



## JY-H8810 使用说明书

### 目 录

1. 简介.....	2
2. 电气参数.....	2
2.1 极限参数.....	2
2.2 技术参数列表.....	2
3. UART 通信协议.....	3
3.1 函数支持.....	3
4. 机械尺寸.....	4
5. 免责声明.....	3
6. 修订历史.....	4



## 1. 简介

JY-H8810 IC 卡读写器采用 NXP 公司高集成度读卡芯片 MFRC500 开发而成，标准 USB2.0 通信接口，具有开发简单、可靠性高等特点。产品完全兼容 ISO14443A 标准协议，可支持对 Mifare S50、Mifare1 S70、Mifare UltraLight 等卡片的读写操作。

读写器内部集成了 ISO14443A 协议，开发人员只需通过通信接口发送简单的命令便可以完成对 IC 卡的读写操作，而无需理解复杂的 IC 卡通信协议；详尽的开发文档和完善的开发例程可大大减少您的产品开发难度，缩短产品开发周期，帮助您方便、快捷地将当今最流行的非接触式 IC 卡技术融入您的系统中。



图 1.1 JY-H8810 实物图

JY-H8810 系列读写器具有以下特点：

- ◆ 标准 USB2.0 通信接口；
- ◆ 频率 13.56MHz，完全兼容 ISO14443A 标准协议；
- ◆ 支持对 Mifare S50、Mifare1 S70、Mifare UltraLight 等卡片的读写操作；
- ◆ 支持 RC500 内部 EEPROM 加载密码，提高系统安全性；
- ◆ 开发简单，可提供详尽的开发文档和.dll 开发包；

## 2. 电气参数

### 2.1 极限参数

工作温度.....	-20℃~+85℃
贮存温度.....	-40℃~+125℃
供电电压(vcc to vss).....	-0.3V~+5.5V
相对湿度 .....	5%~95%

注：超出“绝对最大额定值”条件下工作会造成器件的永久损坏。以上未涉及器件在这些条件或超出这些条件下的功能操作。器件不能长时间在绝对最大额定值条件下工作，否则会影响其可靠性。

### 2.2 技术参数列表

表 3.1 技术参数表



工作频率	13.56MHz
标准	ISO14443A
支持标签	Mifare one S50 、 S70、 Mifare UltraLight
读写距离	5--12Ccm
通信接口	USB2.0
信号指示	LED 灯、蜂鸣器
工作电压	4.5V~5.5V (USB 取电)
工作电流	待机电流: 20mA; 工作电流: 《100mA
工作温度	-10℃~70℃
尺寸	139×100×25 (mm)
操作系统	Microsoft Windows2000/XP/Vista/Win7
应用领域	一卡通, 资产管理, 物品追踪, 防盗与防伪, 门禁考勤, 会议签到, 立体仓库, 智能停车场, 电子票证

### 3. UART 通信协议

JY-H8810 通信协议详见《JY-H8810 读写器开发文档》，需要请咨询客服。

#### 3.1 函数支持

JY-H8810 函数列表

函数	说明
GetInfo	获取模块信息
Antenna	开关 RF 天线
Request	请求感应范围的卡
Anticoll	防冲撞
Select	选择
Halt	休眠选定的卡
Authentication	验证密钥
ReadBlock	读指定的块数据
WriteBlock	向指定的块写数据
InitValue	初始化一个值(相当于一个钱包的功能,可以进行充值与扣款)
ReadValue	读值
Decrement	扣款
Increment	充值
Restore	把某一块数据调入卡片的 BUFFER 中



Transfer	把卡片的 BUFFER 中的数据写入到某一块
Reset	关闭天线 n 毫秒，使卡复位
LoadKey	装载密钥到 RC500 的内部只写 EEPROM（高安全性）
AuthenticationAdv	使用存在 500 EEPROM 内的密钥进行验证
AuthenticationAdv2	可选密钥区,使用存在 500 EEPROM 内的密钥进行验证

## 4. 机械尺寸

机械尺寸 (L×W×H): 139×100×25 (mm)。

## 5. 免责声明

### ● 开发预备知识

JY-H8810 系列模块将尽可能提供全面的开发模板、驱动程序和应用说明文档以方便用户使用，但也需要用户熟悉自己设计产品所采用的硬件平台及 C 语言相关知识。

### ● EMI 与 EMC

JY-H8810 系列模块机械结构决定了其 EMI 性能必然与一体化电路设计有所差异。系列模块的 EMI 性能满足绝大部分应用场合，用户如有特殊要求，必然事先与我们联系。

JY-H8810 系列模块的 EMC 性能与用户地板的设计密切相关，尤其是电源电路、I/O 隔离、复位电路，用户在设计底板时必须充分考虑以上因素。我们将努力完善模块的电磁兼容性，但不对用户最终应用产品的 EMC 性能提供任何保证。

### ● 修改文档的权利

广州健永信息科技有限公司保留任何时候在没有事先声明的情况下对 JY-H8810 相关文档修改的权利。

### ● ESD 静电放电保护

JY-H8810 部分元件内置 ESD 保护电路，但当设备在恶劣的环境中使用，依然建议用户在设计底板时提供 ESD 保护措施。



## 6. 修订历史

表 8.1 文档版本信息

版本	日期	修改原因
V1.00	2010 年 9 月 11 日	创建文档