

从零开始的宣经之旅

（战队管理篇）

中北大学 606 战队 任泽培

2023 年 9 月 21 日

目录

1 文章概述.....	1
2 理论杂谈.....	2
2.1 项目管理与团队管理	2
2.2 赛事中的队伍架构	3
2.3 管理者的选拔	6
2.4 个人目标与团队目标	7
2.5 团队文化建设	8

1 文章概述

如果你特别痛恨一个队伍，但是又打不过他，该怎么办？

答案是：熬死他，熬到他过上一两个赛季后继无人，或是队伍管理崩溃，内部外部矛盾爆发；队伍分裂，队员删库跑路技术直接断代中期考核都过不了，你队稳扎稳打代代传承，最终决胜于赛场之外。

这算是一个玩笑，但确实可能出现。参与 RoboMaster 的很多队伍都存在或多或少的管理问题。一些队伍解决了问题，取得较为不错的成绩；一些队伍延缓问题，勉强完赛；一些队伍问题爆发，队伍成绩直接腰斩，甚至队伍解散。管理是每个队伍都要经历的大问题。

本篇内容想要讨论的内容是战队管理而非项目管理。学生的主业是学习，需要参与上课、考试等学校组织的活动，RoboMaster 备赛对于大多数队员更接近于一份“兼职”，能投入的时间和精力都会受到“学习”这一份主业的影响，并且时不时就会被学校强制性的命令进行干扰。现阶段，大部分的项目管理有关的书籍、理论都是假设成员处于“全职”状态加以管理，RoboMaster 的参赛队伍并不能满足这一条件。因此，我认为在管理中过度专注于对项目进行管理，其作用十分有限。关于项目管理的经验分享，由于大多数队伍的备赛环境、人员结构、队伍文化也不同，进而产生的项目管理方式也各不相同，强行参考借鉴某一队伍的项目管理方式，反而会引起反面效果。

本篇内容主要介绍为战队管理的部分观点与战队文化传承，个人主观看法极多，请读者自行甄别，欢迎探讨。

2 理论杂谈

“管理是指一定组织中的管理者，通过实施计划、组织、领导、协调、控制等职能来协调他人的活动，使别人同自己一起实现既定目标的活动过程。是人类各种组织活动中最普通和最重要的一种活动。”

——百度百科

2.1 项目管理与团队管理

项目管理是一个利用项目管理的应用知识、技能、工具和技术等等，通过组织沟通以及相关的资源协调，然后实现或超过事先设定的需求和期望的过程。主要对项目规划、执行、监控和控制进行的相关活动，最终以满足预期的需求和交付成果。

项目管理岗位属于项目制运营团队管理中的一部分，是近些年来较为先进的管理方法，常见于具有一定规模、对产品研发有需求的企业。而落实到 RoboMaster 赛事体系中，项管制度是否适用要受到质疑，区别于企业场景中员工的稳定性，学生没有工资、在项目中的收益难以定量估计，参与项目的学生同时还要受到来自学校“学习”主业的影响，在项目中“兼职”的态度容易受到外界干涉，反映出来的现实情况就是很多队伍认为，新队员能不能留下来是运气问题、新队员无法融入团队、坚持不下去的多、加入后干活不积极等。

在团队管理存在问题的情况下，团队中人员不稳定，这时再去探讨项目规划、项目执行以及各类促进人员效率的项目管理方法，效果有待怀疑。团队管理是项目管理的基础，并且对队员的影响要更为长久。在企业中，即为隐性的公司组织架构、文化、氛围、薪资福利等完成团队管理，而在学校场景下，薪资福利较弱，团队管理更依赖于

人文建设,队员更倾向于未来预支的收益(如学习机会、更好的就业、光明的未来)与情绪价值,也因此功利性的队员在 **RoboMaster** 队伍中出现的较少。一些队伍的管理层只针对项目进行研究,希望通过优化项目规划、执行过程来提高效率,而忽视了执行环节中的人,人都跑没了,还在大谈管理,左手 KPI 右手 OKR, 最后发现就剩自己成光杆司令了, 大寄特寄。

管理的起点是对人的假设,团队管理则是对人的塑造。当团队氛围极佳,队员的主观能动性极好,项目管理中的许多卡顿的环节问题自然迎刃而解,最终的比赛结果也不会太差。

2.2 赛事中的队伍架构

在现有的赛事体系中,带有管理职能的岗位有很多,如:项目管理、队长、副队长,还有宣传经理、招商经理这种在参赛手册中没备案但是偶尔也涉及管理的岗位。研发部门、支持部门、运营、电控、机械、视觉,对比其他的赛事团队,为什么会形成这种架构?

以一支刚参加 3v3 的队伍举例,这支队伍由 6 个人组成,来自同一个实验室,他们一致决定要参加机甲大师。决定参赛第一步,他们围着电脑向组委会提交了参赛申请,石头剪刀布决定出了队长和项管填了上去。报名完成后,他们需要向学校申请场地,六个人路子都很硬,其中一人心思活络、八面玲珑,被其余五人推举去完成与学校交涉获取场地的任务,随后的各类与学校、组委会、其他学校队伍交涉的任务也都由这位同学完成,暂且称这位同学为 A。

这一阶段的队伍成员较少,A 也能很好的平衡研发与交涉的任务,

并且在日常生活中六个人经常同吃同住，相互之间的信息也基本清楚，遇到一些如购买车票、购买队服、财务报账的问题，A也能很快的解决。第一年的比赛很快就结束，6人的成绩还不错，赛后6人决定，下一年要在学校里招兵买马，参加超级对抗赛，一路打到春茧，沐浴金色的雨。（在人数较少时，管理的作用并不明显，对比赛结果的影响并不显著）

于是进入到第二年，超级对抗赛的任务很重，需要的人员更多、资金更多，6人明显精力不足，于是决定从实验室拉入一批同学，技术靠谱的同时也相对更为熟悉。在赛季开始前，他们的队伍扩张到24人，但是参与比赛还远远不够，他们还需要吸收新鲜血液、更大的场地、更多的资金。于是众人联系了X老师，在X老师的支持下，众人收获了更多的资源，同时也被告知，需要承担相应的任务，给钱但是不能只打RM，还有别的比赛以及领导的各类要求等等。这一阶段，因为人数增加，众人内部进行划分，分为电控、视觉、机械三个小组进行，每个小组各推选出一名组长作为队伍的管理者，A由于上一赛季表现出色，被推选为队长。

在备赛的过程中，由于超级对抗赛需要提交的文件更多，同时需要承担老师的各项任务，A逐渐不再进行技术研发，转变为队伍的管理角色，在磨合的过程中，各组的组长也逐渐承担起一定管理责任，负责组内进度把控、技术培训等。到赛季后期，由于人数增加后，各个兵种的发票整理报账任务繁重且单一，众人决定寻找专门的人来负责财务报销，偶尔也负责和学校进行对接。同时为了方便后续的宣传

活动，队伍建立了哔哩哔哩、官方 QQ 来发布通知以及培训课程。由于技术不成熟以及人员磨合问题，这一赛季的成绩并不理想，众人赛后复盘是项目进程出了问题，由于缺少一个全局把控的人(项目管理)，所以各组的分工不明确，配合出现差异，最终导致兵种研发出问题。

(这一时期，队长、组长、财务等人组成了队伍的基本运营团队，但职能并不明确，往往很多事情都需要队长亲自进行，当事情多的处理不过来时，就需要研发管理二选一，最终舍弃其一)

第三年，队伍决定优化体系，将运营部门独立出来。由 A 来承担项目管理的工作，负责日常进度的督促，以及各组的组间协同，运营部门负责各类非技术的问题，如纳新、账号运营、活动策划、周边制作、财务报销、比赛期间的差旅食宿等等，作为队伍的支持部门帮助研发部门解除后顾之忧，能够全心全意的去备赛。同时选取了新的队长，与项管一同进行技术管理(这时的组织架构基本接近现在大多数队伍，基本成熟，宣传运营部门独立，技术研发部门内部进行细分)

支持部门(宣传、运营、策划、招商等)的出现意味着体系成熟，保证了研发部门能进一步提高效率。善战者无赫赫之功，队伍的正常运转离不开支持部门的付出，因为总有很多杂活是需要人去做的，例如文档整理、财务报销、物资管理、差旅管理。作为一个做好了没人夸(大多数人意识不到，进入队伍的第一天就已经习惯了，例如如今城市的水、电、网络)，做差了会被骂的部门，如果管理者认识不到支持部门的付出，不能让队伍认可支持部门，就会出现支持部门逐渐减员、运营的任务量加重、支持部门减员的恶性循环，最终研发部门

不得不承担运营任务，降低研发效率，最终影响比赛成绩。

从第一年到第三年，人员的扩张使得需要进行管理，为了提高效率，队伍内部的分工更为明确，最终出现了支持部门与研发部门。（从第一年到第三年的过程，像不像企业的成长路径，从一个草台班子到分工明确能稳定生产产品进行销售的企业）

2.3 管理者的选拔

管理者的选拔是学生组织不得不面对的问题，由于年级变化不可抗力影响，学生组织的管理层需要每年进行一次轮换，重新选拔管理层。选拔的方式一般有两种，分别为民主投票与直接指定。此外还有亲自培养管理者，但基于上届管理者的水平与下届管理者的能力，对这种亲自培养的效果表示怀疑。

民主投票的优点在于被选人具有足够的公信力，但可能不一定靠谱，同时可能出现投票结果持平，造成结果分裂，直接指定的优点在于可能靠谱，但是不一定具有足够的公信力。折中的方法就是指定几个候选人进行民主投票，但是需要保证表面上的公平公正。

管理者的权力一部分来自于岗位，一部分来自于个人魅力。有些管理被人信服，你说什么，我就去做什么，做的比你命令我做的还要好；有些管理被人施舍，你说什么，我勉勉强强的去做点，要不是你是管理我理都不理你。当队伍无法提供令被管理者满意的资源，岗位赋予的权力也就微乎其微了。

学生群体的个人魅力大致可分为两类，一类是技术领先、一类是人情世故。技术领先即为队伍中的技术大佬，是学弟学妹们的领路人，

面对各类技术难题轻松拿捏；人情世故则是交往能力十分出众，情商很高，处理事情、协调事情的能力都很强，具有很强的责任感，队员信任的人。此外还有氪金选手，五天七顿饭，队伍里的人都被氪金选手请过，吃人嘴短、拿人手软，自然也服从管理。

关于管理能力，学生群体可以抽象的理解成人情世故，即做人、做事的方法等，这需要先天因素（情商）与后天的锻炼。常见的队伍管理层基本符合技术大佬+责任心的特点，但是否能成为合格的管理者，还需要具备足够的管理能力。一些管理者并没有足够的管理能力，却担任了管理的职位，最终技术领先带来的名声、人缘也因为管理方式而消失。（学不会人情世故的可以试试B站找销售培训课程，来自市场营销专业学生推荐）（另外强烈建议通读毛选学习管理）

2.4 个人目标与团队目标

管理的目的是为了现实既定目标。当组织中只有一个人时，个人的目标就是组织的目标，个人能发挥100%的水平；组织中有多个人时，就会出现多个目标，如果不能统一，组织中的成员对既定目标无法达成共识，就会出现 $1+1<2$ 的现象，这也是大多数团队管理问题产生的根源。

多数情况下，第一届参加比赛队伍往往最团结、最具有凝聚力，因为此时所有队员都为了一个目标而努力。第二年、第三年，队伍加入了新成员，团队凝聚力就开始下降，因为新成员不够“纯净”，他们参与比赛的目的可能是为了奖状、学知识、社交等等各不相同的目的，与创始团队的目的不统一，进而在后续的备赛过程中出现冲突，

出现摸鱼、跑路等现象。同时也存在，部分队员参与赛事的目的是为了学习，因此注重过程，部分队员参与赛事为了奖项，注重结果，二者的做事风格不同，在一同工作时发生冲突。

管理者希望队员对团队的目标达成共识，就需要在制定目标前广泛调查各队员的参赛目的，最终制定出一个大部分人接受的目标作为团队目标，而非自以为是的认为自己的目标就是团队目标，最终引发“战队是我们的战队，还是 XX 一个人的战队”类似的冲突。

在完成团队目标的同时，尽可能的帮助队员们完成个人目标，这会让队伍更具有凝聚力。例如有的队员目标是为了学习、有的目标是为了交友、有的目标是为了帮他找到目标，这样管理者可以多组织与其他学校的技术交流，为队员完成个人目标创造机会。

2.5 团队文化建设

文化建设是团队管理的手段之一，可以帮助战队的成员更快的凝聚在一起，最终实现队伍包括经验、技术、精神、关系等等的传承。通过战队的文化建设使得队员对队伍具有归属感，在本赛季及赛季结束后仍能帮助战队解决问题；梯队成员及队伍后备队员对战队有认同感，在下一赛季积极参与到 RoboMaster 的竞赛中。

作为一个长期的过程，团队文化建设需要长期投入精力，核心是对情感的激发，属于阳谋，将心比心，光明正大。以 606 所在的卓创工作室为例，在成员大一阶段时由大三大四成员付出优质的培训与指导，通过各类培训和团建活动增加对实验室的归属感，认同自己是工作室的成员。到该成员大三大四阶段，出于回报、责任、义务等心态

继续承担起实验室的纳新培训，任务所带来的责任感与成就感进一步加深团队成员对实验室的归属感，如此循环，最终实现传承。

实际操作中，文化建设应当融入到具体活动中，而非如“青年大学习”一样强制洗脑宣传，没水平也没啥用。以学生的大学阶段为节点，制定相应的时间规划。具体活动可分为两类，一类是日常活动，包括机械、电控、硬件、视觉、宣传的定期或不定期培训、团建活动；另一类是特殊活动，例如“考研&就业经验分享会”与“春季烧烤（聚餐）”一类一年一次，可以作为“传统节日”传承的活动，营造属于队伍的仪式感。根据具体的内容，可将队伍文化建设活动分为三类：

吃喝玩乐：非技术相关的团建活动

经验分享：包括技术类培训，以及就业、考研经验分享等培训类型活动

内容创作：制作战队故事、优秀队员推文，制作周边等主要以宣传为目的的活动，通过宣传的力量，保证队伍中已毕业队员对实验室的关注。

队员通过内容创作了解队伍，通过吃喝玩乐、经验分享认同队伍，最终成为内容被创作，形成闭环。在这个过程中，队伍中的支持部门承担着文化建设工作，长期影响着队伍及实验室的发展，实现队伍的传承。值得一提的是，管理者必须明白这些看起来对比赛毫无作用的事情对比赛的影响，并作为主要人员指挥、引导、协调支持部门完成队伍的文化建设。