**寒假集训总结**

我本赛季以来至集训结束所负责的项目有：

1. 画新哨兵底盘并装配新底盘

我在这个项目中和队友们一起画新哨兵，我和另一个同学一起负责画底盘，作为大一新生，我们画车车时遇到了很多的困难，因为我没有任何的经验，所以在画的时候磕磕绊绊的，但是在学长们的帮助以及自己查资料看开源之后。终于还是把哨兵底盘画了出来，虽然问题还是有，但是不是那么的多。通过这一次画哨兵，我对哨兵的一些设计要求和比赛定位有了很大的了解。也充分的学习了要怎么设计出一个东西。在装配哨兵底盘的过程中，我更加实际的感受到了设计的重要性，比如说安装顺序和加工余量，我在画的时候没有怎么考虑这个，这导致我在装的时候非常的痛苦。这也让我长了教训。在装配的过程中我也学到了不少东西，比如说充分学习了各种工具的使用方式并能熟练使用，熟悉了各个零件和工具的放置位置。还有一个非常重要的错误，就是我们在发加工的时候没有太多的考虑价格，板材基本上都用了碳板，铝方管也是发加工的，这导致我们在这一板车上花了非常多的钱，而这个其实是可以省下很多钱的。我认为哨兵是非常的重要的，我们上个赛季哨兵就很多次立了大功，而且哨兵可以给基地带来500点护盾值，非常的重要。所以画哨兵也是非常重要的工作。

1. 画中心供弹

在这个项目中，我和另一个同学一起完成对本部的中心供弹的仿制与测试，在画中心供弹的过程中，我也更加了解了本部哨兵的设计，sw的技术也得到的提高，了解到了设计的魅力对我画下一代哨兵有很大的启发。最后我和另一位队友在多位学长的指导帮助下完成了对本部中心供弹的仿制。

1. 画新一代哨兵

因为之前画出来哨兵问题多多，所以在集训期间和寒假我们有开始了下一代车的绘制，这一代车我们吸取了上一代车车的经验，同时加入了新改的中心供弹，针对上一代车车在装配时遇到的问题，我们做出了很多改进，同时也更多的请了学长帮忙审图图。

通过这些项目，我觉得我的集训生活非常的充实，在参与的过程中，我的机械设计、装配等能力也在慢慢地提升。加入了战队之后学到了非常多的知识，同时我现在参加的项目也可以推动战队的工作进度，我认为与我当初想要加入南工骁鹰的初心一致。

团队合作方面，我在参与每一个项目时都与其他队友积极的交流沟通，暂时没有出现什么大的问题，就是有几个我们组的人在集训到一半的时候退队了，这导致我们一开始画图的配合有一点问题，但是现在已经克服了。目前为止，交流范围仅限于哨兵组和学长学姐们，和别的组的队友的沟通很少，希望下个学期可以与其他组别的同学多一些沟通，对他们组的机器人也有一定的了解。

教训或心得如下：

1. 机械绘图设计时要留防止加工误差的余量，特别是有榫卯结构的地方，一定要留余量。
2. 不要使用太长的螺栓。
3. 在画图的时候就要找电控的同学来看走线。
4. 要多找学长审图。
5. 画图的时候要考虑安装顺序和安装的方式。
6. 画图的时候尽量使用标准件，能用标准件的就最好不要用加工件。
7. 工具用完之后要记得放回原位，不然最好都找不到可以用的工具了。
8. 电批用完了要记得去充电。
9. 用锉刀的时候要记得带口罩。
10. 在拆3D打印件的支撑的时候要小心，不然手和打印件会同归于尽。

个人认为现在的团队制度很好，团队的氛围也很好，在寒假集训时也认识了很多新朋友，在集训前我还只是和同项目的两三的人的交流比较多，但是在集训后和其他的同学的交流也变多了。学长学姐也非常的好说话，没有想象中的恐怖。希望运营组可以更多的组织全队一起的团建活动。

加入战队的原因之一是班主任的推荐，再加上我家是开家电维修店的，我从小在这个环境长大，对机械的设计制造非常的感兴趣，期望能够亲自上手设计制作出一个机器人，战队正好给了我这样一个机会。再后来逐渐了解了机甲大师比赛，我深深为他的比赛形式所吸引。而且这些车车都太帅了！！本赛季我的小目标是，争取我吗画的哨兵能够成功上场，同时拿下好的成绩。

我非常感谢徐至灏学长教使用各种电动工具。同时感谢郭诗弈学长、冉伟学长、季源学长、金朝喆学长不厌其烦地指导我画图，帮忙指出我画图的错误，非常感谢队长给我的鼓励。还有许许多多的其他的我不知道名字的队友，他们也给予了我非常多的帮助。我在寒假集训中度过了一段充实而愉悦的时光。