**单片机开发需求**

1. 要求
2. 熟悉STM32系列单片机软件开发，有相关开发经验优先；
3. 熟悉控制系统设计开发经验优先；
4. 有pcb设计经验优先；
5. 能调试传感器和无线通讯模块。
6. 车载端软件
7. 通过图传数传模块与手持端建立通信连接；（需要设定ID号，作为本机器人唯一标识供手持端识别）；
8. 接收数传接口数据，将控制命令转发至各控制接口（云台控制，电机控制，水炮控制）；
9. 接收各状态监测数据，通过数传接口转发至手持设备；
10. 接收视频数据，通过多路视频合路模块将视频数据通过图传接口转发至手持设备；
11. 在与后台云端建立网络连接的时候，将视频和状态监测数据通过无线网络链路转发至后台云端数据库。
12. 手持端软件
13. 通过图传数传模块与机器人车体设备建立通信连接；
14. 接收二维摇杆和双掷开关的输入数据，通过数传接口转发至车体控制端；
15. 接收视频数据，通过液晶屏显示，可根据需要切换摄像头；
16. 接收各种状态数据，通过液晶屏显示。