

智能时代下以人工智能为例的科技异化表征及本质

王思怡

南京理工大学 马克思学院，江苏南京，100288；

摘要：随着科技的发展，人类进入智能时代。新时代创造的智能产物让人目不暇接，人工智能展现了之于人类的相似性和优越性，同时也引发人们的深思，科技到底创造了更美好的生活，还是将人类推入另一个深渊。剖析发展导致的科技异化新表征，阐明人工智能的本质，回答人类将如何应对智能时代提出的问题。

关键词：智能时代；人工智能；科技异化

DOI：10.69979/3041-0673.25.09.065

近年来人工智能迅猛发展，从 ChatGPT 到 Deepsee k 这类生成式人工智能一经问世，就吸引了社会的各界的目光。人工智能应用程序利用神经网络架构，通过接受大量数据和语料库的训练，不仅能够学习理解人类语言、模仿人类对话，而且能够在学习的基础上生成新内容。但也出现了生成内容错误、数据泄露等情况，尽管在高精度模拟算法方面尚不完善，但是在数据收集、数据处理、数据输出等方面的智能，足以引起人类的高度重视。

1 智能时代的到来

自 18 世纪以来，大约每隔一百年就会发生一次产业革命，每一次技术变革都会引起生产力的巨大发展。18 世纪中后期，英国率先发起工业革命，以瓦特改良蒸汽机为起点，煤炭这类化石燃料成为动力运行的供应原材料，铁路和火车代替了原本的马车出行，极大的提高交通运输速度，扩大世界市场，促进国际贸易发展。第二次工业革命的到来，改变了单一通过煤炭燃烧提供动力，取而代之的是电力资源的广泛使用，从前的手工工厂被大机器生产取代，生产效率极大提高，人们从繁重的体力劳动中解放出来。空间技术、原子能技术、计算机技术等方面创新发展是第三次工业的标志，科学和技术的紧密结合创造了人类社会新奇迹，信息在短时间内传播千里，电子设备的运用升级工场的生产模式和企业的管理办法。

智能时代即第四次工业革命的概念最早由德国提出。该概念在 2013 年的汉诺威工业博览会上正式推出，其核心目的是为了提高德国工业的竞争力，在新一轮工业革命中占领先机。德国所谓的第四次工业革命是指利用物联网信息系统（Cyber—Physical System 简称 CPS）

将生产中的供应、制造和销售信息数据化、智慧化，最后达到快速、有效、个人化的产品供应。进入新时代，智能产品的地位大幅提升，在人类生活中发挥不可替代的作用，科技产品也更加凸显“智能”两字，手机成为生活没有就不行的物件，电脑则是工作娱乐的主要设备，人工智能的出现更是极大的改变人们的生产和生活方式。一方面，人工智能的利用改变了传统的生产要素，劳动过程朝着智能化方向发展，智能机器人成为劳动力的构成要素，将人类从繁重的体力劳动中解放出来，但也取代了大量体力劳动者甚至部分脑力劳动者。流水线工人数量减少，只需少量监督管理者以此保证生产过程的顺利运行。人工智能的利用也创造了新型劳动形式。网络平台收集普通用户的动态数据，将其用作训练人工智能，大量网民不知不觉成为被资本家剥削的非雇佣劳动者。另一方面，人工智能从多方面参与人类生活，它可以是商场中给人们指路的导航系统、银行里的业务辅助员；可以是家里的智能设备，如扫地机器人、蓝牙音响等；甚至可以变成电子设备上与人类交流互动的精神独立体。

回顾人类文明的千年足迹，历史发展的脉络印证了科技是第一生产力。科技发展伴随着时代进步，创新劳动工具，改变生产方式，“各种经济时代的区别，不在于生产什么，而在于怎样生产，用什么劳动资料生产”。^[1]从新石器时代到金属时代，人类走了一万多年；从金属时代到蒸汽时代，人类走了四千多年；从蒸汽时代到电气时代，人类走了近一百年；从电气时代到信息时代，人类走了七十多年。科技的进步越来越快，人们进入了智能时代。

2 科技异化的表征

科学发展同技术进步伴随人类社会历史演进愈加密不可分，人类可以通过日益发展的科技手段去征服自然，人可以凭借自身的力量去完成那些只有依靠想象才能成就之事。科学技术在智能时代推动人类社会以前所未有的速度发展，从根本上改变人类生存的面貌。然而，科学技术在一路高歌猛进的同时，却孕育着内在深刻的科技异化，科技在为人类创造大量物质和精神财富的同时，也在悄然走向自律，走向异化，开始成为独立的制约人的统治力量。

科技异化直接表现为劳动异化。马克思在《1844年经济学哲学手稿》中首次提出“劳动异化”的概念。这一概念用来概括私有制条件下劳动者同他的劳动产品及劳动本身的关系，进入智能时代的劳动异化也呈现出新特征。资本家和工人阶级的对立难以弥合，资本家利用生产资料私有制，无偿占有劳动者生产的产品。智能时代的资本家对劳动者的剥削日益加重，出现了新的劳动形式——非雇佣劳动。非雇佣劳动的主体是广大普通网民，他们并非自愿成为数据信息的提供者，只是使用网络便被纳入非雇佣劳动者的行列。智能产品的普及率高得惊人，所有使用过互联网的民众都成为了非雇佣劳动者，网民在网络上的交流、评论、分享等行为都会为网站增加附加值。科技越是发展，被资本家用来操纵剥削劳动者的手段越是精明，原本的雇佣劳动关系则更为隐蔽。

劳动异化造成交往异化。马克思指出，“同他人直接交往的活动等等，成为我的生命表现的器官和对人的生命的一种占有方式”^[2]，即交往活动是人类生活必不可少的生命活动，对人类生存发展具有重要意义。现代信息社会的背景下，交往渠道和形式更加丰富，特别是科学技术的高速演进催生了以电子设备为中介的交往方式。新型劳动方式的出现改变了人们的交往形式。交往应该体现人们自由自觉的沟通意愿和表达方式，但科学技术的新型手段监控人们的聊天对话。其一，人们的聊天搜索信息被采集。用户注册、浏览网站都会产生大量的数据，这些数据就会被平台无偿占有，并将此作为用户偏好设计的数据源。这也就是为什么我们一打开社交平台，推送的内容都是自己感兴趣的，不自觉中人们就被困在互联网构筑的“信息茧房”中。其二，人们的线下聊天受到监控。假设这样一个场景，白天一对好友坐在咖啡店谈论最近风靡的时尚潮流，晚上拿起手机打开购物软件惊奇地发现白天谈论过的话题产品赫然出

现在首页。这是真实发生的事情，智能设备便利生活渠道，但也带来了风险，人们无形之中成为了非雇佣劳动者，交往成为资本家可利用的获取利益的渠道，“异化了的主体被其异化了的存在所淹没。”^[3]。

科技越是发展，越是加剧思维异化。智能机器加重了对脑力劳动者的剥削。人类简单重复的体力劳动极易被智能机器替代，脑力劳动者受到的压迫也在加深。技术发展不仅没有减轻劳动者的工作压力，反而会加剧对其剥削，技术更新发展需要脑力劳动者的持续创新提供源源不断的动力，这一需求促使脑力劳动者持续思考无形中延长了工作时间，创新需求带来的压力正在渗透压垮劳动者的肉体和精神。而劳动者由于不占有生产资料，他们的劳动隶属于资本家，劳动本身成为了行尸走肉的过程。劳动者也无法在劳动中得到肯定，出现肉体受到损伤，精神遭到摧残的局面。因此，劳动者不会在智能时代感到轻松，反而在创新的需求下不断学习，持续为技术进步提供源源不断的动力，劳动过程是痛苦的，人类越是劳动越是同他本身相异化。

物质性的生产成果则体现在智能产品的更新换代上，利用科技创新，不断提高电子产品性能。这两类生产成果不是孤立存在的，非物质性生产成果可以为物质性生产成果提供原材料，例如将5G具有的高速率、低时延和多连接特点运用到智能设备上，会大大提高通讯速度，无论在打电话还是通视频时，出现的语音和画面不同频情况将减少、多台设备连接到同一网络出现的网络信号延迟现象也会得到改善。所有的这些生产成果理应被劳动者支配，却往往被网络平台及其背后的资本家无偿占有，劳动者的生活状况没有好转，劳动报酬并没有随着生产的剩余价值扩大而提升，劳动者的生活成本也在不断提高，甚至难以担负起自己劳动产品的购买成本。网络平台可以不断通过深入的数据挖掘整合进行智能学习，“设计出更易操纵劳动者生产消费的算法，禁锢劳动者的意识”。^[4]换言之，科学技术的进步带来的劳动从行为举止到意识思考的自由丧失加剧，异化在盛行。

3 探源人工智能本质

近年来，不断出现人工智能即将取代人类的传闻。无论是在计算的体量、速度、还是准确度上，人工智能的表现都超出人类所能。以色列未来学家尤瓦尔·赫拉利在《未来简史》指出：“数据的流动量已经大到非人

所能处理，人类无法再将数据转化为信息，更不用说转化成知识或智能。于是，处理数据的工作应该交给能力远超人类大脑的电子算法。”^[5]人工智能可以在极短的时间内快速处理大量数据，这是人类难以达到的。就像霍克海默说的“科学技术的大量普及应用，使得人类生存的处境越来越尴尬”，我们要做的是“重新确立人类生活价值基础”。在科技的操纵下，人类成为丧失理智和自由的劳动工具，开始堕落为被加工、被消耗的物，只有探源人工智能的本质，破解其内涵才能真正找到人类的价值，实现人的解放，利用科技成为改造世界的主体。

抛去外观上的差异，人工智能在多方面越来越拟人化，归根到底，人工智能只是人类意识能动性的一种特殊表现，是人本质力量的对象化、现实化。人工智能的三大要素是“算力+算法+数据”，算力是硬件层面，包括核心处理器。算法是软件层面。算力和算法由科学家设定研发，数据是由人类用户提供的，所有要素均出自人类之手，智能产品不可能脱离人类而存在，也无法企及人类智能。

一方面，人工智能缺少情感认知能力。石黑浩是“现代机器人之父”，在过去的十几年中设计了很多款包括自己在内的仿真机器人，以自己作为模型设计了五代石黑浩机器人，从石黑浩1.0到石黑浩5.0，外观上越来越接近他本人，情感模拟也更加人性化。机器可以计算、存储，那么可否尝试用人类的方式理解思想。石黑浩做了一个尝试，将机器人带入人类世界，尝试以人的外貌形态出现，得到社会的认可和接受。他着手研究机器智能的新路径，设计一个情感计算架构，试图让机器理解人类的情感，通过数据收集，不断扩充语料库和数据库训练人工智能，而这一切数据来自于人类，人类是真正的研究对象，输入人类的真实对话情境，不断训练智能模仿。人类的情感很难被简单计算，还无法被还原为数据信息及其基本算法，智能通过互联网提供的海量数据，不断学习样本数据，进行训练对话。我们不是带着数十亿年的演化过程直接降生于此，而是随着历史的发展不断丰富自身，人工智能和人类智能最大的差异，人是社会的产物。机器人没有人际技能，它们无法理解人为什么会有喜怒哀乐的情绪，缺乏情感认知能力。

另一方面，人工智能是深度学习的体现。2017年的

围棋大赛中，AlphaGo 打败围棋九段职业选手柯洁，这场比赛中人工智能展现了超强的学习和记忆能力，结果似乎标志着人工智能超越了人类智慧。究其根本，AlphaGo 的棋技是对千年来先人留下的棋谱的学习，没有这些棋谱，没有丰富的数据库，AlphaGo 永远也不可能有战胜职业选手的可能。但我们不得不钦佩人工智能非凡的学习能力，它可以通过分析棋局和计算可能的走法来制定最佳策略。它能够预测对手的下一步，并相应地做出反应。其学习能力是指它可以通过学习大量数据来提高预测或决策的准确性。机器能够从数据中学习和改进的技术。它使用统计模型和算法来训练机器，使其能够理解和预测未知数据。通过不断调整模型的参数，机器可以逐渐改善其预测能力。深度学习模仿了人类大脑的神经网络结构，使其可以处理大规模和复杂的数据，并从中提取高级特征以此进行更复杂的任务。

4 结语

科技发展推动人类历史滚滚向前，智能时代展现在我们眼前的是人工智能、算法技术等新技术的世界。科技在今天展现出操纵人、统治人、居于人之上的特征，但要看到科技不过是人类改造世界，过上美好生活，实现人类解放的手段，人工智能终究不能取代人类。爱因斯坦曾说“只懂得科学本身是不够的。关心人的本身，应当始终成为一切技术上奋斗的主要目标。”科技的未来，取决于我们的选择；科技的目标，着眼于美好生活。

参考文献

- [1] 马克思,恩格斯.《马克思恩格斯全集》第二十三卷 [M]. 上海:人民出版社,1972:210.
- [2] 马克思,恩格斯.《马克思恩格斯文集》第一卷 [M]. 上海:人民出版社,2009年:191.
- [3] 马尔库塞.《单向度的人》[M]. 上海:上海译文出版社,2014:11.
- [4] 刘皓琰.《数字帝国主义》[M]. 北京:中国青年出版社,2023:125.
- [5] 尤瓦尔·赫拉利.《未来简史:从智人到智神》[M]. 北京:中信出版集团,2017:333-334.

作者简介:王思怡(2001.07-),女,汉族,江苏南京人,硕士研究生,研究方向:马克思主义基本原理。