高职公共计算机课程AIGC与课程思政融合研究

阳晓霞[1],王林林[2]
(1.河源职业技术学院,广东河源　517000;2.中山火炬职业技术学院,广东中山　528436)

[摘　要]通过对1283名工科类高职大一学生进行问卷调查与质性分析,实证探究了在高职公共计算机课程中融合人工智能生成内容(AIGC)与课程思政的可行路径。研究发现,学生对AIGC技术的认知多停留在娱乐层面,与专业学习联系薄弱,但对课程思政的价值认同度较高,尤其倾向通过实践项目接受基础伦理与职业启蒙教育。研究进一步指出,学生在使用AIGC过程中产生的技术伦理困惑与其思政学习需求存在内在契合,这为自然融入价值引领提供了切入点。基于此,构建"技术—专业—思政"三维融合的双轮驱动教学模式,提出以低门槛实践项目为载体,通过差异化、分层化的教学策略,同步实现学生的技术入门、专业启蒙与价值塑造,从而为高职计算机课程改革提供可操作的实施方案。

[关键词]公共计算机课程;AIGC;课程思政;教学模式;融合
[中图分类号]G434;G641　　[文献标识码]A　　[文章编号]2096-711X(2026)20-0153-04
doi:10.3969/j.issn.2096-711X.2026.20.050　　[本刊网址]http://www.hbxb.net

在《新一代人工智能发展规划》《高等学校课程思政建设指导纲要》等政策推动下,人工智能生成内容(AIGC)作为人工智能领域的新兴方向,正成为推动教育教学变革的重要工具。与此同时,课程思政作为落实"立德树人"任务的关键途径,如何与专业课程真正融合,也成为当前高校改革中备受关注的焦点。尤其对工科类大一学生来说,公共计算机课往往是他们进入大学后接触的第一门核心技术基础课。它不仅是培养学生技术应用能力的起点,也是进行价值引导的重要窗口。然而,目前针对工科大一学生对"AIGC技术应用与课程思政结合"这一双重主题的认知研究,还相对缺乏。

因此,本研究通过对工科大一学生群体的调查分析,真实掌握他们在高职公共计算机课程中对AIGC与课程思政融合的需求与看法,为后续课程的改革提供参考。

一、研究设计与实施

本研究采用"现状调查—需求分析—路径构建"的混合研究框架,主要是系统了解工科大类学生对AIGC技术的认知情况、对课程思政的接受度,以及两者融合的教学需求。研究通过量化问卷调查收集基础数据,然后结合质性分析方法,深入探究学生在计算机基础技能、学习适应等方面的实际状况与现实困难,最终构建适合高职工科大类学生认知特点与学习规律的融合教学模式,并给出可操作的实施策略。

本次调研对象为河源职业技术学院机电工程学院、电子与信息工程学院的1283名工科大类学生。这些学生入学时间较短,还没有开始专业核心课程的学习,目前正处于信息技术基础夯实与职业认知初步形成的关键时期。从专业构成上来看,工程技术类学生占37.3%,信息技术类占53.4%,其他相关专业占9.3%。该比例与高职工科学生总体结构基本一致,样本也具有一定的代表性。

在调研工具方面,我们专门设计了《信息技术课程AIGC技术应用和课程思政融合调查问卷》。考虑到学生的实际情况,问卷特别注重以下几点:一是加入了针对Office等基础软件技能的评估,以贴近他们的实际起点;二是增设了有关学习适应情况的题目,关注他们从中学到高职学习模式的转变;三是在表述上尽量避免专业术语,确保学生容易理解。问卷主要包括基本信息、AIGC认知与应用、课程思政态度、融合需求四个维度,共计27个指标。

为保证问卷质量,我们首先进行了小范围的预调研(120名工科学生),并对数据进行了信度和效度检验。结果显示,问卷具有较好的可靠性和有效性。在正式调研中,共发放问卷1320份,收回有效问卷1283份,有效回收率为97.2%。所有数据均经过清洗,并采用SPSS 26.0进行统计分析,图表部分则使用Chart.js进行可视化呈现,以确保研究过程与结论的科学性。

二、研究结果与深度分析

(一)AIGC技术认知与应用现状

1.技术接触与了解程度

调研发现,超过三分之二(68.2%)的工科大一学生表示接触过AIGC技术,但普遍停留在初步了解的层面。真正"非常了解"其技术原理及在工科领域应用的学生仅占15.8%,而表示不太了解甚至完全不了解的学生也占了一成。值得注意的是,认知深度存在明显的专业差异:电子信息类专业的学生中,有26.8%表示"非常了解",这一比例显著高于工程技术类专业学生(8.7%)。这可能与他们高中阶段信息技术基础的差异以及对技术不同的敏感度有关。

同时,调查揭示了一个基础性瓶颈:高达40.8%的学生坦言,自己在高中阶段仅零星接触过数字工具,绝大多数

收稿日期:2026-5-26
基金项目:本文系广东省高等职业教育教学质量与教学改革项目"OBE理念下课程思政融入高职公共计算机课程教学实施路径研究"阶段性成果(项目编号:2023JG482);全国高等院校计算机基础教育研究会项目"Python编程基础课程在线教学资源的建设与应用研究"阶段性成果(项目编号:2025-AFCEC-414)。
作者简介:阳晓霞(1982—),女,湖南衡阳人,河源职业技术学院副教授,主要从事人工智能、大数据技术研究。

(59.2%)也只是简单使用过Office软件而未系统学习。这种普遍存在的基础技能薄弱问题,与学生刚入高职、技能体系尚待构建的阶段特点相符,也成为了他们深入学习AIGC技术的主要障碍。

2.工具使用与应用场景

目前学生使用的AIGC工具主要以通用型为主,其中娱乐化导向非常明显。使用率前五名分别为文小言、豆包等通用内容生成工具。只有18.7%的学生尝试过使用AutoCAD AI插件等工科专属工具,而且是出于好奇心理,并不是用于专业学习。

从应用场景上看,其中有58.3%的学生主要用AIGC完成作业、撰写报告等"学习辅助";有32.7%用于短视频制作等"兴趣创作";而用于"专业相关探索"(如绘制示意图等)的比例只有9.0%。这说明学生还没有建立起AIGC与专业学习间的有效联系,他们的应用只停留在表面上、娱乐上。虽然目前只有23.5%的学生经常使用,但有65.3%的学生表达了"希望通过课程系统学习AIGC"的意愿,这也体现出他们对规范教学指导的迫切需求。

3.学习需求与职业关联

学生对AIGC技术的学习需求主要体现在两个方面,一方面希望夯实基础,另一方面也希望对接专业,并能初步实现其职业目标。但不同专业学生的需求侧重点存在明显差异:如电子信息类专业学生更关注视频生成与代码生成,主要用于服务于未来产品演示与编程入门;而工程技术类专业学生则更关注文本与图像生成,用于辅助技术文档写作与设备认知;其他相关专业学生对3D生成与数据分析却表现出了更高兴趣,主要用于对模型与能耗概念的理解。

在实际应用中,学生们也遇到了不少困惑:近八成(79.2%)的学生感到难以将AIGC与未来的职业场景相关联;超过七成(72.5%)认为现有技术学习与基础课程衔接不够;还有68.3%的学生希望能有更多入门级的实践项目。他们的核心需求可以概括为"打好基础、认识专业、动手实践"。尽管学生们的职业认知尚处萌芽阶段,但已有63.4%的学生认可AIGC技术对未来职业发展的潜在帮助,这种初步的价值认同为在课程中融入相关教学奠定了心理基础。

(二)课程思政认知与融合需求

1.认知基础与价值认同

调研发现,大部分的大一学生对"课程思政"这个概念比较陌生。超过一半的学生了解一般或不太了解,这也与他们刚进入高职、刚开始涉及这个概念的阶段特征一致。但是,一个明显的反差是:尽管他们认知不深,但对课程思政的价值认同度却很高。有85.7%的学生认为在信息技术课程中融入思政内容具有必要性。这也说明学生内心存在对价值引领的潜在需求,也为开展相关教学提供了良好的接受基础。

通过调研进一步发现,大一学生目前了解课程思政的主要途径是"学生入学教育"等渠道,通过专业实践接触的较少,这说明思政教育与工科学生的专业启蒙在初期结合不够紧密。公共计算机课程刚好可以为二者搭建早期的连接平台,实现"思政"与"专业"的初步融合。

2.思政内容偏好与技术伦理关联

通过课程思政内容需求分析,发现学生偏好较为集中,主要是"基础伦理"与"职业启蒙"两方面。他们最期待学习与实际技术应用紧密相关的基础伦理知识,如人工智能伦理、网络安全、数据隐私等,同时,也对科技创新精神、职业道德等职业启蒙内容感兴趣。

许多学生在使用AIGC的过程中,对版权归属、技术可靠性、过度依赖及隐私安全等问题存在担忧,这些内容偏好恰好也与他们在使用AIGC过程中产生的疑虑是高度重合的。这种"技术应用—产生困惑—寻求解答"的内在逻辑,正好也为在技术入门阶段能自然融入价值引领提供了良好契机。

调研中还发现一个有趣的现象:如果学生在入学前已经对"中国制造2025""大国工匠"等概念有所了解的话,那么他对课程思政的认同感往往也会更强。这也说明一个问题,只要尽早地引导学生去接触具体、正向的职业图景,那么他们也将能更自然地接受价值教育。

3.融合方式偏好与实践导向

在课程思政应该如何融入课堂这个问题上,学生的选择明显倾向于"动手实践"。通过调研发现,绝大多数学生更偏好于项目实践、案例分析等这类可以亲身参与的方式,而对于视频观看或理论讲解方式,则表现出兴趣缺乏。这个结果非常切合实际,既反映了高职教育注重实践能力的特点,也反映了大一学生期望从被动学习转向主动探索的意愿。

特别有意思的发现是,调研中居然有超过40%的学生特别提到,他们期待课程思政能帮助自己"更好地适应高职阶段的学习"。这个源自学习适应层面的期待,为课程设计提供了新的思考维度。

三、融合教学模式构建与实施策略

(一)构建"技术—专业—思政"三维融合双轮驱动教学模式

通过上述的调研发现与讨论,我们构建了一个适配工科大一学生的"技术—专业—思政"的三维融合教学模式。该模式以具体的、低门槛的实践项目为核心,通过实施"创设情境—设计活动—评价成果—收集反馈"四个闭环流程,同步实现了学生的技术入门、专业启蒙与价值塑造,紧密贴合了他们的学习起点和认知特点。

1.创设贴合学生的学习情境

我们主张以简单、且与专业基础相关的微型项目作为起点,确保学生既能上手操作,又能理解其意义。例如:对电子信息类专业学生,可以设计"制作一份关于网络安全的PPT"的任务,在此过程中学习使用AI辅助生成文字和图片,同时自然融入网络安全意识的讨论。对工程技术类专业学生,可以安排"绘制一个简单的设备示意图"的活动,在学习使用图像生成工具时,引导学生关注图纸标注的准确性,渗透精益求精的工匠精神。对其他相关专业学生,则可以引入"设计一个绿色校园小场景"的项目,在接触基础3D建模概念时,融入可持续发展理念。

2.设计双线并行的教学活动

在具体教学活动中,我们设计了两条并行的主线:

(1)技术探究线:采用"教师演示→学生模仿→鼓励简单创新"的渐进步骤。例如,先演示如何使用常见AI工具生成一段文本或一张图片,让学生跟着操作完成基本任务,再引导他们尝试调整指令,使生成的结果更贴合一个简单的专业

场景。

(2)思政反思线:在技术操作的关键节点中,嵌入简短的"微讨论"。例如,在学生使用AI生成图片时提问"我们需要注明这张图的来源吗",由此引出版权意识;或围绕"如何判断AI提供的某个设备参数是否可靠?"的问题,来启发初步的责任意识。每次讨论仅需5~10分钟,旨在画龙点睛,避免占用过多技术学习时间。

3. 实施以鼓励为导向的成果评价

在评价实施环节,我们应该弱化排名竞争,重点强调过程引导和信心建立:

技术能力上,应该重点去评估工具使用的准确性和解决简单问题的有效性。可设置"基础—进阶—创新"三个层级,允许学生根据自身情况选择不同层级目标,分层教学,鼓励他们逐步提升。

思政素养上,重点关注学生在学习活动中的参与度,对基础伦理问题的认识以及在团队协作中的表现,可以通过课堂上的观察以及简单的反思问卷调查等方式来了解,主要通过教师的鼓励性的点评和生生互助反馈来体现。

4. 建立轻量持续的反馈优化机制

为了及时了解学生的学习感受,然后动态调整教学,我们建议采用轻松、多元的反馈方式:

(1)课中可以通过即时提问和观察学生的操作情况来调整授课节奏。

(2)课后可以借助简短的问卷来收集反馈信息,减轻学生的负担。

(3)定期开展小范围内的学生座谈会,深入了解他们的学习困难和真实需求,从而不断优化项目的难度、活动设计和评价方式,最终形成一个以学生为中心的"教学—反馈—改进"闭环。

(二)差异化实施策略

针对不同专业背景与基础学生的需求,我们在教学实施过程中采取了差异化的策略。

1. 课程设计的专业差异化

课程内容设计分为通用基础模块和专业特色模块两个部分,可以对接不同专业的职业启蒙:

电子信息类专业:在完成文本生成等通用基础模块学习后,专业特色模块可侧重于"AI辅助代码入门"与"简单网络安全方案生成"等。教学中可自然融入AI伦理与网络安全意识,例如,通过组织学生讨论"如何评估一段AI生成代码的潜在安全风险"等来深化认知。

工程技术类专业:在掌握文本与图像生成的通用基础模块后,专业特色模块可重点关注"利用AI辅助描述简单设备故障"或"优化技术报告排版"等。在此过程中,可渗透工匠精神与责任意识,例如,引导学生"核验AI生成的设备参数是否准确可靠"等。

其他类专业:在通用基础模块之外,专业特色模块可引入"AI辅助简单建筑模型设计"或"基础能耗数据分析"等,将绿色发展理念与职业规范融入其中,例如,让学生思考"如何优化AI生成模型的环保属性"等。

2. 教学实施的基础分层

高职学生在计算机基础技能上存在明显差异,根据调研结果显示,约40%的学生对Office等软件操作还不够熟练,这种基础技能上的差异,也给公共计算机课程的教学带来了一定的挑战。为实现全员育人目标,我们在实际教学过程中探索实行"分层教学、弹性推进"的方式。

针对基础薄弱的学生,可以先安排部分线上课时,帮助他们掌握WPS Office等基础操作。在引入AIGC工具教学时,优先选取直观易懂、上手难度低的功能模块,如智能对话文本生成等,教学任务以模仿实践、跟练巩固为主,注重引导学生消除畏难情绪,逐步建立学习信心,逐步补齐技能短板。而对于有一定基础的学生,则可以直接开始AIGC核心工具的实操教学,并在任务中鼓励他们在掌握基本操作后,尝试进行简单的自主创新。

为更好地支持分层教学,我们配套构建了线上教学资源体系,提供了一系列微课,内容包括Office基础、AIGC工具入门以及AIGC拓展等。这样,基础薄弱的同学可以充分利用线上资源完成基础知识的构建,学有余力的同学可以利用线上资源进一步拓展知识面,切实保障每一位同学都能学有所获。

四、结论与展望

研究表明,高职工科大一学生对AIGC技术虽然有一定的认知,但大多数仅将技术用于娱乐,对专业上的认知度不够;他们对课程思政虽然了解有限,但还是非常认可其存在的价值,多数倾向于通过实践项目融合来了解基础伦理以及职业启蒙的内容。此外,虽然不同专业在技术需求和思政偏好上有明显差异,但AIGC的应用痛点与课程思政的目标还是具有内在的契合性,我们可以通过采用低门槛的项目来实现自然融合,以便更好地支持学生学习模式的转型。

未来,我们将进一步扩大范围,收集多院校、多区域的数据进行比较分析,以此来提高结论的普适性。通过纵向的追踪研究,可以考察融合教学模式对学生能力、素养以及职业认知的长期影响;通过行动研究、课堂观察以及深度访谈来优化教学模式,并衍生可推广的案例与工具。在此基础上,更好地助力学生实现技术入门、价值增值以及职业适应的同步发展。

参考文献:

[1]高德毅,宗爱东. 从思政课程到课程思政:从战略高度构建高校思想政治教育课程体系[J]. 中国高等教育,2017(1):43-46.

[2]刘建强,陈雯柏,李邓宇. 新工科背景下自动化专业课程思政建设探索与实践[J]. 高等工程教育研究,2021(S1):102-105.

[3]KASNECI E., SEßLER K., KÜCHEMANN S., et al. ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education[J]. Learning and Individual Differences, 2023,103: 102274.

[4]DENNY P., KUMAR V, GIACAMAN N. Conversing with Copilot: Exploring prompt engineering for solving CS1 problems using natural language[C]// Proceedings of the 2023 Conference on Innovation and Technology in Computer Science Education. New York: ACM, 2023: 356-362.

[5] BENDER E. M., GEBRU T., MCMILLAN-MAJOR A., et al. On the dangers of stochastic parrots: Can language models be too big? [C]// Proceedings of the 2021 ACM Conference on Fairness, Accountability, and Transparency. New York: ACM, 2021: 610-623.

Research on the Integration of AIGC and Ideological and Political Education in Higher Vocational Public Computer Courses

YANG Xiao-xia[1], WANG Lin-lin[2]
(1. Heyuan Polytechnic, Heyuan Guangdong 517000; 2. Zhongshan Torch Polytechnic, Zhongshan Guangdong 528436, China)

Abstract: Based on a questionnaire survey and qualitative analysis of 1,283 first-year engineering students in higher vocational colleges, this study empirically explores feasible paths for integrating Artificial Intelligence Generated Content (AIGC) and ideological and political education into public computer courses in higher vocational education. The findings reveal that students' cognition of AIGC technology mostly remains at the recreational level, with weak connections to professional learning. However, they show a high degree of recognition for the value of ideological and political education, and particularly prefer to receive basic ethics and career enlightenment education through practical projects. The study further points out that students' ethical confusion about technology in the use of AIGC is inherently consistent with their ideological and political learning needs, providing an entry point for the natural integration of value guidance. On this basis, a two-wheel-driven teaching model with a three-dimensional integration of "technology-profession-ideology and politics" is constructed. With low-threshold practical projects as the carrier, it proposes differentiated and hierarchical teaching strategies to simultaneously realize students' technology initiation, professional enlightenment and value shaping, so as to provide an operable implementation plan for the reform of computer courses in higher vocational colleges.

Key words: public computer courses; AIGC; ideological and political education; teaching model; integration

(责任编辑:范新菊)

(上接第 149 页)

[4]杜伟健,王锦帆. 医学人文素质与医学人文课程教学相关性研究[J]. 南京医科大学学报,2021,21(6):606-610.

[5](德)哈贝马斯. 交往行为理论[M]. 曹卫东,译. 上海:上海人民出版社,2004:53.

[6]邵建文,刘欢,张玥,等. 基于人工智能的医患沟通共情语言教学与评价系统的开发与应用研究[J]. 中国全科医学,2024,27(34):4315-4321.

[7]罗海鸥. 素质教育再出发:写在"强化科技教育和人文教育协同"专栏结束之际[J]. 高教探索,2025(6):22-23.

[8]吴宝捷,杨晓琴,赖怡佳,等. 虚拟仿真教学视域下医学生人文素养培育研究[J]. 中华医学教育探索杂志,2022,21(8):1008-1011.

Strategic Reconstruction of Medical Humanities Education in the New Media Context: From Technology Embedding to Value Coexistence

HU Ying-yi[1], WU Chang-jian[2]
(1. Jiangsu College of Nursing, Huai'an Jiangsu 223005; 2. Huaiyin Normal University, Huai'an Jiangsu 223001, China)

Abstract: In the process of digitalization of education, new media is profoundly reshaping the form and logic of medical education. However, the empowerment of new media to medical humanities education is not essentially about superficial overlay of technology, but about reconstructing the value generation mechanism — enabling dynamic balance and collaborative coexistence between technological rationality and value rationality in the field of digital education. Facing the deep-seated crises in current medical humanities education, such as the expansion of instrumental rationality, the decline of humanistic spirit, and the separation of technology and value, a strategic matrix centered around new media is constructed: concept traction, curriculum embodiment, teaching implementation, mechanism guarantee, and evaluation loop, advancing in a coordinated manner as a five-in-one system. The practical orientation of this framework lies in cultivating high-quality medical talents who can harness technological precision with humanistic warmth in the digital and intelligent era.

Key words: new media; medical humanities education; value coexistence; strategy reconstruction; new quality productivity

(责任编辑:章樊)