



軍事教育

遭遇習飛瓶頸的自我調整之道— 以完成高級飛行訓練學員為例

副教授 趙淑美

提

要

飛行訓練過程是教官與學員合譜的協奏曲，曲子因演奏者之間的協調性以及適配性而高潮迭起。然而因主奏者不同的個性、潛質及努力程度，使得演奏過程或順利流暢或被迫中斷。本文旨在探討學員在習飛過程中，如何認知自己的習飛瓶頸、面臨瓶頸時內心思維及轉折歷程，以及透過何種自我調整的方式來因應遭遇瓶頸時所產生的壓力。訪談對象是某年班已完成高級飛行訓練（戰鬥組）的八位習飛學員，每位學員均完成一至兩次的深度訪談。歸納學員調整習飛瓶頸的方式可區分為四大範疇，分別是「尋求協助」、「心態調整」、「注意力調整」以及「行為調整」。

本文期望透過對完訓學員遭遇瓶頸時因應方式的呈現，作為後續進訓學員理解各種狀況的參考架構，助其明白發生瓶頸之可能性，如何藉助本身在認知、情緒以及行為上的調整和求助外援，以達到完訓的目標。

關鍵詞：飛訓學員、習飛瓶頸、自我調整

壹、前言

瓶頸是指「個體在某件事遇到阻礙，無法繼續進展或進行」。這種個體在遭遇一時無法突破的情況時，雖然會造成個體的身心困頓，但可能經由某些內外因素的改變而獲得改善。本校飛行訓練在訓練成本以及個人生涯發展的考量下，係以多階



段多鑑定方式來逐步淘汰無法跟上飛行進度的學員。依據研究者多年在飛行線上的輔導經驗發現，飛行瓶頸是每個習飛學員在習飛歷程中均可能面臨到的狀況，但因個體不同的性格、能力以及經驗，可能遭遇不同類型的飛行瓶頸。透過成功者(完訓者)本身的經驗，可使初訓者在面臨困頓時有所借鏡。故本文作者以八位完成高級飛行訓練學員的經驗為本，探討其在習飛過程中所發生的困難，以及克服瓶頸邁向完訓的調整之道。

貳、自我調整的相關理論

調整(regulation)一詞在華人社會中有許多的譯稱，像是調節、調適、調控(王政彥，2002)以及規律。調整的本意是使事物維持在某種規律或是狀態之下，從心理學觀點來看，這種狀態就是個體自我系統的一部分，自我系統若是遭受干擾而破壞了原本的狀態時，個體就會採取必要的改變以回復平衡的狀態。學者Vancouver(2000)則認為個體這種欲求的狀態代表一種基準狀態，也就是一種「目標」，因為它可以引導個體進行調整的行為。依據Demetriou(2000)的看法，「自我調整」是指個體內部狀態或活動與先前設定的目標狀態之間有差異時，個體採取修正以符合先前目標狀態的一種行為，而這些行為只要符合下列三種情況都可以視為擁有自我調整的功能：第一，必須要有自我監控的功能，以便能了解個體自我目前的狀態或正在進行的活動；第二，必須包含具組織性的自我表徵(self-representation)系統，以便能清楚描述自我的本質、歷史、傾向與偏好；第三，必須擁有自我修正技能與策略，以引導改變本身的狀態與行為。自我調整的機制即奠基在這三項功能之下，缺一不可。

將自我調整的意義及功能和學習的意義加以統合即成為自我調整學習的意義。Schunk及Zimmerman(1998)認為自我調整學習是指個體在學習過程中，不論是在動機、認知及行為上均扮演主動性的角色，以幫助自己達成有效率學習的一種學習歷程。Schunk(2000, pp. 358-359)也曾區分自我調整學習與其他學習歷程之間的差別：

- (1)自我調整與學習：這是兩個相近但不完全相同的概念。前者強調在學習上的自我調整的作用，透過主動改變或修正自己的認知或行為，以達成有效學習的目的，具有選擇性是其中的要素，至於學習則指透過經驗或練習而產生一種行為潛在或行為持久改變的現象，自我調整可以產生學習的作用，但是學習不一定是在有所選擇的情境下或需要調整的過程。
- (2)自我調整與動機：動機一般被解釋為一種啟動的力量，協助激勵和維持目標導向的行動，這個定義與自我調整相似，但是動機可能是來自於外在或是被迫所產生的激勵行為，而非來自自己的選擇，但是自我調整則



偏向於個人自己的選擇。(3)自我調整包含了後設認知、自我監控、自我評估等認知活動，亦即自我調整含括較多的心理歷程，一個能自我調整學習者便能有後設認知的覺察，監控其理解及表現的歷程以及評估朝向目標的進展及能力。(4)自我調整與自我語言(self-verbalizations)、歸因、自我效能、能力知覺、結果預期、任務價值的關連中，Schunk也認為自我調整可能含括這些達成目標的理想行為，但是不侷限於這些行為，亦即前者所涵蓋的概念較為深。

Zimmerman自1986年開始即著力於自我調整學習的相關研究，他在1989年定義自我調整學習為「個體持目標導向地主動結合多種策略行為，以適當地設計應用於學習表現上，並能體察特定行為及成功學習間的關係」(Zimmerman, 1989)。之後Zimmerman和Martinerz-Pons(1992)進一步指出自我調整學習是指學生能在後設認知、動機與行為三方面主動地參與其學習歷程中。在後設認知歷程中，則指學習者能計劃、組織、自我教導、自我評估知識獲得的各種歷程；在動機方面，自我調整學習能把自己視為具有自我效能、自主與具有內在動機者；在行為方面。則指自我調整學習者能選擇、建構與創造適宜的社會與物理環境。

綜言之，自我調整包含了認知、動機以及行為的面向的改變，這也是理解個體從事飛行訓練過程中的各類面向調整的架構。

參、資料收集與整理方式

- 一、訪談對象：本研究屬回溯性訪談，受訪者皆在新前班階段接受訪談。為保密及辨識需求，本報告中八位受訪者分別給予A、B、C、D、E、F、G、H八個代碼。
- 二、進行步驟：訪談進行依循下列步驟：
 1. 先與個別學員聯絡，瞭解可接受訪談之時間並據此製成訪談時間表。
 2. 在個別學員接受第一次訪談時，研究者即表明訪談的目的，說明此次研究必須錄音以作成逐字稿，並在正式論文的撰寫中引述訪談的內容，若事涉敏感的問題個人可以考慮不予回答，或是在審查逐字稿時表明予以刪除，在正式論文中每個受訪者均以匿名處理。
 3. 在逐字稿完成之後，將逐字稿送交個人審閱，以確定書面內容之適切性。
 4. 視資料飽和程度決定再次訪談之必要性以及需補充之內容。
 5. 完成所有受訪者之訪談逐字稿整理。
 6. 撰寫結果。本文撰寫方式採事件事例之資料引述以及作者加以詮釋的方式呈現。引述資料為了閱讀的流暢，已精簡贅詞並加以潤飾。
- 三、訪談工具：本研究秉持「研究者即工具」的原則，在第一次訪談前草擬訪談大



綱，並依據訪談資料的飽和度在第二次訪談時加以補充，以瞭解習飛歷程所使用的策略類型。

肆、訪談結果分析與說明

訪談結果共整理出「尋求協助」、「心態調整」、「注意力調整」以及「行為調整」四大調整範疇。以下以事件事例方式呈現不同受訪者所經歷的調整歷程。

一、尋求協助範疇：尋求協助是習飛學員必定走過的學習經驗。而學員尋助的對象包括人際層面中的教官(曾帶飛、未帶飛)以及同學或學長等，以及書本和教範等書面資料。至於個別之間的尋助順序以及尋助的考量有所不同。

(一)學員A：考量受訓階段決定尋求協助順序，尋求協助需培養技巧及方法

學員A在習飛初期的主要困擾，在於如何將課本中的陳述性知識轉化為程序性的操作，這類問題的解決之道繫於教官的經驗傳授。面對無法理解的飛行問題時，學員的解決策略是在書面的資料與詢問教官中做一選擇。由於A學員學習主動性高、自我要求高，其學習進度經常凌駕於其他同儕之上，故其求助的對象以教官為主。而A在不同習飛階段時求助對象的考量亦有所不同，基本組階段，在能掌握書面知識但因經驗匱乏而無法形成實際操作時，他會選擇尋求教官的協助：

我在基本組一開始的時候會先找教官，…有時書你都知道，但是你不知道該怎麼做？不知道你該怎麼做，就找教官幫忙。

在進入戰鬥組之後，因為有基本組的習飛基礎，學員A認為遇到操作上的技術問題時，應該再反求書面資料來澄清。另外，在戰鬥組遇到操作上的問題時，他習慣回去問基本組的教官：

到戰鬥組時不會先找教官問，因為這些課目你都經歷過了，所以會先去找書，再不行，再去問我以前的教官。

有時候他所問的問題就連教官也無法回答，這時候的尋求協助反倒成為一種成就感的來源：

有時問題找不到答案，我去問過別人或問過教官，有時候教官也不見得會知道，他可能也會說「喔！有這樣的事，你到時候問到了再跟我講」。問到連教官也不會知道的問題，我會很有成就感。

學員A會依據問題的性質以及對自己的期許考慮不同的尋助對象及順序



。選擇詢問以前的教官，主要著眼於問題是出於基本學識上，故回頭請教基礎階段的教官。但是向教官尋助前，也應該對問題做過思考。另外，在表達上也要有技巧，才不會讓教官認為自沒有準備，這樣可能不但沒有得到解惑反而讓教官留下不好的印象：

問問題要有技巧，像是：「學生知道教範上寫怎麼做，學生在做的過程發覺到有什麼缺點，我在過程中一直都做不好。學生報備教官，請問為什麼都做不好，學生都不知道關鍵點在那裡，請問教官學生應該怎麼做？」。教官會把技巧層面告訴你，他若覺得你應該知道的东西但你沒有看，他會生氣，你明明做不好還不去看書，代表你沒有好好去想過。

在尋求協助時，學習者也應該說出自己的想法，像是已經嘗試將教官的指導實際運用於空中操作，但仍然無法解決技術上的問題，使教官知道自己已經努力但是無法突破，如此一來教官才容易掌握學習者的習飛困境，設法找出其他能夠解決學習者問題的方式：

你要講出你的想法：「學生嘗試上次教官的方式，但是學生體會不出來」，那教官就會很仔細的再跟你講，因為在空中它只是驗證嘛，你去驗證之後還是沒有辦法體會在地面上所學的，那教官就會再跟你講。

(二)學員B：判斷狀況考慮尋助順序

在B學員的考量中，如果將教官列為最先的求助對象，不見得能從教官處直接得到解答，反而會被質疑是否已有準備。而先與同學討論除了不至於直接招致批判外，若遇同學也無法解答時還可以集思廣義共同研究。如果兩者都無法達到解惑時，再考慮找脾氣較好的教官作為諮詢的對象。脾氣較好的教官除了呈現出教官個人特質外，同時也指出教官可能營造出有利於學員求助的社會氛圍，Karabenick及Sharma(1994)的研究就發現，大學生知覺在教室中由教師所提供的社會支持和學生詢問問題的行為有直接的關係，顯示教師個人行為或特質對於學生的求助行為有極密切的關連，在B學員的例子中就可以看出，在選擇求助的教官時，也須先考慮教官個人特質。

在新課目時我會先看書，大概想一下這個課目大概是怎樣的一個動作，然後找教官或同學討論，找比較好的教官一同討論一下這個課目要怎麼飛，大概的動作等，…像我們班沒有人接觸過這些課目，



如果是和同學討論同學們也都不知道，唯有和組上那些比較資淺的教官，比較敢和他們聊天的，就可以問教官「教官、這個課目大概要怎麼操作」，那教官就會跟我講一下，因為他們飛過，他們也到部訓隊過…。基本上我就抱持著把該準備的準備好，教官會問的書本上的一些資料要先看，接下來我就抱持著很順其自然的態度，反正我就是不會啊！教官你就是會教我啊！那如果你教我而電我，那我也認了！

(三)學員D：考慮資源可及性，建立正確的求助心態

學員D會考慮以同學作為最先的問題尋助對象，例如A學員，因為A是同學中最認真的。但是學員D並不以同學所給的答案為滿足，仍舊會請教教官加以求證。對於向教官尋求協助的心態，學員D認為自己是初學者，有疑問是很自然的事，請教教官也是很正常的事，所以在尋求教官協助時，學員D比較沒有心理障礙：

先找同學，因為同學都在旁邊啊！優先的是問A，他如果不知道那大家都不知道。…如果今天教官在的話，我也會先找教官…，找A問後，我還是會找教官問說是不是這樣…，我不會怕問教官啊！因為我們現在正在學，所以當然了。沒有教官是因為你去問問題而罵你的。他頂多就是說這種東西你可以自己去找，那你就自己去找啊！而不是說一想到有什麼問題就直接問教官，所以就先去找，找不到答案可能是你沒有注意到為什麼要這樣做，可能是你自己漏掉了。如果真的翻不到，說不定是書上真的沒有。

(四)學員F：直接人際尋助且不加求證

F學員採取的尋助策略是直接進行人際尋助而非書籍尋助。而且通常對於別人所給予的答案不加質疑、不加求證。雖然明白這不是正確的求知心態，但是仍然維持這樣的作風：

有時候我就是不看書就直接問問題，別人講的我不知道是不是正確，我會覺得好、就是它了，我不會去求證這是不是正確。…我相信教官講的就是對的，可是像有時候我問同學問題，如果我有所質疑，覺得好像不太對，我就會去問別人，我就是不翻書，所以我很糟糕，我自己都知道自己的問題。

(五)學員G：寧求助教官，避免同儕批評



有時尋求協助會讓求助者產生防衛性的悲觀心態，認為求助有損自己的價值以及打擊自我效能。學員G認為尋助同儕有遭受批評的風險，但受到比自己階層高、經驗多的人的批評是比較能被接受的：

我寧願去問教官，雖然教官很凶會盯你。有些同學去問他的時候，他會說「你怎麼書不看清楚一點」。…我覺得大家都是同學，你幹嘛用像教官的態度來對待我！

(六)學員H：瓶頸突破仰賴教官啟發

H學員舉例編隊曾是令其感到困擾的課目。而其突破的方式還是來自於教官的啟發，教官的重點提示使他能掌握操作的重點：

之前飛編隊，我知道自己飛不好，但是我不知道為什麼一直控制不好…現在編隊是我最快樂的課目。…教官他就跟我講說，你不要管三號機啦！你只要跟它保持好距離就好了，跟長機要保持高度。…我們教官還會給我信心。他會幫我把飛機擺好，再叫我重新接桿一次，又會一直提醒你不要太亂、心不要亂，就是放輕鬆這樣飛。到後來飛編隊就是一種感覺，那種感覺一有就真的很好飛。

綜整學員的求助行為，與個體的特徵、對自己是否有強烈的自信、飛行表現的自我評估及能力的判斷，會決定是否需要求助以及求助的對象及順序。而經過習飛歷程，個體對自己的求助行為均有所內化，但是是否會改正無效率的求助行為以及調整情緒上的挫折，則因人而異了。

二、心態調整範疇

個體學習時所經歷的自我調整過程，包含了後設認知、自我監控以及自我評估等認知活動。易言之，心態調整是個體在經過後設認知的覺察，監控其理解及表現的歷程以及評估自己朝向目標的進展及自我能力後，調整個人對自我系統中的信念加以符合環境條件的歷程。它也是習飛學員在面對習飛瓶頸時，內在指導認知、動機以及情緒調整的關鍵要素。

以下是不同學員所經歷到的心態調整事例。

(一)學員B所經歷到的是：「從萌生放棄飛行到正向解讀教官的指正」的調整

學員B習飛初始的表現受到教官的肯定，自己也期望能夠維持這種表現直到結訓。但在基本組起落單飛前遭遇分手事件，在單飛考試時因情傷難解與教官責罵的雙重打擊下，萌生放棄飛行的念頭：

在基本組時我在航線考試時哭過，…那一天不知道為什麼沒感覺，



就是飛得特別差，起飛之後要收襟翼收起落架啊都忘記了，就是那種很心不在焉感覺啊，不管什麼高度、速度飛行數據都完全湊不到。就一直上上下下亂飛，教官就很生氣啊！一直罵一直罵啊！那時候就難過的哭了，教官一直罵我、我都不講話啊！就坐在前座。…那時候我就很難過，就有一個念頭到現在都很清楚，「我去當地勤軍官就好了，幹嘛受這個苦啊！」。

學員在飛行當下時的情緒常繫於教官的反饋，然而教官的反應又多來自於學員的習飛表現。面對習飛表現不穩定，B學員認為心態調整對習飛過程的影響相當重要。學員必須知道面對教官責備時，個人會感覺到情緒低落是很正常的狀況，但不可耽溺於自己的情緒低潮而忽略了教官責罵的真正動機。最好的調整方式是正向解讀教官的用心，將注意力轉移至教官的「求好心切」而非僅停留在解讀表面的指責用語：

其實在飛行上面，心態調整真的很重要，要調適得很好。其實剛開始被罵的那個時候，一定會覺得說教官怎麼那麼兇啊！之後回來想想教官這個罵其實也是為了我好啦，就是要讓自己更好一點。

(二)學員C：藉助正確的心態導引行為調整－正確心態包括正面解讀訊息、自我激勵及自我提醒、由外在施壓轉向自我要求、借鏡同儕、樂觀面對飛行中的挫折

學員C認為有正確的心態才能在面對習飛挫折時導引正確的行為調整，進而尋求有效的解決方法來增加自己的能力，而不是以其他的方式逃避問題，置問題於不顧：

突破瓶頸的關鍵，我覺得就是在一開始的你的心態，如果你一開始的心態是正確的話，縱使你遇到了關卡，你還是很容易就可以躍過去。…我覺得如果心態調整好了，那你就不會飛行完，回到寢室就在那裡看電視，睡覺、聊天，而是會去做一些增進能力的事。想飛行的人，你回來都會做準備，你會去想明天的東西或是你用心思考一下教官對你的缺點的指正，你要如何去改正

心態正確並不能確保飛行不發生困難。學員C在習飛中曾出現難解的瓶頸。在嘗試改善飛行技能卻不見起色的困頓期間，曾被帶飛教官勸退。但在其強烈飛行動機的驅使下，C學員刻意將教官的話語轉化成正向的意義，以維持自己的習飛意圖。這個經歷突顯出語言訊息解讀的可選擇性。即使是負



向語言，也可透過個人的重新解讀後，使負向語言發生激勵而非消弱個體心志的作用：

教官他就是直接對你說你不適合飛行，就說如果你這樣繼續下去的話，只是會更糟糕，我覺得教官無非就是想要激起你的潛力。

C學員將操作上所遇到的問題內歸因於能力以及學習方法的問題。雖然自覺能力或有所不足，但是不到最後被淘汰的階段仍要盡力去試：

我覺得我最大的瓶頸可能在於操作的能力及方法上，因為我覺得我的心態已經建立的很好，你今天就算是講我不能飛或是什麼的，我還是要去試試看，我就是要去做。

在接受教官指責時，C學員除了外在歸因於情境不同、要求不同之外，也向內歸因於「自我要求」，將其心態調整為與其由外部教官施壓，不如自己提高自我要求來符應外在環境的期望，更需要隨著受訓組別的提升而更加自我要求：

我曾思考過，我到底有沒有去用心做過這件事。…今天我會被罵到底是為了什麼原因，其實歸納出來還是自己不夠週詳，才會出現這麼多問題，教官會覺得你是不會自我要求的人。因為在基本組你自我要求到這個程度是ok的，但是在戰鬥組時就要有辦法壓迫自己更多一點。…那與其要別人來逼迫你，還不如自己給自己壓力。

除了提高自我要求以追求更佳表現外，借鏡他人的經驗也是可行的方法。學員C也使用跳脫自己的角色，去思考學長是如何因應困境的策略：

我在遇到問題的時候，我會想學長在我這個時候，他會怎麼想，然後我再跟我之前發生這種狀況的時候，我當時是怎麼想…。

另一種調整的方式則是透過不斷的自我提醒，告訴自己只要用心就可以和別人做的一樣好來強化自己持續飛行的動機：

就是不斷的催眠自己，你只要比別人用心就可以飛得比別人好，…，就算沒有比別人好，至少我也跟別人一樣。

還有就是要能夠樂觀面對飛行，努力想辦法去克服瓶頸，而這種努力的用心終究能夠被教官所感知的。但是這種樂觀的心境是憑恃的是努力的用心，而非應付了事的心態：



其實樂觀面對飛行是很重要的。就是你要樂觀去看待它，而不是樂觀去應付它。…。如果你壓力大的時候，就趕快去克服它，趕快去做好它，那樣子即使你做不好，教官他們也都看的出來，你真的有在做。

(三) 學員D：歸因個性以合理解釋瓶頸的原因，避免觸及能力不足的羞愧感

歸因理論的相關研究顯示，當個體對於達成目標具有強烈慾望或意圖時，如果把失敗歸因於能力不足會引發羞愧感，如果是歸因於缺乏努力，則會產生罪惡感(Harelie & Weiner, 2002)。羞愧感的引發是因為自我的公開特質並沒有違反自我控制，而罪惡感則是因為違反常態並且由責任的自我評價所引起的。由情緒的觀點來看，引發罪惡感的情緒反應比起羞愧感較無損個人的價值感，個人需要為自己的努力不足負起責任，最後表現會提升(Weiner, 2000; Hareli & Weiner, 2002)。

以D學員而言，他將自己在基本組及戰鬥組兩個階段中，初進訓時前幾課表現失常的狀況歸因於自己在面對新情境時容易緊張的個性所致，而不直接指向能力不足：

我為什麼一開始不能適應，問題是在我自己啦！因為後來我會想就是這樣而已，為什麼我之前不會？因為我的個性是遇到新的東西我會很緊張，緊張之後我就亂了。亂了之後我就不知道要幹嘛！我常常都是這樣子。

B. Weiner於1985年提出歸因研究重點之一在於為事情的結果尋求合理的解釋(Weiner, 1985)，並且指出歸因向度包括了內在／外在、穩定／不穩定以及普遍性／特殊性等三個向度。而個體根據歸因屬性的不同，可能影響其情緒反應及採取的應對行為。就D學員而言，他解釋自己的表現失常是因為個性以及面對新情境所引發的緊張所導致，這是一種能夠同時兼顧「保護自我」並且「不歸責外在情境」的心態。因為個性不等於能力，所以能保護自己對於自己所持有能力的肯定，而新情境的狀態是隨著涉入程度而改變，所以這不是一種持久的狀態，亦即歸因個性似乎是一種正面的心態。

(四) 學員E：從負向思考轉至堅持到最後的意念，並且積極轉化挫敗經驗

E學員在初進基本組時，帶飛教官曾依據其帶飛的識人經驗以及E學員所顯現出的強烈企圖心，預言E學員應該能夠順利完成其飛行訓練，但是事實上E學員在基本組起落階段相當不順利：



那時候起落航線的感覺是每天就是想著準備被淘汰，怎麼做都做不好，後來也不知道該怎麼辦，就很亂，每天就是覺得過一天算一天，每天都覺得生活過得很難過。

學員E終究從過一天算一天的消沈意志中走出來，所憑恃的是意念上的轉變：

你根本都不確定你到底能不能走飛行這條路？到後來還是覺得當一天和尚敲一天鐘吧！…就像教官常講的，飛行嘛，大不了就是被停飛，沒有什麼了不起。反正到最後一天你都要把它做好，直到你被宣告被淘汰的那一天你再放鬆。後來我就秉持這個信念繼續去飛。

在調整的歷程中，學員E除了投入更多的努力外，最大心得是學習到「心態的轉變」。而這次的經驗使得學員E認為有助於日後自己在遇到困難時的應對之道：

像我是心態上的改變吧！之前起落差一點就要放棄了，那現在如果再發生一次，我就不會那麼容易去想到要放棄，我會有方法把它排解掉了。因為已經遇到過一次了瓶頸了。再遇到瓶頸的話，我就用同樣的方法或是再嘗試用別的方法把它排解掉。如果真的沒有辦法，最慘最慘就是停飛，也沒有什麼大不了的。不要把它想得太嚴重，沒有飛出來還是有別的路可以走的。

(五)學員H：從「自我淘汰」到「他人淘汰」的心態調整

飛行訓練結果的不確定性是習飛者心理壓力主要的來源之一。面對著持續而密集的進度壓力，加上隨時可能因表現不佳而被淘汰的可能性，H學員的心態常在進退取捨的不確定之下搖擺，但他最終是說服自己當盡自己的努力，將裁判能否繼續飛行的權力交由教官去決定：

當壓力很大的時候，你會覺得喘不過氣來，或思考到我要不要繼續飛。還有就是我現在僥倖過關了，以後我會不會被淘汰？如果以後會被淘汰，那倒不如現在被淘汰好了！可是…飛到現在，算了、就讓別人來淘汰我好了，不要讓我自己淘汰我自己，就這樣撐。

「不要自我淘汰」是學員在習飛過程必定要建立的正確心態，它意謂著不要放棄自己所能掌握的「努力」因素，而且要堅持努力準備的意圖。在尚未被教官宣判「出局」之前，努力是就是握在習飛者手中的利器，至於是否



能繼續學飛，就交由教官去判定。

三、注意力調整範疇：注意力調整是指學員將自己的注意力聚焦在自己所關注的重點，而忽略週邊無關的訊息。

(一)學員B：故意忽略負向評價

在飛行中招致教官的負向評價時，B學員以「故意忽略」的方式來消滅教官負向評價的效應：

有時候我覺得飛行數據什麼的我都很準了，狀態也都保持很好，但
有時候教官會故意罵你，那我覺得我沒飛錯啊！教官就罵我啊，你
罵就罵你的啊，我才不在乎！

(二)學員C：說服自己正向解讀教官行為

學員C曾一度感受到與教官飛行很痛苦，這是來自於外在而非己力可以控制的因素。有時甚至會認為是教官刻意的刁難，所幸這種想法很快就轉念了：

當初我跟教官飛得很痛苦的時候，我都會說服我自己他是真的對我好…，有時我會想，教官這樣不公平不理性的對我是不是因為其他的原因存在，但是這種想法都是一閃的。我自己培養的情緒就是告訴自己教官是對我好的。

由於教官是握有考核權及決定習飛學員能否續飛的關鍵人物，在某些習飛的困頓時刻裡，學員的心思意念會懸於教官的言行而多所揣測教官背後的動機。這種將注意力置於揣測教官言行其實對習飛具有相當負面的效應，所以學員儘早理解到注意力轉移的必要性，將注意力置於飛行的準備上，才是突破瓶頸的關鍵。學員C對於自己的困頓狀態就是透過強迫說服教官的用意而突破。

(三)學員D：強迫自己轉移注意力

D學員曾遭遇「剎車踩不住」的飛危問題，也因此受到教官的責備。而當這個問題一再出現時，個人心情被惱羞給綁架。他形容努力強迫自己跳脫原先事件的影響，將整個注意力轉移到目前的操作程序。而一旦表現好轉，自然就不會焦著在先前的錯誤所導致的情緒中：

當我在地面上剎車又踩不住的時候，因為那很嚴重、很危險，…那時候被教官罵，心情也不好。我覺得心情不好反而是重點，我就會想我為什麼又踩不住了！當然就會飛不好了。…後來我覺得被罵就



被罵啊！上去就專心飛就好了！…因為我可以不去想之前剎車踩不住的事，專注在眼前的操作，表現好了，心情才會轉變過來。

四、行為調整範疇：行為調整是指學員在行為上刻意自我提醒或自我約束，並採取實際行為因應習飛過程中的瓶頸。這些行為調整主要在投入更多的心力去面對飛訓的要求，包括了強調努力的重要性、強迫投入更多的努力、提高自我要求水準、忍耐及暫時放下幾類。

（一）學員D：強調努力的重要性

習飛的歷程是由地面準備到空中操作的連續過程。許多學員常被帶飛教官批評「地面準備不充分」，究其因就是唯有地面準備夠充分才能避免空中操作發生失能狀況。學員的「努力」，具體的做法就是不斷的地面模擬：

地面準備，永遠不都充分！因為你在地面上再怎麼樣，你一上去被罵你就傻掉了，那還是不充分啊！所以地面上有在準備啊！可是我不知道我準備得夠不夠？因為我不知道我上去之後會怎樣？我只能就儘量去模擬啊！…上去之後你就知道你地面準備夠不夠充分了。

（二）學員B：強迫自己投入更多的努力

B學員在基本組時的習飛歷程順遂，所以他認為自己在認真程度上是有所欠缺的。他對自己這樣的行為是有所知覺，所以從基本組完訓進入戰鬥組後，他就提醒自己不可以相同的方式來面對戰鬥組的要求。但是這種自我要求卻無法持續很久，在術科前的學科考試中他甚至瀕臨淘汰邊緣，這個考試機制讓他警覺到不認真地面準備，縱使操作表現好，仍舊有被淘汰的可能性：

我在基本組結訓的時候就一直告訴自己，戰鬥組不一樣，不能用基本組的心態來應對。剛開始進戰鬥組時我真的很認真，但適應後就鬆懈了。差點連飛機都沒摸就快被淘汰。因為學科考試兩科不及格，兩科都要補考…。我那時候真的被嚇到了…，所以後來在考單飛之前都蠻認真的、很認真準備，認真看書。

（三）學員C：提升自我要求的水準

從基本組到高級組，學員逐漸被賦予更重的學習責任。學員C體認到在基本組及戰鬥組中教官對學員的要求並不相同。基本組是意願及努力取向，可是在戰鬥組則要再加上能力及表現取向，學員在戰鬥組時，更被要求在能力上應該持續自我提昇：



基本組時，只要肯做，飛行其實就不會有問題。…但是戰鬥組就不是這個樣子，你想學、你想去做，還要看你是不是有這種能力。因為一個階段後你真的要能有辦法去提昇自己的能力，除了要自我要求之外，你還要有辦法去做到人家要你做到的事，就是你的能力是要愈來愈好，不可能說讓你停滯。

(四)學員E：透過努力增長能力

學員E在習飛的過程中屢有挫折。他自覺並非「天才型」學員，在不同的課目的表現也各有優劣，他的歸因是習飛必須靠自己的努力，「努力」是自己所能掌控的最重要因素：

對我來講，習飛過程真的是有很大的波折，因為我不是那種天才型的，所以我會覺得某些課目感覺好就很好，不好時表現就掉下來了。可是總是要想辦法去突破嘛，因為如果你想走這一行的話，你不可能在原地踏步，你一定要想各種方法去突破，你就要想各種學習方法去學習。

(五)學員F：為了結訓目標奮力面對問題來源

對學員F而言，習飛過程中最大的瓶頸不在於技術上的問題，而在與教官的互動。他不能適應教官的帶飛手法以及教學模式，雖然曾有逃避的心態，但是仍清楚的知覺到一定要去面對，面對的方式就是心裡想著一定要結訓，為了結訓一定要忍耐：

剛進基本組的時候遇到的那個教官會打人、罵人，很兇。我覺得每天跟他飛行很痛苦，每天都只期待著天氣不好，能少飛一批就少飛一批。我知道這是逃避的心態。雖然逃避歸逃避，但是遇到了一定要去面對。…就想說為了要結訓沒有辦法，就這樣忍著…。

(六)學員H：學到暫時放下轉換心情

面對無可逃避、但是又無法解決的問題時，暫時拋下問題，讓自己有機會喘口氣是H學員的因應方法：

我知道我明天上去一定會被罵，所以我今天乾脆不讀書，至少我給自己的壓力不會這麼大，如果我今天準備了，我明天飛還是被罵，你會覺得對自己很內疚。為什麼？為什麼？你會想很多為什麼？為什麼我已經準備了還是被罵。還不如就不要準備直接去給他罵。…



我那時一直沒有辦法突破這個關卡…只能暫時逃避。

H學員採取了與努力相反的反向操作，他認為與其準備了還是被罵，還不如不讀書被罵。因為他預期自己的努力無法突破瓶頸，仍舊要面對教官的指責，在「不讀書挨罵是應該」的合理期待以及「讀了書還挨罵是白費心血」的內在邏輯之下，他認為暫時逃避是有助於自己情緒的平復。然而此種策略在短期上可收抒解之效，卻不能長期依賴。

伍、結論

在面對習飛瓶頸時，個人的調整主要可分為「尋求協助」、「心態調整」、「注意力調整」以及「行為調整」四個範疇。在尋求協助部分學員呈現相當的個別差異性；認知調整中包含了正向調整以及負向調整，而注意力調整則是強迫自己將注意力從負向轉為正向的過程；而行為調整包括了努力以及提升自我要求的水準的正向調整，以及持著忍耐心態看待瓶頸之所在和暫時放下等屬於消極的調整。綜結本文結果如下。

- 一、尋求協助是一涉及不同個人目標、不同功能的內在歷程：尋求協助涉及複雜的內在歷程，不同學員在尋求協助時甚至會考慮自己所處的階段不同而有不同的尋助順序，而且會運用尋助對象所可以接受的技巧及方法。有些學員則依狀況而考慮尋助的對象，在人際尋助以及書籍尋助中加以考量。
- 二、認知調整歷程具有心態調整並且指導後續策略遂行的功能：在學員面對學習瓶頸時運用認知調整的情況相當普遍。認知調整包含了正向調整以及負向調整（如放棄或負向思考），正向調整則較負向調整普及，顯示正向調整較能協助學員化解瓶頸。至於這些調整歷程的屬性，則兼具了心態調整並且以心態調整指揮具行動指導方針的策略遂行的功能。
- 三、注意力調整與意志控制具有關聯性：注意力調整是Corno(2001)的控制觀點中的重要元素，她認為注意力調整屬於認知層次，但是本研究發現注意力與意志或控制觀點的關聯性更大。注意力調整中要能夠忽視負面評價、強迫自己正向解讀以及轉移注意力在重要及關鍵事件上，這些注意力調整都涉及意志控制及轉向。
- 四、行為調整在認知調整及注意力調整之後：行為調整是經過認知調整、注意力調整之後的結果，但是行為調整仍舊可區分為解決問題式的行為調整以及被動因應的行為調整。這兩類行為調整可以在不同的狀態下協助學員解決所遇瓶頸，



像是透過努力來提升學習成效，或是透過對自我要求水準，從標準設定下著手。而被動因應的行為調整則是因為理解到問題來源非己力所能改變，只能透過自己的忍耐來加以面對，或是暫時放下使情緒得到抒解。

陸、參考文獻

- 一、王政彥(2002)。自我調控學習在成人高等教育機構教學上的應用。成人教育，69，20-28。
- 二、Corno, L. (2001). Volitional aspects of self-regulated learning. In B. J. Zimmerman & D. H. Schunk (Eds.), Self-regulated learning and academic achievement: theoretical perspectives (pp. 191-225). Mahwah, NJ: LEA.
- 三、Demetriou, A. (2000). Organization and development of self-understanding and self-regulation. In Boekaerts M., Pintrich P. R., & Zeidner M. (Eds.), Handbook of self-regulation (pp. 209-251). San Diego, CA: Academic Press.
- 四、Hareli, S., & Weiner, B. (2002). Social emotions and personality inferences: A scaffold for a new direction in the study of achievement motivation. Educational Psychologist, 37(3), 183-193.
- 五、Karabenick, S. A., & Sharma, R. (1994). Seeking academic assistance as a strategic learning resource. In P. R. Pintrich, D. R. Brown & C. E. Weinstein (Eds.), Student Motivation, Cognition, and Learning: Essays in Honor of Wilbert J. (pp. 189-211). NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- 六、Schunk, D. H., & Zimmerman, B. J. (Eds.)(1998). Self-regulated learning: From teaching to self-reflective practice. NY: Guilford.
- 七、Schunk, D. H. (2000). Learning theories: an educational perspective. NJ: Pentice-Hall.
- 八、Vancouver, J. B. (2000). Self-regulation in organizational settings. In M. Boekaerts, P. R. Pintrich, and M. Zeidner (Eds.), Handbook of Self-regulation (pp. 303-336). San Diego: Academic Press.
- 九、Zimmerman, B. J. (1989). Models of self-regulated learning and academic achievement. In B. J. Zimmerman, & D. H. Schunk (Eds.), Self-regulated learning and academic achievement: Theory, research, and practice(pp. 1-25). New York: Springer -Verlag.
- 十、Zimmerman, B. J., & Martinez-Pons, M. (1992). Perceptions of efficacy and strategy use in the self-regulation of learning. In D. H. Schunk & J. Meece (Eds.), Student perceptions in the classroom: Causes and consequences (pp. 185-207). NJ: Erlbaum.
- 十一、Weiner, B. (1985). An attributional theory of achievement motivation and emotion. Psychological Review, 92(4), 548-573.
- 十二、Weiner, B. (2000). Intrapersonal and interpersonal theories of motivation from an attributional perspective. Educational Psychology Review, 12(1), 1-14.

作者簡介

副教授 趙淑美

學歷：高雄師範大學成人教育博士，經歷：空軍官校通識教育中心副教授，空軍官校飛行安全教育訓練中心副教授，空軍官校心理諮商科講師、中原大學兼任講師，現職：空軍軍官學校通識教育中心社會科學組副教授。