

附件 1

一体化终端产品需求

一体化终端产品的硬件及功能部分需满足《中国银联支付终端安全技术规范》的相关基本内容。一体化终端在外观设计协调、整洁的基础上整体配色需以红色为主或突出红色主题，且设备外观统一印刷银联标识及一拍即付标识。一体化终端进一步根据终端功能及场景经营能力分为一体化通用终端及一体化智能融合终端两类。

1) 一体化通用终端。支持卡码一体化受理和用户盲扫盲刷，主要形态围绕扫码枪/扫码盒子/码牌/插件类进行设计，符合商户及收银员原操作习惯，最小化用户学习成本。功能要求如下：

*1、NFC 读卡相关：（1）具备内置非接读卡器功能；（2）终端与卡片交互的处理时间应小于 100ms；（3）非接处理区域在终端面向客户侧的正面位置，并展示银联指定的非接标识，标识设计及素材参见《中国银联支付终端安全技术规范第 2 部分：基础要求》附录部分。非接区域应以线条等方式标明。采用屏下 NFC 的设备，应通过 UI 设计提示持卡人进行非接交易的准确位置；（4）应确保距离非接区域 4CM 内能正确完成读卡；（5）非手持设备的非接处理区域应具有一定斜度，非接平面区域与桌面的夹角宜在 20-60 度之间，兼容主流手机厂商 NFC 贴卡情况。

*2、摄像头：（1）支持一维码和二维码扫码功能；
（2）摄像头区域与非接区域设计上需防止互相干扰，两区域不重叠，非接区域中心与扫码中心点距离应大于 6cm 或不在同一平面，避免误感应。

*3、密码键盘：需支持输入密码的实体键盘或触摸键盘。

*4、音效提示功能：具备扬声器，支持交易完成后语音播报。

*5、灯光及蜂鸣器：具备指示灯（或背光灯、灯带）及蜂鸣器，支持告知持卡人交易状态。

*6、设备序列号要求：（1）主机都应印制单独唯一产品序列号，且符合中国银联关于终端唯一标识编码的规则要求；（2）通过软件能获取该序列号（内嵌产品序列号应与机具外壳所贴序列号保持一致）。

*7、至少支持 4G，建议支持 WIFI。

*8、支持秘钥云端下发。

*9、支持自动及手动签到。

*10、标识印制：在机具外壳正面或醒目位置印制银联品牌标识和银联手机 Pay 一拍即付水波纹标识，并在机具其他平面或区域印制云闪付产品及银联设备二维码防伪标识。标识印制前，相关效果图应发银联业务接口人确认。

*11、支持定位：具备定位功能及地理位置上传能力。

*12、终端均需支持作为独立收银设备使用，具备可充电电池的版本，支持外接键盘、打印机等设备。

*13、具备终端状态感知能力：支持通过对接 API 等方式，按开机+定时报送的频率，实现静态信息、地理位置信息、状态信息等终端信息的采集及上送。为保证终端信息的可靠性，应支持通过 TUSN 密钥对终端信息的哈希进行加密生成指纹，随终端信息一起上送。

*14、具备 MIS 即插即用能力：支持收单机构试点 MIS 商户即插即用解决方案，在无需商户 MIS 系统改造的前提下完成终端布放。

2) 一体化智能融合终端。适用于有综合经营需求的优质场景，侧重终端管理及经营能力创新，设备形态包含柜面类及手持平板类，具备面向客户屏幕，对应 NFC 模块及扫码模块应突出、清晰，具备终端状态感知、MIS 即插即用、数字内容投放等能力。除一体化通用终端上述功能要求外，额外需具备的功能及要求如下：

*1、存储器容量：安卓系统建议 1GB RAM 和 8GB ROM 以上内存容量；非安卓系统建议 16MB RAM 和 24MB ROM 以上内存容量。

*2、操作系统：具备开放、可升级的操作系统。

*3、NFC 标签：具备 NDEF 动态标签配置能力。

*4、显示屏：（1）具备面向客户侧屏幕，建议屏幕大小为 5 寸及以上；（2）建议分辨率支持 480*480 及以上或同等及更优性能；（3）支持中英文字符显示；（4）支持电子签名。

*5、物理接口：至少具备 1 个通信接口。

*6、通讯：（1）同时支持 4G 独立通讯及 WIFI；（2）建议支持蓝牙。

*7、产品程序防伪策略：终端应具有签名验证机制，拒绝下装和运行非法应用程序。

*8、终端远程管理：（1）支持远程 OTA；（2）支持远程终端管理。

*9、具备数字内容投放能力：支持营销内容远程推送并通过屏幕展示，文件格式包含 JPG、PNG、GIF 等。