

摘要：随着人工智能发展，人工智能会否代替人也成为当今教师教育必须面对的哲学问题。本文从技术可能性和价值合理性两个视角对该问题进行研究，结果发现：从技术发展的趋势看，生理意义上的人存在着被彻底还原的可能，但从哲学意义上看，人类的心灵又是不可被彻底还原的。具体而言，教师具有伦理上的优先性，人工智能不可能在伦理的意义上取代人类教师；教育是生命个体的成长历程，人工智能不可能在生长的意义上取代人类教师；人工智能是以功能性存在的类人机器，因此它无法在整全的意义上代替人类教师。

关键词：人工智能；教师教育；教育技术；技术哲学

斯蒂格勒在论及人类起源时提到，由于诸神的失误，人存在着先天的“缺陷”，故人需要技术来弥补自身的缺陷，^[1]这即是关于人类技术工具运用现象的“代具论”解释。技术工具作为人的“代具”，是人类达到目的的手段，其作用乃是使“非利足者假舆马而致千里、非能水者假舟楫而绝江河”。然而“人工智能”的发展，正在挑战这一人类“代具”的技术观念。由于技术工具拥有了类人的“智能”，使得关于技术问题的讨论开始从“代具”向“代替”转变，人工智能会否代替人也成为当今教师教育必须面对的根本哲学问题。

一、人工智能能否取代人类教师的两类问题区分

(一)人工智能能否取代教师的技术问题

在漫长的人类技术发展史中，从未有技术工具被冠以“智能”的称谓，智能一直被视为人类的专属。然而人工智能的出现，挑战的正是人类引以为傲的独特属性。虽然人工智能的发展历经波折、几经低谷，然而随着脑科学、神经生物学、电子信息等科学技术的不断突破，人工智能技术再度复兴并取得了巨大突破。以阿尔法狗的诞生为标志，人工智能不仅能以绝对优势战胜世界围棋冠军，而且具备了很强的自主学习能力，在更高层次上实现了对人脑的模拟。当前人工智能在医疗诊断、自动驾驶、智能导航、智能翻译、科学实验等领域已经普遍应用。在实验室里，人工智能可以更高效帮助科学家筛选样本，为科学家省去了大量前期的繁琐劳动。人工智能在诸多领域已经表现得比人类更加“智能”，在特定的功能上远超人类大脑。

在教育领域，人工智能在增强教师教学能力、延展教师教学活动时空的同时，也在取代教师的劳动。与人工智能相比，人类教师在时间、精力方面处于明显劣势；在知识存储、分析加工方面也远不及人工智能。那么随着人工智能的不断发展应用，会给人类教师带来怎样的冲击？教师职业会否被彻底取代？对此，学界已有一些研究和评估，BBC也做过相关调查，但每一次结论都会因新技术的突破而动摇，人工智能正在从各个方面挑战人类智能的极限。例如，人

工智能正在试图挑战人类引以为傲的情感、价值观和道德能力，情感计算已经成为人工智能的重要方向，且取得巨大进展。^[2]人工智能无与伦比的大数据记录、分析能力及自适应学习正在挑战最出色的教师，它不知疲倦、几乎无限的运算能力让最出色的人类教师也黯然失色。

自维萨留斯《人体的构造》发表以来，人类生命科学取得了长足进展，特别是近几十年，人类科技在生命科学领域突飞猛进，在脑科学、认知心理学、神经生物学等领域不断突破，科学家正在一步步逼近人类身体的真相。即便现在只是阐明部分的人体构造和大脑机理，进一步去阐明全部人体的秘密从技术上看也只是时间问题，对人类的情绪、思维、行为等做彻底的生化还原存在着技术上的可能。如斯坦福大学的法医人类学家布丽吉特·阿奇-赫威特(Bridget Algee-Hewitt)正在尝试根据遗传信息重建全身肖像，即通过全基因组测序数据模型还原一个人的三维面部结构、声音、生理年龄、身高、BMI指数、瞳色以及肤色信息。^[3]这必将改变一些教师的信念，正如一位中学生理教师在开课导语中写的那样：荷尔蒙决定一见钟情，多巴胺决定天长地久，羟色胺决定谁先开口，肾上腺决定出不出手，端粒酶决定谁会先走。

种种迹象表明，从技术发展看，已很难从技术意义上否定人工智能对人类身体彻底模拟的可能性。但这些对人类心智的生化还原，并未触及人类智能的哲学问题，技术上对人类身体的还原和模拟，并未解释人类智能的全部问题。

(二)人工智能能否取代人类教师的哲学问题

人不仅是生理的存在，也是哲学的存在，人的问题根本看是哲学问题。^[4]要确定人工智能会否从根本上模拟人的心智，不仅要从小科学、脑科学、神经生物学去考量，还要从哲学考察。人工智能一方面是科学技术，是研究和开发模拟、扩展人类智能的理论、方法、技术和应用系统；另一方面，人工智能也是一门哲学。当阿兰·图灵在《计算机器和智能》中提出“图灵测验”时，它不仅成为人工智能科技的先声，也成为哲学的经典。人工智能会否取代人类教师从根本上看既是科技问题也是哲学问题。

人工智能从其功能实现看，是科技问题，是通过适当的科技实现对人类智能的模拟，但涉及到与“人类”智能对比，则关涉哲学问题。科技问题的界定与解决遵循严格科学范式，须在一定概念规范和技术框架下运行，因而是一个封闭问题；而哲学问题关涉对人存在问题的追问、对智能的不同理解，以及对人工智能的不同技术路线的选择，因而是开放问题。人工智能在科技路线上，须找到一条可行的技术方案来模拟人的智能，进而实现机器智能；但在哲学进路上，对何谓“智能”存在不同理解，导致人工智能不同的技术路线。如对人工智能的一种哲学理解是“对自然智能体的生物学模拟”，因而发展出了基于“神经网络”人工智能；而另一种理解是“对智能体在行为层面模拟”，因此

人工智能发展的进路是用知识数据库填充“心智黑箱”。^[5]人工智能根本上看是哲学认识的产物，人工智能“学科本身的诞生，就恰恰是‘头脑风暴’般的哲学思辨的产物”。^[6]要考量人工智能会否取代人类教师，须探究人工智能在哲学层面的可能性。

二、人工智能能否取代人类教师的两类哲学问题

关于人工智能的基本哲学问题，一种看法将其概括为意识问题、概念框架问题、行动语境问题和日常化认识问题；^[7]另一种观点则认为包括“合法性、主体性和创造性”三方面问题。^[5]这些问题基本反映了人工智能在发展过程中遭遇的困境。但若把人工智能发展问题分为科技问题和哲学问题，人工智能基本哲学问题既关涉技术的可能，也关涉人类的价值；前者偏向于考察人工智能的“技术可能问题”，后者偏向于考察“价值合理问题”。两类问题虽互相定义，但也存在不同。基于价值优先原则，下面先分析人工智能代替人类教师的价值合理性问题。

(一) 人工智能取代人类教师的价值合理性问题

1. 人工智能——人关系问题

该问题可具体阐释为：技术工具以人类“代具”出现，在它发展到一定程度时，是否“应当”代替人类？当技术工具只延伸人类肢体、增强人体功能时，它是人类的“代具”，但当技术开始增强人类智能，并超越人类智能时，“代替”就发生了。但需为这种代替做伦理上的说明，并设定必要的伦理界限，以维护人类教师的主体地位。

尽管机器可“思考”，在诸方面展现出超人“智能”，但人工智能并非先天智能，乃是人造智能，这就否定了机器拥有智能的可能性，它归根到底是人类智能。^[8]从生命伦理看，人类智能也无法离开人的身体，否则它只是人类智能的物质对象化。^[9]故人工智能“在权利和行为上低人一等”，“在道义上必须低于人类”。^[5]这为人类智能与人工智能的关系做了基本的伦理说明。

人工智能的科技基础也能支撑上述判断。人工智能具有“智能”而非智慧，人工智能的“智能”是一种理性能力，而人类智能还包括价值判断、意志情感等非理性内容。当前人工智能在逻辑运算等高级运算能力上可超越人类，但在感觉、直观等基础能力方面却远落后人类。而人的情感、意愿及审美意识是比直观还要基础的活动，越是基础性的活动人工智能就越无能为力。^[10]故人工智能仍然是人制造的功能性工具，它应当服务于人类价值。

2. 人类心智——可计算问题

人类心智是否能被还原，是关于人的假设的基本伦理问题，也是人工智能会否超越人类的前提。尤瓦尔·赫拉利对“人类身体的彻底可还原性”及“人造人”的可能性进行了乐观展望，认为人类终将彻底破解人身体的奥秘，通过基因改造和控制实现对人类机体生长的掌控。^{[11]22}他还认为人类不存在抽象的“心灵”，就像不存在毫无根据的“灵魂”一样，既然“灵魂说”已被科学证伪，“心灵说”也必被生命科学否定。^{[11]103-105}据此，人类心灵即人的精神性活动都基于一定的生化基础，是人类身体生化机制的表达。

但尤瓦尔·赫拉利对这种还原论解释仍语焉不详，他只解释了人类精神活动可还原的生物学机制，而人类文化活动对个体精神活动的影响却没有得到有效说明。若想做到文化上的还原、破解人类文化是如何影响人类精神活动的，则需对人的整个文化做精准的还原，这则是不可能的任务。究竟是什么复杂机制塑造了个体生长于其中的文化，并时刻影响着人的精神活动，很难有充分证据可考。即便是对人类身体生化机制做到彻底还原，也不能充分揭示人类心智。

3. 人工智能——主体性问题

主体性问题是关涉人工智能的最重要伦理问题，它至少包括两方面问题：人工智能是否有主体性及人工智能对人主体性的影响。一般认为主体性指人的主体意识，体现为独立自主的动机和情感系统。^[12]人的主体性既有伦理上的支持，也有生物学基础。科学研究发现，人类身体中存在一种类似于“细胞膜”的“认知膜”，它是在人类长期进化中与环境相互作用形成的生物学结构，是人主体意识的重要生物学基础。而人工智能显然不具备这样的“身体”基础，不可能有“主体意识”“主体感觉”和“身体体验”。人的主体性是人类文化、生理、心理互相塑造的结果，人工智能因缺乏这些相互作用过程，不可能有人的“主体性”。何况人的主体意识是对“有限生命”反思的结果，形成了人类主体的意义感、局限感，催生了人试图超越现实的丰富想象力和自由意志。机器没有生死概念，并不面临人的“根本问题”，也就不可能有“人”的主体意识。

但机器没有主体性并不意味着机器不能改变人的主体性。人作为有限生命和有限能力主体，不能不说是一大“缺陷”，因此自人类诞生就通过发明各种工具来弥补自身。人类借助于交通工具延伸肢体、借助通讯工具扩展视听、借助枪支武器扩张蛮力……人类在不断发明工具的同时也在发明自身。在人工智能时代，人类试图借助人造智能增强主体性，但也削弱了主体性。^[13]

(二) 人工智能取代人类教师的技术可能性问题

1. 人工智能的认知与人类认知的差异

人工智能的“认知”与人类认知一样，都基于一定的概念框架，受到概念框架制约，但二者存在根本不同。人类的认知框架是人类在不断的学习和具体社会实践中形成的，它不仅包括公用的语言实体，即具有普遍性和复杂性的理论框架，比如科学家们在研究传统中经常提到和运用的“世界图景”（图尔敏）、“研究范式”（库恩）、“研究传统”（劳丹）、“背景信念”（夏佩尔）等，也包括个人生活史和生命史中形成的“经验框架”，即人在日常生活中逐渐形成的经验性认知框架。这在人类智能实现过程中扮演重要角色，决定着人类个体如何理解事物或对象。人类的认知虽也局限于特定认知框架，但人类个体的想象力、创造力和情感力量能够使他超越既定框架。人类认知并非完全取决于进入眼球的光线和视网膜上的映像，以及特定的数学模型，还要取决于“观察者过去的经验、知识基础和他的主观期望”。^[14]人作为智能主体处于复杂的环境中，不仅是科学观察者、社会观察者，而且是生活理解者、情感关系者。^[7]

人工智能的认知框架是被科学化构建的，是一种科学化的世界观，是世界被数学化、空间化、时间化和机械化的结果。^[15]人工智能的认知框架一旦被选

架内运行，若想突破则只能对人工智能的技术构架进行重新设计。人工智能教学应用造成的“茧房剥夺”“潜能遮蔽”“评价定势”的伦理风险，正是源于人工智能认知框架这种先天缺陷。

2. 人工智能的语言与人类语言的差异

语言是人类智能的重要标志，分析人类语言和人工智能语言差异，可从语言角度揭示人工智能的技术可能。语言一般可从语言和语境两方面来揭示其能指和所指。语境是人类语言运用中的情景性因素，它包括复杂的社会环境、使用者的精神状态，及语言在语句中的具体用法等。^[7]语义在语境中产生，离开了语境就无所谓语义。人的思想受到环境中多因素影响，即便单个语句或原子命题的意义也不是确定的。从语用角度看，语义通过“内容整体论”来体现，单个语句的语义取决于整体语句所组成的语境，一个词或概念的意义只有在它所处的上层语句结构中才能被理解。

人类的语言与人的情绪、语调、语气及具体社会文化环境密切相关，人类语言也是不可彻底被逻辑化、形式化、模型化处理的。即人类语言不可能被彻底科学地解码，不存在一套抽象的语言结构，因而也不可能彻底被计算机语言

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/557052001005006054>