



國立臺灣大學文學院圖書資訊學研究所

碩士論文

Department of Library and Information Science

College of Liberal Arts

National Taiwan University

Master Thesis

臺灣華語流行音樂編曲者的默會知識與工作歷程

The Tacit Knowledge and Work Process of Arrangers of  
Chinese Popular Music in Taiwan

何佳娜

Chia-Na Ho

指導教授：林珊如 博士

Advisor: Shang-Ju L. Chang, Ph.D.

中華民國一百零六年一月

January, 2017



國立臺灣大學碩士學位論文  
口試委員會審定書

臺灣華語流行音樂編曲者的默會知識與工作歷程

The Tacit Knowledge and Work Process of Arrangers of  
Chinese Popular Music in Taiwan

本論文係何佳娜君（學號 R99126022）在國立臺灣大學  
圖書資訊學研究所完成之碩士學位論文，於民國一〇六年一  
月十二日承下列考試委員審查通過及口試及格，特此證明

口試委員：

林安如

（指導教授簽名）

唐牧群

葉心靜

系主任、所長

林奇秀

（簽名）



## 誌謝

歷經長達四年的時間，才得以完成這一篇論文，心中充滿感謝與感動。

首先感謝我的爸爸何清來與媽媽葉雅櫻，他們對於這個充滿任性的女兒一直給予最大的支持與愛，讓我在音樂創作與學術課業兩條截然不同的道路上可以自在地發揮，也感謝我的妹妹何宜芳與弟弟何浚筵，你們是我最棒的啦啦隊。

接著要感謝我的指導教授林珊如老師，我在論文寫作中的所有知識都是您教給我的，甚至給了我更多的是一如何用愛與熱情來寫作，在每一次 Meeting 的對話中，我都能感受到知識是如何地值得我們燃燒自己，您面對學問的態度是我在研究所中獲得最珍貴的寶藏，再次謝謝老師。

也感謝我的兩位論文口試委員，唐牧群老師、葉乃靜老師，還有在行政事務上時常麻煩的宜玲助教；謝謝所有協助我完成臺大圖資所課業的每一位同學，特別是欣宜、泱州、淑媚、雅婷、俐伶，我不會忘記每一刻我們共度的時光。

在音樂道路上，感謝黃中岳老師提供許多機會，讓我看見臺灣流行音樂的各種面向，進而可以在此篇論文中記錄下一些重要的知識。感謝所有接受訪談的老師：協助論文前測訪談的黃浩倫老師、魏百謙老師，參與正式訪談的黃中岳老師、黃雨勳老師、陳建騏老師、鍾興民老師、屠穎老師、洪敬堯老師、王繼康老師，謝謝你們百忙之中撥出時間，也謝謝你們為臺灣流行音樂留下了許多美好的編曲與豐富的知識。最後，謝謝找我接第一個案子永遠的 Boss 魯斯。

感謝生命中許多重要的人，謝謝蕭仟孜從高中一路陪著我經歷生命中許多大小事，圖資所的放榜單還是妳幫我看的（笑）；謝謝表姊吳奕萱給我許多生活與研究上的建議和鼓勵；謝謝高雄阿公阿嬤、三伯與二姑一家以及彰化和美外公外婆家每位親人一路給我的關心；謝謝東兒、馥瑄、佩勳、雨婕、羿貝、瑪莉、方姐、琬尹、鈺婷、Mac&Ann、貓女兒寶貝、Ray，你們都是我生命中重要的美好。

感謝主的陪伴，將榮耀歸給祢。

何佳娜 106.01.19

## 中文摘要

臺灣的華語流行音樂有過燦爛的時光，早期在沒有流行音樂正式教育的情況下，臺灣仍培育出一群優秀的華語音樂編曲者，此研究想探討這群音樂編曲者的默會知識與工作歷程，以及他們如何學習這些默會知識。

本研究為採取半結構式深度訪談法的質性研究，在正式訪談前，為了草擬訪談大綱，進行了兩次的前測研究訪談。在篩選正式訪談名單時，使用立意取樣並輔以滾雪球方式逐步建立受訪者名單，共訪談了七位曾入圍或獲金曲獎最佳編曲人的流行音樂編曲工作者，並使用紮根理論分析訪談資料。

研究結果發現臺灣華語流行音樂編曲者的工作歷程共有 14 個階段，並可被歸類成四個時期，包括：準備時期、前置時期、執行時期與修正時期，而在編曲任務中，編曲者會使用的任務資訊有示範帶、歌詞、製作人意見和參考範本。研究中也探討編曲者的三種默會知識類型，即：一、應用「專業知識」的默會知識，二、操作與提昇「專業技能」的默會知識，三、轉化「經驗」的默會知識。本研究中亦分析了編曲者學習默會知識的架構，包含知識載體、學習方法與個人特質三要素，並闡述上述三種要素在編曲者的默會知識學習過程中如何交互作用。

本研究探討了編曲者工作歷程、任務資訊、默會知識與默會知識學習架構，可供相關學系、產業人士或自學者使用。研究者另提出兩點建議，首先是以專業知識、專業技能與經驗三種分類架構來記錄默會知識，第二是以「學習者個人特質」為中心，來建立默會知識的學習方法，期對默會知識相關領域與後續研究有所貢獻。

**關鍵字：**臺灣華語流行音樂、編曲者、默會知識、工作歷程

## Abstract

The Chinese popular music in Taiwan plays an important role in the so-called Mandopop genre. Even though there wasn't any sort of formal education available in Taiwan during the early year, some exceptional music arrangers still managed to emerge on the scene. This study aims to explore the tacit knowledge in arranging and how it is acquired.

In order to answer these research questions, qualitative data were gathered through semi-structured interviews with a protocol based on a research framework derived from the literatures and two pretest interviews. Seven Golden Melody Awards, which is the biggest annual music award in Taiwan, winners or nominees were recruited as interviewees by purposive and snowball sampling. Grounded theory was employed to analyze the interviewee's arranging experience.

The results show that the work process of arrangers can be defined into fourteen steps and grouped into four stages, which are Preparation Stage, Pre-performing Stage, Performing Stage and Fixing Stage. To accomplish the arrangement task, four kinds of task-information are used: demo, lyrics, producer's opinion and reference. The researcher also concludes that there are three types of tacit knowledge in arranging: 1.the tacit knowledge of using "professional knowledge", 2.the tacit knowledge of operating and improving "professional skills", 3.the tacit knowledge of transforming "experience".

This study also analyzes how the arrangers learn the tacit knowledge of arrangement. The learning methods can be categorized into three key elements: knowledge carrier, learning methods and personality traits. The interaction between these three key elements is then discussed.

The results of this study will be helpful to relevant departments, workers in the music industry and anyone interested in learning arranging. The researcher also brings up two suggestions: one is using a frame including professional knowledge, professional skills and experience to document the tacit knowledge; the other is using "personality traits of learners" to build the learning methods for the tacit knowledge. The researcher hopes that this study will be a contribution to the tacit knowledge field.

**Keywords:** Chinese popular music in Taiwan, Arranger, Tacit knowledge, Work process

# 目 錄



誌謝 .....	I
中文摘要 .....	II
英文摘要 .....	III
目 錄 .....	IV
表 次 .....	VI
圖 次 .....	VII
<b>第壹章 緒論</b> .....	<b>1</b>
第一節 研究動機 .....	1
第二節 研究目的 .....	4
第三節 研究問題 .....	5
第四節 研究範圍與限制 .....	6
第五節 名詞解釋 .....	7
<b>第貳章 文獻分析</b> .....	<b>8</b>
第一節 臺灣流行音樂產業 .....	8
第二節 流行音樂工作者 .....	15
第三節 默會知識與相關研究 .....	24
第四節 專家與默會知識 .....	41
<b>第參章 研究設計與實施</b> .....	<b>47</b>
第一節 研究方法 .....	47
第二節 訪談對象 .....	49
第三節 資料蒐集與分析 .....	52
第四節 研究實施與流程 .....	57
<b>第肆章 研究結果</b> .....	<b>60</b>
第一節 流行音樂編曲者工作歷程中的任務資訊與默會知識 .....	60
第二節 流行音樂編曲者默會知識類型 .....	89
第三節 流行音樂編曲者默會知識的學習架構 .....	106
<b>第伍章 綜合討論</b> .....	<b>119</b>
第一節 研究結果與文獻對照 .....	119



第二節 意外發現.....	121
<b>第陸章 結論與建議.....</b>	<b>125</b>
第一節 研究結論.....	125
第二節 建議.....	127
第二節 未來研究建議.....	130
<b>參考文獻.....</b>	<b>131</b>
<b>附錄一 訪談意願書.....</b>	<b>139</b>
<b>附錄二 訪談大綱.....</b>	<b>140</b>
<b>附錄三 譯碼表.....</b>	<b>141</b>

# 表 次



表 2-1：流行音樂產業結構表.....	13
表 2-2：流行音樂工作者工作內容表.....	22
表 2-3：唱片產製流程.....	23
表 2-4：隱性知識分享方法整理.....	30
表 2-5：隱性經驗傳承機制與方法.....	30
表 2-6：知識轉換模型.....	31
表 2-7：國內默會知識相關研究文獻整理.....	36
表 2-8：Dreyfus & Dreyfus 五階段技能習得模型.....	43
表 3-1：受訪者資料表.....	51
表 4-1：流行音樂編曲者工作歷程表.....	88
表 4-2：流行音樂編曲者默會知識類型.....	105

# 圖 次



圖 2-1：音樂產業產銷結構圖.....	14
圖 2-2：SECI 知識轉換模型.....	28
圖 3-1: 研究流程.....	59
圖 4-1: 流行音樂編曲者默會知識學習作用示意圖.....	117
圖 4-2：流行音樂編曲者默會知識學習架構圖.....	118



# 第壹章 緒論



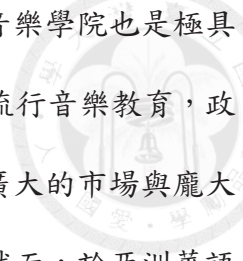
本章共分為五節，第一節為研究動機，說明記錄臺灣華語流行音樂工作者默會知識的重要性。第二節進一步說明本研究之目的。第三節則基於研究目的，提出研究問題。第四節說明本研究的範圍與限制。第五節則針對本研究相關名詞提出釋義。

## 第一節 研究動機

跨入 21 世紀的臺灣，在經濟發展上，正面臨前所未有的挑戰。臺灣已邁入開發階段的後工業化社會，行政院希望未來國家發展定位必須趨向知識型經濟以及生態和生活價值為目標的發展模式，是以，「文化創意產業」被納入我國重點發展目標之一，主要的目標在於開拓創意領域，結合人文與經濟以發展文化產業。實際上，最有附加價值的知識經濟類型，即是以創意設計為核心的生產領域，如音樂、戲劇、舞蹈、繪畫、雕塑、裝置藝術、傳統民俗藝術等，也是目前世界各國積極推展的產業類型。

臺灣流行音樂在 80 年代後，成為華語流行音樂的領導者，更經由媒體傳播拓展了經營市場，進一步風行到大陸、香港及東南亞的華人文化社群中(簡妙如，2002)。許多優秀的音樂工作者在臺灣成長，將這塊土地的生命經驗，以其獨特的個人藝術思維，轉化為音樂作品。這些音樂並不只是一段旋律或幾句歌詞，它乘載了大時代的悲歡離合，記錄了社會的文化與脈絡，當我們細細聆聽，因著共鳴而被感動，就能在當中憶起曾經的歲月。

放眼世界，不只歐美、日本、韓國甚至中國大陸都設有專門的流行音樂學院。歐美的流行音樂教育已有半世紀的歷史，如：美國柏克萊音樂學院自 1945 年成

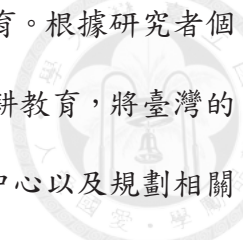


立後，其校友們累計共已贏得 200 多座葛萊美獎，英國利物浦音樂學院也是極具代表性的流行音樂學校。回到亞洲，日本、韓國、除了專業的流行音樂教育，政府也大力輔佐文化產業，而與臺灣同樣使用華語的大陸，除了廣大的市場與龐大的資金優勢，也早在 1995 已降，設立多所「流行音樂學院」。然而，於亞洲華語音樂地區具有指標性地位的臺灣，雖然過去十年間陸續有相關學程開設，卻遲至本研究進行途中，才在 2015 年由南臺科技大學成立臺灣第一個「流行音樂產業系」。

流行音樂在臺灣長期未有正式教育的情況下，仍在全球的華語音樂圈扮演舉足輕重的角色。文化部（2016）指出：「流行音樂產業是臺灣文創產業中，最具文化輸出能量及華語市場競爭優勢者。」而中華民國行政院（2016）也在文創產業發展願景中指出，臺灣流行音樂一直以來都具有華語市場指標性意義，也是臺灣文創產業的領頭羊。由以上資料可知，臺灣流行音樂一直是臺灣文創產業中最有優勢的一塊。

臺灣華語音樂重心的地位，靠著一群優秀的流行音樂工作者支撐，這些臺灣的優秀音樂人皆是透過自學而培養能力，他們在「學習」這項資訊密集的活動中，將資訊轉換成知識，並成為專業。然而，遲未建立的教育體系，讓許多成功的臺灣華語流行音樂經驗，隨著代代音樂工作者的逝去，彷彿不曾存在一般消失了，這些優秀的音樂工作者所累積的音樂經驗與珍貴的知識，不復再見。臺灣流行音樂工作者的專業知識，以及技能學習方法，如同臺灣消逝中的傳統藝術，是重要且急迫需要被保存的。

臺灣的流行音樂產業，隨著早期盜版唱片的衝擊，網路發展後音樂 mp3 化所帶來的市場消費習慣改變，以及國外政府大力支持文化產業造成的競爭力落差等現象，逐漸地褪去了領導者的光環。也因此，近年來不斷有產業界人士呼籲政



府正視臺灣對於流行音樂教育的需求，發展適宜的流行音樂教育。根據研究者個人的接觸，臺灣其實有為數不少的流行音樂工作者很希望能深耕教育，將臺灣的華語音樂傳奇延續下去。但即便政府已著手興建南北流行音樂中心以及規劃相關學系，在政策與執行面仍有不足之處，例如：流行音樂產業補助的評選過程與補助的項目屢有爭議、流行音樂教育推動過於緩步導致人才斷層、培植產業與資金導入的政府補助角色不明等等（朱芷儀、郭俊麟，2016；張嘉真，2014；楊媛婷，2016；褚瑞婷，2016）。綜合以上因素，本研究探討記錄流行音樂工作者的工作歷程以及默會知識，期將這些內隱知識外顯化，發揮記錄、研究與傳承的功用。

默會知識此一概念，自二十世紀中葉才開始興起，在臺灣碩博士論文網中，以相關關鍵字搜尋，僅有 113 篇研究，且領域非常分散，也未有針對流行音樂領域的研究。默會知識，乃是人類的實務智慧，發展默會知識相關研究，記錄保存它們，因著這些知識傳承，使人類有所進步，是學界探討與傳承默會知識的重要使命與未來趨勢。音樂工作者默會知識之研究，牽涉到對音樂工作產業的了解與音樂知能，研究者基於過往多年在音樂創作、流行音樂演出行政與製作的相關工作經驗，深知默會知識在此工作中扮演重要角色，而流行音樂包含許多工作者，工作內容相當多元，其中編曲者與音樂本質之生產有著高度關聯性，故研究者結合自身學術訓練與流行音樂產業經歷，探討流行音樂編曲者的默會知識與工作歷程，期能對於臺灣流行音樂發展與知識傳承有所貢獻。未來，除了可供相關的學系及專業圖書館提供服務之參考，也讓音樂自學者可有所本，熟悉產業內容，並了解前輩的默會知識與學習經驗，彌補目前正式教育的不足。

## 第二節 研究目的



基於以上的研究動機與研究之重要性，提出本研究之目的如下：

- 一、了解流行音樂編曲者的工作歷程，及其在完成工作任務中所使用的資訊。
- 二、探討流行音樂編曲者個人默會知識，以達保存與傳承之目的。
- 三、研究流行音樂編曲者學習默會知識的架構，以期對相關從業人員、相關產業以及流行音樂教育有所助益。
- 四、拓展默會知識在流行音樂範疇之研究，以期對學界相關領域有所貢獻。



### 第三節 研究問題



本研究探討臺灣華語流行音樂編曲者的默會知識與工作歷程，基於以上目的，提出下列研究問題：

- 一、臺灣華語流行音樂編曲者的工作歷程為何？
- 二、臺灣華語流行音樂編曲者在工作歷程中，使用的任務資訊與默會知識為何？
- 三、臺灣華語流行音樂編曲者的默會知識有哪些類型？
- 四、臺灣華語流行音樂編曲者的默會知識是如何學習而來的？

## 第四節 研究範圍與限制



本研究之範圍與限制如下。

- 一、 因人力與研究期限之限制，本研究僅取少量樣本做深入探討，其目的在了解流行音樂編曲者之工作歷程以及默會知識，故採單一且深入的訪談研究，無法涵蓋大量研究對象。
- 二、 研究對象之來源以立意取樣取得，並配合滾雪球法逐步篩選適合且願意接受訪談之研究對象，並無特定之年齡與性別限制，只要個案符合條件即可成為研究對象。
- 三、 流行音樂產業包含許多專業人員：詞曲創作者、編曲者、製作人、歌手、企劃人員、樂手及相關的軟硬體從業人員，本研究探討之流行音樂工作者其主要專業以音樂編曲為主，受訪者其他面向之音樂工作不在本研究之研究範圍中。
- 五、 本研究之文獻分析以中、英文為限。

## 第五節 名詞解釋



### 一、華語流行音樂

流行音樂通常具有琅琅上口的旋律，是一種商業導向的音樂型態。華語流行音樂是指以中文為主要創作語言，並以臺灣、大陸、香港、新加坡、馬來西亞為主要發行處之流行音樂。

### 二、華語流行音樂工作者

流行音樂產業規模龐大，故其涵蓋許多工作者。本研究探討之流行音樂工作者其工作內容以音樂編曲為主。

### 三、默會知識

默會知識為一種隱性知識，不同於記錄性知識，無法透過文字以及符號來做資訊的呈現，是屬於相當個人化的知識，通常需經由經驗來習得，也受環境與個人心智的影響。經驗與實踐是了解默會知識的關鍵。

### 四、工作歷程

意指流行音樂編曲者為完成編曲任務，所需經歷的工作階段。

## 第貳章 文獻分析



本章就流行音樂工作者與默會知識進行相關文獻探析，文獻分析主要分為四大部分：第一節介紹臺灣流行音樂與流行音樂產業；第二節說明臺灣流行音樂工作者及其工作內容；第三節回顧默會知識理論與相關研究；第四節介紹專家與默會知識。

### 第一節 臺灣流行音樂產業

#### 一、流行音樂

流行音樂是大眾的音樂，涵蓋的音樂類型很廣泛，主要是一種包含時代背景與當下之人文與文化的音樂概稱。

高宣揚（2002）指出流行音樂因為其動聽悅耳的特性，在群眾中容易廣泛地流傳與迅速地傳播，所以，流行音樂不僅僅在流行文化中扮演重要的角色，其同時也推動了流行文化。林欣宜（1999）的研究中也指出「流行音樂」通常被用來廣泛地指稱現今具有商業獲利目的之音樂，流行音樂集合了受市場歡迎的藝人、受歡迎的歌詞與歌曲風格，甚至是受歡迎的唱腔等等要素來呈現，也因此，流行音樂不是指某種特定的音樂類型，而是一種隨著當下流行元素不斷產生變化的音樂。

除了具有文化意涵外，流行音樂還有以下幾種特點：首先，流行音樂通常具有琅琅上口的旋律，有著容易被大眾接受以及喜愛的音樂形式，主要的目的在於取悅大眾。流行音樂不會有過於難懂的內容，悅耳動聽或是節奏明快，所以容易被大眾接受並且廣泛的傳播。同時，流行音樂是一種商業導向的音樂型態，最主

要的目的在於追求商業上的成功，也因此，流行音樂通常有著商業化的運作方式，需要廣大市場以及群眾當做音樂商品的販售基礎。流行音樂除了作為一種消費性的商品，也有其記錄文化的功能，流行音樂反映了當時的人文社會與時代意義，正因為如此，通常不同的時代會有其不同的流行音樂代表風格（林怡伶，1996；黃筱晰，2011）。

## 二、臺灣流行音樂產業

流行音樂產業是指在音樂生產製作程序以及銷售方式上採用工業化模式，並主要透過大眾傳播媒體來呈現音樂的一個產業（張容瑛，2001）。

流行音樂產業有許多製作程序，在過往的文獻中也有不少說明與解釋。首先在音樂產業的內部分工上，依照分工的方式整理如下。

林欣宜(1999)將流行音樂產業分成兩大部分，包括了唱片工業與媒介工業，同時列出了其中的項目，以唱片工業來說，大概包括了會計師、律師、著作權仲介團體、音樂製作公司、藝人經紀、出版發行公司、詞曲作家、編曲者、經銷商、影像製作、唱片公司等等這些機構；另外，媒介工業則有以下項目：報紙、雜誌等平面媒體，以及廣播、電視等電子媒體，還有電影和現今的網路以及未來可能會出現的新型態媒體。黃皓傑（2003）將流行音樂產製分為企劃與製作兩部分，企劃部分主要工作有：開發藝人、企劃音樂類型、唱片藝人包裝等等，由 A&R 人員（Artist & Repertoire）、企劃人員與製作人員負責。製作部分則有：音樂詞曲創作、錄製、混音與母帶處理，參與的人員包括了：詞曲創作人、編曲家、混音師、錄音師、演奏樂手等等。

林怡伶與王英裕則採用了三個部門的概念來分類唱片產製流程：林怡伶將唱

片公司的產製分成：製作部、企宣部和業務部三個部門，分述各部的職責如下，製作部負責音樂製作，企宣部處理包裝宣傳，而業務部擔任上市銷售的工作。王英裕則比較了本土唱片公司與國際唱片公司的分工體系，採用製作、企宣與發行來區分唱片工業體系。(林怡伶，1995；王英裕，1999)

張容瑛(2001)則以上中下游的生產體系來建構流行音樂產業，將一張唱片由音樂創作到發行階段之流程區分為四個部分：創作、再製、通路、消費。一開始是製作部與企畫部針對音樂路線以及產品定位進行討論，並尋找合適的製作人，接著開始進入創作階段，由歌手、製作人及樂手於錄音室錄唱歌曲，進行錄音以及配唱。下一步則是將完成之母帶交由唱片公司，若公司決議繼續進行生產，即進入產品再製階段，產品再製有其標準化生產流產，如 CD 壓片與外包裝製作等等，通常唱片公司會將此業務外包。等到產品正式上市後就進入通路階段，此時，業務部就會負責產品行銷；宣傳部則負責媒體與活動接洽，包括電視、廣播、出版業、網路等等。最後是消費階段，也就是將商品正式販售給消費者，唱片公司內部會進行銷售成績討論，針對銷售數字與市場評價、排行榜名次等等來進一步檢討。

楊宜桂(2005)則將臺灣音樂產業之產業結構區分為五大部分，分別是：企劃、製作、生產、流通、消費。一開始企劃人員會先分析市場以便找出合適的產品定位，重點在於企劃人員如何正確的判斷市場區隔以規劃產品草案，下一步則是由經營團隊召開產品企劃會議，以確認該規劃是否成立。一旦成立後，便由製作人統籌企劃案，尋找音樂表演者及詞曲創作人，先決定音樂產品的風格與主軸，再進入音樂製作階段。音樂製作是傳統唱片公司的經營核心，唱片製作、設計、宣傳、發行、及外製代理片的重新製作等等，都包含在工作範圍內。

除了以不同部門分工以外，也有文獻依照流行音樂產業的製作期程來呈現流行音樂產業的樣貌。林欣宜就指出文化创意產業的基本生產流程有三個階段，分別是：第一階段的概念執行與創造、第二階段的再生產複製以及第三階段的行銷、廣告、包裝、銷售流通。而流行音樂屬於文化创意產業的一環，故也符合此生產階段，另外，商業性的流行音樂產業除了創意和藝術外，還需要遵循成本計算與風險管控，由以上的三階段，將流行音樂商品的產銷流程分述如下：

(一) 前製生產階段：此階段最重要的是概念之產製，包含流行音樂商品的企畫概念，工作內容為掌握流行市場相關情報以決定合適的音樂製作人以及樂手，接著公司需要審核發片計劃，確認唱片概念，概念確認後便開始製作 DEMO 試聽帶，製作部分通常會有製作人、藝人、樂手等等共同參與，同時公司也需規劃前期所需的資金來源。(二) 中期製作階段：此階段開始著手進行實質音樂的產製，工作內容除了延續前階段所確認的唱片企劃概念外，還需要有宣傳的工作加入。製作部分包含錄製，歌手完成練唱工作後，會召集樂手來錄製音樂部分，之後待藝人配唱完成合聲後，開始進入混音程序。企畫的工作則有：藝人造型設定、螢幕形象塑造，音樂錄影帶拍攝、定裝照的拍攝以及唱片封套設計等等，主要是希望強化唱片及藝人的形象，同時也開始研擬發片時期宣傳策略及宣傳計畫。除上一階段的人員外，另外也加入宣傳等等之工作人員。(三) 後製生產階段：本階段有兩個重要的活動，即是宣傳與銷售，當音樂商品被完成之後，需要將商品的相關資訊告知消費者，包括歌曲內容、藝人資料、音樂錄影帶、簽唱會、簽名會等等，通常會與相關的媒體業者配合來曝光與造勢，銷售段部分則需要與通路商保持密切聯繫，以便隨時補貨，同時公司端也需了解通路部分的銷售數字(林欣宜，1999，頁 57-59)。李逸歆也指出宣傳部分需倚賴公司的行銷計劃，像是如何選擇通路、如何與適合的媒體配合、如何製造有話題的宣傳事件等等，要充分利

用媒體的曝光機會，讓消費者可以得知藝人的資訊，並進一步購買此音樂商品(李逸歆，2001)。

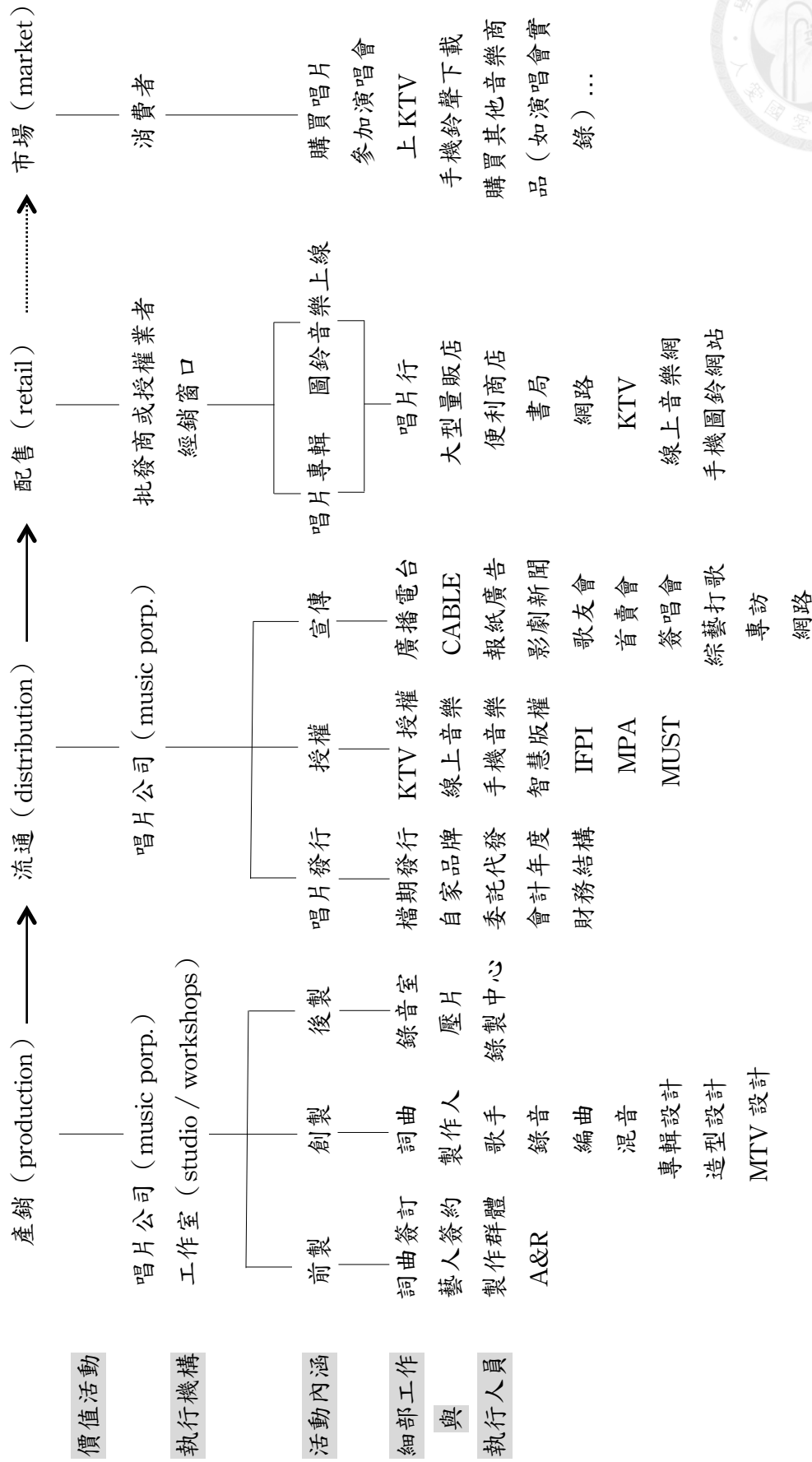
關於流行音樂產業的部門規劃以及唱片製作流程，上述不同的文獻中有多樣的分類，但大致上樣貌卻相去不遠，唱片公司採取的發片流程也有相似的模型，包括 A&R、音樂製作、企劃、行銷宣傳等等；除此之外，另有週邊相互配合之產業，例如媒體產業、通路行銷商、影像工作者、妝髮造型師、設計師、唱片硬體製作廠商 (CD 壓片、實品印刷)、演唱會籌劃人員等等。從文獻中也發現，流行音樂產業涵蓋的工作人員數量眾多，且各自的專業領域皆不相同，下節將針對流行音樂產業中音樂工作者之工作內容做一爬梳，同時也探討流行音樂編曲者與相關音樂工作者之相互關係。



表 2-1：流行音樂產業結構表

流行音樂產業				
時程	唱片工業		銷售工業	媒介工業
前期	企劃	A&R	零售通	平面媒
中期	製作	音樂詞曲的創作、錄製、混音與母帶處理	路、電子傳 輸管道、商	體、電子媒 體、電影、
後期	宣傳	演唱會、簽名會	店、唱片 行、郵寄等	網路等

圖 2-1 音樂產業產銷結構圖



資料來源：施韻茹 (2005)。由節拍旋律到娛樂商品：台灣流行音樂產業產銷結構轉變研究 (未出版之碩士論文) (頁 21)。國立交通大學，新竹縣。

## 第二節 流行音樂工作者



### 一、流行音樂工作者

完成一張音樂專輯的過程中，需要不同專業工作者的協助，施韻茹表示「關於產製活動當中所需求到文化勞動者，包括樂手、製作人、詞曲創作者、編曲混音人員、錄音師等」(施韻茹，2005，頁 23)。尤其是臺灣的流行音樂產業已經趨向專業分工化，參與的工作者人數更是眾多，林怡伶即提到「在專業化精細分工之下，參與一張專輯唱片的生產，到達銷售階段的工作人員眾多，包含了組織編制內的行政人員、音樂製作人，和組織外負責執行的唱片產業體系的人員：音樂創作：作曲、作詞、編曲人。音樂錄製：製作人、演奏樂手、歌手、合音、錄音室、混音師。行政工作：企劃、統籌。包裝：文案、平面設計、造型化妝、攝影、MTV 拍攝」(林怡伶，1995，頁 57)。

根據研究者本身參與音樂製作的經驗，以及先前文獻的回顧，以下將流行音樂產業內的音樂工作者依照專業與職別，分述其工作內容。

#### (一) 企劃人員：

在開始製作一個商業音樂作品前，需要專業的企劃人員來研究市場的需求，以及發想藝人的市場定位，施韻茹指出「在每一張唱片發行計畫 (Act) 的初端，都必需有所謂的前製工作，前製工作的核心人物是 A&R (Artist & Repertoire)，主要工作在掌握流行樂風的脈動、進一步發覺未來趨勢和可能的風格發展，依此去尋找評估具有市場潛力的新人並簽為旗下藝人，同時為簽約歌手進行約期內的專輯規劃。在確定簽下符合市場潛力的藝人之外，接下來便要產製新專輯」(施韻茹，2005，頁 22)。林怡伶也提到 A&R 人員在

「延攬簽約後，設立藝人的市場定位，包含整體的風格路線」(林怡伶，1995，頁 57)。

A&R 扮演的角色有點類似企業中的研發部門，「A&R 會奠基於市場調查所透露出的流行音樂市場發展脈絡，和高階主管、製作部、企畫部、宣傳部、業務部等共同召開『企宣會議』，經由會議成員彼此相互創意激盪，決定音樂風格、市場分眾、歌手形象包裝、行銷宣傳手法等音樂產品定位及專案預算額度。而後，按企宣會議所決定的音樂商品定位尋找適合的製作人，進行收錄歌曲以及專輯錄製等工作」(施韻茹，2005，頁 22)。

## (二) 歌手：

負責演唱歌曲的人，主要工作為依據歌曲畫面，演繹情感，以傳達詞曲的意思。臺灣未以音樂種類區分歌手，但大致上可分為實力派、偶像派以及創作派三種類型。至於歌手被挖掘的方式很多元，像是唱片公司主辦的甄選活動或創作競賽、大專院校音樂活動、音樂祭，表演或駐唱場地以及近年興起的歌唱節目，也有歌者會毛遂自薦寄送 Demo 帶至唱片公司，另外也有一些經紀人或仲介人會推薦人選。(曾裕恆，2007)

## (三) 製作人：

當音樂商品的製作概念確認之後，下一個階段便是準備將歌曲完成創作與產出，在後續製作上，最重要的執行者就是製作人，第一步，製作人會先制定合適的音樂方向，並開始向不同的創作者進行「邀歌」，當收到一定數量的歌曲後，製作人以及製作部會協同企劃部以及宣傳部的人員一起進行「選歌會議」，在選歌階段，有時候歌手或唱片公司的高層主管會一同參加，挑選歌曲時，製作人需要研究歌手特質，以便找出具有市場開發潛

能的歌曲來收錄，當決定完歌曲之後，製作人就會開始安排錄音室錄製唱片，同時，製作人也會負責管控後續的歌曲品質。(施韻茹，2005；簡妙如，2002)。

「製作人除了幫歌手選歌，指導歌手唱歌，決定編曲、混音、伴奏，和公司主管決定主打歌以外，連穿著、歌手的情緒、唱片的設計等等都必須參與意見，可以說是決定一張唱片屆時所有呈現的方式，因此他的角色就像是電影中的導演一樣，最少決定了一張唱片的百分之五十的成敗」(曾裕恆，2007，頁 53)。

#### (四) 作曲人：

作曲者需視市場需求寫出消費者需要的歌曲。「流行音樂屬於音樂商品本質，必須獲得閱聽者的共鳴，因此，若欲進入專業流行音樂創作網絡，仍存有一定程度的社會邊界，包括基本的音樂概念、市場概念，及簡單的音樂設備，並且經常吸收不同資訊」(張容瑛，2002，頁 75)。

#### (五) 作詞人：

歌詞就是「符合歌曲的文字」，作詞人最重要的工作即是在既有的限制下，包括字數、句數、格式、韻腳、甚至主題的限制中，反覆地思索、雕琢與替換文字，來完成想要傳達給閱聽人的畫面與情感。較常見的工作方式是先有曲，再由作詞人填詞，不過也有反過來的工作情形。(陳樂融，2010；郭信明，2011)。

#### (六) 編曲者：

「流行歌曲的編曲工作，最簡單地說，就是將歌曲的旋律（也就是唱的部份）配上伴奏，與編排歌曲內各段之順序」(陳建銘，2002，頁 10)。

陳建銘也提到「編曲者的編曲工作，從原始素材出發，到編曲成品的完成，於其中會有一些創意的發揮，及對於呈現在大眾面前之唱片錄音的貢獻。具體來說，編曲者發揮的地方，可以分為下列六項：旋律的伴奏，前奏、間奏與尾奏，曲式，織體的密度，過門和音色。最後則總合這些發揮點，並與商品行銷觀點作一連結」(陳建銘，2002，頁 vii)。

#### (七) 樂手：

樂手主要的工作是演奏樂器，一般常見的樂手編制包括：吉他手、鍵盤手、貝斯、鼓手、合音等等，樂手的工作是依據歌曲需求操作樂器，來重現編曲者所完成的音樂樣貌(郭信明，2011；曾裕恆，2007)。

#### (八) 錄音師：

以前早期的錄音技術只有單軌錄音，後來配合人的左右耳朵發展出立體空間的想像，所以產生了雙軌錄音，演進到近代基於商業上的考量，出現了多軌錄音(郭信明，2011)。曾裕恆指出「錄音師主要是負責唱片的錄音工作，在唱片製作過程中屬於技術人員的角色，通常都是由製作人尋找長期配合的錄音師(曾裕恆，2007，頁 88)。

#### (九) 混音師：

混音，就是組合歌曲，將不同的樂器、人聲等等組合成一首歌，包括向位、空間感、頻率、效果、音量大小等等。郭信明(2011)指出混音是在做音樂上下層面的組合，由於人的耳朵可以判斷大小聲與聲音的遠近，所以混音師會依照所謂的主從關係來配置聲音，試著模擬立體音場，利用音樂當中不同的聲音元素來完成歌曲的畫面。

#### (十) 母帶後期處理工程師

母帶後期處理又稱做 Mastering，主要是在處理一張專輯中每首歌相對的動態音量，讓聆聽較為舒適（郭信明，2011），也可讓 CD 在不同的播放平台播放時，聆聽的感受都一樣舒適。

#### (十一) CD 生產商

母帶後期處理完後，會產生一片母帶，母帶隨即送至 CD 工廠刻板、鍍片和壓版，同時，定稿的唱片內頁設計則交由印刷廠商印製外包裝，完成後，上述兩項成品分別被送至包裝廠商，進行組合以生產專輯成品，隨後將成品運送至唱片公司，等待鋪貨上架（施韻茹，2005）。

#### (十二) 宣傳人員

宣傳人員的工作內容非常繁多，從一開始的專輯核心概念發想，參與前置的選歌挑歌。接著是分配宣傳預算來完成以下的四種工作：一、刊登廣告：購買一般的大眾媒體廣告，像是電視、網路、廣播、平面報紙雜誌等等。二、宣傳活動：分成兩部分，首先是搭配媒體的曝光以進行造勢活動，包括專輯介紹、藝人資料、以及主打歌與音樂錄影帶的播放等等，安排媒體通告來推銷歌手作品，包括各式活動參與、計畫發稿等等。同時也要安排各種宣傳管道，大量地發佈消息給大眾以及安排藝人與消費者面對面接觸的機會以刺激買氣，例如演唱會、校園演唱、記者會、簽名會或簽唱會。三、宣傳品費用：贈送各種宣傳品，包括宣傳 CD、交際費、雜誌、寄送費、交通費、電話費等等雜費。四、製作廣告：包含剪接、配音、特輯、音樂錄影帶上字和平面設計等等費用（林貞佑，2003；施韻茹，2005；曾裕恆，2007）。

### (十三) 配售相關單位

當音樂商品被完成後，會準備進入下一步的配售階段，配售系統連結了唱片公司和消費者，其中包含的配售機構有：第一層不分區的大型批發商、第二層的地區性批發商以及較為小型負責專櫃貨架分配的通路商，另外還有各個零售通路。除了實體通路外，郵寄也是另一種銷售管道，甚至到了1990年代中期後，隨著網際網路的興起，更出現了MP3等軟體音樂的電子傳輸管道，這也改變了音樂載體的形式，不一定要以實體商品存在。消費商品除了唱片實體以外，還包括其他的周邊消費，如：KTV、演唱會等等(施韻茹，2005；張容瑛，2002)。

流行音樂產業包含了不同面向，需要許多專業工作者參與，從最開始的詞曲創作者、藝人、樂手、製作人、編曲者，到唱片公司體系的宣傳人員、企劃人員與製作人員，以及歌曲錄製階段所需要的錄音師、混音師、母帶後期處理工程師，產銷階段所需的印刷商、通路商，另有其他相關領域人員，如MV導演、造型師、攝影師、設計師等等。

由於不同音樂工作者的工作內容差異甚大，無法呈現在同一個研究中，因此，本研究選取流行音樂編曲者為主要訪談對象，因編曲者對於歌曲的音樂呈現有最直接的操作。以下簡述編曲者在音樂產業中與其他音樂工作者的相互關係。首先，製作人會整合唱片公司、企劃與宣傳人員以及藝人對歌曲的想法，與編曲者溝通歌曲編曲的樣貌，製作人意見是編曲者執行編曲任務時重要的參考依據。另外，編曲者在編曲任務中，會使用詞曲創作者的旋律與歌詞，來進行編曲工作，因此理解與詮釋詞曲中所要表達的情感，也是編曲者的重要功課。編曲完成後，編曲者會交出歌曲中每一樣樂器的分軌資料，由製作人判斷是否有音軌需要錄製成真



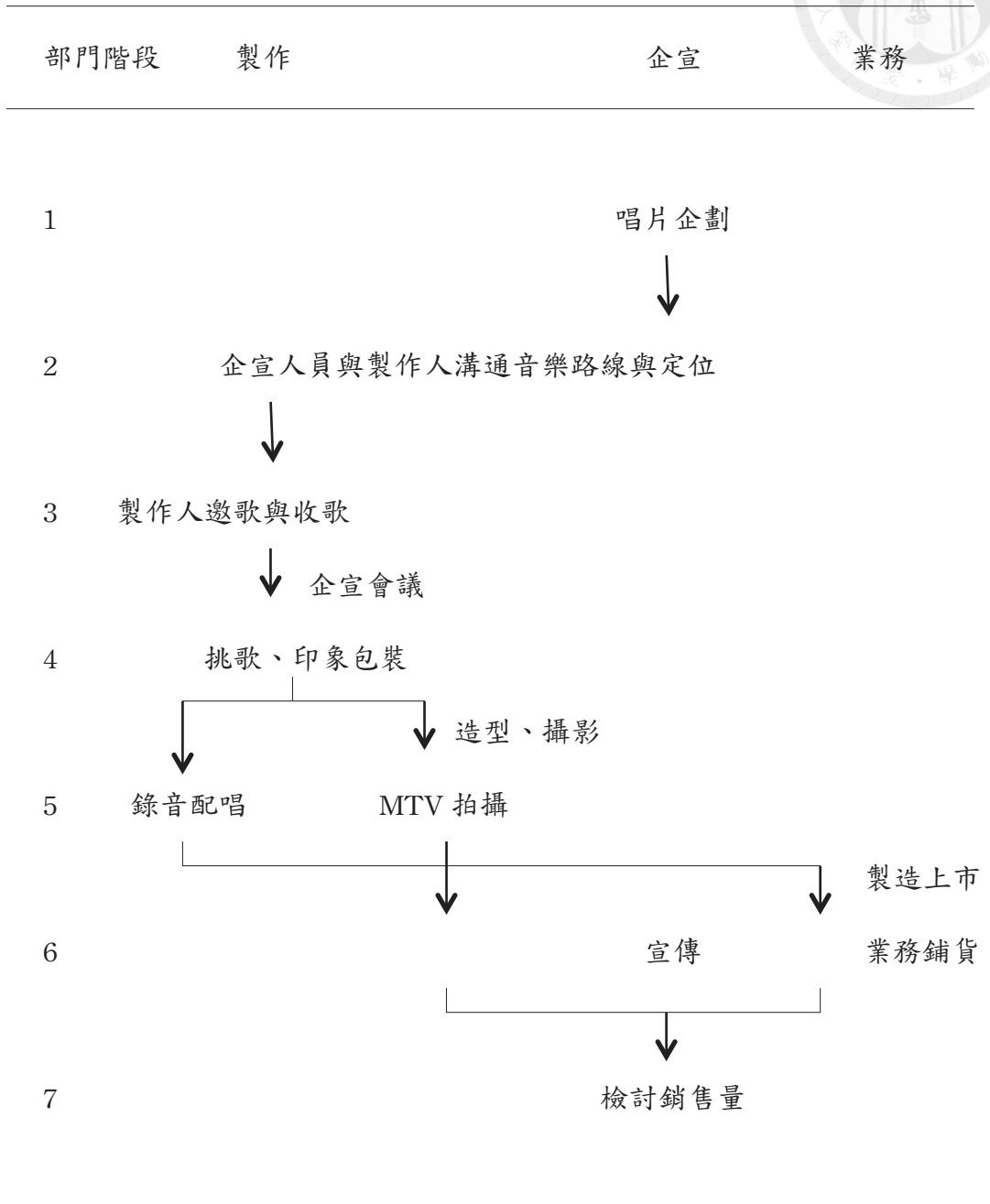
實樂器，若有需要，則進入到錄音工作。製作人會聯繫適合的樂手，而樂手會根據編曲者所設計的音樂內容來演奏，錄音師則負責聲音的錄製。最後，以上的資料會綜整給混音師進行混音，編曲者通常會製作一個 Rough（粗略混音）的版本給混音師參考，以表達編曲者腦海中的音樂畫面，接著才進入母帶後期處理與 CD 壓片、配售。如果公司有後續宣傳需要，其他單位的 MV 導演、造型師、攝影師、設計師等等才會加入。

表 2-2：流行音樂工作者工作內容表

工作名稱	工作項目	工作內容特性
企劃人員	A&R (Artist & Repertoire)	決定專輯音樂風格、市場分眾、歌手形象包裝、行銷宣傳手法等音樂產品定位及專案預算額度
歌手	演唱歌曲	依據歌曲畫面，演繹歌曲
製作人	統籌歌曲	依據藝人特性，選擇適合的曲風，並發稿邀歌，在後續製作上，需監督歌曲的製作
作曲人	歌曲旋律	寫出朗朗上口的旋律
作詞人	歌詞寫作	用文字說故事
編曲者	音樂組成	選用不同的和弦、配器，來表達一首歌，包括前奏、間奏、尾奏設計
樂手	演奏樂器	依據歌曲需求，操作樂器
錄音師	歌曲錄音	將歌手及樂手的音樂表現使用專業器材錄製記錄
混音師	組合歌曲	將不同的樂器、人聲等組合成一首歌，包括向位、空間感、頻率、效果、音量大小
母帶後期處理工程師	音量平衡	處理歌曲的動態音量，以符合不同的播放平台
CD 生產商	CD 成品	壓片、包裝、印刷等實體 CD 生產
宣傳人員	策劃行銷	運用各種活動推銷歌手
配售單位	販賣音樂	包括實體與網路的銷售商

圖表來源：本研究者繪製

表 2-3：唱片產製流程



資料來源：林怡伶(1995)。臺灣流行音樂產製之研究(未出版之碩士論文)(頁56)。國立政治大學，臺北市。

### 第三節 默會知識與相關研究



本節針對默會知識此一概念作文獻回顧，對應研究者的研究動機與研究問題，分述如下：一、默會知識的概念：介紹默會知識，二、資訊與默會知識：闡述資訊與默會知識之關連與互動，三、默會知識的傳遞與學習：理解研究對象是如何學習與轉化資訊為默會知識；四、默會知識之相關研究。

#### 一、默會知識之概念

Polanyi 是「首次提出默會知識(tacit knowledge)之概念的學者，他將人類的知識分為記錄性知識(codified knowledge)與默會知識(tacit knowledge)」(林儀芳，2007，頁9)。許多文獻中也提及此類知識區分方式，Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD] (1996) 探討知識經濟時，將知識區分為隱含知識以及記錄性知識，Nonaka and Takeuchi 同樣將知識分為外顯知識與內隱知識 (Nonaka & Takeuchi, 1995 / 楊子江、王美音譯，1997)。

關於記錄性知識與默會知識的定義，林儀芳提到「記錄性知識指的是可以透過文字、符號、圖像...等方式來表現的資訊，比較具體客觀，這類的知識可以做儲存、相互流通並且能做延伸以及擴散。例如數位檔案、紙本檔案...等都是。而默會知識即無法透過文字以及符號來做資訊的呈現，是相當屬於個人性的知識，常常與情境有關」(林儀芳，2007，頁9)。

Polanyi 在 *The Tacit Dimension* 一書中的名言最能說明默會知識的特質：「我們知道的比我們能說的多」'We can know more than we can tell.'(Polanyi, 1966, p.4)。

「如同默會知識具有的不易言傳之特質般，要以語言和文字來介紹默會知識也不是一件容易的事」(葉乃靜，2001，頁37)。默會知識強調的是經驗，「默會知識

與經驗兩者的關係，似乎比想像的複雜，當透過經驗所累積的默會知識已經有一定的基礎時，就不是這麼全然的仰賴經驗為主要學習管道，此時環境的支援與配合，以及個人特質也影響是默會知識成長速度的重要因素」(林儀芳，2007，頁11)。「Polanyi 以科學家從事科學研究、操作實驗來比喻，除了明示的科學知識，科學家如果完全依照科學研究的結果來操作實驗儀器，缺乏主觀判斷，符合做實驗時預期的效果，則科學家就很難在實驗中有新發現。透過知識與經驗的累積，來操作實驗儀器，才是實驗中致知與突破的關鍵」(轉引自施宏儒，2012，頁13)。而 Polanyi 也指出「一門本領的規則可以是有益的，但這些規則並不能決定一門本領的實踐，它們是準則，只有在與一門本領的實踐知識結合時，它們才能作為這門本領的指導」(Polanyi, 1958 / 許澤民譯，2004，頁65)。由上述文獻可知，默會知識難以言喻，唯有透過經驗與實踐才能得以了解，且在理解默會知識時，個人特質與環境的因素也扮演了一定的角色。

文獻中也提到，默會知識可以被區分為兩個元素，第一個是技能元素，包括具體的技術、工藝和技巧，第二個則是認知元素，包括心智模式，如同典範、觀點和信仰 (Nonaka & Takeuchi, 1995 / 楊子江、王美音譯，1997)。Nonaka & Takeuchi 另一篇文章也指出默會知識是主觀知識，從經驗中得來的知識，包含信仰、意象、直覺、心智模式、技藝等 (Hiltshouse, 2001 / 林宜瑄等譯，2003)。Polanyi 在其個人知識一書中，也提及了與技能有關的默會知識 (Polanyi, 1958 / 許澤民譯，2004，頁65)。

## 二、資訊與默會知識

林雅婷的研究中提及資訊與默會知識的關聯，指出「幫助人們判斷的除了資訊本身……還必須仰賴其默會知識的運用，此時的資訊才具有意義，否則同樣的

資訊對一個門外漢而言是毫無價值可言」(林雅婷, 2009, 頁 3)。例如車子排氣管發出的噪音, 對於修車師傅來說, 可以用來判別什麼零件損壞, 但對於一般人來說, 這個資訊很難作為判斷故障的原因 (林雅婷, 2009)。

「專業人士之專業能力主要由默會知識掌控, 其中記錄性知識是很重要的資訊來源, 必須運用默會知識才能發揮最大效益」(李美貞, 2010, 頁 45)。而 Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD] 在探討知識經濟學時也提到, 在知識經濟的勞動市場裡, 處理記錄性知識的默會知識扮演越來越重要的角色, 默會知識就如同工具, 而記錄性知識是需要轉化的材料, 透過這兩種元素的交互作用以後, 產生了創新 (OECD, 1996 / 楊宏進、薛瀾譯, 1997)。林雅婷也指出「記錄性知識要是沒有默會知識的配合, 似乎也無法發揮作用, 就像是閱讀一本艱深的哲學書籍, 閱讀者可以清楚的讀出書籍上的每個字, 但卻無法將文字背後所要傳達的知識給領悟出來, 唯有靠著默會知識的連結, 才能將知識傳達至閱讀人腦海中」(林雅婷, 2009, 頁 17)。

林雅婷也提到 Polanyi 「使用地圖」的例子, 來解釋資訊與默會知識如何相互作用。當一個使用者利用地圖為資訊來尋找目的地時, 使用者需要先將周遭的景物與地圖上的某一點連結, 來判斷自身當下的所在地, 接著, 使用者需要在地圖上找到目的地, 並選取合適的路線前往。在這個動作中, 地圖與景觀是實際存在的資訊, 但必須透過使用者的默會知識來判斷這些資訊該如何使用, 包括: 將景物投射到地圖上、判斷方向、選取路線等等, 資訊才能產生意義 (轉引自林雅婷, 2009, 頁 28)。

### 三、默會知識之傳遞與學習

「實施技能的目的是透過遵循一套規則達到的, 但實施技能的人卻不知道自

己是這樣做的」(Polanyi, 1958 / 許澤民, 2004, 頁 64)。也正因如此, 我們需要找到傳承技能的方式, 避免這些重要的默會知識隨著時間流逝而無可挽回。如同 Polanyi 說的「一門技藝如果在代人中得不到應用, 就會全部失傳了」(Polanyi, 1958 / 許澤民譯, 2004, 頁 68)。

默會知識「看不到, 無法形式化, 但是透過社會化或經驗的分享, 個人或許可以直接從語言外的其它方式取的默會知識」(蔡麗莉, 2004, 頁 7)。Nonaka & Takeuchi 也提到「為了要說明原本『不可言傳』的事情, 必須大量依賴比喻和象徵」(Nonaka & Takeuchi, 1995 / 楊子江、王美音譯, 1997, 頁 18)。Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD] 也提及默會知識的學習方式, 其將知識經濟中重要的知識區分為四類:(一) Know-what 指關於事實的知識;(二) Know-why 指的是自然原理和法則相關的科學知識;(三) Know-how 表示去做某些事的技藝與能力;(四) Know-who 是指知道誰了解什麼以及誰了解如何做什麼的資訊。這四種知識的學習管道有所不同, Know-what 和 Know-why 的知識可以經由讀書、參加講座和讀取數據庫獲得, 但其他兩類知識則主要是根基於實踐經驗。Know-who 知識典型的學習情況就是學徒跟著師傅學, 並將師傅視做權威。Know-how 知識則是在日常社會中學習, 有時候也發生在特定的教育環境, 也可能在顧客或合作廠商間進行 (OECD, 1996, p.12)。

關於默會知識的傳遞, Nonaka and Takeuchi 提出知識創造是經由內隱知識和外顯知識互動而得, 包括由內隱轉為內隱的共同化 (Socialization), 由內隱轉為外顯的外化 (Externalization), 由外顯轉為外顯的組合 (Combination) 以及由外顯轉為內隱的內化 (Internalization) 之四種不同知識轉換模型 (Nonaka & Takeuchi, 1995 / 楊子江、王美音譯, 1997)。



圖 2-2：SECI 知識轉換模型

	內隱知識	到	外顯知識
內隱知識	共同化		外化
由			
外顯知識	內化		組合

資料來源：Nonaka, I., and Takeuchi, H. (1997)。創新求勝—智價企業論（楊子江、王美音譯）（頁 81）。臺北市：遠流。（原著出版年：1995）

研究者統整 Nonaka 與 Takeuchi 的 SECI 知識轉換模型與文獻中外顯知識與內隱知識之互動，列出默會知識傳遞與學習方法如下。

（一）共同化：由內隱到內隱

共同化中，最主要傳遞默會知識的方法是經驗分享、師徒制、觀察及模仿、做中學、練習、意會（心神領會）。如日本企業經常使用的腦力激盪營隊，即是透過非正式的經驗分享來共享內隱知識。而在師徒制中，學徒不是依循明定的規則，而是接受老師的指示，以老師的行動為範例，學徒主要透過觀察與模仿老師的行為來獲得默會知識。Polya (2006) 提到經由「模仿」與「練習」，才能學會實際的技能，就以學游泳來說，藉由模仿他人手腳的動作，並且持續的練習，才能從做中學來學會（蔡宏政，2006；楊蘭映，2007；Nonaka & Takeuchi, 1995 / 楊子江、王美音譯，1997）。Johannessen, Olaisen & Olsen (2002) 也指出，個人知識深植於練習與經驗裡，需透過看、問、做來學習（轉引自蔡麗莉，2004）。





## (二) 外化：由內隱到外顯

將內隱知識表達為外顯知識的過程稱為外化，外化是知識創造的關鍵，因為它由內隱知識中創造出新的觀念。此過程中，內隱知識透過對話討論、譬喻、類比、書寫來傳遞。Hiltshouse (2003) 提到個體間可以由對話討論來交換信念、分享技術；譬喻則是透過象徵性的想像，將一物物看成另一物；類比是借用兩物的相似性，例如：影印機公司藉由啤酒瓶和感光滾筒相似性，創造了低成本的生產製程；書寫是將內隱知識透過文字轉換為外顯知識的方法（楊蘭映，2007；Nonaka & Takeuchi, 1995 / 楊子江、王美音譯，1997）。

## (三) 結合：由外顯到外顯

結合是將觀念加以系統化而形成知識體系的過程。這種模式的知識轉化牽涉到結合不同的外顯知識體系。個人透過課堂聽講、文件、會議、電話交談、書籍、報章雜誌或是電腦化的網路資訊，經由分類、增加或結合來重新組合既有的資訊以產生新的知識（楊蘭映，2007；Nonaka & Takeuchi, 1995 / 楊子江、王美音譯，1997）。

## (四) 內化：由外顯到內隱

將外顯知識轉成內隱知識的過程稱為內化，它和「邊做邊學」有很大的關係，包括課堂聽講、做中學、聽故事：透過閱讀或聆聽他人故事，可以將未經歷過的經驗內化，當各種經驗透過共同化、外化和結合，進一步內化成個人的內隱知識時，便會帶來有價值的資產（楊蘭映，2007；Nonaka & Takeuchi, 1995 / 楊子江、王美音譯，1997）。

同樣探討內隱知識外顯化，彭惠萱（2008）以非正式管道以及正式管道來

分類隱性知識之分享方法，正式管道較有組織性，有明確知識標的，流通管道經由組織提供；而在非正式管道部分，則是較為自由，個人化的知識分享。

其並歸類出如下表之隱性知識分享方法：

表 2-4：隱性知識分享方法整理

隱性知識分享方法	
正式管道	研討會、內部會議、讀書會、工作輪調、教育訓練、師徒制、內部資料庫/專家系統/專家名錄
非正式管道	做中學、直接面對面溝通、茶水間或談話室、模仿/觀察、下班後的休閒活動、說故事。

資料來源：彭惠萱（2008）。軟體研發人員之隱性知識分享研究-以通信網路業系統廠之 PDA 軟體工程師為例（未出版之碩士論文）（頁 32）。國立臺灣師範大學，臺北市。

陳永隆、王奇威、黃小欣（2008）在「知識管理－價值創新與開放分享」一書中，也提及十五項隱性經驗傳承的機制與方法如下表：

表 2-5：隱性經驗傳承機制與方法

隱性經驗傳承機制	方法說明
師徒制	由師父帶徒弟一對一的方式進行工作經驗傳承。
內部教育訓練	邀請組織各領域專家分享其專業知識給組織成員。
成立專案團隊	透過小組溝通討論方式擴散組織知識。
舉行面對面會議	藉由會議進行使參與者進行知識交流。
工作輪調	讓組織成員接觸不同性質的工作，並培養代理人。
建立實務社群	集結擁有共同目的之成員進行經驗交流、分享。
舉辦專案成果或心得分享會	邀請成功專案團隊分享成功經驗、心得。
舉辦專業技術研討會	透過各類專業技術討論、分享以增進員工專業知識。
舉行專題講座	針對特定主題，舉行跨部門專題討論、分享以增進員工專業知識。

舉辦專業技術或知識研習	讓組織人員實際進行專業技術、技能操作或知識學習。
讀書會	讀書會帶領人提出讀書會的書單，參加人員分享讀書內容與心得。
建構交誼或休憩空間	透過自由交談的休憩空間交流個人內隱知識。
說故事計畫	由受訪者不設限議題，詳細描述專案成功經驗。
建立大師或專家培育計畫	對資深技術人員進行專業評鑑，拔擢為專家或大師。
人物訪談	透過專業採訪技巧進行成功經驗訪談，並撰文傳播。
塑造企業傳奇人物故事	塑造企業典範人物作為後進學習標竿。

資料來源：陳永隆、王奇威、黃小欣（2008）。**知識管理-價值創新與開放分享**（頁 222-223）。新北市：華立圖書。

默會知識的傳遞方法中，有部分偏重於組織的知識傳遞，與本研究關聯性較低，扣除上述相關方法後，將與本研究相關之內隱知識與外顯知識的傳遞與學習方法，以 SECI 知識轉換模型分類，歸納出下表：

表 2-6：知識轉換模型

類別	知識轉換	傳遞與學習方法
共同化	從默會知識到默會知識	經驗分享、師徒制、觀察、模仿、做中學、練習、意會（心神領會）
外化	從默會知識到外顯知識	對話討論、隱喻、類比、書寫
結合	從外顯知識到外顯知識	課堂聽講、文件、會議、電話交談、書籍、報章雜誌、電腦化的網路資訊
內化	從外顯知識到默會知識	課堂聽講、做中學、聽故事

資料來源：研究者自行繪製

#### 四、默會知識之相關研究

由於臺灣尚未有流行音樂之默會知識研究，故本節就默會知識之研究中，與本研究相關之研究論文做一整理，研究者依照本研究之目的為標的分類與回顧文獻，整理出十四篇默會知識文獻如下，並同時依照研究年代，整理出此節之表 2-3。

##### (一) 默會知識之研究範疇

在過去的研究中，針對默會知識有許多不同的討論，研究者歸類與整理此十四篇文獻中探討的研究問題，並將其區分為以下幾類範疇：

1. 工作歷程部分：有關工作歷程方面，過去的研究著重在專家之工作歷程與工作內容（林志翰，2004；林宏聰，2006；翁俊發，2006；林儀芳，2007；林雅婷，2009），只有一位研究者特別提出關於專家如何入行的研究問題（林儀芳，2007）。
2. 資訊部分：資訊相關的問題較著重在工作歷程中所需之資訊（林志翰，2004；林儀芳，2007；林雅婷，2009），也有研究者關切資訊來源之管道（林志翰，2004）以及如何應用資訊完成工作任務（林志翰，2004）。
3. 默會知識：此部份為默會知識文獻之重點議題，主要的研究問題在於了解專家之默會知識與專業知能為何，並嘗試找出其特性與歸納其範疇（蔡麗莉，2004；林宏聰，2006；林儀芳，2007；楊蘭映，2007；劉嘉哲，2007；張哲偉，2008；林盈良，2009，林雅婷，2009）。進一步的研究，則是了解專家如何應用與掌握專業知能，以及如何應用默會知識完成工作任務（葉乃靜、賴鼎銘，2002；林志翰，2004；林宏聰，2006；劉嘉哲，2007；林雅婷，2009），另有較為零星的研究探討到默

會知識中的輔助意識，工作者如何認知默會知識以及默會知識中的身體感（劉嘉哲，2007；李美貞，2010；施宏儒，2012）。


4. 默會知識的傳遞與學習：許多研究皆探討了默會知識如何傳遞與學習（楊蘭映，2007；劉嘉哲，2007；張哲偉，2008；李美貞，2010），也有研究者僅聚焦在單種學習方法，例如：默會知識如何透過做中學傳遞（蔡麗莉，2004）以及師徒制中的默會知識（鄭伊琇，2006；林盈良，2009；施宏儒，2012）。另有研究者從不同的角度切入，關注默會知識如何培養（林儀芳，2007），默會知識與顯性知識之互動為何（楊蘭映，2007；林志翰，2004），經由學習後專業能力表現是否有所進步（林盈良，2009），以及聚焦默會知識傳承與學習之特性（李美貞，2010）。

## （二）資訊與默會知識

專家在使用默會知識時，經常需要資訊的輔佐與配合，並且隨著工作歷程的改變，所需要的資訊也會隨之變化。林雅婷（2009）的研究即指出，議題設定的過程中，因著不同時期的需求，時尚雜誌編輯會需要不同的資訊，並藉由這些資訊與默會知識交互作用之過程，來決定議題的設定。林志翰也提到，專家在判斷時，默會知識扮演重要角色，也只有讓默會知識成為判斷基礎時，資訊才有意義（林志翰，2004）。

## （三）默會知識傳遞與學習方法

在學習與傳遞默會知識部分，研究者總結過去文獻並歸納出師徒制、觀察、模仿與觀摩、做中學、討論與分享、身體感官、反思七種方法，茲分述如下。

- 
1. 師徒制（葉乃靜、賴鼎銘，2002；蔡麗莉，2004；鄭伊琇，2006；李美貞，2010）師徒制的方法可以達到默會知識傳承與分享之目的，而傳承獨門秘技和訓練反思能力與自主性則是重要的價值（蔡麗莉，2004；鄭伊琇，2006）。
  2. 觀察：進行棒球比賽轉播時，專注地觀察場上的各種跡象是球評重要的專業（林志翰，2004）；透過電影「人骨拼圖」，也可以發現片中的角色都運用了默會知識中的觀察力來協助辦案（葉乃靜、賴鼎銘，2002）。
  3. 觀摩與模仿（葉乃靜、賴鼎銘，2002；林志翰，2004；林宏聰，2006；鄭伊琇，2006；楊蘭映，2007；劉嘉哲，2007；林盈良，2009；李美貞，2010）。實際教學時，教師會透過與同儕教師的對話討論來交流與分享經驗、也會藉著觀察和模仿其他教師的教學，來學習默會知識（楊蘭映，2007）。
  4. 做中學（蔡麗莉，2004；林宏聰，2006；鄭伊琇，2006；楊蘭映，2007；劉嘉哲，2007；張哲瑋，2008；林盈良，2009）。由於默會知識很難透過語言表達，故需藉由不斷地實做來累積，另外也需要經由人與人之間的互動接觸，來學習、分享與傳授默會知識（蔡麗莉，2004）。
  5. 討論與分享（林宏聰，2006；鄭伊琇，2006；楊蘭映，2007；劉嘉哲，2007；張哲瑋，2008；林盈良，2009）。資深主播傳承知識給新手主播時，常分享個人經驗，也會透過討論來傳遞默會知識（林宏聰，2006）。

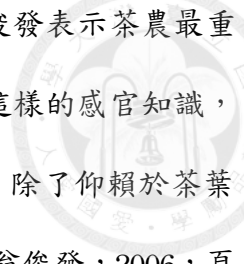
- 
6. 身體感官 (翁俊發, 2006; 施宏儒, 2012)。翁俊發表表示茶農最重要的製茶技術就是其感官知識以及身體技藝,「這樣的感官知識,必須藉由在製茶工序中不斷累積經驗才能成就:除了仰賴於茶葉菁物性的掌握,並且得仰賴熟練的身體技術」(翁俊發, 2006, 頁 91)。施宏儒 (2012) 研究陳式太極拳參與者的默會知識,結論中也提到,隨著學習經驗的累積,身體感受也會日漸加深。
7. 反思 (劉嘉哲, 2007)。在業務技能與默會知識的傳遞階段中,反思扮演了重要的角色,會決定知識傳遞是否成功。「做為無形內化作用的『反芻』,會隨時出現在每一個有形的傳遞過程中,常常會以跳躍的方式,在每個有形的傳遞階段之中流動;它正是知識傳遞成功與否的重要關鍵」(劉嘉哲, 2007, 頁 123)。

表 2-7：國內默會知識相關研究文獻整理

研究者	篇名	研究問題	研究對象	研究結果摘要
葉乃靜 賴鼎銘 (2002)	由「人骨拼圖」電影看犯罪現場辨識專家的知識應用	現場辨識專家如何應用專業的知識偵破案件？	以「人骨拼圖」電影文本分析	犯罪現場辨識專家需用記錄性知識與默會知識。經驗為默會知識累積的基礎；默會知識要透過學徒制方法，藉由觀察、模仿等方法習得。
林志翰 (2004)	電視棒球評之資訊行為研究	一、電視棒球評的工作內容為何？ 二、電視球評解說棒球比賽需要哪些資訊？ 三、球評有哪些接觸相關資訊的管道？ 四、球評如何運用資訊以及本身持有的默會知識來解說球賽？	九位任職電視台的專業球評	棒球球評的外顯資訊來源有七類。主要依靠揣摩及觀察的方法運用個人默會知識與資訊來解說球賽。
蔡麗莉 (2004)	小提琴製作技術的經驗知識傳承與分享	一、小提琴製作過程的默會知識的特性為何？ 二、提琴製作默會知識如何透過做中學傳遞？	一對師徒的小提琴製作教學過程	詳列小提琴製作過程之過程與默會知識。默會技藝可以透過師徒制的方法傳遞，藉由做中學與經驗累積來傳承。





林宏聰 (2006)	「新聞之錨或新聞花瓶？」：一群臺灣電視新聞主播專業知能研究	一、資深電視新聞主播的工作內容為何？ 二、資深電視新聞主播認為主播工作必備的專業知能為何？ 三、資深電視新聞主播如何掌握這些專業知能？	八位資深新聞主播	新聞主播的專業知能包括：專業知識、專業技能與專業態度。 新聞主播透過制式訓練、模仿、做中學、以及個人分享來掌握其專業技能與默會知識。
翁俊發 (2006)	製作地方味：南投松柏坑茶區烏龍茶商品標準的知識建構及其變遷	茶葉的商品標準何以建立、維持與變遷？	兩戶茶農家戶及一家中型製茶廠	製茶技藝根植於茶農身體，此種默會的感官知識與身體技術，乃是構成茶葉商品價值的核心理技術。
鄭伊琇 (2006)	電視製作團隊師徒學習模式演變之探討	一、歷來電視製作團隊中師徒學習模式存在的樣貌？其存在與演變之原因？ 二、師徒學習模式下，電視製作知識與經驗如何傳播？（由為師的角度探討） 三、師徒學習模式下，電視製作知識與經驗如何學習？（由為徒的角度探討） 四、當前電視製作從業者實行「師徒學習模式」應如何修正？修正後的模型為何？	十位電視製作團隊成員	臺灣電視行業有別於西方的本土師徒制，電視製作知識的特性，以默會知識居多。傳遞上則有 a. 摸索中的體悟 b. 直指竅門 c. 伴隨式教導 d. 角色扮演 e. 乒乓球式討論 f. 直接示範演練 g. 作品觀摩 h. 潛移默化等方法。

林儀芳 (2007)	影評人之默會知識研究	一、影評人如何跨入影評的行列？ 二、影評人撰寫電影評論的過程為何？ 三、影評人在寫影評的過程中使用了哪些資訊？ 四、影評人在寫影評的過程中展現了哪些默會知識？ 五、影評人如何培養這些默會知識？	四位影評人	發現默會知識的形成有「經歷」、「事件」、「經驗」三要素。以經歷做為基礎，透過事件與經驗的累積兩者交錯所逐漸獲得。
楊蘭映 (2007)	國小教師教學中默會知識發展之研究	一、國小教師教學中的默會知識特性、結構為何？默會知識如何展現其特性？默會學習結構如何發展？默會知識傳遞與學習方式為何？ 二、國小教師對自我知識、學習者知識、教學知識、一般教學法中顯性知識與默會知識相互轉換的關係為何？	五位國小教師	國小教師主要透過（一）觀察（二）經驗的累積（三）與同儕教師討論對話交流與經驗分享（四）教中學（五）觀摩，來學習默會知識。
劉嘉哲 (2007)	業務工作好手的核心能耐之初探—默會知識與輔助意識的分析	一、在企業營業行為裡面，「業務」「默會知識」是如何呈現？ 二、在業務行動當中，「輔助意識」是如何產生出來的？如何呈現在實務中？ 三、具有豐富經驗的業務好手，會具	研究者觀察自身的業務洽談過程以及訪談公司內一位新進員工與一位訓練師。	「默會知識」內化的過程，是成為營業好手的關鍵途徑 業務技能與默會知識的傳遞與學習，經由「講授」、「觀摩」、「發問」、「實



張哲瑋 (2008)	獨立紀錄片工作者之隱性知識研究—以製片流程為例	備什麼樣的核心能耐 (capability) ? 四、業務技能與默會知識的傳遞與學習模式為何? 一、獨立紀錄片製作流程的隱性知識有哪些? 二、製作流程中的隱性知識可歸納為哪些範疇? 三、製作流程中的隱性知識具有什麼特性? 四、獨立紀錄片製作相關隱性知識之獲取方式為何?	五位有紀錄片拍攝經驗的工作者	做」,「反芻」等階段進行。
林盈良 (2009)	國小自然科輔導教師與實習生默會知識的分享	一、輔導教師與實習生默會知識外顯的方式及歷程。 二、輔導教師與實習生默會知識分享的內容。 三、透過默會知識的分享,實習學生在正式教學中專業能力的表現。	訪問三位國民小學輔導老師與五位實習生	輔導老師交互運用共同化、結合化、外在化與內在化四種知識分享方式,增加實習輔導成效。實習學生使用觀摩、閱讀、實作、討論等方式認識默會知識。
林雅婷 (2009)	時尚雜誌編輯議題設定之默會知識研究	一、時尚雜誌編輯設定時尚議題的過程為何?	訪談五位時尚雜誌編輯	時尚雜誌編輯設定時尚議題的過程為蒐集時尚



李美貞 (2010)	圖書館故事媽媽之默會知識傳承與分享研究	<p>二、時尚雜誌編輯設定議題時，需要哪些資訊？</p> <p>三、這些資訊中有哪些資訊是默會的？其特性為何？</p> <p>四、時尚雜誌編輯在設定議題時，默會知識發揮了什麼功能？</p> <p>一、故事媽媽對默會知識的認知？</p> <p>二、故事媽媽默會知識傳承與分享的方法為何？</p> <p>三、故事媽媽默會知識傳承與分享的特性為何？</p>	訪問九位圖書館說故事媽媽	資訊、找尋議題所需素材、決定呈現方式以及資訊組織與創意呈現。默會知識則有時尚敏感度、經驗性判斷、資訊決策、創意呈現與資訊組織。
施宏儒 (2012)	身體感與默會知識之研究——以陳式太極拳為例	<p>一、太極拳師父如何指導太極拳知識？</p> <p>二、新手在學習太極拳的過程中，身體感扮演了什麼角色？</p> <p>三、新手如何透過身體感來掌握太極拳默會知識？</p>	八位太極拳參與者	<p>默會知識必須透過經驗累積與長時間的發酵獲得。故事媽媽藉由觀摩、模仿、拜師學藝等說故事的方法，開展個人的默會知識。</p> <p>個人身體感受，隨著學習經驗累積而有較深的體會，印證默會知識需從做中學。</p>

圖表來源：本研究繪製



## 第四節 專家與默會知識

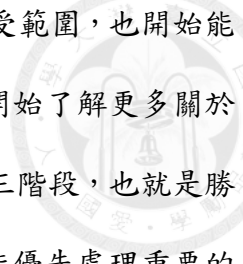


專家的定義是「一般來說，專家是指達到比他人更高成就者.....所謂的『成就』通常限定於大眾所關注的領域」(Levitin, 2006 / 王心瑩譯, 2013, 頁 183)。

專家有著直覺式的思考，Gigerenzer 指出專家思索事物時難以解釋的判斷基礎稱之為直覺。「西洋棋大師、職棒球員、知名作家和偉大的作曲家等，時常無法完全說明他們高超的技巧，因為這些技巧往往超越人類語言的描述範圍」

(Gigerenzer, 2007 / 饒偉立譯, 2009, 頁 27)。直覺能夠協助我們解決許多問題，它被用來「指稱某種特殊的判斷。這種判斷具有下列性質：一、在意識中迅速浮現，二、其真正理由不為我們所知，並且三、其力量促使我們據以行動」(Gigerenzer, 2007 / 饒偉立譯, 2009, 頁 28)。Klein 也定義直覺為：「人們把經驗轉譯為行動的方式。經驗讓人們了解眼前發生了什麼事(判斷)及如何因應(決策)」(Klein, 2002 / 莊靖譯, 2003, 頁 10)。至於直覺運作的原理，Gigerenzer 則表示包括兩種要素：簡單的經驗法則與演化而來的大腦能力。經驗法則用來協助我們忽略次要的資訊以便將焦點集中在最重要的資訊上，同時經驗法則也觸發行動，並運用演化而來的大腦能力來完成所需要的任務 (Gigerenzer, 2007 / 饒偉立譯, 2009, 頁 30)。

專家使用經驗與直覺進行判斷，在 Dreyfus (1986) 的技能習得模型中也指出此現象，其提出的模型也可用來理解專家在學習技能時所必須經過的五個階段：新手 (Novice)、進階學習者 (Advanced beginner)、勝任者 (Competent)、精通者 (Proficient) 及專家 (Expert)。第一個階段是新手，在學習技能的第一階段，新手剛開始嘗試辨認客觀事實中與技能相關的特徵，他們通常透過與情境無關的既有規則來決定行動，而缺少變化與彈性；第二個階段稱為進階學習者，經過在



真實情境中許多的模仿操作後，學習者的工作表現進步到可接受範圍，也開始能夠去考慮更多與情境相關的因素與應用較複雜的規則。學習者開始了解更多關於技能的概念，也更能辨認出特定經驗中有意義的要素；到了第三階段，也就是勝任者，勝任者開始可以建立問題解決導向的思考模式，勝任者能優先處理重要的事，並能先擱置不重要的事。雖然還不是全體，但勝任者已能透過檢驗選定計劃中的小部分要素來改進工作。第四階段稱為精通者，精通者因為富有經驗，已經可以從不同的解決方法中深思出最適合的方法，也因為富有經驗，情境中重要的特徵會清楚的浮現，讓精通者彷彿是利用直覺來判斷，但其實是因為其豐富的經驗使精通者可以迅速的採取曾經使用過的有效策略；第五階段就是專家，專家有著成熟的理解力，知道現在該做什麼，專家可以理解到問題的全貌，當專家在執行一項技能的時候，他與技能是合而為一的，技能成為他身體的一部份，最理想的狀況是專家幾乎不用多想就能做出完全正確的判斷，專家有時很難說出他們判斷的依據，提出理性或有說服力的證據，但他們的直覺與本能往往都是正確的，能夠迅速地選擇最有效的方式來解決問題。

由以上的文獻可以發現，專家的技能與直覺往往來自於大量經驗的累積，並且難以透過口語說明，因為專家自己也無法解釋那些判斷是從何而來。

表 2-8：Dreyfus & Dreyfus 五階段技能習得模型

技能程度	認知元素	具體目標	決策方式	理解情境之程度
1.新手	無關情境	無	分析	個別理解
2.進階學習者	有關情境	無	分析	個別理解
3.勝任者	有關情境	有	分析	部分綜觀
4.精通者	有關情境	有	分析	部分綜觀
5.專家	有關情境	有	直覺	完全融入

資料來源：*Mind Over Machine: The Power of Human Intuition and Expertise in the Era of the Computer* (p.50), by Dreyfus & Dreyfus, 1986, New York, NY: The Free Press. Copyright 1986 by the Free Press.

Colley, Banton, Down & Pither (1992) 的研究中，也提及經驗的影響。其使用大聲思考法與口頭訪談法比較專家與新手在完成同一個作曲任務中的差異。研究中，一位專家與三位新手被要求盡可能地在一個小時內完成指定的作曲任務，但只有專家在指定的時間內完成任務。專家在訪談中提到「典型的」和弦使用，「被需要的」音符以及「被暗示的」模式，但新手卻因為不足的知識而無法觀察出這些線索。分析結果發現，專家使用綜觀全局的戰略，而新手卻只能一小節一小節地編寫。專家有足夠的能力直覺地使用本身的內在知識，同時考慮多種因素：包括風格與和聲，也能利用既有的限制與結構（在此研究中為預設的調性）完成任務。研究結論發現，操作經驗的次數差別是影響兩者表現的重要因素。

除了經驗的重要性外，也有文獻探討專家在解決問題時的心智活動狀態，吳淑惠指出人們「首先會將問題於現實世界的狀態轉化為內在記憶系統中可以瞭解

的符碼，而這個過程屬於內在的心智過程。表徵化的內容，包括了問題狀態中的初始狀態、目標狀態、中介狀態、可資利用的行動及可能的限制因素。專家的知識是以重要的概念為核心來連結和組織情境，而不只是記憶的能力……專家根據內在的概念和原則，以相關的要素條件互相結合，形成有意義的群聚區塊組合關係，而擁有有效能的知識組織；每個概念區塊是以更多的關連性和特徵加以定義，區塊與區塊之間彼此有更多橫向的聯結，方便以有效的方法提取相關訊息，以及更有效能的程序將提取的訊息應用在實際問題解決的情境上。專家以重要的想法或概念來組織知識」(吳淑惠，2007，頁 102)。林文傑則提到「專家在面對問題時，常會花較多的時間先綜觀問題狀態中的各個面向，定針對各個組件間的因果關聯進行分析，對問題有全盤性的了解」(林文傑，2008，頁 22)。

專家在蒐集資料時，會建立起自己的邏輯，其通常也具有豐富的先備知識與良好的解決問題能力。Klein 藉由解析氣象預報專家的工作模式，對專家的資訊處理方法提出下列分析：首先是專家能夠發現資料的趨勢與模式，以及該發生卻未發生的線索，並且，專家也知道如何找到更多的資料，包括找尋的地點以及該用什麼方式去尋找資訊。專家也會去理解資料被蒐集時可能的來龍去脈，以便進一步的修正其研究資料的方法；另外，專家往往能建立起不依賴他人的心理模式。最後，專家通常採取主動的態度，主動地蒐尋資料、主動地建立心理模式以及主動地適應 (Klein, 2002 / 莊靖譯，2003)。林文傑也提到「由於專家具有較多的專業知識及經驗，會將知識以有意義及較具功能性方式加以組織，而不是隨意連結，因此專家在面對問題時，往往會直接由問題的核心，亦及較抽象的深層結構部分 (如物理現象、公式等) 來著手解題」(林文傑，2008，頁 22)。正如同孫志麟所說的「專家同時具有該領域豐富的知識庫與良好的問題解決策略」(孫志麟，1992，頁 21)。吳淑惠也提到「專家在他們的專長領域上，會廣泛的涉獵相關知識。知



識經驗豐富之後，自然逐漸有能力解決問題。解決問題的過程中，又有了更多的學習經驗，就是這樣，知識帶來經驗，經驗又帶來知識，像滾雪球一樣越滾越大，專家就越來越像專家了」(吳淑惠，2007，頁 102)。

專家的技能經過嚴格的訓練，「專家之所以為專家，就是因為自始至終都視改進能力為己任，才能把經驗轉化為專門技巧，即使天賦異秉往往也是努力練習的結果」(Klein, 2002 / 莊靖譯，2003，頁 187)。Levitin 也指出「欲精通專業技能以達到國際級專家的水準，則需經過一萬小時的練習，在任何領域皆然……一萬小時的理論，恰與我們所知的大腦學習方式相符。學習需經由神經組織吸收並整合資訊，我們對某件事經歷愈豐，相關的記憶與學習痕跡就愈強」(Levitin, 2006 / 王心瑩譯，2013，頁 183-184)。此種練習不僅是一種重複動作，而是深度的鍛鍊，Klein 表示專家重視自身專業知識與技巧，會設定目標來反覆練習，並檢視練習的成效，從回饋反應中學習 (Klein, 2002 / 莊靖譯，2003)。

關於專家的專業職能 (Competence)，在文獻中也有許多探討，美國哈佛大學 McClelland(1973)提出職能才能真正影響工作績效，而非智力；Knowles(1970)在探討成人教育時，對職能的定義則是「執行一個特定功能或工作所包含的必需知識、個人價值、技能及態度」；Chisholm & Ely (1976) 指出專業能力包含「知識、技能及態度」三項要素的交互作用；Peak & Brown (1980) 也使用了類似的定義，將專業職能定義為「為了成功地執行各項任務所應有技能、知識及態度」Butler (1978) 也認為，專業知能是指個人在私人生涯或職業生涯中，完成某些活動所必須具備的知識、技能、價值觀和態度。英國成人教育學者 Jarvis (1990) 則將專業知能定義為「依據某個專業或職業在某段時間裡所接受的標準，個人欲有效地擔任工作所必須有的技能與知識，有時亦包含態度」。(轉引自林宏聰，2006；林佩瑩，1996；蔡亮長，2001)。

## 小結

本章文獻回顧，目的為奠定本研究之研究基礎。第一節定義此研究中之流行音樂，並說明臺灣的流行音樂產業之產銷結構；第二節整理了臺灣流行音樂工作者的職稱與其對應的工作內容，透過文獻分析發現不同工作者間的工作屬性有明顯差異，為了顧及本研究之深度，故聚焦於編曲工作者之默會知識研究並列出編曲者與其他音樂工作者之工作關係。第三節耙梳默會知識相關文獻，除了探討默會知識之概念以及默會知識和資訊之互動，另統整文獻中默會知識之分享與學習方法，針對與本研究概念相關之默會知識研究做一統整，檢視研究結果並歸納出默會知識之傳遞與學習方法共七種，做為本研究後續研究之參考。最後，在第四節針對專家經驗與職能進行文獻回顧，探討專家的直覺、經驗以及職能，透過文獻回顧可得知，專家經驗中蘊含許多重要的默會知識，且專家的默會知識根基於大量的經驗、嚴格的訓練以及良好的問題解決能力，具有珍貴價值，這也是本研究希望能探討並記錄專業音樂編曲者默會知識之原因。

在文獻回顧中也發現 Nonaka & Takeuchi 將默會知識區分為認知層面，包括心智模式、信仰與知覺力與技能層面（Nonaka & Takeuchi, 1995 / 楊子江、王美音譯, 1997），Polanyi 也提及了技能的默會知識（Polanyi, 1958 / 許澤民譯, 2004），而這些項目與探討成人教育領域研究之工作職能四要素：知識、技能、態度、個人價值，有部分相同之處。本研究旨在探討華語流行編曲者的默會知識，其中亦牽涉到專家經驗與專家職能，在後續研究中，會參考以上文獻，探討編曲者工作歷程中所使用的默會知識。

## 第參章 研究設計與實施

本研究探討流行音樂編曲者的默會知識，其牽涉到受訪者的經驗與認知，故採質性研究。本章第一節首先闡述本研究之研究方法，第二節說明研究對象之取樣與研究對象資料，第三節說明資料蒐集與分析，第四節則列出研究流程。

### 第一節 研究方法

本研究在方法上採用質性研究，以半結構式深度訪談法進行，並以紮根理論分析資料，希望了解臺灣華語流行音樂編曲者的工作歷程、工作歷程中展現的默會知識、以及學習默會知識的方法。「『質性研究』」一詞，意指非由統計程序或其他量化方法來獲得研究發現的任何類型研究。它可能指涉有關人們生活、生活經驗、行為、情緒和感覺等的研究」(Strauss, A., & Corbin, J, 1998 / 吳芝儀、廖梅花譯，2001，頁 17)。陳向明也表示「質的研究的主要目的是對被研究者的個人經驗和意義建構作『解釋性理解』或『領會』，研究者通過自己親身的體驗，對被研究者的生活故事和意義建構做出解釋」(陳向明，2002，頁 9)。

正式訪談採用半結構式深度訪談法。「研究者事先備有一個粗線條的訪談提綱，根據自己的研究設計對受訪者提出問題。但是，訪談提綱主要作為一種提示，訪談者在提問的同時鼓勵受訪者提出自己的問題，並且根據訪談的具體情況對訪談的程序和內容進行靈活的調整」(陳向明，2002，頁 230)。本研究採半結構式深度訪談法，乃因研究者的動機是要深入了解受訪者的個人經驗與默會知識，需保留受訪者自由發表意見的空間，但仍須將訪談控制在一定的時間與脈絡內，在半結構式訪談中，研究者對訪談的結構具有一定的控制，同時也允許受訪者積極地參與，受訪者隨著研究者的導引，自由地敘述，研究者則在訪談中，觀察、記

錄受訪者自然的表現與表述。基於以上原因，研究者將針對臺灣華語流行音樂編曲者進行半結構式的深度訪談，以在受訪者的默會知識範疇內廣泛地蒐集所需的資訊。

研究者首先進行前導性研究，先邀請兩位音樂工作者分別進行三小時的前測訪談並修正研究之範疇與訪談大綱，聚焦研究對象並且調整了研究問題。黃瑞琴指出前導性研究（pilot study）的特性，「試驗性的研究可能比最後的資料搜集計劃較為廣泛，並且可能包含研究的實質內容和方法上的論題，在研究的內容方面，試驗性研究的資料能提供研究者有關研究主題的洞察力，而在研究方法方面，試驗性研究能提供有關現場問題和探究技巧的資料。試驗性研究的報告雖然可能是備忘錄的形式，但顯示了研究者尋到的研究方向或現場技巧，對研究者也是很有價值的」（黃瑞琴，1991，頁 33）。

研究者會與受訪者進行一至二次，每次兩至三小時的訪談，訪談實際進行前，先與受訪者簡介本研究，說明本研究將引述其基本資料與訪談錄音逐字稿，基本資料中包含真實姓名，並取得受訪者同意與簽署訪談意願書（詳見附錄一）。訪談進行時使用訪談大綱，訪談大綱有以下五個範疇：一、個人生命史：此部份包括了受訪者的基本資料、過去音樂相關經歷。二、工作歷程：請受訪者詳述其編曲工作內容、如何執行此工作、以及工作的目標與流程。三、資訊：在完成工作中需要哪些任務資訊，以及如何使用資訊完成任務。四、默會知識：工作歷程中使用哪些默會知識、如何學習這些默會知識、過去曾遭遇的問題以及困難。五、期許與未來：華語音樂在臺灣的現狀以及對於臺灣未來流行音樂產業的期許（詳見附錄二）。

本研究另以參與觀察研究法作為輔助方法，來協助研究者詮釋與理解受訪者的訪談資料。由於研究者本身即參與流行音樂產業，在先前工作中，有機會觀察

到其中三位受訪者進行特定工作任務之情形。參與觀察研究法在「自然的環境中進行，因此被觀察者的活動或行為，不會受到干擾。由於這種特長，應用觀察法蒐集資料時，一方面比較可能蒐集到完整的活動資料，一方面也比其他方法更容易避免受試者的心理反應」(吳明清，1991，頁 308)。

每一位編曲者訪談結束後，即進行逐字稿的騰錄，除了分析相關概念外，也依據訪談內容修正研究邊界與訪談大綱，並逐步以紮根理論將訪談資料進行編碼以形成研究結果。

## 第二節 訪談對象

本研究採取「立意取樣」，所謂立意取樣乃研究者根據對群體的了解、研究目的與主觀的判斷，認為不按隨機取樣方式，而改循刻意、有目的性的抽樣方式，更能有效地取得研究所需的資料，回答待答問題與驗證假設，以達到研究目的。

立意取樣「著重資訊的豐富內涵 (information-richness)，而傾向從以往的經驗，和理論的視角出發」(胡幼惠，1996，頁 148)。Patton 也指出「『目的性抽樣』即按照研究的目的抽取能夠為研究問題提供最大資訊量的研究對象」(Patton, 1990, p.169，轉引自陳向明，2002，頁 138)。陳向明也提到「由於質的研究注重對研究對象 (特別是他們的內在經驗) 獲得比較深入細緻的解釋性理論，因此研究對象的數量一般都比較小」(陳向明，2002，頁 138)。本研究為了解流行音樂工作者默會知識，需篩選出具代表性且資訊豐富的受訪對象，故採取立意取樣。

基於上述重點，本研究之受訪對象，由研究者以立意取樣方式選取，正式訪談名單由研究者之社會網絡出發，經由滾雪球的方式獲得適宜的訪談名單。而篩選的條件如下：



## 一、工作內容以編曲為主

流行音樂所含工作人員有許多面向，包含製作、詞曲創作、歌手、混音師、樂手等，本研究以流行音樂編曲者的默會知識為主要研究對象，故訪談的音樂工作者以編曲工作為其最主要的音樂工作內容。

## 二、工作年資十年以上

因考慮到訪談對象對於整體流行音樂環境以及流行音樂工作歷程的熟悉程度，必須實際參與流行音樂工作超過十年。

## 三、曾入圍金曲獎最佳編曲人

為確保研究對象的專業性，研究對象需入圍過國內大型音樂獎項金曲獎最佳編曲。因大型獎項的評選皆有一定的標準，以上經歷較能確保受訪者其音樂的成熟度與音樂知識的深度。

根據以上標準篩選後，再依照以下的條件進一步選取合適的訪談對象，包括：現在是否仍活躍於流行音樂工作、入圍金曲獎次數、編曲作品的數量以及編曲作品的代表性，以上條件以活躍度高、入圍次數多、作品數量多、代表性高為優先；另外，由於金曲獎最佳編曲人中也有許多來自新加坡、香港、日本等國家的編曲工作者，本研究希望探討編曲者在臺灣的音樂環境中自學而得的默會知識，故僅選擇以臺灣為主要音樂養成環境之編曲者。

綜合以上考量，以及編曲者的受訪意願後，依訪談順序列出七位訪談對象資料如下表：

表 3-1：受訪者資料表

姓名	年資	簡介	金曲獎最佳編曲人獎項
黃中岳	25	吉他編曲家，擅長吉他風格類編曲、亦擔任演唱會樂手、音樂總監與製作人，代表作品有：張學友《她來聽我的演唱會》、蔡健雅《達爾文》、王菲《旋木》	第 12 屆最佳編曲人獎《零缺點》入圍 第 19 屆最佳編曲人獎《達爾文》入圍
黃雨勳	19	鍵盤編曲家，亦擔任演唱會樂手、音樂總監與製作人，近年也寫作電影配樂。代表作品有：A-Lin《我能體諒》、陳小春《離不開你》、電影《天台》配樂	第 24 屆最佳編曲人獎《比較大的大提琴》入圍
陳建騏	16	鍵盤編曲家，音樂跨足電視劇與電影，曾獲臺灣「三金」獎項，即金馬獎、金鐘獎和金曲獎。代表作品有：梁靜茹《崇拜》、五月天《諾亞方舟》、徐佳瑩《失落沙洲》	第 19 屆最佳編曲人獎《崇拜》入圍 第 23 屆最佳編曲人獎《諾亞方舟》得獎 第 26 屆最佳編曲人獎《尋人啟事》入圍
鍾興民	30	鍵盤編曲家、音樂製作人、電影配樂；參與 3 千首國語流行音樂編曲，多次拿下金曲獎最佳編曲人與最佳演奏專輯。代表作品有：周杰倫《雙截棍》、蔡依林《布拉格廣場》、鍾興民《鍾興民作品集-飲食男女 II》	第 07 屆最佳編曲人獎《笨情仙》入圍 第 13 屆最佳編曲人獎《雙截棍》得獎 第 14 屆最佳編曲人獎《最後的戰役》入圍 第 15 屆最佳編曲人獎《布拉格廣場》得獎 第 19 屆最佳編曲人獎《青花瓷》入圍 第 20 屆最佳編曲人獎《魔術先生》入圍 第 22 屆最佳編曲人獎《美好歲月》入圍 第 24 屆最佳編曲人獎《milihuwan 崇高的創造者》入圍
屠穎	30	鍵盤編曲家，擅長都會情歌風格，國語流行音樂編曲達 2 千首以上，代表作品有：張學友《情書》、王菲《天空》、許如芸《如果雲知道》	第 02 屆最佳編曲人獎《我是個不喜歡熱鬧的人》得獎 第 13 屆最佳編曲人獎《月光》入圍
洪敬堯	30	華語流行音樂作曲家、編曲家、製作人、鋼琴演奏家，出道以來為數以千計的歌曲進行編曲和加工。代表作品有：周杰倫《以父之名》、洪敬堯《戀花》、周華健《朋友》	第 07 屆最佳編曲人獎《風暴》入圍 第 13 屆最佳編曲人獎《威廉古堡》入圍 第 14 屆最佳編曲人獎《龍拳》入圍 第 15 屆最佳編曲人獎《以父之名》入圍 第 17 屆最佳編曲人獎《藍色風暴》入圍 第 18 屆最佳編曲人獎《霍元甲》入圍 第 22 屆最佳編曲人獎《寶島青春夢》入圍
王繼康	25	鍵盤編曲家，參與上千首國語流行音樂編曲，代表作品有：張惠妹《姊妹》、那英《征服》、陳昇《愛情的槍》	第 07 屆最佳編曲人獎《歡聚歌》得獎

資料來源：研究者自行繪製

### 第三節 資料蒐集與分析



本研究採用紮根理論進行資料分析，陳向明（2002）提到紮根理論的主要特性在於從經驗資料中歸納出新的概念，透過深入分析並濃縮資料，進而基於經驗證據來建構理論。

質性研究中研究者作為研究工具，對於研究議題的了解程度會影響研究品質，若研究者可以以「局內人」的方式進行研究，對於受訪者的思維習慣、行為背後之意義以及表述情感的方式，就能有更加深刻的理解（李郁雅，2000；陳向明，2002）。編曲者的工作內容複雜，牽涉到許多音樂專業，包括；樂理、樂器、器材；此外在編曲者的工作任務中，也牽涉到與其他音樂工作人員之溝通，因此，研究者本身的先備知識更顯重要。研究者本身自 2010 年即以樂團主唱身份進行詞曲創作與演出，2011 年底進入流行音樂演唱會相關行政工作，2014 年開始接觸流行音樂編曲與製作，並於隔年簽入唱片公司成為創作歌手，以上經歷，讓研究者對於音樂產業有許多不同面向的了解，並對此研究的進行有莫大助益，除了累積的人脈能協助尋找適合的受訪者外，更讓研究者在進行訪談時，對於受訪者的描述能心領神會。

#### 一、資料蒐集

研究者透過以下兩種資料，歸納出研究結果：

##### （一）訪談逐字稿

本研究訪談七位編曲者，每位編曲者的訪談時間約為 2-3 小時，訪談結束後即針對該次訪談繕打逐字稿，每次訪談後，即依據此逐字稿修正訪談大綱與調整研究結果。在進行完前三位編曲者的訪談後形成初步的分類架構，再由後四位編曲者之訪談資料逐步補正與驗證研究結果。



## (二) 參與觀察

Bogdewic 提到參與觀察法的優點為「事情的連續性和連結性有助於解釋現象的意義，參與觀察是有利的方法。因為參與觀察可以看到連續性脈絡的現象，遠比利用重複訪談或由不同的線索建構意義要完整」(轉引自胡幼慧，1996，頁202)。研究者因本身參與流行音樂工作，有機會觀察編曲者進行編曲任務、分析音樂作品與其他音樂相關工作之過程，進而協助研究者理解編曲者訪談內容。

在工作情境中，研究者觀察了一位編曲者的數個編曲工作、一位編曲者的分析音樂作品過程、以及兩位編曲者的數個音樂工作執行過程，包括：演唱會的音樂演出工作、電視音樂節目製作、流行音樂製作案等。以上的參與觀察讓研究者對於臺灣流行音樂工作有更多的理解，也作為研究者在理解訪談逐字稿與研究結果寫作的輔助性背景知識建構。

## 二、資料分析

紮根理論重視資料的歸納與分析，從資料中歸納出概念，進而上升到理論。研究者分析資料，將資料編碼，從中發現概念，歸類概念類屬並將類屬之間的關係描述出來，最終可以回答其研究問題(胡幼慧，1996；陳向明，2002)。

本研究撰寫研究結果時，研究者以標楷體 12 號字表示綜合研究資料後，所產生的研究發現；另在下方，以新細明體斜體 11 號字節錄編曲者的訪談逐字稿內容，後方的 ( ) 中則註明受訪者姓名與訪談逐字稿中之頁碼，作為研究發現的經驗資料，另輔以下底線的方式，標示重點句。

資料分析步驟如下：

### (一) 開放式登錄

將訪談錄音整理成逐字稿後，逐字逐句的分解訪談資料，同時以開放的心態，將登錄後的資料打散編碼，再重新組合。開放式登錄主要之目的是在資料中找尋概念類屬，並進一步對其加以命名(胡幼慧,1996;陳向明,2002)。研究者先將逐字稿中重複的關鍵字編碼，接著比較不同受訪者中同樣編碼的概念類屬，再進一步將其命名。(編碼表見附錄三)

受訪者	原始資料	關鍵字	編碼	概念類屬
中岳	當我要開始編一個新的作品的時候，我會先聽，因為現在大部分詞曲作者在完成他們的創作上面都會有簡單的錄音的方法嘛，那對我們來講那個叫做 Demo，就是一個粗略的表達這個詞曲要傳達的意境。	Demo (示範帶)	1.	聆聽示範帶
雨勳	第一個一定是先聽 demo，然後先了解它旋律的樣子，它的長相，然後它的曲風，如果可以的話最好是連歌詞都能了解，因為有時候它歌詞裡面會描述到一些畫面的時候就需要加一些音效，讓它更像那首歌。	Demo (示範帶)	1.	聆聽示範帶

### (二) 關連式登錄

將開放式登錄中建立的概念類屬連接起來，找出不同概念類屬之間的聯繫，以便對研究的現象形成更精確且更為複雜的解釋。概念類屬之間的關係可以是因果關係、時間先後關係、語義關係、情境關係、相似關係、差異關係、對等關係、類型關係、結構關係、功能關係、過程關係、策略關係等等 (Strauss, A., & Corbin, J, 1998 / 吳芝儀、廖梅花譯, 2001; 陳向明, 2002)。

在建立概念類屬的關係後，還需要分辨主要概念類屬與次要概念類屬，以理解不同概念類屬的主從關係（陳向明，2002）。研究者先將編碼後之概念類屬交互比對，以發現不同概念類屬相互之間的關係並找出主要概念類屬與次要概念類屬，接著進一步加以整理研究以解釋研究現象。

受訪者	原始資料	次要概念類屬	編碼	主要概念類屬	概念類屬關係
中岳	<u>嗯，跟同學、跟同儕，或者是說同樣在差不多年齡的，然後也是喜歡吉他的人，進行我們這種土法煉鋼式的經驗交換。</u>	同儕	K	知識載體	主要概念類屬 K 與 L 交互作用後產生默會知識
		討論與分享 (人與人之互動)	L	學習方法	
繼康	<u>你要有想像力，像愛因斯坦說的：「你可以沒有知識，但你不能沒有想像力」，想像力就是你要大膽，直覺是經驗的總和，沒有經驗你就沒有直覺也沒有想像力，所以生活中你要大膽地去嘗試所有東西。</u>	想像力	P	個人特質	當主要概念類屬 K 與 L 進行交互作用時，P 扮演「催化劑」的角色，影響其學習效率

### 三、研究品質評估

#### (一) 研究者的先備知識

實際研究中，研究者的個人經歷除了反應在研究課題的選擇外，也會對研究的具體實施和結果分析產生一定的影響。「研究者往往會將自己有關的個人經歷

及其感受帶入研究之中，將自己的經驗與研究對象進行比較和對照。特別是當研究者與被研究者同是『局內人』時，這種情況尤其普遍」(陳向明，2002，頁176)。而研究者本身除了參與流行音樂工作外，亦有音樂創作、演出、製作、編曲等經歷，在訪談中，能以「學習者」與「研究者」兩種角度進行，在資料分析上，研究者過往於音樂知識、技能以及經驗的累積與學習過程，有助於研究者理解編曲者的工作歷程與默會知識，在建構默會知識學習架構上，也可以與自身過往的學習經驗相互印證。

## (二) 受訪者的再驗證

本研究後期，針對研究中已經形成之研究結果，在訪談結束後，請四位受訪者對於研究結果給予意見與指正，四位受訪者均表示結果反映其真實經驗，另因工作關係，有機會與其中一位受訪者進行多次較為深度的討論，也根據受訪者的回饋進行概念文字上的調整。

## 第四節 研究實施與流程



本研究之研究步驟如圖 3-1，內容說明如下：

### 一、形成研究意識與問題

本研究首先闡述研究動機，並依此研究動機提出研究目的，選擇研究現象、界定研究對象與形成初步研究問題。

### 二、文獻閱讀

研究初步往返於文獻分析與問題，藉由閱讀文獻修正研究問題，後進行研究設計並決定研究方法，草擬訪談大綱。

### 三、進行前置訪談與修正研究

根據訪談大綱進行兩次前置研究訪談，分別面談兩位音樂工作者，以進一步確認研究之範疇與修正訪談大綱，聚焦研究對象並且調整了研究問題。因為以上調整，再次回到文獻閱讀，針對調整部分，強化研究者自身知識與訪談技巧。

### 四、研究資料蒐集

選擇研究對象並進行訪談邀請。正式研究中面談了七位編曲者，各別進行半結構式深度訪談，過程中錄音，另在其他音樂工作中輔以參與觀察法。

### 五、資料分析

將訪談內容繕打為訪談逐字稿，並進行相關編碼，以利後續的資料分析與論文撰寫。最後以紮根理論進行內容分析，歸納出研究對象之工作歷程與默會知識。

## 六、 撰寫研究報告

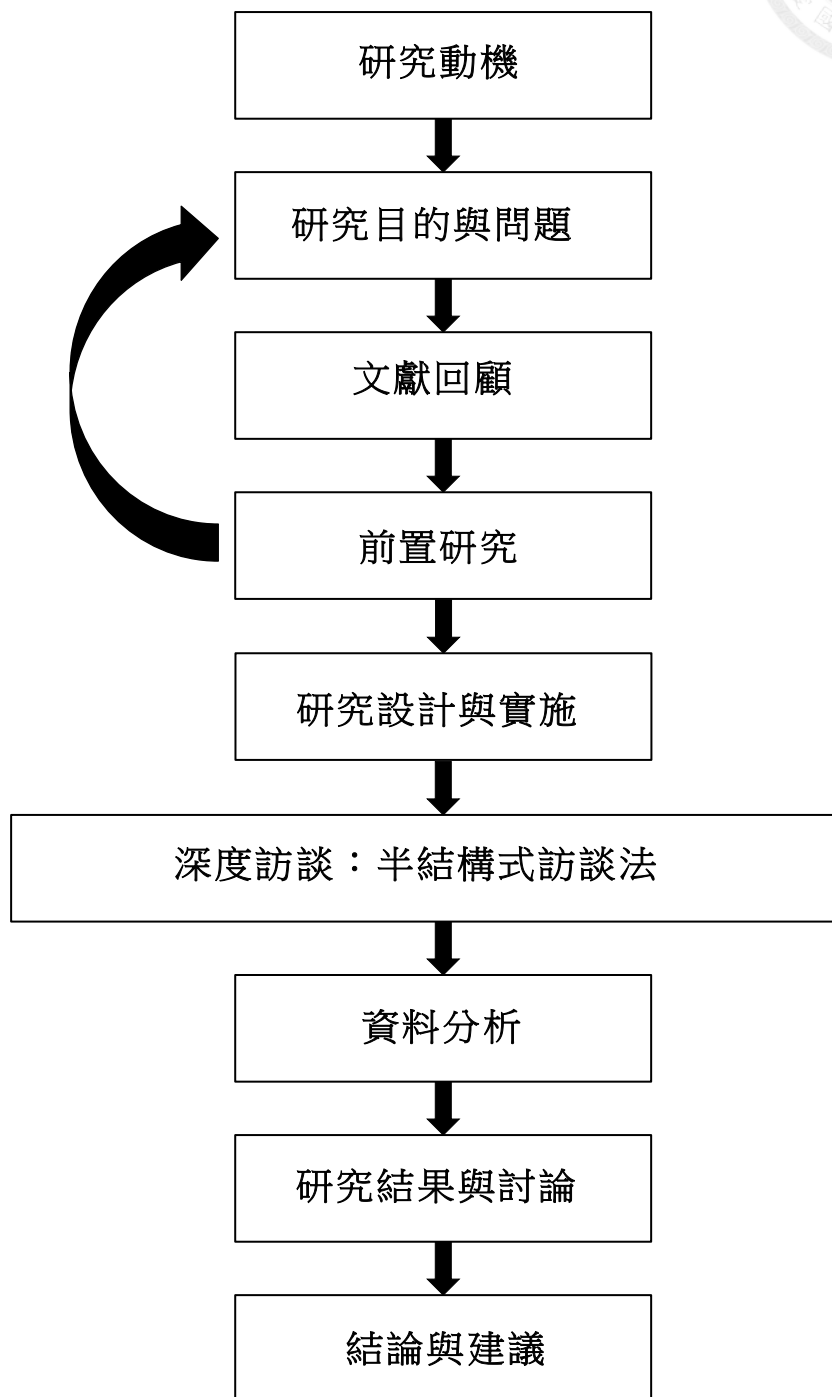
依據分析資料撰寫論文，並提出研究結果。

## 七、 結論與建議

根據研究結果提出結論與建議。



圖 3-1：研究流程



資料來源：本研究者繪製

## 第肆章 研究結果



本章根據七位受訪者的訪談資料，提出研究結果如下：第一節分析流行音樂編曲者工作歷程中的任務資訊與默會知識；第二節進一步分類與探究流行音樂編曲者的默會知識；第三節則是探討流行音樂編曲者默會知識的學習架構。

### 第一節 流行音樂編曲者工作歷程中的任務資訊 與默會知識

編曲在華語流行音樂製程裡屬於中期的音樂製作部分，當藝人定位與歌曲決定後，製作人會視歌曲的音樂方向尋找合適的編曲者來進行編曲工作，並與編曲者溝通歌曲的編曲方向。

本節根據訪談資料將編曲任務分為四個時期，包括：準備時期、前置時期、執行時期、修正時期，每個時期底下再劃分為數個子階段，整個編曲流程共有十四個子階段；另在編曲任務中，編曲者會使用到的任務資訊有四個，分別為：示範帶（Demo）、歌詞、製作人意見以及參考範本（Reference）。以下按照時期依序敘述不同子階段中使用到的任務資訊、工作內容與默會知識。

#### 一、準備時期

編曲者在開始一個新的編曲案時，會收到製作人發出的任務資訊，此時期為編曲工作之初始準備階段，主要工作內容在於理解任務資訊以便為之後的編曲工作做預備，編曲者在此階段會接收到的任務資訊為：示範帶、歌詞、製作人意見以及參考範本。



當收到這些任務資訊後，編曲者便會著手進行下列之工作歷程，但編曲者在實際工作時會依個人習慣或工作需要於不同歷程間來回穿梭，也可能調動前後順序，故以下之排序並不完全代表工作歷程順序。

### (一) 聆聽示範帶

本階段的任務資訊為示範帶，工作內容則為聆聽示範帶。編曲者在開始一個編曲案的時候，通常會先收到來自於唱片公司的示範帶，示範帶為該次編曲任務中要執行編曲歌曲的示意錄音檔，通常會包含簡單的伴奏，如吉他或鋼琴、以及歌手的哼唱。製作示範帶的人可能為詞曲原創人、製作人、或歌手本身，當然示範帶也可能是包含了多種樂器的完整檔案，依個別編曲案件有所不同。

*當我要開始編一個新的作品的時候，我會先聽，因為現在大部分詞曲作者在完成他們的創作上面都會有簡單的錄音的方法嘛，那對我們來講那個叫做 Demo，就是粗略的表達這個詞曲要傳達的意境。(黃中岳, 8)*

*通常會有 demo，就是創作者的 demo，那 demo 它有可能會是很完整的編曲，就是他已經把所有的東西都做得很像是成品，有另外一種就是只有吉他跟或者是只有鋼琴，有一個人人在唱主旋律這樣子... (陳建騏, 1)*

編曲者在解讀示範帶時有許多默會知識在運作，最重要的是對旋律的感受，由於此階段尚未牽涉到太深入的音樂元素分析，因此在默會知識的運用上也較為廣泛，並難以確切定義，大致上包括了：使用聽力與樂理知識分析示範帶、運用編曲者過去在美學知識、生活經驗、音樂聆聽經驗與工作經驗的積累，來產生對歌曲的初步印象與感受。

*第一個一定是先聽 demo，然後先了解它旋律的樣子，它的長相，然後它的曲風...(黃雨勳, 2)*

*我們編曲通常會有一個旋律在，我們才會開始編嘛...不管是唱的還是人家做的 demo... (洪敬堯, 3)*

## (二) 閱讀歌詞

歌詞是在此階段會收到的任務資訊，最主要的工作內容為理解歌詞的情感方向，歌詞可以幫助編曲者更了解此首歌的主題，想要表達的情感與建構述說此情感的方式，建騏與繼康皆表示歌詞會是他們在構思編曲氛圍時重要的參考值。當然也有些狀況是編曲已經在進行，但歌詞仍不確定，這時編曲者僅能就歌曲的主題方向，以及旋律本身的走向來進行編曲發想。

然後，還有一種差別就是說這個歌曲來的時候是不是已經有歌詞，有些是，歌詞還在重寫，有些就是用這個歌詞，就會影響，demo 上面的編曲是不是完整這個影響不大，對我的工作影響不大，可是如果說已經有歌詞了那對我的影響比較大是因為我會看歌詞，我會用歌詞來發想編曲的方向是什麼...（陳建騏, 1）

因為你沒有歌詞，這歌在講什麼，你要怎麼告訴別人這個在講什麼？（王繼康, 5）

此階段的默會知識，著重在編曲者如何將歌詞與個人過往的美學知識、生活經驗與音樂聆聽經驗做連結。編曲者在觀看歌詞的時候，會產生多元的、個人化的聯想方式，譬如說雨勳會試著將歌詞與真實生活中的聲響連結，而建騏則會展開發想，例如從歌詞聯想到顏色，再從顏色到感受，感受連結到樂器。

[看歌詞的時候是在]看故事，看它裡面在講，譬如說有些歌它前面會講到他騎腳踏車或什麼的，那我就會給它一點點環境的東西，就是腳踏車的鐵鍊的聲音或什麼，就光是還沒聽到歌，或我都不知道這首歌的歌名，就是一般聽眾啦，不知道這首歌的歌名，一聽到前面就知道，哇，這是一首很旅行感覺的歌。（黃雨勳, 10）

它歌詞裡面有講到顏色，然後有光線，然後從這些譬如從顏色開始我就可以去發想跟它有相關的事情，譬如說，他如果提到黃色，我就會想什麼樂器可以代表黃色，那這樣子好像距離有點遠，可是就會有一連串的推論，譬如說黃色給你的感覺是溫暖的，那什麼樂器又可以代表溫暖，你覺得吉他是溫暖的嗎？（陳建騏, 7）

### (三) 製作人意見溝通

製作人意見也是重要的任務資訊，編曲者在此階段的工作內容為理解製作人的想法，製作人會統整唱片公司、歌手以及原詞曲創作人的意見，對於編曲有一個預先想像的畫面，因此在開始編曲前，製作人必須與編曲人充分溝通想法，但因著音樂本身的抽象性與難以言喻性，製作人表達意見的方法也五花八門，有時是一段文字、一通電話、甚至可能是電影情節，也有些時候，製作人會沒有意見，而交由編曲者自行發揮，但總體來說，由於製作人握有最終的編曲決定權，因此，充分的了解製作人的意見是編曲者重要的功課。

*用很抽象的文字來開始跟你描述啊，他可以跟你講電影的情節，那也是一種 reference 的意涵，他跟你講一個清楚的節奏，他直接告訴你說這個鼓他想要是怎麼樣子的鼓，包含了鼓的音色，包含了鼓的打擊的方法，或者是他會直接跟你講說，他希望那個和弦的色彩要比較偏像怎麼樣怎麼樣子的感覺…（黃中岳, 16）*

*有的製作人會寫得很清楚，好像一個 order 的 list，前奏要怎麼樣，間奏要怎麼樣，進歌要怎麼樣，好像一個 GPS 一個地圖一樣，一個 guide 給你…（屠穎, 6）*

在溝通的過程，如何正確的理解製作人語意，以及接受到製作人語意後，如何正確的將其用音樂表現出來，是最重要的默默會知識，有時候在前端的理解會產生錯誤，有時候是在後段的呈現時產生錯誤，甚至也很有可能是在最終製作人在理解音樂時無法接收到編曲者想傳達的訊息。因此，在此階段，牽涉到溝通能力的個人特質：理解力、表達力，扮演了重要角色，在與製作人溝通中，樂理知識、樂器知識也是編曲者需要具有的先備知識。

*這中間你就會開始牽涉到說，到底哪個環節出了問題，是他在告訴你這些資訊的時候，你的 input，就是你的理解力、你的感受力，你是不是沒有那麼正確去感受到製作人正在表達的意思，還是說你其實百分之百的了解他要告訴你什麼，但是你在表現力上面有很大的問題…（黃中岳, 4）*

第二步就是先跟製作人溝通，然後看我丟給他什麼，然後他丟給我什麼，然後去取得一個共識之後，開始做下去，因為我們會討論的一定是曲風、段落，因為有時候他 demo 來他可能 demo 是一個很簡單很木吉他的歌，可是他可能想要用鋼琴來詮釋，或是說他可能想要用那種大的交響樂啊，或是什麼來詮釋，那這個就要溝通，不然常常會被 demo 誤導，一定會被誤導。(黃雨勳, 2)

而溝通過程中，對於尚未發生的音樂編曲，編曲者必須運用想像力，以便在溝通過程，找出製作人的想法與預計要執行的編曲作品之連結性。中岳與建騏皆表示，想像力越多，你當下能使用來溝通的工具就越多。

他告訴你 A 可是你可能已經演化出了 A1、A2、A3、A4...就是當你能夠想的越多，你的想像力越寬廣的時候，你可以使用的工具，選擇性，相對來講就越多。(黃中岳, 28)

有時候製作人跟你溝通他不一定用音樂的語彙，還有點像導演一樣告訴你我希望這一段可以沙沙的，我希望有沙子的感覺，類似這樣，但不多啦，導演比較多類似這樣的用語，可是我說如果你要把不是音樂語彙的文字轉變成大家有感受的音樂，那我覺得你要有溝通的能力，對文字要有感覺，然後你要有豐富的想像力...(陳建騏, 15)

#### (四) 聆聽參考範本

基於音樂的難以言喻性，除了以上任務資訊外，在許多製作案中，製作人會另外附上一首已經存在於市場上的音樂作品來當作參考範本以補充對於編曲的想法，因為用音樂來表達音樂是最直接的方式。編曲者的工作內容是理解參考範本。製作人使用參考範本的方式很多元，可以是希望編曲者參考範本內的配器、曲式、節奏型態、和弦或是單一樂器的用法。

以前製作人會直接給你 reference，他就會直接給你，製作人甚至會說，鼓的 pattern 我全部要這一首歌，那其實更快，因為對我們那時候在一個工業狀態裡面，製造業裡面，他一個模子一個模子...(鍾興民, 5)

就是他帶著 demo 來，然後他會，比較好的製作人會很精準的帶一個 reference，我  
想要把這歌編成這個樣子... (屠穎, 5)

編曲者在此階段的默會知識是必須運用聽力，來拆解參考範本中的各種音樂元素，包括：曲風、配器、和弦用法、節奏型態等細節，理解這些音樂元素，再思考該怎麼將參考範本的音樂元素，轉化到目前的編曲作品中。編曲者過去的樂理知識、樂器知識，器材知識以及樂器的彈奏能力，聽力的能力、創建靈感能力、工作經驗，音樂聆聽經驗，在此處會以一種綜合的方式，展現為編曲者理解參考範本的能力。

告訴我們說 ok，我們現在這個 demo 想要做的跟這個 reference 在哪一些部分上很像，  
譬如說，節奏要、可能要跟那個 reference 的節奏要一樣，或者是說，那個 reference  
裡面的某一個樂器，或是某一個聲音的頻率，他想要有那個東西，或者是那個  
reference 的結構，曲式的結構，很多種都有可能。(黃中岳, 15)

因為音樂很難用文字或言語去表達說我這個歌我想要 rock 一點，可是 rock 又有那  
麼多種，你要什麼樣的 rock，你要哥德式的那種 rock，還是你要 metal 那種 rock，還  
是你只是要稍微那種鄉村搖滾，所以這個就要，我通常就是說你什麼都不用講，你  
直接網路上找一首類似你想要的感覺的那個 reference, youtube 什麼的，就傳給我，  
我聽，我就大概知道你要什麼樣的感覺。(黃雨勳, 1)

## 二、前置時期

當編曲者結束準備時期後，即會著手開始編曲工作的前置階段，此階段為編曲開始前的預先設置，包括：主旋律線的記錄、音色的找尋與靈感發想，工作內容較為零碎與個人化。

通常在此階段，編曲者已消化了準備時期的任務資訊，並在腦中對於編曲任務將會如何執行有初步的想法，因此，此階段的每一個動作，皆與編曲者腦中的心智運作有所關連，意即，編曲者外在的工作邏輯皆為服務其內在腦海中的編曲

架構。在心智上，此時期牽涉到許多編曲者腦中的運作，而在外在的操作行為上，此階段有許多倚靠個人經驗與操作習慣的部份，因此較為多元，在操作模式與流程上，不同的編曲者，甚至同一位編曲者在不同編曲案中，皆會有所變動。

### (一) 分析主旋律

使用示範帶為任務資訊，工作的內容是編曲者需專注於旋律本身的線條，以藉此思考該使用的和弦、節奏、以及歌曲情緒，由於在編曲的工作中，旋律是編曲者最重要需要去服務的對象，因此大部分編曲者皆會將歌曲中的旋律單獨抓出，使用的方法包括了運用電腦的 MIDI、五線譜、簡譜或直接使用人聲。

中岳在操作上習慣使用一個 MIDI 音色來記錄旋律，以方便他思考和弦的色彩。而雨勳則喜歡使用示範帶中的人聲進行編曲工作，洪敬堯習慣手寫譜。

*我會選擇一個比較它單獨聽不是那麼好聽的一個 MIDI 的音色，去把歌手正在唱的那個旋律的音，把它完整的記錄下來，那也有別的編曲老師用的方法是他就是直接記譜，他可能記五線譜，他可能記簡譜… (黃中岳, 8)*

*我還會做一個小動作就是我編曲的時候我會把 demo 的就是那一整首歌拉到我編曲的那個 project 裡面，然後把低頻都砍掉，留中頻，就是留那個人的聲音，我喜歡跟著人聲編… (黃雨勳, 9)*

*我通常都會第一個，我會把它寫譜寫起來，我們編曲通常會有一個旋律在我們才會開始編嘛。(洪敬堯, 3)*

此階段最重要的默會知識是，如何去感受旋律的起承轉合，音與音之間的移動，以及樂句與樂句連接的呼吸。編曲者在聽旋律線時，聽的東西其實不單單是旋律線，鍾興民在輸入旋律線條時，會同時去想像歌手的呼吸，因此在思考編曲時，其實是非常細膩的去考慮到歌手演唱時所要詮釋的情緒。

當一個旋律正在進行的時候，我會很快的知道說我這個時候我想給它一個什麼和弦的色彩，那個和弦的色彩呢，其實某個程度就是，嗯，完成我想要給它的音樂的氛圍。(黃中岳, 9)

先把主旋律整條拉出來，所有的東西是附和主旋律，因為在你抓完旋律的時候，你會更了解這首歌的起承轉合，它的呼吸，彈的時候要盡量去想像唱歌的人的感覺，因為你要去想像，你才會知道你鋼琴彈到那邊需要有個頓點還是什麼。(鍾興民, 6)

## (二) 靈感發想

歌詞與示範帶為此階段之任務資訊，編曲者在此步驟的工作內容為編曲歷程中最為個人化，也最難懂的部分，因為編曲的呈現會因為編曲者的默會知識與任務資訊交錯後，衍生出許多不同的編曲樣貌，且多在編曲者腦中運作，甚至連編曲者本人都很難解釋為何會有這樣的音樂構想。

此處默會知識運用的過程可分為兩個部分，第一個部分是在編曲者將經過準備時期消化後的四個任務資訊與編曲者先備的專業知識、專業技能、經驗(包括：樂理知識、樂器知識、器材知識、美學知識、樂器彈奏、生活經驗、工作經驗、音樂聆聽經驗)互動後，產生「感受」上的連結，這個感受可能只是單純的情緒感受，曾經聆聽過的音樂作品帶給編曲者的感受，或是過去生活所經歷過的經驗感受，像是：電影、書籍、失戀經驗等等，連結的方式非常多元。有時候是透過歌詞讓編曲者想到過往某個生活經驗，有時候是旋律的方式讓編曲者想到某種曲風，有時候可能是示範帶的氛圍讓編曲者聯想到曾經聽過的哪一段音樂。

第二個部分則是將上述的「感受」再次與編曲者先備的專業知識、專業技能、經驗產生互動(包括：樂理知識、樂器知識、器材知識、美學知識、樂器彈奏、生活經驗、工作經驗、音樂聆聽經驗)，以將這些感受轉化為適合使用在本次編曲任務中的音樂元素，而這些音樂元素的集合，稱之為靈感。

中岳以替一個人製作衣服來解釋構思編曲的過程，當他在構思編曲的時候，過往的生活經驗，包括：學習樂器的經驗、音樂聆聽經驗，以及美學知識的累積，是引導他決定編曲樣貌的重要元素。

當你要進行編曲這個動作的時候，你一定要先了解這個人長成什麼樣子，就是這個詞跟曲它在表達的意涵是什麼，然後呢，你會開始用你過往的聆聽音樂的經驗也好，學習音樂的經驗也好，開始去做無中生有的想像，就是如果是這樣子的詞曲，我想要給它一個什麼樣子的衣服的氛围...（黃中岳，6）

我覺得它 [如何決定編曲的樣子] 來自於過去的經驗以及你個人在，嗯，整個審美觀念上面的一些累積，什麼叫做過去的經驗，其實從你開始聽音樂，從你開始學習吉他，你就已經開始在累積你的經驗...（黃中岳，10）

雨勳在發想階段會去尋找一些巧思，從歌詞或示範帶中去設計特殊的橋段，譬如：將腳踏車的鐵鍊聲融入歌曲中，以期在編曲裡呈現更多生活畫面。

譬如說有些歌，它前面會講到譬如說他騎腳踏車或什麼的，那我就會給它一點點環境的東西，就是腳踏車的鐵鍊的聲音或什麼，就光是還沒聽到歌，或我都不知道這首歌的歌名，就是一般聽眾啦，不知道這首歌的歌名，一聽到前面就知道，哇，這是一首很旅行感覺的歌...（黃雨勳，10）

建騏覺得靈感是相對抽象的，每個人累積靈感的方式不一樣，對他來說，歌曲中的線索會觸發他的靈感，包括歌詞、歌手的聲音、旋律的走向等等，而建騏本身累積靈感的方式是從劇場、電影，他會從兩者中尋求相同的感動並將其轉換成音樂。

其實要講靈感就是要很抽象，比起所有都更抽象，所以我很難去形容這個怎麼來，但我只能說有很多，可能都包含在前面我們剛講的那些內容裡面，就是文字給你的感覺，它就是靈感，歌手聲音給你的感覺就是靈感，這個旋律有沒有半音，或者是它就是一個五聲音階，它就是靈感，對我來講，然後這些都是外來的，就是說因為這個歌曲來的，但我覺得自己本身平常的看，如果是一個大量閱讀者，這些書就是



他的靈感，我的劇場就是我的靈感，我看的電影就是我的靈感，因為有太多可能有相同的故事，這個電影跟這個歌詞怎麼這麼契合。(陳建騏, 16)

所謂的線索是，它歌詞裡面有講到顏色，然後有光線，然後從這些譬如從顏色開始我就可以去發想跟它有相關的事情，譬如說，它如果提到黃色，我就會想什麼樂器可以代表黃色，那這樣子好像距離有點遠，可是就會有一連串的推論，譬如說黃色給你的感覺是溫暖的，那什麼樂器又可以代表溫暖，你覺得吉他是溫暖的嗎？(陳建騏, 7)

鍾興民認為生活經歷，是他靈感的來源，其中很重要的一點是，大量的音樂聆聽經驗，另一個是生活經驗所培養出來的觀察力，並將觀察力應用到生活中，進而與編曲相互結合。鍾興民認為音樂與生活是同一件事，當你可以觀察到生活的細節時，自然也就可以觀察到音樂的細節。

其實這些默會知識，我覺得最大的一個存在的因素是在於，我從小的我這些所有的經歷，我剛為什麼要說了這麼多經歷，就是說這些經歷過程裡面有一個很重要的東西，就是我聽了很多的音樂…(鍾興民, 3)

這個默會知識我可以告訴你，就是當一個我第一次合作的製作人，他出現在我的錄音室門口我就知道，今天應該是嘻哈的，我就把嘻哈的(工作資料)開出來，看他的走路，看他的髮型，看他的穿著，你就知道他喜歡什麼，這是很簡單的事情啊，你如果連這個察顏觀色都不會，你怎麼可能聽到，那個笛子的高音，它到底要不要抖，它有抖跟沒有抖，有多大的差別，它是要一路抖，還是長音的尾巴才抖。(鍾興民, 4)

他是一種，(譬如歌詞)沉默了，小時候他當然只知道沉默了，經由這些經驗跟現在社會的歷練，知道了沉默了後面有幾層的感受，他是高興的沉默、還是他是悶悶不樂的沉默，還是他是非常無奈的沉默，這都有差別的，所以你和弦、和聲、配器的大與小、亮與暗就全部都在這裡了，可是他都差一點點，都是差一點點…(鍾興民, 5)

屠穎覺得靈感跟方法的比例需要小心拿捏，並用做菜來比喻，認為一首歌的旋律本身是食材，但要怎麼料理是一種靈感，而靈感並非憑空出現，乃是依食材來做發想，所以在創建一首歌的靈感時，會從旋律著手。

我還是覺得大部分是這個 melody，你從它的旋律去，你能不能取它的一些旋律出來做譬如說前奏的影子還是什麼東西，是它的好會去引發你的靈感...（屠穎, 7）

那這就是說，雖然是一個番茄炒蛋，你把元素都找來，但是你把它弄鹹一點，就是鹹一點的番茄炒蛋，弄甜一點它就是另外一個口味，那你把它勾芡一下，他又是另一種...事實上編曲是在做這樣的事，那個 melody 也是燒菜的原料之一...（屠穎, 7）

洪敬堯在思考靈感的時候會產生一些畫面，除了從旋律去做一些音樂歌曲的聯想外，也會嘗試與電影相關的音樂元素做結合，另外演唱歌手的特色有時也會是發想的來源。

當你聽到一些東西的時候，其實你對旋律的幻想就會很多，你就會有很多希望賦予這個旋律的顏色，你會在聽進去以後消化完，自己就會有一些畫面產生。（洪敬堯, 4）

杰倫就會說畫面，老師，我覺得黑手黨，歐洲的教堂，他如果丟出一些場景的東西，我就會去找 sample，教堂電影黑手黨相關的音樂...你就要有一個想像說，我要把這一段有一個這樣子的一個氛圍放進這首歌我要怎麼放，其實那又是另外一種好玩跟考驗的地方...（洪敬堯, 6）

我會有一兩個根據就是現在是這個 artist 要唱，那什麼節奏是流行的而且可以套用在這個 artist 他唱起來不會突兀...（洪敬堯, 4）

繼康在編曲的時候習慣大量嘗試，認為聽過的音樂會成為腦中的資料庫，但如何聯想或使用需要即時反應，因為每個句子的旋律、每句歌詞、包括唱的人都不一樣，這個判斷除了跟審美觀有關係外，還需要跳脫框架的思考和想像力。

你會聽過很多東西，你會累積在你的 ram 裡面，然後正好今天會拿出什麼來用不一定。（王繼康, 7）

看一下歌的意境，看一下歌詞，看一下歌手的長相…先找到這個歌的靈魂…（王繼康, 7）

（跳脫框架）我有一些功夫是在這邏輯之前有累積很多大量的經驗，在這後面可以派上用場…養成一個藝術家要先添加進去，然後再抽離，你要先什麼都要學，然後才開始抽離…（王繼康, 11）

雖然研究者嘗試將本階段分成兩大步驟，並且列出許多編曲者先備的專業知識、專業技能與經驗，但實際上在編曲者腦中的運作是非常快速且有多種模式的，有可能一次即完成，也有可能必須重複運作好幾次同樣的模型，才能完成靈感的發想。編曲者有可能再次回到準備時期，也可能展開新的資訊蒐集行為，例如：搜尋更多未曾聽過的音樂、研究歌詞相關的故事、看新的影集等等。

### （三）設計配器

參考範本與製作人意見是本階段的任務資訊，工作內容是替歌曲設計配器。因為每個樂器都有其不同的音色、常用手法與適用曲風，因此編曲者會依其對不同樂器的理解以及每首歌希望完成的編曲畫面來設計配器（安排多種相互配合的樂器演奏），也會在一首歌裡的不同段落交錯使用已選擇的配器，來形塑一首歌當中應有的起承轉合，本階段的默會知識是如何將心中的畫面轉化成合適的樂器。

中岳在靈感出現後，會開始安排樂器，思考用什麼樂器可以達到他想像中的音樂畫面，在面對不熟悉的樂器時，會透過書籍或是 youtube 去理解此樂器的使用方法。

然後因為你在前面已經先想了這個音樂的氛圍是什麼東西，所以你就會開始去想像說，那我要用什麼樂器，哪一種的配器的方法可以達到我想要的、比較靠近我想要去傳遞的一個音樂的氛圍，那音樂的配器呢，它就會開始導引，就是每個音樂的，嗯，每個樂器它其實都有它的特徵嘛，它最適合去做哪一些事情…（黃中岳, 6）

雨勳會以曲風決定配器，除了基本的樂器外，會用音色庫一個一個尋找較為適合的聲音，有時會在聽到某些意料之外的音色時，去修改原先已設計好的配器配置，平常也有使用 youtube 研究不同配器手法與音色的習慣。聽音樂以及玩樂團時與其他樂手交流，也是理解配器的重要學習管道。

做的時候就是找適合那個曲風的音色，因為每一種曲風，每一種需要呈現的畫面感所需要的樂器，跟那種它，嗯，譬如說今天我想要一首 rock 的，我當然就是以吉他為主，或者是鼓的音色我就要挑比較重的啊，比較輕的啊，那個都有差別，所以開始編的時候我就會先找音色，全部都找好…（黃雨勳，1）

建騏在選找音色上有比較大的彈性，在使用 MIDI 音源時，並不會刻意去考慮與音源相對應之真實樂器的使用方法，而是把樂器當做一種聲響來看待，因此相較於斟酌配器，反而是更著重在喜歡的聲音上面，甚至連非樂器的聲響，例如：扳手或是磨刀子的聲音，對他來說都是一種可以使用的音色。

我會先找我覺得適合它的音色，對，這個音色你說是不是就是鋼琴或吉他，其實不一定，因為現在的，現在的電腦我買的音源裡面就算鋼琴也有幾百種鋼琴，那你要決定它是先從古典的我們熟悉的現實樂器鋼琴、弦樂、手風琴開始或 whatever，就是我們真的可以彈的現實的樂器…（陳建騏，1）

就是說你不會彈吉他，那你要模仿吉他你怎麼模仿，其實對我來講，我並沒有很在意這件事情是因為，我現在用的就是電子樂器，所以我要模仿吉他，我覺得對我來講，是我需要那個聲響而已，而不是我要合理的讓所有吉他手都可以彈得出來，我不考慮這個…（陳建騏，10）

對鍾興民來說樂器就像角色一樣，你要從中去選擇你想呈現的顏色，而如何選擇，是看當下對編曲產生的感覺。但大致上來說，目前比較傾向使 acoustic（原聲）樂器，而非過於複雜的配器組合。

你要把所有的配器當成像角色一樣，他都是顏色…（鍾興民，7）

這有時候就看當天的感覺，還有就是說，我們不會把配器弄的很複雜，其實你看我有時候做完，感覺很複雜，可是當我過成 wave 的時候，它其實就是鼓、貝斯、鋼琴、吉他、小提琴一二、中提、大提、double bass、法國號、flute，沒有了，就是只有這 11 條。所以我後來都比較用這種配器是因為我不用再去想我這個要用什麼 synthesizer 去調什麼聲音，就是這些配器，這已經幾百年了，這些已經夠我用的... (鍾興民, 9)

屠穎在決定配器的時候會參考製作人意見或參考範本，在實際操作時則會考慮演唱者的聲音特性以及當下對歌曲的感覺，覺得音色會帶給人聽覺上的影響比音還重要。

你如果說弦樂的話，其實也就看你對歌的感覺是怎麼樣，你要用很龐大的弦樂，還是一支弦樂，還是小小的弦樂，其實就是你當下那個感覺啦。(屠穎, 8)

音色影響到感覺跟判斷，譬如說你用完全不一樣的音色，彈完全一樣的音，有人會認不出來，但如果你用一樣的音色，彈完全不一樣的音，人家反而會覺得這好像是同樣的東西，音色比音更容易被辨別... (屠穎, 8)

洪敬堯在編曲時會從參考範本分析配器，也會從樂理知識中的曲風來思考，例如：搖滾樂有它的基本配器，disco 有它常用的 pattern，但不會被侷限住，選擇配器時也會去考慮時代感與最近流行的音色。

樂器的話，這個就是我去學習樂理的組成，比如說像一個搖滾音樂他的基本配器是什麼，disco 他的鼓的 pattern 是什麼，然後他的 tone 現在在流行的是什麼。(洪敬堯, 5)

我覺得我自己是比較不會被侷限，中國風我不會覺得一定要怎麼樣，超出那個時空背景的樂器，我甚至覺得加一點現在的東西會比較好吧。(洪敬堯, 9)

王繼康在編曲上沒有特別的設計配器，他認為當下要聽到那個聲音再去調配，有時候只是尋找一種聲音的感覺。

音色的感覺是直接就有那個畫面，裡面用的音更是...不會有什麼預設的配器耶，都是隨機挑選。(王繼康，11)



### 三、執行時期

編曲者實際進入記錄編曲的階段，此時期牽涉到編曲軟體的使用以及真實樂器的操作與錄音，編曲者通常也會在此時期中反覆的嘗試與構思編曲細節。

此階段承續前置時期的想法，並將其實際完成為編曲成品，因此可視為前置時期的衍生階段，也因為此一連帶性，使得本階段的工作歷程同樣充滿個人化的工作步驟、倚靠經驗與操作習慣並涵蓋許多重要的默會知識，在任何一個簡單的表象動作中，都可能蘊藏複雜的心智運作模型。同樣地，在工作歷程上，此階段仍維持前置階段的可變動性，不同的編曲者，甚至同一位編曲者在不同編曲案中，流程順序皆可能有所變動，並且會於不同的工作歷程中來回穿梭。

#### (一) 架構編曲

編曲者會依照前置時期的構想，以參考範本與製作人意見作為任務資訊，在此階段進行實際的編曲實作，工作內容包括決定和弦，設計前奏、間奏，歌曲段落與樂器彈奏內容安排等等。

此階段重要的默會知識，是根據過往的工作經驗，來判斷目前手邊執行的編曲是否可以產生預期中的效用，譬如用和弦製造出不同的聲音氛圍。如何辨識出一首歌的靈魂是編曲者最重要的功課，如此你下的每一個音符才會有意義，以及如何選擇使用的和弦，讓其與主弦律產生的關係製造出編曲者希望呈現的音樂氛圍。

按照，嗯，你的實際的經驗，我所謂的經驗就是你先前曾經幫別人去完成過的一些工作，然後開始來校正就是，欸，我這個衣服這樣裁剪的合不合適於這個詞跟曲。

(黃中岳, 7)

我自己的想法，他只有講這四個字而已，所以其他是我自己想的，那要打破這個的方法就有，那我就加很多不是五聲音階的音進去，因為五聲音階就是 so、la、do、re、mi，所以他很少 fa 跟 si，所以我在編曲裡面我就用弦樂，用鋼琴，用一個木管加了很多 fa 跟 si 在裡面，所以讓整個音樂聽起來就是比較西洋比較講話一點的，所以我想大部分的人唱這個歌就不會覺得他是中國風的旋律。(陳建騏, 16)

同樣的一個和弦進行 do si la so fa mi re do 在那八首不是主打歌裡面，你覺得我實驗過多少首，少說有 1500 首以上，就是這個和弦進行，那我要在裡面試根音跟旋律的關係，所以和弦我可以怎麼改，你覺得我做過多少種嘗試，你就去想就好，1500 首我最少做過 1 千種的嘗試，可是有的好啊，有的不好啊...(鍾興民, 15)

中岳在編曲的時候，大多會依照曲式進行的順序執行，但有時因著編曲元素開展的先後會有所調整，譬如先順著曲式將和弦決定完，再回來思考段落銜接，也有時候會直接從節奏這個元素著手進行。

有的時候我會從節奏先開始，有的時候我會先從和弦的定義先開始，就是，呃，那個東西還蠻講究心情的，就是你聽到這個旋律線，這個旋律線會比較想讓你先從哪個部分來執行...(黃中岳, 9)

你會、可能會從前奏開始，但它也不是百分之百的一定是這個樣子，我也有，常常也有很多經驗是我先把歌的和弦給決定完了，回頭去想，那麼我現在要進到這個地方來我應該用什麼方式...(黃中岳, 27)

雨勳在實際編曲時，曲式上會從副歌先下手，除了考量到一般打歌皆是從副歌開始以外，也想避免在編曲上因不斷堆疊而產生過飽和的情況。而在編曲元素上，則是因快歌、慢歌有不同的處理方式，當編到慢歌時，會先處理和弦，當處理快歌時，則會優先處理節奏。

我一定會先從副歌開始編，我的習慣是從副歌開始編，因為你聽外面電台播歌都從副歌開始播，所以他們主打一定是副歌嘛，那你副歌你如果說，而且這有一個好處

就是你先編了副歌，那你前面再作主歌啊，你可以把副歌東西拿掉一些元素，拿掉一些東西，它就不會造成你編副歌或編間奏的時候加了太多，過於飽和。(黃雨勳，

1)

慢歌的話是先把和弦訂出來，因為和弦訂出來之後很多樂器就很順理成章的就會出來，因為和弦訂出來之後根音就會出來啦，啊根音出來，那和弦出來了，上面的弦樂句子也可以就出來了，因為慢歌比較重和弦，啊快歌比較重節奏，所以快歌就從鼓、節奏類的先做。那當然也是很多不同的情況就會有不同的作法啊，對啊，但是我一定是要嘛鋼琴要嘛鼓，因為節奏出來了貝斯會比較好彈，因為它可以跟著鼓的律動去彈一些音或什麼的。(黃雨勳，18)

建騏會先從旋律來尋找適合的和弦，下一步會著重在音色的挑選。音色的判斷方面，有兩大面向：一種是真實的樂器，例如：鋼琴、弦樂、手風琴，另一種是合成的聲音，而選擇的標準是基於本身對於音樂風格的判斷。

那接下來拿到一個歌，然後我就會開始從這個旋律去找它的和弦，相對應的和弦，因為 demo 來的和弦進行不一定是你想要的，那找完和弦之後就我就開始在電腦上會開始工作，那個的工作就是，我是一個被聲音影響很多的人，意思就是說，我會先找我覺得適合它的音色，對，這個音色你說是不是就是鋼琴或吉他，其實不一定，因為現在的，現在的電腦我買的音源裡面就算鋼琴也有幾百種鋼琴，其實，那你要決定它是先從古典的我們熟悉的現實樂器鋼琴、弦樂、手風琴 whatever, 就是我們真的可以彈的現實的樂器，還是從一個比較不存在的樂器開始，那這就會影響一開始對這個風格的判斷這樣子...(陳建騏，1)

鍾興民會以顏色的方式來感覺和弦，根據歌曲所要呈現的心情，來決定和弦色使用的音。在歌曲的間奏部分，使用很多非典型的用法，例如：改變調式、組合不同的 sample 片段等等。

我會去很快的研判一個音樂的靈魂，甚至一個人的靈魂，所以第一步是，我要去了解一個歌手的靈魂，他一唱歌你就大概知道，他是偏 blues 一點的，還是 R&B 一點的，還是他是嘻哈的，rock 的或者他是 jazz 的靈魂，所謂的靈魂是，他最擅長的是那個，所以同樣的狀態，同時間你又要去研判這個製作人他想要的是什麼，再過來，你把這兩個東西綜合完以後，你再去研判，這樣的東西他在市場上有沒有價值，有沒有他的定位，雖然這個東西不應該是一個編曲者做的，但實際上我都做了，



你一定要想一遍，不然你下的音符是沒有意義的，他打不到人的心裡面。(鍾興民, 4)

最大的影響是色彩，你會知道它的心情，你要給它一個什麼，那顏色跟漸層一樣，差一點差很多，你高三度太亮，低三度太暗，好像就只有這個音可以用，所以你實驗多了就知道，在一個好的編曲裡，能用的音沒幾個，其實都在重複，只是他重複在不同的度數，不同的音程，不同的配器...(鍾興民, 5)

那些 sample 聲音有時候是為了技術面向，是為了讓我把這個前面跟後面是串在一起，這中間裡面還有一個相同的東西是在聽覺印象上面是存在的，那也能夠容易把不同的速度串起來，在這個串場的時候，因為我在換場的時候，蔡依林她要跳舞幹嘛的，一些音效，又回到主題了，這樣一個間奏就會比你又去做一個間奏，那時候你再做間奏，能怎麼做？不就是那樣。(鍾興民, 7)

屠穎在開始編曲的第一個步驟是拆解參考範本，如果製作人希望與參考範本的相似度很高的話，會根據參考範本來決定和弦色彩使用的方向、配器以及配器的音色。

可能第一個會去拆這個 reference，你去拆它這個整個感覺是什麼，它的配器是什麼，每一樣配器的 tone 又是什麼，那簡單講是把每一個東西，你可以找出來音色很接近的你都找出來，然後怎麼樣把這個和弦有類似的進行去套在你要編的這首歌上面。(屠穎, 6)

洪敬堯會先採譜，由於以前的 Pub 演奏經驗，習慣以此當依據，在採旋律的同時，就會先把和弦配上去，之後再透過實際彈奏樂器來調整和弦。

我通常都會第一個，我會把它寫譜寫起來，我們編曲通常會有一個旋律在我們才會開始編嘛，除非你是創作歌，創作歌也會有旋律，主旋律，不管是唱的還是人家做的 demo，然後我習慣是因為，或許是因為做場子的關係，就很習慣寫，把它寫完以後就有一個根據，然後把和弦先配上去，我都不會說就邊彈邊找，我是先寫完，然後我才會照著我寫的彈。(洪敬堯, 3)

王繼康會先從入歌處著手編曲，認為最重要的就是先找到歌曲的靈魂，決定主要的呈現方式，最後才會回頭來處理前奏的編曲。

我前奏一定最後編...先從入歌開始，找到歌的靈魂，也有人跑到副歌先編，先找到歌的靈魂，譬如說先找到歌的 style，和弦色彩要怎麼搭配，而且是要用什麼東西來詮釋他的和弦色彩，電子類的還是 acoustic... (王繼康, 7)

## (二) 軟體操作

此階段沒有使用到任務資訊，工作內容是在電腦上完成編曲。編曲執行有兩種方式，一種為實際寫譜，然後由真實的樂手 live 錄音錄下，另一種則是使用編曲軟體與 MIDI (Musical Instrument Digital Interface)，藉由軟體提供的編輯功能完成編曲，現今因音樂製作流程的演進與電腦音樂相關軟體的便利，編曲者多使用編曲軟體進行編曲工作。編曲軟體內提供的大量音色與即時調變的可能性，加強了編曲者在音色使用上的便捷性，同時，編曲軟體也消去了在編曲時間與編曲順序上的限制，讓編曲者能更天馬行空的表達音樂想法。

現在在做執行編曲工作的，你也還是可以簡單的分成兩類，一個本來就是完全用寫譜的方法，然後找真的音樂家來完成演奏的這樣的編曲家...那我呢，使用的方法是電腦，就是呢，那些要寫給人看的東西，我把它轉化成電腦的程式語言...(黃中岳, 20)

此階段的默會知識也較為單純，就是將腦中的編曲畫面透過軟體操作出來。中岳使用電腦編曲軟體為他的編曲主要工具，編曲軟體提供了重複試驗音樂創意的可能性，讓編曲者可以不限時間與次數的反覆嘗試各種音樂靈感，並且可以分段、分時的思考。

當然現在有很好的這種編曲性的軟體，你可以用比較便捷的方法就把你腦海裡面想到的那個大鼓小鼓點的組合，就是透過電腦就直接完成，它的好處是，你可以在更快的時間去嘗試各種不同的可能性，然後不用擔心那個樂手他的人性的反應。譬如說，我們這樣講好了，在同一個小節裡面如果我們要一個鼓手去試八十種組合的可能性，他可能也會吐血，可是呢，在電腦上面你就可以自己去完成這八十種不同的可能性，然後沒有人會罵你，這是優點... (黃中岳, 20)

因為電腦它的優點就是在於，嗯，你可以任意去調動你正在思考的這些事情嘛，所以你可以有更多的嘗試的機會。(黃中岳, 27)

雨勳在使用電腦編曲的時候，會去調整音色內的參數，以符合自己對編曲的想像，有時也會在尋找音色的過程中，意外發現新的聲音，進而激盪出不同的編曲想法。

有時候如果我一開始是要找一個這樣類型的音色，可是我在找的過程找到不同類型的，然後在試的時候覺得還不錯，可能那我就不要用之前的想法了，因為這就是在試的過程會突然有一些新的東西，因為你會自己沒想到說，原本當初想的沒找到，結果找到一個新的，但放進去的時候還蠻搭的，我就想說那就不要自己，不要一直去堅持說一定要找到那個東西，你就可能換一條路去走或是可能會玩出不同你原本習慣的東西。(黃雨勳, 13)

內容變化跟它聲音的樣子，因為它裡面很多參數可以調，那你就去玩啊去弄它，譬如說這個「噹」，它尾音拖太長我把它縮短一點，那我就可以做快歌，那個聲音我喜歡我就會用它。(黃雨勳, 14)

建騏把編曲軟體當做一種記錄工具，花較少的時間去研究複雜的功能，但對於軟體音源可以帶來的奇異聲響很有興趣，在提及編曲軟體時，很強調在音色上突破性的嘗試，譬如：超過小提琴音域的 MIDI 小提琴音色，使用 sample 的板手音色等等。

譬如說我就有一個很有趣的樂器是，它是拿很多的板手，就有一家公司就很無聊，拿很多大大小小的板手拿來敲，然後就 sample 起來，然後再做一些效果，它就變成是一個樂器的感覺，它也有音階可是聽起來就不是，它又不是那種 bell，不是鈴鐺，可是它就是金屬的聲音，那我買這些音源的時候，如果我有時間，其實我買回來我會聽它有什麼樂器，它有什麼樣子的變化，即使是敲榔頭，敲板手，它都有二十種變化。(陳建騏, 10)

因為我覺得編曲軟體對我來說就是記錄器而已，所以它再怎麼厲害我覺得用不到它其他的功能這樣子，怎麼用 DP 呀？其實也沒有真的努力去研究它，因為我覺得它

就是工具嘛，所以工具對我來講，長時間使用就會熟悉，在壓力下必須要完成一個案子，就必須死命的必須要把它弄出來...（陳建騏，12）

### （三）樂器錄製

參考範本是會使用的任務資訊，工作內容是完成編曲內真實樂器的錄音，因為除了軟體內的音色，有時編曲者在編曲中也會操作真實樂器，使用的樂器則視每個不同編曲者的個人風格與專長而定。

此處的默會知識是編曲者操作樂器的技能知識，中岳的編曲除了 MIDI 音色外，以吉他為其主要特色，木吉他的部份，擅長溫暖的彈奏手法，在華語音樂創造出許多典範；電吉他的部份，在編曲中往往會運用電吉他多變的音色來創造不同的編曲色彩，

我的主要的樂器是吉他，然後再從吉他的單一樂器的層面，漸漸擴及到編曲，先是吉他的編曲，然後後來是加上 MIDI 樂器的比較全面性的一個編曲...（黃中岳，1）

畢竟電腦是電腦，電腦跟人是不太一樣，樂器透過人真實的演奏，它所傳遞出來的情感，跟你用電腦去模擬出來的演奏，其實它中間還是有很大的差別。這是為什麼，其實我覺得我幸運的事情是，因為我的吉他是真實演奏的，我很少用電腦去完成吉他部分...，我的幸運是在於說，在我的編曲裡面不論如何你總是會聽到有 live 的樂器，那個就是至少我的吉他是 live 的。（黃中岳，26）

通常我們會把主要架構的樂器把它先完成，譬如說，假如我現在正在編的東西裡面它同一個時間會有吉他跟鋼琴，我可能會先選擇鋼琴，因為比較起吉他來說，鋼琴，鋼琴跟吉他這兩者，我對於吉他的掌握度比較高，所以呢，我先把比較沒有掌握力的東西把它處理完之後，我可以用我掌握力比較高的樂器，去包裹那個我比較不擅長的樂器。（黃中岳，27）

雨勳從小即接受古典音樂訓練，主修小提琴，副修鋼琴，因此在編曲上主要是使用鍵盤樂器，同時也試著廣泛的去接觸各種樂器，以加強編曲實力。

對啊，因為我本來就有在表演了，所以 play 的過程當然是比較沒有問題的...（黃雨勳，24）

然後我自己也會打鼓，所以我在用音色編鼓的時候，我自己也會跟著打打看，然後就會產生出很多套我自己的打法…我自己主修小提琴，副修鋼琴，吉他鼓還有貝斯後來玩 band 的時候學的，就是喜歡啦。(黃雨勳, 15)

就是你在編的時候，你在試著彈的過程你要一直 try，譬如說你很常用這個方式，你可能下一首就不要再用了，不要再用的當然你需要花一點時間去，可能就是錄第一次不成功就再弄一次，盡量能不要用電腦，就是用滑鼠去修那個就盡量不要，盡量能用彈的就用彈的，所以就會邊錄邊練習，邊編邊練習啊。(黃雨勳, 17)

建騏從小學習鋼琴，但對流行音樂的認識主要是透過電子琴，包括樂理與節奏型態。之後開始樂團與 Pub 演出，需要透過聽覺去學習音樂，在拷貝音樂的過程，如何去模仿音色是重要的功課。

我小時候學鋼琴，從幼稚園開始，其實家裡一直沒有說學鋼琴是為了要往古典方面變成音樂系的這種想法，基本上純粹都是興趣，然後，嗯，國中就沒有學了，所以大概學了六年左右。(陳建騏, 1)

是那種雙層的電子琴，就腳還要踩貝斯那種，就是很大台那一種，我覺得我做流行音樂的起點是從那邊開始，因為學古典鋼琴的時候其實你不太知道和弦，因為五線譜上面是什麼你就彈什麼，不需要去，除非你要另外上所謂的樂理課，但我沒有因為我沒有要考音樂系嘛，反而是後來這個電子琴我會開始知道和弦是什麼，因為它的彈奏方法是右手是主要的主旋律，但左手你需要彈和弦，然後你的腳要踩貝斯，然後它有很多種不同的節奏讓你選擇，所以你開始瞭解什麼叫華爾茲，什麼叫做 Bossa nova，什麼叫做倫巴，之類的節奏，那國中開始就玩這些電子琴，然後高中的時候，在學校裡面組了一個樂團，所以就當鍵盤手...(陳建騏, 1)

然後就是聽，欸，他這個鋼琴彈什麼，然後他的合成樂器大概是什麼樣子，然後回家之後，你還必須要學著去調成跟它很接近的聲音，因為他用的琴跟你用的是不一樣的...(陳建騏, 2)

鍾興民在音樂學習上非常多元，除了主要的鍵盤樂器外，有接觸過管樂，也為了在編寫弦樂時能更接近樂器原本的音型，直接去學習大提琴。在音色的創造上，會採用很細膩的處理方式，譬如為了創造某個希望的音色，疊了許多音源在同一個樂器聲響上。

我很喜歡弦樂，所以我有去學了半年的大提琴，所以你看書看總譜，來學習如何看弦樂譜。(鍾興民, 3)

[一個音色]我們需要去聽他的皮是什麼,他的身體是什麼,然後他整個頻寬是什麼,那我要用什麼琴,我記得我有一個什麼音色跟這個很接近,我可以當皮,我可以當body,我可以當什麼,再合起來。(鍾興民, 4)

屠穎在演奏樂器時，特別注意表情與手感，即便是同樣的句子，不同人也會用不同的表情詮釋，而這往往就是音樂是否好聽的關鍵。

我覺得是有一個跡象就是說，你碰到這個人，你就是會覺得他彈琴很好聽，有另一個人他就是技術很好，但是你可能不會說他彈琴很好聽，但他們可能彈的是同一個曲子，所以除了和弦以外，還有就是你用什麼表情去彈它，也是一個會影響人家觀感的東西。(屠穎, 9)

洪敬堯也提到，比較好的演奏者在演奏樂器時，情緒與起伏會比較大，代表他的功力比較好，另外，在音色使用上會去理解當下流行的音色，以及不同曲風中各種樂器慣常使用的音色。

比如說像一個搖滾音樂它的基本配器是什麼，disco 他的鼓的 pattern 是什麼，然後他的 tone 現在在流行的是什麼，然後它上面的樂器會開始怎麼樣堆疊，比如說它可能是要有一個 synthesizer 會跑的一個東西，然後他的貝斯的 tone 應該是哪一個，其實我們都大概要去了解...(洪敬堯, 5)

我想大家都會一樣吧，比如說他的情緒跟他的起伏比較大，那那個人功力一定會比較好，就是說他玩這種東西的時間會比較長...(洪敬堯, 10)

繼康在使用音色上，比較沒有預設的想法，有時候隨機使用的音色，反而可以觸發他一些靈感，在編曲時比較注重臨場反應，認為太多的想法反而會造成操作上的負擔。

有時候是設備教你怎麼用，就隨便試一個音色，一放，synthesizer 的叮叮咚咚還蠻順的，就順勢把這個 idea 用上去，音色可以做一些修正，調整成想要的樣子。

#### (四) 簡單混音

編曲完成後，編曲者通常會進行簡單的混音，有需要的話，仍會以參考範本當做任務資訊，此階段的工作內容是將各個音軌的相對音量調整成編曲者設計的編曲畫面，讓製作人以及混音師都能先對於此編曲有一個概念。

運用自身的經驗來完成樂器的音量平衡是本階段的默會知識，中岳希望編曲當中的主角與配角可以被分辨出來，因此在編曲完成後會簡單混音一個版本，讓製作人可以聽到接近自己想法的音量平衡。

就是編完之後再自己稍微做一點簡單的混音，因為我希望讓製作人聽到的成品是接近我想要的 balance，因為常常遇到很多狀況是，我編出去的 balance，譬如說我這個段落我想要這個樂器大一點，另外一個樂器要小一點，可是在混音師的耳朵或是在製作人聽覺上的習慣他可能誤會了，它就會變成反過來，可是這樣就跟我原本要呈現的，要的東西會有落差，對，所以我會先 mix 一個版本讓他們聽，說我想要的感覺是這樣子，不然它主角變配角，配角變主角。(黃中岳, 1)

雨勳也提到編曲當中主角與配角的問題，藉由事先的混音，可以更精確的將自己對於音樂的安排與想法傳達給混音師。

那個是給他們一個參考值啊，他們只是說，讓他們知道說，哦，原來這個地方，因為有些主角跟配角，有時候我想的跟混音師想的可能會不一樣，但是他們可能認為它是主角，我可能認為另外一個是主角，那混音出來之後那個落差就會感覺不一樣。那明明那個我其實我要讓它當配角的，你譬如說兩個雙吉他好了，高音低音，有些人就想要把高音當主角，可是不一定阿，我可能主角是下面那一個啊。(黃雨勳, 23)

建騏也會自己做簡單的混音，同時他也會找一些類似曲風的音樂，來當做混音參考。

一開始會自己聽，第二個就是你可以跟你喜歡的音樂作比較，你就是，咦，這個類型是，比較流行抒情，那我就找一個跟它類似曲風的，然後是我喜歡跟我熟悉的 CD 來聽，我要 mix 跟它差不多，這樣子。(陳建騏, 13)

鍾興民除了初略混音外，有許多作品也自己擔任混音師完成混音，他認為聲音的頻率保留很注重顏色，有時候不是聲音乾淨就好。在處理混音時，希望保留聲音的動態與表情，讓音樂有自然的層次。

有時候樂器的均衡其實差一點就差很多，還有其實很多很多的東西，很多 mix engineer 很注重在 mix 出來的東西乾淨不乾淨，他太注重在他的 technology 上，可是最終的東西它還是音樂，有時候有一些和聲色彩我就是那邊要有一個喻，可是他把我 mix 乾淨了，那那個音樂它就少了一個東西在那裡，你懂那個意思？那個音樂的厚度就不見了，你那個音樂聽起來就會比較瘦，比較乾，因為它的和聲共鳴就不見了…（鍾興民，10）

有一些東西本來就是好的，你都不要動它，它就是好的，你越是 compress 它，它就反而少掉很多不一樣的東西，所以你反而是不是應該放在那邊，聽聽看擺擺看，這樣很好，沒辦法解決的問題我們再來動一點 EQ，把它稍微分開一點點，或是集中一點點，再過來它其實就是表情 automation，再過來就是一些效果器，反而那個音樂至少是活的，而不是全部是壓縮過的，它只有 A 段，然後副歌，然後沒有了，就是兩個層次，不會像海綿一樣，慢慢地，不會動了。（鍾興民，10）

屠穎在初步混音時，會參考一般混音的基本步驟，先訂出節奏組的音量，像是鼓組與貝斯，接著才去決定其他樂器的相對音量。

就是你會去找出基本的骨幹，擺在一個適當的音量，譬如說，應該所有錄音師都會先去，如果這個歌有鼓的話，他可能就是先去找出大鼓、貝斯，這個像蓋房子的地基 foundation 的部份，先去把這個地基先擺好，然後才開始量其他東西的音量這樣子…（屠穎，10）

在此階段中，編曲者如何運用自身的美學知識、軟體操作能力、對樂器的理解，過往的工作經驗、音樂聆聽經驗來完成混音成品，是編曲者重要的默會知識。

#### 四、修正時期

編曲者完成編曲後，會將編曲的 Rough（粗略混音版本）以及 Kala（無主旋律的伴奏帶）寄送給製作人，若製作人沒有意見，編曲的 Rough 以及 Kala 就會



接著交給唱片公司人員與歌手；但製作人也可能針對編曲提出一些想法，這時雙方會開始就編曲內容進行意見交換與討論修改，重新經歷編曲的四個歷程：準備時期、前置時期以及執行時期，通常這一次的調整範圍較小，歷程經歷的時間也會縮短，但更動的幅度仍須視每一個案而定。

待修改完成後，編曲的 Rough 以及 Kala 就會接著交給唱片公司人員與歌手，有些時候，歌手或唱片公司人員也會對編曲內容有一些想法，與製作人溝通後，再由製作人與編曲者進行討論和修正。若製作人與唱片公司皆無意見，便會跳過討論與修正的步驟，直接將檔案進行過帶處理。

### （一）製作人討論

在此階段會收到製作人第二次的意見作為新的任務資訊，最重要的工作內容就是與製作人討論已完成的編曲成品，編曲者將粗略混音完成的編曲成品交給製作人，製作人會就編曲者的編曲呈現，來判斷是否有符合原先期望的編曲方向。

*我們所服務的那個詞曲，其實它後面都還有一個很重要的人叫製作人，所以製作人會很快的給予你的工作一些評價，譬如說，你嘔心瀝血完成的這個衣服，製作人會馬上告訴你說，欸，這個效率達到了多少，譬如說：欸，我覺得不太對耶，我不是要這個樣子，或者是，好極了。你很容易在製作人的身上去了解說，ok，現在我在做的那件事情，針對製作人來講，有效或無效。（黃中岳，14）*

溝通能力是此階段重要的默會知識，當製作人與編曲者意見相左時，會針對歌曲的某些部分進行討論，討論的過程中，兩方會互相解釋自己的音樂想法，有時候當編曲者說明自己的音樂構想後，反而會讓製作人有耳目一新的感覺。

*我們其實常常碰到的經驗就是，可能製作人在聽的時候覺得，欸，這好像不是他想要的畫面，然後你就要開始跟他溝通所有你自己在這個音樂發想上面的所有的邏輯，那些邏輯呢，其實常常是那個製作人他本身是沒有想到的，所以他會去開始就你所傳達出來的東西，他自己再去做一次 input、output，就是他就你所說的話，或是說他就你所表現出來的音樂，他去建構他的感受力以及表達力…（黃中岳，16）*

很多的編曲者，包含了我的老師啊什麼的，他們可以用更豐富的、更有效的音樂的想像力或音樂的表達力，去讓那個製作人感覺說，對吼，我怎麼沒想到可以這個樣子。那個時候，作為我們編曲者就會覺得很開心，就是我們的自我實踐被提高了…  
(黃中岳, 17)

## (二) 修正

依照新的製作人意見作為任務資訊，工作內容是進行編曲修改。當製作人和編曲者討論出一個應修改的方向後，編曲者會開始回到執行階段去做編曲修正，修正完畢之後又會回到此階段進行編曲討論，來回的次數不限，端看製作人與編曲者的需要。

所以就是東西沒做出來之前都不知道，講的那些其實都只是講，因為製作人也不知道我編出來是什麼樣子啊，對啊，所以真正就是東西是什麼，是真的最後出來了才知道，所以很多人不給我方向，就是因為想說，反正我先做嘛，啊做了之後他再來改、再來修。(黃雨勳, 12)

此階段會重覆前面幾個時期的工作階段，並使用該階段所需要的默會知識來完成任務。

## (三) 過帶

本階段相對單純，無需任務資訊，工作的內容是生產樂器分軌檔。當編曲完成，最後便會進行過帶，由於現今許多編曲者皆使用了 MIDI 此種電腦語言來驅動編曲軟體的音源而發出聲音，因此，當編曲者要將編曲資料轉交給混音師進行混音前，必須先把 MIDI 連同其驅動的樂器音源，轉錄成單純的 WAV 聲音格式檔案，此動作稱為過帶。

編曲者會將編曲檔案依照不同的樂器分別輸出成一道一道的 WAV 檔，以利混音師作業。在操作軟體時，需注意音軌的音量，避免太大聲或太小聲。有些編

曲者過帶時會使用額外的硬體設備來微調聲音以加強頻率飽和度，或增加不同的頻率色彩。



編曲還要過帶，還要過分軌什麼什麼的。(黃雨勳, 6)

[過帶]就是量好音量就可以啦，不要爆掉，也不要太小，給對方一個標準的工作音量。(屠穎, 11)

表 4-1：流行音樂編曲者工作歷程表

工作歷程		工作資訊	
時期	階段	工作內容	任務資訊
I 準備時期	1. 聆聽示範帶	聆聽示範帶	示範帶
	2. 閱讀歌詞	閱讀歌詞	歌詞
	3. 製作人意見溝通	理解製作人意見	製作人意見
	4. 聆聽參考範本	聆聽音樂範本	參考範本
II 前置時期	5. 分析主旋律	將歌曲中的旋律單獨拉出	示範帶
	6. 靈感發想	於腦中構思編曲	歌詞 參考範本
	7. 設計配器	設計編曲中所使用的樂器	參考範本 製作人意見
III 執行時期	8. 架構編曲	實際著手編曲	製作人意見 參考範本
	9. 軟體操作	使用軟體與MIDI記錄編曲	X
	10. 樂器錄製	錄製真實樂器	參考範本
	11. 簡單混音	將編曲混音	參考範本
IV 修正時期	12. 製作人討論	就完成的編曲與製作人進行討論	製作人意見
	13. 修正	修正討論後的編曲	製作人意見
	14. 過帶	將MIDI檔案轉換成WAV資料以送交混音師	X

資料來源：本研究繪製

## 第二節 流行音樂編曲者默會知識類型

編曲者在編曲的工作歷程中使用許多默會知識，這些知識使得他們能用專業的方法來完成一首編曲，同時這些默會知識也形塑了每一位編曲者的個人特色與風格。本節依訪談資料進一步分類編曲者的默會知識，並參考默會知識文獻中，默會知識之兩種層面分類：技術層面的技能與認知層面的心智模式、信仰、知覺力、意象與直覺(Hiltshouse2003; Nonaka & Takeuchi, 1995/1997; Polanyi, 1958/2004)以及專家職能文獻中的三種分類：執行特定工作所包含必需知識、技能、個人價值觀及態度(Butler, 1978; Chisholm & Ely, 1976; Jarvis, 1990; Knowles, 1970; Peak & Brown, 1980)，在本研究中將編曲者默會知識分為三大類，包括應用「專業知識」的默會知識、操作與提昇「專業技能」的默會知識以及轉化「經驗」的默會知識。

即便研究者將編曲者之默會知識區分為三個類型，但編曲者在工作歷程中不同類型的默會知識是交互出現並且互相影響的，研究者所描繪的編曲者默會知識如同一朵玫瑰，雖然將其拆解為各片花瓣加以描繪，最終單片的花瓣這仍無法完全代表玫瑰本身的總體意涵。玫瑰花如同各項默會知識的集合有機體，並隨著編曲者的學習與經驗積累積仍不斷生長變化中。

### 一、應用「專業知識」的默會知識

此處所指的「專業知識」與音樂基本知識以及編曲工作之音樂工具有關，是成為編曲者必須要有的基本知識。由於其具「基本」與「專業」之特性，此類知識多半是以文字、影像、口語或圖像等等為載體的記錄性知識，相關資料眾多，且易於搜尋。

如何應用這些「專業知識」完成編曲工作，乃編曲者重要之默會知識。編曲者會使用到的「專業知識」，有以下幾類（一）樂理知識（二）樂器知識（三）軟體知識（四）美學知識。以下分別介紹四類專業知識的應用項目以及編曲者應用此「專業知識」的默會知識。

### （一）樂理知識

指關於音樂的基本構成元素，包括：和弦、音階、節奏等等樂理知識。

編曲者最終的目的是用音樂感動觀眾，而在應用這些樂理知識時，重點在於，編曲者如何用音樂元素帶給觀眾其預期傳遞的情緒，這牽涉到編曲者腦中對於音樂的想像畫面，編曲者也須透過經驗來判斷這樣的和弦、音階、節奏等等音樂元素，是否可以產生其預期的效果。若編曲者認為有多種方式可以達到其預期效果，則編曲者會選擇最符合個人審美觀的方式。

因此，編曲者運用樂理知識的默會知識主要有以下幾點：一、此和弦與旋律當下的契合程度（正確性），二、此和弦與前後和弦的連接性好不好，三、此和弦是否符合編曲者對美的定義，四、此和弦是否與編曲者腦中預設的音樂情境有一致的感受，五、此和弦是否能引導大多數觀眾進入編曲者預設的音樂情境並產生感動。以上所提及之「和弦」可以代換為樂理中的其他項目，如：節奏、音階等等。

同時，研究者也觀察到，編曲者對這些樂理知識非常熟練，已經到了反射動作一般，可以快速地判斷目前手上素材的音樂特性，以及應該如何處理才能完成想像中的音樂畫面。

*我爸爸除了是一個唱歌的歌手之外，其實那時候我覺得他就像我的老師啦，音樂老師一樣，所以最早是透過那個時候他教我們音樂，他教的東西可能就簡單的豆芽菜啊，樂理啊...（洪敬堯, 1）*

那要打破這個的方法就有，那我就加很多不是五聲音階的音進去，因為五聲音階就是 *so、la、do、re、mi*，所以他很少 *fa* 跟 *si*，所以我在編曲裡面我就用弦樂，用鋼琴，用一個木管加了很多 *fa* 跟 *si* 在裡面，所以讓整個音樂聽起來就是比較西洋比較講話一點的，所以我想大部分的人唱這個歌就不會覺得他是中國風的旋律，但其實他是，因為他副歌，*so so do re so mi do la la si do la so so do mi re*，就整段副歌只有一個 *si* 而已。(陳建騏, 9)

## (二) 樂器知識

由於在一首編曲中會使用到許多樂器，編曲者皆廣泛地對各種樂器有理解，除了學習該樂器的使用方式、音域、常用手法，曲風、譜號等等，平時也會親身嘗試不同樂器的操作以及彈奏細節，以增加自己對各式樂器的知識與操作技能。

另外，編曲者也會需要學習各種自己並未親身彈奏過的樂器，可能是從其他 CD 或影像中學習，與朋友學習或編曲者透過摸索軟體提供的音源來學習，這當中需要大量運用聽力與觀察力、想像力、來學習其他樂器的聲響與使用方式。

嗯，在古典音樂的訓練裡面，是有一個東西叫做配器學的，然後配器學裡面通常會告訴你說，每個樂器它的 range，它的那個音域是從哪裡到哪裡，它的記譜的記法是什麼，它的譜號，它的每一個樂器它自己的，嗯，特別的識別的記譜的方法是什麼。那這個就是屬於樂理，基礎樂理，你可以在樂理的書裡面找到這些相關的資訊。 (黃中岳, 29)

但是譬如說我去外面表演，然後遇到吉他手，我就，欸，我上次彈那個什麼抖音我弄不起來耶，然後就在那邊弄嘛，那我們在練團的時候不是都有休息時間，就會開始拿來在那邊稍微把玩一下...因為他們都很會玩琴，吉他手都很會弄，然後很會調整，然後調到自己很好彈這樣，所以才知道原來這吉他還有這麼多知識，這麼多東西要了解... (黃雨勳, 18)

因為組 band 之後，自己就會比較觀察到說，好像有一些東西不見得都要鋼琴才能做到，有一些其他樂句是透過不同的樂器... (洪敬堯, 2)

### (三) 器材知識

除了真實樂器以外，在音樂的編曲實務上，仍有許多器材的應用，包括：混音器 (Mixer)、壓縮器 (Compressor)、等化器 (EQ)、空間效果器 (Reverb) 等等，讓編曲者在創造音樂聲響時多了很多工具，此類器材早期為硬體設備，隨著科技演進，越來越多的器材逐漸數位化，可以透過編曲軟體 (DAW—Digital Audio Workstation) 來裝載這些器材的軟體插件 (Plug-in)，但有些編曲者在實際工作中仍會與實體的器材搭配使用。因此，如何熟悉這一類器材的參數與純熟的應用它們來呈現腦海中的聲音，甚至更進一步塑造屬於自己的聲音，是編曲者的重要功課。

有一些東西本來就是好的，你都不要動它，它就是好的，你越是 compress 它，它就反而少掉很多不一樣的東西，所以你反而是不是應該放在那邊，聽聽看擺擺看，這樣很好，沒辦法解決的問題我們再來動一點 EQ 把它稍微分開一點點或是集中一點點，再過來它其實就是表情 automation，再過來就是一些效果器…(鍾興民, 10)

現在的效果器都會給你一些 factory，就是工廠給你的預設值，EQ 我給你各種，譬如 piano EQ 你就拿來聽一聽 (屠穎, 11)

### (四) 美學知識

對編曲者來說，如何做出音樂的美學判斷，是重要的默會知識，甚至有編曲者認為，這是影響一個編曲成就高低最大的關鍵。美學知識的來源有多種面向，且非常主觀與個人化，有編曲者提到電影、劇場、書籍、畫，每一位編曲者都有其獨特的累積方式。但總的來說，美學知識培養的方式根基於過往的經驗，包括：生活經驗、工作經驗與音樂聆聽經驗。

音樂聆聽經驗與音樂的審美觀是密不可分地，一個人從開始接觸音樂就不斷地在累積對於音樂的理解與經驗，而審美觀則幾乎是最重要的事，形塑了編曲者往後的個人風格，而審美觀往往來自於生活中各種細節累積，幾乎就是一種生活



的總結。應用「美學知識」的默會知識，體現在編曲中的每一個步驟，每一個音符裡，整個編曲過程其實就是編曲者的審美觀在做最重要的判斷，判斷好聽與不好聽、美與不美，每一個小判斷積累後便成了編曲作品最終的樣貌。

*我覺得審美觀其實應該是最重要的技能，或是說，你剛剛在提問的時候有提到成就比較好，成就比較不好，如果真的音樂可以用成就來說的話，我覺得去影響這個成就的高與低的，其實真的是審美觀。(黃中岳, 17)*

*就是如果你本來覺得這個東西很好聽，然後如果你有一個老師跟你說這東西其實很一般，你自己告訴自己這很一般，然後他可能推薦你一個比較高級的東西，你就開一點眼界，然後你音樂的美學就提昇了。(王繼康, 12)*

## 二、操作與提昇「專業技能」的默會知識

應用「專業技能」來完成編曲工作，乃編曲者重要之默會知識，其應用方式為操作專業技能以及提昇專業技能。編曲者必須具備的「專業技能」有以下幾類（一）彈奏樂器、（二）操作軟體（三）應用聽力、（四）創建靈感、（五）將樂思轉化成音樂語彙、（六）人際溝通，以下分別介紹此「專業技能」之應用項目與編曲者應用此「專業技能」的默會知識。

### （一）彈奏樂器

編曲者具備彈奏樂器的技能知識，並且皆有一個最擅長的樂器，長時間的練習與熟悉自己最主要的樂器，是編曲者重要的功課，如何透過樂器將情感傳遞在演奏中，是需要時間累積的關鍵技能知識。

如何準確的操作樂器，是編曲者的重要默會知識，例如：操作樂器時的「手感」。同樣的這一個樂器，不同人彈會有不同的聲音，這其中牽涉到許多肌肉的使用，這些細微的差異，需要有如運動員般反覆的操作與感受才能分辨。

有點像是我們在講不同的表情，不同的 *player* 他，譬如說你可能丟一張譜給十個人來彈，你聽他們可能是這個人好像比較厲害，那個人好像卡卡的，每個人消化出來的感覺給人是不一樣的，那這一點是，(手感) 可能才是你的基本，你不管彈什麼，你彈出來是好聽的，那當然在你選擇更好聽的和弦的時候，他會更好聽嘛 (屠穎, 9)

我自己主修小提琴，副修鋼琴，吉他鼓還有貝斯後來玩 band 的時候學的，就是喜歡啦。Baby 老師也是什麼都會，其實我們這種都是一樣，國外其實也就是這樣，國外不會只會一種樂器，然後他們其實都花很多時間練習，我覺得臺灣的音樂應該要往這個方向走... (黃雨勳, 16)

## (二) 操作軟體

在編曲軟體出現後，大部分編曲者都使用軟體音源搭配 MIDI (Musical Instrument Digital Interface) 來完成工作，也會在編曲軟體中執行真實樂器的錄音。熟悉編曲軟體的訣竅不外乎長時間練習、理解說明書資訊、透過網路資源學習等，雖然其只是基本工具，但如何熟悉此工具仍是編曲者重要且需長時間累積的功課。現今網路上多樣化的教學影片，不但可聽到聲音，也有操作教學，是編曲者理解軟體音源的重要資訊來源。

中岳認為學習軟體的基本邏輯，跟學習音樂是一樣的，能否良好的接收資訊，理解並轉化是很重要的關鍵，同樣的一本說明手冊，有些人看了會用得好，有些人就接收不到，他認為是表達力與感受力上的問題。

就是很可能有一個朋友推薦你一個很好用的軟體，然後你也聽懂他在講的軟體是什麼東西，你呢，拿到了這個軟體的時候，結果你用的沒那麼好，那就是你的表達力上面的問題了，就是說，這個軟體到你手上，別人可以用的很好，為什麼你用的不好，那是你個人在表達力上面的問題，可是表達力呢，他又牽涉到一個事情，就是你正在使用這個軟體的時候你又開始進入到另外一個階層的自我的 input 跟 output，就是同樣是這個軟體，它的使用手冊就在那個地方，你看不看得懂這個使用手冊，它又是一個感受力的問題嘛，譬如說你的英文夠不夠好，或者是你現在心情好不好，你到底有沒有這麼多的心思想要去好好去把這個東西學起來，它不會是

一個就是單一的動作，我覺得這是人很自然的一種狀態，它是一直不斷地在進行這個 input、output、input、output 的過程。(黃中岳, 22)

雨勳覺得創意很重要，因為軟體內的音源也許大同小異，但有些人卻可以變化出很多不一樣的聲音與作品，尤其在以前軟體沒有那麼發達時，有人可以使用相對貧瘠的硬體音源編寫出這麼多音樂，他認為一切都是創意。

就是看你會不會用啊，對啊，不然那些以前那種玩硬體沒什麼錢，用一台硬體可以編那麼多歌了，那些就是天才。(黃雨勳, 16)

有些人可以用一樣的軟體音源可是可以玩出，可能一般人拿這個音源是拿來彈旋律，可是他不是拿來彈旋律，他拿來做節奏，欸，就是一種創意。(黃雨勳, 21)

建騏在學習上也是透過說明書以及網路 youtube 影片，他認為軟體本身只是記錄器，當然你必須使用這個工具才能把音樂想法記錄下來，他自己也是花時間硬功夫的去練，長時間的使用是重要的條件。

因為我覺得編曲軟體對我來說就是記錄器而已，所以它再怎麼厲害我覺得用不到它其他的功能這樣子，怎麼用 DP 呀？其實也沒有真的努力去研究它，因為我覺得它就是工具嘛，所以工具對我來講，長時間使用就會熟悉，在壓力下必須要完成一個案子，就必須死命的必須要把它弄出來...(陳建騏, 12)

如果不會的話就是去看說明書，就是去看哪邊有問題你必須要解決它。(陳建騏, 12)

洪敬堯在軟體學習上開始的比較晚，因為自己還是很喜歡硬體器材的音色，所以即便轉換到軟體後，仍會使用硬體的聲音。在學習軟體時，則是以耳朵的聽覺為主。

應該是說本來是應該要學的時候我已經拖很久了，很多人都已經換成電腦了，以前都是 rack 啊，甚至我們那個機器以前都是要搬到錄音室去過帶，到最後就是真的沒辦法得學，但即便都轉到電腦，像我現在有時候在做一些東西我都還是習慣 rack 的聲音，因為他有一些音色是我很喜歡的...(洪敬堯, 10)

我覺得軟體還是要花一些時間去鑽研，看跟操作都另外，但我還是比較相信聽耶，聽那個音色看怎麼樣去搭到那個旋律，搭起來頻率好聽為原則，我覺得聽還是比較重要，我比較相信自己耳朵。（洪敬堯, 10）

### （三）應用聽力

從一開始接觸音樂的學習，到工作當中的編曲，聽力都是重要的一個技能，編曲者皆有從別的音樂作品中聽取音色與彈奏手法的學習經驗。編曲者的編曲工作中也需要不斷聽自己的編曲來做內容的調整，例如在編曲一開始的重要階段「分析主旋律」，即是完全倚靠聽力的工作。在日常生活中，編曲者也習慣聽到音樂就開始分析旋律、節奏等等，幾乎是一種反射動作。

其實那時候我們都是 cover，就是喜歡怎麼樣的樂團我們都會去聽他的音樂，然後沒有譜所以你只能用聽的，然後你可能買他的卡帶回來，我們那時候還是卡帶時代然後放在錄音機裡面，然後就是聽，欸，它這個鋼琴彈什麼，然後它的合成樂器大概是什麼樣子，然後回家之後，你還必須要學著去調成跟它很接近的聲音，因為他用的琴跟你用的是不一樣的，那個學習我覺得蠻重要的...（陳建騏, 2）

不知道聽力好還是不好，現在我的聽力是好還是不好，我也不知道，我從來，你們在外面可能會發現很多老師或是很多教學系統，會經過認證比較考試，鋼琴第幾級，這些事情從來沒有發生在我身上過，對我自己而言，我的耳朵，我今天有聽到這個，有一個我還是沒聽到，那我是不是我明天聽得到，我只有跟我自己在做比較而已。（鍾興民, 10）

我以前聽到一首好聽的歌，甚至在逛街，立刻就會聽，它現在進行的過程，是不是我能夠破解，如果不行，我就要把它記下來，回去找出來，在鋼琴上把它抓出來破解，我有一段時間都是這樣子。（研究者問：聽力就像玩手機遊戲一樣？今天這個東西聽得出來破關的話，明天以後基本上都聽得出來，然後就可以往下一關？）對，差不多是這個意思。（王繼康, 12）

#### (四) 創建靈感

編曲者的靈感來源大概可以區分為幾個部分：過往的音樂聆聽經驗、個人審美觀、創意與個人生活經驗；歌曲本身的資訊包括：歌手、歌詞、旋律。

中岳認為經驗與審美觀會是編曲靈感的來源，一個人從開始接觸音樂就不斷地在累積對於音樂的理解與經驗，而審美觀則幾乎是最重要的事，而它往往來自於生活中各種細節累積，幾乎就是一種生活的總結。

*我覺得它 [如何決定編曲的樣子] 來自於過去的經驗以及你個人在，嗯，整個審美觀念上面的一些累積，什麼叫做過去的經驗，其實從你開始聽音樂，從你開始學習吉他，你就已經開始在累積你的經驗… (黃中岳, 10)*

*你所處的生活環境其實某一個狀態會定義你這個人，所以，這個東西稍微有點龐雜，它沒有辦法單純的只用音樂的角度來分析，它是一種生活的總結，我剛講說你確定你在聽的是一個好的音樂，它很可能也需要來自於很多很多你生活經驗裡面的各種不同意見去彙整出來的一個畫面。(黃中岳, 18)*

雨勳會在歌詞中尋找靈感，譬如說在歌詞當中有提到腳踏車，就會試著讓腳踏車的聲音出現，或是相機的聲音，要怎樣可以活用在歌曲中，認為創意是很重要的靈感來源，至於提到培養創意的秘訣，則是觀察。當可以敏銳的去觀察別人觀察不到的東西，那就會是自己的創意。

*元素，基本元素。那如果它只是講一些情情愛愛什麼就還好，就不需要。但是我也要了解一下它的情愛是傷心的，還是快樂的，因為那個要下去的和弦也都不一樣啊。那你雖然旋律聽起來是大調是很開心很快樂，可以如果它在講的其實是有點暗自悲傷的感覺的時候，那我前奏我其實可以下稍微有點悲傷的感覺，去帶聽眾進入到那個唱歌的跟那個歌詞的情緒。(黃雨勳, 12)*

去觀察，譬如說，一樣的東西人家看到的東西是這樣，去觀察一些你容易忽略的東西，像我有把腳踏車鈴鈴也是把它當一個 loop 在用。像那個杰倫有一首歌叫四面楚歌，他就把那個相機的聲音變成 loop，那人家不會去想到相機的聲音可以拿來做 loop 啊，可是他就變成他有觀察到那個聲音其實是可以拿來做一個重複的東西，

所以，嗯，我覺得觀察力真的要很敏銳才行，這個很重要，你能夠看到別人看不到的，那就是你自己的創意。（黃雨勳，21）

建騏的靈感來源有兩部分，第一部分是歌曲本身資訊給他的，包括像是歌詞文字、歌手給人的感覺、或是旋律的走向，第二部分就是很個人的生活經驗，譬如平時閱讀的書籍、電影、或是劇場等等。

其實要講靈感就是要很抽象，比起所有都更抽象，所以我很難去形容這個怎麼來，但我只能說有很多，可能都包含在前面我們剛講的那些內容裡面，就是文字給你的感覺，它就是靈感，歌手聲音給你的感覺就是靈感，這個旋律有沒有半音，或者是他就是一個五聲音階，它就是靈感，對我來講，然後這些都是外來的，就是說因為這個歌曲來的，但我覺得自己本身平常的看，如果是一個大量閱讀者，這些書就是他的靈感，我的劇場就是我的靈感，我看的電影就是我的靈感，因為有太多可能有相同的故事，這個電影跟這個歌詞怎麼這麼契合。（陳建騏，16）

我第一個寫的歌是「失明前我想記得的四十七件事」，那是綺貞唱的，那在裡面就有很多的線索，所謂的線索是，他歌詞裡面有講到顏色，然後有光線，然後從這些譬如從顏色開始我就可以去發想跟他有相關的事情，譬如說，他如果提到黃色，我就會想什麼樂器可以代表黃色，那這樣子好像距離有點遠，可是就會有一連串的推論，譬如說黃色給你的感覺是溫暖的，那什麼樂器又可以代表溫暖，你覺得吉他是溫暖的嗎？好像是，可是他可不可以是黃色？那如果這樣推論還沒有，那你就，哦，黃色，有什麼東西是黃色的？欸，黃昏是黃色的，色情，對我們來講，有些人會覺得是黃色的，所以他又有不同的分支跑出來，所以如果你要表現，如果這個黃色在這個歌詞裡面代表的是色情的話你要用什麼樂器去描寫色情...（陳建騏，7）

鍾興民結合經驗與歌詞來創建編曲的靈感，當看到歌詞中講到「沉默」時，可以同時思考不同情境下的沉默以及相對應的個人情緒，再將此情緒轉化到音樂的和弦、和聲與配器。

它是一種，（譬如歌詞）沉默了，小時候他當然只知道沉默了，經由這些經驗跟現在社會的歷練，知道了沉默了後面有幾層的感受，他是高興的沉默、還是他是悶悶不樂的沉默，還是他是非常無奈的沉默，這都有差別的，所以你和弦、和聲、配器的大與小、亮與暗就全部都在這裡了，可是它都差一點點，都是差一點點...（鍾興民，5）

屠穎覺得靈感與過去聽過的音樂以及編曲經驗都有關，編曲者除了要有很好的記憶力外，同時也要有忘掉自己過往音樂思考邏輯之能力，如此才能不斷的創建新的編曲靈感。

我還是覺得大部分是這個 melody，你從它的旋律去，你能不能取它的一些旋律出來做譬如說前奏的影子還是什麼東西，是它的好會去引發你的靈感... (屠穎, 7)

我自己認為編曲一個很重要的技能是，講起來很矛盾，就是你同時要有很好的記憶力，但是你要同時能夠很快地忘掉東西，很好的記憶力是說，你可以去想說你曾經聽過什麼樣的東西，什麼樣的歌曲你可以拿來使用，忘掉是說，你要想辦法忘掉你曾經編過的東西... (屠穎, 7)

洪敬堯在創建靈感的時候會與畫面產生連結，平常在生活中對各種細節的觀察，以及曾經看過的電影都是累積靈感的來源。

我特別喜歡看電影，看電影有時候也會聽裡面的歌啊，這個是很好的吸收，因為歌跟劇情的關係，也不是為了聽歌去看電影，但很自然的就會去吸收到它後面的音樂，其實我會去把我自己也放在電影裡面，就是說如果我是那個男主角，我今天碰到這個事情我會怎麼辦... (洪敬堯, 12)

而且我也會開始比較去欣賞譬如說一個房子的外觀好不好看，像出國我們就會去看一些古老的建築，它的磚瓦為什麼會砌那種角度，為什麼以前的人會想的到，那我就會去推測說，那時候的歷史背景怎麼樣。(洪敬堯, 12)

繼康在編曲的靈感來源與過去聽過的音樂有關，認為一個好的藝術家需要大量累積基本功與經驗，之後在開始編曲時要忘記已經學會的，即時地和編曲的音樂內容互動。

你會聽過很多東西，你會累積在你的 ram 裡面，然後正好今天會拿出什麼來用不一定。(王繼康, 7)

(跳脫框架)我有一些功夫是在這邏輯之前有累積很多大量的經驗，在這後面可以派上用場...養成一個藝術家要先添加進去，然後再抽離，你要先什麼都要學，然後才開始抽離... (王繼康, 11)

## (五) 將樂思轉化成音樂語彙

中岳覺得經驗法則是重要的學習過程，在編曲的時候，他會依照曲式進行的順序執行，在實際操作時有時也會調整順序，這一切會來自於經驗，自己會知道說，好像總是先作哪個後面會比較順利。

你會、可能會從前奏開始，但它也不是百分之百的一定是這個樣子，我也有，常常也有很多經驗是我先把歌的和弦給決定完了，回頭去想，那麼我現在要進到這個地方來我應該用什麼方式…（黃中岳，27）

應該是自己的除錯，就是你自己總是會嘗試著去試試看，欸，先做一個這個，先做一下那個，然後你會在這個中間，你會感受到，欸，如果我先做了這個之後，我可能會遭遇到什麼困難。然後反過來，欸，如果我先做那個，欸，好像它反而變得比較順利、比較順暢。（黃中岳，27）

雨勳編曲時也有自己習慣的模式，即便是基本配器也會需要調整內容，而調整的方法同樣也是經驗法則，雨勳用做菜來比喻，要放多少鹽，火候要多大，必須是你做了十次同一道菜後才能調整到最佳狀態。

不一定，基本配器譬如說鋼琴、貝斯、鼓這種當然是就不會變太多啦，只是鋼琴是哪種它和弦要怎麼彈會想一下，然後貝斯音要怎麼走，比較好聽或者是比較有那個感覺，然後鼓的打法也不一樣，所以有的時候其實是一種默會。（黃雨勳，19）

那個有點像是你煮一道菜你要放什麼、鹽要放多少、味精要加多少、然後你火候要拿捏，那個都是只是一種經驗，對，啊那種經驗是你做了十次同一道菜的時候，你中間那十次會慢慢做調整調整，調整到最後一個最佳狀態，那你之後在做那道菜的時候，它就會用那個狀態去做。（黃雨勳，19）

建騏覺得要把音樂的語彙轉變成大家有感受的音樂，要對文字有感覺，並且需要有豐富的想像力。

其實製作人有點像導演一樣，導演可以不會演戲，可以不會其他拍攝手法，可是他只要知道說他要把這個戲帶到什麼樣子，我覺得製作人也是一樣，所以有時候製作人跟你溝通他不一定用音樂的語彙，還有點像導演一樣告訴你我希望這一段可以沙



沙的，我希望有沙子的感覺，類似這樣，但不多啦，導演比較多類似這樣的用語，可是我說如果你要把不是音樂語彙的文字轉變成大家有感受的音樂，那我覺得你要有溝通的能力，對文字要有感覺，然後好像你要有豐富的想像力。(陳建騏, 15)

## (六) 人際溝通

因為編曲者在音樂製作產業中，並不是獨立作業的，還需要與製作人做編曲的溝通與調整，因此，如何與別人討論音樂，理解對方的意思，也是重要的能力。

中岳在編曲階段中將與製作人溝通這部分解釋為輸入資訊的理解力，其強調在溝通過程必須去思考以及感受製作人所給予的資訊，如何在與製作人溝通音樂的過程中，讓兩個人的思考產生正確一致的連結。

你的 input，就是你的理解力、你的感受力，你是不是沒有那麼正確去感受到製作人正在表達的意思，還是說你其實百分之百的了解他要告訴你什麼，但是你在表現力上面有很大的問題。(黃中岳, 14)

分析他(製作人)在講什麼，他正在講什麼，譬如說，我剛不是講嗎，他可能正在講 A，可能我有可能會把它聽成 B，那是因為他正在講的 A 呢，我沒有完全的理解他正在講什麼，可是呢，我還是產生了 B，代表說在我過往的生命經驗中間，我把這個資料轉換成了另外一個方面的東西。假設說我真的誤解了他的意思，其實我還是會完成一個編曲嘛，只是那個編曲的方向呢，跟他要的 A 呢，很可能是南轅北轍，它的邏輯可能是來自於我當時我在感受力上面我是出了問題。(黃中岳, 23)

建騏認為溝通能力、對文字的感覺、豐富的想像力是在與製作人溝通時重要的能力，因為製作人有時不見得用音樂的語彙與你溝通，但你必須要試著把不是音樂語彙的文字轉變成大家有感受的音樂。

第一個特質我覺得 EQ 要高吧，那個人格特質就是說，因為他畢竟還是一個跟別人配合的工作，我覺得只要跟商業有關的，你的 EQ 都得要高。要具備跟人溝通的意願跟能力...(陳建騏, 15)

### 三、轉化「經驗」的默會知識

音樂與生活的交錯是編曲者的重要累積，過往的音樂聆聽經驗、生命經驗與工作經驗，都再再形塑編曲者的個人風格，除了知識與技能的學習外，經驗帶來的體悟，往往可以讓編曲者領悟原先無法理解的默會知識。尤其是音樂的本質，本來就有不具體存在的特性，而在編曲的工作內容中，又具有將音樂作為載體來表達情感，並且希望讓聽眾產生情感共鳴的任務。因此在生活當中，任何與藝術、感受、美相關的體悟，都可以協助編曲者去增進關於編曲的默會知識。

如何轉化這些「經驗」來協助編曲工作，是編曲者的重要默會知識，編曲者轉化的「經驗」，有以下幾類（一）生活經驗（二）工作經驗（三）音樂聆聽經驗。上述轉化經驗的過程具有高度個人化特性，幾乎無法複製，雖然本節略顯抽象，但因藝術表現與個人生活息息相關，仍就訪談內容分別介紹此「經驗」之應用項目與編曲者應用此「經驗」的默會知識。

#### （一）生活經驗

中岳認為在進行編曲前所經歷過的生活體驗，才是編曲的核心，因此他會跟後輩說：「不要問我編曲當下在想什麼，你應該問我在這一刻之前都做過些什麼。」

*你所處的生活環境其實某一個狀態會定義你這個人，所以，這個東西稍微有點龐雜，它沒有辦法單純的只用音樂的角度來分析，它是一種生活的總結，我剛講說你確定你在聽的是一個好的音樂，它很可能也需要來自於很多很多你生活經驗裡面的各種不同意見去彙整出來的一個畫面。（黃中岳，18）*

*常常有人會問我，你在編曲當下在想什麼，我都會說：「不要問我當下在想什麼，你應該問我在這一刻之前都做過些什麼」…（黃中岳，36）*

建騏在劇場的經驗讓他學到說故事的方法，應用在音樂中，他也會認為編曲者是藉由樂器和音樂告訴聽眾一個故事，除了歌詞以外，聽眾也可以透過音樂來感受到故事。

那我覺得話劇社給我的，因為我在話劇社裡面是當過演員，也導東西，所以我必須要對這個同樣的一個劇本要有一個我自己的看法，怎麼說這個故事，誒，怎麼讓這個故事你要讓他變得很敘事性的就是說，壹加壹等於二這樣子的東西，還是你要告訴觀眾壹加壹等於三，那為什麼等於三，或許這個三的答案不是我告訴觀眾的，而是觀眾自己去理解或者是尋找出來的，那我覺得這件事情對我後來的不管是做電影或者是做流行樂都會有影響是，嗯，我要用樂器的方式或者是音樂的方式去告訴你一個故事，不只是歌詞是故事，不只是歌詞是訊息而已，我的編曲是文本的一部分，這樣說好了，是劇本的一部分，這個是我在劇場裡面我覺得我學到或者是領悟到的。

(陳建騏, 3)

## (二) 工作經驗

從工作經驗中學習是編曲者重要的經驗，有時候不見得是真的透過教學的方式學習，而是在參與某個工作過程中，看到了別人進行工作的過程，增加了自己過去所不知道的工作知識。

我真的我跟杰倫兩個人到一個錄音室裡面從早上一直編，編完之後晚上吃完晚飯，然後包含過帶已經隔天早上了，所以一整天都待在那個錄音室裡面，因為編我們很快，但是你要過帶，因為編的話我們編曲跟你真正你要把它修的更精細然後一些很多、以前比較要求精細、精細度，所以編完之後老師才要幫我把那些彈得什麼不對的或什麼還要去修，還要什麼，弄到早上大概八九點，所以那個時候才是真正的知道說原來編曲還要過帶，還要過分軌什麼什麼的。(黃雨勳, 6)

## (三) 音樂聆聽經驗

音樂聆聽經驗有幾個重要的功能，首先，編曲者可以從音樂作品中學習音樂的基本知識：了解曲風以及不同曲風中樂器的慣用手法、和弦的使用方式、認識配器等。第二、大量的音樂作品在編曲者腦中累積成一個大型資料庫，讓編曲者

可以在之後的編曲任務中取用，例如：將某個喜歡的樂器用法轉化到自己的編曲作品中。第三、大量的聆聽經驗可以協助編曲者建立對於音樂的美感，也就是喜歡與不喜歡的感受性判斷。第四、大量的聆聽經驗也提供足夠的資料量讓編曲者培養對音樂好壞的判斷力，透過在聆聽過程中不斷地去剖析音樂的優點與缺點，進而更快地看到不同歌曲中最特別與重要的元素。

其實這些默會知識，我覺得最大的一個存在的因素是在於，我從小的我這些所有的經歷，我剛為什麼要說了這麼多經歷，就是說這些經歷過程裡面有一個很重要的東西，就是我聽了很多的音樂，因為這些經歷，所以會逼迫我聽很多不同的東西，國語歌就可以不用說了，我指的是西洋的、甚至到很 local 很土的，日本歌，送葬的，世界音樂，我聽非常多，因為之前的經歷，我可以很快抓到它的靈魂... (鍾興民, 3)

就別人的歌啊，別人的音樂，你聽到一個音樂，哇，這個樂器這樣弄好屌，然後就會想說那我把它用在我的編曲裡面，但是我又不想全部 copy，就稍微轉換一下，就變成我自己的東西。(黃雨勳, 7)

表 4-2：流行音樂編曲者默會知識類型

編碼	默會知識類型	應用項目	默會知識之範圍
A	應用「專業知識」的默會知識	A1	樂理知識
		A2	樂器知識
		A3	器材知識
		A4	美學知識
B	操作與提昇「專業技能」的默會知識	B1	彈奏樂器
		B2	操作軟體
		B3	應用聽力
		B4	創建靈感
		B5	將樂思轉換為音樂語彙
		B6	人際溝通
C	轉化「經驗」的默會知識	C1	生活經驗
		C2	工作經驗
		C3	音樂聆聽經驗

資料來源：本研究繪製



### 第三節 流行音樂編曲者默會知識的學習架構

為了了解默會知識是如何學習而得，本研究自訪談中整理出流行音樂編曲者的學習架構，發現編曲者的學習方法是非常多元且全面的，為了詳細描述這些默會知識的學習方法並呈現分類上的一致性，不同於以往對於默會知識學習方法所使用的逐項描述，例如：重要且常見的「師徒制」。研究者試著將編曲者學習的知識來源分類為人、事、物三類，視為三種知識載體，接著將編曲者與知識載體的互動方式歸納為九種學習方法，編曲者透過學習方法與知識載體互動來學習默會知識。

在訪談中，許多編曲者也提到個人特質對學習的影響，這部分與文獻中學者（Butler, 1978；Chisholm& Ely, 1976；Jarvis,1990；Knowles, 1970；Nonaka&Takeuchi, 1995/1997；Peak&Brown, 1980）提到的專家職能：態度、個人價值觀與默會知識認知層面中的心智模式、信仰與知覺力，應屬相同之概念。個人特質在學習默會知識的過程中，扮演密不可分的重要角色，許多編曲者認為那是影響默會知識學習的關鍵。根據訪談資料，編曲者提出了五種在學習編曲默會知識時重要的個人特質，本研究中，將個人特質視為影響學習效率的變數。

以下針對知識載體、學習方法與個人特質分述之，最後說明三個要素之互動並統整為學習架構之作用圖。

#### 一、知識載體

##### （一）人

編曲者學習音樂相關知識時，人的知識載體有正式的老師、工作上的前輩，同樣喜歡音樂的同儕、工作中的同事等等，另外，由於人際溝通也是編曲者需要

學習的專業技能之一，因此廣泛地來說，所有的人際關係都可以視為學習的對象。

其實我覺得在不同的時空底下，來自於周遭同儕，或者是相關行業別的人所給予的資訊，其實一直以來都是很重要的，因為你很可能自己不會有這麼多時間主動去注意到這麼多的事情，但是很可能別人講的三言兩語，很簡單的事，就是那很可能是他自己花了 maybe 兩百個小時，得到的一個知識經驗...（黃中岳，22）

1998 年底又存了錢，去紐約，因為我一直很多疑問得不到印證，有很好的機會是認識一個教授，幾個月的時間，從他那邊學到很多，看到很多國際的音樂家他們是怎麼做配器法、對位法、聲響學...（鍾興民，3）

## （二）事

此處的事泛指生活中的各種經驗與經驗中的感受，譬如：早晨陽光照在臉上的溫度，手接觸到土壤時內心的平靜，搞砸期末考的沮喪、失戀的難過等等，生活中各種經驗都可以歸納於此項。

你懂不懂得安靜，讓自己的內心告訴你怎麼樣子舒服。我為什麼要種菜啊，我其實是從種花開始的，種樹，為什麼這個樹種不活？然後我開始弄土壤，比方我們去大陸，三個月我可能都沒有空做這件事情，你再去摸到土壤的那一刻，那種感覺是很快能夠傳遞進來的，你會覺得那種精氣神在，原來是在這裡，你很快知道說，這個是我們的根本是在這裡啊，所以你怎麼樣讓自己安靜下來，跟土壤能溝通...（鍾興民，13）

## （三）物

承載「記錄性知識」的物品，包含：書籍、CD、電影、網頁等等。

keyboard 雜誌其實會講很多軟硬體的事，然後可能在六、七年前，它們比較介紹大部分都是硬體，因為那時候軟體音樂其實不那麼發達，所以開始漸漸地它就開始著重在軟體，然後在編曲軟體上面的介紹，音樂上面的介紹...（陳建騏，13）

蘇格蘭風笛，好，你給我一個禮拜，開始找資料，去佳佳唱片行，去 Tower Records 找 world music 找風笛的音樂 CD，聽聽聽聽聽...（鍾興民，4）



## 二、學習方法

### (一) 做中學

從實做中學學習，以及邊做邊摸索，幾乎涵蓋了所有工作歷程，並且在時間上是持續整個音樂工作生涯的，尤其對於編曲者來說，從錯誤中學學習是一個很重要的過程。

應該是自己的除錯，就是你自己總是會嘗試著去試試看，欸，先做一個這個，先做一下那個，然後你會在這個中間，你會感受到，欸，如果我先做了這個之後，我可能我會遭遇到什麼困難。然後反過來，欸，如果我先做那個，欸，好像它反而變得比較順利、比較順暢。(黃中岳, 18)

這個也是在做樂團的時候一個學習，就是在 pub 裡面演出的學習，因為在 pub 裡面歌手就是 live，我合作的是長期的，是同一個團，可是你在同一個團，有些歌他擅長，有些歌他不擅長，所以他不擅長的歌的時候你可能會知道說我，譬如說他的音域在這個地方，那我是不是就多彈跟他同樣音域的地方，所以我可以讓他的聲音跟我的樂器是在一起的...(陳建騏, 6)

### (二) 模仿

模仿是學習的一個很重要的過程，透過模仿，等於是與作品學習，透過研究作品來完成心智與能力上的學習。不管是在樂器操作上的模仿，還是揣摩音樂作品中對方的思考邏輯，都是基本而且需要大量操作的功課。

而且那個量很大，所以那段時間我就拷貝了所有國語歌的編曲，以我的這種學習的速度跟方式的話，一天拷貝五首歌，你想想看，半年多少歌...(鍾興民, 6)

我也因為開始做場，就會開始 copy 一些歌，看是不是可以用 sequencer MIDI 的方式開始去 copy 它，應該講起來是最早的學習吧，模仿的階段就是你要拆解，然後你再把它重組啊，所以一首歌你聽到你就會把它拆解，像模型一樣把它拆掉，哪一些是貝斯、音是什麼東西，鼓是什麼東西，然後想辦法把它 input 到這裡面，然後再去 play back 回來，所以那個是所謂，大陸講作「扒歌」，臺灣講叫「抓歌」。(屠穎, 4)



做場子比較有吸收的是自己要大量的抓歌，那時候我也有一個目標，就是能抓多細就多細，就是要像他們做出來的感覺，因為有時候我們聽一些西洋歌，那個年代比較沒有那麼多合成器，或者那麼多難辦的到的錄音效果，所以就是他們有一些技術性的東西，我們那就練啊，就覺得要跟他一樣，但是就要練，練得很流暢，而且音色要找得像，所以我們就很努力去做一個 copy 的動作。(洪敬堯, 2)

### (三) 思考

編曲者對於自身默會知識的學習，特別提出了「思考」這個重點，認為很多事情都不僅僅是表面看起來的樣子，中岳認為知識是經由思考得來的，同樣跟在某一位前輩身邊學習，每個人能得到的知識有所不同，是因為每個人思考的過程與成效不同，所以解讀前輩話語與動作背後的含意也有所不同。洪敬堯在吸收音樂的時候，會去換位思考，將自己投身在大師的角色，去思考說他為什麼會想到要這樣編曲。

可是我覺得呢，到了後來知識的累積或知識的那種，嗯，快速的成長過程中應該是，其實是你正在做的那一件事情他本身就應該是需要思考的，思考他本身就是一種知識在增長的歷程…(黃中岳, 28)

我會要去知道，我不會去聽到他實質做出來的東西，這樣很容易被說是抄，我會去聽他到底在想什麼，甚至我會去了解他的生活習慣，如果是一個有名的大師，他的作品會有雷同，我就會喜歡，會去聽他的東西，甚至他有一些生活細節，他有一些喜好，應該也是說把自己投身，如果我是他我會怎樣…(洪敬堯, 9)

### (四) 譬喻

由於默會知識的難以文字化，很多時候在接收別人的默會知識時，對方會使用譬喻的方式來表示，這一點在編曲者學習前輩經驗，或是對後輩傳遞經驗時皆有使用。甚至包括編曲者在對研究者解釋編曲歷程中，也數次出現，而透過這樣的譬喻方式，的確讓沒有經驗的他人，更能理解編曲者希望傳遞的意思。

可以這樣說，詞跟曲的原創就好像一個赤身裸體的人，那編曲呢，其實就是在這個人的身上穿上衣服，那以我們從小到大成長的經驗就是每一個人身上總是會穿個一兩百套以上的衣服吧，那邏輯上來說，其實同樣一個旋律或是說同樣一個詞曲的創作，你可以給它幾乎無限多種的包裝的可能性，穿衣服的可能性，但反過來說就是，什麼樣子的人穿什麼樣子的衣服會比較好看，其實也會有一個約定俗成的一種感覺。（黃中岳,6）

那個有點像是你煮一道菜你要放什麼、鹽要放多少、味精要加多少、然後你火候要拿捏，那個都是只是一種經驗，對，啊那種經驗是你做了十次同一道菜的時候，你中間那十次會慢慢做調整調整，調整到最後一個最佳狀態，那你之後在做那道菜的時候，它就會用那個狀態去做。（黃雨勳,19）

## （五）反覆練習

與做中學不同的是，這裡的練習會是重複已經學會的技能並且反覆熟悉以達到熟練的程度，編曲者認為，在重複的過程中，每一次對同樣的操作都會有新的體悟，並且可以領會更多之前無法體會的前輩經驗。有時候甚至需要花上數年，才能真正領悟先前曾接受過的指導，是一種再次提升到不同「境界」的感受。屠穎認為練習可以帶來熟練，而繼康也提到，反覆練習可以協助熟練與尋找問題。

當然這會經過後天練習啊，這個人他講話的音調就是讓你很舒服，另一個人講話就是大口吃，他可能可以經過練習講話越來越順...（屠穎,10）

反覆練習就是有可能第一個看看手是不是彈得更順了，你不可能彈的一百分嘛，或者是找問題，明明不會彈錯可是彈到第十次竟然彈錯，譬如說罰球線，你不可能連進一百次啊，只要沒有百發百中的人都需要反覆練習。（王繼康,13）

## （六）觸發情緒與感動

在任何狀況下，被觸發的感受、感覺或是情緒都是學習的一種重要指標，當感受到感動的瞬間，產生的心理變化，是學習默會知識的一種動機與自我教育的方法。中岳與繼康都提到要記住被感動的那個瞬間，然後去理解被感動的原因與音樂元素，進而應用在之後的音樂創造中。

到底我們是怎麼去運用這些你所謂的內在知識或什麼，有一個很重要的基礎關鍵就是，第一個，你在接受別人的藝術表達的時候，你曾經被感動過，我覺得這是很重要的事情，你曾經被感動過，然後，你用了各種的方法去理解為什麼你被感動了...是一個自我教育或是說自我累積的一個很重要的動機。(黃中岳, 33)

譬如說聽演唱會，演奏出一些讓你聽起來很感動的音效，交響樂那種震撼，那個讓你感動，你就會把這個震撼感動的感覺記得，下次你想要感動別人的時候，你就要把那一招拿出來... (王繼康, 13)

### (七) 轉化

將在 A 處學習到的經驗轉化至 B 處來使用。生活中各種學習都有其可觸類旁通之處，例如有編曲者在學習默會知識上透過劇場來轉化，他會將劇場的劇本與在這當中得到的領悟轉化到音樂上來使用，也有編曲者是透過電影。

看電影，你看電影，你看一個劇情，在看到那個人有那個情緒的時候你一定會有一個音樂會跑出來，那那個跑出來的時候你去聽他的和弦的走向，因為和弦單一單一單一它是沒有任何意義的，可是當它這個接這個，這個接這個的時候，它接的東西不一樣，它呈現的那個情緒就會不一樣。(黃雨勳, 12)

我要用樂器的方式或者是音樂的方式去告訴你一個故事，不只是歌詞是故事，不只是歌詞是訊息而已，我的編曲是文本的一部分，這樣說好了，是劇本的一部分，這個是我在劇場裡面我覺得我學到或者是領悟到... (陳建騏, 3)

### (八) 討論與分享 (人與人之互動)

與他人討論以及從他人的分享獲得知識，是學習默會知識的重要途徑，中岳提到，有時別人三言兩語解開自己疑惑的語句，可能是他人經過數百小時得到的經驗知識；雨勳在摸索吉他的過程，透過與吉他手的請益，發現了許多自己原先不曉得的知識；洪敬堯則是從朋友處學習了不同的樂器知識。

透過人與人的互動，可以快速有效的傳遞默會知識，包括：同儕與老師，不但針對問題可以獲得直指核心的答案，很多時候也可以獲得超出自身經驗可以想像的意外重要知識。

其實我覺得在不同的時空底下，來自於周遭同儕，或者是相關行業別的人所給予的資訊，其實一直以來都是很重要的，因為你很可能自己不會有這麼多時間主動去注意到這麼多的事情，但是很可能別人講的三言兩語，很簡單的事，就是他很可能是他自己花了 maybe 兩百個小時，得到的一個知識經驗…（黃中岳，22）

然後遇到吉他手，我就，欸，我上次彈那個什麼抖音我弄不起來耶，然後就在那邊弄嘛，那我們在練團的時候不是都有休息時間，就會開始拿來在那邊稍微把玩一下，然後從此也可以知道說，哦，原來他的琴跟我的琴不一樣，他的琴為什麼彈起來那麼好彈，我的琴為什麼彈起來那麼不好彈，然後再去了解那個原因，結果搞了半天其實是可能自己的弦買的那個軟硬度不一樣，還有自己的那個琴的調整，因為他們都很會玩琴，吉他手都很會弄，然後很會調整，然後調到自己很好彈這樣，所以才知道原來這吉他還有這麼多知識，這麼多東西要了解。（黃雨勳，18）

然後在那個年代，我們也會看到國外來駐唱的，我自己就認識兩個菲律賓人，他們什麼樂器都會哦，很厲害，會鋼琴也會打鼓還會唱歌，因為他們什麼都會，就會很吸引我，有這麼厲害的人，就認識然後變成朋友，就會一起玩…（洪敬堯，1）

### （九）感官刺激（人與物之互動）

知識存在於物件時，需以感官接收以便於將外在知識內隱為默會知識，而不同的知識，需要不同的感官來感受，例如：以眼睛閱讀樂理書以獲得對於樂理的理解、以耳朵聽取其他音樂作品使用配器的方法以增加對不同樂器操作的知識、以手的觸感來感受演奏樂器的輕重緩急，來學習彈奏樂器的方法。

先聽到別人有提到說，如果要讀樂理、要研究樂理的話，可以去找某某某出的一本書…（黃中岳，5）

對啊，就是你要做的像，那就去網路上看相關的影片，因為有很多管風琴的 solo 啊，你就去看它手法怎麼弄…（黃雨勳，16）

就是喜歡怎麼樣的樂團我們都會去聽它的音樂，然後沒有譜所以你只能用聽的，然後你可能買它的卡帶回來，我們那時候還是卡帶時代然後放在錄音機裡面，然後就是聽，欸，它這個鋼琴彈什麼，然後它的合成樂器大概是什麼樣子，然後回家之後，你還必須要學著去調成跟它很接近的聲音，因為他用的琴跟你用的是不一樣的，那個學習我覺得蠻重要的…(陳建騏，2)

### 三、個人特質

#### (一) 觀察力

幾乎所有編曲者都提到觀察力的重要，在他們過往的音樂聆聽經驗、工作經驗、生活經驗、人際溝通中，觀察他人、觀察音樂的細節等等，是編曲者學習默會知識中不可或缺的角色。

除了學習，在實際執行編曲工作中，「觀察力」也經常被使用，雨勳就提到，在他的編曲經驗中，觀察力經常是創意的來源。

去觀察一些你容易忽略的東西，像我有把腳踏車鈴鈴聲也把它當一個 loop 在用。像那個杰倫有一首歌叫四面楚歌，他就把那個相機的聲音變成 loop，那人家不會去想到相機的聲音可以拿來做 loop 啊，可是他就變成他有觀察到那個聲音其實是可以拿來做一個重複的東西，所以，嗯，我覺得觀察力真的要很敏銳才行，這個很重要，你能夠看到別人看不到的，那就是你自己的創意。(黃雨勳，21)

鍾興民也提到了觀察對於學習音樂的重要性，並認為觀察是一種生活中應該要培養起來的習慣，如果沒有練習全面性的去觀察，很難在聆聽一個音樂的時候，去注意到各種細節。

就是當一個我第一次合作的製作人，他出現在我的錄音室門口後我就知道，今天應該是嘻哈的，我就把嘻哈的檔案開出來。看他的走路，看他的髮型，看他的穿著，你就知道他喜歡什麼，這是很簡單的事情啊，你如果連這個察言觀色都不會，你怎麼可能聽到，那個 flute 的高音，它到底要不要抖，它有抖跟沒有抖，有多大的差別，它是要一路抖還是長音的尾巴才抖。(鍾興民，9)

## (二) 想像力

生活與工作的經歷畢竟有其上限，一個人生活中很難經歷過所有的事情，就算是曾經經歷過的事情，也很難一再頻繁地重現，因此，透過想像力在不同時空環境去創造相同的感受，是編曲者的重要能力。建騏就提到了，你不太可能一直都在失戀，這時想像力就可以用來轉化別人的故事，成為自己的養分。繼康認為想像力是一種錦上添花的功夫，可以想出一些有趣的東西，跟創造力有關。

你不可能一直在失戀啊，你也不希望你一直在失戀嘛，所以我說的那個想像力跟感受力就會變得很重要，就你今天有那個能力，或是你願意在劇場或是在別人的故事裡，把它轉化成自己的經驗。（陳建騏，19）

你要有想像力，像愛因斯坦說的：「你可以沒有知識，但你不能沒有想像力」，想像力就是你要大膽，直覺是經驗的總和，沒有經驗你就沒有直覺也沒有想像力，所以生活中你要大膽的去嘗試所有東西...（王繼康，14）

## (三) 自我要求能力

自我要求永遠是進步的第一要件，鍾興民在訪談中時常提到關於自我要求的概念，像是：明天可不可聽到今天沒聽出來的聲音，每天在生活上、在音樂上是不是可以再多進步一點，當一個人懂得怎麼要求自己的時候，他自己就會不斷成長了。

最困難的地方就是你如何嚴格地檢視你自己，你才會知道今天的你跟昨天的你有沒有什麼差別，你到底有沒有進步，這個行業最難的，當一個藝術家最難的就是你每天都要進步啊，不論在什麼事情上，你都要進步，因為你是生活，你一個人熱愛生活，所以你知道你要怎麼樣讓你的每一天都在進步，甚至去影響到更多的人，這是最困難的...（鍾興民，12）

我覺得自我要求很重要，就是你要用最嚴格的標準來檢視你自己的作品，我覺得是必要的。（洪敬堯，13）

#### (四) 理解力

從理解製作人意見，到理解參考範本的音樂元素、理解歌詞與示範帶，整個編曲任務中，除了編曲者本身的知識外，與外界的互動都需要理解力。而在學習上，中岳特別強調理解力的重要，如果沒有辦法理解，幾乎等於沒有辦法學習。屠穎則提到要理解製作人的意思並依其執行編曲，有時候是需要對自己做一些溝通的。

所以我們剛剛講說感受力以及表達力，其實大概就是我認為它是在學習這件事情上面最簡單的一個就是整體的，怎麼說，這兩件事情定義了學習的內涵。(黃中岳, 14)

那譬如說，溝通能力，你今天告訴我你這個歌要做這樣，可能我在這一秒鐘我覺得這不對啊，但是你慢慢的你會覺得說，你不只是對人溝通，你是對自己溝通，我先照他的方式我試試看，說不定出來，欸，其實他的想法在我的想像以外，可是出來的東西是特別的。(屠穎, 12)

#### (五) 表達力

表達力在音樂上的表現非常重要，當編曲者產生一個感受的時候，需要透過音樂的方式，把這個感受傳達給聽者，當一個人擁有很好的表達力時，他就擁有更多的方法去呈現他的感動。

就是說，你現在想到的東西你有沒有辦法有效的把它說出來，就是表達力這件事情。比較新手的編曲就是他只能，他在講一件事情的時候，他很可能就只能用一種方法去講，然後他還沒有把握他自己講出來的話到底好還是不好。越往上的編曲，代表他可以說話的方法越多種，而且他說出來的那些話他不論現在用哪一種方法，他都可以帶給你一樣的感動。(黃中岳, 33)

### 四、學習架構

根據訪談資料，編曲者的學習方法可以歸納為九種，而默會知識的來源則有三種知識載體，在學習默會知識時，視知識載體不同來選擇不同的學習方法，有

時一種知識可以對應多種學習方法，因此，會產生許多學習組合。同一種知識載體，不同的編曲者可能使用不同的學習方式，這是因為，編曲者基於對自身個人特質的了解，而選擇了適合自己的學習方法。

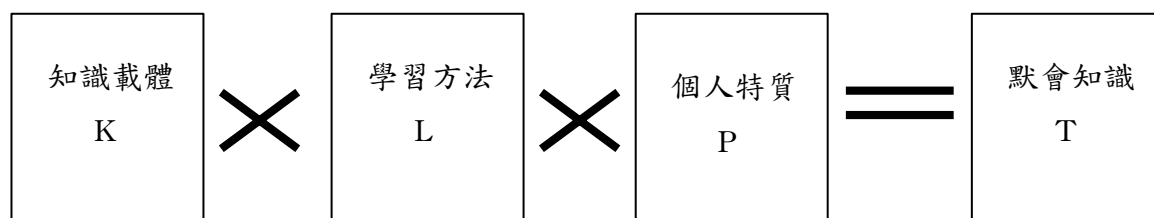
*很多人說我要怎麼學編曲，其實那些老師就在你聽過的音樂裡面，最好的方法，如果是我用最笨的方法，就是你去把它拆開來，然後想辦法把它組合起來，就是你去 copy 個五十首歌，你一定會找到一些脈絡的。(屠穎, 15)*

在訪談中，研究者請編曲者分享自己的學習經驗以及學習過程中重要的關鍵，此時，有多位編曲者談到個人特質的影響，同時，當編曲者談到對於「徒弟」的篩選標準，或是對年輕的編曲學習者提出學習上的建議時，個人特質也反覆的出現，可見，個人特質在編曲者的學習架構中扮演重要的角色。由於此因素不同於知識載體與學習方法，因而研究者將其另行列出，自成一項。根據訪談資料，個人特質在編曲者的學習架構中扮演「催化劑」的角色，意即，若同時有兩個學習者使用同樣的學習方法與同樣的知識載體互動來學習默會知識，個人特質較佳的學習者，所能學習到的默會知識，會較個人特質低的學習者多，反應到編曲作品上，這些個人特質數值較高的學習者，表現優異的機會也相對較高。(基於藝術的喜好具有強烈個人主觀性，此處所指的「優異」是指在商業音樂市場中，符合多數人的喜好並且可將之轉換成報酬。)





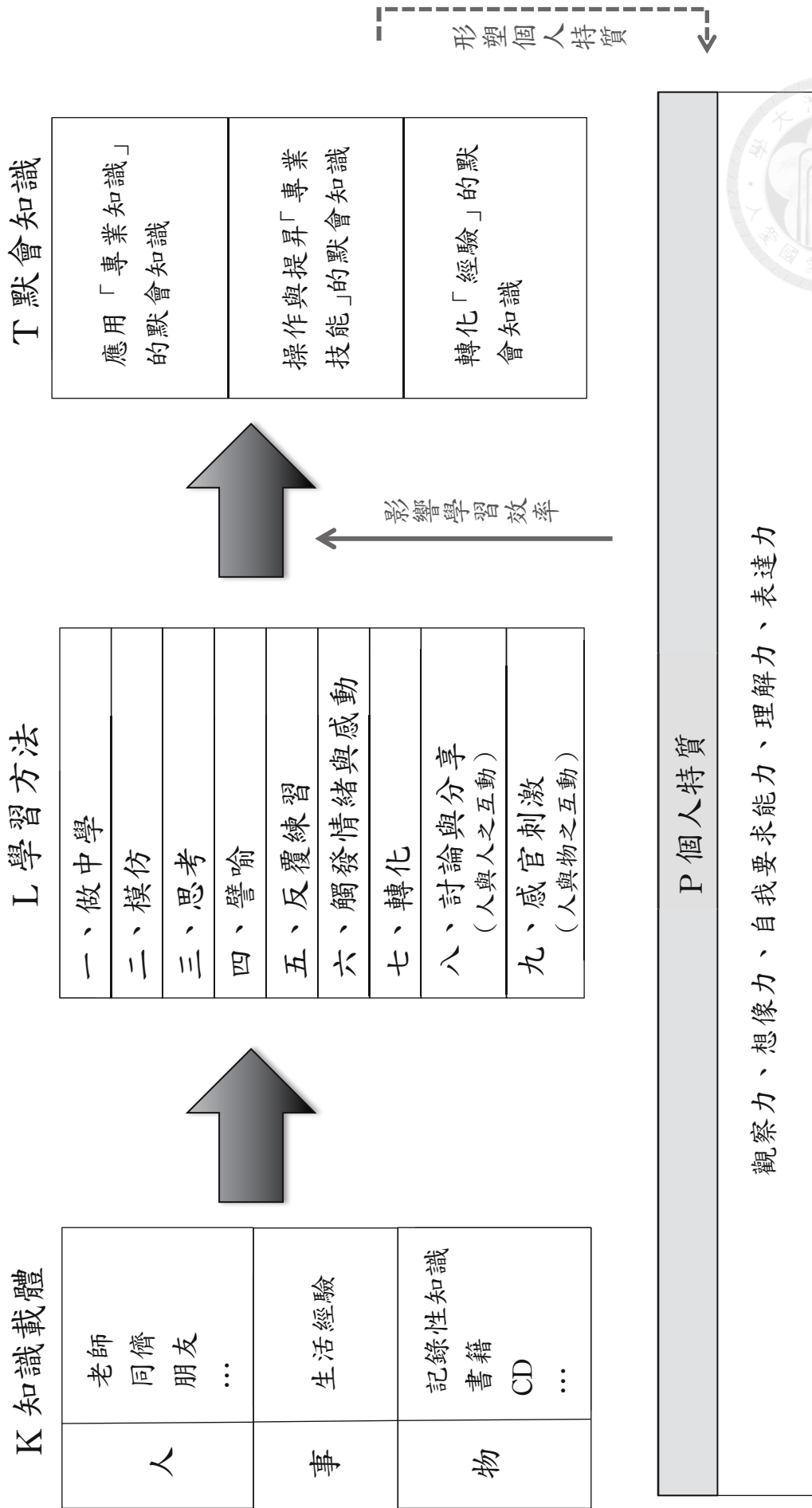
圖 4-1：流行音樂編曲者默會知識學習作用示意圖



資料來源：本研究者繪製

本研究另提出默會知識與個人特質的關連性，此部分之理解來自於研究者自身學習經驗反思與受訪者再驗證的討論中，而非正式訪談，為有所區隔，在下方的默會知識學習架構圖中以虛線呈現。當編曲者經由學習產生新的默會知識時，由於其默會知識的增長與學習過程帶來的認知改變，會提昇編曲者的個人特質，意即編曲者在與學習默會知識相關的個人特質數值會增加，而這些增加又會促進編曲者下一次學習默會知識的效率，如此反覆而產生編曲者學習默會知識的正向循環。

圖 4-2：流行音樂編曲者默會知識學習架構圖



資料來源：本研究者繪製

## 第五章 綜合討論



第一節將研究者發現與文獻資料做對照，提出異同，第二節提出研究者之意外發現。

### 第一節 研究結果與文獻對照

文獻探討中有兩個部分提及默會知識學習，分別是 SECI 的知識轉換模型以及整理臺灣默會知識文獻所得之默會知識學習法，以下分別探討之：

#### 一、SECI 知識轉換模型

##### (一) 共同化：由內隱到內隱

透過觀察、模仿和練習學習大師技藝，這三種默會知識的學習方式在編曲者的學習經驗中都是存在的。另外，做中學也是共同化的一種重要學習方式，同樣出現在編曲者的學習方式中。

##### (二) 外化：由內隱到外顯

譬喻是指將意圖意象化，在訪談中有半數以上的編曲者以做菜來比喻默會知識的學習，即是將內隱知識表達為外顯觀念的過程，也是一種重要的學習管道。

##### (三) 結合：由外顯到外顯

透過文件、書籍、電話、或網際網路來交流知識。在網路發達的現今，編曲者透過網路交流音樂資料，開設討論區使用文字資訊討論與激盪知識的例子不在少數，此外，透過郵件、社群訊息等方式傳遞默會知識，也是常見的學習模式。

#### (四) 內化：由外顯到內隱

課堂聽講、說故事、組織內學習，都是內化默會知識常見的方法，在本研究中，許多編曲者也都有類似的學習經驗，例如：與老師上課、在錄音室與老師交流等等。

本研究所發現之默會知識學習方法支持 SECI 之研究結果。

## 二、文獻中默會知識學習方法

在回顧臺灣默會知識相關文獻時，研究者統整文獻中提及默會知識的學習方法有以下七種，包括：師徒制、觀察、觀摩與模仿、做中學、討論與分享、身體感官、反思。在本研究訪談資料中，以上七項皆出現在編曲者的學習過程中，因此，本研究支持以上發現。除了上述之七項外，本研究之其他學習方法，與 SECI 知識架構模型相符的有以下幾種：譬喻、反覆練習、轉化。

本研究亦另行提出不在上述文獻之中的一項學習方法為「觸發情緒與感動」，期能對於默會知識相關學習方法有所補充。

## 三、默會知識中的個人特質

根據訪談資料，本研究發現多位編曲者在提到編曲者的默會知識學習與傳承時，皆表述了個人特質會影響學習效率的概念。同樣的概念，在過去文獻中也有相似的資料，像是專家職能中的態度、個人價值觀 (Butler, 1978; Chisholm & Ely, 1976; Jarvis, 1990; Knowles, 1970; Peak & Brown, 1980) 與默會知識認知層面中的心智模式、信仰與知覺力 (Nonaka & Takeuchi, 1995/1997)。上述概念雖與本研究內編曲者默會知識分類中的「經驗」有類似的意涵，但由於每個人的經歷、家庭、與天生之性格差異，讓此部份的分析顯得過於龐雜，也不易找出可依循的判斷準

則，因此，研究者根據本研究分析結果，認為可嘗試簡化上述複雜變因，只針對學習該項默會知識重要的「個人特質」進行探討，雖然此做法無法涵蓋所有透過「經驗」而產生的默會知識，但可以讓學習者在了解編曲者默會知識的認知層面時，更為具體，對於學習此項默會知識或有助益。

## 第二節 意外發現

在此次研究中，除了研究問題外，研究者有一些預期之外的收穫與觀察，雖然這些發現並不在研究問題的範疇中，但鑑於此發現對於流行音樂相關學系與政府制定相關政策或有助益，因此，研究者將這些觀察發現與共同學習經驗，呈現於此節：

### 一、編曲者的共同經驗

#### (一) 大量拷貝當時流行音樂

因為時代背景因素，幾乎所有編曲者皆有於音樂 Bar 演出之經驗，也就是當時的 Top 40 Band，主要的演出曲目為當下的流行西洋或國語音樂，在這些大量拷貝以及與其他音樂人合作完成現場音樂演出的經驗中，編曲者快速的累積了樂器操作、樂理知識、樂器知識、應用聽力、人際溝通、大量音樂聆聽經驗等等的專業知識、專業技能與經驗，建立了編曲者重要的音樂基礎。

#### (二) 錄音室文化

當時錄音軟體尚未發展成熟，昂貴的硬體器材仍是主要的編曲工具，因此，流行音樂製作是以幾個專業錄音室為主要之集散地。製作人、編曲者、混音師、樂手、歌手等等，經常聚集在同樣的錄音室進行音樂相關的工作流程與實際的音樂內容討論，雖然有著商業機密的考量，不同製作案

間的音樂內容不見得會頻繁地交流，但音樂相關的技術、器材、樂理、樂器彈奏知識討論以及人際網路建立的過程中，錄音室的確扮演了重要的角色。此過程對於編曲者默會知識學習的具體影響程度雖難以量化，但不可否認地，對於當時的音樂工作者來說，那是一段非常重要且珍貴的經歷。

本研究雖然未訪問受過正式流行音樂教育之編曲者，但曾與在國外受過流行音樂教育的同儕討論相關議題，其認為「環境」在音樂學習中扮演了重要的角色。上述錄音室除了工作空間以外，也藉由休憩空間提供了音樂工作者們相互交流的機會，例如：當時著名的強力錄音室即有一個大型的客廳供大家用餐。可以試想，在一個充滿前輩、同儕、且同時進行大量音樂商業作品的錄音室環境中，對於當代編曲者產生的心理層面影響，例如：向前輩學習或是與同儕相互勉勵，以及實際上的知識交流，像是詢問樂理知識、請教樂器彈奏，甚或是人際關係上的影響，應是重要的。

### （三）大量吸收多元音樂

所有的編曲者都提到，大量地聆聽多元的音樂是重要的，因為藉著不同類型音樂的刺激，可以在腦海中形成一個隨時能取用的資料庫，不但有助於應用其中既有的音樂元素，聆聽許多不同音樂人創造的音樂作品，也能開啟編曲者對音樂更豐富的想像。

我們無法阻止科技與市場的改變，當臺灣還停留在網路興起與盜版影響流行音樂銷量的愁雲慘霧中時，韓國卻能抓住網路的無國界性質，成功地將音樂行銷到世界各地，臺灣應該試著從過去的成功模型中汲取精華的概念，將其以符合目前時代的方式重現，找到下一個成功的模型，如此才有可能重現臺灣作為華語流行音樂中心的榮景。



## 二、編曲工作的情感面

研究者在訪談過程中發現，創建靈感時，編曲者會用情感作為最初發想編曲的根據，而在研究者自己過往的音樂聆聽經驗中，好的音樂作品最常勾起人們的也是情緒與感動，因此，在進行編曲任務時，情感的產生應是重要的要件，也就是編曲者本身先產生了情感，再將其情感化作音樂元素，傳達給聽者，以達到感動大眾的目的。

在生命歷程中，每個人都會經由各種人生經歷來體驗到情感，所以「經驗」是重要的情感來源，研究者嘗試分析編曲者的情感來源，發現除了經驗外，人類似乎還有著一些天生即被賦予的情感，例如：恐懼、愛、平靜等等。這些天生的情感不同於默會知識，卻與藝術創作息息相關，同時，不同人對於情感的敏銳度、需求度，似乎也有著許多落差。研究者雖觀察出此種現象，但未能進行更深入的探索，僅記錄下此發現，盼未來能有更多關於藝術創作中情感與默會知識交互作用之研究。

## 三、專家眼中的下一步路

關於臺灣音樂的下一步，研究者對於自身反思的問題，一時半刻沒有答案，在這些成功的流行音樂編曲者們眼中，是否可以有更多的線索呢？研究者訪問了編曲者們對於臺灣流行音樂現況的看法以及未來的期許，或許可以為這篇研究留下更多寶藏。

有受訪者希望臺灣人可以更認真地面對音樂，靜下心來做一些比較辛苦的基本功，讓自己笨一點，因為笨的人比較能夠去做辛苦的事，而辛苦的事情會比較有效地讓我們做出聰明的可能性。同時，要培養認真思考音樂的習慣，也希望大家在聽音樂時，可以試著聽更多好的音樂，培養審美觀。另一位受訪者也認為用

心做音樂才是最重要的，還是要回歸到做足準備，每個人都要加強自己的專業。

另外，亞洲文化，尤其是臺灣，在製作音樂時會想到很多延伸物，如 KTV，所以在製作音樂時會先去考慮到音樂是不是好唱，可是當考慮到一般大眾能不能唱的時候，會造成音樂製作上的一些限制。所以有受訪者認為演藝事業應該要回歸專業，讓歌手更專心唱歌，練舞的更專心舞蹈，主持亦同，不要跨太多領域，而且應該更早開始專業訓練來累積實力，以培養長期型的音樂人才。

在地球村的時代，有受訪者提到世界音樂潮流的走向。在網路快速傳播的時代，很多東西必須要快速的吸引大家目光，譬如韓國舞曲以節奏、舞蹈、簡單的歌詞為主，可以克服語言的障礙，以達到快速的流通，可是中文歌曲，語言的限制，以及傳統華語流行音樂重視的詞意與情感表達，可能會造成較高的進入門檻，同時，有三位受訪者都提到中國的流行音樂產業發展加速後，勢必會壓縮到臺灣華語音樂的市場，臺灣必須要思考我們想要的音樂是什麼。另有一位編曲者對於網路與全球化抱持樂觀的態度，認為新一代工作者一定會找到新的方式去發展音樂市場。

臺灣的音樂環境也存在許多問題，有受訪者表示，越來越多編曲者過於著重在技術與單一曲風，太多炫技而忽略了編曲的目的，同時間製作人制度的衰退也讓整個市場不易統整不同編曲人的強項。

某受訪者對於年輕的音樂工作者提出三個建議，第一、加強英語能力，在這個網路世代才可以更快的吸收各種資訊。第二、一定要抱有隨時在學習的心態。第三、不要把自己縮小到只聽自己喜歡的音樂，要想辦法去打開自己的心胸，能夠聆聽各種不同的音樂。有三位受訪者都提到現在年輕人雖然想像力很寬闊，但基本功不夠紮實，希望有志於從事音樂工作的年輕人可以多花點時間研究音樂本身，廣泛地吸收各種類型的音樂。



## 第陸章 結論與建議

本章針對研究結果進行綜合論述，說明研究結論與提出後續研究建議。第一節為研究結論，第二節為建議，第三節則是未來研究建議。



### 第一節 研究結論

根據研究問題，提出以下研究結論：

#### 一、臺灣華語流行音樂工作者工作歷程的四個時期

分別是準備時期、前置時期、執行時期與修正時期，其中準備時期可以分成四個階段，包括：聆聽示範帶、閱讀歌詞、製作人意見溝通與聆聽參考範本。前置時期時，編曲者主要在腦中構思編曲，分為三個階段：分析主旋律、靈感發想、設計配器。接著進入實際執行時期，在此時期有四個階段，為組織編曲、軟體操作、樂器操作以及簡單混音。最後，待完成的編曲寄出給製作人後，會進入最後一個修正時期，在這個時期內有三個階段，分別是製作人討論、修正還有過帶。

#### 二、工作歷程中使用的四種任務資訊

包括：示範帶、歌詞、製作人的意見以及參考範本。

示範帶主要功用為記錄現有的音樂資訊，像是旋律、歌詞、或是其他想讓編曲者參考的音樂元素也可以一同製作在裡面，像是：吉他的彈法、段落等等，有時也會有歌手的聲音在裡面。製作人的意見會是重要的工作資訊，例如：歌曲的速度、調性、希望的風格、段落、配器以及其他對這首歌的期望等等。參考範本是製作人用來輔佐表達意見的工具，可以很快速且直接地表達其對於音樂的想法。歌詞不一定會與示範帶同時完成，但若能附上此資訊，對於編曲者思考編曲呈現會有很大的幫助。



### 三、工作歷程中使用的三種默會知識類型

#### (一) 應用「專業知識」的默會知識

編曲者的專業知識包括：樂理知識、樂器知識、器材知識、美學知識。

這些知識在編曲任務中扮演基本且重要的角色，除了美學知識具有個人色彩外，其餘多為可傳播之記錄性知識，編曲者必須廣泛地學習這些知識，並應用這些知識進行判斷，以完成編曲任務。

#### (二) 操作與提昇「專業技能」的默會知識

技能本身承載了需實際操作的默會知識，包括：彈奏樂器、操作軟體、應用聽力、創建靈感、將樂思轉換為音樂語彙與人際溝通。編曲者要用身體感官去記憶這些技能，同時也需要學習如何提昇這些技能。

#### (三) 轉化「經驗」的默會知識

經驗包含了生活經驗、工作經驗與音樂聆聽經驗。透過生活經驗，編曲者累積了許多感受，可以用來與編曲作品產生情感連結；工作經驗則是有效地透過犯過的錯誤來學習，使得正在進行的編曲工作可以避免重蹈覆轍；音樂聆聽經驗則能夠協助編曲者建立腦中的音樂資料庫。

### 四、默會知識的學習架構可分為三種知識載體、九種學習方法與五種個人特質

知識存在於人、事、物三種知識載體中，編曲者透過九種學習方法與載體互動，包括：做中學、模仿、思考、譬喻、反覆練習、觸發情緒與感動、轉化、討論與分享（人與人之互動）、感官刺激（人與物之互動）。而個人特質則扮演催化劑的角色，影響學習效率。五種與默會知識學習相關的個人特質分別是：觀察力、想像力、自我要求能力、理解力以及表達力，此五種個人特質數值越高，運用以

上方法與知識載體互動時，學習到的默會知識越多。

研究者提出一個「以學習者為中心」的學習方法，重點在於理解自己的個人特質，以選擇適當的學習方法與知識載體互動。未來在進行默會知識相關研究時，可以將專家的默會知識以「專業知識」、「專業技能」與「經驗」來做為主要探討的面相，進一步去分析專家應用以上三種項目的默會知識，以及與學習默會知識相關的重要個人特質，讓學習者可以透過檢視自身與專家個人特質的異同，進而選擇較適合自身的學習方法。

本研究提出以上研究結論，盼對學界之默會知識研究領域，以及發展中的臺灣流行音樂教育有所貢獻。

## 第二節 建議

本節依研究結果對編曲學習者、相關產業從業人員、默會知識相關領域研究者以及政府與流行音樂學系提出建議。

### 一、對編曲學習者與從業人員

本研究探討了編曲者的工作歷程，也歸納出編曲任務中所需要的任務資訊，以及編曲者腦中的默會資訊如何處理任務資訊以完成工作任務，初接觸編曲的學習者可以嘗試依此歷程操作。另外，研究中也探討了默會知識的分類與學習架構，除了可供編曲學習者參考，也可供相關產業從業人員以及流行音樂系所使用。

### 二、對默會知識相關領域研究者

#### (一) 默會知識的保存

在默會知識部分，除了研究編曲者在不同工作歷程中所展現的默會知識，更進一步針對這些默會知識加以分類，讓編曲者的默會知識能完整的被展開來。默

會知識，有著難以文字化傳遞的特性，但研究者仍嘗試，找出整理專家默會知識之邏輯，如 Polanyi (1966) 中對於人臉辨識知識的描述，人們可以分辨不同的臉譜，但說不出是如何辦到的，直到後來警察發展出此知識的進一步應用：將人臉拆散成更為細小的部分，以用來拼湊他們，人們才對人臉辨識的默會知識有更多的了解。從上述描述可知，默會知識雖然有著難以描述的特性，但可以透過更精細的拆解來趨近。

本研究將編曲者的默會知識分為三種，每一種皆根基於可被辨識的元素，例如：在運用「專業知識」的默會知識中，關於專業知識即有樂理知識此一分項，而樂理知識是一種有著清楚定義的記錄性知識，可透過書籍、影片、網路資訊等等資料來學習。相對於默會知識的主觀性，樂理知識的理解程度也可經由客觀的測試來判斷正確與否（如音樂系所的入學測驗）。雖然學習者無法僅透過熟讀樂理知識，來學習編曲者「如何使用『樂理知識』的默會知識」，但藉由辨別編曲者默會知識的屬性，釐清編曲者默會知識中所運用的「記錄性知識」，來將如同一團迷霧的默會知識逐步梳理分類，或許不失為一種傳遞與保存默會知識的方法，提供給未來進行其他領域默會知識研究之研究者參考。

## （二）默會知識的學習方法

如同 Ravetz (1971) 所說的，默會知識是緊密鑲嵌在個人之中的，如同天生一般自然（轉引自 Ambrosini & Bowman, 2001）。默會知識無法脫離個人單獨存在，技能需要經由身體操作，認知則儲存於腦中，而客觀事實是，每個人的身體構造與認知都有差異，因此默會知識是無法原封不動地複製的。所以，在學習與傳承特定的專家默會知識上，建議第一步可先將專家的默會知識歸類為專業知識、專業技能與個人特質，接著找出專業知識中的記錄性知識以及專業技能的類型，第二步是理解專家默會知識中的認知部分，包括：生活經驗、工作經驗、或其他

與工作本質相關的重要經驗。此步驟目的在於分析專家之學習架構，理解專家是透過哪些知識載體學習，運用了哪些方法，以及專家是如何了解自己並運用了哪些重要的個人特質去選擇適合自己的學習方法，第三步則是透過理解專家的學習架構後，反思自身的個人特質，以選取合適之學習方法來學習專家的默會知識。

### 三、對政府及流行音樂學系

本研究在綜合討論中提到了編曲者的共同經驗以及編曲者對臺灣流行音樂未來發展的建議，政府除了可透過本研究更了解流行音樂編曲者的工作內容以及所需要的養成教育項目外，透過共同經驗與建議，可以對目前的政策與產業相關規劃有更多的理解與想像。

在流行音樂學系部分，由於編曲者的默會知識是非常多元的，本研究所探討的編曲者默會知識類型中有許多專業知識與專業技能之應用項目，期能提供流行音樂相關系所在課程規劃與教學資源安排時，更理解編曲者養成教育中所須學習的默會知識，以提供更完善的流行音樂編曲者教育。另外，未來相關的專業圖書館，也可以藉由本研究所探討的編曲者工作內容，理解編曲者所需要的資源，作為讀者服務與館藏購置之參考。



## 第二節 未來研究建議

根據本研究之研究結果，提出未來可延伸的研究方向。

### 一、流行音樂產業中不同工作者之研究

臺灣華語流行音樂工作涵蓋許多項目，包括：詞曲作者、歌手、製作人、編曲者、錄音師、樂手、混音師、母帶後期製作工程師等等，每位工作者皆有不同的默會知識與專業，建議未來可探究其他工作者之默會知識，以補足臺灣流行音樂默會知識領域之研究缺口。

### 二、編曲新手與專家之比較研究

本研究針對業界成熟之專業編曲者進行訪談，並未與業餘編曲者或是新入行之編曲者做比較，建議未來可針對不同資歷的編曲者進行訪談，以比較其在不同面向之異同或探討不同階段的學習過程。

### 三、默會知識學習者之個人特質研究

在編曲者的默會知識學習架構中，個人特質雖會影響學習效率，但實際的影響程度，在本研究中未能深究，建議未來研究可從學習者的角度出發，以比較不同學習者的個人特質如何影響其與知識載體互動後的學習成效。

## 參考文獻



- Ambrosins, V., & Bowman, C. (2001). Tacit Knowledge: Some Suggestions for Operationalization. *Journal of Management Studies*, 38(6), 811-829.
- Bogdewic, S. P. (1992). Participant Observation. *Doing Qualitative Research*, 2, 47-70.
- Butler, F. C. (1978). The Concept of Competence: An Operational Definition. *Educational Technology*, 18(1), 7-18.
- Chisholm, M. E., & Ely, D. P. (1976). Reflections from a Crystal Ball, *Audiovisual Instruction*, 21, 1.
- Colley, A., Banton L., Down J., & Pither A. (1992). An Expert-Novice Comparison in Musical Composition. *Psychology of Music*, 20, 124-137.
- Dreyfus, H., & Dreyfus, S. (1986). *Mind Over Machine: The Power of Human Intuition and Expertise in the Era of the Computer*. New York, NY: The Free Press.
- Gigerenzer, G. (2009)。 **半秒直覺** (饒偉立譯)。臺北市：大塊文化。(原著出版年：2007)
- Holtshouse, D., & Ruggles, R. (2003)。 **知識優勢** (林宜瑄等譯)。臺北市：遠流。(原著出版年：2001)
- Jarvis, P. (1990). *International Dictionary of Adult and Continuing Education*. London: Kogan Page.

Johannessen, J. A., Olaisen, J., & Olsen, B. (2000). Mismanagement of Tacit Knowledge: Knowledge Management, the Danger of Information Technology, and What to Do About It. *International Journal of Information Management*, 20, 3-20.

Klein, G. (2003)。直覺，為決策之本：直覺型決策者訓練計畫（莊靖譯）。臺北市：商智文化。（原著出版年：2002）

Knowles, M. S. (1970). *The Modern Practice of Adult Education: Andragogy Versus Pedagogy*. New York: Association Press.

Levitin, D. J. (2013)。迷戀音樂的腦（王心瑩譯）。新北市：大家。（原著出版年：2006）

McClelland, D. C. (1973). Testing for Competence Rather Than for "Intelligence". *American psychologist*, 28(1), 1.

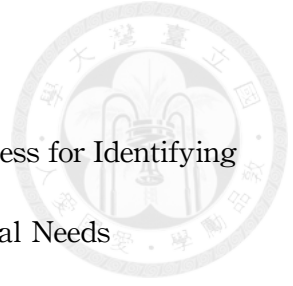
Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1997)。創新求勝—智價企業論（楊子江、王美音譯）。臺北市：遠流。（原著出版年：1995）

Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD] (1996). *The Knowledge-Based Economy*. Paris, France: OECD.

Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD] (1997)。以知識為基礎的經濟（楊宏進、薛瀾譯）。北京市：機械工業出版社。（原著出版年：1996）

Patton, M. Q. (1990). *Qualitative Evaluation and Research Methods*. 2<sup>nd</sup> Ed. Newbury





Park: Sage.

Peak, L., & Brown, J. M. (1980). A Conceptual Framework and Process for Identifying the Inservice Needs of Vocational Educators Serving Special Needs Populations. *Pilot Test Report*. ERIC Number: ED198288

Polanyi, M. (1966). *The Tacit Dimension*. Garden City, NY: Doubleday

Polanyi, M. (2004)。個人知識 邁向後批判哲學 (許澤民譯)。臺北市：商周。  
(原著出版年：1958)

Polya, G. (2006)。怎樣解題 (蔡坤憲譯)。臺北市：天下。(原著出版年：1945)

Ravetz, J. R. (1971). *Scientific Knowledge and its Social Problems*. Oxford, England: Clarendon Press.

Strauss, A., & Corbin, J (2001)。質性研究入門：紮根理論研究方法 (吳芝儀、廖梅花譯)。嘉義市：濤石文化。(原著出版年：1998)

中華民國行政院 (2016 年 12 月 18 日) 文化創意-文創產業發展願景。取自：


<http://www.ey.gov.tw/policy9/cp.aspx?n=22ED4C6268F81158>

文化部 (2016 年 12 月 18 日)。業務說明-影視及流行音樂。取自：

[http://www.moc.gov.tw/information\\_311\\_20450.html](http://www.moc.gov.tw/information_311_20450.html)

王英裕 (1999)。全球整編與本土共謀：台灣流行音樂工業轉變之政經分析  
(未出版之碩士論文)。中正大學，嘉義縣。

朱芷儀、郭俊麟 (2016 年 10 月 28 日)。感嘆流行音樂產業萎縮 業者提建言。公視新聞網。取自：<http://news.pts.org.tw/article/339156>

- 
- 吳明清 (1991)。教育研究基本觀念與方法之分析。臺北市：五南。
- 吳淑惠 (2007)。從認知學習觀點談六大技能「體驗專家」教學模組。教師之友，48(2)，101-108。
- 李美貞 (2010)。圖書館故事媽媽之默會知識傳承與分享研究 (未出版之碩士論文)。國立臺灣師範大學，臺北市。
- 李郁雅 (2000)。研究歷程中情境與資訊行為之探索：以植物分類學為例 (未出版博士論文)。國立臺灣大學，臺北市。
- 李逸歆 (2001)。台灣流行音樂行銷策略之研究 (未出版之碩士論文)。世新大學，臺北市。
- 林文傑 (2008)。基模理論探討設計思維之研究-以專家與生手差異為例 (未出版之碩士論文)。臺北科技大學，臺北市。
- 林宏聰 (2006)。「新聞之錨或新聞花瓶？」：一群臺灣電視新聞主播專業知識研究 (未出版之碩士論文)。世新大學，臺北市。
- 林志翰 (2004)。電視棒球球評之資訊行為研究 (未出版之碩士論文)。世新大學，臺北市。
- 林佩瑩 (1996)。國小資優教育教師專業能力之分析研究 (未出版之碩士論文)。國立臺灣師範大學，臺北市。
- 林怡伶 (1995)。臺灣流行音樂產製之研究 (未出版之碩士論文)。國立政治大學，臺北市。
- 林欣宜 (1999)。當代台灣音樂工業產銷結構分析 (未出版之碩士論文)。元智

大學，桃園市。

林盈良 (2009)。國小自然科輔導教師與實習學生默會知識的分享 (未出版之碩士論文)。國立屏東教育大學，屏東縣。

林貞佑 (2003)。領導型態、成就動機及其配適對內部服務品質的影響—以台灣地區唱片公司企劃、宣傳人員為例 (未出版之碩士論文)。銘傳大學，臺北市。

林雅婷 (2009)。時尚雜誌編輯議題設定之默會知識 (未出版之碩士論文)。世新大學，臺北市。

林儀芳 (2007)。影評人之默會知識研究 (未出版之碩士論文)。世新大學，臺北市。

施宏儒 (2012)。身體感與默會知識之研究—以陳式太極拳為例 (未出版之碩士論文)。世新大學，臺北市。


施韻茹 (2005)。由節拍旋律到娛樂商品：台灣流行音樂產業產銷結構轉變研究 (未出版之碩士論文)。國立交通大學，新竹縣。

胡幼慧 (1996)。質性研究：理論、方法及本土女性研究實例。臺北市：巨流。

孫志麟 (1992)。生手如何才能成為專家呢？—教師專業表現之探討。師友月刊，297，21-25。

翁俊發 (2006)。製作地方味：南投松柏坑茶區烏龍茶商品標準的知識建構及其變遷 (未出版之碩士論文)。國立清華大學，新竹縣。

高宣揚 (2002)。流行文化社會學。臺北市：揚智出版。

- 
- 張保隆、謝寶煖 (2006)。學術論文寫作：APA 規範。臺北市：華泰文化。
- 張哲瑋 (2008)。獨立紀錄片工作者之隱性知識研究-以製片流程為例 (未出版之碩士論文)。世新大學，臺北市。
- 張容瑛 (2001)。台灣流行音樂產業網絡、創作系統與空間 (未出版之碩士論文)。國立臺北大學，臺北市。
- 張嘉真 (2014 年 8 月 5 日)。台灣獨立音樂 真的站上國際了嗎？。Taiwan Beats。  
取自：<http://taiwanbeats.punchline.asia/archives/1567>
- 郭信明 (2011)。30 年來臺灣唱片在做什麼？。臺北市：博客思。
- 陳永隆、王奇威、黃小欣 (2008)。知識管理-價值創新與開放分享。新北市：華立圖書。
- 陳向明 (2002)。社會科學質的研究。臺北市：五南。
- 陳建銘 (2002)。國語流行歌曲中的編曲工作 (未出版之碩士論文)。國立臺灣大學，臺北市。
- 陳樂融 (2010)。我，作詞家。臺北市：天下雜誌。
- 彭惠萱 (2008)。軟體研發人員之隱性知識分享研究-以通信網路業系統廠之 PDA 軟體工程師為例 (未出版之碩士論文)。國立臺灣師範大學，臺北市。
- 曾裕恒 (2007)。台灣唱片產業之研究：主流與非主流之比較分析 (未出版之碩士論文)。政治大學，臺北市。

黃皓傑 (2003)。兩個樂團的產銷分析—以交工及閃靈為例 (未出版之碩士論文)。國立中正大學，嘉義縣。

黃瑞琴 (1991)。質的教育研究方法。臺北：心理出版社。

黃筱晰 (2011)。流行音樂應用五聲音階素材的研究—「以 2003-2008 年為例」(未出版之碩士論文)。國立臺北教育大學，臺北市。

楊宜桂 (2005)。台灣非主流音樂產業行銷管理之創新策略研究 (未出版之碩士論文)。元智大學，桃園縣。

楊婷雅 (2005)。文化紀錄片工作者之資訊行為研究 (未出版之碩士論文)。國立臺灣大學，臺北市。

楊媛婷 (2016 年 9 月 30 日)。文化部祭出陳綺貞條款 影視補助案評審名單將公開。自由時報。取自：<http://ent.ltn.com.tw/news/paper/1036891>

楊蘭映 (2007)。國小教師教學中默會知識發展之研究 (未出版之碩士論文)。南華大學，嘉義縣。

葉乃靜 (2001)。論知識管理中的默會知識，載於葉乃靜、賴鼎銘 (主編)，**默會知識研究** (25-40 頁)。臺北市：文華圖書。

葉乃靜 (2007)。從亞里斯多德的實踐智慧到默會知識：不同學科領域的默會知識概念彙整。載於葉乃靜、賴鼎銘 (主編)，**默會知識研究** (15-24 頁)。臺北市：文華圖書。

葉乃靜、賴鼎銘 (2002)。由「人骨拼圖」電影看犯罪現場辨識專家的知識應用。載於葉乃靜、賴鼎銘 (主編)，**默會知識研究** (221-224 頁)。臺北市：文

華圖書。

- 葉乃靜、賴鼎銘（主編）（2007）。**默會知識研究**。臺北市：文華圖書。
- 褚瑞婷（2016年12月18日）。觀點投書：「去台灣化」的華人影視娛樂圈 文化  
部快醒醒吧！。風傳媒。取自：<http://www.storm.mg/article/201785>
- 劉嘉哲（2007）。**業務工作好手的核心能耐之初探—默會知識與輔助意識的  
分析**（未出版碩士論文）。靜宜大學，臺中市。
- 蔡宏政（2006）。論社區大學之「知識解放」如何可能？一個知識論原則的分析。  
**教育與社會研究**，10：31-64。
- 蔡尚勳（2007）。**深度休閒中的資訊活動：以業餘街舞者為例**（未出版之碩士  
論文）。國立臺灣大學，臺北市。
- 蔡亮長（2001）。**應用諾爾斯(M.S.Knowles)成人教學模型於我國文官在職訓  
練機構之研究**（未出版之碩士論文）。國立高雄師範大學，高雄市。
- 蔡麗莉（2004）。**小提琴製作技術的經驗知識傳承與分享**（未出版之碩士論文）。  
世新大學，臺北市。
- 謝鴻源（2004）。**本地唱片業者如何因應當前主要問題之研究**（未出版之碩士  
論文）。國立交通大學，新竹縣。
- 簡妙如（2002）。**流行文化，美學，現代性：以八、九〇年代台灣流行音樂  
的歷史重構為例**（未出版之碩士論文）。國立政治大學，臺北市。
- 鄭伊琇（2006）。**電視製作團隊師徒學習模式演變之探討**（未出版之碩士論文）。  
世新大學，臺北市。

## 附錄一 訪談意願書



親愛的

老師您好：

學生乃國立臺灣大學圖書資訊學研究所之碩士班研究生，目前正進行「臺灣華語流行音樂編曲者的默會知識與工作歷程」學術研究，本研究的目的在於探究臺灣華語流行音樂編曲者於工作中難以言喻的經驗知識，藉由本研究的訪談，了解您過去學習流行音樂相關知識之思考邏輯過程，您的分享對於傳承流行音樂編曲者之默會知識以及臺灣流行音樂相關研究有莫大貢獻。

因此，誠摯的希望您能撥冗參與本研究，您的參與對此研究具有重要意義。在您決定分享寶貴的經驗及接受正式訪談前，您可以隨時來電或經由下方提供之電子郵件信箱詢問有關此研究訪談的任何問題。

懇請您協助進行下列兩件研究事項：

- 一、 與您進行一至二次訪談，每次兩至三小時，以協助研究者進行「臺灣華語流行音樂編曲者的默會知識與工作歷程」研究，訪談中將進行錄音，以方便之後的文字謄寫與分析研究。
- 二、 於論文中引用您的基本資料與訪談內容。

進行上述事項所取得之資料，將嚴格遵守學術研究倫理，資料絕對保密，僅供此研究分析之用，敬請安心。再次懇請您接受此次研究邀請，期盼得到您的回覆，感謝。

國立臺灣大學圖書資訊學研究所

指導教授：林珊如教授

研究生：何佳娜

E-mail：r99126022@ntu.edu.tw

電話：0917-xxx-xxx

同意

不同意

參與此訪談

受訪者\_\_\_\_\_（簽名）

## 附錄二 訪談大綱



### 一、個人生命史

1. 請介紹一下你的背景與過往音樂相關經歷
2. 你是在何時進入國語流行音樂產業的？年資多長？

### 二、工作歷程

3. 可否介紹一下你的編曲工作任務中包含哪些工作階段？
4. 你如何執行這些工作階段，欲達成哪些工作目標？

(根據各工作階段詢問問題 5-12)

### 三、資訊

5. 在完成編曲工作任務的過程中需要哪些資訊？
6. 在完成工作任務的歷程中，資訊如何與默會知識互動以完成任務？

### 四、隱性知識

7. 在進行此工作階段時腦中思考的是什麼？
8. 在此工作階段中你覺得困難的部份是什麼？
9. 你覺得擔任這個工作角色需要具備怎麼樣的默會知識(專業知識、專業技能、個人特質)？
10. 你怎麼學習這些默會知識的？你如何熟練與掌握這些默會知識？

### 五、期許與未來

11. 你覺得華語音樂在臺灣的現狀？
12. 對於臺灣未來的流行音樂產業有什麼建議？



## 附錄三 譯碼表



### 一、編曲者工作歷程

- I 準備時期
  - 1 聆聽示範帶
  - 2 閱讀歌詞
  - 3 製作人意見溝通
  - 4 聆聽參考範本
- II 前置時期
  - 5 分析主旋律
  - 6 靈感發想
  - 7 設計配器
- III 執行時期
  - 8 組織編曲
  - 9 軟體操作
  - 10 樂器操作
  - 11 簡單混音
- IV 修正時期
  - 12 製作人討論
  - 13 修正
  - 14 過帶

### 二、編曲者默會知識類型

- A 應用「專業知識」的默會知識
  - A1 樂理知識
  - A2 樂器知識
  - A3 器材知識
  - A4 美學知識
- B 操作與提昇「專業技能」的默會知識
  - B1 彈奏樂器
  - B2 操作軟體
  - B3 應用聽力
  - B4 創建靈感
  - B5 將樂思轉換為音樂語彙
  - B6 人際溝通
- C 轉化「經驗」的默會知識
  - C1 生活經驗
  - C2 工作經驗
  - C3 音樂聆聽經驗

### 三、編曲者默會知識類型

K 知識載體 K1 人

K2 事

K3 物

L 學習方法 L1 做中學

L2 模仿

L3 思考

L4 譬喻

L5 反覆練習

L6 觸發情緒與感動

L7 轉化

L8 討論與分享（人與人之互動）

L9 感官刺激（人與物之互動）

T 默會知識

P 個人特質 P1 觀察力

P2 想像力

P3 自我要求能力

P4 理解力

P5 表達力

