

ICS 35.040  
A 24



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 21049—2007

---

## 汉 信 码

Chinese-sensible code

2007-08-23 发布

2008-02-01 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

## 目 次

前言 .....	I
引言 .....	II
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语与定义 .....	1
4 约定 .....	3
5 符号特性与符号结构 .....	3
6 数据编码与符号表示 .....	11
7 符号印制 .....	23
8 符号质量 .....	23
9 译码过程 .....	23
10 汉信码的参考译码算法 .....	24
附录 A (规范性附录) 汉信码数据容量 .....	30
附录 B (规范性附录) 汉信码信息容量 .....	36
附录 C (规范性附录) 纠错译码步骤 .....	47
附录 D (规范性附录) 纠错码生成多项式 .....	48
附录 E (规范性附录) 汉信码符号各版本的纠错特性 .....	50
附录 F (规范性附录) 功能信息 .....	61
附录 G (资料性附录) 汉信码符号印制与扫描的用户导则 .....	63
附录 H (规范性附录) 汉信码印制质量——码制特殊指标 .....	64

## 前 言

本标准规定了一种矩阵式二维条码——汉信码的码制以及编译码方法。本标准中对汉信码的符号结构、信息编译码方法、纠错编译码算法、信息排布方法、参考译码算法等内容进行了详细的描述,汉信码可高效表示 GB 18030—2000《信息技术 信息交换用汉字编码字符集 基本集的扩充》中的汉字信息,并具有数据容量大、抗畸变和抗污损能力强、外观美观等特点,适合于在我国各行业广泛应用。

本标准的附录 A、附录 B、附录 C、附录 D、附录 E、附录 F、附录 H 是规范性附录,附录 G 是资料性附录。

本标准由中国标准化研究院提出。

本标准由中国标准化研究院中国物品编码中心归口。

本标准起草单位:中国物品编码中心、北京网路畅想科技发展有限公司、北京意锐新创科技有限公司。

本标准主要起草人:张成海、赵楠、黄燕滨、罗秋科、王毅、张铎、王越。

## 引 言

本标准的发布机构提请注意如下事实,声明符合本标准时,可以使用涉及 5.2 节、第 6 章、第 9 章、第 10 章、附录 E 中有关的相关专利。

本标准的发布机构对于专利的范围、有效性和验证资料不提出任何看法。

专利持有人已向本标准的发布机构保证,任何申请人皆可免费获得使用授权许可。在这方面,该专利持有人的声明已在本标准的发布机构备案。有关资料可从以下地址获得:

专利所有人	中国物品编码中心
地址	北京市北三环中路 3 号双全大厦 4 层
邮政编码	100029
网址	<a href="http://www.ancc.org.cn">http://www.ancc.org.cn</a>
联系人	王毅
联系电话	010-62358298
传真	010-82029374
E-mail	<a href="mailto:wangy@ancc.org.cn">wangy@ancc.org.cn</a>

请注意除上述已经识别出的专利外,本标准的某些内容有可能涉及专利。本标准的发布机构不应承担识别这些专利的责任。

# 汉 信 码

## 1 范围

本标准规定了汉信码符号的符号结构、信息编译码方法、纠错编译码算法、信息排布方法、参考译码算法、符号质量要求等技术内容。

本标准适用于自动识别和数据采集。

## 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 11383 信息处理 信息交换用八位代码结构和编制规则(GB/T 11383—1989, idt ISO 4873:1986)

GB/T 12905 条码术语

GB 18030 信息技术 信息交换用汉字编码字符集 基本集的扩充

ISO/IEC 15415 信息技术 条码符号质量的检验 二维条码符号

AIM 国际技术规范 扩展解释:第一部分:识别方案与协议(简称“AIM ECI 规范”)

## 3 术语与定义

GB/T 12905 中规定的术语和下列术语与定义适用于本标准。

### 3.1

#### 功能图形 **function pattern**

符号中用于符号定位与特征识别的特定图形。

### 3.2

#### 位置探测图形 **position detection pattern**

组成汉信码寻像图形的4个特定的图形。

### 3.3

#### 位置探测中心

汉信码位置探测图形  $3 \times 3$  深色块的中心。

### 3.4

#### 校正图形 **alignment pattern**

位于汉信码符号内,用于确定汉信码模块矩阵位置的功能图形。

### 3.5

#### 辅助校正图形 **assistant alignment pattern**

位于汉信码符号边缘,用于同步符号模块的功能图形。

### 3.6

#### 寻像图形分隔符 **finder pattern separator**

用于将位置探测图形与符号的其余部分分开的功能图形,全部由浅色模块组成的,宽度为一个模块。