

空軍保衛國家領空 人才貢獻服務社會

——飛安專家李雲寧 · 江天錚·

在民用航空局國際會議廳，一位演講者的開場白：「那天清晨能見度良好、碧空無雲一望無際，我駕著F-86軍刀機（Sabre），在臺灣海峽軍機訓練返航中見一小漁船，一時興起朝著他低空飛去，只見漁夫們興高采烈揮舞著雙臂、仰首向我揮手！」這位飛行員就是後來推動飛航安全，馳名中外、享有佳譽的飛安專家、中華航空公司前董事長——李雲寧老師！



李雲寧老師是馳名中外、享有盛名的飛安專家，也是華航公司前董事長，他經常應邀出席飛安與管理等演說。

無隙的飛安

有一次請教李老師時談及：「民航機越洋長途飛行十餘小時，必然閒極無聊？」這位長者在與筆者教誨中，唯一一次用正色嚴肅態度表示：「在飛航途中，無論航程近遠，均須不斷監視各項裝備、導航、氣象等數據，確保駕駛中航空器能安全正確的飛航，更要不斷的監聽航管的無線電通話。例如，有一次在太平洋上空飛往美國，在無線電中聽見同樣目的地的日本航空班機，偏南飛航於百餘哩外的航跡上空，立刻查詢氣象資料，居然順風時速差別一百五十哩，當即也向地面的航管單位申請偏航，不但縮短航程時間，也為航空公司節省大量油料，更減少廢氣之排放，所以優良盡責的駕駛員，必須做到熱心、專心再加上小心」。

戰亂中成長

民國四十年，李雲寧考入空軍官校第三十三期，在開始飛行前，學校先要求同學們寫妥遺囑，最後還問有什麼特別要求，他開玩笑地填上：「

將來身故要用天藍色的棺材」。但畢業那年，有位同學跟教官一起飛行，不幸失事雙雙身亡，使他深受打擊，從此下定決心研習飛安管理。連帶每天生活都在想：「碰到什麼情況該怎麼辦？在心中隨時準備著一套套的備用計畫。」

民國四十二年，李雲寧從空軍官校畢業，分發至屏東基地第三大隊擔任P-47雷霆式戰鬥機（Thunderbolt）飛行員。在臺中清泉崗機場啟用後，成立第四二七戰術戰鬥機聯隊（現稱第三聯隊），他隨第三大隊進駐，並



美國穆迪空軍基地第二十三中隊，是當年華美合作抗戰「飛虎隊」的見證，迄今仍保有塗裝中華民國國徽的P-47型機，亦為李雲寧下部隊首飛機型（圖取自穆迪空軍基地臉書官網）。



隨著清泉崗基地竣工啟用，李雲寧跟著進駐第三大隊，改飛F-86型機，屢次達成任務；後因肺部受傷，只能中斷空軍的飛行職涯。

換裝F-86噴射戰鬥機。他曾駕駛戰鬥機完成九十二次飛越海峽任務，其中包括深入大陸炸射，但是在一次籃球運動時，他右肺受傷肋膜炎，造成血液裡含氧量不足，無法再穿抗G高壓緊身衣，因而當時部隊換裝F-104星式戰鬥機（Star fighter，速度可達兩倍音速），他被迫中斷空軍生涯。

越戰中出生入死

李雲寧上尉離開服役九年的空軍後，考入師範大學夜間部數學系，以優秀才學兼任許多家教。民國五十二

年越戰正熾，李雲寧報考美國中央情報局（CIA）直接經營的亞洲航空公司簽派員（operation dispatcher，縮寫為OD）再經安全調查後錄用，由美國航空（Air America）派往寮國永珍機場工作，只能停止師大的學業。

兩年後，平日勤敏好學的李雲寧，被美國航空的總機師Capt. Fred Walker發現他原來是中華民國的戰鬥機飛行員，推薦他加入飛行行列，並交給他一份C-47操作手冊，經由一位華籍副駕駛進行短期補習，從未飛過多引擎飛機的李雲寧，登上C-47駕駛座，美籍考試官Capt. Posky即開口：「Show me how good you are！」於是他滑出那架C-47起飛後，放膽開始大（小）轉彎、失速以及懶八字飛行（Lazy eight flight）。

李雲寧回想當時，考試官一定感到奇怪：「這小子怎麼把運輸機當成戰鬥機操作？」幸好他在微側風環境中，他居然「運氣好」（此處是李雲寧老師自謙）「輕輕的正直落地，就此他成為Air America第一位華籍駕駛員。

他在東南亞戰亂地區，終日敵前、敵後飛行，在各種地形崎嶇複雜、簡陋而又無地面導航設備的「場地」起落，當時各家航空公司飛行的官校同學中，居然有四位遇難，李雲寧足



由左至右為前民航局長張國政、華航前董事長李雲寧及筆者。

足飛航將近五年後辭職。

改革創新

中華航空公司於民國五十九年開展國際民航業務，分別購入B-727-100及B-707-320客機，同年李雲寧離開越南進入華航，派往荷蘭接受公司所購入法國製造一手SE-210（Caravelle）客機的副駕駛訓練，由於他英文程度較強，還在課餘為同行的諸位正駕駛及另三位副駕駛複習功課。李雲寧在職場上能夠成功，是來自他的求知精神，除航空本業外，他對氣象、航行、管理等研習從不間斷，因此他在飛航安全管理上，能有務實前瞻的論述觀點。

承擔飛訓重任

在飛行之餘，李雲寧也常熱心為駕駛員無償上課，傳授他在航行、導航、氣象等豐富專業學識。他認為這些知識空服人員也應該瞭解。於是在董事長兼總經理烏鉞將軍的重視與支

持下，華航成立「訓練中心」，請李雲寧兼任訓練中心主任，除駕駛員與空服員外，也將機械、電學、航運人員訓練一併納入，形成完整的訓練機構。當年筆者承蒙李老師榮邀，幫上線前的駕駛員（包括赴美自訓與軍方轉業人員）講授三十小時的飛航管制，李雲寧主任還誇獎筆者：「你授課內容擁有智慧財產權喲！」

宏觀與遠見

華航為借重李雲寧在飛航安全的豐富經驗，烏董事長指派他為「總督察長」，建立中華航空公司完善的飛安監督系統，往後發展為飛安室（處），其主管位階也提升至副總經理。

李雲寧的飛航安全觀念，受到全世界航空領域遵從與採納，例如在飛行管理上，駕駛艙必須明確指定由其中一位飛行員負責操控飛行；另一位則是「非操控駕駛員（pilot-not-flying，縮寫為PNF）」擔任其助手，避免飛行操控權責混淆。但是近年研究發現「可操控航空器撞擊地障（controlled flight into terrain，縮寫為CFIT）」的失事案例，多因疏忽或「腦筋打鐵（stuck in someone's mind）」造成。如此，另一位駕駛員負責監控與交互檢查的工作，顯得格外重要。因此，航空界已接受將原有一

非操控駕駛員（PNF）」，提升其「位階」，並更名為「監控駕駛員（pilot monitoring，縮寫為PPM）」，旨在強調兩人在職責分明外，力倡組員監控及交互檢查之重要性，尤應破除「正駕駛永遠不會犯錯」的謬誤思維。這項觀念即由李雲寧大力倡導，獲全球航空界一致認可。

因為駕駛艙內電腦自動化，工作人員除正、副駕駛外，已經裁撤領航員、機械員以及通信員等。兩人如果相處不佳或心存隔閡，在狹窄的斗室中，會感到度日如年、如坐針氈，壓抑的情緒更易爆發。因此「駕駛艙資源管理（cockpit resource management，縮寫為CRM）」，成為研討飛航安全的重要課題。李雲寧同樣認為，駕駛員之間或駕駛員與後艙人員的溝通協調同為重要，他將「駕駛艙資源管理」擴大為「組員資源管理（Crew Resource Management）」，也成為航空界一致認同的要項。

皈依三寶

李雲寧談到飛安，最常講的一句話就是：「飛航安全是一場永無終點的馬拉松！」他引述德國諺語：「往前看，不回頭，不後悔」，並且簡要解釋：「因為當你後悔，只顧回頭看，結果沒看到前面的電線杆，這下子

撞上去反而更痛」。

李雲寧在航空界的貢獻，榮獲中外獎項無數，民國九十年獲頒國際飛行安全基金會（International Flight Safety Foundation）的「飛行安全傑出服務終身貢獻成就獎（Aviation Safety Lifetime Achievement Award）」，李雲寧成為第一位獲授此獎的華人，也是亞洲第一位獲獎者，為他的飛安事業寫下完美的句點。

民國九十一年七月，在藍天白雲中翱翔五十載的李雲寧，在農禪寺承聖嚴法師主持皈依三寶儀式，並授法號「常中」。夫人孟懷瑾女士在旁觀禮，她雖為天主教徒，也為李雲寧奮鬥不懈的人生尋獲歸屬，不由得淚濕眼眶。



民國九十一年李懷寧（圖左）於農禪寺承聖嚴法師（圖右）主持皈依三寶儀式，並授法號「常中」。