

論人類之於自然

——是超然，是有限制？

馮建曜

聯合書院 計量金融學及風險管理科學

一、引言

《尚書·周書·泰誓上》：「惟天地萬物父母，惟人萬物之靈。」人為萬物之靈一言成為人類自以為有超越萬物的天賦，可以主宰天地自然的憑據。誠然，論能力，人類有高度發達的頭腦，使得人的確有超群的智力，廣泛地懂得創造、靈活運用工具及科學技術，發展出文明、知識，使生活進步，異乎眾多生物。不過，有高超的能力絕不等同人類比之萬物應有高高在上的地位。本文將圍繞以下對題目中的「超然」及「限制」的界定作討論。

（一）人類的超然性

董仲舒《春秋繁露》：「人之超然萬物之上，而最為天下貴也。」超然一詞該指人類超脫於天地萬物之外，對自然有絕對支配地位；同時有優於其他物種的能力，甚至不受某些規律法則束縛。人之超然亦是人類身為最高的、可貴的生命體，凌駕、掌控世間萬物。

（二）人類的限制

人類的限制有來自周邊環境的局限，例如自然的規律；也有來自

於本身能力的界限，包括感官、思維的界限。推而廣之，人類亦面對因了解行為的後果而對自身行為的約束，甚至意志本身並不由人自由控制的束縛。

個人認為，人類對自然與自身的探索越深入，反而更加了解到人的認知及能力的局限。在以上界定之下，本文將從人類在自然探索、人體構造及意識行使、科學研究與身處生態系統四個角度，論述此歷程絕非確立人類超然於萬物，反倒是揭示人類與其他生物大同小異，都有無法突破的限制。

二、《與自然對話》文本揭示的限制

（一）開展自然探索受感官經驗限制

從古至今，人類都對宇宙自然充滿好奇。人類以不同角度理解宇宙，但早期探索的開展，始終離不開感官及經驗的限制。對於柏拉圖（前427–前347），感官對於了解真相是沒有作用的（Lindberg 14），因此否定所有感官經驗而追求完美的「理型世界」，卻正因為理型的抽象及不可接觸，使得他無法得到任何了解自然法則的實質性成果；他的學生亞里士多德（前384–前322）過度着重每一獨立事物的特質，同樣嘗試了解宇宙萬物卻截然不同地提出「可感知的事物完全且獨立存在，且構成真實世界的全部」（Lindberg 19）¹，結果不但無法歸納出解釋可觀察的自然現象的一般性結論，反而圍繞完全相同的現象，如物體運動，建立出數套不同理論解釋，造成矛盾與犯駁，沿用二千多年才受挑戰；即使到了近代，伽俐略（1564–1642）仍然擺脫不了感官經驗的枷鎖，只因「無限」的概念與其認知經驗相悖，就使得他注定不可能得到理想狀態下的慣性定律（Cohen 58–59）。即便是牛頓（1643–1727），破格地引入數字數式量化對萬物的觀察，亦需要

1 本篇所有引文由作者翻譯。原文：“[Sensible objects] must exist fully and independently... they were what make up the real world.”

大幅地採用假設以合理化其體系，究竟無法準確解釋實際發生的一切現象。

誠然，從人類探索自然的歷程可見人類認知的進步，但隨着對世界的了解越深入，會發掘到人類在求知上越多的局限。由一開始開展這項探索，我們運用感官去理解自然，就與眾生萬物沒太大分別；到人類意識到感官經驗如何限制我們的認知，那不過是「了解」人類受的限制。「了解限制」並不使人類於本質上更優於其他生物，探索自然的過程不但絲毫不見人類有何超然，反倒處處逐步揭示人類的限制。

（二）人體構造及行使意識受科學規律限制

人類除對自然感興趣外，更對「人」自身與生命感到好奇及疑惑，尤其有甚麼將生命與死物區分開來。人和其他生命的起源，以及意識就成為了主要的研究課題。一直以來，人自居萬物之靈，很大程度是覺得人類有着更成熟發達的結構和意識，可以此駕馭其他物種。

可是，達爾文（1809–1882）在《物種起源》正式提出演化學論，引申其實現代人類極有可能與其他物種一樣，源自一個共同始祖（common ancestor），人與其他物種的分別最初可能只源於繁衍時基於隨機、偶然的變異（variety by mere chance），動搖人的起源獨特於萬物的觀念，反而說明人與眾多生物一樣，有着同樣的演化歷史；而在二十世紀藉科學技術的進步，證實了所有生命體的生物特徵都透過遺傳因子——DNA——的傳遞而遺傳至後代，而DNA則只是一個由成分為氫、氮、氧和碳等元素的鹼基組成的雙螺旋結構分子，說明了人不僅與其他生物有着相同的起源和構造，更其實是純粹由化學物質所組成。（Watson 115–141）

另一方面，意識的本質亦為人所疑問。經過長時間的探索，至今天絕大部分學者都認同意識來自物質性的大腦，而非精神性、

無形的靈魂。甚至自由意志是否存在、或意識在決策起甚麼作用，都在利貝特（Benjamin Libet）的著名實驗發現腦電波先於意識作決定已活躍並出現預備電位（readiness potential）後受到挑戰。（Kandel 182–194）

總結人體構造及行使意識，人類從最根本而言固然無獨特於萬物的結構，演化的過程只是在物競天擇下各自保留有利生存的特質；而身體運作，以至人類自詡更優越的意識，很可能誠如華生（James Watson, 1928–）所寫，「生命只是物理與化學」（141）²受科學法則所指引，根本不由人自身所控制。由此看來，人自然與萬物同等，均受科學規律所限制。

（三）研究科學受研究對象限制

不單探究自然、自身的過程揭示出人類受到諸多局限，從科學研究本身而言人類已經面對限制。正如莊子曾言道：「吾生也有涯，而知也無涯。」知識是無窮無盡的，科學事實亦如是。《與自然對話》文本中則有龐加萊（Poincaré, 1854–1912）引述托爾斯泰（Tolstoi）指：「為科學而科學是荒謬的觀念」（161）³，同時暗指人無法掌握每樣事物的真相。

正因如此，人要對研究的對象作出選擇。挑選的必要性，以及挑選的準則，為科學探究的路帶來雙重的限制。龐加萊則認為，應對會重覆出現的簡單事實，而非根據用途或率性好奇做研究，從中追求智性美（intellectual beauty）而獲得愉悅。（162–166）明顯地，根據龐加萊對科學探究的想法，人自然並非超然，因人類無法了解世間每一個別事物的道理；同時，這正正揭示了，即使研究科學，從根本上人類都要面對研究對象的數量與準則限制，並不是研究隨心所慾或一時好奇想了解的事實。

2 原文：“Life was just a matter of physics and chemistry”。

3 原文：“‘Science for Science’s sake’ is an absurd conception”。

（四）身處生態系統受相互依存關係限制

《與自然對話》課程先勾勒出人類主動向外探索環境、向內探索生命，揭示不同限制，其後也從人類被動地身處自然生態中，描繪人與自然的關係。時至今日，環保的概念極受重視，貫穿人類的日常生活，強調的正是人類身為物種之一要保護自然環境，不能肆意破壞、損害和污染生態。而文本中卡森（Rachel Carson, 1907–1964）的《寂靜的春天》正是環保運動的起點，作者提出生命網及生物相互依存的關係，做生態系統達致完美平衡（143–147）。背後的理念類似俗稱的「食物鏈」，生命之間可能互相提供棲息地及糧食，自然可達致平衡使得整個系統可健康延續；對於破壞環境的行為，尤其殺蟲劑的濫用，即使短期對人體並無明顯毒性，絕不能輕視的是化學品對動植物新陳代謝及機理的負面影響，甚至在日積月累之下經過食物鏈的生物放大作用，最終反危害食物鏈高層的人類。

個人認為，正因為人類的能力，如智慧、技術水平更高，人對自然造成的影響亦更深遠，同時亦可更深入了解我們的影響力，於是更需要考慮到行為、決策對其他生物的作用。透過相互依存的關係，我們需明白人類到底只是生態系統的其中一員，地位實與萬物平等共存，絕無超然；而恰恰因更高超的能力，我們看得更高更遠，知道自然界的生態法則，從而明白我們的所作所為需要有限制並實行之，不可胡作妄為。

三、結論

無疑，隨《與自然對話》文本時序的順序推移，可見人對自然、對自身的探索了解越發深入；而科學的發展、技術的進步，使人類的能力不斷提升，遠遠拋離其他生物。但文本欲帶出的，卻並非人可藉由能力上的優勢主宰世間萬物；相反，是人類實是處處受到局限：科學有其限制，人的感覺有其限制，甚至思想都有其限制。我們懂得的看似越多，就越發現我們不了解的其實更多。世間事物無窮無盡，

人類自是無法一一完全掌握；科學是最強大的工具，使人類了解自然，卻依然有着局限，無法探求主觀性的概念；但即使意識，也有可能只是根據科學規律運作，現今的認知水平依然未能完全解釋；甚至身體構造上，人與萬物實際都依賴同一套法則，無法由人掌管，甚至唇亡齒寒、互為依存，更自然論不及「超然」。

劉過《襄陽歌》：「人定兮勝天，半壁久無胡日月。」一句人定勝天，常被誤解為人力定能夠戰勝自然力量。其實，在上述眾多由此課程揭示的角度而言，正是自然力量的強大、科學定律的不可控，人類能力、認知所及實在太渺小；與其說這句話陳述了人的超然，倒不如說是對人面對自然的一句勸勉之言。

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, 2nd ed., Office of University General Education, The Chinese University of Hong Kong, 2012, pp. 143–158.

Cohen, I. Bernard. *The Birth of a New Physics*, 1960. Rpt. in *In Dialogue with Nature: Textbook for General Education Foundation Programme*. Edited by Chi-wang Chan, Wai-man Szeto, and Wing-hung Wong, 2nd ed., Office of University General Education, The Chinese University of Hong Kong, 2012, pp. 49–62.

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, 2nd ed., Office of University General Education, The Chinese University of Hong

- Kong, 2012, pp. 179–194.
- Lindberg, David C. *The Beginnings of Western Science*, 2007. Rpt. in *In Dialogue with Nature: Textbook for General Education Foundation Programme*. Edited by Chi-wang Chan, Wai-man Szeto, and Wing-hung Wong, 2nd ed., Office of University General Education, The Chinese University of Hong Kong, 2012, 11–47.
- 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, 2nd ed., Office of University General Education, The Chinese University of Hong Kong, 2012, pp. 161–178.
- Watson, James D. *DNA: The Secret of Life*, 2003. Rpt. in *In Dialogue with Nature: Textbook for General Education Foundation Programme*. Edited by Chi-wang Chan, Wai-man Szeto, and Wing-hung Wong, 2nd ed., Office of University General Education, The Chinese University of Hong Kong, 2012, pp. 97–142.

參考書目

- 〈人貴論〉。《百度百科》。瀏覽日期：2015年12月11日。
- 杜銘章，〈人是萬物之靈？——看我們和動物有多相近！〉。《科技大觀園》，2013年5月3日，scitechvista.most.gov.tw/zh-tw/lectures/c/0/10/1/258.htm。瀏覽日期：2015年12月11日。
- 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, 2nd ed., Office of University General Education, The Chinese University of Hong Kong, 2012, pp. 73–96.

Newton, Isaac. *The Principia*, 1999. Rpt. in *In Dialogue with Nature: Textbook for General Education Foundation Programme*. Edited by Chi-wang Chan, Wai-man Szeto, and Wing-hung Wong, 2nd ed., Office of University General Education, The Chinese University of Hong Kong, 2012, pp. 63–70.

Plato. *Republic*. Translated by C. D. C. Reeve, 2004. Rpt. in *In Dialogue with Nature: Textbook for General Education Foundation Programme*. Edited by Chi-wang Chan, Wai-man Szeto, and Wing-hung Wong, 2nd ed., Office of University General Education, The Chinese University of Hong Kong, 2012, pp. 5–10.

* * * * *

老師短評

隨着科學的探索，人類看似能夠愈來愈了解自然的運作法則。藉着科技的進步，人類甚至能改變環境從而改善生活。但究竟在這探索歷程當中，是一步步確立人在自然中的超然性還是揭示了人類的限制呢？馮同學在論文中嘗試從不同角度去討論人類無法突破的限制。論文結構清晰，從人類感官、意識出發，以至宏觀地從整個生態系統的角度進行分析，讓讀者能夠了解和反思人的本質和在自然中的地位。
(張恆鏘)