

对马克思主义哲学原理视域下“双脑”与意识关系中悖论的分析及解读

张红珍, 齐亚红

(山东交通学院 马克思主义学院, 济南 250357)

摘要:依据马克思主义坚持的可知论推论,终有一天,人类能够彻底认识人脑的结构功能和运动规律并且有复制和模拟能力,电脑也能够产生意识;而从唯物主义关于意识的本质界定“意识是人脑的机能和属性”观念出发,人脑又是世界上唯一能够产生意识的特殊物质,电脑“只是人脑的模拟”,作为一种机械物质的存在其永远都不可能产生意识,由此,出现“双脑”与意识关系中的悖论。“电脑不可能产生意识”立论的前提及其论证过程决定了其在理论上、事实上和逻辑上都是站不住脚的,而“电脑能够产生意识”是依据马克思主义坚持的可知论得出的必然结论。相信“电脑能够产生意识”并没有背离马克思主义。与时俱进是马克思主义的理论品质,人类社会将进入人工智能时代是人类历史发展的必然趋势,面对人工智能时代的未来,重新思考电脑与意识的关系问题也是马克思主义理论品质中的应有之义。

关键词:马克思主义哲学;人脑;电脑;意识;悖论;解决

中图分类号:B022 **文献标志码:**A **文章编号:**1673-8039(2020)04-0068-05

2019年10月在浙江乌镇召开的第六届世界互联网大会上,作为一个人工智能的乐观主义者,百度董事长兼首席执行官李彦宏提出人工智能可以让人类获得“永生”：“你的记忆、情感、意识等都可以数字化存储下来,放在网盘或者其他的云端,你的思维方式可以被机器学习出来,遇到新问题,通过技术进行现实还原,就可以与后人进行超越时空的对话。”^[1]

在马克思主义哲学原理视域下,依据马克思主义坚持的可知论推论,终有一天,人类能够彻底认识人脑的结构功能和运动规律并且有复制和模拟能力,电脑也就能够产生意识。按照李彦宏的预测,依据人脑产生意识的规律,不仅人类能够认识和模拟世界,而且将来电脑能够“保存”下来人脑产生的意识,从而能让人们可以和后人进行跨越时空的对话。但是,从唯物主义关于意识的本质所界定的“意识是人脑的机能和属性”观念出发,人脑又是世界上唯一能够产生意识的特殊物质,电脑作为一种机械物质的存在永远都不可能产生意识,电脑无程序不工作,“电脑只是人脑的模拟”,由此,出现“双脑”与意识关系中的悖论。

一、认识的主体与客体

关于认识主体,马克思主义哲学原理教科书中定义为:“主体是人”^{[2][3]},并且必须是处于一定社会关系中的从事实践活动和认识活动的人,人类之外的一切包括任何动物都不可能成为认识主体。

认识的客体是指进入主体的认识活动范围的事物。任何客体都具有客观性特征,即客体都是客观存在,不以人的意志为转移。另外,认识客体的基本特征还有:

第一,对象性。处于主体实践和认识活动对象位置上的事物才可以称为客体。因此,客体就是同主体发生认识和实践关系的外部事物。也就是说,只是客观地存在于主体之外、与主体不发生任何关系的外部事物,如受到科技发展条件的制约,主体还没有能力涉足的宇宙太空世界,就不构成认识论意义上的客体,因为它不是主体的认识对象。

第二,可变性。随着主体认识能力和实践能力的发展,大到宏观世界,小到微观世界,人类认

收稿日期:2020-02-17

作者简介:张红珍(1966—),女,辽宁辽阳人,山东交通学院马克思主义学院教授;齐亚红(1978—),女,山东昌邑人,山东交通学院马克思主义学院副教授。

识和探索世界的范围不断地扩大,因而客体的范围也会随之不断地拓展,伴随生产和科技的发展,整个世界所有的一切都会成为客体。

人既是主体又是客体,“客体既可以是人之外的‘物’,也可以是他人(包括各种社会组织形式)及其一切、自己及其一切。一般说来,任何一个层次上的人都可以处于双重主客体关系之中”^{[3]98}。

“主体是人”,人作为主体认识客体及作用于客体过程中,人类的大脑作为人体的组成部分、作为能够形成意识的特殊物质起到关键作用。同时,“能够成为具体客体的,不仅有自然界和一切事物,而且还有具体的人”^{[3]105}。人类将自身作为研究和认识对象时,人即成为客体,人类的大脑作为人体的组成部分、作为能够形成意识的特殊物质也即成为客体。

中国古代误以为心脏是人类思维的器官,因此,与思维相关的汉字大都加上心字偏旁,科学研究证明人类的大脑才是人类的思维器官,从而纠正了原来的错误认识。人脑作为思维器官,是物质世界之组成部分。人类认识到人脑是思维器官,并且对其自身的结构和运动规律的认识也在不断深化和发展,而这种深化和发展也是客体范围扩大的表现之一。

也就是说,人既是主体又是客体,人类的大脑在人是主体时属于主体,在人是客体时属于客体。人类的大脑作为客体而言,能够被认识,并且能够被彻底认识,是可知论者的基本观点和主张。

二、可知论者关于“只有未认识的事物,没有不能认识的事物”的观点

马克思主义认识论是能动的革命的唯物主义反映论,主张世界是可以认识的,因为一来客观世界能够被认识,物质世界本身具有被认识的特性;二来人类有正确反映物质世界的的能力。

马克思主义者是主张人类的思维能够正确地反映现实的可知论者。世界上只有尚未被认知的事物,而没有不能认知的事物。

当人脑被作为研究和认识的客体存在时,人类已经对人脑的结构和功能有了基本的认识。到目前为止,人类已经认识到自己的大脑可以分为三部分:脑核、脑缘系统和大脑皮质。

脑核掌管人类日常基本生活和处理如呼吸、心跳及觉醒运动等;脑缘系统主要是负责人的行

动、情绪及记忆处理等;大脑皮质又区分为左大脑和右大脑,左脑主要负责知识、判断、思考等,右脑的主要功能是创造力及控制注意力等,现代研究表明其实左右脑功能具有共同参与的互补关系。“段树民教授重点探讨了智能活动产生的物质基础——大脑神经环路(网路),这是脑高级功能研究的关键点和难点。”^[4]人脑这一能够形成意识的特殊物质如果发生病变,人就会产生各种精神疾病,科学家对脑病及病理进行深入研究和探知,并且有针对性地施行药物治疗、手术治疗等措施,这是对人脑结构和功能研究认识方面的进步,对于提高人类的生命质量或者说造福于整个人类都有重要意义。

目前,我们对人脑只是认识了一小部分,根据马克思主义可知论“只有未认识的事物,没有不能认识的事物”的观点,人类对自身的大脑还没有完全搞清楚其结构功能及运动规律等,需要认识上的进一步深入。

概括而言,马克思主义可知论的基本观点和主张是:人类对客观世界的认识是从不知到知,从知之较少到知之较多,人类对于自己大脑的认识也是如此。

三、世界可知是指对事物内在规律的掌握和模拟

认识一切事物和现象的外在特征及表面现象等不是对这个事物和现象的真正认识,只有掌握其内在的本质和规律才是真正的认识,这就是可知论者的世界可知主张。规律是指事物运动变化发展过程中本身所固有的、内在的、本质的、必然的和稳定的联系,即人们通常所说的“肯定如此、必然如此”。

认识和掌握规律的目的是为了能动地改造世界。认识和掌握了规律以后,在发挥主观能动性利用规律改造客观世界的过程中,一定要按照规律办事,尊重规律,遵循规律。“要按照已经认识到的规律来办,在实践中再加深对规律的认识,而不是脚踏西瓜皮,滑到哪里算哪里。”^{[5]43}在发挥主观能动性的过程中,做任何事情,如果忽视规律,违背规律,结果必将失败,并且受到规律的惩罚。

认识和掌握规律以后的尊重规律、按照规律办事,主要包括两种情形:一是直接地循着规律、顺着规律办事。二是掌握规律以后的复制模拟,

把自然界的事物和现象合乎规律地制造出来：“既然我们自己能够制造出某一自然过程，按照它的条件把它生产出来，并使它为我们的目的服务，从而证明我们对这一过程的理解是正确的。”^{[6]225-226} 人类认识和掌握了世界的本质和规律以后，在实践活动过程中能够把自然界的事物和现象合乎规律地制造出来，这是对不可知论观点的最有力驳斥，也是可知论观点和主张的最有力证明。

同样，人们对人脑内在的结构功能及其运动规律等也可以掌握并进行模拟。人类大脑的思维活动归根结底也是一种物质运动，而运动过程都有其内在的本质和规律，因而人脑作为一种特殊的物质存在，也有其自身的运动规律，并且人脑思维的生理机制和工作规律是可以认识和掌握的，“既然人们能够制造出‘电脑’，模拟人脑的部分智能，并为人类认识世界和改造世界的目的服务，那就有力地说明了人脑思维的生理机制和工作规律是可以认识的。”^[7]

人脑思维的生理机制和工作过程有其规律存在，并且是可以认识和掌握的，人们模拟大脑功能在内的控制系统生产出电脑，有力地证明了人脑思维的生理机制和工作过程有其规律存在，并且人类可以对其认识和把握。

从1946年开始出现真正意义上的电子计算机，到现在芯片的设计制作，显示着电脑从无到有、从简单到复杂的发展历程。世界上第一台电子计算机功能简单，体积巨大且笨重，运行速度慢，仅在运算能力等部分功能上超过人脑。而现在芯片制作基础材质是从沙子中提取高纯度硅制成硅柱体，然后切割成比纸薄的晶圆，其工艺和技术与过去完全不能同日而语。CPU是英语单词(Central Processor Unit)中央处理器的缩写。芯片与CPU要表达的侧重点不同，芯片是从这种物质的客观存在性角度来看，强调其制作过程；CPU更强调其功能就像人脑一样接收指令或者处理事务和数据等。

电脑是人的思维器官——人脑的延伸，是人类对世界及其自身研究和认识的必然结果和产物。越来越高级的人工智能可以替代人脑的部分思维活动功能，从而又进一步促进和提高了人类认识世界和改造世界的能力。人脑是一种能够产生意识的特殊物质存在，有其内在的组成部分、功能和运动规律，终有一天人们可以认识其规律并

且可以复制和模拟，制造出能够形成意识的电脑，这是可知论者的必然结论。

马克思主义坚持辩证唯物主义的认识论，一方面肯定人类认识和把握世界的可能性；另一方面又强调认识过程中的局限性和相对性，因而，人类对世界认识的过程就成为“永远只有逼近而不可能最终达到”的状态。受客观条件的限制和主观条件的制约，人类认识和把握世界是一个漫长地发展着的过程：一方面，这种认识过程中的局限性、相对性与不可知论主张有着明确的界限；另一方面，人类主观能动性的发挥以及发现、发明等能力让人类对世界的认识不断突破和超越认识过程中的局限性相对性。总之，根据马克思主义可知论主张，人类的认识能力是无限的，人工智能的发展也是没有极限的。

四、关于“意识是人脑的机能和属性”与“电脑不会产生意识”论证中的不可知论

“意识是人脑的机能和属性”的观点是马克思、恩格斯对人脑与动物大脑相比较而得出的结论。论及人脑之外的物质是否可能有意识产生，马克思特别论证了人脑与动物大脑的本质区别，他在《资本论》第一卷中写道：“最蹩脚的建筑师从一开始就比最灵巧的蜜蜂高明的地方，是他在用蜂蜡建筑蜂房以前，已经在自己的头脑中把它建成了。”^{[8]208}这是马克思的一段影响甚广的名言，他将“最蹩脚的建筑师”与“最灵巧的蜜蜂”进行比较，着重突出的是“最蹩脚的建筑师”高明的地方在于“他在建筑房子之前就已经在自己的头脑中把它建成了”，即建筑师是在自己的意识支配之下进行实践活动，而蜘蛛、蜜蜂等动物在其大脑支配下的活动充其量只能称之为动物的朦胧意识，与人的意识有着本质区别。

总之，动物的活动是本能，动物的大脑不能产生意识，而作为特殊物质形式存在的人类的大脑能够产生意识。

世界上真正意义上的电子计算机诞生于1946年，因此，马克思、恩格斯在论证“意识是人脑的机能和属性”时不可能涉及电脑有无意识的话题。但是，我国马克思主义理论界、学术界关于“双脑”与意识关系问题的研究却是伴随着科技进步和电脑的日益智能化，争论不断，分歧也越来越大。既然马克思主义哲学原理中主张意识专属于人类大脑的产物，电脑作为一种机械物质的存

在永远都不可能产生意识,结论就是电脑无程序不工作,“电脑只是人脑的模拟”,否则,就是对马克思主义哲学中关于人脑是“唯一”能够产生意识的特殊物质这一基本哲学观点的否定和冲击。但是,依据马克思主义可知论推论,终有一天,人类能够彻底认识人脑的结构和运动规律并且有能力模拟,电脑就能够产生意识。由此,出现了“双脑”与意识关系中的悖论。

然而意识不属于动物又如何可能必然地推论出意识一定不属于电脑?因而“电脑不可能产生意识”的逻辑论证过程困难重重、矛盾重重,因为其论证始终以马克思主义所否定和批判的不可知论为前提。

首先论证人脑结构的不可彻底认识和掌握。人脑是发育最完善的特殊物质,是人的思维器官,有思维的机能。现在,随着科学的发展,人类大脑的思维之迷逐步被揭开,人类对大脑的基本结构和各个功能区域都有了进一步的认识。由此,从发展趋势来看,电脑对人脑的复杂程度的模拟呈现出越来越接近的发展趋势。但是,“电脑不可能形成意识”的论证者在论证过程中首先突出解释人脑结构的复杂性,认为其不可认识和掌握,然后对其复杂程度进行论证后得出结论说:“当今的科学水平与复制或仿照人脑的‘理想’还有着难于计算的距离。”^[9]总之,论证者始终在强调人脑结构的复杂程度足以让人们认识和掌握不了。

其次是论证人脑的运动规律、工作原理等不可认识和掌握。“电脑不可能形成意识”论证者特别强调电脑能够代替、延伸、放大人脑的某些功能,但是,电脑的“独立”离不开人类的预先安排和幕后操纵。电脑就是一大堆密密麻麻的电子元件和纵横交错的线路,包含有众多的开关元件和高速记忆元件等。人脑是电脑的主人,电脑由人脑指挥、监督、管理、支配和操纵,人脑与电脑是支配与被支配的主从关系,电脑输不出任何未经人类给它输入的东西,电脑无程序不工作,“智能机无论如何灵巧,永远不会有人一样的主动性、灵活性、随机性。”^[9]

总之,“电脑不可能形成意识”论证者是承认人脑的记忆、计算等基本功能可以被认识、掌握和复制的,认为这是现在的电脑“模拟”人脑而普遍具有的基本功能,而对于人类意识活动中的目的性、计划性、创造性、积极性、主动性、社会性等,电脑是无法复制和模拟的,甚至连人自身也是认识

和掌握不了的,因而电脑也是永远不可能具备这个能力的。

马克思主义在论证世界可知的同时对不可知论进行了深刻的批判,不可知论“否认认识世界的可能性,或者至少是否认彻底认识世界的可能性。”^{[6]225}不可知论者主张世界不可知或不可以彻底认识,主要理由有:(1)外界事物是不可以认识的;(2)人类没有认知外界事物的认识能力。总之,不可知论者主张人类的意识和物质世界不具有同一性,在人类的认识和客观世界之间划了一条不可逾越的鸿沟。

“电脑不可能产生意识”的论证者,自始至终强调人脑是世界上“唯一”能够产生意识的特殊物质,在这个“唯一性”的论证过程中,必须排除电脑产生意识的可能性,而电脑的这也不能那也不能的论证又始终以不可知论支撑其观点,但是,不可知论正是马克思主义否定和批判的观点主张。

“电脑不可能产生意识”立论的前提及其论证过程决定了其在理论上、事实上和逻辑上都是站不住脚的,而“电脑能够产生意识”是依据马克思主义坚持的可知论得出的必然结论。相信“电脑能够产生意识”并没有背离马克思主义;与时俱进是马克思主义的理论品质,人类社会将进入人工智能时代是人类历史发展的必然趋势。面对人工智能时代的未来,重新思考电脑与意识的关系问题也是马克思主义理论品质中的应有之义。2019年4月“意识、脑与人工智能”圆桌论坛在浙江大学举行,倪梁康教授在《作为问题的意识》报告中介绍其研究团队时说:“‘有意识的机器’或‘有意识的人工智能’会为人工智能的研究提供一个新的思考方向。”^[4]人工智能研究的远期目标或许都是实现其“具有自我意识”。担忧“电脑能够产生意识”及其自我意识、自我控制、自我复制等,认为“一切皆有可能”,对人类来讲有着重要的激励意义,能够增强人类探索世界的勇气和信心,同时增强人们的危机感,思考研究应对措施,从而促进科学的发展。

参考文献:

[1]李彦宏乌镇大会首提智能经济 三大层面引发重大变革[EB/OL].(2019-10-20)[2019-10-22].<http://www.cqcb.com>.

[2]中共中央马克思恩格斯列宁斯大林著作编译局. 马克思恩格斯选集:第2卷[M].北京:人民出版社,1995.

[3]李德顺,孙伟平,赵剑英,等.马克思主义哲学范畴研究[M].北京:中国社会科学出版社,2010.

[4]周亦颖.“意识、脑与人工智能”圆桌论坛在浙江大学举行[J].浙江大学学报(人文社会科学版),2019(3).

[5]习近平关于全面深化改革论述摘要[M].北京:中央文献出版社,2014.

[6]中共中央马克思恩格斯列宁斯大林著作编译局. 马克思恩格斯选集:第4卷[M].北京:人民出版社,1995.

[7]余世南.试论“电脑”产生和发展的哲学意义——兼评“‘电脑’将可代替和超过人脑”的观点[J].安徽大学学报(哲学社会科学版),1982(2).

[8]马克思.资本论:第1卷[M].北京:人民出版社,2004.

[9]何艾平.关于智能机与人脑思维问题的探讨[J].软科学,1997(2).

Analysis and Interpretation of Paradoxes in the Relationship Between “Double Brains” and Consciousness from the Perspective of Marxist Philosophy Principle

ZHANG Hongzhen, QI Yahong

(School of Marxism, Shandong Jiaotong University, Jinan 250357, China)

Abstract: According to the deduction of cognoscibilism adhered to by Marxism, one day man will thoroughly understand the structure function and movement laws of his brain and have the ability to copy and simulate them, and thus the computer can produce consciousness. However, the materialism defines the essence of consciousness that “consciousness is the function and attribute of human brain”, emphasizing that human brain is the only special material in the world that can produce consciousness, so the computer, the existence of mechanical material, “is only the simulation of human brain” and can never produce consciousness. Thus, there appears a paradox in the relationship between “double brains” and consciousness. The argument premise and demonstration process that “the computer can’t produce consciousness” have determined its untenability in theory, fact and logic, while that “the computer can produce consciousness” is an inevitable conclusion based on cognoscibilism adhered to by Marxism. So it is believed that “the computer having the ability to produce consciousness” does not deviate from Marxism. Keeping pace with the times is Marxist theoretical quality. It is an inevitable trend of human history development that human society will enter the artificial intelligence age. In the face of the future of artificial intelligence age, rethinking the relationship between computer and consciousness is also the proper meaning of Marxist theoretical quality.

Key words: Marxist philosophy; human brain; computer; consciousness; paradox; solution

(责任编辑 沂 溪)