

天使的歌聲

吳昭良^{1*}

1820年某天，在英國倫敦的一家提琴店裡，製琴師老闆 約翰·貝慈 先生(John Betts)忙著幫店裡的客人解決琴上的細節調整，此時，一位衣衫襤褸的吉普賽人拿著用報紙包裹的一個物件進到店裡，跟貝慈宣稱，這是一把史特拉第發利琴，只要老闆出個好價錢，他就可以賣給他。正忙得不可開交的貝慈，對這種見怪不怪的老技倆實在沒有太多耐心，請店裡的伙計拿了幾塊錢塞給那個吉普賽人，就打發他走了。那人也沒多說，似乎也覺得，好歹有了幾個錢，總可以換得幾頓溫飽，沒囉嗦，把報紙包的東西往櫃上一放，人就消失在巷弄間了。

過了好一會兒，貝慈先生手上工作總算到一個段落，閒下來的他，突然想起剛才那位吉普賽人拿來的東西。雖然沒有期待，畢竟經常都有這種事，他想看看總無妨。待得他將報紙一一撥開，映入眼簾的，竟是一把製作絕美、無與倫比的小提琴，還來不及細看，他馬上讓店裡所有夥計出門，四處尋找這位吉普賽朋友，畢竟，這是多大幸運的財富，獨享是完全說不過去的。可惜，這位吉普賽人，就如同其他神話中的人物一般，消失無蹤影。

這把琴，經過仔細查看後，確認是安東尼歐·史特拉第發利(Antonio Stradivari 1644 – 1737)製作於1704年的精品，不僅品相完美，在爾後的研究中，更將這把樂器定位為標誌史特拉第發利黃金時期開端的重要成果。也

就是說，今日世人所認知的史氏黃金時期，幾乎是從這把琴開始起算的！這把琴收藏在美國國會圖書館，可以在他們網站上看到公開的許多精美圖片。

大概在16世紀初，義大利的某些教堂壁畫上，出現了一些天使演奏小提琴造型的樂器，這是目前可知最早的歷史痕跡。沒有人知道初創小提琴的確切年代、地點，只能大概的推斷最早應該是出現在義大利北部，目前可以確認存世最早的小提琴，是兩把安德烈·阿瑪蒂 Andrea Amati(c. 1520 – c. 1578)於義大利北部小鎮克里摩納(Cremona)所製作的琴，分別是1658年，收藏於英國倫敦大學博物館(Ashmolean Museum, Hill Collection, University of Oxford)，以及1664年，收藏於大都會藝術博物館(The Metropolitan Museum of Art)，也因此，安德烈·阿瑪蒂被認為是最早的製作者。

除了琴弦以外，小提琴的主要部件都是由木料組成，最令人驚嘆的是它的構造從問世起就幾乎是完美的，經過傳承的Nicolo Amati、Antonio Stradivari等在細節比例上的調整，提琴製作大概在1650年至1750年間達到了令人讚嘆、難以企及的黃金時期。這些製作無比精美的古老提琴，雖然已經有四、五百年的歷史，至今都還可以正常演奏。放眼世上，樂器壽命可以如此長久，甚至越老越顯價值，大概就是都屬木製的中國古琴與西方的小提琴了。

¹ 國立臺灣交響樂團

* 通訊作者(moz12art@gmail.com)

製作小提琴所使用的木料，分別是：

1. 雲杉：用於面板、音柱、內襯、角木。徑切，膠合對接。成品厚度約2.5~4mm。
2. 楓木：用於背板、側板、琴頭、琴頸以及琴橋。徑切或弦切，成品厚度約3~5mm。
3. 黑檀：用於指板、拉弦板、弦栓、上下弦枕。



圖1 上：雲杉，下：楓木

弦栓與拉弦板也可以使用如：黃楊木、玫瑰木等等代替，這些部件在提琴上屬於可替換的消耗品。

提琴的構型優美，除了板材接合處，幾乎都是由曲線、圓弧構成，許多細節，表面上看起來似乎只是美觀，但在深究琴體的運動方式後，更是佩服過去能工巧匠的細密周到。譬如，提琴最標誌性的f型音孔，位在琴身面板中段的C型凹處，左右對稱。這個造型在視覺上既呼應，也平衡了琴身外緣的弧線。最重要的是，它“破壞”了琴身面板的結構，讓面板依著他的構型扭曲、震動，而它所在位置、大小、距離的選擇，就直接影響面板承受琴弦震動的應力反應，甚至決定性的影響聲音特質走向。既美觀，又對發聲至關重要。試想，除了把音孔開在這個部位，還真是沒有其他更合理的作法。關於小提琴的音孔，中外皆稱為f字孔，但有次偶然間接觸到一個全新的資訊，非常有意思，或許更合原始設計的意義。雖然直觀上，音孔的形狀是很像f形，問題是，為甚麼是f？據了解，在過去的拉丁文、義大利文等正式文書中，居



圖2 不同階段的製作過程



圖3 琴頭渦卷，此琴弦柱材質為巴西蘇木

字首與中間的s是個拉長的S，或是看起來就像現代的小寫f，這類字體在美國憲法(圖6)跟幾位早期義大利製琴師的標籤中都可以見到。義大利文的“Suono”意思就是Sound，聲音。當年的製琴師在琴身上用代表聲音的“S”來開這個音孔，聽起來似乎更有道理。不過，就把這個當成是無法證實的說法好了，畢竟，f hole還是比S hole聽起來文雅許多！

琴身上另一個標誌性的部位，就是琴頭。琴頭的樣式應該就是來自鸚鵡螺螺紋的樣式，我們知道，這是大自然界中黃金比例的呈現，這個造型也是西方建築、藝術等非常喜歡使用的裝飾造型，歷史上雖也不乏雕刻天使、獸類頭像的琴頭，但是渦卷造型還是最優美、最受歡迎。琴頭主要功能是繫弦、調音，雖然原則上並不影響琴體的發聲，不過在形體優美的琴身上，加上這個比例完美的造型，也可謂是畫龍點睛。一般而言，這個部分可以說得上是單純表現製琴師刀工、平衡、美感等藝術性的最佳展示。

弓在演奏上與琴身同等重要，在音樂表現上甚至高於琴體本身。演奏者的意念透過弓的運動，從馬尾毛與琴弦間的摩擦力產生



圖4 面板與背板，配件是黃楊木



圖5 琴弓

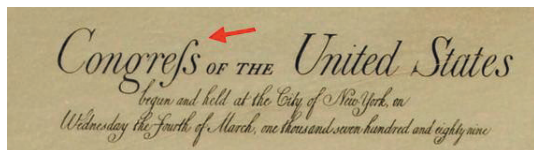


圖6 跟琴身F孔形狀一致的S

震動，進而帶動琴橋讓琴身引發震動，弓品質的優劣與演奏者運弓的方法，不只影響發

出的音色，更是所有音樂表情的根源。在小提琴的歷史上弓的型制多變，現代提琴弓的形制規格大約在19世紀初確立，成就此偉業的，是法國的弗朗索瓦·圖特Francois Xavier Tourte (1747 – 1835)，經過他與偉大的義大利小提琴家喬瓦尼·維奧蒂Giovanni Battista Viotti (1755 – 1824)合作，從型制、選材到規格，成就了至今後世無法超越的標準。雖然19世紀上半的製弓師也經常選用蛇木(巴洛克時期弓的主要材料)，現今所有優質弓的材料，都選用巴西特產的巴西蘇木pernambuco wood (*Caesalpinia echinata*)。這種材質在韌性、彈性、穩定性、重量等方面，都是演奏用弓的最佳選擇(蛇木一般較偏重)。弓的其他零部件，馬尾庫與旋鈕多數都是以黑檀製作，配上貝殼片的滑蓋與純銀的配件，有時會使用象牙、玳瑁等珍稀品取代黑檀本體，K金取代純銀的配件，則讓整把弓顯得更加貴氣，但基本上與演奏性能無關。

歷史上知名的製琴師作品在市場上的價格不斷攀高，演奏的工具被當成擺設的藝術品般炒作。提琴鑑定成了一門各自論證的專業。手工風格等製作工藝與聲音好壞其實都是主觀判斷，最接近科學的判定方法目前大概只有樹齡學(Dendrochronology)，透過比對年輪的狀態判定，可以得到某把提琴上所使用的木料最早與最晚的年分，不過也僅只於此，無法斷言樂器成品的實際製作年分，更遑論製作者的身分。一塊年輪判定介於1581~1675的木料，假使聲稱這把琴製作早於1675年，那肯定是贗品。但是這塊木料在之後的哪一天製作，卻無法得到確切的答案。當然，樹齡學有的時候可以提供一些有趣的

線索，例如A製琴師某段時間所製作的提琴使用的材料都是來自同一段木料，或是某B製琴師曾在外地與某A製琴師使用同一塊木料等等有趣的現象，但是這些還是無法確切指出是誰在何時何地真正動手製作。

提琴的世界，除了迷人的樂音外，外型、歷史、軼事，都給人最多的想像空間，然而，聲音的現象終究是物理現象，“機械簡單、音響複雜”或許是最佳的形容。但是過去的工匠憑藉簡單的機械原理可以讓製成的樂器達成最佳的工作效率，現代人無法還原重製，這說起來真的是令人難以相信。近二、三十年，各國許多優秀的製琴師，都在這個領域交出了令人信服的成績，這些成就，也讓許多人相信，現在正是小提琴製作的“文藝復興時期”，相信，更多將在未來發出美妙歌聲的木料，正在世界上的某個角落，等著製琴師的巧手幻化，變身成為歌唱的天使。⊕