

焦點人物－國立清華大學彭宗平講座教授

「學習如何學習」是面對真實世界挑戰的基本能力

Learning How to Learn is the Basic Ability to Face Real World Challenges

撰文：林麗娥、柯志忠

讀聖賢書，所學唯在經世濟民

國立清華大學材料科學工程學系彭宗平講座教授，曾任元智大學校長、清華大學教務長、中國材料科學學會理事長，榮獲教育部學術獎、國科會傑出研究獎等多項榮譽。在「IC之音」廣播電台前任台長田麗雲力邀下，自 2014 年開始籌劃執行《台灣的明天·明天的台灣》節目，於 2015 年開始擔任該電台節目之主持人。

彭校長不僅視野前瞻，與來賓對話內容極具深度與廣度，在議題設定上，處處展現對於台灣社會發展的關心與憂慮，也展現對於各項議題的用心著墨。博學的彭校長言談討論間信手捻來，更將聖賢書所學內化於行動中，他以明朝的思想家和學者顧憲成於東林書院門前所題的「風聲雨聲讀書聲聲聲入耳，家事國事天下事事事關心。」對聯，表明知識分子對於社會的道德感與責任心。

《台灣的明天·明天的台灣》整體廣播節目以三年為規劃期，深度探討台灣社會未來發展的關鍵：包括第一年的「教育與人才培育」、「少子化」、「能源與環境」、「科技產業」等領域的建言；第二年，開始深入探討「基礎產業的轉型與升級」、「服務業與文化創意產業」、「公共建設」、「國土規劃」等重要主題；第三年則鎖定「健康與醫療」、「社會變遷」、「兩岸關係」、「邁向先進文明社會」的思考。更首創將廣播節目內容彙整出版成冊，持續發揮社會影響力。

系統化學習養成全人的世界觀

彭校長所展現的涵養與風範，以及《台灣的明天·明天的台灣》廣播節目所設置的議題廣度，隱含其自身以及所欲推廣的重要教育概念，即「全人教育」(holistic education)，他認為一流的領導人應該具有人文科學教育基礎，而非僅學習狹隘學科的事實與理論。

彭校長認為自己求學階段最幸運之處，在於高中時期學習方法就「開竅」了。特別是在高中課本教材讀到劉鶚的「老殘遊記」、曹雪芹的「紅樓夢」、吳敬梓的「儒林外史」等經

典著作，讀到某一篇章後，彭校長會找機會將整本閱讀完。由於這樣的習慣，養成了其「系統化」的學習方式，因此對於不同領域、不同議題都可以觸類旁通、快速掌握。這對現代人長期接受網路所帶來的碎片化知識來說，往往過於簡化推演過程，對於想要閱讀長文建立自己的知識體系來說，相對不易。

中華文化是我們的文化底蘊與核心價值，是人文科學教育的重要基礎。儘管台灣世代間的國族想像逐漸異質化，我們仍可以從地理中國、歷史中國、文字中國、文化中國、宗教中國等不同的面向來認識中華文化。彭校長表示，中華文化一如儒家之王道文化，得民心，得天下，得長久，過去中國大陸在文化大革命期間，進行「破四舊、立四新」，現在則是極力宣揚儒家文化。因此，即便改朝換代、政權移轉或政策偏移，中華文化都會像鐘擺一樣，擺盪流轉而歷久彌堅。

與陸生之間的差異，台灣學生有自己的優勢

台灣自 2011 年開放大陸學生來台就讀，有許多新聞報章雜誌，開始比較陸生與台生之間的差異與優勢。關於此問題，一直站在教學第一線的彭校長認為，由於兩岸間高等教育的制度不同，台灣教育環境教育出來的學生還是有自己的優勢存在。以招生制度為例，大陸高等教育是以「專業」為招生單位，而非系所。但每個系可能包含好幾個專業，例如在教育系，可能有高等教育、教育管理、學前教育、教育社會學等等專業；而不同大學之間，各系所包含的專業也可能不盡相同；若每一個大學生以「專業」考取之後，便努力鑽研，待畢業之後，雖然每個人都可能是「專家」，但分科過細的結果，使大學畢業生的適應能力、創新思考能力就被窄化了。加上近年來，中國大陸高等教育機構不斷擴增，城市校區空間不夠，很多學校開始在郊區設立「分校」，使得本科生（一般指大學生）與社會環境脫節，也與研究生（包含碩士生與博士生）的互動變少，儘管大學生人數眾多，但大陸高等教育的實行方式不見得適當。

相對地，台灣的熱情與創意，是最大的競爭力。在於台灣因為社會發展比較多元，民智較為開放，教育發展較為成熟，比較多的老師、NGO 團體願意投入額外的心力，嘗試運用新的科技工具與教學模式，發展創新的教學方案。例如台達電子文教基金會，在彭校長擔任計畫主持人下，成立台達磨課師 (DeltaMOOCx)。針對高中／高工數理與電機學科及大學自動化學程所設立的線上磨課師 (MOOCs) 課程平台，集合數學、物理、化學、生物、地球科學、電機電子等高中學／群科中心，以及多所大學的優秀教師群，分別開設高中與大學磨課師課程。利用數位學習，提升學習成效，消弭城鄉差距，縮小學用落差，進而培育優秀人才。

「學習如何學習」是面對真實世界挑戰的基本能力

千禧世代 (Millennials，一般指 1980 年代和 1990 年代出生的族群) 的記憶裡，頭條新聞經常都是全球化所帶來的機遇和發現，源源不斷的科技突破讓生活充滿了驚喜，不過大多數人也記得沒有網路的世界的樣貌為何。Z 世代則是指 1997 年 (與 Google 註冊網域名稱同年) 起到現在出生的人，他們和 Google 一起出生長大，是數位世界的原住民，比較無法想像沒有網路的世界。我們不禁想問：不同世代出生的學生，要如何培養面對真實世界挑戰的能力？

彭校長談到，美國史丹佛大學前校長甘乃迪 (Donald Kennedy) 在《學術這一行》(Academic Duties) 書中提到：「專業技能的生命週期日趨縮短，學生的思考、分析與整合技術的能力比專業科目的能力更能持久。學生對歷史文化與社會發展的知識必須加強，這些素養將有助於他們透過新的職場生態與社會環境找到自己的定位。」另外，哈佛大學前校長巴克 (Derek Bok) 在其著作《大學教了沒》(Our Underachieving Colleges) 亦強調，培育學生不只習得知識，更要讓學生具備面對未來人生的智慧。因此，巴克提出了八個教育目標，前三項為溝通能力、思辨能力、道德推理能力。學生經由自己的思考努力所獲得的觀念或知識，會保留得較久，也是從大學可以帶走的知識和心智習慣。後五項之教育目標則為：履行公民責任的能力、迎接多元化生活的能力、迎接全球化社會的能力、廣泛的興趣、就業能力。

彭校長期勉年輕學子，學科內容資訊的記憶往往消逝得很快，興趣、價值觀或是認知能力，會保留得較長久，因此學習帶得走的技能：「學習如何學習」，是面對真實世界挑戰的基本能力。



國立清華大學彭宗平講座教授