

UHFReader 读写器演示软件使用指南 v2.6

一、读写器参数设置界面操作.....	1
1. 打开串口.....	1
2. 打开网口.....	2
3. 读写器参数设置.....	2
4. 工作模式参数设置.....	2
二、必要的知识点.....	4
1. EPCC1G2 标签存储器.....	4
2. 000-6B 标签.....	5
3. 数据显示（EPC 号、UID 号、密码、存储数据都是 16 进制显示）.....	5
三、EPCC1-G2 Test 界面操作（打开端口之后）.....	5
1. 查询标签（需要选择标签的操作都需要先查询标签）.....	5
2. 读写数据、块擦除.....	6
3. 修改密码.....	8
4. 写 EPC 号（不需要查询标签）.....	9
5. 设置读写保护状态.....	9
6. 读保护.....	10
7. EAS 报警.....	11
8. 锁定用户区数据块锁（永久锁定）.....	12
9. 销毁标签（永久毁灭）.....	12
10. EPC 掩模.....	12
四、000-6B Test 界面操作（打开端口之后）.....	13
1. 查询标签.....	13
2. 读写数据/字节块永久写保护.....	15
五、标签频点分析界面操作（打开端口之后）.....	16
六、TCP/IP 配置.....	17

一、读写器参数设置界面操作

1. 打开串口

在打开端口之前，请将读写器与串口、天线正确连接，再接通电源。选择  串口  网口

- (1) 自动打开可用端口：
读写器地址等于 FF 时，为广播方式，与该串口连接的读写器均会响应。
读写器地址等于其他值时，如 00，则读写器信息中地址为 00 的读写器才会响应。

端口

读写器地址

打开端口

点

波特率：

定的波特率

通过连接的端口与读写器通讯，看到连接的端口在已打开

已打开端口：

关闭端口

端口里，如： 否则

信息提示

串口通讯错误

确定

- (2) 打开指定端口：
- 端口

读写器地址

打开端口

点

，则演示软件分别以 9600bps、19200bps、38400bps、57600bps、

已打开端口：

关闭端口

115200bps 通过指定端口搜索读写器，成功则看到

信息提示

串口通讯错误

确定

否则

- (3) 选择要操作的端口：
- 当一台电脑连接多个读写器，一个演示软件打开多个端口时，一个端口对应一个读写

已打开端口：

COM6

COM1

COM3

COM6

器，

选择要操作的端口就是选择要操作的读写器，右下角显示

COM6

2. 打开网口

在打开网口之前选择 ☐ 串口 ☒ 网口

通过 TCPIP 配置页寻找设备的 IP 及通讯的端口号。

序 号	MAC	IP	用户名/设备名
1	0.34.111.4.15.185	192.168.1.100	RR/RFID

(1) 输入设备的 IP 地址 IP: 及端口

(2) 打击按钮 , 来控制通讯打开或关闭。

3. 读写器参数设置

(1) 地址(HEX): 要设置的新的读写器地址。这个地址不能为 0xFF。如果设置为 0xFF，则读写器将返回出错信息。

(2) 功率: 设置并保存读写器输出功率配置。

频段选择

☒ User band

☐ Chinese band2

☐ US band

☐ Korean band

(3) 选择读写器工作频段，不同的频段，频率范围不同。

(4) 最低频率: 最高频率: 设置读写器工作的上限频率，下限频率。对于不同地方，无线电要求规则不同。用户可以根据当地情况选择查询标签比较灵敏的频率范围。单频点操作，只需两频率选择相同值。跳频操作，只需设为不同值。

(5) 波特率: 设置读写器波特率，出厂波特率为 57600bps。

(6) 询查命令最大响应时间: 设置读写器的询查命令最大响应时间，即演示软件发询查命令时，没收到读写器响应，等待 10*100ms 仍没响应，则退出等待。

4. 工作模式参数设置

(1) 韦根参数设置:

韦根参数设置

☒ 韦根26 ☐ 韦根34

数据输出间隔:

脉冲宽度:

☐ 韦根输出低字节在前

☒ 韦根输出高字节在前

脉冲间隔:

<1> ☒ 韦根26 ☐ 韦根34 韦根 26、34 选择。

- ☐ 韦根输出低字节在前

☒ 韦根输出高字节在前

<2> 韦根输出格式选择。
- 数据输出间隔:

30*10ms

<3> 设置输出韦根数据最小间隔时间,即两组韦根数据之间至少间隔 30*10ms。
- 脉冲宽度:

10*10us

<4> 设置韦根脉冲宽度,即脉宽为 10*10us,脉冲宽度与韦根协议有关。
- 脉冲间隔:

15*100us

<5> 设置韦根脉冲间隔时间,即脉冲间隔为 15*100us,脉冲间隔与韦根协议有关。脉冲周期为脉冲宽度+脉冲间隔。

(2) 工作模式设置:

设置工作模式

☒ EPCC1-G2

☐ ISO18000-6B

☐ 韦根输出

☒ RS232/RS485 输出

☐ SYRIS485输出

存储区或查询标签

☐ 保留区

☒ EPC区

☐ TID区

☐ 用户区

☐ 多张查询

☐ 单张查询

☐ EAS检测

起始地址选择

☒ 字地址

☐ 字节地址

☒ 开启蜂鸣器

☐ 关闭蜂鸣器

工作模式: 主动模式

单张标签过滤时间: 1*1s

起始字地址(Hex): 00

读取字数: 1

模式设置

EAS测试精度: 2

设置EAS测试精度

Syris响应偏置时间: 4*1ms

设置

触发有效时间: 0*1s

设置触发时间

读取触发时间

获取工作模式参数

注: 应答模式下此组参数无效,只有在主动模式和触发模式下才有效。

- ☒ EPCC1-G2

☐ ISO18000-6B

<1> 设置主动模式下读写器所支持的协议。选择 ☒ EPCC1-G2 读写器将只能对支持 ISO000-6C 协议的标签操作; 选择 ☐ ISO18000-6B 读写器将只能对支持 ISO000-6B 协议的标签操作。

- ☐ 韦根输出

☒ RS232/RS485 输出

<2> 设置主动模式下读写器输出方式。当选择 ☒ RS232/RS485 输出时读写器将所读取的数据通过 RS232/RS485 输出。点击

获取

 即可从左侧的

07 00 EE 00 E2 F0 CF 23
07 00 EE 00 E2 F0 CF 23
07 00 EE 00 E2 F0 CF 23
07 00 EE 00 E2 F0 CF 23
07 00 EE 00 E2 F0 CF 23

显示栏中看到读写器所返回的数据。

- ☒ 开启蜂鸣器

☐ 关闭蜂鸣器

<3> 设置主动模式下读写器读到数据时是否有蜂鸣器提示音。

- 存储区或查询标签

☐ 保留区

☒ EPC区

☐ TID区

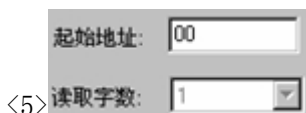
☐ 用户区

☐ 多张查询

☐ 单张查询

☐ EAS检测

<4> 当选择 ☒ EPCC1-G2, 即选定读写器支持 ISO000-6C 协议时, 才能对此进行操作。设置读写器所要读取标签哪个区的数据或查询多标签的 EPC 号。如果要读取的数据区有密码保护则无法读取。



<5> 设定读取的起始地址和所要读取的字数，一个字是两个字节。

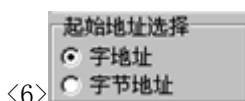
起始地址(16 进制): 当选择 ☒ EPCC1-G2, 即选定读写器支持 ISO000-6C 协议时, 0 表示从第一个字(相应存储区第一个 16 位)开始读, 1 表示从第 2 个字开始读, 依次类推; 当选择 ☒ ISO18000-6B, 即选定读写器支持 ISO000-6B 协议时, 0 表示从第一个字节(相应存储区第一个 8 位)开始读, 1 表示从第 2 个字节开始读, 依次类推。如果“起始地址+读取字数”大于标签相应存储区所能读取数据的地址, 读写器将无法读到数据。

读取字数 (10 进制): 当选择



时, 读写器查询

标签的 EPC 号, 与起始地址和读取字数无关; 当选择 ☒ 韦根输出 时, 读取字数固定为 2, 不能设置, 此时如果“起始地址+2”大于标签存相应储区所能读取数据的地址, 读写器将无法读到数据。



<6> 设定读取的起始地址位, 一个字是两个字节。

(3) 获取工作模式参数: 点击此按钮, 可获取读写器的韦根参数和工作模式参数。

(4) EAS测试精度: 设置 EAS 测试精度。默认为 8.

(5) Syris响应偏置时间: 设置 Syris485 响应偏置时间。默认为 0.

(6) 触发有效时间: 设置或读取触发模式下的有效时间。



(7) , 此处用于控制设备 2 个继电器的状态。

二、必要的知识点

1. EPCC1G2 标签存储器

从逻辑上将标签存储器分为四个存储区, 每个存储区可以由一个或一个以上的存储器字

组成。这四个存储区是：

- EPC 区(EPC)：存 EPC 号的区域，本读写器规定最大能存放 15 字 EPC 号。可读可写。
 - TID 区(TID)：存由标签生产厂商设定的 ID 号，目前有 4 字和 8 字两种 ID 号。可读，不可写。
 - 用户区(User)：不同厂商该区不一样。Inpinj 公司的 G2 标签没有用户区。Philips 公司有 28 字。可读可写。
 - 保留区(Password)：前两个字是销毁(kill)密码，后两个字是访问(access)密码。可读可写。
- 四个存储区均可写保护。写保护意味着该区永不可写或在非安全状态下不可写；读保护只有密码区可设置为读保护，即不可读。

2. 000-6B 标签

6B 标签只有一个存储空间，最低 8 个字节（0~7 字节）是标签的 UID，并且不能被改写。后面的字节都是可改写的，也可以被锁定，但是一旦锁定后，则不能再次改写，也不能解锁。

3. 数据显示（EPC 号、UID 号、密码、存储数据都是 16 进制显示）

写数据：(16进制)

注明为 16 进制，那么 11 为第一字节，22 为第二字节，1122 为第一字。

共 8 个字节，或者说共 4 个字。

三、EPCC1-G2 Test 界面操作（打开端口之后）

1. 询查标签（需要选择标签的操作都需要先询查标签）

- (1) 每隔 50ms 发一次询查命令。

(2)

看到

序号	EPC号	EPC长度	次数
1	AE534012580A04E0	08	21

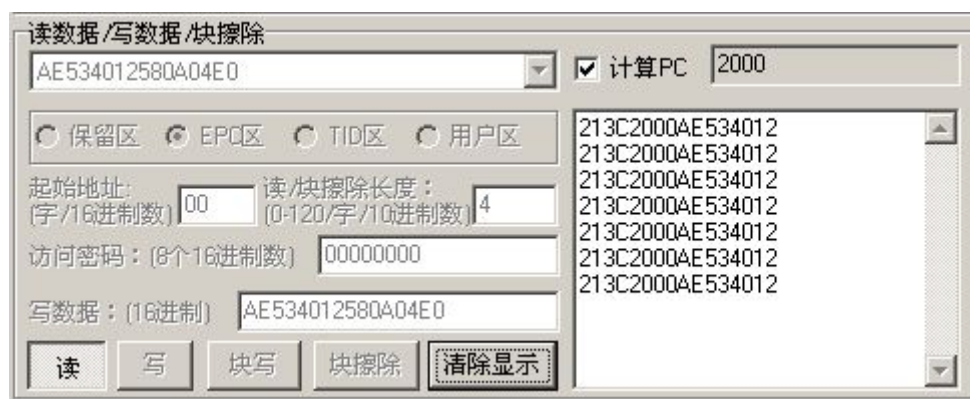
- (3) 选择 ☒ TID 询查，输入询查 TID 的起始起始及字数

TID 寻查条件
起始地址：
数据字数：

单击 ，可看到

序号	EPC号	EPC长度	次数
1	E20034120130	06	83

2. 读写数据、块擦除



(1) 读数据操作流程

<1> 选择标签 AE534012580A04E0

<2> 选择用户区

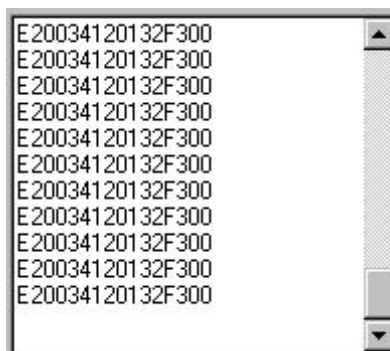
<3> 填写

起始地址：0x00 表示从第一个字(相应存储区第一个 16 位)开始读，0x01 表示从第 2 个字开始读，依次类推。

读长度：要读取的字的个数。不能为 0x00，不能超过 120，即最多读取 120 个字。若设置为 0 或者超过了 120，将返回参数出错的消息。

访问密码：从左到右为从高位到低位，2 字的访问密码的最高位在第一个字，如果电子标签没有设置访问密码，则访问密码部分可以为任意值，但不能缺失。

<4> 点击 **读** 左下角看到 20:30:23 “读数据” 执行成功



(2) 写数据操作流程

<1> 选择标签 AE534012580A04E0

<2> 选择用户区

<3> 填写

(EPC 区起始地址为 02)

写数据：(16进制) 0000

起始地址：0x00，则写数据第一个字(从左边起)写在指定的存储区的地址 0x00 中，依次类推。

访问密码：从左到右为从高位到低位，2 字的访问密码的最高位在第一位，如果电子标签没有设置访问密码，则访问密码部分可以为任意值，但不能缺失。

<4> 点击 **写** 左下角看到 20:32:25 “写数据” 指令返回=0x00 (数据完全写入成功)

(2) 块写数据操作流程

<1> 选择标签 AE534012580A04E0

<2> 选择用户区 ☐ 保留区 ☐ EPC区 ☐ TID区 ☒ 用户区

起始地址：(字/16进制数) 00 读/块擦除长度：(0-120/字/16进制数) 4
 <3> 填写 访问密码：(8个16进制数) 00000000 (EPC 区起始地址为 02)

写数据：(16进制) 0000

起始地址：0x00，则写数据第一个字(从左边起)写在指定的存储区的地址 0x00 中，依次类推。

访问密码：从左到右为从高位到低位，2 字的访问密码的最高位在第一位，如果电子标签没有设置访问密码，则访问密码部分可以为任意值，但不能缺失。

<4> 点击 **块写** 左下角看到 09:45:46 “块写” 指令返回=0x00 (数据完全写入成功)

(3) 块擦除操作流程（把选定的数据清除为 0）

<1> 选择标签 AE534012580A04E0

<2> 选择用户区 ☐ 保留区 ☐ EPC区 ☐ TID区 ☒ 用户区

起始地址：(字/16进制数) 00 读/块擦除长度：(0-120/字/16进制数) 4
 <3> 填写 访问密码：(8个16进制数) 00000000

起始地址：0x00 表示从第一个字开始块擦除，0x01 表示从第 2 个字开始块擦除，依次类推。

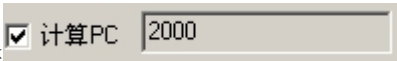
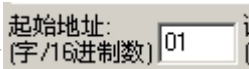
擦除长度：要擦除的字的个数。不能为 0x00，若设置为 0，将返回参数出错的消息。

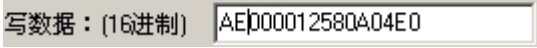
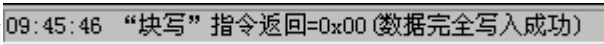
访问密码：从左到右为从高位到低位，2 字的访问密码的最高位在第一位，如果电子标签没有设置访问密码，则访问密码部分可以为任意值，但不能缺失。

<4> 点击 **块擦除** 左下角看到 20:34:19 “擦除数据” 指令返回=0x00 (擦除数据成功)

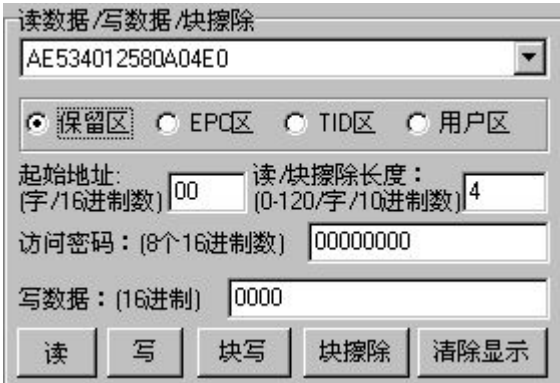
(4) 根据 EPC 号，重写 EPC。

<1> 选择标签 AE534012580A04E0

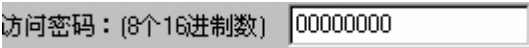
- <2> 选择用户区 
- <3> 选择 
- <4> 填写 
起始地址: 0x01 表示改写 PC。


- 访问密码: 从左到右为从高位到低位, 2 字的访问密码的最高位在第一位, 如果电子标签没有设置访问密码, 则访问密码部分可以为任意值, 但不能缺失。
- <5> 点击  左下角看到 

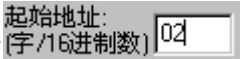
3. 修改密码



注意: 修改密码操作时, 确保读写器与标签通讯顺畅, 以及标签保留区未被锁定。否则将返回错误信息。

- (1) 选择标签 
- (2) 选择存储区 
- (3) 填写标签访问密码。 

访问密码: 从左到右为从高位到低位, 2 字的访问密码的最高位在第一位, 如果电子标签没有设置访问密码, 则访问密码部分可以为任意值, 但不能缺失。

- (4) 修改访问密码为 12345678: 填写 

写数据：(16进制) 点击

(5) 修改毁灭密码为 12345678：填写 起始地址： (字/16进制数)

写数据：(16进制) 点击

(6) 左下角看到 说明修改成功。

4. 写 EPC 号（不需要查询标签）

写EPC号（只改写天线范围内某一张标签）
写EPC号： (1-15字)
访问密码： (8个16进制数)

- (1) 填写标签访问密码（若标签的 EPC 区未设置密码保护，可填写任意 8 位数据）
- (2) 向电子标签 EPC 区写入 EPC 号。
- (3) 点击写 EPC。写入的时候，天线有效范围内只改写某一张电子标签。

即当天线有效范围内存在多张电子标签，且访问密码相同或标签的 EPC 区都未设置密码保护时，点击一次写 EPC，只随机改写其中一张电子标签的 EPC 号。

5. 设置读写保护状态

设置读写保护状态

☐ 保留区 ☒ EPC区 ☐ TID区 ☐ 用户区

保留区的读写保护类型

☒ 销毁密码 ☐ 访问密码

☐ 无保护下的可读可写

☐ 密码保护下的可读可写

☐ 永远可读可写

☐ 永远不能读不能写

EPC-TID-用户区的写保护类型

☒ 无保护下的可写

☐ 密码保护下的可写

☐ 永远可写

☐ 永远不可写

访问密码：(8个16进制数)

(1) 选择标签

(2) 选择用户区 ☐ 保留区 ☐ EPC区 ☐ TID区 ☒ 用户区

(3) 选择保护类型

EPC-TID-用户区的写保护类型

☒ 无保护下的可写

☐ 密码保护下的可写

☐ 永远可写

☐ 永远不可写

(4) 填写标签访问密码

只有当读保留区，并且相应存储区设置为密码锁、且标签的访问密码为非 0 的时候，才需要使用正确的访问密码。在其他情况下，密码为零或正确的访问密码。

6. 读保护

(1) 设置单张读保护操作流程

<1> 选择标签

<2> 填写标签访问密码 (如果密码为 0，需先设置一个非 0 的密码方可操作)。

<3> 点击 根据电子标签的 EPC 号，对标签设置读保护，使得电子标签不能被任何命令读写，对标签进行查询操作，也无法得到电子标签的 EPC 号。仅对 NXP UCODE EPC G2X 标签有效。

(2) 设置单张读保护（不需要查询标签）操作流程

<1> <2> 填写标签访问密码 (如果密码为 0，需先设置一个非 0 的密码方可操作)。

<2> 点击 可以为有效范围内的电子标签设定读保护。

与 的区别是，当有效范围内存在多张标签的时候，无法知道这个命令操作的是哪一张电子标签。

如果要对多张标签进行操作，则标签的访问密码最好是相同的。仅对 NXP UCODE EPC G2X 标签有效。

(3) 解除单张读保护操作流程（不需要查询标签）

<2> 填写标签访问密码 (如果密码为 0，需先设置一个非 0 的密码方可操作)。

〈2〉 点击 **解除单张读保护（不需EPC号）**

用来给设置了读保护的标签解锁。

天线有效范围内只能放置一张要被解锁的电子标签。仅对 NXP UCODE EPC G2X 标签有效。

说明：对于不支持读保护设定的标签，认为没有被锁定。

（4）检测单张被读保护操作流程（不需要查询标签和访问密码）

〈1〉 点击 **检测单张被读保护（不需要访问密码）**

不能测试标签是否支持读保护锁定命令，只能测试标签是否被读保护锁定。对于不支持读保护锁定的电子标签，一致认为没有被锁定。

只能对单张电子标签进行操作，确保天线有效范围内只存在一张电子标签。仅对 NXP 的 UCODE EPC G2X 标签有效。

7. EAS 报警



（1）报警设置操作流程

〈1〉 选择标签 **AE534012580A04E0**

〈2〉 填写标签访问密码 **11111111**（如果密码为 0，需先设置一个非 0 的密码方可操作）。

〈3〉 选择报警 **不报警**

对电子标签的 EAS 状态位进行设置或复位。仅对 NXP UCODE EPC G2 标签有效。

（2）检测报警操作流程（不需要查询标签和访问密码）



〈1〉 点击检测报警

检测电子标签的 EAS 报警。仅对 NXP UCODE EPC G2 标签有效。

〈2〉 检测有 EAS 报警，则：

19:17:57 “检测EAS报警”指令返回=0x00 (检测到EAS报警)



检测无 EAS 报警，则：

09:00:46 “检测EAS报警” 指令返回=0xFB(无电子标签可操作)

8. 锁定用户区数据块锁（永久锁定）

注：锁定后不能改写相应的被锁定的数据块的内容

<1> 选择标签

<2> 填写标签访问密码 (8个16进制数)

访问密码必须不为全 0，因为访问密码为全 0 的标签是无法锁定的。如果访问密码为全 0，则返回参数错误的应答。

(3) 选择数据块字地址，用户区共 14 个字（0~13），按 2 个字为单位永久锁定。

所以用户区数据块字地址分为 0 和 1、2 和 3、4 和 5、6 和 7、8 和 9、10 和 11、12 和 13。可以根据需要锁定相应的数据块：

锁定后，这 2 个字数据只能读，不能被再次写，也不能被擦除。这个命令仅对 NXP UCODE EPC G2 电子标签有效。

9. 销毁标签（永久毁灭）

(1) 选择标签

(2) 填写标签销毁密码

标签销毁后，永远不会再处理读写器的命令。要销毁标签，则销毁密码必须不为全 0，因为密码为全 0 的标签是无法销毁的。如果销毁密码为全 0，则返回参数错误的应答。

10. EPC 掩模

(1) 选择使能

只有选择了使能，才能进行 EPC 掩模操作。

修改掩模起始字节地址：掩模起始字节地址：02

修改掩模字节数：掩模字节数：

则标签 的 EPC 掩模为：B0000208.

四、000-6B Test 界面操作（打开端口之后）

1. 询查标签

(1) 询查标签间隔时间： 每隔 50ms 发一次询查命令。

☒ 单张查询 ☐ 有条件查询

(2) 只能询查单张电子标签。如果多张标签同时处于天线有效范围内，可能无法询查到电子标签。

序号	UID号	次数
1	E0040000D4E77302	5

(3) ☒ 有条件查询

<1> 与条件不同：

查询条件

☐ 与条件相同 ☒ 与条件不同

☐ 小于条件 ☐ 大于条件

标签数据起始地址(0-233):

条件(<=8个16进制数):

注意：6B 标签 UID 号 8 个字节在标签数据地址（0~233）中的 0~7。
如图，查询条件为从标签数据地址 0 开始比较。比较内容为 22。

点击

☐ 单张查询 ☒ 有条件查询

看到

标签显示		
序号	UID号	次数
1	0022334455667788	6
2	0022334455667789	6
3	1122334455667788	6
4	1122334455667789	6

上面四张标签，从 UID 号可以看出，四张标签数据地址 0 分别为：00、00、11、11
与条件 22 不同，所以这四张标签被读取。

<2> 与条件相同:

查询条件

☒ 与条件相同

☐ 与条件不同

☐ 小于条件

☐ 大于条件

标签数据起始地址(0-233):

条件(<=8个16进制数):

注意：6B 标签 UID 号 8 个字节在标签数据地址（0~233）中的 0~7。
如图，查询条件为从标签数据地址 0 开始比较。比较内容为 00。
点击

☐ 单张查询

☒ 有条件查询

条件查询

看到

标签显示		
序号	UID号	次数
1	0022334455667788	28
2	0022334455667789	28

上面两张标签，从 UID 号可以看出，两张标签数据地址 0 分别为：00、00
与条件 00 相同，所以这两张标签被读取。

<3> 大于条件:

查询条件

☐ 与条件相同

☐ 与条件不同

☐ 小于条件

☒ 大于条件

标签数据起始地址(0-233):

条件(<=8个16进制数):

注意：6B 标签 UID 号 8 个字节在标签数据地址（0~233）中的 0~7。
如图，查询条件为从标签数据地址 0 开始比较。比较内容为 00。
点击

☐ 单张查询

☒ 有条件查询

条件查询

看到

标签显示		
序号	UID号	次数
1	1122334455667788	11
2	1122334455667789	11

上面两张标签，从 UID 号可以看出，两张标签数据地址 0 分别为：11、11
大于条件 00，所以这两张标签被读取。

<4> 小于条件：

查询条件

☐ 与条件相同

☐ 与条件不同

☒ 小于条件

☐ 大于条件

标签数据起始地址(0-233):

条件(<=8个16进制数):

注意：6B 标签 UID 号 8 个字节在标签数据地址（0~233）中的 0~7。
如图，查询条件为从标签数据地址 0 开始比较。比较内容为 22。

点击

☐ 单张查询

☒ 有条件查询

条件查询

看到

标签显示		
序号	UID号	次数
1	1122334455667788	11
2	1122334455667789	11

上面两张标签，从 UID 号可以看出，两张标签数据地址 0 分别为：11、11
小于条件 22，所以这两张标签被读取。

2. 读写数据/字节块永久写保护

E0040000AEE77302

起始/写保护地址：
(00-E9)(16进制数)

数据长度：
(1-32/字节/10进制数)

写数据：(1-32字节/16进制)

读数据

写数据

永久写保护

检测字节块永久写保护

清除显示

E0040000AEE7730212222202
E0040000AEE7730212222202
E0040000AEE7730212222202
E0040000AEE7730212222202
E0040000AEE7730212222202
E0040000AEE7730212222202

(1) 选择标签

E0040000AEE77302

(2) 读数据填写

起始/写保护地址：
(00-E9)(16进制数)

数据长度：
(1-32/字节/10进制数)

起始地址：0x00 表示从第一个字节(相应存储区第一个 8 位)开始读，0x01 表示从第 2 个字节开始读，依次类推。范围：0~223。超过这个范围读写将返回参数错误信息。（左下角看到返回信息）

读长度：要读取的字节的个数。范围是 1~32。如果起始地址+读长度大于 224、或是读长度超过 32、或读长度为 0，读写器将返回参数错误信息。（左下角看到返回信息）

(3) 写数据填写

起始/写保护地址：
(00-E9)(16进制数)

数据长度：
(1-32/字节/10进制数)

写数据：(1-32字节/16进制)

写数据：长度限定在 32 个字节以内。写数据长度为 0 或超过 32，或起始地址+写入的数据长度大于 224，读写器将返回参数错误信息。（左下角看到返回信息）

(4) 永久写保护，即锁定指定的字节。

起始/写保护地址：
(00-E9)(16进制数)

(5) 检测字节块永久写保护，判断该字节是否被永久写保护

起始/写保护地址：
(00-E9)(16进制数)

(5) 执行成功可以看到左下角信息：

16:44:43 “读数据” 执行成功

16:44:11 “写数据” 执行成功

17:24:32 “锁定” 执行成功

17:24:48 “检测锁定” 指令返回=0x01 (该字节已经被锁定)

五、标签频点分析界面操作（打开端口之后）

频点	读取成功次数	成功次数百分比

(1)

单击

分析

。在屏幕上可以看到数据

902.60MHz(0)	30/30	100.00%
903.00MHz(1)	30/30	100.00%
903.40MHz(2)	30/30	100.00%
903.80MHz(3)	30/30	100.00%
904.20MHz(4)	30/30	100.00%
904.60MHz(5)	30/30	100.00%
905.00MHz(6)	29/30	96.66%
905.40MHz(7)	29/30	96.66%

成功百分比越高，说明在这个频点读的效果越好。

(2)

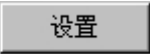
跳频模式：

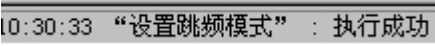
随机跳频

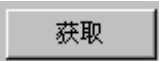
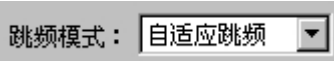
设置

获取

这里可以设置和读取跳频模式，，2 种模式，选择自适应跳频

  单击设置，

成功左下角显示  “设置跳频模式”：执行成功

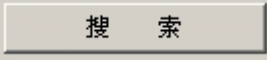
单击  在  可显示。

六、TCP/IP 配置

读写器内置的 TCP/IP 引擎需要设置后使用。

读写器的 RJ45 接口如果直接和电脑相连，请用交叉网线，如果是接到 Hub，请用平行网线。

将读写器用合适的网线连接局域网或电脑，读写器上电，然后开始读写器内置 TCP/IP 引擎的设置工作（以下以读写器和电脑以交叉网线直连为例，电脑 IP 地址和规划的读写器 IP 地址属于同一网段地址 192.168.1.xxx，Mask 255.255.255.0）。

(1) 单击  按钮，点击搜索如果读写器和电脑连接无误，读写器内置 TCP/IP 引擎的 IP 地址将出现在列表中。点击 Change IP 可以重设 TCP/IP 引擎的 IP 地址。

序 号	MAC	IP	用户名/设备名
1	0.34.111.4.15.185	192.168.1.100	

(2) 选中设备

序 号	MAC	IP	用户名/设备名
1	0.34.111.4.15.185	192.168.1.100	

单击设置按钮出现如下界面，开始设置 TCP/IP 引擎。

设置 Network Setting 页面为如下选项：



设置 Serial Settings 页面为如下选项：

(注意，波特率选项 Baud rate 和奇偶校验选项 Parity 按不同读写器要求设定)



(3) 点击 OK 按钮，完成设置。

应用软件和读写器通过 socket 通讯编程，到此就完成了设置，不需要再进行其它设置操作。读写器内置 TCP/IP 引擎支持 windows 提供的网络通讯 API 编程调用。用户的应用软件只需要建立和读写器的网络 TCP 协议连接后，按读写器用户手册给出的通讯协议内容和读写器交互即可。