

一、电台常用操作命令如下：

1、HX-DU1018D 400M 进入和退出电台参数配置模式方式

(1)、方式一：config 配置管脚（46 脚）

将 Config 管脚电平置于低电平，电台进入配置模式；将 Config 管脚电平置于高电平，电台退出配置模式（即进入系统正常工作模式）；

(2)、方式二：发送字符串+++和 ATA 命令

电台进入配置模式：发送字符串+++**(注意：必须按如下方式进行发送，发送字符串“+++”前 1 秒，不能发送任何字符；当发送完字符串“+++”之后，后 1 秒也不能发送任何字符，否则系统无法进入电台参数配置模式；字符串后面没有回车换行(\r\n))**；电台退出配置模式：发送 ATA 命令；(前提条件：**Config 管脚电平必须是高电平**)

2、HX-DU1018D 400M 常用 AT 命令

(1)、AT&W

参数保存命令，注意：若想参数断电不丢失，必须先发送该命令，进行参数保存，该命令发送成功之后，将会返回提示符 OK。

(2)、ATPO=CH TX RX

400M 定频 工作频率表配置

例如：

ATPO=00 450.125 450.125

表示：通道 0 的发送频点是 450.125MHZ，接收频点是 450.125MHZ；如果想配置多个通道，只要按如下操作即可：

ATPO=00	451.125	451.125
ATPO=01	452.125	452.125
ATPO=02	453.125	453.125
ATPO=03	454.125	454.125
ATPO=04	455.125	455.125
ATPO=05	456.125	456.125
ATPO=06	457.125	457.125
ATPO=07	458.125	451.125

... ..

备注：频点和通道号之间用空格符（**只有一个空格符号**）隔开；

(3)、ATPO?

400M 定频 查询当前电台已经配置好的工作频率表

例如：

```

---
ATPO?
Channel Number Tx Frequency(MHZ) Rx Frequency(MHZ) DIR
-----
00             440.12500       440.12500       Tx@Rx
01             452.12500       452.12500       Tx@Rx
02             453.12500       453.12500       Tx@Rx
03             454.12500       454.12500       Tx@Rx
04             455.12500       455.12500       Tx@Rx
05             456.12500       456.12500       Tx@Rx
06             457.12500       457.12500       Tx@Rx
07             458.12500       458.12500       Tx@Rx
OK

```

(4)、AT&V

查询当前电台工作参数

```

AT&V
HX-DU1018D-NB400 Harxon Corporation.
Soft ver: C017.00.01 2017-05-19
S/N: D17051116
S101=2 Operating Mode
S102=1 Serial Baud Rate
S103=2 Wireless Link Rate
S105=2 Unit address
S108=L Output Power
S131=00-440.12500 Current Tx Frequency
S132=00-440.12500 Current Rx Frequency
S127=0 Modulation
S186=01 Protocol Selection
S128=0 Modem Type|
OK

```

(5)、当前串口波特率修改

ATS102=value

value 取值如下:

1-115200; 2-57600; 3-38400; 5-19200; 7-9600;

特别注意: 当发送该命令之后, 串口波特率立马生效, 若想保存当前配置参数, 则需要切换当前配置工具的串口波特率, 然后再发送 AT&W 保存命令。

例如: 将当前串口波特率更改为 9600, 操作如下:

(1).ATS102=7

(2).切换配置工具的串口波特率为 9600;

(3).发送 AT&W 保存命令;

(6)、空中波特率修改

ATS103=value

value 取值如下:

0-4800; 1-8000; 2-9600; 3-16000; 4-19200;

备注: TRANSEOT 和 TRIMTALK 支持 4800 和 9600 两种波特率, TRIMMK3 只支持 19200 波特率;

(7)、发射功率修改

ATS108=value

value 取值如下:

H:高功率; L: 低功率;

(8)、当前电台工作发送通道设置

ATS131=value

value 取值范围:

0-63

(9)、当前电台工作接收通道设置

ATS132=value

value 取值范围:

0-63

(10)、通信协议选择

ATS186=value

value 取值如下:

1-TRIMTALK;

2-TRIMMK3;

4-TT450S;

5-TRANSEOT

(11)、AT&F53

TRANSEOT 协议默认配置, 当前电台工作参数默认配置如下:

S102=1;串口波特率为 115200

S103=2; 空中波特率 9600;

S108=H;发送功率高功率

S131=00-xxx.xxxxx; 当前发送通道为 0, 频点请查看 ATP0 命令配置的频率表, 对应的 0 通道发送频点

S132=00-xxx.xxxxx; 当前接收通道为 0, 频点请查看 ATP0 命令配置的频率表, 对应的 0 通道接收频点

S186=05; TRANSEOT 协议;

S127=0; 400M 定频模式 (频段在该命令中只能查询)

(12)、AT&F54

TRIMTALK 协议默认配置, 当前电台工作参数默认配置如下:

S102=1;串口波特率为 115200

S103=2; 空中波特率 9600;

S108=H;发送功率高功率

S131=00-xxx.xxxxx; 当前发送通道为 0, 频点请查看 ATP0 命令配置的频率表, 对应的 0 通道发送频点

S132=00-xxx.xxxxx; 当前接收通道为 0, 频点请查看 ATP0 命令配置的频率表, 对应的 0 通道接收频点

S186=01; TRIMTALK 协议;

S127=0; 400M 定频模式 (频段在该命令中只能查询)

(13)、AT&F55

TRIMMK3 协议默认配置, 当前电台工作参数默认配置如下:

S102=1; 串口波特率为 115200

S103=4; 空中波特率 19200;

S108=H; 发送功率高功率

S131=00-xxx.xxxxx; 当前发送通道为 0, 频点请查看 ATPO 命令配置的频率表, 对应的 0 通道发送频点

S132=00-xxx.xxxxx; 当前接收通道为 0, 频点请查看 ATPO 命令配置的频率表, 对应的 0 通道接收频点

S186=02; TRIMMK3 协议;

S127=0; 400M 定频模式 (频段在该命令中只能查询)

备注:

1、若无特别说明, 每条 AT 命令后必须跟 **“回车换行 (\r\n)”**;

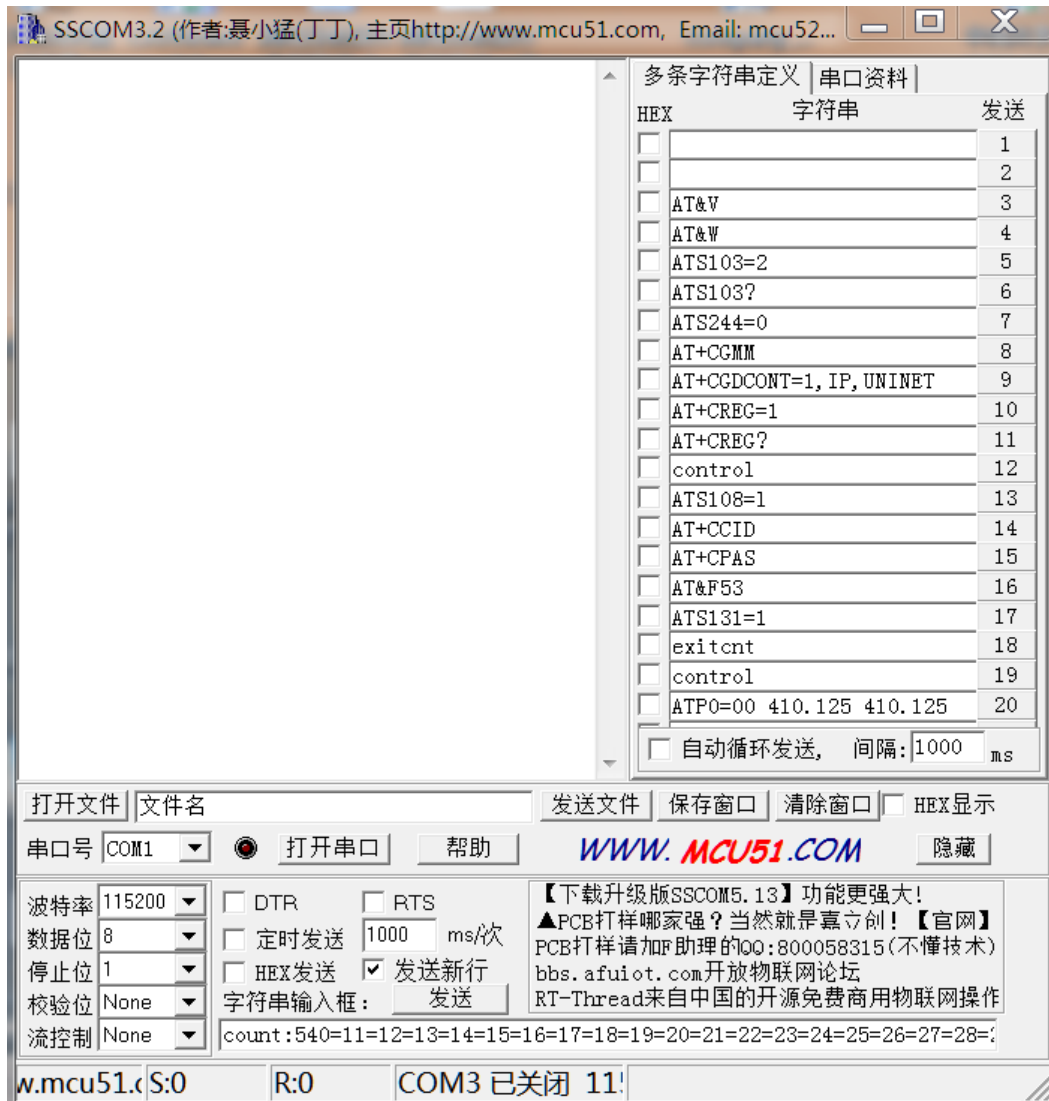
2、如果要想实现两个电台能互通的话, 必须保证如下几个参数一致: 通信协议、发送频点和接收频点、空中波特率。

附录一 电台通信案例

1、首先将电台模块焊接在测试底板(本公司专用测试底板)上，如下图：



其次，在数据端口用 USB 转串口线连接 PC 机，在 PC 机上打开串口助手工具，例如：



最后, 选择正确的端口号和串口波特率(一般默认 115200), 数据位 8, 停止位 1, 校验位 None, 流控制 None。

备注: 如果是客户自己设计的底板, 则以客户的为准。

2、A 电台参数配置方法如下:

- ①、电台进入配置模式;
- ②、配置第 0 通道频率表, 发送命令 `ATP0=00 450.125 450.125;`
- ③、发送命令 `AT&F53;`
- ④、发送命令 `AT&W` 保存当前参数;
- ⑤、退出配置模式, 此时电台工作在数据模式下, 当前电台参数基本情况如下:

`S102=1;`串口波特率为 115200

`S103=2;` 空中波特率 9600;

`S108=H;`发送功率高功率

`S131=00-450.125;` 当前发送通道为 0, 频点为 450.125MHZ

`S132=00-450.125;` 当前接收通道为 0, 频点为 450.125MHZ

`S186=05;` TRANSEOT 协议;

3、B 电台参数配置方法如下：

- ①、电台进入配置模式；
- ②、配置第 0 通道频率表，发送命令 `ATP0=00 450.125 450.125`；
- ③、发送命令 `AT&F53`；
- ④、发送命令 `AT&W` 保存当前参数；
- ⑤、退出配置模式，此时电台工作在数据模式，当前电台参数基本情况如下：
`S102=1`；串口波特率为 115200
`S103=2`；空中波特率 9600；
`S108=H`；发送功率高功率
`S131=00-450.125`；当前发送通道为 0，频点为 450.125MHZ
`S132=00-450.125`；当前接收通道为 0，频点为 450.125MHZ
`S186=05`；TRANSEOT 协议；

4、往 A (B) 电台串口助手发送数据，观察 B (A) 电台串口助手是否收到数据；如果收到的数据与 A (B) 发送的数据一样，则电台通信正常；

备注：除了通过命令 `AT&F53` 进行操作之外，可以单独对寄存器 `S102,S103,S108,S131,S132,S186` 进行操作，具体使用方法请参考“**电台常用操作命令**”。