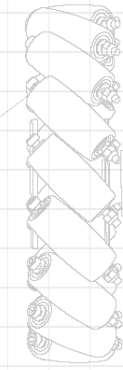




Using a 55-56 motor driver chip and Field-Oriented Control (FOC), the RoboMaster C630 implements DC Motor Speed Control for enabling precise control over motor torque.



Exclusively designed for the RoboMaster M5502 1P18 Brushless DC Motor and C630 Brushless DC Motor Speed Controller, this M5502 Assembly Kit includes several parts and a terminal board.

RoboMaster Speed Position Manual, RoboMaster Laser Sensor, Introduction of RoboMaster Kit etc.



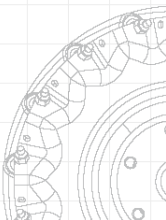
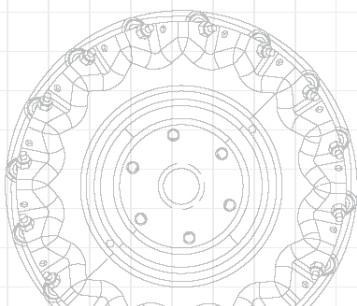
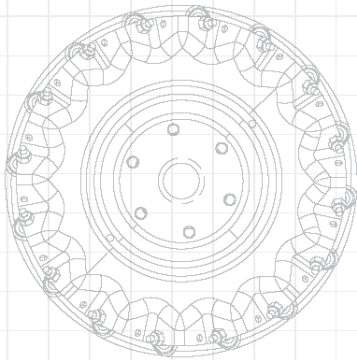
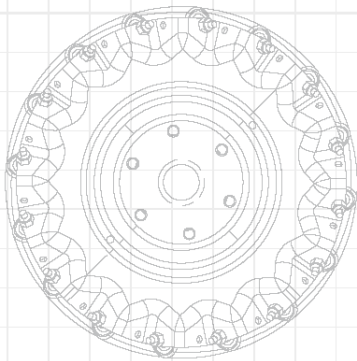
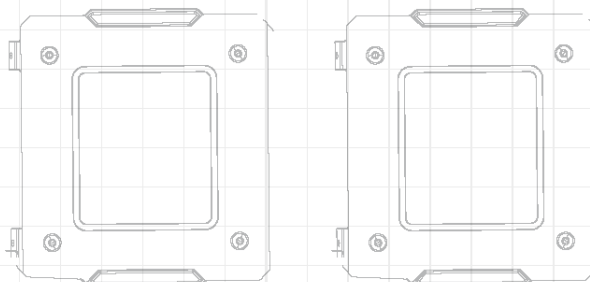
The M5502 Assembly Kit includes several parts and a terminal board, which is a complete assembly system offered by our RoboMaster team.

第二十届全国大学生机器人大赛 ROBOMASTER 2021

机甲大师超级对抗赛及高校单项赛


参赛手册

RoboMaster 组委会 编制
2021年6月 发布



阅读提示

符号说明

 禁止	 重要注意事项	 操作、使用提示	 词汇解释、参考信息
--	--	---	---

修改日志

日期	版本	修改记录
2021.06.25	V2.2	<ol style="list-style-type: none"> 1. 更新组织机构、日程安排、场地信息 2. 增加国际组参赛队伍名单 3. 增加邀请赛及国际队伍编号 4. 更新轻流使用范围 5. 取消《候场声明》
2021.05.14	V2.1	<ol style="list-style-type: none"> 1. 补充邀请赛相关说明 2. 调整报到流程 3. 增加场地规划图 4. 调整奖项设置 5. 调整疫情防控措施 6. 补充轻流系统说明 7. 补充备场区人数限制和要求 8. 补充护目镜相关说明 9. 补充空中机器人的安全说明
2021.04.30	V2.0	首次发布

目录

阅读提示	3
符号说明	3
修改日志	3
1. 大赛概要	6
1.1 大赛简介	6
1.2 大赛规则	6
1.3 组织机构	7
1.4 参赛队伍名单	8
2. 赛制和奖项	13
2.1 大赛制度	13
2.1.1 抽签方式	13
2.1.2 赛制	13
2.2 奖项设置	15
3. 比赛流程	16
3.1 日程安排	16
3.1.1 RMUC 的日程安排	16
3.1.2 RMUT 的日程安排	19
3.2 报到日流程	23
3.3 比赛日流程	24
3.4 单场比赛流程	25
4. RMUC 的比赛场序	26
4.1 2021 年 7 月 30 日	26
4.2 2021 年 7 月 31 日	26
4.3 2021 年 8 月 1 日	27
4.4 2021 年 8 月 2 日	28
4.5 2021 年 8 月 3 日	29
5. 场地信息	31
5.1 比赛地点	31
5.2 场地示意图	31
5.3 主要交通路线	31
5.4 周边餐饮	32
6. 参赛声明	33
6.1 新冠肺炎疫情防控	33

6.2	参赛安全须知.....	33
6.3	赛前声明.....	34
6.4	知识产权声明.....	35

1. 大赛概要

1.1 大赛简介

RoboMaster 机甲大师赛是由大疆创新发起，专为全球科技爱好者打造的机器人竞技与学术交流平台。自 2013 年创办至今，始终秉承“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践行梦想的实干家”为使命，致力于培养具有工程思维的综合素质人才，并将科技之美、科技创新理念向公众广泛传递。

RoboMaster 机甲大师超级对抗赛(RMUC, RoboMaster University Championship)，由共青团中央主办，面向全球高校学子开放。RMUC 侧重考察参赛队员对理工学科的综合应用与工程实践能力，充分融合了“机器视觉”、“嵌入式系统设计”、“机械控制”、“惯性导航”、“人机交互”等众多机器人相关技术学科，同时创新性地将电竞呈现方式与机器人竞技相结合，使机器人对抗更加直观激烈，吸引了众多的科技爱好者和社会公众的广泛关注。

RoboMaster 机甲大师高校单项赛(RMUT, RoboMaster University Technical Challenge)，由共青团中央主办，面向全球高校学子开放。RMUT 侧重机器人某一技术领域的学术研究，旨在鼓励各参赛队深入挖掘技术，精益求精，将机器人做到极致。参赛队伍仅需研发 1 台机器人便可完成一项挑战，大大降低研发成本，将人力和资金集中化，从而寻求突破。对于年轻的队伍来说，无疑是施展拳脚的良选。

1.2 大赛规则

RMUC 的核心形式是机器人之间的射击对抗，在限时七分钟的比赛内，双方通过发射弹丸攻击对方基地获取比赛胜利。参赛队伍需自行设计、开发和制作符合规范的多台机器人组成战队出场比赛。

RMUT 分为工程采矿、步兵竞速与智能射击和飞镖打靶三大挑战项目。

上场比赛的机器人需通过赛前检录，确保机器人满足组委会制定的机器人技术规范，以保证比赛公平性。检录完成后，参赛队伍携带机器人前往候场区，等待进入赛场进行比赛。

每场比赛开始前，参赛队伍需在工作人员引导下从候场进入赛场。每局比赛由准备阶段和比赛阶段构成，两个阶段之间有 20 秒裁判系统自检阶段作为衔接。

每场比赛结束后，参赛队伍需按照规定清理机器人弹仓和发射机构内的弹丸，将弹丸送至指定区域并离场。

1.3 组织机构

主办单位：

共青团中央

深圳市人民政府

承办单位：

全国学校共青团研究中心

深圳市大疆创新科技有限公司

组织单位：

深圳市科技创新委员会

共青团深圳市委员会

深圳市南山区人民政府

支持单位：

中国青少年发展基金会

深圳大学

协办单位：

教育部高等学校机械类专业教学指导委员会

教育部高等学校计算机类专业教学指导委员会

1.4 参赛队伍名单

表 1-1 RMUC 的参赛队伍名单

序号	学校名称	队伍名称	队伍属性
1	深圳大学	RobotPilots	甲级
2	华南理工大学	华南虎	甲级
3	北京理工大学珠海学院	高巨毅恒	甲级
4	桂林电子科技大学	Evolution	甲级
5	佛山科学技术学院	醒狮	甲级
6	南昌大学	Passion	甲级
7	福建工程学院	中维动力	甲级
8	东莞理工学院	ACE	甲级
9	华南农业大学	Taurus	甲级
10	中南大学	FYT	甲级
11	华南理工大学广州学院	野狼	甲级
12	哈尔滨工业大学（深圳）	南工骁鹰	甲级
13	四川大学	火锅	甲级
14	云南大学& 中国科学院深圳先进技术研究院	Future	甲级
15	电子科技大学中山学院	RoboBraver	甲级
16	厦门大学嘉庚学院	TCR	甲级
17	五邑大学	IMCA	甲级
18	西南民族大学	AJI	甲级
19	南华大学	MA	甲级
20	哈尔滨理工大学	A.I.R.	甲级
21	桂林理工大学	Stellaris	甲级
22	仲恺农业工程学院	奇点	甲级
23	郑州大学	AIA	甲级
24	北部湾大学	飞虎	甲级
25	华南师范大学	PIONEER	甲级
26	厦门理工学院	PFA	非甲级
27	湖南大学	跃鹿	非甲级
28	西南石油大学	铁人	非甲级
29	重庆理工大学	VENI VIDI VICI	非甲级
30	南方科技大学	ARTINX	非甲级
31	闽江学院	FURY	非甲级
32	广东工业大学	DynamicX	非甲级

表 1-2 RMUC 线下邀请赛的参赛队伍名单

序号	学校名称	队伍名称	队伍编号
1	重庆大学	Allspark	Q1
2	桂林电子科技大学信息科技学院	GIRT 竞技机器人	Q2
3	江西理工大学	乘风	Q3
4	珠海科技学院	征途	Q4

表 1-3 RMUC 国际组的参赛队伍名单

序号	学校名称	队伍名称	队伍编号
1	东莞理工学院粤台产业科技学院&东莞理工学院中法联合学院&法国国立工艺学院	KineticRobotics	W1
2	西交利物浦大学&利物浦大学	LiverbotsGMaster	W2
3	香港科技大学	ENTERPRIZE	W3
4	浙江大学伊利诺伊大学厄巴纳香槟分校&伊利诺伊大学厄巴纳香槟分校	Meta Illini	W4



邀请赛和国际组队伍的编号分别直接按照学校名称首字母顺序分配，无需参加抽签仪式。

表 1-4 RMUT 的参赛队伍名单（此名单顺序不分先后）

序号	学校名称	队伍名称	挑战项目		
			步兵竞速与智能射击	工程采矿	飞镖打靶
1	北京理工大学珠海学院	高巨毅恒	参赛	参赛	参赛
2	佛山科学技术学院	醒狮	参赛	参赛	参赛
3	福建工程学院	中维动力	参赛	参赛	参赛
4	桂林电子科技大学	Evolution	参赛	参赛	参赛
5	桂林理工大学	Stellaris	参赛	参赛	参赛
6	哈尔滨工业大学（深圳）	南工骁鹰	参赛	参赛	参赛
7	哈尔滨理工大学	A.I.R.	参赛	参赛	参赛
8	华南理工大学广州学院	野狼	参赛	参赛	参赛
9	华南农业大学	Taurus	参赛	参赛	参赛
10	南方科技大学	ARTINX	参赛	参赛	参赛
11	南华大学	MA	参赛	参赛	参赛
12	厦门大学嘉庚学院	TCR	参赛	参赛	参赛
13	深圳大学	RobotPilots	参赛	参赛	参赛

序号	学校名称	队伍名称	挑战项目		
			步兵竞速与智能射击	工程采矿	飞镖打靶
14	四川大学	火锅	参赛	参赛	参赛
15	云南大学&中国科学院深圳先进技术研究院	Future	参赛	参赛	参赛
16	重庆理工大学	VENI VIDI VICI	参赛	参赛	参赛
17	珠海科技学院	征途	参赛	参赛	参赛
18	重庆大学	Allspark	参赛	参赛	参赛
19	闽江学院	FURY	参赛	/	参赛
20	江西理工大学	乘风	参赛	参赛	
21	北部湾大学	飞虎	参赛	参赛	/
22	东莞理工学院	ACE	参赛	参赛	/
23	广东工业大学	DynamicX	参赛	参赛	/
24	广东交通职业技术学院	擎天	参赛	参赛	/
25	广州铁路职业技术学院	IRONR	参赛	参赛	/
26	桂林电子科技大学信息科技学院	GIRT 竞技机器人	参赛	参赛	/
27	合肥工业大学宣城校区	WDR	参赛	参赛	/
28	湖南大学	跃鹿	参赛	参赛	/
29	华南理工大学	华南虎	参赛	参赛	/
30	华南师范大学	PIONEER	参赛	参赛	/
31	南昌大学	Passion	参赛	参赛	/
32	厦门理工学院	PFA	参赛	参赛	/
33	五邑大学	IMCA	参赛	参赛	/
34	西南民族大学	AJI	参赛	参赛	/
35	西南石油大学	铁人	参赛	参赛	/
36	郑州大学	AIA	参赛	参赛	/
37	中南大学	FYT	参赛	参赛	/
38	成都大学	Ultra	参赛	/	/
39	成都信息工程大学	风信子	参赛	/	/
40	电子科技大学	OnePointFive	参赛	/	/
41	福建江夏学院	DDU	参赛	/	/
42	福州职业技术学院	ATHENA	参赛	/	/
43	广西师范大学	虎师	参赛	/	/

序号	学校名称	队伍名称	挑战项目		
			步兵竞速与智能射击	工程采矿	飞镖打靶
44	贵州理工学院	筑城之鹰	参赛	/	/
45	贵州民族大学人文科技学院	TNT	参赛	/	/
46	贵州师范大学	CEC	参赛	/	/
47	海南大学	海纳百川	参赛	/	/
48	惠州学院	弘毅	参赛	/	/
49	江苏航空职业技术学院	飞凡创新	参赛	/	/
50	江西机电职业技术学院	机电 168	参赛	/	/
51	茅台学院	MTI	参赛	/	/
52	青岛大学	未来	参赛	/	/
53	深圳信息职业技术学院	Windtalkers	参赛	/	/
54	湘潭大学	PathFinder	参赛	/	/
55	长江大学	匆匆前进	参赛	/	/
56	中国科学技术大学	RoboWalker	参赛	/	/
57	中国人民解放军火箭军工程大学	东风	参赛	/	/
58	中山大学南方学院	南風	参赛	/	/
59	重庆三峡学院	LionHeart	参赛	/	/
60	遵义师范学院	遵义 CH 超会玩	参赛	/	/
61	长沙理工大学	云嵌	/	参赛	/

表 1-5 RMUT 港澳台及海外队伍参赛队伍名单（此名单顺序不分先后）

序号	学校名称	队伍名称	挑战项目		
			步兵竞速与智能射击	工程采矿	飞镖打靶
1	东莞理工学院粤台产业科技学院&东莞理工学院中法联合学院&法国国立工艺学院	KineticRobotics	参赛	参赛	参赛
2	宁波诺丁汉大学&诺丁汉大学&马来西亚诺丁汉大学	Lancet	参赛	参赛	参赛
3	香港科技大学	ENTERPRIZE	参赛		
4	澳门大学	π	参赛		
5	西交利物浦大学&利物浦大学	LiverbotsGMaster	参赛		



RMUT 港澳台及海外队伍直接参与全国赛。该部分队伍的比赛日程与南部赛区同步进行，比赛成绩将参与全国赛排名。

2. 赛制和奖项

2.1 大赛制度

2.1.1 抽签方式

RMUC 2021 区域赛（南部赛区）的内地参赛队伍数量为 32，所有参赛队伍均通过抽签方式决定分组。32 支参赛队将分为 8 个小组（A、B、C、D、E、F、G、H），每个小组各有 4 支队伍。

在小组循环赛阶段，每个小组内部有且仅有一支种子队伍。南部赛区的参赛队伍中积分榜排名前八为种子队伍，名单如下表所示。积分榜请参阅“积分榜公示”。

- 抽签盒 1 中，装有 8 支种子队伍对应的抽签球。裁判长将按顺序从中抽出 A1、B1、C1、D1、E1、F1、G1、H1 对应的队伍。
- 抽签盒 2 中，装有 24 支参赛队对应的抽签球。裁判长将按顺序抽出 A2、B2、C2、D2、E2、F2、G2、H2、A3、B3、C3、D3、E3、F3、G3、H3、A4、B4、C4、D4、E4、F4、G4、H4 对应的队伍。

表 2-1 种子队伍名单

序号	学校名称	队伍名称
1	深圳大学	RobotPilots
2	华南理工大学	华南虎
3	北京理工大学珠海学院	高巨毅恒
4	桂林电子科技大学	Evolution
5	佛山科学技术学院	醒狮
6	南昌大学	Passion
7	福建工程学院	中维动力
8	东莞理工学院	ACE



邀请赛和国际组的队伍编号直接按照学校名称首字母顺序分配，无需参加抽签仪式，具体情况参见“1.4 参赛队伍名单”。

在 RMUC 2021 区域赛（南部赛区）中，参与步兵竞速与智能射击、工程采矿、飞镖打靶的参赛队伍数量分别为 60、37、19，以不与 RMUC 赛程冲突为原则，根据实际情况按顺序进行比赛。

2.1.2 赛制

RMUC 2021 区域赛（南部赛区）包括：适应性训练、邀请赛、小组循环赛、16 进 8、8 进 4、半决赛、决赛。

RMUC 2021 区域赛（南部赛区）将有 11 支参赛队伍晋级全国赛，其中 10 支队伍来自内地参赛队伍，1 支队伍来自国际组参赛队伍。

正式比赛中，根据赛制不同，每场将有若干局比赛。每局比赛包含 3 分钟准备阶段和 7 分钟比赛阶段，两个阶段之间有 20 秒的裁判系统自检阶段作为衔接。

- **场地道具训练：**每支 RMUC 2021 区域赛（南部赛区）参赛队伍均拥有一次场地道具训练机会，时长为 20 分钟，参赛队伍可在 RMUC 赛场对资源岛、能量机关、哨兵轨道、飞坡等场地道具进行测试。
- **适应性训练：**每支 RMUC 2021 区域赛（南部赛区）参赛队伍均拥有一次适应性训练机会，时长为 40 分钟，包含一场在 RMUC 赛场进行的赛制为 BO2 的比赛及自由调试时间。
- **邀请赛：**邀请赛小组循环赛赛制为 BO2，即每场进行 2 局比赛，小组内每个队伍拥有相等的上场机会。邀请赛参赛队伍不具备晋级资格。邀请赛淘汰赛赛制为 BO3，即每场进行 3 局比赛，获胜 2 局者胜出。
- **小组循环赛：**参赛队伍将分为 8 个小组进行小组循环赛，小组内每个队伍拥有相等的上场机会。小组循环赛采用 BO2 赛制，即每场进行 2 局比赛。根据小组循环赛排名原则对各小组进行排名，每个小组的第一、二名晋级至 16 进 8 淘汰赛。



国际组采用小组循环赛赛制，小组排名第一的队伍直接晋级全国赛。

- **16 进 8、8 进 4 淘汰赛：**赛制为 BO3，即每场进行 3 局比赛，获胜 2 局者胜出。将通过单败制从 16 强参赛队伍中筛选出 4 支参赛队伍晋级至半决赛。
- **半决赛、决赛：**赛制为 BO5，通过单败制决出冠、亚、季、殿军。

RMUT 2021 区域赛（南部赛区）包括：适应性训练、正式比赛。

- **适应性训练：**每支 RMUT 2021 区域赛（南部赛区）参赛队伍均拥有一次适应性训练机会，包含一次在 RMUT 赛场进行的挑战机会及自由调试时间），时长安排如下：

表 2-2 RMUT 适应性训练时长

	步兵竞速与智能射击	工程采矿	总时长/每队
类别一	参赛	参赛	15 分钟
类别二	参赛	/	10 分钟
类别三	/	参赛	10 分钟



对于同时参加 RMUC 和飞镖打靶项目的参赛队伍，不再单独安排飞镖打靶的适应性训练；

对于参加飞镖打靶项目，但不参加 RMUC 的参赛队伍，每队可单独拥有一次在 RMUC 赛场进行的 10 分钟的飞镖打靶适应性训练机会。

- **正式比赛：**正式比赛中，对于每一个挑战项目，每支队伍可连续进行两次挑战。每次挑战包含准备阶段和比赛阶段，两个阶段之间有 20 秒的裁判系统自检阶段作为衔接。

2.2 奖项设置

待更新

3. 比赛流程

轻流是一个流程提交和处理平台，用于参赛队伍和组委会的各种交互环节。

本次区域赛将使用轻流系统完成部分赛事流程，具体参见下表。

表 3-1 轻流流程支持一览表

阶段	流程
比赛前	预约预检录及其他报到日事项
比赛中	签署备场声明
	发起机器人检录
	确认比赛成绩
	现场物资购买
	裁判系统借用、更换
比赛后	裁判系统归还
其他	预约合影拍摄
	通用申请流程（含现场规则答疑）

具体操作请查看《[轻流参赛队使用文档 V2.2](#)》，请各参赛队伍队长熟读使用手册进行微信绑定，比赛现场需要通过该系统完成上述赛事流程功能，组委会将给各队长发放系统账号，请留意后续通知。

3.1 日程安排

3.1.1 RMUC 的日程安排

表 2-2 RMUC 的日程安排

7月28日	
8:00 - 12:00	参赛队报到
	预检录
12:00 - 13:00	休息
13:00 - 21:00	参赛队报到
	预检录
7月29日	
8:00 - 12:00	参赛队报到

	预检录
12:00 - 13:00	休息
13:00 - 17:00	参赛队报到（截至当天 14:00）
	预检录
17:00 - 18:00	领队会议&抽签仪式
19:00 - 21:20	场地道具训练
7 月 30 日	
7:00 开始	上午检录
8:40 - 21:40	场地道具训练
8:30 - 9:50	邀请赛队伍适应性训练
9:50 - 11:10	国际组适应性训练
11:10 - 12:30	南部赛区队伍适应性训练
12:30 - 13:20	休息
11:50 开始	下午检录
13:20 - 18:40	南部赛区队伍适应性训练
18:40 - 19:40	休息
18:10 开始	傍晚检录
19:40 - 20:30	邀请赛小组循环赛（BO2）
20:30 - 21:20	国际组小组循环赛（BO2）
7 月 31 日	
7:00 开始	上午检录
8:30 - 9:20	邀请赛小组循环赛（BO2）
9:20 - 10:10	国际组小组循环赛（BO2）
10:10 - 12:10	南部赛区队伍适应性训练
12:10 - 13:40	休息
12:30 开始	下午检录

13:40 – 15:40	南部赛区队伍适应性训练
15:40 – 16:30	邀请赛小组循环赛（BO2）
16:30 – 17:20	国际组小组循环赛（BO2）
17:20 – 18:35	南部赛区队伍小组循环赛（BO2）
18:35 – 19:50	休息
18:20 开始	傍晚检录
19:50 - 20:40	南部赛区队伍小组循环赛（BO2）
20:40 – 21:20	邀请赛淘汰赛（BO3）
8 月 1 日	
7:00 开始	上午检录
8:30 – 12:15	南部赛区小组循环赛（BO2）
12:00 – 14:00	项目管理研讨会
12:15 – 13:35	休息
12:05 开始	下午检录
13:35 – 18:35	南部赛区小组循环赛（BO2）
18:35 – 19:50	休息
18:20 开始	傍晚检录
19:50 - 21:05	南部赛区小组循环赛（BO2）
8 月 2 日	
7:00 开始	上午检录
8:30 – 12:15	南部赛区小组循环赛（BO2）
12:00 – 14:00	队长研讨会
12:15 – 13:35	休息
12:20	下午检录
13:35 – 17:45	南部赛区小组循环赛（BO2）
17:45 – 19:00	休息

18:00 – 20:00	指导老师研讨会
17:30 开始	开始傍晚检录
19:00 - 21:00	16 进 8 (BO3)
8 月 3 日	
7:00 开始	上午检录
8:30 – 10:30	16 进 8 (BO3)
10:30 – 11:30	8 进 4 (BO3)
11:30 – 12:30	休息
12:30 开始	中午检录
12:30 – 13:30	8 进 4 (BO3)
13:30 – 15:30	全国赛晋级名额争夺战第一轮 (BO3)
15:30 – 16:30	半决赛 (BO3)
16:30 – 17:30	休息
15:30 开始	下午检录
17:30 – 18:30	全国赛晋级名额争夺战第二轮 (BO3)
18:30 – 19:30	季军争夺战 (BO5)
19:30 – 20:30	冠军争夺战 (BO5)
20:30 – 21:00	颁奖仪式

3.1.2 RMUT 的日程安排

表 2-3 RMUT 的日程安排

7 月 30 日	
8:00 - 12:00	参赛队报到
	预检录
12:00 - 13:00	休息
13:00 - 17:00	参赛队报到 (截至当天 14:00)
	预检录

17:00 – 18:00	领队会议
18:10 开始	检录
18:50 – 19:00	飞镖打靶适应性训练
7 月 31 日	
8:20 开始	上午检录
9:00 – 11:45	工程采矿&步兵竞速与智能射击适应性训练
11:45 – 13:10	休息
11:50 开始	飞镖打靶检录
12:30 – 13:10	飞镖打靶正式比赛
12:30 开始	下午检录
13:10 – 18:25	工程采矿&步兵竞速与智能射击适应性训练
18:25 – 19:20	休息
18:10 开始	飞镖打靶检录
18:50 – 19:20	飞镖打靶正式比赛
18:40 开始	傍晚检录
19:20 – 21:05	工程采矿&步兵竞速与智能射击适应性训练
8 月 1 日	
8:20 开始	上午检录
9:00 – 11:50	步兵竞速与智能射击适应性训练
11:50 – 13:30	休息
11:50 开始	飞镖打靶检录
12:30 – 13:10	飞镖打靶正式比赛
12:00 – 14:00	项目管理研讨会
12:50 开始	下午检录
13:30 – 15:00	步兵竞速与智能射击适应性训练
15:00 - 15:10	工程采矿适应性训练

15:10 – 18:00	步兵竞速与智能射击正式比赛
18:10 开始	飞镖打靶检录
18:50 – 19:20	飞镖打靶正式比赛
18:00 – 19:00	休息
18:20 开始	傍晚检录
19:20 – 20:40	步兵竞速与智能射击正式比赛
8 月 2 日	
8:20 开始	上午检录
9:00 – 11:50	步兵竞速与智能射击正式比赛
12:00 – 14:00	队长研讨会
11:50 – 13:30	休息
12:50 开始	下午检录
11:50 开始	飞镖打靶检录
12:30 – 13:10	飞镖打靶正式比赛
13:30 – 16:40	步兵竞速与智能射击正式比赛
16:40 – 18:00	工程采矿正式比赛
17:40 开始	飞镖打靶检录
18:00 – 18:30	飞镖打靶正式比赛
18:00 – 20:00	队长研讨会
18:00 – 19:00	休息
18:20 开始	傍晚检录
18:40 – 21:00	工程采矿正式比赛
8 月 3 日	
8:20 开始	上午检录
9:00 – 12:20	工程采矿正式比赛
20:30 – 21:00	颁奖仪式



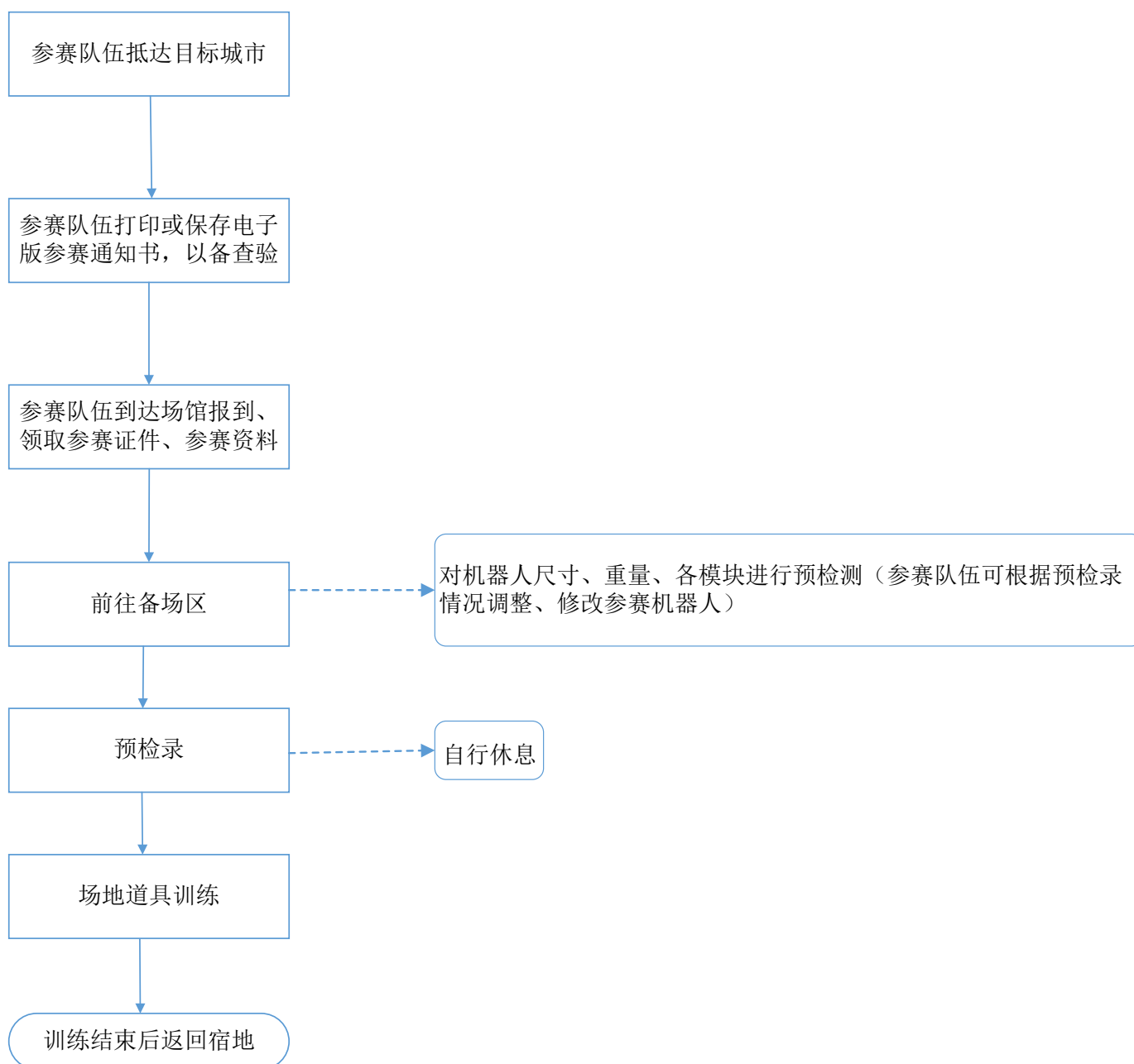
报到日、适应性训练及正式比赛的时间为比赛举办地时间标准，其他的时间为 UTC+8（即北京时间）标准。

3.2 报到日流程

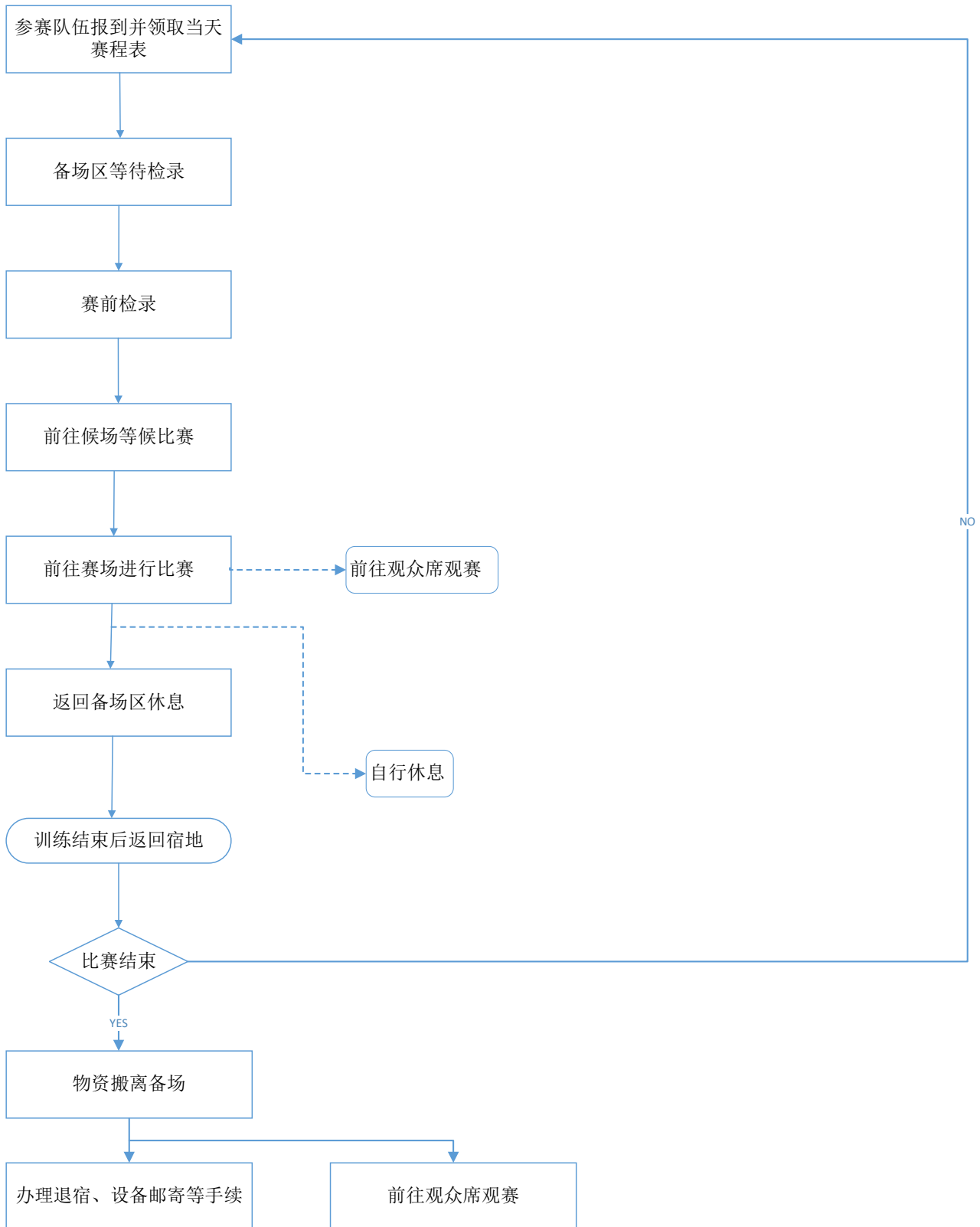
- 组委会将在报到日和场地道具训练期间为参加 RMUC 的参赛队伍拍摄机器人照片，仅参加 RMUT 的参赛队伍无需拍摄机器人照片，具体时间安排以实际执行为准。机器人照片将作为外观设计奖的评选依据。



- 仅参加 RMUT 的参赛队伍无需参加场地道具训练。
- 在报到日期间，组委会将在预检录环节给通过预检录的备用机器人发放裁判系统。每支 RMUC 参赛队伍至多可借用两台备用机器人的裁判系统。若在比赛期间裁判系统出现损坏，参赛队伍可在仓库进行更换，比赛结束后将统一定损付费。（每日裁判系统更换时间为：8:00 a.m. – 20:00 p.m.）



3.3 比赛日流程



3.4 单场比赛流程



- 对于 RMUT 而言，每次挑战称为一局，多次挑战称为一场。
- 赛事采用了新型的定位模块，由于目前数量有限，需要通过流转来满足比赛需求，即参赛队伍在检录前前往备场报到处领取定位模块并安装，在每场比赛结束后于退弹区回收定位模块。

1. 由于定位模块需要反复拆装，建议参赛队伍设计对应的结构。
2. 定位模块除高度增加 2mm、长宽各增加 0.5mm 外，其他涉及到安装的结构部分无变化。



4. RMUC 的比赛场序



RMUC 及 RMUT 的适应性训练场序按照现场报到顺序确定, RMUT 的比赛场序将以不与 RMUC 赛程冲突的原则根据实际情况确定。

4.1 2021 年 7 月 30 日

表 2-1 7 月 30 日的比赛场序

场次	红方	蓝方	时间
傍晚检录			18:10
邀请赛小组循环赛 (BO2)			
1	Q1	Q2	19:40-20:05
2	Q3	Q4	20:05-20:30
国际组小组循环赛 (BO2)			
1	W1	W2	20:30-20:55
2	W3	W4	20:55-21:20

*具体时间以实际执行为准。

4.2 2021 年 7 月 31 日

表 2-2 7 月 31 日的比赛场序

场次	红方	蓝方	时间
上午检录			7:00 开始
邀请赛小组循环赛 (BO2)			
3	Q3	Q1	8:30-8:55
4	Q4	Q2	8:55-9:20
国际组小组循环赛 (BO2)			
3	W3	W1	9:20-9:45
4	W4	W2	9:45-10:10
休息			12:10-13:40
下午检录			12:30 开始
邀请赛小组循环赛 (BO2)			
5	Q1	Q4	15:40-16:05
6	Q2	Q3	16:05-16:30
国际组小组循环赛 (BO2)			
5	W1	W4	16:30-16:55

场次	红方	蓝方	时间
6	W2	W3	16:55-17:20
南部赛区小组循环赛 (BO2)			
1	A1	A4	17:20-17:45
2	B1	B4	17:45-18:10
3	C1	C4	18:10-18:35
休息			18:35-19:50
傍晚检录			18:20 开始
南部赛区小组循环赛 (BO2)			
4	D1	D4	19:50-20:15
5	E1	E4	20:15-20:40
邀请赛淘汰赛 (BO3)			
7	Q-1	Q-2	20:40-21:20

4.3 2021年8月1日

表 2-3 8月1日的比赛场序

场次	红方	蓝方	时间
上午检录			7:00 开始
南部赛区小组循环赛 (BO2)			
6	F1	F4	8:30-8:55
7	G1	G4	8:55-9:20
8	H1	H4	9:20-9:45
9	A2	A3	9:45-10:10
10	B2	B3	10:10-10:35
11	C2	C3	10:35-11:00
12	D2	D3	11:00-11:25
13	E2	E3	11:25-11:50
14	F2	F3	11:50-12:15
休息			12:15-13:35
下午检录			12:05 开始
15	G2	G3	13:35-14:00
16	H2	H3	14:00-14:25
17	A3	A1	14:25-14:50
18	B3	B1	14:50-15:15

场次	红方	蓝方	时间
19	C3	C1	15:15-15:40
20	D3	D1	15:40-16:05
21	E3	E1	16:05-16:30
22	F3	F1	16:30-16:55
23	G3	G1	16:55-17:20
24	H3	H1	17:20-17:45
25	A2	A4	17:45-18:10
26	B2	B4	18:10-18:35
休息			18:35-19:50
傍晚检录			18:20 开始
27	C2	C4	19:50-20:15
28	D2	D4	20:15-20:40
29	E2	E4	20:40-21:05

*具体时间以实际执行为准。

4.4 2021 年 8 月 2 日

表 2-4 8 月 2 日的比赛场序

场次	红方	蓝方	胜者	败者	时间
上午检录					7:00 开始
南部赛区小组循环赛 (BO2)					
30	F2	F4			8:30-8:55
31	G2	G4			8:55-9:20
32	H2	H4			9:20-9:45
33	A1	A2			9:45-10:10
34	B1	B2			10:10-10:35
35	C1	C2			10:35-11:00
36	D1	D2			11:00-11:25
37	E1	E2			11:25-11:50
38	F1	F2			11:50-12:15
休息					12:15-13:35
下午检录					12:20 开始
39	G1	G2			13:35-14:00
40	H1	H2			14:00-14:25

场次	红方	蓝方	胜者	败者	时间
41	A4	A3			14:25-14:50
42	B4	B3			14:50-15:15
43	C4	C3			15:15-15:40
44	D4	D3			15:40-16:05
45	E4	E3			16:05-16:30
46	F4	F3			16:30-16:55
47	G4	G3			16:55-17:20
48	H4	H3			17:20-17:45
休息					17:45-19:00
傍晚检录					17:30 开始
16 进 8 (BO3)					
49	A-1	B-2	胜者① (八强)	败者①	19:00-19:30
50	D-2	C-1	胜者② (八强)	败者②	19:30-20:00
51	E-1	F-2	胜者③ (八强)	败者③	20:00-20:30
52	H-2	G-1	胜者④ (八强)	败者④	20:30-21:00

*具体时间以实际执行为准。

4.5 2021 年 8 月 3 日

表 2-5 8 月 3 日的比赛场序

场次	红方	蓝方	胜者	败者	时间
上午检录					7:00 开始
16 进 8 (BO3)					
53	A-2	B-1	胜者⑤ (八强)	败者⑤	8:30-9:00
54	D-1	C-2	胜者⑥ (八强)	败者⑥	9:00-9:30
55	E-2	F-1	胜者⑦ (八强)	败者⑦	9:30-10:00
56	H-1	G-2	胜者⑧ (八强)	败者⑧	10:00-10:30
8 进 4 (BO3)					
57	胜者①	胜者②	胜者一 (四强)	全国赛	10:30-11:00
58	胜者③	胜者④	胜者二 (四强)	全国赛	11:00-11:30
休息					11:30-12:30
下午检录					11:00 开始
8 进 4 (BO3)					
59	胜者⑤	胜者⑥	胜者三 (四强)	全国赛	12:30-13:00

场次	红方	蓝方	胜者	败者	时间
60	胜者⑦	胜者⑧	胜者四（四强）	全国赛	13:00-13:30
全国赛晋级名额争夺战第一轮（B03）					
61	败者①	败者②	胜者 1	淘汰	13:30-14:00
62	败者③	败者④	胜者 2	淘汰	14:00-14:30
63	败者⑤	败者⑥	胜者 3	淘汰	14:30-15:00
64	败者⑦	败者⑧	胜者 4	淘汰	15:00-15:30
半决赛（B03）					
65	胜者一	胜者二	决赛 1	半决赛 1	15:30-16:00
66	胜者三	胜者四	决赛 2	半决赛 2	16:00-16:30
休息					16:30-17:30
下午检录					15:30 开始
全国赛晋级名额争夺战第二轮（B03）					
67	胜者 1	胜者 2	全国赛	淘汰	17:30-18:00
68	胜者 3	胜者 4	全国赛	淘汰	18:00-18:30
季军争夺战（B05）					
69	半决赛 1	半决赛 2	季军（全国赛）	殿军（全国赛）	18:30-19:30
冠军争夺战（B05）					
70	决赛 1	决赛 2	冠军（全国赛）	亚军（全国赛）	19:30-20:30

*具体时间以实际执行为准。

5. 场地信息

5.1 比赛地点

地点	地址
备场区	广东省深圳市南山区华润深圳湾体育中心“春茧”体育馆
赛场区	

5.2 场地示意图

待更新

5.3 主要交通路线

若您乘坐高铁或动车到达，选择到达站为深圳北站，该站距离比赛场馆或附近酒店约 **20 公里**

- 的士前往：出站有乘坐的士指引，耗时约 30 分钟
- 公交前往：

路线一：从 深圳北站 乘坐地铁 4 号线到 会展中心站，转乘地铁 1 号线到 车公庙站，再转乘地铁 11 号线到 后海站（G 口出） 下车，步行 920 米达比赛场馆或附近酒店，总共耗时约 57 分钟。

路线二：从 深圳北站 步行 230 米到公交站 深圳北站交通枢纽公交场站 乘坐 M299 路 公交车到 卓越后海中心站 下车，步行 800 米左右到达比赛场馆或附近酒店，总共耗时约 1 小时 27 分钟。

若您乘坐高铁或动车到达，选择到达站为深圳站，该地距离比赛场馆或附近酒店约 **22 公里**

- 的士前往：出站有乘坐的士指引，耗时约 30 分钟
- 公交前往：

路线一：从 深圳站 步行 240 米到地铁站 罗湖站，乘坐地铁 1 号线到 车公庙站，转乘地铁 11 号线到 后海站（G 口出） 下车，步行约 920 米到达比赛场馆或附近酒店，总共耗时约 54 分钟。

路线二：从 深圳站 步行 320 米到公交站 火车站 337 总站，乘坐 377 路 公交车到 深圳湾体育中心站 下车，步行约 710 米到达比赛场馆或附近酒店，总共耗时约 1 小时 7 分钟。

若您乘坐飞机到达，深圳宝安国际机场距离比赛场馆或附近酒店约 **24 公里**

- 的士前往：出站有乘坐的士指引，耗时约 30 分钟。
- 公交前往：从 机场站 地铁 11 号线到 后海站（G 口出） 下车，步行约 920 米到达比赛场馆或附近酒店，总耗时约 42 分钟。

*由于酒店距离机场和高铁站均较远，建议直接乘坐的士前往。搜索地图时请定位到 华润深圳湾体育中心“春茧”体育馆。

5.4 周边餐饮

餐厅	地址	联系方式	人均
肯德基（深圳湾体育中心店）	海德三道深圳湾体育中心南门一层	0755-86007865	40
吉野家（卓越后海中心店）	海德三道卓越后海中心 B1 层 B1-04	18033429370	24
马旺子川小馆（深圳湾万象城店）	科苑南路深圳湾万象城 1 区 2 楼 L246	(0755)86181923	140
米芝莲（深圳湾店）	滨海大道 3001 号深圳湾体育中心 1 楼北 商业街 L121	17324496046	31

6. 参赛声明

6.1 新冠肺炎疫情防控

待更新

6.2 参赛安全须知

RoboMaster 机甲大师赛全体参赛人员须充分理解安全是 RoboMaster 机器人竞赛持续发展的最重要前提。为保护全体参赛人员及赛事组织单位权益，根据相关法律法规，全体参赛人员报名参加 RoboMaster 机甲大师赛即表示承认并遵守以下安全条款：

1. 全体参赛人员须保证具有完全民事行为能力并且具备独立制造、操控机器人的能力，并保证使用赛事承办单位深圳市大疆创新科技有限公司产品制造机器人前仔细阅读报名须知、比赛规则等相关规定文件。
2. 在赛事期间，保证所有机器人的制作、测试、使用等行为不会给己方队员及对方队员、裁判、工作人员、观众、设备和比赛场地造成伤害。
3. 保证机器人的结构设计考虑到赛前检录中机器人安全检查的方便性，并积极配合赛事主办方的赛前检录。
4. 保证不使用任何燃油驱动的发动机、爆炸物、高压气体以及含能化学材料等。
5. 在研发备赛和参赛的任何时段，参赛队员充分注意安全问题，指导教师会负起安全指导和监督的责任。
6. 保证机器人的安全性，确保机器人装备的“弹丸”发射器处于安全状态，保证它们在任何时候都不会直接或间接地伤害操作员、裁判、工作人员和观众。
7. 在研发、训练及参赛时，对可能发生的意外情况会采取充分和必要的安全措施，例如，避免控制系统失控；督促队员操作前预想操作步骤避免误操作、队员间和队员与机器人间的碰撞；严禁队员单独训练，确保有人员对事故做出应急响应；佩戴护目镜及使用头盔；调试时必须在机器人系统中进行适当的锁定、加入急停开关等安全措施。
8. 在练习及比赛中所发生的，因机器人故障、无人飞行器飞行状态失控等意外情况所造成的一切事故责任以及相应损失均由参赛队伍自行负责。
9. 参赛队伍的空中机器人在场馆内特定限制区域的比赛场地上方飞行（不超过 2 米），属于室内飞行，不涉及空域审批。空中机器人通过钢丝绳索与地面固定桩连接，确保其无法飞离比赛场地，安全性可靠有效。严格禁止参赛队伍的空中机器人在室外飞行，一旦发现违规操作，将立即取消违规参赛队伍的比赛资格。
10. 赛事承办单位深圳市大疆创新科技有限公司出售及提供的物品，如电池、裁判系统等物品，需按照说明文件使用。如果因不恰当使用，而对任何人员造成伤害，深圳市大疆创新科技有限公司不负任何责

任。因制作、操控机器人造成的自己或者任何第三方人身伤害及财产损失由参赛队伍自行承担。

11. 严格所在遵守国家或地区法律法规及相关规定，保证只将机器人用于 RoboMaster 相关活动及赛事，不对机器人进行非法改装，不用于其他非法用途。

6.3 赛前声明

为保证赛事期间各场秩序及比赛正常运行，全体参赛队员在各场期间必须遵守以下条例：

1. 备场区将划分各参赛队专属休息区，请各参赛队在指定的区域进行活动，不得私自占用公共通道、不得未经许可私自进入非官方指定的区域练习、不得干涉其他参赛队备赛；
2. 在 RMUC 中，每支队伍最多允许 30 名参赛人员进入备场区，如果同时参加 RMUC 和 RMUT，人数不可叠加。在 RMUT 中，每支队伍最多允许 8 名参赛人员进入备场区，人数不可叠加。每个队伍将最多可获得对应数量的参赛证件，并凭证出入备场区域。其余非参赛人员请自行领取门票（门票领取方式后续公布）前往观众席观赛。
3. 备场区域内，参赛队伍需自带足量的护目镜，未佩戴护目镜者将无法入场。比赛现场将不会提供 RoboMaster 护目镜的借用或赠送，若护目镜数量不足，参赛队伍须自行提前购买或在比赛现场选购 RoboMaster 护目镜。RoboMaster 护目镜仅有单一规格，若存在其他特殊规格护目镜的需求，参赛队伍可自行选购，组委会对比赛现场使用的护目镜品牌及规格没有要求。
4. 备场区域内，不允许使用不符合规则规定的气瓶、电池等，不允许进行对外发射弹丸等危险动作；
5. 备场区总用电量较大，为规范用电行为，各参赛队使用大功率电器以及存在风险的工具时，必须前往指定维修区进行操作，以防意外发生；
6. 备场区域内严禁自行架设无线网络以及使用任何对讲机进行队员间通讯；
7. 场馆内功能区域较多且人员复杂，各参赛队员进出场馆必须佩戴参赛证件，严禁参赛队员由非参赛队员通道进入非参赛队员活动区域；
8. 各参赛队员在前往检录处、前往候场及赛场、返回备场区的过程中，必须严格按照组委会的路线规划进行活动，以免耽误比赛进程或造成混乱；
9. 各参赛队不得损坏比赛场馆内公共设施，若出现场馆设施损坏情况，造成的一切损失将由参赛队自行承担；
10. 备场闭馆后，各参赛队可在休息区存放物品，但组委会将不负责财产安全，请各参赛队自行保管贵重物品；
11. 各参赛队在比赛期间，必须自行负责本参赛队人身财产安全，若因参赛队自身原因造成人身危险或财产丢失的情况，组委会概不负责；
12. 到达候场区前，应确认本队伍参赛物品（如数据线等）、机器人携带齐全，机器人 ID 号正确等。确保候场区内所有参赛机器人已通过赛前检录，并已粘贴 PASS 卡。因队伍自身原因影响比赛正常进行，由

该队伍自行承担全部责任；

13. 在 RMUC 中，每支队伍最多允许 17 名队员（含队长、操作手）进入候场区，如果有指导老师到场，可进入 1 名指导老师，如果有战术指导到场，可进入 1 名战术指导。在 RMUT 中，每支参加工程采矿的队伍最多允许 3 名队员进入候场区，如果有指导老师到场，可进入 1 名指导老师；每支参加步兵竞速与智能射击的队伍最多允许 3 名队员进入候场区，如果有指导老师到场，可进入 1 名指导老师；每支参加飞镖打靶的队伍最多允许 4 名队员进入候场区，如果有指导老师到场，可进入 1 名指导老师；若参加两个或以上的挑战项目，人数可叠加。若发现参赛队存在冒充指导老师的行为，违规方当场次比赛成绩判负；
14. 全体参赛队伍必须遵守候场区秩序和安全条例，配合组委会相关工作人员的工作。候场过程中不允许将机器人上电进行任何调试和维修。队伍首次开电调试维修，候场区工作人员将发出口头警告。若三次口头警告无效，违规方当场次比赛成绩判负。实际情况由候场区工作人员和裁判长判定；
15. 机器人进入候场区后如需维修，需先告知候场区工作人员。由候场区工作人员撕除 PASS 卡，申请方机器人方可返回维修区。完成维修后须重新到检录区复检，通过赛前检录才可返回候场区；
16. 参赛队伍需在当场比赛开始前至少 15 分钟（RMUC）/10 分钟（RMUT）到达候场区。队长必须在比赛开始前 10 分钟（RMUC）/5 分钟（RMUT）确认物资和参赛机器人准备就绪，能够正常进行比赛，否则取消该队伍当场次的比赛资格，违规方当场比赛直接判负。实际情况由候场区工作人员和裁判长判定；
17. 除机器人内预置弹丸外，不允许自带弹丸进入赛场，一经发现，则工作人员将在退弹区将全部回收；
18. 若违反以上条例，情节严重者，组委会将有权取消其比赛资格。

6.4 知识产权声明

RoboMaster 组委会鼓励并倡导技术创新以及技术开源，并尊重参赛队的知识产权。参赛队伍比赛中开发的所 有知识产权均归所在队伍所有，RoboMaster 组委会不参与处理队伍内部成员之间的知识产权纠纷，参赛队伍须妥善处理本队内部学校成员、企业成员及其他身份的成员之间对知识产权的所有关系。

参赛队伍在使用 RoboMaster 组委会提供的机器人、裁判系统及赛事物资过程中，需尊重原产品的所有知识产权归属方，不得针对产品进行反向工程、复制、翻译等任何有损于归属方知识产权的行为。若有行为损害到 RoboMaster 组委会及承办单位的任何知识产权，知识产权归属方将依法追究法律责任。



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镇茶光路1089号集成电路设计应用产业园2楼202