本例程采用Arduino UNO R3改进开发板，搭配CAN-BUS Shield，开发环境Arduino IDE的版本为V2.1.1。

首次打开工程，要进行支持库安装，将附件中的CAN\_BUS\_Shield\_code和motctrl\_c\_\_\_0.3.1都以zip的格式导入，完成后就可以进行编译和上传了。具体安装方法请参考官方教程 [Installing Libraries | Arduino Documentation](https://docs.arduino.cc/software/ide-v1/tutorials/installing-libraries)

下一步，打开Arduino IDE 在上方工具栏选择串口监视器（当使用串口调试助手请取消HEX发送），连接上开发板以后就可以发送指令给电机，指令的含义可以参照CyberBeast电驱接口协议手册。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Command | Start motor | Stop motor | TorqueControl | SpeedControl | PositionControl |
| First word | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| second word | Null | Null | Target torque | Target speed | Target position |
| third word | Null | Null | Duration | Duration | Duration |

Null：表示任意数值。

在串口助手输入命令时，两个数据之间要用一个“ ”空格隔开，举例：速度控制下以30RPM，且速度控制的时间为100ms。那么在串口发送窗口输入4 30 100再点击发送即可。

Arduino会将指令以CAN发送给电机，需注意部分指令在使用后可能会导致电机不受控制，例如修改电机的CAN ID和波特率，此外例程在进行启动/停止，或速度，位置，力矩的控制时会返回电机当前参数并通过串口打印出来， 如图所示：

