

2026 广州市中小学科学实践创新挑战赛

人工智能与数字创新赛道 智能体应用 项目手册

一、项目目标

旨在引导学生运用生成式人工智能（AIGC）等数字技术，开展新型实践探索活动。本次比赛实行限定主题，参赛队伍须从“智慧校园”、“绿色环保”、“心理健康”三个主题中任选其一进行项目设计。鼓励学生以大语言模型（LLM）为核心驱动基础，结合所选主题自主观察现实生活场景，完成智能体应用的问题抽象与建模、创意设计、开发、输出评估与结果优化全流程创作。项目旨在培养学生的计算思维、工程思维与人工智能综合素养，并践行“技术向善”的理念，在效率优化、资源平衡、公平普惠等维度构建可持续价值。

二、参赛对象与设备说明

（一）参赛对象

全日制中小学（含中职、职高）在校学生均可参赛。参赛学段分为小学组、初中组、高中（含中职）组，其中小学组不限制参与年级。比赛可由个人或团队报名，每支队伍限报 1-2 名学生，并可配备 1-2 名指导教师（指导教师数量不得多于参赛学生数量）。

（二）开发平台与工具要求

对所使用的制作平台、技术工具、代码语言及部署方式不设限制，鼓励结合自身技术优势与项目需求灵活选择。

针对不同学段组别，对技术实现提出分级要求：

- 1.小学组对 workflow（Workflow）的使用不作强制要求；
- 2.中学组（含初中组、高中组）必须使用基于 workflow（Workflow）的低代码/无代码开发平台（如扣子 Coze、文心智能体等）来实现智能体的核心逻辑。

各组别均不鼓励且严禁直接依赖现成商业智能体模板或单纯堆砌功能模块。

三、比赛任务及提交要求

本阶段市级比赛以线上评审方式进行，参赛队伍需发挥自主探索精神，完成以下三大核心任务，并在系统关闭前提交相关材料：

任务 1：现实问题发现与方案设计（Needs Decoding）

本次比赛限定“智慧校园”、“绿色环保”、“心理健康”三个主题方向。参赛选手须从中任选其一，深入挖掘该场景下的真实痛点，完成智能体应用的问题抽象与建模。通过梳理业务流程，确定每个环节的目标与需求，并据此设计智能体的逻辑方案（中学组须明确 workflow 结构、节点及分支判断条件；小学组须理清对话引导与功能实现逻辑）。

任务 2：智能体线上构建与开发（Agent Building）

选手独立完成搭建。组别技术要求：

小学组：对 workflow 不作硬性要求，侧重考察提示词

(Prompt) 工程的质量与人设构建的趣味性、准确性。

中学组（含初、高中）：必须采用工作流（Workflow）模式开发，并包含自建知识库功能。重点考察逻辑严密性与工具组件的搭配。

任务 3：线上比赛材料准备与提交（Online Submission）

参赛团队需上传并提交以下核心评审材料：

1. 作品访问入口：所开发智能体的网络访问链接、小程序二维码或 APP 安装文件，无法访问或安装的视为未提交。

2. 项目研究报告：内容需包括智能体需求分析、系统设计（小学组须含提示词截图，中学组须含智能体系统设计框图、知识库构建和工作流搭建等关键操作步骤截图）、开发与测试过程及反思等，统一转换为 PDF 格式提交。

3. 演示视频（关键评估依据）：视频格式须为 MP4（编码格式 H.264，分辨率不低于 1280×720），无卡顿、花屏，时长不超过 5 分钟，文件大小不超过 400MB。视频必须由参赛学生本人出境，包含个人身份认证，并使用原声解说（严禁采用 AI 等配声解说）。内容需重点展示应用场景、核心功能、技术重难点及可持续价值等。文件需按规定格式（如：智能体_组别_学校名称_选手名称_作品名称）命名。

四、评分标准

综合评分满分为 **100** 分，具体指标及分值分配如下：

1. 问题识别与分析（**15** 分）：现实问题准确性、分析深度及方案的可行性闭环（是否有助于解决团队自主提出的核心痛点）。

2. 创新性与原创性（**15** 分）：方案新颖性、模式创新性 & 跨学科融合程度。

3. 技术实现与用户体验（**25** 分）：功能完整性、界面友好性、输出标准性（无明显逻辑错误与大模型幻觉）与系统稳定性。

4. 计算思维与 AI 素养表现（**25** 分）：问题拆解能力、功能组件匹配度及逻辑表达能力。（注：中学组重点考核 workflow 设计的合理性与复杂度；小学组重点考核基础逻辑链路 & 提示词构建的清晰度）。

5. 团队协作与展示表现（**10** 分）：角色分工明确、任务分配与能力匹配，展示报告流畅严谨。

6. 实用性与推广价值（**10** 分）：方案落地潜力及同类场景可拓展范围。

【取消参赛资格项】

1. 安全与合规性：涉及不当信息、使用未经授权素材或侵犯版权、内容可能误导或伤害用户。

2. 学术诚信：涉嫌抄袭剽窃；虚假陈述技术实现；使用生成式 AI 工具直接一键生成的参赛思路、解决方案、文

生文（含小论文、故事）、文生图、文生视频或文生 PPT 等。

五、智能体核心考核要点

1. 工作流（Workflow）开发：考察将用户复杂任务拆解为系列可管理处理步骤的能力，明确每个步骤的输入输出及其相互关系，使智能体运行更具逻辑性和稳定性。

2. 知识库（Knowledge Base）构建：考察选手上传特定应用领域数据、构建专属知识库的能力，以此减少模型幻觉并增强输出的专业准确性。

3. 提示词工程（Prompt Engineering）：考核智能体创建中提示词的优化程度，精准定义智能体的角色、目标与约束条件。

4. 插件与大模型调用（Plugins & LLM）：熟练包含大模型调用及其他必要外部插件（如搜索、绘图、分析工具）的调用能力，实现跨模态交互。

六、赛场纪律与安全伦理要求

1. 知识产权与原创声明：所有参赛作品均须为参赛个人或团队原创。参赛队伍在比赛中开发的所有知识产权均归该队伍所有。严禁对官方提供的裁判系统或赛事物资进行反向工程、复制或破解。

2. 伦理与合规：智能体生成的内容必须合法合规，不

得包含偏见、歧视或有害信息。如果在项目中使用了问卷、校园数据或人脸信息，必须明确说明隐私保护与脱敏措施。

七、规则咨询

联系人：李老师 18502059181

附件 1

2026 广州市中小学科学实践创新挑战赛 智能体应用项目

研究报告

学校名称：_____（盖章）

团队成员：_____

所属组别：_____

作品名称：_____

所选主题：_____（智慧校园 / 绿色环

保 / 心理健康）

申报日期：_____

活动组织委员会

创作文档结构参考：
小学：

一、 问题与想法

发现了什么实际问题？

智能体想帮谁解决什么？

二、 我的智能体设计

智能体名字、性格、说话风格

提示词截图（必放） workflow 整体框架截图（可选）

1-2 个典型对话示例（你问什么，它答什么）

三、 搭建与测试

用什么平台做的

遇到的问题和怎么改

四、 成果展示

智能体访问链接/二维码

对话效果截图 2 张

五、 我的收获

学会了什么？还能怎么改进？

初中：

一、项目概述

问题背景与研究动机

智能体的核心价值主张

二、研究问题与预期效果

提出 1-2 个你想通过项目解决的具体问题
说明项目预期效果

三、系统设计

知识库：数据来源、为什么需要

工作流：整体结构图

关键节点说明

四、开发与测试

主要难点与解决方法（幻觉、逻辑断裂等）
迭代改进（至少 1 次）

五、成果展示

智能体访问链接/二维码

典型场景演示截图（含输入输出）

功能完整性说明

稳定性与边界说明（什么情况下表现不好）

六、 价值与反思

能真正用起来吗？

如果再改一次，最大的改进点