

# 物流标准汇编

## 物流信息采集卷

Wuliu  
Biaozhun  
Huibian

中国物品编码中心 编  
中国标准出版社第四编辑室



 中国标准出版社

# 物流标准汇编

## 物流信息采集卷

---

中国物品编码中心 编  
中国标准出版社第四编辑室

中国标准出版社  
北 京

**图书在版编目 (CIP) 数据**

物流标准汇编·物流信息采集卷/中国物品编码中心, 中国标准出版社第四编辑室编. —北京: 中国标准出版社, 2010

ISBN 978-7-5066-5800-3

I. ①物… II. ①中… ②中… III. ①物流-物资管理-标准-汇编-中国②物流-信息-采集-标准-汇编-中国 IV. ①F259.22-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 074814 号

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](http://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 38.5 字数 1 175 千字

2010 年 5 月第一版 2010 年 5 月第一次印刷

\*

定价 198.00 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

## 出版说明

物流业是融合了运输、仓储、货运代理和信息等行业的综合性服务产业。作为“第三利润源泉”，物流业已经成为全球经济新的增长点和重要支柱。在全球经济一体化形势下，物流业作为支撑我国其他产业发展的重要服务产业，在促进产业结构调整、转变经济发展方式和增强国民经济竞争力等方面发挥着重要作用。现代物流已经日益受到我国政府部门和各企事业单位及研究部门的关注，国务院 2009 年发布的“物流业调整和振兴规划”中就明确指出要促进物流业健康发展，建立具有国际竞争力的现代物流服务体系。

现代物流离不开标准化。缺乏标准化，会导致流通环节增多，流通速度缓慢，流通费用增加，信息交换不畅，进而大大降低物流系统的效率和效益，制约物流业的发展。物流标准化可以统一物流概念，规范物流运作，提高物流效率，是物流一体化的基础。我国“物流业调整和振兴规划”中将完善物流标准化体系作为规划的主要任务，并提出要制定物流标准编制规划，加快制定、修订物流通用基础类、物流技术类、物流信息类、物流管理类、物流服务类等标准，努力提高我国物流业的标准化程度。

我国物流标准化的研究始于本世纪初。2004 年，全国物流标准化技术委员会及全国物流信息管理标准化技术委员会联合提出了《国家物流标准体系》，这是我国物流标准化研究的里程碑。2005 年，经国务院批准，发改委等九部门联合印发了《全国物流标准 2005 年—2010 年发展规划》，该规划的提出对我国有计划、有步骤地实施物流标准化工作具有重要的指导意义。为了更好地宣传、贯彻、实施物流相关国家标准，以标准化推动物流业发展，中国标准出版社组织编辑了《物流标准

汇编》，以满足社会各方对物流标准的需求。

本汇编收集了我国已经颁布的物流国家标准和行业标准，按其内容分为物流基础、管理与服务卷，物流信息分类编码卷，物流信息采集卷，物流信息交换卷，物流技术卷五大部分。其中物流信息分类编码卷分为上下分册，包含了国内物流信息编码与分类相关标准以及国际物流信息编码与分类标准；物流信息交换卷分为电子数据交换及贸易单证分册、电子商务分册以及报文分册（上中下）；物流技术卷包括了包装分册、集装单元化器具分册、搬运与仓储分册。本汇编收集整理标准可供物流专业研究人员、物流从业人员及管理人员参考、学习、使用。

本卷为《物流标准汇编》的物流信息采集卷，共收入截至2010年3月发布的现行有效国家标准26项，行业标准1项。

本汇编在使用时请读者注意以下几点：

1. 由于标准具有时效性，本汇编收集的标准可能会被修订或重新制定，请读者使用时注意采用最新的标准有效版本。

2. 鉴于标准出版年代不尽相同，对于其中的量和单位不统一之处及各标准格式不一致之处未作改动。

参与本汇编收集整理的主要有：李素彩、王尚书、张宁、曹剑锋、马茜等。

因时间仓促，疏漏在所难免，敬请批评指正。

编 者

2010年3月

# 目 录

|                 |                                      |     |
|-----------------|--------------------------------------|-----|
| GB/T 12905—2000 | 条码术语 .....                           | 1   |
| GB/T 12907—2008 | 库德巴条码 .....                          | 19  |
| GB/T 12908—2002 | 信息技术 自动识别和数据采集技术 条码符号规范 三九条码 .....   | 35  |
| GB/T 15425—2002 | EAN • UCC 系统 128 条码 .....            | 47  |
| GB/T 16829—2003 | 信息技术 自动识别与数据采集技术 条码码制规范 交插二五条码 ..... | 67  |
| GB/T 17172—1997 | 四一七条码 .....                          | 81  |
| GB/T 18284—2000 | 快速响应矩阵码 .....                        | 115 |
| GB/T 18347—2001 | 128 条码 .....                         | 183 |
| GB/T 21049—2007 | 汉信码 .....                            | 202 |
| GB/T 21335—2008 | RSS 条码 .....                         | 271 |
| GB/T 19251—2003 | 贸易项目的编码与符号表示导则 .....                 | 335 |
| GB 12904—2008   | 商品条码 零售商品编码与条码表示 .....               | 351 |
| GB/T 16828—2007 | 商品条码 参与方位置编码与条码表示 .....              | 381 |
| GB/T 16830—2008 | 商品条码 储运包装商品编码与条码表示 .....             | 387 |
| GB/T 18127—2009 | 商品条码 物流单元编码与条码表示 .....               | 397 |
| GB/T 18283—2008 | 商品条码 店内条码 .....                      | 411 |
| GB/T 23832—2009 | 商品条码 服务关系编码与条码表示 .....               | 417 |
| GB/T 23833—2009 | 商品条码 资产编码与条码表示 .....                 | 423 |
| GB/T 14257—2009 | 商品条码 条码符号放置指南 .....                  | 433 |
| GB/T 18805—2002 | 商品条码印刷适性试验 .....                     | 453 |
| GB/T 14258—2003 | 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 .....   | 463 |
| GB/T 18348—2008 | 商品条码 条码符号印制质量的检验 .....               | 493 |
| GB/T 23704—2009 | 信息技术 自动识别与数据采集技术 二维条码符号印制质量的检验 ..... | 514 |
| GB/T 12906—2008 | 中国标准书号条码 .....                       | 561 |
| GB/T 16827—1997 | 中国标准刊号(ISSN 部分)条码 .....              | 571 |
| GB/T 18410—2001 | 车辆识别代号条码标签 .....                     | 577 |
| WB/T 1029—2006  | 装载单元和运输包装的条码符号 .....                 | 583 |

## 前 言

本标准参考了英国标准 BS EN 1556:1998《条码术语》,国际自动识别制造商协会(AIMI)及美国国家标准协会(ANSI)有关的条码标准和技术文件,并结合我国目前的实际情况对 GB/T 12905—1991《条码系统通用术语 条码符号术语》进行的修订。

本标准修订过程中,保留了原标准中适合我国情况的技术内容,对原标准的 17 个条目进行了不同程度的修改。本标准修订的主要内容如下:

- 1 标准名称改为《条码术语》。
- 2 增加条目 123 个。
- 3 扩大原标准的范围并按系统编排。分为:基础部分、条码符号类型、条码识读、条码符号制作、条码符号检测、条码应用系统,共六部分。
- 4 修改原标准中“条码”条目,将条码与其同义词条码符号定义为两个术语。
- 5 修正了原标准中“条码系统”、“条码字符集”条目的解释。
- 6 完善原标准中的“空白区”、“中间分隔符”、“条码字符”、“条码密度”、“模块”条目的解释。
- 7 重新定义原标准中的“条高”、“条宽”、“空宽”条目。
- 8 引入特征比概念,将原标准中“长高比”条目修订为特征比。
- 9 删除原标准中有关条码符号条目中的图示,并完善“UPC 条码”、“EAN 条码”、“二五条码”、“交插二五条码”、“三九条码”、“库德巴条码”条目的解释。
- 10 纠正原标准中“三九条码”条目中的印刷错误。
- 11 纠正原标准中“库德巴条码”条目中“表示的字符集中的字母 A~D”为“起始符/终止符:A,B,C,D”。
- 12 增加了附录 A 和附录 B。

本标准附录 A、附录 B 都是提示的附录。

本标准从实施之日起,代替 GB/T 12905—1991。

本标准由中国物品编码中心提出并归口。

本标准起草单位:中国物品编码中心。

本标准主要起草人:胡嘉璋、赵辰、黄燕滨。

本标准为第一次修订。

# 中华人民共和国国家标准

## 条 码 术 语

GB/T 12905—2000

代替 GB/T 12905—1991

Bar coding terminology

### 1 范围

本标准规定了通用的条码术语、定义与解释。

本标准适用于与条码技术有关的研究、应用领域。

### 2 基础部分

#### 2.1 条码 bar code

由一组规则排列的条(2.6)、空(2.7)及其对应字符组成的标记,用以表示一定的信息。

#### 2.2 条码系统 bar code system

由条码符号(2.11)设计、制作及扫描识读组成的系统。

#### 2.3 反射率 reflectance; reflectivity

反射光强度与入射光强度的比值。

#### 2.4 漫反射 deffuse reflection

投射在粗糙面上的光线向各个方向反射的现象。

#### 2.5 镜反射 specular reflection

投射在光滑表面上的光线向单一方向反射的现象。

#### 2.6 条 bar; dark bar; black bar

条码(2.1)中反射率(2.3)较低的部分。

#### 2.7 空 space; light bar

条码(2.1)中反射率(2.3)较高的部分。

#### 2.8 起始符 start character; start cipher; start code

位于条码(2.1)起始位置的若干条(2.6)与空(2.7)。

#### 2.9 终止符 stop character; stop cipher; stop code

位于条码(2.1)终止位置的若干条(2.6)与空(2.7)。

#### 2.10 空白区 clear area; quiet zone; quiet area; clear zone

条码(2.1)起始符(2.8)、终止符(2.9)两端外侧与空(2.7)的反射率(2.3)相同的限定区域。

#### 2.11 条码符号 bar code symbol

包括空白区(2.10)的条码(2.1)。

#### 2.12 字符集 character set

条码符号(2.11)可以表示的字母、数字和符号的集合。

#### 2.13 中间分隔符 central separating character

位于条码(2.1)中间位置用来分隔数据段的若干条(2.6)与空(2.7)。

#### 2.14 分隔字符 separator

编码字符集(2.12)中的一种起分隔作用的特殊字符。

2.15 条码字符 bar code character

表示一个字符或符号的若干条(2.6)与空(2.7)。

2.16 条码字符集 bar code character set

某种条码(2.1)所能表示的条码字符(2.15)的集合。

2.17 条码数据符 bar code data character

表示特定信息的条码字符(2.15)。

2.18 条码校验符 bar code check character

表示校验码(6.1.16)的条码字符(2.15)。

2.19 条码填充符 bar code filler character

不表示特定信息的条码字符(2.15)。

2.20 单元 element

构成条码字符(2.15)的条(2.6)或空(2.7)。

2.21 条高 bar height

垂直于单元(2.20)宽度方向的条(2.6)的高度尺寸。

2.22 条宽 bar width

条码字符(2.15)中条(2.6)的宽度尺寸。

2.23 空宽 space width

条码字符(2.15)中空(2.7)的宽度尺寸。

2.24 条宽比 bar width ratio

条码(2.1)中最宽条(2.6)与最窄条(2.6)的宽度比。

2.25 空宽比 space width ratio

条码(2.1)中最宽空(2.7)与最窄空(2.7)的宽度比。

2.26 X 尺寸 X dimension

X

条码符号(2.11)中窄单元(2.20)的标称尺寸。

2.27 Z 尺寸 Z dimension

Z

条码符号(2.11)中窄单元(2.20)的实际尺寸。

2.28 宽窄比 wide to narrow ratio

N

平均宽条(2.6)的条宽(2.22)与平均宽空(2.7)的空宽(2.23)之和(条码字符(2.15)间隔不计在内)除以两倍Z尺寸(2.27)。它是宽度调节编码法(2.44)中的技术参数。

计算公式:  $N = (\text{平均宽条的条宽} + \text{平均宽空的空宽}) / 2Z$

2.29 条码长度 bar code length

从条码(2.1)起始符(2.8)前缘到终止符(2.9)后缘的长度。

2.30 条码符号的长度 bar code symbol length; symbol length

包括空白区(2.10)的条码长度(2.29)。

2.31 特征比 aspect ratio

条码长度(2.29)与条高(2.21)的比。

2.32 条码密度 bar code density

单位长度条码(2.1)所表示条码字符(2.15)的个数。

注: 通常用CPI表示, 即每英寸内能表示的条码字符(2.15)的个数。

- 2.33 条码字符间隔 inter-character gap  
相邻条码字符(2.15)间不表示特定信息且与空反射率(6.1.5)相同的区域。
- 2.34 模块 module  
模块组配编码法(2.45)组成条码字符(2.15)的基本单位。
- 2.35 保护框 bearer bar  
围绕条码(2.1)且与条(2.6)的反射率(2.3)相同的边或框。
- 2.36 连续型条码 continuous bar code  
没有条码字符间隔(2.33)的条码(2.1)。
- 2.37 非连续型条码 discrete bar code  
有条码字符间隔(2.33)的条码(2.1)。
- 2.38 双向条码 bi-directional bar code  
条码符号(2.11)两端均可作为扫描起点的条码(2.1)。
- 2.39 附加条码 add-on  
表示附加信息的条码(2.1)。
- 2.40 奇偶校验 odd-even check  
根据二进制数位中1或0的个数为奇数或偶数而进行校验的方法。
- 2.41 自校验条码 self-checking bar code  
条码字符(2.15)本身具有校验功能的条码(2.1)。
- 2.42 定长条码 fixed length bar code  
条码字符(2.15)个数固定的条码(2.1)。
- 2.43 非定长条码 unfixed length bar code  
条码字符(2.15)个数不固定的条码(2.1)。
- 2.44 宽度调节编码法 width encode  
条码符号(2.11)中的条(2.6)和空(2.7)由宽、窄两种单元(2.20)组成的条码(2.1)编码方法。
- 2.45 模块组配编码法 module combination encode  
条码符号(2.11)的字符由规定的若干个模块(2.34)组成的条码(2.1)编码方法。
- 2.46 二元码 binary-edge-code  
两种单元宽度条码  
由两种宽度单元(2.20)组成的条码字符(2.15)。
- 2.47 多元码 four-edge-code  
多种单元宽度条码  
由三种或三种以上的宽度单元(2.20)组成的条码字符(2.15)。
- 2.48 奇排列 odd permutation; odd parity  
模块组配编码法(2.45)中,一个条码字符(2.15)所含条(2.6)的模块(2.34)数的和为奇数的排列。
- 2.49 偶排列 even permutation; even parity  
模块组配编码法(2.45)中,一个条码字符(2.15)所含条(2.6)的模块(2.34)数的和为偶数的排列。
- 2.50 条码逻辑式 bar code logic value  
用二进制“0”和“1”表示条码字符(2.15)的表示式。
- 2.51 编码容量 encoded volume  
条码字符集(2.16)中所能表示的字符数的最大值。
- 2.52 条码原版胶片 bar code film master

条码(2.1)胶片的母片。

2.53 一维条码 linear bar code; one-dimensional bar code

只在一维方向上表示信息的条码符号(2.11)。

2.54 二维条码 two-dimensional bar code

在二维方向上都表示信息的条码符号(2.11)。

2.55 特种条码 special bar code

特殊材料制成的条码(2.11)。

2.56 条码字符的值 character value

一维条码(2.53)由条码逻辑式(2.50)向字符集(2.12)转换的中间值。

2.57 码字 codeword

二维条码(2.54)字符的值。由条码逻辑式(2.50)向字符集(2.12)转换的中间值。

2.58 纠错字符 error correction character

二维条码(2.54)中,错误检测和错误纠正的字符。

2.59 纠错码字 error correction codeword

二维条码(2.54)中,纠错字符(2.58)的值。

### 3 条码符号类型

#### 3.1 一维条码

##### 3.1.1 环型条码 circular bar code; rotated bar

一组同心圆组成的一维条码(2.53)符号。

##### 3.1.2 UPC 条码 UPC code

美国统一代码委员会制定的一种条码(2.1)。它是定长的、连续型的四种单元(2.20)宽度的一维条码(2.53)。包括 UPC-A 码和 UPC-E 码两种类型。

表示的字符集(2.12): 数字: 0~9

##### 3.1.3 EAN 条码 EAN code

国际物品编码协会制定的一种条码(2.1)。它是定长的、连续型的四种单元(2.20)宽度的一维条码(2.53)。包括 EAN-13 码和 EAN-8 码两种类型。

表示的字符集(2.12): 数字: 0~9

##### 3.1.4 二五条码 2 of 5 bar code

只有条(2.6)表示信息的非连续型的一维条码(2.53)。条码字符(2.15)由规则排列的五个条(2.6)构成,其中有两个是宽单元(2.20),其余是窄单元(2.20)。

表示的字符集(2.12): 数字: 0~9

##### 3.1.5 交插二五条码 interleaved 2 of 5 bar code

二五条码(3.1.4)的一种变型。是条(2.6)、空(2.7)均表示信息的连续型一维条码(2.53)。其相邻的奇、偶数位上的条码字符(2.15)分别由五个条(2.6)与五个空(2.7)交插表示。

表示的字符集(2.12): 数字: 0~9

##### 3.1.6 矩阵二五条码 2 of 5 matrix bar code

二五条码(3.1.4)的变型。是长度可变的、非连续型的条码(2.1)。它是由荷兰 Nieaf 公司提出的。

表示的字符集(2.12): 数字: 0~9

##### 3.1.7 三九条码 3 of 9 bar code; Code 39

条(2.6)、空(2.7)均表示信息的非连续型一维条码(2.53)。条码字符(2.15)由规则排列的五个条(2.6)、四个空(2.7)共九个单元(2.20)构成。其中三个是宽单元(2.20),其余是窄单元

(2.20)。

表示的字符集(2.12):数字:0~9

字母:A~Z

特殊字符: +、-、\$、·、/、\*、%、空格

### 3.1.8 九三条码 Code 93 bar code; Code 93

与三九条码(3.1.7)兼容的高密度的一维条码(2.53)。每一个条码字符(2.15)由九个模块(2.34),三个条(2.6)和三个空(2.7)组成。

表示的字符集(2.12):数字:0~9

字母:A~Z

特殊字符: -、·、\$、%、空格、/、+

控制字符: ⊕、⊗、⊙、\$

起始符(2.8)/终止符(2.9): □

### 3.1.9 库德巴条码 Codabar bar code

条(2.6)、空(2.7)均表示信息的非连续型一维条码(2.53)。条码字符(2.15)由规则排列的四个条(2.6)、三个空(2.7)共七个单元(2.20)构成。其中二个或三个是宽单元(2.20),其余是窄单元(2.20)。

表示的字符集(2.12):数字:0~9

特殊字符: +、-、\$、:、·、/

起始符(2.8)/终止符(2.9): A、B、C、D

### 3.1.10 128条码 128 bar code; Code 128

非定长的、连续型的一维条码(2.53)。采用四种单元(2.20)宽度,每个条码字符(2.15)由三个条(2.6)和三个空(2.7),共十一个模块(2.34)组成

表示的字符集(2.12):128条码有A、B、C三套字符集(2.12)。

贸易单元128条码是128条码的子集。

### 3.1.11 11码 eleven bar code; Code 11

非定长的,非连续型的一维条码(2.53)。每个字符由三个条(2.6),二个空(2.7)组成,三个条(2.6)中有一个宽条二个窄条,二个空(2.7)中有一个宽空一个窄空。

表示的字符集(2.12):数字:0~9

特殊字符: -

## 3.2 二维条码

### 3.2.1 层排式二维条码 2D stacked bar code

由多个被截短了的一维条码(2.53)层排而成的二维条码(2.54)。

#### 3.2.1.1 四九条码 Code 49

由Intermec公司于1987年研制的一种连续的、可变长度的层排式二维条码(3.2.1)。每个四九条码符号可由二到八层组成,每层由左侧空白区(2.10)、起始符(2.8)、四个数据字符,一个终止符(2.9)及右侧空白区(2.10)组成。

每层有18个条(2.6)和17个空(2.7)。层与层之间由一个分隔条分开。

表示的字符集(2.12):数字:0~9

字母:A~Z

特殊字符: -、·、/、%、\$、+、空格

功能字符: F1、F2、F3

变换字符: ↑、↑↑、ns

共49个字符。

### 3.2.1.2 16K 条码 Code 16K

一种连续型可变长度的层排式二维条码(3.2.1)。

每个 16K 条码符号(2.11)可由 2 到 16 层组成,每层由左侧空白区(2.10)、起始符(2.8)、保护条、5 个数据字符,一个终止符(2.9)及右侧空白区(2.10)组成。层与层之间由一个分隔条分开。

### 3.2.1.3 四一七条码 417 bar code

一种连续型可变长度的层排式二维条码(3.2.1)。

每个 PDF417 条码符号可由 3 到 90 层组成,每层由左侧空白区(2.10)、起始符(2.8)、左侧指示符、1~30 个数据字符,右侧指示符、终止符(2.9)及右侧空白区(2.10)组成。

### 3.2.1.4 CODABLOCK F 条码 Codablock F

德国研制的,由基于 128 条码(3.1.10)/三九条码(3.1.7)组成的一种层排式二维条码(3.2.1)。

### 3.2.2 矩阵式二维条码 2D matrix bar code

中心距固定的多边形单元(2.20)组成的标记,用于表示一定信息的二维条码(2.54)。

#### 3.2.2.1 CODE ONE 条码 Code one

由 Intermec 公司 Ted Williams 研制的一种有十个版本,六个代码字符集(2.12)的矩阵式二维条码(3.2.2)。

#### 3.2.2.2 DATA MATRIX 条码 Data matrix code

国际 Data Matrix 公司研制的一种有两种类型 ECC000-140 与 ECC-200 的矩阵式二维条码(3.2.2)。

#### 3.2.2.3 MAXICODE 条码 MaxiCode

由紧密相连的多行六边形模块(2.34)和位于符号中央位置的定位图形组成的固定长度的一种矩阵式二维条码(3.2.2)。

#### 3.2.2.4 VERICODE 条码 vericode

由 Veritec 公司研制的一种矩阵式二维条码(3.2.2)。

#### 3.2.2.5 CP 条码 CP bar code

由日本的 CP TRON 公司研制的一种矩阵式二维条码(3.2.2)。

#### 3.2.2.6 田字码 Calra code

由日本的 ALEC 公司研制的,其单元的形状类似于汉字“田”的一种矩阵式二维条码(3.2.2)。

#### 3.2.2.7 ULTRACODE 条码 ultracode

由 Clive Hohberger 研制的一种线型矩阵式二维条码(3.2.2)。

#### 3.2.2.8 QR 码 QR code

由日本 Denso 公司研制的一种矩阵式二维条码(3.2.2)。

### 3.3 特种条码

#### 3.3.1 隐型条码 invisible bar code

经特殊处理将条码(2.1)隐形的特种条码(2.55)。

#### 3.3.2 金属条码 metal bar code

以金属材料为条码符号(2.11)的载体,或以金属材料构成条码符号(2.11)的特种条码(2.55)。

#### 3.3.3 激光条码 laser bar code

将激光全息图像标识和条码(2.1)标识相结合的特种条码(2.55)。

## 4 条码识读

### 4.1 条码识读的基础部分

#### 4.1.1 条码识读者 bar code reader

识读条码符号(2.11)的设备。

#### 4.1.2 扫描器 scanner

通过扫描将条码符号(2.11)信息转变成能输入到译码器(4.1.4)的电信号的光电设备。

#### 4.1.3 译码 decode

确定条码符号(2.11)所表示的信息的过程。

#### 4.1.4 译码器 decoder

完成译码(4.1.3)的电子装置。

#### 4.1.5 光电扫描器的分辨率 resolution of scanner

表示仪器能够分辨条码符号(2.11)中最窄单元(2.20)宽度的指标。能够分辨 0.15~0.30 mm 的仪器为高分辨率,能够分辨 0.30~0.45 mm 的为中分辨率,能够分辨 0.45 mm 以上的为低分辨率。

#### 4.1.6 误读 misread

译码器(4.1.4)的输出和条码符号(2.11)的数据不一致的状态。

#### 4.1.7 首读率 first read rate

初次扫描识读成功的百分数。

#### 4.1.8 拒读 non-read

扫描条码符号(2.11)后,译码器(4.1.4)没有产生输出的状态。

#### 4.1.9 双向识读 bi-directional read

正反方向都能识读的条码符号(2.11)特性。

#### 4.1.10 读取距离 scanning distance

扫描器(4.1.2)能够读取条码(2.1)时的最大距离。

#### 4.1.11 读取景深 depth of field

DOF

扫描器(4.1.2)能够读取条码(2.1)的距离范围。

#### 4.1.12 红外光源 infrared light

波长位于红外光谱区的光源。

#### 4.1.13 可见光源 visible light

波长位于可见光谱区的光源。

#### 4.1.14 光斑尺寸 dot size

扫描光斑的直径。

### 4.2 条码识读设备

#### 4.2.1 接触式扫描器 contact scanner

扫描时需和被识读的条码符号(2.11)作物理接触后方能识读的扫描器(4.1.2)。

#### 4.2.2 非接触式扫描器 non-contact scanner

扫描时不需和被识读的条码符号(2.11)作物理接触就能识读的扫描器(4.1.2)。

#### 4.2.3 手持式扫描器 hand-held scanner

靠手动完成条码符号(2.11)识读的扫描器(4.1.2)。

#### 4.2.4 固定式扫描器 fixed mount scanner

安装在固定位置上的扫描器(4.1.2)。

## 4.2.5 固定光束式扫描器 fixed beam scanner

扫描光束相对固定的扫描器(4.1.2)。

## 4.2.6 移动光束式扫描器 moving beam scanner

通过摆动或多边形棱镜等实现自动扫描的扫描器(4.1.2)。

## 4.2.7 激光扫描器 laser scanner

以激光为光源的扫描器(4.1.2)。

## 4.2.8 CCD 扫描器 charge coupled device scanner; CCD scanner

采用电荷耦合器件(CCD)的电子自动扫描光电转换器。

## 4.2.9 光笔 light pen

笔形接触式固定光束式扫描器(4.2.5)。

## 4.2.10 全方位扫描器 omni-directional scanner

具备全向识读性能的条码(2.1)扫描器(4.1.2)。

## 4.2.11 条码数据采集终端 bar code hand-held terminal

是手持式扫描器(4.2.3)与掌上电脑(手持式终端)的功能组合为一体的设备单元。

## 4.2.12 高速扫描器 high-speed bar code scanner

扫描速率达到 600 次/min 的扫描器(4.1.2)。

## 5 条码符号制作

## 5.1 条码符号制作的基础部分

## 5.1.1 现场印制 on-site print

实时生成条码符号(2.11)的方式。

## 5.1.2 非现场印制 off-site print

预先生成条码符号(2.11)的方式。

## 5.1.3 条宽减少量 bar width reduction

BWR

在条码原版胶片(2.52)制作中对标称尺寸的修正量,以校正印刷过程的系统误差。

## 5.2 条码制作设备

## 5.2.1 条码打印机 bar code printer

实时生成条码符号(2.11)的设备。

## 5.2.2 条码胶片生成设备 equipment for bar code film master

生成条码原版胶片(2.52)的设备。

## 6 条码符号检测

## 6.1 条码符号检测的基础部分

## 6.1.1 标称尺寸 nominal dimensions

条码符号(2.11)的设计尺寸。

## 6.1.2 脱墨 void

条码符号(2.11)中条(2.6)内缺墨的现象。

## 6.1.3 污点 spot

条码符号(2.11)中空(2.7)或空白区(2.10)内的污渍。

## 6.1.4 条反射率 bar reflectance; dark reflectance

$R_b$

条码符号(2.11)中一个条(2.6)内反射率(2.3)测量的最小值。

- 6.1.5 空反射率 space reflectance; light reflectance  
 $R_s$   
 条码符号(2.11)中一个空(2.7)或空白区(2.10)内反射率(2.3)测量的最大值。
- 6.1.6 印刷对比度 print contrast signal  
 $PCS$   
 条码符号(2.11)中空反射率(6.1.5)、条反射率(6.1.4)之差与空反射率(6.1.5)的百分比。  
 计算公式:  $PCS = [(R_s - R_b) / R_s] \times 100\%$
- 6.1.7 平均背景反射率 average background reflectance  
 以百分比的形式表示的背景反射率(2.3)的平均值。
- 6.1.8 平均边线 average edge line  
 用来平滑和确定条(2.6)(空(2.7))边界的一条理论边线。
- 6.1.9 边缘灰雾 edge fog  
 条(2.6)边缘不清晰的现象。
- 6.1.10 边缘变形 edge-error  
 条(2.6)的边缘不符合印刷质量要求的变形现象。
- 6.1.11 相似边宽度 edge-to-similar-edge  
 一个条码符号(2.11)中两个相邻条(2.6)或空(2.7)同侧边缘间距离的宽度。
- 6.1.12 扫描反射率曲线 scan reflectance profile  
 扫描器(4.1.2)扫描条码符号(2.11)所测的反射率(2.3)曲线。
- 6.1.13 单元边界 element edge  
 扫描反射率曲线(6.1.12)上相邻单元(2.20)空(2.7)、条(2.6)(条、空)反射率(2.3)中点对应的扫描轨迹位置。
- 6.1.14 纠错协议 error correcting protocol  
 纠错方式(6.1.15)运作的规则。
- 6.1.15 纠错方式 error correcting mode  
 对数据传输中出现的错误进行自动校正的方式。
- 6.1.16 校正码 error correcting code  
 $ECC$   
 数据传输中对数据进行校验的特定附加码。
- 6.1.17 误码率 error rate  
 译码错误数据的数量占信息总量的百分比。
- 6.1.18 印刷适性 printability  
 符号载体及其他印刷材料与印刷条件相匹配适合于印刷作业的总性能。
- 6.1.19 印刷适性规尺 printability gauge  
 印刷在载体上的一组特定的校准符号,用于对印刷质量的测试。
- 6.1.20 印刷适性试验 printability test  
 为确定印刷适性(6.1.18)所做的试验。
- 6.1.21 可译码度 decodability  
 可被条码阅读器(4.1.1)识读的条码(2.1)印刷精度的量度。条码(2.1)译码(4.1.3)时采用特定的符号译码(4.1.3)算法。
- 6.1.22 符号反差 symbol contrast  
 $SC$   
 扫描反射率曲线(6.1.12)上最大反射率( $R_{\max}$ )(6.1.30)与最小反射率( $R_{\min}$ )(6.1.29)之差。

计算公式:  $SC = R_{\max} - R_{\min}$

#### 6.1.23 单元反射率非均匀度 element reflectance nonuniformity

$ERN$

每个单元(2.20)及空白区(2.10)内反射率(2.3)的最高峰值与最低谷值之差。当单元(2.20)组成为单一的峰值或谷值时,其单元反射率非均匀度(6.1.23)为零。

#### 6.1.24 最大单元反射率非均匀度 maximum element reflectance nonuniformity

$ERN_{\max}$

扫描反射率曲线(6.1.12)中单元反射率非均匀度(6.1.23)的最大值。

#### 6.1.25 综合阈值 global threshold

$GT$

扫描反射率曲线(6.1.12)上最大反射率(6.1.30)与最小反射率(6.1.29)的中点值,用于确定条(2.6)、空(2.7)边界。

计算公式:  $GT = R_{\min} + SC/2$

#### 6.1.26 检测带 inspection band

条码符号(2.11)条高(2.21)的10%至90%所界定的区域。

#### 6.1.27 边缘反差 edge contrast

$EC$

空反射率(6.1.5)与相邻条(2.6)的反射率(2.3)的差。

#### 6.1.28 最小边缘反差 minimum edge contrast

$EC_{\min}$

扫描反射率曲线(6.1.12)上边缘反差(6.1.27)的最小值。

#### 6.1.29 最小反射率 minimum reflectance

$R_{\min}$

扫描反射率曲线(6.1.12)上反射率(2.3)的最小值。

#### 6.1.30 最大反射率 maximum reflectance

$R_{\max}$

扫描反射率曲线(6.1.12)上反射率(2.3)的最大值。

#### 6.1.31 调制比 modulation

$MOD$

最小边缘反差( $EC_{\min}$ )(6.1.28)与符号反差( $SC$ )(6.1.22)的百分比。

计算公式:  $MOD = (EC_{\min}/SC) \times 100\%$

#### 6.1.32 综合特性等级 overall profile grade

单元边界(6.1.13)测定、扫描反射率(2.3)、译码(4.1.3)、可译码性参数中的最低等级。

#### 6.1.33 基材 substrate

条码符号(2.11)印刷或复制在其上的材料(纸、塑料、金属等)。

#### 6.1.34 覆盖层 over laminate

粘附于条码符号(2.11)表面上的涂层或材料。

#### 6.1.35 符号等级 symbol grade

在一定的测量孔径、标称波长下,条码符号(2.11)检测带内,规定次数的综合特性等级(6.1.32)的算术平均值。

#### 6.1.36 无限衬底法 infinite pad method

用足够厚的条码(2.1)基材(6.1.33)作被测条码符号(2.11)的衬底测量条码(2.1)基材(6.1.33)反射率(2.3)的方法。