

北京交通大学部处函件

本通〔2026〕030号

关于举办 2026 年北京交通大学大学生 计算机设计大赛的通知

各学院：

为了选拔我校参加2026年中国大学生计算机设计大赛的参赛选手，学校定于2026年4月举办2026年北京交通大学大学生计算机设计大赛。现将有关事项通知如下：

一、竞赛目的

大学生计算机设计大赛是本科生相关专业计算机应知应会理论学习实践的一种形式，目标是具体落实、进一步推动高校本科面向 21 世纪的计算机教学的知识体系、课程体系、教学内容和教学方法的改革，引导学生踊跃参加课外科技活动，激发学生学习计算机知识技能的兴趣和潜能，培养德智体美劳全面发展、具有运用信息技术解决实际问题的综合实践能力的综合性人才。

二、竞赛组织机构

本竞赛由北京交通大学大学生计算机设计大赛组委会主办、计算机学院承办，设评审专家工作组。

三、参赛人员要求

凡2026年3月在北京交通大学注册的在读本科生均可报名。学生组队报名参加，每个参赛队由同一所院校的 2~9 名全日制本科生组成，每队的指导教师不多于2名。

四、竞赛内容及要求

1. 软件应用与开发

包括以下小类：

- (1) Web 应用与开发。
- (2) 管理信息系统。

(3) 移动应用开发（非游戏类）。

(4) 算法设计与应用。

(5) 软件应用与开发专项赛。

说明：

(1) 软件应用与开发的作品是指运行在计算机（含智能手机）、网络、数据库系统之上的软件，提供信息管理、信息服务、移动应用、算法设计等功能或服务。

(2) Web 应用与开发类作品，一般是 B/S 模式（即浏览器端/服务器端应用程序），客户端通过浏览器与 Web 服务器进行数据交互，例如各类购物网站、博客、在线学习平台等。参赛者必须提供能够在互联网上访问的网站地址（域名或 IP 地址均可）。

(3) 管理信息系统类作品，一般为满足用户信息管理需求的信息系统，具有信息检索迅速、查找方便、可靠性高、存储量大等优点。该类系统通常具有信息的规划与管理、科学统计和快速查询等功能。例如财务管理系统、人力资源管理系统、商品信息管理系统等。

(4) 移动应用开发（非游戏）类作品，通常专指手机上的应用软件，或手机客户端。

(5) 算法设计与应用类作品，主要以算法为核心，以编程的方式实际问题并得以应用。既可以使用经典的传统算法，也可以利用机器学习、深度学习等 AI 算法与技术，支持 C、C++、Python、MATLAB 等多种语言实现。涉及算法设计、逻辑推理、数学建模、编程实现等综合能力。

(6) 软件应用与开发专项赛，采用大赛组委会命题方式，赛题（不超过 5 个）将适时在大赛相关网站公布（<http://jsjds.sdu.org.cn/>，持续更新中）。

(7) 本类作品提交的作品文档需包含可安装运行的作品文档或可访问的网站地址。

2. 微课与 AI 辅助教学

包括以下小类：

(1) 人工智能通识课、计算机基础与应用类课程的微课、教学课件、虚拟仿真实验、教学案例。

(2) 微课与 AI 辅助教学专项赛。

说明：

(1) 微课与 AI 辅助教学类别作品强调通过创新设计，制作质量高、互动性强的教育资源，内容涵盖广泛的教学资源开发，包括但不限于微课、教学课件、虚拟仿真实验、教学案例等，以促进数智时代和人工智能领域教育需求的课程内容，同时体现 AI 技术在教育中的合理应用。特别关注 AI 通识教育中的教学实践，鼓励科教融汇、产教融合的实验设计和实际案例。

(2) 微课是指运用包含人工智能等工具在内的现代信息技术，按照认知规律，通过对碎片化学习内容、过程及扩展素材的科学组织，实现具备教学功能的结构化数字资源构建，其内容以教学短视频为核心，并包含与该教学主题相关的教学设计、素材课件、教学反思、练习测试及学生反馈、教师点评等辅助性教学资源。

(3) 教学课件是指根据教学大纲的要求，经过教学目标确定、教学内容和任务分析、教学活动结构及界面设计等环节，运用包含人工智能工具在内的现代信息技术手段制作的课程软件。

(4) 虚拟仿真实验是指借助多媒体、仿真和虚拟现实等技术在计算机上营造可辅助、部分替代或全部替代传统教学和实验各操作环节的相关软硬件操作环境，实验者可以在虚拟环境中模拟真实环境完成各种实验项目。

(5) 教学案例是对典型教学过程实际情境的描述，以文档、视频、动画以及交互等形式展现。案例选择要真实而典型，内容包含案例事实描述和案例分析，案例分析必须包含问题及解决方案。

(6) 微课与 AI 辅助教学类作品，应是经过精心设计的信息化智能化教学资源，能多层次多角度开展教学，实现因材施教，更好地服务受众。本类作品选题限定于人工智能通识/计算机基础与应用方面的教学内容，作品应遵循科学性和思想性统一、符合认知规律等原则，作品内容应立足于相关教材的对应知识点展开，其立场、观点需与教材保持一致。

(7) 微课与 AI 辅助教学专项赛。微课与 AI 辅助教学专项赛，采用大赛组委会命题方式，赛题（不超过 5 个）将适时在大赛相关网站公布（jsjds.jscs.org.cn，持续更新中）。

(8) 提交的微课视频、动画或演示视频不超过 10 分钟。

3. 物联网应用与物联网创新转化（创业实践）

包括以下小类：

- （1）城市管理。
- （2）医药卫生。
- （3）运动健身。
- （4）数字生活。
- （5）行业应用。
- （6）物联网专项。
- （7）物联网创新转化（创业实践）。

说明：

（1）城市管理小类作品是基于感知、互联、融合、智能计算等技术，以服务城市管理为目的，以提升社会经济生活水平为宗旨，形成某一具体应用的完整方案。例如：智慧交通、城市公用设施、市容环境与环境秩序监控、城市应急管理、城市安全防护、智能建筑、文物保护、数字博物馆等。

（2）医药卫生小类作品应以物联网技术为支撑，实现智能化医疗保健和医疗资源的智能化管理，满足医疗健康信息、医疗设备与用品、公共卫生安全的智能化管理与监控等方面的需求。建议但不限于如下方面：医院应用，如移动查房、婴儿防盗、自动取药、智能药瓶等；家庭应用，如远程监控家庭护理，包括婴儿监控、多动症儿童监控、老年人生命体征家庭监控、老年人家庭保健、病人家庭康复监控、医疗健康监测、远程健康保健、智能穿戴监测设备等。

（3）运动健康小类作品应以物联网技术为支撑，以提高运动训练水平和大众健身质量为目的。建议但不限于如下方面：运动数据分析、运动过程跟踪、运动效果监测、运动兴趣培养、运动习惯养成以及职业运动和体育赛事的专用管理训练系统和设备。

（4）数字生活小类作品应以物联网技术为支撑，通过稳定的通信方式实现家庭网络中各类电子产品之间的“互联互通”，以提升生活水平、提高生活便利程度为目的，包括：各类消费电子产品、通信产品、信息家电以及智能家居等。鼓励选手设计和创作利用各种传感器解决生活中的问题、满足生活需求的作品。

（5）行业应用小类作品应以物联网技术为支撑，解决某行业领域某一问题或实现某一功能，以提高生产效率、提升产品价值为目的，包括物联网技术在工

业、零售、物流、农林、环保以及教育等行业的应用。

(6) 物联网专项赛，采用大赛组委会命题方式，赛题（不超过 5 个）将适时在大赛相关网站公布（<https://jsjds.hdu.edu.cn/>，<http://jsjds.xmu.edu.cn>，持续更新中）。

(7) 物联网创新转化（创业实践）类作品，应以物联网、人工智能等技术为支撑，解决物联网应用场景中某一痛点问题，是以学生团队为主体的、已经具备一定的市场化和产品化潜力的创新创业作品。作品应体现物联网等计算机技术在具体场景下的创新应用，并具备明确的商业落地潜力或社会价值转化前景。

(8) 作品必须有可展示的实物系统，需提交实物系统功能演示视频（不超过 10 分钟）与相关设计说明书。

4. 大数据应用

包括以下小类：

(1) 大数据实践赛。

(2) 大数据主题赛。

说明：

(1) 大数据实践赛作品指利用大数据思维发现社会生活和学科领域的应用需求，利用大数据和相关新技术设计解决方案，实现数据分析、业务智能、辅助决策等应用。要求参赛作品以研究报告的形式呈现成果，报告内容主要包括：数据来源、应用场景、问题描述、系统设计与开发、数据分析与实验、主要结论等。参赛作品应提交的资料包括：研究报告、可运行的程序、必要的实验分析，以及数据集和相关工具软件。

作品涉及的领域包括但不限于：

- ① 环境与人类发展大数据（气象、环境、资源、农业、人口等）。
- ② 城市与交通大数据（城市、道路交通、物流等）。
- ③ 社交与 WEB 大数据（舆情、推荐、自然语言处理等）。
- ④ 金融与商业大数据（金融、电商等）。
- ⑤ 法律大数据（司法审判、普法宣传等）。
- ⑥ 生物与医疗大数据。
- ⑦ 文化与教育大数据（教育、艺术、文化、体育等）。

(2) 大数据主题赛采用组委会命题方式，赛题（不超过 5 个）将适时在大

赛相关网站公布（<https://jsjds.dhu.edu.cn/>，持续更新中）。

5. 人工智能应用

包括以下小类：

（1）人工智能实践赛。

（2）人工智能挑战赛。

说明：

（1）人工智能实践赛是针对某一领域的特定问题，提出基于人工智能的方法与思想的解决方案。这类作品，需要有完整的方案设计与代码实现，撰写相关文档，主要内容包括：作品应用场景、设计理念、技术方案、作品源代码、用户手册、作品功能演示视频等。本类作品必须有具体的方案设计与技术实现，现场答辩时，必须对系统功能进行演示。作品涉及的领域，包括但不限于：智能城市与交通（包括汽车无人驾驶）、智能家居与生活、智能医疗与健康、智能农林与环境、智能教育与文化、智能制造与工业互联网、三维建模与虚拟现实、自然语言处理、图像处理与模式识别方法研究、机器学习方法研究。

（2）人工智能挑战赛采用大赛组委会命题方式，赛题（不超过 5 个）将适时在大赛相关网站公布（<http://jspaa.cn/aic/>，持续更新中）。挑战类项目的国赛将进行现场测试，并以测试效果与答辩成绩综合评定最终排名。

注：我校仅组织以上类别比赛，其他类别不组织参赛，特此说明。

五、参赛规定与要求

1. 每件参赛作品，必须是参赛作者在本届大赛期间（2025 年 7 月 1 日—2026 年 6 月 30 日）完成的原创作品，与 2025 年 7 月 1 日之前校外展出或获奖的作品雷同的作者的前期作品，不得重复参赛；参赛作品的版权必须属于参赛作者，不得侵权；凡已经转让知识产权或不具有独立知识产权的作品，均不得参赛。参赛作品不得在本大赛的大类间一稿多投。

2. 参赛作品的数据应来源合规、使用得当，不得引用涉密数据，不得存在侵犯个人隐私等违法违规情形。

3. 参赛作品中鼓励使用人工智能工具，但必须在 10 款 AI 工具范围内（阿里通义系列，百度文心系列，DeepSeek，稿定设计，和鲸 ModelWhale，即梦、豆包

AI，科大讯飞星火，Kimi，腾讯混元系列，智谱 AI）进行自由选择和交叉使用，或采用自行研制的 AI 工具，以确保竞赛的公平公正。相应参赛作品评审的焦点始终是参赛作者本身对 AI 工具的驾驭能力，而非 AI 工具的性能。评审时重点考核作者运用、组合和优化 AI 工具以解决实际问题的技能与策略，而非对 AI 模型本身的培养与调教。

4. 参赛作品中地图的使用需遵循我国宪法、法律、法规，尊重国家主权、安全和领土完整。参赛作者在作品提交的所有材料中，凡是包含涉及国界、边界、历史疆界、行政区域界线或者范围的地图（**景区图、街区图、地铁线路图等内容简单的地图除外**），必须符合中华人民共和国自然资源部颁布的《公开地图内容表示规范》要求，并在地图出现之处明确注明审图号和地图来源（如中华人民共和国自然资源部网站、国家地理信息公共服务平台（<https://www.tianditu.gov.cn/>）、标准地图服务（<http://bzdt.ch.mnr.gov.cn/>）网站）。

5. 无论何时，参赛作品一经发现含有违法违规内容，即刻取消参赛资格及所获奖项（如有）。

六、竞赛时间安排

1. 报名截止时间：4 月 17 日 24 时

本次大赛学生以参赛队为单位报名，自愿组队，须在截止时间前登录北京交通大学本科生院学科竞赛管理系统平台进行报名信息登记：<http://202.112.159.147/home>。

2. 作品提交截止时间：4 月 19 日 24 时

参赛作品提交材料方式请见 QQ 群（**1009837247**）内通知。

3. 请所有报名参赛的项目负责人添加 **QQ 群：1009837247**。比赛后续所有通知信息将在群里发布。QQ 群二维码如下：



七、奖项设置

本次竞赛设一、二、三等奖，获奖队数根据参赛队数按一定比例确定，获奖的团队将颁发获奖证书，并推荐参加北京市赛。



北京交通大学
大学生计算机设计大赛组委会
(本科生院代章)
2026年4月1日