

花東樂活遊(上)

◎**飛彈所／廖孟修**

中斷兩年的好友花東騎乘，在車友的殷切期盼下終於又開團了。為了讓這些平均年齡超過60歲的不老騎士，在騎乘之間有點累又不會太累，更希望能給這群快樂的傻瓜再一次愉快的回憶，主辦人煞費苦心的從半年前就開始規劃路線與訂房，剩下的只有祈求老天爺許我們一個騎車的好天氣了。

出發前幾天玉兔颯風正影響著本省北部及東部海岸地區的天氣，但是箭已上弦不得不發，主辦人衡量天氣狀況，決定第一天到達花蓮之後安排一部遊覽車載著我們二十多人、車一路南下，外頭的雨零零星星地下著，但不減我們往前行的興趣。出發不久我們前往



外，各樓層還有一間一間的開放空間，讓顧客可以很自由、悠閒地休息喝咖啡，感覺上用貨櫃堆疊出來的造型很像小時候休的疊疊樂，非常有創意。

或許是主辦人平時就很喜歡喝咖啡，接下來又去一個造型很像電影「魔戒」拍攝場景哈比村(hobbiton)的咖啡屋，在大馬路旁的怪怪咖啡屋確實很吸引過往的遊客，我們匆匆而來，帶著滿滿的驚喜繼續往南行。中午我們到達光復糖廠，前幾次來糖廠都是休息吃冰，這次卻是在裡頭「阿嬤的廚房」用餐，招待我

心態致勝：全新成功心理學

◎**系發中心／陳育文**
努力+潛力=能力、能力+努力=成就

以天才著名的愛因斯坦，深受同時代所推崇、他對現代社會所做的偉大貢獻是無庸置疑的；但事實上，從小愛因斯坦在語言上的發展比同齡孩童遲緩，即使從小就發展出對物理學的興趣，從蘇黎世聯邦理工學院畢業後，整整兩年時間，卻苦尋不到一份基層教職的工作。然而在數年的努力後，他已成為物理學界公認的明日之星，甚至在短短幾年間發表了影響甚鉅的相對論。

隨著他的故事不斷地被傳誦、歷史考證不斷更新，我們發現即使如愛因斯坦也並非就能一生一帆風順，許多證據說明了他的成功不僅僅是源自於他的天賦智商，而是有其他重要的關鍵。那到底是什麼造就了他們的成功呢？本書作者卡羅·杜維克博士致力一生所做的研究，解答了這個大哉問。

卡羅·杜維克博士是史丹佛大學心理學教授，也是美國人文與科學院院士，年輕時在伊利諾大學任教，之後曾任教於哥倫比亞大學。從事多年心理學研究的他，早在研究生涯初期，就致力於了解人類的信念，能產生多大的影響力，本書所呈現即是以此為題的研究成果，不僅再推出即廣受《時代》、《紐約時報》等大眾報章雜誌報導，甚至蟬聯暢銷排行榜整整五百週。

成功學領域的書籍，對出版社來說

們的是一位很開朗的原住民阿嬤，不但講話風趣，還教我們豐年祭的舞步，她說只要學會二種他教的舞步，就可以去參加他們的豐年祭了。

遊覽車一路南下，天氣一直沒有好轉，小雨中我們車停在「石門風景休息區」，大家走下步道階梯，到達海邊的礁石區，為了安全的緣故，我參加騎車活動以來首次這麼接近海邊，主辦人引導我們進入一個海蝕洞中，從洞裡往外看，一個march汽車形狀的光型呈現在我們的眼前，大自然侵蝕的現象竟然是這麼的奇妙，尤其是坐在其中一顆石頭上，就好像在車內開車一般，這種光與影的景觀非常奇特。

接著大家在昏昏欲睡的狀況下到達港口部落，港口部落是一個保守的原住民部落，多半以種植稻米為生，我們入住的莎綠線岸工作室主人是留學日本的女孩，回國後為保存原住民的文化而努力，也為原住民固有土地的權利跟有關單位爭取了三十多年，政府終於在最近遷地於民。我們安頓好了行李、車子之後趁著雨勢稍歇，前往原住民的海祭場，雖然沒有熱鬧的祭典儀式，從海祭場的規模，還是可以想像原住民祭典的盛大場面。

第二天一早起來出門看日出，仰頭就看到無雲的滿天星斗，應該是個颯陽高照的好天氣吧！吃完早餐後跨上愛動就開始此行的騎乘，一行人二十多部單車在馬路上行進是相當壯觀的，我們第一個到達的景點是長虹橋，長虹橋橫跨秀姑巒溪，因紅色橋身相當醒目，曾獲選為郵票的圖案。由於舊橋橋身太窄，幾年前已在更接近河口處新蓋一座新橋以因應龐大的車流量。舊橋上擺著一些白色泥塑的小型座椅，讓遊客可以坐著拍照，是一項窩心的作法。

接著我們到達靜浦北回歸線遊憩區，國內有三座北回歸線標碑，104年我們曾造訪過舞鶴北回歸線標碑，這次的造訪就是把花蓮的二座北回歸線標碑都走過了，過了靜浦就等於進入了熱帶地區，天氣也越來越熱，但是路還是要繼續騎下去的……。我們下一個到達的景點是樟原橋，一早走過的長虹橋是二代

橋，來到樟原橋才知道原來樟原橋還有老、中、青的三代橋，樟原橋跨在站仔律溪上，三座不同時期興建的公路橋，宛如讓遊客走進時光隧道，欣賞不同时期的美學觀點與工程技术。尤其是第一代樟原橋外觀以卵石砌成，有三個拱形橋墩，更顯古樸天成，它所擁有的珍貴價值已被列歷史建築的文化資產。

繞過街道，我們竟然開始爬坡往山區騎去，原來是要走一段筆直的康莊大道——金剛大道。台東有兩條令人醉心的康莊大道：「伯朗大道」是徜徉在池上稻浪裡的綠野大道，而貫穿山與海最美捷徑的「金剛大道」就在濱海的長濱。我們騎到「發呆亭」往後一看，稻田間的這條大道好像一路通到大海似的，夥伴們在人車稀少的大道上，肆無忌憚地拍照，這種經驗確實難得。

接近中午時分，我們轉入一個名為「比西里岸」的部落，阿美族語「pisirian」原意指的就是放羊的地方，堤防上有幾隻大小小小造型可愛的羊頭像，好像告訴遊客這裡除了靠海為生，還有養羊呢！午餐是一頓豐富的原住民風味餐，從餐廳往外看，三仙橋就在不遠處。既然到了三仙台，當然免不了到海邊走走，才沒多久，來了好幾批的遊客陸續往海邊走去，感覺鬧哄哄的，看來我們還是繼續騎車才是正途。（持續）

仙人掌冰淇淋

◎**退休同仁／樹枝**
澎湖縣日照充沛，土壤貧瘠、全年雨量少又缺水冰淇淋，季風強勁，植物生長不易，只有少數抗旱樹種及植物能存活。仙人掌是一種抗旱植物，是澎湖離島特有物種，它葉片長滿刺，夏天結果（摘果實凍手疼）。適合製成可口消暑冰淇淋。但只有「濃網+微酸」口味才是好的冰淇淋，它較接近仙人掌果實原味。

以下是記者造訪澎湖與當地民眾閒聊。記者：少年耶！這紅色仙人掌冰淇淋是哪裡來的？

通標本地民眾：仙人掌非常適合澎湖的氣候及土質，同時也代表著本地人吃苦耐勞的精神。現在所吃的紅色冰淇淋，就是本地仙人掌摘下來的果實，用它的鮮紅果肉拿來製成的，也是賣的最好冰淇淋。

記者：為什麼仙人掌價格會不一樣？通標當地店老闆：有的品質口味不一樣，價格就自然不同，你自己吃一吃比較便知道。

澎湖仙人掌冰淇淋價格不一，有一球叫價30及20元新台幣。兩者價錢不同口味有別，前者貼近原汁（偏酸）、後者稍淡原味，不過都好吃，一般旅客很難抗拒其誘惑，常受到訪客青睞。但店家警告：饑餓者請留意，小心！並切記！勿將仙人掌水滴到衣服上，否則你就有得忙囉！因為仙人掌的天然紅色素，萬一沾上就難以洗淨。

澎湖的仙人掌在各角落隨處可見，其生產冰淇淋也成了本地特產，造訪澎湖時（尤其通標古榕景點），可以到旅客人手一球，手持鮮紅仙人掌冰淇淋，邊走邊聊不時傳來「好吃」的讚美聲，其魅力足見一斑。

藝文資訊

6/1 11:00-19:00「高牆型錄—城市語境」特展（A8 藝文中心）

6/2 14:00 青春不思議—五月風暴（限）（桃園光影文化館）

6 / 5 ~ 6 / 2 3 9:00-17:00 第三屆桃園攝影聯誼會攝影創作聯展（中壢藝術館第1展覽室）

6 / 5 ~ 6 / 2 3 9:00-17:002019 聯邦藝術巡迴展（中壢藝術館第2展覽室）

6/6 19:00 大成國中音樂班畢業音樂會（中壢藝術館音樂廳）

6/8 16:30 青春不思議—我們的青春，在台灣（普）（桃園光影文化館）

6/9 14:30 九歌民族管絃樂團「璀璨盛夏-閃耀青春的音符」（中壢藝術館演講廳）

6/9 14:00 青春不思議—電競高手（普）（桃園光影文化館）

6/9 14:30 新秀協奏會：春之管管弦樂團（中壢藝術館音樂廳）

6/12 19:30「20+1 手指的旅行」雙鋼琴互動式解說音樂會（中壢藝術館音樂廳）

6/13 13:00-20:30 桃園市立同德國民小學 107 學年度第二十屆畢業典禮（桃園展演中心展演廳）

6/14 19:00 青春不思議—那些年，我們一起追的女孩（日本版）（護）（桃園光影文化館）

6/15 16:10（桃園光影文化館）青春不思議—月光下的藍色男孩（輔15）（桃園光影文化館）

6/15 19:00 青春不思議—她的錯誤教育（輔12）（桃園光影文化館）

《定期英語學習課程》系列之十：單字篇(十一)

創新競爭

Ways to Increase Word Power (XI)

◎**航空所／張瑞鈞**

前言

今日，對大部份的公司而言，真正的永續優勢，來自競爭中的創新。(For most companies today, the only truly sustainable advantage comes from *out-innovating* the competition.)

如果同學長期追蹤本系列課程，本篇已是五顏六色句子結構分析中，紅色方塊《單字篇》動詞部份的第三篇，足證動詞之重要。本篇將說明於本院文稿常用的動詞單字及重要部首。本段開頭的句子中，out-innovating the competition，即為本篇的主題：自競爭中再創新。所謂創新(innovation)，不是專注在競爭上，不是要和競爭者競爭，更不是一直產生新點子。

創新是在既有的、競爭的創新上再創新(out-innovation)，而永遠保持領先競爭者一步，成為競爭對手的追隨對象。

部首

和本院專業有關的重要動詞字首(prefix)有en-, em, 及out-, 重要字尾有-ate, -ify, -ize等。

Ensure: The key technique is to design an effective cooling system to *ensure* the normal operation of electronic products. 關鍵技術為設計有效的冷卻系統以確保電子組件正常運作（摘自本院新期刊）。Engage: en-是「使」，「放進」(put into)之意。The F-35's technology is designed to *engage*, shoot and kill its enemy from long distances. F-35的科技是設計來遠距接戰、攻擊、射殺其對敵的。

Embed: Several sensors are *embedded* in the ECU.幾個感測器內嵌於控制器中。當en-所接的字根

「空中浩劫」紀錄片賞析與研討

◎**品保組／彭宇軒**

航空產業的品保工程、整體後勤、維持工程一直是研發航空器時不容忽視的一環，若是能在設計初期就導入品質觀念並具備相關的安全意識，相信能避免很多潛在的飛安意外發生。本次107下半年度品保組暨整維組合辦之創意發想日活動，藉由欣賞「空中浩劫」等三部紀錄片，分別就設計缺失、維修不當及操作意外等真實個案進行影片賞析，讓活動更具意義與學習之效，影片簡介如下：

（一）、「空中浩劫Explosive Proof」：環球航空800號班機在1996年7月17日於紐約甘迺迪國際機場起飛後12分鐘後，在長島上空對出的大西洋上空爆炸解體，墜入海中，機上230人全部罹難。報告總結客機墜毀的原因有可能是

（二）、「空中浩劫Out of Control」：在1985年8月12日，日本航空123號班機的垂直尾翼突然脫離，導致飛機垂直尾翼和所有4個液壓系統毀壞。僅4人生還，機上520人含乘客及機組人員全部罹難。調查人員發現失事飛機在7年前經歷一次不當修理，是垂直尾翼脫離的主因。此空難是航空史上最嚴重的單一飛機空難。

（三）、「空中浩劫Caught On Tape」：2015年2月4日，復興航空235號班機原定從臺北松山機場飞往金門尚義機場，在起飛後不久即墜毀於臺北市基隆河，造成43人死亡。此事件為台灣民航史上首次飛機墜毀於河川的事故。報告指出機組成員未依照飛執照手冊的標準步驟，於起飛時發現自動起飛動力控制系統(ATPCS)斷線時照常起飛。另外，機上儀器指出右邊的二號發動機異常下，機師卻將左邊正常運作的一號發動機斷油，以致兩具發動機皆熄火，最終飛機失速墜毀。

在影片賞析後，活動以分組研討的方式進行，讓同仁互相討論並思考事件背後所造成的

(root)，字母開頭為b, m 或p時，因其為閉唇音，為了發音，須將字首en-變成em-。Employ亦同，The new weapon will be *employed* in the Army. 新武器將佈署於陸軍。

Out-innovate: out-為「較好的、優秀的、比…多、比…重要」(superior)之意。

字首為en-, em-之動詞，其名詞字尾通常為-ment，例如：engagement employment等。

Educate: 字尾-ate, 是「使得」(make), duc為「引導」(lead)，字首-e-「出來」(ex-)。由此可知，西方教育(educate)，是一種啟發教育，和東方不同。

Purify: 字尾-ify, 「變成，…化」(become), pur: 純的，purify: 純化，使得變成沒有雜質。

Organize: 字尾-ize, 是「使變成」(cause to become)。Organ: 器官，是可獨立運作的組織，例如，將幾個同學結合一起而可運作，就是organize: 安排，組織。

與格動詞

第四個基本句子結構：He gave me a book.之gave即為與格動詞(dative verb)，其第二種寫法：He ***gave*** a book *to* me. 最基本的三個與格動詞為give, ask, buy。然而，並非所有動詞皆可視為與格動詞，亦非所有與格動詞，以上兩種寫法都可以。

例如：The airborne radar can be installed in all types of aircraft to *provide* pilots *with* the capability of target interception.機載雷達可安裝於各型飛機，提供飛行員目標攔截的能力。Provide+人+with+物，切不可將provide當成與格動詞而省略with: provide+人+物，如此是錯誤的。

某總統就職演說：…*deliver to* the next generation a better country. …交給下一代更好的國家。此句犯了兩個錯誤。其一，deliver已是及物動詞，不需加介系詞to，再者，寫此句者，將deliver 視為「與格」動詞用法，deliver to+人+物。正確寫法應為：…*deliver* a better country to the next generation…如此，雖然文法對了，此處用deliver仍不是很好的表達。

最後，如recommend, 更是所有學子最常犯錯的字。切記，recommend可仿與格動詞，但是只能用第二種寫法：I *recommended* a book *to* her. 我推薦她一本書。不可由I gave her a book推論而寫成：I

recommended her a book. (recommend+人+物，是不對的)。

假設語氣

在論文中，常以假設語氣建議某事，屬於對未來的假設，其後必須接原形動詞，其實是省略should。例如：It is *recommended* that everyone (should) *take* the test.建議每一個人都（應該）要接受測驗。亦可以（蛻變）片語表達：It is recommended to take the test. 另如：I *recommend* that she *speak* to a lawyer. 但不能將recommend 視為與格動詞，以(蛻變)片語寫成：I recommend her to speak to a lawyer. 「recommend+人+事」是錯的。一般應表為「與格動詞+人+物」。又如本院論文寫作：It is *expected to* have great achievements in aerospace industry in the future.

不完全及物動詞

第五個基本句子結構：He *made* her sad. 他使她傷心(他傷了她的心)。Make是不完全及物動詞(incomplete transitive verb)，其用法為make+受詞+受詞補語(可為形容詞或名詞)。同理，不可推論，teach可以視為不完全及物動詞。

有一個判別的方法，當該動詞的中文翻譯為：「使得…」語焉未詳時，則可當作不完全及物動詞，而可以形容詞當成受詞補語。如上例：made 使得…。但是，teach是很明確的及物動詞，因此，可以很清楚的判斷：I can teach you better. 是不正確的(我可以教你比原來好)。正確應為：I can teach you better than others can. 於此，better是副詞，可是意思變成：我教得比別人好。未知言者原意為何？

感想

語言學習不似工程科學，不可用推論的(deduction)，而是用歸納的(induction)，要以所看到的為憑(descriptive)。

另有本院朋友認為，新新期刊英文摘要，只要改文法，不應改太多。並以國外期刊之評審(reviewers)都只是小改為由而如此反應。其實，我看過國外頂級期刊評審之評語：本文在其專業領域頗有貢獻，但是英文寫作很糟糕，建議找英文寫手重新潤飾。可見，追求正確無罪。（持續）

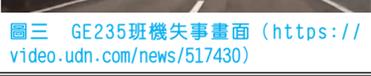


圖二 JAL 123班機失事時尾翼毀損示意圖 (https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/6/6a/747_jal12.png)

直接原因和其他間接因素，探討各案例有關設計、維修、操作程序等瑕疵，並分享各自的觀影心得感想或自身工作經驗，共同腦力激盪提升飛安意識，以利激未來更多品保、整體後勤與維持工程業務創新，為工作帶來更多創意與發想。

綜觀此三部「空中浩劫」飛安事故記錄片，可知調查空難事件是件極為艱難的事情，需要耗費大量人力、長時間、證據蒐整、飽受社會輿論壓力等，其中最值得吾輩從中學習的是失事調查團

隊（國家運輸安全委員會NTSB、台灣飛安委員會ASC）的邏輯推論精神，並以未預設立場的方式去謹慎追溯問題源頭、及如何提供缺失的警覺與改善建議。另以外動整備維修的角度反思，若能於飛行紀錄器紀錄所有可能的飛行姿態及各系統的狀態，將以系統／零組件視情況維修的PHM系統納入，並將重要訊息提供給飛行員，同時紀錄於飛行紀錄器，將會有助於飛安事件的調查。此外，



圖三 GE235班機失事畫面 (https://video.udn.com/news/517430)