



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 15120.2—2012

代替 GB/T 15120.2—1994, GB/T 15120.4—1994, GB/T 15120.5—1994

---

## 识别卡 记录技术 第2部分:磁条 低矫顽力

Identification cards—Recording technique—  
Part 2: Magnetic stripe—Low coercivity

(ISO/IEC 7811-2:2001, MOD)

2012-12-31 发布

2013-06-01 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
1 范围 .....	1
2 符合性 .....	1
3 规范性引用文件 .....	1
4 术语和定义 .....	1
5 识别卡的物理特性 .....	3
5.1 磁条区域翘曲 .....	3
5.2 表面变形 .....	3
6 磁条的物理特性 .....	4
6.1 磁条区域的高度和表面轮廓 .....	4
6.2 表面粗糙度 .....	6
6.3 磁条与卡的粘合 .....	6
6.4 读/写磁头对磁条的磨损 .....	6
6.5 耐化学性 .....	6
7 磁性材料的性能特性 .....	6
7.1 总则 .....	6
7.2 测试和操作环境 .....	6
7.3 对磁介质信号幅度的要求 .....	7
8 编码技术 .....	8
9 编码规范总则 .....	9
9.1 记录角 .....	9
9.2 标称位密度 .....	10
9.3 第 1、第 2 和第 3 磁道的信号幅度要求 .....	10
9.4 位构成 .....	10
9.5 记录方向 .....	10
9.6 前导零和后导零 .....	10
10 编码规范 .....	11
10.1 字母数字磁道——第 1 磁道 .....	11
10.2 数字磁道——第 2 磁道 .....	13
10.3 数字磁道——第 3 磁道 .....	15
11 差错检测 .....	15
11.1 奇偶校验 .....	15
11.2 纵向冗余校验(LRC) .....	15
12 编码磁道的位置 .....	16
附录 A (资料性附录) 磁条的读兼容性(GB/T 15120.2 和 GB/T 15120.6) .....	17
附录 B (资料性附录) 磁条的研磨性 .....	18

## 前 言

GB/T 15120《识别卡 记录技术》分为以下几个部分：

- 第1部分：凸印；
- 第2部分：磁条 低矫顽力；
- 第3部分：ID-1型卡上凸印字符的位置；
- 第6部分：磁条 高矫顽力。

本部分为 GB/T 15120 的第2部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分代替 GB/T 15120.2—1994《识别卡 记录技术 第2部分：磁条》、GB/T 15120.4—1994《识别卡 记录技术 第4部分：只读磁道的第1磁道和第2磁道的位置》和 GB/T 15120.5—1994《识别卡 记录技术 第5部分：读写磁道的第3磁道的位置》。

鼓励使用者回顾整个标准的修订和更新。本次修订的主要变化如下：

- a) 在 GB/T 15120.4—1994 和 GB/T 15120.5—1994 中给出的要求已经包含在 GB/T 15120.2 的本版本中；
- b) 将术语“主标准”修改为“源标准”；
- c) 增加了部分术语和定义；
- d) 增加了部分要求。

本部分修改采用 ISO/IEC 7811-2:2001《识别卡 记录技术 第2部分：磁条 低矫顽力》。

本部分与 ISO/IEC 7811-2:2001 相比，存在如下少量差异：

- a) 删除了国际标准前言；
- b) 删除了文本中大部分的英制单位，对于工业界的习惯用法，某些部分的英制单位仍保留；
- c) 根据目前源标准和二级标准的迁移情况，将源标准定义为“一套由德国物理技术研究院(PTB)建立，并且目前在美国 Q-Card 保存的基准卡，代表 RM7811-2 指定的  $U_R$  和  $I_R$  的数值”；将二级标准中的“注”改为“二级标准目前可以从美国 Q-Card 订购，地址为：301 Reagan Street, Sunbury, PA17801, USA。二级标准源将至少保存到 2012 年”；
- d) 根据 ISO/IEC 10373-2 的最新版本，删除了 ISO/IEC 7811-2:2001 的附录 B“信号幅度测量”。

本部分由全国信息技术标准化技术委员会(SAC/TC 28)提出。

本部分由中国电子技术标准化研究所归口。

本部分起草单位：中国电子技术标准化研究所、云南南天电子信息产业股份有限公司、中国乐凯胶片集团公司。

本部分主要起草人：冯敬、段霞、金倩、高林、耿力、袁理、王文峰、乔申杰。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 15120.2—1994；
- GB/T 15120.4—1994；
- GB/T 15120.5—1994。

# 识别卡 记录技术

## 第 2 部分:磁条 低矫顽力

### 1 范围

GB/T 15120 的本部分是描述在第 4 章中定义的识别卡的特性和国际交换中使用识别卡的系列标准之一。

本部分规定了识别卡上低矫顽力磁条(包括任何保护涂层)的特性、编码技术、编码磁道的位置和字符集。根据人、机两者因素规定了最低要求。

矫顽力影响到本部分中许多量值的规定,但本身未作规定。把卡暴露于磁场之中很可能使已记录的数据被破坏。

本部分适用于提供卡应遵循的准则。在这些标准中没有考虑使用次数,如果需要,则根据以前卡测试的经验。如果卡不符合规定准则,应在涉及到的各方中进行协商。

ISO/IEC 10373-2 规定了检查卡符合本部分规定参数的测试步骤。

注:在本部分中用到的公制和/或英制测量体系中的数值可能已经被换算,但相互间并不完全相等。两种制式都被使用,但两者不宜被混杂或被再转换。最初的设计是使用英制测量体系。

### 2 符合性

符合本部分的前提条件是符合 GB/T 14916。当识别卡符合此处规定的所有强制性要求时才能声称符合本部分。如果其他方面未作规定,则使用默认值。

### 3 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 3505 产品几何技术规范(GPS) 表面结构 轮廓法 术语、定义及表面结构参数 (GB/T 3505—2009, ISO 4287:1997, IDT)

GB/T 14916 识别卡 物理特性(GB/T 14916—2006, ISO/IEC 7810:2003, IDT)

GB/T 17554.1 识别卡 测试方法 第 1 部分:一般特性测试(GB/T 17554.1—2006, ISO/IEC 10373-1:1998, MOD)

ISO/IEC 10373-2 识别卡 测试方法 第 2 部分:带磁条的卡(Identification cards—Test methods—Part 2:Cards with magnetic stripes)

### 4 术语和定义

GB/T 14916 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

#### 4.1

**源标准 primary standard**

一套由德国物理技术研究院(PTB)建立,并且目前在美国 Q-Card 保存的基准卡,代表 RM7811-2