

動力踩踏 人文阿里山

◎航空所／張瑞劍

有人說，旅遊最大的樂趣，在於事前的期待與事後的回憶。今年仲夏，航空研究所動力系統組，舉辦員工旅遊，往阿里山和奮起湖一日遊。全組人員於今憶及，的確回味无穷。

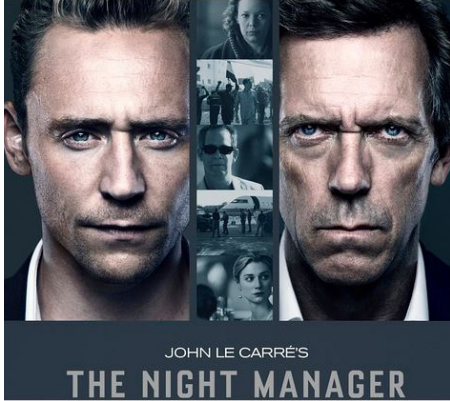
由於路途稍遠，當天早上五點三十分集合。在經管小組長完善規劃下，一日之始一早餐，即提供多種優質西點和飲品搭配，由大家自由選擇後，在微亮的晨曦下，準時六點出發。

天長地久恆常在，動力綿延無絕期。車子飛快地由三號國道轉入台十八線，兩小時後，經觸口抵達天長地久。觸口為早期漢人和原住民交易之處，距天長地久約六公里。天長地久為阿里山公路之起點：天長和地久分別為兩座吊橋，橫跨八掌溪。位於高山處者為天長橋，離停車不遠處，清楚可見者為地久橋。天長地久四周景致優美，傳說來此的情人若能共渡此二橋，則可天長地久，愛河永浴。由於時間有限，大家僅能以相機入景。

蜀道難如上青天，青山猶在彩雲間。車子加足馬

【中山】電影部落格MOVIES NOTE

夜班經理



◎資通所／查理王

一位講述利益共享的革命者，在影片中分享他的理念：一位從暴動中穿身而過的酒店經理，在炸彈響起時，冷靜、迅速地幫助旅客離去且獲得一位女性青睞。那位女性名叫Sophie，巧妙地請派恩經理為她送一壺現煮咖啡並送至客房，有意無意地說出了一些話語，並借用派恩經理的私人印表機：派恩起初請Sophia使用客房服務，但還是忍不住地讓美女到他辦公室。表面派恩雖回答得中規中矩，但在雙方巧妙的言語試探下，派恩一轉身即疑目注視者所有資料，再回神微笑地返還兩份資料給美女。

原來派恩是位英國特務（類似007龐德的角色），以間諜的身分店擔任酒店的夜班經理，默默地蒐集情報、交給軍方。這次他非但獲取了情報，也攔獲了Sophia的心。無奈的是，他所要扳倒的對象因與英國有重大利益交換，使的他的線人在過程中死亡。於是，點燃了他內心的復仇之火…

一直以來我對間諜這個職業都帶著一份憧憬：膽大心細、足智多謀、又有許多有趣的小東西可以任你取用，對體格弱小的我來說有股莫名的吸引力。因此，從小時的馬蓋仙、007龐德、日本的鬼牌遊戲與這部夜班經理就成了我的榜上名單。夜晚是許多壞主意孳息的時間，經理面對外人是掌管內裡的角色，尤其是酒店的經理因長期與人面對，能看出客人細微的肢體動作，先一步於對方要求前就先遞上服務。因此，擔任夜班的經理雖然面對的客人比較少，但卻可從中獲取許多不為人知的秘密。

十二點三十分，用經濟午餐。餐廳老闆深諳經濟學，精心設計菜餚，頭幾道真的讓人嘆為物超所值，然有點後繼無力。下午兩點三十分，到了今天第一目的地：奮起湖。大家紛紛購買阿里山名產，山葵、愛玉子、山樟茶、樟樹湖茶、三色李、西瓜李、櫻桃李，言其為名產，他地罕見也。四點五十分，回程路經中埔鳳凰公園。此為最後一站，突然風雨大作，天空如晦，終於應驗了前夜的電視氣象預報，足證本組鄭博之弟所言神準。六點四十分，回到航空所。十二小時又四十分之一日遊，圓滿愉快。大家直呼，明年再來。



動力組全體於阿里山車站前合影

看照片說剎那即永恆的故事

◎系發中心／柯玲芬

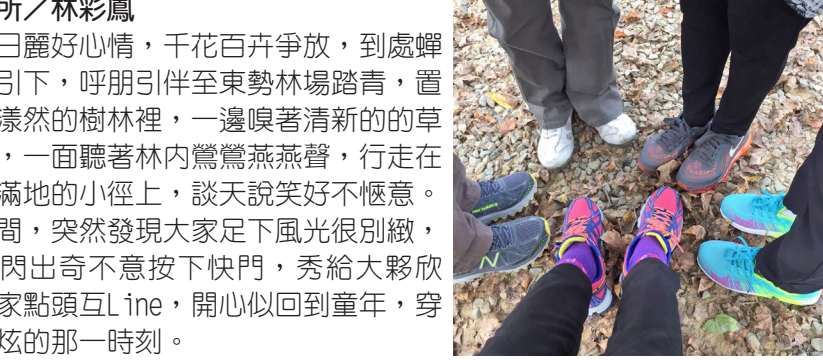
昔日三國時代諸葛孔明與周瑜對決於沙場，孔明曾說道：「要打贏一場勝仗，需要天時、地利、人和，三者並備，缺一不可。」本次品工組辦夏季郊遊爬山活動，參加者衆，氣氛和諧，圓滿成功，憑藉的就是天時、地利及人和。

炎炎夏日，暑氣逼人，要辦活動，何其不易。為了全組，預劃日期，排出空檔，一個月前，即訂日期，誰人能料，一個月後，即8月27日是個陰天有風，不見太陽，暑氣全消，適合出遊，極佳天候，天助吾輩，此為天時。

本組同仁，上班通勤，地域極廣，北起基隆，南至新竹，本次爬山，所選地點，剛巧就是基隆與新竹兩地點連線的中點上，不論是從基隆或是新竹前來的同仁，均約為66公里，約為1小時左右路程的雞罩山，方便各地同仁參加，此山丘座落於新北市三峽區插角里，於台7乙路線轉進北114線，前進左側路邊的插角國小後方，前有山谷大豹溪，南邊隔條溪與五寮山（海拔659公尺）相望，左側為凌角山（海拔643公尺），右邊為有熊空山（海拔971公尺），雞罩山海拔500公尺左右，蜿蜒馬路，適合扶老攜幼，漫步林間，閑話家常。馬路旁邊，羊腸小徑，山崎崎陡，則適合年輕人爬山攻頂。兩種路線，無論老少，各有咸宜，任君選擇。山腳下有餐廳，方便充飢，絕佳地點，此為地利也。

至於說到人和，無可諱言，平日組內同仁相處非常融洽，近期有兩位同仁屆齡榮退，因此大家都非常珍惜此次郊遊相聚的時光。一般自強活動為團體公假，係公用預算支付交通及用

餐費用，然而平心而論，我們這次比自強活動更強哦，而是百分之百的「五自」活動：一是自己假期、二是自動參加，三是自行開車前往目的地，四是自掏腰包、共食吃飯、聚餐聯誼、五是自選路線。參加的有六十幾歲同仁、有三十歲左右的年輕伙伴，更有多位未滿五歲活潑可愛的小朋友，各依體力選擇適合自己喜歡走的路線。令人非常感動的是時間一到，九點五十分集合拍照，不分遠近，一個不少，



◎航空所／林彩鳳

風和日麗好心情，千花百卉爭放，到處蟬嘶的吸引下，呼朋引伴至東勢林場踏青，置身蔥綠漾然的樹林裡，一邊嗅著清新的的草香花味，一面聽著林內鶯鶯燕燕聲，行走在落葉鋪滿地的小徑上，談天說笑好不愜意。

休憩間，突然發現大家坐下風光很別緻，腦子一閃出奇不意按下快門，秀給大夥欣賞，大家點頭互Line，開心似回到童年，穿新鞋比炫的那一時刻。

藝文資訊

◎人資處／陳韋志

肩射火箭類的武器有利於士兵在狹窄空間及複雜環境下進行埋伏，除了防不勝防外，還能實質威脅、重創裝甲較少的載具（含滯空的直升機），有效箝制機甲部隊；高機型彈頭中的火箭彈則能在遠處摧殘敵軍的工事或建築物進行破壞，在沒有裝甲部隊或空優的狀況下減少人員傷亡，且其輕便、廉價、取得容易及操作簡單等特點，在使用上幾乎沒有門檻，因此在近代幾次的著名戰役中都曾被戰力下斜的一方大量使用，也屢次創造出驚人的戰果，堪稱不對稱作戰的典範，筆者曾於現地偵察喜樹海灘時，發現台灣多數灘岸縱深不足但相鄰城鎮，敵軍登陸後即須展開城鎮作戰，我軍若能利用城鎮中大量障礙創造時間縱深，再以裝備火箭彈的小部隊伺機攻擊敵方間隙及薄弱處，即能達到遲滯、削弱敵軍之目的，並乘勢轉換優勢；難怪過去步校教官常言步兵三寶——「機槍」、「迫砲」、「火箭砲」，意味著即便是20年後的現代戰爭，火箭彈仍然是小部隊戰鬥中最具威脅性的傳統兵器。

若提到反制機甲部隊，就不得不提共軍近年發展空肩射火箭類的武器有利於士兵在狹窄空間及複雜環境下進行埋伏，除了防不勝防外，還能實質威脅、重創裝甲較少的載具（含滯空的直升機），有效箝制機甲部隊；高機型彈頭中的火箭彈則能在遠處摧殘敵軍的工事或建築物進行破壞，在沒有裝甲部隊或空優的狀況下減少人員傷亡，且其輕便、廉價、取得容易及操作簡單等特點，在使用上幾乎沒有門檻，因此在近代幾次的著名戰役中都曾被戰力下斜的一方大量使用，也屢次創造出驚人的戰果，堪稱不對稱作戰的典範，筆者曾於現地偵察喜樹海灘時，發現台灣多數灘岸縱深不足但相鄰城鎮，敵軍登陸後即須展開城鎮作戰，我軍若能利用城鎮中大量障礙創造時間縱深，再以裝備火箭彈的小部隊伺機攻擊敵方間隙及薄弱處，即能達到遲滯、削弱敵軍之目的，並乘勢轉換優勢；難怪過去步校教官常言步兵三寶——「機槍」、「迫砲」、「火箭砲」，意味著即便是20年後的現代戰爭，火箭彈仍然是小部隊戰鬥中最具威脅性的傳統兵器。

12/7-12/25 9：00 ～ 12：00：

13：00 ～ 17：00 桃園市美術家新傳展「臺灣翠青－郭明福創作展」（桃園市政府文化局3樓第一、第二展覽室）

12/16 19:30 琴韻再續－蕭惟真、伊蕾娜世界演奏會—台北首演場（文化局演藝廳）

12/16 19:30 寇柏林 2016 鋼琴獨奏會（中壢藝術館音樂廳）

12/17 14:30 穿越千古情－經典揚名曲音樂會：台灣揚琴樂團（中壢藝術館演講廳）

12/17 2016 鬼 娃行腳台灣巡演《惡了》創團十年作公益（桃園光影文化館）

12/17 14:30、19:30《英雄》原創音樂劇（桃園展演中心展演廳）

12/22 19:45 天成禮讚－愛樂臺灣《呂紹嘉場文信與NSO》（中壢藝術館音樂廳）

12/23 2016 日 台歌謠之夜（中壢藝術館音樂廳）

12/24《狂樂動漫魂第二彈》中壢市民管樂團 2016 動漫音樂會（中壢藝術館音樂廳）

12/25 2016 樂 友風華系列「中外合璧之樂與舞」～璀璨東方舞與桃園樂友進出的火花（中壢藝術館音樂廳）

輕型反裝甲火箭於我國防衛作戰之戰術價值(二)

◎人資處／陳韋志

肩射火箭類的武器有利於士兵在狹窄空間及複雜環境下進行埋伏，除了防不勝防外，還能實質威脅、重創裝甲較少的載具（含滯空的直升機），有效箝制機甲部隊；高機型彈頭中的火箭彈則能在遠處摧殘敵軍的工事或建築物進行破壞，在沒有裝甲部隊或空優的狀況下減少人員傷亡，且其輕便、廉價、取得容易及操作簡單等特點，在使用上幾乎沒有門檻，因此在近代幾次的著名戰役中都曾被戰力下斜的一方大量使用，也屢次創造出驚人的戰果，堪稱不對稱作戰的典範，筆者曾於現地偵察喜樹海灘時，發現台灣多數灘岸縱深不足但相鄰城鎮，敵軍登陸後即須展開城鎮作戰，我軍若能利用城鎮中大量障礙創造時間縱深，再以裝備火箭彈的小部隊伺機攻擊敵方間隙及薄弱處，即能達到遲滯、削弱敵軍之目的，並乘勢轉換優勢；難怪過去步校教官常言步兵三寶——「機槍」、「迫砲」、「火箭砲」，意味著即便是20年後的現代戰爭，火箭彈仍然是小部隊戰鬥中最具威脅性的傳統兵器。



共軍近年來多次進行大規模軍演，劍指南海、東海意圖明顯，逐步驗證及強化其奪島登陸作戰的能力。

12/16 19:30 琴韻再續－蕭惟真、伊蕾娜世界演奏會—台北首演場（文化局演藝廳）

12/16 19:30 寇柏林 2016 鋼琴獨奏會（中壢藝術館音樂廳）

12/17 14:30 穿越千古情－經典揚名曲音樂會：台灣揚琴樂團（中壢藝術館演講廳）

12/17 2016 鬼 娃行腳台灣巡演《惡了》創團十年作公益（桃園光影文化館）

12/17 14:30、19:30《英雄》原創音樂劇（桃園展演中心展演廳）

12/22 19:45 天成禮讚－愛樂臺灣《呂紹嘉場文信與NSO》（中壢藝術館音樂廳）

12/23 2016 日 台歌謠之夜（中壢藝術館音樂廳）

12/24《狂樂動漫魂第二彈》中壢市民管樂團 2016 動漫音樂會（中壢藝術館音樂廳）

「顛峰後的衰敗」沒打算直接參引杜拉克的著作，而是改參考克萊蒙研究大學杜拉克與伊藤正俊管理研究所企業主管管理學博士專班1979 年的首位畢業生威廉．柯漢的著作《杜拉克教我的十七堂課》。雖說不直接參引杜拉克的著作，但是按威廉．柯漢的說法，杜拉克授課時只用一本參考書——《管理的使命、責任與實務》，因此，好像也沒什麼差別。威廉．柯漢在《杜拉克教我的十七堂課》中提及杜拉克有關「顛峰後的衰敗」的主要概念包括：

1. 別老是重複過去成功的做法：緊緊抓住過

降裝甲載具的進度，雖然目前技術尚不成熟，但卻屢次於演訓與試驗中精進，預期終有一日會對我方造成實質威脅，這種針對性的戰法除能增進其武力投射能力外，對於作戰初期的斬首及封鎖行動亦十分有效，目前我軍在歷次漢光演習中已將反擊共軍的機、空降列入重要演練項目，惟想定中未曾針對裝甲車輛的空降進行模擬，试想若在海空劣勢下，數十輛裝甲車輛及伴隨步兵突襲機場，甚至是重要政經要地，衛戍的憲警手邊有何種武器能對其進行反制？

因此筆者認為現代作戰已無前後方之分，惟在國防資源拮据之現實下，反裝甲飛彈亦不可能配賦至憲、警、後備等單位，所以國軍在朝向反裝甲武力精準化、飛彈化發展的同時，仍須維持一定比例的傳統反裝甲武器，才能維持防衛作戰需要，且考量後動維保亦是不可避免之壓力，廉價而有效的武器，比起高貴且難獲得的武器更能彰顯其作戰效益，國軍不能比擬美軍擁有不虞匱乏的資源與強大的後動能力，可任意運用各式昂貴的導引武器及智慧型彈藥，例如美軍就曾使用標槍飛彈攻擊藏匿敵軍狙擊手的碉堡，這站在國軍的立場是全然不可能發生的情境，即使先進如標槍飛彈，在實際的作戰場景中命中率並非百分之百，一位曾赴美接受標槍飛彈訓練的友軍軍官曾對筆者坦言，標槍飛彈頗受氣候及環境的影響，在多熱源（如道路旁吸收日曬之民車）或地形複雜（如高樓、電線桿林立處所）等不利的環境下，命中率還可能低過 25%，故一般步兵若要攻擊工事內的敵軍，仍屬火箭推進榴彈較為有效益。

由此可知，在戰時外購先進武器有打一發少一發之虞，因此必須準確對應於敵方先進裝備及高價值目標，如 99 式主戰坦克或登陸載具等，至於其他輕型

去成功不放的公司終將失敗，而且有時候是慘敗。如果你要繼續成功，就不可避免地必須改變：你必須準備好迅速改變，放棄過去造就你的一切；最好能高瞻遠矚，藉由自行推動的改變，開創自己的未來。

2. 不要用上一場的戰術來打下一場戰役：不斷重複過去成功的模式終將導致未來的失敗。組織面對突發時的改變，必須願意立刻拋棄過去的成功模式，也應假定未來不可能避免將發生革命性的劇變，因此，亟需採取行動，並透過自行推動的革命性變革，來開創自己的未來，即使這表示要淘汰既有的成功作法，也在所不惜。

3. 如何看清未來：組織應努力了解周遭發生的事情，不只是本行發生的事情，而是全世界發生的事情。不要只問會發生了什麼事，而要問自己，根據目前的情況和預期的發展，未來可能會出現什麼狀況；也要密切觀察事情的發展，因為沒有任何事情能永遠持續下去。不要為改變而改變，而應建立固定的機制，定期檢討每一項產品、策略、戰術和政策，採用新構想、新觀念；捨棄過去的成功模式，改採能讓未來更成功的模式。

被稱為 20 世紀最傑出的企業執行長之一，並為公司創造廿五倍市值的奇異前執行長威爾許，曾推崇杜拉克著名的管理技巧之一：問客戶問題。杜拉克曾向威爾許問了兩個問題：1. 如果你已不再從事這個行業，你還會踏入這一行嗎？2. 那麼，你打算怎麼辦？按威爾許的說法，杜拉克的問題促使他放棄不賺錢的事業部門，並將奇異改造得更有效率，而且非常成功。史丹佛大學教授、管理學家理查德．帕斯卡爾曾說：「21 世紀，沒有危機感是最大的危機；沒有危機感，其實就有了危機。有了危機感，才能有效地避免危機」。杜拉克「顛峰後的衰敗」及威廉．柯漢有關「別老是重複過去成功的做法」、「不要用上一場的戰術來打下一場戰役」及「如何看清未來」等等的概念，一再地讀著者敬醒，也不斷地反思：轉型至今，本院的組織生命週期在那個階段？成長期？成熟期？衰退期？組織在顛峰後當然可以再成長，卻也可能走向衰退。冀望本院能隨時保持「危機感」，因為，有了「危機感」才能有效地避免危機，不是嗎？（學思杜拉克系列 廿）



共軍搭載7.62毫米轉管機槍的輕型裝甲車，機動性高火力強大，可有效壓制步兵及輕型載具。

載具或防禦工事一類，仍應以火箭推進榴彈為主要攻擊手段，研判輕型單兵火箭在未來數十年內仍有其不可取代的戰術價值。（本文待續）

傑出計量工程師得獎感言

◎系維中心／何傑

各位長官、各位貴賓：

大家好！今天非常榮幸，能夠代表中山科學院系統維護中心儀具校正組來接受大會所頒發的傑出計量工程師獎，並發表感言，首先感謝大會評審委員們的費心與努力，接著當然是系維中心張主任與儀校組的周組長的誠摯推薦，使得本組能第二次榮獲此項殊榮。

當然在此發表感言，少不得要將心路歷程說明一番，相信歷任的傑出工程師都有相同的經驗。首先是蕭先生的通知與準備，心中十分惶恐，我有何德何能，能夠獲得推薦並參加甄選。然而在已獲得傑出工程師的揚劇組長的技術指導下，將所有經驗傾囊相授，按照要領，竟也將歷年來在計量方面的努力成果彙集成冊，整理出總計十五篇的論文與報告。

由於個人學的是機械，且一畢業即從事機械設計工作，因此認為設計師最偉大，如果無法達到設計的功能，一切都是空談；後來又從事量測研究，舉凡質量特性參數、溫度、振動、壓力、音響等環境參數，均在工作範圍，因此量測工作最重要，一直到進入儀校組，才了解原來校正工作更是一切量測的基石。剛開始的時候，對於機械量具的恆溫與清潔要求，十分不能接受，各單位的量具堆滿在待校庫房中，為什麼不跳過這些耗費時間即成本的程序，既然客戶的需求就是迅速與便宜，校正的目標，不就是滿足客戶的需求，讓客戶滿意嗎？

但是經過 ISO 9000 系列與中華民國實驗室認證體系（CNLA）

傑出計量工程師獎