

OECD：人工智慧對未來教育的意義（上）

駐歐盟兼駐比利時代表處教育組

我們的世界和生活方式正在經歷一場巨大的衝擊。除了 1970 年代初的石油危機和 2008 年全球金融危機外，我們經歷了長達 75 年毫無間斷的社會進步與成長。如今，這種景況突然結束了。這次新冠肺炎的全球大流行預告著一個新時代的來臨，在這個時代裡，世界終將處於這種反復發生、全面性的衝擊中。專家告訴我們，這次的全球大流行不會是最後一次，氣候變化的全面性影響還沒到來。不過，儘管這些衝擊看似巨大，但能造成 21 世紀最深刻且最具顛覆性變革的衝擊，卻可能是來自另一個領域的發展：人工智慧（AI）。

雖然人工智慧還處於早期的擴張階段，但在生活中許多不同領域的影響已顯而易見。人工智慧是電腦科學和數學領域科技進步的結果，它由大數據和機器學習驅動，同時也被人腦研究、神經科學和認知心理學的洞察見解所滋養。此外，量子運算不久後將大幅地推動電腦的能力，而與合成生物學的整合也指日可待。

它的應用已透過機器人技術(robotics)進入了生產與勞動界，同時也看似無害地介入了消費者行為、休閒偏好和文化習慣，以及較具爭議的監控、政治操縱領域，甚至於教育領域。人工智慧正在將我們歷史悠久的城鎮變成「智慧城市」，將我們的教室變成「智慧學習平台」。事實上，我們已開始發現以人工智慧驅動的學習管理工具與適性化教材軟體的前途。另外，還有更多的教育應用不斷地湧現，這些應用將讓"教"與"學"變得更有效率、更公平。

然而，人們對人工智慧卻仍有很多擔憂。最初人們擔心人工智慧會導致大量失業，現在這種擔憂已逐漸消失。如今，人們的擔憂集中在人工智慧被不道德濫用的風險上。正因為如此，2019 年 5 月，經濟合作暨發展組織(OECD)制定了《人工智慧原則》(Principles on Artificial Intelligence)，主要原因是因為濫用人工智慧極具風險。此原則得到了眾多國家的認可，並為該領域的政策制定提供了一個道德和政治框架。

只要人工智慧繼續成為我們生活方式的一部分，無論身為上班族、

消費者、市民或是學生的身分，人類和人工智慧決策之間的平衡變得十分重要。更廣泛地說，我們應該如何看待人類和人工智慧機器之間的關係？這不是個瑣碎的問題，而是一個對教育具有深遠影響的問題。

相較於人類的能力，人工智慧機器將如何發展其能力？了解電腦能力和人類技能之間的平衡，將有助於教育系統決定學生在學校應該學習什麼，這就是經濟合作暨發展組織之教育研究與創新中心的優先研究課題。這項計畫將運用教育、職業認證、認知心理學和動物認知等現有的測試，來評估人工智慧的能力，並將這些能力與人類的能力進行比較。

撰稿人/譯稿人：陳蓓蓓

資料來源：2021 年 2 月 4 日，OECD Education and Skills Today by Dirk Van Damme，<https://oecdeditoday.com/artificial-intelligence-what-it-means-for-education>

