

# 教学督导简报

2025 年第（5）期

教学质量管理工作办公室 编

2025 年 10 月

## 一、督导工作情况概述

## 二、发现不足及改进措施

- （一）教学基本功
- （二）智慧教学工具的应用
- （三）课堂教学方法
- （四）课程思政的融入

## 三、教学典型案例

- （一）基于任务驱动的线上线下混合式的数据库教学实践

——软件学院 胡玲碧

- （二）三元聚力·智教互促：师生机融合课堂

——大数据与人工智能学院 石蕊

- （三）AI 赋能《传感器及自动识别技术》课程教学——以压力式传感器为例

——计算机与物联网学院 谢钱涛

- （四）三峡博物馆协同下的数字剪辑模块化文化传承教学实践

——数字艺术学院 晁洪娜

(五) “场景实操+策略计算”双轨驱动的网店商品定价教学实践

——新媒体电商学院 孙德莉

(六) 基于岗位制教学模式的工程项目管理沙盘模拟实训

——智慧城市建设学院 武 群

(七) AI赋能教育背景下大学英语听力混合式分层教学探索

——基础学院 李 飞

(八) AI赋能《阔步迈向农业强国》专题教学

——马克思主义学院 郑金丽

(九) AI融入美育实践

——大学生素质教育中心 庞惠瀛

(十) 将爱国主义教育融入晨课口才训练

——大学生素质教育中心 邹春霞

## 一、督导工作情况概述

9-10月，校院两级督导以“精准督导、提质增效”为目标，通过听课、看课指导，深入参与教学组织活动和个性化指导等方式，持续推动课堂教学改革。

校督导深入课堂听评138课次，看课覆盖24轮次；院督导深入课堂听评课122课次，看课覆盖39轮次；深入基层教学组织44次，开展督导工作交流研讨26次，重点指导98人次，协助教师解决AI赋能教学、教学基本功、OBE教学理念落实等问题，被指导教师对督导的工作方法和指导内容较为满意。

## 二、发现不足及改进措施

9-10月，在校院两级督导联动听评课、看课、学生反馈分析及参与基层教学组织活动中，发现部分教师在教学基本功、AI赋能教学、OBE教学理念落实和课程思政融入等方面仍存在不同程度的问题。督导反馈学院后，各单位积极开展相关培训培养活动，对教学改进起到了良好的促进作用。现摘录部分主要问题及典型措施：

### （一）教学基本功

部分教师，尤其是新入职教师，在教学基本功上存在明显短板。主要表现：对智慧教学设备操作不熟练，影响课堂流畅度；教学内容设计能力偏弱，沿用旧课件或重难点不突出；缺乏有效的互动设计与任务驱动，课堂学生参与度低；实训内容与行业需求脱节，实

训任务评价标准粗糙，忽视对学生实操过程的跟踪与纠偏，导致实训效果参差不齐。此外，在课堂节奏把控、课堂管理、设备应用、实训和实验巡视指导覆盖等方面也存在不足。针对以上问题，各学院及教学督导主要措施如下：

**软件学院：**学院制定“每周固定巡课+专项督导听课”制度，每周安排专人对全院理论课、实训课开展全覆盖巡查，重点核查教师在岗情况、学生出勤情况、课堂纪律状况。通过学院教学工作例会、系部会议、课程组会议三级管控，强化教师对教学规范的认知，推动教学管理标准化落地。针对本学期新入职兼职教师，学院实施“一对一帮扶”计划，帮助新教师快速适应教学环境。针对部分实训课程，生师比过高的问题，学院及时增配第二指导教师，有效缓解单人指导压力，保障实训教学质量。强化实训过程管控机制。参照大数据系“强调巡课标准”的做法，明确实训课“巡课频次（每 10 分钟 1 次）、巡课重点（实操指导、过程性评价记录）”，要求教师填写《实训课巡课记录表》（记录学生问题、指导内容）；同时落实“形成性评价”，避免“重结果轻过程”。

**大数据与人工智能学院：**构建标准化实训材料体系，依据学校实践课程材料清单要求，统一设计涵盖任务书、任务安排及分层评价标准的模板，并通过“期初审核+月度抽查”机制确保材料完整性与规范性，对缺失内容限时补充修订；实施精细化过程管控，明确

教师需每 10 分钟巡回指导一次，重点记录实操问题与过程评价，推行《实训课巡课记录表》制度，强化形成性评价，建立“指导—记录—反馈”闭环，切实扭转重结果轻过程的倾向；深化产教融合内容建设，以教研室为单位明确产学研合作方向，联合企业开发对接行业前沿的实训项目，并通过每月进度会跟踪项目落地情况，将行业标准与技术融入实训内容，推动产教融合从目标转化为实际资源；完善质量监控与持续改进机制，结合材料检查、巡课记录、项目跟踪及学生反馈等多维度数据，形成“标准制定—过程监控—效果评估—持续改进”的质量闭环，全面提升实训教学的规范性、实效性与行业适应性。

**计算机与物联网学院：**针对少数课程内容偏重知识灌输，对学生批判性思维、解决复杂问题能力的培养体现不足问题，学院通过教研活动及督导听评课强化课程高阶性建设，在听课评价指标中，增加对“课程挑战度”和“高阶能力培养”的观测点。鼓励教师在备课中明确设计提升学生分析、综合、评价能力的教学环节和作业。推动信息技术深度融合，鼓励教师积极使用学校在线教学平台，开展线上线下混合式教学。可推广“教学优秀案例”，为教师提供技术支持和理念引导。针对教学资料不规范问题，在教研活动中组织课程负责人进行 OBE 大纲撰写的专题研讨，通过“优秀大纲案例解析”和“常见问题剖析”等方式，明确课程目标与毕业要求对应关

系的撰写规范。建立大纲审核与反馈机制，建议各系/教研室成立大纲审核小组，对本专业课程大纲进行交叉审阅。督导组也在大纲制定的初期介入，提供咨询和预审服务，从源头保障大纲质量。

**电子信息学院：**为了促进新教师快速成长，学院多次组织新教师磨课活动，由学院领导、督导专家及指导教师围绕教学设计、课堂组织、师生互动等维度进行实战点评与示范指导，重点提升其教学能力；同时教学督导联合开展专题教研活动，通过专题培训、案例分享与实操演练系统强化新教师薄弱环节，并将教学方法多样性、智慧平台使用有效性及 OBE 理念贯彻程度作为课堂观测重点，在听评课反馈中重点关注互动设计、技术融合与育人导向实施情况，形成“演练—反馈—改进”的闭环指导机制，持续推动新教师教学能力提升。针对教学运行中教师履职规范执行不到位、课堂纪律管理精细化不足等问题，学院通过建立“每周固定巡课+专项督导听课”制度，实施全覆盖巡查重点核查教师到岗、学生出勤及课堂纪律状况；同时通过教学工作例会、系部教研活动与课程组活动三级管控机制强化教学规范认知，推动管理标准化落地，并对新入职教师实施“一对一指导”计划，助力其快速适应教学环境，全面提升课堂教学质量保障水平。

**新媒体电商学院：**组织新教师集中培训智慧设备操作，要求每位老师必须修改完善原有课件，并安排“师带徒”每月进行试讲指

导。同时要求各课程组每月更新 AI 教学案例，每门课都要设计 AI 实践任务，让技术真正融入课堂。还推广“10 分钟断点教学法”，要求老师每隔 10 分钟就要安排互动环节，把学生的手机变成学习工具，通过抢答、弹幕等方式提升参与度。督导则注重实际指导，听课时会现场给老师提供设备使用小窍门，课后立即给出互动改进建议，还会定期回访查看改进情况。特别关注课堂上 AI 工具的使用情况，对使用不足的会亲自示范。督导带着“走神记录表”听课，发现太多学生低头就及时提醒，督导随机抽 5 位教师，抽样调取 ppt 课件，让教师练习在中间改变方式，将“讲”改为“问”，增强学生参与感。

**智慧城市建设学院：**学院重点推行“案例式+启发式”教学模式，鼓励教师在教学设计中设置讨论环节与开放性问题。开展“互动教学示范课”活动，由督导与骨干教师共同展示并组织研讨，教学督导将“互动教学设计”作为听评课的重点关注项，并在课后反馈中与教师进行一对一交流，共同探讨优化策略。在每月的督导工作例会中，汇总并交流各督导发现的互动教学优秀案例与共性问题，形成典型案例分享给老师们学习。

**数字经济与管理学院：**学院组织“课堂节奏与内容设计”专题教研活动、“互动教学设计”工作坊，由经验丰富教师分享课堂时间分配与内容筛选经验，建立新老教师结对机制，推动教师在课堂

中嵌入小组任务、实时问答等互动环节。针对《商务数据分析》课程存在“教学案例陈旧、分析工具单一（仅限 Excel），无法满足当前市场对 Python、SQL 等技能要求”的问题。学院通过专题会议，由各系部组织相应课程负责人，根据专业特点系统性地更新课程资源库与分析工具链。建设与专业相关的真实数据案例教学资源库，将 Python、SQL 及主流 POWER BI 工具的教学系统性地嵌入课程模块，预期将本课程建设成学院首个实现“理论—工具—案例”一体化教学的标杆课程，以增强学生就业竞争力。校院督导针对性开展“一课一策”跟踪指导，帮助教师优化课堂结构与语言表达，并组织优秀教师开展示范课观摩，推广“精讲多练、互动生成”的教学范式。

**基础学院:**学院于开课前精心组织 2025 年开课第一课教学比赛。竞赛中，指定课程负责人作为参赛主体，要求其围绕教学内容设计优化与教学方法创新的方案进行精彩展示，并在赛后为课程组全体教师开展示范教学，通过实战案例分享与现场互动交流，切实提升整体教学水平，该赛事取得了显著成效。学院先后开展 BOPPPS 训练营和对分课堂专题培训。通过理论学习、案例分析、模拟教学等多元化形式，使教师深入理解并熟练运用 BOPPPS 教学模式，有效促进教学内容设计与教学方法的创新升级。邀请该领域专家进行深入讲解对分课堂教学模式，并开展实践指导，帮助教师掌握对分课



堂的教学流程与实施技巧。学院督导积极参与学院“开学第一课”比赛的评审，认真分析各位参赛教师的教学目标、学习要求、教学策略、教学过程等。对标《基础学院开课第一课授课规范》的要求，精心打磨第一课的教学设计，指导各教研室形成合理的授课课件。

**马克思主义学院：**实施“教研室集体备课”制度，重点针对有新教师的教研室，一对一老带新的指导教师配备，从备课准备—现场教学—课后反思全链条跟踪，点对点帮助新教师快速适应课堂并站稳课堂。学院进行新教师“开学第一课”打磨展示活动，通过展示发现问题—聚焦问题—解决问题，帮助教师成长。教研室主任关注教师状态，及时给予帮扶，通过听课、评课共同讨论聚焦问题，商议解决方案。协同学院副院长解决个别班级学生听课效果不佳的状况。通过资源链接、多方协同、持续改进。不仅新教师在教学适应性、提升性方面有极大改进。教师们整体对教学的基本功引起重视，注重自我内功修炼。教学督导通过听课发现问题，主动与教师们沟通，通过分段截图和课堂实录分析，帮助教师复盘并引起自我反思。回顾教学环节，深入交流课堂教学设计目的，帮助教师从教学设计上优化并进一步完善。通过分享优质授课视频、比赛活动、教改论文等，供教师们进一步研究学习。教师们在更深层次开始复盘和自我反思，不断尝试新的教学方法，并把课堂实践与科研相结合，孵化教研教改项目。

## （二）AI 赋能教学

大多数教师已经开始重视 AI 技术在教学中的应用,并积极尝试。但多数教师在课堂中仅将其作为备课提效或美化展示的辅助工具,未能深度融入教学核心流程。具体表现为:应用场景单一,停留在生成 PPT、检索信息等浅层环节;未能基于 AI 设计人机协同的探究性学习任务与个性化评价反馈;同时,师生双方的数字素养与 AI 工具的应用能力均有待提升,导致技术赋能难以真正激发学生的深度互动与高阶思维。针对以上问题,各学院及教学督导主要措施如下:

**软件学院:**制定“AI+专业”课程改革激励机制,鼓励教师团队重构教学底层逻辑(如从“知识传授”转向“情境营造与问题解决”)。定期遴选并推广 AI 深度融入院级示范课,引导教师利用 AI 进行虚拟预演、任务定制、过程评价与反馈,实现教学全链路的智能化。同时学院还组织专题教研活动,研讨学生在课程中使用 AI 工具的规范,明确哪些学习环节可以借助 AI,哪些必须独立完成,帮助教师把握“人机协作”的边界,在利用 AI 提升效率的同时,保障学生核心能力的培养和学术诚信。校院督导将“AI 工具在课堂中是否有效激发学生深度互动”作为新的观测点。在听课反馈中,应重点关注教师对学生使用 AI 的引导规范和效果,并纳入常态化反馈要素。

**数字艺术学院:**学院围绕 AI+赋能专业教学、元宇宙专业建设、重工教科平台智慧课程建设进行专题研讨,围绕 AI 赋能在智慧课程

中的应用、数字人技术赋能课程建设，优化教学模式，推进深融 AI 助教、助研、助评的应用。设计系开展“AI 赋能专业教学优秀课程案例设计与应用场景分享会”、影视动画专业开展“电影制作专业 AI 赋能专业研讨会”、艺术与科技专业开展“基于智慧教学平台 AI 赋能教师教学分享活动”，围绕专业课程痛点，聚焦 AI 技术在教育场景中的应用，设计创新教学方案，将 AI 工具灵活融入教学全流程的建设探索。在督与导的过程中，开展分层精准指导，破解“应用不熟练、融合无思路”的难题。针对“不会用”的教师，联合系部开展 AI 教学场景应用交流。针对“用不好”的教师，提供“人工智能+高等教育”应用场景典型案例，一对一拆解优质案例，协助设计课程的 AI 融合方案。

**新媒体电商学院：**针对当前 AI 赋能课堂教学中存在的技术与教学“两张皮”、师生数字素养不足等问题。各专业通过开展专题教研活动进行深入研讨，通过深化融合应用，推动 AI 工具与课程、教学法深度整合，设计情境化、定制化的智能教学方案。开展师生数字素养与 AI 应用能力培训，帮助教师善用 AI 进行学情分析、个性化辅导，引导学生利用 AI 作为探究与创造的“思维伙伴”。

**智慧城市建设学院：**各系部依托“AI 先行者”教师开展技术分享会，推广学习通任务引擎、AI 智能体等工具的使用经验。收集并推荐 AI 教学典型应用场景，如智能测验、互动任务设计等，供教师

参考。教学督导在听评课、个性化指导和意见反馈中，均明确 AI 应用的重要性并给出具体的优化建议，并在教师中主抓优秀典型，校级督导亲自指导校级示范课教师，院级督导共同指导院级观摩课教师，重点强调 AI 的合理设计及深度应用，OBE 教育理念的落地等，共同推动“技术+教学”融合创新。

**基础学院：**学院邀请超星公司专业人员开展智慧课堂建设专项培训，工作人员通过理论讲解、操作演示、现场答疑等多种方式，系统且详细地明确了智慧课堂教学工具的各项应用方式与功能特点，助力教师快速掌握基础操作技能。同时，学院邀请在智慧课堂应用方面经验丰富的两位教师进行经验分享，深入剖析智慧课堂在实际教学中的应用场景、优势以及可能遇到的问题与解决方法，为其他教师提供了宝贵的借鉴与参考。为确保智慧课程建设的规范推进与智慧教学工具的有效应用，学院专门安排教学秘书加入每个课程组进行督管。教秘定期检查课程建课进度、资源上传情况以及教学互动开展情况等，及时发现问题并反馈给授课教师，督促其进行整改。此外，学院还组织专门力量对各个课程的建课、用课情况进行全面梳理，深入了解教师在智慧教学工具应用过程中存在的困难与问题，为后续的针对性指导与改进提供依据。各级督导也积极参加开学前教学检查及教研室集体备课活动，根据学科特点和教学新要求，帮助和指导教师精选授课内容及教学资料、设计智慧化互动方式、改

革教学方法等，促进学院各课程线下线上混合式教学改革。

### （三）OBE 教育理念落实

OBE 理念在从宣传到落地的转化过程中存在“卡点”。尽管理念已被广泛认知，但具体教学实践仍受传统“知识点覆盖”模式影响。突出问题包括：课程目标与毕业要求指标点的对应关系模糊、逻辑不清；教学活动设计未能有效聚焦于学生最终应获得的能力产出；考核评价方式单一，与设定的能力目标不匹配，尤其缺乏对团队协作、创新精神等综合素养的过程性、量化评价。最终导致“教—学—评”一致性不足，课程对毕业要求的支撑作用未能清晰体现。针对以上问题，各学院及教学督导主要措施如下：

**软件学院：**组织由教研室主任、课程负责人和骨干教师参加的 OBE 复盘交流会，对过往已结课的课程 OBE 实施情况进行复盘，重点分享支撑目标有效达成的教学策略。强化教研室作为 OBE 理念落地主体的责任，每周定期开展“课程目标—毕业要求—教学设计—考核方式”四位一体的对标研讨，特别是针对同一门课程的不同授课教师，开展集体备课和“磨课”活动，确保所有教师在关键产出目标、内容深度和考核标准上保持高度一致性。校院两级督导实施常态化的 OBE 课程实施会诊，聚焦 OBE “教—学—评”一致性，从优秀教学案例库中提炼视频片段，既分享其在能力培养、成果展示等方面的成功实践，也针对性地就课程目标达成度、过程性考核设

计及复杂问题驱动的授课策略等关键环节给予建设性意见，并实施即时反馈与持续跟进，确保教学改进措施落地生根。

**数字艺术学院：**数字艺术学院组织召开教育工作研讨会，围绕项目制工作室教学改革要求紧扣行业最新发展需求，精准锚定课程核心目标，确保教学内容深度对接艺术行业前沿趋势与岗位实际需求。各课程组通过构建“课程目标矩阵表”，实现课程教学内容与学生核心能力指标的精准对应，搭建起“目标引领方向、课程强化支撑、评价推动反馈”的闭环式人才培养体系。经过多轮集中研讨与反复论证，完成了以 OBE 理念为核心导向的项目制工作室教学大纲修订工作。学院教学督导联合校级教学督导从各系教研室筛选 1 门 OBE 落地成效显著的核心课程，整理其教案设计、课堂实施、评价方案等全套资料，供全院教师参考。实施“问题整改——指导复查”机制，针对听评课发现的问题，与系部教研室联动进行持续跟踪指导，确保问题逐一解决。

**智慧城市建设学院：**各系部组织 OBE 专题教研活动，由督导牵头开展“成果导向教学设计”工作坊，推动教学大纲与考核方式优化。建立“课程目标达成度分析机制”，每学期末由课程组提交分析报告，持续改进教学。教学督导推荐 OBE 优秀案例资源，指导教师将课程目标与能力指标对应设计。在听评课中重点关注“学生表现与目标达成”的对应关系，提供针对性反馈。

### 三、教学典型案例

在审视问题与探索改进措施之后，让我们一同走进一些优秀教师的课堂，他们在实践中精心打磨课堂，生动地展现了教学的多样性和创造性。接下来我们一起感受他们的教育智慧，从这些鲜活的案例中汲取经验，为教学工作注入新的活力。

#### 基于任务驱动的线上线下混合式的数据库教学实践

软件学院 胡玲碧

《数据库原理及应用》是一门应用性很强的课程，传统的教学以章节划分知识体系，存在知识碎片化、知识点关联性不足等问题。胡玲碧老师所在的课程团队以“艺培课程管理系统”为教学载体，构建以任务驱动的线上线下混合教学模式。

为了完成基于任务为驱动的教学，课程团队前期已经完成知识脉络梳理以及任务的选定，并将课程知识与任务进行一一对应，梳理确定完成任务所需的知识内容，以任务 8 为例。

课前，教师发布任务，任务 8 是“深挖数据的链路-子查询”，任务书的具体内容如图 1，学生线上完成该任务对应的知识内容，具体包括非相关子查询、相关子查询和综合联合查询 3 个视频和 10 个练习题如图 2。

分组任务管理-评阅	
任务8-深挖数据的链路-子查询	
<p>一、任务目标</p> <p>知识目标：</p> <ol style="list-style-type: none"><li>陈述子查询的基本概念、作用及语法结构。</li><li>陈述子查询的执行顺序，能以图示或文字方式解释子查询与外部查询之间的数据流动关系，明确执行子查询，再执行外部查询的逻辑，以及相关子查询和主相关子查询与外部查询的匹配方式。</li></ol> <p>能力目标：</p> <p>能够根据业务需求，灵活运用子查询构建复杂查询语句，实现数据的精准筛选与统计分析。</p> <p>素质目标：</p> <p>能够编写子查询时注重语句的逻辑性和规范性，以培养学生严谨的逻辑思维能力。</p> <p>二、任务描述</p> <p>艺培课程管理系统中涉及多个关键业务表，如学员信息表、课程信息表、教师信息表、班级信息表、学员报班预存信息表、课程信息表。</p> <p>(1) 学员信息 (student)：包含学员编号 (id)、姓名 (aname)、性别 (sex)、出生日期 (birth)、联系方式 (phone)、父母姓名 (parent)。</p> <p>(2) 课程信息：包含课程编号 (cid)、课程名称 (cname)、课时费标准 (price)。</p> <p>(3) 教师信息：包含教师编号 (tid)、姓名 (tname)、性别 (sex)、联系方式 (phone)、在职状态 (flag)。</p> <p>(4) 班级信息：包含班级编号 (cid)、教师编号 (tid)、课程编号 (cid)、教师编号 (tid)、开班时间 (startdate)。</p> <p>(5) 学员报班预存信息：包含学员编号 (sid)、课程编号 (cid)、报班预存日期 (predate)、预存课时次数 (prehours)、预存次数 (predate) 等。</p> <p>(6) 学员消费课程信息：包含学员编号 (sid)、教师编号 (tid)、消费日期 (consume)、消费金额 (consume)、消费标志 (consume)。其中consume=1表示已消费，consume=0表示未消费。</p> <p>(7) 学员消费课程信息：包含学员编号 (sid)、教师编号 (tid)、消费日期 (consume)、消费金额 (consume)。</p> <p>在业务上还存在多种关联关系，如学员与班级是多对多关系（通过学员报班预存信息表关联），课程与班级是多对多关系，教师与班级是多对多关系等。在实际业务操作中，常常需要跨表查询数据，请完成以下查询任务：</p> <ol style="list-style-type: none"><li>查询所有教师所带班级的信息，包括班级名称和课程名称。</li><li>查询所有教师所带班级的信息，包括班级名称和课程名称。</li><li>查询所有课程编号为003的所有预存课时数较多的课程。</li><li>查询所有南本课程的学员信息。</li></ol> <p>三、任务要求</p> <ol style="list-style-type: none"><li>针对每个业务需求，绘制对应的多表连接关系示意图，清晰标注涉及的表、连接条件。</li><li>针对每个业务需求，编写相应的子查询 SQL 语句，要求语句语法正确、逻辑清晰、注释完整，体现子查询的应用原理。</li><li>分析每个子查询的执行顺序，解释子查询如何与外部查询配合，获取最终结果集。</li><li>利用AI辅助编写和验证查询语句，分析查询结果是否符合预期，若有偏差需及时修正查询。</li></ol> <p>任务结果为提交查询语句的关系示意图、SQL 查询语句和查询结果到智学海平台。</p>	

图 1 任务 8 的具体内容

<div>表头设置</div> <div>刷新</div>			
<input type="checkbox"/>	目录	视频名称	创建人
<input type="checkbox"/>	任务8：深挖数据的链路-子查询	505-非相关子查询	
<input type="checkbox"/>	任务8：深挖数据的链路-子查询	506-相关子查询	
<input type="checkbox"/>	任务8：深挖数据的链路-子查询	507-综合联合查询	

图 2 任务 8 对应的知识点视频

学生在线上提交任务，然后运用 AI 助教进行评分如图 3。课中强化学习。根据线上学习情况，线下进行通过针对性讲解、小组讨论、学生现场演示等手段，对重难点知识进行强化学习如图 4。同时，结合任务完成情况，进行实操演示，增强学生对知识的实践性。课后扩展提升，借助 AI 完成课后思考，巩固知识的应用。





图3 AI助教评分结果

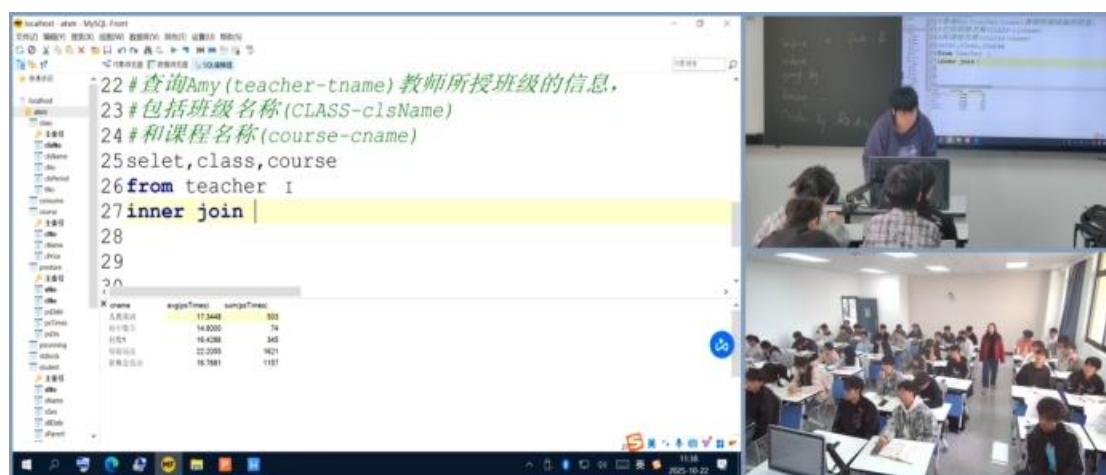


图4 课堂学生演示

通过任务驱动的线上线下混合教学模式实践，有效解决内容碎片化问题，形成了理论—实践—应用的智能教学闭环，显著提升学生参与度、操作能力和工程应用思维，实现了知识传授与实践能力的有机融合。

## 三元聚力·智教互促：师生机融合课堂

大数据与人工智能学院 石蕊

《机器学习》作为人工智能相关专业的核心课程，在传统教学中常面临算法理解抽象、实践与理论脱节、伦理意识薄弱等问题。石蕊、陈怡然、廖宁三位教师以“支持向量机（SVM）”教学为例，构建“教师—学生—AI工具”三元融合的智慧课堂，实现从知识传授到能力塑造、价值引领的全面跃升。

### 一、以国家战略为引领，重构教学内容

课程以“国之利器，精准决策”为主题，聚焦智慧医疗中的乳腺癌诊断场景，选用威斯康星州乳腺癌数据集，将SVM算法教学融入“数据探索—模型构建—调优评估—伦理思辨—创新迭代”全流程。通过真实行业问题激发学生学习使命感，强化科技报国的价值导向。

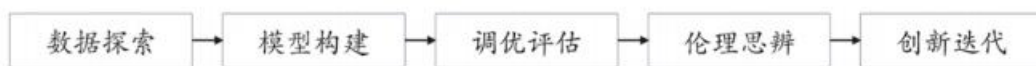


图1 课程任务全流程设计图

### 二、以AI工具为支撑，赋能教学全流程

教学中引入超星平台、AI代码检查工具、伦理风险评估系统等，构建“学—练—评—创”一体化教学环境。课前通过知识图谱引导学生自主学习；课中利用SVM可视化工具动态演示最大间隔与核函数作用，提升抽象概念理解；课后借助AI评价助手实现自动评分与

个性化反馈，形成教学闭环。

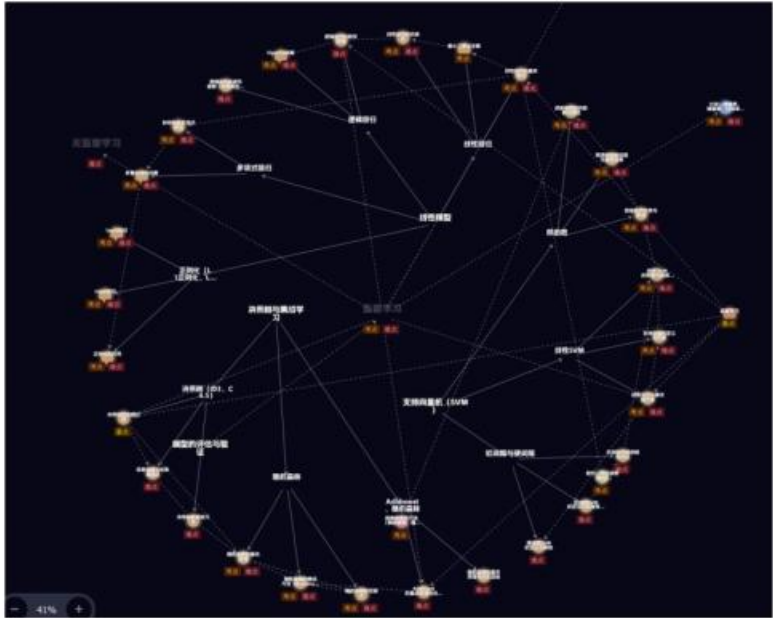


图 2 （部分）监督学习算法知识图谱示意图

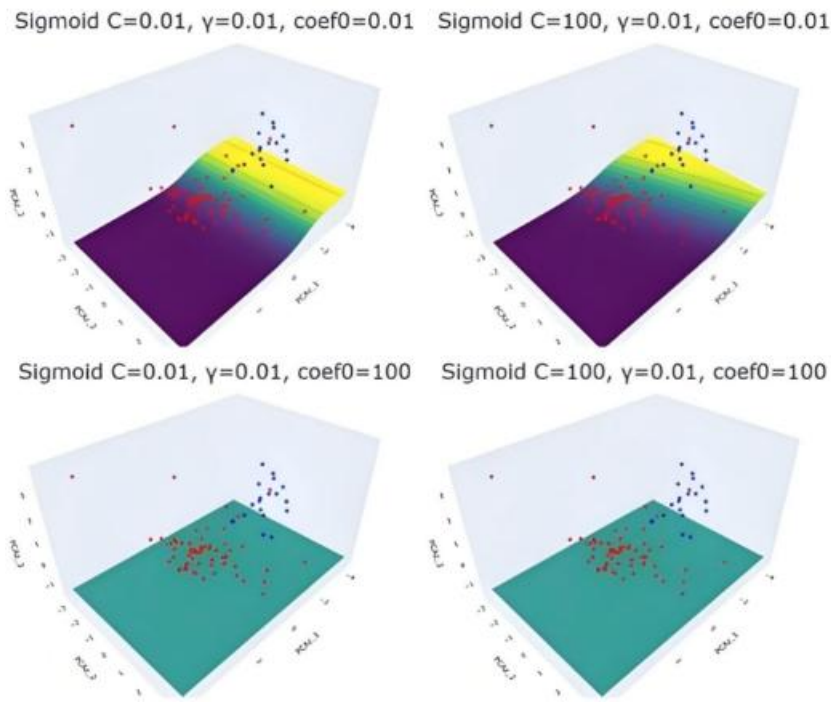


图 3 SVM 决策边界可视化示意图

表 1 AI 工具评价标准

评价维度	评价要点	权重	示例说明
功能实现	SVM 模型构建正确，核函数选择与配置合理	20%	代码能正确运行，完成分类任务并输出结果
参数设置	正则化参数 C、核函数参数 gamma 等设置合理，符合任务需求	20%	参数符合题目或场景对模型性能的要求
代码规范	代码缩进规范，变量、函数命名语义清晰，符合 Python 代码规范	20%	代码结构清晰，易读性好
结果表现	模型能正常训练与预测，分类性能（如准确率、精确率等指标）达标	20%	分类准确率等指标达到预期水平
创新探索	提出 SVM 改进方法（如结合特征工程、改进核函数等）并验证有效性	20%	有创新思路且通过实验证明有效

三、以任务分层为抓手，推动能力进阶

课程设置“基础任务—进阶任务—创新与思政任务”三级任务体系，涵盖个体编码、小组调优、课堂辩论等多种形式。学生在完成基准模型的基础上，自主设计超参数优化方案，提出技术创新点，并围绕“AI 与医生诊断冲突”等伦理议题展开辩论，撰写《AI 医疗诊断模型伦理报告》，全面提升工程实践与伦理思辨能力。

本案例采用“问题驱动—探究学习—创新迭代”的教学流程，将

上述任务体系有机融入各教学环节。课堂活动以学生为中心，通过真实医疗诊断场景引发学习动机；课堂内容以问题为导向，引导学生在数据探索、模型构建、调优评估与伦理反思中不断深入。整个过程中，AI 工具贯穿实践与评价环节，包括代码自动审查、模型性能分析、伦理风险提示等多维支持，既提升了教学效率，也培养了学生在智能环境中的工具素养与批判思维。通过这一系统设计，学生不仅在技术上实现了从基础建模到创新优化的跨越，更在价值观层面建立起“技术服务于人、创新不忘伦理”的专业信念，全面提升了工程实践能力与综合素养。

表 2 任务层级展示

任务层级	参与形式	任务内容	创新与实践能力培养要点
基础任务	个体参与	1) 导入并预处理数据，构建训练 SVM 基准模型，理解诊断临床意义； 2) 用 AI 工具评估数据处理的逻辑性与模型基础性能；	掌握数据预处理与模型搭建的工程流程，利用 AI 工具提升实践效率，培养基础工程思维。
进阶任务	小组探究	1) 设计超参数调优方案（自定义网格搜索范围、融合特征工程），用 GridSearch + 交叉验证找最优参数， 2) 使用 AI 工具评估模型性能，至少提 1 项技术创新点并进行验证；	培养创新思维（自定义调优方案、提出技术创新点），提升工程实践中的问题解决能力。
创新与思政任务	课堂辩论 + 成果输出	1) 围绕“当 AI 模型的预测结果与医生判断不一致时，如何结合模型可解释性与临床经验决策？”这一主题开展小组辩论； 2) 结合 AI 伦理分析工具的建议，撰写《AI 医疗诊断模型伦理报告》。	强化批判性创新思维，培养工程实践中的社会责任意识，提升成果输出的系统性与规范性。



四、以多元评价为机制，强化过程育人

课程采用“过程性考核（60%）+成果性考核（40%）”的综合评价体系，将 AI 工具应用、模型创新、伦理分析等纳入评分维度，实现知识、能力、素养的全面评估。学生反馈显示，该模式“既掌握了技术，也学会了在创新中坚守伦理底线”。

表 3 考核节点、标准及对应教学目标

考核节点	时间	考核标准	对应教学目标
数据预处理	课堂中	1. 数据探索的全面性； 2. 预处理流程的正确性、规范性；	工程实践能力：评估数据处理的工程规范与工具应用能力。
基准模型实现	课堂中	1. SVM 基准模型准确率 $\geq 90\%$ ，代码可正常运行； 2. 模型基础性能分析的完整性； 3. AI 工具辅助验证的有效性。	知识应用能力：评估 SVM 基础模型的应用与工具整合能力。
模型调优竞赛	课堂中	1. 调优后模型的性能排名； 2. 调优方案的创新性；	创新与工程实践能力：评估技术创新与问题解决能力。
课堂辩论与备忘录	课堂中	1. 辩论参与积极性、观点逻辑性； 2. 《伦理与创新备忘录》的完整性、反思性； 3. AI 伦理工具的应用合理性。	创新与伦理能力：评估批判性思维与伦理决策能力。
最终项目报告	一周后	1. 报告完整性、逻辑性、理论深度； 2. 实验结果分析的准确性、创新点阐述的清晰度； 3. 伦理思考的成熟度与 AI 工具应用的系统性。	所有教学目标：综合评估知识、能力与素养。

### 五、教学成效与推广价值

该案例在 2024 - 2025 学年试点实施后，学生课堂参与度、模型创新性与伦理意识显著提升，教学满意度达 90% 以上。其“师生机融合、智教互促”的教学范式，为高校人工智能类课程提供了可复制、可推广的实践路径，是“三元聚力”教学理念在机器学习课程中的生动体现。



图 4 学生考核成果展示

### AI 赋能《传感器及自动识别技术》课程教学—以压力式传感器为例

计算机与物联网学院 谢钱涛

本次课教学设计以“学生为中心、产出导向”为核心理念，巧

妙融合了AI技术赋能与课程思政育人。教学目标不仅要求学生掌握压力式传感器的原理、结构与应用（知识目标），更注重培养其借助AI工具解决复杂工程问题的能力（能力目标），并潜移默化地植入科技报国、工匠精神与工程伦理意识（价值目标）。



图 1 教学目标设计

为改变“生硬知识满堂灌”的传统教学方式，渗透“互联网+”思维，促进 MOOC、智慧教室、教学互动软件、人工智能等现代信息技术与教育教学的深度融合，运用智慧教学平台进行辅助教学，建立《传感器及自动识别技术》知识图谱、同步线上课程资源，开启 AI 问答助教，为学生提供 7×24 小时实时学习答疑和资源推荐。

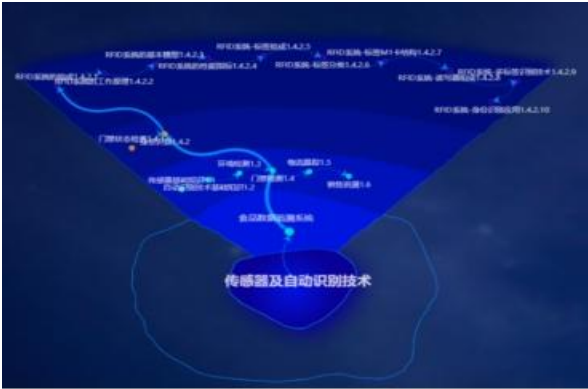


图 2 “工程项目实践为中心”的教学内容重构



还设计了“知识图谱+问题探究”的“双环四阶”教学模式，双环是指：课前，依托平台线上学习微课视频、图文资料、章节测验，收集线上学习环节错误数据，形成错题集，建立复学点，与 AI 助教讨论，课后根据知识图谱提供的差异化学习路径，智能跟踪，精准推送资源，回看微课，查漏补缺，形成线上学习的闭环；线下进行重难点答疑，问题探究、讨论辨析算法之间的差异，澄清确认学生线上模糊的认识部分，启智释源，带领学生模拟实践，讨论算法策略，进行实践汇报，完成线下问题探究的闭环。实现了基于知识图谱的线上自主学习和基于问题探究的线下深度学习。

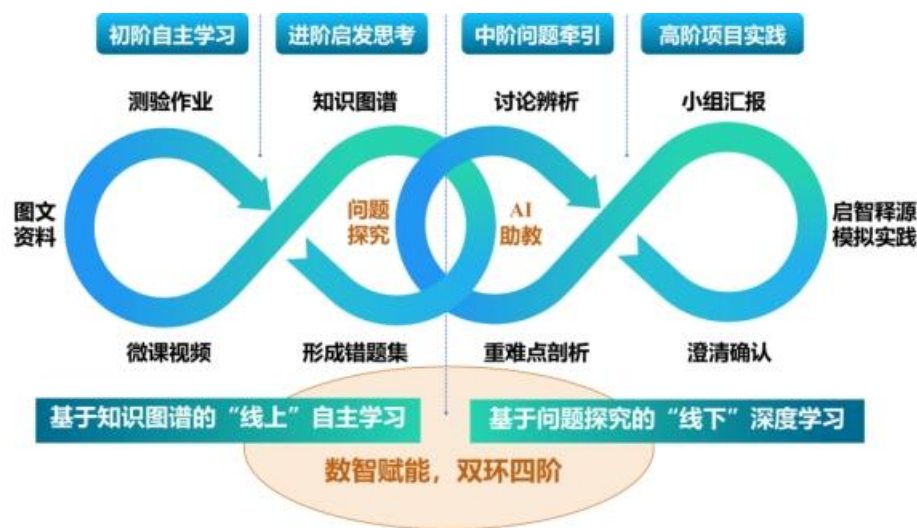


图 3 “数智赋能，双环四阶”混合式教学模式

四阶教学活动：初阶自主学习、进阶启发思考、中阶问题牵引、高阶项目实践。根据布鲁姆认知规律安排教学活动，首先通过启发式教学，它主要发生在学生未知阶段，有利于让学生对线上学习产生兴趣，完成初阶的记忆理解；然后通过研讨式教学，让学生对知

识点之间的关联结构能够分析应用和评价；最后通过案例式教学，让学生基于物联网仿真实验平台设计、验证，最终解决真实工程案例问题，形成策略性知识。

课程最后，通过介绍我国在高端传感器领域面临的“卡脖子”技术难题以及取得的突破性成就，激发学生的民族自豪感与科技强国的使命感。从教学效果看，AI工具的介入显著提升了学生的参与度与探究深度，让抽象原理变得可触可感，让复杂数据分析得以高效完成；课程思政元素如盐入水，让学生在掌握专业技能的同时，增强了家国情怀与职业素养，实现了知识传授、能力培养与价值引领的有机统一，为一堂传统的工科专业课注入了新的活力与内涵。

### 三峡博物馆协同下的数字剪辑模块化文化传承教学实践

数字艺术学院 晁洪娜

#### 一、案例背景

《视听语言与数字剪辑》课程作为数字媒体艺术专业核心课程，聚焦学生镜头语言运用、数字剪辑技术及文化叙事能力的培养。本模块依托与重庆中国三峡博物馆的合作资源，针对传统剪辑教学中“文化载体缺失、实践场景单一、技术与创意脱节”等问题，以三峡文物为核心叙事对象，构建“文化挖掘——素材创作——创意剪辑——成果转化”的模块化项目教学模式，实现传统文化传承与数字剪辑技术的深度融合。

## 二、模块教学实施环节

### （一）文物文化挖掘——AI 赋能叙事主题精准定位

项目初期组织学生赴重庆中国三峡博物馆实地考察，结合博物馆提供的文物高清影像、历史文献等资源，开展文化元素梳理。借助 AI 数据分析工具，深度挖掘文物背后的历史背景、工艺特色、文化寓意。通过 AI 生成多维度创意脚本提案，学生结合自身创意筛选优化，确定“文物前世今生”“三峡文明脉络”“文物工艺复原”等核心叙事主题，为剪辑创作奠定文化基础。



图 1 师生赴重庆中国三峡博物馆实地调研

表 1 分镜头脚本								
《千年文化，古韵重庆》								
镜号	场景	角度	拍摄手法	景别	内容	旁白	时长(S)	背景音乐
1	室外	仰拍	固定	全	重庆市南山鹞鹰岩上的日出延时	无	1	
2	室内	平拍	固定	全	博物馆关于汉代的文物快速闪动，引出视频标题	无	3	浮光
3	室内	平拍	固定	全	通过电子相册来展示汉代文物流动过程	文物犹如历史的信使，每一件珍贵的历史文物都是时代变迁的鲜活印记	7	浮光
4	室内	仰拍	摇	特写	石碑的特写部位	汉碑文化在中国乃至人类文明史上占据着不可或缺的地位	5	浮光
5	室外	平拍	固定	全	重庆地区（代表三峡地区）的延时摄影	其中，作为三峡地区迄今为止发现的唯一一块汉代石碑	5	浮光
6	无	无	无	无	黑色调的图片为景，石碑从右到左飞入画面并停留	景云碑	1	浮光

图 2 分镜脚本截图

（二）素材采集与处理——技术融合实现文物数字化呈现

在素材采集环节，一方面，引导学生利用高清摄影摄像设备拍摄文物细节特写、博物馆展厅环境，构建“文物+地域”的视觉素材库；另一方面借助 AI 工具提升素材质量，通过 AI 修复技术优化文物图像及影像清晰度，利用 AI 绘画生成文物历史场景还原图，运用 AI 语音合成技术制作文物解说音频。同时，要求学生熟练运用 PR、剪映等剪辑软件进行素材筛选、调色、降噪等基础处理，强化剪辑基本功训练。

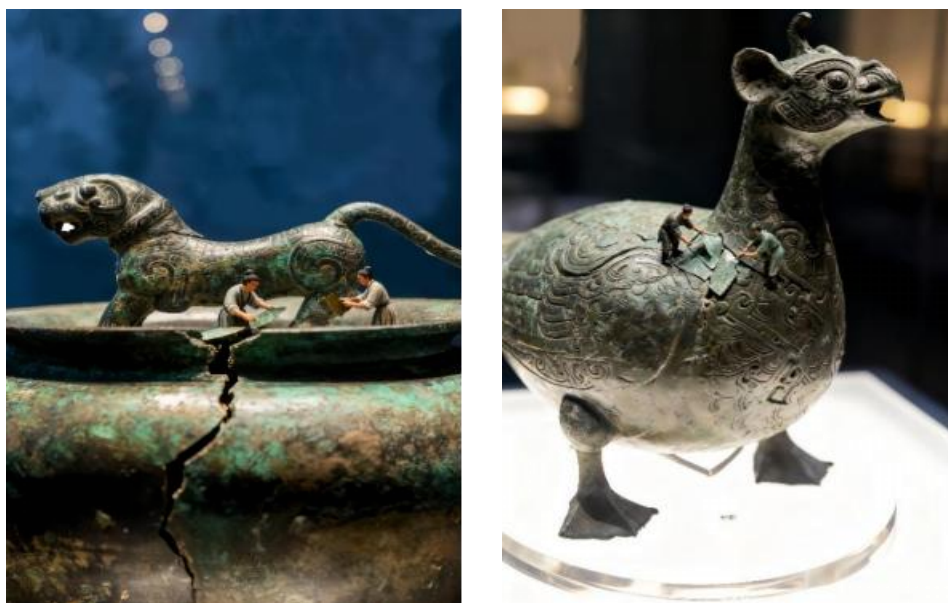


图3 AI修复技术修复文物

### （三）创意剪辑与叙事表达——多元手法凸显文化内涵

聚焦“视听语言与文化叙事的融合创新”，要求学生运用蒙太奇、节奏把控等剪辑技巧，将文物素材与文化背景解说结合，完成基础层——线性叙事短片效果；结合新媒体传播特点，鼓励学生选择不同文物故事线，设计多支线创意剪辑方案，完成进阶层——非线性叙事短片效果。



图4 视频创意剪辑截图

#### （四）成果呈现与转化——对接真实传播场景

为提升项目实践价值，课程将成果呈现与真实传播场景对接。学生将剪辑作品上传至短视频平台进行网络传播，同时指导学生参加“文物青年说”重庆市大学生文物创意创作大赛，并按赛道分类提交作品、创作思路说明等辅助材料，使学生真实感受专业学习的实际价值。

#### 三、教学成效

通过本模块教学，学生不仅熟练掌握了数字剪辑核心技术与视听语言运用技巧，更深化了对三峡文化的理解与传承意识。课程不仅解决了传统剪辑教学的实践痛点，更培养了学生“技术为载体、文化为内核”的创新思维，实现了专业能力与文化素养的双重提升，同时为文博资源数字化传播提供了青年视角的创新方案。

### **“场景实操+策略计算”双轨驱动的网店商品定价教学实践**

新媒体电商学院 孙德莉

在《网店运营管理》教学中，传统教学常面临策略理论抽象、学生难以结合电商实际灵活应用的问题。孙德莉老师以“实战能力培养”为核心，构建“观察感知 - 策略拆解 - 计算应用 - 跨平台验证”四维教学体系，将定价知识转化为可落地的电商运营技能，实现理论与实操的深度融合。

教学开篇，孙老师以真实电商场景为切入点，组织学生分组使



用手机淘宝APP，分别搜索不同品类的商品，观察不同品类价格分布特点。通过高端数码、快消食品、日用饰品的价格差异对比，让学生直观感知定价与商品属性的关联，为后续策略学习奠定认知基础。



图 1 任务驱动引导学生分组观察商品价格的特点

核心环节采用“策略 + 案例 + 计算”融合教学：以天猫平台手机为例，拆解高端产品的品牌溢价逻辑；结合手机壳案例，分析快消品低价抢占市场的策略；引入优酷会员 0.01 元违规案例，强化“合规定价”的素养教育。同时，以黄金分割法为核心，带领学生完成商品定价实操，从成本核算、价格区间筛选到公式计算、尾数优化，全流程掌握定价方法。



图 2 定价策略手机与手机壳案例

课程首尾设计跨平台探究任务，要求学生在京东、拼多多搜索商品，识别并分析多种定价策略组合的复合策略应用。通过多平台实践，学生不仅掌握了定价策略与黄金分割计算法，更培养了策略迁移与数据分析能力，有效实现“知识理解 - 技能掌握 - 素养养成”的教学目标。

## 基于岗位制教学模式的工程项目管理沙盘模拟实训

智慧城市建设学院 武群

在《BIM 应用与项目管理管理 A》课程教学中，武群老师积极探索岗位制教学模式在教学过程中的应用，以“项目引领、角色代入、虚实结合”为思路，创新了教学设计。课堂案例以“凯旋门工程”虚拟项目为核心，构建了一个融合项目制教学（PBL）、岗位角



色推演与线上线下混合式学习的综合性实践课堂。学生通过组建模拟项目部，在高度仿真的环境中全流程执行项目管理，旨在系统性提升其成本控制、资源整合与团队协作的综合职业能力。



图 1 课前任务引擎设计

课前通过学习通任务引擎闯关模式完成预学，完成项目背景了解 and 课堂要求，结合知识图谱对相关知识点进行整合。

课中以“在 12 周工期内成功交付‘凯旋门’项目并实现盈利”为总目标，彻底打破理论教学的局限。学生通过精细的岗位分工，实现“沉浸式”学习与职业素养培养。学生分别扮演项目经理、生产经理、财务经理等核心角色，每个岗位均有明确的权责。重大决策需团队共同商讨，有效培养了学生的沟通能力、大局观和集体责任感，真实还原了企业管理中的协同场景。



图2 学生沉浸式岗位角色体验

案例创新性地将实体沙盘与数字化工具结合，构建了高效的混合教学模式。线下实体操作（动手）：学生使用沙盘、资源币、单据等进行物理推演，使复杂的管理流程变得清晰可见，增强了沉浸感与趣味性。线上数据决策（动脑）：学生将操作数据录入专用 GST 软件，系统即时生成成本与利润分析报告。最后，学生还利用 AI 工具对 GTS 结果进行优化。整个过程驱动学生进行数据驱动的科学决策，实现从经验判断到精准管理的提升。

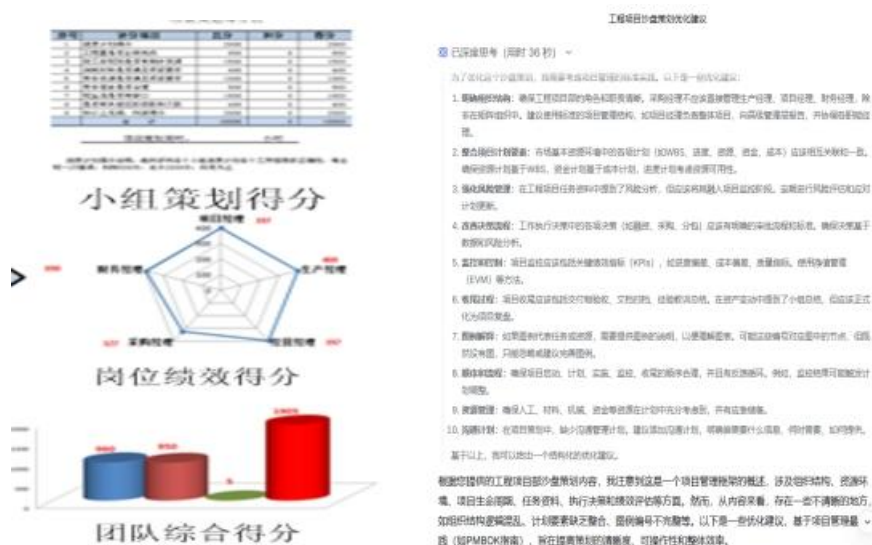


图3 GTS 策划结果及 AI 工具优化建议

课中及课后教师通过软件数据实时监控与精准点评，形成了“操作—录入—分析—优化”的教学闭环，极大提升了指导效率与学习效果。本案强调学生不再是知识的被动接收者，而是项目的管理者与决策者，其解决复杂问题的综合能力、数据思维和团队精神得到显著锻炼。

## AI 赋能教育背景下大学英语听力混合式分层教学探索

基础学院      李飞

《大学英语（应用能力方向）（一）》是面向英语实际应用需求较强、但英语基础较为薄弱的本科生而开设的课程。课程实施中，李飞老师基于 OBE 理念，构建了 AI 赋能的混合式分层教学模式，有效解决了学生词汇量不足、听说能力弱、学习信心欠缺等痛点。

### 一、课前（线上）准备：精准预习，夯实基础

课前，学生利用 FIF 口语训练系统的 AI 语音评测功能完成单元核心词汇与句型（图 1、图 2）的跟读基础训练。学生利用系统即时生成发音评分和纠错反馈，自主改进发音。教师通过平台数据分析，课前精准掌握学生课前预习和知识掌握情况，为线下课堂分层教学提供依据。



图 1 FIF 平台核心词汇跟读测评 图 2 FIF 平台核心句型跟读测评

## 二、课中（线下）实施：分层教学，互动增效

依托智慧教室环境，李老师首先通过在线匹配练习实时检测预习效果，系统自动统计正确率，据此针对性讲解难点。

在听力训练环节，考虑到学生个体差异，李老师将传统听力填空题调整为更具弹性的“听力选择+填空”适配模式（图 3、图 4）。基于学生预习数据，李老师推荐适合各层次学生练习难度的听力内容。听力过程中，学生可自主选择是否参考选项，实现“同内容，异路径”的个性化学习。智学重工教学平台自动记录每位学生的正确率，为教师接下来是否调整教学节奏提供数据支持。

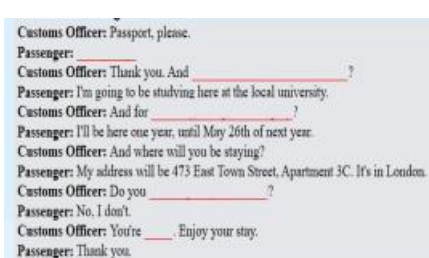
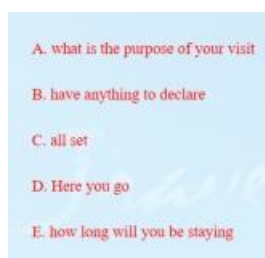


图 3 听力选择

图 4 听力填空

图 5 学生情景演绎

随后的复听采用在线抢答模式，自动记录学生参与度和响应速

度，生成课堂参与报告。这一设计显著激发了学生的主动性与竞争意识，课堂由“教师主讲”转向“学生主学”。

### 三、课后（线上）延伸：情景演绎，多元评价

课后设置情景任务（如机场值机、航班改签），学生小组完成对话演绎并提交视频（图5）。评价环节，李老师采用“教师评价+小组互评+个人自评”的多元评价机制，分别从专业指导、同伴学习与自我反思三个维度综合评估。通过评价数据，精准评估学生应用能力的进展，形成“教学—实践—评价—优化”的完整闭环。

本案例中，AI技术既能让分层教学更加精准高效，又能有效缓解学生的畏难情绪；智能评测与实时数据分析，不但显著提升了各层次学生的学习参与度和学习效果，而且大幅提升课堂教学效率。

## AI 赋能《阔步迈向农业强国》专题教学

马克思主义学院 郑金丽

在专题教学中，郑老师以OBE理念为导向，以提升课堂教学实效为目标，以AI技术赋能为支撑。构建了“目标—过程—评价”闭环教学体系，极大提升了学生对国家农业战略的认知深度与实践参与度。

### 一、以成果导向锚定教学目标

围绕“理解农业强国战略内涵”这一核心目标，将课程细化为三个可观测成果：学生能阐释农业强国的政治意义（关乎人民美好生

活、关乎高质量发展、关乎国家安全）、能分析智慧农业的现实案例（北大荒数字孪生农场）、能提出乡村振兴的实践建议。

二、以 AI 技术重构教学过程

虚实融合案例库：利用 AI 生成农业强国主题的虚拟仿真场景（你眼中的农业强国是一幅怎样的图景？），学生通过自己设定关键词体验发展农业新质生产力对建设农业强国重要性，深化对“藏粮于技”的逻辑理解。



图 1 AI 赋能深化理论理解

智能互动课堂：部署 AI 问答系统，利用学习通任务引擎设计 AI 实验：扎根巴渝乡土，赋能乡村振兴——假如我是重庆 X 区/县大学生村官，实现学生由被动接受向主动探索实践转变，从政策了解者转化为出谋划策者，提高学生主动性和主体性，提升教学实效。





图2 任务引擎驱动学生动起来

数据驱动实践：结合 OBE 外循环模式，引导学生使用 AI 工具了解改革开放后中国农村发展历程，增强对中国农业农村现代化建设必要性的认识，强化“兴工报国”的实践担当。



图3 数据驱动浸润实践担当

### 三、以多元评价验证学习成效

采用“AI+教师”双轨评价机制：AI 系统通过语义分析评估学生作业中的战略思维深度，教师则聚焦其价值观内化程度（如是否认

同“藏粮于技”“科技赋能”的农业发展路径)。结果显示,85%的学生能运用课堂知识解决现实问题。

## AI 融入美育实践

大学生素质教育中心 庞惠瀛

在《大学美育·艺术鉴赏与评论》“艺术意趣”主题课堂中,课程围绕“剧本创作、漆画折扇、AI 润色”,探索传统手工艺与智能创作的融合之美。课堂围绕“雅俗审美生活”、“技术革新与艺术变革”、“隐逸诗意与理性思维”三大主题,引导学生在生活与理性之间重构艺术表达。

理论基础取自明清生活意趣美学与西方文艺复兴理性美学。通过讲授“文人漆趣”、“色之雅韵”、“器中有道”与“比例、光感、透视的理性秩序”,让学生理解“色”的精神性与艺术造型的逻辑之美。

实践环节分为三步:一是意境构思——学生以原创剧本或诗词构建画面意境,使“文词成为画意的精神骨架”,实现语言与色彩的互释。二是漆画创作——以天然漆料与金粉调色,体悟漆艺的层染、光泽与时间性。三是扇面制作——以白纸为材,完成折扇成型,呈现形与神、手与心的统一。



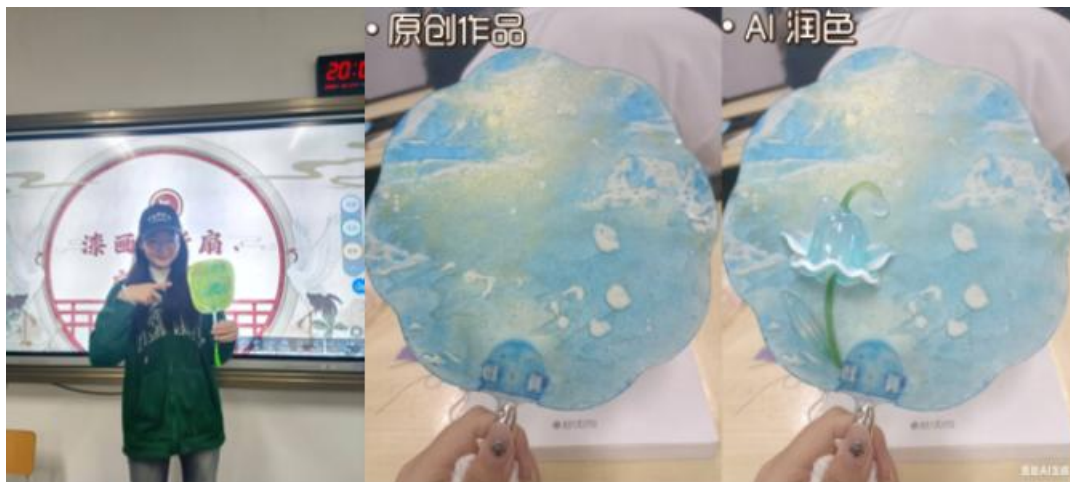


图1 学生扇面实践作品

课堂最后，学生利用AI工具对扇面意象进行智能润色，对比算法美学的逻辑生成与东方漆艺的天人合一，体悟艺术在“自然—技术—心灵”三重维度中的共生。

### 将爱国主义教育融入晨课口才训练

大学生素质教育中心 邹春霞

10月30日早晨，24财管1班晨课《演讲与口才》示范展示活动在6教101进行，该班以创新形式呈现“中华民族奋斗史”主题晨课，以国家发展史为主线，精心选取文明根脉、山河破碎、救亡图存、共和曙光、思想狂飙、星火燎原、建国大业、改革潮涌、铁血荣光九个关键时期，通过史料讲解、故事分享等方式，系统串联中华民族自强不息的奋斗历程。展示中，学生精神饱满、表达流畅，既精准传递历史脉络，又融入个人感悟，展现出扎实的知识储备与深刻的思想认知。活动尾声，全班同学共同朗诵红色诗篇，气

势激昂、情感真挚，进一步升华主题，营造出浓厚的爱国主义氛围。



图 1-4 晨课现场学生分享

此次晨课创新突破形式与内容边界，将历史教育与晨课深度融合，既激发学生参与热情，又强化思想引领。