

簡報怎麼教？

臺大電機這麼教！

文·圖／葉丙成

冷冽的12月底，龍安國小某班的早自習，碩一黃冠彰同學正在台上跟小朋友講解LCD成像與RGB三原色的原理。冠彰哥哥在跟小朋友介紹完三原色可以搭配出任何顏色後，突然說起故事來：有天魯夫（漫畫「航海王」主角、「天龍國」一詞源起）跟夥伴在偉大航道中遭遇著名怪獸皮卡丘（口袋怪獸/神奇寶貝主角）。皮卡丘最怕黃色的光砲，可是魯夫手邊只有紅色跟藍色光砲，請問小朋友怎麼辦？小朋友們馬上七嘴八舌的說：「將紅色光砲跟藍色光砲一起啟動，便可以合成出黃色光砲打飛皮卡丘！」。冠彰哥哥誇獎小朋友真是太棒了。此時，突然出現一個稚嫩的聲音：「可是皮卡丘很可愛ㄟ，幹嘛打飛牠啦！」。

這是電機系課程「科技簡報製作與表達」的場景之一。這門課是少有的以體驗式教學讓同學學習簡報重要概念的課程。之所以開授此課程，其實源自於10年前我在密西根大學教書時所感受到的震撼。當時是我念博士的第四年，系上有門課因老師出缺而請我教授。在那門課，我在學期末專題報告的時候，發現每組學生投影片跟簡報都非常專業。美國學生大多比亞洲學生表達能力好，這是我早已知道的。可是每一位都這麼專業？這著實嚇到我了！我忍不住詢問相熟的美國學生為何大家簡報都這麼好？這麼專業？

他跟我說，因為有個必修課「Technical Communications」教他們怎麼做簡報，並要求每位學生跟自己當學期某個課程的學期專題簡報連結，一併作為該課程的期末成果。聽了之後，我

十分震撼！也不住的感嘆美國頂尖大學教育實在領先臺灣許多。當臺灣的大學教育多半著重在專業知識、專業能力的訓練時，美國大學已體認到工程師只懂專業是不夠的，簡報與溝通技巧必須列為必修加以鍛鍊。當時我暗自告訴自己：如果有一天能回臺灣教書，我一定要推動簡報與溝通的訓練。因為就像美國領先臺灣一樣，我認為這種軟技巧（soft skills）將是我們臺灣年輕人與大陸及亞洲各國年輕人競爭的重要關鍵！

構思

2005年回臺大任教後，因同時開授數個電機專業課程，所以開設簡報課的念頭遲遲無法付諸實現。期間，我常在某些專業課程中，以一週3小時的講演時間跟同學講授簡報的重要觀念，學生反應都非常好。但是，我發現到一個問題。例如我在講演時常告訴同學eye contact非常重要，眼神閃爍或是不看觀眾，都會讓觀眾對講者的可信度有所存疑。同學聽我說的時候，往往都點頭稱是。可是一到期末專題報告的時候，台上同學不是看天、看地、看電腦、看投影幕，就是不看台下的觀眾！

這樣的教學經驗讓我體認到，簡報是不能用「教」的！不管學生聽了簡報概念覺得再有道理，他們還是很難融入實際的簡報行為。因此簡報教育必須要有革命性的設計才行！可是該怎麼作呢？思索多年之後，我的答案逐漸浮現：「以戰養戰！」。但說來容易，到底怎麼做才能創造出「以戰養戰」的環境，讓學生得以在一學

期中快速提升簡報能力呢？對於不同的簡報概念，我該怎麼設計對應的體驗式教學法，才能讓學生真正體會、進而融入自己的簡報習慣？在2006~2009年這3年當中，這些問題在我腦海裡一直縈繞不去。3年下來，諸多想法慢慢成形，對於開授簡報課程的決心也越來越篤定了！

開課

經過3年的構思，在2009年秋季我覺得自己終於準備好了，「科技簡報製作與表達」也隨之誕生！課程的精神是以體驗的方式讓同學自然而然學會作簡報。課程的主軸特色有三：

一、讓學生體認簡報是一種藝術

每學期第一堂課，我都會跟同學強調：「簡報是一種藝術，不是一種科學！」。科學往往只有一個被廣為接受的答案，藝術則不然。以作畫為例，畫畫不該有一個標準的畫法（雖然有補習

班在教考美術班該怎麼「畫」...）。你要怎麼畫都行，只要大部分人都喜歡你的畫，那就是好畫。簡報也是一樣！只要大部分人都喜歡你的簡報呈現方式，那就是一個好簡報。

話雖如此，我們如何在課堂中讓同學對此真正有所體認？如何讓他們在簡報時不要只在乎老師，而是真正在乎所有聽眾呢？另外又該如何讓台下同學能真正用心去聽簡報，而不會上台台下交相混，3個小時睡睡去？為此，我們開發了一個線上同儕評分系統（Electronic Peer Evaluation System, EPES）。每次簡報課前，我可以設定數個問題（例：「投影片製作水準？」、「肢體語言與表情？」、...）。當同學在台上簡報時，台下所有聽眾便會同時上網針對這些問題輸入分數與文字意見。同學一簡報完，馬上便可以看到自己的分數排名以及聽眾意見的彙整（匿名）。這種即時性的分數與意見回饋，可以讓同學對自己簡報表現記憶猶新時，馬上比對、檢討、反省。對於簡報技巧的進化，非常有幫助！

Electronic Peer Evaluation System (EPES) 數位學生報告互評系統

評分項目	分數	詳細評分情形
1. 簡報設計是否有效幫助理解簡報內容?	3.71	min
2. 整個簡報是否能有效引起你的興趣?	3.83	min
3. 簡報者的肢體與眼神表達?	3.88	min
4. 簡報建議簡報是否覺得有收穫?	3.94	min

全部評分項目: 總共 96 筆資料

問題項目	問題描述	平均分數	平均分數
1. 簡報設計是否有效幫助理解簡報內容?	4. 簡報設計相當有創意。	3.98	2011/01/04-17.09
1. 簡報設計是否有效幫助理解簡報內容?	3. 簡報你介紹的階段太詳細，對一般人可能會不耐煩。	3.98	2011/01/04-17.13
1. 簡報設計是否有效幫助理解簡報內容?	3. 花了時間和例子來說明AR和VR的差別，但是AR的例子舉例不佳，可以用更簡單的概念來說明它。	3.98	2011/01/04-17.13
1. 簡報設計是否有效幫助理解簡報內容?	4. 簡報內容很清楚。	3.98	2011/01/04-17.14
1. 簡報設計是否有效幫助理解簡報內容?	4. 小叮嚀的故事有助於了解AR原理? 若控制片背景顏色與照片背景有所不同会更好	3.98	2011/01/04-17.16
1. 簡報設計是否有效幫助理解簡報內容?	2. 題材很有趣，可是輔助內容片和示意不夠完整、清晰	3.98	2011/01/04-17.17
1. 簡報設計是否有效幫助理解簡報內容?	3. 畫面為主的簡報感覺很有質樸，但是有些字體以及的設置有點看不清楚了，另外後面有些圖建議自己畫，不然會感覺畫面不搭，整體而言簡報設計得蠻	3.97	2011/01/04-17.18
1. 簡報設計是否有效幫助理解簡報內容?	3. 簡報畫面可以把帶著新裝置的影像放出來，會讓聽眾的感覺更貼近	3.98	2011/01/04-17.18

本課程開發線上同儕評分系統（EPES）以提供簡報同學即時性的分數與意見回饋。

另外在學期初即昭告所有同學，他們的學期成績完全是由每次聽眾所打的分數來決定。觀眾給越高分，成績就會越高。因此很自然的，同學開始非常在意每次簡報所有聽眾（而非只是老師）的反應。而台下同學也因為身負打分數的重任，大家對於台上的簡報非常專注，不會台上下交相混。台上用心講、台下專心聽，每節課下來大家都有很大的收穫。

二、讓學生從活動體驗重要概念

前面提及過往經驗讓我體認到，只靠老師上課「教」簡報觀念是沒用的。以eye contact為例，如何能讓學生真正把eye contact融入簡報習慣中，實在是很不容易的事。幾經思索，我設計了一系列的體驗式學習法Yeh's Eye Training (YET)，可以在一節課中改造同學的eye contact習慣。

在YET中最有趣也最有效的一個設計，便是讓同學輪流上台做2分鐘的短簡報。在簡報前，先請簡報同學離開教室一下。教室內的同學，馬上抽籤決定待會要扮演的角色：聽不懂（二名）、度姑（二名）、開心（二名）、不認同（二名）、無反應（其餘眾同學）。抽到角色的同學，在接下來同學簡報的2分鐘時間內，須一直扮演該角色。抽完籤後讓教室外的同學回來，告知他在簡報2分鐘內必須找出8名角色扮演的同學及其所扮演的角色。答對幾個，就得幾分（算入學期成績、非兒戲）。通常同學在YET活動中，都會拋棄矜持。從第一秒開始便不客氣的一再直視、掃視台下所有人的面孔，直到最後一秒！

在如此不客氣掃視眾人的2分鐘體驗後，這樣的經驗便會融入同學的簡報習慣。大多同學上台便不再羞澀、不再迴避觀眾，效果非常棒。除了eye contact之外，對於肢體語言、聲音表情等重要的簡報議題，我也都設計了相應的體驗式教學法幫助同學學習。這些方法除了有效外，也非常有趣。我們的課堂常常因此而充滿笑聲，真正達到寓教於樂！

三、讓學生知道要把聽眾擺第一

在上個學期的簡報課，我在學期中跟同學宣布期末的專題簡報是跟龍安國小合作，由每一位同學選一個自己科系的技術向高年級小朋友做12分鐘簡報。每個班級的早自習安排2位大學生去簡報，簡報完當場由小學生針對「哪個簡報比較好」來投票。每位修課同學會被安排3次左右的早自習演講。期末專題成績就由自己得到的平均票數決定。成績前5名的同學會進入總決賽，在龍安國小大禮堂面對十幾班、四五百名小學生演講。演講完再由小學生決定名次。

跟同學宣布完後，同學紛紛表示這太殘酷了吧！我也看到不少同學有著驚慌的神色。我跟同學說，在他們日後職場上對主管、老闆簡報時，簡報的評價不會是一個百分比的分數。在老闆心中，簡報不是好，就是爛。我就是希望同學能感受到：「人生，就是這麼的殘酷！」下課後有同學匿名跟我說：「老師，我修這門課是想學怎麼做專業的簡報，不是為了替電機系宣傳、也不是為了學會如何取悅小學生。」在課堂上我藉機回應這個意見。我告訴全班同學：「人生最難做的簡報，是面對一群很有權力、但沒什麼程度的人做簡報。」

為了讓同學以後能夠面對這樣的挑戰，所以我去找專業程度跟大學生有所落差的小學生當聽眾（不過後來發現龍安國小小朋友程度超過我們想像）。另外，我也賦予小學生決定大學生期末專題成績的權力。我的目的是讓同學經此一役後，未來簡報即使碰到程度不好的客戶或主管，也能充滿自信：「小學生我都搞得定了，更何況是大人？」

讓同學知道活動的意義後，我們便開始緊鑼密鼓的進行。我首先安排一個聊天會，將大、小學生合在一起分組座談。我鼓勵大學生盡量挖掘一些有助於他們準備簡報的情報。比如說：小五生、小六生數學跟自然教到哪？他們都是看什麼卡通？他們都對什麼戲劇有興趣？我要讓大學生



相關媒體報導。(蘋果日報影片：<http://www.appledaily.com.tw/appledaily/article/headline/20120117/33967560>)

了解到：「一個成功的簡報者，必須要事先針對自己的聽眾好好收集情報、好好了解他們，進而做分析、定策略。」經過修課同學的努力，最後活動非常成功，也出乎意料的有許多媒體主動來採訪「大學生做簡報、小學生打分數」的活動（蘋果日報、中視、聯合報、國語日報、親子天下雜誌、立報等）。更令我高興的是，同學們對於期末的活動都很投入，也都覺得獲益匪淺、功力大增。這兩個禮拜在清晨寒風哆嗦中陪著同學參加早自習簡報，值得！

除了以上的主軸特色，我們的課程還有許多

很有趣也很有效的教學方法，限於篇幅無法一一呈現。每年的評鑑結果都得到同學相當好的評價。但最讓我開心的是，從學期初到學期末的一次次簡報看下來，可以看到同學們非常明顯的進步。這讓我覺得非常的欣慰、非常有成就感。3年的構思與籌劃，總算開花結果！

遠景

前面提到，當初開授的動機是看到美國頂尖大學對於簡報等軟技巧的重視。在擔任教學發展

中心的行政工作後，我也常聽到臺大各院或是系所主管提到臺大學生簡報訓練的不足。因此我的願景是希望能將簡報教育推廣到臺大各系所，讓簡報課變成像日文等課程一樣的普遍，讓簡報能力成為臺大人著稱於世的特色技能。


「科技簡報製作與表達」至今已開授3年，每年都會重新思考、調整、讓課程再進化，目前教材跟線上教學系統已漸臻完善。因此從今年起，我也開始思考如何幫助其他系所引進簡報教學。現正與寫作教學中心洽商協助系所開課。一種可能的模式是由我們訓練中心的兼任教師加開，鐘點費由系所負擔。我所開發的教材、線上系統則免費使用。初期師資人數有限，只能支援若干系所。之後再募集經費，逐步擴大、推廣。若系所對於引進簡報教學有興趣，歡迎與我聯絡。

另外，日前NTU-INTEL研究中心邀請了國外著名簡報教學專家兼作家Dr. Coleman前來開授簡報教學工作坊。會後我與Dr. Coleman針對簡報教學的設計，相互交流。我把我所開發的諸多體驗式教學法與她分享，她嘖嘖稱奇。相談甚歡之餘，我們也決定合作寫書。希望透過書籍，能將我們在臺大所開發的諸多體驗式簡報教學法，推廣到全世界！

結語

回臺大任教迄今7年，教了不少電機領域的專

業課程。我常常在想，專業技術日新月異，這些專業課程所教的東西，學生畢業後5年、10年還能用到多少？但作為老師的我，內心最大的渴望，是「希望教學生一輩子都用得到的東西！」這也是為什麼我對簡報教育如此執著，因為這是我們學生一輩子都會用到的：口試、應徵面試、公司會議、主管報告、客戶報告、...

如果若干年後，某個學生在職涯的重要舞台精采得分後，心裡浮現：「真多虧我十幾年前修了葉老師的簡報課，今天才能如此帥氣！」我想，當老師的也就值得了，是不是呢？（本專題策畫／電機系林茂昭教授&中文系李文鈺教授）



希望能教簡報課同學畢業後一輩子有用的東西！（合影者：2011修課同學梁維元）



葉丙成小檔案

臺大電機系副教授
臺大教學發展中心教師發展組組長
部落格：<http://pcyeh.blog.ntu.edu.tw/>