



第十八届全国数学建模教学与应用会议

会 议 手 册

主办单位：中国工业与应用数学学会

承办单位：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
兰 州 大 学

协办单位：甘肃省数学会
全国大学生数学建模竞赛甘肃赛区组委会

支持单位：高等教育出版社 中国知网
北京大学(重庆)大数据研究院 众言科技

中国·兰州
2023年7月24—27日

会议程序委员会

主任：袁亚湘（中国科学院）

副主任（按照姓氏汉语拼音排序）：

鲁习文（华东理工大学） 谢金星（清华大学） 勾晓华（兰州大学）

委员（按照姓氏汉语拼音排序）：

白峰杉（清华大学） 蔡志杰（复旦大学） 邓明华（北京大学）

邓伟华（兰州大学） 方海涛（中国科学院） 郭明宙（兰州大学）

韩中庚（信息工程大学） 陆立强（复旦大学） 谈之奕（浙江大学）

会议组织委员会

主任：鲁习文（华东理工大学） 谢金星（清华大学） 马 闪（兰州大学）

副主任（按照姓氏汉语拼音排序）：

韩中庚（信息工程大学） 蔡志杰（复旦大学） 王宾国（兰州大学）

委员（按照姓氏汉语拼音排序）：

刘保东（山东大学） 刘海娟（兰州大学） 刘继军（东南大学）

陆立强（复旦大学） 吕华玉(CSIAM 办公室) 马智慧（兰州大学）

唐宏岩（清华大学） 王 楷（兰州大学） 魏海英（兰州大学）

吴孟达（国防科技大学） 吴青华(CSIAM 办公室) 徐哲峰（西北大学）

杨 虎（重庆大学） 张 博（西北大学） 张文博（北京邮电大学）

会议主题

- 1、大数据时代的数学建模
- 2、人工智能与数学建模
- 3、数学建模应用研究
- 4、数学建模教学研究
- 5、数学建模案例教学实践

大会报告人

- 1、黄建平：中国科学院院士，兰州大学大气科学学院教授
- 2、陈发来：中国科学技术大学数学系教授
- 3、邓伟华：兰州大学数学与统计学院教授
- 4、高晓汾：上海交通大学电子信息与电气工程学院教授
- 5、李 若：北京大学数学科学学院教授
- 6、朱文兴：福州大学数学与统计学院教授

分组会议与专场会议

- 1、数学建模教学研究专题报告会
- 2、数学建模应用研究专题报告会
- 3、数学建模竞赛题赛后研究专题报告会
- 4、高等教育出版社 数学建模资源与案例教学论坛
- 5、中国知网 数字化学习平台助力数学建模教学与应用研究
- 6、北太天元软件与数学建模专题报告会
- 7、SPSSPRO 在数学建模教学与科研中的应用实践

大会报告简介



黄建平: 兰州大学教授, 中国科学院院士, 国家杰出青年基金获得者, 教育部“长江学者”特聘教授, 国家创新研究群体学术带头人, 国家重大科学研究计划项目首席科学家。

主要从事半干旱气候变化的机理和预测研究, 取得了一系列基础性强、具有国际影响力的原创性研究成果。近年来, 我们团队开创了氧循环研究, 提出了氧循环在五大圈层中的纽带作用。

创建了国内高校首个大气科学学院并带领学科入选国家“双一流”建设学科。带领大气科学教师团队入选首批全国高校黄大年式教师团队。培养了一批能够坚守西北、开疆拓土、奉献国家的青年杰出人才, 包括国家“杰青”1人、“优青”5

人、“青长”2人。

入选科睿唯安和爱思唯尔高被引学者。研究成果先后获得国家自然科学二等奖(排名第一), 首届全国创新争先奖和8项省部级奖励, 是首届“做出突出贡献的中国博士学位获得者”, 首届“赵九章优秀中青年科学工作奖”获得者。

报告题目: 全球新冠肺炎疫情预测系统的构建和应用

内容摘要: 我们基于团队三十多年来在统计—动力方法气候预测方面的研究成果, 建立了“新冠肺炎疫情全球预测系统”。模型是根据流行病的发生及在种群内的传播、发展规律, 以及与之有关的社会等因素, 建立能反映流行病动力学特性的数学模型。模型的参数通过真实流病数据反演得到。系统利用实时更新的流行病数据, 对每个国家的逐日和季节性新增新冠肺炎发病数进行了可靠预报。模型的第一版使用了改良的SIR流行病模型, 该模型同时考虑气象因素和隔离措施对于COVID-19传播的影响。第二版使用了更复杂的SEIR模型。在这一版本中, 我们考虑了社区解封时间以及市民自我隔离对于疫情发展的影响。这一版可以用来进行季节性预测及疫情的二次暴发的预测。第三版引入了多源集合预报方法, 第四版引入了资料同化方法。除了提供预报, 我们还利用模式对不同防控政策的优劣进行了模拟, 同时对不同极端天气时新冠疫情的影响进行了归因分析。



陈发来: 中国科学技术大学数学系教授、博士生导师。曾担任中国工业应用数学学会常务理事(2004-2016), 中国工业应用数学学会几何设计与计算专委会主任(2015-1019), 中国计算数学学会常务理事(2004—2012), 安徽省数学会秘书长(2003-2019), 国务院学位委员会数学学科评审组成员(2009-2019), 教育部高等学校数学与统计学教学指导委员会委员(2006-2022), 第十二、十三届全国自然科学基金委员会数学学科评委, 《Computer Aided Geometric Design》, 《Visual Computer》, 《Numerical Mathematics: Theory, Methods and Applications》, 《计算机辅助设计与图形学学报》编委。

1997年、2001年、2023年三次获国家级教学成果二等奖, 2001年获教育部高校青年教师奖, 2002年获国家自然科学基金杰出青年基金, 2003年获宝钢优秀教师奖特等奖, 2008年获中国计算机图形学杰出奖, 2009年获冯康科学计算奖, 2010年获全国百篇优博论文指导教师奖, 2016年获中组部“万人计划”教学名师。

研究方向为计算机辅助几何设计与几何建模。近来感兴趣的研究课题包括: 曲面隐式化的动曲面方法、曲面求交、T网格上的样条曲面等几何分析及其在拓扑优化中的应用, 基于稀疏优化的几何处理等。

报告题目: 若干前沿技术中的数学建模教学案例

内容摘要: 好的数学建模教学案例对提高学生数学建模能力及解决实际问题的能力都是十分重要的。本报告将介绍若干前沿技术领域中的数学建模问题, 包括搜索引擎, 推荐系统, 图像处理等。



邓伟华：兰州大学数学与统计学院教授，兰州大学萃英学者，国家杰出青年科学基金获得者。主要研究领域：反常与非遍历扩散、幂律衰减的波传播模型、理论、算法及应用；随机模型、理论、算法及应用。

2012年6月任博士生导师，2010年5月被聘任为教授；2009年获教育部新世纪优秀人才称号；2008年12月任硕士生导师，2007年7月被聘任为副教授。现为甘肃省领军人才，中国工业与应用数学会第八届常务理事，中国数学会计算数学分会第十一届副理事长，主持甘肃省基础研究创新群体项目。2007年6月在上海大学获理学博士学位；于2000年6月和2003年6月在兰州大学分别获得理学学士和硕士学位。

2020年获教育部自然科学二等奖（反常与非遍历动力学多尺度模型及算法）。2013年获霍英东教育基金会第十四届高等院校青年教师奖三等奖。2016年获飞天学者“青年学者”称号，中国计算数学会青年创新奖提名奖。2014-2020年连续入围“高被引科学家”数学类榜单。

报告题目：非静止介质中反常与非遍历多尺度模型及算法

内容摘要：在静止介质中的反常与非遍历多尺度动力学的研究框架已经建立，包括模型、分析、算法和应用，尽管还有重要的有待攻克的难题、各种新观测到的现象还不断涌现。更多的粒子动力学发生在非静止介质中，尤其在生命科学和宇宙学中，在我们的日常生活中也同样普遍。流体是最具代表性的非静止介质。Navier-Stokes 方程、Boltzmann 方程、Euler 方程等是其中的主要宏观方程，还有一些微观的动理学方程，我们将探讨相关的模型和算法。

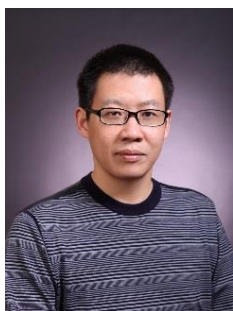


高晓飒：上海交通大学计算机科学与工程系教授，博士生导师。主要研究方向为数据工程、网络优化。在国际知名期刊会议发表论文200余篇，9次荣获国际会议最优论文奖。主持多项国家、省部级科研项目，曾获国家级高层次青年人才项目、上海市“浦江人才”“晨光计划”等荣誉。与华为、腾讯、阿里等企业开展合作，曾获CCF-华为创新研究计划评审第一名、CCF-腾讯犀牛鸟基金卓越奖。自2012年起，累计指导学生7800余人次参加数学建模竞赛，在全国大学生数学建模竞赛中指导学生曾获最高奖项“高教社杯”、三大奖项之一“知网研学奖”，并荣获“优秀指导教师”称号。在美国大学生数学建模竞赛中累计指导学生共获特等奖19项，

荣获美赛组委会颁发的“Doug Faires 终身成就与特别贡献奖”，在中国研究生数学建模竞赛中荣获最高奖项“数模之星”（季军）。多年从事计算机学科基础教育，负责国家级/上海市一流课程“计算机科学导论”“算法与复杂性”等课程建设工作。2023年获中华全国总工会、教育部组织的全国高校青年教师教学竞赛一等奖（工科组第一名），曾获宝钢优秀教师奖、国家级教学成果二等奖、上海市教学成果特等奖和上海市教育系统三八红旗手称号等。

报告题目：大数据时代的数学建模——计算与智能视角

内容摘要：数学建模是根据实际问题来建立数学模型，并对其进行求解，依据结果去解决实际问题的技术。在大数据时代，面向实际应用场景的问题不可避免会有机理不明、计算量大的问题，在建立问题的数学模型过程中，采用数据挖掘与机器学习方法具有广阔前景。如何理解数据挖掘和机器学习的基本逻辑和发展脉络？又如何面向具体应用场景选用合适的智能模型？本报告针对大数据时代的数学建模应用，基于我们在数据工程领域多年的应用研究、企业合作项目研究和指导数学建模竞赛的经验体会，介绍面向数学建模的数据挖掘与机器学习框架概览以及应用前沿的案例，为有兴趣了解数学建模中大数据分析和人工智能技术的同行提供参考。



李若：北京大学博雅特聘教授，博士生导师，数学科学学院副院长。主要研究方向偏微分方程数值解和计算流体力学，发表科研论文 100 余篇，解决了玻尔兹曼方程 Grad 矩方程组双曲性缺失问题。

曾经或者正在担任中国数学会计算数学分会副理事长，北京计算数学学会理事长、监事长，《数值计算与计算机应用》副主编，SISC、NMTMA、AAMM、《CSIAM 通讯》等期刊编委。

曾获得或入选全国优秀博士论文奖(2003)，教育部高校科学技术一等奖(2007)，教育部新世纪人才计划(2009)，国家杰出青年基金(2013)，教育部长江特聘教授(2015)，科技部中青年科技创新领军人才(2015)，中组部万人计划(2016)，冯康科学计算奖(2017)，第九届国际工业与应用数学大会报告人(2019)，吴文俊应用数学奖(2022)、CSIAM 应用数学落地成果认证(2023)等。

报告题目：一个刚性源项两组分流模型及数值模拟方法

内容摘要：特殊几何形状的封闭空间受到强冲击下的防护研究在国家安全领域是具有重要应用价值的问题，使用砂墙作为消波吸能的材料是最常用的防护手段，对此进行研究可以使用实验和数值模拟两种手段。鉴于实验研究的高昂代价，数值模拟研究相对来说越来越具重要性。此问题的数学模型是一个气固两组分流体力学模型，其中考虑了多种物理机制，是典型的工程问题，对此模型进行数值模拟研究虽然技术上的复杂性相对较高，但一般来说此类型问题并未达到需要理论支持的难度，可能使用现有的软件工具进行模拟。我们研究的这个问题之所以使数学有机会得以在工程问题上发挥关键作用，在于模型中有极端刚性的源项，无法使用现成的软件进行模拟。由于问题中刚性源项复杂而特殊形式，教科书上的方法很难奏效，这迫使我们针对问题的特点，发展了一个特别的方法来高效实现刚性源项的积分。新方法比较彻底地解决其中的刚性问题，使得计算效率得以戏剧性提高的同时，我们的方法对哪怕战略武器级别的冲击也可以奏效。尽管其中给出的方法极其特殊，后继的研究显示方法也有相当广泛的应用空间。



朱文兴：福州大学“嘉锡学者”特聘教授，博士生导师。主要从事数字集成电路物理设计自动化算法及优化理论与算法的研究。主持多项国家自然科学基金项目，作为骨干成员参与国家“973”项目课题和国家自然科学基金重点项目。在 ACM、IEEE、INFORMS 和 SIAM 旗下期刊，以及集成电路设计自动化国际顶级学术会议 DAC 和 ICCAD 发表了系列研究论文，研发的数字集成电路布局器被纳入 IEEE 电子设计自动化参考学术流程，并被命名为 FZUplace。

2020 年获中国运筹学会科学技术奖-运筹应用奖；2018 年获 ICCAD 最佳论文奖提名；2017 年获 DAC 最佳论文奖，系该会 54 年来中国大陆首次获此奖项；2017 年和 2018 年团队分别获 ICCAD' 2017 和 ICCAD' 2018 竞赛第一名，系中国大陆在国际权威集成电路设计竞赛中首次获得冠军；2013 年获福建省自然科学三等奖；2009 年获国家教学成果奖二等奖（排名第三）；2023 年获教育部自然科学奖一等奖（第二完成人）。

报告题目：数字集成电路布图规划、布局和布线的优化模型与算法

内容摘要：现代芯片集成了多达几十亿甚至上百亿门的电路，其设计依靠电子设计自动化软件工具得以实现。物理设计是电子设计自动化软件的核心之一，主要研究把设计好的逻辑电路放置到芯片的具体位置，使其满足芯片的设计和制造规则，并优化芯片的性能指标，主要包括布图规划、布局、时钟树综合和布线等环节。本报告将简要介绍数字集成电路物理设计自动化的背景，随后重点介绍数字集成电路布图规划、布局和布线的优化模型和算法，以及近期我们在这些基础性问题上的研究。

会议议程(7.24-7.27)

一、7月24日 会议代表集中报到

时间	内容	负责人	地点
9:00-21:00	会议代表报到	吴青华 吕华玉	兰州饭店 (一楼大堂)
18:00-21:00	晚餐(自助餐)	吴青华 吕华玉	兰州饭店 飞天大酒店餐厅

二、7月25日 开幕式与大会报告

时间	报告人	报告题目	主持人	地点
8:30-9:00	开幕式		鲁习文	兰州大学 大学生活动中心礼堂
9:00-10:00	黄建平 兰州大学	全球新冠肺炎疫情预测系 统的构建和应用	谢金星	兰州大学 大学生活动中心礼堂
10:00-10:20	会间休息/茶歇			
10:20-11:10	陈发来 中国科学技术大学	若干前沿技术中的数学建 模教学案例	郝志峰	兰州大学 大学生活动中心礼堂
11:10-11:50	CSIAM 数学模型专业委员会代表会议		陆立强	兰州大学 大学生活动中心礼堂
12:00-14:00	午餐(自助餐)/午休		吴青华 吕华玉	兰州饭店/飞天大酒店/ 兰州大学餐厅
14:00-14:50	邓伟华 兰州大学	非静止介质中反常与非遍 历多尺度模型及算法	蔡志杰	兰州大学 大学生活动中心礼堂
14:50-15:40	高晓渊 上海交通大学	大数据时代的数学建 模——计算与智能视角	马 闪	兰州大学 大学生活动中心礼堂
15:40-16:00	会间休息/茶歇			
16:00-16:50	李若 北京大学	一个刚性源项两组分流 模型及数值模拟方法	韩中庚	兰州大学 大学生活动中心礼堂
16:50-17:40	朱文兴 福州大学	数字集成电路布图规划、布局 和布线的优化模型与算法	邓明华	兰州大学 大学生活动中心礼堂
18:00-20:00	晚餐(自助餐)		吕华玉 吴青华	兰州饭店/飞天大酒店/ 兰州大学餐厅

三、7月25日 CSIAM 数学模型专委会新一届委员全体会议 邓明华

时间	会议内容	主持人	地点
19:30-19:40	鲁习文主任讲话	陆立强	兰州大学 理工楼 631 室
19:40-20:00	选举新一届专委会主任、副主任、秘书长和副秘书长	陆立强	
20:00-21:00	新一届专委会工作计划	当选主任	

四、7月26日 分组会议与专题报告会

时间	专题内容	主持人	地点
8:30-10:00	博弈论模型应用研究 专题交流会	潘秋惠	兰州大学 大学生活动中心报告厅
8:30-10:00	数学建模教学研究 专题交流会 (I)	刘保东	兰州大学 逸夫科学馆报告厅
8:30-10:00	数学建模竞赛题赛后研究 专题报告会 (I)	杨 虎	兰州大学 第二生物楼国昌报告厅
10:10-12:00	数学模型与算法应用研究 专题交流会	吴孟达	兰州大学 大学生活动中心报告厅
10:10-12:00	数学建模教学研究 专题交流会 (II)	吴勃英	兰州大学 逸夫科学馆报告厅
10:10-12:00	数学建模竞赛题赛后研究 专题报告会 (II)	刘继军	兰州大学 第二生物楼国昌报告厅
12:00-14:00	午餐 (自助餐) / 午休	吕华玉 吴青华	兰州饭店/飞天大酒店/ 兰州大学餐厅
14:00-15:50	高等教育出版社 数学建模 资源与案例教学论坛(I)	李艳馥	兰州大学 大学生活动中心报告厅
14:00-15:50	中国知网数字化学习平台助力 数学建模教学与应用研究	张文博	兰州大学 逸夫科学馆报告厅
14:00-15:50	北太天元软件与数学建模 专题报告会	唐宏岩	兰州大学 第二生物楼国昌报告厅
16:00-17:50	高等教育出版社 数学建模 资源与案例教学论坛(II)	李晓鹏	兰州大学 大学生活动中心报告厅
16:00-17:50	SPSSPRO 在数学建模教学与 科研中的应用实践	彭 琳	兰州大学 逸夫科学馆报告厅
16:00-17:50	数学建模案例教学 专题交流会	王宾国	兰州大学 第二生物楼国昌报告厅
18:00-20:00	晚餐 (自助餐)	吴青华 吕华玉	兰州饭店/飞天大酒店/ 兰州大学餐厅

五、7月27日 自由交流，离会

六、7月26日分会场与专题报告会安排

1. 博弈论模型应用研究专题交流会

地点: 兰州大学大学生活动中心报告厅 (7.26 上午 8:30-10:00)

主持人: 潘秋惠, 全国大学生数学建模竞赛辽宁赛区组委会秘书长、大连理工大学教授

(1) 8:30-8:50 建设废钢基地完善中国废钢产业链: 基于演化博弈视角

报告人: 高旭彬, 大连大学

(2) 8:50-9:10 多跳共享网络公共品博弈的演化动力学研究

报告人: 王震, 杭州电子科技大学

(3) 9:10-9:30 动态博弈中的策略演化与稳定性分析

报告人: 刘雪松, 大连海事大学

(4) 9:30-9:50 具有奖惩特征的个体行为对合作演化的影响

报告人: 高立彦, 大连理工大学

(5) 9:50-10:00 讨论交流

2. 数学模型与算法应用研究专题交流会

地点: 兰州大学大学生活动中心报告厅 (7.26 上午 10:10-12:00)

主持人: 吴孟达, CSIAM 数学模型专业委员会委员、国防科技大学教授

(1) 10:10-10:30 自然数的一个经典数学模型——黎曼 ζ 函数及其非平凡零点分析

报告人: 刘向等, 同济大学

(2) 10:30-10:50 基于多步时间序列的空气质量预测研究

报告人: 李媛媛等, 江汉大学

(3) 10:50-11:10 基于知识图谱与加权贝叶斯机制的刑侦推断模型

报告人: 李波等, 华中师范大学

(4) 11:10-11:30 基于存储遍历搜索算法的气象报文卫星传输规划

报告人: 黄宇飞等, 广州民航职业技术学院

(5) 11:30-11:50 基于统计分析模型的新同学性别预测

报告人: 肖志强等, 泰州学院

(6) 11:50-12:00 讨论交流

3. 数学建模教学研究专题交流会 (I)

地点: 兰州大学逸夫科学馆报告厅 (7.26 上午 8:30-10:00)

主持人: 刘保东, CSIAM 数学模型专业委员会委员、山东大学教授

(1) 8:30-8:50 数学建模促进科教融合的实践探究

报告人: 朱善良, 青岛科技大学

(2) 8:50-9:10 数学建模教学与教材建设的实践

报告人: 孙玺菁, 海军航空工程大学

(3) 9:10-9:30 通用人工智能背景下数学建模课程教学中的思考

报告人: 刘倩等, 信息工程大学

(4) 9:30-9:50 数学建模案例教学与能源电力人才培养

报告人: 孙玉芹等, 上海电力大学

(5) 9:50-10:00 讨论交流

4. 数学建模教学研究专题交流会（II）

地 点：兰州大学逸夫科学馆报告厅（7.26 上午 10:10-12:00）

主持人：吴勃英，CSIAM 数学模型专业委员会委员、哈尔滨工业大学教授

（1）10:10-10:30 数学建模在师范生人才培养过程中的教学设计与创新实践

报告人：么焕民，哈尔滨师范大学

（2）10:30-10:50 数学建模在理工科人才综合能力培养中的作用与方法研究

报告人：毕卉，哈尔滨理工大学

（3）10:50-11:10 数学建模教学中的实践环节及项目式训练

报告人：王淑娟，哈尔滨工程大学

（4）11:10-11:30 数学建模教学模式及其对数学基础课教学的影响

报告人：张战国，东北农业大学

（5）11:30-11:50 以数学建模实践驱动大学生创新能力培养的探索与实践

报告人：刘今子，东北石油大学

（6）11:50-12:00 讨论交流

5. 数学建模竞赛题赛后研究专题报告会（I）

地 点：兰州大学第二生物楼国昌报告厅（7.26 上午 8:30-10:00）

主持人：杨 虎，全国大学生数学建模竞赛组委会委员，重庆大学教授

（1）8:30-9:00 立体视觉定位在无人机编队纯方位无源定位调整中的应用

报告人：罗万春，陆军军医大学基础医学院

（2）9:00-9:30 无人机编队纯方向无源定位及调整方案的研究

报告人：张福娥，石河子大学

（3）9:30-10:00 基于复合统计模型的古代玻璃制品的成分分析与鉴别问题的研究

报告人：孙云山，天津商业大学

6. 数学建模竞赛题赛后研究专题报告会（II）

地 点：兰州大学第二生物楼国昌报告厅（7.26 上午 10:10-12:00）

主持人：刘继军，全国大学生数学建模竞赛组委会委员，东南大学教授

（1）10:10-10:40 连铸切割的在线优化

报告人：李竞，河北机电职业技术学院

（2）10:40-11:10 基于 ARIMA 预测的小批量物料生产安排问题的关键技术创新与应用

报告人：王雪，武汉交通职业学院

（3）11:10-11:40 基于机器学习混合模型的 C4 烯烃制备条件优化研究

报告人：周艳聪，天津商业大学

（4）11:40-12:00 讨论交流

7. 高等教育出版社：数学建模资源与案例教学论坛（I）

地 点：兰州大学大学生活动中心报告厅（7.26 下午 14:00-15:50）

主持人：李艳馥，高等教育出版社数学与统计分社

（1）14:00-14:05 全国大学生数学建模竞赛组委会秘书长 谢金星 致辞

（2）14:05-14:40 王义康，中国计量大学

题目：数学建模教学体系构建与实践

（3）14:40-15:10 王琳静，航天工程大学

案例：多级运载火箭的飞行速度

（4）15:10-15:40 李丽莉，中华女子学院

案例：太阳能烧烤架的设计

（5）15:40-15:50 讨论交流

8. 高等教育出版社：数学建模资源与案例教学论坛（II）

地 点：兰州大学大学生活动中心报告厅（7.26 下午 16:00-17:50）

主持人：李晓鹏，高等教育出版社数学与统计分社

（1）16:00-16:30 杨昔阳，泉州师范学院

案例：微信红包游戏

（2）16:30-17:00 南昌大学 唐玉超

案例：数独游戏的数学模型

（3）17:00-17:30 李晓鹏，高等教育出版社数学与统计分社

题目：出版优质课程资源，助力数学建模课程教学

（4）17:30-17:50 讨论交流

9. 中国知网：数字化学习平台助力数学建模教学与应用研究

地 点：兰州大学逸夫科学馆报告厅（7.26 下午 14:00-15:50）

主持人：张文博，全国大学生数学建模竞赛组委会副秘书长，北京邮电大学副教授

（1）14:00-14:05 全国大学生数学建模竞赛组委会副秘书长 张文博 致辞

（2）14:05-15:30 中国知网：数字化学习平台助力数学建模教学与应用研究

报告人：马兰雅，中国知网培训经理

（3）15:30-15:50 讨论交流

10. 众言科技：SPSSPRO 在数学建模教学与科研中的应用实践

地点：兰州大学逸夫科学馆报告厅（7.26 下午 16:00-17:50）

主持人：彭琳，众言科技 SPSSPRO 事业部产品与运营经理

(1) 16:00-16:05 全国大学生数学建模竞赛组委会副秘书长 张文博 致辞

(2) 16:05-17:30 SPSSPRO 在数学建模教学与科研中的应用

报告人：魏陆杨，众言科技 SPSSPRO 事业部产品与运营总监

(3) 17:30-17:50 讨论交流

11. 北京大学（重庆）大数据研究院：北太天元软件与数学建模

地点：兰州大学第二生物楼国昌报告厅（7.26 下午 14:00-15:50）

主持人：唐宏岩，全国大学生数学建模竞赛组委会副秘书长，清华大学副教授

(1) 14:00-14:05 全国大学生数学建模竞赛组委会副秘书长 唐宏岩 致辞

(2) 14:05-14:35 北太天元助力数学建模

报告人：卢眺，北京大学（重庆）大数据研究院基础软件科学研究中心执行主任，
北京大学数学科学学院副教授

(3) 14:35-14:55 共创校企合作，培育复合人才

报告人：廖汉聊，北京大学（重庆）大数据研究院基础软件科学研究中心主任助理

(4) 14:55-15:15 北太天元工具箱研发与教学应用

报告人：周丙寅，河北师范大学副教授

(5) 15:15-15:25 北京大学（重庆）大数据研究院基础软件科学研究中心主任，
北京大学数学科学学院副院长 李若教授 讲话

(6) 15:25-15:50 讨论交流

12. 数学建模案例教学专题交流会

地点：兰州大学第二生物楼国昌报告厅（7.26 下午 16:00-17:50）

主持人：王宾国，全国大学生数学建模竞赛甘肃赛区组委会秘书长、兰州大学教授

(1) 16:00-16:20 储水式电热水器的温度设定问题

报告人：谢强军，杭州电子科技大学

(2) 16:20-16:40 直角拐角走廊物品搬运的数学模型

报告人：周家全，洛阳理工学院

(3) 16:40-17:00 基于 STEAM 项目化的数学建模案例教学

报告人：库在强等，黄冈师范学院

(4) 17:00-17:20 插值方法的应用教学案例

报告人：马宁等，中国石油大学（北京）

(5) 17:20-17:50 讨论交流

温馨提示

1、在您领取的资料袋中包含了 7.24 晚餐及 7.25 和 7.26 中、晚餐的自助餐券，请您妥善保管，如有丢失恕不补发。住在兰州饭店和飞天大酒店的老师，就餐地点在所住酒店餐厅。住在萃英大酒店和其他酒店的老师以及兰州本市的老师，7.24 晚餐可在兰州饭店就餐，7.25 和 7.26 中餐、晚餐均在兰州大学丹桂苑餐厅就餐。注意各餐厅的餐券不通用；如带有家属和孩子想一起就餐，可直接与酒店餐厅联系。

2、早餐在各自的住宿酒店就餐，时间为早上 6:30-8:00，具体情况可咨询酒店前台。

3、酒店每天的退房截止时间为当日 14:00，14:00 后至 18:00 前退房将收半天房费，超过 18:00 按全天收费。因参会人数较多，考虑到可能会集中退房，请按酒店的规定提前计划好办理退房手续的时间，避免因超时给您带来不便。相关事宜请咨询酒店前台。

4、住宿酒店每天是按每间房的费用结算，而不是按每个人。如果您是与他人合住一间房，不是同一天入住或同一天退房，请务必提前与酒店协调好房费的结算问题，避免事后发生不必要的费用纠纷。

5、酒店预订的床位只保证会议期间（7月24-27日下午2点）参会老师的住宿，并享受会议价格，如果有老师想延迟退房，请自行提前与酒店协调确认。

6、注意酒店房内的设施和有偿使用物品，如有损坏、丢失或消费所产生的费用，由相关住宿老师自己承担。

7、会议期间务必要注意个人的人身和财产安全，避免发生意外伤害和损失。特别是在过马路时注意过往车辆，尽量走地下通道，务必走斑马线。

8、根据兰州大学的校园管理规定，参会老师须要凭代表证方可进入校园，请各位老师务必配戴会议代表证参加会议。

会务组联系方式

会务安排：王宾国 手机 18893168198 邮箱 wangbinguo@lzu.edu.cn

吴青华 手机 19918901944，邮箱 math-model@csiam.org.cn

注册交费：吕华玉 手机 13264039858，邮箱 lhy@csiam.org.cn

有关住宿：

(1) 兰州饭店，联系电话 0931-8416321，联系人 杨经理 13919424684

(2) 飞天大酒店，联系电话 0931-8532888，联系人 马经理 13609366365

(3) 萃英大酒店，联系电话 0931-8770101，联系人 田经理 13893378677

兰州大学数学与统计学院简介

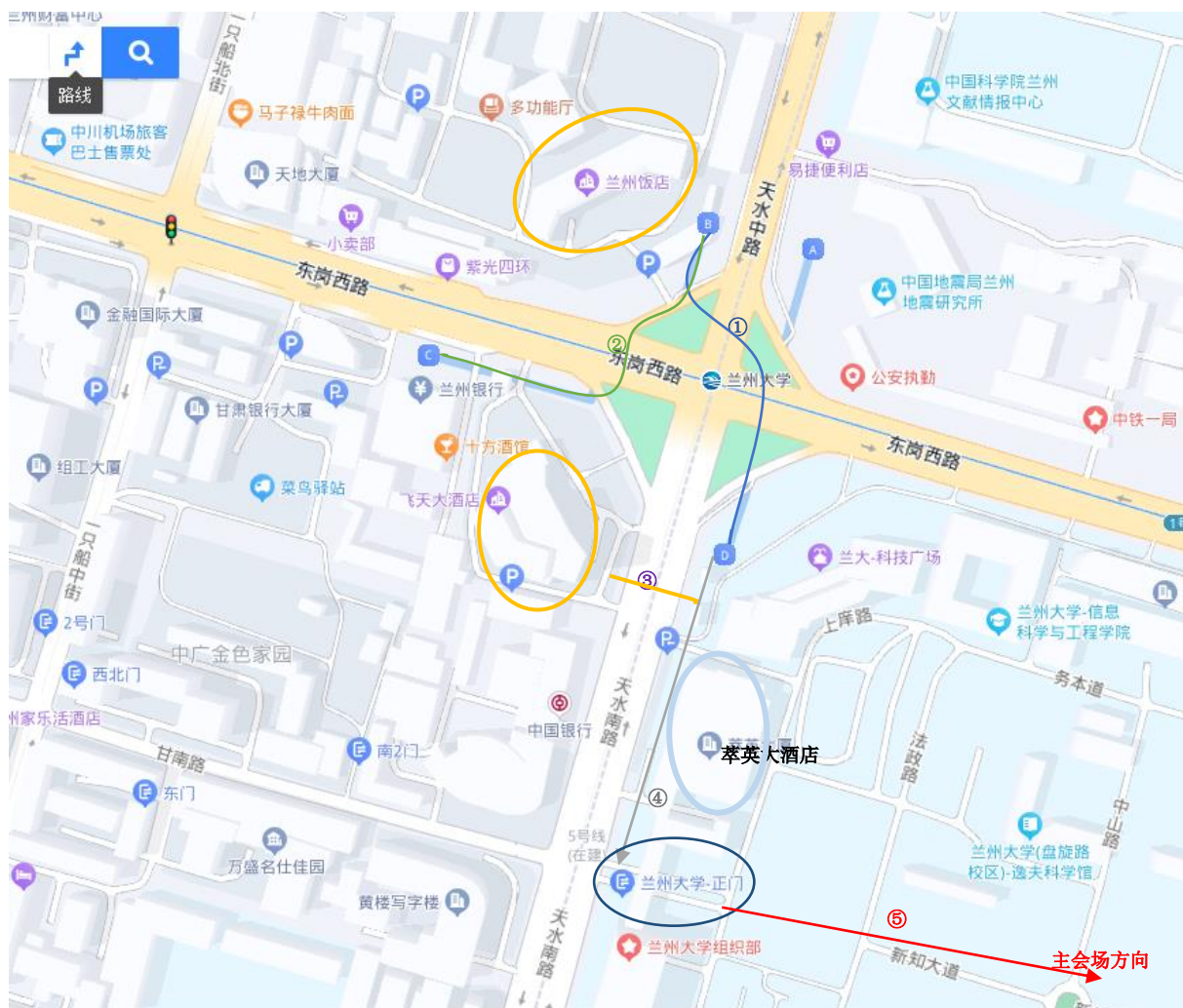
兰州大学数学学科点创建于 1946 年，以陈文塬教授、陈庆益教授等为学科带头人，在非线性泛函分析、偏微分方程和代数学等三个方向开展学术研究，形成了优势和特色。于 1984 年获得了基础数学博士授权点，由此开始为西北地区乃至全国培养了一大批高层次的数学人才。期间，兰州大学数学学科以基础数学博士点为依托，在持续保持上述三个传统方向优势和特色的基础上，在科学研究、人才培养以及学科建设等方面取得了突出成绩，逐步发展形成了非局部扩散方程、无穷维动力系统、图论及其应用、偏微分方程及应用、科学与工程计算方法、概率统计等学科方向，产生了一批年轻有为的学术带头人，在国内外产生了重要的影响。2001 年获准设立了数学博士后科研流动站，2003 年获得应用数学博士点，2005 年获准建立了数学一级学科博士学位授权点。

学院设有“数学与应用数学”、“信息与计算科学”及“统计学”三个本科专业，另设有基础理论班、强基计划班及数学萃英班各 1 个。其中“数学与应用数学”是教育部新批准的高等学校特色专业。“数学与应用数学”2019 年入选国家一流本科专业、数学专业 2020 年入选首批强基计划。2021 年数学专业获批基础学科拔尖学生培养计划 2.0 基地。“信息与计算科学”2022 年入选国家一流本科专业。

进入本世纪以来，数学学科在队伍建设、科学研究、人才培养、国际合作与交流等方面取得了很大的成绩。在队伍建设方面，已经形成了结构合理、创新意识和科研攻关能力强、在诸多领域有重要影响的学术团队。目前，学院现有教职工 90 人（专任教师 76 人），其中博士生导师 23 人、硕士生导师 46 人；教授 27 人、副教授 28 人。国家杰出青年基金获得者 1 人、国家优秀青年基金获得者 1 人、国家人才计划（青年学者）2 人，享受国务院政府津贴 3 人，“教育部高校青年教师奖”获得者 2 人，教育部新世纪人才计划获得者 6 人，宝钢教育基金优秀教师奖获得者 5 人，“甘肃省领军人才”获得者 6 人，甘肃省“飞天学者”特聘教授 1 人、青年学者 2 人，甘肃省教学名师 1 人。甘肃省 333 科技人才 1 人，甘肃省 555 创新人才 4 人。在科学研究方面，高水平研究论文数量和影响力稳步提升，获得了一批高水平的科研成果，获甘肃省自然科学一等奖 2 项，二等奖 6 项，三等奖 1 项，甘肃省科技进步奖二等奖 1 项，三等奖 4 项，教育部高校自然科学二等奖 1 项。2008 年国家自然基金重点项目“应用图论”获准立项，2017 年国家自然基金重点项目“非局部动力系统及应用”获准立项。批准建立了“甘肃省应用数学中心”、“甘肃省高校应用数学与复杂系统省级重点实验室”，为应用数学与复杂系统团队的发展提供了有力的支撑。

在高层次人才培养方面，培养的学生中有 8 人获得杰出青年基金，大多数已经成为本部门的学术带头人或业务骨干，为全国特别是为西北地区和甘肃省培养了大批数学高级专门人才，为其他学科的发展提供了强有力的支撑。在国际合作与交流方面，数学学科发展迅速、交流活跃，目前在岗的 78 位教师中，83% 的教师有一年以上的国外学习和交流经历，每年邀请 180 余名国内外专家学者来校讲学，100 余人次参加国内国际学术会议或讲学，近五年主办或承办国际学术会议 15 次，提升了学科的国内外影响。

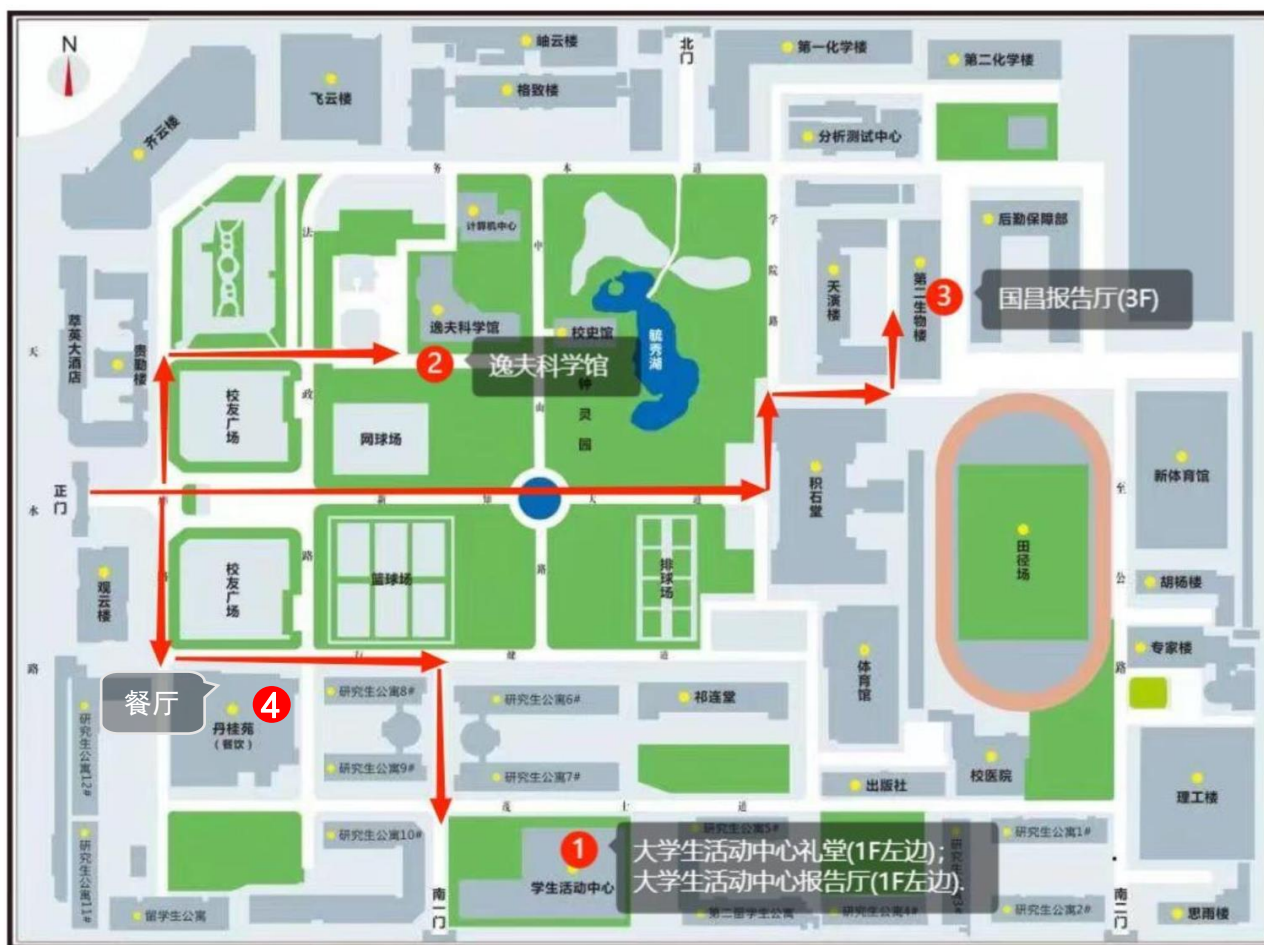
附件 1 各酒店到达主会场的路线



说明：因天水南路与东岗西路交叉口交通繁忙，车流量大，为了人身安全，建议走地下通道：

- ① 从兰州饭店到兰州大学正门（西门），从地铁 B 口进入，D 口出来向南 50 米；
- ② 从兰州饭店到飞天大酒店，从地铁 B 口进入，C 口出来向东 20 米；
- ③ 从飞天大酒店到兰州大学，穿过地下通道到马路对面，向南 50 米；
- ④ 从地铁出口 D、飞天大酒店地下通道、萃英大酒店向南到兰州大学正门（西门）；
- ⑤ 从兰州大学正门进入校园，前往主会场兰州大学大学生活动中心。

附件 2 兰州大学校园主会场、分会场与餐厅位置和路线图



说明:

- ① 兰州大学大学生活动中心礼堂（主会场）和报告厅（分会场 1）。
- ② 兰州大学逸夫科学馆（2F）报告厅（分会场 2）
- ③ 兰州大学第二生物楼（3F）国昌报告厅（分会场 3）
- ④ 兰州大学丹桂苑餐厅