



中华人民共和国国家标准

GB/T 33741—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技术要求

Mobile payment—Technical requirements for contactless reader terminal
based on 2.45 GHz range controlled communication technology

2017-05-12 发布

2017-12-01 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、缩略语.....	1
3.1 术语和定义	1
3.2 缩略语	2
4 读写器技术要求	2
4.1 概述	2
4.2 总体技术要求	2
4.2.1 读写器技术架构	2
4.2.2 读写器工作状态图	3
4.2.3 工作模式	4
4.2.4 读写器刷卡区域标识	4
4.2.5 多次连续刷卡间隔要求	5
4.2.6 卡片识读成功率	5
4.2.7 读卡距离	5
4.2.8 MTC 冲突检测	5
4.3 读写器基本技术特性	5
4.3.1 电气特性	5
4.3.2 通讯接口特性	6
4.3.3 软件要求	6
5 POS 终端技术要求	7
5.1 屏幕显示(可选)	7
5.2 键盘(可选)	7
5.3 密码键盘(可选)	7
5.4 非接触式读写器	7
5.5 交易存储量(可选)	7
5.6 除非接触通信外的其他通讯端口(可选)	7
5.7 打印机(可选)	7
5.8 电源及电池(可选)	8
5.9 可靠性	8
5.10 安全性	8
5.11 整机电磁兼容性	8
5.12 环境适应性	8
5.12.1 概述	8
5.12.2 高低温、恒定湿热	8
5.12.3 机械环境适应性	8

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。

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、贺鹏、袁浩、李美祥、杨贤伟、黄鹏、戴军尧、李铭轩、顾闵霞、王志军、葛欣。

引 言

本文件的发布机构提请注意,声明符合本文件时,可能涉及第4章“读写器技术要求”中与读写器技术架构和距离控制方法相关的专利的使用。

本文件的发布机构对于该专利的真实性、有效性和范围无任何立场。

该专利持有人已向本文件的发布机构保证,他愿意同任何申请人在合理且无歧视的条款和条件下,就专利授权许可进行谈判。上述专利持有人的声明已在本文件的发布机构备案。相关信息可以通过以下联系方式获得:

专利持有人:国民技术股份有限公司

地址:深圳市南山区高新南区粤兴三道9号华中科技大学产学研基地A座2-7层

请注意除上述专利外,本文件的某些内容仍可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

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

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技术要求,包括非接触式读写器技术要求、终端硬件要求等内容。

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 33736 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

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

PSAM 卡

支付系统安全控制模块,用于移动支付离线交易电子钱包的安全控制。

3.1.4

移动支付终端 mobile payment terminal

支持基于 2.45 GHz 智能卡的用于支付用途的手机终端。