



类 ChatGPT 技术对高职教育教学改革的影响与思考

孙 嫒

(武汉职业技术学院 旅游与航空服务学院,湖北 武汉 430074)

摘 要:尽管类 ChatGPT 技术在高职教育中具有广泛的应用前景,并产生积极影响,但过度依赖这些技术也会对教学产生负面影响。基于此,从教学理念、教学目标、教学方法、教学评价四个方面就类 ChatGPT 技术影响下的高职教育教学改革进行相关思考,并提出合理使用新技术,开展多元化、探究式的教学活动,注重培养学生高阶思维能力,引导学生自主学习和终身学习等建议。

关键词: ChatGPT 技术;高职教育;教学改革

中图分类号: G718.5

文献标识码: A

文章编号: 1671-931X (2023) 05-0012-05

DOI: 10.19899/j.cnki.42-1669/Z.2023.05.002

一、引言

随着人工智能技术的深入发展,OpenAI 公司于 2022 年 11 月推出的一款聊天机器人 ChatGPT 一经面世,便“引爆”全球,成为社会各界的热门话题。ChatGPT 是一种基于自然语言处理技术的人工智能技术,其主要应用于智能问答、机器翻译、对话生成等领域,能够对自然语言进行理解和生成。微软、谷歌、百度、华为等互联网巨头纷纷对标 ChatGPT 开发竞品。类 ChatGPT 技术因呈现出解放人类生产力的惊人潜质,而引发了人工智能时代的震动,且波及多个社会领域,其中就包括高职教育。高职教育是我国职业教育体系的重要组成部分,它的发展直接关系到我国职业教育的发展水平。随着经济社会的高速发展,高职教育需要不断地进行教学改革和创

新,以适应社会对技术技能人才的高质量需求。类 ChatGPT 技术的应用将会对高职教育的人才培养和教学改革等方面产生深远的影响。如何科学合理地应用类 ChatGPT 技术,发挥它的最大作用,是一个值得深思的问题。本文将从类 ChatGPT 技术对高职教育教学改革的影响入手,对其在高职教育中的应用进行探讨和思考。同时,也将对类 ChatGPT 技术应用在高职教育中存在的问题和未来发展进行分析,为高职教育教学改革提供参考。

二、类 ChatGPT 技术的原理和应用前景

(一) 类 ChatGPT 技术的原理

ChatGPT 全名为 Chat Generative Pre-Trained Transformer,是由 OpenAI 公司开发的一款基于深度学习技术的自然语言处理模型。该模型采用了大规

收稿日期:2023-03-29

作者简介:孙嫒(1978—),女,湖北武汉人,武汉职业技术学院旅游与航空服务学院副教授,研究方向:酒店管理。

模预训练的方式,在海量的语料库上进行了训练。在预训练阶段,ChatGPT 模型通过阅读和理解大量的文本,从中学习语言规则和结构,建立起语言的语义和语法知识体系。经过预训练,ChatGPT 模型能够以较高的准确率对自然语言进行理解和生成^[1]。

类 ChatGPT 技术的核心是基于 Transformer 架构的模型,该模型将输入序列映射到多维向量空间中,通过多次自注意力机制对向量空间中的表示进行加工和调整,进而得到输出序列。其中,自注意力机制是指模型可以从输入序列中寻找与当前位置最相关的部分,用来捕捉序列中的长程依赖关系。通过多层自注意力机制,ChatGPT 模型可以自适应地建立出输入序列的表示,使其能够更好地理解和处理自然语言的复杂结构和语义信息^[2]。

(二)类 ChatGPT 技术的应用前景

表 1 类 ChatGPT 技术在教育中的应用场景

应用领域	主要应用场景	功能
教育	智能辅导	针对学生的提问,类 ChatGPT 产品通过自己的语言模型进行智能的语言理解和答复
	智能助教	协助教师进行学情分析,并提供针对性的教学策略,同时提升学生课堂互动和参与感
	在线课程	为学生提供更加丰富和灵活的海量学习资源,满足学生自适应学习需求
	语言学习	可以用作语言学习的工具,为学习者提供口语练习、文法解释和语法纠正等服务
	辅助写作	可以用来为学生提供写作辅导,包括检查语法错误、词汇选择、段落结构和写作流畅度等方面的建议;学生还可以通过与类 ChatGPT 产品进行对话,改善自己的写作技巧
	学术研究	不仅帮助教师进行文本生成、语言理解、情感分析、知识图谱等方面的研究,还可以为教育行业中的数据挖掘、推荐系统、智能化评估等领域提供支持和应用
	教师培训	可以用来为教师提供培训和支持,包括教学策略、课程设计和学生评估等方面的指导

在实际应用中,类 ChatGPT 技术可以应用于文本生成、机器翻译、问答系统、自然语言对话系统等多个领域。例如,可以利用类 ChatGPT 技术构建智能客服系统,让机器能够自动回答用户的问题并提供服务;在文本生成方面,可以利用类 ChatGPT 技术

生成各种类型的文本,如诗歌、小说、新闻等;在问答系统方面,类 ChatGPT 技术可以根据用户提供的问题自动生成答案,从而提供更加智能化的问答服务。

类 ChatGPT 技术因其强大且高效的自然语言生成模型,涵盖多个自然语言交互领域,在社交媒体、营销广告、医疗保健、金融、教育、游戏等众多行业中都有广泛的应用前景。笔者将类 ChatGPT 技术应用于教育中的场景和功能进行了整理,具体见表 1。

三、类 ChatGPT 技术对高职教育的影响

我国职业教育历经四十余年的发展,已为各行各业提供了有力的人才保障和智力支撑。虽与普通教育属于不同的教育类型,但具有与之同等的重要地位。自 2012 年教育部发布《教育信息化十年规划(2011—2020 年)》以来,我国职业教育就逐步进入信息化高速发展阶段。随着信息时代向智能时代的转变,职业教育在技术赋能下进入了提质培优的数字化发展新阶段。如今,ChatGPT 的出现引领了人工智能的新浪潮,百度公司的文心一言、微软公司的 New Bing 等类 ChatGPT 产品也陆续问世,这无疑对教育数字化产生重大影响。尽管该类技术在中国教育界尚未得以广泛应用,但其发展趋势和潜力不容忽视。为此,笔者就类 ChatGPT 技术对中国高职教育的潜在影响进行一些探讨。

(一)积极影响

1. 类 ChatGPT 技术有助于促进高职教育的智能化和个性化发展

由于类 ChatGPT 产品具有超强的自然语言处理技术,可以帮助人们进行语音识别、语义分析、自然语言理解等工作,所以其在高职教育中可以作为有潜力的语言文字辅助工具,来优化高职教育的在线教学平台、智能教辅系统和在线评测系统等,从而帮助教师更好地理解学生的个性化需求和学习进展;同时,类 ChatGPT 产品还可以通过分析学生的学习记录和作业完成情况,自动生成有针对性的评测和评估报告,为教师提供更加准确、客观的学情反馈,帮助教师更精准地制定教学计划和调整教学策略。对学生而言,类 ChatGPT 产品可以为其提供个性化的学习建议和指导,有针对性地推荐适合不同个体的学习资源,以提升学生学习兴趣和动力。

2. 类 ChatGPT 技术有助于提升高职教育的教学效率和教学质量

类 ChatGPT 技术优势主要体现在自然语言交互

和自然语言生成两大方面。在自然语言交互方面，类 ChatGPT 技术可以用于开发更加智能化的学生服务机器人，让学生可以随时随地进行自然语言的交互式学习，以增强学习体验。在自然语言生成方面，类 ChatGPT 技术可以用于帮助教师更加高效地制作教学资料、解释概念和设计课程，以便于教师更好地组织和表达教学内容，同时还可以在教学过程中动态生成课件和教材，从而提高教学效率和教学质量。在学习过程中，学生常常会遇到理解难度较大的概念和知识点，类 ChatGPT 产品作为一个语言文字辅助工具，可以帮助学生更好地理解课程内容。学生可以通过类 ChatGPT 产品的智能辅导和反馈机制，及时发现自己的学习盲区和错误，以便更好地规划自己的学习计划和提升学习效率。

3. 类 ChatGPT 技术还可以为高职教育提供更多的教学创新机会

高职教育是聚焦于职业技能培养的高等教育，其特点是以职业能力为导向，注重学生的职业素养和实践技能的培养。在教学实践中，类 ChatGPT 技术可以通过人机对话、在线互动方式，为学生提供更加真实、生动的实践环境，例如编程、设计、语言学习、翻译、文本创作等等，帮助学生更好地理解和掌握职业知识和技能；也可以结合现有的教学方法和资源，例如项目式学习、一体化教具等，为学生提供更加多元化、创新性的学习体验。此外，由于 ChatGPT 技术可以模拟人类的语言智能，因此可以为高职教育提供更多的教学实验和研究机会。例如，可以通过类 ChatGPT 产品来开展虚拟语言交互实验、探究语言学习机制等研究，从而推动高职教育的教学创新和发展。

4. 类 ChatGPT 技术有助于高职生补齐理论知识和职业能力短板

从学习偏好来看，高职生普遍不善于学习理论性强、抽象度高的知识，而是更喜欢钻研实践性、操作性强的知识，这是高职生区别于普通本科生最为明显的特征。高职生的课程更加注重职业技能的培养，而理论知识的深度和广度则相对较少。另一方面，从职业能力来看，高职生普遍在语言表达能力和自主学习能力上存在短板，例如，英文水平较弱、写作能力欠佳、自主学习动力和方法不足等。面对这些短板，类 ChatGPT 技术可以有效帮助高职生实现突破。首先，类 ChatGPT 产品作为一种强大的语言学习工具，可以为学生提供词汇表、语法规则和短

语的定义，还可以帮助学生理解常见的语言问题，例如英文单词用法困惑、语法错误和表达不清晰的问题；其次，类 ChatGPT 产品可以提供关于文本结构、语言使用和段落组织方面的建议，为学生解决写作上的困难，帮助学生更好地组织语言和表达思想；最后，类 ChatGPT 产品可以提供资源和提示，帮助学生自主解决问题和探索交叉科学知识，有利于学生在开放性、趣味性的智能环境中提升自主学习意识和能力。

（二）消极影响

新技术的诞生往往有利有弊。类 ChatGPT 技术除了给高职教育带来正面积积极的影响外，同时也可能会产生不容忽视的负面影响。

1. 不准确或错误的信息容易对高职学生的学习产生误导

尽管类 ChatGPT 产品作为强大的人工智能语言模型，可以为高职学生提供学习便利，但由于其机制的限制和数据集的不完善，所生成的文本内容可能存在各种错误和不准确的信息。比如，目前广泛使用的 GPT3.5 是离线预训练模型，使用的是 2021 年前的互联网数据，而对于 2021 年后的数据，都是通过单字接龙的方式进行即兴创作，这样难免会造成事实性错误、知识盲区、概念误用甚至捏造信息等问题。对于高职生而言，在学习中往往存在主观能动性不强、辨别力较弱、理论学习不深入等特点，他们更容易相信类 ChatGPT 产品生产的错误事实，混淆概念，忽略重要细节，甚至是接受被捏造的信息，而这些可能会严重影响学生的理解和判断能力，导致他们在未来的学习和工作中面临各种风险。

2. 过度依赖类 ChatGPT 技术不利于创造力和批判性思维的培养

尽管类 ChatGPT 技术有助于提升高职教育的教学效率和质量，但过度依赖此技术则会适得其反。对于高职教师而言，过分依赖类 ChatGPT 技术会使他们在知识获取和知识传授方面缺乏思考力和创造性，时间一长容易形成思维惰性，不利于创造力的发挥和执教能力的提升；对于高职生而言，过度依赖类 ChatGPT 技术则会容易养成学习中单边输入的习惯，对学习内容缺少思考和总结的过程，尤其是对学习态度不佳的学生，更容易助长其敷衍课业或作弊的不良习惯，这些都不利于培养学生独立思考和创造性。此外，过度依赖类 ChatGPT 技术还会阻碍学生批判性思维的培养。类 ChatGPT 技术虽然可以帮

助学生获取大量信息,但有时会提供不准确或有偏见的观点,需要学生具备足够的能力去评估这些信息的可靠性和真实性。一旦过度依赖类 ChatGPT 技术,不去主动思考文本信息的价值和意义,学生的批判性思维就更难以养成和发展。

因此,无论是教师还是学生都需要意识到类 ChatGPT 技术只是一种辅助工具,对其过度依赖有害无益。教师需要加强自身的使命感和责任感,不断提升自我学习能力,积累深厚的学科知识和丰富的教学经验,这样才能更好地引导学生在学习过程中不断探索和思考,发现问题并解决问题。

3. 缺乏情感体验的人机对话不利于学生的人际交往和人格发展

尽管类 ChatGPT 技术可以帮助学生在特定场合下获取信息和指导,但其并不能取代人与人面对面的交流和互动。如果学生遇到问题就习惯使用类 ChatGPT 技术来获取帮助,可能会导致他们缺乏与教师和同学间深入交流的动力,从而影响其社会化程度^[3]。在课堂上,与同学和老师进行互动交流对于学生的情感发展和健全人格的形成至关重要。通过与同学间的相互交流,学生可以养成团队合作意识,提升沟通能力和口头表达能力,增强自信心和自尊心;而与老师交流,则可以更好地了解自己的问题和困难,及时得到解决,提升学习效果。因此,教师需要在使用这些技术的同时,谨防人机交互带来的弊端,多鼓励学生积极参与班级和小组活动,加强与同学和老师之间的交流互动,从而帮助学生全面发展。

四、类 ChatGPT 技术影响下高职教育教学改革的相关思考

2022年10月,“推进教育数字化”被写进党的二十大报告,成为进一步深化教育改革发展的主要路径。在新一轮科技革命和产业变革发展中,把握职业教育数字化发展趋势、谋划职业教育数字化策略,对推进职业教育数字化转型升级具有重要意义^[5]。类 ChatGPT 等人工智能作为一种新兴技术,无疑会对高职教育产生重要的影响。我们需要在合理利用新技术的同时,认真思考其对教育质量和学生学习的潜在影响,以确保它对高职教育的发展起到积极的促进作用。

(一) 重构教育理念:德育为先,人性化与智能化双融合

在推进高职教育数字化转型的同时,应注重培养学生的人文素养和情感发展,秉持“德育为先,人性化与智能化双融合”的教育理念。面对类 ChatGPT 技术的渗透,为防止学生“自我异化”,高职院校应加强价值引导,坚定推进以“立德树人”为核心的思政教育,帮助学生树立科学的价值观和社会使命感,引导他们成为具有独立意识、诚实负责的人工智能技术用户。同时,还应加强人性化教育,注重人文关怀,为高职生创造温馨、和谐的教育环境,加强对学生的感情辅导,帮助他们建立健康的人际关系,增强心理韧性,避免让学生陷入“纯技术”依赖^[4]。唯其如此,才能让学生真正做好拥抱时代变革的心理准备。

(二) 重构教学目标,培养学生高阶思维能力

面对类 ChatGPT 技术的冲击,高职课堂需要重构教学目标,从而更好地培养学生的高阶思维能力,包括批判性思维、创新思维等方面。课前,教师鼓励学生利用类 ChatGPT 技术解决低级知识目标,并通过前测来了解学情;课中,教师提供多元化教学活动,包括探究式学习、实践性学习、团队协作学习等,以及其他无法通过类 ChatGPT 产品完成的任务,激发学生的学习兴趣和创新精神。这就需要教师将职业能力与高阶思维能力进行有机融合,重构教学目标,并在教育理念和课程设计上进行持续探索和创新,以更好地为学生的未来发展做好准备。

(三) 重构教学方法,打造师生共同学习体

教师可利用类 ChatGPT 技术为自己“减负”,如课程设计、学情分析、协助备课等,以便在课堂中能投入更多的时间精力实施情绪劳动和陪伴式学习。教师作为学习共同体,可以从学生视角客观了解教学策略和方法是否达到预期目标,还可以在面临困惑与挑战时及时给予鼓励、辅导和反馈。学生也不再是被动接受知识,而是在教师的指导下合理利用人工智能技术学习新概念、新知识。教师要特别注意引导学生针对人机对话内容进行思考和判断,鼓励学生提出新观点,并与学生共同讨论学习重难点。

(四) 重构教学评价,创新评价理念、内容与方法

高职教育的传统教学评价主要以“知识记忆”为主,客观题在考试中占有较大的比重。在类 ChatGPT 技术的影响下,这种能力势必会被机器所取代。所以需要重构评价体系,引入多维度评价标

准,注重考查学生批判性思维和创新能力;通过灵活、开放的评价方式,引导学生自我探究和反思,防止学生通过类 ChatGPT 技术来进行考试舞弊,确保评价结果的公正和客观。此外,高职院校还应制定相关教学规范和标准来推进类 ChatGPT 技术在教师教学、学生学习和考试评价中的积极应用。

在上述这些重构中,类 ChatGPT 技术并不是替代人类教师的工具,而是与教师相辅相成,共同推进教育的发展。高职教师应善于利用新技术,不断提升自己的执教能力,积极探索新的教育理念和办法,引导学生发挥潜能,成为具有创新精神和终身学习能力的优秀人才。

参考文献:

- [1] X.Zhai. ChatGPT User Experience: Implications for Education[J]. SSRN Electronic Journal,2023(1):01-18
- [2] OpenAI.Introducing ChatGPT[EB/OL].<https://openai.com/blog/chatgpt>,2023-03-29.
- [3] 张荣.ChatGPT倒逼教学改革,应重视培养学生独立思考[EB/OL].<https://new.qq.com/rain/a/20230311A03H3C00>,2023-03-11.
- [4] 钟秉林.ChatGPT热潮下的高校教育教学改革[EB/OL].https://learning.sohu.com/a/649094992_608848,2023-03-03.
- [5] 张娟,林璐.人工智能、数字化运营背景下高职酒店管理专业教学改革研究[J].大众科技,2022(11):149-152.

[责任编辑:陶济东]

The Influence and Thinking of ChatGPT-like Technology on the Teaching Reform of Higher Vocational Education

SUN Lei

(School of Tourism and Aviation Services, Wuhan Polytechnic, Wuhan, Hubei430074, China)

Abstract: Although ChatGPT-like technologies have broad application prospects in higher vocational education with a positive impact, excessive reliance on these technologies can also have a negative impact on teaching. Based on this, this paper discusses the teaching reform of higher vocational education under the influence of ChatGPT technology from four aspects: teaching philosophy, teaching objectives, teaching methods, and teaching evaluation, and puts forward suggestions on the rational use of new technologies, the development of diversified and exploratory teaching activities, the cultivation of students' high-level thinking abilities, and the guidance of students' autonomous learning and lifelong learning.

Key words: ChatGPT; vocational education; teaching reform