



中华人民共和国国家标准

GB/T 16649.2—2024

代替 GB/T 16649.2—2006

识别卡 集成电路卡 第 2 部分：带触点的卡 触点的尺寸和位置

Identification cards—Integrated circuit cards—Part 2: Cards with contacts—
Dimensions and location of the contacts

(ISO/IEC 7816-2:2007, MOD)

2024-08-23 发布

2025-03-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	III
引言	V
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 触点的尺寸	1
5 触点的数量和位置	2
6 相关其他技术的触点位置	4
附录 A(资料性) 触点的使用	6
附录 B(资料性) 可能的导电区的位置	7
参考文献	8
图 1 触点的最小尺寸	2
图 2 卡的正面	2
图 3 ID-1 触点的位置	3
图 4 2FF 触点的位置	3
图 5 3FF 触点的位置	4
图 6 4FF 触点的位置	4
图 7 卡的正面	5
图 8 卡的背面	5
图 B.1 可能的导电区的位置	7
图 B.2 可能的导电区触点的位置	7
表 A.1 GB/T 16649 系列标准相应触点的分配	6

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件是 GB/T 16649 的第 2 部分。GB/T 16649 已经发布了以下部分：

- 识别卡 带触点的集成电路卡 第 1 部分：物理特性；
- 识别卡 集成电路卡 第 2 部分：带触点的卡 触点的尺寸和位置；
- 识别卡 集成电路卡 第 3 部分：带触点的卡 电接口和传输协议；
- 识别卡 集成电路卡 第 4 部分：用于交换的结构、安全和命令；
- 识别卡 带触点的集成电路卡 第 5 部分：应用标识符的国家编号体系和注册规程；
- 识别卡 带触点的集成电路卡 第 6 部分：行业间数据元；
- 识别卡 带触点的集成电路卡 第 7 部分：用于结构化卡查询语言(SCQL)的行业间命令；
- 识别卡 带触点的集成电路卡 第 8 部分：与安全相关的行业间命令；
- 识别卡 集成电路卡 第 9 部分：用于卡管理的命令；
- 识别卡 带触点的集成电路卡 第 10 部分：同步卡的电信号和复位应答；
- 识别卡 集成电路卡 第 11 部分：通过生物特征识别方法的身份验证；
- 识别卡 集成电路卡 第 12 部分：带触点的卡 USB 电气接口和操作规程；
- 识别卡 集成电路卡 第 13 部分：在多应用环境中的应用管理命令；
- 识别卡 集成电路卡 第 15 部分：密码信息应用。

本文件代替 GB/T 16649.2—2006《识别卡 带触点的集成电路卡 第 2 部分：触点的尺寸和位置》，与 GB/T 16649.2—2006 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 增加了术语和定义一章(见第 3 章)；
- b) 增加了触点在卡正面的位置示意图(见图 2)；
- c) 增加了 2FF、3FF、4FF 三种类型卡触点数量和位置示意图(见图 4、图 5、图 6)；
- d) 增加了“触点的使用”(见附录 A)；
- e) 增加了可能的导电区在卡面位置示意图(见图 B.1)。

本文件修改采用 ISO/IEC 7816-2:2007《识别卡 集成电路卡 第 2 部分：带触点的卡 触点的尺寸和位置》。

本文件增加了“术语和定义”一章。

本文件与 ISO/IEC 7816-2:2007 的技术差异及其原因如下：

- a) 范围中增加了 2FF、3FF、4FF 的描述(见第 1 章)，因文中增加了 2FF、3FF、4FF 的相关要求；
- b) 增加了相关的术语和定义(见第 3 章)，因文中使用了这些术语；
- c) 用规范性引用的 GB/T 14916—2022 替换了 ISO/IEC 7810:2003(见第 6 章)，以与我国现有技术条件相符；
- d) 用规范性引用的 GB/T 16649.3 替换了 ISO/IEC 7816-3(见第 5 章、表 A.1)，以适应我国的技术条件；
- e) 用规范性引用的 GB/T 16649.10 替换了 ISO/IEC 7816-10(见第 5 章、表 A.1)，以适应我国的技术条件；
- f) 用规范性引用的 GB/T 16649.12 替换了 ISO/IEC 7816-12(见第 5 章、表 A.1)，以适应我国

的技术条件；

- g) 增加了 2FF、3FF、4FF 三种类型卡触点数量和位置示意图,(见图 4、图 5、图 6)以适应我国的技术条件；
- h) ISO/IEC 7816-2:2007 的图 2 拆分为图 2 和图 3,增加了图 8(见图 2、图 3 和图 8),以适应我国的技术条件。

本文件做了下列编辑性改动：

- a) 图中标记尺寸中删除小写字母符号(见图 3)；
- b) 增加了对符号“X”的注(见表 A.1)。

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专利的责任。

本文件由全国信息技术标准化技术委员会(SAC/TC 28)提出并归口。

本文件起草单位：中国电子技术标准化研究院、北京智芯微电子科技有限公司、江苏赛西科技发展有限公司、深圳赛西信息技术有限公司、中电智能卡有限责任公司、北京安御道合科技有限公司、金邦达有限公司、中移动金融科技有限公司、东信和平科技股份有限公司、武汉天喻信息产业股份有限公司、飞天诚信科技股份有限公司、北京握奇数据股份有限公司、新大陆数字技术股份有限公司、北京中电华大电子设计有限责任公司、深圳市茂业鑫精密科技有限公司、北京华弘集成电路设计有限责任公司、楚天龙股份有限公司、上海密特印制有限公司、中国银联股份有限公司、上海复旦微电子集团股份有限公司、大唐微电子技术有限公司。

本文件主要起草人：曹国顺、王祥、张刚、徐平江、白婧、徐木平、董扬、楼水勇、高健、苏昆、朱鹏飞、赵轶、蔡春水、潘亮、钟武强、韩博、曹海涛、夏立佳、杨凯宇、张晓良、束敏、黄海明、徐文军。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- 1996 年首次发布为 GB/T 16649.2—1996；
- 2006 年第一次修订；
- 本次为第二次修订。

引 言

本文件为集成电路卡生产和应用提供了统一的尺寸和位置规范,是 GB/T 16649《识别卡 集成电路卡》的第 2 部分,GB/T 16649 拟由十四个部分构成。

- 识别卡 带触点的集成电路卡 第 1 部分:物理特性。目的在于规定带触点卡的物理特性。
- 识别卡 集成电路卡 第 2 部分:带触点的卡 触点的尺寸和位置。目的在于规定触点的尺寸和位置。
- 识别卡 集成电路卡 第 3 部分:带触点的卡 电接口和传输协议。目的在于规定异步卡的电接口和传输协议。
- 识别卡 集成电路卡 第 4 部分:用于交换的结构、安全和命令。目的在于规定用于交换的结构、安全和命令。
- 识别卡 带触点的集成电路卡 第 5 部分:应用标识符的国家编号体系和注册规程。目的在于规定应用提供者的注册。
- 识别卡 带触点的集成电路卡 第 6 部分:行业间数据元。目的在于规定用于交换的行业间数据元。
- 识别卡 带触点的集成电路卡 第 7 部分:用于结构化卡查询语言(SCQL)的行业间命令。目的在于规定用于结构化卡查询语言的命令。
- 识别卡 带触点的集成电路卡 第 8 部分:与安全相关的行业间命令。目的在于规定用于安全操作的命令。
- 识别卡 集成电路卡 第 9 部分:用于卡管理的命令。目的在于规定用于卡管理的命令。
- 识别卡 带触点的集成电路卡 第 10 部分:同步卡的电信号和复位应答。目的在于规定同步卡的电接口和复位应答。
- 识别卡 集成电路卡 第 11 部分:通过生物特征识别方法的身份验证。目的在于规定通过生物特征识别方法的身份验证。
- 识别卡 集成电路卡 第 12 部分:带触点的卡 USB 电气接口和操作规程。目的在于规定 USB 卡的电接口和操作规程。
- 识别卡 集成电路卡 第 13 部分:在多应用环境中的应用管理命令。目的在于规定用于管理应用程序的生命周期的命令。
- 识别卡 集成电路卡 第 15 部分:密码信息应用。目的在于规定用于密码信息的通用语法和格式,以及共享该信息的机制。

识别卡 集成电路卡

第2部分:带触点的卡

触点的尺寸和位置

1 范围

本文件规定了 ID-1、2FF、3FF、4FF 集成电路卡上触点的尺寸、数量和位置。

本文件适用于带触点集成电路卡的设计、生产、使用和检验。

本文件与 GB/T 16649.1 一起使用。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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 14916—2022 识别卡 物理特性(ISO/IEC 7810:2019,MOD)

GB/T 16649.3 识别卡 集成电路卡 第3部分:带触点的卡-电信号和传输协议(GB/T 16649.3—2024, ISO/IEC 7816-3:2006,MOD)

GB/T 16649.10 识别卡 带触点的集成电路卡 第10部分:同步卡的电信号和复位应答(GB/T 16649.10—2002,ISO/IEC 7816-10:1999,IDT)

GB/T 16649.12 识别卡 集成电路卡 第12部分:带触点的卡 USB 电接口和操作规程(GB/T 16649.12—2010,ISO/IEC 7816-12:2005,IDT)

GB/T 17554.3—2006 识别卡 测试方法 第3部分:带触点的集成电路卡及其相关接口设备(ISO/IEC 10373-3:2001,IDT)

3 术语和定义

GB/T 14916—2022 界定的术语和定义适用于本文件。

4 触点的尺寸

包含各个触点传导区的表面和形状不在本文件中定义。

每个触点都应有一个不小于图1中规定尺寸的最小矩形表面区域。

除要求每个触点要与其他触点电气隔离以外,本文件不规定触点的最大尺寸和形状。