

# 积木归位任务赛

## （一）项目说明

归位任务赛（Robo Mission&Return），是针对学习阶段为进阶班、少儿班启蒙学员设计的竞赛项目，根据本项目竞赛规则，参赛学员须根据竞赛场地图自主设计运行机器人，现场经过机器人组装和程序输入、机器人任务两个阶段完成本项目竞赛。通过该项目，考察学员搭建及编程能力，锻炼选手的灵活应变和解析问题的能力。

## （二）参赛机器人

### 1. 机型要求

仅限于乐博乐博出品的教育用机器人或竞赛性能版机器人。

### 2. 规格要求

10 无相关要求。

### 3. 操作要求

使用有线遥控器操控机器人。

### 4. 准备要求

赛前可完成机器人的硬件制作及软件编程，现场仅可以调试。

## （三）比赛场地

### 1. 场地要求

该赛场为乐博杯国际机器人竞赛标准场地。

### 2. 场地规格要求

尺寸：长 x 宽分别为 150cm x 120cm，误差范围±10%；

贴图：涂层，哑光，PP 材质。

### 3. 赛场目标物

搬运物：魔方，边长 5cm，塑料材质；

障碍物：方块，边长 3cm，木质。

### 4. 赛场图例及解读

a) 起点为机器人起始位，机器人可全场自由移动；

b) 绿色跑道为搬运跑道，搬运物仅在该跑道内运动；

c) 木质障碍物可全场移动；

d) 黄色圆形数字编号为障碍物预设位置；

e) 蓝色方形英文字母为搬运物预设及目标位置；

f) 黄色方形数字编号为障碍物目标位置。

11g) 场地内共有 A、B、C，3 个搬运物，预设位置分别为，A 搬运物在起点位置，跟机器人起始位一样，B 搬运物在蓝色方块 A 位置，C 搬运物在蓝色方块 B 位置，蓝色方块 C 位置是空位。

## （四）比赛规则

### 1. 站位要求

按照编号及指示要求进入各自场地。

### 2. 任务要求

在 5 分钟内，将 4 个障碍物推入对应目标位置；将 A、B、C 搬运物分别推入对应目标位置。操作次序不限，可灵活操作。

### 3. 计分

- a) 5 分钟结束或完成任务后，裁判根据场地内目标位置上搬运物和障碍物的数量，计算并记录分数和用时；
- b) 每一个进入到目标位置的搬运物和障碍物各值 1 分；
- c) 若搬运物或障碍物离开移动范围，裁判会将物品的位置重置；
- 12d) 每人先后有两次比赛机会，分为第一轮和第二轮；
- e) 两轮比赛结束后，以每人的最优成绩记为有效成绩。

#### 4. 评比

- a) 非一对一 PK 性质，每人的有效成绩为整体评比基础；
- b) 根据学习阶段划分评比组，共有 2 个组，分别为进阶班组、少儿班组；
- c) 第一评比标准为分数，即按照得分数排名次；
- d) 第二评比标准为时间，即相同分数时，用时最短的成绩更好；
- e) 每一评比组设特等奖，一等奖，二等奖及三等奖均根据参赛人数按一定比例划分。

#### 5. 注意事项

- a) 赛前有一轮模拟比赛的机会，不计入成绩；
- b) 比赛期间不可触碰机器人，若犯规该轮比赛成绩为 0；
- c) 比赛期间如果机器人出现失灵情况，不可当场修复，可在该轮结束后回到座位调试，也可举手示意弃权，该轮成绩为 0；
- d) 比赛期间干扰其他选手，当即取消该轮比赛资格，成绩为 0；
- e) 5 分钟比赛时间结束后，禁止操作，所推物品不计分；
- f) 听从指示，按序排队进出场地。