

帧格式

0XFE	1Byte	1Byte	Mutiple Bytes	1Byte
帧头	ID	CRC8	Data	CRC8 (Optimal)

- 帧头：固定字节0XFE
- ID：ID列表中介绍的ID号
- CRC8：前三字节CRC校验，若无数据位数据包结束
- Data：ID列表中介绍的数据帧
- CRC8 (Optimal)：帧CRC校验，若无数据帧则不存在

串口配置

配置为波特率 115200，8 位数据位，1 位停止位，无硬件流控，无校验位。

ID列表

上位机 -> 下位机

0X01 云台控制

数据长度：8字节

发送频率：100Hz

4Bytes	4Bytes	1Byte
Pitch	Yaw	Fire

- Pitch：云台俯仰轴运动角度增量，单精度浮点
- Yaw：云台偏航轴运动角度增量，单精度浮点
- Fire：云台发射机构标志位，为0X01时发射

0x02 底盘运动

数据长度：12字节

发送频率：100Hz

4Bytes	4Bytes	4Bytes
X	Y	R

- X：底盘前后方向（前为正）运动速度(m/s)，单精度浮点
- Y：底盘左右方向（左为正）运动速度(m/s)，单精度浮点

R: 底盘旋转（逆时针为正）运动**角速度** (rad/s), 单精度浮点

0x43 回复下位机

数据长度: 0字节

发送频率: 不定

0x44 重置里程计（不实现）

数据长度: 0字节

发送频率: 不定

下位机 -> 上位机

0X81 云台反馈

数据长度: 12字节

发送频率: 100Hz

4Bytes	4Bytes	4Byte
Pitch	Yaw	Fire

Pitch: 云台俯仰轴角位置, 单精度浮点

Yaw: 云台偏航轴角位置, 单精度浮点

Fire: 子弹射速, 单精度浮点

0x82 底盘里程计（不实现）

数据长度: 12字节

发送频率: 100Hz

4Bytes	4Bytes	4Bytes
X	Y	R

X: 底盘前后方向（前为正）运动**位移**(m), 单精度浮点

Y: 底盘左右方向（左为正）运动**位移**(m), 单精度浮点

R: 底盘旋转（逆时针为正）运动**角度** (rad/s, [-180, 180]), 单精度浮点

0xC3 查询上位机是否存活

数据长度: 0字节

发送频率: 不定

0xC4 Buff模式切换

数据长度：0字节

发送频率：不定

Tips

STM32、Ubuntu、Windows皆为小端模式，数据直接顺序接收即可。