



**Advanced Card Systems Ltd.**  
Card & Reader Technologies

# APG8201-B2

## 按键式 智能卡读写器

技术规格书 v1.01





## 目录

1.0.	简介 .....	3
2.0.	特性 .....	4
3.0.	典型应用 .....	5
4.0.	技术规格 .....	6



## 1.0. 简介

随着科学技术的不断进步，各种欺诈事件在银行和身份识别领域日益严重，不仅为用户带来数十亿美元的损失，也严重打击持卡人的信心。于是一些安全措施和系统应运而生保护持卡人免受欺诈，其中就包括用于解决这些问题的、性能可靠的 APG8201-B2。

APG8201-B2 是一款低成本的便携式手持智能卡设备。它支持安全 PIN 码输入（SPE）功能，连接个人电脑进行身份认证应用时，能够确保 PIN 码输入和 PIN 码修改的安全性。由于 PIN 码被安全输入至设备，而不是易受攻击的个人计算机或工作站，消除了中间人攻击并截获 PIN 码的可能性。





## 2.0. 特性

- USB 2.0 全速接口
- 即插即用——符合 CCID 标准，具有高度的灵活性
- USB Type-A 接口
- 智能卡读写器：
  - 支持全尺寸的微处理器卡（T=0 和 T=1 协议）
  - 支持 ISO 7816 A 类卡
  - 允许半卡插入
  - 支持短路保护
- 应用程序编程接口：
  - 支持 PC/SC
  - 支持安全 PIN 码输入（SPE）
  - 支持协议和参数选择（PPS）
- 内置外设：
  - 点阵式液晶显示屏
  - 液晶显示屏分辨率：96 × 16 像素
  - LCD 显示字符数量：16 字符 × 2 行
  - 单音蜂鸣器
  - 耐用的触觉键盘（20 个硅胶按键）
  - LCD 屏能够显示钥匙符号，用于识别 SPE 模式
- 支持 Android™ 3.1 及更高版本<sup>1</sup>
- 符合下列标准：
  - ISO 7816
  - PC/SC
  - PC/SC 2.01 第 10 部分 – 安全 PIN 码输入
  - CCID
  - CE
  - FCC
  - RoHS
  - REACH
  - Microsoft® WHQL

---

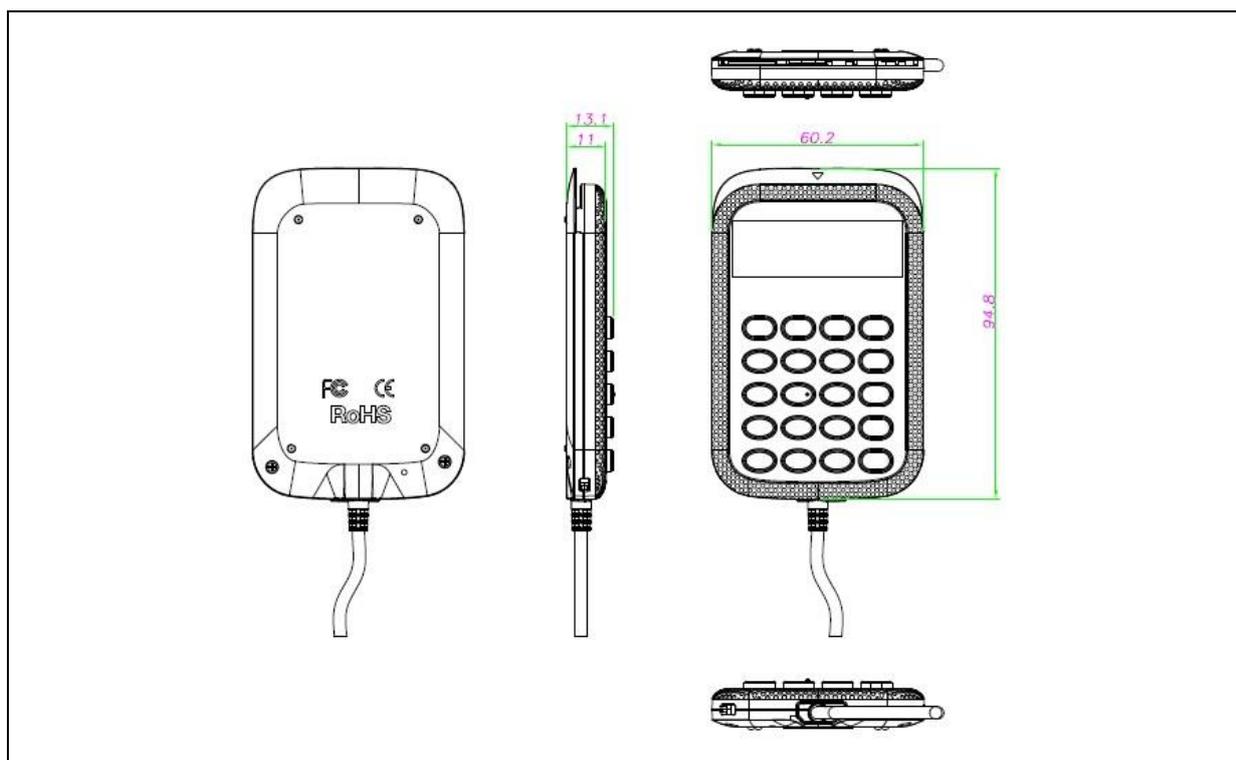
<sup>1</sup> 使用 ACS 定义的安卓库



### 3.0. 典型应用

- 电子政务
- 电子医疗
- 电子钱包和积分优惠
- 移动银行和支付
- 网络安全
- 访问控制
- 公钥基础设施

## 4.0. 技术规格



### 物理规格参数

尺寸.....	95 mm (长) × 60 mm (宽) × 13 mm (高)
重量.....	98 g (连接线可能有± 5 g 的偏差)
颜色.....	黑色

### USB 主机接口参数

协议.....	USB CCID
连接器类型.....	标准 A 类
电源.....	USB 端口取电
速率.....	USB 全速 (12 Mbps)
源电压.....	5 V
源电流.....	最大 50 mA
连接线长度.....	1.5 m (固定)

### 接触式智能卡接口参数

卡槽数.....	1 个全尺寸卡槽
标准.....	ISO 7816 A 类 (5 V)
协议.....	T=0; T=1
源电流.....	最大 50 mA
智能卡读/写速率.....	1.743 Kbps – 250 Kbps
短路保护.....	所有引脚上均为(+5) V/GND
时钟频率.....	2 MHz
卡座类型.....	ICC 卡槽 1: 摩擦式
卡插次数.....	最少 10 万次

### 部件

液晶显示屏.....	点阵式液晶显示屏
.....	分辨率: 96 像素 × 16 像素
.....	字符数量: 16 个字符 × 2 行
蜂鸣器.....	单音
键盘.....	20 按键

### 应用程序编程接口参数

PC 连机模式.....	PC/SC
--------------	-------



**工作条件**

温度..... 0 °C – 50 °C  
 湿度..... 最高 90% (无凝结)  
 MTBF ..... 60,000 小时

**认证/标准**

ISO 7816, USB Full Speed, PC/SC, PC/SC 2.0 Part 10 (SPE), CCID, CE, FCC, RoHS, REACH, Microsoft® WHQL

**设备驱动程序支持的操作系统**

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™ 3.1 及以上版本



Android 是 Google LLC.的商标  
 EMV 是 EMVCo LLC 在美国及其他国家的注册商标。  
 Linux®是 Linus Torvalds 在美国及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/或其他国家的注册商标。