

# 应用ChatGPT于高职信息技术教学： 教学智能化的新探索

周婷

江苏城乡建设职业学院，江苏常州，213000

**摘要：**随着人工智能的发展，自然语言处理（NLP）技术已经应用到了诸多场景中。其中，OpenAI的ChatGPT作为一种高级的聊天机器人，正努力探索其在教育领域中的应用潜力。本文旨在探索ChatGPT在高职信息技术教学中的应用，以期提高教学效率，提升学生的学习体验，并通过智能化的方式，实现教学资源的高效利用。首先，本文分析了高职信息技术教学面临的挑战，然后探讨了ChatGPT的基本原理和特性，接着阐述了ChatGPT在高职信息技术教学中的应用方式和策略。最后，通过具体的实例研究，探讨了ChatGPT在高职信息技术教学中的应用效果。

**关键词：**高职信息技术教学；ChatGPT；教学智能化

**中图分类号：**TP3

**文献标志码：**A

**DOI：**10.19772/j.cnki.2096-4455.2023.11.021

## 0 引言

信息技术教学在高职教育中占有重要地位，它关乎所培养学生的信息素养，能提高学生的创新思维和解决问题的能力，对于学生的全面发展具有重要意义。然而，传统的教学模式往往难以满足信息化教育的要求，如何有效地整合信息技术，提高教学效果，提升学生的学习体验，是当前教育者面临的重要挑战。在这样的背景下，近年来，人工智能（AI）的发展为教育带来了新的可能性。特别是自然语言处理（NLP）技术的应用，使得人机交互变得越来越自然和智能。OpenAI的ChatGPT作为一种先进的聊天机器人，具有强大的对话生成能力和理解能力，可以与用户自然交谈，并根据用户的需求提供相应的信息或帮助。因此，本文将探讨ChatGPT在高职信息技术教学中的应用，以期高职教育的智能化提供新的思路 and 参考。

## 1 高职信息技术教学的挑战

### 1.1 教学内容现代化与技术更新的难题

一是课程内容陈旧。许多高职教育机构还在使用Office办公软件教学模式，而市场上已经涌现了许多新的技术和工具。这导致学生在校学到的知识与市场的需求存在较大的差距，难以满足现代企业的需求。

二是新技术融入不足。尽管高职信息技术课程在实践性方面做得很好，但在新技术，如人工智能、大数据等方面的融入却步履维艰。由于课程更新的滞后和教师对新技术的了解不足，导致学生无法及时了解并掌握当下最前沿的技术<sup>[1]</sup>。

三是激发学习兴趣与创新意识的挑战。在传统的教学模式下，学生缺乏对新技术的了解和兴趣，这不仅导致学生学习动力不足，还可能影响他们未来在职场上的竞争力。

## 1.2 提升学生学习体验的需求

在当下的数字化教学环境中，新技术的引入显得尤为关键。不过，许多教育机构在引入新技术时存在盲点，往往仅仅局限于技术本身，而没有深入挖掘其在教学中的潜在价值。例如，尽管现代化的教学工具可以使信息获取变得更加便捷，但这并不意味着学生的学习体验会因此得到提升。真正的挑战在于如何将这些工具与教育内容和方法相结合，以创造出更具吸引力和实用性的学习体验。每个学生的学习能力、学习风格和学习需求都是不同的，而传统的教学模式往往难以满足不同学生的个性化学习需求。

## 1.3 创新教学方式的需求

首先，现代的信息技术变革迅速，传统的以教师为主导的教学方式往往难以跟上技术的更新步伐。例如，大数据、人工智能、云计算等新兴技术的发展，对于教师的专业素养提出了更高的要求，同时也对教学内容和方法提出了新的挑战。

其次，信息技术的应用场景广泛，需要学生具有较强的实践能力和创新能力。然而，传统的教学方式往往集中于基础知识的传授，未充分涉及当代技术创新应用等教学。此外，由于缺乏创新和探索的空间，学生的创新能力也难以得到提升<sup>[2]</sup>。

最后，随着教育理念的更新，越来越多的教育者认识到，教学不仅是传递知识，更是培养学生的综合素质和能力。因此，如何通过创新的教学方式，使学生在过程中主动思考、积极探索，从而提高他们的问题解决能力、批判性思维能力、创新能力等，已成为当前教育改革的重要方向。

## 2 ChatGPT的工作原理与教学应用价值

### 2.1 ChatGPT的工作原理

ChatGPT是OpenAI开发的一款人工智能对话机器人，基于GPT模型，其工作原理主要体现在以下两个方面：预训练和微调。通过这两个阶

段，ChatGPT不仅能理解和生成自然语言文本，还能模拟人类的对话方式，生成流畅、自然、连贯的对话，从而可以作为一个有效的教学工具，帮助学生学习和理解信息技术相关的知识。

### 2.2 ChatGPT的教学应用价值

ChatGPT在教学应用方面具有显著价值，其中的关键优势在于个性化教学和实时互动。作为一款先进的人工智能模型，ChatGPT能够根据每个学生的学习水平和进度，提供定制化的学习内容和教学策略。这不仅能帮助学生在个人层面上获取最大的学习收益，还可以为教师减轻繁重的教学负担。同时，ChatGPT的实时互动能力也能够让学生在过程中得到及时反馈，增强他们的学习兴趣和主动性。此外，ChatGPT还能自动生成适合各种教学场景的教学资源，如试题、教案和讲义等，大大提高教学效率<sup>[3]</sup>。而且，通过分析ChatGPT与学生的互动记录，教师可以更深入地了解学生的学习状况，评价教学效果，为教学研究提供数据支持。最后，ChatGPT可以提供24小时在线的学习辅导，突破时间和空间的限制，为学生提供更为便捷的学习体验。

## 3 ChatGPT在高职信息技术教学中的应用探索

### 3.1 教学资源的智能生成

在高职信息技术教学中，教学资源的智能生成是一项重要的改革探索。具体而言，ChatGPT可以根据教学内容和学生的学习水平，智能生成适合各类教学场景的教学资源，如试题、教案、讲义等。这大大提高了教学资源的生成效率，同时也为学生提供了更为丰富和个性化的学习内容。以试题生成为例，ChatGPT可以根据学生的学习水平，智能生成不同难度的试题。对于基础层次的学生，ChatGPT可以生成更注重基础知识理解和运用的试题，帮助他们巩固基础知识；对于高级层次的学生，ChatGPT可以生成更注重综合分析和创新应用的试题，提升他们

的高层次能力。同时, ChatGPT还能自动分析试题的知识点, 帮助教师了解学生的知识掌握情况, 为后续教学提供参考。在教案和讲义生成方面, ChatGPT也能发挥重要作用。对于教案, ChatGPT可以根据教学目标、教学内容和教学方法, 智能生成结构清晰、内容全面的教案, 帮助教师进行教学设计; 对于讲义, ChatGPT可以根据教学内容, 智能生成内容翔实、形式生动的讲义, 帮助学生进行学习和复习。这不仅减轻了教师的工作负担, 也提高了教学的质量和效率。

此外, ChatGPT在教学资源生成中, 还能自动考虑教学策略的因素。例如, 对于以“探究式学习”为主的教学模式, ChatGPT可以生成更注重探究和发现的教学资源, 如实验指导、案例分析等; 对于以“任务驱动学习”为主的教学模式, ChatGPT可以生成更注重任务和实践的教学资源, 如任务清单、项目方案等。这有助于提升教学策略的针对性和有效性, 促进学生的学习进步<sup>[4]</sup>。

### 3.2 学生学习体验的提升

在高职信息技术教学中, ChatGPT的应用无疑为学生的学习体验带来了显著的提升。ChatGPT的高级对话功能和语义理解能力使其可以进行深度的人机交互, 提供定制化的学习支持, 让学生在信息技术学习的道路上体验到前所未有的便利和乐趣。ChatGPT能以更智能、更人性化的方式解答学生的问题。学生在学习信息技术过程中, 无论是理论知识的理解, 还是实践技能的掌握, 都可能遇到各种问题。在此之前, 学生可能需要花费大量时间搜索资料或等待老师答疑。现在, 他们只需要向ChatGPT提问, 即可获得详尽准确的答案。ChatGPT能够理解学生的问题, 并根据自己庞大的知识库, 提供针对性的解答, 这大大提高了学生问题解决的效率。ChatGPT可以提供个性化的学习路径和内容推荐。每个学生的学习情况都有所不同, 有的可能在某些方面有着特别的兴趣, 有的可能在某些知识点上存在困难。ChatGPT能够根据每个学

生的学习历史和现状, 智能推荐最适合他们的学习内容和路径。这使得学习更具针对性, 同时也让每个学生都能得到最适合自己的学习支持。ChatGPT还可以为学生提供丰富的实践机会。在高职信息技术教学中, 实践技能的培养尤为重要。通过与ChatGPT的互动, 学生可以在实际问题解决中锻炼自己的技能, 比如编程问题的解决、软件操作的指导等。而且, ChatGPT还能为学生提供实时反馈, 及时纠正他们的错误, 这对于技能的掌握大有裨益<sup>[5]</sup>。

### 3.3 智能互动的实现

在高职信息技术教学中, ChatGPT的智能互动功能的实现为教学注入了新的活力, 极大地提高了学生的学习效率和学习体验。智能互动不仅可以提供实时的答疑解惑, 还能引导学生进行深度学习, 以及提供丰富的实践机会。在传统的教学过程中, 学生往往需要在有限的课堂时间内向老师提问, 或者通过学习通、微信、QQ等方式等待回复, 这种方式效率低下, 延误了学习进度。而ChatGPT可以在学生提问时提供即时、准确的答案, 无论问题是理论性的还是实践性的, 都能为学生提供及时的反馈, 解决学生的问题, 提高学习效率。ChatGPT的智能互动可以引导学生进行深度学习。除了提供直接的答案, ChatGPT还可以通过提问、讨论等方式引导学生进行深入思考。例如, 当学生提出一个编程问题时, ChatGPT可以首先给出解答, 然后进一步提问: “你能解释一下这段代码为什么会出现在这个问题吗?” 或者“你觉得有没有更好的解决方案? ”。这种方式可以激发学生的思考, 促使他们进行更深入的学习。ChatGPT的智能互动还可以为学生提供丰富的实践机会。在高职信息技术教学中, 实践是非常重要的环节。ChatGPT可以进行代码审查, 提供代码修改建议, 指导学生进行项目管理, 甚至可以和学生一起完成一些小型的编程项目<sup>[6]</sup>。ChatGPT的智能互动还可以进行个性化的学习路径推荐。根据学生的学习进度、学习成果和学习兴趣, ChatGPT可以推荐适合学

生的学习资源和学习路径,提高学习效果。

## 4 实例研究

### 4.1 实例背景

以某高职院校信息技术专业课程为例,该院校在信息技术教学中始终坚持理论联系实际,注重培养学生的实践操作能力。然而,由于学生基础水平、学习习惯等差异较大,以及课程内容繁多,教师在课堂教学、答疑解惑、个性化教学等方面面临较大的挑战。因此,学校决定尝试引入ChatGPT进行教学改革,期望通过其强大的智能互动能力,帮助改善教学效果,提升学生的学习体验。

### 4.2 教学改革实施及效果

首先,学校在教学资源的准备上,充分利用ChatGPT强大的知识库和语言生成能力,生成了大量的教学资源,包括课件、题库、案例库等。这些资源覆盖了信息技术专业的各个主要模块,既包括基础理论知识,也包括实际操作技能,满足了不同层次、不同需求的学生的学习。

其次,学校将ChatGPT引入课堂教学,作为一种教学辅助工具。在课堂上,教师可以通过ChatGPT实时生成的教学内容,辅助解释难以理解的概念,或者进行实时的示例演示。此外,ChatGPT也可以通过智能问答系统,帮助教师解答学生提出的问题,使得课堂教学更加高效和生动。

最后,学校还利用ChatGPT实现了个性化的在线辅导。每个学生都可以通过学校的在线学习平台,与ChatGPT进行一对一的交互,进行自主

学习、复习和练习。这一改革措施极大地提升了学生的学习效率,增强了他们的学习兴趣,也让他们能够更好地掌握课程内容。

## 5 结语

ChatGPT作为一种人工智能技术,为高职信息技术教学提供了新的可能性和机会。通过将ChatGPT引入教学过程,不仅能够大幅提升教学资源的生成效率,提高学生的学习体验,还能实现教学的智能互动,有效提升教学效果。然而,ChatGPT在教学中的应用仍然处于初级阶段,实际教学应用中还存在准确性、个性化需求的满足以及数据隐私和安全等问题。因此,未来还需要进一步研究。

## 参考文献

- [1] 郭琳,陈晓慧,肖梅.高职院校ChatGPT辅助计算机课程教学研究[J].福建电脑,2023,39(8):99-103.
- [2] 杨小微,王珏.ChatGPT应用于基础教育的机遇、挑战与应对:“刷题式”教育、学生学习、“超级教师”及教育公平[J/OL].新疆师范大学学报(哲学社会科学版):1-11[2023-08-05].
- [3] 戴岭,胡姣,祝智庭.ChatGPT赋能教育数字化转型的新方略[J].开放教育研究,2023,29(4):41-48.
- [4] 于浩,郭赟赟.ChatGPT赋能教育教学:价值意蕴、现实困境及消解路径[J].现代中小学教育,2023,39(7):11-16.
- [5] 贺樑,应振宇,王英英,等.教育中的ChatGPT:教学能力诊断研究[J].华东师范大学学报(教育科学版),2023,41(7):162-176.
- [6] 刘向永,鲁晓燕.合理开展ChatGPT教学应用的思考与实践[J].教育视界,2023(17):11-14.