



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 28177.2—2011

---

## 识别卡 柔性薄卡 第2部分：磁记录技术

Identification cards—Thin flexible cards—  
Part 2: Magnetic recording technique

(ISO/IEC 15457-2:2007, MOD)

2011-12-30 发布

2012-06-01 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
引言 .....	II
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义、缩略语 .....	1
3.1 术语和定义 .....	1
3.2 缩略语 .....	3
4 一般特性 .....	4
4.1 介绍 .....	4
4.2 对所有规格的共同要求 .....	4
4.3 环境条件 .....	4
5 磁条的特性 .....	5
5.1 磁条表面 .....	5
5.2 磁条粘合 .....	6
5.3 磁条寿命 .....	6
5.4 磁特性 .....	6
5.5 磁条预留区 .....	6
6 TFC.0 数据记录 .....	6
6.1 磁道特性 .....	6
6.2 磁道数量 .....	6
6.3 编码特性 .....	7
7 TFC.1 数据记录 .....	7
7.1 磁道特性 .....	7
7.2 TFC.1 特定磁条要求 .....	9
7.3 编码特性 .....	9
8 TFC.5 数据记录 .....	10
8.1 磁道特性 .....	10
8.2 TFC.5 特定磁条要求 .....	10
8.3 编码特性 .....	10
附录 A (规范性附录) 磁特性类别 .....	11
附录 B (规范性附录) 编码类别 .....	13
参考文献 .....	15

## 前 言

GB/T 28177《识别卡 柔性薄卡》分为以下 3 个部分：

- 第 1 部分：物理特性；
- 第 2 部分：磁记录技术；
- 第 3 部分：测试方法。

本部分为 GB/T 28177 的第 2 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分使用重新起草法修改采用 ISO/IEC 15457-2:2007《识别卡 柔性薄卡 第 2 部分：磁记录技术》。

本部分与 ISO/IEC 15457-2:2007 相比，在结构上增加了引言和缩略语。

本部分还做了下列编辑性修改：

- 增加了引言，将国际标准的范围中对柔性薄卡的用途和采用的记录方法等的描述放在引言中；
- 为了便于使用，增加了缩略语。

与本部分中规范性引用的国际文件有一致性对应关系的我国文件如下：

- GB/T 3505—2009 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(ISO 4287:1997, IDT)

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本部分由全国信息技术标准化技术委员会(SAC/TC 28)提出并归口。

本部分起草单位：中国电子技术标准化研究所、深圳市华正联实业有限公司、东信和平智能卡股份有限公司、云南南天电子信息产业股份有限公司、深圳市百得力电子有限公司。

本部分主要起草人：金倩、段霞、严金波、王国升、阎学众、高林、冯敬、赵继红、夏蒂娜、乔申杰。

## 引 言

柔性薄卡(TFC)通常用于货物或服务通行的自动控制,如公共交通、高速公路收费系统、停车场、凭证和储值等。

在这些应用中,数据可被采用不同记录技术的机具写入和/或读出,例如磁条、光学字符识别(OCR)、条码、非接触技术等。

# 识别卡 柔性薄卡

## 第 2 部分：磁记录技术

### 1 范围

GB/T 28177 的本部分规定了在生命周期内的两个时点上的柔性薄卡上磁条和编码特性的要求：

——装载到卡发行设备时；

——发行给公众时。

在各种环境条件下存储和使用成品卡(包括磁条卡)的相关指引在 ISO/IEC 15457-1 中给出。

### 2 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。

ISO 4287 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  
(Geometrical Product Specifications(GPS)—Surface texture:Profile method—Terms, definitions and surface texture parameters)

ISO/IEC 7811-2 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 7811-6 识别卡 记录技术 第 6 部分:磁条 高矫顽力 (Identification cards—Recording technique—Part 6:Magnetic stripe—High coercivity)

ISO/IEC 15457-1 识别卡 柔性薄卡 第 1 部分:物理特性 (Identification cards—Thin flexible cards—Part 1:Physical characteristics)

ISO/IEC 15457-3 识别卡 柔性薄卡 第 3 部分:测试方法 (Identification cards—Thin flexible cards—Part 3:Test methods)

### 3 术语和定义、缩略语

#### 3.1 术语和定义

ISO/IEC 15457-1 中界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

##### 3.1.1

**磁道 track**

由单通道磁记录读/写界面编码的数据所占据的磁条表面区域。

##### 3.1.2

**中心磁条 central stripe**

位于卡横向轴中心的磁条。

##### 3.1.3

**旁侧磁条 lateral stripe**

任何不位于卡横向轴中心的横向磁条。