

目錄

序	iii
內容概要	vi
淺析“學習”的本質	
你明白了嗎？	2
怎樣才算投入學習？	8
自主學習的一些疑問	12
教學舞步：教與學的差距和配合	17
學習問問題、從問問題中學習	21
生產型態和學生個別差異的處理	27
從孔孟到郭靖：中國名人的學習觀	
以現代教育概念看孔子的學習觀	32
孟子的學習觀	41
荀子的學習觀探尋	47
墨子的學習觀探究	52
從學習觀看郭靖武功的成長過程	57
楊過武功發展的過程：從合作、通達、解難、統整，到創新	62
從創新和德性的角度分析張無忌學習武功的進程	68
擁有超過 100 年學習經驗的周有光	74
高錕的學習背景和學習特徵	84
從蘇格拉底到比爾·蓋茨：西方名人的學習觀	
蘇格拉底對學習的理解和實踐	90
愛迪生是自學的典範	97

愛因斯坦的學習旅程	102
比爾·蓋茨的學習方法	109
賈伯斯成長的道路	115
股神巴菲特送給兒子的人生禮物：怎樣學習成為一個自主和自尊的人	121

書籍推介

煥發童年的特質可以擊破限制我們的桎梏嗎？——《童年與解放》簡介	128
真誠的自主學習：《乖孩子的傷，最重》簡介	134
《成長戰爭》書介：兩個孩子衝破傳統教育桎梏自主學習的故事	140
在德國發現“自主學習”的旅程：《天天驚喜》書介	148

教育與社會

“贏在起跑線上”的疑和問	154
與內地教師交流的不同經驗	161
只見樹木，不見森林！為甚麼我們都只是關心 TSA？	166
通識教育科課程的設計、決定和教師的專業化機會	170
金禧事件與黃麗松報告書	178

鳴謝	186
----------	-----

序

我在唸中學的時候，一位教師的教學方法給我留下深刻的印象。他是教歷史的，整個學期每一堂課的絕大部分都是下面所述的經歷：他要求班內每一個同學輪流背誦歷史書內的內容。到學期終結，同學們都會有不差的成績，但這是學習歷史應該用的方法嗎？

我們吃的是米飯，除非是消化不良，否則排出的不應該仍然是米飯吧？！上述學習歷史的方法，上課時不過只是輸入歷史內容，考試時只是輸出同樣的內容而已，完全沒有經過消化的過程。我們完全沒有從學習歷史的過程中獲得些甚麼，特別是從學習歷史的過程中獲得甚麼做人做事的道理和教訓。

在唸大學的時候，上課時教授多數是在講書，完全不理會學生的反應。歸納不同界別同學的經驗發現，不少教授每一年所講的內容是差不多的。我覺得那些教授的角色跟錄音機是差不多的。而不少同學都在抄錄教授所講的內容，我覺得他們的角色很像複印機。聽說香港真的有一位大學教授，告假時用一部錄音機代他上課呢！

到七十年代初期任教小學時，一位神父送了一本影響我一生教學的書。這本書名為“Pedagogy of the Oppressed”，由一位巴西著名教育家 Paulo Freire 所寫。他極力反對上述傳統的教學方法，他描述那些方法是銀行式的教育（banking education）：上課時是存款的過程，考試時是提款的過程而已。他提倡通過對話進

行學習。他認為在教學過程中，一方面學生在學習，同時，教師在這過程中，也在學習怎樣令學生學習。他主張師生在學習的過程中一起成長。

從那時開始，我便希望尋找：怎麼樣的狀態才算是“學習”呢？

為了探究學習的性質，筆者自 2008 年開始，花了六年多時間，用了近 74 萬字完成《現代學習與教學論：性質、關係和研究》一書。該書引用了 800 多份英文學報文章，其中大部分是在 2000 年後發表的，並以實證研究為主。該書由人民教育出版社在 2014 年 8 月出版。

筆者認為《現代學習與教學論：性質、關係和研究》一書只能引發研究生的閱讀興趣，所以自該書出版後，便開始撮要一些每篇長達數萬字的章節，並改編成為二三千字的文章，以便一般讀者和教師閱讀。短文刊登於香港“灼見名家”網頁。

除了普及化《現代學習與教學論：性質、關係和研究》一書外，筆者更嘗試以書中觀念來分析中國學者的學習觀，研究孔子、孟子、荀子、墨子、周有光和高錕等人的學習觀對現代華人的影響，這個探索方向別具意義。筆者在分析中國學者學習觀的過程中興起了著作本書的念頭，隨後又分析了一些外國人士的學習觀，當中包括蘇格拉底、愛迪生、愛因斯坦、比爾·蓋茨、賈伯斯和彼得·巴菲特等。金庸筆下的武俠小說人物對我們這一代的華人頗有影響，所以筆者也探討了郭靖、楊過、張無忌的學習經歷。

黃武雄教授的《童年與解放》，與李雅卿的《乖孩子的傷，最重》、《成長戰爭》、《天天驚喜》分別分析了“學習”的理論和實踐經驗，故此，筆者在本書中介紹了這些作品。

最後，一些文章如〈“贏在起跑線上”的疑和問〉、〈金禧事件與黃麗松報告書〉等均是與“學習”息息相關的社會議題，所以都會被編在本書內。

最後，筆者提出下列三個問題，希望和讀者一起去思考：

1. “明白”、“投入”、“問問題”、“自主學習”是不是學習的性質？如是，則除了這些性質外，學習還有哪些性質呢？”

2. 除了本書已分析過的人物外，還有哪些人物的學習觀值得我們去深入了解呢？

3. 為了應對未來社會的發展變化和各地的實際需要，在學生通過不同階段的學校教育，即將進入社會的時候，我們希望他們應該具備甚麼樣的關鍵性質，即核心素養？這些核心素養在小學 / 初中 / 高中 / 大學各階段分別應該有甚麼表現或特點？

內容概要

本書建基於《現代學習與教學論：性質、關係和研究》一書，該書分析了一些有關“學習”的基本概念，例如“明白”、“投入”、“問問題”、“自主學習”等，而本書嘗試應用這些概念，融合筆者對“學習”的理解，簡單介紹古今中外人物對“學習”的具體看法和生平實踐。

甚麼是“明白 / 理解？”

不少學者曾經提出“明白 / 理解”一詞的定義。美國督導與課程發展協會 (Association for Supervision and Curriculum Development, 簡稱 ASCD) 認為該詞有六方面的內容：解釋 (explanation)、闡釋 (interpretation)、應用 (application)、觀點 (perspective)、同理心 (empathy) 和自覺知識 (self knowledge)。

解釋 (explanation) 是指說明為甚麼要做這些，提出理由、理論。

《荀子》首篇〈勸學〉的首句“君子曰：學不可以已”。那麼，荀子是怎樣具體解釋“學不可以已”的呢？荀子首先指出“青，取之於蘭而青於蘭；冰，水為之而寒於水”，接着指出因為有“學不可以已”的定力與行動，才有“木受繩則直，金就礪則利”的結局，進而“知明而行無過矣”。縱覽《荀子》一書，荀子非常善於用“解釋”這樣的方式讓人達到“明白 / 理解”。

闡釋 (interpretation) 是通過講故事、提出比喻、模擬等，釋出相關內容背後的意思，進而解釋意義，以及尋找意思和意義的規律。

孟子經常通過具體比喻或講故事，讓別人明白和學習他所提倡的道理。例如《孟子》〈盡心上〉中孟子說：“有為者，辟若掘井；掘井九轍而不及泉，猶為棄井也。”這是孟子其中一個舉例說明，他勉勵人們為學做事都要持之以恆，提出做事做人要有始有終，不可半途而廢。荀子行文喜用形象化的比喻來說明深奧的道理，比如《荀子》〈勸學〉中論及君子“怎樣學”可達至“博學”時，他就使用了形象化的比喻：“故不登高山，不知天之高也；不臨深溪，不知地之厚也；不聞先王之遺言，不知學問之大也。”

陳載澧在《破格思考——從古今大師如何突破說起》中提出，一個人如果能把兩組本來無關的心智活動進行交叉連接和契合，便能組建成比兩者相加遠遠更豐茂的資訊大樹。正如柯斯勒 (A. Koestler) 在《創造的行為》(*The Act of Creation*) 一書中列舉許多歷史上創新和發明的例子後，提出的偶聯作用 (Bisociation)，這個觀念是一種創新行動的心智機制。¹ 偶聯作用和“理解”實有相同的意義，都是“將一點一滴的知識織成連貫的整體，從而發現這些知識的模式、聯繫、關聯和關係的能力；它亦是把這些知識、概念和技能闡明並應用於新問題或情境的能力。”

金庸在《倚天屠龍記》內描述張無忌見到一頭兀鷹向下俯衝，然後轉而上翔，啟發他將箇中轉折動作應用在武功之中；“因之每見飛花落地，怪樹撐天，以及鳥獸之動，風雲之變”，張無忌

1 陳載澧：《破格思考——從古今大師如何突破說起》，香港：商務印書館（香港）有限公司，2014年版，第3、7頁。

往往會想到武功的招數上去。這是偶聯作用下創新行動的心智機制的一個例證。

比爾·蓋茨嘗試把程式編製方法和各種問題，都拿到電腦去檢驗。於是他的電腦知識迅速地增加，每天用電腦去處理問題的時間也越來越多，他把從中獲得的知識和從操作中得到的經驗，充分應用教育學中**偶聯作用**的心智機制**聯繫**起來，每天都有新的發現和體會。

應用 (application) 是指解決問題，把所學應用到新的情境，試圖有所創新。《論語》〈學而〉開篇即說“學而時習之，不亦說乎？”這句話所闡釋的從“學”(學習)到“習”(實習)的過程，正是一種從理論到實踐的過程，即從思想到行為的一種歸依。學到知識之後有時間有機會在實踐中去用上它、驗證它並完善它，不正是值得快樂的事嗎？高錕把這句話理解為“學以致用，是最令人快樂的一回事”，這是“應用”的典型解釋。

觀點 (perspective) 就是從不同角度、用不同方法來看同一件事物。

孔子會身體力行，從不同角度、用不同方法來看同一件事物。當論及儒家的核心價值“仁”的時候，孔子會因應不同學生的特質來思考並回應。《論語》〈雍也〉中子貢問仁，孔子回覆：“夫仁者，己欲立而立人，己欲達而達人。能近取譬，可謂仁之方也已。”；《論語》〈顏淵〉中仲弓問仁，孔子卻回覆：“出門如見大賓，使民如承大祭。己所不欲，勿施於人。”；《論語》〈顏淵〉中顏淵問仁，孔子回覆：“克己復禮為仁，一日克己復禮，天下歸仁焉。為仁由己，而由人乎哉？”甚至同一個學生在不同時間問同一個問題時，孔子給出的答案都會不同，例如樊遲最少三次

問仁於孔子，但孔子三次的回覆皆不同：“仁者先難而後獲，可謂仁矣。”（《論語》〈雍也〉）；“居處恭，執事敬，與人忠。雖之夷狄，不可棄也。”（《論語》〈子路〉）；“愛人。”（《論語》〈顏淵〉）。

類似例子，還可見於《論語》〈先進〉：“子路問：‘聞斯行諸？’子曰：‘有父兄在，如之何其聞斯行之？’冉有問：‘聞斯行諸？’子曰：‘聞斯行之。’公西華曰：‘由也問“聞斯行諸”，子曰“有父兄在”；求也問“聞斯行諸”，子曰“聞斯行之”。赤也惑，敢問。’子曰：‘求也退，故進之；由也兼人，故退之。’”這個例子證明了孔子因材施教，亦體現出他在日常中依據不同的對象，從不同角度、用不同方法來看同一件事物。

同理心 (empathy) 是設身處地，從別人的角度看世界，理解別人的生活、文化、感覺，並想像感同身受的情境。

孟子的“人溺己溺，人飢己飢”正是同理心的體現。《孟子》〈離婁下〉中孟子曾說：“禹、稷、顏回同道。禹思天下有溺者，由己溺之也；稷思天下有飢者，由己飢之也，是以如是其急也。禹、稷、顏子易地則皆然。”

自覺知識 (self knowledge) 就是知道自己知道甚麼，也知道不知道自己不知道甚麼。

《論語》〈為政〉中孔子說：“知之為知之，不知為不知，是知也。”意思就是說：知道的就是知道的，不知道的就是不知道的，這就是關於知識的真諦。這種坦白直接，就是孔子追求知識的態度。在《論語》〈述而〉中，他也指責與之相反的另一種態度是非常錯誤的——“亡而為有，虛而為盈”，即本來是沒有卻裝作擁有，本來空虛卻裝作充實。

投入及“學”、“思”之關係

投入可分：行為投入、情感投入、認知投入。本書所描述的各種人物，均認真地投入於自己的學習和工作中。例如在中華文化的經典《論語》中，最直接表現孔子樂於學習和情意投入狀態的內容就有不少。

《論語》〈雍也〉中孔子說：“知之者不如好之者，好之者不如樂之者。”

《論語》〈公冶長〉中他說：“十室之邑，必有忠信如丘者焉，不如丘之好學也。”

《論語》〈述而〉中孔子建議學生子路形容孔子自己為“其為人也，發憤忘食，樂以忘憂，不知老之將至云爾。”

自主學習

《論語》〈為政〉“子曰：‘學而不思則罔，思而不學則殆。’”一句，直接論述“學”與“思”的關係。指一味學習而不思考，就會因為沒有經由思考達致理解，而不能合理有效地運用所學的知識，從而陷入迷惘之中；如果一味空想而不切實地學習、吸收和鑽研，則近乎危險了。可見孔子重視學和思的關係。

《墨子》一書提到“何自”、“何故為”、“何以為”、“何以知之”，這就是要求人們開動腦筋，多加思考，注重學思並重、學思結合、學思並用。墨子重“思”的最顯著特色，在於他所研究和掌握的“思”之工具——墨家辯學（邏輯學）。

荀子也曾經把兩個概念統一起來。從“君子博學而日參省乎己”（《荀子》〈勸學〉）來看，荀子通過以下兩個方面來理解“博學”與“參省”之間的關係：第一，“博學”是“參省”的前提，沒有文化差異的意識、不愛好廣泛學習就不會有“參省”的自覺，亦無法掌握恰切的理念和視角來檢查、反省自己；第二，“參省”也是“博學”的延續和檢驗，正是經過了自我反省、內化的過程，從“博學”收穫的知識和掌握的技能才能趨於通達，運用自如。以筆者的理解，參省也是思考的一種表現。

愛迪生和愛因斯坦成功的關鍵就在“自學”，而這種自學是與他們狂熱的好奇心分不開的。

問問題

Learning to question, questioning to learn 一書把“QUEST”一字演繹為“Question for Understanding, Empowering Student Thinking”。問問題的目的不在於評價學生是否答對一些記憶性的問題，而在於促進學生的思考。

孔子主張認真問問題。《論語》〈子張〉：“子夏曰：‘博學而篤志，切問而近思，仁在其中矣。’”我們要廣泛學習並且不停地朝着目標前進，認真地提出問題並且聯繫實際生活去思考，便可以達到仁的境界了。

愛迪生因為太喜歡問問題，結果只過了三個月的校園生活便被學校開除了。

比爾·蓋茨非常喜歡提問，老師有時都被他問得無言以對。

“反思”能力是愛因斯坦學習的特色，具體表現在質疑傳統、挑戰權威，並且對一些看似平凡的事感到驚奇有趣。

淺析「學習」的本質



你明白了嗎？¹

甚麼是“學習”？

大部分教師在教導學生時都會問“你（們）明白了嗎？”所以在教師的心目中，“明白（理解 understand）”是學習過程的一個重要性質。

2001年6月，香港課程發展議會（2001）發表了課程改革文件《學會學習：終身學習，全人發展》，開宗明義提出：“我們的主導原則是要教導學生學會學習，促進他們獨立學習的能力，達到全人發展和終身學習的目的。”這十多年來，至少在兩岸三地教育界人士的話語中，“學習”一概念受到相當的重視，可是，甚麼是“學習”呢？

一位教師談起自己的“學習”時說：“當我上學時，我們學了很多，但幾乎甚麼也不理解（understand），一點也不明白。自己所學的東西跟課室之外的世界沒有甚麼聯繫。簡直是浪費！”這位教師說得對：知道並不等於理解，知識淵博亦不必然意味着所對自己的生命有任何真正用途或價值。

當我唸大學的時候，不只一位教授在唸他們的筆記，同學們在寫筆記。當時我在想：“這些內容我也懂得看，為甚麼要勞煩

1 本文參考了黃顯華、霍秉坤、徐慧璇：《現代學習與教學論：性質、關係和研究》，北京：人民教育出版社，2014年版。

他去唸出來？同學們這樣子記錄，雙方好像在錄音，分別扮演播音機和錄音機的工作——這樣便是學習嗎？”

正如筆者在〈序言〉內提到：當我唸大學的時候即已反思學習的性質，深感師生雙方不應分別扮演錄音機和複印機的角色。〈序言〉亦提到巴西一位著名教育家 Paulo Freire，他提倡“提問教育 (problem posing education)”：主張師生之間應通過對話來學習；教師不再只是教導者，通過對話，他們和學生們一起學習和成長。

甚麼是“明白 / 理解”？

不少學者都曾提出“明白 / 理解”一詞的定義。美國督導與課程發展協會認為該詞有六方面的內容：

- 解釋 (explanation) ——說明為甚麼要做這些，提出理由和理論，加以解釋。
- 闡釋 (interpretation) ——對有關內容能提出比喻、講故事、模擬，釋出背後意思，解釋意義，尋找意思和意義的規律。
- 應用 (application) ——解決問題，把它應用到新的情境，試圖有所創新。
- 觀點 (perspective) ——從不同角度看事物，用不同方法、遠距離看事物。
- 同理心 (empathy) ——從別人的角度看世界，設身處地，理解別人的生活、文化、感覺；想像如果身處相同情境會有甚麼感覺。
- 自覺知識 (self knowledge) ——清楚自己所知與不知，了解自己的偏見，能自我評鑒，有自我榮譽感，知道自己如何理解。

雖然上面提出了“理解”的六方面，但事實上它是很難分層次去檢視的，而應整體去理解；“理解”不是要“形式上完成”內容，而是要“深入地展現”真相（not cover, but uncover）。

有學者指出“理解”具有以下特徵：個人能掌握相互關聯的事實和關係所構成的複雜網絡，並能運用它們解釋和預測現象。它包含運用知識和把知識適當應用於多種情境的能力。這是現行通識教育科的理想，即融會貫通知識的能力。

綜合來說，“理解”是將一點一滴的知識織成連貫的整體，從而發現這些知識的模式、聯繫、關聯和關係的能力；它亦是把這些知識、概念和技能闡明並應用於新問題或情境的能力。

為甚麼要明白 / 理解？

幾乎所有人都同意學生需要對所學有所明白和理解，而不僅記憶事實和數字。商業領導者都支持這樣的目標，因為要在不斷變化、技術迅速發展的時代獲得成功，下屬便需要知道如何學習和思考。政治家亦總是聲稱民主社會的公民不應惟命是從，而應能批判地分析信息及觀點，以便作出合理和負責任的決定。過去十年，學習理論已經證明學生並不能從教導式教學中記住或理解得很多。為了理解複雜的思想和探究模式，學生必須邊做邊學，積極改變自己的想法。各學科的教育家頒佈的新課程標準均要求學校關注學生的概念發展、創意思維、問題解決及論據建構的能力。與此相仿，測試學生記憶孤立信息的多項選擇題亦受到新評估標準的排斥。主張評估應與學習結合的學者們推薦使用更真實、更深入、更基於表現的評估方法，並跟教學結合起來。

以理解為目標的教學

“以理解為目標的教學”不是一種教學方法，而是一個整體的大方向。只要有助理解，任何合理的策略都可以。很多方法都可以有助理解，而教師可以運用各種方法。

1. 焦點問題

焦點問題 (focused questioning) 指瞄準一個具體目標的問題。目標要因應教學階段及理解的本質而調節。焦點問題和推論的必要條件是：必須有相關的、便於使用的先備知識，不然就要提供或建構；必須明瞭關係或者建構關係。

2. 強迫性的預見

預見 (prediction) 可迫使學習者關注信息，為信息加工，並留心能夠作出預見的模式和關係。理解是響應問題的先決條件。如果已掌握了模式，細節便可以刪除。一般來說，真正重要的是模式、關聯和關係。

3. 認知上的鷹架

認知上的鷹架 (scaffolds) 是引導心智過程的架構。焦點問題起到了協助的作用，這種問題的目標是刺激對提出問題時相關因素的思考。往後的問題又重新聚焦，需要在心智上處理眼前的新認知任務。

4. 追尋意義

知識的量和質並不相同。人們可能知識豐富，但意義匱乏。理解就是為原本零散的信息賦予意義。理解是值得追求的目標，它能夠將混亂的心智世界簡化成為一種更可預見、更令人滿意的狀態，同時亦能夠協助進一步學習、回憶知識，使響應（特別是在新情境中的回應）變得靈活恰當。

結語

達到明白和理解，是學習過程中必不可少的一種性質。

若要讓“以理解為目標的教學”這個新概念得到廣泛接受，就必須將注意力集中在協助教師改變慣常的工作方式上。專業發展的新嘗試表明了教師與研究者彼此協作的重要性，並有必要運用實踐與反思的循環往復來改變教師的做法。此外，教師的轉變需要長期和不斷的努力，並需要得到多方面的支持，包括互動多媒體科技。科技系統要建基於建構主義的概念：通過提問並使用不同資源（包括學生及教師的錄像、錄音及文字記錄等）來回答問題，掌握教學及學習上的新思維，並處理執行上的問題。這些系統是為合作運用而設計的，包括鷹架式（scaffolding）學習。

現在學校對學生和教師的典型期望和規範，都以細緻而明確的方式限制了“以理解為目標的教學”。假如缺乏同事或行政人員的支持，教師在實踐上便受到根本的限制。“以理解為目標的教學”跟行政人員所習慣評估和監督的那些教學和學習活動不同，它要求教師自己成為學習者，不斷觀察自己的實踐，更新自己的內容知識和教學法知識。可是在現有規範下，作為專業成長

和責任的中心假設，“需要改進”是教師評估表上的污點。教師如何能夠承認他們需要更多知識，並願意暴露他們教學法中的不確定因素呢？

怎樣才算投入學習？¹

不少人包括教育學院的導師往往選擇坐在課室的後面，以觀察老師在課室的教學（即所謂觀課），或視導學生的學習（即所謂視學）。這樣的觀察角度只能夠看到學生們的背部，對了解學生的學習和教師的教學效果往往有所限制。我建議觀課或視學時應該坐在課室前面的左側或右側，使觀察者可以觀察到學生的學習狀況，特別是學生對學習的投入程度。

世界各地的教育家都非常關注學生不投入學校生活和學習的問題。“不投入”被認為是導致學生成績低落和逃學等的主要原因之一。有學者指出，約 25% ~ 66% 的學生被認為是不投入的。

投入的三種方式

投入的本質屬多面性，可分三種方式：行為投入、情感投入、認知投入。

我們去吃東西，是為行為投入。如果那個人喜歡吃，沒有厭食症的表現，是為情感投入。進食後把食物吸收成身體的一部分，把對身體沒用的東西排出體外，能夠消化吸收，沒有消化不良表現，從某一角度來說，可算是認知投入。

1 本文參考了黃顯華、霍秉坤、徐慧璇：《現代學習與教學論：性質、關係和研究》，北京：人民教育出版社，2014 年版。

行為投入主要是在學術、社交或課外活動方面的參與；情感投入包括對教師、同學、課業和學校的正面或負面的反應；認知投入體現在深思之後心甘情願地付出努力，目的是理解複雜的思想、掌握高難的技巧。

行為投入通常有下列各種不同的表現：首先是是否遵守學校規則和班級規範，有沒有擾亂秩序的行為，如逃學、惹禍等；其次是對學習和課業的投入，包括有沒有刻苦學習，能否持之以恆、精力集中、專注課業、提出問題、參與課室討論等；最後還包括對學校相關活動的參與，例如運動會或學校團體等。

情感投入指的是學生對課室活動的情感反應，包括有否感興趣、厭倦、高興、悲傷和焦慮等。有些研究者通過測量學生對學校和教師的情感反應來評估情感投入，也有把情感投入概念化為對學校的身份認同和歸屬感。

認知投入包括自律和講究策略。認知投入概念包括對解決問題的靈活性、對困難課業的思考，以及能否積極應對失敗等。講究策略的學生都會運用認知策略來計劃、監管和評估自己的認知。深度和表面的策略運用之間有本質區別。運用深度策略的學生在認知上更加投入，他們投入更多的心智努力、在各種觀點之間創造更多的關聯，並獲得對觀點的深層理解。上一文探討“你明白了嗎？”便是探討教師如何引導學生明白和理解所學，即解釋、闡釋、應用、觀點、同理心和自覺知識六方面。

認知投入似乎跟學習的關聯最為緊密，雖然研究也表明，認知投入或許需要行為投入和心理投入的協助。

大專學生投入程度反而較低？

談及大專學生投入學習，美國 NSSE (National Survey of Student Engagement 全美大學生投入程度調查) 的研究極具代表性，也是最全面的調查。NSSE 每年都收集很多數據，主要是關於本科生經歷幾個重要範疇的數據。學院和大學運用這些數據來提升學生的學習水平。NSSE 的問題都跟學生的校園經驗有關，主要關注五方面的活動。經研究驗證，這些活動都跟大學所期望的結果有關聯，當中包括學術挑戰的水平、豐富的教育經歷、主動和合作地學習、學生教師之間的互動、良好的校園環境五大範疇。

NSSE 於 2001 年報告總結該計劃頭兩年的研究，數據包括了 470 所不同大學的十萬多名一年級和四年級學生的資料。雖然學生的經歷差別很大，但研究發現卻支持一些結論。儘管規模較小的學院的學生通常比規模較大的學院的學生更加投入，在規模相若的學校，學生投入的基準卻不同。學生在教育活動上所花的時間跟教師認為他們應該在學業上所花的時間存在着較大差距，這一點令人擔心。其實，幾乎所有學生都說他們偶爾會在課堂上提問，大多數學生 (90%) 偶爾跟其他同學合作進行專題研習。三分之二的四年級學生參與了社區服務和義務工作，72% 的學生參與了實習。然而，令人失望的是，約有五分之一的學生說院校不重視學生的學習，也不注重他們在學習上所花的時間，45% 的學生從來也沒有跟教師在課室外討論過課堂或閱讀中出現的觀點。

影響學生的學習投入的因素眾多，而且不少學者也花工夫處理這些問題。整體而言，家庭、社區、文化和教育脈絡都影響學生的學習投入。

情境因素是影響學生學習投入的重要因素，筆者會從學校和家庭兩方面進行分析。學校因素特別是課堂教學，是我們作為教育工作者可以改變的因素；而家庭因素，則是作為教師無能力改變的因素。

研究證實了師生關係、學業特徵、學校紀律等學校環境因素對學習投入有着重要的影響。學校生活中影響學生學習投入的因素主要是同伴團體因素、教學因素和學校因素。師生關係是影響學生學習投入的重要因素。正面的師生關係與學習投入有顯著的關係，尤其是情緒投入。同伴的影響力，尤其是同伴對高投入所展示的認同感，這些都突顯同伴對學習投入的影響。

教師宜因時制宜，豐富教學實踐

探討教師支持對學生認知投入影響的研究愈來愈多，這些研究結果均強調教師將學術和社交支持結合起來的重要性。

學習特徵也對學生學習投入影響深遠。大學教師宜運用主動和合作學習策略，使學生投入學習經驗之中，在課室內強調高階認知活動，跟學生互動，從學術上挑戰學生，並珍視豐富的教學實踐。當一所院校擁有以上學習特徵，其學生的投入程度和學習水平必然較高。課業具下述特點有助增強學生在課室的學習投入：1. 真實；2. 為學生提供機會，讓學生對執行和評估行使自主權；3. 提供合作的機會；4. 容許多種形式的才能；5. 比較有趣。

自主學習的一些疑問¹

近年來，“自主學習”這一概念和實踐受到內地和香港教育界的關注。教育局最近倡導關於學與教的策略，“自主學習”是其中一個熱門課題。其實，這概念在歐美已討論了一些日子，華人社會和歐美各地對此有不同的理解。本文首先討論華人社會，特別探討內地對此概念的實踐。

杜郎口中學：內地自主學習先驅

內地以杜郎口中學最先倡導自主學習，該校甚具名氣。它提出的一些理念，頗符合某些教育學觀點，例如——

1. 教育理念：以人為本，關注生命。
2. 教學宗旨：快樂學習，幸福成長。
3. 課堂主題：人人參與，個個展示，體驗成功，享受快樂。
4. 教學意圖：激活思維，釋放潛能；自主學習，個性發展。
5. 培養目標：自主自信、自強不息的性格；勇敢有為、探索創新的精神；團結合作、服務奉獻的品質。

1 本文參考了黃顯華、霍秉坤、徐慧璇：《現代學習與教學論：性質、關係和研究》，北京：人民教育出版社，2014年版。

6. 教學要求：教是為了不需要教，由一個人的積極性，變為幾十個人的積極性；把學習變成學生自己的事情。

7. 教育目的：教育不是把已有的知識儲蓄到學生的頭腦裏，而是把學生的創造力誘發出來，學知識是為了長智慧。

自主學習這個教育理念的內容和主張相當具吸引力，例如——

1. 學案導學的教學模式應該充分體現教師的主導作用和學生的主體作用。教師主要做學生學習的組織者、支持者和評價者，引導學生的積極思維，培養學生的創新思維和創新能力。

2. 在教學過程中，教師應該面向全體學生，對所有的學生應一視同仁，切忌諷刺、挖苦學生，為所有的學生創設一個表現自己才能的舞台，讓每一個學生都能夠發展。

3. 要做到教與學的和諧發展，就應該把教師的導和學生的學貫穿於整個教學的始終。切忌顧此失彼，把整個課堂變成教師的一言堂，或教師放任自流，變成“放羊式”的教學。

4. 教師應該採用多種教學方式和先進的教學手段。一方面，能讓學生在課堂上即時鞏固所學的內容，最大限度提高課堂效率；另一方面又能激發學生學習的興趣，提高教學的實效性。

看完上述的“應該”後，不少人會進一步問：“那該如何去做呢？”要具體實踐，特別是放到香港的教育脈絡中的效果又會是怎樣？

杜郎口中學自主創新的“三三六”模式，即課堂自主學習的三特點：立體式、大容量、快節奏；自主學習三大模塊：預習、展示、反饋；課堂展示的六環節：預習交流、明確目標、分組合作、展現提升、穿插鞏固、達標測評。預習中的導學案是其中重要的一環。

不過，筆者有機會參觀一些聲稱開展杜郎口中學式的自主學習的課堂。在整個過程中，教師設計了大量的測評活動，學生被這種外在評估測試主導了他們的學習。這種課堂究竟有多少自主學習性質，是值得探究的。筆者認為：自主學習有兩個重要條件——一是動力，即是學習動機；二是能力，即是學習方法。我們可以思考，杜郎口模式對這兩方面有哪些貢獻呢？

香港在自主學習的表現如何？

對於香港不少的中學生來說，經過差不多十年的學校生活（三年幼兒園，六年小學），學習的內在動機已經下降了不少。而他們的學習能力和方法亦非大部分學校努力的方向。

筆者等人在 1996 年發表了《九年免費強迫教育研究報告》，其結果顯示，香港學生由小學三、四年級開始成績下降，表現出顯著的學習挫敗感，年級愈高問題愈嚴重，學習動機的下降亦愈明顯。不少學生從小學二、三年級開始在中文、數學、英文三門主要科目的學習上已遭遇困難，失去學習興趣，不喜歡上課。有小部分學生甚至在小一時已開始面對上述的不愉快經驗。

黃毅英等（1998 年）在一個有關學生數學學習的研究中發現，學生年級愈高，對數學的興趣就愈低。李子建等（1997 年）的香

港躍進學校研究及發展計劃對全港 50 間中小學小四至中三學生進行問卷調查，結果同樣顯示，學生在校學習情況、自我觀和學校生活情況等各項平均值都隨學生年級的增高而降低。

而杜郎口中學有這樣一條規定：沒有預習的課不准上，同樣，沒有預習好的課也不能上，預習的時間至少等同課堂的百分之七十。

不用調查研究，很多以教授第三級別學生為主的教師都會告訴你，一般要求學生們做的功課，他們都不會做好。假如要求他們“沒有預習的課不准上，同樣，沒有預習好的課也不能上”，他們的課堂還能正常進行教學嗎？

其實，無論是否進行自主學習，上述兩個重要條件——學習動機和方法——都是學習的必然條件。

教育局檢討無疾而終，對長遠發展無好處

課程發展處借鑒 1997 年教育委員會的《九年免費強迫教育檢討報告》，總結出宜盡早關注學生學習上的差異，遂於 2000 年開始，聯同多個專上學院顧問團及 14 間小學，進行一個為期三年、共五個項目的“個別差異”發展及研究計劃。筆者和多個同事參與“一個都不能少：小學生在中、英、數三科學習動機與模式”發展與研究計劃，並於 2002 年在台灣出版《一個都不能少：個別差異的處理》一書。2003 年在上海推出簡體字版，整體內容是探討學習動機和方法。

很可惜，在教育當局出版中期報告後，上述計劃便完全沒有了跟進工作來檢討五個項目的得失，及在此基礎上作出推廣以處

理恆久要解決的問題。其後教育當局又以其他方式提出一些處理個別差異、合作學習、自主學習等的計劃。到近年，內地有甚麼時興 / 髦的學習計劃，香港教育當局好像也沒有作出全面分析便東施效顰。這樣的處理對本港教育長遠的發展並無好處。