

《“生-机-师”三角联通式新质教学模型的应用》案例 创新与突破

一、主要创新点

理念创新：提出“AI 支撑编程能力‘基-践-新’一体化输出”的课程理念，将人工智能素养培育与编程实践能力提升深度融合，引领新工科课程教学改革。

模式创新：构建“生-机-师”三角联通式新质教学模型，通过“生-机-师”三者的互联互通，开展人机协同教学，实现课前、课中、课后“三阶螺旋递进”教学闭环再造，打造“学-练-评-改”持续改进的高效教学新生态。

评价创新：设计“三维动态”评价体系（知识维度：超星积分、作业测试等；能力维度：超星积分、个人、同伴、教师评价；素养维度：超星记录、超星积分、个人、同伴、教师评价），覆盖微观（单次作业）、中观（单元测试）、宏观（课程总目标）全维度，突破了传统评价“重结果、轻过程，重知识、轻能力素质”的局限，实现了编程能力和综合素养的精准诊断与个性化提升。

二、技术突破与应用价值

原创 AI 小程序，通过个性化私人订制采集数据，运用线性回归预测进行智能分析，生成成长曲线，突破现有数智平台评价局限在固有框架的禁锢，使评价向多元化、自主化延展，帮助学生寻找影响学习效果的关键要素，精准定位精力投放侧重点，为学

法和教法的动态调整提供依据；通过成绩预测，鼓励学生战胜自我，激发学习内驱力。“生-机-师”协同模式中，AI不仅是学习辅助工具，通过学生与教师的反向评价（如学生反馈AI代码提示的准确性、教师标注典型错误案例优化AI评测），形成“人机共长”的技术应用闭环，为智能教育工具在编程类课程中的迭代提供了实践路径。

三、应用实践突破

模型已在《计算机程序设计》课程中试点验证，推动了AI赋能视域下的教学流程标准化、内容场景化、评价精准化，有效解决了新质生产力人才培养的核心痛点。其“循环设计+数智应用+智能评价”的框架具有普适性，可推广至新工科、新文科等多类型课程，为高等教育数字化转型提供了可复制的“教学+AI技术”融合范式。