

中国·人工智能综合技能互动

——人工智能创意挑战赛

比赛规则

一、比赛内容

参赛选手围绕“人工智能创意挑战”主题，运用编程工具、开源硬件、设计工具、制作工具，创造出具有现实意义的人工智能作品。本赛项重在鼓励创新、创意和动手实践，突出运用人工智能思维观察生活和问题解决，展现利用人工智能解决问题的能力。

努力发现生活中可以借助人工智能技术提升品质的问题点，创新的思考解决方式，突出人工智能的功能特点，通过方案设计、硬件搭建、编写程序、软件调试等，以解决实际问题为目标，借助自然语言交互、图像识别、大数据分析等方式，初步实现团队的人工智能创意应用方案。作品设计中，要比较以往成熟作品的创意、制作技巧、应用场景，避免雷同，做到应用方式或作品功能创新。

小学组运用语音识别和播报、物联网技术、语音与文本转换、运动控制等相关技术完成创意作品，例如：用语音命令启动智能装置、语音播报、远程操控、文本显示、简单语音互动等。

初中组运用语音识别和播报、图像识别、视觉巡线、物联网技术等相关技术完成创意作品，例如：用语音命令启动智能装置、文本识别、人物模型识别、颜色识别、二维码识别等。

高中组（含中职）运用语音识别和播报、图像识别、双足结构运动控制、物联网技术等相关技术，完成智能作品，例如：用语音

命令启动智能装置、颜色识别、图像识别等。

二、作品要求

1. 硬件要求

作品创作推荐使用国产ESP32芯片的开发板实现。

2. 编程软件要求

小学、初中组推荐使用格物编程、Paracraft3D等国产青少年编程软件（开源开放，免费），高中组（含中专、职高）要求使用Python语言进行编程创作。

3. 文档要求

根据实际作品进行设计文档创作，文档提交至大赛平台，提交截止时间2024年11月30日24:00，设计文档内容建议包括作品需求分析、设计思路、创新点、硬件清单、作品创作过程、成果总结、作品原创性声明。文档要求Word格式，文件后缀为.docx或.doc。

4. 参赛要求

按照当前在读学段分为小学组、初中组、高中组。

以团队形式报名，每支队伍人数为1-3人。

三、比赛路演及答辩流程

1. 答辩时长：

选手答辩时间为5分钟，其中作品讲解及作品展示时间最长为3分钟，评委问答时间2分钟；

2. 决赛答辩流程：

①自我介绍：参赛选手进行自我介绍，建议包含以下内容：

姓名、学校、作品名称等；

②作品路演：参赛选手路演以作品展示为主，建议包含以下内容：作品设计思路、创新点、硬件介绍及功能演示；

③作品答辩：裁判可就参赛选手的作品及路演内容进行提问，参赛选手根据裁判的问题做出相应的回答。

四、注意事项

1. 大赛坚持公益性原则和自愿性原则，不收取任何形式参赛费。
2. 此次竞赛规则以公布为准，不同之处以文件和官网最新通知以及裁判员的现场裁决为准。
3. 参赛队员需根据组委会要求携带相关证件。
4. 比赛开始前，参赛队员必须服从裁判员或相关工作人员对参赛设备的摆放处理；比赛期间，指导教师及家长不得进入参赛选手调试区域或比赛区域。
5. 比赛期间使用自备且规定所允许的电池电压，比赛当天大赛组委会不提供备用电池。
6. 选手答辩及路演结束，需迅速离场，勿在场地逗留，以免影响影响其他参赛选手比赛。
7. 所有参赛选手答辩结束后，组委会汇总所有参赛选手路演成绩，根据赛事时间安排公布最终结果。

五、评分规则

评分标准		
项目	内容	描述

创新性	AI 创意功能	作品功能设计新颖，能较好地解决生活中的问题。
	AI 算法应用创新	能够创新地运用人工智能算法实现作品功能。
技术含量	程序	逻辑清晰，运行稳定，能够按要求实现控制功能。
	AI 硬件功能	AI 功能实现的硬件选型科学，结构设计合理。
规范性	设计方案规范性	AI功能特性突出，设计方案完备，包含作品功能、结构、相关器件使用等内容。
	制作过程规范性	制作过程中工具和相关器材使用规范。器材清单详实，作品源代码注释规范。
团队展示与协作	团队展示	作品展示环节中，能够很好地展现出作品的设计思路、制作过程和功能实现，演示素材制作精美，语言表达清晰，与现场互动情况良好。
	分工协作	有明确、合理的团队协作分工方案，制作过程中每位团队成员能够充分参与、互相帮助、协作配合。

六、其他说明

本赛项需突出借助人工智能的功能、硬件、算法等，实现对事物的认知、推理、决策等功能，强化作品的类人智能呈现。学生设计制作的人工智能创意应用模型或方案须突出人工智能属性，如具备人脸识别、图像识别、视觉识别、语音识别、手势识别等技术，通过机器学习、深度学习手段，实现相关智能感知，自动执行规定任务和功能。

符合主题要求，鼓励原创，突出观察生活和创新，富有技术性、艺术性、规范性，突出团队协作与成果表达。现场活动的过程要能够反映学生的工程设计思维、计算思维、人工智能思维、团队

协作能力。