

2023 年电子科大数学建模竞赛指南

目 录

数学建模与应用—数学魅力的体现	1
电子科技大学数学建模竞赛规则	2
2023 年电子科大第二十三届数学建模竞赛时间的规定	3
2023 年电子科大校内赛竞赛报名	4
2023 年校内数学建模竞赛发题安排	5
电子科技大学数学建模竞赛的答卷要求	6
论文范例 1: 全国赛优秀论文	8

注：本文档可在如下网页处下载：

数学科学学院数学建模网：<http://121.48.165.20/mathmodeling/>

数学建模与应用—数学魅力的体现

电子科技大学第二十三届数学建模竞赛通知

在建设创新型国家的伟大征程中，国家和社会需要大量高素质具有创新意识和创新能力的人才。“四新”的教育教学改革正如火如荼地展开，数学教育的基础性与创新支撑作用日益凸显；探索和实践新的教育模式，培养学生具备良好的数学素养和创新意识及能力，尤为重要。

你是否思考过这样一些问题：

“能否用大数据方法预测罪犯的下一次犯罪的时间和地点？”

“我们能否复原已经破碎的东西？”

“人工智能的数学本质是什么？chatGPT 能产生情感吗？”

“想有一个完美的身材，会用到数学吗？”

“在绿色能源的推广中，我们应该制定怎么样的电动汽车发展战略？”

“互联网经济时代，5G 的应用，拍照还能赚钱？”

数学建模为你打开了一扇创新的窗户，从书本引向充满新奇和奥秘的数学应用世界。数学建模活动成为了思维训练和数学基本素质和应用能力培养的一座桥梁。

关于数学的应用你想了解更多吗？你想体会日夜鏖战，三人合作完成一篇科技论文的兴奋与成功的喜悦吗？你想参加**全国(美国)大学生数学建模竞赛**吗？

电子科技大学数学建模科技创新活动为你提供了展示自己的平台。我校第二十三届数学建模竞赛即将举办，这是一个身临其境的机会，一个进入集训与参赛的机会，千万不要错失良机。

竞赛时间：5月18日（星期四）下午16：00发题，
5月21日（星期天）晚上22：00收题。

报名方式：访问网站 <http://121.48.165.20/mathmodeling/>
注册（或登陆）后选择相应的竞赛(竞赛队号也在此查看)。

赛前讲座：清水河校区

1. 覃思义 主讲：《如何参加数学建模竞赛》
时间：5月14日(星期日)晚19：00~20：30
地点：清水河校区 品 A107
2. 李明奇 主讲：《数学建模概论》
时间：5月14日(星期日)晚20：40~22：00
地点：清水河校区 品 A107

教务处 研究生院 学生工作部 数学科学学院
电子科大数学建模中心
2023年4月14日

电子科技大学第二十三届大学生数学建模竞赛

电子科技大学数学建模竞赛规则

我校举办的数学建模竞赛是面向全校学生的群众性科技活动，目的在于激励学生学习与应用数学的积极性，提高学生建立数学模型和运用计算机技术解决实际问题的综合能力。鼓励我校学生踊跃参加课外科技活动，培养创新精神，从而全面提高综合素质。推动“四新”的教学实践。为使竞赛健康进行，保证竞赛公平、公正性，制定竞赛规则如下：

一、凡我校在校学生（本科生与研究生）均可报名参赛。

二、以队为单位参赛，每队不超过3人，专业不限，每人限参加一个队。

三、竞赛期间参赛队员除不得与队外任何人讨论（包括在网上）外，可以使用各种图书资料、计算机软件或在国际互联网上得到的资料。

四、参赛队员应在规定时间内完成答卷并准时提交论文，过期以自动弃权处理。

五、答题地点与计算机均由各参赛队自行解决或申请相关学院协助解决，竞赛前应向竞赛组委会提交答题地点，以备组委会巡视。

六、参赛论文正文应严格按照要求的纸型（A4纸型）、字体（小四宋体）打印，答卷内不得出现与答卷无关的文字、符号或记号、参赛队信息等。

七、参赛队必须自己完成竞赛，不得向队外人员寻求帮助。

八、本次竞赛采取和全国赛相同的评价机制：

数学建模中心请专家评阅试卷，以假设的合理性、建模的创造性、结果的正确性和文字表述的清晰程度为评奖指标；数学建模中心对部分优秀论文安排答辩环节，辨明真伪。

九、参赛队分成大一组、大二及以上组、研究生组三个组分别对参赛论文进行评阅。

十、获奖等级，大二及以上组、研究生组分别设一、二、三等奖及成功参赛奖，大一组设二、三等奖及成功参赛奖。总获奖比例不超过参赛队数的40%。

十一、对违反本竞赛规则的参赛队，经学校数学建模中心认定，取消其参赛资格，情节严重的将上报学校，按学校规定处理并通报全校。

2023 年电子科大第二十三届数学建模竞赛时间的规定

一、竞赛时间：5 月 18 日（星期四）下午 16：00 发题，
5 月 21 日（星期天）晚上 22：00 收题。

二、竞赛收发题

发题：5 月 18 日（星期四）下午 16：00 发题。
参见《2023 校内赛发题安排》。

交卷：5 月 21 日（星期天）晚上 22：00 前收答卷。
参见《2023 校内赛交卷安排》。

教务处 学生工作部 研究生院 数学科学学院
电子科大数学建模中心
2023 年 4 月 14 日

2023 年电子科大校内赛竞赛报名

报名时间：2022 年 4 月 17 日至 5 月 17 日

报名方式：访问网站

<http://121.48.165.20/mathmodeling/>

先在网站注册，然后在自己的登陆页面中加入相应的竞赛即可。

说明：

- 1、评奖分大一组、大二及以上组、研究生组。
如果队中三个人都是大一的，归为大一组；
如果队中有一个及以上是大二及以上年级的同学，则归为大二及以上组；
如果队中有一个以上是研究生的同学，则划归研究生组。
- 2、报名时，先行注册。组队时，由队长在报名中，创建一支参赛队，然后给已注册的队员发出邀请，同意加入后即组成一个队。注意不同浏览器对成功发送要求码有影响，如果没有成功，可以尝试更换浏览器试试。
- 3、如果该队在学习训练过程中没有指导教师，则可以不填指导老师这一栏。
- 4、竞赛开始前 4 小时，终止报名。

2023 年校内数学建模竞赛发题安排

一、赛题发布方式：

1、题目将在 2023 年 5 月 18 日下午 16:00 发布在数学科学学院的数学建模网站上：<http://121.48.165.20/mathmodeling> 的数模新闻的公告栏中。

2、没有计算机的同学请注意：可以和自己学院联系协助，也可以到数学学院机房(清水河校区)科 A227，科 A229 上机。

机房开放时间：

竞赛期间的周五和周六早上 8:30-12:00，下午 14:00-18:00，晚上是 19:00-21:00。

沙河校区无公共机房上机安排，参赛队自行解决。

二、收卷安排

1、请将完成的论文，在 4 月 24 日晚上 22:00 前，发送到下面邮箱：

UESTC_MCM@feishu.uestc.cn

逾期未提交者视为违规，试卷作废。

注 1：邮件的主题为：2023 校内赛+年级+队号+参赛队员姓名；

邮件附件为压缩后的论文，文件名取法和邮件主题名称一致。邮件附件不得是云盘或超大附件存储形式。

注 2：论文必须是 WORD（或 PDF）的格式。

注 3：队号可在正式竞赛发题时，从数学建模网站下载参赛队的队号表查询自己的队号。

2、同时将论文打印一份纸质文档，必须和所提交的相关电子文档一致，但论文附录可以不打印，在 5 月 22 日下午 16:00 前交到指定地点：

清水河校区：基础实验楼科 A210；

沙河校区：通信楼三楼 321(会议室)。

逾期未交者视为违规，提交的电子论文作废。

电子科技大学数学建模竞赛的答卷要求

(可以参考本指南中的论文范文)

一. 答卷内容要求

答卷应包含以下内容:

1、承诺书。

2、编号专用页。

3、摘要页(内容不能超过一页):

本文解决什么问题, 解决问题的方法, 得到什么结论。

4、正文

1) 问题的提出: 叙述问题的内容及意义。

2) 基本假设: 写出问题的合理假设。

3) 建立模型: 详细叙述模型、变量、参数代表的意义和满足的条件, 建模思想。

4) 计算模型: 求解及算法的主要步骤。

5) 结果分析与检验(含误差分析)。

6) 模型评价: 模型的优缺点及改进意见。

7) 参考文献: 限公开发表的文献, 指明出处。

5、附件: 计算框图, 源程序、运算打印结果。

二. 答卷卷面要求

1. 论文用白色 A4 纸打印; 上下左右各留出至少 2 厘米的页边距; 从左侧装订。

2. 论文第一页为承诺书, 包含答卷题目、参赛学院、参赛队员姓名、学号、指导教师信息(若没有, 可不填)、是否愿意参加 2023 年的国内赛等内容。

3. 论文第二页为编号与评阅专用页, 此页不用填写。

4. 论文题目和摘要写在论文第三页上, 从第四页开始是论文正文。

5. 论文从第三页开始编写页码, 页码必须位于每页页脚中部, 用阿拉伯数字从“1”开始连续编号。

6. 论文的页眉只能含队的编号, 论文中不能有任何可能显示答题人身份的标志。

7. 论文题目用三号黑体字、一级标题用四号黑体字, 并居中; 二级、三级标题用小四号黑体字, 左端对齐(不居中)。论文中正文汉字一律采用小四号宋体字, 行距用单倍行距。

8. 请大家注意: 摘要应该是一份简明扼要的详细摘要(包括关键词), 在整篇论文评阅中占有重要权重, 请认真书写(注意篇幅不能超过一页, 且无需译成英文)。评阅时将首先根据摘要和论文整体结构及概貌对论文优劣进行初步筛选。

9. 论文应该思路清晰, 表达简洁(正文尽量控制在 20 页以内, 附录页数不限)

10. 引用别人的成果或其他公开的资料(包括网上查到的资料) 必须按照规定的参考文献的表述方式在正文引用处和参考文献中均明确列出。正文引用处用方括号标示参考文献的编号, 如[1][3]等; 引用书籍还必须指出页码。参考文献按正文中的引用次序列出, 其中书籍的表述方式为:

[编号] 作者, 书名, 出版地: 出版社, 出版年。

参考文献中期刊杂志论文的表述方式为:

[编号] 作者, 论文名, 杂志名, 卷期号: 起止页码, 出版年。

参考文献中网上资源的表述方式为:

[编号] 作者, 资源标题, 网址, 访问时间(年月日时分)。

三. 本规范的解释权属于电子科技大学大学生数学建模创新中心。

论文范例 1: 全国赛优秀论文

承 诺 书

我们仔细阅读了大学生数学建模竞赛的竞赛规则。

我们完全明白，在竞赛开始后参赛队员不能以任何方式（包括电话、电子邮件、网上咨询等）与队外的任何人（包括指导教师）研究、讨论与赛题有关的问题。

我们知道，抄袭别人的成果是违反竞赛规则的，如果引用别人的成果或其他公开的资料（包括网上查到的资料），必须按照规定的参考文献的表述方式在正文引用处和参考文献中明确列出。

我们郑重承诺，严格遵守竞赛规则，以保证竞赛的公正、公平性。如有违反竞赛规则的行为，我们将受到严肃处理。

我们的题目是： 基于系统模拟的机场出租车决策与安排模型

参赛年级是（一年级，二年级以上，研究生）： 二年级以上

所属学院（请填写完整的全名，可填多个）： 英才、英才、英才

参赛队员姓名学号： 1. 王满林(2017000201005)

(打印并签名) 2. 于劲松(2017000201010)

3. 郭晏宏(2017040201008)

指导教师或指导教师组负责人（有的话打印）： 王志勇

是否愿意参加国内赛（是，否）： 是

日期： 2023 年 5 月 23 日

报名队号（请查阅《2023 校内赛报名队信息-0517》后填写）：

H001

2023 电子科技大学数学建模竞赛

编号专用页

报名队号（请查阅《2023 校内赛报名队信息-0517》后填写）：

评阅记录：

评阅人				
评分				
备注				