



Using a BL-MB motor driver chip and Field-Oriented Control (FOC), the RoboMaster G300 Brushless DC Motor Speed Controller enables precise control over motor torque.

Embodiment designed for the RoboMaster M3000 1755 Brushless DC Motor Starter and G300 Brushless DC Motor Speed Controller, this M3000 Autonomous IM includes several wheels and a terminal board.

RoboMaster System Positioning Manual, RoboMaster Linear Manual, Introduction of RoboMaster Models

RoboMaster Autonomous IM includes several cables and a terminal board, creating a complete protection system for four independent motors.

ROBOMASTER 2024 机甲大师超级对抗赛 文化建设报告

上海大学 SRM 编制

2023年11月 发布

前言

本成本报告由上海大学 SRM 战队编制，适用于 RoboMaster 2024 机甲大师超级对抗赛。主要撰写人员包括：方卓涵和李昀哲。

1. 对比赛文化及内容的认知及解读

在 SRM 战队看来，RM 文化的核心理念是“初心高于胜负”。这一原则体现了比赛的价值观和目标，强调了参与者在比赛中的追求和态度。初心高于胜负强调了比赛的初衷和宗旨，即机器人大赛并非只是为了追逐胜负和荣誉，更是为了激发创新、培养团队协作精神、提升科技水平。这一理念鼓励参与者将焦点置于技术的研究和发展，以及团队的合作与进步，而非简单地追求胜利。在这个理念下，RM 更是一个展示技术和团队协作的平台。参与者被鼓励超越对胜利的狭隘追求，将目光投向更广阔的科技创新和团队发展领域。这种理念的贯彻使比赛成为一个学术交流和技术创新的盛会，为参与者提供了更多展示才华和共同进步的机会。

SRM 在所有在队的 36 名队员中，30 人（即 81.1% 的队员）认为 RM 的比赛内容是结合现实情境而设计制定，旨在培养能改善现代生活的优秀工程师。25 人（即 69.4% 的队员）认为比赛内容是为了鼓励学生不断追求更尖端技术。

如今比赛内容与现实工业环境高度耦合。举例来说，本赛季大资源岛的建立是鼓励制作带有机械臂的工程机器人。在工业领域，机械臂的应用日益增多，包括克服因特定因素导致人类无法亲自进入的工业环境等等。又例如对于起伏路段等的地形设置，旨在鼓励培养青年工程师制作出与现实接轨的克服各类型恶劣地形的机器人。

RM 的比赛设计充分反映了对未来工程发展趋势的洞察，鼓励培养青年工程师拥有能够应对现实挑战的技术能力。本赛季大资源岛的改动，鼓励工程机器人搭载机械臂，促使队员在机器人设计和制作方面考虑工业实践的需求，培养了队员对于工业机器人应用的理解和实际技能。

又例如起伏路段等具有挑战性的地形的设置，旨在鼓励团队设计和制造能够克服各种恶劣地形的机器人。因为这不仅考验了机器人的运动控制和稳定性，更强调了对于实际工业环境的适应能力，使得比赛更加符合实际工业应用的需求。

2. 队伍核心文化概述

2.1 队伍起源与建队初心

队伍起源

上海大学 SRM 战队是上海大学最有活力的机器人研发团队之一，团队汇集了全校各学院、各专业众多热爱科技、热爱机器人、热爱 RM 的同学。SRM 希望逐步形成一套成熟的人才培养、技术传承、战队管理体系，使 SRM 战队成为上海大学机器人研发团队的标杆，成为青年工程师文化的引领者，成为青年工程师人才培养的基地和摇篮。我们希望战队的每位队员不仅能够在这里收获工程经验与技术，更希望大家能够拥有一种信念，相信自己、相信团队，秉持“自强不息”的校训，追求极致。

建队初心

RoboMaster 机甲大师高校系列赛是“全国大学生机器人大赛”四大赛事之一，这里，见证了一批又一批 RMer 风华正茂、挥斥方遒的青春。RM 官方办赛的初心所秉持的，是“为青春赋予荣耀，让思考拥有力量，服务全球青年工程师成为追求极致、有实干精神的梦想家”的理念，培养综合素质人才的同时，将科技之美传递于公众。在办赛过程中建立了工程师文化圈，搭建了一个促进各大高校共同进步、将理论付诸实践的平台，传播青年工程师文化。SRM 的建队初心是：唤醒我们对技术的追逐，一群有梦想的青年学子，为了共同的目标而义无反顾地奋斗。凭着这份初心，我们参赛队员在实现梦想的征程中磨砺自我，提升技术水平、培养团队协作。

2.2 队伍对外展示的唯一性

淡然处之

SRM 战队秉承着对于比赛高度重视，对于比赛结果淡然处之的理念。不因成果而沾沾自喜，不因挫折而颓废不前。具体来说，即使单赛季的成绩并未达到最理想的状态，SRM 所有队员会对该赛季从个人表现到团队管理做出足够深刻的反思与总结，并做相应记录用以为之后战队的发展奠定基础。反之，如若战绩达到赛季初的目标甚至是创造历史，SRM 所有队员也会保持谦逊的态度面对比赛乃至面对人生。

不懈追求

SRM 战队以成为尖端技术的追逐者为己任，所有队员坚守着对技术的持续追求和不断突破的理念。这不仅仅是一种信念，更是一种激励，驱使着每一位成员在科技创新的道路上勇攀高峰。他们将技术视为探索未知的航标，始终怀揣着对新颖、前沿技术的渴望，致力于在机器人领域探索更深、更广的可能性。

在 SRM 战队的文化中，技术不仅是一种工具，更是一种不竭的动力，推动着整个团队持续学习、不断创新。每位队员都以不满足于过去的成就为信念，努力追逐着技术的前沿，勇攀科技高峰。这种持续的追求精神形成了战队的独特氛围，激发了创造力。

2.3 队伍核心价值观

- 信仰：SRM 希望队员向着梦想不断追逐，同时请始终对队友保持信任。
- 不屈：SRM 希望队员以“不屈”的态度面对失败，挫折和历练。胜败乃兵家常事，但是面对挫折的态度决定了未来的发展。个人从磨难中蜕变，团队从个体成长中发展。
- 克己：SRM 希望队员在面临重要决策时将团队的利益置于自我之上。
- 热爱：SRM 希望队员不忘初心，永远怀揣对 SRM，RM 以及机器人的热爱与激情。
- 优雅：优雅的东西不一定完美，但完美的东西一定优雅。SRM 希望队员面对技术时以高标准要求自己，将自身所学优雅地在场上展现出来。
- 冷静：SRM 希望队员“胸有惊雷而面如平湖”。尤其是在面对重大决策时，以客观的角度分析利弊，确定大方向正确。
- 蜕变：SRM 希望队员在思考中能跳出自己的思维茧房，通过不断迭代技术，心智和管理，实现茧化成蝶。
- 乐观：SRM 希望队员“泰山崩于前而不惧”，以乐观积极的态度对待比赛乃至人生。

2.4 队伍口号

搏至无憾，鲨向巅峰

SRM 战队希望在每一次赛前的冲刺中，所有队员都能毫不吝啬地付出努力，全情投入到

技术的创新与发展之中。因为这并不仅仅是一场比赛，更是一场科技的盛宴，是展示团队实力和创造力的舞台。在这里，SRM 战队始终秉持着对技术的执着信仰，将其视为不断突破的源动力，力求在每一个细节、每一项技术实践中追求卓越。

SRM 战队深信，随着技术储备的螺旋式上升，他们能够再创佳绩，成为 RoboMaster 赛事的引领者。这不仅是一种信仰，更是对团队实力和创新潜力的坚定自信。通过持续的技术积淀和团队协同努力，SRM 战队渴望超越自我，引领着整个 RM 赛事的发展潮流。这是一段不断挑战极限、追求卓越的征程，SRM 战队愿意为之全力以赴。

3. 团队文化建设的具体方案

3.1 文化建设目的

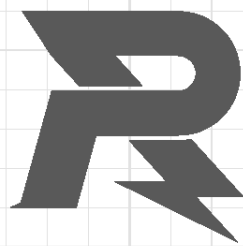
SRM 对团队建设的核心在于团队认同感和团队精神。团队认同感主要针对战队给予队员个体的感受而言，从战队之外的普通学生成为战队的一员，需要一个身份转变、自我认同的过程，战队通过联结战队和队员的一些文化建设的方式，可以加速这个认同过程。团队精神主要针对队员个体和队员个体间的相互关系而言，一个四五十人的团队，若仅按照划分的组别某无关联的执行进度，即使每个组都进度优秀，融合和协同作战的过程仍会出现“甩锅”、“相互指责”等问题，同样通过文化建设手段，在保证各组进度稳步推进的同时，促进各组间的交流、协同，能让队员更快融入团队、让团队更具凝聚力。

3.2 文化建设执行规划

表格 3-1 文化建设执行规划

		计划动作	
招新期	Sept.	意向队员面试	收拾实验室
	Oct.	意向队员参与培训	
		举办校内赛	
	Nov.	发送邮件通知入队	以轰趴形式完成破冰
备赛期	Dec.	新人规则测评	设计战队周边
	Jan.	与其他院校对接 模拟赛可行性	定妆照拍摄
	Feb.	寒假统一集训并进行团建	邮寄周边与新年礼物
		与外校模拟赛交流	出征海报制作
	Mar.	联盟赛校级交流	

		计划动作	
			/
		/	复盘比赛结果
参赛期	Apr.	赛前围圈加油	/
	May		出征海报设计
	Jun.		/



邮箱: robomaster@dji.com

论坛: <http://bbs.robomaster.com>

官网: <http://www.robomaster.com>

电话: 0755-36383255 (周一至周五10:30-19:30)

地址: 广东省深圳市南山区西丽街道仙茶路与兴科路交叉口大疆天空之城T2 22F