

浙江省地方标准

DB33/T 2556—2022

商品二维码符号放置指南

Two dimensional code for commodity symbol placement guidelines

地方标准信息服务平台

2022 - 12 - 08 发布

2023 - 01 - 08 实施

浙江省市场监督管理局 发布

目 次

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 总体原则 2

 4.1 符号数量 2

 4.2 符号位置 2

 4.3 避免位置 2

5 供人识读字符位置的选择 2

 5.1 首要因素 2

 5.2 仅有全球贸易项目代码时的位置 2

 5.3 包含多组应用标识符时的位置 3

6 零售包装上符号的放置 3

 6.1 首选位置 4

 6.2 可选位置 4

 6.3 边缘间距 4

 6.4 不同包装类型上符号的放置 4

 6.5 与一维条码并存时的放置 11

7 储运包装上符号的放置 12

 7.1 基本原则 12

 7.2 符号放置 12

8 物流单元上符号的放置 13

 8.1 基本原则 13

 8.2 符号放置 14

附录 A（资料性） 零售包装商品二维码符号高度与商品包装直径的关系 16

前 言

本标准按照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。

请注意本标准的某些内容可能涉及专利。本标准的发布机构不承担识别专利的责任。

本标准由浙江省市场监督管理局提出、归口并组织实施。

本标准起草单位：浙江省标准化研究院、宁波市标准化研究院、温州市标准化科学研究院、德清县市场监督管理局、苍南县市场监督管理局、龙港市市场监督管理局、浙江甲骨文超级码科技股份有限公司、丽水市质量检验检测研究院、龙泉市计量检定测试所、仙居县市场监督管理局、浙江金汇数字技术有限公司、温州豪格防伪科技有限公司、广博集团股份有限公司、浙江顺福印业有限公司。

本标准主要起草人：程璐璐、阮晓华、潘根良、郭锐、朱跃峰、岳晓兰、蔡招阳、吕桦、姚璇、丁炜、岳竹、马琳、朱明、张奔、叶伟平、张献藏、洪进、章玉、黄国经、傅潇杭。

地方标准信息服务平台

商品二维码符号放置指南

1 范围

本标准提供了商品二维码符号放置的总体原则和供人识读字符位置的选择，给出了零售包装、储运包装和物流单元上商品二维码符号放置的指导。

本标准适用于遵循商品二维码编码规则的零售包装、储运包装、物流单元包装上的商品二维码符号放置位置的设计。

本标准不适用于本体标识上商品二维码符号的设计。

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标准必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本标准；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本标准。

- GB/T 12905 条码术语
- GB/T 14257 商品条码 条码符号放置指南
- 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标准。

3.1

商品二维码 two dimensional code for commodity
用于标识商品及商品特征属性、商品相关网址等信息的二维码。
[来源：GB/T 33993—2017，3.3]

3.2

零售商品包装正面 the front of the retail commodity package
商品包装上主要明示商标和商品名称的主显示面。
[来源：GB/T 14257—2009，3.1]

3.3

零售商品包装背面 the back of the retail commodity package
商品包装上与主显示面相背的外表面。
[来源：GB/T 14257—2009，3.2]

3.4

全球贸易项目代码 global trade item number; GTIN

用于标识贸易项目的代码，由GS1厂商识别代码、商品项目代码和校验码组成。

[来源：GB/T 37056—2018, 3.3, 有修改]

3.5

物流单元 logistics units

在供应链过程中为运输、仓储、配送等建立的包装单元。

[来源：18127—2009, 3.2]

3.6

应用标识符 application identifier; AI

GS1全球物品编码标识体系中用于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 37056—2018; 3.2]

4 总体原则

4.1 符号数量

通常一个商品上只放置一个商品二维码，但对于体积大或笨重的商品和不规则包装的商品，推荐在一个商品上放置与包装规格相适应数目的商品二维码。

4.2 符号位置

商品二维码符号位置的选择宜以符号位置相对统一、符号不易变形、便于扫描操作和识读为准则。在主要位置不放置商品二维码之外的二维码。

4.3 避免位置

商品二维码符号放置宜避免：

- a) 易变形、污损和受其他损害的地方；
- b) 有穿孔、冲切口、开口、装订钉、拉丝拉条、接缝、交叠、波纹、隆起、褶皱、其他图文和纹理粗糙等地方；
- c) 转角处或表面曲率过大的地方；
- d) 被包装的折边或悬垂物遮盖的地方。

5 供人识读字符位置的选择

5.1 首要因素

供人识读字符的位置应紧邻商品二维码符号，能够明显地呈现出与商品二维码相关联，同时确保商品二维码足够的空白区。

注：供人识读字符用于呈现商品一维条码、商品二维码中携带的相同或主要字符，是供人工识读的，不用于机器识读和校验。

5.2 仅有全球贸易项目代码时的位置

当供人识读字符仅有全球贸易项目代码时，宜放置于商品二维码下侧，从左至右阅读。示例见图1。



图1 供人识读字符放置位置示意图（仅 GTIN）

5.3 包含多组应用标识符时的位置

当供人识读字符包含多组应用标识符及其代码时，供人识读字符位置的选择如下：

- a) 当放置空间充足时，宜在每个应用标识符后换行，置于商品二维码上、下、左、右，从左至右阅读。示例见图 2；
- b) 当放置空间不足时，优先放置 GTIN 信息，示例同图 1。宜选择一组关键的应用标识符及其代码，置于商品二维码的上侧。示例见图 3。



图2 供人识读字符放置位置示意图（含多组应用标识符，空间充足）



图3 供人识读字符放置位置示意图（含多组应用标识符，空间不足）

6 零售包装上符号的放置

6.1 首选位置

商品二维码符号首选的位置在零售商品包装背面的右侧下半区域内。

注：本条不适用于不规则包装商品、连续出版物和部分透明塑料包装的商品。

6.2 可选位置

零售商品包装背面不适宜放置商品二维码符号时，可选择商品包装另一个合适的面右侧下半区域放置。对于体积大的或笨重的商品，商品二维码符号不宜放置在商品包装的底面。

6.3 边缘间距

商品二维码符号与商品包装邻近边缘的间距宜设置为8 mm~100 mm。

6.4 不同包装类型上符号的放置

6.4.1 箱型包装

对于箱型包装，商品二维码符号宜放置在包装背面的右侧下半区域，靠近边缘处，见图4a)。包装背面不适合放置商品二维码符号时，可放置在零售商品包装正面的右侧下半区域，见图4b)。与边缘的间距应符合6.3的规定。

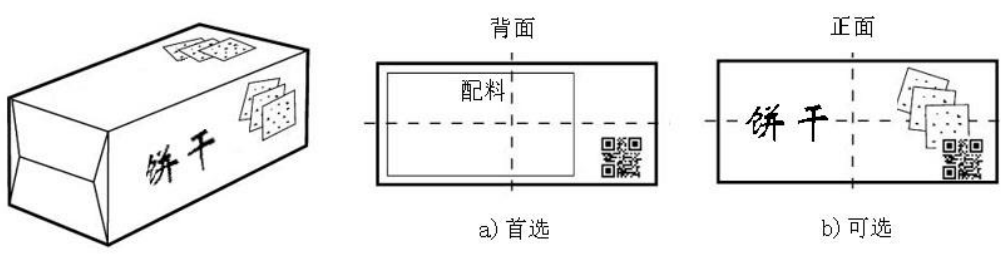


图4 箱型包装示例

6.4.2 瓶型和壶型包装

商品二维码符号宜放置在包装背面或正面的右侧下半区域，见图5和图6。不宜把商品二维码符号放置在瓶颈、壶颈处。

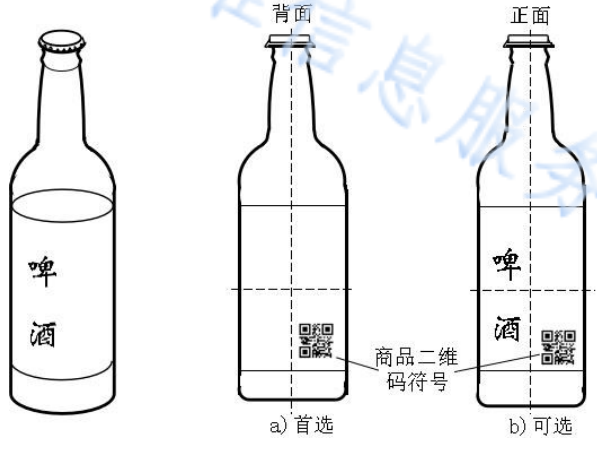


图5 瓶型包装示例

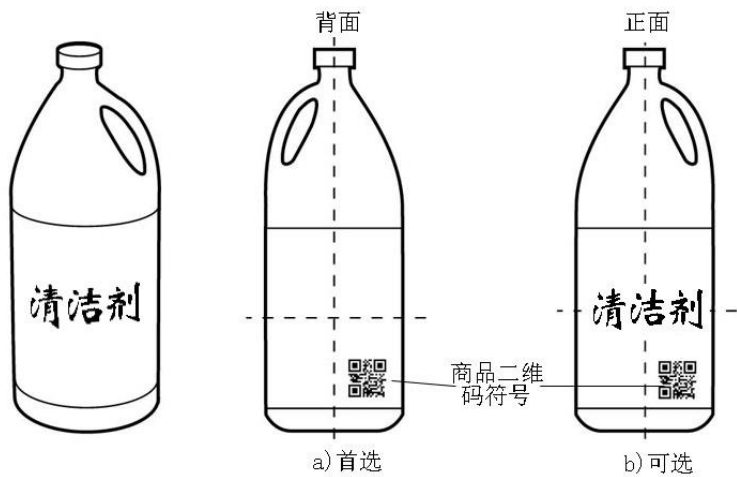


图6 壶型包装示例

6.4.3 罐型和筒型包装

商品二维码宜放置在包装背面或正面的右侧下半区域，见图7。不宜把商品二维码符号放置在有轧波纹、接缝和隆起线的地方。

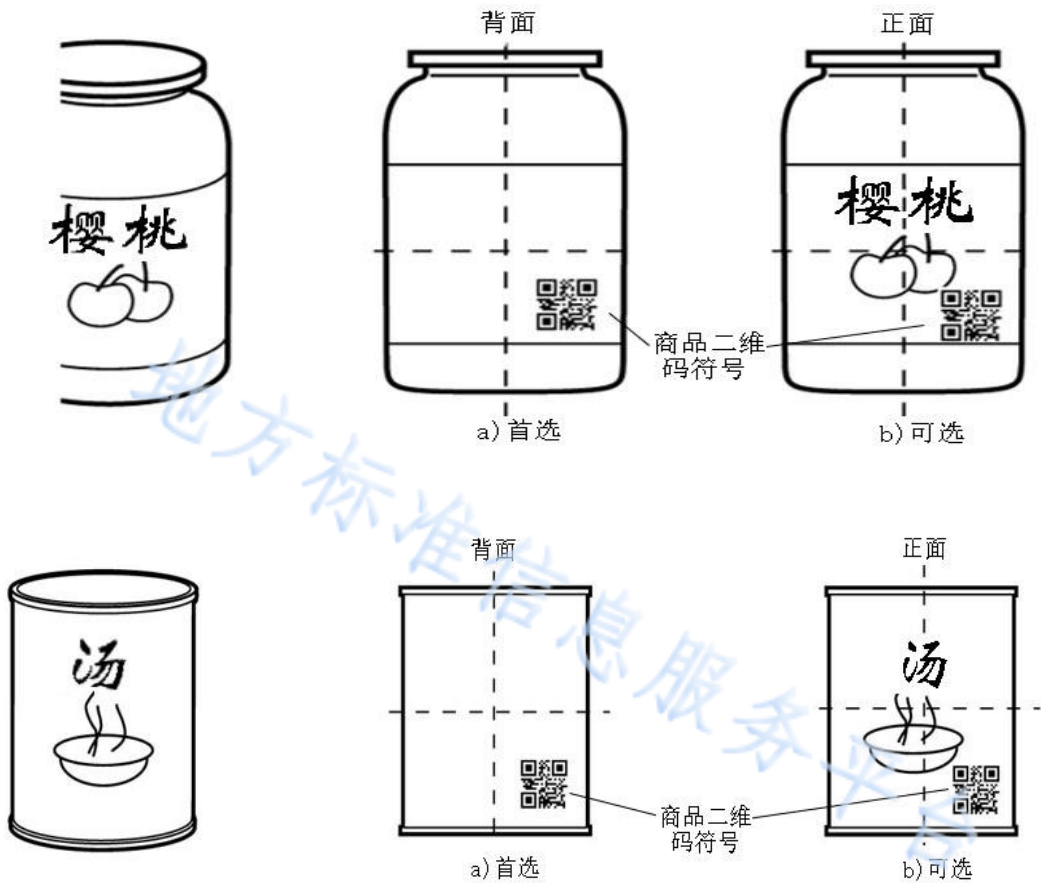
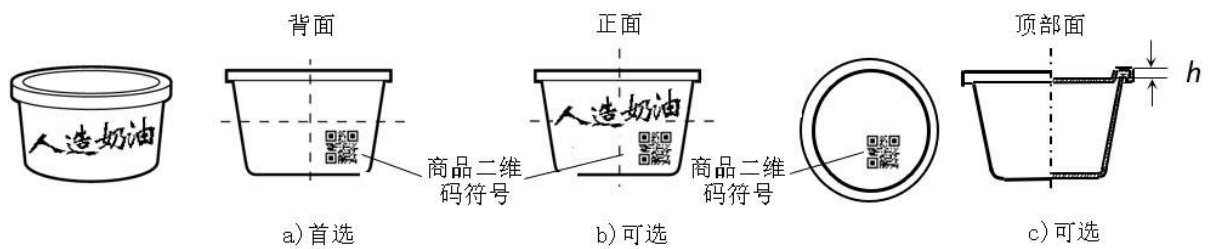


图7 罐型和筒型包装示例

6.4.4 桶型和盆型包装

商品二维码符号宜放置在包装背面或正面的右侧下半区域，见图8a)、b)。背面、正面不宜放置时，商品二维码符号可放置在包装的盖子上，但盖子的深度(h)不宜大于12 mm，见图8c)。



注： h ——盖子的深度。

图8 桶型和盆型包装示例

6.4.5 袋型包装

商品二维码宜放置在包装背面或正面的右侧下半区域，尽可能靠近袋子中间的地方，或放置在填充内容物后袋子平坦、不起皱折处，见图9。不宜把商品二维码符号放置在接缝处或折边的下面。

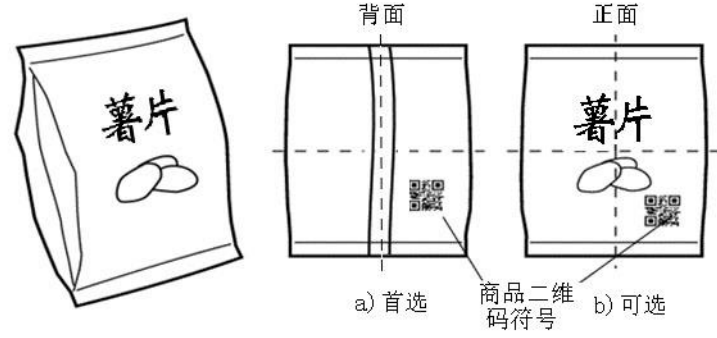


图9 袋型包装示例

6.4.6 收缩膜和真空成型包装

商品二维码符号宜放置在包装较为平整的表面上，不宜把商品二维码符号放置在有皱折和扭曲变形的地方，见图10。

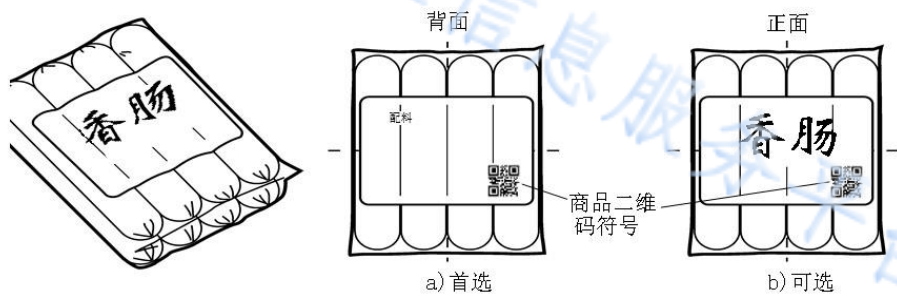
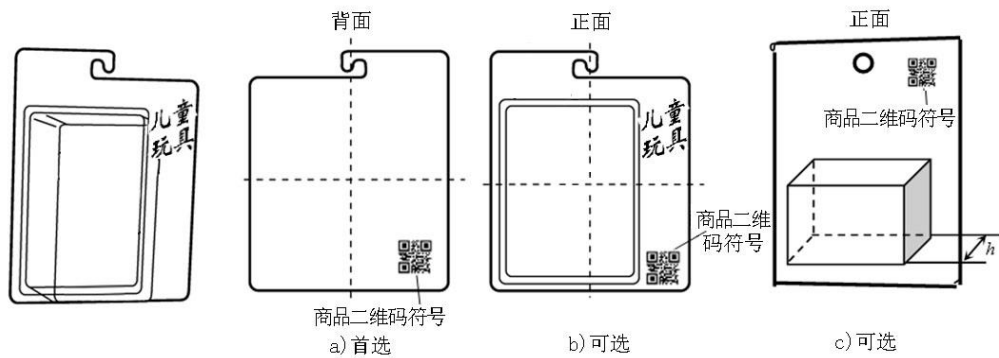


图10 收缩膜和真空成型包装示例

6.4.7 泡型罩包装

商品二维码符号宜放置在包装背面右侧下半区域，靠近边缘处，见图11a)。在背面不宜放置时，可把商品二维码符号放置在包装的正面，商品二维码符号宜离开泡型罩的突出部分，见图11b)。当泡型罩突出部分的高度(h)超过12 mm时，商品二维码符号应远离泡型罩的突出部分，见图11c)。



注： h ——泡型罩突出部分的高度。

图11 泡型罩包装示例

6.4.8 卡片式包装

商品二维码符号宜放置在包装背面的右侧下半区域，靠近边缘处。在背面不宜放置时，可把商品二维码符号放置在包装正面，商品二维码符号应离开产品放置，避免符号被遮挡，见图12。

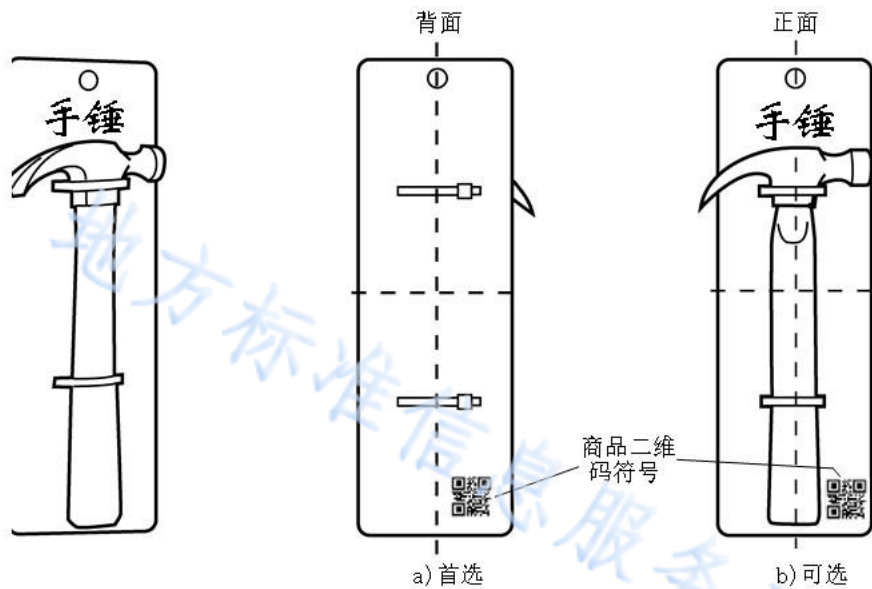


图12 卡片式包装示例

6.4.9 盘式包装

商品二维码符号宜放置在包装顶部面的右侧下半区域，靠近边缘处，见图13。

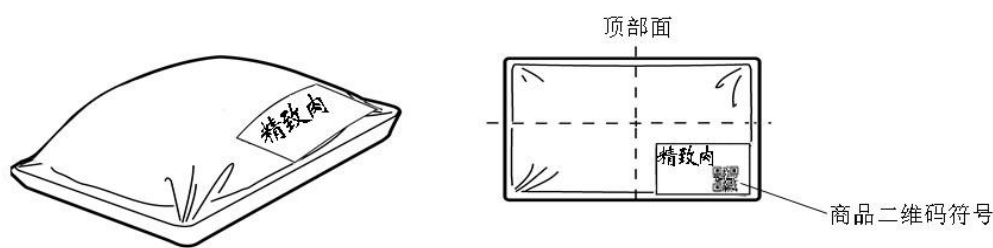


图13 盘式包装示例

6.4.10 蛋盒式包装

商品二维码符号宜放置在盒盖与盒身有连接边的一面、连接边以上盒盖右侧的区域内，此处不宜放置时，商品二维码符号可放置在顶部面的右侧下半区域，见图14。

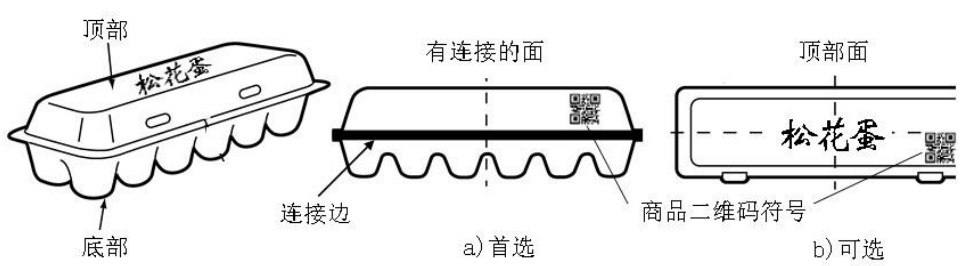


图14 蛋盒式包装示例

6.4.11 曲面包装

商品二维码宜放置在零售商品包装背面或正面的右侧下半区域，当商品二维码左右边缘线与曲面母线的表面曲度小于或等于 30° 时，采用常规二维码，码制为GS1模式的二维码，见图15；当上述表面曲度大于 30° 时，采用矩形二维码，码制选用GS1模式的数据矩阵码，见图16。零售包装商品二维码符号高度与商品包装直径的关系见附录A。

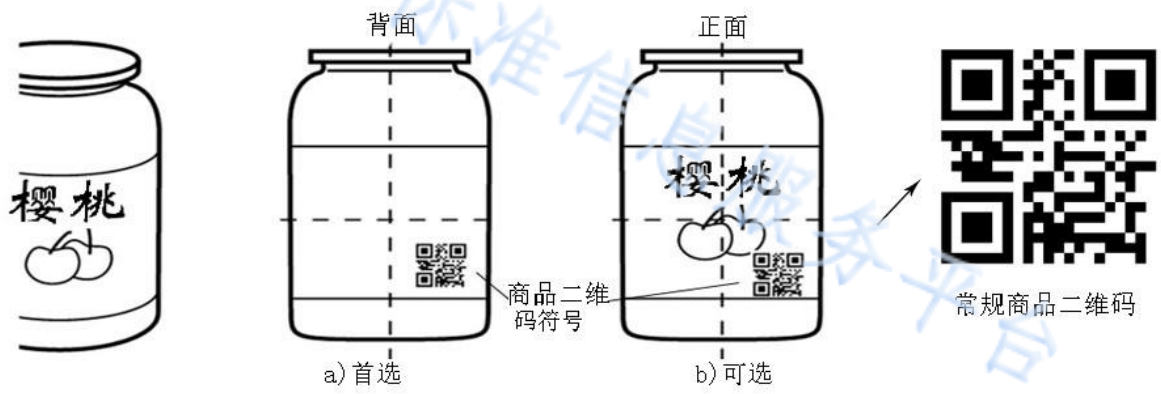


图15 表面曲度小于或等于 30° 的放置示例

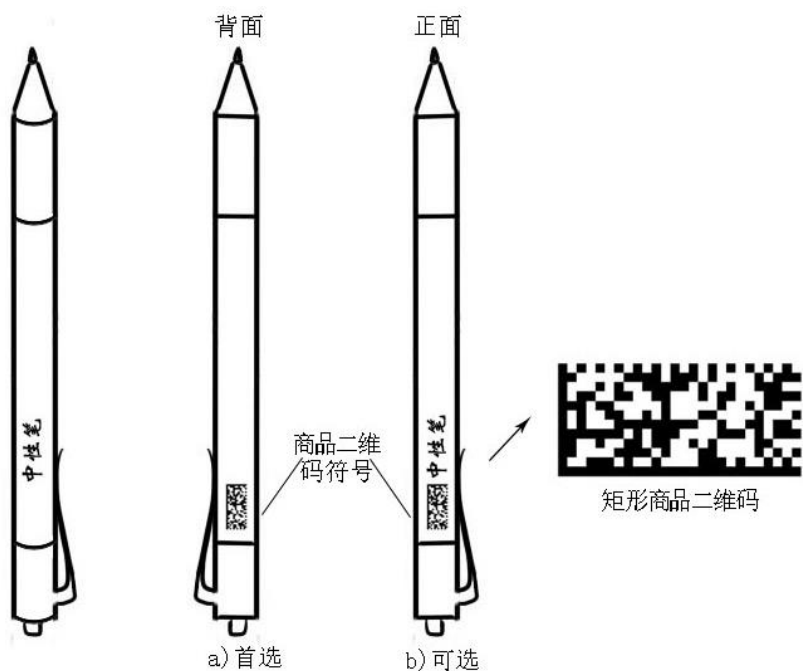


图16 表面曲度大于 30° 的放置示例

6.4.12 透明塑料包装

对于透明塑料包装的服装类、纺织类、文教类等商品，商品二维码符号的首选位置是包装正面的右上角。

6.4.13 多件组合包装

商品二维码符号宜放置在包装背面的右侧下半区域，靠近边缘处。在背面不宜放置时，可把商品二维码符号放置在包装侧面的右侧下半区域，靠近边缘处，见图17。当多件组合包装和其内部的单件包装都带有商品二维码符号时，内部的单件包装上的商品二维码符号应被完全遮盖，多件组合包装上的商品二维码符号在扫描时应是唯一可见的符号。

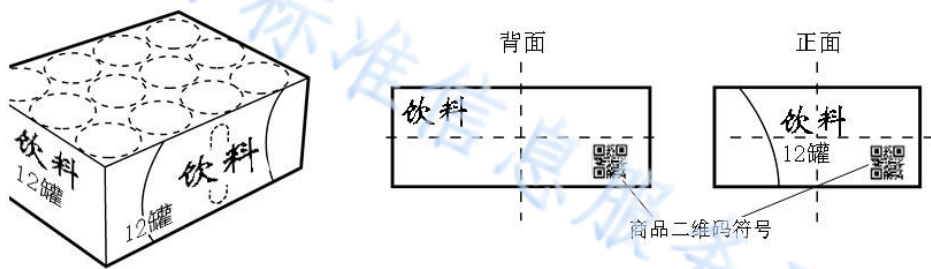


图17 多件组合包装示例

6.4.14 其他形式

对一些无包装的商品，商品二维码符号可以印在吊牌挂签上，见图18。如果商品有较平整的表面且允许粘贴或缝上标签，商品二维码符号可以印在标签上，见图19。

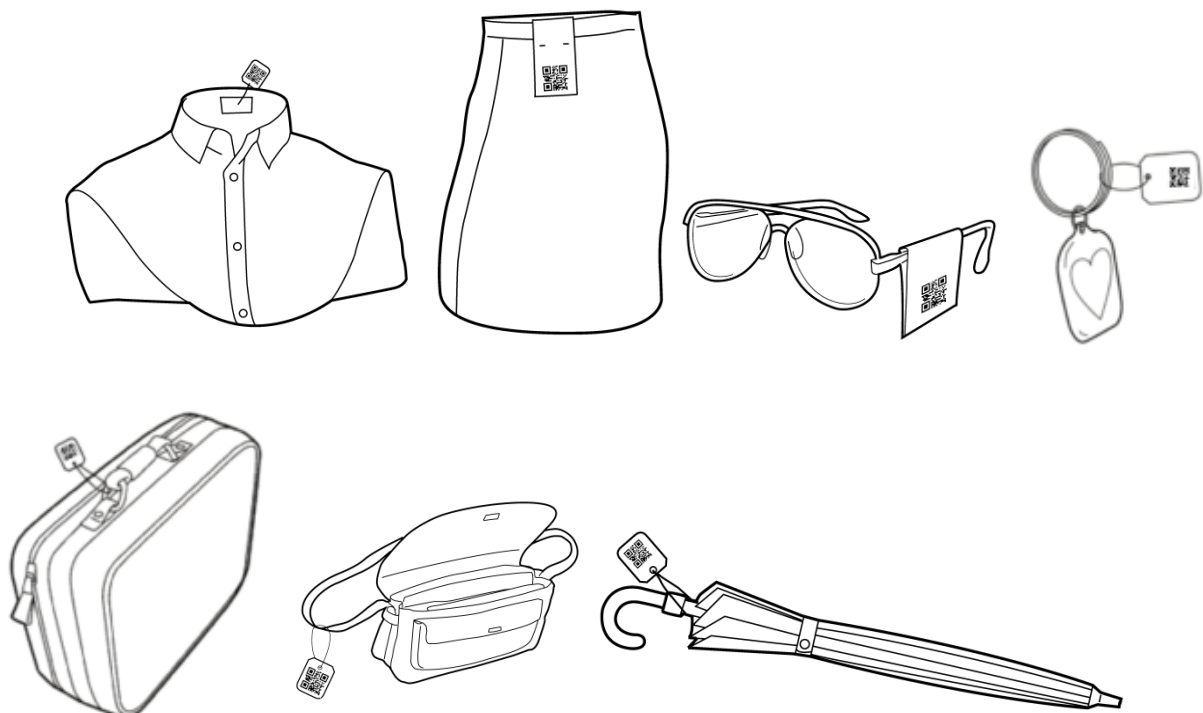


图18 商品二维码符号挂签示例

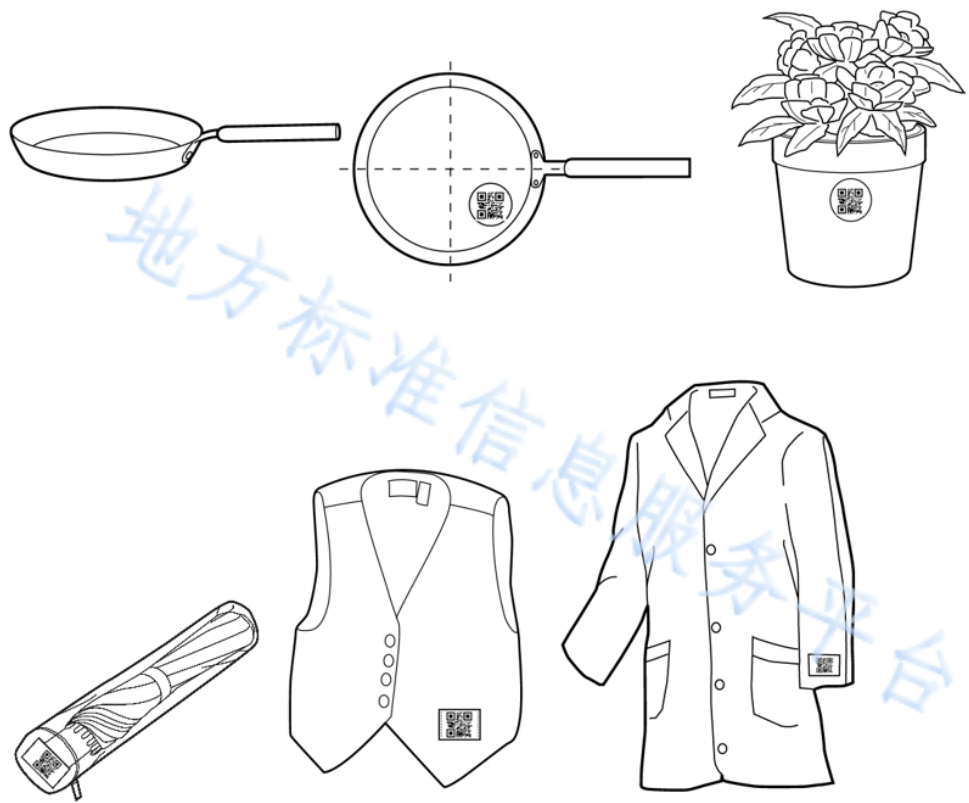


图19 商品二维码符号标签示例

6.5 与一维条码并存时的放置

6.5.1 同面相邻放置

6.5.1.1 适用情况

商品二维码与一维条码数据信息完全相同且仅包含全球贸易项目代码时，宜放置在相邻的位置。其中，一维条码符号的放置应符合GB/T 14257的要求。

注：本文件所述一维条码指符合GB 12904规定的一维条码。

6.5.1.2 符号放置

相邻位置放置时应符合每个符号的空白区要求，同一种商品项目上两个符号的放置关系(上下左右)应一致。同一区域内相邻放置时的间距应小于150 mm。示意图见图20。

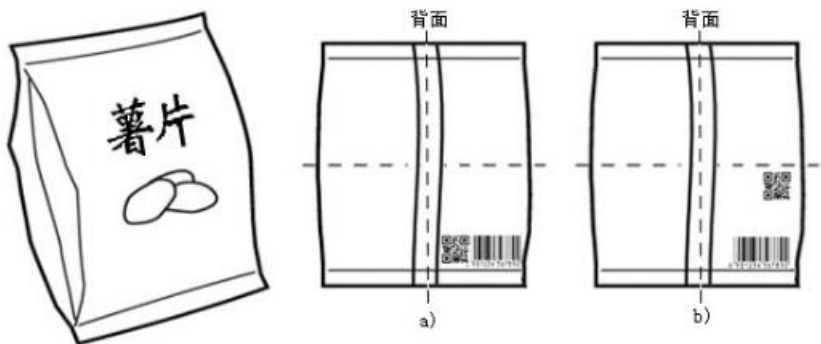


图20 相邻放置示意图

6.5.2 异面不相邻放置

6.5.2.1 适用情况

- 商品二维码和一维条码异面不相邻的适用情况有以下两种：
- 商品二维码和一维条码数据信息不同，即一维条码仅包含全球贸易项目代码，商品二维码中包含批号等附加信息时，宜与一维条码异面不相邻放置；
 - 当商品包装上空间有限时，宜与一维条码异面放置。

6.5.2.2 符号放置

异面放置时，应遵循各自的放置原则，示意图见图21。

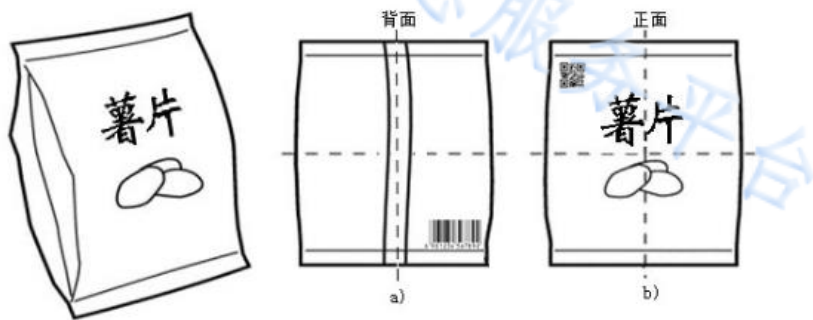


图21 异面放置示意图

7 储运包装上符号的放置

7.1 基本原则

7.1.1 符号位置

可以把表示同一商品代码的商品二维码符号放置在储运包装商品箱式外包装的所有四个直立面上；也可以放置在相邻两个直立面上，见图22。如果仅能放置一个商品二维码符号，则应根据配送、批发、存储等约束条件和需求选择放置面，以保证在配送、批发、存储过程中商品二维码符号便于识读。

7.1.2 符号方向

商品二维码符号的任意一边应垂直于所在直立面的下边缘。

7.2 符号放置

7.2.1 储运包装箱

商品二维码符号下边缘到所在直立面下边缘的距离宜不小于32 mm，推荐值为32 mm；商品二维码符号到包装垂直边的距离宜不小于19 mm，见图22。

如果储运包装箱上还需放置表示商品项目的一维条码符号时，放置的一维条码位置不应遮挡已有的商品二维码符号，一维条码符号的首选位置在商品二维码符号的旁边，并与已有的商品二维码符号保持一致的水平位置。应保证商品二维码和一维条码都有足够的空白区。

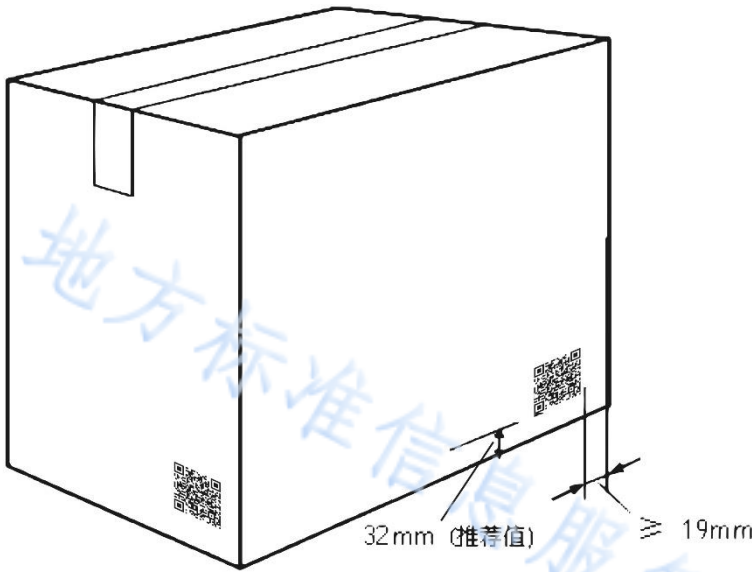


图22 储运包装箱上商品二维码符号的放置

7.2.2 浅的盒或箱

当商品二维码符号（包括空白区）的高度大于或等于包装盒或包装箱高度时，可以选择矩形商品二维码符号，将短边垂直于包装盒或包装箱的底面，示例见图23a）；若矩形商品二维码符号（包括空白区）的高度仍大于或等于包装盒或包装箱高度，可以把商品二维码符号放置在包装的顶部，并使符号的

任意一边垂直于包装顶部面的短边，商品二维码符号（包括空白区）到商品外包装直立边的间距宜不少于19 mm，示例见图23b）。

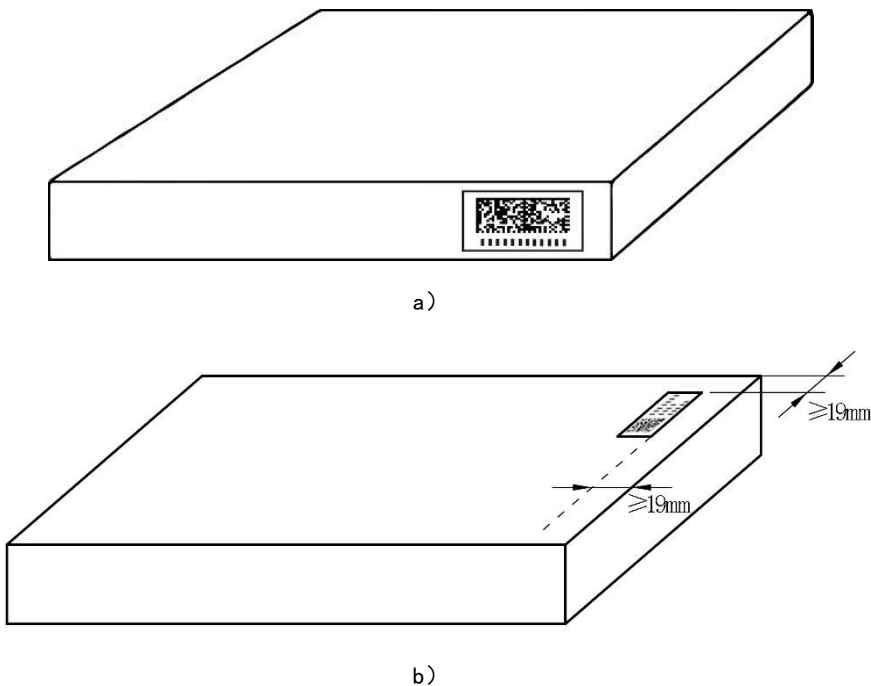


图23 浅的盒或箱上商品二维码符号的放置

8 物流单元上符号的放置

8.1 基本原则

8.1.1 符号位置

每个完整的物流单元上至少有一个印有商品二维码符号的物流标签。物流标签宜放置在物流单元的直立面上。推荐在一个物流单元上使用两个相同的物流标签，放置在相邻的两个面上，短的面右边和长的面右边各放一个，见图24。

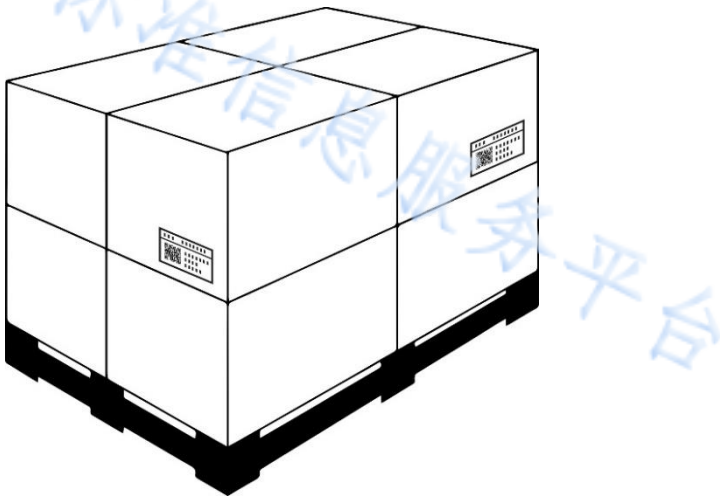


图24 物流单元上商品二维码符号的放置

8.1.2 符号方向

商品二维码符号的任意一边应垂直于所在直立面的下边缘。

8.2 符号放置

8.2.1 托盘包装

商品二维码符号的下边缘宜处在单元底部以上400 mm~800 mm的高度 (h) 范围内, 对于高度小于400 mm的托盘包装, 商品二维码符号宜放置在单元底部以上尽可能高的位置; 商品二维码符号(包括空白区) 到单元直立边的间距宜不小于50 mm。在托盘包装上放置商品二维码符号的示例见图25。

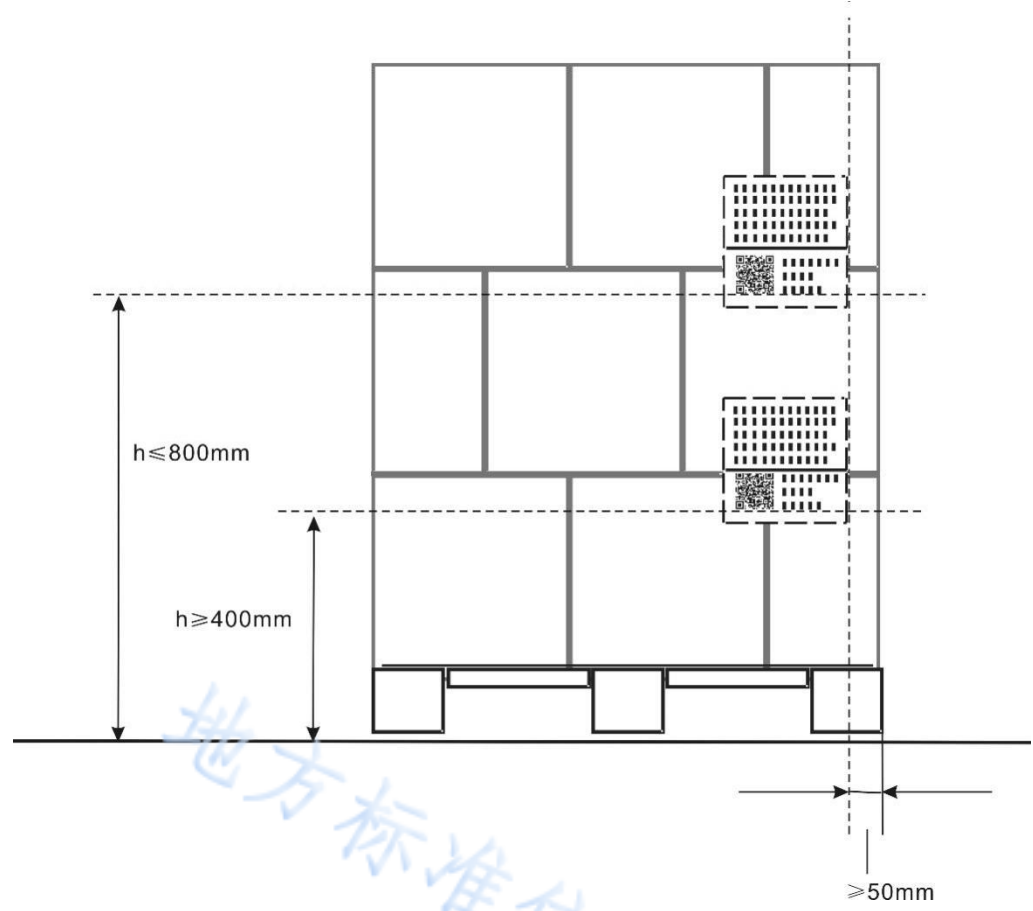
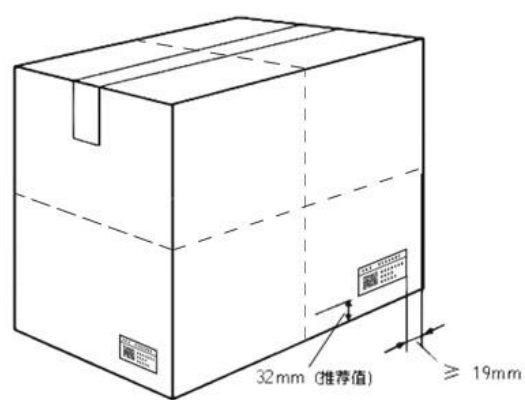


图25 托盘包装上商品二维码符号的放置

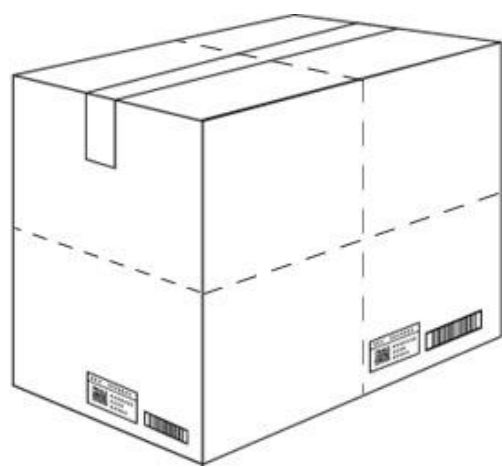
8.2.2 物流箱包装

商品二维码符号的下边缘宜在单元底部以上32 mm处, 商品二维码符号(包括空白区) 到单元直立边的间距宜不小于19 mm, 见图26a)。

如果包装上已经使用了标识贸易项目的一维条码符号, 印有商品二维码符号的物流标签应贴在上述条码符号的旁边, 不能覆盖已有的条码符号; 物流标签上的商品二维码符号与已有的条码符号保持一致的水平位置, 见图26b)。



a)



b)

图26 箱包装上商品二维码符号的放置

地方标准信息服务平台

附 录 A
(资料性)

零售包装商品二维码符号高度与商品包装直径的关系

零售包装商品是曲面包装时，商品二维码符号尺寸的最小值应符合GB/T 18284、GB/T 41208、GB/T 21049对不同码制的要求，商品包装直径与商品二维码最短边的最大值的最大关系见表A. 1。

注：根据GB/T 14257—2009表A. 1计算出不同包装直径下商品二维码的长度。

表A. 1 商品包装直径与商品二维码最短边的最大值的最大关系

商品包装直径 mm	商品二维码最短边 (max) mm
≤25	——
30	——
35	18.4
40	21.0
45	23.7
50	26.0
55	28.8
60	31.4
65	33.9
70	36.7
75	39.2
80	42.0
85	44.5
90	47.0
95	49.8
100	52.4
105	54.9
110	57.7
115	60.2
≥120	62.7