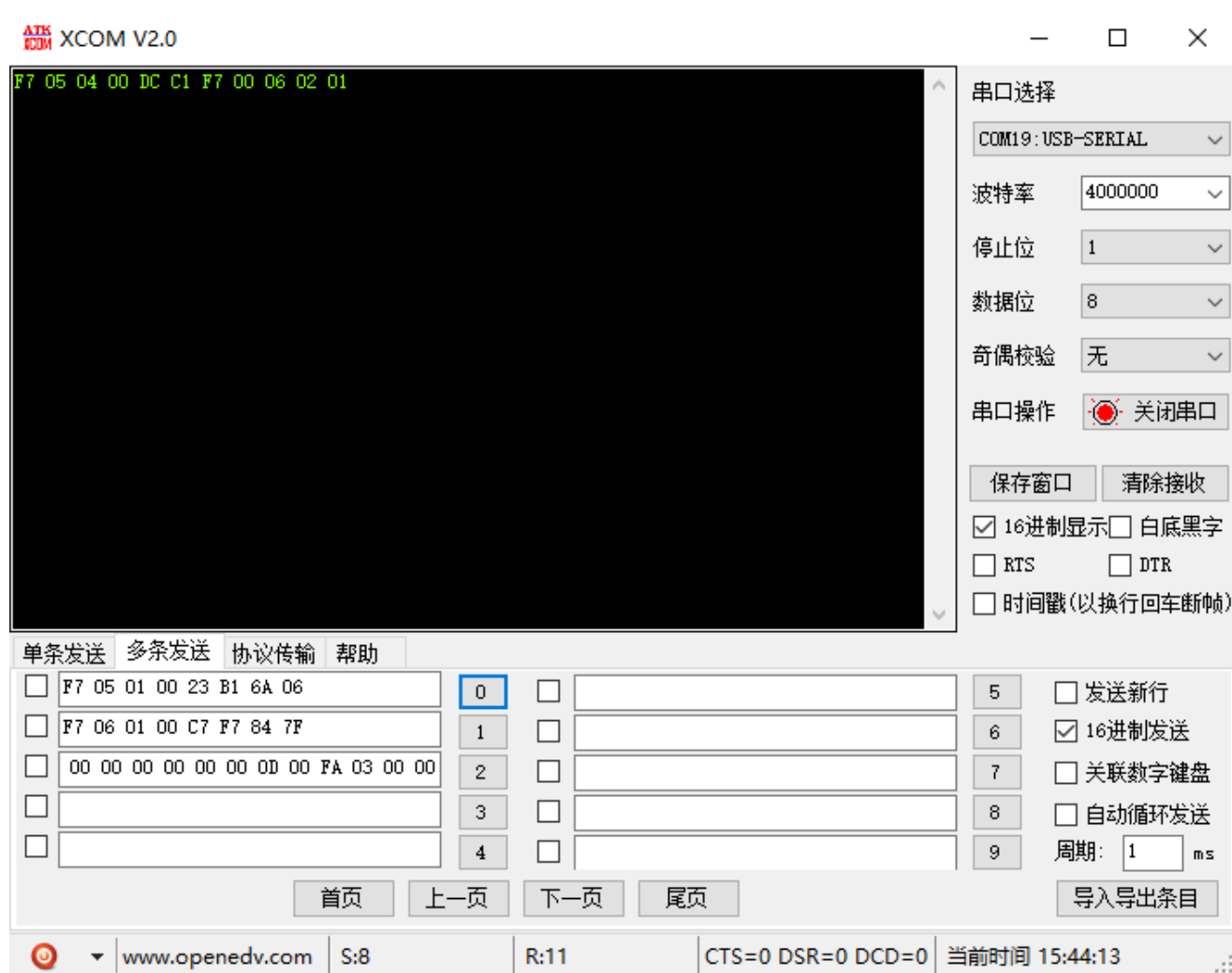


§ 主控板测试指令说明（适用与v2.0及以上版本）

§ 0. 串口助手使用说明

1. 测试 5361（国产芯片）的时候波特率无所谓，测试 stm32 的时候波特率必须为 4000000。
2. 串口助手的所有设置必须按照下图配置。
3. 特别注意读写都是 16 进制的。

串口助手推荐设置：



§ 1. 主控板连接检测指令

注意：

1. 此指令无需接电机，也不会发送 FDCAN 数据。

2. 理论上每次发送此指令都会有数据返回。
3. 连续两次发送指令的时间间隔至少大于 1ms。
4. 用 HEX 格式发送，且不能

指令：（都是 16 进制的，为方便复制在上位机上测试，省略了前面的 0x）

```
F7 05 01 00 23 B1 6A 06
```

数据返回示例：

```
F7 05 04 00 DC 0B CD 00 06 03 02
```

- 其他的不管，最后两位表示主控板固件版本。在此返回的数据最后两位是 0x03 和 0x02，转成十进制就是 3 和 2，即此主控板固件版本为 v3.2。

§ 2. 电机连接检测指令

注意：

1. 此指令需连接电机，串口才会有数据返回。
2. 接上电机的时候，最多发送 6 次就会有一次的数据返回（接 1 个电机时）。
3. 电机不会动，只会返回状态数据。
4. 连续两次发送指令的时间间隔至少大于 1ms。

指令：（都是 16 进制的，为方便复制在上位机上测试，省略了前面的 0x）

```
F7 06 01 00 C7 F7 84 7F
```

§ 3. 电机回零位指令

注意：

1. 此指令需连接电机，串口才会有数据返回。
2. 接上电机的时候，最多发送 6 次就会有一次的数据返回（接 1 个电机时）。
3. 电机会转动到零点位置。
4. 连续两次发送指令的时间间隔至少大于 1ms。

指令：（都是 16 进制的，为方便复制在上位机上测试，省略了前面的 0x）

F7 78 3C 00 78 58 97 00 00 00 00 0D 00 FA 03 00 00 00 00 00 00 0D 00
FA 03 00 00 00 00 00 00 0D 00 FA 03 00 00 00 00 00 00 0D 00 FA 03 00
00 00 00 00 00 0D 00 FA 03 00 00 00 00 00 0D 00 FA 03 00 00