全国兵棋推演大赛组委会文件

兵棋赛组字〔2024〕02号

关于组织2024第八届全国兵棋推演大赛人机混合决策专项赛的通知

各有关单位：

为深入贯彻习近平总书记全民国防教育思想，推进落实中国科协关于“广泛开展群众性示范科普活动”要求，探索未来人工智能技术在指挥与控制领域的研究运用，助力国防教育创新和军事智能化发展，培养发现高素质专业化新型国防科技人才，中国指挥与控制学会决定组织2024第八届全国兵棋推演大赛人机混合决策专项赛（后简称“专项赛”）。现将有关事项通知如下：

一、专项赛主题

智能博弈创新运筹帷幄，人机协同赋能指挥控制

二、组织架构

主办单位：中国指挥与控制学会

承办单位：中国指挥与控制学会智能博弈与兵棋推演专委会

国防科技大学系统工程学院(大数据与决策实验室)

南开大学人工智能学院

北方自动控制技术研究所

中北大学

三、比赛形式

专项赛下设“联合作战人机协同博弈挑战赛”、“智能空中博弈算法挑战赛”、“城市作战博弈算法挑战赛”三个分赛道，面向军地高校、科研院所、军工企业等单位，采用公开报名审核和内部定向邀请的方式确认参赛队伍。

（一）联合作战人机协同博弈挑战赛

联合作战人机协同博弈挑战赛依托“灵弈”联合作战智能推演平台，面向战役级联合作战典型对抗场景设置比赛，旨在通过兵棋推演实践探索大规模复杂对抗场景中的人机混合决策模式和人工智能技术，推动复杂决策任务下的智能指挥控制理论和技术发展。

参赛队伍围绕联合作战人机协同博弈挑战赛想定，研究确认“人”和“智能体”协同方式，并开发完成智能体脚本。比赛过程中，参赛队员根据人机任务分工，可以通过客户端手动操控和智能体脚本控制两种方式实现作战方案部署和临机方案调整。比赛采取自主对抗方式展开，根据多场次比赛的对抗得分确定比赛成绩。

为鼓励参赛队伍积极创新人工智能算法设计，参赛队伍完成

智能体脚本开发后须统一提交智能体设计报告，专项赛组委会将要邀请领域专家从设计思路、技术创新性、战法创新性等多个维度对智能体进行综合评判，并结合比赛成绩综合评定出最终成绩和名次。

（二）智能空中博弈算法挑战赛

智能空中博弈算法专项赛依托“智空”（基础版）空中博弈平台，面向无人智能空战、人机混合智能空战典型对抗场景设置竞赛科目，旨在探索人工智能关键理论技术的创新研究与军事运用，丰富无人与人机混合空战的方法、数据、案例，提升其对复杂态势与多类场景的泛化性与鲁棒性，推动人机混合智能博弈理论技术与智能空战新型训练指控技术的进步。旨在推动智能博弈算法设计，助力军事智能化发展。大赛通过构建行动级高保真度智能博弈空战典型场景与训练环境，专注于无人空中智能博弈、人机混合空中智能博弈等不同博弈形态的挑战赛科目。

算法赛采取自主对抗的方式展开，根据同一智能体多场次比赛的累计积分进行排序。组委会提供统一的空中作战对抗环境，设定以智能空中作战博弈对抗为背景的作战想定任务，通过大赛官网发布比赛赛题，并组织机机、人机混合对抗。参赛选手需以组委会想定赛题为基准测试想定，设计、训练并提交空中作战智能博弈对抗算法智能体。

算法挑战赛设置三个科目，分别为科目一“无人空中 1v1 对抗赛”、科目二“无人空中 4v4 对抗赛”、科目三“人机混合博弈

4V4 对抗赛”。科目一、二为无人对抗赛，采用线上形式，直接决赛；科目三线上初赛，线下进行决赛。

（三）城市作战博弈算法挑战赛

城市作战博弈算法挑战赛依托城池攻略推演平台，面向智能陆域城市作战典型对抗场景设置比赛，旨在推动辅助决策和博弈对抗技术在城市作战中深度应用，发掘军事智能算法人才，对提高全民国防素质、创新先进技术研究范式、推动算法赋能平台发挥重要作用。

算法挑战赛采用机机对抗模式，在统一的城市作战典型战场环境生成的想定任务中，参赛选手通过训练智能对抗算法与平台内置智能蓝军基线 AI 进行博弈对抗，完成智能体脚本开发。

参赛队伍完成智能体脚本开发后需要统一提交算法设计说明文档、参赛智能体及模型参数文件，评审团依据选手对战数据，综合胜负积分、算法技术性、算法合理性等多因素，确定最终名次，并公布获奖名单。

四、赛程安排

（一）联合作战人机协同博弈挑战赛

联合作战人机协同博弈挑战赛分为宣传发动、测试赛、晋级赛、冠军赛四个阶段：

1、宣传发动：2024 年 8 月 30 日前

（1）通过专项赛官网平台提交报名信息并审核通过的队伍，根据专项赛组委会提供的推演平台和想定进行智能体开发。

（2）根据参赛团队的报名情况，专项赛组委会将适时邀请智能博弈专家、平台技术人员对参赛选手进行统一培训和辅导，提供相关支持和服务。

2、测试赛：2024 年 8 月 30 日至 9 月 30 日

（1）参赛队伍进行智能脚本开发，并可以在训练模式中进行对抗测试，参赛队伍可根据比赛结果和数据进行智能体调整和优化，逐步提高智能体对战水平。

（2）在测试赛模式中，参赛队伍执红方，与蓝方预置规则智能体对抗，每局比赛由系统自动记录参赛队伍比赛得分。该阶段至多记录 5 场次比赛得分，取最高得分作为队伍最终比赛得分。

（3）根据各参赛队伍的比赛得分确定队伍排名，排名前 16 的队伍进入晋级赛。

3、晋级赛：2024 年 10 月 1 日至 11 月 1 日

（1）进入晋级赛队伍将分成 4 组，专项赛组委会统一安排赛程下通过互联网平台开展循环对抗赛。每场比赛分为两局，两支队伍分别红蓝角色进行对抗。比赛过程中，参赛队伍可持续完善智能体设计方案。循环对抗赛结束后，各组提交智能体代码和设计报告。

（2）组委会根据各参赛队的循环赛得分和智能体设计报告进行综合评价，各小组排名第 1 的队伍获得参加冠军赛资格。

4、冠军赛和颁奖典礼：2024 年 11 月中旬

冠军赛与第八届全国兵棋推演大赛总决赛同期举行，以线下

形式组织，由淘汰赛方式通过比赛成绩决出冠、亚、季军，并于全国兵棋推演总决赛颁奖典礼为获奖选手代表进行颁奖。具体时间地点另行通知。

（二）智能空中博弈算法挑战赛

智能空中博弈算法挑战赛按照宣传发动、智能体开发、对抗评测、颁奖典礼四个阶段进行。

1、宣传发动：2024 年 8 月 30 日前

采取定向邀请和公开报名相结合的方式，发动智能体设计开发爱好者和团队报名参赛（报名截止日 8 月 30 日）。

2、智能体开发：2024 年 9 月 1 日至 10 月 16 日

（1）8 月 30 日前，上线比赛想定和赛题，开通智能算法体训练通道。

（2）9 月 15 日前，择机组织空中作战规则和智能体算法设计培训活动，解读比赛规则规范，介绍智能体算法设计相关要求，讲授开发平台使用操作和方法技巧，提高参赛选手设计能力，确保算法挑战赛质量。

（3）10 月 10 日前，开通智能算法体提交测试通道，指导参赛选 手熟悉作品提交技术要求，完善有关接口设计。10 月 16 日关闭测试通道。

3、对抗评测与决赛选拔：2024 年 10 月 16 日至 10 月 30 日

（1）10 月 16 日前，智能体与相关材料正式提交。

（2）10 月 17 日至 10 月 30 日，启动智能体对抗测试，记

录比赛成绩。10 月 31 日前完成对抗评测。公示科目一、二、三的比赛成绩，并通知科目三“人机混合 4v4”入选线下决赛的队伍（科目一、二为机机科目，无需线下决赛）。

4、决赛与颁奖典礼：2024 年 11 月

（1）11 月中旬，科目三组织线下决赛，并公示最终决赛对抗得分。

（2）组织专家组根据对抗得分和算法战法设计情况，评选科目一、二、三的各类奖项。

（3）组织颁奖典礼，具体时间、地点另行通知。

（三）城市作战博弈算法挑战赛

城市作战博弈算法挑战赛分为邀请参赛、训练准备、初赛、决赛四个阶段：

1、邀请参赛：8 月 30 日前

（1）本次比赛为邀请赛，收到邀请函的单位，可以向赛事主办方提交参赛报名表等相关信息。

（2）赛事主办方对提交相关信息进行审核，审核通过后即可参加培训和初赛。

2.培训准备：9 月 15 日前

（1）确认具备参赛资格的队伍会在指定日期现场组织培训会议，涵盖比赛系统的操作使用，智能体训练流程等相关内容。

（2）培训会议后，赛事举办方以光盘形式提供仿真推演平台、AI 接口开发包、开发手册等赛事资料。参赛队伍可基于仿

真平台内置AI，进行模型对抗训练。

3.初赛阶段：9月16日至10月15日

（1）赛事举办方发布初赛想定。参赛队伍使用仿真平台进行AI模型训练，并于指定日期前提交AI模型。

（2）参赛队伍提交的AI模型与平台内置基线AI对战40场，按均分排名。

（3）每支队伍共有3次机会提交AI模型，并按提交AI模型的最高排名统计最终成绩，选取前4名队伍晋级决赛(根据参赛队伍数量酌情调整)。

4.决赛与颁奖典礼：10月15日至11月中旬

（1）赛事举办方在初赛想定基础上进行微调，并发布决赛想定。参加决赛队伍有约3周时间对AI模型进行训练优化。

（2）决赛裁决的规则与初赛相同，专家组和裁判组通过复盘分析选手对战数据，综合胜负积分、算法创新性和算法合理性等多因素，确定最终名次，并公布获奖名单。

（3）组织颁奖典礼，具体时间、地点另行通知。

五、参赛报名

（一）参赛对象

专项赛面向科研院所、军工企业等单位公开征集参赛队伍。每支队伍由领队和队员组成，其中领队不超过2人，队长1人，队员不超过6人，均可参加比赛前的智能体设计和开发。在比赛过程中，联合作战人机协同博弈挑战赛限制每个队进行平台操作

和智能体脚本控制的选手不超过 2 人；智能空中博弈算法挑战赛限制每个队进行平台操作的选手不超过 2 人。

各参赛队伍需有挂靠单位，不接受个人名义报名参赛。允许跨单位联合组队，联合单位不得超过 2 个。在专项赛允许参赛队伍同时报名多个赛道。

（二）报名时间

专项赛报名截止时间：2024 年 8 月 30 日。

（三）报名方式

1. 网站报名：登录全国兵棋推演大赛官方网站赛事中心专项赛栏目的报名通道，填写提交报名信息；

2. 资格审核：专项赛组委会根据各队提交报名材料，完成报名资格审查，通过各队预留联系方式通知资格审核结果；

3. 信息备案：通过专项赛官方网站下载填写电子版报名表模板，打印加盖单位公章后，将报名表及相关资料扫描件发送至专项赛组委会邮箱。

六、比赛平台

专项赛中的联合作战人机协同博弈挑战赛比赛平台为国防科技大学系统工程学院研发的“灵弈”联合作战智能推演平台；智能空中博弈算法挑战赛比赛平台为南开大学开发的“智空”智能空中博弈推演平台基础版；城市作战博弈算法挑战赛比赛平台为北方自动控制技术研究所开发的“城池攻略”仿真推演平台。参赛队伍可通过专项赛官网了解平台相关详情。

比赛过程中，专项赛事组委会将成立技术裁判组，对参赛队伍统一提供培训与技术支持，及时解决比赛过程中出现的各种问题，并提供现场答疑，对出现的比赛争议进行裁决。

七、赛事奖励

专项赛成绩设置一等奖、二等奖和三等奖若干名，具体数量由赛事组委会根据参赛报名情况研究确定。按照“精神奖励为主、物质奖励为辅”的原则，为获奖队伍颁发证书、奖杯和奖品。

为鼓励参赛选手创新人工智能算法设计与实践，专项赛还将根据各参赛队伍提供的代码和设计报告，从设计思路、训练效率、策略分析等多个维度进行综合评判，设置“优秀创意奖”“优秀算法奖”予以奖励。原则上获奖比例不超过参赛队伍的 50%。

专项赛获奖证书由中国指挥与控制学会统一制作颁发。

八、联系方式

组委会联系人：张俊，13521604099

联合作战人机协同博弈赛道联系人：张龙飞，18570800209

智能空中博弈算法挑战赛道联系人：赵铭慧，15522073560

城市作战博弈算法挑战赛赛道联系人：贾辉，18835379862

全国兵棋推演大赛网址：http://ciccwargame.com/

附件：1、人机混合决策专项赛-报名表

2、联合作战人机协同博弈挑战赛-评分细则与标准

3、联合作战人机协同博弈挑战赛-智能体开发指南

4、智能空中博弈算法挑战赛-报名表

5、智能空中博弈算法挑战赛-评分细则与标准

6、智能空中博弈算法挑战赛-智能体开发指南

7、城市作战博弈算法挑战赛-报名表

8、城市作战博弈算法挑战赛-评分细则与标准

9、城市作战博弈算法挑战赛-智能体开发指南

全国兵棋推演大赛组委会

（主办单位代章）

2024 年 8 月 12 日