

浅析数字生命延续的现实影响和价值

吴玉娜

河北师范大学新闻传播学院, 河北 石家庄

收稿日期: 2025年10月5日; 录用日期: 2025年10月29日; 发布日期: 2025年11月10日

摘要

近年来, “数字生命” 越来越成为学界热议话题, 数字生命计划所展示的对虚拟生命的延续和构想引发人们对虚拟生命的实际影响和价值的深思, 虚拟生命作为数字世界中存在的一种生命形式, 不仅是科幻作品的构思和幻想, 更是引导着人们因其发展而带来的人类社会与科技发展的深入探索。文中数字生命根据概念界定衍生出“数字生命”对现实的影响及价值分为: 情感陪伴与数字哀悼、赋能科研与艺术展示、内容传承与历史永存。但科技的发展总是喜忧参半的, 数字生命对人类社会的道德观念与价值观念产生了挑战, 在对数字生命的使用与日常交互中, 也暗藏着“算法黑箱”和“对齐问题”, 其连带的伦理风险问题值得我们重点关注。对此, 我们应如何看待数字生命的成长? 如何利用他、并如何推动其发展? 是较长时间内人类面临的重大课题。

关键词

数字生命, 数字世界, 情感陪伴, 价值观念

A Preliminary Analysis of the Practical Impacts and Value of Digital Life Continuation

Yunna Wu

School of Journalism and Communication, Hebei Normal University, Shijiazhuang Hebei

Received: October 5, 2025; accepted: October 29, 2025; published: November 10, 2025

Abstract

In recent years, “digital life” has increasingly become a hot topic in academic circles. The Digital Life Project’s vision of sustaining and conceptualizing virtual life has sparked profound reflection on the actual impact and value of virtual life. As a form of existence in the digital world, virtual life is not

merely the imagination of science fiction but also a catalyst for deep exploration into the development of human society and technological progress. Furthermore, based on conceptual definitions, the influence and value of “digital life” on reality can be categorized into: emotional companionship and digital mourning, empowering scientific research and artistic expression, as well as content preservation and historical perpetuity. However, technological advancement is always a double-edged sword. In the use and daily interaction with digital life, there are also hidden ‘algorithmic black boxes’ and ‘alignment problems,’ along with associated ethical risks that deserve our close attention. Thus, how we perceive the growth of digital life, how we harness it, and how we advance its development remain critical questions for humanity to address over the long term.

Keywords

Digital Life, Digital World, Emotional Companionship, Values

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

1. “数字生命”的渊源

从科学界到生物界，从文化场域再到学术空间，对“数字生命”的探讨俯拾皆是，这一现象映射出了当前技术发展背景下人们对其影响和价值的深度思考与探究，考察“数字生命”的概念之意，首先要探究与之相对应的概念—生命。《汉语辞海》中对“生命”这一词语的解释为：由高分子的核酸蛋白体和其他物质组成的生物体所具有的特有现象。与非生物不同，生物能利用外界的物质形成自己的身体和繁殖后代，按照遗传的特点生长、发育运动，在环境变化时常表现出适应环境的能力。生物学上认为生命是蛋白质存在的一种形式。

“数字生命”是什么？它是对真实生命体的“克隆”吗？很多人发出同样的疑问，数字生命的理论源头可追溯至 20 世纪 80 年代的“人工生命”的研究热潮，1990 年，托马斯·雷开创性地将生命进化理念引入计算机领域，借助计算机资源搭建数字生命的生存“温床”，成就了人类历史上首例数字生命模型，成为这一前沿领域的标志性起点[1]。他认为，这种数字生命必须被设计成适合在这样的环境中生存的某种可以自我复制的且直接被中央处理器执行的数字代码程序[2]。学者周璐从数字生命和有机体生命进行对比的角度得出相似的结论，其在《数字生命—第四种生命体》一文中提到：“数字生命就是人造的生命，而不是由碳水化合物有机形成的自然生命，它是具有自然生命特征或行为的人工系统。”[3]的论述正是证明了数字生命与真实有机生命体的区别。学者张永光则是从数字生命的技术基底角度出发论述：“数字生命”必须被设计为适合在计算机环境中生存的某种数字代码程序。所谓数字生命专指那些以电脑为工具和媒体，电脑程序为生命个体的人工生命的研究[4]。综上，从这些观点出发，可以将“数据生命”解释为一切具有自然生命特征或行为的、由媒介为载体、以计算机程序为技术基底、以网络环境为支撑的人造生命形象。

提到数字生命，不得不将其与大众熟知的相似概念——“虚拟人”作出明确的划分。根据数字生命的功能和生命复杂程度具体可以划分为高阶智能数字生命和基础型虚拟人。前者是指依据现实存在的人所制造出来的数字生命形象，该形象的所有数据、特征都将来源于现实存在的人，例如我们见到的“虚拟张国荣”、“虚拟袁隆平”的形象，主要体现为情感交互的构建工程。后者则指的是几乎完全依靠 AI 技术赋予身份与交互能力的数字生命，例如我们常见的虚拟主播、洛天依、人工智能助手等等，其广泛

应用于小众文化和亚文化的圈层内，成为文化传播和扩展相关文化产业的重要载体[5]。虽然两者都是基于人工智能技术创造出的类人虚拟形象，并且具备人类的基础交流和感知能力等，但二者不同之处在于：虚拟人这类角色大都是虚构的，现实世界根本没有存在的实体，另外，虚拟人没有身体，他们的本体只可通过电子设备显现。

2. “数字生命”现实价值探究

2.1. 情感交互与数字哀悼

人们习惯于以物为媒介固化对逝者日渐破碎且模糊的记忆，在此过程中，人们的心绪亦会经受起起伏伏。借用人工智能等技术“复活”至亲，也必然会给人们带来不同的情感冲击[6]。在此过程中，“数字生命”即可发挥无可替代的作用。目前数字生命的发展水平处于初级阶段，主要用途是以完成受众与媒介形象之间情感交互与数字哀悼为主，从格拉诺维的“强连接”和“弱连接”理论出发，基于传受双方沟通互动频率来看，每个数字生命体与其目标受众之间存在“强连接”关系，交互双方的熟悉程度越高，其辨识度呈现越高势态，同时双方交互行为的完成度更依赖于受者对对方的性格特质的感知与交流欲望。

“持续性联系理论”倡导同逝者建立持续性的精神联系，生者可以将与逝者的关联融入其日常生活中，继而与逝者保持一种稳定的、持久的联系[7]。用于情感交互和数字哀悼类型的数字生命被广泛应用于多种场景，能够与受众产生及时、实时的对话，为受众带来持续性和亲密性的交流与陪伴，同时增强其个性化体验。这种情感的链接不受时空的限制，以打破了显示人际关系交往的范畴。在与数字生命交往的过程中，用户并不会在乎数字生命的感情是否是被技术驯化的产物，而更多的关注与其数字生命交互的过程与情感陪伴。用户的主体性占据首要地位，数字生命以“在场的缺席”弥补逝去的人的情感陪伴，感情的交互与心灵慰藉弥足珍贵且独一无二。

“数字生命”在科幻电影中可以找到人类情感的冰山一角，例如，电影《流浪地球2》中图恒宇将因车祸去世的女儿的意识上传到550W，让其以虚拟的形态生存于数字空间，目的是“给她完整的一生”，在此基础上图恒宇可以实现与的女儿的情感联接。同样的情节依旧可以在现实中找到原型，技术青年吴伍六为缅怀去世奶奶亲自动手利用AI技术创造了与奶奶一样的虚拟人物形象，并完成了与奶奶的视频通话，这一过程中还原了其奶奶的声线、语气等各方面真人特征。超越古时人们的对空哀悼，数字生命以技术“复活”的神奇功能填补相思之苦的缺失。

2.2. 赋能科研与艺术展示

在赋能科研与助力历史永存的现实影响上，无论是类人还是拟物形象，数字生命都可以发挥现实的积极影响，在这一领域，数字生命常见于应用于医学研究、生物技术与生物多样性保护、文物保护与考古等。数字生命可以实现在虚拟空间建立基于自然生命的虚拟3D数字形象，科研人员将用于预测实验结果、医学操作实训等，在最大程度上减少资金投入，在人员伤害最低的情况下完成预期的实验和科研目的。

北京科技大学信息工程学院涂序彦在《广义数字生命与经络数字人体》一文中基于对“广义数字生命”概念的辨析将数字生命分为医用数字生命、艺术数字生命、网络数字生命、服务数字生命[8]。医用数字生命或可用于中医或者西医的研究当中，可以帮助医生利用病人的数字人体模型虚拟解剖或者手术规划分析特殊的病理，或者通过数字人体模型中的动画演示进行药物的疗效预测，通过媒体技术利用虚拟3D还原重大疾病感染以及重大疾病逝者的病情变化及致命因素等等。

艺术数字生命用于发挥展示功能，即应用于各领域需要以数字技术为基底、以持续的动态生命形象出现的场景当中，例如数字电视节目主持人、数字电影演员、数字电视节目播报员等等。该类数字生命

当今广泛应用于媒体实践当中，注重人体的动作、神态、语言等等，成功解放人力，促使人投身于更高端的工作当中。

2.3. 内容传承与历史永存

纵观历史的发展长河，内容传承总是发生在不同的媒介载体上，随着现代科技的发展，自 web1.0 到 web2.0 再到如今我们的社会生活朝着 web3.0 的方向迈进，同时伴随着媒介技术和传播手段的发展，内容的传播形态呈现出多元化的特征。

传播媒介的发展和演变是人类文明进步的重要象征，根据媒介出现的先后顺序，美国传播学家哈特认为，媒介可以划分成示现的媒介系统、再现的媒介系统、机械媒介系统[4]。电子媒介与网络媒介时代的内容和传播主要为图片文字形式，后慢慢演变为语音、视频等更加实时动态的方式，数字生命的出现并依托其特有的传播特征将内容传承提升到新的高度。例如著名科技企业中光千云推出的全球首个普惠型数字永生技术平台《记得》，该平台时光纪念馆页面的数字生命的内容传承以人的记忆为载体转变为以数字媒介为载体，让那些未来得及流于世间的精神产品与非遗文化或可得到最大程度上得到传承，从这一角度来讲，数字生命通过数字技术的储存和传播，个人的经历和见证、社会事件和文化活动可以被广泛记录和传承。数字生命的记录与传播功能启动了“数字 + 传承”的双轮驱动力，从历史性方面讲，数字生命打破了时间和空间的限制，让精神文化内容实现“全民共享”提供了更大的可能性。

3. “数字生命”趋势下的伦理风险

3.1. 数字化身：“没有人的文明没有意义”

虽然，数字生命可以为现实世界带来诸多利好，但数字生命这一形象本身就带有与生俱来的人工智能特质。它的诞生，就以技术制造为底层逻辑，那么数字生命以真实的人为原型进行数字复刻是否就等同于一个人的真实数字身份，该问题有待考证和探究。值得注意的是，即使数字生命的所有特征、任何细节都是根据人的数据来打造的情况下，数字生命在非动态化、非创造性等方面的缺点注定不能系统全面的成为人的完美替身。逝者数字人根本无法复制、模拟和超越人类主体性[9]。科幻电影中的故事剧情向我们展示了“数字生命”所隐含的道德伦理，电影《流浪地球 2》中 MOSS 阻止了月球毁灭计划，并在影片最终发出“延续人类文明的最优选择，是毁灭人类”，这一环节引发热议，从数字孪生的逻辑出发，人一旦被数字化，虽然所展示出的一切特征与形象与真实生命相差无几甚至完全相同，但其并不会面临着“物竞天择，适者生存”的自然规律，反而成为虚拟空间中一串冰冷的数字代码，成为听从命令的数字个体。

数字生命要具备人格化意味，必须跳出功能和工具特性的框架，打破孤立的技术空间，具备交往化，需向人类一样在交往演化中不断演进[10]。显然，数字生命并不存在以上特性，也不存在人与生俱来所具备的感性与理性的特有品质，更无法具备人类特有的团结奋进、诚信友爱等精神财富，也就是人性温度方面存在缺陷。但人的活动具有社会属性，同时人也不能摆脱各种各样的社会关系，人是社会的人，这是必然的结果。以技术为依托的数字生命的出现打破了这一规律，他们可以是虚拟空间的单独个体，并不能自发地聚合形成一个完整的社会，并不能自发地创造出仅属于人类的独特精神文明和物质文明，正如影片中研究员马兆在临死前发出的感慨一样“没有人的文明没有意义”[11]。

3.2. 伦理风险：精神迷失与技术隐患

从德弗勒·基洛奇 1976 年对媒介依存症的担忧，到林雄二郎和中野牧对“电视人”“容器人”的深刻反思[12]，都道出技术对人精神操控的强大力量，数字生命虽可以产生强大的社会效应，但虚拟空间以

能满足受众强烈欲望的核心功能吸引着众多受众，容易使其过度沉湎于媒介而无法自拔，长此以往可能与“亲社会行为”背道而驰，成为数字时代的“机器人”。

同时，人的意识的形成是以第一人称视角对周围事物的感知形成自己认知、行为与态度，并反作用于周围的事物上，行为选择和价值判断一旦被媒介中某些操控势力的观点所左右甚至决定，一旦人被媒介中的观点所洗脑，那其所实施的行为也可能被间接操控。数字生命以大数据、算法等为技术基底，必然跳不出技术伦理风险的逻辑框架，其问题的出现必然也伴随着隐藏在背后“算法黑箱”问题。公众对内部算法逻辑知之甚少，也不可控制数字生命数据的处理和构成，在用户对数字生命的日常使用中，可能会遭遇“算法黑箱”的黑手，不透明的算法逻辑可能侵犯公众知情权和自主决策权，威胁个人信息安全。此外，技术的操纵归根结底是人，将人的价值观转化为技术的输出并非易事，技术的发展性和驯化性也并不会令数字生命传达出的价值体系与人类初心高度契合甚至完全一致。随着数字生命的发展，特别是在人工通用智能动态向前发展的趋势和背景下，可能会出现人机对齐的“瓦力悖论”问题。

最后，数字空间的传播以所塑造出来的数字生命形象为传播主体，那么背后操控的势力就失去了原有身份特征，为本就存在的匿名性又糊上了一层神秘的面纱，这种情况下人们往往忽视伦理道德问题，作为“数字劳工”的受众并不容易意识到背后的权利操控与外部干涉，只在自己的欲望越来越得到满足时成为更加虔诚的“数字教徒”。因此，对用户来说，“数字生命”这一技术尚处在发展与监督管理体系仍未成型的阶段，且存在身份认同危机、人格解体和“数字劳工”等风险，用户在使用时，需保持理性和高度的冷静，基于风险可控的前提下酌情参与[13]。

参考文献

- [1] 盛映崑. 同化与异化的双重效应: 数字生命的存在论逻辑[J]. 长沙理工大学学报(社会科学版), 2025, 40(4): 47-57.
- [2] 张永光. “人工生命”研究进展[J]. 中国科学院院刊, 2000(3): 169-173.
- [3] 周露. 数字生命——第四种生命体[J]. 百科知识, 2014(6): 8-9.
- [4] 张永光. 活在电脑上的“人工生命”[J]. 创新科技, 2007(2): 44-45.
- [5] 曾一果, 昂振. 从“智人”到“数字人”: 数字生命的概念嬗变与表征形态[J]. 传媒观察, 2024(4): 63-70.
- [6] 于鹏亮, 苏思怡. 数字永生: 技术与人文交织下的“生命”想象[J/OL]. 新媒体与社会, 1-11. <https://link.cnki.net/urlid/CN.20250825.1137.002>, 2025-11-03.
- [7] Rothaupt, J.W. and Becker, K. (2007) A Literature Review of Western Bereavement Theory: From Decathecting to Continuing Bonds. *The Family Journal*, 15, 6-15. <https://doi.org/10.1177/1066480706294031>
- [8] 涂序彦. 广义数字生命与经络数字人体[J]. 中国医学影像技术, 2003(S1): 25-27.
- [9] 张劲松. 人是机器的尺度——论人工智能与人类主体性[J]. 自然辩证法研究, 2017, 33(1): 49-54.
- [10] 杜骏飞. 何以为人?——AI 兴起与数字化人类[J]. 南京社会科学, 2023(3): 76-85.
- [11] 田少波, 田野. 元宇宙的伦理风险与应对[J]. 浙江理工大学学报(社会科学), 2023, 50(6): 687-695.
- [12] 郭庆光. 传播学教程[M]. 北京: 中国人民大学出版社, 2002.
- [13] 田少波, 田野. 元宇宙的伦理风险及其应对——基于预知性技术伦理的分析[J]. 武汉理工大学学报(社会科学版), 2024, 37(2): 9-19.