

太原市第七届“创新未来”中小学机器人竞赛

科创实践类——创意智造项目规则

一、参赛范围

1. 参赛组别：小学组、初中组、高中组
2. 参赛人数：每队由四名学生组成
3. 指导教师：每队至多报两名指导教师

二、竞赛内容

参与者在电脑辅助下进行设计和创作，可使用各类计算机三维设计软件、3D 打印、激光切割等，结合开源硬件，制作出体现创客文化和多学科综合应用的作品，并进行交流展示。

项目旨在锻炼学生观察生活和解决问题的能力，突出创新、创意和动手实践，不鼓励依赖高端器材或堆积器材数量。通过合理的结构设计、科学的元器件使用、恰当的技术运用、有效的功能实现，完成作品创作，如趣味电子装置、互动多媒体、智能机器等。作品创作着重体现创新意识。体、智能机器等。

三、竞赛方式

采用现场制作的方式。参赛学生在规定时间内使用组委会提供的器材，通过电脑编程、硬件搭建、造型设计等创作智能实物作品。

竞赛流程：

(1) 抽签分组：参赛学生通过现场抽签组队。

(2) 公布命题：专家评委现场公布本次竞赛的任务主题和制作要求。

(3) 现场创作：参赛学生根据公布的命题，通过团队分工协作，共同创作完成一件作品。

(4) 团队展示和答辩

：参赛学生可以通过多种形式向专家评委和其他参赛学生展示其作品，并回答专家评委提出的问题。

(5) 综合评定：由专家评委综合现场竞赛各个环节表现情况确认获奖等级。

四、任务说明

1. 创作主题

小学：我的家居生活伴侣；

初中：我的智能学习伴侣；

高中：智能的窗户。

结合自己生活所见、所想，发挥创意，设计与制作表达对生活的想法或解决问题的实物创意智造作品。要突出创新，突出与常见物品相比有明显改进的设计，避免与常见作品的雷同。

2. 任务要求

任务符合主题要求，避免与传统作品的雷同，对于创新思维的体现，可以是在模仿的基础上加以改进创新。突出观察生活的思考和实作的创新，富有技术性、艺术性、规范性，突出团队协作与成果表达。

五、竞赛器材

参赛所需设备（计算机及程序软件等）由参赛选手自备。
竞赛场地及相关器材组委会统一提供。

六、安全提示

1. 使用交流电的工具及设备在使用前需进行安全检查，有问题或不符合安全要求时，一律不使用。不要用湿手接触带电工具或电源插座，不使用质量差或有问题的电源接线板。

2. 带电工具长时间不用时应切断电源，电池充电过程须注意通风散热。

3. 提前明确电源总开关的位置及关闭方法。若发生触

电事故，应立即切断电源，并采取相应的触电急救措施。

4. 谨慎使用工具，如使用电烙铁、热熔胶枪或其他发热元器件时，注意不触及高温发热部分，以免烫伤。使用刀具等锐利工具时，要注意防护，避免伤及自身或他人。

5. 使用机械工具时，注意佩戴防护手套或护目镜等防护装备。