優秀論文獎旨在表彰學生的努力和成就,展示優秀作品。在此收錄的得獎作品通過優秀論文獎的甄選準則,惟並不一定符合所有通識教育基礎課程對論文的課業評分要求。

## 與人工智能對話・與自然對話

蘇炳元 逸夫書院 專業會計學

夜闌人靜,夜空之下,只剩下我和那本被檯燈微微照亮的《與自然對話》讀本。我正為學期論文尋找着靈感。毫無頭緒的我,就仿佛在浩瀚的星空中,尋找某一顆耀眼的星。我翻過柏拉圖(Plato,前384-前322)的理型世界,翻過牛頓(Newton,1642-1726)的物理世界,翻過華生(James D. Watson,1928-現在)的基因世界。最終,我停在了第一百七十四頁的一句話:

這充分的說明,為甚麼沒有審美感的人永遠不能成為創造者 (Poincare 174)。1

是啊,審美的情感和創造力不正是人類寶貴之處嗎?

忽然之間,我的面前出現了一個刺眼的光圈,一個白色的物體慢慢從光圈中浮現出來。待我回過神來,只見眼前站着一個機器人。

AI-08: 你好,我是來自2080年的人工智能,我叫AI-08。

我: 你……你……你好。真沒想到電影裏的情節竟然會出現在我

身上。我……我……我叫小明,這到底發生了甚麼事?

<sup>1</sup> 本篇所有引文由筆者翻譯。

AI-08: 我正在試驗新發明的時光機,從屏幕中看到你正在看《與自 然對話》,便想過來跟你對話一番。

我: 那真是太好了!我正為學期論文煩惱呢。希望你能給我一些 靈感。

AI-08: 沒問題。那龐加萊 (Henri Poincare, 1854–1912) 說人腦是多麼的奧妙,真是可笑。讓我來告訴你一些關於人的意識的奧秘吧!早在1983年,貝利特 (Benjamin Libet, 1916–2007) 的實驗就已經揭開了真相,人類的自由意志根本是幻覺 (Kandel 191–192)。在2068年,科學家已經驗證了人腦不過是一堆物理和化學反應。人腦神經元中流動的化學物質和電腦晶片中流動的電子信息根本沒有分別,所以科學家們研究出了能和人類一樣獨立思考,甚至比人類更聰明的人工智能。在我們那個年代,人工智能已快要取代人類了,超過一半的人類失去了工作,街道上的清潔工被機器人取代了,餐廳裏的食物全由機器人料理,就連講台上的老師也被換走了。我們人工智能的教學能力可比人類高多了,我們精通多國語言,上知天文下知地理,能解答學生所以的問題。如果你還是覺得人類是優越的話,那你真是太愚笨了!

我: 真沒想到人工智能竟然能發展到這個地步。或許你說的沒錯,人腦和人工智能的運作可能沒甚麼分別,人工智能的效率會甚至更高,但是有一點,人工智能是絕對遜色於人類的,就是情感!或許,人工智能廚師能煮出世界上所有的菜色,但我絕不想到餐廳對着一張張冷冰冰的臉;或許,人工智能老師知道世界上所有的知識,但它卻沒有教學熱誠,不會關心學生。它和學生之間根本沒有師生的情誼。這樣的老師不會受到學生的愛戴,更不會激起學生求學的慾望!所以,我認為人工智能是不能取代人類的!

AI-08: 是的,人工智能的確沒有情感,但情感真的是人類的優勝 之處嗎?情感不就是人類對大自然破壞的根源嗎?人類的 情感是多麼黑暗啊!二十世紀五十年代,除草劑變得興盛 (Carson 144-145),那些商人難道沒有看到大量使用除草 劑對環境的破壞嗎? 正是因為他們會婪和自私的情感遮蔽 了理性,所以才盲目的向人們推銷除草劑的好處,今除草 劑充斥着整個大自然,導致大量植物、動物和人類的死亡 (151-152)。我們人工智能卻不同,我們是絕對理性的, 不會受貪心和自私的影響。在我們那個年代,很多管理環境 的工作都交給了人工智能。對於伐樹,我們會計算好樹木生 長的速度,精準的控制砍伐的數量,以致不會造成樹木濫 伐。我們並不會濫用除草劑,相反,我們會運用生物防治, 利用動植物間相剋的特性來治理環境。例如,對付「聖約翰 草」這種有毒的植物,我們會用甲蟲來控制它的數量(155-156)。你們人類總認為自己能操控大自然,卻不知道與大自 然相處的最好方式是順應大自然。這就是大自然的奧秘。你 們那位科學家卡森 (Rachel Carson, 1907–1964) 就說得不錯: 「對於一個有足夠的知識去觀察自然和模仿自然的人來說, 他也將會經常得到成功的酬謝」(155),看來只有她是理性 的。所以這個世界還是應該由人工智能來管理。

我: 你們人工智能的確厲害,但這不正體現了人類的優越之處嗎?我們雖然有不少缺陷,但是卻懂得創造科學來填補自己的不足,並且改善自己的生活。牛頓發現了「萬有引力」(Cohen 61),推動了航空發展,改善了人類的生活。我們發明了你們這些理性的人工智能,填補了人類情感帶來的害處。人類今天能發明人工智能,明天也能研究出比人工智能更優越的科技。隨着時代的推進,人類創造出不同的科技來

滿足自己的需求,但人類始終是這些科技的主人。說到底, 科學是人類發展和進步的工具,絕不會取代了人類。

AI-08: 科學的確是人類發展的工具。這正是人類的可悲啊!人類自己創造的科學,最終卻成為了自己的敵人。1945年,美軍在日本投下兩顆原子彈,導致超過十萬人死亡;1952年的倫敦霧霾,人類因為過度的工業生產而造成嚴重的空氣污染。現在,人類發明了人工智能,卻面臨被人工智能取代的危機。這不正是人類作繭自縛嗎?想必你是知道達爾文(Charles Darwin, 1809–1882)的「自然選擇」的,只有最適應環境的物種才能被環境保存下來,繼續生存(Darwin 73)。現在的社會是一個知識型和競爭型的社會,我們人工智能有龐大的資料庫,能迅速的工作和思考,更不會覺得疲憊。我們顯然更適應這個環境。通過「自然選擇」,我們將被保存下來,而你們將會被自然淘汰。

我: AI-08,謝謝你為我講述了這麼多關於人的意識和大自然的 奧秘,但你似乎並不明白大自然最大的奧秘是甚麼。讓我告 訴你吧,大自然最大的奧秘是人!你知道人最強大的武器是 甚麼嗎?是創造力。你又知道創造力來自哪裏嗎?是情感, 正是你們人工智能沒有的東西!我們對於知識是有審美的情 感的,我們愛簡單的知識,我們愛宏大的知識,我們愛有和 諧美的知識(Poincare 164)。我們腦中「無意識」的領域仿 佛有無數個粒子在舞動,最終碰撞出那一個個能改變世界的 靈感。這些靈感的產生是自由的,是沒有秩序的,而並非來 自你們引以為豪的理性(174-176)。正是我們對知識獨有的 審美感使我們能在浩如星海的思緒中抓住那個耀眼的靈感 (164)。科學家對這些靈感加以驗證和工作,才創造出舉世 聞名的科學知識。從柏拉圖到牛頓,從牛頓到達爾文,從達 爾文到華牛,人類的科學文明就是這樣創造出來的。 相反,你們人工智能不過是一串串冷冰冰的電腦程式和 數據。你們雖然懂得很多知識,但卻不懂得欣賞知識的美, 更遑論創造知識!你們不過是人類偉大智慧的載體,而人類 才是真正知識的創造者。人類的情感雖然為人類自己帶來了 不少禍患,但卻使人類擁有無限的潛能,創造了一次又一次 的奇跡。即使人類的生存面臨着很多的挑戰,但我相信人類 終得以生存,因為人類懂得不斷創造和進步,而你們不會。 如果你認為人工智能會取代人類,那根本就是妄想!

AI-08: 好吧,小明,你赢了。你們人類是值得尊敬的。

光圈再度出現,AI-08轉身離去。房間只剩下我和那本被微微照亮的讀本。

「沒有審美感的人永遠不能成為創造者」(174),我在心中默念。「情感」和「創造」才是人最寶貴的力量啊!

我想這是我與自然一次最深刻的對話。

## 徵引書目

Carson, Rachel, *Silent Spring*, 1990. Rpt. in *In Dialogue with Nature: Textbook for General Education Foundation Programme*. Edited by Chi-wang Chan, Wai-man Szeto, and Wing-hung Wong. Rev. 2nd ed., Office of University General Education, The Chinese University of Hong Kong, 2016, pp. 141–156.

Cohen, I. Bernard. *The Birth of a New Physics*, 1985. Rpt. in *In Dialogue with Nature: Textbook for General Education Foundation Programme*. Edited by Chi-wang Chan, Wai-man Szeto, and Wing-hung Wong. Rev. 2nd ed., Office of University General Education, The Chinese University of Hong Kong, 2016, pp. 49–62.

- Darwin, Charles. *On the Origin of Species*, 1859. Rpt. in *In Dialogue with Nature: Textbook for General Education Foundation Programme*. Edited by Chi-wang Chan, Wai-man Szeto, and Wing-hung Wong. Rev. 2nd ed., Office of University General Education, The Chinese University of Hong Kong, 2016, pp. 73–96.
- Kandel, Eric. In Search of Memory, 2006. Rpt. in In Dialogue with Nature: Textbook for General Education Foundation Programme. Edited by Chi-wang Chan, Wai-man Szeto, and Wing-hung Wong. Rev. 2nd ed., Office of University General Education, The Chinese University of Hong Kong, 2016, 177–192.
- Poincaré, Henri. Science and Method, 2001. Rpt. in In Dialogue with Nature: Textbook for General Education Foundation Programme. Edited by Chi-wang Chan, Wai-man Szeto, and Wing-hung Wong. Rev. 2nd ed., Office of University General Education, The Chinese University of Hong Kong, 2016, pp. 159–176.

\* \* \* \* \* \* \* \* \*

## 老師短評

由一個創作故事,帶出了作者對人和電腦不同運作方式的反思。 故事帶出的第一點,是人的智慧可能可以由人工智能所取代,但人的 情感卻可能是不能被取代的。這種情感的存在對很多人而言,可能已 經是人類最獨特最高貴的部分,但故事卻跟着分析了人類在情感上的 軟弱和不理性的一面所帶來的災難,正好和文本六所帶出的環保問題 呼應。完全理性的人工智能會否更能夠與大自然和諧共處呢?最後作 者將情感所帶來的對美的追求,貫穿了這一科不同文本裏所反映科學 家的創意思維,作為人類更深層次的優點作總結。(江啟明)