



中华人民共和国国家标准

GB 12904—2008
代替 GB 12904—2003

商品条码 零售商品编码与条码表示

Bar code for commodity—Retail commodity numbering and bar code marking

(ISO/IEC 15420:2000, Information technology—
Automatic identification and data capture techniques—
Bar code symbology specification—EAN/UPC, NEQ)

2008-11-07 发布

2009-11-15 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

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 编码	2
4.1 代码结构	2
4.2 代码的编制原则	2
4.3 代码的编制	3
5 条码表示	3
5.1 码制	3
5.2 EAN/UPC 条码的符号结构	3
5.3 EAN/UPC 条码的二进制表示	5
6 条码符号的设计	8
6.1 尺寸	8
6.2 条码符号的颜色搭配	11
7 条码符号选用	11
7.1 13 位编码的条码选用	11
7.2 8 位编码的条码选用	11
7.3 12 位编码的条码选用	11
8 条码符号的放置	11
9 条码符号质量的评价和要求	11
9.1 条码符号质量要求	11
9.2 条码符号质量评价	11
9.3 判定规则	12
附录 A (资料性附录) GS1 已分配给国家(地区)编码组织的前缀码	13
附录 B (规范性附录) 校验码的计算方法	15
附录 C (规范性附录) 12 位代码及条码表示	17
附录 D (规范性附录) EAN/UPC 条码的码制标识符	21
附录 E (规范性附录) EAN/UPC 条码的参考译码算法	22
附录 F (资料性附录) EAN/UPC 条码印制过程质量控制技术要求	25

前 言

本标准中第 4.1.1 条、第 4.1.2 条、第 4.2.1.2 条、第 7 章、第 9.2 条、第 9.3 条和附录 C 的第 C.1 条、第 C.4 条为强制性条款,其余为推荐性条款。

本标准与 ISO/IEC 15420:2000《信息技术 自动识别与数据采集技术 条码符号规范 EAN/UPC》的一致性程度为非等效,并结合了《GS1 通用规范》(2008 年版)和我国的实际情况,在 GB 12904—2003《商品条码》的基础上,改名为《商品条码 零售商品编码与条码表示》,标准号保持不变,是商品条码系统标准体系中的一个重要标准。

本标准代替 GB 12904—2003《商品条码》。本标准与 GB 12904—2003 相比主要变化如下:

- 修改了原标准第 3 章中“商品条码”的定义,删去了“商品标识代码”、“商品项目”、“EAN-13 商品条码”、“EAN-8 商品条码”、“UPC-A 商品条码”、“UPC-E 商品条码”和“前置码”的术语及其定义,增加了“零售商品”、“零售商品代码”、“放大系数”和“前缀码”等术语及其定义。
- 将原标准第 4 章“商品标识代码”改为“编码”,对原内容进行调整,增加了第 4.3 条“代码的编制”。
- 将原标准第 5、6 章合并,改为第 5 章“条码表示”,并对原内容进行了调整。
- 将原标准第 7 章“符号尺寸与颜色搭配”改为第 6 章“条码符号的设计”。将原内容中条码颜色搭配的内容调整到附录 F 中的 F.3。
- 将原标准第 8 章“符号等级”和第 9 章“符号质量及判定规则”的内容进行合并,改为第 9 章“条码符号质量的评价和要求”。将原标准第 8.1 条“符号的质量参数及分级”和第 9.1 条“符号质量”的内容合并为 9.1 条“条码符号质量要求”。
- 原标准的第 10 章“符号的选用原则”改为第 7 章“条码符号选用”,并作为强制条款。
- 增加了第 8 章“条码符号的放置”。
- 更新了原标准附录 A 内容并改为“GS1 已分配给国家(地区)编码组织的前缀码”。
- 取消原标准附录 C“UPC 商品条码”的内容,改为“12 位代码及条码表示”。对原内容进行了调整。
- 保留原标准附录 D“商品条码的码制标识符”,改名为附录 D“EAN/UPC 条码的码制标识符”。
- 删除了原标准附录 E“商品条码的识读和印制指南”的内容。
- 将原标准附录 F“商品条码的参考译码算法”,改为附录 E,更名为“EAN/UPC 条码的参考译码算法”。
- 将原标准附录 G“商品条码印制过程质量控制技术要求”的内容,改为附录 F,更名为“EAN/UPC 条码印制过程质量控制技术要求”。

本标准的附录 B、附录 C、附录 D、附录 E 为规范性附录,附录 A 和附录 F 为资料性附录。

本标准由全国物流信息管理标准化技术委员会提出并归口。

本标准起草单位:中国物品编码中心。

本标准主要起草人:张成海、黄燕滨、罗秋科、李素彩、韩树文、黄泽霞。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB 12904—1991,GB 12904—1998,GB 12904—2003。

商品条码 零售商品编码与条码表示

1 范围

本标准规定了零售商品的编码、条码表示、条码的技术要求和质量判定规则。

本标准适用于零售商品的条码标识。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB/T 1988 信息技术 信息交换用七位编码字符集(GB/T 1988—1998, eqv ISO/IEC 646:1991)

GB/T 12508 光学识别用字母数字字符集 第二部分:OCR-B 字符集印刷图像的形状和尺寸(GB/T 12508—1990, eqv ISO 1073-2:1976)

GB/T 12905 条码术语

GB/T 14257 商品条码符号位置

GB/T 18283 商品条码 店内条码

GB/T 18348 商品条码 条码符号印制质量的检验

ISO/IEC 15420 信息技术 自动识别与数据采集技术 条码符号规范 EAN/UPC

ISO/IEC 15424 信息技术 自动识别与数据采集技术 数据载体标识符(包括码制标识符)

3 术语和定义

GB/T 12905 中确立的以及下列术语和定义适用于本标准。

3.1

商品条码 bar code for commodity

由一组规则排列的条、空及其对应代码组成,表示商品代码的条码符号,包括零售商品、储运包装商品、物流单元、参与方位置等等的代码与条码标识。

3.2

零售商品 retail commodity

零售业中,根据预先定义的特征而进行定价、订购或交易结算的任意一项产品或服务。

3.3

零售商品代码 identification code for retail commodity

零售业中,标识商品身份的唯一代码,具有全球唯一性。

3.4

前缀码 GS1 prefix

商品代码的前 2 或 3 位数字,由国际物品编码协会(GS1)统一分配。

3.5

放大系数 magnification factor

条码实际尺寸与模块宽度(X 尺寸)为 0.330 mm 的条码尺寸的比值。