

## 人工智能专题研究(二)

# 人工智能与人类未来

黄欣荣<sup>1,2</sup>

(1. 江西财经大学 管理哲学研究中心; 2. 江西财经大学 马克思主义学院, 江西 南昌 330013)

**摘要:**在大数据的支持下,曲折走过60多年的人工智能又迎来了第三次革命,人类将进入新人工智能时代。新人工智能的智能程度可能接近甚至超越人类,出现所谓的“奇点”,并带来各种新挑战。但是,人工智能将使机器更人性化,人类与机器的关系将更加融洽,并形成人机共存的新生态。智能机器没有类人的私欲,不可能成为奴役人类的新物种,它只会默默地为人类创造海量财富、提升社会福祉,届时劳动全部交给智能机器完成而不再成为人类的必需,财富分配从按劳分配转为按需分配。人类终于可以按照自己的兴趣去满足好奇、全面发展,享受闲暇惬意的新生活。因此,人工智能虽然可能会给人类带来暂时的困难和问题,但我们应该以乐观的态度迎接智能时代的到来。

**关键词:**大数据;人工智能;人机共存;人性解放

**中图分类号:**TP18 **文献标识码:**A **文章编号:**1005-9245(2018)04-0101-08

**DOI:**10.14100/j.cnki.65-1039/g4.20180105.001

人工智能走过了60多年的历程,曾经两起两落。2016年以来的两次人机围棋大战让人工智能再度成为人们关注的焦点。当两位当今最著名的世界级围棋大师在智能机器面前几乎失去还手之力时,人们惊觉被大众忘却多年的人工智能已卷土重来,在最具智力挑战的围棋领域占据了霸主地位,并由此向人们表明:如今的人工智能不再是过去显得有点笨拙的人工智能,它已经在最需要智能、智慧的诸多领域接近甚至超越了人类的智能,并让人类有了“狼来了”的感觉。新人工智能究竟达到了一个怎样的智慧程度?它有什么样的新特点?它对人类来说究竟意味着什么?它究竟是人类的解放还是人类的危机?人类还能够保持其世界万物的智能顶端吗?人类未来究竟该怎样跟这个新物种和平共处?在新智能时代,人类还有什么自身的优势?诸多问题摆在了我们面前,需要我们从哲学上作出回应。

### 一、人机大战:人工智能的新时代

近年来,美国谷歌公司的AlphaGo可谓出尽风头,并让国际围棋界威风扫地。2016年3月在韩国举行的人机围棋大战,作为智能机器的AlphaGo与韩国的世界围棋冠军、职业九段棋手李世石进行了5场围棋比赛,结果AlphaGo以4:1的大比分战胜李世石,人们无不为之哗然。2016年末至2017年初,中国围棋网站上出现了自称为Master的围棋高手,中日韩三国的数十位世界冠军级围棋高手轮番与Master对弈,大战60局,结果均败北而归,其中包括围棋界元老聂卫平<sup>[1]</sup>。2017年5月在中国乌镇,AlphaGo又与排名第一的世界围棋冠军柯洁展开大战,结果3:0战胜柯洁,停战期间顺便战胜中国五位世界冠军组团的联队。这些战绩让世界为之震惊。有棋圣之称的聂卫平说,

收稿日期:2017-11-20

基金项目:本文系国家自然科学基金重点项目“大数据技术革命的哲学问题研究”(2014AZX006)的阶段性成果。

作者简介:黄欣荣,江西财经大学管理哲学研究中心主任,马克思主义学院教授、博士生导师。

AlphaGo 堪称完美无缺,人类战胜 AlphaGo 的唯一办法就是截断电源,除此之外别无他法。战败的柯洁则说,AlphaGo 就是围棋霸主,能够打败一切对手。多年前,IBM 的智能机“深蓝”战胜国际象棋冠军帕特罗夫之后,人们一直认为,围棋比国际象棋复杂很多,特别是需要更多的人类经验<sup>[2]</sup>。就在 AlphaGo 之前,人们仍然普遍认为,像围棋这种主要靠人类经验的领域,人工智能没有什么优势,它要战胜人类选手几乎不太可能。然而,基于大数据的人工智能在极短的时间内就出人意料地所向无敌,力克所有的职业围棋选手,让围棋冠军们甘拜下风,从此人们不再说经验性的围棋不可能智能化、机器化,而是说即使像围棋这类的需要经验和智慧的行业,人工智能也同样可以比人类做得更好。正因如此,2016 年被称为新人工智能的元年,人们迎来了人工智能的新时代。

在人类的漫长历史中,先人们早就对人类智能充满好奇,并试图用机器来模拟人类的思维,以便让人类从繁重的智力劳动中解放出来。但由于技术条件的限制,人工智能的实现只有计算机出现之后才有可能。我们可以说,现代人工智能的历史与自动化、计算机的发展史基本同步。在被命名为人工智能之前,智能机器被称为自动机(Automatca)。1956 年,一帮早期研究人工智能的开拓者齐聚美国达特茅斯学院,共同探讨智能的机器化与自动化问题,并将其命名为“人工智能”,于是 1956 年被称为人工智能诞生的元年。由此可见,人工智能问题并不是一个新问题,从这个新词汇诞生起,已经走过了 60 多年的历史。

在这不长不短的发展历史中,人工智能几起几落,既有辉煌也有寂寥。在人工智能诞生之初,人们对它寄予厚望,出现了人工智能发展的第一次浪潮。人们乐观地认为,在十年内,机器的智能就能够赶上甚至超过人类智能。于是,人们热烈地讨论着人类的智能工作被机器取代之后,人类还有什么独特优势,人类还能够干什么?然而,经过多年的努力,人们发现人工智能还只是一个低能儿,更别奢谈取代人类智能的问题。例如,作为第一代人工智能代表的萨缪尔西洋跳棋根据专家预先编制的程序曾战胜不少跳棋棋手,但它缺少人的灵活性。第一代智能机器基本上沦落为表演性的玩具,很难有什么实用价值,因此,人工智能研究跌入了第一个发展低潮。20 世纪 80 年代初,由于专家系统的出现,人工智能又得到了快速发展,出现了第二次浪

潮。在某些特殊领域,专家系统可以像人类专家一样进行专业性的工作。于是,人们乐观地预测,人类专家可能很快会失去工作,机器专家将大行其道。然而,后来的发展并不遂人愿,专家系统很快成为摆设,人工智能跌入了第二个发展低潮。

以往的人工智能为什么会陷入低潮呢?第一代人工智能由于受到存储能力和运算速度的限制,人们主要给机器编程,让机器学会推理规则,以此来模仿、学习人类的智能<sup>[3]</sup>。但是,这种主要靠演绎推理的学习方法不可能有真正的创造性,因此第一代人工智能很快被冷落。第二代人工智能引进了知识库,用知识库来模拟人的经验,这在某种程度上弥补了第一代人工智能抛开经验试图完全靠推理来实现智能的不足。实践证明,在知识库的支持下,第二代人工智能比第一代有了较大的进步,在某些专门领域,其知识记忆与查询的能力超过了部分专家,因此第二代人工智能被称为专家系统<sup>[3]</sup>。战胜国际象棋冠军卡斯帕罗夫的“深蓝”是第二代人工智能的代表,它除了预设国际象棋的规则外,还整理和存储了巨大的国际象棋棋谱数据。但是,专家系统所依赖的经验数据(即知识库)是一个封闭、静态、有限的样本数据库,而人类大脑所使用的是开放、动态、无限的经验数据,因此第二代人工智能虽然具有了一定的智能,但仍然无法与人脑相提并论,因此再次被冷落也在意料之中。

作为第三代人工智能代表的 AlphaGo 之所以令人刮目相看,就是因为它克服了前两代人工智能的局限,在大数据和深度学习技术的支持下,能够自我归纳、总结出某些规律,能够自我学习,自我适应,能够根据经验大数据来灵活处理新情况、新问题,表现出人的智慧。从 AlphaGo 身上可以看出,新一代人工智能已经基本具备了人类的智能,通过强大的学习能力甚至完全可能超越人类智能。以 AlphaGo 为代表的人工智能之所以被称为第三代人工智能,认为它是划时代的,并引发各界人士的争议和担忧,主要是新一代人工智能在诸多方面具有革命性的突破。

第一,在技术支持上,互联网、云计算为新一代人工智能提供了开放、动态、无限的大数据资源。20 世纪 90 年代兴起的互联网技术将孤立的计算设备联系起来,形成了万物互联的开放性巨大网络。20 世纪初的云计算技术解决了海量数据的存储和计算问题,并能够将智能感知和网络浏览等产生的海量数据汇聚、存储于云端。在互联网、智能感知和云计算等技术的催化下,2012 年迎来了大数据的元

年。这些新技术打破了专家系统的封闭性、静态性和有限性，可以为人工智能提供源源不断的经验数据。

第二，在科学方法上，新人工智能摆脱了演绎主义，走向了与人类思维相类似的归纳—演绎模式。第一代人工智能在数据不充足的情况下依靠理论演绎来实现智能，但哲学上早已证明演绎方法无法推演出新知识。第二代人工智能则依赖极其有限的样本进行无限推广，因此所得知识缺乏可靠性。新一代人工智能之所以新，并且被人们认为可能超越人类，就是因为它依据的是大数据归纳的全数据模式，从源源不断的开放、动态、无限的大数据中归纳提炼、发现知识，因此能够像人类一样自我学习，不断进步。

第三，在学习方法上，深度学习技术让新一代人工智能越来越具有学习能力和创新能力。面对海量的大数据，机器能够用人类的数学知识与计算机算法构建出整体构架，再结合尽可能多的训练数据以及计算机的大规模运算能力去调节内部参数，尽可能接近问题目标，这种半理论、半经验的建模方式被称为“深度学习”<sup>[2]</sup>。深度学习让机器像人类一样可以将复杂的认知对象分层次、分类别，通过层层提炼、分类总结，机器能够在没有预先给定规则的情况下自我学习、总结提高。

第四，在技术应用上，新人工智能的快速产业化反过来推动了其迅猛发展，从而引起了社会巨大反响。第一、二代人工智能由于其智能化程度低、实用性能差，基本上只停留在实验室，最多只推广到部分研发部门。这次新人工智能一开始就被迅速产业化，在语音识别、图像识别、自然语言处理、机器翻译、自动驾驶等诸多领域得到了广泛应用，产生了巨大的经济价值，特别是随着智能手机的普及在大众中产生了巨大的社会反响。这样，智能产业反过来推动着智能技术的进一步发展。

由此可见，人机对战并不是一场简单的围棋比赛，它标志着人工智能已经发生了革命性的变化，即在前两代的基础上，人工智能已经跨入了第三代，迎来了人工智能革命的第三次浪潮。

## 二、“奇点”临近：人类面临的新挑战

马克思认为技术的本质是人体器官的延长，即用器物的手段把人体器官的功能延伸、放大。技术哲学的创始人恩斯特·卡普则认为，技术是人体器

官的投影，即任何技术都是模仿、模拟人体的某个或某部分器官，并把人体器官的功能增强、放大。从马克思和卡普的观点看，在人工智能之前的所有技术，无非都是人体器官肌体部分的放大，手、脚、内脏、身躯等各个部分都被器械延伸、放大，因此都是属于体力的放大。计算机特别是人工智能技术则试图延伸、投影人的大脑，试图放大人的脑力，让人的智力也能够通过技术手段得到无限的放大。第一代、第二代人工智能只是做了人类智力放大的尝试，由于技术的局限而没有完全成功，而现在的第三代人工智能从内部结构、运行机制和外部功能诸多方面来看，都已经符合“图灵测试”这个智能标准，智能程度已经接近甚至超越人类而临近“奇点”（Singularity）<sup>[4]</sup>，因此人工智能对人类及其社会即将产生真正的革命性影响。以AlphaGo为标志，人工智能已经跨入了一个新时代，它对人类的影响也就更加深远，因此它在给人类带来巨大震撼的同时，也对人类的未来命运提出了新挑战。

### （一）人类生产方式即将产生革命性的变化，许多传统职业即将消失

能否带来生产方式的重大变革是衡量技术变革是否属于革命性变革的标准，每一次技术革命都会带来生产方式的重大变革。例如蒸汽机、电力技术等革命性技术，让以农业为主的第一产业迅速转变为以工业为主的第二产业，产业结构发生了重大变化，从事农业的农民大量减少，从事工业的工人急剧增加。机器化、自动化之后，农业、工业都留下了必须依赖人类智力或经验的工作，服务业则因为需要更多的经验、智慧而难于被机器取代。经验和智慧成了人类守住自己职业的最后一道防线。然而，随着人工智能革命的兴起，这道最后的防线也即将被突破。特别是那些重复、单调或需要大量数据或记忆的行业，例如会计、服务员、司机、文员、保姆、快递员等等，可能最先被人工智能取代，大量人员即将从第三产业中退出、失业。需要更多智慧的职业，例如教师、医生、记者、律师、设计师等等，也将被人工智能深刻影响，可能会被部分取代，甚至像心理咨询师那样需要高度智慧的工作都可能被智能机器所取代。过去的机器只在体力上有优势，而人工智能让人类在智力上也不再具有绝对优势。

### （二）人类生活方式即将发生重大变化，人类社会即将变为智慧社会

农业时代人们生活在鸡犬之声相闻，老死不相往来的封闭村落，工业时代人们生活在繁华的都市



之中,水、电、燃气等成为城市生活的必需品。随着新人工智能越来越实用化,智能将成为人类生活的必需品,生活处处皆智能,万事万物都将被智能化,并由此带来数据化和互联化。智能化之后的万物将不再像过去一样笨拙,人类不再为了适应机器或物品而改变自己的生活方式和行为方式,智能化的万物将更加聪明、智慧,能够“懂得”人类的心思、思想和行为,会主动去适应人类。也就是说,在智能时代,不再是人类适应万物,而是万物适应人类,这样人和万物将更加和谐,万物将更加聪明、智慧地为人类服务。例如,我们可以用日常语言与家电交流,家电能够听懂人类的语言并主动为我们服务;智能自动驾驶的汽车免除了我们学车、开车的辛劳,智能、自动地为我们服务。智能时代的人类生活将更加轻松、愉悦,不再像农业时代、工业时代那样缺乏自由和闲暇。

### (三) 人类的思想观念将受到重大挑战,思维能力不再是人类所特有

一般哲学都把世界一分为二,即物质与意识,也叫存在与思维。虽然在物质与意识之间究竟谁是第一性,谁决定谁的问题上,唯物主义与唯心主义分歧很大,但在意识或思维是人所特有的功能这点上是一致的。也就是说,传统哲学认为,只有人具有主体性,具有意识或思维能力。但是,新人工智能的出现,打破了人类对意识或思维的垄断,机器开始出现了类人的思维能力,能够像人一样聪明、智慧,能够主动适应环境,能够用人类语言与人类进行交流,可以通过各种信息载体或网络、云端搜索信息,并且可以创新、创造,建构新的知识。第三代人工智能通过网络和大数据,能够学习人类经验,并且可以自我积累经验,而经验学习让人工智能不断进化、发展。早期的人工智能专家就提出机器能否思维的问题,第一、第二代人工智能的思维能力尚不足以挑战人类,而从第三代开始,机器涌现出了人类所特有的思维能力,打破了只有人类才有意识、思维的神话,人类开始感受到来自机器的真正挑战。

### (四) 人类的自由意志有可能受到侵犯,自由意志可能不再完全自由

所谓自由意志,指的是人类的思想、行为或决策只受自我控制,不会被其他人或物所影响。康德、黑格尔等德国古典哲学家特别强调,人具有主体性,即独立自主性,而且神圣不可被侵犯。过去的技术作为人体的延伸或投影,只是延伸、放大了人体的

体力部分,而人脑作为自由意志的策源器官,技术是无法企及的,因此保留了人的自由意志。但是,第三代人工智能却将延伸、投影的范围触及到人的大脑,直接涉及人的意识、思维,这就可能触动到自由意志的底线。一方面,人工智能用技术手段直接模拟、延伸了人的思维器官,从而打开了一直披着神秘面纱的思维、意识机理这个黑箱,本来只属于人类才具有的独特思维能力,如今却通过技术手段无限复制,并遍植于万物之中,因而人的独特性、唯一性被打破。另一方面,人的大脑可能被植入智能芯片,以便增强人的思维能力,这样原来的自由意志就被技术所入侵,从而打乱了思维、意识的纯洁性,自由意志不再自由。

由此可见,第三代人工智能的出现,给人类及其社会带来由外到内的全方位影响。从表面上看,智能机器还只是影响我们的生产和生活方式,人类延续了几百年甚至数千年的生产与生活方式在人工智能面前不得不改变。但是,从内部来看,智能机器的影响还更加深刻,它直接触及人类的最后一块领地,过去认为神圣不可侵犯的大脑及其特有功能:意识或思维,也被机器所攻陷。康德曾把自由意志作为物自体,并认为在这个自由意志的本体界里,科学技术必须被悬置,给自由意志留下发展空间<sup>[5]</sup>。然而,新一代人工智能却跨过康德所划的不可跨越的界限,插足作为自由意志的思维领域。从此,智能机器将像人一样聪明,甚至超越人类。我们不得不面对一个比人更聪明的陌生新物种,这是触及人类根本地位的新挑战。

## 三、人机和谐:人类社会的新常态

自从人类创造了技术,就出现了人类与人类造物(即技术)如何相处的问题。简单技术变成复杂机器之后,人与技术问题就变成了人与机器如何协同共存的问题。因此,所谓人机共存,就是人类作为主体,如何与自己的造物这一客体打交道,如何相互依存的问题。

任何技术都不是自然界生长出来的,而是人类发明、创造的产物。人类本来就像其他动物一样,依靠自己的身体来生存,例如爬树摘果,下水摸鱼等等。从钻木取火、打制石器开始,人类在借助外力来增强自身能力的同时,也就开始了与技术制品这个人工世界打交道的历史。千百年来,诸多的技术制品构成了一个有别于自然世界的人造世界,而

且每一次的技术革新或革命都会打破人与技术之间原有的平衡。例如,随着蒸汽机及纺织机器的出现,人类过去依靠手摇纺纱织布的日子一去不复返,于是过去那种所谓田园牧歌式的生活方式被打破,大量的农民不得不进城谋生,成为工场工人。当大部分工场采用机器生产时,人们不得不学会与机器打交道,落伍者则被淘汰出局。正因如此,英国第一次技术革命之时,出现了不少捣毁机器的卢德份子,因为卢德份子没有学会新技术,不会与新机器共存。但是,起初的人机不和谐最终都会走向和谐共处,技术或机器成为人类生活不可或缺的组成部分。

智能机器,特别是新一代智能机器的到来,破坏了人类在世界中原有的主体地位,硬生生地闯入了一个智力上可能比肩人类甚至超越人类的新物种,于是人类产生了前所未有的恐慌,人类担心这个陌生的闯入者会破坏已经比较融洽的人机关系,人有可能成为被奴役的弱者。那么,智能机器的出现究竟会给人机关系带来什么样的新变化呢?在智能机器这个新物种面前,人类会变成被奴役者还是更加凸显人的崇高地位呢?

首先,机器从客体变身主体,人的主体地位更加凸显。在智能机器出现之前,所有的机器仅仅是人类体能的放大器,不会思考,没有智能,因此完全是被动的,无法自主、智能。虽然埃吕尔、温纳等技术哲学家认为,现代技术具有了自主性,能够自我组织、自我决定,但过去的非智能机器只是因为机器缺乏智能,需要人类配合,而在配合机器的过程中,智慧的人被机器所牵制,例如为了机器不停歇,人不得不三班倒,技术的这种“逆向适应”让其似乎获得了某种自主性<sup>[6]</sup>。但是,这种自主性是以牺牲人的主体性为代价的。正因如此,现代技术遭到了许多人文技术哲学家们的批判。例如,芒福德把现代技术批判为“专制技术”<sup>[6]</sup>,而海德格尔则把现代技术比喻为巨大的“座架”<sup>[6]</sup>,人被机器纳入冰冷的“座架”之中。智能机器出现后,机器不再只是消极被动,而是具备了主动思考的能力,积极配合人类。智能化的机器像人一样,具有视觉、听觉和触觉,能够表达自己的感受和需求,能够与人类或其他机器沟通交流,因此具备了以往人类才具有的思维、判断和预测等能力。“相对来说,能够认知的机器要比仅仅能够完成任务操作的机器更加重要。而拥有了现代人工智能,我们的数字化机器已经摆脱了发展的制约,开始在模式识别、复杂沟通以及其他极其人性化的领域展现出广阔的发展

空间。”<sup>[7]</sup>机器的智能化让机器获得了一定的主体地位,获得了某种“类人性”,人与机器的关系从主从关系变成了主体之间的共处关系。表面上看,由于机器获得了主体性,人的主体性就受到了威胁,甚至感觉主体性被降低。但是,智慧的人不再被缺智慧的机器所异化,机器智能化不但没有让人类失去其主体地位,反而让人类主体地位更加凸显,或者说让人类更像人类。

其次,从人类适应机器到机器适应人类,人机关系更加融洽。究竟是智能机器更容易相处,还是非智能机器更容易相处呢?由于非智能机器缺少思维 and 智能,只会被动适应,因此人们一方面可以完全指挥、控制它们,但另一方面,人类也被机器异化,不得不学会用机器能够接受的非智能手段来跟它们打交道。非智能机器没有能力理解人类的意图,我们人类不得不去理解机器的意图。就拿汽车来说,由于汽车没有智能,我们不得不学习驾驶技术,并聚精会神地驾驶着车辆去面对各种复杂路况。智能机器由于能够部分或全面理解人类的意图,能够自动识别图像、音频,能够理解自然语言,因此人类与它们沟通起来更加容易和方便。也可以说,人类之所以想方设法去研究、制造智能机器,就是为了更容易交流,让机器更加能够理解人类的意图。例如,智能汽车能够自动理解人类的语言和思想,更加贴心地为人类服务,人类不再费心费力地去考驾照,更不需要疲劳驾驶,而是尽情享受车辆给我们带来的便利。因此,机器从非智能到智能的进化过程就是人机关系的改善过程,机器越智能,人机关系越融洽、越容易相处,人性也就愈发得到解放。

最后,智能无处不在,人机边界逐渐模糊,人机和谐共存将成为新常态。随着人工智能技术的发展,特别是智能芯片体积越来越微小,功能越来越强大,万物皆可能被植入智能芯片,变得万物皆智能,这样,智能即将变得无处不在。人造物变得越来越智慧,越来越聪明,越来越能够理解人类的意图,也越来越善于与人类合作。更为关键的是,人类身体中也可能植入各种智能芯片,例如,人造智能心脏,人造智能手臂,人造智能眼睛等,甚至人类大脑都可能植入智能芯片,知识不再需要通过人类辛苦学习而获得。这样,人类与机器就可能浑然一体,难分彼此,人机边界越来越模糊。在人机边界模糊的将来,要将人类与机器彻底分开将变得越来越困难。机器越来越智能,具备了与人沟通、理解的能力,甚至其智力、智慧还超越人类。人类离



开智能机器越来越难以生存,至少生活会很不方便。因此,未来的世界里,人机共存将成为一种新常态,与机器交流和共存的能力将是未来人类生存的最重要的能力之一。

通过上面三个方面的分析,我们会发现,智能机器比过去的愚笨机器反而更加友好,人机关系更加融洽,智能机器让人类更像人类,人类的主体地位反而更加凸显,因此,那种在新人机关系中人被奴役的担心没有必要,人与智能机器的和谐共存将成为人类未来社会的新常态。那么,人类该与机器如何和谐共存呢?第一,人类必须敞开心扉,接受智能机器这个新物种。技术进步的过程就是人类发明创造新物种的过程,也是人类接受新物种的过程。人类曾经接受过无数的技术新物种,再次接受理解人类思想的智能机器更不是问题。第二,人类必须重新定位自己的位置。过去的非智能机器自主性差,而智能机器具有更强的自主能力。面对跟自己智力相当甚至更高的智能机器,我们的主体地位可能会受到一定的挑战,但必须学会与具有类人性的智能机器的合作。第三,人类必须重构新生态。人类具有强大的接受、同化和适应能力,在未来的世界里,人类从体力和脑力劳动中解放出来,剩下最重要的工作就是接受、同化和适应智能机器这一新物种,并构成一种智能物种的新生态。

#### 四、全面解放：人类未来的新曙光

随着第三代人工智能的快速发展,特别是两次人机围棋大战之后,人工智能威胁论卷土重来。20世纪40-50年代计算机和自动化刚刚出现的时候,人们就担心人类被具有智能的机器所取代。于是,控制论的创始人诺伯特·维纳还专门写了一本叫《人有人的用处》的著作来安慰惊恐的人们<sup>[8]</sup>。如今,不但一般的蓝领阶层担心自己的工作被智能机器所取代,甚至连记者、会计、律师、银行职员、文员等白领阶层都开始担心失业。更令人担心的是,像著名物理学家史蒂芬·霍金、特斯拉CEO艾伦·马斯克这样的著名人物都纷纷再三警告人们要警惕人工智能的风险。霍金说人工智能的出现可能是“我们文明史上最糟糕的事情”,除非人类社会能够找到控制其发展的方法。马斯克则认为人工智能是人类面临的最大威胁,在不远的将来,人类有可能被机器人屠杀,可能引发第三次世界大战,甚至带来世界末日。《未来简史》的作者尤瓦尔·赫拉利则

预测人类将失去其神圣地位,成为机器人所圈养的动物,并可能被机器人随意屠宰<sup>[9]</sup>。因此,包括霍金、马斯克等人在内的反人工智能派号召立法限制人工智能的研究、开发和利用,以免人类走上不归路。虽然像霍金、马斯克这样极端的反对者还是少数,但不少人认为人工智能将对人类造成巨大威胁,智能机器将是人类未来的敌人,智能时代的人类将成为“废人”,因此从现在起就应该对人工智能技术及其产业进行规制,制定相应的法律法规和伦理道德规范。人工智能会迫使人类失去活路吗?智能机器与人类是一种对立关系吗?对人类而言,智能机器究竟是喜还是忧呢?虽然人工智能的发展会给人类带来暂时的问题,但总体来说应该是喜大于忧。

第一,技术进步的过程就是人类解放自身的过程。翻开技术史,我们发现,历史上的每一次重大技术革命都会带来人类对未来命运的担忧。这主要是因为人们对革命性的新技术还缺乏了解,对未来影响还缺乏把控,对未来的不确定性格外惧怕,因此喜欢将新技术与人类对立起来。人们为什么会不断发明新技术?技术为什么会不断进步?总体而言,每一项技术发明都是让人类自身得到解放,首先就是解放我们的双手(例如挖土机、锻压机等),然后是解放双脚(例如自古以来的各种交通工具)。整个机械文明让我们的身体得到了全面的解放。难怪人们会说,偷懒是推动技术发展的动力。当人们的体力劳动逐渐被机器代替之后,脑力劳动成了人类繁重的枷锁。正因如此,人类千百年来一直梦想着将脑力劳动交给机器,计算机以及后来的人工智能就是人类这个梦想的初步实现。技术的每一次进步一开始都被认为会将人类逼上绝路,但历史证明最终都是有利于人类的进步和解放,成为人类生活不可或缺的组成部分。智能机器无非就是将人类的解放更推进了一步,让人类得到更加彻底的解放,因此我们不用过分担心智能技术会成为人类的对手甚至敌人,它只是让人类的解放更加全面和彻底罢了。

第二,智能机器没有私欲观念,不可能与人类完全对立。智能机器会不会成为一个具有思维能力和独立意志的类人机器王国,以至于人类造出了一个与自己完全对立的新物种呢?随着智能技术的发展,机器的智能是否最终会超越人类?这个很难预测。事实上,机器在很多方面早就超越了人类,而且制造机器的目的本身就是要用机器弥补人类的不足,希望机器超越人类。例如,一把锄头在除

草、挖地的功能上就远远超越人的双手；汽车、火车等交通工具早就超越了人的双脚；飞机更是让根本没有飞行能力的人类望机兴叹。可以说，人类发明、制造的每一项技术在某个方面都超越了人类。过去也有不少人杞人忧天过，但事实证明机器只是人类的帮手。智能机器在智能上模拟、放大了人类的智能，在智能上超越人类本身不足为奇。但是，以为只要机器具有人的某种能力，它也就有了人的需求与欲望，这是完全错误的假设。人不但有各种能力，最关键的是人具有私欲，具有永不满足的需求与欲望。人类的冲突从根本上来说并不是由能力的强弱引发的，而是因为私欲去争夺稀缺资源而引起。当某地的人类被外族入侵之时（例如当年欧洲人入侵美洲印第安人的地盘），必然会因为侵占各种有限资源而引发冲突。但是，智能机器人虽然在能力上可能超越人类，但它们并没有人类需要吃喝拉撒睡、繁育子孙、积累财富并传承给后代等需求，因此机器人并不会私欲观念，它们没有必要为了一些稀缺资源而与人类成为对立力量。由此可以看出，机器人不可能把人圈养起来并随心所欲地杀戮，因为人类与机器人没有根本的利益冲突，我们不能把人与人之间的矛盾与冲突推广到人与机器人之间。目前所有夸大人和机器人之间的未来矛盾冲突的说法可能都是错误的，都是依据了错误的前提假设。

第三，劳动只是人类获得美好生活的手段而非目的。新人工智能时代来临之后，人们议论最多，也是人们最担心的是许多工作将被机器人取代，这势必造成大量人口的失业。人们常说劳动是人类的第一需要，机器人剥夺了人类的劳动权，这就等于剥夺了人类的生存权。我们首先要问，劳动是人类的第一需要吗？人活在这世就是为了劳动吗？我们已经说过，技术进步的过程就是人类解放的过程，也就是人类劳动量减轻的过程。在没有工具、技术之前，人类完全依赖自身的力量艰难地维持生存。借助于工具、技术，人类不再像原始人类那样辛苦。人的力量被工具、技术放大后，人类的劳动力逐渐减少。机器文明让人类的体力得到极大解放，而如今的信息文明又将人类的智力得到解放。技术不断进步，人类不断解放，从终极目标来说，人类将把所有劳动都交给人造的机器，整个人类基本上不再从事体力或脑力劳动。从本质上来说，人类并非天生就必须劳动，劳动只是人类历史中的一个阶段，是人类获取美好生活的一种手段而不是人类的

终极目标。

第四，智能机器所创造的巨大财富将让人类彻底摆脱稀缺，获得全面解放。虽然在这人类解放的过程中，一部分人会因此失业，但对整个人类来说是一种进步和解放。机器人代替了人的体力劳动和脑力劳动，代替人类去创造财富，但它并不需要它所创造出来的财富，因此借助于技术，人类在不劳动的情况下财富照样继续增加，于是人类的福利也会随之增加，最后必然走向福利社会，走向共产主义<sup>[10]</sup>。在人类的所有劳动都被机器取代，所有人都不再需要劳动的时候，人们的财富分配不再是“按劳分配”，而是像马克思、恩格斯当年所设想的“按需分配”。因为在智能机器的劳动下，社会财富将极大丰富，各种资源不再稀缺，人类不再为财富发愁，也无需为后代子孙多拿多占，人的品德自然也会高尚起来。有了智能机器人，人类不再需要为五斗米折腰，不再为财富发愁之后，人类是否就会“好吃好玩好无聊”呢？答案是不会的，就像维纳所说：“人有人的用处”。在机器人的不知疲倦的劳动下，未来的全体人类可能都成为无需劳动的自由民。这个时候的人类才是真正获得了全面解放和自由。解放、自由之后的人类有充裕的时间来发展自己的兴趣爱好、旅游休闲、享受生活。过去为生存而拼命的人们终于有闲暇来满足自己的兴趣、爱好，随着自己的好奇心而随性生活。像古希腊自由民一样，在闲暇和好奇心的催化下创造更加灿烂的美丽新世界。

## 五、结 语

基于大数据的第三代人工智能通过开放、动态的实时海量数据，基本上实现了投影、延伸、放大人类智能的目标，在某些领域甚至超越了人类。新人工智能在解放人类脑力劳动的同时也给人类带来了威胁和隐忧。在这个智慧新物种面前，目前不少人都持悲观主义的态度，认为新人工智能有可能置人类于危境之中，因此必须马上立法规制人工智能的研发和产业化。但是，笔者认为，新人工智能虽然具备超越人类智能的能力，但人工智能仍然是人类器官的投影或延伸，它只是从解放体力到解放脑力，让人类彻底得到全身心的解放，它与人类没有根本的矛盾与冲突。全面解放之后的人类可以尽情地享受智能机器给我们带来的丰裕财富，并在人工智能的帮助下人们正阔步迈向人类更高境界。在

20 世纪中叶计算机时代刚拉开序幕的时候，诺伯特·维纳曾预言：“我们可以谦逊地在机器的帮助下过上好日子，也可以傲慢地死去。”<sup>[1]</sup>我们是主动接纳智能机器还是傲慢地死去呢？选择权在我们自己手里。不想傲慢死去的人们，让我们张开双臂热情地迎接人工智能的新时代，并尽情地享受我们未来的美好生活吧。

### 参考文献

- [1]李彦宏. 智能革命[M]. 北京: 中信出版社, 2017: 17-19.
- [2]李开复,王咏刚. 人工智能[M].北京:文化发展出版社, 2017: 13,85.
- [3]松尾丰. 人工智能狂潮[M]. 赵函宏, 高华彬,译. 北京: 机械工业出版社, 2015:54-55,62.
- [4]Ray Kurzweil. 奇点临近[M]. 李庆诚,等,译. 北京: 机械工业出版社, 2016: 234.
- [5]康德. 纯粹理性批判[M]. 邓晓芒,译. 北京:人民出版社, 2004:18.
- [6]黄欣荣. 现代西方技术哲学[M]. 南昌:江西人民出版社, 2011:157,88,124-125.
- [7][美]埃里克·布莱恩约弗森,[美]安德鲁·麦卡菲. 第二次机器革命[M]. 北京: 中信出版社, 2014: 104.
- [8]诺伯特·维纳. 人有人的用处[M]. 北京: 商务印书馆, 1978.
- [9]Yuval Noah Harari. Homo Deus: A Brief History of Tomorrow [M]. New York: Harper Collins Publishers Inc., 2016: 318-321.
- [10]黄欣荣. 大数据、人工智能与共产主义[J]. 贵州省委党校学报, 2017, (4).
- [11]约翰·马尔科夫. 与机器人共舞[M]. 杭州: 浙江人民出版社, 2015: 前言XVII.

## Artificial Intelligence and the Future of Mankind

HUANG Xin-rong<sup>1,2</sup>

(1.Research Center of Management Philosophy;

2.School of Marxism, Jiangxi University of Finance and Economics, Nanchang Jiangxi 330013)

**Abstract:** With the support of big data, after 60 years of twists and turns, artificial intelligence will usher in the third revolution, and human beings will enter the new era of artificial intelligence. The degree of intelligence of new AI may approach or surpass human beings, and the so-called "singularity" will bring new challenges. However, artificial intelligence will make the machine more humane, and the relationship between humans and machines more harmonious, with a new ecological coexistence of man and machine. With no human desires, intelligent machines will not become a new species of human bondage. Intelligent machines will only be slaves silently for mankind to create wealth, and enhance social welfare. All human labor will be given to intelligent machines and is no longer a need for survival. The distribution of wealth changes from labor-based to demand-based. The man of leisure can finally satisfy his curiosity and achieve comprehensive development, and will be able to enjoy the new life of communism according to his own interest. Therefore, artificial intelligence may bring temporary difficulties and problems for mankind, but we should be optimistic to meet the arrival of the era of intelligence.

**Key words:** Big Data; Artificial Intelligence; Human-machine Coexistence; Liberation of Human Nature

[责任编辑: 马瑞雪]

[责任校对: 李 蕾]





胡鞍钢，清华大学国情研究院院长，清华大学公共管理学院教授、博士生导师。清华大学首批文科资深教授，是国内外享有盛誉的中国国情研究专家和学术带头人。出版《中国道路与中国梦想》《2020 中国：全面建成小康社会》等各类中英文专著、编著 60 余本，发表学术论文千余篇。

（文章内容详见第 47-55 页）

孙秀玲，新疆师范大学党委常委、副校长，教授、博士生导师。国家“万人计划”哲学社会科学领军人才，中宣部文化名家暨“四个一批”人才，国家精品课程主持人。发表学术论文 50 余篇，出版著作、教材 4 部。主持完成国家社科基金项目、教育部项目等课题 10 余项。

（文章内容详见第 56-62 页）

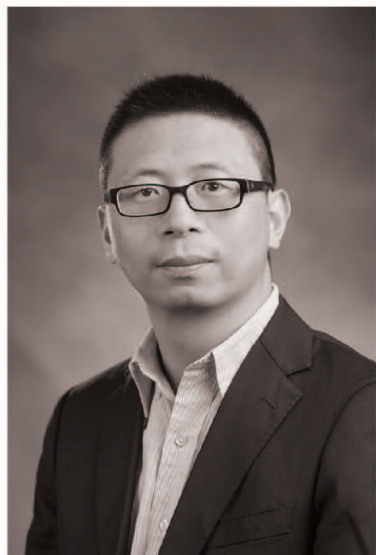


唐皇凤，武汉大学政治与公共管理学院教授、博士生导师，兼任民政部行政区划调整论证专家和中国机构编制管理研究会理事。在各类学术期刊发表学术论文 60 余篇，出版学术专著和译著 8 部。主持国家社科基金重点、一般项目和省部级科研项目 8 项。曾获教育部第六届高等学校科学研究优秀成果奖。

（文章内容详见第 7-17 页）

方向明，中国农业大学经济管理学院经济贸易系系主任，教授、博士生导师。发表学术论文 40 余篇，其中被 SSCI/SCI 收录 27 篇。主持国家社科基金项目、省部级课题、世界银行及联合国儿童基金会资助的国际课题等 20 余项。入选教育部“新世纪优秀人才支持计划”。

（文章内容详见第 68-74 页）



黄欣荣，江西财经大学管理哲学研究中心主任，马克思主义学院教授、博士生导师，江西省学科带头人。主持“大数据革命的哲学问题研究”等国家社科基金重点项目及教育部项目 3 项，发表学术论文 120 余篇，出版专著 6 部，论文被引用近 2000 次，获江西省社会科学优秀成果奖等多项。

（文章内容详见第 101-108 页）

李恒威，浙江大学哲学系、语言与认知研究中心教授、博士生导师。主要研究方向为认知科学哲学、意识科学。出版专著 2 部、编著 2 部、译著 10 余部，在《中国社会科学》《哲学研究》等期刊发表学术论文 60 余篇，主持国家社科基金项目 2 项，曾获教育部高等学校科学研究优秀成果奖。

（文章内容详见第 118-131 页）

