

ICS 35.040
CCS A 24



中华人民共和国国家标准

GB/T 18348—2022

代替 GB/T 18348—2008

商品条码 条码符号印制质量的检验

Bar code for commodity—Bar code symbol print quality verification

2022-03-09 发布

2022-10-01 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 抽样方案的确定	2
5 检验条件	3
5.1 环境条件	3
5.2 检验设备	3
5.3 被检样品	4
6 检验项目	4
7 检验方法	5
7.1 检验方法概述	5
7.2 扫描测量	5
7.3 人工测量	7
8 检验数据处理	8
8.1 检验数据处理概述	8
8.2 扫描反射率曲线单项参数等级	8
8.3 扫描反射率曲线单项参数平均等级	10
8.4 扫描反射率曲线等级	10
8.5 人工测量参数数据处理	11
8.6 符号等级	12
9 符号质量综合判定	12
10 检验报告	12
附录 A (资料性) 条/空反射率、印刷对比度和条/空尺寸偏差的检验方法	14
A.1 条/空反射率和印刷对比度的检验方法	14
A.2 条/空尺寸偏差的检验方法	14
A.3 平均条宽偏差的检验方法	15
附录 B (规范性) 光学特性参数值的测定	16
B.1 概述	16
B.2 最低反射率	16
B.3 符号反差	16
B.4 最小边缘反差	16
B.5 调制比	16
B.6 缺陷度	16
附录 C (资料性) 缺陷度算法改进说明	18

附录 D (规范性) 可译码度的测定	19
D.1 通则	19
D.2 EAN-13、EAN-8、UPC-A、UPC-E 条码	19
D.3 ITF-14 条码	21
D.4 GS1-128 条码	22
附录 E (规范性) Z 尺寸和宽窄比的测量	24
E.1 Z 尺寸的测量	24
E.2 宽窄比的测量	24
附录 F (规范性) 不同码制扫描反射率曲线等级和符号等级值确定参数	25
F.1 不同码制扫描反射率曲线等级确定参数	25
F.2 不同码制符号等级值确定参数	25

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。

本文件代替 GB/T 18348—2008《商品条码 条码符号印制质量的检验》，与 GB/T 18348—2008 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 删除了所有术语和定义，新增了一些术语和定义(见第 3 章，2008 年版的第 3 章)；
- b) 更新了部分确定抽样方案所依据的标准(见第 4 章，2008 年版的第 3 章)；
- c) 更改了条码检测仪测量环境(见 5.1.2.2，2008 年版的 5.1.2.2)和条码检测仪一致性要求所依据的标准(见 5.2.1.2，2008 年版的 5.2.1.2)；增加了印刷位置、保护框宽度、条码符号物理长度测量器具的要求(见 5.2.2.2 和 5.2.2.3)；更改了被检样品(见 5.3，2008 年版的 5.3)的表述；
- d) 检验项目改用表格形式表述(见第 6 章，2008 年版的第 6 章)；
- e) 将检验方法分为检验方法(见第 7 章，2008 年版的第 7 章)和检验数据处理(见第 8 章，2008 年版的第 7 章)两部分；
- f) 增加了检验方法概述(见 7.1)，并将检验方法分为扫描测量方法(见 7.2)和人工测量方法(见 7.3)两部分；
- g) 更改了扫描测量中的扫描测量次数(见 7.2.1.2，2008 年版的 7.1.2)；
- h) 增加了扫描反射率曲线分析概述(见 7.2.2.1)；
- i) 将扫描反射率曲线分析和参数值确定基本方法改为获得扫描反射率曲线(见 7.2.2.2，2008 年版的 7.3)；
- j) 将单元的确定和单元边缘的确定合并为测定单元和单元边缘(见 7.2.2.3，2008 年版的 7.3.2、7.3.3)；
- k) 增加了供人识别字符(见 7.3.3)、译码数据正确性(见 7.3.4)、保护框宽度(见 7.3.6)、数据字符个数(见 7.3.7)、条码符号物理长度(见 7.3.8)的测量方法；
- l) 将检验数据处理分为概述(见 8.1)、扫描反射率曲线单项参数等级(见 8.2)、扫描反射率曲线单项参数平均等级(见 8.3，2008 年版的 8.4)、扫描反射率曲线等级(见 8.4，2008 年版的 8.1)、人工测量参数数据处理(见 8.5)和符号等级(见 8.6，2008 年版的 8.2)六部分；
- m) 将符号反差、调制比、缺陷度和可译码度的参数等级精确到 0.1(见 8.2.2、8.2.3，2008 年版的 7.3.5.2、7.3.6)；
- n) 更改了不同应用场景商品条码符号 Z 尺寸的范围并规定了 Z 尺寸的最大允许偏差(见 8.2.4，2008 年版的 7.4)；
- o) 更改了空白区等级划分及判定的方法并规定了空白区宽度的最大允许偏差(见 8.2.6，2008 年版的 7.6)；
- p) 增加了条高的最大允许偏差(见 8.5.1，2008 年版的 7.7)；
- q) 增加了供人识别字符(见 8.5.2)、译码数据正确性(见 8.5.3)、保护框宽度(见 8.5.5)、数据字符个数(见 8.5.6)、条码符号物理长度(见 8.5.7)的判定方法；
- r) 更改了符号等级值的确定(见 8.6.1，2008 年版的 8.2)；
- s) 更改了第 9 章标题(见第 9 章，2008 年版的第 9 章)；
- t) 检验报告的内容增加了条码符号的编码数据(见第 10 章，2008 年版的第 10 章)；
- u) 修订了缺陷度计算方法(见附录 B.6，2008 年版的附录 B 中 B.6)；

- v) 修订了 ITF-14 条码可译码度计算方法(见附录 D.3,2008 年版的附录 D 中 D.3);
- w) 增加了不同码制扫描反射率曲线等级和符号等级值确定参数(见附录 F)。

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、北京市标准化研究院、河北省标准化研究院、青岛市标准化研究院、宁波市标准化研究院、浙江省标准化研究院、辽宁省标准化研究院、新疆维吾尔自治区标准化研究院、北京东方捷码科技开发中心。

本文件主要起草人:黄燕滨、罗秋科、刘睿智、郝元、阮晓华、李志敏、胡敏、陈浩、崔庚宇、罗艳、刘伟、邵冬梅、鄢若韞、苑静、王隆、孔维佳、高娟、王嘉、丁炜、李庆岱、丁凯、李健华。

本文件于 2001 年首次发布,2008 年第一次修订,本次为第二次修订。

商品条码 条码符号印制质量的检验

1 范围

本文件规定了商品条码符号印制质量检验抽样方案的确定、检验条件、检验项目、检验方法、检验数据处理、符号质量综合判定及检验报告。

本文件适用于印制的商品条码符号的质量检验。

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 2828.1 计数抽样检验程序 第1部分：按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划

GB/T 2828.4 计数抽样检验程序 第4部分：声称质量水平的评定程序

GB/T 2828.11 计数抽样检验程序 第11部分：小总体声称质量水平的评定程序

GB/T 2829 周期检验计数抽样程序及表(适用于对过程稳定性的检验)

GB 12904—2008 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 13262 不合格品率的计数标准型一次抽样检查程序及抽样表

GB/T 14257 商品条码符号位置

GB/T 14258 信息技术 自动识别与数据采集技术 条码符号印制质量的检验

GB/T 15425 商品条码 128条码

GB/T 16306 产品质量监督复查程序及抽样方案

GB/T 16830 商品条码 储运包装商品的编码与条码表示

GB/T 26228.1 信息技术 自动识别与数据采集技术 条码检测仪一致性规范 第1部分：一维条码

ISO/IEC 15416:2016 自动识别与数据采集技术 条码符号印制质量检验规范 一维条码(Automatic identification and data capture techniques—Bar code print quality test specification—Linear symbols)

GS1 通用规范

3 术语和定义

GB 12904—2008 和 GB/T 12905—2019 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

商品条码 bar code for commodity

用于标识商品及其属性的全球通用的条码符号，包括零售商品、储运包装商品、物流单元、资产、服务关系、参与方位置等的编码与条码表示。

[来源：GB/T 12905—2019，2.70，有修改]