

行政院及所屬各機關出國報告

(出國類別：進修)

提升音樂多媒體的創意與技術 -----  
給孩子更富想像力的文化空間

服務機關：橘子與海創意工作室-----

出國人職稱：負責人

姓名：王溪泉

出國地區：美國紐約

出國期間：92年9月20日至12月20日

報告日期：93年1月17日

B0/  
C09300318

行政院及所屬各機關出國報告提要 系統識別號 C09300318

出國報告名稱：提升音樂多媒體的創意與技術 頁數 30 頁

出國計畫主辦機關/聯絡人/電話

第三處/吳嘉凌小姐 /23434159

出國人員姓名/服務機關/單位/職稱/電話

橘子與海創意工作室/負責人/王溪泉/27049484

出國類別：1 考察 2 進修 3 研究 4 實習 5 其他

出國期間：92年9月20日至12月20日 出國地區：美國紐約

報告日期：93年1月17日 分類號/目：

關鍵詞：

內容摘要：(二百至三百字)

這一次在紐約，我有幸於紐約大學（NYU）進修關於 PRO TOOLS 專業後製錄音課程。這套全數位化的聲音工作平台，是以超級電腦為工作站的基礎，擁有專業處理音樂所需的聲音後製所有功能。PROTOOLS 錄音後製系統提供音樂製作人完成傑出作品有相當大的幫助。此外，視野開展與多元觀念的吸收是創意之母，所以我也拜訪了在應用 PROTOOLS 錄音後製系統有優異成績的，紐約州立大學 PURCHASE 及榮獲葛萊美獎的 Shelter Island Sound 錄音室。PRO TOOLS 系統，讓我從不同的角度，觀察到美國的音樂教育方式及音樂製作的專業。文化創意產業，先紮根在孩子的教育，優秀的創作觀念及同步於世界的專業技術，能帶給我們的孩子，更有啟發性及具教育意義的作品。



本文電子檔已上傳至出國報告資訊網

行政院及所屬各機關出國報告審核表

出國報告名稱：提升音樂多媒體的創意與技術 -----

給孩子更富想像力的文化空間

出國計畫主辦機關名稱：行政院文化建設委員會

出國人姓名/職稱/服務單位：

橘子與海創意工作室/負責人/王溪泉/27049484

出國計畫主辦機關審核意見：

- 1. 依限繳交出報告
- 2. 格式完整
- 3. 內容充實完備
- 4. 建議具參考價值
- 5. 送本機關參考或研辦
- 6. 送上級機關參考
- 7. 退回補正, 原因：
  - (1) 不符原核定出國計畫
  - (2) 以外文撰寫或僅以所蒐集外文資料為內容
  - (3) 內容空洞簡略
  - (4) 未依行政院所屬各機關出國報告規格辦理
  - (5) 未於資訊網登錄提要資料及傳送出國報告電子檔
- 8. 其他處理意見：

層轉機關審核意見：

- 同意主辦機關審核意見
  - 全部  部份\_\_\_\_\_ (填寫審核意見編號)
- 退回補正, 原因: \_\_\_\_\_ (填寫審核意見編號)
- 其他處理意見：

壹、 音樂多媒體的專業技術

一、NYU 的專業錄音課程

二、兒童音樂 v.s.PROTOOLS 錄音後製系統

貳、視野開展與多元觀念的吸收是創意之母

一、紐約州立大學 PURCHASE---

PROTOOLS 錄音後製系統的應用觀察

二、萊美獎的光輝---

Shelter Island Sound 錄音室

三、藝術之都的耳濡目染

參、用音樂觀照兒童的心靈與生活

一、聖湯瑪士兒童合唱學校

二、黑人兒童合唱團學校

三、茱利亞音樂學院

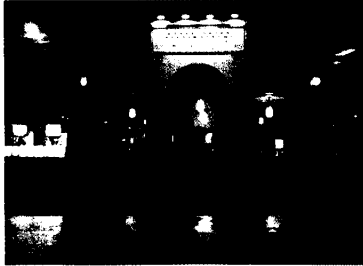
肆、結語

文化創意產業，先紮根在孩子的教育

2004. 01. 17.

## 壹、 音樂多媒體的專業技術

### 一、 NYU的專業錄音課程



這一次的紐約之旅，我有幸在紐約大學（NYU）進修關於PRO TOOLS專業後製錄音課程，看到全世界最頂尖、最專業的錄音設備及處理聲音的觀念。這套全數位化的聲音工作平台，是以超級電腦為工作站的基礎，擁有專業處理音樂所需的聲音後製所有功能。除了錄音、剪輯、效果處理、混音外，還包括聲音格式轉換、甚至是影像同步等，在這個錄音系統都能輕易執行。

這一套系統甚至開放核心設計介面，讓其他應相關用程式設計者都能分享、並融入它的資源，使它被應用的延展性越來越大；更讓全世界的音樂工作者能夠做更多元化的融合、處理更多樣化及更豐富的音樂效果。

當指導教授Richard A. Van Benschoten 示範使用這套全數位的錄音系統時，我驚訝的發現，原本只能在MIDI介面才能處理的技術，現在在AUDIO介面上也能夠做處理，關鍵就在於，它能把AUDIO素材當作是midi data 來處理。

這套系統的錄音品質可高達PRO TOOLS錄音後製系統6KHz、24bit，以錄音而言，經由這套系統錄出來的聲音，和傳統錄音品質有很大的不同，因為他的ad d a具有肥厚飽滿的特質，音色不生硬，也沒有尖銳的電子感；溫暖渾厚、具有彈性。不只是單獨的人聲可以做細密的音高微調和處理，連合唱及管弦樂團這樣難以錄製的編配，都能混音出飽滿的層次和細膩的質感。

雖然它有著複雜的功能，但是人性化的介面都能夠滿足音樂工作者對不同音樂想像中，需要快速的操控。以收音來說，這套PRO TOOLS專業錄音設備能夠擷取的音頻範圍相當地大，並且頻率十常飽滿，可以有效的捕捉音色中最細膩的部分。介面中，有自訂快速組合鍵的操作方式，使得整個錄音及後製的工作更加的容易及順暢。在系統裡面還內建有世界上百種知名外掛程式用以融合變化出不同的混聲結果。

PRO TOOLS專業錄音系統除了最基本壓縮、高低音、殘響、正反向等一般性功能的調整外，甚至還有根據聲音波形的時間值來測定速度的功能。使用這項設備可以輕易解決在分軌錄音時，樂器或人聲在樂曲中所出現錄音先後的排序問題。但是目前國內只有少數專業錄音室才擁有這套PRO TOOLS錄音後製系統。

在音樂多媒體的聲音處理方面，為什麼我們要選擇PRO TOOLS系統-----它已是全世界專業錄音室共通檔案的溝通介面標準，在紐約錄製的PRO TOOLS檔案，可以在東京的錄音室被使用，它所形成的聲音後製系統，已被全世界的專業錄音室當作是溝通的基礎。PRO TOOLS不約而同地在各地出現的結果，形成大家共通的一種標準。

用共同的操作語言溝通不同的音樂處理手法的好處非常多，例如：如果我們拿到了John Willians 透過PRO TOOLS所mix的檔案，就可以看到，關於各種參數值甚至是各種插件是如何被應用的！你也看到他是怎麼處理各音軌之間的音量，EQ， DELAY， EXPANDER， COMPRESSOR， GATE， REVERB.....等效果器插件的各種值，他怎樣玩迴路，如何修改聲音的原始風貌，mix出大師級耳朵下的balance，這就是大家同用一套聲音後製系統，可以迅速流通彼此智慧的好處。

PRO TOOLS錄音後製系統的大眾性，促使世界各種知名的外掛插件公司，努力生產發明新插件以融和於它，而更能夠為更多的User使用，其公司的發展也更能因為被應用的機會大增而水漲船高，另外，也使得原來製作實體器材的硬體公司，為了拓展客戶，紛紛將其產品數位化，以做為相容與PRO TOOLS錄音後製系統的插件。PRO TOOLS錄音後製系統的User更能因這樣的狀況，而享用傳統硬體數位化後，所帶來的不同音質與創作的可能性，進而玩出更多精湛的後製混音。

以國內的市場及音樂生態而言，在五年之前，沒有五百到二千萬，是無法建構出一個專業等級的錄音系統，但在現今，PRO TOOLS錄音後製系統的出現，使得國內的音學人，可以用百萬以內的預算，建構出專業的錄音後製環境，這對國內的文化創意創業中，不論是生產或創作，尤其是需要由內涵建立在流暢和使用自由度的技術上，PRO TOOLS錄音後製系統就已滿足了這種需求，畢竟任何一種產業，成本的降低是能夠豐盛經營的基礎。在其精密的分軌作業中，更用數位化的速度，讓User迅速建立多種不同的音色表現，實現在腦海中的音響效果。

PRO TOOLS錄音後製系統的數位音軌錄音系統可以提供數十個、數百個軌道錄製各項樂器，主唱及合聲。如果在硬體上的要求被允許，在每個發聲體獨立外掛插件，PRO TOOLS錄音後製系統也能依據各個獨立聲道的要求，給予不同的音量，EQ， DELAY, EXPANDER, COMPRESSOR, GATE, REVERB, 效果器插件的各種值，媲美千萬以上混音台的後製效果。

在PRO TOOLS錄音後製系統中，基本面板可以控制，Level、Pan、Mute、Solo、Bypass、Send等參數，人性化地分布在順手的位置上。它的視覺設計以，需用的功能色差明顯，不用的功能配色不明顯為基礎，用色塊來區分各種分類的功能，而有關於聲音的路徑，更可以透過User自行串流Bus及Interface的設定而達成。

由於PRO TOOLS錄音後製系統會自動偵測電腦週邊的硬體，如果User使用不同的PRO TOOLS音訊介面，那麼其音訊選擇的項目也會改變。

## 二、兒童音樂v.s. PROTOOLS錄音後製系統



在製作一張兒童音樂專輯時，常會遇到下列的問題及需求：

### 1. 小朋友的音感訓練不足，配唱錄製的音準不準時---

PRO TOOLS錄音後製系統可置入插件Anto - Tune，用來調整失真的音準，卻不會改變原本的音質，只是把原本的音高，依照User的需要，依大小調等基礎，調整到標準的音高，而更可以依據修改後的感覺，稍做調變速率上的修正，以更接近自然的音準表現

，不同於機械化的修改方式。由於它是來自於Antares Audio Technologies的技術，使得全世界的專業User都滿意而讚嘆其校正後的表現，在改善兒童音樂專輯製作時的配唱音準，提供了很大的幫助。相容於PRO TOOLS錄音後製系統調整音準的插件還有TC/Intenator、PurePitch可供選擇。

### 2. 小朋友錄唱時的咬字不清，節拍不穩----

PRO TOOLS錄音後製系統的強大可容性可以置入各式經典EQ，這些世界級大師所設計出來的預設高音調整值，可以清楚地放大，小朋友口中的唇齒音！加強聽覺上的辨認度，輔助解決咬字不清的困擾。而它精密度極高的切割音檔，對正功能也可以解決錄製時拍子不正確的問題，調整各軌道音檔的節奏後，會讓齊唱更為整齊，更有力度！

### 3. 兒童音樂專輯中，配器及mix複雜---

兒童音樂專輯中，常有因為豐富音樂性伴隨而來的複雜配器，這些動態的樂句，非常需要有表情地獨立處理包含音量、左右、EQ值、外掛插件等的



各設定值，而PRO TOOLS錄音後製系統的Auto Mix功能，能精準地記憶User手指下移動的參數軌跡，於播放時毫無失誤地重現。能錄製的範圍包括Level、Pan、Mute、Solo、Bypass、Send、EQ、COMPRESSOR、GATE、REVERB、DELAY、EXPANDER等各插件的參數，更能因時間不同的調變，而改變等模式。可以提供在不同情況下的記憶及重撥，讓在各軌道不論是人聲或是各種配器。User可以一或同時指定各樂句進行的表情，進而營造音樂中需要的豐富音樂性。

#### 4. 小朋友在唱歌時，不容易對準mic，所產生錄音忽大忽小的問題--

在PRO TOOLS錄音後製系統中，也可置入各式的……. 與……. 等插件，在收音狀態不佳時，提供抑制及防止爆音破壞的壓縮功能，使得收音的適切性得到最大的調整。在小朋友音樂的協調度尚未有完美的表現之前，完整地錄製音壓曲線。

#### 5. 兒童音樂多媒體所形成的專業技術門檻成本太高--

一張音樂專輯需要的工作項目十分地多，作曲，編曲，配唱錄製，和聲錄製，剪接，調整聲音效果，各軌道平衡，母帶後期調整，壓片音質控制等，無一不需要專業技術和專業器材的支援。更何況，一張專為兒童量身定做的專輯，不僅在內涵上，牽涉到兒童心理學，智能教育等，製作技術更是比製作成人專輯難，需要解決的問題更多！PRO TOOLS錄音後製系統能夠提供傳統錄音室，不能流通檔案的解決方案，更能夠提供傳統錄音室昂貴建構下的完美音質，使用PRO TOOLS錄音後製系統只需花費傳統錄音室將近十分之一的費用便能夠完成任務。這對於製作一張兒童音樂多媒體的音樂人來說，是非常重要的！

#### 6. 兒童音樂多媒體常需要影像及聲音的結合--

在製作兒童音樂多媒體影音同步的時候，PRO TOOLS錄音後製系統，也能多提供強大的影像及音樂同步剪輯，使得影像更具張力。PRO TOOLS錄音後製

系統可以匯入的檔案囊括了麥金塔系統及Window視窗系統下Format的音檔。PRO TOOLS錄音後製系統優異的音檔及參數多軌功能，能夠接受多方的音檔來源在不同的影格上，分軌的排列在面版上，精準地與影像同步。大大地提升了影音同步技術，不再會有與傳統影像提供來源（batacam）的延遲問題！

## 7. 錄製兒童團體演唱時複雜的多軌收音得以解決——

PRO TOOLS錄音後製系統可以支援錄製兒童團體演唱時最複雜的多軌收音狀態，即時的調變各軌之間的平衡度，提供音樂製作人即時地感覺到分軌及合成後的狀態。現場判斷錄製時的收音狀況，以製做出好的兒童音樂專輯！

## 8. 同步分軌收音的問題——

PRO TOOLS錄音後製系統可以借由標示音檔間的特別處，計算出某特定時間長度下的速度，不再需要借由節拍器測量時間值及速度，它的好處是提供分軌錄音中最棘手的各樂手同步問題。使得不同時間來錄製樂器的樂手，可以毫無誤差的與前一位演奏者有相同時值的依據標準來錄製。

## 感想——

跟我一起在NYU進修錄音課程的同學，幾乎都是來自世界各國資深的音樂工作者。在與他們交流互動的過程中讓我體會到，工欲善其事，必先利其器的重要性！

PRO TOOLS錄音後製系統帶給音樂工作者創作和製作上無比的幫助，在與他們交換創作經驗之後，更能夠理解傑出的作品，除了創作內涵以外，是非常需要頂尖的技術歷來支援的！

而在創作方面，國內有些音樂製作人常會要求歌手或演奏者，去學習模仿國外唱片裡的表現方式，而不是根據歌手或演奏家的個別特色去發揮，這種做法是無法建立起自己風格的。我們實在更應該重視原創精神，重視每個人的創作價值，而不僅僅是模仿國外的音樂團體，或是跟隨現在流行趨勢來製作音樂。進而製做出，擁有更多想像、感受、自信、和本土認同的作品來！

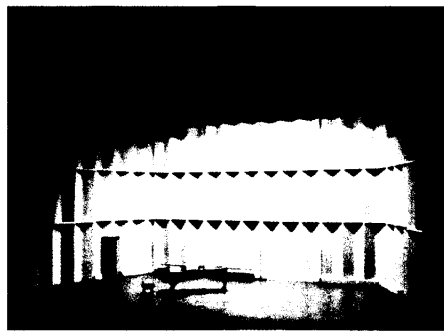
貳、視野開展與多元觀念的吸收是創意之母

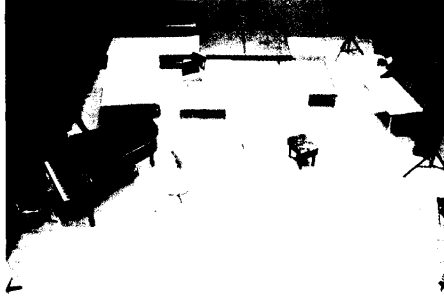
一、紐約州立大學PURCHASE--- PRO TOOLS錄音後製系統的應用觀察



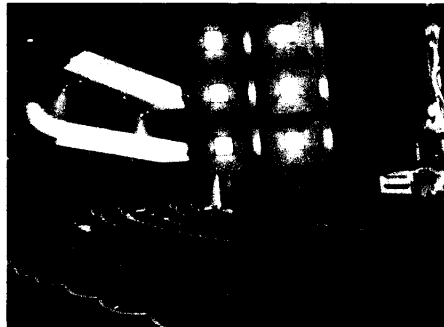
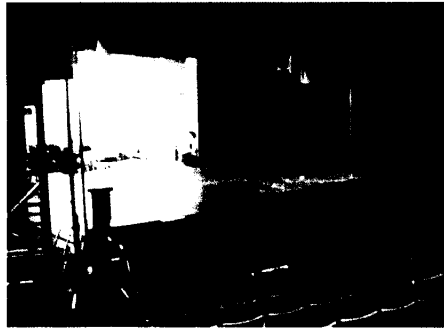
我也參觀訪問了紐約州立大學音樂系，他們也使用和NYU相同的PRO TOOLS錄音後製系統，並且把那套頂級的錄音系統讓學生實地學習操作，所以連18歲的音樂系大一學生都能操控自如。

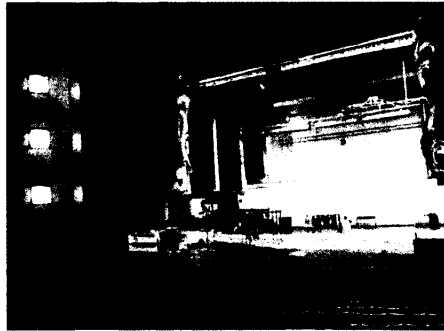
在紐約州立大學的音樂錄製觀念裡，由於音響、音色、和所需的音樂效果不同，所以不同類型的音樂要在不同的空間錄製。因此他們有專為錄製弦樂、人聲、PUB、室內樂、大型樂團、或是流行歌曲等等的各種錄音室，而且每間錄音室都根據不同類型音樂對於音頻、殘響的不同需求來設計空間。





在紐約州立大學，光是一個表演學院就有三座相當於國家音樂廳的音樂表演空間，分別提供表演古典音樂、流行音樂、及戲劇之用。而PRO TOOLS錄音後製系統更是每間錄音室所必備的。



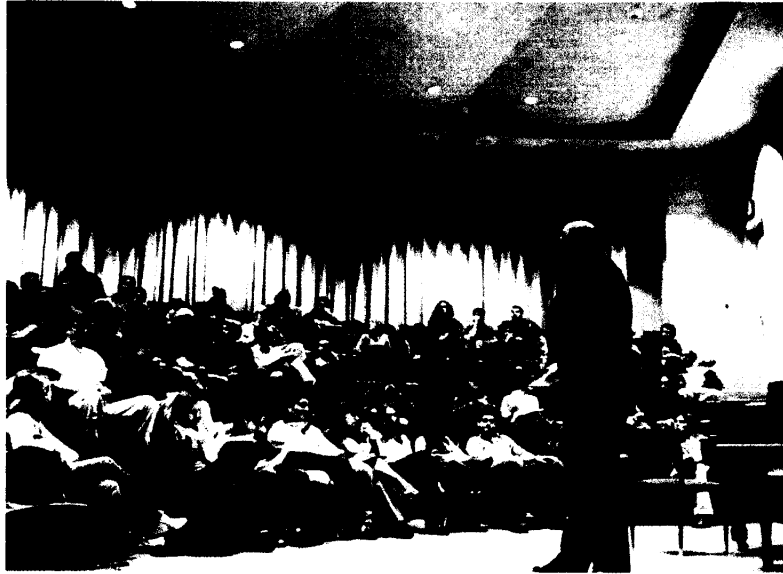


紐約州立大學音樂系PURCHASE的校長Tom Schwartz 熱情地接待我，介紹他們引以自豪的表演廳之後，更帶我參觀他們的音樂系，而Professor Joe Ferry也贈送我他的CD。(他的作品曾經入圍十次葛萊美獎)，在他所用PRO TOOLS錄音後製系統錄製的作品中，我可以聽得出音質的溫暖純厚，細膩動人！



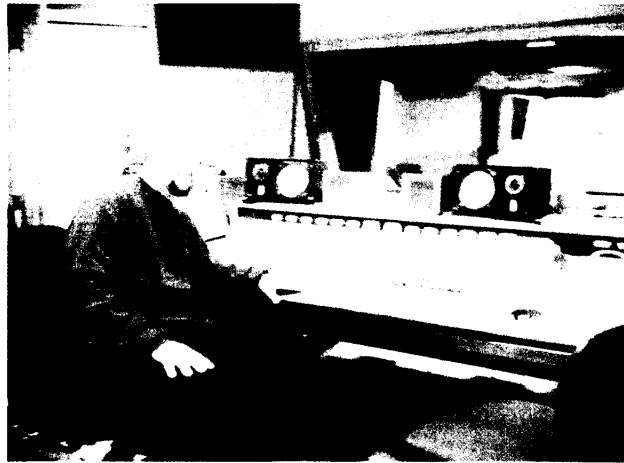
音樂系主任Fred Griffith還熱情邀請我旁聽他音樂評論的課程，課程中，大家分別聆聽同學們自己用PRO TOOLS錄音後製系統錄製的音樂以後，提出對於收音方面及後製處理的問題來交流討論。討論完之後，再由教授親自解說並評論剛剛所欣賞的音樂。

從同學發表的作品中可知大家的專業程度都很高，除了能夠在短時間內察覺音樂中出現的細微變化，也都能提出關於音樂的錄音和混音上的美感或瑕疵。我想是因為有良好的學習環境，並能得到名師的指導，使學生對音樂有更敏銳的觀察力，也進而能夠創作出更好的音樂作品來。

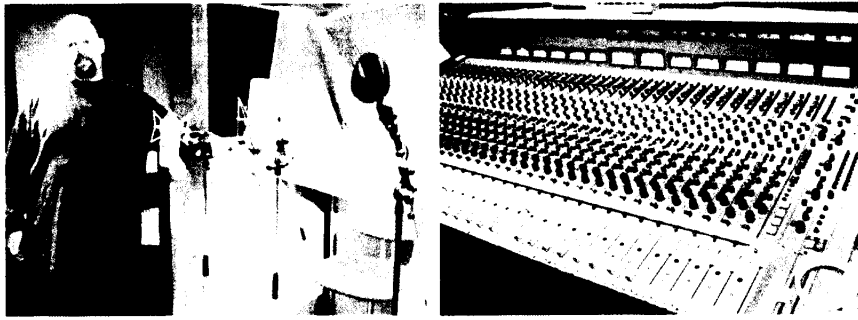


## 二、葛萊美獎的光輝---Shelter Island Sound錄音室訪

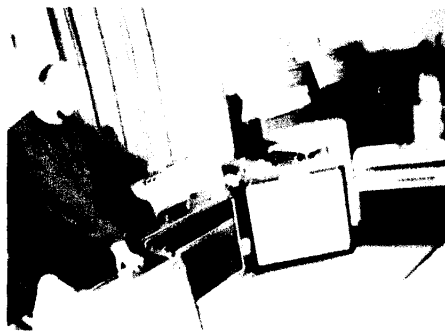
Steve Addabo & Dave Winslow & Andrew Engineers



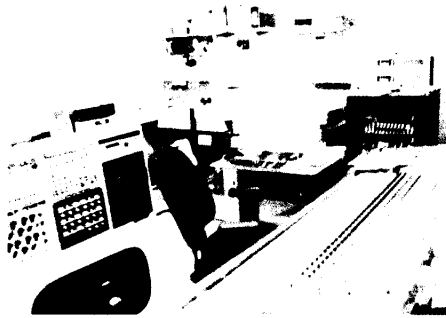
此次紐約之行中，我還參訪了一間以錄音作品榮獲葛萊美獎的專業錄音室，其中一位錄音師Dave Winslow最擅長的是錄製爵士樂及PUB音樂。他是我認識的錄音師中最特別的一位。我會這麼說不只是因為他得過獎，而是他對於錄音工作有自己的獨特風格。在錄音室裡，他把世界上最好的三種不同品牌的混音器重新改裝組合，將三種機器的優點融合在一起，成為全世界獨一無二的混音器。錄音室裡的麥克風也是由不同品牌的產品組合而成，他還為了要錄製不同的樂器聲音，而去蒐集各種最適當的麥克風來收音。他告訴我，從他的經驗發現，每種樂器都有自己獨特的音色，必須按照不同音色的需求使用不同的麥克風來收音，才能達到最好的效果。這位錄音師也玩音箱，每次錄音時，他都會把麥克風及音箱擺放在錄音室的不同位置，因為他認為，從不同位置錄出來的音色與效果也不相同。他在應用PRO TOOLS錄音後製系統方面也有獨到的見解，他認為，在PRO TOOLS中，不同組合音訊的串流路徑，可以使聲音產生各種的奇妙變化，而從玩中學，是他快速累積經驗和碰撞奇妙火花的妙方！



他的工作態度給我很大的啟發：他不只是錄音師，也是創作家，每一個錄音作品都是獨一無二。因為他瞭解機器，熱愛機器到如同對待自己的子女，所以他會熱中於嘗試各種機器的組合，並且發掘出最適合的錄音方式，因此在他的手中，呈現出來的每一件作品的錄音效果都是獨特的。也就因為他對錄音技術的熱情，才能錄製出得獎的作品。







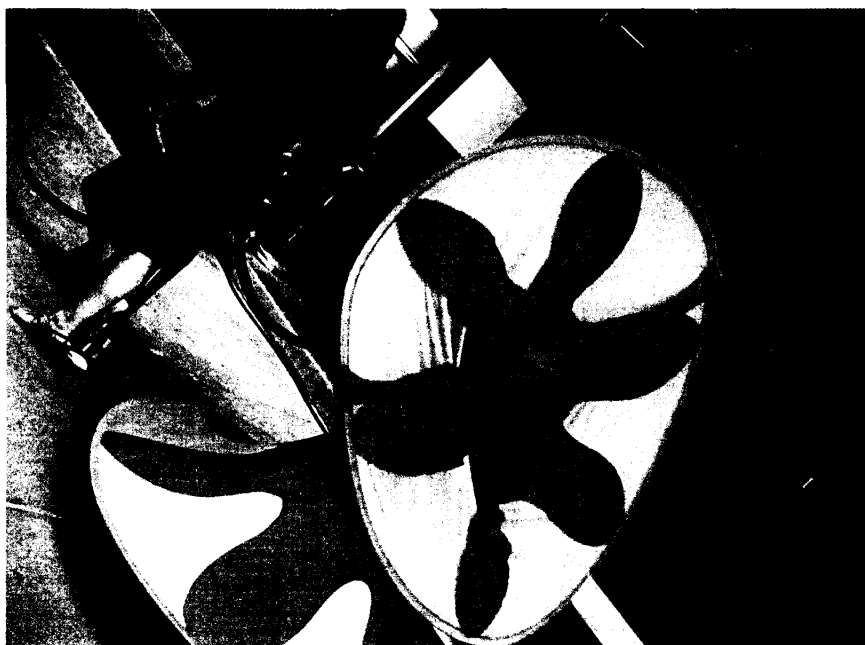
#### 感想——

葛萊美獎得主的誕生是靠創作者本身的努力、政府的支持、及教育單位的培育。我很羨慕紐約的學生，在大學時代就有機會向世界頂尖專家學者們學習，所使用的器材也與世界上頂尖的技術同步。而在紐約的專業技術者，也將錄音技術視為藝術來鑽研，才能將這些優秀演奏家的傑出表演，真實完整的紀錄下來，甚至賦予更新的風貌。這樣風格獨具的作品，也才有可能在競爭激烈的情況下，獲得葛萊美獎的肯定。

在台灣的音樂教育課程中，只教導學生如何演奏或是詮釋音樂，卻沒有製作音樂或是錄製聲音的課程，連專門研究錄音技術的教授都很少。

我認為，在聲音的領域中，音樂演奏技巧固然重要，但是如何把美好的音樂錄製下來化為永恆，也是音樂創作的重點。如果像PRO TOOLS這種專業錄音設備的技術平台能在台灣廣為使用，並透過學校或是學術單位來專門研究或教導專業的錄音技術，台灣的音樂工作者就能更輕鬆的創作出好的音樂。到那時，在台灣製作出葛萊美獎水準的音樂，將再也不是夢！

### 三、藝術之都的耳濡目染



紐約不同於其他城市的最大特色，在於隨處可見的藝術與文化資源，讓整個城市充滿了自由創作的氣息，因此紐約也成為各地藝術家與文化工作者的朝聖地。





走在紐約街頭，無論在公園角落或地鐵月台，都可以看到拿著各種樂器的街頭藝人在表演。他們手中的樂器從古典的大提琴、雙簧管、到流行的薩克斯風、爵士鼓、甚至是極具民族色彩的樂器如南胡、非洲手鼓、曼陀鈴等等。街頭藝人的神情專注，旁若無人的沉浸在演出的樂曲中，從古典到爵士、流行、民俗，沒有節目單的事前預告，只有來來往往的行人興之所至的靠近和聆賞。雖是街頭的表演，水準卻是令人驚嘆。大多數的街頭藝人是來自世界各地的音樂家，帶著原有文化的音樂素養，隨興站在街頭作即興的表演，演出形式千奇百怪，自由而精湛。

我們都希望能夠把台灣的藝術及文化產業推廣出去，期待台灣的文化產業不但具有本土特色，也能夠有國際化的市場。在紐約的學習的三個月轉眼即過，卻讓我對藝術創作有深一層的體會。

我認為，每個人都應該多探索在地文化的根源，尊重本土文化藝術的內涵與特色；而每一個學齡階段的藝術養成教育更是不容偏廢，讓孩子們從小就能夠得到足夠的美學修養。當然，在藝術創作的環境上需要政府部門的帶動與支持，除了作品本身要有創意，表演水準要夠好之外，「製作水準」的提昇更是重要的環節，再藉由CD、DVD、電影…等傳播科技，讓這些優良品質的藝術作品，才能夠有真正向國際出發的機會。

這一趟前往紐約的學習交流讓我大開眼界，他們如何看待藝術的眼光，與運用環境資源支持及培養藝術創作的作法，更使我獲益良多。我期待自己日後也能朝著這個方向前進，製作出更多優秀的兒童多媒體音樂作品，並且帶給孩子更多富有想像力的文化空間。

## 參、用音樂觀照兒童的心靈與生活

在紐約的這段時間裡，一些問題經常在我腦海盤旋，我也努力嘗試著尋求解答。由於身為兒童歌曲的音樂工作者，我創作兒歌音樂、也從事教學工作，常希望能夠運用自己的音樂創意和多媒體音樂技術，製作出一些讓兒童樂於傳唱的歌曲，並且又能夠讓他們在學習過程中增加音樂涵養。但是，這些都必須先要了解兒童的需要，從兒童的角度去發想。

譬如：兒童音樂的創作與兒童心理學有極大的關係，2--3歲的小朋友所理解的世界是怎麼樣的一個世界？由色彩和形狀構成的嗎？溝通又是怎麼一回事？口氣和表情是主要的感受依據嗎？那4--6歲的小朋友又是如何的呢？簡單的句型怎麼能夠表達他們豐富的感受何對世界的好奇？環境中不同的人事物碰撞，在他們心中會潛植怎樣的心理因子，而展現在日後的人格特質中？而7--9歲的小孩又有怎麼樣的生活？生命中的小小煩惱可以讓他們鬱鬱寡歡，而害羞的外在表現是天生的嗎？還是對世界上的是了解更多而了解自己太少？然而，每一個小朋友都有不同的煩惱和快樂，而每一個小朋友又都有獨一無二的原始內在在世界。當他們用單純的心思來面對複雜的社會時，兒童音樂又能夠給他們什麼幫助？

在參觀訪問紐約幾個世界知名兒童合唱團的學習訓練與他們的生活過程中，對上述問題得到些許的答案。

## 一、 聖湯瑪士兒童合唱學校



12月下旬，我前往紐約著名的「聖湯瑪士兒童合唱學校」去參觀。「聖湯瑪士兒童合唱學校」位於紐約曼哈頓公園旁，世界最貴的地段中；整棟約十層樓的建築物只招收36個學生，卻有十位各科目的老師、二位護士、一位心理醫生、及他們精神信仰中提供引導及諮詢的牧師。還有專業的行政人員安排校務、國際演出事宜、公關參訪等。在這裡，所有的學生都必須住宿，一起在各種專家所設計營造的環境中生活，他們的人格特質也在這所學校中得以循序漸進的養成。

學校的教職人員以極大的心力及資源，努力照顧好校中的小朋友，因為在年終時，這些小朋友必須在紐約最知名的聖湯瑪士教堂擔任彌撒詩班的任務。他們認為，獻給上帝的聲音，必須來自孩子從生活中得到的甘甜感受，所以小朋友的一言一行、自信、自愛、和人際互動等，在學校裡都受到師長極大的重視。





「聖湯瑪士兒童合唱學校」有自己的運動場、練唱大廳、圖書館、餐廳、科學教室、寢室等…。校方在設施完備的環境裡中為學童安排著每日的練唱、自然科學、歷史文化、遊戲運動、心理輔導、讀經等課程。在我參訪時，遇到一位來自中國大陸九歲的小男孩，他彬彬有禮的向我介紹他的身世，言談之中有著小朋友的純真和難得的落落大方。當我告訴他，校長請我和他們一起用餐時，他立刻邀請我和他同一桌。這讓我覺得十分驚喜；因為這樣的邀請是中國孩子中少見的主動與大將之風。而我相信，這樣的態度也是為他自己開啟世界之門，走入國際化的開始。我問那些孩子，在學校及唱歌的感覺。他們說在這學校裡學得比其他地方更多、更好玩。雖然每天都要練唱、也有許多演出，但是一點也不以為苦。因為，歌唱早已成為他們日常生活的一部份。



這次去參觀時，我也有幸參與年終的望彌撒盛會，在聖湯瑪士教堂宏偉華麗的建築中，聆聽天籟般的美聲。彌撒進行時，「聖湯瑪士兒童合唱團」與其他專業成人合唱團組成四部混聲合唱的唱詩班，為上帝及全世界祈禱獻唱。兒童歌手擔任soprano女高音的部分，和其他聲部合唱優美的聖歌，歌聲溫暖而嘹亮。所有的孩子都有如天使一般，帶著虔誠和感激的心情唱頌著讚美上帝的歌曲。這些歌讓在場一千多位觀眾都感動不已。在獻唱最後一首歌「哈利路亞」時，他們邀請現場來賓一起同聲高歌，高亢激昂的歌聲在聖湯瑪士教堂盤旋迴盪，我們的心似乎也隨著歌聲往天空飛去，更接近上帝。這，就是音樂及歌聲的力量！



## 二、黑人兒童合唱團學校



除了「聖湯瑪士兒童合唱團學校」外，我還參觀了另外兩個音樂機構。分別是哈林區「黑人兒童合唱團學校」，以及「美國男聲合唱學校」。其中，「黑人兒童合唱團學校」讓我留下非常特別又深刻的印象。

位在紐約哈林區的「哈林兒童合唱學校」是一所很特別的學校，由於它讓黑人兒童學得一技之長，長大後有就業機會，避免孩子走入販毒的歧途，而曾經獲得葛萊美獎的特別鼓勵。這裡的教育方式與聖湯瑪士兒童合唱學校截然不同，對入學的孩子並不經過篩選，反而是有教無類。只要你願意進入學校，就能得到學習的機會。

校長不但有愛心，還非常用心的在音樂教育裡面做不同的變化。學校裡的合唱團除了有童聲合唱團，也有混聲合唱團，因此，在這裡的孩子並不會因為長大變聲就不能演唱，而是轉入混聲團改唱較低音的聲部，如：Alto、Tenor、或是Bass來練習。所以孩子從進入學校到畢業時，有可能學習到二至三種聲部的不同演唱方式，讓他的音樂表現領域可以更豐富。這種方式讓孩子在畢業後能繼續演唱，找到喜歡而適合的工作。



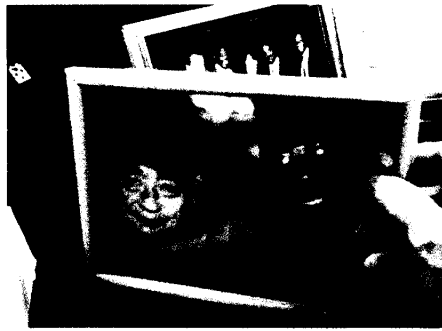


在我前往參觀時，校長特地為我做一個簡單的合唱訓練示範。孩子們聲音的優美和諧自然不在話下，不過最令我感到興趣的是他們的發聲練習。有別於一般合唱團經常使用的五度音程練習，他們用八度的大跳音程加上半音階讓孩子做發聲及微調半音練習，這樣的訓練，讓孩子更能準確抓到樂曲中跳動的音高，也比較能感受到聲音在身體及聲帶的變化。

這裡孩子們的表現，和我們從電影中得到對黑人的刻板印象有極大出入。他們態度並不隨便或是好動，反而都彬彬有禮，演唱時也專注的投入感情，表現出陶醉的神情。校長讓孩子練習的曲目十分多元，不只演唱黑人擅長的爵士樂，還有古典曲目：巴赫、貝多芬、甚至鋼琴改編曲，因為他覺得，古典樂曲的訓練能讓孩子的耳朵及聲帶有很大的進步。校長也運用類似我們原住民布農族八部合聲的訓練，並常常調換各聲部團員所站的位置，讓孩子去感受其他不同聲部團員的歌聲；也讓孩子學習，歌聲要隨著身旁站著不同聲部團員時做更動或微調，讓整首歌曲呈現和諧的合聲。

在與孩子們交談的時候，他們告訴我，唱歌開啟了他們的生活視野，教他們與人合作、讓生活充滿愉悅，更開發了他們各種感官的敏銳度，使他們在參觀美術館或欣賞其他不同的藝術創作時，也會在其中發現類似音樂的

音符流動的感覺，而有更多的收穫。



### 三、茱利亞音樂學院

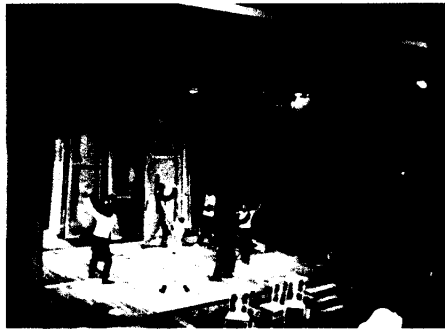


在紐約，我也參觀訪問了位於林肯中心旁邊的茱利亞音樂學院，學生們最得天獨厚的就是可以就近在林肯中心欣賞到許多世界級的藝術表演。這裡培養出許多世界一流的表演人才，招收的學生中年齡最小的只有十歲。茱利亞學院裡面共有三個系：音樂系、戲劇系、和舞蹈系。雖然校園比較小，但是空間設計很精緻，每天下午都會開放位在一樓的演奏廳，讓全紐約喜好古典音樂的人士前來欣賞表演，也為音樂學院的學生提供了最佳的演出實習機會。當天下午，我也欣賞了一位學生的大提琴獨奏會。

在欣賞這場音樂會時，我驚訝的發現，這個位於學校的演奏廳，其空間音色表現的溫暖，跟我們國家音樂廳比較起來是有過之而無不及，可說是具有世界級的水準，所有的音樂家都能在這裡表現出最乾淨和細膩的音色。學生在這裡跟觀眾做面對面的交流，獲得許多表演的機會和臨場經驗，自然就培育出世界級演奏家的氣質。



至於學院裡的戲劇教室，挑高四層樓的教室空間也讓我留下深刻的印象。因為在這樣的教室裡，學生在練習時就能完全不受空間限制的去發揮想像力及創造力。而在台灣的學習環境中缺乏這樣的寬闊的空間，對於學生來說，創作的想像力也將相對受到許多的限制。





#### 啟發與感想——

目前在國內，一般小朋友對音樂的領受，除了學校裡的音樂課之外，只有來自接觸才藝教室，每週練習兩個小時，孩子能學習練唱的歌曲有限。至於與音樂相關的美學概念，在學童繁重的課業及升學壓力下，老師也沒有多餘的時間來教導。事實上，兒童對音樂的學習，需要的是心靈的感受、及更富創造性的想像力。

在紐約的這些專屬於音樂教育的學校裡，豐富的環境資源和生活經驗，帶給孩子們潛移默化的引導。而我們的音樂教育能帶給孩子的是什麼？是生活上的技能？還是開啟他們豐富生命視野的一把感官鑰匙？這應該是所有兒童音樂工作者包括我，都要再進一步深刻思考的問題。

## 肆、結語

### 文化創意產業，先紮根在孩子的教育----

兒童多媒體的提升史奴比、米老鼠、唐老鴨、皮卡丘、小叮嚕，這些征服全球的卡通主角們，也同時佔據了台灣孩子的心。除了極少數本地作家的兒童文學作品外，孩子無以接觸本土的故事和傳奇，我們的民族自信及認同也無從建立。在文化產業的發展下，如何不被別人殖民化，要靠具有本土精神意涵，善用頂尖技術的作品來呈現。台灣的音樂多媒體技術，追不上孩子已經熟悉的美、日文化水準。本土創作的創意，更趕不上世界的新意。我們用來幫助孩子學習與成長的音樂多媒體，非常需要創作經驗的交流和製作技術的提升。

這次的紐約行，帶給我在創作觀念和製作技術很大的衝擊，在向這些曾經獲得葛來美獎、艾美獎、奧斯卡獎的先進們當面討教及吸收他們的寶貴經驗與專業技術的同時，我能帶回台灣的，是希望能繼續為本土兒童音樂多媒體文化創作投注更多心血，用更精良的專業技術與創意，創作屬於擁有本土精神的作品，為我們的文化創意產業盡一份心力！

