

机器人与人工智能创意赛

主题：科技赋能新生活

一、比赛主题

创新是撬动时代变革的杠杆，更是擘画未来蓝图的神笔。当人工智能与机器人技术的浪潮奔涌而至，生活的边界正被持续拓展——从银发族安享从容优雅的晚年，到孩童在奇趣探索中释放天性；从社区借助智能协同实现高效运转，到校园依托科技赋能开启育才新篇；再到农田因智慧农业焕发丰产活力……在科技的驱动下，生活的每一个维度都在绽放崭新的光彩。你有什么好的想法，可以给我们的日常生活带来更多的便利吗？一起来开动脑筋，为建设一个更加便利的社会努力吧！

二、参赛对象

比赛按小学组、初中组、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，比赛的内容为演示评审和公众展示。每支参赛队的参赛人数为不多于3名学生和1名教练员（教师或学生）。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：教练员只能在布展时段之前和公众展示阶段入场指导。

三、比赛内容

该比赛的焦点是任何形式的新技能、新应用、创新点、科学价值、使用价值的展示，及由此给人们实际生活带来的改善。

本次参赛团队将综合运用人工智能、机器人和5G技术，围绕智慧生活发现真实的落地场景，针对其中的应用问题和需求，创造性提出解决方案，并进行应用系统和产品的设计和开发，打造具有一定智能

化、自主化、个性化以及人机交互友好的机器人创新应用系统。具体任务为：

1. 方案创新:参赛队伍根据生活生产中的机器人应用需求和场景,创造性提出机器人应用方案来解决实际问题,进行相应的设计开发。

2. 功能开发;机器人具备但不限于导航定位、视觉感知、语音交互等能力,能够应用机器学习、深度学习等先进的AI技术,体现与传统机器人不同之处。

四、比赛要求

1. 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。鼓励小学组参赛作品尽量利用环保可再生材料、或平时课外活动的现成套材设计和搭建,力求节省成本,避免成人化倾向。机器人的创意、设计、搭建、编程应由学生独立或集体亲身实践和完成。

2. 参赛机器人作品应该体现五个要素

- (1) 机器人创意的出发点最好出自与自己学习、生活相关的问题;
- (2) 符合创新比赛的主题,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。

3. 展示讲解要求

- (1) 确立自己队伍名称,给队伍其一个响亮的名字;
- (2) 搭建完成的作品要有程序,讲解出逻辑,通过这些程序使作品达成哪些效果?

(3)表明清楚作品的名称，作用，功能，以及在某个搭建结构所用到的传动方式（例如：齿轮，齿条，皮带传动等）可以通过完成某个任务的方式来介绍。

五、展示规则

- 1. 各参赛机器人作品的展台面积不超过2平方米。
- 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。
- 3. 评审团将根据机器人在比赛中的表现、团队合作、创新能力等方面进行评分。

六、人工智能比赛作品的评分标准

	项目	细目	权重
作品评分标准	创意	新颖性、独立性、特色，有一个创新点或多个创新点	20%
	目标	1. 目标明确，契合主题，选题有新颖性 2. 问题带有社会性和典型性，解决方案有可行性	20%
	工作量和完整性	1. 作品完整、按时、规范 2. 工作量·适当，由学生独立或团队合作完成	20%
	设计制作	1. 作品结构合理巧妙，制作精良	15%
	表达操作	1. 现场操作娴熟、机器人演示过程完整 2. 陈述清晰，问辩回答正确，能反映对创意的深入理解	15%
	团队精神	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%

七、其他

- 1. 比赛期间，凡是规则中没有说明的事项由裁判委员会决定。
- 2. 是规则中未说明事项以及有争议事项，主办方均拥有最后解释权和决定权。