**6623驱动通信协议说明**

**6623 驱动通信方式**

6623驱动板提供CAN总线通信接口，对于两轴（Pitch轴和Yaw轴）云台结构，Pitch轴ID为0x206,Yaw轴ID为0x205。驱动板内部集成了电流环的控制，并实时输出电动机的运行状态信息，在云台的控制中，用户可以根据需求在外部实现速度环或位置环的控制，将控制输出量填充到CAN数据帧相应的位域，作为转矩命令发送给驱动板使其工作。

**6623 CAN 数据格式**

**1.驱动板接收数据格式**

标识符ID:Yaw/Pitch--0x1FF

帧类型：标准帧

帧格式：DATA

DLC：8字节

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 数据域 | DATA[0] | DATA[1] | DATA[2] | DATA[3] | DATA[4] | DATA[5] | DATA[6] | DATA[7] |
| 内容 | 电流给定高8 位 | 电流给定低8 位 | 电流给定高8 位 | 电流给定低8 位 | NULL | NULL | 0x00 | Null |
| 说明 | Yaw接收电流 | | Pitch接收电流 | |  |  |  |  |

电流值范围：-5000~+5000

数据域字节DATA[6]说明：

1控制命令：默认情况下为控制命令数据为0x00。

2校准命令：电机校准在出厂时已经校准，如果更换电机或是电调板则需要重新校准电机。在安装好电机和电调、且不带负载的情况下，需要通过CAN给电调板发送如下数据电机自动校准，供电电流1.2安培(A)左右，电机堵转大约12秒(S)左右后完成校准。

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 数据域 | DATA[0] | DATA[1] | DATA[2] | DATA[3] | DATA[4] | DATA[5] | DATA[6] | DATA[7] |
| 内容 | 0x00 | 0x00 | 0x00 | 0x00 | 0x00 | 0x00 | 0x04 | 0x00 |

**2.驱动板发送数据格式**

标识符：Yaw--0x206；Pitch--0x205

帧类型：标准帧

帧格式：DATA

DLC：8字节

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 数据域 | DATA[0] | DATA[1] | DATA[2] | DATA[3] | DATA[4] | DATA[5] | DATA[6] | DATA[7] |
| 内容 | 机械角度高8位 | 机械角度低8位 | 实际转矩电流测量值高8位 | 实际转矩电流测量值低8位 | 转矩电流给定值 高8位 | 转矩电流给定值 低8位 | Null | Null |

发送频率1kHz；

机械角度值的范围：0~8191(0x1FFF)

实际电流测量值范围：-13000 ~ 13000