

# 海南省人工智能学会文件

琼智会〔2022〕03号

## 关于组织开展2022年“中国高校计算机大赛——人工智能创意赛”（海南赛区）的通知

### 一、竞赛背景

“中国高校计算机大赛——人工智能创意赛”（以下简称“竞赛”）是面向全国高校各专业在校学生的科技创新类竞赛，由教育部高等学校计算机类专业教学指导委员会、教育部高等学校软件工程专业教学指导委员会、教育部高等学校大学计算机课程教学指导委员会、全国高等学校计算机教育研究会于2018年联合创办，在国内外高校产生了广泛影响，并已被列入中国高等教育学会“全国普通高校学科竞赛排行榜内竞赛项目”。

2022年“中国高校计算机大赛——人工智能创意赛（海南赛区）”由海南省教育厅主办，海南师范大学承办，海南经贸职业技术学院、华为技术有限公司和海南商汤科技有限公司协办，海南省人工智能学会具体实施，旨在通过竞赛的形式，激发学生的创新意识，鼓励学生跨界思维，培养学生对深度学习场景应用的发现、分析及解决问题的综合素质，在利用人工智能技术开发的过程中大幅提升学生的创新实践应用能力，培养团队合作精神，促进校际交流，丰富校园学术气氛，推动海南省高校的人工智能学科发展和人工智能人才培养生态建设。

本竞赛面向高校在读学生（含高职高专、本科、硕博研究生等）

及相关人工智能企事业单位成员（可作为参与单位和参与成员），以个人、团队形式参赛均可，作品形式包含但不限于算法、APP、机器人等应用。

请各校积极参与，按照通知和大赛规程做好组织工作，并在指导教师工作量认可及参赛队伍经费等相关方面给予大力支持。欢迎全省范围高校积极投递作品，鼓励高校教师积极参与指导。

## 二、组织机构

主办单位：海南省教育厅

承办单位：海南师范大学

协办单位：海南经贸职业技术学院、华为技术有限公司、海南商汤科技有限公司

实施单位：海南省人工智能学会

支持单位：海南师范大学信息科学技术学院、海南师范大学物理与工程学院

## 三、报名要求

本届竞赛主要面向海南省高等学校在读学生（含高职高专、本科、硕博研究生等）。具体要求如下：

（1）参赛队员不限专业；

（2）可单人参赛或自由组队，每支参赛队伍人数最多不超过5人，允许本校内跨年级、跨专业组队，涉及参与的非高校单位不超过2所单位；

（3）参赛队伍牵头人必须为高等学校在册在校学生，牵头单位须为海南省高校单位，报名须保证个人信息准确有效；

(4) 每支参赛队伍须有指导教师（不超过2名指导教师），且第一指导教师须为参赛队伍所属高校在职正式职工；

(5) 在终评前，每支队伍有且仅有一次队员及指导教师个人信息的修正、更换机会。

另外，本次大赛鼓励原创性工作，要求作品的核心创意和主要开发过程在大赛期间独立完成，下列情况不推荐晋级下一轮：已产业化的项目、历届获奖作品或同类赛事中已获奖作品，并未有新的实质性技术突破。

#### 四、作品要求

参赛作品须围绕人工智能核心技术，探索有具体落地场景的技术应用创意方案，如人工智能技术在航天、工业、农业、医疗、文化、教育、金融、交通、公共安全、日常生活、公益等行业领域的应用探索。

竞赛采用开放命题，参赛作品使用AI开放平台相关技术（例如百度AI开发平台，Tensorflow、华为ModelArts等）并遵循相关设计、开发指南与规范。参赛者应充分发挥创新能力，自由探索应用场景并自行获取相关数据，最终提交具有原创性并能够进行可视化应用展示的参赛作品。

竞赛分为赋能组（EasyDL/BML）、创新组（飞桨）、航天组（飞桨）和驱动组四个组别，每支参赛队伍可根据自身兴趣及技术能力基础任意选择组别参赛，同一参赛队员（队伍）只允许报名参加一个组别。

**具体参赛要求如下：**

**赋能组参赛要求**

参赛者可自行选择技术创新应用场景、或基于对某一行业的洞察，开发有降本增效作用的模型，要求参赛作品使用以下平台之一进行模型训练：

**EasyDL 零门槛 AI 开发平台**(<https://ai.baidu.com/easydl>)；

**BML 全功能 AI 开发平台** (<https://ai.baidu.com/bml>)

通过实现模型到端的集成，生成的模型需要解决该场景下的具体应用或通用问题。

### **创新组参赛要求**

参赛者须具备一定的深度学习基础知识，可自行选择技术创新应用场景，要求参赛作品须基于**飞桨开源深度学习平台**进行深度学习创意应用开发，作品形式包含但不限于算法优化源代码对比、智能终端（如智能手机、机器人、软硬件一体机等）应用等。

### **航天组参赛要求**

参赛者须具备一定的深度学习、航空工程基础知识，需要围绕航空航天领域相关应用场景，要求参赛作品须基于**飞桨开源深度学习平台**进行深度学习航天应用开发，作品形式包含但不限于算法优化源代码对比、智能终端（如机器人、软硬件一体机等）应用等。

航天工程，特别是深空探测任务，目前主要使用无人探测器，具有极远极暗极寒环境、复杂不确定情况多、可靠性要求高、对地通信时延大、快速机动过程地面难以支持等特点。在自主环境感知、自主导航、任务规划调度、故障诊断、超长寿命自主管理、智能测控通信、智能机构、智能功能重构、智能网络拓扑星座重构、星表巡视器任务与路径规划、深空探测知识图谱、先进人机交互、任务辅助决策与控制、深空探测器自主故障诊断及功能重构等方面对人工智能技术有明

确的技术需求，未来，探测器整体也将高度智能化，因此，人工智能研究与应用是航天工业重要的学科和研究方向，采用人工智能技术也将产生显著的技术、经济效益。

作品示例：

题目：深空探测器自主故障诊断、功能重构与后续任务决策

#### （一）思路

冥王星探测任务无线电传输时间约4.5小时，因此，冥王星巡视器在巡视探测期间，遇到特殊情况或自身故障不能及时得到地面的支持，需要自主判断遇到的地形、环境和自身状态，对自身状态进行必要的调整，并对后续任务进行决策，选择是继续按照既定目的地行进、降低速度、或者原定待命。

#### （二）技术要求（满足以下两点即可）

请团队自行设定探测器主要功能与分系统组成、遥测参数表、故障模式及判据表、FMECA 数据，根据不同故障模式，完成：

- 1、故障诊断
- 2、故障处理及功能重构
- 3、后续任务决策（结合轨道设计调整的予以加分）

同时，参赛团队可以选择以下题目或自行命题：

- 1、月球或火星巡视器故障诊断、处置及后续任务决策、路径规划调整
- 2、深空探测器宇航员助手（含先进人机交互技术及任务辅助功能）。

### 特色驱动组参赛要求

参赛者须具备一定的人工智能与机器人基础知识。本组参赛作品不限制开发技术平台（例如Tensorflow、华为AI开发平台ModelArts

等)和作品形态,提倡场景特色创新和成果产业转化创意驱动。作品形式包含但不限于算法优化源代码对比、智能终端(如智能手机、机器人、软硬件一体机等)应用。优先支持与海南省特色产业相关的AI+应用作品。

## 其他说明

“中国高校计算机大赛——人工智能创意赛(海南赛区)”的可参赛对象包括本省高职高专、本科院校及智能科技相关企业,对国赛的竞赛要求进行了扩充。详细参赛作品要求请查阅赛事网址

(<https://matchs.haai.net/>)。具体“中国高校计算机大赛——人工智能创意赛(国赛)”的详细参赛作品的要求,请查阅赛事网址(<http://aicontest.baidu.com/>)。

## 五、时间及报名安排

### 1、时间安排

报名及初评材料提交截止日期:2022年6月18日

入围终评名单公布日期:2022年6月22日

终评作品材料更新截止日期:2022年6月24日24:00前

终评答辩日期:2022年7月2日

### 2、报名方式

从海南省人工智能学会赛事网站(<https://matchs.haai.net/>)填写参赛报名表,并把以下参赛要求中的所有材料上传至赛事报名平台。

本次竞赛不收取任何报名费用。详情见附件2《2022年“中国高校计算机大赛——人工智能创意赛(海南赛区)”竞赛规程与须知》。

## 六、组织管理

本次竞赛设立竞赛组织委员会。

**竞赛组织委员会名单：**

主 任：王艺臻      海南师范大学

副主任：

邓正杰      海南师范大学

刘晓文      海南师范大学

杨厚群      海南大学

王 忠      海南经贸职业技术学院

杨 涛      三亚学院

符传谊      海南软件职业技术学院

孟 清      海南职业技术学院

施金妹      海南科技职业大学

秘书处：

秘书长：徐 冬      海南师范大学

副秘书长：许高弟      海南省人工智能学会

委 员（排名不分先后）：

段玉聪      海南大学

黎才茂      海南大学

谢小峰      海南大学

叶春杨      海南大学

李京兵      海南大学

钟久明	海南师范大学
徐锦飞	华为技术有限公司
张树彬	海南科大讯飞科技有限公司
屈晓媛	海南商汤科技有限公司
吴淑雷	海南师范大学
韩 中	琼台师范学院
杨博雄	三亚学院
肖自乾	海南软件职业技术学院
黄健强	中国电信股份有限公司海南分公司
冯 礪	海南蓝点科技有限公司

#### **竞赛组织委员会的主要职责：**

- （1）负责确定竞赛的评审原则、评审工作流程、评分标准及细则，协调竞赛的奖项设置，督促并监督竞赛的评审。
- （2）负责审定竞赛的最终获奖名单。
- （3）负责处理竞赛过程中的申诉，对有关争议进行仲裁，对于仲裁结果具有终审权。
- （4）负责具体落实竞赛的各项组织、实施工作。
- （5）负责制定竞赛主题方案、规程及执行实施。
- （6）负责竞赛品牌的宣传、推广。
- （7）负责竞赛获奖结果的公示与查询。
- （8）组织召开各竞赛委员会的工作会议。
- （9）其他相关赛务工作。

#### **十、其他事项**



本规程的最终解释权归“中国高校计算机大赛——人工智能创意赛（海南赛区）”竞赛组织委员会所有。

附件：

1. 2022年“中国高校计算机大赛——人工智能创意赛（海南赛区）”竞赛规程与须知

2. 2022年“中国高校计算机大赛——人工智能创意赛”（海南赛区）参赛报名表

3. 参赛作品原创承诺书

4. 项目创意书模版（海南赛区）



