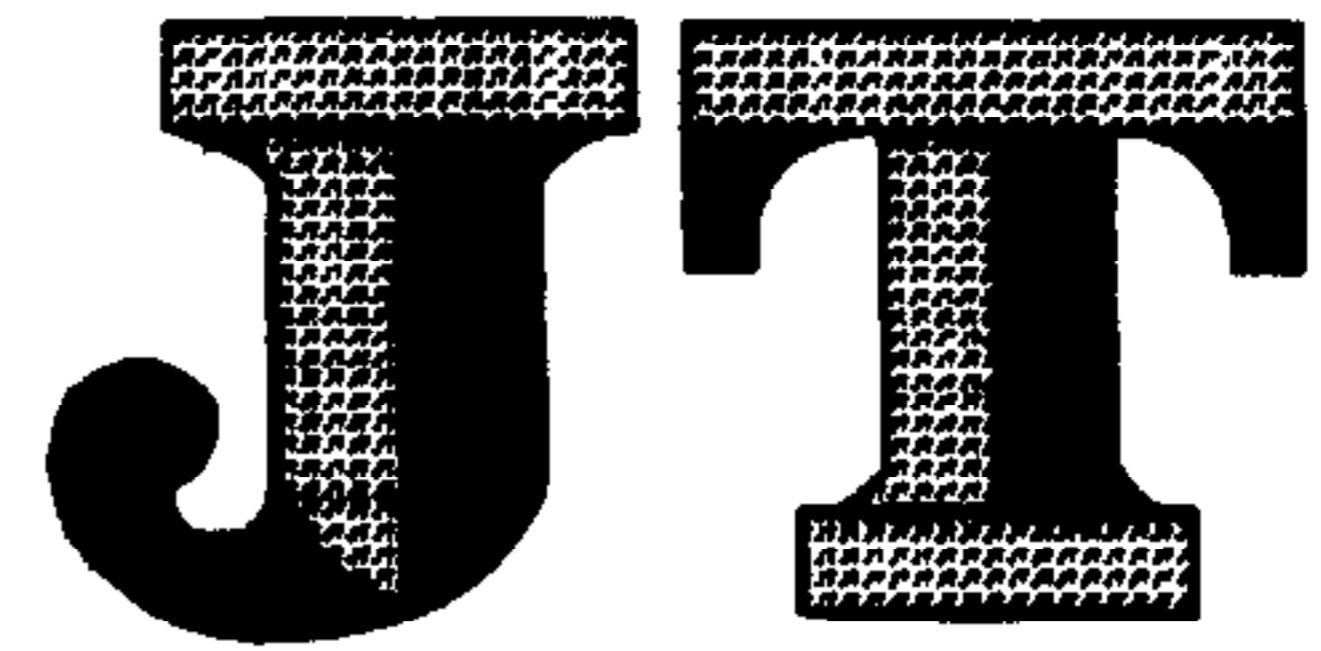


ICS 03.220.20;35.240.60

R 10

备案号:



中华人民共和国交通运输行业标准

JT / T 825.13—2012

IC 卡道路运输证件 第 13 部分:IC 卡及关键设备检测规范

IC card license for road transportation—
Part 13: Testing of IC card and equipment

2012-02-20 发布

2012-05-01 实施

中华人民共和国交通运输部 发布

目 次

前言	154
1 范围	155
2 规范性引用文件	155
3 测试项目及要​​求	156
附录 A (规范性附录) IC 卡通用检测 COS 测试样卡文件结构及要​​求	167
附录 B (规范性附录) IC 卡及读写器全国通读通写符合性测试样卡文件结构及要​​求	176

前 言

JT/T 825《IC 卡道路运输证件》分为 13 个部分：

- 第 1 部分：总体技术要求；
- 第 2 部分：IC 卡技术要求；
- 第 3 部分：IC 卡道路运输证数据格式；
- 第 4 部分：IC 卡道路运输证规格与样式；
- 第 5 部分：IC 卡从业资格证数据格式；
- 第 6 部分：IC 卡从业资格证规格与样式；
- 第 7 部分：IC 卡物理防伪膜技术要求；
- 第 8 部分：密钥安全体系框架；
- 第 9 部分：密钥管理系统技术要求；
- 第 10 部分：IC 卡初始化设备技术要求；
- 第 11 部分：IC 卡证卡打印机技术要求；
- 第 12 部分：IC 卡读写器技术要求；
- 第 13 部分：IC 卡及关键设备检测规范。

本部分为 JT/T 825 的第 13 部分。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分由交通运输部信息通信及导航标准化技术委员会提出并归口。

本部分主要起草单位：交通运输部科学研究院、国家电子标签产品质量监督检验中心。

本部分主要起草人：刘礼勇、陈宓、陶圣、靳瑾、张夕珂、林海、张路彬、黄贵玲、张晓征、姚育章、张为、李春里。

IC 卡道路运输证件

第 13 部分:IC 卡及关键设备检测规范

1 范围

JT/T 825 的本部分主要规定 IC 卡及关键设备检测规范,包括 IC 卡及读写设备通用检测、IC 卡表面印刷和防伪符合性测试、IC 卡及读写设备全国通读通写符合性测试的内容及具体项目。

本部分适用于 IC 卡道路运输证件系统中使用的 IC 卡及关键设备的检测与应用符合性测试。

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 2423.1	电工电子产品环境试验	第 2 部分:试验方法	试验 A:低温
GB/T 2423.2	电工电子产品环境试验	第 2 部分:试验方法	试验 B:高温
GB/T 2423.3	电工电子产品环境试验	第 2 部分:试验方法	试验 Cab:恒定湿热试验
GB/T 2423.5	电工电子产品环境试验	第二部分:试验方法	试验 Ea 和导则:冲击
GB/T 2423.6	电工电子产品环境试验	第二部分:试验方法	试验 Eb 和导则:碰撞
GB/T 2423.10	电工电子产品环境试验	第 2 部分:试验方法	试验 Fc:振动(正弦)
GB/T 4857.2	包装 运输包装件基本试验	第 2 部分:温湿度调节处理	
GB/T 4857.5	包装 运输包装件	跌落试验方法	
GB 4943	信息技术设备的安全		
GB 9254	信息技术设备的无线电骚扰限值和测量方法		
GB/T 14916—2006	识别卡	物理特性	
GB/T 16649.1	识别卡	带触点的集成电路卡	第 1 部分:物理特性
GB/T 16649.2	识别卡	带触点的集成电路卡	第 2 部分:触点的尺寸和位置
GB/T 16649.3	识别卡	带触点的集成电路卡	第 3 部分:电信号和传输协议
GB/T 16649.4	识别卡	集成电路卡	第 4 部分:用于交换的结构、安全和命令
GB/T 17554.1	识别卡	测试方法	第 1 部分:一般特性测试
GB/T 17618	信息技术设备抗扰度限值和测量方法		
GB/T 18336.2	信息技术 安全技术	信息技术安全性评估准则	第 2 部分:安全功能要求
GB/T 20276	信息安全技术	智能卡嵌入式软件安全技术要求	(EAL4 增强级)
JT/T 825.3	IC 卡道路运输证件	第 3 部分:IC 卡道路运输证数据格式	
JT/T 825.4	IC 卡道路运输证件	第 4 部分:IC 卡道路运输证规格与样式	
JT/T 825.5	IC 卡道路运输证件	第 5 部分:IC 卡从业资格证数据格式	
JT/T 825.6	IC 卡道路运输证件	第 6 部分:IC 卡从业资格证规格与样式	
JT/T 825.7	IC 卡道路运输证件	第 7 部分:IC 卡物理防伪膜技术要求	
JT/T 825.12	IC 卡道路运输证件	第 12 部分:IC 卡读写器技术要求	
ISO/IEC 10373-3	识别卡	试验方法	第 3 部分:带有触点和相关集成装置的集成电路卡 (Identification cards Test methods Part 3: Integrated circuit cards with contacts and

- related interface devices)
- ISO/IEC 14443-1 识别卡 无触点集成电路卡 第1部分:物理特性[Identification cards - Contactless integrated circuit(s) cards -Proximity cards Part 1: Physical characteristics]
- ISO/IEC 14443-2 识别卡 无触点集成电路卡 第2部分:耦合区域的尺寸和位置[Identification cards - Contactless integrated circuit(s) cards -Proximity cards Part 2: Radio frequency power and signal interface]
- ISO/IEC 14443-3 识别卡 无触点集成电路卡 第3部分:电信号和复位规程[Identification cards - Contactless integrated circuit(s) cards -Proximity cards Part 3: Initialization & anticollision]
- NIST SPECIAL PUBLICATION 800-22:2001 密码模块随机和伪随机数字发生器统计测试套件(A Statistical Test Suite for Random and Pseudorandom Number Generators)

3 测试项目及要求

3.1 IC卡及读写器通用检测

3.1.1 IC卡通用检测

TSAM卡和IC卡道路运输证件通用检测项目及检测要求应符合表1、表2的规定。

表1 TSAM卡通用检测

检测项目	测试方法步骤	检测要求	检测结论
卡尺寸、触点位置和编号检测	a) 检查测量设备状态并确认状态设置正确; b) 将样卡放在水平刚性平台上,压上 $2.2N \pm 0.2N$ 的负荷,无误后启动设备进行测量; c) 对测量结果进行判断、记录	应符合 GB/T 14916—2006、GB/T 16649.2 的要求	符合或不符合
触点的表面轮廓检测	a) 检查试验设备状态并确认状态设置正确; b) 将样卡放在刚性平台上,无误后启动设备进行测量; c) 对测试结果进行判断、记录	应符合 GB/T 16649.1 的要求	
触点的尺寸检测	a) 检查测量设备状态并确认状态设置正确; b) 将样卡放在水平刚性平台上,无误后启动设备进行测量; c) 对测量结果进行判断、记录	应符合 GB/T 16649.2 的要求;触点的尺寸检测未通过,则终止检测	
卡翘曲检测	a) 检查测量设备状态并确认状态设置正确; b) 将样卡放在水平刚性平台上,无误后启动设备进行测量; c) 对测量结果进行判断、记录	应符合 GB/T 14916—2006 的要求	
特定温度、湿度条件下卡片的稳定性和翘曲检测	a) 确认样卡符合标准要求; b) 按照 -40°C 、 $+50^{\circ}\text{C}$ 、5%、95% 的顺序设置试验箱的温度、相对湿度并确认状态设置正确; c) 将样卡水平放入试验箱内,在每一种环境中经受 60min 试验; d) 每一种环境试验结束后,将样卡从试验箱中取出,在 $23^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$ 、相对湿度 40% ~ 60% 条件下恢复 24h 后,对样卡进行尺寸、翘曲度测量,对测试结果进行判断、记录	在 $-40^{\circ}\text{C} \sim +50^{\circ}\text{C}$ 、相对湿度为 5% ~ 95% 的条件下,卡片尺寸和翘曲度应符合 GB/T 14916—2006 的要求	

表 1 (续)

检测项目	测试方法步骤	检测要求	检测结论
弯曲应力检测	a) 确认样卡功能正常; b) 在试验机上设置弯曲次数 250 次,分别对样卡的长、短边四个测试方向各弯曲 250 次,并确认状态设置正确; c) 按照试验机的操作规定,将样卡放在试验机的两个夹具之间,无误后启动设备; d) 试验结束时对样卡进行功能测试,对测试结果进行判断、记录	应符合 GB/T 16649.1 的要求	符合或不符合
扭曲应力检测	a) 确认样卡功能正常; b) 在试验机上设置扭曲次数 1 000 次,并确认状态设置正确; c) 按照试验机的操作规定,将样卡放在试验机的两个夹具之间,无误后启动设备; d) 每 250 次扭曲后,对样卡进行功能测试,对测试结果进行判断、记录	应符合 GB/T 16649.1 的要求	
触点电阻检测	a) 检查试验设备状态并确认状态设置正确; b) 将样卡放在一个平整的硬表面上,将测试探针压在样卡的第一个触点上,无误后启动设备; c) 对测试结果进行判断、记录; d) 再移动测试探针,依次对样卡的各个触点进行测试	应符合 GB/T 16649.1 的要求	
电磁场检测	a) 确认样卡功能正常; b) 检查试验设备状态并确认状态设置正确; c) 将样卡放入静磁场中; d) 试验结束对样卡进行功能测试,对测试结果进行判断、记录	应符合 GB/T 16649.1 的要求	
抗静电检测	a) 确认样卡功能正常; b) 设置试验电压 2 000V,并确认状态设置正确; c) 按照试验设备的操作规定,将样卡正确装入试验设备,将试验设备的接地插针与样卡的接地点连接,无误后启动设备,对样卡的各触点进行正极性放电; d) 试验结束后,对样卡进行功能测试,对测试结果进行判断、记录,同样方法,对样卡的各触点进行负极性放电	应符合 GB/T 16649.1 的要求	
耐化学性检测	a) 确认样卡功能正常; b) 将样卡分别浸入标准规定的各种溶液中 1min(短期污染)或 24h(长期污染); c) 从溶液中取出,立即在蒸馏水中清洗,擦干后,对样卡进行功能测试、外观检验,对测试结果进行判断、记录	应符合 GB/T 17554.1 的要求	

表 1 (续)

检测项目		测试方法步骤	检测要求	检测结论
抗紫外线检测		a) 确认样卡功能正常; b) 检查试验设备状态,并确认状态设置正确; c) 按照试验机的操作规定,将样卡放入试验设备,无误后启动设备,对样卡的正面辐照,接受总能量为 $15\text{W} \cdot \text{s}/\text{cm}^2$ 的光照; d) 试验结束时对样卡进行功能测试,对测试结果进行判断、记录,同样方法,再对样卡的背面辐照	应符合 GB/T 17554.1 的要求	符合或不符合
剥离强度检测		a) 先将样卡表面切成四条 10mm 宽的切块; b) 再从卡基上切出一条约 10mm 宽的涂覆层; c) 将黏结带加在涂覆层背面,按照试验设备的操作规定,将样卡正确装入试验设备,试验设备无误后启动设备; d) 试验结束后,对剥离强度测试值进行记录,并与标准值相比较,同样方法,对样卡的其余三条涂覆层进行检验	应符合 GB/T 14916—2006 的要求	
机械强度检测		a) 确认样卡功能正常; b) 在触点表面和触点区域(整个导电表面)施加 1.5N 的工作压力(芯片面积小于 4mm^2 时); c) 将样卡正面朝上装入试验设备,在 ICC 上加一个 8N 的力,无误后启动设备,将 ICC 触点在三个钢轮间往复移动; d) 试验结束后对样卡进行功能测试,对测试结果进行判断、记录,同样方法,再对样卡的背面进行试验	应符合 GB/T 16649.1 的要求	
工作温度	上限	a) 确认所分配的样品工作正常; b) 检查试验设备状态并确认状态设置正确; c) 按照试验设备的操作规定,将样品正确装入试验设备,无误后启动设备进行测试; d) 对测试结果进行判断、记录	按照 GB/T 2423.2 中的“试验 Bd”或“试验 Bb”进行	
	下限		按照 GB/T 2423.1 中的“试验 Ad”或“试验 Ab”进行	
随机数随机特性		a) 确认所分配的样品工作正常; b) 获得随机数; c) 分析随机数; d) 对测试结果进行判断、记录	应符合 NIST SPECIAL PUBLICATION 800-22; 2001 的要求	
电特性检测		a) 检查试验设备状态并确认状态设置正确; b) 按照试验设备的操作规定,将样品正确装入试验设备,无误后启动设备进行测试; c) 测试结束,对测试结果进行判断、记录	应符合 GB/T 16649.3 的要求	
传输协议检测		a) 确认所分配的样品工作正常; b) 检查试验设备状态并确认状态设置正确; c) 按照试验设备的操作规定,将样品正确装入试验设备,无误后启动设备进行测试; d) 对测试结果进行判断、记录	应符合 GB/T 16649.3、ISO/IEC 10373-3 的要求	

表2 IC卡道路运输证件通用检测

检测项目	测试方法步骤	检测要求	检测结论
卡尺寸检测	a) 检查测量设备状态并确认状态设置正确; b) 将样卡放在水平刚性平台上,压上 $2.2\text{N} \pm 0.2\text{N}$ 的负荷,无误后启动设备进行测量; c) 对测量结果进行判断、记录	应符合 GB/T 14916—2006 的要求	符合或不符合
特定温度、湿度条件下卡尺寸的稳定性和翘曲检测	a) 确认样卡符合标准要求; b) 按照 -40°C 、 $+50^{\circ}\text{C}$ 、5%、95% 的顺序设置试验箱的温度、相对湿度,并确认状态设置正确; c) 将样卡水平放入试验箱内,在每一种环境中经受 60min 试验; d) 每一种环境试验结束后,将样卡从试验箱中取出,在 $23^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$ 、相对湿度 40% ~ 60% 条件下恢复 24h 后,对样卡进行尺寸、翘曲度测量,对测试结果进行判断、记录	在 $-40^{\circ}\text{C} \sim +50^{\circ}\text{C}$ 、相对湿度为 5% ~ 95% 的条件下卡片尺寸和翘曲度应符合 GB/T 14916—2006 中 8.5 的要求	
弯曲应力检测	a) 确认样卡功能正常; b) 在试验机上设置弯曲次数 250 次,分别对样卡的长、短边四个测试方向各弯曲 250 次,并确认状态设置正确; c) 按照试验机的操作规定,将样卡放在试验机的两个夹具之间,无误后启动设备; d) 试验结束时对样卡进行功能测试,对测试结果进行判断、记录	应符合 ISO/IEC 14443-1 的要求	
紫外线检测	a) 确认样卡功能正常; b) 检查试验设备状态,并确认状态设置正确; c) 按照试验机的操作规定,将样卡放入试验设备,无误后启动设备,对样卡的正面辐照,接受总能量为 $15\text{W} \cdot \text{s}/\text{cm}^2$ 的光照; d) 试验结束时对样卡进行功能测试,对测试结果进行判断、记录,同样方法,再对样卡的背面辐照	应符合 GB/T 17554.1 的要求	
X 射线	a) 确认样卡功能正常; b) 检查试验设备状态,并确认状态设置正确; c) 按照试验机的操作规定,将样卡放入试验设备,无误后启动设备,将样卡的两面暴露在具有 100keV 加速电压的 X 射线辐射下或者暴露在标准所定义的剂量下; d) 检查卡是否仍然维持可测试的功能	应符合 GB/T 17554.1 的要求	

表 2 (续)

检测项目		测试方法步骤	检测要求	检测结论
剥离强度检测		a) 先将样卡表面切成四条 10mm 宽的切块; b) 再从卡基上切出一条约 10mm 宽的涂覆层; c) 将黏结带加在涂覆层背面,按照试验设备的操作规定,将样卡正确装入试验设备,试验设备无误后启动设备; d) 试验结束后,对剥离强度测试值进行记录,并与标准值相比较,同样方法,对样卡的其余三条涂覆层进行检验	应符合 GB/T 14916—2006 的要求	符合或不符合
化学特性检测		a) 确认样卡功能正常; b) 将样卡分别浸入标准规定的各种溶液中 1min(短期污染)或 24h(长期污染); c) 从溶液中取出,立即在蒸馏水中清洗,擦干后,对样卡进行功能测试、外观检验,对测试结果进行判断、记录	应符合 GB/T 17554.1 的要求	
卡的粘连或并块检测		a) 确认样卡符合标准要求; b) 设置试验箱的温度 40℃、相对湿度 40%~60%,并确认状态设置正确; c) 将样卡五张一组堆积,均按同一个方向,卡的背面朝下,在最上层卡的表面,压上一个 2.5kPa 的压块,放入试验设备,无误后启动设备; d) 存放 48h 后取出,对样卡进行外观检验,对检验结果进行判断、记录	应符合 GB/T 14916—2006 的要求	
交变磁场检测		a) 确认所分配的样品工作正常; b) 检查试验设备状态并确认状态设置正确; c) 按照试验设备的操作规定,将样品正确装入试验设备,无误后启动设备进行测试; d) 对测试结果进行判断、记录	应符合 ISO/IEC 14443-1 的要求	
交变电场检测			应符合 ISO/IEC 14443-1 的要求	
初始化检测		a) 确认所分配的样品工作正常; b) 检查试验设备状态并确认状态设置正确; c) 按照试验设备的操作规定,将样品正确装入试验设备,无误后启动设备进行测试; d) 对测试结果进行判断、记录	应符合 ISO/IEC 14443-3 的要求	
工作温度	上限	a) 确认所分配的样品工作正常; b) 检查试验设备状态并确认状态设置正确; c) 按照试验设备的操作规定,将样品正确装入试验设备,无误后启动设备进行测试; d) 对测试结果进行判断、记录	按照 GB/T 2423.2 中的“试验 Bd”或“试验 Bb”进行	
	下限		按照 GB/T 2423.1 中的“试验 Ad”或“试验 Ab”进行	

表2 (续)

检测项目		测试方法步骤	检测要求	检测结论
储存温度	上限	a) 确认所分配的样品工作正常; b) 检查试验设备状态并确认状态设置正确;	按照 GB/T 2423.2 中的“试验 Bb”进行	符合或不符合
	下限	c) 按照试验设备的操作规定,将样品正确装入试验设备,无误后启动设备进行测试; d) 对测试结果进行判断、记录	按照 GB/T 2423.1 中的“试验 Ab”进行	
振动		a) 确认所分配的样品工作正常; b) 检查试验设备状态并确认状态设置正确; c) 按照试验设备的操作规定,将样品正确装入试验设备,无误后启动设备进行测试; d) 对测试结果进行判断、记录	按照 GB/T 2423.10 中的“试验 Fc”进行	
卡加电次数		a) 确认所分配的样品工作正常; b) 检查读写设备功能工作正常; c) 对卡进行循环开场、寻卡、关场操作,确认每次寻卡应答正确; d) 对测试结果进行判断、记录	应支持 10 万次	
存储器读写次数		a) 确认所分配的样品工作正常; b) 检查读写设备功能工作正常; c) 对卡进行循环开场、寻卡、读写文件操作,确认每次寻卡应答正确; d) 对测试结果进行判断、记录	应支持 10 万次	
随机数随机特性		a) 确认所分配的样品工作正常; b) 获得随机数; c) 分析随机数; d) 对测试结果进行判断、记录	应符合 NIST SPECIAL PUBLICATION 800-22: 2001 的要求	
射频功率和信号接口检测		a) 确认所分配的样品工作正常; b) 检查试验设备状态并确认状态设置正确; c) 按照试验设备的操作规定,将样品正确装入试验设备,无误后启动设备进行测试; d) 对测试结果进行判断、记录	应符合 ISO/IEC 14443-2 的要求	

3.1.2 IC 卡道路运输证件 COS 检测

IC 卡道路运输证件 COS 的检测应符合表 3、表 4 的规定。

表3 IC卡道路运输证件COS功能检测

检测项目	测试方法步骤	检测要求	检测结论
命令功能测试	a) 确认所分配的样品工作正常; b) 检查试验设备状态并确认状态设置正确; c) 按照试验设备的操作规定,对样品进行测试; d) 对测试结果进行判断、记录	测试样卡文件结构及要求见附录A	符合或不符合
命令参数测试			
文件访问权限测试			
状态机测试			
防插拔功能测试			
永久锁定命令功能测试			
穷举命令测试			
安全算法			
随机数随机特性测试			
稳定性测试			
支持多应用环境测试			
支持多种文件类型测试			
通信数据安全保护测试			
安全访问权限测试			

表4 IC卡道路运输证件COS安全性检测

检测项目	测试方法步骤	检测要求	检测结论
安全告警	测试样卡文件结构及要求见附录B a) 确认样品工作正常; b) 检查试验设备状态并确认状态设置正确; c) 按照检测规范及试验设备的操作规定,对样品进行测试; d) 对测试结果进行判断、记录	应符合GB/T 20276的要求	符合或不符合
审计序列生成			
潜在侵害分析			
受保护的审计踪迹存储在审计数据可能丢失情况下的行为			
密钥生成			
密钥访问			
密码运算			
子集访问控制	测试样卡文件结构及要求见附录B a) 确认样品工作正常; b) 检查试验设备状态并确认状态设置正确; c) 按照检测规范及试验设备的操作规定,对样品进行测试; d) 对测试结果进行判断、记录	应符合GB/T 20276的要求	
基于安全属性的访问控制			
不带安全属性的用户数据输出			
子集信息流控制			
简单安全属性			
不带安全属性的用户数据输入			
基本的数据交换保密性			应符合GB/T 18336.2的要求
数据交换完整性			

表4 (续)

检测项目	测试方法步骤	检测要求	检测结论
鉴别失败处理	测试样卡文件结构及要求见附录 B a) 确认样品工作正常; b) 检查试验设备状态并确认状态设置正确; c) 按照检测规范及试验设备的操作规定,对样品进行测试; d) 对测试结果进行判断、记录	应符合 GB/T 20276 的要求	符合或不符合
用户属性定义			
鉴别定时			
受保护的鉴别反馈			
标识定时			
安全功能行为的管理	测试样卡文件结构及要求见附录 B a) 确认样品工作正常; b) 检查试验设备状态并确认状态设置正确; c) 按照检测规范及试验设备的操作规定,对样品进行测试; d) 对测试结果进行判断、记录	应符合 GB/T 20276 的要求	符合或不符合
安全属性的管理			
安全的安全属性			
静态属性初始化			
安全功能数据的管理			
对智能卡嵌入式软件安全功能数据限值的管理	测试样卡文件结构及要求见附录 B a) 确认样品工作正常; b) 检查试验设备状态并确认状态设置正确; c) 按照检测规范及试验设备的操作规定,对样品进行测试; d) 对测试结果进行判断、记录	应符合 GB/T 20276 的要求	符合或不符合
安全的安全功能数据			
撤销	测试样卡文件结构及要求见附录 B a) 确认样品工作正常; b) 检查试验设备状态并确认状态设置正确; c) 按照检测规范及试验设备的操作规定,对样品进行测试; d) 对测试结果进行判断、记录	应符合 GB/T 20276 的要求	符合或不符合
带保存安全状态的失败			
无过度丢失的自动恢复			
功能恢复			
重放检测			
安全策略的不可旁路性			
安全功能域的隔离			

3.1.3 读写设备通用检测

读写设备的通用检测应符合表5的规定。

表5 读写设备通用检测

检测项目	测试方法步骤	检测要求	检测结论
外观与结构检测	由检验人员目测或检测仪器检测	a) 外形应美观大方; b) 结构应完整、整洁,表面涂覆层应均匀,不应起泡、龟裂、脱落,不应有明显的破损、划痕、变形和污染等,零部件连接应紧固无松动; c) 电路板的布线要合理,不能有临时接线; d) 操作键和开关应定位准确,操作应灵活可靠; e) 开关、按键、指示灯、插座等应有明确标志; f) 产品应有铭牌、标牌和商标	符合或不符合

表5 (续)

检测项目		测试方法步骤	检测要求	检测结论
基本物理配置		由检验人员目测或检测仪器检测	应符合 JT/T 825.12 的要求	符合或 不符合
工作频率		a) 确认所分配的样品工作正常; b) 检查试验设备状态并确认状态设置正确; c) 按照试验设备的操作规定,将样品正确装入试验设备,无误后启动设备进行测试; d) 对测试结果进行判断、记录	13.56MHz(f_c)	
工作场强			天线表面电磁场强度 $H_{max} \leq 7.5$ A/m (rms); 天线表面法线方向 2cm 处电磁场强度 $H_{max} \geq 1.5$ A/m (rms)	
负载/副载调制			应符合 ISO/IEC 14443-2 Type B 的要求	
通信速率			106kbit/s($f_c/128$)	
功能		a) 确认所分配的样品工作正常; b) 检查试验设备状态并确认状态设置正确; c) 按照试验设备的操作规定,将样品正确放入设备有效功能工作区,无误后启动设备按要求进行测试; d) 对测试结果进行判断、记录	应符合 JT/T 825.12 的要求	
读写距离				
通信功能检查				
气候环境适应性试验	工作温度下限试验	a) 确认所分配的样品工作正常; b) 检查试验设备状态并确认状态设置正确; c) 按照试验设备的操作规定,将样品正确装入试验设备,无误后启动设备进行测试; d) 对测试结果进行判断、记录	按照 GB/T 2423.1 中的“试验 Ad”或“试验 Ab”进行	
	储运温度下限试验		按照 GB/T 2423.1 中的“试验 Ab”进行	
	工作温度上限试验		按照 GB/T 2423.2 中的“试验 Bd”或“试验 Bb”进行	
	储运温度上限试验		按照 GB/T 2423.2 中的“试验 Bb”进行	
	工作条件下恒定湿热试验		按照 GB/T 2423.3 中的“试验 Ca”进行	
	储运条件下恒定湿热试验			
机械环境适应性试验	振动试验	a) 确认所分配的样品工作正常; b) 检查试验设备状态并确认状态设置正确; c) 按照试验设备的操作规定,将样品正确装入试验设备,无误后启动设备进行测试; d) 对测试结果进行判断、记录	按照 GB/T 2423.10 中的“试验 Fc”进行	
	冲击试验		按照 GB/T 2423.5 中的“试验 Ea”进行	
	碰撞试验		按照 GB/T 2423.6 中的“试验 Eb”进行	
	包装跌落		按照 GB/T 4857.2 的规定,运输包装件按照 GB/T 4857.5 的要求	

表5 (续)

检测项目		测试方法步骤	检测要求	检测结论
电磁兼容性	辐射骚扰	a) 确认所分配的样品工作正常; b) 检查试验设备状态并确认状态设置正确; c) 按照试验设备的操作规定,将样品正确装入试验环境,无误后启动设备进行测试; d) 对测试结果进行判断、记录	应符合 GB 9254 的要求	符合或不符合
	静电放电抗扰度		应符合 GB/T 17618 的要求	
	射频电磁场辐射骚扰抗扰度		应符合 GB/T 17618 的要求	
	射频场感应的传导骚扰抗扰度		应符合 GB/T 17618 的要求	
	工频磁场抗扰度		应符合 GB/T 17618 的要求	
安全性	接触电流	a) 确认所分配的样品工作正常和产品形态; b) 检查试验设备状态并确认状态设置正确; c) 按照试验设备的操作规定,对样品实施测试; d) 对测试结果进行判断、记录	应符合 GB 4943 的要求	符合或不符合
	抗电强度		应符合 GB 4943 的要求	
	保护接地措施		应符合 GB 4943 的要求	
可靠性(MTBF)		MTBF 测试方法	应符合 JT/T 825.12 的要求	

3.2 IC卡及读写器应用测试

3.2.1 IC卡表面印刷及防伪标准符合性测试

IC卡表面印刷及防伪标准符合性测试应符合表6的规定。

表6 IC卡道路运输证件表面印刷及防伪标准符合性测试项

测试类别	测试项目	测试方法步骤	检测要求	检测结论
表面印刷符合性测试	印刷图案与文字位置	a) 检查试验设备状态并确认状态设置正确; b) 无误后启动设备,测试样卡相关尺寸,并目测相关图案; c) 对测试结果进行判断、记录	印刷图案及文字的位置与 JT/T 825.4 及 JT/T 825.6 中相关规定值误差为 $\pm 0.5\text{mm}$	符合或不符合
	印刷色差	a) 检查试验设备状态并确认状态设置正确; b) 将样卡放在刚性平台上,无误后启动设备; c) 对测试结果进行判断、记录	测试样卡与标准样卡的色差 $\Delta E \leq 3$ ($\Delta E_{ab}^* \leq 4$)	

表6 (续)

测试类别	测试项目	测试方法步骤	检测要求	检测结论
表面印刷符合性测试	印刷牢度	a) 检查试验设备状态并确认状态设置正确; b) 将样卡装在测试设备上,无误后启动设备; c) 对测试结果进行判断、记录	测试200个周期后,对卡的图像、颜色、字符进行目测,应无明显变化	符合或不符合
防伪效果符合性测试	防伪效果	由检验人员目测或检测仪器检测	防伪图案完整,无开裂,线条细腻清晰,符合JT/T 825.7的规定	

3.2.2 IC卡及读写器全国通读通写符合性测试

测试样卡文件结构及要求见附录B,测试步骤如下:

- 第一步:通过检测软件,使用送检读写器对送检样卡进行卡内信息的认证读及MAC写测试;
- 第二步:通过检测软件,使用标准读写器对送检样卡进行卡内信息的认证读及MAC写测试;
- 第三步:通过检测软件,使用送检读写器对标准样卡进行卡内信息的认证读及MAC写测试。

附 录 A
(规范性附录)
IC 卡通用检测 COS 测试样卡文件结构及要求

A.1 文件结构

样卡一文件结构如图 A.1 所示。

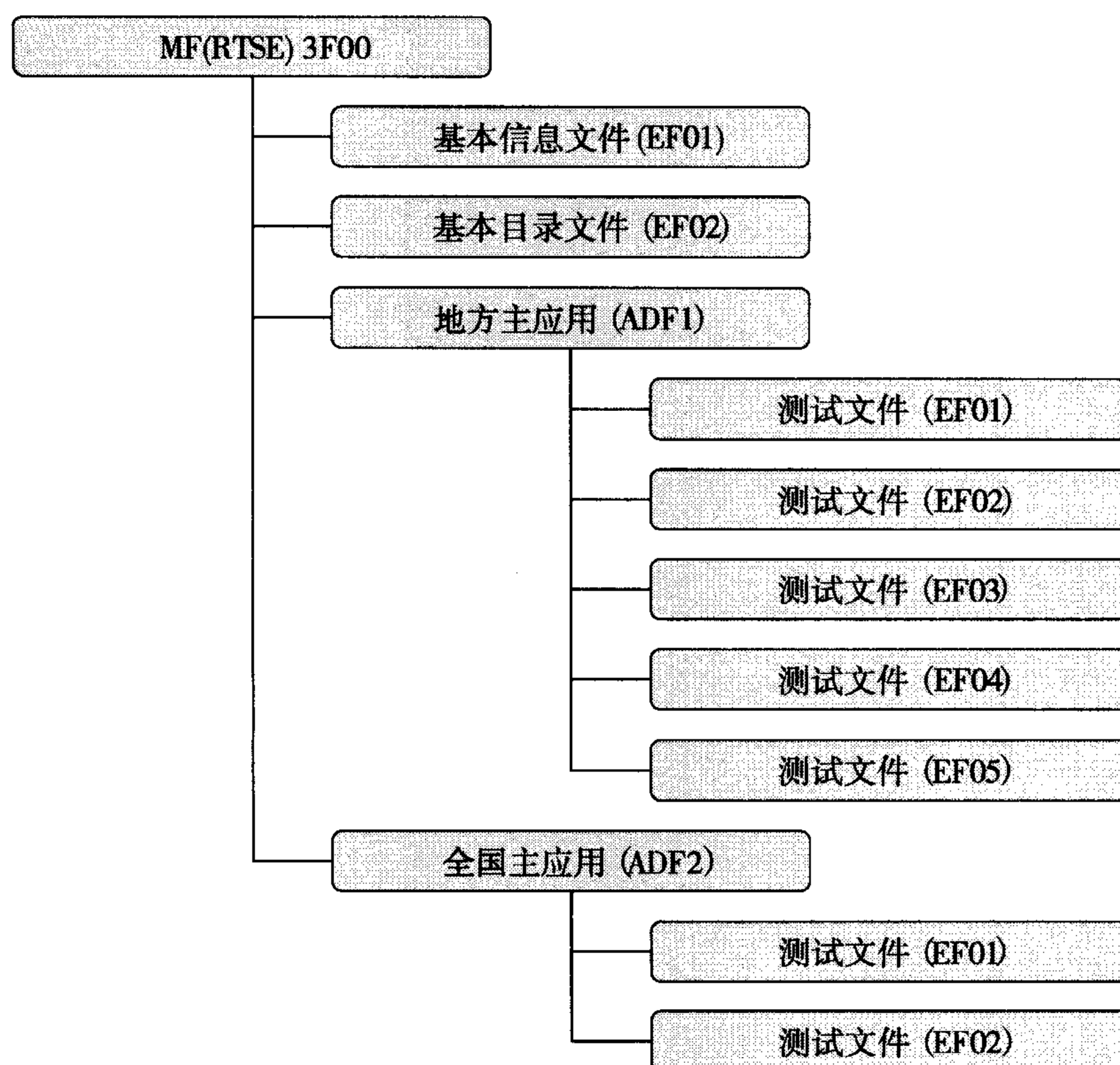


图 A.1 样卡一文件结构

样卡二文件结构如图 A.2 所示。

样卡三文件结构如图 A.3 所示。

A.2 测试密钥

A.2.1 测试密钥要求

样卡一、样卡二中的密钥全部为卡片子密钥,其中样卡二中的 ADF2 下的 EF03 不需要密钥保护,可以自由读写。样卡三中不需要任何密钥,文件可以任意读写。

外部认证失败 15 次,该外部认证密钥应锁定。

A.2.2 样卡一测试密钥

A.2.2.1 MF 下密钥

MF 下的密钥见表 A.1。

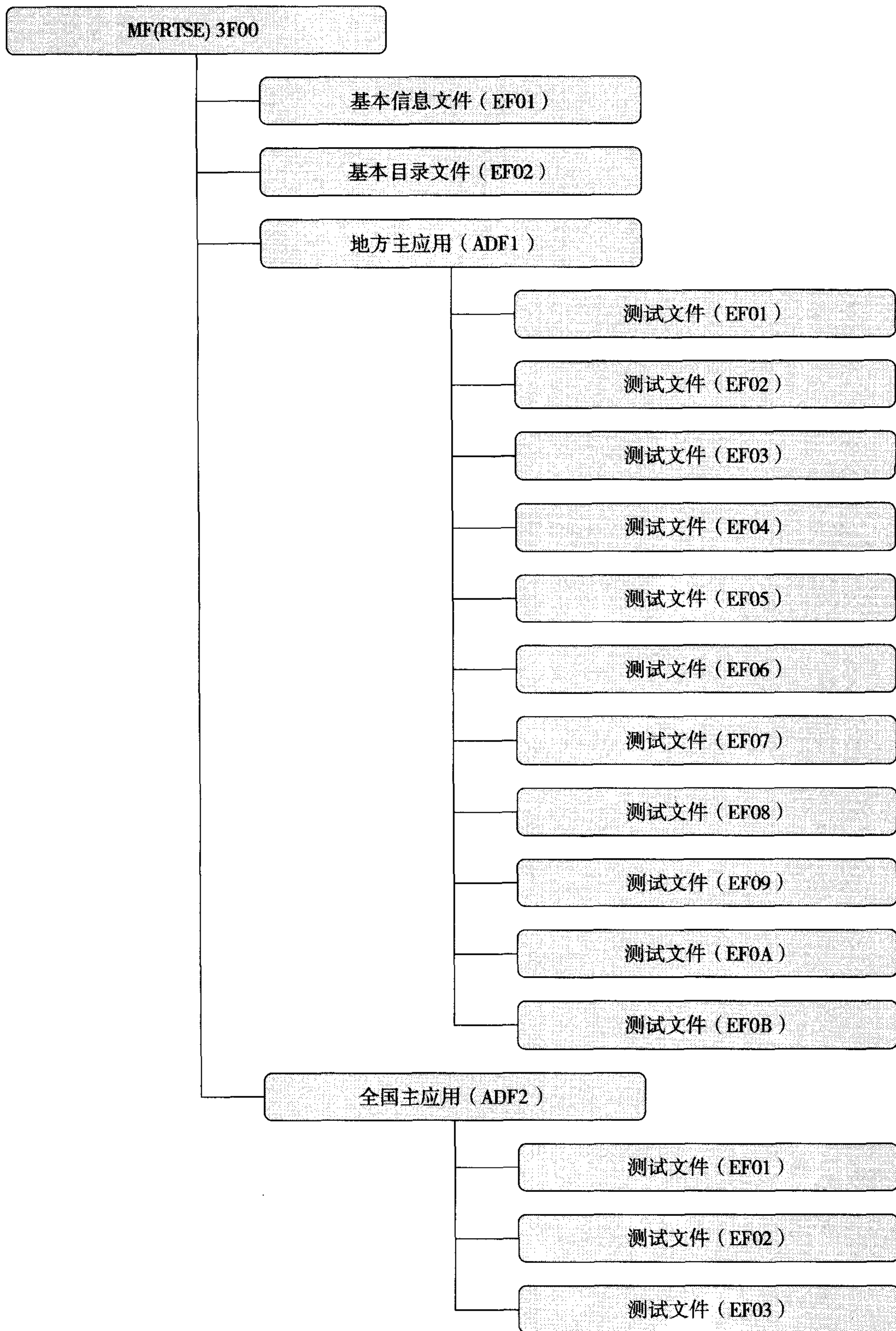


图 A.2 样卡二文件结构

表 A.1 MF 下的密钥

序号	密钥名称	Index	默认值 (hex)	用途
1	内部认证密钥(IK_01)	01	01010101010101010101010101010101	

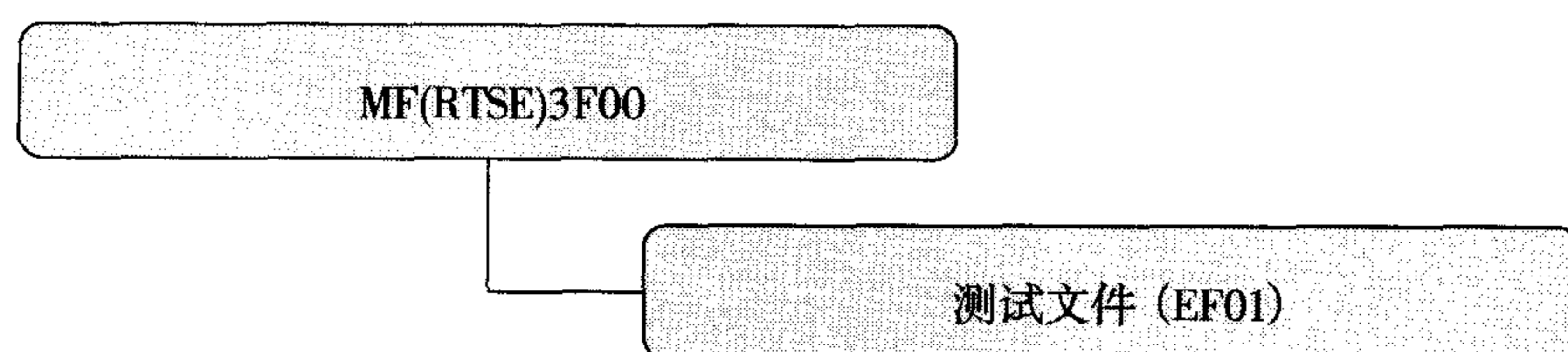


图 A.3 样卡三文件结构

A.2.2.2 ADF1 下密钥

ADF1 下的密钥见表 A.2。

表 A.2 ADF1 下的密钥

序号	密钥名称	Index	默认值 (hex)	用途
1	外部认证密钥(EK_01)	01	11111111111111111111111111111111	文件读
2	文件维护密钥(FK_01)	01	B117DE007E79E786634B73A483AE9746	文件写
3	应用主控密钥(AMK)	—	EFFA773C95533A0371BBA0B2D545734A	
4	PIN 重装主密钥(RPK)	—	70E9BEA697723DF83605EBBCB7C2C7C4	
5	PIN 解锁主密钥(PUK)	—	6F153B35A97E1B56A1F8A3CE7AC5DAE2	

A.2.2.3 ADF2 下密钥

ADF2 下的密钥见表 A.3。

表 A.3 ADF2 下的密钥

序号	密钥名称	Index	默认值 (hex)	用途
1	外部认证密钥(EK_01)	01	38B4BE8A7D9949440A868C68A6459216	文件读
2	文件维护密钥(FK_01)	01	B06FC85C7522F1D83A708844F33CACFD	文件写
3	应用主控密钥(AMK)	—	48396B19B5E9765FDA25EC5C394058A0	
4	PIN 重装主密钥(RPK)	—	07C3EAA0997CE026B8629A77CCB5AC9A	
5	PIN 解锁主密钥(PUK)	—	0F6FF9CC72204371093916F9E8BBF062	

A.2.3 样卡二测试密钥

A.2.3.1 MF 下密钥

MF 下的密钥见表 A.4。

表 A.4 MF 下的密钥

序号	密钥名称	Index	默认值 (hex)	用途
1	内部认证密钥(IK_01)	01	01010101010101010101010101010101	
2	内部认证密钥(IK_02)	02	02020202020202020202020202020202	
3	内部认证密钥(IK_03)	03	03030303030303030303030303030303	
4	内部认证密钥(IK_04)	04	04040404040404040404040404040404	

表 A.4 (续)

序号	密钥名称	Index	默认值(hex)	用途
5	内部认证密钥(IK_05)	05	05050505050505050505050505050505	
6	内部认证密钥(IK_06)	06	06060606060606060606060606060606	
7	内部认证密钥(IK_07)	07	07070707070707070707070707070707	
8	内部认证密钥(IK_08)	08	08080808080808080808080808080808	
9	内部认证密钥(IK_09)	09	09090909090909090909090909090909	
10	内部认证密钥(IK_0A)	0A	0A0A0A0A0A0A0A0A0A0A0A0A0A0A0A0A	
11	内部认证密钥(IK_0B)	0B	0B0B0B0B0B0B0B0B0B0B0B0B0B0B0B0B	
12	内部认证密钥(IK_0C)	0C	0C0C0C0C0C0C0C0C0C0C0C0C0C0C0C0C	
13	内部认证密钥(IK_0D)	0D	0D0D0D0D0D0D0D0D0D0D0D0D0D0D0D0D	
14	内部认证密钥(IK_0E)	0E	0E0E0E0E0E0E0E0E0E0E0E0E0E0E0E0E	
15	内部认证密钥(IK_0F)	0F	0F0F0F0F0F0F0F0F0F0F0F0F0F0F0F0F	
16	外部认证密钥(EK_01)	01	D3D6E8836832FDD4706D0671BB8BD28B	ADF1 下 EF0B 文件读; ADF2 下 EF01、 EF02 文件读

A.2.3.2 ADF1 下密钥

ADF1 下的密钥见表 A.5。

表 A.5 ADF1 下的密钥

序号	密钥名称	Index	默认值(hex)	用途
1	外部认证密钥(EK_01)	01	11111111111111111111111111111111	EF01 读
2	外部认证密钥(EK_02)	02	22222222222222222222222222222222	EF02 读
3	外部认证密钥(EK_03)	03	33333333333333333333333333333333	EF03 读
4	外部认证密钥(EK_04)	04	44444444444444444444444444444444	EF04 读
5	外部认证密钥(EK_05)	05	55555555555555555555555555555555	EF05 读
6	外部认证密钥(EK_06)	06	66666666666666666666666666666666	EF06 读
7	外部认证密钥(EK_07)	07	77777777777777777777777777777777	EF07 读
8	外部认证密钥(EK_08)	08	88888888888888888888888888888888	EF08 读
9	外部认证密钥(EK_09)	09	99999999999999999999999999999999	EF09 读
10	外部认证密钥(EK_0A)	0A	AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA	EF0A 读
11	文件维护密钥(FK_01)	01	B117DE007E79E786634B73A483AE9746	EF01 写
12	文件维护密钥(FK_02)	02	E938FDDAAE9E5C8CE6A137B7F162E57E	EF02 写
13	文件维护密钥(FK_03)	02	479E71BEFF107A76138D34F84B2031FF	其他文件写
14	应用主控密钥(AMK)	—	EFFA773C95533A0371BBA0B2D545734A	

A.2.3.3 ADF2 下密钥

ADF2 下的密钥见表 A.6。

表 A.6 ADF2 下的密钥

序号	密钥名称	Index	默认值(hex)	用途
1	文件维护密钥(FK_01)	01	B06FC85C7522F1D83A708844F33CACFD	EF01、EF02 写
2	应用主控密钥(AMK)	—	48396B19B5E9765FDA25EC5C394058A0	

A.3 PIN

样卡一的 ADF1 下默认 PIN 码为 1234, PIN 的连续最大尝试次数为三次; ADF2 下的默认 PIN 码为 4321, PIN 的连续最大尝试次数为三次。样卡二、样卡三不需要 PIN 保护。

A.4 文件内容

A.4.1 文件内容

RTSE = “315254432E5359532E4444463031”。

地方主应用(ADF1)的 AID = “4C4F43414C2E4D415050”。

全国主应用(ADF2)的 AID = “4348494E412E4D415050”。

所有文件的 FID 即为文件结构图 A.1、图 A.2、图 A.3 中所列。

A.4.2 MF 下文件内容

A.4.2.1 基本信息文件(EF01)

基本信息文件属性及数据内容应符合表 A.7 的规定。

表 A.7 基本信息文件

文件名称	基本信息文件 EF01		文件类型	二进制
文件标识	EF-ID = EF01, SFI = 0x01		文件大小	42 字节
文件权限	读取	无限制		
	更新	不允许		
文件说明				
字节	数据元	长度 (字节)	数据类型	卡内数据说明
1 ~ 42	无意义	42	b	0xFF

A.4.2.2 基本目录文件(EF02)

基本目录文件属性及数据内容应符合表 A.8 的规定。

表 A.8 基本目录文件

文件名称	基本信息文件 EF02	文件类型	不定长记录文件	
文件标识	EF-ID = EF02, SFI = 0x02	文件大小	—	
文件权限	读取	无限制		
	更新	不允许		
文件说明				
字节	数据元	长度 (字节)	数据类型	卡内数据说明
—	目录入口地址格式	—	—	应包含 ADF1 和 ADF2 的入口

A.4.3 样卡一的文件内容

A.4.3.1 ADF1 下测试文件 EF01

ADF1 下测试文件 EF01 属性及数据内容应符合表 A.9 的规定。

表 A.9 ADF1下测试文件 EF01

文件名称	测试文件 EF01	文件类型	二进制	
文件标识	EF-ID = EF01, SFI = 0x01	文件大小	1 042 字节	
文件权限	读取	相应的密钥外部认证		
	更新	明文		
文件说明				
字节	数据元	长度 (字节)	数据类型	卡内数据说明
1 ~ 1 042	无意义	1 042	b	0xFF

A.4.3.2 ADF1 下测试文件 EF02

ADF1 下测试文件 EF02 属性及数据内容应符合表 A.10 的规定。

表 A.10 ADF1下测试文件 EF02

文件名称	测试文件 EF02	文件类型	二进制	
文件标识	EF-ID = EF02, SFI = 0x02	文件大小	2 字节	
文件权限	读取	相应的密钥外部认证		
	更新	密文		
文件说明				
字节	数据元	长度 (字节)	数据类型	卡内数据说明
1 ~ 2	无意义	2	b	0xFF

A.4.3.3 ADF1 下测试文件 EF03

ADF1 下测试文件 EF03 属性及数据内容应符合表 A.11 的规定。

表 A.11 ADF1 下测试文件 EF03

文件名称	测试文件 EF03		文件类型	二进制
文件标识	EF-ID = EF03, SFI = 0x03		文件大小	21 字节
文件权限	读取	相应的密钥外部认证		
	更新	密文 + MAC		
文件说明				
字节	数据元	长度 (字节)	数据类型	卡内数据说明
1 ~ 21	无意义	21	b	0xFF

A.4.3.4 ADF1 下测试文件 EF04

ADF1 下测试文件 EF04 属性及数据内容应符合表 A.12 的规定。

表 A.12 ADF1 下测试文件 EF04

文件名称	测试文件 EF04		文件类型	循环记录文件
文件标识	EF-ID = EF04, SFI = 0x04		文件大小	6 × 121 字节
文件权限	读取	相应的密钥外部认证		
	更新	密文 + MAC		
文件说明				
字节	数据元	长度 (字节)	数据类型	卡内数据说明
1 ~ 121	无意义	121	b	0xFF

A.4.3.5 ADF1 下测试文件 EF05

ADF1 下测试文件 EF05 属性及数据内容应符合表 A.13 的规定。

表 A.13 ADF1 下测试文件 EF05

文件名称	测试文件 EF05		文件类型	循环记录文件
文件标识	EF-ID = EF05, SFI = 0x05		文件大小	10 × 2 字节
文件权限	读取	相应的密钥外部认证		
	更新	明文 + MAC		
文件说明				
字节	数据元	长度 (字节)	数据类型	卡内数据说明
1 ~ 2	无意义	2	b	0xFF

A.4.3.6 ADF2 下测试文件 EF01

ADF2 下测试文件 EF01 属性及数据内容应符合表 A.14 的规定。

表 A.14 ADF2 下测试文件 EF01

文件名称	测试文件 EF01		文件类型	定长记录文件
文件标识	EF-ID = EF01, SFI = 0x01		文件大小	3 × 255 字节
文件权限	读取	相应的密钥外部认证		
	更新	明文		
文件说明				
字节	数据元	长度 (字节)	数据类型	卡内数据说明
1 ~ 255	无意义	255	b	0xFF

A.4.3.7 ADF2 下测试文件 EF02

ADF2 下测试文件 EF02 属性及数据内容应符合表 A.15 的规定。

表 A.15 ADF2 下测试文件 EF02

文件名称	测试文件 EF02		文件类型	定长记录文件
文件标识	EF-ID = EF02, SFI = 0x02		文件大小	10 × 2 字节
文件权限	读取	相应的密钥外部认证		
	更新	密文		
文件说明				
字节	数据元	长度 (字节)	数据类型	卡内数据说明
1 ~ 2	无意义	2	b	0xFF

A.4.4 样卡二的文件内容

样卡二下 ADF1、ADF2 下测试文件属性及数据内容应符合表 A.16 的规定。

表 A.16 样卡二下 ADF1、ADF2 下测试文件

文件名称	测试文件 EFOX		文件类型	二进制文件
文件标识	EF-ID = EFOX, SFI = 0x0X		文件大小	2 字节
文件权限	读取	相应的密钥外部认证(除 ADF2 下 EF03)		
	更新	明文 + MAC(除 ADF2 下 EF03)		
文件说明				
字节	数据元	长度 (字节)	数据类型	卡内数据说明
1 ~ 2	无意义	2	b	0xFF

A.4.5 样卡三的文件内容

样卡三下测试文件 EF01 属性及数据内容应符合表 A.17 的规定。

表 A.17 样卡三下测试文件 EF01

文件名称	测试文件 EF01		文件类型	二进制
文件标识	EF-ID = EF01, SFI = 0x01		文件大小	8 kbytes
文件权限	读取	自由		
	更新	明文		
文件说明				
字节	数据元	长度 (字节)	数据类型	卡内数据说明
—	无意义	最大数据存 储区容量	b	0xFF
<p>注:样卡三应以卡片数据存储区最大容量为限值建立一个自由读写的二进制文件,如果文件大小大于 32kbytes,可通过建立多个小于 32kbytes 的二进制文件充分利用卡片数据存储容量;如果文件数量大于一个,其他文件的文件名按“测试文件 EF02”、“测试文件 EF03”依次命名。</p>				

A.5 样品数量

全部应用功能测试需要的样品数量为 30 张,其中样卡一样品 25 张,样卡二样品三张,样卡三样品二张。

如果送检厂家能够提供个人化工具,那么全部应用功能测试需要的样品数量为五张。

附录 B
(规范性附录)

IC 卡及读写器全国通读通写符合性测试样卡文件结构及要求

B.1 测试样卡文件结构

测试样卡—文件结构见图 B.1。

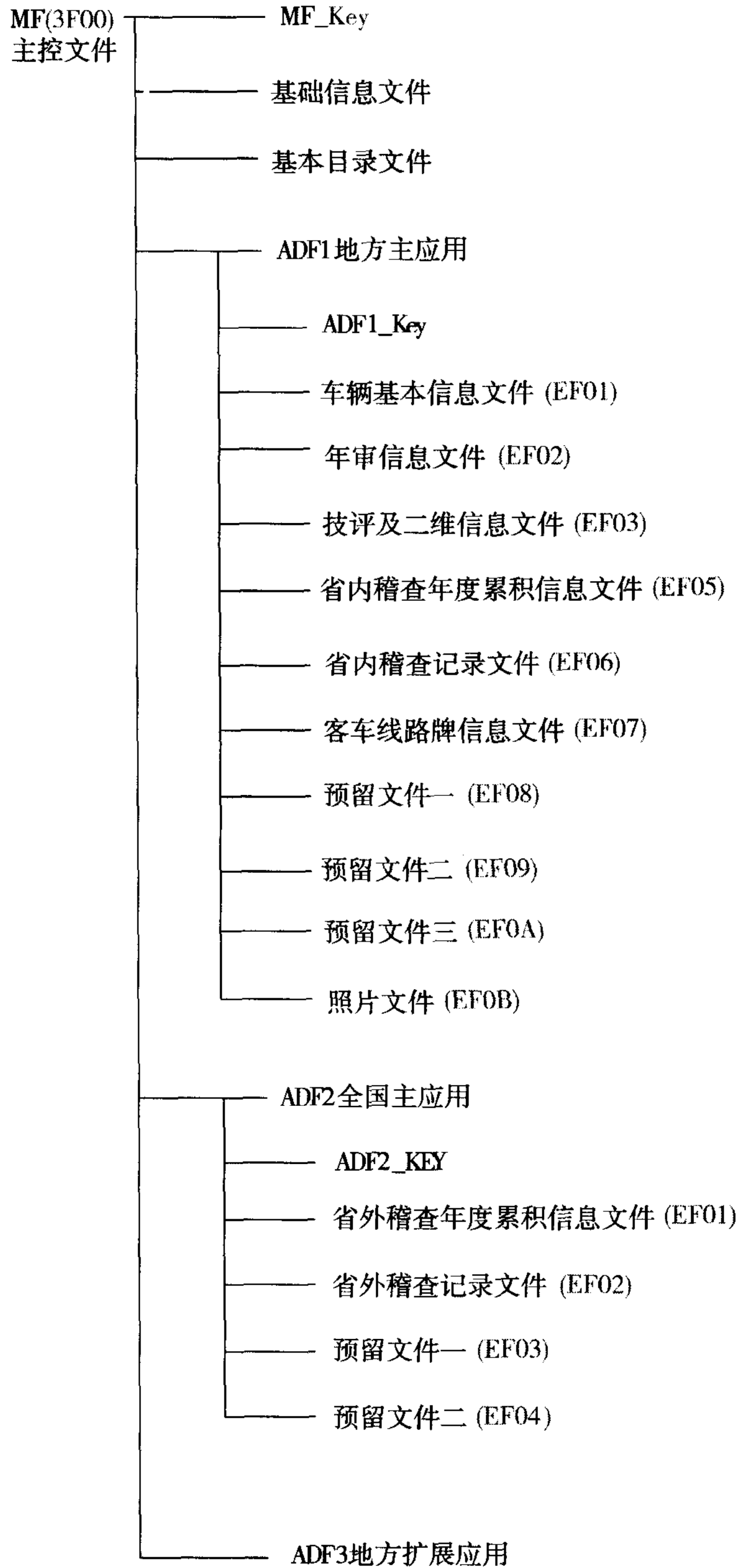


图 B.1 测试样卡—文件结构

测试样卡二文件结构见图 B.2。



图 B.2 测试样卡二文件结构

B.2 测试样卡文件详细信息

测试样卡一文件详细信息应符合表 B.1 的规定。

测试样卡二文件详细信息应符合表 B.2 的规定。

表 B.1 测试样卡一文件详细信息

内容说明	文件类型	标识	读权限	写权限
MF 主控文件	目录文件	3F00	满足一定条件建立	
MF_KEY 密钥文件	密钥文件	0001		
基础信息文件	透明二进制文件	EF01	不认证读	MAC 认证写
基本目录文件	变长记录文件	EF02	不认证读	MAC 认证写
ADF1 地方主应用				
地方主应用密钥文件	密钥文件	0001		
车辆基本信息文件	透明二进制文件	EF01	认证读	MAC 认证写
年审信息文件	透明二进制文件	EF02	认证读	MAC 认证写
技评及二维信息文件	透明二进制文件	EF03	认证读	MAC 认证写
省内稽查年度累积信息文件	透明二进制文件	EF05	认证读	MAC 认证写
省内稽查记录文件	定长循环记录文件	EF06	认证读	MAC 认证写
客车线路牌信息文件	透明二进制文件	EF07	认证读	MAC 认证写
预留文件一	透明二进制文件	EF08	认证读	MAC 认证写
预留文件二	透明二进制文件	EF09	认证读	MAC 认证写
预留文件三	透明二进制文件	EF0A	认证读	MAC 认证写
照片文件	透明二进制文件	EF0B	认证读	MAC 认证写
ADF2 全国主应用				
全国主应用密钥文件	密钥文件	0001		
省外稽查年度累积信息文件	透明二进制文件	EF01	认证读	MAC 认证写
省外稽查信息文件	定长循环记录文件	EF02	认证读	MAC 认证写
预留文件一	透明二进制文件	EF03	认证读	MAC 认证写
预留文件二	透明二进制文件	EF04	认证读	MAC 认证写

表 B.2 测试样卡二文件详细信息

内容说明	文件类型	标识	读权限	写权限
MF 主控文件	目录文件	3F00	满足一定条件建立	
MF_KEY 密钥文件	密钥文件	0001		
基础信息文件	透明二进制文件	EF01	不认证读	MAC 认证写
基本目录文件	变长记录文件	EF02	不认证读	MAC 认证写
ADF1 地方主应用				
地方主应用密钥文件	密钥文件	0001		
人员基本信息文件	透明二进制文件	EF01	认证读	MAC 认证写
诚信考核信息文件	定长循环记录文件	EF02	认证读	MAC 认证写
继续教育文件	定长循环记录文件	EF03	认证读	MAC 认证写
省内稽查应用信息文件	定长循环记录文件	EF04	认证读	MAC 认证写
省内稽查年度累加数据文件	透明二进制文件	EF05	认证读	MAC 认证写
从业资格考核领证信息文件	定长循环记录文件	EF06	认证读	MAC 认证写

表 B.2 (续)

内容说明	文件类型	标识	读权限	写权限
预留文件一	透明二进制文件	EF07	认证读	MAC 认证写
预留文件二	透明二进制文件	EF08	认证读	MAC 认证写
预留文件三	透明二进制文件	EF09	认证读	MAC 认证写
照片文件	透明二进制文件	EFOA	认证读	MAC 认证写
ADF2 全国主应用				
全国主应用密钥文件	密钥文件	0001		
省外稽查应用信息文件	定长循环记录文件	EF01	认证读	MAC 认证写
省外稽查年度累加数据文件	透明二进制文件	EF02	认证读	MAC 认证写
预留文件一	透明二进制文件	EF03	认证读	MAC 认证写
预留文件二	透明二进制文件	EF04	认证读	MAC 认证写
预留文件三	透明二进制文件	EF05	认证读	MAC 认证写

B.3 测试样卡数据内容规定

测试样卡一数据内容应符合 JT/T 825.3 中规定的格式。

测试样卡二数据内容应符合 JT/T 825.5 中规定的格式。

B.4 测试样卡密钥值

测试样卡一密钥值应符合表 B.3 的规定。

测试样卡二密钥值应符合表 B.4 的规定。

表 B.3 测试样卡一密钥值

存储位置	密钥名称	密钥 ID	密钥默认值(hex)
MF 下	内部认证密钥	88	B117DE007E79E786634B73A483AE9746
	基础信息文件、基本目录文件写密钥	1	EFFA773C95533A0371BBA0B2D545734A
ADF1 下	地方主应用目录及全国应用目录下文件读认证密钥	6	70E9BEA697723DF83605EBBCB7C2C7C4
	车辆信息文件写密钥	1	6F153B35A97E1B56A1F8A3CE7AC5DAE2
	年审信息文件写密钥	2	38B4BE8A7D9949440A868C68A6459216
	技评及二维信息文件写密钥	3	B06FC85C7522F1D83A708844F33CACFD
	省内稽查年度累积信息文件写密钥	5	07C3EAA0997CE026B8629A77CCB5AC9A
	省内稽查记录文件写密钥	5	07C3EAA0997CE026B8629A77CCB5AC9A
	客车线路牌信息写密钥	7	0F6FF9CC72204371093916F9E8BBF062
	预留文件一写密钥	8	EFFA773C95533A0371BBA0B2D545734A
	预留文件二写密钥	9	70E9BEA697723DF83605EBBCB7C2C7C4
	预留文件三写密钥	A	48396B19B5E9765FDA25EC5C394058A0
照片文件写密钥	B	0F6FF9CC72204371093916F9E8BBF062	

表 B.3 (续)

存储位置	密钥名称	密钥 ID	密钥默认值(hex)
ADF2 下	地方主应用目录及全国应用目录下文件 读认证密钥	1	70E9BEA697723DF83605EBBCB7C2C7C4
	省外稽查年度累积信息文件	2	0F6FF9CC72204371093916F9E8BBF062
	省外稽查信息文件	2	0F6FF9CC72204371093916F9E8BBF062
	预留文件一写密钥	3	EFFA773C95533A0371BBA0B2D545734A
	预留文件二写密钥	4	48396B19B5E9765FDA25EC5C394058A0

表 B.4 测试样卡二密钥值

存储位置	密钥名称	密钥 ID	密钥默认值(hex)
MF 下	内部认证密钥	88	B117DE007E79E786634B73A483AE9746
	基础信息文件、基本目录文件写密钥	1	EFFA773C95533A0371BBA0B2D545734A
ADF1 下	地方主应用目录及全国应用目录下文件 读认证密钥	6	70E9BEA697723DF83605EBBCB7C2C7C4
	人员基本信息文件	1	6F153B35A97E1B56A1F8A3CE7AC5DAE2
	诚信考核信息文件	2	38B4BE8A7D9949440A868C68A6459216
	继续教育文件	3	B06FC85C7522F1D83A708844F33CACFD
	省内稽查应用信息文件	5	07C3EAA0997CE026B8629A77CCB5AC9A
	省内稽查年度累加数据文件	5	07C3EAA0997CE026B8629A77CCB5AC9A
	从业资格考试领证信息文件	7	0F6FF9CC72204371093916F9E8BBF062
	预留文件一	8	EFFA773C95533A0371BBA0B2D545734A
	预留文件二	9	70E9BEA697723DF83605EBBCB7C2C7C4
	预留文件三	A	48396B19B5E9765FDA25EC5C394058A0
ADF2 下	照片文件	B	0F6FF9CC72204371093916F9E8BBF062
	地方主应用目录及全国应用目录下文件 读认证密钥	1	70E9BEA697723DF83605EBBCB7C2C7C4
	省外稽查信息写密钥	2	0F6FF9CC72204371093916F9E8BBF062
	省外稽查年度累加数据文件	2	0F6FF9CC72204371093916F9E8BBF062
	预留文件一写密钥	3	EFFA773C95533A0371BBA0B2D545734A
	预留文件二写密钥	4	48396B19B5E9765FDA25EC5C394058A0
	预留文件三写密钥	5	0F6FF9CC72204371093916F9E8BBF062

B.5 样品数量

全部应用功能测试需要的样卡数量为 30 张。

如果送检单位能够提供个人化工具,那么全部应用功能测试需要的样卡数量为五张。

读写器样品数量为五个,并提供读写器中间件。