



中华人民共和国国家标准

GB/T 34096—2017

手机支付 基于 2.45 GHz RCC(限域通信) 技术的非接触式读写器终端测试方法

Mobile payment—Test methods for contactless reader terminal
based on 2.45 GHz range controlled communication technology

2017-07-31 发布

2018-02-01 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、缩略语	1
3.1 术语和定义	1
3.2 缩略语	2
4 测试项目	2
5 测试环境	3
5.1 常温检验环境	3
5.2 测试系统结构	3
5.3 测试设备	4
5.3.1 被测设备	4
5.3.2 测试仪器设备及工具	4
5.3.3 测试软件	4
6 技术特性测试	5
6.1 总体特性测试	5
6.1.1 刷卡区域标识测试	5
6.1.2 连续刷卡间隔时间测试	5
6.1.3 卡片识读成功率测试	6
6.1.4 读卡距离测试	6
6.2 读写器电气特性测试	7
6.2.1 工作电压测试	7
6.2.2 功耗测试	7
6.3 读写器非接触式通讯接口测试	7
6.3.1 发射功率测试	7
6.3.2 频率容限测试	8
6.3.3 频率范围测试	9
6.3.4 磁场强度测试	9
6.3.5 多响应方冲突测试	10
6.3.6 常温下通讯距离测试	11
6.3.7 高、低温下通讯距离测试	11
6.3.8 通讯成功率测试	12
6.3.9 长时工作通讯成功率测试	12
6.3.10 对蓝牙信号的抗干扰测试	13
6.3.11 对 WiFi 信号的抗干扰测试	14
6.3.12 对 13.56 MHz 信号的抗干扰测试(可选)	15
6.4 POS 技术特性测试	17

6.4.1	屏幕显示(可选)	17
6.4.2	键盘(可选)	17
6.4.3	密码键盘(可选)	17
6.4.4	交易存储量(可选)	18
6.4.5	打印机(可选)	18
6.4.6	电源及电池测试(可选)	19
6.4.7	安全性测试	19
6.4.8	电磁兼容性	19
6.4.9	高低温、恒定湿热测试	20
6.4.10	振动适应性测试	20
6.4.11	自由跌落测试	21

前 言

本标准是基于 2.45 GHz RCC(限域通信)技术,以及基于 13.56 MHz 和 2.45 GHz 双频技术的手机支付系列标准之一。该系列标准预计包括:

- 手机支付 基于 2.45 GHz RCC(限域通信)技术的非接触射频接口技术要求;
- 手机支付 基于 2.45 GHz RCC(限域通信)技术的智能卡技术要求;
- 手机支付 基于 2.45 GHz RCC(限域通信)技术的非接触式读写器终端技术要求;
- 基于 13.56 MHz 和 2.45 GHz 双频技术的非接触式读写器射频接口技术要求;
- 手机支付 基于 2.45 GHz RCC(限域通信)技术的非接触射频接口测试方法;
- 手机支付 基于 2.45 GHz RCC(限域通信)技术的智能卡测试方法;
- 手机支付 基于 2.45 GHz RCC(限域通信)技术的非接触式读写器终端测试方法;
- 基于 13.56 MHz 和 2.45 GHz 双频技术的非接触式读写器射频接口测试方法。

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。

本标准由工业和信息化部提出。

本标准由全国通信标准化技术委员会(SAC/TC 485)归口。

本标准起草单位:中国信息通信研究院、国民技术股份有限公司、中国电信集团公司、中国联合网络通信集团有限公司、中国移动通信集团公司。

本标准主要起草人:夏骆辉、孙宇涛、袁琦、秦岩、魏哲、李美祥、杨贤伟、黄鹏、戴军尧、李铭轩、顾闵霞、王志军、葛欣。

手机支付 基于 2.45 GHz RCC(限域通信) 技术的非接触式读写器终端测试方法

1 范围

本标准规定了手机支付基于 2.45 GHz RCC(限域通信)技术的非接触式读写器终端测试方法,包括总体技术特性测试、读写器电气特性和非接触式通讯接口测试、POS 终端的硬件特性测试等方面的测试方法。

本标准适用于基于 2.45 GHz RCC(限域通信)技术的非接触式读写器终端设备。

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 2312—1980 信息交换用汉字编码字符集 基本集

GB 4943.1—2011 信息技术设备 安全 第 1 部分:通用要求

GB/T 9254—2008 信息技术设备的无线电骚扰限值和测量方法

GB/T 17618—2015 信息技术设备 抗扰度 限值和测量方法

YD/T 1539—2006 移动通信手持机可靠性技术要求和测试方法
微功率(短距离)无线电设备的技术要求 信部无[2005]423 号

3 术语和定义、缩略语

3.1 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1.1

限域通信 **range controlled communication**

通讯距离范围可控的无线近距离通信技术。

3.1.2

2.45 GHz 智能卡

基于 2.45 GHz RCC(限域通信)技术的智能卡,包括 RF-(U)SIM 卡、RF-MiniSIM 卡、RF-NanoSIM 卡。

3.1.3

发起方 **initiator**

2.45 GHz RCC(限域通信)系统距离控制通讯的发起命令请求的一方。

3.1.4

响应方 **target**

2.45 GHz RCC(限域通信)系统对命令请求做出响应的通讯方。