教师教学发展中心
Center for Teaching and Learning Development

2025 工作简报

BRIEF WORK REPORTS

第4期

教师教学发展中心
Center for Teaching and Learning Development

工 作 简 报

⊙ 2025 年 04 期　总第 213 期 ⊙

西安交通大学教师教学发展中心主编　2025 年 7 月 1 日

内容

西安交大举办人工智能赋能课堂教学(工科机械类)教学工作坊活动
西安交通大学举办 2025 年上半年教师授课竞赛
西安交大举办 2024-2025 学年第二学期新开课教师教学强化培训班
西安交大开展智慧学习空间专项培训
西北联盟“名师西部高校行”活动走进新疆农业大学

西安交大举办人工智能
赋能课堂教学（工科机械类）教学工作坊活动

6 月 9 日，教发中心举办人工智能赋能课堂教学（工科机械类）教学工作坊活动。本次活动邀请能动学院苏进展教授、人居学院廖红建教授、机械学院张航副教授以及郭艳婕博士分享人工智能在工科机械类课程教学中的应用探索与经验。此次活动吸引了来自各学院的 29 位一线教师及 6 位本科教学督导大机组专家参与，教发中心副主任高洋主持活动。

苏进展以“基于知识库与工作流优化的新能源助教智能体构建”为题分享了课堂教学的创新探索。他聚焦“新能源 AI 智能体”，阐述其在教学中的关键作用。他介绍了智能体通过知识库

与工作流实现教学赋能的路径，详细讲解了从专业语料收集、数据降噪处理到结构化存储的知识库构建流程，以及如何利用向量数据库实现知识的高效检索与关联。同时，他分享了智能体在智能答疑、作业批改、知识检测等教学场景中的具体应用，展示了AI 如何提升教学精准度与效率。

本科教学督导专家组成员、能动学院赵小明教授进行点评与总结。他指出，通用大语言模型在专业领域知识供给上存在局限性。他表示，数据库建设是模型优化的核心，建议通过收集师生问答数据、引入学生反馈机制等方式动态更新知识库，尤其要关注学生差异化思维带来的新问题场景，以提升模型对专业需求的适配性。他表示现有智能体不仅适用于新能源专业课程，未来可通过补充不同方向的教材资料，逐步覆盖常规能源等更多领域，推动 AI 教学应用从单一学科向跨领域综合赋能延伸。

廖红建以《土力学》课程为例，分享了 AI 在智慧课程建设中的实践。她介绍了知识图谱的构建过程，通过梳理知识点关联、设置重点难点，实现跨章节知识的立体化呈现。结合 AI 助教功能，引导学生个性化学习，通过深度思考模块拓展知识边界，同

时利用 AI 工具箱辅助文档翻译、图片识别等教学环节，提升学生学习体验与教师教学效率。

本科教学督导专家组成员、人居学院李旭祥教授在点评中表示，AI 赋能教学需警惕“单向度依赖”，既要关注技术应用的正向价值，也要建立负面问题的应对框架。他指出，教师在使用 AI 工具时，需深度思考知识体系的系统性衔接，确保教学内容的学术严谨性与跨课程关联性，真正实现技术与教育本质的融合而非简单替代。

张航针对机械制图课程的特点，探讨了 AI 在三维构型可视化、图片识别生成模型等方面的应用。他介绍了利用现有平台检索海量三维模型、通过 AI 生成三维模型的尝试，以及结合 VR 技术和增材制造提升学生空间思维能力的实践。尽管在三视图到

三维模型的精准转换上仍有挑战，但展示了 AI 在图形教学中的潜力与方向。

在点评环节，本科教学督导专家组成员、机械学院景敏卿教授指出，机械制图教学中 AI 在图形识别与模型仿真的对应关系上仍存在大量待解决问题，实现机械图形与定量分析的关联尚需深入探索。他建议，后续可聚焦机械制图知识库建设，将国家标准与行业规范纳入其中，强化标注工作以提升 AI 对专业图纸的理解精度。

郭艳婕聚焦《机械控制工程基础》课程，强调 AI 在实践教学中的物理边界突破。她介绍了 AI 助教与硬件的联动场景，通过将实验设备研发知识与大模型结合，实现代码生成与硬件控制的无缝衔接。郭艳婕现场演示了动态数字讲义生成过程，并展示了 AI 在电机控制、转台实验台编程等实践环节中的应用，体现了 AI 在推动实践教学从理论到应用全链条闭环中的作用。

景敏卿针对郭艳婕的分享进行点评。他肯定了郭艳婕在 AI 助教开发及动态 PPT 生成方面的探索实践，认为以知识点为核心的自动化 PPT 生成模式有助于学生自主学习。针对硬件联动环节，

他建议，可引入模拟仿真技术优化对比效率，在 AI 技术支撑下进一步提升教学适配性。对于助教功能，专家指出其常规问答、评测管理等模块与现有应用有共通性，若能强化“生成式 PPT + 问题导向+硬件仿真”的特色融合，可更好地深化学生对知识点的理解。

本次教学工作坊作为“人工智能赋能课堂教学”系列活动之一，为工科机械类课堂教学注入了 AI 新动能，展示了 AI 在知识传授、实践教学、个性化学习等领域的多元应用。教发中心将持续举办人工智能赋能课堂教学活动，助力教师探索更具创新性与实效性的教学模式，培养适应人工智能时代的高素质创新人才。

西安交通大学举办 2025 年上半年教师授课竞赛

6 月 11 日，历时半年的西安交通大学 2025 年上半年教师授课赛圆满落下帷幕。通过初赛阶段专家随堂听课、复赛阶段材料评审和现场评比等环节，共评出一等奖 8 名，二等奖 9 名，三等奖 38 名，医学部、马克思主义学院获优秀组织奖，目前结果正在公示。

本次竞赛持续秉承“提升本科教学质量，深化课堂教学改革，促进教师教学发展，推动一流课程建设”的办赛宗旨，对标国赛要求，分别开设传统型教学和创新型教学两类赛道，根据教师不同特点，在教学竞赛中选树典范。其中，传统型教学赛道重点评比教师的课堂教学效果，而创新型教学赛道则突出汇报课堂教学创新成果的应用与推广。

初赛阶段，全校 145 位教师踊跃参赛，共组织 54 位教学专家深入第一课堂随堂听课，关注教师日常教学情况，累计听课 435 节次，最终 17 位教师脱颖而出，进入复赛角逐。

复赛阶段，各赛道参赛教师不分学科进行竞技，专家在线评审打分。对标国赛标准，传统型教学赛道重点考察教师的教学设计、现场教学等环节，创新型赛道重点考察课程创新成果报告、现场汇报及专家提问等内容。现场汇报阶段，各赛道选手根据赛道要求和课程特点，聚焦课程思政引领、数智赋能创新，从人才培养的价值塑造、知识传授、能力转化和素养提升等综合维度突出展示课程特色，将教学内容的高阶性、创新性和挑战度深化于课堂教学实践，并将新时期下对教学研究和教改创新的思考与探索进行呈现。

教学竞赛是教师培优中的关键抓手，对教师发展和教学能力提升意义重大。教师教学发展中心始终秉承“以赛促教、以赛促改”的原则，持续推进校授课赛的动员宣传和组织力度，赛前组织专场备赛培训 4 场，赛中校内全网直播，旨在扩大教学竞赛的示范效应，亦为选手备战更高级别赛事奠定基础。依托校授课赛的不断积累，学校近年连续在全国“教创赛”、“青教赛”、“混合赛”等重大教学赛事中斩获佳绩，其中在历届全国高校教师教学创新大赛的一等奖获奖总数仍保持全国高校首位。未来，学校还将不断优化校授课赛的竞赛模式，拓展参赛规模，鼓励更多教师投身教学、钻研教学、创新教学，增强教师教书育人的责任感、使命感和荣誉感，服务学校“十五五”规划发展，促进一流课程建设和拔尖人才培养。

西安交通大学2025年上半年教师授课竞赛获奖教师名单

一等奖

序号	姓名	单位	课程名称	赛道类型
1	王爽	医学部	皮肤性病学	传统型
2	张敬华	人居学院	弹性力学	传统型
3	杨富鑫	能动学院	热工基础	传统型
4	张婷	医学部	耳鼻咽喉科学	传统型
5	邓伏雪	医学部	心血管系统疾病	创新型
6	许夏瑜	生命学院	医学智能诊断	创新型
7	徐明	化学学院	应用电化学	创新型
8	刘娜	医学部	超声医学	创新型

二等奖

序号	姓名	单位	课程名称	赛道类型
1	刘亚	医学部	妇产科学	传统型
2	李朝鹏	马克思主义学院	习近平新时代中国特色社会主义思想概论	传统型
3	吴静娴	经金学院	统计学	传统型
4	郁汶山	航天学院	塑性力学	传统型
5	苏剑	数学学院	数值分析	传统型
6	王继平	材料学院	工程材料基础	创新型
7	张宏邦	新媒体学院	媒介运营管理	创新型
8	黄占东	化工学院	科学的历程	创新型
9	宋希斌	马克思主义学院	中国近现代史纲要	创新型

三等奖

序号	姓名	单位	课程名称	赛道类型
1	孙源慧	化学学院	分析化学	传统型
2	康丽霞	化工学院	化工原理	传统型
3	王硕	机械学院	机械设计基础	传统型
4	王振兴	电气学院	模拟电子技术	传统型
5	刘宏	材料学院	材料科学基础	传统型
6	李博	材料学院	工程材料基础	传统型
7	王坤	经金学院	随机过程	传统型
8	景奎	马克思主义学院	马克思主义基本原理	传统型

序号	姓名	单位	课程名称	赛道类型
9	李超阳	马克思主义学院	马克思主义基本原理	传统型
10	张赟	军事教研室	国防教育	传统型
11	乔虎	医学部	口腔正畸学	传统型
12	党夏薇	医学部	精神病学	传统型
13	曹瑜梦	医学部	内科学	传统型
14	李涛	医学部	外科学	传统型
15	高文娟	医学部	儿科学	传统型
16	韩蕾	医学部	医学微生物学	传统型
17	王妍华	医学部	内科学	传统型
18	李淑薇	医学部	口腔组织病理学	传统型
19	程娅雯	医学部	精神病学	传统型
20	刘子瑶	医学部	眼科学	传统型
21	梁彧	医学部	内科学	传统型
22	赵亚磊	医学部	传染病学	传统型
23	王剑超	医学部	眼科学	传统型
24	姚婷	医学部	生理学	传统型
25	姚亮	医学部	眼科学	传统型
26	徐倩云	医学部	内科学	传统型
27	高山	医学部	外科学	传统型
28	姚天华	医学部	口腔科学	传统型
29	李白嘉	医学部	精神病学	传统型
30	董旭媛	医学部	内科学	传统型
31	仲津漫	医学部	医学影像学	传统型
32	郭怡	能动学院	压缩机原理与结构	创新型
33	吴静	生命学院	医学基础	创新型
34	曹兴潭	外国语学院	英国文学史及选读	创新型
35	杜鸣溪	公管学院	政府与企业	创新型
36	胡波	医学部	口腔修复学	创新型
37	熊蕾	医学部	眼科学	创新型
38	赵铭	医学部	药理学	创新型

注：排名不分先后。

西安交大举办 2024-2025 学年
第二学期新开课教师教学强化培训班

6 月 12 日至 16 日，西安交通大学举办 2024-2025 学年第二学期新开课教师教学强化培训班。培训围绕育人初心使命、课程思政建设、交大教学传统、教育教学原理、课堂教学创新、课程教学设计、信息技术赋能教学、教师综合素质发展等方面设置报告、工作坊及教学实践环节。来自 24 个学院(部、中心)、82 位教师参训，包括国家级教学名师、全国高校教师教学创新大赛一等奖获得者在内的 38 位教师专家参与培训指导。培训报告会由教师教学发展中心副主任张健、王兴先后主持。

教务处副处长李涓从本科生培养概况、培养组织架构与管理模式、本科人才培养特点、课程教学规范、考核与成绩管理要求、教学支持与荣誉等方面对学校总体情况进行介绍，李涓强调教师

要坚持立德树人，严守规范，遵守教学纪律和相关规定，加强道德修养，营造风清气正的教学氛围。

首届国家教学名师、原校教学督导组组长冯博琴教授以“回归本分、以站好讲台为天职”为题作报告。从两大方面进行汇报，提出吹响课堂改革号角刻不容缓。冯博琴从“四个回归”“回归本分”“大学与课堂”“现在课堂教学”“吹响课堂改革的号角”五点讲到上讲台彰显师德—潜心教书、静心育人；站好讲台的前提是全心投入、精心设计；站好讲台的关键是苦练内功、把握内容；三尺讲台好效果要驾驭课堂、启发思维；三尺讲台留口碑应为人师表、严格要求。结合相应部分报告内容，冯博琴先后从课堂教学急待改变的方面、教学创新设计汇报评分表进行分享解读。最后，冯博琴从六个维度深度剖析了习近平总书记提出的教育家精神的科学内涵，勉励大家早日成为党和人民满意的好老师。

原学校党委宣传部长、校长办公室主任、档案馆馆长贾箭鸣以“答时代之问 为世界之光——传承发扬交大教学传统”为题，分享了交大办学传统“起点高、基础厚、要求严、重实践”的校史渊源与深刻内涵。贾箭鸣分享了交通大学肇基南洋、西迁壮举、薪火相传的建设发展脉络，指出我校教学理念根植于百年办学传统，融合时代需求，形成了以“德才兼备、工文并重、求实重践、追求卓越”为核心的体系。最后，贾箭鸣分享了交大办学育人历史中的典型事例，鼓励新一辈教师学习先贤，传承传统，培养时代新人。此外，贾箭鸣作为《百年淬厉电光开：西安交大的历史

脉络与文化传承》的作者，将其中关于交大教学传统的内容摘取出来分享给参训教师学习参考。

能动学院周屈兰教授带来“在创新中思政，在思政中创新——数字化知识图谱驱动教学创新与课程思政”专题报告。周老师首先通过布鲁姆认知模型对教学创新与课程思政的内在关联性进行阐释，指出二者在高阶认知层面的内在统一性，“教学创新是课程思政的核心基础，课程思政是教学创新的必然结果”。周屈兰详细介绍了教学体系模型以及知识图谱的功能，结合能源与动力工程专业教学实践和理论研究基础，对照“高等学校课程思政实施纲要”及专业培训目标、工程教育认证标准中对课程思政的体现，归纳出课程思政实施的五个步骤。最后，他分享了所教授课程《燃烧学》相关章节的教学实例、学生课堂作业及教学效果，强调“为人师表，以身作则，才是最好的课程思政”。

工作坊环节由公管学院王昕红、电信学部吴宁、二附院张岩、公管学院雍岚、生命学院卢晓云、人文学院李娟等六位老师分别开展“如何将教学学术转化为教学实践”“拥抱 AI——信息时代的课程教学设计与实践”“新医科背景下的教学设计与教学创新”“如何提升课堂掌控能力”“数智赋能高标准课程的教学设计”“教师如何科学发声及提高课堂表现力”6 个平行工作坊，全方位深化对于教育教学的理解认识，参训教师自主选择参加其中 2 项。

在线上课程部分，培训班还设置了国家教学名师、本科教学督导组组长王小力“做好课程思政教学的若干建议”和学生心理发展指导中心主任姚斌“关注心理育人 促进学生成长”两个报告以及教育教学相关政策文件等学习环节。

试讲点评环节分为 14 个小组进行，参训教师在下学期的开课课程中选取节段进行试讲，并在试讲前进行说课，力求帮助教师进一步理清教学思路，强化教学设计能力。

新开课教师培养处于“五阶段递进式”教师教学培养体系的第三阶段，由取得授课资格到担任课程主讲教师的重要转换阶段。教发中心还将聚焦教师教学胜任力、教学发展力规划设计培训内容，组织专家在开课后第一学期进入课堂跟踪培养，做到教师教学发展与课堂教学质量提升并重。

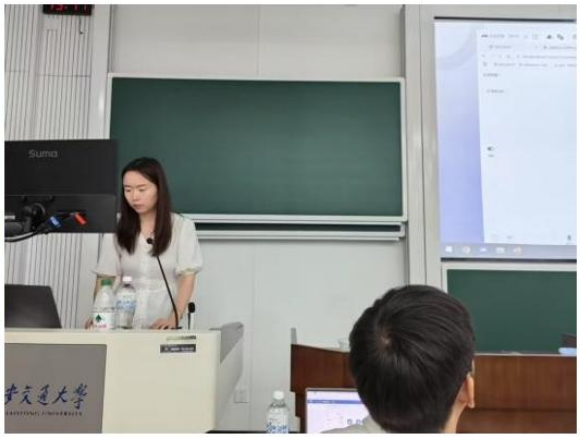
西安交大开展智慧学习空间专项培训

为深入推进人工智能赋能教育教学改革，提升全校教师 AI 素养及教学创新能力，探索未来教育模式，学校推出全新升级的智慧学习空间—思源学堂 2.0 智能化本科教学平台，旨在帮助教师将 AI 技术深度融入教学各环节，提高教学效率与教学质量。

6 月 23 日下午，网信中心联合教务处和教发中心开展 AI 赋能教学专项培训（第 2 期）——思源学堂平台使用及智课建设经

验分享会。来自经金学院、金禾中心、管理学院、公管学院、人文学院等 11 个学院的 40 余名教师参加。会议由教务处副处长李涓主持。

网信中心副主任徐墨表示，思源学堂 2.0 教学平台实现教学资源全整合，将 AI、数据分析等技术深度融入教学与学习全过程，聚焦教学高频实施场景，运用 AI 大幅度提升教学效率，实现个性化教学，反馈实时教学质量，能够全面支撑和辅助课前、课中、课后等教学全过程。思源学堂 2.0 平台的存储资源均部署在校内，保证了教师教学资源的安全性与稳定性。



网信中心高级工程师刘宏磊全面介绍了思源学堂 2.0 智能化本科教学平台，向参会老师详细展示了平台的具体功能。思源

学堂 2.0（https://lms.xjtu.edu.cn/）集中课程教学资源，串联课前、课中、课后全链条，提供 AI 赋能的备课、预习、测验、课堂互动、主观题批阅、视频字幕翻译概览等功能，能有效支持“师-生-AI”协同融合、学生自助式学习等教学模式。对于平台应用，她建议，在资源建设方面，老师们可先丰富教学资源中心，原有思源学堂的教学资源也会整体迁移至新平台。在资源加工方面，建立知识图谱是基础，老师们在此基础上还可建立问题图谱和能力图谱，为教学活动提供有力支撑。

网信中心工程师唐璐通过现场演示，按照课前、课中、课后三个阶段顺序，一步步带领教师构建课程框架、AI 生成知识图谱、上传课件、AI 出题、课件讲解、课中互动、发布作业、AI 批改作业以及课后的学习分析与课堂报告查看。同时也演示了如何将老师自己在“交晓智”平台中创建的智能体对接到思源学堂 2.0 中。

经金学院董志龙副教授围绕学校思源学堂 2.0 智课平台、交晓智平台、经金学院 AI 平台、讯飞智教学平台，对 AI 赋能《金融大数据应用》课程教学改革实践中的经验进行分享。董老师结

合课程详细展示了思源学堂 2.0 中 AI 生成 PPT 课件、AI 生成随堂测试、AI 分析直录播视频及 AI 作业批改等实践效果。董老师表示，思源学堂 2.0 智课平台实现了课前预习、课中互动和课后评估的全流程 AI 辅助教学，减轻了教师的重复性工作，极大地提升了教师教学效率和学生学习效率。

在互动交流环节，与会教师讨论了 AI 在考试和作业批阅中的应用，包括如何确保 AI 批改的准确性和教务系统对 AI 评分的认可。同时也探讨了 AI 出题的保密性和学生练习的灵活性。老师们纷纷表示，本次培训内容扎实，既有理论高度又有实操指导和经验分享，为教师们建设智课提供了宝贵的学习机会，对 AI 赋能教育教学具有极大的助力。

本学期网信中心将联合教务处和教发中心，面向各个学院持续开展 AI 赋能教学培训，切实提升教师 AI 素养及教学创新能力，协助教师进行教学改革创新，拓宽教学场景，为教师在 AI 赋能教学创新道路上积极探索提供坚实助力。

西北联盟“名师西部高校行”活动走进新疆农业大学

5 月 28 日，西北地区高等学校教师教学发展中心联盟“名师西部高校行”活动走进新疆农业大学，名师专家以报告、互动交流、示范课等形式，共享优质教育教学资源，提升教师教学能力和水平，引领教师成长和发展。

本次活动由新疆农业大学教务处教师教学发展中心主办，特邀国家教学名师、西安交通大学徐忠锋教授、新疆农业大学宋艳萍副教授分别做大会主题报告、教学示范分享。报告会共有来自新疆农业大学、新疆大学，新疆师范大学等高校的 347 位教学负责人及骨干教师参加，该校教务处副处长杨晓萍副教授主持讲座。

报告开始，首先徐忠锋教授以“数智赋能课程教学改革的现在与未来”为题，围绕数字化教学资源建设与应用实践、AI 赋

能教育教学改革探索与实践两个方面，讲解如何将在线教学资源与应用探索打造、系列化在线课程集群、动态化在线课程资源库、课程资源自行设计等具体模式融入课程教学模式与方法改革。之后宋艳萍老师以“AI 赋能线性代数智慧课程建设与教学新范式探讨”为题作教学示范展示，展示了在 AI 时代课程改革势不可当的背景下，线性代数课程如何改革和转变思路以及具体实践的方法，介绍了教师和学生利用 AI 技术共同完成知识内化的展现方式及课程教学的理念方法，阐述了 AI 的发展促进教育教学的目标，以及在课程改革过程中的探索经历。

此次活动讲座为帮助教师进行教育数字化转型注入强劲动能。并指出教师应持续推进教学改革创新教师把数智技术深度融入教学实践，探索更多适配数智时代的教学范式，为培养引领未来的创新人才贡献力量。