

第三届“高校高等代数/线性代数课程与教材建设交流会”
暨北大版《高等代数》教材建设研讨会

会议手册

湖北民族大学
中国·恩施
2025年7月15—18日



会议日程

2025年7月15日（星期二）

14:00-22:00	会议报到	华龙城大酒店B栋一楼大堂
18:00-20:00	自助晚餐	宴会中心一楼自助餐厅

2025年7月16日（星期三）

07:00-08:20	自助早餐	宴会中心一楼自助餐厅
08:00-08:30	会议报到	华龙城大酒店B栋一楼大堂

开幕式

主持人：唐利明

宴会中心三楼多功能厅

湖北民族大学党委常委、副校长李军致欢迎辞

高校高等代数/线性代数课程与教材建设联盟召集人陈发来教授致辞

高等教育出版社理科事业部分副主任兰莹莹致辞

合影

大会报告

宴会中心三楼多功能厅

时间	报告	主持人
08:50-09:50	“高等代数”课程建设的思考 张继平 北京大学	陈发来 中国科学技术大学
09:50-10:30	适应AI时代的教学变革 黄廷祝 电子科技大学	
10:30-10:50	休息	
10:50-11:30	教育部101核心教材《代数学》（五卷本）编著 介绍——兼谈以群结构贯穿本科代数学教学的意义 李方 浙江大学	朱士信 合肥工业大学
11:30-12:10	国防科技大学线性代数课程与教材建设 屈龙江 国防科技大学	
12:10-13:30	自助中餐	宴会中心一楼自助餐厅

第三届“高校高等代数/线性代数课程与教材建设交流会”
暨北大版《高等代数》教材建设研讨会

大会报告

宴会中心三楼多功能厅

时间	报告	主持人
14:00-16:00	人工智能赋能教学交流讨论 黄廷祝 电子科技大学 王立中 北京大学 柯媛元 中国人民大学 陈懿茂 南方科技大学 潘璐璐 西北工业大学	林亚南 厦门大学
16:00-16:20	休息	
16:20-17:00	“数你最灵”AI智慧平台构建探索 柯媛元 中国人民大学	冯荣权 北京大学
17:00-17:40	智力游戏背后的数学 林亚南 厦门大学	
17:40-19:30	自助晚餐	宴会中心一楼自助餐厅

2025年7月17日（星期四）

时间	报告	主持人
07:00-08:20	自助早餐	宴会中心一楼自助餐厅
时间	报告	主持人
08:30-09:10	北航线性代数类课程10年建设的经验和思考 杨义川 北京航空航天大学	
09:10-09:50	“高等代数”智慧课程建设与教学创新实践 杜 妮 厦门大学	丁南庆 南京大学
09:50-10:30	线性代数教学中的AI+辅助教学实践 陈敬珊 湖北民族大学	
10:30-10:50	休息	
10:50-11:10	AI背景下线性代数个性化教学的创新实践 蒋启芬 上海交通大学	陈建龙 东南大学
11:10-11:30	图谱驱动，数智赋能：线性代数创新教育 杨文霞 武汉理工大学	
11:30-11:40	闭幕式	
11:40-13:30	自助中餐	宴会中心一楼自助餐厅

特邀大会报告专家



报告人简介：张继平，北京大学博雅讲座教授、中国科学院院士、中俄数学中心主任。曾获国家杰出青年科学基金、全国五一劳动奖章、全国先进工作者、全国优秀科技工作者、国家自然科学奖、陈省身数学奖等。现为MDPI(中国)物理&数学科学委员委员、中国大百科全书（数学卷）副主编、*Symmetry* 杂志荣誉主编、*Asia-European J. Math*副主编和*Journal of Algebra and its Applications* 等杂志编委。曾任*Algebra Colloq* 主编和“数学学报”副主编，中国数学会副理事长，国际数学家联盟发展与交流委员会委员，教育部科技委数理学部常务副主任，中国青年科技协会副会长。研究领域是代数学，在有限群表示论研究中取得杰出成就。曾任北京大学数学科学学院院长，为数学学科发展做出突出贡献，特别是他主持制定和领导实施的创新人才计划培养出包括数学黄金一代在内的世界一流人才。

报告摘要：北京大学的《高等代数》出版发行已经60多年，广受欢迎，在我国高等代数教学中发挥了历史性作用，成为我国数学教材建设的传奇之一。面对人工智能时代的到来和科学发展中的代数化浪潮，如何做好高等代数教材建设工作是我们必须深入思考并为之奋斗的光荣而重要的历史使命。

特邀大会报告专家



报告人简介：黄廷祝，电子科技大学教授，原教务处处长，原数学科学学院院长。2006年入选国家级教学名师，享受国务院政府特殊津贴，四川省学术和技术带头人，入选首批教育部新世纪优秀人才计划。教育部高等学校大学数学课程教学指导委员会副主任委员（2018—2022），中国高等教育学会工程教育专委会常务理事。科研领域为科学计算与人工智能交叉研究，在IEEE Trans. Patt. Anal. Machine Intell.、SIAM J. Imaging Sci.、SIAM J. Sci. Comput.、SIAM J. Matrix Anal. Appl.、IEEE Trans. Image Proc.、IEEE T AP、JCP等期刊和国际顶会发表了一批论文，以第一完成人获四川省自然科学一等奖、以第二完成人获四川省科技进步一等奖。获电子科技大学“成电立德树人贡献奖”和“卓越教学奖”，获首届全国教材建设奖“教材建设先进个人奖”和全国优秀教材二等奖，以第一、第二完成人获国家级教学成果一等奖两项，作为设计者和推动者之一的教改工作入选首批“中国工程教育改革先锋案例”（全国共两个学校）并获国家级教学成果特等奖，作为带头人入选国家级教学团队，主持课程分别入选国家精品课程、首批国家精品资源共享课、国家精品视频公开课、首批国家线上类一流本科课程和线下类一流本科课程，在《高等工程教育研究》《中国大学教学》发表系列论文。

报告摘要：就生成式人工智能对课程教学到底带来什么挑战、适应AI时代的课程教学应该是怎样的、怎么变革课程教学，与大家交流自己的认识、教学理念和教学实践。

特邀大会报告专家



报告人简介：李方，浙江大学教授、博士生导师，教育部新世纪人才，浙江省新世纪151人才。学术研究成果涉及代数和表示论领域的多个方面。近年来有影响的研究成果包括：对丛代数正性问题的解决，对丛代数结构唯一性问题的解决，丛代数的多面体方法和丛代数Galois理论的建立，等等。相关工作发表在Compositio Math., Adv.in Math., Trans.AMS, Math.Annalen, Comm.Math.Phys.等重要学术期刊上。先后主持国家自然科学基金项目和浙江省自然科学基金重大和重点项目等十余项，出版教材和专著多部。现为中国数学会理事和学术交流委员会委员，高教学会理事和教育数学专委会专委会常务副理事长。

报告摘要：介绍参与教育部“101计划”核心教材《代数学》编著的情况，特别谈谈编著的想法，即以群结构为主线，贯穿本科代数学(包括高等代数、抽象代数和群表示论等课程)的意义，以及本人对学科发展的认识和对代数学教学的基本任务和实践的理解。



报告人简介：屈龙江，国防科技大学教授、博士生导师，理学院院长。现任教育部科技委数理学部委员，中国数学会理事，湖南省数学会副理事长。从事密码中的数学理论研究，主持国家优秀青年科学基金、173课题等科研项目，发表论文百余篇，入选教育部新世纪优秀人才计划。

报告摘要：介绍国防科技大学线性代数课程与教材建设的思考和实践，主要包括MOOC课程建设、教材建设、教学研究与改革、团队建设等。

特邀大会报告专家



报告人简介：柯媛元，中国人民大学教授、博士生导师，数学学院党委书记，中国人民大学首批吴玉章课程思政名师工作室《量化推理》首席教师，教育部高校思想政治工作创新发展中心专家指导委员会委员，北京数学会理事，教育部“面向人文社科学生的大学数学课程群虚拟教研室”第一参加人。曾获北京市高等教育教学成果奖一等奖、北京市高等学校青年教学名师、宝钢优秀教师奖、北京高校青年英才、北京高等学校优秀专业课（公共课）主讲教师、北京高校优秀本科育人团队成员等奖励荣誉。出版教材2部、专著1部，发表科研论文56篇，主持省部级以上科研项目7项、教学改革项目1项。长期主讲“数学分析”“常微分方程”“量化推理”等本科课程。

报告摘要：介绍中国人民大学数学学院自主研发的“数你最灵”AI智慧教学教务平台辅助数字化教学探索相关工作。

特邀大会报告专家



报告人简介：林亚南，厦门大学教授，国家“万人计划领军人才”，教育部“教学名师”，福建省“杰出人民教师”。杂志《数学文化》《高等数学研究》编委。厦门大学图书馆“数学与智力玩具空间”首席顾问，北师香港浸会大学“数学体验馆”特聘专家。

报告摘要：智力游戏之趣在于锻炼人们的思维，之道在于背后的数学原理。报告围绕14—15滑板游戏，四阶三角垛等智力玩具与游戏，分析背后的数学内容。



报告人简介：杨义川，北京航空航天大学教授，蓝天学者，Soft Computing《高等数学研究》《模糊系统与数学》编委，非经典逻辑与计算专委会主任，教育数学专委会监事长。

报告摘要：将分享自2014年以来，北航线性代数类课程持续建设和实践，获得三门国家级一流课程的经验，以及对线性代数课程如何在AI时代升级换代等问题的思考。

特邀大会报告专家



报告人简介：杜妮，厦门大学教授，厦门大学南强卓越教学名师，福建省课程思政教学名师，厦门大学国家级教师教学发展示范中心兼职指导专家。获第二届全国高校教师教学创新大赛一等奖、全国高校数学微课程教学设计竞赛精英赛金奖、厦门大学“我最喜爱的十位老师”等。主编新形态教材《高等代数》、主讲国家级一流本科课程，教学模式曾被“中国教育报”和福建电视台等报道。

报告摘要：介绍智慧课程的建设要素与内涵，结合厦门大学“高等代数”智慧课程建设的经验与实践，分享知识图谱及AI助教在教学创新中的应用。



报告人简介：陈敬珊，湖北民族大学讲师。博士毕业于北京大学，先后在清华大学和中国科学技术大学从事博士后研究工作。2023年11月至今在湖北民族大学数学与统计学院工作，从事基础数学教学与科研工作。研究领域为代数几何，研究方向为稳定簇的分类以及正特征上代数簇的分类理论。

报告摘要：随着AI技术的快速发展，教育领域正迎来深刻的变革。本报告探讨AI在抽象概念教学中的应用，推动线性代数教学从单向传授到多维互动的转变，为数学教育智能化发展提供新思路。

特邀大会报告专家



报告人简介：蒋启芬，上海交通大学数学科学学院教授，主要从事李代数结构和表示理论及相关问题的研究；担任公共基础课“线性代数”负责人。平均每年为600余名学生教学，课堂内外关注学生的思想和成长，以学生为中心的教学得到学生和老师的高度认可。主讲的“线性代数”混合式课程获评上海市及上海交通大学一流课程，带领线性代数教学团队获上海交通大学教书育人集体二等奖，三八红旗集体等荣誉，获校级混合式教学设计创新大赛二等奖，校级教学成果二等奖；主编和参编教材教辅书6本，其中主编的新形态教材《线性代数》获上海交通大学优秀教材一等奖；主持及参与国家、市级和校级教学、科研项目20余项；获上海交通大学教书育人奖、佳和优秀教学（公共基础课程责任教席）奖、优秀教师奖、卓越教学提名奖等10余项荣誉。

报告摘要：以上海交通大学“线性代数”为例，介绍AI背景下，以学生为中心、以学生收获为主体的理念下，我们在教学中的一些做法和AI赋能的智慧课程建设的思路和目标。



特邀大会报告专家



报告人简介：杨文霞，武汉理工大学数学与统计学院副教授，硕士生导师，武汉理工大学教学名师。主持国家级一流本科课程“经济数学-线性代数”。获2025年全国高校教师数智教育创新大赛一等奖。研究方向为计算机视觉与机器学习。

报告摘要：针对线性代数规模化教学常态下，学生对个性化学习和多模态教学资源需求强烈等特点，介绍以“图谱驱动、数智赋能”为创新理念，从内容资源、方法过程、环境整合、评价升级四个维度进行教学创新的做法。通过自主研发《线性代数》识图谱+智能问答系统，实现多模态教学资源的语义关联与知识重组，构建线性代数智慧教育新生态。“无感化”数据分析与学情评馈，为“差异教学”+“个性学习” +“智能评价”+“靶向提升”教学闭环提供数智支撑。构建了“三阶·四维·双主体”数智驱动的BOPPPS教学模型，使教学优化从经验驱动向数智驱动转型。



会议记录

会议记录

湖北民族大学数学与统计学院简介

数学与统计学院从1938年正式开办数学教育起，已走过80多年的光辉历程，是湖北民族大学历史最悠久、师资力量最为雄厚的学院之一。学院目前开办2个本科专业——数学与应用数学、统计学；1个一级学科硕士点——数学，1个专业硕士学位授权点——应用统计。本科生在校生规模800余人，硕士研究生在校生规模近150人。师资队伍雄厚，现有在岗教师44人，其中副高级以上职称23人，拥有博士学位32人。

学院拥有多个省部级教学与科研平台。学院拥有省级优秀教学团队1个，省级一流课程5门。数学是一级学科硕士点（2011年）、湖北省重点培育学科（2012年）、湖北省楚天学者设岗学科（2013年）、湖北省“十四五”优势特色学科群“数学科学与信息技术”学科（2021）、学校博士点培育学科（2024）。应用数学是国家民委重点建设学科（2014年）。数学与应用数学专业是湖北省省级品牌专业（2005年）、教育部特色专业（2008年）、湖北省省级综合改革试点专业（2013年）、湖北省荆楚卓越教师协同育人计划专业（2018）、湖北省一流专业建设点（2019年）、国家一流专业建设点（2020年）、通过教育部师范专业二级认证（2023年）。统计学专业是省级一流专业建设点（2021）、应用统计是专业硕士学位授权点（2021）。

近十年来，学院教师共获得各级各类项目100余项，其中国家社科基金重大项目1项，国家自然科学基金项目27项、教育部科学技术研究重点项目2项、湖北省自然科学基金项目12项，其它各级各类项目70余项，科研经费2000余万元；发表SCI、EI检索论文300余篇；出版学术专著2部；获得湖北省自然科学三等奖1项（第二单位）、湖北省教学成果三等奖2项。

学院教学设施先进、教学理念科学，为具有创新意识和实践能力的应用型人才培养提供了优越的条件。80多年来学院为国家和地方培养了大批扎根基层乐于奉献的优秀人才，其中不少毕业生已经成为国内外重点大学的专家学者和知名企业的高级管理者，有多位获得“全国五一劳动奖章”“全国优秀教师”“全国名师”“湖北省教育先进个人”等荣誉称号，有高校教授200多名，中小学特级教师20余名及校级领导100余名。

站在新的起点上，学院将始终坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，以本科生培养为中心，积极发展硕士研究生教育。通过强化内涵建设与特色发展，把我院建设成为国内知名的、湖北省及周边地区有影响力的数学教育和统计应用人才培养重要基地而努力奋斗。

会议提示

1.会务组及秘书处联系电话

湖北民族大学数学与统计学院：

王清龙 18986850008；牟双 18372500295。

高等教育出版社：

宋玉文 15724567387；安琪 15201129733。

2.代表及工作人员凭代表证进入会场，敬请各位代表务必保管好有关证件。

3.为保证会场秩序，大会报告期间请将手机调至振动或静音状态。

4.代表凭餐券在指定餐厅用餐。

5.代表退房时间为当日14:00，18:00前退房收取半日房费。

6.会议安排如有临时变动，以组委会当日通知为准。



高教数学统计学



会议交流群