

哲学、哲学精神与未来教育

——人工智能发展所引发的思考

邬天启

(西安交通大学 国际信息哲学研究中心,陕西 西安 710049)

[摘要]人工智能的快速发展让人的个体强化的发展水平已经进入一个全新的纪元。在未来 20 年,人机联合的“超人”可能已经普及。对于如何教育未来的“强化人类”,如何让中国在新的世界教育形势下占据先机等问题都很值得去认真探讨。哲学的核心是哲学精神,教条的教育模式教给人一个肯定的答案:“它就是这个”,而哲学精神则是教人去自主思考一系列的问题:“为什么它是这个?”“它怎样成为了这个?”“如何能够让它不是这个?”教条的教育模式教育人顺从,而哲学精神在教育人自由、质疑、批判与创新。怎样将哲学精神运用到教育中去将是未来教育研究与实践的重要课题。

[关键词]人工智能;哲学;脑机接口;教育;哲学精神

[中图分类号]N03 [文献标识码]A [文章编号]1672-934X(2020)03-0008-06

DOI:10.16573/j.cnki.1672-934x.2020.03.002

Philosophy, Philosophical Spirit and Future Education: Thinking Triggered by the Development of Artificial Intelligence

WU Tian-qi

(Institute of International Information Philosophy, Xi'an Jiaotong University, Xi'an, Shaanxi 710049, China)

Abstract: The rapid development of artificial intelligence promotes the development level of individual reinforcement to a new era. And in the next 20 years, the "Superman" of man-machine combination will begin to be popularized. Then issues, such as how to educate the future "intensified mankind" and how to help China occupy the leadership in the new education world, are well worth discussing seriously. The core of philosophy is the philosophical spirit; the dogmatic mode of education teaches people the affirmative answer: "It is this.", but the philosophical spirit teaches people to independently think a series of questions such as "why is it this?", "How does it become this?", and "How can you make it not be this?". The dogmatic mode of education teaches people to comply, while philosophical spirit teaches people freedom, questioning, criticism and innovation. How to apply philosophical spirit to education will be an important issue for research and practice in future education.

Key words: artificial intelligence; philosophy; brain-computer interface; education; philosophical spirit

收稿日期:2020-03-12

基金项目:国家自然科学基金重大项目(18ZDA027)

作者简介:邬天启(1984—),男,河北涿源人,助理研究员、哲学博士后,主要从事信息哲学、科学技术哲学研究。

一、脑机接口技术的发展与“强化人类”的出现

脑机接口(BCI),指的是在人或动物大脑与外部设备之间创建的直接连接,实现脑与设备的信息交换。我们或许已经发现人类如今对于各种信息的获取是如何方便,一个联网的手机在手就可以获取近乎无止境的知识与解决无数问题。而这只是“人类强化”的起步阶段:人机互动阶段。脑机接口技术正是力求将人的意识与人工智能相结合。脑机接口分为侵入式与非侵入式两种,即植入或是穿戴。

人类最早的尝试是“人体芯片”技术。1998年,英国工程师凯文·沃维克(Kevin Warwick, 1954—)教授在自己的胳膊里植入一块芯片,成为世界上第一个“芯片人”。2004年,美国布朗大学约翰·多诺霍(John F. Donoghue)教授研发了一种大脑微晶片技术,被称为“脑控制门”。他将一个止痛药片大小的生物芯片植入一名全身瘫痪的患者大脑,使这名患者能够用思想自如地操控电视机和计算机^[1]。紧接着在2008年,他让两只猴子在实验中通过大脑意识控制让机械假肢给自己喂蜜饯和水果。从2015年开始,瑞典斯德哥尔摩的Epicenter公司已经对本公司的员工实施了人体芯片植入技术,植入的芯片如米粒大小,可以作为万能钥匙和身份验证卡^[2]。但这种植入芯片和随机生成的与身份信息绑定的手机二维码相似,并不能算是真正意义上的脑机接口。加州大学旧金山分校(UCSF)的神经外科专家Edward Chang教授与同事一起开发出一种解码器,可以将人脑神经信号转化为语音,通过手术在受试者颅内植入电极,以便监测其大脑活动。在此基础上,研究人员采用了一种叫作高密度脑皮层电图(ECoG)的技术,直接记录下受试者大脑皮层的神经活动,并进行翻译,可以直接通过默念生成语音和与电脑互动^[3]。2019年7月,美国企业家伊隆·马斯克(Elon Reeve Musk, 1971—)宣布Neuralink公司利用一台神经手术机器人向

人脑中植入数十根直径只有4至6微米的“线”以及专有技术芯片和信息条,然后可以直接通过USB-C接口读取大脑信号。与以前的技术相比,新技术对大脑的损伤更小,传输的数据也更多。以上提到的这些实例都属于侵入式的脑机接口。

或许非侵入式的脑机接口前景更好,因为不需要打开人体内环境,更容易让大众接受和推广。2014年,耶鲁大学的研究人员就利用fMRI读取意识重建意识中的人脸,并试图重建意识中的记忆,如梦境^[4]。2019年7月,加州大学旧金山分校(UCSF)的脑机接口技术研究团队,首次证明可以从大脑活动中提取人类说出某个词汇的深层含义,并将提取内容迅速转换成文本。2019年8月,在北京举行的世界机器人大会就使用了非侵入式的脑机接口进行了比赛。人类已经可以运用意识来操纵机器,下一步就是将意识与机器融合,制造出“强化人类”。

按照脑机接口技术的发展速度,未来20年后,人类应该可以非常方便地通过脑机接口来进行信息获取,包括声音、图像、文字。一切人类积累的知识将会在瞬间呈现于任何想要获得它的人面前,甚至可以记忆移植。“强化人类”的出现将使人类彻底改变死记硬背知识的时代,或许只是需要一顶联网的帽子。在未来信息爆炸的时代,任何需要背诵、计算和记忆的教育与测试行为都将被淘汰,从而引起一场翻天覆地的教育革命。如果计算器已经整合入了人脑,那么人类还需要学习乘法口诀吗?如果历史文献中全部的文章、诗词已经整合入了人脑,那么我们还需要背诵古文与诗词吗?如果这样的话,我们现今侧重于死记硬背的教育该何去何从呢?或许从哲学中可以找到答案。

二、对哲学的偏见与误解

大众几乎都知道科学是什么,因为科学体系已被广泛纳入人类的基础教育。而哲学在大众的心中却往往被扭曲了,哲学总是被误解为一种高高在上、难以触及、虚无缥缈的学问,民众对哲

学本身的认识普遍太过贫乏,对哲学认识错误或者根本没有认识。大众对于哲学的偏见和误解是由于哲学基础教育的缺失。而这种缺失的根本原因是哲学教育本身的问题,究竟什么思想才能被称之为哲学?怎样的哲学思想才适合于教育,尤其是启蒙教育?这都是哲学教育应该认真思考的问题,进而才能做出改变。

美国哲学家穆蒂莫·艾德勒(Mortimer J. Adler, 1902—2001)在他的《哲学是每个人的事》一书中写道,哲学本来就不是哲学研究者的专属,哲学应该是每个人都做的事。人天生就具有哲学思维的潜在能力与倾向,哲学是由我们对身边日常生活思维活动的观念所构成的。我们每个人心中的哲学所包含的观念是认识人类自身和认识世界进而做出选择与决定所必不可少的。它决定了我们的思维活动,同时也决定了我们的行为。只有理解这些观念,才能够更加深入地了解并有效地处理我们当今每个人所面临的许多政治、道德和社会问题^[5]。

正如他所说,哲学渗透到日常生活之中,决定了一个人的思维活动、选择与行为。可以说,我们的科学能力决定了我们能做什么,而最终哲学能力决定了我们是谁、我们要做什么。既然如此,为什么大众对哲学的认识却如此的贫乏和歪曲呢?回想正规的哲学教育,一般都是从哲学史开始的,绝大多数的哲学著作也是从哲学史开始的。哲学教育一直侧重背诵哲学史及哲学史上学者的相关思想,死记硬背这些内容是为了通过各种考试,其中充斥着标准答案,这是应试教育的一种表现。如果只是学习与考试这样一种情况,可以说这是被人才选拔机制所迫。但甚至很多学者也就想当然地认为哲学史就是哲学本身^[6],这个问题就需要另当别论了!以这样的方式来认识哲学以及为大众解释哲学是极其不恰当的。

哲学史中的经典思想是哲人运用哲学思维、发扬哲学精神所创造的思想成果。这就如同将技术的研究成果,如发动机、发电机等同于技术本身一样,是不合理的。进而又将这种错

误的认识和方法运用到教育中去,将充斥着专业术语与晦涩难懂词句的文本摆在哲学初学者面前。就像将高等数学的公式直接摆在数学初学者的面前一样,这种行为是极其可笑的。这对于刚接触哲学教育的人来说简直就如同劝退。现今数学在教育上普及工作做得很好,人人都会一些数学知识,最基础的加减乘除在日常生活中都会使用。但高等数学就要比人们日常所使用的基础数学在理解和使用上困难得多,只有少数的数学工作者可以驾驭。数学教育是循序渐进的,从最简单的数字开始,不可能直接给无数学基础的小学生传授高等数学。而反观哲学教育却并没有初、中、高级之分,所以这种哲学教育体系是不科学的。

基础哲学的概念、思想并不那么晦涩难懂,基础的哲学思考都有其出发点与逻辑脉络。经过循序渐进的引导,人人都可以理解。因为哲学思想是建立在最缜密的逻辑思维基础上的,所以它往往比那些胡编乱造的故事更容易理解和接受,更经得起推敲。虽然要做到深刻理解毕竟不容易,因为除了哲学修养,最重要的是还需一个人的知识储备、思维方法与人生阅历。但这些晦涩的哲学思想只是哲学史的一部分,并不是哲学的核心,更不是哲学本身。哲学史的学习是研究哲学必经的途径,它是人类知识的宝库,我们可以从研究哲学史中发现问题,吸取给养。但真正的哲学内核应该是一种精神,一种善于使用其独特的思维方式来应对问题的生活态度,而不能被简单归结于历史上哲人们的哲学思想和哲学研究成果。所以,真正的哲学不在于哲学史中得出的哲思成果,而在于哲学史中那些哲人们的思考动机、逻辑推演、思考历程与思维方式。

很多哲学家的思想都有偏激的成分,但所有经典的哲学思想都是建立在深刻哲思的基础上的,只要能理解其思维方式和追求,并顺其思路延伸也就不会觉得古怪了,反而可能深受启迪。对于学习者来说,这是一个认识世界、容纳差别、自我成长的过程。不可否认,人类群体中

一直就有所谓的“另类”存在。但哲学的包容性就如同文学与艺术,甚至更高,给予那些“另类”适当的位置,给予思想最大的自由,在历史上留下他们的痕迹,让今人、后人中的志同道合者得以获得精神慰藉。所以,我们已经为之换了更文雅的名字,称这种“另类”“不正常”为:“小众”。就如同左小祖咒歌词中所写的:

对于这个世界,你相当的古怪,对于我,你一点也不奇怪。

对于这个世界,你是一个麻烦,对于我,你就是整个世界。

对于这种精神共鸣,我们称之为“知音”。但有些哲学思想或流派我们可以称之为“小众”,这对于哲学精神本身又绝对是每个人都应该具备的。从某种角度来说,这种对于与众不同、与己不同的理解和宽容,即包容性,它是人类文明与哲学精神的体现。同时也体现了一个社会的多元、开放、创新与自由。一切问题的答案绝不是唯一的,对任何问题答案的限制是教条、愚昧、反哲学的表现。我们现在回想一下如今的哲学教育,那些死记硬背哲学史标准答案的行为反而是与哲学精神背道而驰的。

我们看到的很多哲学思想,尤其是一些经典的哲学理论,都是那些历史上伟大的哲人们运用哲思进行的思想创新。但哲学思想并不局限于哲学史中,其实它已经渗透到我们生活的每个层面。每一个善于哲思的人,在反思人生、思考世界、发出疑问、感悟总结的时候,运用的都是哲学的思维方式。哲学其实就在每个人的身边。在知识爆炸的当下与未来,这种善于独立思考的能力才是人类真正应该培养的能力。

哲学史中的那些哲学家,每个人对哲学都有独到的见解和研究,都在追求一种与众不同的独立哲学体系。虽然他们的理论各有不同,但这些对于哲学研究都有共同的本质,就是哲学精神。只会死记硬背的书呆子就算将哲学史全部背下来,如果他没有哲学思维的习惯,没有

哲学精神,那也绝对成不了一个哲学家。他仅仅只是一个记录的工具,或者是知识搬运工,和计算机硬盘并无两样。未来,人工智能会给予人前所未有的知识量,当死记硬背再无用地的时候,社会就会淘汰那些记录工具式的“搬运工”。哲学精神最忌讳的就是人云亦云、照本宣科、死板教条。哲学精神最重要的一点就是创新,创新人才将会前所未有地被推崇。

三、哲学的核心基础——哲学精神

哲学的核心是哲学精神,这是一种人类独有的、从古希腊时代延续至今的人类之光。如果未来的教育需要哲学,那么我们首先需要清楚哲学精神是什么。哲学精神是什么呢?这要从哲学的起源,也就是古希腊时期开始探寻,在同一时期的中国和印度哲学文化也都具有相似的气质。这或许也是整个轴心时代的气质。它不仅是体现了一种终极关怀,更重要的是对于知识、理性、道德、智慧、真理的推崇和追寻(随着哲学的发展,更多的元素融入到了哲学精神中,比如善、美、人性、自由等)。

西方哲学一词来源于希腊语 *philosophia* (热爱智慧、追求真理),这个词的意思就是哲学最初衷的追求。其实它与科学的追求方向是一致的,仅仅只是手段不同,科学更倾向于运用实证的方法,而哲学则是运用反思与批判。但它们在追求真理的过程中是相互交融、相互支持的。哲学比科学的自由度更大,切入点更多,理解更抽象,科学则显得更具体。科学在实证中找寻世界运行法则的线索,而哲学则侧重于对已有理论的批判和反省。如果人类要寻求进步,二者缺一不可。哲学精神是一种信仰、一种理念、一种世界观与价值观和一种生活态度。

爱因斯坦(Albert Einstein, 1879—1955)曾经特别强调:哲学是全部科学之母。哲学与科学的关系就是这样微妙,它们本该是相辅相成、互相交融的一个共生体。哲学的动力是人类最原始的本能——求知欲。柏拉图(Plato, 约前427—前347年)强调“*thauma*”(惊奇)是哲学的

开端。哲学由惊奇而发生。惊奇是哲学家所应有的本性,在这一本性驱使下,哲学家们获得了一种真正解放性的力量。亚里士多德(Aristotle,前 384—前 322)也曾强调,人的天性在于求知,而惊奇驱使人们从事哲思。事实上,越是更多地学习和思考的人,越是会更多地激发出好奇心与求知欲,然后是谦虚与谨慎,因为只有不断学习的人才能发现自己的欠缺。而只有一知半解、不求甚解的人才往往会自觉博学。

古代的哲人们思考世界的本原与生命的意义,追求真、善、美。他们思考的问题,我们现在仍然还在思考,他们走过的道路,我们还在走。那时候哲学与科学是一体的,不仅在思维方式、研究对象、方式方法上都是相通的,而且都以追求真理为己任。科学致力于找寻自然现象背后的原因与规律,总结理论,运用数学进行量化和计算,各个学科中充斥着各种类型的公式和数学模型。就如同黑格尔(Georg Wilhelm Friedrich Hegel,1770—1831)提出的“绝对精神”意图统一整个世界一样,爱因斯坦也耗费了后半生的精力追求着科学上的“大统一理论”。其实他们追求方向相同,追求的东西也都是一个,只不过研究的领域不同,使用的研究方法不同。所以说,哲学精神就是一种人类追求真理的信仰,它在这个终极目的上与科学精神是统一的。这种追求真理的信仰也是每一个现代人都应该具备的。

但可悲的是,哲学精神与如今的社会风气反而格格不入。古希腊哲学的传统在当下社会中已经变得衰败和扭曲,这是一个需要坚定信仰的时代。正如科学与哲学的分离,很大程度上是因为这个社会重视科学而轻视哲学,重视经济利益、实用主义、享乐主义而轻视思想、伦理、道德、批判与创新所造成的。

四、哲学精神在教育中的重要性

哲学的思维基础为哲思,它既是哲学运行的开端,也是哲学得以展开的方式。会运用哲思的人就算他不懂哲学史也依然具有其基本的

哲学素养,在他的生活中照样可以总结出自己的人生哲学和世界观并身体力行^[7]。哲学教育的重点不能放在死记硬背哲学家的观点上,而是要教会人怎样使用哲思来面对问题、面对生活、面对研究。历史上哲学家们的丰富思想,是让哲思者们可以用来品味和思考,而不是让人盲目地崇拜与追随的。这正是哲学与神学最大的不同。

哲学教育与其他学科不同。像数学教学会明确地告诉学生 $1+1=2$,而哲学应该教给学生去反思为什么 $1+1=2$, $1+1$ 是怎样等于 2 的?是不是在所有情况下 $1+1$ 都是等于 2?有没有例外?简单地说,就是传统思维中教条的科学或者神学是教给你一个肯定的答案:“它就是这个”,而哲学思维则是教你去自主思考一系列的问题:“为什么它是这个?”“它怎样成为了这个?”“如何能够让它不是这个?”传统思维在教育人顺从,而哲学思维在教育人自由、质疑、批判与创新。

有一个调研报道实例:农村学子进入名校以后,会凸显出两大缺陷,即英语水平较差和研究性学习上表现欠佳。语言与学习成绩上的差距都是小问题。农村学生很能吃苦,学习成绩会因为自身努力慢慢上升,最后缩小与城市学生的差距。关键在于农村学生的思维方式与城市学生有所不同,用新闻记者的话说就是农村学生有他们“抹不掉的阶层烙印”,而这种烙印中有一个很重要的层面就是哲学思维的匮乏。有一位孩子小 A,他从中国某国家级贫困县考到了清华大学,当进入学校后才发现了曾经很多根本没想到过的问题。学校专业课因为没有和高中课程完全接轨,教学直接跳过基础内容,课程难度、深度都很大,小 A 听不懂,但他只会更加勤奋的去弥补,不敢请教老师与同学,惧怕大家瞧不起自己。但他不明白真正有效的学习不再是像高考那样死记硬背,而是要有自己的思考与见解,很多问题的答案已经不能从单纯的啃书本中获得了。考试之后成绩不好,他就开始自责。但身旁也有对成绩不满意的城市同

学,他们则会直接去找教授,和教授对质分数是不是给低了。小A一时间无法相信这一切,因为从小到大父母都是教育他们应当服从老师,有了质疑也不允许找老师争论。“怯于与权威对话”,是所有贫困学生的“通病”。他们学习和思考的方式被传统思维所捆绑,抹杀了思维的自由性,怯于质疑与批判,自然难于创新,所以在遇到研究性学习时就会相当吃力。而相比之下,在城市中长大的孩子的哲学思维素养就要高得多,或许这种思维方式与眼界才是农村孩子最难以赶上。在未来,在人机强化技术的支持下,这种差距会更加明显。

其实,这个问题体现在很多层面,越是生活在社会底层的人越是倾向于服从权威,惧怕质疑权威。这让人不免想到了中国几千年的封建社会一直在推行的愚民政策,愚民就在于压制民众哲学精神的发展。物质基础的匮乏本身其实并不可怕,但物质基础匮乏所带来的精神世界的荒芜才是最可怕的。中国的封建政权为了让民众惧怕权威、易于统治,采取了思想禁锢的手段,将所谓的礼法经典奉为不可置疑的圣经。可叹如此多的文人学者却把大好的精力都用在修正注释典籍上。这也是中国封建社会对于国民的压迫中最残酷的一面,让国人缺乏反思的能力,善于自我安慰,精神麻痹,安于现状,最终被训练出一种根深蒂固的“奴性”。这种思想压迫也直接导致国人故步自封,不思进取,于是有了西方列强侵略的屈辱历史。在改革开放的今天,国人哲学素养还需得到实质性的提高。这些问题以新的形式出现:崇洋媚外、低俗盛行、物欲横流、贫富分化、盲目攀比、诚信缺失、信仰缺失……,哲学精神的培养依然没有受到足够重视。

哲学教育起源于求知,求知在于对世界的好奇心,在于对真理的追求。学习的本质应是自觉,而不是填鸭式的强迫。死记硬背带来的

是消耗与疲劳,并不会真正让人获得知识。知识应该是在人自觉地探索中获得的。恰好,人工智能的发展让人最终可以摆脱对大量知识的强迫记忆。这是哲学教育的一个契机,但同时也是对人类教育的一个挑战。未来知识的获取将会非常容易,强大的数据库会直接与人脑融合。而人该如何把握这种力量?知识作为双刃剑既可以用来行善也可以作恶,关键在于人如何使用。没有信仰,人则腹黑麻木为达目的不择手段;不追求真理,人则失去诚信唯利是图;不会反思,人则无法总结经验难于创新;不注重精神追求,人则会物欲横流沦于低俗……试想这样的人如果拥有更多知识,对于社会只会是一场灾难!应该反思中国的教育理念,不应该再走入曾经走过的落后、被动的老路。中国需要崛起,需要的是具有哲学精神、善于反思、热爱智慧,且具有追求真理、坚定信仰的新人。这些问题的确值得我们深思与检讨!

[参考文献]

- [1] 杨澜,凯文·沃里克:假如记忆可以移植[J].法律与生活,2018(20):46-47.
- [2] 宋歌.谈人体芯片植入技术的伦理问题——以 Epicenter 公司对员工进行人体芯片植入为例进行伦理分析[J].科技视界,2018(21):233-245.
- [3] G K Anumanchipalli, J Chartier, E F Chang. Speech Synthesis from Neural Decoding of Spoken Sentences [J].Nature, 2019(568):493-498.
- [4] 转引自科讯医疗网:耶鲁大学研究人员利用 fMRI 读取意识重建人脸[J].中国医学计算机成像杂志,2014(2):146.
- [5] [美]穆蒂莫·艾德勒.哲学是每个人的事[M].郝庆华,薛莹,译.黑龙江:北方文艺出版社,2014:1.
- [6] 吴根友.即哲学史讲哲学——关于哲学与哲学史研究方法的再思考[J].哲学研究,2019(1):44-54,127.
- [7] 刘福.改革开放以来中国思维科学建议的历程与展望——兼评钱学森关于思维科学体系的设想[J].长沙理工大学学报(社会科学版),2019(1):27-33.