



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 29271.1—2012/ISO/IEC 24727-1:2007

---

## 识别卡 集成电路卡编程接口 第 1 部分：体系结构

Identification cards—Integrated circuit card programming interfaces—  
Part 1: Architecture

(ISO/IEC 24727-1:2007, IDT)

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 .....	III
引言 .....	IV
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 缩略语 .....	3
5 互操作性 .....	4
6 体系结构 .....	4
6.1 概要 .....	4
6.2 体系结构属性 .....	4
6.3 逻辑体系结构 .....	4
6.4 协议独立性 .....	5
6.5 客户端应用服务访问层接口 .....	5
6.6 能力描述 .....	6
6.7 数据模型 .....	6
6.8 通用卡接口 .....	6
6.9 连接接口 .....	6
6.10 可信信道接口 .....	6
7 安全原则 .....	7
附录 A(资料性附录) 实现结构示例 .....	8

## 前 言

GB/T 29271《识别卡 集成电路卡编程接口》分为以下6个部分：

- 第1部分：体系结构；
- 第2部分：通用卡接口；
- 第3部分：应用接口；
- 第4部分：应用编程接口(API)管理；
- 第5部分：测试规程；
- 第6部分：实现互操作的鉴别协议的注册管理规程。

本部分为GB/T 29271的第1部分。

本部分按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本部分使用翻译法等同采用ISO/IEC 24727-1:2007《识别卡 集成电路卡编程接口 第1部分：体系结构》。

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 16649.15—2010 识别卡 集成电路卡 第15部分：密码信息应用(ISO/IEC 7816-15:2004, IDT)
- GB/T 16263—2006 信息技术 ASN.1 编码规则(ISO/IEC 8825:2002, IDT)
- GB/T 29271.2—2012 识别卡 集成电路卡编程接口 第2部分：通用卡接口(ISO/IEC 24727-2:2008, IDT)

本部分做了下列编辑性修改：

- 将国际标准中范围的第一段描述性的文字改至引言中；
- 在规范性引用文件中增加了文中引用到的标准；
- 增加了部分缩略语；
- 删除国际标准中的参考文献。

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院、东信和平智能卡股份有限公司、北京华大智宝电子系统有限公司、深圳市特种证件研究制作中心。

本部分主要起草人：金倩、黄小鹏、李金良、严金波、冯敬、赵子渊、陈跃、赵继红、耿力、王文峰、乔申杰。

## 引 言

GB/T 29271 定义了一组集成电路卡(ICC)和外部应用之间交互的编程接口,包括多部门使用的通用服务。ICC 的组织 and 操作符合 ISO/IEC 7816-4。

GB/T 29271 与不同应用领域之间有互操作要求的 ICC 应用相关。

GB/T 29271 定义了接口以实现独立的实现方法之间的互操作。

GB/T 29271 详细定义了服务的查找机制,其查找方法包括为客户端应用提供的查找方法:

- ICC 中可选的卡端应用;
- 每一个卡端应用的相关信息。

GB/T 29271 的第 1 部分规定体系结构,它为本标准后续部分提供了基本的背景信息。鼓励使用 GB/T 29271 的开发者阅读这一介绍性质的第 1 部分。第 1 部分中规定的概念的技术细节在其他部分中提供。

GB/T 29271 的第 2 部分详述功能和相关信息结构,它们可用于 GB/T 29271 的第 3 部分中定义的接口的实现。

GB/T 29271 的第 3 部分详述由一个客户端应用发起使用的服务访问机制。

GB/T 29271 的第 4 部分详述通信栈中两个相邻组件之间的可信机制和连接机制。

GB/T 29271 的第 5 部分详述测试规程。

GB/T 29271 的第 6 部分规定实现互操作的鉴别协议的注册管理规程。

用于第 3 部分的功能通常存在于 ICC 之外,用于第 2 部分的功能通常存在于 ICC 之内。

# 识别卡 集成电路卡编程接口

## 第 1 部分:体系结构

### 1 范围

GB/T 29271 的本部分规定了:

- 系统结构和操作原理;
- 能力查找机制;
- 安全原理。

本部分与接口技术的物理层无关。

### 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 16649.4—2010 识别卡 集成电路卡 第 4 部分:用于交换的结构、安全和命令(ISO/IEC 7816-4:2005, IDT)

ISO/IEC 7816-15 识别卡 集成电路卡 第 15 部分:密码信息应用(Identification cards—Integrated circuit cards—Part 15: Cryptographic information application)

ISO/IEC 8825 信息技术 ASN.1 编码规则(Information technology—ASN.1 encoding rules)

ISO/IEC 24727-2 识别卡 集成电路卡编程接口 第 2 部分:通用卡接口(Identification cards—Integrated circuit card programming interfaces—Part 2: Generic card interface)

ISO/IEC 24727-3 识别卡 集成电路卡编程接口 第 3 部分:应用接口(Identification cards—Integrated circuit card programming interfaces—Part 3: Application interface)

ISO/IEC 24727-4 识别卡 集成电路卡编程接口 第 4 部分:应用编程接口(API管理[Identification cards—Integrated circuit card programming interfaces—Part 4: Application programming interface (API) administration])

### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1

**鉴别 authentication**

在身份或识别中评估信任级别的过程。

#### 3.2

**鉴别协议 authentication protocol**

鉴别的具体过程。