

普及赛活动规则

一、活动主题

摘星少年的奇幻之旅首站抵达了远古文明之星。在这里，他们发现了与地球人类远古文明相契合的遗迹。摘星少年们必须在此完成一系列远古遗迹的任务，以最终摘取那颗远古之星。

二、活动场地与环境

(一) 场地

活动场地尺寸为 $120 \times 120\text{cm}$ (图 1), 材质为 PU 布或喷绘布, 黑色引导线宽度约为 2.5cm 。机器人基地尺寸为 $20 \times 20\text{cm}$ 。

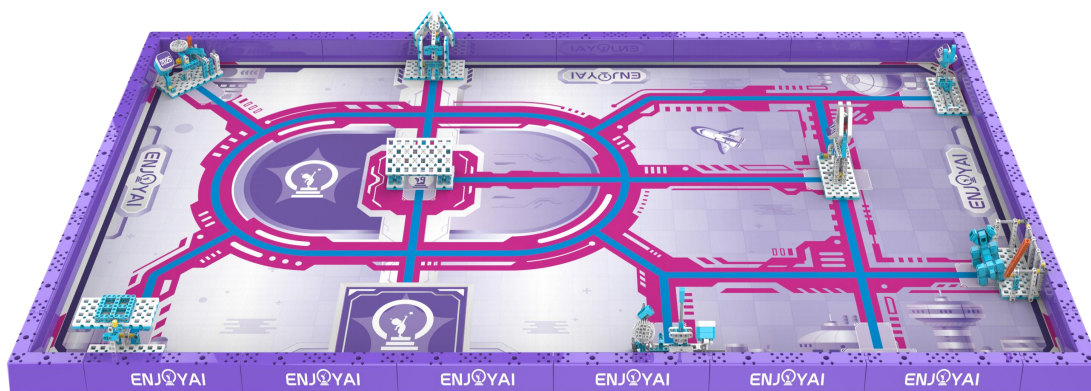


图 1 活动场地示意图

(二) 现场环境

机器人场地固定配有边框。场地环境为冷光源、低照度、无磁场干扰。但由于一般场地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, 模型固定方式有变化等等。队伍在设计机器人时应考虑各种应对措施。

三、机器人任务及得分

(一) 星植培育

1. 场地某个任务区固定一处植物种植研究所，植物在最左侧，如图 2。

2. 得分标准：植物及其底座在 30 单孔梁左边缘的右侧，得 40 分，如图 3。

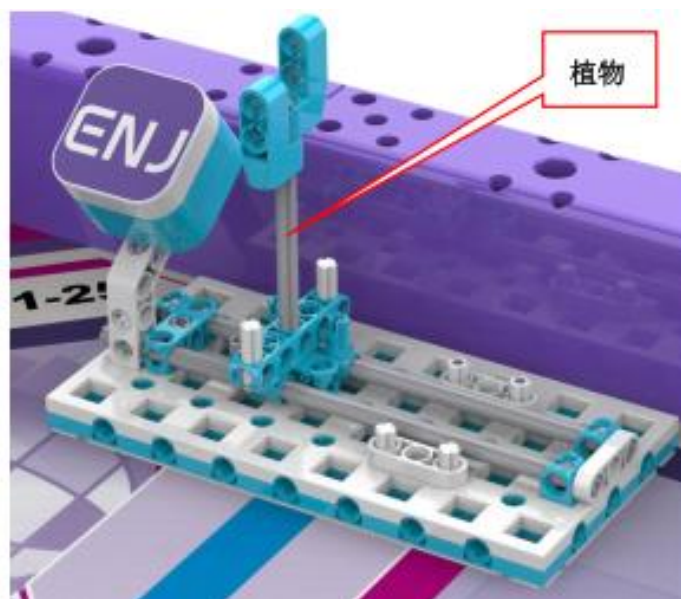


图 2 初始状态

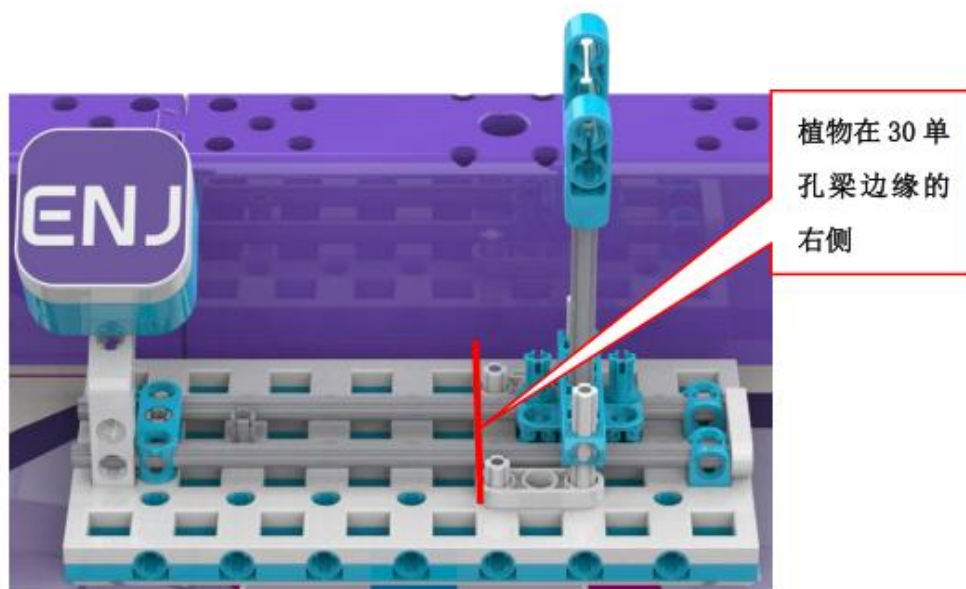


图 3 完成状态

(二) 星宠驯化

1. 场地某个任务区固定一处星宠驯化所，星宠在驯化所平板中央（两条腿在平板上，且与平板对齐），门禁打开，如图 4。

2. 得分标准：星宠与驯化所底板接触，不与场地接触，门禁为合上状态（橙色梁与 3 倍销接触），得 60 分，如图 5。

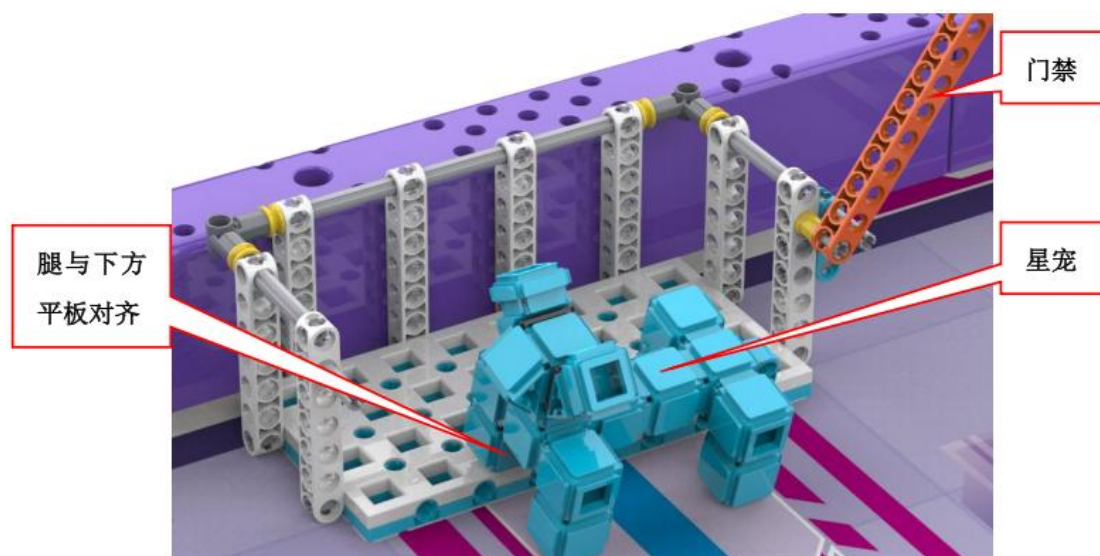


图 4 初始状态

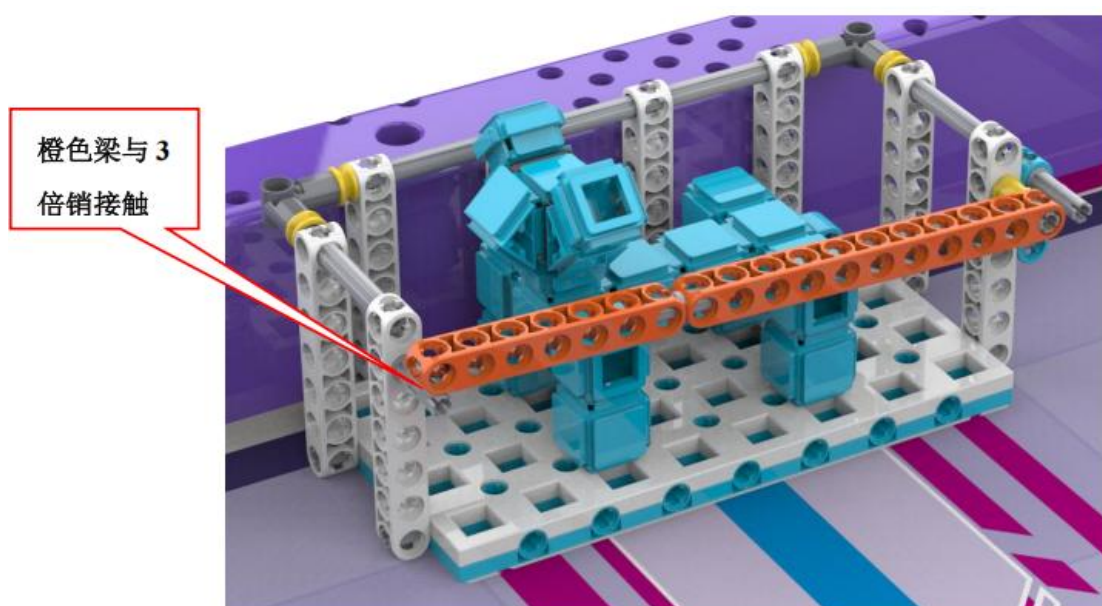


图 5 完成状态

(三) 陨石成器

1. 场地某个任务区固定一研究所，拨杆位于最左侧，指示标志在下方，如图 6。

2. 得分标准：正视时，指示标志与 2 倍销有部分重合，得 60 分，如图 7。

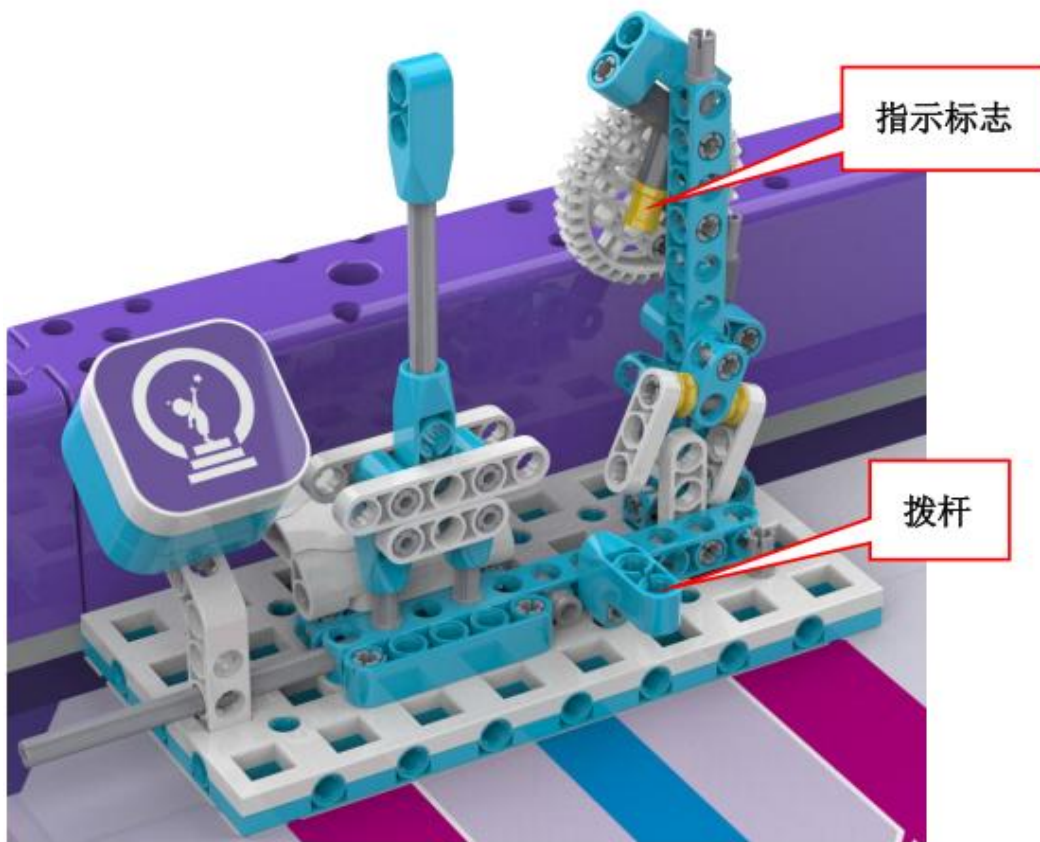


图 6 初始状态

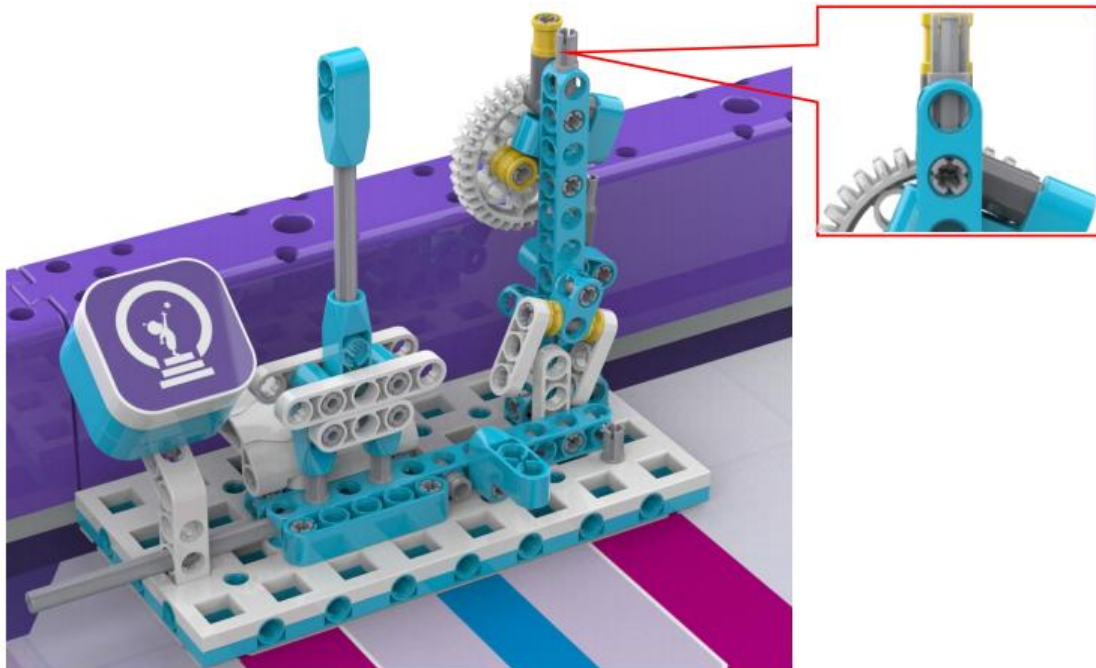


图 7 完成状态

(四) 智取火种

1. 场地某个任务区固定一个火种采集器，采集器处于闭合状态，如图 8。

2. 得分标准：正视时，火种（钢珠顶点）高于模型其他结构，得 50 分，如图 9。

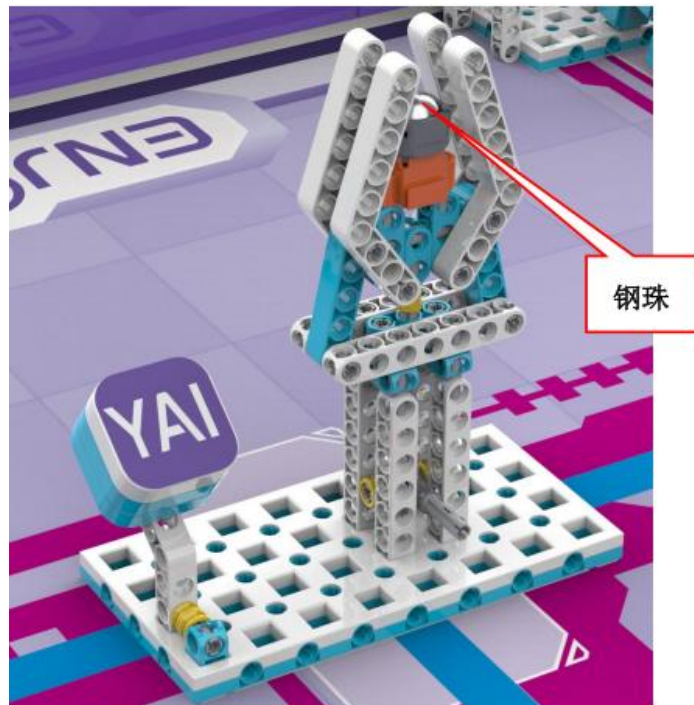


图 8 初始状态

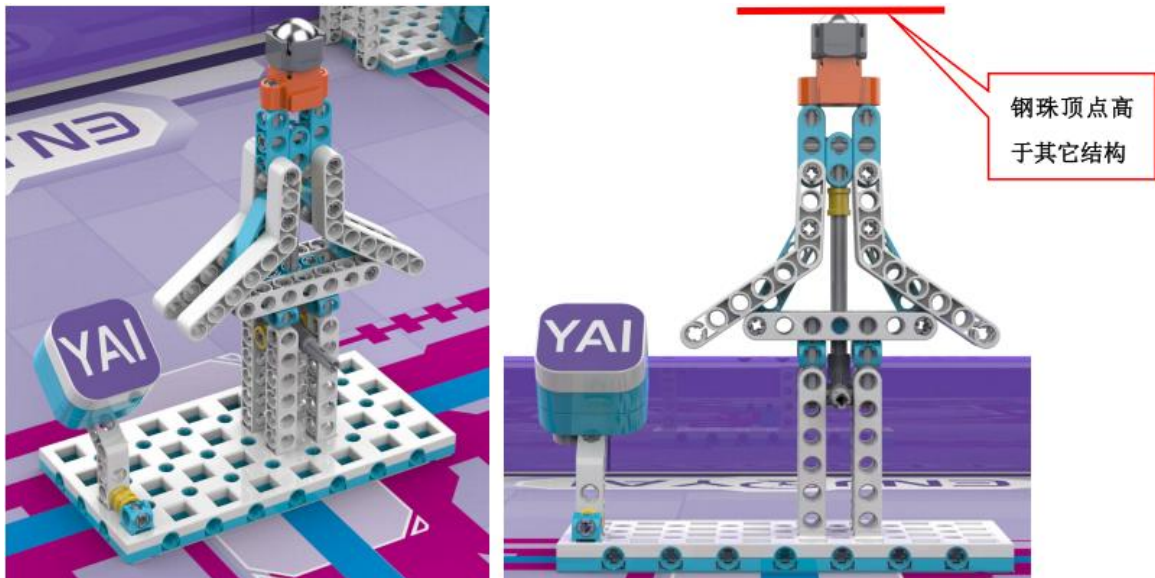


图 9 完成状态

(五) 陶器研制

1. 场地某个任务区固定一陶瓷制作机，转柄水平，如图 10。
2. 得分标准：标志的垂直投影与下方 90 度梁的有部分重合，

得 60 分，如图 11。

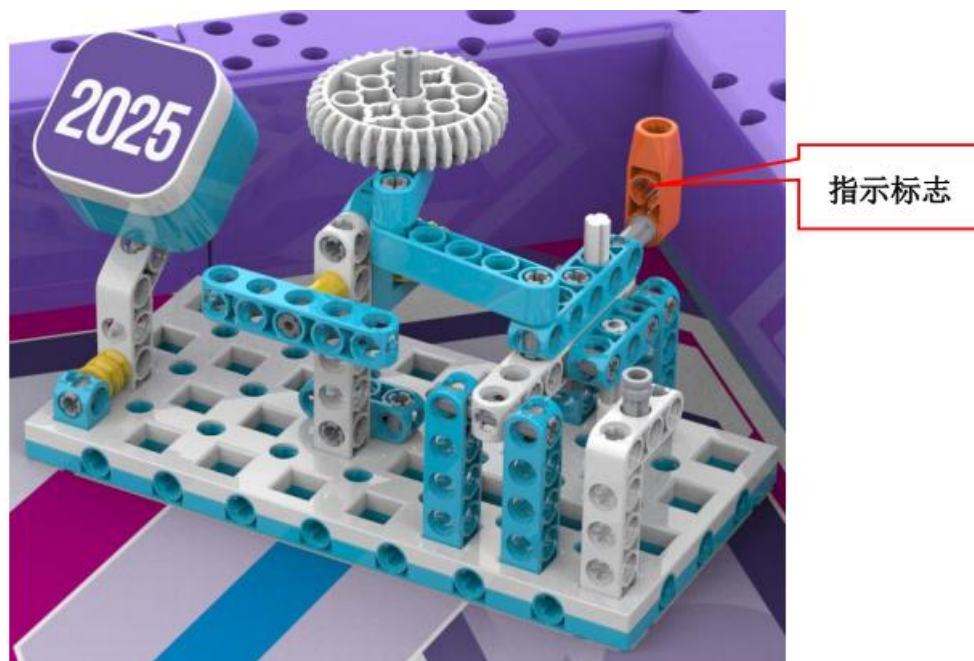


图 10 初始状态

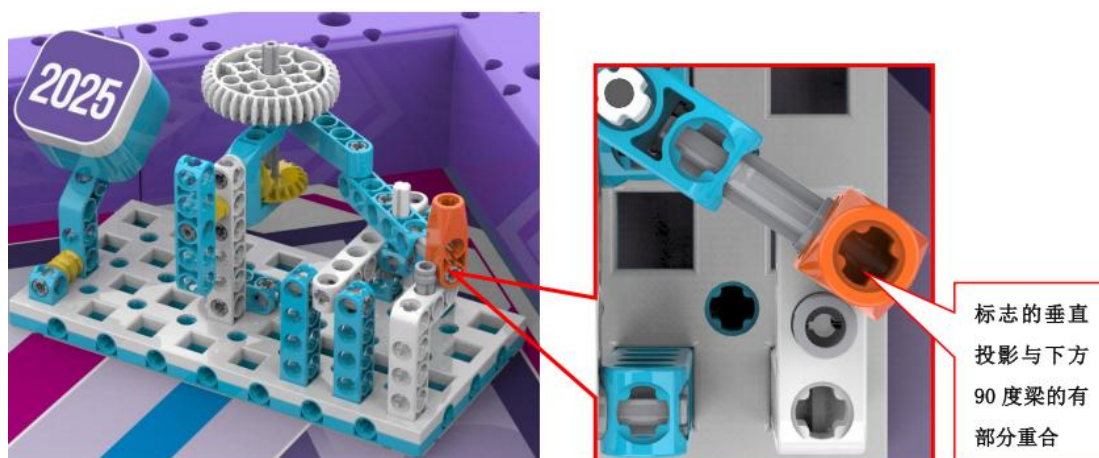


图 11 完成状态

(六) 新建家园

1. 场地某个任务区固定一待建房屋，如图 12。
2. 得分标准：房屋直立（126 度梁与 30 梁接触），得 50 分，如图 13。

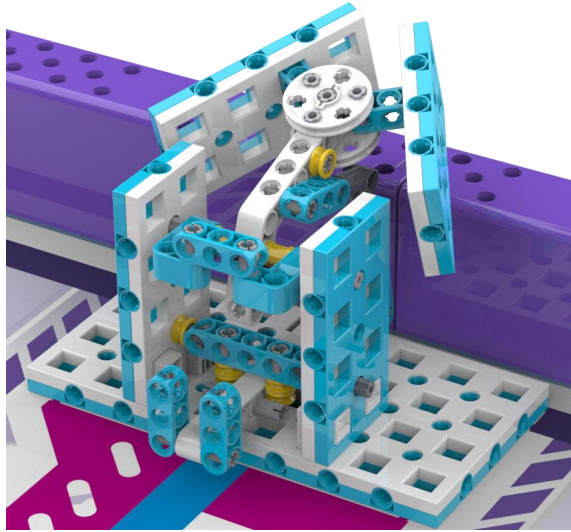


图 12 初始状态

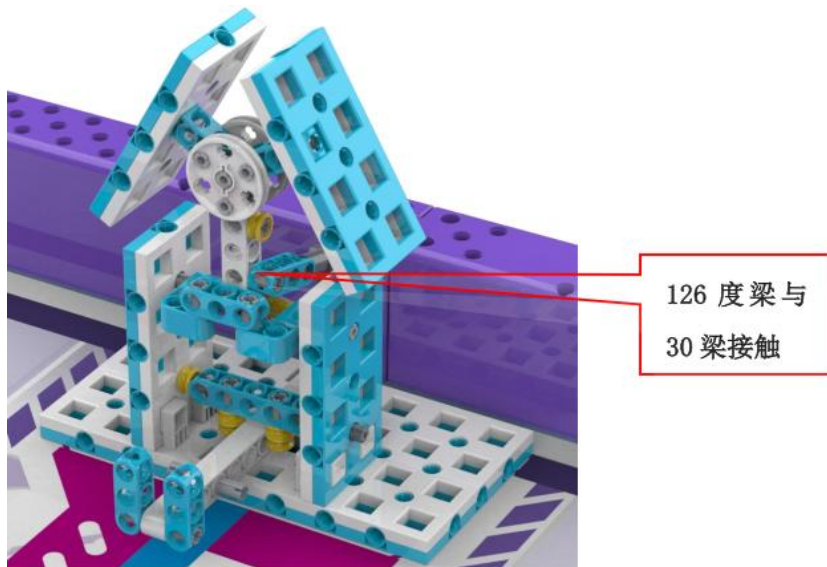


图 13 完成状态

(七) 文字初现

1. 场地某个任务区固定一编码器，蓝色面水平朝上如图 14。
2. 得分标准：字符所在白色面朝上（两处磁铁吸合），得 40 分，如图 15。

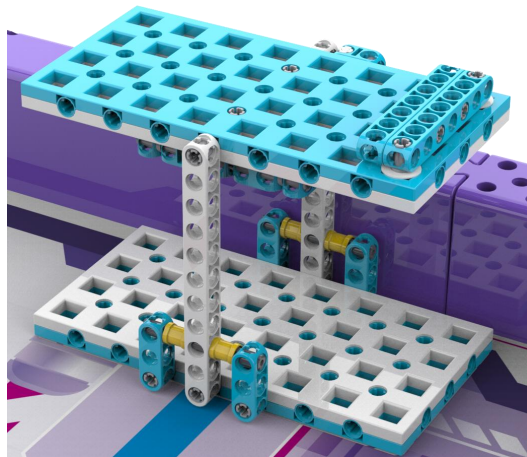


图 14 初始状态

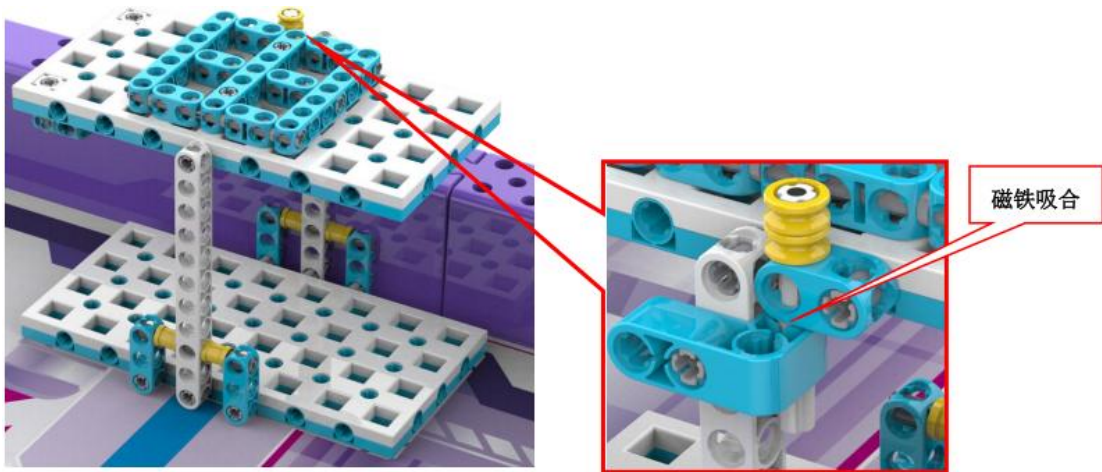


图 15 完成状态

(八) 文明开启

1. 场地上有四个任务上放有 4 个标志，标志放置区在基地前方，如图 16。

2. 机器人将 4 个标志收集起来，并按“ENJOY AI 2025”的顺序放置于图示位置（如图 17），每放置好一个得 30 分。

3. 放错位置和方向都不得分。

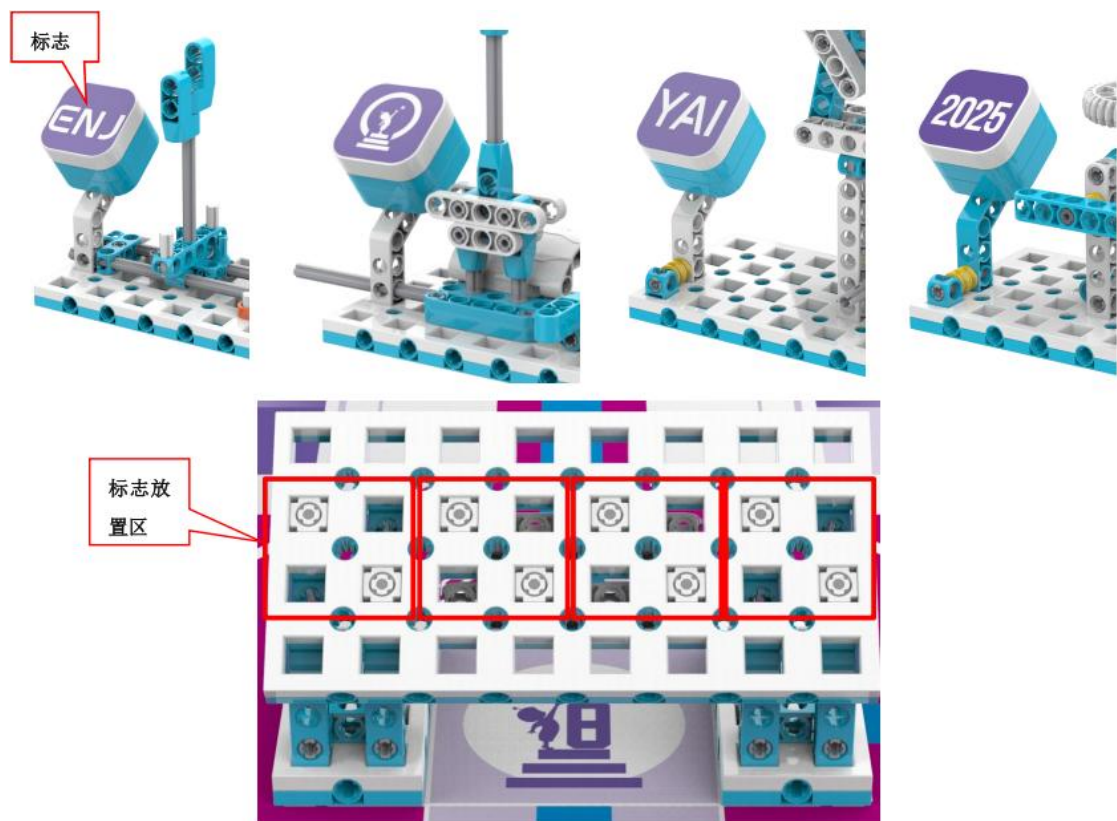


图 16 初始状态

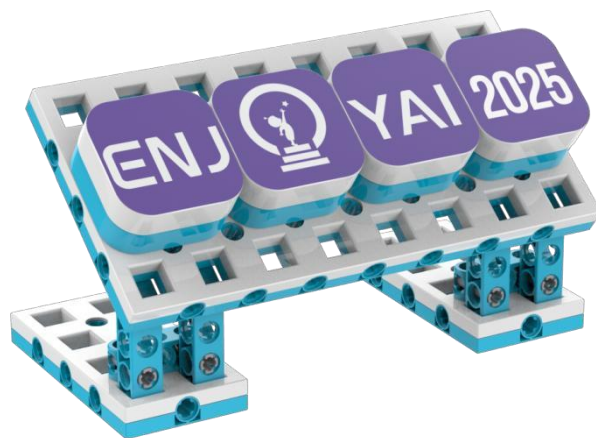


图 17 完成状态

四、机器人设备规范

(一) 机器人尺寸：启动前机器人在基地内的尺寸不得大于 $30\text{cm} \times 30\text{cm} \times 30\text{cm}$ (长 \times 宽 \times 高)，机器人启动后，其结构可以自行伸展。

(二) 控制器：单轮活动中，不允许更换控制器。每台机器人只允许使用一个控制器。

(三) 执行器：每台机器人使用电机数不超过 4 个。

(四) 传感器：每台机器人允许使用的传感器种类、数量不限，但不得使用集成灰度传感器。

(五) 结构：机器人必须使用塑料材质的拼插式结构，不得使用 3D 打印件，不得使用橡皮筋、扎带、螺钉、胶水、胶带等辅助连接材料。

(六) 电源：每台机器人必须由自带的单一电池盒供电，不得连接外部电源，电池电压不得高于 9V，不得使用升压、降压、稳压等电路。

(七) 每支队伍一台机器人，禁止多支队伍共用机器人。

五、组队方式

(一) [活动](#)包含小学、初中、高中（含中职）3 个组别，每支队伍由 1—2 名选手和 1 名指导老师组成，选手为截至 2025 年 6 月仍在读的学生。

(二) 队员应以积极的心态面对和自主地处理遇到的所有问题，自尊、自重，友善地对待和尊重队友、对手、志愿者、裁判员和所有付出辛劳的人，努力把自己培养成为有健全人格和健康心理的人。

六、活动形式

(一) 裁判会保证每支队伍有相同的上场次数。

(二) 活动场地上规定了机器人要完成的任务(也可能有神秘任务)。小学、初中、高中(含中职)三个组别要完成的任务数可能不同。

(三) 所有场次的活动结束后,每支队伍各场得分之和作为该队的总成绩,按总成绩进行排名。

(四) [主办方](#)有可能根据报名和场馆的实际情况变更流程。

七、活动过程

(一) 搭建机器人与编程

1. 编程与调试只能在规定区域进行。
2. 队员检录后方可进入准备区。裁判员对学生携带的器材进行检查,所用器材必须符合[主办方](#)相关规定与要求。队员可以携带已搭建的机器人进入准备区。
3. 队员在活动过程中不得上网和下载任何资料,不得使用相机等设备拍摄活动场地,不得以任何方式与教练员或家长联系。
4. 整场活动设有一定的调试时间,结束后,各队伍按裁判要求将机器人封存在指定位置,活动结束前不得修改、下载程序。
5. 队员在每轮结束后,允许在准备区维修机器人和修改控制程序,但不能打乱下一轮出场次序。

(二) 活动准备

1. 准备上场时,队员领取自己的机器人进入场地。在规定时间内未到场的队伍将被视为弃权。
2. 上场的队员,站立在基地附近,不得倚靠场地。

3. 队员将自己的机器人放入基地。机器人的任何部分（含任务模型）垂直投影不能超出基地。

4. 到场的队员应在一分钟内做好启动前的准备工作，准备期间机器人不得离开基地，不能修改、下载程序。完成准备工作后，队员应向裁判员示意。

（三）启动

1. 启动——机器人自主运行发生位移。

2. 裁判员确认队员已准备好后，将发出“3，2，1，开始”的倒计时启动口令。听到“开始”命令后，队员可以启动机器人。

3. 在“开始”命令前机器人若启动将被视为“误启动”并受到警告或处罚。

4. 机器人一旦启动，就只能受自带的控制器中的程序控制。

5. 启动后的机器人不得故意分离出部件或把机械零件掉在场地上。偶然脱落的机器人零部件，由裁判员随时清出场地，该物品不得再回到场上。为了得分的需要而分离部件是犯规行为，该任务得分无效。

6. 活动开始后任务模型若离开场地（机器人自主返回基地所携带的模型除外），则该物品不得再回到场上。

（四）重试

1. 机器人出现以下状况视为重试：

- ① 队员接触基地外的机器人；
- ② 机器人完全冲出场地。

2. 重试时，场地状态保持不变，队员需将机器人搬回基地。
3. 机器人在重试前已完成的任务有效，但机器人重试返回基地时携带的模型失效，并由裁判代为保管至本轮结束。
4. 重试的次数不限。重试期间计时不停止，也不重新开始计时。

(五) 自主返回基地

1. 机器人可以多次自主往返基地，不算重试。
2. 机器人自主返回基地的标准：机器人的任一结构的垂直投影在基地范围内。
3. 机器人自主返回基地后，队员可以接触机器人并对机器人的结构进行更改或维修。

(六) 活动结束

1. 每场活动时间为 150 秒钟。
2. 在完成一些任务后，如不准备继续进行，队员应向裁判员举手示意，裁判员据此停止计时；如不示意，则等待裁判员宣布活动结束。
3. 裁判员宣布活动结束后，队员应立即关断机器人的电源，不得与场上的机器人或任何物品接触，若队员或机器人造成模型状态变化则对应任务不得分
4. 裁判员有义务将记分结果告知队员。队员有权利纠正裁判员记分操作中可能的错误。如无异议应签字确认自己的得分，如有争议应提请裁判长仲裁。

5. 每组展示结束后，队员自主将场地恢复到启动前状态，并立即将自己的机器人搬回准备区。

八、计分

(一) 每场活动结束后，根据场地上完成任务情况来判定分数。如果已经完成的任務被机器人或队员在活动结束前意外破坏了，该任务不得分。

(二) 完成任务的次序不影响单项任务的得分。

(三) 如果在活动中没有重试，机器人动作流畅，一气呵成，加记流畅奖励 40 分；1 次重试奖励 30 分；2 次重试奖励 20 分；3 次重试奖励 10 分；4 次及以上重试奖励 0 分。

九、犯规和取消活动资格

(一) 活动调试开始后，如 15 分钟后仍未到场，该队将被取消本轮活动资格。

(二) 第 1 次误启动将受到裁判员的警告，机器人回到待命区再次启动，计时重新开始。第 2 次误启动将被取消本轮成绩。

(三) 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，第 2 次损坏场地设施将被取消本轮成绩。

(四) 如果由队员或机器人造成模型损坏，警告一次。该任务得分无效。

(五) 活动全程，非当场队员影响现场活动秩序，则取消对应队伍资格，被干扰队伍重新开始任务展示。

(六) 开始计时后，队员接触场上基地外的任务模型，该模

型失效，该轮活动立即停止，以当前状态计分。

（七）不听从裁判员的指示将被取消本轮成绩。

（八）活动全程，队员不得上网、下载任何资料、拍摄活动场地等行为，将被取消本轮成绩。

（九）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，将被取消本轮成绩。

十、排名

（一）每个组别按总成绩排名。

如果出现局部并列的排名，按如下顺序决定先后：

1. 所有场次用时总和少的队伍在前；
2. 所有场次中重试次数少的队伍在前；
3. 所有场次中单轮得分更高的队伍在前。

附表：普及赛活动计分表

附件 1

普及赛活动计分表

队伍：_____

组别：_____

任务	描述	分值	第一轮	第二轮
星植培育	植物及其底座在 30 单孔梁左边缘的右侧	40		
星宠驯化	生物与培养所底板接触，不与场地接触， 门禁为合上状态	60		
陨石成器	正视时，指示标志与 2 倍销有部分重合	60		
智取火种	正视时，钢珠高于其他部件	50		
陶器研制	指示标志与灰色销接触	60		
新建家园	房屋直立（126 度梁与 30 梁接触）	50		
文字初现	字符所在白色面朝上（两处磁铁吸合）	40		
文明开启	4 个标志按“ENJOY AI 2025”的顺序放置	30/个		
神秘任务	详见公告	100		
流畅奖励	$40 - (\text{重试次数}) \times 10$ ，且大等于 0			
单轮得分				
单轮用时				
最终得分				
得分确认：本人已确认以上得分记录结果，真实有效，无任何异议。				
队员签字		裁判签字		
问题及备注				