

附件 2:

2022 年华北五省（市、自治区）大学生机器人大赛 竞赛规则

人工智能与机器人创意设计赛

一、比赛目的

人工智能与机器人创意设计赛旨在为大学生提供一个创新创意展示平台，培养和锻炼学生的自主学习能力、创新能力、工程实践能力、团队合作能力等四个能力，为培养新一代卓越工程师提供平台。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，鼓励学生进行自己动手设计制作人工智能与机器人系统。参赛团队需提供论文、设计资料与过程视频等供评审组函评，入围团队带实物和论文、PPT 进行线上答辩。

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：培养创新设计意识、结构设计能力、系统性思维，加强工程实践的训练。

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，展现自主学习能力。

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，锻炼学生工程实践能力和团队合作能力。

二、比赛过程

- 1.参赛团队提供论文、设计资料与过程视频等成果供评审组函评。
- 2.入围团队带实物和论文、PPT 进行线上评审和答辩。
- 3.本比赛要求学生进行动手设计和开发人工智能与机器人系统，对于抄袭、购买现成产品的，评审组专家可根据实际情况取消比赛成绩。
- 4.提交的论文需严格符合模板要求，由参赛团队独立完成，未公开发表过，无知识产权纠纷，形式审查不通过的论文可根据实际情况取消比赛资格。

三、评分标准：

（一）选题总体设计评价（20 分）

- 1.选题科学，面向解决社会需求及热点问题，调研论证充分，符合人工智能与机器人创意设计大赛要求。
- 2.提交资料完备、准确。

（二）人工智能与机器人系统设计（40 分）

- 1.人工智能与机器人系统本体完整，鼓励由学生自己动手设计及开发。
- 2.设计并实现了相应的人工智能与机器人系统软件。
- 3.设计并实现了系统感知、通信、决策与执行的相关算法。
- 4.分析、设计、计算、实验正确、严谨，结论合理。

（三）创新论文（40 分）

- 1.撰写概念清楚，内容正确，条理分明，书写工整，文章结构严谨。
- 2.科学作风严谨，作品设计具有一定的创新性。
- 3.观点新颖，见解独特，有一定的学术价值或应用价值。

