

如何使用串口调试助手给舵机控制板发指令

舵机控制板是串口通讯的 (TTL 电平), 可以使用任何串口设备给它发指令, 从而控制舵机。

对串口的要求:

1. 必须为 TTL 电平 (不是 232 电平)
2. TXD 接 RXD , RXD 接 TXD , GND 接 GND (反接 , 共地)
3. 波特率为 9600 , 无校验位 , 8 位数据位 , 1 位停止位 , 无控制流

命令格式说明:

如#1P1500T100\r\n

数字 1 为舵机控制板上的 S1 通道

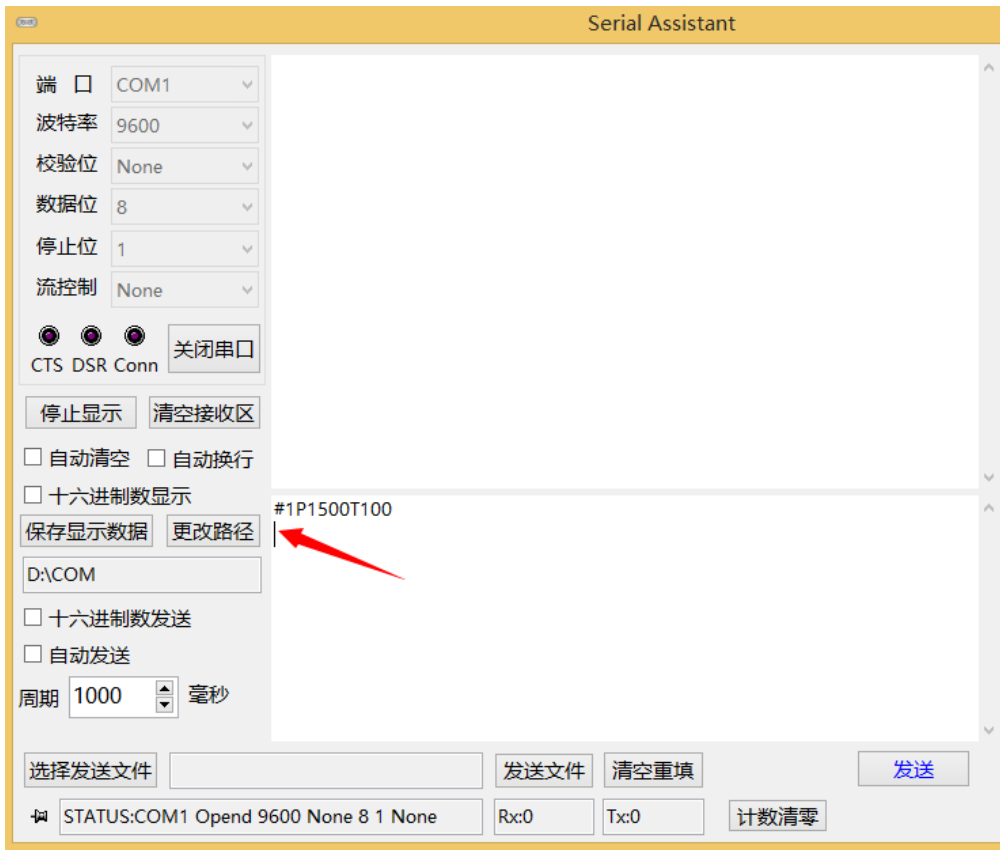
数字 1500 是控制舵机的角度 (范围为 500-2500), 控制舵机的 0-180 度

数字 100 是时间, 时间的意思是, 从当前的位置, 旋转到命令中的位置, 所需要的时间。

最后\r\n 是一个特殊字符, 不能用串口调试助手直接发送出来。(注解 1)

以上命令的意思就是: S1 上插的舵机, 在 100ms 的时间内。从现在的位置旋转到 90 度。

注解 1



上图中，是使用了我们自己的串口调试助手，注意下面的发送区的命令为
#1P1500T100

后面还有一个空行（箭头处）

因为我们的正确的命令为**#1P1500T100\r\n**，**\r\n** 这个是特殊字符，意思是回车换行的意思，如果你直接发“**#1P1500T100\r\n**”，那么就肯定没有任何反应，因为命令错了，原因是：

你这个的意思是把**\r\n** 当成了四个字符，‘ \ ’；‘ r ’；‘ \ ’；‘ n ’。

因为我们的串口调试助手会将发送区的“空行”，解析为命令中的“**\r\n**”，所以就可以正常使用。

下载地址：<http://dl.torobot.com/down/SerialAssistant.exe>

如果你一定要使用网上下载的串口调试助手，那么你就必须把所有的命令转换成十六进制数发送。这样也可以正常使用（上面是字符串的形式发送，命令很直观）

十六进制数说明：

#1P1500T100\r\n

转换成十六进制数就是：

23 31 50 31 35 30 30 54 31 30 30 0D 0A

最后的 0D 0A 就是表示 \r \n

特别说明一下：

如果你很懂很懂字符串和十六进制数的区别，也懂什么是转义字符，那我可以保证你使用任何一款串口调试助手都可以给我们的产品发送命令。

但是如果你不懂，那么为了不必要的麻烦，你还是使用我们的串口调试助手吧，具体方法，看第二页。