



中华人民共和国国家标准

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

Identification cards—Test methods—Part 3: Integrated circuit(s) cards
with contacts and related interface devices

(ISO/IEC 10373-3:2001, MOD)

2006-03-14 发布

2006-07-01 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
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 测试方法的默认条款	2
4.1 测试环境	2
4.2 预处理	2
4.3 默认容差	2
4.4 总度量的不确定性	2
4.5 电气测量的约定	2
4.6 设备	2
4.7 各类测试方法和与之相关的基本标准	10
5 带触点的集成电路卡物理特性的测试方法	13
5.1 触点的尺寸和位置	13
5.2 静电	13
5.3 触点的表面电阻	13
5.4 触点表面轮廓	14
6 带触点的集成电路卡电气特性的测试方法	15
6.1 VCC 触点	15
6.2 I/O 触点	16
6.3 CLK 触点	17
6.4 RST 触点	18
6.5 VPP 触点	19
7 带触点的集成电路卡逻辑操作的测试方法	19
7.1 复位应答(ATR)	19
7.2 T=0 协议	21
7.3 T=1 协议	22
8 接口设备(IFD)物理和电气特性的测试方法	29
8.1 触点激活	29
8.2 VCC 触点	29
8.3 I/O 触点	31
8.4 CLK 触点	32
8.5 RST 触点	33
8.6 VPP 触点	34
8.7 触点停活	34
9 IFD 逻辑操作测试方法	35
9.1 复位应答(ATR)	35
9.2 T=0 协议	36

9.3 T=1 协议	38
附录 A(资料性附录) 附加测试方法	44
A.1 机械强度	44
A.1.1 三轮测试	44
A.1.2 点压力测试	46
A.2 IFD——IFD 对于无效 PCB 的响应	47
A.2.1 仪器	47
A.2.2 规程	47
A.2.3 测试报告	47

前 言

GB/T 17554《识别卡 测试方法》拟分为 7 个部分：

- 第 1 部分：一般特性测试
- 第 2 部分：磁条卡
- 第 3 部分：带触点的集成电路卡及其相关接口设备
- 第 4 部分：无触点集成电路卡
- 第 5 部分：光记忆卡
- 第 6 部分：接近式卡
- 第 7 部分：邻近式卡

本部分为 GB/T 17554 的第 3 部分。修改采用国际标准 ISO/IEC 10373-3:2001《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》(英文版)。

本部分与 ISO/IEC 10373-3:2001 相比,增加和修改了下列内容：

- a) 增加了 4.6.2.2“参数定义”；
- b) 附录 A 中增加了 A.1.2“点压力测试”；
- c) 附录 A 因增加 A.1.2,其编号作了编辑性修改。

根据新版识别卡带触点的集成电路卡物理特性标准做了以上修改。

本部分的附录 A 是资料性附录。

本部分由中华人民共和国信息产业部提出。

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。

本部分主要起草人：冯敬、蔡怀忠、耿力、金倩、刘华茂。

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

1 范围

本部分定义了带触点的集成电路卡及其相关接口设备特性的测试方法,该方法与 GB/T 16649 给出的定义相适应。每一测试方法交叉引用一个或多个基础标准,这些基础标准可以是 GB/T 14916,也可以是一个或多个定义了应用在识别卡应用的信息存储技术的补充标准。

注:接收标准不包含在本部分中,而是在以上提及的国家标准中。

本部分只定义了带触点的集成电路卡及其相关接口设备特性的测试方法;GB/T 17554.1 定义为一种或多种卡技术所共用的测试方法;其他部分则定义了各个专项技术的测试方法。

本部分中描述的若干测试方法可单独进行。规定的卡不要求顺序地通过所有测试。本部分中规定的测试方法基于 GB/T 16649 中的定义。

采用本部分中描述的测试方法确认合格的集成电路卡(ICC)和接口设备(IFD),不排除在实际使用时出现失效。本部分不包含可靠性测试的内容。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 17554 的本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本部分,然而,鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本部分。

GB/T 14916—2006 识别卡 物理特性(ISO/IEC 7810:1995, IDT)

GB/T 16649.1—2006 识别卡 带触点的集成电路卡 第1部分:物理特性(ISO/IEC 7816-1:1998, MOD)

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(ISO/IEC 7816-2:1999, IDT)

GB/T 16649.3—2006 识别卡 带触点的集成电路卡 第3部分:电信号和传输协议(ISO/IEC 7816-3:1997, IDT)

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

GJB 548A—1996 微电子器件实验方法和程序 方法 3015 静电放电灵敏度的分类

ISO/IEC 7816-4:1995 识别卡 带触点的集成电路卡 第4部分:交换命令

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本部分。

3.1

测试方法 test method

为了证实识别卡和相关接口设备符合若干标准而对其特性进行测试的方法。

3.2

可测试功能 testably functional

经受了某些可能的破坏性作用后,仍有以下功能: