



检测报告

银行卡检测中心

项目名称：PBOC3.0 非接触 IC 卡支付终端通讯协议测试








委托单位：百富计算机技术（深圳）有限公司

型号规格：PCD-13-700-L V10

中国北京市丰台科技园外环西路 26 号院 9 号楼

电话：010-52266966 传真：010-52266935 网址：www.bctest.com

注意事项:

-  本报告无银行卡检测中心公章无效;
-  本报告未经银行卡检测中心允许, 不得部分复制;
-  检测结果一律以检测报告为准;
-  本报告无批准人员的签字无效;
-  本报告涂改无效;
-  本报告的检测结果仅对被测样品负责;
-  本报告的最终解释权归银行卡检测中心所有。

目 录

1.概述.....	4
2.测试信息.....	5
2.1 委托单位信息	5
2.2 受检产品信息	5
2.3 非接触标识信息	5
2.4 受检产品照片	6
3.测试环境与测试设备	8
3.1 测试环境	8
3.2 测试设备	8
3.3 测试依据	9
4.检测结果.....	10
4.1 电气测试	10
4.2 通讯协议测试	11
5.附录.....	40
6.PBOC3.0 非接触 IC 卡支付终端功能一致性声明-Level1 V1.1	50

1.概述

依据 JR/T0025.11-2013 中国金融集成电路（IC）卡规范 第 11 部分：非接触式 IC 卡通讯规范等标准，银行卡检测中心对百富计算机技术（深圳）有限公司的 PBOC3.0 非接触 IC 卡支付终端通讯协议测试进行了检测。其终端型号为 IM700，PCD 型号为 PCD-13-700-L V10。

检测内容包括：非接触模拟信号测试、非接触通讯测试（type A&type B）。经检测上述检测项目符合规范要求。

具体检测项目见检测报告。报告有效期为三年。

检测： 复核： 批准： （授权签字人）



2. 测试信息

2.1 委托单位信息

委托单位名称	百富计算机技术（深圳）有限公司
委托单位联系人	刘晓丽
委托单位地址	广东省深圳市高新区科技中二路软件园 3 号楼 4 层
委托单位电话	0755-86169630
委托单位传真	0755-86169634
委托单位邮件	certservice@paxsz.com; zhangsz@paxsz.com

2.2 受检产品信息

项目名称	PBOC3.0 非接触 IC 卡支付终端通讯协议测试		
生产厂商	百富计算机技术（深圳）有限公司		
终端型号	IM700		
PCD 型号	PCD-13-700-L V10		
取样方式	送样	数量	3 台
样品编号	C#	终端序列号	00000015
送检终端软件版本	PCD-A01-L-SW V202		
送检终端硬件版本	PCD-13-700-HW V10		
产品出厂日期	---		
产品接收日期	2017-09-19		
检测日期	2017-09-20 至 2017-10-10		

2.3 非接触标识信息

非接触标识信息	图形	通过
	颜色	通过
	尺寸	通过
	位置	通过

2.4 受检产品照片

外观



PCD 模块



非接触标识



3.测试环境与测试设备

3.1 测试环境

温度	22.5 °C – 23.6 °C
湿度	44.5 %RH – 45.6 %RH
供电方式	直流供电：5V – 1.0A
检测设备标定	EMV TEST PICC 校验：谐振频率：16.106 Mhz EMV TEST PCD 校验：谐振频率：13.561 Mhz 13.56 MHz阻抗：50.163 Ω 13.56 MHz相位：-0.153 ° EMV TEST CMR 校验：单步时钟相位：0.18° 方波幅值：2179 mV EMV – Test CMR 增益：0.9464

3.2 测试设备

序号	设备名称	设备编号	设备不确定度	设备有效期
(1)	接近耦合式 IC 卡模拟设备 (EMV - TEST PICC)	C30311-4	± 10KHz	2018-02-20
(2)	接近耦合式终端模拟设备 (EMV - TEST PCD)	C30311-5	± 2KHz	2018-02-20
(3)	同 步 采 样 控 制 器 (EMV - TEST CMR)	C30311-6	±0.5%	2018-02-20
(4)	信号发生器(MP500 TCL3)	C30311-7	± 1/fc	2017-11-21
(5)	信号调节器(LMA)	C30311-8	± 1 mV	2018-02-20
(6)	USB/I2C 适配器(I2C/SPI)	C30311-9	---	2018-02-20
(7)	数据采集卡(PCI-9820)	C30311-10	± 0.5 %	2018-02-20
(8)	射频功率放大器 (MPRF AMPLIFIER)	C30311-3	U=0.1 (k=2)	2018-02-14
(9)	直流电源 (AUX CONNECTORS)	C30311-2	U=0.01V (k=2)	2018-02-14
(10)	网络分析仪(E5062A)	C30050	Urel=1.0% (k=2)	2017-12-13
(11)	数字示波器 (Pico Scope 6403A)	C30311-1	Urel=1% (k=2)	2018-02-13
(12)	非 接 终 端 协 议 分 析 仪 (T3111S-NFC Conformance Test System)	C30251	± 1/fc	2018-05-08
(13)	频谱分析仪(E4402B)	C30074	Urel=0.5% (k=2)	2018-05-22

(14)	低通滤波器(BLP-21.4+)	C30311-11	---	2018-02-20
(15)	衰减器 (JFW 10 dB attenuator)	C30311-12	---	2018-02-20
(16)	机械臂 (Denso VS060A3-AV6)	C30311-13	±1 mm	2018-06-07
(17)	温湿度记录仪(S380TH)	5470	U=0.2℃ (k=2) U=1.1%RH (k=2)	2018-08-08

3.3 测试依据

1. JR/T0025.11-2013 中国金融集成电路（IC）卡规范 第 11 部分：
非接触式 IC 卡通讯规范
2. JR/T0025.8-2013 中国金融集成电路（IC）卡规范 第 8 部分：与
应用无关的非接触式规范

4. 检测结果

4.1 电气测试

序号	案例编号	案例概述	结果	备注
(1)	TAB111.zrf	PCD 场强测试	通过	
(2)	TAB112.200	载波频率测试	通过	
(3)	TAB113.z00	场复位测试	通过	
(4)	TAB114.200	PCD 关场测试	通过	
(5)	TAB115.200	其他协议的轮询测试	N/A	不支持其他协议的轮询
(6)	TA121.z00	Type A t_1 时间测试	通过	
(7)	TA122.z00	Type A 单调递减性测试	通过	
(8)	TA123.z00	Type A 抖动测试	通过	
(9)	TA124.z00	Type A t_2 时间测试	通过	
(10)	TA125.z00	Type A t_3 和 t_4 时间测试	通过	
(11)	TA127.z00	Type A 单调递增性测试	通过	
(12)	TA128.z00	Type A 过冲测试	通过	
(13)	TA131.zrf	Type A PCD 响应测试 (最小负载调制, $z \leq 2$ cm)	通过	
(14)	TA132.zrf	Type A PCD 响应测试 (最小负载调制, $z \geq 3$ cm)	通过	
(15)	TA133.zrf	Type A PCD 响应测试 (最大负载调制, $z \leq 2$ cm)	通过	
(16)	TA134.zrf	Type A PCD 响应测试 (最大负载调制, $z \geq 3$ cm)	通过	
(17)	TA135.zrf	Type A PCD 响应测试 (反向最小负载调制, $z \leq 2$ cm)	通过	
(18)	TA136.zrf	Type A PCD 响应测试 (反向最小负载调制, $z \geq 3$ cm)	通过	
(19)	TA137.zrf	Type A PCD 响应测试 (反向最大负载调制, $z \leq 2$ cm)	通过	
(20)	TA138.zrf	Type A PCD 响应测试 (反向最大负载调制, $z \geq 3$ cm)	通过	
(21)	TA139.000	FDT _{A,PICC} 容差测试	通过	
(22)	TA141.200	PCD 位速率测试	通过	
(23)	TA142.200	PCD 位编码和异步测试	通过	
(24)	TA143.200	PCD Type A 应答测试	通过	

序号	案例编号	案例概述	结果	备注
(25)	TB121.z00	Type B 调制指数测试	通过	
(26)	TB122.z00	Type B 下降时间测试	通过	
(27)	TB123.z00	Type B 上升时间测试	通过	
(28)	TB124.z00	Type B 单调上升沿测试	通过	
(29)	TB125.z00	Type B 单调下降沿测试	通过	
(30)	TB126.z00	Type B 上冲测试	通过	
(31)	TB127.z00	Type B 下冲测试	通过	
(32)	TB131.zrf	Type B PCD 响应测试 (最小负载调制, $z \leq 2$ cm)	通过	
(33)	TB132.zrf	Type B PCD 响应测试 (最小负载调制, $z \geq 3$ cm)	通过	
(34)	TB133.zrf	Type B PCD 响应测试 (最大负载调制, $z \leq 2$ cm)	通过	
(35)	TB134.zrf	Type B PCD 响应测试 (最大负载调制, $z \geq 3$ cm)	通过	
(36)	TB135.zrf	Type B PCD 响应测试 (反向最小负载调制, $z \leq 2$ cm)	通过	
(37)	TB136.zrf	Type B PCD 响应测试 (反向最小负载调制, $z \geq 3$ cm)	通过	
(38)	TB137.zrf	Type B PCD 响应测试 (反向最大负载调制, $z \leq 2$ cm)	通过	
(39)	TB138.zrf	Type B PCD 响应测试 (反向最大负载调制, $z \geq 3$ cm)	通过	
(40)	TB141.200	PCD 位速率测试	通过	
(41)	TB142.200	PCD 编码测试	通过	
(42)	TB145.200	Type B 异步测试 ($t_{\text{FSoff}} = \text{MAX}$)	通过	
(43)	TB146.200	PCD Type B 应答测试	通过	
(44)	TB147.200	Type B 位边界测试	通过	
(45)	TB148.200	Type B 异步测试 ($t_{\text{FSoff}} = \text{MIN}$)	通过	

4.2 通讯协议测试

序号	案例编号	案例概述	结果	备注
轮询测试				
(1)	TC001	轮询的执行及时间验证	通过	
(2)	TC002	支持其他类型卡片的轮询的执行及时间验证	N/A	不支持其他类型卡片的轮询

序号	案例编号	案例概述	结果	备注
	Type A 测试			
(3)	TA001	基本的 Type A 交互和时间测量	通过	
(4)	TA002	Type A 正确的移出	通过	
	TA003.x	基本的 Type A 交互, 使用最小或最大的 FDT		
(5)	TA003.0	最小的 FDT	通过	
(6)	TA003.1	最大的 FDT	通过	
	TA101.x	2 级和 3 级长度的 UID		
(7)	TA101.0	2 级长度的 UID	通过	
(8)	TA101.1	3 级长度的 UID	通过	
	TA102.x	支持的 ATQA 的值		
(9)	TA102.0	ATQA=01 0A (无 CRC_A)	通过	
(10)	TA102.1	ATQA=02 0F (无 CRC_A)	通过	
(11)	TA102.2	ATQA=04 05 (无 CRC_A)	通过	
(12)	TA102.3	ATQA=08 0A (无 CRC_A)	通过	
(13)	TA102.4	ATQA=10 03 (无 CRC_A)	通过	
(14)	TA102.5	ATQA=21 0C (无 CRC_A)	通过	
(15)	TA102.6	ATQA=44 00 (无 CRC_A)	通过	
(16)	TA102.7	ATQA=90 00 (无 CRC_A)	通过	
(17)	TA102.8	ATQA=40 00 (无 CRC_A)	通过	
(18)	TA102.9	ATQA=D1 00 (无 CRC_A)	通过	
	TA103.x	支持的 SAK 和 ATS 中的 TA (1)		
(19)	TA103.0	SAK=B6、E4、7B, TA (1) =88	通过	
(20)	TA103.1	SAK=6D、3C、A3, TA (1) =00	通过	
(21)	TA103.2	SAK=FF、27、F0, TA (1) =08	通过	
(22)	TA103.3	SAK=04、DF、20, TA (1) =80	通过	
(23)	TA103.4	SAK=28, TA (1) =00	通过	
(24)	TA103.5	SAK=2B, TA (1) =00	通过	
	TA104.xy	支持的 TL 和各种长度的历史字节		
(25)	TA104.00	TL=05	通过	
(26)	TA104.01	TL=06	通过	
(27)	TA104.02	TL=07	通过	
(28)	TA104.03	TL=08	通过	

序号	案例编号	案例概述	结果	备注
(29)	TA104.04	TL=09	通过	
(30)	TA104.05	TL=0A	通过	
(31)	TA104.06	TL=0B	通过	
(32)	TA104.07	TL=0C	通过	
(33)	TA104.08	TL=0D	通过	
(34)	TA104.09	TL=0E	通过	
(35)	TA104.10	TL=0F	通过	
(36)	TA104.11	TL=10	通过	
(37)	TA104.12	TL=11	通过	
(38)	TA104.13	TL=12	通过	
(39)	TA104.14	TL=13	通过	
(40)	TA104.15	TL=14	通过	
(41)	TA104.16	TL=01	通过	
(42)	TA104.17	TL=02	通过	
(43)	TA104.18	TL=03	通过	
(44)	TA104.19	TL=04	通过	
(45)	TA104.20	TL=11	通过	
(46)	TA104.21	TL=0E	通过	
	TA105.xy	支持的 SFGI		
(47)	TA105.00	TB (1) =40	通过	
(48)	TA105.01	TB (1) =41	通过	
(49)	TA105.02	TB (1) =42	通过	
(50)	TA105.03	TB (1) =43	通过	
(51)	TA105.04	TB (1) =44	通过	
(52)	TA105.05	TB (1) =45	通过	
(53)	TA105.06	TB (1) =46	通过	
(54)	TA105.07	TB (1) =47	通过	
(55)	TA105.08	TB (1) =48	通过	
(56)	TA105.09	TB (1) 不存在	通过	
(57)	TA105.10	TB (1) =49	通过	
(58)	TA105.11	TB (1) =4A	通过	
(59)	TA105.12	TB (1) =4B	通过	

序号	案例编号	案例概述	结果	备注
(60)	TA105.13	TB (1) =4C	通过	
(61)	TA105.14	TB (1) =4D	通过	
(62)	TA105.15	TB (1) =4E	通过	
(63)	TA105.16	TB (1) =4F	通过	
	TA106.x	支持的 TC (1)		
(64)	TA106.0	TC (1) =00	通过	
(65)	TA106.1	TC (1) =01	通过	
(66)	TA106.2	TC (1) =03	通过	
(67)	TA106.3	TC (1) =FC	通过	
(68)	TA106.4	TC (1) =A8	通过	
(69)	TA106.5	TC (1) =54	通过	
(70)	TA108	对 HALT 命令的 Type A 帧应答	通过	
	TA110.x	ATQA 的不同值		
(71)	TA110.0	ATQA=41 00 (无 CRC_A)	通过	
(72)	TA110.1	ATQA=81 00 (无 CRC_A)	通过	
(73)	TA110.2	ATQA=10 F0 (无 CRC_A)	通过	
(74)	TA110.3	ATQA=04 0F (无 CRC_A)	通过	
	TA201.xy	各种可能的 FWT 下的非链接 I 块交互		
(75)	TA201.00	TB (1) =00	通过	
(76)	TA201.01	TB (1) =10	通过	
(77)	TA201.02	TB (1) =20	通过	
(78)	TA201.03	TB (1) =30	通过	
(79)	TA201.04	TB (1) =50	通过	
(80)	TA201.05	TB (1) =60	通过	
(81)	TA201.06	TB (1) =70	通过	
(82)	TA201.07	TB (1) =80	通过	
(83)	TA201.08	TB (1) =90	通过	
(84)	TA201.09	TB (1) =A0	通过	
(85)	TA201.10	TB (1) =B0	通过	
(86)	TA201.11	TB (1) =C0	通过	
(87)	TA201.12	TB (1) =D0	通过	
(88)	TA201.13	TB (1) =E0	通过	

序号	案例编号	案例概述	结果	备注
(89)	TA201.14	TB (1) 不存在	通过	
(90)	TA201.15	TB (1) =F0	通过	
	TA202.xy	FSC=256 字节的链接块传输		
(91)	TA202.00	FSCI=8, 链接块后不发送空 I 块	通过	
(92)	TA202.01	FSCI=8, 链接块后发送空 I 块	N/A	不发送空 I 块
(93)	TA202.10	FSCI=9, 链接块后不发送空 I 块	通过	
(94)	TA202.11	FSCI=9, 链接块后发送空 I 块	N/A	不发送空 I 块
(95)	TA202.20	FSCI=A, 链接块后不发送空 I 块	通过	
(96)	TA202.21	FSCI=A, 链接块后发送空 I 块	N/A	不发送空 I 块
(97)	TA202.30	FSCI=B, 链接块后不发送空 I 块	通过	
(98)	TA202.31	FSCI=B, 链接块后发送空 I 块	N/A	不发送空 I 块
(99)	TA202.40	FSCI=C, 链接块后不发送空 I 块	通过	
(100)	TA202.41	FSCI=C, 链接块后发送空 I 块	N/A	不发送空 I 块
(101)	TA202.50	FSCI=D, 链接块后不发送空 I 块	通过	
(102)	TA202.51	FSCI=D, 链接块后发送空 I 块	N/A	不发送空 I 块
(103)	TA202.60	FSCI=E, 链接块后不发送空 I 块	通过	
(104)	TA202.61	FSCI=E, 链接块后发送空 I 块	N/A	不发送空 I 块
(105)	TA202.70	FSCI=F, 链接块后不发送空 I 块	通过	
(106)	TA202.71	FSCI=F, 链接块后发送空 I 块	N/A	不发送空 I 块
(107)	TA202.80	FSCI=8, 链接块后不发送空 I 块, $FDT_{B,PICC}=FDT_{B,PICC,MIN}$	通过	
(108)	TA202.81	FSCI=8, 链接块后发送空 I 块, $FDT_{B,PICC}=FDT_{B,PICC,MIN}$	N/A	不发送空 I 块
	TA203.xy	FSC=16-128 字节的链接块传输		
(109)	TA203.00	FSCI=2, 链接块后不发送空 I 块	通过	
(110)	TA203.01	FSCI=2, 链接块后发送空 I 块	N/A	不发送空 I 块
(111)	TA203.10	FSCI=3, 链接块后不发送空 I 块	通过	
(112)	TA203.11	FSCI=3, 链接块后发送空 I 块	N/A	不发送空 I 块
(113)	TA203.20	FSCI=4, 链接块后不发送空 I 块	通过	
(114)	TA203.21	FSCI=4, 链接块后发送空 I 块	N/A	不发送空 I 块
(115)	TA203.30	FSCI=5, 链接块后不发送空 I 块	通过	
(116)	TA203.31	FSCI=5, 链接块后发送空 I 块	N/A	不发送空 I 块
(117)	TA203.40	FSCI=6, 链接块后不发送空 I 块	通过	

序号	案例编号	案例概述	结果	备注
(118)	TA203.41	FSCI=6, 链接块后发送空 I 块	N/A	不发送空 I 块
(119)	TA203.50	FSCI=7, 链接块后不发送空 I 块	通过	
(120)	TA203.51	FSCI=7, 链接块后发送空 I 块	N/A	不发送空 I 块
(121)	TA203.60	T0 不存在, 链接块后不发送空 I 块	通过	
(122)	TA203.61	T0 不存在, 链接块后发送空 I 块	N/A	不发送空 I 块
(123)	TA203.70	FSCI=0, 链接块后不发送空 I 块	通过	
(124)	TA203.71	FSCI=0, 链接块后发送空 I 块	N/A	不发送空 I 块
(125)	TA203.80	FSCI=1, 链接块后不发送空 I 块	通过	
(126)	TA203.81	FSCI=1, 链接块后发送空 I 块	N/A	不发送空 I 块
(127)	TA204	非链接 I 块, 对帧等待时间扩展的请求处理	通过	
(128)	TA205	链接 I 块, 对帧等待时间扩展的请求处理	通过	
(129)	TA210	长度不规则情况下链接 I 块处理	通过	
	TA215.x	最小帧延迟时间情况下的时序处理		
(130)	TA215.0	TB(1)= 00, FWT= $53248 \times 1/f_c$	通过	
(131)	TA215.1	TB(1)= 80, FWT= $1097728 \times 1/f_c$	通过	
(132)	TA215.2	TB(1)= E0, FWT= $67158016 \times 1/f_c$	通过	
	TA301.xy	WUPA 响应错误的处理		
(133)	TA301.00	ATQA 传输错误	通过	
(134)	TA301.01	ATQA 第一个字节奇偶校验错	通过	
(135)	TA301.13	ATQA=01 (无 CRC_A)	通过	
(136)	TA301.14	ATQA=01 00 (有 CRC_A)	通过	
(137)	TA301.15	ATQA=01 F0 (无 CRC_A)	通过	
(138)	TA301.16	SAK= 20	通过	
	TA302.xy	ANTICOLLISION CL1 后错误处理		
(139)	TA302.00	UID CL1 负载波调制错误	通过	
(140)	TA302.01	UID CL1 奇偶校验错	通过	
(141)	TA302.02	UID CL1 错误的 BCC	通过	
(142)	TA302.03	UID CL1 奇偶校验错/错误的 BCC	通过	
(143)	TA302.04	$FDT_{A,PICC} = (FDT_{A,PICC,ANTICOLLISION} - 256/f_c)$	通过	
(144)	TA302.05	UID CL1 第二字节第三位和奇偶	通过	

序号	案例编号	案例概述	结果	备注
		校验位, BCC 的第三位和奇偶校验位有冲突		
(145)	TA302.07	UID CL1 BCC 只有 5 个数据位	通过	
(146)	TA302.11	UID CL1 4 个字节长	通过	
(147)	TA302.12	UID CL1 2 个字节的 CRC_A	通过	
(148)	TA302.13	SAK=20	通过	
(149)	TA303	轮询到 1 个 Type A 卡和 1 个 Type B 卡	通过	
	TA304.xy	冲突探测 WUPA 后一个错误		
(150)	TA304.00	ATQA 负载波调制错误	通过	
(151)	TA304.01	ATQA 字节 2 奇偶校验错	通过	
(152)	TA304.02	ATQA 发送使用帧延迟时间 $FDT_{A,PICC} = (FDT_{A,PICC,ANTICOLLISION} - 256/f_c)$	通过	
(153)	TA304.13	ATQA=01 (无 CRC_A)	通过	
(154)	TA304.14	ATQA=01 00 (有 CRC_A)	通过	
(155)	TA304.16	SAK=20	通过	
	TA305.xy	冲突探测 SELECT CL1 后一个错误		
(156)	TA305.00	SAK 奇偶校验错	通过	
(157)	TA305.01	SAK 有 CRC 错	通过	
(158)	TA305.02	SAK 奇偶校验错/CRC 错	通过	
(159)	TA305.03	SAK 发送使用帧延迟时间 $FDT_{A,PICC} = (FDT_{A,PICC,ANTICOLLISION} - 256/f_c)$	通过	
(160)	TA305.11	SAK 仅包含 CRC	通过	
(161)	TA305.12	SAK 无 CRC	通过	
	TA306.xy	激活 RATS 后错误		
(162)	TA306.00	ATS 奇偶校验错	通过	
(163)	TA306.01	ATS 有 CRC 错	通过	
(164)	TA306.02	ATS 奇偶校验错/ CRC 错	通过	
(165)	TA306.04	ATS 发送使用帧延迟时间 $FDT_{A,PICC} = (FDT_{A,PICC,ANTICOLLISION} - 256/f_c)$	通过	
(166)	TA306.05	ATS 有剩余位错误	通过	
(167)	TA306.10	ATS TL=00	通过	

序号	案例编号	案例概述	结果	备注
(168)	TA306.12	ATS TL=02 T0=72	通过	
(169)	TA306.13	ATS TL=05 T0=72 TA (1) 不存在	通过	
(170)	TA306.14	ATS 历史字节比 TL 指定的少	通过	
(171)	TA306.15	I 块	通过	
	TA307.x	激活 RATS 响应带噪声		
(172)	TA307.0	频率为 $f_c/16$ 下的连续副载波调制	通过	
(173)	TA307.1	ATS 少于 4 个字节奇偶校验错	通过	
(174)	TA307.2	ATS 少于 4 个字节 CRC 错	通过	
(175)	TA307.3	ATS (少于 4 个字节) 有剩余位错误	通过	
(176)	TA310	冲突探测 ANTICOLLISION CL1 后超时	通过	
	TA311.x	冲突探测 WUPA 后超时		
(177)	TA311.0	冲突探测 WUPA 后超时 (0)	通过	
(178)	TA311.1	冲突探测 WUPA 后超时 (1)	通过	
(179)	TA311.2	冲突探测 WUPA 后超时 (2)	通过	
(180)	TA312	冲突探测 SELECT CL1 后超时	通过	
(181)	TA313	激活 RATS 后超时	通过	
	TA335.xy	忽略所有传输错误 (不包括循环冗余校验错误或奇偶校验错误) 并在 $t_{RECOVERY}$ 时间内接受正确的序列		
(182)	TA335.00	$FDT_{A,PICC} = FDT_{A,PICC,MIN} - 256/f_c$, 连续调制持续 $512 \times 1/f_c$	通过	
(183)	TA335.01	$FDT_{A,PICC} = FDT_{A,PICC,MIN} - 256/f_c$, 连续调制持续 $5888 \times 1/f_c$	通过	
(184)	TA335.02	$FDT_{A,PICC} = FDT_{A,PICC,MIN} - 256/f_c$, 连续调制持续 $11648 \times 1/f_c$	通过	
(185)	TA335.03	$FDT_{A,PICC} = FDT_{A,PICC,MIN} - 256/f_c$, ATS (少于4字节) 有奇偶校验错	通过	
(186)	TA335.04	$FDT_{A,PICC} = FDT_{A,PICC,MIN} - 256/f_c$, ATS (少于 4 字节) 有 CRC 错	通过	
(187)	TA335.05	$FDT_{A,PICC} = FDT_{A,PICC,MIN} - 256/f_c$, ATS (少于 4 字节) 有剩余位	通过	
(188)	TA335.10	$FDT_{A,PICC} = FDT_{A,PICC,MIN}$, 连续调制持续 $512 \times 1/f_c$	通过	
(189)	TA335.11	$FDT_{A,PICC} = FDT_{A,PICC,MIN}$, 连续调制持续 $5888 \times 1/f_c$	通过	
(190)	TA335.12	$FDT_{A,PICC} = FDT_{A,PICC,MIN}$, 连续调制持续 $11648 \times 1/f_c$	通过	

序号	案例编号	案例概述	结果	备注
(191)	TA335.13	$FDT_{A,PICC} = FDT_{A,PICC,MIN}$, ATS (少于4字节) 有奇偶校验错	通过	
(192)	TA335.14	$FDT_{A,PICC} = FDT_{A,PICC,MIN}$, ATS (少于4字节) 有CRC错	通过	
(193)	TA335.15	$FDT_{A,PICC} = FDT_{A,PICC,MIN}$, ATS (少于4字节) 有剩余位	通过	
(194)	TA335.20	$FDT_{A,PICC} = 32768 \times 1/f_c + 20/f_c$ (最后传输位是('0')b) $FDT_{A,PICC} = 32768 \times 1/f_c + 84/f_c$ (最后传输位是('1')b) 连续调制持续 $512 \times 1/f_c$	通过	
(195)	TA335.21	$FDT_{A,PICC} = 32768 \times 1/f_c + 20/f_c$ (最后传输位是('0')b) $FDT_{A,PICC} = 32768 \times 1/f_c + 84/f_c$ (最后传输位是('1')b) 连续调制持续 $5888 \times 1/f_c$	通过	
(196)	TA335.22	$FDT_{A,PICC} = 32768 \times 1/f_c + 20/f_c$ (最后传输位是('0')b) $FDT_{A,PICC} = 32768 \times 1/f_c + 84/f_c$ (最后传输位是('1')b) 连续调制持续 $11648 \times 1/f_c$	通过	
(197)	TA335.23	$FDT_{A,PICC} = 32768 \times 1/f_c + 20/f_c$ (最后传输位是('0')b) $FDT_{A,PICC} = 32768 \times 1/f_c + 84/f_c$ (最后传输位是('1')b) ATS (少于 4 字节) 有奇偶校验错	通过	
(198)	TA335.24	$FDT_{A,PICC} = 32768 \times 1/f_c + 20/f_c$ (最后传输位是('0')b) $FDT_{A,PICC} = 32768 \times 1/f_c + 84/f_c$ (最后传输位是('1')b) ATS (少于 4 字节) 有 CRC 错	通过	
(199)	TA335.25	$FDT_{A,PICC} = 32768 \times 1/f_c + 20/f_c$ (最后传输位是('0')b) $FDT_{A,PICC} = 32768 \times 1/f_c + 84/f_c$ (最后传输位是('1')b) ATS (少于 4 字节) 有剩余位	通过	
	TA340.x	激活 RATS 后遵守不回应期		
(200)	TA340.0	ATS (TL=01) 正确 CRC	通过	
(201)	TA340.1	ATS (TL=01) 无 CRC	通过	
	TA401.xy	非链接 I 块的错误通知		

序号	案例编号	案例概述	结果	备注
(202)	TA401.00	TB (1) =00	通过	
(203)	TA401.01	TB (1) =10	通过	
(204)	TA401.02	TB (1) =20	通过	
(205)	TA401.03	TB (1) =30	通过	
(206)	TA401.04	TB (1) =40	通过	
(207)	TA401.05	TB (1) =50	通过	
(208)	TA401.06	TB (1) =60	通过	
(209)	TA401.07	TB (1) =70	通过	
(210)	TA401.08	TB (1) =80	通过	
(211)	TA401.09	TB (1) =90	通过	
(212)	TA401.10	TB (1) =A0	通过	
(213)	TA401.11	TB (1) =B0	通过	
(214)	TA401.12	TB (1) =C0	通过	
(215)	TA401.13	TB (1) =D0	通过	
(216)	TA401.14	TB (1) =E0	通过	
(217)	TA401.15	TB (1) =40	通过	
(218)	TA402	非链接 I 块响应超时	通过	
	TA403.x	非链接 I 块响应传输错误		
(219)	TA403.0	I 块 CRC 错误	通过	
(220)	TA403.1	I 块奇偶校验错	通过	
(221)	TA403.2	I 块 CRC 错误/奇偶校验错	通过	
(222)	TA403.5	I 块有剩余位	通过	
	TA404.xy	非链接 I 块响应协议错误		
(223)	TA404.00	I 块 PCB bit2=0	通过	
(224)	TA404.01	I 块 PCB bit4=1	通过	
(225)	TA404.02	I 块 PCB bit3=1	通过	
(226)	TA404.03	I 块 PCB 块号错	通过	
(227)	TA404.04	I 块长度大于 FSD	通过	
(228)	TA404.05	R(NAK)	通过	
(229)	TA404.06	R(ACK) 块号不同于 LT 上一个块号	通过	
(230)	TA404.07	S(DESELECT) 响应	通过	
(231)	TA404.08	S(WTX) 请求 WTXM = 0	通过	

序号	案例编号	案例概述	结果	备注
(232)	TA404.09	S(WTX) 请求 WTXM = 1, I 块 PCB bit2=0	通过	
(233)	TA404.10	S(WTX) 请求 WTXM = 60	通过	
(234)	TA404.11	I 块 PCB bit6=1	通过	
(235)	TA404.13	S(WTX) 请求 WTXM = 1, INF 的 bit6-bit5=01	通过	
(236)	TA404.14	S(WTX) 请求 WTXM = 1, INF 的 bit6-bit5=10	通过	
(237)	TA404.15	I 块 PCB bit8-bit7=01	通过	
	TA405.xy	链接 I 块错误通知		
(238)	TA405.00	TB (1) =00	通过	
(239)	TA405.01	TB (1) =10	通过	
(240)	TA405.02	TB (1) =20	通过	
(241)	TA405.03	TB (1) =30	通过	
(242)	TA405.04	TB (1) =40	通过	
(243)	TA405.05	TB (1) =50	通过	
(244)	TA405.06	TB (1) =60	通过	
(245)	TA405.07	TB (1) =70	通过	
(246)	TA405.08	TB (1) =80	通过	
(247)	TA405.09	TB (1) =90	通过	
(248)	TA405.10	TB (1) =A0	通过	
(249)	TA405.11	TB (1) =B0	通过	
(250)	TA405.12	TB (1) =C0	通过	
(251)	TA405.13	TB (1) =D0	通过	
(252)	TA405.14	TB (1) =E0	通过	
(253)	TA406	链接 I 块响应超时	通过	
	TA407.x	链接 I 块响应传输错误		
(254)	TA407.4	I 块有剩余位	通过	
	TA408.xy	链接 I 块响应协议错误		
(255)	TA408.00	R(ACK) PCB bit6=0	通过	
(256)	TA408.01	R(NAK) PCB bit5=1	通过	
(257)	TA408.02	R(ACK) PCB bit4=1	通过	
(258)	TA408.03	R(ACK) PCB bit3=1	通过	
(259)	TA408.04	I-Block	通过	

序号	案例编号	案例概述	结果	备注
(260)	TA408.05	S(DESELECT) 响应	通过	
(261)	TA408.06	S(WTX) 请求 WTXM = 0	通过	
(262)	TA408.07	S(WTX) 请求 WTXM = 1, I 块 PCB bit2=0	通过	
(263)	TA408.08	S(WTX) 请求 WTXM = 63	通过	
(264)	TA408.09	R (ACK) PCB bit2=0	通过	
(265)	TA408.11	S(WTX) 请求 WTXM = 1, INF 的 bit6-bit5=01	通过	
(266)	TA408.12	S(WTX) 请求 WTXM = 1, INF 的 bit6-bit5=10	通过	
	TA409.xy	R (ACK) 块后超时		
(267)	TA409.00	TB (1) =00	通过	
(268)	TA409.01	TB (1) =10	通过	
(269)	TA409.02	TB (1) =20	通过	
(270)	TA409.03	TB (1) =30	通过	
(271)	TA409.04	TB (1) =40	通过	
(272)	TA409.05	TB (1) =50	通过	
(273)	TA409.06	TB (1) =60	通过	
(274)	TA409.07	TB (1) =70	通过	
(275)	TA409.08	TB (1) =80	通过	
(276)	TA409.09	TB (1) =90	通过	
(277)	TA409.10	TB (1) =A0	通过	
(278)	TA409.11	TB (1) =B0	通过	
(279)	TA409.12	TB (1) =C0	通过	
(280)	TA409.13	TB (1) =D0	通过	
(281)	TA409.14	TB (1) =E0	通过	
(282)	TA409.15	TB (1) =F0	通过	
	TA410.x	R (ACK) 响应传输错误		
(283)	TA410.0	I 块 CRC 错误	通过	
(284)	TA410.1	I 块奇偶校验错	通过	
(285)	TA410.2	I 块 CRC 错误/奇偶校验错	通过	
(286)	TA410.4	I 块剩余位错	通过	
	TA411.xy	R (ACK) 响应协议错误		
(287)	TA411.00	I 块 PCB bit2=0	通过	

序号	案例编号	案例概述	结果	备注
(288)	TA411.01	I 块 PCB bit4=1	通过	
(289)	TA411.02	I 块 PCB bit3=1	通过	
(290)	TA411.03	I 块 PCB 块号错	通过	
(291)	TA411.04	I 块长度大于 FSD	通过	
(292)	TA411.05	R(NAK)	通过	
(293)	TA411.06	R(ACK) 块号不同于 LT 上一个块号	通过	
(294)	TA411.07	S(DESELECT) 响应	通过	
(295)	TA411.08	S(WTX) 请求 WTXM = 0	通过	
(296)	TA411.09	S(WTX) 请求 WTXM = 1, I 块 PCB bit2=0	通过	
(297)	TA411.10	S(WTX) 请求 WTXM = 61	通过	
(298)	TA411.11	I 块 PCB bit6=1	通过	
(299)	TA411.13	S(WTX) 请求 WTXM = 1, INF 的 bit6-bit5=01	通过	
(300)	TA411.14	S(WTX) 请求 WTXM = 1, INF 的 bit6-bit5=10	通过	
(301)	TA411.15	I 块 PCB bit8-bit7=01	通过	
	TA412.xy	S (WTX) 响应块后超时		
(302)	TA412.00	TB (1) =00	通过	
(303)	TA412.01	TB (1) =10	通过	
(304)	TA412.02	TB (1) =20	通过	
(305)	TA412.03	TB (1) =30	通过	
(306)	TA412.04	TB (1) =40	通过	
(307)	TA412.05	TB (1) =50	通过	
(308)	TA412.06	TB (1) =60	通过	
(309)	TA412.07	TB (1) =70	通过	
(310)	TA412.08	TB (1) =80	通过	
(311)	TA412.09	TB (1) =90	通过	
(312)	TA412.10	TB (1) =A0	通过	
(313)	TA412.11	TB (1) =B0	通过	
(314)	TA412.12	TB (1) =C0	通过	
(315)	TA412.13	TB (1) =D0	通过	
(316)	TA412.14	TB (1) =E0	通过	

序号	案例编号	案例概述	结果	备注
(317)	TA413	S (WTX) 请求后再次使用 FWT 扩展	通过	
	TA414.x	非链接 I 块响应带噪声		
(318)	TA414.0	少于 4 个字节错误块(PCB 含协议错误)CRC 错误	通过	
(319)	TA414.1	少于 4 个字节错误块(PCB 含协议错误)奇偶校验错	通过	
(320)	TA414.2	少于 4 个字节错误块(PCB 含协议错误)剩余位错	通过	
(321)	TA414.4	频率为 $f_s = f_c/16$ 的连续调制, 持续时间为 $4736 \times 1/f_c$	通过	
	TA415.x	链接 I 块响应带噪声		
(322)	TA415.0	R (ACK) CRC 错	通过	
(323)	TA415.1	R (ACK) 奇偶校验错	通过	
(324)	TA415.2	R (ACK) 剩余位错误	通过	
(325)	TA415.4	频率为 $f_s = f_c/16$ 的连续调制, 持续时间为 $4736 \times 1/f_c$	通过	
	TA416.x	R (ACK) 块响应带噪声		
(326)	TA416.0	少于 4 个字节错误块(PCB 含协议错误) CRC 错误	通过	
(327)	TA416.1	少于 4 个字节错误块(PCB 含协议错误)奇偶校验错	通过	
(328)	TA416.2	少于 4 个字节错误块(PCB 含协议错误)剩余位错	通过	
(329)	TA416.4	频率为 $f_s = f_c/16$ 的连续调制, 持续时间为 $4736 \times 1/f_c$	通过	
	TA417.xy	R (NAK) 指出传输错误的响应协议错		
(330)	TA417.00	I 块 PCB bit2=0	通过	
(331)	TA417.01	I 块 PCB 指明的块号错	通过	
(332)	TA417.02	R (NAK)	通过	
(333)	TA417.03	R(ACK) 块号不同于 LT 上一个块号	通过	
(334)	TA417.04	S(DESELECT) 响应	通过	
(335)	TA417.05	S(WTX) 请求 WTXM = 0	通过	
(336)	TA417.06	S(WTX) 请求 WTXM = 61	通过	
(337)	TA417.07	I 块 PCB bit6=1	通过	
(338)	TA417.09	S(WTX) 请求 WTXM = 1, INF 的 bit6-bit5=01	通过	

序号	案例编号	案例概述	结果	备注
(339)	TA417.10	S(WTX) 请求 WTXM = 1, INF 的 bit6-bit5=10	通过	
(340)	TA417.11	I 块 PCB bit8-bit7=01	通过	
(341)	TA420	移出, WUPA 响应错	通过	
(342)	TA421	S(WTX) 响应块后连续超时	通过	
	TA430.xy	忽略所有传输错误(不包括循环冗余校验错误或奇偶校验错误)并在 $t_{RECOVERY}$ 时间内接受正确的序列		
(343)	TA430.00	$FDT_{A,PICC} = FDT_{A,PICC,MIN} - 256/f_c$, 连续调制持续 $512 \times 1/f_c$	通过	
(344)	TA430.01	$FDT_{A,PICC} = FDT_{A,PICC,MIN} - 256/f_c$, 连续调制持续 $4736 \times 1/f_c$	通过	
(345)	TA430.02	$FDT_{A,PICC} = FDT_{A,PICC,MIN} - 256/f_c$, 连续调制持续 $64640 \times 1/f_c$	通过	
(346)	TA430.03	$FDT_{A,PICC} = FDT_{A,PICC,MIN} - 256/f_c$, 少于4个字节错误块(PCB含协议错误)奇偶校验错	通过	
(347)	TA430.04	$FDT_{A,PICC} = FDT_{A,PICC,MIN} - 256/f_c$, 少于 4 个字节错误块(PCB 含协议错误) CRC 错误	通过	
(348)	TA430.05	$FDT_{A,PICC} = FDT_{A,PICC,MIN} - 256/f_c$, 少于 4 个字节错误块(PCB 含协议错误)剩余位错	通过	
(349)	TA430.10	$FDT_{A,PICC} = FDT_{A,PICC,MIN}$, 连续调制持续 $512 \times 1/f_c$	通过	
(350)	TA430.11	$FDT_{A,PICC} = FDT_{A,PICC,MIN}$, 连续调制持续 $4736 \times 1/f_c$	通过	
(351)	TA430.12	$FDT_{A,PICC} = FDT_{A,PICC,MIN}$, 连续调制持续 $64640 \times 1/f_c$	通过	
(352)	TA430.13	$FDT_{A,PICC} = FDT_{A,PICC,MIN}$, 少于4个字节错误块(PCB含协议错误)奇偶校验错	通过	
(353)	TA430.14	$FDT_{A,PICC} = FDT_{A,PICC,MIN}$, 少于4个字节错误块(PCB含协议错误) CRC错误	通过	
(354)	TA430.15	$FDT_{A,PICC} = FDT_{A,PICC,MIN}$, 少于4个字节错误块(PCB含协议错误) 剩余位错	通过	
(355)	TA430.20	$FDT_{A,PICC} = 499968 \times 1/f_c + 20/f_c$ (最后传输位是('0')b) $FDT_{A,PICC} = 499968 \times 1/f_c + 84/f_c$ (最后传输位是('1')b)	通过	

序号	案例编号	案例概述	结果	备注
		连续调制持续 $512 \times 1/f_c$		
(356)	TA430.21	$FDT_{A,PICC} = 499968 \times 1/f_c + 20/f_c$ (最后传输位是('0')b) $FDT_{A,PICC} = 499968 \times 1/f_c + 84/f_c$ (最后传输位是('1')b) 连续调制持续 $4736 \times 1/f_c$	通过	
(357)	TA430.22	$FDT_{A,PICC} = 499968 \times 1/f_c + 20/f_c$ (最后传输位是('0')b) $FDT_{A,PICC} = 499968 \times 1/f_c + 84/f_c$ (最后传输位是('1')b) 连续调制持续 $64640 \times 1/f_c$	通过	
(358)	TA430.23	$FDT_{A,PICC} = 499968 \times 1/f_c + 20/f_c$ (最后传输位是('0')b) $FDT_{A,PICC} = 499968 \times 1/f_c + 84/f_c$ (最后传输位是('1')b) 少于 4 个字节错误块(PCB 含协议错误)奇偶校验错	通过	
(359)	TA430.24	$FDT_{A,PICC} = 499968 \times 1/f_c + 20/f_c$ (最后传输位是('0')b) $FDT_{A,PICC} = 499968 \times 1/f_c + 84/f_c$ (最后传输位是('1')b) 少于 4 个字节错误块(PCB 含协议错误) CRC 错误	通过	
(360)	TA430.25	$FDT_{A,PICC} = 499968 \times 1/f_c + 20/f_c$ (最后传输位是('0')b) $FDT_{A,PICC} = 499968 \times 1/f_c + 84/f_c$ (最后传输位是('1')b) 少于 4 个字节错误块(PCB 含协议错误)剩余位错	通过	
	TA435.x	Type A 协议下的不响应时间		
(361)	TA435.0	少于 4 个字节错误块(PCB 含协议错误) CRC 正确	通过	
(362)	TA435.1	少于 4 个字节错误块(PCB 含协议错误) 无 CRC	通过	
(363)	TA440	I 块前 4 字节连续奇偶校验错	通过	
(364)	TA441	链接 I 块前 4 字节连续奇偶校验错	通过	
(365)	TA442	R(ACK)前 4 字节连续奇偶校验错	通过	
(366)	TA443	S(WTX)前 4 字节连续奇偶校验错	通过	
	Type B 测试			

序号	案例编号	案例概述	结果	备注
(367)	TB000	Type B 预测确定 $TR1_{PUTMIN}$	通过	
(368)	TB001	基本的 Type B 交互和时间测量	通过	
	TB002.x	Type B 使用支持的 SOS 和 EOS 交互		
(369)	TB002.0	$SoS = 1264 \times 1/f_c$ $EoS = 1264 \times 1/f_c$	通过	
(370)	TB002.1	$SoS = 1424 \times 1/f_c$ $EoS = 1424 \times 1/f_c$	通过	
(371)	TB003	Type B 正确的移出	通过	
	TB004.x	基本的 Type B 交互, 使用最小或最大的 FDT		
(372)	TB004.0	最小的 FDT	通过	
(373)	TB004.1	最大的 FDT	通过	
	TB006.x	基本的 Type B 交互, 使用最小或最大的字符间延迟		
(374)	TB006.0	最小的字符间延迟 $EGT_{PICC,MIN}$	通过	
(375)	TB006.1	最大的字符间延迟 $EGT_{PICC,MAX}$	通过	
	TB101.x	支持的 ADC 值		
(376)	TB101.0	$ADC = (01)_b$	通过	
(377)	TB101.1	$ADC = (10)_b$	通过	
(378)	TB101.2	$ADC = (11)_b$	通过	
	TB102.x	支持的 FO 值		
(379)	TB102.0	$FO = (00)_b$	通过	
(380)	TB102.1	$FO = (10)_b$	通过	
(381)	TB102.2	$FO = (11)_b$	通过	
	TB104.x	支持的位速率		
(382)	TB104.0	ATQB 中协议信息域字节 1=08	通过	
(383)	TB104.1	ATQB 中协议信息域字节 1=00	通过	
(384)	TB104.2	ATQB 中协议信息域字节 1=88	通过	
(385)	TB104.3	ATQB 中协议信息域字节 1=FF	通过	
	TB106.x	支持的 ADF 值		
(386)	TB106.0	ATQB 中应用数据为 FF FF FF FF	通过	
(387)	TB106.1	ATQB 中应用数据为 A5 A5 A5 A5	通过	
(388)	TB106.2	ATQB 中应用数据为 3C 3C 3C 3C	通过	
(389)	TB106.3	ATQB 中应用数据为 E1 5E F3 11	通过	
	TB107.x	支持的 ATQB 中协议类型 b4-b2 值		
(390)	TB107.0	ATQB 中协议信息域字节 2=21	通过	

序号	案例编号	案例概述	结果	备注
(391)	TB107.1	ATQB 中协议信息域字节 2=23	通过	
(392)	TB107.2	ATQB 中协议信息域字节 2=25	通过	
(393)	TB107.3	ATQB 中协议信息域字节 2=27	通过	
	TB108.x	支持的 ATTRIB 响应中 MBLI 的值		
(394)	TB108.0	MBLI=F	通过	
(395)	TB108.1	MBLI=C	通过	
(396)	TB108.2	MBLI=1	通过	
(397)	TB108.3	MBLI=2	通过	
(398)	TB108.4	MBLI=3	通过	
	TB110.x	不同的 ATQB 值测试		
(399)	TB110.0	ATQB = '50' + '3C 5A 10 7E' + '00 00 00 00' + PI	通过	
(400)	TB110.1	ATQB = '50' + '3C A5 EF 81' + 'FF A5 5A FF' + PI	通过	
(401)	TB110.2	ATQB = '50' + '3C A5 EF 81' + '00 00 00 00' + '88 21 41'	通过	
(402)	TB110.3	ATQB = '50' + '3C A5 EF 81' + '00 00 00 00' + '00 81 41'	通过	
(403)	TB110.4	ATQB = '50' + '3C A5 EF 81' + '00 00 00 00' + '00 21 01'	通过	
(404)	TB110.5	ATQB = '50' + '3C A5 EF 81' + '00 00 00 00' + '00 21 41 88'	通过	
	TB201.xy	各种可能的 FWT 值下的非链接 I 块交互		
(405)	TB201.00	FWI=0	通过	
(406)	TB201.01	FWI=1	通过	
(407)	TB201.02	FWI=2	通过	
(408)	TB201.03	FWI=3	通过	
(409)	TB201.04	FWI=5	通过	
(410)	TB201.05	FWI=6	通过	
(411)	TB201.06	FWI=7	通过	
(412)	TB201.07	FWI=8	通过	
(413)	TB201.08	FWI=9	通过	
(414)	TB201.09	FWI=A	通过	
(415)	TB201.10	FWI=B	通过	
(416)	TB201.11	FWI=C	通过	

序号	案例编号	案例概述	结果	备注
(417)	TB201.12	FWI=D	通过	
(418)	TB201.13	FWI=E	通过	
(419)	TB201.14	FWI=F	通过	
	TB202.xy	FSC=256 双方向链接块传输		
(420)	TB202.00	FSCI=8, 链接块后不发送空 I 块	通过	
(421)	TB202.01	FSCI=8, 链接块后发送空 I 块	N/A	不发送空 I 块
(422)	TB202.10	FSCI=9, 链接块后不发送空 I 块	通过	
(423)	TB202.11	FSCI=9, 链接块后发送空 I 块	N/A	不发送空 I 块
(424)	TB202.20	FSCI=A, 链接块后不发送空 I 块	通过	
(425)	TB202.21	FSCI=A, 链接块后发送空 I 块	N/A	不发送空 I 块
(426)	TB202.30	FSCI=B, 链接块后不发送空 I 块	通过	
(427)	TB202.31	FSCI=B, 链接块后发送空 I 块	N/A	不发送空 I 块
(428)	TB202.40	FSCI=C, 链接块后不发送空 I 块	通过	
(429)	TB202.41	FSCI=C, 链接块后发送空 I 块	N/A	不发送空 I 块
(430)	TB202.50	FSCI=D, 链接块后不发送空 I 块	通过	
(431)	TB202.51	FSCI=D, 链接块后发送空 I 块	N/A	不发送空 I 块
(432)	TB202.60	FSCI=E, 链接块后不发送空 I 块	通过	
(433)	TB202.61	FSCI=E, 链接块后发送空 I 块	N/A	不发送空 I 块
(434)	TB202.70	FSCI=F, 链接块后不发送空 I 块	通过	
(435)	TB202.71	FSCI=F, 链接块后发送空 I 块	N/A	不发送空 I 块
(436)	TB202.80	FSCI=8, 链接块后不发送空 I 块, FDT _{B,PICC} =FDT _{B,PICC,MIN}	通过	
(437)	TB202.81	FSCI=8, 链接块后发送空 I 块, FDT _{B,PICC} =FDT _{B,PICC,MIN}	N/A	不发送空 I 块
	TB203.x	FSC=16-128 字节链接块传输		
(438)	TB203.00	FSCI=2, 链接块后不发送空 I 块	通过	
(439)	TB203.01	FSCI=2, 链接块后发送空 I 块	N/A	不发送空 I 块
(440)	TB203.10	FSCI=3, 链接块后不发送空 I 块	通过	
(441)	TB203.11	FSCI=3, 链接块后发送空 I 块	N/A	不发送空 I 块
(442)	TB203.20	FSCI=4, 链接块后不发送空 I 块	通过	
(443)	TB203.21	FSCI=4, 链接块后发送空 I 块	N/A	不发送空 I 块
(444)	TB203.30	FSCI=5, 链接块后不发送空 I 块	通过	
(445)	TB203.31	FSCI=5, 链接块后发送空 I 块	N/A	不发送空 I 块

序号	案例编号	案例概述	结果	备注
(446)	TB203.40	FSCI=6, 链接块后不发送空 I 块	通过	
(447)	TB203.41	FSCI=6, 链接块后发送空 I 块	N/A	不发送空 I 块
(448)	TB203.50	FSCI=7, 链接块后不发送空 I 块	通过	
(449)	TB203.51	FSCI=7, 链接块后发送空 I 块	N/A	不发送空 I 块
(450)	TB203.60	FSCI=0, 链接块后不发送空 I 块	通过	
(451)	TB203.61	FSCI=0, 链接块后发送空 I 块	N/A	不发送空 I 块
(452)	TB203.70	FSCI=1, 链接块后不发送空 I 块	通过	
(453)	TB203.71	FSCI=1, 链接块后发送空 I 块	N/A	不发送空 I 块
(454)	TB204	非链接 I 块, 对帧等待时间扩展的请求处理	通过	
(455)	TB205	链接 I 块, 对帧等待时间扩展的请求处理	通过	
(456)	TB210	长度不规则情况下链接 I 块处理	通过	
	TB215.x	最小帧延迟时间情况下的时序处理		
(457)	TB215.0	PI='80 21 01' FWT=53248 x 1/f _c	通过	
(458)	TB215.1	PI='80 21 81' FWT=1097728 x 1/f _c	通过	
(459)	TB215.2	PI='80 21 E1' FWT=67158016 x 1/f _c	通过	
	TB301.xy	WUPB 响应错误的处理		
(460)	TB301.01	ATQB 有 CRC 错	通过	
(461)	TB301.02	ATQB 剩余位错	通过	
(462)	TB301.10	ATQB 首字节等于 FA	通过	
(463)	TB301.11	ATQB 无 CRC_B	通过	
(464)	TB301.13	13 字节长的 ATQB	通过	
(465)	TB301.14	ATQB PI=80 29 41	通过	
(466)	TB301.15	HLTB=00	通过	
(467)	TB303	轮询, 探测到一 type B 卡然后一个 type A 卡	通过	
	TB304.xy	冲突探测 WUPB 响应错误		
(468)	TB304.01	ATQB 有 CRC 错	通过	
(469)	TB304.02	ATQB 剩余位错	通过	
(470)	TB304.10	ATQB 首字节等于 FA	通过	
(471)	TB304.11	ATQB 无 CRC_B	通过	
(472)	TB304.13	13 字节长的 ATQB	通过	

序号	案例编号	案例概述	结果	备注
(473)	TB304.14	ATQB PI=80 29 41	通过	
(474)	TB304.15	HLTB=00	通过	
	TB305.x	激活, ATTRIB 响应带噪声		
(475)	TB305.0	ATTRIB 最小的同步时间前响应, CRC 错	通过	
(476)	TB305.1	ATTRIB 最小的同步时间前响应, 剩余位错	通过	
(477)	TB305.2	ATTRIB 最小的同步时间前响应, 无 EOS	通过	
(478)	TB305.4	频率为 $f_s=f_c/16$ 的连续调制, 持续时间为 $21712 \times 1/f_c$	通过	
(479)	TB305.5	ATTRIB 无 CRC	通过	
	TB306.xy	激活, ATTRIB 响应错误		
(480)	TB306.01	I 块 CRC 错	通过	
(481)	TB306.02	I 块剩余位错	通过	
(482)	TB306.10	ATTRIB 响应 CID 不等于 0	通过	
(483)	TB306.11	I-块	通过	
	TB311.x	冲突探测, WUPB 后超时		
(484)	TB311.0	冲突探测, WUPB 后超时 (1)	通过	
(485)	TB311.1	冲突探测, WUPB 后超时 (2)	通过	
(486)	TB311.2	冲突探测, WUPB 后超时 (3)	通过	
	TB312.x	激活, ATTRIB 响应超时		
(487)	TB312.0	FWI=0	通过	
(488)	TB312.1	FWI=1	通过	
(489)	TB312.2	FWI=2	通过	
(490)	TB312.3	FWI=3	通过	
(491)	TB312.4	FWI=4	通过	
(492)	TB312.5	FWI=5	通过	
(493)	TB312.6	FWI=6	通过	
(494)	TB312.7	FWI=7	通过	
(495)	TB312.8	FWI=8	通过	
	TB335.xy	忽略所有传输错误 (不包括循环冗余校验错误或奇偶校验错误) 并在 $t_{RECOVERY}$ 时间内接受正确的序列		
(496)	TB335.00	$TR0 = TR0_{MIN} - 128/f_c$, 频率为 $f_s = f_c/16$ 的连续调制, 持续时间为	通过	

序号	案例编号	案例概述	结果	备注
		$512 \times 1/f_c$		
(497)	TB335.01	$TR0 = TR0_{MIN} - 128/f_c$, 频率为 $f_s = f_c/16$ 的连续调制, 持续时间为 $5312 \times 1/f_c$	通过	
(498)	TB335.02	$TR0 = TR0_{MIN} - 128/f_c$, 频率为 $f_s = f_c/16$ 的连续调制, 持续时间为 $21712 \times 1/f_c$	通过	
(499)	TB335.03	$TR0 = TR0_{MIN} - 128/f_c$, ATTRIB 最小的同步时间前响应, 剩余位错误	通过	
(500)	TB335.04	$TR0 = TR0_{MIN} - 128/f_c$, ATTRIB 最小的同步时间前响应, 无结束位 (EOS)	通过	
(501)	TB335.05	$TR0 = TR0_{MIN} - 128/f_c$, ATTRIB 最小的同步时间前响应, CRC 错误	通过	
(502)	TB335.10	$TR0 = TR0_{MIN} + 128/f_c$, 频率为 $f_s = f_c/16$ 的连续调制, 持续时间为 $512 \times 1/f_c$	通过	
(503)	TB335.11	$TR0 = TR0_{MIN} + 128/f_c$, 频率为 $f_s = f_c/16$ 的连续调制, 持续时间为 $5312 \times 1/f_c$	通过	
(504)	TB335.12	$TR0 = TR0_{MIN} + 128/f_c$, 频率为 $f_s = f_c/16$ 的连续调制, 持续时间为 $21712 \times 1/f_c$	通过	
(505)	TB335.13	$TR0 = TR0_{MIN} + 128/f_c$, ATTRIB 最小的同步时间前响应, 剩余位错误	通过	
(506)	TB335.14	$TR0 = TR0_{MIN} + 128/f_c$, ATTRIB 最小的同步时间前响应, 无结束位 (EOS)	通过	
(507)	TB335.15	$TR0 = TR0_{MIN} + 128/f_c$, ATTRIB 最小的同步时间前响应, CRC 错误	通过	
(508)	TB335.20	$TR0 = 524288 \times 1/f_c$, 频率为 $f_s = f_c/16$ 的连续调制, 持续时间为 $512 \times 1/f_c$	通过	
(509)	TB335.21	$TR0 = 524288 \times 1/f_c$, 频率为 $f_s = f_c/16$ 的连续调制, 持续时间为 $5312 \times 1/f_c$	通过	
(510)	TB335.22	$TR0 = 524288 \times 1/f_c$, 频率为 $f_s = f_c/16$ 的连续调制, 持续时间为	通过	

序号	案例编号	案例概述	结果	备注
		21712 x 1/f _c		
(511)	TB335.23	TR0 = 524288 x 1/f _c , ATTRIB 最小的同步时间前响应, 剩余位错误	通过	
(512)	TB335.24	TR0 = 524288 x 1/f _c , ATTRIB最小的同步时间前响应, 无结束位 (EOS)	通过	
(513)	TB335.25	TR0 = 524288 x 1/f _c , ATTRIB 最小的同步时间前响应, CRC 错误	通过	
	TB340.x	激活 ATTRIB 后遵守不回应期		
(514)	TB340.0	ATTRIB 响应 00 先于 TR1 _{PUTMIN} , 最小的 SoS 和 EoS, EGT _{PICC,MIN} 正确的 CRC	通过	
(515)	TB340.1	ATTRIB 响应 00 先于 TR1 _{PUTMIN} , 最小的 SoS 和 EoS, EGT _{PICC,MIN} 无 CRC	通过	
	TB401.xy	非链接 I 块的错误通知		
(516)	TB401.00	FWI=0	通过	
(517)	TB401.01	FWI=1	通过	
(518)	TB401.02	FWI=2	通过	
(519)	TB401.03	FWI=3	通过	
(520)	TB401.04	FWI=4	通过	
(521)	TB401.05	FWI=5	通过	
(522)	TB401.06	FWI=6	通过	
(523)	TB401.07	FWI=7	通过	
(524)	TB401.08	FWI=8	通过	
(525)	TB401.09	FWI=9	通过	
(526)	TB401.10	FWI = A	通过	
(527)	TB401.11	FWI = B	通过	
(528)	TB401.12	FWI = C	通过	
(529)	TB401.13	FWI = D	通过	
(530)	TB401.14	FWI = E	通过	
(531)	TB401.15	FWI=4	通过	
(532)	TB402	非链接 I 块响应超时	通过	
	TB403.x	非链接 I 块响应传输错误		
(533)	TB403.0	I 块 CRC 错	通过	

序号	案例编号	案例概述	结果	备注
(534)	TB403.2	I 块 剩余位错, 最小的同步时间	通过	
(535)	TB403.3	I 块剩余位错, 最大的同步时间, 最大的 SoS 和 EoS, EGT _{PICC,MAX}	通过	
(536)	TB403.4	I 块剩余位错, 最大的同步时间, 最大的 SOS 和 EGT _{PICC,MAX} , 无 EOS	通过	
	TB404.xy	非链接 I 块响应协议错误		
(537)	TB404.00	I 块 PCB bit2=0	通过	
(538)	TB404.01	I 块 PCB bit4=1	通过	
(539)	TB404.02	I 块 PCB bit3=1	通过	
(540)	TB404.03	I 块 PCB 块号错	通过	
(541)	TB404.04	I 块长度大于 FSD	通过	
(542)	TB404.05	R(NAK)	通过	
(543)	TB404.06	R(ACK) 块号不同于 LT 上一个块号	通过	
(544)	TB404.07	S(DESELECT) 响应	通过	
(545)	TB404.08	S(WTX) 请求 WTXM = 0	通过	
(546)	TB404.09	S(WTX) 请求 WTXM = 1, I 块 PCB bit2=0	通过	
(547)	TB404.10	S(WTX) 请求 WTXM = 60	通过	
(548)	TB404.11	I 块 PCB bit6=1	通过	
(549)	TB404.13	S(WTX) 请求 WTXM = 1, INF 的 bit6-bit5=01	通过	
(550)	TB404.14	S(WTX) 请求 WTXM = 1, INF 的 bit6-bit5=10	通过	
(551)	TB404.15	I 块 PCB bit8-bit7=01	通过	
	TB405.xy	链接 I 块错误通知		
(552)	TB405.00	FWI=0	通过	
(553)	TB405.01	FWI=1	通过	
(554)	TB405.02	FWI=2	通过	
(555)	TB405.03	FWI=3	通过	
(556)	TB405.04	FWI=4	通过	
(557)	TB405.05	FWI=5	通过	
(558)	TB405.06	FWI=6	通过	
(559)	TB405.07	FWI=7	通过	

序号	案例编号	案例概述	结果	备注
(560)	TB405.08	FWI=8	通过	
(561)	TB405.09	FWI=9	通过	
(562)	TB405.10	FWI=A	通过	
(563)	TB405.11	FWI=B	通过	
(564)	TB405.12	FWI=C	通过	
(565)	TB405.13	FWI=D	通过	
(566)	TB405.14	FWI=E	通过	
(567)	TB406	链接 I 块响应超时	通过	
(568)	TB407	链接 I 块响应传输错误	通过	
	TB408.xy	链接 I 块响应协议错误		
(569)	TB408.00	R(ACK) PCB bit6=0	通过	
(570)	TB408.01	R(NAK) PCB bit5=1	通过	
(571)	TB408.02	R(ACK) PCB bit4=1	通过	
(572)	TB408.03	R(ACK) PCB bit3=1	通过	
(573)	TB408.04	I-Block	通过	
(574)	TB408.05	S(DESELECT) 响应	通过	
(575)	TB408.06	S(WTX) 请求 WTXM = 0	通过	
(576)	TB408.07	S(WTX) 请求 WTXM = 0, I 块 PCB bit2=0	通过	
(577)	TB408.08	S(WTX) 请求 WTXM = 63	通过	
(578)	TB408.09	R (ACK) PCB bit2=0	通过	
(579)	TB408.11	S(WTX) 请求 WTXM = 1, INF 的 bit6-bit5=01	通过	
(580)	TB408.12	S(WTX) 请求 WTXM = 1, INF 的 bit6-bit5=10	通过	
	TB409.xy	R (ACK) 块后超时		
(581)	TB409.00	FWI=0	通过	
(582)	TB409.01	FWI=1	通过	
(583)	TB409.02	FWI=2	通过	
(584)	TB409.03	FWI=3	通过	
(585)	TB409.04	FWI=4	通过	
(586)	TB409.05	FWI=5	通过	
(587)	TB409.06	FWI=6	通过	
(588)	TB409.07	FWI=7	通过	

序号	案例编号	案例概述	结果	备注
(589)	TB409.08	FWI=8	通过	
(590)	TB409.09	FWI=9	通过	
(591)	TB409.10	FWI=A	通过	
(592)	TB409.11	FWI=B	通过	
(593)	TB409.12	FWI=C	通过	
(594)	TB409.13	FWI=D	通过	
(595)	TB409.14	FWI=E	通过	
(596)	TB409.15	FWI=F	通过	
	TB410.x	R (ACK) 响应传输错误		
(597)	TB410.0	I 块 CRC 错	通过	
(598)	TB410.1	I 块剩余位错	通过	
	TB411.xy	R (ACK) 响应协议错误		
(599)	TB411.00	I 块 PCB bit2=0	通过	
(600)	TB411.01	I 块 PCB bit4=1	通过	
(601)	TB411.02	I 块 PCB bit3=1	通过	
(602)	TB411.03	I 块 PCB 块号错	通过	
(603)	TB411.04	I 块长度大于 FSD	通过	
(604)	TB411.05	R(NAK)	通过	
(605)	TB411.06	R(ACK) 块号不同于 LT 上一个块号	通过	
(606)	TB411.07	S(DESELECT) 响应	通过	
(607)	TB411.08	S(WTX) 请求 WTXM = 0	通过	
(608)	TB411.09	S(WTX) 请求 WTXM = 1, I 块 PCB bit2=0	通过	
(609)	TB411.10	S(WTX) 请求 WTXM = 61	通过	
(610)	TB411.11	I 块 PCB bit6=1	通过	
(611)	TB411.13	S(WTX) 请求 WTXM = 1, INF 的 bit6-bit5=01	通过	
(612)	TB411.14	S(WTX) 请求 WTXM = 1, INF 的 bit6-bit5=10	通过	
(613)	TB411.15	I 块 PCB bit8-bit7=01	通过	
	TB412.xy	S (WTX) 响应块后超时		
(614)	TB412.00	FWI=0	通过	
(615)	TB412.01	FWI=1	通过	

序号	案例编号	案例概述	结果	备注
(616)	TB412.02	FWI=2	通过	
(617)	TB412.03	FWI=3	通过	
(618)	TB412.04	FWI=4	通过	
(619)	TB412.05	FWI=5	通过	
(620)	TB412.06	FWI=6	通过	
(621)	TB412.07	FWI=7	通过	
(622)	TB412.08	FWI=8	通过	
(623)	TB412.09	FWI=9	通过	
(624)	TB412.10	FWI=A	通过	
(625)	TB412.11	FWI=B	通过	
(626)	TB412.12	FWI=C	通过	
(627)	TB412.13	FWI=D	通过	
(628)	TB412.14	FWI=E	通过	
(629)	TB413	S (WTX) 请求后再次使用 FWT 扩展	通过	
	TB414.x	非链接 I 块对噪声响应的处理		
(630)	TB414.0	少于 4 个字节错误块(PCB 含协议错误) CRC 错误	通过	
(631)	TB414.1	少于 4 个字节错误块(PCB 含协议错误) 剩余位错误	通过	
(632)	TB414.3	频率为 $f_s = f_c/16$ 的连续调制, 持续时间为 $9152 \times 1/f_c$	通过	
	TB415.x	带链接 I 块对噪声响应的处理		
(633)	TB415.0	R(ACK) 最小的同步时间前响应, CRC 错	通过	
(634)	TB415.1	R(ACK) 最小的同步时间前响应, 剩余位错	通过	
(635)	TB415.3	频率为 $f_s = f_c/16$ 的连续调制, 持续时间为 $9152 \times 1/f_c$	通过	
	TB416.x	R(ACK)块对噪声响应的处理		
(636)	TB416.0	R(ACK) 最小的同步时间前响应, CRC 错	通过	
(637)	TB416.1	少于 4 个字节错误块(PCB 含协议错误) 剩余位错误	通过	
(638)	TB416.3	频率为 $f_s = f_c/16$ 的连续调制, 持续时间为 $9152 \times 1/f_c$	通过	
	TB417.x	R (NAK) 指出传输错误的响应协议错		

序号	案例编号	案例概述	结果	备注
(639)	TB417.00	I 块 PCB bit2=0	通过	
(640)	TB417.01	I 块 PCB 指明的块号错	通过	
(641)	TB417.02	R (NAK)	通过	
(642)	TB417.03	R(ACK) 块号不同于 LT 上一个块号	通过	
(643)	TB417.04	S(DESELECT) 响应	通过	
(644)	TB417.05	S(WTX) 请求 WTXM = 0	通过	
(645)	TB417.06	S(WTX) 请求 WTXM = 62	通过	
(646)	TB417.07	I 块 PCB bit6=1	通过	
(647)	TB417.09	S(WTX) 请求 WTXM = 1, INF 的 bit6-bit5=01	通过	
(648)	TB417.10	S(WTX) 请求 WTXM = 1, INF 的 bit6-bit5=10	通过	
(649)	TB417.11	I 块 PCB bit8-bit7=01	通过	
(650)	TB420	移出, WUPB 响应错	通过	
(651)	TB421	S (WTX) 响应块后连续超时	通过	
	TB430.xy	忽略所有传输错误 (不包括循环冗余校验错误或奇偶校验错误) 并在 $t_{RECOVERY}$ 时间内接受正确的序列		
(652)	TB430.00	$TR0 = TR0_{MIN} - 128/f_c$, 频率为 $f_s = f_c/16$ 的连续调制, 持续时间为 $512 \times 1/f_c$	通过	
(653)	TB430.01	$TR0 = TR0_{MIN} - 128/f_c$, 频率为 $f_s = f_c/16$ 的连续调制, 持续时间为 $9152 \times 1/f_c$	通过	
(654)	TB430.02	$TR0 = TR0_{MIN} - 128/f_c$, 频率为 $f_s = f_c/16$ 的连续调制, 持续时间为 $68272 \times 1/f_c$	通过	
(655)	TB430.03	$TR0 = TR0_{MIN} - 128/f_c$, 少于 4 个字节错误块(PCB 含协议错误), 剩余位错误	通过	
(656)	TB430.04	$TR0 = TR0_{MIN} - 128/f_c$, 少于 4 个字节错误块(PCB 含协议错误), 无结束位 (EOS)	通过	
(657)	TB430.05	$TR0 = TR0_{MIN} - 128/f_c$, 少于 4 个字节错误块(PCB 含协议错误), CRC 校验错误	通过	
(658)	TB430.10	$TR0 = TR0_{MIN} + 128/f_c$, 频率为 $f_s = f_c/16$ 的连续调制, 持续时间为 $512 \times 1/f_c$	通过	

序号	案例编号	案例概述	结果	备注
(659)	TB430.11	$TR0 = TR0_{MIN} + 128/f_c$, 频率为 $f_s = f_c/16$ 的连续调制, 持续时间为 $9152 \times 1/f_c$	通过	
(660)	TB430.12	$TR0 = TR0_{MIN} + 128/f_c$, 频率为 $f_s = f_c/16$ 的连续调制, 持续时间为 $68272 \times 1/f_c$	通过	
(661)	TB430.13	$TR0 = TR0_{MIN} + 128/f_c$, 少于 4 个字节错误块(PCB 含协议错误), 剩余位错误	通过	
(662)	TB430.14	$TR0 = TR0_{MIN} + 128/f_c$, 少于 4 个字节错误块(PCB 含协议错误), 无结束位 (EOS)	通过	
(663)	TB430.15	$TR0 = TR0_{MIN} + 128/f_c$, 少于 4 个字节错误块(PCB 含协议错误), CRC 校验错误	通过	
(664)	TB430.20	$TR0 = 499968 \times 1/f_c$, 频率为 $f_s = f_c/16$ 的连续调制, 持续时间为 $512 \times 1/f_c$	通过	
(665)	TB430.21	$TR0 = 499968 \times 1/f_c$, 频率为 $f_s = f_c/16$ 的连续调制, 持续时间为 $9152 \times 1/f_c$	通过	
(666)	TB430.22	$TR0 = 499968 \times 1/f_c$, 频率为 $f_s = f_c/16$ 的连续调制, 持续时间为 $68272 \times 1/f_c$	通过	
(667)	TB430.23	$TR0 = 499968 \times 1/f_c$, 少于 4 个字节错误块(PCB 含协议错误), 剩余位错误	通过	
(668)	TB430.24	$TR0 = 499968 \times 1/f_c$, 少于 4 个字节错误块(PCB 含协议错误), 无结束位 (EOS)	通过	
(669)	TB430.25	$TR0 = 524288 \times 1/f_c$, 少于 4 个字节错误块(PCB 含协议错误), CRC 校验错误	通过	
	TB435.x	Type B 协议下的不响应时间		
(670)	TB435.0	少于 4 个字节错误块响应(PCB 包含协议错误), 先于 $TR1_{PUTMIN}$, 最小的 SoS 和 EoS, $EGT_{PICC,MIN}$ 正确的 CRC	通过	
(671)	TB435.1	少于 4 个字节错误块响应(PCB 包含协议错误), 先于 $TR1_{PUTMIN}$, 最小的 SoS 和 EoS, $EGT_{PICC,MIN}$ 无 CRC	通过	

5.附录

电气部分测试结果

案例	判定	结果	通过标准
TAB111.zrf	PCD 场强测试 <input checked="" type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过 <input type="checkbox"/> N/A	V _{OV} (0,0,0)=6.31 V	3.1V~8.1V
		V _{OV} (0,1,0)=6.84 V	
		V _{OV} (0,1,3)=6.70 V	
		V _{OV} (0,1,6)=6.83 V	
		V _{OV} (0,1,9)=6.95 V	
		V _{OV} (1,0,0)=6.91 V	3.05V~8.1V
		V _{OV} (1,2,0)=6.10 V	
		V _{OV} (1,2,3)=5.82 V	
		V _{OV} (1,2,6)=6.05 V	
		V _{OV} (1,2,9)=5.20 V	
		V _{OV} (2,0,0)=5.87 V	3V~8.1V
		V _{OV} (2,2,0)=4.88 V	
		V _{OV} (2,2,3)=4.50 V	
		V _{OV} (2,2,6)=4.83 V	
		V _{OV} (2,2,9)=4.04 V	
		V _{OV} (3,0,0)=4.47 V	2.775V~8.1V
		V _{OV} (3,2,0)=3.67 V	
		V _{OV} (3,2,3)=3.37 V	
		V _{OV} (3,2,6)=3.62 V	
		V _{OV} (3,2,9)=3.05 V	
		V _{OV} (4,0,0)=3.24 V	2.55V~8.1V
		V _{OV} (4,1,0)=3.02 V	
		V _{OV} (4,1,3)=2.97 V	
		V _{OV} (4,1,6)=3.00 V	
		V _{OV} (4,1,9)=2.83 V	
TAB112.200	载波频率测试 <input checked="" type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过 <input type="checkbox"/> N/A	f= 13.561 MHz	13.560MHz±7kHz
TAB113.z00	场复位测试 <input checked="" type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过 <input type="checkbox"/> N/A	V _{OV,RESET} (0,0,0)= 0.6 mV _{rms}	≤3.5mV _{rms}
		V _{OV,RESET} (1,0,0)= 0.4 mV _{rms}	
		V _{OV,RESET} (2,0,0)= 0.4 mV _{rms}	
	场复位测试 <input checked="" type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过 <input type="checkbox"/> N/A	t _{RESET} (0,0,0)= 5.32 ms	5.1ms~10ms
		t _{RESET} (1,0,0)= 5.32 ms	
		t _{RESET} (2,0,0)= 5.32 ms	

案例	判定	结果				通过标准
TAB114.200	关场测试 <input checked="" type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过 <input type="checkbox"/> N/A	$V_{OV,POWEROFF}(2,0,0) = 0.4 \text{ mV}_{rms}$				$\leq 3.5 \text{ mV}_{rms}$
TAB115.200	其他协议的轮询测试 <input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过 <input checked="" type="checkbox"/> N/A	(2,0,0) <input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过 <input checked="" type="checkbox"/> N/A				功能正常
		$t_{RESET}(2,0,0) = \text{N/A} \text{ ms}$				$5.1 \text{ ms} \leq t_{RESET} \leq 10 \text{ ms}$
		$\text{FWT} = \text{N/A} \text{ 1/fc}$				$7680/f_c \leq \text{FWT}_{ATQB}$
TA121.z00	t_1 时间 <input checked="" type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过 <input type="checkbox"/> N/A	位置	最小值	平均值	最大值	$2.06 \mu\text{s} \leq t_1 \leq 2.99 \mu\text{s}$
		(0,0,0)	2.885 μs	2.885 μs	2.886 μs	
		(1,0,0)	2.874 μs	2.875 μs	2.875 μs	
		(2,0,0)	2.865 μs	2.865 μs	2.866 μs	
		(3,0,0)	2.864 μs	2.864 μs	2.865 μs	
		(4,0,0)	2.864 μs	2.865 μs	2.866 μs	
TA122.z00	Type A 单调递减性测试 <input checked="" type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过 <input type="checkbox"/> N/A	位置	最小值	平均值	最大值	$0 \mu\text{s} \leq t_5 \leq 0.5 \mu\text{s}$
		(0,0,0)	0 μs	0 μs	0 μs	
		(1,0,0)	0 μs	0 μs	0 μs	
		(2,0,0)	0 μs	0 μs	0 μs	
		(3,0,0)	0 μs	0 μs	0 μs	
		(4,0,0)	0 μs	0 μs	0 μs	
TA123.z00	Type A 抖动测试 <input checked="" type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过 <input type="checkbox"/> N/A	位置	最小值	平均值	最大值	$\text{ringing} \leq 0.1 * V_1$
		(0,0,0)	0 %	0 %	0 %	
		(1,0,0)	0 %	0 %	0 %	
		(2,0,0)	0 %	0 %	0 %	
		(3,0,0)	0 %	0 %	0 %	
		(4,0,0)	0 %	0 %	0 %	
TA124.z00	t_2 时间 <input checked="" type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过 <input type="checkbox"/> N/A	位置	最小值	平均值	最大值	$0.52 \mu\text{s} \leq t_2 \leq t_1 \mu\text{s}$
		(0,0,0)	2.369 μs	2.369 μs	2.370 μs	
		(1,0,0)	1.926 μs	1.926 μs	1.927 μs	
		(2,0,0)	1.433 μs	1.436 μs	1.440 μs	
		(3,0,0)	1.179 μs	1.186 μs	1.198 μs	
		(4,0,0)	1.082 μs	1.093 μs	1.100 μs	
TA125.z00	t_4 时间 <input checked="" type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过 <input type="checkbox"/> N/A	位置	最小值	平均值	最大值	$0 \leq t_4 \leq \min(0.44 \mu\text{s}, t_3/1.5)$
		(0,0,0)	0.210 μs	0.211 μs	0.212 μs	
		(1,0,0)	0.272 μs	0.273 μs	0.273 μs	
		(2,0,0)	0.317 μs	0.318 μs	0.318 μs	
		(3,0,0)	0.337 μs	0.338 μs	0.338 μs	
		(4,0,0)	0.344 μs	0.345 μs	0.346 μs	
	t_3 时间 <input checked="" type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	位置	最小值	平均值	最大值	$0 \leq t_3 \leq 1.18 \mu\text{s}$
		(0,0,0)	0.394 μs	0.396 μs	0.400 μs	
		(1,0,0)	0.562 μs	0.564 μs	0.565 μs	
		(2,0,0)	0.562 μs	0.564 μs	0.565 μs	

案例	判定	结果				通过标准
	<input type="checkbox"/> N/A	(2,0,0)	0.767 us	0.771 us	0.773 us	
		(3,0,0)	0.842 us	0.844 us	0.847 us	
		(4,0,0)	0.870 us	0.872 us	0.874 us	
TA127.z00	Type A 单调递增性测试 ■ 通过 <input type="checkbox"/> 不通过 <input type="checkbox"/> N/A	(0,0,0) ■通过 <input type="checkbox"/> 不通过				从 V ₂ 到 V ₄ 单调上升
		(1,0,0) ■通过 <input type="checkbox"/> 不通过				
		(2,0,0) ■通过 <input type="checkbox"/> 不通过				
		(3,0,0) ■通过 <input type="checkbox"/> 不通过				
		(4,0,0) ■通过 <input type="checkbox"/> 不通过				
TA128.z00	Type A 过冲测试 ■ 通过 <input type="checkbox"/> 不通过 <input type="checkbox"/> N/A	位置	最小值	平均值	最大值	(1-0.1)*V ₁ ≤V _{Overshoot} ≤(1+0.1)*V ₁
		(0,0,0)	0.3 %	0.4 %	0.5 %	
		(1,0,0)	0.4 %	0.4 %	0.5 %	
		(2,0,0)	0.4 %	0.4 %	0.5 %	
		(3,0,0)	0.4 %	0.4 %	0.5 %	
		(4,0,0)	0.4 %	0.5 %	0.8 %	
TA131.zrf	V _{S1,pp} =5.5mV ■ 通过 <input type="checkbox"/> 不通过 <input type="checkbox"/> N/A	(0,0,0) ■通过 <input type="checkbox"/> 不通过				PCD响应正确
		(0,1,0) ■通过 <input type="checkbox"/> 不通过				
		(0,1,3) ■通过 <input type="checkbox"/> 不通过				
		(0,1,6) ■通过 <input type="checkbox"/> 不通过				
		(0,1,9) ■通过 <input type="checkbox"/> 不通过				
		(1,0,0) ■通过 <input type="checkbox"/> 不通过				
		(2,0,0) ■通过 <input type="checkbox"/> 不通过				
		(2,2,0) ■通过 <input type="checkbox"/> 不通过				
		(2,2,3) ■通过 <input type="checkbox"/> 不通过				
		(2,2,6) ■通过 <input type="checkbox"/> 不通过				
		(2,2,9) ■通过 <input type="checkbox"/> 不通过				
TA132.zrf	V _{S2,pp} =3.5mV ■ 通过 <input type="checkbox"/> 不通过 <input type="checkbox"/> N/A	(3,0,0) ■通过 <input type="checkbox"/> 不通过				PCD响应正确
		(3,2,0) ■通过 <input type="checkbox"/> 不通过				
		(3,2,3) ■通过 <input type="checkbox"/> 不通过				
		(3,2,6) ■通过 <input type="checkbox"/> 不通过				
		(3,2,9) ■通过 <input type="checkbox"/> 不通过				
		(4,0,0) ■通过 <input type="checkbox"/> 不通过				
		(4,1,0) ■通过 <input type="checkbox"/> 不通过				
		(4,1,3) ■通过 <input type="checkbox"/> 不通过				
		(4,1,6) ■通过 <input type="checkbox"/> 不通过				
TA133.zrf	V _{S1,pp} =85mV ■ 通过 <input type="checkbox"/> 不通过 <input type="checkbox"/> N/A	(0,0,0) ■通过 <input type="checkbox"/> 不通过				PCD响应正确
		(0,1,0) ■通过 <input type="checkbox"/> 不通过				
		(0,1,3) ■通过 <input type="checkbox"/> 不通过				
		(0,1,6) ■通过 <input type="checkbox"/> 不通过				
		(0,1,9) ■通过 <input type="checkbox"/> 不通过				
		(1,0,0) ■通过 <input type="checkbox"/> 不通过				

案例	判定	结果	通过标准
		(2,0,0) ■通过 □不通过	
		(2,2,0) ■通过 □不通过	
		(2,2,3) ■通过 □不通过	
		(2,2,6) ■通过 □不通过	
		(2,2,9) ■通过 □不通过	
TA134.zrf	$V_{S2,pp}=40mV$ ■ 通过 □ 不通过 □ N/A	(3,0,0) ■通过 □不通过	PCD响应正确
		(3,2,0) ■通过 □不通过	
		(3,2,3) ■通过 □不通过	
		(3,2,6) ■通过 □不通过	
		(3,2,9) ■通过 □不通过	
		(4,0,0) ■通过 □不通过	
		(4,1,0) ■通过 □不通过	
		(4,1,3) ■通过 □不通过	
		(4,1,6) ■通过 □不通过	
TA135.zrf	$V_{S1,pp}=5.5mV$ ■ 通过 □ 不通过 □ N/A	(0,0,0) ■通过 □不通过	PCD响应正确
		(0,1,0) ■通过 □不通过	
		(0,1,3) ■通过 □不通过	
		(0,1,6) ■通过 □不通过	
		(0,1,9) ■通过 □不通过	
		(1,0,0) ■通过 □不通过	
		(2,0,0) ■通过 □不通过	
		(2,2,0) ■通过 □不通过	
		(2,2,3) ■通过 □不通过	
		(2,2,6) ■通过 □不通过	
		(2,2,9) ■通过 □不通过	
TA136.zrf	$V_{S2,pp}=3.5mV$ ■ 通过 □ 不通过 □ N/A	(3,0,0) ■通过 □不通过	PCD响应正确
		(3,2,0) ■通过 □不通过	
		(3,2,3) ■通过 □不通过	
		(3,2,6) ■通过 □不通过	
		(3,2,9) ■通过 □不通过	
		(4,0,0) ■通过 □不通过	
		(4,1,0) ■通过 □不通过	
		(4,1,3) ■通过 □不通过	
		(4,1,6) ■通过 □不通过	
TA137.zrf	$V_{S1,pp}=85mV$ ■ 通过 □ 不通过 □ N/A	(0,0,0) ■通过 □不通过	PCD响应正确
		(0,1,0) ■通过 □不通过	
		(0,1,3) ■通过 □不通过	
		(0,1,6) ■通过 □不通过	
		(0,1,9) ■通过 □不通过	

案例	判定	结果										通过标准
		(1,0,0) <input checked="" type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过										
		(2,0,0) <input checked="" type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过										
		(2,2,0) <input checked="" type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过										
		(2,2,3) <input checked="" type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过										
		(2,2,6) <input checked="" type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过										
		(2,2,9) <input checked="" type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过										
TA138.zrf	V _{S2,pp} =40mV <input checked="" type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过 <input type="checkbox"/> N/A	(3,0,0) <input checked="" type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过										PCD响应正确
		(3,2,0) <input checked="" type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过										
		(3,2,3) <input checked="" type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过										
		(3,2,6) <input checked="" type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过										
		(3,2,9) <input checked="" type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过										
		(4,0,0) <input checked="" type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过										
		(4,1,0) <input checked="" type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过										
		(4,1,3) <input checked="" type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过										
		(4,1,6) <input checked="" type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过										
		(4,1,9) <input checked="" type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过										
TA139.000	FDT _{A,PICC} 容差测试 <input checked="" type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过 <input type="checkbox"/> N/A	(0,0,0) <input checked="" type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过										PCD 响应正确
TA141.200	PCD 位速率测试 <input checked="" type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过 <input type="checkbox"/> N/A	(2,0,0)=105,942 bps										f _c /128±0.5%
TA142.200	PCD 位编码和异步测试 <input checked="" type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过 <input type="checkbox"/> N/A	S								E	WUPA 一字节编码 SOF 0100101 EOF Z ZXYZXYX Y	
		O	0	1	0	0	1	0	1	O		
		F								F		
		Z	Z	X	Y	Z	X	Y	X	Y		
TA143.200	PCD Type A 应答测试 <input checked="" type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过 <input type="checkbox"/> N/A	(2,0,0) <input checked="" type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过										PCD响应正确
TB121.z00	Type B 调制指数测试 <input checked="" type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过 <input type="checkbox"/> N/A	位置		最小值		平均值		最大值				
		(0,0,0)		12.5 %		12.7 %		12.8 %		9%~15%		
		(1,0,0)		12.4 %		12.7 %		12.9 %		9%~14.75%		
		(2,0,0)		12.0 %		12.4 %		12.5 %		9 %~14.5%		
		(3,0,0)		11.7 %		12.1 %		12.2 %		9%~14.25%		
		(4,0,0)		11.6 %		12.0 %		12.2 %		9%~14%		
TB122.z00	下降时间测试	位置		最小值		平均值		最大值		0us≤t _f ≤1.18us		

案例	判定	结果				通过标准
	<div><div>■ 通过</div><div>□ 不通过</div><div>□ N/A</div></div>	(0,0,0)	0.256 us	0.258 us	0.260 us	
		(1,0,0)	0.387 us	0.393 us	0.400 us	
		(2,0,0)	0.454 us	0.457 us	0.459 us	
		(3,0,0)	0.494 us	0.496 us	0.499 us	
		(4,0,0)	0.522 us	0.524 us	0.527 us	
TB123.z00	<div>上升时间测试</div> <div><div>■ 通过</div><div>□ 不通过</div><div>□ N/A</div></div>	位置	最小值	平均值	最大值	0us≤t _r ≤1.18us
		(0,0,0)	0.332 us	0.338 us	0.341 us	
		(1,0,0)	0.474 us	0.485 us	0.491 us	
		(2,0,0)	0.525 us	0.533 us	0.537 us	
		(3,0,0)	0.555 us	0.574 us	0.596 us	
		(4,0,0)	0.554 us	0.578 us	0.603 us	
TB124.z00	<div>单调上升沿测试</div> <div><div>■ 通过</div><div>□ 不通过</div><div>□ N/A</div></div>	(0,0,0)	■通过 □不通过			单调上升沿测试
		(1,0,0)	■通过 □不通过			
		(2,0,0)	■通过 □不通过			
		(3,0,0)	■通过 □不通过			
		(4,0,0)	■通过 □不通过			
TB125.z00	<div>单调下降沿测试</div> <div><div>■ 通过</div><div>□ 不通过</div><div>□ N/A</div></div>	(0,0,0)	■通过 □不通过			单调下降沿测试
		(1,0,0)	■通过 □不通过			
		(2,0,0)	■通过 □不通过			
		(3,0,0)	■通过 □不通过			
		(4,0,0)	■通过 □不通过			
TB126.z00	<div>Type B 上冲测试</div> <div><div>■ 通过</div><div>□ 不通过</div><div>□ N/A</div></div>	位置	最小值	平均值	最大值	V _{Overshoots} ≤10%*(V ₁ -V ₂)
		(0,0,0)	1.6 %	2.3 %	3.4 %	
		(1,0,0)	1.9 %	2.3 %	2.7 %	
		(2,0,0)	2.1 %	2.8 %	3.3 %	
		(3,0,0)	2.3 %	2.7 %	2.9 %	
		(4,0,0)	2.0 %	3.7 %	5.3 %	
TB127.z00	<div>Type B 下冲测试</div> <div><div>■ 通过</div><div>□ 不通过</div><div>□ N/A</div></div>	位置	最小值	平均值	最大值	V _{Undershoots} ≤10%*(V ₁ -V ₂)
		(0,0,0)	4.3 %	4.4 %	4.4 %	
		(1,0,0)	3.3 %	4.3 %	5.4 %	
		(2,0,0)	4.5 %	5.0 %	5.3 %	
		(3,0,0)	4.5 %	5.1 %	6.1 %	
		(4,0,0)	5.4 %	5.7 %	6.3 %	
TB131.zrf	<div>V_{S1,pp}=5.5mV</div> <div><div>■ 通过</div><div>□ 不通过</div><div>□ N/A</div></div>	(0,0,0)	■通过 □不通过			PCD响应正确
		(0,1,0)	■通过 □不通过			
		(0,1,3)	■通过 □不通过			
		(0,1,6)	■通过 □不通过			
		(0,1,9)	■通过 □不通过			
		(1,0,0)	■通过 □不通过			
		(2,0,0)	■通过 □不通过			
		(2,2,0)	■通过 □不通过			

案例	判定	结果	通过标准
		(2,2,3) ■通过 □不通过	
		(2,2,6) ■通过 □不通过	
		(2,2,9) ■通过 □不通过	
TB132.zrf	$V_{S2,pp}=3.5mV$ ■ 通过 □ 不通过 □ N/A	(3,0,0) ■通过 □不通过	PCD响应正确
		(3,2,0) ■通过 □不通过	
		(3,2,3) ■通过 □不通过	
		(3,2,6) ■通过 □不通过	
		(3,2,9) ■通过 □不通过	
		(4,0,0) ■通过 □不通过	
		(4,1,0) ■通过 □不通过	
		(4,1,3) ■通过 □不通过	
		(4,1,6) ■通过 □不通过	
TB133.zrf	$V_{S1,pp}=85mV$ ■ 通过 □ 不通过 □ N/A	(0,0,0) ■通过 □不通过	PCD响应正确
		(0,1,0) ■通过 □不通过	
		(0,1,3) ■通过 □不通过	
		(0,1,6) ■通过 □不通过	
		(0,1,9) ■通过 □不通过	
		(1,0,0) ■通过 □不通过	
		(2,0,0) ■通过 □不通过	
		(2,2,0) ■通过 □不通过	
		(2,2,3) ■通过 □不通过	
		(2,2,6) ■通过 □不通过	
		(2,2,9) ■通过 □不通过	
TB134.zrf	$V_{S2,pp}=40mV$ ■ 通过 □ 不通过 □ N/A	(3,0,0) ■通过 □不通过	PCD响应正确
		(3,2,0) ■通过 □不通过	
		(3,2,3) ■通过 □不通过	
		(3,2,6) ■通过 □不通过	
		(3,2,9) ■通过 □不通过	
		(4,0,0) ■通过 □不通过	
		(4,1,0) ■通过 □不通过	
		(4,1,3) ■通过 □不通过	
		(4,1,6) ■通过 □不通过	
TB135.zrf	$V_{S1,pp}=5.5mV$ ■ 通过 □ 不通过 □ N/A	(0,0,0) ■通过 □不通过	PCD响应正确
		(0,1,0) ■通过 □不通过	
		(0,1,3) ■通过 □不通过	
		(0,1,6) ■通过 □不通过	
		(0,1,9) ■通过 □不通过	
		(1,0,0) ■通过 □不通过	
		(2,0,0) ■通过 □不通过	

案例	判定	结果	通过标准
		(2,2,0) ■通过 □不通过	
		(2,2,3) ■通过 □不通过	
		(2,2,6) ■通过 □不通过	
		(2,2,9) ■通过 □不通过	
TB136.zrf	$V_{S2,pp}=3.5mV$ ■ 通过 □ 不通过 □ N/A	(3,0,0) ■通过 □不通过	PCD响应正确
		(3,2,0) ■通过 □不通过	
		(3,2,3) ■通过 □不通过	
		(3,2,6) ■通过 □不通过	
		(3,2,9) ■通过 □不通过	
		(4,0,0) ■通过 □不通过	
		(4,1,0) ■通过 □不通过	
		(4,1,3) ■通过 □不通过	
		(4,1,6) ■通过 □不通过	
		(4,1,9) ■通过 □不通过	
TB137.zrf	$V_{S1,pp}=85mV$ ■ 通过 □ 不通过 □ N/A	(0,0,0) ■通过 □不通过	PCD响应正确
		(0,1,0) ■通过 □不通过	
		(0,1,3) ■通过 □不通过	
		(0,1,6) ■通过 □不通过	
		(0,1,9) ■通过 □不通过	
		(1,0,0) ■通过 □不通过	
		(2,0,0) ■通过 □不通过	
		(2,2,0) ■通过 □不通过	
		(2,2,3) ■通过 □不通过	
		(2,2,6) ■通过 □不通过	
		(2,2,9) ■通过 □不通过	
TB138.zrf	$V_{S2,pp}=40mV$ ■ 通过 □ 不通过 □ N/A	(3,0,0) ■通过 □不通过	PCD响应正确
		(3,2,0) ■通过 □不通过	
		(3,2,3) ■通过 □不通过	
		(3,2,6) ■通过 □不通过	
		(3,2,9) ■通过 □不通过	
		(4,0,0) ■通过 □不通过	
		(4,1,0) ■通过 □不通过	
		(4,1,3) ■通过 □不通过	
		(4,1,6) ■通过 □不通过	
		(4,1,9) ■通过 □不通过	
TB141.200	PCD 位速率测试 ■ 通过 □ 不通过 □ N/A	(2,0,0)= 105,943 bps	$f_c/128\pm0.5\%$

案例	判定	结果										通过标准
TB142.200	PCD 编码测试 ■ 通过 □ 不通过 □ N/A	(2,0,0) ■通过 □不通过										WUPB 编码正确
		起始位	1	0	1	0	0	0	0	0	结束位	WUPB 一字节编码 起始 10100000 结束 L HLHLLLLL H
		L	H	L	H	L	L	L	L	L	H	
		t _{PCD,S,1} = 1,280.2 /f _c										(1280/f _c ≤t _{PCD,S,1} ≤1416/f _c) ±2/f _c
		t _{PCD,S,2} = 255.9 /f _c										(248/f _c ≤t _{PCD,S,2} ≤392/f _c) ±2/f _c
		EGT _{PCD} (1)= 0 /f _c										(0 ≤EGT _{PCD} ≤752/f _c) ±2/f _c
		EGT _{PCD} (2)= 0 /f _c										
		EGT _{PCD} (3)= 0 /f _c										
		EGT _{PCD} (4)= 0 /f _c										
		EGT _{PCD,EoS} = 0 /f _c										(0/f _c) ±2/f _c
t _{PCD,E} = 1,280.2 /f _c										(1280/f _c ≤t _{PCD,E} ≤1416/f _c) ±2/f _c		
TB145.200	Type B 异步测试 (t _{FSoff} = MAX) ■ 通过 □ 不通过 □ N/A	(2,0,0) ■通过 □不通过										PCD响应正确
TB146.200	PCD Type B 应答测试 ■ 通过 □ 不通过 □ N/A	(2,0,0) ■通过 □不通过										PCD响应正确
TB147.200	Type B 位边界测试 ■ 通过 □ 不通过 □ N/A	05	位边界 1= 128.1 /f _c									128/f _c ±4/f _c
			位边界 2= 256.1 /f _c									2*128/f _c ±4/f _c
			位边界 3= 384.1 /f _c									3*128/f _c ±4/f _c
			位边界 4= 512.1 /f _c									4*128/f _c ±4/f _c
			位边界 5= 1,152.2 /f _c									9*128/f _c ±4/f _c
		00	位边界 1= 1,152.2 /f _c									9*128/f _c ±4/f _c
		08	位边界 1= 512.2 /f _c									4*128/f _c ±4/f _c
			位边界 2= 640.0 /f _c									5*128/f _c ±4/f _c
			位边界 3= 1,152.2 /f _c									9*128/f _c ±4/f _c
		39	位边界 1= 128.2 /f _c									128/f _c ±4/f _c
			位边界 2= 256.1 /f _c									2*128/f _c ±4/f _c
			位边界 3= 512.2 /f _c									4*128/f _c ±4/f _c
			位边界 4= 896.1 /f _c									7*128/f _c ±4/f _c
			位边界 5= 1,152.2 /f _c									9*128/f _c ±4/f _c
		73	位边界 1= 128.1 /f _c									128/f _c ±4/f _c
			位边界 2= 384.0 /f _c									3*128/f _c ±4/f _c
			位边界 3= 640.1 /f _c									5*128/f _c ±4/f _c
			位边界 4= 1,024.0 /f _c									8*128/f _c ±4/f _c

案例	判定	结果		通过标准
			位边界 5= 1,152.2 /f _c	9*128/f _c ±4/f _c
TB148.200	Type B 异步测试 (t _{FSoff} = MIN) <input checked="" type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过 <input type="checkbox"/> N/A	(2,0,0)	<input checked="" type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	PCD响应正确

注：1.检测结果中，“N/A”表示案例不适用。

6.PBOC3.0 非接触 IC 卡支付终端功能一致性声明-Level1 V1.1

PART I – 样品提供者标识				
PBOC 注册号:				
公司名称:		百富计算机技术（深圳）有限公司		
联系人:		刘晓丽		
公司地址:		广东省深圳市高新区科技中二路软件园 3 号楼 4 层		
电话:		0755-86169630		
传真:		0755-86169634		
EMAIL:		certservice@paxsz.com; zhangsz@paxsz.com		
签名和日期:		刘晓丽 2017-09-06		
PART IIa – PCD 标识				
描述	名称	版本	Check sum	
PCD 名称	PCD-13-700-L	V10		
PCD 硬件名称	PCD-13-700-HW	V10		
PCD 软件名称	PCD-A01-L-SW	V202	2A691DAA	
PART IIb – PCD 所在终端标识				
PCD 所在终端名称		IM700		
PART IIc – 样品编号				
样品 1 编号		00000015		
样品 2 编号		00000016		
样品 3 编号		00000022		
PART IId – 依据规范				
PBOC 规范日期版本:		JR/T 0025-2013		
PART III – PICC 接口				
供电方式				
- 电池供电（电池作为唯一的供电方式）			否	
所用电池的类型				
电池的正常电压				
- 直流电源（直流电源作为唯一供电方式）			是	
正常的直流电压			5V	
直流供电的正常电流			1A	
- 交流电源（交流电源作为唯一供电方式）			否	
正常的交流电压				
正常频率				
- 电池和直流（或交流）复合供电			否	
PART IV – 执行的协议类型				
	PCD 类型	支持	数值	备注
1.	PCD 是否支持，除了 A 类型和 B 类型以外的其他类型的卡片？ 如果是，请列举所有支持的其他卡片类型，并表述他们是如何共同	否		应用程序通过调用不同

	工作的。			的 API 函数来支持其它类型的卡片, 具体有: (1)Mifare plus/class/ desfire/ ultralight (2)felica (3)NFC Type1/Type
2.	正常交易结束后, 卡片移出工作场, PCD 是否在 t_{PAUSE} 时间复位工作关场, 并重新开始轮询和防冲突检测? 如果是, 请指明 t_{PAUSE} 的数值。 如果否, 请详细描述 PCD 的工作流程。	是	$Tp=7.5 \pm 2.4ms$	
3.	基于无错恢复, 请描述 PCD 在块交互过程中, 如果出现场复位后续工作流程。			PCD 在未调制载波下等待时间 t_{PAUSE} 并且恢复轮询操作
4.	PCD 是否支持 PCB 中 b6 置为‘1’的 I 块	否		
5.	PCD 是否支持 PCB 中 b2 置为‘0’的 R 块	否		
6.	PCD 是否支持 PCB 中 b1 置为‘1’的 S 块	否		
PART V-A 类型协议				
1.	当 PCD 检测到副载波中开始的半位持续时间和比特周期的调制方式与卡片负载调制的副载波不一致后, 是否认为是传输错误? 如果否, 请描述 PCD 工作流程。	是		
2.	PCD 是否接受 A 类型卡片超出规范要求的 FDT? 如果是, 请描述那些指令或块支持。	否		
3.	PCD 是否支持不遵循 JR/T 0025 规定的 A 类型卡片(例如: SAK 字节的 $b_6 = (0)_b$)?	否		
4.	PCD 是否支持 A 卡返回的 ATS 超过 20 字节(例如: ATS 中 TL 字节的某值大于‘14’)?	是		
5.	PCD 是否支持 A 卡返回的 ATS 超过 15 个历史字节?	是		
6.	如果 A 类型卡片指明了两个方向上的位传输速率不等于 106kbps, PCD 是否支持。(例如: ATS 中 TA(1)不等于‘00’, ‘08’, ‘80’, ‘88’)? 如果是, 请指明各方向支持的速率, 并描述 PCD 工作流程。	是		PCD 支持双向速率为 106kbps, 212kbps, 424kbps 和 847kbps 的通讯速率。 PCD 的默

				认速率为 106kbps。应用可以调用 API 接口改变双方的传输速率。
7.	PCD 是否支持 A 卡 $SFGT > SFGT_{MAX}$ 。(例如: $SFGI > SFGI_{MAX}$) ?	是		
PART VI- B 类型协议				
1.	EOS 之后, B 类型卡片副载波持续时间大于 t_{FSOFF} 时, PCD 是否认为是传输错误? 如果是, 请描述 PCD 工作流程。	是		
2.	PCD 是否支持同步时间 $TR1 < TR1_{MIN}$ 的 B 类型卡片? 如果是, 请指明 PCD 可接受的最小 $TR1$ 的数值。	是	9.44 us	
3.	如果 PCD 支持同步时间 $TR1 < TR1_{MIN}$ 的 B 类型卡片, 那么同样的最小值是否也可用于从一个命令到另一个命令之间或者从一个交易到另一个交易之间。	是		
4.	如果 PCD 支持的最小 $TR1$ 数值是不变的, 那么以 us 为单位的值是多少? 如果 PCD 支持的最小 $TR1$ 数值是变化的, 那么以 us 为单位变化的限值是多少?		9.44 us	
5.	PCD 是否支持同步时间 $TR1 > TR1_{MAX}$ 的 B 类型卡片? 如果是, 请指明 PCD 可接受的最大 $TR1$ 的数值。	否		
6.	如果 B 类型卡片指明了两个方向上的位传输速率不等于 106kbps, PCD 是否支持。(例如: ATQB 位速率控制字节不等于 '00', '08', '80', '88')? 如果是, 请指明各方向支持的速率, 并描述 PCD 工作流程。	是		PCD 支持双向速率为 106kbps, 212kbps, 424kbps 和 847kbps 的通讯速率。PCD 的默认速率为 106kbps。应用可以调用 API 接口改变双方的传输速率。
7.	如果 B 类型卡片指明支持高于 106kbps 的位速率, PCD 是否建立高于 106kbps 的位速率? 如果是, 请描述 PCD 工作流程。	否		
8.	PCD 是否支持不遵循 JR/T 0025 规定的 B 类型卡片 (例如: ATQB 中的协议字节不等于 $(0001)_b$)?	否		
PART VII- A 和 B 类型协议				
1.	PCD 是否支持 S 块功率水平不同于 $(00)_b$ 的其他值(例如: S 块的 INF	是		

	域的b ₈ b ₇ 位不等于(00) _b ?			
2.	当收到不是对 R (NAK) 进行响应的 R(ACK)块, 且块号不等于当前 PCD 的块号时, PCD 是否重发上一个 I 块?	是		
3	当 PCD 发送链接的多个 I 块时, 最后一个 I 块的信息域长度是否可以 为 0。 如果否, 请描述 PCD 工作流程。	否		PCD 发送链接的多个 I 块时, 最后一个 I 块的信息域长度不为 0
PART VIII- 刷卡平面形状				
1.	PCD表面是否有不均匀凸起? 如果是, 请用清楚地描述Z轴的位置。(如需要请另附图片)	否		
2.	PCD 表面是否为凹面? 如果是, 请用清楚地描述 0cm 的测试位置。(如需要请另附图片)	否		

(以下空白)

优质高效的服务

准确有效的数据

全面公正的测试

科学合理的结论




欢迎广大客户使用在线委托、电话、传真、电子邮件和现场洽谈等方式办理业务，中心将为客户提供优质高效、方便快捷的专业技术服务。

在线委托：中心网站（www.bctest.com）在线委托平台

电 话：86-10-52266966；**传 真：**86-10-52266935

官方微博： 

官方微信： 

地 址：中国北京市丰台科技园外环西路 26 号院 9 号楼

邮 编：100070
