ICS 35.040
A 24

中华人民共和国国家标准

GB/T 12906—2008
代替 GB/T 12906—2001

中国标准书号条码

Bar code for China standard book number

2008-01-09 发布　　2008-08-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会　发布

中国标准出版社
数码防伪

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
中国标准书号条码
GB/T 12906—2008
*
中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045
网址 www.spc.net.cn
电话:68523946 68517548
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销
*
开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 17 千字
2008年3月第一版 2008年3月第一次印刷
*
书号:155066·1-30863 定价 14.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533

前　言

本标准参照国际物品编码协会(GS1)制定的《EAN·UCC通用规范》2006版及GB/T 5795—2006《中国标准书号》,并结合我国的实际情况对GB/T 12906—2001《中国标准书号条码》进行了修订。本标准在技术内容上与国际规范的技术要求一致。

本标准代替GB/T 12906—2001《中国标准书号条码》。

本标准与GB/T 12906—2001相比主要变化如下:

——规范性引用文件中增加了GB/T 12508和GB/T 18348。

——为更方便地使用本标准,将GB 12904中第5章～第9章的有关技术内容放入本标准的正文。

——根据《中国标准书号》(GB/T 5795—2006)的要求,将条码印制位置做了适当调整。

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、国家新闻出版总署条码中心。

本标准主要起草人:李素彩、苏建忠、张培英、廖权虹、杜景荣、韩继明、盖爱文。

本标准从实施之日起代替GB/T 12906—2001。

中国标准书号条码

1 范围

本标准规定了中国标准书号条码的代码结构、条码符号技术要求和印刷位置。

本标准适用于使用中国标准书号的出版物。

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 5795 中国标准书号(GB/T 5795—2006，ISO 2108:2005，MOD)

GB 12904—2003 商品条码(ISO/IEC 15420:2000，NEQ)

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 18348—2001 商品条码符号印制质量的检验(ISO/IEC 15416:2000，NEQ)

3 条码符号代码结构

3.1 代码结构

中国标准书号条码的代码采用 EAN·UCC 代码结构，且有两种形式：其一，由 13 位数字(EAN-13)组成；其二，由主代码(EAN-13)＋附加码组成，其结构如表 1 和表 2 所示。

表 1 代码结构 1

EAN-13		
EAN·UCC 前缀码	数据码	校验码
$Q_1Q_2Q_3$	$X_1X_2X_3X_4X_5X_6X_7X_8X_9$	C

表 2 代码结构 2

主代码(EAN-13)			附加码
EAN·UCC 前缀码	数据码	校验码	S_1S_2
$Q_1Q_2Q_3$	$X_1X_2X_3X_4X_5X_6X_7X_8X_9$	C	

3.2 EAN·UCC 前缀码

EAN·UCC 前缀码是国际物品编码协会(GS1)指定给国际标准书号(ISBN)系统专用的 3 位数字。其中，3 位数字码中的第 1 位为前置码。

3.3 数据码

数据码由 X_1～X_9 9 位数字组成，它同前缀码和校验码一起构成与中国标准书号相同的由 13 位数字组成的中国标准书号条码的代码，见 GB/T 5795。

3.4 校验码

校验码 C 按 GB/T 5795 附录 C 规定的方法计算得出。

3.5 附加码

附加码由 S_1S_2 2 位数字组成，用于表示同一中国标准书号的出版物价格变化的次数信息。

4 条码符号结构及二进制表示

4.1 表示 13 位数字的条码符号结构及二进制表示

4.1.1 表示 13 位数字的条码符号结构

13 位数字的条码符号结构采用 EAN-13 条码符号结构。

EAN-13 条码符号由左侧空白区、起始符、左侧数据符、中间分隔符、右侧数据符、校验符、终止符、右侧空白区及供人识别字符组成。见图 1 和图 2。

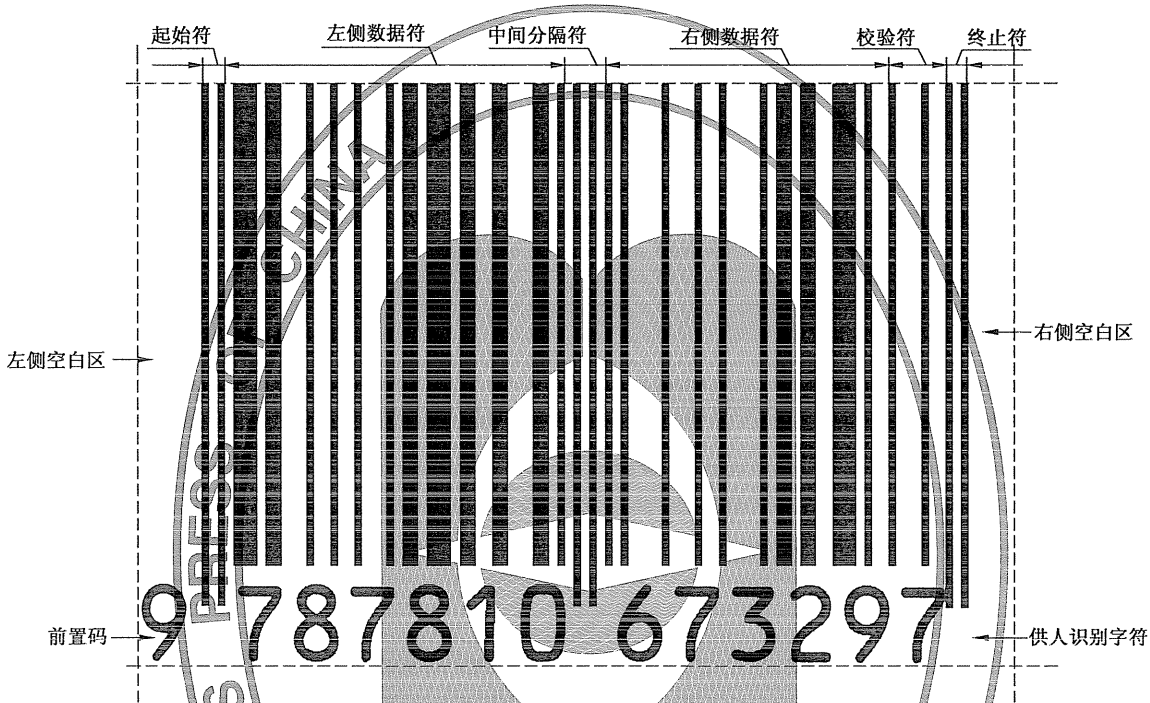

图 1 EAN-13 条码符号结构

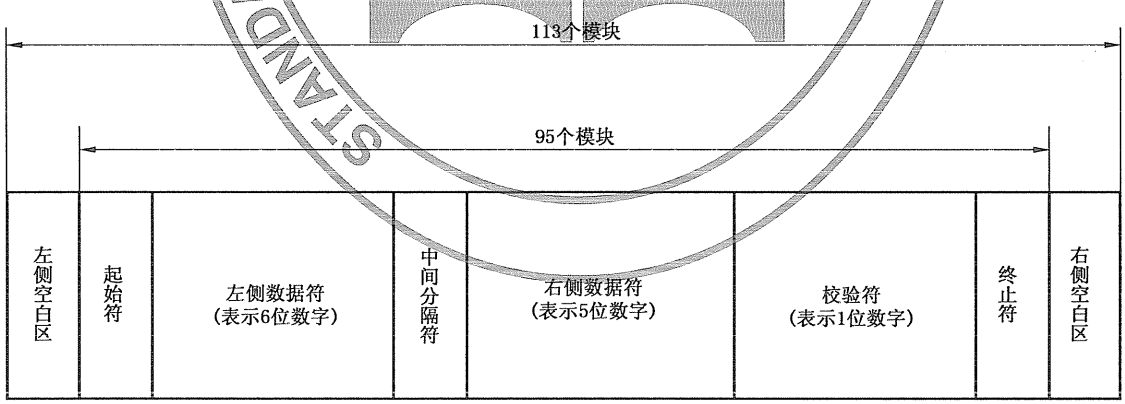

图 2 EAN-13 条码构成示意图

4.1.1.1 左侧空白区

位于条码符号最左侧的与空的反射率相同的区域，其最小宽度为 11 个模块宽。

4.1.1.2 起始符

位于条码符号左侧空白区的右侧，表示信息开始的特殊符号，由 3 个模块组成。

4.1.1.3 左侧数据符

位于起始符右侧，表示 6 位数字信息的一组条码字符，由 42 个模块组成。

4.1.1.4 中间分隔符

位于左侧数据符的右侧，是平分条码字符的特殊符号，由 5 个模块组成。

4.1.1.5 右侧数据符

位于中间分隔符的右侧，表示 5 位数字信息的一组条码字符，由 35 个模块组成。

4.1.1.6 校验符

位于右侧数据符的右侧，表示校验码的条码字符，由 7 个模块组成。

4.1.1.7 终止符

位于条码符号校验符的右侧，表示信息结束的特殊符号，由 3 个模块组成。

4.1.1.8 右侧空白区

位于条码符号最右侧的与空的反射率相同的区域，其最小宽度为 7 个模块宽。为保护右侧空白区的宽度，可在条码符号右下角加符号“>”，符号的高度不大于供人识别字符的高度，符号的最小宽度自终止符右边缘起为 7 个模块，“>”符号的位置见图 3。

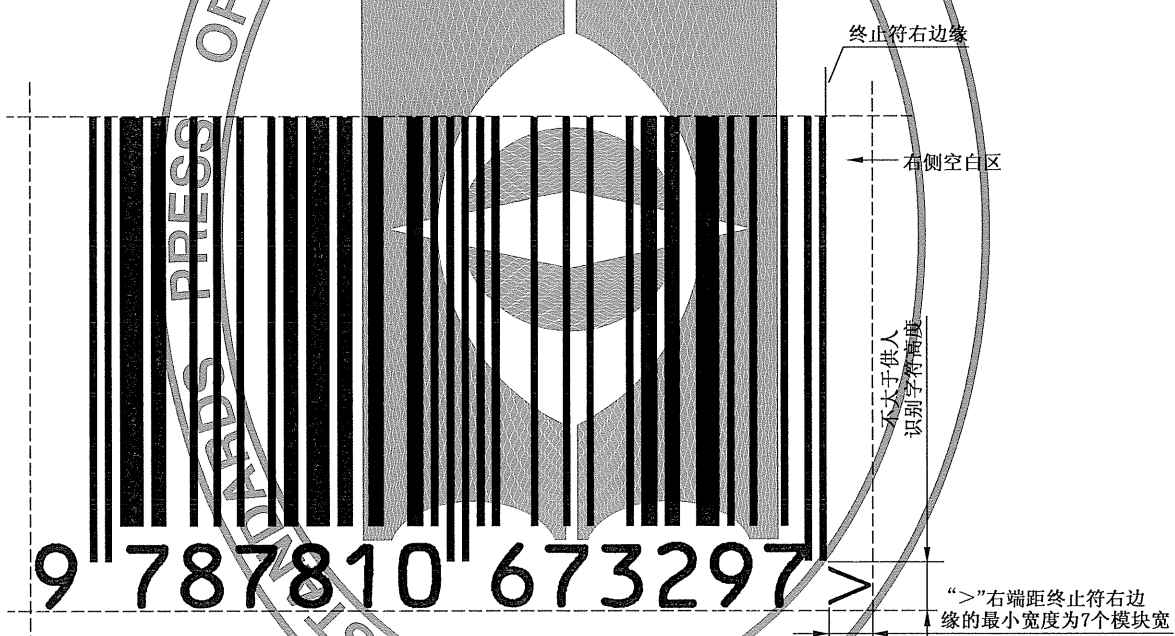

图 3 EAN-13 条码符号右侧空白区中“>”的位置

4.1.1.9 供人识别字符

位于条码的下方，与条码相对应的 13 位数字。供人识别字符优先选用 GB/T 12508 中规定的 OCR-B 字符集；字符顶部和条码字符底部的最小距离为 0.5 个模块宽。供人识别字符中的前置码“9”印制在条码符号起始符的左侧。

4.1.2 表示 13 位数字的二进制表示

4.1.2.1 条码字符集的二进制表示

条码字符集包括 A 子集、B 子集和 C 子集。每个条码字符由 2 个“条”和 2 个“空”构成。每个“条”或“空”由 1～4 个模块组成，每个条码字符的总模块数为 7。用二进制“1”表示“条”的模块，用二进制“0”表示“空”的模块。条码字符集可表示 0～9 共 10 个数字字符。条码字符集的二进制表示见表 3。

表 3　条码字符集的二进制表示

数字字符	A 子集	B 子集	C 子集
0	0001101	0100111	1110010
1	0011001	0110011	1100110
2	0010011	0011011	1101100
3	0111101	0100001	1000010
4	0100011	0011101	1011100
5	0110001	0111001	1001110
6	0101111	0000101	1010000
7	0111011	0010001	1000100
8	0110111	0001001	1001000
9	0001011	0010111	1110100

4.1.2.2　条码符号的二进制表示

起始符、终止符的二进制表示都为“101”。

中间分隔符的二进制表示为“01010”。

前置码“9”不包括在左侧数据符内，不用条码字符表示。

左侧数据符选用 A、B 子集进行二进制表示，选用规则见表 4。

右侧数据符及校验符均用 C 子集。

表 4　左侧数据符条码字符集选用规则

代码值	Q_2	Q_3	X_1	X_2	X_3	X_4
子集	A	B	B	A	B	A

4.2　附加码条码符号的结构及二进制表示

4.2.1　附加码条码符号结构

附加码条码符号由起始符、左侧数据符、中间分隔符、右侧数据符和右侧空白区组成，结构如表 5。

表 5　附加码条码符号结构

起始符	左侧数据符 S_1	中间分隔符	右侧数据符 S_2	右侧空白区
1011	A 子集/B 子集	01	A 子集/B 子集	(5 个模块宽)
注 1：“1”表示 1 个模块宽的条，“0”表示 1 个模块宽的空。 注 2：左、右侧数据符的二进制表示 A 子集还是 B 子集，按表 6 确定。				

附加码条码供人识读的字符选用 OCR-B 字体，字符高度与主代码条码符号的字符高度相同，并垂直置于相应的条的上端，其上边缘与主代码条码符号条的上边缘平齐。

4.2.2　附加码条码字符集的选择

附加码条码字符集根据附加码的值选择，选择规则见表 6。

表 6　附加码条码字符集的选择

附加码的值	条码字符集	
	左侧数据符 S_1	右侧数据符 S_2
4 的倍数，即 00，04，08…96	A	A
4 的倍数＋1，即 01，05，09…97	A	B
4 的倍数＋2，即 02，06，10…98	B	A
4 的倍数＋3，即 03，07，11…99	B	B
注：A 子集、B 子集的二进制表示按表 3 确定。		

5 技术要求

5.1 条码符号尺寸要求

5.1.1 条码符号尺寸

标准版条码符号为放大系数为 1.00 时的条码符号。当放大系数为 1.00 时，条码符号的模块宽度为 0.330 mm，符号尺寸见图 4。其中：

条码符号长度为从条码起始符左边缘到终止符右边缘的距离以及左、右侧空白区的最小宽度之和。

条高为条码的短条高度。

条码符号高度为条的上端到供人识别字符下端的距离。

图 4 EAN-13 条码符号尺寸示意图(放大系数为 1.00)

5.1.2 条码符号放大系数

条码符号的放大系数为 0.80～2.00，条码符号随放大系数的变化而放大或缩小。不同放大系数所对应的模块宽度、条码符号的主要尺寸见表 7。

表 7 放大系数与 EAN-13 条码符号主要尺寸对照表

放大系数	EAN-13 条码符号的主要尺寸		
	条码符号长度/mm	条高/mm	条码符号高度/mm
0.80	29.83	18.28	20.74
0.85	31.70	19.42	22.04
0.90	33.56	20.57	23.34
1.00	37.29	22.85	25.93
1.10	41.01	25.14	28.52
1.20	44.75	27.42	31.12
1.30	48.48	29.71	33.71
1.40	52.21	31.99	36.30
1.50	55.94	34.28	38.90
1.60	59.66	36.56	41.49
1.70	63.39	38.85	44.08
1.80	67.12	41.13	46.67
1.90	70.85	43.42	49.27
2.00	74.58	45.70	51.86

5.2 条码符号条空颜色搭配

条码符号要求条与空的颜色反差越大越好。条色应采用深色，空色应采用浅色。白色作空，黑色作条是较理想的颜色搭配。通常条码符号的条空颜色选择见表8。

表8 条码符号条空颜色搭配参考表

序号	空色	条色	能否采用	序号	空色	条色	能否采用
1	白色	黑色	√	17	红色	深棕色	√
2	白色	蓝色	√	18	黄色	黑色	√
3	白色	绿色	√	19	黄色	蓝色	√
4	白色	深棕色	√	20	黄色	绿色	√
5	白色	黄色	×	21	黄色	深棕色	√
6	白色	橙色	×	22	亮绿	红色	×
7	白色	红色	×	23	亮绿	黑色	×
8	白色	浅棕色	×	24	暗绿	黑色	×
9	白色	金色	×	25	暗绿	蓝色	×
10	橙色	黑色	√	26	蓝色	红色	×
11	橙色	蓝色	√	27	蓝色	黑色	×
12	橙色	绿色	√	28	金色	黑色	×
13	橙色	深棕色	√	29	金色	橙色	×
14	红色	黑色	√	30	金色	红色	×
15	红色	蓝色	√	31	深棕色	黑色	×
16	红色	绿色	√	32	浅棕色	红色	×

注1："√"表示能采用；"×"表示不能采用。

注2：此表仅供条码符号设计者参考，条空颜色搭配是否合格还应满足GB 12904—2003中的8.1.3和9.1.1的要求。

5.3 条码符号的质量参数及分级

5.3.1 译码正确性

条码译码正确性的分级见GB/T 18348—2001的第7.4条。

5.3.2 可译码度

条码可译码度的计算及分级见GB/T 18348—2001的第7.6条。

5.3.3 光学特性

条码的光学特性参数最低反射率(R_{min})、符号反差(SC)、最小边缘反差(EC_{min})、调制比(MOD)、缺陷度($Defects$)的确定和分级见GB/T 18348—2001的第7.5条。

5.4 条码符号等级的确定

条码符号等级的确定见GB/T 18348—2001的第8章。

5.5 符号质量及判定规则

5.5.1 符号质量

5.5.1.1 符号等级

条码的符号等级不得低于1.5/06/670。其中，1.5为符号等级；06为测量孔径标号(测量孔径为

0.15 mm);670(nm)为测量光波长,其允许偏差为±10 nm。

注:符号等级 1.5/06/670 是对商品条码符号的最低质量要求,但由于商品在包装、储存、装卸等过程中商品条码易受损毁,使符号等级降低,因此建议商品条码的印制质量等级不低于 2.5/06/670。

5.5.1.2 一致性

条码所表示的中国标准书号应与供人识别字符相同。

5.5.1.3 空白区宽度

空白区的宽度尺寸应不小于标准规定的空白区最小宽度尺寸(单位为 mm)保留小数点后一位的值。

5.5.2 判定规则

条码的质量符合第 3 章和 5.5.1 要求的,判定为合格。

5.6 附加码条码符号的技术要求

5.6.1 附加码条码符号与主代码条码符号(EAN-13 条码)的相对位置

5.6.1.1 附加码条码符号置于主代码条码符号右侧。附加码与主代码条码符号的间隔尺寸最小为 7 个模块宽,最大为 12 个模块宽。其条的方向与主代码条码符号条的方向平行。

5.6.1.2 附加码条码符号条的下端与主代码条码符号的起始符、中间分隔符、终止符的条的下端平齐。

5.6.2 附加码条码符号的尺寸

附加码条码符号的放大系数应与主代码条码符号的放大系数相同。附加码的右侧空白区为 5 个模块宽。

当放大系数为 1.0 时,附加码条码符号的尺寸见图 5。

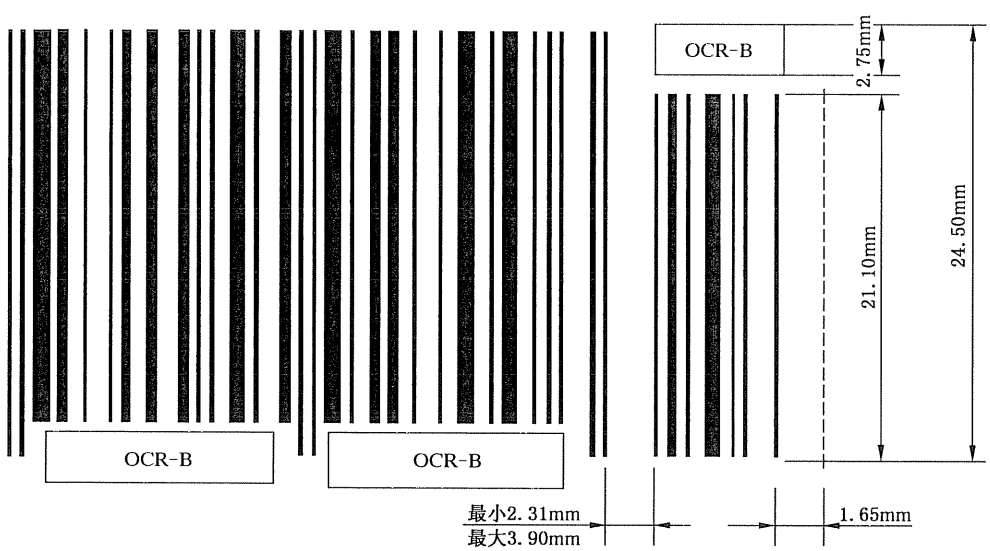

图 5 放大系数为 1 时的附加码条码符号的尺寸

6 条码印制位置

条码符号上方以 OCR-B 字体印刷中国标准书号。

图书上的条码印制优选位置为封底(或护封与之对应位置)的右下角(见图 6)。非纸封面的精装书的条码印刷在图书封 2 的左上角或图书的其他显著位置(见图 7)。条码符号条的方向与边线平行。

音像出版物和电子出版物的条码印制在外包装背面的便于识读的位置。

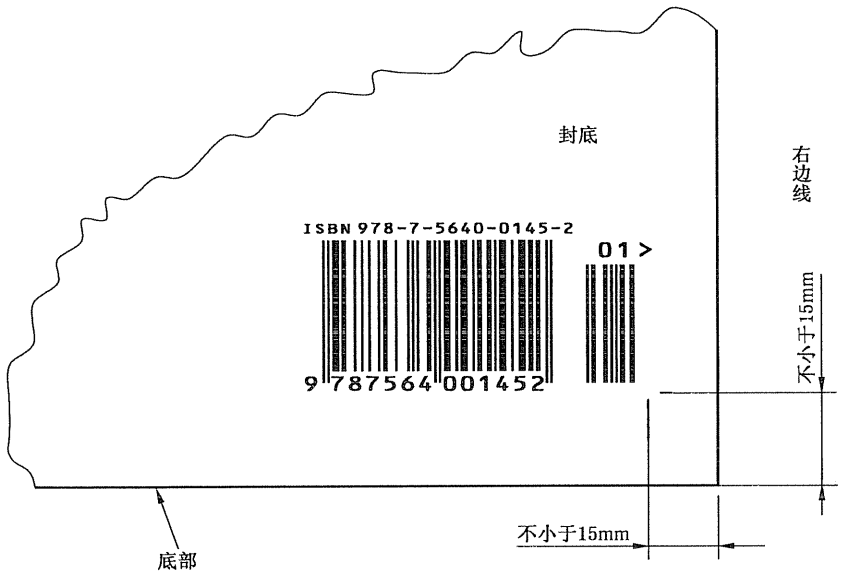

图 6　条码位于封底右下角，条的方向与边线平行

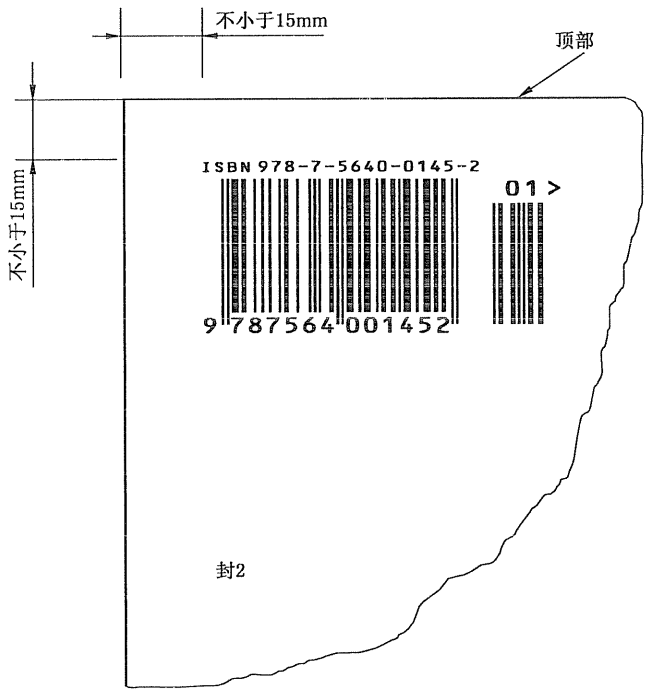

图 7　条码位于封 2 左上角，条的方向与边线平行

GB/T 12906-2008

版权专有　侵权必究

*
书号：155066・1-30863
定价：　14.00　元

GB/T 12906—2008