

生成式人工智能技术融入高职畜牧兽医专业 实训教学场景构建研究

尹 灿

怀化职业技术学院 湖南怀化 418000

摘 要：随着生成式人工智能技术的发展和應用，其在教育领域的应用潜力正逐渐显现。本研究针对高职畜牧兽医专业，探索生成式 AI 技术融入实训教学的可能性与实施策略。研究采用文献分析和案例研究方法，构建了适合畜牧兽医专业的 AI 增强实训教学场景，并设计了相应的教学活动和评价机制。研究表明，利用 AI 技术可以有效提高学生的学习动力和实践技能，同时也为教师的教学方法提供了新的视角和工具。这一研究不仅为高职教育提供了创新的教学模式，也为 AI 技术在其他专业领域的教学应用提供了参考和启示。

关键词：生成式人工智能；高职教育；实训教学

引言

在信息技术飞速发展的当下，生成式 AI 技术成为多行业革新核心动力，教育领域也不例外。高职教育中，生成式 AI 凭借仿真、预判和智能化功能，可提升和创新传统教与学方法，带来更优教育成果。畜牧兽医专业作为高职实用方向，急需此类技术支持以提升教育质效，满足岗位需求。随着生成式 AI 发展，其在高职畜牧兽医实训教学中潜力巨大，值得深入研究。研究目标是探索将其融入实训教学，搭建高效场景，设计合理活动与考核方式。通过文献分析和案例研究，探讨 AI 提升学生学习动力、增强实践技能及改善教师教学的作用。在高职特殊环境下，完善 AI 教育效果是关键，本研究旨在打造适配场景，以实际案例验证新模式，为高职教育提供新方法。

1. 教育技术与高职畜牧兽医专业教学需求

1.1 当前高职教育中畜牧兽医专业的教学状况

在高职教育领域，畜牧兽医专业教学既面临挑战，也蕴含发展机遇。该专业要求年轻人兼具扎实理论基础与出色动手能力，但传统教学方法侧重课堂讲授与有限实验，难以满足岗位技能需求。教学安排偏重基础知识，对新技术和行业动态讲解不足，导致学生难以适应行业快速变化。同时，高职院校普遍面临实训资源短缺问题，畜牧兽医专业尤为突出，因其实验实践活动对设备和场地要求高，许多学校无法提供完善实践场地，限制了学生动手实践机会，阻碍了综合能力提升。此外，当前师资力量和教学方法也需革新，部分

教师虽实战经验丰富，但在新技术应用和跨学科教学方面能力有待提升。因此，高效融合现代教育技术，尤其是生成式人工智能，成为优化教学现状的关键。通过引入新技术，可丰富教学环境，提高学生实践参与度和自主学习能力，从而更好地适应行业发展对人才的需求。

1.2 教育技术在高职教育中的应用概述

高职教育领域中，教育技术的实际应用已经转变为普遍存在的情况，教学方法和学习方式的革新获得了很大的协助。教育技术可以提升教学效率，并且高效辅助学生更加深刻地理解知识内容，切实实现学有所用。多媒体技术和虚拟现实技术的引入，令教学内容的呈现方式成为生动且充满参与感，改善了学生的学习感受，让课堂洋溢生机。在线学习平台的普遍普及，打破了时间和空间的束缚，给予了学生方便的学习机会，随心所欲都能获得知识。大数据分析技术的广泛使用，使得教学评价变得精确，能够依据学生的学习进度和个人特点制定个性化指导方案，协助每位学生寻得契合自己的学习路径。云计算技术的支撑，让教育资源的共用变得容易，各种教学资源的可获得性明显提高，学生和老师都能简便获得所需的学习资料，大大地促进了教育公平和资源利用效率的增强。教育技术的大量使用给高等职业院校的教学改进带来了很多便利的办法和渠道，尤其是在那些重视实际操作和技能训练的学科领域，重要性非常突出。教育技术帮助教学创新和改进打下了坚实的基础，让高等职业院校实现现代化的数字教学目标有了可靠的支持。在畜牧兽医这样

的学科中,使用教育技术可以明显提高实训教学的效果,增强专业人才的培养层次。

1.3 畜牧兽医专业对新技术应用的具体需求

畜牧兽医专业在高职教育领域中占据着至关重要的地位,应用新技术的迫切需要主要体现在如何提高教学效果和培养学生的动手实践技能。现代畜牧行业的进步速度非常快,技术革新也相当常见,行业对工作人员的技能要求不断提高,过去的教学方法已经难以达到现在的教育目标。采用新技术可以协助学生掌握更多的实践经验,增强在职场中的竞争优势。生成式人工智能技术能够仿真出真实的畜牧工作场景,提供一个十分贴近现实的操作环境,让学生可以随时开展实际训练,自主学习和操作相关技能。人工智能技术还能分析学生的学习表现和最终成果,快速为老师提供反馈和针对性的教学建议,优化教学方法,使教学变得更为准确和高效率。畜牧兽医专业对新技术的需求已经成为提高教学质量的一条关键路径。

2. 生成式人工智能技术概述

2.1 生成式人工智能技术的核心原理与发展

生成式人工智能技术,充当人工智能领域的重要分支,近年来取得了快速的发展与普遍关注。其核心原理是通过生成对抗网络 GANs 等算法,运用两个神经网络的对抗过程开展学习。其中一个网络承担生成数据生成器,而另一个网络承担鉴别数据的真实性鉴别器。生成器持续生成接近真实的数据,而鉴别器则持续提高其识别真伪的能力,两者在竞争中促进生成模型的改进。变分自编码器 VAE 等技术也得到使用于生成式 AI 中,通过概率模型和神经网络的融合,达成数据的真实生成。生成式 AI 技术水平的提升来源于计算速度的加快、大量数据的收集和算法的不断优化,因此在图像制作、语言文字处理、医学实验模拟等众多领域表现非常出色。生成式 AI 技术会在模型的透明度、可靠程度和使用范围的广泛程度上一直深入发展。通过技术的持续改进和创新突破,生成式 AI 技术在学术研究中提供了全新的思考方向,同时在现实应用中显示出非常大的发展空间,为教育事业、医疗服务、文化创意等行业带来深远而持久的影响,这种影响将推动社会不断向前发展,技术革新也会让更多领域从中获得益处。

2.2 生成式 AI 技术在教育领域的应用实例

生成式人工智能技术运用到教育领域,取得了不少让

人眼前一亮的进步成果。特别面向语言学习、编程教育和医学模拟等几个关键领域,这种技术的特殊长处展现得非常显著。语言学习方面,生成式人工智能可以自行创造出各种对话内容和阅读理解练习,仿真贴近日常生活的语言交流场景,协助学生提高语言表达能力。编程教育方面,人工智能技术能自行构思出编程题目和详细的解答方案,供应适应个人需求的编程练习和即时的反馈建议,协助学生精通驾驭编程核心技能。医学教育方面,生成式人工智能可以仿真出复杂的人体生理系统,协助学生开展标准的临床操作练习,提高处理真实医疗场景的能力,保证学习效果实现极完美状态,切实实现学有所用。大量真实例子表明,生成式人工智能技术在教育领域展现出非常大的可能性。采用自动化工具和根据个人需求定制的学习资料供应方式,教学效率得到了明显提高,学生的学习效果也有了很大进步。通过许多成功经验的积累,生成式人工智能技术在多个专业领域的应用研究正在稳步开展,尤其是在重视动手实践的课程中,这种技术的优势表现得特别明显。生成式人工智能技术能够彻底改变传统的教育模式,供应种类繁多的学习资源和强有力的技术支持,推动教育技术的不断创新和快速进步,带来更多发展机会。

2.3 生成式 AI 技术适用于高职教育的可能性探讨

生成式 AI 技术的发展让高职教育领域展现出非常广泛的使用前景,可以很好地满足学生对定制化学习和实践技能训练的具体需求。高职教育的特点就是特别注重实践操作技能的训练,而生成式 AI 技术能够设计出丰富多样的教学内容,还能模拟出接近现实生活的情境,帮助学生获得量身定制的练习机会和详细的指导反馈。AI 技术能够模拟出各种复杂的畜牧兽医实践情境,支持学生通过虚拟环境进行大量反复练习,从而提高操作的精确度和熟练水平。生成式 AI 技术通过智能评估学生的学习成果并提供定制化的改进建议,展现出很大的实用价值,帮助教师依靠科学合理的方法优化教学策略。生成式 AI 技术通过海量数据的分析与利用,可以自主刷新知识库,这对紧跟行业最新发展趋势极其关键,为学生给予了一个与时俱进的学习环境。

3. 生成式 AI 技术在实训教学中的应用框架

3.1 构建 AI 增强畜牧兽医实训教学场景

打造一个利用 AI 技术加强的畜牧兽医实训教学环境,需要从多个方面进行仔细的规划和周到的系统设计,以便适

应高等职业教育独特的特点和具体的需求。关于教学资源的安排,可以使用生成式 AI 技术为学习者提供丰富多样、互动性很强的虚拟实验场所,让学习者在几乎真实的畜牧兽医实践操作中,多次反复练习和深入研究各种方法。如此操作能够显著提升理论知识和实际操作能力的密切融合,令学习者于毫无心理压力的情境下实现技能的显著提高。研发数字化的教学材料亦极其重要。通过导入 AI 技术辅助的智能教程和完善的指导系统,学习者能够获得彻底定制化的学习路线和即时高效的建议,协助迅速精通掌控颇为繁琐的专业技能内容。AI 系统能够根据学生的学习进度和水平,实时调整教学内容,确保每个学生的学习体验皆获得最优化的改进。教师的角色必需从传统的知识传授者转变为学生学习的促进者和指导者。教师应当积极参与到 AI 教学工具的设计与改进中,保障这些工具能够实际贴合专业教学需求。通过与 AI 技术的融合,教师能为学生给予更广的个性化指导和支持,协助学生更加完整地领会和运用所学知识。

3.2 教学活动设计与实施流程

教学活动设计与实施流程为生成式人工智能技术于高职畜牧兽医专业实训教学中的关键环节。为了生成式 AI 技术能够迅速融合教学,搭建了依靠实训场景的多维度教学活动体系。教学流程分成准备、实施、反馈与优化三个阶段。在准备阶段,凭借研究实训教学目标和内容,结合生成式 AI 的特点,清晰技术融合的具体环节。凭借 AI 制作虚拟病例、实践操作模拟等资源,为学生提供多样式学习素材。教师必需提前熟悉并知晓相关 AI 工具,以便指导学生的使用。在实施阶段,根据教学设计,以任务驱动的方式进行实训活动。指导学生运用 AI 生成病例,达成临床诊断和治疗方案的设计。

把交流和合作的环节结合起来,通过人机交互和师生之间的意见反馈,来提高学生解决现实问题的实际本领。在反馈和改进的重要阶段,利用生成式 AI 提供的即时数据分析功能,去评估学生对学习内容的理解程度。评价的标准主要看操作是否规范、解决问题的能力怎么样,还有知识的应用水平高不高。把学生反馈和评价的数据收集整理好,教师就能不断优化教学活动的安排,确保完全符合学生的学习需要。通过科学的设计和实施的详细步骤,教学活动能够清楚地展示生成式 AI 技术的明显优势,给高职实训教学注入更多创新的活力和动力。

3.3 教学效果的评价机制建立与优化

教学效果的评价机制需要重视多方面的衡量标准,比如学生掌握实践技能的情况怎么样,学习热情有没有明显提升,教师优化教学方法的效果表现如何。可以通过分析数据和收集来的反馈信息,修正教学计划和方法,保证生成式 AI 技术顺利结合进教学过程。建议实施对比实验,检验 AI 辅助教学对学生学习成绩到底起到什么作用,优化评价模型体系,使评价体系更加科学合理,同时也符合实际需求的情况。

4. 结束语

在此次研究中,深入探索了将生成式人工智能技术融入高职畜牧兽医专业实训教学的路径,精心设计了专属定制的 AI 提升实训教学场景,并通过广泛查阅资料和详实案例研究进行验证。结果显示,该教学模式能有效激发学生学习兴趣,提升其实践能力。同时,人工智能技术为教师提供了丰富多样的便捷教学工具,显著减轻了备课与授课负担。研究彰显了生成式 AI 技术在畜牧兽医实训教学中的现实价值,但也存在不足,如某些实操环节需更精准逼真,师生对技术的熟练度和适应力有待提升。未来研究将聚焦优化教学场景细节,提升逼真度与交流体验,并探索更多元的教学评价方法,全面评估教学效果。此研究展现了生成式 AI 技术在职教畜牧兽医教育中的巨大潜力,期待其在更广泛的高职教育领域得到应用,为师生带来便利与启发,也为其他专业领域人工智能教学应用提供宝贵参考。

参考文献:

- [1] 高山. 高职人工智能通识实训平台的模式设计 [J]. 经济技术协作信息, 2021, (13): 17-17.
- [2] 杨峰. 生成式人工智能的智能鸿沟生成 [J]. 图书馆建设, 2023, (04): 22-24.
- [3] 苏黎, 郭艳萍, 李卉. 人工智能时代高职会计专业实习实训条件建设研究 [J]. 当代会计, 2020, (04): 25-26.
- [4] 柴书彦, 柴元元. 人工智能技术在职高材料成型专业实训课中的应用探索 [J]. 中文科技期刊数据库 (文摘版) 教育, 2020, (07).
- [5] 高艳飞, 徐利谋. 生成式人工智能技术在包装专业教学中的应用研究 [J]. 印刷与数字媒体技术研究, 2023, (04): 168-174.

作者简介: 尹灿 (1995.08-), 女, 汉族, 湖南邵阳人, 湖南农业大学硕士, 讲师, 研究方向: 动物疫病防治。