# 工程总结报告

1. 布线

布线复杂，有条件的话需要多跟机械沟通，叫机械留位置布线

横移机构较多，需要用到弹簧线或坦克链，需要合理布线

电机多，需要考虑线路负载能力，切记不要低负载线路供多电机

IO口使用相对较多，布线好后要检验布线正确性，否则容易烧坏主控

1. 控制

与其他兵种不一样，需要合理can负载电机

电机PID相对容易

逻辑需要清晰，工程注重步骤，需要各个机构协调

分层需要清晰，方便debug

需要多预留备份方案，比如电机转位不够是需要认为介入

伪多线程电机驱动

1. 备赛

尽量与机械协调时间，工程制作周期较长，沟通必不可少

赛前尽量不要烧新代码，新代码需要检验功能完整

对视觉依赖不高，但如果使用小屏幕，测试时需要测试视觉功能

1. 总结

我觉得工程最难的部分还是在布线，繁杂的布线而且还需要注意稳定性，控制部分还是相对比较简单的，其他的话，做到稳重就好了，但是工程的上下限都是机械，电控也是重要的一环，加上工程视觉辅助，相信明年工程定会大放光彩。