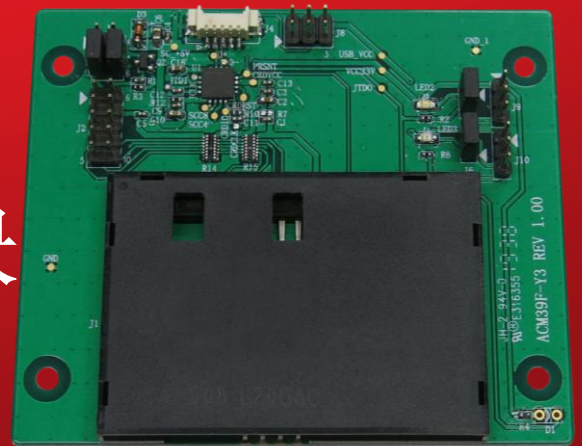




**Advanced Card Systems Ltd.**  
Card & Reader Technologies

# ACM39U-Y3

## 智能卡读写器模块



技术规格书 V1.02



## 目录

<b>1.0.</b>	<b>简介 .....</b>	<b>3</b>
1.1.	智能卡读写器 .....	3
1.2.	易于集成.....	3
<b>2.0.</b>	<b>特性.....</b>	<b>4</b>
<b>3.0.</b>	<b>支持的卡片类型 .....</b>	<b>5</b>
3.1.	MCU 卡 .....	5
3.2.	存储卡 .....	5
<b>4.0.</b>	<b>典型应用 .....</b>	<b>6</b>
<b>5.0.</b>	<b>技术规格.....</b>	<b>7</b>

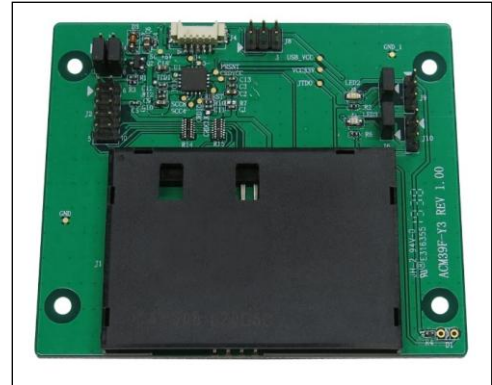


## 1.0. 简介

ACM39U-Y3 基于全球认可的 ACR39 内核提供安全访问控制解决方案。它以模块形式提供，可在嵌入式系统轻松实现基于智能卡的解决方案。另外它利用最新微芯片技术，能够轻松便捷提高机密文件的安全性。

### 1.1. 智能卡读写器

ACM39U-Y3 支持 ISO 7816 A 类、B 类和 C 类智能卡，其中包括各种存储卡及符合 T=0 和 T=1 协议的微处理器卡。它采用 USB 全速接口，智能卡读写速度可达 600 Kbps。作为一款经久耐用的设备，它允许的卡插拔次数达 20 万次以上。



### 1.2. 易于集成

ACM39U-Y3 易于安装，能够在多种环境下使用。它符合 PC/SC 和 CCID 标准，驱动程序与 Windows®、Linux®、Mac OS®等操作系统相兼容，另外还可以在运行 Android™ 3.1 及以上版本的系统上集成使用。

这些特性使得 ACM39U-Y3 这款功能强大的组件成为安全、电子银行和电子支付、以及电子政务等应用的理想选择。



## 2.0. 特性

- USB 2.0 全速接口
- 即插即用——符合 CCID 标准，具有高度灵活性
- 智能卡读写器：
  - 接触式接口：
    - 支持 ISO 7816 A 类、B 类和 C 类（5V、3V、1.8V）卡
    - 支持通用访问卡（CAC）
    - 支持 SIPRNET 卡
    - 支持 J-LIS 卡
    - 支持 T=0 或 T=1 协议的微处理器卡
    - 支持各类存储卡
    - 支持协议和参数选择（PPS）
    - 具有短路保护功能
- 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™ 3.1 及更高版本<sup>1</sup>
- 符合下列标准：
  - EN 60950/IEC 60950
  - ISO 7816
  - EMV™ Level 1（接触式）
  - PC/SC
  - CCID
  - CE
  - FCC
  - WEEE
  - RoHS
  - REACH
  - Microsoft® WHQL

---

<sup>1</sup> 不适用 PC/SC 和 CCID 支持



## 3.0. 支持的卡片类型

### 3.1. MCU 卡

ACM39U-Y3 可读写所有符合 T=0 或 T=1 协议的 MCU 卡。另外还能读写 CAC 卡，是 US PIV 和 PKI 应用的理想选择。

### 3.2. 存储卡

ACM39U-Y3 支持多种类型的存储卡，例如：

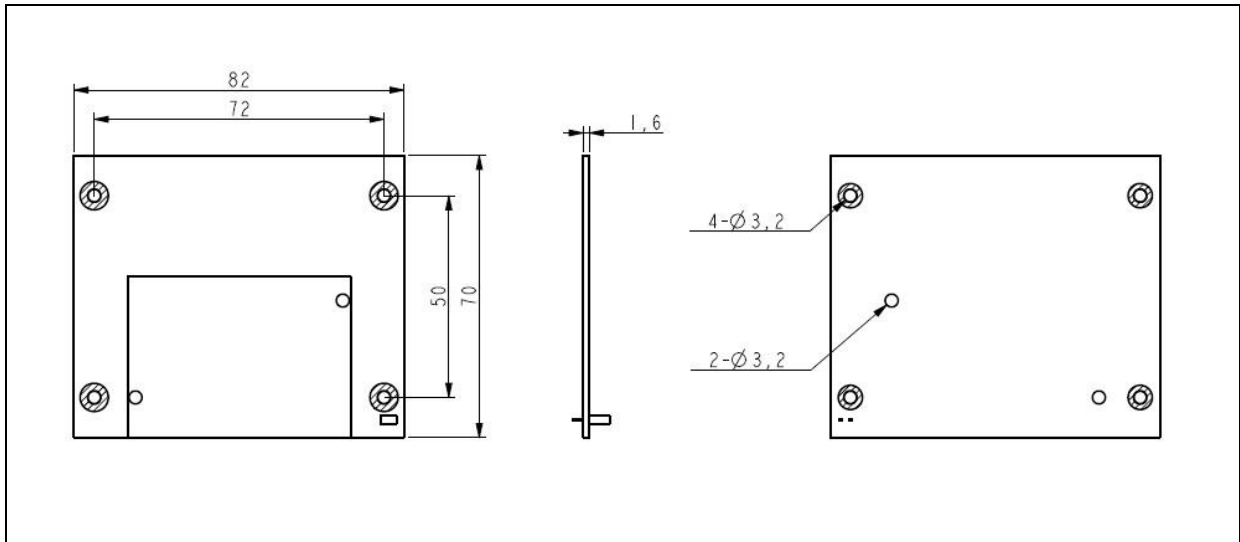
- 符合 I2C 总线协议（空白存储卡）、且每页最大容量为 128 字节的存储卡，包括：
  - Atmel®: AT24C01/02/04/08/16/32/64/128/256/512/1024
  - SGS-Thomson: ST14C02C、ST14C04C
  - Gemplus: GFM1K、GFM2K、GFM4K、GFM8K
- 具有 1 千字节 EEPROM 智能存储空间以及写保护功能的存储卡，包括：
  - Infineon®: SLE4418、SLE4428、SLE5518 和 SLE5528
- 具有 256 字节 EEPROM 智能存储空间以及写保护功能的存储卡，包括：
  - Infineon®: SLE4432、SLE4442、SLE5532 和 SLE5542



## 4.0. 典型应用

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

## 5.0. 技术规格



### 物理规格参数

尺寸..... 70 mm (长) × 82 mm (宽) × 10 mm (高)  
重量..... 32 g

### USB 主机接口参数

协议..... USB CCID  
连接器类型..... 1x5 针的排针连接器, 2x3 针的排针连接器  
电源..... USB 端口取电  
速率..... USB 全速 (12 Mbps)  
源电压..... 5 V

### 接触式智能卡接口参数

卡槽数..... 1 个全尺寸卡槽  
标准..... ISO 7816 1-4 部分, A 类、B 类和 C 类 (5 V、3 V、1.8 V)  
协议..... T=0; T=1; 支持存储卡  
源电流..... 最大 50 mA  
智能卡读/写速率..... 9.6 Kbps – 600 Kbps  
短路保护..... 所有引脚上均为(+5) V/GND  
时钟频率..... 4.80 MHz  
卡座..... 下落式  
卡片插拔次数..... 最少 20 万次

### 内置外设参数

LED 指示灯 (可选)..... 2 盏单色灯: 绿色和红色

### 工作条件

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

### 应用程序编程接口

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

### 认证/标准

EN60950/IEC 60950, ISO 7816, USB 全速, EMV™ Level 1 (接触式), PC/SC, CCID, CE, FCC, WEEE, 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, Windows® Server 2016  
Linux®, Mac OS®, Android™ 3.1 及以上版本



Android 是 Google Inc.的商标。  
Android 机器人是按照由 Google 创建和共享的作品而复制或修改，并根据《知识共享 3.0 署名许可》中所述的条款加以使用的。  
Atmel 是 Atmel Corporation 或其子公司在美国及/或其他国家的注册商标。  
EMV™ 是 EMVCo LLC 的商标。  
Infineon 是 Infineon Technologies AG 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.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。