

# 贺兰县第二届青少年人工智能创新挑战赛

2024 年竞赛规则

# 大颗粒创意赛-安全你我他

申请单位																					
赛事项目负责人		联系电话																			
赛项名称		比赛来源（是否为其他比赛的选拔赛）																			
赛项主题	安全你我他	比赛器材品牌	乐高大颗粒																		
赛事时间																					
线下还是线上	<input checked="" type="checkbox"/> 线下 <input type="checkbox"/> 线上	参赛形式	<input type="checkbox"/> 个人 <input checked="" type="checkbox"/> 团队：2~3人一队																		
面向学段	<input type="checkbox"/> 小学 <input type="checkbox"/> 初中 <input checked="" type="checkbox"/> 幼儿园	赛项总选手人数和裁判员人数																			
每轮比赛时间	60分钟	比赛轮数																			
所需比赛物料	1. 比赛场地桌椅，比赛选手候场，36 2. 人员安排表，裁判、检录，2 3. 比赛计分表，记录成绩，107 4. 成绩统计表，统计成绩，3 5. 计分垫板，记录成绩，10 6. 计分笔，记录成绩，10 7. 秒表，记录成绩，10 8. 裁判服装，裁判、检录，12 9. 比赛规则，用于比赛争议，2																				
对赛台的要求	场地尺寸：一轮 15 组选手，每组 1*1.5m 的赛区，共计 23 m <sup>2</sup> ，15 个裁判站位，每个 1.5*1m。共计 45 m <sup>2</sup> 。 直接在地面用胶带划分区域																				
裁判名单																					
竞赛项目介绍及竞赛流程	<p><b>竞赛项目简介：</b>                      选手通过设计进行搭建作品，并准备不超过 5 分钟的介绍与演示，可以以问答、讲故事、表演等任何形式展示；评委依据相关考核项进行评分。</p> <p><b>比赛流程：</b></p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 15%;">8:45-9:00</td> <td>第一场检录入场</td> </tr> <tr> <td>9:00-9:40</td> <td>第一场比赛</td> </tr> <tr> <td>9:40-10:00</td> <td>换场</td> </tr> <tr> <td>9:45-10:00</td> <td>第二场检录入场</td> </tr> <tr> <td>10:00-10:40</td> <td>第二场比赛</td> </tr> <tr> <td>10:40-11:00</td> <td>换场</td> </tr> <tr> <td>10:45-11:00</td> <td>第三场检录入场</td> </tr> <tr> <td>11:00-11:40</td> <td>第三场比赛</td> </tr> <tr> <td>11:40-12:00</td> <td>撤收</td> </tr> </table>			8:45-9:00	第一场检录入场	9:00-9:40	第一场比赛	9:40-10:00	换场	9:45-10:00	第二场检录入场	10:00-10:40	第二场比赛	10:40-11:00	换场	10:45-11:00	第三场检录入场	11:00-11:40	第三场比赛	11:40-12:00	撤收
8:45-9:00	第一场检录入场																				
9:00-9:40	第一场比赛																				
9:40-10:00	换场																				
9:45-10:00	第二场检录入场																				
10:00-10:40	第二场比赛																				
10:40-11:00	换场																				
10:45-11:00	第三场检录入场																				
11:00-11:40	第三场比赛																				
11:40-12:00	撤收																				

## 安全你我他赛项记分表

队名：                      作品名称：

编号：                      队员姓名：

评分细则：

评分项	得分规则	总分	得分	签字
搭建	合作流畅搭建不超 20 分钟得 40 分 无合作得搭建超 20 分钟得 25 分	40 分		
外观	有视觉冲击力得 10-15 分 完整且完美得 8-10 分	15 分		
主题	很有感染力得 10-15 分 比较有代表性得 8-10 分	15 分		
表达	表达流畅超 1 分钟得 20-30 分 表达需要引导得 10-15 分	30 分		
总分数				

评分总则： 比赛总限时 20 分钟，完成搭建，总分数为 100 分（科技与生活）。

队员签字：

裁判签字：

## 安全你我他赛项记分表

队名：                      作品名称：

编号：                      队员姓名：

评分细则：

评分项	得分规则	总分	得分	签字
搭建	合作流畅搭建不超 20 分钟得 40 分 无合作得搭建超 20 分钟得 25 分	40 分		
外观	有视觉冲击力得 10-15 分 完整且完美得 8-10 分	15 分		
主题	很有感染力得 10-15 分 比较有代表性得 8-10 分	15 分		
表达	表达流畅超 1 分钟得 20-30 分 表达需要引导得 10-15 分	30 分		
总分数				

评分总则： 比赛总限时 20 分钟，完成搭建，总分数为 100 分（科技与生活）。

队员签字：

裁判签字：

# 安全你我他赛项规则

## 一、参赛年级

年级：幼儿园中、大班，2-3 人一队

## 二、比赛形式：

线下实际场地竞赛；作品尺寸长\*宽不超过 76cm\*76cm；参赛选手提前准备海报展板，与作品情节吻合，海报大小不超过 120cm\*80cm；参赛选手对作品进行不超过 5 分钟的介绍与演示，可以以问答、讲故事、表演等任何形式展示；评委依据相关考核项进行评分。

## 三、材料范围：

现场自带松散状态乐高大颗粒教具；可使用乐高兼容器材，但零件种类与型号需与乐高产品一致（可以使用大颗粒电机或编程传感器等，品牌不限）。

## 四、评分总则：

比赛总限时 40 分钟，搭建时间不超过 35 分钟，演讲时间不超过 5 分钟，总分数为 100 分（智能生活）。

## 五、评分细则：

搭建：总分 40 分 团队合作流畅得 40 分基本无合作得 25 分

外观：总分 15 分 有视觉冲击 10-15 分 完整且美观 8-10 分

主题：总分 15 分 很有感染力 10-15 分 比较有代表性 8-10 分

演讲：总分 30 分 表达流畅、回答有针对性且独立展示，时间超一分钟 10-15 分，表达需要引导，能回答提问 5-10 分；

## 六、犯规和取消比赛资格

- 1、如果选手抢先搭建，裁判将警告犯规选手，如果两次抢先搭建，取消比赛资格。
- 2、教练员或家长干涉比赛进行或裁判的裁决，将受到黄牌警告；若纠缠不止，则给予红牌并取消该队的比赛资格。
- 3、选手迟到 2 分钟以上按自动弃权论处。
- 4、任何不尊重裁判、不服从裁决的行为，将给予黄牌警告，若纠缠不止，则给予红牌并取消其比赛资格。
- 5、任何严重违背公平竞争精神的行为(例如，故意干扰比赛进度，恶意破坏其队机器人等等)将被取消比赛资格。

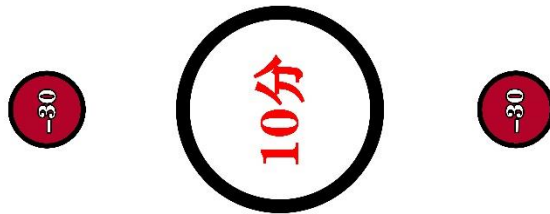
## 九、 其它

- 1、如有关于比赛规则的任何修订，组委会将及时与各组织单位及选手及时联系。
- 2、比赛期间，凡是规则中未予说明的事项由裁判委员会决定。竞赛组委会委托裁判委员会对此规则进行解释与修改。
- 3、本规则是实施裁判工作的依据。在竞赛中，裁判有最终裁定权。关于裁判的任何问题必须由选手本人在两场比赛之间向裁判长提出。离场后提出一律不予受理。

# Wedo 对抗赛

<b>Wedo 对抗赛</b>			
<b>申请单位</b>			
<b>赛事项目负责人</b>		<b>联系电话</b>	
<b>赛项名称</b>	对抗比赛	<b>比赛来源</b> （是否为其他比赛的选拔赛）	
<b>赛项主题</b>	Wedo 对抗赛	<b>比赛器材品牌</b>	乐高 Wedo2.0
<b>赛事时间</b>			
<b>线下还是线上</b>	<input checked="" type="checkbox"/> 线下 <input type="checkbox"/> 线上	<b>参赛形式</b>	<input type="checkbox"/> 个人 <input type="checkbox"/> 团队 1-2 人一队
<b>面向学段</b>	<input checked="" type="checkbox"/> 小学 <input type="checkbox"/> 初中 <input type="checkbox"/> 高中	<b>赛项总选手人数和裁判人数</b>	
<b>每轮比赛时间</b>	30 分钟	<b>比赛轮数</b>	
<b>所需比赛物料</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 比赛场地桌椅，比赛选手候场，24</li> <li>2. 人员安排表，裁判、检录，2</li> <li>3. 比赛计分表，记录成绩，70</li> <li>4. 成绩统计表，统计成绩，3</li> <li>5. 计分垫板，记录成绩，8</li> <li>6. 计分笔，记录成绩，9</li> <li>7. 秒表，记录成绩，8</li> <li>8. 裁判服装，裁判、检录，10</li> <li>9. 比赛规则，用于比赛争议，2</li> </ol>		
<b>对赛台的要求</b>	120cm X 240cm 材质 相纸（写真）附哑光膜		
<b>裁判名单</b>			
<b>竞赛项目介绍及竞赛流程</b>	<p>竞赛项目简介： 双方选手运算物品占领得分区，双方可以运算自己物品，也可以将对方物品推出得分区，甚至可以将对方物品推到扣分区。最终分数高者获胜</p> <p>比赛流程： 1、 检录 2、 竞赛</p>		

## Wedo对抗赛地图



场地地图尺寸：120cm X 240cm 相纸（写真）附哑光膜



蓝队和红队运算物品：2x2 大颗粒积木  
（每队 20 个，蓝队蓝色 红队红色）

## Wedo对抗记分表（第 场）

编号：

队员名称：

评分细则			
评分项	得分规则	红队	蓝队
犯规项	1. 小车未回到安全区就用手触碰小车（-5/次） 2. 小车到达对方安全区（-5/次） 3. 其他明细犯规（裁判自行斟酌减分）		
分数		10 分 区	
		-30 分 区	
		总 分	
特殊情况 备注(无情况可不填)			

队员签字：

裁判签字：

## Wedo 对抗赛比赛规则

### 一、参赛年龄

年级：1-3 年级，单人赛

### 二、任务背景

两队通过运送和抢夺任务物品，获得对应的分数，比赛结束后，分数高者获胜。

### 三、材料范围

比赛**电**器件必须来自乐高 Wedo2.0（可以使用兼容版的器材，但必须是正版 wedo2.0 同类器材），集线器最多可以使用两个，传感器和马达数量不限。

积木零件必须选择乐高积木，不限制套系，可以用对应的国产积木代替，但不能使用乐高积木里没有的零件。

**Wedo** 小车（含展开后结构）长宽高不得超过 25cm，比赛开始会有检录。

### 四、评分总则

比赛总限时 30 分钟，比赛 3 场，每场 5 分钟。

### 五、评分细则

1、编程软件不限，可以使用官方软件也可以使用 scratch3.0 软件等。

2、比赛开始，双方从基地出发，不得从基地黑线外出发。

小车必须返回到己方基地后（投影有部分进入基地即可），选手才可以触碰小车。

小车如无法返回基地，选手举手示意，裁判同意后，选手可将小车拿回基地，裁判按规则扣分。

小车不得进入对方安全区（投影部分进入也算），裁判提示后按规则扣分，小车如果将运算物品送到对方安全区内，物品归对方。

3、每队有 20 个运送物（2x2 大颗粒积木，与本队颜色相同），每次发车运送物品不得超过 3 个（最多 3 个），小车可以将己方或对方运输物品拉回并再次运出，运送物品进入己方安全区内，即可手动捡回，但注意：车辆必须进入基地才可以触碰。

4、选手不得用手去触碰白色区域内运送物。

5、己方颜色运输物品进入红色扣分区，扣己方分数，例：蓝色物品进入扣分区，蓝队-30 分，所以尽量将对方物品送入扣分区。

6、比赛结束前 15 秒倒计时，进入倒计时 10 秒内选手不得触碰车辆或发车，以 0 秒的现场情况记分。

## 六、犯规和取消比赛资格

1、以裁判发出开始命令，双方才可以发车，如果两次抢先发车，取消比赛资格。

- 2、教练员或家长干涉比赛进行或裁判的裁决，将受到黄牌警告；若纠缠不止，则给予红牌并取消该队的比赛资格。
- 3、选手迟到 2 分钟以上按自动弃权论处。
- 4、任何不尊重裁判、不服从裁决的行为，将给予黄牌警告，若纠缠不止，则给予红牌并取消其比赛资格。
- 5、任何严重违背公平竞争精神的行为(例如，故意干扰比赛进度，恶意破坏其队机器人等等)将被取消比赛资格。

## 九、 其它

- 1、如有关于比赛规则的任何修订，组委会将及时与各组织单位及选手及时联系。
- 2、比赛期间，凡是规则中未予说明的事项由裁判委员会决定。竞赛组委会委托裁判委员会对此规则进行解释与修改。
- 3、本规则是实施裁判工作的依据。在竞赛中，裁判有最终裁定权。关于裁判的任何问题必须由选手本人在两场比赛之间向裁判长提出。离场后提出一律不予受理。

# Wedo 赛车比赛

申请单位			
赛事项目负责人		联系电话	
赛项名称	赛车比赛	比赛来源（是否为其他比赛的选拔赛）	
赛项主题	Wedo 赛车比赛	比赛器材品牌	乐高 Wedo2.0
赛事时间			
线下还是线上	<input checked="" type="checkbox"/> 线下 <input type="checkbox"/> 线上	参赛形式	<input type="checkbox"/> 个人 <input type="checkbox"/> 团队：1-2 人一队
面向学段	<input checked="" type="checkbox"/> 小学 <input type="checkbox"/> 初中 <input type="checkbox"/> 高中	赛项总选手人数和裁判员人数	
每轮比赛时间	40 分钟	比赛轮数	
所需比赛物料	1. 比赛场地桌椅，比赛选手候场，24 2. 人员安排表，裁判、检录，2 3. 比赛计分表，记录成绩，70 4. 成绩统计表，统计成绩，3 5. 计分垫板，记录成绩，8 6. 计分笔，记录成绩，9 7. 秒表，记录成绩，8 8. 裁判服装，裁判、检录，10 9. 比赛规则，用于比赛争议，2		
对赛台的要求	200cmx200cm 的赛图，材质 刮刀布 或 打印布		
裁判名单			
竞赛项目介绍及竞赛流程	竞赛项目简介： 选手搭建一辆小车并为其编辑程序；小车从出发区出发，然后沿着黑线跑满赛道一圈，用时最短者获胜。  比赛流程： 1、现场搭建 2、编程 3、竞赛		

## Wedo赛车比赛地图



场地地图尺寸：200cm X 200cm 材质：刮刀布或打印布

## Wedo赛车比赛赛项记分表

编号：

队员名称：

评分细则			
评分项	得分规则	时间	用时
巡线小车	1. 在比赛时间内完成小车的搭建 2. 小车不得超过两个集线器，其他传感器和马达数量不限 3. 小车能够实现巡线功能 完成比赛后 举手示意裁判，裁判记录时间		
巡线时间	1. 小车从起点出发 2. 小车完成一圈所用时间 3. 飞线不记录成绩	1	
		2	
		3	
总分数	搭建编程时间+成绩最短的跑圈时间		

队员签字：

裁判签字：

# Wedo 赛车比赛规则

## 一、参赛年龄

年级：1-3 年级，单人赛

## 二、任务背景

选手搭建一辆小车并为其编辑程序；小车从起点（黄色线）出发，然后沿着黑线赛跑。

## 三、材料范围

所用零件（可仅带需用到的零件）及编程设备自带，比赛电器件必须来自乐高 Wedo2.0（可以使用兼容版的器材，但必须是正版 wedo2.0 同类器材），集线器最多可以使用两个，其他传感器和马达数量不限。积木零件必须选择乐高积木，不限制套系，可以用对应的国产积木代替，但不能使用乐高积木里没有的零件。

## 四、评分总则

比赛总限时 40 分钟，包含搭建和编程时间，跑圈成绩只记录 3 次，取 3 次中最好成绩，最终成绩为：搭建、编程时间+最好跑圈成绩，用时最短者获胜。

## 五、评分细则

1、选手自带器材，必须在现场完全独立完成搭建和编程。主机、软件中无相关程序；不得使用我的模块、导入模块等；比赛未开始前编程设备不得与 wedo2.0 集线器进行蓝牙连接。注意：编程软件不限，可以使用官方软件也可以使用 scratch3.0 软件等。

2、计时开始前，选手所用积木零件必须处于完全松散状态；比赛结束后，选手需要拆散所用的积木零件，所有零件还原于完全松散状态。搭建和编程结束后，举手示意裁判，裁判记录时间，

3、小车开始出发前，必须摆放在起点（黄色线）；小车巡线的过程中出现飞线，选手需示意裁判，裁判同意后，可重新开始巡线，在比赛时间内不限制发车次数，有 3 次成绩后，比赛结束，如果 40 分钟到，选手未记录 3 次成绩，比赛也结束。

4、小车必须通过 wedo2.0 运动传感器实现巡线功能，未使用 wedo2.0 运动传感器搭建的小车，不得参赛。

5、选手不可以通过无线或编程设备遥控装载装置，否则本次任务不得分。

6、选手使用的电池必须是两节 1.5V 5 号非充电碱性电池，电池选手自备；电池须经裁判检视后方可使用；比赛开始前安装于集线器内。

7、比赛过程中如果出现需要维修小车的情况，选手需示意裁判，裁判计时，时间算入搭建和编程时间。

8、比赛最终成绩计算公式：最终成绩=搭建+编程时间+3次成绩中用时最短成绩

## 六、犯规和取消比赛资格

1、如果选手抢先搭建机器人，裁判将警告犯规选手，如果两次抢先搭建，取消比赛资格。

2、教练员或家长干涉比赛进行或裁判的裁决，将受到黄牌警告；若纠缠不止，则给予红牌并取消该队的比赛资格。

3、选手迟到2分钟以上按自动弃权论处。

4、任何不尊重裁判、不服从裁决的行为，将给予黄牌警告，若纠缠不止，则给予红牌并取消其比赛资格。

5、任何严重违背公平竞争精神的行为(例如，故意干扰比赛进度，恶意破坏其队机器人等等)将被取消比赛资格。

## 九、其它

1、如有关于比赛规则的任何修订，组委会将及时与各组织单位及选手及时联系。

2、比赛期间，凡是规则中未予说明的事项由裁判委员会决定。竞赛组委会委托裁判委员会对此规则进行解释与修改。

3、本规则是实施裁判工作的依据。在竞赛中，裁判有最终裁定权。关于裁判的任何问题必须由选手本人在两场比赛之间向裁判长提出。离场后提出一律不予受理。

# ENJOY AI 2024 赛季-运动会闭幕式比赛规则

## 1 比赛主题

奥林匹克圣火，象征着光明、团结、友谊、和平、正义。这一次，人类将奥运精神传递到了月球。不同于开幕式的庄严、隆重，闭幕式则多一些欢乐的气氛，观看表演，共襄盛举。

ENJOY AI 2024 赛季，我们将跟随 AI 领航员 JOY 见证一场月球上的“运动会闭幕式”。

## 2 比赛场地与环境

### 2.1 场地

比赛场地尺寸为 216X120cm（图 1），材质为 PU 布或喷绘布，黑色引导线宽度约为 2.5cm。左下方为机器人基地（30X30cm）。



图 1 比赛场地示意图

### 2.2 赛场环境

机器人比赛场地环境为冷光源、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：边框有无，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。

## 3 机器人任务及得分

以下任务只是对某些情景的模拟，切勿将它们与真实生活相比。

### 3.1 烟花表演

3.1.1 场地某个任务区固定一处烟花燃放点，转柄水平，如图 2。

3.1.2 得分标准：烟花绽放（2 个 30 梁接触），得 50 分，如图 3。



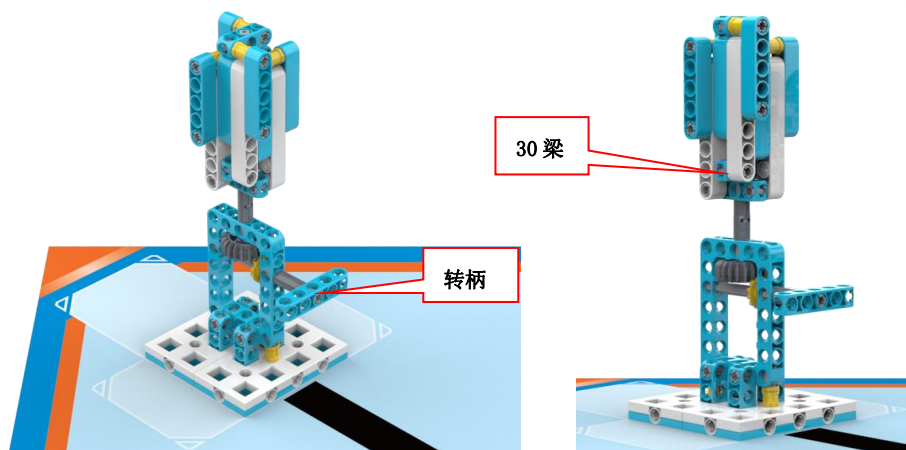


图 2 初始状态

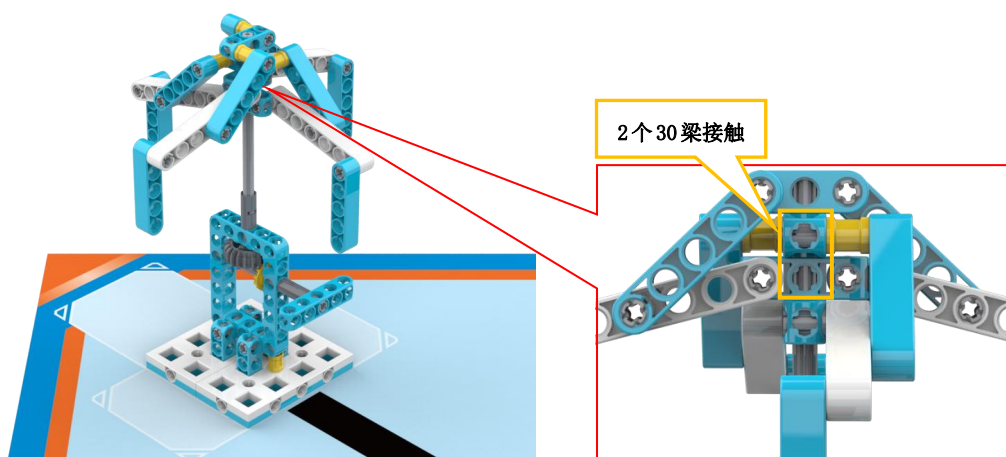


图 3 完成状态

## 3.2 代表团入场

3.2.1 基地内有代表团正在等待入场，入场位置在 6 号区域，如图 4。

3.2.2 得分标准：代表团与场地接触部分完全在框线内（压线不得分），且为站立状态，得 60 分，如图 5。



图 4 初始状态

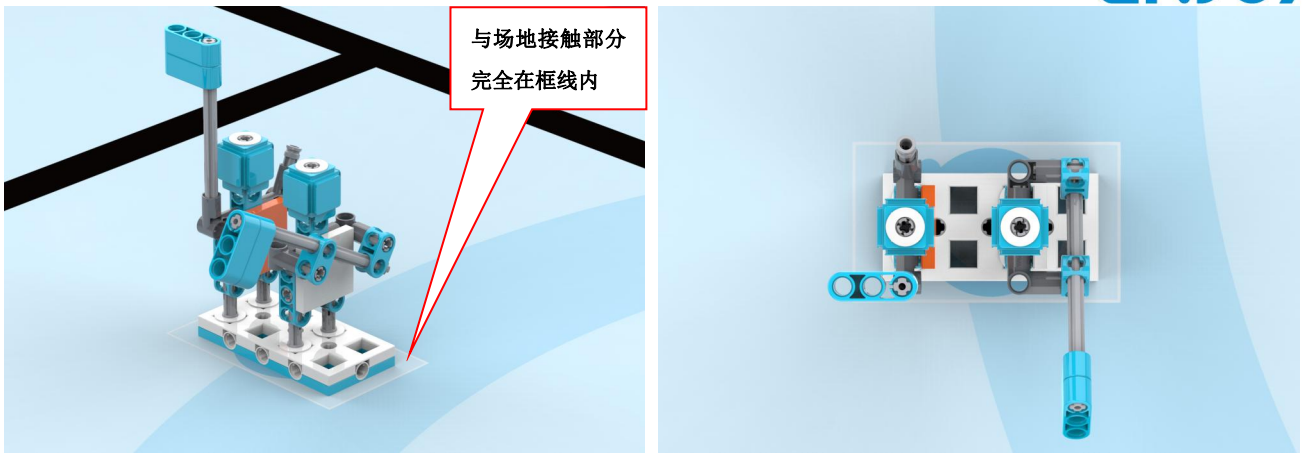


图 5 完成状态

### 3.3 文艺表演

3.3.1 场地某个任务区固定一表演区，有一舞者正在表演舞蹈，转柄竖直，如图 6。

3.3.2 得分标准：舞者为站立姿势（磁铁吸合），且腿部与底部 50 单孔梁接触，得 60 分，如图 7。

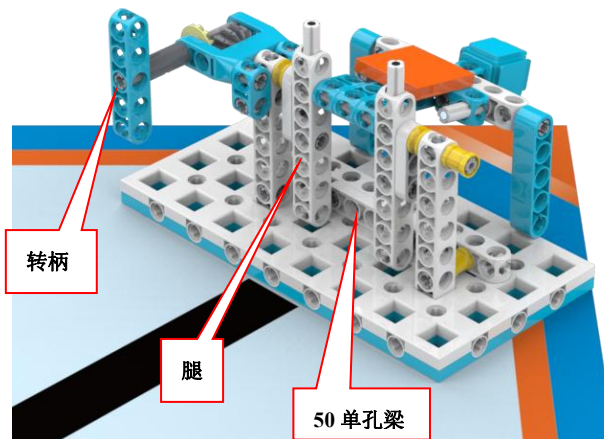


图 6 初始状态

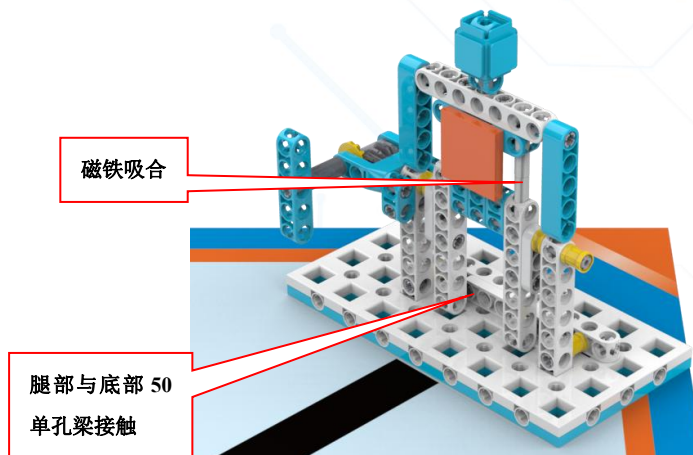
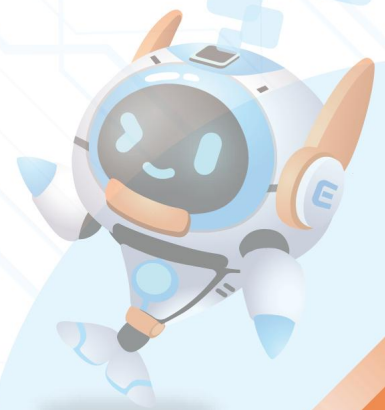


图 7 完成状态

### 3.4 闭幕致辞

3.4.1 场地某个任务区固定一个演讲台，上面有一位演讲员和会旗，如图 8。



3.4.2 得分标准：30 单孔梁垂直投影不与底板接触，得 50 分，如图 9。

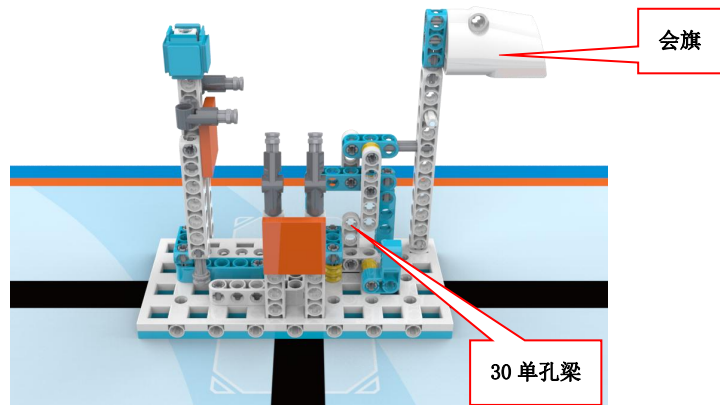


图 8 初始状态

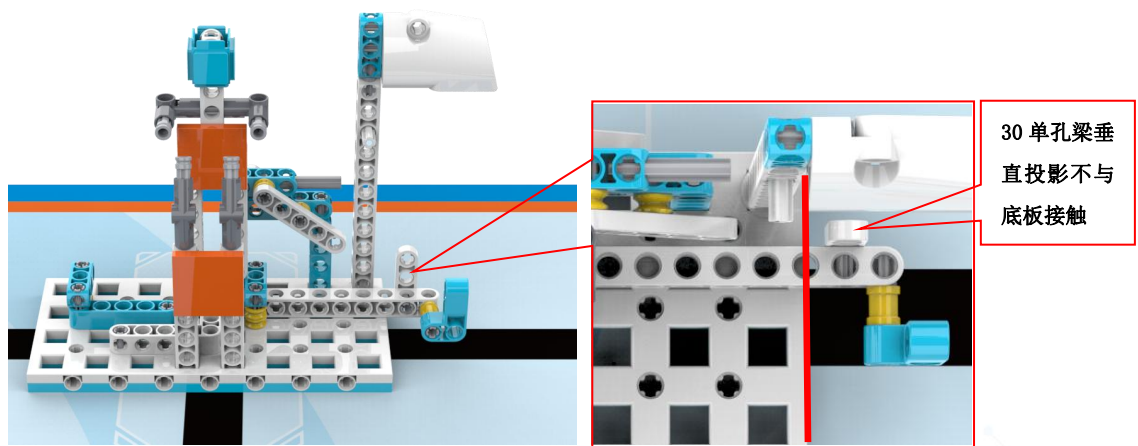


图 9 完成状态

### 3.5 会旗交接

3.5.1 场地某个任务区固定一会旗交接区，下一届举办地代表正在等待会旗交接，如图 10。

3.5.2 得分标准：会旗底部和中部磁铁分别与举办地代表下方和手臂磁铁吸合，得 60 分，如图 11。

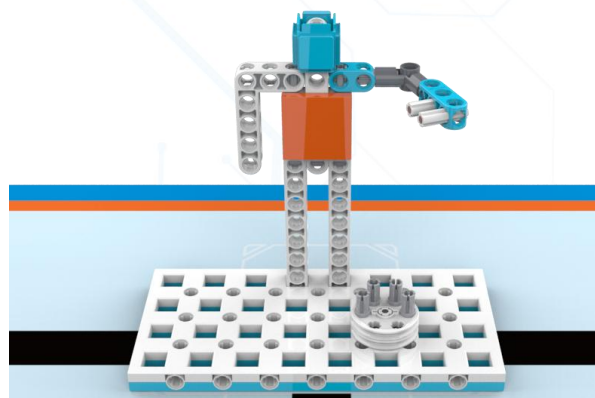


图 10 初始状态



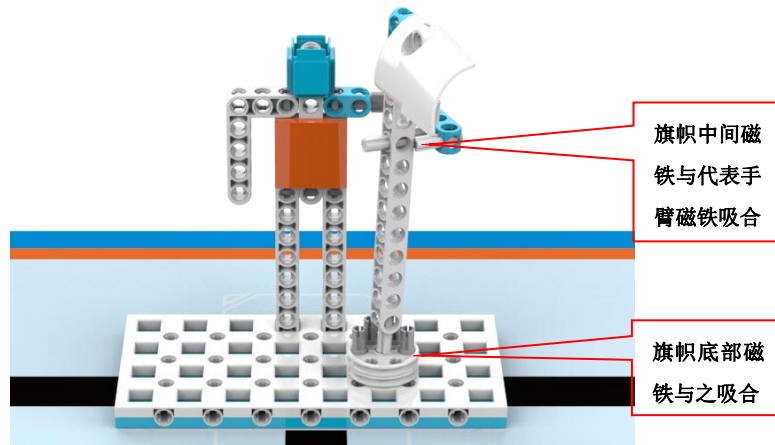


图 11 完成状态

## 3.6 颁奖仪式

3.6.1 场地某个任务区固定一颁奖台，有一运动员弯腰等待颁奖，如图 12。

3.6.2 得分标准：中间运动员胳膊与垂线的夹角 $\geq 0^\circ$ ，且奖牌在脖子上，得 50 分，如图 13。

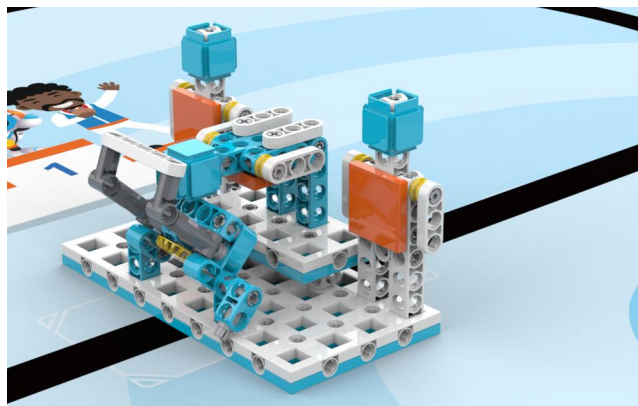


图 12 初始状态

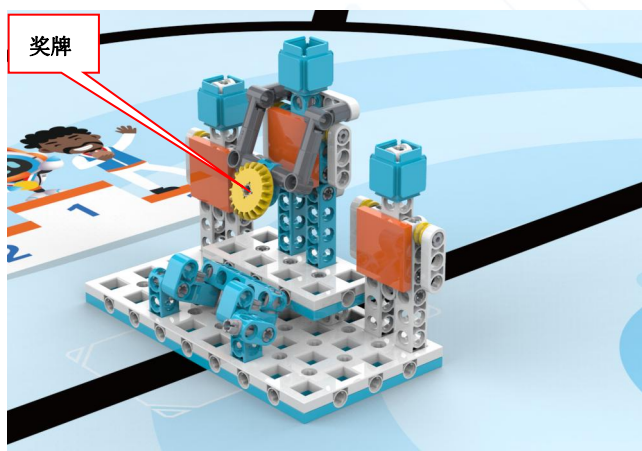


图 13 完成状态

## 3.7 圣火熄灭

3.7.1 场地某个任务区固定一圣火模型，如图 14。

3.7.2 得分标准：拉杆完全脱离任务模型，圣火与底部转盘齿轮接触，2 个 50 梁接触，三个条件同时满足得 70 分，

如图 15。

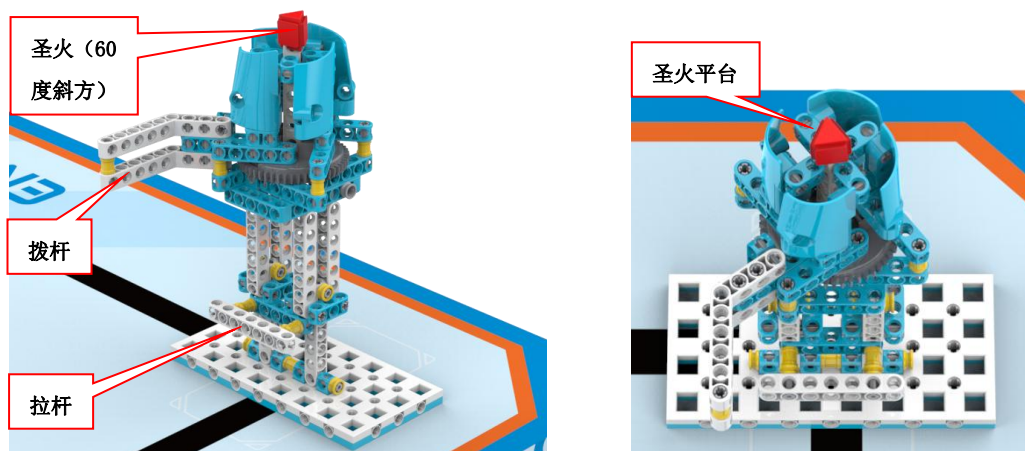


图 14 初始状态

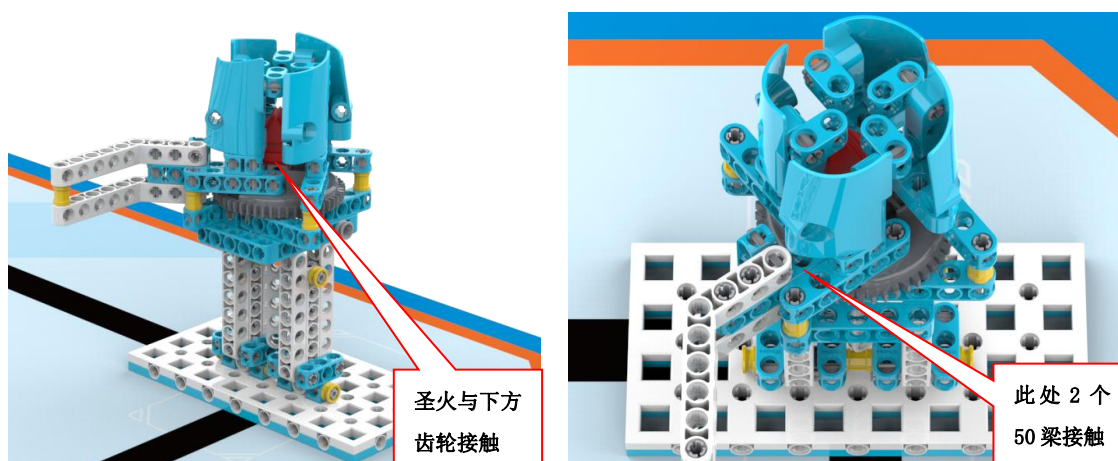


图 15 完成状态

### 3.8 8 分钟展演

3.8.1 场地某个任务区固定一个下一届展示区，上面有三个演员，分别穿有橙、白、蓝三种颜色的衣服，如图 16。

3.8.2 机器人拨动拨杆，3 个表演人员开始旋转，直到其自然停止，机器人识别最上方表演人员衣服颜色（正视时最上方演员的衣服须与 110 梁延长线重合），同时指示灯仅亮出对应的颜色至少 2 秒，得 80 分，如图 17。

3.8.3 此任务中途不可返回出发基地。

3.8.4 指示灯必须在机器人显眼的地方，便于裁判观察。



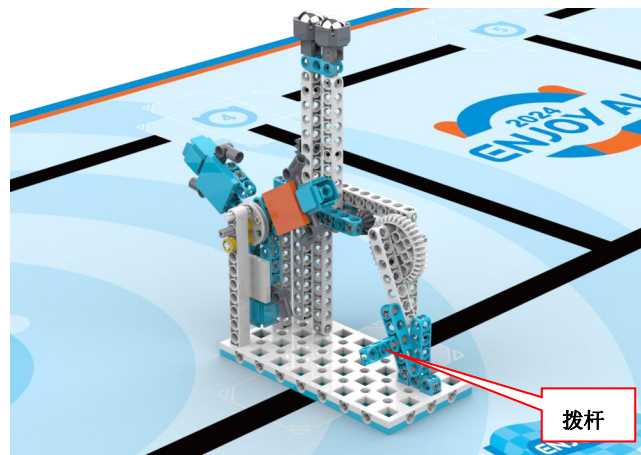


图 16 初始状态

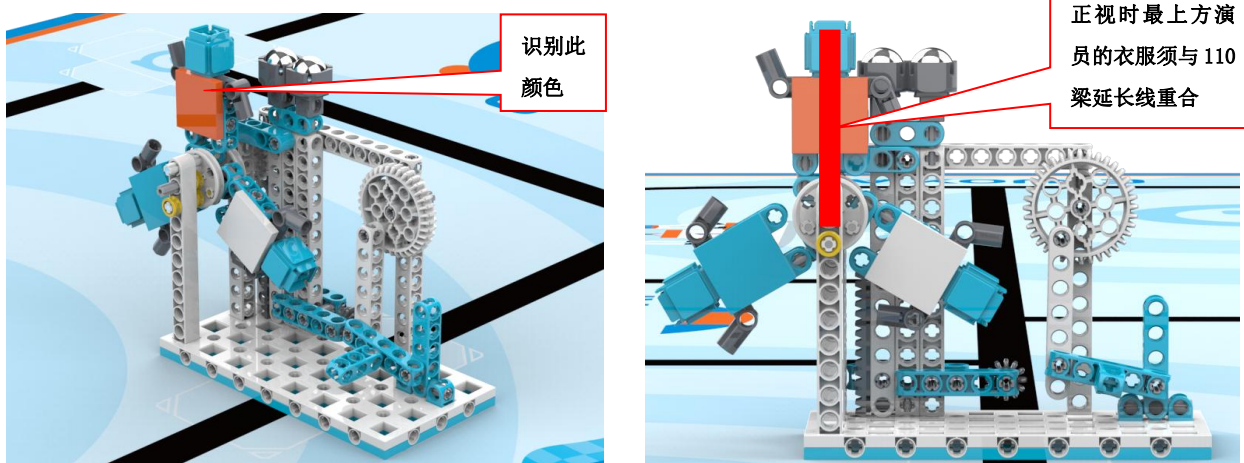


图 17 完成状态

### 3.9 传承荣耀

3.9.1 机器人自主返回基地且没有下一步任务，机器人的任一部分的垂直投影在基地内得 40 分。

3.9.2 传承荣耀必须是最后一个完成的比赛任务。

### 3.10 神秘任务

3.10.1 在比赛中可能会有神秘任务，其任务模型和得分标准会在比赛开始调试时公布。

### 3.11 模型位置说明

代表团旗帜入场任务位置固定。其它已知任务及神秘任务模型位置及方向赛前公布。

## 4 机器人

4.1 机器人尺寸：每次离开基地前，机器人尺寸不得大于 30cm\*30cm\*30cm（长\*宽\*高）；机器人的垂直投影完全离开基地后，其结构可以自行伸展。

4.2 控制器：单轮比赛中，不允许更换控制器。每台机器人只允许使用一个控制器。

4.3 执行器：每场比赛每台机器人使用电机数不超过 4 个，不允许使用舵机。

4.4 传感器：每台机器人允许使用的传感器种类、数量不限。

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

4.6 电源：每台机器人必须自带独立电池盒，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。

4.7 每支队伍一台机器人，禁止多支队伍共用机器人。

## 5 比赛

### 5.1 参赛队

5.1.1 每支参赛队应由 1-2 名学生和 1 名教练员组成。学生必须是截止到 2024 年 6 月仍然在校的学生。

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

### 5.2 赛制

5.2.1 比赛按小学、初中、高中三个组别分别进行。

5.2.2 比赛不分初赛与复赛。组委会保证每支参赛队有相同的上场次数，每次均记分。

5.2.3 比赛场地上规定了机器人要完成的任务（在 3.1 ~ 3.9 的任务中选定，也可能有神秘任务）。小学、初中、高中三个组别要完成的任务数可能不同。

5.2.4 所有场次的比赛结束后，每支参赛队各场得分之和作为该队的总成绩，按总成绩对参赛队排名。

5.2.5 竞赛组委会有可能根据参赛报名和场馆的实际情况变更赛制。

### 5.3 比赛过程

#### 5.3.1 搭建机器人与编程

5.3.1.1 编程与调试只能在规定区域进行。

5.3.1.2 参赛队员检录后方能进入准备区。裁判员对参赛队携带的器材进行检查，所用器材必须符合组委会相关规定与要求。参赛队员可以携带已搭建的机器人进入准备区。

5.3.1.3 参赛队员在比赛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比赛场地，不得以任何方式与



教练员或家长联系。

5.3.1.4 整场比赛参赛队员有一定的调试时间。结束后，各参赛队按裁判要求将机器人封存在指定位置，上场前不得

修改、下载程序。

5.3.1.5 参赛队在每轮比赛结束后，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。

### 5.3.2 赛前准备

5.3.2.1 准备上场时，队员领取自己的机器人，在引导员带领下进入比赛区。在规定时间内未到场的参赛队将被视为

弃权。

5.3.2.2 上场的学生队员，站立在基地附近，不得倚靠赛台。

5.3.2.3 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。

5.3.2.4 到场的参赛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。

### 5.3.3 启动

5.3.3.1 启动——机器人自主运行发生位移。

5.3.3.2 裁判员确认参赛队已准备好后，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。

5.3.3.3 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。

5.3.3.4 机器人一旦启动，就只能受自带的控制器中的程序控制。

5.3.3.5 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。

5.3.3.6 比赛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。

### 5.3.4 重试

5.3.4.1 机器人出现以下状况视为重试：



(1) 参赛队员接触基地外的机器人；

(2) 机器人完全冲出场地。

5.3.4.2 重试时，场地状态保持不变，队员需将机器人搬回基地。

5.3.4.3 重试前机器人已完成的任務有效。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比赛结束。

5.3.4.5 每场比赛重试的次数不限。重试期间计时不停止，也不重新开始计时。

### 5.3.5 自主返回基地

5.3.5.1 机器人可以多次自主往返基地，不算重试。

5.3.5.2 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。

5.3.5.3 机器人自主返回基地后，参赛队员可以接触机器人并对机器人的结构进行更改或维修。

### 5.3.6 比赛结束

5.3.6.1 每场比赛时间为 150 秒钟。

5.3.6.2 参赛队在完成一些任务后，如不准备继续比赛，应向裁判员举手示意，裁判员据此停止计时，结束比赛；否则，等待裁判员宣布比赛结束。

5.3.6.3 裁判员宣布比赛结束后，参赛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。

5.3.6.4 裁判员有义务将记分结果告知参赛队员。参赛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。

5.3.6.5 参赛队员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。

## 6 记分

6.1 每场比赛结束后，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参赛队员在比赛结束前意外破坏了，该任务不得分。完成任务的记分标准见第 3 节。

6.2 完成任务的次序不影响单项任务的得分。

6.3 如果在比赛中没有重试，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。

## 7 犯规和取消比赛资格

7.1 未准时到场的参赛队，每迟到 1 分钟则判罚该队 10 分。如果 2 分钟后仍未到场，该队将被取消本轮比赛资格。

7.2 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比赛资格。

7.3 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，第 2 次损坏场地设施将被取消本轮比赛资格。

7.4 如果由参赛队员或机器人造成比赛模型损坏，警告一次。该任务得分无效。

7.5 比赛中，参赛队员有意接触比赛场上基地外的比赛模型，将被取消本轮比赛资格。偶然的接触可以不当作犯规，除非这种接触直接影响到比赛的最终得分。

7.6 不听从裁判员的指示将被取消本轮比赛资格。

7.7 参赛队员在比赛过程中上网、下载任何资料、拍摄比赛场地等行为，将被取消本轮比赛资格。

7.8 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，将被取消本轮比赛资格。

## 8 排名

8.1 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在前；
- (2) 所有场次中重试次数少的队在前；
- (3) 所有场次中最高分高的队在前。

8.2 按照参赛队成绩排名确定获奖等级（零分、弃权不计入排名），分别设冠军、亚军、季军、一等奖、二等奖、三等奖。



附件:

运动会闭幕式计分表				第__轮	
编号		队名		组别	
任务	描述			分值	得分
烟花表演	烟花绽放 (2 个 30 梁接触)			50	
代表团入场	代表团与场地接触部分完全在框线内 (压线不得分), 且为站立状态			60	
文艺表演	舞者为站立姿势 (磁铁吸合), 且腿部与底部 50 单孔梁接触			60	
闭幕致辞	30 单孔梁垂直投影不与底板接触			50	
会旗交接	会旗底部和中部磁铁分别与举办地代表下方和手臂磁铁吸合			60	
颁奖仪式	中间运动员胳膊与垂线的夹角 $\geq 0^\circ$ , 且奖牌在脖子上			50	
圣火熄灭	拉杆完全脱离任务模型, 圣火与底部转盘齿轮接触, 2 个 50 梁接触			70	
8 分钟展演	识别最上方表演人员衣服颜色, 同时指示灯仅亮出对应的颜色至少 2 秒			80	
传承荣耀	机器人部分正投影在基地内			40	
神秘任务	详见赛场公告			100	
流畅奖励	40- (重试次数) *10, 且大等于 0				
总分					
单轮用时					
得分确认					
本人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:	

# 复杂巡线比赛

<b>品牌</b>			
<b>赛事项目负责人</b>		<b>联系电话</b>	
<b>赛项名称</b>	复杂巡线比赛	<b>比赛来源（是否为其他比赛的选拔赛）</b>	
<b>赛项主题</b>	巡线比赛	<b>比赛器材品牌</b>	
<b>赛事时间</b>	1 月		
<b>线下还是线上</b>	<input checked="" type="checkbox"/> 线下 <input type="checkbox"/> 线上	<b>参赛形式</b>	<input type="checkbox"/> 个人 <input checked="" type="checkbox"/> 团队： <u>2</u> 人一组
<b>面向学段</b>	<input checked="" type="checkbox"/> 小学 <input type="checkbox"/> 初中 <input type="checkbox"/> 高中	<b>赛项总选手人数和裁判员人数</b>	
<b>每轮比赛时间</b>	3 分钟	<b>比赛轮数</b>	
<b>所需比赛物料</b>	1. 比赛场地桌椅，比赛选手候场，25 2. 人员安排表，裁判、检录，2 3. 比赛计分表，记录成绩，25 4. 成绩统计表，统计成绩，2 5. 计分垫板，记录成绩，5 6. 计分笔，记录成绩，6 7. 秒表，记录成绩，5 8. 裁判服装，裁判、检录，7 9. 比赛规则，用于比赛争议，2		
<b>对赛台的要求</b>	场地尺寸： <b>1200mm*2400mm</b> 材质：相纸（写真）附哑光膜		
<b>裁判名单</b>			
<b>竞赛项目介绍及竞赛流程</b>	<p><b>竞赛项目简介：</b> 从起点出发，巡线到终点，用时短者获胜。</p> <p><b>比赛流程：</b> 车辆提前准备，无需现场搭建，无需现场编程，每组有 30 分钟调试时间，比赛三次，取最好成绩，单次时间不得超过 3 分钟。</p> <p><b>备注：</b> 没有顺利到达终点次数，也占用 3 次机会，3 次都没成绩，无成绩。</p>		

## 复杂巡线记分表

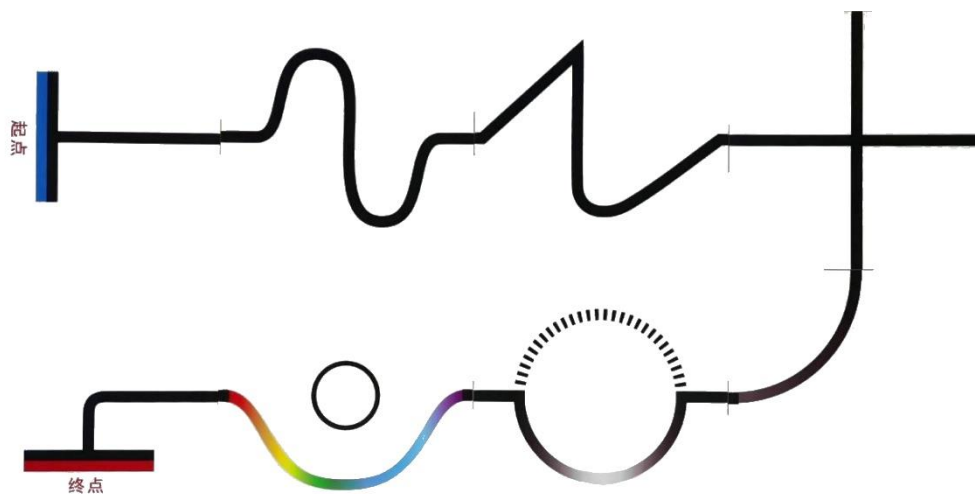
编号: \_\_\_\_\_

队伍名称: \_\_\_\_\_

扣分项	每次	合计	第一轮	第二轮	第三轮
飞线					
小车行驶过程中投影完全脱离线	无成绩	无成绩			
小车在终点处未停止					
小车投影经过终点,但车辆未停止或车辆 停止后,投影未压在终点线		+10 秒			
未完成比赛					
3 分钟内, 小车未经过终点	无成绩	无成绩			
比赛过程出现明显犯规行为	+10秒				
本轮用时 (实际用时不含犯规)					
本轮用时 (含犯规)					
最终成绩					

队伍签名:

裁判签名:



## 比赛赛图

1200mm\*2400mm

材质：相纸（写真）附哑光膜

# 复杂巡线比赛规则

## 一、参赛年龄：

年级：3-6 年级，1-2 人组队

## 二、任务背景：

巡线是机器人比赛常见项目，本次巡线将巡线中可能遇到的各种问题，例如：虚线、彩色线、锐角转弯等难题掺杂在一起，做了一个相对的复杂的巡线任务，希望大家能顺利完成比赛。

## 三、材料范围：

机器人及编程笔记本电脑自带，使用乐高器材或开源机器人，机器人长宽（含展开后结构）不得超过 30CM，高度不限。乐高机器人结构零件必须仅来自 EV3 45544、45560 套件列表（可使用兼容版，但零件型号需与乐高零件保持一致，只限制零件种类不限制数量）。

开源机器人器材不限，但光感许少于或等于 4 个，不许使用巡线卡等复眼巡线传感器。

机器人可在赛前提前搭建好，可带笔记本电脑进行现场情况进行编程和更改。机器人启动后，必须自主运行，严禁任何远程操控行为。

## 四、评分总则：

比赛总限时 45 分钟。

搭建和编程可以提前完成，现场有 30 分钟调试时间，比赛可进行三次，取最好成绩。

## 五、评分细则：

- 1、选手只能在任务车启动前触碰装置，如任务车在运行过程中选手触碰小车，或通过无线装置控制小车车，则本次出发不得分。
- 2、主机限用 1 台，其它零件数量不限。比赛过程中小车出现故障，选手只能现场独立修理。（比赛总时长为 45 分钟，修理也占用时间，如果到了 45 分钟，即使孩子 3 次机会没用完，比赛也结束）
- 3、比赛以小车经过终点为结束，如果出现小车未经过终点就终止程序的情况，本次发车无成绩。
- 4、小车巡线过程中，小车投影完全脱离线即为飞线情况（即使后面回归到线上也不行）出现飞线本次发车无成绩。
- 5、小车到达终点时，需要停到终点上（小车投影有一部分压到终点即可），如果出现小车未停止到终点未停止的现象，比赛成绩+10 秒。
- 6、可以 3 次出发执行任务，取得分最高的一次得分为最终任务分。
- 7、一次发车任务完成后，进行下一次发车前，需要裁判确认后，才可以进行下一次发车。

## 六、犯规和取消比赛资格

- 1、如果选手抢先比赛，裁判将警告犯规选手，如果两次抢先，取消比赛资格。
- 2、教练员或家长干涉比赛进行或裁判的裁决，将受到黄牌警告；若纠缠不止，则给予红牌并取消该队的比赛资格。

3、选手迟到 2 分钟以上按自动弃权论处。

4、任何不尊重裁判、不服从裁决的行为，将给予黄牌警告，若纠缠不止，则给予红牌并取消其比赛资格。

5、任何严重违背公平竞争精神的行为(例如，故意干扰比赛进度，恶意破坏其队机器人等等)将被取消比赛资格。

## 九、 其它

1、如有关于比赛规则的任何修订，组委会将及时与各组织单位及选手及时联系。

2、比赛期间，凡是规则中未予说明的事项由裁判委员会决定。竞赛组委会委托裁判委员会对此规则进行解释与修改。

3、本规则是实施裁判工作的依据。在竞赛中，裁判有最终裁定权。关于裁判的任何问题必须由选手本人在两场比赛之间向裁判长提出。离场后提出一律不予受理。

# 投篮高手比赛

<b>品牌</b>			
<b>赛事项目负责人</b>		<b>联系电话</b>	
<b>赛项名称</b>	投篮高手比赛	<b>比赛来源（是否为其他比赛的选拔赛）</b>	
<b>赛项主题</b>	投篮比赛	<b>比赛器材品牌</b>	
<b>赛事时间</b>	1 月		
<b>线下还是线上</b>	<input checked="" type="checkbox"/> 线下 <input type="checkbox"/> 线上	<b>参赛形式</b>	<input type="checkbox"/> 个人 <input checked="" type="checkbox"/> 团队： <u>1-2</u> 人一组
<b>面向学段</b>	<input checked="" type="checkbox"/> 小学 <input type="checkbox"/> 初中 <input type="checkbox"/> 高中	<b>赛项总选手人数和裁判员人数</b>	
<b>每轮比赛时间</b>	5 分钟	<b>比赛轮数</b>	
<b>所需比赛物料</b>	1. 比赛场地桌椅，比赛选手候场，25 2. 人员安排表，裁判、检录，2 3. 比赛计分表，记录成绩，25 4. 成绩统计表，统计成绩，2 5. 计分垫板，记录成绩，5 6. 计分笔，记录成绩，6 7. 秒表，记录成绩，5 8. 裁判服装，裁判、检录，7 9. 比赛规则，用于比赛争议，2		
<b>对赛台的要求</b>	场地尺寸： <b>1200mm*2100mm</b> 材质：相纸（写真）附哑光膜		
<b>裁判名单</b>			
<b>竞赛项目介绍及竞赛流程</b>	<p><b>竞赛项目简介：</b> 从起点出发，到达罚球线，将乒乓球发射到篮筐里，投中的球越多，得分越高。</p> <p><b>比赛流程：</b> 车辆提前准备，无需现场搭建，无需现场编程，每组有 30 分钟调试时间，比赛两次，取最好成绩，单次时间不得超过 5 分钟。</p> <p><b>备注：</b> 如果 5 分钟时间到，停止记分，超过 5 分钟投进的球也不算分。</p>		

# 投篮高手记分表

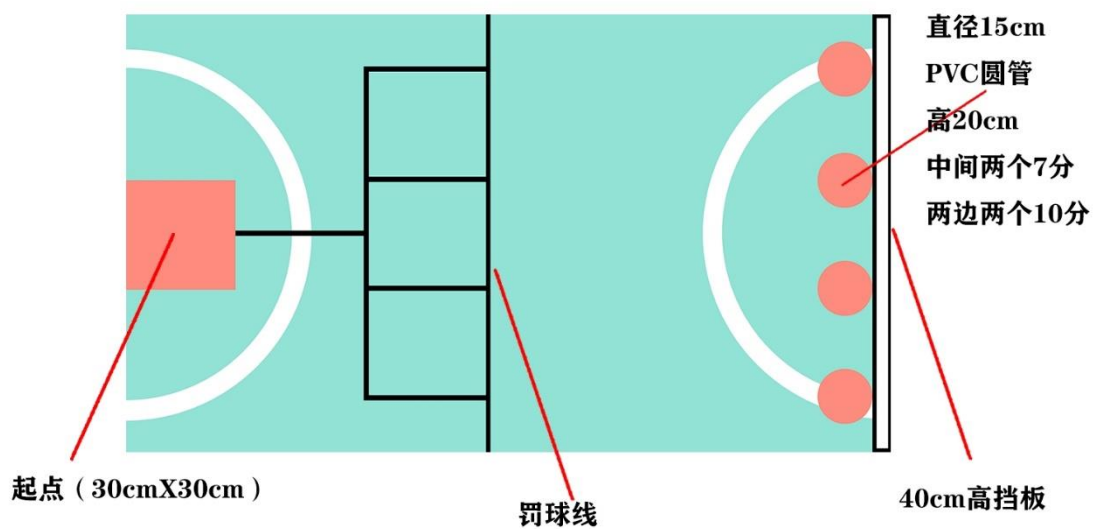
编号: \_\_\_\_\_

队伍名称: \_\_\_\_\_

扣分项	每个	进球数	第一轮	第二轮	
7分框进球数					
	7分				
10分框进球数					
	10分				
加减分项					
20球投完, 车辆返回起点	20分				
明细犯规					
本轮得分					
最终成绩					

队伍签名:

裁判签名:



## 比赛赛图

1200mm\*2100mm

材质：相纸（写真）附哑光膜

# 投篮高手比赛规则

## 一、参赛年龄：

年级：3-6 年级，1-2 人组队

## 二、任务背景：

篮球是一项喜闻乐见的体育项目，国内有很多青少年喜欢打篮球。这次我们要设计一款能够一次携带多个乒乓球，并能够精准投篮的机器人，看在规定时间内，谁投的又快又准。

## 三、材料范围：

机器人及编程笔记本电脑自带，限定使用乐高机器人，机器人长宽(含展开后结构)不得超过 30CM，高度不限。

乐高机器人马达、主机和传感器可选择乐高 EV3 或 SPIKE，积木零件必须选择乐高积木，不限制套系，可以用对应的国产积木代替，但不能使用乐高积木里没有的零件。

必须自主运行，严禁任何远程操控行为。

## 四、评分总则：

比赛总限时 45 分钟。

搭建和编程可以提前完成，现场有 30 分钟调试时间，比赛可进行两次，每次不得超过 5 分钟，取最好成绩。

## 五、评分细则：

- 1、选手只能在小车在起点区触碰装置(包含装填乒乓球和开启小车)，如小车在运行过程中选手触碰小车，或通过无线装置控制小车车，则本次出发不得分。
- 2、主机限用 1 台，其它零件数量不限。比赛过程中小车出现故障，选手只能现场独立修理。(比赛总时长为 45 分钟，修理也占用时间，如果到了 45 分钟，即使孩子 2 次机会没用完，比赛也结束)
- 3、每次发车携带乒乓球数量为 2-4 个，每次发射球数量为 1 个，不得一次将多个球投出，一轮比赛最多可以投 20 球，选手自行选择每次装填数量。
- 4、小车必须在起点区才能装填乒乓球，小车一旦启动，选手就不得触碰小车。
- 5、小车投完球后，需要返回起点区，且车的投影必须完全进入起点区，才能进行装填。
- 6、 20 球投完后，车辆返回起点区，选手可举手示意比赛完成。
- 7、一轮比赛结束，选手许与裁判确认后才可以进行下一轮比赛。
- 8、重要：篮筐有 4 个，中间两个 7 分，外边两个 10 分，球只要射进篮筐就得分，即使后面弹出来也算(得分以小球第一次落地点位为准，例如：小球一次落地没进框，但落地后弹进筐也不得分， 例如：小球第一次落地进筐了，但后面弹出筐了，也得分)
- 9、场地图上黑线只是为方便选手定位小车，小车可以不按黑线走。

## 六、犯规和取消比赛资格

- 1、如果选手抢先比赛，裁判将警告犯规选手，如果两次抢先，取消比赛资格。
- 2、教练员或家长干涉比赛进行或裁判的裁决，将受到黄牌警告；若纠缠不止，则给予红牌并取消该队的比赛资格。
- 3、选手迟到 2 分钟以上按自动弃权论处。
- 4、任何不尊重裁判、不服从裁决的行为，将给予黄牌警告，若纠缠不止，则给予红牌并取消其比赛资格。
- 5、任何严重违背公平竞争精神的行为(例如，故意干扰比赛进度，恶意破坏其队机器人等等)将被取消比赛资格。

## 九、 其它

- 1、如有关于比赛规则的任何修订，组委会将及时与各组织单位及选手及时联系。
- 2、比赛期间，凡是规则中未予说明的事项由裁判委员会决定。竞赛组委会委托裁判委员会对此规则进行解释与修改。
- 3、本规则是实施裁判工作的依据。在竞赛中，裁判有最终裁定权。关于裁判的任何问题必须由选手本人在两场比赛之间向裁判长提出。离场后提出一律不予受理。

# 青少年计算机编程

## -----python 编程比赛规则

### 一、比赛基本要求

了解 Python 多种开发环境，熟练使用 Python 自带的 IDLE 开发环境，能够进行程序编写、调试和分析，具备使用 Python 开发环境进行程序设计的能力

1. 了解 Python 常见的几种编程环境：IDLE、Visual Studio Code、JupyterNotebook；
2. 熟悉 IDLE 的操作过程，会打开 IDLE，会新建文件、保存文件；
3. 熟练掌握使用 IDEL 进行编程，会修改文件、运行文件等操作；
4. 熟悉 IDEL 的两种开发模式，会在不同模式下进行切换；
5. 了解 Python 的版本号和目前最常用的 Python 版本。

### 二、比赛要点

熟悉 Python 程序编写的基本方法

1. 理解“输入、处理、输出”程序编写方法；
2. 掌握 Python 的基本格式，编写程序时会合理的使用缩进、注释、字符串标识；
3. 掌握变量基本概念，会使用变量，并且掌握变量名的命名和保留字等基本语法；
4. 理解字符串、数值型变量，会对变量类型进行转换；
5. 掌握并熟练编写带有数值类型变量的程序，具备解决数学运算基本问题的能力；

6. 理解比较表达式、运算符、逻辑运算的基本概念，掌握 Python 编程基础的逻辑表达式。

### **三、比赛方式**

考试分为线下考试。线下考试采取上机考试，一人一机的形式；线下考试中编程类题目的程序运行环境为 IDLE、Visual Studio Code、

JupyterNotebook。考试时长 60 分钟，满分 100 分。

#### 1. 考试题型

本级考试的题型包括选择题和判断题和编程题三种。选择题为单项或多项选择，具体需参照试卷的题目说明，对解题方式不做要求且可以使用编程环境进行验证，只对选项的正确性进行评判；多选题少选或多选均不得分。编程题要求编程实现题目中指定的功能和效果，除非题目中强调，否则不指定具体的实现方式。

#### 2. 评判规则

本等级考试采用通过性评判原则，结果为一等奖或二等奖和三等奖。试卷总分 100 分。

# 青少年计算机编程

## -----图形化编程比赛规则

### 一、比赛基本要求

1. 掌握整数的简单四则运算；
2. 认识一定数量汉字并能阅读简单中文内容；
3. 掌握电脑基本操作，会使用鼠标和键盘，掌握浏览器的基本使用；
4. 熟悉 Scratch 编程环境，了解角色与背景的概念，掌握运动、外观、声音等基础模块的使用，掌握顺序结构，了解循环和分支结构，编写和调试简单程序；
5. 在比赛 xx 月 xx 日前年龄达到 8 周岁或以上的适龄青少年可报考。

### 二、比赛要点

1. 编程环境：掌握编程环境的各分区的基本功能；
2. 基本要素：了解舞台、背景、角色、造型和积木模块等基本元素及其相互关系；
3. 编程基本操作：掌握角色、背景和音乐的添加及删除，选择角色造型，程序的启动与停止，积木模块的拖拽移动、卡合、复制、粘贴以及参数修改；
4. 运动类模块：掌握角色的面向方向和移动的关系，其中面向方向只要求掌握上下左右四个方向；了解位置坐标的表达方式，了解移动和滑行模块的基本用法；要求能通过“角色当前位置与移动类模块中显示坐标相对应”的机制，编程实现将角色移动到指定位置；了解随机位置概念和移动到随机位置模块使用；掌握碰撞反弹模块的使用

和旋转方式设置；

5. 外观类模块：了解说和思考模块的使用，掌握角色造型和背景切换、角色大小控制模块、外观特效模块、角色显示与隐藏模块的使用。

6. 声音类模块：掌握声音等待播完、同步播放和停止播放的使用；

7. 基本程序结构：掌握顺序程序结构，了解循环、分支程序结构，掌握等待秒数模块的使用；

8. 简单程序调试：掌握通过观察程序运行结果对简单程序进行调试的能力。

### **三、比赛方式**

考试分为线下考试。线下考试采取上机考试，一人一机的形式；线下考试中编程类题目的程序运行环境为 Scratch 3.0。考试时长 60 分钟，满分 100 分。

#### **1. 考试题型**

本级考试的题型包括选择题和判断题和编程题三种。选择题为单项或多项选择，具体需参照试卷的题目说明，对解题方式不做要求且可以使用编程环境进行验证，只对选项的正确性进行评判；多选题少选或多选均不得分。编程题要求编程实现题目中指定的功能和效果，除非题目中强调，否则不指定具体的实现方式。

#### **2. 评判规则**

本等级考试采用通过性评判原则，结果为一等奖或二等奖和三等奖。

试卷总分 100 分。



# Arduino、micro bit 智能设计比赛规则

## 小学组(4-6 年级)、初中组

1、Arduino、micro bit 智能设计比赛分初评和终评两个阶段，初评以线上形式进行作品申报和评审，终评以线下或线上形式开展。

2、初评：选手以团队为单位设计完成智能设计作品，并申报提交。经初评，选出部分优秀作品入围终评。

3、终评：入围选手将统一集中在指定场地，在规定时间内现场完成指定的任务题目及评审问辩。

### 4、作品提交要求

图形化编程作品需保存为某某学校某某学生某某作品.sb3 文件进上传，正常可以使用 Scratch3.0 版本软件发开。

Arduino 智能设计作品，要求一段 300 字以内的作品介绍以及一张以上的图片含电路图、一段大小不超过 30M 的作品展示视频，视频内容包括展示作品、阐述作品创意及设计意图。本次比赛不得为拍摄视频发生任何人员聚集。

## 一、评选方法

### Arduino 智能设计组

#### (一) 作品分类

人文艺术类:运用声、光、触控效果、交互体验等智能技术，展现艺术思考、艺术体验或人文思想、历史文化、民族风采等内容的作品。

工程应用类:针对学习与生活中发现的问题和需求，以

及对工业、农业、森林海洋、交通运输、公共服务等社会各行业的观察与思考，设计实现能够利用智能手段解决问题或改进现有解决方式的作品。

科学探索类:为探索科学知识、探究自然现象，用于开展和辅助科学实验或模拟科学现象、讲解科学原理，呈现科学知识的作品。

## (二) 作品要求

1、主题清晰、思想明确，体现青少年自身的科学精神和创新意识。

2、方案设计合理、软硬件选择恰当，可扩展性强，程序思路清晰、算法简洁、结构严谨。

3、选题新颖，构思巧妙，设计独特，具有一定的原创性和创新性

4、作品来源于社会生活中具体问题或对现有设备(技术)的针对性改良，具有一定的实用性和可操作性。

5、作品设计符合工业设计标准，具备艺术欣赏性和表现力，符合时代审美。

6、选手现场表达清楚，思路清晰，能够较好的展示作品，应变能力强，语言、形体得当，礼貌待人。

7、参赛作品必须为作者原创，无版权争议。若发现涉嫌抄袭或侵犯他人著作权的行为，一律取消申报和评奖资格，如涉及版权纠纷，由申报者承担责任。

8、参赛作品的著作权归作者所有，使用权由作者与主办单位共享，主办单位有权出版、展示、宣传获奖作品。12

### 9、评分标准

评分项目	评分要求	单项分值	单项总分
原创性要求	作品必须为作者原创，无版权争议。若发现抄袭或侵犯他人著作权的行为，一律取消评奖资格。	一票否决	一票否决
作品完整性	作品可以被复现	10	60
	作品演示视频完善	10	
	作品说明文档完善： 1. 创作灵感与设计思路 2. 团队成员介绍和工作分工说明 3. 硬件清单 4. 至少5个步骤的作品制作过程 5. 成品外观及功能介绍	20	
	接线图符合要求	10	
	原创声明，包括参赛协议，同意大赛组委会对参赛作品进	10	
思想性	主题清晰、思想明确，体现青少年自身的科学精神和创新意识。	10	10
科学性	方案设计合理、软硬件选择恰当，可扩展性强，程序思路清晰、算法简洁、结构严谨。	10	10
创新性	选题新颖，构思巧妙，设计独特，具有一定的原创性和创新性	5	5
实用性	作品来源于社会生活中具体问题或对现有设备（技术）的针对性改良，具有一定的实用性和可操作性。	5	5
艺术性	作品设计符合工业设计标准，具备艺术欣赏性和表现力，符合时代审美。	5	5
表现性	选手视频表达清楚，思路清晰，能够较好的展示作品，应变能力，语言、形体得当，礼貌待人。	5	5