

银联卡受理终端安全规范变更概要

版本升级：UPTS 1.0 升级至 UPTS 2.0

2014 年 11 月 30 日

序号	涉及 1.0 章节	类型	对应 2.0 章节	变更内容
1	第 6 部分	调整	第 1 卷第 2 部分、 第 1 卷第 3 部分	UPTS 1.0 第 6 部分第 4 至 7 节调整至 UPTS 2.0 第 1 卷第 2 部分，内容有修订（见后续修订点）。第 8 节、第 9 节调整至第 1 卷第 3 部分，内容有修订（见后续修订点）。
2	第 6 部分第 4.1.1 节	修改	第 1 卷第 2 部分 第 3.1 节	1、增加描述“并且保证这些敏感数据不可被恢复”； 2、植入一个 PIN-disclosing bug 来获取敏感信息，攻击总分由 25 分变为至少 26 分； 3、增加：“攻击阶段分值至少 13 分，攻击时间至少 10 个小时。”
3	第 6 部分第 4.4 节	修改	第 1 卷第 2 部分 第 3.4 节	敏感数据和函数能够受保护防止被修改，攻击总分由 25 分变为至少 26 分，并增加“其中攻击阶段至少 13 分。”
4	第 6 部分第 4.6 节	修改	第 1 卷第 2 部分 第 3.5 节	PIN 输入过程监控，攻击总分由 25 分变为至少 26 分，并增加“其中攻击阶段至少 13 分。”
5	第 6 部分第 4.7 节	修改	第 1 卷第 2 部分 第 3.6 节	密钥识别分析增加：“攻击阶段分值至少 15 分。”
6	第 6 部分第 4.8.2 节	修改	第 1 卷第 2 部分 第 3.7 节	设备显示的物理安全攻击总分由 16 分变为“至少 18 分”，并增加“其中攻击阶段至少 9 分。”
7	第 6 部分第 4.12 节	修改	第 1 卷第 2 部分 第 3.9 节	磁条读卡器保护攻击总分由 14 分变为至少 16 分，并增加“其中攻击阶段至少 8 分。”
8	——	新增	第 1 卷第 2 部分 第 3.10 节	新增：“无人值守（自助）支付终端 设备的安全组件，应保证未经许可不会被拆除或者重新安装。攻击总分至少 18 分，同时攻击阶段分值至少 9 分。”
9	——	新增	第 1 卷第 2 部分 第 3.12 节	新增 IC 卡读写器结构
10	第 6 部分第 5.1 节	修改	第 1 卷第 2 部分 第 4.1 节	新增：“设备每 24 小时内要至少重新初始化内存一次。”
11	第 6 部分第 5.4 节	修改	第 1 卷第 2 部分 第 4.3 节	新增： 1、“设备固件及对固件的任何改动都必须经过严格的流程控制，以保证固件中不含隐藏的和非法的功能。” 2、“设备固件必须验证下载到设备的应用程序，如果设备支持更新应用程序和/或配置，设备必须通过加密机制验证更新应用程序和/或配置的完整性和真实性，如果未确认其完整性和真实性，那么设备应拒绝进行软件更新并删除验证失

				败的软件。验证要求遵循5.3节第二项要求。”
12	第 6 部分第 5.5 节	修改	第 1 卷第 2 部分第 4.4 节	删除“对于EPP，EPP从不向另外一个部件输出信息（比如，显示屏或设备控制器），从而能够对输入的PIN数字进行区分”。
13	第 6 部分第 5.11 节	修改	第 1 卷第 2 部分第 4.9 节	1、增加：“应满足《银联卡密码算法使用与管理规范》（Q/CUP 058-2013）要求”； 2、“有关TDES密钥组的密钥管理技术符合银联密钥管理规则或ANSI TR-31”改为：“应支持ANSI TR-31或等效的密钥管理规则”； 3、新增：“如密码键盘同时提供了支持ANSI TR-31（或者等同）的密钥衍生方法和非等同于ANSI TR-31的密钥衍生方法，则这两种方法衍生（例如下载）的密钥不能混用（例如先用ANSI TR-31的方式下载主密钥，然后又用非TR-31的方式下载该主密钥下属的工作密钥）”。
14	第 6 部分第 4.8.1 节	修改	第 1 卷第 2 部分第 4.14 节	非 PIN 输入的提示信息需要在加密单元的控制下。攻击总分由 16 分修改为至少 18 分，且增加“同时攻击阶段分值至少 9 分。”
15	——	新增	第 1 卷第 2 部分第 4.15 节	新增应用隔离要求。
16	——	新增	第 1 卷第 2 部分第 4.16 节	新增操作系统最小配置要求。
17	——	新增	第 1 卷第 2 部分第 4.17 节	新增组件集成文档要求。
18	——	新增	第 1 卷第 2 部分第 4.18 节	新增安全策略内容要求。
19	——	新增	第 1 卷第 2 部分第 4.19 节	新增远程密钥发布要求。
20	第 6 部分第 7.1 节	修改	第 1 卷第 2 部分第 6.1 节	任何渗透 IC 卡读卡器，从而附加、替换或修改 IC 卡读卡器的硬件或者软件，以获取或修改任何敏感数据的攻击总分由 16 分修改为至少 20 分，且增加“其中攻击阶段至少 10 分，攻击时间至少 10 个小时”。
21	——	新增	第 1 卷第 2 部分第 7 节，含第 7.1、7.2、7.3 节	新增第 7 章集成安全，含配置管理、PIN 输入功能集成、终端集成。
22	——	新增	第 1 卷第 2 部分第 8 节，含第 8.1 至 8.5 节	新增第 8 章开放协议，含协议和接口声明和定义、漏洞评估、厂商指南、运行测试、管理和维护。
23	——	新增	第 1 卷第 2 部分第 9 节，含第 9.1 至 9.24 节。	新增第 9 章账户数据保护，含概述、账户数据处理、集成条件下的账户数据保护、密钥保护、加密机制、远程密钥发布、数据源认证、密钥唯一性、加解密数据对象控制、远程访问、固件审查、

				应用真实性、应用指引、固件更新、逻辑异常、开放协议和服务、明文数据保护、主账号值替代、密钥管理、主账号防穷举、环境和操作条件改变适应性、应用隔离、操作系统安全配置、敏感服务保护等内容。
24	第 6 部分第 8 节	修改	第 1 卷第 3 部分第 3.2 节	对固件的保护由“双重控制或密码验证方式”修改为：“应采用双重控制、标准化加密认证等方式对固件进行保护。”
25	第 6 部分第 8 节	修改	第 1 卷第 3 部分第 3.3 节	用于组装 PIN 输入设备的组件的安全评估由“物理安全性要求的评估”修改为“通过核心安全要求（包括物理、逻辑、联机 PIN 处理、脱机 PIN 处理）和/或集成安全要求的评估”。
26	第 6 部分第 8 节	修改	第 1 卷第 3 部分第 3.5 节	设备安全存放的前提条件由“在产品生产完成后出厂前”修改为“在产品生产完成后出厂前，或在产品生产完成后经销商售出前”。
27	——	新增	第 1 卷第 3 部分第 3.7 节	新增安全文档要求。
28	——	新增	第 1 卷第 3 部分第 3.8 节	新增维修控制要求。
29	——	新增	第 1 卷第 3 部分第 4.1 节、第 4.2 节	新增概述部分和“修改保护”要求。
30	第 6 部分第 9 节	修改	第 1 卷第 3 部分第 4.3 节	1、新增“如涉及多方组织运输或传递，应确保所有运输参与方所负责的运输和存放均符合规定要求”； 2、“必须设计合理的流程将对设备管理的安全责任由生产厂商向设备初始密钥注入方传递”修改为：“必须设计合理的流程将对设备管理的安全责任由生产厂商向设备初始部署方传递”。 并新增“如设备从生产厂商至初始部署地的运输或传递过程中的一个或多个环节通过中介机构（如经销商）进行，则中间机构从收到设备直至传递到下一个中介机构或者是初始部署地之前，均对设备负有责任”。
31	——	新增	第 1 卷第 3 部分第 4.4 节	新增初始密钥注入要求。
32	——	新增	第 1 卷第 3 部分第 4.5 节	新增设备标识要求。
33	——	新增	第 1 卷第 3 部分第 4.6 节	新增运营管理指南要求。
34	第 6 部分第 10 节	删除	——	架构调整后改节内容无意义。
35	第 6 部分附录 A	调整	第 3 卷第 1 部分附录 A	内容调整至检测卷。

36	第 6 部分附录 B	调整修改	第 3 卷第 1 部分附录 B	内容调整至检测卷，并对分值计算方法进行调整。
37	第 1 部分第 6.3 节	修改	第 2 卷第 1 部分第 6.3 节	“POS 终端宜对上送的磁道信息进行加密”更改为“POS 终端应对上送的磁道信息进行加密”，该要求升级为强制要求。
38	第 1 部分第 6.4 节	删除	——	该内容删除。终端安全生产管理见第 1 卷第 3 部分，IC 卡终端要求在 PBOC 或 UICS 规范和对应认证中要求，本规范不再单独定义。
39	第 1 部分	调整	第 2 卷第 1 部分第 3 节	PIN 输入安全的要求调整为基础安全模块要求，POS 基础安全要求包括物理、逻辑、脱机 PIN、联机 PIN、管理。
40	——	新增	第 2 卷第 1 部分第 3 节	新增对分体式终端的建议性要求，主机宜参照 PIN 输入要求实施。
41	——	新增	第 2 卷第 1 部分第 4 节	新增账户数据保护的强制要求。
42	——	新增	第 2 卷第 1 部分第 4 节	新增对 POS 账户数据保护的的建议性要求，指基础安全模块中的账户数据保护模块。
43	——	新增	第 2 卷第 1 部分第 7.1 节	新增地理位置信息获取和保护的建议性要求。
44	——	新增	第 2 卷第 1 部分第 7.2 节	新增防切机转网的建议性要求。具体内容见第 4 卷第 1 部分。
45	第 1 部分附录 A	调整	第 1 卷第 4 部分附录 A	调整至基础卷硬件要求部分。
46	第 1 部分附录 A 第 A.2 节	修改	第 1 卷第 4 部分附录 A 第 A.2 节	1、增加“非接标识应位于终端正面”要求。 2、“此非接标识只可用于销售点(POS)终端……”修改为“此非接标识只可用于银联卡受理终端……”。
47	第 1 部分附加部分	调整修改	第 1 卷第 2 部分第 8 节	原《POS 终端支持互联网接入的技术安全要求》为《POS 终端安全规范》增量组成部分，属于过渡要求文档。按计划，完整定义了开放协议传输要求，完全覆盖并大幅增强要求内容。
48	第 2 部分	调整	——	《银联卡受理信息系统安全规范》为系统层安全标准，不再纳入 UPTS 2.0 体系中，成为更为独立的安全标准，将配以新的标准编号。
49	第 3 部分第 4.6.6 节	调整	第 1 卷第 2 部分第 7.1 节	位置调整，该节独立描述。
50	第 3 部分第 5 节	调整修改	第 2 卷第 2 部分第 3 节、第 4 节	第 1 卷第 2 部分物理、逻辑、脱机 PIN、联机 PIN、管理、集成等 6 个模块要求已完全覆盖并增强原要求。UPTS 2.0 规范直接引用第 1 卷模块。
51	第 3 部分附录 B	删除	——	攻击分值统一在第 3 卷第 1 部分附录 B 描述，具体终端类型中不再保留。
52	——	新增	第 2 卷第 2 部分第 5 节	新增传输安全要求，参照第 1 卷第 2 部分第 8 节。
53	——	新增	第 2 卷第 2 部分	新增账户数据保护的强制要求。

			第 6 节	
54	——	新增	第 2 卷第 2 部分第 6 节	新增对账户数据保护的的建议性要求，指基础安全模块中的账户数据保护模块。
55	——	新增	第 2 卷第 3 部分第 4 节	新增对账户数据保护的的建议性要求，指基础安全模块中的账户数据保护模块。
56	第 7 部分第 5.1 节	调整	第 1 卷第 4 部分第 3.2.1.2 节	密码按键声音要求统一在硬件要求中表述。
57	第 7 部分第 6.8.1 节、6.8.2 节、6.8.3 节	调整	第 2 卷第 3 部分第 5.2.8 节	合并表述。
58	第 7 部分第 6.8.2 节	修改	第 2 卷第 3 部分第 5.2.8 节	修改表述：“不允许以全明文形式出现在个人终端、手机、PC 内存、客户端等交易通信过程中”改为“在终端以外不得以明文形式出现”。
59	第 7 部分第 6.9.1 节	调整修改	第 2 卷第 3 部分第 6.1 节	传输由手机等上位机设备加载的支付应用软件完成，因此通信网络要求对支付应用软件实施。
60	第 7 部分第 6.9.4 节	调整	第 2 卷第 3 部分第 5.2.2 节	远程固件更新与固件更新要求一致，进行合并。
61	第 7 部分第 6.10 节	调整修改	第 3 卷第 1 部分附录 D	认可的密钥及其长度统一在检测规范中定义，不再按产品类型分别说明。
62	第 7 部分第 6.11 节	调整	第 2 卷第 3 部分第 6.2 节	该要求非终端设备自身安全内容，作为后台系统控制这一辅助要求形式体现。
63	第 7 部分第 7 节	调整修改	第 2 卷第 3 部分第 3 节	终端管理要求统一，不再区分终端类型，并进行增强性修改，具体参照第 1 卷第 3 部分。
64	——	新增	第 2 卷第 4 部分	为独立密码键盘和读卡器（范围见规范）新编制规范，明确安全要求。
65	第 5 部分第 5.1.1 节	调整	第 2 卷第 5 部分第 3.1 节	对原 1.0 规范中 5.1.1、5.1.2 和 5.1.4 节合并为 2.0 规范的 3.1 一节表述。
66	第 5 部分第 5.1.2 节	调整	第 2 卷第 5 部分第 3.1 节	对原 1.0 规范中 5.1.1、5.1.2 和 5.1.4 节合并为 2.0 规范的 3.1 一节表述。
67	第 5 部分第 5.1.3 节	修改	第 2 卷第 5 部分第 3.2 节	修改为“工作密钥包括 PIN 加密密钥 PIK、磁道加密密钥 TDK 和 MAC 计算密钥 MAK。使用主密钥产生工作密钥的过程如下：”，并删除步骤中的第一步表述。
68	第 5 部分第 5.1.4 节	调整	第 2 卷第 5 部分第 3.1 节	对原 1.0 规范中 5.1.1、5.1.2 和 5.1.4 节合并为 2.0 规范的 3.1 一节表述，并修改表述为“电话终端 I 型由 TSAM 卡实现对磁道信息和 PIN 的加密，实现报文 MAC 计算”。
69	第 5 部分第 5.1.5 节	修改	第 2 卷第 5 部分第 3.4.2 节	节名由“MAC 加密”修改为“MAC 计算”。
70	第 5 部分第 5.1.6 节	修改	第 2 卷第 5 部分第 3.4.1 节	节名由“PIN 加密”修改为“PIN 和磁道加密”，内容表述修改为“PIK 和 TDK 在每次交易中应不同。PIN 加密算法使用双倍长密钥算法进行加密。”

71	第 5 部分第 5.1.7 节	调整修改	第 2 卷第 5 部分第 3.4.1 节	删除该节，对 PIN 采用 3DES 加密的要求调整至 3.4.1 节。
72	第 5 部分第 5.2.1 节	删除	——	删除该节。
73	第 5 部分第 5.2.2 节	调整	第 2 卷第 5 部分第 4.4.1 节	对原 1.0 规范的 5.2.2、5.2.3、5.2.4、5.2.8 合并为 2.0 规范的 4.4.1 节进行表述。
74	第 5 部分第 5.2.3 节	调整	第 2 卷第 5 部分第 4.4.1 节	对原 1.0 规范的 5.2.2、5.2.3、5.2.4、5.2.8 合并为 2.0 规范的 4.4.1 节进行表述。
75	第 5 部分第 5.2.4 节	调整	第 2 卷第 5 部分第 4.4.1 节	对原 1.0 规范的 5.2.2、5.2.3、5.2.4、5.2.8 合并为 2.0 规范的 4.4.1 节进行表述。
76	第 5 部分第 5.2.8 节	调整	第 2 卷第 5 部分第 4.4.1 节	对原 1.0 规范的 5.2.2、5.2.3、5.2.4、5.2.8 合并为 2.0 规范的 4.4.1 节进行表述。
77	第 5 部分第 5.2.6 节	修改	第 2 卷第 5 部分第 4.4.3 节	原 1.0 规范的 5.2.8 中“PIN 加密必须使用 3DES 算法”的要求并入 4.4.3 节。
78	——	新增	第 2 卷第 5 部分第 5.1 节	新增地理位置信息获取和保护的建议性要求。
79	——	新增	第 2 卷第 5 部分第 5.2 节	新增防切机转网的建议性要求。具体内容见第 4 卷第 1 部分。
80	第 8 部分第 5.1.4 节	删除	——	该要求已在第 1 卷第 2 部分第 4 章体现，此处删除。
81	第 8 部分第 5.2.2 节	调整修改	第 2 卷第 6 部分第 3 节	对密码键盘的要求调整为终端整体基础安全要求，UPTS 2.0 规范直接引用第 1 卷模块。
82	第 8 部分第 5.3.1 节	调整	第 2 卷第 6 部分第 7.3 节	应用软件自身安全主要参见《支付应用软件安全规范》，并进行补充。
83	第 8 部分第 5.3.2 节	修改	第 2 卷第 6 部分第 6.1.5 节	节名由“应用下载、安装和更新”修改为“应用管理”。
84	第 8 部分第 5.4.1 节	调整修改	第 2 卷第 6 部分第 5 节、第 7.3 节	删除业务类要求，由第 5 节突出设备技术安全要求，第 7.3 节突出数据要求。
85	第 8 部分第 5.4.2 节	调整修改	第 2 卷第 6 部分第 4 节、第 7.3 节	传输要求主要调整为 UPTS 2.0 第 4 节，直接引用第 1 卷第 2 部分开放协议模块；双向认证要求调整到第 7.3 节体现。
86	——	新增	第 2 卷第 6 部分第 5 节	新增账户数据保护的强制要求。
87	——	新增	第 2 卷第 6 部分第 5 节	新增对账户数据保护的的建议性要求，指基础安全模块中的账户数据保护模块。
88	第 8 部分第 6 节	调整修改	第 2 卷第 6 部分第 3 节	该节要求合并入 UPTS 2.0 第 3 节体现，直接引用第 1 卷第 3 部分要求。
89	第 8 部分第 7 节	调整	第 2 卷第 6 部分附录 A	该部分内容调整到规范性附录。
90	——	新增	第 2 卷第 7 部分第 4.1 节	新增安全目标全章节概述。
91	第 9 部分第 5.1 节	修改	第 2 卷第 7 部分第 4.2 节	“……在受理终端和后台系统的硬件加密模块之外不得以明文形式出现，应保证数据在处理和

				传输过程中不被泄露、窃取和篡改”修改为“……在受理终端和后台系统的硬件加密模块之外不得以明文形式出现，终端不应输出完整的主账号（卡号）信息，应保证数据在处理和传输过程中不被泄露、窃取和篡改”。
92	第 9 部分第 6.1 节	调整	第 2 卷第 7 部分第 5 节、第 6 节、第 7 节、第 8 节	原 UPTS 1.0 中 6.1 节要求拆分并分别体现在 UPTS 2.0 中第 5、6、7、8 节。
93	第 9 部分第 6.1 节	修改	第 2 卷第 7 部分第 5.1 节	原 UPTS 1.0 第 6.1 节第 1 条要求已被 UPTS 2.0 第 1 卷第 2 部分各模块要求覆盖，在第 2 卷第 7 部分第 5.1 节直接引用。
94	第 9 部分第 6.1 节	调整修改	第 2 卷第 7 部分第 5.1、5.4 节	原 UPTS 1.0 第 6.1 节第 2 条要求由 UPTS 2.0 中第 5.1 节（引用基础模块）和 5.4 节（引用基础模块）覆盖，并进行增强。
95	第 9 部分第 6.1 节	调整	第 2 卷第 7 部分第 5.5 节	原 UPTS 1.0 第 6.1 节第 3 条要求调整为 UPTS 2.0 中第 5.5 节交易信息安全要求。
96	第 9 部分第 6.1 节	删除	——	原 UPTS 1.0 第 6.1 节第 4 条要求已在 5.5 节所引用的逻辑安全模块中被覆盖，不再单独表述。
97	第 9 部分第 6.1 节	调整	第 2 卷第 7 部分第 7.2 节	原 UPTS 1.0 第 6.1 节第 5 条要求内容调整到后台处理系统要求部分。
98	第 9 部分第 6.1 节	调整修改	第 2 卷第 7 部分第 5.6 节、6.2 节	原 UPTS 1.0 第 6.1 节第 6 条要求中终端唯一性要求调整到 UPTS 2.0 第 5.6 节。上送上位机特征码要求调整到 6.2 节，并修改为“软件应具备地理位置信息获取和上送能力，且对所获取的地理位置信息进行保护，防止处理或传输过程中被篡改。如软件可获取当前上位机唯一特征码（如 IMEI 号、设备 MAC 地址等），则应上传作为平台安全评估的辅助参考手段。”联机认证要求调整到 5.6 节，并修改为“若涉及受理终端远程启用，终端与后台处理系统应进行联机认证，并上送受理终端设备序列号等信息，未通过联机认证不应进行支付交易。”
99	第 9 部分第 6.1 节	调整	第 2 卷第 7 部分第 5.2 节	原 UPTS 1.0 第 6.1 节第 7 条要求调整到 UPTS 2.0 第 5.2 节。
100	第 9 部分第 6.1 节	调整修改	第 2 卷第 7 部分第 5.3 节	原 UPTS 1.0 第 6.1 节第 8 条要求由 UPTS 2.0 第 5.2 节体现，直接引用基础卷开放协议模块要求。
101	第 9 部分第 6.1 节	调整删除	——	原 UPTS 1.0 第 6.1 节第 10 条要求调整到 UPTS 2.0 中第 6.1 节；第 11 条要求同时被覆盖，故删除。
102	第 9 部分第 6.1 节	调整	第 2 卷第 7 部分第 7.1 节	原 UPTS 1.0 第 6.1 节第 12 条要求调整到 UPTS 2.0 中第 7.1 节。
103	第 9 部分第 6.1 节	调整修改	第 2 卷第 7 部分第 6.2 节	原 UPTS 1.0 第 6.1 节第 13 条要求调整到 UPTS 2.0 中第 6.2 节，并修改为软件具备的要求。
104	第 9 部分第 6.1 节	调整	第 2 卷第 7 部分第 6.3 节	原 UPTS 1.0 第 6.1 节第 14 条要求调整到 UPTS 2.0 中第 6.3 节。

105	第 9 部分第 6.1 节	调整	第 2 卷第 7 部分第 7.2 节	原 UPTS 1.0 第 6.1 节第 15 条要求调整到 UPTS 2.0 中第 7.2 节。
106	第 9 部分第 6.1 节	删除	——	原 UPTS 1.0 第 6.1 节第 16 条要求已在基础模块中覆盖，不再单独表述。
107	——	新增	第 2 卷第 7 部分第 7.3 节	新增防切机转网的建议性要求。具体内容见第 4 卷第 1 部分。
108	第 9 部分附录 A	删除	——	在技术规范中不再对偏应用的系统部署方案进行举例。
109	——	新增	第 3 卷第 1 部分	新增基础安全检测要求，针对 UPTS 2.0 第 1 卷第 2 部分。
110	——	新增	第 3 卷第 2 部分	新增产品分类安全检测要求，针对 UPTS 2.0 第 2 卷第 1 至 7 部分。
111	——	新增	第 3 卷第 3 部分	新增硬件技术检测要求，针对 UPTS 2.0 第 1 卷第 4 部分。
112	——	新增	第 4 卷第 1 部分	新增终端防切转网技术安全指南（参考建议）。
113	——	新增	第 4 卷第 2 部分	新增航空机上支付技术安全指南（参考建议）。
114	——	新增	第 4 卷第 3 部分	新增 POS 互联网接入系统方案（参考建议）。
115	——	新增	第 4 卷第 4 部分	新增基于地理位置定位的移机监控技术方案（参考建议）。
116	第 2 部分	调整	——	第 2 部分银联卡受理信息系统安全规范为系统层规范，成为独立规范，不再列入终端安全规范体系内。
117	第 1 部分至第 9 部分	调整	第 1 卷第 4 部分	UPTS 1.0 各部分中的硬件、软件功能等要求统一整合到 UPTS 2.0 第 1 卷第 4 部分硬件技术要求中，内容有修订（见后续修订点）。
118	第 8 部分第 4.1.1 节	修改	第 1 卷第 4 部分第 3.1.2.1 节	“应可显示字符、汉字、图片、动画等。可支持多点触控（可选）”修改为：“对于智能销售点终端，需支持图形化用户交互界面（GUI），应可支持图片、动画等多媒体元素的显示。”
119	第 5 部分第 4.2 节	删除	第 1 卷第 4 部分第 3.1.2.3 节	删除“显示屏应可显示 ASCII 可视字符”。
120	第 7 部分第 4.5 节	删除	——	删除“显示屏应可显示 ASCII 可视字符；如支持汉字，字符集应至少符合国家标准 GB/T2312”。
121	——	新增	第 1 卷第 4 部分第 3.2.1.2 节	新增“个人支付终端和电话终端 I 型不强制要求具备符合《银联卡受理终端安全规范-第 1 卷：基础卷-第 2 部分：设备安全》（Q/CUP XXX-2014）中第 3 至 6 章要求的密码键盘。”
122	——	新增	第 1 卷第 4 部分第 3.2.1.2 节	1、对于个人支付终端新增：“获取的 PIN 应由相应安全模块加密，例如电话终端 I 型利用 TSAM 卡加密。” 2、对于电话终端 I 型新增：“使用寿命应保证每键可敲击 100,000 次以上。获取的 PIN 应由相应安全模块加密，例如电话终端 I 型利用 TSAM 卡加密。”

123	第 5 部分第 4.1 节	修改	第 1 卷第 4 部分第 3.2.1.2 节	“可支持字母输入方式”修改为：“应能够输入字母”。
124	——	增加	第 1 卷第 4 部分第 3.2.2 节	增加描述“适用于除个人支付终端、电话终端 I 型之外的终端设备”。
125	第 7 部分第 4.4 节	修改	第 1 卷第 4 部分第 3.2.2 节	密码键盘寿命由第 7 部分中描述的 100,000 次统一为：“密码键盘的使用寿命应保证每键可敲击 300,000 次以上”。
126	——	新增	第 1 卷第 4 部分第 3.2.2 节	新增：“则应保证每个 PIN 数字键提示音一致”。
127	第 3 部分第 4 节 第 8 部分第 4.1.1 节	新增	第 1 卷第 4 部分第 3.2.3 节	新增明确：“本项属于可选项，建议智能销售点终端、自助终端支持”。
128	第 3 部分第 4 节	修改	第 1 卷第 4 部分第 3.2.3 节	“触摸屏输入：触摸反应时间：≤20ms；透光率：≥95%；使用寿命：单点触摸大于或等于3500 万次（正常情况下使用）”修改为：“对于电阻屏，若终端支持触摸输入，触摸反应时间不大于 20ms，透光率不低于70%，使用寿命单点触摸大于或等于100万次（@250克力）。对于电容屏，若终端支持触摸输入，触摸反应时间不大于20ms，透光率不低于85%，使用寿命大于或等于3500万次（正常情况下使用）”。
129	第 3 部分第 4.4 节	修改	第 1 卷第 4 部分第 3.3 节	“磁卡处理应符合GB/T 15120. 1-1994、GB/T 15120. 2-1994、GB/T 15120. 3-1994、GB/T 15120. 4-1994、GB/T 15120.5-1994 的规定”修改为：“凡符合GB/T 14916、GB/T 15120、GB/T 15694-1、GB/T 17552标准的磁条卡都能读取”。
130	第 5 部分第 4.3 节	修改	第 1 卷第 4 部分第 3.3 节	“刷卡方向可采用单向或双向，刷卡速度范围为 10毫米/秒-100毫米/秒”修改为：“刷卡速度范围为10厘米/秒~100厘米/秒”。
131	第 7 部分第 4.2 节	新增	第 1 卷第 4 部分第 3.3 节	新增：“注 2：当磁条阅读器读取到磁条信息错误的卡时，应提示“重新刷卡”或“按取消键退出”字样”。
132	第 3 部分第 4.4 节	删除	——	删除：“IC 卡处理符合 GB/T 14916-2006、GB/T 16649.1-2006 、 GB/T 16649.2-2006 、 GB/T 16649.3-2006 的要求。”
133	第 5 部分第 4.4 节	删除	——	1、删除：“可选配一个大卡座，符合 IS07816 关于 IC 卡读卡设备的相关规范要求”； 2、删除“此外，对于支持《中国金融集成电路（IC）卡电子钱包/电子存折规范》消费交易的终端，还必须另外具备至少一个支持PBOC-PSAM 卡的全埋式IC读卡器”。
134	第 1 部分第 4.5 节	增加	第 1 卷第 4 部分第 3.4.2 节	增加：“非接触式 IC 卡读卡器应明确标识感应区域，并展示非接标识。非接标识要求见附录

				A”。
135	第 3 部分第 4.4 节	修改	第 1 卷第 4 部分第 3.4.2 节	由“非接触卡读写模块应符合 ISO 14443A/B 要求”修改为 3.4.2 整段。
136	第 1 部分第 4.6 节	增加	第 1 卷第 4 部分第 3.5.1 节	增加：“对于脱机交易流水，终端宜提供与主存储器不同物理介质的备份存储机制”。
137	——	增加	第 1 卷第 4 部分第 3.7.1 节	1、增加描述包括 MODEM 接口、以太网接口、WiFi 接口、串行接口、通用串行总线（USB）接口、移动互联网接口等接口的详细支持信息； 例如，对于 MODEM 接口进一步明确“支持 V.22、V.22BIS、V.29 Fast POS 等通信协议的一种或多种； 2、增加支持蓝牙接口。
138	第 1 部分第 4.8 节	修改	第 1 卷第 4 部分第 3.8.1 节	增加： 1、“对于点阵式击打，使用打印模板测试，打印速度可达到 4 行/秒”； 2、“对于热敏纸打印，使用打印模板打印，每行 20 个中文字符，打印速度可达到 16 行/秒，适用热敏纸宽度 $57 \pm 1\text{mm}$ ”。
139	第 8 部分第 4.1.7 节	删除	第 1 卷第 4 部分第 3.8.1 节	删除：“打印机选用热敏纸记录式打印机。打印的可显示的 ASCII 字符或汉字应符合 GB5007.1、GB5199、GB13000.1、GB 18030 或 GB2312 的要求。打印机应具有过热保护功能。打印字迹清晰均匀、字体饱满无形变。打印精度大于 203DPI/8 点/毫米”。
140	第 3 部分第 4.4 节	修改	第 1 卷第 4 部分第 3.12 节	删除：“具体指标由产品规范规定”。
141	——	新增	第 1 卷第 4 部分第 3.18 节	新增存取款模块。
142	——	新增	第 1 卷第 4 部分第 3.20 节	新增电子签名。
143	第 1 部分第 4.11.1 节	修改	第 1 卷第 4 部分第 4.1.1 节	由“无线电干扰极限值应符合 GB 9254 中的 B 级 ITE 规定”修改为：“终端应符合国家标准 GB 9254《信息技术设备的无线电骚扰限值和测量方法》中 A 级 ITE 以及其他相关标准规定”。
144	第 1 部分第 4.13 节	删除	——	删除对销售点终端抗跌落能力要求。
145	第 7 部分第 4.8 节	修改	第 1 卷第 4 部分第 4.5 节	1、“个人支付从 1m 高处做自由落体运动跌落到水泥地面”修改为：“从 0.8 米高度处分别进行面跌落、角跌落和棱跌落，跌落到水泥地面”； 2、增加： “具体要求：——对于手持式终端，跌落后可出现少许零件散开，但主体结构应无破损，重新安装散落零件后，密钥不丢失，终端工作正常”。 “——对于个人支付终端，外壳应无明显破损，

				各部分可正常工作”。
146	第 3 部分第 4.3 节	删除	第 1 卷第 4 部分第 5.2 节	删除“服务功能描述,包括查询、取款/存款、交易、打印、信息发布、其他”。
147	——	新增	第 1 卷第 4 部分第 6 节	增加描述不同类型受理终端与硬件模块的要求关系。

类型包括：结构调整、新增、修改、删除

如为新增，涉及 1.0 章节不需填写，仅填写对应 2.0 章节；

如为删除，对应 2.0 章节不需填写，仅填写涉及 1.0 章节；

中国银联
版权所有