首先，我在这里阐明为什么想让大家写一个寒假集训总结。主要是三个原因。第一个原因，是想知道这半年来，特别是寒假集训期间，大家在队里都做了些什么，学到了些什么，得到了哪些锻炼和成长~~（有没有摸鱼）~~。第二个原因，是想了解大家对比赛，对机器人，对我们团队的认识，以及你为什么么来到我们队，参加这个比赛。第三个原因，是想收集一下大家的想法和思考，一方面作为反馈改进团队，另一方面作为经验向后传承。

然后就是逐条解读了。

第一条：你进队以来（直到集训结束）的所参与的项目任务有哪些？你在这些任务中负责的内容是？简单谈谈你对这个项目的意义、你所负责的内容的理解。

这条主要看大家对任务的认识理解，从这里我们可以看出任务分配过程是不是出现了一些问题，你的理解是不是出现了一些偏差。描述一下自己从入队以来都分配了什么任务，注意尽可能详细的描述这些任务，包括这些任务是不是一些项目的子任务，这个项目和你被分配的子任务的意义是什么（为什么要做），这些任务之间有什么联系，这些任务对你的能力提出了什么要求，这些任务为什么分配给了你而不是别人（为什么是你做），在这个任务分配给你时，你对这个任务的认识是怎么样的（要你怎么做）。

第二条：在参与项目制作的过程中，你所在的团队遇到了什么问题或困难？造成的后果是？解决的方式？

这条主要看大家在项目中解决出现的问题的能力，这是一个很重要的能力。这上半个赛季的多数项目都是磕磕绊绊的，一个项目总会有各种各样的问题不断暴露出来。在现实中，一个项目任务之初是不可能考虑到所有将出现的问题的细节的，这些就是你们需要自己解决的部分。这里列举一下常见的问题或困难，比如说，你和别人的沟通中理解出现了偏差，你没有预料到某些环节会出现问题，机械上的加工装配问题，代码上的逻辑问题，错误认知导致的问题（漏网之鱼）。然后是后果和解决方式。后果简单说就是拖进度，但你拖了进度会影响其他人的进度，然后层层加码，你需要对不同问题的后果进行评估，哪些是小问题，哪些是大问题，哪些情况是无法接受的。最后就是解决方式，据我所知，大部分问题的解决方式都是问学长/学姐，但在这里我想看看你们有没有自己尝试去解决，效果如何。

第三条：在项目制作的过程中，你与队友间协作沟通的情况：

这条主要看大家的协作沟通情况。按照我们的预期，在一个项目中的成员应该会彼此熟悉，互相了解彼此（的进度）。到目前为止，应该大部分人都分到兵种组了，我觉得你至少应该找负责人了解过情况，关于你们组的任务进度安排，其中你要做啥，别人要做啥，你和别人在哪些地方需要沟通。此外，平时的技术交流也很有必要，画图，写代码不能闭门造车，多去了解他人的情况，交流遇到的问题是很有必要，也是对自己成长很有效的（当年我可是在队里看过每个人画图的）。关于协作沟通中遇到的问题，我觉得随着交流增多认识增加基本都是可以解决的，如果遇到一些需要我处理的问题的话可以来找我。

第四条：本赛季以来你收获了哪些经验教训或心得？（请列出至少十条，本条的回答将会在整理后纳入战队“以此为戒“手册并向后传承）

这条是实用性比较强，想的是收集一下大家都遇到过什么问题，有过什么经验教训，之后可以归纳整理成类似于手册的东西向后传承，来提高团队整体水平。这条可能大多数人纠结的都是我到底应该把什么列进去，这里简单讲解一下：设计加工装配技巧，可以列，比如说铣铝方管单端对刀后要计入刀的半径，雕刻机使用前和换刀后记得对刀；加工设备使用时需要注意的安全事项，可以列；容易忽视的错误认知（碳板是导电的），可以列；我们团队的规章制度（比如发加工），可以列；你看到的别人出现过的问题，可以列；学长告诫你需要注意的地方，可以列；曾经困扰过你很久的问题，可以列。列的时候也没必要一句话说完的形式，你可以详细的说出现过的问题，解决的方式，之后什么需要注意。建议多配图，多举例，这样更有说服力（我们也更清楚你是怎么意识到的）。（这条明明超级简单的，为什么会有人列不出来，让我列我能连着列几百条.jpg）

第五条：对团队制度、团队氛围的评价与建议。

这条主要是作为团队管理的反馈。如果你有想法，多说点。不要用一句我觉得挺好的来概括！你可以对团队的每项制度进行点评，你觉得什么好，好在哪，什么地方你觉得会出问题，需要改进。（不会有人不知道我们的团队章程在哪吧）除了显性的制度，还有很多不成文的制度，你们应该能有一些体会，随意说说。之后我们会根据大家的反馈对团队管理制度进行修改和补充。（你说的越多，说明你对我们团队的认识越深）

第六条：加入战队的原因和本赛季的目标或想法：

这条我觉得是最核心的。大家加入我们团队且不说目标和想法，至少是有一个契机。你可能现在说不出来加入战队的原因（让我说我也说不出来，当时我也就是随手报的），但你至少可以谈谈你加入后的感觉，以及是什么驱使着你留在我们团队（这个就比较关键了）。当然，大家来这最核心的目标肯定还是学新东西，这点你可以展开谈谈，你具体想在这个赛季学到些什么。但除此之外呢？我们团队不止是一个学习新东西的社区，对吧？我们和其他团队的区别是什么，你相比去其他地方，你能在这里多收获些什么？（就暗示到这里，看大家自由发挥）我觉得这点还是多想想比较好。

第七条：可以简要评价一下团队的其他成员（例如：哪些学长学姐给了你比较大的帮助，哪些和你合作的队友给了你灵感和想法，或者与哪些人的沟通存在障碍希望能破冰……）

这条好理解，起一个群众调研作用，看看大家的风评如何，同时也起一个自下而上的选举作用，我们能知道谁的能力比较强，能够胜任任务工作，能够带给他人很多帮助。这条务必实话实说，如果怕被他人看见的话私发就好了，我保证只有我和肖萧会看到。

第八条：其他想说的话或心得总结。

这条就是个补充，各位想写小作文的，请。这个总结我不建议写成一条一条问答的形式，这几条问题主要是起一个提纲的作用，引导大家做一些思考，或者说大体上按所列的这几条的来总结，如果你想写的在这之外也没有任何问题。

之后说一下我们如何评价，用什么标准评价你和你的总结。

第一，成长速度。就本赛季入队以来的项目任务安排来说，我们分配时尽可能的让所有新成员都能领到一份事做，一方面分担进度、测试任务压力，另一方面锻炼、检验新成员能力。在这个过程中，我们要看的是你在这上面投入了多少精力，能不能把一件事尽自己最大努力做好，毕竟新人都有一个成长的过程，我们不要求做出来就是完美无缺的，我们看重你的成长速度。我们希望我们的新队员能尽快成长起来，成为队伍的核心力量。

第二，项目意识。作为一个做项目的工程师，你必须要有对整个项目的把控，或者说大局观。你在做之前要想清楚你要干什么，你要达到什么标准，你的进度的时间节点规划；你在做的时候得尽可能的多想，什么地方可能会出问题，我要预留多少时间或精力，出了问题我要如何补救，如果救不了会有什么后果。简而言之，要多想。我们希望尽可能多的队员能有这些意识，而不是要我做什么我就做什么，对整个项目毫不关心。

第三，热情。分俩个方面，一方面是对比赛的热情，一方面是团队的热情。这个怎么体现呢，看你在总结中对比赛和团队的认识程度，看你对比赛和团队的想法和期望。之前个人谈话时，一问“你知道我们之后的赛程安排吗”我血压就要上来，属实有点绷不住。建议寒假多增进一下对比赛和团队的了解，这里给几个途径，浏览robomaster官网上的所有信息，浏览ones上wiki的所有页面，遍历701、704、706看看我们都有些什么东西，逐一询问各负责人都在做什么，这样你对比赛和团队的认识会增进一大截。

最后做一些补充强调。第一个，这个寒假集训总结会影响后半赛季对你的安排；第二个，你可以私发到公告中给出的邮箱，我保证只有我和肖萧会看到；第三个，寒假集训总结格式任意，你写着开心就好，尽量多写点。好，我想说的都说完了。