

## 全国数学建模微课程（案例）教学竞赛结果

为了鼓励广大教师将信息技术与教学内容紧密融合，促进教师更新教学理念，改进教学方法，提高数学建模与数学实验课程的教学质量，丰富数学建模教学素材，2016年12月由全国大学生数学建模竞赛组委会、中国工业与应用数学学会数学模型专业委员会和教育工作委员会联合发出了关于举办“全国数学建模微课程（案例）教学竞赛的通知”。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，截止到2017年5月31日共收到参赛作品50余项，经过同行专家的第一阶评审，评选出26项作品进入第二阶段的决赛。

第二阶段的决赛是在“第15届全国数学建模教学与应用会议”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。共分为两个竞赛场地同时进行，邀请了12名国内的同行专家评委现场对决赛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的授课。决赛主要依据案例应用教学的价值、授课内容的组织设计和现场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）。

本次全国数学建模微课（案例）竞赛是第一次举办这类活动，获得了很好的效果，并受到了广大数学建模教师的欢迎。主要有以下特点：

1. 本次竞赛共有来自18个省(市)的40多所高校的教师参加，参与面广，包括985、211、普通本科和高职院校，参赛教师有教授、副教授、讲师和助教，很有代表性。
2. 参赛作品所涉及的案例新颖，取材于实际科研和现实生活的原创性案例多，也包括一些精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。
3. 参加决赛的作品都提交了完整的案例素材、精美的PPT课件和精心录制的授课视频文件，这些材料为数学建模课程教学起到了很好的示范效果。
4. 参加决赛现场授课的教师，精心设计授课内容，精湛的授课技艺和优良的教学效果感染了现场的评委和听课老师，受到了与会同行们的欢迎和赞赏。

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确定，争取尽快将优秀的作品与广大教师见面。

在此之后，我们认真总结经验，广泛征求广大同行专家和教师的意见，适时再举行第二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。

全国大学生数学建模竞赛组委会  
中国工业与应用数学学会数学模型专业委员会  
中国工业与应用数学学会教育工作委员会  
2017年8月



A组的决赛授课现场



B组决赛现场



清华大学姜启源教授和高等教育出版社理工中心李艳馥副主任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和 CSAIM 数学模型专委会鲁习文主任为获二等奖的教师颁发证书、奖品和奖金。



全国大学生数学建模竞赛组委会专家组成员国防科技大学吴孟达教授、天津大学边馥萍教授和复旦大学蔡志杰教授为获三等奖的教师颁发证书、奖品。

附件：2017年全国数学建模微课（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	重庆大学	温罗生	肇事车辆的速度估计模型	一等奖
2	哈尔滨工程大学	王淑娟	从惊讶到思考——翻牌游戏	一等奖
3	解放军航天工程大学	王琳静	长征五号运载火箭首飞过程建模分析	一等奖
4	中华女子学院	李丽莉	太阳能烧烤架设计问题	一等奖
5	解放军火箭军工程大学	刘素兵	多传感器的管理与控制模型	二等奖
6	南阳师范学院	田颢	Google 搜索引擎背后的数学原理	二等奖
7	泉州师范学院	杨昔阳	公共自行车调度方案	二等奖
8	山东商业职业技术学院	王文静	易拉罐的优化设计模型	二等奖
9	四川大学	翁洋	COPD 呼吸衰竭患者无创正压通气疗效预测	二等奖
10	天津工业大学	汪晓银	三种鱼群体形态学的比较分析	二等奖
11	武汉软件工程职业学院	黄慎	山崖高度的测算模型	二等奖
12	浙江中医药大学	金伟锋	响应面优选甘草提取物工艺分析	二等奖
13	大连海事大学	陈国艳	粮食最低收购价问题	三等奖
14	黑龙江科技大学	孙秀娟	蜂房结构的最优模型	三等奖
15	淮北师范大学	李孝诚	公平席位的分配问题	三等奖
16	解放军陆军勤务学院	方玲	日辐射量的计算问题	三等奖
17	解放军陆军勤务学院	陈如丽	谁是最佳传球手？	三等奖
18	昆明冶金高等专科学校	沈栩竹	薄煤层工作面长度的优化选择	三等奖
19	乐山师范学院	张立	各地区高等教育发展状况综合评价	三等奖
20	乐山师范学院	刘徽	被捕食-捕食模型	三等奖
21	南京工业大学	程浩	多传感器数据融合与航迹预测	三等奖
22	山西省财政税务专科学校	张云霞	易拉罐形状的优化设计模型	三等奖
23	四川大学	谭英谊	利用地震层析成像计算近地表速度结构	三等奖
24	四川大学	黄丽	那架飞机从哪里来？	三等奖
25	天津理工大学	周庆霞	旅游路线优化设计模型	三等奖
26	中国民用航空飞行学院	徐海文	成都第二机场选址问题	三等奖

注：同等奖励排名不分先后。