6个红外—6个zigbee

GPS--一个串口：USART3

PB8, PB9, PC0 :陀螺仪i2c

串口：PA9，PA10

TIMER: 5:中断

TIMER: 7:串口3接收中断

PWM:

TIME 4: PB6; PB7

TIME 1: PE9/PE8; PE11/PE10; PE13/PE12; PE14

TIME 8: PC6/PA5; PC7/PB0; PC8/PB1; PC9

其中PE9/PE8控制电机1 的 PWM, PD2接正转，PD4接反转；

PE11/PE10控制电机2的 PWM, PD5接正转，PD6接反转；

PE13/PE12控制电机3的 PWM, PD7接正转，PD8接反转；

PC6/PA5控制电机的 4的 PWM, PF0接正转，PF1接反转；

PB6:推进器1

PB7:推进器2

LED灯的控制接口：PA6,PA7-----LED驱动1

PB0,PB1----LED驱动2

//PC7/PB0 控制LED1&LED2,

//PC8/PB1 控制LED3&LED4,

串口控制指令

M:人为控制——格式：M+\OV

A:自动控制——格式：A+\OV

F:手动模式，尾部电机控制，实现船体转向——格式：F+L(或R)+PWM参数\OV （L为左电机控制， R为右电机；PWM为0~20000）

S：调速指令——格式：S+速度\OV（速度取值1500~2100）

C：摄像头角度调整指令——格式：C+序号+P(或Y)+PWM参数\OV（序号取值1~4；P表示Pitch，Y表示Yaw；PWM参数取值1100~1900）

P:pid参数整定-P——格式：P+数值\OV

I: pid参数整定-I——格式：I+速度\OV

D: pid参数整定-D——格式：D+速度\OV

L：灯亮度控制——格式：L+序号+PWM值 \OV（序号取1~2；PWM值为0~20000，控制灯的亮度）

Q: 渠道宽度——格式：Q+数值\OV

W: 自动模式下，设置距离池壁的平行距离——格式：W+数值\OV（范围-100-100）

E: 渠道长度——格式：E+数值\OV

R: 渠道水流速度——格式：R+数值\OV

T: 激光测距仪间距——格式：T+数值\OV

\*注意\*：初始状态为人为控制状态，需要发送指令开启自动控制。