



中国下一代教育基金会

China Next Generation Education Foundation

第五届（2024-2025 学年） 全国青少年科技教育成果展示大赛

源码 AI 编程挑战赛赛项规则

组别：小学、初中、高中（含中职）

一、竞赛内容

（一）竞赛简介

人工智能教育是一个快速发展的领域，旨在通过 AI 技术改善和创新教育方式，本赛项的赛题和编程工具将紧紧围绕着人工智能方向展开，编程工具也逐步加入了 AI 绘画、AI 文生图、AI 识别、AI 抠图和 AI 对话等功能，让参赛选手可以紧跟时代潮流，更好的掌握人工智能技术，并在比赛中展现出对人工智能技术的应用。在整体赛题设计上，本赛项将人工智能知识与编程学科相结合，通过多元化的知识点考察，让学生在比赛中拓宽新时代认知，培养科学精神，加强科技知识储备通过比赛选拔出科技创新人才，从而发挥人工智能教育在未来学校建设和发展过程中的突出作用以及促进区域人工智能教学的整体发展。





AI 模块

(二) 竞赛主题

“源码视界，AI 同行”

(三) 参赛要求

1、全国在校小学、初中、高中（含中专或职高）学生均可报名。

2、此赛项为个人赛（1 人），每人仅限选择一个参赛组别及对应编程语言报名参赛，不得跨组多次参赛。

3、每人最多可有 1 名指导老师，多名学生的指导老师可以重复。

4、分组情况：

组别	编程语言
小学组	图形化编程
	python 编程
初中组	图形化编程
	python 编程
	C++编程

高中组	python 编程
	C++编程

（四）竞赛场地与环境

1、本赛项比赛时无需参赛选手额外下载软件或购买任何参赛工具，报名成功的参赛选手登录官方竞赛平台进行比赛。

2、比赛分为选拔赛和全国总决赛两个阶段；选拔赛为线上答题赛，全国总决赛为线上半命题编程创作赛。

3、网络环境：在能满足竞赛需求的联网环境下进行。带宽推荐 2Mbps 及以上。

4、浏览器要求：使用谷歌 Chrome 浏览器（PC 版 v70 及以上、苹果版 v79 及以上，经测试谷歌浏览器能够稳定适配网站要求，且无弹窗广告触发赛中切屏警告，避免影响选手参赛）。

5、编程设备：参赛选手自备竞赛用的电脑（台式或笔记本电脑均可），并保证比赛时电脑电量充足（可自备移动充电设备），Windows7 系统及以上 64 位操作系统或苹果系统 10.9 及以上，有内置或外接摄像头、音频输入及输出。

6、监考说明：比赛采用 AI 监考、切屏监控、人工筛查等手段对比赛进行监考，全程要求选手启用设备摄像头及麦

克风，若比赛过程中未打开摄像头、视频画面异常，均会被判定为成绩无效，请在赛前务必关闭电脑桌面上的其他不相关的程序及页面，避免与考试无关的人员接近。如使用移动设备监考，需确保能看到选手进行答题的桌面和电脑屏幕，画面中必须出现选手上半身。选手打开答题页面以外的页面或软件将被提示切屏，切屏超过 5 次成绩无效。

二、竞赛平台及相关说明

（一）竞赛平台

竞赛平台：<https://contest.codemao.cn/ai2025>

参赛选手在比赛规定时间内，使用最新版谷歌浏览器登录竞赛平台在线完成比赛，无需下载任何软件。

（二）安装环境要求（推荐配置，非最低配置）

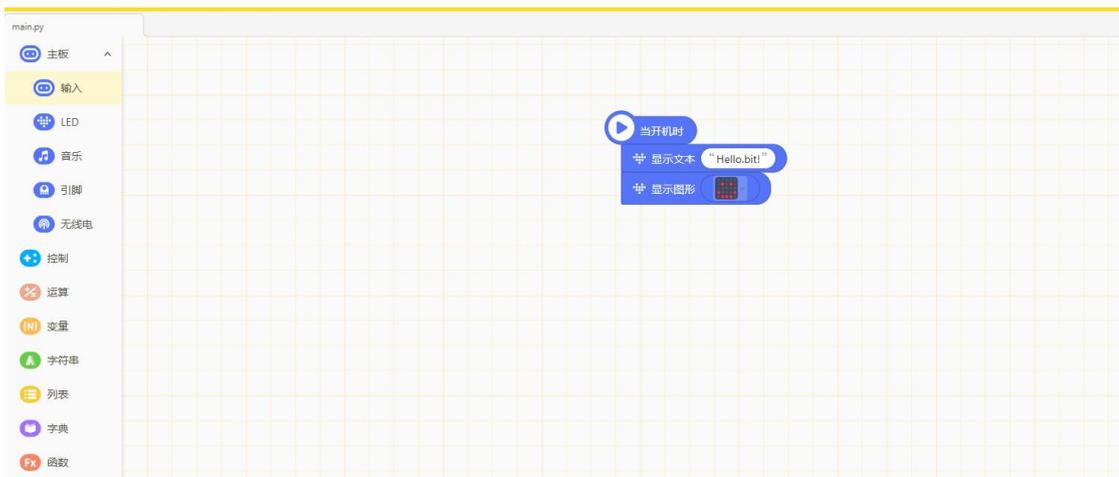
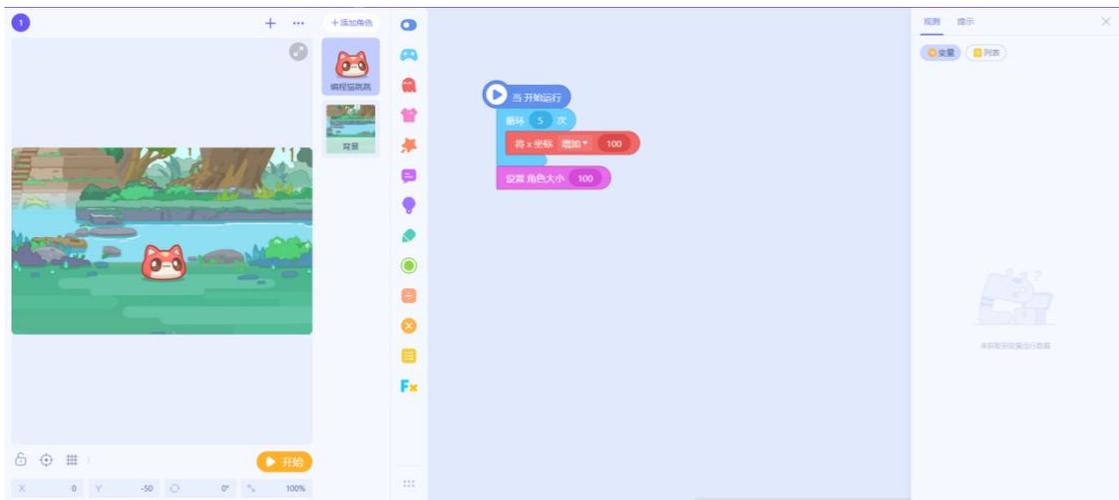
分类	部件	要求
硬件要求	CPU	2.4Ghz 或以上兼容 64 位处理器
	显示器	1280*720 或以上分辨率
	声音输入输出	电脑自带麦克风、耳麦或带麦克风的耳机； 电脑音箱或耳机
	键盘	windows 兼容键盘均可
	鼠标	2 键 windows 兼容鼠标
	摄像头	电脑自带摄像头或可与电脑连接的摄像头

软件要求	操作系统	win7 64 位或以上
网络要求	可连接网络	电脑需可连接无线网络/热点

(三) 编程语言和界面

比赛支持 3 种编程语言：图形化编程、Python 编程和 C++编程。参赛选手选择其中一个语言即可。

1、图形化编程界面(示例)



2、python 编程语言界面(示例)

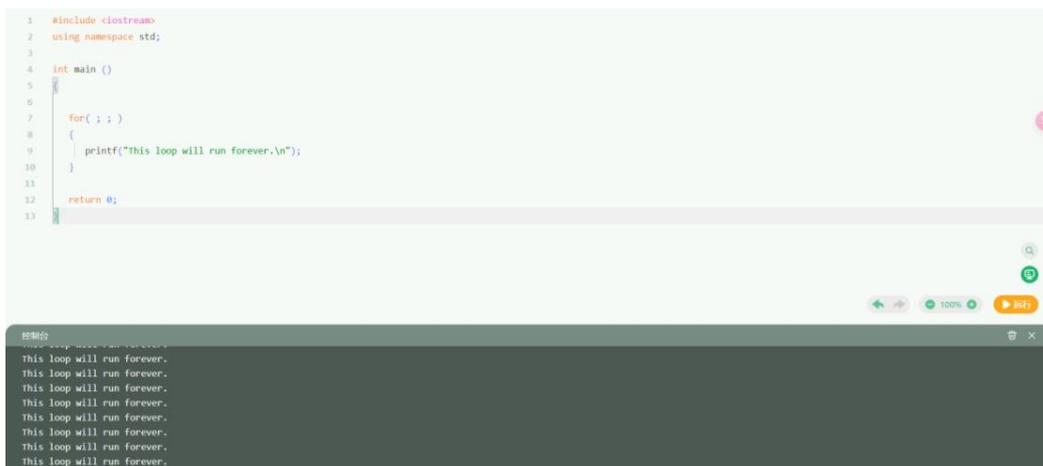


The screenshot shows a Python IDE window with a yellow header. The code editor contains the following Python code:

```
1 import turtle
2
3 p = turtle.Pen()
4 p.pensize(3)
5 p.pencolor('gold')
6
7 n = 6
8
9 for j in range(5):
10     for i in range(n):
11         p.forward(100)
```

The output console at the bottom shows the text "程序运行中止" (Program execution stopped).

3、C++编程语言界面(示例)



The screenshot shows a C++ IDE window with a light green header. The code editor contains the following C++ code:

```
1 #include <iostream>
2 using namespace std;
3
4 int main ()
5 {
6     for(;;)
7     {
8         printf("This loop will run forever.\n");
9     }
10 }
11
12 return 0;
13
```

The output console at the bottom shows the text "This loop will run forever." repeated multiple times.

三、竞赛任务及规则

(一) 选拔赛

1、选拔赛通过线上方式进行。参赛选手须在规定时间内登录竞赛平台进行限时客观题答题，超时自动提交，限 1 次答题机会。

2、题型、题量：单选题、多选题及填空题，共 25 题。

3、时长、分值：限时 60 分钟，满分 100 分。

4、比赛时间以组委会公布时间为准。

样题（以单选题为例）：

- 日常生活中，人脸识别的门禁系统已经随处可见。在这样的门禁系统里，不涉及的人工智能技术是（ ）
- A. 图像预处理技术 B. 数据挖掘技术
C. 特征提取技术 D. 人脸检测技术

(二) 全国总决赛

1、全国总决赛通过线上方式进行。

2、晋级总决赛的参赛选手需根据具体主题内容进行作品创作。创作主题将在比赛当天发布在比赛系统中，选手需依据比赛当日公布的主题及挑战任务在竞赛平台进行作品创作与提交。

3、创作时间限时 120 分钟，选手可多次修改代码，以

最终提交作品为准，一经提交，无法修改。

4、选手需自主完成作品创作，且必须保证作品为原创，不得抄袭。每位选手严禁重复报名或者填写虚假个人信息，未在比赛时间内参加比赛视为弃权。

样题（创作题）：

- 图书管理员：图书馆新进了一批书籍，图书管理员需要将它们分类。制作一个图书管理软件，具体要求如下：



基础要求：

1. 点击开始后，文史类、科学类和其他类三种书籍在页面上显示；
2. 点击某一类书籍图标，会显示对应的书籍列表，再点击舞台空白处，即可收起列表；
3. 点击书籍图标，会询问要进行的操作并提供增加书籍、修改书籍、删除书籍三种功能选项；
4. 实现每一类书籍的增加、修改和删除功能。

创作要求：

为作品添加你的创作内容，以下为参考方向：

1. 为管理软件添加简单的新功能，比如自动计算书本总数；
2. （人工智能任务）通过机器学习分类训练，让管理软件能够通过书本名称自动进行分类，准确率达到 75%以上；
3. 从美观性上，为管理系统添加更好的外观效果。

（三）竞赛流程及规则

1、报名

参赛选手登录比赛官网 <http://ggqks.cngcf.org.cn> 提交个人信息报名，报名成功的选手获得参赛资格，并根据大赛组委会赛程安排参加选拔赛。全国决赛根据大赛组委会要求，根据选拔赛排名，晋级参加全国总决赛。

2、选拔赛

报名成功的参赛选手在规定时间内，使用最新谷歌浏览器登录竞赛平台 <https://contest.codemao.cn/ai2025> 进入比赛系统进行答题，限时 60 分钟，每人仅有一次答题机会。比赛结束后，根据成绩确定晋级名额及获奖情况。

3、全国总决赛

晋级全国总决赛的参赛选手根据竞赛平台公布的主题及要求进行作品创作，在规定时间内（限时 120 分钟）内，选手可多次修改代码，以最终提交作品为准。一经提交，无法修改。国赛评委根据作品完成情况进行客观评分，获奖结果根据决赛裁判结果，按综合成绩从高到低筛选得出。

本规则是实施裁判工作的依据，在竞赛过程中裁判有最终裁定权，凡规则中没有涉及的事由裁判组决定。

四、赛制及计分

(一) 赛制

大赛分为选拔赛和全国总决赛，选拔赛结束后，组委会根据成绩确定晋级全国总决赛名额。

选拔赛：参赛选手在规定时间内登录竞赛平台进行线上限时答题，超时自动提交，每名参赛选手仅有 1 次答题机会。

全国总决赛：晋级全国总决赛的参赛选手在规定时间内登录竞赛平台，根据创作主题进行编程作品自主创新。

(二) 计分规则

1、区域选拔赛线上答题赛计分规则：

类型	描述	分值	数量
单选题	单选题答案为唯一选项。答对得 3 分；答错或不选得 0 分。	3 分/ 道	10 道
多选题	多选题答案为多个选项。全部答对得 4 分，多选或少选或不选得 0 分。	4 分/ 道	5 道
填空题	填空题只有一处答案填写区，且答案仅有一个，不是开放式答案，填写和答案完全一致得 5 分，填错或不填得 0 分。	5 分/ 道	10 道

2、全国总决赛作品评分规则：

具体得分要求在比赛当天公布在比赛系统中。总分由基

基础操作分和创意创作分构成，评审会结合评分标准及学生作品质量进行评分。

创作要求	评分指标	占比
基础操作	基础操作要求需根据题目中的多个程序要求点及创意创作要求计算得分，每完成一项程序要求得到对应的分数。	40%
创意创作	创意部分要求评审会结合评分标准及学生作品质量，按照思想性/科学性/规范性、创新性、艺术性、技术性等进行评分。	60%
创意创作评分维度说明		
思想性 科学性 规范性	<ol style="list-style-type: none"> 1. 主题明确，内容健康向上 2. 科学严谨，无常识性错误 3. 文字内容通顺；无错别字和繁体字，作品应采用普通话 	
创新性	<ol style="list-style-type: none"> 1. 作品创作方向新颖，表达方式恰当 2. 构思独特，功能创意巧妙 3. 内容注重原创，操作切实可用 4. 具有想象力及个性表现力 	
艺术性	<ol style="list-style-type: none"> 1. 命名恰当，含义表述准确，与功能符合度高 2. 作品美观，设计风格和主题一致，交互操作简便 	

	<p>顺畅</p> <p>3. 功能或布局合理，用户体验好</p>
技术性	<p>1. 技术路线合理，作品结构完整，体系设计清晰</p> <p>2. 程序算法准确，代码逻辑严谨</p> <p>3. 功能完整，运行稳定可靠</p> <p>4. 成熟度高，完整解决问题，有实际意义</p> <p>5. 兼容性好，适配主流环境</p> <p>6. 运用先进技术，具有一定的探索性</p>

3、排名规则如下：

- (1) 选手排名首先按成绩得分由高到低进行排名；
- (2) 若成绩得分相同，则比较答题时长，答题分钟数短者优先；
- (3) 若成绩得分相同，答题分钟数相同，答题用时精确到秒，秒数短者优先；
- (4) 若仍出现名次并列的选手，则后续选手的名次顺移，例如第 5 名后的两位选手分数相同，则这两位选手排名第 6，后续的一位选手排名第 8。

五、犯规及取消比赛资格

（一）犯规

1、赛事组委会有权通过多种技术手段监测比赛中出现的异常情况并判定其是否违规。

2、未参赛的选手视为弃权，不予评奖。

3、以不正当理由要求停止比赛的选手，成绩记为 0 分。

（二）取消比赛资格

1、程序必须参赛队员独立完成，严禁以任何形式作弊，一经核实取消比赛资格。

2、参赛选手不可使用违规代码和程序完成任务，若发现此类情况，将取消比赛资格。

3、禁止冒名顶替参赛，违反者将直接取消参赛资格。

4、发生抄袭、辱骂他人、迟到超过 30 分钟的参赛选手，将被取消参赛资格。

5、参赛选手必须开启摄像头，摄像头画面出现其他人员或在线比赛过程中，参赛选手超过 5 次退出切换其他页面将取消比赛资格。

6、出现严重扰乱比赛正常开展且不听取警告者，直接取消参赛资格。

六、其他说明

在确保公平、公正的前提下，经总裁判长、副裁判长、赛项裁判长合议，可根据现场实际情况，对赛项有关候场时间、备赛时间、轮候场次等细节问题进行调整，但不得影响计分规则。

本赛项规则最终解释权归大赛组委会办公室。