

北京市教育委员会

京教函〔2023〕319号

北京市教育委员会 关于举办2023年华北五省（市、自治区） 大学生机器人、计算机应用、人文知识 竞赛的通知

各普通高等学校：

为贯彻落实《教育部关于加快建设高水平本科教育，全面提高人才培养能力的意见》（教高〔2018〕2号）精神，推进华北五省（市、自治区）高等教育合作发展和资源共享，激发大学生的学习兴趣与潜能，培养大学生的实践能力、创新精神和团队协作意识，华北五省（市、自治区）教育主管部门决定继续举办华北五省（市、自治区）大学生机器人、计算机应用、人文知识三项学科竞赛。

现将竞赛方案印发给你们，请根据学校实际情况，按照竞赛要求积极组织学生报名参加。各高校要加大宣传，鼓励更多学生参与，扩大大赛受益面，注重培育遴选优秀项目。同时，

要以赛促教、以赛促学、以赛促改，进一步加强大学生创新能力、实践能力、就业能力及团队协作精神的培养，推动高等教育人才培养模式和实践教学改革，不断提高人才培养质量。

- 附件：1. 2023 年华北五省（市、自治区）大学生学科竞赛
 领导小组名单
2. 2023 年华北五省（市、自治区）大学生机器人
 竞赛方案
3. 2023 年华北五省（市、自治区）及港澳台大学生
 计算机应用竞赛方案
4. 2023 年华北五省（市、自治区）大学生人文知识
 竞赛方案



（此件公开发布）

附件 1

2022 年华北五省（市、自治区） 大学生学科竞赛领导小组名单

主 任：	柳长安	北京市教育委员会副主任
副主任：	罗延安	天津市教育委员会副主任
	贾海明	河北省教育厅副厅长
	李金碧	山西省教育厅副厅长
	李 盈	内蒙古自治区教育厅副厅长
	王丽萍	中央民族大学副校长
	鲍新中	北京联合大学副校长
	肖志松	北京信息科技大学副校长
成 员：	刘 霄	北京市教育委员会高教处处长
	徐 震	天津市教育委员会高教处处长
	彭继东	河北省教育厅高教处处长
	赵 瑞	山西省教育厅高教处处长
	义德仁	内蒙古自治区教育厅高教处处长

附件 2

2023 年华北五省（市、自治区）大学生 机器人大赛方案

一、竞赛目的

根据《教育部关于加快建设高水平本科教育,全面提高人才培养能力的意见》(教高〔2018〕2号)、《北京高等教育本科人才培养质量提升行动计划(2022—2024年)》(京教高〔2021〕8号)文件精神,落实立德树人根本任务,培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。2023年第十届华北五省(市、自治区)大学生机器人大赛以“自信自强、守正创新”为主题,着力推动大赛的创新落实。大赛将积极探索平台建设,提供机器人工程方向创新实践和成果展示的舞台。大赛赛道设置紧密联系国家发展面临的新阶段,新要求,新环境,切实保障为党育人、为国育才的战略落实。

大赛秉承着“结合社会需求、强化内涵建设、注重人才培养”的办赛传统,旨在培养大学生的团队协作精神、机器人产品设计及仿真能力、智能算法开发能力以及机器人技术应用能力,提高大学生的道德素养,科学素养和科研水平,全面提高人才自主培养质量,着力造就拔尖创新人才。

二、竞赛方式和项目设置

2023年华北五省(市、自治区)大学生机器人大赛,面向华北五省(市、自治区)院校采用线下形式开展比赛。引导大学生在机器人领域开展技术创新。各赛区可根据本地区实际情况,确定赛区竞赛项目和竞赛方式。为鼓励各参赛团

队深入开展机器人方向创新创业实践，各项目比赛获得一等奖的团队可入驻北京信息科技大学国家级创新创业教育实践基地。

大赛共设 8 大类，15 个小项的比赛，分别为：

1. 机器人武术擂台赛：无差别单人组、无差别双人组、对抗任务组；
2. 类人机器人竞技体育赛：田径、点球、投篮；
3. 服务机器人赛；
4. 水中机器人赛：水球 2V2、管道检测；
5. 机器人书画赛；
6. 人工智能与机器人创意设计赛；
7. 智能机器人无人驾驶赛；
8. 强国赛道：无人机任务赛、集群无人机竞速创新挑战赛、集群无人机空中技巧创新赛。

三、参赛队要求

各项目对参赛队伍的要求如下：

机器人武术擂台赛、类人机器人竞技体育赛、服务机器人赛、水中机器人赛、机器人书画赛、人工智能与机器人创意设计赛、智能机器人无人驾驶赛：指导教师 1~2 名，队员 2~4 名。

强国赛道：指导教师 1~2 名，队员 3~8 名。

参赛对象为华北五省（市、自治区）各高校在读研究生、本科生以及专科生，年级不限，专业不限。每支参赛队伍中必须含有本科或专科学员。每所高校参加同一赛道决赛的队伍数不超过 2 支。

四、竞赛组织

本次竞赛由组委会委托北京信息科技大学承办，组委会秘书处设在北京信息科技大学。各省、市、自治区分别确定协办单位协助组织竞赛。

大赛设立组织委员会、技术委员会以及仲裁委员会，分别负责大赛组织管理、比赛规则制定与成绩裁定以及仲裁等工作。

竞赛共分为三个阶段：1. 各校预赛；2. 各省（市、自治区）复赛；3. 华北五省（市、自治区）决赛。预赛阶段，各参赛高校须统一组织校级比赛，并根据参赛成绩择优推荐队伍进入决赛；复赛形式由各省（市、自治区）自行决定，并根据复赛成绩，按照参赛标准推荐进入决赛（省赛成绩不计入决赛）；决赛由组委会组织，于北京线下开展。

五、竞赛时间安排

2023年6月—9月，各省（市、自治区）举行校及比赛以及省级复赛，并根据成绩组织参加决赛的队伍进行报名，报名方式请关注大赛官网（<http://robot.bistu.edu.cn>），另行通知。组委会对决赛报名情况进行审核后，公布报名结果。决赛时间：2023年11月4日—5日。

决赛期间，参赛队伍的交通和食宿费由各参赛校自理，大赛组委会不另外收取参赛费用。

六、十周年活动宣传素材征集

大赛启动后，各省（市、自治区）应积极组织媒体对省级赛事进行宣传报道，大赛组委会将广泛发动媒体对大赛决赛阶段活动进行宣传报道，提升大赛的社会影响力和关注

度，积极营造“回望十年路、再创新征程”的舆论氛围。

为丰富大赛内容，提升大赛影响，请各单位报名推荐期间，结合本单位实际，在大赛备赛、训练、校赛等重要环节中，努力增强活动成效、扩大社会影响，营造浓厚氛围。同时，各单位可将十年优秀项目案例、相关活动的视频或照片等素材提交至大赛组委会。具体征集内容，请关注大赛官网中的相关通知。

七、奖项设置

大赛本着“公平、公正、公开”的原则，评选出一等奖、二等奖、三等奖、优秀组织奖、优秀指导教师奖。

八、联系方式

联系人及联系电话：

陈佳男 010-80187174

郑小博 010-80187169

陈雯柏 010-82427155

通信地址：北京市昌平区太行路 55 号

电子邮箱：robot@bistu.edu.cn

网 站：http://robot.bistu.edu.cn

2023 年华北五省（市、自治区）大学生 机器人大赛组委会名单

主 任： 肖志松 北京信息科技大学

副 主 任： 陈 莉 天津工业大学

任家东 燕山大学

牛宇岚 太原工业学院

陈 明 内蒙古科技大学

委 员： 王春红 天津工业大学

齐跃峰 燕山大学

李 鑫 太原工业学院

陈 星 内蒙古科技大学

谢广明 北京大学

魏世民 北京邮电大学

米 洁 北京信息科技大学

秘 书 处： 郑小博 陈雯柏 陈佳男 王丝丝

2023 年华北五省（市、自治区）大学生 机器人大赛技术委员会名单

（按姓氏笔画为序排列）

主 任： 彭书华 北京信息科技大学

副 主 任： 刘学君 北京石油化工学院

 齐海涛 北京航空航天大学

 吴迎年 北京信息科技大学

 杨学军 太原理工大学

 杨唐文 北京交通大学

委 员： 各裁判组组长

2023 年华北五省（市、自治区）大学生 机器人大赛仲裁委员会名单

（按姓氏笔画为序排列）

主 任：	陈雯柏	北京信息科技大学
副 主 任：	杜玉红	天津工业大学
	赵逢达	燕山大学
委 员：	左国玉	北京工业大学
	左义海	太原工业学院
	范瑞峰	北京大学
	任 彦	内蒙古科技大学

2023 年华北五省（市、自治区）大学生 机器人大赛各地区承办学校及联系人

北京市

承办单位：北京信息科技大学

联系人：陈佳男

联系电话：010-80187174，13811289423

电子信箱：robot@bistu.edu.cn

天津市

承办单位：天津工业大学

联系人：王文涛

联系电话：022-83955902，13820779613

电子信箱：jlwwt@163.com

河北省

承办单位：燕山大学

联系人：孔维航

联系电话：13731777503

电子信箱：604090347@qq.com

山西省

承办单位：太原工业学院

联系人：李鑫

联系电话：0351-3566064，18003519393

电子邮箱：1738979796@qq.com

内蒙古自治区

承办单位：内蒙古科技大学

联系人：刘吉宇

联系电话：15849484836

电子信箱：124640984@qq.com

附件 3

2023 年华北五省（市、自治区） 及港澳台大学生计算机应用大赛方案

一、竞赛目的

举办大赛的目的是促进学生将理论知识与实践相结合，应用新技术和方法，完成具有实际应用意义的创意设计，并予以实现；提高学生的策划、设计、实现、协调组织和解决问题的能力；培养、锻炼大学生创新意识、创意思维与设计 and 创业能力，更好地培养和发现符合经济社会发展需求的优秀人才；促进相关专业和课程的教育教学改革。

二、竞赛主题与内容

（一）主题

依据“新型基础设施建设”等国家重大发展战略行动计划，实现新一代信息通信技术与各行各业的融合创新，为数字产业化和产业数字化提供支撑，为教育智能化做出贡献。本届计算机应用大赛的主题是“移动互联网应用创新”，下设三个方向：

- （1）“智能硬件”应用开发；
- （2）移动互联网应用程序开发；
- （3）智能网联技术创新应用程序开发。

参赛者根据大赛组委会提供的规范，确定创意设计主题，针对计算机应用支撑的云计算、边缘计算和移动计算设备的技术特点，围绕 5G、人工智能、大数据、工业互联网、汽车智能网联等应用领域展开研究和设计，编制创意设计方

案，完成应用程序设计与开发作品。

具体要求：

1. 参赛作品的选题应具有较强的思想性、时代感、社会价值和应用背景，满足社会经济、文化教育发展对软件作品的需求。对参赛作品的评审着重考核参赛学生综合运用知识技能进行选题创意、软件设计、作品实现的创新能力；学习能力；技术实施能力以及团队合作等方面的基本能力。

2. 参赛作品应涉及联网功能，应具备公网内的联通性且能流畅运行。对于仅限在某个专网或校园网上访问而无法通过公网访问的作品，由于无法评审，将被视为无效参赛作品。

3. 参赛作品要求为原创作品，抄袭作品一经发现即刻作废。历年的参赛作品不可重复参赛，否则视为无效参赛作品；参与过其他竞赛的作品不可重复参加本项竞赛。

4. 对于提交的内容不完整，或提供任何虚假信息；违背相关法律、法规；涉嫌作弊行为，侵犯他人知识产权等作品视为无效参赛作品。

5. “智能硬件”应用开发方向作品要求：以 5G、物联网、人工智能、云计算、边缘计算等新一代信息技术为依托，开发面向数字经济的全面转型，为城市、工业、农业、教育、医疗、金融、交通等领域开发创新型应用。此方向提交作品

时，必须提供视频演示文件，决赛时需进行现场展示。

6. 移动应用程序开发方向作品要求：参赛作品的选题应具有较强的思想性、时代感、社会价值和应用背景，开发基于手机 APP 或微信小程序的创新型应用。

7. 智能网联技术创新应用程序开发方向作品要求：结合智能网联技术的最新发展，主要以智能汽车为载体，在智能座舱、人机交互、车路协同等网联技术方向进行创新性应用程序开发。

（二）开发平台

本次大赛要求作品的运行平台为指定移动终端操作系统平台，即作品软件应该能够在如下 3 种平台之一的移动终端（或模拟器）上运行。

开发平台及版本要求：

1. Android 11 及以上版本；
2. 苹果 iOS 15 及以上版本；
3. 鸿蒙手机操作系统 2.0 及以上版本；
4. 各类车载操作系统或模拟仿真系统。

程序设计语言一般使用 Python、C/C++/OC、Java 和 swift，具体版本号要在提交的文档中标明。

（三）作品内容

参赛作品的内容包含作品简介、软件设计文档（概要设计、详细设计）、源代码、软件安装包、作品演示视频短片。

1. 作品简介：包含 3 幅展示软件核心功能的截图（各图片文件不大于 1MB，jpg 或 png 格式）、不超过 800 字的作品文字简介（无格式文本，汉字则不超过 400 字）。

2. 软件设计文档：参赛团队必须按照大赛官方网站上提供的模板规范编写设计文档，以 PDF 文档格式提交（缺创意文档则作品无效）。提交的文档需要按照软件工程的要求，详细介绍软件开发的各个周期的设计过程，并提供操作步骤及说明，若软件设置了用户名和密码必须在显著位置注明测试用户名和密码。

3. 作品源代码：参赛团队需要在大赛网站提交完整源代码，源代码中必须说明原创部分，第三方开源代码部分请在《软件创意设计文档》中标明。

4. 软件安装包：

对于 Android/鸿蒙开发平台的作品，软件安装包是指可以在移动终端上运行的可安装文件包，如果参赛作者希望提交的作品在大赛结束后非免费使用，则可提交免费试用的参赛作品软件安装包。

对于 iOS 开发平台的作品，如果有用大企业账号打包后的 APP 文件，则使用该账号打包提交；若无，则可不提交安装包或提供 App Store 下载链接。

5. 视频短片：提供参赛作品创意设计与程序演示视频，时长不应超过 5 分钟，不得超过 150MB，文件应为 MP4 格式

(不接受其他格式)。

三、参赛条件

(一) 大赛面向华北五省(市、自治区)、港澳台普通高等学校的本科及高职专科和高职本科学生, 由学生所在学校自行审核其参赛资格。

(二) 竞赛设立本科组和高职高专组(高职本科须在二个组中选一)。

(三) 竞赛采取团队比赛方式, 每队由 2—5 名学生组成, 每校本科、高职报名队数各不超过 10 队。每队限报 1 个作品, 每人限参加一个团队。每个参赛团队的指导教师不得超过 2 人。

(四) 参赛学生自由组队, 鼓励学生跨专业组队, 但不可跨学校组队。

四、组织方式

(一) 本次竞赛由领导小组委托北京联合大学和北京市高等教育学会计算机教育研究会承办, 组委会秘书处设在北京联合大学。各省、市、自治区分别确定协办单位协助组织竞赛。

(二) 大赛分初赛评审、决赛答辩两个环节。初赛评审由各分赛区组织进行。各赛区按照其有效参赛队的 30% 选取参赛队入围决赛。港澳台地区以及分赛区参赛队不足 20 队的, 可并入北京赛区参加初赛。决赛经领导小组委托由北京

承办。

所有参赛队通过大赛网站报名及提交作品，经各赛区专家初评通过后将参加决赛环节。决赛采取现场答辩的形式，按照作品应用方向分组答辩。决赛在北京联合大学统一进行，决赛地点为北京联合大学小营校区。

本次大赛得到中国通信学会、全国高等院校计算机基础教育研究会等全国性行业组织指导，信息通信运营企业和开发企业将给与赞助。

五、奖项设置

大赛按照公平、公正、公开的原则，按本科和高职高专组分别评选特等奖（可空缺）、一等奖、二等奖、三等奖（按照有效参赛队数的 10%、20%、30%设置），优秀组织奖、优秀指导教师奖等奖项。

六、时间安排

9 月 28 日前：各高校负责人在大赛网站上填报本校参赛信息，已注册高校可使用原有的账号密码。参赛者根据要求完成作品创作。各高校负责人组织本校学生在网上报名，并导出报名表，经教务处签章后，通过传真、邮寄或发送扫描件之一的方式，发送到分赛区联系人处。提交后若要修改参赛队员信息，需要重新提交报名表。

10 月 8 日—10 月 11 日：各参赛队须在大赛网站上完成作品的调试、运行和最终的作品提交。

10月21日前：各赛区组织专家评审本赛区的作品，确定入围决赛的作品名单。

11月4日：决赛答辩。

七、作品提交

各参赛团队在大赛规定的日期之前，完成参赛作品所有内容的提交。逾期没有提交作品，视为自动放弃比赛资格。

（一）网络提交

在大赛官方网站提交作品简介、软件创意设计文档、软件安装包（iOS作品可无安装包）和视频短片。

（二）已经提交成功的参赛作品不能再修改。

（三）作品界面元素可以从网络上采集素材或自行设计，如存在侵犯版权问题即刻作废。

（四）参赛作品初评阶段，各参赛团队有义务接受专家工作组通过邮件或电话提出的关于参赛作品的创意设计文档及软件的质询。

八、作品版权

（一）学校和学生所作的参赛方案或者作品，所有权归参赛者个人或所在学校所有，应允许主办方进行非商业性质的各种宣传。

（二）参赛作品在大赛评审阶段应能够被评审专家免费使用，参赛作者必须提交参赛作品的完整带源码版本。

（三）对于参赛作品的软件安装包，如果参赛作者希望

提交的作品在大赛结束后非免费使用，则可以提交免费试用的参赛作品软件安装包。

九、组织经费

各赛区初赛的组织经费由各省（市、自治区）承担；决赛期间，参赛学生和相关教师的交通和食宿费由各省（市、自治区）或参赛校承担，其他经费由北京赛区承担。

十、联系方式

网站: <http://bjcac.buu.moocollge.com>

邮箱: bjcacbuu@163.com

QQ 群: 161444877

大赛秘书处设在北京联合大学教务处

地点: 北京市朝阳区北四环东路 97 号 3A 楼 0109 室

邮编: 100101

联系人: 张建国

联系电话及传真: 010-64900334 010-64900100

华北五省（市、自治区）及港澳台大学生 计算机应用大赛组委会名单

总 顾 问： 郑纬民 清华大学，中国工程院院士

主 任： 鲍新中 北京联合大学

副 主 任： 黄心渊 中国传媒大学

路福平 天津科技大学

侯 华 太原科技大学

冯瑞银 河北科技师范学院

陈 明 内蒙古科技大学

委 员： 齐再前 北京联合大学

徐 娜 天津科技大学

郭银章 太原科技大学

马爱林 河北科技师范学院

陈 星 内蒙古科技大学

秘 书 处

秘 书 长： 杨 冰

副秘书长： 张 姝 和青芳 张延军 赵立强 李卫国

赵正杰、穆建芝

成 员： 张建国 陈亚瑞 张亚亚 张国有 刘吉宇

安 宁 李冬云 徐歆恺 鞠慧敏

专家组

组 长： 鲍 泓 北京联合大学、中国通信学会创新驱动
工委、中国人工智能学会智能驾驶专
委会

副组长： 耿赛猛 航天创客（北京）科技有限公司
张云泉 中国科学院计算所、中国计算机学会高
性能计算专业委员会

顾 问： 高 林 北京市高教学会计算机教育研究会

专家组秘书长： 张 姝 北京联合大学

专家组成员： 由专家库中遴选

仲裁组组长： 牛少彰 北京市高教学会计算机教育研究会

2023 年华北五省（市、自治区）大学生 计算机应用竞赛各地区承办学校及联系人

北京市

承办单位：北京联合大学

联系人：张建国

联系电话：010-64900334 13520361124

电子信箱：bjcacbuu@163.com

天津市

承办单位：天津科技大学

联系人：于文平

联系电话：18622824157

电子信箱：yuwenping@tust.edu.cn

河北省

承办单位：河北科技师范学院

联系人：张海涛

联系电话：13933672234

电子信箱：zhanght69@126.com

山西省

承办单位：太原科技大学

联系人：李晓波

联系电话：13834565350

电子邮箱：lixiaobo@tyust.edu.cn

内蒙古自治区

承办单位：内蒙古科技大学

联系人：刘吉宇

联系电话：15849484836

电子信箱：124640984@qq.com

附件 4

2023 年华北五省（市、自治区）大学生 人文知识竞赛方案

2023 年华北五省（市、自治区）大学生人文知识竞赛由北京市教育委员会主办，中央民族大学承办。大赛具体方案如下：

一、竞赛目的

搭建华北五省（市、自治区）高等院校协同美育平台，以赛促教、以赛促学、以赛促建，吸引、鼓励广大学生增强学习人文知识（文、史、哲、艺以及必要的自然科学基础）、阅读人文经典的兴趣与积极性，提高大学生的文化素养和审美能力，促进文理交融，强化大学生传承与创新中华优秀传统文化的使命意识，为大学生的成长成才奠定更为宽厚的基础。

二、竞赛主题与内容

（一）竞赛主题

华北五省（市、自治区）大学生人文知识竞赛的主题为“观乎人文，化成天下”。本年度主题为“生活中的中华优秀传统文化”。

（二）竞赛内容

- 1.文史哲的基础知识；
- 2.传统文化经典阅读；
- 3.艺术修养；

4.科学史与自然科学常识;

5.北京历史文化常识;

6.中华文明发展史基础知识、中华文明探源工程成果知识。

(三)组委会将发布《2023 年华北五省(市、自治区)大学生人文知识竞赛指南》与推荐参考书目,对竞赛主题、内容与形式予以进一步说明,为竞赛提供必要的参考资料与共同的知识框架。

三、组织方式

(一)总决赛选手

每个赛区经过赛区内部总决赛选拔,选取前 20 名选手参加华北五省(市、自治区)大学生人文知识竞赛决赛。

(二)总决赛比赛环节

总决赛一共分为“笔试”和“提交视频”两个环节。具体要求说明如下:

1.笔试环节主要通过问答与解说考察学生的人文底蕴、科学精神、责任担当等方面的知识与能力。

2.提交视频环节具体要求如下:

(1)所有参赛选手必须完成该环节。

(2)视频主题为“生活中的中华优秀传统文化”。要求选取生活中的传统文化进行影视化创作(具体技术指标另行通知),可借鉴《如果国宝会说话》或者短视频《北京公交文化地图》和《北京地铁文化地图》,长度需在 1—2 分钟之内。本环节可增加最多 2 名辅助人员(需本校在读本科生)。

(3) 完成该环节时选手需提交原创承诺书。

四、奖励方法

总决赛个人奖：总决赛的前 1/3 及各赛区的第一名获一等奖，其他入围总决赛的获二等奖。

总决赛单项奖：“讲好中华文明故事”视频单项奖。

指导教师奖。优秀组织奖。

五、赛程安排

(一) 各赛区选拔：7 月至 10 月

(二) 华北五省（市、自治区）决赛：11 月至 12 月

六、联系人及联系方式

本次竞赛组委会秘书处设在中央民族大学。

秘书处电子邮箱：bjrenwensai@126.com

联系人：闫建敏，13121600015

翟 慧，13811623910

2023 年华北五省（市、自治区）大学生人文 知识竞赛组委会名单

主任委员：

王丽萍 中央民族大学副校长

副主任委员：

欧阳证 清华大学副教务长、教务处处长

吴 健 中国人民大学教务处处长

冯金朝 中央民族大学教务处处长

马映君 中央民族大学教务处副处长

佟德志 天津师范大学副校长

郭 毅 河北师范大学副校长

马 杰 山西大学副校长

侯淑霞 内蒙古财经大学副校长

委 员：

闫建敏 中央民族大学教育学院党委书记

纪德奎 天津师范大学教务处处长

曾智安 河北师范大学教务处处长

郑 伟 山西大学文学院院长

张学众 内蒙古财经大学教务处处长

秘书长：

闫建敏 中央民族大学教育学院党委书记

尹志华 中央民族大学哲学与宗教学学院院长

高志强 中央民族大学文学院副院长

金青龙 中央民族大学中国少数民族语言文学学院副院长

2023 年华北五省（市、自治区）大学生人文 知识竞赛各地区承办学校及联系人

北京市

承办单位：中央民族大学

联系人：翟 慧

联系电话：68932462，13811623910

天津市

承办单位：天津师范大学

联系人：周宝东

联系电话：13752233586

河北省

承办单位：河北师范大学

联系人：水小溪

联系电话：0311-80789713，13933026003

山西省

承办单位：山西大学

联系人：温振兴

联系电话：15110366587

内蒙古自治区

承办单位：内蒙古财经大学

联系人：王 耀

联系电话：18647128369