



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

# APG8201 PINhandy 1



技术规格书 V2.05



## 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

随着技术的不断进步，各种欺诈事件在银行领域日益严重，不仅为用户带来数十亿美元的损失，也严重打击了信用卡和借记卡持有人的信心。于是一些安全措施和系统应运而生来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 PINhandy 智能卡读写器。

APG8201 PINhandy 采用双重验证机制，要求持卡人将 EMV 卡插入设备，然后通过内置键盘输入个人识别码（PIN）。只有在 APG8201 PINhandy 执行完安全认证作为登录后，方可进行网上交易、银行系统登入、支付等操作。

APG8201 PINhandy 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，能够确保连接个人电脑进行身份认证应用时 PIN 码输入和 PIN 码修改的安全性。由于密码会被安全地输入至设备，而不是易受攻击的个人计算机或工作站，消除了病毒（木马）截获 PIN 码的可能性。



## 2.0. 特性

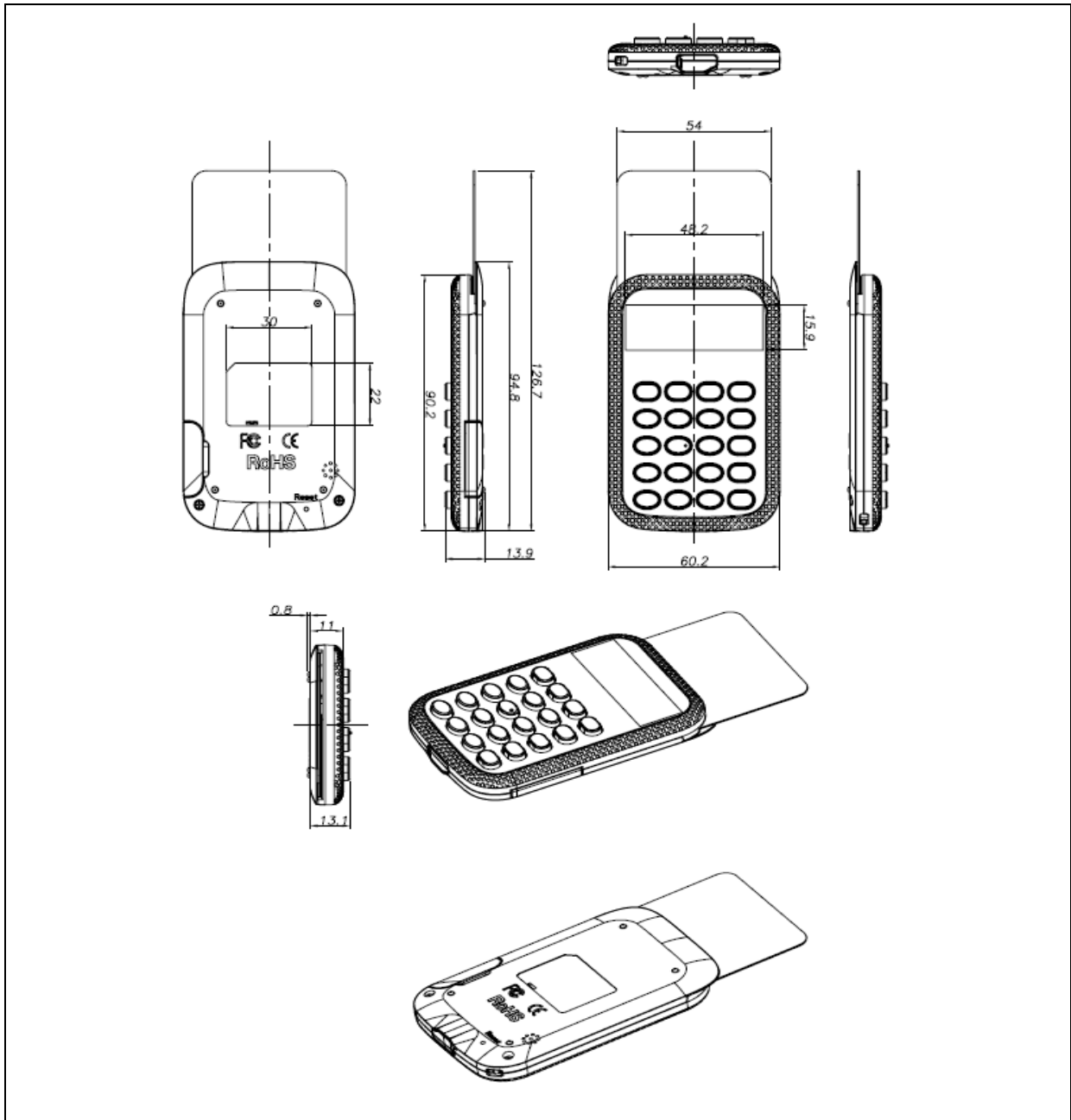
- 纤巧、便携的手持设备
- USB 全速接口
- 即插即用—符合 CCID 标准，具有高度的灵活性
- 智能卡读写器：
  - 支持全尺寸的微处理器卡（T=0 和 T=1 协议）
  - 支持 ISO 7816 A 类卡
  - 允许半卡插入
  - 支持短路保护
- 应用程序编程接口：
  - 支持 PC/SC
  - 支持 CT-API（通过 PC/SC 上一层的封装）
  - 支持协议和参数选择（PPS）
  - 支持安全 PIN 码输入（SPE）
- 内置外设：
  - 点阵式液晶显示屏
  - 液晶显示屏分辨率：96 像素 × 16 像素
  - LCD 显示字符数量：16 字符 × 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 PIN 码安全输入模式
- 支持 Android™ 3.1 及更高版本
- 符合下列标准：
  - ISO 7816
  - EMV™ Level 1（接触式）
  - PC/SC
  - PC/SC 2.0 第 10 部分 – 安全 PIN 码输入
  - CCID
  - CE
  - FCC
  - RoHS 2
  - FIPS 201（美国）
  - Microsoft® WHQL



### 3.0. 典型应用

- 电子政务
- 电子银行和电子支付
- 电子医疗
- 公共交通
- 积分优惠

## 4.0. 技术规格



### 物理规格参数

尺寸 ..... 95 mm (长) × 60 mm (宽) × 11 mm (高)  
重量 ..... 49 g (带电池)  
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, 可拆卸



### 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

### 内置外设

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 字符 × 2 行
蜂鸣器 .....	单音
键盘 .....	20 按键

### 其它特性

功能 .....	内置计算器
----------	-------

### 应用程序编程接口参数

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

### 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 全速, EMV™ 1 级 (接触), PC/SC, PC/SC 2.0 第 10 部分(SPE), CCID, CE, FCC, RoHS 2, FIPS 201 (USA), Microsoft® WHQL

### 设备驱动程序支持的操作系统

Windows® 2000, 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®, Solaris, Android™ 3.1 及以上版本



Android 是 Google Inc. 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。