

苏格拉底德育思想对数智时代德育的启示

索秦怡

武汉科技大学马克思主义学院, 湖北 武汉

收稿日期: 2025年5月30日; 录用日期: 2025年7月14日; 发布日期: 2025年7月23日

摘要

针对数智时代德育所面临的全新挑战, 首先需要深入分析苏格拉底的德育思想, 详细了解苏格拉底有关美德、知识和产婆术等思想宝藏, 探寻其对现代德育的启示意义。随后, 剖析数智时代德育面临的三大挑战——人类道德主体性被削弱、道德决策理性缺失以及道德相关数据束缚学生天性, 以求对症下药, 找到高效应对策略。最后, 就德育内容正本清源, 借助社会主义道德教育提升道德主体性; 就教育目标固本培元, 以多维知识教育为目的促进道德理性复苏; 就德育手段返本开新, 运用循序问导法畅通道德观念塑造。总而言之, 苏格拉底德育思想的当代转化可为数智时代的德育创新提供古典智慧参照, 并为现代科技与道德教育的跨学科对话开辟新的研究进路。

关键词

苏格拉底, 德育, 数智时代

The Enlightenment of Socrates' Moral Education Thought in the Age of Digital Intelligence

Qinyi Suo

School of Marxism, Wuhan University of Science and Technology, Wuhan Hubei

Received: May 30th, 2025; accepted: Jul. 14th, 2025; published: Jul. 23rd, 2025

Abstract

To address the novel challenges of moral education in the digital age, it is essential to first delve deeply into the intellectual treasures of Socrates' thoughts on virtue, knowledge, and the Socratic method, exploring their enlightening significance for modern moral education. Subsequently, it is necessary to analyze the three major challenges faced by moral education in the digital age: the

weakening of human moral subjectivity, the lack of rationality in moral decision-making, and the constraints imposed by morality-related data on students' natural inclinations. By identifying these issues, we can develop targeted and effective strategies. Finally, in terms of moral education content, we should enhance moral subjectivity through socialist moral education; regarding educational goals, we should aim for multidimensional knowledge acquisition to revitalize moral rationality; and in terms of pedagogical methods, we should employ a stepwise guided inquiry approach to shape ethical values. In summary, the contemporary adaptation of Socratic moral education can provide classical wisdom for innovating moral education in the digital age and pave new interdisciplinary pathways for dialogue between modern technology and moral education.

Keywords

Socrates, Moral Education, Age of Digital Intelligence

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. 前言

“人无德不立，育人的根本在于立德。立德为先，修身为本。”[1]进入数智时代，除对新一代青少年进行基本的道德教育外，还需要针对伴随人工智能等技术而来的新挑战，展开具有时代特征的道德教育。苏格拉底作为古希腊奴隶制共和国时期著名的哲学家，不仅在希腊教育思想史上发挥着重要转折作用，亦是德育领域的代表性人物、西方德育思想的奠基人之一。其德育思想对古希腊有着重大贡献，同时也对后世产生了深远影响，为近代教育性教学原则提供了雏形。深入探析苏格拉底德育思想和手段，有助于为数智时代德育发展提供新启示、开辟新路径。

2. 苏格拉底的德育思想

苏格拉底认为美德包含智慧、正义、勇敢、节制，强调“德性即知识”，认为知识是美德的基础，指出无知是作恶之源，道德教育能引导行为趋善避恶。并相应提出了产婆术，让学生在问答中找寻道德问题的正确解决之法。

2.1. 美德与德育

美德相关问题代表着苏格拉底对德育本质的认识。苏格拉底认为美德的主要内容是智慧、正义、勇敢、节制，即其学生柏拉图在《理想国》中所提出的公民应具有的四主德，是对苏格拉底德育思想的延续和发展[2]。苏格拉底认为“智慧”是清楚自身的无知。苏格拉底受审申辩时提到：一些人总以自己在某一领域中取得的成就而自认为智慧，实则这一错误认知反而遮蔽了他们原有的智慧[3]。可见苏格拉底所认为的智慧，不仅是指认识问题、解决问题的具体知识和手艺，还包含认识并承认自身无知的态度[4]。只有保持谦逊之心，做到虚怀若谷，才能去追寻真正的智慧。苏格拉底的正义观在对当时流行的“不说谎，欠债还债”，“正义就是助友损敌”，“正义就是强者的利益”以及“不正义优于正义”这四种正义观的辩证诘问中渐渐明晰。“不说谎，欠债还债”只是一定情形下正义的前提保障。由于区分敌友的界限不明，加之“对好人行善、对坏人行恶”这一行为在逻辑上也难以自洽，使得“助友损敌”的正义观被驳倒。苏格拉底关于“不论法立得对或是错，人民是否都必须遵守”的提问，颠覆了色拉叙马霍斯“正义就是强者的利益”的正义观。在进一步驳斥色拉叙马霍斯“不正义优于正义”的观点时，苏格拉底通

过列举音乐、医术和城邦内外治理的例子,说明了“正义是使人快乐、舒适、幸福的,正义比不正义对人的生活要有益得多”[5]。虽然直至《理想国》第一卷的最后也并未就什么是正义讨论出结果,但从对克法洛斯、玻勒马霍斯以及色拉叙马霍斯正义观的辩驳中可以知道:“柏拉图认为正义的定义应当是一个绝对的概念,没有任何例外的情形”[6]。苏格拉底认为勇敢就是当内心产生恐惧的时候,通过理性的力量去战胜它。《卡尔弥德篇》和《理想国》专门讨论了“节制”,指出节制是无条件的好以及节制者必须知道自己的节制,也就是说无论在什么条件下,节制都是一种正面积极的德行,并且节制是人主观意识的理性选择。总的来说,苏格拉底的节制包括三个方面的内容:一是个体内较好的天性控制较差的部分、二是城邦中优秀之人统治低劣之人、三是天性优秀和天性低劣之人在“哪一类应占国家和个人统治地位”的问题上协调一致[7]。

2.2. 德性即知识

苏格拉底德育思想的核心问题是“德性是什么”,在对这一问题的追问与回答中逐步证明了德性不是一种特殊的技艺,并揭示了德性与知识的密切关系——德性即知识,知识成为拥有德性的充分必要条件,必须拥有知识,才能拥有德性[8]。苏格拉底对于“知识”的理解主要可以分为三大类,应从这三个方面着手去综合理解“知识”的内涵。其一,将知识视作定义性知识,即拥有德性,必然要先知道克己、勇敢、正直和虔诚等正向品质以及其对立面的定义性知识[9]。知道了各种品质的意义以及如何区分各种品质的好坏,便能更好约束自己的行为。在《拉凯斯篇》中,苏格拉底以视力和听力为例,指出:如果我们不知道什么是视力,不知道什么是听力,就不可能成为好的眼科医生或者耳科医生,也无法诊断并治愈人们,使之拥有最佳的视力和听力([10], pp. 181, 182)。其重要性在于不掌握德性的定义性知识便也无法真正拥有德性。其二,将知识理解为德性所需要的知识。即做出符合德性要求所需要的知识,也可以说是关于善恶的知识或者技艺。这种“知识”相较于对德性的理解来说,可操作性和实践性更强。在“定义性知识”着重强调什么是善和恶的基础之上,更高层次地提出了知道“如何追求善、避免恶”相关知识的要求。其三,“知识”指的是对自我的认知。以“克己”作为研究问题的切入口,苏格拉底通过“克己的人知道自己在克己吗”这一问,将德性与自我认知联系了起来([10], p. 149)。依旧以“克己”为例,“克己”不仅包括为善,同样也包括为恶。倘若克己为善之人不知道自己所做之事是善行,也就无法一直保证自己为善。“知识”在这里也就可以理解为主体对自身认知状态的察觉,即对“自己知不知道”的自我意识。

苏格拉底的“德性即知识”理论将追求德性、追求善以及追求知识等同起来,在肯定德性有用性的同时关注如何使用德性,也就相应涉及到了知行合一的问题,即“人们作恶是因为无知,有知的人是不会去作恶的”([10], p. 153)。由于社会上很少有人将德性上升到统领一切的知识层面,苏格拉底在《欧绪德谟篇》中指出,只有为知识所引导时,一切行为表面上的善才会成为真正的善。除此之外,“德性即知识”也突显出了“德育”的重要性,师生之间不断的传授与学习能够使受教育者获得知识以趋善避恶。且如果这个教育过程能够与城邦音乐、体育等传统教育方式结合,教育效果会更佳。

2.3. 产婆术

苏格拉底法,也称作“问答法”或“产婆术”,这是苏格拉底在街头与各式各样的人辩论时常用的方法。苏格拉底指出:没有人在自己还能怀孕和生育的时候去做助产,只有那些已经不能生育的人才会去做([10], p. 19)。由此可知运用产婆术的前提是启发者或者说教师自己本身就能意识到自己的无知,并且具有德性和技艺。该方法一共分为四个步骤。第一步是苏格拉底认为能使人变得聪明的一个必要步骤,即苏格拉底讽刺。苏格拉底常常装作别人比自己聪明,先由对方提出观点,再通过反复的诘问,让对方

意识到自己的观点在逻辑上十分混乱，最终承认自己观点的错误。这里的“讽刺”的重点不在于故意使人难堪，而在于勾起对话者的表达欲望。第二步为定义，在对话中通过反复的诘难，引导对话人将事物概念由特殊上升为一般，通过不断的归纳引申出关于事物的普遍概念和定义。第三步为助产，进一步启发学生、引导学生自己思索并得出结论。第四步归纳，从具体事物中找到事物的一般共性。柏拉图在《美诺篇》中提到，借助苏格拉底的产婆术，一个从来没有学过几何图形的少年，能自己得出关于该图形的正确结论。

由于一直以来受苏格拉底产婆术是西方启发式教育起源这一观点的影响，产婆术一向被浅显地误解为是获取知识的一种方式。实质上，通过对苏格拉底哲学宗旨的研究，可以发现其基本的出发点和最终的归宿是对“认识你自己”这一命题的理解。故而知，拥有自然或者是社会的知识并不意味着拥有德性。若要真正拥有德性必须从“认识自己”入手，拨开感官的迷惑，深入到内在的心灵[11]。那么作为苏格拉底惯用的教化民众的手段——产婆术，其目的必然不只是让人们获得自然或社会的具体知识，而在于对自我心灵的把握。

3. 数智时代德育挑战

数智时代是以数据为基础，以人工智能为核心的全新时代，是信息化社会不断发展的最新体现[12]。在数智时代，各种先进的科学技术给德育工作带来全新机遇，但在给德育工作提质增效的同时也给德育工作带来了前所未有的挑战。

3.1. 道德主体性削弱

一直以来，人类中心主义之所以将人类确立为道德主体，是因为人类自身能够通过欲望、信念等内在心理活动引发一系列反映并影响自身道德水平的物理活动[13]。美国学者约翰逊认为人类能够成为道德主体的核心是拥有导致道德行为发生的内在心理规定。进化生物学认为人类的复杂心智是通过自然选择，经历了从“生物基因”到“文化基因”的转化而不断进化发展而来的[14]。数字技术的发展对人类这一原本被视为道德主体的内在心智产生了巨大影响。数字技术的不断迭代更新裹挟着道德主体人类的心智，使之不得不加速发展以确保实践活动的顺利开展。新出现的数字技术常因其新颖性而让人误解其是更好的事物，从而对其产生狂热的盲从[15]。然而新出现的事物并不等同于新事物。人类对数字技术的盲目顺应，使得人类内心思考受数字支配，道德主体性相应下降。

人类道德主体性下降具体表现如下。第一，内心道德判断被裹挟。如上所述，人类心智以及思考方式等的进化发展已经受到数字技术的影响。在道德方面，人类也越来越习惯于依赖网络上的海量他人意见甚至是人工智能来对具体事件进行道德分析和判断。不仅体现了人类现有道德主体性的下降，并呈现出人类道德主体性不断下降的不良趋势。第二，人类道德行为的被支配。不论是数字技术还是人工智能技术的发展都在影响人类内在自我独立判断能力的基础上，相应减少了人类道德行为所内含的道德主体思考。第三，人类道德主体演变为机器道德主体的外化形式。有学者主张跳出人类中心主义立场，改变道德主体类人定义，以智能机器带有自主性、交互性和意向性的道德行为与反应为标准，将智能机器看作是道德主体[16]。智能机器一旦被视作道德主体，无法跳出人类中心主义的机器开发者会将机器朝着与人类内在心理活动高度相似的方向发展，机器的类人自我意识和类人情感将会逐渐削弱人类的道德自主性，并使之道德主体性被削弱。

3.2. 道德决策理性缺失

道德决策是道德实践的前提，个人在进行道德实践活动之前必然会基于自身性格特点、情感态度、善恶观以及价值观做出体现道德水平的抉择。皮亚杰(J. Piaget)、柯尔伯格(L. Kohlberg)等认为道德决策是

趋于无限理性的。海特(J. Haidt)等认为进行道德决策时,理性是相对有限的。格林(J. D. Greene)等人认为道德决策是无限理性和有限理性的复合过程。在此基础上,学界开始将道德决策放在生态理性视角下进行研究。虽然马克思在其著作中并没有直接使用“生态”一词,但当马克思在探讨资本运动过程中人与自然之间的物质交换以及自然环境与人类社会的相互影响时,就已经体现了其“生态”思想[17]。除此之外,马克思提出的人“是受动的、受制约的和受限制的存在物”,恩格斯提出的“我们连同我们的肉、血和头脑都是属于自然界和存在于自然之中的”均可作为道德受环境影响的理论支撑。

环境影响道德决策理性缺失的具体表现在于,第一,数智时代信息过载导致人类道德决策理性内涵低质化。数智时代,生活节奏变快,部分人已经不再通过书本的阅读塑造自己的价值观、人生观和世界观。取而代之的塑造方法是在网络上读取非权威人士的发言,削弱了个人正确思考问题,理性选择道德行为的能力。第二,信息良莠不齐导致道德决策理性混沌化。在数智时代,科学技术的发展给人们提供了更多的发声机会。各种蕴含不同思想和道德观念的言论在网络上肆意传播,给人们自身价值观念系统造成了混乱。网络作为各种各样思想的大杂烩,使得个人无法建立起有统一原则的道德观念,从而无法在面对不同事物时,做出理性的道德决策。第三,网络取代面对面交流导致道德理性盲目化。网络交流的距离感和匿名形式在带来交流便利的同时也消弭了面对面交流时的自我道德约束,导致发言更加随意且盲目。

3.3. 道德数据束缚学生天性

近年来,我国科技创新发展获得历史性成就,大数据相关研究日渐深入,应用领域也不断拓展,德育工作在大数据的技术支持下,取得了巨大的进展[18]。大数据对德育工作的支持体现在,第一,数据采集样本更加丰富。在数智时代,个人言行和行动轨迹,尤其是网络轨迹被采集并分析,使得德育工作可以基于分析结果而更加具有针对性地展开。第二,数据采集数量显著增多。学校德育工作可以基于大量数据进行分析,并总结出更加行之有效的德育手段。第三,大数据预测更加精准。数智时代,各种信息都能演化为数据代码,通过对采集数据的分析,可以更加科学地预测信息收集对象的道德行为及其道德水平,并对道德水平高的行为作出支持,对道德水平低的行为做出干预。

虽然先进科学技术推动了德育高效发展,同时也给德育带来了新的风险挑战。正如马克思所言:“技术的胜利,似乎是以道德的败坏为代价换来的。”[19]第一,学生选择自由降低。学生的正确道德观念往往需要通过成长过程中各种正向道德行为甚至是各种负向道德行为来逐步塑造。但依据数据而定的道德标准是固定而不具有任何弹性的。为迎合数据所制定的道德标准,学生无法自主进行道德选择,从而无法在生活中逐步建立起内心真正认可的道德观念。第二,学生被过往行为束缚。在数智时代,学生教育信息和过往行为留存时间更久,调取查询记录也更快。学生过往的一次道德行为不良记录的永存很有可能导致学生终身的惶恐不安,既不利于学生后续的心理健康发展,更有可能造成学生破罐子破摔的心理,不利于德育过程的展开。第三,学生道德评价体系过于单一。科学评价过程不仅体现在评价者的多元化,还体现为评价方式的多维度。利用大数据评价学生道德行为时,评价者只体现为单一的大数据技术,评价方式也只是算法的单一过程,不利于全面理解学生行为道德水平,也为后续德育过程的展开造成了阻碍。

4. 数智时代德育创新路径

进入数智时代,德育不仅得益于新兴科学技术而高效展开,同时也在某些方面受到一定的冲击,使得德育面临着新型挑战。苏格拉底在德育界有着举足轻重的地位。苏格拉底的德育思想是后世德育思想发展的宝贵资源和重要启示,面对现实情况,应用历史的眼光看待苏格拉底德育思想,重温并创新发展苏格拉底德育思想以应对数智时代德育所面临的巨大挑战。

4.1. 社会主义道德助力道德主体性提升

公元前 5 世纪的雅典正处于动荡之中。伯罗奔尼撒战争使得社会矛盾进一步激化，社会道德水平急转直下，引发了苏格拉底对此的担忧。因此，他相应提出了公民四主德，并指出挽救城邦的关键是重建社会公德。尽管苏格拉底“四主德”的相关思想在道德哲学中具有奠基性意义，但与现代道德理论相比在集体价值以及社会责任感构建等方面相对薄弱。因此，在习近平新时代中国特色社会主义社会中，在人工智能和算法技术发达的科技时代，可从苏格拉底德育思想中获得启发，并结合中华优秀传统文化美德以及社会主义核心价值观，从而提升数智时代大众的思想品德塑造。第一，广泛明晰道德概念，分清“善”与“恶”。不仅要拓展视野学习以苏格拉底为创始人的西方道德理论从而更好理解美德，同时还要深入学习孔子以“仁”为核心的道德理论、孟子的性善论、荀子的性恶论等中华传统道德理论以更好全面把握人类“道德”智慧，从而在数智时代，有底气辨析各种道德行为。第二，深度领悟道德内涵，对应“知”与“行”。了解中外各个思想家的道德理论后，可对社会主义道德进行深度理解。社会主义道德是以马克思主义道德观、伦理学为指导，融合中华优秀传统文化美德而在中国特色社会主义社会沃土中生长起来的。李志强指出，社会主义道德要求坚持以人民为中心并坚持集体主义原则，具体可体现为爱国守法、明礼诚信、团结友善、勤俭自强、敬业奉献[20]。用生活、具体的语言解释“社会主义道德”，并用行动去落实，做到知与行的统一，更好在数智时代发挥道德行为主体性。第三，锤炼道德意志，加强道德自律。通过各种宣传活动，从民众内心加强对社会主义道德的认可，在心中划清“道德”与“非道德”之间的红线。同时，也可多通过社会公益以及志愿服务等活动，让民众在行动中探索社会主义道德真谛，在实践中加强道德自律，锤炼道德品质，以更好地在网络活动中坚持自我，发挥道德自主性。

4.2. 多维知识教育促进道德理性复苏

苏格拉底认为美德即知识，这一观点解释了知识作为美德的基础，与美德相辅相成、密不可分，但该思想过于强调理性知识的作用，忽视了个体在实际生活的复杂情境中的多样性需求。尤其是在面临现代社会中更加复杂的问题时，单一的理性框架往往无法解决所遇到的困境。在数智时代，可以以苏格拉底的观念为启发，从自我认知、数智技术以及德育知识等多角度入手，多维度提升民众知识水平，以促进人类道德理性在更广泛地范围内不断复苏并得以践行。第一，加强自我认知促进道德理性复苏。一方面要加强自我认知，找准自己在社会、家庭、工作中的定位，从而更加具体地确定自己所需要履行的道德责任和义务，从而更加理性地做出道德判断和道德行为。另一方面，要看清自己在某些领域的已有水平并敢于承认自己的不足以不断在法律、人文、科学等多个领域扩充自己的知识储备，从而在道德实践中更加自觉与理性。第二，学习技术知识，认识到数智技术的非道德理性因素。深入了解人工智能、算法的运行机制，从而更加清晰地认识数智技术的利与弊，认识到一味依赖数智技术很容易陷入信息茧房、过滤气泡以及算法黑箱等不利境地，从而反向促进民众道德理性的复苏，在享受数智技术所带来的便利的同时，坚守自己的道德底线。第三，丰富道德教育知识，高效提升整体道德理性。单靠民众道德理性的自我觉醒存在较强的盲目性，整体效率也相对较低。加强对道德教育知识的学习，明确道德教育的目标、原则和方法，更加科学地引导更多人提升自己在网络交流中以及现实生活中的道德理性。

4.3. 循序问导畅通道德观念塑造

孔子的启发式教学的核心就在于通过教师循序渐进的提问，引导学生探索问题的答案，从而达到学生自我教育的目的[21]。苏格拉底的产婆术与孔子的启发式教学有异曲同工之妙。二者都同样以激发学生好奇心和求知欲为前提，从而更加高效地展开教学。同时也利用不断地提问鼓励学生跳出自我思考舒适圈，以全新的不同角度多维度思考问题。除此之外，问题式引导思考，给足了学生自我思考并将思考结

果表达出来的机会,让学生敢于发表自己的不同见解。但是,产婆术作为一种传统的启发式教学,它所面对的是较为直接和传统的道德判断,并且单靠学生的主动思考难以帮助其系统塑造道德观念。那么在数智时代,可在产婆术和启发式教学的创新中寻找问题突破原则,畅通道德观念塑造全过程。第一,抛出有关数智技术热点问题,激发探究兴趣和表达欲望。例如,无人驾驶汽车撞人、人工智能机器人误伤工人等新型道德问题层出不穷[22]。以自动驾驶汽车为例,面临紧急情况时,在车外行人和车内乘客之间应该做出怎样的程序设定和道德抉择呢?事后责任又该需要哪些人去承担呢?重现现代社会中的道德困境,引发学生对数智时代道德热点问题的思考。第二,给出合理的质疑和反问,帮助学生建立起各种道德知识间的联系。教师可以巧妙运用产婆术引导学生进行道德反思和道德判断,在一问一答中认识到不同道德观念的冲突与矛盾,最终过渡到现代道德观的系统学习,帮助学生逐步建立起正确的道德认知体系。第三,鼓励学生细致观察生活,主动提出数智道德问题。学生可以通过关注新闻报道、了解社会热点以及参加线上论坛等方式去发现数智技术带来的道德问题,推动道德反思的持续发展。这不仅对学生自身道德水平提出了较高的要求,也是对学生原有道德观念的巩固以及再塑,不断在问题中提升自我道德水平,将对数智技术所引发的道德问题的深刻洞察转化为对道德问题的全新感悟,最终帮助学生在日常生活中规范道德行为。

5. 结论

在数智时代,德育面临着前所未有的机遇与挑战。苏格拉底的德育思想为我们提供了宝贵的启示。通过社会主义道德助力道德主体性提升、多维知识教育促进道德理性复苏以及循序引导畅通道德观念塑造等路径,我们可以在新时代背景下更好地应对德育的挑战。只有在继承和发扬中外优秀传统德育思想的基础上,结合现代科技发展的特点,创新德育方法和手段,才能培养出具有高尚道德品质 and 良好道德判断能力的新一代青少年,为社会的和谐发展奠定坚实的基础。

参考文献

- [1] 习近平. 培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人[J]. 求是, 2024(17): 4-10.
- [2] 于钦波, 刘民. 外国德育思想史[M]. 成都: 四川教育出版社, 2000: 92-93.
- [3] 柏拉图. 苏格拉底的申辩[M]. 吴飞, 译. 北京: 华夏出版社, 2007: 83.
- [4] 黄启祥. 论苏格拉底申辩中的困难[J]. 现代哲学, 2022(2): 87-95.
- [5] 鞠杨秀. 《理想国》第一卷中的三种正义观及其困境解读[J]. 西部学刊, 2024(11): 144-147.
- [6] 纪晓程. 论柏拉图《理想国》第一卷中的善恶观[J]. 法制与经济, 2021(8): 67-70.
- [7] 柏拉图. 理想国[M]. 谢善元, 译. 上海: 上海译文出版社, 2016: 206.
- [8] 邓向玲. 四德何以为“一”?——柏拉图《理想国》中德性关系辨析[J]. 现代哲学, 2023(5): 86-92.
- [9] 梯利. 西方哲学史[M]. 葛力, 译. 北京: 商务印书馆, 2001: 58.
- [10] 柏拉图. 柏拉图全集: 第1卷[M]. 王晓朝, 译. 北京: 人民出版社, 2002: 181-182, 149, 153, 19.
- [11] 赵敦华. 西方哲学简史[M]. 北京: 北京大学出版社, 2002: 34.
- [12] 于静. 数智时代图书馆空间重塑与创新研究[J]. 文化产业, 2023(1): 124-126.
- [13] Johnson, D.G. (2006) Computer Systems: Moral Entities but Not Moral Agents. *Ethics and Information Technology*, **8**, 195-204. <https://doi.org/10.1007/s10676-006-9111-5>
- [14] 姜永志. 从“生物基因”到“文化基因”: 人类心智的演化[J]. 科技导报, 2013, 31(9): 80.
- [15] 马丁·李斯特, 等. 新媒体批判导论[M]. 第二版. 吴炜华, 译. 上海: 复旦大学出版社, 2016: 12.
- [16] Floridi, L. and Sanders, J.W. (2004) On the Morality of Artificial Agents. *Minds and Machines*, **14**, 349-379. <https://doi.org/10.1023/b:mind.0000035461.63578.9d>
- [17] 马振兴, 胡泽, 张伟, 等. 中、外文“生态学”一词之最初起源及定义考证[J]. 生物学通报, 2017, 52(11): 9-11.

-
- [18] 邹太龙, 朱德全. 大数据赋能德育评价的逻辑向度、现实困境与实践进路[J]. 云南师范大学学报(哲学社会科学版), 2024, 56(6): 74-82.
- [19] 中共中央马克思恩格斯列宁斯大林. 马克思恩格斯选集(第1卷) [M]. 北京: 人民出版社, 2012: 776.
- [20] 李志强. 社会主义道德的基本理论、丰富资源和具体实践——谈《思想道德与法治(2023年版)》第五章的逻辑主线[J]. 思想教育研究, 2023(4): 82-88.
- [21] 李保强, 栾兆云, 黄钰涵. 孔子启发式教学的逻辑再认、意蕴推演与境界寻绎[J]. 教育科学研究, 2022(2): 5-11.
- [22] 沈伟伟. 算法透明原则的迷思——算法规制理论的批判[J]. 环球法律评论, 2019, 41(6): 20-39.