

中国机器人大赛暨 RoboCup 机器人世界杯中国赛

2024 年度赛事规则

（专项赛）

赛项：创新创意竞赛项目

项目：“AI+智创未来”

创新创意赛项技术委员会

2023 年 12 月

目录

一、 项目背景1

 1.1 项目简介 1

 1.2 参赛对象 1

 1.3 赛题说明 2

二、 技术委员会与组织委员会 3

 2.1 技术委员会 3

 2.2 组织委员会 3

三、 资格认证要求 4

四、 参赛人员要求 4

五、 技术与竞赛组织讨论群 5

六、 比赛场地及器材 5

七、 赛事规则要求与评分标准.5

 7.1 比赛方式 5

 7.2 作品要求与评分标准 6

八、 赛程赛制 7

附件： 参赛队伍资格认证模板 9

一、项目背景

1.1 项目简介

随着科技的飞速发展，人工智能技术愈发渗透到我们的日常生活中，成为推动社会进步的引擎。“AI+智创未来”创新大赛以“数字化”“智能化”与“创新”为特色，以“创新、创意、创造”为核心，对人类社会、经济生活中的一些重要问题进行发散性创新。

该项目是命题挑战赛，命题挑战赛是为了引导与时代同频，与热点和拍，以问题为导向，以需求为导向，关注“社会关注”，结合“行业/企业应用”，关切“急难愁盼”，面向实用、急用的智能化创意/创造/创新实践，体现出命题性、时效性、热点性、针对性、灵活性、趣味性、参与性。其细则，请随时关注大赛官网动态通知。

“AI+智创未来”创新大赛以“用未来思考今天”为理念，以数字经济、人工智能为抓手，激发学生创新意识，提升人工智能创新实践应用能力，培养团队合作精神，促进沟通交流，丰富校园科学技术气氛，推动“AI+X”知识体系下的人才培养。项目须突出体现“AI 技术+创新/创意/创造”，应重点展示项目或作品设计的创意/创新性、创新过程完整性、项目复杂度及技术应用创新性、视觉美观性、工程实用性与可开发价值、项目文档/档案的规范性。欢迎高校师生积极投递作品，鼓励高校教师积极参与指导。

1.2 参赛对象

在校研究生、本、专科生通过学校推荐的方式，以“队”为最小单位报名参赛，队名不建议太长，各队伍建议指定 1 名总负责人，负责本校所有“AI+”参赛队伍报名及联络工作，向本赛项官网统一报名。

1.3 赛题说明

（1） 大赛采用开放式命题的方式进行，由参赛队自主选择作品命题。评审重点考察作品的创新创意、数字化和智能化技术的应用、对现实存在问题的提炼、技术实现可能性。

（2） 该赛项在技术上要以数字化、人工智能去赋能，可覆盖机电控制、智能制造、机器视觉、自然语言处理、深度学习、机器学习、大数据处理、群体智能、决策管理等技术；在应用上围绕低碳经济、生态经济、乡村振兴、人类命运共同体、一带一路等方方面面，重点考核同学们创新创意的质量，参赛队可自行选择。

（3） 该赛项在参赛方向上可以有以下选择：AI+文化、AI+医疗、AI+交通、AI+公益、AI+农业、AI+城市、AI+酒店、AI+家居、AI+安防、AI+教育、AI+健康、AI+娱乐等，围绕人类社会、经济生活中当下或今后必然面临和迫切需要我们解决的问题，鼓励参赛选手不拘泥于传统思维，敢于突破创新的边界，将人工智能技术与实际问题相结合，创造出具有深远影响的解决方案。如某一组别参赛队伍数量较多、类型较多，将进一步细分组别。

（4） 参赛作品应具有一定的前瞻性、可执行性，且需要具有一定的市场价值。

二、技术委员会与组织委员会

2.1 技术委员会

负责人：刘祚时，教授/硕士，13803589995，69229680@qq.com

成 员：刘建群，广东工业大学

朱广贺，新疆师范大学

左伟平，赣州职业技术学院

2.2 组织委员会

负责人：朱花，副教授/硕士，13879787555，3522236@qq.com

成 员：谢丽蓉，新疆大学

唐 宏，赣南科技学院

曹雪瑶，江西科技职业学院

三、资格认证要求

参加本赛项的队伍需提交资格认证材料并发送到邮箱：2625320575@qq.com 并同时发 69229680@qq.com 以及 3522236@qq.com, 在资格认证材料中同时需作出承诺：

（1）参赛作品无知识产权纠纷，对于市面上已经存在的类似作品，参赛作品已经对其进行了改进，且改进的作品具有突出的创新、创意效果。（2）参赛作品不与国家有关法律、法规相违背。

赛前，赛项技术委员会根据各队提交的资格认证材料进行评审（具体要求见附件 1），评审结果将在赛项交流 QQ 群（791342525）中公布，评审通过的参赛队伍才具备参赛资格。报到后，需提交纸质版说明书并按规则要求进行现场演示与技术答辩。

校赛无需发送资料到技术、组织委员会资格认证，省赛（区域赛、专项赛）以及国赛需要发送认证材料到以上 3 个邮箱审核。

四、参赛人员要求

参赛对象为截至 2024 年 12 月底仍在读的全日制在校学生（包括研究生、本科生、专科生）。每支参赛队伍由 2-5 名学生组成，每支参赛队伍须 1-2 名本校老师为指导老师；参赛队伍成员可以来自同一所学校不同学院，不支持跨学校组队。校赛由各个学校对应项目的校赛负责人负责组织，包括该项目校赛的活动报名、比赛组织、成绩评定、奖项设置、比赛结果上报等相关工作，比赛规则以及比赛形式由校赛负责人参考国赛规则自行制定根据情况省赛（区域赛）及专项赛采取“线上/线下”方式进行。参赛学校应在省赛（区域赛、专项赛）报名结束前完成校内选拔，并按照有关通知要求报送校赛数据至省赛（区域赛、专项赛）、国赛组委会（具体由校赛负责人组织）。

五、技术与竞赛组织讨论群

QQ 讨论群：791342525，联系老师（含以下微信工作群）冯凯老师 15070267451。

QQ 讨论群在技术交流、相互沟通、规则理解、答疑解惑以及重要通知公告等方面都起到积极的促进作用，请报名的参赛队务必加入讨论群。参赛队微信群、队长群也会发布在 QQ 群里。欢迎大家关注我们赛项，加入我们赛项。

六、比赛场地及器材

赛项组委会提供答辩 PPT 展示所需的电脑、投影仪以及所需展示区域（具体场地大小根据实际比赛场地确定）。

七、赛事规则要求与评分标准.

7.1 比赛方式

由赛项技术委员会根据区域赛（省赛）或专项赛比赛结果，按排名裁定进入总决赛的团队。总决赛比赛时间、形式及地点，请关注微信公众号“CAA 机器人竞赛与培训部”。入围国赛队伍作品在国赛现场进行功能展示，并进行 PPT 路演，PPT 内容需包含作品设计原理，设计过程、功能展示及商业价值等（如有支撑材料，仅认参赛学生参与的）。不少于 3 名评审专家根据评分表打分，取平均分进行排名。

(1) 比赛内容：作品说明书、分组作品答辩、系统展示。

(2) 比赛材料：

序号	内容	格式	要求
1	作品说明书	PDF	建议说明书不超过 20 页
2	作品介绍	PPT	答辩环节使用
3	动画演示	wmv、avi、mp4	配音介绍（3 分钟以内）单独展示
注：支撑材料仅认学生参与的，答辩时需清晰展示在 PPT 中			

7.2 作品要求与评分标准

(1) 作品要求

内容	内容解释
针对性	通过调研，针对社会需求及热点问题，调研论证充分，符合创新创业比赛要求
作品优势	所提出创新创业作品应明显优于同类作品，具有一定的前瞻性、可执行性，且需要具有一定的市场价值
作品分析	对于设计机构设计的作品，应对作品进行机构分析（体现机构创新性、绘制机构简图、标注关键技术参数）；对于非机构设计类作品，应对相应的设计作品进行充分市场调研（需要进行量化表达、可行性分析、现有产品市场容量，预估本作品未来所占市场份额）
设计表达美观性	设计作品、答辩 PPT 具有较好的外观设计，展现团队的工程素养与设计美感
作品说明书	格式规范，排版工整，文章结构严谨，注重说明设计、分析思路
功能完整性	作品需要切实考虑面对的实际环境、需求参赛作品需要能够完成所述功能，并非虚构，具有可实现性

(2) 评分标准（线上或线下答辩，总时间 15-20 分钟）（总分值 100 分）

内容	配分	评分细则
作品切题	5	所选作品符合竞赛主题要求（5 分）。 (若偏离主题，则以下各项均按所得分数的 30% 计分)
作品分析、调研	10	进行充分市场调研（5 分）；标注关键技术参数、可行性分析（5 分）
作品内容	40	作品创新性；（8 分）；作品完整性（8 分）；功能可实现性（8 分）；设计思路（8 分）；视频或动画（8 分）
作品说明书	10	内容完整，表达清晰规范（5 分）；条理分明，文章结构严谨（5 分）；
现场答辩	15	现场答辩效果（10 分）；PPT 形式、内容（5 分）
发展潜力及商业价值	10	作品具有一定的推广应用潜力，应用后可解决相应实际问题（10 分）
支撑材料	10	与参赛作品相关的专利、论文、成果转化证明材料（仅认参赛学生参与的）（10 分）

八、赛程赛制

（1）赛事流程

本年度所有的比赛项目均需要举办校赛，按照校赛（前 25%）→ 省赛/区域赛/专项赛（前 50%）→ 国赛，校赛、省赛/区域赛/专项赛（对于按对应比例计算的晋级数量为非整数时，均采取向下取整的方式）。

第一阶段 校赛

在规定时间内完成参赛队伍的校赛报名及作品提交，按有关通知要求报送作品至中国机器人大赛暨 RoboCup 机器人世界杯中国赛“‘AI+智创未来’ 创新创意大赛赛项技术委员会”（以下简称“AI+”赛项技术委员会）指定邮箱，提交时注明学校及学院名称。

第二阶段 省赛/区域赛/专项赛

赛项技术委员会结合校赛的报名情况按比例筛选作品报省赛/区域赛/专项赛组委会，省赛/区域赛/专项赛将根据情况采取“线上/线下”方式进行，时间为 2024 年 7-9 月。从省赛/区域赛/专项赛优胜者当中按排名顺序遴选前 50%晋级到国赛，对于同一高校同一子项目的晋级国赛队伍上限不再限制，如同一所高校如果有作品雷同，则取消所有作品雷同参赛队参赛资格。晋级国赛名单在微信公众号“CAA 机器人竞赛与培训部”中公布，具体参赛时间等候通知。比赛均不含食宿、交通费用，各参赛队食宿、交通自理。

第三阶段 全国决赛

全国决赛时间详询比赛官网，决赛采用线上/线下 PPT 路演形式进行，如有变化将提前通知。

（2）奖项设置

1. 本赛项分高校组（研究生、本科生）和高职组分开排序。省赛（区域赛、专项赛）获奖比例，按照一等奖 15%—25%、二等奖 20%—30%、三等奖 35%—45%设置，对于同一高校在省赛/专项赛获一等奖数量上限，如其竞赛成绩达到可授予一等奖队伍较多，则要求不超过该校在该子项目晋级省赛（区域赛、专项赛）队伍数量的 40%，

获二等奖数量上限，也同样以不超过该校该子项目晋级省赛（区域赛、专项赛）队伍数量的 40%。

上述一等奖上限结果大于 1 按照去尾法计算，结果小于 1 按照进一法计算；二等奖上限结果大于 2 按照去尾法计算，计算结果小于 2 按照上限数量为 2 计算。例如：某学校晋级省赛（区域赛、专项赛）4 支队伍 ABCD，正赛中按比例及排名计算 ABC 为一等奖，且 A 靠前，D 为二等奖，按照获奖比例限制该校一等奖上限为 1 个、二等奖上限为 2 个，则 A 授一等奖，BC 授二等奖，D 授三等奖。

附件：参赛队伍资格认证模板

2024 中国机器人大赛暨 RoboCup 机器人世界 杯中国赛

“AI+ 智创未来”创新赛项

作 品 说 明 书

参赛组别：

设计题目：

负 责 人：

参赛成员：

指导老师：

参赛学校：

（格式：一级标题黑体 16 磅加粗，二级标题黑体 14 磅加粗，正文宋体小四，全文 1.5 倍行距。）

一、设计背景

介绍作品的由来，如研究背景及现状等，建议 2000 字以内。

二、主要功能

给出作品主要功能、性能指标等，指标等参数推荐以表格形式呈现，建议 1500 字以内。

三、作品介绍

介绍作品的设计思路、组成部分等，注重图文并茂，建议 10000 字以内。

四、主要创新点

建议 1000 字以内，梳理 2-3 点。

五、商业价值

参赛队需要进行市场调研，确定作品的市场容量，预估本作品未来所占市场份额，注重图文并茂，建议 4000 字以内。

六、总结及展望

介绍参赛队员主要工作及收获，思考作品后续的发展方向等，建议 1500 字以内。

七、参考文献

八、附页

注意：作品取得的相关成果证明材料，要求证明材料必须是可被法律认可或公开发表的，要求是源自参赛学生参加的，其他图片、视频类等佐证材料由组委会组织的评审专家们判定。