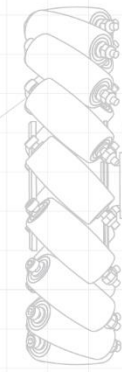


V1.0

Using a 32-bit motor driver chip and Field-Oriented Control (FOC), the RoboMaster CR20 Brushless DC Motor Speed Controller enables precise control over motor torque.



Exclusively designed for the RoboMaster M3308 114V Brushless DC Gear Motor and CR20 Brushless DC Motor Speed Controller, this M3308 Accessories Kit includes several cables and a terminal block.

RoboMaster System Specification Manual, RoboMaster User Manual, Introduction of RoboMaster Module

THE ROBOMASTER IS DESIGNED BY THE ROBOMASTER OFFICE AND A MEMBER OF THE ROBOMASTER GROUP. THE ROBOMASTER GROUP IS A MEMBER OF THE ROBOMASTER GROUP.

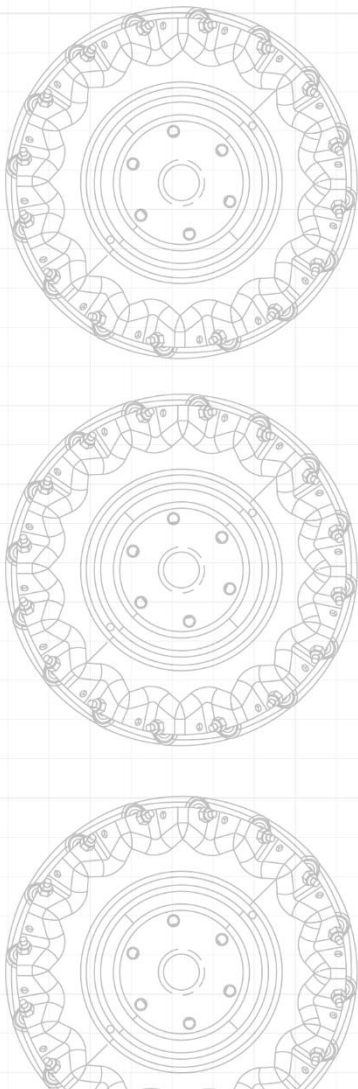
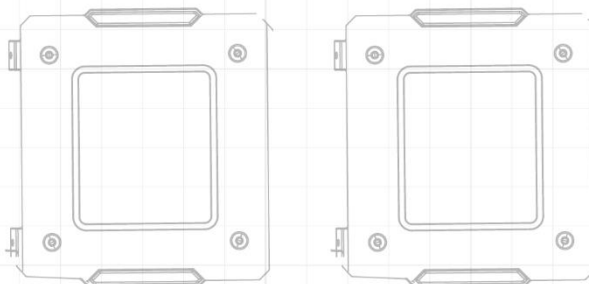


第十八届全国大学生机器人大赛 ROBOMASTER 2019 机甲大师赛

热身赛 · 参赛手册

RoboMaster组委会 编制

2019年03月 更新



目录

目录.....	2
一、参赛队名单.....	3
二、赛事介绍.....	6
三、比赛流程.....	7
（一）赛程安排.....	7
（二）参赛日流程图.....	14
四、场地信息.....	15
（一）比赛地点.....	15
（二）场地周边信息.....	16
五、温馨提示.....	19
六、热身赛安全参赛声明.....	19

一、参赛队名单

序号 1-47 为第一批参赛队伍，序号 48-62 为第二批参赛队伍

(此名单不分先后，实际参赛名单以通过“完整形态视频”的队伍为准)

序号	校名	队名
1	桂林电子科技大学	Evolution
2	北京理工大学珠海学院	高巨毅恒
3	华南理工大学广州学院	GCURobot
4	四川大学	火锅
5	集美大学诚毅学院	拉普拉斯
6	云南大学&中国科学院深圳先进技术研究院	Future 战队
7	中国石油大学(北京)	SPR
8	电子科技大学中山学院	RoboBraver
9	西北农林科技大学	猎隼战队
10	东北大学	T-DT
11	上海科技大学	Magicians
12	浙江纺织服装职业技术学院	Robofuture
13	北京理工大学	追梦
14	兰州理工大学	红柳猎人战队
15	华南理工大学	华南虎
16	中国石油大学(华东)	RPS 战队
17	北京师范大学珠海分校	SoaringRobotics
18	哈尔滨工业大学(威海)	HERO

19	厦门大学 (漳州)	海韵机器人队
20	福岡联合大学	FUKUOKA NIWAKA
21	上海交通大学	交龙
22	西南民族大学	Ambitious Younger
23	桂林理工大学	信盈达
24	东北林业大学	领志科技 Ares 战队
25	闽江学院	FURY
26	同济大学	Super Power
27	宁波职业技术学院	准匠精工
28	中山大学	逸仙狮
29	ZJU-UIUC	META
30	中国矿业大学	CUBOT
31	北京科技大学	Reborn
32	福建工程学院	万维能电战队
33	重庆大学	Allspark 战队
34	太原理工大学	TRoMaC 战队
35	上海理工大学中英国际学院	RoboVigor
36	西安电子科技大学	IRobot
37	江苏科技大学	HLL 战队
38	南京航空航天大学	长空御风
39	北方工业大学	Dream Team
40	上海大学	SRM
41	香港科技大学	ENTERPRIZE

42	华中科技大学	狼牙
43	西安交通大学	速加网笃行
44	香港大學	HerKules
45	厦门大学嘉庚学院	TCR
46	西北工业大学	WMJ 战队
47	仲恺农业工程学院	奇点
48	粤台产业科技学院&台湾中正大学联队	KineticRobotics
49	深圳职业技术学院	RCIA
50	佛山科学技术学院	醒狮
51	南方科技大学	artinx
52	哈尔滨工业大学（深圳）	南工骁鹰
53	浙江大学	Hello World 战队
54	华南农业大学	Taurus
55	深圳大学	RobotPilots
56	东莞理工学院	ACE
57	内蒙古科技大学	雷霆战队
58	福建师范大学	Pikachu
59	五邑大学	IMCA
60	华侨大学	华机战队
61	贵州师范学院	Jumper
62	华北科技学院	风暴战队

二、赛事介绍

“第十八届全国大学生机器人大赛 RoboMaster 2019 机甲大师赛（以下简称 RM2019）—热身赛”是 RoboMaster 组委会在 RM2019 赛季官方举办的唯一一次正式的场地适应性训练，真实模拟比赛流程，通过实战对抗试炼己方战力、磨合战术配合。

比赛制度：

RoboMaster 2019 热身赛分为场地适应性训练和正式比赛。场地适应性训练每场 25 分钟，均为自由调试时间。正式比赛每场 40 分钟，包括一场 BO2 比赛及自由调试时间。

单局比赛共 10 分钟。包含 3 分钟准备阶段、20 秒裁判系统自检阶段及 7 分钟比赛阶段。

单局比赛的获胜条件如下：

1. 一方的基地被击毁，则当局比赛立即结束，基地存活的一方获得胜利。
2. 一局比赛时间耗尽时，双方基地均未被击毁，基地剩余血量高的一方获胜。
3. 一局比赛时间耗尽时，双方基地均未被击毁且剩余血量一致，则全队伤害血量高的一方获胜。
4. 一局比赛时间耗尽时，双方基地均未被击毁且剩余血量一致，并且双方全队伤害血量值一致，则全队机器人总剩余血量高的一方获胜。

三、比赛流程

(一) 赛程安排

第一批参赛队 (4月11日-4月14日上午)

2019年4月11日(报到日&比赛日1)			
场次	红方	蓝方	时间
报到			7:50
预检录			8:00 开始
场地适应性训练			
1	桂林电子科技大学	北京理工大学珠海学院	10:00-10:25
2	华南理工大学广州学院	四川大学	10:25-10:50
3	浙江纺织服装职业技术学院	华南理工大学 中国石油大学(华东)	10:50-11:15
4	桂林理工大学	中国矿业大学	11:15-11:40
5	ZJU-UIUC	北京科技大学	11:40-12:05
休息			12:05-13:20
下午检录			12:30 开始
6	西安电子科技大学	南京航空航天大学	13:20-13:45
7	集美大学诚毅学院	云南大学&中国科学院深圳 先进技术研究院 中国石油大学(北京)	13:45-14:10
8	电子科技大学中山学院 西北农林科技大学	东北大学 上海科技大学	14:10-14:35
9	北京理工大学 兰州理工大学	北京师范大学珠海分校 哈尔滨工业大学(威海)	14:35-15:00
10	厦门大学(漳州) 福冈联合大学	上海交通大学 西南民族大学	15:00-15:25
11	闽江学院 同济大学	宁波职业技术学院 中山大学	15:25-15:50
12	福建工程学院 重庆大学	太原理工大学 上海理工大学中英国际学院	15:50-16:15

13	江苏科技大学	北方工业大学 上海大学	16:15-16:40
14	香港科技大学	香港大學	16:40-17:05
15	华中科技大学	西安交通大学	17:05-17:30
16	厦门大学嘉庚学院	西北工业大学 仲恺农业工程学院	17:30-17:55
休息			17:55-19:00
正式比赛			
傍晚检录			18:00 开始
1	桂林电子科技大学	北京理工大学珠海学院	19:00-19:40
2	华南理工大学广州学院	四川大学	19:40-20:20
3	集美大学诚毅学院	云南大学&中国科学院深圳 先进技术研究院 中国石油大学(北京)	20:20-21:00
4	电子科技大学中山学院 西北农林科技大学	东北大学 上海科技大学	21:00-21:40
官方答疑			21:40-22:30

2019年4月12日(比赛日2)			
场次	红方	蓝方	时间
报到			7:50
上午检录			8:00 开始
5	浙江纺织服装职业技术学院	北京理工大学 兰州理工大学	09:00-09:40
6	华南理工大学 中国石油大学(华东)	北京师范大学珠海分校 哈尔滨工业大学(威海)	09:40-10:20
7	厦门大学(漳州) 福冈联合大学	上海交通大学 西南民族大学	10:20-11:00
8	桂林理工大学 东北林业大学	闽江学院 同济大学	11:00-11:40
9	宁波职业技术学院 中山大学	ZJU-UIUC	11:40-12:20
休息			12:20-13:20

下午检录			12:30 开始
10	中国矿业大学	北京科技大学	13:20-14:00
11	福建工程学院 重庆大学	太原理工大学 上海理工大学中英国际学院	14:00-14:40
12	西安电子科技大学	江苏科技大学	14:40-15:20
13	南京航空航天大学	北方工业大学 上海大学	15:20-16:00
14	香港科技大学	香港大學	16:00-16:40
15	华中科技大学	西安交通大学	16:40-17:20
16	厦门大学嘉庚学院	西北工业大学 仲恺农业工程学院	17:20-18:00
休息			18:00-19:00
傍晚检录			18:00 开始
1	北京理工大学珠海学院	集美大学诚毅学院	19:00-19:40
2	四川大学	华南理工大学广州学院	19:40-20:20
3	云南大学&中国科学院深圳 先进技术研究院 中国石油大学（北京）	桂林电子科技大学	20:20-21:00
4	东北大学 上海科技大学	电子科技大学中山学院 西北农林科技大学	21:00-21:40
官方答疑			21:40-22:30

2019 年 4 月 13 日 (比赛日 3)			
场次	红方	蓝方	时间
报到			7:50
上午检录			8:00 开始
5	北京理工大学 兰州理工大学	华南理工大学 中国石油大学（华东）	09:00-09:40
6	北京师范大学珠海分校 哈尔滨工业大学（威海）	浙江纺织服装职业技术学院	09:40-10:20
7	上海交通大学 西南民族大学	厦门大学（漳州） 福冈联合大学	10:20-11:00
8	北京科技大学	宁波职业技术学院	11:00-11:40

		中山大学	
9	ZJU-UIUC	闽江学院 同济大学	11:40-12:20
休息			12:20-13:20
下午检录			12:30 开始
10	桂林理工大学 东北林业大学	中国矿业大学	13:20-14:00
11	江苏科技大学	福建工程学院 重庆大学	14:00-14:40
12	太原理工大学 上海理工大学中英国际学院	西安电子科技大学	14:40-15:20
13	北方工业大学 上海大学	南京航空航天大学	15:20-16:00
14	香港大學	厦门大学嘉庚学院	16:00-16:40
15	西北工业大学 仲恺农业工程学院	香港科技大学	16:40-17:20
16	西安交通大学	华中科技大学	17:20-18:00
休息			18:00-19:00
傍晚检录			18:00 开始
1	集美大学诚毅学院	北京理工大学珠海学院	19:00-19:40
2	华南理工大学广州学院	电子科技大学中山学院 西北农林科技大学	19:40-20:20
3	桂林电子科技大学	东北大学 上海科技大学	20:20-21:00
4	云南大学&中国科学院深圳 先进技术研究院 中国石油大学(北京)	四川大学	21:00-21:40
官方答疑			21:40-22:30

2019年4月14日(比赛日4)			
场次	红方	蓝方	时间
报到			7:50
上午检录&预检录			8:00 开始

5	香港科技大学	香港大學	09:00-09:40
6	华中科技大学	西北工业大学 仲恺农业工程学院	09:40-10:20
7	西安交通大学	厦门大学嘉庚学院	10:20-11:00
8	第一批参赛队申请		11:00-11:40
9	第一批参赛队申请		11:40-12:20
休息			12:20-13:40
下午检录			12:30 开始
10	第一批参赛队申请		13:40-14:05

第二批参赛队 (4 月 14 日-4 月 15 日)

2019 年 4 月 14 日 (报到日&比赛日 4)			
场次	红方	蓝方	时间
报到			7:50
预检录			8:00 开始
休息			12:20-13:40
下午检录			12:30 开始
场地适应性训练			
1	深圳职业技术学院	佛山科学技术学院	14:05-14:30
2	哈尔滨工业大学 (深圳) 浙江大学	华南农业大学	14:30-14:55
3	深圳大学	东莞理工学院 内蒙古科技大学	14:55-15:20
4	华侨大学	贵州师范学院 华北科技学院	15:20-15:45
5	粤台产业科技学院&台湾中 正大学联队	南方科技大学	15:45-16:10
6	福建师范大学	五邑大学	16:10-16:35
正式比赛			
1	粤台产业科技学院&台湾中 正大学联队	深圳职业技术学院	16:40-17:20
2	佛山科学技术学院	南方科技大学	17:20-18:00
3	哈尔滨工业大学 (深圳)	华南农业大学	18:00-18:40

	浙江大学		
休息			18:40-19:30
傍晚检录			18:30 开始
4	深圳大学	东莞理工学院 内蒙古科技大学	19:30-20:10
5	福建师范大学	五邑大学	20:10-20:50
6	华侨大学	贵州师范学院 华北科技学院	20:50-21:30
官方答疑			21:30-22:00

2019年4月15日(比赛日5)			
场次	红方	蓝方	时间
报到			7:50
上午检录			8:00 开始
1	华南农业大学	粤台产业科技学院&台湾中 正大学联队	09:00-09:40
2	深圳职业技术学院	佛山科学技术学院	09:40-10:20
3	贵州师范学院 华北科技学院	深圳大学	10:20-11:00
4	五邑大学	华侨大学	11:00-11:40
5	东莞理工学院 内蒙古科技大学	福建师范大学	11:40-12:20
休息			12:20-13:20
下午检录			12:30 开始
6	南方科技大学	哈尔滨工业大学(深圳) 浙江大学	13:20-14:00
1	佛山科学技术学院	华南农业大学	14:00-14:40
2	粤台产业科技学院&台湾中 正大学联队	深圳职业技术学院	14:40-15:20
3	深圳大学	贵州师范学院 华北科技学院	15:20-16:00
4	华侨大学	东莞理工学院 内蒙古科技大学	16:00-16:40

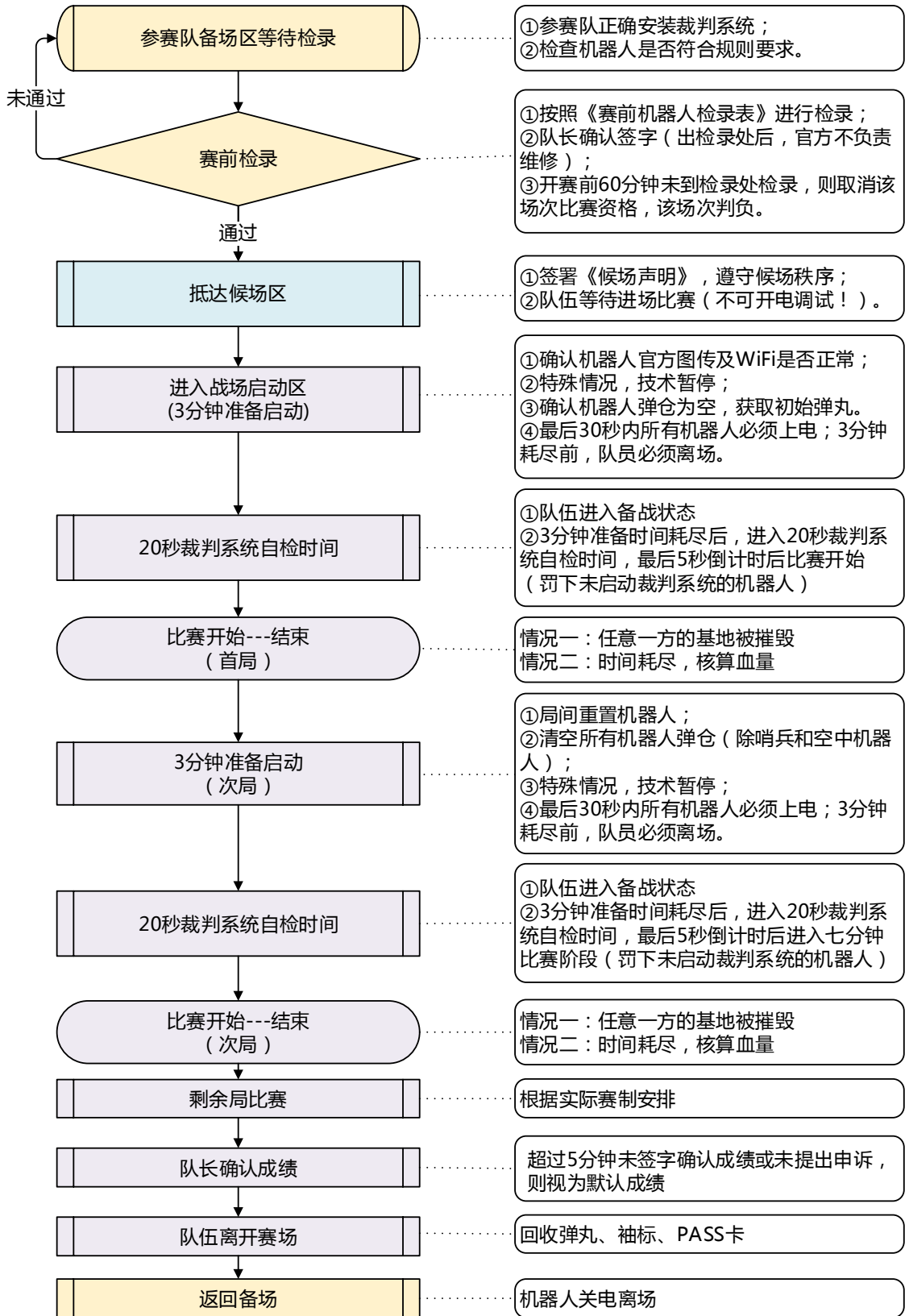
5	福建师范大学	五邑大学	16:40-17:20
6	哈尔滨工业大学(深圳) 浙江大学	南方科技大学	17:20-18:00
官方答疑			18:00-19:00

*具体时间以现场执行为准

注意：

1. 若参赛队携带的机器人阵容与问卷填写的不符，请联系赛务微信号 (rmsaiwu) 报备。
2. 第一批参赛队：若 4 月 10 日到达深圳且未提前拿到裁判系统的可在 4 月 10 日晚上 19:00-20:00 派代表到基地领取裁判系统并自行安装。
第二批参赛队：若 4 月 13 日到达深圳且未提前拿到裁判系统的可在 4 月 13 日晚上 19:00-20:00 派代表到基地领取裁判系统并自行安装。
3. 参加场地适应性训练的对战双方协商自由安排训练内容。
4. 部分队伍在比赛中将组成联队共同作战。若联队的一方放弃参赛，须至少提前一天联系组委会，组委会有权安排其他队伍代替参战。
5. 参赛队伍在非比赛时间进场观摩、或有用电需求均需要提前在入场口处报名，做好登记。
6. 请参赛队伍在比赛当天至少提前 1 小时抵达现场报到。除正式比赛及候场区的参赛队外，根据赛场人数情况，其余参赛队每队有 2 人可在入场口处申请进场观赛。
7. 不接受非当批参赛队提前报到且不予以提供备赛场地。
8. 由于场地区域有限，每只队伍至多 15 名队员到基地参加热身赛。每支队伍/联队仅提供不超过 15 个参赛证件。
进出场地时，请出示参赛证件。同时只有贴有组委会标识的物品方可进入赛场内。如 pass 卡和物品贴。

(二) 参赛日流程图



四、场地信息

(一) 比赛地点

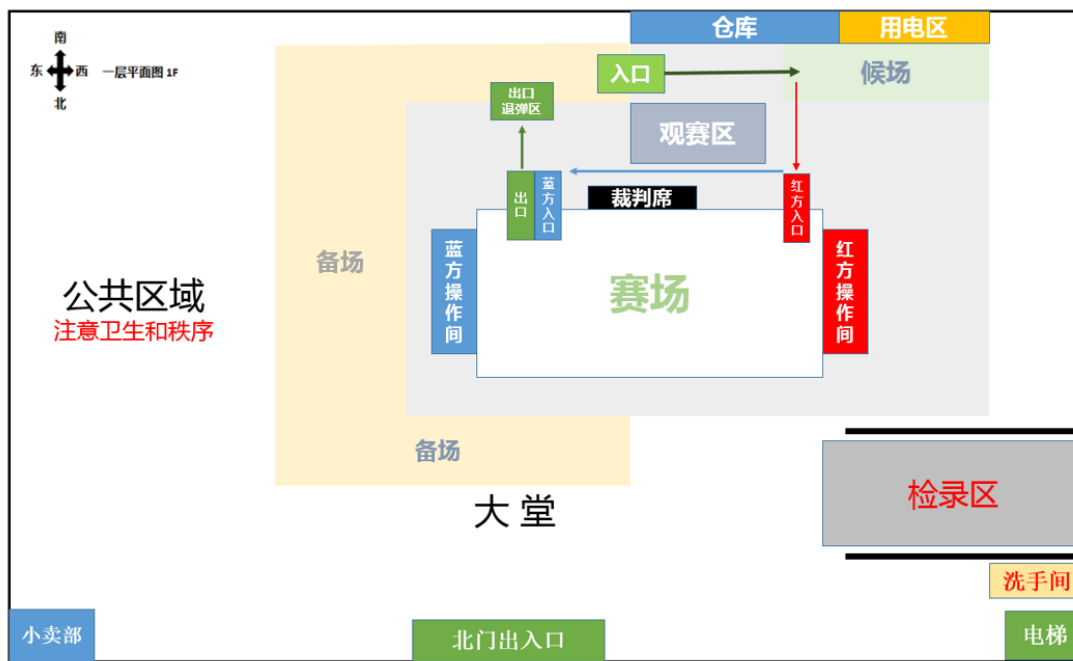
RoboMaster 基地：深圳市南山区西丽镇茶光路 1089 号集成电路设计应用产业园



*比赛场地所在大楼图片



*比赛场地周边地图。参赛队若通过车辆运输物资，可将车辆从园区西门驶入，从大楼南门带物资进入比赛场地更为方便。



*赛场 1F 平面图

(二) 场地周边信息

A. 交通

1. 前往赛场主要交通路线

1) 深圳宝安国际机场→比赛场地

- 打车：19.6 公里，27 分钟，54 元
- 公共交通：1 小时 8 分钟
 路线：到达宝安国际机场——乘坐地铁 11 号线——到达前海湾站（3 站）——换乘地铁 5 号线——到达西丽站（9 站）——换乘 7 号线——到达茶光站 B 口（1 站）——换乘 74 路（西丽社区 2 站-茶光路中站）——步行 254 米至赛场

2) 罗湖火车站（深圳火车站）→比赛场地

- 打车：24.5 公里，49 分钟，70 元
- 公共交通：1 小时 15 分钟
 路线：到达罗湖火车站——乘坐 1 号线——到达车公庙站（10 站）——换乘 7 号线——到达茶光站 B 口（7 站）——换乘 74 路（西丽社区 2 站-茶光路中站）——步行 254 米至赛场

3) 龙华火车站（深圳北站）→比赛场地

- 打车：16.5 公里，21 分钟，46 元
- 公共交通：57 分钟

路线 1：到达龙华火车站——步行 754 米至彩悦大厦站——乘坐 74 路——到达茶光路中站（17 站）——步行 254 米至赛场

路线 2：步行 226 米至地铁深圳北站——乘坐地铁 5 号线前海湾方向——到达西丽站（4 站）——步行 391 米到达西丽医院站——乘 122 路荔山工业园总站方向 4 站——至茶光路中站，步行 268 米至赛场

4) 南头火车站（深圳西站）→比赛场地

- 打车：8.4 公里，18 分钟，27 元
- 公共交通：49 分钟

路线：到达南头火车站——乘坐 36 路（南头火车西站——深圳大学站）——换乘 74 路（深圳大学站——茶光路中站）——步行 254 米至赛场

5) 布吉火车站（深圳东站）→比赛场地

- 打车：23.3 公里，39 分钟，63 元
- 公共交通：57 分钟

路线：到达深圳东站——乘坐 5 号线前海湾方向——到达西丽站 A 口（12 站）——换乘 122 路（西丽医院站——茶光路中站）——步行 254 米至赛场

2.其他

赛场附近公交站：茶光路中（103 米）、茶光石鼓路口（266 米）、茶光路总站（293 米）、第二高级中学（653 米）、科陆大厦（663 米）、西丽派出所（673 米）、中兴人才公寓（724 米）

赛场附近地铁站：茶光-地铁 7 号线（1.4 公里）、留仙洞-地铁 5 号线（1.4 公里，深圳北站可直达）

B. 住宿

酒店	房型	价格	距离	地址	电话
华轩里酒店	双床	¥349	682m	南山区茶光路南湾工业区 17 栋 101	0755-26626222
深圳铂斯登行政公寓（万科	双床	¥416	715m	南山区打石一路万科云成六期 3 栋 521	18922888134

云城店)					
龙腾酒店	双床	¥499	923m	南山区茶光东路文光工业区 2 栋	0755-26018228
深圳茶寓公寓 万科云城店	双床	¥500	761m	南山区打石一路万科云城六期 621 室	18825286866
涵馆公寓	单床	¥132	884m	南山区西丽街道办松坪山单身公寓 A 区 6 栋涵馆公寓	18675577561

C. 餐饮

餐馆名称	人均价格	距离	地址
龙腾海鲜酒家	¥108	922m	茶光路 1008 号
南安酒楼(茶光路店)	¥94	686m	西丽镇石鼓路 2004 号 (西丽派出所旁)
野妹经典火锅(西丽万科店)	¥71	619m	打石二路西丽云城万科里街西里 B1 层 25 号铺
鱼你在一起(西丽店)	¥34	638m	打石二路南侧万科云城 B1 层 47 号商铺
外卖 app 订餐	¥15	0m	南山区茶光路 1089 号集成电路设计应用产业园 2 楼 202 室
B1 产业园食堂	¥12	0m	
一楼入口便利店	-	0m	

备注：上述表格显示的固定电话拨打前须加上深圳区号 0755，例如上述的“第七天(西餐)”，需要拨打 075586380028。酒店价格随时变动，请以当时价格为准。

五、温馨提示

1. 比赛期间产生的食宿交通费用由各参赛队自行承担。请各参赛队根据比赛时间提前做好差旅。
2. 参赛支持：组委会可协助代收快递，但不接收到付快递。各参赛队可提前将适于快递运输的物资寄送至组委会，组委会仅支持收货储藏服务，运输期间的损坏概不负责。

*快递地址及信息：

收件人：mao.mei 联系方式: 13534211851

地址：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 室

收件时间：4 月 1 日-4 月 8 日

3. 由于场地（集成电路设计应用产业园）还有其他公司单位办公，进出人员多，请各参赛队抵达场地后，保持良好秩序，不乱丢垃圾，看守好本队物资以及随身物品，防止有丢失或错拿情况发生。

参赛队伍在赛事期间，必须听从组委会工作人员指挥。未经允许，不得在指定区域以外的地方活动。

六、热身赛安全参赛声明

1. 凡报名参加第十八届全国大学生机器人大赛 RoboMaster 2019 的参赛队员均保证具有完全民事行为能力并且确保具备独立制造、操控机器人的能力，并保证使用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 RoboMaster 2019 的报名规则、竞赛规则、安全指南、大赛组委会相关规定等文件。
2. 在赛事期间，凡报名参加第十八届全国大学生机器人大赛 RoboMaster 2019 的参赛队员均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. 参赛机器人不侵犯他人知识产权，如发生知识产权纠纷，后果由本队自负。
4. 保证机器人的结构设计考虑到赛前机器人安全检查的方便性，并积极配合赛事主办方的安全检查。

5. 保证不使用任何燃油驱动的发动机、爆炸物以及含能化学材料等。
6. 在研发和参赛的任何时段，参赛队员会充分注意安全问题。指导教师会负起安全指导和监督的责任。
7. 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。
8. 参赛队伍在研发、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。
9. 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。
10. 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. 严格遵守国家法律法规及相关规定，保证只将机器人用于本次活动，不对机器人进行非法改装，不用于其他非法用途。
12. 凡报名参加第十八届全国大学生机器人大赛 RoboMaster 2019 的参赛队员均保证对深圳市大疆创新科技有限公司提供的裁判系统模块中一切技术细节进行保密并采取严格的保密措施。
13. 凡报名参加第十八届全国大学生机器人大赛 RoboMaster 2019 的参赛队伍负责人承诺并保证其全队队员已充分知悉本声明的全部内容，并且其已获得全队队员的授权同意签署本声明。



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