

第三十二届江苏省青少年科技模型大赛 人工智能竞赛-ENJOY AI积木机器人普及 赛规则

(2026年4月版本)

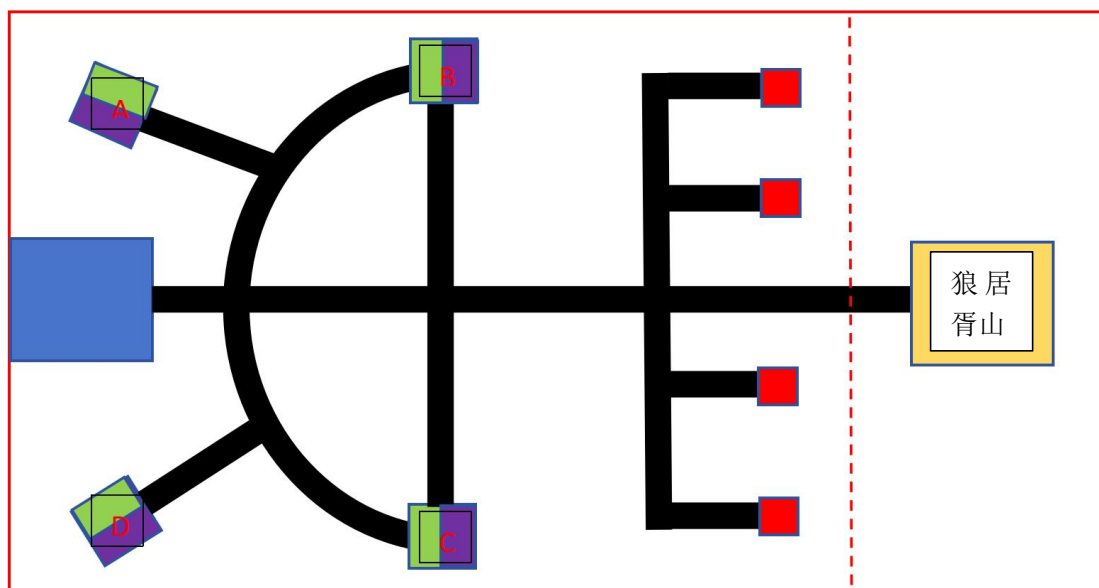
一、比赛主题

公元前119年，西汉名将霍去病率铁骑深入漠北，大破匈奴，于狼居胥山举行祭天仪式，成就了中国古代军事史上的不朽传奇。"封狼居胥"从此成为华夏民族开拓精神、战略智慧与赫赫武勋的终极象征。

本届机器人竞赛以这一恢弘历史典故为灵感，将古代战场的谋略布局与现代智能机器人的前沿技术相融合。智械铁骑驰骋疆场，代码为刃决胜千里。参赛队伍将化身"智能机甲军团"的指挥官，在模拟的现代"漠北战场"上运筹帷幄，执行一系列战略任务，体验"决胜千里之外"的科技豪情。

二、比赛场地与环境

1. 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。左侧中间位置为机器人基地(25X25cm)。



图一

2. 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，场地图固定方式有变化等等。参赛队不得现场改变赛场因素，尤其是场地的固定方式，应该在设计机器人时考虑各种应对措施。

三、任务介绍及得分

1. 大军出征

1.1 机器人完全离开基地，离开基地的标准是机器人的正投影完全在基地外，即完成出征任务，可得 20 分。

每个队伍每场比赛只记一次该任务完成分。

2. 运输粮草

2.1 在出发基地放置两个绿色方块，代表粮草模型（材质为 EVA 泡沫，边长大约为 5cm）。

2.2 机器人从机器出发，将粮草模型分别运送到两处粮

草储备区（ABCD 中的两个区域），粮草模型部分垂直投影进入到储备区即视为得分，20 分/个。

3. 征召将士

3.1 场地有两处放置将士的区域（ABCD 中的两个区域），每个区域放置一个紫色方块，代表将士模型（材质为 EVA 泡沫，边长大约为 5cm）。

3.2 机器人将紫色方块带回到出发基地，方块的垂直投影需部分进入到出发基地视为完成，得分为 20 分/个。

4. 追亡逐北

4.1 场地上每一处红色区域放置一个红色方块，代表敌军（材质为 EVA 泡沫，边长大约为 5cm）。

4.2 机器人将敌军模型推到虚线右侧，需要红色方块所有垂直投影完全在虚线右侧视为得分，20 分/个。

封狼居胥

5.1 场地图上有一处狼居胥山的位置，机器人需要部分垂直投影进入到狼居胥山的位置，同时竖起一面旗帜且保持到比赛结束。

5.2 旗帜得颜色和形状可自行决定，但不得有反动和违反法律、道德的标识。

5.3 旗帜要有明显升起的动作，否则此任务视为无效。

6. 大军凯旋

6.1 机器人自主返回基地目没有下一步任务，机器人的

任一部分的垂直投影在基地内得 20 分。

6.2 大军凯旋必须是最后一个完成的比赛任务。

7 任务说明

7.1 首先通过抽签在 ABCD 四处区域中选择两处作为粮草储备区；

7.2 余下的两处区域作为将士安置区。

四、机器人

1. 机器人尺寸：每次离开基地前，机器人尺寸不得大于 25cm*25cm*25cm（长*宽*高）；机器人启动后，其结构可以自行伸展。

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。

3. 执行器：每场比赛每台机器人使用电机（含舵机）数不超过 4 个。

4. 传感器：每台机器人使用传感器种类、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。

5. 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。

6. 每支队伍一台机器人，禁止多支队伍共用机器人。

五、比赛

1. 每场比赛的时间为 150 秒。

2. 每支比赛队伍为 1 名参赛选手和 1 名教练员组成，参赛队员必须为 2025 年 6 月仍在读的学生。

3. 赛制

(1) 比赛按小学低龄组（1-3 年级）、小学高龄组（4-6 年级）、中学组（包含初中、高中、中职）三个组别分别进行。

(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。

(3) 比赛场地上规定了无人机和地面车要完成的任务，也可能有神秘任务。每个组别要完成的任务数可能会有不同。

(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) 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。

4. 比赛过程

(1) 编程与调试只能在指定区域进行。

(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。

(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。

(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地面车封存在指定位置，上场前不得修改、下载程序。

(5) 参赛队在每轮比赛结束后，允许在准备区维修地面车和修改控制程序，但不能打乱下一轮出场次序。

5. 赛前准备

(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。

(2) 上场的学生队员，站立在基地附近。

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

(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，队员站在场地外向裁判员示意。

6. 启动

(1) 启动——机器人发生明显位移。

(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。

(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上。偶然脱落的地面车零部件，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) 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。

7. 重试

(1) 机器人出现以下状况视为重试：

(a) 参赛队员接触基地外的机器人；

(b) 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) 重试前已完成的任务有效，但机器人携带的模型失效并由裁判代为保管至本轮比赛结束。

(4) 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。

8. 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) 机器人返回基地后，参赛队员可以机器人并对机器人的结构进行更改或维修。

9. 比赛结束

(1) 每场比赛时间为 150 秒钟。

(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。

(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。

(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) 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。

六、记分

1. 每场比赛结束后，根据场地上完成任务情况来判定分数（与机器人有接触的比赛模型得分无效）。如果已经完成的任务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。

2. 完成任务的次序不影响单项任务的得分。

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。

七、犯规和取消比赛资格

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。

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。

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。

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。

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。

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. 不听从裁判员的指示将被取消本轮比赛成绩。

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。

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。

八、排名

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) 所有场次中单场最高分高的队在前；

(4) 加赛一场。

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）

封狼居胥计分表

姓名：_____ 组别：_____

任 务	分 值	分 数		得 分
		第一 轮	第二 轮	
大军出征	20			
运输粮草	20*2			
征召将士	20*2			
追亡逐北	20*4			
封狼居胥	40			
大军凯旋	20			
自主运行	40			
神秘任务	60			
总分合计				
第一轮用时（秒）				
第二轮用时（秒）				

本人已确认以上比赛得分记录结果，真实有效，无任何异议。

参赛选手签字：_____

裁判员签字：_____