

2024 年川渝大学生人工智能大赛 ——“智能体博弈算法”赛道方案

2024 年川渝大学生人工智能大赛——智能体博弈算法赛道，具体实施方案如下。

一、赛题背景

本赛道以智能决策作为核心能力进行参赛团队的单智能体、多智能体模型开发能力考察。强化学习在智能决策领域已具备广泛的应用前景，在交通调度、机器人、农业、医疗等领域已具备诸多尝试。通过本赛道将有助于筛选出顶尖 AI 人才，有利于我国在前沿科技研究中掌握先发优势，加速智能决策方法在真实应用场景落地。

二、参赛方式和要求

（一）参赛资格

1.身份要求：川渝地区具有正式学籍的高等院校及以上在校学生，均可注册报名参赛。

2.本赛道以团队为单位报名，通过腾讯开悟平台公开赛页面进行报名参赛。队伍要求如下：

（1）每支参赛队伍最多由 5 名来自同一高校的学生组成，

年级不限，并设置一人担任队长。每位参赛选手只能加入一支队伍。

(2) 每支参赛队伍需有一名本校在职教师担任指导教师。

(3) 参赛选手应保证报名信息真实有效，且严格保证一号一人，不得出借或借用他人账号参赛。因参赛者信息有误而导致的一切后果，包括但不限于报名失败、取消参赛资格、取消赛事成绩等，由参赛者自行承担。

(二) 团队名称要求

1. 团队名称不得含有：低俗、色情淫秽、恐怖、暴力及其他与中华人民共和国法律法规、政策、社会公序良俗相悖的内容。

2. 任何团队之间不得有重名或者相似名称，团队名称必须显示其唯一性。团队更名须提前 7 个工作日向官方递交申请，审核之后方可使用新的名称。

3. 若团队名称不符合规范，官方有权责令团队修正。

(三) 语言规范

所有参赛材料原则上使用中文或英文，如有其他语言需求，请提前 5 个工作日联系大赛组委会。

(四) 报名周期

启动报名时间另行通知，报名截止时间为 2024 年 6 月 30 日。

三、赛道说明

(一) 赛道简介：本赛道要求参赛团队自主训练模型，完成

虚拟复杂环境场景挑战任务。重点考查单智能体以及多智能体的解决方案、探索模型泛化性和通用性。

（二）赛程设置：

具体规划如下：

（1）比赛时间：2024年8月

（2）赛题简介：本赛题主要考查虚拟环境人工智能基础开发能力。在本赛题中，参赛队伍需要通过算法训练模型驱动智能体，让其在对地图不断的探索中学习移动策略，合理利用环境给予的增益项，在限定的时间内走到终点并尽可能多的收集宝箱，完成地图的探险目标。本赛题需要参赛者自备开发训练电脑参赛。

（3）评估方式：使用腾讯开悟客户端本地训练模型，提交至腾讯开悟平台统一运行。系统将在赛程最后一周以参赛队伍提交的最新模型自动运行，其总分即为参赛队伍排名分数。

（4）晋级规则：设置川渝地区高校榜单，根据模型最终成绩进行客观排名，排名成绩即为川渝地区赛最终成绩，根据规则颁发证书。川渝地区赛排名前30的团队，将进入腾讯开悟人工智能全球公开赛中国内地赛决赛。具体后续赛事规则详见腾讯开悟官网。

四、奖项设置

本赛道针对川渝地区设置奖项如下：

（一）“川渝地区”优秀团队奖。分设一、二、三等奖，以参赛队总数为基数，获奖比例分别为 10%、20%、30%（小数点后四舍五入）。

（二）“川渝地区”优秀指导教师奖。面向一等奖团队的指导教师颁发。

（三）晋级腾讯开悟人工智能全球公开赛后续赛段的队伍奖项，详见腾讯开悟官网。（<https://aiarena.tencent.com/aiarena/zh/match>）

2024 年川渝大学生人工智能大赛 ——“AI 芯片算子开发”赛道方案

2024 年川渝大学生人工智能大赛——AI 芯片算子开发赛道，具体实施方案如下：

一、赛题背景

本赛道以算子开发作为考察要点，联合国产芯片燧原科技开发的真实场景，考察学生在人工智能深度学习领域的算子框架开发的学习和实践能力。算子开发作为芯片设计的核心环节之一，培养尖端算子人才，有助于应对可能的技术封锁和市场壁垒，提升国产芯片的自主创新能力，助力国产芯片迭代升级。

二、参赛方式和要求

（一）参赛资格

1.身份要求：川渝地区具有正式学籍的高等院校及以上在校学生，均可注册报名参赛。

2.本赛道以团队为单位报名，通过腾讯开悟平台公开赛页面进行报名参赛。要求如下：

（1）每支参赛队伍最多由 5 名来自同一高校的学生组成，年级不限，并设置一人担任队长。每位参赛选手只能报名一支队伍。

(2) 每支参赛队伍需有一名本校在职教师担任指导教师

(3) 参赛选手应保证报名信息真实有效，且严格保证一号一人，不得出借或借用他人账号参赛。因参赛者信息有误而导致的一切后果，包括但不限于报名失败、取消参赛资格、取消赛事成绩等，由参赛者自行承担。

(二) 团队名称要求

1. 团队名称不得含有：低俗、色情淫秽、恐怖、暴力及其他与中华人民共和国法律法规、政策、社会公序良俗相悖的内容。

2. 任何团队之间不得有重名或者相似名称，团队名称必须显示其唯一性。团队更名须提前 7 个工作日向官方递交申请，审核之后方可使用新的名称。

3. 若团队名称不符合规范，官方有权责令团队修正。

(三) 语言规范

所有参赛材料原则上使用中文或英文，如有其他语言需求，请提前 5 个工作日联系大赛组委会。

(四) 报名时间

启动报名时间另行通知，报名截止时间为 2024 年 7 月 15 日。

三、赛道说明

(一) 赛道简介：本赛道由腾讯开悟平台与“燧原科技”共同定制本赛道，接受川渝地区高等教育院校在校专科生、本科生和研究生报名，主要面向对 GCU 算子开发有兴趣，有意愿在

AI 开发领域就业的同学。

（二）赛程设置：

（1）比赛时间：2024 年 8 月—9 月

（2）赛题简介：本赛题主要考察参赛选手对问题的理解和分析，对算子开发套件工具的学习能力、实践能力。基于指定 GCU 开发套件版本，完成算子开发任务，保证算子功能正确，精度及性能达标。

（3）奖励规则：选手需通过比赛平台完成指定的算子开发任务和提交代码，比赛平台将按照选手提交的结果进行统一规则的测评，并从高到低进行排名，排名成绩即为川渝地区赛成绩，根据规则颁发证书。具体后续赛事晋级规则详见腾讯开悟官网。

四、奖项设置

本赛道针对川渝地区设置奖项如下：

（一）“川渝地区”优秀团队奖。分设一、二、三等奖，以参赛队总数为基数，获奖比例分别为 10%、20%、30%（小数点后四舍五入）。

（二）“川渝地区”优秀指导教师奖。面向一等奖团队的指导教师颁发。

（三）晋级腾讯开悟人工智能全球公开赛后续赛段的队伍奖项，详见腾讯开悟官网。（<https://aiarena.tencent.com/aiarena/zh/match>）

附件 3

2024 年川渝大学生人工智能大赛

——“智能交通信号灯调度”赛道方案

2024 年川渝大学生人工智能大赛——智能交通信号灯调度赛道，具体实施方案如下：

一、赛题背景

本赛道主要考察面向真实交通场景的强化学习应用。智能交通信号灯调度在解决城市复杂交通问题中有着重要作用，是智慧交通系统中的重要一环，通过信号灯调度优化，能够有效改善道路的顺序和效率，达到车辆最佳通行效果。

二、参赛方式和要求

（一）参赛资格

1.身份要求：川渝地区具有正式学籍的高等院校及以上在校学生，均可注册报名参赛。

2.本赛道以团队为单位报名，通过腾讯开悟平台公开赛页面进行报名参赛。队伍要求如下：

（1）每支参赛队伍最多由 5 名来自同一高校的学生组成，年级不限，并设置一人担任队长。每位参赛选手只能加入一支队伍。

（2）每支参赛队伍需有一名本校在职教师担任指导教师。

(3) 参赛选手应保证报名信息真实有效，且严格保证一号一人，不得出借或借用他人账号参赛。因参赛者信息有误而导致的一切后果，包括但不限于报名失败、取消参赛资格、取消赛事成绩等，由参赛者自行承担。

(二) 团队名称要求

1. 团队名称不得含有：低俗、色情淫秽、恐怖、暴力及其他与中华人民共和国法律法规、政策、社会公序良俗相悖的内容。

2. 任何团队之间不得有重名或者相似名称，团队名称必须显示其唯一性。团队更名须提前 7 个工作日向官方递交申请，审核之后方可使用新的名称。

3. 若团队名称不符合规范，官方有权责令团队修正。

(三) 语言规范

所有参赛材料原则上使用中文或英文，如有其他语言需求，请提前 5 个工作日联系大赛组委会。

(四) 报名时间

启动报名时间另行通知，报名截止时间为 2024 年 7 月 15 日。

三、赛道说明

(一) 赛道简介：本赛道由腾讯开悟平台与成都交投智慧交通科技集团有限公司共同定制。在本赛题中，参赛队伍需要在平台提供的真实交通十字路口场景下，通过算法模型驱动交通信号灯，以在各种交通状况下都能最大程度地服务车辆，使其规定时

间内通过交通路口。

（二）赛程设置：

1.比赛时间：2024年8月—10月

2.赛题简介：在本地赛题中，参赛队伍需要在平台提供的仿真交通场景下，通过算法模型驱动交通信号灯，以在各种交通状况（高峰期、雨天等）下都能最大程度地服务车辆，使其在模拟环境中获得综合最大积分。

3.评估方式：

使用腾讯开悟客户端本地训练模型，提交至腾讯开悟平台统一运行。参赛队伍提交模型后，根据以下指标进行综合积分计算：

a) 平均旅行时间：两点间行程时间的算数平均值，单交叉口行程可表现为进口道到出口道某位置的行驶距离；b) 平均车速：在特定路段行驶过程中的平均速度；c) 排队长度：从信号交叉口停车线到排队车辆末端之间的距离，用排队车辆表示。

4.奖励规则：参赛队伍提交模型到评估平台后，通过客观评分进行排名，排名成绩即为川渝地区赛成绩，根据规则颁发证书。具体后续赛事规则详见腾讯开悟官网。

四、奖项设置

本赛道针对川渝地区设置奖项如下：

（一）“川渝地区”优秀团队奖。分设一、二、三等奖，以参赛队总数为基数，获奖比例分别为10%、20%、30%（小数点

后四舍五入)。

(二)“川渝地区”优秀指导教师奖。面向一等奖团队的指导教师颁发。

(三)晋级腾讯开悟人工智能全球公开赛后续赛段的队伍奖项，详见腾讯开悟官网。(<https://aiarena.tencent.com/aiarena/zh/match>)