

5G+AI的综合应用对经济和社会影响

王晓东*

朝阳市委党校, 辽宁 122100

摘要: 5G+AI的综合应用研究对人类社会及经济的影响力与日俱增, 在这种新的形势下, 研究其对人类社会造成的影响具有十分重要的意义。通过对生产率、劳动力就业、收入不平等经济方面的影响以及对人类思维方式、生产方式、生活方式等社会方面的影响进行充分的研究, 从中找出5G+AI的综合应用对人类造成影响的普遍规律, 为找出发展5G+AI的综合应用的必要途径提供依据。

关键词: 5G+AI; 综合应用; 经济; 社会

一、前言

5G时代带来的巨大变革不仅仅体现在通信行业当中, 同时还在于与其它行业的融合。5G的优势在于其超低的延时、更高的可靠性以及更大的容量, 不仅是对移动通信互联技术的重大升级, 同时, 也是为互联网提供可靠的技术支持。在5G创造的全新移动环境中, AI(人工智能, Artificial Intelligence)是该环境下最好的加速器^[1]。人工智能与人类处理信息的方法相似, 为了加快处理速度, 首先需要在终端将人工智能“听”“看”获取到的海量数据信息在边缘进行统一的加工和提炼, 再由人工智能的大脑进行统一的处理。由于在传输的过程中会受到体积、功耗以及成本的限制, 因此人工智能的处理能力十分有限。但在5G环境中, 数据信息会在边缘数据中心通过云端技术提高AI的计算能力, 再输送到人工智能的大脑中, 从而提高对数据信息处理的能力。而5G+AI的综合应用更会对社会及经济产生更加重要的影响, 本文就几方面影响进行详细的阐述。

二、5G+AI的综合应用对经济的影响

5G+AI的综合应用是科学技术上的一次重大的革新, 能够有效提高生产率, 促进经济的快速增长。首先, 5G+AI的综合应用可以使复杂的体力工作变得自动化, 从而形成智能自动化生产^[2]。其次, 对现有的劳动力及资产进行补充, 提高公认的工作能力和资本效率。最后, 促进产业创新, 并将其充分扩散到各个领域当中。

(一) 对生产率的影响

从理论的层面进行分析, 通过对经济增长模型解释5G+AI的综合应用影响经济增长的模式以及升级路径。在该模型中, 假设人工智能能够与人类的体力劳动进行互补, 并且在一定情况下可以替代原有的人力劳动, 在不同的工作环境中, 这种补充或替代的可能性是不同的。通过模型得出的结论可以看出, 5G+AI的综合应用可以使经济增长率提高一个甚至更多数量级。

从实际的角度分析, 5G+AI的综合应用具有对生产率的正短期影响, 并且对未来长期发展而言, 智能化的生产率贡献远高于传统模式的生产率^[3]。通过对工业机器人的使用作为衡量自动化企业的标准, 自动化在短期以及长期内对于生产率都有明显的积极影响。

(二) 对劳动力就业的影响

早在工业化开始的初期就已经产生科技的进步, 对就业率而言是同时具有负面的抑制影响和正面的创造效应的, 科技进步可以提高劳动生产效率, 并且会代替部分的劳动, 从而造成就业机会的减少^[4]。但另一方面, 科技的进步也会通过资本化的效应, 创造出新的就业机会。由资本化带来的就业成本在初期已经支付, 随着科技的不断进步, 意味着未来的收益的有效贴现率会越低, 从而提高利润。

5G+AI的综合应用与技术革命相比有很多的共同特征, 主要表现为解放人类劳动力、提高生产力。但5G+AI的综合应用也具有更多的优势特征, 与技术革命相比, 变革的速度更快、规模更大。人工智能在5G的帮助下, 具备了代替人类劳动的潜质, 因此, 在未来的发展中将对未受到技术影响的职业造成新的冲击。

(三) 对收入不平等的影响

5G+AI的综合应用在促进经济的增长以及创造更多财富的同时, 也造成了对收入不平等的问题。加入智能化的工

* 通讯作者: 王晓东, 1978年6月, 男, 汉, 辽宁朝阳人, 现任职于朝阳市委党校, 副教授, 本科。研究方向: 电子商务与政务信息化。

业生产使得一部分传统的劳动力变得多余,而主要的经济问题是分配而不是稀缺^[5]。造成收入不平等的原因主要有以下方面,首先是随着科技的发展,人工智能的成本逐渐降低,而增加人工智能的生产企业产出也会增加,因此,资本占据的总收入份额会逐渐增加。同时,生产力以及人工智能娴熟劳动力的工资逐渐增加,一些低技能的劳动力会因此受到损失,造成收入不平等的进一步恶化。

由于5G+AI的综合应用在不同阶段的发展速度不同,同时经济在这一过程中也会逐渐发展,因此,对于收入不平等的影响效果,在不同的阶段表现也不同。经济的发展主要分为低技能的劳动和自动化程度不高时,收入不平等以及劳动份额较为稳定;自动化程度高而低技能劳动停滞或下降,加剧收入的不平等现象。

三、5G+AI的综合应用对社会的影响

AI技术多种多样的应用对网络提出了更高的要求,每个AI都需要一个专属的网络环境,根据其应用的不同需要,实现动态的调整,从而满足快速变化的业务需要。为了使其能够得到更高的体验,将AI与5G相结合,通过5G核心网络的分布式框架将5G+AI的综合应用延伸到边缘的需求当中。通过5G+AI的综合应用对人类的思维方式、生产方式以及生活方式产生了巨大的影响。

(一)对人类思维方式的影响

5G+AI综合应用的产生对于人类的发展而言,起到了一定程度的推进作用。通常情况下,人类对于大脑内外表象的观察是一种物质的高级组织形式,即人类由自身的物理感知系统感知到的感知出力活动或相关特征的总和。当人们在日常生活中随处可见与5G+AI综合应用相关的产物时,常常会不由自主的开始对产物与人类的思维模式是否相同进行想象^[6]。产生联想的主要原因是由于在之前人类周围生存的各类动物都无法表现出更高的智慧,人类已经习惯了人类本身是地球上唯一智慧生命的现状。而当人类周围出现了5G+AI综合应用的产物时,对于人类之前的思维造成了有效的刺激。

自第三次工业革命以来,电子计算机的出现以及其相当快速的发展,使得其在人类社会中的方方面面发挥出了重要的作用。早期阶段,人们通过对人类思维进行模拟,从而制造出了智能机,自此开始,人类更加关注与对人工智能生产的相关研究。与此同时,“随着5G+AI的综合应用会给人们的自我意识带来什么样的改变”这一问题的提出,引起了人们对于5G+AI产物与人类意识之间关系的研究热情,因此,可以说明,5G+AI综合应用的产生及后续的发展与意识论之间有着密不可分的联系。

5G+AI的综合应用研究的推进,从客观意义上可以认为意识的本质以及人类大脑功能提供了大量的理论基础,将思维与自然与社会相结合。日后,随着5G+AI的综合应用产物逐渐增加,人类的社会、生活也会变得越发的智能化,智能的造物会与我们的生活息息相关,当人工智能可以熟练的回答出人类提出的问题时,人们的思维会下意识的认为对方是真正的人类,而非一台没有思想和感情的机器^[7]。人类的思维认知不是固定不变的,客观世界中发生的变化常常会改变人们的思想,因此在这样的情况下,人们对于5G+AI的综合应用研究会不断的产生更多新的要求,从而使对其的研究发生不断改变,并且这种改变又会带来全新的事物,反过来又能够影响人类,更新人类的思维观念。

(二)对生产方式的影响

现代化的科学技术对于人类的生产方式产生了巨大的影响,随着科研人员对技术的不断深入研究,促进并且推动了一系列高新技术的产生和发展,例如信息技术、计算机技术、生物工程技术、自动化控制技术以及人工智能技术等。通过对这些技术的有效利用,使得生产技术和工业达到了前所未有的水平。因此,5G+AI的综合应用对社会中人类的生产方式产生了重要的影响,大量的新兴技术的产生使得人类社会生产效率得到了成倍的增长。

5G+AI的综合应用对人类的生产方式带来的巨大的改变,改变的形式可能是在先进的设备方面,也可能是更加有效的工作模式方面。AI作为当今时代最尖端的高新技术,它的发展同时也推动了相关技术的发展,例如自动化控制技术、生物识别技术以及仿生机器人技术等。而5G+AI的综合应用又能够加速人工智能的发展,目前,已经有大量的新兴技术加入到人工智能的制造当中,因此,这一新兴的产业又被称作智能制造产业链。

在传统的社会中,人类的生产方式发生了几次巨大的改变,经过了由纯粹的人力到人力与机械的结合,再到大规模的使用机械设备代替人力。直至今日,将5G+AI的综合应用的生产方式已经出现了端倪,将大规模的机械化生产与人工智能相结合,从而形成了智能化的工业生产。这一改变使人们从原本重复且单一的劳动中彻底解放,大大提高了工业的生产力度。

但与此同时,增加了人工智能的生产方式,使大量的人工被代替,导致大量的劳动力失业。由于人工智能感受不到疲劳,因此不会在工作的过程中浪费时间,并且与人力相比,人工智能更加精密,因此,可以完成要求更加严格的操作。对于依靠劳动力工作的人们会感受到人工智能技术发展带来的恐惧,但随着人工智能不断地应用到人们的日常

生活中,使人们逐渐接受了人工智能,因此5G+AI的综合应用在改变人类生活、生产方式的同时也解除了人类对人工智能在人类社会生产中的负面影响。

(三)对生活方式的影响

随着5G+AI的综合应用,对经济、政治、军事、文化等方面造成了巨大的影响。但在科学技术对人类社会活动及生产造成影响的同时,社会活动也会对未来的科技形成约束。目前大多数的教育资源仍停留集中在富裕的社会当中。各个高校之间,无论是教师队伍的人数还是教育质量都有着巨大的差异,因此也造成了教育不平等的现象发生。而随着5G+AI的综合应用,为学生提供了大量的网络课程,并且不收取任何的费用,通过更加智能化的计算机辅助教学可以针对不同学生的自身因素实施不同的教学。智能化的学习设备,在极大增加学生的学习时间的同时也丰富了学生对知识学习的手段。

不仅是对人们的学习方式产生影响,对工作方式上,5G+AI的综合应用也对其产生了巨大的改变。在未来人工智能会逐渐替代单一的体力劳动,但同时AI在淘汰一批工作种类,也会带来新的一批工作方式,并逐渐形成智能化的生产,人类也将由原本的低智能劳动方式转变为高智能的劳动方式,对于人类体力的需要大大降低,而对于脑力的需要正逐渐的提高^[8]。

近几年来,随着电竞的发展,人们开始对一部分的游戏认可,并且使其逐渐发展成为一种新的职业,将5G+AI技术综合应用到游戏当中,对于人类对世界的认知会产生促进的作用。在智能化的时代中,智能化游戏是未来发展的必然趋势,并且成井喷式的发展,完全融入人们的生活当中。

对于人类社会的消费方式也带来了翻天覆地的变化,随着智能技术的辅助,电子支付已经成为社会常见的现象,这种方便、快捷的支付手段,避免了携带大量现金以及使用信用卡等支付手段的繁琐问题^[9]。同时,智能化的购物分析也会帮助人类明确自身的消费需要,使其能够充分的明确自己的认知,通过网络对产品进行比较,节省了人们大量的购物成本^[10]。

四、结语

时至今日,5G+AI的综合应用发展已经进入快车道,智能技术已经成为新的技术革命的核心部分,智能化的研究在不同领域中获得了重大的突破。本文通过5G+AI的综合应用对经济及社会上产生的种种影响,找出普遍的影响规律,从而为未来新的社会应用准则提供理论基础。

参考文献:

- [1]郭师绪.5G+AI:黑科技解锁智能互联[J].新产经,2018,75(12):018-019.
- [2]姚玉秀.“5G+AI”万物互联未来无限[J].信息系统工程,2019,75(05):006-009.
- [3]祝娇,吴钢,白广慧.5G时代,融媒体的发展态势思考[J].信息通信技术,2019,13(04):014-019.
- [4]唐成永.5G网络技术的应用领域探析[J].科技传播,2018,10(13):129-130.
- [5]迎九.5G时代的应用探析[J].电子产品世界,2019,26(01):009-014.
- [6]李源,伍宁.5G时代商业模式变革趋势探析——以保险商业为例[J].商讯,2019,75(23):022-023.
- [7]单祥茹.为5G和AI而来,Soitec宣布中国发展新战略[J].中国电子商情(基础电子),2019(4):10-11.
- [8]互联网教育智能技术及应用国家工程实验室.“人工智能赋能教育变革国际论坛”在京举行7大主题聚焦AI对未来教育的影响[J].现代远程教育研究,2018(6):006-008.
- [9]牛绅赞.AI对企业财务的影响及会计人员的应对策略[J].今日财富,2019(1):10-11.
- [10]贾伟伦.全新设计语言、5G+AI智能助手、高性能轻量化车身MILE1瞄准新观致的未来[J].中国汽车市场,2018(12):41-41.