

交通大學開放式課程 (OCW)

讓您看見學習的感動！

文 · 交通大學教務處 開放教育推動中心

交通大學開放式課程 (OpenCourseWare; [Ahttp://ocw.nctu.edu.tw](http://ocw.nctu.edu.tw)) 自 2007 年正式推出以來已陸續推出 60 多門課程，平均每月有 7 萬校內外學生與自學者利用開放式課程進行學習。這 3 年間我們不斷收到各方學生與自學者的廣大迴響，交通大學開放教育推動中心透過訪談蒐集了 8 位使用者的故事，包括校內同學、校外同學以及使用教師之專訪，透過這些故事，帶領您一同感受開放式課程所帶來的學習感動！

校內同學專訪

應用數學系高同學

高同學目前為應用數學系大二的同學，高同學表示本身對數學還蠻有興趣的，在他知道錄取交大應數系後就開始自發性地開始看一些微積分的課程，當他知道交大有開放式課程後，就於升大一前的暑假先利用開放式課程微積分課程的影片與講義進行自我學習，並於 2008 年 9 月份參加了開放式課程認證的檢定。高同學受訪時說：「我想如果我暑假學完微積分的課程之後，我應該可以在大一的時后就學更多的課程。之後我參加了開放式課程的檢定，它讓我有機會在暑假空閒的時間有機會可以先自己學習，我通過後這學期就開始修高等微積分的課程了，如果我暑假沒有先修微積分的課程的話我就沒有這樣規劃先修其他課程的機會。」

運輸科技與管理學系陳同學

陳同學目前為運輸科技與管理學系大二的同學。陳同學表示在交大網站首頁發現了開放式課程連結後，便利用開放式課程做為平時輔助學習教材，今年暑假經由室友得知開放式課程 9 月份提供檢定，因此希望透過檢定合格來申請免修。陳同學認為開放式課程可以一直重複觀看並自己規劃與控制學習時間，例如利用暑

◎開放教育推廣中心：<http://www.youtube.com/nctu>

假時間去複習微積分課程，並報考檢定，而且還可以挑自己比較不懂的地方來看，效率提高許多。

材料科學與工程系吳同學

吳同學目前為材料科學與工程系大三的同學。一開始吳同學是因為想要了解大學的上課方式，於是誤打誤撞點進了開放式課程，開始從基礎課程看起，起先是看莊重老師的微積分課程。吳同學表示會使用開放式課程有兩個目的，一個是想先做預習的動作，先知道老師會上的東西對自己會比較有幫助；另外也可以做為複習。吳同學在大一寒假時，將開放式課程內容下載至隨身碟，在放假閒暇時間預習下學期課程，還可以綜合、對照開放式課程內容與老師實際上課內容，因為老師每年上課所舉的例題或內容多少會有所不同，整合了兩者的內容，就可以使自身得學習更加豐富，因此吳同學認為開放式課程對於真正想學習的人來說幫助非常大。

應用數學所蔡同學

蔡同學說：「開放式課程讓我仔細聽見學習的感動。從前，我總是聽不清楚老師的字句，聽漏老師的強調，聽錯老師的語義。盯著老師，盯著黑板，努力抄下課堂內容，是我一堂課學習的初步。然而，最重要也最辛苦的學習則是「自我學習」，循著筆記的步伐溫書，跟著補充的內容查資料。最需要深呼吸的勇氣則是「問同學、問學長、問老師」，突破一頁頁的問號標記，修補聽不清楚和聽漏的醒悟，修正聽錯的驚訝。而開放式課程是我學習生涯中最棒的潤滑劑，我有了為自己解決問題的能力。藉由調整音量、反覆聆聽，我發現自己的遺漏與錯誤。學習快樂一滴滴增加，辛苦負荷一點點減少，感覺好開心。」蔡同學感謝開放式課程給了她第一個突破的力量。數學沒有物理是瞎子，蔡同學希望好好善用開放式課程補充物理學習。她有自信，她的努力會讓她成為一名好的數學家，因為開放式課程帶領她跨越了先天性的障礙。

校外自學者專訪

在職人士 徐先生

徐生先表示他開始接觸開放式課程始於其子上了大學後，由於高中與大學微積分銜接出現空隙所碰到的難題。但當他點開了交通大學開放式課程的頁面後，他覺得他已找到了完美的解決方案。徐先生告訴他的小孩，可以多重複觀看幾次，將交大開放式課程當成另外一種形式的家教，用以為其大學的課程補強。在耳濡目染與父親以身作則的情形下，其子也開始成了交通大學開放式課程的使用者。徐先生於 2008 年暨 2009 年兩年均參加並通過了開放式課程認證考試，他表示想參與檢定並不是為了取得證照，而是想了解自己學習的程度，他並表示，只要微積分影音課程繼續提供，他定會繼續完成並參與每年後續的檢定以爲自我檢測。2009 年的認證除了徐先生本人第二次參加微積分認證外，並帶領兒子一同報名，父子倆均通過微積分(一)(二)之認證。徐先生堪稱是家庭教育與終身學習的典範。

民生國中謝同學

謝同學就讀於民生國中，是國中數學老師介紹他看開放式課程的。謝同學說：「觀看開放式課程，對微積分與自己更多了追求的嚮往。因為微積分就是 Epsilon 與 Delta，追求的概念是無止盡的追求、不斷地逼近，非常漂亮。」謝同學表示自小就對多元面相有興趣，也喜歡看各式各樣的進階學習書籍，幾乎所有的能力都是依靠自學。因此，開放式課程可以協助謝同學跨越年齡的限制，先行修習並規劃課程，幫助頗大。

教師專訪

應用數學系 莊教授

莊教授於 2006 年擔任理學院副院長時即極力推動交大開放式課程，因為覺得開放式課程的概念對其甚具吸引力，而且對學生有所幫助，也希望透過開放式課程可以彌補城鄉差距，對偏遠學校、高中等有所助益。莊老師表示在製作開放式課程的時候自我心理上能否克服是一個重點，但是因為知道可以幫助很多人，所以會說服自己突破，而授課時並不會用特別得方式備課，覺得用一般的方式備課就可以了，而且只要一上台之後就會忘記有人在錄影，可以很順利地用自己的步調繼續。莊老師亦表示製作完開放式課程後，雖然對於教學沒有特別影響，但是會收到學生跟外面的正面回饋。台北有某夜間部學生致電感謝，因為平常沒錢補習，都要打工賺錢，所以開放式課程對自學者有很大的幫助。開放式課程可能存

◎開放教育推廣中心：<http://www.youtube.com/nctu>

在的負面效益的確是會有一些學生因為知道有影音課程所以決定不上課，不過莊老師認為學生會不會出席，其實是與上課的互動性有所關聯，同時有時候學生因為想要修課卻沒辦法去上，但是透過開放式課程就能有很好的回饋，而且系上會有年輕老師從開放式課程得到授課協助，這些功能功效都有達成，其實開放式課程很值得推動。

國立台灣師範大學數學系郭助理教授

郭助理教授是國內第一個把趣味數學、魔術方塊、生活數學這些東西融合並呈現在課堂上的老師，他認為錄製成開放式課程也可以給一些其他想要教授這種內容的老師一個參考。郭老師表示將課程錄製成開放式課程需要比一般授課花上三倍的備課時間，因為要拍成影片，所以需要更有條理，因此會盡量弄在投影片上，製作投影片很花時間，但郭教授覺得完成這樣的開放式課程，可以造福很多有興趣或有需要的人，因為目前教授這種內容的人並不多。郭教授目前在師大教授離散數學時，將他在這門開放式課程裡面所計算的一些魔術方塊發生某些情況的機率、有幾種排列組合等與離散有關的內容安排在離散的課程裡面，像這樣安排也是國內第一個使用，利用開放式課程將教材相關的部分通用。郭老師並指出在剛開始教書時，就參考交大應數系莊老師的開放式課程，透過這樣的方式來學習如何將觀念教給學生，在這樣的過程裡教學相長，不斷學習與進步。

從這些故事裡，看見了開放式課程對於學生、自學者與教師的所帶來的感動與幫助，開放式課程提供了豐富、免費的學習資源，讓有心學習的學習者能夠跨越校門的阻隔，平等、自由的接觸知識，開放式課程敬邀您一同加入，享受學習的喜悅！友聲

