

腦機融合技術倫理： 一種不確定的倫理話題

Ethics of AI-BCI Technology: An Uncertain Topic

張舜清

Zhang Shunqing

Abstract

The ethical issues associated with brain-computer interface technology are mainly related to the development and application of artificial intelligence (AI), with the complexity of this problem and various worrying possibilities linked to AI's inherent uncertainty. If AI remains under the overall control of human beings, especially if it is used only as a tool to serve people, the subject status of human beings in the world will not change, and traditional bioethical principles and conceptual systems can be used to analyze the ethical problems caused by this technology. However, if AI has the ability to use human reasoning or go beyond human reasoning, thereby subverting human subjectivity, traditional bioethics do not apply in the field. The possible

張舜清，中南財經政法大學哲學院教授，中國武漢，郵編：430072。
Zhang Shunqing, Professor, School of Philosophy, Zhongnan University of Economics and Law, Wuhan, China, 430072.

《中外醫學哲學》XXI:2 (2023年)：頁 53-57。
International Journal of Chinese & Comparative Philosophy of Medicine 21:2 (2023), pp. 53-57.

© Copyright 2023 by Global Scholarly Publications.

problems and complexity of the ethics of brain-computer interface will depend on the extent of AI development. To ensure the continued relevance of bioethics to the field of technology, bioethicists today need to focus on how humans should regulate the development of AI.

在《與機器一起思考：腦機介面技術》一文（簡稱“主題文章”）中，作者以對人的自主性、精神完整性、身份認同和隱私等問題的影響為例，探討了腦機融合技術（ABT）引發的倫理問題，並指出由於人工智能發展與應用的前景的不確定性，人們應當以開放的心態面對 ABT，並做好生命倫理學的學科框架和概念體系被翻新的心理準備 (Lyreskog et al. 2023, 11–34)。我同意這種看法，因為主題文很敏銳地發現了腦機融合倫理問題的關鍵因素和問題所在。即關於 ABT 倫理問題的複雜性和可能性，主要源於人工智能發展與應用的不確定性。

ABT 會造成什麼樣的倫理問題？會給人類帶來福利還是災難？回答這些問題，其實都取決於人工智能發展與應用的程度。在過去，人是萬物之靈，人為萬物立法，人是唯一具有主體地位的存在，這一度是不可辯駁的人類共識。然而，在當今人工智能技術迅猛發展的當下，這種認知卻遭受到了前所未有的衝擊和挑戰。假如人工智能具備了如人一樣、甚至超越人類的理性運用能力，那麼，人又如何維護自身的主體地位？當下倫理學的學科框架和概念體系都是基於人的這種主體地位或者以人的價值為中心建立起來的，當人工智能發展到足以挑戰人類作為世界主體性存在的程度時，人的安身立命都成了問題，就更談不上以人為中心建立起來的倫理學是否還能發揮作用的問題了。ABT 倫理問題，其實只是人工智能倫理問題在特定的領域一個表現而已。所以認識和解決 ABT 倫理問題，歸根結底還是在於我們如何認識和規範人工智能的問題。換言之，腦機介面與人工智能合併產生的最為重大的倫理問題，從根源上來說，也是源於對人工智能技術發展前景的不確定性產生的憂慮。主題文章可以說正是看到了人工智能發展前景的不確定性以及基於這種不確定性而導致的倫理問題

的複雜性和不確定性。“ABT 應用帶來的結果和問題具有相當大的不確定性。其不確定性主要是基於當前人工智能技術發展的結果具有較大的不確定性。究竟腦機介面和人工智能融合技術帶給人類更多的是福利還是問題或者災難，應當說，主要是和人工智能技術的發展程度相關的。”由此，分析 ABT 涉及的倫理問題，重點應當放到對人工智能的認識和規範上。

人工智能引發的倫理問題及其種類，是和人工智能發展的程度直接相關的。從目前的情況來看，人工智能的發展與應用還處在“弱人工智能”的階段，即這種人工智能還不具備人類理性的運用能力，還只是作為服務於人類的工具而存在的人工智能。“弱人工智能”是只具有專門用途的人工智能，它完全不具備人類那樣的自主性，而只是人類設計出來的代替人類某方向工作或者多方面工作的助手或工具，它只能在人類設定的程式內行動，而無論這種程式多麼複雜。(張舜清 2020) 這方面的人工智能所涉及到的倫理問題，也主要是人類應該如何使用其人造產品以更好地服務人類的問題。比如因為此類人工智能產品品質和操控過程而導致的安全性問題、對使用者的傷害等，也包括使用此類產品導致的對個體自主性和隱私的影響。比如出於治療目的利用機器演算法干擾人的神經活動而可能導致的對人的自主判斷和身分認同的困惑，以及通過機器演算法收集個體的“心理或思想”從而致被收集人成為沒有隱私可言的“透明人”。我們也擔心使用這類產品來改造人類的自然能力從而增加人類之間的不平等。但這些問題觸及到的都只是“人類範圍”之內的事情，此類人工智能都還是依照人類（操控機器者）的意志和目的而為人類服務。人作為世界的主體地位沒有改變，人與智慧型機器的關係仍然服從於傳統的人、物關係。因此，人類基於醫療技術應用而建立的基本生命倫理原則、概念體系都不會發生根本變化。

但問題即在於，人工智能是否只會停留在為人類操控和主宰的層面。如果放任人工智能的發展與應用，具備人類理性甚至優

於人類理性運用能力的人工智能的出現，將會徹底改變當下的倫理關係和學科概念。目前，人工智能的發展與應用的確存在相當程度的不確定性，而我們擔心的那些問題，比如在“強人工智能”（指具備甚至優於人類理性運用能力的人工智能）面前，人何以是人，人類是否還是唯一主體，人類是否還能主宰自我命運，也同樣因為這種不確定性而讓我們不由地產生憂慮。到了強人工智能主宰世界的時候，人的安身立命尚成問題，更不要說基於傳統人物關係和人本理論而形成的那些對個體的自主性、身分認同、隱私的影響的擔憂了。如果我們相信人工智能的發展必然會發展到這一地步，眼下我們確實要以一種前瞻性的眼光來重新審視我們目前的生命倫理學學科框架和概念體系了，因為它必將會被翻新。目前 ABT 帶來的倫理問題，尚保持在弱人工智能發揮作用的階段，人類總體上對其是可控的，解決因此產生的倫理問題，主要還是看人類自身持何種價值規範自身行為。正如有人擔心街道上安裝攝像頭會侵犯個人隱私，而有人則以秩序和安全性為理由支持安裝，至於安裝不安裝攝像頭，取決於人類的價值共識。但人工智能越發展，人類的主體地位就越受到挑戰，而基於人的價值為中心建立的倫理原則和概念，也勢必會更新或者被顛覆。這也許是我們更應該著重考慮的事情吧！

參考文獻 References

- 張舜清：〈醫療人工智慧倫理：儒家的觀點和立場〉，《中外醫學哲學》，2019年，第 XVII 期，頁 37–42。ZHANG Shunqing. “A Confucian Perspective on the Development of AI Diagnostic Technology,” *International Journal of Chinese & Comparative Philosophy of Medicine* 17, no. 2 (2020): 37–42.
- 萊瑞斯科、佐赫尼、辛格、薩烏萊斯庫：〈與機器一起思考：腦機介面技術〉，《中外醫學哲學》，2023年，第 XXI 卷，第 2 期，頁 11–34。David M. Lyreskog, Hazem Zohny, Iliana Singh, Julian Savulescu. “The Ethics of Thinking with Machines: Brain-Computer Interfaces in the Era

of Artificial Intelligence,” *International Journal of Chinese & Comparative Philosophy of Medicine* 21, no. 2 (2023): 11–34.