

出國報告（出國類別：開會）

參加 2019 年人才發展協會(ATD)年會

服務機關：行政院人事行政總處公務人力發展學院

姓名職稱：鄭編審淑真、陳副研究員俊廷

派赴國家：美國

出國期間：108 年 5 月 17 日至 5 月 25 日

報告日期：108 年 8 月 22 日

摘要

行政院人事行政總處公務人力發展學院為持續精進人力資源發展業務及各項公務人員在職訓練之研習規劃與執行，以提升行政院所屬機關公務同仁之素質，派員參加 2019 年人才發展協會（The Association for Talent Development, ATD）年會之各項專題演講、主題研討及相關機關（構）之展覽，並藉此次出國機會自行前往年會舉辦地點附近之喬治華盛頓大學政治管理學院進行參觀。

目次

壹、目的.....	3
貳、出國行程規劃.....	4
參、2019年人才發展協會（ATD）年會重點.....	5
一、年會簡介.....	5
二、參加研討場次之重點摘要.....	9
三、專題演講（General Session: Keynote Speech）.....	12
四、專題研討（Concurrent Sessions）.....	18
肆、在地參觀活動—喬治華盛頓大學艾略特國際事務學院.....	25
伍、心得與建議.....	28

壹、目的

行政院人事行政總處公務人力發展學院（106年7月7日成立，由原隸屬於行政院人事行政總處的公務人力發展中心及地方行政研習中心整併而成，以下簡稱本學院）之主要職掌為行政院所屬機關及地方機關中高階公務人員在職培訓發展、人事人員專業訓練、規劃辦理公務人員數位學習、公務人力資源管理及發展研究等，為持續精進人力資源發展業務及各項公務人員在職訓練之研習規劃與執行，以提升行政院所屬機關公務同仁之素質，期藉由參與此次全球最大之人才發展與培訓之研討會及博覽會－2019年人才發展協會（Association for Talent Development, ATD）年會，以瞭解目前全球組織或企業培訓之發展趨勢及實務做法，並參觀最新之教育訓練工具、課程或教學模組，同時利用本次與會機會，增加與國內外人力資發展及訓練同業互相交流學習，提升本學院辦理各項公務人員訓練研習活動之整體成效。

貳、出國行程規劃

本次出國行程規劃如下表：

表 1 本學院派員參加 2019 人才發展協會 (ATD)年會行程簡表

日期	行程內容
108/5/17	臺北搭機前往美國華盛頓特區
108/5/18	參觀喬治華盛頓大學政治管理學院
108/5/19	參加 2019 年人才發展協會 (ATD) 年會及展覽
108/5/20	參加 2019 年人才發展協會 (ATD) 年會及展覽
108/5/21	參加 2019 年人才發展協會 (ATD) 年會及展覽
108/5/22	參加 2019 年人才發展協會 (ATD) 年會及展覽
108/5/23	美國華盛頓特區搭機返回舊金山
108/5/24	美國舊金山搭機返回臺北
108/5/25	抵達臺北



圖 1 ATD 2019 於美國華盛頓特區的沃爾特·華盛頓會議中心舉行

參、2019 年人才發展協會（ATD）年會重點

一、年會簡介

人才發展協會(Association for Talent Development, 簡稱 ATD)成立於 1943 年,目前首屈一指的職場學習的非營利性組織,研究主軸為在組織中提升人才發展。ATD 是全球人才發展領域中最大的專業協會性組織,網絡遍及全世界共 120 多個會員國,包括規模大小不一之公私部門、諮詢顧問公司及從事培訓之供應商。2019 年 ATD 國際會議及博覽會(The ATD 2019 International Conference & Exposition)於美國華盛頓特區的沃爾特·華盛頓會議中心(Walter E. Washington Convention Center)舉行,時間為 2019 年 5 月 19 日至 22 日,共 4 天,期間共進行 3 場專題演講(General Session)、超過 300 場專題研討(Concurrent Sessions),包括 12 大主要內容:職涯發展(Career Development)、全球化視野(Global Perspectives)、人才管理(Talent Management)、教學設計(Instructional Design)、領導力發展(Leadership Development)、學習技術(Learning Technologies)、學習評估與分析(Learning Measurement & Analytics)、管理(Management)、培訓執行(Training Delivery)、學習科學(Science of Learning)、銷售支援(Sales Enablement)及管理學習職能(Managing the Learning Function)等,且涵蓋政府(Government)、醫療保健(Healthcare)、高等教育(Higher Education)等 3 大產業之培訓發展議題,交織而成 300 多場研討主題(session)。

另活動會場同步進行 3 天的博覽會,共有超過 400 家世界級的培訓供應商參展,包括互動學習平臺 UMU、DDI 企管顧問公司、Mta 教具公司、各大學附設商業學校等,展示各類領導力發展計畫、教學工具、評估工具、最新學習科技技術等,提供與會人員親臨各展示攤位體驗及瞭解最新訓練趨勢。

大會另於正式會議前舉辦為期 1 至 4 天不等的全日制會前學習課程，包括聚焦於單一主題進行更深度互動及學習體驗的工作坊（workshop），以及有助提升工作職涯技能之認證課程（certificate program）。此外，大會現場同時有擺設書店專區，與會者可針對感興趣的研討主題進一步取得完整資訊，並能依主辦單位規劃的時間，與作者面對面近距離交流。

表 2 ATD 2019 年會 12 大主要內容

職涯發展	• 探討對有志於發展自身職業，幫助他人培養技能和專業知識趨勢與主題
全球化視野	• 探討全世界有關培養全球人才、最佳實踐和開展全球基準制定的趨勢和主題。
人才管理	• 探討從事組織人才和員工生命週期管理的趨勢和主題。
教學設計	• 探討學習需求分析，為了滿足需求而制定教材，以及設計課程目標相關的趨勢和主題。
領導力發展	• 探討從事人才發展、變革管理和培育全球勞動力的領導者的趨勢和主題。
學習技術	• 對擅長運用技術和學習培養未來勞動力，並運用前瞻性思維的趨勢和主題。
學習評估與分析	• 探討學習分析流程模型和系統，評量人才發展措施、課程效果和組織成果。
管理	• 探討培育敬業及高效能的勞動力所需的工具和資訊，但並不屬於專門的領導力培養。
培訓執行	• 涵蓋針對特定族群、場所、形式和平臺，對培訓產品進行改編、個性化、調整和特別開發的主題。
學習科學	• 個人如何獲取資訊、形成連結與想法，並在工作中採用新的行為來改進績效等各種機制。
銷售支援	• 探討負責培育銷售人才的趨勢和主題。
管理學習職能	• 探討組織發展、專業管理、確保人才發展與業務目標結合，以及通過非培訓方式開發專業人才等領域。

摘自 ATD 2019 ICE 研習團簡介資料 <https://sites.google.com/view/atd2019tw>

表3 ATD 2019 年會 3 大業界領域

政府	<ul style="list-style-type: none"> 來自聯邦、州和地方政府對探討培育學習專業人才的趨勢和主題，及運用創新和合作來培養職場的人才。
醫療保健	<ul style="list-style-type: none"> 對致力於通過學習、人才發展和文化變遷，打造下一代醫療保健環境的醫療保健主管、服務提供者、經理和培訓師的趨勢和主題。
高等教育	<ul style="list-style-type: none"> 對學生、教職員和教育從業者與人才發展專業人士合作，培育更強大勞動力所產生影響的趨勢和主題。

摘自 ATD 2019 ICE 研習團簡介資料 <https://sites.google.com/view/atd2019tw>



圖2 ATD 2019 氣球主視覺牆拍照專區
來源 作者自行拍攝

圖3 ATD 2019 各國參與人數統計
來源 作者自行拍攝



圖 4 提供各國與會者交流之世界村
來源 作者自行拍攝



圖 5 提供各國與會者黏貼名片世界地圖牆
來源 作者自行拍攝



圖 6 ATD 2019 展覽攤位俯視照
來源 作者自行拍攝



圖 7 ATD 2019 中午用餐座位俯視照
來源 作者自行拍攝

二、 參加研討場次之重點摘要

表 4 參加 2019 ATD 國際會議及展覽專題研討場次及重點摘錄簡表

(日期及時間為美國華盛頓特區時區)

日期	時間	類別/題目	主講人	專題研討重點
5/19 (日)	0930-1030	International Orientation		為協助國際參與者更有效率的參與本年會，提供年會的基本介紹與相關活動及服務的說明，包括會議主題、專題演講、APP操作、重要活動等。
	1045-1200	[SU100 培訓執行] Story Training: Selecting and Shaping Stories That Connect	Hadiya Nuriddin	本課程中，可學習到如何挖掘自身經驗相關故事，及如何選擇和塑造有助於與學習者連結的故事。且介紹敘述故事的技巧，以鼓勵學習者告知自己故事。
	1330-1430	[SU209 教學設計] 6 Steps to Effective and Engaging E-Learning Scenarios	Nicole Legault	本課程介紹將投影片轉變為與學習者相關場景來吸引他們的注意力。除說明各種建構有影響力的電子學習場景簡單方法外，並介紹如何將內容轉換為決策活動、選擇可信賴的角色、及設置課程場景。
	1500-1600	[SU315 教學設計] Learning While Working: Structuring Your On-the-Job Training	Paul Smith	結構化的在職培訓 (SOJT) 計劃除可使學習者增強自己在工作上所需專業上發展，亦替組織帶來好處。體驗式學習不一定是偶然的；它可以是戰略性及針對性。本課程教導在不犧牲工作品質的情況下，如何加快員工學習速度，並增進提高工作滿意度，以吸引提高員工對組織的向心力。
	1630-1730	[SU403 學習技術] A Chat Bot Case	Marie Daniels,	使行為改變是任何學習計劃的關鍵。事實證明，使用輔助因子幫

日期	時間	類別/題目	主講人	專題研討重點
		Study: The Future of Learning Transfer and Evaluation	Emma Weber	助持續進行後續的學習，將比單獨訓練提供更好的結果。本課程分享一個案例研究，該研究使用 AI 聊天機器人來解決學習轉移困境。
5/20 (一)	0830-0930	[專題演講] Follow your gut, get good leaders, and be of service	Oprah Winfrey	全球媒體領導者、慈善家及演員歐普拉，以他自己得實例告知與會者做為一位領導者真實與致力於為他人服務的重要性。
	1300-1415	[M100 培訓執行] Top 10 Tips, Techniques, and Strategies of a Master Trainer	Bob Pike	今年是 Bob Pike 成為全職專業培訓師的第 50 個年頭。本課程 Bob Pike 將分享他這 50 年來所教授的最好的技巧。
	1500-1600	[M200 教學設計] Caffeinated Training Design: An Engagement-Centered Process	Anne Beninghof	本課程將探索 9 個“增益因子”(add-ins)的創造性活動，以避免單向式講課的無趣，讓課程在不需咖啡的情況下，因如同添加咖啡因般精細的教學設計，讓每個人都沈浸在學習中。
	1630-1730	[M300 學習科學] The Neuroscience of Power: How Power Affects Leaders and Those Around Them	Mary Slaughter, Barbara Steel	研究顯示擁有權力和地位的經驗，改變了人們處理訊息和應對社會情境的方式。本課程探討腦神經科學研究結果，揭示這些力量對大腦的影響，並學習減輕這些負面力量影響的習慣。
5/21 (二)	0800-0930	[專題演講] Dancing on the edge of a revolution	Seth Godin	Seth Godin 是位創業家、部落客、知名演講者，同時也是暢銷作家，被美國《商業週刊》譽為「資訊時代的終極創業家」。講者認為創作的價值凌駕一切，企業的獲利基礎並非壓低成本，而是創新產品。建議大家都能以創新

日期	時間	類別/題目	主講人	專題研討重點
				的心態面對壓力和挑戰，而領導者更應以鼓勵的方式帶領團隊，達成團隊目標。
	1000-1115	[TU103 領導發展] Leading at a higher level with servant leadership : four steps to success	Ken Blanchard	本課程提出「僕人式領導」的概念，認為領導者重視的不應該是所處的職位，而是在於改變工作者的生命故事，並從而了解每個人的尊貴點與價值點，使其對工作產生使命感和榮譽感，並帶領追隨者邁向成功之路。
	1300-1400	[TU204 教學設計] Beyond gamification : think like a game designer to create engaging , meaningful instruction	Karl Kapp	學習遊戲化可以更加提高學習動機及學習成效，因為依據自我決定理論（ Self- determination theory），只有當人有主掌權時，才可激發內部及外部動機，並於參與中獲得回饋。利用遊戲中的故事情節、動作及不確定性增加了學習者的大腦敏捷度，而藉由遊戲中任務的轉換，更提高了學習者的推理、短期記憶及決策能力。
	1500-1600	[TU303 領導發展] Bridge the gap in accountability : skills to foster workplace performance and commitment	Joseph Grenny	探討在現實中遇到「信任」及牽涉「雙方情感」的議題時，不宜預設立場，例如明知事實會傷害對方，猶豫究竟應該吐實還是說謊時，要先以開放的心態及不同的角度審視這件事，若自己是對方，會選擇說謊還是說實話，只要理解動機，就可以避免不必要的衝突。
5/22 (三)	0815-0930	[W103 學習科學] A neuroscience approach to reducing	Christiaan Vermeulen	探討如何藉由腦神經科學研究降低人為錯誤與壓力。講者認為藉由檢視並釐清人類大腦各個區域

日期	時間	類別/題目	主講人	專題研討重點
		risk for human error		的主要功能，探究人如何思考、學習及記憶，減少犯下錯誤的機會。
	1000-1100	[W203 學習科技] Mobile business sim game: a case story	Anders Gronstedt	講者是虛擬現實和增強現實培訓，跨媒體講故事和基於遊戲的學習及 Gronstedt 集團總裁的倡導者。藉由個案探討公司如何利用行動載具及 3D 遊戲增強員工技能並提高績效。
	1330-1430	[W304 訓練執行] Captivate your virtual learners through dynamic training tools	Lavay Lauter	如何有效將學習轉化為技能及應用於工作及日常生活之中?如何選擇適當的工具協助學習?講者認為藉由不斷的練習及簡易的數位工具，能幫助組織及個人獲得學習及成長。
	1500-1600	[專題演講] Be part of something bigger than yourself	Eric Whitacre	講者為作曲家 Eric Whitacre，率領一個來自世界各地的虛擬歌手合唱團。演說中談到藉由來自 YouTube 的動力，完成製作音樂的創造性挑戰，並發表包含 2052 部影片合聲的新作《沉睡》前兩分鐘片段。講者認為科技只能展現我們成為的樣貌，但藝術才能幫助個人認識真實的自我。

三、 專題演講（General Session: Keynote Speech）

今年 ATD 年會援例在大會的第 2 至 4 日共舉辦了 3 場大型的專題演講，第 1 場「To Infinity and Beyond! Extraordinary Life Lessons From the Kelly Brothers」講者為美國《時代雜誌》百大人物之一及電視脫口秀節目主持人 Oprah Winfrey，第 2 場「How to Make Stress Work for You」講者為被美國《商業週刊》譽為「資訊時代的終極創業家」Seth Godin，第 3 場「Hitting the High

Notes, Living Life to the Fullest」講者為美國著名虛擬合唱團 Deep Field 開創者 Eric Whitacre。巧妙安排的 3 場主題各自精彩，議題主軸又能彼此連貫，藉由講者獲得卓越成就的真實經歷分享，對身處於當今高度壓力且快速變遷不確定環境之下的我們，相當激勵人心，深具啟發性。

(一) 第 1 場「Follow your gut, get good leaders, and be of service」(跟隨你的直覺，成為好領導並為他人服務)

➤ **講者簡介：**歐普拉 (Oprah Winfrey)

是全球媒體領導者、慈善家、製片人和演員。她所主持及擔任製作人的脫口秀節目 “The Oprah Winfrey Show”，25 年來獲獎無數。

歐普拉創辦了天使網絡 (The Angel Network)，一個每年募集成百萬美元善款的組織。她也出版了自己的

雜誌「O 歐普拉雜誌」和「O 居家」，並成立了女人有線電視網「氧氣」。她是「哈博出品」(Harpo，即反寫的 Oprah) 的董事長，出版包括托妮·莫里森的小說《寵兒》(Beloved) 改編的電視劇等。歐普拉也涉足演藝事業，最為人所知是在電影「紫色姊妹花」(The Color Purple，獲奧斯卡提名) 和她自己出品的「寵兒」中的演出。



圖 8 歐普拉於 ATD 大會進行開場演講
來源 ATD 2019 《Conference Daily》

➤ **內容摘要：**

Oprah 一開始即表示：“身為人類，我們有一共同的語言—真實，我們要活出人類最真實的表現方式”。接著她提到他認為的兩個重點：專注於領導及尊重自己並為他人服務。

1.專注於領導：

Oprah 指出「良好的領導力就是一切！」，其提及領導者大部分是由自我(Ego)主導的領導行為，但這不是好的領導模式，此模式領導下會以

結果評斷組織績效，忽略員工內心的感受，導致組織內壓力龐大而造成反效果，比較好的領導模式應是由心智(Mind)領導。

Oprah 提及，當她由自我主導，且沒有聽取直覺及心智領導時，生活中的事情只會出錯。Oprah 舉她在為南非的弱勢女孩開辦學校的例子來說明，她認為她太心急，認為只要找到好的學生，其他如教師及管理人員都不是問題，她為這間學校裝設良好的安全預防措施來保護學生，天黑後也只有女性保全。但有幾個女孩最終向校園管理部門報告說他們遭到性侵，一名女舍監被指控為犯罪者。

Oprah 承認，雖然她無法預見這種情況發生，但她確信只要她聽取直覺及心智領導時即擁有合適的領導力，並且有能力察覺並判斷誰不適合擔任某職位的工作。

2. 尊重自己並致力於為他人服務：

Oprah 強調要尊重自己，不尊重自己的人，工作絕對無法成功。所謂尊重自己，即是要對自己行為負責，且要懂得在工作之外時間，尋求適當的壓力釋放。因為安排適量工作是主管的責任，但確保自己在工作上，維持高效率，就是員工本身的責任，兩者互相配合，才是健全的組織領導模式。

而 Oprah 與 ATD 總裁兼首席執行長 Tony Bingham 的問答時，她進一步談到服務的重要性。歐普拉談到看到一個關於學校校長為學生家庭購買洗衣機的故事(學生無法上學，因為他們沒有乾淨的衣服)。Oprah 雖然覺得很感動，但兩週過去後，她沒有採取任何行動。直到一位朋友透過電子郵件分享了相同的故事，她認為這是一個徵兆，即採取措施捐獻給學校及需要幫助的學生。

Oprah 進一步提到，服務的機會總是在大大小小的時刻發生，她指出，我們無時無刻都在運用上天給我們的天賦和才能，並為我們以外的事物服務著。只要我們這樣做，每一天都是美好的一天。

(二) 第2場 Dancing on the Edge of Revolution (在革命邊緣跳舞)

- **講者簡介：**Seth Godin，1960年7月出生，是創業家，改變的倡行者，也是全世界最受歡迎的商業部落格主，是《紫牛》等近20本暢銷書作者，扭轉了人們對行銷、創新及工作的看法。他擁有史丹佛大學企管碩士學位，在過去25年中，Seth Godin 透過他的部落格、線上課程、講座和暢銷書激勵了數百萬各行各業的創業家、行銷人員、領導者和粉絲們。他發明了無數的建議和表達方式，從「許可式營銷」、「紫牛」、「部落」到「低谷」都成為了主流商業語言，更被美國《商業週刊》譽為「資訊時代的終極創業家」。



圖9 Seth Godin 認為處於一個瞬息萬變的時代，首要是要能分辨各種資訊並選出並投入精力在真正重要的事情。
來源 ATD 2019《Conference Daily》

- **內容摘要**

在此次專題演講中，Seth Godin 運用了多樣豐富的影音和圖文分享了他的研究成果，在一般市場行銷中，企業都喜歡處理需求面的問題，他們會先了解顧客需求，再以較低的成本製造產品，並刊登大量廣告，然後賺取利潤。如果能為現有產品拉高需求量，大多數問題都可迎刃而解。一般而言，行銷組織會提出一項承諾：給我們經費，我們就會提高需求量。

然而，還有一個大家忽略的方式。假如能提供某種令人覬覦，而別人無法提供的產品或服務，就贏定了。哪一種事物的數量稀少，同時需求很大？答案是：難以想像、傳遞、製造的物品，有時甚至包括一開始難以推銷的東西，也許是某個不受青睞的構想，或是超前時代的商品。其實，在效率更高、聯繫更廣的世界裡，唯

一不能無限制供應的，就是需要高難度製作的產物。

輕易就能完成的工作，可為商品帶來較多選擇與變化，當然也會降低價格（和利潤）。最後，所有的顧客開始對商品產生厭倦，讓企業組織蒙受龐大壓力。因為低價競爭，迫使他們必須做兩種選擇：加速完成所有輕鬆的工作，或是將成本壓得比昨天低，而且任何一個選項，都沒有太大的空間可發揮。

Godin 在此次專題演講中提到，唯一可避開低價競爭後遺症的做法是什麼？從事高難度工作。你僅有的替代選擇，是創造數量少、價值高、人們願意多付費的事物，因此，重點項目如下：

1. 選擇真正重要的事物：

「What you do, is make “work that matters for people who care.”
（該做的事是，讓人們關心的事成為你重要的工作）」Godin 認為，在變化快速的時代，要能分辨並正確選擇出真正重要的事。

2. 學習是終身的事

他認為教育（Education）是強制性的，但學習（Learning）是因為我們的選擇而做，也因此背後有更強的驅動力。

3. 唯有不斷前進才能知道未來的發展

“It’ s only when you move forward that you see what happens.”
Godin 利用一段義大利自行車比賽的影片，展示了最後一名騎手如何戲劇性地在 1 分 22 秒內從最後一名逆轉勝的方法，並由此佐證了他之前所說，在許多人已下定論的時候，為了有所作為，必須採取創新的方法，可能只是一個微小的改進，卻能大大影響最後的結果。

最後，Godin 也和聽眾進行了一個有趣的互動，他請所有聽眾盡可能地舉高自己的右手，而當所有聽眾高舉右手，他請大家再盡力舉得更高一些，而幾乎所有聽眾都能舉得比第一次更高，這也

證明了他所說的，當你沒有保留，就能獲得更多。

(三) 第 3 場 Be Part of Something Better than yourself (成為比自己更強大的一部分)

- **講者簡介：**Eric Whitacre，1970 年 1 月出生，獲葛萊美獎之指揮家及作曲家，18 歲前從沒受過音樂教育，因聽了莫札特之「安魂曲」，從此點醒了他的音樂魂，而在 2016 年，他被任命為洛杉磯大師合唱團指揮家。他因為在 YouTube 網站上，看到一位年輕男高音演唱他的作品「睡去」(Sleep)，之後便想像若能召集世界各地的人們，分別錄製他的人聲合唱作品，會是什麼情景？他在嘗試後，由網路協作共同完成「虛擬合唱團」的實驗。

- **內容摘要**

本次的專題演講為閉幕專題演講，這位曾獲美國葛萊美獎肯定的作曲家分享了他人一生中第一個「Aha Moment」，就是在他發現自己的畢生志業是音樂的時候。即使他在 18 歲之前從未參與過音樂創作，但在大學時因為加入了合唱團，感受到了從未體驗的「複雜性、深度和人性」，發掘了「比自己更強大的一部分」，他說，這種感覺改變了他的未來。



圖 10 Eric Whitacre 分享自己不受侷限的多元人生發展
來源 ATD 2019 網站

而在他收到了來自美國長島一位年輕女子獨唱的 youtube 影片後，他產生了透過上傳個人獨唱影片來創建虛擬合唱團的想法。這些來自 73 個國家近 4,000 名歌手中，有許多人因為這樣的方式得以繼續實現自己的音樂夢想。例如有一位男子因後天視覺受損而無法

加入合唱團，但因為 Whitacre 帶領的虛擬合唱團，他可以在家利用電腦，與合唱團一同高歌，成為比自己更重要的事物的一分子。

當他偶然間見到他兒子在忙於自己的藝術創作（一張由起司製成的金字塔和一條穿著褲子的蛇）時，他頓悟到小孩子的純真，從純粹的玩耍中得到真正的樂趣。於是他也模仿兒子，不帶任何評判和雜念的坐下來創作，再次寫出新的作品。

這場演講及其表演都相當精彩，最後更令人深受感動的是，由 Whitacre 親自帶領，由現場合唱團及同步利用 youtube，結合了來自全球 8420 名歌手的演唱「飛向天堂」一曲。不僅洗滌了在場每個人 4 日參與研討會的疲勞，同時也讓人省思和回顧，自己的「Aha Moment」，在面對自己生活及專業上之挑戰時都能表現得更好，讓自己的人生更有意義更有價值。

四、 專題研討（Concurrent Sessions）

（一） Caffeinated Training Design : An Engagement-Centered Process（咖啡因的訓練設計—提升學習者投入的過程）

一般而言，單向式講述的上課方式總是容易讓人昏昏欲睡，如何能使學習者在學習過程中投入，就像在訓練過程中注入咖啡因一般，是每個講師都關心的問題。為了要避免讓學習者精神渙散的窘境，教學者要掌握人類大腦運作的秘密，講者 Ann Beninghof 從腦神經科學的研究成果彙整出提升大腦運作的 9 大增益因子(add-ins) 及相關的創造性活動：

1. 抓取及維持注意力(Grabbing and Sustaining Attention)：

(1) Why：在教學場域中，教學者想要很快抓取並持續維持學習者

的注意力，這必須要從腦神經科學家對於注意力的研究加以瞭解。與注意力有關的兩種神經傳導質，包括：正腎上腺素(Norepinephrine)及多巴胺(Dopamine)。當我們的大腦經歷了一些新奇的事情，就能提取到我們的注意力，而為了持續維持注意力，要嘗試刺激多巴胺的釋放，包含下列情況，如：正面的情緒、覺察個人的進步、問題解決等。

(2) How：教學者可準備一些新奇的道具(novel prop)幫助抓取學習者的注意力，這個道具建議跟教學內容相關。而為了增加學習者創意思考及注意力，捲筒衛生紙可說是一種令人感覺新奇的道具。

2. 助長大腦的安全(Nurturing Brain Safety)：

(1) Why：當人們偵察到威脅時，大腦就充滿了腎上腺素(Adrenaline)及壓力荷爾蒙(Stress hormone)，很快地就讓我們的大腦當機，因為根據研究顯示，大腦在壓力的狀態下，資訊無法透過杏仁體(Amygdala)進行儲存。但幸運的是，我們可以透過正向的激勵或快樂事件，有效地改善杏仁體中的神經衝動，增加資訊的傳遞。

(2) How：教學者讓學習者沉默書寫(silent writing)活動，此活動無須事先準備，僅需提供一個安靜的、反饋的機會，讓學習者在無壓力的方式下與新的資訊互動，即教學者在說明一或兩個概念之後，告訴學習者沉默地書寫一些心得與感想。

3. 引發情緒及目的(Tapping into Emotion and Purpose)：

(1) Why：情緒與生俱來與學習連結一起，如果沒有活化情緒，是不可能記清楚新學習到的資訊。催生素(Oxytocin)是男女都會產生的荷爾蒙，它是提升學習效果的重要因素。

(2) How：教學者透過慶祝努力、分享資訊等即可有效刺激釋放催

生素。故事(storytelling)是一個很好的策略，發展一個以人物為主的情節，能產生抓住學習者的心與腦，當我們經歷到正面的情緒時，催生素會釋放協助學習吸收資訊。

4. 激發及連結知識(Activating and Connecting Knowledge)：

- (1) Why：根據研究顯示，當人們表達新事物時，大腦即開始搜尋之前的資訊，並將它們連結在一起。連結地越多，腦神經的髓鞘(Myelin sheath)就變得越厚，越使得訊息毫無障礙的連結。
- (2) How：教學者可請學員閱讀並進行協作註釋(collaborative annotation)，協作註釋是一個結構式教學策略，它連結教學者的教學內容，並讓學習者跟之前的知識連結，使得學習更有意義。

5. 增加活躍的參與(Increasing Lively Participation)：

- (1) Why：戴蒙(Marian C. Diamond)是世界上第一個女性腦神經科學家，她主持一個有關老鼠的研究，她發現在刺激環境下的老鼠腦皮層(Cerebral cortex)有增加的情形，引伸到教學場域中，如果學習者僅僅是聽及看而沒有主動參與，是無法有所成長。
- (2) How：教學者可透過腦力激盪(Brain Storming)高度參與集思廣益的活動，增加參與度；或是透過無勝負的模擬競賽，提高大家投入的意願，雖然是無勝負，但競賽仍能增加彼此向心力與認同感，加深學習動力。

6. 回顧及保持記憶(Reviewing and Retaining Information)：

- (1) Why：回顧及保持記憶所使用的兩個技術，一個是視覺圖像及保持記憶的練習。保持記憶最常用的是情節記憶(episodic memory)，這種記憶被認為是最容易記憶的途徑之一。腦神經科學家研究顯示，記憶是建立在新資料與舊資料的關聯上，

保持記憶是干擾忘記自然過程的方法。

- (2) How：教學者可運用口號總結(slogan summary)，因為口號是一個吸引及推廣重要訊息非常有威力的方法。它也是在課程結束前，一個非常容易總結學習重點的方法。

7. 促發好奇心及縝密地思考(Facilitating Curiosity and Rigorous Thinking)：

- (1) Why：好奇心不僅可以增加解決問題，但也可以改善學習的投入。神經語言學家研究顯示，杏仁體是邊緣系統(Limbic System)的中心，它會受到快樂及工作挑戰的刺激，此刺激引導腦進行資訊的能力，並漸進地刺激大腦及引導使用更高的認知中心，即進行縝密地思考。
- (2) How：可設計挑戰性的問題，讓學習者分析、評估及發揮創意。當學習者為了學習需要，進行瞭解及應用時，即需要縝密的思考過程。

8. 發展多重感官經驗(Developing Multi-Sensory Experiences)：

- (1) Why：根據研究顯示，走動及練習可以提升學習效果。當人們動作時，多巴胺會在腦中釋放，其除了增加注意力，也可以讓人們感受到快樂、激勵以及提升毅力。
- (2) How：教學者可運用覆蓋桌子(blanket the table)的腦力激盪策略活動。它可以產生百分之百的參與，釋放一些腎上腺素讓很多人讓人清醒。其進行方式是讓學習者拿 A4 紙分成四小張，站起來寫出/說出並把意見紙放滿桌。

9. 評估及提供回饋(Assessing and Providing Feedback)：

- (1) Why：成人學習的教學者必須評估及提供即時的回饋。研究者發現即時的回饋是最有效的。課程結束的總結性評估可能有點晚。最好的做法是在教學過程中對學習者進行即時及簡短

的評估回饋，學習者可以調整他們的學習步調，繼續向前進。

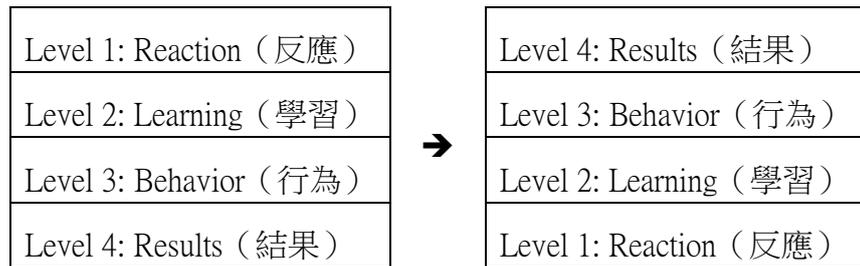
- (2) How：教學者可設計進度指示器(Progress Bars)的活動，即發給學員一張進度指示器請他們寫下他們這個課程的學習期待與目的，然後讓他們反思自己目前的知識及技巧與此課程的關連性，0%代表沒有這方面的知識，100%代表專家，並可於課程中及後讓他們自評。

(二) Top 10 Tips, Techniques, and Strategies of a Master Trainer (專業訓練者的 10 大技巧及策略)

主講者 Bob Pike 是知名的 TTD (TrainingTrainerDevelopment) 大師，更是全球為數不多，通過 CSPCPAE 認證資格的培訓師，也因此被 ATD 譽為「全世界培訓師的培訓導師」，他所分享的內容，對於主要業務為辦理培訓的我們來說，應是最具實用價值的課程了。

這是 Pike 作為全職培訓師的第 50 周年，在開場時 Pike 先提出一問，是否認為「訓練是一個過程而非單一事件」(Training is a process not an event)？訓練的成效是來自於長久的累積，因此不是一蹴可及，而訓練的目的正是為了能獲得成果，也就是有更佳的表現，他以 Kirkpatrick 訓練成效評估模型說明，當績效表現是個問題時—訓練是最佳答案之一。此外，他認為在規劃評估訓練成效時，應自第四層次，也就是從想要獲得何種結果，開始思考規劃該如何達成的步驟和方法，以獲取更具體的訓練成效。

表 5 Kirkpatrick 訓練成效評估模型



同時，Bob Pike 也講解了他最核心的培訓理念，” C.O.R.E.” 也就是 Closers (結尾)、Openers (開場)、Revisitors (溫故知新)、Energizers (活力串場)。若依照課堂的教學順序來排列先後，應該是 Openers→Energizers + Revisitors→Closers。他認為活動設計的創意與技巧非常重要，而實際應用的策略如下：

1. Openers (有效開場)：運用 B.A.R.原則，迅速的在一開始暖場時就有效的帶動課程學習氣氛，分述如下：

(1) Break Preoccupation (打破預期假設)：在開場的破冰設計讓學習者「意想不到」的活動，引發學習者的好奇心並對接下來的課程更加期待。

(2) Allow Networking (建立人際連結)：用一點時間讓同課室的學習者彼此之間加以認識，增強學習效果。

(3)Relevant to the Content (與課程內容連結)：設計與接下來的課程內容有相關性的開場活動，使學習者能更快速地進入學習情境。

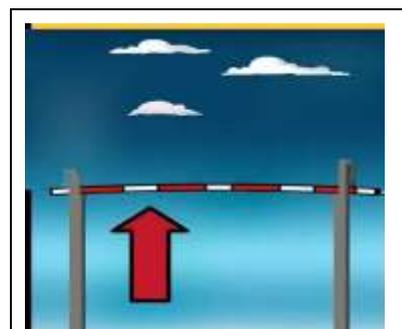


圖 11 Raising the B.A.R.

來源 ATD 2019 網站

2. Closers (完美結尾): 在課程最後, 用簡稱為 A.C.T. 的概念, 就像演出的謝幕時刻一樣, 用以下 3 種方法讓學習者能反思而得到更多的收穫:

- (1) Action Planning (行動方案): 就課程內容擬定未來行動方案。
- (2) Celebration (歡慶時刻): 讓學習者彼此為在課程中的表現歡呼, 以回想學習情境來增強學習記憶。
- (3) Tie Things Together (串聯課程內容): 結束的活動設計要能再與課程內容作串聯, 每一個教學活動均應能凸顯或呼應教學的主題與教學的目標, 擴大學習效果。



圖 12 Closing A.C.T.
來源 ATD 2019 網站

3. Revisitors (溫故知新): Pike 強調, 要用 revisit 取代傳統的 review, 如果教學者是在演講中重複自己說過的話, 這只是 review, 但如果是設計活動, 讓學習者「自己主動再度說出剛剛講授的內容」, 則是 revisit。化被動為主動, 不僅有助於長期記憶, 更容易讓學習者將課程所學轉化作為己用, 進而對學習者產生新的啟發。
4. Energizers (活力串場): 在每個課程單元之間, 設計 1 至 2 分鐘簡短的串場活動, Pike 認為教學是由一個個活動所構成, 每個活動之間需有承上啟下的串接, 讓整個學習的歷程內容更有意義。

此外, Pike 也強調, 在課程中, 觀察學習者的反應並能夠隨時作出調整也是相當重要的。也就是說, 課程進行的歷程並非照本宣科式的一成不變, 而是用成人學習的特質, 也就是「以學習者為中心 (participant-center approach)」, 依當下學習者的狀況加以調整教學的進度、教學的內容、教學的步驟或教學的方法, 而

Pike 也丟出了許多訓練方向及流程方面的問題，透過對話和互動的教學方式，讓參與者了解，如何增加訓練價值，進而提升訓練績效。

肆、在地參觀活動—喬治華盛頓大學艾略特國際事務學院

喬治·華盛頓大學（The George Washington University）是美國著名的無宗教關聯的私立大學，於 1821 年建校。有趣的是，不僅學校以美國第一任總統喬治·華盛頓(George Washington)命名，連學校的吉祥物河馬雕像「George」都以總統命名，是美國唯一一所總統名字命名的學校。喬治華盛頓大學位於美國權力中心—華府市，比鄰世界銀行、國際貨幣基金組織、國務院，與白宮也只有幾個街區的距離。這種絕佳的地理位置使學校政治敏感度大幅度上升，培養了無數政界高官。學校自成立以來源源不斷為白宮、聯合國等注入血液，被譽為「政治家的搖籃」。

喬治華盛頓大學秉持美國一貫的教學理念，鼓勵學生在課堂時間外，也要安排各種課外活動充實自己，在校內有超過 400 個學生社團供學生選擇，約 25%的學生參與兄弟會和姊妹會。近 20 年來，喬治華盛頓

大學的艾略特國際事務學院(Elliott School of International Affairs)在世界上最重要的國際關係學刊—外交政策(Foreign Policy)中皆獲得高等評價，國際關係(International Relations)碩士班被評為世界第 7 名，學士班則排名世界第九名；喬治華盛頓大學的法學院為華盛頓特區第一所成立的法學院，歷史悠久，在 2011、2012 與 2013 年的美國新聞與世界報導(U.S. News & World Report)

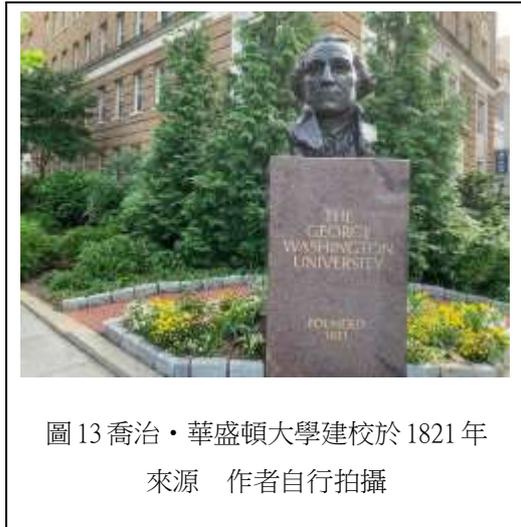


圖 13 喬治·華盛頓大學建校於 1821 年
來源 作者自行拍攝

評鑑中，排名第 20 位。在喬治華盛頓大學的法學院中，攻讀智慧財產法相關的科系排名全美國第 3 名，國際法位居第 5 名，學校特別開設的法學院雙學位課程更是長期獲得絕佳的評價，在美國大學排名中榮獲第 2 名。

GWU Elliott School of International Affairs(ESIA)的特色及優點如下：

- 1.全美 Top 10 的國際關係碩士學位；在美國政策領域具相當的知名度。
- 2.位處美國首都華盛頓哥倫比亞特區，對學習國際關係的人來說，ESIA 擁有極佳的戰略位置和就業機會。
- 3.ESIA 有完善的就業服務專屬的求職網站，個人就業輔導等，龐大的校友網路，及新穎的教室設備。
- 4.課程安排在晚上，白天可充分利用時間在鄰近的組織/公司實習。ESIA 的國際學生找到美國當地實習(paid or unpaid intern)的機率,幾乎是 100%。
- 5.豐富的課程選擇,可選擇的攻讀領域範圍很廣，目前 ESIA 的強項是亞洲/中國研究和國際發展等。
- 6.理論和實務結合，因地利之便，ESIA 的教授常為美國政策出謀劃策，和政府關係密切。

值得一提的是，喬治華盛頓大學是一所沒有圍牆的城市大學，校區就矗立在街邊，凡是掛有校旗的建築都是學校的領域。學校的主校區，被波多馬克河的河岸所包圍。西邊是甘迺迪藝術中心和水門大廈建築群，東面是白宮和世界銀行，北面是賓夕法尼亞大道和華盛頓環島，南面是林肯紀念堂和美國國務院，校區與學生係緊密地與城市脈動與社區貼近。



圖 14 格爾曼圖書館，是該校主要圖書館，位於 Foggy Bottom 校園

來源 作者自行拍攝



圖 15 Foggy Bottom 校園地磚書寫了每年畢業校友的畢業學科與年度

來源 作者自行拍攝



圖 16~17 校園內現代與傳統建築並立

來源 作者自行拍攝

伍、心得與建議

一、回歸對學習者的關注，重視生理循證研究結果之應用

過去管理及人力資源學科談論有關管理及學習的方法，較少根基於人類生理循證的研究結果，拜科學研究技術進步所賜，腦神經學家在人類大腦及神經傳導研究成果日益豐碩。近幾年 ATD 安排越來越多學習科學的專題，以 2019 年會為例，就有高達 20 幾堂有關腦神經科學與學習、管理相關連的主題，將近佔所有專題場次的 1/10，為歷年來該領域專題之高峰。其中最受歡迎的主題包括：「神經科學的力量—如何影響領導及其周圍的人」(The Neuroscience of Power: How Power Affects Leaders and Those Around Them)、「減少人類錯誤風險的神經科學途徑」(A Neuroscience Approach to Reducing Risk for Human Error)、「26 個學習穩固的科學建議」(The A to Z of Behavior Change: 26 Scientific Hacks to Make Learning Stick)及「學習與記憶的神經科學」(The Neuroscience of Learning and Memory)等。而人類從事管理與訓練，最大的目的是要使員工及面對的學習者能夠改變，不論是學習層次(知識、技能、態度)或是行為反應，若能掌握人類行為根源，並進一步控制及型塑，在管理及訓練規劃就能事半功倍。

二、放眼看未來，掌握科技趨勢與學習技術之發展

每年大會皆安排許多學習技術(Learning Technologies)相關的主題，今年安排將近 40 場，包含：鉅觀地探討現今與未來的學習技術發展趨勢；近幾年熱門議題「微學習」(Microlearning)的推動策略；人工智慧(AI)趨勢及聊天機器人(Chat Bot)的運用；擴增實境(VR)及虛擬實境(AR)於教學上之運用；行動學習(Mobil Learning)的推動；數位學習平台，如使用者介面(UI)之設計等，種種學習技術的導入，替教育訓練及學習注入了各種可能性。

三、 善於利用網路及多種科技應用工具，打造全新體驗

今年的 ATD 年會除了將教材全面無紙化，也就是所有講座的講義及簡報檔 e 化，轉成適合各種不同系統平台使用的檔案格式，並放置於 ATD 的網頁上，供參與者自行下載之外，講者若有補充的資料，參與者也能從講者自己的 blog、facebook 等社群媒體下載後，於課後瀏覽使用，藉由此種資源分享的便利模式，讓與會者能充分掌握研討活動資訊，滿足自主學習需求，更可深刻感受到科技帶來的衝擊及便利，以及能夠運用相關工具與服務的影響力及重要性。除此之外，因應行動學習趨勢，ATD 也設計了專屬的手機應用 APP (ATD EVENT)，可即時上網查閱議程等等相關資訊之外，還可設定個人學習行事曆，以確保不會錯過精彩的課程。而多間課堂上更設有 IRS (學習反饋系統) 或是利用 UMU (互動學習平台) APP，讓參與者可以立即回覆講者的提問，且將作答統計結果投影於教室布幕，除了充分體現以學習者為中心的教學理念之外，也看到教育科技 (EdTech) 的崛起，不僅打造了全新學習體驗，更為訓練的未來帶來了許多嶄新的商機與無限的可能性。

四、 豐富多元的演講主題及會展，掌握訓練學習最新趨勢

ATD 原名 ASTD (American Society for Training & Development，美國訓練與發展協會)，創立於 1943 年，而在 70 多年後，也就是從 2014 年起，更名為 ATD (Association for Talent & Development，人才發展協會)。更名後將 American 拿掉，也表現了協會要將服務範圍，從美國擴展到全世界的意圖與決心，而本年度的年會更充分實踐了 ATD 的這項改變。除了在 4 天內安排 3 場專題演講及超過 300 場次的主題研討，提供了與會者一個開放且能讓靈感自然浮現的專業學習及分享空間之外，更以龐大的會展和琳瑯滿目的學習主題，讓與會者能在最短時間內，迅速吸收了多種的訓練新知及未來創新趨勢。因應數量龐大的主題研討場次，協會也運用了多年累積的

辦理經驗及民間組織，連結運用強大的廠商贊助資源以及地大物博的美國本身佔有的優勢，協會在每個環節、細節用心的規劃及經營，提供如 2019 主題拍照區、國際村交流區（Global Village）及提供各式小巧貼條，可加貼於與會者的識別證下方，強化個人特徵而有助與會者之間的互動等等，為本次年會創造更多價值。而由於與會人員來自全球各地，且人數及活動場次數量皆相當龐大，協會也招募 300 多名志工於會場提供服務資訊。這種展現會議活動專業的做法，均相當值得作為未來本學院於自辦或委辦大型研習活動時的參考。

五、建議：

（一）以學習者為中心的教學設計，選取合適的教學方法

以學習者為中心，是瞭解學習者是生理、心理、社會環境下交織互動所形成的獨特個體，沒有一個人其需求、學習經驗及偏好的學習方式是完全一樣的。也因此教學者的角色在面對多樣性學習者組合的情況下，是要站在一個「助學者」(Facilitator) 的角色，在學習的旅程中，一方面適時適所地幫助學習者進行學習，如塑造安全的學習環境與氛圍、引發學習者的好奇心與學習動機、讓所傳達知識內容與學習者過往經驗緊密連結、促進學習者活躍地參與及主動學習、幫助學習者進行學習進度的評估與回饋；另一方面也要能掌握不同學習者之學習風格與偏好，並依課程目的選擇適合的教學方法與教學資源。而學院的班務人員之角色在此趨勢下格外重要，其應被定位成融合教學者之教學內容、學習者需求、及學院教學資源之重要媒介(agent)，需瞭解以學習者為中心的教學設計與不同教學方法的原理原則，並能充分與教學者進行教學內容、方式與教學資源之溝通，俾利以學習者為中心的教學設計與選取合適的教學方法，有效提升學習者之學習成效。

（二）因應未來科技學習環境及需求，思考訓練規劃及成效評估策略

隨著網路科技的進步，講者對學習者的角色，已經從過去的知識傳遞者，轉而成為引領和促進學習者。但是學習成果要如何評估呢？在運用新科技的同時，重點仍須投注心力在需求、規劃、成果評估此一訓練設計及輔助執行（Learning Design & Facilitation）領域的精進和革新上。如何在傳統的訓練規劃實施過程中，因應 web2.0 等新興的媒體和網路科技對學習模式的衝擊，Bob Pike、Ronsenberg 等大師均提出未來應朝向以學習者需求及成果導向規劃之訓練設計及執行過程，並搭配多元化、互動式、線上和實體並用之混成教學方式的設計及運用。

（三）善用各項最新科技及創新學習形式，強化培訓之深度及廣度

科技發展日新月異，各種創新及可攜式的軟硬體設備不斷推陳出新。智慧型手機、平板及穿戴式設備日漸普及，培訓領域隨著科技應用也因此產生新的學習型態，除了行動學習之外，微學習、數位遊戲式學習和擴增實境等的應用技術，不僅更加便利且縮短了學習時間，也更強化了培訓的廣度和深度，使學習不再受限於時空，擴大了學習的各種可能性。惟學習技術於教育訓練場域導入，初期需投入較多的資金與專業人力，因此推動前應審慎評估相關資源與需求，擬定包含人事時地物完善之推動計畫；此外，也不應因這些酷炫科技的使用而忽略學習的本質，如學習者的主體性、學習者學習狀況及行為改變之評鑑等，因此亦需評估如何運用這些相關科技，提升學習者的學習動機及成效。

（四）研討會前中後緊密相連，從單一事件成為學習旅程

無論是實際參與本次年會的各项研討會及相關活動，或是會後利用網路登入年會網站查詢瀏覽相關課程錄影及錄音檔案，都深深感受到運用科技帶來的便利，已經大大改變了學習的樣貌。在現場課程裡，講者多會使用互動式問卷 APP，讓參與者透過個人的行動上網裝置，迅速的與講者互動、發問或提出回饋意見，克服了以往大型研討會受限

於人數、時間及語言表達的隔閡。在課程結束後利用協會網站再度瀏覽研討會的相關錄音錄影檔案，或是加入講者的研討會討論社群，透過相互交流激盪，也使得學習不再是單向傳遞，而更加提升學習效果。因應未來的新世代學習趨勢，身為培訓工作者，應多加學習善用科技創新工具，進一步地協助講者和學習者使用社交媒體平台，發掘新的發展之道及培訓模式，讓學習效果更加延伸擴散。