

## 附件 4

# 2021 年华北五省（市、自治区）大学生 机器人大赛方案

### 一、竞赛目的

在国家深入开展“大众创业、万众创新”和新一代信息技术和教育教学深度融合的背景下，华北五省（市、自治区）大学生机器人大赛将以“智能服务，创新未来”为主题，着力推动大赛的优化升级。2021 年大赛将积极关注人工智能及新一代信息技术等高精尖产业的发展趋势，主动对标国家和行业发展需求，鼓励大学生将理论知识应用于工程实践，引领大学生在机器人和人工智能领域创新创业，推动大学生科技作品与市场应用相结合，以有效培养大学生的创新精神、创业意识和创新创业能力。培养大学生的团队协作精神、智能产品设计及仿真能力、智能算法开发能力以及人工智能应用能力，提高大学生的科学素养和科研技能水平，推动各相关高校间的科技文化交流与合作，深化高校人才培养模式改革，发挥机器人与人工智能技术在推动经济发展和社会进步中的重要作用。

### 二、竞赛方式和项目设置

#### （一）竞赛采取线上比赛方式

2021 年华北五省（市、自治区）大学生机器人大赛结合疫

情防控实际情况创新竞赛模式，采用全程线上方式开展比赛，引导大学生在人工智能和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机器人工程双创开放空间。

## （二）竞赛项目

本届华北五省（市、自治区）大学生机器人大赛设立人工智能与机器人创意设计竞赛项目。

该项比赛鼓励新思路、新理论、新技术在机器人设计中的应用中的探索与创新。鼓励学生自己动手设计制作人工智能与机器人系统，参赛团队提供论文、设计资料与过程视频等供评审组函评，入围团队通过实物、PPT、论文展示进行线上答辩。要求：

参赛团队应面向解决社会需求和热点问题提出人工智能与机器人创新设计方案，并完成人工智能与机器人系统设计工作，并锻炼相应能力：

1. 人工智能与机器人系统本体设计与制作，锻炼动手能力和创新能力。
2. 人工智能与机器人系统软件设计与实现：锻炼系统感知、通信、控制、决策与执行算法的编写。
3. 团队参赛：每人负责一块任务，协同开展机器人系统研

究和设计, 锻炼学生团队合作能力。

### 三、参赛队要求

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生队员。为提高团队合作意识和便于组织管理, 大赛不接受个人直接报名。北京赛区各高校参赛队报名须向大赛组委会秘书处提交报名信息, 并同时提交加盖学校公章的信息汇总表; 其他各个赛区参赛队伍的报名方式由各赛区承办单位自行决定, 各赛区需向决赛承办单位提交加盖公章的报名信息汇总表。每所高校的队伍数不超过 4 支, 每支队伍设立指导教师 1~2 名, 队员 2~4 名。

### 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(校级比赛获奖比例由各高校自行确定); 省级复赛形式由各省自行决定; 决赛由各省(市、自治区)根据复赛成绩, 按照

每个高校同一赛道不超过 4 支队伍的标准推荐进入决赛，决赛由组委会组织，线上举行。

### 五、竞赛时间安排

2021 年 8 月—9 月，各省（市、自治区）举行校赛，并根据校赛成绩组织参加决赛的队伍进行报名，报名方式请关注后续通知。经组委会对决赛报名情况进行审核，公布报名结果。  
决赛时间：2021 年 11 月。

### 六、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、优秀指导教师奖等奖项。

### 七、联系方式

联系人及联系电话：

陈佳男：010-82426830

吴迎年：010-82426829

陈雯柏：010-82427155

通信地址：北京市海淀区清河小营东路 12 号

邮政编码：100192

电子邮箱：robot@bistu.edu.cn

## 2021 年华北五省（市、自治区）大学生 机器人大赛组委会名单

主 任： 张 琳 北京信息科技大学

副 主 任： 陈 莉 天津工业大学

赵永生 燕山大学

梁玉蓉 太原工业学院

张海峰 内蒙古师范大学

委 员： 王春红 天津工业大学

王 昕 燕山大学

赵建义 太原工业学院

韩 巍 内蒙古师范大学

谢广明 北京大学

罗庆生 北京理工大学

方跃法 北京交通大学

魏世民 北京邮电大学

郝安民 北京科技大学

米 洁 北京信息科技大学

秘 书 处： 吴迎年 陈雯柏 彭书华 陈佳男

王丝丝 吴细宝 王雪雁 陈启丽

# 2021 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  
杨学军 太原理工大学

委 员： 各裁判组组长

## 2021 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   |
|        | 李瑞琴 | 中北大学     |
|        | 范瑞峰 | 北京大学     |
|        | 朝力萌 | 内蒙古师范大学  |

## 2021 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 王丝丝

联系电话：010-82426830 13811289423/13661255669

电子信箱：robot@bistu.edu.cn

### 天津市

承办单位：天津工业大学

联系人：刘芳

联系电话：022-83955878 13920738828

电子信箱：liufang5424@tiangong.edu.cn

### 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：内蒙古师范大学

联系人：朝力萌

联系电话：13848133306

电子信箱：clm@imnu.edu.cn