

# 读写器基本指令及 API 调用

## 简要说明

未经本公司许可，任何一方不得泄露给第三方

2018 年 8 月

# 1. 引言

该说明书主要用来提供给初次接触读写器，对读写器编程无从下手的开发人员，可以依据该说明书快速上手。

## 2. 指令使用简要说明

### 2.1. 串口参数设定

波特率 115200 数据位 8 停止位 1 校验位 None

串口号COM3

波特率115200

数据位8

停止位1

校验位None

流控None

### 2.2. 指令定义

完整格式：

指令头 (C0)	保留 (C1)	长度 (C2)	指令数据 (C3)	CRC (C4)
0xFF 0xFF	0x00	指令数据长度 (C3 长度)	指令	
2 bytes	1 byte	1 byte	N byte	1byte

CRC 计算规则



K = 完整格式长度-1

```
Int crc = 0;
for(i=0;i<k;i++)
    crc^=command[i];
```

上位机发送指令数据 C3 格式：

指令代码	参数 0 (P0)	参数 1 (P1)	参数 2 (P2)	参数 3 (P3)
------	-----------	-----------	-----------	-----------

1 bytes	1 byte	1 byte	1 byte	1byte
---------	--------	--------	--------	-------

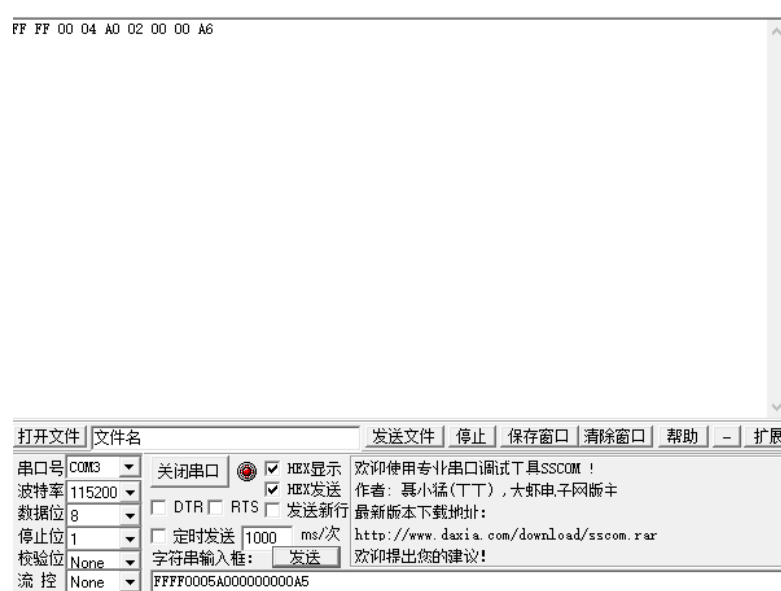
下位机接收命令格式:

指令代码	数据长度	数据
1 bytes	1 byte	N bytes

## 2.3. 打开读写器

发送: FF FF 00 05 A0 00 00 00 00 A5

响应: FF FF 00 04 A0 02 00 00 A6 其中 A0 02 00 00 为打开成功



## 2.4. 配置读写器

配置天线 0,功率为 16:

发送: FF FF 00 05 F3 10 00 00 00 E6

响应: FF FF 00 04 F3 02 00 00 F5

配置频率 CCC:

发送: FF FF 00 05 F5 01 00 00 00 F1

响应: FF FF 00 04 F5 02 00 00 F3

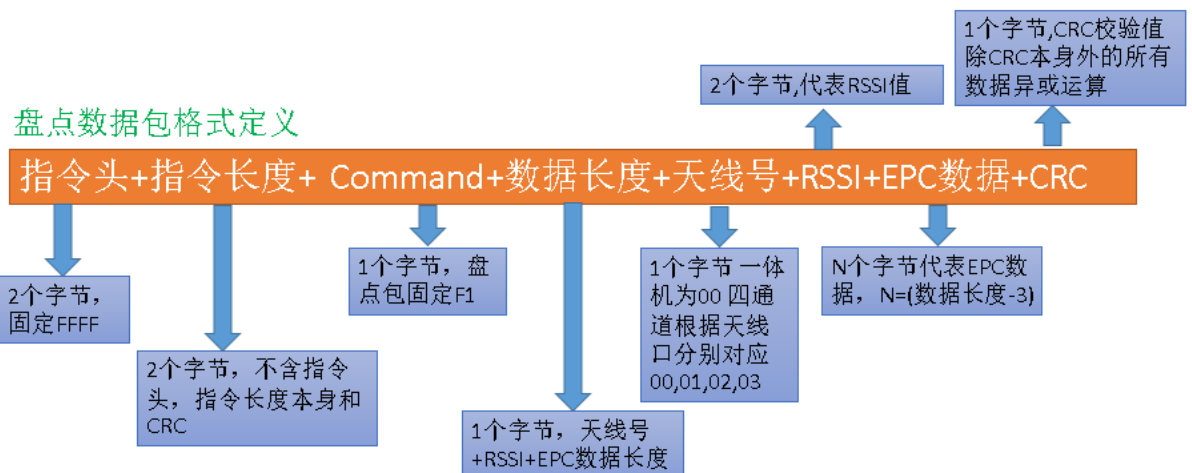
## 2.5. 盘点

开始盘点:

发送: FF FF 00 05 F1 00 00 00 00 F4

会接收到如下格式盘点数据

响应: FF FF 00 0F F1 0D 00 FD 94 C0 01 01 00 00 19 2F CA 46 A2 42



举例: FF FF 00 09 F1 07 00 FD A0 BB BB 00 05 A7

FF FF 为指令头 00 09为指令长度(Hex进制表示) F1 为盘点命令

07 为数据长度(Hex进制表示) 00 为天线号

FD A0 为RSSI值 (Hex进制表示) 真实值为该数值除以10 即 $-608/10 = -60.8$

BB BB 00 05 为EPC值 (Hex进制)

A7为CRC 即 $\text{byte } c = 0; \text{foreach } (\text{byte } b \text{ in } \text{data}) \{ c = (c \oplus b); \}$  data为除A7为的所有字节数组

停止盘点:

发送: FF FF 00 05 F2 00 00 00 00 F7

响应: FF FF 00 04 F2 02 00 00 F4

## 2.6. 断开读写器

发送: FF FF 00 05 A1 00 00 00 00 A4

响应: FF FF 00 04 A1 02 00 00 A7

# 3. 读写器上电自动盘点简要说明

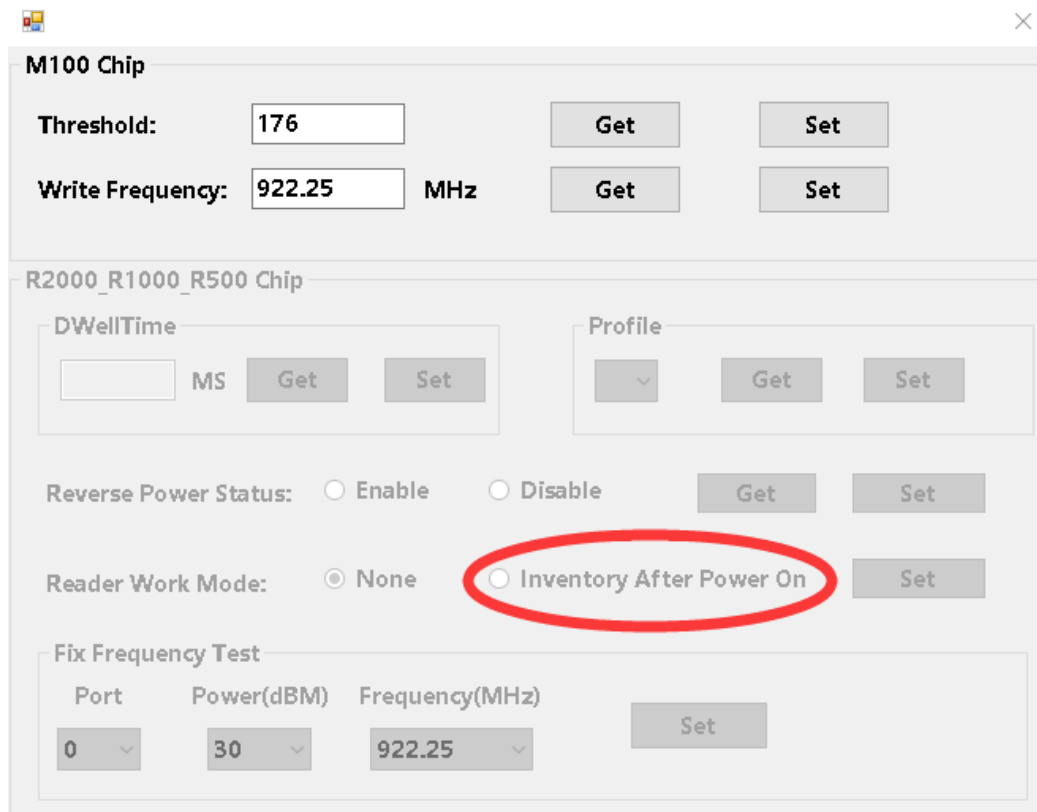
## 3.1. 基础参数配置

连接读写器后，点击“设置”-“参数设置”



在参数设置里面把读写器相关的一些功率参数都提前设定好。

### 3.2. 上电自动读取模式配置

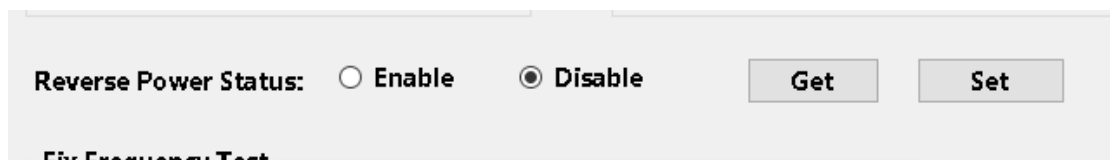


The screenshot shows a configuration window for an M100 Chip. It includes fields for Threshold (176) and Write Frequency (922.25 MHz), each with Get and Set buttons. Below, the R2000\_R1000\_R500 Chip section contains a DWellTime field (MS) and a Profile dropdown, both with Get and Set buttons. The Reverse Power Status is set to Disable. The Reader Work Mode is set to 'Inventory After Power On', which is circled in red. The Fix Frequency Test section shows Port 0, Power 30 dBm, and Frequency 922.25 MHz, with a Set button.

设置 Inventory After Power On 点击” Set”

### 3.3. 关闭反向功率侦测

点击” 设置” — “进阶设置” - “特殊配置”



The screenshot shows the Reverse Power Status configuration section. It has two radio buttons: 'Enable' and 'Disable'. The 'Disable' option is selected. There are Get and Set buttons to the right.

Reverse Power Status 设置” Disable” 之后点击” Set” 按钮

### 3.4. 保存配置到读写器

点击文件—保存设定到设备



然后点击”保存设定到设备”

### 3.5. 重新上电

将读写器电源拔下 5 秒钟后重新插上电源。

### 3.6. 开始测试

利用串口调试助手接上，可以收到盘点到的标签信息

## 4. SDK 使用顺序简要说明

### 4.1. 创建读写器对象

```
JWReader jwReader=new JWReader("串口号");  
JWReader jwReader=new JWReader("IP",9761);
```

### 4.2. 打开读写器

Call RFID\_Open()函数

### 4.3. 配置读写器

Call RFID\_Set\_Config()函数

### 4.4. 盘点

Call RFID\_Start\_Inventory()函数,通过 TagReport 回调函数得到标签数据

### 4.5. 断开读写器

Call RFID\_Close()