



**世界机器人大会**  
**青少年机器人设计与信息素养大赛**  
**机器人设计项目**

**普及类 – Matata World 机器人挑战赛项**  
**竞赛规则规程**

**2025 年 4 月**

# 夺宝奇兵（小低组）竞赛规则规程

## 一、 赛事介绍

### （一） 赛项主题

夺宝奇兵挑战赛旨在锻炼儿童逻辑思维能力、编程能力及团队协作能力，比赛通过层层闯关，获取赛事精神宝藏的游戏方式，使孩子通过比赛，了解Matata World机器人挑战赛的赛事精神。

参赛队伍需通过激活密码、收集能量、守护能量三个环节，培养儿童在steam游戏场景竞赛中的编程逻辑思维，提高儿童的综合科学素养。

## 二、 参赛队伍要求

### （一） 参赛队伍要求

1. 比赛为团队赛，每个参赛队伍由两台机器人、2名参赛选手、1-2名指导老师组成，1名指导老师可指导多支参赛队伍。
2. 小学低年级组参赛选手需年满6-10周岁（以比赛年份的9月1日为界），且为小学一到三年级在校学生，若参赛选手未接受学校教育，则需另外向组委会申请参赛资格；参赛队伍至少需要一名年满18周岁（以比赛年份的9月1日为界）的指导老师。

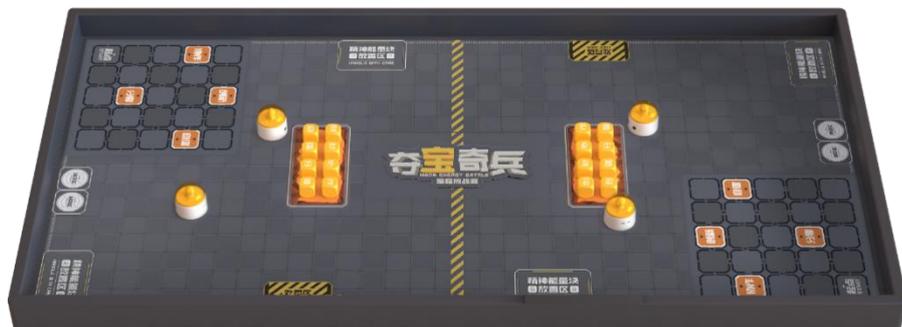
### （二） 机器人要求

1. 机器人允许使用赛事积木、3D打印件、瓦楞纸等材料进行改装。
2. 改装后机器人尺寸不超过长15cm×宽15cm，高度不限，启动后可自行伸展,重量≤350g。
3. 选手需于赛前自行校准机器人电机，比赛过程中不提供校准时间，若由于机器人摆放角度、电机未校准的情况从而影响比赛成绩，赛事方不受理此类问题的申诉。

### 三、 场地道具及赛事任务说明

#### (一) 地图及道具说明

1. 比赛场地图纸材质为写真纸，地图尺寸为2362mm\*1143mm，机器人执行任务区域尺寸为2362mm\*1143mm，比赛队伍需适应地图表面可能存在10mm高的轻微起伏或皱褶。
2. 地图双方区域各有2个启动区，启动区尺寸为100mm\*100mm的区域。



3. 比赛双方区域各有一个网格状地图区域，尺寸为500mm\*500mm，网格状任务地图中有四个坐标点上，藏有精神密码，分别为协作、创新、分享、自信。



4. 比赛双方区域各有一个能量区，能量区放置有8个能量方块，能量区尺寸为182mm\*365mm，能量方块材质为EVA，尺寸为55mm\*55mm\*55mm，每个能量方块的四个面上有相应的精神能量文字，分别为创、新、协、作、自、信、分、享。



5. 比赛双方

区域各有



两个能量块放置区，放置区尺寸为150mm\*250mm。

6. 比赛双方区域各有一个处罚区，处罚区尺寸为200mm\*100mm。



## (二) 任务说明

1. “激活密码”任务开始前，在4个固定障碍物的基础上（4个固定障碍物摆放位置为精神密码下方间隙处），裁判现场抽签随机抽取“激活密码”2个障碍物摆放位置，25宫格格子的空隙编号，横向按字母顺序编号为A-N，竖向为数字1-15。比赛开始前，参赛队伍需将2台机器人自行进行改装，使两台机器人能够完成搬运资源块道具的功能，且改装材料及机器人规格必须满足二.(二)的要求。
2. “激活密码”任务开始前，选手需将机器人摆放至起点标识处（机器人朝向由队伍自行决定），通过实物编程使机器人自动完成任务，程序一旦运行，选手中途不可触碰机器人和停止、更换程序，如触

碰机器人或停止、更换程序属于违规行为，需将机器人放回起点处，重新开始任务。

3. “激活密码”任务时长为2分钟，裁判宣布比赛开始即计时开始，选手需通过实物编程使机器人从起点出发到达4个任务点，解锁相关密码，4个任务点为带有赛事精神标识的网格，机器人到达精神标识任务点位置（机器人垂直投影部分处于目标格子内），视为点亮成功。每到达一个精神图腾，获得20分。
4. 机器人执行完一段完整程序停止运行后，如需重新编程启动程序，需将机器人放回至起点处；
5. 机器人在行进过程中若通过推、撞等行为使障碍物出现明显位移来达到完成任务的目的，则机器人需返回起点重新开始任务；机器人按正确路径行走轻微碰到障碍物属于正常情况不影响比赛进程。
6. “激活密码”任务中，解锁任务的数量将决定“收集能量”任务中己方能量区初始能量方块数量，每解锁一个精神图腾，己方能量区的初始能量方块数量+2。  
例：“激活密码”任务中只解锁了3个密码，分别是创新、自信、分享，即“收集能量”任务中能量区初始能量方块数量为6，分别对应创、新、自、信、分、享6个能量方块。
7. “激活密码”任务结束时，裁判宣布该阶段比赛结束，听到裁判结束哨音后，参赛选手可将机器人从场地中取回等待下一阶段任务开始。
8. “收集能量”任务要求选手自行改装机器人，使机器人能够完成能量方块搬运的功能，改装材料可采用黏土、乐高积木、纸板、粘合剂，不得使用除以上规定外的其他材料，且必须满足二.(二)的要求。

9. “收集能量”任务开始前，参赛选手需将改装好的机器人放置于启动区内，裁判宣布比赛开始后，参赛选手才可从启动区出发完成任务。
10. “收集能量”任务中，机器人只能在己方半场行动，不可压场地中线，若在比赛途中，机器人压中线，将进行处罚，处罚结果为每压一次中线，机器人需前往处罚区停止行动10秒钟（由裁判将机器人放置与处罚区内）。
11. “收集能量”任务中，参赛队伍需将能量区的精神能量块尽可能多的搬运至精神能量块放置区中，精神能量块垂直投影面积需完整处于放置区内，才可判定为有效成绩。
12. “收集能量”任务时长为2分钟，时间到参赛选手需立即停止操控机器人，将遥控器放置到场地边，等待裁判确认此阶段比赛成绩，若违反上述规定操控，在需要停止操控时未停止操控而获得的成绩作废，且将处罚违规队伍在“守护能量”任务开始后，停止行动30秒。
13. “收集能量”任务结束时，裁判将统计双方能量放置区内的能量方块数量，每个能量方块为10分。
14. “守护能量”任务开始前，裁判将“收集能量”任务结束时场地上不处于能量放置区里的能量块重新放置于能量区，处于放置区里能量块将保持原状。
15. “守护能量”比赛时长为2分钟，2分钟之内，双方机器人可越过中线进行精神能量块的搬运收集工作，时间结束时，己方精神能量块放置区里的有效能量块积分为“守护能量”任务环节积分。

16. “守护能量”任务结束时，参赛选手应立即停止操控机器人，将遥控器放置于场地边，等待裁判确认比赛成绩，若违反上述规定操控，在需要停止操控时未停止操控而获得的成绩作废。
17. “收集能量”及“守护能量”任务中，若参赛队伍将能量块推出掉落到场地外，每掉落一次扣10分，掉落出场地的能量块将由裁判放置回能量区中。

### (三) 赛场环境

机器人比赛场地为冷光源、低照度、无磁场干扰。但由于一般赛场环境的不确定因素较多，例如：场地表面可能有纹路和不平整，光照条件有变化等等，参赛队在设计机器人时应考虑各种应对措施。

### (四) 赛制及计分说明

1. 比赛首轮采用积分淘汰制，根据积分排名决定是否晋级下一轮比赛。
2. 积分赛每支队伍比赛场次、计分规则及晋级淘汰赛名额以组委会赛前发布的秩序册为准。
3. 第二轮开始采用单淘汰赛制，直至决出前一二三名。
4. 淘汰赛单局比赛中，比赛成绩采用分数优先原则，分数越高成绩越好，在分数一致的情况下比较“激活密码”任务比赛用时，用时短的一方为获胜方。
5. 比赛计分规则

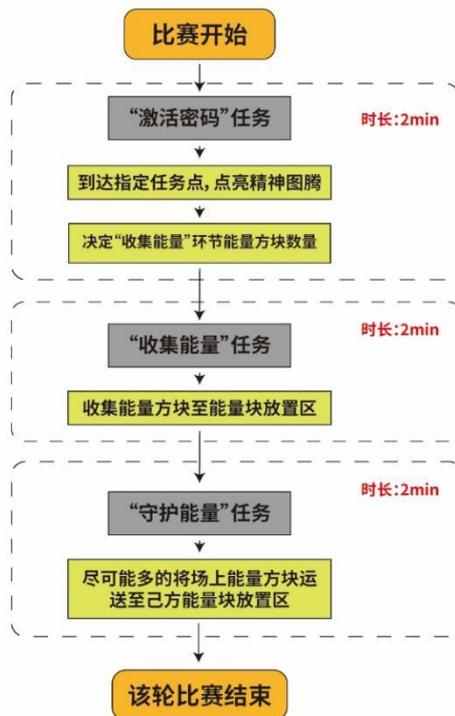
任务名称	描述	分值
得分项		
激活密码	机器人成功到达一个精神图腾任务点。	20分/个
收集能量	机器人成功将能量块运送至能量块收集区。	10分/个
守护能量	己方精神能量块放置区里的有效能量块积	10分/个

	分为“守护能量”任务环节积分。	
处罚项		
收集能量	机器人压场地中线。	处罚区停止行动10秒钟
	规定时间到还没有停止操控机器人。	“守护能量”任务开始后， 停止行动 30秒

每支参赛队伍完成任务后将统计其任务得分、比赛用时。

比赛总得分=激活密码分数+收集能量分数+守护能量分数。

## 6. 比赛任务逻辑图



## 四、 比赛流程

### (一) 比赛日程安排

具体时间及流程安排以赛事组委会于赛前发布的赛事秩序手册通知为准。

## (二) 参赛报到

1. 所有通过报名系统确认参赛且被告知获得参赛资格的队伍,均需在赛事报到日前往赛事举办地点进行报到,领取赛事物资。
2. 参赛队伍到达场馆后,指导老师应携带身份证证件到报到处为参赛队伍签到登记。
3. 组委会将会根据参赛队伍数量,于赛前公布赛程的安排及队伍编号,具体信息以赛事秩序册通知为准。

## (三) 赛前流程

1. 为了保证所有参赛队伍的机器人符合统一的规范,参赛队伍在比赛开始前15分钟必须到检录区进行机器人赛前检录工作,检录完成后会在机器人机身上贴上对应的编号。如果检录不通过,选手需在2分钟之内调整完毕,由裁判确定机器人符合要求后方可比赛,若检录不通过的机器人在2分钟之内未调整完毕,则不可上场比赛。

注:

- (1) 检录内容:器材来源、安全性等,必须符合组委会相关规定与要求。
  - (2) 参赛队伍应自带维修工具、替换器件、备用品等。参赛选手进入比赛现场前应将自己的手机、无线路由器、无线网卡等通信设备及U盘、光盘等存储介质交本队的教练员或家长保管。教练员或家长不得进入比赛现场。一旦发现私自携带通信设备,则取消比赛资格。
2. 参赛队伍进入准备区后,裁判长将召集参赛队伍进行开会,对比赛场上需要注意的事项和容易产生判罚的情况进行说明并公布赛程

及参赛队伍候赛区座位编号、场地编号，选手根据现场编号进入到对应位置，将自己队伍的编号展示在机器人显眼位置处。

#### (四) 赛中流程

1. 准备上场时，参赛队员领取自己的机器人，在志愿者的带领下进入竞赛区。在规定时间内未到场的参赛队将被视为弃权。
2. 到场的参赛队员应在1分钟内做好机器人启动前的各项准备工作，机器人需要在此时完成蓝牙的匹配并确定其能够正常工作。完成准备工作后，参赛队员应向裁判员示意，并放下遥控器。
3. 裁判确认参赛队准备就绪后，发出“3.2.1 开始”的口令，在听到“开始”命令的第一个字符时，参赛队员可以开始进行比赛，机器人的底盘垂直投影需完全在任务的启动区域内。机器人启动后，不允许在暂停机会以外用手去触碰机器人。如在正常比赛中私自触摸机器人（包括机器人要摔出去时用手扶住、机器人出故障不能行进、蓝牙断开），该台机器人本局立刻停止比赛，队友还可以继续比赛，原有得分依旧有效。如果机器人重心不稳倒地（包含自己操作或被对方不慎碰倒），可以请求裁判扶起并放回启动区重新出发，没有次数限制。
4. 比赛分为三个阶段，“激活密码”、“收集能量”及“守护能量”，“激活密码”任务时间为120秒，“激活密码”任务阶段结束后，裁判会暂停比赛，确认选手第一阶段的得分，参赛选手则中途有两分钟时间调整，调整时间内不允许离开赛台，上赛台比赛时请把所有道具带齐。调整时间需要将机器人调整为遥控模式，调整完毕后选手需放下遥控器，将要执行“收集能量”及“守护能量”任务的机器人放置到启动区后，再进入“收集能量”阶段，时间为120秒，

“收集能量”任务阶段结束后，裁判暂停比赛，选手需将遥控器放置于赛台显眼位置，等待裁判确认选手“收集能量”任务得分。裁判确认完“收集能量”任务分数后，选手需将机器人摆放回启动区，进入“守护能量”阶段，时间为120秒，“守护能量”任务阶段结束后，裁判确认队伍的总得分和“激活密码”任务用时。

5. 在一局比赛中，不得为机器人更换或新增任一零部件、遥控器等，不得从场外（“场外”是指参赛队伍所在赛场以外的区域，包括观赛区域、其他赛场、练习场地、队伍调试区等）获取任何物品，否则视为违规取消参赛资格。
6. 在比赛中，一旦出现机器人整个车体处于地图外的区域时，则判定为任务失败，选手需将机器人移至起点，重新开始任务，计时不重新开始。
7. 机器人执行任务过程中，未经裁判允许，参赛选手不得用任何方式触碰机器人或比赛道具，违规的队伍将被直接判负。
8. 比赛过程中，参赛选手经裁判允许，从场上将己方机器人移出场外或放置到启动区时，参赛选手不得触碰场上的道具和其他机器人（包括队友及对手的机器人），违规的队伍将被直接判负（机器人移动前的原始状态就与场地的道具或机器人由接触的情况除外）。
9. 用不适当的理由提出停止或终止比赛，直接取消参赛队伍参赛资格。
10. 比赛中，参赛队伍不得使用其他队伍的机器人，否则将取消该队伍在本次比赛的比赛资格。（若比赛现场需更换机器人，请联系现场工作人员，不得使用其他队伍的机器人）。

## **(五) 比赛结束**

1. 单局比赛的总时间（包含任务间隙的准备时间）为10分钟，参赛队伍完成全部任务后，则裁判可以停止计时并记录成绩。
2. 比赛结束后任何得分和扣分视为无效。
3. 宣布比赛结束后，选手从赛场拿走各自的机器人。
4. 裁判根据机器人完成任务情况计分，在裁判做完比赛统计和判定后，队长或组员代表需要确认比赛成绩，如果对成绩有异议可以当场提出，当场解决，对比赛成绩签字确认后，赛后赛事组织方不再接受该场比赛的任何申诉。
5. 比赛期间，主裁判在赛场的比赛中拥有最终决定权，但也可以听取其他人的意见，例如：赛项设计师、赛项方工作人员等。主裁判的裁决为最终裁决。任务情况下，任何赛事工作人员（包括主裁判）均不得审查任何来源的任何比赛的录像视频、照片、艺术效果图等。同时在处理申诉的过程中，裁判不会参考任何人提供的比赛视频及图片。

## (六) 异常情况处理

1. 当比赛场地内出现严重的安全隐患或异常状况时（电池爆炸、场馆停电等），主裁判发现并确认后，则该局比赛结果作废，待隐患或异常排除之后再重新开始比赛。
2. 比赛过程中如果道具出现一般损坏，不影响比赛正常进行的话，那么比赛正常进行；如果比赛道具出现结构性损坏（如地图破损，影响机器人正常行进），裁判员发现并确定后，当场比赛结果作废，场地技术人员进场维修，待场地修复正常后，再重赛一场。
3. 如果比赛过程中，由于比赛场地上的关键道具的功能异常或结构损坏影响了比赛的公平性，主裁判未能及时确认并结束比赛，导致原

本应该结束的比赛继续进行并出现了胜负结果；经裁判长查实后，则该局比赛的结果视为无效，该局比赛需重赛一场。

4. 在单局比赛中，若一方队伍中的某位队友因迟到、检录不通过等原因未能在比赛规定时间内到达比赛场地，缺席一方的队友向裁判说明情况后可进行比赛。
5. 若在比赛过程中，某一方的机器人无法正常运动，可以举手示意裁判暂停比赛，每支队伍有一次暂停的机会，裁判吹哨暂停比赛后，选手有1分钟的时间检查机器人，1分钟后，无论机器人是否正常工作，都需要恢复比赛，进行维修操作的机器人需要返回启动区重新出发。
6. 裁判暂停比赛期间，参赛选手均需要将遥控器放下。

### **(七) 犯规和取消比赛资格**

1. 超过规定比赛时间15分钟为到场的参赛队伍，将被取消比赛资格。
2. 选手未经裁判允许便控制机器人运动，警告1次，裁判会将机器人放回启动区。
3. 正式开始比赛后，赛场的其他选手不得打开遥控器连接，发现的话警告一次。
4. 机器人以高速冲撞场地设施导致损坏将受到裁判员的警告。
5. 参赛队伍累计收到三次警告，取消比赛资格。
6. 不听从裁判员的指示将被取消比赛资格。
7. 参赛队员在未经裁判长允许的情况下私自与教练员或家长联系，将被取消比赛资格。

**附件1：**

<b>夺宝奇兵普及赛</b>				组别		小学低年级组	
				比赛类型		<input type="checkbox"/> 积分赛 <input type="checkbox"/> 淘汰赛	
淘汰赛轮次	<input type="checkbox"/> 32进16	<input type="checkbox"/> 16进8	<input type="checkbox"/> 8进4	<input type="checkbox"/> 4进2	<input type="checkbox"/> 季军赛	<input type="checkbox"/> 冠军赛	
赛台编号		队伍编号		积分赛/淘汰赛场次	<input type="checkbox"/> 第一场 <input type="checkbox"/> 第二场 <input type="checkbox"/> 第三场		
任务	描述			分值	任务得分		
					数量	得分	
激活密码	机器人成功到达一个精神图腾任务点			20分/个			
收集能量	机器人成功将能量块运送至能量块收集区中			10分/个			
守护能量	己方精神能量块放置区里的有效能量块积分为“守护能量”任务环节积分			10分/个			
扣分项	“收集能量”及“守护能量”任务环节,机器人将能量块推出掉落到场地外			-10分/次			
总得分							
激活密码任务用时							
获胜方				对手队伍编号			
成绩确认							
本人及所属队伍已确认以上比赛得分记录结果,真实有效,无任何异议。							
参赛队员		裁判员					
问题及备注							
裁判长				录入员			

# 夺宝奇兵（小高组）竞赛规则规程

## 一、赛事介绍

### （一）赛项主题

夺宝奇兵高年级组需要完成夺宝完成后的撤离行动，比赛需要参赛选手自己使用器材组装参赛智能小车，使用智能小车在规定的时间内完成出库行驶、环岛行驶、分叉路行驶、避让动物、停车入库一系列智能驾驶任务。每场比赛1名参赛选手完成赛事，培养青少年在竞赛中的编程逻辑思维，提高青少年的综合科学素养。

## 二、参赛队伍要求

### （一）参赛队伍要求

1. 比赛为个人赛，每个参赛队伍由一台机器人、1名参赛选手、1名指导老师组成，1名指导老师可指导多支参赛队伍。
2. 参赛选手需年满10-14周岁（以比赛年份9月1日为界），且为小学在校学生，若参赛选手未接受学校教育，则需另外向组委会申请参赛资格；参赛队伍至少需要一名年满18周岁（以比赛年份的9月1日为界）的指导老师。
3. 比赛中，涉及编程的部分参赛队伍可使用图形化编程或python语言对机器人进行程序编写控制。

### （二）机器人要求

1. 机器人尺寸不超过长20cm×宽20cm，高度不限，启动后可自行伸展，重量≤2000g。
2. 电子部分要求：
  - (1)主控芯片：ESP32-S3。

(2)工作电压：3.0V—3.6V。

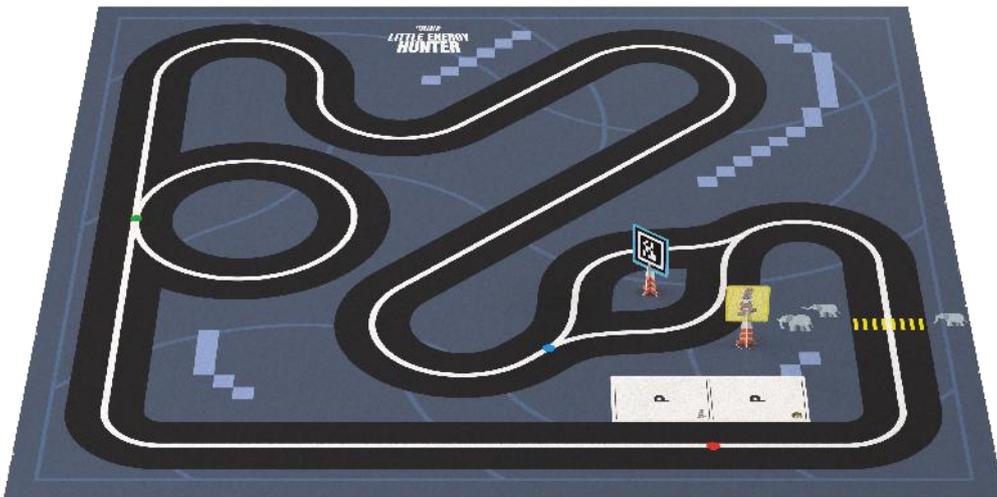
(3)每台机器人最多安装 4 个电机或舵机，工作电压：4.8V-6VDC，  
6V 空载电流为 90mA，极限角度：360°，堵转扭矩是 2KG.CM/6V。

(4)其他部分：机器人的主体结构可采用金属或者乐高结构件搭建，  
并且可以使用如下材料作为辅助：3D 打印件、瓦楞纸、木头、  
亚克力板以及橡皮筋等。

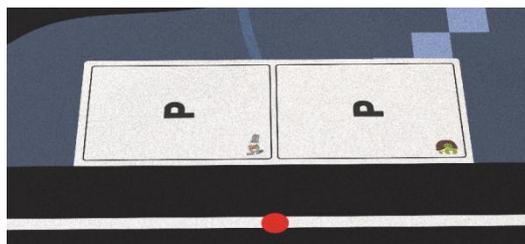
### 三、场地道具及赛事任务说明

#### (一) 地图及道具说明

1. 场地尺寸为长 2400mm×宽 2400mm(±1%)，场地材质为喷绘布，可能存在轻微起伏或皱褶。



2. 地图中设置有 2 个停车点，单个停车区域尺寸为 250mm×200mm。



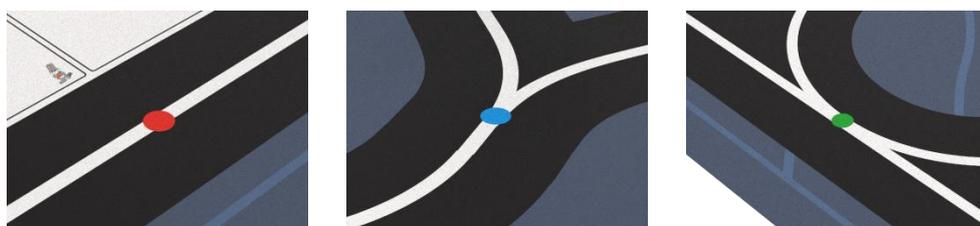
3. 比赛地图区域中黑色车道宽度为 195mm，车道中间白色轨迹线宽度为 17.5mm。



4. 比赛场地中设置有停车标识道具摆放区，尺寸为直径 50mm。



5. 道路中间设置有红、绿、蓝颜色标识点，尺寸为直径 30mm 的圆。



6. 比赛地图中设置黄色动物穿越横道，尺寸为长 180mm×宽 50mm。



7. AprilTag 标识卡片面向道路蓝色标识方向且垂直场地 ( $\pm 5^\circ$ ) 摆放；停车标识卡片面向道路红色标识方向且垂直场地 ( $\pm 5^\circ$ ) 摆放，如下图所示。



## (二) 任务说明

### 1. 出库行驶

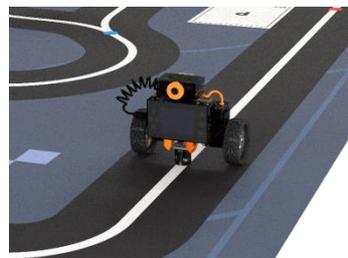
智能小车由兔子标识停车区静止启动驶出停车区域(车身及其投影完全处于停车区域之外，主干道道路区域之内)，进入主干道行驶至少 3 秒(期间小车不能停止，保持持续行驶状态)，则视为成功，示意如下：



小车静止于停车区域



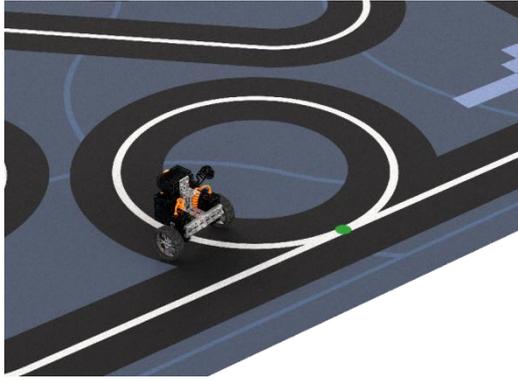
小车驶出停车区域



小车在主干道行驶

### 2. 环岛行驶

智能小车沿主干道行驶进入环岛路线，沿环岛行驶一圈重新回到主道路并继续行驶，则视为成功，使用如下：



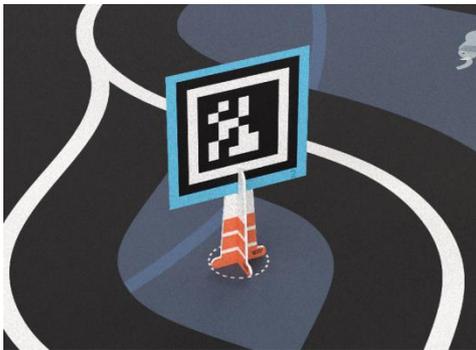
小车驶入环岛区域



小车驶出环岛区域

### 3. 分岔口行驶

智能小车沿主干道行驶至分岔路口时停下，识别路口 AprilTag 码。当 AprilTag 码 ID 为 1，主控屏幕显示数字 1，小车沿左侧道路继续行驶视为成功；当 AprilTag 码 ID 为 2，主控屏幕显示数字 2，小车沿右侧道路继续行驶视为成功，示意如下：



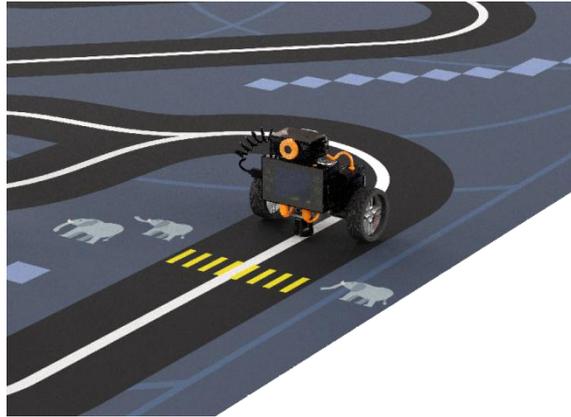
AprilTag 码标识



主控屏幕显示 AprilTag 码 ID

### 4. 避让动物

智能小车沿主干道继续行驶至动物穿行横道停下且车身不超过动物穿行横道，停车等待 2 秒并后退 10cm 继续等待 2 秒，随后闪灯 2 次并继续行驶视为成功，使用如下：



## 5. 停车入库

智能小车根据识别的停车标识牌，驶入对应的停车区域，且全车垂直投影在停车区域内视为成功。



## 6. 比赛用时

单轮比赛时间为 120 秒，每支参赛队伍有 2 次挑战机会。

## 7. 剩余时间分

在规定时间内完成全部基本任务获得满分，才可获得剩余时间得分。比赛结束后，选手应立即示意裁判停止计时。剩余时间的秒数将转换为剩余时间分。（剩余时间按四舍五入计算，2.97 秒取 3 秒，10.3 秒取 10 秒）。

### （三）任务变量

1. 分岔路口的 AprilTag 码标识，由裁判在智能小车启动前现场公布与布置。
2. 停车任务中，1 个停车标识由裁判在智能小车启动前现场公布与布置。

#### (四) 赛场环境

机器人比赛场地为冷光源、低照度、无磁场干扰。但由于一般赛场环境的不确定因素较多，例如：场地表面可能有纹路和不平整，光照条件有变化等等，参赛队在设计机器人时应考虑各种应对措施。

#### (五) 赛制及计分说明

1. 比赛采用计分赛制，根据计分赛的最终成绩来进行排名。
2. 计分赛每支队伍进行两场比赛，取两场比赛成绩中最优成绩作为队伍计分赛的最终成绩，各支队伍将以最终成绩进行排名，计分赛中排名以分数优先，得分高者排名靠前；分数一致者，用时少的队伍排名靠前；若成绩一致，则将次优场成绩进行比较排名，以此类推，直到分出胜负；若最优场成绩用时及次优场成绩用时都一致，则为并列名次。
3. 计分规则

任务名称	描述	分值
得分项		
出库行驶	机器人由静止启动完全驶出停车区域（全车垂直投影完全不在停车区域内）。	10分
	智能小车进入主干道行驶3秒以上。	10分
环岛行驶	机器人由主干道驶入环岛区域（小车整体车身完全进入环岛路线区域内）。	20分
	机器人驶出环岛，重新进入主干道区域继续行驶（小车整体车身完全进入主干道区域内）。	10分
分岔路行驶	机器人在分岔路口停下，成功识别AprilTag码，并在屏幕上显示 AprilTag ID且保持3秒钟。	20分

	机器人由主干道驶入对应分岔路（小车整体车身完全进入相应分岔路区域内）。	10分
礼让野生动物	机器人识别动物穿行横道后，在动物穿行横道前停止前行并后退，避让野生动物。	10分
	机器人避让动物后闪灯两次并继续行驶。	10分
停车入库	机器人成功识别停车区域标识，并在屏幕显示对应标识名称（兔子或乌龟）。	20分
	机器人驶入对应标识停车区域，静止后全车垂直投影完全在区域内。	20分
剩余时间分	在规定时间内完成全部基本任务获得满分，可获得剩余时间得分。	每提前1秒+1分
扣分项		
违规	机器人行驶过程中压线。	-3分/次
	机器人行驶过程中触碰标识。	-5分/次
	机器人避让动物时，车身前端垂直投影超过动物穿行横道区域。	-5分
	机器人识别 AprilTag 码或停车标识时，小车驶出道路区域（以车轮压到道路边缘为标准）。	-5分
	机器人驶入对应标识停车区域，静止后全车垂直投影部分在区域内。	-10分

## 四、比赛流程

### （一）比赛日程安排

具体时间及流程安排以赛事组委会于赛前发布的赛事秩序手册通知为准。

### （二）参赛报到

1. 所有通过报名系统确认参赛且被告知获得参赛资格的队伍，均需在赛事报到日前往赛事举办地点进行报到，领取赛事物资。
2. 参赛队伍到达场馆后，指导老师应携带身份证证件到报到处为参赛队伍签到登记。
3. 组委会将会根据参赛队伍数量，于赛前公布赛程的安排及队伍编号，具体信息以赛事秩序册通知为准。

### （三）赛前流程

1. 为了保证所有参赛队伍的机器人符合统一的规范，参赛队伍在比赛

开始前 15 分钟必须到检录区进行机器人赛前检录工作，检录完成后会在机器人机身上贴上对应的编号。如果检录不通过，选手需在 2 分钟之内调整完毕，由裁判确定机器人符合要求后方可比赛，若检录不通过的机器人在 2 分钟之内未调整完毕，则不可上场比赛。

注：

- (1) 检录内容：器材来源、安全性等，必须符合组委会相关规定与要求。
  - (2) 参赛队伍应自带便携式计算机、维修工具、替换器件、备用品等。参赛选手进入比赛现场前应将自己的手机、无线路由器、无线网卡等通信设备及 U 盘、光盘等存储介质交本队的教练员或家长保管。教练员或家长不得进入比赛现场。一旦发现私自携带通信设备，则取消比赛资格。
2. 参赛队伍进入准备区后，裁判长将召集参赛队伍进行开会，对比赛场上需要注意的事项和容易产生判罚的情况进行说明并公布赛程及参赛队伍程序调试区座位编号。

#### （四）机器人测试

1. 进入准备区后，参赛队现场调试只能在抽取的对应场地进行，编程调试时间为 1 个小时，该时间为各组别所有参赛队伍统一进行编程与调试的有效时间。
2. 从进入准备区后，参赛队员必须有秩序、有条理地调试机器人进行准备，不得通过任何方式接收教练员的指导。不遵守秩序的参赛队可能受到警告或被取消参赛资格。
3. 编程调试时间结束后，各参赛队应把机器人放置在指定位置，然后封场。

## （五）赛中流程

1. 准备上场时，参赛队员领取自己的机器人，在志愿者的带领下进入竞赛区。在规定时间内未到场的参赛队将被视为弃权。
2. 到场的参赛队员应在1分钟内做好机器人启动前的各项准备工作。完成准备工作后，参赛队员应向裁判员示意。
3. 裁判确认参赛队准备就绪后，发出“3.2.1 开始”的口令，在听到“开始”命令的第一个字符时，参赛队员可以开始进行比赛，机器人的底盘垂直投影需完全在任务的启动区域内。机器人启动后，不允许用手去触碰机器人。如在正常比赛中私自触摸机器人（包括机器人要摔出去时用手扶住、机器人出故障不能行进），该台机器人本局立刻停止比赛，原有得分依旧有效。

## （六）比赛结束

1. 每轮比赛的时间为120秒，参赛队伍完成全部任务后，则裁判可以停止计时并记录成绩。
2. 比赛结束后任何得分和扣分视为无效。
3. 宣布比赛结束后，选手从赛场拿走各自的机器人。
4. 裁判根据机器人完成任务情况计分，在裁判做完比赛统计和判定后，队长或组员代表需要确认比赛成绩，如果对成绩有异议可以当场提出，当场解决，对比赛成绩签字确认后，赛后赛事组织方不再接受该场比赛的任何申诉。
5. 比赛期间，主裁判在赛场的比赛中拥有最终决定权，但也可以听取其他人的意见，例如：赛项设计师、赛项方工作人员等。主裁判的裁决为最终裁决。任务情况下，任何赛事工作人员（包括主裁判）均不得审查任何来源的任何比赛的录像视频、照片、艺术效果图等。

同时在处理申诉的过程中,裁判不会参考任何人提供的比赛视频及图片。

### (七) 异常情况处理

1. 当比赛场地内出现严重的安全隐患或异常状况时(电池爆炸、场馆停电等),主裁判发现并确认后,则该局比赛结果作废,待隐患或异常排除之后再重新开始比赛。
2. 比赛过程中如果道具出现一般损坏,不影响比赛正常进行的话,那么比赛正常进行;如果比赛道具出现结构性损坏(如地图破损,影响机器人正常行进),裁判员发现并确定后,当场比赛结果作废,场地技术人员进场维修,待场地修复正常后,再重赛一场。
3. 如果比赛过程中,由于比赛场地上的关键道具的功能异常或结构损坏影响了比赛的公平性,主裁判未能及时确认并结束比赛,导致原本应该结束的比赛继续进行并影响了分数;经裁判长查实后,则该轮比赛的成绩视为无效,该轮比赛需重赛一场。

### (八) 犯规和取消比赛资格

1. 超过规定比赛时间 15 分钟为到场的参赛队伍,将被取消比赛资格。
2. 选手未经裁判允许启动机器人,警告 1 次,裁判会将机器人放回启动区。
3. 机器人以高速冲撞场地设施导致损坏将受到裁判员的警告。
4. 参赛队伍累计收到三次警告,取消比赛资格。
5. 不听从裁判员的指示将被取消比赛资格。
6. 参赛队员在未经裁判长允许的情况下私自与教练员或家长联系,将被取消比赛资格。

附件一：

夺宝奇兵普及赛		比赛组别	小高组	
比赛轮次	<input type="checkbox"/> 第一轮 <input type="checkbox"/> 第二轮	队伍编号		
任务	描述	分值	任务得分	
			数量	得分
出库行驶	机器人由静止启动完全驶出停车区域(全车垂直投影完全不在停车区域内)。	10分		
	机器人进入主干道行驶3秒以上。	10分		
环岛行驶	机器人由主干道驶入环岛区域(小车整体车身完全进入环岛路线区域内)。	20分		
	机器人驶出环岛,重新进入主干道区域继续行驶(小车整体车身完全进入主干道区域内)。	10分		
分岔路行驶	机器人在分岔路口停下,成功识别AprilTag码,并在屏幕上显示AprilTag ID且保持3秒钟。	20分		
	机器人由主干道驶入对应分岔路(小车整体车身完全进入相应分岔路区域内)。	10分		
礼让野生动物	机器人识别动物穿行横道后,在动物穿行横道前停止前行并后退,避让野生动物。	10分		
	机器人避让动物后闪灯两次并继续行驶。	20分		
停车入库	机器人成功识别停车区域标识,并在屏幕显示对应标识名称(兔子或乌龟)。	20分		
	机器人驶入对应标识停车区域,静止后全车垂直投影完全在区域内。	20分		
扣分项	机器人行驶过程中压线。	-3分/次		
	机器人行驶过程中触碰标识。	-5分/次		
	机器人避让动物时,车前端垂直投影超过动物穿行横道区域。	-5分		
	机器人识别AprilTag码或停车标识时,小车驶出道路区域(以车轮压到道路边缘为标准)。	-5分		
	机器人驶入对应标识停车区域,静止后全车垂直投影部分在区域内。	-10分		
总得分				
任务用时				
成绩确认				
本人及所属队伍已确认以上比赛得分记录结果,真实有效,无任何异议。				
参赛队员			裁判员	
问题及备注				
裁判长			录入员	