1]

3.5

**指示符 indicator**  
14 位全球贸易项目代码的第一位数字(数字 0 除外)。  
注：用于区分相同贸易项目构成的不同组合包装或指明变量贸易项目。  
[来源：GB/T 36069—2018,3.1.4,有修改]

4 代号和缩略语

下列代号和缩略语适用于本文件。  
AI:应用标识符(Application Identifier)  
GS1:全球统一标识系统  
GTIN:全球贸易项目代码(Global Trade Item Number)  
ISO:国际标准化组织(International Organization for Standardization)

5 编码

5.1 代码结构

5.1.1 零售散装商品

5.1.1.1 组成

零售散装商品应采用 GTIN-13 附加变量属性信息单元数据串的代码结构，按表 1。

表 1 零售散装商品代码结构

| 应用标识符(AI) | 前导位 | GTIN-13                                                                                                                                                                                 |                | 变量属性信息单元数据串 |
|-----------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------|
|           |     | 厂商识别代码 + 商品项目代码                                                                                                                                                                         | 校验码            |             |
| 01        | 0   | N <sub>13</sub> N <sub>12</sub> N <sub>11</sub> N <sub>10</sub> N <sub>9</sub> N <sub>8</sub> N <sub>7</sub> N <sub>6</sub> N <sub>5</sub> N <sub>4</sub> N <sub>3</sub> N <sub>2</sub> | N <sub>1</sub> | AI+AI 数据字段  |

5.1.1.2 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。

5.1.1.3 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。

5.1.1.4 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为 690~699、680~681。

5.1.1.5 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。

5.1.1.6 校验码

校验码为 1 位数字,计算方法按 GB 12904—2008 中附录 B。

5.1.1.7 变量属性信息单元数据串

变量属性信息单元数据串由 AI 及相应数据字段构成。常用变量属性信息的单元数据串按附录 A 的表 A.1。

5.1.2 非零售散装商品

5.1.2.1 组成

非零售散装商品应采用 GTIN-14(指示符为“9”)附加变量属性信息单元数据串的代码结构,按表 2。

表 2 非零售散装商品代码结构

| 应用标识符(AI) | GTIN-14 |                                                                                                                                                                                         |                | 变量属性信息单元数据串 |
|-----------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------|
|           | 指示符     | 厂商识别代码 + 商品项目代码                                                                                                                                                                         | 校验码            |             |
| 01        | 9       | N <sub>13</sub> N <sub>12</sub> N <sub>11</sub> N <sub>10</sub> N <sub>9</sub> N <sub>8</sub> N <sub>7</sub> N <sub>6</sub> N <sub>5</sub> N <sub>4</sub> N <sub>3</sub> N <sub>2</sub> | N <sub>1</sub> | AI+AI 数据字段  |

5.1.2.2 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。

5.1.2.3 指示符

指示符取值 9 表示该商品为非零售散装商品。

5.1.2.4 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为 690~699、680~681。

5.1.2.5 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。

5.1.2.6 校验码

校验码为 1 位数字,计算方法按 GB/T 16830—2008 中附录 A。

5.1.2.7 变量属性信息单元数据串

变量属性信息单元数据串由 AI 及相应数据字段构成。常用变量属性信息的单元数据串按表 A.1。

### 5.1.3 大宗商品

定量、预包装的大宗商品代码结构应符合 GB 12904—2008。散装大宗商品的编码采用与非零售散装商品相同的代码结构,应符合 5.1.2。

## 5.2 代码的编制

### 5.2.1 GTIN 编制原则

5.2.1.1 唯一性原则:相同的商品品种分配相同的商品代码,基本特征相同的商品视为相同的品种。

注:商品的基本特征包括商品名称、种类、成分、规格、型号等产品属性特征,不包含商品的交易数量或度量等变量属性。企业根据所在行业的产品特征以及自身的产品管理需求为产品分配唯一的商品代码。

5.2.1.2 无含义性原则:商品代码中的商品项目代码不表示与商品有关的特定信息。

5.2.1.3 稳定性原则:商品代码一旦分配,若商品的基本特征没有发生变化,就保持不变。

### 5.2.2 零售散装商品代码的编制

#### 5.2.2.1 商品品种

零售散装商品品种应采用表 1 中的 GTIN-13 标识。

#### 5.2.2.2 交易单元

零售散装商品实际的交易单元采用表示数量或度量等变量属性信息的单元数据串与 GTIN-13 联合使用。编码结构按表 1。

#### 5.2.2.3 变量属性信息

常用的变量属性信息编码应按附录 A,且至少含 1 项 AI(30)或 AI(31nn)的信息。

### 5.2.3 非零售散装商品代码的编制

#### 5.2.3.1 商品品种

应采用表 2 中的 GTIN-14(指示符为 9)标识以单位度量值进行计量的非零售散装商品品种。

#### 5.2.3.2 交易单元

非零售散装商品实际的交易单元应采用表示数量或度量等变量属性信息的单元数据串与 GTIN-14(指示符为 9)联合使用。编码结构按表 2。

#### 5.2.3.3 变量属性信息

常用的变量属性信息编码应按附录 A,且至少含 1 项 AI(30)或 AI(31nn)或 AI(8001)的信息。

### 5.2.4 大宗商品代码的编制

定量、预包装的大宗商品代码结构按 GB 12904—2008。大宗商品代码的编制与非零售散装商品相同,按 5.2.3。

6 条码表示

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,应采用汉信码、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 21049、GB/T 18284 或 GB/T 41208 的要求。

6.3 条码示例

散装商品和大宗商品条码示例见附录 B 和附录 C。

7 条码符号放置

散装商品和大宗商品上条码符号的放置应符合 GB/T 14257。

8 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

单位为毫米

| 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 | 1.5/10/660 |
| 汉信码           | 0.743 | 0.743 | 1.50  | 高度由 X 尺寸和编码的数据确定 |           |           | 周围为 3X |     | 1.5/20/660 |
| 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 4X |     | 1.5/20/660 |
| 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 1X |     | 1.5/20/660 |
| 注：空白区数值为最低要求。 |       |       |       |                  |           |           |        |     |            |

附 录 A  
(规范性)  
变量属性信息编码

常用的变量属性信息有数量、净重、长度等,其编码所对应的 AI 及数据格式按表 A.1。必要时可附加批号、系列号、生产日期、包装日期等更多属性信息。更多商品属性信息编码应按 GB/T 16986 执行。

表 A.1 常用变量属性信息的 AI 及数据格式

| 应用标识符(AI)                                                                                                                                                         | 属性信息含义          | 数据格式     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|----------|
| 30                                                                                                                                                                | 数量              | N..8     |
| 310 <i>n</i>                                                                                                                                                      | 净重,千克           | N6       |
| 311 <i>n</i>                                                                                                                                                      | 长度,米            | N6       |
| 312 <i>n</i>                                                                                                                                                      | 宽度、直径,米         | N6       |
| 313 <i>n</i>                                                                                                                                                      | 深度、厚度、高度,米      | N6       |
| 314 <i>n</i>                                                                                                                                                      | 面积,平方米          | N6       |
| 315 <i>n</i>                                                                                                                                                      | 净容,升            | N6       |
| 316 <i>n</i>                                                                                                                                                      | 净容,立方米          | N6       |
| 392 <i>n</i>                                                                                                                                                      | 应支付金额,元         | N..15    |
| 393 <i>n</i>                                                                                                                                                      | 含 ISO 货币代码的应付金额 | N3+N..15 |
| 8001                                                                                                                                                              | 卷状产品的可变属性       | N14      |
| <p>注 1: 应用标识符(AI)中的“<i>n</i>”表示其后数据串中的小数位数。</p> <p>注 2: 数据格式中的 N 表示数字字符;Nm(<i>m</i> 为自然数)表示定长为 <i>m</i> 的数字字符;N..<i>p</i>(<i>p</i> 为自然数)表示最长为 <i>p</i> 的数字字符。</p> |                 |          |

附 录 B  
(资料性)  
散装商品条码示例

B.1 零售散装商品条码示例

某超市为其销售的每千克(kg)散装苹果分配的 GTIN-13 为 6901234888881。  
假设该苹果的价格为 5 元/kg,购买 1.5 kg,生产日期为 2024 年 08 月 01 日。苹果包装袋的条码标签见表 B.1。表 B.1 中,GTIN-13 附加重量、生产日期、总价的单元数据串采用快速响应矩阵码(GS1 模式)表示。

- 具体信息如下：
- AI (01)表示每千克苹果的 GTIN；
  - AI (3101)表示交易的总重量；
  - AI (11)表示生产日期；
  - AI (3921)表示总价。

表 B.1 零售散装交易苹果条码标签示例

| ×××苹果 |                  |                                                                                                                                              |
|-------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 等级    | 特级               | <br>(01)0690123488881(3101)000015<br>(11)240801(3921)75 |
| GTIN  | 6901234888881    |                                                                                                                                              |
| 重量    | 1.5 kg           |                                                                                                                                              |
| 单价    | 5 元              |                                                                                                                                              |
| 计量单位  | kg               |                                                                                                                                              |
| 生产日期  | 2024 年 08 月 01 日 |                                                                                                                                              |
| 总价    | 7.5 元            |                                                                                                                                              |

B.2 非零售散装商品条码示例

某企业为其销售的每千克(kg)特级干花菇分配的 GTIN-14(指示符为 9)为 96901234987655。  
假设现有订单为 10 kg 特级干花菇,在实际交货包装袋上采用 GTIN-14(指示符为 9)附加重量、生产日期和批号的单元数据串进行唯一标识,并以汉信码(GS1 模式)分别表示,见表 B.2。

- 具体信息如下：
- AI (01)表示每千克特级干花菇的 GTIN；
  - AI (3103)表示交易的总重量；
  - AI (11)表示生产日期；
  - AI (10)表示批号。

表 B.2 非零售散装交易干花菇标签示例

| 干花菇  |                |                                                                                     |
|------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 等级   | 特级             |  |
| GTIN | 96901234987655 |                                                                                     |
| 计量单位 | kg             |                                                                                     |
| 重量   | 10 kg          |                                                                                     |
| 生产日期 | 2023 年 9 月 1 日 | (01)96901234987655(3103)010000                                                      |
| 批号   | A123           | (11)230901(10)A123                                                                  |

附 录 C  
(资料性)  
大宗商品条码示例

C.1 批量订购煤炭条码示例

供应商以吨(t)为单位批量销售散装煤炭,其为每吨无烟煤一号煤炭分配的 GTIN-14 为 96901234567895。

假设现有订单为 100 t 无烟煤一号散装煤炭,用三辆车装载交付,每辆车装载煤炭的实际重量分别为 32.7 t、35.8 t、31.5 t,采用 GS1-128 条码对随车单相关信息进行条码表示,分别见表 C.1、表 C.2、表 C.3。具体信息如下:

- AI(01)表示每吨无烟煤一号的 GTIN;
- AI(3101)表示每辆车装载煤炭的实际重量。

表 C.1 随车装载单示例 1

| 随车单                                                                                                                                |                |     |         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----|---------|
| 品名                                                                                                                                 | 无烟煤            | 型号  | 无烟煤一号   |
| GTIN                                                                                                                               | 96901234567895 | 单位  | t       |
| 供货商                                                                                                                                | ××能源公司         | 采购商 | ×××电力公司 |
| 重量                                                                                                                                 | 32.7           | 单价  | 500 元/t |
| 总价:16 350 元                                                                                                                        |                |     |         |
| <div><br/>(01)96901234567895(3101)327000</div> |                |     |         |

表 C.2 随车装载单示例 2

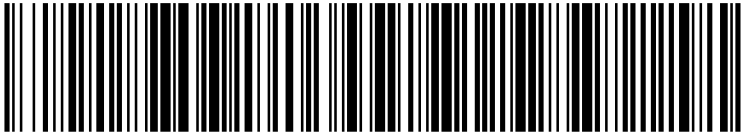
| 随车单                                                                                                                                |                |     |         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----|---------|
| 品名                                                                                                                                 | 无烟煤            | 型号  | 无烟煤一号   |
| GTIN                                                                                                                               | 96901234567895 | 单位  | t       |
| 供货商                                                                                                                                | ××能源公司         | 采购商 | ×××电力公司 |
| 重量                                                                                                                                 | 35.8           | 单价  | 500 元/t |
| 总价:17 900 元                                                                                                                        |                |     |         |
| <div><br/>(01)96901234567895(3101)358000</div> |                |     |         |

表 C.3 随车装载单示例 3

| 随车单                                                                                                                              |                |     |         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----|---------|
| 品名                                                                                                                               | 无烟煤            | 型号  | 无烟煤一号   |
| GTIN                                                                                                                             | 96901234567895 | 单位  | t       |
| 供货商                                                                                                                              | ××能源公司         | 采购商 | ×××电力公司 |
| 重量                                                                                                                               | 31.5           | 单价  | 500 元/t |
| 总价:15 750 元                                                                                                                      |                |     |         |
| <div><br/>(01)96901234567895(3101)315000</div> |                |     |         |

三辆车总的交易单示例见表 C.4。

表 C.4 交易单示例

| 交易单                                                                                                                                |                |     |         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----|---------|
| 品名                                                                                                                                 | 无烟煤            | 型号  | 无烟煤一号   |
| GTIN                                                                                                                               | 96901234567895 | 单位  | t       |
| 供货商                                                                                                                                | ××能源公司         | 采购商 | ×××电力公司 |
| 重量                                                                                                                                 | 100            | 单价  | 500 元/t |
| 总价:50 000 元                                                                                                                        |                |     |         |
| <div><br/>(01)96901234567895(3100)100000</div> |                |     |         |

C.2 批量订购钢筋产品条码示例

供应商以吨(t)为单位批量出售钢筋,其为规格/型号为 H300×200×8×12 的三级抗震螺纹钢分配的 GTIN-14 为 96901234432100。

假设现有客户订购 150 根钢筋,交货时实际称重为 30.02t。采用数据矩阵码(GS1 模式)表示 GTIN、总重量和总数量,交易单示例见表 C.5。具体信息如下:

- AI(01)表示每吨规格/型号为 H300×200×8×12 三级抗震螺纹钢的 GTIN;
- AI(3100)表示交易钢筋的总重量;
- AI (30)表示交易钢筋的总数量。

表 C.5 交易单示例

| 交易单          |                |                                                                                                                                               |           |
|--------------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 商品名称         | 三级抗震螺纹钢        | <div><br/>(01)96901234432100<br/>(3100)030020(30)150</div> |           |
| 规格/型号        | H300×200×8×12  |                                                                                                                                               |           |
| GTIN         | 96901234432100 |                                                                                                                                               |           |
| 批号           | P123           | 采购商                                                                                                                                           | ××建筑有限公司  |
| 重量           | 30.02 t        | 单价                                                                                                                                            | 4 000 元/t |
| 数量           | 150 根          | 总价                                                                                                                                            | 120 080 元 |
| 供应商:××钢材有限公司 |                |                                                                                                                                               |           |

参 考 文 献

- [1] GB/T 36069—2018 商品条码 贸易单元的小面积条码表示
  - [2] GB/T 40037—2021 电子商务产品信息描述 大宗商品
  - [3] GS1 通用规范(第 24 版)
-

