

【對談】 批判思考



立場博客



王偉雄

美國加州州立大學哲學教授，專研知識論及形上學，研究興趣旁及科學哲學、宗教哲學和道德哲學。

按月贊助一杯咖啡

【文 / 王偉雄、劉彥方、洪志豪】

前言

這是《立場新聞》哲學版「對談」系列的第二篇，王偉雄教授邀得香

港大學哲學系劉彥方教授和哲學網誌《紫煙亭》作者洪志豪一起討論有關批判思考的教學及理論問題。三位都在大學裏講授「批判思考」課多年，劉教授更是一本暢銷的批判思考教科書的作者；這場對談，應該能讓讀者對批判思考有較深入的了解。

王：首先多謝 Joe 和志豪參與這次討論。兩位跟我一樣，都有多年在大學講授批判思考的經驗，此外，我們的學術訓練都是哲學的；相信不少人會認為由受過哲學訓練的人來教授批判思考，是理所當然的，但這個看法也可能有人反對。事實上，我就親身經歷過這樣的反對意見。在我任教的加州州立大學，每個學生都要修「批判思考」課，一向都是由哲學系負責教授；可是，幾年前由於大規模改革通識課程，有其他學系想趁機會分「批判思考」教學的一杯羹，結果校方決定心理學系和地質學系也可以開「批判思考」課。他們大概是認為大學教授既然都受過嚴格的學術訓練，應該全都懂得批判思考，既然懂得，自然有能力任教。不知兩位對這個說法有甚麼反應？

劉：原則上，哲學訓練對改進批判思考特別有幫助。首先，傳統以來哲學對思考方法的討論和反省比較全面和深入；另外，哲學訓練往往強調邏輯和語言的分析，這些內容都是批判思考的核心部份。不過，批判思考能力高，不代表擅長教授思考方法，正如頂尖的網球手，未必是最好的教練。哲學家是否最適合教授批判思考，這是個事實問題，也視乎教師的能力和課程設計，很難一概而論。

還有，批判思考的內容十分廣泛，哲學家不一定全部精通。例如，我認為我們在現代社會生活，應該對科學方法有一定的理解，以及認識一些基本的統計和或然率的概念。另外，認知偏差 (cognitive biases) 如何影響理性思維也是一個很重要的課題。科學家和心理學家可能更懂得如何講解這些題目。

批判思考不是哲學所獨有。無論是物理實驗，歷史考證或者文學批評，皆不能離開批判思考。所以我認為任何學科都應該訓練批判思考，而批判思考不一定要在稱為「批判思考」的課才可以教。牛津大學的學士課程，好

像沒有「批判思考」這一科，但這不是說牛津的學術訓練不重視批判思考。不過，現在很多大學都會把「批判思考」獨立成科。這是否一個好的教學安排，又或者應該如何設計這一類的課程，比誰來任教是更重要和根本的問題。

洪：偉雄所說的現象在香港和台灣也有出現，比如香港就有大學管理層認為任何學科的教職員都有能力教批判思考，所以分配社會科學的教師來教。這牽涉到兩個問題，第一是教學內容的差異，第二是教師所受的訓練。

就我所知，同樣是哲學系的老師，所教的「批判思考」課也有相當大差異，例如有些老師會花兩週至四週教謬誤，有些則不教；有些老師教形式系統，但在三段論、命題邏輯、述詞邏輯等有不同選擇；我在香港中文大學有一週講認知偏差，但我知道有老師的「批判思考」課不涵蓋認知偏差。這些課程內容反映教師心目中的批判思考很不一樣。

王：其實我覺得你舉的哲學系老師例子可以說是大同小異，其他學系老師跟哲學系老師的「批判思考」課程內容的差異，才真的是大得驚人。

洪：現時批判思考已經是一個學術領域，有自己的期刊、論文集、教科書、會議。哲學系的老師教批判思考，主題雖然有差異，但用的教科書往往也是這個學術領域的書籍。此外，正如 Joe 所說，哲學系老師教的批判思考課，往往也是以邏輯和語言分析為主。

其他學系老師教批判思考，課程的差異的確可以更大。我見過有其他系的老師認為「批判思考」課應該教六頂帽子思考法（留意，不是「創意及批判思考」課）、立方體思考法、直線思維和曲線思維、發問方法等。我的立場是，這些主題已經偏離學術上的批判思考，或者，偏離我在教科書和期刊論文看到、心目中比較標準的批判思考。不過，我不肯定成效方面會不會有很大差異。

劉：成效有沒有很大的差異，那要做嚴謹的比較研究才可以得出合理的判斷。我認為應該鼓勵嘗試不同的「批判思考」教學方法；只要能夠改進思考，各師各法沒有問題。

洪：對，不過，各師各法亦可能有現實上的限制。香港一些大學的「批判思考」課有課程大綱的 template，老師可以調整內容，但不能大幅修改，這衍生一個現象：有些「批判思考」課的 template 由哲學系設計，規定要教語害、三段論、命題邏輯、謬誤，但授課老師不是哲學系出身。

這也延伸到我剛才提及的第二個問題：教師所受的訓練。我同意 Joe 所說，任何學科都應該教授一些批判思考。假如「批判思考」課以前已經普及，即使非哲學系的老師應該也曾在求學時受過這方面的訓練，由他們教這個科目，教學質素便有保證。可是，實際上發生過很壞的情況：一個社會學的博士教批判思考，課程規定要教三段論，但他不懂三段論，結果當然是人間慘劇（我指對學生而言）。分派毫無相關背景的外系老師去教哲學系的「批判思考」課程，情況就像是叫純哲學背景的老師去教「發展心理學」、「微觀經濟學」、「微積分」一樣，可能教師可以自學到不錯的水平，但最好當然還是讓專業的來教。

王：那麼，你是不是終究還是認為由哲學系老師來教批判思考會比較好？

洪：不是，至少我不認為由哲學系老師教批判思考一定比較好。理由有三：第一，非哲學系的標準課程，說不定也是好的「批判思考」課。第二，Joe 提到科學方法和認知偏差，有科學背景的教師可能會教得更好。第三，哲學系本身的訓練也可以有相當大的差異。我一直在說的「哲學」，其實主要是分析哲學；歐陸哲學、中國哲學、印度哲學方面的專家未必熟悉分析哲學的「批判思考」課程。批判思考和邏輯有不少相通之處，過往就曾經發生過歐陸哲學的專家教通識的「邏輯」課，結果他教的是超驗邏輯 (transcendental logic)！當時的助教完全不知道可以怎樣上導修課（因為助教是分析哲學出身，而大綱寫的是分析哲學會教的形式邏輯）。同樣情況也可能發生在「批判思考」課程。

王：我同意由哲學系老師教批判思考不一定比較好，但哲學系老師教批判思考一般而言比較不會亂來，教授的內容大抵上不出基本的演繹及歸納邏輯、謬誤、語害、論證剖析、認知偏差、科學方法、簡單的統計學和概率，只是取捨和重點不同而已。還有，哲學訓練不但著重如何思考，而且著重反省思考本身 (thinking about thinking)，分析哲學固然明顯是這樣，但這說法也大抵適用於其他哲學傳統；因此，哲學系的老師對批判思考裏

的種種問題有較高的敏感度，明白這些問題的複雜性，這在教學上是一個優勢。總的來說，由哲學系老師教批判思考，教得好的機會應該比較高。不知兩位是否贊同我這個看法？

劉：這個我不反對，但我也希望這不是我們讀哲學的人一廂情願的看法。有研究認為，很多「批判思考」課對提升思考能力的幫助不大。另外也有學者指出，比較有效的可能是學習論證圖 (argument mapping)，但這種教學方法與哲學系裏面傳統的「批判思考」課有很大分別。不過，到底實情如何，我也不太肯定。

洪：偉雄所提的主題有不少是哲學課程會涵蓋，並且會有系統地討論的，例如哲學系的「基礎邏輯」課往往就會教論證剖析、演繹及歸納邏輯、謬誤。就這些主題看來，有良好的哲學訓練，應該會有比較高機會教得好。

王：Joe 提到有研究認為很多「批判思考」課對提升思考能力的幫助不大，這令我想一位同事。他教了幾十年批判思考，還與另一位同事合著了一本批判思考的教科書，已出到第十二版，賺到的稿費不菲，可是，有一次他對我說，也許是酒後吐真言："Teaching critical thinking is a big scam!" 他認為批判思考的教學是騙人的，意思大概就是這種教學沒有甚麼效果，老師白教，學生白學，但有人就從中得利。這看法太犬儒了，我是不贊同的！然而，批判思考教學的效果的確不顯著，這至少是我個人的經驗，不知道 Joe 和志豪怎樣評價自己在「批判思考」這科的教學效果？

洪：我沒有研究過自己學生修課之後的表現，所以不清楚教學效果。就課程內的評核，我會盡量在考試放一些比較生活化的題目，例如要學生評估一篇（真實）新聞報導的論證。我的印象是，學生在這些題目的表現一般都很好，但這也可能是考試因素所致，例如我只教四種歸納法，自然較易判斷試卷的報導屬哪一種歸納法，再進一步做評估。有可能學生懂得在考試寫「樣本太少的枚舉歸納法是以偏概全」，在生活中卻仍會引用樣本數目不足二十的枚舉歸納法。

現時有研究指出「批判思考」課（乃至「邏輯」課）效果不彰，但我認為這要視乎教法，因為也有研究指出，如果教學內容能夠配合學生的主修，輔以充足的練習，學生的批判思考（及邏輯）能力可以有顯著進步。然

而，就我觀察，這個「充足練習」的要求比現時香港一般通識課的練習量超出太多，不容易找到「練習量達標」的「批判思考」課程。

劉：教學效果視乎很多因素，包括教師能力，課程設計，學生的學習動機和心態等等。我很同意志豪所講，充足的練習非常重要，但功課繁重學生又會投訴。我教授批判思考時，當然希望有成效，但我也會向學生強調，要改進批判思考能力，通常需要長時間不斷的磨練，以及有意識地在日常生活中應用。課堂主要是希望啟發學生，提供理論基礎，和破除一些錯誤的想法。然而，這只是起步，真正的成效要看自己的努力。

王：對，只有一個學期長的「批判思考」課不過是個起點，不應期望學生幾個月內思考能力便顯著提高。學習批判思考，要掌握的不只是 knowing that，例如知道一些定義和原則，還有 knowing how，那是技能，例如在思考中自然而然不犯某些謬誤。批判思考的 knowing that 不保證 knowing how，正如知道「游泳時要放鬆身體，才容易浮起」，不保證在水裏能做到放鬆身體和浮起；knowing how 是練出來的，兩位提到練習和在生活中應用，那就是練一練習，磨練，最好是苦練。

不過，這裏倒有個問題：學生修完一個學期的「批判思考」課後，有甚麼能推動他們繼續練習呢？假如一個學生的功課、測驗和考試都拿高分，最後成績是 A，便很容易有「學成」的心態，可能因此而沒有繼續練習的動力。李天命的思考方法書曾經在香港很流行，有些人讀了他的書後，便覺得自己已學懂了思考方法，手上已握有一把「思方劍」，就是這種「學成」的心態。其實，就算那些書是批判思考的「秘笈」，也要不斷練習，才會學有所成。因此，我認為教批判思考不可或缺的一環，是培養學生的警覺性，令他們意識到在思考上犯錯是很容易發生的事，不只是別人容易犯錯，自己也容易犯錯，要時刻自我警惕。有了這自我警惕之心，便會有磨練的動力了。

劉：是的。良好的思考能力，除了天資、理論知識和實踐，還要看心理質素。我覺得對很多人來說，改善心態比學習理論更重要。心態與性格及情緒有關。它們能帶來一些思考盲點，令我們在一些重要關頭摔一大跤。所以我教書時也會強調「元認知 (metacognition)」的重要性，學習如何客觀地面對自己思考上的得失，自我修正。當然這是知易行難，恐怕我自己

也做不到。

王：的確是知易行難，但實踐有程度之分，實踐的成敗也有程度之分，不是 all or nothing。如果能不斷實踐，用心去改進，便可以養成良好的思考習慣，到時至少在某些方面的實踐便會變得自然而然，不覺得費力。當然，即使養成了一些良好的思考習慣，也應繼續保持警覺性。Joe 提到 metacognition，我知道你在 *The Palgrave Handbook of Critical Thinking in Higher Education* 裏有一篇論文，標題是 "Metacognitive Education: Going beyond Critical Thinking"，我剛才說的「培養學生的警覺性」，是否可以包括在這篇論文討論的 metacognitive education 內？

劉：可以。簡單來說，批判思考是清晰和理性的思考。至於 metacognition，通常譯作「元認知」或者「後設認知」，與你之前所說的 thinking about thinking 意思接近，大概是指審視和調控自己認知過程的能力，簡單來說便是自我反省和修正。批判思考通常涉及元認知，因為沒有自省能力，思維很難會清晰和合理，但元認知的範圍更廣泛。首先，元認知的反省對象，除了批判思考，也包括創意思維、我們的情緒和性格、學習方法和態度。

另外，元認知強調提升自我調整的能力。我們運用批判思考可以知道甚麼是自己應該做的，不代表我們有意志和耐心去執行。我們可以把元認知當作我們心靈的一套高階作業系統，負責評估、改進和協調各種認知能力，好讓我們能夠有效地解決不同的問題。很多研究指出，元認知可以提高學習效率和批判思考能力。學海無涯，教育不應該只是灌輸知識，也要訓練批判思考，但我認為更根本的目的是發展元認知。在這方面，有很多心理學和認知科學的研究值得參考。你剛才提到的我那一篇文章，便是討論元認知教育的內容和批判思考的關係。

洪：Joe 形容 metacognition 為「審視和調控自己認知過程的能力」。我很認同「批判思考」課應該以此為目標，但難免想起教學上的困難。「審視」的部份有相對清楚的教法——學生如果對認知偏差和謬誤有些認識，便有助他們審視自己的認知能力。例如，不少人會因為 Facebook 朋友的政治觀點和自己相似，下意識認為大多數人的觀點也是一樣，再進一步強化「敵對立場很愚蠢」的印象，但這很可能是由於自己已經

unfriend/block 了那些政見不合的朋友，也忘記為數不少的朋友是政治冷感，Facebook 上從來只有飲飲食食。這種推論是以偏概全謬誤 (fallacy of hasty generalization)，背後的心理機制通常是印證偏差 (confirmation bias)。然而，Joe 所說的「調控」應該是指「自我調整 (self-regulation)」，但「批判思考」課程可以怎樣加強這點？

劉：社交媒體確實有機會產生「迴音室效應」，從而增強我們的偏見。這個情況很難避免，也涉及監管制度的問題。從思考方法的角度來看，我們首先可以幫助學生加深對這方面的認識。另外，要養成習慣多些主動接觸不同的意見，挑戰自己的立場。不過，這個過程中要注重情緒管理，嘗試以比較客觀和抽離的態度，採納不同的角度來分析問題，以及評估自己過往所作出的判斷的準繩度。

另外，心態 (mindset) 也很重要，正如志豪所說，如果你認定與你意見不同的人非常愚蠢而且無藥可救，你很難會有耐性去理解對方的立場。要改進批判思考，很多時候是要修正我們的思考習慣，這些都是元認知教育有關自我調整的一部份。至於詳細的教學方法，我們可以多些參考心理學的研究。無論如何，元認知教育應該是整個教育系統的重點，也應該從幼兒教育開始，而不只是在大學的「批判思考」課程裏面才強調。

王：對，「批判思考」教育應該從幼兒教育開始，最遲也應該在初中便教，可惜現實的教育制度卻不是這樣。我教「批判思考」課時，會忍不住對學生說：「你們現在才學這些，對一些人來說恐怕已太遲了，因為他們的思考壞習慣已根深柢固，也許永遠也改不掉。」說是那麼說，其實我還是相信至少有一部份學生是可以改變的，最終養成思考的好習慣，但靠的當然不單是老師一方的循循善誘，還有是學生一方的醒覺和努力。

我們已談了很久，差不多要收結了，在收結之前，我有一個感到特別好奇的問題想問兩位：在你們教的「批判思考」課中，有沒有甚麼題目是你們覺得特別難教的？

劉：以我自己的經驗來說，每個題目教學上都有其獨特的困難，比較富挑戰性的反而是一些共通的地方。例如，批判思考有很多原則及理論其實有很大的爭議性，講課時如何簡化內容但不草率，避重就輕之餘又能保留實

用價值，很費心思。有時候我覺得這個比做哲學研究更困難。

另外，講課如果沒有好的練習配合，效果有限。要設計恰當的練習並不容易，因為難度要適中，數量方面也要照顧助教的工作量和不可以令學生反感。還有一個問題，到現在我也不知道最好的解決辦法。「批判思考」課的練習，通常針對特定的題目，例如邏輯論證的練習，可能只是要學生判斷論證是否對確 (valid)。這些問題不一定容易，但解答的進路是清楚的。不過，我們日常生活遇到的難題，卻往往模稜兩可，非常複雜。大部份的「批判思考」課，很少教導如何應用思考方法，有調理地拆解和分析這一類問題。我自己雖然有一些看法，但還未能整理出一套比較好的系統來。

洪：有太多難教的題目，反而難以舉出一兩個我心目中特別難教的題目。我想這主要有三個原因。第一個是 Joe 所說的，要能避重就輕又有實用價值，很多題目都難教得好。第二個是，不少我認為有實用價值的概念，在學界仍未有清楚的共識，例如演繹歸納之分、最佳解釋推理 (inference to the best explanation)、plausible reasoning (這個概念連比較常見的中譯也沒有)。第三個是，要避免學生濫用，教學上就更難拿捏。

批判思考無疑能夠提供許多有用的概念工具，但這同時也令人擁有更多工具來批評別人和捍衛自己的成見。看到人犯錯就祭出「達克效應 (Dunning-Kruger effect)」(認知偏差)；見到針對個人的批評就覺得犯了「人身攻擊謬誤」(謬誤)；就算樣本數目過千，仍以為是取樣不足，所以犯了「以偏概全」(歸納法)。最近我就有學生寫「黃牛黨攻陷香港管弦樂團的久石讓音樂會」是「概念扭曲」(語害)，因為他認為「攻陷」只可以用來形容軍事行動。指出一些明顯有錯的例子不難，但要在原則上講清楚甚麼時候有錯，甚麼時候沒有錯，難度就高得多，偏偏批判思考大多題目都有這個需要。

王：兩位說的我都完全同意，不過，你們談到的已是教學上比較深入的難處，而我說的「特別難教」，意思其實只是「連令學生在概念上有基本的理解也不容易」。讓我舉一個例子吧。乞題 (begging the question，也被譯為「丐題」和「竊取論題」) 是個常見的謬誤，因此在「批判思考」課一定要教；也許有人認為這是個頗為簡單的概念，可是，我每次教的時候都感到很難將這個概念解釋得簡單、清楚、正確和易懂。此外，乞題和

循環論證 (circular argument) 相似卻不相同，要解釋兩者的異同，也不容易；不但乞題的論證不一定是循環論證，而且循環論證不一定乞題，還有，形式上循環的論證也不一定是循環論證。假如有特別聰明的學生留意到乞題或循環的論證必定是有效的 (valid)，甚至可以是確當的 (sound)，那麼解釋上涉及的麻煩便更多了。

兩位有沒有補充？

劉：沒有。

洪：我也沒有。

王：好的。最後，不如我們各自推薦一至三本好書，不一定是直接討論批判思考的書，也可以是能幫助增進批判思考能力的書，好讓看完這個對談的讀者有更多的得著。

劉：如果是中文著作，相信李天命的書很多人都認識。另外我覺得貝剛毅的《思方導航》也很好，十分精簡而且有很多例子。至於英文書，Richard L. Epstein 的 *The Pocket Guide to Critical Thinking* 內容淺白和實用，價錢合理。Theodore Schick Jr. 和 Lewis Vaughn 合著的 *How to Think About Weird Things* 比較多討論科學方法，但絕對適合一般讀者。我有一個介紹思考方法的網站《[思方網](#)》，裏面有推介不同類型的相關書籍，大家有興趣可以參考一下。

洪：我推薦三本。Robert H. Thouless 的 *Straight and Crooked Thinking* 在 1953 年再版，距今已過半個世紀，但有不少語言分析依然實用。Daniel Kahneman 幾年前出版的 *Thinking, Fast and Slow* 講述不少有趣的思維傾向，值得借鑑。我同樣推薦 Schick 與 Vaughn 合著的 *How to Think about Weird Things*，此書著重的「科學方法」有不少是現代人生活思考、做決策所用的方法。這三本都是以例子為主，比一般教材書容易「入口」。

王：我推薦 Joe 的 *An Introduction to Critical Thinking and Creativity: Think More, Think Better*，這本書寫得言簡意賅，涵蓋了批判思考裏我認

為最重要的題目，練習也設計得很好；我由去年開始用這本書做教科書，教學效果不錯，有不少學生對我說喜歡這本書。我也推薦 Daniel Kahneman 的 *Thinking, Fast and Slow*，這本書不但有趣，而且能提高讀者思考上的警覺性。還有一本，是比較舊的書，但仍然很值得讀，就是 John Allen Paulos 的 *Innumeracy: Mathematical Illiteracy and Its Consequences*，這本書討論的，除了常見的數學錯誤，包括概率錯誤，還有統計學的基本概念和偽科學的問題，是一本趣味十足的小書。

謝謝兩位參與這次對談，希望日後再有機會討論其他題目。