

超高频远距离工业 RFID 读写器

型号： SG-UHF110-485

SG-UHF110-TCP

(产品手册 V1.0)



天津滨海新区三格电子科技有限公司

版本信息

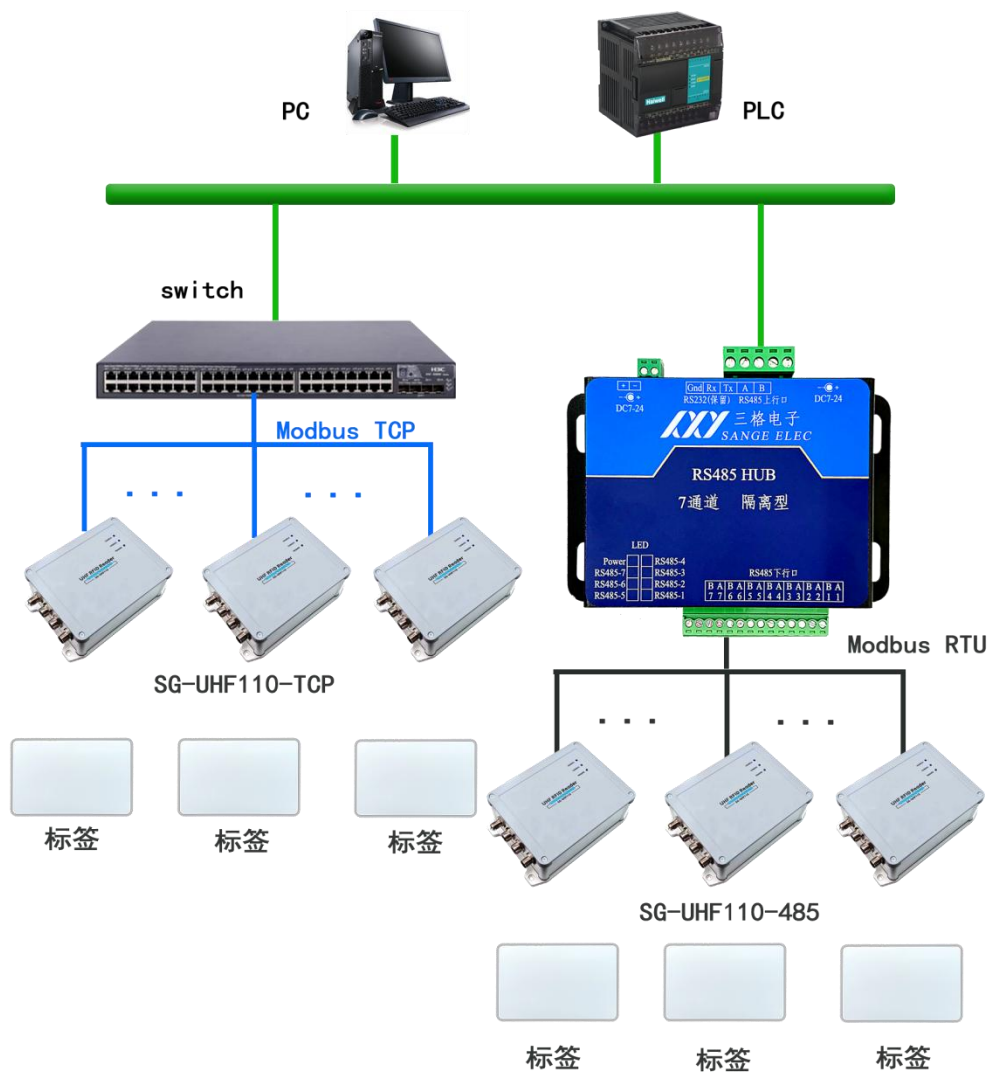
日期	版本号	修改内容	备注
2025/11/10	v1.0	建立	

目录

版本信息	2
目录	3
一、功能概述	4
1.1 产品功能	5
1.2 产品特点	5
1.3 产品型号表	5
二、产品参数	5
2.1 硬件参数	5
2.2 接口	6
电源接口 PWR	6
网络接口 LK1 LK2	7
天线接口 ANT	7
2.3 指示灯	8
2.4 产品尺寸	8
三、软件说明	9
3.1 软件参数及按钮	9
3.1.1 串口参数及按钮	9
3.1.2 网口参数及按钮	10
3.1.3 板载参数 led 和 beep 测试参数	11
3.1.4 UHF 卡片读写测试	12
3.2 软件使用流程	14
3.2.1 SG-UHF110-485	14
3.2.2 SG-UHF110-TCP	18
四、安装与应用示例	20
4.1 稳定工作区域	20
4.2 读写头射频性能说明	20
4.4 接线指导	21
五、寄存器地址及通信协议	21
5.1 modbus 协议	21
5.2 错误代码	26
六、售后及联系方式	27

一、功能概述

本文档是 SG-UHF110 系列超高频 RFID 读写器产品说明书，包含 SG-UHF110-485、SG-UHF110-TCP，共两个产品。使用框图如下图所示。



1.1 产品功能

本系列产品用来读写超高频 RFID 标签，支持 Modbus_RTU/ModbusTCP 从站功能。可实现 4 米-8 米（内置天线 4 米，外置天线 8 米）距离内对超高频标签的 EPC、TID 和 USER 数据区的读取，2 米距离内对超高频标签的 EPC 和 USER 数据区的写入。

1.2 产品特点

支持宽电压供电：DC7.5~36V。

支持多波特率：115200 / 57600 / 38400 / 19200 / 9600bps（仅 SG-UHF110-485）。

支持多路 TCP 连接：最多 6 路 Modbus_TCP 连接（仅 SG-UHF110-TCP）。

本产品 Modbus_RTU 和 Modbus_TCP 作为 Modbus 从站，支持 03、06、16、功能码，用户可根据本产品的通信协议进行相应数据读取或写入。

1.3 产品型号表

SG-UHF110 系列选型表		
产品型号	通信接口	支持协议
SG-UHF110-485	RS485	Modbus_RTU/ ISO 18000-6C
SG-UHF110-TCP	TCP/IP	Modbus_TCP/ ISO 18000-6C

二、产品参数

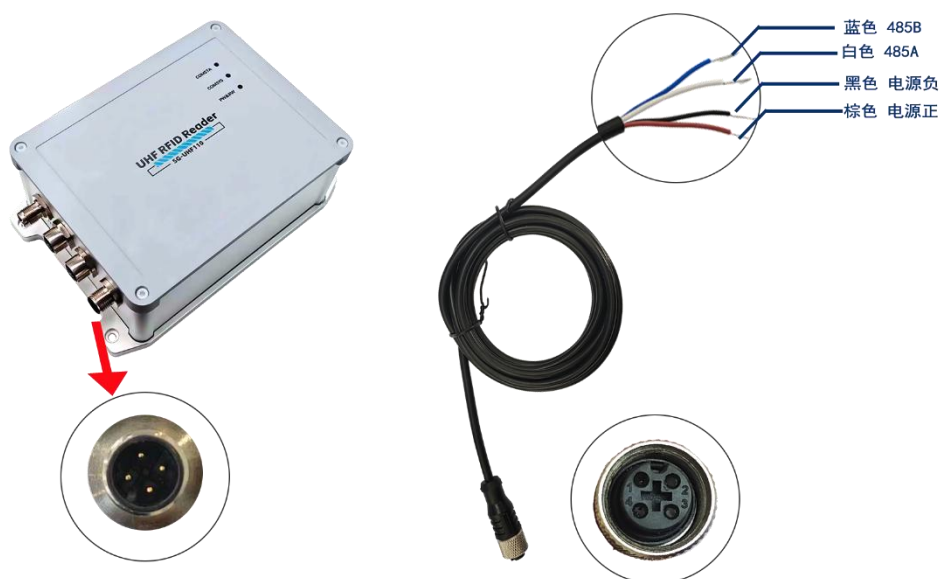
2.1 硬件参数

电气参数	
电源	24VDC
功耗	≤10W
电气接口	电源&485 接口： M12x1，公头，4 针，A 编码 网口： M12x2，母头，4 针，D 编码 天线接口： TNC，母头
射频参数	

RFID 标准	ISO 18000-6C
工作频率	920-925MHZ
天线类型	集成天线/外接天线
输出功率	23-30dBm
单次读写周期	≤800ms
读取距离	读取：≤4M；写入：≤2M（内置天线） 读取：≤8M；（外置 8dBi 天线） (实际距离可能根据标签和使用环境不同变化)
可读写字节数	EPC/TID/USER： 64 字节
物理参数	
工作温度	-25℃~55℃
存储温度	-40℃~85℃
工作湿度	5%~95%无冷凝
防护等级	IP67
物理尺寸	178mm×119mm×68mm 安装孔间距 87/166mm

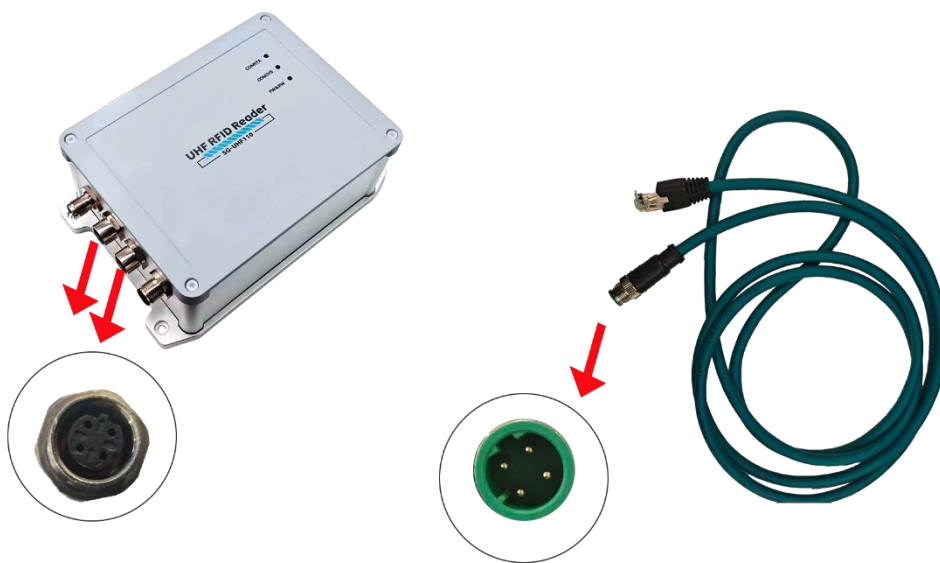
2.2 接口

电源接口 PWR



航空端子	线缆接头	功能说明
1	棕色	电源+
2	白色	RS485-A
3	蓝色	RS485-B
4	黑色	电源-

网络接口 LK1 LK2



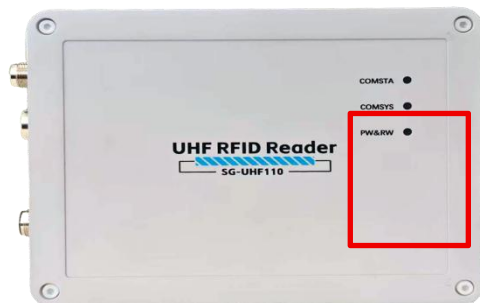
航空端子	线缆接头	功能说明
1	棕色/橙白	TD+
2	白色/绿白	RD+
3	蓝色/橙	TD-
4	黑色/绿	RD-

天线接口 ANT



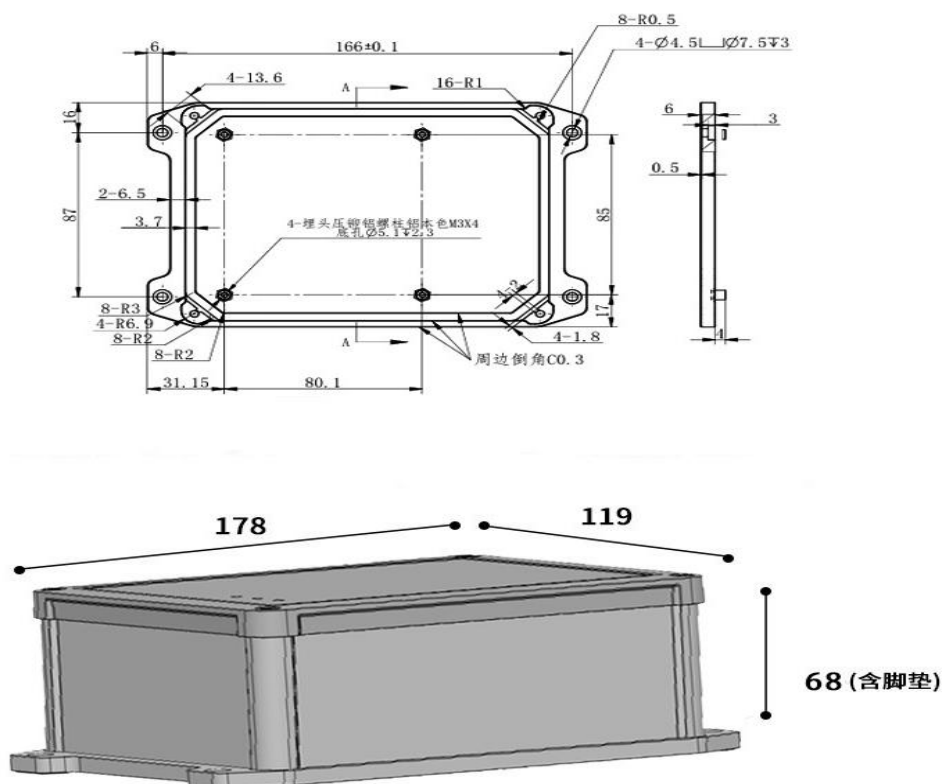
TNC 母，供外接天线使用。

2.3 指示灯



指示灯	功能说明
PW&RW	设备供电上电红灯亮，读到标签绿灯闪
COMSTA	网络连接指示灯，连接成功亮绿色（485 型号无本灯）
COMCORE	系统运行指示灯，运行中亮绿色（485 型号无本灯）
蜂鸣器	使能后读到标签响一次

2.4 产品尺寸



三、软件说明

SG-HF110-485/SG-HF110-TCP 系列产品共用一个配置软件，该软件如下：



如上图所示，该软件分为 5 个部分：串口设置、网口设置、板载 Led 和蜂鸣器测试、ISO15693 卡片读写测试（请看 SG-HF80 系列产品说明书）、超高频卡读写测试。

3.1 软件参数及按钮

3.1.1 串口参数及按钮

串口参数分两部分左侧用设置计算机串口的参数，右侧用来设置板子的串口参数。串口除波特率可设置外，数据位/停止位/校验默认为 8 1 N，不可设置。



参数	参数说明
波特率	下拉可选与设备通信使用的波特率 9600、19200、38400、57600、115200，设备默认波特率 9600。

串口号	下拉可选择 485 转串口模块对应的串口号。
波特率	下拉选择要设置的新波特率。
站地址	输入当前设备的 485 站地址，范围 0-255，如果不知当前设备地址，也可以在打开串口后，直接点右边的设置按钮，设置成当前地址后，再进行后续操作。

共三个按钮，【打开】用来打开串口，打开串口后可以单击【配置】按钮配置波特率和站地址。

3.1.2 网口参数及按钮

网口参数用来指定计算机的 IP，读写器 IP(即服务器 IP)，用来建立连接，建立连接后 IP、子网掩码、网关、MAC 用来修改读写器的网络参数。



参数	参数说明
本机 IP	计算机可能有多个 IP 地址，单击本机 IP 下拉按钮，可以列出每个网卡对应的本机 IP。选择读写器连接的网卡对应的本机 IP。读写器默认 IP 为 192.168.1.37，计算机必须和读写器在同一网段。
读写器 IP	单击读写器 IP 下拉箭头，会自动搜索读写器 IP。如果超过 1S 没有 IP 显示，说明没有可用的读写器连接到本网络。
目标端口	默认 502，不可修改。
TCP 标志	可以重新设置 modbusTCP 指令的事务标识符。
IP	建立连接后，可以修改读写器的 IP，重启生效。
子网掩码	建立连接后，可以修改读写器的子网掩码，重启生效。

网关	建立连接后，可以修改读写器的网关，重启生效。
MAC 地址	建立连接后，可以查看读写器的 MAC 地址。

共三个按钮连接，【连接】用来建立 TCP 连接。【修改】用来在连接建立后修改读写器的 tcp 标识符，【配置网络参数】按钮，用来在连接建立后修改读写器的 IP、子网掩码、网关信息。

3.1.3 板载参数 led 和 beep 测试参数

包括三部分功能，选择板子类型高频/超高频，读取已连接的板子的全部参数；板子复位和可选功能恢复出厂设置功能；测试红绿灯和蜂鸣器的开关闪烁，配置绿灯和蜂鸣器是否在读到卡时指示。



参数	参数说明
设备类型	下拉可选高频/超高频/超高频(MP)(大功率)设备，高频设备对应 SG-HF80 系列产品/超高频对应 SG-UHF80 系列产品 / 超高频 (MP) 对应 SG-UHF110 系列产品。
GreenLed	该复选框，配置绿灯是否工作。
beep	该复选框，配置蜂鸣器是否工作。
测试	下拉框可选测试类型：红灯、绿灯、蜂鸣器
间隔 ms	输入闪烁间隔 10-254,单位 ms。灯或蜂鸣器会以亮间隔 ms 灭间隔 ms 的频率闪烁。由于人眼滞留效应间隔最好设置成 20ms 以上才能看到明显效果。
次数	范围 1-254，闪烁次数。

可选功能	扩展的功能，目前有恢复出厂设置功能，选择后就可以下发一条恢复出厂指令，按下【读全部参数】可看到设备的出厂设置项。
------	--

共四个按钮，【复位】用来复位读写器，发送复位命令后无返回。【闪烁】按钮根据设置的测试项，间隔和次数执行闪烁命令。【开】根据设置的测试项目开关红绿灯或蜂鸣器。

3.1.4 UHF 卡片读写测试



参数	参数说明
功率	单位 dBm，范围 23-30dBm。
地区	默认中国不可更改
周期 ms	连续读的周期单位 ms,读一张卡片 EPC/12 字节耗时约 50ms，请根据读取数据量适当设置读取周期。
标签内存	UHF 标签通常包含四个数据区保留区/EPC 区/TID 区/USR 区，保留区固定 8 字节，EPC/TID/USR 区根据标签不通，大小不通，只有正确设置区大小才能读取写入正确长度的数据。单位比特。
一键类型	包含 EPC/EPC+TID/EPC+USR 三个选项，选择后单击一键读取按钮，将根据选择的类型读取卡片数据。
访问密码 4 字节	写卡时的密码，默认写 00 00 00 00。(锁卡后使用写入的访问密码才能写卡)(锁卡功能暂不支持)。

EPC	一键读取的数据中的 EPC 部分显示在此处。要写如卡片的 EPC 数据也可以在此处输入。
TID	一键读取的数据中的 TID 部分显示在此处。
User	一键读取的数据中的 USR 部分显示在此处。要写如卡片的 USR 数据也可以在此处输入。
KILL 密码 4 字节	灭活卡片命令密码。（灭活卡功能暂不支持）
访问密码 4 字节	写卡数据时的密码。（锁卡后使用写入的访问密码才能写卡，锁卡功能暂不支持）

共四个按钮，【设置功率】用来设置读写头接收/发送功率，【一键读取】按照设置的标签内存长度读取发送一条读卡命令。【写 EPC】根据访问密码 EPC 数据生成 epc 写命令并发送。【写 User】按钮，根据访问密码 EPC 数据 User 数据生成 User 写命令并发送。【设置】按钮,设置卡片的密码。

自动上传配置

模式 上报 去重

地址 周期ms *100

数量

参数	参数说明
模式	自动读模式，四种模式可选关闭/读 EPC/读 EPC+TID/读 EPC+USR。
地址	EPC/TID/USR 区的起始地址单位字。
数量	要读取的 EPC/TID/USR 区的数量,长度单位字。
上报	勾选后，打开自动读到的数据上传。
去重	勾选后，一个读周期内读到的相同卡片的数据不重复上传。
周期	两次读周期中间的间隔，单位 100ms。

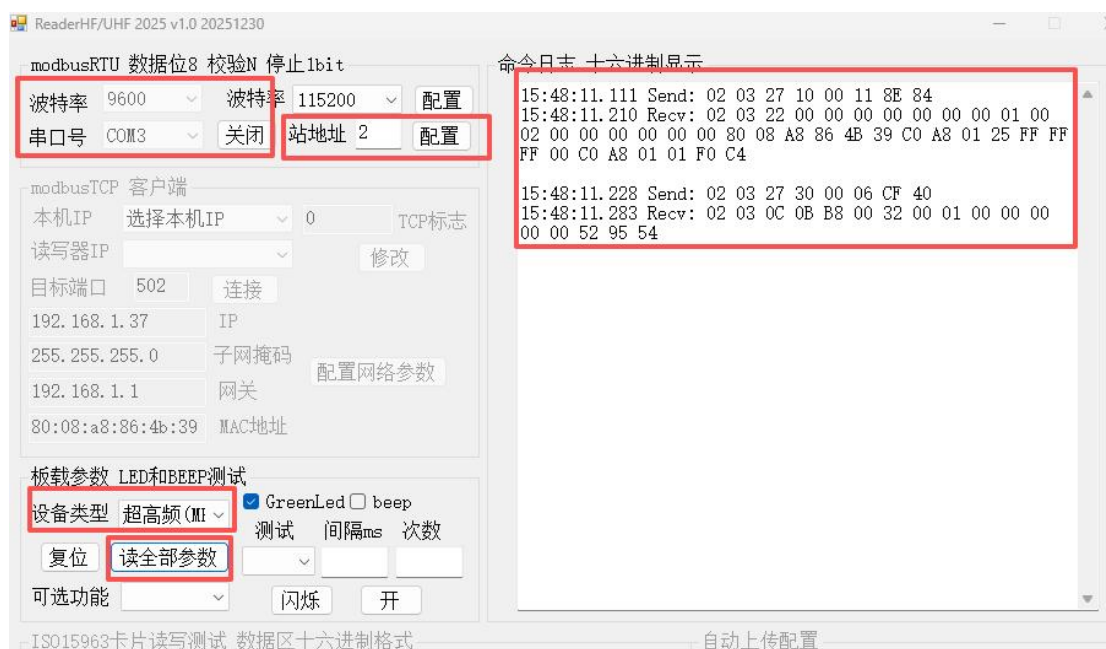
共两个按钮【确认】和【读寄存器上报】。【确认】设置自动读功能的参数。【读寄存器上报】上报最后一次读到的卡片的内容。

3.2 软件使用流程

3.2.1 SG-UHF110-485

3.2.1.1 串口连接

打开 ReaderHF_UHF 2025 v1.0 20251230.exe，选择对应的串口（默认波特率 9600）点 modbusRTU 部分的【打开】，如果更改过设备地址，确保站地址和设备地址一致，更改设备类型为超高频(MP),然后点击板载参数中的【读全部参数】，在命令日志能看到数据返回表示连接通讯成功。如下图：



读全部参数发送两条指令，指令 1 读取板子配置从 0x2710 开始的 17 个寄存器，指令 2 读取超高频读卡配置从 0x2730 开始的 6 个寄存器，具体每个寄存器含义，可在 5.1 中找到。发送和接收指令内容显示在命令日志中。

Modubs 读发送指令和接收格式如下(数据默认以十六进制显示):

	站号	功能码	寄存器地址	寄存器数量	校验
发送指令 1	01	03	0x2710	0x0011	0x8EB7
发送指令 2	01	03	0x2730	0x0006	0xCF73

	站号	功能码	字节数	寄存器值	校验
接收指令 1	01	03	22	00 00 00 00 00 01 00 01 00 01 00 04 00 00 00 00 80 08 A8 86 4B 39 C0 A8 01 25 FF FF FF 00 C0 A8 01 01	0xDA8D
接收指令 2	01	03	0C	0B B8 00 32 00 01 00 00 00 00 00 52	0xD655

3.2.1.2 串口波特率修改

设备默认 115200，打开串口设备连接成功后，从配置左侧的波特率下拉框选择需要修改的波特率点击【配置】，在命令日志能看到数据返回，表示设置成功，用修改过得波特率连接需要先复位设备，然后关闭串口选择修改过得波特率重新打开串口即可。如下图所示



Modbus 写发送指令和接收格式如下(数据默认以十六进制显示):

	站号	功能码	寄存器地址	写入值	校验
发送指令	01	06	27 15	00 01	53 7A
接收指令	01	06	27 15	00 01	53 7A

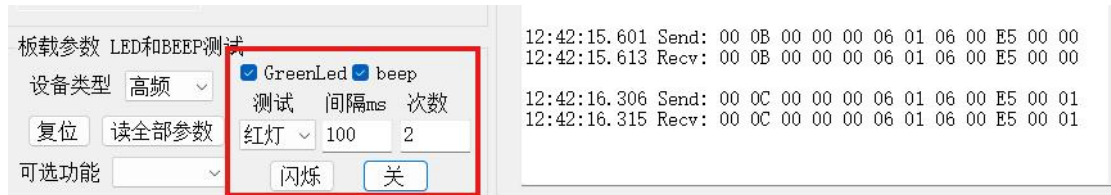
3.2.1.3 修改设备站号

设备默认地址 1，可根据自己需求修改成任意地址（01-254），串口连接成功后，在站地址右侧文本框输入要改的具体地址（01 为例），点击【配置】在命令日志能看到数据返回，即设置成功。



3.2.1.5 灯蜂鸣器控制

在 ReaderHF_UHF 2025 v1.0 20250428.exe 上板载参数区，点击【闪烁】设备对应的灯会闪，对应的蜂鸣器会发出“滴滴滴”的间断声，也点击【开】/【关】可打开关闭蜂鸣器或者指示灯。勾选 GreenLed/beep 复选框可以，选择是否使能绿灯和蜂鸣器。



3.2.1.6 UHF 卡片读写测试

1) 触发模式之一键读卡



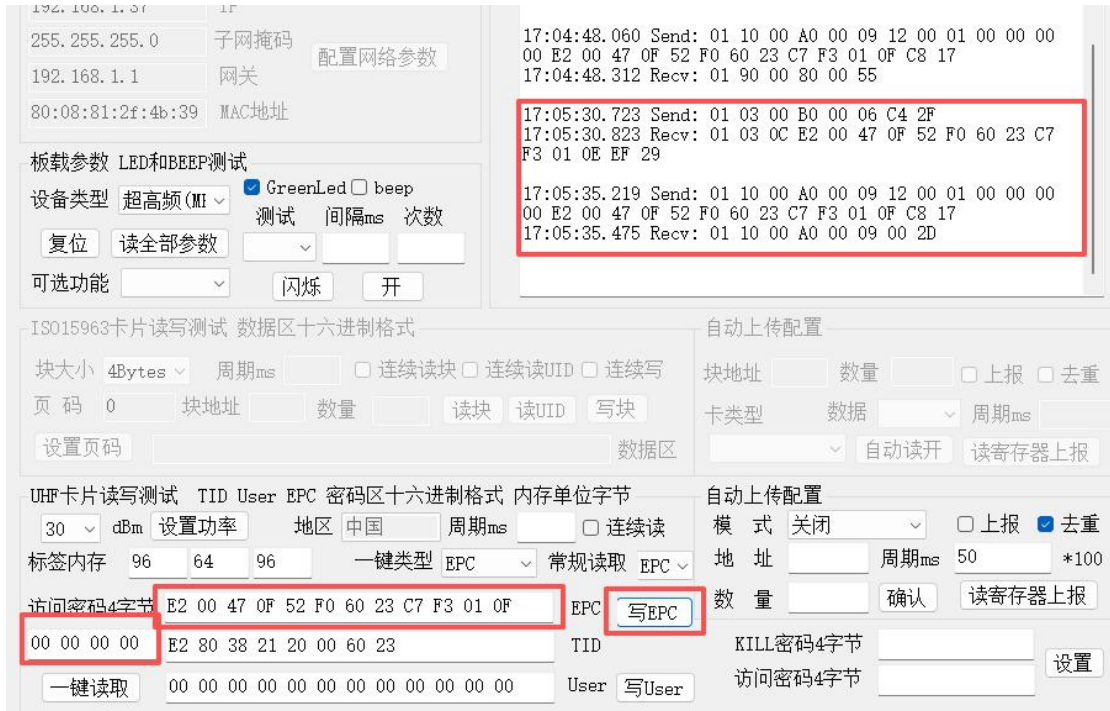
①输入正确的标签内存，单位 bit。

②选择一键类型，再点击一键读取。

上图分别列出了一键读取 EPC/一键读取 EPC+TID/一键读取 EPC+USR,三次单击后的数据

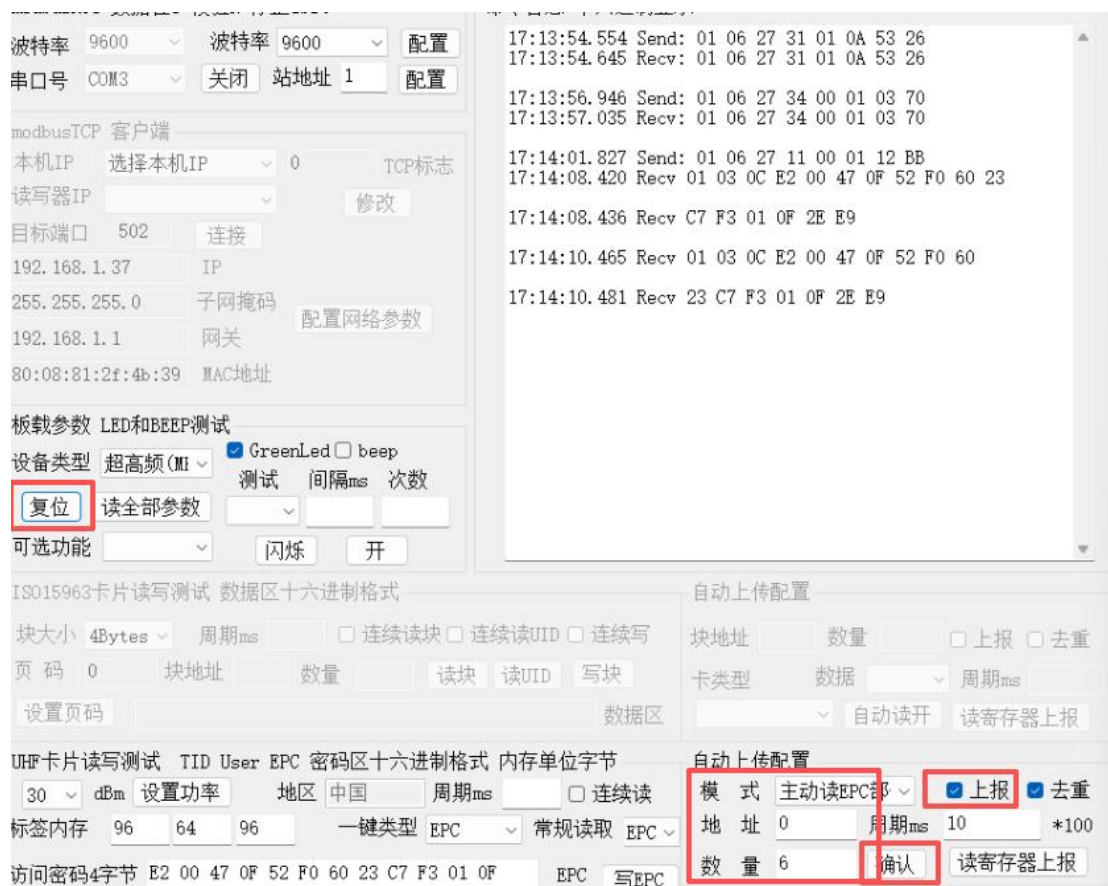
和命令日志。其中 EPC 长度为 96bits/12Bytes/6Word，同理可以理解命令日志中的长度的由来。

2) 触发模式之写卡



- ① 一键读取 EPC,读一张卡片。
 - ② 在 EPC 区写入要存入 EPC 的值，访问密码写入默认值 00 00 00 00.
 - ③ 单击写 EPC,发送一条写命令，写的对象是刚读到的卡片。
- 写 User 的步骤同上。

3) 自动读卡之自动读 EPC



①选择模式主动读 EPC 部分，从 0 地址开始读 6 个字，设置地址和数量，单击确认。

②勾选上报。

③复位，重启后读写头开启自动读模式。

读 EPC+TID 和 EPC+USR 区的步骤同上。

3.2.2 SG-UHF110-TCP

SG-UHF110-TCP 设备的使用除通讯参数配置与 SG-UHF110-485 不同外，其余使用方法均相同，因此在此处只介绍 SG-UHF110-TCP 设备的通讯参数配置。其余配置及使用参考上文。

3.2.2.1 通讯参数配置

首先将电脑 IP 设置为与 SG-UHF80-TCP 设备（默认 IP：192.168.1.37）在同一网段下，如下所示：



打开 软件，选择本机 IP 下拉框为本机地址，点读写头 IP 下拉框，软件自动搜索在线的读写器 IP，点击选择即可。点击“连接”按钮即可实现与读写器的连接。。



①配置网络参数：仅 IP、子网掩码、网关可进行修改。用户可根据自身需求进行参数修改（注意：一定要符合常规网络参数设置规则），点击“配置网络参数”，即可实现对设备网络参数的设置。

②TCP 标志修改：TCP 标志是 Modbus_TCP 通讯过程中协议帧的 MBAP 前两字节，即事务标识符（0x0000~0xFFFF），用于请求/响应匹配，通常每次通

信递增。用户可在修改框内填入 0x0000~0xFFFF 任意数据，点击“修改”按钮即可。

四、安装与应用示例

4.1 稳定工作区域

超高频读写器对电子标签的读写操作都是以读写器所发出的电磁场为媒介的。由于电磁场存在衰减，距离越远，电磁波信号越弱。当标签距离读写器过近，电磁场分布不均匀，将导致标签工作不稳定。标签离读写器距离过远，将导致电子标签不能接受到足够其工作的能量，标签也不能够稳定地工作。因此相同型号的标签，在读写器特定功率下，每个读写器都有其能稳定工作的区间范围。超高频读写器读写标签的距离与读写器发射功率、标签灵敏度和周边环境有密切关系，在读写器参数中标注了实验室较大功率下采用常用的标签能正常读取标签的最大测定距离，一般在实际应用中距离都会衰减 20%-30%，建议安装使用前在实际工况下进行模拟测试。另外写标签数据需要更多的能量，因此读写器写标签操作的距离理论上要比读标签近 50%左右。同样字节长度数据写标签需要的时间要比读标签需要的时间长 1 倍左右，对需要写入标签数据的工位尤其需要注意！

4.2 读写头射频性能说明

SG-HF110 系列读写头采用 920MHz 电磁波传递能量和数据，读写器产生电磁场，标签从该场中获取能量。高频电磁场是基于电动力学的复杂的场，受周围环境因素干扰较大，因此在应用中提前进行实地测试是非常必要的。

■ 读写头读写标签距离的说明

超高频读写头读写标签的距离与读写头发射功率、标签灵敏度和周边环境有密切关系，在手册读写头参数中标注了实验室较大功率下采用常用的标签能正常读取标签的最大测定距离，一般在实际应用中距离都会衰减 20%-30%，建议安装使用前在实际工况下进行模拟测试。需要读写的数据越多，读写标签需要的时间越长。

■ 影响读写头工作的因素

高频电磁波在空间中传播影响最大的因素是金属和水。金属会发射或屏蔽或吸收电磁波，这会造成电磁波能量损耗，实际表现就是读写头读写距离明显变短，甚至无法成功读写标签。因此为保证读写头稳定工作，请尽量避免读写头与标签之间存在金属物体的完全阻挡或部分阻挡，以免造成电磁波被金属物体发射和屏蔽，造成读写失败。

以下安装方式会出现读写头读写环境恶化情况，应该避免：

- ☒ 将读写头完全嵌入金属内安装或四周加装高于读写头平面的保护罩；
- ☒ 在读写头前安装金属罩或采用金属罩开孔的方式安装；
- ☒ 在读写头发射面安装金属防护网；
- ☒ 将读写头安装在狭小的四周密布金属的封闭环境中；
- ☒ 将非嵌入式标签嵌入金属安装。

4.4 接线指导

请根据基本的电气规范进行连接操作，为了人身及设备安全，我们建议在进行接线操作时断开供电电源。读写头采用标准 24VDC 供电，输入电压范围 10-30VDC 由 M12 A-CODE 接口采用活接头或预铸电缆进行连接。

五、寄存器地址及通信协议

5.1 modbus 协议

485 和 TCP 款产品通信协议基于 Modbus_RTU 举例，Modbus_TCP 只需在 Modbus_RTU 协议基础上添加 MBAP 报文头，去掉最后两字节校验位即可。

SG-UHF80 系列产品的寄存器地址分配如下：

地址	寄存器说明	协议举例
0x0000~0x008F	预留	
0x0090~0x009B (只读)	访问当前寄存器 EPC、TID 或 USER (一般不读取此区域寄存器)	

<p>0x00A0~0x00AF (只写)</p>	<p>向标签写数据，寄存器数量根据写的数据类型决定：其中第一寄存器写入 01 表示写入 EPC(12 字节)；写入 03 表示写入 USER (12 字节)；写入 00 表示修改 Kill (4 字节) 和访问密码 (4 字节)。第二、三寄存器 4 字节存入写卡时访问密码，后续寄存器由写数据的类型决定 EPC(6 寄存器, 12 字节), USER (6 寄存器, 12 字节), KILL 和访问密码 (4 寄存器, 8 字节)。</p>	<p>写 EPC 发送：01 10 00 A0 00 09 12 00 01 00 00 00 00 E2 00 47 0E A9 50 60 23 BD 59 01 0A D2 41 写成功返回：01 10 00 A0 00 09 00 2D 写失败返回：01 90 00 80 00 55 错误码：80 表示无标签</p>
<p>0x00B0~0x00B5 (只读)</p>	<p>一键访问 EPC+TID 存储 总共 访问 20 个字节 12 字节 EPC+8 字节 TID</p>	<p>读发送：01 03 00 B0 00 06 C4 2F 返回：01 03 0C 99 88 77 66 55 44 33 22 11 00 11 22 4A AA 失败返回：01 83 00 80 F1 90 错误码：80 表示无标签</p>
<p>0x00C0~0x00C9 (只读)</p>	<p>一键访问 EPC+TID 存储 总共 访问 20 个字节 12 字节 EPC+8 字节 TID</p>	<p>读发送：01 03 00 C0 00 0A C5 F1 返回：01 03 14 99 88 77 66 55 44 33 22 11 00 11 22 E2 00 34 12 01 32 1C 00 8E 89 失败返回：01 83 00 80 F1 90 错误码：80 表示无标签</p>

0x00D0~0x00DB (只读)	一键访问 EPC+USER 存储总共访问 24 个字节, 12 字节 EPC+12 字节 USER	读发送: 01 03 00 D0 00 0C 44 36 返回: 01 03 18 99 88 77 66 55 44 33 22 11 00 11 22 11 22 33 44 55 66 77 88 99 00 AA BB 6D 28 失败返回: 01 83 00 80 F1 90 错误码: 80 表示无标签
0x00E0 (只写)	配置蜂鸣器间断声, 高 8 位是周期, 低 8 位是次数	写发送: 01 06 00 E0 FF 05 09 CF 返回: 01 06 00 E0 FF 05 09 CF
0x00E1 (只写)	红灯闪烁控制寄存器, 高字节存储闪烁间隔 ms, 低字节存储次数。	写发送: 01 06 00 E1 FF 05 58 0F 返回: 01 06 00 E1 FF 05 58 0F
0x00E2 (只写)	绿灯闪烁控制寄存器, 高字节存储闪烁间隔 ms, 低字节存储次数。	写发送: 01 06 00 E2 FF 05 A8 0F 返回: 01 06 00 E2 FF 05 A8 0F
0xE3	保留, 读无意义	
0x00E4 (只写)	蜂鸣器开关控制寄存器, 0 关闭蜂鸣器, 1 打开蜂鸣器	写发送: 01 06 00 E4 00 01 08 3D 返回: 01 06 00 E4 00 01 08 3D
0x00E5 (只写)	红灯开关控制寄存器, 0 关闭红灯, 1 打开红灯	写发送: 01 06 00 E5 00 01 59 FD 返回: 01 06 00 E5 00 01 59 FD
0x00E6 (只写)	绿灯开关控制寄存器, 0 关闭绿灯, 1 打开绿灯	写发送: 01 06 00 E6 00 01 A9 FD 返回: 01 06 00 E6 00 01 A9 FD
0xE7-0x270F	保留	
0x2710 (只写)	设置为 2 恢复出厂设置	写发送: 01 06 27 10 00 01 43 7B 返回: 01 06 27 10 00 01 43 7B

0x2711 (只写)	系统软重启, 不会回复消息	写发送: 01 06 27 11 00 01 12 BB 无返回
0x2712 (读写)	蜂鸣器配置 0 不使能, 1 使能 蜂鸣器工作且在读到卡时会响一下。存储到 flash	读发送: 01 03 27 12 00 01 2E BB 返回: 01 03 02 00 01 84 79 写发送: 01 06 27 12 00 01 E2 BB 返回: 01 06 27 12 00 01 E2 BB
0x2713 (读写)	绿灯配置 0 不使能, 1 使能 绿灯工作且在读到卡时会亮一下。存储到 flash	读发送: 01 03 27 13 00 01 7F 7B 返回: 01 03 02 00 00 B8 44 写发送: 01 06 27 13 00 00 72 BB 返回: 01 06 27 13 00 00 72 BB
0x2714 (读写)	站地址, 范围 1-254	读发送: 01 03 27 14 00 01 CE BA 返回: 01 03 02 00 01 79 84 写发送: 01 06 27 14 00 01 02 BA 返回: 01 06 27 14 00 01 02 BA
0x2715 (读写)	读写器波特率, 0: 115200 1: 57600 2: 38400 3: 19200 4: 9600	读发送: 01 03 27 15 00 01 9F 7A 返回: 01 03 02 00 04 B9 87 写发送: 01 06 27 15 00 04 93 79 返回: 01 06 27 15 00 04 93 79

0x2716 (读写)	2 字节, modbusTcp 标识符设置。	仅 Modbus_TCP 模式下起作用 读发送: 00 11 00 00 00 06 01 03 27 16 00 01 返回: 00 11 00 00 00 05 01 03 02 00 01 写发送: 00 0E 00 00 00 06 01 06 27 16 00 01 返回: 00 0E 00 00 00 06 01 06 27 16 00 01
0x2717	保留	
0x2718~0x2720 (读写)	读取和修改 mac 地址(6 字节) IP (4 字节)、子网掩码(4 字节)、网关(4 字节), 存储到 flash, 重启生效	仅 Modbus_TCP 模式下起作用 读发送: 00 02 00 00 00 06 01 03 27 18 00 09 返回: 00 02 00 00 00 15 01 03 12 80 21 41 30 39 34 C0 A8 01 25 FF FF FF 00 C0 A8 01 01 写发送: 00 04 00 00 00 19 01 10 27 18 00 09 12 80 21 41 30 39 34 C0 A8 01 25 FF FF FF 00 C0 A8 01 01 返回: 00 04 00 00 00 06 01 10 27 18 00 09
0x2721~0x272F	保留	
0x2730 (读写)	配置天线功率, 范围 1300~3000。例如 0x07D0=2000, 2000/100=20dbm	读发送: 01 03 27 30 00 01 8E B1 返回: 01 03 02 07 D0 BB E8 写发送: 01 06 27 30 07 D0 80 DD 返回: 01 06 27 30 07 D0 80 DD

0x2731 (读写)	自动读取： 高八位： 0：关闭主动读卡； 1：主动读卡 EPC 部分（12 字节）； 2：主动读卡 EPC+TID 部分（12 字节+8 字节）； 3：主动读卡 EPC+USER 部分（12 字节+12 字节）； 低八位： 代表间隔时间，间隔时间=寄存器值*100 毫秒。	读发送： 01 03 27 31 00 01 DF 71 返回： 01 03 02 00 00 B8 44 写发送： 01 06 27 31 00 00 D2 B1 返回： 01 06 27 31 00 00 D2 B1
0x2732 (读写)	自动去重功能 01 开启； 00 关闭	读发送： 01 03 27 32 00 01 2F 71 返回： 01 03 02 00 01 79 84 写发送： 01 06 27 32 00 01 E3 71 返回： 01 06 27 32 00 01 E3 71
0x2733 (读写)	自动读地址和个数	读发送： 01 03 27 33 00 01 7E B1 返回： 01 03 02 00 00 B8 44 写发送： 01 06 27 33 00 06 F3 73 返回： 01 06 27 33 00 06 F3 73
0x2734 (读写)	自动读取上报命令 寄存器值=0（默认），不主动上报； 寄存器值=1，主动上报。	读发送： 01 03 27 34 00 01 CF 70 读返回： 01 03 02 00 00 B8 44 写发送： 01 06 27 34 00 00 C2 B0 写返回： 01 06 27 34 00 00 C2 B0
0x2735 (读写)	地区,固定值 0x52 中国	

5.2 错误代码

错误代码 fault_id:

错误代码(hex)	含义	处理方法
80	无标签	移动标签到读写头的读写范围内，或查看写标签之前是否读过标签
E2	参数错误	读/写地址或长度超过规定范围

六、联系方式及售后

公司网址: www.tj-sange.com www.sange-cbm.com

售后技术电话: 022-2210-6681 130-7220-8083 (微信)

售前购买咨询: 176-0260-2061 (同微信)

公众账号: 获取产品使用视频和更多资讯。

