

通识教育理念下的《人工智能基础》课程教学改革研究与实践

李蓓 傅贤君 戚梦瑶 林忠晨

浙江安防职业技术学院，浙江温州，325000；

摘要：随着“人工智能+”行动被列入国家战略，面向非人工智能专业学生普及人工智能教育已成为时代迫切需求。本研究以浙江安防职业技术学院《人工智能基础》通识课程为例，针对当前教学中存在的培养定位模糊、课程体系传统、实践偏离实际、思政融入生硬四大核心问题，基于通识教育理念，以“重在普及、增强意识、提升素养”为目标，构建了“基础知识-前沿拓展-认知思维-生产实践”四位一体的课程新体系。通过实施“场景锚定”教学法与“AI+安防”特色案例库，将AI知识与学生专业背景深度绑定，并建立多元综合评价体系。实践表明，本改革有效破解了通识课程与专业背景脱节的难题，激发了学生学习内驱力，培养了学生的AI思维与跨界创新能力，为高职院校开展人工智能通识教育提供了可复制的“安防方案”。

关键词：人工智能；通识教育；高职教育；教学改革；四位一体

DOI：10.64216/3080-1516.25.12.023

引言

以智能化为核心的第四次工业革命正深刻重塑社会形态，人工智能已成为一项基础性素养。2024 年政府工作报告明确提出开展“人工智能+”行动，标志着 AI 赋能千行百业进入国家战略层面^[1]。在此背景下，高职院校肩负着培养具备 AI 素养的高技能人才的使命，推进《人工智能基础》成为各专业的普适性通识课程，实现“人人学 AI”，势在必行^[2]。

然而，当前高职人工智能通识教育面临严峻挑战：非人工智能专业学生意识薄弱、课程定位不清、内容难以激发兴趣、思政元素融入困难，导致教学效果不彰^[3-4]。为此，本研究以浙江安防职业技术学院为实践场域，立足于通识教育“育人”而非“授技”的本质，旨在构建一套以“普及、意识、素养”为核心目标，能有效衔接学生专业背景的教学改革方案，让每一位毕业生都能成为智能时代的合格参与者与积极引领者。

1 现状与问题分析

通过对现有高职人工智能通识课程的审视，可将其主要问题归结为以下四个方面：

（1）培养定位模糊，与专业需求脱节

现有课程多照搬人工智能专业的培养模式，过度强调理论与算法，忽视了非人工智能专业学生缺乏前置知识基础的现实。这种“一刀切”的定位，未能回应不同

专业背景学生的个性化需求，导致课程与未来职业关联度低，学生学习目标不明，内在驱动力不足。

（2）课程体系传统，内容“曲高和寡”

课程内容体系仍以传统 AI 技术和深度学习理论为轴心，对于非专业学生而言过于艰深晦涩^[5]。学生更希望了解的是“AI 如何用”，而非“AI 如何造”，过于理论化的内容偏离了通识教育拓宽视野、激发兴趣的初衷，反而筑起了学习的“高墙”。

（3）实践环节悬空，未能“接地气”

实践项目常设计得“高大上”，却与学生的专业领域和生活经验相去甚远。例如，让市场营销或学前教育专业学生去训练复杂的图像模型，这种脱离实际的应用场景难以让学生理解 AI 的价值并将其转化为解决实际问题的能力。

（4）思政融入生硬，价值引领不足

思政元素与专业教学的融合多停留在“贴标签”或“课后引申”层面，未能贯穿教学全过程^[6]。AI 技术本身蕴含的伦理、社会影响等丰富的思政素材未被深度挖掘，评价体系也缺乏对思政成效的有效衡量，使得价值塑造目标悬空。

2 改革路径：构建“四位一体”课程新体系

为解决传统课程内容与通识目标错位的问题，本研究摒弃了以技术演进来组织内容的线性结构，转而从学生认知规律和素养养成规律出发，构建了“基础知识

-前沿拓展-认知思维-生产实践”四位一体的螺旋式课程新体系^[7]。该体系强调四个模块并非简单并列，而是环环相扣、逐层递进的有机整体，旨在引导学生完成从“认知理解”到“价值内化”再到“实践创造”的完整素养跃迁。

2.1 基础知识模块：破除迷思，构建共同话语体系

本模块是课程的基石，其核心任务是为来自不同专业、零基础的学生破除对 AI 的技术迷思，构建一个统一的、最小化的知识框架。与传统课程深究数学原理不同，本模块采用“功能导向”的讲解方式，运用大量类比和生活化示例，精要阐释机器学习、计算机视觉、自然语言处理等核心技术的工作逻辑与能力边界。例如，通过“教婴儿认猫”的比喻讲解模型训练，通过“滤镜”功能揭示计算机视觉的原理。此举旨在让学生不再将 AI 视为“黑箱”或“魔法”，而是理解其“能”与“不能”的科学基础，为后续学习奠定共同的话语体系和认知基础。

2.2 前沿拓展模块：场景锚定，激发内在学习动机

为避免通识教育陷入“什么都学，什么都与己无关”的泛泛之谈，本模块深度依托本校“AI+安防”的办学特色，打造了场景化的案例库。案例设计绝非技术的简单罗列，而是将 AI 前沿进展锚定在安全生产、防灾减灾、应急救援等与学生未来职业息息相关的具体场景中。例如，通过“基于计算机视觉的违规操作智能巡检系统”案例，让学生看到 AI 在工业安全管理中的实际价值；通过“基于多模态分析的灾害早期预警模型”案例，展示 AI 在防灾减灾中的巨大潜力。这种“场景锚定”教学法，将外在的知识灌输转变为与学生专业发展和职业兴趣紧密关联的内在探索，极大地激发了学生的学习动机与跨界想象力。

2.3 认知思维模块：价值思辨，培育技术理性精神

通识教育的核心在于思维的训练。本模块是课程的价值升华环节，旨在引导学生超越工具性使用，对 AI 技术进行社会性与伦理性反思。课程围绕算法公平、数据隐私、就业冲击、自主武器等争议性议题，设计沉浸式辩论与案例研讨。例如，引导学生分组辩论“人脸识别技术在校园安防中应用的边界”，或分析“推荐算法如何塑造信息茧房及其社会影响”。通过这种方式，强制学生进行批判性思考，使其认识到技术本身的双刃剑属性，从而培养其驾驭技术而非被技术奴役的理性精神、

伦理意识与社會责任感。

2.4 生产实践模块：知行合一，实现知识能力转化

本模块是前述所有学习成果的综合应用与检验场，其定位是“培养明智的应用者，而非底层的开发者”。因此，实践设计摒弃了复杂的模型编程，转而强调对低代码/无代码 AI 工具（如 AutoML、各类 AI 云服务 API）的策略性使用。学生以小组形式，完成一个“AI+我的专业”的微创新项目方案，例如为电子商务专业设计一个智能客服流程，为学前教育专业策划一个 AI 讲故事应用。通过从需求分析、工具选型、方案设计到成果展示的全流程实践，学生最终将基础知识、前沿认知与思辨能力，融合转化为在其专业领域内定义问题并利用 AI 工具创造性解决问题的能力，真正实现通识教育的“知行合一”。

3 特色创新与实施保障

为确保“四位一体”课程新体系的有效运行，本研究在教学方法、资源建设与评价机制上进行了协同创新，并建立了相应的实施保障，共同构成了本改革方案区别于传统模式的鲜明特色与核心竞争力。

3.1 特色一：实施“场景锚定”教学法，实现通识教育与专业建设的深度融合

本改革的核心教学创新在于提出了“场景锚定”教学法。该方法彻底改变了通识课程与专业教育“两张皮”的局面，其操作路径如下：首先，进行学情与专业画像分析，精准梳理各专业（如安全技术、应急救援、物联网应用等）的典型工作场景与核心能力需求。继而，将抽象的 AI 原理与技术拆解并重构，嵌入这些真实且具体的专业场景中。例如，

在安全技术专业，不再孤立讲解“卷积神经网络”，而是将其锚定在“智能监控系统中的异常行为识别”场景中，使学生理解该技术如何赋能于“周界防护”和“人员管控”等核心岗位职责。

在应急救援专业，则将“回归分析与预测模型”的知识点，锚定在“基于多源数据的灾害趋势预测与资源调度”场景中。

通过这种深度绑定，知识被赋予了明确的职业意义和应用价值，有效激发了非人工智能专业学生的学习内驱力，实现了通识教育“从支撑到赋能”专业建设的功能升级。

3.2 特色二：系统构建“AI+安防”特色案例库，

具象化培养学生人工智能思维

为支撑“场景锚定”教学法，本研究摒弃了通用、零散的案例堆砌，转而系统化、结构化地构建了“AI+安防”特色教学案例库。案例库的建设遵循“真实性、前沿性、思辨性”三原则，覆盖了“智能感知-风险评估-决策响应-灾后恢复”的安防全链条。每个案例均设计为以问题驱动的学习单元，例如：

“安防机器人自主巡逻中的 SLAM 技术与路径优化”案例，旨在培养学生将复杂任务分解为可计算问题的分解思维。

“基于多模态信息（视频、语音、文本）的公共安全事件早期预警”案例，训练学生整合异构数据、进行综合研判的融合思维。

学生在分析这些源于其“身边”和“未来岗位”的真实案例过程中，不再是被动接受知识，而是主动运用 AI 工具与方法论去模拟解决问题，从而在实践中潜移默化地塑造了其系统性、逻辑性且敢于创新的 AI 思维范式。

3.3 特色三：贯穿“三维价值引领”主线，实现知识传授与立德树人的统一

本课程将价值塑造作为教学的灵魂，构建了“国家战略-职业伦理-社会关怀”三维价值引领体系，并将其无痕融入教学全过程。

在“前沿拓展”模块，通过重点介绍我国在智慧城市、应急指挥等安防领域的领先技术成就，链接国家“人工智能+”与“平安中国”战略，培育学生的民族自豪感与文化自信。

在“认知思维”模块，通过组织辩论“安防数据采集的公共安全边界与个人隐私权”等议题，筑牢学生在未来岗位上恪守数据安全与职业伦理的底线意识。

在“生产实践”模块，通过设计“面向社区独居老人的智能安全监测方案”等公益性项目，培养学生利用技术解决社会痛点、服务人民安危的奉献精神。

此举确保了课程在传授知识的同时，更肩负起培养兼具家国情怀、职业操守与社会责任感新型科技人才的使命。

3.4 实施保障：构建“过程-能力-素养”三元综合评价体系

为科学衡量改革成效，特别是素养目标的达成度，本研究创建了“过程-能力-素养”三元综合评价体系。

过程性评价（重反馈）：依托在线教学平台，记录学生在案例研讨、在线测验、实验报告等环节的表现，占比 40%，旨在及时反馈、引导学习。

能力性评价（重应用）：以小组项目答辩为核心，重点评估其“AI+专业”方案的技术合理性、创新性与可行性，占比 40%，考核知识迁移与问题解决能力。

素养性评价（重价值）：通过学生提交的伦理分析报告、课程反思日志等进行综合评价，占比 20%，专注考察其技术伦理观、批判性思维与社会责任感。

该体系将评价从单一的知识考核，转变为对学习过程、综合能力与核心素养的全景式、发展性评估，确保了教学改革目标的最终落地。

4 总结

本改革以清晰的通识教育理念为引领，通过构建“四位一体”课程体系，并辅以“场景锚定”教学法和“AI+安防”特色案例库，系统性地解决了高职人工智能通识教育的核心痛点。实践证明，此路径能有效激发非人工智能专业学生的学习兴趣，显著提升其 AI 认知水平、跨界应用能力及技术伦理观。本研究形成的“安防方案”，对同类高职院校具有重要的借鉴与推广价值。未来，将持续丰富案例库，并探索将生成式 AI 等新技术工具更深度地融入通识教学场景。

参考文献

- [1] 国务院. 2024 年国务院政府工作报告[R]. 2024.
- [2] 教育部. 高等学校人工智能创新行动计划[Z]. 2018.
- [3] 黄荣怀, 刘梦斌, 张雯. 人工智能赋能教育: 发展现状与未来趋势[J]. 中国远程教育, 2022(1): 1-8.
- [4] 郑勤华, 李书明. 通识教育视角下的人工智能课程建设研究[J]. 现代教育技术, 2022, 32(3): 65-71.
- [5] 肖化, 李艺. 高职院校人工智能通识课程体系的构建与实践[J]. 职业技术教育, 2023, 44(5): 45-49.
- [6] 李芒, 张华. 新时代高校通识教育课程思政的实践路径[J]. 中国高等教育, 2022(11): 55-57.
- [7] 王佑镁, 赵文竹. 面向计算思维培养的人工智能通识课程设计研究[J]. 电化教育研究, 2023, 44(2): 112-118.

作者简介：李蓓：女，硕士，讲师，主要从事人工智能、计算机应用等方面研究。