

FM200N 网口读写器使用说明书



FM200N 高频中距离读写模块 北京泰格瑞德科技有限公司

感谢购买北京泰格瑞德科技有限公司生产的高频中距离读写模块 FM200N（网口读写器），本产品外形小巧，操作简单，灵活安全，稳定可靠，功能强大，可使您的工作更加轻松、高效。请在使用之前仔细阅读使用说明，并妥善保管使用说明书。

△安全警告

- 1、FM200 为电子产品，没有防水功能，防止进水，以免毁坏设备；
- 2、请保持 FM200 清洁，使用干燥的棉布擦拭，防止异物进入接插端口；
- 3、请注意保养 FM200 的端口，插拔时请对准后，轻插轻拔；
- 4、请用原装电源适配器，否则会损坏设备；
- 5、使用不当会使保修失效。

目 录

FM200N 网口读写器使用说明书.....	1
快速使用指南.....	3
一、FM200 概述.....	4
1、主、配件.....	4
2、特点.....	5
3、应用.....	6
4、技术参数.....	6
二、FM200 测试操作.....	7
1、 测试软件的安装.....	7
2、 测试界面.....	7
3、 测试步骤.....	7
三、FM200 的二次开发平台.....	11
3.1 二次开发接口函数.....	11
四、常见故障分析.....	12

快速使用指南

- 1、在 FM200 的正面上方有 FM200 的标志，在其背面有其产品标签，通过标签可以识别 FM200 的版本号。
- 2、请使用厂家专用的电源适配器
- 3、本机设计为单人操作，所有功能可一人完成。
- 4、通讯连接：FM200 原装网线的一头可连接路由器网口，另一头连接 FM200 的网口。连接时，首先用 50 欧姆射频馈线连接射频天线和读写模块，然后连接网线，最后连接原装电源。拆除连接时，同样保证 FM200 在断电的状态下，轻轻拔出插头。
- 5、检查本机附件：
 - 1) 电源适配器：DC 9V~12V（选配）
 - 2) 通讯电缆：网线（选配）
 - 3) 天线及连接馈线：阻抗 50 欧姆（选配）

一、FM200 概述

FM200 是北京泰格瑞德科技有限公司研发的高频中距离系列读写器之一，该产品秉承泰格瑞德的一贯品质，结构紧凑，功能实用，操作简单，并具有低功耗性，是 RFID 领域内的新产品。它拥有多项专有技术，产品性能更加稳定。工业级的设计，也使其适应于多个环境。FM200 读写卡种类全面，提供方便实用的开发平台和应用程序接口，易于用户的二次开发应用。适用于操作单一繁琐的信息处理系统，如图书馆，生产线、资产和文物管理等有较大的信息读取的场所。

1、主、配件

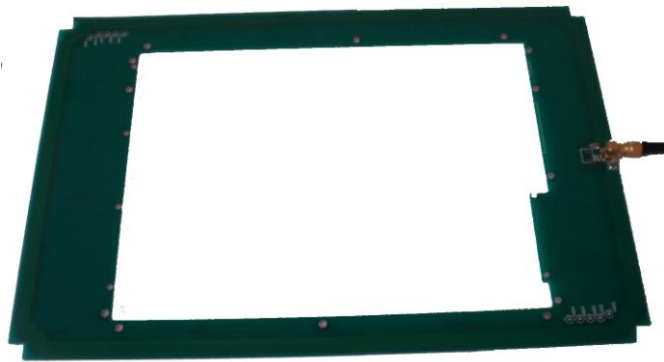
主机：



电源适配器 DC 12V:



天线及馈线:



2、特点

- 1) 支持卡的种类及卡操作的特点: 支持所有符合 ISO15693 协议标准的卡, 支持对卡存储空间里数据的读、写
- 2) 遵循的标准: ISO/IEC 15693
- 3) 支持 UDP 网络通讯功能
- 4) 读卡距离达到 30CM
- 5) DC 适配器供电

3、应用

FM200 广泛用于:

- 图书馆借还书管理系统
- 生产线产品检测登记系统
- 资产检索记录系统
- 文物管理系统
- 其它有较大的信息读取的场所。

4、技术参数

产品介绍: 适用于各种应用的通用型RFID读写器

产品特性: 特殊的天线设计提高了读写器的整体性能

识别距离达到 30CM

由 DC 适配器供电

功能说明: 中距离的应用环境 (0-30cm)

主机界面: 标准 RJ45 18.5 网口, 带屏蔽

用户界面: 2×LED 指示灯

尺寸 (mm): 100 (L) × 80 (W) × 20 (H)

电 源: AC/DC 电源适配器

12V DC 200mA (读写状态典型值)

工作温度: 0°C ~ +60°C

工作频率: 13.56MHz

可读标签: ISO 15693

射频等级：100mW~1000mW

最大读写距离：300mm（与标签以及周边环境相关）

附件：上位 Demo 软件 PC SDK Windows 应用开发套件

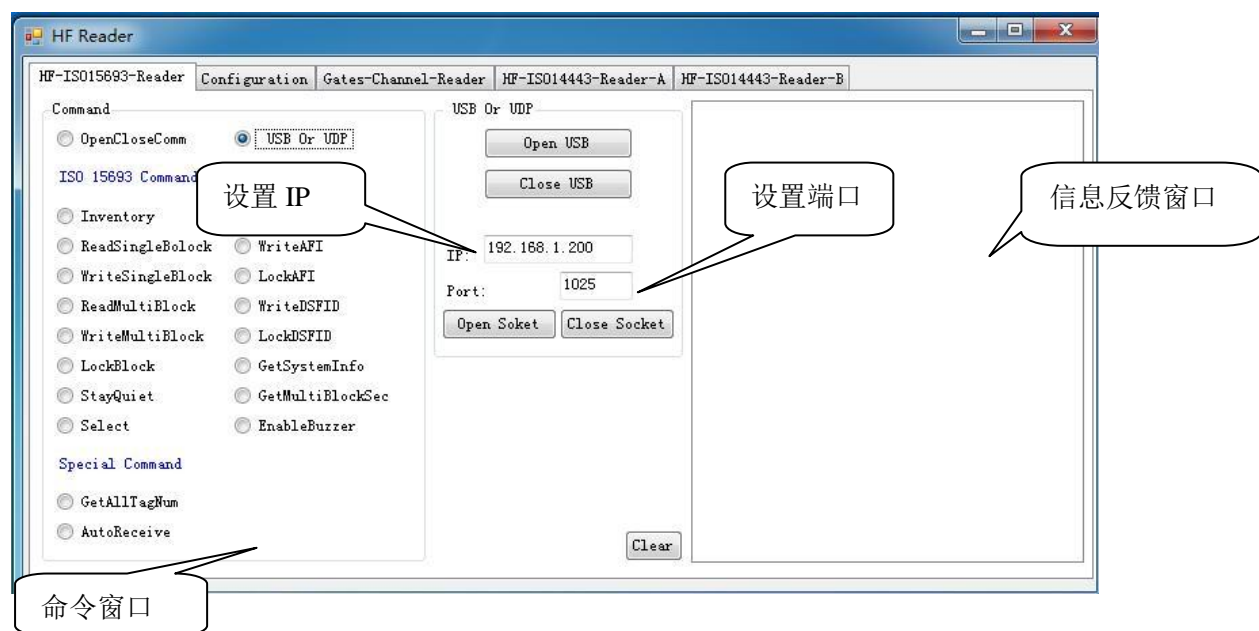
AC/DC 电源适配器（选购）

二、FM200 测试操作

1、 测试软件的安装

本系统采用自带测试工具，打开 HFReader 软件文件夹，双击 HFReader.exe，选择“USB Or UDP” 自会出现测试界面如图一所示。方便快捷，易于维护。

2、 测试界面



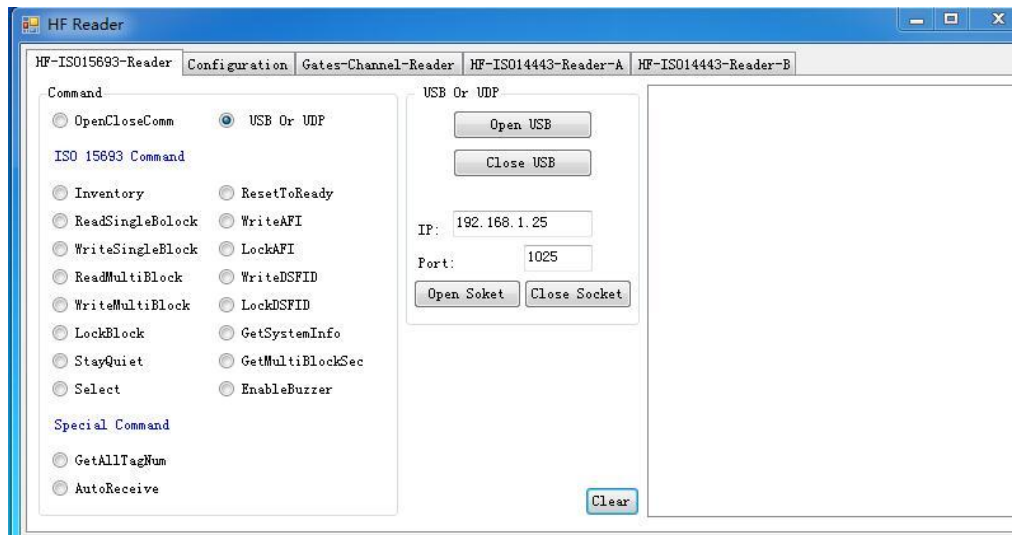
图一 操作界面

3、 测试步骤

连接天线及网线，上电。听到一声蜂鸣器响后，可进行如下操作：

第一步：打开测试界面

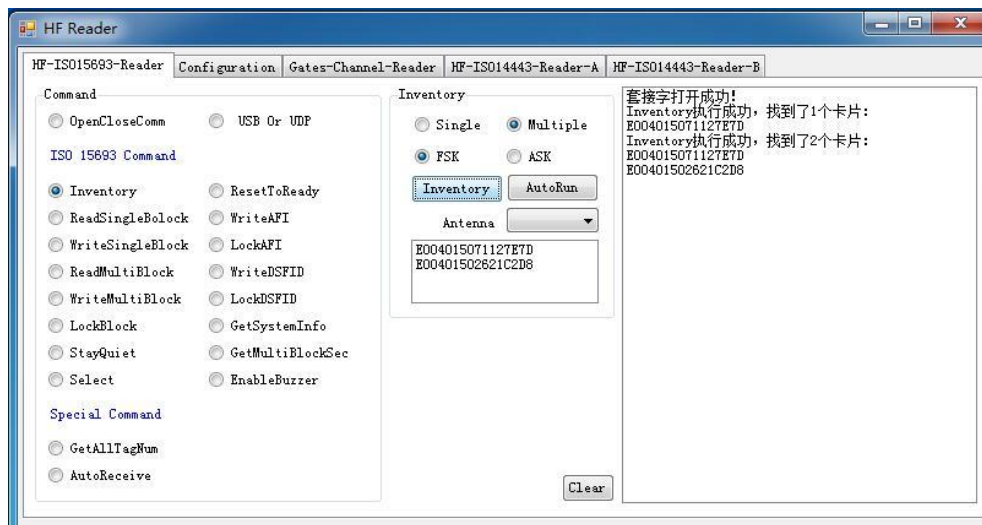
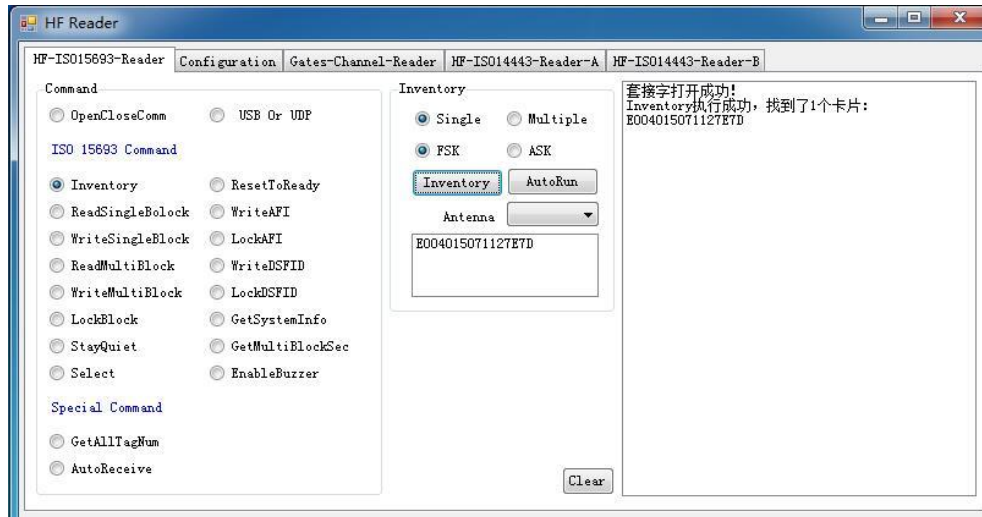
设置 IP: 192.168.1.25, Port (端口): 1025 点击[Open Socket]按钮



第二步：查询标签 ID

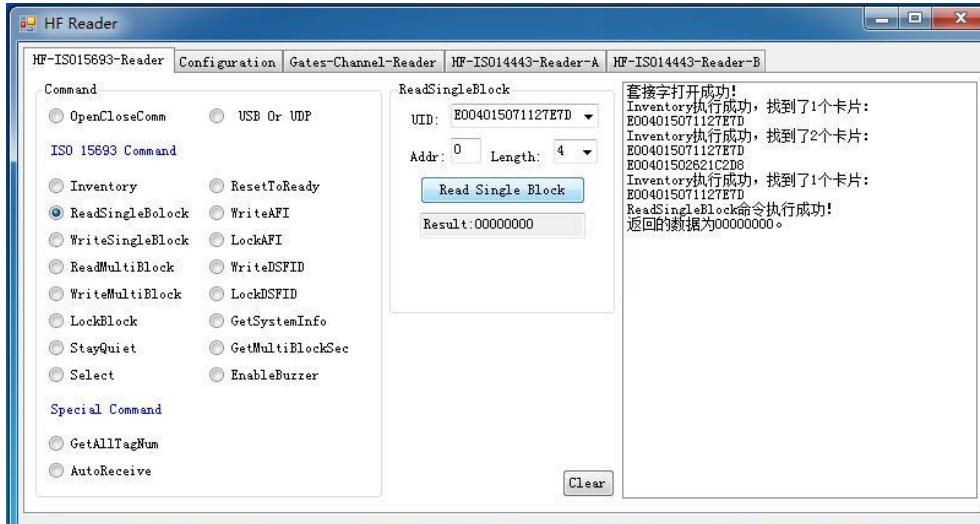
将标签放于读写器天线之上，或拿在手里离读写器 30CM 之内处

- 1、在[Inventory]选项框中选择[FSK/ASK]选项，
- 2、选择 Single(单卡) / Mutiple (多卡)
- 3、点击[Inventory / Autorun]，当前命令就会被执行
- 4、当当前命令被成功执行后，信息框中就会显示该标签的读取信息：标签 ID,读取次数，张数。



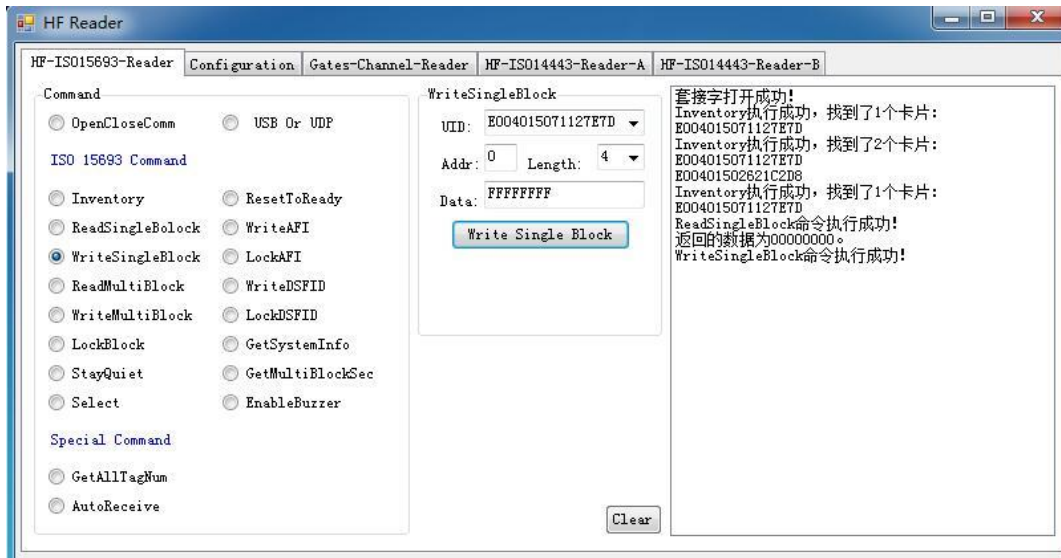
第三步：读取单个模块

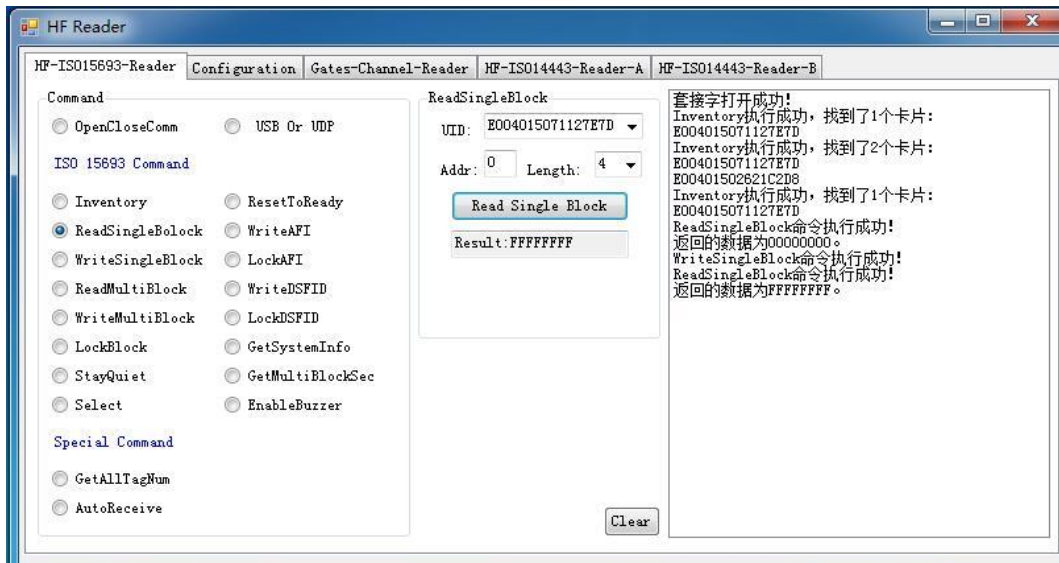
- 1、在[命令窗口]选项框中选择[Read Single Block]选项，
- 2、选择 UID，选择要读数据块的地址（Addr），数据长度（Length）
- 3、点击[Read Single Block]，当前命令就会被执行
- 4、当当前命令被成功执行后，信息框中就会显示对该标签的数据内容。



第四步：写入单个模块

- 1、在[命令]选项框中选择[Write Single Block]选项，选择 UID，选择要写入数据块的地址（Addr），数据长度（Legnth）在[data]后面的数据框中写入所用标签的信息
- 2、点击[Write Single Block]，当前命令就会被执行
- 3、信息框中就会显示对该标签的写入操作是否成功（如需要确认数据是否写入正确，可返回第二步操作：Read Single Block）





三、FM200 的二次开发平台

3.1 二次开发接口函数

FM200 提供丰富的二次开发接口函数，使用户能够方便、轻松和快速地设计各种应用系统。接口函数以标准形式提供，划分类别如下：

获取标签信息

保持静默

选择

复位设备

写 AFI

锁 AFI

读单个 Block 块

写单个 Block 块

锁 Block 模块

读取多个 block 模块

写多个 block 模块

写 DSFID

锁定 DSFID

获得系统信息

获取多个块安全状态

四、常见故障分析

上电蜂鸣器不响	检查电源是否通电
通讯错误	检查通讯电缆是否可靠连接
非接触卡操作出错	先将卡移出射频场后,再移入射频区操作;或缩短操作距离或检查卡是否损坏