

第二届全国数学建模微课程（案例）教学竞赛

获奖结果

“第二届全国数学建模微课程（案例）教学竞赛”（以下简称建模微课竞赛）是由中国工业与应用数学学会数学模型专业委员会和全国大学生数学建模竞赛组委会联合主办，高等教育出版社协办。自 2017 年 12 月通知发出之后，得到了全国高校相关教师们的积极响应和参与。

本次建模微课竞赛分两个阶段，第一阶段为初赛，对所有参赛作品的文稿、PPT 课件和教学视频等材料由同行专家进行了认真的评审，在众多的参赛作品中评选出 26 项有代表性的作品进入第二阶段的现场授课决赛。第二阶段的决赛于 2018 年 7 月在哈尔滨举行的“2018 年全国数学建模培训与应用研究研讨会”期间进行，采用现场授课的方式，每个参赛教师就参赛作品进行时长不超过 30 分钟的现场授课，要求从案例的背景、问题提法、模型的建立与求解过程和结果的分析等内容进行授课。决赛的现场授课分为两个场地同时进行，邀请了 16 名国内的同行专家评委现场对所有作品的授课效果进行评判打分，并有来自全国各高校的 400 余名同行教师聆听了决赛授课。决赛主要依据案例的原创性、新颖性和应用价值、授课内容的组织设计和授课效果等方面进行评价。经过一整天紧张激烈的竞赛，最后汇总专家评委的评分和参赛教师的相互评分，评选确定出一等奖 4 项，二等奖 8 项，三等奖 14 项（获奖作品名单见附件）。

本次建模微课竞赛是第二次举办这类活动，获得了很好的效果，并受到了广大数学建模教师的欢迎。参赛作品所涉及的案例多数取材于实际科研和现实生活的原创性案例，也包括一些经典案例的推广与应用，为提高各高校的数学建模和数学实验课程的教学起到了促进作用，也为后续数学建模案例的进一步开发利用提供了优秀素材。

本次竞赛活动得到了高等教育出版社的大力支持和资助，为竞赛活动的顺利进行和成功举办提供了有力保障。对于获奖作品的进一步开发和推广使用，我们将会同高等教育出版社有关部门和参赛者进行协商，将优秀的作品尽快与广大教师见面。2017 年建模微课竞赛的部分获奖作品已经上线，请参见：<http://2d.hep.cn/585562011/7>

在此之后，我们将认真总结经验，进一步征求广大同行专家和教师的意见，明年将举行第三届全国数学建模微课程（案例）教学竞赛活动，希望有更多的高校和教师积极参与，提高竞赛水平，扩大受益面。同时，能够促进我国在线开放课程资源建设和数学建模优秀教学案例资源的共享，提高广大教师的数学建模教学和竞赛指导水平，积极推动数学建模竞赛、应用研究和学术交流等活动的开展，为培养更多优秀的数学应用人才做出贡献。

中国工业与应用数学学会数学模型专业委员会
全国大学生数学建模竞赛组委会

2018.8



A 组的决赛授课现场



B 组决赛现场



浙江大学陈叔平教授和清华大学姜启源教授为获一等奖的教师颁发证书、奖品与奖金



全国大学生数学建模竞赛组委会谢金星秘书长、CSAIM 数学模型专委会鲁习文主任和高等教育出版社理工中心李艳馥副主任为获二等奖的教师颁发证书、奖品和奖金



竞赛评审委员会成员清华大学白峰杉教授、复旦大学蔡志杰教授、北京大学邓明华教授、陆军勤务学院但琦教授、哈尔滨工程大学沈继红教授为 A 组获三等奖的教师颁发证书、奖品



竞赛评审委员会成员天津大学边馥萍教授、复旦大学陆立强教授、浙江大学谈之奕教授、国防科技大学吴孟达教授、北京工业大学薛毅教授为 B 组获三等奖的教师颁发证书、奖品

附件：2018 年第二届全国数学建模微课（案例）教学竞赛获奖名单

| 序号 | 参赛学校 | 参赛教师 | 参赛作品名称 | 获奖等级 |
|----|------------|------|--------------------|------|
| 1 | 北京工业职业技术学院 | 加春燕 | GPS 定位解密问题 | 一等奖 |
| 2 | 南昌大学 | 唐玉超 | 数独的问题 | 一等奖 |
| 3 | 泉州师范学院 | 杨昔阳 | 微信红包问题 | 一等奖 |
| 4 | 西南交通大学峨眉校区 | 卢鹏 | 最优选择问题 | 一等奖 |
| 5 | 北京交通大学 | 王兵团 | 平面曲线离散点集拐点的快速查找问题 | 二等奖 |
| 6 | 北京联合大学 | 常广平 | 线性蛛网问题 | 二等奖 |
| 7 | 火箭军工程大学 | 陈春梅 | 多波次导弹发射任务规划问题 | 二等奖 |
| 8 | 乐山师范学院 | 孙峰 | 储药柜竖向隔板间距类型的设计问题 | 二等奖 |
| 9 | 陆军勤务学院 | 陈如丽 | 小型哺乳动物的扩散问题 | 二等奖 |
| 10 | 天津理工大学 | 徐春明 | 货架仓储影响终端销售的库存订货策略 | 二等奖 |
| 11 | 天津中德应用技术大学 | 张宏 | 滴滴拼车的车费分摊问题 | 二等奖 |
| 12 | 郑州铁路职业技术学院 | 周素静 | 平台式起重机的设计问题 | 二等奖 |
| 13 | 大连海事大学 | 高红 | 海岛的部队驻扎问题 | 三等奖 |
| 14 | 呼和浩特民族学院 | 刘爱春 | 包“包子”问题 | 三等奖 |
| 15 | 湖北文理学院 | 周伟刚 | 围堵嫌犯问题 | 三等奖 |
| 16 | 黄河水利职业技术学院 | 张静 | 饮酒驾驶问题 | 三等奖 |
| 17 | 黄河水利职业技术学院 | 郝振莉 | 降落伞选择的问题 | 三等奖 |
| 18 | 空军航空大学 | 孙佳慧 | 武器指挥决策系统的火力分配问题 | 三等奖 |
| 19 | 陆军勤务学院 | 李小村 | 家庭支出和孩子大学支出之间的均衡问题 | 三等奖 |
| 20 | 青岛科技大学 | 马娜 | 子母弹的结构设计问题 | 三等奖 |
| 21 | 青岛科技大学 | 邢建民 | 多波次导弹发射中的规划问题 | 三等奖 |
| 22 | 青岛科技大学 | 张瑞坤 | 自动驾驶汽车对交通网络影响问题 | 三等奖 |
| 23 | 曲靖师范学院 | 施美玲 | 创意平面折叠桌问题 | 三等奖 |
| 24 | 天津商业大学 | 刘冬 | 蒙提霍尔问题 | 三等奖 |
| 25 | 武汉软件工程职业学院 | 申郑 | 光伏电池板的采购与维修策略 | 三等奖 |
| 26 | 浙江中医药大学 | 李晓红 | 实时 PCR 定量分析 | 三等奖 |

注：同等奖励按学校名称排序。