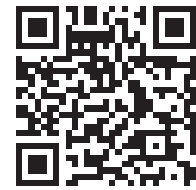


DOI:10.61189/886476wgzedv

· 摘要解读 ·



Development of metaverse for intelligent healthcare

摘要及解读

刘晓静¹, 陈智鸿^{2*}

1. 青岛大学附属医院呼吸与危重医学科, 青岛 266000

2. 复旦大学附属中山医院呼吸与危重医学科, 上海 200032

1 摘要翻译

文章^[1]于2022年发表于*Nat Mach Intell*, 作者为Ge Wang等人。元宇宙融合了物理现实与虚拟现实。它促使人类能够与虚拟形象在一个由高速网络、虚拟现实、增强现实、混合拓展现实、区块链、数字孪生技术以及人工智能等技术支持的环境中互动。这些技术由无限的数据作为支撑。元宇宙最初作为社交媒体和娱乐平台出现, 其向医疗领域的扩展可能对临床实践和人类健康产生深远影响。我们认为元宇宙在医疗领域具有的独特发展机会。“医学技术和人工智能”(MeTAI)相结合的元宇宙能够促进人工智能医疗实践的开发、成型、评估、监管、转化与完善, 尤其是医学影像引导下的诊断和治疗。在此, 我们展示了元宇宙的应用案例, 包括虚拟对比扫描、原始数据共享、加强科学监管以及元宇宙医学干预。我们还探讨了MeTAI元宇宙生态系统中的相关问题, 包括隐私、安全和差异性。此外, 为了提高医疗质量、可及性、成本效益和患者满意度, 我们提出了具体的合作行动计划以构建MeTAI元宇宙。

2 摘要解读与评论

文章提出了MeTAI元宇宙概念, 探讨与医学元宇宙开发相关的重要的技术、社会和伦理问题, 以及如何解决这些问题。文章列举了MeTAI的四个应用典范, 着重于强调医学影像, 包括虚拟对比扫描、原始数据共享、增强的监管科学以及元宇宙医学干预。MeTAI生态系统与其他医学影像模拟系统的区别在于其数据集的海量和多样性、巨大的社会规模, 和对用户沉浸感、交互性和协作性的强调。因此元宇宙需要一个架构和基础设施, 以和谐地整合患者、医生、研究人员、算法、设备和数据。对此, 文章讨论了整个MeTAI生态系统存在的隐私与安全问题, 构想了这套生态系统的发展模式及管理投资方法。最后, 文章展望了MeTAI元宇宙对人类医学模式巨大变革的推动作用。随着技术的进步, 元宇宙新技术的出现将重新定义生物医学和社会。

参考文献

- [1] WANG G, BADAL A, JIA X, et al. Development of metaverse for intelligent healthcare [J]. *Nat Mach Intell*, 2022, 4(11): 922–929.

引用本文

刘晓静, 陈智鸿. *Development of metaverse for intelligent healthcare* 摘要及解读[J]. 元宇宙医学, 2024, 1(4): 63.

LIU X J, CHEN Z H. The abstract interpretation of *Development of metaverse for intelligent healthcare* [J]. *Meta Med*, 2024, 1(4): 63.

[收稿日期] 2024-10-28

[接受日期] 2024-11-10

[作者简介] 刘晓静, E-mail: liuxiaojing_001@126.com

*通信作者 (Corresponding author). Tel: 021-64141990, E-mail: chen.zhihong@zs-hospital.sh.cn