

DOI: 10.61189/555598vkbjw

· 专题报道 ·

AI平台在元宇宙与未来医学课程中应用的初步探讨

王 源¹, 杨达伟^{1,2,3,4,5*}

1. 复旦大学附属中山医院呼吸与危重症医学科, 上海 200032
2. 复旦大学附属中山医院厦门医院呼吸与危重症医学科, 厦门 361015
3. 上海呼吸物联网医学工程技术研究中心, 上海 200032
4. 上海市呼吸病研究所, 上海 200032
5. 中国肺癌防治联盟, 上海 200032

[摘要] **目的** 探究AI平台在学生群体中的应用普及程度。**方法** 纳入选修复旦大学《元宇宙与未来医学》的60名本科生, 随机分成10组, 每组6人, 对学生生成小组logo的方法进行问卷调查。**结果** 共收到有效问卷45份。其中, 有8组同学使用AI平台设计logo。命令关键词集中为“元宇宙”、“医学”和“logo”。第4组、第7组和第3组的logo最受欢迎。其中, 共29名同学填写了MBTI类型。使用AI的学生中, INFP有4位, INTJ有5位; 未使用AI的同学中, ENFP有3位, INTJ有2位。**结论** AI平台在学生学习和创作中的应用日益普及, 同时也面临一些挑战。未来的教学中, 可以考虑加强对AI工具的培训, 以提升学生的使用能力和创作效果。

[关键词] 元宇宙; 人工智能; 教育

[中图分类号] R-1 **[文献标志码]** A

Preliminary exploration of the application of AI platforms in metaverse and future medicine courses

WANG Yuan¹, YANG Dawei^{1,2,3,4,5}

1. Department of Pulmonary and Critical Care Medicine, Zhongshan Hospital, Fudan University, Shanghai 200032, China
2. Department of Pulmonary and Critical Care Medicine, Zhongshan Hospital (Xiamen Branch), Fudan University, Xiamen 361015, Fujian, China
3. Shanghai Engineer & Technology Research Center of Internet of Things for Respiratory Medicine, Shanghai 200032, China
4. Shanghai Respiratory Research Institution, Shanghai 200032, China
5. Chinese Alliance Against Lung Cancer, Shanghai 200032, China

[Abstract] **Objective** This study aims to explore the prevalence of AI platform usage among student groups. **Methods** Sixty undergraduate students enrolled in the general elective course "Metaverse and Future Medicine" at Fudan University were divided into 10 groups, each consisting of 6 members. After class, a questionnaire was administered to collect feedback on the logos generated by the groups. **Results** A total of 45 valid questionnaires were received. Among them, 8 groups of students used AI platforms to design logos. The keywords focused on "metaverse," "medicine," and "logo." The most popular logos were from Group 4, Group 7, and Group 3. Among the 29 students who filled out their MBTI types, there were 4 INFPs and 5 INTJs among those who used the AI platform, while the non-AI users included 3 ENFPs and 2 INTJs. **Conclusion** The application of AI platforms in student learning and creation is increasingly common, though challenges remain. Future teaching could consider enhancing training on AI tools to improve students' usage skills and creative outcomes.

[Key Words] metaverse; artificial intelligence; education

[收稿日期] 2024-09-29

[接受日期] 2024-10-17

[基金项目] 国家自然科学基金(82170110), 上海市浦江人才计划(20PJ1402400), 上海市健康科普人才能力提升专项(青年英才)(JKKPYC-2023-A20), 2020年度上海工程技术研究中心建设项目(20DZ2254400), 福建省自然科学基金项目(2022D014)。Supported by National Natural Science Foundation of China (82170110), Shanghai Pujiang Talent Program (20PJ1402400), Project of Promoting Ability of Medical Science Popularization for Young Talents in Shanghai (JKKPYC-2023-A20), Project of Establishment of Shanghai Engineering Technology Research Center in 2020 (20DZ2254400), Natural Science Foundation of Fujian Province (2022D014)。

[作者简介] 王 源. 硕士生. E-mail: wangyuan011022@163.com

*通信作者 (Corresponding author). Tel: 021-64041990, E-mail: yang.dawei@zs-hospital.sh.cn

人工智能(AI)的普及正在深刻改变各个行业的运作方式。从深度学习框架如 TensorFlow 和 PyTorch,到云服务提供的机器学习工具,如 Amazon SageMaker 和 Microsoft Azure AI,这些 AI 平台支持自然语言处理、计算机视觉,并进行数据分析和预测建模,从而针对不同需求提供定制化解决方案。开源工具的涌现,使得开发者和企业能够更灵活地创新和应用 AI 技术,促进了技术的普及与发展。这种普及不仅促进了创新,也加速了各行业向智能化转型的进程,最终实现了更高效、更智能的未来。

随着 AI 平台的普及,越来越多的学生在学习中积极利用这些工具来提升自己的学习效果。AI 技术可以提供个性化的学习体验,帮助学生根据自身的需求和节奏进行学习。通过智能推荐系统,学生能够获取与自己学习内容相关的资料和资源,从而加深理解。此外,AI 还可以辅助完成作业、进行模拟测试和提供即时反馈,使学习过程更加高效。这样的变化不仅提高了学生的学习动力,也促进了自主学习能力的提升。基于此,在《元宇宙与未来医学》这门课上开展问卷调查,以探究 AI 平台在学生群体应用的普及程度,了解学生使用 AI 工具的频率、他们对这些技术的态度以及在设计创意方面的实际应用情况。通过分析问卷结果,识别出哪些 AI 平台最受欢迎,学生在使用过程中遇到的挑战,以及他们对未来 AI 在学习和创作中潜在应用的想法^[1]。这将为我们进一步优化课程内容和教学方法提供重要依据,促进学生在数字化时代的创造力和合作能力的发展。

1 资料与方法

2.1 研究资料 本研究纳入来自复旦大学的 60 名选修《元宇宙与未来医学》课程的本科生,涵盖了理学、工学、医学、哲学等多个专业。60 名学生被随机分成 10 组,每组 6 人。分组考虑了参与者的年龄、专业和性别,以确保每组的多样性和代表性。每个小组拥有 10 min 讨论时间以确定组名、设计 logo、创造 slogan。

2.2 问卷调查 分组讨论结束后,用匿名问卷调研学生在 logo 设计过程中对 AI 平台的使用情况。问卷共分为 6 个部分:(1) logo 是否借助 AI 平台生成,了解学生们是否利用 AI 技术来辅助设计。(2) 生成 logo 的 AI 平台,收集学生使用的具体 AI 工具或平台名称,以便分析其普及程度和功能。(3) 生成 logo 输入命令的次数,记录每组在设计过程中向 AI 平台输入命令的频率,评估其依赖程度。(4) 生成 logo 输入

的具体命令,要求学生详细描述他们输入的命令,从而揭示设计思路和使用策略。(5) 对其他小组的 logo 根据喜欢程度进行排序,通过比较不同组的设计,了解学生对于视觉效果和创意的主观评价。(6) MBTI 人格类型,收集学生的个性类型,以探讨个性与创意表现之间的关系。

2 结果

教学评估共计收到 45 份问卷,8 组同学使用 AI 平台设计 logo,其中 3 组使用了 ChatGPT,2 组使用了豆包 AI,1 组使用了百度 AI,1 组使用了 Canva,1 组使用了微软 Bing 图像生成器。

生成 logo 输入命令的关键词集中在“元宇宙”,“医学”,和“logo”,有小组直接输入组名生成 logo。根据喜爱程度排序结果,第 4 组,第 7 组和第 3 组的 logo 是最受欢迎的。其中第 4 组的 logo 是借助 ChatGPT 生成的,第 7 组和第 3 组均没有借助 AI 平台生成。

45 份问卷中,有 29 名同学填写了自己的 MBTI 类型。在使用 AI 平台的同学中 INFP 有 4 位,INFJ 有 1 位,ISFJ 有 1 位,ISTJ 有 1 位,INTP 有 2 位,INTJ 有 5 位,ENFP 有 4 位,ESTJ 有 1 位,ENTJ 有 2 位;未使用 AI 平台的同学中 ISTJ 有 1 位,INTP 有 1 位,INTJ 有 2 位,ENFP 有 3 位,ESTJ 有 1 位,ENTJ 有 1 位。

3 讨论

AI 平台在教育环境中的日益融入,标志着学生学习和创造力方法的重大转变。本研究结果显示,大量学生已经接受并使用这些技术,以提升他们的项目成果,突显了年轻学习者对 AI 工具日益增长的熟悉度和依赖性。

通过小组讨论,学生们不仅参与了协作设计过程,还探索了 AI 在创造性工作中的实际应用。10 个小组中有 8 个利用 AI 平台生成他们的标志,凸显了通过技术进行艺术表达的趋势。在使用的 AI 工具中,ChatGPT 成为了最受欢迎的选择,其次是豆包 AI。用户选择侧面反映这些平台的用户友好和多功能性。

喜爱度调查结果显示即使不依赖于 AI 工具,团队的创意和设计仍然能获得认可,表明了学生们在设计能力和创新思维方面的潜力;AI 工具在某些情况下可能提升了设计质量,但并不是成功的唯一因素,团队合作和个人创意也同样重要。同时也说明 AI 平台在创新方面仍需不断改进和提升,以更好地支持用户的创意表达和设计需求。

根据MBTI类型数据,使用AI平台设计logo的同学中,INFP(4位)、INTJ(5位)和ENFP(4位)占据较大比例。这些类型通常倾向于具有创造力和开放性,可能更愿意尝试新工具和技术;在未使用AI平台的同学中,ENFP(3位)和INTJ(2位)也相对较多,但整体数量较少,说明这部分同学可能在技术应用上更加谨慎或不太倾向于使用AI辅助工具。使用AI平台的同学中,内向型(I)和外向型(E)均有代表,显示出不同性格类型对技术工具的适应性。外向型可能更倾向于快速分享和尝试新事物,而内向型则可能在使用时更注重深度和反思。从判断型(J)和知觉型(P)的分布来看,使用AI平台的同学中,判断型(如INTJ、ESTJ)的比重相对较高,可能意味着这些同学在设计过程中更注重结构和规划,而知觉型(如ENFP、INFP)则可能更关注创意和灵活性。总体来看,具有创造力和想象力的MBTI类型更倾向于使用AI平台设计logo,这可能与AI工具的目的相符,即促进创新和设计思维。而未使用的同学则可能更加依赖传统方法。MBTI类型可能影响学生对AI工具的接受度和使用方式,了解这些差异可以帮助教育者更好地引导学生使用技术工具,提升他们的设计能力和创意表达。

然而,在教育环境中使用AI的过渡并非没有挑战^[2]。尽管调查结果显示学生对AI工具的积极接纳,但他们可能会遇到充分发挥其潜力的困难。例如,一些参与者可能在理解如何有效地提示AI系统以实现预期的创造性结果时遇到困难。此外,关于原创性和使用AI生成内容的伦理问题可能会引发学生担忧,例如,AI生成作品的著作权归属问题。

这些挑战表明,可以开展结构化的培训以帮助

学生掌握高效使用AI技术所需的技能,包括指导如何构建提示、批判性评估AI输出以及确保考虑伦理问题。通过AI素养的研讨会,教育者可以帮助学生理解这些工具的优缺点,从而使他们在学习和创造性项目中更有效地使用AI工具^[3-4]。随着学生越来越熟练地使用AI平台,可以预见未来AI会在个性化学习体验中发挥核心作用。例如,AI可以帮助学生识别自己的优势和弱点,提供量身定制的资源以促进改进。

综上所述,尽管AI平台在学生学习中的应用日益普及,但必须解决随之而来的挑战。通过营造鼓励探索和理解AI工具的环境,增强学生的创造能力和批判性思维能力。这种主动的方式不仅将为学生准备一个AI无处不在的未来,还将确保他们能够在日益数字化的世界中有意义地贡献。

伦理声明 无。

利益冲突 所有作者声明不存在利益冲突。

作者贡献 王源:撰写文章;杨达伟:修改文章。

参考文献

- [1] 杨达伟. 元宇宙医学对医学教育的颠覆[J]. 元宇宙医学, 2024, 1(2): 33-38.
- [2] ALBEHAIRI S A, ALSAHLI O M, BANDER L F, et al. Postoperative otoplasty care with ChatGPT-4: a study on artificial intelligence (AI)-assisted patient concern and education[J]. J Craniofac Surg, 2024.
- [3] DRABIAK K, KYZER S, NEMOV V, et al. AI and machine learning ethics, law, diversity, and global impact[J]. Br J Radiol, 2023, 96(1150): 20220934.
- [4] WEIDENER L, FISCHER M. Proposing a principle-based approach for teaching AI ethics in medical education[J]. JMIR Med Educ, 2024, 10: e55368.

引用本文

王源,杨达伟. AI平台在元宇宙与未来医学课程中应用的初步探讨[J]. 元宇宙医学, 2024, 1(4): 23-25.

WANG Y, YANG D W Preliminary exploration of the application of AI platforms in metaverse and future medicine courses [J]. Metaverse Med, 2024, 1(4): 23-25.