談貓

◎飛彈所／廖孟修

小時候如果講話喋喋不休，祖母會用台語唸我們：「話卡多貓毛」，當時家裡沒有養貓，不太能體會這句話的涵意。後來不曉得從那裡跑來一隻貓，被妹妹養了起來，說養，也不過是在院子裡多放一個碗，吃飯的時候就在飯裡拌些魚或肉給貓吃，貓吃完了會到陽台躺下來曬太陽，也享受我們的撫摸跟扒蝨子，我們家住在二樓，沒老鼠給牠抓，牠常三天兩頭往外跑，結果帶著一個大肚子回來：生下仔貓後我們也只好善後處理（一隻一隻送人），直到貓老了、死了，才又恢復家裡沒貓的日子。

這隻貓並不抗拒我們，也很享受我們抱牠，當時年紀小，只覺得每次抱牠之後身上都沾滿拍不完的毛，也漸漸能體會祖母那句話的涵意。直到最近幾年家裡再次養貓，對貓有更深一層的認識。現在家裡這隻貓叫「Q將」，是九年前大兒子從同學那裡接收過來養的，剛到我們家的時候還沒有巴掌大，我們也沒有訓練過牠，可是牠的本能自己會清潔身體，會去貓砂盆便溺。除此之外很怕被關起來，進入電梯、浴室都會產生恐懼，所以除了帶牠去身體檢查、打預防針以外，從小到大都宅在家不出門。

嚴格講起來「Q將」是隻沒有家教的貓，牠在家裡是完全自由的，頂圈不想戴就扯下來、想窩那裡就躺那裡，完全看牠高興，但也因為家裡有了「Q將」，孩子們有了共同話題，老婆出門時至少有牠在家陪伴媽媽。「Q將」會很優雅地站在印表機上陪媽媽玩電腦，也會慵懶地躺在地板上陪你看電視；牠餓了會找你餵牠，如果你動作太慢牠會用牙齒警告你，天冷時牠會自動跳到棉被上幫你溫被（偶爾也會躥進棉被裡跟你玩躲貓貓），跟以前養的那隻貓最大的不同是：不讓你抱。

自從養貓之後，總會特別注意住家附近的貓，補習班門口原本有一隻跟Q將一般大也很像的貓（極有可能是Q將的兄弟），因為鼻子是白色的，學生都叫牠「白鼻」，牠的活動範圍以補習班前後幾間為主，有固定的人在餵食，在人來人往的補習班門口總可以看到牠很悠閒地躺在落地窗邊，牠不太在乎學生們的逗弄，二年前補習班隔壁的小7結束營業之後，就沒再看過牠了。

街上雜貨店的虎斑貓幾年前生了一窩仔貓後不久就死了，雜貨店老闆好不容易將仔貓養活了三隻，取名「101」、「102」、「103」，牠們小時候都在水果攤架上玩耍、睡覺，上門的客人也會逗逗牠們玩。這三隻貓大了之後都不安於室，常常一溜煙就不見貓影，老闆說這三隻貓都掛有項圈和注射晶片，不怕別人抓了，只要他敲敲食盒，多半會自動回家吃飯。最近只看到一隻孤獨地躺臥在後門鐵架上，孩子拍了牠四腳朝天曬太陽的照片給我看，「牠是101啦！」

上班前往公車站的路上有一家寵物美容店，每次經過時都可以看到二、三隻貓在裡頭，寵物店晚上打烊之後將貓關在裡頭「顧店」。很奇怪的是裡頭的貓都乖得很，牠們並沒有被關在籠子裡，多半是趴在桌上或窩在貨架上睡覺，有幾次看到貓靠著落地窗，靠近去看牠時也只見貓張開眼睛看我一下、甩一甩尾巴，不會跟你有任何互動。

白色長毛貓是理髮店的招牌，老闆說牠原本是流浪貓，由於常常窩在店門口，老闆的女兒就帶牠去獸醫處打預防針、檢查身體。沒想到牠搖身一變成為漂亮的長毛貓，去理髮的客人有很多是衝著牠去的，老闆找了一個架子放在門口給牠坐，有客人時牠一定乖乖地坐在架子上，沒客人時牠自己會到外頭曬太陽，牠不反對客人摸牠，但沒聽牠叫過。最近天氣太熱，牠身上的長毛被剃短了，反而躲到桌子底下去，老闆說：「牠的毛被剃了之後有點不高興，或者羞於見人吧！」

常去買麵粉的雜糧店前一陣子多了幾隻仔貓，總是在米袋上跳來跳去，老闆說這幾隻仔貓是一隻母貓帶來的，有黑、有花的仔貓正是頑皮的階段，我問老闆：「會不會把米袋抓破？」「牠敢！敢抓破袋子就修理牠！」我伸手要去摸其中一隻，被牠爪子抓了一下，「很兇喔！老闆！你有被牠們抓傷過嗎？」「我養的哩！怎麼會把我抓傷！」不久之後再去雜糧店，仔貓不見了。「老闆！貓呢？」「竟然敢隨地尿尿，被我關到後面去了。」看來貓還是從小就要教教才好。

祝福無需言語，獻予曾一同奮鬥的夥伴

◎系發中心／沈昆弘

驀然回首，已在國家中山科學研究院服務了四年，想當初剛進本院報到，那光頭更凸顯我的生澀及懵懂：現不但經歷本院轉型重要時刻，也正與重點專案一同成長，在滿是陣痛的階段裡，前輩的提攜與同仁相互扶持，更讓小弟感到感恩且工作有勁。

進院裡那一年，應該算是本院大量進用研發替代役的一年，大夥分散至院裡各單位服務，又因院內專案關係將部分彼此串聯在一起，或許同是研替的特殊關係，合作起來更顯得相挺及竭力所為。除了業務上的合作外，院內外的運動場所，如體育館、籃球場、游泳池、健身房、網球場…等，提供我們業餘時間釋放壓力及認識彼此的地方，就拿從小打到現在的籃球，因為它結識院內不少同好，打球及說垃圾話場所更遍及整個龍潭，豐富我的業餘生活圈。

漸漸地，大夥通過長達三年的試用期，有人決定留下來：亦有人追求夢想及更好的待遇決定離開去外部發展，三年不長不短，但也足夠使人懷念，何況曾經工作及玩樂的。或許男生這物種天生不擅講感情話，反而習慣以打鬧及酸言酸語的方式掩蓋心中不捨，也不知院內的離職程序為何如此冗長，需要一個月的時間辦理，但剛好給予充裕時間享受那倒數的相聚時光，吃喝是難免，但太勞神傷財，決定以運動代替那些吃喝。那些夜晚裡，打球更勤更用力了，汗水代替淚水、笑聲取代祝福，那一張張的合照更證明我們的緣分。

拜現今科技所賜，資料存取讓回憶變得簡單，但感動不減，不管是在院裡或在外的夥伴都能時時回味在院裡的足跡，未來沒人說得準，但至少當下的我們活得很用力，珍惜與祝福就無需言語了，因為我們已用生活代替了一切。

迎接樂活新時代～聽李偉文心靈講座

◎航空所／林彩鳳

你如何看待自己50歲以後下半場人生、為自己優質的晚年生活作準備？曾有調查統計在2025年，台灣65歲以上人口將超過總人口的20%，面對這樣老的老，少子化時代，若正值中壯年的你，該如何提前做防老準備？一般人想到養老，多半會想到要存錢，才有安全感。然而，今年53歲的荒野保護協會創辦人李偉文醫師卻認為在人生的快樂存摺中，錢不需要太多，「朋友」才是豐富老年生活的泉源。因此，他從30幾歲起，就開始準備退休的規劃，2014年遠見雜誌拍攝「李偉文的退休進行式」短片（見Youtub網站），就可以一覽他與生活夥伴們現在及未來預約老年生活的快樂場景。

何謂「樂活」？英文字意為LOHAS(Lifestyle of Health and Sustainability)，李偉文希望透過自己與社會國家關係安排自己的生活，與聽眾分享其多彩多元又豐富的人生經驗。2008年以後面對少子化及白髮化的社會層面，人們開始重視幸福議題，李偉文說幸福就是將時間發在自己在乎的事情上，不是思考要獲得什麼？而是要確定自己想做什麼人。他引林清玄的話：「可以找到一起享用金錢的朋友，但要找到能一起喝茶聊天的朋友就不容易。」說明人與人相遇的難得機緣，人生的幸福在很多時候是來自一些看起來沒有什麼意義，甚至一些平淡無奇的事物。像日本電影「自虐之詩」中有一句令人感動的話：「無論是幸福或不幸，都值得珍惜，這就是人生的意義。」

身處快速變遷，選擇太多，理想太少，焦慮又憂鬱年代的現代人，生活不安定之下，渴望活得好一點，慢一點的樂活族逐漸增加，相對也關心健康與環境議題，如從美食主義改為有機飲食主張。演講中李醫師舉例日本政府重視綠建築與都市農夫的推廣，倫敦實施食用在地農產品的「社區支持型農業」行動，以及瑞典重視老人生活，讓人敢於老去，依現行研究統計，瑞典老人平均老去是臥床2週，而台灣老而不動需仰賴人的臥床者，平均長達7年之久，這些歸根就是台灣追求末來幸福城市的願景。

現代人擁有著如複製般的都市化人生，日復一日在充滿稜角與再造的環境裡打轉，人生的熱情很容易就被磨滅，為此得隨時提醒自己用精神幫浦打氣，從自身尋找快樂，才能遠離憂鬱與沮喪。二十多年來以「一生玩不夠」為座右銘的李偉文，生活重心是「朋友、閱讀、大自然」，花了比上班賺錢更多時間當環境教育志工，希望放慢腳步，生活才會在你面前拓展開來，能珍惜擁有，把握當下，對於無法控制的事，就坦然接受吧，不要等退休再做，「世間事了不了，何妨以不了了之。」的悟性，與大家分享。

聽完這場十分感人的演講，我告訴自己命運交響曲由自己指揮，人生列車終有到站的時候，如果不想年老之後，天天看病吃藥，要養成固定的運動習慣，及早儲存老本，維持身體與心智功能最佳狀況，跟年輕人一樣不忘享受學習的快樂，幸福又有尊嚴的老去。

心靈散步 避靜

◎系維中心／何傑

避靜，簡單說就是避開家人獨自安靜，默想自己內心深處的渴望，與自己的思、言、行為是否一致，在104年時，內人就為我和小姨的丈夫阿勳向天主教彰化靜山靈修中心報名參加1/1-1/4的避靜活動。

因為阿勳在一年半前檢查出大腸癌，經過緊急的開刀切除手術，持續不斷的化療與癌細胞指數的控制，使得他體重下降，體力變差。希望我這個大姊夫能陪伴他避靜四天，好好想想身為建築師事務所的負責人阿勳，對自己奮鬥一輩子，卻遭到如此的考驗，未來的日子是否上帝另有安排。

原來擔心信仰基督教的阿勳對天主教的活動會有所排斥，或許是因為從我們表達的關心感覺到姐妹間的愛心，鑒如我們雖住在桃園卻向苗栗種菜的弟兄訂有機蔬菜送到潭子的家中，只為讓阿勳吃到安全的蔬菜，因此事前的連絡，阿勳都很順服。

103/12/31搭區間車南下，雖然兩個半小時，倒不覺得疲倦，小住一晚，第二天由小姨子送我們抵達靜山，所有課程由撒慕爾祈禱小組安排，每天有聖經的講解與自己的默想，對教友們諄諄告誡要親近耶穌，跟隨耶穌與活出基督。簡而言之，心中相信全能至聖者，依據聖經的教導，拋棄世俗的舊我，活出新的聖潔的生命，在所處的家庭與職場中，讓人感受到喜樂平安，愛近人如天主，自然能改善職場的磁場，讓大家平安喜樂的工作，正如單國璽樞機主教的名言：「犧牲享受，享受犧牲」。

透過四天的交談，阿勳已考慮將都市的事務所變賣，到鄉間買個三千坪左右的小山丘過過農牧生活，我也對兩年後退休的生活規劃了一些活動。我認為，吃喝玩樂、電視、電腦、網路等，對退休的老人而言是負面的活動，只有老老實實過平淡平實的生活，幫助教會服務弱小弟兄姐妹才是王道與正道，當然只有自己身心靈健康，才能幫助需要幫助的人，否則自顧不暇，如何助人。

感謝內人的苦心安排，讓我們在去年連襟度過了一個內心平安喜樂的新年，但願國泰民安，國家中山科學研究院，在新的年度研發成功順利！

8/18～9/18 1500-1600 鐵玫瑰音樂學院－大師講堂【流行音樂的精采包裝分享】（中壢藝術館－演講廳）

8/31～9/18 9:00-21:00 生活的樂章－郭瑞豐個展（文化局2-3樓畫廊）

9/17 14:00 神韻交響樂 2016台灣巡演（中壢藝術館音樂廳）

9/17 19:00「舞鈴劇場」演出卡車展演舞台 << 海洋慶典 >> 活動（中壢區－家樂福內壢門市停車場（戶外））

9/17 19:30 NSO Hero 30《英雄生涯－三十樂季開季音樂會》（國家音樂廳）

9/18 14:30 2016年桃園合唱文化節—文華藝璨（中壢藝術館音樂廳）

9/18 14:30 隱居－《莊周夢蝶》（演奏廳（臺北市中山南路21-1號））

9/18 15:00 曾耿元小提琴獨奏會（國家音樂廳）

9/18 19:30 2016陳苓芮琵琶獨奏會（演奏廳（臺北市中山南路21-1號））

9/19 19:30 徐文妙、陳昱翰、邱巧靜鋼琴三重奏音樂會（中壢藝術館音樂廳）

9/23 19:00-21:00 鐵玫瑰音樂學院－大師講堂【我的音樂人生】（桃園展演中心）

9/28 19:30 2016年桃園合唱文化節—文華藝璨（第三場）（文化局演藝廳）

淺談本院應有安全警覺與保防法制規範

◎化學所／于開國

堪稱史上破獲最大的共諜網—退役少將許乃權被共諜「鎮小江」吸收，刺探蒐集我幻象2000戰機等國防機密，此案以違反國安法起訴後，日前經最高法院判決退將許乃權有期徒刑2年10個月，共諜「鎮小江」判處四年有期徒刑，全案定讞。部分國人認為刑責太輕，主張更核心的「外患罪」部分未經偵辦；另一名莊姓台商（在大陸從事工程包商）遭對岸情報組織吸收，於去（104）年返台吸收退役及現役軍人，刺探、蒐集軍中「人事、軍事準則、作戰訓練影片及演習計畫」等，以加密夾帶檔案方式，上傳大陸人士提供的Gmail、百度等雲端硬碟，事後獲得100餘萬元報酬，高雄地檢署日前發動搜索並拘提莊男等6人，依違反「國家安全法」聲押禁見莊男獲准。渠等犯行同為國人譴責、唾棄，及其家屬心理上亦蒙上抹滅不去的陰影，其所付出代價至深且鉅。

近年來，因兩岸各項交流頻密，國人赴陸旅遊、經商、投資大幅增加，中共也藉經貿、文化交流、觀光，以及拉攏退役軍人、吸收現役軍人等手法進行滲透。加上陸客自由行來臺人數與日劇增，更便於蒐集我機敏處所資訊；或隱匿官方色彩藉以接觸、串聯潛伏不法分子實施破壞。在「敵暗我明」之狀況下，嚴密保防作為，絕對是當前最佳方案。因此，本院為國防科技研發重鎮，更是敵人滲透蒐情重點，本院同仁無論在職或退離人員，都必須保持高度警覺，即使親友間互動往來亦應嚴守分際。遇有可疑人士之宴請邀約，或是不明綠由之餽贈，均應循管道反映，避免因個人疏失而傷害國家安全。

在去（104）年3月初國安機關召開「強化全國保防、國安偵防工作研討會」，前總統馬英九先生特別揭示，兩岸交流必須建立在國家安全的基礎上，反情報工作是維護國家安全的重點任務，並期勉國安團隊致力拓展反情報工作能量：國安機關前瞻未來發展，由法務、國防、內政會銜將「國家安全法修正草案」函陳行政院，並送立法院付委審查，企將保防工作納入國安法規範，讓保防工作於法有據，使各保防體系權責分明，督導與執行得以事半功倍。爰此，本院在執行保防工作時，允宜掌握相關法規研修審查進度，落實依法行政，以嚴密之保防體系，防敵竊密破壞，方能確保國家及本院安全。

房客一氧化碳中毒後…租約可以終止嗎？

◎資通所／陳德富

小宇一家四口承租一公寓住家，租期為105年1月1日至106年12月31日，為期二年。而此房屋沒有陽台，所以房東將熱水器安裝於臨近廚房的室內牆上。

看屋時，小宇全家人頻頻詢問房東「熱水器安裝在室內，這樣沒問題嗎？」，只見房東老神在在的回答，「放心啦！我們住這個房屋二十年了，都這樣裝啦～而且你看，廚房還有一扇窗，通風沒問題的啦！」，在房東的保證下，小宇全家決定承租，這個符合全家人居住條件的公寓。

豈料，過年期間因天氣寒冷，小宇全家僅留廚房的小窗通風，但通風仍究不佳，導致小宇的父親在使用熱水器時，全家人一氧化碳中毒，其中小宇的母親及妹妹，更不幸因而去世。

意外事故發生後，受傷較輕的小宇及父親，已不想居住承租的公寓，小宇打電話告知房東欲終止租約，但房東卻說：「都是你們這家人，使用不當，才造成的中毒意外，害我日後很難將房屋出租…我沒告你們要求賠償就不錯了，你們還想終止租約！」「我不會答應你們終止租約的，你們要住到兩年期滿，否則我的房子會租不出去！」

小宇聽了房東的回應後，又悲又憤，全然不知所措，怎麼也無法相信，因為一場意外，已經痛失兩位親人了！現在竟然還要繼續住在這個傷心處或賠償房東的損失！

小宇現在想知道：

1. 真的不想再住承租的公寓了！可以終止租約嗎？
2. 是否必需負責房東的損失？
3. 將熱水器安裝於室內，造成全家中毒，且家中二位成員因而逝世，房東沒有任何責任嗎？

【案例分析】

1. 真的不想再住承租的公寓了！可以終止租約嗎？

首先，房東將熱水器裝置於室內，雖然尚有一扇小窗能夠通風，但仍然發生一氧化碳中毒意外，顯見，熱水器仍需安裝於室外，或另加裝排放廢氣設備。現因房東所附之熱水器安裝於室內的不當，導致危及承租人及其同居人的安全，所以承租人可依民法終止租約。

由於將熱水器裝置於室內而未有排氣設備者已違反消防法第15-1條之規定，且由先前社會發生之案例可證明對於生命安全與健康有極大危害，因此我們認為不論事故發生前後，承租人均得主張因熱水器安裝室內，而依民法終止租約。

2. 是否必需負責房東的損失？

案例中房東將熱水器安裝於室內，僅留一小扇窗戶，此為房東之安裝不當，而非因為承租人未依規定使用，將門窗緊閉或任意移置熱水器等設備所引起，自無須負擔房東任何損失。

3. 將熱水器安裝於室內，造成全家中毒，且家中二位成員因而逝世，房東需負擔法律責任嗎？

此起意外，因房東熱水器安裝位置不當，未依法將熱水器安裝於室外通風處，或加裝排放廢氣設備，導致小宇的二位家人因而喪生，小宇得依下列法律，爭取自身權利：

特別提醒，依法院判決案例來看，雖然房客可依法提出侵權行為之損害賠償，但在民事上，請求損害賠償有其比例原則，依一氧化碳中毒事件來看，大多分三點裁決損害賠償之金額，第一點、房東確實之疏失（如：熱水器安裝位置）；第二點、房客是否有應注意而未注意之情事（例如：明知應保持通風良善，卻未做到）；第三點、雙方確實的損失狀況（例如：當事人受傷之情事、家人經濟狀況等其它客觀因素）。也就是說，依法請求的損害賠償金額，須由雙方之疏失責任而判斷，且需經耗時的訴訟，說其為一件麻煩事亦不為過。

4. 如何避免相關情事

近年來發生多起，房東將熱水器安裝於通風不佳之場所，（例如：將熱水器加裝於有窗戶或密閉窗之陽台，或將之安裝於浴室內，甚至因沒有室外空間，而安裝於屋內），導致房客一氧化碳中毒事件，特別提醒不論是房東或房客，在出租或承租房屋，均應特別注意熱水器及瓦斯桶之安裝位置及使用方法，除了避免擔負法律責任外，更重要的是防止悲劇的發生。

學思杜拉克／企業未實現的潛能

◎資通所／洪龍

杜拉克的《成效管理》與《彼得．杜拉克的管理聖經》是兩部並駕齊驅的經典著作。後者是他比較早期的作品，主要是從學科和實務層面探討管理的運作。它探討經營者必須做些什麼，麾下的企業才能順利蓬勃成長：該書結合具體的經濟分析和企業成功要素中的創業精神，這是他最為人所稱道的成就之一。而《成效管理》的重點則在經濟面的績效及企業的特定功能、貢獻與其存在的理由。杜拉克認為，企業應專注於機會，而不是問題。因此，該書特別探討管理者如何把握機會，協助企業繁榮成長：所謂「企業策略（business strategy）」及「核心能力（core competencies）」等這些目前廣為人知的觀念，正是出自《成效管理》一書。

古諺有云：「用心就會找到機會」。運氣、機會及兒難會影響人努力的成果，也一樣會左右企業營運。只是，光憑運氣絕對無法建立事業，唯有按部就班地尋找、發揮潛能，企業才可能享有繁榮與成長。企業無論多麼善於布局，多麼擅長迎合挑戰與機會，都遠不及它真正的極限—企業潛能。企業的弱點與危機是挖掘其經營潛能的所在，企業若能轉化弱點和危機，便能得到驚人的報酬。有時候，這種轉化所需要的，只是經營者態度的改變，或從過去的經驗和成敗中尋思機會。企業一般可以從底下的三個問題激發潛能：1. 哪些弱點與束縛阻礙企業充分發揮效益。2. 企業有那些不安定之處。3. 我們害怕什麼？

以美國鋼鐵業在二戰後的發展為例，就展現了該產業的弱點及產業如何受到影響。二戰後不久，美國一家鋼鐵大廠委託一群對產業結構和市場分析頗有經驗的年輕經濟學家，對美國鋼品需求進行預測，這項預測顯示，以鋼鐵需求及國民收入與生產的關係來看，鋼鐵業的未來成長「跟往常一樣」。這家鋼鐵廠原本以為濟學家的結論會是「產能迅速擴張」，事實卻與大家的預期完全不同。這些濟學家提出兩項建議：1. 對產能擴張要極為謹慎，除非等到煉鋼製程產生根本改變，而且新製程具有經濟效益時，才可考慮產能擴張。另外，除非鋼製品跟其他競爭物料相比有25%以上的優勢，否則產能擴張無益；2. 鋼鐵廠應進行一項緊急研究方案，以基本製程創新為研究重點。鋼鐵廠的主管在看過這份報告後，馬上摒棄濟學家的結論，認為簡直是「一派胡言」。但事後證明，這份報告真的做了正確的預言（二戰後，包括美國及蘇聯的鋼鐵廠仍依據舊思維，應用舊製程，快速擴張產能，結果鋼品需求卻不如預期：更因市場對其他物料的需求增加，蠶食了鋼品市場，一度使得鋼品的供需失衡，造成嚴重滯銷）。這個故事是要讓大家了解，企業或產業的弱點與束縛，通常是衆所周知，很容易確定：當大家都認為不可能時，事情卻已經在進行了。當這個弱點與束縛可能被改變時，其所帶來的效益將相當可觀，而它也正代表一種機會，一種未實現的潛能。

轉型後的本院，適逢新政府大力推動「國防自主」政策，在潛艦國造、國機國造及第四軍種的國防產業落實下，未來確實出現不少機會。本院在樂觀之餘，是否要就杜拉克有關「企業的弱點與束縛是一種機會，一種未實現的潛能」問題進行反思？尤其美國及蘇聯鋼鐵廠的故事給我們的啓示：該樂觀抱持「舊思維」或謹慎尋思「新機會」？

（學思杜拉克系列十五）

系發職能教育訓練研讀心得

◎系發中心／林政諺

隨著院內自製彈用渦輪引擎研發，在各專案上的選擇使用也愈來愈多，而彈用渦輪發動機。其設計哲學、製造觀念與試驗方法和載人重複使用的發動機大不相同，載人用為了要達成最大性能，可靠度與壽命，可以說不計成本，他的哲學觀念是，設計出來的發動機，就要性能好，然後不斷地使用，所以表現出的性能及價格也較高，且可不斷地翻修；而彈用渦輪發動機無論系統需求，設計規格，以及相關的支援技術，都必須簡單清楚反應出低消耗性與低成本的目標。

因應所謂達到最低系統需求，所以在設計之初就必須考慮許多使用需求（含成本、零組件設計，製造觀念與方法）做全盤性考慮，擬定各種規範和標準：簡化結構、減少零件數目和組裝次數；儘量採用整體式結構的某輪、機匣；採用板金件、減少機械加工的量，提高材料利用率，簡化發動機滑油系統設計且不能犧牲發動機的可靠度（設計合理的密封結構、使用壽命、強度儲備以及平均故障時間）等。

而對於設計這領域，院內飛彈著墨非常多，唯可靠度方面目前仍未看到院內有相關探討，故利用著此次系發舉辦職能提升研讀機會，選了彈用渦扇發動機可靠度參數選擇及評定方法研讀，對於彈用引擎可靠度評估方面該如何選用不同可靠度參數、評估確認評定方法及為何使用此方法逐步了解，也對於彈用引擎可靠度評估有些初步了解，期盼爾後能用於衡量專案發動機設計及服役等。