

分类号: _____

单位代码: _____ 10300

密 级: _____

学 号: _____ 20201230006

南京信息工程大学

硕士学位论文



论文题目: 人工智能时代人的主体地位研究——基于马克思主义哲学视角

申请人姓名: 侯苏皖

指导教师: 韩璞庚

学科名称: 马克思主义理论

研究方向: 马克思主义基本原理

培养学院: 马克思主义学院

提交时间: 2023年6月10日

二〇二三年 六 月

目 录

绪论.....	1
一、选题背景及意义.....	1
(一)选题背景	1
(二)选题意义	2
二、国内外研究综述.....	2
(一)国外研究综述	2
(二)国内研究综述	4
(三)研究评述	7
三、研究方法.....	7
(一)文献分析法	7
(二)矛盾分析法	8
(三)理论联系实际的方法	8
(四)系统论的方法	8
四、研究的重难点和创新点.....	8
(一)研究的重难点	8
(二)研究的创新点	8
第一章 人工智能时代的人	9
一、人工智能的内涵与发展.....	9
(一)人工智能的定义	9
(二)人工智能的分类	9
(三)人工智能的发展历程	10
二、马克思主义关于人的学说	11
(一)人的本质	11
(二)现实的、历史的人	12
(三)人的发展、人的自由与解放	12
三、人的主体地位和人工智能的主体地位	13
(一)主体与客体	13
(二)人的主体地位	13
(三)人工智能的次主体地位	14
第二章 从本体论维度看人的主体地位	15
一、人工智能的本质.....	15
(一)人工智能追本溯源是一串数据	15
(二)人工智能是一种新的生产工具	15
(三)人工智能是马克思“一般智力”理论的现代表现形式	16

二、马克思主义关于人的本质的观点	17
(一)劳动是人的“类本质”	17
(二)人是一切社会关系的总和	18
三、人之于人工智能在本质上的主体地位	19
(一)“人工智能”背后的“人”	19
(二)受制于“人”的“人工智能”	19
第三章 从认识论维度看人的主体地位	21
一、人工智能的无意识	21
(一)人工智能的直接反映论	21
(二)人工智能无本体感受和自我感觉	21
(三)人工智能获取信息的指向性	22
二、人在认识过程中的能动反映论	22
(一)人在认识过程中的创造性	22
(二)人类认识的复杂过程	23
(三)实践对人类认识的决定作用	24
三、人在实践过程中的主体地位	24
(一)人的虚拟实践与人工智能活动的差异	24
(二)人工智能是人类认识活动的实践中介	25
第四章 从价值论维度看人的主体地位	26
一、马克思主义关于价值的论述	26
(一)价值	26
(二)劳动价值论	26
二、人的劳动与人工智能“劳动”的差异	26
(一)人的劳动的本质:主体对象化活动	27
(二)人工智能“劳动”的本质:人类劳动的转移和延展	27
三、从人和人工智能的价值意义的不同中强化人的主体地位	27
(一)客观世界之于人工智能无价值	27
(二)人以人的需要、目的等为目的	28
第五章 人工智能时代人的主体地位受到的挑战	29
一、传统的伦理道德规范受到挑战	29
(一)人工智能带来的道德决策风险	29
(二)人机深度交互的趋势带来的伦理挑战	29
(三)人与人交往的时间、空间界线被打破	29
二、数据主义挑战人的主体地位	30
(一)数字拜物教和“数字资本主义”	30
(二)数字劳动	30
(三)人与自我的冲突和异化	31
(四)信息泛滥和信息泄露威胁人的主体地位	31

三、人工智能挑战人的生存空间	32
(一)人工智能的发展可能引发失业浪潮	32
(二)“算法歧视”和“信息茧房”压缩人的生活空间	32
(三)“数字鸿沟”带来隐性的不公	33
第六章 人工智能与人类发展的未来展望	34
一、巩固正面影响,积极应对挑战	34
(一)建构人工智能伦理道德规范,强化人的道德主体地位	34
(二)还原数据主义的本质,巩固马克思主义的指导地位	35
(三)规范行业、优化产业,助力人的自由和解放	35
二、人工智能发展的未来展望	36
(一)“技术向善”原则下的和谐共生	37
(二)“人机共生”背景下的共同发展	37
结语	39
参考文献	40

摘要

自 1956 年盛夏的达特茅斯会议召开以来,人工智能已走过六十多个年头。虽然从当前的技术手段来看,人工智能距离真正的智能还有很长一段路要走,但“人工智能”一词现在所涉及的领域之宽、概念之广、学科之众已与命名之初所谓的“虚假的智能”判若云泥了。如今,各种技术日新月异、各种概念层出不穷,在种种前沿科技和理论的加持下,人工智能已经渗透进了我们日常生活的方方面面,我们俨然进入了一个人工智能时代。

当政治和法律的身份不再为自然人所独有,当人类从围棋这项高度代表着人类智力水平的运动中败下阵来,当人类引以为傲的创造性活动也大有被人类智能所领悟的趋势,那么在这样一个人工智能时代,人是否依然拥有主体地位。在未来,人工智能又是否可以与人类携手并进,一同迈入二者和谐共生、共同发展的新纪元。

本文第一章从人工智能的内涵与发展讲起,厘清了人工智能的定义,简述了人工智能的分类和发展历程。而后依据马克思主义关于人的学说,在主客体地位的层面上比较了人工智能和人的差异。

第二章主要从人工智能的本质以及马克思主义关于人的本质的观点出发,通过对比人与人工智能在本质上的不同,从而在本体论的维度上探讨人工智能时代人的主体地位的问题。第三章从人工智能获取信息的方式入手,对比了人工智能与人类认识过程的不同特点,在认识论的维度上研究人在人工智能时代的主体地位问题。第四章从马克思主义的劳动价值论引出人工智能工作与人类劳动的区别,并试图在二者价值意义的不同中重塑人的主体地位。

第五章从三个方面论述了人工智能时代人的主体地位受到的挑战,即智能技术挑战传统的伦理道德规范、数据主义挑战人的主体地位、人工智能挑战人的生存空间。第六章分两个部分,一方面对上述挑战提出了建议之策,另一方面基于目前人工智能发展的趋势对其未来发展、及其与人类社会的关系作了一些的展望。

关键词:人工智能, 人, 人的主体地位, 马克思主义哲学

Abstract

Since the Dartmouth Conference in the midsummer of 1956, AI has been around for over sixty years. Although from the current technological means, AI still has a long way to go before true intelligence. But the breadth of the fields, concepts, and disciplines covered by the term 'AI' are now indistinguishable from the so-called 'artificial intelligence' at the beginning. Nowadays, various technologies are changing rapidly and various concepts are emerging endlessly. With the support of various cutting-edge technologies and theories, AI has penetrated into every aspect of our daily lives, and we have entered an era of AI.

When the identity of politics and law is no longer unique to natural people, when human beings are defeated in the game of Go which highly represents the level of human intelligence, and when the creative activities that human beings are proud of have a tendency to be understood by human intelligence, then in such an era, whether human beings still have the subject status. In the future, can AI join hands with humans and enter a new era of harmonious coexistence and common development.

The first chapter of this article starts with the connotation and development of artificial intelligence, clarifies the definition of artificial intelligence, and briefly describes the classification and development process of artificial intelligence. Then, based on Marxist theory of human beings, the differences between artificial intelligence and humans were compared at the level of subject object status.

The second chapter mainly starts from the essence of AI and Marxist views on the essence of human beings. By comparing the essential differences between humans and AI, it explores the issue of human subjectivity in the era of artificial intelligence from the perspective of ontology. The third chapter starts with the way of AI obtaining information, compares the different characteristics of AI and human cognitive process, and studies the subject status of human in the era of AI from the perspective of epistemology. The fourth chapter introduces the difference between AI's work and human's work from the Marxist labor axiology, and attempts to reshape the subject position of human beings in the difference of their value meanings.

The fifth chapter discusses the challenges to the subject status of human beings in the era of AI from three aspects. They are, intelligent technology challenges the traditional ethical norms, datalism challenges the subject status of human beings, and AI challenges the Lebensraum of human beings. The sixth chapter is divided into two parts. On the one hand,

suggestions and strategies are proposed for the challenges above. And on the other hand, based on the current trend of AI, some prospects are made for its future development and its relationship with human society.

Key words: AI, Human being, The subject status of human, Marxist philosophy

绪论

一、选题背景及意义

（一）选题背景

自 1956 年“人工智能”概念正式提出以来，经过六十多年的发展，人工智能已经成为以计算机科学和信息技术作为研究基础，以模拟和延伸人类的智能活动为研究目的，综合了哲学、认知科学、数学、神经生理学、心理学、仿生学、伦理学和社会学等多学科的研究领域，“人工智能”概念的广度和宽度已经与当初判若云泥。如今，在“大数据”的加持下，以人脸识别、家务机器人、智能语音助手、翻译精灵、汽车辅助驾驶、增强现实（AR）、虚拟现实（VR）等为代表的人工智能技术，已经渗透进了我们日常生活的各个方面，我们俨然已经进入了一个属于“人工智能”的时代。

在致 2018 世界人工智能大会的贺信中，习近平总书记指出，“新一代人工智能正在全球范围内蓬勃兴起，为经济社会发展注入了新动能，正在深刻改变人们的生产生活方式。”^①2021 年 10 月 14 日，在第二届联合国全球可持续交通大会开幕式的讲话上，习近平主席指出，“当今世界正在经历新一轮科技革命和产业变革，数字经济、人工智能等新技术、新业态已成为实现经济社会发展的强大技术支撑。”^②

除了改变我们的生活和认知方式以外，人工智能还为社会经济发展提供了新的可能。但任何技术的应用都是一把“双刃剑”，当然也包括人工智能。伴随着人工智能的发展，相关的争论就从未停息。2016 年 3 月，在与世界围棋冠军李世石的人机围棋大战中，基于机器学习技术的阿尔法围棋（AlphaGo），以 4: 1 的总比分获胜。而此时的李世石拥有 17 个围棋世界冠军头衔，他的失败让人们惊讶：人工智能真的有那么智能吗？一年后，在中国乌镇围棋峰会上，阿尔法围棋（AlphaGo）又与当时排名世界第一的中国棋手柯洁交手，最后以柯洁 0 比 3 的落败告终。人们自此意识到，在围棋这项高度代表着人类智力水平的运动上，人类已经败下阵来。2017 年 10 月 26 日，沙特阿拉伯授予香港汉森机器人公司所生产的人形机器人以公民身份，自此法律和政治身份也不再为人所独有。2020 年 OpenAI 发布了具有强大的遣词造句能力的语言模型 GPT-3，微软小冰在音乐、主持、绘画、诗歌等方面均有不俗的表现。人类引以为傲的创造性活动也大有被人工智能完全领悟的趋势。以上种种，再加上无人工厂、“元宇宙”、脑机接口等概念的

^① 习近平. 习近平致信祝贺 2018 世界人工智能大会开幕[M]. 中华人民共和国国务院公报, 2018, No. 1641(30): 5.

^② 习近平. 与世界相交 与时代相通 在可持续发展道路上阔步前行[N]. 人民日报, 2021-10-15(002).

发展,让人更加担忧人工智能与人的界限是否依旧明晰。在技术发展如此迅速的人工智能时代,人在实践中的主体地位是否依旧不可撼动,在未来人工智能又是否能够与人类和谐共生、共同发展。

哲学的反思应该伴随着技术发展的始终,哲学的研究也应该前瞻性地思考技术进步带来的一系列问题,并给科技工作者以世界观和方法论的指导。因此,从马克思主义哲学的角度,研究人工智能时代人的主体地位具有重要的理论和现实价值。

(二) 选题意义

1. 理论意义

一方面,通过研究人工智能时代人所拥有的主体地位,可以厘清人工智能与人的相互关系,牢固树立人在人工智能时代的哲学意义上的主体地位,丰富马克思主义人学的内容,明确无论人工智能发展到何种智能的程度人的主体地位依旧不可撼动这一基本判断。另一方面,通过认识到人工智能仅仅是人认识世界和改造世界的一种工具,并不能替代人,可以理解异化劳动在人工智能时代的新表现、拓展马克思劳动价值论、异化劳动理论的当代新含义。

2. 现实意义

一方面,通过研究可以澄清人工智能发展的前提,明晰人工智能主体地位与人的主体地位之间的差异,重新确立人在现实世界的主体地位;另一方面,可以解释人工智能发展的伦理困境,解释人们心中的疑虑;最后,通过研究人工智能时代人的主体地位,可以为人工智能技术的进一步发展清扫道路,提供理论的指引。

二、国内外研究综述

国外学者对人工智能的研究起步较早,内容主要涉及人工智能视域下的劳动与异化、人工智能是否会成为超越人的智能、人与机器的关系以及人工智能发展趋势等方面。

(一) 国外研究综述

1. 对人工智能视角下劳动与异化的研究

人工智能的产生与发展,带来了一些新的异化形式。除去过往对体力劳动的典型剥削形式,脑力劳动也将因人工智能的进步而产生新形式的剥削关系。布迪厄以社会关系的建构原则为基础,提出知识分子因为从事脑力劳动而可能会沦为被统治阶级的看法,他的理由是作为脑力劳动者的知识分子一般缺乏经济资本,相反拥有着很大一部分的文化资本,但文化资本在社会经济发展中处在了被剥削的地位。不过人工智能的横空出世

应该会减少布迪厄的以上忧虑。卡普兰的观点是,以智能机器人等为代表的新的劳动力的产生和发展,将有可能重新划定劳动和劳动力的界定范围,而人工智能的广泛应用将会逐渐改变工作的实质,因而也有可能会引起人工智能对人类是否存在超越关系的讨论。

2. 对人工智能可否超越人类智能的研究

国外学者关于人工智能对于人类智能是否存在超越关系的讨论,分持两种不同的态度。一部分学者持否定的态度,他们的看法是人工智能不会超过人类智能,人工智能也并不能真正达到人类的智能程度,更谈不上对人类智能的超越。博登的观点就与之类似,他认为人工智能作为一种理性智能,目的是代替人类完成部分工作,因而其缺少情感智能,并没有涉及所谓的“智慧”,因此并不会产生类似人类的情感意识。另一部分学者持肯定态度,认为人工智能能够不断地成长、自主学习、自我进化,与此同时人类智能的上限并不会有明显提高,人工智能终将超越人类智能。被誉为人工智能之父的图灵在其 1950 年发表的论文中,认为只要人类在“图灵测试”中无法判定对方是人还是计算机程序,那么就必须承认这样的计算机程序具有类似人类的智能。库兹韦尔也曾认为,人类在 21 世纪末之前将不再是最聪明的生命个体。关于人工智能是否能对人类产生超越的问题上并没有定论,但是人工智能与人类的关系却是不得不思考的。^①

3. 对于人机关系的研究

国外学者关于人机关系的讨论集中在人工智能到底会不会威胁人类文明的问题。一方面,有专家学者把人工智能仅仅看作是人类万千工具的一种,与工业文明时期的,与蒸汽机、内燃机、发电机、计算机一样并无特殊之处。麻省理工的布鲁克斯认为, AI 并不具备自然语义表达的能力和类似人类逻辑推理的能力。他依据人类文明进化论,认为 AI 无法自觉、自主、自为地进化,认为 AI 的进化不过是人类的作用。另一方面,有专家认为人工智能的进化发展一定会威胁人类文明。霍金曾在多个场合表示,“人工智能可能会毁灭人类”,提醒人们要注意和警惕人工智能。“奇点论”的代表人物库兹韦尔认为, AI 在未来的某一天将会全面超越人类,最终变成人类文明的机械化的“进化继承者”和机器化的“思想继承者”,成为类似上帝的存在。其认为超人工智能的出现将严重威胁人类文明,或许那将是人类的最后发明。^②

^① (美)雷·库兹韦尔.灵魂机器时代——当机器人超过人类智能时[M].沈志彦译.上海:上海译文出版社,2006.

^② (美) Ray Kurzweil.奇点临近[M].李庆诚,董振华,田源译.北京:机械工业出版社,2011.

（二）国内研究综述

近年来,人工智能发展势头迅猛,发文数量激增,相关文献主要来自于计算机科学的算法、深度学习、神经网络等研究方向,还来自于神经科学、心理学等学科,还有许多哲学、伦理学和社会学等学科的相关文章涌现。本文归纳的国内哲学领域有关人工智能的研究主要集中于以下几方面:人工智能与人的主体性、人工智能与异化理论、人工智能的伦理、从人工智能出发的工具主义研究、以及人工智能发展所带来的挑战及对策研究。

1. 关于人工智能与人的主体性的研究

近年来人工智能的迅猛发展,引发了学界对人工智能对人的主体性的影响的讨论。不过,人的主体性会不会因为人工智能的发展进化而产生被颠覆的风险,国内的大部分学者是站在否定的一面的,他们认为人工智能的发展会对人的主体性造成二重影响,人的主体性会随着人工智能的发展进化而得到加强,最终助力实现人的自由而全面的发展。同时,不断发展的人工智能也会对人的主体性构成一定的挑战,不过并不会彻底颠覆人的主体性的重要地位。

王武斌的观点认为,人工智能会对人的主体性产生二重影响和双重意义。^①孙伟平、戴益斌的文献从存在、认识以及价值等哲学角度讨论了人工智能是否拥有主体地位,他们认为人工智能虽不能直接等同于工具,但在以上三个视角来看都不可能具有主体地位。^②尹凯强的观点认为人工智能与人的主体性之间存在一种辩证的关系,虽然不能确切地认定人工智能对人的主体性会造成颠覆性的结果,但依然需要对二者之间的关系心存警惕。^③陈文捷、解彩霞认为,当前的人工智能并不会对人的主体性造成颠覆性的威胁,但也不是高枕无忧,需要积极应对人工智能对人的主体性的影响,处理好人与自身以及主体间交往异化的问题。^④

2. 关于马克思主义科技观和异化思想的研究。

首先,部分学者根据马克思关于机器的定义,提出了自己的看法。马克思在《资本论》中关于机器是这样描述的,“机器人的本质特征是劳动资料”,是“劳动者置于自己和劳动对象之间、用来把自己的活动传导到劳动对象上去的物或物的综合体”。在这里,

^①王武斌. 人工智能对人主体性的影响[J]. 改革与开放,2018,(14):113-114.

^②孙伟平,戴益斌.关于人工智能主体地位的哲学思考[J].社会科学战线,2018(07):16-22.

^③尹凯强. 人工智能与人类主体性关系辩证研究[J]. 信息记录材料,2019,20(07):38-40

^④陈文捷,解彩霞. 人工智能对人主体性影响的思考[J]. 学术论坛,2019,42(03):112-117.

马克思将机器看作是一种中介性的物,认为机器本质上是一种生产资料。庄威的观点是,工具以人为直接动力,而机器与工具不同,由非人所固有的力量驱动,自机器被用作生产工具后,社会生产力得到了长足的进步;^①高玄的观点是,机器的产生发展和应用全方位地促进了社会生产力的发展进步。他认为,机器客观上能减轻人体力劳动的强度,本质上并不具备价值判断的基础,但机器的应用实际上反映了资本主义追求剩余价值的目的,机器的产生与发展是资本发展的大势所趋。^②

其次,部分学者从马克思主义的科技观出发,探索了技术与人双向建构的机制。李美凤的观点是,追溯人的技术化的源头会发现,人与社会一开始就是技术的。人的技术化实际上是技术影响下的人的存在与生活状态,集中体现了人与技术的相互关系。^③在马克思科技观的角度,有关人工智能对人的影响的文献大致有以下三种观点。第一种主要分析了人工智能带来的消极影响。比如于丽颖认为,人工智能带来风险的原因是人与技术双向建构具有局限性,只有处理好人与技术的关系,达成一种良性的双向建构,才能避免这种风险。^④第二种观点侧重于人工智能带来的积极影响。比如朱巧玲、李敏的观点是,参照马克思有关剩余价值和异化劳动的规定,智能化的机器人并不能创造和产生价值,其改变的只是资本构成中的比例关系,并不改变资本原来的性质。同时还认为,智能化的机器人有助于解放和发展人、有助于将人从复杂危险的劳动环境和重复机械的劳动过程种解放出来。^⑤孙伟平的观点是,人工智能带来的一般社会生产力的进步,会使得人类生存的环境越来越好,借助于智能的手段,人可以在科技和文艺等方面更自由、更充分地发挥表达和实现自己。^⑥第三种观点主要以马克思主义科技观的立场,辩证地探讨人工智能带来的二重影响。杨顺昌和杨建义的观点是,人和技术处于一种对立统一的辩证关系,人与技术辩证统一于一种价值论,这种价值论以技术发展能否顺应人类发展为导向。他们认为,科学技术的产生和发展源于人的需要,又以服务于人类社会为终极目标,要看到技术对人的发展和解放的推动作用,但也要留心技术带来的负面影响。

⑦

^①庄威. 马克思如何定义“机器”[J]. 吉首大学学报(社会科学版),2013,34(S2):7-10+51.

^②高玄. 马克思主义机器论及当代人学反思[J]. 学术交流,2017,(03):24-29.

^③李美凤. “人的技术化”:内涵与过程[J]. 沈阳师范大学学报(社会科学版),2011,35(04):17-20.

^④于丽颖. 马克思“人的技术化”思想视域下的人工智能风险[D]. 西南交通大学,2017.

^⑤朱巧玲,李敏. 智能化背景下机器人和人的发展关系探讨[J]. 改革与战略,2017,33(03):12-16.

^⑥孙伟平. 关于人工智能的价值反思[J]. 哲学研究,2017,(10):120-126.

^⑦杨顺昌,杨建义. 论科技发展与“人的自由全面发展”——基于互联网发展的思考[J]. 齐齐哈尔大学学报(哲学社会科学版),2016,(07):22-25+34.

另外,部分学者从马克思的异化思想出发研究人工智能,研究主要分为两个方面。第一是突出科技的“积极异化”。余乃忠的观点是,人工智能所带来的“积极异化”是一次人类与曾经限制自己、异于自己、影响自己的自然力量的重大和解,这个和解的也会造成人与人的关系的底层性和解。^①何云峰的观点是,人工智能在生产实践中的大量运用有助于异化劳动的消除,以及促进人的自由而全面的发展。^②第二是讨论新的技术条件下机器的异化问题,陈飞的观点是,马克思的机器观自始至终联系着人的发展与解放,因此要充分吸纳机器带来的文明要素,对机器带来的异化要坚决地扬弃。^③

3. 关于人工智能认识论和人工智能伦理的研究

关于人工智能伦理的讨论,自其产生起就从未断绝。甘绍平的观点是,人工智能机器人缺少自主意识和自由意志,无法被当作伦理决策的主体,只能在一种理想的状态下依照程序运行,因此我们作为决策的主体要保留最终的决策权。费多益也认为,机器人无法根据环境情况的变化作出相应的改变,它的一切都是按照人类设定的程序在运行。而徐英谨的观点是,只要人类工程师能编写出一套具备人类的语言理解力的程序,那么机器也会拥有伦理意识和道德观念,不过目前仍受制于技术条件。李俊平认为,智能机器体在技术发展的背景下,可能会对人类的生命安全、隐私保护等方面产生威胁。王东浩的观点是,只有不断完善人工智能机器的伦理设定,只有培养人工智能体自主决策和及时作出判断的能力,只有增强人工智能的道德控制力,才能解决目前出现的伦理道德困境,实现人与智能体的和谐相处。^④

4. 从人工智能出发的劳动理论的研究

国内学者还基于人工智能的视域,对劳动进行解读,认为人工智能有助于解放人的双手、有助于解开劳动的束缚,为实现人的真正的自由而全面的发展提供了现实可能性。刘冠军和尹振宇的观点是,无论是有关劳动者的“去无产阶级化”理论,还是社会主义社会向共产主义社会的演进逻辑,最终的目的都是人的自由和解放,这一点在今天的社会主义市场经济体系下也是不变的。^⑤薛峰和何云峰的观点是,对于人工智能的劳动问题应该从三个维度去分析和解读,即劳动本体论维度、劳动价值论维度和劳动幸福论维

^①余乃忠. 积极的“异化”:人工智能时代的“人的本质力量”[J]. 南京社会科学,2018,(05):53-57.

^②何云峰. 挑战与机遇:人工智能对劳动的影响[J]. 探索与争鸣,2017,(10):107-111.

^③陈飞. 《资本论》的机器观及其人学向度[J]. 教学与研究,2017,(08):40-48.

^④王东浩. 人工智能体引发的道德冲突和困境初探[J]. 伦理学研究,2014,(02):68-73.

^⑤刘冠军,尹振宇. 工业 1.0 到 4.0 演进视角下的劳动者无产阶级属性分析[J]. 北京行政学院学报,2019,(04):64-71.

度。^①汪倩和周幼平的观点是，人工智能带来了更加智能化、方便化的劳动工具，使得劳动者从体力和脑力的双重劳动职责中解放出来。^②借助人工智能的工具，人的劳动逐渐走向非重复性的、高要求的脑力劳动。在这个角度上来说，人工智能不仅仅解放了人的双手，更给与了人类自由发展的平台和机会。

5. 关于人工智能发展的带来的挑战及对策研究

诞生于 1956 年夏天的人工智能在一众瞩目下发展至今，在带给我们便利的同时也为我们的发展带来了一些挑战。张成岗认为，人工智能时代面临着技术发展的限制、系列风险的挑战、人机秩序的重构等困境。^③陈伟光认为人工智能对人类而言有四个显著的威胁：第一是人工智能会不会全面超越人类智能；第二是人工智能可能会引发一系列安全问题；第三是人工智能带来的伦理道德挑战；第四是人工智能时代的隐私保护问题。对于如何解决人工智能发展产生的困境。^④国章成的观点是，首先要深入透彻地研究人工智能引起的道德法律及伦理问题；其次要考虑“经济奇点”来临之后，资本逐利导致的大量失业问题以及随之而来的社会公平稳定问题；最后是要研究讨论人工智能“理论奇点”以及“社会形态奇点”可能引起的重大理论思想和实践问题。^⑤孙伟平给出的建议是，一要利用伦理道德等内在维度约束人工智能的发展，同时建立人工智能研发应用的道德规范；二是在人的根本立场上建立不可逾越的基本价值原则。^⑥

（三）研究评述

国内外学者关于人工智能的研究卷帙浩繁，研究重点也不一而足，相关成果十分丰硕。但着重探讨人工智能和人的主体地位的文献较少，因此本文从三个维度重点探讨当前时代人工智能与人的主体地位之间的关系，并讨论人工智能对人的主体地位带来的挑战之应对和人工智能与人类社会发展的未来展望。

三、研究方法

（一）文献分析法

通过阅读人工智能的相关文献，学习国内外学者关于人工智能领域相关问题的主要论点，并以此为支撑了解人工智能领域的研究热点和研究趋势，且尝试用这种方法分析

^①薛峰,何云峰. 马克思主义劳动理论视域下人工智能诠释的三个维度[J]. 重庆社会科学,2019,(09):61-69.

^②汪倩,周幼平. 论弱人工智能对劳动方式的影响[J]. 齐齐哈尔大学学报(哲学社会科学版),2019,(08):41-43+57.

^③张成岗. 人工智能时代:技术发展、风险挑战与秩序重构[J]. 南京社会科学,2018,(05):42-52.

^④陈伟光. 关于人工智能治理问题的若干思考[J]. 人民论坛·学术前沿,2017,(20):48-55.

^⑤国章成. 人工智能可能带来的五个奇点[J]. 理论视野,2018,(06):56-64.

^⑥伏志强,孙伟平. 科技向“善”:人工智能发展的价值遵循[J]. 甘肃社会科学,2021,(02):97-103.

归纳出讨论人工智能时代人的主体地位的 3 个维度。最终启发思考、开拓思路，通过对文献的整理，提高文章思考问题研究问题的广度和深度。

（二）矛盾分析法

矛盾分析法是马克思主义分析问题、解决问题的一个重要方法，本文通过分析人工智能与人的矛盾，试图厘清两者主体地位的差异、为人工智能的发展划定前提。同时，在这个人工智能时代，虽然人依然占有着主体地位，但会受到人工智能技术的影响，且对其受到的影响需要运用矛盾分析法一分为二地辩证看待。

（三）理论联系实际的方法

理论与实际相联系的方法是马克思主义哲学实践论中的重要组成部分，实际的问题需要联系具体的理论来阐释，理论的研究需要与实际的发展状况相联系方可落地生根。本文运用此方法，将人工智能迅猛发展但却缺少哲学理论前提的实际，与马克思主义哲学的人的本质理论、劳动价值论、机器体系、实践观等理论结合起来，探讨了人工智能时代人的主体地位问题。

（四）系统论的方法

本文将人与人工智能视为一个相互联系相互作用的系统，通过澄清前提、划定界限的方式，讨论了这一系统内部的相互关系，即人工智能对人类世界的影响与挑战。全面把握人工智能主体地位与人的主体地位之间的区别与联系。

四、研究的重难点和创新点

（一）研究的重难点

本文研究的重点在于人工智能时代讨论人的主体地位的三个具体维度，以及人工智能对人的主体地位的影响。本文的难点在于，基于马克思主义哲学视角、从三个维度探讨人工智能时代人的主体地位，需要深厚的马克思主义哲学功底和相关理论支撑，要从原著和相关著作中汲取能量，并结合人工智能的发展特点予以分析。

（二）研究的创新点

以往的研究多关注于人工智能与人的主体性，而缺少对人的主体地位的研究。本文的创新点在于回答了人工智能的主体地位与人的主体地位的差异，从三个维度论证了人工智能时代人的主体地位问题，接着说明虽然在这样一个时代人依然具有主体地位，但人工智能的迅猛发展也对人的主体地位产生了一定的挑战，并表示只有积极应对这些挑战，人工智能与人类才能携手走向未来，具有一定的创新性。

第一章 人工智能时代的人

一、人工智能的内涵与发展

自 1956 年“人工智能”概念首次提出以来，人工智能发展到今天，其内涵已经发生了很大变化。

（一）人工智能的定义

我们所说的“人工智能”一般对应英文“Artificial Intelligence”，缩写为“AI”。“智能（intelligence）”一词来源于“智力（intellect）”，参照牛津词典，从单词的字面上可以对“人工智能”作出一个大致的解释，即“人工的”、“人造的”、“非自然的”“智能、智慧”。因此，“人工智能”从词面上可以理解为：使某种非人物体拥有类似人类智能的一种技术手段。

人工智能之父约翰·麦卡锡（John McCarthy）认为，人工智能就是制造智能的机器，更特指制造人工智能的程序。人工智能通过对人类的思考和思维方式进行模拟，并以此为基础开发智能软件和系统，让拥有这些软件和系统的计算机可以智能地思考问题。

图灵奖得主马文·明斯基（Marvin Minsky）认为，人工智能作为一门科学，其目的是使机器完成人类需要通过智能才能完成的事情

计算机科学界泰斗斯图尔特·罗素（Stuart J. Russell）教授认为，人工智能是一项研究，其对象是通过环境获取信息并依此采取行动的“代理人”。

国家标准 GB/T 5271.28-2001《信息技术 词汇 第 28 部分：人工智能 基本概念与专家系统》指出，人工智能是一门交叉学科，通常视为计算机科学的分支，研究表现出与人类智能（如推理和学习）相关的各种功能的模型和系统。^①

专家学者们对于“人工智能”的定义不一而足，目前较为公认的定义是：人工智能是一门新的技术科学，主要研究、开发用于模拟、延伸、拓展人工智能的理论、方法、技术与应用系统。^②

（二）人工智能的分类

就目前的经验来说，通过计算机等技术手段，让机器或程序达到人类智能的高度确有一定的困难。因此，按照机器智能所达到的高度，一般将人工智能分为三类，即弱人工智能、强人工智能和超人工智能。

^① GB/T 5271.28-2001, 信息技术 词汇 第 28 部分：人工智能 基本概念与专家系统[S].

^② 刘焱.人工智能基础[M].上海：华东师范大学出版社，2021

弱人工智能一般指通过智能化手段来帮助经济社会发展、提高社会生活便捷程度的技术，或者指能够完成单一任务的智能体。例如小米手机的语音助手“小爱同学”，其可以回答一些简单的问题。若有一套小米“生态链”的智能家居产品，那么借助物联网技术，还可以通过“小爱同学”实现远程控制家电的效果。类似“小爱同学”的智能语音助手，就是一种典型的服务于社会生活的弱人工智能。再比如曾战胜多位围棋高手的阿尔法围棋（AlphaGo），它虽有着令一众高手都难以捉摸的棋路和计算能力，但却只能完成下围棋这一项任务，不能下斗兽棋也不能下中国军棋，也是一种弱人工智能。

强人工智能有时也被称为通用人工智能（Artificial general intelligence, AGI），指的是跨越了人工智能的技术奇点，各方面都具备与人类比肩的能力，拥有类似人类的理解能力，具有一个普通人所拥有的全部智慧能力，包括使用自然语言交流、自我学习、推理、解决问题、感知环境等能力。

超人工智能是指在各方面都大大超越人类智能的智能体，它基于计算机等技术、突破了人类作为生物体在生理上的极限，拥有远超人类的计算思考速度和自我进化能力。

不过，依照目前的技术水平来看，现有的人工智能仍然处在弱人工智能阶段。任何技术的发展都不是一蹴而就的，人工智能想要达到强人工智能的程度，还有许多技术难点需要克服，在这条赛道上科学家们还有很长一段路要走，而超人工智能暂时也只能是一种畅想。

（三）人工智能的发展历程

一般认为，人工智能的发展历程包括了以下几个阶段：

1. 形成期

随着 20 世纪 50 年代“图灵测试”的提出以及达特茅斯会议的召开，具有划时代意义的 LISP 语言横空出世、机器定理得以证明，种种经典技术的出现与应用，使得人工智能就此形成。在这个被称为人工智能“春天”的时段，受制于上述技术和产品的某些局限性，虽然这片蓝海引起了很多注意，但人工智能的发展速度相对缓慢。

2. 突破期

1975 年以后，人们开始研究 BP 算法和第五代计算机（人工智能计算机）。在此期间，半导体技术取得重要进展，计算机的制造成本和使用成本也不断降低，同时计算机的性能不断提高，计算能力得到大大加强。因此以专家系统为代表的人工智能技术逐渐取得突破。

3. 发展期

1986年后, BP网络得以实现, 神经网络的概念也得到广泛接受, 以人工神经网络为基础的算法研究取得重要突破。同时, 计算机的硬件能力得到显著提升, 人工智能的计算成本得益于互联网和分布式网络而大大降低。2006年, 深度学习的概念被提出, 人工智能又一次取得根本性的突破进展。

4. 高速发展期

2010年以后, 随着移动互联网的迅猛发展, 人工智能的实际应用场景开始逐渐增多。2012年, 由于语音和视觉模型的识别取得突破性进展, 深度学习算法的应用越来越广泛。同时, 人工智能领域的商业化步伐大大加快, 融资规模得到快速扩大, 人工智能的产业化得到快速发展。

二、马克思主义关于人的学说

马克思主义创立之初就在关注人, 与“唯心主义”流派关注抽象的人不同, 马克思主义更关注现实的、具体的人。马克思主义还认为, 人的解放与社会历史的进步密不可分。

(一) 人的本质

论及人的本质的问题, 以前的哲学流派的回答均未触及根本, 而马克思批判了以往的关于的人的本质的各种看法, 创造性地指出社会存在是人的根本性质, 进而回答了此问题。一众唯心主义哲学家都企图用理性、理念等精神因素来回答人的本质的问题。黑格尔把人的本质归为劳动, 却又不免落入唯心主义的怪圈, 简单地把人当作是绝对精神发展的某个阶段。以费尔巴哈为代表的唯物主义哲学家, 不过也只是在人本学的视角来看待人和人的本质。人的生物本质以及人本学本质被规定为人的本质, 在他们看来人不过是“感性对象”、不过是“类的存在物”, 人的本质是一以贯之、固定不变的。

只有马克思主义哲学在规定和表述人的本质运用了人的“社会存在”的概念。其认为, 人的本质是一种内在根据, 是现实的人存在的一种内在根据。人的本质实际上包括两个层面: 第一是人的本质与动物的本质相区别的层面; 第二是人和人在本质上相区别的层面。

在人的本质与动物的本质相区别的层面上, 关于人的本质问题的回答是: 劳动。马克思在《1844年经济学哲学手稿》中指出, “有意识的生命活动把人同动物的生命活动

直接区别开来。”^①这里“有意识的生命活动”就代指劳动。人通过有意识的、自主的、自觉的实践活动去积极地改造对象世界，通过对客观世界的改造证明人是有意识的存在物，而不是无意识的一般生命体，从而在这个意义上将人与动物区分开来。

而人和人在本质上的区别在于社会关系的差异。在这个意义上，人的本质是一切社会关系的总和。正如马克思在《关于费尔巴哈的提纲》中所说的那样，“人的本质不是单个人所固有的抽象物，在其现实性上，它是一切社会关系的总和。”^②劳动作为人特有的活动，不仅仅生产出了人与动物的区别，还生产出了一切的社会关系。并且在生活实践的基础上，人们结成了包括生产关系、思想关系甚至阶级关系在内的一切社会关系。同时，人的本质不是永恒不变的，是历史的具体的，是随着社会历史的演变和经济社会关系发展而不断变化的。

（二）现实的、历史的人

历史唯物主义认为，所谓“现实的人”是与唯心史观所讨论的抽象的人所不同的，能动的、具体的、一定历史条件下的、处于一定社会关系中的人。现实的人会基于自身以及社会的需要从事相当的实践活动，并且处在一定的社会历史关系中。

（三）人的发展、人的自由与解放

马克思主义从现实的、历史的个人出发，认为社会历史发展的过程之中蕴含着人的发展，个人的发展是处在整个社会历史发展中的动态的过程。人的发展是逐步实现人的本质力量的发展过程，也就是人的自由自觉的实践创造活动在一定社会关系下的发展过程。

马克思主义认为，人的发展实际上蕴含着三个方面：首先是人的主体性（即自我意识）的发展。人只有作为自己的主体，用自己的意志支配指挥自己的生产生活的实践，为自己的选择、行为和命运负责，才能作为一个独立的人而存在，人的主体性表现为人在实践创造自己历史的社会活动中所体现出来的自主性、能动性和创造性。其次是人的本质力量（即人的能力）的发展。人的本质力量由人的能力所体现，人的各方面能力的进步发展，指的是人用以从事各种创造性实践活动的全部才能和全部力量，指的是人的能力和本质力量的普遍性和全面性的发展，在马克思主义关于人的发展理论的三个方面中处于最重要的地位。最后是人的社会关系（即人的本质）的发展。社会关系的发展指

^①马克思恩格斯选集：第1卷[M].北京：人民出版社，2012：56

^②马克思恩格斯选集：第1卷[M].北京：人民出版社，2012：135

的是人与自然、人与社会以及人与他人的关系的发展，社会关系的发展是人的本质发展的直接现实性的表现。

关于人的自由、人的解放。自由体现了人的主体性，是人主体性最充分的证明。自由意味着充分地认识自然规律，并且能够有目的地使得规律为了人的目的而服务，通过对世界必然性的把握，从而有计划地改造客观世界。客观世界的产生和发展受必然性的制约，但只有认识了事物的必然性，才能更好地把握主体的实践范围，才能真正获得人的自由和人的解放。

三、人的主体地位和人工智能的主体地位

在主客体层面上讨论人工智能与人的差异，就必须先厘清主体与客体的概念。

（一）主体与客体

主体与客体是一对经典的哲学范畴，它标志着实践活动中的实践者和认识活动中的认识者，以及实践和认识的对象。统一的物质世界被生产劳动等社会实践活动分化为主体和客体，又被这些实践活动联结在一起。

主体一般指的是在一定社会关系中和历史条件中，从事某些实践和认识活动的人。主体包括物质性特征、社会性特征、意识性特征和实践性特征。主体是具有物质实体的人，他是自然界中具有自我发展意识的特殊存在，作为主体的人包含很多特殊的因素，不能仅仅将主体归结为人的意识和精神等无实体的存在。主体不是孤立的个人，而是现实的个人，是一定社会关系之“总和”。主体一般包括作为个人的主体和具有各种不同性质、属于不同层次的作为集团的主体，是个人与社会相统一的结果。一定的现实的个人生产出一定的社会关系，并在一定的社会关系中有意识地进行实践活动和认识活动。

客体一般指的是主体的实践活动和认识活动所指向的对象，客体是进入主体实践活动和认识活动范围之中的客观事物，它的内容和涵义是随着社会历史的不断发展而扩展的。客体的根本属性是客观性，作为客观世界的一种物质实体，是不因主体的意志而改变的客观存在。但正如物质世界中包括一定的意识现象一样，精神客体也是客体的一种。客体不仅仅包括自然和社会等客观物质对象，还包括人自身。人虽然一般作为主体而出现，但一定情况下也可以成为客体。

（二）人的主体地位

人的主体地位来源于劳动。劳动使得人与对象分属两个阵营，形成人类独有的改造世界的主体性。劳动的过程一定蕴含着两个不同的方面，即对劳动对象的了解以及对劳

动者自我的了解,既考验着劳动者对客观存在物的控制、也要求着劳动者对自我的控制。劳动的活动既改造着客观对象世界,同时又在此基础上对人的主观世界产生反作用。劳动活动对客观存在物的改造,对实践过程的控制,以及过程中所有的导向外在客观世界的活动,使得劳动者产生了对对象意识;反之,劳动者了解自身、掌控自我、改造自己的主观世界,使得劳动者产生了自我意识。因此,只有在劳动的过程之中,才能产生人的独特的主体地位;也只有在劳动的过程中,人类才能不断地向影响自然、创造社会、发展人自身的更高级别的状态发展。

(三) 人工智能的次主体地位

虽然人在实践活动中处于主体地位,但在社会生活中,目前的人工智能在法律等方面也有着类似主体地位的地位,不过与传统意义上的人的主体地位不同,本文称之为“次主体地位”。

例如 2017 年 5 月,微软“小冰”独立创作完成了名为《阳光失了玻璃窗》的诗集。按照惯例,书籍的著作权应当属于创作者,那么这本诗集的知识产权应归属于微软小冰。微软小冰在这本诗集的著作权归属问题中应当处于一种主体地位,但目前的法律并未认可人工智能作为法理上的“自然人”,也就不能作为著作权的主体,因此此处的权利归属应当借鉴判例丰富的法人作品制度安排,将著作权赋予人工智能的所有者。再如,自动驾驶的车辆发生交通事故,操纵车辆的智能程序虽然是事故的权责主体,但其并不能承担相应的法律责任,责任应该归属于车辆驾乘人员和智能程序的所有者。所以,本文将人工智能在类似的法律方面的主体地位称为“次主体地位”。

再比如,基于 GPT-3 技术的人工智能聊天软件,是基于人提出的问题以及数据的自我反馈而作出回答的。在这个交流的过程中,似乎并不是简单的主客体交流的关系,而更像是呈现出一种主体间的关系。但又因为此语言模型的所有数据均由工程师输入的初始数据依照人所设定的程序运行,该技术模型并没有所谓的“自主意识”,并不算是真正主体,并没有真正的主体地位。还有,基于机器学习的人工智能阿尔法围棋(AlphaGo),遵循程序员设定的围棋规则,依照大量的棋谱进行了长时间的自我学习和迭代,在这个学习过程中阿尔法围棋似乎也是自主学习的主体,但其却是一种无意识的“机械学习”罢了。因为,我们也将上述的人工智能所拥有的类似主体地位称为“次主体地位”。

第二章 从本体论维度看人的主体地位

一般来说,在西方哲学史上,本体论(ontology)指的是一种理论或研究,它以存在本身(being as such)作为研究对象。^①从本体论角度出发,本文主要研究人与人工智能的存在本身,即二者的本体。但具象的本体对于概念的比较来说并无裨益,因此本文将二者的本来特征从本体中抽象出来,即研究人工智能与人的本质。接下来,本章将从本体论的维度,也就是本质层面探讨人工智能时代人的主体地位问题。

一、人工智能的本质

如今,许许多多事物都可以被笼统地成为“人工智能”,而研究人工智能必须将其抽丝剥茧还原成其本来的特征。

(一) 人工智能追本溯源是一串数据

纵观人工智能正式产生和发展的六十多年,从上世纪50年代“图灵测试”的提出到1956年达特茅斯会议的召开,从LISP语言到自然语言模型,从BP算法到神经网络,从机器定理证明、SHRDLU系统到机器学习、深度学习,从简单的搜索树问题到大数据分析,人工智能的技术发展虽然从简单到复杂但依然离不开计算机科学。人工智能的技术与应用,包括模式识别、计算机感知、自然语言处理、大数据、专家系统、神经网络、智能控制、组合优化等,无一能脱离数据的本体。就算是拥有实体的智能机器人,其核心模块也是其“电子大脑”——装有芯片的电路主板和内置的计算机程序,归根到底其本质也是一串串数据。

(二) 人工智能是一种新的生产工具

麦卡锡在召集达特茅斯暑期学校的时候选择了“人工智能”这一名称,除了学术界的大佬们,暑期学校还接待了来自工业界、美国政府以及军方(甚至一家以加州智囊团为班底的智库公司)^②,目的就是为了发展人工智能这一新技术,从而为世界经济社会的发展提供新的可能,1956年的夏天是人工智能熠熠闪光前途无量的夏天。

依托计算机科学的人工智能自其产生起,就代表着一种最前沿的科技。发展到今天,人工智能已经深入到社会生产生活的各个方面,助力生产、服务生活,成为了一种新的工具。

^① 张世英.哲学导论[M].第三版.北京:北京大学出版社,2016:13

^② (英)迈克尔·伍尔德里奇.人工智能全传[M].许舒译.杭州:浙江科学技术出版社,2021

从马克思主义实践观的角度来理解,现在的人工智能是人类认识客观世界、改造客观世界的一种工具,从人工智能的实物构成角度来看可以分为两种:第一种是延长人的躯干和肢体、放大人的体能的工具系统。其特点是作为人的部分体力的强化、肢体的延伸,将人的体能或其他能力放大,以实现人类作为实践主体更好地对象于实践客体的目的,作为实践活动中主客体之间物质联系的中介和连接起着一定的作用。例如近几年技术日益成熟、走入寻常百姓家的扫地机器人,基于物联网控制的自动家居系统,以及只能辅助驾驶系统等,在一定程度上将人从繁杂的日常生活事务中解放出来,是人类肢体的延长。再比如人工智能外骨骼系统,更是以浅显直接的方式体现了其工具的属性,实际地强化了人的体力。在现代生产生活实践中,以人工智能为代表的实践中介和工具,还有着不仅自身功能和作用日益复杂、且不断被融入到更加自动化和智能化的系统之中、并作为自动系统的重要部分而发挥作用的趋势和特点。因此,主体对这部分工具的操作就由直接走向间接,不再仅仅依靠自己身体的有限的能量和信息处理能力来进行控制,从而使主体实际作用和改造客体的能力大大提高。第二种是延伸与放大人的感官与智力的工具系统。如性能日益强大的微型计算机、智能家居摄像头、智能语音助手、车道级导航系统、基于大数据的搜索系统等,这些人工智能产品替代了传统的望远镜等工具,整合了现代的各种传感器等,突破了人的感官在生理上的限制,依靠强大的算力替人类的大脑分担工作、使得人脑可以完成多项原本依靠自己无法同时完成的任务,增强了主体处理和反馈各种信息的能力,让人可以更好地参与、控制和完成更多更复杂的实践活动,使人可以更直接有效地面对和处理实践的对象。

(三) 人工智能是马克思“一般智力”理论的现代表现形式

马克思在《1857-1858 年经济学手稿》中将“一般智力”描述为:“固定资本的发展表明,一般社会知识,已经在多么大的程度上变成了直接的生产力,从而社会生活过程的条件本身在多么大的程度上受到一般智力的控制并按照这种智力得到改造。”^①

而人工智能作为人类产业劳动的产物,是人类劳动的对象化产物,是人类社会知识体系的凝结,代表着人类社会“普遍智能”的发展程度,是“一般智力”理论的现代新的表现形式。

“加入资本的生产过程以后,劳动资料经历了各种不同的形态变化,它的最后的形态是机器,或者更确切些说,是自动的机器体系(即机器体系;自动的机器体系不过是

^①马克思恩格斯全集:第 31 卷[M].北京:人民出版社,1998:102

最完善、最适当的机器体系形式，只有它才使机器成为体系），它是由自动机，由一种自行运转的动力推动的。”^①马克思提出的“机器体系”概念，与我们今天的人工智能系统有着高度的类似。如今的人工智能具有高度自动化、智能化的特点，借助物联网等技术，在某些行业和领域基本可以实现只需少量人工参与的自动化生产，与马克思所设想的未来资本主义机器生产方式的表现相一致。

马克思还认为，出于资本扩张的要求，劳动资料发展为机器体系是一种必然。这种以知识和技能为代表的“一般智力”的积累，“同劳动相对立而被吸收在资本当中……表现为固定资本的属性”。^②人工智能可以被看作是科技发展的“一般智力”，现如今有发展成为马克思认为的“自动化机器体系”的趋势。实际上，世界各大科技公司的人工智能产品，在作为科技劳动产物的同时，有很多产品也在作为生产资料或固定资本在生产过程中发挥着作用。

二、马克思主义关于人的本质的观点

马克思主义主要在两个方面论及人的本质：

（一）劳动是人的“类本质”

类本质的概念，在费尔巴哈那里指人的感情、感觉、有血有肉的感性存在，因而是一个同现实的人和人的本质相脱离的极其抽象的概念。马克思借用了类本质，类生活等术语，但其含义却是不同的。类的概念指的是，人在面对自然界的对象时，不仅仅把对象当作是单纯的个体，还把它当作类的代表，一类一类地分类看待。因此，对于人而言任何客体都既是特殊的个体、又是共性的一般。同时，作为主体的人也是二重存在物，即人既是具体的个体、又是人类的一员。在人的活动的角度来讲，人是特殊的有生命的类，意思是人不仅在理论上把对象和自身都看作“类”，在实践上也是如此。人通过有意识的、自主的、自觉的实践活动去积极地改造对象世界，通过对客观世界的改造证明人是有意识的存在物。因此，包括劳动生产在内的实践活动就是人的能动的类生活。

劳动创造人、创造人类社会，并且是人类的本质活动。人类社会的发展和人的产生的全部奥秘都来源于劳动，人的生命存在和人的全部社会生活也都来源于劳动。简单来说，灿若星河的全部人类文明的历史不过都是劳动实践的结果，人类的产生来源于劳动的产生，人的异化也来源于劳动的异化，人类的自由和解放也意味着劳动的自由和解放。

^①马克思恩格斯全集：第31卷[M].北京：人民出版社，1998：90

^②马克思恩格斯全集：第31卷[M].北京：人民出版社，1998：92-93

劳动作为人类的本质活动，对人类社会和人类的发展起着根本作用。第一，劳动作为人类生命活动的一种基础形式，使得人在同客观物质世界的交互作用中产生自我和发展自我。第二，人的社会关系和人的社会本性以劳动为基础而产生、而发展，同时劳动也是人投入社会实践后建立联系、一起生活的最初的实践形式。最后，人的主体性实际上由劳动生产出来，人类以劳动为基础形式逐渐了解自然、控制自然，逐渐了解社会、控制社会，进而了解自我、控制自我。

总而言之，劳动被看作是人类的本质活动有两点原因：第一点，劳动产生和发展了人的本质的全部因素，包括人的存在方式和生命形式、人的能动的意识、人的需求目的和价值、人的一切社会关系。第二点，人的本质其最初的基本实践形式就是劳动，劳动产生了人，使得人拥有现实的力量和物质的力量，使得人成为影响客观世界和人自身的主观世界的因素。因为劳动，人的肉体 and 意识才逐渐活动起来；还是因为劳动，人的社会关系日渐形成和发展，并印证人的本质和力量。因此可以说，人的内在本质及其现实表现都是劳动。

（二）人是一切社会关系的总和

马克思指出：“人的本质并不是单个人所固有的抽象物。在其现实性上，它是一切社会关系的总和。”^①马克思在批判费尔巴哈哲学时，提出了关于人的本质的这一经典表述，它表明了人的本质所具有的三重含义：

第一层含义，人的本质属性是社会性。尽管人和动物之间存在着许多差别，比如生理构造等不同，但这些并不能将人与动物彻底区分开来，因为动物与动物之间同样有着生理上的差异，人与动物最根本的区别在于人所拥有的社会生活。另外，人与人之间的差别，包括阶级差别、身份差异、思想观念不同等等，也不取决于人与人之间的高矮胖瘦等生理上的不同，而是来源于人与人之间不同的社会生活。自然界只能定义人的生理和肉体上的差别，不能天生地给予人有差异的社会生活，人与人本质上的不同只能由其社会属性所决定。

第二层含义，人的本质是人所拥有的全部社会关系的“总和”，而非某个片面的社会关系。人的社会关系由多种多样的联系组成，因此要掌握人的社会关系并希冀以此来抓住人的本质，就意味着需要抓住人的社会关系中最本质的一种社会联系，即人们发生在生产生活实践活动中的必然联系。人的全部社会关系都由生产和生活的实践产生，为

^①马克思恩格斯选集：第1卷[M].北京：人民出版社，2012：135

了应对实践的需要，人与人之间结成了包括生产关系、思想关系、甚至阶级关系在内的各种社会关系。只有在生产实践活动的基础上，在复杂多样的社会关系的视角下，综合地考察人与动物、人与人之间的差异，才能真正理解和把握有关人的本质的问题。

第三层含义，人的本质是发展变化的、是具体且历史的。上述关于人的本质的表述，既表示了人的本质的客观性，也意味着人的本质具有发展变化性和历史性。换句话说，人的本质并不是形而上学、凝固不变的，而是随着历史的发展和社会关系的变化而不断变动的。

社会关系产生于、发展于实践，而人的本质力量又由实践体现出来。这一双重过程，不仅揭示出人的本质的社会性、具体性、历史性，而且在一定意义上说明，人是唯一能认识到自己和外部世界的区别并通过实践来能动地改变世界和人自身的社会存在物。

三、人之于人工智能在本质上的主体地位

在比较了人工智能与人在本质上的区别之后，才能确立人之于人工智能在本体论维度上的主体地位。

（一）“人工智能”背后的“人”

无论是有问必答的 ChatGPT，还是战胜多位人类围棋世界冠军的阿尔法围棋（AlphaGo）；不管是才思泉涌的微软小冰，还是 L3 级别甚至更高的辅助驾驶。人工智能发展到今天越来越实现了“无人化”、“自主化”，在其蓬勃发展、“放飞自我”的表象下，其实都是一个个夜以继日科研攻关的团队、都是一个个具体的现实的人。

从法律层面来说，看似无人自主化的人工智能产品，因为其非“自然人”的身份属性，并不能作为法律上的主体来对待，而是要追溯到其所有者——自然人或法人为止。借由此例来说，人工智能归根到底作为一组数据，并不能拥有所谓的主体地位，而是必须看到其背后的人。付诸劳动实践的人、创造了人工智能产品并以此为工具实际上改造了世界的人，才真正具有本体论维度上的主体地位。

（二）受制于“人”的“人工智能”

不论人工智能拥有何种程度的智能，其都受原始程序的限制，离不开人的管理和运作。人工智能作为人的肢体和感官的延长和延伸、作为人的体能和智力的放大的工具系统，不可能脱离人的控制。

一直以来，人作为实践的主体，善于发明和运用各种工具或中介，有意识地对客观世界进行改造。在此过程中，作为主体的人先是将人工智能作为对象和客体进行利我性

改造，然后将人工智能作为实践的工具再对客观世界进行改造。在以人工智能作为实践工具的实践系统中，人依然是这一系统得以运行的根本性决定因素，而人工智能搭建了一座主体通往客体的实用性桥梁，人通过人工智能这一工具更加便利地对客观对象世界进行改造。人工智能的发展和应用极大地提高了人的实践能力，在人的有意识的实践活动中，扮演着不可忽视的角色。但在人类改造世界的实践活动中，人工智能不论是作为的被改造对象，还是作为实践系统中的中介工具，都受实践主体的自主性和能动性的制约。

第三章 从认识论维度看人的主体地位

认识论（epistemology）一般指的是关于认识的来源、能力、范围、限度和真伪标准的研究。^①本章将讨论在人工智能时代，人工智能和人在认识论维度上的主体地位问题。

一、人工智能的无意识

（一）人工智能的直接反映论

人工智能的产品和设备因其要在特定的环境中智能地工作，就必须能够获取周围环境的信息。我们人类通过各种机制感知世界，包括“视听嗅味触”等五种感觉。而人工智能的机器为了实现类似的目的则必须要装有大量的能够感知外界的传感器。如今的机器人使用各式各样的人工传感器来接收有关环境的信息，比如微型相机、温度传感器、光敏传感器、激光雷达、红外线测距仪、超声波测距仪等。

而不管人工智能设备的光学传感器有多好，不管相机的图像传感器有几千万还是上亿的像素，最终相机所做的事情只是把拍摄到的图像解析成一个个网格，然后为网格中的每一个单元格分配数字，表示它的颜色和亮度；不管人工智能设备配备的激光雷达多么灵敏，它所得到的也只是一串机械的数字，用以标记距离或长短；不管人脸识别系统的3D传感器多么先进，它依旧是抓取画面中类似人脸的图形的关键点位，将点位信息转化为相应的位置数据，不太聪明的人工智能甚至无法分辨面前的是真人还是照片。同时，人工智能设备捕捉到苹果从树上掉落的瞬间，并不会因此探究出万有引力定律；观测到峻美的山峰，并不会想到在其间架一座桥沟通天南地北。因此，基于客观条件的限制，人工智能的设备对周边世界的认知结果只能是原始的、直观的、机械的直接反映，而不是能动的、创造性的认识。

（二）人工智能无本体感受和自我感觉

正如上节所说，人工智能对于客观世界、周边环境的认知是直观且机械的，因此就算其有关于温度的数据也不会有对于冷热的感受，更不用说我们关于奶茶“少冰”、“去冰”、“常温”、“热”的能动的感受；就算其有关于距离的数据也不会有类似人类的对于远近的感受，因为即便是人也会对距离有不同的远近感受；就算其有关于人脸的全部画面和信息，也不会有对于此人长相的评价；就算其有关于河流山川的全部文字

^①张世英.哲学导论[M].第三版.北京：北京大学出版社，2016：13

背景信息和图像数据，也不会发出“会当凌绝顶，一览众山小”的感叹；就算其有关于音乐美术作品的全部数据，也不会有对于美的感受；微软小冰不会因为自己创作出了一首满意的现代诗而欢欣鼓舞，阿尔法围棋也不会真正享受到围棋的乐趣和胜利的滋味……

人工智能的设备也没有自我感觉，就像狗会对着镜子里的自己好奇、恐惧、抗拒一样，人工智能的设备并不会通过镜像实验。智能扫地机器人的拖布意外掉落，但它并不会停下直到把拖布完全卷到轮子里无法前进，在此过程中，它并没有认识到是自己的一部分阻碍了自己的行进，但一个健康正常的成年人类，很少会自己把自己绊倒。

（三）人工智能获取信息的指向性

与实践是人类认识的来源和目的不同，人工智能的知识和能力大多来源于人类的间接经验，工程师们会有指向性地将特定的信息输入人工智能的程序和设备，比如将围棋棋谱和历届冠军对局记录输入智能围棋程序、将朦胧诗代表人物的作品输入诗歌机器人、将避免碰撞的程序写入扫地机器人中……

同时，受制于所搭载的传感器的数量和质量，人工智能设备所获取的信息具有很强的指向性。家居摄像头只能看到家中是否有人闯入，对于是否有煤气泄露毫无办法；ChatGPT 只能根据人的文字来回答问题，做不到察言观色地体察提问者的语气和情绪状态；阿尔法围棋（AlphaGo）只能观测到棋盘上的“气尽提子”、“两眼活棋”，而对于“五子连珠”却视而不见。

二、人在认识过程中的能动反映论

（一）人在认识过程中的创造性

马克思主义哲学揭示出，人类认识的本质是一种高级的反映活动，是主客体统一于观念的活动，其既非旧唯物主义哲学家所认为的直观反映，也非唯心主义哲学家所坚持的精神的自我创造。人类的认识不仅包括对客体的一般再现和反映，还包括对客体的价值判断，以及实践活动所需要的能动性特征和创造性特征。简单来说，人的认识活动就是在实践基础上的，主体对客体的能动的反映和创造性的思维再现。

与人工智能的机械反映论相比，人的认识不是主观对客观的简单且直接的摹写，而是一种能动的、创造性的活动。要完成现实的实践活动，就要求人们在认识的过程中，不仅仅只看到现象，更要透过现象发现其背后蕴含的本质规律。现象与本质统一于客观

世界之中,为了分析和把握现象之后蕴含的本质规律,就要求认识的主体以实践为基础,在主观世界中分解、剖析、重构对象,使用科学的抽象方法进行具有创造性的思维活动。

实践活动要求人们的认识活动不仅仅要反映出事物的现象及其背后的本质规律,还要将这些规律与自身的需要、目的相结合,从而基于对客体满足人们需要的想象,塑造出一种理想中的客体形态及其所应具有的功能。这也意味着人的认识活动是一种能动的创造性活动。人的认识的意义在于,其不仅仅能反映出事物的本来的形态,而且还能能够与人的需要结合起来,将对象塑造成满足人类需要的将来的状态。自然界里只有砂石和金属矿藏,而没有电路板、计算机、人工智能等形式。与动物和机器的传感器不同,人可以在实际改变自然物之前,就在脑海中反映出自然物对人来说所应当具备的功能、用途和面貌。如列宁所说的:“人的意识不仅反映客观世界,并且创造客观世界。”^①如果人的认识不具有创造性和超前性,那么认识就不能指导实践。

(二) 人类认识的复杂过程

列宁将人类认识的发展过程概括为:“从生动的直观到抽象的思维,并从抽象的思维到实践,这就是认识真理、认识客观实在的辩证的途径。”^②毛泽东在此基础上,将人类认识的过程描述为:在实践的基础上,从感性认识上升到理性认识,再从理性认识回到实践的能动飞跃,人类认识过程实际上是一个“实践、认识、再实践、再认识”的,循环往复的辩证发展过程。

感性认识是人类认识活动的初级阶段,指的是在实践的基础上,由人的感官所直接观察到的关于构成事物的所有方面、事物的表面现象以及事物与外部世界的联系的认识。感性认识一般具有感觉、知觉、和表象等形式。理性认识是人类认识活动的高级阶段,指的是人们在收集、整理、概括、归纳一定量的感性材料的基础上,借由抽象思维所达到的,关于事物的内在本质、事物全体、事物的内部联系以及其自身规律的认识。感性认识一般包括概念、判断以及推理等形式。从理性认识再回到实践的能动飞跃之所以重要,是因为这次飞跃使此前认识的结果和产物固化、物化和对象化,也就是说将整理归纳而来的事物的规律运用于实践的过程,通过理论指导实践,从而将认识转化为现实,将精神的力量转化成为物质的力量。

^①列宁全集:第38卷[M].第一版.北京:人民出版社,1986:228

^②列宁全集:第38卷[M].第一版.北京:人民出版社,1986:181

实践产生认识，认识再回过头来指导实践的这样一个过程，不仅仅是认识活动两次飞跃的简单综合，而且还意味着人类认识过程的反复性和无限性。由于实际情况的制约和主客观条件的限制，人类认识的过程往往需要经历由实践到感性认识、感性认识经由实践上升为理性认识，再由理性认识回到实践的多次反复才能完成。某一项具体的事例，在实践的多次反复中达到了预期目标，自此这一具体的认识活动可以告一段落。但人的认识是一个发展的过程，对于过程的发展来说，认识是需要继续深化的。人类社会和自然界的任一具体过程，都是发展变化的，而非凝固不变的，因此，人类的认识活动也应随之发展而产生新的认识、开始新的认识的循环的过程。

（三）实践对人类认识的决定作用

实践对人类认识的决定作用体现在四个方面：首先，实践是人类认识的来源。人类的一切认识都不是凭空有之的，而是在一定的实践基础上产生的。感性认识和理性认识也都是在实践的基础上产生的。其次，实践是人类认识发展的动力。认识的发展和深化往往由实践的现实需要而发生，而实践的需要直接推动了人类的科技发展、理论创新和思想的进步。再者，实践是人类认识活动的目的。人类的认识活动是为实践的需要而服务的，是带有一定目的的、有意识的活动。满足实践的需要和通过认识的结果指导实践，就是认识活动的最基本的目的。最后，实践是检验认识真理性的唯一标准。真理的标准不是主观上的随意裁定，而是客观实践。只有通过社会实践检验的认识，才能被认定为真理。

三、人在实践过程中的主体地位

（一）人的虚拟实践与人工智能活动的差异

当代人类实践出现了新的变化，实践的程度越来越深入、范围越来越广泛。这一特点突出表现在，当代计算机信息技术的发展和应用使得当代社会出现了一种新的不同于以往的实践性形式——虚拟实践。

虚拟实践的产生依托于网络信息技术的发展成熟，实际上是指实践的主体运用数字化的媒介在网络虚拟空间与客体进行双向交互的对象化的活动，其特点是交互性、及时性、开放性和非直接性等。虚拟实践是实践活动的派生形式，人在虚拟实践中依然占据主体地位。例如，程序员在计算机上编写程序、专家学者们在网络上写作和发表文章、新媒体行业的小编们在各个平台编辑文案等等。

而人工智能的自我学习、自我更新等自主活动，看似是作为主体的自己在改造作为客体的自己，实际上是其受人的虚拟实践的影响、在遵循人为设定的程序指令运作，归根到底还是属于人的实践活动的一种。因此，在人工智能时代，人在认识和实践过程中依然占据主体地位。

（二）人工智能是人类认识活动的实践中介

马克思主义认为，人类认识的过程是感性认识经由实践上升到理性认识、再由理性认识指导实践的循环往复、无限上升的过程。实践系统一般包括三个方面，即实践主体、实践客体以及实践中介。实践主体一般是人，指的是具有自主性以及能动性的、具有从事现实对象化活动的主体能力的人。实践客体一般是指人类的实践活动的对象，在改造人的主观世界的实践中，人不仅仅可以作为主体，也可以作为客体。实践中介一般指的是可供选择的形式各异的手段与工具，也包括操作和使用以上工具的方法和程序。

显然，人工智能作为人肢体和感官的延长和延伸，作为人的体力和脑力的放大的物质工具，在人的认识和实践活动中扮演着实践中介的角色。人类作为实践主体，通过人工智能系统，更加便捷地收集处理信息、更加深刻地认识客观世界、更加有力地将客观世界改造成更加适应人类需要的模样。人工智能的工具作用，实际上强化了人在认识和实践过程中的主体地位。

第四章 从价值论维度看人的主体地位

价值论（axiology）一般指关于事物满足人的需要、兴趣和目的的意义的研究。^①本章将探讨人工智能的价值和人类劳动的价值，从价值论的维度，研究人的主体地位。

一、马克思主义关于价值的论述

（一）价值

“按照马克思的方式，价值可以定义为：表示主客体关系中特定内容的哲学范畴，是指客体的存在、作用以及它们的变化同主体及其需要相适合、相一致或相接近。”^②这一规定既坚持了马克思考察特殊价值（使用价值）时的基本方法和原则，又从特殊上升到一般，指出了各种特殊价值（道德价值、审美价值等等）的一般特征和共同本质。

价值还包括人的价值以及物的价值。

人的价值是价值形态中特殊的存在，是最高级的价值。人的价值和物的价值最根本的区别是，人具有创造价值的价值。

物的价值一般指的是商品的价值，即凝结在商品之中的无差别的一般人类劳动，它包括了人类脑力和体力的耗费。

使用价值一般是指商品能够满足人的需要的属性，可以理解为商品的有用性，它反映了人与物之间的特殊的物质关系。

（二）劳动价值论

马克思在继承英国古典政治经济学所主张的“劳动创造价值”理论的同时，创造性的提出了“劳动二重性理论”。劳动的二重性是指，生产商品的劳动一般被分为两种类型：一种是具体劳动，另一种是抽象劳动。具体劳动生产出商品的使用价值，是有具体形式的劳动。抽象劳动生产出商品的价值实体，是指抛开具体形式的、一般无差别的人类劳动，包括人的脑力以及体力的消耗。

二、人的劳动与人工智能“劳动”的差异

人的劳动具有非常显著的特点，而人工智能的工作与人类劳动也有表现上的共同点。但人工智能的“劳动”与人的劳动在实际上存在着本质的差异。具体体现在以下两个方面：

^①张世英.哲学导论[M].第三版.北京：北京大学出版社，2016：13

^②肖前.李秀林等.辩证唯物主义原理(修订本)[M].北京：人民出版社，2000：526

（一）人的劳动的本质：主体对象化活动

马克思主义认为，劳动将人的有意识的生命活动与动物的本能活动区分开来，从而创造了人、创造了人类社会。“劳动是人以自身的活动来引起、调整和控制人和自然界之间的物质变换的过程，是通过有目的的活动改变自然物的社会实践。”^①人类劳动本质上是，人类通过某种有目的的活动对客体进行改造，使之符合自身需要的一种主体对象化活动。人类劳动创造价值，

（二）人工智能“劳动”的本质：人类劳动的转移和延展

经济社会飞速发展的今天，人类劳动的形式与方式也变得更加复杂多样，产生了一些基于人工智能技术的新形式的劳动，例如自动化的无人工厂、无人机送快递和外卖、虚拟偶像的线上演出等等，这些工作表面上都是人工智能在劳动，但不能忘记隐匿在人工智能背后的人，无人工厂的机器由工程师和工人制造、无人工厂的机器背后也由人在管理，无人机由工厂生产、送货时也离不开飞手的操作，这些人工智能的有序劳动，掩盖了其背后的人的劳动。

人工智能作为一种“自动化的机器体系”，是人的对象化劳动的产物，是凝结了人类知识的产物。马克思认为，“机器创造价值，不是因为它代替[活]劳动，而只是因为它是增加剩余劳动的手段”。^②人工智能从两方面生产价值：第一，人工智能作为劳动的产物和生产资料本身就具有价值，它的价值由人类劳动创造并凝结为固定资本，它的“劳动”实际上是其价值的转移；第二，它的产生和投入使用，提高了生产效率和生产力，增加了同样时间内劳动者生产的价值量。但其本身并不创造价值，不能代替人的“活劳动”。

三、从人和人工智能的价值意义的不同中强化人的主体地位

在价值论层面，人工智能并不具有与人类相似主体地位，具体表现在：

（一）客观世界之于人工智能无价值

按照上述马克思主义有关价值的观点，客观世界对于人工智能的价值大小取决于客观世界满足人工智能需要的程度，而人工智能没有本体感受、自我感觉和意识，客观世界对于其来说并无需要，其只需要客观世界背后的一串串数据（即便如此也不是其本身

^①肖前、李秀林等.辩证唯物主义原理(修订本)[M].北京:人民出版社,2000: 56

^②马克思恩格斯全集:第31卷[M].北京:人民出版社,1998: 170-171

的需要，而是其人为设定的程序需要），因此在这个意义上客观世界之于人工智能无价值。

同时，改造客观世界也不是人工智能的目的，改造世界是其手段，为了更好地服务人类社会、满足人工智能背后的人的需要。

（二）人以人的需要、目的等为目的

劳动创造价值，人的劳动创造出了人的价值和商品的价值，而人工智能并不是人、并没有人的价值，同时人工智能的劳动实际上又是人类劳动的转移和延展，因此人工智能只有作为物的价值、只有作为人的劳动产品的价值。马克思认为，物的使用价值直接表示了人与物之间的自然关系，因而在实际上表示了物为人而存在的状态。也就是说，人工智能的价值由人的劳动而产生，为人而存在，以人的需要、兴趣和目的为目的。

第五章 人工智能时代人的主体地位受到的挑战

在人工智能时代，虽然人类在本体论、认识论和价值论三个维度上占有着主体地位，但人工智能的野蛮发展正在不断挑战着人的主体地位。

一、传统的伦理道德规范受到挑战

人工智能的无序发展使得传统的伦理道德规范受到了一定程度的挑战，具体体现在以下几个方面：

（一）人工智能带来的道德决策风险

在人工智能产品和服务越来越自动化、自主化的今天，谁来为人工智能机器设备的行为负责变成了一个亟待解决的问题。尤其是人工智能机器人或相关自动化技术的行为损害人类利益或者伤害到人类后，如果人工智能不能承担责任，那么谁应该为人工智能的行为负责？因人工智能具备智能化特征，引发学界关于人工智能法律地位的探讨——人工智能作为人类的创造物，它是否应同其他人类的创造物一样，被认定为法律关系的客体？但同时，由于人工智能具备人类所独有的部分智能化特征，我们是否应赋予其相应的法律主体资格？对人工智能的不同法律定性，将对法律看待人工智能生成物、人工智能开发利用导致的侵权责任承担等相应的法律制度产生影响。

（二）人机深度交互的趋势带来的伦理挑战

近年来人工智能发展迅猛，各式产品层出不穷，从能给孩子讲故事的陪伴机器人到一定程度上能与人自由交流的 ChatGPT，从一声“小爱同学”就能控制同一生态下的智能家居到 L2、L3 级别的辅助驾驶，人机交互的广度和深度越来越强。人一旦形成对陪伴型机器人或语言模型的依赖关系，将其视为家庭生活缺失的角色的替代，将自我未能得到满足的情感投射到人工智能上，将人工智能产品看作家庭的一员，那么具备了这样一段社会关系的人工智能能否算是马克思主义意义上的“人”呢？假设人工智能发展的脚步不停，很有可能突破人与机器躯体上的界限，机器被嵌入生物体内部，形成了所谓的赛博格（Cyborg），这种人机深度交互趋势下产生的半人半机、人机互嵌的生命体又该如何去看待？

（三）人与人交往的时间、空间界线被打破

基于信息网络和通讯技术的发展成果，即使远隔万里也可以实现低延迟的及时语音通话、甚至视频通话，歌曲中唱到的“用我的晚安陪你吃早餐”也变得稀松平常，智能

动车组的投入使用使得“千里江陵”真的能“一日还”，远在太空“出差”的宇航员也能够通过卫星通讯技术完成太空授课、也能在新年钟声敲响的时刻给全国人民道一声“新年好”，在社交媒体上传的视频、图片和文字可能被人“秒赞”也可能在很多天后收到一条回复，俄乌冲突中有平民将军队的开进信息发到社交平台、直接导致了军事作战意图的暴露。以上种种，说明人与人交往的时间和空间的界限被打破，一句“从前车马很慢”的文艺牢骚真的成为了历史，人类社会传统的认知方式和交流模式受到了很大的冲击和挑战。

二、数据主义挑战人的主体地位

人工智能的迅猛发展，无疑助力了数据主义的蔓延，这在一定程度上也形成了一种“唯数据论”的现象。

（一）数字拜物教和“数字资本主义”

20 世纪 70 年代以来，当代资本主义借助互联网信息技术，特别是如今的大数据和云计算技术，完成了日常生活以及资本主义经济的数字化转型。在资本主义从传统形式向数字形式转变的过程中，在人类通过数字化的劳动创造新的剩余价值形式、生产出资本积累的新的样态的同时，脱胎于资本主义经济的数字拜物教也逐渐形成了。数字资本主义是资本主义在当代的新形式，而数字拜物教与数字资本主义相互生产。数字拜物教是资本主义发展到今天所独有的社会现象，在人类的日常生活被各种数字技术所填充、所渗透的背景下，好像数字技术对人们的日常生活拥有一种神秘的决定力量，人们渐渐产生了一种对数字技术、数字商品乃至其背后的数据的崇拜，忽略了数字技术及其商品背后的资本主义生产关系。

（二）数字劳动

数字劳动指通过互联网等数字信息化手段创造价值，其类型一般可以分为两种，一种是专业性的有酬劳动，另一种是非专业性的无酬劳动。专业性的有酬劳动指的是从事互联网行业、利用自身的计算机编程等专业技术、在互联网世界中创造价值的从业人员的一般劳动，比如系统运维工程师、前端后端软件工程师、网络安全员、程序编写人员等。而非专业性的无酬劳动一般指的是普通的用户在互联网上通过自己非主观上的、无意识的行为，但实际上确实创造了价值的劳动形式。比如广大网民在网络上观看直播，其目的是为了消遣，在没用进行物质打赏的情况下，实际上为直播间带来了流量和观看热度，这其实就是一种无酬劳动。专业性的有酬劳动者进行的数字劳动，在其过程中也

会产生异化，同样遵循异化劳动的四个规定；非专业性的无酬劳动因为没有报酬，在休闲娱乐的同时不自觉地数字资本创造了价值。此两种数字劳动中的劳动者，看似一切都是主动选择的结果，实际上作为劳动的主体已经受到了挑战。

（三）人与自我的冲突和异化

人工智能时代，各种信息技术迅猛发展，“自媒体”意味着人人都可以是信息发布源、人人都可以表达自己的观点、分享自己的生活。人在社交媒体上发布文字、图片和视频，期待着虚拟世界中其他现实主体的关注和回应，在整个网络“唯数据论”的风气下，却变得越来越受浏览数据的影响。自此，人与自己发布的内容相异化，本是自己创作的东西却在他人即时交互中脱离自己的本意、不受自己的控制，本是分享自己生活的内容却在浏览数据的影响下反过来控制着人的心情。

伴随着全平台、跨应用的大数据整合算法，个人在互联网中的每一次行为都会被记录 and 整理归纳，最后经过整合变成一张属于每个人的“用户画像”，这份画像标注着用户的基本信息、日常喜好、点击习惯、购买能力、甚至作息时间，平台和软件应用会据此来针对性地推送内容和广告。但互联网的“用户画像”并不是全部而真实的人，而是被抓取关键信息的而后再次还原的人。在此过程中，人被对象化为数据，现实的人与数据化的人相异化，并且受数据化的人影响，渐渐落入数据所营造的“信息茧房”。因此，人与社交媒体上及大数据下的“自我”相冲突，同时人与真实的自我相冲突、相异化。

（四）信息泛滥和信息泄露威胁人的主体地位

人工智能在互联网和大数据技术的加持下，每时每刻都产生着海量的数据，这些数据令人应接不暇、无法喘息，除去大数据依据个人喜好推送的内容，还有更多的类似广告、电信诈骗等信息充斥在网络上，难辨真伪的信息泛滥成灾，作为认识主体的人看似处于自由的旷野、看似有着无限的选择，实际上被动地处在信息的包围之下，被汹涌的信息所淹没。

数据泄露指的一种敏感的、被保护的、秘密的数据被未经授权的人员进行复制、传递、观察、偷窃或者使用的安全事件。例如各大平台和软件超范围地采集用户信息，但却无力守护用户的信息隐私权，又或者在利益的驱使下将部分信息泄露给第三方。伴随着大数据时代的到来，数据泄露的事件层出不穷，数据泄露的规模与范围也在迅速扩大。

自 2013 年以来，全球信息泄露的规模与频次逐年上升。数据泄露成为人工智能时代越来越不容忽视的问题。

三、人工智能挑战人的生存空间

人工智能在给经济社会发展带来便利的同时，也不断挑战着人类的生存空间。

（一）人工智能的发展可能引发失业浪潮

人工智能的发展现已经逐渐有取代部分人工的趋势，类似快递分拣、过路收费、快捷洗车等简单、重复、机械的劳动在一线城市已经由人工智能所代替；类似电商行业、机械制造、仓储管理等需要压缩成本的行业，人工智能机器人也已经披挂上阵。目前，部分城市还在试点无人机送外卖等手段，如此一来外卖员的需求量也会逐渐下降。这既是科技发展的必然结果，也是资本主义经济发展的必然趋势。可以预见，人工智能技术的发展可能会引起失业的浪潮，以及国家产业结构、人才结构调整的阵痛。

（二）“算法歧视”和“信息茧房”压缩人的生活空间

如今大数据已经应用到我们生活的各个方面，各种信息都会被有针对性地推荐到用户手中，而这些个性化推荐算法有时候会影响用户的认知，可能造成不平等、歧视与偏见。例如，现在许多浏览器和手机 app 的算法都是以用户搜索记录和浏览历史为基础而运行的，用户的每一次搜索和点击都会提高算法的优先级，越是点击、浏览和搜索，用户的偏好就越会被算法强化。简而言之，用户越感兴趣就越会点击，点击被大数据记录平台就会推送相似内容，而越推送用户就越会点击，越点击就越会被推送，从而形成了一个类似相互筛选的循环，人最终在一个看似由自己选择、实际上被算法框定的“圈子”里，被数据所包裹、缠绕以至无法离开，这个“圈子”就是所谓的“信息茧房”。处于自媒体时代的今天，大部分人都会主动或被动地从社交平台获取许多信息，根据上述算法的推荐，人们会被逐渐引导进入一个“小圈子”，在这个圈子里大家的观念和看法都较为一致，而这个圈子也会持续推送符合人们喜好、或是人们基于现有价值观而愿意去相信的信息，而不在乎这些信息真实与否。

算法歧视其实也因不正当地利用大数据和云计算技术产生，例如某人在某网约车软件上连续叫车多次，大数据则会将其标记为具有一定粘性的“熟客”，这种养成打车习惯的“熟客”的用车需求不会突然消失，因此某些平台就会对标记为“熟客”的用户暗自涨价，这就是所谓的“大数据杀熟”，也是“算法歧视”的一种。假如数据的应用过

程没有一种行业规范，那么随着人工智能以及信息技术的发展，此类状况将会越来越压缩作为主体的人的生活选择空间。

（三）“数字鸿沟”带来隐性的不公

人工智能技术作为一门实用型技术和一种稀缺资源，不可避免地受到资本市场的影响，因此也存在发展不均衡的现象。这种在数字全球化过程中产生的资源倾斜现象一般被称为数字鸿沟。数字鸿沟在横向上表现为发达国家与发展中国家之间的国际信息差距，纵向上表现为同一国家内不同年龄段之间、以及各种群体之间的代际差距。

具体表现为，目前人工智能技术最前沿的成果都集中于发达国家，而发展中国家由于人才等资源的相对不足，并不能公平地共享科技发展带来的成果。还表现为，人工智能技术的发展会不断倾向于社会的中坚力量，而老人、儿童以及残障人士等弱势群体则被一道“数字鸿沟”拦下，在技术发展面前不仅无法被平等地对待，甚至还会因科技的不公受到重重阻碍。举个简单的例子，现在线上支付和扫码点餐已经逐渐成为主流，但不会使用智能设备的老人和儿童反而出行不便，大有被科技“遗忘”之感。

第六章 人工智能与人类发展的未来展望

展望未来,为使人工智能更好更快更高质量地发展,也为了科技更好地服务于社会、回馈于社会,更为了人工智能与人类社会的和谐共生、共同发展,必须要巩固人工智能对人的主体地位的正面影响,同时积极消解、及时应对人工智能无序发展对人的主体地位带来的不良影响和挑战。

一、巩固正面影响,积极应对挑战

诚然,人工智能的产生与发展其出发点一定是为了社会的进步,虽不可避免地带来一些负面影响,但只要巩固人工智能的正面效果,积极应对挑战,人工智能与人类的未来一定会走得更远。

(一) 建构人工智能伦理道德规范,强化人的道德主体地位

1. 推动建立全球性的人工智能伦理准则

计算机科学、智能制造和人工智能等领域的发展势头迅猛,随之而来的伦理学和法律道德等问题受到了社会公众和相关领域专家的持续关注,许多国家和地区以及国际组织都曾十分关注机器人以及人工智能领域相关的伦理道德问题。2016年8月,联合国教科文组织联合世界科学知识与技术伦理委员会发布了一份关于机器人伦理现状的报告。这份报告提及了机器人在众多领域的广泛和深度应用,以及机器人可能带来的伦理挑战,希望能以此提高社会公众对机器人伦理问题的关注,在此背景下,许多国家以及地区都意识到了机器人和人工智能的治理和管控已经迫在眉睫。与此同时我们国家也要建立自己的人工智能伦理准则,并推动世界各国将标准进行统一,共同来应对和促进人工智能的良好发展。

2. 谨慎对待人工智能的法律定性问题

人工智能无法像自然人一样基于自然属性成为法律主体,参照法人制度将其拟制为法律主体亦不具备学理上的正当性。相较而言,因人工智能具备人造物的属性,将其视为法律关系的客体更加符合法理和现实需求。

因此,不宜将人工智能认定为法律关系主体,而应定性为法律客体。现阶段人工智能所体现的“智能”是人类理性的外化,并未超出人类理性,人工智能仍属于人类的工具范畴。除此之外,人工智能的发展可能隐含着巨大风险,草率赋予其法律主体地位不

仅不具备学理上的正当性，而且将对现有法律体系造成巨大冲击。对此，法律应对人工智能定性问题应采取保守和谨慎的态度，不宜直接赋予其法律主体地位。

（二）还原数据主义的本质，巩固马克思主义的指导地位

1. 坚守人的主体地位，回到人的现实世界

网络虚拟世界很大程度上是现实世界的复写和投射，人在网络世界的活动，一部分是现实主体与虚拟客体之间的交流，也有一部分是现实主体与现实主体借由网络平台的主体间交流。从这个角度上来说，人工智能和互联网技术不仅延伸了人的感官，还促进了人与人的主体间性的深化，在一定程度上强化了人的主体地位。

数据主义是现实世界与虚拟世界深入交互的结果，只有网络虚拟世界还原为现实世界的投射和再创造，将人工智能技术还原成数据、生产工具和机器，人才能回到人生活的现实世界中，用现实的社会性的存在替代片面的虚拟化的存在，用此在的现实世界替代虚拟世界，重新认识实践的主体、客体和中介，重塑人在实践和劳动过程中的主体地位。

2. 坚持批判的武器和马克思主义的指导地位

认识到以人工智能为代表的科学技术的发展，是经济社会生产力发展的必然要求，也是资本主义扩张的必然结果。虽然资本主义也具有数字化的趋势，但数字资本主义时期的数字劳动依然符合马克思对于资本主义的基本判断，在人工智能时代关于资本主义异化劳动的四个规定也同样适用。因此，即使在人工智能时代，坚持用马克思主义政治经济学的武器批判数字资本主义和数字拜物教，坚持用劳动价值论和剩余价值学说看待人工智能创造价值的实质，坚持马克思主义的指导地位，依然有其必要性。

（三）规范行业、优化产业，助力人的自由和解放

1. 推动技术进步，助力人的解放

马克思认为科技的进步和“机器体系”的发展，“为整个社会和社会的每个成员创造大量可以自由支配的时间（即为个人生产力的充分发展，因而也为社会生产力的发展创造广阔余地）”。^①以人工智能等为代表的技术的进步虽然会导致一定的失业，但不可否认的是，其也将人从繁杂落后的重体力劳动中解放出来，为工人创造了更多的可支配时间，在一定程度上有助于人的主体地位的落实和人的自由解放事业的发展。科技创新促进社会生产力的发展，我们要继续推动技术进步，助力社会进步、人的发展。

^①马克思恩格斯全集：第31卷[M].北京：人民出版社，1998：103

2. 主动优化产业结构，完善人才培养和供应体系

人工智能的发展，可以预见地会导致部分简单、重复、机械、技术含量不高的岗位被人工智能所取代，这是全球产业结构升级的必然。我们要做的就是继续发展相关技术，争取用人工智能机器人等设备将人从煤矿、排爆等复杂、危险的环境和岗位上置换出来，利用科技改善人的工作环境和条件。同时，优化产业结构，用科技的发展将劳动密集型产业逐渐转变为科技密集型产业，将不能适应行业的资金和人员从当前行业纾解出来，更好地分配资源。另外，要完善人才的培养和供应体系，培养一批能够适应人工智能时代特点的高素质、高水平人才。

3. 制定严格的行业规范，引导人工智能向好向善发展

通过提高算法技术的规范性和算法的透明性，推动算法的多元化以及下放算法歧视的补救权力等措施来避免算法歧视等技术问题。同时，推动制定互联网行业的严格的行业规范，禁止相关企业过度采集用户数据、遵循“需要多少采集多少”的原则，将是否提供个性化推荐服务的选择权交还给用户，避免“信息茧房”和“信息鸿沟”现象的继续加深，避免因算法等人为因素导致的不公平现象发生。通过约束人工智能产品的拥有者和制造者，来引导和实现人工智能技术的向好向善发展。

4. 建立国际信息新秩序，注重对弱势群体的人文关怀

利用国际对话和沟通等方式建立关于信息技术的“南北”国际新秩序，发达国家以基建援助、人才援助、资金援助等手段，发展中国家以“市场换技术”等措施，不断缩小国际“数字鸿沟”。此外，国际上在援助发展中国家信息建设的同时，还要注重对于发展中国家的经济扶贫，毕竟数字技术的发展并不能给绝对贫困国家解决温饱问题，“数字蛋糕并不能解决饥荒”。

还有，在发展数字技术的时候要特别注意对弱势群体和特殊群体的人文关怀，比如民生服务行业在拥抱科技的同时应保留部分传统的服务方式，以保证此类人群的基本需求。另外，还可以通过技术手段减少这类群体在共享科技发展成果过程中的不公正待遇，比如在兼具广度和深度的调研的基础上，精准刻画和解决该群体融入科技潮流的痛点和难点，那么“鸿沟”也可变成“蓝海”。

二、人工智能发展的未来展望

马克思在《1857-1858年经济学手稿》中写道，“工人把工具当作器官，通过自己的技能和活动赋予它以灵魂，因此，掌握工具的能力取决于工人的技艺。相反，机器则

代替工人而具有技能和力量，它本身就是能工巧匠，它通过在自身中发生作用的力学规律而具有自己的灵魂，它为了自身不断运转而消费煤炭、机油等等（辅助材料），就像工人消费食物一样。”^①他认为，在资本主义生产关系下，将来的自动化的“机器体系”会导致两个结果，即人的机器化和机器的人化。

马克思是在批判机器造成更多剥削的角度作出的判断，脱开政治经济学的视角，未来的人工智能技术的发展，也可借鉴马克思的想法，即人工智能的人类智能化和人类的人工智能机械化。接下来我们就从这两个方面，对人工智能未来的发展进行一些展望与畅想。

（一）“技术向善”原则下的和谐共生

目前的人工智能技术产品仍属于弱人工智能阶段，仅仅能完成某项单一的任务，且没有真正的意识能力。同时，资本的无序性导致部分人工智能技术野蛮生产，威胁人的主体地位。因此，引导技术向善是处理好人工智能等技术和人类社会关系的重要抓手。更好更有原则地发展和利用技术，使技术发展为人类社会的生产生活提供便利，也是技术向善原则的内在要求。

未来，人工智能在“技术向善”的原则下蓬勃发展，人工智能的各项技术均有突破，人工智能从一个个只能完成单一任务的子系统逐渐组合成具有类似人类智能水准的智能实体，能够承担许多角色和任务。例如基于云计算和自动控制技术的自动驾驶汽车，每辆汽车都接入云计算系统，自动选择最优路径使得道路不在拥堵、秩序井然、畅行高效；基于物联网等技术的智能家居，可以实现智能亮灯恒温恒湿，为人类提供更好的生活环境；各种家居机器人完全进入人类日常生活，承担洗衣做饭拖地等满足人基本生活要求的任务，将人从繁杂的家务劳动中解放出来；基于自然语言识别等技术的陪伴型机器人，能够倾听人的一切想法，并且适时给出回应，甚至承担一定的家庭角色。

在“技术向善”的原则下，人工智能实实在在地变成了人类认识世界和改变世界的得力助手和实现工具，甚至承担一定的社会家庭角色，成为人类的“知己好友”，人工智能真正成为了人类的肢体延长、感官延伸、体能放大的物质实体，与人类和谐共生。

（二）“人机共生”背景下的共同发展

目前，“人机共生”已初见端倪，心脏起搏器、血管支架、脊柱桩钉、人工耳蜗、脑机接口、增强现实（AR）、虚拟现实（VR）等等，人工智能等科技的产物不仅进入了

^①马克思恩格斯全集：第31卷[M].北京：人民出版社，1998：91

人类的生活，更进入了人类的身体。人工智能以人类智能为目标，不仅追求制造人类智能的外向化实体，也追求人工智能与人类的融合发展、和谐共生。

基于“技术向善”的原则，未来人机交互的广度和深度达到了前所未有的水平，各种外在于人体的人工智能机器人大行其道，人类与人工智能设备和谐相处共同存在。同时，内在于人的人工智能设备也有了长足的发展进步，机械义肢、机械器官、等智能化的医疗辅助设备变为可能，特殊病症的患者和残障人士的生活拥有了新的可能，人与机器的在躯体上的界限或许会被逐步被打破，赛博格（Cyborg）有望成为可能。

另外，“元宇宙”等概念的兴起与发展也会促进未来人类的人工智能化和人类现实世界的虚拟化。作为现实主体的人，在虚拟网络世界中进行创造和生活，与网络世界中的原始数据产生交互，与网络世界中的其他现实主体产生交互，共同创造“日日新”的虚拟社会。如果将来人工智能突破“技术奇点”，达到强人工智能的阶段，具备自然语义理解能力，产生了所谓的“自我意识”，那么具有自主意识的人在虚拟世界中创造属于自己的数据信息，而人工智能也在同样的虚拟宇宙中创造、更新自我。在这样一个虚拟宇宙中，人也具有数据化和人工智能化的趋势，同时，在“人机共生”的背景下与人工智能共同发展。

结语

在人工智能技术飞速发展的今天，人工智能与人类的关系问题就变成了哲学和伦理学领域经常讨论的问题。不过研究人工智能对人的主体性影响的文献众多，对于人的主体地位的问题却少有人探讨。

从目前人工智能发展的现状来看，在本体论、认识论和价值论的维度上来说，人类依旧占据着主体地位，但人工智能的无序发展给人的主体地位带来了不小的挑战。在巩固人工智能对人类主体地位带来的正面影响之后，在其带来的挑战得以应对之后，在基于“科技向善”的原则下，未来有望实现人类与人工智能的和谐共生与共同发展。

未来可以预测、可以畅想、可以展望，但却无法在此刻确证，本文得出的结论只是在当前人工智能发展现状以及可预测的未来情形的基础上，基于马克思主义哲学的视角作出的判断。未来人工智能与人类的发展状况需要再进行具体的历史的讨论与研究，避免陷入形而上学的情况。

参考文献

著作类

- [1]马克思恩格斯选集：第1卷[M].北京：人民出版社，2012
- [2]马克思恩格斯全集：第31卷[M].北京：人民出版社，1998
- [3]列宁全集：第38卷[M].北京：人民出版社，1986
- [4]肖前.李秀林等.辩证唯物主义原理(修订本)[M].北京：人民出版社，2000
- [5]肖前.李秀林等.历史唯物主义原理(修订本)[M].北京：人民出版社，2000
- [6]（英）特纳.布赖恩.社会理论指南(第2版)[M].李康译.上海：上海人民出版社，2003:520.
- [7]（美）雷·库兹韦尔.灵魂机器时代——当机器人超过人类智能时[M].沈志彦译.上海：上海译文出版社，2006.
- [8]（美）Ray Kurzweil.奇点临近[M].李庆诚,董振华,田源译.北京：机械工业出版社，2011.
- [9]（美）艾萨克·阿西莫夫.我,机器人[M].江苏：江苏文艺出版社，2013.
- [10]（美）雷·库兹韦尔.机器之心[M].张温卓玛等译.北京：中信出版社，2016.
- [11]张世英.哲学导论(第3版)[M].北京：北京大学出版社，2016.
- [12]（英）玛格丽特·博登(Margaret A. Boden)AI:人工智能的本质与未来[M].孙诗惠译.北京：中国人民大学出版社，2017
- [13]杜严勇.人工智能伦理引论[M].上海：上海交通大学出版社，2020
- [14]刘焱.人工智能基础[M].上海：华东师范大学出版社，2021
- [15]（英）迈克尔·伍尔德里奇.人工智能全传[M].许舒译.杭州：浙江科学技术出版社，2021
- [16]陈小平.人工智能伦理导引[M].合肥：中国科学技术大学出版社，2021

期刊类

- [1]李美凤.“人的技术化”：内涵与过程[J].沈阳师范大学学报(社会科学版),2011,35(04):17-20.

- [2]庄威. 马克思如何定义“机器”[J]. 吉首大学学报(社会科学版), 2013, 34(S2):7-10+51.
- [3]王东浩. 人工智能体引发的道德冲突和困境初探[J]. 伦理学研究, 2014, (02):68-73.
- [4]杨顺昌, 杨建义. 论科技发展与“人的自由全面发展”——基于互联网发展的思考[J]. 齐齐哈尔大学学报(哲学社会科学版), 2016, (07):22-25+34.
- [5]朱巧玲, 李敏. 智能化背景下机器人和人的发展关系探讨[J]. 改革与战略, 2017, 33(03):12-16.
- [6]高玄. 马克思主义机器论及当代人学反思[J]. 学术交流, 2017, (03):24-29.
- [7]陈飞. 《资本论》的机器观及其人学向度[J]. 教学与研究, 2017, (08):40-48.
- [8]陈伟光. 关于人工智能治理问题的若干思考[J]. 人民论坛·学术前沿, 2017, (20):48-55.
- [9]何云峰. 挑战与机遇:人工智能对劳动的影响[J]. 探索与争鸣, 2017, (10):107-111.
- [10]孙伟平. 关于人工智能的价值反思[J]. 哲学研究, 2017, (10):120-126.
- [11]周程, 和鸿鹏. 人工智能带来的伦理与社会挑战[J]. 人民论坛, 2018(02):26-28.
- [12]闫坤如. 人工智能的道德风险及其规避路径[J]. 上海师范大学学报(哲学社会科学版), 2018, 47(02):40-47.
- [13]王军. 人工智能的伦理问题:挑战与应对[J]. 伦理学研究, 2018, (04):79-83.
- [14]张成岗. 人工智能时代:技术发展、风险挑战与秩序重构[J]. 南京社会科学, 2018, (05):42-52.
- [15]余乃忠. 积极的“异化”:人工智能时代的“人的本质力量”[J]. 南京社会科学, 2018, (05):53-57.
- [16]国章成. 人工智能可能带来的五个奇点[J]. 理论视野, 2018, (06):56-64.
- [17]孙伟平, 戴益斌. 关于人工智能主体地位的哲学思考[J]. 社会科学战线, 2018(07):16-22.
- [18]王武斌. 人工智能对人主体性的影响[J]. 改革与开放, 2018, (14):113-114.
- [19]陈文捷, 解彩霞. 人工智能对人主体性影响的思考[J]. 学术论坛, 2019, 42(03):112-117.

- [20]刘冠军,尹振宇. 工业1.0到4.0演进视角下的劳动者无产阶级属性分析[J]. 北京行政学院学报, 2019, (04):64-71.
- [21]汪倩,周幼平. 论弱人工智能对劳动方式的影响[J]. 齐齐哈尔大学学报(哲学社会科学版), 2019, (08):41-43+57.
- [22]陈文捷,解彩霞. 人工智能对人主体性影响的思考[J]. 学术论坛, 2019, 42(03):112-117.
- [23]薛峰,何云峰. 马克思主义劳动理论视域下人工智能诠释的三个维度[J]. 重庆社会科学, 2019, (09):61-69.
- [24]尹凯强. 人工智能与人类主体性关系辩证研究[J]. 信息记录材料, 2019, 20(07):38-40
- [25]成素梅. 智能革命与休闲观的重塑[J]. 社会科学战线, 2019, (11):12-19.
- [26]都超飞,袁健红. 资本关系的重塑及其再生产:人工智能的社会内涵和历史意义[J]. 江海学刊, 2019, No. 324(06):125-132.
- [27]郭延超. 重思马克思的一般智力概念[J]. 马克思主义与现实, 2020, (04):88-93.
- [28]王璐,韩璞庚. 论人工智能发展风险的认知与规避[J]. 理论月刊, 2020, (12):148-153.
- [29]程承坪. 人工智能的自主性、劳动能力与经济发展[J]. 人文杂志, 2021, (06):60-68.
- [30]赵楠,谭惠文. 人工智能技术的发展及应用分析[J]. 中国电子科学研究院学报, 2021, 16(07):737-740.
- [31]伏志强,孙伟平. 科技向“善”:人工智能发展的价值遵循[J]. 甘肃社会科学, 2021, (02):97-103.
- [32]刘海军. 人工智能的文明作用及其发展悖论——基于马克思《资本论》及其手稿的阐释[J]. 马克思主义研究, 2021(08):87-100.
- [33]周露平. 智能拜物教的哲学性质与批判超越[J]. 哲学研究, 2021(08):41-50. [34]唐小梅. 重思“一般智力”问题及当代阐释[J]. 理论界, 2021, No. 571(05):29-35.
- [34]孙乐强. 马克思“一般智力”范畴的当代重构及其效应评估[J]. 探索与争鸣, 2021, No. 375(01):50-59+177-178+181.

- [35]付天睿. 马克思机器理论与人工智能的相遇及反思[J]. 现代哲学, 2022, No. 180(01): 48-56.

硕博士论文

- [1]于丽颖. 马克思“人的技术化”思想视域下的人工智能风险[D]. 西南交通大学, 2017.
- [2]李能. 人工智能对人的主体性影响研究[D]. 贵州师范大学, 2017.
- [3]范阿翔. 人工智能技术创新及其带来的哲学思考[D]. 东南大学, 2018.
- [4]张未未. 论人工智能对人与社会发展的影响[D]. 华南理工大学, 2018.
- [5]王亚明. “人工智能”概念的哲学分析[D]. 东南大学, 2019.
- [6]王亚男. 人工智能与主体性观念变革—机器主体性问题探析[D]. 黑龙江大学, 2019.
- [7]葛黎明. 人工智能的唯物史观审视[D]. 黑龙江大学, 2020.
- [8]杨茜婷. 人工智能对“人类自由个性”实现的影响及对策研究[D]. 长沙理工大学, 2020.
- [9]刘丽华. 人工智能对人的全面发展的影响研究[D]. 曲阜师范大学, 2021.
- [10]杨孟琪. 人工智能奇点问题研究[D]. 沈阳师范大学, 2022