

# 求學、治學與教學

陳關榮

關於「求學、治學與教學」，其內容之豐富足以開一門課，或者出一本書。這裡僅編寫一小品文，選擇以不十分連貫的形式講些小故事。寫下的多是片言隻語，意在漫談議論，藉以分享一些個人的經驗和體會，謹提供參考性閱讀。

這篇小品文的主題可以濃縮成一個字——「學」。從學生到學者，無非是通過學習積累學識進而去做學問。做學生時，固然要學而不厭；當學者後，仍當筆耕不輟，還應誨人不倦。人生有限，學海無涯，因此要活到老、學到老、做到老。

下面就「求學」、「治學」和「教學」三個方面來分別談論，主要援引中國古代學人例子，間中提及少許個人經歷，並穿插幾個外國人物故事，借此說明古今中外，「學」的道理都是相通的。

## 求學

### 求學路漫漫，探索無盡頭

求學之路漫漫，正如屈原（前 340—前 278 年）在《離騷》中所說：「路漫漫其修遠兮，吾將上下而求索。」行文平白，其意自明。這句話勉勵了許多後人，在求學的路上不可遇難卻步、半途而廢。對於每個學子學人，這句話都可以是立志勵志之座右銘。

### 天道酬勤

學習，首先當然要用功。「天道酬勤，功不唐捐」，意指上天是獎勵勤奮的，一個人作出的努力不會白費。

當然，中國學生一般都很用功。中國歷史上出身貧苦生活艱難但通過自己用功讀書而最後有所成就的例子很多。

孔子（前 551—前 479 年）三歲喪父，跟母親過清貧生活，但自幼勤讀。他十七歲時母親去世，沒錢繼續讀書，便去看菜園放牛羊，但始終不忘學習，而且虛心向他人求教，三十歲時還去學琴問禮，後來成為至聖先師。《論語》記述，孔子說自己「發憤忘食，樂以忘憂，不知老之將至云爾。」

兩千年來中國父母用以教育和激勵小孩用功讀書的故事，最多引用的是「懸樑刺股」、「囊螢映雪」和「鑿壁偷光」。

「懸樑刺股」涉及兩個人物、兩個故事。「懸樑」說的是東漢時期的孫敬（生卒年份不詳）。《漢書》中記述：「孫敬好學，晨夕不休。及至眠睡疲寢，以繩系頭，懸屋樑。後為當世大儒。」而「刺股」則是說戰國時期的蘇秦（生年不詳—前 284 年）。據《戰國策·秦策一》說，蘇秦「讀書欲睡，引錐自刺其股。」《史記·蘇秦傳》有描述，蘇秦刺股苦讀，成為一個著名的縱橫家，也就是飽讀詩書、滿腹經綸的職業說客。說客們常常以講述歷史故事的形式為諸侯提供指導，在辯論中發揮辯詞技巧去駁倒對方。蘇秦曾以精彩辭令勸說六國國君聯合，後世傳為美談。

「囊螢映雪」也有兩個人物、兩個故事。「囊螢」，據《晉書·車胤傳》說是東晉時期的車胤（約 333—401 年），小時家貧，連燈油都買不起，晚上常常抓一些螢火蟲裝在小布袋裡，借光讀書，後來成為輔國大將軍。「映雪」，據《初學記·宋齊語》說是東晉時期的孫康（生卒年份不詳），他家貧無燈，借雪光讀書，後來成為大學者，任職御史大夫。

「鑿壁偷光」講的是西漢匡衡（生卒年份不詳）。據《西京雜記》記載，其「父世農夫，至衡好學，家貧，庸作以供資用」；「匡衡勤學而無燭，鄰舍有燭而不逮，衡乃穿壁引其光，以書映光而讀之」。他後來成為經學家，官至丞相。

當然，不是說當了大官才算有出息。這些故事的正確理解是用功讀書然後學有所成，進而學有所為。

## 知青求學

像當年千千萬萬知識青年一樣，我於 1968—1975 年上山下鄉到了海南島五指山區墾荒務農，種植橡膠。當年工作極其勞累、生活極其艱苦，並且每年只能回家看望父母一次。每次回城省親，便帶回一捆雜書，先後有高等數學、線性代數、微分方程、概率統計等教科書和習題集，也有唐詩三百首、中國文學史等經典。白天勞累，晚上草棚裡點上煤油燈，每天做一道數學題、讀一首唐詩，度過了完全看不到未來前景、求學渺無希望的七年時間。1975 年知青回城，到鐵路當了三年搬運工，直到文革完全結束。高考恢復後，先考進了華南理工大學「77 級」，隨即又考入了中山大學數學系研究生班。1981 年作為文革後第一屆碩士畢業，之後到美國攻讀博士學位，那是後話。

記得 1969 年冬寫下《七律》一首，記錄了當年的自學生活：

### 夜讀

草屋冬寒催早晚，北風搖曳一枝燈。  
 二人夜讀無倦意，萬籟昏沉有書聲。  
 博覽詩文多哲理，詳研學術每論爭。  
 偶得創作心怡靜，住筆時常已三更。

## 唐宋文人

「唐宋八大家」廣為人知，為唐代的韓愈、柳宗元和宋代的歐陽修、王安石、曾鞏及三蘇（蘇洵和他的兩個兒子蘇軾、蘇轍）。

韓愈（768—824年）被認為是中國文學史上最傑出的大文豪。他兼秉詩文、傳揚孔孟、宣導古文，被尊為「百代文宗」，居「唐宋八大家」之首。韓愈幼年命苦，三歲時父母去世後由兄長撫養，不幸兄長亦早卒，繼由家嫂照顧。韓愈少時苦讀，十三歲已能寫一手好文章。成名後的韓愈在《進學解》中指出：「業精於勤，荒於嬉；行成於思，毀於隨。」

歐陽修（1007—1072年）自幼家境艱難，母親用荻草在沙地上教他寫字，後來有了成語「畫荻教子」。歐陽修是個大文學家，他畢生的勤奮備受後人稱讚。一說他的學問出自「三上」——馬上、廁上、枕上。二說他功成名就而告老還鄉後還常常夜讀不已、筆耕不輟。妻子笑他是不是還怕老師責罵？回應說是怕將來被年輕人責罵。歐陽修培養了許多好學生，其中佼佼者有曾鞏、蘇軾、蘇轍，均在唐宋八大家之列。

中唐時期有著名詩人白居易（772—846年）。據說他是神童，六歲便會寫詩。但是他一生非常勤奮，曾說自己：「晝課賦，夜課書，間又課詩，不遑寢息矣，以至於口舌生瘡，手肘成胝。」

## 外國學者

外國文學家科學家中勤奮好學、在極其艱難條件下寫下傳世名著做出重大科研成果的例子不少。

古希臘的失明遊吟詩人荷馬（Homer，約前9—8世紀）曾寫下長篇敘事史詩《伊利亞特》和《奧德賽》，他的傑作《荷馬史詩》在很長時間裡影響了西方的宗教、文化和倫理觀。

阿根廷盲人文學家博爾赫斯（Jorge Luis Borges，1899—1986）是位博學多才的詩人、小說家、散文家、翻譯家，被譽為作家中的考古學家。他晚年雙目失明仍筆耕不輟，創作繁多。

歐拉（Leonhard Euler，1707—1783年）28歲起右眼失明。當他59歲接受俄羅斯女皇邀請到聖彼德堡加盟俄羅斯科學院工作時，左眼因長期單獨使用也變為極度弱視。讀者不妨閉上雙眼十分鐘，體會一下雙目失明狀態下你能做多少事情？但歐拉十分樂觀，他在一封信中寫道：「one more distraction removed」（身體失去了又一個使人分散注意力的器官）。歐拉畢生完成的866篇論文及書籍中，超過一半是在生命最後的17年即雙目失明後完成和發表的，其恆心和毅力之堅韌不拔可想而知。

## 求學態度

在國外中小學生中流傳過一個小小文字遊戲：如果把26個英文字母按順序排列起來，然後依次給它們賦予百分數，即A = 1%，B = 2%，C = 3%，...，X = 24%，Y = 25%，Z =

26%, 那麼你會發現, ATTITUDE 也就是「態度」湊足百分之一百, 比其它諸如「運氣」LUCK 和「苦幹」HARDWORK 都來得重要:

$$\text{LUCK} = 12+21+3+11 = 47 \%$$

$$\text{LOVE} = 12+15+22+5 = 54 \%$$

$$\text{MONEY} = 13+15+14+5+25 = 72 \%$$

$$\text{KNOWLEDGE} = 11+14+15+23+12+5+4+7+5 = 96 \%$$

$$\text{LEADERSHIP} = 12+5+1+4+5+18+19+8+9+16 = 97 \%$$

$$\text{HARDWORK} = 8+1+18+4+23+15+18+11 = 98 \%$$

$$\text{ATTITUDE} = 1+20+20+9+20+21+4+5 = 100 \%$$

這當然是巧合, 但不無道理。

中國古代有許多告誡學生端正學習態度的事例。

成語「程門立雪」中的「程」指北宋程頤（1033—1107年），他和哥哥程顥（1032—1085年）與南宋朱熹（1130—1200年）都是著名理學家、教育家，他們創立了「程朱理學」。大學問家楊時（1053—1135年）四十多歲時與好友游酢（1045—1115年）有一次登程門求教，恰巧程頤在屋內睡覺。於是兩人靜立門口，等候老師醒來。其時大雪，但兩人始終站立雪中守候。程頤醒來，發現門外站立著兩個前來求學的「雪人」，十分感動。

魏晉時期的詩人陶淵明（約365—427年）以「不為五斗米折腰」拒絕趨炎附勢的高尚品格而廣為人知。他是文學史上第一個寫下大量飲酒詩的隱逸詩人，以醉人的語態來書寫憤世嫉俗的檄文。他留下《飲酒》二十首，其五如下：

結廬在人境，而無車馬喧。

問君何能爾？心遠地自偏。

采菊東籬下，悠然見南山。

山氣日夕佳，飛鳥相與還。

此中有真意，欲辨已忘言。

其中「心遠地自偏」一句，值得身陷於人心浮躁物、慾橫流的現世人間而打算靜心讀書的學子們銘記。

## 考試與求學

中國學生對考試最熟識不過。但考試成績其實只是塊敲門磚，幫助你升學、出國、找工作。入門後，便無須過分追求各種應試分數，而要把主要精力花在求學上面。不妨捫心自問，考試滿分這件事本身，對科學發展和社會進步有實質性的貢獻嗎？

真正有學問有成就的人大多都不太注重讀書時期的考試成績。丁肇中在國內多次演講中都提到，他所認識的諾貝爾物理獎得主，大多數在讀書考試時都是拿C的。Stephen Smale

是為數不多的斐爾茲和沃爾夫數學大獎得主，但他經常說自己在大學的成績不是 B 就是 C。混沌數學理論創立者之一 James Yorke 也說他在大學只是個 C 學生。如眾周知，Bill Gates 和 Mark Zuckerberg 本科沒念完就乾脆離開了哈佛。當然，很多成功人士都是全 A 學生，如著名數學家陶哲軒，他還是史上最年輕的奧數金牌得主，但他們都不會把考試作為讀書的動力和目標。

其實類似的例子不勝枚舉。朱自清 1916 年參加北京大學招生考試，數學 0 分；羅家倫 1917 年參加北京大學招生考試，數學 0 分；錢鍾書 1929 年參加清華大學招生考試，數學 0 分（另一說是 15 分）；吳晗 1931 年參加北京大學招生考試，數學 0 分；臧克家 1931 年參加青島大學招生考試，數學 0 分；張允和 1934 年參加北京大學招生考試，數學 0 分。如果說文學大師數學不好情有可原，那麼大數學家 Charles Hermite（1822—1901 年）年輕時五次高考失敗並且全因數學不及格，更是匪夷所思了。

前面提到，唐代的韓愈被認為是中國文學史上最傑出的文豪、百代文宗。韓愈少時苦讀，十三歲能寫一手好文章。但韓愈並不是應試能手，他三次應考進士、三次應考博學宏詞，全部落敗。他第四次投考進士時，碰上與上次同一道考題和同一個主考官，於是他便自認晦氣，繳交了同一份答卷，快快離場。誰知結果出來，他卻是名列榜首！韓愈的故事成為科舉歷史上一大佳話，當然也是笑話。

## 治學

### 目標和境界

治學首先要有個適當的目標。孔子曰：「取乎其上，得乎其中；取乎其中，得乎其下；取乎其下，則無所得矣。」因此，目標不要定得太低，當然也不能太高而不可實現，否則很可能會半途放棄。

治學是一個過程。孔子有他的治學「三境界」描述，就是《論語》開篇那三句話：第一境界，「學而時習之，不亦說乎。」這個「說」就是現在的「悅」，指的是求學的過程中反復練習，心情會很喜悅。第二境界，「有朋自遠方來，不亦樂乎。」指朋友從遠方來討論問題，有切磋之快樂。第三境界，「人不知而不慍，不亦君子乎。」規勸學子應該「敏而好學，不恥下問」。

清末秀才王國維（1877—1927 年）早年追求新學，受資產階級改良主義思想影響，把西方哲學、美學思想與中國古典哲學、美學相融合，形成獨特美學思想體系，繼而攻詞曲戲劇，後又治史學、古文字學、考古學，可以說是一位通才，被譽為國學大師。

王國維在《人間詞話》中有如下注釋：「古今之成大事業、大學問者，必經過三種之境界：『昨夜西風凋碧樹。獨上高樓，望盡天涯路』。此第一境也。『衣帶漸寬終不悔，為伊消得人憔悴』。此第二境也。『眾裡尋他千百度，驀然回首，那人卻在，燈火闌珊處』。此第三境也。」他自己的原注說：「第一境即所謂世無明主，棲棲皇皇者。第二境是知其不可而為之。第三境非歸與歸與之歎與。」其背景是：第一句詩取自北宋晏殊的

《蝶戀花》，第二句取自北宋柳永的《蝶戀花》，第三句取自南宋辛棄疾的《青玉案》，此外孔子在陳國時曾感歎曰：「歸與！歸與！」

其實外國科學家也有類似的治學三境界。德國物理和生理學家亥姆霍茲（Hermann von Helmholtz, 1821-1894）建立了描述電磁波的亥姆霍茲方程，引進了統計物理學中最常用的亥姆霍茲自由能以及一個重要的熱力學亥姆霍茲函數。大家可能記得，中學物理課程裡介紹過他的「亥姆霍茲線圈」。他曾指出，人的創造性思維通常經歷三個階段：第一階段為「飽滿」（saturation），也就是盡可能地積累；第二階段為「醞釀」（incubation），就是開始思考問題；第三階段為「頓悟」（illumination），即恍然大悟。這位亥姆霍茲，當年慧眼識人才，把失業的中學教師 Wilhelm Wien 接收到了自己門下的實驗室工作，讓他有機會發現了熱輻射的一條基本位移定律而獲得 1911 年諾貝爾物理獎。

## 質疑與創新

在中國經常會聽到學生們在議論誰誰解難題的手法真高明！在美國也經常會聽到學生們在議論某某「He has a lot of good ideas!」要知道，難題是教師出的，早有答案，做得出來不枉是一次好的鍛煉。然而，「good idea」是自己想出來的，前人沒有想過，實現了的話有可能是一項發明創造。正如愛因斯坦說的：「想像力比知識更重要。因為知識是有限的，而想像力是無限的，它包含了一切，推動著進步，是人類進化的源泉。」

記得在國內讀碩士課程時，一位教授曾說：「你能讀通讀透這本好書的話，會其樂無窮。」在美國讀博士課程時，一位教授卻說：「這本書不必讀到底。如果在閱讀中能受到啟發而解決一個書中沒有談及的問題，你就找到了這本書的價值。」這兩句話都沒有錯，第一句適合於所有的學生，而第二句則是對研究人員說的。區別在於：第一句話強調求學與繼承，第二句話側重治學和創新。

中國傳統的教學方式是偏重於背誦、記憶、理解和繼承。孔子曾說：「述而不作，信而好古」（見《論語·述而》），即只轉述古聖先賢的道理而不自行創作，深信聖賢能使人愛好古時之道。戰國時期的儒家代表人物公孟子（生卒年份不詳）也老調重彈：「君子不創作，只轉述而已」（見《耕柱》）。換言之，古人把「治學」基本上理解為把「學」到的東西「治」理一遍，然後轉述給後人，即所謂「教」。在中國歷史上為前人的著作做詮釋的書籍不少，最著名的有《十三經注疏》，是一套儒家經書注解，包括《周易注疏》、《尚書注疏》、《毛詩注疏》、《周禮注疏》、《儀禮注疏》、《禮記注疏》、《春秋左傳注疏》、《春秋公羊傳注疏》、《春秋穀梁傳注疏》、《孝經注疏》、《論語注疏》、《爾雅注疏》、《孟子注疏》共十三本。為各種歷史書籍、詩詞歌賦及文學作品作注的人都很有學問，後人也都以能讀通讀透一本好書如《詩經》、《史記》、《紅樓夢》之類為驕傲。可是，把前人著作讀通讀透之後有甚麼用處，似乎就不重要了。這裡最為欠缺的，便是「創新」。如果每一代人都只繼承而不創新，社會怎麼進步呢？

其實，孟子（約前 372—前 289 年）也主張質疑性閱讀。他說：「盡信書則不如無書。」王國維也有詩句云：「人生過處唯存悔，知識增時只益疑。」民國著名學者、前北京大學校長胡適（1891—1962 年）留有題詞：「大膽質疑，小心求證。」

創新需要質疑，而質疑需要研究。胡適說過，「我要根據我個人的經驗，贈與三個防身的藥方給青年們。第一個方子是：『總得時時尋一個兩個值得研究的問題。』第二個方子是：『總得多發展一點業餘的興趣。』第三個方子是：『總得有一點信心。』」

說到「信心」，使人想起數學大師希爾伯特（David Hilbert, 1862—1943 年）在哥廷根大學退休感言的結語：「我們必須知道，我們必將知道。」這兩句話刻在他墓碑下方，表達的就是信心：求學的信心和治學的信心。對比本文開篇時回顧屈原的詩句「路漫漫其修遠兮，吾將上下而求索」，令人感覺到屈原只表達了求學的執著而沒有流露出多少治學的信心。

## 方式及態度

關於治學，前人給我們樹立了許多榜樣，也留下了許多有益的經驗和告誡。這裡僅示兩個成語例子。

### 洛陽紙貴

西晉文學家左思（約 250—305 年），貌醜口吃，不善交際，但畢生勤奮成為著名文學家，後在洛陽西晉朝廷任職秘書郎。據《晉書·左思傳》記載，他寫關於魏蜀吳的《三都賦》花了整整十年時間。他在家中的門旁窗臺庭院廁所到處放有紙筆墨，隨時把好的想法寫下來。《三都賦》一面世，便令「豪貴之家，競相傳寫，洛陽為之紙貴。」

### 草亭路問

清代文學家蒲松齡（1640—1715 年）為了寫《聊齋志異》，在家門外路邊搭建了一間茅草涼亭，讓過路人歇腳。路人在亭裡喝茶休息是免費的，只要給他講個故事就行。就這樣，他收集了許多民間故事，然後經過整理和創作，寫成了文學史上一部名著，全書共 491 個短篇。順便提及，蒲松齡一生考過四次舉人，全部落敗。

## 潛心滌慮

韓愈在《答李翊書》中寫道：「將蕲至於古之立言者，則無望其速成，無誘于勢利，養其根而俟其實，加其膏而希其光。根之茂者其實遂，膏之沃者其光曄。」大意是：如果你期望達到古代立言人的境界，那就不要企圖快速達到成功，不要被勢利誘惑。要像精心培育樹木的根那樣等待它結出果實來，要像給油燈加油那樣等待它放出光芒來。樹根強壯了，果實就能預期成熟；燈油充足了，火焰就會明亮燦耀。

### 面壁九年

這是關於菩提達摩（Bodhidharma，生年不詳—約 536 年）的故事。他生於南天竺（印度），原名菩提多羅，後改名達摩多羅，是印度禪宗第二十七代祖師般若多尊者的大弟子，印度禪宗第二十八代祖師，為中國禪宗始祖。

菩提達摩在南朝時期（520—526 年間）從印度經水路到達廣州。梁武帝蕭衍（464—549 年）聞其盛名，特派使臣到廣州迎接他上岸。廣州至今尚保留其上岸的「西來初地」並立有「西來古岸」石碑，還有千年古剎「華林寺」（原名「西來庵」），為達摩所建。

梁武帝沉迷佛教，人稱「菩薩皇帝」，他曾三次舍位出家，均被無奈的朝臣用重金向寺院贖回。後來梁武帝詔迎達摩到了金陵（南京）。但終因兩人觀念不合，達摩便悄然北上，「一葦渡江」，最後到達少林寺。宋朝釋普濟《五燈會元》說，達摩在少林寺面壁靜修九年，寫下禪宗要義《楞伽經》四卷。他被後人敬為佛教禪宗始祖，身後有二祖慧可、三祖僧璨、四祖道信、五祖弘忍、六祖慧能。其後佛教流派甚多，不再有「七祖」之傳承。

這「面壁九年」的故事，勸戒後人做大事要靜得下心緒、耐得住寂寞，不要老去夢想「一夜成名」。

### 珍惜時間

時間就是生命，必須珍惜並善於利用。

清代思想家魏源（1794—1857 年）說過：「志士惜年，賢人惜日，聖人惜時。」

隋唐書法家顏真卿（709—785 年）是歷史上少有的廉官之一。據說他當大官期間曾因回鄉省親無錢而向朋友借取路費。他畢生秉性正直，最終以死明志。顏真卿留下了《勸學》詩一首：

三更燈火五更雞，正是男兒讀書時。  
黑髮不知勤學早，白首方悔讀書遲。

愛因斯坦（1879—1955 年）有一條公式：「成功 = 艱苦勞動 + 正確方法 + 少說空話」，其意自明。據說愛因斯坦曾經計算過，人的一生除去吃飯睡覺，實際工作時間平均大約有 13 年，而業餘時間倒有 17 年。所以他說：「人的成就和差異決定於其業餘時間。」此話十分精闢。前面提到我於 1968—1975 年上山下鄉墾荒務農七年，然後回城當搬運工三年，之後文革結束便直接考取碩士研究生然後出國，從此走上科研道路。我與其他知青朋友的區別確實就在於如何渡過業餘時間：當年大家都去打牌下棋以消磨無望的青春歲月，而我則由於興趣驅使一直堅持自學。期間不可能夢想，十年後居然會有絕地逢生的機遇。

### 鏗而不捨

古人論述和描述求學和治學時需要有「鏗而不捨」精神的詩句很多。

韓愈《秋懷詩十一首》有句云「事業無窮年」，說的是做學問做事業都是沒有止境的，因而不能停頓，更不能放棄。歐陽修也說：「詩窮而後工」。白居易《解詩》曰：

新詩日日成，不是愛聲名。  
舊句時時改，無妨說性情。



其中的「說」即是今天的「悅」。宋代詩人陸游（1125—1210 年）亦云：「功夫在詩外。」他還有詩句「古人學問無遺力，少壯功夫老始成」。唐代詩人賈島（779—843 年），有「僧[推敲]月下門」的故事，留下了今天的「推敲」用語。賈島的《題詩後》描寫了自己寫作的艱辛：

兩句三年得，一吟雙淚流。  
知音如不賞，歸臥故山秋。

詩聖杜甫（712—770 年）則留下更多的勵志詩句，如「為人性癖耽佳句，語不驚人死不休」和「新詩改罷自長吟，頗學陰何苦用心」，其中提到的陰鏗和何遜是南朝的兩位著名詩人。

現在的年輕人會記得喬布斯（Steve Jobs, 1955-2011 年）的名言：「專注和簡單一直是我的秘訣之一。」

### 矢志不移

西漢司馬遷（約前 145—前 90 年）寫的《史記》，原名《太史公書》，是中國第一部傳紀通史，共計一百三十篇、五十多萬字，記述了從黃帝時期到漢武帝元狩元年期間長達三千多年的歷史。它既是嚴格的史籍，又是極好的文學作品。

漢武帝在天漢二年派李陵出兵甘肅酒泉抗擊匈奴，但李陵彈盡糧絕後降敵。武帝為之震怒，群臣亦皆聲討，唯司馬遷為李陵求情，說他是為將士著想。武帝遷怒，賜司馬遷以宮刑。何等慘烈殘酷、奇恥大辱！如同文王身陷囚室寫成《周易》、仲尼困厄編纂《春秋》、屈原被逐乃賦《離騷》、左丘失明仍作《國語》、孫子臙足尚修《兵法》、韓非囚秦留下《說難》和《孤憤》，司馬遷以刑余之身忍辱負重，矢志不移秉承父願，成就了一件天賦使命——寫成了《史記》。寫成這部偉大的文學史書，可謂「字字看來皆是血，十年辛苦不尋常」。

1973 年 7 月 15 日，時為知青的我曾寫下《七律》一首，大體上都是回顧這些逆境出雄才的故事：

#### 謹懷

曾嘲李白難行路，如今啟步到吾曹。  
拒用韓非留孤憤，稽疏屈子賦離騷。  
乞歸崔述空才智，哭返阮籍沒蓬蒿。  
驥子龍文天下是，難得管樂遇桓昭。

其中人物注記如下：

崔述（1739—1816 年）的學術思想在日本產生過重大影響。胡適稱他為「二千年來的一個了不得的疑古大家」。

阮籍（210—263 年），三國時期魏國詩人，「竹林七賢」之一。他年幼喪父，家貧勤學，少年即通曉詩書。成語「阮囊羞澀」是指阮籍貧窮，口袋裡通常只有一兩文錢。「時無英雄，使豎子成名」出自阮籍之口。

管仲（前 725—前 645 年）家貧，自幼刻苦自學，通詩書，懂禮儀，知識豐富，武藝高強。齊國桓公重用管仲，拜封為相，主持政事。管仲得以施展才華，並實行改革，指引齊國很快地強盛起來。

樂毅（生卒年不詳）出生於富有武學淵源的貴族家庭。他品行端正，聰穎好學，嫻熟兵法，畢生戎馬征戰。後知遇一代明主燕國昭王，擔任要職，主持軍事，成為傑出軍事統帥和政治家。

我上面這首舊詩最後一句：「驥子龍文天下是，難得管樂遇桓昭。」其中「驥子」為千里馬，「龍文」也是駿馬，合起來比喻年少英才。韓愈有《馬說》：「世有伯樂，然後有千里馬。千里馬常有，而伯樂不常有。」《三國志·諸葛亮傳》記載：「亮躬耕隴畝，好為梁父吟，身長八尺，每自比於管仲、樂毅，時人莫之許也。」

## 廣泛閱讀、集思廣益

### 思考性閱讀

閱讀多了，許多知識學問藏在腦海裡，做研究的時候往往會不經意地冒出新思想來。正如杜甫詩說：「讀書破萬卷，下筆如有神。」

《論語》記載孔子說過：「學而不思則罔，思而不學則殆。」唐代文豪蘇軾（1037—1101 年）有詩句云：「舊書不厭百回讀，熟讀深思子自知。」說明廣泛閱讀和深度思考都是很重要的，而思考比閱讀更為重要。

孟子也說過：「心之官則思，思則得之，不思則不得也。」

日本電影配樂大師久石讓（1950 年—）曾為動畫導演宮崎駿（1941 年—）寫過很多電影配樂，大眾熟識的有《龍貓》、《天空之城》、《風之谷》、《崖上的波兒》。久石讓說他自己「創作靈感的 95% 來自於思考性的閱讀」，而不是說是來自藝術欣賞、聽音樂會或者觀看芭蕾舞演出，或許令人詫異但卻發人深省。

### 培養多方面興趣

大數學家高斯（Carl Friedrich Gauss, 1777—1855 年）畢生喜歡文學，遍讀歌德作品。他精通英語、法語、丹麥文，還略懂義大利文、西班牙文和瑞典文，而私人日記則是用拉丁文來寫。高斯 50 歲時，又開始學習俄語，希望閱讀詩人普希金（1799—1837 年）的原著。

培養廣泛興趣，除了多閱讀，還應多聽學術報告、多參與各種討論，以期集思廣益。

在高校組織和參與學術討論班是師生共同治學的一個重要途徑。高斯—希爾伯特討論班延續好幾十年，訓練出了「哥廷根數學學派」。柯爾莫哥洛夫（1903—1987年）討論班延續好幾代人，訓練出了「莫斯科數學學派」。還有一個很好的例子是法拉第（1791—1867年）。他得益於在倫敦聆聽了化學家戴維的大眾科普講座，獲得機會進入實驗室工作進而逐漸成長為一位大科學家的經歷，自己成名後也在倫敦組織「星期五晚討論會」，歷時37年（1825—1862年），以及為少年兒童舉辦的「聖誕節講座」，歷時34年（1826—1860年）。

## 靈活變通

做學問常常需要靈活變通才會新意層出。

唐代有個書生叫祖詠（約699—746年），他去長安（西安）應考，當年的文題是「終南望余雪」，要求寫一首六韻十二句的五言律詩。祖詠站在城樓上遠望終南山，深思良久之後寫下了四句：

終南陰嶺秀，積雪浮雲端。  
林表明霽色，城中增暮寒。

然後他就擱筆了，說「意盡」。考官很不高興，給了他不及格。但事實上後人多認為這首詩完整優雅、餘味雋永。該詩因而流傳至今。我當然也很認同，1974年1月1日在茅棚裡寫下七律一首：

### 寫作

書貴風雅忌浮詞，出言有典免招疑。  
勿將短句強為賦，寧把長文寫作詩。  
如礙抒情當破格，若妨立意不循規。  
終南祖詠望余雪，世俗當時未得知。

清朝的鄭板橋（1693—1765年）是「揚州八怪」之一，曾留下名句「難得糊塗」。他在《題書齋聯》指出：「刪繁就簡三秋樹，領異標新二月花。」

## 誠實嚴謹

治學必須誠實。前人一再告誡：「要求真學問，莫做假文章。」中國小學的語文教育從「組詞、造句、學範文」開始，其中「學範文」就是模仿別人的好文章來練習寫作。老師通常並不要求學生在習作上面注明原文作者和出處。久而久之，學生們就會把模仿出來的文章當成自己的原創。這種習慣讓今天一些青年學子把模仿或改寫別人的學術論文作為自己的創作拿去發表，直到被指責為「抄襲」還不明白做錯了什麼。

治學必須嚴謹。北宋史學家司馬光（1019—1086年）編撰的《資治通鑒》是歷史上最大的一部古代編年史，涵蓋了從戰國到五代之間一千多年的歷史。司馬光擬寫了六百多卷草

稿，認真取捨後只保留了八十卷，堆滿了兩間屋子的廢稿堅決不用。北宋後期出版的《邵氏聞見錄》收集了許多名人故事，其中稱讚司馬光說：「君實腳踏地人也。」於是有了成語「腳踏實地」。

治學必須認真。杜甫詩云：「文章千古事，得失寸心知。」就是說，文章一發表就等於進了檔案、成了歷史，是千古之事。作者在文章出手之前一定要反復推敲、嚴格檢查，決不可掉以輕心。詩人白居易寫詩就有一個很好的習慣，經常先把詩稿念給老年人聽，覺得對方能聽明白了才公佈於眾。因而他的很多好詩句都十分平白易懂，如「野火燒不盡，春風吹又生。」宋代文學家歐陽修也有一個好習慣，他甚至會把寫好的文稿掛在城牆上讓過路人提意見。有一次，一個樵夫提了個好建議，歐陽修不但欣然接納，還請寫得一手好字的蘇軾抄了一份改好的文章送給樵夫留念。前面也提到，孔子說過「人不知而不慍，不亦君子乎」，均為謙虛、嚴謹和認真的治學態度。

## 教學

韓愈《師說》為「教學」給出過一個定義：「師者，傳道授業解惑也。」

我個人認為：「教授 = 教 + 授 = 漁 + 魚」。就是說，學生來讀書學習，老師先授之以「魚」，同時就要慢慢地教會他們「漁」。等到他們自己會捕魚，就可以畢業了，教授的工作也就告一段落了。

北宋名臣范仲淹（989—1052年）曾有一首描寫魚和漁的詩《江上漁者》：

江上往來人，但愛鱸魚美。

君看一葉舟，出沒風波里。

這個范仲淹也是為數不多的清官之一。他的《岳陽樓記》中有百代相傳的名句「先天下之憂而憂，後天下之樂而樂。」他出身貧苦，二歲時父親去世，母親改嫁。但他自幼苦讀，由寒儒成為進士，官至秘閣校理即皇帝的文學助理。後來因秉公辦事而遭讒言去職。歐陽修替他上書求情卻遭連累，被貶滁州。歐陽修灑脫超逸，經常到滁州城外琅琊山亭子去和民眾喝酒取樂，自稱「醉翁」。期間他常常請大家為他的文稿提意見，留下了名作《醉翁亭記》，其中有句云「醉翁之意不在酒，在乎山水之間」。後人稱該亭子為「醉翁亭」。

談到教學，《學記》是繞不過去的。它是由戰國末期孟子的學生樂正克（前300—前200年之間）撰寫，為中國也是世界最早的一本論述教育和教學問題的專著。《學記》說，孔子認為教學的目的是培養「士」，因而他的原則是從多方面去培養。孔子說：「行於詩，立於禮，成於樂。」可見他把「詩、禮、樂」作為三門主要課程，其中「詩」是《詩經》，以提高學生的文學素養；「禮」是《禮經》，教學生如何做人並學會各種社會禮儀；「樂」是《樂經》，旨在陶冶人的情操追求真善美。《學記》進一步把廣泛的教學內容概括為「六藝」：即「禮、樂、射、御、書、數」這六門課程。《學記》中有一些教學指導，如「善教者使人繼其志」和「玉不琢，不成器；人不學，不知道。是故古之王者，建國君民，教學為先。」

在國外也有許多知名的教育家，這裡介紹三位。

昆提利安（Marcus Fabius Quintilian, 35—100 年）是古希臘和羅馬時期教育思想和教育經驗的集大成者，是一位研討教學法的先驅學者。他在 91—94 年間寫成的 12 卷巨著《雄辯術原理》（*Institutio oratoria*），是整個古羅馬時代留下唯一的系統論述教育的著作，其中制定了一個百科全書式的課程計劃。昆提利安認為，雄辯家應該是一名具有廣博知識的人，他不僅要善於辭令，精通文學，還要滿腹經綸，學富五車，能隨時引經據典，讓聽者無懈可擊。他的課程體系十分龐大；例如在文法學校就要開設文法、修辭、音樂、幾何、天文、希臘文、拉丁語、哲學（物理學、倫理學和辯證法）等多門課程。昆提利安在《雄辯術原理》中說：「常常有這樣的情形，最有學問的人的教學往往比別人的教學更加易懂，更加明白。明白是雄辯術的最大特徵。」這和中華道家哲學名言「大道至簡」是一致的，指大道理應該並且可以簡單到甚至一句話就能講明白。昆提利安強調：「人人均可接受教育」和「教育可以使每個兒童成為優秀的雄辯家。」這和孔子「有教無類」的觀念異曲同工。

捷克教育家誇美紐斯（Johann Amos Comenius, 1592–1670 年）是教學藝術歷史上的一位重要人物，第一個提出「普及義務教育」主張。他在 1632 年出版的《大教學論》中指出：「我們這本《大教學論》的主要目的在於：尋求並找出一種教學的方法，使教員因此可以少教，但是學生可以多學；使學校因此可以少些喧囂、厭惡和無益的勞苦，多具閒暇、快樂和堅實的進步。」

古希臘哲學家蘇格拉底（前 469—前 399 年）與孔子（前 551—前 479 年）是同時代人，他們不約而同地說了很多相似的話。蘇格拉底說：「教育不是灌輸，而是點燃火種。」孔子曰：「不憤不啟，不悱不發。舉一隅不以三隅反，則不復也。」意思是：學生還沒有到達努力思索而不得要領的程度，尚不必去開導他；學生還沒有到達心裡明白卻不能完善表達出來的程度，尚不必去啟發他。如果學生不能舉一反三，那就不必再反復地給他舉例了。孔子是把話反過來說的，即如果學生沒有火種讓老師去點燃，那就算了，不必灌輸，「因材施教」吧。但是孔子對教師也有警訓，說教學不能只是簡單地憑記憶去傳遞知識：「記問之學，不足以為人師。」

## 收筆留言

蘇格拉底說過：「我比別人多知道的那一點，就是我知道自己是無知的。」孔子也說過：「吾有知乎哉？無知也。」

我集腋成裘寫成了這篇小品，似乎講了許多道理，其實我自己也是很無知的。回顧個人經歷，不外印證了蘇格拉底的一句話：「認識自己，方能認識人生」。

本文僅提供參考，希望沒有誤導讀者。