

ICS 33.030

M 21



中华人民共和国通信行业标准

YD/T 2903-2015

手机支付 多应用管理测试方法

Mobile payment
Test methods for multi-application management

2015-07-14 发布

2015-10-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

目 次

前 言.....II

1 范围.....1

2 规范性引用文件.....1

3 术语、定义和缩略语.....1

4 测试环境及概述.....2

 4.1 检验环境.....2

 4.2 测试系统连接图.....2

 4.3 测试概述.....2

5 生命周期测试.....3

 5.1 SE生命周期测试.....3

 5.2 可执行加载文件/可执行模块生命周期测试.....5

 5.3 安全域生命周期测试.....6

 5.4 应用生命周期测试.....15

6 安全域功能测试.....20

 6.1 主安全域功能测试.....20

 6.2 辅助安全域安全访问管理测试.....22

 6.3 委托管理功能测试.....23

 6.4 安全域数据测试.....24

7 应用个人化管理功能测试.....25

8 安全通信测试.....26

前 言

本标准是手机支付系列标准之一，该系列标准的名称及预计结构如下：

- 手机支付 术语和定义
- 手机支付 总体技术要求
- YD/T 2500-2013 《手机支付 基于13.56MHz近场通信技术的移动终端技术要求》
- YD/T 2499-2013 《手机支付 基于13.56MHz近场通信技术的智能卡和内置安全模块技术要求》
- YD/T 2774-2014 《手机支付 基于2.45GHz RCC（限域通信）技术的智能卡技术要求》
- YD/T 2498-2013 《手机支付 基于 13.56MHz 近场通信技术的非接触式销售点终端技术要求》
- YD/T 2776-2014 《手机支付 基于2.45GHz RCC（限域通信）技术的非接触式读写器终端技术要求》
- 手机支付 基于 13.56MHz 和 2.45GHz 双频的非接销售点终端技术要求
- YD/T 2497-2013 《手机支付 基于13.56MHz 近场通信技术的非接触射频接口技术要求》
- YD/T 2772-2014 《手机支付 基于2.45GHz RCC（限域通信）技术的非接触射频接口技术要求》
- YD/T 2501-2013 《手机支付 智能卡和内置模块安全技术要求》
- YD/T 2502-2013 《手机支付 移动终端安全技术要求》
- 可信服务管理平台技术要求
- 手机支付 多应用管理技术要求
- 手机支付 多应用管理测试方法
- 手机支付 基于13.56MHz近场通信技术的移动终端测试方法
- 手机支付 基于13.56MHz近场通信技术的智能卡和内置安全模块测试方法
- YD/T 2775-2014 《手机支付 基于2.45GHz RCC（限域通信）技术的智能卡测试方法》
- 手机支付 基于13.56MHz近场通信技术的非接触式销售点终端测试方法
- YD/T 2777-2014 《手机支付 基于2.45GHz RCC（限域通信）技术的非接触式读写器终端测试方法》
- 手机支付 基于13.56MHz和2.45GHz的双频非接销售点终端测试方法
- 手机支付 基于13.56MHz 的非接触射频接口测试方法
- YD/T 2773-2014 《手机支付 基于2.45GHz RCC（限域通信）技术的非接触射频接口测试方法》
- YD/T 2663-2013 《手机支付 智能卡和内置模块安全测试方法》
- 手机支付 移动终端安全测试方法
- YD/T 2778-2014 《手机支付 可信服务管理平台测试方法》。

本标准的主要技术内容参考GP（Global Platform）2.2规范。

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。

本标准由中国通信标准化协会提出并归口。

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

本标准主要起草人：夏骆辉、孙宇涛、余万涛、袁琦、贺鹏、秦岩、邴铁峰、乐祖晖、王逊、姜志峰、张强、李铭轩。

手机支付

多应用管理测试方法

1 范围

本标准规定了多应用管理的测试方法，包括生命周期和相关功能测试方法。
本标准适用于采用多应用管理技术的安全模块（SE）及可信服务管理平台。

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，仅所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。

- YD/T 3147-2016
- 手机支付 可信服务管理平台技术要求
- 手机支付 多应用管理技术要求
- Global Platform Card
- 全球平台卡片规范V2.2版本

3 术语、定义和缩略语

3.1 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1.1

安全模块 Security Element

存放用户的安全信息，并存放与用户相关的近场通信应用及安全性要求较高的其它应用的模块。安全模块可置于智能卡或终端中。

3.1.2

发卡方 Card Issuer

发放安全模块的发行和管理机构。

3.1.3

数字签名 Digital Signature

允许接受者验证签名人的身份和数据完整性的数据单元。

3.1.4

卡外实体 Off-card Entity

位于安全模块外部的实体，包括发卡方、应用提供方等实体。在本标准中，卡外实体指业务应用平台，可信服务管理平台及测试终端。

3.2 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

APDU	Application Protocol Data Unit	应用协议数据单元
CIN	Card Image Number	卡识别码
ISD	Issuer Security Domain	主安全域
IIN	Issuer Identification Number	发卡方身份标识

NFC	Near Field Communication	近场通信
SCP	Secure Channel Protocol	安全信道协议
SE	Secure Element	安全模块
SD	Secure Domain	安全域
SSD	Supplementary Security Domian	辅助安全域

4 测试环境及概述

4.1 检验环境

本标准中的测试在以下环境条件下进行：

- 温度：+15℃~+35℃；
- 相对湿度：25%~75%；
- 大气压力：86 kPa~106kPa。

4.2 测试系统连接图

图 1 所示为多应用管理测试连接图，安全模块（SE）装载在手机终端中，可信服务管理平台模拟器实现对 SE 的管理，包括创建、删除、更新、锁定应用等操作；业务应用平台模拟器提供测试中所需的应用，测试过程中，预置多个应用；测试终端通过读/写卡器对 SE 进行读、写操作，以获取或改变 SE、SE 安全域和 SE 应用的生命周期各状态信息。测试过程中，通过测试终端上的读/写卡器测试 SE、SE 安全域和 SE 应用的生命周期各状态，以及 SE 主辅安全域的功能。SE 与可信服务管理平台之间的接口 IF3 符合 GP（Global Platform）2.2 规范定义的相关协议。

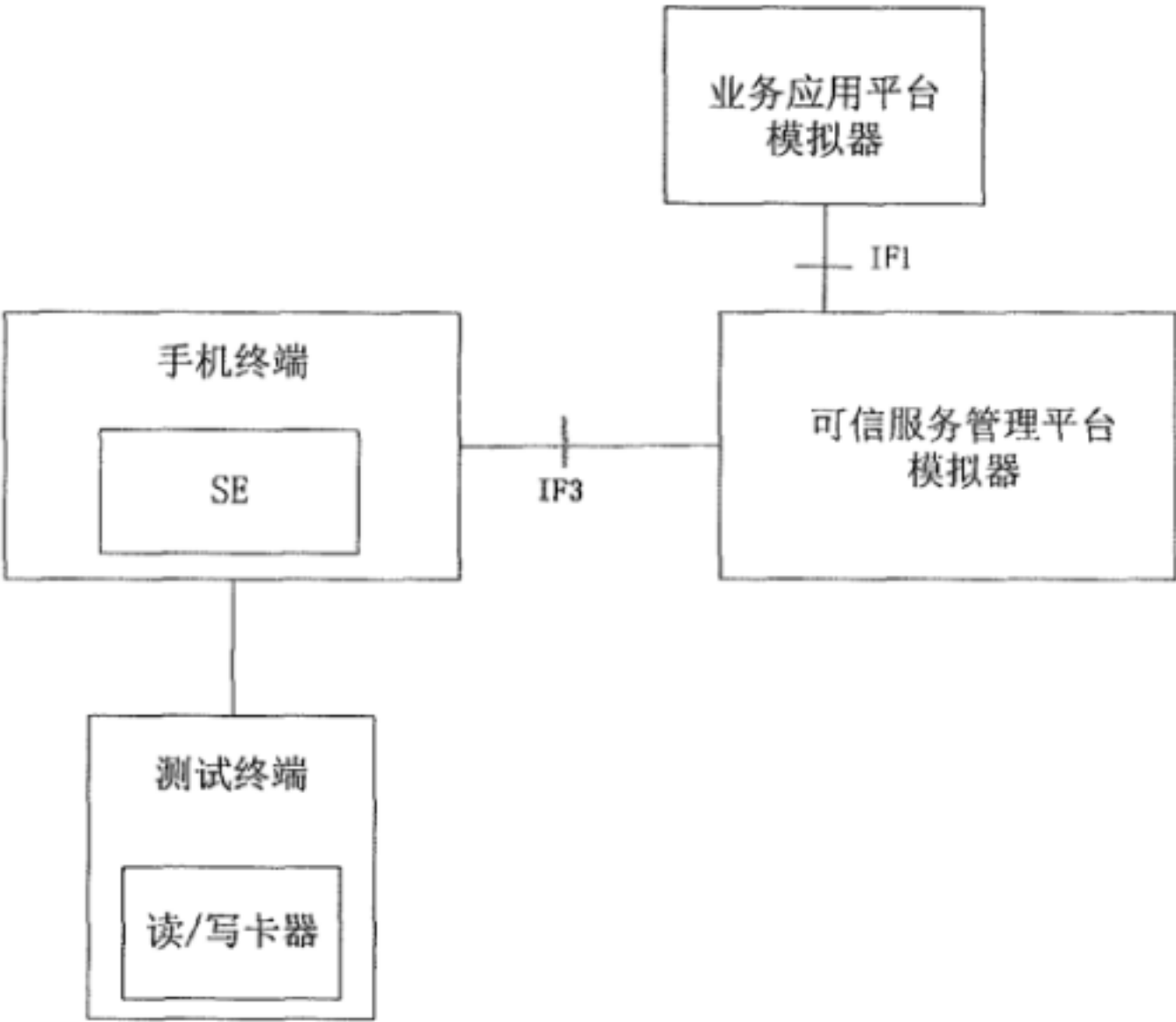


图1 多应用管理测试连接图

4.3 测试概述

多应用管理测试主要包括生命周期测试和相关功能测试，其中生命周期测试包括SE、SE安全域以及SE应用的生命周期测试，相关功能测试包括安全域功能测试、应用个人化管理功能测试以及安全通信功能测试。

用于测试的安全模块和智能卡应符合《手机支付 多应用管理技术要求》的要求。

5 生命周期测试

5.1 SE 生命周期测试

5.1.1 SE 运行环境就绪状态 (OP_READY) 测试

测试编号: 5.1.1
测试项目: SE 运行环境就绪状态测试
测试目的: 测试 SE 运行环境就绪状态
预置条件: 如图 1 所示, 搭建测试环境, 通过可信服务管理平台模拟器将 SE 预置处于运行环境就绪状态 (OP_READY)
测试步骤: 步骤1): 将手机终端置于开机状态, 测试终端通过读/写卡器检查安全模块 (SE) 当前所处的生命周期状态; 步骤2): 测试终端通过读/写卡器检查安全模块 (SE) 主安全域
预期结果: 测试步骤1) 中, 获得安全模块 (SE) 当前生命周期状态信息: OP_READY; 测试步骤2) 中, 获得安全模块 (SE) 主安全域信息: 发卡方标识符 (IIN), SE 标识码 (CIN)

5.1.2 SE 初始化状态 (INITIALIZED) 测试

测试编号: 5.1.2
测试项目: SE 初始化状态测试
测试目的: 测试 SE 初始化状态
预置条件: 如图 1 所示, 搭建测试环境, 通过可信服务管理平台模拟器将 SE 预置处于初始化状态 (INITIALIZED)
测试步骤: 步骤1): 将手机终端置于开机状态, 测试终端通过读/写卡器检查安全模块 (SE) 当前所处的生命周期状态; 步骤2): 测试终端通过读/写卡器检查安全模块 (SE) 主安全域
预期结果: 测试步骤1) 中, 获得安全模块 (SE) 当前生命周期状态信息: INITIALIZED; 测试步骤2) 中, 获得安全模块 (SE) 主安全域信息: 发卡方标识符 (IIN), SE 标识码 (CIN)

5.1.3 SE 安全状态 (SECURED) 测试

测试编号: 5.1.3
测试项目: SE 安全状态测试
测试目的: 测试 SE 安全状态
预置条件: 如图 1 所示, 搭建测试环境, 通过可信服务管理平台模拟器将 SE 预置处于安全状态 (SECURED)
测试步骤: 步骤1): 将手机终端置于开机状态, 测试终端通过读/写卡器检查安全模块 (SE) 当前所处的生命周期状态; 步骤2): 测试终端通过读/写卡器检查安全模块 (SE) 主安全域; 步骤3): 测试终端通过读/写卡器检查SE上拥有委托管理权限的应用提供方安全域DM SD; 步骤4): 测试终端通过读/写卡器检查SE上没有委托管理权限的应用提供方安全域SD
预期结果: 测试步骤1) 中, 获得安全模块 (SE) 当前生命周期状态信息: SECURED; 测试步骤2) 中, 获得安全模块 (SE) 主安全域信息: 发卡方标识符 (IIN), SE标识码 (CIN); 测试步骤3) 中, 获得安全模块 (SE) DM SD安全域信息: 安全域提供商标识符 (SIN), 安全域标识码, 安全域识别数据; 测试步骤4) 中, 获得安全模块 (SE) SD安全域信息: 安全域提供商标识符 (SIN), 安全域标识码, 安全域识别数据

5.1.4 SE 卡锁定状态 (CARD_LOCKED) 测试

测试编号: 5.1.4
测试项目: SE 卡锁定状态测试
测试目的: 测试 SE 卡锁定状态
预置条件: 如图 1 所示, 搭建测试环境, 通过可信服务管理平台模拟器将 SE 预置处于卡锁定状态 (CARD_LOCKED)
测试步骤: 步骤1): 将手机终端置于开机状态, 测试终端通过读/写卡器检查安全模块 (SE) 当前所处的生命周期状态; 步骤2): 测试终端通过读/写卡器检查安全模块 (SE) 主安全域; 步骤3): 测试终端通过读/写卡器检查SE上拥有委托管理权限的应用提供方安全域DM SD; 步骤4): 测试终端通过读/写卡器检查SE上没有委托管理权限的应用提供方安全域SD
预期结果: 测试步骤1) 中, 获得安全模块 (SE) 当前生命周期状态信息: CARD_LOCKED; 测试步骤2) 中, 获得安全模块 (SE) 主安全域信息: 发卡方标识符 (IIN), SE标识码 (CIN); 测试步骤3) 中, 无安全模块 (SE) DM SD安全域信息; 测试步骤4) 中, 无安全模块 (SE) SD安全域信息

5.1.5 SE 废止状态 (TERMINATED) 测试

测试编号: 5.1.5
测试项目: SE 废止状态测试
测试目的: 测试 SE 废止状态
预置条件: 如图 1 所示, 搭建测试环境, 通过可信服务管理平台模拟器将 SE 预置处于废止状态 (TERMINATED)
测试步骤: 步骤1): 将手机终端置于开机状态, 测试终端通过读/写卡器检查安全模块 (SE) 当前所处的生命周期状态; 步骤2): 测试终端通过读/写卡器检查安全模块 (SE) 主安全域; 步骤3): 测试终端通过读/写卡器检查SE上拥有委托管理权限的应用提供方安全域DM SD; 步骤4): 测试终端通过读/写卡器检查SE上没有委托管理权限的应用提供方安全域SD
预期结果: 测试步骤1) 中, 获得安全模块 (SE) 当前生命周期状态信息: TERMINATED; 测试步骤2) 中, 无安全模块 (SE) 主安全域信息: 发卡方标识符 (IIN), SE标识码 (CIN); 测试步骤3) 中, 无安全模块 (SE) DM SD安全域信息; 测试步骤4) 中, 无安全模块 (SE) SD安全域信息

5.2 可执行加载文件/可执行模块生命周期测试

测试编号: 5.2
测试项目: 可执行加载文件/可执行模块加载状态测试
测试目的: 测试可执行加载文件/可执行模块加载状态
预置条件: 如图 1 所示, 搭建测试环境, SE 生命周期状态处于运行环境就绪 (OP_READY) 状态, 或初始化 (INITIALIZED) 状态, 或安全 (SECURED) 状态中的一种, 通过可信服务管理平台模拟器将 SE 预置处于可执行加载文件/可执行模块加载状态 (LOADED)
测试步骤: 步骤1): 将手机终端置于开机状态, 测试终端通过读/写卡器检查安全模块 (SE) 当前所处的生命周期状态; 步骤2): 测试终端通过读/写卡器检查安全模块 (SE) 主安全域; 步骤3): 测试终端通过读/写卡器检查SE可执行加载文件/可执行模块生命周期状态
预期结果: 测试步骤1) 中, 获得安全模块 (SE) 当前生命周期状态信息; 测试步骤2) 中, 获得安全模块 (SE) 主安全域信息: 发卡方标识符 (IIN), SE标识码 (CIN); 测试步骤3) 中, 获得安全模块 (SE) 可执行加载文件/可执行模块生命周期状态信息: LOADED

5.3 安全域生命周期测试

5.3.1 安全域生命周期测试

5.3.1.1 主安全域已安装状态 (INSTALLED) 测试

测试编号: 5.3.1.1
测试项目: 主安全域已安装状态 (INSTALLED) 测试
测试目的: 测试主安全域已安装状态 (INSTALLED)
预置条件: 如图 1 所示, 搭建测试环境, SE 生命周期状态处于运行环境就绪 (OP_READY) 状态, 或初始化 (INITIALIZED) 状态, 或安全 (SECURED) 状态中的一种, 通过可信服务管理平台模拟器将 SE 主安全域预置处于已安装状态 (INSTALLED)
测试步骤: 步骤1): 将手机终端置于开机状态, 测试终端通过读/写卡器检查安全模块 (SE) 当前所处的生命周期状态; 步骤2): 测试终端通过读/写卡器检查主安全域生命周期状态
预期结果: 测试步骤1) 中, 获得安全模块 (SE) 当前生命周期状态信息; 测试步骤2) 中, 获得安全模块 (SE) 主安全域生命周期状态信息: INSTALLED

5.3.1.2 主安全域可选择状态 (SELECTABLE) 测试

测试编号: 5.3.1.2
测试项目: 主安全域可选择状态 (SELECTABLE) 测试
测试目的: 测试主安全域可选择状态 (SELECTABLE)
预置条件: 如图 1 所示, 搭建测试环境, SE 生命周期状态处于运行环境就绪 (OP_READY) 状态, 或初始化 (INITIALIZED) 状态, 或安全 (SECURED) 状态中的一种, 通过可信服务管理平台模拟器将 SE 主安全域预置处于可选择状态 (SELECTABLE)
测试步骤: 步骤1): 将手机终端置于开机状态, 测试终端通过读/写卡器检查安全模块 (SE) 当前所处的生命周期状态; 步骤2): 测试终端通过读/写卡器检查主安全域生命周期状态
预期结果: 测试步骤1) 中, 获得安全模块 (SE) 当前生命周期状态信息; 测试步骤2) 中, 获得安全模块 (SE) 主安全域生命周期状态信息: SELECTABLE

5.3.1.3 主安全域个人化状态（PERSONALIZED）测试

测试编号：5.3.1.3
测试项目：主安全域个人化状态（PERSONALIZED）测试
测试目的：测试主安全域个人化状态（PERSONALIZED）
预置条件：如图 1 所示，搭建测试环境，SE 生命周期状态处于运行环境就绪（OP_READY）状态，或初始化（INITIALIZED）状态，或安全（SECURED）状态中的一种，通过可信服务管理平台模拟器将 SE 主安全域预置处于个人化状态（PERSONALIZED）
测试步骤： 步骤1）：将手机终端置于开机状态，测试终端通过读/写卡器检查安全模块（SE）当前所处的生命周期状态； 步骤2）：测试终端通过读/写卡器检查主安全域生命周期状态
预期结果： 测试步骤1）中，获得安全模块（SE）当前生命周期状态信息； 测试步骤2）中，获得安全模块（SE）主安全域生命周期状态信息：PERSONALIZED

5.3.1.4 主安全域锁定状态（LOCKED）测试

测试编号：5.3.1.4
测试项目：主安全域锁定状态（LOCKED）测试
测试目的：测试主安全域锁定状态（LOCKED）
预置条件：如图 1 所示，搭建测试环境，SE 生命周期状态处于运行环境就绪（OP_READY）状态，或初始化（INITIALIZED）状态，或安全（SECURED）状态中的一种，通过可信服务管理平台模拟器将 SE 主安全域预置处于锁定状态（LOCKED）
测试步骤： 步骤1）：将手机终端置于开机状态，测试终端通过读/写卡器检查安全模块（SE）当前所处的生命周期状态； 步骤2）：测试终端通过读/写卡器检查主安全域生命周期状态
预期结果： 测试步骤1）中，获得安全模块（SE）当前生命周期状态信息； 测试步骤2）中，获得安全模块（SE）主安全域生命周期状态信息：LOCKED

5.3.2 拥有委托管理权限的应用提供方安全域 DM SD 生命周期状态测试

5.3.2.1 拥有委托管理权限的应用提供方安全域 DM SD 已安装状态 (INSTALLED) 测试

测试编号: 5.3.2.1
测试项目: 拥有委托管理权限的应用提供方安全域 DM SD 已安装状态 (INSTALLED) 测试
测试目的: 测试拥有委托管理权限的应用提供方安全域 DM SD 已安装状态 (INSTALLED)
预置条件: 如图 1 所示, 搭建测试环境, SE 生命周期状态处于运行环境就绪 (OP_READY) 状态, 或初始化 (INITIALIZED) 状态, 或安全 (SECURED) 状态中的一种, 通过可信服务管理平台模拟器将 SE 拥有委托管理权限的应用提供方安全域 DM SD 预置处于已安装状态 (INSTALLED)
测试步骤: 步骤1): 将手机终端置于开机状态, 测试终端通过读/写卡器检查安全模块 (SE) 当前所处的生命周期状态; 步骤2): 测试终端通过读/写卡器检查安全模块 (SE) 主安全域; 步骤3): 测试终端通过读/写卡器检查安全模块 (SE) 拥有委托管理权限的应用提供方安全域 DM SD; 步骤4): 测试终端通过读/写卡器检查拥有委托管理权限的应用提供方安全域 DM SD 生命周期状态
预期结果: 测试步骤1) 中, 获得安全模块 (SE) 当前生命周期状态信息; 测试步骤2) 中, 获得安全模块 (SE) 主安全域信息: 发卡方标识符 (IIN), SE 标识码 (CIN); 测试步骤3) 中, 获得安全模块 (SE) 拥有委托管理权限的应用提供方安全域 DM SD 信息: 安全域提供商标识符 (SIN), 安全域标识码, 安全域识别数据; 测试步骤4) 中, 获得安全模块 (SE) 拥有委托管理权限的应用提供方安全域 DM SD 生命周期状态信息: INSTALLED

5.3.2.2 拥有委托管理权限的应用提供方安全域 DM SD 可选择状态（SELECTABLE）测试

测试编号：5.3.2.2
测试项目：拥有委托管理权限的应用提供方安全域 DM SD 可选择状态（SELECTABLE）测试
测试目的：测试拥有委托管理权限的应用提供方安全域 DM SD 可选择状态（SELECTABLE）
预置条件：如图 1 所示，搭建测试环境，SE 生命周期状态处于运行环境就绪（OP_READY）状态，或初始化（INITIALIZED）状态，或安全（SECURED）状态中的一种，通过可信服务管理平台模拟器将 SE 拥有委托管理权限的应用提供方安全域 DM SD 预置处于可选择状态（SELECTABLE）
测试步骤： 步骤1）：将手机终端置于开机状态，测试终端通过读/写卡器检查安全模块（SE）当前所处的生命周期状态； 步骤2）：测试终端通过读/写卡器检查安全模块（SE）主安全域； 步骤3）：测试终端通过读/写卡器检查安全模块（SE）拥有委托管理权限的应用提供方安全域 DM SD； 步骤4）：测试终端通过读/写卡器检查拥有委托管理权限的应用提供方安全域 DM SD生命周期状态
预期结果： 测试步骤1）中，获得安全模块（SE）当前生命周期状态信息； 测试步骤2）中，获得安全模块（SE）主安全域信息：发卡方标识符（IIN）,SE标识码（CIN）； 测试步骤3）中，获得安全模块（SE）拥有委托管理权限的应用提供方安全域 DM SD信息：安全域提供商标识符（SIN），安全域标识码，安全域识别数据； 测试步骤4）中，获得安全模块（SE）拥有委托管理权限的应用提供方安全域 DM SD生命周期状态信息：SELECTABLE

5.3.2.3 拥有委托管理权限的应用提供方安全域 DM SD 个人化状态（PERSONALIZED）测试

测试编号：5.3.2.3
测试项目：拥有委托管理权限的应用提供方安全域 DM SD 个人化状态（PERSONALIZED）测试
测试目的：测试拥有委托管理权限的应用提供方安全域 DM SD 个人化状态（PERSONALIZED）
预置条件：如图 1 所示，搭建测试环境，SE 生命周期状态处于运行环境就绪（OP_READY）状态，或初始化（INITIALIZED）状态，或安全（SECURED）状态中的一种，通过可信服务管理平台模拟器将 SE 拥有委托管理权限的应用提供方安全域 DM SD 预置处于个人化状态（PERSONALIZED）
测试步骤： 步骤1）：将手机终端置于开机状态，测试终端通过读/写卡器检查安全模块（SE）当前所处的生命周期状态； 步骤2）：测试终端通过读/写卡器检查安全模块（SE）主安全域； 步骤3）：测试终端通过读/写卡器检查安全模块（SE）拥有委托管理权限的应用提供方安全域 DM SD； 步骤4）：测试终端通过读/写卡器检查拥有委托管理权限的应用提供方安全域 DM SD 生命周期状态
预期结果： 测试步骤1）中，获得安全模块（SE）当前生命周期状态信息； 测试步骤2）中，获得安全模块（SE）主安全域信息：发卡方标识符（IIN）,SE标识码（CIN）； 测试步骤3）中，获得安全模块（SE）拥有委托管理权限的应用提供方安全域 DM SD信息：安全域提供商标识符（SIN），安全域标识码，安全域识别数据； 测试步骤4）中，获得安全模块（SE）拥有委托管理权限的应用提供方安全域 DM SD生命周期状态信息：PERSONALIZED

5.3.2.4 拥有委托管理权限的应用提供方安全域 DM SD 锁定状态 (LOCKED) 测试

测试编号: 5.3.2.4
测试项目: 拥有委托管理权限的应用提供方安全域 DM SD 锁定状态 (LOCKED) 测试
测试目的: 测试拥有委托管理权限的应用提供方安全域 DM SD 锁定状态 (LOCKED)
预置条件: 如图 1 所示, 搭建测试环境, SE 生命周期状态处于运行环境就绪 (OP_READY) 状态, 或初始化 (INITIALIZED) 状态, 或安全 (SECURED) 状态中的一种, 通过可信服务管理平台模拟器将 SE 拥有委托管理权限的应用提供方安全域 DM SD 预置处于锁定状态 (LOCKED)
测试步骤: 步骤1): 将手机终端置于开机状态, 测试终端通过读/写卡器检查安全模块 (SE) 当前所处的生命周期状态; 步骤2): 测试终端通过读/写卡器检查安全模块 (SE) 主安全域; 步骤3): 测试终端通过读/写卡器检查安全模块 (SE) 拥有委托管理权限的应用提供方安全域 DM SD; 步骤4): 测试终端通过读/写卡器检查拥有委托管理权限的应用提供方安全域 DM SD 生命周期状态
预期结果: 测试步骤1) 中, 获得安全模块 (SE) 当前生命周期状态信息; 测试步骤2) 中, 获得安全模块 (SE) 主安全域信息: 发卡方标识符 (IIN), SE 标识码 (CIN); 测试步骤3) 中, 获得安全模块 (SE) 拥有委托管理权限的应用提供方安全域 DM SD 信息: 安全域提供商标识符 (SIN), 安全域标识码, 安全域识别数据; 测试步骤4) 中, 获得安全模块 (SE) 拥有委托管理权限的应用提供方安全域 DM SD 生命周期状态信息: LOCKED

5.3.3 没有委托管理权限的应用提供方安全域 SD 生命周期状态测试

5.3.3.1 没有委托管理权限的应用提供方安全域 SD 已安装状态（INSTALLED）测试

测试编号：5.3.3.1
测试项目：没有委托管理权限的应用提供方安全域 SD 已安装状态（INSTALLED）测试
测试目的：测试没有委托管理权限的应用提供方安全域 SD 已安装状态（INSTALLED）
预置条件：如图 1 所示，搭建测试环境，SE 生命周期状态处于运行环境就绪（OP_READY）状态，或初始化（INITIALIZED）状态，或安全（SECURED）状态中的一种，通过可信服务管理平台模拟器将 SE 没有委托管理权限的应用提供方安全域 SD 预置处于已安装状态（INSTALLED）
测试步骤： 步骤1）：将手机终端置于开机状态，测试终端通过读/写卡器检查安全模块（SE）当前所处的生命周期状态； 步骤2）：测试终端通过读/写卡器检查安全模块（SE）主安全域； 步骤3）：测试终端通过读/写卡器检查安全模块（SE）没有委托管理权限的应用提供方安全域SD； 步骤4）：测试终端通过读/写卡器检查没有委托管理权限的应用提供方安全域SD生命周期状态
预期结果： 测试步骤1）中，获得安全模块（SE）当前生命周期状态信息； 测试步骤2）中，获得安全模块（SE）主安全域信息：发卡方标识符（IIN）,SE标识码（CIN）； 测试步骤3）中，获得安全模块（SE）没有委托管理权限的应用提供方安全域SD信息：安全域提供商标识符（SIN），安全域标识码，安全域识别数据； 测试步骤4）中，获得安全模块（SE）没有委托管理权限的应用提供方安全域SD生命周期状态信息：INSTALLED

5.3.3.2 没有委托管理权限的应用提供方安全域 SD 可选择状态 (SELECTABLE) 测试

测试编号: 5.3.3.2
测试项目: 没有委托管理权限的应用提供方安全域 SD 可选择状态 (SELECTABLE) 测试
测试目的: 测试没有委托管理权限的应用提供方安全域 SD 可选择状态 (SELECTABLE)
预置条件: 如图 1 所示, 搭建测试环境, SE 生命周期状态处于运行环境就绪 (OP_READY) 状态, 或初始化 (INITIALIZED) 状态, 或安全 (SECURED) 状态中的一种, 通过可信服务管理平台模拟器将 SE 没有委托管理权限的应用提供方安全域 SD 预置处于可选择状态 (SELECTABLE)
测试步骤: 步骤1): 将手机终端置于开机状态, 测试终端通过读/写卡器检查安全模块 (SE) 当前所处的生命周期状态; 步骤2): 测试终端通过读/写卡器检查安全模块 (SE) 主安全域; 步骤3): 测试终端通过读/写卡器检查安全模块 (SE) 没有委托管理权限的应用提供方安全域SD; 步骤4): 测试终端通过读/写卡器检查没有委托管理权限的应用提供方安全域SD生命周期状态
预期结果: 测试步骤1) 中, 获得安全模块 (SE) 当前生命周期状态信息; 测试步骤2) 中, 获得安全模块 (SE) 主安全域信息: 发卡方标识符 (IIN) ,SE标识码 (CIN) ; 测试步骤3) 中, 获得安全模块 (SE) 没有委托管理权限的应用提供方安全域SD信息: 安全域提供商标识符 (SIN) , 安全域标识码, 安全域识别数据; 测试步骤4) 中, 获得安全模块 (SE) 没有委托管理权限的应用提供方安全域SD生命周期状态信息: SELECTABLE

5.3.3.3 没有委托管理权限的应用提供方安全域 SD 个人化状态 (PERSONALIZED) 测试

测试编号: 5.3.3.3
测试项目: 没有委托管理权限的应用提供方安全域 SD 个人化状态 (PERSONALIZED) 测试
测试目的: 测试没有委托管理权限的应用提供方安全域 SD 个人化状态 (PERSONALIZED)
预置条件: 如图 1 所示, 搭建测试环境, SE 生命周期状态处于运行环境就绪 (OP_READY) 状态, 或初始化 (INITIALIZED) 状态, 或安全 (SECURED) 状态中的一种, 通过可信服务管理平台模拟器将 SE 没有委托管理权限的应用提供方安全域 SD 预置处于个人化状态 (PERSONALIZED)
测试步骤: 步骤1): 将手机终端置于开机状态, 测试终端通过读/写卡器检查安全模块 (SE) 当前所处的生命周期状态; 步骤2): 测试终端通过读/写卡器检查安全模块 (SE) 主安全域; 步骤3): 测试终端通过读/写卡器检查安全模块 (SE) 没有委托管理权限的应用提供方安全域SD; 步骤4): 测试终端通过读/写卡器检查没有委托管理权限的应用提供方安全域SD生命周期状态
预期结果: 测试步骤1) 中, 获得安全模块 (SE) 当前生命周期状态信息; 测试步骤2) 中, 获得安全模块 (SE) 主安全域信息: 发卡方标识符 (IIN), SE标识码 (CIN); 测试步骤3) 中, 获得安全模块 (SE) 没有委托管理权限的应用提供方安全域SD信息: 安全域提供商标识符 (SIN), 安全域标识码, 安全域识别数据; 测试步骤4) 中, 获得安全模块 (SE) 没有委托管理权限的应用提供方安全域SD生命周期状态信息: PERSONALIZED

5.3.3.4 没有委托管理权限的应用提供方安全域 SD 锁定状态 (LOCKED) 测试

测试编号: 5.3.3.4
测试项目: 没有委托管理权限的应用提供方安全域 SD 锁定状态 (LOCKED) 测试
测试目的: 测试没有委托管理权限的应用提供方安全域 SD 锁定状态 (LOCKED)
预置条件: 如图 1 所示, 搭建测试环境, SE 生命周期状态处于运行环境就绪 (OP_READY) 状态, 或初始化 (INITIALIZED) 状态, 或安全 (SECURED) 状态中的一种, 通过可信服务管理平台模拟器将 SE 没有委托管理权限的应用提供方安全域 SD 预置处于锁定状态 (LOCKED)
测试步骤: 步骤1): 将手机终端置于开机状态, 测试终端通过读/写卡器检查安全模块 (SE) 当前所处的生命周期状态; 步骤2): 测试终端通过读/写卡器检查安全模块 (SE) 主安全域; 步骤3): 测试终端通过读/写卡器检查安全模块 (SE) 没有委托管理权限的应用提供方安全域SD; 步骤4): 测试终端通过读/写卡器检查没有委托管理权限的应用提供方安全域SD生命周期状态
预期结果: 测试步骤1) 中, 获得安全模块 (SE) 当前生命周期状态信息; 测试步骤2) 中, 获得安全模块 (SE) 主安全域信息: 发卡方标识符 (IIN), SE标识码 (CIN); 测试步骤3) 中, 无法获得安全模块 (SE) 拥有委托管理权限的应用提供方安全域 DM SD信息; 测试步骤4) 中, 获得安全模块 (SE) 没有委托管理权限的应用提供方安全域SD生命周期状态信息: LOCKED

5.4 应用生命周期测试

5.4.1 主安全域应用生命周期测试

5.4.1.1 应用已安装状态 (INSTALLED) 测试

测试编号: 5.4.1.1
测试项目: 应用已安装状态 (INSTALLED) 测试
测试目的: 测试主安全域应用已安装状态 (INSTALLED)
预置条件: 如图 1 所示, 搭建测试环境, SE 生命周期状态处于运行环境就绪 (OP_READY) 状态, 或初始化 (INITIALIZED) 状态, 或安全 (SECURED) 状态中的一种, 通过可信服务管理平台模拟器将 SE 主安全域应用预置处于已安装状态 (INSTALLED)
测试步骤: 步骤1): 将手机终端置于开机状态, 测试终端通过读/写卡器检查安全模块 (SE) 当前所处的生命周期状态; 步骤2): 测试终端通过读/写卡器检查主安全域应用生命周期状态
预期结果: 测试步骤1) 中, 获得安全模块 (SE) 当前生命周期状态信息; 测试步骤2) 中, 获得安全模块 (SE) 主安全域应用生命周期状态信息: INSTALLED

5.4.1.2 应用可选择状态（SELECTABLE）测试

测试编号：5.4.1.2
测试项目：应用可选择状态（SELECTABLE）测试
测试目的：测试主安全域应用可选择状态（SELECTABLE）
预置条件：如图 1 所示，搭建测试环境，SE 生命周期状态处于运行环境就绪（OP_READY）状态，或初始化（INITIALIZED）状态，或安全（SECURED）状态中的一种，通过可信服务管理平台模拟器将 SE 主安全域应用预置处于可选择状态（SELECTABLE）
测试步骤： 步骤1）：将手机终端置于开机状态，测试终端通过读/写卡器检查安全模块（SE）当前所处的生命周期状态； 步骤2）：测试终端通过读/写卡器检查主安全域应用生命周期状态
预期结果： 测试步骤1）中，获得安全模块（SE）当前生命周期状态信息； 测试步骤2）中，获得安全模块（SE）主安全域应用生命周期状态信息：SELECTABLE

5.4.1.3 应用锁定状态（LOCKED）测试

测试编号：5.4.1.3
测试项目：应用锁定状态（LOCKED）测试
测试目的：测试主安全域应用锁定状态（LOCKED）
预置条件：如图 1 所示，搭建测试环境，SE 生命周期状态处于运行环境就绪（OP_READY）状态，或初始化（INITIALIZED）状态，或安全（SECURED）状态中的一种，通过可信服务管理平台模拟器将 SE 主安全域应用预置处于锁定状态（LOCKED）
测试步骤： 步骤1）：将手机终端置于开机状态，测试终端通过读/写卡器检查安全模块（SE）当前所处的生命周期状态； 步骤2）：测试终端通过读/写卡器检查主安全域应用生命周期状态
预期结果： 测试步骤1）中，获得安全模块（SE）当前生命周期状态信息； 测试步骤2）中，获得安全模块（SE）主安全域应用生命周期状态信息：LOCKED

5.4.2 拥有委托管理权限的应用提供方安全域应用生命周期测试

5.4.2.1 应用已安装状态（INSTALLED）测试

测试编号：5.4.2.1
测试项目：应用已安装状态（INSTALLED）测试
测试目的：测试拥有委托管理权限的应用提供方安全域应用已安装状态（INSTALLED）
预置条件：如图 1 所示，搭建测试环境，SE 生命周期状态处于运行环境就绪（OP_READY）状态，或初始化（INITIALIZED）状态，或安全（SECURED）状态中的一种，通过可信服务管理平台模拟器将 SE 拥有委托管理权限的应用提供方安全域应用预置处于已安装状态（INSTALLED）
测试步骤： 步骤1）：将手机终端置于开机状态，测试终端通过读/写卡器检查安全模块（SE）当前所处的生命周期状态； 步骤2）：测试终端通过读/写卡器检查拥有委托管理权限的应用提供方安全域应用生命周期状态
预期结果： 测试步骤1）中，获得安全模块（SE）当前生命周期状态信息； 测试步骤2）中，获得安全模块（SE）拥有委托管理权限的应用提供方安全域应用生命周期状态信息：INSTALLED

5.4.2.2 应用可选择状态（SELECTABLE）测试

测试编号：5.4.2.2
测试项目：应用可选择状态（SELECTABLE）测试
测试目的：测试拥有委托管理权限的应用提供方安全域应用可选择状态（SELECTABLE）
预置条件：如图 1 所示，搭建测试环境，SE 生命周期状态处于运行环境就绪（OP_READY）状态，或初始化（INITIALIZED）状态，或安全（SECURED）状态中的一种，通过可信服务管理平台模拟器将 SE 拥有委托管理权限的应用提供方安全域应用预置处于可选择状态（SELECTABLE）
测试步骤： 步骤1）：将手机终端置于开机状态，测试终端通过读/写卡器检查安全模块（SE）当前所处的生命周期状态； 步骤2）：测试终端通过读/写卡器检查拥有委托管理权限的应用提供方安全域应用生命周期状态
预期结果： 测试步骤1）中，获得安全模块（SE）当前生命周期状态信息； 测试步骤2）中，获得安全模块（SE）拥有委托管理权限的应用提供方安全域应用生命周期状态信息：SELECTABLE

5.4.2.3 应用锁定状态（LOCKED）测试

测试编号：5.4.2.3
测试项目：应用锁定状态（LOCKED）测试
测试目的：测试拥有委托管理权限的应用提供方安全域应用锁定状态（LOCKED）
预置条件：如图 1 所示，搭建测试环境，SE 生命周期状态处于运行环境就绪（OP_READY）状态，或初始化（INITIALIZED）状态，或安全（SECURED）状态中的一种，通过可信服务管理平台模拟器将 SE 拥有委托管理权限的应用提供方安全域应用预置处于锁定状态（LOCKED）
测试步骤： 步骤1）：将手机终端置于开机状态，测试终端通过读/写卡器检查安全模块（SE）当前所处的生命周期状态； 步骤2）：测试终端通过读/写卡器检查拥有委托管理权限的应用提供方安全域应用生命周期状态
预期结果： 测试步骤1）中，获得安全模块（SE）当前生命周期状态信息； 测试步骤2）中，获得安全模块（SE）拥有委托管理权限的应用提供方安全域应用生命周期状态信息：LOCKED

5.4.3 没有委托管理权限的应用提供方安全域应用生命周期测试

5.4.3.1 应用已安装状态（INSTALLED）测试

测试编号：5.4.3.1
测试项目：应用已安装状态（INSTALLED）测试
测试目的：测试没有委托管理权限的应用提供方安全域应用已安装状态（INSTALLED）
预置条件：如图 1 所示，搭建测试环境，SE 生命周期状态处于运行环境就绪（OP_READY）状态，或初始化（INITIALIZED）状态，或安全（SECURED）状态中的一种，通过可信服务管理平台模拟器将 SE 没有委托管理权限的应用提供方安全域应用预置处于已安装状态（INSTALLED）
测试步骤： 步骤1）：将手机终端置于开机状态，测试终端通过读/写卡器检查安全模块（SE）当前所处的生命周期状态； 步骤2）：测试终端通过读/写卡器检查没有委托管理权限的应用提供方安全域应用生命周期状态
预期结果： 测试步骤1）中，获得安全模块（SE）当前生命周期状态信息； 测试步骤2）中，获得安全模块（SE）没有委托管理权限的应用提供方安全域应用生命周期状态信息：INSTALLED

5.4.3.2 应用可选择状态（SELECTABLE）测试

测试编号：5.4.3.2
测试项目：应用可选择状态（SELECTABLE）测试
测试目的：测试没有委托管理权限的应用提供方安全域应用可选择状态（SELECTABLE）
预置条件：如图 1 所示，搭建测试环境，SE 生命周期状态处于运行环境就绪（OP_READY）状态，或初始化（INITIALIZED）状态，或安全（SECURED）状态中的一种，通过可信服务管理平台模拟器将 SE 没有委托管理权限的应用提供方安全域应用预置处于可选择状态（SELECTABLE）
测试步骤： 步骤1）：将手机终端置于开机状态，测试终端通过读/写卡器检查安全模块（SE）当前所处的生命周期状态； 步骤2）：测试终端通过读/写卡器检查没有委托管理权限的应用提供方安全域应用生命周期状态
预期结果： 测试步骤1）中，获得安全模块（SE）当前生命周期状态信息； 测试步骤2）中，获得安全模块（SE）没有委托管理权限的应用提供方安全域应用生命周期状态信息： SELECTABLE

5.4.3.3 应用锁定状态（LOCKED）测试

测试编号：5.4.3.3
测试项目：应用锁定状态（LOCKED）测试
测试目的：测试没有委托管理权限的应用提供方安全域应用锁定状态（LOCKED）
预置条件：如图 1 所示，搭建测试环境，SE 生命周期状态处于运行环境就绪（OP_READY）状态，或初始化（INITIALIZED）状态，或安全（SECURED）状态中的一种，通过可信服务管理平台模拟器将 SE 没有委托管理权限的应用提供方安全域应用预置处于锁定状态（LOCKED）
测试步骤： 步骤1）：将手机终端置于开机状态，测试终端通过读/写卡器检查安全模块（SE）当前所处的生命周期状态； 步骤2）：测试终端通过读/写卡器检查没有委托管理权限的应用提供方安全域应用生命周期状态
预期结果： 测试步骤1）中，获得安全模块（SE）当前生命周期状态信息； 测试步骤2）中，获得安全模块（SE）没有委托管理权限的应用提供方安全域应用生命周期状态信息： LOCKED

6 安全域功能测试

6.1 主安全域功能测试

6.1.1 应用管理测试

测试编号：6.1.1
测试项目：应用管理测试
测试目的：测试主安全域应用管理功能
预置条件：如图 1 所示，搭建测试环境，SE 生命周期状态处于运行环境就绪（OP_READY）状态，或初始化（INITIALIZED）状态，或安全（SECURED）状态中的一种，手机终端处于开机状态，通过可信服务管理平台模拟器将 SE 主安全域预置处于个人化状态（PERSONALIZED）
测试步骤： 步骤1）：测试终端通过读/写卡器检查安全模块（SE）当前所处的生命周期状态； 步骤2）：通过手机终端、可信服务管理平台模拟器和业务应用平台模拟器执行应用的下载、安装、选择及删除操作
预期结果： 测试步骤1）中，获得安全模块（SE）当前生命周期状态信息； 测试步骤2）中，正常执行应用的下载、安装、选择及应用删除操作过程

6.1.2 多应用并发管理测试

测试编号：6.1.2
测试项目：多应用并发管理测试
测试目的：测试主安全域多应用并发管理功能
预置条件：如图 1 所示，搭建测试环境，SE 生命周期状态处于运行环境就绪（OP_READY）状态，或初始化（INITIALIZED）状态，或安全（SECURED）状态中的一种，手机终端处于开机状态，通过可信服务管理平台模拟器将 SE 主安全域预置处于个人化状态（PERSONALIZED），业务应用平台模拟器配置多个应用
测试步骤： 步骤1）：测试终端通过读/写卡器检查安全模块（SE）当前所处的生命周期状态； 步骤2）：通过手机终端、可信服务管理平台模拟器和业务应用平台模拟器同时执行业务应用平台模拟器配置的多个应用的下载、安装、选择及删除操作
预期结果： 测试步骤1）中，获得安全模块（SE）当前生命周期状态信息； 测试步骤2）中，正常执行业务应用平台模拟器配置的多个应用的下载、安装、选择及应用删除操作过程

6.1.3 SE 注册表管理测试

测试编号：6.1.3
测试项目：SE 注册表管理测试
测试目的：测试主安全域的 SE 注册表管理功能
预置条件：如图 1 所示，搭建测试环境，SE 生命周期状态处于运行环境就绪（OP_READY）状态，或初始化（INITIALIZED）状态，或安全（SECURED）状态中的一种，手机终端处于开机状态，通过可信服务管理平台模拟器将 SE 主安全域预置处于个人化状态（PERSONALIZED）
测试步骤： 步骤1）：测试终端通过读/写卡器检查安全模块（SE）当前所处的生命周期状态； 步骤2）：测试终端通过读/写卡器检查SE注册表信息
预期结果： 测试步骤1）中，获得安全模块（SE）当前生命周期状态信息； 测试步骤2）中，获得SE注册表包含的内容信息，包括可执行加载文件、应用、安全域关联和权限信息

6.1.4 主安全域安全访问管理测试

测试编号：6.1.4
测试项目：主安全域安访问管理测试
测试目的：测试主安全域安全访问管理功能
预置条件：如图 1 所示，搭建测试环境，SE 生命周期状态处于运行环境就绪（OP_READY）状态，或初始化（INITIALIZED）状态，或安全（SECURED）状态中的一种，手机终端处于开机状态，通过可信服务管理平台模拟器将 SE 主安全域预置处于个人化状态（PERSONALIZED）
测试步骤： 步骤1）：测试终端通过读/写卡器检查安全模块（SE）当前所处的生命周期状态； 步骤2）：测试终端通过读/写卡器检查安全模块（SE）主安全域； 步骤3）：测试终端通过读/写卡器检查主安全域生命周期状态； 步骤4）：测试终端通过读/写卡器检查SE注册表信息； 步骤5）：通过手机终端、可信服务管理平台模拟器和业务应用平台模拟器同时执行主安全域密钥管理、加密、解密、生成数字签名和验证安全域所有者的操作； 步骤6）：通过可信服务管理平台模拟器对主安全域进行访问； 步骤7）：在可信服务管理平台模拟器和业务应用平台模拟器与SE主安全域之间进行进行安全通信操作
预期结果： 测试步骤1）中，获得安全模块（SE）当前生命周期状态信息； 测试步骤2）中，获得安全模块（SE）主安全域信息：发卡方标识符（IIN）,SE标识码（CIN）； 测试步骤3）中，获得安全模块（SE）主安全域生命周期状态信息：PERSONALIZED； 测试步骤4）中，获得SE注册表包含的内容信息，包括可执行加载文件、应用、安全域关联和权限信息； 测试步骤5）中，正常执行密钥管理、加密、解密、生成数字签名和验证主安全域所有者的操作过程； 测试步骤6）中，正常执行可信服务管理平台模拟器与主安全域之间的APDU命令交互过程； 测试步骤7）中，正常建立可信服务管理平台模拟器和业务应用平台模拟器与SE主安全域之间的安全信道

6.2 辅助安全域安全访问管理测试

测试编号：6.2
测试项目：辅助安全域安全访问管理测试
测试目的：测试辅助安全域安全访问管理功能
预置条件：如图 1 所示，搭建测试环境，SE 生命周期状态处于运行环境就绪（OP_READY）状态，或初始化（INITIALIZED）状态，或安全（SECURED）状态中的一种，手机终端处于开机状态，通过可信服务管理平台模拟器将 SE 主安全域和辅助安全域预置处于个人化状态（PERSONALIZED）
测试步骤： 步骤1）：测试终端通过读/写卡器检查安全模块（SE）当前所处的生命周期状态； 步骤2）：测试终端通过读/写卡器检查SE注册表信息； 步骤3）：测试终端通过读/写卡器检查辅助安全域； 步骤4）：测试终端通过读/写卡器检查辅助安全域生命周期状态； 步骤5）：通过手机终端、可信服务管理平台模拟器和业务应用平台模拟器同时执行辅助安全域密钥管理、加密、解密、生成数字签名和验证安全域所有者的操作； 步骤6）：通过可信服务管理平台模拟器对辅助安全域进行访问； 步骤7）：在可信服务管理平台模拟器和业务应用平台模拟器与SE辅助安全域之间进行进行安全通信操作
预期结果： 测试步骤1）中，获得安全模块（SE）当前生命周期状态信息； 测试步骤2）中，获得SE注册表包含的内容信息，包括可执行加载文件、应用、安全域关联和权限信息； 测试步骤3）中，获得安全模块（SE）辅助安全域信息：安全域提供商标识符（SIN），安全域标识码，安全域识别数据； 测试步骤4）中，获得安全模块（SE）辅助安全域生命周期状态信息：PERSONALIZED； 测试步骤5）中，正常执行密钥管理、加密、解密、生成数字签名和验证辅助安全域所有者的操作过程； 测试步骤6）中，正常执行可信服务管理平台模拟器与辅助安全域之间的APDU命令交互过程； 测试步骤7）中，正常建立可信服务管理平台模拟器和业务应用平台模拟器与SE辅助安全域之间的安全信道

6.3 委托管理功能测试

测试编号：6.3
测试项目：委托管理功能测试
测试目的：测试委托管理功能
预置条件：如图 1 所示，搭建测试环境，SE 生命周期状态处于运行环境就绪（OP_READY）状态，或初始化（INITIALIZED）状态，或安全（SECURED）状态中的一种，手机终端处于开机状态，通过可信服务管理平台模拟器将 SE 主安全域和辅助安全域预置处于个人化状态（PERSONALIZED）
测试步骤： 步骤1）：测试终端通过读/写卡器检查安全模块（SE）当前所处的生命周期状态； 步骤2）：测试终端通过读/写卡器检查SE注册表信息； 步骤3）：通过手机终端、可信服务管理平台模拟器和业务应用平台模拟器经由主安全域，针对辅助安全域执行委托加载、委托安装、委托迁移和委托删除操作
预期结果： 测试步骤1）中，获得安全模块（SE）当前生命周期状态信息； 测试步骤2）中，获得SE注册表包含的内容信息，包括可执行加载文件、应用、安全域关联和权限信息； 测试步骤3）中，主安全域正常执行针对辅助安全域的委托加载、委托安装、委托迁移和委托删除操作过程

6.4 安全域数据测试

测试编号：6.4
测试项目：安全域数据测试
测试目的：测试安全域存储的数据信息
预置条件：如图 1 所示，搭建测试环境，SE 生命周期状态处于运行环境就绪（OP_READY）状态，或初始化（INITIALIZED）状态，或安全（SECURED）状态中的一种，手机终端处于开机状态，通过可信服务管理平台模拟器将 SE 主安全域和辅助安全域预置处于个人化状态（PERSONALIZED），并分别对主安全域和辅助安全域进行密钥设置
测试步骤： 步骤1）：测试终端通过读/写卡器检查安全模块（SE）当前所处的生命周期状态； 步骤2）：测试终端通过读/写卡器检查安全模块（SE）主安全域； 步骤3）：测试终端通过读/写卡器检查主安全域存储的数据信息； 步骤4）：测试终端通过读/写卡器检查主安全域存储的密钥信息； 步骤5）：测试终端通过读/写卡器检查SE注册表信息； 步骤6）：测试终端通过读/写卡器检查辅助安全域； 步骤7）：测试终端通过读/写卡器检查辅助安全域存储的数据信息； 步骤8）：测试终端通过读/写卡器检查辅助安全域存储的密钥信息
预期结果： 测试步骤1）中，获得安全模块（SE）当前生命周期状态信息； 测试步骤2）中，获得安全模块（SE）主安全域信息：发卡方标识符（IIN）,SE标识码（CIN）； 测试步骤3）中，获得安全模块（SE）主安全域存储的数据信息； 测试步骤4）中，警告信息，无法获得安全模块（SE）主安全域存储的密钥信息； 测试步骤5）中，获得SE注册表包含的内容信息，包括可执行加载文件、应用、安全域关联和权限信息； 测试步骤6）中，获得安全模块（SE）辅助安全域信息：安全域提供商标识符（SIN），安全域标识码，安全域识别数据； 测试步骤7）中，获得安全模块（SE）辅助安全域存储的数据信息； 测试步骤8）中，警告信息，无法获得安全模块（SE）辅助安全域存储的密钥信息

7 应用个人化管理功能测试

测试编号：7
测试项目：应用个人化管理功能测试
测试目的：测试应用个人化管理功能
预置条件：如图 1 所示，搭建测试环境，SE 生命周期状态处于运行环境就绪（OP_READY）状态，或初始化（INITIALIZED）状态，或安全（SECURED）状态中的一种，手机终端处于开机状态，通过可信服务管理平台模拟器将 SE 主安全域和辅助安全域预置处于个人化状态（PERSONALIZED）
测试步骤： 步骤1）：测试终端通过读/写卡器检查安全模块（SE）当前所处的生命周期状态； 步骤2）：测试终端通过读/写卡器检查安全模块（SE）主安全域； 步骤3）：测试终端通过读/写卡器检查主安全域生命周期状态； 步骤4）：测试终端通过读/写卡器检查SE注册表信息； 步骤5）：测试终端通过读/写卡器检查辅助安全域； 步骤6）：测试终端通过读/写卡器检查辅助安全域生命周期状态； 步骤7）：通过手机终端、可信服务管理平台模拟器和业务应用平台模拟器对选定应用进行个人化操作
预期结果： 测试步骤1）中，获得安全模块（SE）当前生命周期状态信息； 测试步骤2）中，获得安全模块（SE）主安全域信息：发卡方标识符（IIN）,SE标识码（CIN）； 测试步骤3）中，获得安全模块（SE）主安全域生命周期状态信息：PERSONALIZED； 测试步骤4）中，获得SE注册表包含的内容信息，包括可执行加载文件、应用、安全域关联和权限信息； 测试步骤5）中，获得安全模块（SE）辅助安全域信息：安全域提供商标识符（SIN），安全域标识码，安全域识别数据； 测试步骤6）中，获得安全模块（SE）辅助安全域生命周期状态信息：PERSONALIZED； 测试步骤7）中，正常执行应用个人化数据的加载操作过程

8 安全通信测试

测试编号：8
测试项目：安全通信测试
测试目的：测试安全通信功能
预置条件：如图 1 所示，搭建测试环境，SE 生命周期状态处于运行环境就绪（OP_READY）状态，或初始化（INITIALIZED）状态，或安全（SECURED）状态中的一种，手机终端处于开机状态，通过可信服务管理平台模拟器将 SE 主安全域和辅助安全域预置处于个人化状态（PERSONALIZED）
<p>测试步骤：</p> <p>步骤1）：测试终端通过读/写卡器检查安全模块（SE）当前所处的生命周期状态；</p> <p>步骤2）：测试终端通过读/写卡器检查安全模块（SE）主安全域；</p> <p>步骤3）：测试终端通过读/写卡器检查主安全域生命周期状态；</p> <p>步骤4）：测试终端通过读/写卡器检查SE注册表信息；</p> <p>步骤5）：测试终端通过读/写卡器检查辅助安全域；</p> <p>步骤6）：测试终端通过读/写卡器检查辅助安全域生命周期状态；</p> <p>步骤7）：对于采用对称密钥体制的SE，通过可信服务管理平台模拟器选择SE主安全域；</p> <p>步骤8）：对于采用对称密钥体制的SE，通过业务应用平台模拟器选择SE辅助安全域；</p> <p>步骤9）：当采用OTA方式通信时，通过可信服务管理平台模拟器选择智能卡主安全域；</p> <p>步骤10）：当采用OTA方式通信时，通过业务应用平台模拟器选择智能卡辅助安全域</p>
<p>预期结果：</p> <p>测试步骤1）中，获得安全模块（SE）当前生命周期状态信息；</p> <p>测试步骤2）中，获得安全模块（SE）主安全域信息：发卡方标识符（IIN）,SE标识码（CIN）；</p> <p>测试步骤3）中，获得安全模块（SE）主安全域生命周期状态信息：PERSONALIZED；</p> <p>测试步骤4）中，获得SE注册表包含的内容信息，包括可执行加载文件、应用、安全域关联和权限信息；</p> <p>测试步骤5）中，获得安全模块（SE）辅助安全域信息：安全域提供商标识符（SIN），安全域标识码，安全域识别数据；</p> <p>测试步骤6）中，获得安全模块（SE）辅助安全域生命周期状态信息：PERSONALIZED；</p> <p>测试步骤7）中，安全信道的建立过程符合《手机支付 多应用管理技术要求》第8章要求；</p> <p>测试步骤8）中，安全信道的建立过程符合《手机支付 多应用管理技术要求》第8章要求；</p> <p>测试步骤9）中，安全信道的建立过程符合《手机支付 多应用管理技术要求》第8章要求；</p> <p>测试步骤10）中，安全信道的建立过程符合《手机支付 多应用管理技术要求》第8章要求</p>

中华人民共和国
通信行业标准
手机支付
多应用管理测试方法
YD/T 2903-2015

*

人民邮电出版社出版发行
北京市丰台区成寿寺路 11 号邮电出版大厦
邮政编码：100164
北京康利胶印厂印刷
版权所有 不得翻印

*

开本：880×1230 1/16 2016 年 11 月第 1 版
印张：2.25 2016 年 11 月北京第 1 次印刷
字数：55 千字

15115 • 821

定价：30 元

本书如有印装质量问题，请与本社联系 电话：(010)81055492