

§ 2016 臺灣大專校院及高職木工相關科系教師暑期越南參訪團 §

時間:104年8月1日(星期一)~8月6日(星期六)合計6天

地點:越南平陽省及同奈省

經費補助:海外臺灣木業教育基金會

聯絡人:蘇文清

| N o | 學校系所 | 姓名 | 職稱 | 連絡電話 | e-mail | 住址 |
|--------|------------------------------------|------------|-----------------|-----------------|--|-----------------------------|
| 1. | 椿昇木業有限公司 海外臺灣木業教育基金會 | 陳彥宏 | 董事長 | 09373895 67 | ychen@strongson.com | 高雄市梓官區 信義路75巷23 號 |
| 2. | 計利機械工業有限公司 海外臺灣木業教育基金會 | 張基樂 | 董事長 董事 | 04-252511 91 | Jelly.co@msa.hinet.net | 台中縣豐原市 三豐路884巷 16-1號 |
| 3. | 國立嘉義大學木質材料與設計學 系 海外臺灣木業教育基金會 | 蘇文清 | 教授 執行長 | 09376502 70 | wencsu@mail.ncyu.ed u.tw | 嘉義市東區學 府路300號 |
| 4. | 國立台北科技大學 工業設計系 | 許鼎鈞 | 木藝 中心 副主任 | 09282566 85 | hsu1030@gmail.com | 臺北市大安區 忠孝東路三段1 號設計館B1 |
| 5. | 國立高雄師範大學 工業科技教育學系 | 林玄良 | 副教授 | 09203201 76 | alaniin@ms47.hinet.ne t | 高雄市燕巢區 深中路62號 |
| 6. | 國立屏東科技大學 木材科學與設計系 | 林錦盛 | 副教授 | 09120148 91 | jslin@mail.npust.edu.t w | 屏東縣內埔鄉 老埤村學府路1 號 |
| 7. | 國立新竹高工 室內空間設計科 | 彭朋薰 | 教師 兼秘書 | 09521764 23 | pspeng@hcvhs.hc.edu.t w pspeng00@gmail.com | 新竹市中華路 二段二號 |
| 8. | 國立大湖農工 室內空間設計科 | 謝育弘 | 教師 | 09335804 08 | Shieheahon@yahoo.co m.tw | 苗栗縣大湖鄉 大寮村竹高屋 68號 |
| 9. | 國立員林崇實高工 室內空間設計科 | 林國樑 | 學務 主任 | 09340633 00 | lin122@csvs.chc.edu.t w | 彰化縣員林鎮 育英路103號 |
| 10. | 國立嘉義高工 室內空間設計科 | 陳德明 | 學務 主任 | 09191663 06 | dmchen@cyivs.cy.edu. tw | 嘉義市彌陀路 174號 |
| 11. | 國立鳳山商工 室內空間設計科 | 張耿輔 | 科主 任 | 09283255 03 | | 高雄市鳳山區 文衡路五十一 號 |
| 12. | | 簡文益 | 教師 | 09399156 30 | jans@fsvs.ks.edu.tw | |
| 13. | 國立岡山農工 室內空間設計科 | 劉慶郡 | 教師 | 09332863 23 | p004@mail.ksvs.khc.e du.tw | 高雄市岡山區 壽天里岡山路 533號 |
| 14. | 私立至善高中 家具木工科 | 吳名訢 (女) | 科主 任 | 09804595 17 | bz204204@hotmail.co m | 桃園市大溪區 康莊路645號 |
| 15. | | 歐俊鴻 | 教師 | 09569938 41 | och770103@gmail.co m | |
| 16. | 市立海青工商 室內空間設計科 | 黃國泰 | 教師 | 09751535 58 | kuotai777@gmail.com | 高雄市左營區 左營大路1號 |
| 17. | 勞動部勞動力發展署 中彰投分署 | 蔡浩章 | 助理 研究員 | 09102924 62 | thj@wda.gov.tw | 台中市西屯區 工業區一路100 號 |

| | | |
|--|----|-----|
| | 合計 | 17人 |
|--|----|-----|

董事長

陳 彥 宏

2016 越南家具廠教師暑期參訪心得報告

國立台北科技大學 設計學院工業設計系 兼任講師
木藝培育暨設計研發中心 副主任
許鼎鈞

個人簡介

學歷：

私立佛光大學 管理學研究所 碩士
國立台北工專 工業設計科 家具設計組
省立宜蘭農工 家具木工科

經歷：

國立台北科技大學 木藝培育暨設計研發中心 副主任
國立台北科技大學 設計學院工業設計系 兼任講師
行政院勞動部-宜蘭縣職能發展協會-「室內裝修設計班」講師
東一室內裝修有限公司-設計總監
立而登家具股份有限公司-廠長兼任設計師
全國技能競賽「家具木工」職類裁判、分區裁判長
全國高中工科技藝競賽「家具木工」職類裁判
台中市政府巧聖先師魯班公獎選拔賽「木作類」裁判
古蹟暨歷史建築保存修復大木匠師
內政部建築物室內裝修-專業設計、施工技術人員證照
內政部建築物公共安全檢查-專業檢查人證照
全國技能競賽第十五屆 家具木工職類-金牌
家具木工乙級技術士證照

國立台北科技大學 工業設計系簡介

■特色簡介：

本系所由於在國內最早成立之工業設計科系，本校又是台灣北部工科之技教育先驅者，畢業之校友早期投身於台灣工業界、實務界者眾多。以歷屆傑出校友的分佈觀之，有來自精密鑄造工廠、大型鋼鐵廠、工業產品製造廠、軟體資訊公司、中型木製家具工廠、學校相關系所、設計推廣單位、智慧財產局等單位，均有傑出表現且身負重任。面對全球經濟低迷，本系所加強學生以職前準備，與產業界積極互動為目標，從就業講座、專業技能證照，到實作面的練習，充分發揮個人的專長與特色。

■系所教學特色：

本系分為「產品設計」及「家具與室內設計」兩組，採精兵制小班教學，針對工業界之需求，培育學有專精之設計人才。教學內容理論與實務並重，專業核心課程採共同教學及各別指導之方式以結合多位教師專長，提供學生開闊之知識領域及增加教學效

果。定期舉辦各種設計作品展示及相關活動，邀請系所專兼任教師、產業界之經營者及設計專家一同參與及評審，促進系所與各界之互動交流。

研究所部份，則招收具備工業設計、家具設計、室內設計、創意設計或數位設計專長者，延伸設計教育至研究所階段，完整科技大學之技職教育功能，配合數位科技、知識經濟時代，響應政府推動台灣成為「國際創新研發基地」、「產業高值化」及「文化創意產業發展」等需求，提供工業設計師轉型為創新設計專業人才。研究重點包括：創新設計策略與創新管理、創新產品設計、家具與室內設計、創意與數位設計，及配合推動文化創意產業發展之生活流行用品設計產業化研究。

■產學訓專班特色：

本系首次招收家具木工產學訓專班，以職能課程為導向，透過各分署安排職業技術訓練，並以就業為目標的課程規劃，加強技職學生專業知能與就業技能。結合實務規劃，由分署職業技術訓練結訓後正式受僱於合作企業，利用夜間與週六完成學校正規教育課程及大學四技畢業學分，培養學生專精職業訓練，強化就業實力。加強專業技術證照提升競爭力，精進專業訓練並輔導技能檢定，期培育出具有專業乙、丙級技術士證照與實務工作經驗之學士級技術人才，拉近學用間之差距。



越南家具工廠參訪報告

此行參訪，感謝海外臺灣木業獎學金基金會陳董、石總與蘇執行長及台灣區家具公會-越南分會李會長與各企業精心規劃與安排之行程，讓我們吸收到許多寶貴的經驗，由衷感佩各位台商的精神；並且見證到台灣海外的台商先進們對台灣家具產業的付出與貢獻，深刻體會到台商長期身處異地努力為事業打拼的辛勞，當然也開創出豐碩的成果。

個人高職就讀宜蘭農工家具木工科，在校期間承蒙張錫鈞老師細心教導與技藝傳授，養成技術上的基礎教育，民國七十二年畢業後進入安偉木業從事樣品開發製作，從材料選用、模具製作、成型加工、結構組裝、表面處理、包材計算到貨櫃運送等過程，皆能實際參與學習製作完成，當然更能體認到生產製造的過程與生產線上管理及品質控制之間的重要性。同時於隔年參加全國技能競賽獲獎，為學校創下前所未有之記錄，並於民國七十四年得以保送甄試國立台北工專工業設計科家具設計組就讀的機會；工專求學過程中，除了學習設計的創意思考與設計專業知識的領域外，也利用暑期再前往家具工廠實習，將所學的技术實務與設計知識相互運用。畢業後依然投入家具產業行列，期間接觸不同種類家具工廠的設計工作，如沙發、餐桌椅、櫃類等產品開發，並協助製造過程中材料運用與生產流程的規劃，此類型中小型家具廠雖想從 OEM 到 ODM，但也無法抵抗期初經營上種種內外環境因素。

一. 台灣家具產業生態

台灣家具產業過去以木製家具為主要生產，產業的型態最主要為製造代工(OEM)接受訂單量產方式並以外銷為導向，每年的出口成長不斷攀升，也創造了台灣成為家具王國的美譽，但由於人工成本逐年高漲，原物料取得不易，迫使家具工廠遷移至中國大陸與東南亞等地，因此台灣家具產業更難經營。當然有越來越多台灣企業漸漸認同加強設計能力，創建自有品牌才是企業永續經營之道，也唯有如此才能開創出藍海之路。

二. 台商建議與需求

1. 鼓勵學生應多利用寒暑假到工廠實習，有機會實際體驗工廠環境與累積經驗，奠定未來踏入職場的基礎。
2. 學校應創造實習環境給學生，提高未來在職場的競爭力。
3. 台灣學生的競爭力越來越低，應加強語文能力及自我成長與知識提升並且多看多學，強化對外溝通能力。
4. 台灣老師從師資培訓到分派各校任教也歷時多年，由於家具產業與科技進步瞬息萬變，材料運用也日新月異，對過去有些基礎理論與實際應用上也有所差異，提議選派有意願的老師與願意提供 1-2 個月實習機會的工廠，前往體驗實習以落實教學。
5. 人才培育在地化雖能滿足目前需求，但長期還是需以台籍幹部為主才不至於重蹈覆轍，因此需看各家企業型態調整比例原則。
6. 須了解並熟悉家具流程與製造如何讓流程順暢與流線的人員分配與生產線上的控管與安排能力。
7. 熟悉家具相關材料的運用，不再只是實木或板材而已，甚至使用玻璃、塑膠、石材、波麗、椰子殼、鑄銅、不鏽鋼等不同材料的搭配與設計。
8. 若具備家具製造的基礎，再加上足夠的英文能力即能勝任於業務部門、生產線上或企劃能力，並能有所發揮。
9. 透過家具相關雜誌如 Furniture Today 藉以提升對家具產業的認識，了解目前全球最新的家具資訊與展覽動向或家具潮流，以便增加個人對相關產業趨勢動態的認知。

10. 英文能力佳且具國際貿易的概念的業務，缺乏對家具的了解，因此與客戶溝通互動時無法完全發揮綜效。
11. 年輕人未做好心理準備，短時間無法適應工作環境，導致提前離開職場，造成公司培訓的浪費與時間成本損失。
12. 現代年輕人價值觀及家庭觀的改變，很難為工作犧牲放棄與家庭的相處時間。

三. 結論

幾天的學習旅程讓我們非常的震撼，也感受到各企業的堅持與毅力，並且願意提供台灣學生磨練與就業的機會，我們理應善用各企業先進所給予的資源與建言，導正學生正確的教育觀念，期勉年輕學子能對自己未來做好職涯規劃的準備，並調整好心態與觀念，同時結合產、官、學的齊心與努力，讓台灣家具產業的發展在老師帶領著學生一起參與之下共同為未來再創奇蹟。





2016 臺灣大專校院及高職木工相關科系教師

越南木業參訪團

國立屏東科技大學 木材科學與設計系 副教授
林錦盛

【個人簡歷】

學歷：國立中興大學農學博士
國立中興大學森林系利用組碩士
國立屏東農業專科學校三專部林產利用科
省立花蓮高級中學
經歷：國立屏東科技大學木材科學與設計系副教授
標準檢驗局木業標準技術委員會 委員
全國原住民家具競賽評審委員會 委員
裝潢木工甲乙丙級技能檢定命題委員
證照：工業安全管理師
工業安全衛生管理員
現場安全衛生監督人員

【木材科學與設計系特色】

全國首先結合「木材科學與加工應用」及木材產業相關的「設計」二領域之專業科系，配合永續綠色生態材料—木質資源材料之物理及化學利用技術之改良教學，及其應用於生活環境息息相關之生態材料綠產品設計開發、木建築結構設計、空間設計及室內裝潢、家具設計及木竹工藝設計等教學內容。尤其著重於學生木、竹材生態材料之產品設計及其實務製作訓練，藉此和工業設計系有所區隔，期望在原有「木材科學」領域之基礎上，統合設計能量創造出有生命、有活力之特色系所。

參訪心得報告

一、前言

海外台灣木業基金會贊助及安排臺灣大專校院及高職木工教師，赴越南參觀訪問木材產業，今年已經第3年了；每位參加教師回台灣後撰寫心得，藉由參訪心得報告的交流，既可察覺海外木業的發展動向，也期待對木業教育有所針砭，而教師群的互動，更可直接鞭策彼此教學的成長。

個人第一次參加行程，有幸見到十一家木材相關行業的發展，也看到越南木材產業

的榮景，不禁想起三四十年前台灣的木業盛況，對照如今台灣產業的沒落，以及政治經濟的衰敗，難免興起唏噓之感，亦有三十年河東三十年河西之嘆。也許每位參與的教師各有不同的收穫與心得；但是個人認為必然有一樣相同的看法，木材產業尤其是木製家具業仍有大部份掌握在台商手上，而且目前正殷切期待台籍的新人來接棒。

國立嘉義大學木質材料與設計系蘇文清主任，主辦出入境及安排住宿等繁瑣之事最為辛勞，為大家服務的熱誠，可稱表率。基金會陳董事長，是團隊中家具職齡及年歲雙高的長輩，全程神采奕奕健步輕盈之餘，更以其從事家具近 60 年的功力，不時提點年輕的教師們，體力與精神令人佩服以外，純為振興木材產業而奉獻財力與心力，組織成立臺灣海外木業基金會，更值得效法。石總經理可謂團隊的靈魂人物，不但同業間讚揚其為人古道，單以一口順溜的越南語，隨時講出越南文史，便可知道石總確實深得越南生活精髓，絕非只為了去越南賺錢而已。這是個人一趟越南行程非專業領域最重要的收穫。

二、台商木材產業板塊遷移

40 年前台灣經濟起飛之初，木材產業中的家具業與紡織及電子並稱為台灣的三大產業，然而隨著原物料、人工成本、環境變化、社會結構及政策等多重複雜因素的影響，除了電子業還握有全球大量代工訂單以外，紡織和家具絕大多數都已外移。而且外移之際，經常都會帶動所移往地區的經濟快速發展，尤其是只要有台商的地區，很快就會再吸引其他國家的資金投入，形成驚人的磁吸效應，台商投資眼光之精準，於此更見一斑。

台商的木材產業初期先外移到印尼和馬來西亞，隨後移到中國和泰國，接著又移到越南及緬甸。這些過程台商最大的心得或感慨，也許就是二三十年前在台灣產官學界大規模座談已經說過的話終於烙印進產業界的內心了；眼看木材產業即將開始外移，當時學術界就對政府喊話，對業界呼籲：永續晉用人才、培養自己的設計師、建立自己的品牌，否則永遠只能羨慕人家的市場，盼著別人手中的訂單。如今這些仍然要靠著產學緊密的合作，才可穩住台商木材產業的基本盤；至於政府方面就得拿出大魄力，制定好的策略，締造好的誘因，才有機會再把台商吸引回來，再創台灣產業榮景。

三、木材產業的進步

2016 年參訪木業相關產業共計 12 家廠商，8 月 2 日(星期二)參訪 5 家廠商：凱勝家具(越南)股份有限公司、儂根 GRAND ART 家具(越南)責任有限公司、國瀚企業股份有限公司、冠君企業有限公司及鼎爵實業股份有限公司，8 月 3 日(星期三)參訪 6 家廠商：亞洲意大利門板有限公司、木鄉家具股份有限公司、宏森木業集團 TIMBERLAND 沙發廠、

木曜家具越南股份公司、坤新木業(越南)責任有限公司及信亞(雅)木業公司，8月4日上午參訪協陽股份有限公司。

「5S」不是夢

此行發現木業公司不僅專業的加工技術大幅增長，連工廠管理知識也在其他細微的地方表現出來。除了少部份工廠的局部區塊仍稍髒亂之外，幾乎一掃以往人們認為木工廠都是木屑滿天飛的刻板印象，甚至於最為垢病的集塵倉附近也少有木屑。見微知著，不僅僅整齊、整潔、整頓…等「5S」指日可待以外，其他更多優秀的工廠管理策略勢必逐步落實，台商經營的木材工業，隨著現場經驗的累積與結合學界，確實進步了。



最難維持的集塵倉週圍都乾乾淨淨



現場主管更懂得木材之美

「更認識木材」

家具工廠的木材知識更勝於二三十年前在台灣的時期，這點可由工廠自己主動整理出不同方向取料的標本，弦面取料時可得到山形紋及波浪紋，徑面取料的直紋木理。分門別類加以命名為「大花」及「小花」等等自主名詞，由現場累積的可貴經驗，也用在對於非木材專業科系實習生的實習教育。這些雖然在木材專業系所眼中尋常的知識，對其他科系學生而言卻是寶貴的木材知識。也由於這樣的現場自發經驗，幹部或主管更可以在指導作業人員時，從木材的角度發揮木材美學。

「材料多樣性」

木製或木質家具所使用的材料，不但從實體木材（實木 solid wood）和集成材（小尺寸木材拼接 laminated wood）發展到木質板(wood based panels)，而且已經從木質材料擴增到非木質材料。其中包括大家都知道的金屬（metals）、塑膠（plastics）、橡膠（rubbers）、玻璃窗（glass）、皮革（leathers）及布料（cloth）等，這幾年隨著合成樹脂的品質及應用技術之提升，發泡樹脂也藉著模塑成型快速方便穩定，大舉取代雕刻部件。也由於材料的多樣性，台商再次發揮分工的靈活專長，非木材加工或者成立一條專門生產線者有之，甚至特別成立一家公司進行必要的加工。



樹脂發泡模塑成型取代雕刻



專業生產沙發的工廠

「加工技術再升級」

集成材（laminated wood）即利用小尺寸木材拼接成大料使用，這原來就是家具工廠的常識，小尺寸木料裝進木桶內備用，而非任意棄置，可以更有效的規劃鋸切，將其直接用於角隅接合塊，是為可喜之處。

電腦數值控制(Computerized Numerical Control 或 Computer Numerical Control, CNC) 加工機械在許多工廠內都大量的應用，不但節省人工、提高精密度、減少勞工傷害及增加產能與產值，這只是表面意義，實質上卻可以促進員工認同木材產業也應走向科技加工，提高員工自我期許和在職進修的意向。更有公司以此為榮，在公司的圍牆上直接塑像一部 CNC 花鈹機，做為公司進步的象徵。



可以充分利用小尺寸材料



以電腦數控花鈹機為公司進步象徵

「女性崛起」

最大不同的現象，不論是一般作業員工、幹部或主管都有女性的參與，或許有人認為越南是母系社會，所以有大量女性作業員工不足為奇。但是台籍女性幹部和主管也不少，這與母系社會就沒有關係了；包括本次亦有一位女性教師同來參訪，可能和台灣的兩性平權教育及女性自覺與自主能力不斷提高，應該也有直接或間接的影響吧！但是台灣男子有沒有更強烈的拓展事業版圖的決心與能力，個人認為也要加以勉勵，才足以稱為男女平衡發展。



現場女性作業員工



女性主管
男女平權或各種因素形成女性崛起



女性教師

「產學合作交流」

6天5夜的行程，因為班機晚去早回的關係，實質上卻非常密集的拜訪參觀了12家廠商，石總經理一再為車輛安排不週致歉，個人卻發現，這是此行諸多成效中最大的優點。雖然座位有限，似乎擁擠難過，但是原先彼此都不熟的教師們，反而因為有形距離的破除，迅速拉近大家的內心距離，感情瞬間升溫。據此建議，以後安排車輛時，務必恰好滿座，促進交流。

現場參觀過程中，業者與教師們的互動頻仍，業者傾其所有，帶著參訪團遍及廠區所有生產線，完全不擔心是否洩露公司機密，誠意十足。其中還包括一家中國廠，同樣的毫無顧忌帶著大家全廠參觀。教師們也展現充分的熱情，現場積極提問，不諱言從未見識的新原料，無私提供建言。許多廠區內產學雙方討論之熱烈，除了將設計圖拿出討論以外，甚至於還搬出工作圖，在現場、在會議室、在座談會上，逐一交換意見，沒有任何一方顯出疲像。個人非常感動，同時也深信如此的產學融融，只待莘莘學子真心投入，必定再掀台商木業高潮。



緊湊的參訪行程與各廠短暫的座談皆是促成產學合作交流的契機

四、意外收穫及結語

「好友相會」

越南之行最大收穫之一，凱勝家具(越南)股份有限公司副總經理孫水坤先生及凱勝家具2廠副總經理喬清振先生，皆是闊別25年自1991年之後未曾碰面的好友。喬和孫二位又是原先在台灣大通藤業公司（後來的通美）的同事。

喬兄與我是屏東農專的同班同學，受到通美事件牽累，長期滯留海外；國曆年初農曆年底，兩人在台南和幾位同班同學短暫相聚一天，想不到聚會的餐廳就毀於隔天的台南大地震，更沒料到隔了半年又會有此驚鴻瞥逢之喜。

孫和我是中興大學森林研究所的師兄弟，孫晚我一年，同在恩師陳教授載永門下受業；曾與恩師及眾位師兄弟暢遊南台灣，在墾丁留下歡愉史蹟，此次異國相逢，勾起諸多往事，回憶湧上心頭之際尤多感觸。



凱勝家具公司副總經理
孫水坤先生是中興大學
碩士班小我一期的同門
師弟



凱勝家具 2 廠副總經理喬清振先生是我屏東農專
時的同班同學

心得不少而情景的交錯湧現衝擊尤多，至於文化體驗就此略過不表；借來幾句「人生不相見，動如參與商，訪舊半為鬼，驚呼熱衷腸」，權充墨客就以唐詩為結語。

2016年越南家具廠教師暑期參訪心得報告

國立高雄師範大學工業科技教育學系 副教授
林玄良

個人學經歷簡介

現任：

國立高雄師範大學工業科技教育學系 專任副教授

學歷：

國立交通大學 機械工程學系 設計製造組 工學博士

國立臺灣師大 工業教育研究所 機械組 教育學碩士

國立台北工專 機械工程科 製造組畢業

省立新竹高工 機械科 畢業

經歷：

國立高雄師範大學 實習與就業輔導處 學生實習組 組長

陸軍專科學校 車輛工程科 專任講師、助理教授、副教授

陸軍專科學校 車輛工程科 兼主任

陸軍專科學校 共同科 兼主任

國立陸軍高中 汽修科 專任教師

高雄師大工教系 教育目標簡介

早期為配合台灣的工藝教育發展與需要，教育部規劃及設立高雄師大工教系，以培育中等學校工藝(生活科技)師資為主。然而，近幾年因少子女化的問題，國、高中的生活科技教師缺額有限，本系除持續擔負培育師資的任務之外，亦積極培養工業科技的專業人才，以協助推動各級學校及產業界之科技教育。故於提升國家基礎科技人才以及結合科技本質的「知與行」、「創新與問題解決」、「理論與實務」之並行與實踐，皆有具體之貢獻。為配合科技時代趨勢以及新課程的改革，本系除培養優良的中學生生活科技教師以及多元能力之專業人才外，並透過學程概念發展多門專業學程，以培養學生適應科技時代快速變遷之專業能力及問題解決能力，且為社會變遷之需要，結合產學合作鼓勵學生早期投入業界實習以成為業界專業人才。

2016年越南參訪報告

一、前言

首先感謝「海外臺灣木業獎學金基金會」的挹注，臺灣區家具公會-越南分會各會員公司的熱忱接待及導覽，嘉義大學蘇文欽教授的規劃及聯繫，石總經理於參訪時的全程接待與解說，讓參與的教師們均留下難忘的記憶，也體會到台灣海外台商先進們的辛勞，及為台灣所作出的努力與貢獻。本人於103年2月1日由陸軍科學校車輛工程科轉任至高師大工教系，主要教授「機械製造」、「製造科技」、「電腦整合製造」、「汽車學」及「製造專題製作」等課程。此次有幸以「非木工專長背景」的教師身份，參訪越南台商家具公司，備感受益良多，並有助於學校未來推動學生校外或越南木工實習的工作。以下簡述本人的參訪心得及建議，盼能作為家具公會及基金會，於未來推動大專學生越南木工實習業務時之參考。

二、參訪過程及建議

1. 持續辦理大專及高職教師越南台商公司參訪活動

去(104)年本校學生參與越南木工實習的學生近20人，據轉述得知，有部分學生在公司的實習狀況不佳，造成幹部及公司主管的困擾。值此之故，本校工教系朱耀明主任特於今(105)年的學生暑期海外實習前，擬訂越南海外木工實習學生的「篩選機制」及行前研習等活動，並邀請本人參與實習學生的書面報告審查及面試等工作，以期挑選到最適合且能用心學習的學生，到越南暑期木工實習。很遺憾的是，今年本校薦送6位學生到越南木工實習，有1位本校工業設計系的學生實習態度不佳，以致造成公司管理方面的困擾，本人亦相當自責，於面試時未將該名學生剔除。

結束越南參訪回國後，本人深深體悟到在薦送實習學生前，實難由審核學生的書面報告，以及短短約5分鐘的面談，即可有效篩選適合到越南實習的學生。建議由曾經參加過越南台商公司訪問團的教師，或擔任其木工實習等相關實務課程的教師，來共同審核學生的學習態度及其個人職涯規劃及專業技能等，才不致造成薦送「不適任」實習學生的問題，以致浪費越南台商公司的資源，造成管理方面的困擾。因此，建議持續辦理大專及高職教師越南台商公司的參訪活動，讓教師們於課堂的學習過程中，採用「潛移默化」的方式，讓具備實務能力及有意願到海外發展的學生，及早獲得

正確的訊息，並培養海外工作所需的專業技能。

2. 甄選有強烈意願且具備實務能力的實習學生

由於近幾年教育部技職司大力推動技職大專學生至業界「校外實習」的政策，期望透過其在學期間即到所學相關的產業界學習實務、歷練職場經驗，以縮短學用落差，提升大專畢業生的就業率。前(103)年教育部亦發函至國內各學術型大學，要求比照技專校院的學生校外實習機制，輔導畢業後有意願到產業界工作的學生，於暑期或學期間到國內、外相關產業校外實習，並列入今(105)年的評鑑重點工作項目之一。教育部推動大專校院學生至產業實習的政策，其立意良善，但在實務的執行層面卻有其困難度及盲點，例如實習公司是否規劃完善的學生實習措施、實習學生是否具備公司所需的實務能力，以及學生是否具備良好的工作態度等。據知部分學生僅將校外產業實習，當成是一門課程的修習，僅以體驗的心態到公司實習，或對實習公司的分配的工作不滿意時，亦採取消極的實習態度，造成公司老闆或主管的困擾，學生校外實習的糾紛頻傳。有鑑於此，本校工教系向學生宣導並與實習公司簽訂學生校外實習合作契約，教師於實習前與公司主管聯繫及訪視，以期推薦有強烈學習意願及實務能力的學生，到產業界實習；從本人訪視公司老闆或主管的評價中得知，學生的實習表現均獲得好評，學生也真正從產業中獲取實務技能。

3. 廣泛甄選家具木工相關科系的大專學生至越南實習

透過此次參訪11家不同典型及規模的越南木工公司，得知台灣家具產業外移，主要原因係因應家具產業OEM型態之需求，尋求勞動成本、材料成本等條件的最小化，另外，目前海外台商家具產業之台籍管理幹部，平均年齡層在40歲以上，造成管理人才斷層的現象。由此可知，要有效解決多數越南台商公司的燃眉之急，並非僅需要家具設計的專業人才，而是能協助企業管理且懂得實務技能的中階幹部。另外，參訪過凱勝及木曜等大型家具公司，其家具的自製率超過95%，且擁有大量的自動化加工設備及數位加工機具，應該需要大學機械系或工業工程與管理系等人才的加入，方能有效應付公司內部管理之所需。因此，建議越南台商公司於暑期前先提供學生實習的項目及人數，並由公會及基金會共同辦理一個「越南海外實

習學生評選活動」，接受來自全國各大專校院學生的申請，以利找到所需的人才，且對海外工作具強烈意願者。



家具製造所需的數位加工技術



家具製造所需的金屬加工技術

三、結語

這一趟越南台商家具公司的參訪活動，見識到海外台商創業的艱辛及其強韌的毅力，真的很佩服，並再次感謝「海外臺灣木業獎學金基金會」的邀請。近幾年越南台商家具公司欲培養台籍管理幹部，並提供國內大專木工相關科系學生到越南實習的機會，但學生畢業真正有意願到越南發展者

極少，或實習學生到公司的學習態度欠佳，造成企業老闆或主管們的困擾。參訪過程中，許多同行前輩或公司主管及幹部等，期望台灣的大專院校可推薦有意願到越南發展，且具備木工實務能力的弱勢家庭背景的畢業校友，以便解決目前的台商公司的窘境；這樣的談話內容，也真正點出了這20年來台灣教改失敗，以致造成年輕人失業率不斷攀升，產業界老闆卻苦尋無人的怪現象。

台灣的高中生考上大學後，大部分不喜歡動手的實務課程，高職學生則為升學，部分學校的實務課程卻未落實；由於學生一味拚升學及補習，經濟弱勢者能順利考取名校或國立大學的人數不多，造成教育資源分配不均的現象。另外，台灣少子女化的問題，亦直接影響多數家長對於子女的就業方向，這也是近幾年國防部不斷對志願役官士兵提供工作福利加碼、加薪的措施，但軍校報考學生人數卻逐年下滑，募兵制一再跳票的原因。

大學教育的目標在於塑造學生具備專業的理論基礎、技能、國際觀、語文能力，以及知識整合的「自學能力」等，最重要的是，年輕人的工作態度，這是我們在大學任教者的職責。今日越南台商家具公司苦尋無人的困境，冰凍三尺非一日之寒，有待「產、官、學」三方面共同集思廣益，一起合作來努力、解決問題根源。大家一起各司其職，共同為台灣的未來打拚！

2016臺灣大專及高職木工相關科系教師暑期越南參訪心得

國立新竹高工室內空間設計科教師兼校長秘書

彭朋薰

【個人簡歷】

學歷：

國立臺灣師範大學學校圖書館行政碩士班 94 級畢業

國立政治大學圖書館專業學分班畢業

國立臺灣師範大學工業教育學系 73 級畢業

新竹高工家具木工科 68 級畢業

經歷：

國立新竹高工校長秘書

國立新竹高工學務主任

國立新竹高工圖書館主任

國立新竹高工設備組長

國立新竹高工教學組長

國立新竹高工訓育組長

國立新竹高工導師

國立新竹高工專任教師

【本校科別特色簡介】

本校為早期八大省工之一，校地不大，學生都勤奮向學、習得技藝，享有盛名，本校「室內空間設計科」前身為「家具木工科」，每年招收兩班，又因配合教育部推動綜合高中學制之計畫，調整一班為「綜合高中」。

本科目前計有職業類科「室內空間設計科」一班、綜合高中「室內設計學程」一組、共計二學制，三個年級共 6 班。因此每年畢業生約有 60~75 人，大部份學生畢業後選擇升學。

【參訪心得】

2016 年 8 月 1 日~8 月 6 日，由海外臺灣木業教育基金會執行長一國

立嘉義大學木質材料與設計學系蘇教授文清的規劃與基金會董事石總的安排，在基金會陳董事長彥宏的帶領之下，來自臺灣大專及高職木工相關科系的教師，一行人抱著學習的心情前往越南各家具工廠進行深度的參訪行程。

在基金會的安排之下，這次參訪了凱勝、GRAND ART、國瀚、冠君、鼎爵、亞洲義大利門板、木鄉、宏森、木曜、坤新、信亞、及協楊等 12 間優質企業。參訪的過程中讓我感受到基金會精心的安排，許多在課本所學到的理論，經由這次的參訪，在生產線的現場，看到實際的操作而不再只是紙上談兵，也因為有了這次的參訪，讓我們看到家具生產的技術，由傳統木工機械操作加工，轉為 CNC 自動化量產，傳統的木雕技術被 PU 發泡、波麗取代……，參訪過程也讓我們知道家具工廠接單後，在設計、製造與品管各相關部門間應如何互相配合，提高產能並準時出貨等，更重要的瞭解家具產業的現況、未來發展潛力、需求人才條件、各項專業能力。真的要感謝臺商企業老闆們撥冗熱情的接待，讓我們有賓至如歸的感覺。

為提高臺灣家具木工相關科系的畢業生願意前往越南就業，提供建議事項如下：

一、高職端部份:

- (一) 學生視野與生涯發展，加強學生對家具產業之認識及遠景，養成學生能識讀家具產業的經濟運作模式與刻苦耐勞之正確心態。
- (二) 電腦繪圖及識圖能力應加深加廣，結構設計、工作圖繪製、零件圖、細部分解、圖解之能力應更加強。
- (三) 外語能力之培養，至少應達英檢初級以上之程度，並具基本之會話能力，另可藉由選修課程或是社團時間學習越南語言。
- (四) 減少學用落差，加強學生校外實習制度，使學生能認識家具產業之現況及了解。

二、大專端部份:

- (一) 家具專業英文能力之培養，並達英檢中級以上之程度，以達直接與外商溝通接洽之能力。
- (二) 開設電腦繪圖、CNC 產品開發、生產現場品管、企畫、行銷能力之課程，並適時導入業師教學，以符業界現況需求。

(三)落實產業實習，接受學校隨機安排實習廠商，使學生瞭解領導幹部應具備之專業能力及產業實況，進而做好就業準備。

三、職訓中心可配合開設海外企業幹部訓練精英班，加強專業技能及管理課程。

(一)家具產業發展趨勢與創新材料的運用與研發。

(二)數位化(CNC)機器相關知識及操作能力之再訓練。

(三)家具生產之製程安排、企劃產銷、品質管控之專業技術訓練課程。

四、基金會及各企業可配合辦理事項。

(一)協助臺商越南家具廠錄製簡介影片分送各校，加強企業界願景，使教育與職場連接。

(二)安排(越南家具廠就業之傑出幹部)各大專及高職畢業之校友，返臺回其母校進行座談、演講、專業指導研習，讓學生瞭解未來就業方向與進路，跟隨成功者的腳步，站在巨人的肩膀創造自己的人生。

(四)與企業界簽訂契約，提供臺灣有志從事家具產業之高職生及大專生依其個人意願登記遴選參加寒暑假之海外短期實習

(三)寒暑假期間辦理專業教師海外產業實習與參訪。

(五)建立全球家具產業發展資訊交流平台，使學校師生更能掌握業界最新資訊。



此行特別感謝基金會的成立初衷，後學只有佩服跟崇拜，身為老師最大的成就是學生能成材為社會國家所用，基金會站在世界杯的角度替台灣子弟想出路，栽培世界級的家具人材經營高手，非常值得我們後學取經跟進，同時有必要重新檢討上課的規劃並激起學生更高更遠的願景及使命感，希望基金會的巡迴演講座談能下達高職，可以搭配高職的正

式課程進行應該會是很棒的生涯規劃課程！這樣子讓有心的孩子早做決定，心態準備度高，未來成功機率也高！將來實習不良症與態度不好等狀況會降低。另學生實習屬學校教育課程不宜讓學生自選，海外實習機會難得更有經費補助應該慎選學生寧缺勿濫，各實習單位(越南廠商)若有工讀獎金也應一式統一(廠商開會議決)，以免造成學生比較。

再次感謝基金會陳董事長、執行秘書蘇教授與石總，相信家具發展史上你們已經有了定位，新竹高工的核心價值是「飲水思源」，今天我從基金會喝一口水來日定當湧泉以報，蘇教授的雅量，授權讓我有機會幫忙設計製作這次參訪廠商所有的感謝狀，這是我的初衷；再來要感謝同行的夥伴們雖然老師、學長叫聲不斷，但你們還是容忍我的孩子氣習，一路充滿笑聲汗水及樂趣，還得忍受我大清早起床吵人的大叔性格，這是我一生中最美好的旅程……感謝大家！希望未來的日子裡基金會或各位夥伴有我可以協助跟獻身的地方，不吝指教。





2016 越南家具廠教師暑期參訪心得報告

國立大湖農工室內空間設計科 專任教師

謝育弘

簡歷：

正式專任教師 國立大湖農工 室內設計科
2008-2016

2007-2008 國立岡山農工 室內設計&裝潢技術
2004-2007 國立東勢高工 室內設計&木工家具
代理教師
中國五術命理學會 會員
台中縣室內設計裝修商業同業公會
中華民國建築物室內裝修室內設計師

學歷：

2009-2012 國立台中教育大學美術研究所
2009-2011 國立中興大學土木工程研究所

1995-1998 雲林科技大學大學空間設計系 斗六市

一、本科簡史

本科前身為家具木工科，為因應社會變遷及產業結構改變。於民國八十五年八月改設為「室內設計科」。復於民國八十八年八月改為「室內空間設計科」。在歷屆科主任許樹桐主任、湯敬琦主任及現任林明錚主任用心經營下，本科有長足的進步，在最近一次教育部訪視評鑑中被列為辦學績效卓著之「優等」。97年室設科教學評鑑，榮獲「一等」殊榮，102年室設科校務評鑑，再度榮獲辦學績效卓著之「一等」殊榮。為因應設計群新課程之實施及12年國民教育之實施，本科將以更多元之課程規劃、新穎先進的軟硬體設備及優秀的師資陣容，迎接更多的挑戰。

為讓就讀本科之優秀學生學得更寬更廣之設計專業知識及專業技能，本科除加強專業課程外，並積極輔導同學取得廣告設計、電腦輔助建築製圖、網頁設計、家具木工之丙級以上技術士證照。並鼓勵及輔導同學繼續就讀四技科大，以學習更專業之設計知識及技能，以適應更多元的、先進的社會設計需求。以下為本科簡史：

- *85 年 8 月 1 日由原家具木工科改科設立「室內設計科」。
- *88 年 8 月 1 日由室內設計科改為「室內空間設計科」。
- *95 年 8 月 1 日新課程實施歸屬於設計類群。
- *99 年 8 月 1 日新課程實施歸屬於設計類群。

二、特色簡介

本科秉持『有理想的老師才能培育出會作夢的學生』，『有快樂的老師才有快樂的學生』努力營造快樂的學習環境，老師除不斷加強本質學能外，更透過科務會議，將專業課程統整，以裝潢實習、繪畫基礎、表現技法、電腦輔助室內設計、家圖實習、室內施工圖、畢業製作、專題製作等課程凸顯本科特色；搭配丙級以上技術士檢定及升學輔導等課程，架構出全方位發展之專業實習課程。為了讓學生能在良好的環境中學習，本科也逐年添購教學設備與專業教室的充實，這使本科擠身為一流現代化科系。

越南家具廠參訪心得：

在海外台灣木業獎學金基金會執行長及國立嘉義大學木質材料與設計學系蘇文清教授的辛勞付出與精心安排下，台灣大專及高職木工端相關科系主任及老師一行 17 人於 106 年 8 月 1 日~8 月 6 日先前往越南平陽省及同奈省參訪 15 間台商所設立，再前往胡志明市，實地參訪台灣家具產業在越南蓬勃發展的情形。

此次參訪，受益良多，技術由以往傳統木工機械操作加工，取而代之為 CNC 自動化生產，加上新興的材料開發如:PU 發泡、波麗等取代傳統立體雕刻的難度及人力時間。深刻地感受到台灣家具產業，在越南的蓬勃發展。此次參訪過程了解到各廠所生產產品、設計與生產、製造與品質管理等，認識家具產業的現況；未來發展潛力，需求人才條件，各項專業能力。

此行到越南參訪，感謝基金會的支援協助，及石總費心安排行程；感激參訪廠商的熱情接待。

建議

高職教育應積極培養學生之相關能力，如下:

- 一. 工作態度及學習態度的養成教育應積極落實。

- 二. 工廠場域工安教育觀念的內化。
- 三. 外語溝通能力之培養。
- 四. 國際觀及國際禮儀的教育。
- 五. 電腦繪圖(AutoCAD)及識圖能力培養，如拆圖.細部結構.

圖解之能力應強化。

- 六. 塗裝技能之培養，及各種塗料的應用。
- 七. 木工機具數位化相關知識及操作能力培養。
- 八. 工廠管理能力之教育。
- 九. 家具生產之製成及安排教育應加強培養。
- 十. 學生職業道德及職場倫理觀念的灌輸，並加強學生對家具產業之認識及願景，養成學生能刻苦耐勞之正確心態。
- 十一.教學環境及人才的培養應貼近目前家具產業之人力求。
- 十二.加強學生校外(海外)實習制度，使學生能認識家具產業之現況及了解。
- 十三.產管學無縫接軌:家具產業之業者(公會)、學校、學生及教育主管機關，應建立資訊交流平台，使學校及師生更能掌握最新資訊。

2016 越南家具廠教師暑期參訪心得報告

國立員林崇實高級工業職業學校

林國樑

【個人簡歷】

學歷：

國立彰化師範大學工業教育研究所

國立臺灣師範大學工教系

國立嘉義高工木工科

經歷：

國立員林崇實高工學務主任

國立員林崇實高工室內空間設計科科主任

國立員林崇實高工導師

【室內空間設計科簡介】

壹、畢業生進路

一、升學：輔導參加四技二專設計群考科測驗，可就讀室內設計、空間設計、工業設計、商業設計、景觀設計、視覺傳達設計、數位媒體設計…等科系。

二、就業：室內設計公司、廣告公司或從事產品設計等行業。

貳、現有班級數

一、日間部每個年級 1 班，合計 3 班。

二、進修學校室內空間設計科：每個年級 1 班，合計 3 班。

參、師資

全科教師均具專業素養之室內設計領域合格教師。

肆、榮譽榜

一、技術士及格率優異

1. 參加丙級建築製圖應用及格率 95% 以上(103 年 97.6%)。

2. 輔導參加丙級電腦輔助建築製圖電繪項與手繪項檢定。

二、社區美術·設計聯展現才華

自 89 年起每年舉辦「員林區美術、設計聯展」，每位同學都有發表作

品、展現自我設計思維的機會，更贏得各界讚揚與肯定。今年（105年）已邁入第17屆。

三、工科技藝競賽：

- 1、100 學年度--榮獲應用設計職種優勝。
- 2、101 學年度--榮獲室內空間設計職種優勝
- 3、102 學年度--榮獲應用設計職種優勝。
- 4、103 學年度--1 位榮獲室內空間設計職種優勝，2 位榮獲應用設計職種優勝。

四、全國技能競賽

- 1、95 年度(第 36 屆)榮獲油漆裝潢職類中區第二、四名。
- 2、95 年度(第 36 屆)榮獲油漆裝潢職類全國第五名。
- 3、96 年度(第 37 屆)榮獲油漆裝潢職類全國第五名。
- 4、98 年度(第 39 屆)榮獲家具木工職類全國第三名。

伍、課程規劃與特色

配合 95 新課程，發展本科特色，培養室內設計、工業設計及電腦輔助繪圖與基本設計等之設計人才，以因應未來升學及產業升級之需求。課程規劃如下：

- 一、學習素描、水彩、水墨、粉彩、色鉛筆、廣告顏料、麥克筆等表現技法，使作品藝術化。
- 二、學習手繪工程製圖及使用電腦繪圖軟體（AutoCAD、autowork、CorelDRAW、sketch up 等），繪製室內設計工程圖、室內設計表現圖及各項創意設計。
- 三、學習基礎裝潢木工技術與家具製作，以因應未來從事室內設計及室內裝修行業需要。
- 四、學習室內設計模型及景觀製作，結合室內設計相關知識及個人創意具體呈現。
- 五、積極鼓勵並輔導參加各項創意比賽，期將所學知識靈活運用，近年來屢屢得獎，獲得良好成效。

2014 台灣大專及高職木工相關科系主任 越南參訪心得

感謝海外台灣木業教育基金會 陳董事長、國立嘉義大學木質材料與設計學系系主任 蘇文清所長、台灣區家具公會越南分會的 李會長及旅居越南的彰化鄉親 石總經理精心安排了這次越南家具產業的參訪行程。

在 8 月 1 日至 8 月 6 日的行程中，貼心的安排各式的活動。除行程主軸：越南家具廠的參訪外，座談晚會的濃情盛意，還兼顧了越南名俗風情的介紹，特別是胡志明市的人文藝術導覽。在在都顯示了基金會的陳董、蘇主任、李會長、石總及越南台灣木業老闆諸公對這個產業無私的奉獻，對台灣有志於家具製造、設計、管理的學子殷殷期望。對我們一行人的熱誠接待真是感謝萬分。



【胡志明市紅屋】



【胡志明市郵政博物館】



【胡志明市具有華人特色的第五區】

個人雖畢業於國立嘉義高工家具木工科，也僅於高工畢業後短暫就業於臺式家具廠不到一年之久，對於美式的生產及就業模式也都是就學期間或是任教職期間之參觀所見所聞。此次有機會參加本次參訪活動，不但感到慶幸更是大開眼界，收穫之多及內心的喜悅實在難以筆墨形容。

所謂「內行看門道，外行看熱鬧」在這次的工廠參訪中，幾次與基金會陳董事長行走於前後，看到陳董事長到達塗裝線時，總是按著馬錶計算每一轉盤停留的秒數，再與工廠老闆商討，排程中哪個工作站人員人數的調整或是工序技術訓練的精進……等等。這些都應證了行家出手，就是不同凡響。特別是在某一傢具廠的雕刻區時，陳董信口就說：「這一定是按件計酬！」果真料中！我好奇詢問為何如此神準，他要我聽雕刻師傅在工作時發出的敲打聲，那聲音鏗鏘有力、精神十足，我真是佩服陳董的神機妙算。在旁的石總特別又提醒：「按件計酬之後，本來是 800，提高到 6000」（當時我沒聽清楚單位）可見不同的管理制度，竟然可以有 7-8 倍的效率提升，令我訝異不已。



所參訪的 12 家廠商中，每家廠商都各有特色，每位老闆皆是此行業的菁英。其中更不乏廠區非常廣大、員工人數達 5000~6000 人，每年都投入巨額資金購買機器設備，連先進的五軸加工機都應用在生產線上，其倉儲設備更是讓人驚艷；相對的，也有廠家使用較傳統的工作母機，生產的產品也非前面所言之高單價產品，在老闆的精心經營之下，每位員工的產值，竟然高過前面，令人讚嘆。後來在座談會時，才從老闆的口中得知，他每天一定來回巡視廠區數次，生產線的每一個環節是瞭若指掌。老闆在介紹生產線及產品時，胸有成竹、自信滿滿、如數家珍。我仔細看一下老闆，為人誠懇，穿著樸實，腳上還有一雙每日陪他日行千里的可愛布鞋。



【PU 成形模具】



【PU 成品一】

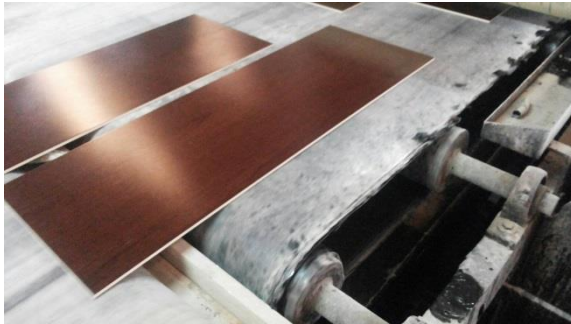


【PU 成品二】



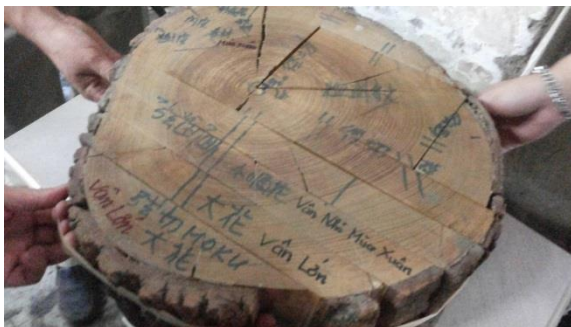
【五軸加工機】

在參訪專門生產 KD 產品的廠商，發現他們十分用心於成本的掌控，為了節省生產成本又必須達到客戶要求的品質，開發改良各種印刷木紋的工序(如下圖)。在與老闆交談中，得知他目前一直想突破的就是，開發抽屜組合中的五金配件。在這兒要預祝老闆早日如願以償。



約莫 40 年前，我就讀嘉義高工，每當周日放假要回雲林老家時，坐著嘉義客運從嘉義市往北港的路上，總是看到好多婦人在馬路旁翻曬夾板(在當時，嘉義市可能有好幾家木心板及夾板工廠)。

這次行程中拜訪了一家薄片刨削及拼花的廠商，接待的老闆和藹親切且幽默，讓人有賓至如歸的感覺。以往我對於薄片的生產製造，甚至於拼花設計與施工的知識都僅僅於書本資料中獲得。此次讓我完完全全了解到，木薄片的整個生產過程，也看到木薄片拼花的高超技術，讓我在專業知識上精進了很多。



【木材各部位的花紋】



【木薄片的切削】



【薄片拼花技術】



【薄片的機械拼接】

本次參訪的過程中，發現很多廠商廠房面積動輒 20~30 公頃，員工人數多達 5000~6000 人，機械設備單價則以百萬計。在眾多的老闆心中，都有這樣的感慨：廠房不夠，可以再買再蓋；工人不足，可以再請再招募；機械設備不堪負荷，可以再充實。可是想要維繫台灣木業的永續發展；想要讓台灣木業繼續在世界佔有一席之地，甚至獨占鰲頭，是這些前輩企業家念茲在茲，耿耿於懷的大事。

台灣木業未來人才在哪裡？晚輩才疏，藉由這次的參訪收穫良多，也藉此機會提出淺薄見解：

1. 就讀高職的學生有較多的人家庭經濟較不充裕，且學生在職校培養的勞動精神，比較能適應工廠的生活模式。台灣父母普遍存有：「唯有讀書高的觀念。」事實上，人才是需要由教育培養產出，若嘉大、屏科大，也能參考北科大的木工專班，招收高職設計類組學生中，對家具木工有興趣的學生就讀。因設計類組生員充足，素質亦高，輔以著名大學、科大的技術及文憑，再加上全球各地從事木業台商有意栽培，一定可以吸引眾多高職學生就讀。高教端的學生人數多了，同學呼朋引伴，結合同好於他鄉異地奮鬥較不會孤寂，家長也較能放心。
2. 結合政府的新南向政策，在勞動部的職訓中心，開設木工訓練課程，從中選取有意赴越的合適人才。因為會參加這個班隊的人，一來對木工較有興趣，二來就業的意願及就業的壓力較大。且透過政府的媒體宣導，層面廣，效益也較大。
3. 基金會輔以適量的獎助學金，給予有意願前往越南或海外就業的優秀學生。本校今年有一進校室內空間設計科學生，在統測考試中，成績非常優異，名列本校設計類組的第二高分，也順利考取北科大的工業設計系家具與室內設計組，八月中旬回校與老師敘舊，本人與該生提及越南參

訪一事，並向該生說明目前越南木業的發展情況及台商的用心，該生也對越南抱有憧憬。根據本人了解，該生家境不好，但品學兼優，且對赴越就業也不排斥，若基金會能給予適當協助，日後也許能有所成。



【感謝大家的熱情招待】



【崇實校友喜相逢】

2016臺灣大專及高職木工相關科系教師暑期越南參訪心得

國立嘉義高工室內空間設計科教師兼學務主任

陳德明

【個人簡歷】

學歷：

國立臺灣師範大學工業教育學系室內設計教學碩士班 92 級畢業

國立臺灣師範大學工業教育學系家具木工組 83 級畢業

新竹高工家具木工科 78 級畢業

經歷：

國立嘉義高工學務主任

國立嘉義高工總務主任

國立嘉義高工訓導主任

國立嘉義高工教學組長

國立嘉義高工訓育組長

國立嘉義高工導師

國立嘉義高工專任教師

【本校科別特色簡介】

本校「室內空間設計科」前身為「家具木工科」，每年招收一班，民國 79 年配合十年國教，設立實用技能學程「裝潢技術科」，每年招收一班（夜間上課），民國 80 年增設輪調式「家具木工建教班」兩班；自 89 學年度起因建教合作工廠轉移至海外設廠停止招生，又因應整體教育環境之改變，調整課程內容並更名為「室內空間設計科」，每年招生兩班；92 學年度起配合教育部推動綜合高中學制之計畫，調整一班為「綜合高中室內設計學程」，93 學年度起實用技能學程「裝潢技術科」由夜間上課，調整為白天上課。

本科目前計有職業類科「室內空間設計科」一班、綜合高中「室內設計學程」一班、實用技能學程「裝潢技術科」一班；夜間部「室內設計科」一班，共計四學制，三個年級共 12 班。因此每年畢業生約有 90~110 人，

大部份學生畢業後選擇升學，實際投入就業職場約為 30~40 人(以實用技能學程「裝潢技術科」及夜間部「室內設計科」學生為主)。

【參訪心得】

2016 年 8 月 1 日~8 月 6 日，由海外臺灣木業教育基金會執行長一國立嘉義大學木質材料與設計學系蘇教授文清的規劃與基金會董事石總的安排，在基金會陳董事長彥宏的帶領之下，來自臺灣大專及高職木工相關科系的教師，抱著學習的心情前往越南的家具工廠進行了一場深度的參訪行程。

當科主任告知本活動之內容，並希望個人代表嘉義高工前往參訪時，本人回想起於民國 89~90 年間，因擔任建教合作班導師，需於每週固定時間前往工廠輔導學生，當時學生們在工廠各部門操作之畫面，一幕幕的在腦海中再度浮現。隨著回程的班機降落在桃園國際機場，也深切的感受到，這趟行程它不但是一場海外的業界見學，更是一場震撼教育，這次的參訪不僅提高了教學視野，更讓同行的伙伴深刻了解臺商胼手胝足海外打拼的辛勞，也感受到臺灣家具產業，在越南的蓬勃發展。

在基金會的安排之下，這次參訪了凱勝、GRAND ART、國瀚、冠君、鼎爵、亞洲義大利門板、木鄉、宏森、木曜、坤新、信亞、及協楊等 12 間優質企業。參訪的過程中讓我感受到基金會精心的安排，許多在課本所學到的理論，經由這次的參訪，在生產線的現場，看到實際的操作而不再只是紙上談兵，也因為有了這次的參訪，讓我們看到家具生產的技術，由傳統木工機械操作加工，轉為 CNC 自動化量產，傳統的木雕技術被 PU 發泡、波麗取代……，參訪過程也讓我們知道家具工廠接單後，在設計、製造與品管各相關部門間應如何互相配合，提高產能並準時出貨等，更重要的瞭解家具產業的現況、未來發展潛力、需求人才條件、各項專業能力。真的要感謝臺商企業老闆們撥冗熱情的接待，讓我們有賓至如歸的感覺，真的有點受寵若驚了。

為提高臺灣家具木工相關科系的畢業生願意前往越南就業，提供建議事項如下：

一、高職教育部份，可由校訂課程增加下列相關專業能力之培養。

(一)英文能力之培養，至少應達英檢初級以上之程度，並具基本之會話能

力。

- (二)電腦繪圖及識圖能力應加深加廣，結構設計、工作圖繪製、零件圖、細部分解、圖解之能力應更加強。
- (三)學生心態之調適，加強學生對家具產業之認識及遠景，養成學生能刻苦耐勞之正確心態。
- (四)加強學生校外實習制度，使學生能認識家具產業之現況及了解。

二、大專教育部份，以選修課程之安排，提昇相關能力，學生畢業後能立即投入職場，成為即戰力。

- (一)家具專業英文能力之培養，並達英檢中級以上之程度，以達直接與外商溝通接洽之能力。
- (二)開設電腦繪圖、CNC 產品開發、生產現場品管、企畫、行銷能力之課程，並適時導入業師教學，以符業界現況需求。
- (三)落實產業實習，使學生瞭解領導幹部應具備之專業能力及產業實況，進而做好就業準備。

三、職訓中心可配合開設海外企業幹部訓練精英班，加強專業技能及管理課程。

- (一)塗裝知識之養成及塗裝技能之訓練。
- (二)數位化(CNC)機器相關知識及操作能力之再訓練。
- (三)家具生產之製程安排、企劃產銷、品質管控之專業技術訓練課程。

四、基金會及各企業可配合辦理事項。

- (一)協助臺商越南家具廠錄製簡介影片分送各校，加強企業界願景，使教育與職場連接。
- (二)於暑假期間辦理專業教師海外產業實習。
- (三)安排各大專及高職畢業之校友，且於越南家具廠就業之傑出幹部，返臺回其母校進行座談、演講、專業指導研習，讓學生瞭解未來就業方向與進路，跟隨成功者的腳步創造自己的人生。
- (四)與企業界簽訂契約，提供臺灣有志從事家具產業之高職生於高二升高三及大專生大一升大二之暑假進行海外短期實習。

(五)應建立資訊交流平台，使學校師生更能掌握最新資訊。

此行收獲滿滿，感受的是臺灣人的熱情與那份堅忍不拔的「臺灣精神」，尤其是在他鄉說著臺灣話的親切，久久不能忘懷，對於家具產業前輩們，對於臺灣家具木工教育環境的改變，人才培育須與產業需求緊密結合的期盼，至今仍愴記在心。而臺灣家具產業的復興，要靠產官學界一起共同努力，才能完成不可能的任務。尤其早期設有家具木工科之職業學校大部份皆改為室內空間設計科，而培育師資之臺灣師大工教系也已中斷家具木工與家具設計的師資培育。未來如何結合家具木工科、家具設計科、室內設計科、室內空間設計科之高職端與大學端與產業界的密切連結，縮短學用落差，還有需要努力的空間與距離，身為熱愛家具木工產業的教育人員，除了傳授所學之外，更應多鼓勵有志於此行業的青年學子投入家具產業領域，一起為臺灣家具產業盡一份心力。

2016 越南家具廠教師暑期參訪心得報告

國立鳳山商工 室內空間設計科/家具設計科 科主任
張耿輔

一、 個人簡介

學歷：1. 省立鳳山商工家具木工科畢業

2. 私立萬能工專工業工程與管理科畢業

3. 國立臺灣師範大學工業教育研究所碩士畢業

教學經歷：導師、學務組長、註冊組長、科主任

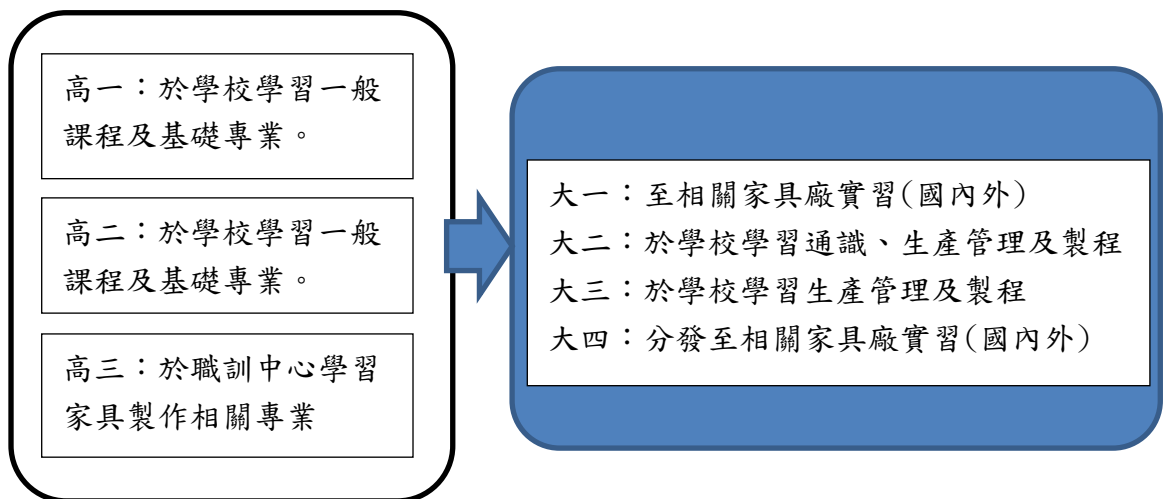
工作經歷：室內裝潢、室內設計、光陽機車引擎廠生管員、職訓中心講座、
臺灣師大總務長助理

相關經歷：推動技職教育，參與課程編撰、技檢、技競、監評、裁判、場地評鑑等

二、 心得與建議

此次參觀，有一種時空回朔至當年至香港柚木公司帶領建教班學生的感覺，收穫良多，技術方面新增 CNC(五軸) 自動化生產，木雕被 PU 發泡、波麗取代的技術更成熟。2 日、3 日、4 日及 5 日 4 天的平陽省、同奈省之參訪，讓我看到台灣家具產業在越南蓬勃發展的情形，從凱勝及亞力山卓到國翰、鼎爵、冠君、信亞、木鄉、木曜、協楊等等台灣人在越南設置的一流家具廠商的參觀。此次參訪過程知道各廠生產產品、設計與生產、製造與品質管理等，認識家具產業的現況；未來發展潛力，需求人才條件，各項專業能力。到越南參訪，感謝基金會的支援協助，石總及嘉義大學蘇主任費心安排行程；感激參訪廠商的熱情接待。

此次參觀可瞭解家具廠對於人才需求孔急，人才主要分為生產管理及製程兩大方向，如何培養這兩大方向之人才是值得產學訓三方面去集思廣義的，敝人提出高職三年加大學四年七年制的產學訓合作的方式來培養所需人才(如下圖)



在短短 4 天的觀察中，台商在越南家具生產方式與早期香港柚木公司年代並無不同，生產方式視乎還有很大的改善空間，例如：CNC(五軸)的使用方式、QC 品管(圈)制度的建立、生產管理的合理化及最佳化。建議可以於大學相關課程中來開設製造程序、品管生產管理相關課程，並引進家具製造界資深專業人員來授課，如此便可使業界轉型朝高級(高單價)家具生產前進，大幅提升台商家具廠之競爭優勢。

2016 越南家具廠教師暑期參訪心得報告

國立鳳山商工 室內空間設計科

簡文益

此次參訪越南台商家具工廠，非常感謝木業基金會的促成及辛苦安排以及石總的全程安排行程吃喝玩樂，再加上前輩的指導與解說讓我此次的行程收穫滿滿並增加目前台商木業的更進一步了解，俾便能對教學上以及未來學子就業上更能盡一番心力。



以下便介紹一下參訪工廠的實錄過程：

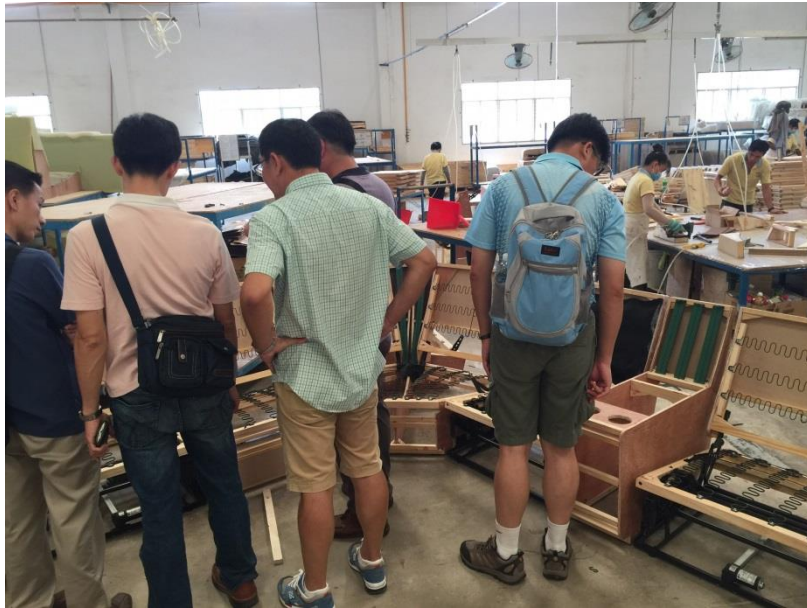
- 凱勝家具：





- 宏森家具：





- 木曜家具：







● 木鄉家具：



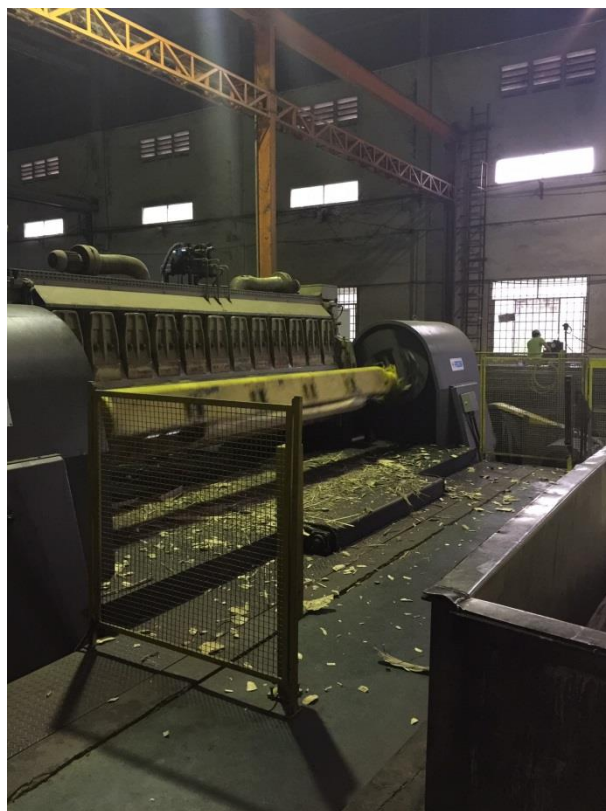
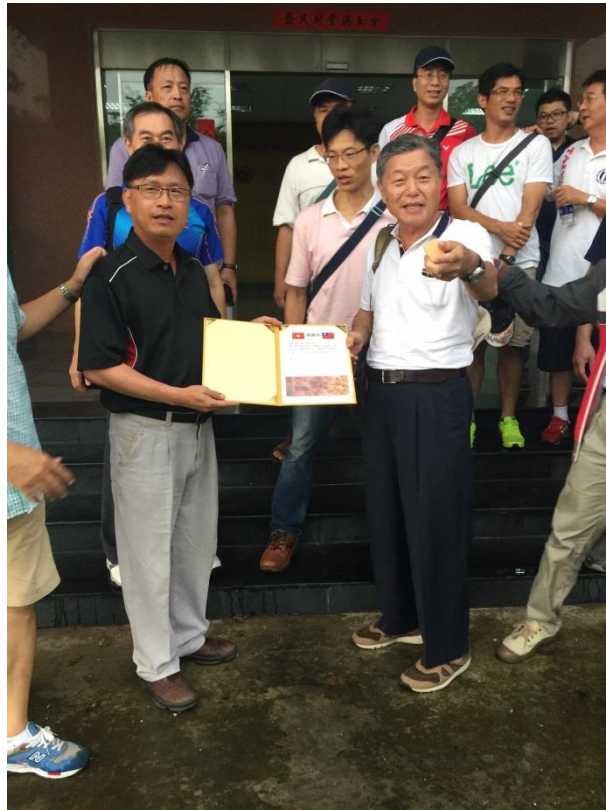


- 協陽家具：(李會長公司)





- 坤新家具：(實木皮工廠)





- 信亞家具：





- 意大利家具：(門片生產工廠)





● 鼎爵家具：







結論與心得：

參觀了 10 來間家具生產工廠其實流程都大同小異，有的是偏向包裝輸出而有的就偏向接訂單生產，各有所長。

綜觀台商工廠大都設立於越南原因不外乎，工資低廉、勞動力充足、環保法規較缺乏等等多重因；但也發現了一些趨勢，自動化機器以取代大部分工作、設計家具的人才、開發模具人才、結構設計及拆零件圖人才、中階幹部人才等等缺乏相當多人才。

上述所需人才也正是目前越南台商木業所面臨的問題，但是反觀台灣則有教學無法配合產業、法令、台籍生至越南就業的地域文化、薪資等等所衍生的相關問題，再再都阻擋學生就業的意願，但是如能好好思索應對方法應有很大的就業市場。

最後建議：

大專大學端應設立相關科班如產學合作班等，並以職校相關科系的銜接為主輔以一般高中有意願就業之生員為輔，加上鼓勵學生與家長參與越南環境的見習與學生實習以便提高其就業之意願，這樣高職端才有具體的方向來參與並能積極輔導有意願就業的學生參與。

2016越南家具廠教師暑期參訪心得報告

國立岡山農工室內空間設計科

| | | |
|------|--|---|
| 姓名 | 劉慶郡 |  |
| 工作資料 | 教師 | |
| 通訊地址 | 高雄市岡山區岡山路 533 號 電話 07-6217129 轉 269 手機 0933286323 傳真 07-6216960 E-mail : p004@mail.ksvs.edu.tw | |
| 學經歷 | 高雄市立高雄高工機械木模科畢業 國立台灣師範大學工業教育系畢業 國立台灣師範大學工業教育研究所 40 學分班結業 國立台灣師範大學工業教育研究所教育學碩士 | |
| 教師證書 | 高職家具木工科 81 年 08 教中登 246907 建築科 85 年 05 教中登 268475 中學工藝科 87 年 10 月教註登 004620 號 室內空間設計科 90.10.22 府教學字第 0910000629 號 室內設計科教註登字第 246907 號 | |
| 研究著作 | <ul style="list-style-type: none">• 職訓局室內設計職類能力本位訓練教材 21 單元1. SCD-IDN0501 人因工程的認識2. SCD-IDN0502 計測方法的認識3. SCD-IDN0503 靜、動態測定的認識4. SCD-IDN0504 手動作分析的認識5. SCD-IDN0505 腳動作分析的認識6. SCD-IDN0506 視覺與照明因素的認識7. SCD-IDN0507 聽覺與噪音因素的認識8. SCD-IDN0508 生理系統與工作設計的認識9. SCD-IDN0509 體溫調節與大氣環境的認識10. SCD-IDN0510 視覺顯示設計的認識11. SCD-IDN0511 安全設計與警告標示的因素認識12. SCD-IDN0512 控制與輸入設計因素的認識13. SCD-IDN2101 商業空間規劃的認識 | |

14. SCD-IDN2102 銀行營業廳空間規劃
15. SCD-IDN2103 餐飲商業空間規劃
16. SCD-IDN2104 影劇院空間規劃
17. SCD-IDN2105 百貨公司空間規劃
18. SCD-IDN2106 文化圖書業空間規劃
19. SCD-IDN2107 休閒育樂業空間規劃
20. SCD-IDN2108 旅館業空間規劃
21. SCD-IDN2109 視聽媒體業空間規劃

- Wood working & Furniture Digest. 期刊發表
指接榫接合強度之分析研究 (一)
指接榫接合強度之分析研究 (二)
劉慶郡、盧俊宏(民 92)室內設計行業能力項目之分析研究
(中華民國職業訓練研究發展中心月刊)

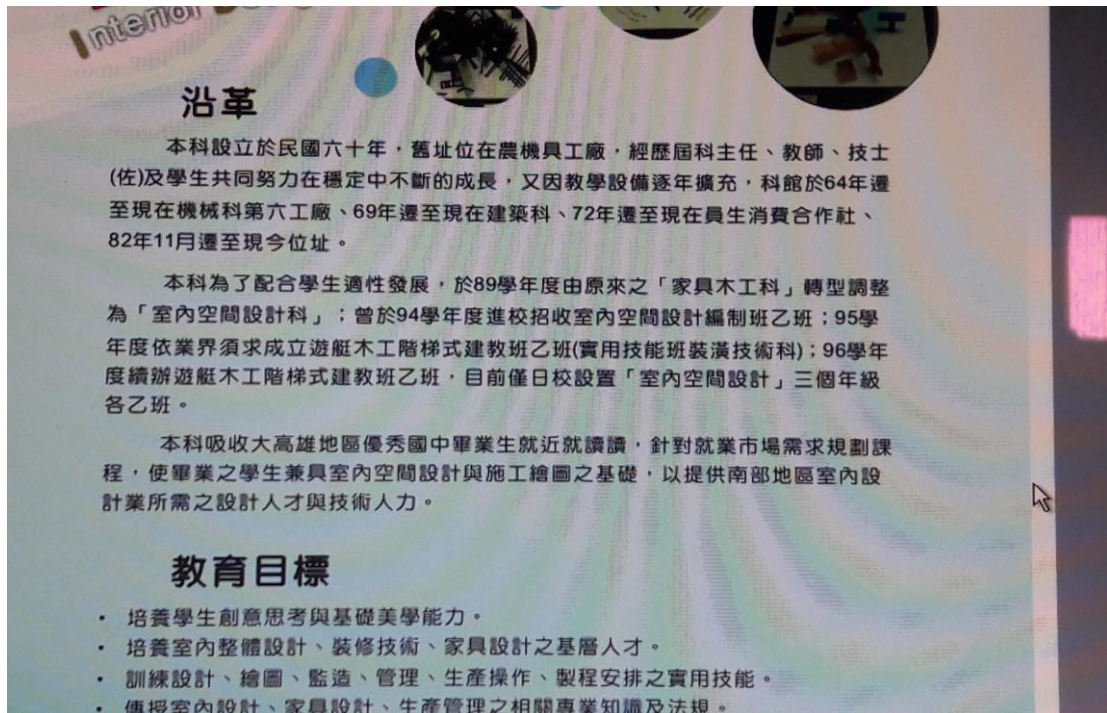
- 碩士論文
指接榫接合強度之分析研究

The Study of Analysis of Finger Joint Strength

檢定
職類
級別

家具木工乙級

國立岡山農工室內空間設計科沿革



參訪心得：此次參觀，首先我們感謝基金會之邀請

及石總熱情招待，能有機會更近距離了解家具產業在越南之發展及脈動。且這次參訪收穫良多，看到傳統木工機械操作加工，取而代之為CNC自動化生產，木雕被PU發泡取代，感受到台灣家具產業，在越南的蓬勃發展。參訪過程中知道各工廠備材料、製造、生產、品質管理等等，以及未來發展潛力，需求人力需求，各項專業能力。

目前高職室內空間設計科大致以升學為導向，只剩有開設實用技能班之學校才有上木工技術課程，所以高職端木工技術人才真是不多。另外大學端部分開設家具課程有越來越多的趨勢，例如：屏東科技大學、嘉義大學、台北科技大學等等。目前家具產業之情況，要靠大家一起投入努力，才能完成不可能的任務。尤其現在高職端僅存一所家具木工科（公東高工）、3所家具設計科（東勢高工、崇實高工、鳳山商工），而培育師資之師大工教系也已經中斷家具人材的師資培育。近20所原本培育家具製造與生產的公私立高職生，大多數因應產業結構改變而變更為室內空間設計科。

另個人有下列幾項淺見：

- 一、利用暑期薦送有意願赴越南台商家具廠發展的學生和家長們參訪活動，才能夠真正了解越南傢俱產業的現況，如此赴越南就業的機會大些。
- 二、這次參訪活動，幫助最大的就是讓老師們能夠真的了解越南傢俱產業

的現況，未來使得老師們無論在理論上的說明與技術的協助都能夠更清楚指導學生。

三、家具產業除了高職和大學端的推動外另一方面也可由職訓方向來推動，教育與職訓兩方面的共同推動才能快些達到產業發展的目標。

四、教育主管機關及家具產業之業者、學校、學生，應建立資訊交流平台，使學校及師生更能掌握最新資訊。

這次經由「海外臺灣木業獎學金基金會」陳董事長及石總的安排參訪越南台商的傢俱大廠，且嘉義大學蘇主任更是本次成功參訪的重要推手，衷心期盼這樣的參訪活動能持續辦下去，感謝您們。

【參訪照片集錦】









2016 越南家具廠教師暑期參訪心得報告

市立海青工商 室內空間設計科 黃國泰

承蒙基金會邀請及蘇主任的奔波下，有幸參與此次越南傢俱廠的參訪行程，後生在此再次衷心感謝各位先進。

由於來自傢俱木工背景（國立嘉義高工 家具木工科）之故，求學時也曾參訪過欣欣木業（桃園廠）／香港柚木（高雄廠），因此對於木材的生產作業及流程，尚不陌生。然而此次造訪越南傢俱工廠，可說是獲益良多，除了是與過去的經驗作比擬外，一方面也探訪（這
是和學生當時的約定）正在當地工讀實習的導師
班級學生（亞力山卓 郭予時／石蕊瑜），更重
要
則是能有機會深度探訪，這個現為我國政府列為
新南向政策之一及未來學生就業的新興市場一
越南（南越）的現況。



參訪過程中，除了能一窺現今廠房的先端設備及製程外，也難得能有機會貼近台商們聆聽其願景、策略及隱憂與困境。誠如台商們所期待的是，想培育台灣的子弟、創造年輕人新的願景……等，而此等美意卻是與現實社會，相互拉扯著；現今的法規或許是因素之一，然而它卻是可被取代或修正的，真正的問題，誠如基金會及蘇主任人等，努力不懈的初衷，應該是

如何讓時下的年輕學子們，有意願、重新審視更甚前往，這個具有多面向生活文化，更是處於高速成長中的國度？

因此參訪心得，應該是如何讓我的學生們更加了解越南。

此次參訪，更加注我注意的部份，應該是當地的人文及環境…等，回想當初學生們，正因想前往越南工讀實習，但卻又有著相當疑慮，而希望我能給予建議時，當下我的心中是相當忐忑不安的，但這是一個非常難得也可貴的機會，在此天人交戰下，還是大膽的讚成，而為了讓學生與家長也能心安，事前更相約一定會去看他們，事後回想仍心有餘悸，畢竟在此之前，自己也確實未曾去過。

或許社會對越南的成見、不安…等水土不服的問題，是讓年輕學子，躊躇不前的主因，陌生環境的焦慮是人的天性，又若一味的要求現今的年輕人，能有遠見及規劃…等，儼然是緣木求魚，但這並非是對他們的否定，而是諸如此類的人生課題，是需要時間與經歷的。

在回國後，每每上課，除了是將學校的實習工廠與台商廠房相關設備，作連結外；拍攝的照片，也成了能完整介紹傢俱製作加工流程、設施…等相當珍貴的資源；而更重要的事，是將這些日子，在當地的所見所聞（環境、人文…等），傳達給學生，因為這將是對於有志前往越南的新血，最具說服力也是最直接的方式。

然而此次拜各廠商願意提供機會及無私的公開其廠房，相信讓參訪的成

員們，多能對製造工廠能有更深入的了解（人力、機械設備．．．等），也預祝希望的種子，能早日開花結果。

2016 越南家具廠教師暑期參訪心得報告

至善高中 家具木工科 主任 吳名訢

科簡介

至善高中家具木工科已成立兩年，本著「超越自己，開創未來，傳承工藝」之設科原則，課程規劃以理論與實務並重，針對產業界之需求，培育學有專精之設計人才。且結合產業、學界、特殊專長的教師，並採取多元化教學，開闊專業知識領域及增進教學效果，提供學生更多學習的機會。

課程特色

1. 技術能力：培育家具製造與設計之基礎人才。
2. 文化素養：提昇人文與多元文化的教學內容，培育奠定學生的文化與知識。
3. 美學培養：學習過程中引導學生由生活、上課、參觀、比賽中累積經驗。
4. 多元的課程發展引發學生學習興趣，並且適性、適才、適所教學。
5. 輔導學生課後術科的加強與證照之取得。
6. 加強升學輔導，培養學業、技能並重之全才人員。

未來進路

(一) 升學：

工藝設計系、工業設計系、生活創意設計系、室內設計系、建築系、商品設計系、空間設計系、木材科學與設計系等設計相關學系。

(二) 就業：

家具設計、家具製造業、室內設計、室內裝修業、工藝設計、系統家具業、實木地板施工、廚具業、木模業、古蹟維修。

(三) 證照：

家具木工乙級/丙級、門窗木工乙級/丙級、裝潢木工乙/丙級(輔導考取)。

參訪心得

此次越南參訪行程，首先非常感謝受到「海外臺灣木業獎學金基金會」的邀請，蘇主任及石總熱心的帶領下，與高職及大學前輩老師們一同參訪越南家具製造工廠，可說是大開眼界，與家具業老闆相聊更能知道產業需要的人才，也因屏科大有幾位學長也已投入越南家具產業多年及幾位學弟妹實習生的介紹，更能了解產業斷層之困難。

越南家具業工廠規模甚大，已有工廠從剖料、備料、加工、包裝、倉管有90%皆由公司自己生產，新的加工技術、科技發達的設備與龐大

人力資源已無法在台灣看見，此次參訪之使命為與學生分享並引起興趣，希望學生未來能投入產業，但又為教育部規定之必修課程甚多如(國文、英文、數學、歷史等課程)又因家具木工科為設計類群，設計、繪畫相關課程甚多，實質上工廠之實習課為一週7堂為最上限，現今台灣學生安於現狀，對於學習缺乏目標及上進心，必須先培養興趣及增加信心，培養基本態度及基本觀念需要花較多時間。明年至善高中家具木工科即將有第一屆畢業生，除了與學生分享在越南所見所聞，我們會努力培養學生就業及升學，並教導正確觀念，讓年輕人對於海外就業抱有夢想，發揮所學。

2016 越南家具廠教師暑期參訪心得報告

至善高中 家具木工科 教師 歐俊鴻

首先再次感謝海外台灣木業教育基金會的邀請，並提供費用帶領我們一群木工教育工作者到海外工廠參訪，讓我們可以更了解家具產業發展與動向，更進一步的與業界接軌。談及此次參訪心得，有兩點最值得提出分享，其一為海外家具廠之規模之大，員工數之多實為台灣本地無法發展之程度。其二，各家具廠內之加工設備及新穎工法，為台灣木工教育尚未接觸之程度。

海外家具廠最令人印象深刻之處為其規模之大，其生產線為因應產量之需求，故設備完善，從備料到結構加工、組裝、塗裝、包裝甚至倉儲一併俱全，甚至有工廠連五金也一併開發生產。而各廠內之流程與動線規劃也非常完整，在寬敞明亮的廠內工作有條不紊，各車間一眼望去一目了然，何處有狀況產生、有不確實之操作皆可馬上排除。



而眾多的員工數量直接引發管理上的問題。由於家具產業雖也開發引進許多自動化加工機械，但還是有許多如砂磨、拼花、雕刻、組立、塗裝等工作無法完全機械化取代，是勞力密集產業，因此員工數量龐大。而管理龐大數量之員工使其有良好之工作效率即為重點之一，在越南的家具廠內我看到的是詳細的分層管理，有車間長、區長、組長，各司其職，達到各層監督，更可在第一時間反應狀況，排除狀況。



其二，廠內之機械設備新穎，像自動化帶鋸，我個人只有在木工機械展上看過，或因個人所見為淺，所以目前尚未在台灣本地家具廠內看過這樣的設備。而加工技術的特殊發展，如發泡材料的應用，在越南已是極為普遍且大規模，甚至有看到一整塊床頭板，裡面只有兩條實木的狀況，反觀台灣工廠，可能僅少數業者知曉其應用技術，更不用提擁有這種設備。

本次參訪讓我對家具產業有了更不同層面的認識，在台灣所接觸到的規模跟市場就這麼大而已，到了海外還真是看到家具產業的希望。若將此次參訪相關照片與所見經歷跟學生分享，必定使學生有更深刻的體會，家具造型的多元、結構技法的變化和加工技術的推陳出新，以及塗裝技法的美學，都將深深吸引著他們，讓他們對投入家具產業更有所期待。更希望因此能加深他們往海外發展的興趣與信心，讓台灣培養出的人才能發揚於國際，以不負基金會成立之宗旨。雖然至善木工科為一個新創科系，尚未有畢業生投入職場與大專院校，但我們會繼續努力，把木藝有趣的地方帶給學生，並引導他們將木工技藝作為終身職務，除了養家活口外，並藉此提升自我價值，貢獻所學。

2016 越南家具廠教師暑期參訪心得報告

勞動部勞動力發展署中彰投分署助理研究員

蔡浩章

【個人簡歷】

學歷：

國立屏東科技大學木材科學與設計研究所碩士

國立屏東科技大學木材工業系

國立新竹高工室內空間設計科

經歷：

勞動部勞動力發展署中彰投分署營建管理股助理研究員

行政院勞委會中區職訓中心第六股助理研究員

行政院勞委會台南職訓中心、國立臺灣工藝研究發展中心外聘講師

中國科技大學室內設計系兼任講師

公共工程品質管理人員回訓班講師

全國技能競賽木工職類裁判

第 43 屆國際技能競賽門窗木工職類國手培訓老師

勞動部勞動發展署中彰投分署-組織介紹

(一) 沿革：

勞動部勞動力發展署中彰投分署（以下簡稱本分署）原為行政院勞工委員會職業訓練局中區職業訓練中心，係政府為培育國家建設及經濟發展所需專技人力，於民國 65 年 11 月 16 日由全國職業訓練金監理委員會以財團法人型態成立中區職業訓練中心。至 70 年 7 月 1 日改隸內政部職業訓練局，76 年 8 月 1 日再改隸行政院勞工委員會。

成立初期後設有二大工場、六個職類計 204 個訓練崗位，發展迄 90 年擴增至 11 個工場 40 個職類，每年訓練人數達 4 千餘人。90 年起為因應產業結構及社會情勢改變並配合政策，內部調減訓練職類及容量，外部整合中部地區職業訓練資源，擴大辦理區域內職業訓練。

為使組織更為精簡、有彈性、高效能，並促進勞動力的運用、提升與開發，強化國家競爭力，並因應勞動情勢變化，增進國民就業安全，及深化就業促進功能，爰配合國家政府組織改造作業，整合中區職業訓練中心及中彰投區就業服務中心兩大行政機關為「勞動力發展署中彰投分署」。

為確保合併改制前後之業務順利銜接，無縫接軌營運，兩中心於100年5月起即試行整併營運，直至103年1月9日經立法院審議通過，103年2月17日正式改制為新機關運作，持續整合就業服務、職業訓練、技能檢定、創業服務等多元資源，共同促進中彰投區之勞動力發展。

（二）業務項目

1. 自辦訓練

- (1) 國民就業技能養成訓練事項。
- (2) 委託在職技術員工進修訓練事項。
- (3) 國民轉業技能訓練事項。
- (4) 特定對象技能訓練事項。
- (5) 職業訓練課程、教材、教具及教學方法之研究發展事項。
- (6) 接受委託或合作辦理訓練事項。
- (7) 協助辦理技能檢定、技能競賽事項。
- (8) 提供專業技術服務事項。
- (9) 其他有關職業訓練事項。

2. 委外及合作辦理訓練

- (1) 補助中、彰、投地區三縣市政府辦理地方性職業訓練。
- (2) 委託大專院校 專業訓練機構辦理資訊人才及新興重點產業人才訓練。
- (3) 與事業單位合作辦理其所需人力訓練。
- (4) 委託資訊訓練機構辦理國民數位能力提升訓練。

3. 營建管理股-木工場開課狀況

課程中包含「木工安全操作技巧取與施工環境」、「識圖與製圖」、「基礎木工實習」、「木工機械(便攜式機具)實習與綜合實作」與「綜合應用實習」等課程。

| 班別 | 受訓人數 | 受訓時間 | 受訓條例 |
|-----------|------|---------|-------------|
| 建築物裝潢實務班 | 30 人 | 1200 小時 | 高中、職畢業(含)以上 |
| 木作設施製作實務班 | 30 人 | 900 小時 | 高中、職畢業(含)以上 |

2016 年越南家具廠教師暑期參訪團心得報告



一、前言

此次的參訪行程，首先感謝「海外台灣木業教育基金會」及「越南家具公會」的辛勞付出與精心安排，也特別感謝李會長天柒與石總經理的熱忱招待及導覽解說。台灣大專及高職木工相關科系教師參訪團，共 16 人於 105 年 8 月 1 日至 105 年 8 月 6 日到越南實地參訪台灣家具產業於當地的發展現況。

此次參訪的台灣廠商包括凱勝、亞力山卓、國瀚、冠君、鼎爵、信亞、木鄉、坤新、宏森、亞洲義大利門板、木耀及協揚，此次參訪深刻感受到台灣家具廠商在越南的努力，台灣家具產業在越南的發展前景與豐碩成果可見一斑。然而當前在越南的台灣家具廠商面臨的挑戰之一即是人才的缺乏，因此急需更多台灣年輕人投入家具產業。經由教師第一線接觸越南家具廠實地情況，進而規劃出可行性高、符合市場需求的木業人才培訓，乃是此次參訪主要目的之一。

二、台灣技職教育與人才培訓

近年來，因台灣產業結構改變、產業外移及社會對學歷的期待等因素，技職教育的架構作了一些調整。這些調整不免造成產業上的衝擊，舉例來說，許多學校將家具木工科更名為室內空間設計科，且科技大學與一般大學多以設計科系為主，導致木業缺乏木工相關科系畢業的人才，因此木工人才培育近年來出現相當大的斷層。除此之外，技職教育近年來的趨勢，也越來越以學科為主，使得許多年輕人不僅沒有接受相關的產業訓練，也缺乏管道與業界連結，從學校畢業後便無所適從。產學訓的目標之一，便是從高職、大學到職業訓練培養出「肯做」、「肯思考」、「肯放下身段」的青年人才。因此，若未來台灣家具產業的人才培訓能從產學訓三方著手，便能讓年輕人在正式進入職場前有較完善的學科與技術訓練，也與業界保持連結，成為相關產業未來的寶貴資產。



越南家具工廠內五軸 CNC 加工情形

三、產學訓與職訓中心的角色

職訓中心的使命本為培育專業技術人力，另外也透過產學訓的合作，參與培育木工領域全方位人才，以期不讓技術傳承產生斷層，並培育出符合市場需求的青年人才。目前，分署已與北科大、勤益、虎尾及修平等大專院校共同辦理產學訓合作，皆有成功案例可循。產學訓的模式，是讓高職生或是大學生在學校修習完部份相關課程，並在職訓中心接受技術訓練，最後進入業界實習，完整結合學科、技術與實務經驗，讓年輕人在一定時間內建立起全面的知識與實力。職訓中心的課程嚴謹紮實，在技術訓練上，能培養出「肯做」、「肯放下身段」的年輕人；另外，於學生受訓期間聘請業師於課堂中教授管理層面的知識並分享實務經驗，激發學生思考技術與產業結合的方向與模式，進而培養出「肯思考」的人才。經過職訓中心的技術培訓和學校的學科養成的洗禮之後，就能初步篩選出相關產業的優秀人才，這些青年人才在投入越南家具產業之前，變具有全方位的能力。



屏東科大學校友於越南家具工廠合影

（左前：至善高中教師歐俊鴻、中：屏東科大學林錦盛副教授、右前：勞動部勞動力發展署中彰投分署蔡浩章、右後：至善高中主任吳名訢、左後：現職在越南的台灣家具廠商之屏東科大學校友）

四、結論與建議

台灣廠商急需台灣青年人才的加入，而台灣年輕人也因本土產業轉型，畢業後便無所適從，因此人才的培育刻不容緩，必須靠產、官、學三方的共同努力，拉近產業與青年人才的距離，以期達到人才供需平衡，茲提出下列淺建：

- （一）人才培養：加強基本學科能力及專業技能，培養出全方位的家 具木工人才。
- （二）家庭支持：年輕人到海外工作必須得到家長的支持，可為家長召開說明會、進行宣導，提供完善的資訊。
- （三）家具產業專班：針對語言、管理等課程開班授課，並以業師為主建立師資人才庫。
- （四）教師觀摩實習：授課教師時時與業界接觸，瞭解現場的狀況及業界人才需求，增進學校與產業界的連結，進而強化學生的深度與廣度。
- （五）教材撰寫：當前家具產業所使用的材料為複合材料，工法也日新月異，因此教材須與時俱進，隨時更新材料與工法，使學生與最新的技術接軌。另外，教材的撰寫能讓教學更有完整性與系統化，有利於知識與技術的傳承與傳播。



越南家具工廠立軸機與模具架設之現場情形

台灣家具產業已走向高精緻、高品質的路線，此刻是台灣產業轉型的契機，因此年輕人到海外觀摩學習及發展是當務之急，讓年輕一代與國際接軌，並提早找到人生方向與未來。在此特別感謝海外台灣木業教育基金會陳董事長、蘇主任、石總經理以及越南家具公會李會長及各企業代表的安排及努力，此次參訪收穫頗豐、大開眼界，也對於台灣家具產業的未來發展有更深一層的瞭解與思考。



越南家具工廠塗裝線及家具砂磨現況

財團法人海外臺灣木業教育基金會

捐助組織章程

中華民國 105 年 4 月 11 日

- 第一條 本基金會依照嘉義縣政府教育財團法人設立許可及監督準則組織之，定名為「財團法人海外臺灣木業教育基金會」（以下簡稱本會）。
- 第二條 本會以培育及獎助木業有關人才，並促進木業教育、產學合作之長遠發展為宗旨。
- 第三條 本會依有關法令規定辦理下列業務：
- 一、木業人才培育之相關事務。
 - 二、獎助木業人才及就讀木業相關科系之學生。
 - 三、學界與木業界間之相關活動。
 - 四、其他與本會設立目的有關之事項。
- 第四條 本會設立基金共新台幣貳佰萬元整，由海外台灣木業相關廠商共同捐助貳佰萬元。俟本會依法完成財團法人登記後，得繼續接受捐贈。
- 第五條 本會會址設於嘉義縣番路鄉內甕村 3 鄰明義新村 21 號。
- 第六條 本會設董事會管理之，董事會職權如下：
- 一、基金之籌集、管理及運用。
 - 二、董事之選聘及解聘。
 - 三、內部組織之制定及管理。
 - 四、業務計畫之審核及推行。
 - 五、年度收支預算及決算之審定。
 - 六、重要事項之擬議或決議。
 - 七、其他章程規定事項。
- 第七條 本會董事會由董事七人組成。第一屆董事由捐助人選聘之，第二屆以後董事由前一屆董事會選聘之。董事均為無給職。
- 第八條 本會董事任期每屆三年，連選得連任，董事在任期中因故出缺，董事會得另行選聘適當人員補足原任期。每屆董事任期屆滿前三個月，董事會應召集會議，改選聘下屆董事。新舊任董事，應按期辦理交接。
- 第九條 本會董事互選一人為董事長，綜理會務，對外代表本會。
- 第十條 本會董事會每年至少開會二次，必要時得召集臨時會議。董事長未依規定召集時，經現任董事三分之一以上，以書面提出會議目的及召集理由，請求召集董事會議時，董事長應自請求之日起十日內召集之。逾期不召集，得經請求之董事報請主管機關許可，自行召集之。
- 董事應親自出席董事會議，無法親自出席，得書面委託他人代理；出席人員以

接受一人委託為限。

對於議案之表決，以出席董事過半數同意行之。但下列重要事項之決議應有三分之二以上董事之出席及出席董事四分之三以上同意，並應報主管機關核准。

一、章程變更。如有民法第六十二、六十三條情形並應經過法院為必要處分。

二、不動產之處分或設定負擔。

三、董事長、董事之選聘或解聘。

四、解散或目的變更。

前項重要事項之討論，應於召開董事會之前十日，將開會通知連同議案送達各董事，並依規定報請主管機關派員列席指導。會後十五日內並將董事會會議紀錄呈報主管機關核備。董事應親自出席董事會議，如無法親自出席，得委託其他董事代理。惟每一董事以代理一人為限。

第十一條 本會以每年一月一日至十二月卅一日為業務及會計年度，每年一月底以前，董事會應審定下列事項，函主管機關核備。

一、上年度工作報告及經費收支決算。

二、本年度工作計畫及經費收支預算。

三、財產清冊（含年度捐贈人名冊及有關憑據影本）。

第十二條 本會辦理本年度業務計畫以外之工作，須符合本章程第二條之規定，並須事先函報主管機關核備。

第十三條 本會辦理各項業務所需經費，以支用基金孳息及法人成立後所得捐贈為原則，非經董事會之決議及主管機關之許可，不得處分原有基金、不動產，及法人成立後列入基金之捐贈。

第十四條 本會由於業務需要或其他因素，變更董事、財產及其他重要事項，均須經董事會通過，函報主管機關許可，並向法院辦理變更登記。

第十五條 本會係永久性質，如因故解散時，經依法解散之賸餘財產，不得歸屬於任何於個人或私人團體，應歸屬於所在地之地方政府或地方自治團體。

第十六條 本章程訂於民國 105 年 4 月 11 日，如有未盡事宜，悉依有關法令規定辦理。

第十七條 本章程經本會完成財團法人登記後施行。