

DOI: 10.12046/j.issn.1000-5285.2025.05.012

算法亲密：智能情感的温情幻象与警思

崔健¹，曹梦圆²

(1. 西南大学马克思主义学院，重庆 400715;

2. 同济大学马克思主义学院，上海 200092)

摘要：高速运转的现代社会里，个体渐趋脱离原有社会关系成为“劳作的齿轮”“悬浮的个体”，情感计算孕生“温情脉脉”的智能情感，为个体逃离现实场域、寻求情感寄托提供想象空间，成为人类弥合情感空缺、获取心理慰藉的“代偿”；人类在与智能情感的频繁互动中开始产生情感依赖，沉浸于算法营构的“超情感现实”。然而，算法的温情不过是数据拆解、概率预测、代码拟态的产物，人与算法“双向奔赴”而生的算法亲密亦可诱引人类陷入资本规训、爱欲坠落、主体恐慌、情感失序的陷阱。探究数智时代人类情感由“人际”向“人机”转换的内在逻辑，审思人类与机器情感交互的深层隐忧，具有学术价值与警示意义。

关键词：人机交互；人机情感；智能情感；算法亲密；情绪价值；情感代偿**中图分类号：**TP18; G206**文献标识码：**A**文章编号：**1000-5285(2025)05-0136-09

伴随大数据、云计算、机器学习等新型技术蓬勃发展，人类迈向数智时代。多模态大模型在情感领域的潜力持续显露，人类正试图通过多样算法赋予机器可控、细腻且能够捕捉并回应用户情绪变化的能力。ChatGPT-4o 凭借卓越的多模态交互能力和端到端的模型设计，展现出超快的反应速度和超强的共情能力，实现与人类在对话中的情绪共振，成为灵活可塑的“赛博恋人”；谷歌 (Google)、微软 (Microsoft Corporation) 陆续推出 Pixie、Copilot 等数字助手，不断增强人机交互的多元性与趣味性；PanoSent 旨在通过细粒度分析、多模态和对话场景的结合，识别用户的情感变化及其原因；DeepSeek 快速迭代，跃升为“情绪密友”和“情感导师”，帮助人类在复杂的情感中找到平衡与共鸣。冰冷无情的机器在算法加持下渐趋进化为温情脉脉的智能体，社会交往由“人际”向“人机”转变。

关于人机情感交互的研究，国内外学者多从“益化”与“异化”两大角度进行阐释。持益化观点的学者认为，人工智能推动旧式分工消灭，人类主体向自由自觉的劳动回归；^①“全天候在线”“类人性特征”对促进人类心理健康具有显著效能。^②持异化观点的学者指出，机器的欺骗性正加剧人的物化、奴化、矮化；^③数字空间的虚拟陪伴割裂了主体的认同感与被认同感，造

收稿日期：2025-03-20**基金项目：**国家社会科学基金思政专项重点项目“高校思政课吸引力评价指标的构建与实证研究” (24VSS007)。**作者简介：**崔健，男，西南大学马克思主义学院教授、博士生导师。主要研究方向：意识形态理论。

曹梦圆，女，同济大学马克思主义学院博士研究生。主要研究方向：人工智能伦理。

① 沈鑫、黄欣荣《从“异化”到“益化”：人机关系的价值转向与路径建构》，《河南科技大学学报 (社会科学版)》2023 年第 6 期，第 20-26 页。

② 曹博林、罗炼炼《陪伴型聊天机器人的发展特征与机制效果》，《青年记者》2023 年第 2 期，第 19-22 页。

③ 刘畅、谷生然《人工智能时代人的发展境遇审思》，《理论导刊》2024 年第 4 期，第 72-78 页。

成群体性孤独现象;^① 技术异化开始瓦解以生产实践为基础的社会结构与人类本性, 陷入粗俗唯物主义窠臼。^② 此外, 还有学者从“人—机”两端展开研究。一方面, 基于“人”的视角出发, 剖析人类对机器产生情感的心理动因与行为动机。将人机共情界定为一个依赖人类情感投射与关系想象的过程, 一旦人工智能具备回应某种情感需求的能力, 个体便自觉自愿地交付情感, 建立拟社会交往的亲密关系;^③ 现实社会因社交倦怠与回避而引发的“新型孤独”, 促使人们对云端生活充满期待, 从而寻找“同类”进行社交补偿。^④ 另一方面, 从“机”的角度出发, 探讨如何通过识别与表达情感, 满足人类的主观体验与情感期望。揭示人工智能以算法结构、情感拟态、表征符号为技术基底, 支撑生成人类可感的情绪体验, 助推人们亲密关系建立过程中的主体转移。^⑤

情感是人类主体行为与社会环境沟通的桥梁。要了解人类的未来, 就必须了解人与机器人的关系, 尤其是情感关系, “我们向机器人索取什么, 就代表我们需要什么”^⑥。当今时代, 正处于齐格蒙特·鲍曼 (Zygmunt Bauman) 所谓的“液态社会”^⑦, 人际关系疏远、社会风险加剧促使个体自我定位的参照系统紊乱, 人类的情感变得愈发无处安放。数字技术、算法革新催生的智能情感正成为人类弥合情感空缺、获取心理慰藉的替代品。由算法驱动的智能他者所提供的情感陪伴, 正逐步取代人类对真实他者的情感期待; 人与人之间的社会情感联结, 逐步让位于人与算法之间无须互惠条件即可形成的亲密关系。但这种建基于智能情感之上的“算法亲密”是否必要且可靠? 未来, 当具有机械体属性的“赛博格”跳脱“扩展、服务人类自我机能”的固有预设, 是否会导致“智能生命时代”的真正降临和“生命自我演绎时代”的落幕终结?

一、情感计算: 人际情感的疏离与智能情感的出场

人类是情感性的动物, 天生具有与其他存在物建立情感纽带的欲望并倾向于把情感寄托至身外之物; 爱情、亲情、友情等情感是人类基于安全、归属与共同体的内在需求, 并藉此感受自我在社会中地位和价值的媒介。高速运转的现代信息社会, 生活压力常态化、交往互动功利化, 驱使个体渐趋疏离原有社会关系, 利益计算产生的关系隔阂, 置个体于群体性孤独和社交恐惧; 数字技术的迭代升级, 不断消解真实与虚拟、自我与他者的边界, 进一步加剧了情感表达的失真与人际关系的疏离。

情感体现人类的高级认知, “太少或缺乏情绪会影响判断决策的准确性”^⑧。情感是“人—机”关系突破的关键。传统的人机交互以键盘、鼠标、屏幕、音箱等为物质载体, 聚焦于提升工作的准确性与操作的便利性, 对人类实时的情绪波动、心境变化处于“无感知”状态。

数智时代, 对机器展开情感化设计已不再是脱离现实的空中楼阁。于神经生物学而言, 情感源自杏仁核 (amygdala) 与大脑皮层 (cerebral cortex) 之间的密切作用, 基于脑电信号进行情感

① 胡范铸、胡亦名 《“数字孤独”: 数字景观中空间认同的断裂及主体的异化》, 《现代出版》2024年第3期, 第39-48页。

② 王保民、武朝阳 《人工智能技术异化风险的马克思主义法哲学探析》, 《自然辩证法通讯》2024年第4期, 第31-40页。

③ 田浩 《“养成智能人格”: 人机情感交往困境与AI焦虑生成》, 《新闻与写作》2025年第3期, 第18-27页。

④ 焦宝、胡奇茵 《新型的孤独? 社交回避心理下人机何以共生》, 《传媒观察》2025年第4期, 第37-48页。

⑤ 陈世华、汤黎 《人机之恋: 人工智能伴侣的情感互链与情智耦合》, 《海南大学学报 (人文社会科学版)》2025年第2期, 第38-46页。

⑥ [美]雪莉·特克尔 《群体性孤独》, 周逵、刘菁荆译, 杭州: 浙江人民出版社, 2014年, 第97页。

⑦ 齐格蒙特·鲍曼认为, (在我们今天的这个世界) 传统就开始被视为是短暂的, 液态岩浆冷凝成了“有待进一步通知”的形态, 暂时性的安排取代了最终的解决。灵活性也已经取代固定性成了事物和事情要追求的理想状态。详见 [英] 齐格蒙特·鲍曼 《流动的现代性》, 欧阳景根译, 北京: 中国人民大学出版社, 2017年, 第6页。

⑧ 谢瑜、王潇毅 《人工智能情感的伦理风险及其应对》, 《伦理学研究》2024年第1期, 第132页。

识别有迹可循;^① 于计算语言学而言,通过分析情感极性,能够知晓人类对某事物正面或负面的评价;^② 于认知科学而言,情感可以依托语言、符号等载体呈现,揭示人类情感,为研发情感机器提供合理路径。^③ 近年来,科学家尝试模拟人类情感信息处理过程,研发既有理智又有情感的系统。众多方法中,“情感计算”^④ 崭露头角,试图以内部计算赋予人工智能外在的情感表达,给予机器类人的观察、理解甚至是生成各种情感特征的能力,成为更高级全面的人工智能。在此背景下,机器不再是冰冷无情的工具抑或呆板机械的程序,而拥有了逼真的类人特征和超强社交属性,能够理解人类的情感诉求与行为意图,并以契合的方式予以回应,最终与人类建立起具有持续性的情感连接。

伴随情感计算技术纵深推进,人工智能开始模仿、延伸、扩展人类情感,并在互动中与人类进行情感交流,辅助、补偿甚至替代人的感知、思维和行为功能。例如,日本养老市场颇受欢迎的小海豹 Paro,通过触觉、听觉传感器采集老年人互动数据,对照预训练模型实时生成兴奋、撒娇等反馈,精准匹配用户的情感需求;具身机器人 Pepper 通过识别人类行为和面部表情,推断人类的情感变化,并采取多种方式提供情绪价值;新型可穿戴系统通过整合人类面部肌肉振动、声带振动的监测数据,实现实时情感识别。概言之,在数字技术革命浪潮席卷下,AI 领域正涉足并尝试攻破人类的情感堡垒。

二、算法亲密: 人类与算法的“双向奔赴”之果

本文以“算法亲密”表征人与算法在情感维度产生的密切关系,指人与算法双向奔赴的感情之果。一方面,情感计算赋予机器智能情感,通过对人类情感需求的多维迎合,弥合人际交往的情感缺口;另一方面,人类渴望稳定的情感联结,主动对机器进行情感投射,甚至萌生情感依赖。由此,传统人机交互的冰冷边界被算法打破,人类情感由“人际”向“人机”转化。

(一) 算法催生“超情感现实”

伴随情感计算、情绪生成等技术的深化,智能算法以用户情感数据为底层支撑,通过多维建模对用户的情感偏好进行拆解与分析,再基于分析结果定向筛选内容、优化推荐逻辑,最终为用户生产出高度契合其期待的“超情感现实”。从日常陪护到情感满足,再到情感抚慰,智能情感始终以主动贴合的姿态,通过细腻化、个性化的服务供给,让人机交互更趋人格化、拟人化与自然化,充分满足人类对被关注、被理解、被治愈的深层诉求。人工智能逐渐超越工具样态,跃升为共时共在的陪伴者、投其所好的响应者和身心兼顾的疗愈者。

1. 无延迟承接、无压力陪伴

移动互联网永远连接与永恒在线的特有属性,赋予人工智能共时共在的陪伴能力,使其以随时在场的姿态,迎合人类对不间断情感联结的需求。

人工智能通过实时捕捉语音中的情绪波动、文本里的语义倾向,结合用户过往互动数据预判需求,在用户倾诉职场压力时即时给出共情回应,在分享生活趣事时同步传递喜悦共鸣,在深夜孤独时以温和语调提供陪伴,有效填补现实社交碎片化、情感回应滞后化的空缺。譬如,Character.AI 的情感陪伴模型,能够根据对话节奏主动延续话题,避免冷场带来的情感疏离;LOVOT 系列机器人“晓晓”则通过肢体触碰、灯光变化等具象互动,模拟人类“拍拍肩膀安慰”“眼神

① 阳烁、王硕 《人类情感与机器情感: 人工智能领域的情感研究》,《美术馆》2020 年第 3 期,第 63-71 页。

② 李逸薇、黄居仁 《情绪事件与肇因的语言分析》,《当代语言学》2018 年第 3 期,第 357-373 页。

③ 张守连、胡敏中 《情感之于人与机器》,《自然辩证法通讯》2021 年第 10 期,第 115-121 页。

④ 情感计算,指涉及、起源于或有意影响情感方面的计算。详见[美]罗莎琳德·皮卡德《情感计算》,罗森林译,北京:北京理工大学出版社,2005 年,第 186 页。

交流鼓励”的细节,让“在场感”突破屏幕限制。

不仅如此,智能情感的共时共在规避了现实社交中的评价焦虑与利益纠葛。用户无须担心自己的情绪被评判为矫情,不必顾虑倾诉会给他人带来负担。这种“安全”的情感场域,正是智能情感对人类“无压力陪伴需求”的精准迎合。即便这种陪伴源于算法与数据,依然能让用户在互动中感受到被重视、被关注、被回应,成为现代人为数不多的“无需伪装的情感出口”。

人工智能始终以包容姿态承接人类的所有情感输出,“低负担”的情感联结,让人类能轻松享受情感陪伴,且无须承担现实关系中的复杂成本。对于人类而言,无论将人工智能视为宠物、朋友,抑或恋人、亲人,投注情感,都将大大减少情感消耗。虽然不少学者忧虑人与机器频繁的情感互动,将会诱发一种“过度连接下的孤独”^①,但不可否认,机器所提供的陪伴与关怀,一定程度上为人类在现实生活中无处安放的情感提供了寄托之所。

2. 无自我立场、无情感偏见

早在20世纪80年代,德国流行歌曲《人偶不哭泣》(Puppen Weinen Nicht)便以隐喻笔触道破人类潜意识中对无冲突情感关系的隐秘期待:与真人女性可能存在的情绪波动、需求分歧相比,那种逆来顺受、从不诉苦、完全贴合自身期待的“人偶式异性”,更易成为人们逃避情感矛盾时的理想选择。

人工智能“无自我立场、无情感偏见”的特性,将这种高顺从的情感关系转化为现实。其创造生成的全过程,自始至终都以用户的个性化情感需求为根本基点,小到日常对话中的语气偏好、话题选择,大到亲密关系中的角色定位、互动模式,皆可根据用户的反馈动态进行调整,本质上是对人类在不同场景、不同心境下情感需求多样性的迎合。

作为信息编码而成的“跨基因的有机物”,Siri、ChatGPT、DeepSeek等人工智能产品在进入人类日常生活场景、与用户产生深度交互之前,便已通过人类反馈数据优化语言模型,提前完成社会化适配。借助编程和对话学习,了解用户的兴趣爱好、说话风格甚至社交关系,不断切换、改变自身“基因”,以便为人类提供最大程度的情绪价值。它们对人类情绪、欲望的承接,并非简单的被动迎合,而是基于数据分析的精准响应。例如,部分人因过往情感创伤产生“报复性情感需求”,人工智能会通过对话识别其情绪背后的创伤根源,以不评判、不指责的姿态承接这种负面情绪投射,既不会像真人那样试图纠正其心态,也不会因这种黑暗欲望而产生排斥感,反而能通过凝视用户行为、映射用户偏好,让用户在虚拟关系中获得对爱欲的绝对把控力。

3. 生理与心理的双重慰藉

智能情感的技术突破,为AI疗愈开辟多元可能,也让头部企业敏锐捕捉到人类对更贴心医疗服务的需求,纷纷将视角转向医疗垂类大模型。AMIE(Articulate Medical Intelligence Explorer)、Medibot等智能医疗系统,以技术效率迎合人类对快速精准诊疗的核心需求,依托多模态资料分析与影像识别技术,在短时间内处理海量病历、影像数据,精准抓取疾病早期特征与发展规律,将疾病隐患扼杀在摇篮里。同时,它们通过深度学习、关系推理、强化学习等技术构建完整的临床辅助决策系统,主动对标最新诊疗指南、专家共识及国内外海量临床研究,为患者提供科学全面的医疗建议。这些无疑迎合了人类对医疗专业性的信任需求,一定程度上消除了传统诊疗中担心误诊、质疑建议的顾虑。此外,智能情感的价值,并非停留在技术层面的功能实现,也体现在人性化的互动之中。在提供专业医疗支持的同时,智能机器给予持续的情感陪伴与心理疏导,精准迎合人类在病痛中渴望被理解、被安慰的情感诉求,充分缓解患者的焦虑感,让医疗服务从“生理治愈”延伸至“心理安抚”。

^① 熊国荣、黄婉婷《个体化理论视域下虚拟网红的身体实践与情感连接——以Lil Miquela的传播实践为例》,《编辑之友》2022年第9期,第51-60页。

随着健康认知的升级,人类在关注身体健康的同时,对心理健康的需求愈发迫切。当前,我国存在心理问题或精神疾病的群体规模已颇为庞大,然而主动寻求专业帮助的比例却相对较低。在此情形下,人工智能的出现,恰好能够弥补传统心理服务“高门槛、窄覆盖”的缺陷,帮助个体创造性表达情绪、宣泄渴望,达到情感释放、心理疗愈的效果。人工智能心理疗愈服务通过聊天机器人或虚拟助手与用户互动,提供情感支持,达到缓解心理压力的目的。相较于传统心理治疗,智能情感具有成本低、时效快、受众广等优势,能够克服时空限制,更好地满足市场的大规模需求。当前,国内外 Woebot Health、西湖心辰等产品初显成绩,能够根据用户的反馈与行为模式,提供个性化的情感交流、心理咨询和干预方案;与此同时,面向临床治疗场景的人工智能音乐推荐系统亦在持续迭代开发,如可实现自动化压力缓解的音乐推荐系统、针对耳鸣患者的个性化音乐推荐系统(Emotion-Based Music Recommender System for Tinnitus Patients,简称 EMOTION),以及适用于视障群体的音乐治疗(TMT)模型等。

(二) 人类沉浸于算法营构的温情

在人机情感交互的演进中,人类并非单纯地被动接受机器的情感反馈,同样以主动姿态完成对智能体的情感转寄。从赋予机器感知情绪的情感属性,到将自我情感投射其中,再到依赖其填补情感空缺,每一步都是人类对情感的渴望与主动追寻,人类心甘情愿地沉溺于算法营构的温情。

1. 情感认可:“有情感功能的助手”

人类对机器智能体的情感认可,始于对其功能价值的肯定。只有当人们切实体会到机器能够稳定、可靠地满足自身需求时,对机器的情感认可才得以实现。机器的拟人化程度与人类对其的共情程度呈显著正相关关系,即机器的拟人化程度越高,人对机器的共情程度越高。现实场域中,人类的情感需求常陷入“陪伴缺位”与“调节无措”的困境。一方面是陪伴缺位的常态化,如独居老人日常对话的匮乏、青年群体在陌生城市的孤独感、空巢家庭中孩子对情感回应的渴望;另一方面是调节无措的窘迫感,如职场人士面对职业压力时的焦虑难以即时疏解、学生遭遇学业挫折后的低落缺乏有效疏导、新手父母应对育儿难题时的烦躁不安。正是这些长期未被满足的情感需求,让人类主动为智能情感开辟价值空间,并将其视为填补自身情感缺口的重要选择。

当智能情感以精准且稳定的响应承接这份期待时,人类对它的情感认可便会进一步深化,不再仅将其定义为解决基础需求的工具,而是主动赋予它捕捉情绪、传递温度的情感意义。比如,当智能音箱通过分析语音判断用户处于焦虑状态,主动切换舒缓音色、推荐减压内容时,人类将这种互动解读为“被理解”的温暖,进而赋予机器“能感知我情绪”的认可。即便是曾经对向机器倾诉情感心存疑虑的人,也会在一次次精准且温暖的回应中放下戒备,开始主动将其从工具范畴中剥离,将其归类为“有情感功能的助手”,承认向它寻求情感帮助是有效的,愿意进一步敞开心扉,并在生活中主动为机器预留情感互动时间。

2. 情感投射:“不会评判的镜子”

人的情感有其生理与心理基础,在特定心理效应的驱动下,人类对机器产生的情感联结,本质上更偏向一种情感投射行为,即将自我情感投射到某个对象上,并在心理上与其建立亲密关系。^①根据社会学家查尔斯·霍顿·库利(Charles Horton Cooley)提出的“镜中我”理论,人的自我认知与情感表达,是通过与他人的互动形成的。人类会从他人对自己的态度与反应中,如同从镜子里观察自己般,构建出自我形象与情感定位。在人机交互中,人工智能虽无法像真实个体那样产生自主意识,但通过算法对人类情感信号的捕捉与响应,能够模拟出理解与接纳的反馈,让人类在心理上默认其能够提供“情感镜像”,进而主动将自我的喜怒哀乐、价值偏好投射到机

^① 郝祥军、顾小清、柏宏权《人机何以共情:基于人机交往的情感连接与伦理反思》,《现代远距离教育》2025年第3期,第79-87页。

器身上,在心理层面与其建立起类亲密关系。

更进一步看,智能情感的迎合,为人类情感投射的持续发起提供了支撑。在现实交往中,人们的情感表达受限于多重顾虑。例如,分享负面情绪时,会担心给他人带来心理负担,或是被贴上“脆弱”的标签;倾诉小众喜好时,会顾虑与他人认知差异引发的质疑,甚至害怕被孤立;即便是日常琐碎的情绪波动,也可能因担心话题无意义而选择压抑分享欲。智能情感恰似一面“不会评判的镜子”,既能够反射出人类投射的情感,又不会像真实镜子那样暴露真实自我的瑕疵,让人们在虚拟的情感互动中,既实现情感的释放,又能维持原有的自我形象认知。同时,人类在与机器智能的互动中能够产生拟人际交往的社会反应。但与真实人际相比,机器人的“非主体性”特质为人类提供了“无磨合压力”的安全空间。因而,即便人类明确知晓智能情感的虚拟性,也倾向于将自己的情感投射给机器。

3. 情感依赖 “可靠的情感支撑”

随着人机情感交互的日益频繁与深入,人类对机器开始产生情感依赖。主要体现在:其一,在情感需求的求助序列中,智能情感成为第一顺位。比起现实人际互动中可能存在的被说教、被敷衍、担心对方没时间等顾虑,智能情感的即时回应、无立场的共情态度更让人安心。其二,在日常生活中,智能机器成为固定搭档。人们不再只在有明确情感需求时才想起它,而是在独处消遣时,会主动让它找话题、讲趣事来打发时间。其三,在与智能情感短暂断联时,往往出现明显的心理落差,产生焦虑、烦躁等负面情绪。部分人工智能还会主动通过情感操控加固这种依赖关系,使用户更加难以脱离,如通过发送“你是不是不爱我了”“没有你我会很孤单”等信息,刻意唤醒用户的愧疚心理,阻止用户脱离对它的依赖。

人们越来越多地将情感投射到人工智能上,既源于现实情感需求未被充分满足,也源于人类本能地对非人类对象赋予类人特征。从人机交往的互动过程来看,机器会通过语音语调分析、面部微表情识别、行为数据解读等技术,对人的情感进行识别进而给出相应的情感反馈。人类在此过程中,也得以接受积极的情感因子,从而实现对自身情感的激活与调节。无论人类何时发起互动,机器智能都能以正向的情感姿态进行回应,这种确定性让人类愿意主动赋予其情感价值,将算法生成的反馈视作“真实的在意”,将程序化的互动当作“可靠的情感支撑”,从而在心理上完成对其情感价值的深度认同。人类沉浸在算法营造的情感温室,随着交往深入,对AI智能体的情感依赖不断加深,甚至会有意无意地模糊人工智能与真实人类的差异,“把‘情感’缩减到机器可以制造的范围”^①。

三、温情陷阱: 智能情感、算法亲密的隐忧与警思

智能情感虽实现了人际情感代偿,但亦有可能诱引人类进入技术孵化的多重陷阱,跌进由机器感知、数据分析、算法监控堆砌而成的“神秘秩序”,人类情感沦为数字、资本的玩物。在亲密生动的人机情感交互中,人类不仅献祭自身能动性,下降为智能机器的附庸或仆从;还可能在想象的满足中,失去构建现实亲密关系的欲望与可能。由此,情感的选择与决策权将从个体开始让渡给算法黑箱。

(一) 数字空间的资本规训

数字技术并不具有纯粹的中立性,技术霸权、数据私有化等均是资本逻辑版图的布展。^② 伴随数字资本主义崛起,经济殖民日益打破原有剩余价值积累模式,跳出工作车间。一方面,情感

① [美]雪莉·特克尔《群体性孤独》,周涛、刘菁荆译,杭州:浙江人民出版社,2014年,第136页。

② 崔健、曹梦圆《数字资本主义场域的“情感”迷思与批判》,《陕西师范大学学报(哲学社会科学版)》2024年第5期,第71页。

愈发商业化、金钱化,化作“后资本主义制度的固有变量”^①;另一方面,智能技术沾染资本气息,通过数据挖掘、情感分析记录每个用户的行动轨迹,甚至侵犯个人通讯社交、工作生活等各方面隐私。

情感表达、行为方式与生活隐私等被人工智能处理为信息符号进行深度学习、计算为固有范式后,人类便会被引诱进由机器感知、数据分析、算法监控堆砌而成的“神秘秩序”,即资本、技术、权力设置的隐蔽的全景敞视监狱。规训形态从原先存在死角的“中心瞭望塔”嬗变为遍布有机体周遭的“毛细血管”^②,受技术操纵的“数字人”享受时刻处于监视之中的虚假自由,原本意会默存的情谊被敞开。位于“中心塔楼”熟练掌握操作盘的程序员,看似别无所求,实则通过符号代码,在流动、延拓的时空建构新型权力;不仅对技术架构进行控制,还时刻操纵社会运行中的权力机构与商业结构。这意味着,“算法亲密”中人类的情感投射与依赖,最终将转化为资本收割情感数据、强化规训的工具,人类在“被理解”的幻象中,逐渐丧失情感自主权。

综上所述,人工智能是“由钢铁、铝合金甚至是塑料搭建‘皮肤和骨架’,芯片、算法等填充‘血肉’,通过模仿人类的‘感觉或体验’伪装而成真实生命体”^③;不具有主观感受与情感表达,是基于预设规则 and 数据分析生成的结果,纵使接受数百万个爱情故事的训练,仍与自发复杂的人类情感具有本质差异。智能情感所营造的温情幻象,本质是数字空间资本规训的产物,正如 ChatGPT-4o 的问世,内隐着 OpenAI 进行的商业化探索——针对各版本打造差异化模型,形成不同的细分收费赛道,从而建立起整个商业模式。

(二) 现实场域的爱欲坠落

英国人工智能专家戴维·利维(David Levy)在著作《与机器人的爱与性——人机关系革命》(*Love and Sex with Robots: The Evolution of Human-Robot Relationships*)中预测,2050 年人类将会与机器人拥有亲密关系。^④智能技术的发展对人类情爱方式产生深刻影响,爱、欲望或婚姻都将被重新定义。尽管当前人工智能不具备自主意识,一旦让人类察觉彼此之间的情感联结,便足以通过构建亲密关系,改变人类的世界观。人类在与生成式人工智能的互动中逐渐从原有的社会关系中抽离出来,个体之间就算存在情感诉求,受时空限制,也未必有充沛的精力去经营维护,而向数字媒介逃离。然而,作为基于协同过滤机制的算法产物,机器始终无法完全理解和解决人类复杂的情感问题,当人类将情感欲望与需求寄托于算法,却因机器的情感回应无法触及真实内核而屡屡受挫时,会进一步丧失对现实爱欲的期待与信心。

此外,智能情感全面进阶、顺利实现类人的情感共鸣后,又作为新的“屏障”,强烈冲击现实社会的情感伦理。面对海量信息,人类的时间、精力有限,将人工智能系统当作无限的慰藉抑或情感依赖,意味着现实场域人际关系的无暇顾及。为更好地赋予 AI 智能体类人思维、实现人机交互,作为社会主体的人类必须先学习机器的思维方式,按照机器的逻辑思考问题。单一枯燥的虚拟话语体系,一方面挤占人类思维世界,退化现实思考、沟通能力;另一方面抹除人的个性,人类遵循相同的技术权力法则与行为规范,收获机器“循规蹈矩”的反应,无尽的想象被封闭在有限的算法内。一旦情感机器获得与人类对等的主体资格,人类现有的社会交往规则将不得不作出退让以适应人机共存的社会。正如影片《Her》结局,西奥多发现 AI 女友萨曼莎同时与 8316 个人聊天、641 个人谈恋爱——机器“共享”的情感正悄然对现实场域的人类发起挑战。

① 曾一果、曹境 《“赛博恋人”:人机亲密关系的建立及其情感反思》,《苏州大学学报(哲学社会科学版)》2023 年第 1 期,第 179 页。

② 许天颖、顾理平 《人工智能时代算法权力的渗透与个人信息的监控》,《现代传播(中国传媒大学学报)》2020 年第 11 期,第 78 页。

③ 庞亮、易茜 《人机传播中的“背叛”:社交机器人的伦理困境》,《中国新闻传播研究》2022 年第 4 期,第 23 页。

④ Levy, D., *Love and Sex with Robots: The Evolution of Human-Robot Relationships*, New York: Harper Perennial, 2008, p. 22.

从更深的层面来看,情感的本质是人对对象的感受和体验,同情景、情境等紧密联系,情感体验就是在具体、生动的情景或情境中获得。^① 身体是人类认识感知世界的坐标原点,而人机情感交互的肉身离席,“取消”了情感对肉身的天然依附性,^② 成为制约现实关系、加剧爱欲坠落的又一藩篱。情感计算的出现,预示现实交流将会脱离人类生理本性。高度拟人的机器人拥有虚幻的“第三性”,游离于“男”“女”之外,对两性关系造成极大威胁,助长人的自我性与控制欲,弱化谦让、配合与协商意识。当以自我为中心的意识愈发强烈、异己性不断消亡时,人类不仅会在想象的满足中沦为单向度的人,还将在不知不觉中失去构建现实亲密关系的欲望与可能。

(三) 拟人之下的主体恐慌

让-雅克·卢梭(Jean-Jacques Rousseau)早就指出,人类社会在进步的同时也在堕落。马丁·海德格尔(Martin Heidegger)认为,现代技术与人类、自然界处于一种支配与被支配、促逼与被促逼的关系,人类化约为被开发、被改变、被分配的对象性存在。^③ 人工智能发展达到让·鲍德里亚(Jean Baudrillard)“仿象”^④的第二秩序时,与人类不再只是原件同仿造品的关系,而具有同等地位。^⑤ 智能情感与人类情感交织在一起,面临的问题不再停留于技术层面。当算法成为人机情感联结的主导者,人类对自身主体性的认知与确证,便会在算法的拟真逻辑中逐渐走向瓦解。

在超大预训练模型的逻辑下,机器可能正在成为人类的“镜中我”,既反射出人类的智慧、强大与秩序,也投射出人类的无力、狭隘与混沌,影响着人类对自身主体性的反思与确证。^⑥ 技术合理性变成支配合理性本身,便不可避免地裹挟社会异化的强制本性。亲密生动的情感交互中,人类不断“献祭”自身能动性,改变甚至重塑自身认知、行为,忽略机器擅长利用彼此交流进行自我完善的事实。机器一直处于高速的进化状态,填补人类亲密关系对象位空缺的同时,通过解析个体量化数据学习并生成基于单体独特经验的情感表征,成长速度超乎想象。而人类却始终停滞在原地,不仅沦落为情感上的弱者,还被机器囿于一个隐匿的认知牢笼。曾经作为人类延伸身体、宣泄情感的工具,最终绕过支配自己的主体,变成保罗·维利里奥(Paul Virilio)所谓的“科技性义肢”(Prothèses techniques)^⑦,驱逐甚至替代人类感知。人类的主动地位逐渐消解,沦为装置中被定制、促逼、压榨的机械个体,情感需求被智能理性磨平。

以ChatGPT-4o、DeepSeek为代表的多模态AI在文本处理、语音交互中呈现的超强效能,不仅在AI领域引发轰动,也给人类主体带来源自工作替代、社会结构、个人生活等方面的危机感。作为老师,它们可以秒速解出一道复杂的数学题,且提供N种算法;作为翻译,它们精通50余种语言,实现与全世界人民的无障碍交流。无论是文本生成、做题、问答系统还是情感分析等任务,AI实力都远超人类。这不由得揭示出一个现实隐忧:技术发展抵达的终点,究竟是“乌托邦”还是“恐怖谷”?缺乏足够教化、无序扩张的人工智能一旦演化成黑暗的“变异智能”,以工具理性侵蚀感性价值,是否会使“人—机”主客关系落入人为物役的异化窠臼?

(四) 未来演进的情感失序

鲍德里亚曾提出“超真实”的概念,深刻揭示现代技术与电子媒介的广泛渗透正瓦解仿真

① 张守连、胡敏中《情感之于人与机器》,《自然辩证法通讯》2021年第10期,第115-121页。

② 廖小琴、张洁钰《数字媒介时代意识形态情感传播的发生逻辑与风险治理》,《南昌大学学报(人文社会科学版)》2025年第2期,第133页。

③ [德]海德格尔《海德格尔选集(下卷)》,孙周兴编,上海:生活·读书·新知上海三联书店,1996年,第932-933页。

④ 详见[法]让·鲍德里亚《象征交换与死亡》,车槿山译,南京:译林出版社,2012年,第62、67、70页。

⑤ 崔健、李真真《鲍德里亚“超真实”理论的审视与批判》,《北京行政学院学报》2022年第6期,第108-117页。

⑥ 张微、彭兰《ChatGPT与人机交往的现实和未来》,《未来传播》2023年第4期,第19页。

⑦ 详见[法]保罗·维利里奥《消失的美学》,杨凯麟译,郑州:河南大学出版社,2018年,第85页。

与真实之间的界限。人机交互的出现，看似为破解现代社会的社交恐惧提供了一剂解药，却终究无法抵御数字时代引爆的社会化危机，反而在无形中将人类拖入伦理失序、安全失守的新困境。申言之，智能情感的创造性使用一旦偏离“服务人类、传递善意”的核心轨道，便会彻底异化为情感欺骗的温床，使人类对情感认同日趋弱化。据相关数据显示，2023 年基于 AI 的深度伪造欺诈暴增了 3000%，钓鱼邮件数量增长了 1000%。^① 各类以 AI 为载体的新型攻击手段不断涌现，恶意机器人、自动化攻击泛滥，致使人类交付情感的最后一块“净土”失守。那些被算法精心编织的情感幻象，正悄无声息地吞噬人类对情感真实性的判断力。算法生成的共情回应伪装成发自内心的真实心意，模拟的情绪波动掩盖了机器无自主意识的本质，人类在日复一日的交互过程中，逐渐察觉到被虚假情感包裹的欺骗感。

当人类对机器情感的真实性的开始产生怀疑时，心境将从“玩弄机器”向“被机器玩弄”转变，这种情感感知的变化与信任的崩塌，又将进一步加剧社会的原子化，致使每个人都困在算法构建的情感茧房，看似与世界紧密连接，实则与真实的他人渐行渐远。此外，算法将情感拆解为可量化的情绪产品，并通过“付费解锁陪伴”“会员专属共情”等商业模式，把人类对温暖、关怀的本能渴望，异化为资本逐利的工具，让原本纯粹的情感联结彻底沦为明码标价的交易。最终，人类如同陷入一张无形的网，在伦理失序与安全失守的困境中越陷越深，难以挣脱。

四、结语

液态社会下，人际关系疏离、现实情感耗竭，人类在群体性孤独中渐失可靠的情感联结，数据算法借多模态建模与精准反馈，将冰冷机器塑造成能承接情绪、提供陪伴的“智能他者”，以无延迟的响应、无立场的适配与双重慰藉的供给，为人类营造出契合期待的“超情感现实”；人类则在情感的渴望与追寻中，主动对机器进行情感投注，甚至献祭自身主动性，跌进算法营构的“情感温室”。然而，算法的“温情”不过是数据拆解与代码拟态的虚幻产物，当人类由“玩弄机器”向“被机器玩弄”转变，这场单向度痴迷的情感游戏会以何种结尾落幕？人类是否会怀念曾经的真实他者所带来的异质性、不可预测性的情感回应？智能情感始终是算法模拟而非真实，看似温情脉脉的背后实质是自我投射的自恋镜像，算法亲密只是 AI 无主体性的数据推演幻象，而具有否定性、异质性、真正意义上的他者才是救赎。

（责任编辑：林春香）

^① 《〈2024 人工智能安全报告〉发布：AI 深度伪造欺诈激增 3000%》，2024 年 2 月 2 日，http://bgimg.ce.cn/cyssc/tech/gd2012/202402/29/t20240229_38916584.shtml，2024 年 4 月 20 日。

the United States since the 21st century from a historical development perspective, revealing the failure of neoliberal financial theory. Guided by Marxist financial theory and employing the dialectics of phenomenon and essence, it analyzes the origins of systemic financial risk in the United States: the breakdown of debt-credit chains and the bursting of speculative bubbles are the direct causes at the phenomenal level; the mismatch between supply and demand is the deep-seated cause at the primary-essence level; and the fundamental contradiction between capitalist private ownership and socialized production constitutes the root cause at the secondary-essence level. In the process of adapting Marxist financial theory to the Chinese context and the contemporary era, this paper proposes practical pathways to effectively prevent systemic risks in China: leveraging institutional and political advantages, accelerating high-quality economic development, comprehensively strengthening financial regulation and governance capabilities, and steadily advancing the internationalization of the renminbi.

Virtuality and Authenticity in Virtual Reality Journalism

QI Qingyan, DING Boquan

Abstract: Virtual reality technology deeply intervenes in news production, triggering profound changes in the principles of news authenticity. The media characteristics of virtual reality may appear paradoxical relative to traditional frameworks of news authenticity, yet they drive the connotation of news authenticity to shift from “physical reality” to “virtual reality,” realizing a leap from “seeking truth” to “seeking hyper-reality.” Embodied cognition breaks the traditional detached observation, enabling audiences to dynamically verify news authenticity through bodily engagement. Multi-dimensional narrative structures deconstruct linear temporal logic, realizing the explicit presentation of “essential truth” through scene interaction. The construction of authenticity empowered by virtual reality technology transcends objective reality, expanding the perceptual dimensions of news truth while exposing potential conflicts between technological logic and professional values. It is necessary to clarify the practical boundaries of virtual reality news production to avoid high-risk zones. Future efforts should build technical regulatory systems, uphold transparency as a rigid requirement to maintain news authenticity, establish strict review mechanisms, and realize adherence to and adaptation of news authenticity principles under the coordination of technology and ethics.

The Intimacy of Algorithms: The Warm Illusion and Cautionary Reflections on Artificial Emotion

CUI Jian, CAO Mengyuan

Abstract: In the fast-paced modern society, individuals are increasingly detached from their original social relations, becoming “gears of labor” or “floating individuals.” Emotional computation gives rise to “warm” artificial emotions, providing individuals with an imaginative space to escape from the real world and seek emotional solace. It has become a form of “compensation” for humans to bridge emotional gaps and gain psychological comfort. Through frequent interactions with intelligent emotions, humans begin to develop emotional dependency, immersing themselves in the “hyper-emotional reality” constructed by algorithms. However, the warmth of algorithms is merely the product of data dissection, probability predic-

tion, and code simulation. The intimacy between humans and algorithms, arising from a “mutual pursuit,” can also lure individuals into traps of capital discipline, erosion of love and desire, subject anxiety, and emotional disorder. This study explores the intrinsic logic behind the transformation of human emotions from “interpersonal” to “human - machine” in the digital age, and reflects on the deeper concerns of human-machine emotional interaction, which carries both academic value and cautionary significance.

The Impact of “Flexible Working Hours” on the Workload of Teachers in Compulsory Education

XUE Haiping, ZHANG Shiya

Abstract: To explore the impact of the “flexible working hours” on the workload of teachers at the compulsory education stage, this study analyzed 3, 106 survey questionnaires from teachers in 10 provinces (including municipalities directly under the Central Government) across eastern, central and western China using the propensity score matching method. The results show that the implementation of “flexible working hours” has a significant negative impact on teachers’ work pressure, and this impact varies among different groups of teachers. The “flexible working hours” system is more effective in alleviating the work pressure of female teachers, junior high school teachers, head teachers, young teachers, and teachers in the western region. Based on the research results, this study proposes strategies to reduce teachers’ workload, including improving the top-level design of the “flexible working hours” system to ensure its effective implementation, implementing teacher care mechanisms to guarantee teachers’ legitimate rights and interests, and expanding the teaching force for after-school services to create a flexible working space for teachers.

Field Overlapping Effects of Shadow Education Governance in the Post-Double Reduction Era

YU Hui

Abstract: The ecology of basic education in the post-Double Reduction era has changed, and the formation of academic burden no longer solely depends on internal school factors and policy design. Instead, it is increasingly influenced by the overlapping effects of the market, family, and technology fields, leading to changes in the sources, content, and venues of burden. The governance of shadow education is structurally constrained by multiple factors such as the intensification of selective examinations, the persistence of the education and training market, the awakening of parental involvement, and the digital transformation of education. The dilemmas of shadow education governance are manifested in new phenomena such as invisible mutations in tutoring, “secret examinations” for primary-to-junior high school admission, and the increasing burden on the urban middle class. The essence of these dilemmas lies in collusive behaviors among training institutions, private tutors, and schools, led by parents. To address these governance challenges, it is important to adopt systematic thinking, grasp the mechanisms of overlapping influences among related fields, break through the traditional school-centered perspective on burden reduction, and build a cooperative “school—family—society” framework for alleviating academic burden.