全球校园人工智能算法精英大赛组委会

全智赛组委会〔2026〕15 号

关于举办第八届全球校园人工智能算法精英大赛算法主题赛（AI+场景建造）的通知

各高等院校、有关单位：

“全球校园人工智能算法精英大赛”是全国普通高校大学生竞赛正式竞赛目录内赛事，自 2019 年起已经连续举办七届，共吸引来自全球 26 个国家和地区、1000 多所高校选手参赛，累计报名参赛队伍超过 4.5 万支、参与师生人数超过 10 万人。为激发高校相关学科学生探索和运用人工智能的热情，挖掘和催生一批“人工智能+建造”优秀创新成果，经大赛组委会同意，现举办第八届全球校园人工智能算法精英大赛算法主题赛道“人工智能+场景建造创新大赛”。有关事项通知如下：

一、竞赛目的

智能建造是推动建筑业革新的核心基础领域，深度融合建筑信息化模型（BIM）、建筑机器人、数字孪生、物联网、大数据、3D 打印、自动化施工等全球科学前沿技术与先进工程手段，

已成为驱动行业发展的关键支撑。其在科学设计决策、工程效率提升、建筑质量优化、施工安全保障、建筑运营维护、绿色低碳转型、智慧城市建设等诸多领域发挥着重要作用。近年来，在城镇化持续推进的社会需求和数字技术快速迭代的科技进步双力驱动下，设计-施工-运维的建筑全生命周期协同管理、复杂工程风险精准预判、海量建筑数据价值挖掘、施工过程动态优化调控等复杂问题成为智能建造领域前沿和研究重点，对该领域发展提出了新挑战。人工智能凭借强大的数据处理、深度学习与智能决策能力，与智能建造深度融合，能够为智能建造研究与工程应用开辟新路径。为促进“人工智能+建造”这一前沿交叉领域的创新发展，挖掘和催生一批“人工智能+建造”优秀创新成果，特举办本次“人工智能+场景建造创新大赛”。

二、组织机构

主办单位：全球校园人工智能算法精英大赛全国组委会

承办单位：江苏省智能建造研究会

三、参赛对象

组别一：青创学生组（Student Innovation Team）

青创学生组所有成员须为国内外高校在读学生，包括研究生、本科生、专科生（高职/高专），不得包含任何企业人员或非在校学生。团队主要成员需满足所选赛道的专业背景要求。

组别二：产教融合组（Industry-Education Integration Team）

产教融合组成员由高校在校学生与应用场景企业人员联合

组成：学生部分须满足所选赛道的专业背景要求；企业方须为实际参与项目应用场景提供、技术支撑或落地合作的企业单位（需提供合作证明或说明）；团队中应至少包含 1 名在校学生和 1 名企业代表（可为技术人员、项目经理等）。

四、参赛要求

（一）选手可单人创建队伍参赛，也可与其他选手组队参赛。每支参赛团队人数不超过 8 人（支持跨校组队，但不得超过 2 个学校）。每支团队须指定 1 名队长，负责团队日常管理及比赛成果提交等相关事宜；

（二）每支团队最多可设置 1 名指导老师（指导老师不计入团队人数上限）；

（三）报名截止后，参赛团队及指导老师信息均不得变更；

（四）初赛不收取参赛费；入围复赛的参赛团队，按照每支团队 500 元的标准收取参赛费。参赛费仅用于补贴后续比赛的会务组织、比赛场地、专家评审等相关支出；全国总决赛不收取任何费用。

五、赛题说明

本次大赛围绕智能建造领域的核心技术与应用展开，涵盖工程全生命周期的关键环节，旨在激发学生的创新潜力，推动数字化、智能化技术在建筑行业的深度应用。本次大赛设置以下两个主赛道，以满足不同参赛团队的技术创新和实践需求：

（一）赛道 1：创新应用

1. 赛道定位

聚焦智能建造领域实际工程场景，考察参赛团队将成熟人工智能技术与工程设计优化、施工管控、运维服务、能效优化与绿色计算、数字孪生、智慧城市等具体环节深度结合的应用创新能力，强调技术落地性与工程价值，要求作品能体现人工智能技术在解决实际建筑工程问题中的实践效果，为智能建造工程应用提供可复制、可推广的解决方案。

2. 核心任务

参赛团队需围绕建筑工程全生命周期（设计、施工、运维）中的某一具体工程痛点或需求，选取合适的人工智能技术（如图像视频生成、语言文字处理、多模态融合、机器学习预测、计算机视觉检测、智能优化算法、3D 高斯泼溅模型、3D 打印技术以及与智能建造领域相关的其他技术）开展应用创新。参赛团队需要自拟题目，根据拟定的题目明确应用场景、应用方法、应用效果及预期效益。可参考如下主题：

（1）施工现场智能安全监测与风险预警

（2）施工进度智能识别与动态管控

（3）施工质量智能检测与缺陷识别

（4）BIM 与人工智能融合的工程应用

（5）智慧工地综合管理应用

（6）工程设备与施工资源智能调度

（7）建筑运维智能监测与预测性维护

（8）建筑能耗分析与节能优化应用

（9）工程管理与辅助决策智能化应用

（10）其他智能建造相关技术的创新应用

3. 成果作品

作品以技术报告为核心形式，辅以多种类型成果材料，完整呈现从需求分析到任务实施的全过程。

支撑性成果材料包括：（1）可运行的代码、模型或系统原型（提供数据，并附详细部署说明）；（2）演示视频（5分钟以内，MP4格式，展示核心功能、设备集成效果及实际应用场景）；（3）如涉及硬件或实物系统，需提供清晰照片或操作录像等。

技术报告大纲、评分规则及作品提交要求详见附件《AIC·AI+场景建造创新赛竞赛规则及作品提交要求》《AIC·AI+场景建造创新赛技术报告参考大纲》。

（二）赛道2：开发与研究

1. 赛道定位

聚焦智能建造领域前沿技术瓶颈突破，考察参赛团队在工程设计优化、施工管控、运维服务、能效优化与绿色计算、数字孪生、智慧城市等实际工程场景中的人工智能技术研发、自动化控制技术研发等相关核心技术创新的开发与研究能力，强调技术的原创性、学术价值与技术前瞻性，要求作品能解决智能建造领域关键技术难题，或在人工智能、自动化控制、智能体+机械控

制融合等方面提出创新性思路，为智能建造技术发展提供理论支撑或技术储备。

2. 核心任务

参赛团队需围绕建筑工程全生命周期（设计、施工、运维）中的某一具体工程痛点或需求，创新性的进行学科融合，选取合适的研究方向（智能体搭建及训练、系统开发与部署、无人机+AI、机器狗+AI、机械臂+AI、3D打印+AI及以及与智能建造领域相关的其他方向），进行创新性的开发与研究。参赛团队需要自拟方向和题目，根据拟定的方向和题目明确研究目标、技术路线、实现路径和技术展望。可参考以下主题：

（1）面向智能建造的智能体构建与训练

（2）建筑机器人创新设计与应用研究

（3）多智能体协同施工与控制系统

（4）建筑工业化与智能建造系统研发

（5）城市生命线工程智能建造与运维技术

（6）海洋工程智能建造与运维装备与技术

（7）其他创新开发与研究

3. 成果作品

作品以技术报告为核心形式，辅以多种类型成果材料，完整呈现从需求分析到任务实施的全过程。

支撑性成果材料包括：（1）可运行的代码、模型或系统原型（提供数据，并附详细部署说明）；（2）演示视频（5分钟

以内，MP4 格式，展示核心功能、设备集成效果及实际应用场景）；（3）如涉及硬件或实物系统，需提供清晰照片或操作录像等。

技术报告大纲、评分规则及作品提交要求详见附件《AIC · AI+场景建造创新赛竞赛规则及作品提交要求》《AIC · AI+场景建造创新赛技术报告参考大纲》。

六、奖项设置

（一）奖项设置

1. 复赛奖项设置。复赛奖分别设立一、二、三等奖，以晋级复赛的有效作品总数量为基数，获奖作品数量分别按照不超过15%、25%、30%的比例取整计算。颁发省赛获奖证书。复赛奖一、二等奖作品晋级全国总决赛；

2. 全国总决赛奖项设置。国赛设一、二、三等奖，以晋级总决赛的有效作品总数量为基数，获奖作品数量分别按照不超过15%、25%、30%的比例取整计算。

（二）优秀指导教师奖

给予复赛一等奖获奖团队的指导教师颁发省赛优秀指导教师奖，给予全国总决赛一等奖获奖团队的指导教师颁发全国总决赛优秀指导教师奖。

七、赛程安排

（一）报名（截止日期 2026 年 10 月 28 日）

参赛者通过大赛官方网站（www.aicomp.cn）注册参赛，按

照要求填写团队信息。注册完成后选择“算法主题赛”赛道进行报名参赛。报名截止日期为 10 月 28 日 20:00。

（二）初赛

1. 初赛作品提交截止时间为 10 月 28 日 20:00。截止日期后则无法对作品进行修改。逾期未提交视为自动放弃参赛资格；

2. 初赛期间组委会对上传的参赛作品进行形式审查，包括材料完整性进行审核、主题符合性审查（作品是否符合赛题主题）、技术报告查重和科技伦理审核，并推荐审核通过的作品进入复赛。

（三）复赛（11 月上旬完成）

1.复赛评审：大赛组委会组织专家对入围复赛的作品进行线上或线下（根据参赛人员数量确定）评审。评审过程中专家若对作品有疑问，则会提前通知参赛团队进行在线答疑；

2. 复赛评奖：组委会根据复赛成绩，按照不超过复赛设奖比例评选出复赛一、二、三等奖并在大赛官网上公示。公示结束后颁发省级证书。复赛一、二等奖获奖作品晋级全国总决赛。

（四）全国总决赛（11 月底-12 月上旬完成）

全国总决赛为线下总决赛，具体赛程安排另行通知。

1. 作品完善：晋级全国总决赛的作品在总决赛之前可以继续完善作品，并提交作品和答辩 PPT；

2. 总决赛：总决赛采取线下答辩形式进行评审（8 分钟答辩+5 分钟评委提问）。组委会根据总决赛成绩，按照不超过国赛

设奖比例评选出国赛一、二、三等奖获奖作品。

八、联系方式

赛题联系人：张琪峰，18344685297

赛题联系邮箱：524134607@qq.com

赛题 QQ 群：1095610956

附件：1.AIC · AI+场景建造创新赛竞赛规则及作品提交要求

2.AIC · AI+场景建造创新赛技术报告参考大纲

全球校园人工智能算法精英大赛组委会

2026 年 4 月 29 日