

## The Global Mobility of the Craft: A Case Study of the Electric Guitar-making Industry and Its Luthiers

Yi-Chen LIU

### 全球流動的工藝技術：以電吉他製琴產業 及製琴師為例\*

劉益誠\*\*

\* 感謝兩位審查人細心閱讀並提供寶貴意見，筆者受益良多。而所有疏漏之處，概由筆者自負文責。本文中的臺灣工匠人名、店名，相關的店家全部經過匿名處理。但是非工匠的樂手或音樂人則以真名出現。此外，美國與日本的廠牌、學校、人名也以真名出現。

\*\* 劉益誠，美國音樂家學院（Musicians Institute）吉他工藝科證書學程畢業。現於高雄從事中古電吉他維修工作。

聯絡方式：bluesharp0115@gmail.com。

## 摘 要

本文從生產方式的角度出發，作者藉由探討電吉他的特徵與其生產方式，探索美國的電吉他生產，如何從缺乏工藝傳統的大量生產，在歷經日本仿冒業者的衝擊下，在1980年末期，出現了工匠技術的生產方式。此外，透過對臺灣電吉他工藝產業中四名工匠的技術養成以及產業經歷的考察，筆者觀察到臺灣的電吉他工藝產業發展，也與美國一樣，深受工藝技術全球流動的影響，而並非本國產業制度的演化。筆者在文末指出，工業生產走向再技術化可能產生兩種意義：首先，我們必須注意到彈性專業化也可能發生在缺乏工匠與工藝產業歷史背景的工業國家。工藝技術與相關的技職教育的全球流動，使得工藝生產方式也得以全球擴散。其次，工藝生產的獲利模式不在於追求對去技術勞工剩餘價值的榨取，而是藉由客製化的標籤，讓具有完整製琴技術的工匠直接成為訂琴客戶的代工。

關鍵詞：去技術化、再技術化、工匠、工藝式生產方式、彈性專業化

## Abstract

In this paper, by analyzing the characteristics and production process of electric guitar, the author explores how the US electric guitar industry, despite its lack of the tradition of craftsmanship, gradually evolved into the craft-made production to respond to the global impacts from its primary competitor, Japan's copyists, since the late 1980s. Additionally, by interviewing four Taiwanese guitar makers, the author also points out that the rise of the craft-made electric guitar industry in Taiwan is similar to the industrial evolution in the US because the rise of the craft industry in both sides resulted from the global mobility of craft skills rather than the domestic evolution of industrial institutions. Finally, the rise of the craft industry in the global capitalist epoch highlights two theoretical implications. First, flexible specialization could happen in a country without the craft-made tradition because the global mobility of craft, especially the craft-related vocational education institutes, could play a more important role craft tradition in the rise of the craft industry. Second, the profit model of the craft industry, different from the mass-production industry depending on the extraction of deskilled worker's surplus value, is based on every unique contract between craft artisan and his/her customer who orders the one-off guitar from the guitar maker. In other words, the purchase of an exclusive guitar reflects the relationship of outsourcing between a guitar maker and his/her customer.

**Keywords: Deskill, Reskill, Artisan, Craft-made mode of production, Flexible specialization**

## 一、為什麼在音樂的文化研究中我們要討論樂器製造業？又為什麼是電吉他？

在樂器研究的領域中，電吉他是弦樂器中一個有趣的研究對象。不同於其他大多數弦樂器百年以上的傳統，電吉他短短不到一百年的發展歷史，特別是從1950年芬達（Leo Fender）成功推出構造簡單、結構穩定、可以被大量生產的Telecaster型號後，電吉他便一路伴隨著西方流行音樂共同成長。從戴爾（Dick Dale）的衝浪搖滾、到亨德里克斯（Jimi Hendrix）的藍調搖滾，再到節奏更強烈的硬式搖滾與重金屬，甚至反抗搖滾英雄突顯工人文化的龐克搖滾，這些深刻影響1960年代西方青少年次文化與反叛文化形成的音樂類型，如果不是透過電吉他，恐怕很難產生如此震撼人心的音響效果與舞臺魅力。因此，如果要研究1960年代以後當代流行音樂的發展，把電吉他從其他弦樂器中獨立出來，成爲一個單獨的研究對象，應該會更有助於我們理解當代音樂文化。

關於電吉他的樂器研究，樂器的研發演進與技術進步的關聯是主要的爭議焦點。例如相比於傳統弦樂器，電吉他到底算不算是一種全新發明的樂器，或者只是修正以往樂器而得來的更新品（Montagu 2006）？新發明樂器往往會製造一些意想不到的困難，使用者（吉他手）如何透過創新的演奏手法突破困難而讓新樂器被市場接受（Bijsterveld and Peters 2010）。<sup>1</sup> 雖然說比斯特維爾德（Karin Bijsterveld）與彼得斯（Peter Frank Peters）

---

1 就筆者實際投身電吉他生產維修的經驗來看，學者運用當前流行的科技與社會（science, technology and society, 簡稱STS）的概念來分析電吉他，反而突顯科技與社會學者並不瞭解電吉他的工業特性以及技術發展歷史。例如比斯特維爾德與彼得斯使用美國技術史學者休斯（Thomas Hughes）的反向凸角（reverse salient）概念論證電吉他是否爲一個創新的產品。反向凸角意指在某項科技全面性提升舊系統時某個明顯無法突破的缺點。以電吉他的發明爲例，在改良木吉他無法放大音量時，額外產生的缺點就是高頻反饋（feedback）太大。而在比斯特維爾德與彼得斯來看，正因爲亨德里克斯獨特的演奏技法而得以校正高頻反饋的缺點，使得電吉他得以在市場獲得成功。在筆者看來，以上分析其實極爲牽強。因爲高頻反饋的問題主要出自於芬達的電吉他大量使用單線圈拾音器（single-coil pickup）。只要串連兩顆磁極相反的單線圈拾音器，組合成雙線圈拾音器（humbucker）就可以解決，而這種雙線圈拾音器早在1955年便由拾音器工程師拉夫（Seth Lover）研發成功並且安裝在吉普森吉他公司（Gibson）的Les Paul吉他上。換言之，亨德里克斯的演奏技法與解決電吉他高頻噪音的技術問題關聯甚小。

的觀點受到科技史研究的影響而提出了新的分析角度，但是其認識方法還是聚焦於樂手、樂器與技術（特別是樂器製造技術與樂手演奏技術）的關係。這樣的方法策略，其實與傳統音樂欣賞研究聚焦在音樂家的影響（Uzzi and Spiro 2005; Faulkner and Becker 2009），並沒有明顯差異。

上述電吉他的相關討論，多半是從音樂學者或科技社會學者的角度出發，雖然反應了技術與樂器的歷史過程，但對於電吉他與工業文明及資本主義的關係，卻鮮少相關研究。不同於木吉他製造部門相對保守而拒絕使用現代科技的工匠傳統，<sup>2</sup>電吉他的製造生產，以名滿天下的美國芬達樂器公司（Fender Musical Instruments Corporation）為例，這家1946年成立的公司，自1955年找來工業工程師懷特（Forrest White）改進工廠流水線後，就以生產結構簡單、容易組裝、缺乏工藝技術的流水線裝配工都可以組裝的電吉他而獲得市場的成功，這與強調工匠技藝的木吉他生產截然不同。

另外，相比於木吉他，電吉他生產者更樂意使用新科技，以及進步的工業管理。以數值控制工具機（CNC）的使用為例，專門為吉他打造CNC機器的德國廠商普雷克（Plek），在2020年1月公布的北美吉他製造商中，扣除掉位於墨西哥的泰勒工廠後，在美國的21名製造者中，只有泰勒跟聖塔克魯斯吉他公司（Santa Cruz Guitars Company）生產木吉他，另外一家科林斯吉他（Collings Guitars）同時生產木吉他與電吉他，其他18家全都是電吉他生產廠商。就使用新科技的觀點，具有工藝生產傳統的木吉他與一開始就是當代工業化的電吉他，背後是兩種完全不同的文化價值。

---

2 最明顯的例子就是專門生產木吉他的泰勒吉他公司（Taylor Guitars）在1989年首度引進木吉他製造業中的第一臺數值控制工具機（computer numerical control，以下簡稱CNC），試圖以電腦控制的機械手臂取代手工，這個舉動便在木吉他界引來撻伐。創辦人泰勒（Bob Taylor）談到當時的經歷時提到：「我在1989年買了CNC來做木吉他的零件，那時這簡直是種褻瀆（sacrilege）！有人說這個機器會把人的靈魂吃掉，因為那時的製琴師就是這樣看待這類機器的。他們認為『你會把人力全部取代掉』，但是現在，大家都在用CNC，因為CNC根本沒有取代人」（Dudley 2014: 119）。值得注意的是，泰勒之所以率先其他木吉他製造者採用CNC，是因為他從電吉他製造者謝克特（Dave Schecter）那裡獲得了CNC製造商法道公司（Fadal）的訊息，並且在謝克特的工廠中看到了CNC可以怎樣精準製造吉他零部件後，所以才決定採用CNC（Simmons 2003）。

但是，電吉他的產業發展，從1980年後出現了從標準化、大量生產，朝客製化、工藝化生產（craft-made）<sup>3</sup>轉型的再技術化（reskilled）趨勢。一個徵候性的例子就是本文一開始提到的芬達吉他公司。芬達從一開始生產就師法大量生產的生產線而獲得成功，卻在1987年成立了一個高單價、工藝式生產的大師（masterbuilder）工作坊——芬達客製化商店（Fender Custom Shop）——生產客製化（one-offs）、限量版（limited edition）、目錄型號（general line of catalog models）的電吉他（Bacon 2010: 86）。以美國為例，也正是從1980年開始，越來越多標榜客製化、高單價的電吉他品牌紛紛出現，打破了以往由芬達與吉普森兩家公司獨大的市場。

爲了補足前述單從音樂學和科技與社會兩個角度探討電吉他發展的不足，筆者參考1980年代後電吉他產業全球流動的背景，針對其發展與勞動過程提出以下的研究問題：美國電吉他工業在1980年代走向再技術化的工藝生產，背後的社會經濟條件是什麼？它與工藝技術全球流動的關聯又是什麼？在這個再技術化的過程中，我們可以看到什麼文化與產業的意義？期待透過分析電吉他產業從大量生產走向小工匠工藝生產的歷史軌跡，理解、探討工匠、工藝生產方式與大量生產的工業文明的社會關係與勞動意義。

## 二、工藝生產方式是對工業文明的文化抵抗或另類出路？

工業革命以來，歐美社會對於工業生產帶來的勞動異化便有著多樣化的抵抗。小工匠、作坊的工藝生產方式，一度被視爲對當代工業文明與資

---

3 對比工藝生產，其實有另一種更流行的說法，就是手工生產（hand-made）。筆者之所以不在本文中使用「手工」的概念，是因為沒有哪一種生產方式可以不假工具、完全由人的雙手完成。吉他生產牽涉到的木工、電工、塗裝等各個勞動過程，都會需要各式各樣大型的電動機臺，例如壓鉋機（planer）、帶鋸機（band saw）、銑床（miller）、鑽床（drill press）、帶狀磨砂機（belt sander）、紡錘式磨砂機（spindle sander）、電動手工工具則有修邊機（router）、旋轉式砂磨機（orbital sander）等等，即便你只用鑿子（chisel，木材切割後在木頭上挖鑿孔洞或者移除較大塊木材時使用的手工具）與刨刀（plane，經過切割、挖鑿後，如果還有更細小的木料需要移除時，就使用刨刀。如果還要再移除不需要的木料，則使用顆粒粗細大小不同的砂紙），這些手工工具依舊不是純手工。因此本文在概念上放棄使用時下流行的「手工」，而採用更貼近現實的工藝生產（craft-made）。

本主義的一種文化抵抗。在英國歷史學家湯普森（E.P. Thompson 1966）筆下，十八世紀末期參與打砸機器的盧德主義者（luddites），激烈反對機械文明破壞傳統工藝技術與職業結社，這些工匠與學徒們組織起來，以暴力抵抗剛萌芽的工業資本主義（Bailey 1998; Hopkins 1995）。

十九世紀後期興起的美術工藝運動（art and craft movement）則批判大量生產的工業文明摧毀傳統工藝的美感，任由對工藝技術毫無感覺的勞工取代傳統手工匠（Thompson 1976; Williams 1989）。此一批判，與布雷弗曼（Henry Braverman 1974）所批判的「執行與概念的分離」（separation of conception from execution）異曲同工。因此，對抗資本主義的工匠精神（craftsmanship），不但應該是反對資本主義的生產方式，也應該是更合理且符合人性的生活方式。不只在勞動領域主張更合於人性的社會關係，對美術工藝運動的支持者而言，生產者與消費者的關係也不應該建立在透過貨幣的市場交易之上，而應該具備社區性質：「互助且知識普及（mutual support and knowledge of each other），因此，只有有一個平等的社會，真正的工匠精神才得以實現」（Boris 1986:11）。無怪乎森尼特（Richard Sennett 2008: 288）在評論美術工藝運動先驅羅斯金（John Ruskin）與莫里斯（William Morris）的貢獻時，直接地指出：「好的工匠精神就是社會主義。」

在臺灣本土的社會學研究中，同上述英國盧德運動、美術工藝運動與文化研究的傳統相似，系統性地以工匠的勞動方式對資本主義生產方式進行批判的，首推侯念祖（2000）的博士論文。透過對鹿港小木工匠的田野考察，他指出鹿港的木工工匠文化，具有對抗資本主義的潛力，例如具有人格典型的學徒教育、在實際操作中探索知識、工匠對於自身勞動力具有控制權、工匠（而非機器）乃是生產的主體等等。

人類學家達德利（Kathryn Dudley）在《製琴師》（*Guitar Makers*）一書中延續了上述文化抵抗的觀點，肯定了工匠精神的批判精神與文化意義，特別是分析木吉他（acoustic guitars）製琴師如何藉由身體與勞動的介入，來對抗資本主義的商品化邏輯，也就是「觸感而行」（going by touch）的概念，很有啓發。達德利強調，工匠之所以不同於工人，正在於

前者「強調將自己整合進其生產的工藝產品之中，以破壞商品化的基本前提」（Dudley 2014: 287）。

但是當代資本主義的發展，並不如馬克思所預言的那樣，資本主義並不會摧毀所有的歷史殘存，將人類社會帶入一個同質化大於異質化的資本主義社會。<sup>4</sup>我們必須解釋，小工匠與工藝生產，如何與資本主義還有工業文明共存。就現實而言，小工匠與工藝生產，並不必然是對工業文明的抵抗，而是另一種發展道路。例如十九世紀的新藝術運動與二十世紀的德國的包浩斯建築學派（Bauhaus），就不強調手工藝與工業文明的衝突。只是這種強調工藝技術與工業文明融合的觀點，與文化抵抗論還是有著相同的理論預設：工藝技術是一種先於工業文明存在的生產與生活方式，差別只在於文化抵抗論者認為前者必定與後者衝突，而新藝術運動與包浩斯建築學派肯定兩者可相互協調。

社會學者皮奧雷（Michael Piore）與薩貝爾（Charles Sabel）則以彈性專業化（flexible specialization）的概念，為工藝生產方式與工業生產的關係提供不同的解釋模型。<sup>5</sup>彈性專業化意指一種「不斷改變以求適應市場、而非控制市場（的生產方式）」，此策略以彈性為基礎，透過政治，更多功能地去使用在一個限制競爭形式的產業社群裡的設備、技術勞工、創意，以嘉惠創

---

<sup>4</sup> 例如馬克思（Karl Marx 1978: 476）在《共產主義宣言》（*Manifesto of the Communist Party*）中的「過往一切都將灰飛煙滅」（All that is solid melts into air）；以及在《政治經濟學批判大綱》（*Grundrisse*）中討論到資本與地理的關係時，馬克思則主張「資本的本質就是要超越所有的空間阻礙，所以，創造交換的物理條件，如通信和運輸手段，將成為必要的手段，而時間終將消弭空間（annihilation of space by time）」（Marx 1993: 524）。

<sup>5</sup> 與彈性專業化概念相似，但本文不予討論的學者是政治經濟學取向的泰倫（Kathleen Thelen 2004），她以制度演化的觀點與跨國比較的方法，探討為什麼日本與德國的協作式市場經濟（coordinated market economies）可以演化出適合工匠與工藝生產制度的工業化路徑，而以英美為首的自由市場經濟（liberal market economies）走向去技術化、大量生產的工業化路徑。因為本文的論證不是工藝技術是否與某些國家的歷史文化具有路徑依賴關係，而是探討一項工匠技術怎樣在全球化的流動中影響其中參與的小勞動者，所以本文中不討論泰倫的觀點。而且，事實上，從本文的相關回顧，我們可以看到，即便是在美國這樣的自由市場經濟的體制下，不論木吉他或電吉他，依舊還是有工匠與工藝產業的存在。這個經驗事實也不支持泰倫主張的自由市場經濟與工匠生產的不相容。因此本文將討論焦點放在彈性專業化上。

新」(Piore and Sabel 1984: 17)。而這種彈性，在勞動過程中，便是透過複雜彈性的社會分工，好比師徒制(Thelen 2004; Dudley 2014)、外包(Tilly and Tilly 1998)，打造出更能面對市場變化的生產、勞動與僱用形式。

彈性專業化的概念，呈現了後福特主義時期(After-Fordism)勞動市場的幾個特色：例如生產組織上強調網絡連結的特性、勞動過程上多僱用臨時工以及多樣技能的勞動者、缺乏工會組織等；與本文最相關的，是在勞工的技術訓練上，強調勞工需要接受普遍廣泛的技能訓練(generic, broad-based training)、終身學習(lifelong learning)，以及再技術化(reskilled)的精進(Peck 2000: 139)。

再技術化之所以與後福特時代工藝生產方式息息相關，是因為後福特時代的工業生產對工人的期待改變了。二十世紀初以大量生產為目的的福特主義，將生產過程拆分成單調細微的動作，每個工人在生產線上只要能快速準確地完成組裝產品所需的動作即可，完全不需要任何思考也不需要全面技能。越能把完成一項工作所需的工序拆分成簡單、不需要技術的組裝動作，越有利於資本榨取勞動的剩餘價值或者控制勞動過程(Braverman 1974; Tilly and Tilly 1998)，因此福特主義階段的工業資本主義是一個去技術化(deskill)的過程，需要的是無技術的生產流水線作業員。但是後福特主義的生產方式，為了因應快速變動的市場需求，需要生產者隨時根據市場的變化改變產品規格，強調彈性專業化的生產，這時具有完整技能、能夠快速學習、甚至各個工序都熟悉且技術精良的勞工，也就是再技術化(reskill)的工匠，比起去技術化的裝配員更符合此生產方式的需求。彈性專業化的政治經濟學觀點，幫助我們從勞動力的角度認識工藝生產在後福特資本主義時代的勞動意義。首先，資本主義不再只是有能力打造生產流水線的大資本家的遊戲，更能快速反應市場變化的生產與勞動方式給中小企業找到了獲利的空間(Amin 2000; Martin 2000)。也因此，上述對工匠技能、再技術化勞工的需求，給工藝生產與工匠，提供了回歸生產行列的歷史機遇。

鄭力軒(2011)觀察到彈性專業化可以是更積極的產業升級途徑。為了與歐美製造業者競爭高單價的遊艇市場，臺灣遊艇製造業者必須以更彈

性的方式，為客戶量身訂造遊艇。遊艇工匠們在每一次實作過程中累積大量經驗與技術，為打造每一張不同訂單規格時所需要的彈性應變技術能力打下基礎。因此，針對市場需要的彈性化、客製化定位，與高度仰賴經驗與技藝的工匠文化巧妙地結合，成為了彈性專業化在臺灣遊艇製造業的特色。鄭力軒的研究，可以說初步且敏銳地觀察到了全球化與工匠、彈性專業化的可能關聯。

儘管彈性專業化進一步指出了工匠與工藝生產與工業文明、資本主義可能的共存關係，但是對於彈性專業化勞動體制底下的工匠，他們透過怎樣的管道可以重新再技術化（reskill）獲得全面的工匠技能，而不只是流水線上的工人，卻少有相關的研究。鄭力軒的論文雖然指出了全球訂單與在地工匠的連結，但對單純生意訂單上的往來，是否促進工匠技術的全球流動則缺乏著墨。因此，從文化抵抗論以及彈性專業化的立場出發，筆者以電吉他為例，探討工匠、工藝技術與工業文明的關係，並試圖以工藝技術全球流動的角度，來理解臺灣電吉他工匠們技術形成的文化意義。在進入臺灣電吉他工匠們的勞動世界前，下文將先介紹電吉他的工業製程及其在1970年代以後全球化下的電吉他工藝生產。

### 三、大量生產的電吉他工業製程與全球化下興起的電吉他工藝生產方式

1950年代後電吉他逐漸成為音樂市場上的流行樂器，一開始就是個大量生產的工業製品。即便是在工藝技術教學主導的美國流行音樂學院（Musicians Institute，以下簡稱MI）裡的吉他工藝科（Guitar Craft Academy，以下簡稱GCA），<sup>6</sup>學生學到的還是一整套完整的工業生產流

6 不同於去技術工人只在吉他製程的單一或部分領域專精，所有的音樂學校的吉他工藝科，包含美國的音樂家學院、盧瑟里羅伯托-維恩（Roberto-Venn, School of Luthier）、蓋洛普製琴學校（Galloup School of Guitar Building and Repair），以及日本的ESP音樂學院（ESP ミュジカルアカデミー），都會強調「完整做出一把琴」的能力。而為了強調去技術工人與工匠的差異，MI甚至要求吉他工藝科學生必修樂器演奏課。至於吉他工藝課程本身，以MI為例，包含以下課程：電子學（electronics，兩個學季各2學分）、指板工作及吉他設定（fretwork and setup，兩個學季各2學分）、樂器設計（instrument design，兩個學季各2學

程。這套標準化工業生產流程，總結來說，可粗分為設計、木工、塗裝、電路、組裝五個部分。

任何一把電吉他從無到有的製作前必經設計階段。以Fender P Bass的設計為例：設計師先在圖紙上畫下中線（center line），取琴頭模板（template）畫下琴頭的位置與大小，標示出上弦枕位置以及寬度（上弦枕前後寬度為0.125英吋，左右寬度1.5英吋），上弦枕後端到最後一格琴桁（fret）的長度（從上弦枕後端到最後第20格的長度為23.291英吋），以及最後一格琴桁的寬度（兩側應有4.6英吋），再連結最後一格琴桁與上弦枕，就可以得出整根琴頸的兩側邊際線（taper line）和琴頭標示調弦旋鈕（tuning keys）位置。琴身設計部分也非常類似，先在圖紙上畫下中線，然後取琴身模板在圖紙上畫下琴身形狀。比較複雜的地方在於要根據該琴的弦長（scale，一般指從上弦枕尾端到琴橋的長度，也就是琴弦在開放弦時可以震動的長度，以Fender P Bass為例，一般的弦長為34英吋），扣除上弦枕到最後一格琴桁長度的23.291英吋後，然後再在琴身上定位出琴橋的位置，接著就是定位拾音器（pickup）的位置。最後是根據電路室（cavity）的設計看是要在琴身正面或者是背面標示開槽的位置。

設計完成後，便是進入實際製作，而製作的重點就是木工。一般而言，會先使用整平機裁切出吉他琴身與琴頸需要的厚度，同樣以P Bass為例，琴身的標準厚度是1.75英吋。一般來說為了節省木材，琴身多半由兩片木材黏貼而成，而鮮少由一整塊完整木頭製作。木材黏合後，使用線鋸機在木材上切割出琴身。切割好的琴身則要使用修邊機在琴身上分別開挖琴頸固定溝槽（neck pocket，以P Bass為例，需要有至少4英吋的長度，0.625英吋的深度）、電路室、拾音器槽，以及各槽室之間電線的連通道。而琴頸的施工也大同小異，根據設計圖在琴頸琴頭的木材上畫出邊際線，

---

分）、組裝（fabrication，兩個學季各12學分）、樂器維修（一個學季2學分）、塗裝（finish work assignment，一個學季3學分）。有趣的是，除了大量的練習作業，還有筆試的期中考與期末考。好萊塢分校的吉他工藝科課程因為近年招生註冊不理想，且在新冠肺炎的影響下，已經於2020年夏季永久結束招生。只剩下田納西州納許維爾（Nashville）分校尚有招生。

經過切割、研磨後，製成琴頸的大致形狀。然後用修邊機在琴頸上挖出置放調整琴頸彎曲度<sup>7</sup>鋼筋（truss rod）的溝槽、置入鋼筋，上方蓋上指板（fingerboard），最後指板上根據正確的尺寸切割琴桁的嵌入溝槽（fret slot）。這是最起碼的木工製作。

噴漆是影響一把吉他賣相的最關鍵因素。一方面噴漆技術的好壞，會直接影響琴的美觀程度及保存狀態；另一方面，漆的選擇也會影響琴的音色。傳統油性漆因為會隨著時間而滲入木頭，所以音色會有所變化。但當代電吉他生產為求快速美觀而採用的聚氨酯漆（polyurethane），雖然具有光澤豐滿、防水、耐磨、附著力強、抗腐蝕等眾多優點，但因為漆面堅硬，上漆後對琴的音色破壞較大、而且不會隨著時間推移而使音色沉澱，因此目前也有工匠採用復古的油性漆、甚至蟲膠漆進行塗裝。此外，工藝生產琴的市場近年出現越來越多的仿古琴（relic），也就是明明是一把新製的琴，但是塗裝時故意在琴面上製造出磨損、鏽斑的歲月痕跡，這種塗裝目前也大受歡迎。塗裝的工具從最原始的刷子到各類型號的噴槍（甚至也可以使用坊間的罐裝噴漆），各有其優點，但基本上對於技術的要求不外乎漆面要均勻平等，不能有殘贅的漆斑（drip）。另外，塗裝完成後，還需要對噴漆處進行研磨、拋光，技術不好的工匠往往會把油漆磨穿露出原木顏色與木紋，導致必須重新塗裝。

完成塗裝後就是電路施工。因為電吉他的音響原理是透過拾音器，將撥動琴弦時因為擾亂磁場的電動勢<sup>8</sup>而產生的微弱電流傳輸到音箱，再經過訊號放大後產生聲音，所以電吉他的電路施工格外重要。電吉他的製作工匠

---

7 理想狀態下，琴頸並非與琴弦平行、而是呈現略為彎曲的弓形。而要讓琴頸在承受琴弦拉力下略為向下彎曲，就必須靠轉動埋置在琴頸中的鋼筋來調整琴頸彎曲度。

8 電動勢（Electromotive force）是由英國物理學麥可法拉第（Michael Faraday）於1831年發現的一個電磁學現象。法拉第先把閉合的線圈裝置連結上電流表，再把一根磁鐵插入線圈中，法拉第觀察到電流表指針出現些微變化，也就是說插入磁鐵的線圈產生了電流，這個透過電磁感應產生的電流就是電動勢。而將此電磁學發現應用在電吉他與電貝斯上，就是製造出以漆包線圈纏繞磁鐵的電磁裝置（也就是拾音器），拾音器上方穿過可以磁化的鋼弦。關於電吉他相關電磁原理的實驗及物理原則，可參考鄧善友等（2017）。

除了需要能掌握電磁學的基本知識，也要熟悉各類型經典型號電吉他的電路，更要熟悉如何操作焊槍、如何判讀電表（multimeter）上的各類數據。而隨著音樂需求的複雜化，樂手對於手上吉他的電路要求也越來越高。以電貝斯為例，最早期只有調整聲量（volume）、音色（tone）兩個選擇，但隨著主動式電路的問世，電貝斯上已經可以裝上以電池驅動、具有音響前級（pre-amp）功能的調整旋鈕，樂手可以在舞臺上根據音樂的需求，自由調整貝斯的高中低頻。此外，拾音器的組合也愈趨多樣，除了同樣由磁鐵線圈組成的單線圈（single-coil）與雙線圈（humbucker）拾音器，也有不需經過磁場、而直接由弦的震動來轉換訊號的壓電型拾音器（piezo）。一名合格的電吉他製造工匠，對於以上的電路知識與施工，都必須有基本的能力。好的工匠，甚至要能根據下訂單樂手的需求，幫忙設計新的電路。

最後就是吉他零配件的組裝，從琴頭的調弦旋鈕（tuning keys）、弦釘（string tree）的施工組裝、但琴身上的琴橋、搖桿的施作，也包含了完工後裝上琴弦的整體設定。好的工匠一定要懂得琴的結構，知道怎樣調整琴頸彎曲度、上弦枕高度、琴橋高度及八度音準，讓這把琴在交到客戶手中時，成爲一把造型美觀、音色甜美，同時彈奏手感極佳的樂器。

綜觀以上的五個電吉他製造工序，不論在大量生產或工藝生產都大同小異。值得注意的，就是製程中（特別是設計與木工）我們可以看到各種精確的數值。每格琴桁間的距離是多少、上弦枕寬度多少、琴橋高度多少，全部都是經過計算後的標準數值。既然都有標準的數值，那一開始就採用標準化大量生產以壓低生產成本，是非常理性的工業生產思維。

既然電吉他一開始就是去技術化、大量生產的工業產品，爲什麼在1980年代後期走向再技術化的工藝生產方式？

從工業革命以後，任何可以大量生產並且簡化生產流程的技術創新幾乎都難逃抄襲模仿的命運。歷史學家韋特曼（Gavin Weightman 2007）在研究十八世紀後期工業革命勃興以來至二十世紀初期的工業史，便指出後進工業國家（特別是美國），怎樣透過各種商業間諜、收買、移民等方式，引進或抄襲先進工業國（特別是英國）的技術，例如鐵路、鋼鐵、槍砲。

而電吉他作為可以大量生產且技術簡單的工業產品，也同樣逃不過類似的命運。從1960末期開始，來自日本的仿冒業者，便透過拆解、模仿的方式，大量仿製芬達與吉普森的吉他。日本的仿冒業者不但複製了原廠各類型號的商品，甚至連琴頭的製造廠商標都有著類似的標誌。因為日本精良的木工技術，加上當時便宜的日圓匯率，使得來自日本的仿冒電吉他，與其他日本製造的工業製品一樣，在美國市場中大受歡迎。也因為這種未經授權的仿冒吉他損害了美國原廠的商業利益，因此從70年代後期開始，芬達與吉普森兩家公司屢屢向日本仿冒業者提起訴訟，這也是日本在80年代以前生產的仿冒吉他被戲稱為「訴訟吉他」（lawsuit guitars）的原因。

有趣的是，被日本廠商仿冒的效應之一，是造成了美國電吉他業者的再技術化以及工藝生產方式的興起。以芬達吉他公司為例。為了因應日本仿冒吉他在美國國內市場的大舉入侵，芬達公司先是在1982年與日本的神田商社與山野樂器合作，在日本成立了面向日本市場以及歐洲市場的日本芬達公司（Fender Japan）。而日本芬達的所有生產，則外包給早期專門仿冒美國電吉他的富士弦吉他公司（Fujigen）。這個跨國合作在未來幾年給美國的芬達原廠帶來了兩個直接的協助：在美國芬達的轉手過程中提供了最直接的產品輸入，以及協助成立了芬達定制商店。

因為長期的虧損，美國芬達在1985年底進行了經營權轉手，原經營者CBS廣播公司將公司賣給公司的執行長舒爾茨（Bill Schultz）及他的合夥人。這個轉手合約是個非常奇怪的合約，因為合約中只賣出了芬達的商標跟倉庫中的各種半成品，卻完全不包括位於加州富勒頓（Fullerton）的工廠。所以從1985年到1986年舒爾茨重新在加州科羅娜（Corona）蓋出新的廠房為止，所有在美國國內市場銷售的各類型號的芬達吉他，都是由日本芬達公司所代工。

其次，1987年由佩奇（John Page）與史蒂文斯（Michael Stevens）成立的以客製化為主的芬達定制商店，也是在日本製琴業者的技術協助下創立的。2019年筆者在日本長野訪問了從富士弦公司離開後自創品牌的製琴師杉本真。杉本先生就在訪談中提到，在舒爾茨剛買下芬達時，買賣合約中甚至

不包含各類型吉他的原始設計圖，所以芬達新團隊找上他幫忙的其中一項工作，就是要他根據吉他雜誌上的目錄型號，復刻出這些經典型號的電吉他。換句話說，1985年以後的美廠芬達，本身就是一個美日跨國合作的產物。

從以上電吉他的工業製程跟芬達公司在1980年代後的發展軌跡，我們可以發現，電吉他的生產過程，是個從工業生產走向工藝生產的過程。而且這個轉型折射了一個特殊的產業全球化的歷史背景：1970年代美國大量生產工業被亞洲新興工業國家仿冒與學習。既有關於工藝生產的理論回顧，不管是文化抵抗論，或者是彈性專業化，都無法看到這個全球化下從美式工業生產走向工藝生產的轉型。

以上關於電吉他從工業生產走向工藝生產的歷史回顧，告訴我們工匠（artisan）與工藝生產（craft-made）到底是什麼。工藝生產作為工匠體力、智力的集合，就是勞動力的展現，正如同馬克思所說的「是一種在一個人的身上以物理形式保存其體力、以活生生的人格保存其心智能力的總和，這個人可以把這個能力使用來製造任何有使用價值的商品」（Marx 1976: 270）。這樣的看法，也是當代社會學對於工作的看法，因為工作，指的就是「改變自然的行為」（Grint 2005: 7）。但是不同於大量生產工廠裡的半技術工人必須在勞動市場把自己的勞動力賣給資本家，工匠可以把自己整體「體力與智力」的綜合，轉換成商品然後直接賣給消費者，所以，釐清工匠與工人的差異，有助於將工藝製造的勞動力特色定義清楚：這是一種為了直接滿足客戶需求，且具備完整熟練技術與知識，並能彈性運用各種社會關係製作商品的能力。而具有這種能力的勞動者，就是工藝製造產業底下的工匠。以工藝製琴業而言，具備完整知識與技術，可以獨立接單製造一把吉他，但又能彈性地建立各種網絡關係製作吉他的製琴師，就是我們定義下的製琴工匠。這個解釋，不但符合了前述芬達定制商店的客製化、限量版、目錄型號的三個定義，也符應了各學校吉他工藝課程對於學生的期待：成為一個具備獨立生產吉他「完整能力」的人。這也正是本文要強調的，電吉他再技術化的工藝生產方式，是在既有的大量生產工業基礎轉型下誕生的，而不是相反。在清楚了電吉他從工業生產走向工藝生產的歷史背景及全球化因素後，我們來看看臺灣電吉他產業又是怎

樣從工業生產走向工藝生產，工匠的勞動生活又是怎樣的經驗。

#### 四、個案分析：四個臺灣工藝製琴師所構成的技術形成與產業經歷

本文在界定研究對象上遭遇的最大困難是不易確實掌握電吉他工匠的人數，而這個困難反映了電吉他工匠的兩個職業特色。首先，臺灣的電吉他工匠並沒有成立正式的工會（或公會），所以消費者往往只能憑藉市場上的口耳相傳而取得製琴師的片段資訊。此外，隨著市場的變化，有的製琴師已經退休（如本研究中的T01）、也有的選擇離開臺灣（如本研究的T02），更增加研究對象範圍的變異程度。

所以在界定研究對象上，扣除筆者以前便認識的製琴師外，先是藉由網路資源，找出尚在線上的電吉他製琴師。<sup>9</sup>透過網路資源找到製琴師名單後，再根據製琴師的臉書、網站等公開資訊取得聯繫。尤其是製琴師（或其工作室）的臉書，其好友連結又多半有其他電吉他製琴師的臉書或工作室連結。

而除了網路資源，訪談法中常用的滾雪球也有助益。例如在T03的訪談中，得到了他的師父T02以及助手T04的資訊，而在訪談T02時又得知他的徒弟Jim以及他的師父T01的資訊。而在訪問Jim時又得知爲了2019年的上海樂器展，他收了一名給薪水的徒弟阿蒙，而這位阿蒙正是T02跟T03和開工廠時招募的員工。所以至2019年8月爲止，筆者總共找到12名臺灣電吉他製

9 本文使用兩個網路資源來尋找可說訪的電吉他製琴師。第一個資訊來源是臺灣最大的電子布告欄（BBS）「批踢踢實業坊」（PTT）的吉他板（guitar），真實姓名不詳的網友bluealone在2017年10月30日公布的〈全臺獨立手工製琴師職人簡易檢索〉，在該檢索中共收錄製琴師23名，其中只有5名是電吉他工匠，其餘爲木吉他。第二個網路資源是臉書的吉他工匠社團「臺灣製。手工吉他（臺灣手工吉他討論區）」，此社團雖主要爲木吉他工匠，但依舊收錄若干電吉他工匠的相關資訊，例如在〈臺灣製琴師資料彙整〉，裡面便收錄了全臺灣9名電吉他工匠的資料。參考Bluealone。2017/10/30。〈全臺獨立手工製琴師職人簡易檢索〉，《批踢踢實業坊\_guitar》。Retrieved from: <https://www.ptt.cc/bbs/guitar/M.1509357003.A.778.html> on May 4, 2020；謝天祐。2018/11/29。〈臺灣製琴師資料彙整〉，《臉書「臺灣製手工吉他—臺灣手工吉他區」》。Retrieved from: <https://z-m-www.facebook.com/notes/臺灣製手工吉他-臺灣手工吉他討論區/臺灣製琴師資料彙整/723340981375539/> on April 5, 2020.

琴師12名，不論是否退休，並成功訪談其中9名。

但如果從本文側重的技術形成的觀點來看，這9名的訪談者中，值得注意的是T01、T02、T03、T04四位。因為對比其他的製琴師，這四位有著很明顯的師徒傳承（附錄1）。所以如果我們要觀察電吉他製琴師的技術養成、師徒制與社會網絡之間的關係，這四位製琴師之間的社會關係，就成為我們認識臺灣電吉他工藝製琴產業最具徵候性的個案。

本文分析的四位電吉他工匠，除了有直接的師徒關係，還分別對應了臺灣電吉他工藝製琴業在技術形成上的四次轉型：首先是1980年代的技術引進；其次1990年代海外留學；接著是進入21世紀後「付費學徒」的興起；最後是僱傭勞動在工藝產業的重現。以下筆者將以他們各自的技術形成以及各自的產業經歷，來分析臺灣電吉他工藝製琴業的發展軌跡。

### （一）T01：從國外引進技術的臺灣吉他維修第一人

#### 1. T01的技術形成：新加坡學技術、臺灣收學徒

T01是在1986年從新加坡來到臺灣的做場樂手（session player），並以主唱與吉他手身分在臺中的音樂酒吧表演。在來臺灣之前，他就已經學會了吉他的維修技術。T01的技術形成過程非常多元：包括了跟有經驗的技師學習，最主要是兩個在新加坡開吉他工作室的美國人跟新加坡人，以及透過當時為數不多的書籍與雜誌。來到臺灣前的一年，T01學會了各種常用的吉他維修技術，除了基本設定外，包括了琴身破損修補、更換琴桁（re-fret）等。<sup>10</sup>

作為臺灣首位有維修吉他技術的技師，他並沒有把吉他工藝當成一項需要收費學習的技能，相反地，只要你願意跟著他，他就願意教你。T01總共收過四名徒弟，最著名、且一直活躍於製琴界就是T02，此外也有一些

---

<sup>10</sup> 更換琴桁（Re-fret）是吉他類樂器工匠（電吉他、木吉他、電貝斯）必備的維修技能。吉他在長期使用後，即便是不鏽鋼製成的琴桁，也會因為與鋼弦摩擦、樂手汗水接觸等原因造成程度不一的鏽蝕，因而影響聲音品質甚至產生打弦（buzzing）的噪音。輕微的打弦，工匠可以在更換局部琴桁後，重新整平琴桁、再使用銼刀打磨琴桁。嚴重的打弦可能是琴桁下方的木材指板彎曲變形，這時更需要將所有琴桁移除，在重新整平指板後，再更新全部琴桁。

慕名前來交流技術的樂手或樂師。筆者問T01，他怎樣確認「這個人是我的徒弟」？一開始筆者以為正式收的學徒與單純技術交流的其他技師之間的差異是T01會像前者收學費，但意外地，T01告訴筆者「我不收學費」。對T01而言，所謂學徒，就是「不只是做給他看，不只是嘴巴上說，而是要他實際動手做，並且我要看著你做」。對於只是慕名而來的技術交流者，他就不會要求對方動手做給自己看。

## 2. T01的產業經歷：伴隨著臺灣經濟發展與音樂產業而榮景不斷的維修市場

T01從單純的樂手跨足吉他維修，以致成為臺灣第一個維修吉他的技師，一開始其實是出於自己維修吉他的需求。吉他的許多零件是消耗品，例如琴弦、琴桁。彈奏時間久了，琴弦跟琴桁都會出現鏽斑、磨損而需要更換，而T01因為具有技術，所以能「自救」。根據T01的徒弟T02的回憶，在1980年代，如果樂手的吉他出現問題，在無人維修的情況下，幾乎就要重新買一把琴。因為即便是你找上懂木工的工廠師傅幫你維修，因為他們不懂吉他，所以維修後的成果通常欠佳，所以許多樂手之所以手上有好幾把琴，就是因為找不到人維修。

因為具有壟斷的技術，也找到了跨國與在地的零配件供應商，1988年T01在臺中開始了他的吉他維修生意。這在當時幾乎是獨門生意。T02回憶道：「因為臺灣對於修理維護是沒有概念的，不然T01的生意不會這麼好」。T01自己也回憶道：「有樂手一來就是帶了十把琴。所以我想說，我應該可以靠這個賺錢……而且他們是從全臺灣各地過來的，有臺南、臺北」（受訪者T01）。

因為T01當時處於技術壟斷的地位，所以很快他就被臺北的樂器行邀請北上，考量到臺北才是整個臺灣音樂產業的重鎮跟樂手聚集地，為了更方便服務樂手，T01就在1980年代末北上，住在臺北內湖。「我那時考慮可以幫代理商維修，就是Fender、山葉、Ibanez這些，因為代理商在臺北，而以前他們的琴出問題也會送來給我。所以我就想說搬來臺北，那就可以直接幫代理商維修」（受訪者T01）。

但是數年後，在臺中RMC樂器的邀請下，1997年後T01又搬回了臺中，因為當時RMC以一個月臺幣七萬五的高薪，聘請T01駐店維修，而且還允許T01維持自己的工作室接單維修，甚至表演。當時臺灣經濟正好，T01除了RMC的高薪、自己的工作室收入，還有豐厚的做場收入。但這樣的好日子只維持了一年，1998年亞洲金融危機發生後，T01便自己主動離開RMC樂器。

T01不僅見證了1980年末到千禧年前夕臺灣吉他維修市場的初步形成，也一道見證了臺灣現場音樂餐廳、酒吧的輝煌時期。在那個俗稱「臺灣錢淹腳目」的年代，做場樂手一個晚上的收入就有好幾千塊，因此樂手們手上都有許多樂器，也構成了龐大的維修市場。因為T01從國外引進並且掌握了關鍵技術，所以可以在臺灣形成壟斷地位。但也因為那是維修技術尚未被市場化的年代，所以T01可以很隨興地把這獨門技藝當成是「興趣」，而不是掙收入的勞動。這一點，就與T01以後的徒子徒孫們完全不同了。

T01的「生意」主要集中在維修與做場，然後偶爾製做吉他販賣。但是不同於現在製琴師傾向進口原木，再把原始的木材變成一把琴來販賣，T01的做法是從國外進口半成品的琴身琴頸，透過組裝琴的方式販賣。但即便如此，你還是要對木材有基本的概念。起碼，你要有能力去辨識木頭的性質，這樣才能判斷在維修與組裝時，如何可以得到最佳的效果。值得注意的是，技師有能力去辨識手上的材料是一回事，怎樣跟客戶解釋，又是另一件事情。其中最難溝通的，就是錄音室的錄音樂手：

身為技師，你必須要能辨識你手上的材料，特別是木頭。我喜歡買以前的老琴，因為那些老琴的木頭都是用天然方式乾燥，不像現在，為了求快都會用加熱的方式乾燥，這種加熱乾燥的木頭，表面上看起來乾了，其實裡面還有水分。身為技師，你得要有能力去辨識你手上的木頭才行……後我覺得最麻煩的就是跟客戶溝通你維修過後的吉他的音色，是否跟以前的一樣？因為這還牽涉到客戶拿回去後怎麼保存的問題。而耳朵最尖的，就是錄音室樂手。這些人拿琴都是要錄音的，所以聲音有一點點的差異，他們都聽得出來。問題是琴的聲音改變不一定是我維修的問題。你的琴拿回去放在什麼地方保存，也都會有影響。這些都是很難跟客戶溝通的部分。（受訪者T01）

T01的回顧為我們指出一個有趣的現象：工匠技師在處理的，不只是手上的琴，還包含了與樂手的溝通。工匠有能力掌握製作、維修的技術是一回事，能解釋給客戶聽並且讓客戶接受，則是另一個必須具備的能力。這種溝通的能力，往往不是技術形成過程中能夠培養的，而必須放在與客戶接觸的生意環境中，才能慢慢體會。

在這裡，我們已經可以看到過往工匠研究忽略的一個重點：工匠不只是一門技術與勞動，還是一門生意。特別是獨立門戶的工匠，從此你不再有一個老闆幫你在市場上遮風避雨，你要有獨立面對市場的能力。這一點，在T01的徒弟徒孫身上，會看到更殘酷的市場現實。

## （二）T02：MI 吉他工藝學程「第零屆」校友、海外留學第一人

### 1. T02的技術形成：從跟著T01混、到接受音樂家學院與盧瑟里羅伯托-維恩洗禮

T02的技術形成，必須從跟著T01開始混談起。基本上就是「師傅做學徒看」，但並不是非常系統化的學習，也沒有固定的課程綱要。所以T02對自己的學習經過是這樣理解的：

其實沒有學，「學」是一種尊敬。因為那時就在他身邊混，你知道，那時候找老師彈吉他是一樣的嘛，不見得就是教學生，就每天跟他混、每天到他家去坐，我就把我的琴當學費這樣給他修，然後我就在旁邊看，就這樣自學……他也不跟我收學費。後來幫他做事情。因為他有時候忙起來修，但琴交不出來，他跟他太太兩個人住嘛〔…〕就到他家混，好多年啦。（受訪者T02）

而當問起跟T01老師那幾年學了哪些技術時，T02說其實大概就是基本的吉他木工常識跟指板修復：

就是re-fret，破損修理，就這樣，也沒很複雜。你說黏東西，那就正常木工概念。這些東西在做的過程中，我常常在講一件事情，你在八零年代，把樂器從不能彈修到能彈，你就了不起了。後來到了九零年代，我們觀念改變了，我們不但要修到能彈，還要修到好彈，這是整個九零年代的概念。到了兩千年，不好意思喔，不但要修到能彈、好彈，音色還要對。到了兩千年後的概念是這樣，所以在整個過程裡面，我一直到修到能彈、好彈，但始終音色修不到我要的，不明白所以然，弄到沒辦法，出國學。（受訪者T02）

這裡T02提到一個重點，出國留學，是爲了想要精進維修技術以滿足消費者越來越挑剔的手感與耳朵（從能彈、到好彈，到最後音色還要對）。但他打算出國學維修的決定，卻趕上了兩個陰錯陽差的巧合。第一個陰錯陽差，是他剛好趕上了吉他工藝技術朝向全球化以及系統化教學的年代。第二個陰錯陽差，是國外的吉他工藝教學，其實主要是放在製琴，而不是維修。而國外的製琴，並不是像T01那樣買已經半成品的琴身琴頸進行組裝，而是怎樣把一塊一塊的原木做成琴。

首先，T02要去的MI，原本只是教授熱門樂器（例如吉他、貝斯）彈奏以及主唱發聲技巧的流行音樂學校。但1994年轉手賣給日本吉他大廠ESP的老闆澀谷尚武後，學校的經營方針就產生了很大的變化。MI開始增設許多與當代音樂產業相關、但未必是音樂表演或樂器演奏的課程或學位學程，例如音樂工程、音樂產業經營、舞臺燈光音效等。吉他工藝學程，便是在2000年成立的新的證書學程，該學程分兩部分，第一部分是用兩個學季、約半年時間學習電吉他的設計、製作、維修；選修完後學生可以加選第三學季學習木吉他的設計與製作。而T02剛好是這個學程成立的第一年前往就讀的學生。

第二個陰錯陽差是T02去了MI才發現國外的學習是從製琴開始，而以前走的很多路是「倒著走的」：

因爲我一直以來就是買書看，幹嘛，維修書什麼，買一大堆回來看，看到最後發現一件事情，基本上是沒有人專門去學修琴這件事情，都是做琴。所以我們都倒著走，倒著走發現我錯了嘛，所以我要從頭來。問題來了，臺灣誰能教我做琴？T01也不行，因爲T01只會拼裝。你懂我意思嗎？他也沒辦法。〔…〕這十年來我就是很片段式地土法煉鋼，練到覺得好像說「是這麼回事」，好像可以跟人侃侃而談，可是越做越心虛，爲什麼？因爲臺灣高價位的東西越來越多，這時候這些東西不適用在那些高價位上面，媽的越調越慘。因爲你問題一直沒辦法解決，或是出了問題發現修了問題還是一樣。這時候就反思問題到底出在哪裡。到最後才發現是不懂得怎麼去做琴這件事情。於是的方法就是去MI嘛，MI就學店啊，交了錢就去了。（受訪者T02）

除了MI，T02還兩度出國進修，第二次是於2004年前往位於亞利桑那州的盧瑟里羅伯托-維恩製琴學校。這次去，是想要學習怎樣才是一個「完整的手工體系」：

airiti

比如說，這樣講好了，我在MI學的就是你要給我這些機械，我才能做一把琴。然後我會把東西做得很好，對吧？可是在Roberto-Venn呢，講穿了，你只要給我一個鋸子一把鑿刀，我就可以做一把琴……你給我一個plane，你給我一個chisel，我就可以做一把琴給你，他就是這麼一回事嘛……所以基本上，我們進去後就給我們一個觀念，就是你是luthier，11就是要幹這個事情，沒有什麼可以難得倒你，你可以自己做。所以很多事情我必須先自己先figure out，然後再去做。（受訪者T02）

以上T02的技術形成之路，從拜師學藝到出國留學，一路走來可以說不停地在追求進步超越與顛覆傳統。他的故事也提醒我們：工藝技術的形成，從來就沒有終止的一天。他的製琴事業，也跟他的技術形成一樣不停地校正，不論是他與付費學徒之間的社會關係，或者是他本人的產業經歷。

## 2. 迎向市場挑戰的多元產業經歷：從師徒制衍生出的商業合作關係到跨越國境的漂向北方

T02在2004年赴盧瑟里羅伯托-維恩第二次進修前，一直在臺中RMC樂器跟著T01從事吉他維修的工作，這個階段的工作，就如同T01所描述的，是個維修件數多、還可以晚上去音樂酒吧做場賺錢的黃金時代。但也如同上一節T02回顧自己對於製琴知識的缺乏、以及T01無法滿足他的各種技術與知識的疑惑，從決定前往音樂家學院留學開始，他的人生就已經朝著「離開臺中」的軌跡前進了。

但是一直要等到2005年第二次出國留學回臺，T02才正式轉戰臺北，在和平東路獨資花了七位數臺幣開了自己的製琴、維修工作室。跟T01曾經落腳臺北內湖三年的理由一樣：臺北才是臺灣的音樂重鎮，這裡才是他大展身手的地方。但即便T02已經在臺中累積了一定的名氣，但是剛開始在臺北開店時卻完全沒有生意，因為沒有生意，所以一開始都是靠著以前在臺

---

11 Luthier的字根lute，原指中世紀歐洲流行的魯特琴，是一種結構上已經具備琴頭、琴頸、琴桁、琴身的弦樂器（string instrument）。而由lute衍伸的luthier，就是泛指任何維修、製造弦樂器的工匠。而從T02訪談的文脈中，我們可以體會到製琴學校試圖用luthier的身分認同，來讓學生把自己與大量生產工廠的生產線勞工區分開來：你是luthier，你來製琴學校是要學會所有的製琴技能，你也要有能力找到問題、解決問題。你不是大量生產工廠的工人，只會依照工程師的藍圖施工、也缺乏掌握全部的製琴技術。這與筆者前面提到MI要求吉他工藝科學生必修樂器演奏課，有著類似的思維：你是工匠，是luthier，你與工人不一樣。

中時認識的一些年輕樂手照顧生意：

重點是沒人認識我啊，在臺北，我是新人啊。就像我在北京一樣，我是新人，誰認識我？……是這樣啦，爲什麼我會上臺北？原因是我認識了一幫人，這幫人很有趣，在我還在RMC的時候，我不是做維修嗎？在去MI之前。然後這幫客戶，他們都是大學學生，但很多地下樂團，在九零年代末期臺灣就很多地下樂團出來嘛，然後這些人，我就認識其中幾個，就透過介紹認識幾個人，他們知道可以修琴，於是他們就開車……而且那些年輕人很有趣的是說，他們覺得來臺中是很近的事情，所以他們會改車、來玩什麼的，就會把樂器載到臺中來讓我幫忙處理……所以我從MI回來後，他們有的就去當兵，有的還在玩，也都會把琴帶給我修。一直到我去Roberto-Venn，這八九個月時間不在，這等於是個空窗，他們也很有趣，就一直等，「等你等你」，他們每個人也琴多嘛，就等你。於是我回來，兩個月我就上臺北。所以剛開始去的生意等於是他們在照顧我。（受訪者T02）

在這裡，我們可以看到T02的製琴師生涯發展，是與樂手連動的。只要以前找他到樂手還在沒退休、還在彈琴，那製琴師的客源就能維持。但是從T02提到的這些樂手中，我們可以看到一些蹊蹺：對比T01早期主要是錄音室樂手、做場樂手那種「老師級」的樂手，到了T02的2000年代，樂器製作與維修的客戶中，還增加了獨立樂團的年輕樂手。這個轉變，其實也反映了臺灣音樂產業結構的轉變。

從盧瑟里羅伯托·維恩二次留學回來，T02還開展了一個不同的社會關係：他成爲第一個收付費學徒的電吉他工匠。在搬去北京前，他一共收了四個付費學徒：第一個徒弟是澳洲人；第二個是高雄的T03；第三個是臺中的Jim；第四個徒弟則在印尼從事非製琴的音樂相關工作。

對比學校制式教育，師徒制顯然更能培養起師徒間緊密的社會關係。學徒畢業後，還是會跟師傅有緊密的合作可能。事實上，只要學徒還繼續留在這個業界，多半跟T02還是會建立起合作的商業關係。代工、合資，都有可能。最具體的例子，就是T02在2016年跟T03合創的品牌：DH Guitars。

#### （1）南下高雄與DH Guitars的失敗

筆者在2016年夏天造訪了高雄市銀杉街，那是位於高雄市區內的一個小型工業區，裡面聚集了各類中小企業的食品業、倉儲業與製造業。而T02

跟他的徒弟T03合資成立的DH Guitars的工廠就位於此。

2015年的一場疾病，讓T02開始反思製琴師的生涯規劃，如果單靠一個人製琴、維修，終究無法擴大產能。所以T02找上了他的徒弟，回到高雄開T03吉他工作室的T03，兩人商議合作的可能性。因為T03無法離開高雄，兩人就決定把吉他工廠設立高雄。

成立DH Guitars吉他，就是臺灣電吉他工藝產業師徒制社會關係延伸的最好例證。首先，T03在2009年「畢業」回到高雄後，兩人始終保持合作關係，例如T03就曾經幫T02擔任木工類的代工，所以這次創立品牌，其實只是長期代工的社會關係的正式延伸。其次，DH Guitars吉他原本有三個合夥人，回到臺中開設自己工作室的Jim本來也是其中一員，但是Jim因為家庭因素無法來高雄合作，因此作罷。但即便如此，Jim也曾與T02保持代工關係，例如幫T02的噴漆維修進行代工。

DH Guitars在2016成立後，T02結束他在和平東路的工作室，還跟T03各自又投入了超過七位數的資金添購機器、材料。在此，T02又做出了另一項創舉：他們透過網路人力銀行徵才，換句話說，他們僱用員工進行生產。也在那時候，他們僱用了阿蒙跟T04二人，而就算在DH Guitars結束後，阿蒙與T04也沒有離開這個行業，前者去了Jim在臺中的工作室；後者則轉戰T03的工作室，成為T03僱用的員工。

遺憾的是，DH Guitars的運作迭起波折。一方面是他們在準備上海樂器展時的樣本琴製作並不順利，二來也因為生產與行銷的分工實在忙不過來，所以一年之後DH Guitars結束業務，總結DH Guitars的經驗，T02認為那時應該跟T03有一個明確的分工，好比就把製琴完全交給T03，而他負責行銷的工作，這樣也許業務就能順利推展：

〔…〕但對我來說，我還沒有準備好。因為行銷要兩件事情，一個是錢，一個是時間。這兩個我都沒有……所以我必須把做琴這方面完全交給他（T03）就對了嘛……事實上，我們都沒有做對這個事情。我本來要去做行銷我沒去做，我跑下來做琴了。我不是搬到高雄去了嗎？這件事情就是個錯誤……我每天追著錢跑，我還要在工作，我的壓力大到你沒辦法想像……時間會把我們的金錢消耗掉，而且很短。每個月再怎麼便宜我就是一個小工坊，

那麼多的……我們不要說別的，房租八萬塊錢，你是不是就得追了？你收入哪裡來？我們整整down了一年多沒有收入耶。所以我才說，這件事情是我沒有把他管理好？（受訪者T02）

所以最後T02的總結只有一句話：製琴跟行銷，要嘛共存要嘛分開。你只能做一件事情。這也促使他在2017年11月結束DH Guitars的業務後，思考徹底離開臺灣的可能性。而他在2018年2月「北漂」來到北京最大的原因，就是因為他的「老客戶」都來到了中國。

## （2）漂向北方，來到北京

筆者在2019年6月24日，在北京朝陽區工人體育場附近不到五個街區的一棟大樓，再次見到了「北漂」的T02。而在走入位於地下室的工作室時，迎面而來的是1980年末1990年初臺灣赤蛇樂隊的吉他手馬良駿。馬良駿，就是T02的老客戶之一。因此幾乎完全不用解釋，T02來北京的契機，其實跟當初離開臺中上臺北一樣，一方面這裡是中國的音樂重鎮，二方面當初跟T02有合作關係的臺灣樂手，也都來北京了：

北京是這樣，北京本來就是音樂重鎮。然後這邊多數的音樂人都在這裡，像江健民都在這裡，但是這些人本來就是我在臺灣的客戶。他們全部來這邊工作了，所以我來這邊，至少我不會死那麼慘。這些樂手來這邊做音樂啊、唱片啊、CD製作人啊。光是巡迴這件事情就做不到、吃不完啊。閉著眼睛隨便一年做下來都是幾百場。而他們也還是需要可以信賴的維修師〔…〕（受訪者T02）

雖然北京的消費水準已經比臺灣高，而且因為初來乍到，所以開銷還沒能打平，但是他已經開始接受中國各地來的訂單。而且對比臺灣，他在北京的工作時間，其實反而是比較悠閒的：

（北京）有個好處，我在這邊的工作時數相對縮短。我在臺灣一天，每天工作時間超過十二小時。來到這裡，每天六個小時，像老美……營收現在已經往上跑了。而且我覺得很開心，做我自己想做的事情。不用再搞合作什麼把自己搞死。（受訪者T02）

回顧T02的生涯，從跟著新加坡來的維修技師學習維修，同時見證了1990年代臺灣做場音樂的全盛期；從在臺中樂器行的維修技師，成為臺北眾多知名樂手的維修技師與製琴師，再到合資失敗漂向北方，T02每一次的

事業轉折，都跟生命中相遇的音樂人、學徒、以及產業變遷密不可分。雖然北漂等於一切重新開始，不過T02顯然還是很看好中國的市場，畢竟這裡的音樂產業正是欣欣向榮，一切都像極了1990年代歌舞昇平的臺灣。「你去三里屯看看，那些酒館要是沒有現場樂隊，生意根本做不下去」，T02這樣說。這些樂手都有維修或製琴的需求，而目前尚缺少合格的維修技師。莞爾的是，在得知筆者是MI的學弟後，T02給筆者的建議如下：

我看你也來大陸吧。然後北上廣就不要來了，我建議你去二線城市，像長沙就不錯。湖南衛視是目前搞音樂節目最火的電視臺，那裡一堆音樂人，你要是願意去長沙，前景應該很不錯。（受訪者T02）

### （三）T03：工藝技術付費學徒的第一代

#### 1. T03的技術形成：「土炮」與系統理論知識學習的結合

如果說T01是將吉他維修、組裝的工藝技術「境外移入」臺灣的第一人，T02是臺灣人出國留學、系統化學習工藝技術的第一人，那T03代表的就是另一種轉型：從「土炮」到師徒制的第一人。

「土炮」這個概念在臺灣的起源已經不可考。但早期的新聞媒體多半用此概念形容自製或改造零件非法組裝槍械彈藥的違法行爲。這個概念後來被廣泛運用在任何透過自己的知識或技術，改裝或改造原有的設備，使其達到更好性能的自主研發過程，特別是在改裝汽車、摩托車的領域，說穿了，就是do it yourself。

在2009年正式上臺北向T02拜師學藝前，T03就已經在高雄「土炮」維修吉他多年了。而他「土炮」經驗源於在樂器行打工的時候，想辦法把修復損壞樂器的自主練習：

我記得是1994年。那是在火車站前的樂器行，現在已經收掉了。那時每家樂器行都會有一些琴是壞掉的。比如說在運送中損壞或原廠出來就有瑕疵，無法正常使用。那你想辦法去修理它。就大概從94年開始做土炮。（受訪者T03）

從1994年開始「土炮」到2009年正式拜師學藝，即便扣除當兵兩年，也累積了超過十年的「土炮」經驗。這十年的試煉，其實就像T02跟著T01時

一樣，累積了大量的疑惑與挫折，因為T03知道，他只是硬把兩把吉他的零件搭配在一起，裝配在一起後到底能不能適合？為什麼適合？他其實缺乏理論的知識去解釋。所以T03下定決心要跟T02學製琴。經過半年以上的溝通與請託，T03在2009年3月正式北上，成為T02的付費學徒。那麼，正式拜師學藝是不是真能彌補「土炮」的不足呢？很顯然地，T03的態度是肯定的：

其實跟彈琴是有點接近的。像自己練琴時，你會看到什麼就練習什麼……譬如說我學會了blues，即便不會真正使用到，但他會在你經驗上累積。但是跟著師父學習時，他有一個很大的重點，是把你所學的東西，重新連結、編排。你會知道說，這把琴的架構，你在製作上該以什麼角度去製作他？該以什麼樣的工法去製作他？如果說要以彈琴來講，譬如以一首歌來講，把一把琴比喻成一首歌，我會把這首歌和弦架構解開，我會告訴你弦架構的編排，你才會知道，啊，我在彈什麼東西。如果是把琴比喻成一首歌的話，大概會是這樣的感覺。（受訪者T03）

T03很技巧地用樂理來類比吉他的結構：懂得用樂理來分析自己彈奏的和弦如何進行，跟懂得用從師傅那裡學來的知識理論，分析手上的工藝技術為什麼可以讓這把琴更好彈、聲音更好，其實是一樣的道理。工藝技術是知其然且有能力行所以然，但你不知其所以然。只有在懂得知識理論後，你才可以去分析為什麼這樣做，並且真正地知其所以然。

## 2. T03的產業經歷與歷史際遇：技術、經營與都市產業發展轉型的綜合體

不同於T02的職業發展反映了臺灣音樂產業的從極盛到西進，T03的職業發展反映的則是高雄音樂產業中製造業轉型：高雄的吉他製造業本是以國外投資或代工為主的製造業，轉型成工藝技術、客製化為主的小型工藝產業。也就是說，T03代表的高雄產業的轉型經驗，更像美國芬達再技術化的工藝技術發展路徑。

2007年應該是高雄音樂產業發展的關鍵年。1月，高雄山葉廠正式結束了長達37年的生產，並且在日本總公司的決策下改赴印尼與中國投資設廠。同年10月，時任市長的陳菊宣誓將高雄打造為流行音樂中心與國際會展中心，於5年內，陸續完成相關場址建設。<sup>12</sup>簡言之，2007年可以視為是

<sup>12</sup> 此政策後來以興建「高雄流行音樂中心」的形式完成，該場館於2021年在高雄

高雄市音樂產業的轉型年。T03在2009年秋天回到高雄，恰好就趕上了這個有利的時機。

T03在2009年回到高雄成立了自己的品牌T03吉他工作室，但不同於T02的單打獨鬥，T03 Guitars一開始與高雄在地樂器行HT MUSICS密切合作，因為T03本身就是HT MUSICS的合夥股東。

HT MUSICS成立於2010年，一開始包含T03在內有四名股東合資，一名離開後現在是三名合夥人共同經營。如同臺灣大部分的樂器行一樣，HT MUSICS廣泛地經營各種與流行音樂相關的產業活動：樂器買賣、練團室租借、各類樂器教學、舞臺燈光音響、藝文活動展演、樂器維修保養等等，但它在樂器維修保養的業務上，還多了訂製吉他的項目。

談及為什麼選擇離開臺北回到高雄時，T03的答案很簡單：「我就是想證明高雄也有人有能力做訂製琴」。只是這個決定，一開始時讓T03吃了不少苦頭，就如同T02剛上臺北時一樣，開始時根本沒有生意。他的第一張訂製單，還是HT MUSICS的合夥人給的。但這並不令人意外。如果考慮到HT MUSICS跟T03的合夥關係，那就很容易理解T03開展事業的方法，其實跟T02靠人脈「照顧生意」如出一轍。T03也是要靠以前認識的社會關係來幫他渡過剛開始時的慘澹歲月。

隨著業務與知名度的提升，T03漸漸成為高雄知名的製琴師。此時，一心想要在高雄鹽埕駁二碼頭推動文化創意產業與藝文特區的高雄市文化局，便找上了T03：請他來駁二倉庫開店。而他也在2015年初進駐駁二大義倉庫。如果說2007年高雄山葉吉他廠從楠梓加工出口區關閉的同時，高雄市政府宣布開始籌備高雄流行音樂中心，可以視為是高雄音樂產業轉型的典範，那2015年T03的工藝製琴工作室在主打工業遺址再利用的高雄港碼頭倉儲設點，更可以被視為是吉他製造業朝文創產業轉移的另一個具體明證。

只是T03在駁二大義倉庫的據點很快就結束了。不只因為租金的成本過高，還有T03決定跟T02合夥創立品牌的因素；考量到新品牌的生產策略，

---

鹽埕區的11至15號碼頭區完工使用。

終究要回到製造業的需求，而非都市文青的文創產業，所以T03最後決定從象徵文創產業的駁二倉庫撤點，而與T02選在倉儲與小型製造業聚集的銀杉街設立DH Guitars。

隨著與T02合作的DH Guitars以失敗告終，T03最後選擇回歸HT MUSICS。現在的T03工作室，就設在T03自己鼓山區的老家。他把地下室改建成電焊、維修的工作室，一樓則是堆放各類大型木工機具的工具間。

「客廳即工廠」，從1994年在樂器行打工幫客人「土炮」，到現在2020年回到鼓山區的老家，T03這26年的經歷，雖然不像他的師傅跨國移動，但T03的「島內移動」也見證了高雄音樂產業的歷史轉型，以及鼓勵文化創意產業取代傳統製造業的高雄音樂產業的變遷。儘管從T03最後離開駁二特區而選擇在自宅成立工作室來看，這個政策轉型的成敗其實有待爭議。

#### （四）T04：僱傭勞動在工藝吉他產業中重新登場

##### 1. T04的技術形成：受僱學徒的緩慢學習過程

T04出生於1990年，大學時主修電子，畢業後在楠梓加工區的電子工廠擔任工程師。經過三年的工程師生涯，他覺得工程師的生活實在不是自己的興趣，所以在網路人力銀行看到DH Guitars在徵人時，便辭職來應徵。當被問到為什麼願意放棄收入穩定的工程師工作，跑來應徵只有勞基法規定的基本薪資的吉他工人時，T04毫不猶豫地表示：因為自己以前念大學時就在彈琴，喜歡音樂、喜歡吉他。「當工程師時，連彈吉他的時間都沒有，實在很不OK」，T04在受訪時這樣表示。

另外，就是跟著T03工作，其實是為了實現自己的夢想：做一把屬於自己、獨一無二的訂製琴。這也是促使他願意轉換跑道來吉他工坊工作的原因。然而，從T02創了出國留學製琴技術的先河之後，已經有越來越多的留學生到日本跟美國的製琴學校學習製琴工藝，T04難道沒有考慮過出國學製琴嗎？T04的答案很簡單：沒錢。沒有錢出國接受有系統的工藝技術訓練，就只好到吉他工匠的工坊慢慢學，這是T04根據自身條件做出的選擇。

只是這個選擇使得他的學習進度異常緩慢。以MI的吉他工藝科教學為

例，半年的課程就可以讓一個對電吉他一竅不通的人，學會基本的設計、製作與維修技術，然後在做出把自己設計、製作的電吉他後畢業。但是T04從2016年進入DH Guitars、隔年轉戰T03的工作室，到2019年夏天接受筆者訪問為止，T04學會的項目其實相當有限：除了最基本的琴身切削、黏合、研磨以外，就只有部分機具的使用（例如帶鋸機、修邊刀）和電路焊接。之所以無法全面學習製琴所需的設計與製作技術，其實正是因為他現在的身分是僱員、而不是學徒，所以他大部分的時間，必須花在完成師傅交辦的任務，而不是學習技術。

但是這裡必須指出的是，工藝吉他製作工坊的受僱學徒與大量生產工廠的半技術工人有一點非常大的不同，那就是有些工坊的製琴師，會有開放工坊（open shop）的制度，也就是允許僱員使用工作坊裡的機器，製作僱員自己的作品。最明顯的例子就是紐約的知名貝斯製造廠Fodera，工作坊固定每個月會有一天，開放機具給員工使用，自由製作自己的樂器，T03的工作坊也允許T04如此。開放工坊的制度，滿足了工藝生產工作坊的學徒一種不同於工廠非技術工人的心態，那就是前者雖然還是出賣自己的勞動時間給僱主，但是多半對生產的商品抱著感情，期待自己有一天也能運用在工廠裡學到的技術，為自己，或為自己的客戶生產吉他，所以在技術形成過程中，會更主動使用工作坊的機器進行練習。而有趣的是，工作坊的經營者，也多半鼓勵底下的學徒或僱員能主動學習，所以會有開放工坊的制度。當然，前提是要先完成工作坊裡交辦的工作。

到目前為止，T04真正為自己的吉他做的改造，就是用壓克力板給自己的電吉他做了一個背蓋板。雖然說距離畫出自己理想樂器的設計圖還很遙遠，更不要提學到足夠的技術做出自己的吉他。但在無法負擔高額學費的情況下，擔任業界工匠的支薪學徒，依舊是另一種聰明的學習管道。

## 2. T04的產業經歷：勇於轉換跑道但沒有保證的未來

對比工程師，做吉他顯然是一件錢少又辛苦的工作，這在T04來應徵的時候，T02跟T03就已經跟T04說得很清楚了：「應徵時T02他們也沒有特別問什麼，然後就說做這個行業並不是大家想像的那樣。蠻辛苦的，你要

有心理準備，就是這一行是體力活」（受訪者T04）。

「體力活」三字，突顯了許多有志投身吉他工藝產業的文藝青年或文創工作者，在一開始時忽略的殘酷事實：工匠的創意巧手背後，隱藏許多不為人知的體力活、髒活，甚至危險活。也只有實際投身其中的勞動者，才能體會箇中滋味。尤其是電吉他製作，對比木吉他造型的相對保守固定，電吉他的造型千變萬化，加上噴漆後光鮮亮麗的外觀，確實讓門外漢難以想像一把精雕細琢的樂器背後，其實是充滿粉塵、有毒溶劑的勞動環境。更別提許多木工的大型機具，如前所述的壓鉋機、帶鋸機、銑床、鑽床、磨砂機、修邊機等等，都是只要不小心操作就會讓工匠斷手斷腳的危險機臺。這些都是不足為外人道的辛苦、危險勞動。

所以，當T04的朋友們在知道T04放棄工程師的高薪轉戰吉他製造業後，確實有一些朋友抱著羨慕的眼光，覺得製琴師是一門很酷的工作，而T04也會適時地對他們潑冷水：「我還是會跟他們講說，做這個東西並不是你們表面想的那樣光鮮亮麗，就是木工啊，哈哈」（受訪者T04）。

另外就是待遇的問題。在楠梓加工區擔任工程師時，如果值日班一個月薪水大概四萬；遇到值夜班，底薪加上加班薪水，在過去還沒有勞基法限制加班時數前，一個月甚至可以領到七萬。這樣的薪水在高雄，其實可以過得非常舒服了。而成爲T03的受僱學徒後，薪水就是勞基法規定的最低薪資。所以在要從工程師轉換跑道時，其實T04的家裡是不太贊成的。但考量到自己的興趣，T04還是頂著壓力離開楠梓加工區，走入銀杉街DH Guitars的工廠。只不過很可惜地，一年後DH Guitars便結束生產，而T04跟另一個受僱員工阿蒙同時面臨被資遣的命運。

不過，T04在被T03詢問願不願意在DH Guitars結束後繼續跟他工作時，馬上就答應了。在被筆者問到爲什麼沒有被嚇到而願意繼續留在製琴產業時，他說：「我覺得跟著T03做不會有什麼疑慮的，蠻安心的……這是個難得的機會，可以跟到他這樣的人。畢竟我有想學的東西，想在製琴上學更多、更深入的東西」（受訪者T04）。

如果只是想學習製琴的技巧跟完成一把自己夢想的吉他，在缺乏足夠金錢拜師學藝或者出國留學的情況下，<sup>13</sup>T04的選擇其實非常務實。但這個決定只是省下了學費，如果將來要開創自己的品牌、成立自己的工作室，如同T02，七位數以上固定成本的投資還是不可避免的開支。

成立製琴工作室的第一件事情，就是固定成本的投入，大量的木工機具（包含電動機臺與手工具）跟工作室改建，是最主要的開支項目，這些都是一旦開設工作室就要燒錢的投資。

除了固定成本，木材進口的變動成本也是讓所有製琴師頭痛的問題。首先，越貴的訂製琴多半都指定使用越高級、美觀的木頭。例如有著漂亮花紋的鳥眼楓木、火焰楓木、雲狀楓木，或各類型的樹瘤。此外，有些木頭已經成爲保育類的木頭被禁止使用，例如巴西玫瑰木。所以除非是很久前就已經砍伐下來、且有產地證明，不然有些木頭現在有錢都買不到。此外，因爲臺灣的木材檢疫制度，製琴師幾乎在進口木材時都會遇到海關檢疫，這些也增加了製琴師在開設獨立工作室上的困難。

對T04而言，更不利的在於，開設獨立工作室的成本，只會隨著時間的推移越來越貴，即便全球化帶來了添購器材的便利性，但是這一點都不表示開設獨立工作室的成本下降。對比T02當初在和平東路時投下了七位數，他的另一個徒弟Jim則表示，自己2013年在臺中開設吉他工作室時投入的成本「應該有三百〔萬〕，有沒有五百〔萬〕我不知道」。Jim一直要到開設工作室後的第四年，也就是2017年，才收到第一張訂製吉他的訂單。他大部分的收入其實來自於代工和維修。

在這麼多不確定而又艱辛的困境中，作爲一名還在學習基本技術、並且連自己的代表作都還沒能拿出來的第四代製琴學徒，T04差可慰藉的，大概就是即便還沒有出師，已經有朋友要跟他訂琴了。畢竟在T04的同學眼

---

<sup>13</sup> 兩者的代價都在（臺幣）六位數以上，以音樂家學院爲例，一個學季的學費約8,000美金，兩個學季半年就是16,000美金。日本ESP專門學校的製琴工藝科第一年學費約150萬日幣，第二年跟第三年都是一百三十萬日幣。以上都僅只是學費，不包含生活費。在臺灣拜師學藝稍微便宜一點，但也在20萬至50萬臺幣之間。

中，他現在在做的，確實是一門看起來非常酷的工作。

從外人的角度來看，因為看不到製琴過程中的噪音、粉塵、體力活、有毒溶劑，甚至各種可以讓人斷手斷腳的危險機具，所以在看到精雕玉琢的電吉他後，就覺得吉他師傅是一門很酷的工作。除了危險的工作環境，外人更看不到投入這個行業的各種不安定與挑戰：例如可能四處轉戰、經營困難、開店成本門檻過高、技術形成的成本也不低等等。

## 五、結論：再技術化之後呢？論工藝產業的彈性專業化與代工化

在回顧了電吉他這項弦樂器在工業文明發展上的獨特性，以及美國的大量生產業者，如何在遭遇日本仿冒業者的挑戰時，最後走上了再技術化的工藝生產之路，我們也看到了臺灣的電吉他生產有著類似的軌跡：去技術化的大量生產撤離臺灣之後，開始出現了小規模生產、客製化的電吉他工匠。這種從去技術化走向再技術化的工藝產業，不僅是電吉他，坊間越來越各種標榜手工、手作的個性小店，其實正代表著工藝生產方式在當代資本主義中的回歸。只是，這種工藝產業的回歸，到底有什麼理論上的意涵呢？以電吉他工藝產業為例，我們至少可以從其生產方式及勞動價值上，指出以下兩點意義。

### （一）從工藝技術全球流動<sup>14</sup>的角度修正彈性專業化的概念

彈性專業化的概念，雖然解釋了資本主義與工匠、工藝產業的相容性，不過從本文電吉他產業歷史的回顧以及臺灣四名電吉他工匠的技術養成過程，我們可以指出彈性專業化概念有以下待補足的缺憾：工藝生產技

---

<sup>14</sup> 工藝技術的全球流動另外可以延伸出另一個新的問題：電吉他這門外來的工藝技術是否可能對傳統工藝產品產生影響？我們或許可以用臺灣本土的竹編工藝技術受到日本美學的影響來說明。江明親（2019）的研究指出，臺灣傳統的竹編工藝技術，受到日治時期竹編花器的影響，而使得臺灣竹編工藝技術也融合了日本茶道的美學。也因此，「當代臺灣竹編工藝的『傳統』記憶核心，源於殖民時期產業技術訓練所折射的現代性」（*ibid.*: 164）。從竹編工藝的例子，我們可以猜想：如果有一名月琴師傅想在月琴上裝上能擴大音量的拾音器，因此找上電吉他師傅施工，那麼，這種跨國流動的外來工藝技術，就可能對本土工藝產生影響。

術興起與全球化的關聯、彈性專業化底下的工匠經驗。

彈性專業化關注的是單一民族國家內部如何演化出適合資本主義的工藝生產模式，所以忽略考慮外部的技術跨國流動，也可以讓一個特定產業的工藝技術，在缺乏工匠歷史傳統的異國落地生根。以本文的電吉他產業為例，原本被認為只能發展大量工業生產的美國，卻在被日本抄襲後選擇與日本合作，一方面藉由日本技師的協助為芬達吉他公司打造了客製化生產、工藝技術主導的定制商店。另一方面，日本人透過收購好萊塢的音樂學校並開設吉他工藝科，更進一步藉由工藝技術與職業教育，加速吉他工藝技術在美國的人才培訓。本文中臺灣的電吉他工匠技術形成，就是在此工藝教育中完成技術跨國流動：第一屆的學生招收了一個臺中來的小伙子（還有另外一個丹麥人）。這個小伙子學了技術後回到臺灣開了自己的工作室，最後到了北京為同樣「北漂」北京的臺灣樂手，還有中國樂手服務。這個過程本身就是工匠與技術全球流動的具體例證。

此外，彈性專業化的概念分析對象多半還是集中在企業而不是個別的工匠。皮奧雷與薩貝爾（Piore and Sabel 1984: 139）討論歐洲日本不同於美國大量生產的彈性生產方式時，多半還是圍繞企業的分析視角。例如討論法國的彈性專業化，便是以法國雷諾汽車如何與供應商形成多元的網絡關係，有時收購零件製造商、有時把一些勞力密集的工作轉移到法國南部或西部的低薪農村地區為例；討論義大利的經驗時，也是以1970年代大企業怎樣生產去中心（decentralized production），再把生產轉移給小企業為例，特別是那些1950年代後因為政治因素從大工廠被排擠出去的傳統工匠、技術勞工開的小企業（ibid.: 156）；而討論日本的彈性專業化時，更不忘提到傳統財閥在二戰後日本企業形成的終身僱用制（long-term employment）以及大規模工作輪調（extensive job rotation）增加了企業的彈性（ibid.: 161）。

在本文中，筆者關心的是工匠勞動技術的形成，以及相關的產業經驗。在工匠的產業經驗中，他們可能經歷合夥、受僱、外包，但是幾乎不會涉及與大企業（例如山葉、芬達）的關係。這種幾乎完全與跨國大企業

無關的小工匠的勞動與生命經驗，卻透過電吉他這個原本是大量生產的工業產品，而與全球化以及工藝生產串連在一起。特別值得注意的，是T03與T04之間的僱用關係。事實上，在美國跟日本，已經有許多原本是個人經營的獨立吉他工作坊，隨著工匠名氣增加、訂單增加、代言樂手效應等等因素，而開始僱用人手，慢慢朝企業化的方向發展。臺灣的電吉他工藝產業是否也會出現以僱用勞動為主的工作坊，有待後續的觀察與分析。

## （二）工匠：不只是做工的人，還是代工的生意人

從附錄1裡面四位吉他師傅的簡歷以及他們與全球化、在地音樂產業的關係來看，我們可以很清楚地看到，這四名師徒各自的技術形成，反映的是1980年代後期電吉他製琴產業全球化的技術流動軌跡：先由一名具有維修經驗的技師從國外帶進技術，然後藉由收徒將技術傳授給臺灣人。而臺灣的徒弟又在21世紀的前後到美國學習系統化的製琴理論與技術。那段時間，也剛好是美國的音樂學校被日本吉他公司收購後開辦製琴學程的年代。等到第二代的吉他工匠從美國回臺後，又透過收徒、合資在臺灣發展事業並傳承技術。然後當第二代工匠到中國發展後，第三代、第四代的工匠又在臺灣繼續發展。而第三代、第四代的發展，剛好又見證了臺灣最大的吉他製造業城市朝文創產業轉型的過渡期。

奠定於再技術化基礎上的工藝產業，為勞動理論提供了一個新的理論意涵：藉由壓低生產成本、榨取去技術勞工剩餘價值的資本主義工業文明，已經無法持續地為資本主義穩定獲利。從電吉他產業的工藝化轉向，我們看到了把工業產品貼上了「客製化工匠生產」的標籤，並且以更高的價格出售，同樣也是有利可圖的生意模式。工匠們除了需要掌握所有的勞動技藝，更重要的是必須說服市場上的消費者，為什麼要購買「手工」吉他，工藝生產的「精品」（boutique），又是為什麼比起大量生產的工業琴，更具有價值。從T02與T03合夥開公司的例子，我們可以清楚認識到工匠世界不只是勞動工藝的世界，還是做生意的商業世界。

當工藝產業底下的工匠，不只是出賣工藝技術的勞動者，還是招攬生意的經營者，工藝生產就不再具有反對資本主義的文化抵抗意義，而是成

為當代消費社會商業經營的一部分。這種獲利模式，說穿了其實就是讓具有完整製琴工藝技術的工匠，變成消費者的代工：我有完整的技術，我可以幫你把你夢想的吉他做出來。而也因為是消費者心中獨一無二的設計，工匠有機會以更高的價格把自己的勞動價值賣出去。而對消費者而言，挑選一個有名氣、有知名度的工匠為自己製琴，也必須付出更高昂的代價。

但這樣的獲利模式也隱藏了風險，最大的問題就是工匠們必須獨自面對市場的波動與競爭。如果你的工藝技術不被認可，或者找不到消費者，你就無法把自己的勞動力賣出去。換句話說，電吉他工匠師傅們面對的各種不穩定（precarity），包括訂單來源的不穩定、危險的工作環境、過高的修業年限、高昂的開店成本，全都被看似很酷的工匠形象所遮掩，而使有些試圖進入工藝產業的人失去了反思工藝經濟（craft economy）可能的風險與困難的能力。<sup>15</sup>諷刺的是，以靈活彈性的生產面對波動的市場，原本是學者使用彈性專業化概念讚頌中小企業的理由，但現在看來，這種彈性化似乎與高成本、低回報、不穩定的就業與創業環境高度關聯，且讓人失去警覺。

面對產業轉型的臺灣社會，似乎有越來越多人歌頌手工、工藝、文創，同時可以看到許多產業政策鼓勵類似的「文化轉型」、也看到各級學校（特別是大學）開設相關課程。但似乎少有針對特定產業的再技術化與工藝化進行深刻的歷史分析，也缺乏具體研究指出工藝化的文創產業與過往工業生產間是否具有技術傳承，更別提批判性地探討工藝產業實際的勞動環境與商業風險。在如此缺乏實際認識的情況下，若要鼓勵年輕人踏入

15 奧采霍（Richard E. Ocejo）在研究紐約市近年興起的工藝經濟（craft economy）時，顛覆工作社會學一個經典提問：「什麼是好工作？什麼是壞工作？」（Kalleberg 2011），也顛覆了關於年輕人怎樣在新自由主義下逐漸淪為就業、收入、福利保險、生涯發展都不穩定的不安階級的階級分類（Standing 2011）。奧采霍的研究，回答了當前的工藝經濟與文創產業的一個基本問題：「為什麼年輕人願意去從事這個沒有保險、收入也不高的壞工作？」因為對這些文創工作從業者而言，「酷」工作，即便也是份「爛」工作，卻具備可以克服或掩蓋其負面條件、無以抗拒的氛圍（Ocejo 2017: 132）。製琴工藝產業雖然不像理髮師、調酒師、屠夫一樣，屬於服務業性質。但是客製化製琴「從頭到尾掌握一門技術」的成就感，滿足了打破異化勞動、可以將自己的勞動成果直接售予消費者的成就感，也確實給這門古老的製造業，賦予了一種「酷」的想像。只是，在投入長時期的學習、高額的開店投資後，卻要面對風險難測的市場，這樣的「酷」工作，或許也值得在投身其中之前，更多的評估與考量。

看似酷炫的工藝產業，或許有待更多的經驗研究與成功案例來支持這些樂觀的政策規劃與教育主張。

## 引用書目

### 一、中文書目

- 江明親 (Jiang, Ming-Qin) 。2019。《無形文化資產框架下的傳統工藝》*Wuxing wenhua zichan kuangjia xia de chuantong gongyi* [Traditional Crafts within and beyond Intangible Cultural Heritage]。臺北 (Taipei)：翰蘆 (Hanlu)。
- 朱夢慈 (Zhu, Meng-Ci) 。2017。〈創造「好青年」的臺灣搖滾樂團潮：以街坊型熱門樂器行為中介〉“Chuangzao haoqingnian de Taiwan yaoguan yuetuan chao: yi jiefangxing remen yueqihang wei zhongjie” [Creating the Normalized Rock Band Wave in Taiwan: Community-Based Hit Music Instrument Stores as Mediator]。《臺灣社會研究季刊》*Taiwan shehui yanjiu jikan* [Taiwan: A Radical Quarterly in Social Studies] 106: 1-40。
- 侯念祖 (Hou, Nian-Zu) 。2000。《以工匠為師：對鹿港小木工匠的經驗考察》*Yi gongjiang weishi: dui lugang xiaomugongjiang de jingyan kaocha* [Craftsmen as My Tutors: A Case Study of Carpentry Craftsmen in Lukang]。東海大學社會學系博士論文 (Donghai daxue shehuixuexi boshi lunwen) [Ph.D dissertation, Department of Sociology, Tunghai University]。
- 高雄市政府 (Kaohsiung shizhengfu) 。2007。〈港灣再造，高雄躍升—市府全力的打造高雄人的高雄港〉“Gangwan zaizao gaoxiong yuesheng: shifu quanli de dazao gaoxiongren de Gaoxionggang” [Rebuild the Kaohsiung Harbor, Promote Kaohsiung City: Kaohsiung City Government devotes to building the Kaohsiung Harbor for Citizens]，〈高雄畫刊〉*Kaohsiung huakan* [Kaohsiung Pictorial]。Retrieved from: [https://kcginfo.kcg.gov.tw/Publish\\_Content.aspx?n=3D7C9BFC4F86BF4A&sms=FB76F1E6517A12DC&s=D33EDAD705D8E4A1&chapt=1003&sort=1](https://kcginfo.kcg.gov.tw/Publish_Content.aspx?n=3D7C9BFC4F86BF4A&sms=FB76F1E6517A12DC&s=D33EDAD705D8E4A1&chapt=1003&sort=1) on June 16, 2020.
- 鄭力軒 (Zheng, Li-Xuan) 。2011。〈彈性專業化作為產業轉型途徑：以臺灣遊艇製造業為例〉“Tanxing zhuan yehua zuwei chanye zhuanxing tujing yi Taiwan youting zhizaoye weili” [Flexible Specialization as a Strategy of Industrial Upgrading: The Case of the Yacht-Making Industry in Taiwan]，〈臺灣社會學〉*Taiwan shehuixue* [Taiwanese Sociology] 22: 157-196。
- 鄧善友、劉上傑、黃思瑞、林麟杰、嚴祖強 (Teng, Shan-You, Shang-Jie Liou, Ssu-Tuan Huang, Lin-Jie Lin, Ysu-Chiang Yen) 。2017。〈以實驗探討電吉

他的電磁學與聲學〉“Yi shiyan tantao dianjita de diancixue yu shengxue”  
[Experimental Study on Electromagnetism and Acoustics of an Electric  
Guitar], 《物理教育學刊》*Wuli jiaoyu xuekan*[*Chinese Physics Education*]  
18(2): 53-68。

## 二、外文書目

- Amin, Ash. 2000. “Industrial Districts,” in *A Companion to Economic Geography*, edited by Eric Sheppard and Trevor J. Barnes, pp.149-168. Malden, MA: Blackwell.
- Bacon, Tony. 2010. *60 Years of Fender*. Milwaukee: Backbeat Books.
- Bailey, Brian. 1998. *The Luddite Rebellion*. Stroud: Sutton.
- Bijsterveld, Karin and Peter Frank Peters. 2010. “Composing Claims on Musical Instrument Development: A Science and Technology Studies’ Contribution,” *Interdisciplinary Science Reviews* 35(2): 106-121.
- Boris, Eileen. 1986. *Art and Labor: Ruskin, Morris, and the Craftsman Ideal in America*. Philadelphia: Temple University Press.
- Braverman, Harry. 1974. *Labor and Monopoly Capital: The Degradation of Work in the Twentieth Century*. New York: Monthly Review.
- Dudley, Kathryn Marie. 2014. *Guitar Markers: The Endurance of Artisanal Values in North America*. Chicago: Chicago University Press.
- Faulkner, R.R. and H. S. Becker. 2009. *Do You Know...? The Jazz Repertoire in Action*. Chicago: University of Chicago Press.
- Grint, Keith. 2005. *The Sociology of Work*. Malden: Polity.
- Hopkins, Eric. 1995. *Working-Class Self-Help in Nineteenth-Century England*. New York: St. Martin’s Press.
- Kalleberg, Arne L. 2011. *Good Jobs, Bad Jobs: The Rise of Polarized and Precarious Employment Systems in the United States*. New York: Russell Sage Foundation.
- Martin, Ron. 2000. “Institutional Approaches in Economic Geography,” in *A Companion to Economic Geography*, edited by Eric Sheppard and Trevor J. Barnes, pp. 77-94. Malden, MA: Blackwell.
- Marx, Karl. 1976. *Capital Volume I*. New York: Penguin.
- . 1978. “Manifesto of the Communist Party,” in *The Marx-Engels Reader*, edited by

- Robert C. Tucker, pp. 469-617. New York: Norton.
- . 1993. *Grundrisse*. New York: Penguin.
- Montagu, Jeremy. 2006. “The Creation of New Instruments,” *The Galpin Society Journal* 59: 3-11.
- Ocejo, Richard E. 2017. *Master of Craft: Old Jobs in the New Urban Economy*. Princeton: Princeton University Press.
- Peck, Jamie. 2000. “Places of Work,” in *A Companion to Economic Geography*, edited by Eric Sheppard and Trevor J. Barnes, pp. 133-148. Malden, MA: Blackwell.
- Piore, Michael and Charles Sabel. 1984. *The Second Industrial Divide: Possibilities for Prosperity*. New York: Basic Book.
- Sennett, Richard. 2008. *The Craftsman*. New Haven: Yale University Press.
- Simmons, Michael John. 2003. *Taylor Guitars: 30 Years of a New American Classic*. Bergkirchen: PPVMEDIEN GmbH.
- Standing, Guy. 2011. *The Precariat*. London: Bloomsbury.
- Thelen, Kathleen. 2004. *How Institutions Evolve: The Political Economy of Skills in Germany, Britain, the United States, and Japan*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Tilly, Chris and Charles Tilly. 1998. *Work under Capitalism*. Boulder: Westview Press.
- Thompson, E. P. 1966. *The Making of the English Working Class*. New York: Vintage.
- . 1976. *William Morris: Romantic to Revolutionary*. Oakland: PM Press.
- Uzzi, B. and J. Spiro. 2005. “Collaboration and Creativity: The Small World Problem,” *American Journal of Sociology* 111(2): 447-504.
- Weightman, Gavin. 2007. *The Industrial Revolutionaries: The Making of the Modern World, 1776-1914*. New York: Grove.
- Williams, Raymond. 1989. *Culture and Society, 1780-1950*. New York: Columbia University Press.

附錄1

四位吉他師傅的簡歷

	年齡	出身	技術形成過程	技術形成內容	與全球化關聯	與音樂產業關聯
T01	70	新加坡	1.在新加坡跟美國人學習 2.透過英文雜誌與書籍	1.不斷接維修案件 2.進口零件組裝販賣	1.本身是新加坡來臺移民 2.第一代移入臺灣的吉他技師	1.80-90年代做場樂手 2.做場樂手維修師
T02	50	臺中	1.80年末期至90年初期 2.跟T01在臺中學習 3.美國留學：2000年去LA的MI；2004年去Arizona的Roberto-Venn	1.協助T01維修、組裝 2.製琴（從原木到成琴） 3.透過製琴學校的系統化學程學會完整吉他理論	1.第一個出國學習吉他工藝技術的臺灣人 2.上臺北開工作室（2005） 3.到高雄創立品牌（2016） 4.北漂北京（2018）	1.做場樂手 2.靠過往人脈經營在臺北的工作室 3.隨著客戶前往北京 4.接受線上樂手製琴訂單 5.見證臺灣音樂產業「西進」歷程
T03	40	高雄	1.土炮自學階段1994-2009，在高雄樂器行 2.2009向T02拜師	1.土炮自學（自行摸索），除了經驗以外，也透過錄影帶或書籍 2.師徒制	1.目前有少量海外訂單 2.目標上海樂器展	1.上臺北學製琴 2.接受線上樂手製琴訂單 3.參與都市文創園區政策進駐駁二藝術特區
T04	30	高雄	兩階段受僱 1.DH Guitars時期2016-2017 2.2017以後直接受僱於T03	1.在按照師傅指示生產過程中學習 2.學習與勞動混合的技術形成形式	從全球化高科技產業轉職成爲在地製琴師的受僱者	1.因爲學校熱音社 <sup>16</sup> 接觸音樂 2.在地製琴師受僱者

16 高中與大學普遍存在的「熱音社」（熱門音樂社）是臺灣音樂產業中一個重要低端媒介，許多樂手都是在學生階段透過學校的熱音社首次接觸音樂與樂器（尤其是吉他、貝斯與鼓這種熱門音樂樂器）。而學校的熱音社，特別是高中階段的熱音社，又很容易與高中所在地的樂器行有密切合作關係（朱夢慈2017）。這種透過學校社團或者在地樂器行接觸音樂、然後開始對手上的樂器產生興趣、最後朝製琴工匠的職業邁進的生涯發展軌跡，其實從T02、T03、到T04，甚至其他筆者所訪問過的吉他工匠身上，都可以看到。