

國立臺灣師範大學音樂學院音樂學系
流行音樂產學應用碩士在職專班
書面報告

Continuing Education Master's Program of Popular Music Studies and Industrial Applications

Department of Music

College of Music

National Taiwan Normal University

Written Report

環境聲響與流行音樂創作結合之探討

以《海·寧》創作專輯為例

A Study of Combining Ambient Sounds and Pop Music

Taking Hai-Ning Project as an Example

許瀚元

Hsu, Han-Yuan

指導教授：廖海廷

Advisor : Liao, Hai-Ting

中華民國 112 年 3 月

March 2023

摘要

現今 2023 年，流行音樂創作的面向和過去三十年間有著截然不同的製作方式，音樂在不同的時代背景下，擁有不同的製作方式，隨著時代的演進，對於生活的需求和資訊量的接收也產生多元的變化與成長，音樂承載的訊息不單純是娛樂或功能性，同時也紀錄著不同階段的社會氛圍及文化演進。

身為音樂製作產業的一份子，除了不斷的在技術與藝術上學習外，對於不同類型的嘗試與實驗也是讓音樂產業能不斷前進的重要元素，此專輯主要針對創作搖滾音樂作品以及不同場景的聲音取樣來融入其中，並針對錄音工程、混音、聲音後期處理，做紀錄與實作分析，嘗試讓音樂製作的空間也能從錄音室擴展到戶外環境取材，讓音樂作品承載的內容產生不一樣的變化。

此創作專輯源自研究者成長出生的海島國家臺灣，是四面擁有海洋地方，透過不同的環境聲音結合，讓樂器演奏與這片土地的聲音能有進一步的結合，期望提供技術實務操作與學術研究的紀錄作為參考，能對音樂產業新進的發展有些許的突破與幫助，創造更多的可能。

關鍵字：流行音樂、搖滾、環境音、空間聲音取樣

Abstract

Music production has evolved over time in response to various changes in daily life and the availability of information. Thus, today, in 2023, popular music is produced differently than even 30 years ago. The resulting music is not simply just entertaining or functional but, rather, serves as record of the social climate and culture at certain points in time.

Beyond extensive technical and artistic training, part of what helps drive the music industry forward is experimentation within and across genres. This paper presents an album of rock music that integrates sounds sampled from various locations; further, it details and analyzes the sound engineering, mixing, and mastering processes employed. In doing so, the researcher hopes to expand possible music production and sampling practices beyond the recording studio into the outdoors, allowing new messages to be transported through music.

Originating from the researcher's native Taiwan, this album attempts to connect to this island nation surrounded by the ocean through the integration of ambient sound and instrumental music. The technical process and scholarly support for such practices are thus detailed in this paper in an effort to contribute to new developments and breakthroughs in the music industry.

Keywords: Popular music, rock music, ambient sound, audio sampling

目次

摘要.....	I
Abstract.....	II
目次.....	III
圖次.....	V
表次.....	VIII
譜例次.....	X
第一章 緒論.....	1
第一節 研究動機與目的.....	1
第二節 研究方法與範圍.....	2
第三節 名詞解釋.....	3
第二章 創作理念.....	5
第一節 音樂理念概述.....	5
第二節 創作作品集介紹.....	6
第三章 《海·寧》專輯製作流程.....	8
第一節 錄音與素材介紹.....	8
第二節 專輯編曲介紹.....	21
第四章 專輯曲目混音解析.....	37
第一節 《270 Miles 270 英哩》.....	37

第二節 《Roof Revolution 屋頂上的革命》	43
第三節 《September 九月》	48
第四節 《The Island Leader 拓荒者登陸》	52
第五節 《The Motorcycle Diaries 摩托車日記》	57
第六節 《Kansas City Love 堪薩市之愛》	59
第五章 結論.....	62
參考文獻.....	64
附錄一 《270 Miles 270 英里》詞曲譜.....	66
附錄二 《Roof Revolution 屋頂上的革命》詞曲譜.....	68
附錄三 《September 九月》詞曲譜.....	70
附錄四 《The Island Leader 拓荒者登陸》詞曲譜.....	72
附錄五 《The Motorcycle Diaries 摩托車日記》詞曲譜.....	74
附錄六 《Kansas City Love 堪薩市之愛》詞曲譜.....	77

圖次

【圖 3-1】 Gibson-ES335 電吉他.....	10
【圖 3-2】 Harley Benton-HB-35Plus Black 電吉他.....	10
【圖 3-3】 筆者於此專輯種使用的 Alembic- Spoiler Natural 1984 電貝斯.....	10
【圖 3-4】 Toontrack Superior Drummer 3 爵士鼓音源表目次.....	11
【圖 3-5】 錄音室常見的 Neuman U87 電容式麥克風.....	12
【圖 3-6】 Shure Beta 58A 動圈式麥克風圖目次.....	12
【圖 3-7】 筆者使用的 Zoom H4n Pro 麥克風.....	12
【圖 3-8】 八八坑道入口處.....	14
【圖 3-9】 八八坑道主坑道.....	14
【圖 3-10】 八八坑道副坑道.....	15
【圖 3-11】 筆者於八八坑道主坑道內收音位置.....	16
【圖 3-12】 筆者於八八坑道副坑道內收音.....	17
【圖 3-13】 副坑道內不同角度之收音過程.....	17
【圖 3-14】 於 Pro Tools 內音軌上的 IR 收取錄音原樣.....	18
【圖 3-15】 Waves IR-L 載入 IR 波形呈現.....	19
【圖 3-16】 SIR3 載入 IR 波形呈現.....	19
【圖 3-17】 Waves IR-L 頻率響應圖表.....	20
【圖 3-18】 SIR3 頻率響應圖表.....	20

【圖 4-1】 《270 Miles 270 英哩》 爵士鼓混音分軌.....	37
【圖 4-2】 SSL Bus Compressor 2 使用介面.....	37
【圖 4-3】 McDsp Ultimate CS 使用介面.....	38
【圖 4-4】 Waves Bass Rider 使用介面.....	38
【圖 4-5】 Bass Buss Lite 使用介面.....	38
【圖 4-6】 Virtual Mix Rack 調整使用介面.....	40
【圖 4-7】 Soundtoys-Devil Loc.....	40
【圖 4-8】 Avid-EQ3-7Band 兩聲環境音調整介面.....	41
【圖 4-9】 Waves-F6 在雨聲及摩托車聲音軌上的 Side Chain 混音調整.....	42
【圖 4-10】 摩托車聲在錄製後進行音準校正.....	42
【圖 4-11】 Waves-L2 於《Roof Revolution 屋頂上的革命》種爵士鼓輸出音軌上之 參數設定.....	43
【圖 4-12】 《Roof Revolution 屋頂上的革命》小鼓參數.....	43
【圖 4-13】 McDsp Ultimate CS 於《Roof Revolution 屋頂上的革命》電貝斯混音參 數調整.....	44
【圖 4-14】 Waves-InPhase Live 《Roof Revolution 屋頂上的革命》電吉他相位參數調 整.....	44
【圖 4-15】 Overloud-Gem Voice 於《Roof Revolution 屋頂上的革命》人聲混音參 數.....	45

【圖 4-16】 Synchro Arts-VocaAlign Project 5 人聲同步調整功能.....	45
【圖 4-17】 Pro Tools Clip Gain 使用介面.....	46
【圖 4-18】 iZotope-Rx9 為環境音進行去除風聲處理.....	46
【圖 4-19】 Avid-Dyn3 使用介面.....	47
【圖 4-20】 環境音進行音高調整後之音高.....	47
【圖 4-21】 Superior Drummer 3 混音調整.....	48
【圖 4-22】 SSL Native Bus Compressor 於《September 九月》混音使用.....	49
【圖 4-23】 電吉他空間效果掛載方式.....	50
【圖 4-24】 於《September 九月》調整參數.....	50
【圖 4-25】 Waves-Vocal Rider 調整介.....	50
【圖 4-26】 McDsp FutzBox 使用於答錄機聲之混音參數調整.....	51
【圖 4-27】 《The Island Leader 拓荒者登陸》電吉他前奏頻率調整.....	52
【圖 4-28】 Soundtoys-PanMan 於前奏電吉他之參數.....	53
【圖 4-29】 《The Island Leader 拓荒者登陸》電貝斯平行訊號混音.....	54
【圖 4-30】 《The Island Leader 拓荒者登陸》腳步聲拍點調整.....	55
【圖 4-31】 Ampeg Svt-CL 電貝斯音響前級.....	57
【圖 4-32】 Synthogy IvoryII 於《Kansas City Love 堪薩市之愛》混音參數.....	59
【圖 4-33】 針對電台效果所進行的頻率調整.....	61

表次

【表 3-1】 《270 Miles 270 英哩》基本資料.....	21
【表 3-2】 《270 Miles 270 英哩》曲式架構.....	22
【表 3-3】 《270 Miles 270 英哩》環境音效功能.....	23
【表 3-4】 《Roof Revolution 屋頂上的革命》基本資料.....	24
【表 3-5】 《Roof Revolution 屋頂上的革命》曲式架構.....	24
【表 3-6】 《Roof Revolution 屋頂上的革命》環境音效功能.....	26
【表 3-7】 《September 九月》基本資料.....	28
【表 3-8】 《September 九月》曲式架構.....	28
【表 3-9】 《September 九月》環境音效功能.....	29
【表 3-10】 《The Island Lender 拓荒者登陸》基本資料.....	30
【表 3-11】 《The Island Lender 拓荒者登陸》曲式架構.....	30
【表 3-12】 《The Island Lender 拓荒者登陸》環境音效功能.....	31
【表 3-13】 《The Motorcycle Diaries 摩托車日記》基本資料.....	32
【表 3-14】 《The Motorcycle Diaries 摩托車日記》曲式架構.....	33
【表 3-15】 《The Motorcycle Diaries 摩托車日記》環境音效功能.....	34
【表 3-16】 《Kansas City Love 堪薩市之愛》基本資料.....	35
【表 3-17】 《Kansas City Love 堪薩市之愛》曲式架構.....	35
【表 3-18】 《Kansas City Love 堪薩市之愛》環境音效功能.....	36

【表 4-1】	《270 Miles 270 英哩》所使用之聲音素材.....	41
【表 4-2】	《Roof Revolution 屋頂上的革命》所使用之聲音素材.....	46
【表 4-3】	《September 九月》所使用之聲音素材.....	51
【表 4-4】	《The Island Leader 拓荒者登陸》所使用之聲音素材.....	55
【表 4-5】	《The Motorcycle Diaries 摩托車日記》所使用之聲音素材.....	58
【表 4-6】	《Kansas City Love 堪薩市之愛》所使用之聲音素材.....	60



譜例次

【譜例 3-1】 《Roof Revolution 屋頂上的革命》前奏和弦.....	25
【譜例 3-2】 《September 九月》前奏與尾奏和弦.....	28



第一章 緒論

第一節 研究動機與目的

筆者自 2008 年開始在流行音樂產業中學習並從業至今，從一開始學習吉他接觸的搖滾樂到現在流行的電子音樂、饒舌音樂，隨著時代的演進中間經歷許多變化的，不單是聽眾對於音樂的聆聽習慣有非常大的改變外，音樂產業對於分眾市場也出現巨大的變化，而現今對於主流市場的定位標準已非常模糊。

在音樂作品的製作模式，已經不一定必須在錄音室完成所有的製作程序，這亦是電子音樂興起後產業在活動上和過去大不相同的地方，而筆者正處於兩個時代交界，在學生時期還是樂團的年代，而開始進入音樂產業後，依然還是實體樂器彈奏為主的音樂形態，現在來到這個幾乎是 MIDI¹樂器與音樂遍地開花的年代，樂手該如何在群眾選擇的大宗音樂類型中求生存，因此決定將實體錄製聲音的方式，創意實驗性地完成一張包含搖滾、環境音樂與聲響的實驗專輯。

此專輯製作主要針對不同聲響在流行音樂裡使用的可能性，大多數的流行樂針對傳統的配器吉他、鋼琴、低音吉他、爵士鼓作為創作的根基來發展，而近代電子音樂並不完全採用傳統樂器作為創作的發想，會使用固定旋律線（Riff）²為主軸，而固定旋律線（Riff）的使用樂器會以電子樂器、電子鼓機（TR808）³作為歌曲發展

¹ Musical Instrument Digital Interface，簡稱 MIDI，電子彈奏編碼，可設定參數控制訊號，進而控制電腦進行樂器演奏。

² 流行樂中會有主要重複的樂句貫穿整首歌曲，為歌曲帶來重要的記憶點和標記。

³ TR808 為 Roland 公司於 1980 年生產的音源機，主要針對鼓點和音色的編排為主。

的開端，而這樣的發展模式至今也歷經十多年，因此將此專輯融合環境聲音⁴的元素，讓流行音樂除了搖滾樂的元素以外，給聆聽者帶來更具畫面感的聆聽感受。

第二節 研究方法與範圍

使用原創歌曲創作發展，實體樂器上僅使用吉他、Bass、鋼琴、爵士鼓，四樣樂器作為整張專輯的配器，在限制配器的狀態下，給與環境音以及脈衝響應(Impulse Response)⁵的呈現較多的空間讓聆聽者能感受到。並專輯曲目以概念專輯的形式呈現，筆者透過參考文獻的閱讀解析，將實體樂器與環境音透過音樂編曲與混音讓兩者能達到平衡，期望能具學術性的成品。

本專輯《海·寧》作品包括《270 Miles 270 英里》、《Roof Revolution 屋頂上的革命》、《September 九月》、《The Island Leader 拓荒者登陸》、《The Motorcycle Diaries 摩托車日記》、《Kansas City Love 堪薩市之愛》六首曲目，藉由歌曲故事的創作背景、和弦、樂器音色、環境音聲響設計，混音製作來做解析於研究，除了音樂上編曲處理的部分外，也分別針對音效的錄音、混音、後期處理，做更進一步的研究，來讓器樂編曲與環境音聲響達到良好的音色與音量平衡。

本專輯由筆者獨立完成所有專輯的製作，期望其中的技術克服與製作過程的研究與分析，能給貢獻於學術上部分參考價值。

⁴ ambient sound，例如日常生活中會出現的環境聲音（車聲、雨聲等）。

⁵ 以麥克風在一空間收取殘響，再轉換為數位音檔，套用在相對應的軟體上來使用。

第三節 名詞解釋

一、DAW (Digital Audio Workstation)

目前國際上較常見的錄音混音軟體為 Pro Tools、Logic Pro、Cubase、Studio One、Ableton Live 較常被當作音樂製作上的重要軟體，而其中 Ableton Live 對於音軌編輯和現場演出的獨特功能性，是近年來音樂與聲音藝術工作者非常熱門的軟體。DAW 數位音訊工作站的歷史可以追溯到 1978 年，這個真正造成音樂產業劇變的年代(普遍進入數位化系統製作是 1980 年之後的事)。當時剛研發出 DAW 數位音訊工作站，相較於其他傳統產業與領域混音工程仍然是非常新穎，且入門門檻較高的學問，而其資訊取得與學習的核心與以英文為主⁶。

二、環境聲響 (Ambient Sounds)

從室內到室外，城市到郊外所聽到的聲音皆為環境聲響，而環境聲響的錄音與製作發展豐富了電影產業多元性。而在流行音樂中，環境聲響的在現場實況專輯中，扮演不可或缺的角色。在 MIDI 音源普遍出現的年代以前，所有的唱片製作狀態皆是完全依靠類比錄音的方式錄製，而錄下的樂器演奏也包含了演奏者當時的空間聲響以及演奏律動。

⁶ 游士昕，《催生音樂：混音工程與製作》(臺北：全華圖書，2016)，60。

三、脈衝響應（**Impulse Response**）

Impulse Response 通用簡稱為 **IR**，利用音波頻率與相位的捕捉，來建立數位音檔，再利用數位音檔編輯後，載入能夠掛載的軟體進而將收取空間的殘響使用其他聲音上。



第二章 創作理念

第一節 音樂理念概述

筆者自 2005 年開始學習電吉他與木吉他演奏至今，深受 1980 年代的美式搖滾（American Rock）、1990 年代的英國流行搖滾（British Pop）、等影響，在演奏和練習樂器的過程裡也聆聽許多這些類型的作品，此專輯主要以這兩種類型的音樂元素為創作發起。

搖滾起樂於美國 1940 年至 1950 年代之間，最主要混合了當時的藍調音樂⁷、福音音樂⁸、鄉村音樂⁹。1960 年代美國的搖滾樂在許多種類的音樂融合上，有巨大的影響力，和藍調音樂融合的藍調搖滾（Blues Rock）、民謠音樂融合的（Folk Rock）、鄉村音樂融合的鄉村搖滾（Country Rock）、和爵士樂¹⁰結合的爵士搖滾（Jazz Rock），或稱作融合搖滾（Fusion Rock），也促成了 1970 年代發展迅速的迷幻搖滾（Psychedelic Rock）。至 1980 年代，英國、美國搖滾樂團大量湧入主流音樂市場，整個音樂時代充滿著搖滾樂的氛圍，成為當時最主流的樂風之一。

1990 年代，受到 70 至 80 年代影響，英國英倫搖滾（Britpop）興起，屬於另類搖滾¹¹（Alternative Rock）類型的曲風，主要伴奏樂器以吉他為主，對於時代背景之

⁷ Blues music，起源於 1920 年代非裔美國人盛行的一種音樂型態，從非洲傳統音樂演化而來。

⁸ Gospel music，起源於 20 世紀早期，為基督教音樂的一中流派，具有豐富的和聲演唱，含有有宗教儀式的目的。

⁹ Country music，起源與 1940 年代，起初為美國勞動階級的民間音樂，融入愛爾蘭及英國傳統民謠的元素，具有各類型歐洲移民的文化融入其中。

¹⁰ Jazz music，起源於 19 世紀末，融入當代藍調、古典、民謠等元素，具有搖擺、即興的元素的曲風。

¹¹ 另類搖滾¹¹（Alternative Rock），搖滾樂其中一種類型，起源於 1980 年代的獨立音樂，Alternative 一詞主要強調有別於主流音樂的表現形式，用不同的音色與多樣性來呈現搖滾樂。

描述，相較 80 年代興起的美國搖滾，擁有強烈的記憶點的樂句，充滿情緒張力的詞曲結構，英倫搖滾在歌曲的呈現上有著截然不同的表現形態。

本專輯以 1990 年代美式搖滾與英式搖滾、另類搖滾的風格來做為編曲創作發想動機，再將音樂編曲與歌詞敘事內容搭配不同環境音取材，使專輯在聆聽上有不同的聽覺感受與體驗。

第二節 創作作品集介紹

《海·寧》整張概念專輯將主題設定在「海」這個單字上，「海」意為所有萬物起源之處，同時也包含孕育生命的意義，在學習音樂的過程裡有許多來自不同方面的資訊充斥在我們身邊，從網路興起的千禧年，到 2005 年筆者自身接觸音樂開始的起點，網路科技正不斷撞擊各種生活的面相，也同時包含改變著居住在這星球的人們，隨著資訊流竄，「海」這個名詞被廣泛地使用在每個領域，在 2022 年的今天，海已經不代表孕育之意，也不再代表平靜祥和之意，來自外界不同的科技訊息告訴我們「海」對都市生活的人們遙不可及，不再是人類的來源之處，而像是個必須宣導維護的新世界，緩慢地被往反方向推擠，不同媒體下的「海」代表著危險，或是將它的神秘感填上許多不同的註解，但卻又同時宣導人們必須維護的使命，這樣美麗又敬畏的事卻在我們周遭每天進行著。

此專輯《海·寧》描寫這些與海有關的人事物，如筆者生長的海島臺灣、海洋的孕育、或是每天湧入生活中海量的資訊、腦海中對不同人生階段的記憶、人海之中對

於自我的價值的衡量，皆是不斷影響著我們每一天對於自身感受的意識。本專輯描寫對於這些事物的感受由「海」當作起點，去感受、熱情、包容，「寧」為此專輯的終點，寧靜、省思、和平、愛，集結表述的故事以及背景，這六首曲目將這些觀點與創作想法放進作品之中。

在歌曲創作與編曲模式中，以常見的流行歌曲段落編排形式¹²作為本專輯主要的創作形式，在融入適量的環境因為歌曲敘事上增添色彩，讓聆聽者更容易接受這樣的素材的加入，避免讓概念佔據過多的主觀形式與實驗性質。



¹² 流行歌曲的段落方式常見順序為：前奏、主歌、副歌、間奏、尾奏。

第三章 《海·寧》專輯製作流程

第一節 錄音與素材介紹

一、創作模式

樂曲創作和聲音取材為這張專輯重點部分，筆者錄製取材不同類型的環境音融合在樂曲之中，初步為每首作品定出表現的風格和要表達的故事背景，再以人、事、時、地、物的不同比重調配，來描寫每首歌曲的呈現的方式與故事背景。

人、事、時、地、物中，人、事與情緒直接性的相關，所使用的配器為筆者較為擅長的電吉他、電貝斯，對於情感表達較為直接，時、地的表現上，以環境音：白天、夜晚、雨天、晴天、室內、室外，融入歌曲中讓時間與地點也能表現在音樂作品中，而最後的「物」，物品為連結人、事、時的重要元素，利用不同物品在環境音中的聲響，來讓人、事、時之間有不同的聽覺連結和想像，間接達到讓聆聽者能更融入音樂的情境之中。

整張專輯的演奏錄製模式仿照現場實況錄音的音色，在錄音室以分軌錄音的方式錄製樂器與人聲，以混音來讓樂器與環境空間調性一致，做出在不同空間實況錄音的聽覺感受。

二、素材使用

(一) 樂器介紹

樂器素材主要以舊型經典的款式為主，電吉他使用與 Gibson-ES335【圖 3-1】款式相同的 Harley Benton-HB-35Plus Black【圖 3-2】。Gibson-ES335 為美國吉他品牌 Gibson 於 1958 年生產的半空心電吉他，琴身沿用實心電吉他 Les Paul¹³的拾音器，並將琴身加大保留部分空心吉他的共鳴，加上實心電吉他的音色，呈現出比原先電吉他更溫暖的音色。

Harley Benton-HB-35Plus Black 為德國樂器品牌托曼 (Thomann) 的吉他款式，外型與功能模仿 Gibson-ES335，一樣的規格款式做製造，音色使用上空心的共鳴適合英式搖滾，零售價為 Gibson-ES335 十分之一，作為聲音以及專輯錄音在吉他上有部分需要些許破壞性改裝，因此在使用較低成本的樂器作為專輯錄製考量上較為得宜。

電貝斯款式為艾倫貝克 Alembic¹⁴ - Spoiler Natural 1984【圖 3-3】，琴頸於琴身一體成型，聲音低頻的明顯，中頻的顆粒感集中，在風格呈現上適合 1990 年代的美式搖滾在琴頸的調整上刻意將琴頸弦距降低¹⁵，對於高把位的彈奏更加容易，高頻的展現也更敏銳，因此在這張專輯全部電貝斯都由此錄製。

¹³ 電吉他款式名，由吉他品牌 Gibson 於 1952 年生產，由吉他手 Les Paul (1915-2009) 投入設計出的同名款式，現為世界著名的電吉他款式之一。

¹⁴ 美國電吉他、電貝斯製造商，成立於 1969 年，並於開始製造 Spoiler Natural 型號。

¹⁵ 指琴弦與指版間垂直間隔距離。



【圖 3-1】Gibson-ES335 電吉他¹⁶ 【圖 3-2】Harley Benton-HB-35Plus Black 電吉他¹⁷



【圖 3-3】筆者於此專輯種使用的 Alembic¹⁸ - Spoiler Natural 1984 電貝斯

¹⁶ 圖片出處為樂器販售網站 Reverb (<https://reverb.com/p/gibson-es-335-dot-2020-present>)

¹⁷ 圖片出處為 Harley Benton 官方網站 (<https://harleybenton.com/product/hb-35plus-black/>)

¹⁸ 美國電吉他、電貝斯製造商，成立於 1969 年，並於開始製造 Spoiler Natural 型號。

爵士鼓的編輯與錄製使用 MIDI 音源 Toontrack Superior Drummer 3 【圖 3-4】 替代實體爵士鼓的收音的方式。Toontrack Superior Drummer 3 使用不同款式的爵士鼓進行力度取樣與並加以錄製，可以單獨以軟體形式在電腦中開啟編輯爵士鼓，或使用 DAW 以 Plug-in¹⁹形式在 DAW 中進行編曲，在動態以及音色上表現較適合此專輯的製作模式。



【圖 3-4】 Toontrack Superior Drummer 3 爵士鼓音源²⁰

專輯歌唱人聲錄製部分，不選用標準錄音室常見的電容式麥克風【圖 3-5】來錄製細膩的歌唱表現，而使用樂團現場演出常見的 Shure Beta 58A²¹【圖 3-6】動圈式麥克風來錄製，相較電容式麥克風擁有高頻清亮、中頻紮實的高音值聲音表現，Shure Beta 58A 麥克風呈現的是較多的低頻以及現場演出時的臨場感，在錄音室表現普遍並不如電容式麥克風來的適合，於此專輯的人聲錄音使用上卻增添許多聲音上實驗的可能性。

¹⁹ 為錄音軟體中音軌上之插件，格式為 AU、AAX、VST、VST3，大致分為軟體樂器、聲音處理，兩大類型，現今廣泛運用在不同款式的錄音軟體中。

²⁰ 圖片出處為 Toontrack 官方網站 (<https://www.toontrack.com/product/superior-drummer-3/>)

²¹ 為美國公司 Shure 於 1996 年生產專為人聲現場演出開發的動圈式麥克風。



【圖 3-5】錄音室常見的 Neumann U87 電容式麥克風



【圖 3-6】Shure Beta 58A 動圈式麥克風

（二）環境音錄音介紹

環境音收音以 Zoom H4n Pro【圖 3-7】攜帶式錄音機，機體掛載兩個可調整角度的電容式麥克風，方便在移動的過程中進行立體聲的錄製，室外以都市街道、交通工具、坑道，室內以餐廳、居家環境、車內為主要的聲音取材，專輯內使用 Impulse Response（以下簡稱 IR）的取樣針對環境收音來作為專輯內主要空間呈現素材。



【圖 3-7】筆者使用的 Zoom H4n Pro 麥克風

專輯曲目使用 IR 方式於洞窟內進行聲音取樣及環境音錄製，洞窟選擇地點為地理位置相鄰臺灣，馬祖列島南竿島上的八八坑道【圖 3-8】。台灣本島有隧道性質的洞窟並不多，而其中有瀑布水聲佔大多數，選擇以八八坑道為主要環境音呈現原因為：

1. 八八坑道為早期為軍事使用坑道，近代發展為台灣觀光景點之一，其洞窟地點選擇上具代表性及歷史紀錄意義。
2. 坑道內的主、副坑道構成具有極大的音色呈現差異，主坑道主要充滿存放老酒瓷做容器，副坑道則充滿金屬製釀酒容器。因此在環境收音的取樣擁有豐富的素材選擇。

八八坑道由花崗岩所組成，全長 273 公尺，平均高度約 4.5 公尺，坑道內部溫度常年維持在 16-19 度，進入坑道後分為主、副平行兩條不同的坑道，壁面皆為不規則狀，洞內回音反彈方向為垂直並往內一路延伸至洞窟內部，主通道主要以存放老酒的大型容器，與些許木頭材質固定物【圖 3-9】長約 80 公尺、寬約 6 公尺，由於坑道尾部已封閉不做開放，聲音殘響上並不寬闊，但相當深入。副坑道【圖 3-10】為大型釀酒桶及些許金屬設備擺放之處，全長約為 40 公尺、寬 5 公尺。



【圖 3-8】八八坑道入口處²²



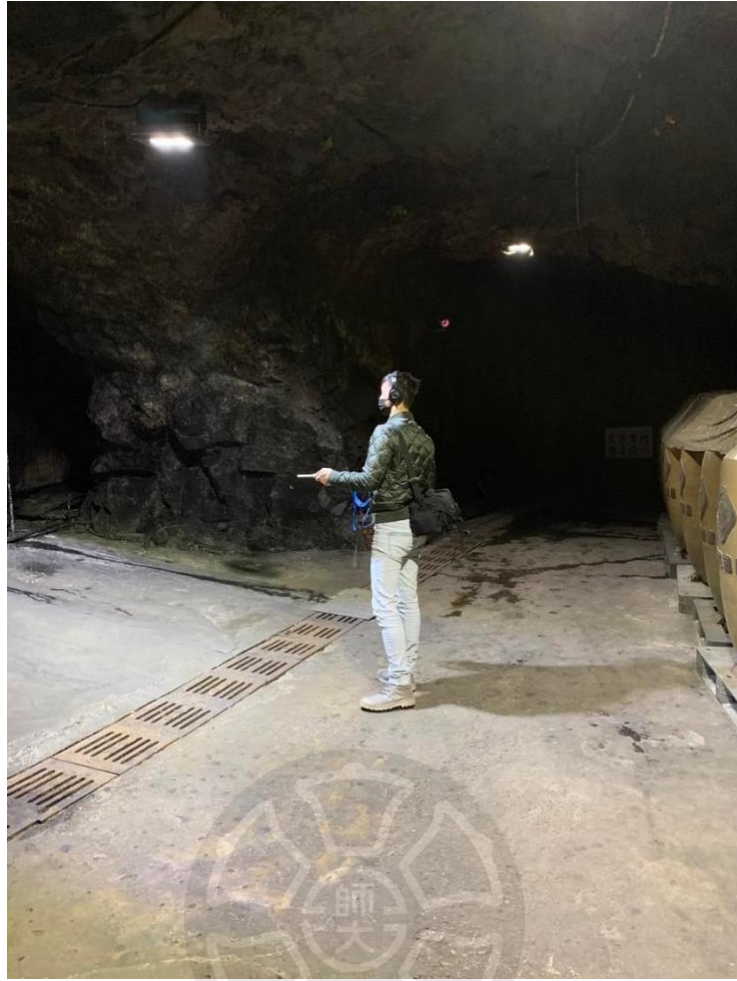
【圖 3-9】八八坑道主坑道

²² 圖片出處為交通部觀光局(<https://www.taiwan.net.tw/m1.aspx?sNo=0001016&id=10447>)



【圖 3-10】八八坑道副坑道

坑道內取材方式為工作人員包含筆者共兩員，一員於坑道中心點製造快速且高分貝之聲響，在此使用氣球爆破聲，麥克風於坑道內距離盡頭 10 公尺處進行收音【圖 3-11】，【圖 3-12】同為副坑道發出聲響之位置，【圖 3-13】為副坑道收取聲音之過程。



【圖 3-11】筆者於八八坑道主坑道內收音位置



【圖 3-12】筆者於八八坑道副坑道內收音



【圖 3-13】副坑道內不同角度之收音過程

（三）軟體介紹與結合運用

專輯製作使用軟體為主流常見的 Ableton Live²³、Pro Tools²⁴兩套軟體互相交替使用。Ableton Live 在聲音取樣與音效製作有較多的可塑性，在樂器錄製和 MIDI 樂器編排於工作帶²⁵製作上有相當完整的功能。Pro Tools 在混音及音軌編輯上擁有較多的功能及通用性，因此使用於此專輯所有曲目的混音與聲音編輯。

收取到的 IR 數位音檔如圖【圖 3-14】所見，為短暫且具有延長音性質的聲響，將其聲響輸入至可讀取 IR 之 Plug-in 內來使用。業界常見 IR Plug-in 為 Waves IR-L【圖 3-15】，此 Plug-in 操作簡單，可調整參數非常易懂，筆者實際使用測量下發現 Waves IR-L 具有 1.5k Hz 會載入較少的訊號量【圖 3-17】、【圖 3-18】（標示於橘色箭頭處），因此此專輯錄音的 Plug-in 使用 SIR3【圖 3-16】來輸入 IR，SIR3 為 2019 年德國公司 SIR Audio 所開發的殘響 Plug-in 特色為在極低渲染的狀態下將收取到的 IR 原始呈現，由於此專輯樂器音色使用上已經具有不同類型的音色混音設計，因此在殘響以及空間呈現上儘量保持低渲染的狀態來完成。



【圖 3-14】於 Pro Tools 內音軌上的 IR 收取錄音原樣

²³ 德國 Ableton 公司於 2001 年發行的音樂製作軟體，主要針對電子音樂類型的現場演出，是最早開始擁有歌曲速度分配、段落交替播放功能的製作軟體之一。

²⁴ 美國 Avid Technology 公司於 1989 年發行的音樂製作軟體，主要針對錄音、混音、MIDI 樂器編輯，為最早的全數位錄音工作站之一。

²⁵ 歌曲進入正式錄製前，由編曲師給出初稿版本的編曲檔。



【圖 3-15】Waves IR-L 載入 IR 波形呈現



【圖 3-16】SIR3 載入 IR 波形呈現



【圖 3-17】Waves IR-L 頻率響應圖表



【圖 3-18】SIR3 頻率響應圖表

第二節 專輯編曲介紹

一、《270 Miles 270 英哩》

(一) 創作概念

此首作品創作風格發想至 1999 年的美國電影《**Fight Club**》（中文譯：鬥陣俱樂部）藉由電影中灰暗的調性以及略帶冷眼的敘事方式，在都市與荒野流浪，在真實於虛假之間游離，270 英哩為筆者所出生成長的地台灣，從最北邊的富貴角燈塔，到最南邊的鵝鑾鼻燈塔的距離，也代表著《海·寧》專輯中故事主人翁在面對人生中許多風景後，感嘆需要多長的距離與時間才能夠找到自己心中歸屬，如果是 2 萬英哩的距離，能否藉由這 270 英哩離心之所向更靠近一些呢？故事的開端就在主角騎上摩托車上路後，即是展開《海·寧》專輯的第一篇章。

(二) 編曲概念

調性	速度	風格	時間
E major	75 BPM	美式搖滾	4:51

【表 3-1】《270 Miles 270 英哩》基本資料

Sound Effects	Intro	Verse	Interlude
30 sec	8 Bars	8 Bars	4 Bars
Verse	Chorus	Interlude	Verse
8 Bars	8 Bars	8 Bars	8 Bars
Guitar Solo	Chorus	Chorus	Outro
8 Bars	8 Bars	8 Bars	8 Bars

【表 3-2】《270 Miles 270 英哩》曲式架構

編曲上使用美式搖滾的編排呈現，樂器種類單純，以環境音作為第一首歌曲的開場，從主角出門到戴上安全帽、整理裝備，啟動摩托車到行駛，環境音部分以空曠場域現場錄制筆者的摩托車。Intro 以爵士鼓、貝斯搭配電吉他獨奏旋律，作為前奏，八小節乍聽對稱的吉他演奏，在前奏的部分就把三項這張專輯會使用到的樂器全部出現，描寫主角獨自一人上路在一望無際的公路上找尋自我。

節奏部分穩定的爵士鼓與貝斯的搭配，形容一步步走向已知與未知的道路上，沈穩紮實的電貝斯音色像是引擎或心跳般鼓舞著信念。

吉他部分選用 Kemper Stage 綜合效果器，來錄製整張專輯的電吉他部分，此品牌效果器以音箱快照技術²⁶(Amp Profiling)為主要使用方式，在此專輯中音箱皆數位取樣自英國品牌 Matchless 的 phoenix 35 音箱，此音箱使得吉他高頻突出音色清亮，

²⁶ 為德國吉他效果器品牌 Kemper 知名的技術，效果器傳送不同的頻率訊號到音箱，再透過麥克風收音回效果器上做頻率取樣，來讓音箱數位建檔到效果器內方便使用。

搭配破音效果器的疊加讓情緒能獲得更有張力的表現，副歌後的電吉他獨奏，描寫故事畫面中沿途的景色轉換，以及破釜沈舟的追尋精神。

主唱部分人聲主歌以較為沙啞擠壓喉嚨式的唱腔，來呈現滄桑、孤獨、漂泊的感受，副歌參考 1990 年代至 2000 年代美式搖滾樂團的演唱形式來表現，多以沙啞唱腔，富有弦律線清晰的主旋律，並在副歌使用點綴單詞式的三度假音和聲，來呈現心中對於自我懷疑的呼喊，也同時為主唱在情緒堆疊上增添厚度。

（三） 環境音效設計概念

環境音效	雨聲	整理裝備	摩托車發動聲	摩托車行駛聲
功能	環境音場景	人物動作	觸發事件	事件進行

【表 3-3】《270 Miles 270 英哩》環境音效功能

場景呈現以第一人稱角度來作為聆聽並發展環境音效錄製，開場為雨天夜晚，主角從屋內走向車庫，從背包找出鑰匙後將摩托車發動揚長而去。

雨聲為環境建構，屬於整個段落背景聲，在歌曲副歌中也加入雨聲的設計，讓整體場景融入音樂當中。整理裝備聲為人物為即將展開的長途旅行準備。摩托車發動聲、摩托車行駛聲，在收取過程中以左右移動來營造行駛離去的效果，收音使用 Zoom H4N 手提式麥克風立體聲收音，為增加音效動態感，在錄製過程中需隨著人物動作上的變化來將收音的角度同時進行調整，環境音與音樂結合直混音細節可參照 P40-P41 環境音混音。

二、《Roof Revolution 屋頂上的革命》

(一) 創作概念

此首作品創作風格與故事發想至 2021 年美國科幻電影《The Matrix Resurrections》(中文譯：駭客任務：復活)，片中穿梭虛實之間與時空交錯的呈現手法，現實生活與科技之間是否存在著另一個不被束縛的自我意識的題材，將其運用在此首作品的創作模式與想法上。

故事為主角結束 270 英哩的摩托車公路旅行後，返回出發的城市，回到日復一日朝九晚五的上班族生活中，每當早晨拿著咖啡走進人擠人的電梯中，一邊看著通往頂樓的電梯按鈕，一邊按下了通往公司的八樓按鈕，不禁懷疑這樣的生活狀態自己是否在正確的時間線上運作著，還是只要有超出常人理解範圍的舉動，當下存在的時間線也許就會出現新的開口，引領著主角前往更自由的世界，而前往頂樓的想法不斷的在主角腦海中迴盪著。直到一天，他按下了頂樓的電梯按鈕後，劃開時空佈景的序章。

(二) 編曲概念

調性	速度	風格	時間
bE major	135 BPM	美式、英式搖滾	4:36

【表 3-4】《Roof Revolution 屋頂上的革命》基本資料

Sound Effects	Intro	Verse	Interlude
10 sec	8 Bars	16 Bars	8 Bars
Verse	Chorus	Interlude	Verse

16 Bars	16 Bars	8 Bars	16 Bars
Bridge	Guitar solo	Chorus	Outro
16 Bars	16 Bars	16 Bars	8 Bars

【表 3-5】《Roof Revolution 屋頂上的革命》曲式架構

整體編曲風格以美式搖滾為基底，並營造出些許魔幻、獵奇的感受。前奏進入之前加入電梯聲、上班通勤時間的環境音，Intro 直接以電吉他開場，做出劃開佈景但刀直入的衝擊感受，選用一級和弦轉換至降六大和弦，來營造時空切割後交疊的失重感受。

【譜例 3-1】《Roof Revolution 屋頂上的革命》前奏和弦

主歌以吉他為主要伴奏樂器，貝斯、爵士鼓為輔助，讓整體畫面保持流動的感受，第二次主歌後，Riff 電吉他加入，暗示男主角懷疑與躍躍欲試的心理狀態，副歌爵士鼓為主要樂器，以八分音符強力重拍衝擊整段副歌，強調主角想掙脫以及改變現狀的革命感受。

進入 Bridge 之前設計一小節的爵士鼓過門，來和電梯到達頂樓的鈴聲聲響做搭配，Bridge 為整首曲目緩和的部分，描述電梯門打開後一望無際藍色的天空在眼前，為何這樣的景色近在咫尺，而每天工作的人們卻渾然不知，像在迷宮中不斷打轉一般，

Bridge 結束後進入電吉他間奏，將整個曲目的情緒堆疊至最高，緊接著最後一次副歌與尾奏直到結尾。

人聲演唱部分為整張專輯最為激烈的一首，以美式搖滾的唱腔帶有些許嘶吼聲來詮釋主角在故事中情緒的轉變，副歌部分主角向未知的世界吶喊，進到 Bridge 開始又以英式搖滾的編曲與人聲許多真假音的轉換，象徵主角於虛實真假之間的徘徊，最終選擇抗爭為自己做出最終的選擇。

編曲尾奏與前奏相同，描述最終主角的選擇已不是最重要的，而是在這一路上各項難題的抉擇與自我挑戰的這場革命中，選擇為自己奮戰的勇氣。

(三) 環境音效設計概念

環境音效	雨聲	街道施工聲	電扶梯聲	電梯開門聲
功能	環境音	地點	事件觸發準備	觸發事件
環境音效	家中電視聲	盥洗聲		
功能	場景轉換	人物動作		

【表 3-6】《Roof Revolution 屋頂上的革命》環境音效功能

作品劇情為承接《270 Miles 270 英哩》雨天，主角於上班通勤的路上走在施工中人來人往的街道，走下地鐵站並搭程通往月台的電梯，普通的日常街道環境音，而在作品的呈現處理上在打開電梯大門後，象徵開起另一個時空的大門。歌曲結束後於床上醒來，一邊盥洗一邊回想如此真實的夢境所代表的意義。

環境音錄製部分使用 Zoom H4n Pro，將收音角度設置 120 度廣角的收音角度，在場景設計上使用雨天環境音錄製能夠同時收錄馬路邊施工聲、街上人潮來往聲，在收音的過程中以第一人稱的聆聽角度來進行收音，隨著室外雨天、地鐵站、電梯這三個場景能具有辨識度的聽覺呈現。歌曲結束後轉場至居家場景，從臥室中醒來後走穿過客廳，場景聲音設計上使用電視聲一邊移動來使聽覺上在客廳走動，走到浴室洗滌場景聲音設計錄製洗臉台水聲、刷牙聲，讓臨場感更凸顯，將居家的環境營造出來緊接著下首歌曲《September 九月》的前奏。

三、《September 九月》

（一）創作概念

此首創作發想至 2014 年美國音樂電影《Begin Again》（中文譯：曼哈頓練習曲），片中以女性的角度探討愛情、理想、在不同生活圈轉的轉換，以及對於自我的認知的改變，此部並不是一部轟轟烈烈得浪漫電影，卻也不是寫實如紀錄片般的不近人情。而片中許多以室外現場錄音來製作專輯的橋段，恰巧與筆者專輯相似，而成為本專輯中唯一一首，愛情題材的作品。

歌曲描述一段在城市中同居戀人的分離後，經歷夜晚後，在隔天早晨望向窗外，放下了許多情緒，也拿起了新的自己。

(二) 編曲概念

調性	速度	風格	時間
G major	110 BPM	英式抒情搖滾	4:11

【表 3-7】《September 九月》基本資料

Sound Effects	Intro	Verse	Interlude
10 sec	8 Bars	16 Bars	8 Bars
Verse	Chorus	Interlude	Verse
8 Bars	8 Bars	8 Bars	12 Bars
Chorus	Guitar solo	Chorus	Outro
8 Bars	16 Bars	8 Bars	8 Bars

【表 3-8】《September 九月》曲式架構

此曲目編曲風格以抒情搖滾，帶有輕鬆愜意的風格呈現，前奏之前的環境音收取自家浴室、廚房、陽台之環境音來融入歌曲之中，由於此作品風格與主題相較其他首作品有些許不同，在 Intro 電吉他的編曲使用和弦音作為前奏，來表現失去一段感情後新的早晨，無法完全忘懷卻又故作輕鬆的感慨，而在前奏與尾奏部分弦律一樣且只使用兩個和弦，象徵開始與結束。

The image shows a musical staff in G major, 4/4 time. It features four measures of chords: Gmaj7, Cmaj7, Gmaj7, and Cmaj7. Each chord is represented by a single note on the staff: G4 for Gmaj7 and C5 for Cmaj7. The staff is marked with a treble clef, a key signature of one sharp (F#), and a 4/4 time signature.

【譜例 3-2】《September 九月》前奏與尾奏和弦

Verse 與 Chorus 部分電吉他使用帶有些微毛邊音色，帶有英式風格的破音效果作為主要伴奏，表達內心的五味雜陳，而電貝斯部分則使用低頻較為肥厚的色，與鼓點進密貼合的彈奏方式來營造一步步離開這段感情的內心感受。

間奏 Guitar solo 的部分，前半段電吉他弦律較為寬鬆，象徵在街上漫步遊盪著，想著過去經過這些街景的回憶，而後半段進入電吉他彈奏和弦切分，以及電貝斯使用 Slap²⁷的手法來呈現不顧一切向前奔跑的感受，在進入最後一段副歌直到此曲目結束。

(三) 環境音效設計概念

環境音效	盥洗聲	街道聲	答錄機聲	鍵盤打字聲
功能	環境音效	環境音	事件觸發	場景轉換

【表 3-9】《September 九月》環境音效功能

主要環境音呈現主角在家中臥室中從夢境中醒來，接著到屋內走動洗滌，站在窗邊一邊回想這段逝去的感情。歌曲中設計了街道環境音，幫助聽眾在窗邊回憶的場景更進入劇情，間奏搭配筆者念著《September 九月》的歌詞，配合答錄機效果的混音，敘述主角在試著挽留解釋著這段感情，結尾放下這些感性的情緒回到書房中，將這些記憶一一紀錄在電腦裡，這段額外錄製了鍵盤打字聲作為結局的歌曲呈現。

²⁷ 以大拇指及食指為主要，做敲擊及勾打琴弦的演奏方式。

四、《The Island Lender 拓荒者登陸》

(一) 創作概念

此曲為《海·寧》專輯下半部曲目的開端，專輯前半部分為三首，主要描寫情感與存在都市中虛實之間的感受，而下半部第一首再次回到八八坑道的空間內，也作為這次《海·寧》專輯與環境空間聲音結合的重點曲目，由於坑道位於曾是戰地的馬祖島嶼上，在筆者坐船抵達馬祖進行聲音錄製取材時發想此創作概念，將空襲警報聲結合腳步聲、呼吸聲搭配坑道的殘響來營造登陸戰地的畫面場景。

(二) 編曲概念

調性	速度	風格	時間
B minor	96 BPM	另類搖滾	4:10

【表 3-10】《The Island Lender 拓荒者登陸》基本資料

Intro	Verse	Verse	Chorus
16 Bars	16 Bars	16 Bars	8 Bars
Interlude	Verse	Chorus	Interlude
9 Bars	16 Bars	8 Bars	8 Bars
Interlude	Chorus	Chorus	Outro
8 Bars	8 Bars	8 Bars	18 Bars

【表 3-11】《The Island Lender 拓荒者登陸》曲式架構

此曲整體風格上以 1990 年代搖滾為基底，因此使用重複性記憶點的電吉他 Riff 來貫穿首曲目，也是整張專輯中整體樂器編曲最具動態最劇烈的一首，Intro 前半段以電吉他 Riff 作為開場，後半段利用電吉他彈奏連續高音單音來模擬空襲警報的聲響，Verse 電吉他與電貝斯以連續彈奏十六分音符作為基底，搭配主唱說唱式的人聲演唱，營造出海上與空降一步步登陸上岸的畫面感，副歌人聲部分使用美式搖滾唱腔與不同聲部疊加，來呈現歌詞中激昂感受。

間奏部分前半段以呼吸聲來搭配電吉他下行的單音演奏，來製造出步步為營的緊張感受，後半段電吉他破音音色進入，同時搭配腳步聲來象徵雙方一觸即發，再進入副歌。最後以開頭相同的電吉他 Riff 作為整首歌的結尾。

(三) 環境音效設計概念

環境音效	洞窟腳步聲	呼吸聲	無線電人聲
功能	環境場景	緊張氣氛	事件觸發

【表 3-12】《The Island Lender 拓荒者登陸》環境音效功能

環境音效設計為空降部隊進入洞窟內做避難掩護，然而越往洞窟內走卻發現後有敵軍的追趕，使用無線電通報後部隊快速向洞窟下一個出口做撤離。

洞窟腳步聲於八八坑道內做錄製，坑道全長 270 公尺，其中 70 公尺做為觀光使用，利用坑道內獨有的殘響配合踏步聲、呼吸聲的錄製，將劇情前半的敵人追趕的場境聽覺化的呈現，最後的無線電聲於洞窟內錄製後再回到 DAW 上做無線電效果的混音呈現。

五、《The Motorcycle Diaries 摩托車日記》

（一）創作概念

此首創作發想於 2004 年上映的西班牙電影《Diarios De Motocicleta》（中文譯：革命前夕的摩托車日記），片中敘述拉丁美洲著名的革命家 Ernesto Guevara（切·格瓦拉），騎上摩托車遊歷整個拉丁美洲的傳記故事，在摩托車旅行的途中看見許多人民生活的苦境，與被迫面對的事物，而下定決心開始計劃革命的故事。

《The Motorcycle Diaries 摩托車日記》這首創作講述和平即是日常的安穩，而在這樣的日常下卻也實實在在有著許多生活上的挑戰與難題，何況是存在於不安穩的時代中的人們，除了描寫在生活中安穩的狀態，也鼓勵人們，在遇到不同的挫折與人生低谷時，只要我們都願意，它依然會引領我們到達美好。

（二）編曲概念

調性	速度	風格	時間
bA major	82 BPM	美式抒情搖滾	5:04

【表 3-13】《The Motorcycle Diaries 摩托車日記》基本資料

Intro	Verse	Chorus	Interlude
8 Bars	16 Bars	16 Bars	8 Bars
Verse	Chorus	Outro	
16 Bars	16 Bars	32 Bars	

【表 3-14】《The Motorcycle Diaries 摩托車日記》曲式架構

此首作品編曲以美式抒情搖滾，搭配些許鄉村曲風的主旋律，來呈現在廣大的土地上騎著摩托車遊歷的感受，電吉他以英式搖滾的破音效果音色來彈奏整首曲目的主要和弦伴奏部分，電貝斯以溫暖厚實的音色作為基底，擔任和弦低音的配角的部分，不使用過多華麗的音階轉換。爵士鼓的從 **Intro** 作為第一個進入的此曲目的樂器，以行軍鼓²⁸的演奏形式作為開場，讓壯遊的的感受在前奏就開始鋪陳，**Verse** 各項樂器皆平穩演奏和弦，讓主旋律順暢的進行，而在進 **Chorus** 全部的樂器在動態與力道上加重，強調在不同地方與不同的人事物間內心的波動與感觸，進入間奏後繼續回到平穩的電吉他和弦伴奏，接續第二次的主歌與副歌。

Outro 在演唱完最後句歌詞後，進入最後長達 32 小節的電吉他 solo，也是全曲情緒最為激昂的部分，象徵做好蓄勢待發無所顧忌的革命情緒。

²⁸ 行軍樂隊中（Marching band）的軍鼓常見的節奏型態。

(三) 環境音效設計概念

環境音效	離開洞窟腳步聲	摩托車聲	場景二腳步聲
功能	環境場景	場景轉換	承接下個事件

【表 3-15】《The Motorcycle Diaries 摩托車日記》環境音效功能

劇情架構為離開洞窟後，騎上停在洞窟口的摩托車回到家鄉的城市，將摩托車熄火後步行到家門口打開汽車車門，接著下一首歌曲的序幕。

離開洞窟的腳步聲錄製於八八坑道，摩托車的啟動與熄火音效於錄製過後於 DAW 進行混音，不使用殘響來達到與出發地（洞窟）不一樣的場景變化，而步行至家門口坐上汽車收音使用手持 Zoom H4n 進行收音。

六、《Kansas City Love 堪薩市之愛》

(一) 創作概念

此首作品為《海·寧》專輯的最後終章，為連結專輯中的主角與現實中筆者的兩者的曲目。堪薩市（Kansas City）為美國中部密蘇里州（Missouri）最大的城市，對於筆者成長的城市台北來說並不是個人人皆知的城市，甚至許多人終身未去過堪薩市，筆者於父母工作關係，擁有幾次來回此城市的經歷，在當地擁有如家人般的長輩與好友，在地球的兩端，人生如此際遇與緣份分外感受深刻。因此將藉由此專輯的最後一首歌作為來描寫這段故事，也是《海·寧》專輯中主角最後返回的城市。

(二) 編曲概念

調性	速度	風格	時間
D major	98 BPM	抒情搖滾	4:29

【表 3-16】《Kansas City Love 堪薩市之愛》基本資料

Intro	Verse	Chorus	Interlude
12 Bars	16 Bars	16 Bars	8 Bars
Verse	Chorus	Outro	
16 Bars	16 Bars	32 Bars	

【表 3-17】《Kansas City Love 堪薩市之愛》曲式架構

《Kansas City Love 堪薩市之愛》是這張專輯在編曲上唯一有加入鋼琴的歌曲，Intro 前半段為電吉他彈奏八分音符的和弦根音，及爵士鼓基本節奏作為開端，下半段電貝斯及鋼琴的部分同時進入，營造出乘坐飛機長途旅行時的畫面感受，整首曲目電吉他在人聲演唱的狀態下只做和弦刷奏，而在間奏及尾奏都使用相同八分音符的演奏，來讓整體氛圍呈現公路旅行景色在窗外移動，而人在車內安靜感受當下的畫面。整首曲目由鋼琴前奏的弦律貫穿整首作品，電貝斯的低音線條和電吉他和弦的彈奏讓歌曲動態感往前，而鋼琴的弦律勾勒出在太平洋兩端的城市人對於彼此關心讓美好的人事牽引著兩個城市，而鋼琴持續演奏到結尾最後一段弦律還演奏完全即刻結束，來象徵接下來《海·寧》的故事就由現實中的彼此來完成吧。

(三) 環境音效設計概念

環境音效	汽車發動聲	電台調頻聲	電台新聞聲
功能	出發動作音效	內心情緒波動	情緒平復
環境音效	高速公路車聲		
功能	結尾停留場景		

【表 3-18】《Kansas City Love 堪薩市之愛》環境音效功能

《Kansas City Love 堪薩市之愛》為專輯最後一首曲目，也是整張專輯的結局。

劇情為主角從自家門口上車後，講廣播打開調整頻率，收拾好心情後一邊開著車一

編回想這些年經歷的人事物，事過境遷過去的人事物也不復存在，留下的人們珍惜

著彼此，繼續向前。



第四章 專輯曲目混音解析

第一節 《270 Miles 270 英哩》

一、歌曲混音

此曲目在樂器錄音以及工作帶製作上使用 Ableton Live，在一人單獨作業較方便編曲及詞曲調整，混音及聲音處理使用軟體為 Pro Tools，曲目以美式搖滾風格呈現，爵士鼓混音部分【表 4-1】採用分軌後再進入同一音軌輸出做整套鼓的音色統整統整，【表 4-2】輸出音軌上使用 SSL Bus Compressor 2 Plug-in，讓音色及動態更為緊實。



【圖 4-1】《270 Miles 270 英哩》爵士鼓混音分軌



【圖 4-2】SSL Bus Compressor 2 使用介面

電貝斯在混音上低音以緊實沈穩、中頻充滿顆粒感為主要混音方向，在高頻地調整上不是此曲目電貝斯的主要調整方向，主要使用的 Plug-in 分別為 McDsp Ultimate CS、Waves Bass Rider、Bass Buss Lite 三款。



【圖 4-3】McDsp Ultimate CS 使用介面



【圖 4-4】Waves Bass Rider 使用介面



【圖 4-5】Bass Buss Lite 使用介面

McDsp Ultimate CS 主要針對電貝斯的中低音部分做頻率的調整，以及音壓上更紮實的聲音表現，Waves Bass Rider 為自動偵測音量的 Plug-in，可設定讓電貝斯的音量在固定的範圍內，由於次專輯主要呈現出現場演出實況錄音的音場和音色動態，因此不直接在音軌上做過多的音量修正，Bass Buss Lite 主要為電貝斯在音色上更具厚度並增加與大鼓的黏著度。

電吉他的混音以參考英國搖滾樂團 Stereophonics²⁹（中文譯：立體音響樂隊）於 2013 年發行的專輯《Graffiti on the Train》內所使用的吉他音色，專輯內以吉他音色與主唱的人聲的結合為呈現主軸，和筆者製作的《海·寧》專輯有許多相同的元素，因此作為許多混音上的參考。在 Plug-in 的使用上以 Slate Digital-Virtual Mix Rack【圖 4-6】模擬機櫃形式來針對吉他的高頻、動態來做調整，此款 Plug-in 音色的染色上較為明顯，對於呈現現場感受的音色非常適用。

人聲的混音強調沙啞、具有中頻與高頻些微破音的搖滾音色，在人聲混音上同時參考《Graffiti on the Train》專輯中的人聲混音，使用 Slate Digital-Virtual Mix Rack 來作為人聲頻率混音的呈現，以及使用 Soundtoys-Devil Loc【圖 4-7】，來做出些微破音的渲染效果。

²⁹ 於 1999 年成立於英國威爾士（Wales）的搖滾樂團，曲風以英倫搖滾、另類搖滾為主，至今發行 12 張錄音室專輯。



【圖 4-6】Virtual Mix Rack 調整使用介面



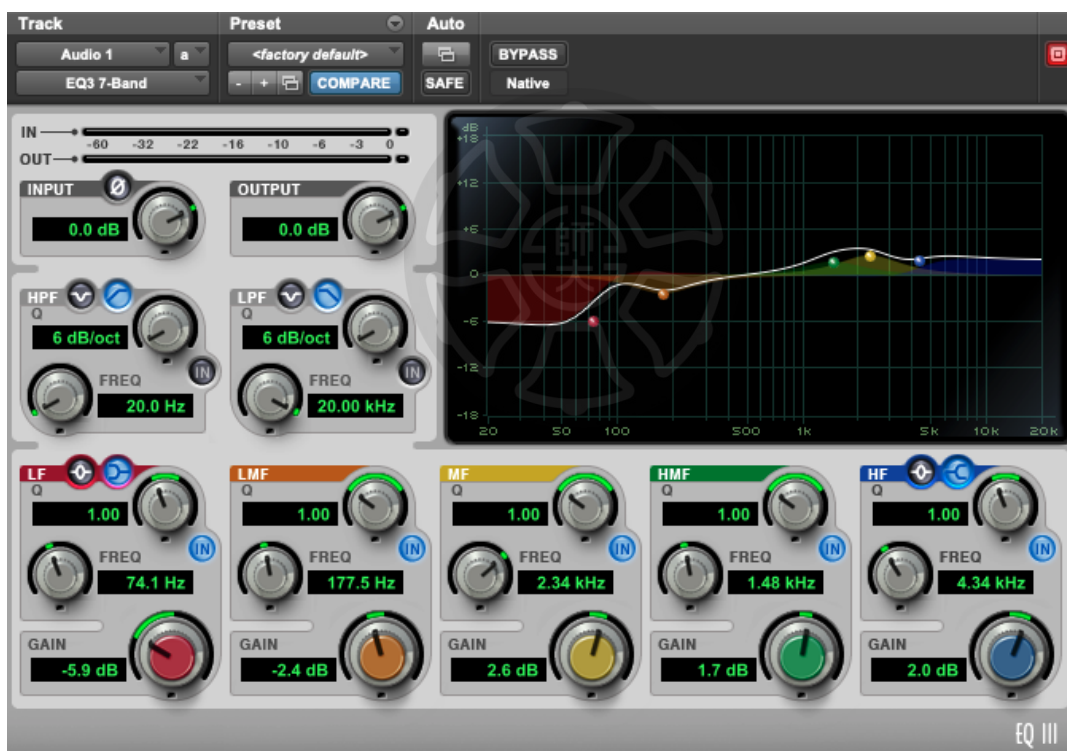
【圖 4-7】Soundtoys-Devil Loc

二、環境音混音

雨聲	整理裝備	摩托車發動聲	摩托車行駛聲
1 min	15 sec	15 sec	5 sec

【表 4-1】《270 Miles 270 英哩》所使用之聲音素材

環境音混音主要使用 Avid-EQ3-7Band 【圖 4-8】 低渲染的 Plug-in 來調整收取到的環境音素材上頻率不足或需要修正的部分，再使用左右邊的相位來增加環境音在歌曲中的還原度以及功能性。



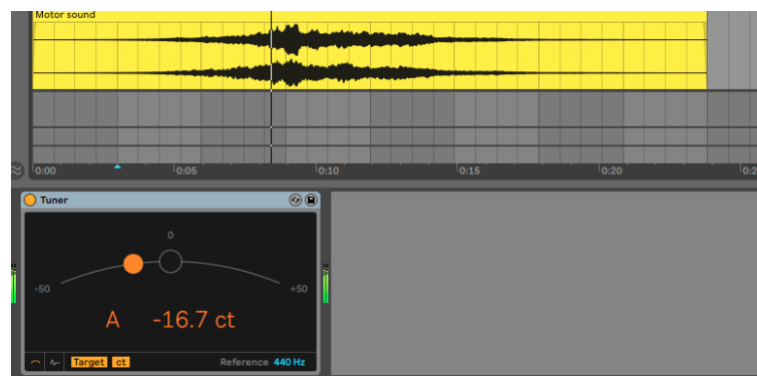
【圖 4-8】Avid-EQ3-7Band 雨聲環境音調整介面

雨聲環境音是整首歌曲從頭到尾作為基底的音效，在雨聲音軌特別使用 Waves-F6【圖 4-9】 來做 Side Chain³⁰的混音技法來讓人聲演唱時雨聲的高頻與中頻能適時的減弱，讓主旋律的演唱頻率不受到環境音的影響，且依然能保持環境的氛圍。



【圖 4-9】 Waves-F6 在雨聲及摩托車聲音軌上的 Side Chain 混音調整

歌曲前奏之前的環境音所使用摩托車聲音音效，利用 Pro Tools 上的相位旋鈕來製造出聲音由左至右的移動感受。其中摩托車聲與副歌有重疊出現，歌曲為 A 大調，因此在音效混音上也將音高作為調整的範圍，利用 DAW 中的調音器【圖 4-10】來確認摩托車聲是否為 A 大調內可使用的音符，再將其聲音使用在歌曲中。



【圖 4-10】 摩托車聲在錄製後進行音準校正

³⁰ 利用不同音軌送入訊號來啟動 Plug-in 功能來間接對原音軌產生音色變化的混音技巧。

第二節 《Roof Revolution 屋頂上的革命》

一、歌曲混音

此曲目在編曲及混音部分使用 Pro Tools 來進行製作，歌曲風格以英式搖滾、另類搖滾為主要風格，在爵士鼓混音上，使用 SSL Bus Compressor 2【圖 4-2】來讓鼓聲更加有力突出，由於歌曲動態較引此搭配 Waves-L2【圖 4-11】來作為壓縮以防止動態過大而造成音軌訊號失真。特別針對小鼓進行較大幅度的音色調整，利用 Virtual Mix Rack【圖 4-12】將壓縮比例調高，進而得到較大動態，以及帶有些許破音的小鼓音色。



【圖 4-11】Waves-L2 於《Roof Revolution 屋頂上的革命》種爵士鼓輸出音軌上之參數設定



【圖 4-12】《Roof Revolution 屋頂上的革命》小鼓參數

電貝斯混音 Plug-in 以 McDsp Ultimate CS 【圖 4-13】作為電貝斯音色處理，此款式 Plug-in 對於樂器音色具有渲染壓縮之功能，在高頻及音壓上為了呈現出此曲劇烈的動態因此做較大幅度的調整，其餘皆保留原始電貝斯的音色。



【圖 4-13】McDsp Ultimate CS 於《Roof Revolution 屋頂上的革命》電貝斯混音參數調整

電吉他調整以清晰明亮的破音音色為主，單純使用音箱所呈現之音色，在單音彈奏以及間奏電吉他獨奏特別以 Waves-InPhase Live 【圖 4-14】來做左右聲道相位訊號延遲的效果，來呈現更寬闊的電吉他聲音。



【圖 4-14】Waves-InPhase Live 《Roof Revolution 屋頂上的革命》電吉他相位參數調整

人聲混音全部使用 Overloud-Gem Voice 【圖 4-15】 Plug-in 來針對最重要的頻率、音色渲染、壓縮三個部分，人聲在錄製上音軌數量較多，在錄製過程中會有不同的音軌時間差，外加上些許破音效果處理，會讓整體人聲非常混亂，特別使用 Synchro Arts-VocaAlign Project 5 【圖 4-16】 Plug-in 來針對人聲同步做調整。



【圖 4-15】 Overloud-Gem Voice 於《Roof Revolution 屋頂上的革命》人聲混音參數



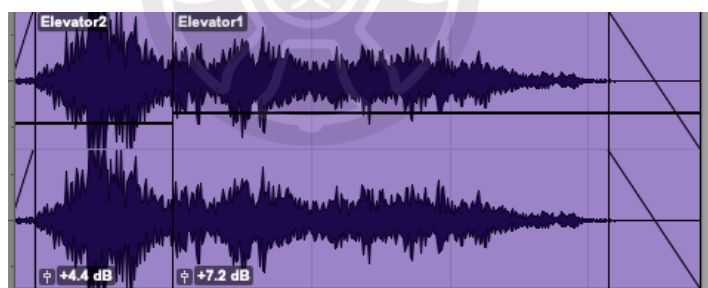
【圖 4-16】 Synchro Arts-VocaAlign Project 5 人聲同步調整功能

二、環境音混音

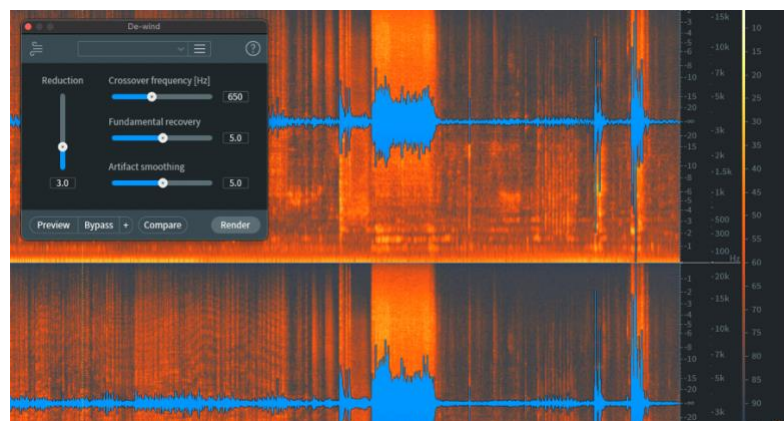
雨聲	街道聲	台北捷運電扶梯聲	電梯開門聲
16 min	12 sec	10 sec	3 sec
家中電視聲	盥洗聲		
30 sec	30 sec		

【表 4-2】《Roof Revolution 屋頂上的革命》所使用之聲音素材

由於此曲環境音軌較多，在音軌音量編輯上使用 Pro Tools 內建 Clip Gain 功能【圖 4-17】，使音軌上出現音量線，可直接在每一個單獨的音軌片段上進行音量的處理。iZotope-Rx9【圖 4-18】為此專輯在環境音後期處理上會使用的軟體，主要針對麥克風收到的風聲、雜音、撞擊聲等，進行去除以及修復。



【圖 4-17】Pro Tools Clip Gain 使用介面



【圖 4-18】iZotope-Rx9 為環境音進行去除風聲處理

《Roof Revolution 屋頂上的革命》環境音使用頻率調整皆使用 Avid-EQ3-7Band

【圖 4-8】來調整，壓縮皆使用 Avid-Dyn3 【圖 4-19】。



【圖 4-19】Avid-Dyn3 使用介面

此曲為 E 大調，在環境音中電梯聲是唯一在音樂中出現有音高的環境音聲響，特別使用調音器測量後【圖 4-20】，進行音高修正，讓此環境音更為融入音樂中。



【圖 4-20】環境音進行音高調整後之音高

第三節 《September 九月》

一、歌曲混音

此曲在編曲及混音上皆使用 Ableton Live 來完成，完整張專輯中唯一一首抒情歌曲，在混音風格上以抒情搖滾為主，不使用過多的 Plug-in 來讓歌曲的呈現較為清新的感受，整體空間與人物的轉移為，主角從上一首《Roof Revolution 屋頂上的革命》的夢中醒來，人在臥室中起床盥洗，場景轉移到坑道空間演出的現場，繼續由《海·寧》專輯中的《September 九月》來描述故事。因此在混音的上較為單純許多，爵士鼓部分直接以 Superior Drummer 3 介面上的混音頁面進行爵士鼓的混音，利用內部的 Plate reverb 來做出與副坑道相似的殘響，因而增加鼓聲與空間的黏著度。



【圖 4-21】Superior Drummer 3 混音調整

電貝斯的部分由於希望保留原本音色的純度，同時需要加強頻率與壓縮比來讓音色能夠更為突出紮實，選擇 SSL Native Bus Compressor 2【圖 4-22】 Plug-in 作為電貝斯的頻率混音使用。



【圖 4-22】 SSL Native Bus Compressor 於《September 九月》混音使用

電吉他部分保留 Kemper 模擬音響的音色，使用 Ableton Live 內建 Audio effect rack 功能【圖 4-23】，將延遲（delay）、殘響（reverb）兩樣效果 plug-in 掛載到此功能上，來作出平行訊號的混音方式來與坑道 IR 相互結合。



【圖 4-23】電吉他空間效果掛載方式

人聲混音使用 Overloud-Gem Voice 做出頻率、空間、壓縮，再搭配 Waves-Vocal Rider 讓人聲動態表顯上能夠更貼進歌曲的動態，整體更為自然。



【圖 4-24】於《September 九月》調整參數



【圖 4-25】Waves-Vocal Rider 調整介面

二、環境音混音

盥洗聲	街道聲	答錄機聲	鍵盤打字聲
10sec	3 min 31 sec	32 sec	18 sec

【表 4-3】《September 九月》所使用之聲音素材

此首環境音的使用較為單純，盥洗聲、街道聲以及鍵盤打字聲皆使用內建的 Plug-in 來做頻率的調整，其中答錄機聲由於素材與機器取得不易，因此使用麥克風錄製筆者的聲音後，利用 McDsp FutzBox【圖 4-26】來做答錄機音色的模擬。最後，在整個混音的輸出端掛上 SIR3 來將坑道的 IR 掛載上去，讓整體的音樂都具有坑道的實際空間感受。



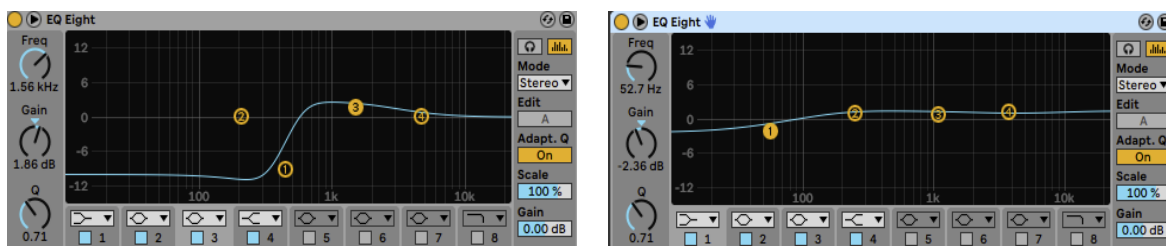
【圖 4-26】McDsp FutzBox 使用於答錄機聲之混音參數調整

第四節 《The Island Leader 拓荒者登陸》

一、歌曲混音

此首曲目曲風為美式搖滾、另類搖滾，在混音上參考美國搖滾歌手傑克·懷特（Jack White）³¹於 2014 年發行的專輯《Lazaretto》中的同名曲目《Lazaretto》，電吉他與貝斯以大量的破音效果，將電吉他與電貝斯以類似鍵盤合成器的音色呈現，爵士鼓則使用高壓縮比平行混音方式來讓音色顆粒放大，人聲混音也使用破音的效果，讓音色產生些微的扭曲，搭配上收音機的效果，人聲呈現的更具動態張力。

《The Island Leader 拓荒者登陸》在混音上使用 Ableton，在前奏電吉他的混音以乾、較為扁平的聲音呈現【圖 4-27】，象徵登上陸地以無線電相互通訊的狀態，在 8 小結 riff 過後爵士鼓、電貝斯、主奏吉他樂器進入後，即回到整首電吉他會使用的主要音色。



【圖 4-27】《The Island Leader 拓荒者登陸》電吉他前奏頻率調整

左圖為模擬無線電音色頻率調整參數，右圖為歌曲主要使用音色調整參數。

³¹ 傑克·懷特（Jack White, 1975-）美國歌手、吉他手、唱片製作人，以另類搖滾風格著名，曾獲葛萊美 33 次提名、12 次獲獎。

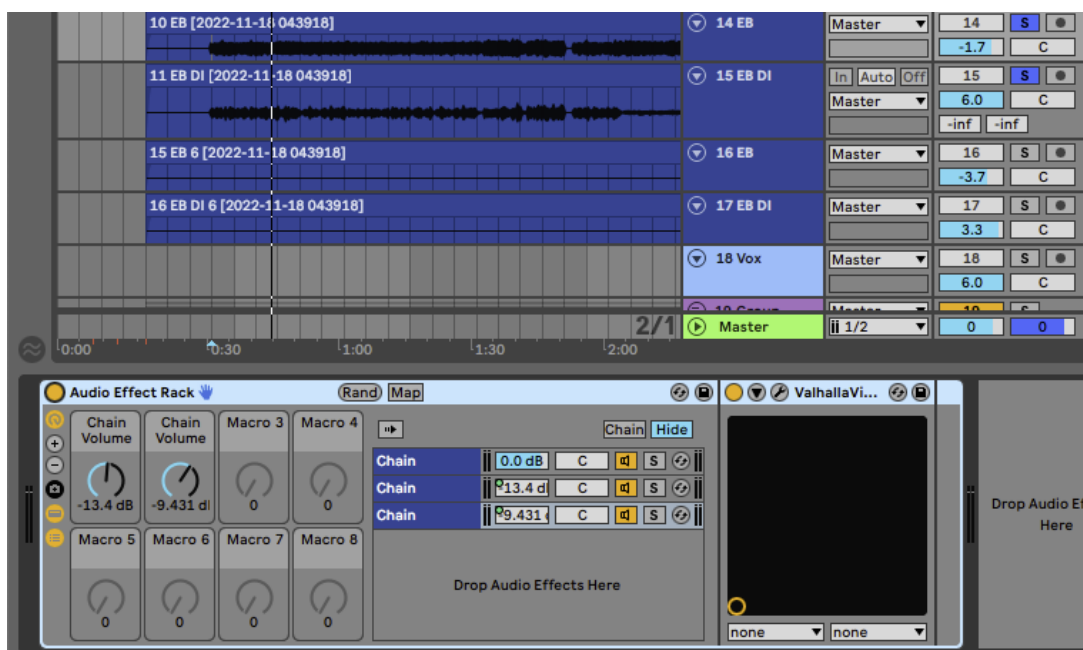
前奏以電吉他連續高音音符彈奏，來模擬出空襲警報的聲響，同時保留電吉他的音色，在混音上使用 Soundtoys-PanMan【圖 4-28】作為左右聲道環繞的效果調整。



【圖 4-28】 Soundtoys-PanMan 於前奏電吉他之參數

電貝斯使用平行音軌的錄音、混音方式，在錄製電貝斯同時間將一組串接效果器進行電貝斯音箱模擬的訊號，以及未經過音箱模擬的純樂器訊號（以下簡稱 DI³²），來增加電貝斯音色的厚度，在音箱模擬的音軌上主要呈現中頻的扎實感受，與電吉他做同步 riff 音符的演奏，在 DI 音軌的使用上，讓破音效果、空間效果、高頻突出，與音箱模擬效果音軌相互做結合，來讓電貝斯音色呈現帶有些許電吉他及鍵盤合成器的音色表現。

³² direct input，為樂器經由訊號線後不穿串接任何音色效果器的乾淨訊號。用來作為原始訊號放大或後製混音效果疊加的音訊素材。



【圖 4-29】《The Island Leader 拓荒者登陸》電貝斯平行訊號混音

爵士鼓混音以 Toontrack Superior Drummer 3 音源內建的混音介面直接混音，最後再掛載上 SSL Bus Compressor 2 plug-in 以最大壓縮比的參數，以具有攻擊性的爵士鼓音色呈現。

人聲以 Overloud-Gem Voice 為整首歌曲的人聲混音使用 plug-in，參考

《Lazaretto》中，人聲高壓縮比的方式來調整，而混音中 compressor（壓縮器效果）再經由高壓縮比的調整時，音量訊號也會大幅度提升，在總輸出端（Master）訊號會因過大而產生爆音而無法在進行母帶後期處理（Mastering）的步驟，此曲人聲隨著 Compressor 壓縮程度的提升，音量上會同時下減，讓音量訊號維持但保有大量 Compressor 效果器的渲染效果，來呈現《The Island Leader 拓荒者登陸》激烈且具有搖滾音色的人聲表現。

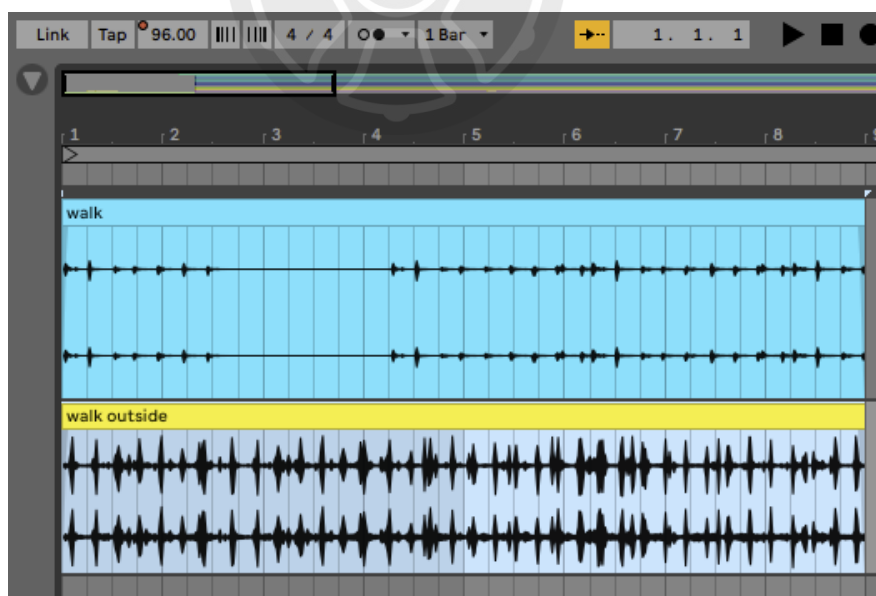
二、環境音混音

洞窟腳步聲	野外腳步聲	無線電人聲	
16 sec	16 sec	5 sec	

【表 4-4】《The Island Leader 拓荒者登陸》所使用之聲音素材

《The Island Leader 拓荒者登陸》環境音軌較為簡單，場景故事的呈現上樂器混音已達到大部分的效果需求，因此環境混音於此曲上作為概念部分。

洞窟腳步聲為坑道內採集之腳步聲，再透過坑道內的 IR 混音，聽覺呈現出登陸小隊在洞窟中探查的情境，野外腳步聲為 Splice³³平台上之素材，以 Ableton Live 拍速變化功能，讓兩中腳步聲在拍速上與樂曲接近，必須不完全準確以保留腳步動作的真實感。



【圖 4-30】《The Island Leader 拓荒者登陸》腳步聲拍點調整

³³ 2014 年成立於美國紐約，主要為音樂家提供不同類形以及樂器的音樂素材，2016 年推出訂閱制，藝術家可透過訂閱方案免稅合法下載並使用平台素材。

無線電通訊人聲部分，為筆者於錄音室錄製後在使用 **McDsp FutzBox** 後製混音後呈現出的音色。在最後總輸出音軌上使用 **SIR3** 掛載上八八坑道採集的 **IR** 殘響，呈現出小隊登陸島上後遭遇襲擊尋找掩蔽物的畫面感。



第五節 《The Motorcycle Diaries 摩托車日記》

一、歌曲混音

此首歌曲曲風為抒情搖滾，其中包含些許英式搖滾的元素在其中，混音參考英國樂團電台司令（Radiohead）於 1995 年發行的專輯《The Bends》中的《High And Dry》，之中對於吉他聲響的處理給予較多的金屬聲高頻參雜其中，電貝斯的也選擇較為黏著的混音方式與大鼓進密貼合，人聲的處理不用過多的毛邊與破音效果，而使用清晰與乾淨的做出強烈的對比。

《The Motorcycle Diaries 摩托車日記》在混音操作上儘量以簡單，現場演出感受強烈為主要方向，在電吉他方面使用 Matchless 電吉他音箱模擬，利用平行訊號方式輸出 reverb 及 delay 效果，避免過多效果訊號進入主音軌，而其中一軌平行訊號則使用 SIR3 搭配坑道 reverb 混音。

電貝斯以平行訊號錄製音箱模擬、DI 訊號兩軌，音箱模擬訊號以 Ampeg Svt-CL【圖 4-31】音色為取樣，以渾厚帶有下沉感受的低音作為此曲的電貝斯音色，DI 訊號部分以 McDsp Ultimate CS 做處理，將高頻與中頻部分加大，讓整體電貝斯音色更飽和。



【圖 4-31】Ampeg Svt-CL³⁴ 電貝斯音響前級

³⁴ 圖片出處：音箱廠牌 Ampeg 官方網站 (<https://ampeg.com/products/classic/svtcl/>)

人聲混音部分以 Overloud-Gem Voice 以及使用平行訊號混音的方式來處理，在參數調整上與《September 九月》作品相似，讓人聲能有平均舒適的聆聽感受。

二、環境音混音

離開洞窟腳步聲	摩托車聲	場景二腳步聲	
2.5 sec	2.5 sec	45 sec	

【表 4-5】《The Motorcycle Diaries 摩托車日記》所使用之聲音素材

此首作品環境音有兩種不同的腳步聲，作為場景轉移主要的聲音，接續上一首歌曲《The Island Leader 拓荒者登陸》的結尾腳步聲，本來在洞窟找尋掩護的小隊平安離開了洞窟，主角騎上停在洞口的摩托車，開始遊歷不同的地方，歌曲結尾的環境音場景二，抵達了原先出發的城市。

在離開洞窟腳步聲的混音上利用 Daw 的 Automation 功能，將原先的洞窟 reverb 訊號量，隨著離洞窟出口接近的距離逐漸減少，至開始發動摩托車後，由於摩托車聲的音量較大，將 reverb 的訊號量再提高輸出給摩托車音效聲。場景二之腳步聲，已回到原先出發地，交通工具由摩托車換為汽車的環境音轉換，此環境音只做小幅度的頻率修正。

第六節 《Kansas City Love 堪薩市之愛》

一、歌曲混音

此首作品為《海·寧》專輯中最後一首曲目，也是這張專輯故事最後一個篇章，在混音處理上與上一首《The Motorcycle Diaries 摩托車日記》以許多相似之處，樂器上的編制加入了鋼琴，因此整首作品的英式搖滾風格又更凸顯。

首先是前奏鋼琴的處理，鋼琴選用 Synthogy IvoryII 音源內部的參數調整【圖 4-32】，作為鋼琴混音，並在 reverb 上以平行訊號的處理方式，同時加入 Chorus 效果，讓鋼琴在樂團編制裡的融合度更好。



【圖 4-32】 Synthogy IvoryII 於《Kansas City Love 堪薩市之愛》混音參數

電吉他混音部分，使用 Kemper Matchless 音箱模擬直接進行錄音，使電吉他的音色上更接近現場音箱的聆聽感受，delay 與 reverb 部分使用 Valhalla 系列 plug-in 平行訊號處理，來呈現更加寬闊的電吉他音色。

電貝斯部分如同《The Motorcycle Diaries 摩托車日記》的音色處理方式，使用音箱模擬、DI 訊號，兩軌錄音來製作電貝斯的音色。

爵士鼓部分使用 Toontrack Superior Drummer 內建的混音介面來進行調整，主要針對音量平衡與空間效果為主，空間音色以大鼓、小鼓為主要音色呈現，不再另外使用其他 plug-in 作為此曲目的爵士鼓混音。

人聲部分使用 Overloud-Gem Voice 進行調整，音色與調整方式與《The Motorcycle Diaries 摩托車日記》相同，亦不做贅述。

二、環境音混音

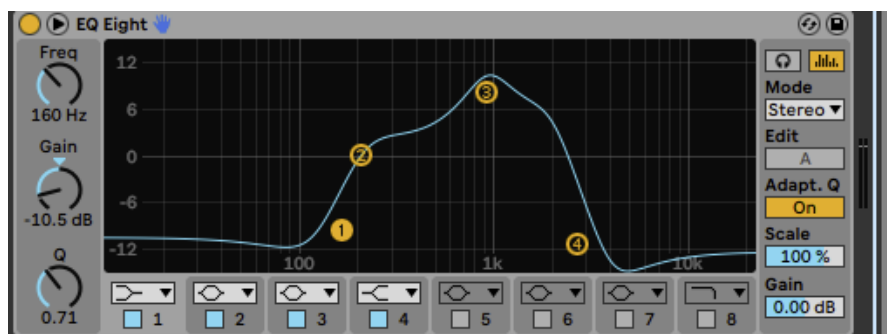
汽車發動聲	電台底噪	電台調頻聲	電台新聞聲
10 sec	10 sec	45 sec	40 sec
高速公路車聲			
3 min			

【表 4-6】《Kansas City Love 堪薩市之愛》所使用之聲音素材

環境音為這張專輯最後的故事結尾，以聽覺上來說是唯一聽眾可以從中得到一點故事轉移的線索，或是對結局的想像，然而這回到最出發地後的主角，坐上家人的老車，在副駕駛座一邊聽著音質欠佳的新聞，一邊感受著與家人相處時的寂靜與安穩，即是《海·寧》專輯的最後一站的環境音呈現。

前奏之前汽車發動聲由於現代轎車的引擎聲再啟動實在麥克風下聲音並不明顯，因此在此選擇貨車的發動聲音來代替，因此在上一首的《The Motorcycle Diaries 摩托車日記》結尾汽車關門之後，將貨車發動聲接續下去。電台底噪與電台調頻

聲，利用砂石的與鞋面摩擦的聲音錄製後，再將其高頻與低頻壓低中頻推高，在此製造出留聲機、收音機的效果。其餘環境音部分僅作音量以及段落上的編輯，就以達到此作品於故事上呈現的完整效果。



【圖 4-33】針對電台效果所進行的頻率調整



第五章 結論

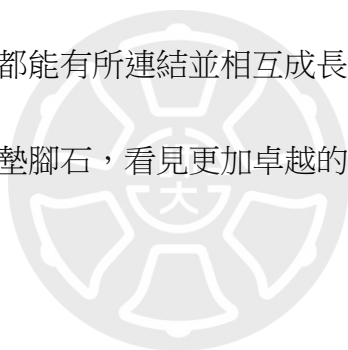
音樂產業像一個微笑曲線的行業，頭尾兩端都容易讓人發現它其中的內容和項目，音樂製作的環節則是產業的前端，然而真的將音樂做好後並且利用某種方式或模式讓聽眾能了解你多一點，這也是音樂行業至今令人著迷不已的原因。這張專輯從發展想法開始，不斷去修正想讓欣賞作品的人有更多的條件聆聽這個作品，也是在這張專輯中不斷尋找以及嘗試的事，因此最終選擇利用不同生活周遭的聲響裡來加入創作內，希望音樂創作不只是的劇情片，同時也成為了一種紀錄片。

在製作這張專輯時筆者發現，要改變人們的聆聽訊息並非難事，然而困難的部分在於若是增加了聆聽上的訊息，成本也會隨之增加，但是在人們聆聽音樂的媒介現今以串流為主，在此未有變化之前，能為大部分創作者產生的效益相對現場演出或商品販售薄弱，而本專輯在音樂創作上做出不同的實驗與切入點，嘗試能在音樂作品中發展出聆聽式的音樂影像，讓流行音樂能有類似廣播劇形式的發展可能。

筆者於專輯中使用 IR 來作為整張專輯的空間呈現，讓音樂聆聽除了環境聲響的訊息以外，空間殘響也為音樂中非常重要的元素，在使用 IR 取樣的製作過程中，筆者感受到生活在這片土地的素材也能發展出具有特色與實驗性的聲音，將其與音樂結合讓作品呈現上除了音色又多了一層歷史背景與文化傳遞的意義與價值。讓 IR 於音樂的展現不只代表空間環境，也同時能讓音樂多了一層對故事背景的描述能力。

當今社群媒體發達的世代，於社群媒體接觸到的音樂類型以快速流通為主要的創作方向，聽眾對於不同音樂風格的接受度產生侷限，使用相同的樂器組成新的風格已經相當飽和，環境音為每個人人生都會接觸到的聲響，筆者運用這個切入點讓環境音融入為音樂作品增加臨場感，以及擁有更多與影像結合的可能性。於此專輯除了在音樂製作的過程中投入這些年所學的專業以外，期許能讓更多音樂工作者從不同的面相一同開創不同的音樂面貌。

於國立台灣師範大學音樂系流行音樂產學應用碩士在職專班不同的課程指導之中，除了讓筆者在專業技術上更精進之外，在學術的研究與實驗整理也有所突破，同時對於應用與學術兩部分都能有所連結並相互成長，是為相當寶貴的收穫，也自我期許在產業中能以所學為墊腳石，看見更加卓越的未來風景。



參考文獻

一、 中文書目

王淳眉、丘延亮、何東洪、何穎怡、林其蔚、范揚坤、徐睿楷（Eric Scheihagen）、馬世芳、張又升、張照堂、張鐵志、陳柏偉、陳界仁、吳牧青、游崴、馮馨、黃大旺、黃孫權、黃國超、葉杏柔、劉雅芳、澎葉生（Yannick Dauby）、鄭慧華、鍾仁爛、鍾永豐、羅悅全（依姓氏筆劃排列）（2015）。

《造音翻土》。臺北：立方文化、遠足文化。

里克·維爾斯 Ric Viers（2019）。《現場錄音聖經》。臺北：易博士出版社。

顧連理(譯)（1998）。《爵士音樂史(上)》。臺北：世界文物出版社。

游士昕（2016）。《催生音樂：混音工程與製作》。臺北：全華圖書。

霍華·古鐸（2015）。《音樂大歷史：從巴比倫到披頭四》。臺北：聯經文庫。

尼爾·藍道（2021）。《好電影的法則》。臺北：原點出版社。

二、 學術論文

趙家駒（2021）。〈以耳朵帶我去旅行專案為例探究流行音樂製作〉。國立臺灣師範大學流行音樂產學應用碩士在職專班論文。

羅元豪（2009）。〈從電腦與音源技術的應用探討音樂創作結合數位的理念與實踐〉。國立臺灣師範大學音樂系碩士論文。

張文光（2021）。〈爵士鼓教學系統的研究與探討—以響地音樂爵士鼓教育系統與教材為例〉。國立臺灣師範大學流行音樂產學應用碩士在職專班論文。

三、 網路資料

音箱廠牌 Ampeg，<https://ampeg.com/products/classic/svtcl/>

Reverb，<https://reverb.com/p/gibson-es-335-dot-2020-present>

Harley Benton 官方網站，<https://harleybenton.com/product/hb-35plus-black/>

Toontrack 官方網站，<https://www.toontrack.com/product/superior-drummer-3/>

交通部觀光局，<https://www.taiwan.net.tw/m1.aspx?sNo=0001016&id=10447>



附錄一 《270 Miles 270 英里》詞曲譜

Score

270 Miles

Hank Hsu

Intro

Voice

Bm7 E F#m7 E Bm7 E F#m7 E

A1

9 Bm7

How long is it on _____ the thousand miles _____ way _____

10 E F#m7

_____ back I feel like the sun _____ rise 's stic king clo _____ ser aw _____

12 E Bm7 E

ay How to find _____ love in same song isn't _____ cra _____ zy I beg it all

13 F#m7 E

_____ the time buried e very lie _____ lie _____ lie _____ lie _____ lie

Inter

17 Bm7 E F#m7 E

A2

21 Bm7

How long is it on _____ the thousand miles _____ way _____

22 E F#m7

— back may be with some — one in the moon light

24 E Bm7 E

How to find — love in same song isn't — cra — zy its get ting cold

27 F#m7 E

— out side to night and fade — Be cause you're on the

B

29 D E

whole the time for il — ving a no ther cra zy seal for some thing keep it ov

31 F#m7 F#m7

— er time — ov — er day and e — very time you to sear ching high lighted find the

33 D E

whole new world is cra zy A no ther some thing more il lu — sion may be it's colder

35 F#m7 F#m7

— in side — gon na be more — than free dom flight to high —

附錄二 《Roof Revolution 屋頂上的革命》詞曲譜

Score

Roof Revolution

Hank Hsu

Intro

Chords: Eb Badd9 Eb Badd9

Voice: [Musical staff with rests]

A1

8 Eb Bbm7

Every time I sink in to your eyes Everytime I get

12 Eb Bbm7

out of my life Every time I walk in to the lift Yes sir I can't keep

16 Eb Bbm7

it moving on This is the story you ever hear before I get it in six

20 Eb

teen how I go And we're watching the sky and say hello

Inter

23 Bbm7 Eb Badd9

Look the beautiful is land you never go

A2

29 Eb Badd9 Eb

I'm walking in to the fashion star

35 $D\flat$ $E\flat$

Every bo dy face ___ it and mo ___ ving down Take the cle va ___ tor to ___ the top

39 $G\flat$ $A\flat$ **B** $E\flat$

They say leave me ___ but ___ don't don't let me ___ down I got the su per mo

43 $Bbm7$ $A\flat$

___ tion And may be wanna run ___ aw ay the place so far ___ aw ay Free dom my life

47 $A\flat m7$ $Bbm7$ $E\flat$ $Bbm7$

___ don't let it ___ May be you gon na do se ___ ven times

52 $A\flat$ $A\flat m7$

This time is ___ the last ___ one faith you have to walk ___ ay ay I don't wanna fal ___

56 $Bbm7$ $E\flat$

___ ling down ___

附錄三 《September 九月》詞曲譜

Score

September

Hank Hsu

Intro
G maj7 C maj7 G maj7 C maj7

Voice

A
8 G maj7 C maj7
hang ing all your pho to in my place in the end —

13 G maj7 C maj7
stan ding by the win dow takes the breeze feel like may —

17 G maj7 C maj7
Hol ding every thing your — love except my name — now I — can't change

20 G maj7 C maj7
— You told me true love can't trying to — refrain how we make — it

Inter
24 G maj7 C maj7
But days and days

B
29 G maj7 C maj7
How to co zy for — get and re build that we vin ci ble — and taste —

33 Gmaj7 Cmaj7

I drin king six pack and run to se venth street I will ne___ver know any thing

36 Em7 D Cmaj7

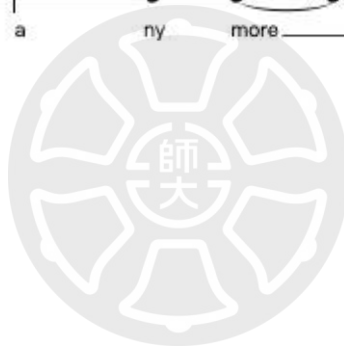
___ Course you are you don't know me you don't know me at all ___

40 Em7 D Cmaj7

Yes you are you don't know me you don't know any more ___

44 Gmaj7

a ny more ___



附錄四 《The Island Leader 拓荒者登陸》詞曲譜

Score

The Island Lender

Hank Hsu

Intro
Bm

Voice

A
Bm

8 look on down look on down Don't face the sun and

12 beg ging bright to turn on moon light in this mis sion The mis sion is li

14 — ving Can you pay Can you pay Can you pay the thief

16 holding the breath like— can cel the par ty you got lost to night On this time

18 — line You can run you can run You can run for your plan b all

20 — the sto ry is not a hap py in side hey hey How are you feel ing Ev ery

23 **Bm**

bo dy out of love to cost the same to know the crazi ness hap pened and fade Hey

B

26 **A** **A \flat 7** **G7** **Bm F**

Hey So drop your love and face — it And join in the action

30 **Bm F A** **A \flat 7** **G7** **Bm F Bm F**

So may be on — your way — is No more hu man na ture



附錄五 《The Motorcycle Diaries 摩托車日記》詞曲譜

Score

The Motorcycle Diaries

Hank Hsu

Intro

2 D^b A^b

Voice

6 D^b A^b

If you're

A

11 D^b

gon na be__ face__ true And all of some thing rules have to

13 A^b

leave the home town now__ with out__ you eager to

15 D^b

know and pass be__ here Find the ha ppy hour and cold__ beer This is

17 A^b

peace__ of__ mind day__ we want__ it To

19 D^b

count e__ very form Need no a ny thing so called Hol ding the Pawn

21 $A\flat$

— and king I'm afraid of me to lose —

It is

23 $B\flat m7$ $E\flat$

not a bout who — you are Have to love your

25 $A\flat$

e ne mies peo ple wanna — fly

B

27 $D\flat$ $E\flat$

ain't you — peo ple wanna — live

29 $A\flat$ $Fm7$

— if could — peo ple gonna — find

31 $D\flat$ $E\flat$

— it's always — It's al ways bril liant

33 $A\flat$

we should do — Would peo ple wanna — fly

35 D \flat E \flat

— ain't you — peo ple wanna — live

Detailed description: This block contains the first line of musical notation. It starts with a treble clef and a key signature of three flats (B-flat major or D-flat minor). The melody begins with a half note on G4, followed by a quarter rest, another quarter rest, and then a quarter note on A4. The lyrics 'ain't you' are aligned with the notes. The melody continues with a quarter note on B4, a quarter rest, a quarter note on C5, and a quarter note on D5. The lyrics 'peo ple wanna live' are aligned with these notes. Chord symbols 'D \flat ' and 'E \flat ' are placed above the staff.

37 A \flat F m

— as you — If all the work to do

Detailed description: This block contains the second line of musical notation. It continues with the same treble clef and key signature. The melody starts with a half note on G4, followed by a quarter rest, another quarter rest, and a quarter note on A4. The lyrics 'as you' are aligned with the notes. The melody continues with a quarter note on B4, a quarter rest, a quarter note on C5, and a quarter note on D5. The lyrics 'If all the work to do' are aligned with these notes. Chord symbols 'A \flat ' and 'F m ' are placed above the staff.

39 B \flat m7 E \flat A \flat

— it's failed It's Gon na be al right —

Detailed description: This block contains the third line of musical notation. It continues with the same treble clef and key signature. The melody starts with a half note on G4, followed by a quarter rest, another quarter rest, and a quarter note on A4. The lyrics 'it's failed' are aligned with the notes. The melody continues with a quarter note on B4, a quarter rest, a quarter note on C5, and a quarter note on D5. The lyrics 'It's Gon na be al right' are aligned with these notes. Chord symbols 'B \flat m7', 'E \flat ', and 'A \flat ' are placed above the staff.



附錄六 《Kansas City Love 堪薩市之愛》詞曲譜

Score Kansas City Love
Hank Hsu

Intro

D D A/C# G

Voice

A

D D A/C#

10 It was old town days to re mem ber vi vidly sum mer day

G D

16 your ci ty feel like in steady state should I call you friend ___ It was in ___

D A/C#

21 Ju_ ly ___ You're driving a car and took my love ly an ___swer Out of memory

G D

25 we can make in base ment feel like born ina place I'm dropping

B

G D

29 down and down and down like rain to cover in fla ___ vor dream You told me

G D

33 stay with brave takes your ___case to crossed the world have to see ___ but I can't go

2 Kansas City Love

37 G D G

— you can lean on me I find the way I know

42 D

in Mis sou ri

The image shows a musical score for the song 'Kansas City Love'. It consists of two staves of music in G major. The first staff starts at measure 37 and contains the lyrics 'you can lean on me I find the way I know'. The second staff starts at measure 42 and contains the lyrics 'in Mis sou ri'. Chord symbols G, D, and G are placed above the first staff, and a D chord symbol is placed above the second staff. The music is written in a simple, accessible style with a treble clef and a key signature of one sharp (F#).

