MathorCup 高校数学建模挑战赛组委会文件

MathorCup 高校数学建模挑战赛——大数据竞赛章程

（2022 年 10 月修订）

MathorCup 大数据竞赛[2022]01 号

第一条　总则

教育部《高等学校人工智能创新行动计划》教技〔2018〕3 号，鼓励对计算机专业类的智能科学与技术、数据科学与大数据技术等专业进行调整和整合，鼓励各个领域与大数据进行深度融合，通过大数据技术促进各领域的发展。

为了促进大数据人才培养，向各行业输送具有大数据创新能力和实践能力的高端人才，提升高校毕业生的就业竞争力，全面推动行业发展及人才培养进程，MathorCup 高校数学建模挑战赛组委会决定在“MathorCup 高校数学建模挑战赛”中增加大数据专题赛项——“大数据竞赛”。竞赛秉承研究会创始人华罗庚教授提出的数学与实践相结合的宗旨，通过大数据分析总结科技、经济与社会发展规律，利用算法工具来高质量解决实际问题。竞赛以企业真实场景数据为基础，面向全国高校研究生、本科生和专科生，共同探索数据科学的应用实践，推动产学研用协同发展。

第二条　参赛对象

大赛面向中国及境外在校学生（包括研究生、本科生和专科生），具体要求如下：

（1）可以自由组队参赛，每个参赛队伍人数可为 1－3 人，参赛队员必须全部为在校生，允许跨年级、跨专业、跨校组队。

（2）参赛组别的确定依据是团队成员中的最高在读学历。

（3）每支队伍允许最多有一名指导老师，指导教师须为全职高校教师。

第三条　竞赛形式、规则和纪律

竞赛题目：大赛分为初赛、复赛，竞赛统一命题，竞赛分为两个赛道，题目来自行业资深专家、企事业单位实际应用场景应用题目；

竞赛组别：大赛分为“研究生组”、“本科组”和“专科组”3 个参赛组别；

参赛费用：每支队伍需缴纳 200 元参赛费，用于赛题征集、赛题评阅、技术支持等；

竞赛报名：参赛队伍可在官方主页独立报名，也可由院校相关负责人统一组织集体报名；

作品提交：参赛队伍要求在竞赛平台上提交结果，根据题目要求，在线提交结果、程序代码和参赛论文，每个队伍每天最多提交 1 次结果数据；

知识产权：参赛作品（包含但不限于算法、模型、方案等）知识产权归主办方、参赛者共享，部分解决方案经双方同意后在竞赛平台公布；

公平竞技：参赛者可以引用公开发表的期刊文献，但是要注明引用来源。禁止在比赛中抄袭他人作品，经发现将取消比赛成绩并严肃处理；

组织声明：组委会保留对比赛规则进行调整修改的权利、比赛作弊行为的判定权利和处置权利、收回或拒绝授予影响组织及公平性的参赛团队奖项的权利；

获奖名单：将获奖名单初稿公示在官方主页，公示期为一周，公示期间，接受各校师生申诉和信息修正。专家组负责对申诉的调查、仲裁与回复。公示结束后正式公布获奖名单、电子证书查询系统和发放竞赛获奖队伍奖金。

第四条　组织形式

竞赛主办方设立大数据竞赛组委会（以下简称组委会），负责每年启动报名、拟定赛题、组织答卷的审阅和评奖、印制获奖证书、举办颁奖仪式等。

第五条　大赛奖励

（1）金银铜奖

所有参赛队伍（不分组别、不分赛题）中评选：金奖 1 支队伍（奖金 10000 元税前）、银奖 2 支队伍（奖金 5000 元税前）、铜奖 5 支队伍（奖金 2000 元税前）。

（2）奖项评定

竞赛分组别分赛题评选出一等奖（5%）、二等奖（15%）、三等奖（30%）颁发“MathorCup 高校数学建模挑战赛——大数据竞赛”获奖证书。初赛中排名前 10%的队伍进入复赛，复赛中排名前 50%的队伍评选为一等奖。

（3）优秀指导教师，优秀组织单位

根据学校参赛队伍得奖情况和组织参赛队伍数量综合评定。

（4）企业实习

获得一等奖的队伍优先推荐至企业实习。

第六条　竞赛流程

（1）初赛

初赛为统一命题，所有参赛队伍都需要参加网络远程初赛，按照分组别分赛题从初赛中选拔前 10%的队伍进入复赛。

（2）复赛

复赛为统一命题，不更换题目背景，但可能会更换题目问题和数据，选手网络远程答题，按照分组别分赛题进行排名。

（3）金银铜奖答辩

复赛中综合总排名前 12 的队伍（不分组别，不分赛题）进入金银铜奖答辩环节，答辩采用线上或者线下的方式进行。答辩决出金奖 1 支队伍、银奖 2 支队伍、铜奖 5 支队伍（不分组别，不分赛题）。

第七条　评测标准

专家组会从四个方面进行评价：

（1）参赛论文

根据问题准备一份论文对项目进行说明，论文中的摘要部分需要简明扼要地概述模型算法的核心思想以及效果，正文部分需要详细阐述模型算法的细节、求解过程、结果以及对应的参考文献。

（2）项目完成度

与解决方案匹配的完整代码，可以是 Python、Matlab、C++、Java 等语言的代码，附详细的操作说明文档和源代码。

（3）模型泛化性能

未公开测试数据集验证得到的准确率、召回率等与题目实际背景密切相关的考核指标。

（4）创新性

具有创新的系统分析和解题思路，创新的算法设计，跨学科交叉应用能力等。

第八条　解释与修改

本章程自 2022 年开始执行，其解释与修改权属于 MathorCup 高校数学建模挑战赛组委会。

MathorCup 高校数学建模挑战赛组委会

2022 年 10 月