

2025 国际人工智能大赛 IAIC

项 目 细 则

国际人工智能大赛中国区组委会

2025 年 6 月

目 录

一、机器人普及赛--球球大作战比赛规则	1
二、机器人普及赛--赛博都市比赛规则	5
三、机器人普及赛--橡皮筋动力车挑战赛	20
四、机器人挑战赛--APM 能源争夺战	23
五、创意编程类--虚拟编程比赛规则	32
六、创意编程类--幼儿实物化编程比赛规则	36
七、创意设计类--机器人创意设计赛	43
八、人工智能专项赛比赛规则	47

一、机器人普及赛——球球大作战比赛规则

1. 比赛主题——球球大战

2. 参赛范围

2.1 参赛组别：4—6 岁幼儿

2.2 参赛人数：1 人/队

2.3 每人限参加 1 个赛项、1 支队伍。

3. 竞赛要求

3.1 比赛器材为自带器材，材料需为通过安全检测标准的 ABS 塑胶拼插类大颗粒积木器材，不限品牌厂家，不限数量品种。

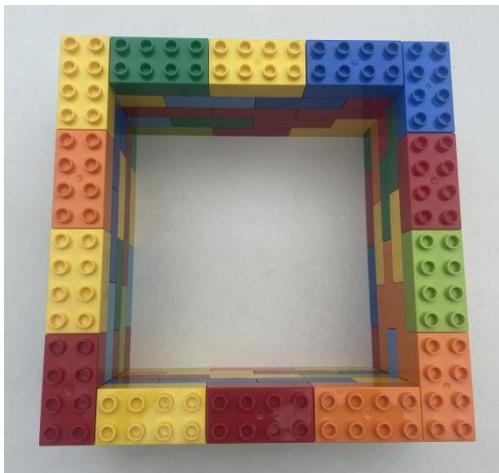
3.2 比前参赛队伍自备的器材中除装饰物之外，其他器材必须是独立的散件，不得提前组装，或使用相应完整套件。

3.3 比赛形式为现场搭建和投掷环节。

4. 竞赛场地

4.1 地图大小为 120cm*120cm，4 个基地为 25cm*25cm 的正方形，投中区域为 25cm*25cm。

4.2 投中区域为正方形，全部由 2*4 砖块组成，每条边长为 4 个砖块，高度为 5 层砖块。



5. 竞赛规则

5.1 在 10 分钟内利用所带积木完成投掷器的搭建。

5.2 参赛选手有两次投掷机会，每次投掷时间为 2 分钟，将小球投掷到规定区域内。

5.3 投掷时，设备最前端投影不得超出基地边缘，否则本次投掷记 0 分。

5.4 投射球为标准乐高大颗粒管道球。每组选手由组委会统一提供 20 颗管道球以及存放球装置，每个基地各有 5 颗管道球，1 号和 2 号基地为蓝色球，3 号和 4 号基地为红色球。

5.5 一共有 4 个基地可参与投掷，在 1 号和 2 号基地投掷，每投中 1 球记 3 分；在 3 号和 4 号基地投掷，每投中 1 球记 5 分。

5.6 所有选手都有 2 次投掷机会，以 2 组成绩中最高的为准。

5.7 得分相同时取用时最少的获胜。

6. 比赛流程

6.1 入场：参赛选手在赛前 20 分钟根据裁判和工作人员指挥，到达指定的区域安静等待。

6.2 检录：入场后，选手需配合裁判人员进行参赛器材的检录，是否符合材料要求，参赛队需携带搭建作品所需部件，主办单位不提供任何部件。

6.3 比赛：比赛开始后，选手需在搭建区域完成投掷器的搭建，然后按照顺序进行投掷，每人连续投掷 2 轮，取最高成绩。

6.4 确认成绩：若对最终的综合分数有异议，需当场向裁判提出申请。如无合理投诉，参赛队伍必须在计分表上签字确认。若有异议当场未能提出，赛后提出异议则视为无效。

7. 违规

7.1 在搭建和投掷时间结束后，仍继续且不执行裁判停止比赛指令的，比赛成绩为零。

7.2 辅导员老师或家长存在口授选手影响比赛成绩的指引，或亲手参与搭建任务，亦或触碰、修复作品等行为的，比赛成绩均为零。

7.3 参赛选手不听从裁判员指令的，将视情况轻重，由裁判确定给予扣除 10-20 分，乃至取消比赛资格或成绩为零。

8. 地图示例



“球球大战”评分表

队伍编号_____

评分标准	评分细则	投中数量	第一轮得分	第二轮得分	所用时间
投球数量	蓝色球（3分/个）				
	红色球（5分/个）				
最终得分					
选手签字					
裁判签字					

二、机器人普及赛—赛博都市比赛规则

1. 比赛主题

赛博都市是太空冒险者的聚集地。勇敢的摘星少年们在这里集结，他们身着先进的太空装备，准备踏上充满未知的星际探险之旅。这里有最完善的装备升级设施，能够让他们的飞船和武器在瞬间变得更加强大，以应对太空中的各种挑战。城市的边缘，巨大的太空港繁忙而有序。一艘艘造型各异的太空飞船在这里起飞和降落，带着人们的希望和梦想驶向广袤的宇宙。而在赛博都市的上空，巨大的太空电梯如同一座连接地球与宇宙的桥梁，不断地将物资和人员送往太空深处。在这里，未来的科技与无尽的太空交织在一起，创造出一个充满无限可能的奇幻世界。

2. 比赛场地与环境

2.1 场地

比赛场地图尺寸为 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，模型固定方式有变化等等。参赛队不得现场改变赛场因素，尤其是场地和任务道具的固定方式，应该在设计机器人时考虑各种应对措施。

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 空间跳跃

3.1.1 场地某个任务区固定一处空间跳跃机器，飞船位于最左侧，橙色面板朝右侧，如图 2。

3.1.2 得分标准：飞船完成空间跳跃（橙色面板朝上，磁铁吸合），得 50 分，如图 3。

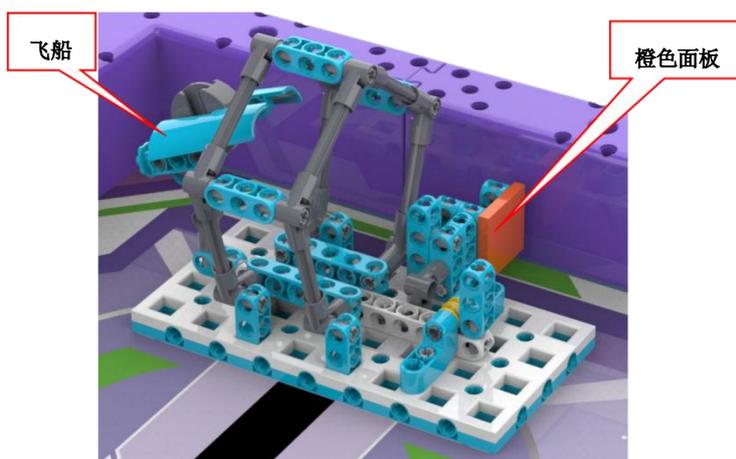


图 2 初始状态



图 3 完成状态

3.2 时间穿越

3.2.1 场地某个任务区固定一处时间穿越机器，红色指针向下，压杆位于上方，如图 4。

3.2.2 得分标准：穿越机启动成功（正视时，红色指针完全高于黄色轴套），得 50 分，如图 5。

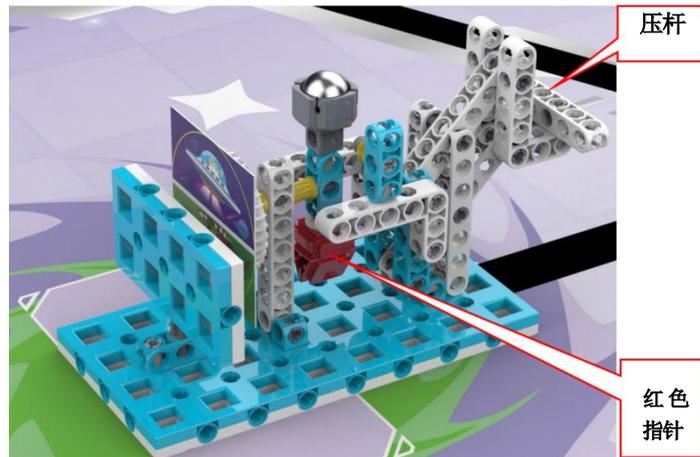


图 4 初始状态

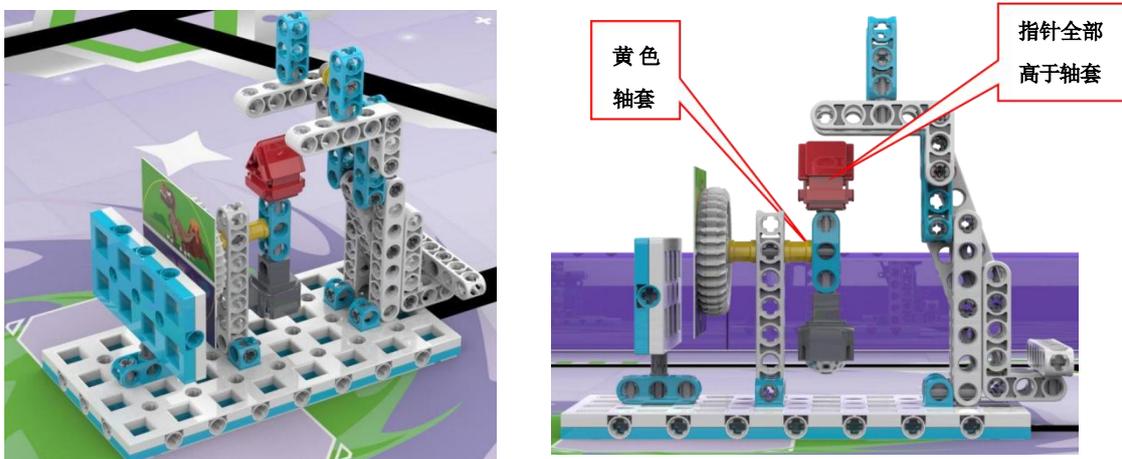


图 5 完成状态

3.3 宇宙飞船

3.3.1 场地某个任务区固定一宇宙飞船，推杆处于完全拉出状态，机翼折叠，如图 6。

3.3.2 得分标准：机翼展开（水平视角下，两个机翼完全低于 20 梁），得 40 分，如图 7。

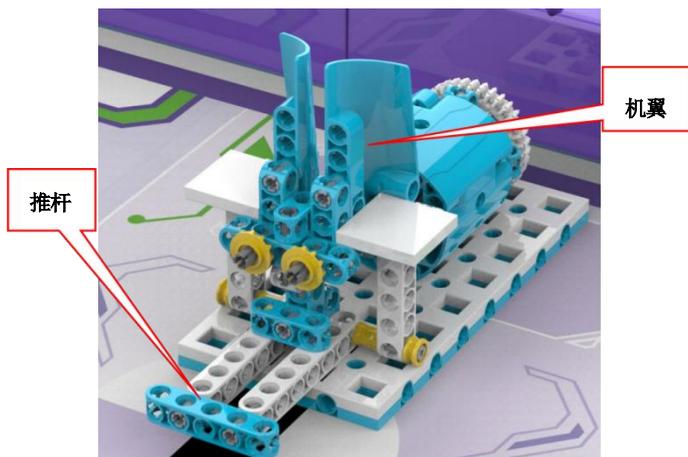


图 6 初始状态

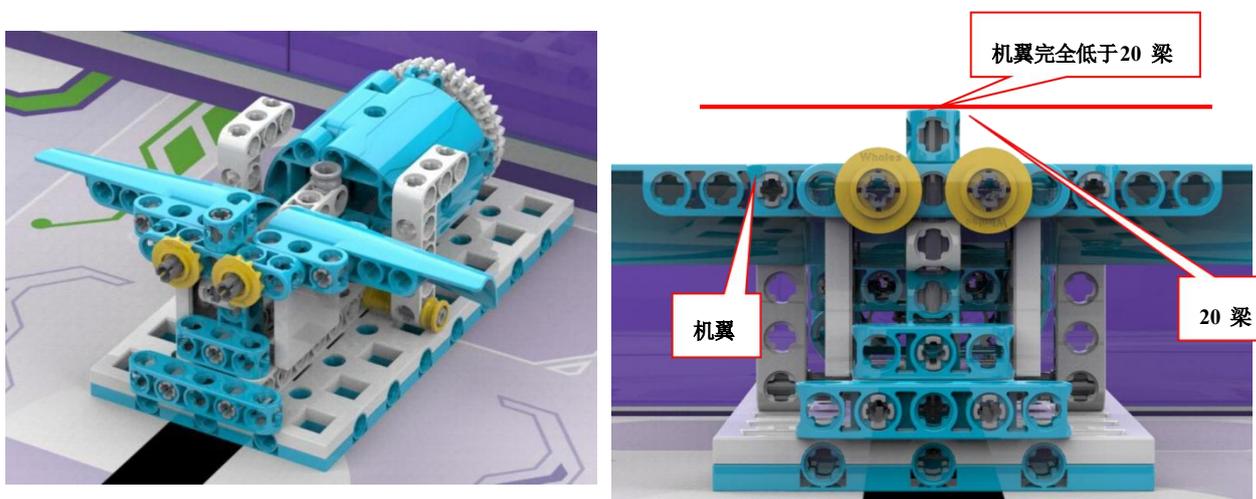


图 7 完成状态

3.4 生态培育

3.4.1 场地某个任务区固定一个生态培育中心，生态植物位于基地，如图 8。

3.4.2 得分标准：生态植物位于生态培育中心最上方白色平台上，且不与场地接触，得 60 分，如图 9。

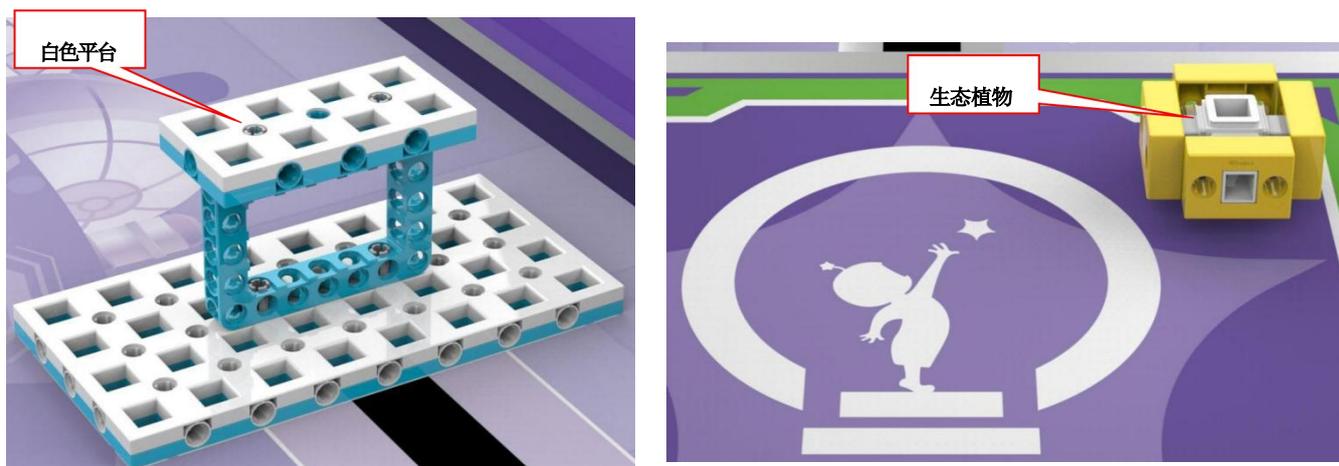


图 8 初始状态

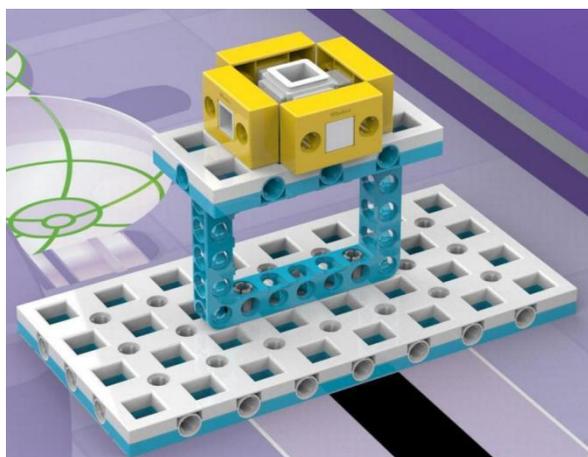


图 9 完成状态

3.5 太空电梯

3.5.1 场地某个任务区有一太空电梯，电梯位于底部，如图 10。

3.5.2 得分标准：太空电梯升至顶部（电梯磁铁和轨道磁铁吸合），得 50 分，如图 11。

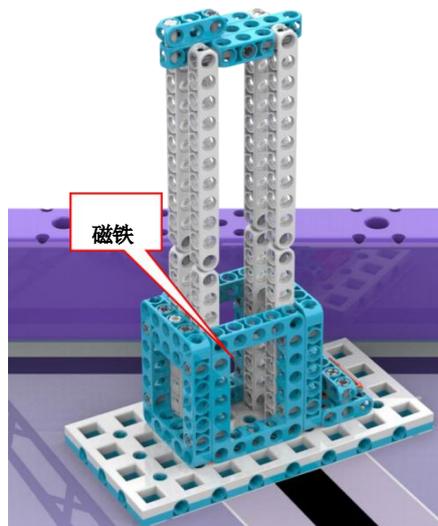


图 10 初始状态

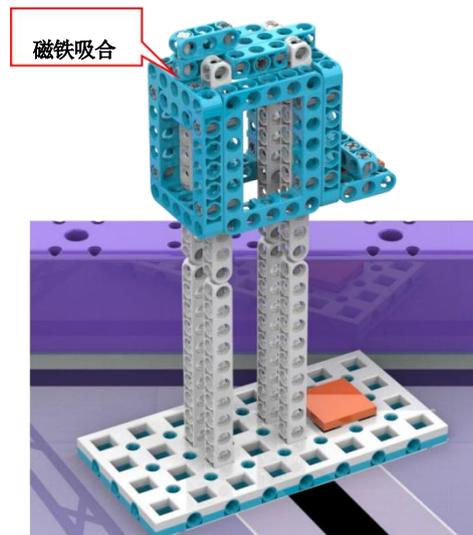


图 11 完成状态

3.6 基因工程

3.6.1 场地某个任务区固定一基因工程实验室，蓝色基因组完整显示，如图 12。

3.6.2 得分标准：橙色基因组与蓝色基因组对接成功（磁铁吸合），得 40 分，如图 13。

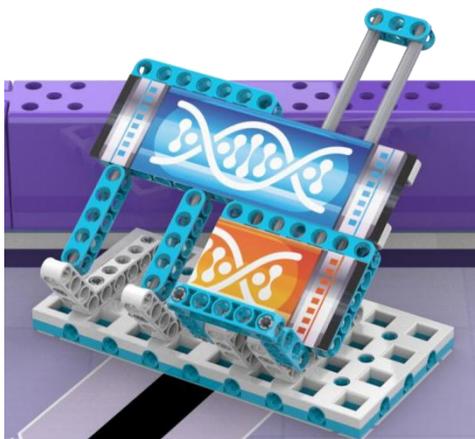


图 12 初始状态

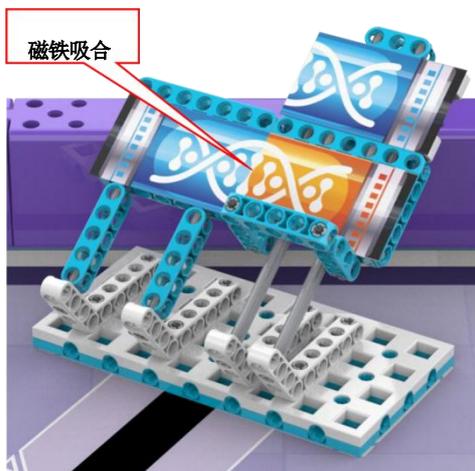


图 13 完成状态

3.7 人造太阳

3.7.1 场地某个任务区固定一人造太阳装置，橙色平板收起（降至最下方），转柄角度任意，如图 14。

3.7.2 得分标准：橙色平板伸出（橙色平板垂直投影在 90 度直角梁右侧），得 50 分，如图 15。

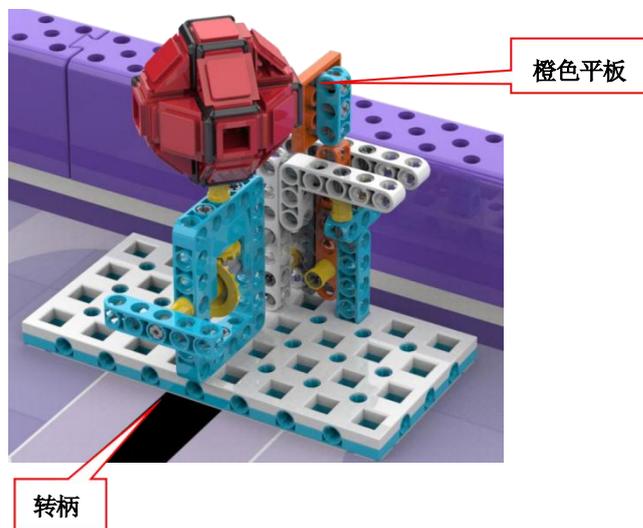


图 14 初始状态

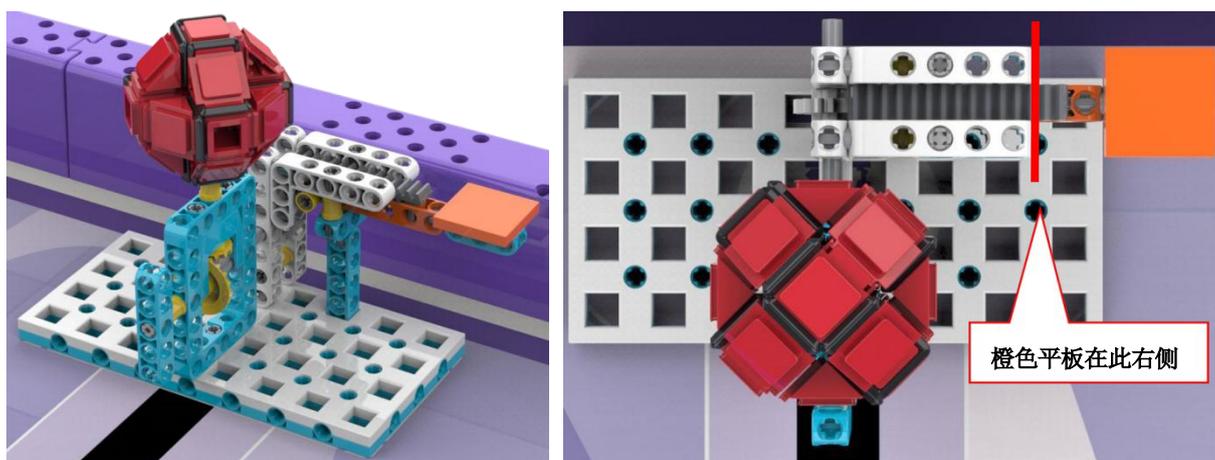


图 15 完成状态

3.8 脑机接口

3.8.1 场地上有一个脑机接入装置，头盔向上翻起（磁铁吸附）如图 16。

3.8.2 得分标准：头盔佩戴完成（2 倍销与 90° 2×3 简梁接触），得 60 分，如图 17。

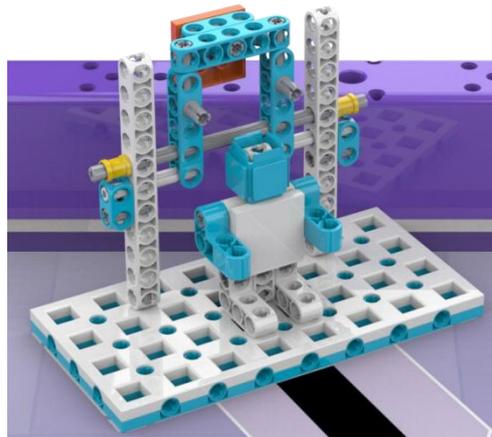


图 16 初始状态

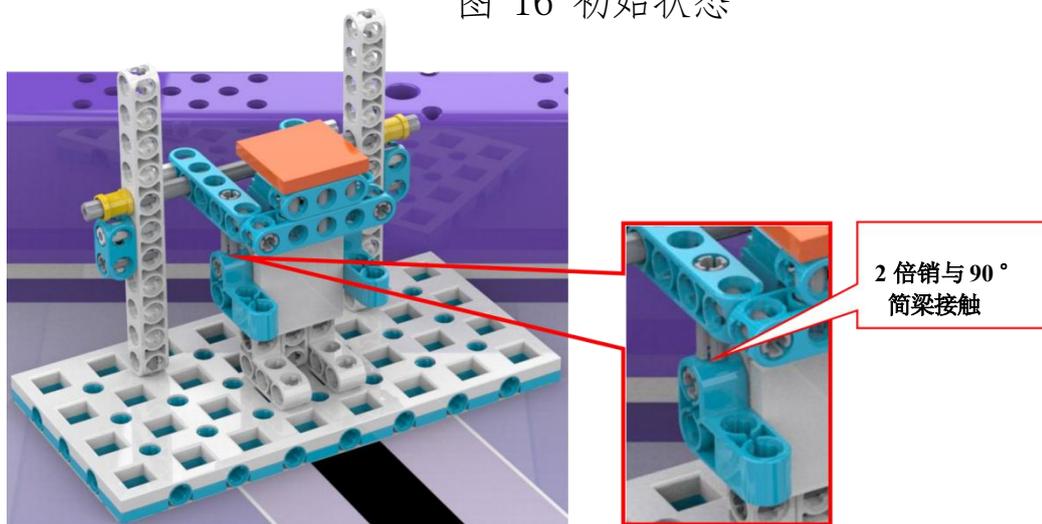


图 17 完成状态

3.9 神秘任务

3.9.1 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。

3.9.2 神秘任务出现时会随机替代 3.1-3.8 中的一个任务。

3.10 模型位置说明

生态培育任务位置固定。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：每次在基地启动前机器人尺寸不得大于 30cm*30cm*30cm（长*宽*高）；机器人启动后，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 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。

4.6 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。

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 2 名学生和 1 名教练员组成。

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 ~3.8 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 参赛队员检录后方可进入准备区。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，比赛结束前不得修改、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 比赛调试开始后，如15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成绩。

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成绩。

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，非当场参赛队员影响比赛，则对应队伍取消比赛资格，被干扰队伍重赛。

7.6 比赛中，参赛队员接触比赛场上基地外的比赛模型，该模型失效，比赛立即停止，以当前状态计分。

7.7 不听从裁判员的指示将被取消本轮比赛成绩。

7.8 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，将被取消本轮比赛成绩。

7.9 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，将被取消本轮比赛成绩。

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名次。

附件：

赛博都市计分表				第__轮	
编号	队名		组别		
任务	描述		分值	得分	
空间跳跃	飞船完成空间跳跃（橙色面板朝上，磁铁吸合）		50		
时间穿越	穿越机启动成功（正视时，红色指针全部高于黄色轴套）		50		
宇宙飞船	机翼展开（水平视角下，两个机翼完全低于 20 梁）		40		
生态培育	生态植物位于生态培育中心最上方白色平台上，且不与场地接触		60		
太空电梯	太空电梯升至顶部（电梯磁铁和轨道磁铁吸合）		50		
基因工程	橙色基因组与蓝色基因组对接成功（磁铁吸附）		40		
人造太阳	橙色平板伸出（橙色平板垂直投影在 90 度直角梁右侧）		50		
脑机接口	头盔佩戴完成（2 倍销与 90° 2×3 简梁接触）		60		
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					
裁判长：			录入：		

三、机器人普及赛—橡皮筋动力车挑战赛

一、项目概述

橡皮筋动力车挑战赛竞赛旨在通过科学原理与手工制作的结合，考查参赛选手的工程设计能力、动手实践能力及临场应变能力。要求选手在限定条件下独立完成橡皮筋动力车挑战赛设计制作与精确距离挑战。

二、比赛规则

1. 赛队：

比赛按照小学低龄组（1-3 年级）和小学高龄组（4-6 年级）进行，每支队伍由 1 名参赛选手和 1 名教练员组成。

2. 赛道要求：

比赛场地图尺寸为 400X80cm（图 1），材质为 PU 布或喷绘布。



图 1

3. 启动方式：

手动缠绕皮筋蓄能，松开后赛车自主行驶，不可手推。

启动前车身不得超出起点区域。

4. 成绩判定：

以赛车静止后垂直投影部分所在最高分值区域计分。

每支队伍可以启动 2 次，成绩为两轮分数总和。

若队伍之间 2 次分数之和相同，则根据赛车重量进行排名，重量轻的队伍排名靠前。

赛车需在赛道边界内行驶，越界则成绩为 0 分。

若赛车解体或未能完成比赛，视为失败。

三、赛车设计要求

1. 动力限制:

仅允许使用皮筋储能驱动，禁止其他动力如电池、弹簧等。

皮筋数量最多 3 根、长度 $\leq 10\text{cm}$ 。

2. 材料限制:

车身材料 ABS 拼插式结构积木不限品牌，不得使用 3D 打印件，不得使用扎带、螺钉、胶水、胶带等辅助连接材料。

3. 尺寸限制:

每次在基地启动前赛车长宽高尺寸不得大于 $20\text{cm} \times 20\text{cm} \times 20\text{cm}$ ，赛车启动后，其结构可以自行伸展。

四、违规行为

1. 使用非皮筋动力。
2. 超出材料或尺寸限制。
3. 人为干预赛车行驶（如吹气、触碰等）。
4. 出现违规行为成绩视为无效。

五、注意事项

1. 赛前检查：裁判会对赛车进行材料/尺寸/重量核验。
2. 多次机会：正式比赛前，允许 2 次尝试，不计成绩；正式比赛有 2 次机会，取两轮成绩之和。
3. 赛制调整：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。

附件：

橡皮筋动力车挑战赛计分表			
队伍编号		组别	<input type="checkbox"/> 小学低龄组 <input type="checkbox"/> 小学高龄组
第一轮成绩（分）		赛车重量	
第二轮成绩（分）			
总分			
选手签字			
裁判签字			

橡皮筋动力车挑战赛计分表			
队伍编号		组别	<input type="checkbox"/> 小学低龄组 <input type="checkbox"/> 小学高龄组
第一轮成绩（分）		赛车重量	
第二轮成绩（分）			
总分			
选手签字			
裁判签字			

四、机器人挑战赛--APM 能源争夺战

（一）总则

1. 赛队组成

每支队伍 2 名队员，指导教师 1 人。每人限参加 1 支队伍。
小学 3-6 年级和初中组两个组别。

2. 机器人要求

2.1 每支参赛队必须设计、制作 2 台机器人，可整机入场参赛，但须通过检录。

2.2 机器人在启动区的尺寸不超过长 30×宽 30×高 30cm；启动后可延展且尺寸无限制。

2.3 机器人使用 STM32F103C8T6 或 rp2040 核心控制器，三线数字及模拟传感器端口不超过 6 个，三线电机控制端口不超过 8 个，每台机器人使用控制器不超过 1 个。

2.4 每台机器人电池饱和电压不得超过 8.4V，容量不超过 2000mAh，每台机器人使用电池数量不超过 1 个。

2.5 机器人必须使用设计标准基于 10.8mm 的结构件搭建，可以使用螺丝、螺钉、铆钉、胶水、扎带等辅助连接材料。可部分使用自行加工的部件进行搭建，整体占比不得超过整车结构的 15%。

2.6 比赛过程中，机器人同时搬运或持有的任务物品（能源方块）数量不得超过 2 个。

3. 比赛说明

3.1 比赛按队伍双方对抗竞技的方式进行，每个队伍由两台机器人上场比赛。

3.2 每场比赛时间为 120 秒，包含 15 秒的“自动阶段”，和 105 秒的“手动阶段”。自动阶段中，机器人需自主运行完成任务，任何人不得

以任何形式控制或干扰机器人。手动阶段中，允许参赛队员遥控机器人，但不允许用手或物品触碰机器人和场上物品。

3.3 比赛包括“资格赛”和“淘汰赛”两个部分。赛队在资格赛中将获得“胜场积分”，决定其资格赛排名。然后将以淘汰赛的方式决出冠亚季军等奖项。

3.4 比赛的核心任务是控制机器人将场地中的得分物（能源方块）放入能源收集塔内。比赛结束后，将根据任务完成的结果以及自动阶段奖励计算各方战队的本场得分。

3.5 比赛过程中，任何人不可用手触碰机器人。

3.6 比赛任务执行过程中，机器人如发生结构脱落且不影响机器人正常运行的情况下，参赛选手可请求裁判帮助取回脱落件。

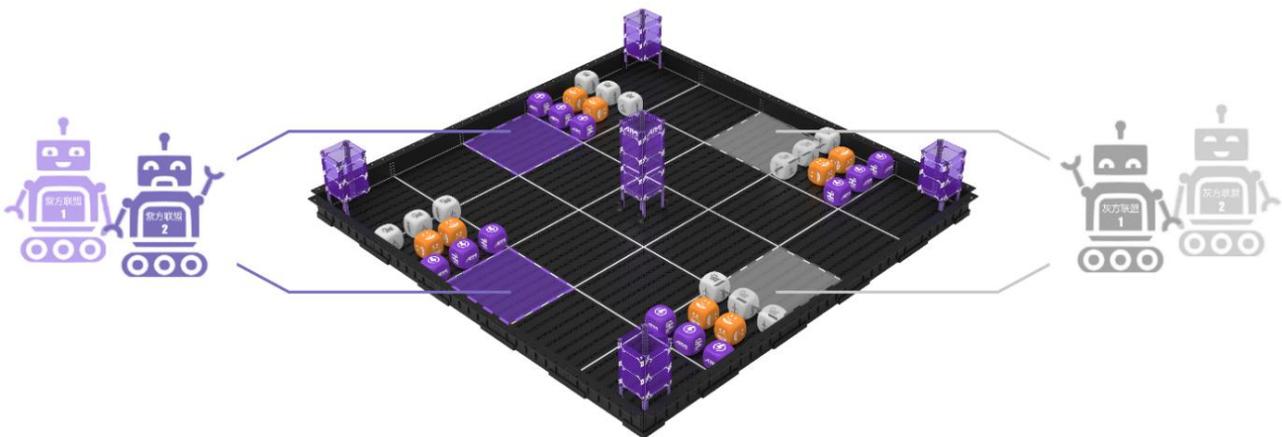
3.7 比赛任务执行过程中不得更换机器人，不可以对机器人软硬件进行变更。

（二）场地及任务物品说明

1. 比赛场地—机器人出发区

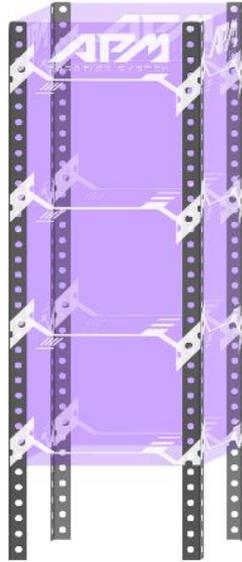
场地尺寸约为 158cm×158cm。紫方战队和灰方战队各有两个机器人出发区。

比赛开始时，机器人须完全置于出发区内。

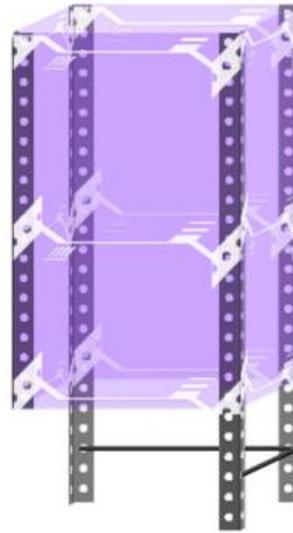


2. 比赛场地—能源收集塔

场地中央有一个高塔，四个角落分别有一个低塔。五个塔相关的得分规则相同。



高塔



低塔

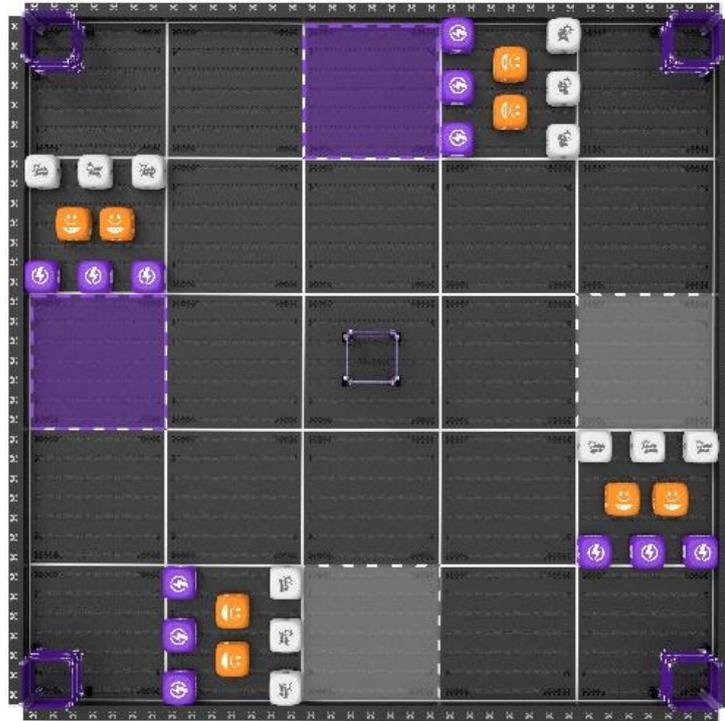
(朝向中心的支柱不连接底板，
其余支柱之间连有扎带)

3. 任务物品—能源方块

场地中共有 32 个能源方块。紫色能源方块有 12 个，是“紫方”的得分物。灰色能源方块有 12 个，是“灰方”的得分物。橘色“加分方块”有 8 个，是对阵双方共享的得分物。



能源块的初始摆放位置如图：



(三) 比赛赛制

1. 比赛按队伍双方对抗竞技的方式进行，每个队伍由两台机器人上场比赛。

2. 比赛包括“资格赛”和“淘汰赛”两个部分。

赛队在资格赛中，将由“胜场积分”决定其资格赛排名。公布资格赛排名后将进行淘汰赛。淘汰赛将决出最终的冠亚季军等奖项。



3. 资格赛说明

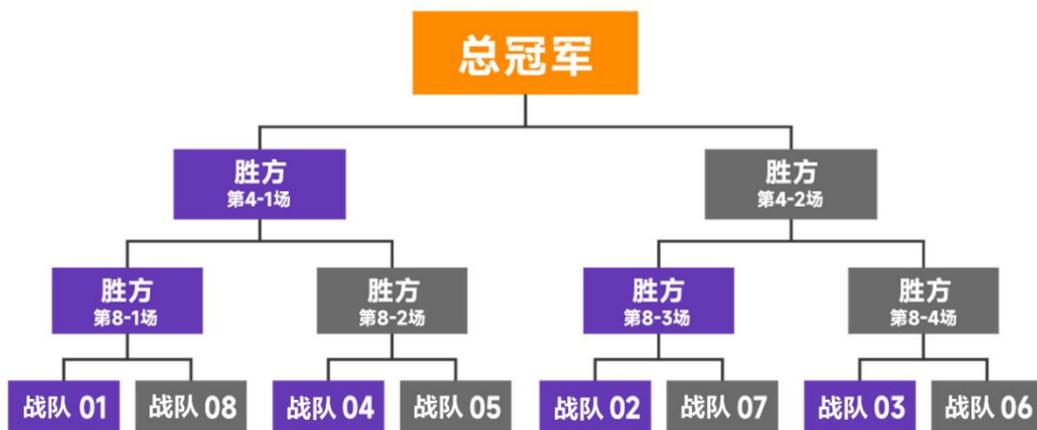
资格赛中，将由“胜场积分”来确定每支赛队的资格赛排名。每支队伍将按对阵表进行多场竞技，每场比赛的“对手”将不同。对阵表将在比赛前公布。

每场资格赛中，获胜的每支赛队都将获得 2 积分，平局获得 1 积分，负方获得 0 积分。

资格赛结束后，按赛队的“胜场积分”进行资格赛排名。胜场积分相同，则按队伍的全部场次比赛结果的“对方队伍得分”总和进行排名，“对方队伍得分”总和高的靠前。如果排名仍然相同，则按队伍的全部场次的“自动阶段奖励分”的总和进行排序。

4. 淘汰赛说明

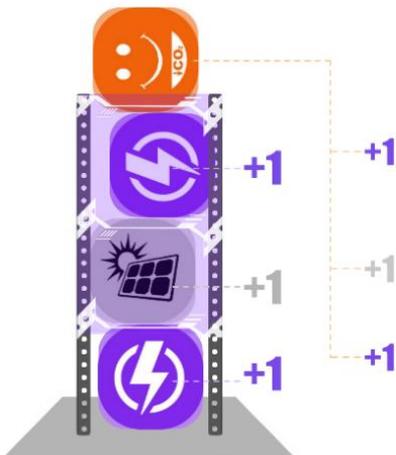
淘汰赛对阵表将于比赛前公布。下图仅供参考，以组委会公布的对阵表为准。



(四) 得分规则

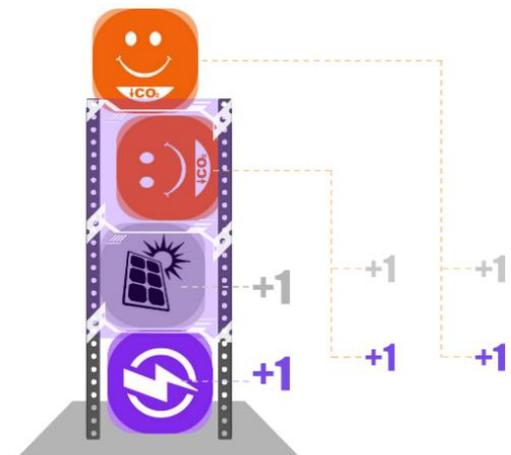
1. 比赛任务是机器人将场地中的能源方块放入塔内。机器人可控制或搬运场地内任一位置的任一颜色方块，但是机器人同时搬运或控制的方块数量不得超过 2 个。

2. 在塔内的每个紫色方块或灰色方块，可使其对应颜色的战队获得“1分”。如果塔内有一个或多个橘色方块，那么“每个”橘色方块可使该塔内的每个紫色或灰色方块均再获得“1分”。



示例 1：紫色战队得 4 分，

灰色战队得 2 分



示例 2：紫色战队得分，

灰色战队得 3 分

3. 自动阶段奖励分：自动阶段结束后，裁判将计算各战队的方块得分，得分较高的战队将获得 4 分“自动阶段奖励分”，如果双方战队的方块得分相同，双方将均获得 2 分“自动阶段奖励分”。

4. 自动阶段运动超时扣分：自动阶段结束时，机器人应保持静止。如果自动阶段结束后机器人仍运动超过 1 秒，则该战队将在本场比赛中扣除 2 分。

5. 整场比赛结束后，将根据各战队的方块得分，加上“自动阶段奖励分”，扣减“自动阶段运动超时扣分”，就是各战队的本场最终得分。

6. 方块“在塔内”的判定标准：

6.1 底层方块垂直投影完全进入塔内才能得分；有任一部分在塔外则不得分。



6.2 除在底层的方块以外，方块需与塔内的其他方块相接触，且垂直投影有部分在塔的垂直投影内，高度比上一个方块高，即为“在塔内”。

6.3 比赛结束时，紫色或灰色方块如果接触所属战队机器人，则该方块无效，不能得分。

6.4 比赛结束时，紫色或灰色方块如果接触对手战队机器人，则该方块可正常计分。

6.5 比赛结束时，如果橘色方块接触到机器人，那么需满足以下条件才可计分：该橘色方块垂直投影有部分在塔内（底层橘色方块则需完全进入塔内），且与下方的其他能源块（或地面）接触。

7. 方块掉出场地外的处理方式：比赛继续进行，裁判或工作人员会将掉出场地外的方块，尽可能快速放到场地内接近掉出点的位置上。

8. 比赛开始后，如果由于自身操作不当或者设计缺陷导致出现机器人故障、侧翻等影响机器人正常比赛的情况，裁判和工作人员不会人为干预、暂停或者终止比赛。

五. 违规与判罚

1. 禁止阻挡对方机器人的说明：在机器人未持有方块的情况下，禁止对对手战队机器人的得分动作进行阻挡。如发生了上述情况；裁判将要求阻挡者后退一个地面方格的距离，并保持距离不少于 3 秒。

2. 碰撞：主动碰撞或者干扰对方 3 秒以上，裁判会予以警告，并要求被警告方后退一个地面方格的距离；单局比赛警告 3 次，该队伍本局比赛判负。

3. 如遇任何争议部分，需先完成该阶段比赛，后续可向赛事裁判长进行仲裁。

附录 1

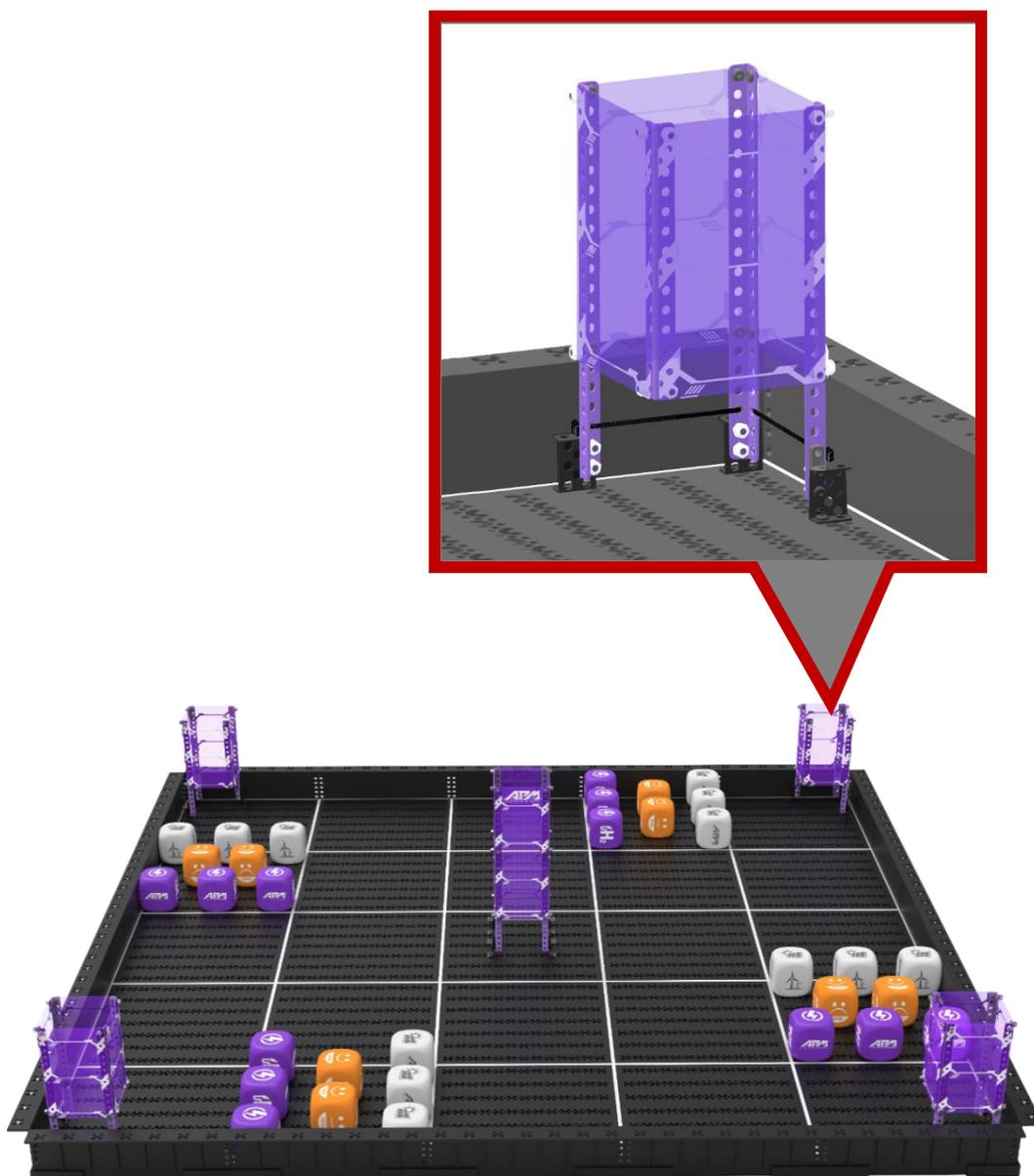
能源争夺战计分表

场次: _____ 紫方队伍 1: _____ 灰方队伍 1: _____ 紫方队伍 2: _____ 灰方队伍 2: _____							
紫方自动阶段 方块得分		紫方自动阶 段奖励分 (0/2/4)		灰方自动阶段 方块得分		灰方自动 阶段奖励 分(0/2/4)	
紫方自动阶段 运动超时(秒)		紫方自动阶 段超时扣分		灰方自动阶段 运动超时(秒)		灰方自动 阶段超时 扣分	
低塔 1 紫块数		低塔 1 紫方 得分		低塔 1 灰块数		低塔 1 灰方 得分	
低塔 1 橘块数				低塔 1 橘块数			
低塔 2 紫块数		低塔 2 紫方 得分		低塔 2 灰块数		低塔 2 灰方 得分	
低塔 2 橘块数				低塔 2 橘块数			
低塔 3 紫块数		低塔 3 紫方 得分		低塔 3 灰块数		低塔 3 灰方 得分	
低塔 3 橘块数				低塔 3 橘块数			
低塔 4 紫块数		低塔 4 紫方 得分		低塔 4 灰块数		低塔 4 灰方 得分	
低塔 4 橘块数				低塔 4 橘块数			
高塔紫块数		高塔 紫方得分		高塔 灰块数		高塔 灰方得分	
高塔橘块数				高塔 橘块数			
紫方本场总分				灰方本场总分			
本场 胜方	紫方获胜 <input type="checkbox"/> 灰方获胜 <input type="checkbox"/> 平局 <input type="checkbox"/>						

附录 2 低塔的结构说明

场地的四个角落分别有一个低塔。

朝向中心的支柱不连接底板，其余支柱之间连有扎带。



五、创意编程类--虚拟编程比赛规则

1. 比赛主题

本次比赛以“森林音乐会”为主题，参赛选手使用 Scratch JR 编程软件进行现场编程，在作品评比环节通过作品展示及讲述的方式进行评分，评委将根据作品创意、程序的流畅度与编程作品的介绍等方面进行评分。

本次比赛强调项目创意的发挥，旨在锻炼参赛选手的编程能力、创新能力，考察其逻辑思维和言语表达能力。

2. 主题介绍

本项目以森林舞台为背景，众多动物一起参加森林举办的音乐会为主题。

选手可通过了解不同动物的习惯特点以及声音特征，结合乐器，发出富有特色的声音。通过本项目不仅能让幼儿感受音乐节奏，而且还可以了解动物与音乐的关联。

3. 比赛规则

3.1 组别

项目设幼儿组和小学低龄组（一年级），每队由1名学生组成，赛前可起好队名。

3.2 比赛形式

现场编程：选手使用 Scratch JR 编程软件现场编程，以“森林音乐会”为主题，可以是故事、游戏、动画等形式。编程时间为40分钟。

参赛作品展示：完成编程后，举手示意评审老师，待评审老师确认后，参赛选手需要通过对编程作品介绍的方式进行参赛作品展示。参赛作品展示时间不超过5分钟。

3.3 比赛要求

(1) 作品必须由选手独立完成，不得抄袭他人作品；

(2) 作品展示时，参赛选手需要简单介绍自己的作品，包括作品的创意、程序的流畅度与编程作品的介绍等；

(3) 参赛选手必须使用指定的Scratch JR编程软件，
软件下载链接：

平板安卓版：<http://m.danji100.com/app/138475.html>

平板苹果版：

<https://apps.apple.com/cn/app/scratchjr/id895485086>

(4) 本赛项使用赛事要求的平板或者电脑笔记本进行参赛，参赛选手不允许携带纸质手册等文件或其他存储类物品入场，若在比赛过程中发现参赛选手打开不符合要求的软件，则取消该队伍成绩。

3.4 比赛细则

(1) 不能携带成品作品入场。

(2) 可以提前提交作品。

(3) 参赛选手在比赛时间内不允许求助比赛场地以外的人员，否则取消比赛成绩。

(4) 参赛选手在进入赛场后不允许有意扰乱比赛现场秩序，否则取消比赛成绩。

(5) 若对最终的综合分数有异议，需当场向裁判提出申请。若有异议当场未能提出，赛后提出异议则视为无效。

(6) 比赛结束后选手须在计分表上签字确认。

3.5 犯规、取消参赛资格

(1) 未能准时到场的队伍，迟到5分钟之内每分钟扣该队10分，超过5分钟则取消参赛资格；

(2) 直接或间接影响其他队伍比赛或评分的将取消参赛资格；

(3) 不听从裁判员警告和指示的，情节严重者取消资格；

(4) 使用参赛器材故意触碰他人，造成他人受伤的，取消参赛资格；

(5) 毁坏比赛场地或桌子、其他队伍的材料或机器人；

(6) 使用危险物品或可能干扰比赛的危险行为；

(7) 针对其他同队队员、其他队伍、观众、裁判或工作人员做出不当言语或行为者；

(8) 禁止将食物带入指定的竞赛区域；

(9) 比赛期间，禁止参赛队伍使用任何通信工具和方式；竞赛区之外任何人禁止与比赛中的学生进行交流，违者将取消比赛资格并立即退出比赛。如果确实有必要进行交流，则在工作人员的监督下让参赛队员与场外人员进行交流，或经裁判允许传递纸条进行交流；

(10) 其他裁判认为可能干扰或违反比赛精神的任何情况；

(11) 若未能向裁判员申请的情况下提前搭建制作的，第一次警告并拆除，第二次扣分10分并拆除，第三次取消当场成绩。

4. 评分表

虚拟编程 JR 评分表

队伍编号：_____

评分维度	评分标准	分值	得分
创新构思 (30分)	动物角色与乐器声音搭配的新颖性。	15分	
	音乐会场景与情节设计的独特性。	15分	
音乐表现 (30分)	乐器声音对动物声音特征的还原度。	15分	
	演奏节奏和旋律与动物习性 及音乐会整体氛围的契合度。	15分	
技术运用 (20分)	对软件中声音、动作等指令的 正确使用。	10分	
	指令运用的熟练程度和多样 性。	10分	
舞台呈现 (20分)	森林舞台背景及动物角色形 象的美观度。	10分	
	整体画面布局的合理性。	10分	
总分			
选手签字:		裁判签字:	

3.2 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，例如场地表面可能有纹路和不平整，边框上有裂缝，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。

4. 机器人任务得分

以下任务只是对生活某些情景的模拟，切勿将它们与真实生活相比。

4.1 动物园打卡（点读阶段）

4.1.1 场地上有28个绿色方格区域，其中随机挑选4个区域角落放置4个动物场馆标志。

4.1.2 机器人选择任意基地出发，依次到达标志所在区域打卡，每成功打卡一个场馆得25分。

4.1.3 机器人可以连续完成打卡，也可以完成一次回到基地再次出发。

4.1.4 到达标志所在区域，可以申请裁判员将标志去掉。

4.1.5 此任务必须使用点读笔和点读卡编程来完成。



图 2 动物园

4.2 动物分类（遥控阶段）

4.2.1 场地中央16个绿色区域，虚线内随机摆放有4类16种动物(边长约3.5cm的EVA方块)，上有贴图。场地4边有4处动物归类点。

4.2.2 机器人将16个动物分别归类放置到哺乳区、鸟类区、鱼类区、爬行区(对应虚线内或者虚线上)。每放对一个得10分。

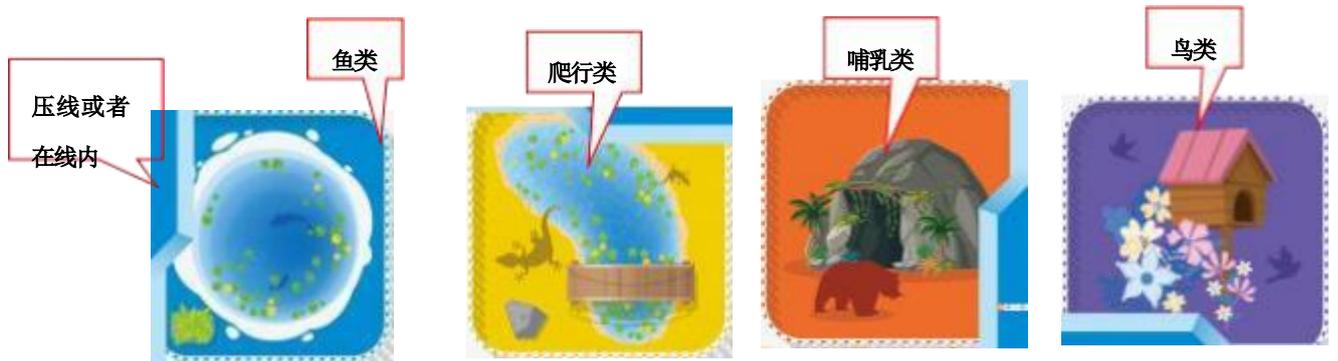


图 3 动物分类

	哺乳类	爬行类	鸟类	鱼类
图片				
名称	犀牛、熊猫、松鼠、狮子	海龟、变色龙、蛇、鳄鱼	喜鹊、猫头鹰、丹顶鹤、画眉鸟	海马、剑鱼、锦鲤、鲨鱼

表 1 动物分类

5. 机器人

5.1 机器人尺寸：不得大于20cm*20cm*20cm（长*宽*高）。

5.2 控制器：单轮比赛中，不允许更换控制器。控制器尺寸不得大于11x8cm（长*宽）。

5.3 执行器：每台机器人只允许使用机器人控制器自带的两个电机，不得外接电机。

5.4 传感器：每台机器人允许使用的传感器种类、数量不限。

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

5.6 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5V，不得使用升压、降压、稳压等电路。

6. 比赛流程

6.1 搭建机器人与调试

参赛队员进入比赛场地后由裁判带到指定位置来完成机器的搭建和调试。

6.2 赛前准备

6.2.1 比赛时，队员拿好自己的机器人，在裁判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。

6.2.2 将机器人放到基地内，机器人的任何部分及其在地面的投影不能超出基地。

6.2.3 到场的参赛队员应抓紧时间（不超过1分钟）做好启动前的准备工作，准备期间不得启动机器人。完成准备工作后，队员应向裁判员示意。

6.3 启动

6.3.1 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，队员启动机器人。

6.3.2 在“开始”命令前启动机器人将被视为“误启动”并受到警告或处罚。

6.4 自动阶段

6.4.1 自动阶段时间为120秒。

6.4.2 机器人从任意基地出发完成任务3.1。全程必须使用点读笔（编程笔）和点读卡（指令卡）来控制机器人完成任务。

6.5 手动阶段

6.5.1 手动阶段时间为 120 秒。自动阶段到手动阶段参赛队员有 30 秒调整时间，此时裁判员撤下任务动物园打卡道具，换上任务动物分类道具。参赛选手将机器人切换为遥控模式。

6.5.2 手动阶段开始后，队员遥控机器人从基地出发完成动物分类任务。

6.6 比赛结束

6.6.1 参赛队在完成一些任务后，如不准备继续比赛，应向裁判员示意，裁判员据此停止计时，结束比赛；否则，等待裁判员的终场哨音。

6.6.2 裁判员吹响终场哨音后，参赛队员停止运行机器人。

6.6.3 裁判员填写记分表，参赛队员应确认自己的得分。

6.6.4 参赛队员将场地恢复到启动前状态。

7. 犯规

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次误启动将被取消比赛资格。

7.3 如果由参赛队员或机器人造成比赛模型损坏，不管有意还是无意，将警告一次。该场该任务不得分，即使该任务已完成。

7.4 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。

7.5 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。

注：每个组别按照总成绩排名，如果出现并列的排名，按如下顺序进行排名：

- (1) 自动任务用时少的队在前；
- (2) 手动任务用时少的队在前；
- (3) 自动任务得分高的队在前；
- (4) 手动任务得分高的队在前。

8. 评分表

幼儿实物化编程评分表

队伍编号： _____

任务	得分标准	分值	数量	得分
动物园打卡（自动）	对应区域完成打卡	25 分/个		
动物分类（手动）	动物分类成功	10 分/个		
最终得分				
自动时间：				
手动时间：				
选手签字：		裁判签字：		

七、创意设计类--机器人创意设计赛

1. 比赛简介

未来城市，是科技高度发达的理想之地，机器人在其中扮演着不可或缺的角色。孩子们将充分发挥想象力，创造出形形色色功能各异的机器人，或许是在高楼大厦间自如穿梭、负责清洁外墙的蜘蛛型机器人；又或许是能精准配送物资，解决城市交通拥堵的飞行快递机器人；还有在绿意盎然的城市农场里，高效播种、采摘的农业机器人。

2. 比赛主题

以“未来城市”为主题，结合创新理念和前沿科技，打造具有社会和产业价值的全新作品。通过这场比赛，孩子们不仅能锻炼动手能力，将脑海中的奇思妙想化为现实，还能在搭建过程中，学习到机器人的结构原理、城市规划的基础知识，培养对科学技术的浓厚兴趣。在这里，他们可以尽情探索科技与生活融合的奇妙之处，用创意为未来城市赋能，开启一段充满惊喜与挑战的科技之旅。

参赛队员应该在充分理解比赛主题涵义和选题范围的基础上，经过课题研究，确定作品的制作方案后，再进入课题的实施阶段。一定要让自己所遴选的项目在主题和演示内容方面紧扣主题，贴合主题。在此前提下，围绕自己最有心得的，或者最感兴趣的机器人（或机器人系统）形式抒发创意，表达创新。作品可大可小，结构体系不必过于复杂，针对性较强即可。参赛队要大胆发挥想象力与创造力，在围绕本主题的作品设计中，认识和思考智能技术对未来城

市发展的影响，享受智能机器人带给人们的便利与价值。创新点不必贪多，突出一个或两个深入研究即可，避免陷入编排故事、构造情节的误区。

3. 比赛规则

3.1 参赛对象

比赛参赛对象为小学1-3年级在校学生，每支参赛队的参赛人数为1-3名学生和1名指导教师。现场正式布展和评审阶段场馆均封闭，仅允许学生队员在场。

3.2 参赛作品的器材要求

参加竞赛的作品使用经过监测为安全的 ABS 小颗粒积木，不得选用污染环境、有害健康的器材，不限编程语言。器材选用应力求节省成本，且作品的创意、设计、搭建、编程应由学生独立或集体亲身实践和完成，避免比赛的成人化倾向。

3.3 比赛流程

3.3.1 赛前选手应以“未来城市”为主题，完成作品的搭建以及编程。

3.3.2 在正式展示和问辩前，组委会安排一定时间段供参赛队布展、组装和调试作品，各参赛机器人作品的展台面积不超过 2 平方米。

3.3.3 创意搭建赛的终评包括作品展示、评审小组成员现场问辩。

3.3.4 评审阶段，在指定的展示时间段内，所有参赛选手均应在展台待命，不得任意缺席。每项作品有5分钟的讲解与演示时间，5至10分钟的提问交流时间。

3.3.5 参赛机器人作品应该体现七个要求：

- ①创意的出发点应该是出自学生自身调查研究的结果；
- ②符合创意比赛的主题，正确体现人工智能的内涵；
- ③在契合主题的前提下，机器人演示的完整性和创意的新颖性；
- ④科学性和一定的研究制作工作量；
- ⑤研制过程和作品成果均体现出学生的主体性；
- ⑥在制作机器人的过程就要体现环保意识；
- ⑦规范的申报材料。

4. 评分表

创意设计小学组评分表

队伍编号：_____

评分内容		评分标准	得分
选题 (5%)	作品选题 (5%)	作品选题符合学生认知能力和成长特点	
创新 (10%)	整体设计有新意(10%)	功能、结构等具有新意，有一定的实用价值	
作品的完整度 (45%)	整体设计有新意(20%)	作品结构完整且牢固，有一定的机械原理，外观具有美观性	
	功能设计 (25%)	能够针对某个场景，实现问题的解决	
团队展示与协作 (40%)	团队展示 (30%)	作品展示环节中，能够很好的展现出作品的设计思路、制作过程和功能实现情况，演示素材制作精美，语言表达能力强，与专家互动问答情况良好	
	分工协作 (10%)	有明确、合理的团队协作分工方案，制作过程中每位团队成员能够充分参与、互相帮助、协作配合	
总分			
选手签字：		裁判签字：	

八、人工智能专项赛比赛规则

1. 主题简介

未来校园里，智能建筑拔地而起，它们能依据光线、温度自动调节能耗，打造舒适且环保的学习空间。教室配备先进的全息投影设备，无论世界何处的名师、何种复杂的知识，都能以生动逼真的形式呈现在学生眼前，打破时空限制，让学习无边界。学习辅助工具也将智能化，智能学习手环实时监测学生的学习状态、注意力集中程度，并反馈给教师与家长，助力个性化教学的开展。

2. 作品选题

以“未来校园”为主题，结合自己的兴趣和专业知识，深入探讨某一个或多个方面，展现对未来生活的独特见解和想象。同时，也可以鼓励参赛者在不同方面之间进行交叉和融合，创造出更具创新性和前瞻性的未来校园愿景。

3. 参赛对象

比赛设小学组(4-6年级)、初中组。各中小学在校学生均可以组队方式参加，每队不超过规定人数并配备指导教师。

4. 任务要求

4.1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。

4.2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。

4.3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

4.4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。

4.5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。

4.6原创性: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。

4.7著作权: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。

4.8小学组预设场景:小学组的每支参赛队需设定一个具体的场景及需要解决的目标问题,围绕该场景下的具体问题,开展科创实践。本组比赛突出发现问题的能力,选题可源于日常生活,鼓励学生在相关场景下发现身边问题,并提出解决方案,设计系统模型,创作相关作品。

4.9初中组预设场景:初中组的每支参赛队需设一个的具体场景及需要解决的目标问题,围绕该场景下的具体问题,综合应用至少两项技术开展科创实践。选题需具备较强专业性,且需具备较为深厚的专业知识。作品能为经济社会发展带来便利。

参赛选手围绕主题进行系统性思考、创意设计。参赛作品要注重跨学科知识的综合应用,体现出创新性、智能性、实用性和趣味性。作品以模型形式展现,不限器材,不限编程语言。

5. 比赛规则

5.1 参赛要求

5.1.1 参赛队必须展示讲解作品，接受评委的质询并做出答复。参赛队在指定的时间段内，所有队员均应在展台待命，不得任意缺席。

5.1.2 每支参赛队由2名学生和1名指导教师组成，每名学生只能参加一支参赛队。在比赛现场和评审阶段，仅允许学生队员在场，指导教师不允许入场，参赛学生不得携带任何形式的通信工具进入场馆，不得与场馆外的任何人交流。

5.1.3 参赛队员违反规则将受到警告，受到两次警告的参赛队将被取消参赛资格。

5.2 内容规范

5.2.1 参赛作品除不得选用污染环境、有害健康的器材外，原则上不限定器材。鼓励参赛作品尽量利用环保、可再生材料或平时课外活动的商品套材设计和搭建，力求节省成本，避免比赛的成人化倾向。作品的创意、设计等应由学生独立或集体亲身实践和完成。

5.2.2 作品必须具有原创性，不得剽窃、抄袭他人作品，如因此引起的任何法律纠纷，由参赛选手承担全部法律责任。发现剽窃、抄袭他人作品行为，一律取消选手的参赛、获奖资格。

5.2.3 作品必须是参赛队伍独立完成，不得使用已获奖作品重复参赛。

5.2.4 作品必须内容健康向上，不触犯国家政策及法律规定，不违反道德规范。如有违反，由参赛选手承担全部责任，取消选手的参赛、获奖资格。

5.3 作品规则

5.3.1 展示板：展示板大小为800mm×2000mm（易拉宝）。

5.3.2 需要提供纸质版比赛项目研制报告，包含但不限于以下内容：

- ① 参赛队员介绍和分工说明；
- ② 设计背景和目标；
- ③ 设计思路、创新点；
- ④ 制作过程图片及程序图片。

6. 评分维度

6.1 作品选题：

作品选题符合青少年认知能力和成长特点，研究方法和研究技术合理可行。

6.2 作品水平：

6.2.1 创新性：作品的立意、提出的观点以及研究的方法等方面有新意、有创见；分析问题、实验设计、技术路线、数据处理方法独特。

6.2.2 科学性：作品符合客观科学规律，立论明确，论据充分；研究方法和技术方案合理可行。

6.2.3 实用性：作品成果能够进行实际应用，能够对经济社会发展或生产生活产生积极影响。

6.2.4 团队合作：集体作品考察团队合作情况，团队成员分工合理，每个成员均对作品的完成有实质性贡献；作品成果是所有成员共同努力的结果。

6.3 现场表现

学生现场问答逻辑清晰、语言得当；作品展示结构合理、条理清晰；展板内容齐全，设计新颖别致；展示资料齐全，作品展示效果好。

7. 评分表

7.1 小学组评分表

人工智能专项赛小学组评分表

队伍编号：_____

评分内容		评分标准	得分
选题 (5%)	作品选题 (5%)	作品选题符合小学生认知能力和成长特点	
创新 (10%)	整体设计有新意 (10%)	功能、结构等具有新意，有一定的实用价值	
作品的完整度 (30%)	功能设计 (10%)	设计功能明确、结构合理，具有一定的科学性、复杂性，有技术含量	
	功能实现 (20%)	能够针对某个场景，实现问题的解决	
规范性 (15%)	设计方案规范性 (4%)	有初始设计，设计方案完备，有作品功能、结构、相关器件使用等内容	
	制作过程规范性 (4%)	制作过程中工具和相关器材使用规范有详细的器材清单、注释规范	
	作品完成度 (7%)	作品完成团队初始设计方案的程度各功能实现的有效程度作品的成品化程度，包括外观、封装，及整体的牢固程度、界面友好等	
团队展示与协作 (40%)	团队展示 (30%)	作品展示环节中，能够很好的展现出作品的设计思路、制作过程和功能实现情况，演示素材制作精美，语言表达能力强，与专家互动问答情况良好	
	分工协作 (10%)	有明确、合理的团队协作分工方案制作过程中每位团队成员能够充分参与、互相帮助、协作配合	
总得分			
选手签字：		裁判签字：	

7.2初中组评分表

人工智能专项赛初中组评分表

队伍编号：_____

评分内容		评分标准	得分
选题 (5%)	作品选题 (5%)	作品选题符合中学生认知能力和成长特点	
创新性 (20%)	整体设计有新意(10%)	功能、结构等具有新意，有一定的实用价值	
	细节功能有新意(10%)	功能细节实现方法有新意	
作品的完整度 (20%)	功能设计(10%)	设计功能明确、结构合理，具有一定的科学性、复杂性，有技术含量	
	功能实现 (10%)	能够针对某个场景，实现问题的解决	
结构设计 (15%)	工业设计(9%)	整体结构设计合理，设计具有美感，并能将美学与实用性相结合	
	艺术表现力 (6%)	作品具有一定想象力和个性表现力，能够表达作者的设计理念	
规范性 (15%)	设计方案规范性(4%)	有初始设计，设计方案完备，有作品功能、结构、相关器件使用等内容	
	制作过程规范性(4%)	制作过程中工具和相关器材使用规范，有详细的器材清单、注释规范	
	作品完成度 (7%)	作品完成团队初始设计方案的程度各功能实现的有效程度作品的成品化程度，包括外观、封装，整体的牢固程度等	
团队展示与协作 (25%)	团队展示(30%)	作品展示环节中，能够很好的展现出作品的设计思路、制作过程和功能实现情况，演示素材制作精美，语言表达能力强，与专家互动问答情况良好	
	分工协作(10%)	有明确、合理的团队协作分工方案制作过程中每位团队成员能够充分参与、互相帮助、协作配合	
总得分			
选手签字：		裁判签字：	