



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 37720—2019

---

## 识别卡 金融 IC 卡芯片技术要求

Identification card—Chip technical requirements for financial IC card

2019-08-30 发布

2020-03-01 实施

国家市场监督管理总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 目 次

前言 .....	I
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 缩略语 .....	2
5 基本要求 .....	2
5.1 密码算法 .....	2
5.2 数据存储空间 .....	2
5.3 工作电压 .....	2
5.4 随机数发生器 .....	2
5.5 芯片序列号 .....	3
6 物理特性 .....	3
6.1 气候环境适应性 .....	3
6.2 静电 .....	3
6.3 X射线 .....	3
6.4 静态磁场 .....	3
6.5 交变磁场 .....	3
6.6 交变电场 .....	4
7 电气特性 .....	4
8 通信接口 .....	4
9 安全要求 .....	4
10 寿命 .....	6
参考文献 .....	7

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

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。

本标准由全国信息技术标准化技术委员会(SAC/TC 28)提出并归口。

本标准起草单位:中国电子技术标准化研究院、楚天龙股份有限公司、安徽艺标信息科技有限公司、大唐微电子技术有限公司、北京智芯微电子科技有限公司、飞天诚信科技股份有限公司、北京眼神智能科技有限公司、红天智能科技(天津)有限公司、北京中电华大电子设计有限责任公司、北京握奇数据系统有限公司、紫光同芯微电子技术有限公司、金邦达有限公司、中国银联股份有限公司、中电智能卡有限责任公司、上海密特印制有限公司、上海复旦微电子集团股份有限公司、国民技术股份有限公司。

本标准主要起草人:曹国顺、李斌、蒋曲明、崔从俊、赵东艳、张璋、朱鹏飞、王志红、杨春林、邴志刚、钟陈、原爱阳、包乌日吐、白婧、盛敬刚、史春腾、徐木平、胡波、付青琴、曹宇、秦日臻、周峥、张树蕊、吴行宇、邵兴、张晓良、范琴、夏立佳、史春腾、陈玉峰。

# 识别卡 金融 IC 卡芯片技术要求

## 1 范围

本标准规定了金融 IC 卡芯片(晶圆和单个裸芯片)的技术要求,包括基本要求、物理特性、电气特性、通信接口、安全及寿命要求等。

本标准适用于金融 IC 卡芯片的设计、制造和使用。

## 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。

GB/T 32915 信息安全技术 二元序列随机性检测方法

GB/T 35010.3—2018 半导体芯片产品 第 3 部分:操作、包装和贮存指南

GM/T 0008—2012 安全芯片密码检测准则

JR/T 0025.3—2013 中国金融集成电路(IC)卡规范 第 3 部分:与应用无关的 IC 卡与终端接口规范

ISO/IEC 7816-3 识别卡 集成电路卡 第 3 部分:电信号和传输协议(Identification cards—Integrated circuit cards—Part 3: Electronic signals and transmission protocols)

ISO/IEC 14443-1:2018 识别卡 无触点的集成电路卡 接近式卡 第 1 部分:物理特性(Identification cards—Contactless integrated circuit cards—Proximity cards—Part 1: Physical characteristics)

ISO/IEC 14443-2 识别卡 无触点的集成电路卡 接近式卡 第 2 部分:射频功率和信号接口(Identification cards—Contactless integrated circuit cards—Proximity cards—Part 2: Radio frequency power and signal interface)

ISO/IEC 14443-3 识别卡 无触点的集成电路卡 接近式卡 第 3 部分:初始化和防冲突(Identification cards—Contactless integrated circuit cards—Proximity cards—Part 3: Initialization and anti-collision)

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**非易失性可编程存储器 non-volatile programmable memory**

存储的数据在断电后不会消失的可编程存储器。

### 3.2

**非易失性只读存储器 non-volatile read-only memory; ROM**

只能读出制造时置入数据的存储器。

注:数据置入该存储器后就无法改变或删除,断电后置入的数据不会消失。