

海南师范大学教务处

海师教函〔2023〕40号

关于组织开展2023年 “中国高校计算机大赛——人工智能创意赛” 海南师范大学选拔赛的通知

各学院：

“人工智能”已成为现在和未来国家和世界现代科技发展的重要“关键词”。高校“人工智能”学科的发展对于国家人工智能与机器人人才培养和“卡脖子”科技的推动发展至关重要。“以赛促学”是当前教育部和海南省教育厅推动高校“人工智能”学科发展的重要手段之一。

“中国高校计算机大赛——人工智能（AI）创意赛”（简称“中国高校AI创意赛”）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”。“中国高校计算机大赛——人工智能创意赛（海南赛区）”（以下简称“海南高校AI创意赛”）是面向海南省高校各专业在校学生的海南省省级科技赛事，由海南省教育厅、海南师范大学和海南省人工智能学会于2019年联合发起，是当前由海南师范大学承办的海南省智能科技领域最重要的高校赛事之一。

海南师范大学建设有人工智能、大数据、自动化、电子、计算机、信息技术等“人工智能”相关优势专业和学科，并建立有智慧教育教育部重点实验室、海口市数字媒体与人工智能实验室和海南师范大学人工智能与机器人实验室等多个智能科技学术平台，以及海南师范大学人工智能教育协会（学生社团）。2019年至今，我校已组织学生参加该项赛事，获得优异成绩，包括国家级二等奖1项、三等奖2项、华南赛区二等奖1项、省级一等奖5项、二等奖5项，以及多项三等奖。

为了进一步推动海南师范大学的人工智能学科发展和“人工智能 + X”知识体系下的人工智能的人才培养，为了提升学生的人工智能创新实践能力，激发学术的科技创新能力、丰富校园的学术氛围，响应教育部和海南省教育厅发展推动高校人工智能专业与人才培养的政策，海南师范大学拟于近期组办（2023年）“中国高校计算机大赛——人工智能创意赛”（和“海南高校 AI 创意赛”）海南师范大学选拔赛。

本次赛事面向海南师范大学在读学生（含本科、硕博研究生等）。欢迎各个学院号召教师和学生组队参加。现将有关事项通知如下：

一、组织机构

指导单位：“中国高校计算机大赛人工智能创意赛”海南赛区组委会

主办单位：海南师范大学教务处

承办单位：海南省人工智能学会

海南师范大学物理与电子工程学院

协办单位：海南师范大学信息科学技术学院、海南师范大学数学与统计学院、智慧教育教育部重点实验室、海南省物

二、报名要求和须知

本届海南师范大学人工智能大赛主要面向海南师范大学在读学生（含本科和硕博研究生等）。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，允许非高校相关单位和人员参与组队，涉及参与的非高校单位不超过 2 所单位；

（3）同一参赛队员（队伍）只允许报名参加一个组别；

（4）参赛队伍牵头人必须为高等学校在册在校学生，报名须保证个人信息准确有效；

（5）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；

（6）竞赛期间，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；

（7）每支队伍以 PPT 或实物展示作品（10 分钟），并回答评委现场提问（5 分钟）；

（8）获奖项目将推荐参加“中国高校计算机大赛——人工智能创意赛”海南省地方省赛和全国赛事。

（9）详细赛事规则见附件 1。

三、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。

四、时间及报名安排

1、时间安排

报名及材料提交截止日期：2023 年 5 月 18 日

答辩日期：2023 年 5 月 20 日

2、报名方式

从海南省人工智能学会赛事网站（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。详情见附件《竞赛规程与须知》，文件较大也可发送至秘书处邮箱。

五、联系方式

竞赛网站：

<https://matchs.haai.net/matches/detailChuangyi?id=4>

2&sid=10

竞赛秘书处邮箱: haai2018@163.com

联系人: 秘书处

联系电话: 18976864835 (微信同号)

赛事微信群: 参赛队队长添加秘书处微信号邀请进群(后续赛事具体事宜将在微信群内通知)

联系地址: 海南省海口市琼山区龙昆南路 99 号海南师范大学数理楼 209

六、组织管理

本次竞赛学校委托海南省人工智能学会和物理与电子工程学院承办, 教务处指导。为了做好各项工作, 特成立竞赛组委会、竞赛办公室以及竞赛专家指导小组, 在组委会的统一领导下, 竞赛办公室(设立在物理与电子工程学院数理楼 209)负责大赛的具体组织工作, 专家指导小组具体负责大赛校级比赛评审、省赛及全国比赛的集中培训和指导工作。

组委会:

主任: 王艺臻 陈焕东

副主任: 邓正杰

成员: 彭鸿雁 刘晓文 廖波 陈光英 王聪 张德伟 赵志忠
王标

竞赛专家指导小组

组长: 曲轶

副组长: 吴丽华

成员: 潘孟美、李林、冯建平、赵京波、王鹏、文斌

王艺臻、邓正杰、曾饶、赵世华、谢琼涛、吴淑雷、符运良
钟久明、徐冬、刘晓莹、罗自强

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。

海南师范大学 教务处

海南师范大学 物理与电子工程学院

海南省人工智能学会

2023 年 5 月 6 日

附件 1.

“中国高校计算机大赛——人工智能创意赛（海南师范大学选拔赛）”竞赛规程与须知

一、竞赛目的

2023 年“中国高校计算机大赛——人工智能创意赛（海南赛区）”暨海南省第五届大学生人工智能大赛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。

二、赛制说明

海南赛区竞赛分为初评、终评两个阶段，在各阶段中，参赛队伍须按照要求按时、合规地提交参赛作品。

1、作品提交方式

将所有提交文件放进一个文件夹内并压缩为 rar 格式文件，命名格式为“##学校一队名一队长姓名”，比如“海南师范大学一创客队一张三一初评/终评”，上传至赛事报名平台：

<https://matches.haai.net>

初评提交材料：

(1)2023 年“中国高校计算机大赛——人工智能创意赛(海南师范大学选拔赛)”报名表》(注意选择组别)。

(2) 初评要求提供项目创意书及团队介绍，内容应包括作品参赛作品简介，参赛作品创意点、应用场景、工作原理、解决的实际问题、技术方案、开发排期，团队分工等。

终评提交材料：

(1)《作品原创承诺书》，扫描件一份。

(2) 其他作品材料附件(代码等)

(3) 可选提供知识产权证明：可提供已受理的发明专利、实用新型专利、计算机软件著作权等材料。

(4) 要求参赛队伍须基于初评创意完成作品的开发，提供包含项目介绍及作品可视化展示视频(3 分钟短视频)及展示 PPT。创新组的同学还需要：将作品以 AI Studio 项目的形式呈现并开放出来，项目需包括但不限于以下内容：项目背景、技术方案、配套代码、创作思路等，优秀的 AI Studio 项目也将有加分。

备注：2021 年竞赛优秀项目示例：

<https://aistudio.baidu.com/aistudio/projectdetail/39935>

66

2、作品评审规则

选题定位 20%

(1) 创意与独创性

(2) 落地转化可行性

社会价值 35%

- (1) 用户需求贴合度
- (2) 效率提升的明确表现
- (3) 市场价值及推广性

技术能力 35%

- (1) 技术综合能力
- (2) 平台的掌握程序
- (3) 任务处理效果

材料规范性 10%

- (1) 模型源代码、注释的规范性及质量优良度
- (2) 资料齐全性，逻辑清晰性，重点是否突出

三、竞赛规则

1、参赛作品经竞赛评委会初步评审后，按赋能组、创新组和航天组分别推举终评晋级作品。

2、参加终评答辩的作品，由参赛作者按抽签顺序依次介绍和演示作品，评委提问，点评并打分。每个作品不超过 11 分钟，其中作品演示和介绍 6 分钟，评委提问答辩 5 分钟。

3、评委根据自己的判断，按 4 项量化评价指标，以实名制独立对作品进行评分。

4、评出的最后结果，必须由评委会主任和监督员签名后才能生效，并由评委会主任向所有参赛队员公开宣布。竞赛中形成的全部文件资料由海南省人工智能学会统一存档。

四、奖项设置

本次竞赛的评审结果由竞赛专家委员会审定，并在海南省人工智能学会官方网站和微信公众号公布。本次竞赛具体设置以下奖项：

终评奖项在统一评审赋能组、创新组、航天组和特色驱动组参赛作品基础上，分别产生各组别的一、二、三等奖、优秀奖及优秀指导教师奖并颁发获奖证书，具体奖项数量及名单由竞赛组委会根据参赛队伍数量和作品质量确定，至少保证参赛作品的10%、20%、30%分别获得一、二和三等獎，其余作品酌情颁发优秀奖。

五、评委组成

线下方式的评委由各高校和企事业单位具有高级职称（或资深）的计算机相关专业的专家担任（作品指导教师回避相关评审），评委的产生由竞赛组委会推荐聘任并颁发评委证书。评委会由一名主任、一名副主任和若干评委组成。

六、评委职责

- 1、评委应本着“公开、公平、公正”的原则选拔优秀作品。
- 2、评委应该在评审前对评审流程进行熟悉。
- 3、评委应该准时到场并坚持到评审工作结束。
- 4、若评委因事不能到场，则认为放弃评议的权力。

5、评委应对作品进行点评，充分发表自己的见解，并对参赛作品进行量化评分。

七、竞赛须知

1、在评比前，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。

2、每个作品可以配备一位指导教师带队参赛，指导教师和参赛学生交通费用自理。

3、指导教师负责本校参赛队的参赛组织和联络工作，要坚决执行竞赛的各项规定，加强对参赛人员的管理，组织队员按时参加开幕式、竞赛、颁奖仪式等，督促选手按要求带好身份证和

学生证。

4、参赛队员须严格遵守竞赛委员会的各项竞赛规定，服从组委会的指挥、管理，尊重评委和工作人员，自觉遵守赛场纪律和秩序。

5、参赛队按照参赛要求在规定时间内提交所有参赛材料。

6、参赛选手如对评判有异议，可以通过书面形式向组委会提起申诉。

八、违规处理

以下情况将视为违规，竞赛组织委员会有权取消参赛队伍的参赛资格：

- (1) 参赛报名信息作假；
- (2) 在参赛过程中出现违反相关法律、法规的行为；
- (3) 作品涉嫌抄袭，侵犯他人知识产权等；
- (4) 作品涉及不健康、淫秽、色情或毁谤第三方等内容；
- (5) 参赛期间发现或被举报认定存在的其他违法、违规行为。

九、联系信息

竞赛网站：<https://matchs.haai.net/>

竞赛微信群：参赛队队长添加秘书处微信号邀请进群(后续赛事具体事宜将在微信群内通知)

竞赛秘书处邮箱：haai2018@163.com

联系人：秘书处

联系电话：18976864835（微信同号）

联系地址：海南省海口市琼山区龙昆南海南师范大学数理楼

