

第22届广西青少年人工智能及机器人竞赛

人工智能创意比赛主题与规则

一、 比赛主题

人工智能创意比赛以“智能改变生活”为主题，鼓励青少年细致观察和深入研究生活环境中遇到的实际问题，并运用人工智能技术（包括软件设计、全自动化设备、人工有限干预自动设备等）形成解决问题的方案。

二、 选题范围

“智能改变生活”主题提供了自由、广阔、具有挑战性和探索性的发挥空间，鼓励参赛队员参与探索AI技术，设计出各种新颖、有趣、实用的机器人及其应用方式。参赛作品可采用人机交互或全自动化运作的方式运行。参赛选手可聚焦日常生活案例，例如智能家居场景、医疗健康领域、教育辅助系统等。以下典型案例谨向参赛队展示“智能改变生活”给我们生活带来的积极影响，希望同学们通过本次创意比赛设计出更多、更新、更有用的机器人，让我们的生活变得更好典型实例。

● 智能交互控制系统

智能交互联动家电系统（如小爱同学、天猫精灵）通过语音指令即可控制灯光、空调等设备，甚至根据用户习惯自动调节环境。例如，用户说“打开卧室灯”，系统会联动智能灯泡完成操作，并把亮度调到用户预设好的数值。用户向扫地机器人挥一挥手，扫地机器人则启动扫地模式，利用AI路径规划算法避开障碍物，实现高效清洁。



● 自动驾驶

比亚迪、小米 SU7 等汽车搭载了自研的端到端全景智能驾驶系统，支持复杂交通及停车场泊车场景，汽车 Autopilot 系统通过计算机视觉识别道路标线，实现半自动驾驶；百度 Apollo 无人出租车则在北京、广州等城市试点，可精准识别行人、车辆并自动避障。高德地图的 AI 实时路况预测功能还能动态规划最优路线，减少通勤时间等，重塑了智能出行的新方式。



三、 选题

(一) 参赛队应从要完成的任务着手，选择一个日常生活中存在的具体问题，发挥想象设计并搭建一台能有效解决该问题的机器人或场景。

(二) 参赛队应明确机器人作品需要具备的三个根本属性：(1) 具有实施操作的本体结构；(2) 具有智能和感知能力；(3)有效解决目标问题。

(三) 创意不宜以主题背景编造故事或者情节，这样做反而会弱化机器人的创新点，要着力表现机器人特殊的要素、内涵、结构以及内在蕴含的科学原理。

(四) 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。另外，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。

本比赛不提倡同一个作品同时报送多个竞赛项目，也不提倡将往届比赛的获奖作品（尤其是一等奖）没有较大幅度的改进创新再次报送本竞赛。

四、 比赛规则

(一) 分组

1. 比赛按小学组、中学组、高中组三个组别进行。参赛队应该在赛前完成参赛作品的制作和搭建，届时携带作品赴现场，比赛的

内容为作品展示和交流问辨。

2. 每支参赛队的参赛人数为不多于 3 名学生和 1-2 名指导教师。参赛学生必须是截止到 2025 年 7 月底前仍然在校的学生。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。

(二) 参赛作品的器材要求

参加竞赛的机器人作品，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。器材选用应力求节省成本，且机器人作品的创意、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。

(三) 参赛机器人作品应该体现七个要素

- (1) 机器人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，正确体现机器人的内涵；
- (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。

五、 人工智能创意比赛程序

(一) 现场布展

1. 参赛选手要为各自作品制作一块 120 厘米（高）、90 厘米（宽，一律竖用）的作品展示板，供展示使用；
2. 各参赛机器人作品的展台面积不超过 2 平方米。

(二) 机器人的组装与调试

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。

(三) 评审

1. 人工智能创意比赛的终评包括作品展示、评审小组成员现场问辩。评审小组由竞赛组委会聘请国内机器人学术界的资深专家组成。

2. 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。评审陈述内容应该分为创意来源、创意要点、结构特点、制作过程、演示效果五个部分。陈述中要着重说明创意题目的“自选性”、创作过程的“自主性”，以及完成作品的“自制性”。要求参赛作品全程展示，不得提前撤展，如果缺席封闭答辩，将被扣分。

第22届广西青少年人工智能及机器人竞赛

人工智能创意比赛标准评分表

	项目	细目	权重
作品 评分 标准	目标与创意	目标明确，契合主题，选题有新颖性，作品具有特色，有一个或多个创新点	30%
	材料描述规范严谨性	1.作品申报的资料完整、按时、规范 2.工作量适当，由学生独立或团队合作完成	15%
	设计制作	1.作品结构合理巧妙，制作精良 2.作品的完整度、可靠性高	25%
	现场展示	1.现场操作娴熟、机器人演示过程完整 2.展板内容简明，版式富有创意，视觉效果好 3.陈述清晰，问辩回答正确，能反映对创意的深入理解	20%
	团队协作	1.团队分工明确，各司其职，团结协作 2.项目成果由团队集体合作完成	10%

比赛期间，凡是规则中没有说明的事项由裁判委员会决定。广西青少年机器人竞赛裁判委员会对凡是规则中未说明事项，以及有争议事项，均拥有最后解释权和决定权。