

## 玉山峰頂台灣之巔

◎航空所／吳則澍

玉山，海拔3952公尺，氣勢磅礴地矗立在南投縣信義鄉、高雄市桃源區以及嘉義縣阿里山鄉的交界處；不僅是台灣百岳最高的一座山，更是東北亞地區第一高峰。玉山群峰名氣之大，從申請排雲山莊住宿的中籤率便可見一斑（假日約為10%），常言「蜀道之難，難於上青天」，殊不知申請入宿玉山之難可能更勝蜀道呀！此次承蒙組上德高望重的朱煦前輩邀請，讓素來對登山毫無想法也沒經驗的我，因緣際會加入了航研所兩天一夜登玉山的隊伍中。

代表航空研究所登上台灣第一高峰可謂是所內的一件大事，此次行動的領隊由登山經驗豐富的魏錫惠大哥擔當出任，並號召了同為登山愛好者的模擬組盧威仁組長、朱煦前輩等9位前輩一同參與這個意義甚大的活動。所謂「工欲善其事：必先利其器」，貼心的領隊不僅擬定了玉山登山計畫書，更在行前一週召開行前說明會進行團隊分工與裝備

檢整，為此次活動注入了一劑強心針，

帶著航空所旗登上玉山頂峰可說是志在必得。為節省體力並提早適應高海拔環境，團隊本來預計於攀登前一天夜宿信義鄉草坪頭，隔天再前往塔塔加鞍部進行攀登。無奈端午連假適逢鋒面影響，連日的大雨導致新中橫部份路段坍方，經領隊多方考量，決議改宿嘉義中埔，再由阿里山公路進入海拔2610公尺的玉山登山口。「登高必自卑：行遠必自彌」，團隊一行人在登山口做了最後的裝備檢查並拍了張大合照激勵士氣後，便正式踏上了11公里的登頂征途。

傳言玉山動人心扉的景觀不勝枚舉，高山杜鵑相伴、綿綿雲海繚繞、法國菊隨風搖曳、霧靄白雪覆蓋山稜等，以上景象在此次玉山行不幸都未能看見，路上伴隨我們一行人的只有時大時小的雨水跟越來越低的溫度，身為登山初行者的我，在極為惡劣的天氣下可說是吃盡苦頭。8.5公里的路程，卻好像85公里

## 淺談口琴吹奏技巧

口琴一直是我喜歡的樂器，傳統的口琴有二十公分長，吹口處有二十四孔，為了方便演奏，其排列是自左到右，一孔吹一孔吸，以C調音樂來說，音名是C、D、E、F、G、A、B，唱名是Do、Re、Mi、Fa、Sol、La、Si，簡譜上記法為1、2、3、4、5、6、7，所以一吹一吸間，就沒有呼吸換氣的問題，幾乎可以不停歇地連續演奏一首歌曲。二十四孔有二十四個音，可以涵蓋三個八度，低音Do到高音Do稱為一個八度，所以一般歌曲都可以吹奏，但是只能吹奏C調的音樂，看過鋼琴的人都知道，七個鋼琴白鍵中間有五個黑鍵，也就是一般稱為半音的鍵，傳統口琴無法吹出這五個黑鍵的音，所以會受到限制，在樂理上說一個八度有十二個半音，恰稱十二平均律，每一個半音其頻率是前一個音的1.059463094359289倍，乘上12次就等於兩倍，所以高音La頻率是440Hz剛好是低音La 220Hz的兩倍，以鋼琴來說就是長度減半，頻率倍增。所以傳統口琴必須準備十二支才能吹出不同調子的歌曲，而且仍無法解決半音的問題，但比起專業的鋼琴有88鍵，口琴簡單多了。

所以為了解決半音的問題，樂器公司出了12、14與16孔的半音口



圖一 十孔口琴與包裝盒

編輯／曾金生  
設計／曾金生

一般遙遠，足足花費了5個小時，總算抵達了攻頂的前哨站—排雲山莊！

排雲山莊海拔3402公尺，經玉山國家公園管理處2016年改建之後，除設有交誼廳及太陽能發電系統之外，各式設備、水源齊全，稱它為五星級山莊也毫不為過。其中值得一提的，山莊內的食物甚至是瓦斯桶皆是由山青們艱辛地背上來，在享用晚餐時，除了感恩山青的辛勞外，更深刻體會了「盤中殮粒粒皆辛苦」，警惕自己須時刻懷著感恩的心去應對生活中的大小事。有鑒於隔天凌晨3點就要出發攻頂，山莊晚上7點就響起了熄燈號，雖然知道要有足夠的休息以維持隔天攻頂的體力，但生理時鐘卻遲遲不肯配合，歷經了徹夜的輾轉反側，才勉強小憩了一會。

凌晨3點，雨勢漸緩，眾山友們皆整備輕裝準備摸黑攻頂。攻頂之路雖然只有2.5公里，但海拔卻硬生生的爬上了500公尺，連續的Z字形上坡時陡時緩，再加上天色昏暗，一行人只能透過不斷地調節呼吸與步伐節奏，緩緩爬升。凌晨4:15，我們到達了主峰與北風的交叉口（又稱風口），距離攻頂只剩最後的200公尺，而這段路卻也是最為

困難及危險的。「登頂這條路踏上了，跪著也要走完」，這段碎石坡還真是必須手腳並用才得以攀登而上，幸虧沿途尚有設置鐵鍊輔助，為山友們增添了不少安全的保障。凌晨4:45，航研所登山隊成功登頂！天色漸漸轉亮，無奈厚厚的雲層阻擋了日出的軌跡，但攻頂的喜悅卻絲毫未減。玉山頂峰氣勢之磅礴有如君臨天下一般，此時此刻航空研究所大旗正雄偉地飄揚在台灣之巔，不僅頗有「山登絕頂我为峰」之概，更訴說著航空器以外，航研所最為接近「天空」的一刻。成功地完成了此次的登山任務，並不是結束而且開始，就如人生道路上縱然到達高峰，卻也不可以此自傲自滿，須心懷謙卑地邁向下一個目標。



## 我在阿朗壹深呼吸

◎航空所／羅雍祺

是的，來自原鄉部落與台灣最原始美麗的8公里海岸線不絕於耳的督督呼喚，於是難能可貴的機緣踏上了嚮往多時一直想造訪的「阿朗壹古道」。「阿朗壹古道」最適合行走的季節就屬春、秋時節自10月至翌年的4月。時值金風送爽秋意正濃，我們一行40人浩浩蕩蕩在天剛破曉凌晨5點即從台中出發，歷經5小時的車程抵達屏東縣牡丹鄉旭海村古道行的起點，還不虛此行地遙望到本院在旭海的測試場地。

既然走訪古道探密，對「阿朗壹古道」當然要有粗淺的認識：阿朗壹係台東縣達仁鄉安朔村的舊稱，古道昔日是原住民打獵遷移、西方學者探險紀錄的路線，更是先民拓荒、清兵行軍的舊道，是台灣僅存沒有公路經過的原始海岸線，全長8.4公里，沿途生態豐富，景觀開闊。現今吾人所稱的阿朗壹古道，大抵係指台東安朔以南的南田村至屏東旭海村，是濱海公路唯一就完全地諸絕跡後而顯得微不足道了。喜歡大自然的朋友們，快快來阿朗壹深呼吸！

阿朗壹到底好不好走？其實倒也不難，當美景盡入眼簾，路程中的小辛苦也就完全拋諸腦後而顯得微不足道了。喜歡大自然的朋友們，快快來阿朗壹深呼吸！

跟隨旭海村長及原民解



## 藝文資訊

1 / 6 - 3 / 2 5  
11:00-19:00「城市·新憶」展 (A8 藝文中心)

1/22-2/24 9:00 梁成福、李元慶「道德經」盜刻展 (桃園市政府文化局)

1 / 2 4 - 2 / 4 9:00-17:00《跨越－多媒好》桃園市六和高級中學多媒體應用科畢業成果展 (中壢藝術館第1 展覽室)

1/24 08:30-2/25 8:30 三采繪舞·墨香傳情 (桃園市客家文化館)

1/24 08:30-2/25 8:30 桐花旺旺迎客情－桃園市快樂書畫會107年會員聯展 (桃園市客家文化館)

1 / 3 1 - 2 / 2 5 09:00-17:00 異藝—2018 藝濤畫會聯展 (中壢藝術館第2 展覽室)

2/3 14:30 糖果屋 (桃園展演中心展演廳)

2/3 19:30 九歌民族管絃樂團《音樂環島－多元族群文化之旅》(中壢藝術館音樂廳)

2/4 19:00 享聽－兩岸師生鋼琴演奏會 (中壢藝術館音樂廳)

2/8 14:00 客語講座－常用客語輕鬆學 桃園市中壢區復興路 99 號 (中平路故事館)

2/10 桃園市民管樂團 2018 冬季公演《閃耀青春夢幻島》(桃園市政府文化局)

2/10-2/11 14:30 巧虎極光之旅 (桃園展演中心展演廳)

2/13 9:30 107 年 2 月份志工阿姨說故事 (桃園市立圖書館三分館)



## 法律充電站——新樣態詐欺

## 新樣態詐欺

### 研析

依內政部警政統計 (105 年第 6 週) 通報指出，104 年詐欺案發生數 21,100 件，其中以「解除分期付款 詐 欺 (ATM)」2,978 件 (占 14.11%) 最多，「假冒名義詐欺」2,937 件 (占 13.92%) 次之，「假網路拍賣 (購物)」2,608 件 (占 12.36%) 第 3，「偽稱買賣」2,231 件 (占 10.57%) 第 4，「拒付款項 (賴帳)」1,939 件 (占 9.19%) 第 5；而根據 105 年警政統計年報之數據，詐欺案 23,175 件，仍較 104 年 21,100 件增加二仟餘件，顯見我國詐欺案件層出不窮之趨勢；而在受害者年齡上，18-23 歲占受詐欺人口 24.39%、30-39 歲 占 21.6%、40-49 歲占 13.13%，顯見此三個年齡層分別由於涉世未深或貪小便宜等原因而受騙者居多。

本例屬假冒名義詐欺之一種，犯罪行

為人多藉由檢察官、警察或購物台專員等身分執行詐騙。而在我國目前詐欺罪之發展上，首揭案例曾艾淺先生帳戶詐騙案中，亦常是受害者，因為帳戶遭盜用或其他原因而無法控管其個人帳戶下，發生詐欺案，辦案人員常因曾艾淺之類之行為人未具詐欺主觀犯罪意圖，而難以詐欺罪共犯相繩，且假冒名義詐欺之主謀者常藉由車手等組織分工，將詐欺所得金流提領，更增加辦案人員查緝困難；尤有甚者，長久以來，由於社會經濟活動活絡，而人民法治觀念普遍不足，預防法律糾紛發生的機制有所欠缺，社會上債權人，不論起因於借貸、買賣、租賃、合夥、投資、合會、承攬工程、提供勞務或其他法律行為，利用司法機關免費刑事程序索討債款的情形十分普遍，這種金錢糾紛案件，通常是性質上屬於民事法律關係的債權債務糾紛事件，但天下沒有白吃的午餐，任何與金錢有關的交易或營利活動，都有正常風險；如何基於風險預期與風險管理，預防或避免可能的交易損失風險，是每一位從事交易的現代人應該具備的常識；而非逕以刑事詐欺、背信、侵占等罪名請求偵查機關受理這種案件，以達成迫使債務人出面解決債務的目的。

承前，債權人經常逕以債務人作為刑事被告，向警察機關或直接向各地方法院檢察署以詐欺、侵占、背信等事由提出告訴，欲使債務人在面臨刑事程序的心理壓力下，出面解決債務，造成以刑逼債的現象，使公權力淪落為討債的工具，也耗費龐大司法資源，然因該等案件本質上只是單純民事糾紛的債務不履行案件，並沒有真正的犯罪行為，只是藉刑事程序壓迫債務人償還債務者，自然不能認為債務人有刑責，故可通稱為「假性財產犯罪案件」，司法單位經過專人審查及必要的調查程序後，如確認專端性質係屬於顯無犯罪嫌疑的假性財產犯罪案件者，通常會以不起诉處分書予以處置。讀者如果不幸發生債權債務之糾紛，因為訴訟程序十分耗日費時，如果得到的結果是不起诉處分，心中必有怨言，然該類案件畢竟屬民事事件，當事人可以先藉由各地鄉鎮市調解委員會，對有糾紛的雙方予以調解，一旦調解成立，經法院核定後，該調解書與民事確定判決有同等效力。此外，也可以透過民事非訟程序，例如：聲請法院對債務人發支付命令，或將本票聲請法院裁定，於支付命令之債務人未異議而確定，或本票裁定確定後，都可以逕行請求法院對債務人的財產強制執行；或是由於涉世未深或貪小便宜等原因而受騙者居多。

據媒體報導，在會議中美國國防部官員海大衛 (David Helvey) 提及，做為朋友，美國必須坦率指出，將自製國防產業列為優先，會帶來新的挑戰……台灣要確保敏感的科技不被不當轉移，以及台灣業者在大陸有商業利益牽涉的安全問題。另籌辦會議的「台美商業協會」會長韓儒伯強調，台灣的國造計畫能否實踐，設立「可信夥伴安全查核架構」以確保台、美業者的安全狀況，是雙方能否順利合作至關重要的因素。

據媒體報導，國內產業界人士，為了成為國防部推動「國防自主」政策的助攻手與溝通橋樑，自主整合民間資源，籌組「台灣國防產業發展協會」，廠商多來自航太、造船、資安三大產業，目前已有三、四十家廠商加入，會員數接近二百人，未來將成為廠商與國防部橫向聯繫的重點橋樑，同時吸收民間意見，做為國防部推動政策時的參考。因此，如何建立與「國防科技工業合作廠商」互信、安全機制方面，個人有

為人多藉由檢察官、警察或購物台專員等身分執行詐騙。而在我國目前詐欺罪之發展上，首揭案例曾艾淺先生帳戶詐騙案中，亦常是受害者，因為帳戶遭盜用或其他原因而無法控管其個人帳戶下，發生詐欺案，辦案人員常因曾艾淺之類之行為人未具詐欺主觀犯罪意圖，而難以詐欺罪共犯相繩，且假冒名義詐欺之主謀者常藉由車手等組織分工，將詐欺所得金流提領，更增加辦案人員查緝困難；尤有甚者，長久以來，由於社會經濟活動活絡，而人民法治觀念普遍不足，預防法律糾紛發生的機制有所欠缺，社會上債權人，不論起因於借貸、買賣、租賃、合夥、投資、合會、承攬工程、提供勞務或其他法律行為，利用司法機關免費刑事程序索討債款的情形十分普遍，這種金錢糾紛案件，通常是性質上屬於民事法律關係的債權債務糾紛事件，但天下沒有白吃的午餐，任何與金錢有關的交易或營利活動，都有正常風險；如何基於風險預期與風險管理，預防或避免可能的交易損失風險，是每一位從事交易的現代人應該具備的常識；而非逕以刑事詐欺、背信、侵占等罪名請求偵查機關受理這種案件，以達成迫使債務人出面解決債務的目的。

承前，債權人經常逕以債務人作為刑事被告，向警察機關或直接向各地方法院檢察署以詐欺、侵占、背信等事由提出告訴，欲使債務人在面臨刑事程序的心理壓力下，出面解決債務，造成以刑逼債的現象，使公權力淪落為討債的工具，也耗費龐大司法資源，然因該等案件本質上只是單純民事糾紛的債務不履行案件，並沒有真正的犯罪行為，只是藉刑事程序壓迫債務人償還債務者，自然不能認為債務人有刑責，故可通稱為「假性財產犯罪案件」，司法單位經過專人審查及必要的調查程序後，如確認專端性質係屬於顯無犯罪嫌疑的假性財產犯罪案件者，通常會以不起诉處分書予以處置。讀者如果不幸發生債權債務之糾紛，因為訴訟程序十分耗日費時，如果得到的結果是不起诉處分，心中必有怨言，然該類案件畢竟屬民事事件，當事人可以先藉由各地鄉鎮市調解委員會，對有糾紛的雙方予以調解，一旦調解成立，經法院核定後，該調解書與民事確定判決有同等效力。此外，也可以透過民事非訟程序，例如：聲請法院對債務人發支付命令，或將本票聲請法院裁定，於支付命令之債務人未異議而確定，或本票裁定確定後，都可以逕行請求法院對債務人的財產強制執行；或是由於涉世未深或貪小便宜等原因而受騙者居多。

第一個句子：He swims. 當一個句子僅含主詞和動詞即可表達完整意思的時候，這個動詞 (swim) 叫做不及物動詞。「及」的意思是「觸及」，除了實際的接觸外，亦可為意義上的目標指向。

第二個句子：He is a teacher. 如果寫成 He is...，此句子雖然有主詞 (He)，有動詞 (is)，但是語意並沒完整表達，不知道主詞 He 是指什麼。加上名詞 a teacher 後，語意就完整了。但是，a teacher 不是動詞 is 可以實際觸及或目標指向的事物；動詞 is，就不是動詞 is 的受詞。因此，動詞 is 為不及物動詞，而 a teacher 就叫做主詞補語，補充主詞的意義，構成完整的句子。需要主詞補語的不及物動詞就叫做不完全及物動詞 (incomplete intransitive verb)。

第三個句子：She is pretty. 同上句，is 為不及物動詞，pretty 為主詞補語。和上例不同的是，pretty (漂亮的) 為形容詞。因此，可以得到結論：不完全及物動詞需要主詞補語，語意才會完整。主詞補語有兩種：名詞和形容詞。

## 建立本院與「國防科技工業合作廠商」互信、安全機制，厚植產業能量

◎化學所／于開國

在政府力推「國防自主」的政策下，潛艦國造、高教機國造等計畫先後啓動，使得國內廠商提供的資、技術及科技等，成為攸關政策成敗關鍵因素；近日在國防部公布的「四年期國防總檢討 (QDR)」也提到，政府將持續投入預算，將相關資源納入釋庫，另外本院董事長馮世寬先生亦在去年 3 月 8 日出席「研發展示館」開幕典禮時表示，希望能藉由國防自主政策，培養台灣本土國防廠商，以厚植國防產業，讓國防科技更加精進。可見未來本院與民間國防科技工業合作廠商之關係，將更為緊密；爰此，如何建立本院「國防科技工業」合作安全機制，是必須處理的挑戰。

105 年 10 月初「台美國防工業會議」在美國維州威廉斯堡舉行；據媒體報導，在會議中美國國防部官

## 《定期英語學習課程》系列之三：觀念篇(下) 英語句子結構分析 Analysis of English Sentence Structure

◎航空所／張瑞麟

### 序言

續上篇英語學習觀念。英語學習和母語學習一樣：要使用完整句子、文法要正確、口齒清晰、注意標點與音調；此等將關乎個人榮譽與組織形象。切勿聽信謠言而疏忽了：在這競爭環境下，儘早掌握英語優勢 (註)。

第五個句子：He gave me a book. 此句子的動詞 gave 是及物動詞，而且有兩個意義上的目標指向 me 和 a book，都是 gave 的受詞。有兩個受詞的及物動詞，叫做與格動詞 (dative verb)。其中，指人的 me，稱為間接受詞；而指事物的 a book，則稱為直接受詞。

第六個句子：It made her sad. 此句子如果寫成 It made her...，雖然 made 是及物動詞，也有受詞 her，但是語意並未完整表達；補上 sad 句子語意就完整了。形容詞 sad 補足了受詞 her 的意義。亦即，形容詞 sad 用來修飾 her。此時，形容詞 sad 稱為受詞補語。需要受詞補語的及物動詞叫做不完全及物動詞 (incomplete transitive verb)。

第七個句子：We call him Jesus. 和前列相同。如果寫成 We call him...，語意亦未完整表達，名詞 Jesus 補足了受詞 him 的意義，名詞 Jesus 為受詞 him 的受詞補語，Jesus 就是 him 本身。由上可知，受詞補語和主詞補語相似，可為名詞或形容詞。

### 叮嚀

英語句子結構，均包含於以上所有的類型中。因此，徹底熟悉句子結構五個方塊的形成過程及其意義，是後續進階句子結構分析的基礎。如果，你對英語學習充滿了熱情 (passionate)，以上七個句子中的五式動詞，將纏著你不放。建議將上篇及 757 期的圖，剪貼到桌前，可隨時對照、查閱與複習。

另外，這七個句子，僅為含單一字彙的最簡單例句，尚未含修飾語。《定期英語學習課程》系列中，所應用的句子，將由短而長、由簡而繁、由易而難，逐漸擴充，增加片語 (phrase) 及子句 (clause)。(下期待續)

一：參與本院合作的廠商，是屬於「從事及參與國防安全事務」範疇，依法事前須獲本院相關部門認證合格，認證過程，本院監督機關 (國防部) 應提供協助。二：國防安全事務應「國家機密保護法」等法，區分有「絕對機密」、「極機密」、「機密」及一般公務機密等，應依法審認及保護，廠商應完全遵守國家法律及道德規範。

三：參與國防科技工業廠商，應建立「榮辱與共、國家至上」共識，充分接受及配合相關單位必要安全查核作為，並配合執行有關管制措施。

四：應依法成立「台灣國防產業發展協會」，積極扮演軍工產業意見溝通及國家政令宣導與要求角色，並依專業發展精益求精，以成為可長可久之「可信任夥伴關係」來努力。

以下看法：

一：參與本院合作的廠商，是屬於「從事及參與國防安全事務」範疇，依法事前須獲本院相關部門認證合格，認證過程，本院監督機關 (國防部) 應提供協助。

二：國防安全事務應「國家機密保護法」等法，區分有「絕對機密」、「極機密」、「機密」及一般公務機密等，應依法審認及保護，廠商應完全遵守國家法律及道德規範。

三：參與國防科技工業廠商，應建立「榮辱與共、國家至上」共識，充分接受及配合相關單位必要安全查核作為，並配合執行有關管制措施。

四：應依法成立「台灣國防產業發展協會」，積極扮演軍工產業意見溝通及國家政令宣導與要求角色，並依專業發展精益求精，以成為可長可久之「可信任夥伴關係」來努力。

編輯／曾金生  
設計／曾金生