

# 四通道固定式 Android UHF 读写器

## URA4 用户手册 V1.0



## 目录

一、	接口说明.....	3
二、	设备清单.....	4
三、	设备连接.....	4
四、	UHF 演示软件.....	5
五、	盘点标签.....	5
1)	循环盘点.....	6
2)	单次盘点.....	6
六、	读标签.....	7
七、	写标签.....	8
八、	锁标签.....	9
九、	销毁标签.....	10
十、	模块版本.....	10
十一、	模块温度.....	11
十二、	设置.....	11
1)	工作模式.....	11
2)	输出功率.....	12
3)	天线设置.....	12
4)	协议设置.....	13
5)	链路参数.....	13
6)	开启寻隐藏区 (QT 标签) .....	14
7)	开启 tagFocus .....	14
8)	开启 FastID .....	14
9)	开启寻 EPC 和 TID .....	15

固定式 UHF 读写器 URA4，采用 Android 9.0 操作系统，集成基于 Impinj R2000 芯片自主研发的八通道 UHF 模块，支持 RS232、RJ45、HDMI 等多种接口，可搭配多种规格天线，性能稳定卓越，外观时尚新颖、简约大方，适用于仓储、档案管理、图书管理、银行、鞋服、珠宝、手表、洗涤、生产线管理、医疗器械柜、无人零售等对 RFID 读取性能要求较高、具有挑战性的应用环境。

## 一、 接口说明

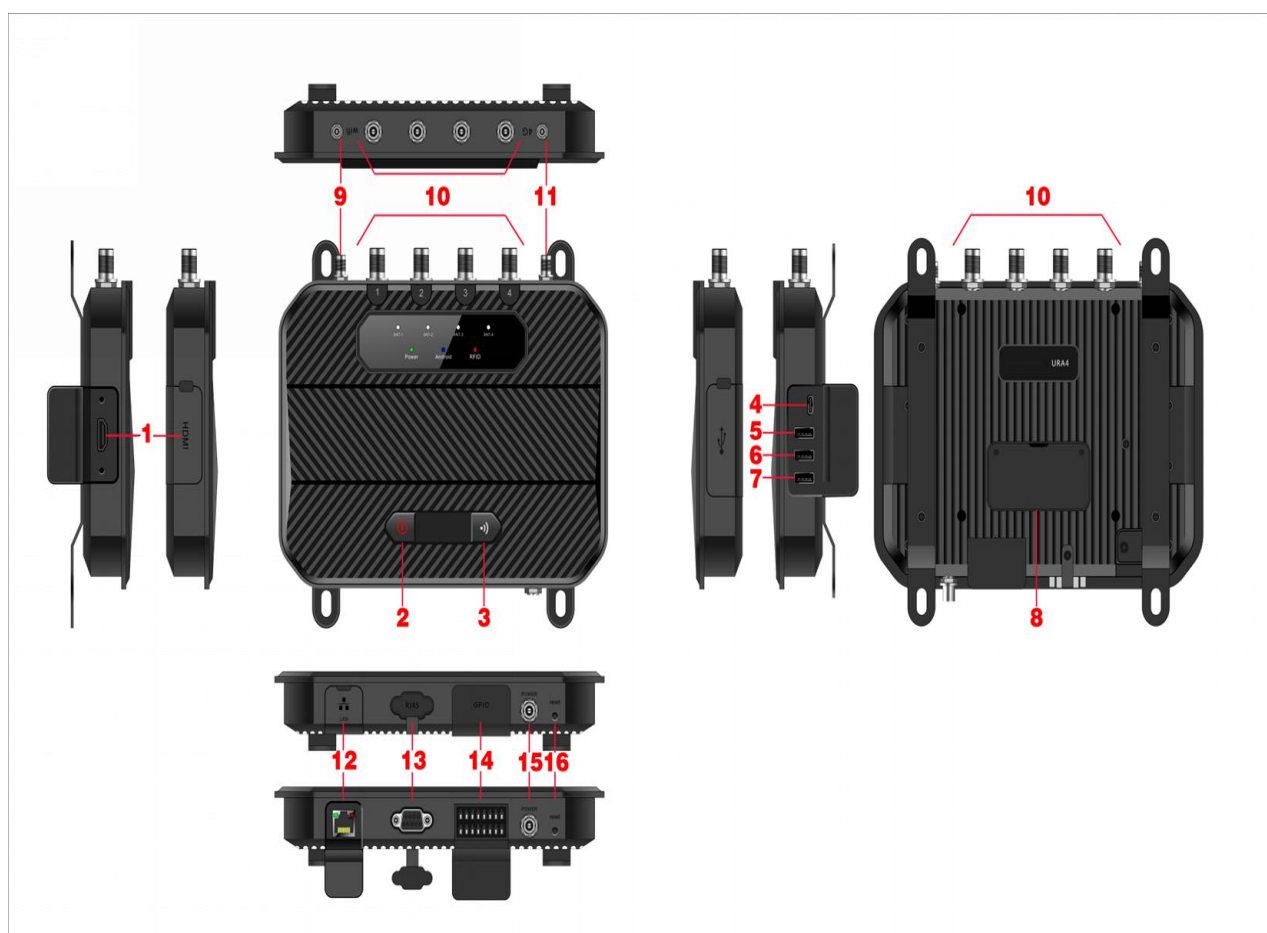


图 1-1

如图 1-1:

- 1) HDMI 接口，可外接 HDMI 显示器；
- 2) 开关机键，用于设备开关机；
- 3) UHF 扫描按键；
- 4) typeC，通过 typeC 连接 PC 可刷机，\*\*\*#555666#\*\*\*进度调试模式(USB ,RJ45 不可用，打开调试命令后重新拔插 TYPEC 数据线)；

- 5) USB (typeA), 默认是 host 模式; TYPE-C 和 USB 二选一, 默认 USB;
- 6) USB (typeA), 默认是 host 模式;
- 7) USB (typeA), 默认是 host 模式;
- 8) SIM&TF 卡槽位置;
- 9) WiFi 天线 ;
- 10) RFID\_ANT;
- 11) 4G 天线;
- 12) RJ45 接口;
- 13) RS232 接口;
- 14) IO 接口, 4 路隔离输入口, 4 路隔离输出口, 1 路 UART (3.3V), 2 路 data 口;
- 15) 12V 电源接口, 支持 10V-28V;
- 16) 复位按键:

## 二、设备清单

- 1) URA4 读写器;
- 2) U4G 外置天线;
- 3) WIFI 外置天线;
- 4) 12V5A 电源适配器

### 设备连接

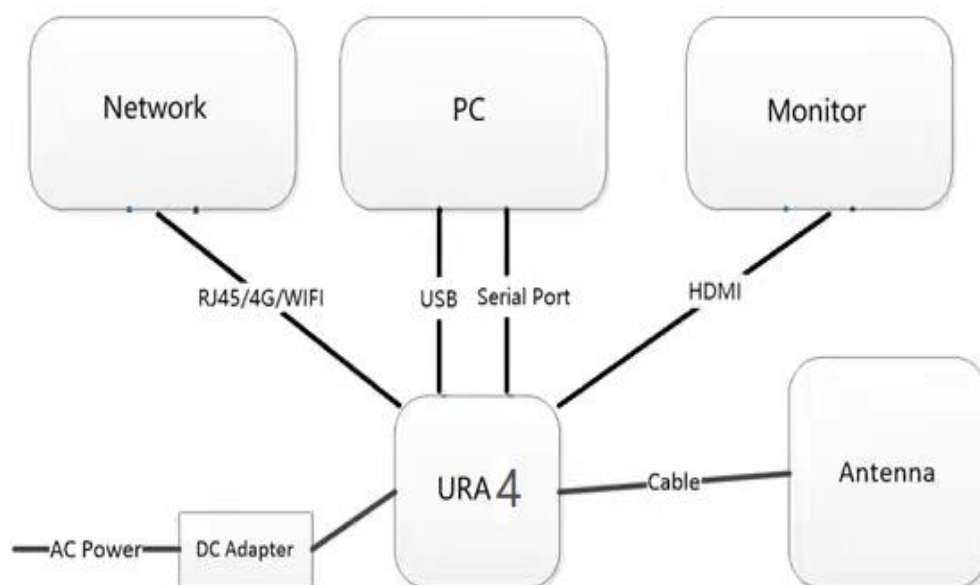


图 3-1

URA4 读写器使用 Android 系统, 可通过 RJ45、WIFI、4G 等多种方式接入网络, 使用 HDMI 线连接显示器。

开发者使用 USB 线连接 PC, 开发调试 APP, 也可使用串口线连接 PC 开发板调试 UHF, 使用者通过 USB 线连接 PC 拷贝文件。

### 三、 UHF 演示软件

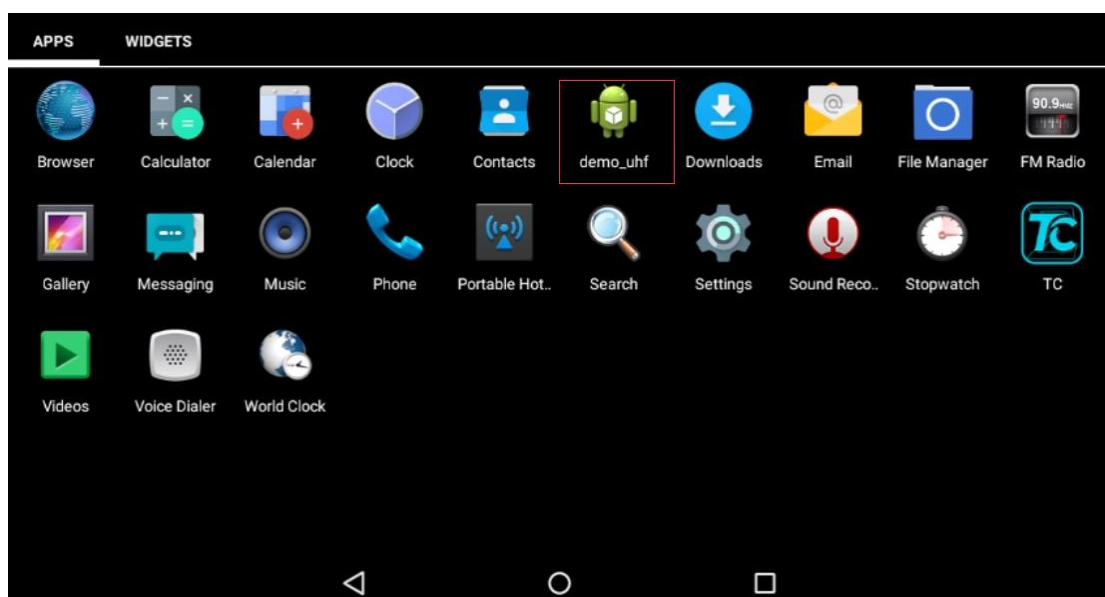


图 4-1

使用 HDMI 线连接显示器，长按电源键 3 秒开机后，在桌面点击 demo\_uhf 图标进入 UHF 演示 App（图 4-1），会看到弹出初始化窗口（图 4-2），窗口自动关闭后，无异常提示则表示 UHF 模块初始化成功，提示“init fail”表明 UHF 模块初始化失败，请退出 App 重复以上操作，如仍有异常，请联系技术支持。

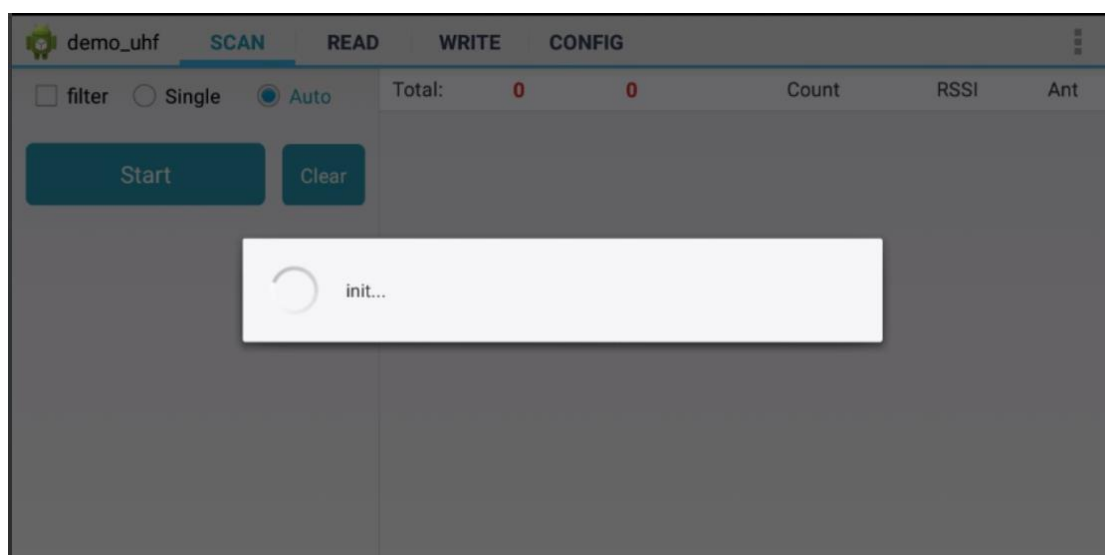


图 4-2

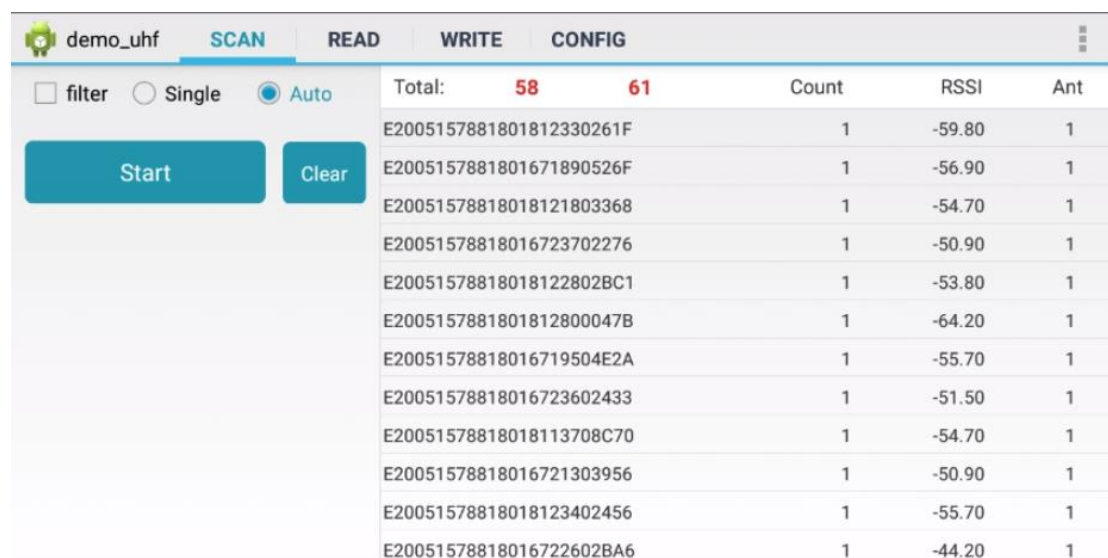
### 四、 盘点标签

点击 App 顶部导航标签页 SCAN 进入盘点标签界面。

## 1) 循环盘点

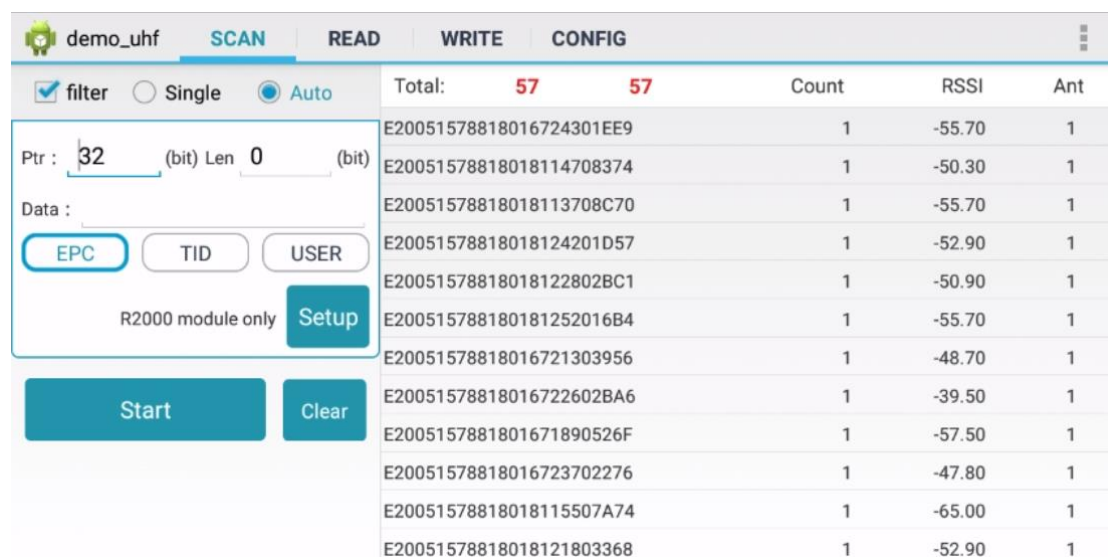
选择 **Auto** 单选按钮后，点击 **Start** 按钮开始盘点，右边屏幕显示盘点到的数据，包括 EPC 或 TID、数量、信号值和天线号，如图 5-1。

备注：**filter** 选择按钮可设置过滤盘点的标签，包括设置地址、数据长度及数据进行过滤，可选择 EPC、TID 和 USER 区，把长度设为 0 和数据清空可设置禁用过滤，最后点击 **Setup** 按钮确认，如图 5-2。



Total:	58	61	Count	RSSI	Ant
E2005157881801812330261F	1	-59.80	1		
E2005157881801671890526F	1	-56.90	1		
E20051578818018121803368	1	-54.70	1		
E20051578818016723702276	1	-50.90	1		
E20051578818018122802BC1	1	-53.80	1		
E2005157881801812800047B	1	-64.20	1		
E20051578818016719504E2A	1	-55.70	1		
E20051578818016723602433	1	-51.50	1		
E20051578818018113708C70	1	-54.70	1		
E20051578818016721303956	1	-50.90	1		
E20051578818018123402456	1	-55.70	1		
E20051578818016722602BA6	1	-44.20	1		

图 5-1



Total:	57	57	Count	RSSI	Ant
E20051578818016724301EE9	1	-55.70	1		
E20051578818018114708374	1	-50.30	1		
E20051578818018113708C70	1	-55.70	1		
E20051578818018124201D57	1	-52.90	1		
E20051578818018122802BC1	1	-50.90	1		
E200515788180181252016B4	1	-55.70	1		
E20051578818016721303956	1	-48.70	1		
E20051578818016722602BA6	1	-39.50	1		
E2005157881801671890526F	1	-57.50	1		
E20051578818016723702276	1	-47.80	1		
E20051578818018115507A74	1	-65.00	1		
E20051578818018121803368	1	-52.90	1		

图 5-2

## 2) 单次盘点

选择 **Single** 单选按钮，点击 **Start** 按钮开始盘点，右边屏幕显示盘点到的数据，包括 EPC 或 TID、数量、信号值和盘点天线号，如图 5-3。

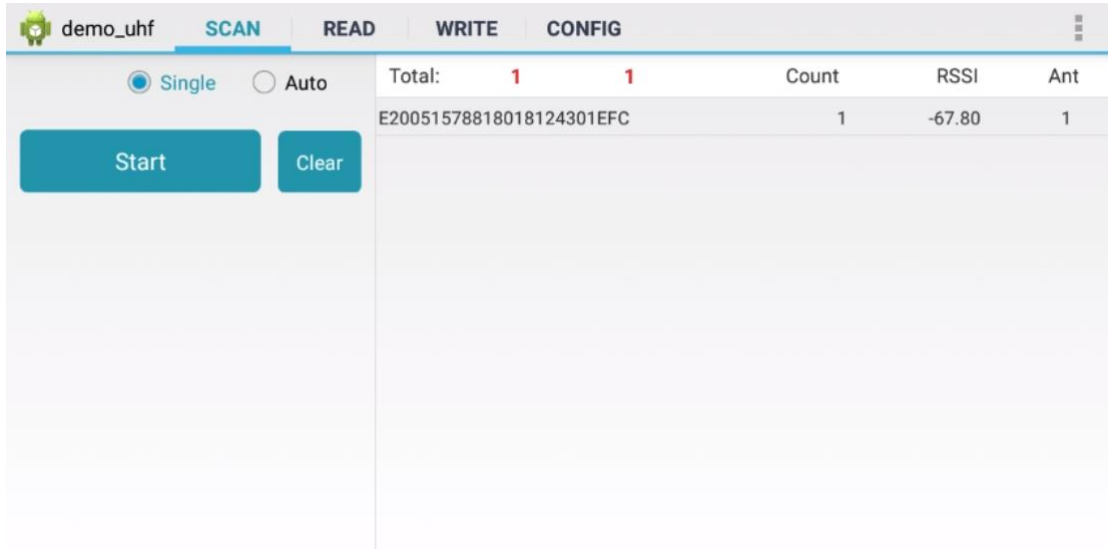


图 5-3

## 五、读标签

点击 App 顶部导航标签页 **READ** 进入读标签界面。

可选择读取四个存储区（RESERVED、EPC、TID、USER）数据，且可设置起始地址和读取长度，访问密码默认为“00000000”八个零，点击 **Read** 按钮进行读取，如图 6-1。

备注：可对地址、数据长度及数据进行过滤，可选择 EPC、TID 和 USER 区；勾选 **Enable** 按钮即启用过滤，取消勾选则禁用过滤，如图 6-2。

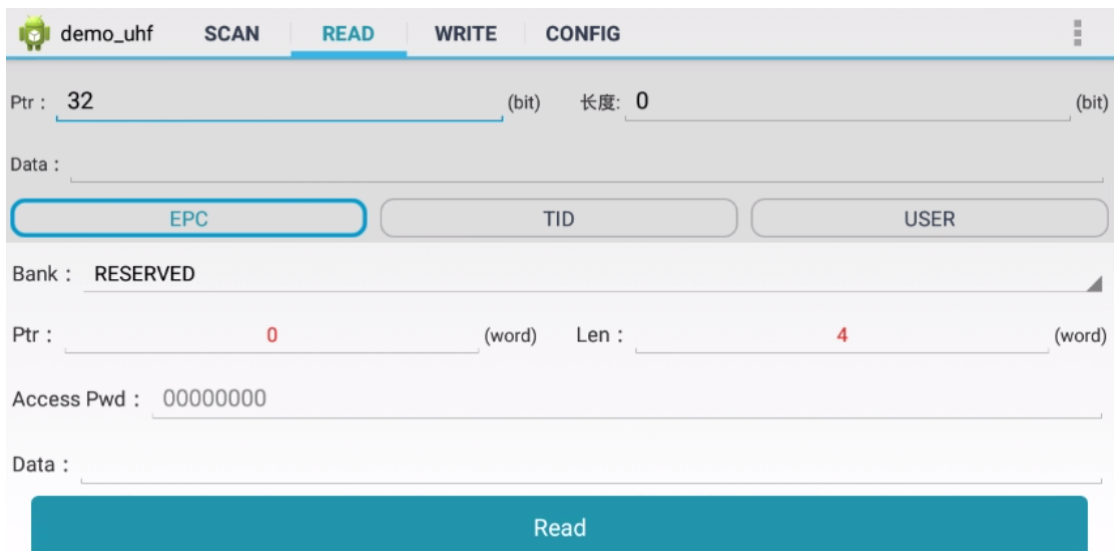


图 6-1

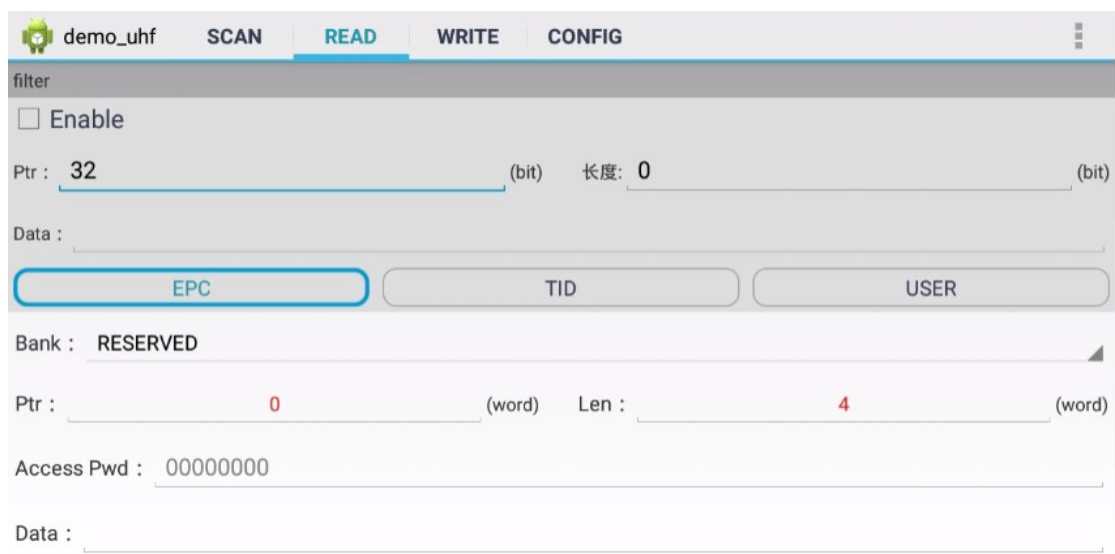


图 6-2

## 六、写标签

点击 App 顶部导航标签页 **WRITE** 进入写标签界面。

可选择向存储区（RESERVED、EPC、USER）写入数据，且可设置起始地址和写入长度，输入访问密码及要写入的数据内容（十六进制），点击 **Write Data** 按钮进行读取，如图 7-1。

备注：可对地址、数据长度及数据进行过滤，可选择 EPC、TID 和 USER 区，勾选 **Enable** 按钮即启用过滤，取消勾选则禁用过滤。

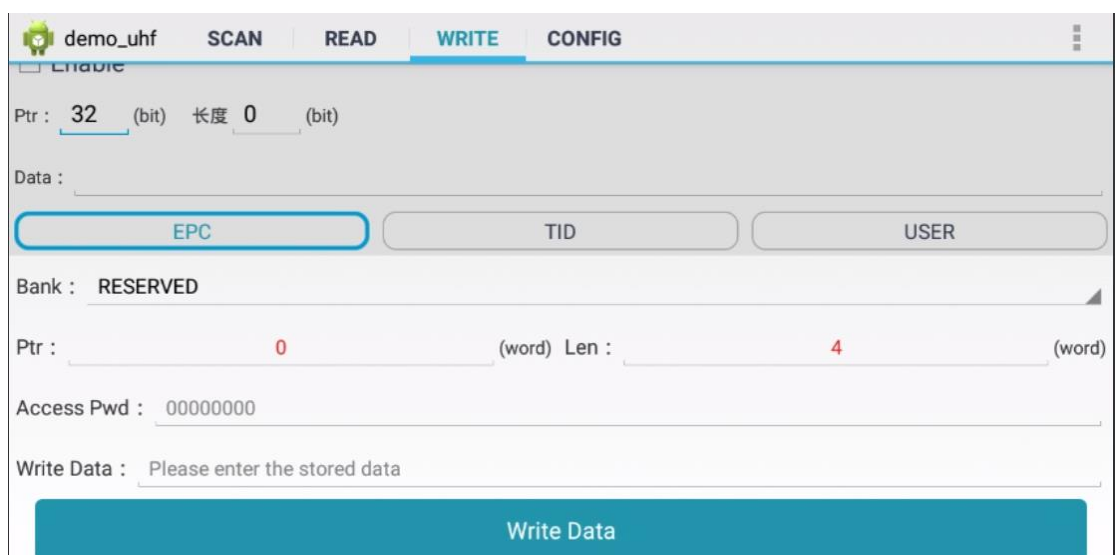


图 7-1



## 七、 锁标签

点击 App 右上角三点菜单键，在下拉菜单中点击 **Lock** 按钮进入锁定标签界面。

输入访问密码（不能使用默认密码），再点击锁定码的输入框会弹出选择锁定的选项，选择锁定方式及勾选区域，点击 **OK** 即可自动生成锁定码，点击 **Lock** 按钮可锁定标签，如图 8-1、图 8-2。

备注：可对地址、数据长度及数据进行过滤，可选择 EPC、TID 和 USER 区，勾选 **Enable** 按钮即启用过滤，取消勾选则禁用过滤。

提示：永久掩码的锁定后则不能解锁，永久掩码的解锁后则不能锁定。

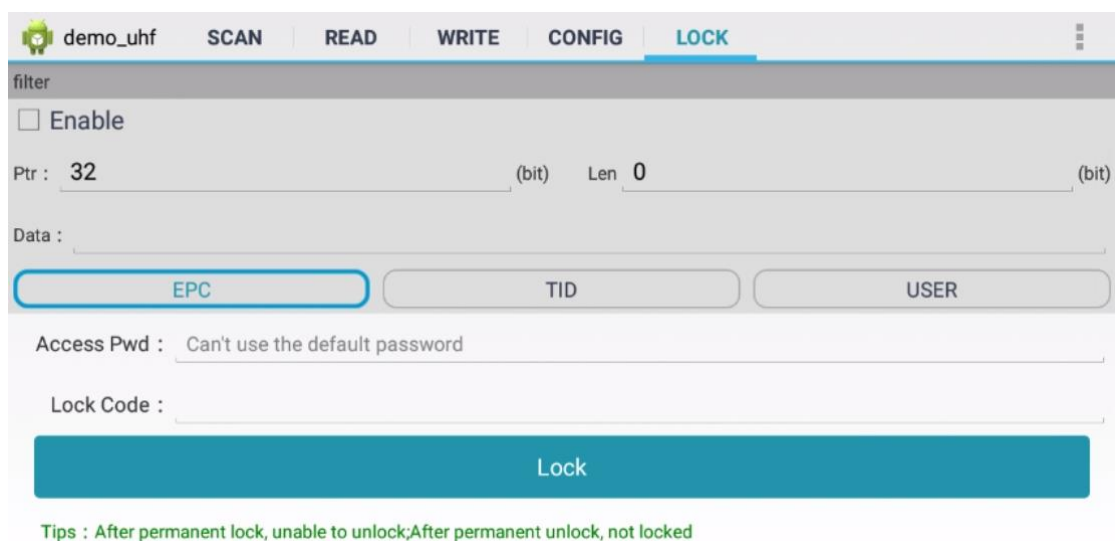


图 8-1

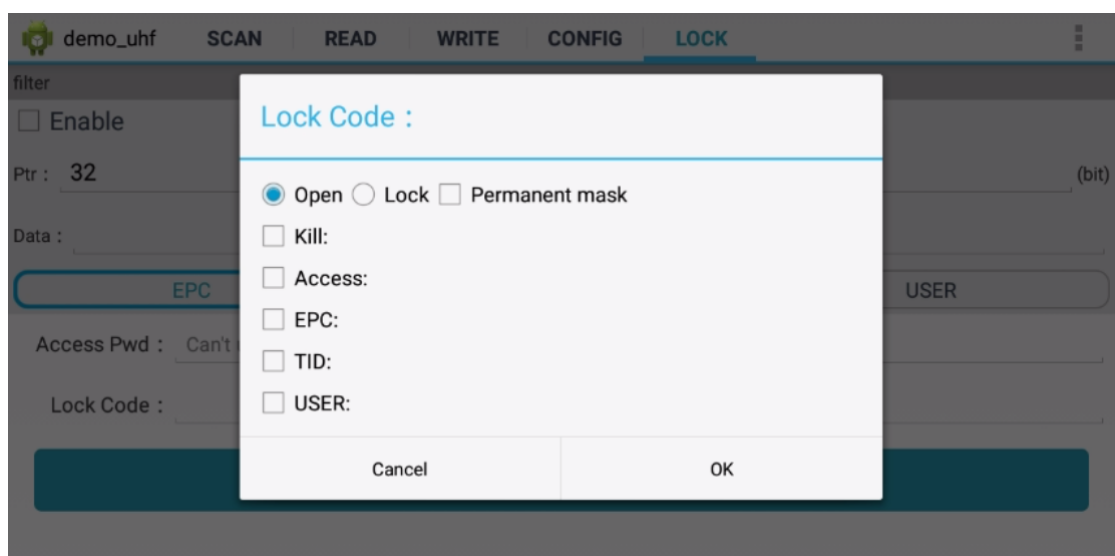


图 8-2

## 八、 销毁标签

点击 App 右上角三点菜单键，在下拉菜单中点击 **Kill** 按钮进入销毁标签界面。  
输入访问密码（不能使用默认密码），点击 **Kill** 按钮可销毁标签。如图 9-1。  
备注：可对地址、数据长度及数据进行过滤，可选择 EPC、TID 和 USER 区。

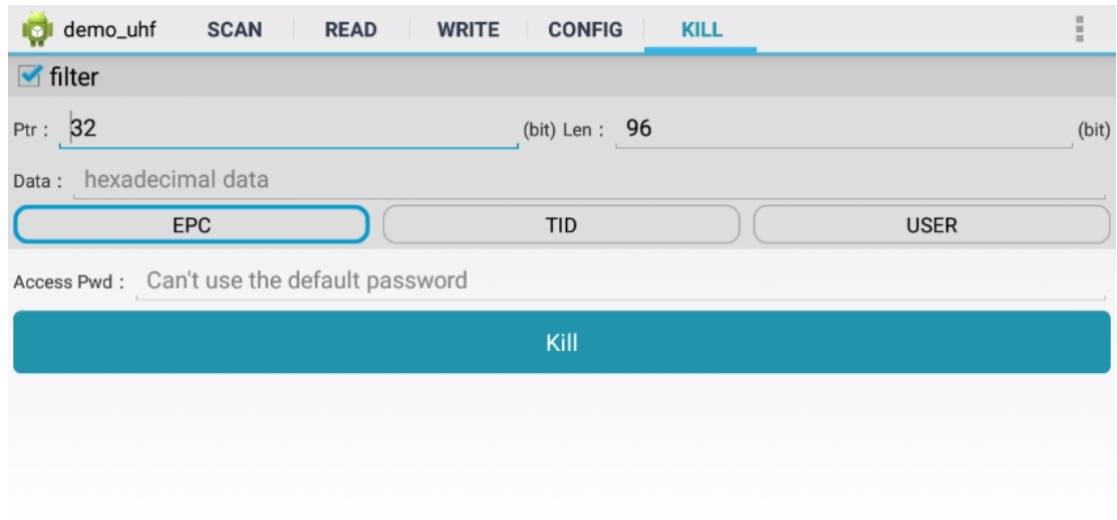


图 9-1

## 九、 模块版本

点击 App 右上角三点菜单键，在下拉菜单中点击 **About** 按钮弹出版本号提示窗口，即可查看 UHF 模块版本号，如图 10-1。

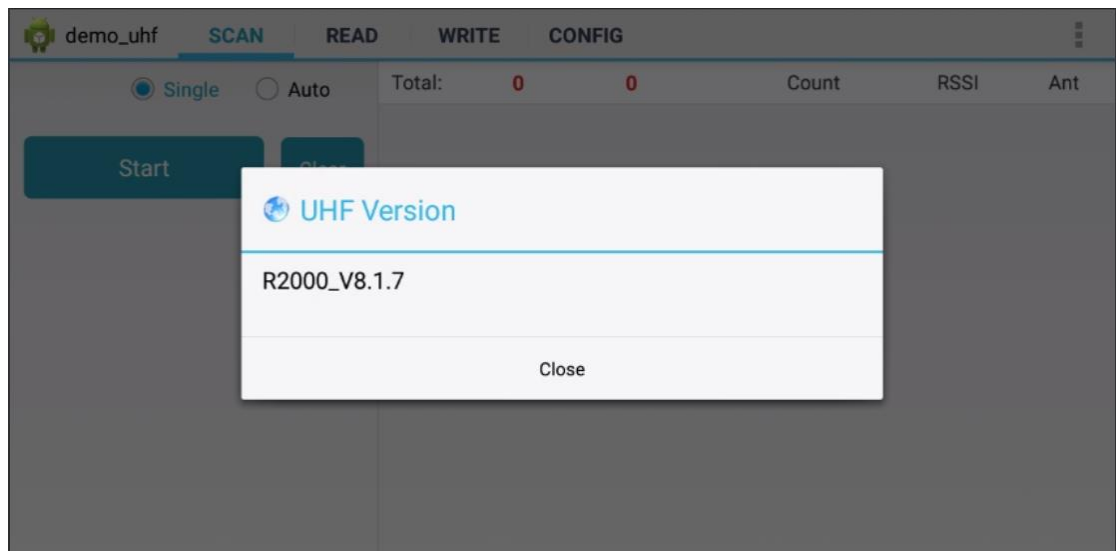


图 10-1

## 十、 模块温度

点击 App 右上角三点菜单键，在下拉菜单中点击 **Module temperature** 按钮弹出模块温度的提示窗口，即可查看 UHF 模块温度，如图 11-1。

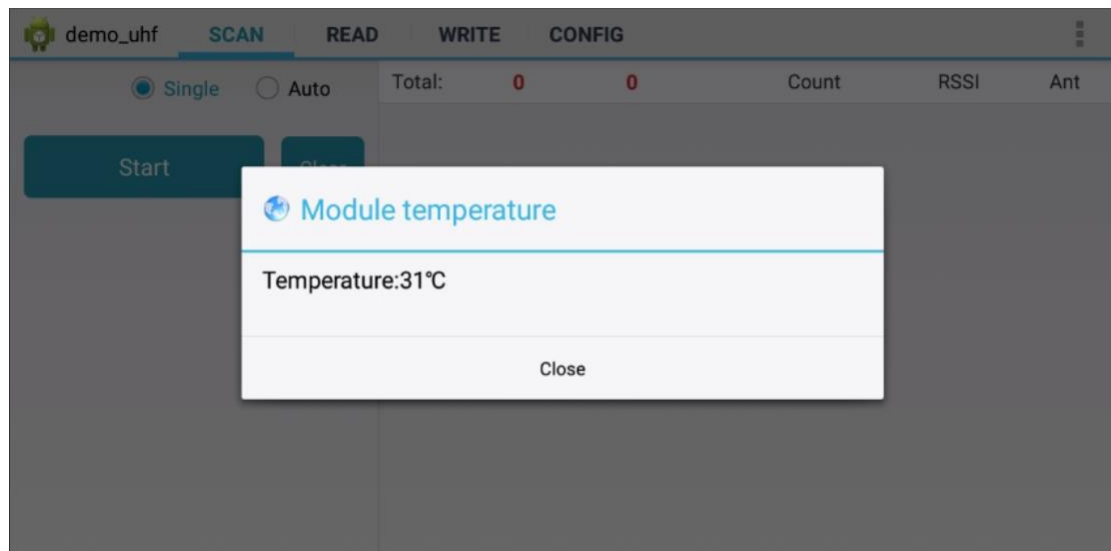


图 11-1

## 十一、 设置

点击 App 顶部导航标签页 **CONFIG** 进入设置界面。

### 1) 工作模式

可选择设置多个国家频率，如图 12-1，点击 **Set Frequency** 按钮确认设置；**Get Frequency** 按钮获取当前模块的工作模式。

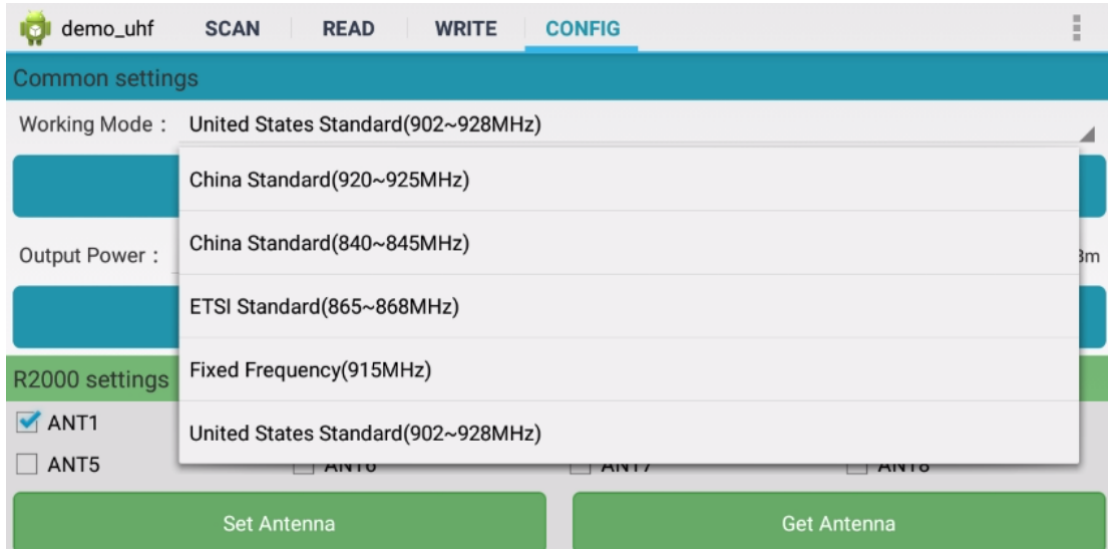


图 12-1

## 2) 输出功率

可选择 5-30dbm 功率设置，如图 12-2，点击 **Set Power** 按钮确认设置；**Get Power** 按钮获取当前模块设置的功率。

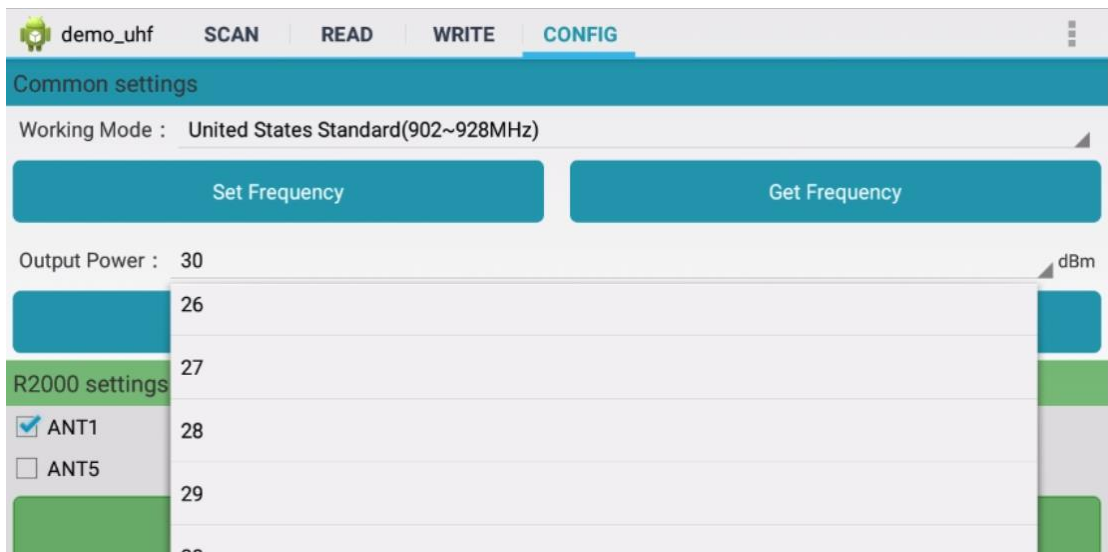


图 12-2

## 3) 天线设置

可勾选/反选 ANT1-ANT8 对天线进行设置，选中的天线处于启用状态，未选中的天线处于关闭状态，如图 12-3，点击 **Set Antenna** 按钮确认设置，**Get Antenna** 按钮获取当前天线状态。

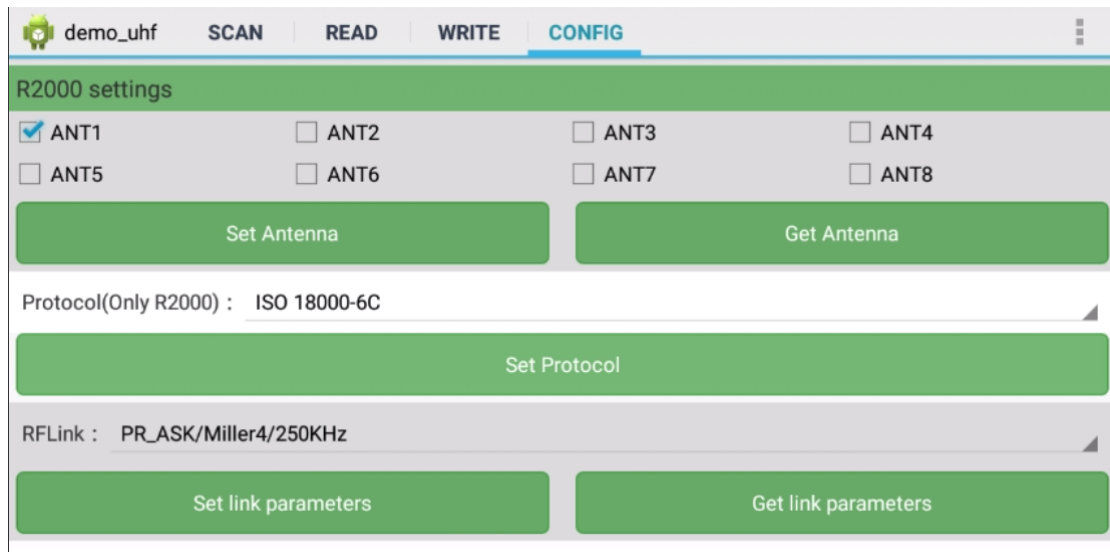


图 12-3

#### 4) 协议设置

可选择两种协议，如图 12-4，点击 **Set Protocol** 按钮确认。

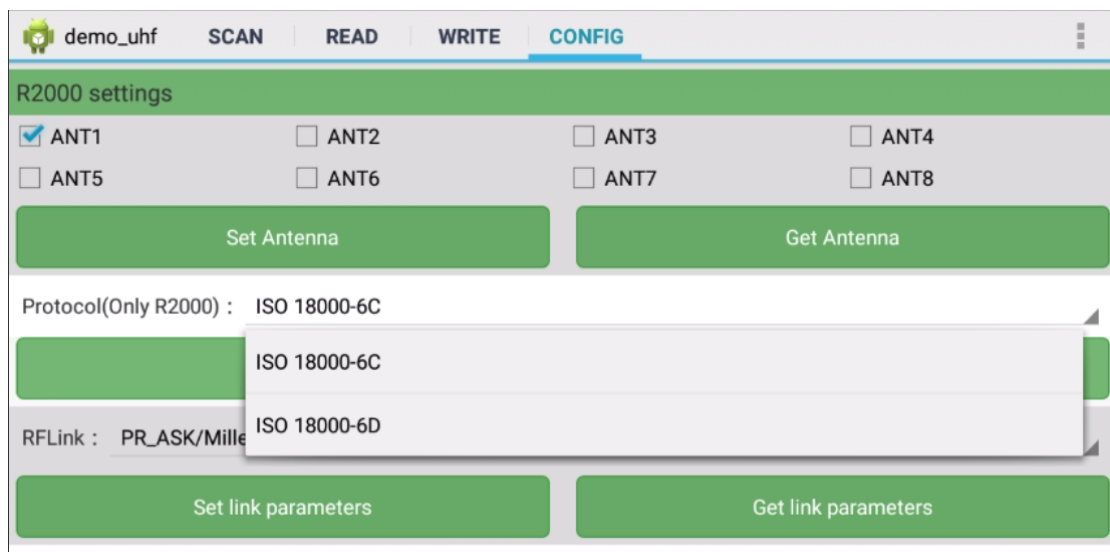


图 12-4

#### 5) 链路参数

可选择四种进行设置，如图 12-5，点击 **Set link parameters** 按钮确认设置，**Get link parameters** 按钮获取当前链路参数设置。

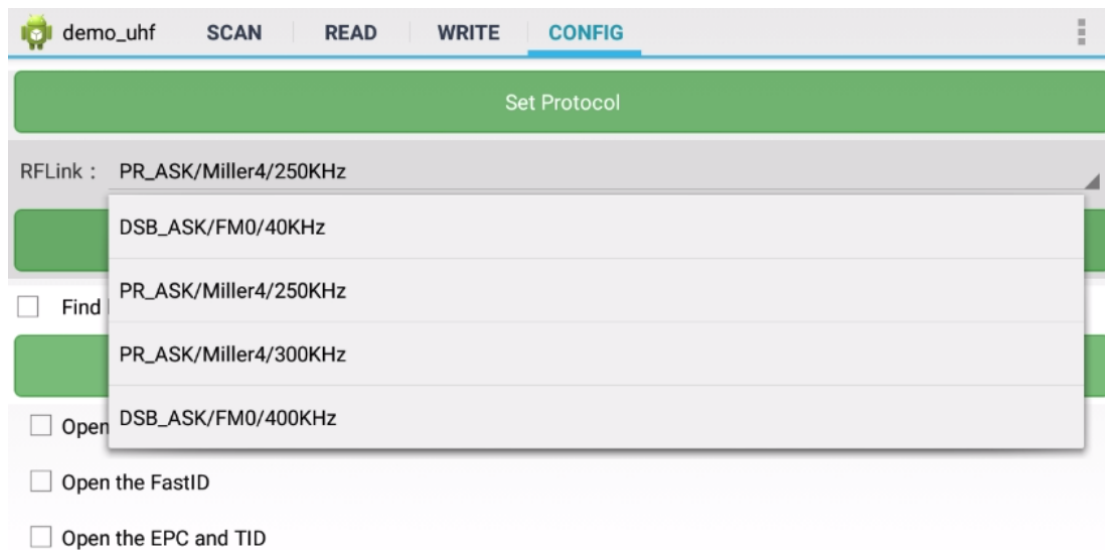


图 12-5

### 6) 开启寻隐藏区 (QT 标签)

如图 12-6，勾选或取消 Find hidden area(QT Tag)按钮，点击 Set QTPara 按钮启用或禁用开启寻隐藏区；Get QTPara 按钮获取当前设置的启用或禁用。

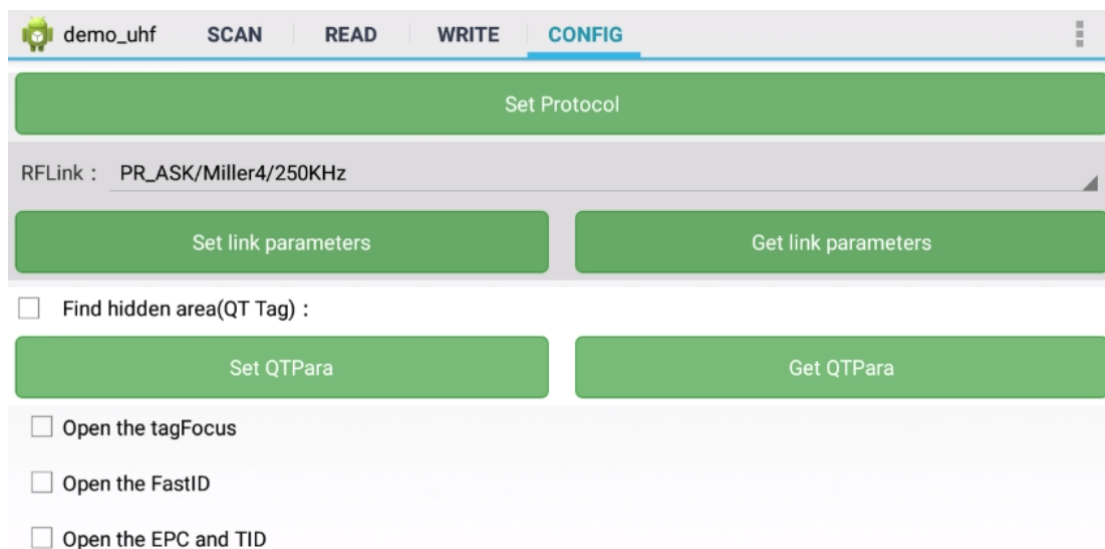


图 12-6

### 7) 开启 tagFocus

勾选和取消勾选可直接开启和关闭，如图 12-6。

### 8) 开启 FastID

勾选和取消勾选可直接开启和关闭，如图 12-6。

## 9) 开启寻 EPC 和 TID

勾选和取消勾选可直接开启和关闭，如图 12-6。