

读者何为？

——接受美学视角下AI文学创作的价值缺失与路径探寻

朱媛媛

新疆师范大学中国语言文学学院，新疆 乌鲁木齐

收稿日期：2026年5月9日；录用日期：2026年6月3日；发布日期：2026年6月17日

摘要

随着生成式人工智能技术的迅速发展，AI已逐渐介入文学创作领域，并展现出较强的文本生成能力。从自动诗歌生成到长篇小说写作，AI不断改变传统文学创作方式，也引发了关于“AI文本能否成为真正文学作品”的讨论。本文以接受美学理论为研究视角，结合姚斯“期待视野”与伊瑟尔“召唤结构”等核心理论，探讨AI文学创作在读者接受层面所呈现出的价值缺失问题。本文基于接受美学视域，系统分析了AI文学如何冲击读者阅读经验、为何缺乏阅读参与感，同时指出AI文学活动在创新性、距离感、情感性方面的不足。本文进一步指出，文学作品的价值不仅在于文本本身，更在于读者在阅读过程中不断生成意义的动态活动。AI文学虽然能够提高文本生产效率，但仍难以替代人类创作者在情感经验、审美创造以及意义留白方面的独特作用。因此，未来人工智能文学的发展不应走向完全替代人类创作，而应探索以“人机协同”为核心的创作路径，使AI成为辅助文学创作与拓展文学表达的工具，从而更好地维护文学的审美价值与读者主体地位。

关键词

接受美学，AI，文学创作

What Is a Reader?

—On the Value Deficiency and Pathfinding of AI Literary Creation from the Perspective of Reception Aesthetics

Yuanyuan Zhu

School of Chinese Language and Literature, Xinjiang Normal University, Urumqi Xinjiang

Received: May 9, 2026; accepted: June 3, 2026; published: June 17, 2026

Abstract

With the rapid development of generative artificial intelligence technologies, AI has gradually entered

文章引用：朱媛媛. 读者何为? [J]. 国学, 2026, 14(3): 855-861.

DOI: 10.12677/cnc.2026.143120

the field of literary creation and demonstrated increasingly sophisticated capabilities in text generation. From automated poetry production to the writing of full-length novels, AI is continuously reshaping traditional modes of literary production while simultaneously provoking debates over whether AI-generated texts can truly be regarded as literary works. Drawing upon the theoretical framework of Reception Aesthetics, this paper examines the value deficiencies manifested in AI literary creation from the perspective of readers' reception, with particular reference to Hans Robert Jauss's concept of the "horizon of expectations" and Wolfgang Iser's theory of the "structure of indeterminacy" or "appeal structure". From the perspective of Reception Aesthetics, this study systematically analyzes how AI literature reshapes readers' reading experience and why it tends to lack genuine reader participation. It further explores the limitations of AI literary activities in terms of innovation, aesthetic distance, and emotional depth. The paper argues that the value of literature lies not merely in the text itself, but also in the dynamic process through which readers continuously generate meaning during the act of reading. Although AI literature may significantly improve the efficiency of textual production, it remains unable to replace human writers in the realms of emotional experience, aesthetic creativity, and meaningful textual indeterminacy. Therefore, the future development of AI literature should not move toward the complete replacement of human authorship. Instead, it should seek a human-AI collaborative model in which artificial intelligence functions as an auxiliary tool for literary creation and the expansion of literary expression, thereby better preserving the aesthetic value of literature and the subjectivity of readers.

Keywords

Reception Aesthetics, Artificial Intelligence, Literary Creation

Copyright © 2026 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. 前言

“AI” (Artificial Intelligence, 简称 AI), 也称机器智能, 作为计算机领域的分支, 是与人类的生命智能相对而言的。AI 在文学创作方面大致经历了规则生成、机器学习生成、大语言模型生成三个阶段, 早在 1962 年, 美国就研发出自动写诗软件, 并在《地平线》杂志上公开发表了其创作的《玫瑰》《风筝》《牛排》等诗作。2013 年, 美国软件开发者达吕斯·卡塞米发起的 National Novel Generation Month (国家小说生产月) 则成了有名的机器写作峰会。2017 年, 中国微软亚洲研究院推出“小冰”并出版诗集《阳光失了玻璃窗》。特别是近几年, 生成式 AI 进入了飞速发展阶段, AI 不仅只会写句子, 更开始写长篇故事。AI 在文学创作方面展现了相当优秀的性能, 但与此同时, 也引发了一系列文学与美学层面的思考: AI 创作的文本能否被称为真正的文学作品? AI 是否能够替代人类创作? 文学的主体性与审美价值又将何去何从?

本文尝试以接受美学的视角重新审视 AI 文学创作的问题。20 世纪六七十年代诞生的接受美学将文学研究的重心由“作者中心”逐渐转向“读者中心”, 将读者的感受与看法作为作品的最大意义, 这一理论尤其强调读者的“期待视野”、文本中的“召唤结构”以及阅读活动中的参与性与开放性, 这与当下智媒时代的阅读方式具有高度契合性。

如今, 借助 AI 创作已是大势所趋, 文学接受活动正在发生新的变化。AI 文学创作的生成机制本质上是建立在海量文本数据基础上的概率性推测, 其逻辑往往倾向于对已有叙事经验进行整合、模仿与复现。这使得 AI 生成的文本普遍存在情节套路化、人物关系模式化以及情感表达标准化的问题。与此同

时, AI 的生成逻辑也正在削弱文学阅读中的参与感。因此, 在 AI 不断重塑文学生产方式的今天, 重新思考“读者何为”显得尤为重要。

AI 作为人类生产力的衍生, 其本质是为“人”服务, 因此如何使 AI 的文学创作更加健康合理是非常重要的议题。基于此, 本文立足接受美学理论, 从读者阅读经验、阅读参与感以及文学意义生成等层面出发, 分析 AI 文学创作在创新性、情感性与审美价值方面的缺失, 探讨 AI 文学为何难以成为真正意义上的文学作品, 并进一步思考更加合理的人机协同创作路径, 以期为智媒时代文学的发展提供新的思考方向。

2. 基于接受美学的 AI 文学活动分析

要探究 AI 所进行的文学活动特别是其创作的文本能否被称之为文学这一问题, 众多研究者都从不同角度进行了分析, 如主体性研究、著作权研究以及传播学研究。本文认为 AI 这一技术本身就带有工具属性, 作为人类生产力的衍生工具, 它的诞生就是为人类而服务的, 因此站在被服务对象(读者)的角度上, 可以更加鲜明地看到 AI 文学活动的弊端。

2.1. 接受美学理论发展

接受美学又称接受理论, 是 20 世纪六七十年代由德国文艺理论家汉斯·罗伯特·姚斯和沃尔夫冈·伊瑟尔共同提出。凭借解释学文论与接受美学对于文学的探寻, 西方文学理论顺利地达成了由聚焦“作者”与“作品”向聚焦“读者”的现代性转变。接受美学正是在“反作品中心”的旗帜下进行的。正如姚斯所说: “在我看来, 不是完美的语言结构, 亦不是封闭的符号系统, 也不是形式主义的描写模式这类方法, 而是依靠问与答进行解释, 使创作与接受以及作者、作品、读者的动态过程合理化的历史学才能使文学研究翻新, 才会把文学研究从淤埋在实证主义的文学史的泥坑中解救出来才能把文学研究从为解释而解释, 或为写作的形而上学而解释的死胡同中, 从为比较而比较的比较文学的死胡同中引导出来。”^[1]因此, 文学活动是一个动态的过程, 是在不断互动的过程中实现的。王岳川也指出的“接受美学的意义在于, 标示出审美主体是艺术审美价值得以实现的唯一途径, 强调接受主体对艺术作品的欣赏并非一种线性因果关系的链式反应, 而是能动的艺术审美再创造过程, 一个极为复杂的审美主体的内在建构过程。”^[2]随着科技的发展 AI 可以生成一些比较流畅的文本, 但是并不代表这些文本可能成为文学作品, 接受美学家反对纯文本主义, 我们需要在作家、读者、世界、作品四者的动态关系来探讨 AI 的文学活动。每位读者都是时代与历史的产物, 他们对文学作品的欣赏并不是单一, 不同读者在与文本互动过程中, 文本的文学意义才能够生成。

2.2. AI 文学如何冲击读者阅读经验

AI 的生成机制本质是基于海量文本的概率性推测, 大数据为 AIGC 提供数据支撑, 这是 AIGC 得以实现的三要素之一, 通过使用更大规模、更为完备的数据集进行训练是提升人工智能性能的主要路径, 如 DeepMind 的 AlphaGo 使用 3000 万局比赛数据作为训练集, 成为第一个战胜围棋世界冠军的人工智能机器人; OpenAI 的 DALL-E 模型包含 120 亿个参数; 北京智源的“悟道 2.0”模型参数量达到 1.75 万亿。^[3]基于众多繁杂的数据, AI 生成的文本不可避免存在情节套路化、情感表达标准化问题, 它会生成高频叙事结构、常见的人物关系、熟悉的情节推动和有效的情感模式, 一个很明显的现象就是, 目前大量的网络小说阅读 App 就已将小说类型化, 例如霸总文学、爽文升级、青春遗憾、悬疑反转等等, 而这更加便于 AI 进行创作, 它可以基于读者的阅读经验模仿出大量的相似文本, 而这种文本并不能称之为“文学文本”, 最关键的一点在于它无法突破读者的阅读期待。

汉斯·罗伯特·姚斯是接受美学主要创立者之一，他强调“从历史维度中去看文学作品意义的生成，从文学作品的起源、社会功能和历史影响这种历史视野上去看文学作品。”^[1]并提出一个重要的理论观点——“期待视野”。在 AI 时代，读者在阅读作品时仍然会带着自己的文化背景、个人经历和审美观念等因素形成的“期待视野”参与到文本阅读当中。如果说姚斯让文学从“作者中心”转向“读者中心”，那么 AI 则进一步把文学推向了“数据中心”，AI 将古今中外大量读者的期待视野“数据化、模型化”，通过计算得到一个“主流”的阅读期待，然而这种主流性的东西，一旦能被 AI 精算出就已经表明了这种主流已沦为俗套。

作为读者，每读一本书，总是期待着变化和与众不同，总是在期待以往经验的刷新，因而在如今的智媒时代，在 AI 文学不断迎合读者的阅读经验读者的时代，读者地位就显得更加重要了。读者对于作品而言是必不可少的，由于读者的参与，作品才由静态的符号成为鲜活的生命。

2.3. AI 文学为何缺乏“阅读参与感”

AI 在生成文本时倾向于补全意义，直白地将所有故事展现给读者，从而削弱了文本中的空白结构。接受美学家伊瑟尔认为“文学作品由读者和文本两端构成，文学作品既不是阅读前的文本，也不是读中的文本的实现，它在文本和阅读之间。”^[4]而在其中发挥作用的则是文本的召唤结构，它会唤起读者填补空白、链接空缺、更新视域^[4]。AI 的生成逻辑恰是在冲击读者的阅读参与感。

以中国最接近专业网文创作系统的 AI 小说体系——阅文集团的“阅文妙笔”系统为例，我们在写作助手输入“帮我设计几个关于霸道总裁类型的情节”，AI 便可根据数据库快速帮我总结情节类型，如先婚后后期型、复仇逆袭型、破镜重圆型、商战权谋型、带球跑变体等等，并且在每个情节当中都存在公式化的模板，其故事内核都是“权力失衡中的情感征服”，在已经十分模板化的故事情节中，读者能够填补的空白已然越来越少，更加需要创作者推陈出新，设计与之不同的故事情节和情感内核，然而 AI 显然是无法做到这一点的，它只能在数据库中检索到已经大众化的情节。

在 AI 文学作品的阅读活动中，富有多样性的文学空间容易退化为单一的信息接收。读者犹如进入一个由 AI 精心编织的阅读牢笼，只能被迫地去接收那些已经阅读过无数遍的故事，满足那种简单的情节快感。而文学作品的意义正是立足于文本的非自足性、非封闭性以及读者接受和阐释的历史性和开放性^[5]。因此，以接受美学来审视智媒时代的文本新生，我们能够发现为何 AI 正在冲击读者阅读经验以及不足。

3. 以接受美学为基点观 AI 文学活动的不足

如今 AI 已成为主要的生产力辅佐工具，AI 已经成为各个领域不可忽视的重要因素，然而在文学领域 AI 的使用范围仍在探索阶段。在接受美学视域当中，我们已经看到 AI 在文学领域确乎是有可操作空间，但同时 AI 还存在根本性的缺陷。

3.1. 创新性不足

AI 是一种“已有”经验的应用，它最突出的优点便是数据的调动，人的脑容量和运算是一定的，AI 正是人类这一功能的外在延伸，AI 在信息分析上犹如“百度百科”，它能将已存在的信息输出给读者，却无法创造出新信息、新观点。接受美学家姚斯和伊瑟尔都认为作品与读者之间的距离是文学价值的关键标尺。英美新批评学家韦克勒在《比较文学的危机》中指出，文学研究必须将文学作为不同于人类其他活动和产物的学科来研究^[6]，同时，在与沃伦合著的《文学理论》中，韦克勒将文学与非文学的区分阐述为“虚构性”、“创造性”和“想象性”等文学特征^[7]。而 AI 本身在创造性方面便是有违常理的。

本文以小说与诗歌作为分析的文本，进一步来说明创新型的不足。在上文，已经提到“阅文妙笔”系统在小说生成方面存在套路化、模板化的问题，在情节方面，AI 无法独立创作新的情节来吸引读者。

或许有人会反驳，在当下网络环境当中，大量的真实作者都会存在情节雷同的情况，那 AI 不过是那些雷同作者的一份子，这又何来创新的问题呢？这一问题看似合理，实则在根本上就是违反常理的。文学作为一种“人”学，它是一个充满感情的世界，是一个既属于个人又归于社会的学科，文学的世界要反映作者个人的世界，而不是数据中“绝大多数人”的世界。同时朱光潜也说“格律不能束缚天才，也不能把庸手提拔到艺术家的地步。”^[8]因此，尽管当下我们处于一个存在大量雷同情节的小说环境当中，真正的优秀作者仍然可以脱颖而出，创造出独特的文学世界。在诗的领域，我们以清华大学自然语言处理与社会人文计算实验室发明的“九歌——AI 诗歌写作系统”为例，我们输入多个关键词“被贬”“离乡”“怀才不遇”，系统为我们生成以下文段：

“怀才为逐客，被谪向南方。路入闽山瘴，船依楚岸长。秋来枫落树，夜半雁啼霜。独倚孤舟梦，乡园到草堂”¹

熟悉文学史的人可能会想到柳宗元的人生经历，柳宗元因永贞革新失败，被贬永州、柳州，和诗中“怀才为逐客，被谪向南方。”对应，并且行程路线也是一样的，都是途径楚地、入闽。而那些体现情感的意象，在柳宗元《岭南江行》《登柳州城楼寄漳汀封连四州刺史》等诗中也多有体现。仔细分析 AI 文学活动，便可发现 AI 不过是将前人的创作拿来套用。其创作无论是题材、体裁、艺术手法都是人类文学上已经存在的，无法创造出新的文种或者艺术形式，只是在固有的经验上进行合理化拼凑。AI 的运行有三要素：数据、算法、算力。AI 模型的构建需要依赖大量的训练数据，所以跟大数据是紧密相关的。因此，AI 所呈现出的令人耳目一新的作品，只是对过去多位作家的模仿。读者觉得“有创新”是因为每一个读者的阅读经验是有限的，无法阅览古今所有作家的作品，对于大多数非专业读者而言，也很难对某一作家的创作风格做到准确把握。

当人们已经熟悉莎士比亚的作品了，还需要一个模仿甚至是抄袭的“伪莎士比亚”吗？经典之所以不可超过，文学风格是一方面，更可贵的是作家们创作精神，以及作品中的思想给人们带来的解放。

3.2. 距离失衡

姚斯认为，作品与读者期待视野之间的距离，决定着作品的审美价值^[5]。朱光潜在《谈美》谈到“美的事物和实际人生之中维持一种适当的距离”^[8]。距离太近，就显得迎合，距离过大则让读者难以接受。优秀的作家始终在把握适中的距离感，但 AI 在文本的应用，正在使这种距离不断地缩小，因此 AI 只能生成可让读者理解的平庸文本。

在智媒时代，AI 的文本创作达成了一个闭环，它的创作既依赖读者群体的数据，又输出给读者并得到读者的反馈，在这样的闭环中，读者永远处于自己的一片“舒适区”无法突破。我们就已经能知道 AI 的创作环节，它的创作素材全部来源于古今中外我们所有的文学经验。在这里本文仍旧以清华大学自然语言处理与社会人文计算实验室发明的“九歌——AI 诗歌写作系统”帮助我们更好地认识这一不足。我们在系统中输入“离乡”这一关键词并要求为我们写一首五言律诗，写作系统为我们生成一下文段：

“离乡三载久，儿女更思亲。道路空劳梦，烟波不见春。柳条晴拂水，山色远随人。惆怅云深处，扁舟又一身。”

“行役岁将晚，乡心难久留。愁多长白发，梦远更高楼。世路何堪问，归途未有由。那能千里外，犹自倚扁舟。”²

从 AI 所生成的文段可知，其算法已经可以基本模拟诗歌的写作方式，并灵活运用与“离乡”相关的意象与情感词，但是为什么作为读者还是会觉得枯燥乏味呢？

这里涉及到对审美距离的理解，朱光潜已深入浅出为我们做出解释，对于王渔洋的“相逢南雁皆愁

¹九歌——人工智能诗歌写作系统。<https://jiuge.thunlp.org/>

²同上。

侣，好语西鸟莫夜飞”这两句诗[8]，在不知道历史背景的人来看，或许不明白是在写什么，但是，如果让一个有相似经历的人来看，他对这两句诗的情感肯定十分了解甚至会联想到自己的人生经历，以至于无法欣赏这种意象。这种情景在智媒时代，与我们再读到 AI 所书写的文本是相同的。甚至朱光潜所描述的这两种情景达到两个极端，一个极端是距离太近，读者只剩下对文本的实用态度，另一个极端是距离太远，读者无法欣赏。在读者与 AI 的交互过程中，读者在输入关键词时，大脑中已经对生成的文本有了大致的想象，这也就是说，读者与生成作品之间的距离大大减少了，以至于读者无法进入审美过程，只剩下对文本是否可用的实用态度。而读者在没有相关知识支撑或 AI 意象跳跃、语意不连贯时，就导致无法欣赏。

3.3. 情感失衡

接受美学认为文学情感并非完全来自作者表达，而是在读者接受过程中被激活与建构的。无论是姚斯所提出的期待视野还是伊瑟尔的空白理论，都在向我们揭示 AI 即使没有真实情感，理论上仍然可以“触发情感经验”——但问题在于触发机制是否有效。在 AI 文本的生成过程中，这一机制同样往往出现偏差，具体表现为“情感过近”与“情感过远”的双重失衡。

在情感过近的情况下，文本常常表现为程序化。如上节所引用的“九歌——AI 诗歌写作系统”所生成的诗，它能够使用“思亲”“空劳梦”“不见春”“惆怅”“行役”“愁多”等语料来描述离乡的感情，这是由于 AI 自身的创作逻辑造成的，与人的创作不同，AI 不具备主体性，因而缺少创新，它的创作来源全部来自大数据，写的类型不外乎传统的离别、爱情、成长等典型情景。随着技术的进步，AI 数据库的不断优化与增加以及其自身算法的进步，AI 的创作会更加精确地捕捉每种类型所常用表达范式，从而更加类型化、模式化。因此，AI 的文学创作并不是在生成情感，而是为读者模拟相似的情感生成的场景，让读者去被动触发情感。当读者无法在 AI 所创作的文本中突破其自身的期待视野，一直处于自己预想之中，无须通过填补“空缺”来完成文本的构建，自然读来乏味。

与之相对的是“情感过远”的问题，它表现为另一种接受困境，读者无法进入文本中进行建构。由于 AI 缺乏真实经验，在文本生成过程中，它通过拼接不同的语料来构成文本，这就会造成，来自不同文本的语料被强硬地粘合，造成逻辑缺失，在情感上则表现为突兀、不合理和牵强。这种脱节直接拉大情感距离，读者难以进入文本，接受过程难以展开，从而无法建立有效的情感认同。这种情感的失衡，本质上反映出 AI 在情感生成机制上的结构性不足。

4. 以接受美学为基点观 AI 文学活动的实现路径——加强读者参与

接受美学是主体性美学，突出了读者在构建文学作品中的地位，在人类与 AI 之间的关系当中，应更加突出人类在其中发挥的作用，因此如何进行“人机协同”是解决问题的关键。美国数学家诺伯特·维纳在 20 世纪 40、50 年代提出了人与机器可以形成信息反馈系统的控制论，之后，美国心理学与 AI 专家约瑟夫·利克莱德在 1960 年提出著名的“人机共生”概念，他认为未来人类与计算机将形成实时互动、协同思考、共同工作的关系，主张计算机辅助思维而非取代人类智能，这些理念为我们提供了很好的学习经验。实际上，人机协作由来已久，人机协作技术很早以前就已经成为全球各大高校、机器人研究所争相攻关的机器人技术。在 20 世纪 90 年代世界上的第一台商业化人机协作机器人便诞生于美国[9]。同时，德国、日本、英国、日本、中国也先后研发人机协作机器人。

为何加强读者参与是 AI 文学活动的实践路径呢？这是基于人工智能本身的大语言模型。协作生产的知识是一种共享、开放的公共知识，知识的承载者是一个群体而不是个人。因此需要每个人的参与[10]，姚斯的期待视野、伊瑟尔的召唤结构和隐含的读者，无一不彰显着小说在创作时注重读者的“参与”，

以往的阅读模式基本为作者创作作品、读者阅读作品并做出反应、作者接收这些反应作为自己的写作经验。这里两条参与路径，一是文本与作者间的“人机协同”的路径，应时刻保持人类的主体性地位。尽管在 AI 的创作当中，作者只需提供关键词，AI 便可以自动检索数据生成文本，但是 AI 自身的不足必定会造成文本大意与作者意图的偏离，作者不应屈从于 AI，而是不断参与文本的生成过程，不断修改 AI 的错误、补足文本的不足，从而使文本更加具有“人”的成分。另一条则是文本与读者的参与路径，这一路径借鉴橙光游戏的模式，基本原理是，经由人类作者参与创作的文本，在具备创新性的前提下，又同时具备了更多的开放性，在文本中人为设置数个选项，由读者自主选择故事走向，AI 帮助完善情节，作者修正逻辑，最终在读者填补空白的过程中理解文本的意图。2025 年由 New One Studio 团队制作的沉浸式唐朝宫廷权谋互动作品《盛世天下》，就是一个相类似的实践经验，在一定的剧情走向下，为读者提供更多自主选择的机会，从而达成多种故事结局。这样的互动方式，既让剧情拥有更多的“不确定性”帮助读者更加沉浸其中，同时让读者与故事内容进行更好地互动，AI 本身就具有强大的算法，可以综合读者们的多样选择与剧情喜好安排多样的结局走向。

这种由读者参与的互动方式，很好地解决了 AI 文学互动的距离感，同时又在极大程度上削弱了创新性不足的弱点，由读者自己创造，能更好地发挥人的主体性作用。

5. 结语

综上所述，在接受美学视域下，我们来探究 AI 的文学活动是具有可行性的并且更加具有针对性。以此我们可以看到 AI 文学活动存在创造性不足、距离感不足、情感性不足等问题，AI 作为人类先进的生产工具，无法脱离人本身独立存在，因此，更好的人机协作和更强的读者参与，才能帮助 AI 的文学创作更好发展。从接受美学视角来看，目前 AI 所进行的文学活动特别是其创作的文本并不能称之为文学作品而 AI 的创作也不可替代人类创作。在智媒时代，AI 作为一个工具，并不能完全替代人自身在文学创作的主体作用，它的功能对于作家而言是一个助力，最终必须还是由人自身去创作。

参考文献

- [1] 姚斯. 审美经验与文学解释学·作者序言[M]. 顾建光, 顾静宇, 张乐天, 译. 上海: 译文出版社, 1997.
- [2] 王岳川. 20 世纪西方文论[M]. 北京: 中国人民大学出版社, 2021.
- [3] 李白杨, 白云, 詹希旎, 等. 人工智能生成内容(AIGC)的技术特征与形态演进[J]. 图书情报知识, 2023, 40(1): 66-74.
- [4] 朱立元. 当代西方文艺理论[M]. 上海: 华东师范大学出版社, 2014.
- [5] 任卫东. 西方文论关键词: 接受美学[J]. 外国文学, 2022(4): 108-118.
- [6] 雷·韦克勒. 比较文学的危机[M]//张隆溪. 比较文学译文集. 北京: 北京大学出版社, 1982: 22-32.
- [7] 雷·韦克勒, 奥·沃伦. 文学理论[M]. 北京: 生活·读书·新知三联书店, 1984.
- [8] 朱光潜. 谈美[M]. 北京: 生活·读书·新知三联书店, 2012.
- [9] 张含阳. 人机协作: 下一代机器人的必然属性[J]. 机器人产业, 2016(3): 37-45.
- [10] 张钺, 李正风, 潜伟. 从 ChatGPT 到人机协作的知识共建[J]. 科学学研究, 2023, 41(12): 2131-2137.