

北京交通大学部处函件

本通〔2025〕022号

关于举办 2025 年北京交通大学 MathorCup 交通运输建模挑战赛的通知

各学院：

为了选拔我校参加“2025 年第十五届 MathorCup 数学应用挑战赛”（本科生院认定为国家级）（以下简称“MathorCup 挑战赛”）的参赛选手，学校定于 2025 年 3 月至 2025 年 4 月举办“2025 年北京交通大学 MathorCup 交通运输建模挑战赛”（以下简称“MathorCup 校赛”）。现将有关事项通知如下：

一、竞赛目的

MathorCup 数学应用挑战赛（原名：MathorCup 高校数学建模挑战赛）是由中国优选法统筹法与经济数学研究会主办的面向全日制普通高等院校在校学生的学科竞赛活动。竞赛坚持学会创始人华罗庚教授数学与行业实际应用紧密结合的思想，通过面向实际问题的数学应用竞赛活动，拓宽社会挖掘与培养优秀人才渠道，搭建展示高校学生基础学术训练平台，鼓励广大学生踊跃参加课外科技活动，提高学生运用理论知识解决社会实际问题的能力，在扩大学生科研视野同时，培养其创造精神及合作意识。竞赛题目大都来源于企业实际问题，并每年举办“数学建模在企业中的应用研讨会”，邀请阿里巴巴、MathWorks、滴滴出行等资深算法专家作报告，分享数学在实际问题中的应用。

北京交通大学 MathorCup 交通运输建模挑战赛旨在激励学生学习基础理论的积极性，提高学生建立模型和运用计算机技术解决实际问题的综合能力，鼓励广大学生踊跃参加课外科技活动，开拓知识面，培养创造精神及合作意识，推动学校特色学科教学体系、教学内容和方法的改革，并为我校参加“MathorCup 挑战赛”选拔

团队。

二、竞赛组织机构

北京交通大学 MathorCup 交通运输建模挑战赛组委会主办，交通运输学院承办。设立竞赛评审专家工作组。

三、参赛人员要求

凡 2025 年 1 月在我校注册的全日制本科生均可自由组队报名参赛。每队至多 3 人，年级可以不同，专业不限。

四、竞赛内容及要求

竞赛题目一般来源于企业实际问题或学术热点问题，不要求参赛者预先掌握深入的专门知识，参赛者通过所掌握的基础理论知识尝试给出合理的解决方法，题目有较大的灵活性供参赛者发挥其创造能力。参赛者应根据题目要求，完成一篇包括但不限于问题重述、模型建立和求解、方法优越性对比、结论等方面的论文(即答卷)。竞赛评奖以假设的合理性、建模的创造性、结果的科学性和文字表述的清晰程度为主要评判依据。

五、竞赛安排

(一) 报名参赛截止时间：2025 年 3 月 26 日

报名参赛团队负责人需扫描二维码进入 MathorCup 校赛组织联络群，群二维码见文尾，并登录本科生院网站，选择实践教学服务平台，进入系统导航，随后进入学科竞赛管理平台，在“竞赛参赛”中进行报名，队长报名即可，无需填报指导教师。

(二) 赛前竞赛讲座时间：2025 年 3 月下旬

为使学生了解有关竞赛的方式，竞赛指导团队将在竞赛前开设技术相关（建模知识与竞赛内容）的专题讲座，并面向全校学生安排公开答疑；同时开设竞赛答疑群，解答网上学生提出的技术相关问题，发布有关竞赛的报名流程信息。

(三) 竞赛时间：暂定 2025 年 3 月 28 日-3 月 30 日

竞赛为 3 天时间（一般选择某个周五至周日），学生自己选择竞赛场地完成竞

赛论文。竞赛期间每天设定一名答疑老师（工作时间每天 8 小时）解答学生提出的与竞赛赛题相关问题。在竞赛结束时间（周一的早 8 点至 11 点）统一收取学生竞赛论文。

（四）优秀作品公开展示：2025 年 4 月上旬

组织优秀建模团队通过各种形式进行公开展示。

六、奖项设置及其他

本次竞赛设一、二、三等奖，以参赛队为单位进行评选，获奖比例为一等奖队数占有参赛队数的 5%、二等奖占有参赛队数的 15%、三等奖占有参赛队数的 30%；对获奖的团队将颁发获奖证书。同时根据“MathorCup 挑战赛”组委会要求选拔团队代表我校参加赛区、国赛。

MathorCup 挑战赛实行赛区赛、国赛两级赛制，为参加国赛和地区赛的参赛团队准备了专属课程和专家讲座。所有奖项均有电子版和纸质版获奖证书，且都加盖“中国优选法统筹法与经济数学研究会”公章，在全国一等奖队伍中，每道赛题评出一支队伍，颁发“MathorCup”奖杯，并设立四个专项奖金：

1. 赛后研究基金

支持 4 个团队，获得“MathorCup”奖杯的队伍可优先申请赛后研究基金资助；获得全国一等奖的队伍也可申请赛后研究基金，经组委会审批后获得资助。资助强度为每队 2 万元人民币。获得资助的队伍需按照组委会的要求围绕赛题进行后续研究，将竞赛成果整理成论文发表或申请国家专利授权。

2. 杉数运筹优化应用基金奖

入围资格：（1）获得 2025 年 MathorCup 挑战赛全国奖项；

（2）应用国产求解器 COPT 的运筹优化杰出方案；

（3）展现出创新的建模技巧和求解方法；

满足以上条件的一等奖获得者，均有资格申请入围【杉数运筹优化应用基金奖】，经杉数科技公司评审后，卓越奖一队：奖金 5000 元/队；优秀奖二队：奖金 2500 元/队；

3.Gurobi 创新应用奖

评奖标准：（1）获得 MathorCup 数学应用挑战赛一、二、三等奖；
（2）在解题过程中使用 Gurobi 承担重要核心功能；
（3）展现出将创新思路用成熟求解器落地的综合能力；
（4）展现出创新的建模技巧和求解方法。

奖金额度： 第一名 5000 元人民币

第二名 2500 元人民币

第三名 2500 元人民币

4.玻色量子计算应用奖：

评奖标准：（1）获得 2025 年 MathorCup 挑战赛全国一等奖；
（2）运用适用于量子计算的 QUBO 的建模思路；
（3）展现出创新的建模技巧，模型中尽可能少的约束条件。

满足以上条件的全国一等奖获得者，均有资格申请入围【玻色量子计算应用奖】，经北京玻色量子科技有限公司评审后，卓越奖一队，奖金 10000 元/队；优秀奖二队，奖金 5000 元/队。

七、联系方式

负责人：

文老师（联系电话：19910796325 邮箱：wywen@bjtu.edu.cn）

报名联系人：

李同学（联系电话：19552370736 邮箱 23251239@bjtu.edu.cn）

请有意向参赛的同学及时扫码进群，避免错过后续通知。

北京交通大学 MathorCup 交通运输建模挑战赛组委会

（本科生院代章）

2025 年 3 月 18 日