

策略机锋赛项

2026 赛季比赛规则

一、比赛主题

（一）2026 赛季主题

爱创翼



（二）主题背景

2026-2027 年是中俄教育年，恰逢中俄战略协作伙伴关系建立 30 周年、《中俄睦邻友好合作条约》签署 25 周年，本赛项作为中俄教育框架下青少年科技交流的重要实践项目，以“爱创翼”为主题，搭建中俄中小学生人工智能与机器人技术交流的桥梁，助力两国基础教育领域的科技合作与人文交融。

策略机锋赛项，要求中俄两国参赛队伍依照每年发布的主题规则，通过遥控操作机器人，在指定比赛场地上完成对抗类挑战。挑战包括但不限于目标争夺、障碍突破、防守与进攻等，既考察队员的遥控操作能力、战术策略、团队协作能力，更以科技为纽带，增进中俄青少年的相互了解与友谊，传承两国世代友好的理念。

2026 赛季的主题核心为 “爱创翼”，旨在探索人工智能（AI）与人类创造力的深度融合，推动 AI 技术在现实世界中的突破性应用，这与中俄教育年中 “深化科技教育合作、协同培育创新人才” 的核心理念高度契合。中俄两国正携手在人工智能、信息技术等前沿领域开展联合科研与人才培养，本赛项正是这一合作背景下，面向青少年的科技实践探索。

在当今的数字时代，无论是智能系统为人类提供个性化的服务，还是自动驾驶汽车在复杂的路况中做出精准决策，AI 的核心能力都源于对海量数据的处理与分析。然而，随着数据规模的爆炸式增长，如何从纷繁复杂的信息中提取有价值的部分，成为 AI 领域的挑战。中俄两国科学家正携手利用 AI 技术优化数据处理流程，设计更高效的算法来筛选、分析和利用数据，从而让 AI 系统能够更快速、更精准地完成任务，本赛项也以此为背景，让中俄青少年共同体验科技探索的乐趣。

你的机器人能否在这场数据的 “竞赛” 中脱颖而出，找到最有价值的信息呢？

数据是训练模型和优化算法的核心资源，不同数据的价值可能不同。本次比赛中，不同数字的俄罗斯娃娃作为中俄文化交融的载体，代表了不同的数据资源。编号高的象征着高价值数据，这些数据可能具有更高的信息密度或对模型训练的关键性作用；而编号较低的俄罗斯娃娃则代表普通数据，虽然价值相对较低，但仍然是模型优化过程中不可或缺的部分。

选手们要像 AI 系统处理数据一样，通过策略性选择，优先获取高价值俄罗斯娃娃以最大化得分，同时，胜负规则引入了 “3 的倍数” 这一特殊条件，进一步模拟了 AI 领域中数据处理的复杂性和策略性 —— 不仅要追求数据的总量，还要关注数据的结构和特征是否符合特定目标。这一过程不仅考验队伍对数据的识别和优先级判断能力，也体现了 AI 领域中数据选择与资源分配的核心逻辑，更让中俄青少年在同台竞技中交流策略、互学互鉴。

二、参赛队伍说明

1. 参赛组别：小低 1-3 年级、小高 4-6 年级、初中 7-9 年级、高中 10-12 年级、中职组、高职组、大学组。
2. 参赛形式：团队赛，每支队伍由 1—3 人组成。

3. 指导老师：每支队伍有 1 名教练。1 名教练可指导多支队伍。

4. 组别界定：参赛的组别以学生的出生日期为准，具体如下：

小低组：2020 年 9 月 1 日-2017 年 8 月 31 日出生；

小高组：2017 年 9 月 1 日-2014 年 8 月 31 日出生；

初中组：2014 年 9 月 1 日-2011 年 8 月 31 日出生；

高中组：2011 年 9 月 1 日-2008 年 8 月 31 日出生。

三、评比内容概述

本赛项作为中俄教育年青少年科技交流重点项目，参赛队伍的机器人要完成赛场上的策略类挑战。每个赛场包括一个比赛台，赛台上铺设一张场地纸。裁判由组委会委派，根据机器人在赛场上的挑战完成情况进行公平、公正评比。组委会每年会发布新赛季的主题和规则，对应的场地挑战和场地纸也会随之更新，持续为中俄青少年打造高质量的科技交流平台。

四、比赛环境

（一）比赛场地

1. 比赛场地提供稳定的电源，但不确保每支队伍都能单独使用，有充电需求的队伍，建议自备插线板，以满足设备供电需求。

2. 比赛现场设置明确的备场区、比赛区，选手在指定区域内活动，不得随意进入非授权区域。

（二）比赛赛台

队伍遥控机器人，在比赛赛台内完成比赛任务，获得相应分数。

1. 赛台性质。比赛赛台是带有边框的平整台面。

2. 赛台尺寸。赛台的内部尺寸为 236cmx114cm（各维度误差不超过±1%）。

3. 赛台边框。赛台边框不应成为影响机器人行动的因素。赛台边框的高度是 5cm，赛台边框的厚度是 1cm。在海选赛中，赛台边框高度可设计在 3cm—10cm 范围内，赛台边框厚度可设计在 0.5cm—2cm 范围内。

4. 赛台材质。赛台材质不应成为影响机器人行动的因素。海选赛和总决赛的赛台材质可以是塑料、木质或金属等，保证台面平整且稳固，满足比赛需求即可。

（三）比赛场地纸

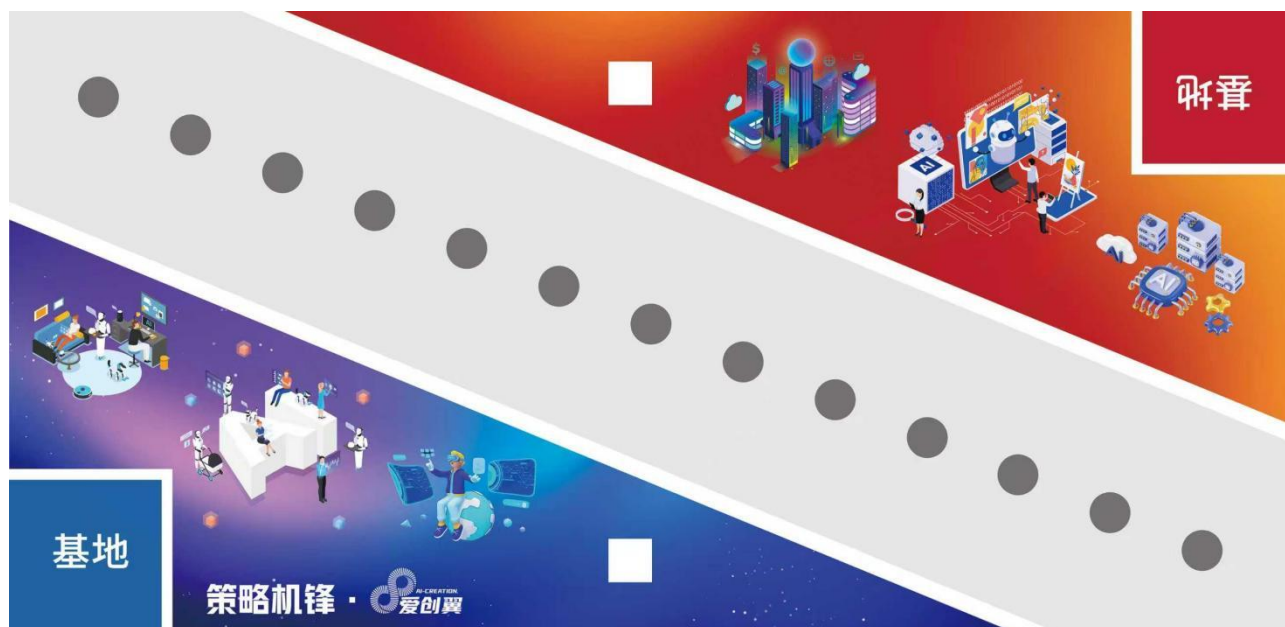
1. 场地纸性质。比赛场地纸是表面平整的印刷品。

2. 场地纸尺寸。场地纸尺寸与赛台内部尺寸相同，为 236cmx114cm（各维度误差不超过±1%）。

3. 场地纸材质。场地纸需使用刀刮布或哑光或覆膜（无反射色）的材料印刷。

4. 场地纸样式。

本赛季场地纸示意图如下：

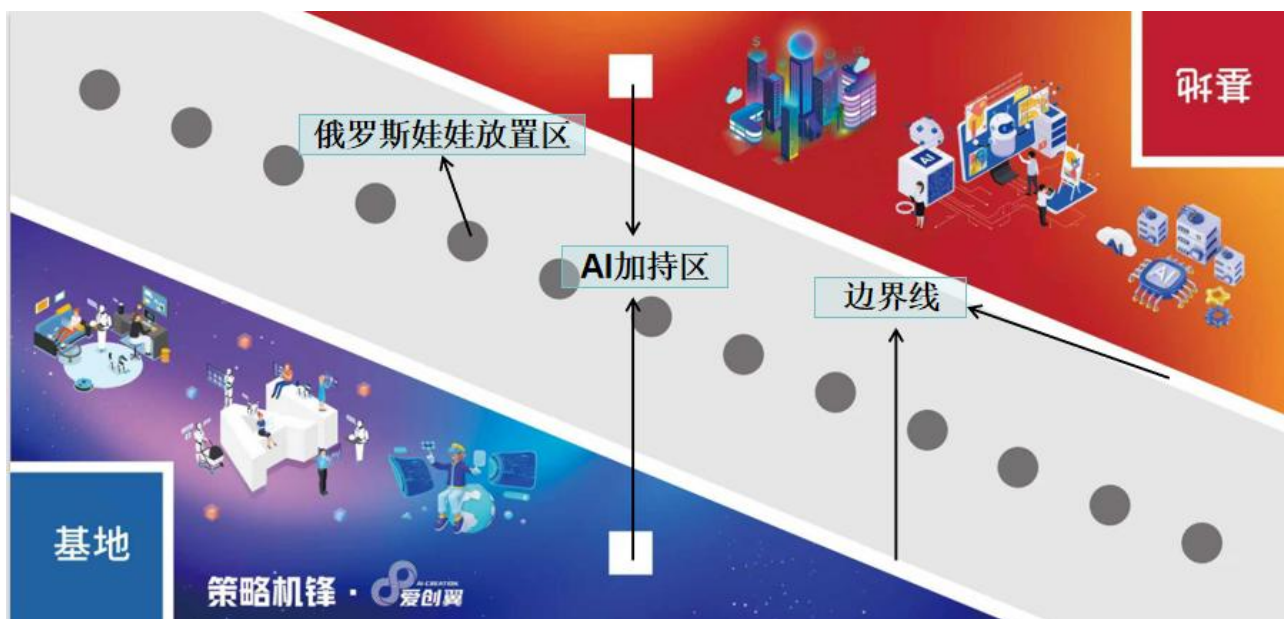


场地纸示意图

5. 场地纸区域设置。

本赛季场地纸区域设置三个区域：分别是俄罗斯娃娃放置区、AI 加持区和基地（不含框线）。

示意图如下：



场地纸区域示意图

6. 区域尺寸说明

- ①基地尺寸（含框线）：30cm×30cm。
- ②AI 加持区：8cm×8cm×2cm（高度误差应小于 3mm）。
- ③俄罗斯娃娃放置点尺寸：直径 7.5cm。

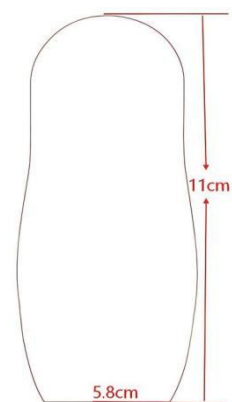
（四）比赛场地物品

1. 比赛场地上有 13 个俄罗斯娃娃。俄罗斯娃娃上分别有数字 1、2、3、4、5、6、6、7、7、8、8、9、9。

俄罗斯娃娃是固定大小的俄罗斯娃娃，尺寸为 5.8cm×11cm。

俄罗斯娃娃放置在比赛场地的放置点上。

如图：



俄罗斯娃娃示意图

2. 比赛场地上有 1 个 AI 加持区，材质为 PVC，
尺寸为 $8\text{cm} \times 8\text{cm} \times 2\text{cm}$ （高度误差应小于 3mm ）。

如图



AI 加持区示意图

五、比赛任务

（一）任务概述

本赛项为策略对抗赛，每次比赛由两支队伍同时进行。双方机器人从各自基地出发，在规定时间内将场上的俄罗斯娃娃携带回基地，并在 AI 加持区放置加持的俄罗斯娃娃，再根据规则计算得分以决出胜负。

（二）胜负判定规则

1. 得分计算

每支队伍收集的俄罗斯娃娃编号数字之和加上 AI 加持区分数为队伍得分。

根据得分情况，按以下规则判定胜负：

- ①双方得分均为 3 的倍数：得分高的一方获胜。
- ②双方得分均不为 3 的倍数：得分高的一方获胜。
- ③一方得分为 3 的倍数，另一方不为 3 的倍数：得分为 3 的倍数的一方获胜。
- ④得分相同：进行加时 30s，保留原有娃娃与得分，仅争夺剩余娃娃，直至分出胜负。
- ⑤加持区得分说明：

小低组：放置加持区的俄罗斯娃娃编号数字加上 5 分。

小高及以上组别：放置加持区的俄罗斯娃娃编号数字乘以 2。

例如：

小低组：A 队收集俄罗斯娃娃编号 9 和 2，AI 加持区上放置俄罗斯娃娃编号 3，总得分为 $9+2+3+5=19$ （不为 3 的倍数）。B 队收集俄罗斯娃娃编号 1 和 4，AI 加持区上放置俄罗斯娃娃编号 5，得分为 $1+4+5+5=15$ （为 3 的倍数）。尽管 A 队得分更高，但 B 队得分为 3 的倍数，因此 B 队获胜。

小高组：A 队收集俄罗斯娃娃编号 9 和 5，AI 加持区上放置俄罗斯娃娃编号 3，总得分为 $9+5+3*2=20$ （不为 3 的倍数）。B 队收集俄罗斯娃娃编号 4 和 2，AI 加持区上放置俄罗斯娃娃编号 6，得分为 $4+2+6*2=18$ （为 3 的倍数）。尽管 A 队得分更高，但 B 队得分为 3 的倍数，因此 B 队获胜。

（三）任务要求

1. 俄罗斯娃娃携带要求。

机器人每次从基地出发后，机器人只能选择带回 1 个俄罗斯娃娃或不带回俄罗斯娃娃。

2. AI 加持区。

队伍将带有编号的俄罗斯娃娃放置在自己方的 AI 加持区上，仅可放置一个俄罗斯娃娃且放成功后不可更换且其他赛队不可碰触。

小低组：可获得该编号积分并加 5 积分。

小高组及以上：可获得该编号对应的双倍得分。

3. 俄罗斯娃娃摆放规则。

一个带有数字 9 的俄罗斯娃娃固定放置在俄罗斯娃娃区最中间位置。其余俄罗斯娃娃在比赛开始前，由双方轮流摆放，抽签决定先手方。每队每次摆放 1 个俄罗斯娃娃，直至所有俄罗斯娃娃摆放完成。

4. 俄罗斯娃娃搬运规则。

机器人只能搬运俄罗斯娃娃放置区的俄罗斯娃娃。俄罗斯娃娃在搬运过程中必须离地。

5. 俄罗斯娃娃收集完成的判定。

俄罗斯娃娃只有完全进入己方基地区域（可不接触地面）才算作收集完成。若俄罗斯娃娃（基地判定娃娃整体垂直投影完全在基地内才算成功，压线 / 部分在外无效。）压线，则视为未进入基地区域。

6. 拿取俄罗斯娃娃规则。

俄罗斯娃娃完全进入基地区域后，队员可手动拿取俄罗斯娃娃，但不得改变机器人状态（不允许触碰机器人）。

7. 俄罗斯娃娃的掉落和移位。

若俄罗斯娃娃因碰撞、推动或掉落完全离开俄罗斯娃娃放置区，机器人不可携带，由裁判选择时机将俄罗斯娃娃放回俄罗斯娃娃放置点，优先放置两侧位置。

8. 机器人碰撞。

比赛中，双方机器人应避免碰撞。如发生碰撞，不影响双方机器人正常运行和比赛，比赛时间不停止。恶意碰撞处罚故意撞击对方机器人，第一次警告，第二次扣 10 分，第三次直接判负。若碰撞导致任何一方机器人无法正常运行，可申请比赛暂停。维修时间为 2 分钟。维修结束后，比赛继续计时。恶意碰撞判定：非正常碰触，并妨碍一方行走或抓取。

（四）任务变量

总决赛比赛开始前，裁判将公布本次比赛的任务变量。

本赛项的任务变量是在原得分计算规则的基础上，附加额外的得分规则。参赛队伍可在备场时使用 AI 工具进行策略分析，制定得分方案。

六、参赛设备

（一）编程系统

1. 软件类型：组委会对软件类型不作限制。
2. 提前安装：参赛选手需确保所使用的软件在比赛环境中能够稳定运行，并提前完成安装与调试。
3. 如对软件有特殊需求或疑问，参赛选手需提前与组委会联系确认。

（二）禁带设备

为确保比赛公平性，以下设备严禁带入比赛场地：

1. 手机、对讲机等通信设备。
2. 具备通信功能的智能手表、智能手环等可穿戴设备。

（三）机器人设备

1. 每支队伍 1 台机器人，1 个控制器。
2. 队伍使用机器人品牌、型号等无限制。
3. 机器人启动前尺寸不超过长 30cm×宽 30cm×高 30cm，启动后可自由延展。
4. 机器人结构件、传感器数量无限制。

七、比赛流程

1. 队伍报到。按照组委会发布的报到时间，到达指定比赛地点提前报到，领取物料、抽签号。
2. 队伍入场：按照组委会发布的入场时间，携带器材进入赛场指定的“备赛区”。教练员只允许辅助队伍入场，队伍入场后需尽快离场，直至比赛全部结束。
3. 裁判公布本次比赛的任务变量。
4. 设备调试与策略制定。队伍调试比赛设备并制定比赛策略。时间 30 分钟。

5. 场地测试。队伍按照顺序依次进行场地测试。每支队伍测试时间 2 分钟。
6. 候场检录。队伍按照秩序册内时间安排，提前候场，候场时，会给队伍的设备检录。
7. 开始比赛。队伍入场后，有 1 分钟时间准备设备。队伍准备好后，明确示意裁判可以开始比赛。裁判宣布比赛开始，机器人可以启动。每轮比赛 2 分钟。
8. 队员签字。比赛完成后，所有队员确认并在计分表上签字。
9. 比赛结束。比赛结束，队伍退场，按照组委会公布的方式等待成绩公布。

八、比赛流程要求

（一）机器人运行

关于机器人在比赛开始时，在赛场上运行的相关规则：

1. 机器人检录后，直至本轮比赛结束，机器人不得更换。
2. 机器人在比赛开始前须静止。
3. 机器人启动后进入遥控模式，在此过程中，参赛队员不能碰触机器人，不能用除遥控外的任何外力改变机器人的运动。
4. 比赛期间，机器人运行出现异常，参赛队员有一次手动取回机器人至基地并重新启动的机会。超出一次后，每次取回机器人将按规则扣除相应分数（在每次手动取回前，队员都要明确告知裁判，获得裁判的允许。）

机器人运行异常常见情况：

- ①比赛中机器人发生侧翻或仰翻。
- ②比赛中机器人整体投影全部脱离比赛场地区域。
- ③机器人启动后 10 秒内无法运行或行进过程中静止且 10 秒内没有动作。
5. 比赛任务执行过程中机器人如发生结构件脱落，在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。
6. 比赛任务执行过程中计时无暂停。

7. 僵持 5 秒，双方机器人互相卡住不动 ≥ 5 秒，举手示意，可手动拿回基地重新开始，计一次手动碰触。

8. 对于完全移出摆放区的俄罗斯娃娃，由裁判放置最近圆形摆放区域内。

（二）比赛结束

关于界定本轮比赛结束的几种情况：

1. 规定任务时长结束。
2. 规定任务时长内完成所有俄罗斯娃娃的带回。
3. 参赛队伍出现严重违规，屡教不改。

九、比赛成绩评定

1. 第一轮：决出胜者组和败者组，胜者组全部晋级，败者组进入复活赛，复活赛获胜队伍全部晋级，轮空优先进入复活赛；
2. 第二轮到第 n 轮：单败淘汰制，败者即淘汰，胜者即晋级，轮空优先排赛。

十、犯规与处罚

（一）不予评奖

参赛队伍出现以下情况，组委会将不予评奖。

1. 因队伍自身原因被取消比赛资格。包括但不限于以下几种情况：
 - ① 参赛选手重复或虚假报名
 - ② 找他人比赛或替他人比赛
 - ③ 迟到 30 分钟以上
 - ④ 参赛队员未全部到场比赛
 - ⑤ 上场选手出现非本队队员
2. 参赛选手器材不符合第六项“参赛设备”要求。

（二）予以警告

参赛队伍出现以下情况，组委会将予以警告，情节严重者取消比赛资格。

1. 参赛选手比赛有违规情况，被投诉且成立。
2. 参赛选手在参赛过程中，不听从裁判依据比赛规则所作出的正确指示。
3. 参赛选手比赛过程中，与其他人员沟通须本队独立完成比赛内容。
4. 参赛选手蓄意损坏比赛场地、道具及其他参赛选手机器人。

本规则是实施裁判工作的依据，在比赛过程中裁判（评委）有最终裁定权。

附：比赛评分表

策略机锋赛项评分表					
竞赛轮次			组别		
红方队伍编号			蓝方队伍编号		
红方得分统计			蓝方得分统计		
俄罗斯娃娃分 值	红方有效数量	红方得分	俄罗斯娃娃分 值	蓝方有效数量	蓝方得分
1			1		
2			2		
3			3		
4			4		
5			5		
6			6		
7			7		
8			8		
9			9		
碰触扣分/次			碰触扣分/次		
AI 加持区得分			AI 加持区得分		
红方总得分			蓝方总得分		
红方胜负			蓝方胜负		
红方队员签字			蓝方队员签字		
晋级队伍编号					
裁判签字：					