

2023赛季哨兵组第一次组会

关于本赛季的哨兵规划（老队员）

上赛季的哨兵主要问题出在稳定性方面，各个部分的维护过于频繁且维护的时间成本较高。

本赛季哨兵要求根除以上问题，目前主要需要修改的部分为上云台加底盘，

注意这里说的对上云台的修改是针对2023赛季联盟赛的改动，目前在2022赛季联盟赛未发布通知前，现在的哨兵不会进行大型的迭代，需要保持维护以保证测试的正常展开

- 老队员的目前分工：
- 哨兵组的机械部分将由谢永康全权负责
- 在2023赛季的初期，电控组的谭蕴哲将与郭京翔一同负责22赛季哨兵的测试和维护
- 比较理想的情况是哨兵应当需要3个电控，具体后面会参考电控组的培训招新结果进行决定

目前的任务

- （急急急）车况检验，需要在一个星期内完成哨兵的赛季过渡，需要把当前哨兵的功能全部重新统一测试整理文档，并完成以下表格的填写：（除最后一项其余的都需要在9月23号之前给我）

2.5.2 主要参数说明

哨兵

项目名称	参数
总重	17.20kg
总体尺寸	325×495×752(mm)
上云台理论俯仰角	-25° ~15°
下云台理论俯仰角	-25° ~0°
上云台最大载弹量	约 800
下云台最大载弹量	约 2000
5m 固定靶命中率	≥80%

- 关于哨兵需求文档的撰写：哨兵组上赛季出现问题很大一部分就是需求不清，我们总是再说要在哨兵上加上什么装置，但却很少停下来想想我们这么做的最终目的是实现什么，结果就是哨兵进行的迭代很多而取得的进步过少。对于这一点，我希望我们能从机器人制作手册出发去思考我们需要做成什么样的哨兵，而不是我们要做成和什么学校一样的哨兵。
- 给新人任务的任务指导书（10月7号之前完成）：任务指导书要求我们全体哨兵组参与撰写，要求尽可能详细并且包含我们之前在ones上的技术文档（包括刹车片和哨兵跷跷板），一部分也可以当作对哨兵需求文档的底盘部分撰写，但一定要包含从是什么到怎么做(一定要给新人制作方向，具体到机构)，这个文档不只是给新人看，也是对上个赛季哨兵方面各个成果的总结归纳，也是给我们自己看的。
- 近期测试任务：底盘运动情况，弹道稳定

关于新人

对于机械组培训结束后哨兵组预计接收4名大一机械，在新人入队后进行初期的练手，我们准备交给新人**制作能上场的靶车**（既是靶车，也是备车）的项目任务，要求新人**只能参考本队伍往年的设计和机器人制作规范手册，不允许照抄开源**，预计是由新人**每人提交一台靶车**挑选出最合适的设计并实物化。（也可能拆分任务要求其协作完成）

任务说明

- 1.该新人任务将由**谢永康**主导引导新人，本练手任务是**研发**性质的，要求靶车最终实现较高的机动性，也是希望能给谢永康画本赛季新哨兵底盘一些灵感；、
- 2.考虑到该研发任务耗时耗精力较大，哨兵组原机械都有**义务**加强与新人交流指导，切不可让新人闭门造车，尤其本任务一定程度上也是对上赛季初刹车片和哨兵跷跷板项目的重启，当时参与的人必须帮助新人甚至**直接参与改图**；
- 3.统一口径：该任务全程任务较大，需要多次迭代改进（后面迭代会主要让新人自主思考而不是一开始由我们手把手带着做），我们希望在此过程中的自然淘汰率是0，为此我们需要实时了解新人的进度情况，总之一定是要加强交流。

任务目标分级

一级任务（必须完成）：

- 制作一台**包含机器人制作规范手册要求的全部裁判系统的灵活底盘**，我们将以实际比赛的检录标准对成图进行审核；
- 一台“**电控友好型**”哨兵，包括减重孔是利于走线的，硬件仓里不能漏小弹，充分考虑线头硬度使得硬件拆装便利，减少魔术贴扎带等“修配工具”使用。
- 机械友好型

二级任务（最好完成）：

- 至少包含两种**能够增加灵活性的**哨兵底盘装置，包括且不限于目前在ones上已经有一定成果的**刹车片计划**和**跷跷板计划**（允许新人自行提出新方案，新方案要求新人至少给出solidworks三视草图并提交至少两名有机械经历的学长审核）
- 两个方便电控的设计：不供给动力的从动轮连接2006作为外置编码器，固定在下底盘的光电门识别固定在撞柱上的挡片（考虑不适用碰撞开关，寿命较低，维护麻烦）

三级任务（尽量完成）：哨兵靶车的轻量化和可拓展性，如果可能，可以预留给上下云台的接口甚至弹仓位置，如果效果较好该哨兵有可能成为下一个赛季哨兵的原型机。

一些题外话

以及加群



群名称:南工·2023·哨兵·骁鹰

群 号:118156693