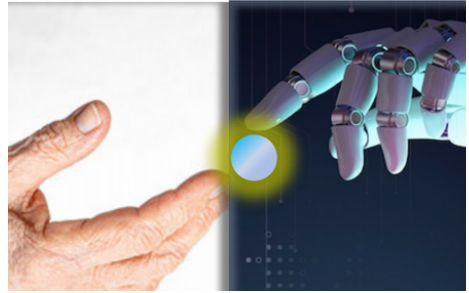
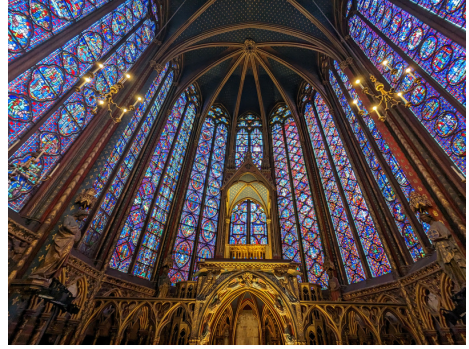
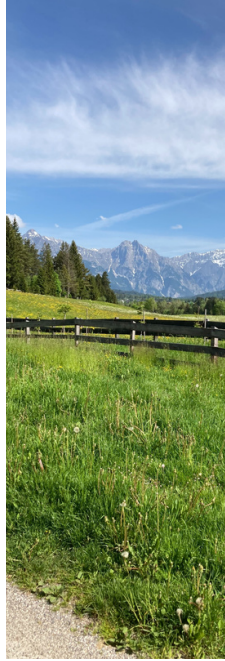


# 思源

 CAPASUS JOURNAL FALL 2023



---

<b>會長的話</b>	01	力上加力，恩上加恩—感恩的一年 / 陳美蘭
-------------	----	-----------------------

---

<b>健康論壇</b>	03	優質睡眠與健康 / 李信謙
	08	跑步機上的步態訓練 / 曾櫻枝
	10	老人失智與新藥研發 / 許傳傑
	13	牙周病的預防及治療 / 牛中怡
	18	中醫辨證施治與精準醫學之互補互用 / 王泰安
	20	WHY IS HEALTHCARE SO EXPENSIVE IN THE US? AN INSIGHT FROM A PERSONAL EXPERIENCE / ALICE STANLEY

---

<b>邁向健康</b>	25	中風記事 2020-2023 / HENRY CHEN
	32	知足惜福 / 康薇

---

<b>快意人生</b>	35	石頭山的花崗岩上春夏秋冬植物的變化 / 陳英偉
	39	亞特蘭大健行大眾路線 / 編輯部
	42	系統化練歌攻略 / 黃金澤
	46	北卡羅來納州 DRAGON TAIL (番龍尾) 騎士們的聖地 / 王泰安

---

<b>藝術天地</b>	48	SPEAKING OF DRAWING PORTRAIT / CHIN-CHENG HUNG
	52	木工與嗜好 / 徐漢皎

---

<b>春風化雨</b>	57	緬懷我的心靈導師 / 吳珠菊
	61	吾愛吾師 / 管家義
	68	參與在美中文教育工作回憶 / 楊乃莊
	70	針對台灣移民家長在家教孩子中文的建議 / 李維儀

---

<b>行旅者</b>	72	新冠疫情後的歐遊掠影 / 楊乃莊
	78	神與人文：法國西班牙之行 / 張嘉蘭

---

<b>書籍介紹</b>	83	簡介《非洲經濟一瞥》 / 鄭治明
	88	簡介《台灣生態家庭：六個女性、環保與社會運動的民間典範》 / 何婉麗

---

<b>活動集錦</b>	92	年度活動 / 美國東南區中華學人協會
-------------	----	--------------------

---

【點擊目錄中的文章標題，即可跳轉至該文章的首頁】



# 力上加力，思上加思

## ——感恩的一年

陳美蘭

美國東南區中華學人協會(CAPASUS 2022-2023) 會長

疲乏的，祂賜能力；軟弱的，祂加力量。但那等候耶和華的必從新得力。  
他們必如鷹展翅上騰；他們奔跑卻不困倦，行走卻不疲乏。

(聖經·以賽亞書40：29-31)

祢以恩典為年歲的冠冕；祢的路徑都滴下脂油

(聖經·詩篇65：11)

首先，我要衷心感謝上帝！讓我擁有能力和機會能夠貢獻所學，服務社會。我無比感激上帝的慈愛、恩典與憐憫！上帝所賜予的恩典與祝福數算不盡！

感謝我的先生謝鳴正給予的支持與鼓勵！感謝大家對美東南區中華學人協會的擁護！感謝所有現任幹部們的熱心參與、付出與努力！感謝好友紀佳榮先生義不容辭擔任CAPASUS網站管理，使得我們的網站得以順利、成功運作。

在此，非常謝謝大家踴躍參加去年9~11月的三場線上公益演講活動，因著您們的支持與參與，使我們的活動更為圓滿和成功！首先，在「健康高齡化國際論壇」線上公益演講中，我要特別謝謝曾櫻枝教授、徐榮隆醫師和李信謙醫師與我一起主講。同樣地，謝謝余金榜博士、黃建中教授和洪瑞澤先生，您們在「Academic and Professional Career Development in the US」線上公益演講的分享，讓演講更加豐富多彩。再次謝謝所有幕前、幕後的CAPASUS活動組幹部們：魏鳳珠、紀佳榮、許柏凱、陳楚云、時繼驥、牛中怡、謝晨、蕭緯佑。正是因為有你們的付出、參與和協助，線上演講活動才能如此順利、圓滿、成功！三場的線上公益演講活動，一共吸引了約265人次的參與者熱烈參加！活動結束後，我們收到了許多僑界先進、前輩，以及聽眾的熱情迴響、支持與鼓勵，深感欣慰，並再次向所有參與者表示誠摯的謝意，期待未來能舉辦更多有意義的的公益活動。

今年一月，由CAPASUS協辦、參與亞特蘭大僑教中心的1/22春節園遊會。由衷感謝魏鳳珠、張靜宜、劉孟周、謝鳴正、許柏凱和蕭緯佑等幹部們，代表CAPASUS參加並協助今年的2023春節園遊會（春節聯歡會）！

這一年來，深深感謝秘書長魏鳳珠博士和財務長廖國荏博士不可或缺的幫助與付出。謝謝何智達醫師、何婉麗博士、李偉欽博士、陳英偉醫師、謝文儒博士、王祥瑞博士、吳珠菊博士、劉孟周前會長、黃喜玲博士、張嘉蘭博士、林彥君博士和王聲揚博士，對會務提供了寶貴的建議與諮詢。我也要感謝學生幹部團隊(許柏凱、蕭緯佑、謝晨、陳楚云、林哲齊、林哲濠、許晏碩、李維儀)的協助，你們對於所有活動的順利舉行，功不可沒！謝謝所有現任幹部們的熱心參與、付出與努力籌備今年9/15-9/17國際學術研討會暨年會！限於篇幅無法一一致謝所有的幹部，在此表達我內心最誠摯的謝意。

今年思源的封面是從本期不同作品的照片選出來的，封面完全襯托出這期文章多樣與豐富性。不僅包含了人文，還涵蓋了科技相關的議題。首先，本期專題與年會主題相互呼應，探討了精準醫療與健康高齡化的話題。不僅對高齡人士有所裨益，即使非高齡人士，亦可擴大健康新知學習，幫助我們邁向健康。其次，「快意人生」與「藝術天地」的專欄，您可以找到健行路線（一按鏈接即可找到詳細的資料）、學習歌唱攻略，還有培養畫畫或木工愛好的方法。而兩位「行旅者」以不同的視角，在旅途中見人所未見，帶領我們遨遊歐洲。「春風化雨」專欄中，有對人師的感念，也談教育的發展與建議，兩本「書籍介紹」分別論述非洲經貿與臺灣環保，有助於拓展我們的視野。

「思源」是學人協會傳統的延續，不僅反映了提供新知的使命，也凝聚出大家庭間的溫馨分享，相信這將帶給您愉悅的閱讀體驗。在此，我們萬分感謝編輯部的辛勤付出：何婉麗博士（文字主編）、王泰安中醫師（封面設計與美術指導）和游維真博士（美術設計）三位群策群力，完成一本美善的年度雜誌。同時，我們特別感謝本期每一位投稿的作者，踴躍提供了高水準的內容並準時交稿，為「思源」增添了豐富的內涵。如果大家覺得「思源」頗有意義，熱切期盼大家來年多多投稿，並多多傳閱給家人朋友，使更多人從中受惠。

感謝上帝！感恩有您們的支持、付出與鼓勵！

願一切榮耀、頌讚、感恩都歸給愛我們的天父上帝！直到永永遠遠！

陳美蘭



# 優質睡眠與健康

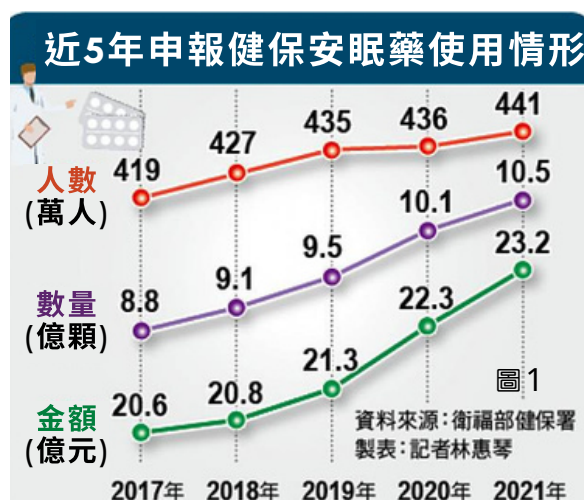
李信謙醫師主講  
臺北醫學大學附設醫院 精神科暨睡眠中心


何婉麗摘要記錄

人1/3的時間都在睡眠當中，不過現代人要睡個好覺，還真的有點困難。以台灣為例，單就健保申報資料所看到的安眠藥使用情形，近年來可說是節節上升，甚至年使用量已經超過了10億顆。用台灣23,000,000人口來計算，扣除不適合使用安眠藥的未成年族群，大概每個人每年可以分到50顆！可見失眠真的是現代盛行的文明病，根據新聞，對岸的中國甚至還有「哄睡師」的出現，每月月薪還頗可觀呢！（圖1）

其實睡眠應該是渾然天成，自然發生，要有優質睡眠，重點是在如何不要破壞睡眠。那如何保養我們的睡眠呢？可否師法傑出人才呢？提到大師的睡眠或者睡眠大師，我們就會想到愛迪生這位精力充沛的發明家，他對睡眠留下了一句挺負面的說法：「睡覺充其量就是時間的浪費。」

愛迪生很特別的地方是，他每天只睡4小時或者更少。不過看他的傳記，他比較特別的地方是，他常常小睡，常在實驗室或工作時小睡一下。有人笑說，如果把他小睡的時間和他晚上睡覺的時間都加起來，可能跟我們平常人差不多。這是一個說法，不過發明電燈的他，可能是要大家跟他一起不睡覺。





是不是睡得少或是分段睡眠才變成大師呢？不一定！我們看同期的另一位大師，他有世界上最聰明的腦袋——愛因斯坦，但他是出名的長睡者。他在漫長睡覺的過程當中，養成了他的智力，還有創造力，後來發明了相對論的理論。所以我們要成為不睡的大師或是長睡的大師呢？

很多人提到睡眠的障礙，是我們真有睡眠的障礙？還是我們人為失眠而障礙了睡眠呢？從動物的演化來看，動物本來就傾向失眠的。從遠古時代，物競天擇狀況下，就傾向失眠。失眠的動物，往往活得比較久，因為相對而言，睡得很好，可能你就變成他者的獵物，第二天早上就身首異處了，因為你不知道有多少肉食動物在旁虎視眈眈盯著你。

如果你到動物園去看看，你會發現食物鏈的上端，比方說獅子、老虎、豹、熊等肉食性動物幾乎都在睡覺，但是綿羊、梅花鹿就沒有這樣。你有看到長頸鹿在睡覺嗎？可能牠睡覺，突然一站起來就休克了，因為血液沒有辦法一下子到達腦袋去。人類也是這樣，為了迎接挑戰，因而犧牲我們的睡眠，睡眠容易出問題。如果我們不積極保護我們的睡眠，就會造成睡眠的障礙。

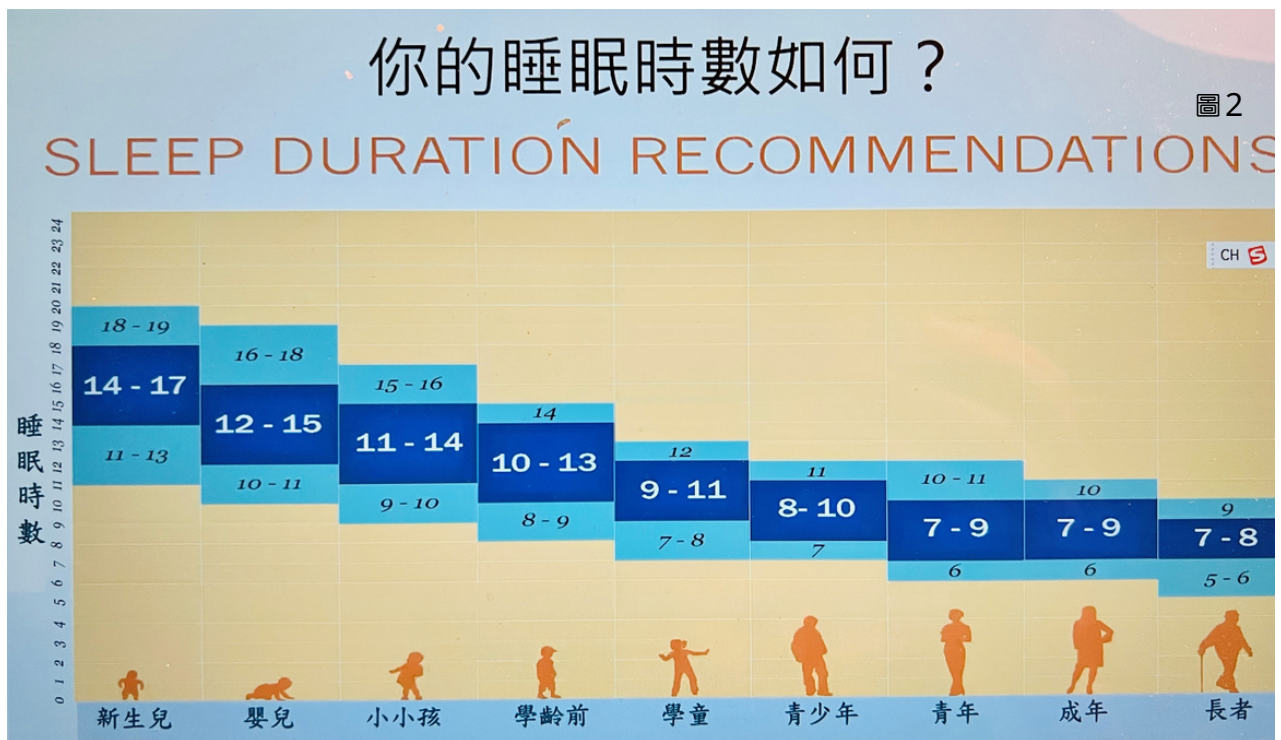
而金氏紀錄裏人不睡覺最長可以多久呢？1963年，一個17、18歲的青少年Randy Gardner創造了世界紀錄。他從12月開始接受科學家的測量，確定盡量在沒有睡覺的狀況下，保持清醒。結果在跨年前後維持了11天25分鐘不睡覺的紀錄。雖然看起來Randy可以號稱那樣長的時間不睡覺，但是在過程中的紀錄卻顯示，Randy在撐過第一天後，就開始有身體不協調、不順暢，甚至有記憶力不穩定的狀態，當然不用講，最後第11天，基本上是處在比失智還失智的混亂狀況。所以說，雖然在歷史上創造了11天以上不睡覺的紀錄，但是事實上睡眠的剝奪，對正常生理功能還是有很大的影響。Randy的紀錄後繼無人去突破，因為主辦單位認為太不人道了，就不再接受類似紀錄審核的挑戰了。

在過去100年間，由於人工光源的問世，我們的世界可以說是「日不落帝國」了。有些數據顯示，過去100年間，平均人們睡眠的時間每天少了一個小時。每天減少1小時看起來不多，但是可以想像，在經過一個月後睡眠少30小時，一年少365小時的睡眠，其實蠻恐怖的。這樣算來，我們現在大概比一個世紀前的人們，每年少睡了接近兩週的時間，比Randy失去睡眠的紀錄還更多。所以說，我們在創造歷史紀錄時，其


實也犧牲了我們的優質生活。睡眠值得重視，不要因為趨勢睡得少，我們就隨波逐流，睡得更少。

那人要睡多少時間才夠呢？美國國家睡眠基金會統計文獻，指出人類在不同階段所需要的睡眠不一樣，新生兒、嬰兒需要很多睡眠的時間，睡眠對他們很重要。而青少年、青年盡量也最好維持8到10小時，或者7到9小時比較好。但在亞洲各大族群因為功課學習，壓迫到睡眠，所以我們可以檢查家裡的青少年睡眠是否足夠？是否真能睡到8到10小時？我們的國中生、高中生睡眠大概都是不及格的。美國加州就立法以限制早上到校上課的時間，以保障青少年有比較充足的休息時間。

那年紀大了是否不用睡那麼多呢？根據數字的統計，60到65歲以上還是最好要保持7到8小時的睡眠，乍聽之下，覺得怎麼可能做到呢？但其實排除障礙，還是有可能睡得足夠又香甜的。（圖2）



我們睡眠主要靠兩個機制在管理。第一個是睡眠驅力，就是越久時間不睡覺，就越想睡覺。睡得好重點在於要有足夠的睡眠驅力，換句話說，就是白天的活動與體力消耗要足夠；第二個是睡眠節律，也就是要在剛剛好的時間睡覺。所以有足夠的規律睡眠時間也相對重要。因此如果生活是靜態的，又常常在調整自己睡眠時間，其實是不好的。



現在讓我們提出一個「**三腦主義**」。

所謂的「三腦主義」不是「三民主義」，我們這裡提到的第一個是睡眠的「**腦有主義**」，意思是說睡眠是大腦所擁有的，也可以說睡眠是腦力的展現。就年齡來說，年輕人的睡眠生理變化規律而完整，但年紀漸長後，睡眠型態就變得比較破碎而容易受外界影響，所以更需要保護。談到保護，用我們常說的「日有所思，夜有所夢」來說，就指出影響大腦的事情，也會影響睡眠，換句話說正是「日有所憂，夜不成眠」。所以讓我們心情保持放鬆愉快，保養大腦，一定對睡眠是重要的。

第二個睡眠的「**腦治主義**」，意思是說睡眠是大腦所控制的。現在我們人類常用助眠的藥物、保健品、替代性營養食品等等，都是透過作用在大腦以誘發睡眠。所以藥物是讓我們好睡呢？還是傷腦呢？短期使用當然無可厚非，但最怕的是藥物長期且過量的使用，所謂的滴水穿石，每天使用安眠藥物對身體的影響還是很大的；並且太過依賴安眠藥，就會放棄自己經營睡眠的動力。這些都不是維護睡眠以保養腦部最好的方法。

第三是睡眠是的「**腦享主義**」，意思是說大腦需要在睡眠中得到滋養、休息，還有排毒。尤其排毒這一項，經過科學家的實驗證明，大腦中有特別的下水道系統可以幫忙運作清理掉一些大腦的廢棄物。尤其現在已證實阿茲海默症與大腦中沒有用的蛋白質沈積有關係，更需要有排毒的功用。經過多年研究，科學家終於發現，大腦的排毒系統，需要在深度睡眠時才能作用。原來睡眠不是只有睡就好，還要睡得深、睡得好，才能滋養大腦。由此，優質睡眠和健康是很有關係。

其實維護睡眠的方式沒有太多，最重要的就是重視自己的睡眠作為起點。改善睡眠就不是遙不可及的事了。睡眠要怎麼才能好呢？世界睡眠協會(World Sleep Society)所提出的好眠10招，可以作為重要地參考：

1. 定時，規律的就寢與起床時間是最重要的基礎。
2. 定量，白天有小睡也不能超過45分鐘。
3. 勿貪杯，要遠離酒精物質濫用，保持健康生活形態。
4. 止咖啡，限定飲用咖啡因的「截止時間」，因為咖啡因的代謝常常需要4到6小時，甚至更久。倒不見得要停掉喝咖啡的習慣，但是如果晚上10點睡，最好下午三、四點以後就不喝咖啡了。



5. 慎選食，調整睡前點心食用習慣。睡前即使餓，份量也不要吃太多，油炸或產生氣體的食物更不要吃。
6. 勤運動，檢視自己的運動習慣。運動的長期功用，可以放鬆、調整心理節律障礙；短期的功用可以讓核心體溫升高，在降溫時就可以安然入睡。另外也要提醒，不要在睡前兩小時內做太激烈的運動，以免適得其反。
7. 舒適寢具一擁你入夢。寢具不在於昂貴，而在於是否合適。有些人床一買就從結婚睡到退休，這是不太對的。床每天都要用，適當的寢具，避免過敏發生，都是很重要的。不適當的寢具，例如青少年身高長過於床，那就會讓人睡覺時翻來覆去了。
8. 溫濕適中—睡眠時請維持舒適溫度，保持良好通風。濕度最好在百分之40到60之間，溫度則涼爽一些比較好。
9. 聲光遮蔽，維持臥室安靜，盡量遮蔽光源。如果要用小夜燈的話，放在牆角，膝蓋以下的距離會比較好。
10. 床就是床，勿在在在床上工作做事，床只用來進行睡眠與性生活。（圖3）

今天的演講總結就是，睡眠無他，要靠藥物幫助，不如用就用好眠10招。把睡眠障礙排除，相信這些方法可以幫助大家有個優質的睡眠。謝謝。



# 跑步機上的步態訓練

曾櫻枝

副教授/兼任督導長

臺北醫學大學高齡健康暨長期照護學系  
臺北市立萬芳醫院/委託臺北醫學大學辦理

巴金森氏症主要影響產生多巴胺的神經元，據此，多巴胺藥物成為治療巴金森氏症患者的主要藥物，然而，僅仰賴藥物治療並無法完全有效控制所有巴金森氏症症狀。據研究顯示，在巴金森氏症動物實驗模型中，運動不僅能促進殘餘的多巴胺神經元合成多巴胺、減輕症狀，還具有神經保護的作用，並改善巴金森氏症惡化的運動表現。即使步行速度較慢(運動遲緩)是巴金森氏症的主要症狀，處於輕度至中度疾病階段的患者，仍可從運動中獲受益，甚至可能因高強度跑步機運動訓練而增加步行速度。

## 結構化的運動訓練可增強步態

過去的研究指出，依據Hoehn and Yahr疾病嚴重程度的分級表中，對於患有介於第 I 至第 III 期的巴金森氏症患者，當藥物治療效果不佳時，運動對他們是有益的，能夠改善一些失能的症狀，包括步態紊亂和姿勢不穩定。針對早期至中期的巴金森氏症患者而言，進行結構化的運動訓練可以增強他們的運動和步態表現。有數項研究顯示，有益的運動能夠降低跌倒的風險。

## 台灣首次發表跑步機步態訓練成果

跑步機步態訓練被視為一種啟動巴金森氏症患者外部感覺提示的方法，用來刺激脊髓中央模式的發電機，並增強步態的節奏感和穩定性。單一的脊柱機制，例如中央模式生成器，可能會同時觸發往前和往後步態。因此，本研究團隊針對巴金森氏病患者進行了為期 12 週的跑步機運動訓練，以探討往前和往後步態的效果，這項研究成果已在國際醫學期刊上發表，成為台灣首次針對巴金森氏患者進行為期十二週跑步機運動訓練的研究成果。

## 跑步機步態訓練可改善步態紊亂

這項研究的結果指出，在共有23位早期巴金森氏症患者參與了為期12週，每週3次，總計36次的跑步機步態訓練之後，這些巴金森氏症患者的步行速度及步長均有所增加，擺動期延長，而且雙腳支撐期減少。值得注意的是，所有這些時間空間步態參數的改善，不僅發生在往前行走時，同樣在往後的步態中也同步出現。

## 12週步態訓練成效可以持續12週

經過為期12週的跑步機步態訓練，其效果不僅在訓練後的一週內顯示往前和往後步態均有改善，而且這些改善效果甚至可以持續長達12週之久。這些結果顯示，接受12週往前步態訓練確實能夠改善早期巴金森氏症患者的往前和往後步態。

總結而言，這項研究的新發現是在跑步機上進行往前步態訓練，可以改善早期巴金森氏症患者其往後步態。與其他研究相比，本研究的12週跑步機上步態訓練效果，均呈現出無論對短期或長期都有顯著的影響。由此可知，跑步機上之步態訓練，可以視為早期巴金森氏症患者，在克服步態紊亂的康復策略之一。

## 「傳神復能步態」含走步機上步態訓練

台灣傳神復能步態訓練，課程設計包括走步機上的步態訓練，以及訂定每一期的步態訓練，其12週步態訓練，就是根據本研究的實證結果。先前在傳神接受為期12週，每週1次步態訓練的巴金森氏症患者，在走步機上的步態訓練也有類似的改善成效，堪稱巴金森氏症患者的一大福音！



2017年5月5日衛生福利部記者會  
「居家護理師與健康促進—步態訓練」  
講台上最右方為作者曾櫻枝教授



臺北醫學大學護理學院步態研究室  
2017年5月26日開幕



# 老人失智與新藥研發

許傳傑

Sunovion Pharma Executive Director of Biostatistics

(日本住友藥廠, Sumitomo Pharmaceuticals Company, 在美國的分公司)

在藥廠神經與精神疾病的領域工作20餘年，今年7月退休

我是一名生物統計師，在藥廠工作二十多年，致力於精神與神經疾病藥物的研發工作已經超過二十年。在2001年，我參與了諾華(Novartis)公司研發一種針對精神分裂病患導致自殺風險的藥物，這個藥物通過了美國食物藥品管理局(FDA)嚴格的審查。接著在2004年，我又參與了另一種針對帕金森病導致失智症(Parkinson's disease dementia, PDD)的藥物研發，這個藥也獲得了FDA的許可。隨後，我在2008年轉職到日本住友藥廠(Sumitomo Pharma)，當時，公司正在開發一種用於治療精神分裂的藥物，這個藥物在2010底取得了FDA的許可，並在2012年獲得FDA批准適用於躁鬱症/狂躁症(bipolar depression indication)，這個藥品的名稱是Latuda，或許大家在幾年前的電視廣告中，曾經聽過這個藥物。

常有人問：為什麼會有失智症、精神分裂症、憂鬱症... 等等，大家都知道我們的「腦」是非常複雜的，簡單的說是因為腦裡的一些化學物質產生的變化，而導致那些精神與神經上的病症。在我們的腦裡有兩種很重要的化學成份，血清素(serotonin)和多巴胺(dopamine)，血清素是一種抑制大腦中神經傳導很重要的物質，它有助於調節情緒，對社交行為、睡眠、抑鬱、焦慮和很多的心裡健康都有很直接的關係；多巴胺則是一種神經傳導物質，據瞭解幾個重要的神經系統疾病，大都與多巴胺有直接或間接的關係，失智症和帕金森氏症就是多巴胺不足所引起的，精神分裂和注意力不足過動症(attention deficit/hyperactivity disorder, ADHD)也是跟多巴胺有關。

根據2001年的統計數據，在美國65歲以上的人口中，大約有620萬人罹患不同種類的失智症，大約佔該年齡層人口的10%。這個比例相當可觀，而且還呈現增加的趨勢。

失智症具有多種類型，一般可分成三大類：第一類型是退化性失智症，該類別又可細分為三種，阿茲海默症(Alzheimer's disease, AD)、額顳葉型失智症(Frontotemporal lobe degeneration)、和路易士體失智症(Dementia with Lewy body)。



其中，阿茲海默症是大家最為熟悉，也被稱為「老人癡呆」，這是最常見的失智症類型；額顳葉型失智症發生較少，但我有位朋友的婆婆就罹患了這種不多見的失智症；路易士體失智的發生率與額顳葉型失智症差不多。

第二類型是血管性失智症，主要是由於中風或慢性腦血管病變引起。這類失智症多半是因為腦部中間的地區中風所導致，通常病人在中風後，不會出現半身不遂的後遺症，但卻可能因腦部損傷而出現失智症症狀。我岳母當年就罹患了這類型的失智症。

第三類型是其他原因引起的失智症。例如，我在諾華藥廠所從事的藥物研究之一，就專門是針對由帕金森所導致的失智症 (Parkinson's disease dementia, PDD) 患者，這是第一個獲得FDA批准用於治療該失智症類型的藥物。

失智症具有不同的起因，而且發病後的症狀，也略有不同，我查了一下網路上的資料，僅供參考。

阿茲海默症以「記憶力」問題為核心，初期可能出現健忘或記憶力衰退，但並非所有健忘或記憶力衰退的人都罹患失智症；隨後，可能出現幻覺、妄想、憂鬱和焦慮等症狀。

而路易士體失智則在早期就會表現出幻覺和妄想，但是「記憶力」一開始通常還保持正常，這也常常讓人們忽略了是罹患這種失智症的警覺。

額顳葉型失智症的患者，個性和情緒可能發生巨大變化，但在早期「記憶力」的表現上，相對是良好的，所以往往被人們忽略，無法及早就醫。

至於帕金森導致的失智症，顧名思義，患者通常也患有帕金森病，初期症狀包括思考變緩慢、解決問題的能力變差，以及出現幻覺與幻聽等現象。所有失智症的病徵在某些方面相似，但也存在一些差異，不過基本上患者的認知的能力，都會逐漸惡化。

阿茲海默症約占所有失智症病例的一半以上，血管型失智症約25%，路易氏體失智症約15%。有些人可能同時罹患多種失智症類型。雖然有部分的失智症是家族遺傳，但比例不高，所以如果父母親患有失智症，自己不必過於擔心。失智症是一種認知障礙，有些人可能誤以為自己經常健忘就是失智症，實際上，健忘並不同於失智症。舉個簡單的例子，如果你看見一把車鑰匙，卻不知道它是什麼東西或什麼用途，那才可以被視為失智症的症狀。



目前尚無任何藥物能夠治癒失智症，大多數失智症的治療藥物，僅針對輕度至中度的病情。我在Novartis工作時，參與了Exelon膠囊的研發，該藥物就是用於治療輕度至中度的失智症(AD：阿茲海默症和PDD：帕金森病)。此外，Exelon貼布(patch)也獲得了FDA的批准，用於治療阿茲海默症(AD)，而且這個貼布的副作用相較於膠囊較小，對於照顧阿茲海默症病患的家屬而言，也更方便，只要將貼布貼在患者的背部即可。

市場上還有其他許多失智症的藥物，如Aricept、galantamine、Aduhelm，以及最近(2023年一月)FDA剛剛通過Biogen和Eisai合作的Leqembi。這些藥物主要用於治療輕度至中度的失智症，基本上服用這些藥物能夠延緩病情半年至一年，然而一年後，這些藥物的效用就不會太大了。Aricept(memantine)好像是目前市場上唯一對中/重度失智症的患者有效的藥物，我記得我在從事Exelon的臨床試驗時，聽過我們一起共事的醫生說過，Memantine的毒性比較強，用這個藥物得十分小心。

最近推出的新藥Leqembi，為許多人帶來了新的希望。根據其三期的臨床試驗報告顯示，服用該藥一年半後，與安慰劑對照組相比，平均可以減緩27%的認知障礙。這意味著這個藥可能具有超過一年以

上的持續效果。然而，我們仍需關注藥品的安全性問題，因為該藥在臨床試驗的數據中，顯示有近13%的受試者出現腦腫脹，還有17%的受試者出現腦充血。考量到藥物的安全性問題，美國FDA延遲了5個多月才批准這個藥物。

我也聽說另一種藥donanemab(由Eli Lilly藥廠開發)，在約1,200名受試者的三期臨床試驗中，顯示一年半後，平均能夠減緩35%的認知障礙。目前，這個藥物的新藥申請NDA(new drug application)，仍在美國FDA的審核中，關於其是否會被批准以及何時批准，仍存在不確定性。

要預防失智症，可以降低一些常見的風險因素，例如高血壓、吸菸、糖尿病和肥胖症。在日常生活中，則可以多多運動，只要是與他人互動的活動都行，這些都可以起到促進刺激腦部的作用。單純看電視或玩手機遊戲，對腦部可能無法提供足夠的刺激，但與他人聊聊天、打打牌、健行、瑜伽、打太極拳等等活動，不僅對腦部有益，也有助於身體健康並且能增加生活樂趣。

我只是一名生物統計師不是醫生，在這裡與大家分享我在藥廠從事精神與神經相關工作超過20年的經驗。在本文關於老人失智與藥物研發的資訊說明中，或許存在一些需要修正和改進的地方，敬請專家們多加包涵與指正。

# 牙周病的預防及治療

牛中怡

亞特蘭大Chamblee的牙科醫師。

執業三十多年，一直秉持「視病猶親」的態度。

深深體會到「豈能盡如人意，但求無愧我心」；每個人要為自己的健康負責。



唐朝韓愈〈祭十二郎文〉中寫到：

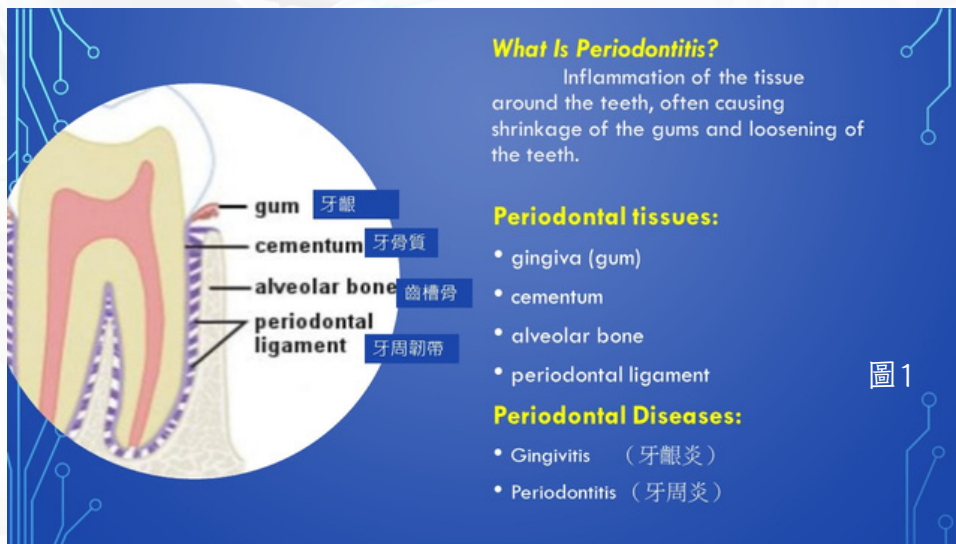
「吾年未四十，而視茫茫，而髮蒼蒼，而齒牙動搖……」

年紀大了，老花眼，白頭髮，好像都無法避免。牙周病，是否也是如此呢？

牙周病是成年人牙齒的頭號殺手。2013年CDC研究報告顯示，美國30歲以上的成人，有47.2%患有牙周病，其中輕度佔8.7%，中度30%，重度8.5%。然而，在這近半數人口的牙周病患中，只有3%的人接受治療。因此到了65歲以上的成人，牙周病的比例高達70.1%。這是美國的統計結果。華人罹患牙周病的比例則遠高於此。臺灣衛福部的統計是35歲以上成人，牙周病的比例高達90%。

造成嚴重牙周病的主要原因是什麼呢？答案就是：沒有早期診斷，早期治療。

到底什麼是牙周病？首先來認識什麼是牙周組織。(圖1)



牙周組織有牙齦，牙齒在牙根部分最外層的牙骨質，支撐牙齒的齒槽骨以及介於牙骨質和齒槽骨間的牙周韌帶。顧名思義，牙周病就是牙齒周圍組織因長期發炎，造成牙齦萎縮，牙齒鬆動。



牙周疾病分為牙齦炎及牙周炎。這兩者的差別在於齒槽骨有沒有受到破壞。

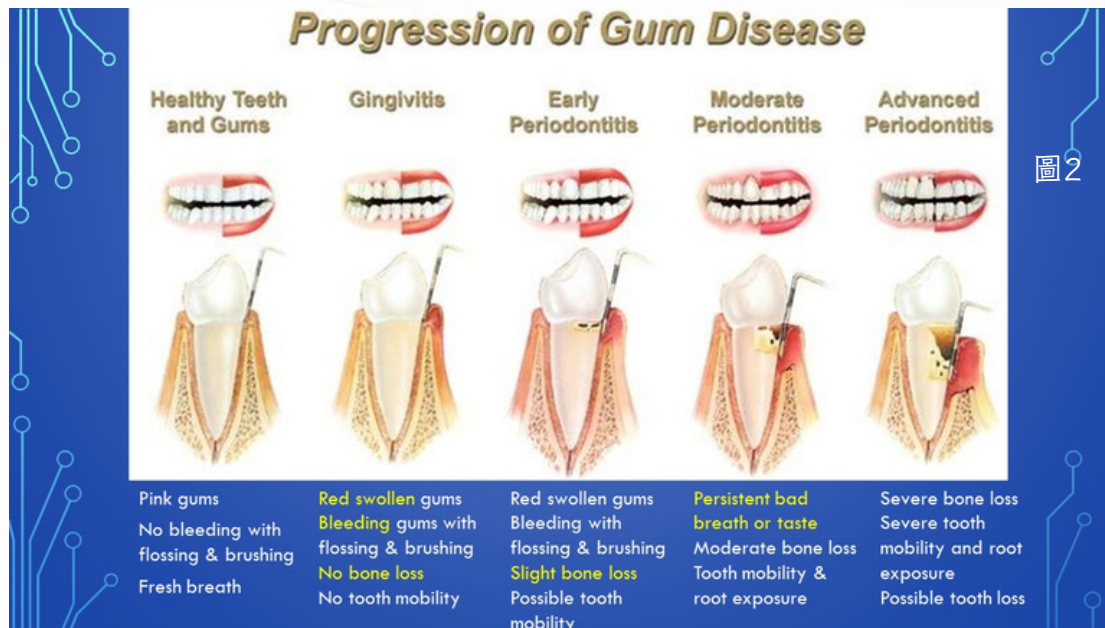


圖2

在圖2的最左邊是健康的牙齦：呈粉紅色，刷牙及使用牙線時，不會流血，用牙周探針測量牙周囊袋深度，一般是2-3毫米。圖中的牙周探針，每一格是3毫米。當牙齦發炎時—牙肉紅腫，刷牙或使用牙線，容易流血，但齒槽骨尚未受到破壞。當齒槽骨開始受到破壞，牙周囊袋變深，就是牙周病的開始(臨床上常以5毫米牙周囊袋作為牙周病的指標)。

如果沒有及早診治，因為牙周囊袋加深，在牙周囊袋底部厭氧細菌滋生感染，就會造成發炎、化膿，出現持續性口臭。齒槽骨破壞更多，牙齦萎縮，牙根暴露，牙齒動搖，甚至導致牙齒脫落。所以，我們要注意，如果有口臭、異味、牙肉紅腫、疼痛、流血、咀嚼時疼痛、牙齦萎縮、牙根露出、牙齒敏感、鬆動，這些都是有牙周病的徵兆了。

造成牙周病的原因很多。其中，最主要就是牙菌斑。另外，年紀、抽菸、遺傳、壓力、藥物、咬牙、磨牙等不當的咬合力，其他全身性疾病，如糖尿病、營養不良、肥胖等，都是促成牙周病形成及惡化的高風險因子。

為什麼牙菌斑是造成牙周病的主要原因呢？牙菌斑就是在牙齒表面上白白黏黏的東西，這是由細菌及其產生的多醣體聚集形成的一種生物薄膜(Biofilm)。如果刷牙時沒清除，牙菌斑附著在牙齒上，其中的細菌、毒素，會在牙周組織引起發炎反應。發炎反應是人體的一種防衛機制。但是所謂「殺敵一萬，自損三千」，長期的發炎反





應，造成牙周韌帶及齒槽骨的破壞，開始有較深的牙周囊袋形成。由於牙周囊袋加深，加上牙菌斑鈣化成為牙結石，更難維持牙周的清潔。如此惡性循環，牙周病就越來越嚴重了。

牙周病不僅是細菌感染的問題，牙周病導致的發炎反應，更是影響深遠。它會影響到身體的其他組織、器官。牙周病影響你全身的健康，這絕非危言聳聽。牙周囊袋內，細菌及毒素經由微血管，進入血液循環，肝是人體內的污水處理廠，血液中的這些細菌、毒素，經過肝臟時，刺激肝臟釋放出特殊蛋白，這些蛋白本來的目的是要對付入侵的細菌及毒素，但是經由血液循環，帶到全身，對其他的組織器官，都有可能造成影響。

我們知道許多疾病都與發炎反應有關。目前已經有許多研究顯示，牙周病與骨質疏鬆、腦中風、阿茲海默症、心血管疾病、呼吸系統疾病、類風濕性關節炎、某些癌症、糖尿病、懷孕婦女早產、男性陽萎、前列腺癌等等疾病，都有密切的關係。

牙周病，已經不是局限在口腔內的疾病。它和全身的健康，息息相關。

所以當大家在群組上，熱心的傳送著，要吃什麼食物，可以減少發炎反應的訊息時，不要捨近求遠，忘了就在自己口腔內，就有引起發炎反應的罪魁禍首。所以牙周病，是個不容忽視的疾病。

既然牙周病對全身健康有這麼重大的影響，牙周病的治療方法有哪些呢？

牙周病的治療方法有：深度洗牙及牙根平整術、藥物輔助、固定鬆動牙齒、使用咬合板，牙周翻瓣手術、激光牙周再生術(Laser Assisted New Attachment Procedure/LANAP)，以及最重要的方法——維持好的口腔衛生。

接下來和大家說明一下各種治療方法。既然牙周病的形成和口腔衛生不良，造成牙結石堆積有密切關係。治療牙周病，首先就要來做個大掃除，將牙結石徹底除去。深度洗牙，就是在上了局部麻醉藥後，用超音波洗牙機及器械，將牙齦上下的牙結石徹底清除，牙根部平整。大家可能聽過有人這麼說：「洗牙會傷牙」，原來沒問題的，洗牙後牙齒敏感，牙齒變長，有黑三角出現等等問題。這是因為洗牙前，牙肉發炎，腫脹。洗牙後，腫脹消失，牙根部分露出，造成這些現象。千萬不要因噎廢食。

發炎嚴重的，在深度洗牙後，有時會輔以抗生素，降低感染，加速復元。另外有局部使用抗生素，漱口藥水，利用特製的牙托，加上過氧化氫牙膠，利用改變牙周囊袋含氧量，減少其中厭氧菌等等，都是藥物輔助的方法。另外，牙周病因為齒槽骨的



破壞，牙齒動搖，有時將多顆牙齒固定在一起，來減少因動搖造成進一步的咬合傷害。使用咬合板，也是可以減少不當咬合的傷害。

深度洗牙後，牙周治療並非就到此為止。觀察2至3個月後，根據牙周改善的狀況，若仍存在有過深的牙周囊袋，就要考慮進一步的手術治療。傳統的牙周翻瓣手術，目的是利用手術刀將過深的牙周囊袋切除，牙齦翻開後，看得更清楚，更能徹底清除牙結石。有時手術也會輔以植骨，植皮來幫助修復。傳統的牙周手術，為了降低牙周囊袋的深度，以便有利於日後口腔衛生的維護，而將牙齦切除，導致手術後，牙根露出較多，牙齒變長，以及牙齒變敏感等問題，是常常受到抱怨的問題。

除了傳統的翻瓣手術，目前還有一種使用特定的雷射機器進行的激光牙周再生術(LANAP)。激光牙周再生術，在2018年獲得FDA認可，也是目前唯一一個得到專利的牙周治療方法。LANAP利用PerioLase MVP7雷射機器，來進行特定的牙周手術，並已在組織學上證實能促進新的牙周組織再生。

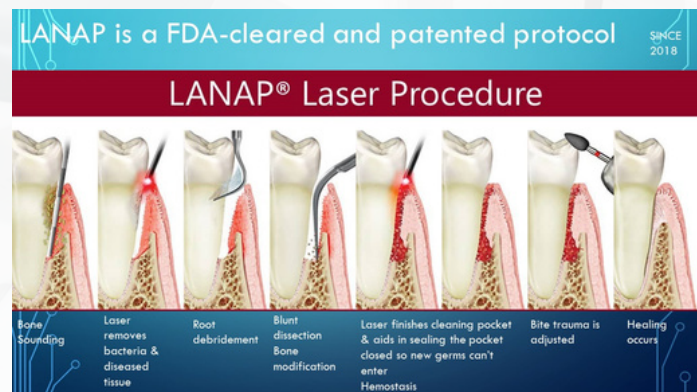
雷射，或稱激光。不同的雷射有不同的波長，波長決定laser會被那些物質吸收，可以侵入組織多深。因此在醫療上，不同的雷射有不同的用途。PerioLase MVP7所使用的Nd:YAG laser(1064nm)，很容易被黑色素吸收，也會被血紅素吸收。但不易被水和構成牙齒主要成分的氫氧基磷灰石(Hydroxyapatite)吸收。

這在臨床上有什麼意義呢？因為Nd:YAG Laser，可以穿透水和細胞膜。在深的牙周囊袋中，主要導致牙周病的革蘭氏陰性菌(P. Gingivalis, A.A.)含有黑色素，易吸收激光，所以會被消滅。發炎組織因為富含血紅素，也容易吸收激光而被清除。健康的組織和牙齒因為不吸收激光，所以不會被破壞。由於Nd:YAG雷射波長的特性，可以選擇性的殺死病菌，除去發炎的組織，而不傷到健康的組織。

圖3為激光牙周再生術 LANAP 的治療步驟：

- A. 牙周探針測量齒槽骨缺損狀況
- B. 激光清除細菌及發炎組織
- C. 超音波潔牙機除去牙結石
- D. 挑開緻密骨cortical plate，由網狀骨(spongy bone)釋出含幹細胞及生長因子的血液
- E. 激光清潔殺菌，活化生長因子，促進凝血
- F. 牙肉與清潔的牙根間，由纖維蛋白凝血塊，形成清潔無菌的密閉狀態，其中含幹細胞及生長因子有助於新的牙周組織形成
- G. 調整咬合，去除咬合傷害
- H. 新的牙周組織形成

圖3





激光牙周再生術，和傳統的牙周手術相比較，LANAP不需要先做深度洗牙，可以立即進行治療。因為是微創手術，不動手術刀，不用縫針，不使用任何添加物 (graft)，完全靠自體形成新的牙周組織。因此術中、術後疼痛的程度要比傳統的牙周手術輕很多。另外服用抗凝血劑的患者，手術時也不須要停藥。術後癒合快，牙肉萎縮較少，而且術後較可預期有新的牙周組織再生。前面提到，因為深度洗牙或是傳統翻瓣手術後，牙根露出較多，牙齒變長，牙齒變敏感等等問題，若是直接做激光牙周再生術，也會改善很多。

### 植體周圍疾病與治療

目前植牙非常普遍，但並不是植牙後就可以高枕無憂了。植牙就和其他牙齒一樣，需要好好照顧。良好的口腔衛生，是植牙成功的重要關鍵。

如果植牙以後不好好照顧，就會造成植體周圍的疾病。造成疾病的成因和牙周疾病雷同，主要因為口腔衛生不良，加上抽菸，全身性疾病等其他因素，造成植體周圍組織發炎，牙齦萎縮，植體周圍骨頭破壞，植體鬆動。植體周圍疾病分為植體周圍黏膜炎和植體周圍炎。植體周圍黏膜炎，好比牙齦炎，發炎局限在軟組織，有紅、腫，易流血的現象。如果沒有及時治療，植體與骨結合處開始受到破壞，就是植體周圍炎。植體周圍疾病進展快速，一旦診斷，要儘快治療以挽救植體。

目前植體周圍炎的治療方式，有傳統手術及激光植體治療法。

激光植體治療法(LAPIP)治療過程與LANAP類似。

植體周圍炎是植體失敗的主要原因。傳統牙周手術的治療成效並不好。往往得將植體移除，重新植骨，再重新植牙。和傳統的手術相比，激光手術，時間短，術中、術後疼痛的程度要比傳統手術輕很多。術後癒合快，牙肉萎縮較少。手術成功機率較高。

上面提到牙周病的治療方法有許多種。但最後要強調的是，任何一種牙周治療，如果沒做好日常的口腔衛生，是無法達到預期的成效。除了牙刷、牙線外，牙間刷、電動牙刷、沖牙機都是維持口腔衛生，很好的輔助工具。

目前中，重度的牙周病，雖然無法完全治癒。但如果有妥善的治療及維護，還是可以控制，維持在一個穩定的狀態。

看到這裡，聰明的你，請告訴我，牙周病可不可以避免呢？

\*本文僅供參考，不負任何醫療責任。如有任何牙周問題，必須由您的牙醫師做檢查，診斷及治療。

# 中醫辨證施治與精準醫學之互補互用

王泰安

全美註冊中醫師NCCAOM ( 針灸/中醫藥 )，執業Atlanta GA，主治痛症、關節炎、中風、婦科，畢業於加州五系中醫藥大學博士，紐約中醫學院碩士，喜愛繪畫、音樂、騎車旅行。

## 精準醫學主要的兩方面涵義：

一是常規意義上對精準的理解：精確、準確，對於以治病救人為宗旨的醫學來說，就是精準地診斷，精準地瞭解藥物作用，精準地運用藥物，以達到精準的治療效果。

二是精準的目標，不是對所有人制定統一的目標，而是以真實地掌握個體化的狀態為精準的診斷目標，以制定最恰當的個體化的治療方案，糾正因時、因地、因人而異的病理狀態為精準的調控目標。

精準醫學的理想包括五個方面：(1)根據個體病患在病情上異常狀況確定辨病辨證；(2)準確的辨病辨證；(3)治療有明顯效果；(4)不產生副作用；(5)花費經濟合理。

傳統的中醫，通過陰陽五行、臟象、病因病機...，彙整在辨證論治上，但若僅抱守過去的辨證思路，實難應付當代以西醫為主流的醫療環境。目前中醫辨證施治結合了中西醫的學術理論與臨床診斷，經過邏輯的推演，化繁為簡，反覆實踐、且具備精準醫學能力的創新思維。西醫治療常面臨如：病人手術後遺、化放療期間、西藥漸無效、西藥副作用或難戒斷...等，中醫師必然須多涉略深奧覆雜的西方醫學

。鑑此，中西醫學的理論如何整合？如何化繁為簡，彙整成精要、嚴謹、靈活、真正能治病的處方。

## 中醫的辨證施治：

精準醫學的理念與中醫「同病異治」的理念是相通的，即病是相同的，但因為病人的不同，帶來了治療的不同。治療要考慮「病同而人異」，這體現了個體化的思想。精準醫療與辨證施治都強調個體差異是個人化醫療的基礎：辨證施治強調個體差異，每個人或患者的陰陽氣血、臟腑經絡、體質不同，病因、病機、發展轉歸不同，因而需要個人化治療，因人而異，因病而異，因證而異，因時而異。不能一個方子都治療所有患者；精準醫療也強調個體差異，每個人的基因組、蛋白質組、代謝組等內在因素及外在影響不同，因而需要個人化預防方案和治療方案。此外，精準醫療與辨證施治都強調個性化醫療：異病同治，是個人化醫療的基本規律。辨證施治強調同病異治，是因為同一疾病在不同人體上，可有不同的「症」，因而需要有不同的治法。反之，異病同治是因為不同疾病可有相同的「症」，需要異病同治。其實質是同證同治、異證異治，症是辨證施治、個體化醫療的基礎。



# 望聞問切

精準醫學的短期目標是為病症找到更多更好的治療手段，長期目標則是為實現多種疾病的個人化治療提供有價值的資訊，這與傳統中醫學的辨證論治理念是一脈相承的。中醫學的理論本身就具有精準的成分，中醫學走向「精準」是技術層面升級客觀地症狀、體征辨證，準確地依證用藥遣方，辨證論治，在中醫界，是自古以來一直恪守的行醫準則，也是中醫學區別於西方醫學最重要共同化的特徵。

## 實現精準醫學中心思想的傳統中醫理論：

精準醫學的本質體現在傳統中醫理論中，體現辯證、施治、同病異治、異病同治的哲學中。事實上張仲景在《傷寒雜病論》中就曾提出過這種精準醫學方法。傳統中國醫學中，辯證意味著從四診八綱辨證的診斷方法(望、聞、問、切)中獲得信息進行分析，進而全面地瞭解疾病的起因、機制和病灶。這個概念還強調了要緊密關注疾病的進展。緊隨辯證之後，施治指的是根據疾病的起因、機制、病灶和階段，提供最適當的治療方法。這個理念在精準醫學中也十分適用。

八綱辨證中的「八綱」是從具體事物中抽象出來的概念，用八綱辨別歸納證候，是分析疾病共性的辨證方法，是八綱概念在中醫學中應用的一個方面。八綱指表、裏、寒、熱、虛、實、陰、陽八個辨

證的綱領。其中，陰陽是總綱，它可以概括其他六綱，即陰證包括裏、虛、寒證，陽證包括表、實、熱證。八綱中：表裏，觀察病位；寒熱，觀察病性；陰陽，觀察病類。

## 精準醫學和辨證施治的互補互用：

精準醫學是根據每名患者的個人特徵，量裁式地制定個性化治療方案，辨證施治是在整體觀念的指導下，分析四診收集的臨床資料，探求致病原因，針對病因制定治法，精準醫學和中醫八綱辨證施治的最大聯繫，便是兩者都非常注重個體化的治療。用中醫辨證施治的完整體系與現代精準醫學互相溝通，便是兩者的互補互用。此外，中醫通過考慮患者的性別和內外環境來維持陰陽之間的平衡。精準醫學的發展，體現了時代的發展與醫學的進步，中醫自古以來就是我國醫學文化的真實，中醫的辨證施治也隨著醫學的發展而不斷地完善著，精準醫學和中醫的辨證施治之間更是有著亟待研究的臨床意義。在未來的日子裡，我們應該努力把兩者結合起來，互補互用，真正地做到為每一位病人選擇最合適的診療技術，為每一位病人提供最合適的治療方案。





# WHY IS HEALTHCARE SO EXPENSIVE IN THE US? — AN INSIGHT FROM A PERSONAL EXPERIENCE

Alice Stanley

More than 41 years of professional experience as a special education classroom teacher, special education coordinator, early intervention specialist, and as Director of Georgia Parent Infant Network of Educational Services (GA PINES) under the Georgia Department of Education.

Since I came to the United States in 1975, I have always had health insurance coverage. For two years I utilized Georgia State University's Student Health Insurance Plan (SHIP), which offered a very low-cost annual premium; for the next forty-five years, I carried the state government's health insurance policy, and after age of 65, federal Medicare insurance which also had very affordable premiums. Even though I have experienced seven surgical procedures and suffered from chronic illnesses that required regular monitoring and treatment, I never felt that medical expenses would be a burden on our family.

However, this is not true for many Americans. Healthcare costs began rapidly rising in the 1960s as more Americans became insured and the demand for healthcare services surged. U.S. healthcare spending is the highest in the world. Although the percentage of uninsured people in the United States dropped in 2021, reversing an upward climb from 2017 to 2019, many people still either carry a large medical debt or do not seek medical treatments or interventions in a timely manner. For those who are uninsured or underinsured, healthcare costs have a devastating effect on their overall health and wellbeing.

## **Effects of Health Insurance on Healthcare**

In April 2008, Helen Levy and David Heltzer published a review of the impact of health insurance on health in the journal *Annual Review of Public Health*. They concluded that health insurance can improve health measures of some population subgroups but not all. However, in the 2002 book *Care Without Coverage: Too Little, Too Late*, the Institute of Medicine's (US) Committee on the Consequences of Uninsurance reviewed many studies that addressed the impact of health insurance on various health-related outcomes. It examined research on the relationship between health insurance (or lack of insurance), use of medical care and health outcomes for specific conditions and types of services, and overall health status and mortality. It found that there was a consistent, positive relationship between health insurance coverage and health-related outcomes across a body of studies that use a variety of data sources and different analytic approaches. The best evidence suggests that health insurance is associated with more appropriate use of health care services and better health outcomes for adults.

## Why the Cost of Healthcare in the United States is High

There are many reasons why the cost of healthcare in the United States is high. According to Investopedia (<https://www.investopedia.com/articles/personal-finance/080615/6-reasons-healthcare-so-expensive-us.asp>), the following reasons are listed.

1

The system requires an array of usage and billing requirements from multiple payers, making it necessary to hire costly administrative help for billing and reimbursements. The system is overly complex with many different entities involved.

2

Drug prices are skyrocketing. Americans pay almost four times as much for pharmaceutical medicines as citizens of other developed countries.

3

Hospital costs are high with hospitals, doctors, and nurses charging more in the U.S. than in other countries.

4

In the US, the price of medicine and healthcare depends on market forces, while the government controls prices in other countries. There is a lack of political force to allow the government to control medical pricing.

5

Hospitals are profit centers. They charge to make profits.

6

US healthcare practices defensive medicine. Both physicians and hospitals have an interest in preventing lawsuits, so “just in case” tests and scans may be ordered, which drives up costs.

7

Because of the complexity of the system and the lack of any set prices for medical services, providers are free to charge what the market will bear. The amount paid for the same healthcare service can vary significantly depending on the payer (i.e., private insurance or government programs, such as Medicare or Medicaid) and geographical area.

We can easily dispute that not all hospitals are profit centers and not all providers are free to charge what the market will bear, the overall reasons cited by Investopedia are valid. There have been a few attempts to reduce the cost of healthcare, but these have not had a systematic long-term impact. The Affordable Care Act (2010) focused on ensuring access to healthcare but maintained the status quo of no government intervention in price and competition among insurers and healthcare providers.

During the COVID pandemic, costs related to healthcare threatened to swamp the healthcare system and government budgets, and individuals needed to do personal research to find the best health insurance company to suit their needs. In 2019, the journal Health Affairs from the Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health published an article entitled “US Health Care Spending Highest Among Developed Countries,” in which the researchers determined that the higher overall health care spending in the U.S. was due to higher prices—including higher drug prices, higher salaries for doctors and nurses, higher hospital administration costs, and higher prices for many medical services.

## A Personal Perspective

In August 2021, I underwent minor surgery at Emory Hospital requiring general anesthesia. From the moment I was given an appointment, I had to make contact with or receive care from the following professionals:

- 1 The receptionist, who called and confirmed my surgery date and time and gave me written instructions on how to prepare for the surgery.
- 2 The office nurse, who called to tell me what medicines to take in preparation for the surgery.
- 3 The hospital nurse, who called me to conduct a preoperative questionnaire.
- 4 The anesthesiologist assistant, who called me again to verify my answers on the questionnaire related to any side effects from previous surgeries.
- 5 The hospital worker, who greeted me at the hospital, checked my appointment, and gave me access to enter the hospital.
- 6 The admissions administrator, who led me through the hospital admissions process.
- 7 An assistant, who escorted me to the outpatient admissions office.
- 8 An outpatient admission administrator, who gave me a wrist bracelet and obtained a wheelchair for me.
- 9 An LPN, who gave me a hospital gown, socks, and a blanket.
- 10 The nurse, who came to check my vitals and gave me an IV.
- 11 An anesthesiology nurse assistant, who came to ask me questions about my previous side effect from the anesthesia.
- 12 The anesthesiologist, who came to follow up on the questions asked by the nurse assistant.
- 13 The surgeon's nurse, who gave me injections to prevent nausea and vomiting from the anesthesia.
- 14 The surgeon, who checked in with me to reassure me that I was in good hands and that she would see me after surgery.
- 15 The postoperative nurse, who sat by my bed to monitor my vitals.
- 16 A breathing therapist, who gave me a postoperative nebulizer treatment.
- 17 Another LPN, who came to help me dress.
- 18 A hospital orderly, who wheeled me to the hospital entrance to meet my husband.



In total, eighteen different professionals participated in my surgery. Although I have never even received a bill and I do not know how much this surgery cost, I have personally witnessed why the healthcare cost is so high in the United States. Clearly, there is an opportunity to reduce the number of professionals involved in providing care and thereby save costs. I do not blame these professionals who gave such excellent care. The issue regarding “high cost of US medical care” is very multifaceted going all the way to the cost of medical school and the way that AMA (American Medical Association) has a stranglehold on who can be licensed to do what. Defensive medicine is a huge part of this inefficiency. No hospital wants to get sued because they did not have a staff member wheel someone around and let a family member do it instead. There are other great articles addressing many of the points I made from my experience such as:

<https://stanmed.stanford.edu/how-health-insurance-changed-from-protecting-patients-to-seeking-profit/>, and <https://www.harvardmagazine.com/2020/05/feature-forum-costliest-health-care>.

When I seek medical treatment, I always ask the care worker - either in the emergency room or hospital - what items used for my care will be charged to my insurance. If there are items for which I would be charged that I can safely refuse, I do so; otherwise, I make sure to take home any items for which I have paid. Even if items are unused by patients, once they are given to patients the hospital must discard them for safety reasons. As consumers, we have a duty to cut down on unnecessary healthcare costs even if insurance would cover them.

### **How to Receive Affordable Health Care without Health Insurance**

If you cannot afford a health plan and do not qualify for coverage through Medicaid or the Children’s Health Insurance Program (CHIP), here are some suggestions:

1. You can get low-cost health care at a nearby community health center. How much you pay depends on your income. Community health centers are in both urban and rural areas. You can use this document to locate all Georgia Community Health Center:

[https://itsthatsimplega.ga.gov/media/DPH\\_Public%20Health%20District%20and%20Map.pdf](https://itsthatsimplega.ga.gov/media/DPH_Public%20Health%20District%20and%20Map.pdf).

These centers provide:

- Prenatal care and contraceptives
- Baby shots
- General primary care
- Referrals to specialized care, including mental health, substance abuse, and HIV/AIDS

2. MedLink is another non-profit community health center that provides access to high quality, affordable, and comprehensive primary, and preventive medical, dental, and mental healthcare.

For their locations, visit <https://medlinkga.org>. They provide:

- Quality, comprehensive health care at an affordable price.
- Sliding scale fees for those who are uninsured or underinsured.
- Discounts on pharmacy prescriptions.
- Convenient evening hours.
- Bilingual staff members.
- Supportive services to those with chronic conditions through their Chronic Care Management program.
- Twenty-six convenient locations in northeast Georgia.
- Telehealth for certain appointments.

3. The Good Samaritan Health Center of Gwinnett (<https://goodsamgwinnett.org>) is another free/low-cost healthcare system in Gwinnett County. They have two locations and provide medical, dental, and medication services. The cost is on a sliding scale.

4. Other free or low-cost clinics:

- Shifa Clinic of Duluth (<https://www.icnarelief.org/shifaduluth/>)
- K Health Inc. (<https://khealth.com/>), a telehealth platform which charges \$49 per month for unlimited access and basic healthcare services
- Hope Clinic of Gwinnett (<https://www.hopeclinicgwinnett.info/>)

Finally, if you do not have insurance and you use the emergency room to take care of your urgent medical needs, please make sure to tell them that you do not have insurance and would like to cut down on all unnecessary medical tests or procedures. You will be personally responsible for paying the bill in full, so you will need to ask for a discount. More than likely, you will get a 40% discount since they do not have to pay workers to process insurance filings and wait for the payment.

Final disclaimer: I am not a medical professional. This article is purely from my own personal experience and perspective. My experiences and perspectives may not be representative of all practices or experiences. However, this glimpse at how we are treated as patients does give some insight into why medical costs in this country are so high. There are also ways to find good healthcare with affordable costs even if you do not have health insurance coverage.

**[ The URLs in the content can all be directly clicked using a mouse to open the webpages. ]**



# 中風記事

## 2020-2023

Henry Chen

中華學人協會資深會員

2020年 / 8月22日(星期六)

8月20日(星期四)腹瀉去看家庭醫生Dr. R. S. Smith(化名)，我誤以為是日前吃了過期多年的海鮮醬所致。醫生先開了止瀉藥處方，8月21日病況仍未好轉，8月22日(星期六)全身軟弱無力並且有身體浮飄的感覺。打電話給Dr. Smith，他建議我到急診所。

22日(星期六)下午5點多，太太陪同我前往Wellstar North Fulton Hospital 急診室登記，等候約20分鐘才開始診察。時值週末，主治醫師皆不在。急診室醫師詢問症狀後，進行了一系列的檢查，包括新冠肺疫檢驗、血液凝固評估、頭部CT掃描、多次測量血液氧飽和量、深度血液化學成份分析、血液蛋白質分析、血液紅細胞白細胞數量、凝血時間測驗，以及心電圖 EKG檢查；此外，還進行了手皮下肌肉注射做為治療、診斷(預防)，但我不知道所注射的是何種藥劑。隨後，我服用了一些藥物，我想是降膽固醇及阿斯匹靈之類。

大約晚上9點左右，醫生告訴我太太，我「中風了，要住院」。太太只好先行回家。

我到診所時，雖然行動有些浮動感，但仍可走路。經過一系列的測試，我躺在醫院病床上，起床如廁時感到腳無力，平衡協調困難，需要護士攙扶。但這並沒有影響我的認知、思考、分析能力、語言、視覺、觸覺和味覺。雖然中風，仍能自理穿衣、洗漱、飲食、用筷子刀叉、上廁所，甚至使用手機發送電子郵件。

我住在單人房間，附有廁所，床邊有呼叫護士的電話和便溺用具，床對面牆上有台電視。環境安靜。我沒有感到恐懼與不安，很快就入睡，醒來已是早上7點多。

8月23日(星期日)

還沒見到主治醫生。早上吃了早餐並服用了藥物。隨後，進行手皮下注射、血脂肪測試(膽固醇和三酸甘油脂)、血糖和甲狀腺測驗；之後，復健師指導我使用助行器進行走步訓練，包括上下樓梯，目的是增強腳的力量和持久力並增加身體四肢活動範圍性，大約持續了15分鐘的訓練。另外，還進行MRI腦部核磁共振，以了解腦部的活動情況；同時也注射了依諾肝素鈉，用以減低血凝蛋白質的活動，確保血流暢順。晚餐菜單很豐富，包括一塊麵包、烤土豆、西葫蘆、烤牛肉、幾片柳丁、一瓶水和一杯可樂。

8月24日(星期一)

早餐，食藥，注射水質300-399，碘Locm iodine，在手皮下注射後，接受了一系列檢查。包括CT Scan掃描頭部血管和頸部血管；今天不用助行器走步訓練。同時也用超音波檢驗心臟，包括彩色描繪血流速度、方向、心臟瓣膜功能。

大約早上10點多，我的主治醫生，神經科醫師Dr. B. R. Jones(化名)與一位李姓女醫生共同來看望我，並說明經CTA檢查左腦大血管並無阻塞，但左腦一支小血管的中部有血凝塊，導致了中風。中風使得我右側肢體與右手腳無力，肌肉僵硬有緊繃感，同時失去了平衡和協調能力，在行走時，右腳會拖地，無法抬高。

8月25日(星期二)

早上Dr. Jones及李醫生再次複診，並告知我可以出院回家進行復健。

他們提供了治療和恢復的處方如下：

1. 藥物：Atorvastatin(用於降膽固醇)，baby Aspirin，Omega 3，Vitamin D.
2. 右腳走路要慢，並使用醫院幫我購買的助行器；由於右腳力量較弱，需要特別注意平衡以防跌倒。
3. 復健：每週物理治療師(PT)和職業治療師(OT)將到我家2-3次進行復健運動訓練，為期二個月。
4. 在進行站立復健運動時，必須由復健治療師陪伴；可坐在椅子上或床上，自我進行復健運動。
5. 一個月後再次回診，讓Dr. Jones檢查。

下午，由護士推輪椅送我至醫院門口，太太接我回家。

8月26日(星期三)

回到家後，中醫博士針灸師王泰安醫師，前來為我進行針灸治療，予我右手、右腳及身體的右側作針灸，並對右手指尖放血，測試我右手平舉，握網球的能力。接下來幾個月，王泰安醫師每星期一次到府針灸。

同日，物理治療師(PT)也到家指導我復健運動。第一次復健運動中，我坐在椅子上，重覆伸平受損傷的右手；將三個8寸高的塑膠杯重疊扣在一起，然後將一個個杯子拿起放在桌上，再重覆將杯子疊扣一起。這是訓練損傷的右手平衡、協調及力量。起初，拿起疊扣在一起的杯子很難，但經過多次的練習，逐漸能輕鬆拿起和放回杯子；另外，我也使用受損的手去推一個大球。

9月1日(星期二)

PT指導我使用助行器，並練習不用助行器走路和雙手伸平站在軟墊上練平衡站立。

9月3日(星期四)

PT指導手指力及協調力訓練。使用Thera Putty，一個直徑約2寸，高約1寸如橡皮的油灰泥(非灰色)，不粘手，可撚擰。我用手指捏撚起小塊灰泥放在小盒內，整塊灰泥捏完，大約可以捏撚60塊以上。然後再將所有小塊擰扭在一起成原先的灰泥形狀。

Thera Putty可進行多項手指增強和協調力的活動，如用手指盡力推擠灰泥、用手指撿拿起埋在灰泥下的小石塊；還有其他復健動作，如用彎曲形的塑膠桿拿起杯子或將網球從左手扔到右手。

9月9日(星期三)

PT協助我在街上行走和上下樓梯。

接著每星期PT及OT各來我家一次，直到10月底。之後，我將自我進行復健。

這二個月PT和OT復健訓練中，重點是四肢，特別是損傷的右側手腳的伸縮扭動及增強力量。手腳伸縮扭動的動作很多，類似拉筋、八段錦的動作，包括手指、腳趾伸縮，踢和提腳，彎扭腰，舉手朝天，彎腳，踮起腳尖，以及伸縮四肢關節部位，如提起膝蓋扭動，腳趾關節揉搓，推拉，金雞獨立(一支腳獨站)與手、腳拉橡皮帶等等。

增強四肢力量動作，包括舉重，兩手各持4磅啞鈴進行七項不同的動作：兩手伸直平推舉、高舉、側舉、後舉、手肘垂下後彎舉，以及左、右手向下方推舉，每項動作大約進行40次。另外，腳部綁上重量沙布袋，高高舉起及左右跨步，還有進行多項拉伸有反彈力橡皮帶

的手、腳動作。其中腳伸縮扭動，最容易透過走路、騎自行車來實現。

中風後右腳無力，腳提不高，拖地，平衡失常，以致步態不正常，右腳向外撇，尤其是坡路，容易跌倒。經過OP指導後，學會走上坡路時先邁出左腳，走下坡路時先邁出右腳。很管用，特別注意坡路的步伐後，沒跌倒過。此外，也訓練我用拐杖走路。

儘管我能自理一些日常生活，如穿衣，洗漱，如廁和餐飲等，但家務、做飯、開支票和開車等事項，仍需要太太代勞。

9月20日(星期日)

中風一個月，我可寫字，開支票了。

9月22日(星期二)

用助行器再去看Dr. Jones，他認為我一切正常，繼續做復健運動。3個月後再去看他。

10月7日(星期三)

我到超市推著購物車買菜。

10月17日(星期六)

我開始恢復做家務，做飯。

中風二個月後(10/21/2020)，在公園可以不用拐杖及助行器行走，約1.5英里，速度比沒中風前慢。中風前一英里走約20-22分鐘，中風後約28-30分鐘。天氣好時每星期走4-5次，天冷時就在Mall裡走。

10月底，復健師不再到府為我進行復健，因此，11月起我按照著復健師訓練的運動，加上網路查到的中風後復健運動資訊。在Saebon網站上，免費下載一組圖文並茂的示範復健運動手冊“Stroke Exercises for Your Body.”內有：Arm Exercises, Balance Exercises, Core Exercises, hand Exercises, Leg

Exercises, Shoulder Exercises等等。自我復健時，沒有做最初幾次復健師訓練手腳的運動，如拿杯子、灰泥Thera Putty的運動；也不用拐杖及助行器走路。

綜而言之，中風恢復在於四項關鍵，即SSRI：做適當的伸縮扭動(Stretching)，增強力量的復健運動(Strength)，多次重覆動作(Repetitive)，堅持(Insistence)。至於各項復健運動動作做多少次或動作時間要多長？醫學界或復健師皆不能給出一個肯定的科學答案，因為患者中風程度及身體狀況不同。但一般認為越多越好，但不要做到使身體疼痛及損傷的程度。

自2021年起至今，我在家進行的復健運動包括：

腳部伸縮扭動運動，包括：腳趾、腳趾關節、腳掌、腳踝、腳腕子關節、小腿、膝蓋、膝蓋關節、腿筋、大腿和臀部。

這些腳部部位在走路和運動時，會共同協同作用，使我們能夠正常行走和運動。因此，在中風進行腳復健時，我們需要鍛煉所有腳部，而不僅僅是單一或少數部位的運動。

我每天進行約50-60分鐘腳部運動，包括左右伸踢腳、彎膝蓋、揉搓關節、蹲、腳掌腳趾伸縮彎曲、金雞獨立、踮腳尖擊掌(200次)，及有助增加關節活動範圍的運動。此外，我會按摩小腿和大腿約5分鐘。其他的運動我會重覆進行45-100次，其中大多數動作進行60次，每個動作約2分鐘的時間。

手部伸縮扭動運動，包括手指、手指關節、手掌、手腕、手腕關節、前臂、手肘關節、上臂、肩膀。

我每天花40-50分鐘進行手部運動，包括：

拳頭握緊及伸開(150次)、推拿手指關節、以大拇指捏其他手指、雙手托天、伸展及收縮手臂、手掌翻轉、推扭手掌、手腕上下左右轉動等。每個動作重覆40-100次，大多數動作進行60次，每個動作約2分鐘。

每天花20分鐘進行鏡子治療法，使用Saebo的鏡子盒，它打開時呈A形，放置桌上，鏡面在A形盒子前方，將損傷的右手平放在A內，然後以未損傷的左手對著鏡子進行動作，包括：推拳伸開45次、用大拇指捏其他四個手指45次、手掌翻上轉下45次、用五指彈鋼琴動作2分鐘、拿長布以圓形擦桌面2分鐘、握起桌子上的水瓶再放下45次、用大拇指及食指一個個地撿放桌上的5個錢幣5次，重覆3次地將20個珠子放在桌上再放回碗內，最後將桌上的橡皮球拿起並捏緊後放回桌面45次。這主要是讓損傷的右手模仿健康的左手，通過鏡子反映出來的運動模倣做正確的復健運動。同時，透過視覺接收到的運動信息傳遞到大腦，有助於重新調整腦部功能，讓我能夠重新控制這些動作。

經過幾個月的鏡子治療後，我已經能夠用右手進行正確的手部和腳部復健運動，不再需要借助鏡子治療了。

進行約20分鐘的腰部、頸部和耳面部運動，並騎固定式自行車。

進行增強四肢力量運動，其中包括兩手各舉4磅重啞鈴進行七項不同的動作。我還使用重量沙布袋高高舉起及左右跨步練習；用手和腳互相拉扯，進行左右開弓的動作以及使用有反彈力的橡皮帶，進行多項手腳推拉運動。

走路可能是復健最佳的運動之一。走路是腦與四肢之間溝通的重要方式，有著節奏性的

重覆動作。相較於其他運動，走路有許多優點，包括減少對膝蓋的壓力，增強心肺功能，控制血糖水平，提升精神靈活性，降低腳部血栓形成的風險，從而減少再次中風的可能性，並有助於增加肌肉量，改善平衡能力，降低跌倒的機率，以及增強骨骼強度。(Peter G. Levine, Stronger after Stroke, p.227)

### 復健效果測量

自2020年中風後，最初進行的復健運動是在醫院接受指導，9月至10月期間，復健師前來我家指導訓練。從11月開始，我便開始自我進行手部、腳部、走路以及其他復健運動。至2020年12月已4個月。這4個月的復健效果僅能以自己的感覺來說明。

我的手部已能處理日常家務，但力量明顯減弱，使用筷子夾取物品時握力不夠，手掌仍感到僵硬且肌肉繃緊。至於腳部，我已不再需要拐杖或助行器，但走步腳偏右撇，仍無法提高到理想的高度，只能達到左腳提高高度的80%，腳掌的肌肉仍然繃緊且僵硬。在平路及上坡行走時能保持穩定，但下坡時需要向後挺身，重心向後以避免前傾而摔倒。剛走路時會感到疲累，但走行十幾分鐘後反而不累了。我還服用了4個月的降膽固醇藥物Atorvastatin和baby Aspirin，檢測顯示出有很好的效果。我的膽固醇過去15年的平均為223(標準為低於200)，而這幾次檢驗的平均已降至120；同樣地，我的甘油三酯平均為260(標準為低於150)，檢驗的平均降至141。中風後的三、四個月，身體似乎進展很快，但此後卻感受不到明顯的進步。

據醫學研究結論的，中風的恢復(復建)分為四個階段，分別是：

Hyperacute超急性期、Acute急性期、Subacute次急性期和Chronic慢性期。(Peter G. Levine, Ibid., p.145)

- 超急性期：從中風症狀出現後的六小時內，需要進行緊急救治，盡可能拯救損傷的腦細胞。
- 急性期：中風後七天。這個階段特定功能的腦血管細胞已亡，但損傷停止擴散，血流恢復，而周圍的損傷細胞(稱為灰色地帶)雖然尚未死亡，但由於供血不足，需要進行復健運動。這個階段，復健師會對中風患者的認知能力、觸覺、視聽和行動能力進行評估，然後指導他們進行適當的簡單復健運動，但不要進行過於費力、密集的運動。
- 次急性期：中風七天后至3個月。通常是在這三個月內，恢復速度非常快，這是自發恢復期。此時，周圍的損傷細胞開始逐漸恢復並變得強壯，中風患者應該積極進行密集且重覆性的復健運動，以期恢復失去的腦功能。學者和醫生們認為在這個階段的恢復已經達到了頂峰，復健效果不容易再有進一步的改善。
- 慢性期：中風3-4月後至去世。進入慢性期後，即使每天積極進行復健運動，仍然感覺不到明顯的進步。中風患者可能會感到沮喪和疲倦，失去了繼續進行復健運動的動力。然而，根據1960年代的醫學研究，傳遞訊息的腦細胞(神經元)是可以進行重寫(re-write)的。腦細胞就像可塑的塑料一樣，可以被重塑成不同的形狀。這種功能被稱為神經可塑性，也就是腦細胞的可塑性和重寫能力。這一點在中風後恢

復正常或接近正常的功能上已經得到實驗證實。換言之，如果腦細胞無法進行重寫，那麼中風後的恢復就是不可能的。長期堅持和重覆進行運動可以幫助重塑腦細胞。就像運動員和音樂家不斷重覆練習一樣，這些動作會傳遞到腦細胞，久而久之，腦細胞就會恢復傳遞這些訊息給肌肉的功能。因此，不要相信恢復已經達到頂峰。我現在正處於慢性期，繼續每天積極進行手腳復健運動，希望水滴石穿，能夠恢復失去的腦功能。

一位神經學博士和教師Jill B. Taylor，在My Stroke of Insight一書中，描述了她中風後持續進行復健運動，八年後才恢復到幾乎與沒有中風時的狀況。

2021年1月底

中風5個月。常半夜醒來，感到右腳的腳趾，小腿起及右手手指抽筋。我用健康的腳去推壓抽筋的腳掌，用手推拉腳趾向上，扭揉腿肌肉幾秒鐘，伸踢腿或站起來，使抽筋消失，這些方法都非常有效。但腿抽筋都只發生在半夜。根據醫學界的學者和我3月去看Dr. Jones的說法，正是正常的痙攣現象，並認為是好的現象。中風後，腦細胞會死亡，導致無法將走路或運動時，肌肉伸縮的信號傳遞給脊髓。缺乏這些資訊，肌肉會變得無力，或者撕裂。為了避免這種情況發生，脊髓承擔了傳遞給肌肉伸縮的資訊。然而，當脊髓傳遞這些資訊信號時，痙攣就會發生。醫學研究也認為中風後的痙攣是正常現象，但是，長期和嚴重的痙攣可能會使手腳無法伸開。目前還沒有治療痙攣的藥品及手術。要使腦細胞恢復可以傳送給肌肉伸縮資訊的功能，才可能防止中風性的痙攣。Dr. Jones開了肌肉放鬆的藥物Tizanidine給我

，但這藥的副作用包括抑鬱和引起自殺情緒。因此，我改用Gabapentin。Dr. Jones，認為以我的狀況，建議每六個月去看他一次。

有許多處理痙攣的運動方法。其中關鍵的運動是肌肉的伸展和增強，以及增加損傷手腳活動範圍。這些能幫助重寫腦細胞，動作包括：坐在椅上伸直膝腿、拉膝向胸、腳左右移動、坐椅提腳扭轉腳踝、手腳舉重、鏡子治療，以及神經練習(在腦中想像)，治療痙攣運動的動作，都有助於促進腦細胞的重塑。

### 2021年3月

為了確定進行的復健運動適合我損傷的右手、右腳，以及動作是否正確，保險公司Anthem Blue/Blue Cross批准我在復健師診所進行12次復健，時間從3月12日持續至5月11日。理療師（PT和OT）指導我進行以下10多項復健運動，這些運動包括：

- 手腕屈彎：使用健康的手來屈彎損傷的手腕(保持30秒，做5次，每天1次)。
- 手合掌做祈禱狀於胸前再推下：(保持15秒，做5次，每天1次)。
- 五指伸展橡皮筋：(保持15秒，做5次，每天1次)。
- 仰臥彎膝伸高小腿拉筋：(保持1秒，做10次，每天2次)。
- 手握緊橡皮球：(保持15秒，做3次，每天1次)。
- 坐著將長毛巾放腳球後，拉毛巾及小腿：(保持15秒，做5次，每天1次)。
- 仰臥彎雙膝左右轉：(保持1秒，做10次，每天1次)。
- 仰臥彎雙膝，挺起臀部離地，膝伸直慢慢抬起：(保持1秒，做10次，每天2次)。

- 臉朝下臥，慢慢以手肘挺起身體：(保持1秒，做10次，每天1次)。
- 坐椅上，彎膝後，將膝腳提平起：保持(1秒，做10次，每天2次)。
- 側臥彎雙膝如蛤狀，挺提上面損傷的腳，如蛤開殼：(保持1秒，每次10次，每天2次)。
- 坐椅上，雙手伸直後站起來：(保持1秒，做10次，每天2次)。
- 坐椅上，損傷的腳跨放在好的腿上推腳板：(保持10秒，做5次，每天1次)。

除了以上的動作外，其他的運動如：手腳拉橡皮帶、騎固定式自行、踮腳尖，以及進行平衡訓練時，將一隻腳直接放在另一隻腳的前方，並保持站立。這個動作需要小心避免跌倒。先確保站穩，然後再嘗試行走。

### 2021年5月

在完成理療所的復健後，我轉移到家中繼續進行復健。每天躺在床上約30-35分鐘做腳部運動，約30分鐘進行手部運動，以及10分鐘的耳和臉部運動。這些運動幾乎都在半夜醒來的清晨時間進行，通常是在3:30-4:30之間。做完運動後，我會喝水，然後再去睡覺。我的睡眠品質很好。入睡時，我閉上眼睛，默背一首長詩，例如白居易的「長恨歌」，以及幾首詞，這樣我就能輕鬆入睡。有時，當我在進行運動時，我會自然而然地入睡。

我清晨醒來後馬上進行運動，這是有必要的。因為半夜醒來時，我的手掌和腿腳肌肉都會感到非常緊繃和僵硬，有時還會有抽筋的感覺，或是讓我意識到可能要抽筋。做了運動後，我的手腳肌肉就沒有那麼緊繃和硬的感覺了。所以，我覺得在半夜醒來時進行運動是必



要的。

在白天，我進行一些不能躺臥做的運動，例如踮腳尖、蹲下、金雞獨立、伸拉橡皮帶、舉重和抬腿，還有走路、騎自行車和拋球等等動作。

#### 2021年6月

我開車了。約10個月沒開車，初時我感到缺乏信心，但一個星期後，我的手部、腳部、認知能力、反應能力以及自信心都已恢復。從6月開始，我每星期到王泰安醫師的診所接受一次針灸治療，同時每天都進行復健運動。

在9月底，我去看了Dr. Jones，告訴他我半夜醒來時手腳仍感到肌肉緊繃，且有抽筋感。詢問是否需要讓理療診斷師檢測我的復健效果，以及我所做的復健動作是否適合。Dr. Jones告訴我，我的恢復狀況正常，不需要去看理療診斷師，再次解釋我中風的腦部受損位置。並要我2022年3月回診。

#### 2021年2022年

我保持著例行生活規律：每週到王泰安診所做一次針灸療程；每天做復健運動；在公園走路1.5-2英里，可以走3-4英里，約5公里距離。

#### 2023年復健效果

我現在已經恢復做家務了。半夜醒來時，我右手掌和右腳掌的肌肉仍感到緊繃，所以我會做一些運動來緩解這種感覺。手部方面，右手肘和手臂的肌肉緊度已經減輕，但手掌的肌肉仍然很緊繃。我會用拇指去按壓手掌，這樣可以感到肌肉放鬆，緊度減輕，感覺就像是正常的好手一樣—與左手的情況差不多了。

至於腳部，白天腳掌經常感到冷，但我會做一些踮腳尖、舉重等運動，讓腳掌漸漸暖和起來。我要問醫生為甚麼只是白天腳掌會冷而晚上睡覺時腳掌不會冷？當我躺在床上即將入睡時，神經放鬆，有時小腿筋會顫跳。半夜醒來走第一步時，會感到右小腿肌肉有點痛，但走幾步後痛感會消失。走路時，右腳仍然感到像是拖地，腳面右撇，步態不正常；不過我也感到右腳的平衡性有稍微進步。在中風前，我的左右腳都可以做金雞獨立、單腳站立一分鐘以上。中風後，左腳仍然可以，但受損的右腳無法維持獨立姿勢。到了2023年的4、5月，右腳有時可以獨立幾秒鐘了。我認為這是對右腳復原的正面進展。

2022年3月我去看了Dr. Jones，向他反應了上述的復健效果。然而，Dr. Jones並未提供任何診斷或建議，他認為這些都是Brainstem Syndrome中風患者的正常現象，並告訴我以後不需要再去看他了。這也成為我最後一次拜訪他。

我向家庭醫師Dr. Smith講述了目前(2023年)的復健狀況，他建議我再次去找Dr. Jones。然而，我在考慮是否需要再次去看Dr. Jones。在過去的幾次診療中，我向他傳達了我的情況和治療需求，但他並未給出具體的治療建議。

# 知足惜福

康薇 (Josephine Tan)

愛音樂的經濟學家和亞裔領袖  
喬州州長委任的亞裔委員會主席，  
曾任中華學人協會會長、玉山科技協會理事長及華人活動中心董事長

## (一) 細雨濛濛，可行乎？

2023年2月11日的早上，我們夫妻二人吃了營養早餐，一起出門去拿了預訂的台式點心，然後去城內一家頗為出名的餐飲店買咖啡。雖是周末，人潮仍多得超出預期，很幸運的找到了位子坐下。我們喝著熱騰騰的咖啡，吃著剛拿到的點心，心中有著濃濃的幸福感。

我們也拿出朋友送的「香蔥牛軋餅」，用微波爐輕輕的熱一下，入口時，那意想不到的酥軟相間的口感，特別引人好感。此時心中只想著能分享給兒孫品嚐。

兒媳婦這周末在辦公室加班，外面飄著雨，我們就儘快地開車前往。停車後，打開車箱，拿起準備好的袋子，急著上了人行道，向來走路謹慎的我，竟忘了天雨路滑，匆匆的前行，一腳踩進了路邊的爛泥坑。像是扭轉了三百度，頓時失去了重心，摔在水泥地上。袋子由手中飛了出去，右手手指觸到地面，看著鮮紅的手指，人坐在潮溼的地上，無奈右腳完全不聽使喚，怎麼也爬不起來。先生急忙由車上下來，幫我扶回車上。兒媳婦剛好由辦公室出來，要帶我去臨近的急診室醫治。我身上的衣服已溼透，決定先回家，換件乾衣服，再去診所診斷。

家庭醫師介紹我去一間足科專業檢查。由於我無法單腳站在他們的X光設備上，因此只能拍攝到我的左腳和腳底部。老醫師已退休，看診的年輕醫師告知，現有的X光片顯示並沒有骨頭斷裂的問題，可是必須安排去另一間診所照另一半的X光片。當天的病人太多，醫師答應給的指令沒有拿到，打電話留言多次，也石沈大海，只好自我調侃是遇到了赤腳大仙。

## （二）春意盎然，可行乎？

從臥室向外望去，後院由冬季的枯枝到春天的吐出新芽，漸漸的已是綠意滿園，在有限的視野中，心中充滿了希望。俗語說「傷筋動骨一百天」，覺得自己的情況會越來越好。

每日看著窗外，算到一個月以後就是一百天，樂觀的相信到時必能完全恢復行走。一心盼望著能抓住春天的尾巴。安排好機票旅館，就等一個月後出遠門走走。

母親節時我們去餐廳慶祝，是我腳傷後第一次走出家門用餐。可惜腳筋膜受傷頗重，即使每日復健，仍未如期復原，必須依賴單腳滑行车，全家很擔心我們是否可以出門旅遊。

老伴心疼我腳傷的苦，為了幫助我順利完成春季之旅，妥善的安排了行程和輪椅。由亞城機場到拉斯維加斯機場，再到永利酒店，進進出出，都安排好專人推車的服務。

終於安全的住進了酒店，開心的覺得像是飛出了籠子的小鳥。老伴推著我在兩家知名的花園中漫步，看著滿園的花朵，那種開懷又豈是言語可以形容的。

美好的假期在歡樂中度過，即使二人在回程中感染了新冠，也不覺得有任何的遺憾。醫生給了藥，在家休養了一星期，順利的康復。在那不能動彈的時日中，感念的是老伴的辛勤照顧和兒孫的探望惦念

，特別感謝好友們的祝福和愛護，送花的、送吃的、送中藥材泡腳的…還有許多的問候和祝福。是這所有的關懷以及每日對主耶穌的祈禱，陪著我度過了這些期待復原的日子。

### (三) 知足感恩

行筆至此，已近七月中旬，腳傷已超過了五個月，不知何時可以完全的恢復，但有信心很快就可正常的行走。

在這不能「得心應腳」的時光中，對於人生有了些新的感悟，對於人性的不同也有些想法。感念老伴和每一位親友的關愛，也更了解應如何去思考和安排未來的保健。

有主的日子，沒有任何的苦可言，感謝主在我最需要的時刻護佑著我，主恩何其浩大。





The plant change  
in Stone Mountain Granite Outcrops  
from spring to fall


## 石頭山的花崗岩上春夏秋天植物的變化




陳英偉

Chen Eye Center 眼科醫師  
(或許下一輩子會當 environmentalist)

Piedmont 花崗岩是在3億年前形成的，在美國東南區有超過12,000英畝的花崗岩，而其中的90%都在喬治亞州，大多分布在Stone mountain、Pianola mountain和Arabia mountain。花崗岩的表面因為受到天氣的影響，外加Lichen (地衣) 這個不起眼的植物，都會造成花崗岩的腐蝕，因而形成了淺層凹陷的地方 (weathering、soliton pit)，這是花崗岩植物特殊的特徵。



夏天超過120度的岩石表面的高溫，造成這邊木本植物的不易生存。在這個區域的植物分類，基本上是以在花崗岩上的土壤厚度來分類，比如說Diamorphea Community它存在的土壤厚度只有一到三吋，如此一來就可以累積土壤到一定厚度，提供其他草本植物的成長。花崗岩本身也提供充分的quartz、feldspar、mica風化腐蝕成為鉀離子、鈣離子、鎂離子，最終作為植物的營養。下次去石頭山的時候，可以找到兩邊山坡的trail，觀察一下這些特殊的植物分佈，尤其是春、秋兩季能看到更多樣的變化。下面的照片是依照春、夏、秋的順序排列出來。



# SPRING



Red Diamorpha (03/24/2020)



Red Diamorpha (04/14/2022)



Evening primrose (Berlandier's sundrops) (05/02/2022)



Parmeliaceae (Fungi) (05/02/2022)



Eastern Prickly Pear (05/09/2022)



Adams's needle (Yuccas) (05/14/2021)

# SUMMER



St Johns Wort  
(06/06/2022)



Lichen (Xanthoria parietals)  
(06/06/2022)



Red Diamorpha  
(06/19/2023)



Black cherry  
(06/13/2022)



Corn spurry  
(06/13/2022)

# AUTUMN



Pale meadow beauty  
(08/01/2022)



Lanceleaf Coreopsis (stone mountain daisy)  
(08/29/2022)

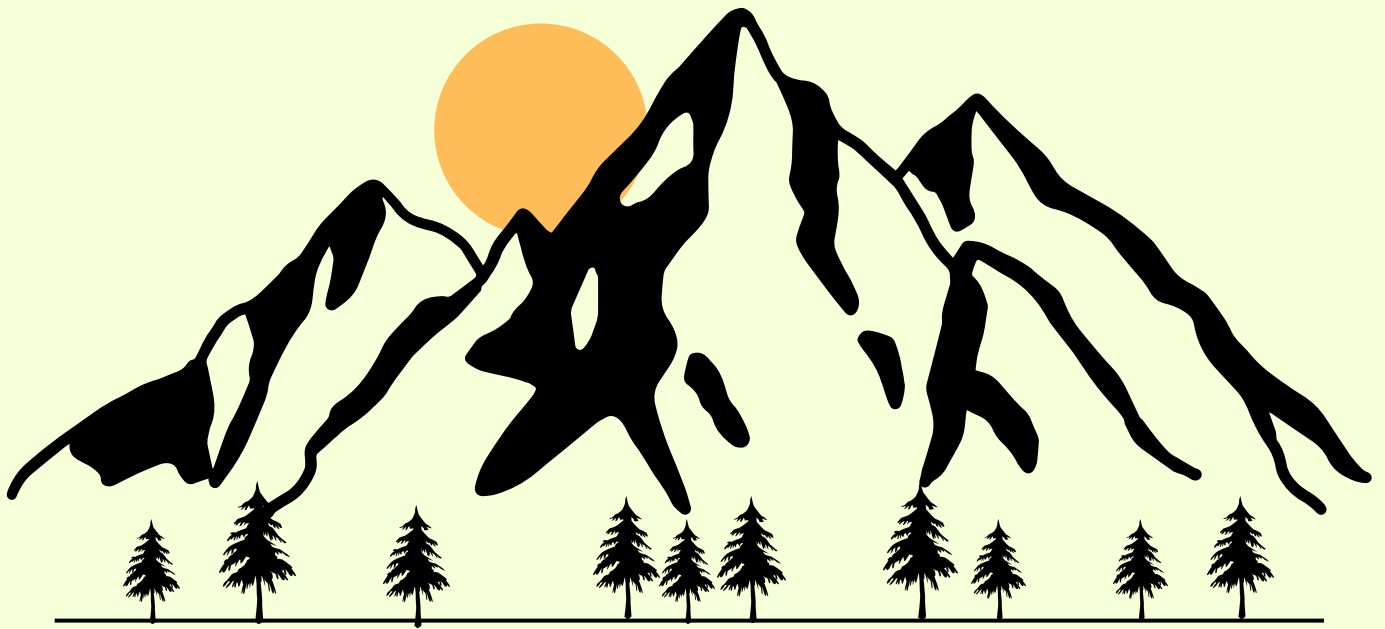


Lanceleaf Coreopsis (stone mountain daisy)  
(08/29/2022)

以上的圖片並沒有介紹植物相關的特徵，植物資料的參考鑑定，利用了植物識別應用軟體PictureThis、人工智慧程式ChatGPT和百科全書new Georgia encnlyopedia，如果有舛誤的地方，尚祈方家識者指正。實際上限於篇幅，還有植物資料沒有辦法全部公布，其中比較常見的包括 Outcrops Trout lily、dwarf huckleberry、Georgia oak、loblolly pine、wooly ragwort，以及在 stone outcrop外圍周遭的elder berry、black berry、muscadine。

在此也特別感謝前會長劉孟周全程參與資料收集。





# 亞特蘭大健行大眾路線

編輯部整理

編輯部感謝學人協會新進會員許傳傑博士，青年會員紀有容女士，以及Peter De Lastic，[www.atlantahikes.com](http://www.atlantahikes.com) 的創始人協助提供資料。這些路線都是他們親自走過，並且難度不高。(內容中的網址，皆可使用滑鼠直接點擊，開啟網頁。)



## ARABIA MOUNTAIN TOP TRAIL



- 網址：[HTTPS://WWW.ATLANTATRAILS.COM/HIKING-TRAILS/ARABIA-MOUNTAIN-TOP-TRAIL/](https://www.atlantatrails.com/hiking-trails/arabia-mountain-top-trail/)
- 特色：在距離亞特蘭大市中心僅 30 分鐘路程的阿拉伯山，有美麗多樣的景觀。這個地點非常適合初次嘗試健行者與兒童，進行探索活動，同時還能在風景秀麗的山頂，欣賞阿拉伯湖和豐富的自然景觀。



全長：1.3 MILES



## SWEETWATER CREEK STATE PARK



- 網址：[HTTPS://GASTATEPARKS.ORG/SWEETWATERCREEK](https://gastateparks.org/sweetwatercreek)
- 特色：公園河岸上處處可見岩石林立，您可以沿著河岸散步，同時還可以探索內戰時期的磨坊遺址，並欣賞到無數迷人的小瀑布。



全長：2~4 MILES





## STONE MOUNTAIN CHEROKEE AND WALK-UP TRAILS



- 網址：[HTTPS://WWW.ATLANTATRAILS.COM/HIKING-TRAILS/HIKING-STONE-MOUNTAIN-MOUNTAIN-AND-LAKESIDE-TRAILS-NEAR-ATLANTA/](https://www.atlantatrails.com/hiking-trails/hiking-stone-mountain-mountain-and-lakeside-trails-near-atlanta/)
- 特色：攀越石頭山上巨大的花崗岩表面，是一個非常特殊的體驗之一；當您徒步登上山頂時，更能欣賞到令人驚嘆的亞特蘭大天際線景觀。



全長：6.8 MILES



## VICKERY CREEK TRAIL AT ROSWELL MILL



- 網址：[HTTPS://WWW.ATLANTATRAILS.COM/HIKING-TRAILS/ROSWELL-MILL-VICKERY-CREEK-TRAIL/](https://www.atlantatrails.com/hiking-trails/roswell-mill-vickery-creek-trail/)
- 特色：這條路徑蘊藏著豐富歷史，有悠久的磨坊遺址，同時還可以參觀VICKERY CREEK 大壩上，一座有頂棚的橋和一道湍急的瀑布，彷彿回到歷史的長河。



全長：3 MILES



## THE BIG GREENWAY (FORSYTH)



- 網址：[HTTPS://PARKS.FORSYTHCO.COM/PARKS/BIG-CREEK-GREENWAY](https://parks.forsythco.com/parks/big-creek-greenway)
- 特色：綠道是一座線性公園。由一條 12 英尺寬的混凝土和木板人行道組成，為步行、跑步和騎自行車者，提供了理想的環境。



全長：5.3 MILES



## BUFORD DAM TRAILS



- 網址：[HTTPS://WWW.ALLTRAILS.COM/PARKS/US/GEORGIA/BUFORD-DAM-PARK](https://www.alltrails.com/parks/us/georgia/buford-dam-park)
- 特色：這條路線沿著湖岸線和CHATTAHOOCHEE RIVER 河岸延伸，穿越了幾個公園區域，包括BUFORD DAM 公園、POWERHOUSE 公園和 LOWER OVERLOOK。



全長：3.8 MILES





## PROCTOR CREEK GREENWAY



- 網址：[HTTPS://WWW.PATHFOUNDATION.ORG/PROCTOR-CREEK-GREENWAY](https://www.pathfoundation.org/proctor-creek-greenway)
- 特色：這條路線適合所有騎自行車者和步行者，健行路徑連接了GROVE PARK、WESTSIDE PARK (亞特蘭大市最大的公園)、WESTSIDE RESERVOIR和WESTSIDE BELTLINE CONNECTOR。建議從WESTSIDE PARK, 1660 JOHNSON ROAD NW, ATLANTA, GA 30318的入口 2出發。



全長：2.4 MILES



## SOUTH PEACHTREE CREEK TRAIL AT MASON MILL PARK



- 網址：[HTTPS://WWW.ATLANTATRAILS.COM/ATLANTA-RUNNING-WALKING-TRAILS/SOUTH-PEACHTREE-CREEK-TRAIL/](https://www.atlantatrails.com/atlanta-running-walking-trails/south-peachtree-creek-trail/)
- 特色：這條步道連接了位於DECATUR的MASON MILL PARK和MEDLOCK PARK，步道以優美的風景而聞名，這裡同時還設有一座狗公園MASON MILL DOG PARK。



全長：1.8 MILES



## MILLER TRAIL LOOP



- 網址：[HTTPS://WWW.HIKINGPROJECT.COM/TRAIL/7036452/MILLER-TRAIL-LOOP](https://www.hikingproject.com/trail/7036452/miller-trail-loop)
- 特色：這兒的LITTLE MULBERRY PARK非常遼闊。這是一條很棒的環湖步道！您可以沿著MILLER LAKE周圍鋪砌的環湖步道散步、跑步或騎自行車等。它靠近HOG MOUNTAIN ROAD 入口。



全長：2.4 MILES



## TRIBBLE MILL PARK



- 網址：[HTTPS://WWW.ATLANTATRAILS.COM/ATLANTA-RUNNING-WALKING-TRAILS/TRIBBLE-MILL-PARK-TRAIL/](https://www.atlantatrails.com/atlanta-running-walking-trails/tribble-mill-park-trail/)
- 特色：在GWINNETT COUNTY的TRIBBLE MILL PARK中，有一條環湖步道，環繞著清澈寧靜的OZORA LAKE，這條步道穿越亞特蘭大北部鬱鬱蔥蔥的森林，非常怡人。



全長：2.8 MILES





# 系統化練歌攻略

## 黃金澤

正職為南卡羅來納大學電腦工程學系教授，  
卻同時追逐著完成五十州全馬和油管頻道千粉兩個遙遠的目標。



或許您在Line群組中，已經看過我分享自己在油管上錄唱歌曲的貼文，這個從去年十月開始的斜槓事業，如今已經擁有四百多位訂閱者，頻道上有超過兩百首歌曲，並且以每天一首歌曲的速度持續更新。其中，最受歡迎的一首歌是劉德華的《一起走過的日子》（粵語），點閱次數甚至達到一萬兩千多次，這樣的成績確實是我始料未及。雖然我已經練習了兩百多首歌曲，但歌藝距離理想還非常遙遠，不過我對自己歌喉的掌握倒是大有進步。在這個過程裡，我從起初的隨興而為，逐漸發展出一套系統化的練歌法，讓我這個業餘頻道主以

更有效率地錄製和上傳歌曲。雖然在錄製的過程，還是常常因為唱錯音或是咬字的瑕疵不得不重新重錄，但是至少有一個方向可以依循，而不是盲目地亂試一通。

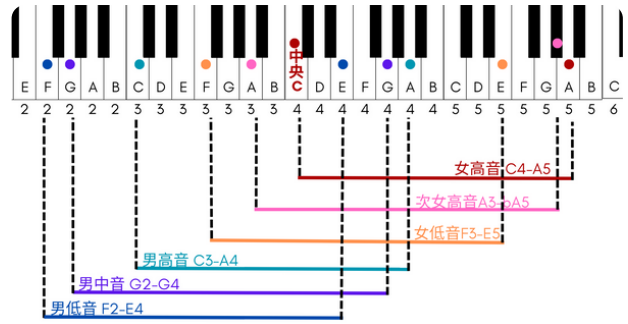
我在學校教的課程中，有一門是數位邏輯設計，我喜歡以抽絲剝繭的方式，將設計和分析數位系統的過程，整理成幾個系統化的步驟，只要一步一步按照這些步驟進行，就可以把問題解出來。學生們的反應很好，也覺得對他們的學習大有幫助。很自然地，我發現這樣的系統化哲學在無意間也被我應用在練歌的過程裡。綜合思考後，我歸納出以下五個步驟：

## 步驟一：聽歌

至少完整地聽三次，掌握這首歌的神髓和韻味，也可以試著哼唱主要的旋律。我為了好好利用時間，通常利用上下班開車的通勤時間來聽準備要練的新歌。

## 步驟二：找到歌詞和伴奏來研究

這個步驟最重要的地方，就是找出這首歌的結構和段落，仔細聆聽並記錄哪些部分會重複出現，若有重複的，也要記錄出現的次數。這個步驟完成後，對整首歌該怎麼練習，在哪個段落需要多費些心力，大概就有了個底。至於伴奏，我有一些個人的堅持，只有找得到原版伴奏的歌曲我才願意演唱。在大陸地區，有一些專門提供伴奏檔案的網站，我付了年費下載想唱的歌曲伴奏。音調方面，我也是儘可能演唱原調，因為我覺得每一個曲調聽起來都有不同的感覺，隨便轉調有時候會影響到歌曲原本所要表達的情感。幸好，我擁有寬廣的音域，往下可以唱到男低音最底的E2，往上也可以唱到相當高的A5，這讓我可以演唱不同歌手的歌，無論是男生、女生的歌都可以用原調來詮釋（女生歌低八度同調）。



## 步驟三：抓出音樂的細節

這包含前奏什麼時候要開始唱，間奏有多少小節以及最後一小節的哪一拍要進入歌詞；有些歌的伴奏在中間甚至會停頓，這時候歌者就要自己計算好中間停頓的拍數。有些歌旋律容易上口，但是也有些歌旋律比較拗口，容易唱錯。幾次錯誤之後，不得不把簡譜寫在歌詞上面。接著是裝飾音，厲害的歌手為了求變化，在第二次重覆的時候往往會加上一些裝飾音，我也會把它們抓出來標記在歌詞上。再來就是有些拖得較長或是字數較多的句子，在聆聽歌手演唱的時候似乎很順暢並不困難，但自己唱了才知道「氣」到後頭就不夠用了。這時候要仔細聽聽看歌手有沒有在中間無痕換氣，或者自己找個合適的地方偷偷換氣。



#### 步驟四：把握咬字的細節

國語歌曲對我來說是最容易的，但仍有一些字需要特別注意，比如「的」這個字，有時候歌手唱成「ㄉㄛˊ」，有時候唱成「ㄉㄛˊ」，就需要加以標記。若是台語歌曲也還好，因為我台語還算流利；但有些字唸法好幾種，需要聽一下歌手怎麼發音再跟著唸。不過粵語歌曲就比較具有挑戰性，因為我不會廣東話，從一開始毫無頭緒，只能模仿歌手的發音，後來朋友建議我可以利用粵語拼音的網站，把每個字的拼音找出來寫在歌詞上。最後我發現有粵語歌詞的網站，可以把每個字的拼音直接附在每一行歌詞的下面，就不用一字一句去找了。唱過數十首粵語歌曲後，很多常用的字我已經很熟悉，但還是有幾個經常發錯音的字，會作一些記號來提醒自己。我也唱了不少英文歌，我覺得練英文歌對我來說最辛苦。由於英文不像漢語或其方言是一個一個的單字，而是拼音的語言，每個字的音節數不一樣，以致在字和節拍的對應上會有更多的變化。而且為了把原唱自然加上的轉音和裝飾音表現出來，我

不會去找簡譜，而是自己用聽寫的方式把每個音符記下來，所以得花最多的工夫來準備。

#### 步驟五：錄製

完成以上的準備工作之後，終於可以開始錄製了，但還有一些細節得注意。從開創頻道以來，我錄製歌曲一直使用最簡單的設備：一台筆電播放伴奏，一支iPhone負責錄音(雖然有考慮過升級一下設備，最後還是決定保留原音呈現)。有些伴奏無法找到可下載的版本，只能倚賴熱心網友在油管上分享的版本，但它的缺點就是網路不穩時播放可能中斷。另外，有時下載的伴奏檔案前後會有空白，必須仔細計算秒數避開這些部分…。不過這些細節都還算是小事，最辛苦的是唱錯重錄。有幾首歌是歷經二、三十次重錄，才終於得到自己滿意的版本。由於我經常利用夜深人靜時來錄音，以避開白天的各種噪音，也避免吵到家人(有時候我準備開始錄音的時候，鄰居的割草機卻發動了)。您可以想像一下，在我精神快要不濟下，卻仍然持續唱歌，難免會出現唱錯而氣到狠狠拍頭的狼狽情形。



不揣鄙陋地寫了這麼多，還是再次強調，練歌這回事非常個人化，厲害的歌友到處都是。以上的心得，主要是為自己努力的過程留下紀念。如果能對您有任何參考價值，那就是頻道主的榮幸了。歡迎您掃瞄右方的QR code來參訪我的頻道，聽聽看我翻唱的一百多位歌手演唱過的動聽好歌。若是您和我一樣是熱愛歌唱的同道中人，也歡迎一起切磋，交流K歌心得！



下圖是頻道主之前練唱周杰倫的《夜曲》所作的標記。這首歌是頻道主的得意之作，自認把周董特有的rap韻味都唱出來了。從油管的資料顯示，聽友們平均聽了整首歌的89.6%，是我所有歌曲中比例最高的一首，表示大家也願意聽完我辛苦練成的rap，讓頻道主非常開心😊

作詞：方文山 作曲：周杰倫

懷念妳

一群嗜血的螞蟻 被腐肉所吸引  
 我面無表情 看孤獨的風景  
 失去妳 愛恨開始分明  
 失去妳 還有什麼事好關心  
 當鴿子不再象徵和平 我終於被提醒  
 廣場上餵食的是禿鷹  
 我用漂亮的押韻 形容被掠奪一空的愛情

啊 烏雲開始遮蔽 夜色不乾淨  
 公園裡 葬禮的回音 在漫天飛行  
 送妳的 白色玫瑰 在純黑的环境凋零  
 烏鴉在樹枝上詭異的很安靜  
 靜靜聽 我黑色的大衣  
 想溫暖妳 日漸冰冷的回憶  
 走過的 走過的 生命  
 啊 四周瀰漫霧氣  
 我在空曠的墓地 老去後還愛妳

為妳彈奏蕭邦的夜曲 紀念我死去的愛情  
 跟夜風一樣的聲音 心碎的很好聽

那些斷  
 而我的  
 失去妳  
 失去妳  
 風在  
 像一  
 我用  
 為妳  
 跟在  
 手不  
 妳  
 為  
 而  
 對  
 什

# 北卡羅來納州 DRAGON TAIL(番龍尾) 騎士們的聖地

全美註冊中醫師NCCAOM ( 針灸/中醫藥 ) ，執業Atlanta GA ，  
主治痛症、關節炎、中風、婦科，畢業於加州五系中醫藥大學博士，  
紐約中醫學院碩士，喜愛繪畫、音樂、騎車旅行、業餘汽修師。

王泰安



北卡羅來納州的「Tail of the dragon」(番龍尾)，或者官方名稱「Deals Gap」，是美國129號公路的一部分，無論是修築或保養上都非常良好。它被環繞在風景如畫的森林山溪及河道景色，但這些美景都難以形容這個騎士們心目中最令人著迷的聖地。這條傳奇山道，最引人矚目的數字是「11」和「318」。「11」代表全長，全程共11英里，「318」是山道中彎道的總數量。



這裡原本是一處人跡罕至的地方，但自從90年代，「番龍尾」(Dragon Tail)的名字不脛而走，加上騎士迷的熱情宣傳，慢慢變成了美國摩托車迷心目中的聖地，每一個騎摩托車的人都懷著渴望要來朝聖此地。一邊來享受美景，一邊來挑戰自己的膽量。

這條129公路，路面寬度僅足夠兩輛車雙向通行，只有在某些地段稍微加寬，以便兩車交錯通行，路面靠近山壁處會多留一些空間，但路上並無護欄或多餘的緩衝區域，路旁不是峭壁就是山溝，全長11英里的山道幾乎沒有一條岔路，無法讓你在後悔來臨之前能找個地方路邊停車或是減速慢行。



在番龍尾騎車，你會覺得轉彎的彎道似乎沒有盡頭，你一直得把摩托車傾斜，順著彎路將手把靠近路面(我們稱為壓彎)，直到下一個反向彎道的出現，你又再向另一個方向傾斜車身，然後繼續騎行。整整11英里的公路，你很難找到機會將車身保持正立，如同在市區騎行一樣。

一般喜歡騎摩托車的朋友都瞭解地勢對彎道的影響，但番龍尾的彎道不像賽道那樣視野良好，也沒有高低起伏。番龍尾的彎道絕大多數是盲彎，你無法預測下一個彎道的位置，也難以判斷彎道的弧度與軸心所在，此處的彎道起伏甚大，上坡的時候必須特別小心，因為你絕對不知道坡下的路況。番龍尾上有各種各樣的離心彎，彎的內側和外側高度可能相差20釐米。

這地方基本上就是騎摩托車的練習場，對於技術熟練的車手而言，番龍尾就是個天堂。但如果你還不熟悉何時剎車，無法判斷弧度及彎角，也不瞭解掌控眼角視線的話，那就別冒險騎摩托車前往番龍尾，開開車就可以了，(我甚至認為開車都讓人緊張，你不撞他，他撞你)。







番龍尾最多事故發生在Mile Mark Five 彎道，所以不論是騎車或是開車都要特別小心這個地方。我曾經在番龍尾的路上看過禁行大貨車的標誌，但是三不五時仍然有大貨車，甚至貨櫃連結車出現。當你騎著一部重型摩托車，剛好又處於轉彎處，眼睛一邊盯著路上的白線，同時又偷瞄離路尖的距離時，頓時間一輛大貨車就出現在前方，我腦袋的第一個反應就是，這真是像極了台北到宜蘭的九彎十八拐，只能祈求一路上天保佑了…

曾是番龍尾的佼佼者Kill boy Danny，自從他在Mile Mark Five彎道發生車禍後，仍舊對摩托車充滿熱情，現在，他轉行成為一名專業的番龍尾騎士攝影師，每一位曾在這條路上奔馳的騎士都有機會在他的網站上找到自己的照片，說不定你騎車的英姿就被捕捉下來了。

Danny 經常駕著他的暗銀灰色本田 S2000 小跑車，出沒在番龍尾。



在此提醒大家，最適合試駕摩托車的季節是每年四月份到八月份。當冬天來臨時，山區相對寒冷，偶爾還會下雪，路面可能出

現薄冰或水氣，這樣的情況一定會造成輪胎打滑，因此，在這樣的天氣條件下千萬不要騎摩托車，畢竟騎摩托車的人都明白：

「安全騎乘最重要，絕不逞強…」

祝大家一路順風。



#### 知識充電站：

**超高定義：**為抵消車輛在曲線路段上行駛時所產生的離心力，在該路段橫斷面上設置的外側高於內側的單向橫坡，稱之為超高。當汽車行駛在設有超高的彎道上時，汽車自重分力將抵消一部分離心力，從而提高行車的安全性和舒適性。超高的佈置如圖所示。

**加寬定義：**汽車在曲線路段上行駛時，靠近曲線內側後輪行駛的曲線半徑最小，靠曲線外側的前輪行駛的曲線半徑最大。為適應汽車在平曲線上行駛時，後輪軌跡偏向曲線內側的需要，在平曲線內側相應增加的路面、路基寬度稱為曲線加寬又稱彎道加寬。

(這玩意兒，你得問蔡宜長教授，如果知道了，我也勸你騎摩托車時別玩壓彎)。

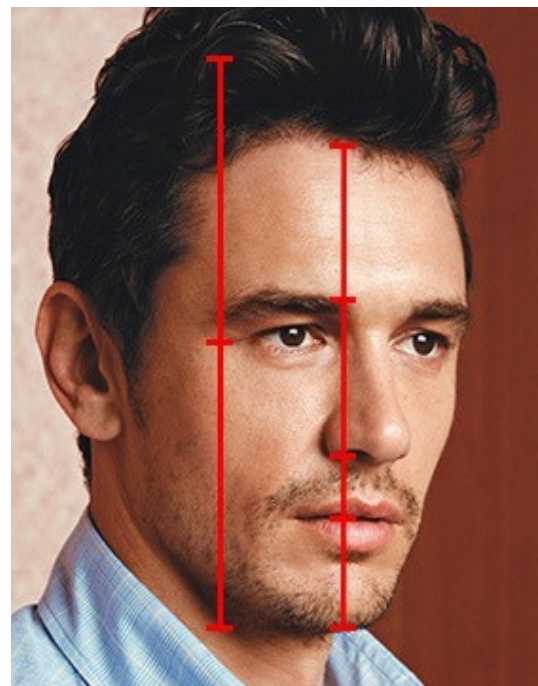
# Speaking of Drawing Portrait

Chin-Cheng Hung

A professor of Foundation Studies at the Savannah College of Art and Design – Atlanta  
An artist who teaches!

As an artist who has been primarily practicing and teaching figurative art for years, portrait drawing has been and is still the most fascinating and challenging subject matter to me. One may be able to catch a likeness of a person with enough focuses on studying facial features, but how to portray all facial features together proportionally is not so easy, particularly, when drawing from life. None of the professional models I have worked with could sit perfectly still. While subtle movements or constant changes of facial expressions from the life models can be great challenges for inexperienced artists; I see them as beneficial opportunities for me to catch models' personalities.

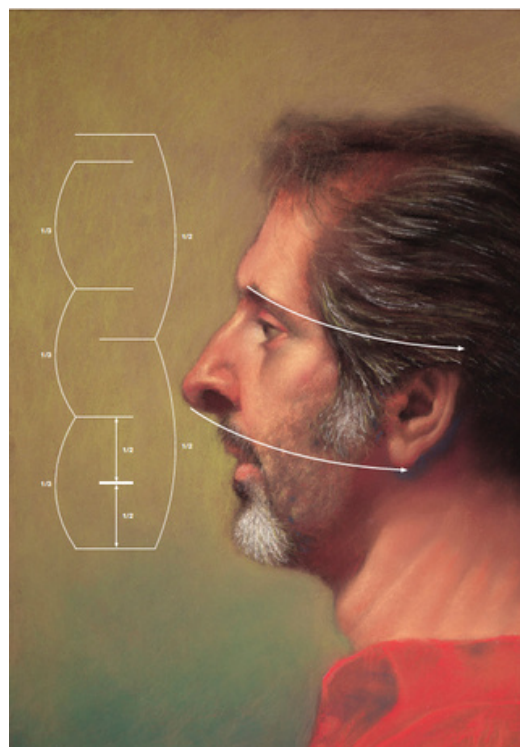
There are many tutorials for drawing basic structure of human head suggest that, being frontal view, eyes are approximately located at the mid-section in between the top of skull and the chin. The face can be equally divided into 3 parts from the hairline to the eyebrows, from the eyebrows to the bottom of the nose, and from the bottom of the nose to the bottom of the chin. While some artists believe that the edge of bottom lip should be the center measurement between the bottom of the nose and the chin, some would place the centerline of the mouth approximately at 1/3 distance from the bottom of the nose.



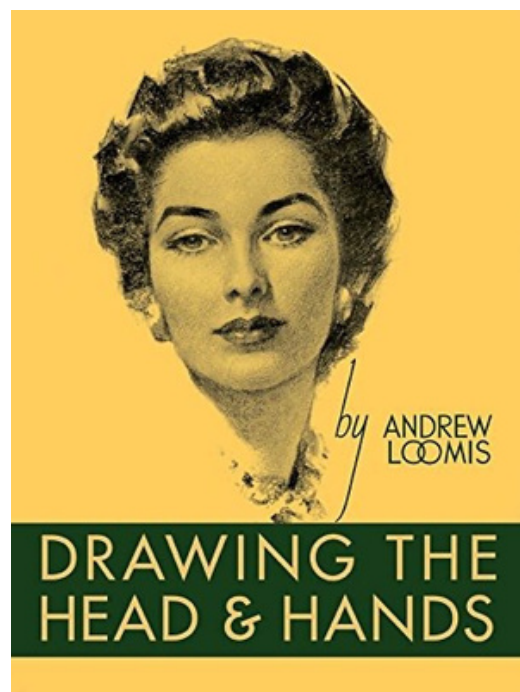
*General Proportion of the Human Face*

One should always measure the angle and scale of ears from the eyebrows and the bottom of the nose. Above principles of measurement are for the average proportion of a person's face; they differ from person to person. Artists should always perform accurate sighting and measuring technique to depict their subject. By the way, scientifically noses and ears continue to grow as we age in appearance due to the elastic cartilage and the gravity.

William Andrew Loomis, better known as Andrew Loomis, was an American illustrator, author, and art instructor. His commercial work was featured prominently in advertising and magazines; however, Loomis is best known as the author of a series of instructional art books printed throughout the 20th century. Long after his death, Loomis' realistic style has continued to influence popular artists. If you are interested in learning portrait drawing but don't have time to take art lessons, referencing Loomis' instructional books would be a good way to start. One can apply Loomis' methods to intuitively arrange a person's features proportionally; after all, working from life model is always the best way to hone drawing skills.

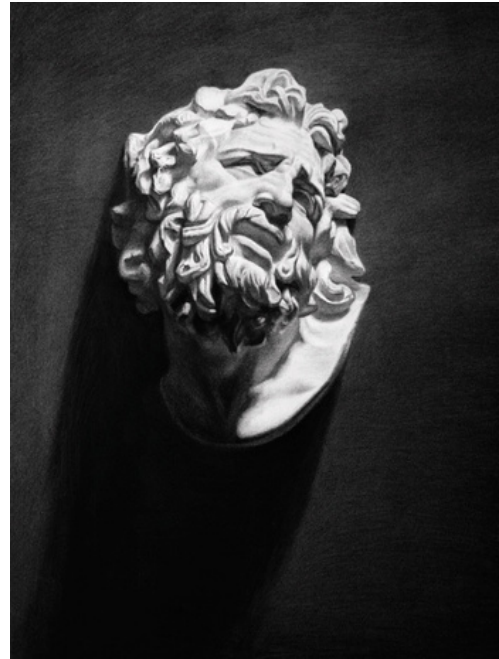


*Detail of "John" by Chin-Cheng Hung, Pastel on premium pastel board, 16x20 inches.*



*"Drawing the Head & Hands" by Andrew Loomis*

Drawing plaster cast has been an essential academic training for representational artists ever since the nineteenth century. Many art schools and ateliers around the world are still following this tradition. Before drawing from a live model, one can get a very clear and close study of light and value from a white cast without getting confused by colors. The similar concept applies to drawing white geometric objects for beginners before they advance to drawing colored objects and organic forms. Although one can use any drawing medium to practice plaster cast drawing, I prefer charcoal. Graphite pencil can help with more accurate block in process, but it generally takes longer time to render and is lack of value contrast. When using high quality of artist charcoal with drawing paper, one can approach very detailed rendering with rich tonal work. Holding a good drawing posture and good use of sighting and measuring technique are the two most important factors for achieving a good proportional cast drawing.



*"Laocoön" by Chin-Cheng Hung, Charcoal on paper, 22x30 inches.*



*"Stephanie" by Chin-Cheng Hung, Pastel on sandpaper, 19x26 inches.*



*In loving memory of Dr. Susan Wu (吳林穎珠) and Dr. James Wu (吳建民), "Golden Jubilee" by Chin-Cheng Hung, Pastel on paper mounted on wooded panel, 34x60 inches.*

The Author has published “*Depiction of Reality*” featuring his pastel paintings in 2013 and an instructional book “*Drawing from Life – Lessons in Figure Drawing*” in 2016.

# 木工與嗜好

徐漢皎

於AUTOMATIC DATA PROCESSING工作，直到退休。

工作中親身體驗每兩三年就出現一種新電腦語言的快速變化，不必提CHAT GPT，早已深感學無止盡。



化腐朽流木為鯨魚(2012)

不知不覺……朋友們認為我既作木工，又會作陶，連自己都覺得意外，真是始料未及。客觀地說這些活動：雖小道，確實也是會使自己專注而愉快的。

說到木工連老美木工愛好者，都真心承認：這項藝術源遠流長，是起源於中國。魯國的魯班或稱公輸般，在那不知鐵釘為何物的時代，就發明了那些到現在我們仍然離不開的刨子、墨斗、曲尺。偶爾看到那些古老時代做出來的，充滿巧思的古代木工成品，真是超越我的想像。在日本、在大陸、在台灣，一些古老地方，真有完全不用釘子、鋼筋或水泥的純木頭古建築，令人嘆為觀止。

不過，我們今天談的木工不是那類的宏偉藝術，而是使用現代工具，比較輕鬆的木工，就像卡特總統退休以後選擇去做的木工。

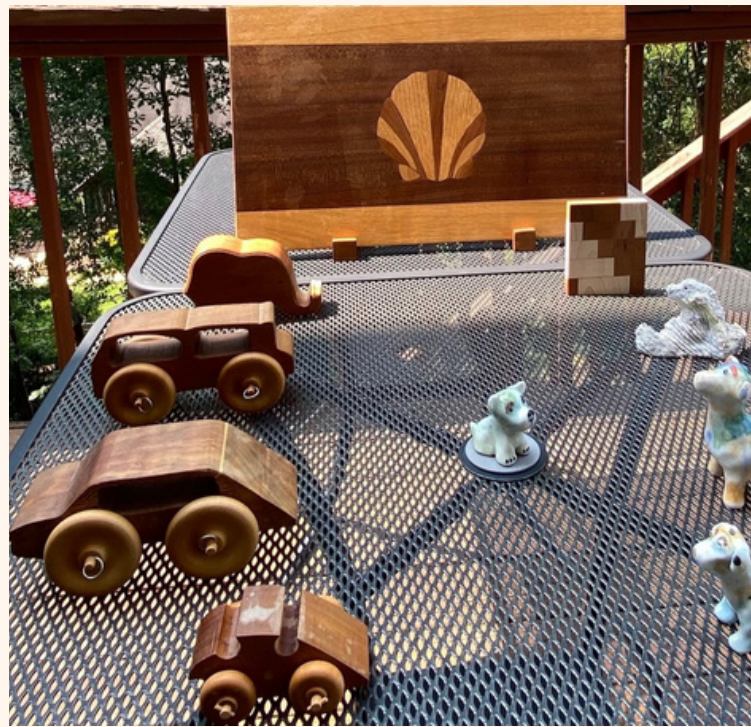
想想離開職場以後，這些年來，除了運動以保持血氣，閱讀和上網以保持與時俱進之外，確實一直在做這些；而因為這些接觸到的人們，不管男女，都是這方面無關天下大事的話題，所以體驗到的盡是輕鬆、互助和良善。天地是廣濶的，在高山上有美，在大石下有美，在樹根旁也有美。



大象與獅子(2013)

木工的因緣：Alpharetta Senior Center有一個有多年歷史的彩色玻璃班老師Mrs. Benson也很有歷史，中心建築裡的重要大幅彩玻作品是實際出於她的雙手。她也是Sandy Spring有相當規模的Senior Living Center的主要創辦人之一。

內人在中心找到一個彩玻好老師，一直固定到那裡報到，而我退休後也就固定一起去。那裡有許多活動，但令我感興趣的則是木工活動。木工設備有大有小，都是捐獻的。有幾個老美木工愛好者，大家混得很熱絡，互相幫助學習。



原木拼花砧板及玩具(2013)



孫子們的百寶箱(2015)

木料多半是有人供獻的，或是到當地一個木料公司免費取來的剩料。

我從簡單的開始，即切菜板。找到一塊夠厚、夠寬的木塊，就開始做基本的形狀。磨平、磨細、黏合、上料等等。

原木高腳咖啡桌(2017)



巧手平衡酒架(2014)



木塊碰多了，就會開始欣賞木質的各種色澤、紋路、氣味，甚至軟硬。軟的木頭是快速成長的木料，像用來做便當盒的那種。真正硬的木頭，連木材公司都猶豫使用，因為容易磨損他們的大型鋸子。去了一趟印尼巴厘島遊玩時，碰到當地木工工人在蓋人行道，覺得木質特殊，就禁不住要了一小塊，不遠千里帶回來。看到台灣靠近橫貫公路，有些高衫林區的報導，來又去的小花小草，想到了生命的神奇，不禁猜想那林木裡面的紋路，不知長什麼樣子？

我家後院一株老松，十幾層樓高，因為枯乾了，為了安全，請砍樹公司來清除，工程浩大，清完了之後，我捡到了一小圓碎片，就留了下來，只因為那份自然流溢的松香。樹木值得欣賞的部分，並不只是綠葉或枝椏。

你我大概都多少具有一些魯班的因子吧。我們可以讚嘆魯班的原創與智巧，但是在實作上，畢竟在21世紀做木工，大可以利用我們身邊的各種工具和條件，其中光是小型固定器和木膠就非常好用，在家裡就可以做出專業的質地。這是魯班沒有的條件。





做木工也有所謂的啓發。那兒有一位理工背景的老美木工者，也是音樂愛好者。有一天展示他的自製吉他，我怎麼看，都是完美的。他說他也給音樂人評鑑過，音質良好。如果賣，要三千美元他才肯賣。我大受鼓舞，也想做個樂器。這是之後我有一個自製二胡的原因。摸索二胡製作的時間相當長，也得到了台灣二胡製作名家李十三的指點和認可，終於製成，自己每次看它一眼，也覺得高興。另外，我也因此有一個心理上的收穫：如果我想要的話，應該也做得出其他木質樂器，如琵琶或月琴。

木工製作有實用的、有欣賞的、也有既實用又可欣賞的。照片是我個人幾年下來的一些木工品。實際的木工世界，當然是大得多多。

有關嗜好的養成，提供二個要點作為參考：

一是縱容自己的興致。即使似乎只是一點點，也要給它機會。就像一個善於啓發的老師，對不同心性的學生一樣，要給予耐性、要給予時間。

二是就像學校的課程安排，每周的時段要固定下來學習。時刻到了，就心無旁騖，輕鬆投入。如此，完全不計成果，亦無關未來的心態，不會有任何心理負擔，容易變成自在的時光。每周只固定二或四小時專心投入，別的事物則完全不想。實質上對原來的生活是毫無影響的，但久了就會有進展或心得。

有件事是沒料到的，三年的疫情給世界帶來了影響，這也包括我的木工。Alpharetta Senior Center的木工室，因受影響被撤銷了，少掉了一個可以固定去做木工的地方。不過，木工做少了，不知不覺我開始多做了陶。陶的照片正顯示有失有得。失之東隅，收之桑隅…「放開」是一件好事。



純手工制作——二胡(2016)

天然紋路加灌木硬子(2019)



天然石岩檯燈(2012)關燈



天然石岩檯燈(2012)開燈



純手工制作——二胡和木魚(2016)

小語：  
溪水靜靜流  
微風輕輕吹  
……  
天地在空間  
生活在你我之間  
……  
取捨本自己  
情趣任自流  
……  
分分雜念少  
日日輕步心盈盈。

# 緬懷我的心靈導師

吳珠菊

目前在喬治亞西南州立大學，國小教育系擔任正教授一職。  
平常喜歡品嚐美食和烹飪，閒暇之餘，練瑜珈，學畫畫，  
和做小朋友的成長影音小視頻。

我親愛的博士班指導教授，Dr. Alice S. Honig在今年三月七號以九十三歲高齡辭世了！回想起2018的學人協會年會，她曾作為開場主講人，她那生動有趣的演講，大家應該印象深刻吧？

當學姐告訴我恩師離世的噩耗時，我簡直難以置信，立刻感到情緒陷入低潮，自責自己，為什麼沒有早點打電話給老師？那些本來想送的鳳梨酥為什麼還沒寄出去？！我原來打算在三月份向老師諮詢一些關於婚姻、工作和育兒上的困難，特別是如何應對棘手老闆時，我的地下心理諮詢師怎麼可以不見了呢？頓時，我覺得無所適從，我的心靈導師不在了，我以後還能向誰請益呢？同時，也覺得好像失去了自己的母親一樣，我在辦公室裡放聲大哭了十幾分鐘。



2018 CAPASUSU老師以Key Note Speaker出席(右三為老師，左一為作者)

我的老師是位猶太人，她非常聰明美麗、熱愛生活、喜歡旅遊、喜愛寫作和閱讀，對藝術和音樂有極高的欣賞天賦。我深感榮幸能在她的帶引下進行研究，並完成我的博士論文。從老師身上，我獲得的不僅僅是學問，更是為人處世的智慧。老師的著作超過20本，發表的論文更是不少於200篇，在兒童發展和家庭教育方面是享有極高聲譽的專家。同時，她也是一位心理治療師。儘管她如此優秀，卻非常平易近人，樂於助人，充滿愛心，每次聆聽她的話語，彷彿如沐春風，這是最最敬佩她的地方！

儘管老師已經年過九旬，但她從不對我抱怨自己的健康狀況，總是輕描淡寫的說：「我的眼睛最近看電子郵件越來越困難了，手因為風濕的問題所以打字很慢」，老師的描述總帶著一絲幽默的自嘲，然後她會用爽朗的笑聲就把人生的自然定律拋在腦後，完全看不出她身體所承受的痛苦，她從不向我吐露她跌倒了或獨居的不方便。相反的，她會雀躍地跟我

分享每周與社區老人一起運動，義工們的熱心幫忙，以及享受在家裡寫文章的滿足，我可感受到老師沒閒著，雖然是獨居，她試著過一個有意義的獨立生活和享受生活中的小確幸。老師曾對我說過：「越是豐盈的稻穗，越是垂得低」。她教導我要保持謙虛的態度，這與中國文化所重視的謙虛美德相通！我還記得老師說過：「妳的辦公室或家裡可以凌亂不堪，但在發表論文的學術工作上，一定要有條不紊，一絲不苟，不可以出任何差錯。」從這點可以看出我的老師在做學術研究上嚴謹態度和苛求，但私底下，她是一位充滿大愛，平易近人的名人。

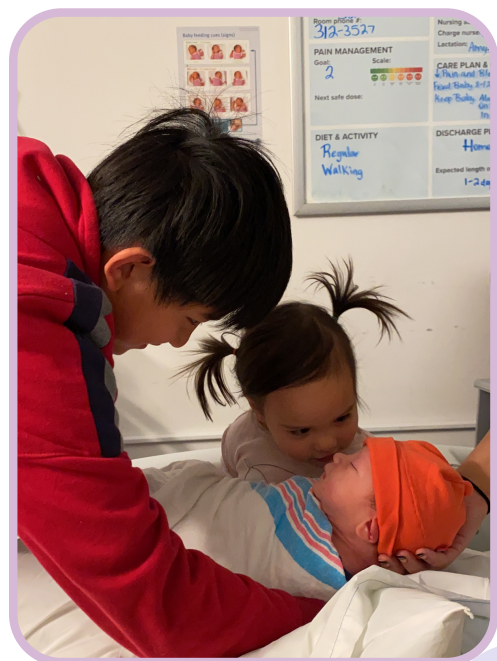
我還記得最後一次與老師對話是在今年一月份，雖然本來是問候老師新年快樂，但不知怎麼的，每一次講著講著好像就變成我和老師的心理諮詢時間了！每次與老師交談，她總是先問候我和孩子們的生活和成長，於是，我會滔滔不絕地訴說自己工作上的不如意或帶孩子困難的狀況，老師

總是細心聆聽，然後提供真知灼見，用智慧的話語為我指點迷津，在待人處事和育兒的方面，她給了我很多指引和啟示。每次通話結束時，老師總是會說：“You are precious!”，“You are a beautiful person.” 雖然我已經是三個孩子的媽媽了，聽到老師像母親一般慈愛的話語，我仍然會像個孩子一般感到欣喜。通完電話的我，猶如注入催化劑一樣，立刻充滿自信和喜悅，準備好做一個好老師、好媽媽、好妻子。老師一再地提醒我「重視自我價值，做一個美麗良善的人」。這是我生老三時，老師寄給我的祝賀信：

*“Chuchu, this is fantastic news!! How amazing for you, who are such a beautiful person and such a positive, loving, and thoughtful mom to be able to have three delicious, well-loved children. I feel so happy for you and I love the family photos you sent. The baby look so peaceful and handsome!!! And I love how tenderly his siblings look at and are loving with their new baby brother.”*

你們可以感受到，老師的話語是真誠且充滿愛！老師真的時常惦記著我，在特殊的節日如母親節、中國新年和中秋節，透過電子郵件向我致以問候。偶而她還會分享一些溫馨可愛的文章幫助我釋放壓力，例如動物園的大象生小象了，企鵝被解救了，都教我會心一笑。這是她寫的：

*“Dear ones, Here is something delightful to watch, to start your week with a smile...All loving wishes for your health and happiness!”*



老三出生時的兄姐之初次見面

貼心的老師還會分享對我的孩子發展有幫助的活動影片，像這篇 " How the Fantastic Four took Double Dutch to new heights " from NPR news，就是介紹可以和孩子一起參與的跳繩活動。

這些舉動都顯示她對我的關心，常常惦記著我和孩子們的成長。有幾個老師能做到這樣？我很高興，在我生下女兒時，我決定以我的恩師之名，來為二女兒的中名(middle name)命名，我的二女兒名叫Sophia Alice Wu，因為老師對我在美國的成長影響非常深遠，她對我來說就像是第二位母親一樣重要。現在，我只能透過她寄的舊電子郵件和女兒的名字來懷念老師了！

僅此一文，致敬並緬懷我的人生導師！

**Dear Dr. Alice Honig, I love you and I will always miss you!**



2017 跟Dr. Honig Atlanta 之NAEYC國際會議團聚

# 吾愛吾師

## 管家義

維基尼亞大學做神經科學研究，  
立志退休後正式修個國際關係碩士學位。

張忠謀曾經引用海明威的名言，形容他在MIT求學時的心境：「如果你有幸在年輕時住過巴黎，無論日後你走到哪，巴黎將永遠與你同在，因為巴黎是一場行走的盛宴」。對此我深有同感：如果懂事的我們在攻讀博士學位的歲月中，有幸遇到一位智慧又慈祥的導師，那份美好如沐春風的回憶也會永伴我們左右，終身受益！

今年四月底，我和中怡一同回到康乃狄克州新港鎮，拜訪我在Yale讀神經生物時的博士班指導教授Pasko Rakic(圖一)。受新冠疫情影響，已有三年多未曾與老師見面，趁著他即將歡慶九十歲生日前，特地回到母校探望老師。我是在1991年來美讀研究所並進入他的實驗室，我非常高興見到老師身體健康、思路清晰，對科研和國際政治充滿關心。他依然保持教職，並且持續獲得國家衛生署NIH的研究計劃，完全沒有退休的打算。老師都還老驥伏櫪幹勁十足，做學生的我又怎麼敢比老師早退休呢？心中又浮起「等我長大了，希望能像老師一樣」的豪情！

謹藉此短文，敘述老師的生平和我們卅多年的師生情誼。

Pasko出生於前南斯拉夫共和國，他的父母親擁有Serbian和Croatian的血緣。在老師的自傳中曾提及，由於父親在地方稅務局工作，每隔幾年就要調職搬家，讓年幼的他常常要重新適應新環境、結交新朋友。也許因為如此經歷，讓他對故舊老友格外掛念。在自傳中他提到，八歲到十四歲間是天主教堂的祭壇侍童(altar boy)，但後來由於對一些問題的質疑，例如「為什麼教會要審判持不同意見的伽利略，還把布魯諾(Giordano Bruno)給燒了？」，最終被神父趕出團體。我實在很難想像老師穿著祭壇侍童的白袍子，唱著詩歌的模樣。



圖一：今年四月底去康乃狄克州新港小鎮拜訪老師，祝他九十大壽生日快樂。老師的精神思緒和邏輯都仍極佳。我常想「等我長大了，希望能像老師一樣」！

據老師所述，當時南斯拉夫的狄脫元帥(Tito)推行所謂「有人性的共產主義」(communism with a human face)，在這種體制下，升學不考慮社會背景，只要成績優秀，便可免費升學至大學。老師就這樣輕鬆完成首都大學(Belgrade)醫學系的學業，並進入神經外科住院醫生訓練。

老師同時也具有繪畫天賦和創意，他在大學期間替報刊畫過政治漫畫。在大學求學時，他獲得暑假短期訪問芬蘭的獎學金，藉此第一次出國的機會，遊歷了維也納、阿姆斯特丹、斯德哥爾摩，開始欣賞西方社會的自由表達創作。

據自傳所述，雖然老師手很巧，手術俐落，但在住院醫師訓練時並不特別快樂，總覺得侷限太多，沒有多少自由發揮的餘地。直到住院醫師訓練的第二年，有位來自美國哈佛的神經外科醫師來訪，在晚宴上，對當時年輕的老師印象深刻...。我完全可以想像這位訪客一定對老師的機智、幽默和人文素養感到驚艷。於是，他鼓勵老師申請哈佛大學的國際訪問學者，並親自寫推薦信，替老師爭取到為期兩年的Fulbright獎學金，於是老師在1962年來到波士頓訪問，那年他29歲。

當時南斯拉夫共產政府規定，出國時只能攜帶廿元美金。在踏上越洋飛行的第一程時，老師品嚐了生平第一次的可口可樂，免費。在轉機後的航行，他想起電影"Casablanca"男主角喝的martini，於是也點了一杯來嚐新，沒想到被索費美金三元！就這樣無親無故，身上僅有十七元美金來到美國。

他參加哈佛大學神經內科和神經病理

科的學習，沒有正式進入研究所的課程，主要跟隨著Paul Yakovlev教授做神經解剖研究。原本兩年的訪問，延長到四年的研究。記得我在老師的辦公室看過他懸掛Yakovlev教授簽名相片，為了寫這篇短文搜尋資料時，才得知成長於沙俄時代聖彼德堡的Yakovlev，受教於大名鼎鼎Ivan Pavlov(他惡作劇騙狗一聽到鈴鐺聲就以為要吃飯了而大流口水，因此研究得到1904年諾貝爾醫學獎)。哇！這樣算來我豈不成了Pavlov的第三代徒子徒孫！真是意外之喜！

轉眼四年訪問期滿，1966年老師回到南斯拉夫Belgrade大學，此時他下定決心不再從事神經外科工作，而是進入Belgrade大學研究所，他利用從美國帶回的特殊藥材(H3-thymidine)做了一系列實驗，迅速完成博士論文，並獲留校擔任教職。由於研究表現傑出，哈佛大學在1969年聘請他赴美任職，這個速度實在快得像搭電梯！幸好那時南斯拉夫採取相對開放的政策，容許國民外移(「若有人笨到自願被資本主義制度剝削，那就隨他去吧！」)。因此，老師在哈佛大學建立起自己的研究室，同時用貓、猴子和老鼠為實驗動物，進行許多關於神經發育的有趣研究，至今影響深遠。1978年，老師受耶魯大學邀請創辦神經解剖所並擔任所長，後來擴大成神經生物系，並一直擔任系主任到2015年。在他任內，耶魯大學神經生物系並不算特別大，但一直保持全美前研究評鑑和國家衛生院研究經費的前十位排名。在教學研究上，雖然他的英語仍帶有明顯的外國口音，但他在學生投票



中，一直是極受歡迎的教師。

老師的研究專注於神經發育，涵蓋靜態描述和動態改變發育條件以檢視對腦的影響。即便在靜態描述性的研究中，一般人可能會保守或片面地報導，但老師卻以他豐富的想像力大膽討論後續可能的現象或成因。最著名的例子莫過於他對大腦皮質(cerebral cortex)神經細胞從底層一代接一代的「順著竿子往上爬」的理論(圖二)。這個理論是他觀察數百張平面電子顯微鏡相片，發現新生神經細胞和另一種膠質細胞(radial glia)間相附相依的緊密關係，而推想出來的情景。這個理論要到廿多年後，才被學者用拍電影的方式直接證明。也許老師比別人更注意細節、更有想像力、或是更敢言他的想法，或許他同時具備了所有這些獨特的個性特質吧！

我開始留意到老師的研究是在台大醫學系畢業後，我在嘉義水上空軍基地當少尉醫官。那時白天看看榮民和小兵的小病門診，病情重的就陪救護車轉送台南軍醫院。每天下午四點門診結束，就是我自己閱讀的時間，甚少有人打擾。當時開始有模糊地念頭想到美國唸神經生物博士班(當時諸多想出國念書的同學都想效法陳培哲院士，先赴美取得博士學位，再回台大兼任住院醫師和臨床醫學研究所副教授)，但我對神經生物學的具體瞭解還不夠，因此開始找尋相關書籍來閱讀。每個月放假回台北時，我會前往母校醫學院圖書館印些教科書中提到的研究論文來細讀。那是1990年，AI Gore還沒有「發明互聯網」，地球還不是平的，求新知的道路仍然崎嶇坎坷。



圖二：老師教學時的風采。老師頗有藝術繪畫天賦，年輕時替南斯拉夫的報紙畫政治漫畫，相片中右邊的3D立體圖是老師根據數百張2D電子顯微鏡相片所想像的「新生神經細胞爬竹竿到大腦皮質」情景。這個理論在他首倡的廿年後被學者用動態電影證明。他真是ahead of the curve！

隨著閱讀，發現自己對神經發育特別感興趣。教科書中多次提到Pasko Rakic的名字，自然找出他的文章來閱讀。當時我對原始研究論文的閱讀水平還不高，但記得讀到一篇老師的半綜論半推測的觀點性文章，一讀之下被他的流利文筆和有趣的「原來如此」式的假說深深吸引我。心想：如果大腦真是這樣發育的，該有多漂亮，多容易理解！接著又想：該怎麼去證明這個理論是正確的呢？想著想著就想出一些實驗主意，說實話，我那時候的主意應該很不成熟，也許後來太慚愧，我已經下意識地忘記當時是想出什麼幼稚主意。但我當時一定自我感覺良好，良好到居然拿出打字機，寫了封蝸牛速郵政航空信，「Dear Professor Rakic，我很喜歡您的理論，我覺得您應該做下列如此若干實驗來強化您的理論。本人現正一邊服兵役，一邊申請赴美讀研究所。您若覺得我的主意不錯，也許我可以到您實驗室做這

些研究」。現在想起來當時年幼不諳人情世故，再加上被科學熱情沖昏了頭，居然就這樣大言不慚的向已是國家科學院院士的耶魯大教授，建議起他該做哪些實驗云云。

老師後來告訴我，當他看完我的信（我真好運，他居然還認真讀了我的信！）覺得很稀罕而且有趣。的確，我們常收到來自海外的信件，說一句空洞的「我對您的研究很感興趣」，然後直接跳到「您能不能收我進入您的實驗室」這種漫天撒網的求職信。也許是我的信和口吻太不尋常了，老師看完信後找了負責研究生教育的Susan Hockfield教授（她後來擔任MIT大學校長），詢問我的申請條件強不強？答案是「該生大學成績甚差，已寄出拒絕通知」。事情本該就此結束，但一個多月後，老師居然又收到我從臺灣寄來的後續信，大意是「剛很遺憾得知我沒有機會來做您的學生，不過，還是應該告訴您我最近想到的新實驗，應該可以更加驗證您的理論」。

現在回想起來，我不覺得我那時是發揮追牛中怡小姐的死打爛纏精神，而是真覺得想到了好主意，不吐不快而已。無論如何，這封信改變了一切。也許部分原因也是由於老師以前曾經有人幫助他、給他機會，所以他持信前往見Susan，告訴她自己願意額外出經費來加收我這個研究生。就這樣，當我收到耶魯大學的錄取信時，浮現的第一個念頭是「太好了！我以後再也不用給別人看我自己看了都會嚇一跳的大學成績單」！真的，此後我再沒遇到需要出示大學成績單的場合。

就這樣，1991年八月我來到美國。那年聖誕節，在紐約朋友家看電視，轉播戈巴契夫宣布蘇維埃聯邦解體，冷戰結束，美國完勝，荒唐學者說歷史終結了，此後全球共趨民主自由云云…只有雲知道後來的發展！當然那時我滿腦子想的是科研，對政治不太關心。做了一些老師建議的實驗，也主動想出一些實驗想法，蒙老師支持執行。來到耶魯大學後見到師母Patricia Goldman-Rakic（圖三）。



圖三：老師和師母Patricia Goldman-Rakic合影。老師和師母志趣契和鶼鶼情深，同為美國國家科學院院士。師母不幸於2003年因車禍身亡，當時老師正在日本東京開會。老師趕回新港鎮送走師母後打電話給我，那是我們師生之間最難過的一次對話。

師母先前在華府附近的國家衛生署用猴子研究大腦前額葉(frontal cortex)的心智功能。老師在哈佛大學時已和師母做長距離談戀愛，隨後他倆在1978年結婚並一起搬到耶魯創系，其中有個特色的研究主題是利用印度彌猴作為實驗對象，老師主要研究大腦發育，而師母研究心智功能。那時流行的是reductionist簡化系統

，熱門的是Eric Kandel那種用幾個神經細胞聯結來解釋海蛞蝓aplysia的簡單刺激反射行為，幾次刺激後反射變弱了，那就算是「記憶學習」，等找到相對應在那些神經細胞裏的化學變化，就號稱是已經找到解答學習記憶之謎的明燈。那時教科書上都是這麼說的，其實也可以理解那時研究技術尚難處理複雜的問題，但我們師門是不太信奉這套的，總覺得簡單的reductionist系統有其限制，複雜的功能最終仍是要在複雜的系統來解謎。

現在回顧，老師和師母著實走在潮流的前端，如今的科研技術比較能處理複雜的問題，於是鮮有人再用海蛞蝓做實驗，新顯學是system biology，於是學者們更重視老師和師母早他們多年在靈長類大腦發育的諸多重要發現。老師告訴我，師母時有一些怕被人看輕的憂慮，覺得別人以為只有像在海蛞蝓細胞生化研究才是硬道理，把她的猴子行為及電生理研究看成是軟科學。唉！如果師母還健在，她若看到現今大學心理學教科書強調的是她的大腦前額葉研究，不再是海蛞蝓的刺激—退縮反射動作，那該有多好！

曾經讀到一個給做科研的年輕人的建議是這麼說：「去到事情發生的地方去」(Go to where things happen)。的確，在人才匯聚的環境求學，才容易發生因緣際會，接下來就看我們能不能抓住機會順勢一展所長了。在我研究生第五年尾時，論文指導委員會免疫學科Richard Flavell教授請我檢查一下他們新做的一個變種老鼠腦部，這個老鼠理論上可能有「發育中自然的細胞死亡過程瑕疵」，老

鼠生下來後看起來「怪怪的」。我檢查後確實找到許多細胞死亡過程瑕疵的證據，大概我表現可以，Richard希望我能再幫他看另一種基因變種老鼠，可能也和細胞死亡有關，但目前找不到證據。我讀了相關背景文章，先做了一個小實驗，看起來方向正確後頭可能有戲。然而，按理說我應該只要收尾先前的實驗工作，並專心完成博士論文，準備畢業才是。但我思考片刻後，決定向老師提出更換博士論文题目的想法，好全力以赴深究手頭這兩個同樣和「自然細胞死亡」(programmed cell death/apoptosis)有關的材料，我相信會成為一個好故事。我同時相信那會對科學新知、對我的研究訓練和成績，甚至對老師能順勢擴張新的研究題目和研究經費，都會有好處。老師起初頗為猶豫，但見我熱心自告奮勇，考慮後也就同意了。我仍在十一個月後順利畢業拿到博士學位，其間發表了兩篇Nature文章(Flavell教授的博士後研究員和我並列第一作者)。最近查閱發現，這兩篇文章都在老師被引用最多的前十篇文章之內。我常常覺得：我們要相信自己的直覺，再思即可，當機會出現時，就勇於承擔奮力一搏吧！

研究所畢業後，我繼續在老師的實驗室進行博士後研究，參與老師和Richard Flavell(免疫及變種老鼠技術)和Roger Davis(生化)的合作計劃，老師給予我相當大的自主權。三年半後，我遷往辛辛那提兒童醫院，開始了我自己的研究室及大學教職，離開了那九年在老師的大樹下，充滿甜蜜回憶的自由學習創作的日子，不

用傷腦筋申請研究計劃，也沒有擔任教職後的行政雜務。關於後者，老師給我的建議是「如果別人硬要你做你不想做的行政工作，just do it badly, and they will not ask you again」。這招確實挺實用，不過最好還是等獲得終身教職(tenure)之後再多用。關於研究題材的選擇，老師的建議是「ask important questions; don't define yourself by techniques」。老師的寶貴建議，惠我甚多。他唯一沒提醒我的是要保持明確集中的研究主題，至少在教職生涯的前段。沒辦法，老師的個性也是像托爾斯泰筆下的狐狸，知曉並追逐許多不同的科研問題，絕不是只專注一個主題但做一堆宣傳公關的山豬…let's not name names!

在2003年春天，收到同門師兄寄來的噩耗電郵，師母在住家附近小鎮過馬路時被大卡車撞成重傷昏迷，經送耶魯大學醫師搶救無效後過逝。當時我在辦公室內，聽到這消息，腦海中浮現以前去老師家的畫面，看到師母和老師同在一個書房各用自己的電腦工作，偶爾交換意見，更讓我想起師母常關心問候我的學習和生活、中怡在美國做些什麼活動？(中怡赴波士頓讀牙科，周末開車回康乃狄克州餵養無用老公)。正在陷入愁思和想著該怎麼和老師連絡，意外地接到老師打來的電話。老師在電話中語音悲悽，他告訴我當時他正在日本東京參加一個學術研討會，突然秘書小姐請老師到辦公室接一通來自耶魯大學的電話，那是老師的朋友—耶魯神經外科主任Dennis Spencer打來的。Spencer只在電話說師母車禍昏迷，病情

嚴重，「Pasko, drop everything and fly back immediately」。老師告訴我在那越洋飛行的十多個小時是他今生最難熬的時光，心中焦急但完全不知師母的安危。神經外科醫師等到老師趕到醫院見著靠呼吸器維持生命的師母後，才拔除機器。師母享年66歲，那時她和老師結婚25年。我在接到老師電話後的第二天，飛回新港鎮探望老師；一個多月後，老師在耶魯校園內的教堂舉辦追思紀念會，許多師門、故舊和學界名人都前來弔唁。大家神情悲傷，多人不捨落淚。我們同門師兄弟互約，今後要多常回來拜訪老師，因為每回老師看到我們都非常快樂。

那段時間我大約每年都會見到老師一兩次，有回聖誕節全家開回新英格蘭滑雪度假時，還到老師家讓孩子正欣、正宇唱聖誕歌報佳音，記得老師聽著歌，還做著跳舞足蹈狀，非常慈祥和藹。然而，那時總是感覺老師有些淡淡的哀傷。見著他時，襯衫不再那麼筆挺，記得有次還看到義大利麵醬汁漬印。最近讀了老師的自傳，才知道他當時陷入憂鬱症，並有一種「倖存者的罪惡感」，常埋怨自己如果不去參加日本那場研討會，也許這一切都不會發生。老師的憂鬱症嚴重到需要看心理醫師並服用抗抑鬱症藥物。這樣的情況持續了約五年，直到我們聽說老師認識了一位女士Sandra，感情穩定發展。我們後來是在2008年的挪威，參加了老師獲頒第一屆Kavli Award for Award for Neuroscience大獎的典禮上，見到了後來成為師母的Sandra(圖四)。



圖四：老師在2008年赴挪威Oslo領取第一屆Kavli Prize大獎，他說他沒有孩子，我們研究生就是他的孩子，於是出資請我們去參加他的受獎典禮。相片中有他當時全部的五位研究生，我在師門排老三。老師右邊是他的姐姐Vera，左邊是Sandra，他倆在2010年結婚。

Sandra是一位有兩個成年孩子的寡婦，主修藝術歷史和心理學，人美且善良，和老師非常匹配。我們為老師開心，我也開始比較能想像，也許有一天老師真會從科研工作上退休，全職地享受他的退休生活，享受另一面向的知性生活。不過，至少今年四月見著老師時，他顯然仍沒有退休的計劃。除了持續拿國家衛生署的研究計劃，經營研究室外，他還捐贈大筆積蓄給耶魯大學作研究獎金(不以自己的名字命名，卻早以師母Dr. Goldman-Rakic之名立了一個講座)，老師告訴我Sandra也非常支持他的作法。

這就是我在今年四月拜訪老師後的溫暖回憶了！我們現在還有一篇執行了許多年的研究文章進行中，預計年底前應該可以結束分析而投稿，期待屆時再與老師一起討論文章寫作。我計劃投稿時擔任第一作者，老師則擔任最後的資深作者的位置。這樣一來，第一作者和資深作者的年齡加起來超過150歲，想必會很有趣！想想，人的一生中能夠明確數出幾個影響我們一生的貴人呢？老師無疑是我人生的貴人，吾愛吾師，年輕時追隨他的學習，猶如一場「行走的盛宴」，使我一生受用！



# 參與在美中文教育工作回憶



楊乃莊

在中喬治亞州立大學任教化學。亞特蘭大中文學校校長。美東南區中文學校聯合會會長。  
全美中文學校聯合總會總會長與總會會刊主編。

在美從事科學教學工作多年，每次上課，望著坐滿階梯教室，來自世界各地的莘莘學子，勤勉向學，心中雖然快慰，卻始終有一絲遺憾：若是能有機會為傳揚祖國文化盡些心力，該有多好？

藉著一次偶然的機會，獲邀擔任亞特蘭大中文學校的校長，直接參與海外中文教育工作，抱憾的心願終獲實現。

在我接任亞特蘭大中文學校校長及兼任美東南區中文學校聯合會會長的頭幾年裡，均忙於推動中文學校的校務工作和聯合會的會務工作，致力舉辦各項活動，如演講比賽、書法比賽、短劇比賽、詩歌朗誦比賽、運動會、夏令營、暑期教師研習會、常識問答比賽、主編校刊及聯合會刊等等，再加上我在大學裡的教職，日子在忙碌中飛逝，真是忙得不亦樂乎。每週一至週五，我在離亞城九十餘英哩的一所州立大學任教。與我接觸的同事和學生，都是以英語交流，生活在西方的世界裡。每到週末，我們全家就驅車前往九十餘英哩外的亞特蘭大，參與中文教育的工作。通常是週六當日來回，但是如果遇到舉辦活

動，便會留宿亞城旅館。

在亞城中文學校，我們再次回到母語中文的世界，應對進退，和西方世界大相徑庭，但對我而言，卻是如魚得水。我有時和家人打趣，說我在梅崗城是住在美國，到了亞城又回到中國，我可能是在七十五號州際公路的某一個地方，由美國人「換檔」變成中國人的。

這種日子過了數年。有一日，在喬治亞州立大學教授物理及中文教育的前輩，徐孝華教授對我說，全美中文學校聯合總會即將在加州庫比提諾，舉辦成立籌備會議，問我是否有興趣參加。當時，我對有機會結識全美各地從事中文教育工作的英傑，感到興奮，於是欣然應允。

我和孝華兄一同搭機從亞城抵達加州舊金山，時任北加州中文學校聯合會會長夏成銘，親自前來接機並送我們到旅館，當晚大家餐聚相談甚歡。我們在加州享受到地道的中華美食。

第二天是週末，來自各地的代表齊聚在一家電腦公司的會議室裡，共同商討全美中文學校聯合總會的成立章程。經過反



復的討論和研究，終於完成通過。

總會成立後，最初有十二個聯合會加入，共有學生近十萬人之眾。其中以美東、南北加州、德州及美東南區等華人聚居地區，最具規模。尤其是美東及南北加州聯合會，中文學校的學生上千者，比比皆是，人多勢衆。

自從參與聯合總會各項活動之後，我有幸與全美各地中文教育精英共事，這讓我眼界大開，受益良多。

過了一段時間，總會會長要求我主編聯合會刊。當時電腦的普及程度還不如今天，我們先和各地聯合會聯繫，請其提供各項活動資料，並且與各地作家約稿，進行編撰。最後請人打字、排版、印刷，以報刊形式出版。當新會刊出版之後，我和卓君同力貼好住址標籤，運至郵局寄出。爲了節省經費，事情都是親力親爲。卓君固然對校對、郵寄等各方面，盡其勞瘁。我也充當搬運工，將成摺印好的會刊，運往郵局。

聯合總會會刊後來改以期刊方式出版，我和卓君前後共辦了十多年。

有一回，我在亞城用拖車將印好的總會會刊運往郵局時，不慎失去平衡，拖車

翻覆，會刊散落一地。無奈之外，我也只能耐住性子，收拾殘局。

由於經常聯繫各地聯合會，漸漸與各界人士建立起信任和情誼。在參與總會活動數年後，被推選爲第七屆全美中文學校聯合總會總會會長(2000-2001)。一年後，又獲選連任第八屆總會會長(2001-2002)。

作爲總會會長，我的主要職責是代表總會與中華民國僑委會、駐美臺北經濟文化辦事處以及和其他的中美語言學術團體聯繫，並協調全美十二個中文學校聯合會，以促進大家團結互助。同時我也必須爲總會籌募經費，以如期舉辦如年會、海華徵文比賽、中文常識問答比賽等大型活動。很幸運地，我能夠連續兩年向企業界，尤其是電腦業鉅子「王嘉廉基金會」募得足夠的資金，來支持年會及各項活動的執行。

往事歷歷在目，回想起從事海外中文教育工作的二十幾年，雖然忙碌勞頓，但何其有幸能與全美志同道合的英傑，共同群策群力，爲海外中文教育工作盡心盡力，一償傳揚博大精深中華文化之夙願，實乃生平一大快事也。



# 針對台灣移民家長在家教孩子中文的建議

李維儀

美國喬治亞大學語言教育系博士候選人，  
專攻中文教育、族裔語言教育、語言與身份、華人離散研究。

第一代台灣移民在美國組建家庭後，需要教孩子說華語並認識漢字。根據筆者在美國大學和中文學校的教學經驗，筆者提供以下建議，讓家長能夠在家中教授孩子華語並激發他們對中文學習的興趣。這些建議也適用於其他華語教師。

## 建議一：選擇適合的網站資源

家長可以從以下兩個網站入手：

(1)全球華文網：<https://www.huayuworld.org/index.php>

這個網站提供適合在家教孩子的教材。《學華語向前走》是一套完整的教材，符合美國K-12學制，包括入門、基礎和第一到第十冊。除了課本，還有教師手冊、作業本、錄音檔案、生字練習簿、Quizlet、Jamboard和數位遊戲等資源。

(2)Yellow Bridge中英字典：<https://www.yellowbridge.com/>

這個網站提供拆字學習漢字的資源。家長可以教孩子如何運用「拆字」技巧學習漢字。根據中央大學資工系張嘉惠教授等人的研究(2012)，《說文解字》中的現代漢語常用字，有80.5%是形聲字，形聲字由義符和聲符組成。透過拆字，孩子可以有效理解和記憶漢字。(以上兩處網址，皆可使用滑鼠直接點擊，開啟網頁。)

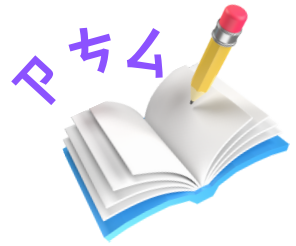
## 建議二：創造有趣的學習環境

在教授孩子華語時，家長應該耐心引導他們並以獎勵方式激勵他們。例如，使用簡單問句引導孩子運用所學詞彙和語法造句。另外，利用互動的方式培養孩子對中文的興趣，如使用Google搜尋圖片，問孩子「這是什麼？」並鼓勵他們用中文回答。

家長可以參考《學華語向前走》的教師手冊，根據孩子的吸收能力和學習反應進行調整，並指派適合進度的作業本功課。當孩子感到怠惰或心煩時，可以利用課本設計的Jamboard和數位遊戲，提供有趣的學習方式。Jamboard提供與孩子一同遊戲的機會，數位遊戲則讓孩子獨自消遣，兩者融入了寓教於樂的元素。

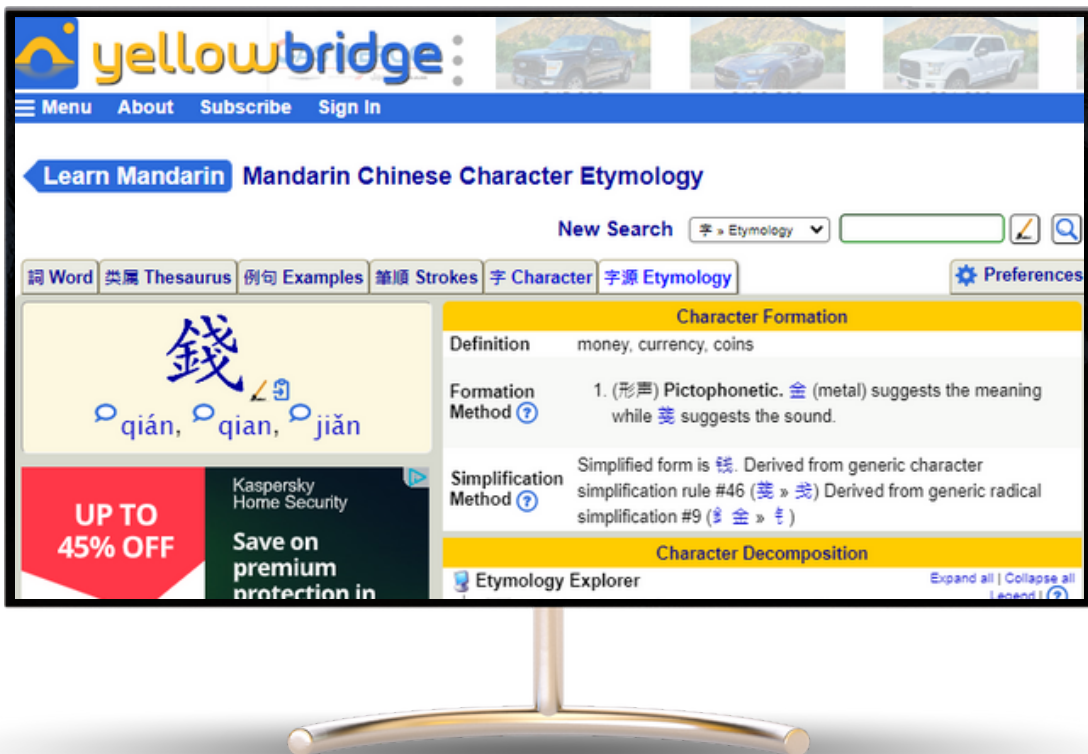






### 建議三：克服漢字學習的挑戰

漢字教學是華語教學中最具挑戰的部分。然而，如前所述，家長可以利用Yellow Bridge中英字典網站的資源，教孩子如何運用「拆字」技巧學習漢字。舉例來說，在Yellow Bridge網站輸入「錢」字後，可以查看字源(Etymology)，並在Character Decomposition欄位找到該字拆解後的義符和聲符：



部首「金」代表「錢」字的義符，代表錢、通貨、硬幣，而部件「戔」ㄐㄩㄣˊ代表「錢」ㄑㄧㄢˊ字的聲符，因為戔和錢的韻母都是「ㄩㄣ」。通過多次查詢，家長可以掌握拆字技巧，判斷出哪些是形聲字。

家長可以搭配使用全球華文網的Quizlet和生字練習簿。在完成《學華語向前走》的學習後，孩子可以利用Quizlet的Flashcards和Match功能來練習識字，並使用Test功能來驗收他們的學習成果。此外，生字練習簿可以讓孩子以書寫的方式，一筆一畫地寫出完整的漢字，進一步加強對漢字的記憶。

希望這些建議能對家長在家教孩子中文方面提供一些啟發和幫助，同時成為其他華語教師的參考資源。

# 新冠疫情後的歐遊掠影——

## 參加特拉法加 SOUND OF MUSIC 旅行團記要

楊乃莊

在中喬治亞州立大學任教化學。亞特蘭大中文學校校長。美東南區中文學校聯合會會長。

全美中文學校聯合總會總會長與總會會刊主編。

這次旅遊本來在四年前就計畫好了的，跟一家頗負盛名的旅遊公司Globus約都簽好了，費用也付了。可是計劃趕不上變化，一場新冠肺炎疫情造成了全球翻天覆地的改變，旅行也只有取消。

四年過去了。這四年過得真艱難，千萬人染疫喪身失命，那些僥倖沒有感染新冠肺炎的人都是蒙神恩典運氣特別好的「天選之人」。

等到疫情稍緩，乃思重振旗鼓，再尋舊夢。

既然是想重尋舊夢，那就要去尋找一家與原來旅程相近的旅行團。幾經周折，終於找到了Trafalger旅遊公司舉辦的旅行團，名為Sound of Music。參加旅行團的原因是為了貪圖方便，因為住宿、交通、遊覽地點都已安排妥當，不需再去辛苦作功課並安排。

這是我們第二次探訪歐洲。前一次是小女兒明娟榮獲英國牛津大學羅茲學者獎，我們去探視她，順便一遊倫敦、溫莎古堡、劍橋、牛津與巴黎。那一次，我們是自由行，所以能夠從容不迫地參觀白金漢宮換崗、西敏寺、劍橋大學、牛津大學，並在劍橋河畔朗誦詩人徐志摩的名作「再別康橋」。遊畢倫敦，我們搭乘「歐洲之星」火車至巴黎，參觀羅浮宮、凡爾賽宮、巴黎鐵塔及聖母院等名勝景點。在巴黎

，我們歡慶了大女兒明潔和女婿Scott結婚十週年紀念。

我們不算是經常旅行的人，在那之後，僅去過夏威夷兩次、日本京都和大阪以及中國大陸，暢遊了北京、上海、西安、桂林、杭州和家鄉徐州等地。然而，自那時起，我總覺得自己孤陋寡聞，尤其歐洲，德、奧、義等國有待補課。所以此次歐遊，我們決定從德國慕尼黑開始，途經因斯布魯克、薩爾斯堡、音樂之都維也納之後將行程以火車延伸至義大利水都威尼斯。

很遺憾的是大女婿Scott這次無法參加我們，他不幸於2022年5月因癌症不治去世。先前，他陪著我們一同暢遊了中國大陸及夏威夷。他和大女兒明潔伉儷情深，人說「中年喪偶」，他的離世，對明潔打擊甚大，哀痛逾恆。所以我們全家都希望能藉這次旅行，幫助明潔走出喪偶陰霾。

我們從亞特蘭大搭乘達美班機，飛行九個小時，抵達慕尼黑。比預定的時間早到了一天，以便從容調整時差。

慕尼黑是德國巴伐利亞邦的首府。過去巴伐利亞的統治者，在此設立王宮，我們前往參觀。但見殿宇宏偉，金碧輝煌，雕樑畫棟，不遜法國凡爾賽宮，內中收藏，金銀珠寶，美不



勝收。鑑賞之餘不免想到，這些珍寶那裡來的？還不是像杜牧在「阿房宮賦」所說的「幾世幾年，剽掠其人，倚疊如山」，從民間搜刮而來，真是「取之盡錙銖，用之如泥沙」，想到在這一片金碧輝煌的背後，隱藏著多少人民的勞苦血汗？

想來舉世列國，王侯貴族，錦衣玉食，生活奢華。而升斗小民，節儉勞苦，掙扎求生。資源分配不均，自古以來，一直是個主要問題。此所以思想家、哲學家、政治家皆對此問題多方探討，英雄烈士們甚至為之拋頭顱灑熱血，希望能予以改善。然而貧者愈貧，富者益富，此種情勢似乎永遠無法改變。在德國有馬克思，見到此種階級不平等而寫出「資本論」掀起共產主義運動，主張無產階級專政，造成社會大動盪，至今仍未平息。

在慕尼黑我們品嚐了德國美食如各種香腸、乳酪、麵包、糕點。我總覺得德國食物太油膩，調味呆版單調，不像義大利或中國食物調味靈活，這大概跟日耳曼人做事一板一眼的民族性有關。這種個性有優點有缺點，用在科學上就能井然有序，條理分明，所以德國科學昌明，大師輩出。

談到大自然風景，德國山明水秀，得天獨厚。離慕尼黑不遠，就有好幾個聞名於世的景點，值得一遊。

慕尼黑像歐洲其他大城，既有古跡遺址博

物館可供瞻仰憑弔，也有新興工業令人驚豔。旅行團領隊帶我們去參觀平治及寶馬車廠，其規模之宏大，產品之精良，暢銷全球，令人印象深刻。另外值得一提的是慕尼黑的市政廳，其造型古樸典雅。鐘樓上並有機器人於整點報時舞動助興，令人難忘。

德國人善飲。餐餐啤酒紅酒，等於飲水。我們也入鄉隨俗，自慕尼黑開始，餐餐暢飲德國佳釀。據導遊告知，德國啤酒，選料精嚴，不許添加任何非必要作料，故保存期有限，無法外銷。這一點倒是和日式麻糬或壽司類似，真正美味麻糬或壽司得現吃現做，以保持新鮮美味；至於市場中販售之「大福」則因添加防腐劑而味道似是而非了。

從慕尼黑東行，進入阿爾卑斯山區。但見山勢雄偉峻拔，積雪盈巔，看了令人心曠神怡。我們先參觀了巴伐利亞國王路德維希二世在建造新天鵝堡之前，居住了八年的林登荷夫宮。該處建築園林雖然不大，卻是依山勢高低而建，錯落有致，布局精妙。

傍晚時分來到德國小鎮「歐巴馬古」。小鎮雖小，卻是德國風情十足。房屋牆上繪著德國著名格林童話中故事，如小紅帽、漢斯和葛莉泰等。晚餐時分，步行至德國餐館，幾杯啤酒下肚，大家天南地北，暢談甚歡。我猜想著名的格林童話就是像蒲松林的聊齋誌異一般，在「快意之意莫若友，快友之友莫若談」中聊

出來的。

隔天清晨，大家整隊出發。我們的巴士先開到阿爾卑斯山腳下的一個小鎮。在那裡，一隊馬車等著我們。當天氣溫較低，啟程之前，馬車伏為每人奉上白蘭地一小杯，以驅除寒氣。然後馬隊穿過阿爾卑斯山腳的一片森林。此時涼風習習，空氣清新，沁人心肺，想到這些馬伏，常年生活在空氣清新，景色如畫的阿爾卑斯山區，難怪個個高壽。

馬隊帶我們到了一個火車站，我們從這裡乘火車去冬季奧運名城——因斯布魯克。車行迅速，約一小時抵達。該城位於阿爾卑斯山谷之中，群山環繞。遠處山巔積雪，襯托著近處山谷中水草，豐茂繁花似錦，真是勝景天成，宜乎能成為滑雪勝地而名揚世界。因斯布魯克熱鬧繁華，我們逛了一些時候。約下午三時，重登旅遊巴士，返回奧巴馬古。

次日，我們去參觀希特勒的「鷹巢」。鷹巢建立在一座高山絕頂上，表面理由是德國人民為感謝希特勒對國家的貢獻而送給他的禮物，事實上是德國政商界在希特勒權勢絕倫之時，為了拍他的馬屁而獻給他的大禮。所謂「千穿萬穿，馬屁不穿」。

該地居高臨下，景色絕美。從瞭望台俯瞰，右邊是萬仞群山，山端冰河積雪融化所形成的深潭，令人聯想起王勃在他的「滕王閣序」中所描繪的「潦水盡而寒潭清，煙光凝而暮山紫」的寫景名句；左邊則是一片開闊的平原上面分布著高高矮矮的丘陵，讓人體會到杜甫詩中「會當凌絕頂，一覽衆山小」的意境。

憶想當年希特勒登此絕頂，一定有「寰宇在握」之感。卻不料後來的情勢演變成像杜牧



乘馬車行經阿爾卑斯山附近之牧場所攝。  
真是美景天成。  
攝於2023年5月30日前。

在「阿房宮賦」中所說的：「獨夫之心，日益驕固」、「使天下之人，不敢言而敢怒」終至「戍卒叫，函谷舉；楚人一炬，可憐焦土」，給德國帶來傾覆的災禍。

由於我們此次的旅行團定名為**Sound of Music**，所以奧巴馬古的下一站，電影**Sound of Music**的拍攝地奧地利薩爾斯堡就顯得很重要，是此次旅遊的主題。薩爾斯堡也是音樂天才莫札特的故鄉，更成為此次旅遊的重中之重。

離開了奧巴馬古之後就直奔薩爾斯堡。途中經過一個小鎮**Mondsee**是電影「真善美」中婚禮拍攝地點，我們進入教堂參觀。只見內部裝飾富麗堂皇，各種壁畫雕像，美輪美奐，應有盡有。雖在小鎮，卻決不比大都市之任何教堂遜色。難怪會被電影「真善美」導演相中，選為婚禮拍攝地點。

參觀教堂完畢之後，巴士直駛薩爾斯堡。



準備第二天參觀莫札特的誕生地及電影「真善美」的拍攝地點。

由於我在前一天，和導遊商討，謂我此次旅遊，最想參觀的地點是新天鵝堡。今過其門而不入，實將為此生遺憾，願意放棄薩爾斯堡之參觀，自行僱車前往新天鵝堡參觀，以一償宿願。

於是第二天清晨僱平治小巴一部，前往新天鵝堡。從薩爾斯堡至新天鵝堡，單程約四小時。我們於清晨七時半出發，約中午十一時半抵達。開車的是一位年輕人，來自阿富汗，已經在奧地利定居十餘年。

巴伐利亞過去有一位國王路德維希二世，熱心建造城堡，他修建的城堡中最有名的是「新天鵝堡」。雖然當時為建此城堡幾乎掏空巴伐利亞國庫，因而引起爭議，認為他不適任，並疑遭殺害。可是新天鵝堡建成之後，舉世聞名，變成熱門觀光景點，吸引大批遊客，為巴伐利亞帶來大筆觀光旅遊收入，這倒是始料未及的。

參觀新天鵝堡的那一天，天氣晴朗。我們從山下小鎮乘巴士沿山路盤旋而上，沿途風光

明媚。巴士開到半山，遊客下車，開始步行爬坡。我與卓君皆已不再年輕，我在去前曾經擔心，爬不上去。感謝上帝，這一次又像十年前攀爬「八達嶺長城」，雖然緩慢，終底於成。

我對新天鵝堡內部印象覺得不過一般，可是走到堡後的一條迴廊，居高望遠，但見山清水秀，幾疑身在仙境。這才不得不佩服路德維希二世的建堡選址，眼光獨到，這也因此使「新天鵝堡」能成為迪斯耐樂園城堡原型。

在未到維也納之前，我對這個古典音樂之都都有許多浪漫的幻想。我覺得維也納和法國巴黎有許多相似處，都有光輝的過去，現在都已成為超大型的都市，也都成為世界頂級觀光景點，吸引大批觀光客。儘管這裡風景如畫，但人潮洶湧。一團團的觀光客在導遊舉旗帶領下，「鬧哄哄，你方唱罷我登場」，熙熙攘攘中，實在無法讓人悠游鑑賞。試想，再美的景點，如果擁擠哄鬧，又怎能悠閒欣賞，乃至「發思古之幽情」？不唯如此，就連在臨行前所憧憬的幾樣美食，嚐過之後也覺得不過爾爾。

維也納受奧匈帝國哈布斯堡王朝統治六百



雨中探訪哈修塔特。  
景色如潑墨山水，令人有「山色空濛雨亦奇」的感受。  
攝於2023年6月5日。

餘年，所以宮殿遍佈。雕樑畫棟，金碧輝煌，珍寶文物，收藏閎富，御花園中各色玫瑰怒放。可是到處人滿為患，旅行團所安排之音樂會又未見精彩。我對維也納的整體印象和巴黎一樣，覺得「盛名之下其實難副」，所以稍事停留，就想逃往山清水秀之處。

我們的旅行團行程到維也納就結束了，接下來是我們「節外生枝」發展出來的「自由行」。

當Sound of Music 旅遊團行程結束的第二天，我們搭上了往世界十大最美小鎮之一的哈修塔特的觀光巴士。當天天氣陰沉，有一段時間還下起雨來，令我擔心天氣不好，旅遊將泡湯。幸運的是，抵達哈修塔特的時候，雨勢放緩。此時四週群山雲霧繚繞，有若潑墨山水，令人領會蘇東坡「水光瀲灩晴方好，山色空濛雨亦奇」的境界。

哈修塔特座落於群山環繞的湖畔，湖光山色令人目眩神迷，猶如「浩浩湯湯，橫無際涯，朝暉夕陰，氣象萬千」，因此聲名遠播，招引大批觀光客。在湖畔餐廳午餐，湖魚佐餐，其味鮮美。環顧四週，則「萍水相逢，盡

是他鄉之客」。

遊畢哈修塔特的第二天，我們乘火車南下，歷時八小時，抵達聞名於世的義大利水都威尼斯。威尼斯是亞特里亞海畔的明珠，歷史悠久。威尼斯人以善於經商，聞名於世。就連英國大文豪莎士比亞也創作了一部名為「威尼斯商人」的巨作。全城港汊縱橫，運河繚繞，一片水鄉澤國。居民出行，往往搭乘小船岡多拉。想像夏夜繁星滿天，搭乘岡多拉，涼風習習，暑意全消。如果能像徐志摩在「再別康橋」中所說「滿載一船星輝，在星輝斑斕中放歌」，該是何等浪漫。

我們是入夜時分抵達威尼斯。下了火車，登上了水上巴士，只見到處一片黑暗，有燈火的地方是一片昏黃。最後捨舟登岸，進入黝黑的狹窄巷弄裡。心裡正在嘀咕，這是到了甚麼地方？卻見到一位中年男士，笑容可掬的站在燈火闌珊處，向我們致意。交談之下，才知他是我們預約租賃的民居主人。略事寒暄，他就帶著我們走進今晚落腳之處。只見門內布置整潔豪華，和門外黑暗巷弄，猶如兩個世界。

第二天一早起床，走出民居，才知道所居之處，地處熱鬧觀光地區，離熱門觀光景點「聖馬可方場」不遠。

早膳後，即往聖馬可廣場觀光。但見旅行團一隊一隊由導遊帶隊，到處大排長龍。不過所幸聖馬可廣場地處海邊，海風吹拂，海鷗飛繞，令人覺得空氣清新。

我們接著參觀了聖馬可大教堂。聖馬可即是新約聖經「馬可福音」的作者。聖馬可大教堂歷史久遠，其最初建築可追溯至公元八世紀。當初只是總督府當中一座臨時性的建築，用以存放威尼斯的商人從埃及亞歷山大港，偷運出來的聖馬可的遺骸，以後便不斷修繕增添。其建築為拜占庭及哥德式，用料多為大理石，宏偉華麗。內部有許多黃金鑲嵌的馬賽克宗教藝術品，非常精美。我們在教堂中徘徊瀏覽甚久。

最後當我們來到出口，快離開時，大女兒明潔說，她要為已去世的大女婿Scott點一支蠟燭祈禱。我聽了望著明潔清純的臉，想起過去多次旅行，Scott隨行，眼前浮現過往種種景況，而今物是人非，令人感傷，真是「此情可待成追憶，只是當時已枉然」。希望明潔能走出喪偶之痛的陰霾，勇敢的走向未來。

參觀聖馬可大教堂完畢，就近找了一家餐廳午餐。家人點了各色海鮮，香味撲鼻，我也點了聞名已久的墨魚麵條，果然美味。餐後，趁餘興，僱遊艇前往威尼斯大運河。遊艇在運河中破浪疾馳，清涼海風撲面而來，真令人神清氣爽。兩岸建築古色古香，令人目不暇給。

第二天，是我們在威尼斯的最後一天。清




此為聞名於世之義大利威尼斯聖馬可廣場。攝於2023年6月7日。

晨我們參觀了威尼斯總督府。該地比鄰聖馬可大教堂，為威尼斯歷任總督辦公及住家之處。但見屋宇闊大精美，有若宮殿。內有歐洲最大之會議廳。牆上繪有歷次重大戰役壁畫。亦有兵器庫，庫中刀槍劍戟，一應俱全。遙想當年，歷次戰役，戈矛如林，箭鏃如雨，戰士如能僥倖生還，亦屬幸運之至。

參觀總督府後，我們僱了一條岡多拉，在環繞威尼斯的運河中緩緩前行。我望著運河中平靜流淌的河水，過去兩週來所體驗到的美景、歷史文物以及各項遭遇，幻夢似的滑過眼前。我為此次歐遊，一切經歷向上蒼祈禱致謝，並為此遊畫下句點。

這趟旅程給我最深刻的體悟是，資源分配問題仍然是人類面臨的重大挑戰。資源分配不患寡而患不均。這世界上有太多聰明人，在為自己打算，所以造成禍亂，只有智者才能看出「天下為公」、「天視自我民視，天聽自我民聽」的道理來，希望「大道之行也天下為公」那一天早日到來。



# 神與人文： 法國西班牙之行

張嘉蘭

任教於Winthrop University 歷史系。  
從政治學、新聞一路轉行至今，喜好旅遊，加上歷史是包山包海，  
我可以算是雜家嗎？

記得新冠疫情開始之初，有學界朋友預言，之前持續多年的線上教學熱潮會因為疫情逆向降溫，學生們從此會更感謝實體教學與希望更多校園體驗。由於三年疫情，本校的短期出國遊學課程(study abroad program)於今年才再度成行；五月，我以兩周時間協助帶隊前往巴黎、亞維儂、巴塞隆納、格瑞那達與馬德里，參訪法、西兩國重要的建築藝術。早在2022年秋季，學生就已超額報名，充分證明了實體教學與親身遊歷的不朽魅力。所謂「行萬里路，勝讀萬卷書」，我也抱持學習心態，只是常不由自主地將法、西兩國的藝術成就與他國相比分析，個人所受到的震撼無以言喻，以下只能擇要聊表心得一二。

在大巴黎區，我們漫行於不同區域，包括聖母院、拉丁區、香榭大道等，除了前往觀光客必到的凱旋門、艾菲爾鐵塔、凡爾賽宮、羅浮宮、拉法葉百貨公司，也在傍晚時走過蒙馬特地區，前往蒙馬特山丘上的聖心堂(Basilique de Sacre Coeur)，並從其所在的山丘俯瞰大巴黎地區，找尋艾菲爾鐵塔與不同景點，最後與環繞拉法葉百貨公司頂樓時看到的巴黎全景相比較。參觀了供法國皇家使用的聖禮拜堂(Sainte Chapelle)後，我們搭乘近處的塞納河上遊輪，環繞河上島嶼並穿過一道又一道的橋樑，其中包括有名的新橋，我們被橋上與兩岸著名建築如羅浮宮、聖母院與無數的雕塑與歷史環繞，這樣的體驗讓我們從另個角度感受這座藝術之都的脈動。



在凱旋門的面前，我個人認為它更像是法國自由、平等和博愛精神的象徵，即使在拿破崙逝世之前它並未真正完工。站在凱旋門下可以清楚看見，十二條大道以凱旋門為中心如星芒放射而出，也可說是聚集於此廣場。藍天背景下，法國藍白紅三色國旗迎風飄揚，旗下則有一無名戰士墓，最初是紀念為一戰獻身犧牲的戰士們，前方燃燒的火焰始終不滅，碑上寫著「這裡安息的是為國犧牲的法國軍人」，來訪的父母們殷殷鼓勵孩子向其獻花，透過經驗與學習，讓下一代感念真正的人民英雄對國家的貢獻。

在亞維儂，參觀者身處顏色盡褪但是結構仍然令人驚嘆咋舌的建築，每個人都可以憑藉著手中電子導覽平板，同時看到七百年前富裕多彩的教皇宮廷宴會等活動。法國的崛起源自於西羅馬帝國衰亡之後的六世紀，日耳曼人移居於此，以巴黎為中心，依序建立起梅洛溫Merovingian 王朝、卡洛琳Carolingian王朝，以及之後的卡佩Capetian王朝、波旁Bourbon



在巴黎凱旋門無名戰士墓，兒童在父母鼓勵與現場工作人員協助下，參與每日獻花儀式。

王朝，歷朝歷代君主們，都是基督教徒，屢屢尋求教皇在宗教上的認可，以基督教保衛者的姿態，或旅行巡迴各國，或武力擴張領土。中世紀中期(大約是1000-1300 C.E.)後，君主們更盡力收攏地方教會與沒收聖殿騎士團(Templars)的資產，甚至綁架或迫使教皇從義大利移居至南法的亞維儂。因此，亞維儂作為教皇所在地，聚積了全西歐教會的奉獻，也富庶了南法與強化法國君主權力。但是，昔日霸主今又何在呢？

權力隨人逝去，但文化影響卻可以長存。緊鄰南法的伊比利半島上，是一個最好的例證。數千年來，這是一個多文化地區，也是不同族群的交會點；除了最早的凱爾特人、高盧人外，拉丁人、日耳曼人、維京人、北非摩爾人、猶太人，或是基督教徒、猶太教徒、伊斯蘭教徒，以及以流浪著名的吉普賽人都是這裡的住民。

在巴塞隆納，做為二十世紀初新藝術的代表，建築家Antoni Gaudí高第的作品，例如巴提奧之家(Casa Batlló)、聖家堂(Sagrada Familia)，以及貴爾公園 (Parc Guell)，都充分顯現出他融合自然主題於建築中的企圖。例如建立於二十世紀初的Casa Batlló，其磚石結構被摻以曲線與柔和的海波、貝殼、花朵等主題，望之彷彿見到不間斷的潮水波湧；反之，走下層層樓梯時，一旁由鐵鍊組合而成的層層「鐵幕」卻展現出彷若絲綢布幕上的光影律動。高第傾注43年心血的聖家堂，除了其特殊繁複的力學結構以及光影，無論是立面、中殿，或是側廊，都充滿無數裝飾與聖經中的故事題材，用以強調神與人的關係，人們受難、掙扎，而終至得救解脫。



西班牙巴塞隆納 Casa Batlló外觀

值得注意的是，伊斯蘭教於七、八世紀之間被傳播到北非，並於八世紀左右由北非摩爾人 (Moors) 帶入伊比利半島，建立了後烏馬瑪 (Post-Umayyad) 文明，為西班牙帶來許多不同於法國或傳統基督教文明的幾何藝術風格與北非沙漠中關於生存的蓄水工藝，伊斯蘭美學與工藝也被其後的西班牙王室繼承並發揚光大。此類建築的代表，無疑是格瑞那達的阿爾罕布拉宮(Alhambra Palace)。此皇宮坐落於山丘之上，俯視下方山城以及果園河川，氣勢萬鈞；其雖有大面積的戶外庭園，也將許多噴水池與池塘置於一座座的內宮中，既維持水源供應無虞，又於炙熱夏季中，為室內的人帶來些許水氣涼意。

1492年對於西歐與世界文明可說是一個轉捩點。此年，西班牙正式成立，成婚多年的亞勒岡國王佛迪南與卡斯迪亞王國女王伊莎貝拉合併了兩國；同年，哥倫布

發現美洲新大陸，西歐基督教文明也驅逐了半島上信奉伊斯蘭教的摩爾人在伊比利半島上的最後一個據點—格瑞那達。因此，美洲的白銀資助了西班牙世界貿易帝國的擴張，開啟了包含連通美洲(從加州、墨西哥到智利)、亞洲(從日本、台灣到菲律賓)以及歐洲(從荷蘭等低地國、西班牙到今日德國奧地利)的全球貿易通路，使西班牙迅速於十六世紀在世界舞台上崛起，成為第一個全球貿易霸權。然而，西班牙作為基督教(天主教)捍衛者

，面對著法、英、奧圖曼等國的外在挑戰以及轄屬的日耳曼與低地國地區的新教改革壓力，內外交逼，戰線拉得太長、太廣，因此逐漸耗盡財力，加上近親通婚，導致君王體弱，最終在十七世紀將貿易霸權地位讓位給荷蘭。但是西班牙語已在美洲迅速流行，其昔日璀璨輝煌文明也拓展了世界觀，在藝術創作方面不拘一格，就像高第一樣不斷探究無盡的創作可能性，以及人在神的國度之中或在大自然之間的角色。



巴黎聖禮拜堂的哥德式建築

整體來說，法、西兩國的精英建築特色，乃是石造的教堂與城堡建築。建立於路易十四時期的凡爾賽宮，起造原因是路易十四希望建立起一個遠離巴黎舊統治階層、並以自己為中心的新政治權威。這座宮殿作為巴洛克建築的極致華麗代表，包含專供舞會所用的鏡廳、幾何式庭園，以及必須時刻抬頭瞻仰讚嘆的希臘羅馬主題的雕塑繪畫，雖然這些壯麗的藝術品無一不是由稅收與勞力等民脂民膏堆砌出來的，卻也促進了藝術與美學的傳承發展。自中世紀至文藝復興時期以來，所興建的教堂以哥德式建築風格為主，從教堂門口到聖壇，縱深極長，高聳的屋頂以兩旁飛扶牆 (flying buttress) 支撐，這種結構彰顯了神的崇高與人的渺小臣服。在巴黎，這樣的建築以聖禮拜堂為代表；而在巴塞隆納，則是聖家堂。沐浴於透過彩色玻璃進入教堂的光線，吾人只能也必須仰望其穹頂，並四處探索著、問著自己：在這樣一個美絕又崇高的神的國度中，是否真有一個位子，無論如何渺小，依然可以真真切切地為神服務，為愛前進？

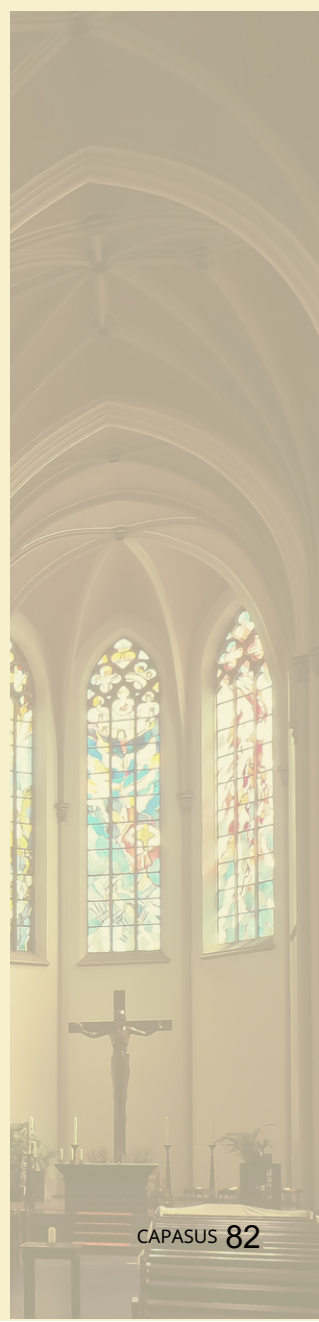


西班牙巴塞隆納聖家堂的穹頂

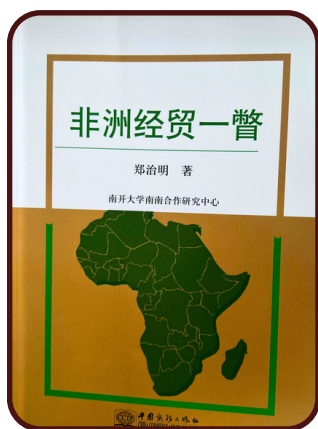
終於，我開始瞭解了我在現場屢受震撼的由來。這些無處不在的建築、雕像、繪畫中所展現的工藝或想像力固然高超，但藝術家們謙卑地認為他們是在服務神，更甚者，他們是在致力於文明傳承，積極探索個人在世界中的地位，進一步服務人群。

對神的崇敬與人文精神的發揚，自文藝復興時期以來已經是一體兩面了，而精進的工藝只是其工具，為人(也為神)服務。看著兩千年前羅馬時期引水道，我不禁讚嘆羅馬帝國的科技水準，更任憑想像騁馳：羅馬是有著如何的國力、技術，與人本精神，讓帝國與工匠為了城鎮居民，辛勞地建造高橋引水，並不時維修？自中世紀以來，巴黎聖母院因其宗教重要性，傳統上一直是法國地理中心，其前方有一個測繪地標，作為法國各地距離巴黎的基準—這是尊崇神，卻更是為人群服務。2019年聖母院歷經世紀大劫般的大火，但在法國政府的積極整修下，預計於2024底完成修復。目前從左岸看過去，它著名的飛扶牆仍然非常清楚，法國政府也在其前方的地下廣場與側面展覽，介紹其獨特的工藝與修復工程進度。聖母院的浴火重生是政府、信徒與藝術愛好者的最大關切，所有人透過這種關切去尊崇神，也彼此愛人，這是人性向神性趨向的正向轉變。

以超越人性的神性為目標去發展，這樣的人文精神，是生命的關鍵，是社會成長的驅動力。若非如此以人為本，如何動人？



# 簡介《非洲經貿一瞥》



## 鄭治明

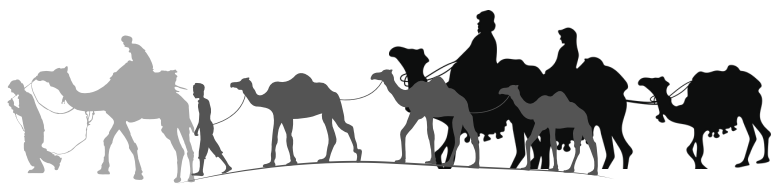
台灣大學經濟系畢業  
耶魯大學經濟學博士  
美國阿拉巴馬大學榮退教授  
國立東華大學終身榮譽教授及前管理學院院長  
天津南開大學經濟學院榮譽教授

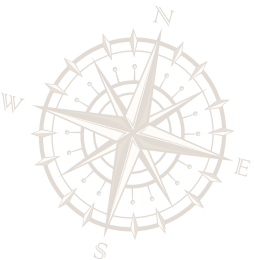
另一方面，經由與非洲進行原材料資源與基礎建設的良性交換與循環，可以加速推進中國達到中等國家發展的水平，並進一步擴大其經濟實力，避免陷入中等收入國家的發展障礙，最後晉升為已開發經濟大國。

具體而言，目前非洲地緣政治經濟態勢可歸納如下：第一，過去西方大國對非洲兩百多年的殖民統治，對其進行壓榨、利用和強取豪奪；然而，西方大國在圖利自身後，並未帶給非洲發展、脫貧與繁榮。二十世紀60年代以來，隨著形勢變遷，西方大國陸續讓非洲國家獨立後，就不再關注非洲的處境；因此，貧窮、落後，政治社會混亂，使得非洲大陸被形容為一個失敗的大陸(A Failed Continent)、一個被遺忘的大陸(A Neglected Continent)。究其原因

### 一. 本書主旋律

曾在天津南開大學經濟學院訪問講學之故，因緣際會下撰寫出《非洲經貿一瞥》一書，並於2017年由中國商務出版社出版。本書的主旋律一開始便談及在21世紀奪取非洲的新國際博弈(The New Scramble for Africa)競爭中，相對於美歐日各國，中國具有絕對的優勢；若能抓住這難能可貴的時代機遇，透過長期周密的規劃，並採取高瞻遠矚、因地制宜、與時俱進的發展策略，中國一定可以與非洲國家相互輔益，達到合作共贏的局面。一方面這種合作有助於協助獨立後的非洲國家，實現百年夢想，持久推動永續性發展，脫貧致富；





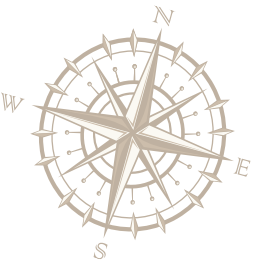
，在於西方大國、美國和日本等國家，已經沒有大量的資金財力和人力資源來投入非洲的發展。以美國為例，不斷攀升的債務負擔以及年年的政府赤字，加上常年捲入戰爭，經濟財力顯得捉襟見肘。而進入福利國家模式的西歐以及經歷失落三十年的日本，對非洲的發展協助也變得力有未逮。此外，人口的減少和老齡化問題，導致長期派遣昂貴的人力到非洲參與經貿合作和開展基礎建設，變得可望而不可及。

反之，中國自建國以來長期支持非洲實現擺脫殖民統治並追求獨立；即使在早年經濟困難時期也向非洲提供了大量資金與基礎建設的援助。同時，中國在國際政治上也得到非洲國家的支持；尤其在中國成功進入聯合國的努力中，非洲國家扮演了舉足輕重的角色。這種中、非相互依存的關係在21世紀得到進一步的提升。中國快速崛起，成為世界第二大經濟體，擁有全球最大，類別最完整的工業體系(中國工業產值已超過美國，德國與日本的總和)；擁有全世界最多的外匯存底(超過美元三萬億)，豐富的基礎建設的經驗與成果(高鐵，高速公

路，港口建設，發電，水利建設等，均居世界第一)，充沛的技術累積與人力資源(全球第一)。凡此種種為進一步發揮中非互補優勢，協助非洲高速發展提供了堅實的基礎。

第二，2013年中國提出了一個視野宏偉的全球策略，稱為「一帶一路」(即「絲綢之路經濟帶」和「21世紀海上絲綢之路」的簡稱)。這一倡議是在促進共同發展，實現合作共贏。其投入規模，按占全國GDP的比率計算，已超過美國在第二次世界大戰後為促成歐洲經濟復興而推出的馬歇爾計劃(The Marshall Plan)。透過「一帶一路」的發展平臺，中國對非洲的投入迅速增加，並吸引了超過百萬華人長期深入非洲，從事工程項目和商業開拓，其影響力甚至超越了西方殖民大國在鼎盛期間統治非洲的高峰。這也引發出了一些人對於「中國新殖民主義」和「中國在非洲設置債務陷阱」的擔憂和批評。為化解這些疑慮，中國一方面強調落實不占有非洲國土，不干涉非洲國家內政的外交政策；另一方面則加大對非洲國家的協助，包括債務寬免和協助經營管理(以盈利還本付息)





，確保這些投資不會給非洲國家帶來過重的負擔。

第三，中國對非洲國家的援助體現了開發中國家對開發中國家的援助，是「南南合作」的典範。同時，中國在非洲的重要地位，也激發了西方國家和日本重新對非洲的興趣和重視，促使她們加大對非洲的援助和投入；這是所謂「南北合作」的模式！這種相互攀比，扶貧濟弱的國際合作，是實現全球生命共同體理想的最佳途徑！

## 二. 本書主要思路與結論：

(1) 中非合作共贏，協助非洲國家脫離貧困中國和非洲國家有深厚長久的友誼。

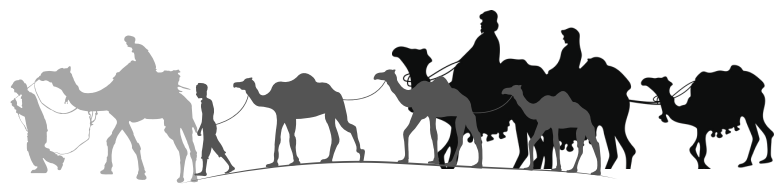
在對抗殖民主義，帝國主義的鬥爭中曾經是共甘苦的患難兄弟。非洲在殖民時代長期受壓榨剝削，戰後紛紛獨立也長期被忽略，貧窮、疾病與災難，被戲稱為「失敗的、被遺忘的大陸」。60年代中國對非洲伸出援手；非洲國家則以支持中國加入聯合國回報。2015年聯合國193個國家一致通過了2030年的永續性發展目標 (2030 Agenda for Sustainable Development)，奮鬥目標

的重點是消除極端貧窮(每人生活費用低於美元\$1.25)，營養不良，提供清潔水資源、能源。理想非常崇高，但缺乏具體實施計劃與行動方案。

環顧今日世界，已開發的大國多面臨經濟金融風險，而且國內與外部危機重重，要對開發中國家給與大規模持續的援助，特別是非洲國家，是心有餘而力不足。現在中國推出「一帶一路」的宏圖大計，為非洲國家的脫貧致富帶來了曙光！

在今日世界裡，唯有中國擁有足夠的資本、技術和經驗累積，可以大量提供給非洲國家。此外，中國還有一項不可替代的優勢就是擁有大批的優秀的，技術含量高的人力資源，願意在非洲艱苦的環境中長期工作；這是其他開發大國無法望其項背的特殊中國因素。

(2) 中非合作共贏，促成中國擺脫中等收入國家陷阱，進入發達國家行列 2012年中國提出「兩個一百年」奮鬥目標和「中華民族偉大復興」的中國夢。這意味著在2021年中國共產黨建黨一百年的里程碑，中國要全面建成小康社會。在小康社會的基礎上，再奮鬥十五



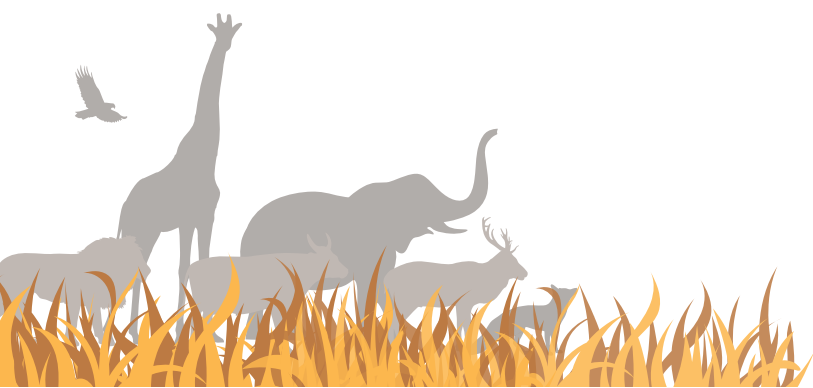


年，基本實現社會主義現代化。從2035年到2049年中華人民共和國建國一百年時，建成富強的社會主義現代化強國。要達到這理想，中國必須在這段征程中迅速跨過中等收入國家陷阱。而中國「一帶一路」創議為「兩個一百年」提供了新的動能。在「一帶一路」藍圖中，非洲與中國優勢互補，構成一個人口接近四十億的自然循環的經濟生命共同體、生產基地和消費市場，必能有效抵禦逆全球化和保護主義的暗流；非洲天然資源與中國製造品長期互補貿易，以及中國長期耕耘的國內外基建項目，也為中國提供了擺脫中等收入陷阱的條件。非洲的廣大市場和豐富資源與中國雄厚的資金，人力資源技術和經驗相結合，產業對接，攜手合作，有助於中國從中等收入國家晉升為發達的高所得國家。為了達到中國第二個一百年的偉大理想，期待到時中國的人均國民總收入(per capita gross income)占美國人均國民總收入的50%，跨越中等收入國家水平，成為發達經濟大國。

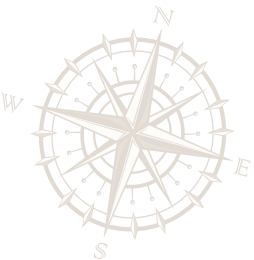
(3)非洲在「一帶一路」戰略藍圖中具有地緣政治經濟的樞紐的位置—超越傳統海權論與陸權論的框架，在全球化

的國際經濟格局與現代科技發展的地緣政治經濟中，占有舉足輕重的地位。

中國的「一帶一路」創議很容易被聯想到充滿攻擊性思維的傳統海權論(美國軍事理論家馬漢發表於1890年)和陸權論(英國地緣政治學家麥金德發表於1902年)。從這種思維與視野出發，自然會產生對「中華帝國雄心再起」的顧慮，甚至引發出「中國威脅論」，「中國新殖民主義」的論調。其實，「一帶一路」的動機是和平的、合作的；在相互尊重的基礎上，攜手合作、共同發展與共同繁榮。而且「一帶一路」擁有遠遠超越海權論和陸權論的全球視野與胸懷；非洲在其中的位置使其成為「新絲路經濟帶」和「二十一世紀海上絲綢之路」的關鍵連接點，在新型地緣政治經濟中扮演重要角色。中國協助非洲脫貧致富，永續發展的戰略和中國抗拒逆全球化、保護主義、單邊主義的奮鬥有密切的關係。在今天全球化時代雄偉浪潮中，科技飛躍進步帶領出全球分工合作，空權、太空權、電磁網絡權的興起，再加上大國之間的恐怖平衡等等，已使得傳統的海權論和陸權論淪為落伍過時，欠缺時代精神。中國的「一帶一



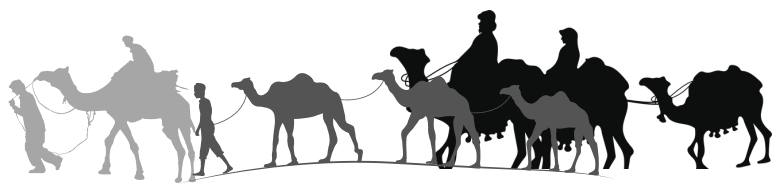




路」的創議是本著共商、共建與共享的原則，與沿路國家分享中國的經驗與方案、資源、技術與市場，合作共贏，攜手同心，共同發展與繁榮；並經由政策溝通，道路聯通，貿易暢通，民心相通之間的緊密聯系，使「一帶一路」成為包容發展之路、開放合作之路、互聯互通之路、文明互鑒之路和平友誼之路。所以中國的「一帶一路」創議是超越了傳統海權論與陸權論的地緣政治框架，在截然不同的時空背景下的新型地緣政治經濟的思維與視野。在其中，非洲(陸權論中世界島概念的核心之一)由於它的關鍵地緣位置，而扮演著舉足輕重的角色。非洲北望歐洲，東接紅海，阿拉伯半島，中東地區，西鄰大西洋，遙望中南美洲。作為夾在兩大洋之間的大陸，非洲具有「一帶一路」蘊含的現代新型海權論與陸權論所標榜的地緣優勢，非常重要！

非洲幅員廣大(3,020萬平方公里)，人口眾多(12億)，現有54個國家；社會、經濟、政治、經濟的發展迥然不同。中國在經由一帶一路的倡議來規劃協助非洲不同國家的發展時，必須因地制宜，循

序漸進，按照不同的國情，按步就班地推動保稅區、工業園、自貿區、經濟特區；綠色、海綿、智慧城市的規劃開發等等。尤其要加強國家治理與治安保障的能力。為了便於整合經濟援助的人力和物力資源，避免九龍治海的局面，建議成立一條鞭式的高位階的非洲發展總署，統籌在非洲各國的援助項目，相互學習，相互支援。以超級經濟特區(Super Economic Special Zone—SSEZ)的模式來做長期的非洲規劃。應該高瞻遠矚，根深蒂固地規劃，建立各種發展機制，諸如非洲開發發展銀行；非洲基礎建設銀行，經濟顧問團，非洲和平工作服務團，農耕隊(六、七十年代的臺灣農耕隊曾是享譽全球的援助非洲的典範；至今仍在局部性進行)，森林與漁業的永續開發，廣大醫療網(包含與國內合作的教學醫院，醫務技術學院、護理學院；醫院硬體、軟體設備體系)，公民教育，文明行為的培育，多媒體文宣體制；大數據與雲端資料處理；公民意識、文化、文明的宣導(包括對在非洲工作生活華人的諮詢，教育與督導)均為非洲開發總署的長期奮鬥目標。





## 簡介《台灣生態家庭： 六個女性、環保與社會運動的民間典範》

*Ecofamilism :  
Women, Religion, and Environmental Protection in Taiwan*

何婉麗

於EMORY UNIVERSITY教授中國宗教與語文課程，直至榮譽退休。  
傾注了30年以上的心力，關懷與研究臺灣與歐美環保思潮與實踐，可謂三十年磨一劍。

終於！

在退休前寫的書 (ECOFAMILISM: Women, Religion and Environmental Protection in Taiwan, 2016, Three Pines)，完成了內容更新和翻譯出版，感謝時報出版社於今年(2023)5月出版了我最衷情的更新之作，也要謝謝魏念怡女士幫我翻譯成中文版本。

這本書受到蕭新煌教授強力推薦，蕭教授是中央研究院社會學研究所兼任研究員，也是臺灣亞洲交流基金會董事長，他稱此書最大的貢獻是將性別研究、宗教研究、族群研究與環保研究熔於一爐，細膩的研究調查了臺灣民間非營利組織與其社會運動，提出了一個極富開創性又多面向的「生態家庭主義」理念，旨在修正舊有單一面向的生態女性主義，從而出色地指出臺灣環保行動主義的本土根源。



這本書一出版，便受邀到環宇廣播電臺節目「人與土地」和中央廣播電臺節目「臺灣活力GO」中，進行訪談並在七月播出。就連年輕世代也做出熱烈的回應，如鄭義潔老師（中山工商餐飲科），甚至表示這本書根本呼應了新課綱中議題融入的許多面向，包括：性別議題、環境議題、生命議題、家庭議題以及人權議題等！

期盼這本書能夠觸動和喚起更多人對臺灣土地的熱愛，並且透過她們的故事，創造更多的生態友善家庭。



書影封面

CONTENTS  
目錄

推薦序   歡迎搭上在地的聚「樂」部愛之船 伍引	006
推薦序   生態家庭概念是解決氣候變化問題的一個良方 汪中和	008
譯者序   文中蘊含人對自然的關懷及人對生命的尊敬與堅持	010
作者序   以生態家庭的建構與歐美的環境主義進行對話	013
導論   一顆心愛地球，一雙手做環保	017
Chapter 1   開展新願景：生態家庭主義的出現	038
Chapter 2   垃圾變黃金：慈濟基金會	069
Chapter 3   為弱中之弱發聲：關懷生命協會	105
Chapter 4   廚房的完整生態：生態關懷者協會	141
Chapter 5   從家庭走向環保世界：主婦聯盟環境保護基金會	177
Chapter 6   母親的社會運動：環保媽媽環境保護基金會	213
Chapter 7   還我土地：反亞泥壩我土地自救會	247
結論	287
參考書目	305

書影目錄

很多人很好奇我在什麼樣的情境下，開始報導臺灣六個非營利組織在環保和社會運動上的貢獻？因緣際會下，第一次開始關懷臺灣的環保是在1990年聽到證嚴法師說：

「請用你鼓掌的雙手來做環保」這句話真智慧，深深觸動我，而且正好注解我最喜歡的口號：「一顆心愛地球，一雙手做環保」，自此開啟了我注意佛教團體做的環境保護與動物保護；而身為基督徒的我，也想想看看基督教團體如何做環保；而在進行深度訪談時，體認到主婦聯盟、高雄環保媽媽、原住民等團體，在臺灣解嚴後，投入環保與土地議題上的諸多努力。

感謝所有深度訪談的受訪者，是她們在環保路上感人的見證，讓我有動機、有毅力的完成此書，期盼這本書為她們留下歷史！見證她們的時代！



2022年12月再訪慈濟的林翠雲師姐，我們一起合影留念。她們持續不懈地致力於環保工作，讓我深受感動，我因此與她們建立了深厚的友誼。

在我觀察研究中，雖然這六個環保民間團體創立者與大部分的領導者都是女性，但是最能適切地描述臺灣女性在環保領域的作為，還是「生態家庭主義」，而非西方所提倡的「生態女性主義」。我希望「生態家庭主義」能作為一個新的學術論點，與「生態女性主義」開啓創新、富有成效的對話。

簡單的說，「生態女性主義」強調女性與自然都是生命的孕育者、賜予者，所以女性比男性更為接近自然。同時強調女性與自然雷同，都屈居劣勢，都是受害者；相對於男性，女性所受到的壓迫比較多；相對於文化，自然世界所受到創傷也比較多。所以「生態女性主義」尋求擺脫女性被壓制，同時要幫助地球不受摧殘。

而「生態家庭主義」強調所有生物生命是一個相互連結的「生命網」，天地萬物與人是「一體」的。每一個人，不分性別，都是地球的守護者。當我們有「生命網」與「一體觀」時，就容易視地球為家，把各種自然地理、動物、

植物都當成家的元素，而身為生態子民的我們，便能從自我為中心轉成無私的愛，去愛這個生態大家庭，負起保護生態家庭的責任。書中六個組織反映了這樣的生態家庭精神，都是從個別家庭作為努力起始點，進而擴及社區、群體，而成為民間的典範。

此外，歐美所謂的「生態女性主義」在非西方有不少爭議，比如說，臺灣男性並不怎麼接受「生態女性主義」這個語詞，他們會問：「男性呢？男性就不用盡力了嗎？」可是如果提到「生態家庭主義」這個語詞，無論男女，接受度都很大，並且認為可以為男女一起做環保，帶來更大的開展性。

這本書也提供了一個新的視野，即生態家庭的觀點。在生態家庭裡，人類如何與動物、植物、土地、海洋，互賴共生、共存共榮；而且在互相依靠的生態家庭系統裡，所有成員如何不分性別，實踐出無私之愛與環境責任。書中的六個團體完全體現出這種精神，並且在她們的實踐過程間，勾勒出臺灣婦女在環境社會運動中的三方面貢獻：



第一方面，重新塑造家庭主婦的意義。家庭主婦轉變成為一個積極活躍的社會倡議團體，有別於傳統上安靜、政治上被邊緣化的人群。而這個轉變來自於家庭主婦標舉了「環境保護」為一項社會義務，以及賦予家庭主婦擔任領導的模式。在書中，我們可以看到活躍於環保的家庭主婦，不但改變了她們自己，也成功塑造家庭主婦成為地球守護者的意義，更從行動中展現出追求環境福利上的卓越貢獻。

第二方面，環保社會運動產生了扣人心弦的政策。例如書中第三章提到的關懷生命協會，在1998年成功推動《動保法》三讀通過，其中第十條「反賭馬條款」也順利過關。而主婦聯盟長期宣導的「廚餘做堆肥」，促成了行政院環保署在2003年，全面實施堆肥計畫。另外，立法院在2023年5月完成《礦業法》三讀，扭轉了百年礦業霸權，而吹響臺灣礦業的改革號角，就是本書第七章反亞泥自救會的倡領人以貢·希凡(田春網女士)。

第三方面，成功地提升了臺灣社會的環境道德意識。從證嚴法師鼓勵大家從「心靈環保」做起，到社會上使用環保碗筷、做回收，讓減用塑料成為大家的日常；環保媽媽基金會打出「垃圾不落地」口號，影響達於臺北，甚至遠至廣州；而生態關懷者協會所倡導的生態正義，則是結合了對原住民智慧的追尋和深耕生態文史的理念。這些創造出來的公共意識、公民品德，不僅對真誠的公民社會至關重要，同時也創造出強大的社會資本，對於國內社會的成長，貢獻良多。

我做了超過30年的關注與研究，透過對臺灣婦女與環境保護的珍貴記錄，得以與西方的環境主義進行對話，並為臺灣本土「生態家庭」發聲，真是實現了我一個重要的心願。





美國東南區中華學人協會線上公益演講系列  
Chinese-American Academic and Professional Association  
in Southeastern United States  
2022 CAPASUS Older Asian Americans Healthy Aging Webinars

2022年9月24日  
健康高齡化國際論壇 (I)

健康高齡化國際論壇  
International Forum on Healthy Aging

預防老年人失智、失能、跌倒：肌力運動與步態訓練的效益  
Effects of Resistance Exercise & Gait Training on Cognitive Function, Fall Prevention, and Physical Performance in Older Adults



講者 Speakers

陳美蘭博士/教授  
Mei-Lan Chen, PhD, RN

喬治亞州立大學護理學系  
School of Nursing  
Georgia State University, USA



曾櫻枝教授/督導長  
Ing-Jy Tseng, PhD Candidate, RN

臺北醫學大學高齡健康暨長期照護學系  
School of Gerontology & Long-Term Care  
Taipei Medical University, Taiwan  
臺北市立萬芳醫院  
Taipei Municipal Wanfang Hospital, Taiwan



活動時間 (Date/Time)  
9/24 (六) Saturday

美東時間 (ET)  
10:00 AM-11:30 AM  
美西時間 (PT)  
7:00 AM-8:30 AM  
台北時間 (UTC+8)  
10:00 PM-11:30 PM

活動地點 (Place)  
線上論壇，無線影  
Webinar via Webex



- 本活動全程中文演講，無須事先報名
- 活動連結請掃右下方QR碼或輸入/點選連結
- Mandarin-speaking event. No registration required.
- Scan QR code or enter/click the link to join the Webinar.

主辦單位

協辦單位



世界華人工商婦女企管協會  
亞特蘭大分會  
Global Federation of Chinese  
Business Women - Atlanta Chapter

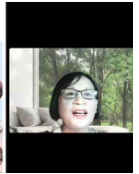
活動連結網址 (Event Link)  
<https://tinyurl.com/snfm5kbe>

步態訓練效益  
(Effect of gait training)  
曾櫻枝教授/督導長  
臺北醫學大學高齡健康暨長期照護學系  
臺北市立萬芳醫院/委託臺北醫學大學辦理



社團法人台灣傳神居家照顧協會

2018.04  
以「尊榮步態」為本  
之邁向獨步全球的  
「福音步態」願景



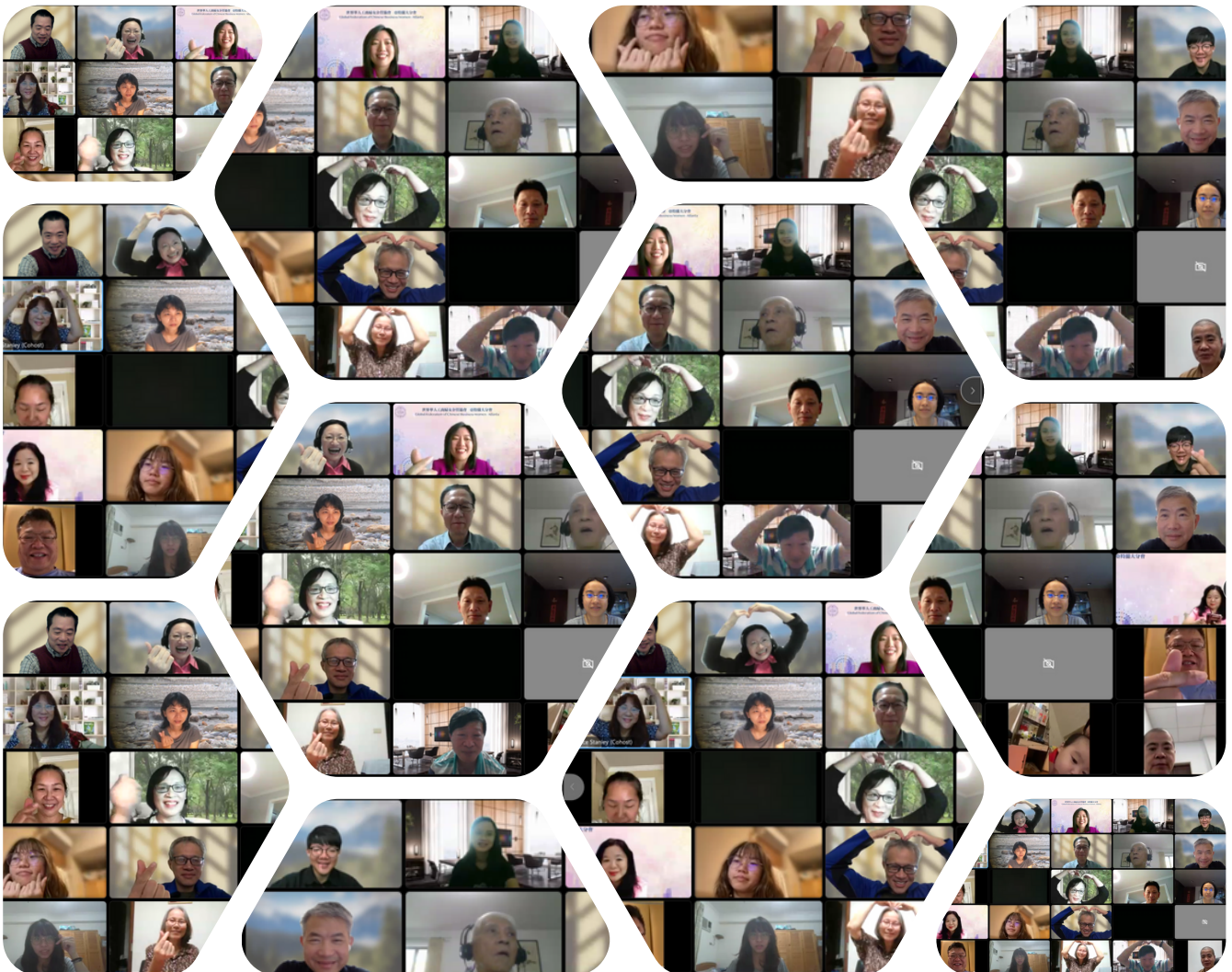
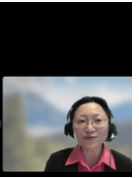
Effects of Resistance Exercise on Cognitive Function, Fall Prevention, and Physical Performance in Older Adults




Mei-Lan Chen, PhD, RN  
School of Nursing, Georgia State University

活到老，動到老

"Walking is a man's best medicine"  
(Hippocrates)





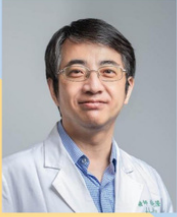
美國東南區中華學人協會線上公益演講系列  
Chinese-American Academic and Professional Association  
in Southeastern United States  
2022 CAPASUS Older Asian Americans Healthy Aging Webinars

2022年10月22日  
健康高齡化國際論壇 (II)

健康高齡化國際論壇  
International Forum on Healthy Aging

失智症的預防、診斷與治療  
The Prevention, Diagnosis and Management of Dementia

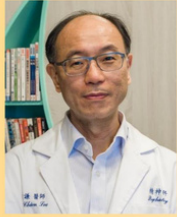
講者 Speaker:  
徐榮隆教授/主任醫師 Jung-Lung Hsu, MD, PhD



新北市立土城醫院神經內科  
新北市立土城醫院失智共照中心  
Department of Neurology,  
New Taipei Municipal TuCheng Hospital, Taiwan  
台北醫學大學心智意識與腦科學研究所  
Graduate Institute of Mind, Brain, & Consciousness,  
Taipei Medical University, Taiwan

優質睡眠與健康  
Quality Sleep and Health

講者 Speaker:  
李信謙教授/主任醫師 Hsin-Chien Lee, MD, MPH



臺北醫學大學醫學院睡眠研究中心暨醫學系精神學科  
Research Center of Sleep Medicine and  
Department of Psychiatry, School of Medicine,  
Taipei Medical University, Taiwan  
臺北醫學大學附設醫院精神科暨睡眠中心  
Department of Psychiatry & Sleep Center,  
Taipei Medical University Hospital, Taiwan

- 本活動全程中文演講，無須事先報名
- 活動連結請掃右下角QR碼或輸入/點選連結
- Mandarin-speaking event. No registration required.
- Scan QR code or enter/click the link to join the Webinar.

主辦單位



協辦單位



世界華人工商婦女企管協會  
亞特蘭大分會  
Global Federation of Chinese  
Business Women - Atlanta Chapter

活動地點(Place)  
線上論壇，無錄影  
Webinar via Webex

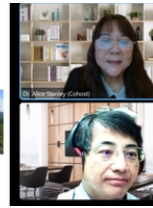
活動時間(Date/Time)  
10/22 (六) Saturday  
美東時間 (ET)  
10:00 AM-11:50 AM  
美西時間 (PT)  
7:00 AM-8:50 AM  
台北時間 (UTC+8)  
10:00 PM-11:50 PM

活動連結網址 (Event Link)  
<https://tinyurl.com/yj7r4nk>

For more information, please visit [www.CAPASUS.org](http://www.CAPASUS.org).

失智症的預防、診斷與治療

徐榮隆 教授 主任醫師  
新北市立土城醫院神經內科  
新北市立土城醫院失智共照中心  
台北醫學大學心智意識與腦科學研究所



臺北醫學大學附設醫院  
Taipei Medical University Hospital

一間珍惜每個生命的醫院

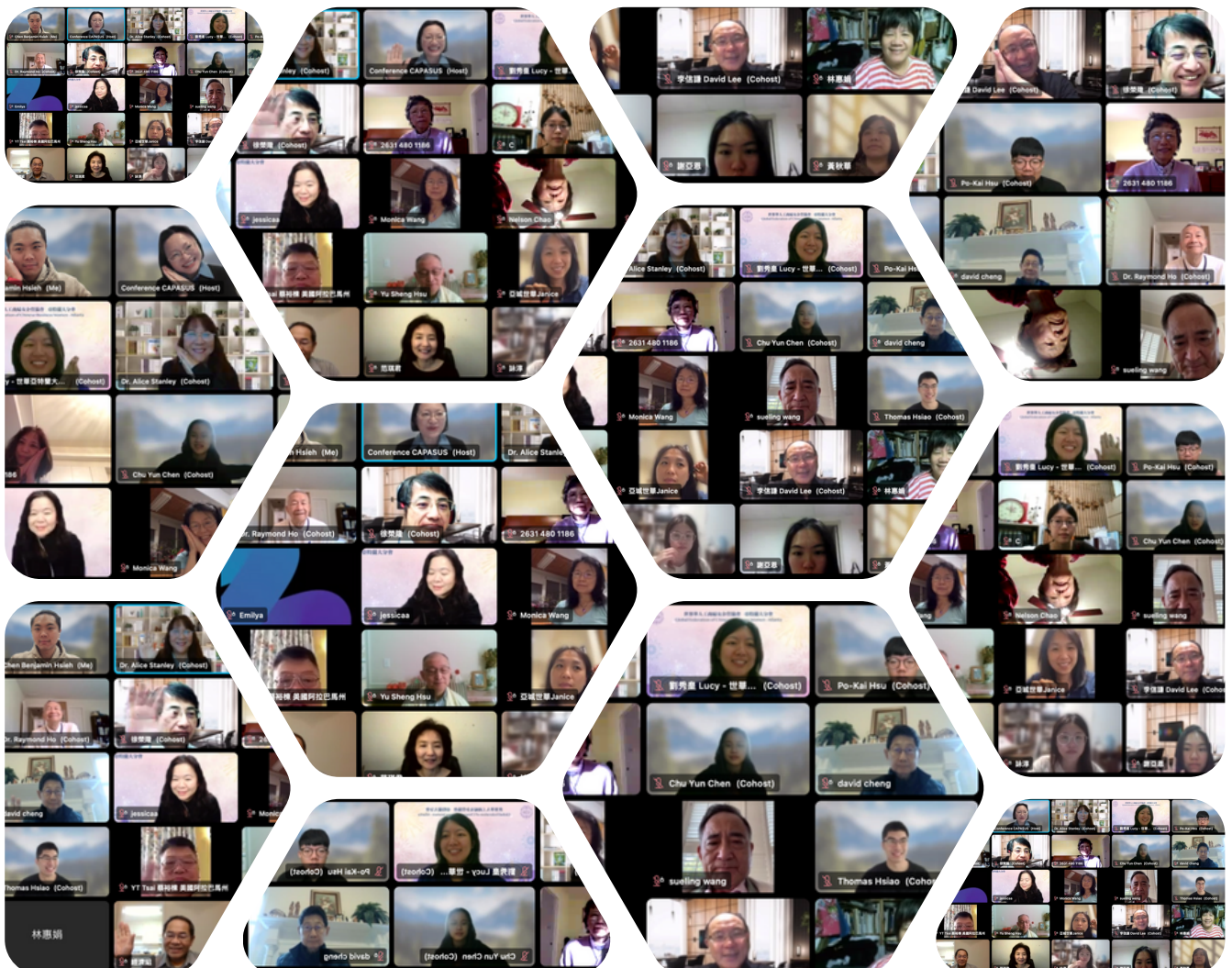
優質睡眠與健康

李信謙  
臺北醫學大學附設醫院精神科暨睡眠中心



Q & A

會後如有問題請 email CAPASUS— [info.capasus@gmail.com](mailto:info.capasus@gmail.com)





美國東南區中華學人協會線上公益演講系列  
Chinese-American Academic and Professional Association  
in Southeastern United States  
2022 CAPASUS Rising Stars Membership Program Webinar

# 2022年11月19日 Academic and Professional Career Development in the US

Academic and Professional Career Development in the US  
Date/Time: 11/19 (Sat) 10:00-11:50 AM (ET) 07:00-08:50 AM (PT)



## Job Opportunities in Silicon Valley in the US/ Preparing for Job Applications

**Speaker:**  
**John Pang Yu, PhD**  
President (2022-2023), North America Taiwanese Engineering & Science Association (NATEA) Headquarters  
Founding President (1991-1992), NATEA

## Preparing for Job Applications

**Speaker:**  
**Edward Huang, PhD**  
Associate Professor, Department of Systems Engineering and Operations Research, Georgia Mason University



## Applying for Internships

**Speaker:**  
**Ray Hung**  
Undergraduate Student, School of Computer Science, Georgia Institute of Technology

- English-speaking event. No registration required.
- Scan QR code or enter/click the link to join the Webinar.
- If you have any questions, please contact Dr. Mei-Lan Chen: [anna.ihsieh@gmail.com](mailto:anna.ihsieh@gmail.com) Or Mr. Po-Kai Hsu: [pokai.hsu@gatech.edu](mailto:pokai.hsu@gatech.edu)



Webinar Event/Webex Link  
<https://tinyurl.com/4fmahv4>



Organizer



喬治亞州立大學台灣同學會  
Taiwanese Student Association  
at Georgia State University



喬治亞理工學院台灣學生會  
Taiwanese Student Association  
at Georgia Institute of Technology



North America Taiwanese Engineering & Science Association  
北美台灣工程師協會 --- 工程與科學專業組織

### Habitual Domains (習慣領域)

- Realizing Your Unlimited Potential
  - Circuits patterns are the actual templates of neural cells that are activated for every thoughts, idea or memory we have.
- Mapping Your Habitual Domains
  - Memory, skills, setting goals
- Crossing the Boundaries Between Your Domains and the World Outside

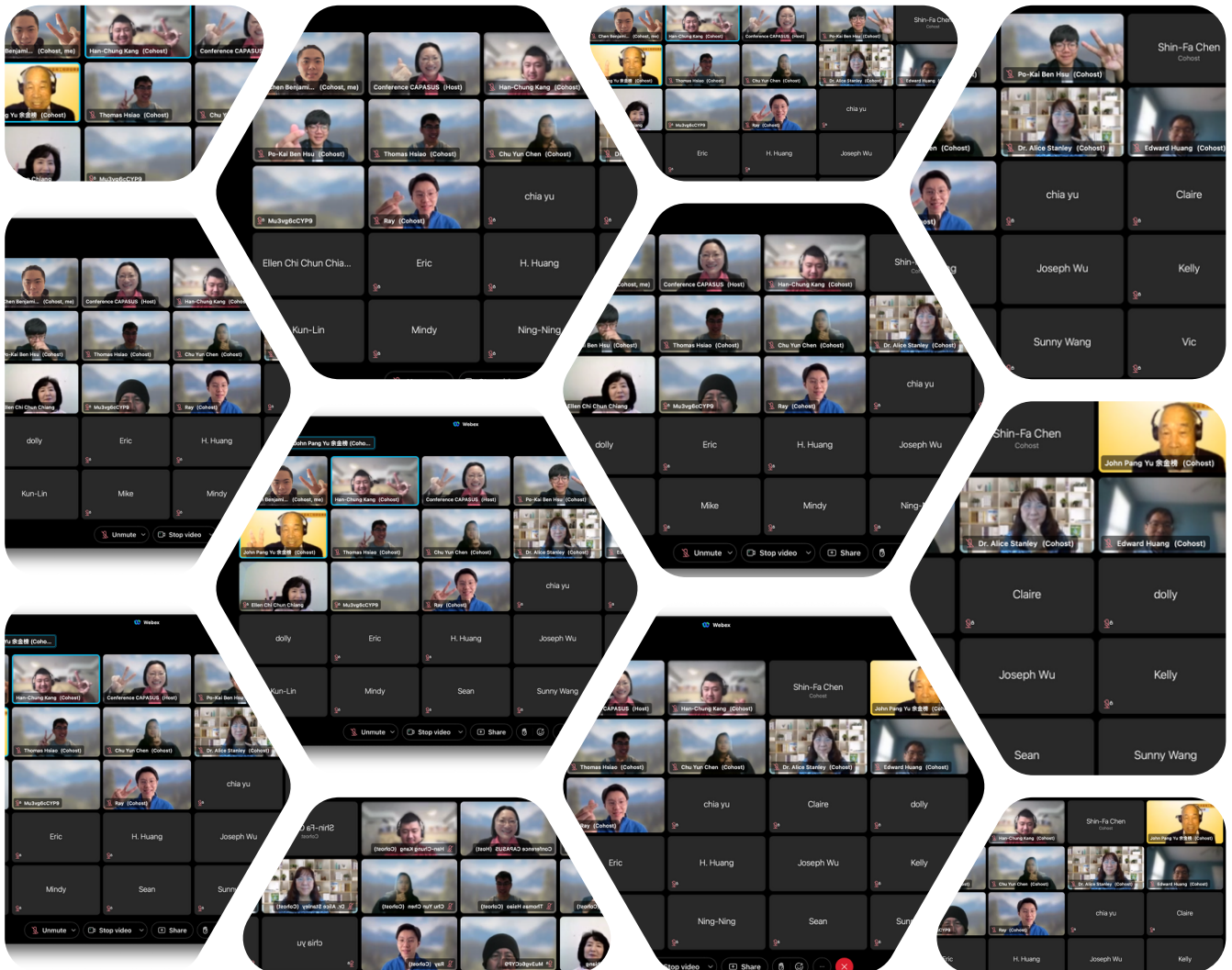
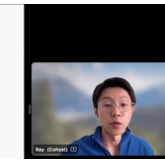
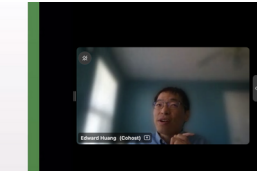
I received my PhD degree in Industrial and Systems Engineering (ISE) department from Georgia Tech.

### I applied eight job positions:

- Technology company
- Major airline
- Consulting firm
- Software company
- Semiconductor company
- Hospitality company
- TV news company

### Agenda

- Finding Opportunities and Applying
- Resume Tips
- Interview Types and Tips
- Deciding Between Offers
- Final Thoughts







### CAPASUS 參與僑界活動



思源  
感恩

2023-09-15