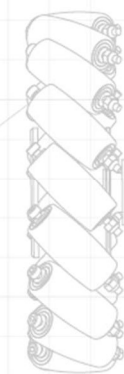


V1.0

Using a 12-bit motor driver chip and  
Hall-Effect Sensor (HES), the  
RoboMaster D20 Brushless DC Motor Speed  
Controller enables precise control over motor  
torque.



Exclusively designed for the RoboMaster  
M350S P10 Brushless DC Gear Motor and  
Q420 Brushless DC Motor Speed Controller,  
the M350S Accessories Kit includes several  
cables and a terminal board.

Reference System Specification Manual,  
Reference System User Manual, Introduction  
of Reference System Manual



The M350S Accessories Kit includes several  
cables and a terminal board, which is used  
to connect the motor and speed controller  
to the robot's main control system.

# 第十八届全国大学生机器人大赛 ROBOMASTER 2019 机甲大师赛

## 总决赛参赛手册

RoboMaster组委会  
2019年07月



## 目录

一、 大赛概要.....	3
(一) 组委会名单.....	3
(二) 组织机构框架.....	3
二、 参赛队名单.....	4
三、 赛制与奖项.....	5
(一) 大赛制度.....	5
(二) 奖项设置.....	8
四、 比赛流程.....	10
(一) 日程安排.....	10
(二) 报到日流程图.....	13
(三) 比赛日流程图.....	14
(四) 单场比赛流程图.....	15
(五) 场地适应性训练及时间表.....	16
(六) 比赛场序及时间表.....	17
五、 场地信息.....	23
(一) 比赛地点.....	23
(二) 场地示意图.....	23
(三) 主要交通路线.....	24
六、 参赛声明.....	27



# 一、 大赛概要

## (一) 组委会名单(排名不分先后)

名誉主席：	蔡鹤皋	院士	
执行主席：	李泽湘	教授	(香港科技大学)
副 主席：	徐 晨	副校长	(深圳大学)
	韩尚峰	党委副书记、副校长	(中国石油大学 (北京))
	郑庆华	副校长、教授	(西安交通大学)
大赛顾问：	高德利	院士	(中国石油大学 (北京))
	冯祖仁	教授	(西安交通大学)
	商学兵	局长	(佛山市教育局)
	沈劭劭	教授	(香港科技大学)
	潘 佳	教授	(香港大学)
	权 龙	教授	(香港科技大学)
	邱 立	教授	(香港科技大学)
	张 磊	教授	(香港理工大学)
	施 凌	教授	(香港科技大学)
	宗光华	教授	(北京航空航天大学)
	陆际联	教授	(北京理工大学)
	Harald Löwe	博士	(德国布伦瑞克工业大学)
	Frank C.Park	教授	(首尔大学)
	G.Chirikjian	教授	(约翰·霍普金斯大学)

## (二) 组织机构框架

主办单位：	共青团中央 中华全国学生联合会 深圳市人民政府
承办单位：	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 深圳市南山区人民政府
支持单位：	中国青少年发展基金会 全国学校共青团研究中心 深圳大学 深圳市第二高级中学 深圳市宝安区青少年服务中心 (区青少年宫)
协办单位：	教育部应用技术大学 (学院) 联盟 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



## 二、 参赛队名单

序号	学校名称	队伍名称
1	北京理工大学珠海学院	高巨毅恒
2	东北大学	TDT
3	哈尔滨工业大学	I Hiter
4	华南理工大学	华南虎
5	南京理工大学	Alliance
6	中国矿业大学	CUBOT
7	大连交通大学	TOE
8	桂林电子科技大学	Evolution
9	深圳大学	Robotpilots
10	太原工业学院	火线
11	西北工业大学	WMJ
12	中国石油大学（北京）	SPR
13	北方工业大学	DreamTeam
14	福建工程学院	中维动力
15	哈尔滨工业大学（威海）	HERO
16	河北科技大学	Actor&Thinker
17	华北科技学院	风暴
18	华南农业大学	Taurus
19	华中科技大学	狼牙
20	山东科技大学	SmartRobot
21	上海交通大学	交龙
22	同济大学	Super Power
23	西安电子科技大学	I Robot
24	中国石油大学（华东）	RPS
25	国际预选赛 1	
26	国际预选赛 2	
27	国际预选赛 3	
28	国际预选赛 4	
29	复活赛 1	
30	复活赛 2	
31	复活赛 3	
32	复活赛 4	

\*序号 1-6 为第一梯队种子队，序号 7-12 为第二梯队种子队。

\*除种子队外，此名单排名不分先后。



## 三、赛制与奖项

### (一) 大赛制度

#### 1. 抽签方式

第十八届全国大学生机器人大赛 RoboMaster 2019（以下简称“RM2019”）机甲大师总决赛（以下简称“总决赛”）的参赛队数量为 32，所有参赛队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 和 H），每个小组各有 4 支队伍。RM2019 分区赛（国际预选赛）的冠军及亚军为第一梯队种子队，季军及殿军为第二梯队种子队。

抽签仪式上，设置抽签盒 1、2、3、4。

抽签盒 1 中，装有 4 个 RM2019 分区赛冠军对应的抽签球。裁判长将按顺序从中抽出 A1、C1、E1、G1 对应的队伍。

抽签盒 2 中，装有 4 个 RM2019 分区赛亚军对应的抽签球。裁判长将按顺序从中抽出 B1、D1、F1、H1 对应的队伍。

抽签盒 3 中，装有 8 个 RM2019 分区赛季军及殿军对应的抽签球。裁判长将按顺序从中抽出 A2、B2、C2、D2、E2、F2、G2、H2 对应的队伍。

抽签盒 4 中，装有剩余 16 个队伍对应的抽签球。裁判长将按顺序抽出 A3、B3、C3、D3、E3、F3、G3、H3、A4、B4、C4、D4、E4、F4、G4、H4 对应的队伍。

#### 2. 赛制

总决赛由场地适应性训练、小组循环赛、16 进 8、8 进 4、半决赛、季军争夺战和冠军争夺战构成。

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。

##### 场地适应性训练

RM2019 分区赛晋级参赛队共有一次场地适应性训练机会，时长 40 分钟，包含一场 BO2 赛制比赛及自由调试时间；

由于 RM2019 复活赛与总决赛场地存在较大差异，复活赛晋级参赛队有一次场地适应性训练机会，时长 20 分钟，均为自由调试时间；

由于 RM2019 国际预选赛与总决赛场地相同，国际预选赛晋级参赛队无额外场地适应性训练机会。

##### 小组循环赛 (BO2)

参赛队将分为 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。



### 16 进 8、8 进 4 (BO3)

16 进 8、8 进 4 采用 BO3 赛制，即每场进行 3 局比赛，获胜 2 局者胜出。将通过双败制从 16 强参赛队中筛选出晋级至半决赛的 4 支参赛队。

### 半决赛、季军争夺战、冠军争夺战 (BO5)

半决赛、季军争夺战、冠军争夺战采用 BO5 赛制，即每场进行 5 局比赛，获胜 3 局者胜出。将通过单败制决出总决赛的冠、亚、季军。

## 3. 获胜条件

赛制	比赛结果	积分
BO2	2:0	赢两局的一方积三分
	1:1	双方各积一分
	0:2	输两局的一方积零分
	1:0	(平一局) 赢一局的一方积一分
	0:1	(平一局) 输一局的一方积零分
	0:0	(平两局) 双方各积零分
赛制	获胜条件	
BO3	获胜两局	
BO5	获胜三局	

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，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，全队机器人总剩余血量高的一方获胜。
- (5) 若上述条件无法判定胜利，该局比赛视为平局。淘汰赛出现平局则立即加赛一局直至分出胜负。

## 4. 小组循环赛排名

按照如下从 1 到 3 的顺序，优先级从高到低，高优先级的条件决定比赛结果：

1. 小组总积分高者排名靠前。
2. 若几队间的总积分相等，则比较并列队伍小组赛中的所有场次累计的总基地净胜血量；小组中总基地净胜血量高者排名靠前。
3. 若总基地净胜血量相等，则比较并列队伍小组赛中的所有场次累计的全队总伤害血量，小组中全队总伤害血量高者排名靠前。
4. 如果按照以上规则仍有两支或两支以上的队伍并列，则组委会安排并列队伍两两加赛一局。



---

以下是有关血量的定义：

1. 伤害血量：每局比赛结束，一方通过攻击对方机器人或基地装甲模块而造成的对方机器人或基地损耗血量的情况。由裁判执行的二至五级警告判罚造成的扣血将计入对方伤害血量。射击初速度超限、枪口热量超限、底盘功率超限、裁判系统模块离线等造成的扣血不计入伤害血量。
2. 基地净胜血量：每局比赛结束，己方基地剩余血量减去对方基地剩余血量。
3. 总剩余血量：每局比赛结束，己方所有存活机器人剩余血量的总值。



## (二) 奖项设置

### 1. 总决赛奖项

奖项	排名	数量	奖励
全国特等奖	冠军	1	总冠军奖杯 总冠军奖牌 特等奖奖状 奖金人民币 500,000 元 (税前)
	亚军	1	亚军奖杯 亚军奖牌 特等奖奖状 奖金人民币 300,000 元 (税前)
	季军	1	季军奖杯 季军奖牌 特等奖奖状 奖金人民币 100,000 元 (税前)
	第 4 名	1	特等奖奖状 奖金人民币 100,000 元 (税前)
全国一等奖	第 5-8 名	4	一等奖奖状 奖金人民币 50,000 元 (税前)
	第 9-16 名	8	一等奖奖状 奖金人民币 30,000 元 (税前)
全国二等奖	第 17-32 名	16	二等奖奖状

### 2. 外观设计奖

参选机器人	数量	奖励
步兵机器人	1	荣誉证书 奖金人民币 5,000 元 (税前)
工程机器人	1	荣誉证书 奖金人民币 5,000 元 (税前)
英雄机器人	1	荣誉证书 奖金人民币 5,000 元 (税前)
空中机器人	1	荣誉证书 奖金人民币 5,000 元 (税前)
哨兵机器人	1	荣誉证书 奖金人民币 5,000 元 (税前)
全部机器人	10	一次两分钟参赛队伍技术暂停 (仅在总决赛期间有效)





### 3. 年度杰出贡献奖

奖项	数量	奖励
年度优秀指导老师	6	荣誉证书 奖金人民币 8,000 元 (税前)
年度优秀队长	4	荣誉证书 奖金人民币 5,000 元 (税前)
年度优秀项目管理	4	荣誉证书 奖金人民币 5,000 元 (税前)
年度优秀宣传经理	4	荣誉证书 奖金人民币 3,000 元 (税前)
年度优秀招商经理	4	荣誉证书 奖金人民币 3,000 元 (税前)
年度优秀顾问	4	荣誉证书 奖金人民币 3,000 元 (税前)
最佳创意奖	4	荣誉证书

\*年度杰出贡献奖面向所有获得 RM2019 参赛资格的参赛队开放申请，申请流程请参考 [RM2019 杰出贡献奖评选标准](#)。

### 4. 开源奖

奖项	数量	奖励	备注
开源奖特等奖	若干	荣誉证书 100,000 元 (税前)	RM2019 赛季 (2018 年 9 月 20 日至 2019 年 8 月 31 日) 中, 在 RoboMaster 论坛及官网等渠道将核心技术或运营管理方法开源, 推进 RoboMaster 大赛的发展及弘扬了工程师文化及精神
开源奖一等奖	若干	荣誉证书 50,000 元 (税前)	
开源奖二等奖	若干	荣誉证书 30,000 元 (税前)	
开源奖三等奖	若干	荣誉证书 10,000 元 (税前)	
开源优秀奖	若干	荣誉证书 A 等级: 5,000 元 (税前) B 等级: 3,000 元 (税前) C 等级: 2,000 元 (税前)	



## 四、 比赛流程

### (一) 日程安排

8 月 3 日（报到日 1）		
9:00-18:00	参赛队报到	
10:00-18:00	预检录	
	定妆照拍摄	
	机器人数据测试	
11:00-18:00	资源岛测试	
8 月 4 日（报到日 2）		
9:00-12:30	参赛队报到	
10:00-12:30	预检录	
	定妆照拍摄	
	机器人数据测试	
9:00-18:00	资源岛测试	
8 月 5 日（场地适应性训练）		
9:00-11:00	资源岛测试	
11:00-12:00	领队会议	
11:00-12:40	休息	
12:00-12:40	抽签仪式彩排	
10:30	开始下午检录	
12:40-18:00	场地适应性训练	
	资源岛测试	
18:00-19:00	休息	
18:15-18:45	抽签仪式	
17:30	开始傍晚检录	
19:00-21:40	场地适应性训练	
	资源岛测试	
8 月 6 日（比赛日 1）		
9:00	开始上午检录	
10:30-12:30	小组循环赛	BO2
12:30-13:30	休息	
12:00	开始下午检录	
13:30-17:00	小组循环赛	BO2



17:00-18:00	休息	
16:30	开始傍晚检录	
18:00-21:30	小组循环赛	BO2
8月7日(比赛日2)		
9:00	开始上午检录	
10:30-12:30	小组循环赛	BO2
12:30-13:30	休息	
12:00	开始下午检录	
13:30-17:00	小组循环赛	BO2
17:00-18:00	休息	
16:30	开始傍晚检录	
18:00-21:30	小组循环赛	BO2
8月8日(比赛日3)		
9:00	开始上午检录	
10:30-12:30	小组循环赛	BO2
12:30-13:30	休息	
12:00	开始下午检录	
13:30-17:30	小组循环赛	BO2
17:30-19:00	休息	
17:30	开始傍晚检录	
19:00-21:20	16进8	BO3
8月9日(比赛日4)		
9:00	开始上午检录	
10:30-12:50	16进8	BO3
12:50-14:00	休息	
12:30	开始下午检录	
14:00-16:20	16进8胜者组	BO3
16:20-19:00	休息	
17:30	开始傍晚检录	
19:00-21:20	16进8败者组第一轮	BO3
8月10日(比赛日5)		
9:00	开始上午检录	
10:30-12:50	16进8败者组第二轮	BO3
12:50-15:00	休息	
13:30	开始下午检录	
15:00-16:10	8进4败者组第一轮	BO3
16:10-17:20	8进4胜者组	BO3
17:20-20:00	休息	

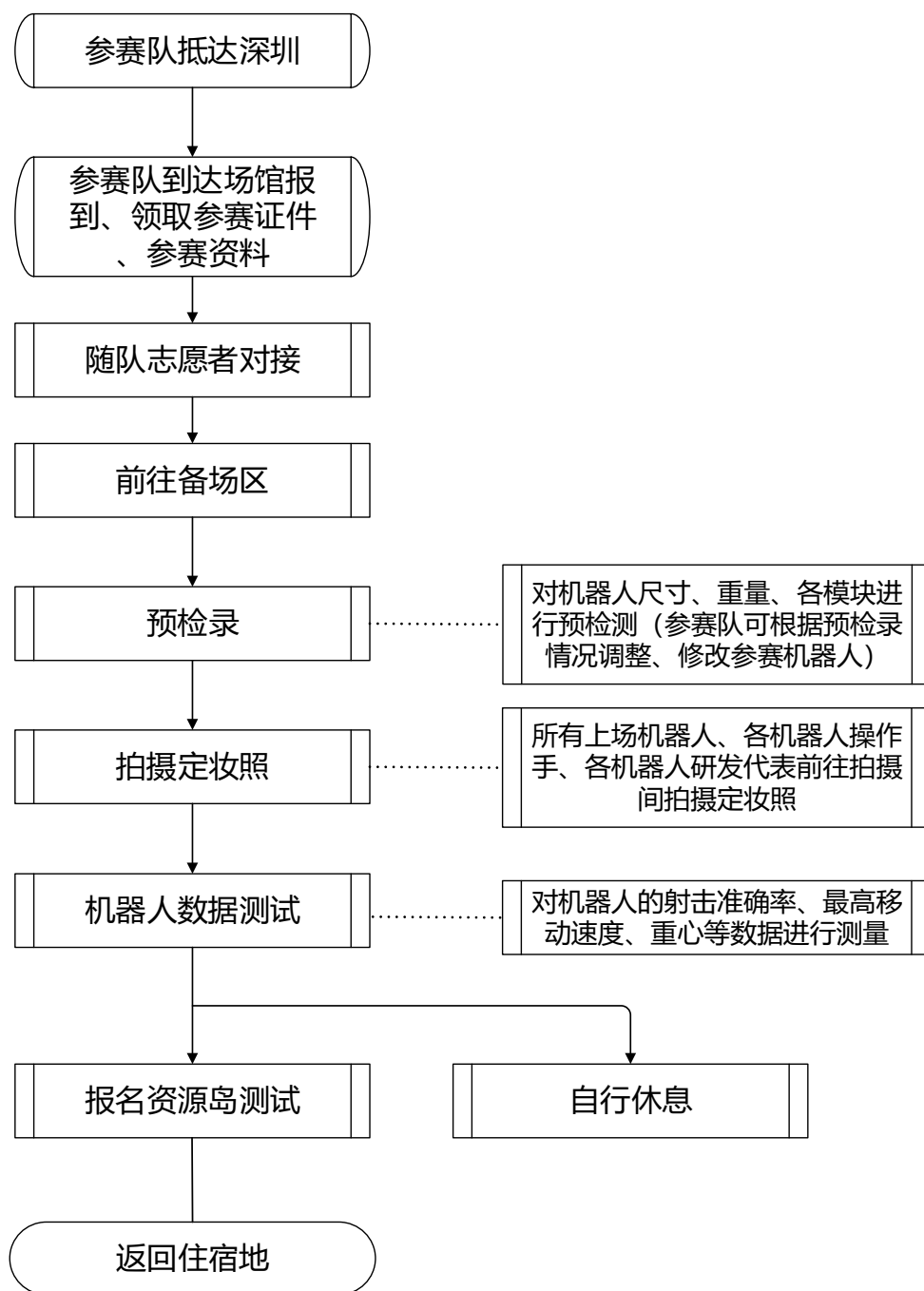


18:30	开始傍晚检录	
20:00-21:10	8 进 4 败者组第二轮	BO3
8 月 11 日 (比赛日 6)		
8:00	开始上午检录	
9:30-11:30	半决赛	BO5
11:30-14:00	休息	
12:30	开始下午检录	
14:00-15:00	季军争夺战	BO5
15:00-16:00	冠军争夺战	BO5
16:00-16:30	颁奖仪式	

\*具体时间以实际执行为准。

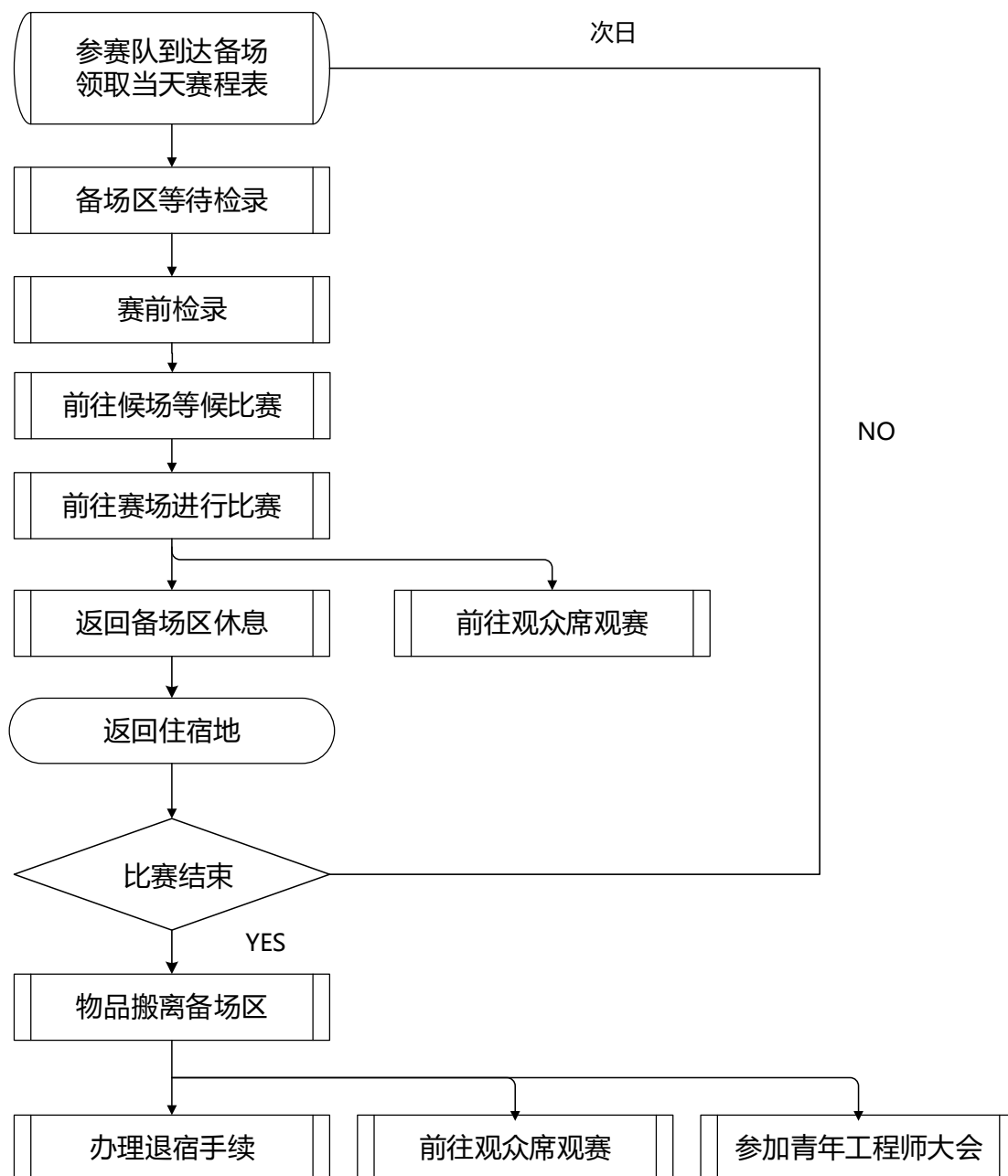


## (二) 报到日流程图



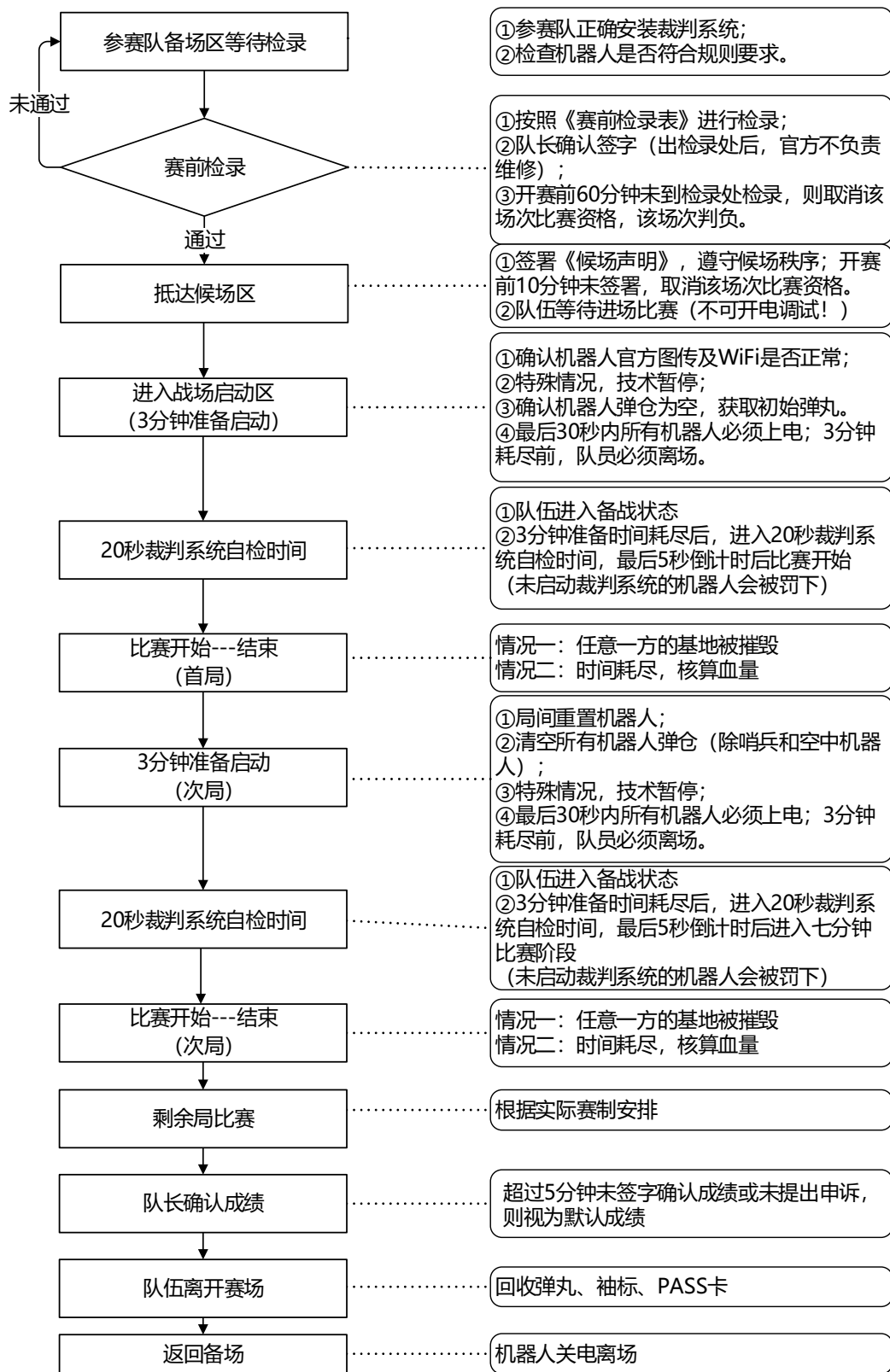


### (三) 比赛日流程图





## (四) 单场比赛流程图





## (五) 场地适应性训练及时间表

2019 年 8 月 5 日

场次	红方	蓝方	时间
领队会议			11:00-12:00
抽签仪式彩排			12:00-12:40
上午检录			10:30 开始
1	报到队 1	报到队 2	12:40-13:20
2	报到队 3	报到队 4	13:20-14:00
3	报到队 5	报到队 6	14:00-14:40
4	报到队 7	报到队 8	14:40-15:20
5	报到队 9	报到队 10	15:20-16:00
6	报到队 11	报到队 12	16:00-16:40
7	报到队 13	报到队 14	16:40-17:20
8	报到队 15	报到队 16	17:20-18:00
休息			18:00-19:00
抽签仪式			18:15-18:45
傍晚检录			17:30 开始
9	报到队 17	报到队 18	19:00-19:40
10	报到队 19	报到队 20	19:40-20:20
11	报到队 21	报到队 22	20:20-21:00
12	报到队 23	报到队 24	21:00-21:40

\*具体时间以实际执行为准。





## (六) 比赛场序及时间表

### 1. 2019 年 8 月 6 日 (小组赛)

场次	红方	蓝方	时间
上午检录			09:00 开始
小组循环赛 (BO2)			
1	A1	A4	10:30-11:00
2	B1	B4	11:00-11:30
3	C4	C1	11:30-12:00
4	D4	D1	12:00-12:30
休息			12:30-13:30
下午检录			12:00 开始
5	E1	E4	13:30-14:00
6	F1	F4	14:00-14:30
7	G4	G1	14:30-15:00
8	H4	H1	15:00-15:30
9	A2	A3	15:30-16:00
10	B2	B3	16:00-16:30
11	C3	C2	16:30-17:00
休息			17:00-18:00
傍晚检录			16:30 开始
12	D3	D2	18:00-18:30
13	E2	E3	18:30-19:00
14	F2	F3	19:00-19:30
15	G3	G2	19:30-20:00
16	H3	H2	20:00-20:30
17	A3	A1	20:30-21:00
18	B3	B1	21:00-21:30

\*具体时间以实际执行为准。



## 2. 2019 年 8 月 7 日 (小组赛)

场次	红方	蓝方	时间
上午检录			09:00 开始
小组循环赛 (BO2)			
19	C1	C3	10:30-11:00
20	D1	D3	11:00-11:30
21	E3	E1	11:30-12:00
22	F3	F1	12:00-12:30
休息			12:30-13:30
下午检录			12:00 开始
23	G1	G3	13:30-14:00
24	H1	H3	14:00-14:30
25	A2	A4	14:30-15:00
26	B2	B4	15:00-15:30
27	C4	C2	15:30-16:00
28	D4	D2	16:00-16:30
29	E2	E4	16:30-17:00
休息			17:00-18:00
傍晚检录			16:30 开始
30	F2	F4	18:00-18:30
31	G4	G2	18:30-19:00
32	H4	H2	19:00-19:30
33	A1	A2	19:30-20:00
34	B1	B2	20:00-20:30
35	C2	C1	20:30-21:00
36	D2	D1	21:00-21:30

\*具体时间以实际执行为准。



### 3. 2019 年 8 月 8 日 (小组赛&淘汰赛)

场次	红方	蓝方	胜者	败者	时间
上午检录					09:00 开始
小组循环赛 (BO2)					
37	E1	E2			10:30-11:00
38	F1	F2			11:00-11:30
39	G2	G1			11:30-12:00
40	H2	H1			12:00-12:30
休息					12:30-13:30
下午检录					12:00 开始
41	A4	A3			13:30-14:00
42	B4	B3			14:00-14:30
43	C3	C4			14:30-15:00
44	D3	D4			15:00-15:30
45	E4	E3			15:30-16:00
46	F4	F3			16:00-16:30
47	G3	G4			16:30-17:00
48	H3	H4			17:00-17:30
休息					17:30-19:00
傍晚检录					17:30 开始
16 进 8 (BO3)					
49	A-1	B-2	胜者①	败者①	19:00-19:35
50	D-2	C-1	胜者②	败者②	19:35-20:10
51	E-1	F-2	胜者③	败者③	20:10-20:45
52	H-2	G-1	胜者④	败者④	20:45-21:20

\*具体时间以实际执行为准。



#### 4. 2019 年 8 月 9 日 (淘汰赛)

场次	红方	蓝方	胜者	败者	时间
上午检录					09:00 开始
16 进 8 (BO3)					
53	A-2	B-1	胜者⑤	败者⑤	10:30-11:05
54	D-1	C-2	胜者⑥	败者⑥	11:05-11:40
55	E-2	F-1	胜者⑦	败者⑦	11:40-12:15
56	H-1	G-2	胜者⑧	败者⑧	12:15-12:50
休息					12:50-14:00
下午检录					12:30 开始
16 进 8 胜者组 (BO3)					
57	胜者①	胜者②	胜者 I (八强)	败者 I	14:00-14:35
58	胜者③	胜者④	胜者 II (八强)	败者 II	14:35-15:10
59	胜者⑤	胜者⑥	胜者 III (八强)	败者 III	15:10-15:45
60	胜者⑦	胜者⑧	胜者 IV (八强)	败者 IV	15:45-16:20
休息					16:20-19:00
傍晚检录					17:30 开始
16 进 8 败者组第一轮 (BO3)					
61	败者①	败者②	胜者 1		19:00-19:35
62	败者③	败者④	胜者 2		19:35-20:10
63	败者⑤	败者⑥	胜者 3		20:10-20:45
64	败者⑦	败者⑧	胜者 4		20:45-21:20

\*具体时间以实际执行为准。



## 5. 2019 年 8 月 10 日 (淘汰赛)

场次	红方	蓝方	胜者	败者	时间
上午检录					09:00 开始
16 进 8 败者组第二轮 (BO3)					
53	胜者 1	败者 IV	胜者 A (八强)		10:30-11:05
54	败者 III	胜者 2	胜者 B (八强)		11:05-11:40
55	胜者 3	败者 II	胜者 C (八强)		11:40-12:15
56	败者 I	胜者 4	胜者 D (八强)		12:15-12:50
休息					12:50-15:00
下午检录					13:30 开始
8 进 4 败者组第一轮 (BO3)					
69	胜者 A	胜者 B	胜者 a		15:00-15:35
70	胜者 C	胜者 D	胜者 b		15:35-16:10
8 进 4 胜者组 (BO3)					
71	胜者 I	胜者 II	胜者一 (四强)	败者一	16:10-16:45
72	胜者 III	胜者 IV	胜者二 (四强)	败者二	16:45-17:20
休息					17:20-20:00
傍晚检录					18:30 开始
8 进 4 败者组第二轮 (BO3)					
73	败者一	胜者 a	胜者壹 (四强)		20:00-20:35
74	胜者 b	败者二	胜者贰 (四强)		20:35-21:10

\*具体时间以实际执行为准。



## 6. 2019 年 8 月 11 日 (淘汰赛)

场次	红方	蓝方	胜者	败者	时间
上午检录					08:00 开始
半决赛 (BO5)					
75	胜者二	胜者壹	决赛 1	半决赛 1	09:30-10:30
76	胜者贰	胜者一	决赛 2	半决赛 2	10:30-11:30
休息					11:30-14:00
下午检录					12:30 开始
季军争夺战 (BO5)					
77	半决赛 1	半决赛 2	季军	殿军	14:00-15:00
冠军争夺战 (BO5)					
78	决赛 1	决赛 2	冠军	亚军	15:00-16:00
颁奖仪式					16:00-16:30

\*具体时间以实际执行为准。



## 五、 场地信息

### (一) 比赛地点

地点	地址
赛场区	深圳市宝安区 宝安体育中心体育馆
备场区	深圳市宝安区 宝安中心区青少年宫
宿舍区	深圳市南山区 深圳市第二高级中学
青年工程师大会	待定

\*宿舍区详细安排，请关注组委会后续通知及《RM2019 参赛队入住须知》。

\*组委会将安排宿舍区到备场区、备场区到赛场区的接驳车，后续将更新接驳车时间表。

### (二) 场地示意图

#### 1. 赛场区规划示意图



\*备场区规划示意图将在《RM2019 机甲大师总决赛参赛手册 V2.0》中更新



## (三) 主要交通路线

### 1. 前往宿舍区主要交通路线

#### (1) 从深圳宝安国际机场到深圳市第二高级中学

- 打车：约 45 分钟，约 70 元。
- 公共交通：约 1 小时 30 分钟。

路线 1：步行 1.4KM—机场新航站楼公交站—乘坐 M528 路（深圳湾口岸方向）—直升机场公交站—乘坐 74 路/122 路（民治方向）—第二高级中学公交站；

路线 2：机场地铁站—乘坐 11 号线（福田方向）—南山地铁站 E2 出口—步行 431M—南航公司公交站—乘坐 74 路（民治方向）—第二高级中学公交站；

路线 3：机场地铁站—乘坐 11 号线（福田方向）—前海湾地铁站—乘坐 5 号线（黄贝岭方向）—留仙洞地铁站 C 出口—步行 204M—深职院西宿舍区公交站—乘坐 37 路（海上世界方向）—第二高级中学公交站。

#### (2) 从深圳站（罗湖火车站）到深圳市第二高级中学

- 打车：约 50 分钟，约 90 元。
- 公共交通：约 1 小时 30 分钟。

路线 1：罗湖地铁站—乘坐 1 号线（机场东方向）—深站地铁站 C 出口—乘坐 M539 路（TCL 国际 E 城方向）—第二高级中学公交站；

路线 2：步行 257M—火车站 337 总站公交站—乘坐 337 路（海上田园方向）—南航公司公交站—乘坐 74 路（民治方向）—第二高级中学公交站。

#### (3) 从深圳西站到深圳市第二高级中学

- 打车：约 20 分钟，约 40 元。
- 公共交通：约 1 小时。

路线 1：步行 668M—前海花园公交站—乘坐 M176 路（深大西丽宿舍楼方向）—第二高级中学公交站；

路线 2：南头火车西站公交站—乘坐 36 路（动物园总站方向）—南山区委公交站—乘坐 74 路（民治方向）—第二高级中学公交站。

#### (4) 从深圳北站到深圳市第二高级中学

- 打车：约 25 分钟，约 50 元。
- 公共交通：约 45 分钟。

路线 1：步行 795M—彩悦大厦公交站—乘坐 74 路（阳光科创方向）—第二高级中学公交站；

路线 2：深圳北站地铁站—乘坐 5 号线（前海湾方向）—留仙洞地铁站 C 出口—步行 204M—深职院西宿舍区公交站—乘坐 37 路（海上世界方向）—第二高级中学公交站。





#### (5) 从深圳东站到深圳市第二高级中学

- 打车：约 45 分钟，约 95 元。
- 公共交通：约 57 分钟。

路线 1：布吉地铁站—乘坐 5 号线（前海湾方向）—留仙洞地铁站 C 出口—步行 204M—深圳职业技术学院西宿舍区公交站—乘坐 37 路（海上世界方向）—第二高级中学公交站；

路线 2：不急地铁站—乘坐 5 号线（前海湾方向）—西丽地铁站 B 出口—步行 205M—西丽法庭 2 公交站—乘坐 74 路/M492 路（阳光科创方向）—第二高级中学公交站。

#### (6) 从福田站到深圳市第二高级中学

- 打车：约 40 分钟，约 60 元。
- 公共交通：约 1 小时。

路线：福田地铁站—乘坐 11 号线（碧头方向）—南山地铁站 E2 出口—步行 431M—南航公司公交站—乘坐 74 路（民治方向）—第二高级中学公交站；

## 2. 前往备场区主要交通路线

#### (1) 从深圳宝安国际机场到宝安中心区青少年宫

- 打车：约 36 分钟，约 48 元。
- 公共交通：约 1 小时。

路线 1：机场地铁站—乘坐 11 号线（福田方向）—宝安地铁站 B 出口—步行 1KM；

路线 2：机场地铁站—乘坐 11 号线（福田方向）—前海湾地铁站—乘坐 5 号线（黄贝岭方向）—宝华地铁站 D 出口—步行 697M。

#### (2) 从深圳站（罗湖火车站）到宝安中心区青少年宫

- 打车：约 1 小时，约 120 元。
- 公共交通：约 1 小时。

路线 1：罗湖地铁站—乘坐 1 号线（机场东方向）—车公庙地铁站—乘坐 11 号线（碧头方向）—宝安地铁站 B 出口—步行 1KM；

路线 2：罗湖地铁站—乘坐 1 号线（机场东方向）—前海湾地铁站—乘坐 5 号线（黄贝岭方向）—宝华地铁站 D 出口—步行 697M。

#### (3) 从深圳西站到宝安中心区青少年宫

- 打车：约 13 分钟，约 20 元。
- 公共交通：约 40 分钟。

路线 1：步行 1.2KM—鲤鱼门地铁站 A 出口—乘坐 1 号线（机场东方向）—前海湾地铁站—乘坐 5 号线（黄贝岭方向）—宝华地铁站 D 出口—步行 697M；

路线 2：步行 910M—大新村公交站—乘坐 M507 路（大铲湾方向）—宝安行政中心公交站—步行 995 米。

#### (4) 从深圳北站到宝安中心区青少年宫



- 打车：约 43 分钟，约 80 元。

- 公共交通：约 45 分钟。

路线：深圳北站地铁站—乘坐 5 号线（前海湾方向）—宝华地铁站 D 出口—步行 697M。

**(5) 从深圳东站到宝安中心区青少年宫**

- 打车：约 50 分钟，约 120 元。

公共交通：约 1 小时。

路线：布吉地铁站—乘坐 5 号线（前海湾方向）—宝华地铁站 D 出口—步行 697M。

**(6) 从福田站到宝安中心区青少年宫**

- 打车：约 50 分钟，约 90 元。

- 公共交通：约 40 分钟。

路线 1：福田地铁站—乘坐 11 号线（碧头方向）—前海湾地铁站—乘坐 5 号线（黄贝岭方向）—宝华地铁站 D 出口—步行 697M；

路线 2：福田地铁站—乘坐 11 号线（碧头方向）—宝安地铁站 B 出口—步行 1KM。



## 六、 参赛声明

### 1. 参赛安全须知

RoboMaster 2019 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问题。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 RM2019 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第十八届全国大学生机器人大赛 RoboMaster 2019 的报名须知、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和方便性，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. 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。

10. 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。



## 2. 备场声明

为保证 RoboMaster 2019 赛事期间备场秩序及比赛正常运行，全体参赛队员在备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. 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；
3. 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；
4. 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；
5. 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；
6. 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；
7. 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；
8. 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；
9. 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。
10. 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。



### 3. 候场声明

为保证 RoboMaster 2019 赛事期间候场秩序及比赛正常运行，全体参赛队员在候场期间必须遵守以下条例：

1. 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；

2. 每支队伍最多允许 13 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，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；

3. 全体参赛队伍必须遵守候场区秩序和安全条例，配合 RM2019 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；

4. 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，且声明原签署的《候场声明》无效后，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，队长重新签署《候场声明》。如因此耽误时间导致未按时签署《候场声明》，机器人不能上场比赛，由参赛队自行负责；

5. 参赛队伍需在当场比赛开始前至少 15 分钟到达候场区。队长必须在比赛开始前 10 分钟确认物资和参赛机器人准备就绪后，签署《候场声明》，确认能够正常进行比赛。当场比赛前 10 分钟仍未确认签署《候场声明》，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。



邮箱: [robomaster@dji.com](mailto: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