

2025 国际人工智能大赛 IAIC 总决赛

项 目 细 则

国际人工智能大赛组委会

2025 年 9 月

目 录

| | |
|----------------------------|----|
| 一、机器人普及赛--赛博都市比赛规则 | 1 |
| 二、机器人普及赛--皮筋动力车距离挑战赛 | 16 |
| 三、机器人挑战赛--APM 能源争夺战 | 20 |

一、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。

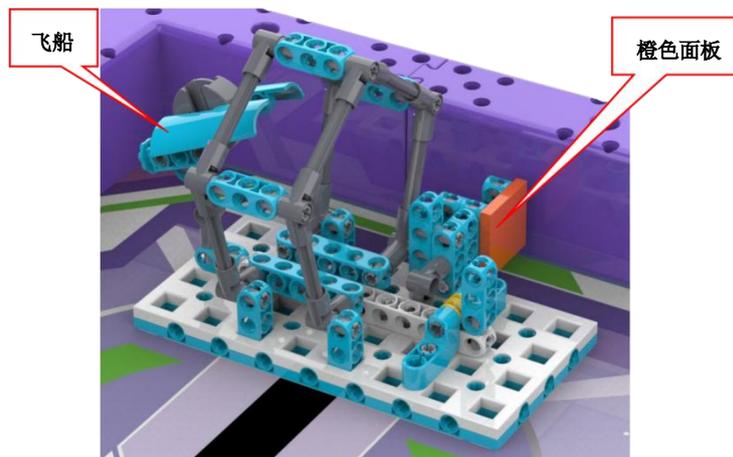


图 2 初始状态



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。

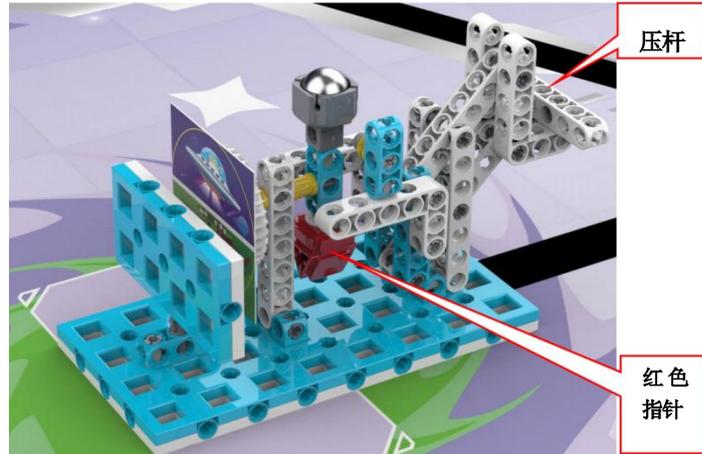


图 4 初始状态

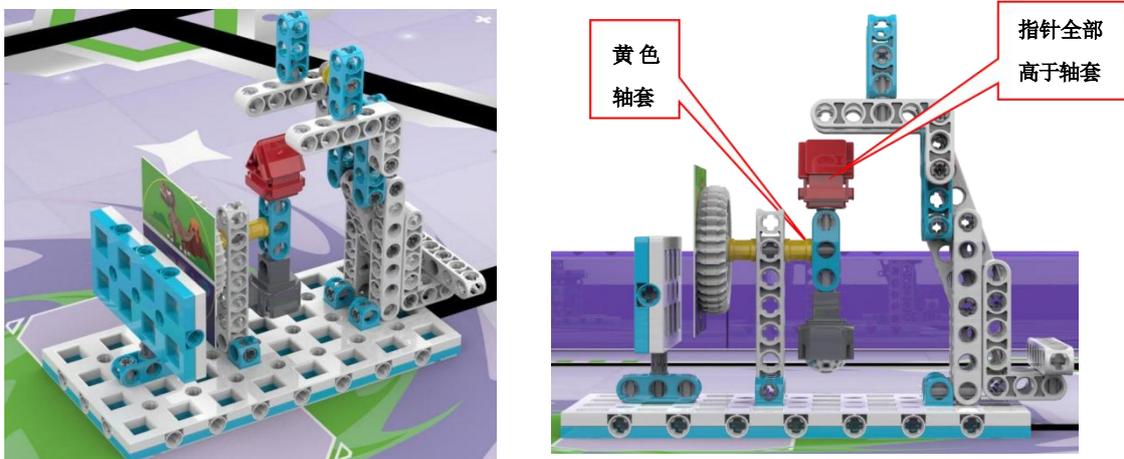


图 5 完成状态

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。

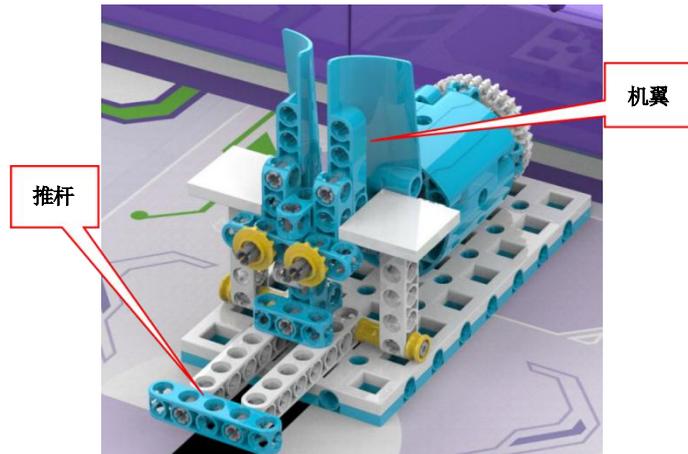


图 6 初始状态

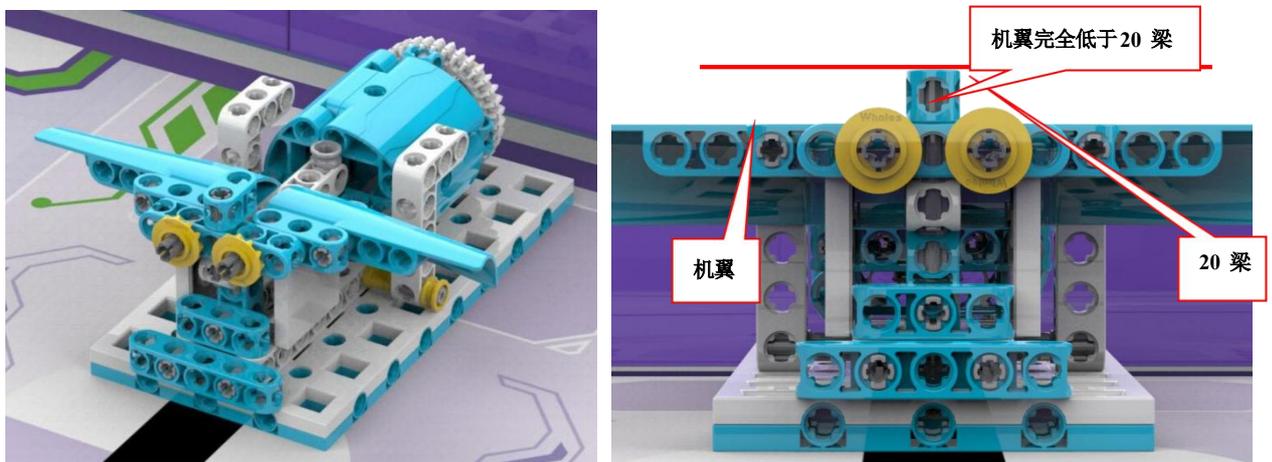


图 7 完成状态

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。

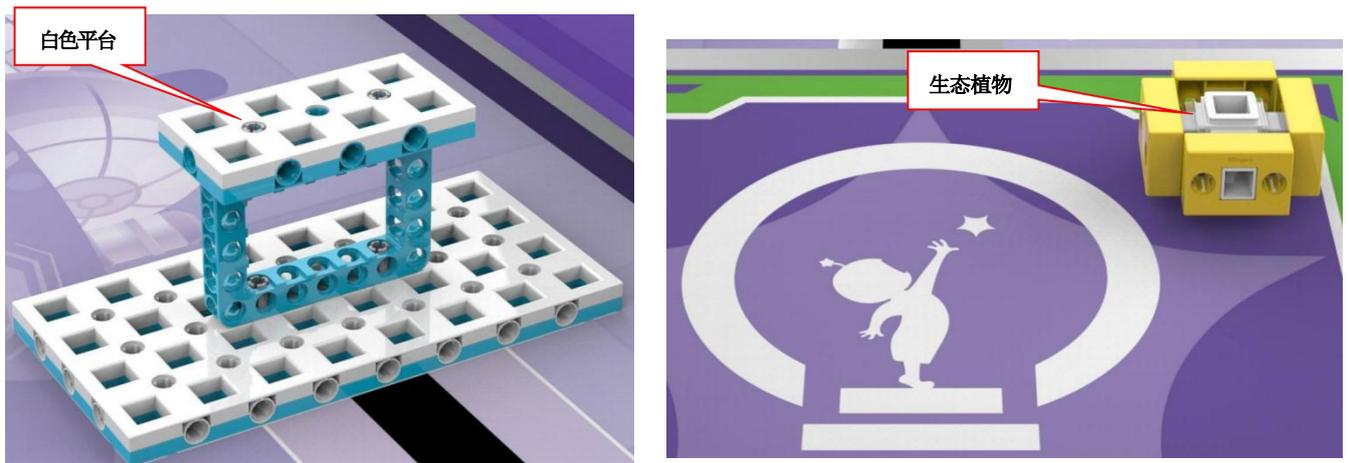


图 8 初始状态

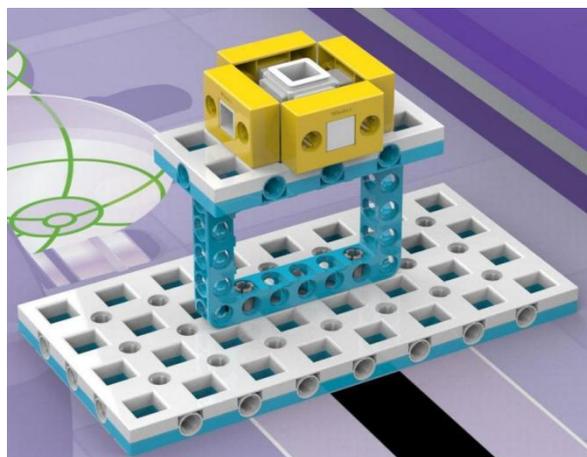


图 9 完成状态

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。

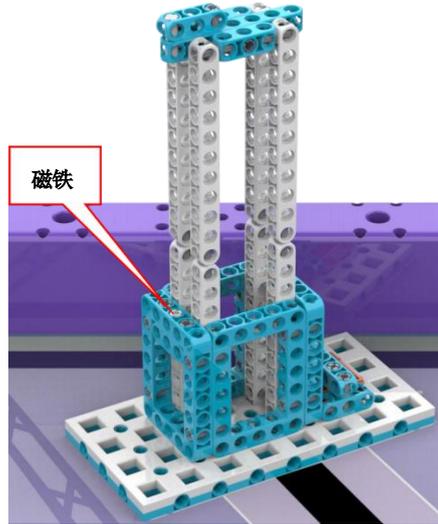


图 10 初始状态

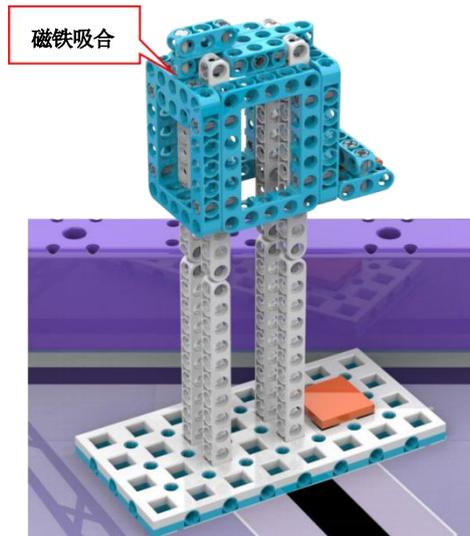


图 11 完成状态

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。

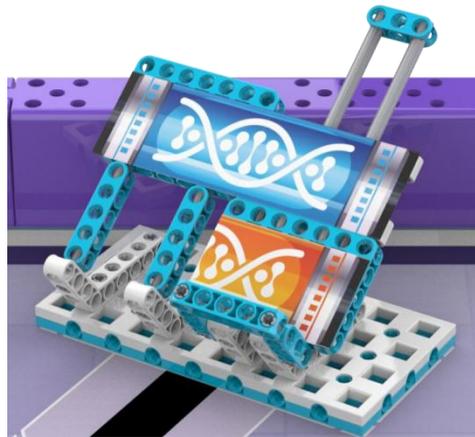


图 12 初始状态

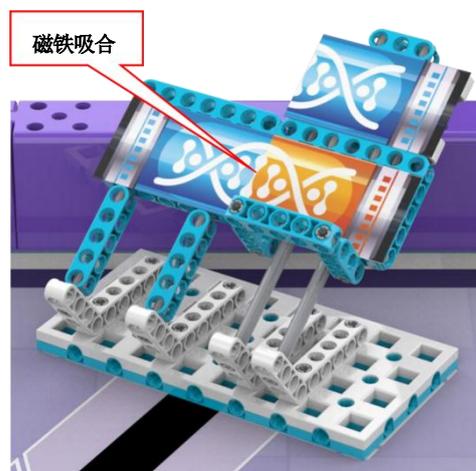


图 13 完成状态

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。

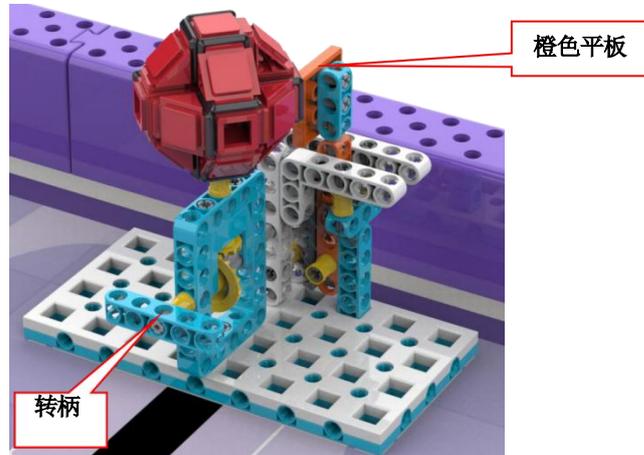


图 14 初始状态

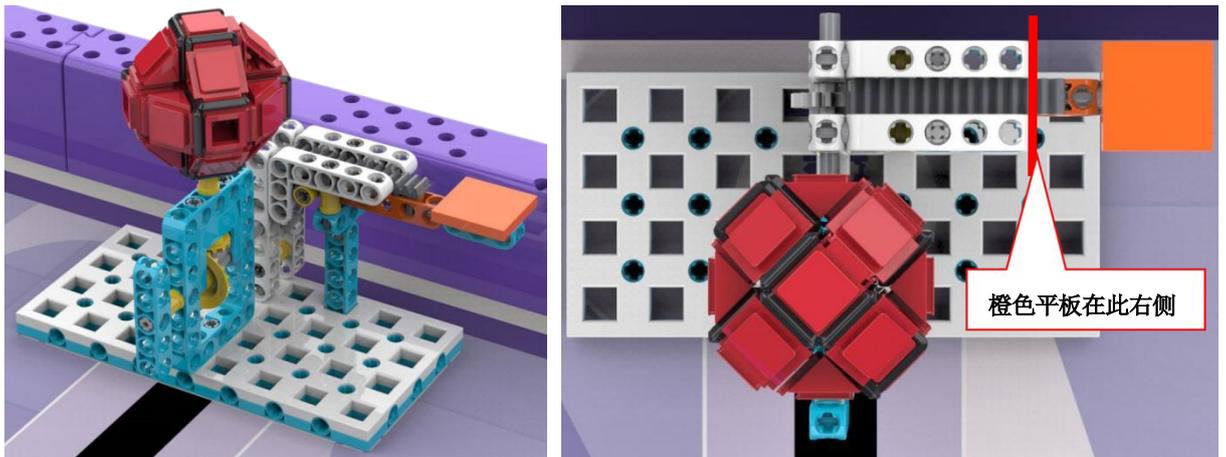


图 15 完成状态

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。

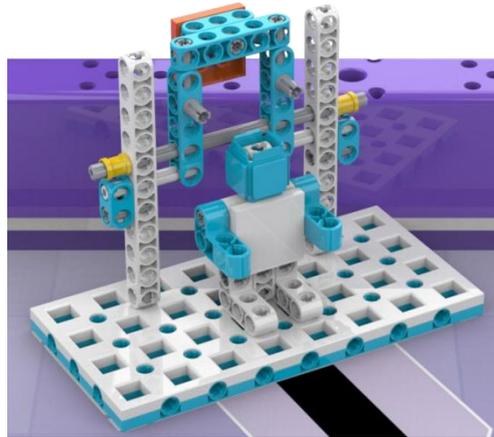


图 16 初始状态

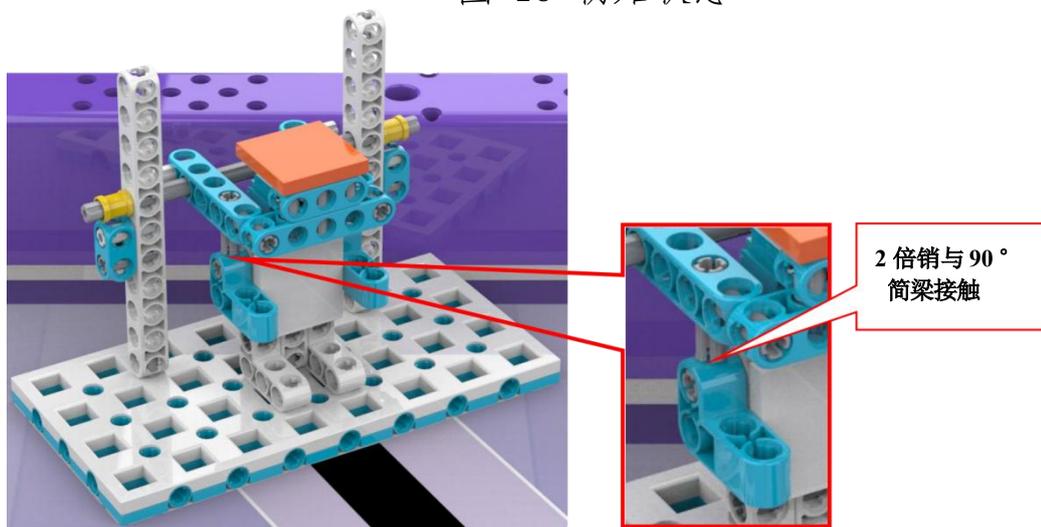


图 17 完成状态

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。学生必须是截止到 2025 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，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：

| 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： | |

二、机器人普及赛—皮筋动力车距离挑战赛

一、项目概述

在“动力王国”中，小工程师们需要利用弹力的物理原理，设计非电力控制且能自动前进的积木小车，穿越不同分值的冒险赛道。通过动手实践，考验选手在机械结构与能量转化应用能力，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、竞赛要求

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. 赛道说明：

比赛场地有效尺寸为 400 x 80cm（图 1），其中分为 11 个不同大小的得分区域。起点区域长宽 30 x 80cm

| | | | | | | | | | | | |
|--------|--------|---------|---------|---------|----------|----------|---------|---------|----------|----------|----------|
| 起 点 | 0 分 | 60 分 | 90 分 | 85 分 | 105 分 | 100 分 | 95 分 | 70 分 | 110 分 | 120 分 | 150 分 |
|--------|--------|---------|---------|---------|----------|----------|---------|---------|----------|----------|----------|

图 1

3、启动方式：

- 3.1 手动缠绕皮筋蓄能，松开后赛车自主行驶，不可手推。
- 3.2 启动前车身不得超出起点区域。

4、竞赛规则：

比赛所需全部器材为自备器材，材料为通过安全检测标准的 ABS 塑胶拼插类小颗粒积木器材均可。

4.2 组委会统一提供橡皮筋。

4.3 每组选手需在竞赛现场 15 分钟内搭建出无遥控的弹力小车。搭

建时间结束后，选手需将各自剩余的积木零件，整理好放在各自的积木箱内。

4.4 比赛共发射两轮，每轮发射时间不得超过 1 分钟。

4.5 从起点发射后，在赛道上自主滑行，最终以车辆车头垂直投影所落入的区域对应的分值，作为该项目的成绩计入总分。车辆需在赛道内行驶，冲出赛道按前轮冲出区域记为成绩。

4.6 车辆尺寸在长 30cm×宽 25cm 以内，高度尺寸无限制。

4.7 行驶过程中如装置发生损坏，不可进行修理并记为零分，本轮结束后可进行修整，不可借用其他选手车辆进行参赛。

5、成绩判定：

5.1 以赛车静止后垂直投影部分所在最高分值区域计分。小车自主停稳后，裁判测量车头垂直投影停止区域并记录分值，记录完成后选手才能取走参赛车辆。

5.2 每支队伍可以启动 2 次，成绩为两轮分数总和。

5.3 若队伍之间 2 次分数之和相同，则根据两轮比赛的发射时间长短进行排名，若时间相同最终则以赛车重量进行排名，重量轻的队伍排名靠前。

5.4 赛车需在赛道边界内行驶，冲出赛道按前轮冲出区域记为成绩。

5.5 若赛车解体或未能完成比赛，视为失败。

5.6 若 1 分钟内未完成发射，则本轮记作零分。

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 4 根、单个皮筋直径 \leq 5cm。

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. 机器人要求：

每次在基地启动前赛车长宽尺寸不得大于 30cm*25cm，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：竞赛组委员会有可能根据参赛报名和场馆的实际情况变更赛制。

附件：

| 皮筋动力车距离挑战赛计分表 | | | |
|---------------|--|------|--|
| 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 | |
| 第一轮发射时间（S） | | | |
| 第二轮成绩（分） | | | |
| 第二轮发射时间（S） | | | |
| 总 分 | | | |
| 总时长 | | | |
| 选手签字 | | | |
| 裁判签字 | | | |

三、机器人挑战赛—APM 能源争夺战

（一）总则

1. 赛队组成

每支队伍 1-2 名队员，指导教师 1 人。每人限参加 1 支队伍。
小学 4-6 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 1 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 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，其中 120 秒均为“手动阶段”。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。

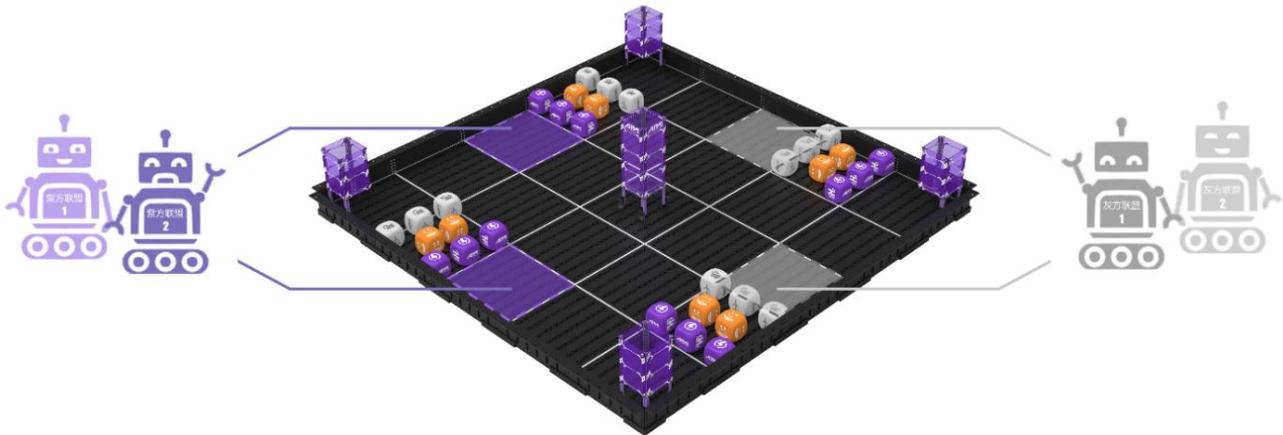
3.7 比赛任务执行过程中不得更换机器人，不可以对机器人软硬件进行变更。

(二) 场地及任务物品说明

1. 比赛场地—机器人出发区

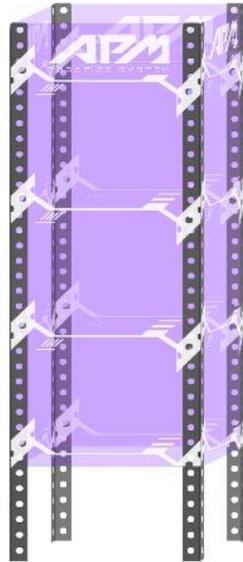
场地尺寸约为 158cm×158cm。紫方战队和灰方战队各有两个机器人出发区。

比赛开始时，机器人须完全置于出发区内。

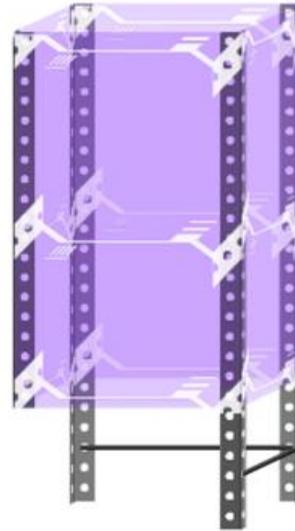


2. 比赛场地—能源收集塔

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

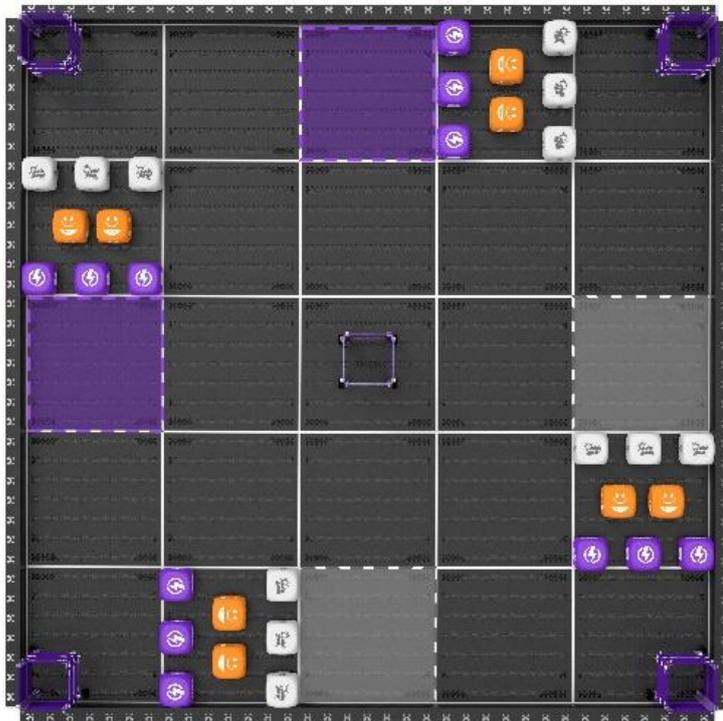
(朝向中心的支柱不连接底板，
其余支柱之间连有扎带)

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

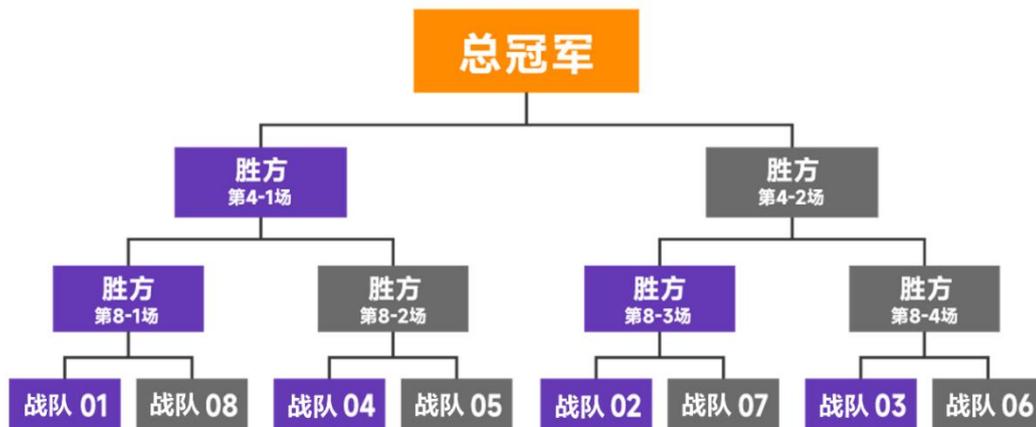
资格赛中，将由“胜场积分”来确定每支赛队的资格赛排名。每支队伍将按对阵表进行多场竞技，每场比赛的“对手”将不同。对阵表将在比赛前公布。

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

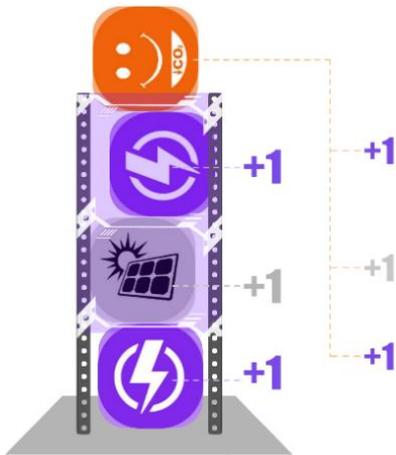
淘汰赛对阵表将于比赛前公布。下图仅供参考，以组委会公布的对阵表为准。



(四) 得分规则

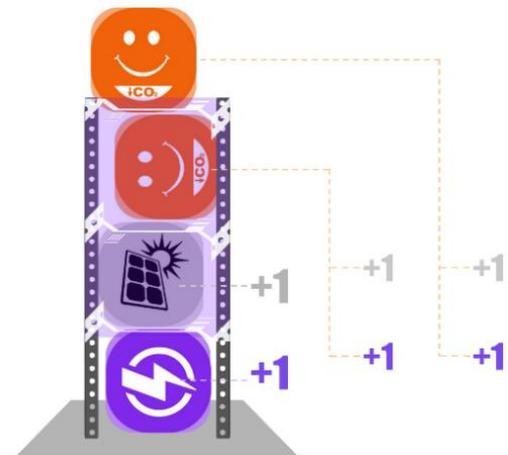
1. 比赛任务是机器人将场地中的能源方块放入塔内。机器人可控制或搬运场地内任一位置的任一颜色方块，但是机器人同时搬运或控制的方块数量不得超过 2 个。

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

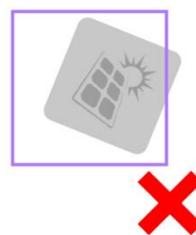


示例 2：紫色战队得分，

灰色战队得 3 分

3. 方块“在塔内”的判定标准：

3.1 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。



3.2 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”。

3.3 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。

3.4 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。

3.5 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。

4. 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。

5. 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: _____ | | | |
| 低塔 1 紫块数 | | 低塔 1 | | 低塔 1 灰块数 | | 低塔 1 | |
| 低塔 1 橘块数 | | 紫方得分 | | 低塔 1 橘块数 | | 灰方得分 | |
| 低塔 2 紫块数 | | 低塔 2 | | 低塔 2 灰块数 | | 低塔 2 | |
| 低塔 2 橘块数 | | 紫方得分 | | 低塔 2 橘块数 | | 灰方得分 | |
| 低塔 3 紫块数 | | 低塔 3 | | 低塔 3 灰块数 | | 低塔 3 | |
| 低塔 3 橘块数 | | 紫方得分 | | 低塔 3 橘块数 | | 灰方得分 | |
| 低塔 4 紫块数 | | 低塔 4 | | 低塔 4 灰块数 | | 低塔 4 | |
| 低塔 4 橘块数 | | 紫方得分 | | 低塔 4 橘块数 | | 灰方得分 | |
| 高塔紫块数 | | 高塔 | | 高塔 灰块数 | | 高塔 | |
| 高塔橘块数 | | 紫方得分 | | 高塔 橘块数 | | 灰方得分 | |
| 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。

