



Advanced Card Systems Ltd.
Card & Reader Technologies

ACR1311U-P3

蓝牙®

非接触式自助充值器



技术规格书 V1.04



目录

1.0.	简介	3
1.1.	智能卡读写器.....	3
1.2.	固件可升级.....	3
1.3.	安全蓝牙连接.....	3
1.4.	易于集成.....	3
2.0.	特性	4
3.0.	典型应用	5
4.0.	技术规格	6



1.0. 简介

ACR1311U-P3 蓝牙® NFC 读写器结合了最新的 13.56 MHz 非接触技术与蓝牙®智能连接功能，实现智能卡和 NFC 应用。

1.1. 智能卡读写器

ACR1311U-P3 支持 ISO 14443 第 4 部分 A 类卡，MIFARE®卡和 MIFARE® DESFire®卡，适用于广泛的解决方案。例如，安装在公交站台，结合二维码、APP、小程序，满足用户对交通卡的自助充值需求。ACR1311U-P3 同时具有用于配对移动设备的蓝牙 4.0 接口和用于连机操作的 USB 全速接口。此外，它能以 424 Kbps 的速度读写非接触式智能卡。



1.2. 固件可升级

为了节省宝贵的时间和成本，ACR1311U-P3 的固件可以方便地在现场实现升级，使用户能够应对日新月异的技术及其应用，以满足不同场景的要求。

1.3. 安全蓝牙连接

ACR1311U-P3 采用 BLE4.0 蓝牙智能技术，可以方便、安全地无线连接所有运行 Android™ 4.3 及以上版本、iOS 5.0 及以上版本。

1.4. 易于集成

ACR1311U-P3 符合 PC/SC 和 CCID 标准，能够轻松安装到运行 Windows®操作系统的任意个人计算机上并进行使用。它的驱动程序兼容 Linux® 和 Mac OS®。这些特性使得 ACR1311U-P3 智能卡读写器成为您智能卡解决方案的最佳选择。



2.0. 特性

- USB 2.0 全速接口
- BLE4.0 蓝牙智能接口
- 即插即用 - 支持 CCID 标准，具有高度的灵活性
- 具有 USB 固件升级能力¹
- 智能卡读写器：
 - 内置天线用于读写非接触式标签，读取智能卡的距离可达 25mm 以上（视标签的类型而定）
 - 支持 ISO 14443 第 4 部分的 A 类卡
 - 支持 MIFARE® 和 MIFARE® DESFire®
 - 内建防冲突特性（任何时候都只能访问 1 张标签）
- 应用程序编程接口：
 - 支持 PC/SC
 - 支持 CT-API（通过 PC/SC 上一层的封装）
- 支持 Android™ 4.3 及以上版本²
- 支持 iOS 5.0 及以上版本²
- 符合下列标准：
 - ISO 14443
 - PC/SC
 - CCID
 - RoHS
 - REACH
 - Microsoft® WHQL

¹ 适用于连接计算机模式。

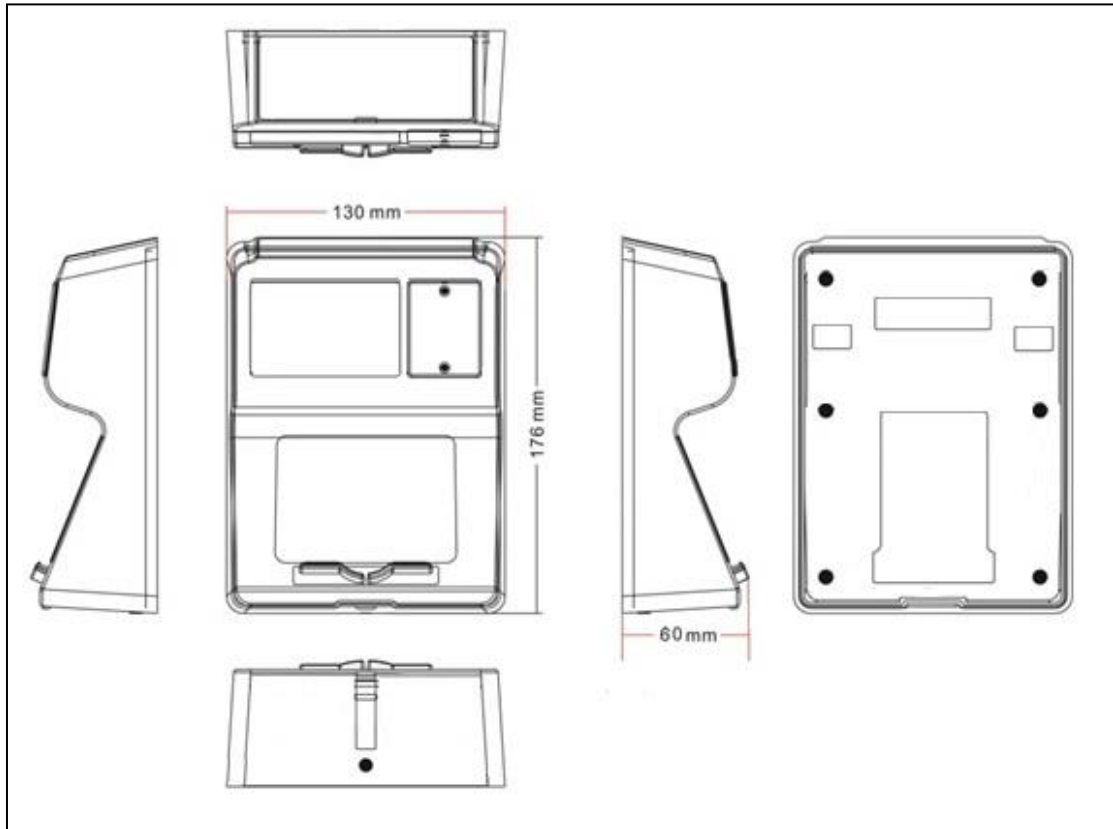
² 使用 ACS 定义的库



3.0. 典型应用

- 城市一卡通自助充值

4.0. 技术规格



物理特性参数

尺寸..... 176 mm (长) × 130 mm (宽) × 60 mm (厚)
颜色..... 白色

蓝牙接口参数

协议..... 蓝牙智能 (低功耗蓝牙/蓝牙 4.0)
电源..... 电池供电
速率..... 1 Mbps

USB 主机接口参数

协议..... USB 全速
类型..... 四线: +5 V、GND、D+和 D-
连接器类型..... USB
电源..... 电池供电
速率..... USB 全速 (12 Mbps)
固件..... 可通过 USB 接口进行升级

非接触式智能卡接口参数

标准..... ISO 14443 A 类&B 类、MIFARE、DESFire
协议..... ISO 14443 T=CL (符合 ISO14443-4 的卡) 和 T=CL 模拟 (MIFARE Classic 1K/4K 和 NFC 标签)
工作频率..... 13.56 MHz
操作距离..... 最远 25 mm (视标签类型而定)
智能卡读/写速度..... 106 Kbps
天线尺寸..... 50.00 mm × 50.00 mm



内置部件:

供电电池..... 一次性电池

工作条件

温度..... 0 °C - 60 °C
湿度..... 最高 90% (无凝结)
MTBF..... 500,000 个小时

应用程序编程接口参数

联机模式..... PC/SC
..... CT-API (通过 PC/SC 上一层的封装)

认证/标准

ISO 14443, USB 全速, PC/SC, CCID, RoHS, REACH, Microsoft® WHQL

设备驱动程序操作系统

Windows® XP, Windows Vista®, Windows® 7, Windows® 8, Windows® 8.1, Windows® 10, Windows® Server 2003, Windows® Server 2008, Windows® Server 2008 R2, Windows® Server 2012, Windows® Server 2012 R2
Linux®, Mac OS®, Android™¹、iOS²



***ACR1311U-P3 只适用于中国境内使用 The ACR1311U-P3 is not allowed to use outside China**

Android 是 Google Inc.的商标。

Linux®是 Linus Torvalds 在美国和其他国家的注册商标。

Mac OS 是 Apple Inc.在美国及其它国家注册的商标。

Microsoft、Windows 和 Windows Vista 是 Microsoft Corporation 在美国及/或其他国家的商标或注册商标。

蓝牙® 字样、标记和标识是 Bluetooth SIG, Inc.拥有的注册商标，龙杰智能卡有限公司对上诉标记的使用都具有合法授权。其他商标和商
标名称皆为其各自拥有者所有。

¹ 蓝牙 4.0 需要 Android 4.3 或以上版本。

² 需要 iOS 5.0 及以上版本。