



堅持到底

陳延華 56.01.29

陸軍 中尉

現職：義守大學資工系助理教授

學歷：義守大學電機博士

民國八十一年，官預三八期的陳延華，服役期滿，自陸軍第十軍團豐原聯保廠退伍（現改隸聯勤司令部）。

在現實環境壓迫下，他選擇就業市場，其待遇遭受專科學歷先天上的限制，亦是必然的結果。陳延華毅然而然決定參加大學插班考試，考取高雄工學院（義守大學前身），由於當時家住高雄鳳山的他，迫於現實因素，只好選擇高雄工學院夜間部就讀。

陳延華在高雄工學院半工半讀期間，每日往返於工廠與學校間，學習成績一度面臨警訊。正當困境來臨，焦頭爛額之際，一項來自「榮光周刊」的輔導榮民就學資訊，似天降甘霖般，不但

化解燃眉之急，更徹底改變了他的一生。

依據「國軍退除役官兵輔導條例」，國家為照顧退除役官兵的生活，對於符合資格的退除役官兵，得分別於就業、就養、就學方面進行輔導或補助。

慶幸的是，陳延華是最後一期四年制志願役軍官退伍後即具備了「榮譽國民」身分，因此，根據「國軍退除役官兵就學實施辦法」，他立即享受就學獎助的資格。

正因為享有榮民就學的補助，不但化解了半工半讀時的壓力，同時，立即拓展了學習的空間，他辭去白天的工作，利用這二年白天時間，重新進修學分，在不斷努力之下，從原本在後段的成績，逐漸攀升，最後以第一名亮眼的成績畢業，著實令人刮目相看；正因為如此的努力，隨後亦順利錄取義守大學資訊工程研究所碩士班。

這個轉變，一下子就是延續十一年，陳延華在輔導會的就學補助下，一路順利將學士、碩士及博士唸完，期間分別領取六年的就學補助，以及相關的獎助學金，使得他在經濟方面無後顧之憂，全力在學術上衝刺，陳延華感恩地說「若當時沒有輔導會的幫助，便沒有現在的我。」



▲陳延華（右）與研究所學弟，於蓮池潭合影留念。



▲ 陳延華與陳璽煌老師，學弟林建彰參加研討會（由左至右），於台北淡水合影留念。

一輩子的補給官

「我一輩子都會記得『一三〇一』卡。」民國七十八年陳延華在陸軍十軍團豐原聯保廠供應所服役，擔任補給官乙職。

國軍當時的補保制度，沿襲自美國的「三段五級」制，豐原聯保廠正是肩負陸軍中部地區保修重任的四級廠，除要面對五級廠的指揮，亦要對轄區內三級保修單位進行輔導，遂行補保任務，而「補保講習」便是最佳的訓練機會。

當年的國軍部隊，仍有「師對抗」的演訓任務，而演習的成果往往決定在裝備的妥善率，諸如：戰、甲、砲車等重裝備，不能有一點閃失，所以三、四級保修部隊便肩負著重責大任，任何演訓前，都是關注的焦點。

陳延華談起軍中給他最大訓練，就是「自我表達的能力」，記得第一次參加補保講習時，奉命擔任授課教官，不但要按照程序，逐一說明要點之外，同時，要針對下級單位所提的問題，一一回答，此時，「我下半身就在演講台後不由自主地發抖了起來。」

真是應了「一回生、二回熟」的諺語，在透過不斷的訓練、簡報、示範與面對面的問題解答，讓陳延華一個預備軍官能夠「獨當一面」，甚至侃侃而談，爾後成為長官指定的授課成員，這

也或許促成爾後擔任教職原因之一。

另一項來自軍中的訓練，就是培養陳延華倉儲「管理」的基本知識，偌大庫房，在沒有電腦化的時代下，成千上百項料件，若無有效的管理方法，必然有所疏漏；同樣的條件與環境，其他人員是否有所領悟不得而知，然而陳延華卻能運用軍中所學習的管理方法與技巧，進而使他在退伍後的第一份工作就是建忠電機規劃倉儲電腦化作業，其基礎的概念便是來自於軍中服務的經驗，說起來真的不容易。

陳延華並不忌諱自己的缺點，他說「我的記憶力不佳，但是我的邏輯能力很好，運用自己的優勢來彌補相關的缺陷。」在擔任教職期間，一開始便運用軍中所訓練的基本知能，以「自我表達的能力」，不斷期許、勉勵學生，希望透過自我表達的方式，展現出個人的信心與魅力，希望能以不同的方式，結出豐碩的果實。

堅毅、做事、讀書 三個態度

每個人的生命中都有貴人，陳延華也不例外，豐原聯保廠曾明義所長、義守大學資訊工程學系金明浩主任以及義守大學電機資訊學院張肇健院長三位，分別在不同階段，以身體力行的方式，傳授他「堅毅」、「做事」、「讀書」的態度，而陳延華亦將三種平凡的態度，捻成一股「堅持到底」的態度。

堅毅的態度

「上山是偶然，下山是必然」，在豐原聯保廠供應所服役期間，體驗到所長曾明義領導風格，不但告訴他，要吃苦耐勞，而且更身體力行，由所長親自帶領著單位同仁，挑戰玉山；曾所長希望透過登山的方式，以實際的行動，來鍛鍊單位同仁堅毅的態度。

而陳延華第一次登山，就是跟隨曾所長和同仁們去攻頂，各

自背負著二十多公斤的重裝備，跟著同仁亦步亦趨，逐步攀上排雲山莊，稍事歇息後，翌日便以輕裝，一路攻上臺灣第一高峰—玉山山頂，感受登頂的暢快；他回味第一次登山，猶記得當年體能還不錯，不過沿途受到所長與同仁們不斷持續的鼓勵，自己才能不斷的自我要求，堅持到底，這才是能夠爬完全程的原動力。

後續的服役期間，在曾所長的引領之下，持續鍛鍊吃苦耐勞的毅力，先後挑戰桃山、雪山及大霸尖山成功，以事實展現不畏艱難的精神，更為軍旅生涯留下難以忘懷的回憶。

做事的態度

在義守大學的大學部（三年）、研究所（二年）期間，陳延華的啟蒙老師金明浩教授，便一再以「做事的態度」指導他做學問。

金教授也是個榮民，早年曾受業於中正理工學院系統工程系，先後取得美國加州大學電子電腦工程系碩士及英國雪菲爾大學自控與系統工程系博士學位，在海軍相關單位任職，於造船發展中心任內退伍後，目前擔任義守大學資訊工程學系副教授兼系主任職務。

要談「做事的態度」，看似容易，說得簡單，真正要去做，是要做完？做到？還是做好？甚者要盡善盡美？不同層次，不一樣的內涵，每個階段，每個人都有著不一樣的實務經驗，期間的體驗與領略，值得大家慢慢去品嚐與體會。

讀書的態度

在義守大學院長張肇健指導下，以六年半的時間，陳延華完成博士班學業；期間改變他對知識的求取態度，而張院長對他的要求，即是讀書要從最基本的地方，透徹了解；這般嚴格的要求，一度讓他思考中輟學業，可見壓力之大；但是，正因為先前所累積「

堅毅」與「做事」的態度，不斷地自我惕厲，最終才能順利完成學業。

而張肇健教授，目前擔任義守大學電機資訊學院講座教授兼院長，是RS（Reed-Solomon）碼的發明人，美國南加大的 I.S. Reed 教授的學生，民國八十四年應義守大學傅勝利校長之邀，返台在義守大學任教，並在該校成立了編碼中心，從事編碼理論的研究和編碼技術方面的改良，正因為如此，受到美國電子電機學院的肯定，頒給了張肇健IEEE 院士的最高榮譽，更肯定他在編碼界的貢獻。

張教授素以治學嚴謹出名，經常於國內外發表研究成果，而所招收的博士生，亦多數來自國立大學碩士學生，陳延華卻以義守大學培養的博士生，在求學行列中，可說是少數中的少數，其壓力自是不言可喻。對於張院長，他一再以「尊敬」語氣稱之，同時強調院長「仔細」得足以令人敬畏，亦是他學習最佳的典範。

「嚴格」與「仔細」往往毗鄰而居，尤其是做研究工作，任何細節都不得有絲毫模糊空間，用這個基礎與觀念去做學問，時間一長，自然能培養異於一般的學習過程，領略其中的奧妙。



▲ 陳延華與女兒及妻子戴淑華。

用絕活徹底改造自己

陳延華的父親陳海洲，早年服務於聯勤二十六兵工廠（大樹的二〇三廠前身）。退伍後，轉任高雄市工務局專員，歷任課長、秘書等職務，最後在衛生局主任秘書任內退休，是位榮民。

啓蒙老師金明浩教授，服務海軍多年後退伍，順利轉任教職，佔有重要的地位，也是個榮民。

陳延華退伍後，自己亦親身經歷榮民回歸社會所需的轉型，以及面臨成長、挑戰過程的艱辛，長期接受輔導會的就學補助，也異於一般人深切的感恩。

因此，他誠摯地呼籲軍中的袍澤「絕對不要看輕自己」，應以積極主動的態度，找出自己的「優點（或專長）」。「簡單地說就是拿出「絕活」，有些絕活，或許在軍中可能用不上，或是並不適切，但是，就社會上而言，任何一項絕活，都有存在與發揮的空間。因此，要徹底地改造自己，就要展現出你的「絕活」。

萬一沒有適當的「絕活」，也可以透過輔導會職業訓練的機制，依據自己的生涯規劃、性向，按部就班，有計畫地培訓與自

己興趣有關的專長；同時，另外也可選擇輔導會職業訓練中心證照訓練的班隊，積極取得自己未來可運用的專業證照，以實際的行動為自己累積實力。

而陳延華又以個人的經驗指出，如果個人時間允許，另一個徹底改造自己的途徑，便是「求學」，透過正常求學管道，由內而外提升自我的水平，一方面可以融入社會的步伐，慢慢調整自己的腳步，順勢瞭解自己與社會的差距、觀感；相信當你學成後，便可以嶄新的身分面對大眾，藉此扭轉部分社會人士對於軍人或榮民偏差的觀念。

用心的發現 投入「平方剩餘碼」研發團隊

民國九十年，陳延華在義守大學電機資訊學院張肇健教授指導下，張耀祖副教授、博士生李崇道所組成的研發團隊中，共同發表改良「平方剩餘碼」（Quadratic Residue Code），這在當時是全世界二十年來編碼技術的重大突破，而「平方剩餘碼」，被柏克萊大學Berlekamp教授認為是解碼技術上非常困難的一項研發技術。

由於技術上的困難，以 Reed-Solomon（RS）碼為主的編碼方式已經二十幾年沒有重大突破，而這次平方剩餘碼的突破可從根本上地改良現行的編碼方式，用平方剩餘碼配合RS碼以得到更好的效果，將對整個編碼應用造成革命性的改變。

目前聲音與影像能透過數位傳輸，主要因為編碼的成果，才能讓聲音與影像的訊號在數位化的傳輸處理時，不管傳遞或讀取，不致造成錯誤。例如：美國在一九七七年發射無人太空船旅行者二號（Voyager II），將數百萬公里外海王星的近照傳回地球上，當時就是採用了RS碼的編碼技術，讓地球的人們能夠清楚解析海王星的面貌。

▼陳延華（左）與張肇健教授（中）及友人共遊墾丁。





▲陳延華與妻子、女兒、母親、父親，於高雄縣美濃合影留念。

以「解二次剩餘碼」嶄露頭角

民國九十四年，陳延華以「解二次剩餘碼 (Algebraic Decoding of (103,52,19) and (113,57,15) Quadratic Residue Codes)」發表研發成果，而這項研究的目的，就是使數位影像、數位通訊更為完善，讓資訊傳達更便捷，如能運用於民生用品上，將使數位電視接收訊號品質更佳，未來可結合手機，讓通訊訊號更加可靠。

陳延華進一步指出，二十一世紀已經進入數位化時代，舉凡聲音、影像的訊號都用數位化的方式來處理，主要的原因之一就是要保證訊號的傳遞或是讀取不會有錯誤，因此，要做到這一點，數位訊號必須經過處理、安排，就是所謂的「編碼 (Coding)」。

奇遇記才剛揭幕

一段奇特的遭遇，讓一個預官退伍的榮民陳延華，透過「榮光周刊」的就學補助公告，改變了一生；如何運用軍中的訓練，除展現「自我表達的能力」，又一再告訴自己「絕對不要看輕自己」，更要能夠找出屬於自己的「優點」，充分加以發揮，在學習期間，認真學習堅毅、做事、讀書的態度，讓他可以在「編碼 (Coding)」的世界裡「堅持到底」。

陳延華要感謝的人很多，無論是帶領他爬山的曾明義所長，啓蒙做事態度的金明浩教授，或是治學嚴謹的張肇健院長，還有豐原聯保廠同仁、建忠電機的廠長，父母親的支持，妻子戴淑華在他求學期間的無私無我的付出，使得他能夠在學術領域持續發光發熱，無後顧之憂，這段奇遇記才剛剛揭幕。【李光達／採訪整理】



▶ 陳延華與女兒、妻子，於屏東縣海生館合影留念。