

# 國立交通大學

工業工程管理學系研究所

碩士論文

影響作曲歷程創造力之因素探討

**An Investigation of Factors Affecting Compositional**



研究生：柯孟杰

指導教授：洪瑞雲 博士

中華民國一〇一年八月

# 影響作曲歷程創造力之因素探討

An Investigation of Factors Affecting Compositional Creativity

學生：柯孟杰

Student : Meng - Chieh Ko

指導教授：洪瑞雲博士

Advisor : Dr. Ruey-Yun Horng

國立交通大學

工業工程與管理學系碩士班

碩士論文



Submitted to Department of Industrial Engineering and  
Management

College of Management

National Chiao Tung University

In Partial Fulfillment of the Requirements

For the Degree of Master of Science

in

Industrial Engineering and Management

August 2012

Hsinchu, Taiwan, Republic of China

中華民國一〇一年八月

# 影響作曲歷程創造力之因素探討

## An Investigation of Factors Affecting Compositional Creativity

學生：柯孟杰

指導教授：洪瑞雲博士

國立交通大學工業工程與管理學系碩士班

### 摘要

本研究目的在探討作曲者在樂曲創作時創新的想法如何產生，以及樂曲創新的方式有那些。我們假設作曲的創新歷程和 Wallas 的問題解決歷程相似，可以區分出四個不同階段，且在每個階段中，概念結合是作曲創意產生的一個認知機制。本研究訪問 15 位經驗較豐富的作曲者，以及 11 位經驗較少的作曲者，請他們以自己創作的曲子為例，說明作曲的過程以及影響作曲創意的因素。根據訪談內容，我們將作曲創意出現的歷程區分為「作曲意念的促發條件」、「作曲創意的尋找」、「作曲動機的發想」，和「作曲創新的手法」四個階段。我們進一步歸納出作曲者在各階段尋找創意時常使用的方法，發現作曲者在每個階段中都使用了概念結合，其中包含了不同種類的詮釋方式，而「隨機組合」是音樂創作領域特有的概念結合詮釋。我們也發現隨著作曲經驗的累積，作曲者會將音樂的定義拓廣，讓創作的限制條件放寬以尋找創意。

關鍵字：作曲、創造力、概念結合、認知歷程、專家與新手

# An Investigation of Factors Affecting Compositional Creativity

Student : Meng - Chieh Ko

Advisor : Dr. Ruey-Yun Horng

Department of Industrial and Management

National Chiao Tung University

## **Abstract**

The purpose of this study was to investigate the cognitive processes involved in musical composition. Specifically, we examined how composers generate new ideas to make music and how composers did to bring originality to their works. We proposed that composition process can be decomposed into several stages and conceptual combination is the underlying mechanism for musical creativity in every stage. Fifteen professional composers and eleven college students who have composed at least 3 pieces of music were interviewed. They were asked to describe the process of how a piece of music came to live. From their responses, we identified 4 stages in composition process: (1) motivation (theme) priming, (2) ideas finding, (3) motif (musical) generation, (4) methods and tactics finding. We also identified methods composers used to spur their creativity and types of conceptual combination that produced new ideas in musical composition. Incidents of conceptual combination were found in every stage of music composition, and it was most prevalent in the stage 4. A new type of conceptual combination: “random combination” was employed quite extensively by student composers. Compared to student composers, we found

that experienced composers have a broader and looser conceptualization of music which enables them to try bold experiments with the music.

Keywords : *Composition, Creativity, Conceptual Combination, Cognitive Process,*

*Expert and Novice*



## 誌謝

這篇論文能順利地告一段落需要感謝太多人的協助。首先要感謝洪瑞雲老師三年來不遺餘力地指導，從老師身上我們看到學者的嚴謹態度與教育家的風範，跟隨老師學習所獲得的比做研究還多更多。其次感謝唐麗英老師、王精文老師與方聖平老師對本研究的建議與鼓勵，讓我們突破許多盲點。

接下來要感謝台灣音樂中心蘇桂枝主任、林芳宜老師，與台灣戲曲學院王學彥老師，感謝您們的引介，使本研究有幸邀請到多位經驗豐富的作曲家與優秀的年輕作曲者們參與訪談。更感謝潘皇龍老師、賴德和老師、范光治老師、董昭民老師、鄭建文老師、董運昌老師、楊錦聰學長，以及所有受訪者的鼎力相助，讓本研究順利完成，也使我一窺音樂世界的堂奧！

感謝同甘共苦的實驗室夥伴們，總是能在我焦頭爛額的時刻伸出援手；感謝我的樂團團員們，提供我在研究之外另一個歸屬與抒發管道，也給了我實踐音樂創意的機會。

最後要感謝我的家人，因為您們無盡的包容與鼓勵，才讓我得以走出這人生的一小步。

孟杰, 2012. 08.

## 目錄

中文摘要.....	I
英文摘要.....	II
誌謝.....	IV
目錄.....	V
表目錄.....	VI
圖目錄.....	VII
第一章 導論.....	1
第二章 文獻探討.....	13
第三章 方法.....	46
第四章 結果.....	50
第五章 結論與討論.....	113
參考文獻.....	122
附錄一 訪談問題.....	129
附錄二 評分者間信度.....	130



## 表目錄

表 4-1	受訪者對「什麼是音樂」的反應分析.....	54
表 4-2	什麼是成功的樂曲.....	60
表 4-3	引發作曲意念的促發條件.....	74
表 4-4	作曲者如何尋找創意.....	81
表 4-5	樂曲動機的發想.....	91
表 4-6	作曲者的創新手法.....	99
表 4-7	作曲必備的條件與能力.....	111



## 圖目錄

圖 4-1 作曲者創作歷程的四個層次與 Penrose 階段論之對照.....65



# 第一章 導論

## 研究背景與動機

本研究的目的是探討作曲者在作曲歷程中，產生創意的方式為何、受到那些因素影響。樂曲是人們創作出的成果，為了研究作曲的過程，我們必須對於「音樂」究竟是什麼，有一個基本的認識。音樂的構成元素是聲音，然而什麼樣的聲音才能被稱作是音樂？Sadie & Latham (1990, p.14) 認為，音樂是有組織一組的聲音。從物理上定義，聲音是由物體振動透過空氣傳達到聽覺，而在音樂中使用的聲音，稱之為樂音。樂音是由一組具有規則的振動所產生的聲音，而振動數不規則的物體所發出的聲音，稱之為雜音；過強或過多的雜音，則稱之為噪音（許常惠, 1988, p.1）。因此我們知道要構成音樂，最重要的因素是空氣振動的規律性，影響規律性最基本的屬性有三個：（1）節奏（rhythm）：在時間上控制聲音的運動；（2）旋律（melody）：代表著聲音的線性排列；（3）和聲（harmony）：處理不同聲音同時發聲的關係（Sadie & Latham, 1990, p.14），作曲者透過這些屬性的改變，創作出不同型態的曲子，任一屬性失去規律性，即可能變成不悅耳的雜音。一組規律的空氣振動是構成樂音的必要條件，但對於規律振動的定義範圍，每個時代的作曲者和聽眾都有不同的解讀。近代許多作曲家使用雜音或噪音當做作曲的素材，作為特殊效果或新的表現手法。例如第一次世界大戰後噪音主

義 (bruitismus) 盛行，作曲家捨棄樂器轉而使用機械所產生的噪音，表達戰時的人心惶惶，而他們也將這樣不和諧的聲音稱作音樂 (崔光宙, 1993, p. 117)。

不考慮歌詞，僅以純音樂為前提來探討，Philip (1994, p.3) 認為音樂是人類社會裡的普世語言，歷史上沒有一個文化不與音樂共存。音樂是文化的產物，作曲接收自然界的畫面和聲音刺激進行創造，並透過思考將它組織成具有規律的組合，因此音樂是由人的思維活動所創造出來的聲響 (郭美女, 1990, p.12)。音樂具有許多功能，與人們生活密切地相關，它可以是作曲家的情感抒發，例如法國作曲家德布西 (Debussy, 1903) 創作的管弦樂「海」，當時他寫的信中說到：「我總是熱愛著大海，我所描繪的海景是我心目中對海的無盡回憶。」 (崔光宙, 1991, p.229)。音樂也是各個社會中的重要工具，它能營造氣氛、凝聚團體，例如非洲文化的出草歌和祭神歌 (許常惠, 1988, p.4)。

根據郭美女 (1990, p.46)，音樂眾多功能當中最複雜的是傳達 (communication)，音樂對作曲者來說是一種符號形式的運用。符號，是約定以一些東西取代沒有呈現出來某些東西的位置，例如教堂的鐘聲的節奏和次數，各自代表著婚喪喜慶等不同意義。這種符號形式的音樂語言是可以被組合、組織、擴大，並傳遞無窮的訊息。Jackobson (1992, p.189) 提出了一個聲音訊息的傳達模式，指出音樂包括六種功能：(1) 情感功能：音樂屬性的物理特徵讓聆聽者產

生的情緒，例如「B 小調可以引起憤世嫉俗的情緒」、「減七和弦充滿絕望感」(郭美女, p. 34); (2) 企圖功能：作曲者企圖傳達一種呼喚或命令，具有目的性，企圖使聆聽者產生反應，例如宗教音樂、儀式音樂所要使聆聽者感到莊嚴、團結忠誠，甚至亢奮的感覺 (洪萬隆, 1994, p.7); (3) 指涉功能：意指音樂中的聲音模仿，是一個具體而清楚的線索，例如使用定音鼓模擬打雷聲，或用喇叭模擬人的哭聲 (郭美女, p. 35); (4) 詩意功能：指的是利用音樂屬性的變化，例如音色、節奏、旋律等變化，達到純粹的美學傳達; (5) 社交功能：指音樂能扮演觸媒的角色，用來建立、延續或中斷傳達，例如廣播或新聞的開場音樂，目的是吸引聽眾或觀眾的注意力，以便進行接下來的節目。社交功能的音樂，通常會使用人們較熟悉的音樂片段，以及較大的音量 (郭美女, p.36); (6) 後設語言功能：後設語言功能是符號本身的分析或解釋，也就是說音樂並不指涉其他事物，純粹只為了表達作曲者本人對於音樂屬性的解釋和熟悉度。

音樂的功能如此多樣，能夠傳達訊息、營造氣氛或傳遞情緒的音樂在生活中出現大量的需求，例如電影配樂的市場不斷擴大，許多現代的古典樂作曲家例如 Philip Glass 和 John Adams 也跨足電影配樂的作曲工作 (Simonton, 2009)；節慶音樂和情歌也一直有推陳出新的需求，因為音樂變成人們記憶的載體，每個世代都要有屬於自己的特定音樂 (洪萬隆, 1994, p.8)。

人類社會對於音樂的需求一直存在，然而隨著音樂理論和音樂科技兩方面的演進，作曲家使用的手法和思考方式不斷地改變。Martindale（2009）認為驅使作曲的動力是不斷的尋求新奇(novelty)，因為作曲家面臨必須優於前人的壓力，無不希望突破前人的框架，試圖改變音樂結構，因此音樂理論到了二十世紀發展出無調性音樂（atonal music），也就是荀白克（Schonberg, 1912）發明的十二音列，摒棄了傳統的調性系統，成為全新的音樂結構。而音樂科技的發展則打破了傳統樂器製造空氣振動的規則，根據曾毓忠（2006）表示，以電腦計算並產生聲音的方式首見於 1957 年，美國的貝爾實驗室工程師馬修(Mathews)發展了 Music 系列語言，讓作曲家可以用數位的方式直接改變聲音的波形，創造前所未有的聲音形態與音色。



然而，究竟音樂創作需要那些條件，先前的研究還有相當多缺乏之處。本研究的目的是探討音樂創新所需的條件，以及作曲過程中的認知機制。作曲的過程，根據 Penrose（1989）所做的個案研究，提出作曲二階段論。階段一是作曲的創意思法從醞釀到出現的時刻；階段二則是將想法精緻化與實體化的過程。新的音樂理論和音樂科技提供了作曲家在第二階段技術性突破的可能，然而對於作曲家的第一階段，也就是作曲創意的來源，必須從創造力的認知歷程來加以探討。

Csikszentmihalyi（1999）認為創造力是某個能產生原始且具有價值事物的過

程，因此衡量創造力最直接的方式，就是評斷創意成品的原創性以及稀有性。以作曲評價的研究為例，Simonton（1980）以歷史計量研究法，藉由分析作曲家的傳記或簡歷和作曲內容記錄，探討音樂作品的原創性和受歡迎的因素。Simonton將曲子的旋律原創性定義為和弦的組合出現頻率越低，則旋律原創性越高。但他的研究結果發現，原創性過低或過高，都會使觀眾的接受度減低。評量創意產品的重要性是目前研究的普遍共識，但評量的信校度始終具有爭議，例如Csikszentmihalyi 和 Getzels（1971）要求藝術家和評論家根據技巧、原創性和美學價值，評定美術系學生的畫作，結果信度和校度是混淆的，因此創造力研究還需要加入其他向度加以探討。



作曲是一個人的認知活動的產出。人需要具備何種能力才能創造出如曲子這樣的產品？Guilford（1963）的智能結構論將創造力視為是人的智力的一部分，在他的智能結構理論中，與創造力最相關的是思考歷程中的擴散思考能力。擴散思考是廣泛、平行搜尋的能力，藉由各種想法和知識的連結，達到創新的產出，因此 Guilford 認為創造力是智力的一部分。然而，Sternberg 與 Lubart（1995）主張一個人的創造力由六個元素構成：智力、知識、思考型態、人格特質、動機，以及環境，因此智力只是創造力展現的必要條件，而非充分條件。

Amabile（1983）認為創造的個體需要具備三個基本條件：創造相關技能

(creativity-relevant skill)、領域相關技能 (domain-relevant skill)，以及動機 (motivation)。創造相關技能是對於創造工作的認識；領域相關技能則是特定領域所需的知識，這些條件具備下，當個人的工作動機為調節變項，三者互動而影響一個人的創造力表現。

一首曲子的創作通常需要一段不短的時間，作品在過程中歷經不同的形式展現，到最後才能看到全貌。Wallas (1926) 根據一些創造者的個案研究，將創意出現的時間歷程分為四個階段：(1) 準備期 (preparation)：分析問題、蒐集並組織訊息和相關知識。當遇到定義不明的問題時，邏輯推理受到阻礙，進入下一個階段；(2) 醞釀期 (incubation)：若上一階段無法解答，則進入醞釀期。此時注意力已不再聚焦於原有的問題上，在意識層面停止思考，這樣的過程短則數分鐘，也可能長達數十年；(3) 頓悟期 (illumination)：經過一段醞釀期之後，意想不到的解題想法浮現，進入到意識層面；(4) 驗證期 (verification)：使用邏輯推理檢驗頓悟期所得的解答正確性並進行批判。若解法仍有不妥，則又回到準備期和醞釀期。準備期和驗證期的認知活動是以收斂思考，運用分析和邏輯能力，聚焦於單一問題為主；而醞釀期到頓悟期之間則是使用的擴散思考，在不同屬性之間尋找關聯性，認知對這個歷程的解釋至今尚未有定論。

Campbell (1960) 的隨機變異 (random variation) 理論，對創作的歷程中，

從醞釀期到頓悟期之間的內在歷程提出了一個解釋。Campbell 以演化論的觀點解釋創意產生的機制，包括盲目變異、選擇，與保存三個階段。他根據 Darwin (1838) 自然選擇論來推論，知識的創造來自於新的想法的隨機組合，這些組合再經過一系列的決策以決定是否要將新產出的概念保留下來。因此創造的歷程需要累積大量的資訊，並經歷概念間的隨機組合和變異，以產生創新且具有意義的知識。本研究將由這個觀念，對作曲的歷程加以探討。

將不同概念加以結合並詮釋是新想法出現的機制。概念 (concept) 是指對具有共同屬性事物的概括認識；而概念結合 (conceptual combination) 是指在兩個或多個概念並存的情況下，將它們適配地合成一個新概念的詮釋歷程 (Wisniewski, 1996)。新奇的想法絕非憑空而來，必須建立在個體原有的知識之上，在以擴散思考大量產生想法的過程中，特定領域的知識、一般性的常識、視覺圖像等不同類別的概念可能會被提取，經過當事人的詮釋機制進行結合，這樣的過程即稱之為概念結合 (Ward, 2001)。例如，德布西 (Debussy, 1954) 譜寫的管弦樂曲「海」，在他的譜上註記著「嗜血島旁美麗的海」，根據評論家指出這是德布西結合了「嗜血」和「美麗」兩個概念，用來詮釋自己的人生像是在海上沉浮的複雜體驗 (崔光宙, 1991, p.230)。

本研究假設概念結合是音樂創作中產生創意的一項機制，作曲者須要不斷地

尋求外在刺激或內在的記憶和經驗，和自己的音樂專業知識結合，進而產生新的曲子。但作曲者如何將概念適切地結合、詮釋，是我們關注的議題。概念結合產生新的觀念是通過人對此二概念的詮釋歷程，Wisniewski (1996) 將概念結合時的詮釋主要分兩大類，第一大類為屬性對應 (property mapping)，又分兩小類，一為屬性交集 (property conjunction) 的詮釋，指詮釋方式為尋找兩個概念間的共同屬性；另一類為屬性轉移 (property transfer)，是將其中一個概念中的屬性轉移給另一個概念。第二大類為關係連結 (relational linking)，泛指在兩個概念間找出一個可能的功能性關係，以此關係來連結它們。Horng et al. (2008) 以 69 個台灣大學生為樣本的質性研究，進一步將上述三種詮釋方式分為八種：屬性交集、屬性轉移、屬性繼承、否定詮釋、因果關係、主題關係、類比關係、上下階層的包含關係。前四種屬於屬性對應的詮釋，後四種屬於關係連結的詮釋。本研究在預測每個作曲階段中作曲者使用到概念結合，並試圖找出音樂創作領域特有的詮釋種類。

過去對於作曲歷程的研究，多半使用個案研究法來探討，例如 Reitman (1960) 從問題解決的觀點研究作曲家創作賦格曲所面臨的問題和決策。他在一位作曲家創作的同時對他進行口頭訪問，Reitman 除了記錄這位作曲家的自陳報告，也記下作曲家的動作。他試圖將作曲過程中的行為對應到一般問題解決的結構之中。

研究中 Reitman 歸納出作曲過程的三項主要的特徵，包括：(1) 限制數目快速增加 (constraint proliferation)：作曲時隨著新的元素導入，所形成的限制也越多；(2) 屬性中斷 (attribute discontinuity)：作曲過程中為了專注於處理某個屬性的問題，次要的屬性可能中途被放棄；(3) 暫緩決定 (connected alternates)：當創作過程中遇到兩種以上的選擇時，作曲者轉而處理其他問題而擱置決策，直到真正適配的解決方法出現。Reitman 的研究雖不足以建構出一個行為模型，但指出作曲過程中，作曲家所需面對問題之一是不斷的在曲子中加入新的元素(概念)，以和原有的音樂知識作組合。



Colley 等人 (1992) 歸納 Reitman (1965) 的研究，認為作曲技巧需要對限制條件的理解，例如賦格曲的結構是先是一個聲部上出現一個主題片段，然後在其他的聲部上模仿這個片段，音階的編寫必須符合對位法的規則。作曲者必須能清楚理解這些限制條件，依循規則找出解決的辦法。這樣的能力可能被教導，也有可能從自身經驗中習得。其次，作曲者需要專業領域的知識，例如寫譜能力、樂器編排的能力，才能將規則加以應用，發展出編曲架構。根據以上兩點，Colley 提出音樂教育的重要性，認為透過聆聽、演練、解釋和討論的訓練，使作曲者更能掌握限制條件和規則。綜合 Reitman 和 Colley 的研究可以了解，音樂創作需要的是作曲者的音樂專業知識以及作曲過程中加入新的元素的問題解決能力，然而

這些能力只是作曲的基本條件，先前的研究並未說明成功的樂曲或具有創意的樂曲如何被創造出來，對於整個作曲的歷程也沒有太多解釋。本研究的目的是歸納不同作曲者的知識和經驗，試圖探討作曲者在作曲過程中的各種創意來源。

作曲者本身具備許多專業知識，這些知識使作曲者得以從事音樂創作，然而作曲若要創新、與眾不同，就必須要從自身知識之外尋找創意，例如尋找外界的刺激或是發覺自己內在的記憶或想法，藉由這些新的概念與音樂知識的結合，進而成為創新的樂曲。本研究將訪談具備作曲經驗的人士，由他們創作的經驗探討作曲創意的來源以及概念結合發生的情況。

本研究參考 Wallas 問題解決四階段和 Penrose 作曲二階段論，提出作曲創意產生的認知歷程，並探討在每個階段中創意出現的方式與概念結合的關係。

Penrose 的作曲第一階段是指作曲想法出現的時刻，作曲者在此階段進行的是尋找所欲表達的主題，相當於 Wallas 的醞釀期和頓悟期；Penrose 作曲第二階段是作曲者運用專業作曲知識，建構出音樂的結構或尋找創新的作曲手法，相當於 Wallas 的驗證期。先前的研究對於作曲的第一階段，也就是作曲創意的想法來源並未多做解釋，本研究關注的是作曲的第一階段，試圖從作曲者的訪談資料中歸納出作曲創意想法產生的階段，以及概念結合與創意產生的關係。

## 研究問題與假設

本研究的主要目的是探討在作曲者在創作歷程中如何產生創意。本研究的問題與假設如下：

問題：作曲時的認知歷程包括那些階段？每個階段中促發作曲創意的認知機制為何？

假設：根據 Wallas 的問題解決階段論和 Penrose 的作曲階段論，我們可把作曲的歷程分為幾個階段，這幾個階段可對應到準備期、醞釀期、頓悟期和驗證期四個階段。作曲者在每個作曲階段中都需要不同種類的作曲創意，創意產生的一個認知機制是作曲者的腦中發生概念結合。

#### 變項定義



音樂創作：音樂創作是指人們有意識地將聲音進行處理或排列組合，進而形成一段時間內具有結構的聲音，也就是一段音樂或一首樂曲。

認知機制 (*cognitive mechanisms*)：認知 (Cognition) 是指人們透過知覺、判斷、概念形成或想像等心理活動來獲取知識的過程，也就是人腦中進行訊息處理 (*information processing*) 的心理功能，而認知機制則是指人們在處理訊息時所形成的一些模式，例如連結理論強調刺激與反應之間連續性的因果關係，產生制約的機制進而促進學習的效果。

概念結合 (*conceptual combination*): 概念結合是創意產生的一種認知機制，主要考量同時具有兩個或多個概念的情況下，如何適配地合成一個新的概念。例如作曲者可能將外在刺激所受到的衝擊或感動和自己的知識與經驗結合，進而創作出新的樂曲。



## 第二章 文獻探討

### 一、創造力理論

自 Guilford (1950) 在美國心理學會的演講開始，創造力的研究已超過半個世紀。創造力和智力之間的關係密不可分，但智力並非創造力的充分條件，創造力有其獨立於智力之外的特徵，例如：創造力需要的是擴散思考能力 (Guilford, 1987)。然而，要對創造力精確定義是一件相當困難的工作 (Torrance, 1988)。由過去的研究，Rhodes (1961) 提出創造力 4P，由四個向度來探討創造力：

#### I. 產品 (product)：由作品本身來探討創新的內容與方式

Amabile (1983) 認為，從創意產品具有什麼樣的特徵來衡量創造力，是最直觀的方式，因為創造性產品是整個創造過程中唯一可被觀察到的實體，例如文字、畫作，和樂曲。什麼樣的特徵會被認為是具有創造力的產品？Bruner (1962) 認為具有創意的產品要能讓人產生驚奇感；Barron (1955, p.274) 則是提出了具有原創性 (originality) 的產品，必須滿足兩個條件：首先是該產品在其特定領域之中讓人覺得有不尋常之處；其次是產品不能脫離現實環境。Newell et al. (1962) 更明確地指出新奇性 (novelty) 與適切性 (appropriateness) 是衡量創意產品是否具有價值的兩個指標。

Amabile 認為不同領域的產品，要由該領域的專家發展出一套共識評量

(consensual assessment)，共識評量有別於一般測驗量表的編制，並不建構客觀的題項，而是要求專家使用主觀的評價。例如，使用共識評量的繪畫評審們可能會收到以下指示：「請根據主觀感受，根據畫作的原創性高低給予 1-5 分」(Hickey, 2001)。Brinkman (1999) 使用共識評量，要求 3 位評審對 32 位高中音樂班學生創作的樂曲，根據原創性、技巧性(craftsmanship)，以及美學價值(aesthetic value)三個指標進行評分，結果這三個指標的信度都在 .77 到 .96 之間。

同樣是共識評量，Webster (1994) 編制音樂創造力評量第二版 (Webster's Measure of Creative Thinking in Music II) 時，邀請作曲家、音樂教育和心理學專家，制定出音樂創造力的四個指標：(1) 音樂的廣度 (extensiveness)：指創作曲子的長度，以秒為單位計算；(2) 音樂的變通性 (flexibility)：包括動態的改變 (軟弱—強烈)、節奏的改變 (慢—快)、音高的改變 (低—高)；(3) 音樂原創性 (originality)：指作品能產生獨特的聽覺感受；(4) 音樂的語法 (syntax)：指音樂編寫的邏輯和語法，包括屬性的重複、對比，或序列。這四個指標是音樂創意的評量依據，評分時由專家主觀認定每個指標的優劣，量表中並沒有明確指出每項音樂屬性該如何表現，才稱得上具有創意。

Hickey (2001) 為驗證 Webster 編制的量表信度，分別要求多位作曲家、音樂教師、音樂學家，以及二年級和七年級的學生當評審，以 Webster 的音樂創造

力量表，評量 11 位學生創作的樂曲。結果發現，共識信度最高的組別是音樂學家，相關係數達到 .73；而信度最低的組別是作曲家，相關係數為 .04。由此發現，即便領域相近的專家，評價同樣的作品時也可能產生歧異。

研究創造性產品一向被認為是評量創造力最有效的方式，然而評量方法卻一直具有爭議，因為量表編制者或評分者的個人立場、態度、領域偏好，這些主觀影響都無法完全排除。因此我們需要探討創造力的其他研究向度，以彌補創造性產品評量不夠客觀的問題 (Amabile, 1983)。

## II. 個體 (person)：由個人特質、性格、智力等因素探討影響創造力的因素

創造力研究探討為什麼人可以創造出新的產品，其中的一個假設是創意來自某些具有特殊天份的人。Guilford (1963) 的智能結構理論將創造力視為是人的智力的一部分，他認為人的智能結構有三個向度：(1) 思考運作，包括認知、記憶、擴散思考 (divergent thinking)、收斂思考 (convergent thinking)，和評價；(2) 思考內容，包括圖形、符號、語意，和行為；(3) 思考產物，包括單位、類別、關係、系統和轉換的因素。這當中，擴散思考是產生創意所必須的因素，因此 Guilford 認為創造力是被包含於智力之內的能力。創造力曾被視為是天賦異秉，少數天才的特權，然而 Guilford & Christen (1972) 的研究卻發現，智力只是創造力展現的必備條件，而非充分條件，天生的能力並不足以讓人產生創意表現，

還需要加入其他的因素，例如：經驗、知識和動機。

Amabile (1983) 指出創造產出還需要當事人具備三個條件：創造相關技能 (creativity-relevant skill)、領域相關技能 (domain-relevant skill)、以及動機 (motivation)。創造相關技能是對於創造工作的基本認識；領域相關技能則是特定領域所需的特有知識，這些條件具備下，當事人的工作動機為調節變項，三者互動而影響一個人的創造力表現。

Maslow (1959) 從需求層次來解釋個人的創造動機，當下層的需求被滿足之後，人們才會向上追求另一階層的需求。其中與創造行為相關的動機，包括面對問題、自主思考、創造與發揮潛能的慾望，在 Maslow 的理論中這些都是高層次的需求，這些需求是在環境能滿足個體的基本生存需求情況下，才比較有可能出現創造的動機。

創造性成就的另一個重要因素是持續性 (continuity) (Guilford, 1987)，要有創造表現的一個人通常必須在特定領域有連續的投入和產出。因此，從性格的角度尋找產生創造性產品所具備的為人處世的特質 (trait)、態度 (attitude)，以及氣質 (temperament)，是另一個研究的取向 (Guilford, 1987)。

Torrance (1993) 綜合其三十多年的長期追蹤研究指出，一般被視為有創造力的人具有下列十個共同的特質：(1) 喜愛深度思考 (Delight in deep thinking) ；

(2) 能夠容忍犯錯 (Tolerance of mistakes) ; (3) 熱愛自己的工作 (Love of one's work) ; (4) 有明確的目標 (Clear purpose) ; (5) 能享受自己的工作 (Enjoying one's work) ; (6) 當自己成為少數群體時能感到舒適自在 (Feeling comfortable as a minority of one) ; (7) 勇於標新立異 (Being different) ; (8) 無法面面俱到 (Not being well-rounded) ; (9) 具有使命感 (Sense of mission) ; (10) 具有創造的勇氣 (Courage to be creative) 。

### III. 歷程 (process) : 探討創意出現的認知歷程

從人們思考歷程探討創意是經由和種認知操弄才產生的，Guilford (1967) 認為創造力是擴散性思考 (divergent thinking) 的一種，擴散性思考的因素包括流暢力 (fluency) : 創作者在一定時間內能產出想法的數量多寡 ; 變通力 (flexibility) : 創作者產生想法的類別多寡 ; 獨創力 (originality) : 創作者想法的新穎程度 ; 精進力 (elaboration) : 對於創作的解釋、修飾與想法細節的精緻度。從這四個向度可以衡量個體在創作歷程中的思考方式，以及是否能藉由這些思考途徑獲得創新的產出。

Wallas (1926) 根據一些創作者的個案研究，將創意出現的歷程分為四個階段 : (1) 準備期 (preparation) : 分析問題、蒐集並組織訊息和相關知識。當遇到定義不明的問題時，邏輯推理受到阻礙，進入下一個階段 ; (2) 醞釀期

(incubation)：若上一階段無法解答，則進入醞釀期。此時注意力已不再聚焦於原有的問題上，在意識層面停止思考，這樣的過程短則數分鐘，也可能長達數十年；(3) 頓悟期 (illumination)：經過一段醞釀期之後，意想不到的解題想法浮現，進入到意識層面；(4) 驗證期 (verification)：使用邏輯推理檢驗頓悟期所得的解答正確性並進行批判。若解法仍有不妥，則又回到準備期和醞釀期。

結合 Wallas 的四階段論和 Guilford 的智能結構，收斂思考對應到準備和驗證期，透過邏輯和數學方法對資料進行反覆的處理與檢驗；擴散思考發生在醞釀與頓悟期，事物或概念在長期記憶裡產生變質 (metaphoric)，而使得原本關連性低的兩個物件具有產生連結的可能，進而發生頓悟。Wallas 的四個階段通常不是直線進行，以作曲的過程為例，可以發現許多遞迴和平行處理的思考路徑，作曲家可能會在處理旋律或節奏這類音樂屬性時，同時回頭思考主題和目標是否需要修改 (Collins, 2005)。

Campbell (1960) 則由進化論的觀點探討知識的獲取過程 (Knowledge process)。新知識的獲取過程主要經由歸納推理 (induction)，以產生新的概念連結。歸納法當中最重要機制包含盲目變異 (blind variation)、選取 (select)，和保存 (storage) 三個階段。根據 Darwin (1838) 自然選擇論來推論，知識的創造來自於新的想法隨機組合，這些組合再經過一系列的決策以決定是否要將新

產出的概念保留下來。因此創造的歷程需要累積大量的資訊，並經歷隨機組合和變異，以產生創新且具有意義的知識。

Mednick (1962) 認為，創造是把有用的、不尋常的、具有原創性的想法，互相連結的過程。為了達成某種需求或是為了某些實用上的目的，而將某些事物聯想在一起的過程，稱之為遠距聯想 (remote association)。被聯想在一起的事物彼此關聯的距離越遙遠，表示問題的解答或是思考歷程越有創造力。他以上述的想法編製了遠距聯想測驗 (Remote Associates Test, RAT)，測驗題目由三個英文字所組成，例如：rat、blue、cottage，要求參與者找出能分別與前三個字對應的第四個字，也就是三者的聯繫 cheese。遠距聯想測驗施測時間較短，且評分較為客觀，測驗在 289 位女大學生與 215 位男大學生的信度分別為 .92 與 .91，顯示遠距聯想測驗擁有良好的信度。

遠距聯想和 Campbell 所提的歸納推理，共同運用到的是概念結合 (conceptual combination) 的機制。概念 (concept) 是指對具有共同屬性事物的概括認識；而概念結合主要考量同時具有兩個或多個概念的情況下，如何適配地合成一個新的概念 (Wisniewski, 1996)。

Costello & Keane (2000) 以限制理論 (constraint theory) 解釋概念結合的基本構件：(1) 人們需有足夠的知識用以建構概念；(2) 概念結合得到新產物需有

實用性；(3) 概念結合 (conceptual combination) 受到三個條件限制：診斷性 (diagnosticity)、可信性 (plausibility)、信息性 (informativeness)。診斷性意指概念結合後的產物需符合原先兩個概念的特徵，例如「仙人掌—魚」被詮釋為長滿刺的魚，長滿刺的特徵是具仙人掌的診斷性指標。可信性是產出的新概念是要能符合常理的，例如「西瓜—刀」的解釋通常是「用來切西瓜的刀具」，而不會是「西瓜拿著刀揮舞」，因為原先概念中的西瓜是無法使用工具的靜物，所以「刀切西瓜」的概念才是能由原有概念能合理解釋的詮釋。信息性指的是概念結合後的產出必須要提供新的意義，例如「沙發—馬鈴薯」的結合，產生出「慵懶」的新概念，即是滿足信息性的限制。



概念結合是以擴散思考和遠距聯想的能力為基礎，更進一步提出產生連結的機制和條件。因此本研究推論，概念結合在作曲創意的醞釀期間，扮演重要的角色。

#### IV. 環境或壓力 (place/pressure)：外在環境因素或壓力對創造力的影響

創作需要資源和素材，這些條件需要環境的支援。環境的支援包括自然和人文，自然環境指創作者身處地區的自然條件，所能提供的刺激，例如熱帶地區和極圈地區的居民所見的自然景色截然不同；而人文條件指文化和教育的影響，這些潛移默化的力量會形塑創作者知識背景與期待上的差異。

從長期的角度來看，每個人生長與身處的環境不同，環境能給予的支持因此不同，即便不同創作者具有相近的智力和人格特質，因為所處環境的不同，表現出的創造力會有很大的變異（Guilford，1987）。Amabile（1983）主張社會脈絡會影響創造力，透過外在動機（extrinsic motivation）的操控，例如他人給予的評價或酬賞，對人的創造力產生限制。Amabile（1979）的研究探討外在動機對創造力產生的限制，他在實驗中要求參與者進行剪貼作業，並事先告知實驗組，他們的成品將會被專家評量；而控制組則未被告知。實驗組和控制組內再分作三種指示組別：要求關注於創意表現組、技術表現組，和不給予指示組。研究結果發現不論給予那種指示，實驗組的創意表現皆顯著低於控制組，符合 Amabile 的假設，外在的動機會使注意力聚焦於單一向度，使得創意表現受到限制。

Amabile（1996）從組織的觀點探討環境對創造力的影響，研究提出影響創造力的因素包括：(1) 創造力的激勵（encouragement of creativity）：包括來自組織內、上級主管和工作團隊的支援；(2) 自主性或自由度（autonomy or freedom）：當個體在組織中擁有較高的自主和決定權，創造表現較佳；(3) 資源（resources）：當一項計畫執行時，組織或環境所能提供的資源多寡，例如技術支援或資金；(4) 壓力（pressures）：具有挑戰性的工作能促進創造表現，但負荷過重的工作則抑制創造表現；(5) 其他阻力：包括組織紛爭、採取保守主義（conservatism）。

就短期的外在影響因素而言，創意產出所需要的工作環境是相當重要的條件。

從工作環境干擾的角度探討，Kahnman (1973) 將注意力構想為一個具有容量限制的資源，並且推論環境中的干擾會讓人分心，造成工作的注意力資源降低。

以音樂創作為例，作曲是一項需要學習和經驗累積的複雜工作，作曲者經驗的多少會影響他對音樂屬性的掌握程度，在受到干擾的環境下，經驗較豐富的作曲者受到干擾的程度可能較低；相反地，經驗較少的作曲者受到干擾的程度可能較高。

注意力資源也可能與作業呈現的特定感官有關，例如：同時聽新聞和寫作比同時聽音樂和寫作來得困難，因為前者的注意力都集中在語文作業；而後者使用兩個獨立的感官特定注意力資源。作曲家 Strokes 在他 70 歲時自述，表示他總喜歡一邊聆聽收音機的談話節目一邊作曲，作曲工作並不會受到影響 (McCutchan, 1999, p.2)。

本研究的目的是從作曲歷程的角度，來探討影響樂曲原創性的各種因素。

## 二、樂曲與樂曲的創作

樂曲是在人類文化網絡中建構出來的人造物 (Burnard, 2007)。在樂理上構成音樂的屬性包括音程 (interval)：兩個音之間的高低距離；旋律 (melody)：一系列的音以特定的高低關係和節奏關係的組合，在不同時間演奏不同音高；和聲 (harmony)：同一時間演奏兩個或以上的不同音高；節奏 (rhythm)：利用聲音

的長短、強弱和聲音的有無，組合成具有規則的序列；調性 (tonality)：不同的音階和起始音，組成不同的調性。不同調性使聆聽者產生不同的情緒，例如大調較歡樂，小調較悲傷；結構 (structure) 和曲式 (form)：古典樂的結構由多個樂章組合而成，不同的結構形成特定的曲式，例如奏鳴曲式分為呈示部、發展部，和再現部，像是文章的起承轉合，每部分各有不同角色；而變奏曲式則是將主題做變化並多次重複，形成 A (主題) +A<sub>1</sub>+A<sub>2</sub>+A<sub>3</sub>+A..... (Sadie & Latham, 1990, p.14)。

音樂的展現有各種不同的形式，包括樂曲演奏、歌唱、戲曲，以及配樂，不論其展現的形式為何，它們的共通點是聲音元素以某種方式組合，以製造出某種可以引發人們特定心理反應的聲音，例如愉悅、興奮，或緊張感。樂曲的創作特徵是作品一定要具備創意，不能與過去的作品相同，作曲的創意如何產生因此變成一個有趣的問題。雖然音樂創造力的研究已有一段時間，但由於切入觀點和方法上的差異，致使我們對於音樂創造力的認知仍然未有共識。本研究是針對無歌詞的音樂創作，探討作曲過程的認知歷程，以及創意如何產生。

Burnard (2007) 將音樂創造力的研究歸類出三個重要觀點，分別為民族音樂學 (Perspective from Ethnomusicology)、現象學觀點 (Perspective from Phenomenology)，和心理學觀點 (Perspective from Psychology)。民族音樂學觀

點將音樂創作著眼於社會和文化的影響，強調個體被放在特定的文化脈絡中產生不同的創作處境，例如在印度文化中沒有即興(improvise)這個詞彙，而使用「增長」(to grow)和「擴散」(to spread out)的概念。印度音樂也沒有自然發生(spontaneous)的概念，因為在東方的音樂曲式多半是固定的形式(fixed)，例如中國文化中固定的曲牌。文化差異影響了作曲者的經驗，不同的經驗導致不同的音樂創作成果。現象學觀點著重於經驗與事件發生的現場，試圖實地觀察作曲經驗中(lived experience)的所有變化，以及作曲過程對於個體而言的主觀意義，從這樣的研究可以探討不同作曲者的創作歷程，記下每個動作並即時訪問作曲家的感受(例如：Reitman, 1965)。



心理學的觀點，由 Guilford (1950) 和 Torrance (1974) 開始，創造力研究所尋求的是創造如何產生的過程解釋(explanation)，而不再只針對創造力的詮釋(interpretation)。包括音樂在內，各種領域的創造力被視為人們的一種特質(trait)，而非先天的能力(Sternberg & Lubart, 1995)；除此之外音樂創造力也被視為一種「可測知的行為」，藉由心理測量方法(psychometric)可以得知個體對於音樂的能力傾向高低。Guilford 將個體習得的知識範疇視為一個倉儲(storehouse)的概念，當倉儲範圍越擴張，累積的工具(tools)和想法就越多，創造表現越佳，這可以用來解釋經驗較豐富的創作者，擁有較多音樂相關的

知識和工具，因此產生創意的機率就越高。Csikszentmihalyi (1999)，用系統性的模式來討論創造力，強調創造力是個體 (individual)、範疇 (field)，和領域 (domain) 三者的交互作用，以作曲為例，已建構的音樂相關知識構成一個領域；而「車庫」(garage)，是指一種未經修飾、簡單粗糙卻純粹的音樂風格，是眾多音樂種類當中的一個範疇；這些元素與個體的努力程度產生交互作用，產生特定風格的音樂創作。Elliott (2005) 延伸了 Csikszentmihalyi 的理論，強調音樂創作需要多樣且大量的知識和技術，才有能力進行即興、作曲和編曲，而作曲的知識包括音樂的歷史、風格的掌握和相關的規範。



Reitman (1960) 的研究是最早對作曲所做的個案研究，他從問題解決的觀點，研究音樂創作過程中面臨的問題和決策。他針對一位專業作曲家進行個案分析，要求作曲家在創作的同時，給予口頭的自陳報告，讓 Reitman 記下作曲家的想法以及動作，動作包括彈奏 (plays)、計數 (counting)，和去除 (erasing) 等等。解釋作曲時的每個行為和決策。此個案中作曲家面對的問題是編寫一段賦格 (fugue)，賦格是以旋律的模仿 (imitation) 和音階對位 (counterpoint) 為特徵的一種多聲部曲式，像是相似樂曲動機 (motif) 的互相追逐與再現。賦格的結構可想成「動機陳述—發展—結論」、「動機陳述+與動機相對的元素」，或是「動機陳述—動態和動態的發展」。Reitman 分析報告內容，推論作曲家使用的策略

包括下列三項：(1) 限制數目快速增加 (constraint proliferation)：作曲時隨著新的元素導入，所形成的限制也越多。作曲家一開始的限制只有「最後的成品須為賦格曲式」，之後隨著問題定義的轉變和新元素加入，例如作曲家希望以鋼琴作為元素，這樣的決定使得創作的限制條件增加，並且要顧慮鋼琴這項樂器的各種規則；(2) 屬性中斷 (attribute discontinuity)：作曲過程中為了專注於處理某個屬性的問題，某些次要的屬性在創作過程中被放棄。例如為了解決和聲的結構，而放棄在節奏上的改變或創新；(3) 暫緩決定 (connected alternates)：當創作過程中遇到兩種以上的選擇時，作曲者擱置決策，直到真正適配的解法出現。本研究中的作曲者曾面臨到他正著手處理的一個片段，同時可以編寫成為一個新主題旋律 (counterpoint)；或是作為先前主題的對應元素 (countersubject)。此時作曲者並沒有先決定手中的半成品該作為那一個角色，而是先將這個片段盡可能地編寫完整，才判斷它適合的位置。Reitman 的研究歸納出作曲歷程中的三項行為特徵，雖不足以建構出一個作曲的行為模型或階段，但能發現作曲過程並非線性思考，而是有許多同時並進的作業。

Colley et al. (1992) 歸納 Reitman (1965) 的研究，認為作曲技巧需要對限制條件的理解，例如賦格曲的結構是先是一個聲部上出現一個主題片段，然後在其他的聲部上模仿這個片段，音階的編寫必須符合對位法的規則。作曲者必須能

清楚理解這些限制條件，依循規則找出解決的辦法。這樣的能力可能被教導，也有可能從自身經驗中習得。其次，作曲者需要專業領域的知識，例如寫譜能力、樂器編排的能力，才能將規則加以應用，發展出編曲架構。根據以上兩點，Colley 提出音樂教育的重要性，認為透過聆聽、演練、解釋和討論的訓練，可使作曲者更能掌握限制條件和規則。為了研究新手和專家作曲表現的差異，Colley 找了三位新手跟一位專家進行合聲編寫的實驗，要求參與者在一小時內將巴哈（Bach）的詩歌片段加入合音，並用錄音帶錄下口頭訪問的內容。研究發現專家能產生策略將整體進行規劃；而新手只能一個小節一個小節地編寫。從專家的作業表現可發現，專家擁有較豐富的音樂知識（knowledge base），能較快找到典型的解決方法，也較能考慮到風格（style）和合聲（harmony）編寫的細節。

Seddon and O'Neill（2003）的研究探討三個問題：（1）以電腦軟體創作音樂時，作曲者會採取那些作曲策略；（2）在何種情況下作曲者會開始改變策略；（3）改變策略是否會受到先前專業訓練的影響。策略的改變是因應創作的過程中，已決定屬性表現方法的部分會限制之後的創作自由度，例如決定選用協奏曲式，就限制了可加入樂器的種類，因此就需要更改策略已達成目標。

他們的研究邀請 48 位青少年（13 - 14 歲），其中實驗組為 25 位受過專業樂器訓練二至四年的青少年；控制組為未受過訓練的 23 位青少年。Seddon and

O'Neill 要求兩組都使用電腦軟體 (Cubase) 和鍵盤 (Yamaha PSR530) 創作一首「令自己滿意」的曲子。正式實驗前先進行兩次各 30 分鐘的基本講解，目的在於熟悉軟體的使用，並未給予任何作曲方式的指示，也不提供範例以避免參與者模仿。參與者須在連續三天的三階段將曲子完成，每日作業時間 30 分鐘，作業過程中的操控電腦的每個動作，都由內建攝影機全程記錄；音樂檔案則用 MIDI 格式另存新檔。由收集的發現作曲的行為分成二類，其中一類的參與者通常在第一天就決定主旋律，然後其他的時間用來摸索該如何修改和組合。這類參與者在第三天作業時，反而不再嘗試其他變化，將時間投入於如何彈奏正確，以便將歌曲錄成最後的完成品。另一類型的參與者則是在三天的作業中都出現探索行為，他們不斷地尋找新的元素，嘗試各種組合並且有許多替代或刪減。他們會將已經撰寫好的部分重複播放，並以此為背景進行即興演奏，藉此激發新的想法，但即興嘗試與最後的作品是否有關並無法確定。Seddon and O'Neill 在事後的內容分析再將這些觀察到的行為細分成三類：雕模 (crafting)、表達 (expressing)，和沈溺 (immersing)。雕模類的行為特徵主要包含演練 (rehearsal) 和建構 (construction)，25 位受過專業訓練的青少年當中有 18 位 (72%) 表現出這樣的行為，作曲時很快就產生一個框架再加以建構；而未受過訓練的 23 位青少年則只有 6 位 (26%) 符合這類。表達類的特徵包含較多的探索 (exploratory) 和一

部分的演練；沈溺類則是只有不斷地探索行為，未受專業訓練的青少年各有 8 位（35%）和 9 位（39%）被歸類到此二類別。由 Seddon and O'Neill 推論，未受過訓練的參與者耗費較多時間進行即興嘗試，這樣的探索行為也就是 Guilford（1967）的擴散思考過程。然而 Seddon and O'Neill 的研究涉及演奏錄製的過程，對於新手的負擔可能造成創造思考的影響；同時此研究也未分析成果的好壞，只能看出策略的差異。

許多研究將作曲視為一個問題解決的歷程（Reitman, 1965 Gihooly, 1996），但 Collins（2005）認為先前的研究多半只討論線性思考，無法解釋作曲過程中的複雜行為。Collins 推論作曲的思考模式應融合下列四種創造力理論：（1）階段論（Wallas, 1926）：作曲的創造思考分可為準備、醞釀、頓悟，與修飾四階段；（2）完形論（Gestalt theory）：認為作曲的問題解決或作品產出的關鍵是各種元素如何整合出一個新的結構（Duncker, 1945），透過問題的結構重組（restructuring）的過程，會有更多機會獲得新的解決方法。例如有多個不同的主題要使用賦格表達卻產生衝突時，可改變賦格的結構，用二重賦格或三重複格曲式同時表達主題來解決問題；（3）衍生論（Emerging systems theory）：作曲的問題解決的過程中，想法會隨著時間不斷地增加，而目標、子目標與思考路徑也不斷地擴大和修正（Gihooly, 1996）；（4）資訊處理論（Information processing theory）：作曲的創造

力可被視為定義模糊 (ill-defined) 的問題，從問題空間 (problem-space) 出發，去找出解答空間 (solution-space) (Newell and Simon, 1972)。而這樣尋找過程有賴特定領域的知識 (例如：句法、結構規則)。

Collins 針對一位專業作曲家進行為期三年的個案研究，對於作曲的形式 (例如：時間長短、曲風) 完全不給予限制。Collins 要求作曲家使用編曲軟體 (Logic v.3.6) 和主控鍵盤 (Roland JV-1080) 作為主要工具，在作曲過程中 Collins 記錄作曲家的三種資料：(1) 音樂資訊：以 MIDI 檔案另存新檔，如同聲音的日記一樣，記下每個修改的動作；(2) 圖像資訊：拍攝工作當下的電腦螢幕畫面；(3) 文字資訊：對作曲家進行口頭訪問與驗證的紀錄。他以此三年的資料進行時間對應 (real-time mapping)：什麼時間點作曲家做了什麼動作；主題性對應 (thematic mapping)：記錄作曲家所想到的題材；以及結構對應 (structural mapping)：記錄作曲家面臨的問題和目標，由以上三種資料歸類出作曲時策略思考的路徑。研究結果發現，作曲者通常會先產生一個心理圖像 (mental picture)，例如一幅特殊色調的風景畫，或是某些聲響的空間分布。此圖像可能相當抽象，甚至只是一個情緒 (mood) 或某種譬喻 (metaphor)，伴隨此心理圖像的是其他非音樂性的線索，例如視覺上感受到「閃爍的光線」，或者像是形容詞「激動的」是文字線索。接下去，當線索累積夠豐富時，作曲家才開始著手用進行音樂屬性的建構 (例如

旋律、節奏)，進入作曲的技術層次。Collins 研究中的一例是作曲者堅持要同時表達「躍動」(jig) 和「戰鬥」(battle) 兩個已譜成旋律的主題。將「躍動」這段主題標記為 A；「戰鬥」標記為 B，作曲者最初只是將 A 視為一個點綴的簡短橋段，卻意外地變成難以割捨的完整主題，因此面臨的問題是若以 A 主題作為樂曲的開端，需要一個更合適的起始 (lead in)；其次就是如何建立 A 與 B 之間的連結。Collins 透過即時訪談得知，作曲者直覺地想出兩個一般的處理方式：(1) 重做 B 主題的結尾；(2) 為了 A 主題的完整性而削減起始前奏。在無法決定採取那一方式時，作曲者突然發覺有其他更好的方法，他改變了問題的結構 (restructured)，也就是說作曲者原本認為遇到一個取捨的決策，一定會有部分被犧牲，而改變問題結構意指他決定要尋求一個不犧牲任何片段的新方法。作曲者加入了一個 A 主題的衍生版本 (A derivative) 作為前奏，跳脫出典型的解決方案，同時兼顧到起始的適合度和 A 主題的完整性。接著，為了解決 A 和 B 的連結問題，作曲者苦思該如何修改 A 和 B 的銜接處，並且不能與新加入的衍生 A 相斥。為此，他再度改變問題的結構，這次他將手上的素材重整 (reformulating the givens)，問題結構擴大到超出本次創作的範圍，找到他以前編寫的主題 C，修改之後加入作為 A 和 B 的連結。Collins 在這個研究中記錄作曲者每次決策點的考量以及結果，發現結構重組的過程在整個創作決策上扮演最關鍵的角色，藉

由結構重組可以跳脫典型的解決方案，產生新的問題與新的解法，而每次問題重組都影響到樂曲局部的創新。

Collins 的分析指出，作曲的創意有兩種情況，創意可能只是小部分新的想法生成或改變 (small-scale changes)，例如為了前奏而修改 A 主題；或是一個重大的突破 (ladder up)，在結構上有巨大的改變，或是突然能看得到曲子該有的全貌，例如經由結構重組而擴大了元素範圍，引用 C 主題。Collins 認為局部想法的產生可對應到衍生論，因為衍生論指的是問題解決過程中，想法不斷地增加並修正，屬於局部的更迭；而結構改變的大範圍則對應到完形論，完形論強調部分的相加並不等於整體，一個結構改變之後會造成整個樂曲完全不同。將作曲視為問題解決過程時，解法與路徑並非單一，而是形成一個合適的解決範圍 (solution-space)，而在經過一段未知的時間後，這個空間範圍可能會產生改變 (restructured)，而找到更適合的解。在樂曲創作的時間序列之中，也包含了 Wallas 的階段論由驗證期到準備期之間的不斷遞迴，因為每個新的想法都需要經過驗證，而驗證之後若達不到滿意的標準，又必須回到準備期和醞釀期。

作曲過程究竟是序列處理 (serial) 或平行處理 (parallel)，一直具有爭議 (Gilhooly, 1996)。然而 Wallas(1926)在創造的階段論中指出，醞釀(incubation)是在下意識中以平行處理的方式進行的，在 Collins 的研究中發現作曲的過程在

意識內也是平行處理。作曲者思考前奏與連結問題的同時，也一面從過去經驗中醞釀可用的元素。Collins 研究的貢獻在於整合出一個音樂創作的複合模式 (Burnard, 2007)，這個模式包含整個作曲過程中如何將主題元素加以變化組合、重新結構或重組，直到一個滿意的結構出現，但對於最開端的主題想法( *insight*)，例如「戰鬥」和「躍動」的靈感來源，並沒有辦法解釋。

### 三、作曲創意來源為何？

由認知觀點探討創造歷程，探討的是新奇有用的想法如何誕生，背後的認知歷程提供邏輯性的探討，這些因素會影響投入創造性作業的可能性，並產生具有創意的概念結構 (conceptual structures) (Ward, 2001)。創新的想法絕非憑空而來，必須建立在個體原有的知識之上。概念 (concept) 是指對具有共同屬性事物的概括認識；而概念結合主要考量同時具有兩個或多個概念的情況下，如何適配地合成一個新的概念 (Wisniewski, 1996)。以語言的研究為例解釋概念結合，人們使用概念結合產出新的詞句，包含兩個過程：(1) 將不同的概念結合，例如「鏡子裡的花」和「水裡映射的月亮」的結合；(2) 將合成的概念應用在論述的脈絡之中，例如「鏡花水月」用以描述一個「虛幻」的概念。Costello & Keane (2000) 將名詞與名詞組合 (noun-noun) 方式分成：(1) 關連性 (relation)：兩名詞之間基於某些特性的連結，例如「西瓜—刀」是功能性連結；(2) 屬性

(property): 名詞擁有的其中一項屬性，轉移到另一個名詞上，例如「仙人掌—魚」(cactus-fish) 結合後指的是長滿刺的魚，將仙人掌「刺」的屬性轉移給魚；

(3) 混合 (hybrid): 名詞意義二合為一，例如「鑽孔刀 — 螺絲起子」(drill - screwdriver)，結合後變成鑽螺絲刀，是同時兼具兩種功能的工具；(4) 交集 (property conjunctive): 找出兩個名詞中的共同屬性，例如「鏡花—水月」釋義是鏡裡的花，水裡的月，抓取共同的屬性「虛幻」作為屬性交集；(5) 固有知識 (known-concept): 根據先前知識形成的特定用法，例如沙發—馬鈴薯 (couch - potatoes) 引申出「懶人」的意義。



Wisniewski (1996) 的研究，將概念結合分為三種不同的形式：(1) 屬性交集的詮釋：是指概念結合產生新概念的方式是採用兩個概念間同時共有的屬性交集，(2) 關係的詮釋：指概念結合時新概念產生的方式是來自兩個概念可能存在的關係，(3) 屬性轉移：將一個概念的屬性轉移到另一個概念上，使得第二個概念有了新的意義。黃文毅 (2004) 的研究則加入了「否定的詮釋」：概念結合的產生可能來自於各概念間沒有交集的部份，或是另外衍生出的意義。

洪瑞雲(2007, 2010)的研究中則歸納出 8 種不同的概念結合詮釋，包括：(1) 屬性交集：指概念結合後的新概念，其詮釋是由概念間同時共同具有的屬性來決定，也就是取不同概念間有交集的部分來做為新的意義，(2) 屬性轉移：指概念

結合時將其中一個概念所擁有的某些屬性轉移到另一個概念上而產生新概念的詮釋，(3) 主題關係：指概念結合後，新概念的詮釋是來自不同概念彼此間所可能出現的關係，(4) 因果關係：指建立一因果關係來連結兩個概念，(5) 類比關係：最後的新概念是兩個原有概念所表達的關係的一個類比，(6) 結構對應 (structure mapping)：借用別的領域已知的知識架構或理論架構去導出自己領域中某個問題的知識架構或理論架構，(7) 上下階層的包含關係：以一概念將兩個名詞串連成上下階層的集合關係，(8) 否定的詮釋：從與一概念沒有交集的部份尋找新的創意可能性。



本研究將作曲視為一種創造力表現的方式，作曲者為了使曲子具有個人特色、不與過去的作品相似，在作曲的主題發想階段必須要產生具有原創性的想法，因此推論概念結合的機制在這個過程中扮演重要的角色。作曲的創意可能來自於故事性的概念結合，例如，德布西 (Debussy, 1954) 譜寫的管弦樂曲「海」，在他的譜上註記著「嗜血島旁美麗的海」，根據評論家指出這是德布西結合了「嗜血」和「美麗」兩個概念，藉以描述自己的人生像是在海上沉浮的複雜體驗 (崔光宙, 1991, p.230)。作曲的創意也可能來自於純音樂元素的組合產生新的想法，例如作曲家 Vierk 的自述：自己在作曲時通常是從聲音的片段發想，先隨意把玩樂器，找出自己感到悅耳的聲音組合 (McCutchan, 1999, p.152)。

Penrose (1989) 根據古典樂作曲家，包括莫札特、貝多芬等人的創作記錄，將作曲的歷程區分為兩個階段，階段一是想法出現的時刻，在這當下作曲家可能同時出現視覺、聽覺的想法，或是突然產生一個獨特的心理感覺。在這階段對作曲者而言時間是停止的，所有的想法可以同時、平行處理，具有多方向變化、不必同一整合的特性，也可能產生概念結合。接著作曲者必須要將腦中複雜的想法以音樂形式描繪出來 (drafting)，這過程通常需要經過視覺化，例如速記或寫成樂譜。階段二是整個作曲的規劃，在此作曲者必須建構出一個曲子的框架，並且循序漸進的作業。與階段一不同，階段二的時間和程序是線性作業，作曲者使用大量聽覺偵測 (aural detection) 的能力，判斷該選用的音樂元素為何。從階段一想法的產生到階段二的規劃，間隔的時間可能從數日到數年不等，對照 Wallas (1926) 的四階段論，Penrose 作曲階段一到階段二之間像是經歷了醞釀期 (incubation)。在有初步想法之後，還需要尋求一個整合性的解法 (insight)，才能進入階段二進行作曲計畫。

作曲家 Saxton (1998) 的根據自己的創作經驗表示：階段二所需的能力類似音樂學習過程中被動的知識和作業，如同聽音練習一般，當樂曲創作規劃開始之後，每個音樂元素都像有生命一般具有自己的性格，而作曲家只是依著它們的性格編寫；相反地，在第一階段所要關注的是想法的創造、生成、和建築 (Saxton,

1998, p.3)。然而這樣的的研究只是根據作曲家對自己音樂創作的反思建構出來，對於作曲創意來源的說明仍然有不足之處。

Simonton (1980) 以歷史計量研究法 (historiometric)，藉由分析作曲家的傳記或簡歷 (biographical information) 和作曲內容記錄 (content-analytical information) 探討音樂作品的原創性 (originality) 和受歡迎的因素。他選用了古典樂作曲資料進行分析，古典樂作曲資料有三個重要的特徵：(1) 可運算性：譜上各種符號的紀錄都可計算，因此內容分析可被量化；(2) 高度的共識：由於古典樂在國際間被演出的記錄都能夠客觀地掌握，對於作品的聲譽和評價，較容易達到共識；(3) 文本資料充足：眾多的古典樂文獻，對往後的研究提供了充足的理論和實證的基礎。Simonton 認為旋律是眾多音樂屬性當中最重要的一項，旋律原創性的定義是在一段旋律中出現「不尋常的結合」(unusual combinations)，例如在古典樂中加入了常見於民族音樂的複合音階 (tritonic)，或是一段刺耳的音程 (dissonant intervals)。他根據古典樂辭典 (Barlow & Morgenstern, 1948, 1950) 的作曲內容記錄，針對旋律原創性提出了四個假設：(1) 作品評價會隨著旋律原創性的增減，呈現開口向下的下凹曲線 (inverted - U)，也就是說當旋律原創性越高或越低時，作品的評價都會遞減。作品評價的衡量方式為一首曲子被演出的頻率，或唱片被購買的銷售量。(2) 旋律原創性隨著歷史的演進而遞增。一個新

奇的刺激會促使人們專注，但同樣的刺激物重複曝光 (repeated exposure)，就會逐漸失去效果 (Meyer, 1956)，因此作曲者最大的挑戰是每一件作品都必須要比以前的作品更增添一些原創性，才能激發聽眾的專注。(3) 旋律原創性在作曲家的人生遭逢壓力的時候增加。音樂的表達反應出作曲者的情緒，從旋律和和聲結構的角度來看，情緒的傳達有兩種形式：使用半音音階 (chromaticism)，例如在原本大調音階之外加入半音；以及極端音階 (extreme intervals)，例如加入尖銳不和諧的音階 (Meyer, 1956)。Simonton 因此推論當作曲者遭遇困頓時，為了表達和宣洩情緒，作品中會有較高的機會使用半音音階和極端音階，使得旋律原創性增加。(4) 旋律原創性隨著作曲者個人的年齡增長，而有所增加。Simonton 推論作曲家不只是為了情緒表達而創作，作曲家必須要不斷加入新的元素以獲得觀眾的優良評價，提高自己的聲譽或維持生計，或是得到自己的認同，因此隨著年歲增加，作曲家為了突破自己過去的作品，可能會增加旋律原創性。

Simonton 以古典音樂主題辭典為素材，挑選出 479 位作曲家共 15618 首曲子分析。他先將所有曲子轉為同一個調 (C tonic)，選取每個樂章的前六小節，研究每兩個小節之間的轉換方式 (two-note transition)，發現某些特定的轉調方式出現頻率較高，例如 dominant – dominant (GG)、tonic – tonic (CC)、dominant – tonic (GC) 就佔了所有轉調組合裡的 17%，以海頓的驚愕交響曲 (No. 94) 為

例，曲子開頭的六個小節組合為 CCEEGG，轉調的平均出現機率為 .040；而李斯特（Liszt）的交響曲 ”Faust” 組合為  $A^b G B E^b F^{\#} B^b$ ，轉調平均出現機率小於 .001，是原創性較高的調式組合。Simonton 認為旋律原創性越高表示藝術代表性（aesthetic significance）越強，但聽眾的接受度就越低，旋律原創性和聽眾接受度呈現相反的趨勢，聽眾會因無法預期旋律的變化而產生焦慮感；而作品評價以在音樂廳、歌劇院，以及電台被演出或播放的機率高低來估計，結果符合他的假設，也就是當旋律原創性越極端時（越高或越低）作品的評價都會遞減。

Simonton 也從傳記資料發現，當作曲家遭遇到生活的困頓，像是經濟拮据、失去親人等衝擊時，相較於同個時代其他作曲者的作品，更傾向使用半音音階和極端音階。Simonton 因此推論在壓力情況下，作曲者可能會忽略作曲規則，以尋求更大的情緒表達自由，但無法確定這樣的行為是否是有意識的。研究中也發現，旋律原創性會隨著作曲家年齡增長而上升，但會在作曲家晚年有所下降。同一個研究中，針對古典樂作曲的分析也發現旋律原創性的基準值（baseline）不斷提昇，直到二十世紀初期達到顛峰不再上升。

古典樂發展到了二十世紀初似乎出現停滯的情況，時代的趨勢對作曲創新的影響開始被探討。通常同一時代有一個主流的風格，創作者在這風格的大架構下創造出可能的變異。當變異被窮盡時，則需要創造出新的風格，但二十世紀的古

典音樂似乎沒有辦法發展出新的風格。Simonton (2009) 的文獻回顧，試圖驗證在古典樂的領域是否發現創意的衰退。當代雖然仍有許多著名的古典樂作曲家，例如 Philip Glass, John Adams, 和譚盾，但仍舊無法和巴哈 (Bach)、貝多芬 (Beethoven)，以及布拉姆斯 (Brahms) 相提並論。若要求古典樂迷排序心目中最喜愛的前十位古典樂作曲家，名單當中肯定只會出現十八、十九世紀的作曲家 (Farnsworth, 1969)。在 Simonton (1977) 的研究中收集了十五世紀到二十世紀之間出生的 696 位作曲家的創作資料，分析他們生涯最佳創作受歡迎的程度與出生年代的相關係數為 -0.23，也就是說年代越早的創作越受樂迷喜愛。

驅使作曲家持續作曲的動力是不斷的尋求新奇 (novelty) (Martindale, 2009)，然而在世代推演之下，因為作曲者面臨必須優於前人的壓力，使他們開始鑽牛角尖，將自己困在深奧而隱晦的概念裡，曲子的發展越來越模糊不明。例如二十世紀古典音樂裡的序列主義 (Serialism)，指的是荀白克 (Schoenberg) 試圖打破傳統的調性系統，發明了十二音列作為無調性音樂的基礎，聽眾普遍認為這樣的音樂難以捉摸，毫無旋律感。

Simonton (1980) 分析了不同年代的旋律原創性高低，發現文藝復興時期 (1500) 的音樂相當容易預測，代表原創性較低；到了二十世紀初期，不可預測性達到最高，最高峰落在西元 1918 年，這年荀白克在維也納成立了私人音樂演

奏協會 (Society for Private Musical Performance)。在這個協會裡，前衛作曲家們能夠盡興地嘗試各種實驗性音樂，而不會遭受噓聲和各種干擾，因此無調性音樂 (atonal music) 在此時期大量產出，例如荀白克的 *Pierrot Lunaire* (1912)，在 Simonton 的定義下是旋律原創性最高，也最不容易被預測的曲子。荀白克的協會最後因為破產而解散，因為從觀眾的角度，沒有人願意聆聽一場完全無法理解的音樂會。

Simonton 假設旋律原創性會隨著年代不斷地上升，在他的研究中並沒有得到充分的支持。研究發現旋律原創性並沒有隨著年代直線上升，在歷史上出現兩次下跌的趨勢。Simonton 對此的解釋是旋律原創性只是作曲的其中一個參考向度，這項指標可以檢驗作曲的新奇程度，但並非是作曲時的唯一考量。第一次原創性下跌的趨勢發生在十七世紀中期，也就是音樂史上的後巴洛克 (Late Baroque) 和古典時期，作曲家習慣用複雜的管弦樂編曲，像是貝多芬第五號交響曲「命運」(1804 - 1808)。在 Simonton 的分析當中，第五號交響曲第一樂章的旋律原創性相當低，使用相當常見的 C 小調傳統奏鳴曲式。但貝多芬譜寫「命運」的主題原創性相當強烈，三短一長的主題讓聽眾產生「命運正在敲門」的聯想，讓它被喻為歷史上最重要的作品之一。

Simonton 發現在 1918 年之後旋律原創性出現第二次下跌，他推論在這個時

間點，作曲的旋律原創性被節奏原創性（rhythmic originality）所取代，例如 Copeland 的創作慣用常見的旋律配上錯綜複雜的拍子，不對稱的拍子形成複合拍（polyrhythms），例如 3 對 2 的拍子（3 against 2），也就是在同一段時間內某一聲部經過三拍；另一聲部經過兩拍，這樣的複合拍常見於非洲和南美等傳統節奏。

二十世紀中期的古典樂創作風格變得更具多樣性，一部分的作曲者承襲荀白克的序列主義繼續創作非調性音樂；另一些作曲者開始嘗試極簡主義（minimalism），運用複雜的反覆（repetition）和迭代（iteration），將原本很單純的旋律片段層層堆砌，或是在樂器上加以變化，加入不同的樂器反覆演奏相同的旋律，例如 Steve Reich, Philip Glass, John Adams, 和 Terry Riley 的作品。古典樂的創作越來越不易讓人明瞭（unintelligible），也導致作曲家必須另外使用文字介紹，才能向聽眾傳達曲子想要表達的意涵。

#### 四、小結

從 Simonton 一系列作曲家的歷史計量研究中，可歸納出作曲原創性涵蓋旋律、主題，與節奏等音樂屬性，以及時代風格的演變。Simonton（1980）以前六小節和弦排列出現機率的組合來衡量旋律原創性，但旋律原創性只是眾多音樂屬性當中的一項，音樂的原創性來自其中任一屬性的變異，例如 18 世紀的法國民謠「媽媽請聽我說」（Ah! vous dirai-je, maman）於西元 1778 年被莫札特改編為

變奏曲（12 Variations "Ah, vous dirai-je, maman"），又被稱作小星星變奏曲。曲子由 13 個小節構成，第 1 小節為原本法國民謠的主題，莫札特加入了 12 組變奏，改變的屬性包括節奏的強弱與速度、加入半音階作為旋律的裝飾音、大調轉為小調，以及 12 次的變奏組成獨特的結構，由多種屬性的改變形成整首曲子的創新（崔光宙, 1991, p. 21）。

一首曲子的成功與否，原創性並非唯一的條件，聽眾的感受與共鳴是另一個重要因素。什麼樣的曲子的創新能打動聽眾呢？由於旋律原創性越高的曲子越難被預測，被聽眾喜愛的程度也越低，因此考慮到聽眾的接受度，音樂屬性創新的程度必定要適中，然而 Simonton 的歷史計量研究著重於大時代的趨勢，對於作曲家創作時該如何取捨和拿捏音樂屬性，從他的研究中並沒有明確的答案。

作曲者如何處理音樂屬性的問題，可以從作曲的認知歷程探討。如果將 Penrose（1989）提出的作曲二階段論用 Wallas（1926）的問題解決四階段論來分析，Penrose 的作曲階段一是創意思法醞釀到出現的時刻，因此等同於 Wallas 的準備期和醞釀期，這個階段的特性是搜集可供創作的素材，透過擴散思考（Guilford, 1967），將不同的素材加以組合，並比較不同音樂屬性之間的關連性，試圖產生概念結合的可能性。這樣的過程也是 Campbell（1960）歸納法當中的盲目變異（blind variation），藉由隨機且大量地產生新的想法組合，進而得到新

的創意，而以頓悟的方式出現，這樣的過程可能在意識之外發生。

以 Wallas 的頓悟期作為分隔，頓悟期之後的驗證期等同於 Penrose 的階段二 (stage II)，此階段的特徵是使用邏輯推理，也就是 Guilford 提出的收斂思考和分析思考，將前階段的創意以實作的方式呈現出來，並測試是否與預期的效果相似。這個期間作曲者的工作具有高度聚焦、注意力集中的特性。

這樣的過程也是 Campbell 歸納法中的選取 (select) 和保存 (storage)，若是想法的驗證未能達到要求，又會回到 Wallas 的準備期和醞釀期，重新尋找新的創意想法。Penrose 的階段二實作過程還包括將想法實體化與精緻化，也就是將抽象的創意轉化為音樂屬性，最終成為一首完整的曲子。這樣的過程涉及問題解決能力 (problem solving) 和目標設定 (goal-setting)，作曲家會面臨從局部到整體的問題，需要大量的分析思考來完成。

先前對於作曲的研究 (Reitman, 1965, Collins, 2005) 多著重於作曲的階段二，即作曲家使用的問題解決技巧、思考路徑，以及作曲的技術性問題。由於階段二的認知歷程主要為意識內的活動，因此透過實驗法可以觀察到作曲家的行為和策略。然而階段一，也就是創意的醞釀到頓悟階段，可能不完全是創作者的意識所掌控。醞釀期時間可長達數十年，較難透過實驗法探討影響的因素。

有些研究 (崔光宙, 1991) 嘗試從聽覺上，也就是樂曲內容可能表達的意圖，

佐以作曲家傳記，試圖推論出作曲家的原創的構想為何。這是因為一般認為作曲對作曲家而言擁情感表達和溝通的功能，因此可預期聆聽者接收到音樂的訊息時會產生感動 (Simonton, 2010)，聽眾也傾向認為他們被激發的情緒是來自於作曲者為了表達的創作。然而，古典樂的創作可能多是基於抽象的藝術展現，作曲家一開始並沒有故事或情緒，而是從樂器形式 (instrumental forms) 作為發想，例如交響曲 (symphony)、協奏曲 (concerto)、四重奏 (quartet)，或奏鳴曲 (sonata) 這些形式分類。我們很難得到一句單純的文字敘述，或是一個明確的線索，指出一首樂曲到底要表達什麼內容 (Simonton, 2010)。因此本研究將透過訪談法，試圖探討作曲在不同階段的創意來源為何。



### 第三章 方法

本研究探討影響作曲者的作曲創意從何而來，以及認知歷程與作曲創新的關係。由於過去對音樂創造力的研究大多集中在音樂理論、技法使用等技術性問題，對於作曲靈感從何而來、有那些影響音樂創新的因素都未被討論，因此我們透過個案訪談來探討作曲的歷程中作曲者的創意是如何產生的。

#### 一、參與者

由於本研究屬於探索性的質性研究，且作曲者的樣本獲得不易，無法使用完全隨機抽樣法來收集資料，因此本研究使用立意抽樣（purposive sampling）的方式選取樣本。為了探討作曲者的創作歷程，本研究將以訪談的方式進行資料收集。研究訪問了 26 位台灣作曲者，作曲者不限音樂種類，皆有創作過純音樂三首以上，並曾在公眾場合被演出，作曲者分為兩類：(1) 較具經驗的作曲家 15 位，其中 11 位男性作曲家；4 位女性作曲家，年齡分布從 32 - 69 歲 ( $M = 45, SD = 12.37$ )，修習音樂的時間約從 15 年 - 55 年 ( $M = 29.93, SD = 12.24$ )。15 位較具經驗的作曲家中，5 位擁有博士學位，3 位碩士以及 7 位學士，音樂相關科系畢業者 9 位，其中主修作曲者 8 位。15 位作曲者中有 8 位任教於國內大專院校音樂系所，包含 2 位教授、1 位副教授、2 位助理教授和 3 位講師；另外 7 位作曲者，有 4 位在業界擔任作曲、編曲、錄音以及製作的工作；3 位是搖滾樂團的成

員，負責樂團作曲、編曲，並在音樂教室從事樂器教學。(2) 經驗較少的作曲者 11 位，其中 6 位男性；4 位女性作曲者。年齡分布由 22 - 29 歲 ( $M = 25, SD = 2.55$ )，修習音樂的時間約從 2 年到 15 年 ( $M = 11.36, SD = 4.43$ )。11 位經驗較少的作曲者中包含 7 位碩士和 4 位學士，就讀音樂相關科系者共 7 位，當中有 6 位主修作曲，另 4 位就讀非音樂類科系，但曾經有學習作曲的經驗。此 11 位作曲者中有 5 位是在學學生，其他 6 位分別為醫院助理、工程師、設計助理、國小教師、唱片公司簽約藝人和簽約詞曲創作者。

## 二、訪談方法

本研究透過與作曲者一對一的深度訪談收集資料，並以錄音的方式記錄資料。本研究使用半結構訪談方式，事先擬定問題主軸，藉由開放性的問題要求受訪者舉自己創作的曲子為例，說明創作時的過程，以及影響作曲創意的因素。

## 三、訪談問題

訪談的問題分為三部分：

- 探討作曲者對音樂與成功的音樂定義為何
- 探討作曲歷程中的階段，以及概念結合使用的情形
- 探討作曲者應該具備什麼條件才有辦法進行音樂創作

為了解上述問題，我們設計的半結構式的訪談問題大綱如下，訪談時問題（附錄

一）的順序並沒有固定：

1. 請作曲者定義「什麼是音樂；什麼不是音樂」
2. 請作曲者說明「成功的音樂需要的條件」
3. 請作曲者以生涯最滿意的創作說明作品與創作的過程。目的在探討作曲創作的因素與條件，由這些說明分析：

的因素與條件，由這些說明分析：

- A. 一開始為什麼想要作一首曲子？曲子的主題是如何決定？
  - B. 從作曲意圖的產生到開始作曲之前需要具備那些條件？
  - C. 作曲的動機（motif）最初是如何出現？以何種形式出現？
  - D. 作曲時如何使用創新的手法或技術
4. 作曲者應該具備什麼樣的條件，才有辦法創作音樂？

#### 四、過程

訪談地點在作曲者的工作室或寧靜之公共場所，以面對面的方式進行。訪問時間平均約 90 分鐘（最少 51 分鐘；最多 122 分鐘），在徵求參與者的同意下，全程使用錄音器材記錄口語資料。

#### 五、變項定義

**音樂創作：**音樂創作是指人們有意識地將聲音進行處理或排列組合，進而形

成一段時間內具有結構的聲音，也就是一段音樂或一首樂曲。

*認知機制 (cognitive mechanisms)*：認知 (Cognition) 是指人們透過知覺、判斷、概念形成或想像等心理活動來獲取知識的過程，也就是人腦中進行訊息處理 (information processing) 的心理功能，而認知機制則是指人們在處理訊息時所形成的一些模式，例如連結理論強調刺激與反應之間連續性的因果關係，產生制約的機制進而促進學習的效果。

*概念結合 (conceptual combination)*：概念結合是創意產生的一種認知機制，主要考量同時具有兩個或多個概念的情況下，如何適配地合成一個新的概念。例如作曲者可能將外在刺激所受到的衝擊或感動和自己的知識與經驗結合，進而創作出新的樂曲。



## 六、資料分析

本研究使用內容分析法 (content analysis)，透過量化的技巧與質的分析，用客觀且系統的態度對訪談逐字稿進行分析。在資料分析前我們實施評分者間信度的檢驗，五位評分者的相關係數平均 0.82 (附錄二)，而實際上的內容分析由其中一人進行。內容分析是以系統化的方式，著重於訊息出現的頻率和種類，本研究從訪談逐字稿中，萃取出具有代表性的定義變項，試圖歸納出作曲者產生作曲創意的方式。

## 第四章 結果

本研究探討作曲家在作曲的過程中，創新的想法如何產生，以及概念結合在其中扮演的角色。我們以九個開放性問題，共訪問 15 位專業作曲家，以及 11 位初學作曲者或學生，請受訪者詳盡回答並舉例說明創作經驗。在對作曲的創作歷程進行探討前，我們將先探討對於作曲者而言，什麼是音樂；什麼不能算是音樂，並更進一步詢問一首成功的樂曲應具備那些條件。其次，我們將由受訪者所提供的資料分析他們的作曲歷程，我們主要的假設是概念結合是作曲創意出現的歷程；在這歷程中，作曲者腦中所擁有的曲式的結構性知識，需要與作曲者生活經驗、想法結合，以產生創作的主题，再根據這個主题與作曲者所擁有的曲式架構這些知識結合，去發想出曲子所需具備的結構性元素，如：節奏、樂器選用，進行另一種概念結合。根據此理論架構，我們由受訪者的反應將作曲創作歷程分成四個層次：(1)引發作曲主题的促發條件(priming)；(2)尋找創意的方式(idea)；(3)樂曲動機(motif)的發想；(4)作曲的創新手法。此外，我們並根據受訪者的反應，分析作曲者應用概念結合產生新概念的作法，最後我們將分析音樂成功的要件及所需要具備的能力和條件。

### 什麼是音樂

在每一個社會、每一個歷史時期，人們都創造了音樂。人們透過噪音、自然

界的物體敲擊、摩擦，創造出與情緒密切相關的音樂。音樂是人類生活中重要、不可缺少的一部分 (Sadie & Latham., 2004, p.1)。音樂是有組織的一組聲音，西方音樂理論中，音樂又分為樂音、雜音與噪音，樂音是在音樂裡使用的聲音，由空氣中的規律震動所產生的；雜音則是指不規則的空氣震動；過強或過多的雜音則形成噪音 (許常惠, 1977, p.11)。然而，將音樂視為一種藝術創造，就必須不斷地創新。每個時代的作曲者為了自我實現，也為了滿足聽眾的新鮮感，皆竭盡所能希望不要重蹈覆轍，在這種不斷要求創新的情況下，固有的音樂理論也受到衝擊，例如 20 世紀初發展的現代音樂理論，開始使用噪音作為元素；隨後的實驗音樂、機遇音樂，到電子多媒體互動音樂，都將原本嚴謹的音樂定義變得更寬廣而多元。本研究藉由訪談問題 7 (您認為什麼是音樂；什麼不能算是音樂)，從 26 位作曲者的反應中，歸納出 6 種能構成「音樂」的不同定義：(1) 對人產生意義的音樂片段；(2) 音樂是聲波震動；(3) 音樂是經過意識處理的聲音；(4) 音樂是具有規律結構的聲音；(5) 音樂是各種自然聲響；(6) 音樂是悅耳的樂音，按照反應次數的高低，依序說明如下：

1. 音樂是能對人產生意義的聲音：一首樂曲或聲音片段，必須要有人願意聆聽、具有某些表達的意圖，並且對作曲者本身或某些聽眾產生特別的意義，才能算是音樂；相反地，如果對作曲者本身和聽眾都不具有意義，那就不能算是音

樂。例如：

「音樂就是讓人耳朵接受的東西，或許有一些政治動機或意識型態，總之就是有些事情想要講，不論用了什麼樂器或音效都是一樣的道理」(S01)

「即便是作品不純熟，但如果能表達自己的想法，我認為那就是音樂，那種聲音和感覺是連在一起的」(E15)

2. 音樂就是各種聲波震動：任何物體在空氣中的震動形成的聲音，都視為音樂。

包括工業噪音、都市環境與交通的雜音、人的叫喊聲，只要發出人耳可聽到的聲音都是音樂。例如：

「我覺得能聽到的都是音樂。像是旁邊工程的聲音、電視的白噪音，對我來說都是音樂，只是你認為它悅不悅耳而已。樂音指的是是悅耳的聲音，噪音是不一樣的東西，但他們都是音樂的一部分。我自己的音樂創作也會加入噪音，只要用得好它就是好音樂」(S03)

3. 音樂是人創造出的一組聲音：聲音必須經過作曲者的心智活動，有意識的去譜寫、安排，或錄音剪輯所構成的才算是音樂；相反地，隨機出現的聲響並不算音樂。例如：

「我覺得應該是有一點人為設計過的，從創作者的意念出發，被設計過的聲響，或在空間裡發出的聲音，都可以算是音樂。最有名的像是 John Cage 無聲的 4'33"，

演出裡最常聽見的就是觀眾的咳嗽聲，可是因為作曲者的意念已經擺在前面了，他就是要一個空間的雜音，所以那也算是音樂。至於他的音樂性或是粗糙與否，那就是另一回事」(S09)

4. 音樂是具有規律結構的聲音：聲音必須經過規律的編排與組合，形成一個完整的結構，才算是音樂。如果亂無章法、聽不出結構的聲音片段，就不能算是音樂。例如：

「我覺得要有規律的聲音，才稱得上音樂。雖然現在很多東西很後現代，例如敲桌子的聲響他們也稱之為音樂，但我還是覺得要有規律。所以今天有個自然聲響或噪音，像是車子的喇叭聲那就不算，因為它沒有規律」(S02)

5. 自然聲響就是音樂：自然界發出來的蟲鳴鳥叫、山風海浪，都能視作是音樂。

「到底什麼是音樂我會用比較廣的角度去想，比方說我有一首曲子裡面的第四樂章，突然冒出一個聲音讓聽眾轉頭去尋找，因為我用了鳥笛。你說這是不是音樂？蟲鳴鳥叫在我看來是非常美妙的音樂」(E08)

6. 音樂是悅耳的樂音：必須要是規律、悅耳，讓人聽覺感到舒適的樂音，才算是音樂；不能有任何的雜音、噪音，或讓人無法理解的結構。例如：

「我認為好聽才能算是音樂。有個音樂家曾經提問：『你彈鋼琴就認為那是音樂嗎？貓踩在鋼琴上也可以發出聲音，那它是不是音樂？』所以我認為不好聽的話

就不算是音樂，當然這也牽涉到主觀的個人喜好」(S05)

#### 4-1 受訪者對「什麼是音樂」的反應分析

項目	專家組 (E) n = 15		學生組 (S) n = 11		總受訪者 n = 26		差 S - E
	次數 (f)	百分比	次數 (f)	百分比	次數 (f)	百分比	
1. 意義表達	7	46.67%	4	36.36%	11	42.31%	-10.30%
2. 聲波震動	6	40.00%	2	18.18%	8	30.77%	-21.82%
3. 人創造的 一組聲音	3	20.00%	4	36.36%	7	26.92%	16.36%
4. 規律結構	4	26.67%	2	18.18%	6	23.08%	8.48%
5. 自然聲響	4	26.67%	1	9.09%	5	19.23%	-17.58%
6. 悅耳樂音	0	0%	3	27.27%	3	11.54%	27.27%
平均 ( <i>M</i> )	1.6		1.63		1.62		
標準差 ( <i>SD</i> )	1.08		0.99		1.05		

根據表 4-1，所有答題反應中，學生組 (S) 共 11 人，反應次數共為 16，平均一人提出 1.63 個不同的定義 ( $SD = 0.99$ )；專家組 (E) 共 15 人，反應次數共為 24，平均一人提出 1.6 個不同的定義 ( $SD = 1.08$ )，顯示學生和專家給音樂的定義數量，差異並不明顯。反應只有 1 到 2 次的受訪者共有 23 位 (佔 88%)，

顯示每位作曲者對於音樂到底是什麼的定義相當單一、明確。對音樂的定義共識最高的定義是「音樂是能對人產生意義的聲音」，佔總反應頻率的 27.5 %。受訪者表示聲音的片段必須要對某些人產生特殊的意義，可能是讓某些觀眾產生共鳴，或是作曲者自己本身的記憶和感動，才能稱之為音樂。例如一位專家說：

「我希望我的聲音能做這個時代的見證，在這個時空下我們面對的是一個什麼樣的宿命，能用我的聲音去做一個記載，這才是音樂」(E05)

學生對音樂的定義集中在：「音樂是能對人產生意義的聲音」和「音樂是經過意識處理的片段」兩種，兩者皆佔學生的 36.36%。專家對音樂的定義則集中在：「音樂是能對人產生意義的聲音」和「音樂就是各種聲波震動」，分別佔專家的 46.67 % 和 40.00 %。兩組差異最大的是在「音樂是悅耳的樂音」和「音樂是各種聲波震動」，分別達到 27.27 % 和 21.82 % 的差距。學生較傾向認為音樂必須是悅耳的樂音，專家在此項的反應為 0，顯示學生認為的音樂不只是規律的聲音，更要好聽、悅耳，例如一位學生說：

「我覺得有一些現代音樂其實聽不太下去，即便我學作曲，也知道那些音樂在幹嘛，但還是覺得不好聽。我對音樂的定義很簡單，好聽就是音樂。至於那些實驗性質的現代音樂比較像是聲音跟音效，玩弄聲響」(S10)

而專家認為各種聲波的震動就是音樂，反應的頻率高過學生 21.82 %，例如

一位專家表示：

「我覺得什麼聲音都是音樂，包括那些汽車的聲音。其實這個世界沒有規律的比有規律的多，為什麼不去接受那些沒有規律或偶發的聲音呢？有時候那可能是很美的」(E08)

推論學生和專家對音樂的定義差異，可能來自於作曲經驗累積的多寡。學生較侷限在「音樂是人創造出的一組聲音」，而專家可能在學習和嘗試作曲的過程中，接觸到較多不同的音樂理論與他人的創作。另一方面，專家可能背負著更大的壓力，必須要不斷突破與創新。為了能夠做出與過去不同的曲子，固有嚴謹的音樂知識已經沒有辦法提供新的創意，專家在找尋新素材的過程中，不斷地反思到底音樂的範疇和界限在那裡，對於音樂是什麼的定義可能因此越來越寬廣。

總結到底什麼算是音樂；什麼不能算是音樂，可以看出專家和學生差異，學生對於什麼是音樂比較嚴謹而狹窄；專家則是傾向跳脫原本樂理和物理學對音樂的定義，對於沒有規律的自然聲響、各種噪音與聲波都顯示相當高的接受度。我們推測這樣的情況來自於 20 世紀之後現代音樂的發展，整個大時代的作曲家無不希望能突破前人的框架，因為無法滿足於現有的音樂理論，開始尋求不同的媒材和不同領域的結合。相較之下，還在學習過程中的學生還受原本的音樂知識所限制，還是抱持音樂必須悅耳的想法。

## 成功的音樂

對於什麼是音樂；什麼不能算是音樂的定義，只是作曲者對構成音樂的要素的初步認知。然而當作曲者要作曲時，基於創作和表達理念的需要，他必須導入主觀的理念和美學價值，再透過音樂將這些理念和想法加以敘述表達。我們藉由問題 5（成功的音樂需具備什麼條件），從 26 位作曲者的反應歸納出 5 種作曲者認為代表樂曲成功的條件，依序為：（1）觀眾肯定就是成功的樂曲；（2）成功的樂曲具有創新；（3）誠實自然就是成功的樂曲；（4）成功的樂曲須技術完整；（5）成功的樂曲是作曲者的自我實現，按照反應次數的高低，依序說明如下：

1. 成功的樂曲是受到觀眾、聽眾，或市場肯定：指樂曲能夠打動人心，引起觀眾和聽眾的共鳴，或是在市場上反應良好。例如：

「我覺得成功的曲子應該來自於聽眾，譬如我之前的舞台劇作品，我覺得這個音樂是很棒的，聽眾反應也很好，就會感到非常有成就感」（E02）

「現在的音樂產業沒辦法單純用音樂的角度去探討。個人特質、商業運作、團隊都很重要，就是說除了音樂的技術之外，有沒有用更大的角度去看這一件小事情，如果考慮得越全面，在文化上、市場上、時事發展上，如果都有配合到，就容易成功」（E09）

「我覺得要滿足音樂性，音樂性就是人的認知，指音樂要去那裡會讓人感覺更滿

足。聽者的耳朵跟作曲者的耳朵都是一樣的，所以起碼要滿足人們耳朵的期待，作曲中會充滿互動、要吊胃口，也要滿足」(S03)

2. 成功的樂曲具有某種程度的創新：指樂曲必須不落入窠臼，用創新的手法製造樂曲張力，讓觀眾感到驚豔。例如：

「很多音樂會讓人想反覆聽，是因為它有些東西是你沒有辦法直接掌握的。聽第一次的時候沒辦法直接掌握到曲子的全貌。譬如 Radiohead 的音樂，怎麼聽都會覺得『啊！原來這裡是這樣啊，上次怎麼沒發現！』那可能是一個驚奇、新鮮的東西，可預期性不能太高，都是順理成章的音樂就會很無趣」(E11)

「有一種成功是指，看過許多作曲技術之後，跳脫出來，走一條自己的路。做到這樣就真的是成功了，但非常難」(E15)

「要成功必須要創新，我覺得非常重要。像是 Lady Gaga 早期還不紅的音樂，實力很強但是就是太普通。後來以新的電子樂呈現，當時算是一項創舉，就引領了一波流行」(S11)

3. 成功的樂曲必須誠實自然：指樂曲不矯揉做作，作曲家有感而發、誠實自然地表達，不刻意賣弄或虛張。例如：

「成功的曲子要能充分表達自己，能夠從作品看出那些作曲者背後的样子」(E05)

「我覺得最重要的是有感而發，首先要是自己的感動，這東西能感動自己，相對

的就能夠感動別人，而不只是在樂理上發出正確的聲音」(E06)

「我覺得就是真摯，對得起自己，不要講一些浮誇的話，或是有其他目的想拿這首曲子去幹嘛，然後把歌做得很奇怪，跟你心裡面想的好歌不一樣」(S01)

4. 成功的樂曲必須技術完整：成功的樂曲是各項樂理技術條件都天衣無縫地配合，樂曲動機能夠發展得淋漓盡致。例如：

「我覺得技巧是非常重要的，尤其是學傳統作曲的人，必須要很複雜的編織，要有深厚的底子去想像樂器拼湊出來的聲音是怎樣。技術不好的人可以把原本很和諧的兩項樂器寫得難聽到好像分家了」(S04)

「以創作者本身的角度去看這件事，我覺得主要條件就是技術。因為靈感不是說有就有的事情，可是當你要以作曲為主要工作時，要怎麼維持一定的產出又是有良好品質，這就是平常要練習累積的技術」(S08)

「成功未必要創新，我把該用的素材都用了，把動機發展得淋漓盡致，那也叫做成功，可是它絕對不是創新的東西，因為莫札特早就做過類似的事情了」(S10)

5. 成功的樂曲是作曲者的自我實現：樂曲創作出來能夠滿足作曲者想達成的目標，樂曲代表著作曲者個人的突破或特定意義。例如：

「我覺得如果你設定了一個目標是這樣子，你盡力去達到了，或是大部分達到了，基本上就算是成功的曲子。例如我想做的就是讓北管和管弦樂同台，這構想人家

可能會覺得瘋了，因為北管是野台；管弦樂是室內，怎麼可能結合？這就是我訂的一個目標在那裡」(E08)

#### 4-2 什麼是成功的樂曲

項目	專家組 (E) n = 15		學生組 (S) n = 11		總受訪者 n = 26		差 S - E
	次數 (f)	百分比	次數	百分比	次數	百分比	
1. 觀眾肯定	7	46.67%	9	81.82%	16	61.54%	35.15%
2. 樂曲創新	5	33.33%	4	36.36%	9	34.62%	3.03%
3. 誠實自然	6	40.00%	1	9.09%	7	26.92%	-30.91%
4. 技術完整	2	13.33%	3	27.27%	5	19.23%	13.94%
5. 自我實現	4	26.67%	1	9.09%	5	19.23%	-17.58%
平均 ( <i>M</i> )	1.60		1.64		1.62		
標準差 ( <i>SD</i> )	0.71		0.64		0.68		

根據表 4-2，所有答題反應中，學生組 (S) 共 11 人，反應次數為 18，平均一人提出 1.64 個音樂成功的條件 ( $SD = 0.64$ )；專家組 (E) 共 15 人，反應次數為 24，平均一人提出 1.6 個音樂成功的條件 ( $SD = 0.71$ )。學生和專家對於成功的音樂該具備什麼條件，反應次數差異雖不明顯，然而反應 1 到 2 個條件的受

訪者共有 23 位，顯示作曲者對於成功的音樂也各有自己明確、收斂的主觀想法。

總反應頻率最高的是「成功的樂曲是受到觀眾、聽眾，或市場肯定」，佔總反應頻率的 61.54%，也是專家與學生最常提及的成功條件。音樂的一項重要功能是

傳達（郭美女，1990，p.46），對於作曲家而言，音樂是一種符號形式的運用，

用來表達無法被文字語言表達的事物或情緒，作曲者所要表達的意念或情感能否

得到觀眾或聽眾的共鳴，是作曲者共同關心的問題。然而，學生和專家對何謂成

功的音樂還是有不小的差異，學生偏向認為得到觀眾和聽眾的認可是最重要的成

功的條件。推測這是因為學生還在音樂領域的入門位置，尚不若教師或業界人士

已累積許多經歷和信心，因此更需要透過外在的觀眾鼓勵以獲得自我認同。例如

一位學生說：

「觀眾和聽眾給我最直接的反應就是決定我成功與否的必要條件，因為我一直不是個很有信心的人，必須要從別人身上才有辦法確定自己到底有沒有做好」(S04)

相對於學生重視的「觀眾肯定」，專家比較強調的成功條件則是「誠實自然」和「自我實現」，顯示專家更在乎的是樂曲是不是能夠充分、自然地表達一個作

曲家原本的初衷與樣貌。例如專家們回答：

「欣賞別人的音樂時，我寧願曲子有一點不完美，可能某個地方的效果不是那麼好，但整個作品我可以聽出來這個作曲家特別喜歡弦樂的某種聲音，或是木管的

某種呈現，那種誠實最後就會變成自己的風格」(E01)

「我覺得成功就是你的作曲要符合時代精神、走出自己的風格。他必須對你自己的生命有所意義，這樣就好了，是不是被接受就不是那麼重要。如果還有幸去影響別人，就是運氣了」(E15)

由此顯示專家在乎的是自己的努力，而較不會顧慮到聽眾或觀眾的想法。這並不表示專家不在乎觀眾的反應，而是作曲者了解到自己只能做好自己份內的工作，若是為了顧慮聽眾而有所改變，很可能違背作曲的初衷或一個作曲家原本真實的樣貌。例如一位專家說：

「我就有看過一位很有名的作曲家，技巧寫得滴水不漏，動機發展得完美得不得了，但我覺得他不誠實，從那樣的作品中我看不到作曲家的樣子，只覺得嘩眾取寵」(E01)

總而言之，受到聽眾的認可是多數作曲家心目中的成功，但程度上學生較需要受到觀眾的肯定；而專家則較專注於自己、挖掘自己內在的真實感受並呈現出來。專家並非不在乎聽眾，而是先以自己為標準，能感動自己的作品應該就能感動他人，即便不受到多數聽眾認可，至少曲子還是對自己具有相當的意義，或是達成某種自我實現。

根據「音樂是什麼」和「成功的音樂定義」兩項分析，我們可以了解到作曲

者對於音樂的定義，最重要的就是音樂具有表達意義的意圖。作曲者將想說的話，以各種聲波作為素材，建構成一段時間內的聲音組合。這樣的聲音組合需要經過作曲者的意識處理，形成具有結構性的聲音，也就是音樂。然而，究竟作曲者表達的意圖是從何而來、如何找到這些聲音素材、如何將素材組合成自己的音樂，是接下來作曲歷程要探討的問題。

### 作曲的歷程

根據前兩項分析，對作曲者認定的音樂定義和成功的音樂，有了初步的認識，接下來本研究將探討作曲的歷程中，各階段的創意想法如何產生。根據音樂的定義，音樂創作是一種意念的表達。意念表達可以透過不同的媒介而有不同的形式，例如詩詞、舞蹈，作曲者是透過他們對音樂的結構性認識，藉由聲波這個媒介，將自己的想法表達出來。從概念結合的觀點，我們假設作曲的認知歷程包含下列四個層次：(1) 引發作曲主題想法的促發條件，(2) 尋找音樂創意元素的方式，(3) 樂曲動機（主旋律）的發想，(4) 作曲的創新手法。

音樂是作曲者表達想法、情緒的一種方式，引發作曲主題想法的促發條件，指的是能讓作曲者產生創作意念和新概念的某些事物，例如情感衝擊或生活經驗。作曲的促發物僅只是讓作曲者產生作曲的意圖和概略的主題（theme），本身並不具有任何音樂形成音樂的要素，僅包括作品的基礎樂思，也就是曲子所要表達的

意念或意義。對一首曲子來說，樂曲主題是比較高階而抽象的層次，是作曲者想表達的思想或情感內容；相較之下，樂曲動機（motif）已具有比較具體的音樂層次，是由幾個音符所組成的小結構單位（Sadie & Latham., 2004, p.45），作曲者以此動機發展為曲子的主旋律，再加入其他的旋律串連，重複在曲子中出現。

本研究歸納的四個作曲創意產生的歷程，相當於 Penrose 的作曲階段一（圖 4 - 1），作曲者在被促發創作的意圖之後，開始尋找其他創意，包括尋找可用的音樂素材、更多樂理支援、更多的經驗、感觸或故事的融合。此階段作曲者通常需要向內或向外尋找各種不同概念的結合，讓所要創作的曲子能夠產生一個與眾不同的立足點。當準備的資訊和素材累積到一定的程度，此階段作曲者可能暫時不再思考關於作曲的想法，而去從事其他活動，例如騎車、游泳、旅行，相當於 Wallas 問題解決階段的醞釀期。經過一段時間醞釀後，在某個時刻作曲者腦中可能突然出現一些畫面或聲音，引領了樂曲動機的產生，相當於 Wallas 階段論中的頓悟期。接下來樂曲動機要繼續被具體、精緻化以成為完整的音樂語彙，此階段則是同時對應到 Penrose 的作曲階段一和階段二，作曲者產生一些創新技術的想法，並試圖加以執行，需要作曲者的音樂知識和技術，讓樂曲的主題和動機如滾雪球一般地延伸、發展。先前對於作曲歷程的研究主要關注在作曲的階段二，也就是作曲知識的理解累積和樂曲譜寫時所要面對的決策問題，但對於作曲階段

一，也就是創意思法的生成並沒有太多解釋。作曲者若要創作出具有新意的樂曲，只具備作曲知識和音樂的組織結構能力是不夠的，因此本研究試圖探討在每個階段，作曲者如何尋找創意以及創意如何產生。

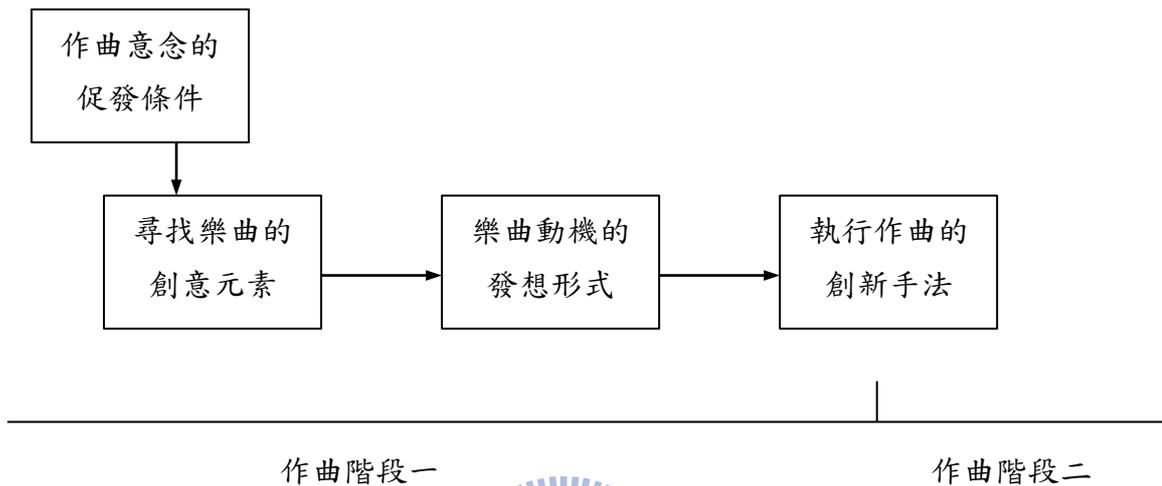


圖 4-1 作曲歷程創意產生的四個層次與 Penrose 階段論之對照

將作曲歷程區分為四個層次之後，接著要探討的是在各階段中作曲者產生創意的機制。本研究的假設是作曲者在每個作曲階段中，都使用了概念結合以產生新的概念，例如新的作曲創意或音樂素材。概念結合產生新概念的歷程可分為四種不同的詮釋方式（Wisniewski, 1996；黃文毅，2004）：（1）屬性交集的詮釋（conjunctive interpretation）：是指概念結合產生新概念的方式是採用兩個概念間同時共有的交集，例如作曲者從生活用品（概念 A）和音樂領域（概念 B）之間，發現一些共通的概念，例如扇子和算盤都可以製造出比樂器還複雜的敲擊或碰撞聲響；而節奏是音樂中不可或缺的元素，衍生的新概念就是將扇子和算盤當做樂

曲中的節奏樂器；(2) 關係的詮釋 (relational interpretation)：指概念結合時新概念產生的方式是來自兩個概念可能存在的關係，也就是結構對應 (mapping)，例如「寫一首曲子送給朋友」，作曲者可能將朋友的生平故事、書信和說過的話 (概念 A) 和自己的作曲想法 (概念 B) 做對應，產生的新概念是一個量身訂做的曲式設計；(3) 屬性轉移 (property transfer)：是指將一個概念的屬性轉移到另一個概念上，使得第二個概念有了新的意義，例如繪畫 (概念 A) 和作曲者本身的作曲風格 (概念 B)，衍生的新概念是作曲者希望他的音樂能讓聽眾感受得到一個畫面感，具有色彩和空間分布在音樂之中；(4) 否定的詮釋：概念結合的產生可能來自於各概念間沒有交集的部份，或是另外衍生出的意義。例如作曲者想寫一首四重奏 (概念 A) 又希望不要寫得像莫札特 (概念 B)，所以新概念的四重奏曲子是從與莫札特的風格沒有交集的範圍去尋找創意。

洪瑞雲 (2007, 2010) 的研究中則歸納出 8 種不同的概念結合詮釋，包括：

(1) 屬性交集：指概念結合後的新概念，其詮釋是由概念間同時共同具有的屬性來決定，也就是取不同概念間有交集的部分來做為新的意義，(2) 屬性轉移：指概念結合時將其中一個概念所擁有的某些屬性轉移到另一個概念上而產生新概念的詮釋，(3) 主題關係：指概念結合後，新概念的詮釋是來自不同概念彼此間所可能出現的關係，(4) 因果關係：指建立一因果關係來連結兩個概念，(5) 類

比關係：最後的新概念是兩個原有概念所表達的關係的一個類比，(6) 結構對應 (structure mapping)：借用別的領域已知的知識架構或理論架構去導出自己領域中某個問題的知識架構或理論架構，(7) 上下階層的包含關係：以一概念將兩個名詞串連成上下階層的集合關係，(8) 否定的詮釋：從與一概念沒有交集的部份尋找新的創意可能性。

下面將依照「發作曲主題想法的促發條件」、「尋找音樂創意元素的方式」、「樂曲動機的發想形式」、「執行作曲的創新手法」四個階段，分析作曲者的反應，以提供階段論的證據，並討論每個階段之中各種概念結合的方式。

#### 一、引發作曲主題想法的促發條件 (priming)

作曲者腦中擁有許多音樂的知識，包括曲式、結構這些基本樂理。作曲即是應用這些曲式結構的變化與組合，去表達一個意念。作曲者因此先要有想法，藉由表達的想法與音樂的知識結合而促發作曲的意圖。我們藉由訪談問題 1 (早期的創作例子)，問題 2 (較具有特色或滿意的創作過程舉例)，從受訪者的回答中歸納出促使作曲者 (S：學生 / E：專家) 想要創作曲子的因素，發現六種促發作曲意念的方式：(1) 由生活經驗促發作曲意念，(2) 由藝術文學促發作曲意念，(3) 因為外在壓力促發作曲意念，(4) 情緒、情感衝擊促發作曲意念，(5) 作曲的實驗，(6) 為特定對象作曲，按照反應次數的高低，依序說明如下：

1. 由生活經驗的促發：指作曲者從自身生活中發生的某些事件、經驗，產生了

想要作曲的意圖。例如受訪者表示：

「我以前寫過關於壁虎的歌，因為小時候很討厭壁虎，所以看到壁虎的時候產生了一個寫曲的想法」(S10)

「以前當小學老師的時候，騎腳踏車通勤要花上將近 1 小時，每次騎車，有速度感的時候，腦袋裡就會有想法、有些聲音，然後就會趕緊停下來寫筆記，常常還因此而遲到」(E05)

2. 由藝術文學促發：作曲者由詩詞、文學、繪畫、劇本，或是別人的音樂得到啟發，進而產生作曲的意圖。例如：



「我很重要的一部作品，是把原本宋朝姜夔，也就是白石道人的歌曲，總共 17 首曲子裡面的詞選用下來重新譜曲，叫做江白石詞做新譜，這個工作比較龐大，大概寫了一年多，這是全世界第一部完成白石道人詞的音樂作品」(E13)

3. 由壓力促發：指作曲者面臨各種不同的壓力，像是面臨課程要求的作業、參加比賽、經濟因素或是自我要求，不得不寫曲。另一方面，創新是作曲者永遠需要面對的壓力，為了想要達成某些目標、完成自己的理想，而產生寫曲的意圖。

例如：

「我做曲一定是要有個拉力在前面，比方說為了要比賽；也有可能是有個推力在

後面，比方說帳單快繳不出來了要趕緊寫曲子賣錢」(E09)

「我現在寫曲就是因為想要克服一些從來沒有人完成過的事情，像是把北管加進管弦樂團裡面，這就是我的目標，我要去完成它」(E08)

4. 由情緒、情感衝擊促發：作曲者由情緒變化，或是情感的衝擊或共鳴而產生

作曲的意圖。例如：

「看到恆春老太太唱的恆春調，那樣的嗓音是用生命在唱的，覺得太震撼了，因此想要把這樣的衝擊感記錄下來」(E15)

「之前去看藏傳佛教的展，雖然我沒有信教，但一走進那地方就有種氛圍會影響你。那東西也是我會想寫『凝』這首曲子的原因，因為有一種感動，是周圍東西營造出來的」(S03)



5. 作曲的實驗：作曲者可能為了實驗新技術、新樂器，或是為了尋找音樂結構的美感和可能性而作曲，並非為了情緒、故事，或其他意圖而寫曲，是一種由音樂知識的啟動，由上而下 (top-down) 的思考歷程，由音樂的知識去進行思考。

例如：

「舊金山交響樂團的定音鼓首席，也是我們學校的教授，他發明了高音定音鼓 (tenor timpani)，全世界只有三套。不同於一般打擊樂器，高音定音鼓是有許多音高可以調整的，也就是可以打出旋律。剛好我的一個好朋友是他的學生，藉這

樣難得的機會想要試著為它寫一首曲子」(S04)

6. 為特定對象作曲：作曲者寫曲是為了特定對象，包括寫曲送人，或是為演奏者、歌唱者量身訂做，因此作曲時會加入特定人物的特質和限制條件。例如：

「想送好朋友禮物，又送不起昂貴或特別的東西，於是想說寫一首歌送給他，歌的內容就直接用他寫來的明信片作為主題」(S01)

「唱片公司幫我接了案子是要幫偶像團體寫歌，但他們剛出道經驗不足，因此必須考慮到他們每個人的聲音特色量身訂做，並且不斷地修正，慢慢磨磨很久才終於把歌錄好」(E14)

以上六類反應中，「生活經驗」、「藝術文學」、「壓力」、「情緒衝擊」和「特定對象」都是由外在事物促發，是被動、由下而上 (bottom-up) 的思考歷程，「作曲的實驗」使用由上而下 (top-down) 的思考歷程，不受外在事物影響，由作曲者本身對音樂、樂器的認識，主動地去尋找音樂創新的可能性。「情緒衝擊」是作曲者受到了一些情緒的促發，而這些情緒通常是先由一個外在刺激的發生，對應到作曲者本身的記憶或經驗，產生了共鳴，進而促發作曲的意念，這樣的過程就是概念結合。例如一位長期投入自然生態觀察的作曲者說：

「看到 discovery 的一個節目，在講候鳥的生態快速地惡化，我看了那個故事覺得很難過，被強烈的撞擊，所以又馬上寫了新的企劃要來創作音樂，提醒大家有

關這土地的聲音跟生命的珍惜」(E07)

由這個例子可以發現，作曲者會對特定的節目內容感到激動和難過，這樣的反應並不是收看的觀眾皆盡相同。從作曲者的背景資料推論，作曲者可能將節目內容對應到自己原本關注的領域，或是與自己在自然環境中觀察的體驗與記憶內容產生共鳴，這樣的連結促成了新的曲子的內容，使用到概念結合中的「屬性交集詮釋」，也就是外在刺激和作曲者本身的經驗產生了一些共通的交集，產生的新概念就是新的企劃和作曲意念。「情緒衝擊」促發作曲意念的另一個例子：

「我有一個作品，是去畫室看了一個畫家的畫。他是一位從德國回來的畫家，看了他幾個系列的畫作，就覺得其中有一個系列讓我非常的喜歡，特別有感覺。後來就為他那個系列寫了一首作品。他的畫會讓我覺得有音樂性，覺得這個畫適合一些聲音，那些聲音可能就是一些樂器的聲音，或是組合在一起的聲音」(E01)

在此例中，作曲者受到畫的感動，進而在畫當中感受到了音樂性，並以此創作成曲子，這是用到「屬性轉移」的概念結合方式，也就是將視覺的畫面所感受到的音樂性轉移到真正的樂曲概念上，產生了一些聲音組合的想像和作曲的意圖。在「為特定對象作曲」這個項目中，則是同時用到了「主題詮釋」、「屬性交集詮釋」和「屬性轉移」，例如：

「因為李玟跟我的成長背景滿像的，我們都是九歲十歲從香港去舊金山，所以他

喜歡的東西我應該也很清楚，就是比較 R&B 的風格。所以我那時候要幫他作曲時，demo 做出來就是很適合她唱的 R&B，節奏雖慢但是它是舞曲，她聽了之後也很喜歡」(E14)

在這個例子當中，作曲者必須要為藝人量身訂做一首曲子，藝人的特色和限制條件形成「主題詮釋」，而作曲者本身和特定對象的成長背景具有屬性交集，就是共同喜愛的 R&B 風格，由此產生的作曲概念，就是帶有 R&B 又適合歌唱者的一首歌曲。

另外，在為特定對象作曲所使用到的屬性轉移，指的是概念結合時，作曲概念的產生是來自作曲者本人的創作理念和特定對象可能存在的關係。例如：

「我覺得我幫 A-Lin 寫的那首不錯，滿好玩的，因為很不像一般的中文流行歌，而是很 maroon 5 的風格，但是很適合她唱，因為他最有那個味道。我會做的比較收斂一點，沒有那麼 funk，很適合她的嗓子和唱腔」(E14)

在這個例子中，作曲者將 Maroon 5 的風格轉移給台灣女歌手 A-Lin，產生的新概念就是一首比較收斂的 funk 歌曲。

由以上的敘述顯示，在作曲意念的促發階段，概念結合較容易發生於「情緒衝擊」和「為特定對象作曲」兩種情況，使用到三種概念結合的詮釋，包括「主題詮釋」、「屬性交集詮釋」、「屬性轉移詮釋」。

所有促發作曲主題的條件的反應中，學生組（S）共 11 人，反應的次數為 26 ( $M = 2.36, SD = 0.6$ )；專家組共 15 人，反應次數為 25，( $M = 1.67, SD = 1.5$ )，顯示學生使用了較多的促發方式，使用的促發刺激涵蓋各個不同的項目；而專家的促發條件則是集中在「生活經驗」、「情緒衝擊」、「藝術文學」和「壓力」四類，共佔專家回答頻率 92%。六種促發作曲意念的條件中，以「生活經驗」為作曲促發條件是最常見的 ( $f=15$ ) (表 4-3)，佔總受訪者 57.96%，其次依序是「藝術文學」(38.46%)，「壓力」(38.46%)，「情緒衝擊」(27.27%)，「作曲實驗」(15.38%) 和「特定對象作曲」(11.54%)。專家與學生在六種促發條件應用上的差異，學生偏向使用「生活經驗」來促發作曲的主題，和專家的差異達到 26.06%，顯示學生較常被生活中的事件促發，而產生寫曲的意圖。此外，學生組在「作曲實驗」的反應也較專家組高 20.61%，作曲實驗是應用音樂的知識對音樂構成的要素隨機的試驗，以尋找創作靈感，推測學生較傾向在樂器和樂理上主動嘗試一些實驗，是因為他們的生活經驗、音樂知識上不如專家豐富，情感與感動較不足以促發他們的創作意圖，因而轉向隨機組合的方式，由外在的刺激尋找創作題材。例如學生和專家分別表示：

「我現在作曲都只是初步嘗試一些和聲和曲式，了解一下他們的可能性，還沒有想到要加入情緒或故事性的東西」(S06)

「我覺得作曲最重要的是，它是有感而發的。首先是你自己的感動，旋律只是代替你對話的工具，用來表達你當下的感動，是一種音波共鳴。因為你先感動了自己，所以這東西相對地能夠感動別人」(E06)

表 4-3 引發作曲意念的促發條件

項目	專家組 (E) n = 15		學生組 (S) n = 11		總受訪者 n = 26		差 S - E
	次數 (f)	百分比	次數	百分比	次數	百分比	
1. 生活經驗	7	46.67%	8	72.73%	15	57.69%	26.06%
2. 藝術文學	5	33.33%	5	45.45%	10	38.46%	12.12%
3. 壓力	5	33.33%	5	45.45%	10	38.46%	12.12%
4. 情緒衝擊	6	40.00%	3	27.27%	9	34.62%	-12.73%
5. 作曲實驗	1	6.67%	3	27.27%	4	15.38%	20.61%
6. 特定對象	1	6.67%	2	18.18%	3	11.54%	11.52%
平均 (M)	1.67		2.36		1.96		
標準差 (SD)	1.5		0.6		1.12		

相對的，專家組除了生活經驗之外，最常使用的促發因素為「情緒衝擊」，

反應次數筆學生高出 12.73%，顯示專家較容易受到感動而產生強烈的情緒衝擊，去促發他們藉由作曲來表達這些情緒的念頭。由學生和專家的反應可以發現一些差異：

「感情是比較容易拿來寫曲的，比方說和家人朋友的關係，或是失戀的情緒。之前曾經在失戀的時候寫了一首歌給男朋友」（S04）

「我看到 discovery 一個節目，介紹森林被開發成牧區的影響。牧區的牛背上會有一種體型較大的外來鳥類，開始會把蛋下在原本森林裡的鳥巢，孵化之後的外來鳥類還會把原生鳥巢的蛋一個個破壞掉，那個故事我覺得很難過，有一種被強烈撞擊到的感覺，會產生一個衝動是我們該記錄這個聲音。也許有一天它會消失，可是它消失的速度比我們想像的都還要快。那時我就開始覺得真的要趕快來做這個大自然的專輯」（E07）

由這些陳述，我們可以發現專家的感受力可能較敏銳，關照的領域也比較廣，有比較高的頻率產生情緒上的衝擊和感動，進而促發作曲的意圖。用概念結合理論來解釋，因為專家的生活經驗與人生歷練較豐富，在接收各種外在刺激時，較有可能和自己的生命經驗產生連結，也就是受到感動或共鳴，進而促發創作意念的機會較高。

## 二、作曲者如何尋找創意

作曲者想到樂曲創作的主题，其實只是腦中出現的一個意圖，要將此意念發展成一首曲子是一個充滿挑戰的過程，且需要具備足夠音樂知識做為基礎。音樂作品首要的條件是創新，不能和別人相同，作曲者要如何將一個模糊的想法轉變成曲子的形式，並讓自己的曲子跟別人不同？我們藉由訪談問題8（作曲者如何尋找創意），詢問作曲者在產生作曲意圖之後，使用了那些方法去尋找創意、或去累積足夠的創意，以找到自己樂曲中獨特的表達方式。受訪者的反應可歸納成9種：(1) 閱聽觀察，(2) 自我省思與思考邏輯的鍛鍊，(3) 記錄想法片斷，(4) 旅行、轉換生活空間，(5) 從音樂技術層面搜尋，(6) 經驗累積，(7) 與他人合作，(8) 加入不同文化，(9) 運氣。按照反應次數的高低，依序說明如下：

1. 閱聽觀察：在產生作曲意念和主题之後，還需要多聽音樂、看電影、書籍、廣告、藝術和繪畫，主動地去吸收各類資訊，由別人的作品中獲得更多的作曲的創新想法。例如：

「我喜歡看招牌和廣告，廣告可以在數十秒之內完整傳達一個概念，而且要能吸引你的目光，我覺得是可以快速吸收創意的方式。創意並不是人家做什麼我跟著做，而是我去觀察學習那個思考邏輯脈絡，別人是如何去構思他的產品。如果我可以找出他的邏輯，把他平行移到我的作品上去產生我的作品，那就成功了」

(E03)

「我會去聽同年齡的作曲發表會，了解大家現在的創意都是如何，發現其實同儕很容易嘗試類似的風格或手法，所以聽了之後會盡量不要跟別人做同樣的事」

(S02)

2. 自我省思與思考邏輯的鍛鍊：為了讓作曲的意念能夠完整而有條理地轉化為具有特色的音樂語彙，作曲者尋找創意需要有跟自己對話的時間，發覺自己到底想說什麼；他們也需要鍛鍊思維，訓練自己有更清晰的思辨能力，才能有精闢的見解。尋找自己，認真、誠實面對自己，了解自己，才能有很多創作的想法。例如：

「我覺得尋找創意最佳的方法就是訓練自己的思維。這個概念很模糊也很廣泛，好比說我很喜歡看政論節目，同一個議題有正方反方，有人贊成有人反對。也許有些人看熱鬧，但我是訓練思維。站在這個角度想會變這個答案，另一個角度想會變另一個答案，利己主義就會把黑的講成白的，就覺得很好玩，可以看到各種人跟面具，我覺得這是訓練的好機會，在作曲時也會有比較多可變化的切入點」

(E09)

「作曲家沒辦法向外去比較，只能不斷挖掘自己的內在。創作其實是表現自己，你有獨特的觀點，你對這件事有你自己的感覺跟觀點，你要表達這個觀點，盡量去抓住一些什麼東西的時候，因為每一個人都不一樣，你充分表達你自己，就是

與眾不同嘛」(E05)

3. 將平時的思緒記錄下來：作曲者在產生作曲的意念和主題後，會陸續產生相關的作曲想法，這些想法可能都是片斷、抽象，或不完整的，因此必須把這些想法有系統地記錄成文字、樂譜或錄音，慢慢累積，形成自己的資料庫之後，可用的創意素材就會越來越多。例如：

「我電腦裡有一個資料夾就叫做『天馬行空』，裡面有各種靈光一現、看似不可能實現的想法。不只是音樂，包括裝潢設計、舞台劇場、手工藝品的創作想法都有記錄，也會時常回去瀏覽」(E02)

「我想到的東西都會趕緊錄下來，突然被委託要做音樂就可以再回去找素材，前陣子有部國片的配樂就是這樣製作的」(E10)

4. 改變生活環境：作曲者產生作曲的意念之後，可以從旅行或生活中的一些環境變化，獲得更多的刺激，促進創意的產生。例如：

「最近有一首曲子，就是去摩洛哥旅行的時候，看到那向日葵那麼大朵地迎向陽光，突然就想起非洲有一種土著，他們跳舞時整個脫離地心引力地跳上去，這時候有些旋律就自然而然跑進腦中了，是很跳動的感覺」(P06)

「雖然不太有時間去旅行，但我會將不同地區的音樂歸檔，分類播放。不同城市的音樂真的會有一些共通點，不是說完全一樣，但會有一些氣質滿像的。像冰島

那邊的團就是個例子，聲音聽起來有點冰冷。所以要尋找靈感，也許可以用這樣的方式去改變環境」(E10)

5. 從音樂技術層面搜尋：作曲者產生了作曲的意念之後，為了有效率地將抽象的概念具體化，直接從音樂的技術層面下手去尋找，像是在樂器上即興嘗試，試出想要的聲音。例如：

「沒有想法的時候去彈彈琴，在琴或吉他上面找聲音是很快的作法」(S11)

「念研究所的時候日子大半都在琴房度過，練琴練一練突然會覺得某些聲音不錯，就開始寫曲子；寫到寫不下去困住了，就又開始練琴」(S04)

6. 經驗累積：尋找創意需要經驗，越創作會越有想法，可用創意越多。例如：

「我現在寫曲都習慣把目標訂得很高，如果這次我盡了力只能達到目標的八成，那尚未達到的二成就是我下一首曲子的目標，這樣創作就會源源不絕」(E08)

「我覺得作曲經驗很重要，創作越多就越會產生新的想法。還是學生的時候對於樂器的掌握都還不夠好，光處理樂器的問題就非常頭大了。對樂器掌控越好，發揮起來就有比較多的空間，可以做出以前沒有辦法想到的變化」(E03)

7. 與他人合作：在作曲主題和意念產生之後，作曲者找了其他人，包括編曲人、製作人，或演奏者來共同創作，尋找創意，這樣的方法較常見於搖滾樂團或流行樂界。例如：

「我覺得中文歌曲很缺乏創作的火花，關在房間裡埋頭苦幹，就不會有意外跟有趣的創作發生。西洋流行歌曲現在的趨勢就是一定有許多人參與創作，包括演奏者和歌手，有另一個好處就是做出來的曲子一定不會怪，因為演出的人本身就是創作者」(E13)

8. 加入不同文化：作曲者從多種文化之間的結合，尋找創意思法。例如：

「聽原住民音樂或傳統中國音樂，會覺得有某些效果跟西方現代音樂滿像的，就會有一些新的想法」(E07)

9. 運氣：尋找創意需要運氣，有時候埋頭苦幹並不會得到好創意。例如：

「我會希望和弦進行方式是經過設計，不落俗套，所以會特別花時間去思考，但這有時候需要一點手氣，不是每次都能找到很滿意的和弦」(E12)

以上九類尋找創意的方法中（表 4-4），學生組（S）共 11 人，反應次數為 27 次，涵蓋了 6 種方式，平均一位使用了 2.45 種不同尋找創意方法；專家組共 15 人，反應次數為 45，涵蓋了 9 種方式，比學生多出三種方法，平均一位使用了 3 種不同的尋找創意方法。在 9 類方法中，學生較常用的尋找創意方法依序是「從閱聽觀察尋找創意」(81.82%)，「改變生活環境」(45.45%)，「自我省思與思考鍛鍊」(36.36%)，「將平時思緒記錄下來」(36.36%)，「從音樂技術層面尋找創意」(36.36%)。學生在「與他人合作」、「加入其他文化」和「運氣」三類尋

找創意的方式上反應次數都是 0。整體而言，反應總次數最高的是「閱聽觀察」，佔總受訪者的 84.62%，學生和專家組差距極小（4.85%），顯示作曲者的普遍共同的創作方式就是吸收大量的資訊，敏銳地觀察各種事物，才有可能找到創意。

#### 4-4 作曲者如何尋找創意

項目	專家組 (E) n = 15		學生組 (S) n = 11		總受訪者 n = 26		差 S - E
	次數 (f)	百分比	次數	百分比	次數	百分比	
1. 閱聽觀察	13	86.67%	9	81.82%	22	84.62%	-4.85%
2. 自我省思	10	66.67%	4	36.36%	14	53.85%	-30.30%
1. 記錄平時 想法	7	46.67%	4	36.36%	11	42.31%	-10.30%
4. 更換環境	5	33.33%	5	45.45%	10	38.46%	12.12%
5. 音樂技術 上的變化	1	6.67%	4	36.36%	5	19.23%	29.70%
6. 累積經驗	2	13.33%	1	9.09%	3	11.54%	-4.24%
7. 與人合作	3	20.00%	0	0.00%	3	11.54%	-20.00%
8. 跨文化	2	13.33%	0	0.00%	2	7.69%	-13.33%
9. 運氣	2	13.33%	0	18.18%	2	7.69%	-13.33%
平均 (M)	3		2.45		5.54		
標準差 (SD)	1.41		1.40		1.40		

學生與專家差異最大的項目是「自我省思與思考邏輯鍛鍊」(30.30%);和「從音樂技術層面去尋找創意」(29.70%),自我省思是專家第二常用的創作手法,使用比例 66.67%,比學生多出 30.30%。相較之下,專家由音樂的技術層面尋找創意的情形則較少(6.67%),學生則佔了 36.36%,顯示出專家的創作比較傾向由自我的發覺(top-down)出發;而學生比較多是由外在的條件(bottom-up),例如從樂器上即興的方式出發。由專家強調自我思考訓練的部分可以看見學生和專家在音樂知識處理和思考深度的差異,例如一位學生說:

「我會適當的休息,寫不出來的時候就去游泳,讓腦袋放空或胡亂地自言自語,休息之後就比較有機會獲得新的想法」(S07)



相較之下,一位專家的自我省思則為:

「在作吉他編曲的時候,我盡量不要讓手指的形狀變成一種習慣,一定要跳脫出原本的思考模式,才不會陷入一個固定的模式,所以會嘗試用五線譜去編曲,一般吉他手並不這麼做」(E11)

由上述專家與學生的差異,可以看出在尋找作曲的創意時,學生比較關注在休息和放空自我,專家則是比較聚焦於自己的思考鍛鍊,培養自己的思考模式、發覺自己的經驗和自我突破。

學生和專家在「從音樂技術層面去尋找創意」的方式也顯示出兩者知識上的

差異，例如一位學生說：

「沒有想法的時候就去彈吉他或鋼琴，試一些音色和組合，不斷嘗試總會找到喜歡或是可用的聲音」(S11)

相對的，一位專家說：

「在編寫比較不熟的配器時，我會去嘗試一下樂器，了解他的物理特性，比方說管樂的音域和呼吸的長度就要特別注意，還要研究樂器在合奏的時候能不能發出我預期中的聲響」(E01)

由上面的例子可以發現，尋找新點子時，專家的方式比較像是腦中已經有一些預期的聲音，去嘗試樂器只是做一些檢驗，看能否達成他們腦袋裡的想像；學生則是使用由下而上的策略 (bottom-up)，沒有特定目標地搜尋、進行各種隨機的組合，用試誤法 (trail & error) 去尋找創意。

#### 概念結合的分析

由專家或學生作曲者在樂曲創作過程中尋找創意的方法中，也可看出概念結合的認知歷程。例如在「從閱聽觀察尋找創意」的項目中，受訪者說：

「我很喜歡看廣告和招牌，我會去觀察學習那個思考邏輯脈絡，別人是如何去構思他的產品。如果我可以找出他的邏輯，把他平行移到我的作品上去產生我的作品，那就成功了」(E03)

從這個例子中，可以發現作曲者使用了概念結合中的「結構對應」，也就是將「廣告」和「作曲」兩個不同領域的概念進行結構上的對應，結構對應是交集詮釋（conjunction interpretation）的一種，只是兩概念間的交集不是屬性，而是結構上的相似。在此例中作曲者將廣告吸引觀眾的宣傳手法平行移到作曲上，以產生一首具有說服力、吸引聽眾的新曲子。在其他反應項目中也發現各種形式的概念結合，例如在「自我省思」中，前面提到有一位專家說：

「我很喜歡看政論節目，同一個議題有正方反方，有人贊成有人反對。也許有些人看熱鬧，但我是訓練思維。站在這個角度想會變這個答案，另一個角度想會變另一個答案，利己主義就會把黑的講成白的，就覺得很好玩，可以看到各種人跟面具，我覺得這是訓練的好機會，在作曲時也會有比較多可變化的切入點」(E09)

此例中作曲者鍛鍊自己去變換不同的思考角度和立場，從概念結合的觀點是使用到「否定詮釋」，從與原本自己創作立場相反的角度，也就是沒有交集的地方尋找可能與自己的音樂結合的素材。同一位作曲者也說：

「在業界，厲害的作曲者是可以敏銳地感覺到大環境的風向球，比較誇張的說法，譬如不同的政黨執政，我的音樂也可以寫得很中國風或是很台，這在音樂上都是可以營造出來的。雖然不一定真的這麼做，但各種不同的角度是業界的作曲者必須考慮的」(E09)

在「將平時的思緒記錄下來」這個項目中，雖然沒有直接發生概念結合的例子，但保存各種作曲想法的記錄，是作曲者日後回去翻閱時產生概念結合的一個重要工具。例如一位學生表示：

「我會帶錄音筆出門，比如說我出去玩或我要回家或是去那裡，我只要一想到什麼旋律我可能會拿出來就開始錄。或是會拿一本筆記，因為我習慣用五線譜記譜，有時候真的沒有五線譜就用簡譜，就把你那段突然想到的、你此生可能無法再想起來的旋律，趕快記一下。不見得每個旋律都會馬上寫成曲子，有些片段就一直放著，需要用到的時候再拿出來看怎麼發展或組合」（E08）

其他的項目中，發生概念結合最明確例子的還有「與他人合作」和「加入不同文化」，例如：



「樂團共同創作有趣的地方就是，有些時候對方編出來的東西離你預期的很近；但有很多情況是讓人出乎意料，也是所謂的創作火花。發生意外的時候我通常就是先接受它，想想對方為什麼這麼做，或許會找出一個大家都能接受的平衡點，運氣好一點還可以找到一些更好的創意」（E10）

上例顯示在樂團共同創作時，不同團員給予的刺激，會迫使一開始的作曲者思考到不同的角度，這也就是藉由別人對自己的「否定詮釋」，讓自己有機會從原本與自己的想法沒有交集的部份尋找新的創意。

在「加入不同文化」這個項目中，作曲者最常使用到的是東、西方的音樂、戲曲元素的結合。例如一位專家表示：

「出國留學之後回來，反而會重新檢視自己文化裡的東西。我認為要認識音樂不是用讀的，而是去演、去彈奏。我必須跟著前輩們混，才知道他們在想些什麼。

像一位 88 歲的京劇老師，他的觀念是你很難想像的。他說你不能彈太準，雖然我不太能認同，但經由這種方式你可以體認到這老師的獨門學派，而且很多是口傳心授。他每次演奏都不一樣，沒有邏輯、很難學，但我認為這就是東方的思維，講求人與人間的連接，是很奇特音樂文化，很玄，無法用邏輯解釋，而他們製造出來的聲響，有時候竟然又很像西方的現代音樂」(E15)

從這個例子中，西方留學歸國的作曲家觀念受到中國傳統音樂的挑戰，東方和西方的音樂文化有一些背道而馳的理論，原本兩者不相容，但將文化組合後呈現出來的結果，譬如音樂性和製造出的聲響，發現還具有某種共通性，這例子中就同時使用了「否定詮釋」和「屬性交集的詮釋」，否定詮釋指的是作曲者開始思考與西方音樂和東方音樂兩者沒有交集的部份，從中尋找創意；而屬性交集詮釋是指這兩個差異很大的文化中，其實還是有一些交集，例如東西方的音樂都可以製造出西方現代音樂的聲響，這也可能讓作曲者產生新的作曲創意。

從概念結合的分析發現，作曲時尋找創意的 9 種方法中，使用到概念結合的

項目分別是「從閱聽觀察尋找創意」、「自我省思與邏輯思考的鍛鍊」、「與他人合作尋找創意」和「加入不同文化」，有趣的是專家在這四個項目上反應的頻率都多於學生（差異分別是 4.85%、30.30%、20.00%、13.33%），因此推論專家在尋找創意的過程中，比較知道要運用概念結合的機制來尋找創意。

### 三、樂曲動機的發想

在樂理上，動機（motif）是指比旋律還要小的一個片段，它可能只由兩三個音符組成。在樂曲中作曲家不斷重複地使用它和它的變異，形成整首樂曲的主題旋律，例如貝多芬命運交響曲開頭三短一長的連音，在曲子中以不同形式重複出現，以此牢固地印在聽眾腦海，並賦與樂曲的統一感（Sadie & Latham., 2004, p.45）。動機是作曲者將創意轉換成音樂語彙的第一步。相較於促發作曲意圖的條件只是促發作曲者內心的作曲意圖和基礎樂思；動機發想則是將曲子的主題轉換成一些主旋律，以音符的形式出現。下面我們探討音樂動機在作曲者的腦中是如何產生的。

動機的發想，可對應到對照 Wallas 的創造思考四階段論中的頓悟期（insight）。作曲者經過了作曲的準備期，決定了主題方向和一段時間的創意醞釀，在某一個不經意的時刻，作曲家的腦中可能突然冒出一些想法，由這些想法引領出最初步的音符。我們根據訪談問題 1（最早的創作例子）和問題 2（滿意的創作例子），

詢問作曲者寫曲一開始腦中浮現的是那些東西，按照反應次數的高低，依序說明如下：

1. 腦中出現聲音：作曲者腦中有可能一些聽到聲音，這些聲音可分為多種層次，

(1) 腦中出現一些抽象的聲音，這些聲音可能是雜亂的片段或是音樂的氛圍，

但作曲者尚且無法從樂理上來表達；(2) 腦中出現一些特定音色，可能是某種樂

器的聲音，或是許多樂器組合的聲響；(3) 腦中出現和聲，也就是多個聲音同時

發聲的空間位置，譬如和弦的組合和轉換；(4) 腦中出現明確的旋律，作曲者能

夠直接彈奏或哼唱出腦中所想的樂句。從雜亂的聲響到腦中出現明確的旋律，這

之間的差異是從抽象到越來越具體。分別舉例如下：

「我在作曲想法出現的時候，通常都是一些雜亂的片段，那都不算是和聲或旋律，可能只是一些噪音」(E01)

「我對於音色 (tone) 會有一些想像，可能因為是一個電吉他手，對於音色和效果特別敏銳，也會期待聽到某些特定的音色」(E12)

「寫曲的時候腦袋裡通常是先想到和聲，就是聲音在腦袋裡要把它寫出來，並沒有特別的故事或情緒」(S05)

「比如我今天要寫一個別人的感情故事，有這個想法之後，接下來腦袋裡通常是先出現旋律。我比較不用任何樂器寫歌，就先是單旋律思考出來」(S08)

2. 將主題元素轉換成旋律：腦袋裡先有一個樂曲主題或目標，再將此主題中的元素轉變成音樂。例如：

「看到自然生態逐漸地被破壞，我希望大家可以把焦點專注在動物上面。我試圖讓這些動物變成專輯裡面的主角，比如說把一隻青蛙當成一個樂手，負責打拍子；比如說有一些鳥本來唱歌就是有一個特定旋律，那個旋律就可以是一個原始的動機，再將這個動機發展成一個完整的樂句」(E07)

3. 腦中出現畫面：作曲者創作時，腦袋裡產生一些畫面。腦袋裡的畫面又可分為不同層次：(1) 腦中單純浮現一些畫面、圖像，或景色，再用作曲者的專業知識將畫面轉換為音符來敘述；(2) 腦中同時出現畫面和聲音的組合，聲音自然而然地蹦出來。分別舉例如下：



「原先是要寫一首關於雨的歌，但還不是很清楚該如何詮釋。直到某一次在南投看到櫻花紛紛落下，突然和雨滴落下又彈起的畫面產生了連結，後來將這樣的感受和編曲家討論，寫出了一個跳動的旋律」(E06)

「我記得定音鼓協奏曲這首的旋律，是我在美國看到一個小動畫，聽著他們的配音，就突然蹦出一個旋律，所以其實整首協奏曲的旋律也是偏可愛的感覺」(S04)

4. 隨機試樂器：腦袋裡沒什麼特殊想法，就只是由下而上 (bottom up) 在樂器上尋找適合的音符。例如：

「碩士生活過得很開心，我每天都泡在琴房，不寫曲子就是練琴；練琴練到突然有想法了，就寫曲子。通常就是彈出了一些聲音，覺得聽起來還不錯就會拿來寫曲」(S04)

5. 在腦中有一個意象氛圍的想像：在創作前腦袋裡先產生一股氛圍，或是想表達某種特殊意象，例如：

「我之前在宜蘭待了一段時間，在那邊當街頭藝人，在那公園裡面一直表演，那段時期寫了首歌。我覺得有一種流浪的氣氛，所以歌名就取做新流浪運動，音樂上也有這種感覺，像是河流流動的感覺，有一個意象在那邊」(E10)



根據受訪者的反應(表 4-5)，作曲者發想一個動機最常使用的方式是「腦中出現聲音」，佔總受訪者的 57.69%，其於依序為「由主題轉換成旋律」(42.31%)；「腦中出現畫面」(34.62%)；「隨機試樂器」(30.77%)；「將腦中的意象氛圍轉換成旋律」(19.23%)。就「腦中出現聲音」而言，受訪者表示，一些聲音、音色、旋律片段是在某個瞬間直接進到腦袋，進而形成樂曲動機，而這也是作曲者最直接的動機形成模式。「隨機試樂器」則是由樂器之間隨意去產生旋律，以尋找可能的樂曲動機，對學生而言，這是除了「腦中出現聲音」之外，最常用的方式。相對地，「由主題元素轉換成旋律」、「腦中出現畫面」和「將意象氛圍轉換成旋律」所形成的樂曲動機則涉及跨感官形式(cross modality)的促發，也就是將腦

表 4-5 樂曲動機的發想

項目	專家組 (E) n = 15		學生組 (S) n = 11		總受訪者 n = 26		差 S - E
	次數 (f)	百分比	次數	百分比	次數	百分比	
1. 腦中出現聲音	8	53.33%	7	63.64%	15	57.69%	10.30%
2. 主題轉換成旋律	7	46.67%	4	36.36%	11	42.31%	-10.30%
3. 腦中出現畫面	4	26.67%	5	45.45%	9	34.62%	18.79%
4. 隨機試樂器	2	13.33%	6	54.55%	8	30.77%	42.21%
5. 意象氛圍轉換旋律	2	13.33%	3	27.27%	5	19.23%	13.94%
平均 ( <i>M</i> )	1.5		2.3		1.8		
標準差 ( <i>SD</i> )	0.7		1.1		0.9		

中的畫面、意象、事件主題等其他感官型態的意念具體化為音樂的語彙。這樣的

轉換可能只有一瞬間甚至同時發生，例如：

「去阿朗壹走了一趟，邊走邊看到海邊的景色，腦中自然就有旋律出來了」(E06)

但對作曲經驗不多的學生而言，旋律的出現有可能需要花時間刻意去尋找，通常以「隨機試樂器」的方式進行。以「隨機試樂器」尋找動機的方法上，專家和學生的差異達到42.21%，專家比較不依賴樂器的協助就能獲得樂曲的動機。

我們可以推論兩者的差異可能來自於作曲的經驗和知識內化程度的差異。專家經

年累月地習慣用音樂的語彙作為表達工具，因此較能運用抽象思考能力將其他感官事物轉化為樂曲的動機；相較之下學生則需要較多樂器和技術上的嘗試、搜索和驗證，才能產生樂曲的動機。

### 概念結合的分析

在樂曲動機的發想階段，除了直接由「腦中出現聲音」這一項外，其他如「腦中出現畫面」和「腦中出現意象氛圍」皆含有概念結合的歷程。例如專家表示：

「原先是要寫一首關於雨的歌，但還不是很清楚該如何詮釋。直到某一次在南投看到櫻花紛紛落下，突然和雨滴落下又彈起的畫面產生了連結，後來將這樣的感受和編曲家討論，寫出了一個跳動的旋律」(E06)

在此例中作曲者使用了「屬性交集的詮釋」和「結構對應的詮釋」，一開始先是將「雨」和「櫻花」做結合，而這兩者的交集是「紛紛落下」，產生一個「雨和櫻花紛紛落下」的畫面結合，接著將這個原本是視覺性的畫面感，對應到具有跳動感的音符，先後分別使用到屬性交集和結構對應兩種概念結合的詮釋。另一個例子是「將主題元素轉換成旋律」，學生表示：

「之前去看藏傳佛教的展，雖然我沒有信教，但一走進那地方就有種氛圍會影響你。那東西也是我會想寫『凝』這首曲子的原因，因為有一種感動，是周圍東西營造出來的，整個空間裡充滿莊嚴、寧靜，和一種精神集中的氛圍，所以我腦中

所想的就是『凝』這個概念，想把它用音樂呈現」(S03)

這個例子使用到的概念結合形式是「屬性轉移詮釋」，也就是說將藏傳佛教的莊嚴、寧靜、集中，以「凝」這個屬性來表達，並直接將屬性轉移到作曲者自己的音樂風格之中，產生曲子的主旋律就是希望製造出一種精神集中的氛圍。

「隨機試樂器」是作曲者常用的動機發想形式，而隨機嘗試並不屬於先前概念結合研究中所歸類的詮釋類別，然而隨機在樂器上進行嘗試其實是一種由外在刺激（樂器的隨機聲響）和作曲者本身的音樂知識或美學觀點的結合，因此我們也將隨機嘗試視為是概念結合的一個新的詮釋形式。

從樂曲動機發想的分析，我們可以發現作曲者在這個階段開始將主題或想法轉換為音樂的元素，也就是 Wallas 創造思考階段的頓悟期。動機的發想大多都涉及到概念結合的機制，包括隨機試樂器，也是運用概念結合中的「隨機組合」。然而樂曲動機只是片段的樂曲主旋律，要將如何樂曲動機發展得完整、創新，是作曲者下一階段將面臨的問題。

#### 四、創新的手法

作曲的創新手法發生在 Wallas 創造思考階段的驗證期，探討的是作曲的技術層面。音樂創作必須獨一無二，不能抄襲，作曲者在音樂上使用了那些方法或是切入觀點，才能讓曲子與眾不同。藉由問題 2（滿意的例子和特別之處）和問

題 5 (成功與創新的意義是否相同)，歸納出 9 類樂曲的創新手法，按照反應次

數的高低，依序說明如下：

1. 加入不同樂器媒材：作曲者結合了不同的樂器、新的軟體音源，或是新的媒材。例如：

「我們在搖滾樂團裡面加了大提琴，聲音變得比較線性、流暢，製造出和其他樂團差異很大的聲響」(E12)

「目前嘗試比較多的是互動音樂，就是由實體樂器和電腦之間互動，讓樂器演奏到某個部分，就促發軟體的某個開關，製造出一些效果，這樣的互動比純電腦音樂有趣得多」(E04)



2. 加入不同領域文化的元素：包括東西方的樂器和樂理的結合、不同文化的哲學思想結合，和不同音樂領域的跨界組合。西方樂理強調精準的聲音和數字規劃，而東方樂理強調整體的張力跟氛圍；東西方樂器設計和發聲原理也有很大的歧異，將兩邊不同的元素結合是樂曲創新的途徑，可產生很多的問題和可能性。例如：

「我為了將北管融入管弦樂團，特別安排北管在樂團理的位置，兩支北管在前、兩支在後，並要求他們的演奏法稍作收斂，才有辦法和管弦樂團產生和諧的聲響，這是從未有過的嘗試」(E08)

「我喜歡將東方的哲學，例如陰陽五行的概念，用西方的現代樂理來表現。像是

其中一首曲子，金、木、水、火、土，五行我各寫了一個樂段，然後用五行相生或相剋的原理，來決定樂段演奏的順序。作曲者不去精確掌控樂曲演奏，而有一點隨機的意味，這就比較像西方現代音樂的手法」(E08)

「因為我從小是學古典樂的，也參加管弦樂團，因此在創作流行樂的時候，我也會以古典人自居，有一點推銷古典樂的心情，希望可以寫出流行融合古典的曲子」(S11)

3. 分析、模仿延伸已有音樂作品：分析別人的曲子，拆解手法與理解創作概念，

將自己認同的部份擷取下來，加入自己的想法重組，寫成自己的曲子；或是用自己之前寫過的曲，擷取其中某部分概念，延伸發展成為一系列組。例如：

「大學時代規定要寫十二音列的作品，但困在瓶頸中不知道要如何下筆，去聽了相關的音樂之後，發現貝爾格（Berg）的曲子是我相當喜歡的，分析之後運用了他的一些手法在自己的曲子裡，例如將節奏放慢、音量減弱、小節拉長，讓十二音列的作品變得沒有那麼刺耳」(S04)

「我先寫了一首舞台劇的曲，自己覺得這個樂曲動機不錯，就拿來繼續使用不同技法去改變發展，做成貫串全劇的兩小時組曲。舞台劇不這麼做組曲的話，會使整部劇失去主題性」(E02)

4. 應用樂理進行變化：指的是在現有的樂理之中嘗試別人較不常用的組合，例

如和弦安排的變化、節奏的變化。例如：

「對於我們這種彈過吉他又很驚腳的人很容易被四四拍的東西影響，莫名其妙不用想你也會去彈四四拍的東西，所以那首歌就想說弄個三拍子的東西來玩玩看，而且是一個就是不熟悉的拍子，好像很有趣」(S01)

5. 與他人合作：與他人共同創作，讓彼此不同的專長或樂器產生一些新的可能性。例如：

「一群人突然開始一起亂彈亂即興(jam)，總是會有很多意外的想法產生，創作也比一個人寫歌來得有效率」(E12)

6. 從音樂的結構設計：結構是一首曲子的基本架構，或稱為曲式，如何產生新的結構和曲式，是樂曲創新的一個途徑。例如有作曲者會使用一組數字密碼、幾何概念去作為音樂結構，或是設計一個獨特的調性。例如：

「我寫的普天樂是一首關於玉山的曲子，所以我將玉山的高度 3952 公尺，作為曲子的設計。我加了 3 個樂器：古箏、鋼琴、管風琴；9 是 9 個速度；5 是 5 個樂章；2 就是兩個樂團」(E08)

「我會叫學生拿天象圖，把上面的點全部描到五線譜上，看音符會分布成什麼樣子，讓曲子多一點不是作曲者能掌控的東西」(E08)

「我有一些曲子故意將中國曲牌的比例放大 4 倍、8 倍，讓你聽不太出那個曲牌

的樣子，再加入一些反向跟倒影的旋律線，聽起來就比較像現代音樂」(E08)

7. 敘事方式的創新：將音樂視為表達的工具，每首曲子都有其意念要傳達或敘述。表達同一件事情可以有許多不同的手法，如同寫作文可以平鋪直敘、開門見

山，或是倒敘法，作曲也可以使用不同的敘事手法，達到樂曲創新的目的。譬如

「藉物抒情」就是作曲者用音符描繪出一個畫面或具體事物，但這個具體事物只是一個象徵，象徵作曲者的背後的某些情感狀態，例如：

「我利用『射日』這個原住民故事寫成一首曲子，但其實要表達的是自己生活的苦難。舞台上可以看到演奏者忙碌地拿著六隻鼓棒，被四周的太陽追著跑，那狼狽的演奏者就像是我念博士班的生活寫照，永遠有射不完的太陽」(E03)

「抽象化」則是作曲者將實體的概念、事件或物品模糊化，藉以達到某種美學的要求。例如：

「我用詩詞來作曲時，會把那些詩詞都模糊化，故意唱得讓觀眾聽不清楚，讓那個音樂的變得有比較多想像空間，不會被原本的文字侷限住」(E05)

8. 尋找不同的作曲主題：作曲者藉由不同的主題，為了這些主題去寫曲、寫歌，或是製作概念專輯。例如：

「這次特別想要做一個關於森林主題的音樂，就開始思考跟森林有關的素材有哪些。像是動物聲響又可以細分不同的類別，之前就曾經嘗試用蛙鳴作為主題去做

一張概念專輯，專輯還附有蛙類圖鑑，帶有一點教育意義的成分」(E07)

9. 追求曲子的極致、精緻化：作曲者要求音樂製作的每個部分都要做到最好，

或是編寫從未有人使用過的艱困演奏法。例如：

「寫歌、編曲、錄音，希望全部的品質都做得更好、更精緻，這就不是每個人都能做到的」(E14)

「我會寫很難拉的提琴，為了滿足我對某種獨特聲響的想像，一定要這樣拉才有可能做出來」(E15)

由表 4-6 可以看出上列九項創新的途徑中，使用「加入不同樂器、媒材」來產生創新的樂曲的次數最多，佔總人數的 50%，可知尋在樂曲中加入其他可發聲的新樂器或是素材是比較具體且容易被當做創新手法的方式。訪談中出現的各種發聲媒材包括新樂器、電子聲響、噪音、多媒體、生活用品（算盤、麻將、扇子），加入新的樂器媒材在自己原本的音樂中似乎是最普及的創新手法。使用頻率次高的創新手法是「結合不同領域文化」，達到 42.31%，而專家的 46.67%略高於學生 36.36%。細究反應的內容，發現學生組較多使用的是不同音樂領域的結合，例如有 3 位學生表示他們使用「古典與流行的跨界結合」來創作，佔此類學生反應的 75%；相較之下，使用此類創新途徑的專家較傾向跨文化的結合，例如使用「東西方樂理的結合運用」來創作的共有 4 位，佔 7 位專家的 57%。由此

可看出較年長的專家會開始尋找自己文化裡的聲音，例如他們從小接觸的南北管、戲曲，和廟會鑼鼓。特別是許多專家到國外鑽研西方的音樂理論之後，反而更積極地開始反思自己本土的音樂。例如：

表 4-6 作曲者的創新手法

項目	專家組 (E) n = 15		學生組 (S) n = 11		總受訪者 n = 26		差 S - E
	次數 (f)	百分比	次數	百分比	次數	百分比	
1. 加入不同樂器媒材	8	53.33%	5	45.45%	13	50.00%	-7.88%
2. 引進不同領域文化	7	46.67%	4	36.36%	11	42.31%	-10.30%
3. 分析模仿先前作品	5	33.33%	3	27.27%	8	30.77%	-6.06%
4. 進行樂理變化	2	13.33%	4	36.36%	6	23.08%	23.03%
5. 與人合作	4	26.67%	0	0.00%	4	15.38%	-26.67%
6. 使用新的結構設計	2	13.33%	1	9.09%	3	11.54%	-4.24%
7. 使用新的敘事手法	2	13.33%	1	9.09%	3	11.54%	-4.24%
8. 設計特別的主題	3	20.00%	0	0.00%	3	11.54%	-20.00%
9. 將作品精緻化	2	13.33%	0	0.00%	2	7.69%	-13.33%
平均 (M)	2.3		1.64		2.04		
標準差 (SD)	1.01		0.88		1.02		

「我回國之後，才發覺我以前所學和這裡關連太少了。比如說中國音樂就沒有 12 半音、也沒有平均律，我必須重新去學中國音樂的特色在那裡。我在歐洲上了許多艱深的理論，而回來看原住民的音樂發現，哇，好現代喔！他們沒有記譜還可以合奏，在西方一定要有大總譜才能製造效果，而原住民也有他們的一套章法，我覺得這就是一個轉接點。我不能用西方的思考方式強灌在東方，東方也有它的思維方式，我必須去認識。中國樂器能做到一些西方樂器做不到的，感覺超現代，但其實又是很古典的東西，有些東西就是超地域、超時空的，一個好的音樂不會因久遠而褪色」(E15)

另外，在「與他人合作」、「尋找不同主題」和「尋求樂曲極致、精緻化」三項，專家和學生也產生了明顯的差異，學生在使用這三項作為創新途徑的頻率皆為 0。「與他人合作」這個項目中，有 4 位專家 (27%) 以合作當作樂曲的創新手法，例如：

「我認為櫻花雨這首曲子的成功，一半來自我自己；一半來自范宗沛，他編的曲實在是太好了。因為他那時候正在談戀愛，我跟他溝通完我的想法，他回去編完跟我講說，他的心情就像湖邊水那種清澈，描述的多美，所以我覺得這首曲子事實上是我自己的很美好的經驗加上范宗沛美好的人生經驗」(E06)

「國外現在在做流行樂，一定是作曲者、編曲者、和歌手共同創作，演唱者或演奏者自己參與作曲，那做出來的曲子一定不會怪，比起一個人關在房間裡容易有創作的火花。我現在也朝這個方向努力，有固定合作的音樂創作夥伴，也會和歌手一起創作」(E14)

在上面的例子中，專家們表示與他人共同創作比一個人閉門造車更有機會產生創意。然而，我們也發現這樣的例子全都發生在唱片業界或搖滾樂團的作曲者身上；古典樂或嚴肅音樂的作曲者並沒有合作的例子。我們推論「與他人合作」可能會有音樂領域上的差異。由於嚴肅音樂通常具有較複雜的曲式和結構，樂器規模和樂曲篇幅也較通俗音樂來得大，作曲者在處理複雜作業的情況下，因為作曲依賴的是作曲者本人的知識建構，許多作曲的內隱知識只能自己執行，難以傳遞或溝通，與他人合作或分工因此變得較困難。反過來看，通俗音樂使用的樂器組合較少（例如吉他、貝斯、主唱和鼓所構成的四件式搖滾樂），樂曲結構也較單純，在多數情況下作曲者同時身兼演奏者，每個人各有專精的樂器，與他人合作較容易執行，且可以產生較多的樂曲變化。但學生當中不論是那種領域的作曲者都未使用「與他人合作」進行創作。我們推論可能是學生還在學習跟摸索的過程中，不像專家以作曲為業，必須承擔一定要成功或創新的壓力，因此專家除了

鍛鍊自我的作曲能力之外，也會較積極地尋求與他人合作的機會；而學生較關注在自我技能養成的層面，尚未考量到合作。

學生也沒有使用到「尋找不同的作曲主題」的創新手法，我們推測這可能和學生的作品尚未有一系列主題性有關。作曲者要尋找一個完整的新主題進行創作，通常涉及到比較大的範疇，例如出版一張概念性的專輯、一系列的組曲等等，例如一位專家說：

「因為十年前這個舞台劇的音樂就是我做的，十年後他們還要再次演出，所以還是希望找我來寫曲子。要寫整部兩個多小時的舞台劇音樂，整個劇本都必須讀得很熟，對角色性格要很了解。兩個多小時的音樂其實有串連的一個主題在那邊，我就是用同樣的樂曲動機做各種不同的發展，讓你覺得好像有聽過，卻又是新的一首曲子」(E02)

由這樣的例子可以發現，學生所擁有的資源或許還不足以嘗試這麼大規模的主題創作，也較少有機會獲得一個大型的委託創作。

在「尋求樂曲極致、精緻化」的項目，學生作曲者皆沒有使用到這種創新手法。這可能是因為學生受限於技術或閱歷，且作品都還只是在萌芽階段，年輕作曲者較不容易意識到追求樂曲的極致是重要的創新途徑。例如專家表示：

「其實我應該只算是個演奏家，論作曲我真的只能算是二流的，因為我見過真正

一流的大師，從創作編曲到錄音都做到最頂級，我真正感受到那個差異是非常巨大的」(E09)

由例子可以發現專家因為見多識廣，比較了解音樂的極致和極限到底在那裡，也因此專家認為只要做到別人做不到的精緻，就是一個創新。

### 概念結合的分析

作曲者的各種創新手法，幾乎離不開概念結合的機制。在「加入不同樂器媒材」、「加入不同領域文化」、「分析模仿別人的樂曲」、「應用樂理進行變化」和「與他人合作」，這五個項目中都發現到概念結合的例子，分別舉例如下：

「我是一個很喜歡用別的素材來寫曲子的人，大學的時候用麻將、碩士班的時候寫的作品叫做『精打細算』，用算盤；博士班的時候寫的『射日』則是用了扇子當做鼓棒，我特別去研究過，扇子大約可以發出十幾種不同的聲響」(E03)

由這個例子可以發現，作曲者加入了不同的媒材，這是使用了概念結合中的「關係詮釋」。作曲者發現許多生活用品都可以發出節奏樂器的聲響，像是麻將和算盤的碰撞聲；而音樂中不可缺少的就是樂曲的節奏，產生的創意就是「用扇子節奏樂器的新演奏法」。

在「加入不同領域文化」這個項目中，最常見的是將東西方的樂理結合。例如一位專家說：

「我將宋朝白石道人的詞譜成曲，主要是借助西方的音樂理論，再加上中國古代傳下來的『移宮犯調』手法。這犯調的理論一般沒有學過的人是很難理解的，我用了許多這個手法將東西方樂理結合在一起。這過程很困難，比如說西方的創作方法會著重很多的和聲跟對位，我當然也是會用到，但更重要的是我用中國的創作技法，要用得非常巧妙才不會衝突。要讓曲子有新意，就是要兩方面兼顧，融會貫通，做得不留痕跡。有現代的西方曲風，又有中國傳統音樂的特徵跟風格」

(E13)

由這個例子可以發現，作曲者主要使用到「屬性轉移詮釋」，將西方音樂的元素，也就是調性的概念，轉移成中國音樂的邏輯，使用到最主要的手法就是「移宮犯調」，犯調指的是一個曲子內兩次以上的轉調，作曲者用了複雜的轉調技巧，可以產生西方現代音樂的效果。

在「分析模仿別人的樂曲」項目中，作曲者常見的概念結合形式包括「屬性轉移」和「否定詮釋」，例如前面曾提到的例子：

「我相當喜歡貝爾格（Berg）的曲子，所以分析之後運用了他的一些手法在自己的曲子裡，例如將節奏放慢、音量減弱、小節拉長，讓十二音列的作品變得沒有那麼刺耳」(S04)

這個例子當中可以看到作曲者使用了「屬性轉移的詮釋」，在分析別人的作

品之後找出可用的屬性，包括作曲的邏輯和手法，將這些轉移到自己的音樂之中形成新的樂曲，在此例中的創新就是結合了貝爾格和作曲者本人風格的十二音列作品。分析模仿別人的作品也可能使用到「否定詮釋」，例如一位學生說：

「有時候會去聽現代音樂發表會，會特別聽同年紀的作品，常覺得怎麼每個人聽起來都一樣，都用一樣的效果，譬如破題的效果。所以自己會想做一些不一樣的事情，不然聽久了會厭煩」(S03)

這個例子可以發現，作曲者為了和同儕的音樂做出區別，使用到「否定詮釋」，希望自己的音樂不要和別人相同，也就是從與同儕沒有交集的部份尋找創新的作曲手法。



在「應用不同樂理變化」當做創新手法的項目中，較常被用到的是「否定詮釋」，因為在這個項目中的創新，大多是刻意找尋自己或別人沒做過的樂理變化。例如前面曾提到的例子：

「對於我們這種彈過吉他又很驚腳的人很容易被四四拍的東西影響，莫名其妙不用想你也去彈四四拍的東西，所以那首歌就想說弄個三拍子的東西來玩玩看，而且是一個就是不熟悉的拍子，好像很有趣」(S01)

作曲者刻意不要做四四拍的曲子，也就是從「與四四拍沒有交集」的部份找尋創新手法，就是在樂理的變化上使用了否定詮釋。另一個學生也使用到否定詮

釋：

「創作通常會希望有些怪怪的地方，譬如說節奏、音程的方面，譬如坐捷運的時候在想鋼琴曲，一個故意很低音跟故意很高音合在一起不知道是什麼感覺，就會想來寫寫看。就是要不流於世俗，不要說一聽就覺得跟大家都差不多」（S05）

在「與他人合作」這個項目的概念結合，發現了「交集詮釋」的概念結合，

例如前面的例子：

「我認為櫻花雨這首曲子的成功，一半來自我自己；一半來自編曲者范宗沛，他編的實在是太好了。因為他那時候正在談戀愛，我跟他溝通完我的想法，他回去編完跟我講說，他的心情就像湖邊水那種清澈，描述的多美，所以我覺得這首曲子事實上是我自己的很美好的經驗加上范宗沛美好的人生經驗」（E06）

這樣的例子中，可以發現作曲者本人和編曲者分別有不同的想法，然而當作曲者將作曲的概念傳達給編曲者之後，在編曲者的腦袋形成概念結合，也就是結合了兩人之間的交集，進而做出一首新曲子。

總結作曲者的創新手法，使用概念結合的情況大多分布在表4-6的前五項，包括「加入不同樂器媒材」、「加入不同領域文化」、「分析模仿他人樂曲」、「應用樂理進行變化」和「與他人合作」，而這五個項目就佔了總反應次數的 79.24%，顯示作曲者在尋找樂曲創新的手法時，使用到概念結合的頻率相當高。

其次，由前面的例子中，發現學生使用「否定詮釋」的頻率較高，例如表示「希望自己的音樂不要和同儕一樣」的學生就有 4 位，而在專家部分並沒有這樣的例子。根據 Hampton (1997a) 對於否定詮釋的解釋，當既有兩概念 (A/B) 集合的重疊部分越高時，則 A 與不是 B 的部份重疊的地方就會越小，則人們較可能利用否定型態的屬性來做詮釋，因此產生新屬性的機會也比較高。由於受訪的年輕作曲者大多為學生或剛畢業，年齡在 22-29 歲之間，差異較小 (SD = 2.55)，因此會相互比較的多為自己的同學。將概念 A 與概念 B 視為不同學生的作曲知識建構，同儕之間的經驗、知識與年齡都相仿，也就是說兩者之間的概念集合重疊相當高，因此年輕作曲者為了創新，較可能利用否定詮釋以產生新的概念。



### 作曲必備的條件與能力

我們透過問題 6 (作曲的能力可被教導嗎)，探討一個作曲者要作曲必須要具備那些條件和能力，那些是可被教導，那些無法。由訪談中歸納出 10 個項目，按照反應次數的高低，依序說明如下：

1. 基本樂理：包括記譜、和聲、配器、旋律，和對位，作曲者普遍認為基本樂理是可教且必要的知識
2. 組織結構：包括曲式分析，就是藉由分析他人作品，進而了解創作的手法與概念；組織結構能力，就是將聲音、多個旋律線排列組合的能力，考量聲音與時

間與空間的安排與分布。例如：

「我認為曲式分析很重要，能夠破解別人怎麼作的曲，自己也等於多會一套方法」

(E03)

「我認為音樂就是排列組合，要有很強的組織能力，才有辦法產生自己想要的聲音」(E13)

3. 觀察思考：作曲者需要多聽各種音樂、需要對生活周遭的事物敏銳而且有感、也需要想像力讓想法擴展。這些能力受訪者普遍認為無法被直接教導，但可以培養。例如：

「我會訓練自己每到一個地方都仔細看看這個空間裡的細節，揣測這個空間主人的性格，算是一種自我的訓練」(S04)

「老師會希望我們不要寫一段就用軟體試聽，最好直接用紙筆寫完，讓腦袋去想像那個聲音的樣子，如此抽象思考能力才會進步」(S02)

4. 創作慾望：作曲者認為創作慾望是創作的源頭，沒有動機慾望就不可能作曲，而這是無法被教導的特質。例如：

「你來找我學作曲一定要是心中有滿溢出來的話，非要用音樂來表達不可。你只是缺乏轉換成音樂的能力，而我只是教你把滿出來的創作慾望整理成音樂的語言。

如果你沒有滿出來要講的話，那就不可能作曲了」(E09)

5. 天份：作曲需要天份，是完全無法教導的

6. 美學價值：美感和品味 (sense)，是作曲好壞的關鍵，必須要能判斷什麼是比較好的作曲創意，才有辦法創作出好音樂

7. 工具：學樂器或軟體，作為一個基本的工具，也是可以被教導的。例如：

「我覺得要學作曲必須先去學個樂器，例如吉他，這樣才能在樂器上尋找聲音」

(E12)

「我覺得現在寫歌很方便，去學一點軟體，就有很多聲音可以讓你直接組合，那也是一首歌了」(E14)

8. 模仿：抓取他人作品中某部分概念去模仿，像是動機模仿、風格模仿。

「有一學期的課是風格模仿，老師會要求我們寫一個類似巴哈賦格的曲子，模仿過之後等於也了解別人的創作是怎麼來的」(S02)

9. 態度：作曲是很苦的工作，需要決心、需要能吃苦。例如：

「如果你不作曲會死，再來找我學作曲吧！需要有這樣的體認，否則沒辦法撐得下去，那過程太苦了」(E05)

10. 運氣：作曲需要運氣。例如：

「我覺得作曲需要一點運氣，有時候就是找不到一個好的解決辦法，困在一個問題延宕很久；有時候又可以一個晚上就寫完一首曲子，還是有些運氣成分」(E01)



以上 10 項答案中，受訪者認為可被教導的能力有「基本樂理」、「組織結構」、「工具」和「模仿」；可自我培養的有「觀察思考」、「美學價值」和「態度」；不能被教導的條件有「創作慾望」、「天份」和「運氣」。專家組和學生組較大的差異在「基本樂理」和「美學價值」各達到 24.24%（表 4-7），顯示學生較著重的作曲能力集中在基本樂理（90.91%）；反觀專家提到基本樂理的次數較學生少（76.92%），而是分散在其他的答案中，例如創作慾望和美學價值的培養就明顯高於學生組的回答。我們推論因為許多專家都有指導學生作曲的經驗，從教學經驗中可以看到各種不同學生的發展，以及造成每個學生學習成效差異的關鍵因素，可能就是創作慾望、美學價值和態度，這些只能培養無法教導，或天生的特質。廣義的來說，嘗試簡單的作曲並不一定要具備這些特質，但要能夠在這個領域有突出的表現，似乎就少不了這些關鍵因素。

透過本研究分析，可以大致將音樂創作歷程分為四個階段，並且發現專家和學生所用到尋找創意的的方法，最主要的差異來自音樂領域的知識和生活經驗的累積。從概念結合的角度來解釋，由於專家的音樂知識和經驗所形成的範疇越大，就越可能和其他領域產生屬性的交集、關連，或結構對應，因此專家在各階段通常都可以使用較多的方法去尋找創意。

表 4-7 作曲必備的條件與能力

項目	專家組 (E) n = 15		學生組 (S) n = 11		總受訪者 n = 26		差 S - E
	次數 (f)	百分比	次數	百分比	次數	百分比	
1. 基本樂理	10	66.67%	10	90.91%	20	76.92%	24.24%
2. 組織結構	7	46.67%	5	45.45%	12	46.15%	-1.21%
3. 觀察思考	5	33.33%	5	45.45%	10	38.46%	12.12%
4. 創作慾望	6	40.00%	3	27.27%	9	34.62%	-12.73%
5. 音樂天份	4	26.67%	3	27.27%	7	26.92%	0.61%
6. 美學價值	5	33.33%	1	9.09%	6	23.08%	-24.24%
7. 學會工具	3	20.00%	2	18.18%	5	19.23%	-1.82%
8. 模仿	3	20.00%	0	0.00%	3	11.54%	-20.00%
9. 創作態度	2	13.33%	0	0.00%	2	7.96%	-13.33%
10. 運氣	2	13.33%	0	0.00%	2	7.96%	-13.33%
平均 (M)	2.3		1.64		2.04		
標準差 (SD)	1.01		0.88		1.02		

本研究中探討的概念結合，雖不足以分析專家和學生在作曲各階段概念結合機制的差異，但仍能夠發現作曲者在作曲的四個階段中，概念結合幾乎是或

缺的機制，並發現「隨機組合」的概念結合形式，可能是音樂創作領域中特有的現象。然而「隨機組合」似乎不被專家所青睞，專家僅在一開始尋找作曲主題時可能將各種音樂元素隨機組合，但並不是在創新的手法上依賴樂器的隨機實驗。



## 第五章 結論與討論

音樂創作的特徵是作品一定要具備創意，不能與過去的作品相同，本研究藉由訪問 26 位作曲者，探討作曲過程中的創意從何而來，並試圖建構出作曲的階段和每個階段產生創意的認知機制。音樂創作的歷程中，我們假設概念結合是作曲創意出現的一個認知機制，在作曲的不同階段中，都可能使用這個認知機制以產生創意。研究資料的分析主要分為三個部分來進行，第一部分探討作曲者對於音樂的定義為何，以及什麼是成功的音樂；第二部分則是探討作曲者在作曲歷程中，「作曲意圖的促發條件」、「尋找作曲創意」、「樂曲動機的發想形式」和「執行作曲的創新手法」這四個創意產生的階段中產生創意的方式以及背後使用到的概念結合；第三部分探討作曲需要具備什麼樣的能力或條件。

由第一部分的分析，我們發現對於經驗豐富的作曲家而言，音樂的定義是各種聲波的結構性組合，此定義比傳統樂理或物理上的定義更寬廣；而學生對音樂的定義則是較關注在聲音是否具有規律的結構和悅耳的樂音，顯示對於經驗不同的作曲者在創作音樂時的思考範疇並不相同。Colley 等人（1992）的研究中提出音樂知識對作曲的重要性，強調作曲者必須對樂理的限制條件有足夠的理解，才能順利地創作樂曲。然而本研究發現有經驗的作曲者在具備足夠的音樂知識之後，為了進一步尋求音樂創作的突破，常常要推翻原本的樂理知識和限制條件才有可

能獲得更多創意，例如作曲者表示各種噪音或自然的聲響對他來說都是音樂。所以就音樂的創新而言，樂理和音樂知識只是先備條件，作曲者若要獲得新的作曲創意，勢必要放寬限制條件去進行前所未有的嘗試。在了解音樂知識與作曲創意的關係之後，接下來我們從作曲的不同階段分別探討創意的產生機制。

本研究分析的第二部分探討在音樂創作的歷程中，不同階段的創意如何產生。Penrose (1989) 將作曲分成兩個階段，第一階段是作曲的創意想法從醞釀到出現的時刻；第二階段則是將想法精緻化與實體化的過程。過去對於作曲歷程的研究多著重於作曲家的技術性問題和決策，也就是 Penrose 作曲二階段論的第二階段，例如 Reitman (1960) 使用個案研究法探討一位作曲家在編寫賦格曲所面臨的問題和解決方法；Seddon and O'Neill (2003) 的實驗探討 48 位不同經驗的學生作曲時的行為特徵。然而這些研究都是在既定限制條件之下，例如作曲者被規定要創作那種類型的曲子，從問題解決和決策的角度探討作曲者的思考歷程，但是並沒有辦法探究作曲想法和創意是如何產生的。本研究參考 Penrose 的作曲二階段，將 Penrose 的作曲階段一區分為「作曲主題的促發」、「尋找作曲的創意」和「樂曲動機的發想」三個不同的層次；「作曲的創新手法」則是橫跨 Penrose 的作曲階段一和階段二。而我們歸納出這四個創意產生的歷程，相當於 Wallas 問題解決四階段的準備期（部分）、醞釀期到頓悟期。

本研究對於作曲過程創意產生的認知機制假設，是認為創意想法主要透過兩個或以上的不同概念進行結合，產生新的創意。我們確實發現作曲者在作曲創意產生歷程中的四個階段都會使用到概念結合，例如在「作曲的創新手法」階段中發現作曲者將東方和西方的樂理和樂器結合，以產生新的樂曲風格。

在本研究中，作曲者常使用的概念結合包括：「屬性交集」、「屬性轉移」、「主題關係」、「類比關係」、「結構對應」、「否定詮釋」和「隨機組合」。一個作曲創意的產生可能同時用到多種不同的結合方式，例如作曲者替某位藝人量身訂做一首曲子，就形成了「主題關係」，作曲者必須以藝人的特色為主題去寫曲；接著作曲者考量到藝人的風格和喜好，剛好和自己的喜好有某部分的交集，就形成「屬性交集的詮釋」；而作曲者打算幫藝人寫一首類似國外歌手風格的曲子，就是將國外歌手風格的屬性轉移到量身訂做的曲子上，形成「屬性轉移的詮釋」。

「類比關係」和「結構對應」則是常出現在作曲者從不同的領域尋找創意的時候，例如作曲者從廣告和招牌中，發現了一個能快速吸引群眾注意的結構，以此對應到自己的音樂上，形成「結構對應」。作曲者也可能設計一些隱喻在樂曲或演出當中，例如用拿著六支鼓棒的演奏者象徵作曲者自身的奔忙，形成一種「類比關係」的詮釋。而「否定詮釋」通常發生在作曲者希望和某些作曲家、作曲風格有所不同的時候，例如作曲者刻意不要做得像莫札特的作品，因此從「不像莫

札特」的概念去尋找創意。

然而本研究發現作曲者使用的概念結合種類並不僅如此，我們發現「隨機組合」是音樂領域特有的概念結合形式。「隨機組合」是作曲者使用由下而上（bottom-up）的思考，先隨機產生一些想法片段或音樂，再從中發現比較好的組合形成新的創意。這種概念結合的方式，從過去作曲家的自陳資料也可以發現相當多例子，例如作曲家 Vierk：「自己在作曲時通常是從聲音的片段發想，先隨意把玩樂器，找出自己感到悅耳的聲音組合」（McCutchan, 1999, p.152）。

但在本研究中，使用較多「隨機組合」的通常是經驗較缺乏的學生，他們必須依賴樂器進行搜尋和驗證，也就是說學生可能花比較多精力在即興式的嘗試以及對於樂理規範的理解。例如學生被要求創作十二音列作品，在樂理知識還不能完全掌握的情況下，需要小心翼翼地不斷地驗證是否符合規則。相對地，較能掌握音樂知識的專家則開始遊走在樂理規則的邊緣，結合各種不同領域和文化的素材，例如作曲家故意將中國的曲牌用西方現代音樂的手法呈現，包括小節的比例改變、加入反向和倒影的旋律線，讓中國音樂抽象化之後聽起來像西方現代音樂的聲響。相較於學生，作曲專家似乎較傾向從各種不同領域中，找尋與音樂創作的類比或結構對應，本研究也發現年紀較長的作曲專家較傾向從東方音樂和西方音樂這兩個差異很大的概念中尋找類比，找出可對應的音樂結構。也有台灣作曲家在鑽研

西方音樂理論多年之後，開始回頭尋找自己文化裡的聲音，將自己熟悉的文化和西方音樂邏輯做類比。由於自己文化裡的聲音通常都來自於成長中的經驗和記憶，不用刻意向外尋找就能產生新的作曲觀點，因此從自己的文化尋找類比關係具有一定的優勢和便利性，這也是作曲創新的重要方式之一。

本研究也探討在作曲時專家和學生的差異。Colley (1992) 曾經研究一位作曲專家和三位新手在作曲表現的差異，發現專家能產生策略去進行整體的作曲規劃；而新手作曲只能逐小節地按順序編寫。Colley 發現專家擁有較豐富的音樂知識，能較快找到解決方法，也較能考慮到作曲風格，而新手只能聚焦於作曲是否合乎規則。本研究使用了更大的樣本（專家 15 人，學生 11 人），在每個階段的創意產生方式中，都發現到作曲者的知識和經驗所造成的差異。

在「作曲主題的促發」階段，最大的差異在於專家較容易受到情緒衝擊和感動促發作曲的意圖，而學生較傾向由外在的刺激或隨機的樂器組合實驗，尋找創作的題材。我們推論，這是因為學生的生活經驗和音樂知識尚不如專家豐富，對生活上的事物由於知識不足，不足以引起他們的注意，也就是缺乏足以引發他們情感或感動的元素，因此由內心引發的情感與感動就很少成為促發他們創作意圖的元素。

在「尋找作曲的創意元素」階段，最主要的工作是在作曲的意圖被促發之後，

需要尋找更多的創意來使建構樂曲的主題，以形成一個完整的表達。專家尋找作曲創意的方式較學生來得多（E:9, S:6），並且發現專家較傾向由上而下，從自我的發覺、思想來尋找創意。專家和學生最大的差異在於，專家在創作意圖被促發之後，較傾向由自己的經驗去思考或搜尋；而學生則是傾向由下而上的策略（bottom-up），沒有目標地進行各種隨機組合來尋找創意。

在「樂曲動機的發想形式」階段，學生大多需要使用樂器來進行嘗試，而專家較不依賴樂器，能夠運用抽象思考能力將其他感官事物轉化為樂曲動機。在「作曲的創新手法」階段，發現專家使用了比學生更多的創新手法（E:9, S:6），一方面是因為專家擁有較多的作曲資源（經驗知識、合作對象、出版能力），另一方面可能是專家背負著要成功的壓力，不得不發展出更多創新手法。

從上述四個階段專家和學生的差異可以發現音樂知識和經驗累積的重要性，也應證 Guilford（1963）知識倉儲（storehouse）的概念，Guilford 將個體習得的知識範疇視為一個倉儲，當倉儲範圍越擴張，累積的工具（tools）和想法就越多，創造表現越佳，這可以解釋經驗較豐富的創作者，因為擁有較多音樂相關的知識和工具，透過自省或與外界的聯絡產生創意的機率就越高。

Elliott（2005）強調音樂創作需要多樣且大量的知識和技術，才有能力進行即興、作曲和編曲。作曲者必須能清楚理解作曲的限制條件，依循規則找出解決

的辦法。這些能力可能被教導，也有可能從自身經驗中習得。由於音樂知識的累積是影響作曲創意的重要因素，本研究分析的第三部分即探討作曲究竟需要什麼樣的條件和能力，以了解作曲的專業知識是由那些要素所構成的。

先前的研究 (Colley, 1992) 曾提出作曲者需要的專業領域知識，例如寫譜能力、樂器編排的能力，才能將規則加以應用，發展出編曲架構。Colley 更強調音樂教育的重要性，認為透過聆聽、演練、解釋和討論的訓練，可使作曲者更能掌握限制條件和規則。本研究分析的第三部分「作曲所需具備的條件與能力」，結果發現作曲所需的重要能力前三項分別是「基本樂理」、「組織結構能力」和「觀察與思考能力」，基本樂理和組織結構能力與 Colley 所提到的音樂領域專業知識相符，而觀察與思考能力則是先前研究沒有提及的重要條件。基本樂理知識可以讓作曲者具備音樂創作的的能力，從本研究訪談中可以發現這些基本能力都是可以被教導與學習的，也就是說創作音樂的門檻或許沒有一般人認為得那麼高。然而要創作出成功的音樂或具有創意的樂曲，只有基本樂理知識似乎是不足的，作曲成功的因素可能來自於作曲者認為較不易被教導的部分，例如「觀察思考能力」、「美學價值」和「創作慾望」，這些條件都是在本研究中專家強調的條件，才是決定作曲者是否能夠創造自己獨特音樂風格的關鍵，這或許是未來修習作曲的學生在樂理知識之外需要長期培養的另一些項目。

本研究對作曲者一共訪談了九個問題，其中包括請作曲者以一首曲子為例詳細講述創作的過程、遇到的困難與解決方法，以及作曲者該如何賴以為生等問題，由於內容牽涉的層面太細或範圍太廣，為避免偏離研究主題而並未進行分析。然而這些都是非常有趣的議題，也是非常寶貴的資料，是未來研究可以繼續發展的方向。本研究屬小樣本的質性研究，只能從訪談中發現並提取出作曲者確實有用到了概念結合，但樣本數尚不足以區分出不同階段概念結合的使用頻率。若進一步研究每個階段裡，作曲者使用到的概念結合種類，應可建構出更完整的作曲歷程的認知思考機制，以及從學生到專家的知識累積，會造成什麼樣的思考差異。另外，我們在研究中也發現，不同音樂領域的作曲者，使用到的創新方式也大不相同。例如研究中訪問的唱片業界作曲者和搖滾樂團創作者，較有可能使用「與他人合作」作為創新的手法，而嚴肅音樂的創作者則沒有合作的情況。

未來若將音樂領域分類再進行分析，或許能建構出不同音樂領域的創作模式，並可收集更大的訪問樣本，分析作曲不同階段中，概念結合使用的情形，並探討專家和學生使用的概念結合詮釋方式是否具有差異。由於本研究使用訪談法，訪問作曲者過去的經驗，然而作曲者的回憶與陳述可能有所缺漏，因此未來在受訪資源許可的情況下，或許可嘗試個案觀察法，在作曲者創作的當下立即記錄作曲者當下的想法，或許可得到更詳細的作曲歷程資料。

本研究目前僅以一般、概括所有作曲者的角度，解釋音樂創作過程的各種創意產生方式，希望能綜觀了解各類音樂創作的過程。研究中探討作曲階段中創意產生的認知機制和尋找創意的方法，或許能作為音樂教育或不同領域之間的作曲者相互了解的一個參考管道，並期盼能各界音樂創作者能產生更多創意的火花。



## 參考文獻

- 洪瑞雲 (2006)。創新的認知歷程之探討：概念結合時新屬性產生的歷程。行政院國家科學委員會補助專題研究計畫成果報告 (報告編號：NSC 95-2511-S-009-006)，未出版。
- 洪瑞雲 (2010)。科學與科技創新概念整合歷程之初探：個案研究。行政院國家科學委員會補助專題研究計畫成果報告 (報告編號：NSC 97-2511-S-009-004-MY2)，未出版。
- 洪瑞雲、王精文、拾已寰、李泊諺、王愉敏 (2012)。以概念結合理論為基礎的一個想像力測驗的編制。行政院國家科學委員會補助專題研究計畫成果報告 (報告編號：NSC 98-2511-S-005-003-MY2)，未出版。
- 洪萬隆 (1994)。音樂概論。台北市：明文。
- 黃文毅 (2004)。以概念結合所產生之新屬性探討創造的認知歷程。國立交通大學工業工程管理學研究所，碩士論文。
- 崔光宙 (1991)。音樂學新論。台北市：五南。
- 崔光宙 (1993)。名曲的創生。台北市：大呂。
- 許常惠 (1998)。音樂百科手冊。台北市：全音樂譜。
- 郭美女 (1990)。聲音與音樂教育。台北市：五南。

曾毓忠 (2006)。聲音科技之音樂功能與美學角色初探—以1948年之後四分之一個世紀的若干代表作品為例。 *關渡音樂學刊* , 4 , 75-92。

Alperson, P. (1994) . *What is music? An introduction to the philosophy of music.*

Pennsylvania State University Press.

Amabile, T. M.(1979). Effects of external evaluation on artistic creativity. *Journal of Personality and Social Psychology*, 37 ( 2 ) , 221-223.

Amabile, T. M. (1983) . *The social psychology of creativity.* New York:

Springer-Verlag.

Amabile, T. M., Conti, R., Coon, H., Lazenby, J., & Herron, M.(1996). Assessing the work environment for creativity, *Academy of Management Journal*, 39 ( 5 ) , 1154-1184.

Barron, F. (1955) . The disposition toward originality. *The Journal of Abnormal and Social Psychology*, 51 ( 3 ) , 478-485.

Brinkman, D. J., (1999) . Problem finding, creativity style and the musical compositions of high school students. *The journal of creative behavior*,33 ( 1 ) , 62-68.

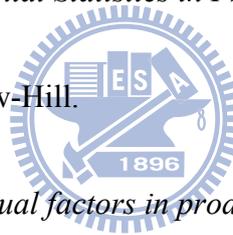
- Bruner, J. S., ( 1962 ) . The conditions of creativity. *Contemporary approaches to creative thinking: A symposium held at the University of Colorado*. The Atherton Press behavioral science series. ( pp. 1-30 ) , Howard E., Terrell, Glenn, Wertheimer, & Michael ( Eds ) , New York, NY, US: Atherton Press Gruber.
- Burnard, P. ( 2007 ) . Routes to understanding musical creativity. *International Handbook of Research in Arts Education*, 1199-1214.
- Campbell, D. T.(1960). Blind variation and selective retentions in creative thought as in other knowledge processes. *Psychological Review*, 67 ( 6 ) , 380-400.
- Colley, A., Banton, L. and Down, J. ( 1992 ) An expert-novice comparison in musical composition. *Psychology of Music*, 20 ( 2 ) , 124-137.
- Collins, D. ( 2005 ) . A synthesis process model of creative thinking in music composition. *Psychology of Music*, 33 ( 2 ) , 193-216.
- Costello, F. J. and Keane, M. T. ( 2000 ) . Efficient creativity: constraint-guided conceptual combination. *Cognitive Science*, 24 ( 2 ) , 299-349.
- Csikszentmihalyi, M. ( 1999 ) . Implications of a Systems Perspective for the Study of Creativity. *Handbook of creativity*. Cambridge University Press, 313-335.

Csikszentmihalyi, M., & Getzels, J. W. (1971). Discovery-oriented behavior and the originality of creative products: A study with artists. *Journal of Personality and Social Psychology*, 19 (1), 47-52.

Elliott, D. J. (2005). *Praxial music education: Reflections and dialogues*. New York, NY: Oxford University Press.

Gihooly, K. J. (1996). *Thinking: Directed, undirected and creative*. London: Academic Press.

Guilford, J. P. (1950). *Fundamental Statistics in Psychology and Education*. (Second Edition) New York: McGraw-Hill.



Guilford, J. P. (1963). *Intellectual factors in productive thinking* In: *Explorations in Creativity*. ed. R. L. Mooney. & T. A. Razik. New York: Harper & Row, pp. 95-106.

Guilford, J. P. (1987). A review of a quarter century of progress. In S. G. Isaksen (Ed.), *Frontiers of creativity research* (pp. 45–61). Buffalo, NY: Bearly.

Hickey, M. (2001). An Application of Amabile's Consensual Assessment Technique for rating the Creativity of Children's Musical Compositions. *Journal of Research in Music Education*, 49, 234-44.

Kahnman, D. (1973) . *Attention and Effort*. Englewood Cliffs, NJ, : Prentice-Hall.

Martindale, (2009) . The evolution and end of art as Hegelian tragedy. *Empirical studies of arts*, 27 (2) , 133-140.

Maslow, A. H. (1959) . *New Knowledge in Human Values*, Harper, New York.

McCutchan, A. (1999) . *The muse that sings*. Oxford University Press, New York.

Mednick, S. A. (1962) . The associative basis of the creative process. *Psychological Review*, 69 (3) , 220-232.

Meyer, L. B.(1956) . *Emotion and Meaning in Music*. Chicago: University of Chicago Press.



Newell, A., Shaw, C. J., & Simon, H. A. (1962) . The processes of creative thinking. In H. E. Gruber, G. Terrell, & M. Wertheimer (Ed.) , *Contemporary approaches to creative thinking* (pp. 63–119) . New York: Lieber-Atherton Inc.

Penrose, S. R. (1989) , *The Emperor's New Mind*. New York: Baker & Taylor.

Reitman, W. R. (1965) . *Cognition and Thought*. New York: Wiley.

Rhodes, M.(1961) . An analysis of creativity. *The Phi Delta Kappan*, 42(7) , 305-310.

Sadie, S. & Latham, A. (1990) . *The Cambridge Music Guide*. Cambridge University Press.

- Saxton, R. (1998). The process of composition from detection to confection. Thomas, W. (Ed.), *Composition, Performance, Reception*. (pp. 1-16) . Hants: Ashgate.
- Seddon, F. A. and O'Neil, S.A. (2003) . Creative thinking process in adolescent computer- based composition: An analysis of strategies adopted and the influence of instrumental music training. *Music Education Research*, 5 (2) , 125-137.
- Simonton, D. K. (1977) . Creative productivity, age, and stress: A biographical time-series analysis of 10 classical composers. *Journal of Personality and Social Psychology*, 35 (11) , 791-804.
- Simonton, D. K. (1980) . Thematic fame and melodic originality in classical music: A multivariate computer-content analysis. *Journal of Personality*, 48 (2) , 206-219.
- Simonton, D. K. (2009) . The decline and fall of musical art: What happened to classical composers? *Empirical Studies of the Arts*, 27 (2) , 209-216.
- Lubart, T. I., & Sternberg, R. J. (1995) . An investment approach to creativity: Theory and data. In S. M. Smith, T. B. Ward, & R. A. Finke (Eds.) , *The creative cognition approach* (pp. 269–302) . Cambridge, MA: MIT Press.
- Torrance, E. P. (1974) . *Torrance tests of creative thinking: Directions guide and scoring manual*. Lexington, MA: Personnel Press. Torrance, E. P. (1988) . The

nature of creativity as manifest in its testing. In R. J. Sternberg ( Ed. ) , *The nature of creativity* ( pp. 43–73 ) . New York: Cambridge University Press.

Wallas, G. ( 1926 ) . *The art of thought*. New York: Harcourt Brace.

Ward, T. B. ( 2001 ) . Creative cognition, conceptual combination and the creative writing of Stephen R. Donaldson. *American Psychologist*, 56 ( 4 ) , 350-354.

Webster, P.( 1994 ) . *Measure of creative thinking in music (MCTM-II) administrative guidelines*. Evanston, IL: Northwestern University Press.

Wisniewski, E. J. ( 1996 ) . Construal and similarity in conceptual combination.

*Journal of Memory and Language*, 35, 434-453.



## 附錄一 訪談問題

感謝您接受我們的訪談，我們想借重您在作曲方面的經驗，去了解作曲家在作曲的過程中的一些影響作品的因素，例如：一首曲子的創作，最初的創意是如何出現的？如何將這個創意發展成一首完整的曲子？能否請您舉自己創作的一首曲子的經驗，將這個創作的歷程加以說明。

1. 請問您從幾歲開始創作？當時促使您作曲的因素是什麼？第一首創作的曲子為何？現在回顧時覺得這首曲子如何？
2. 有沒有您認為較具有特色或較具有代表性的作品？能不能舉一首為例，說明它的特色在那裡、創新之處是什麼？當初是怎麼想到這個曲子的觀念？
3. 有沒有您自認為較不滿意的作品？您為什麼會對它不滿？如今回顧當初創作的歷程，您認為導致此作品不讓您滿意的因素為何？可否修正？
4. 以你個人的看法，你認為作曲要成功，主要的條件有那些？
5. 曲子成功和曲子創新意義相同嗎？二者有何差異？
6. 您認為作曲的能力可以教嗎？要如何教？
7. 您認為音樂家該如何尋找創意？
8. 您認為什麼是音樂？什麼不能算是音樂？
9. 您認為音樂家如何賴以為生？

附錄二 評分者間信度

項目	$r^2$	項目	$r^2$	項目	$r^2$
<b>什麼是音樂</b>					
意義表達	1	聲波震動	0.75	人創造出的聲音	1
具有規律結構	0.73	自然聲響	1	悅耳的樂音	1
<b>成功的音樂</b>					
受觀眾肯定	0.73	樂曲創新	1	誠實自然	1
技術完整	0.75	自我實現	0.73		
<b>作曲意念促發</b>					
生活經驗	1	藝術文學	1	壓力	0.65
情緒衝擊	0.73	作曲實驗	0.73	特定對象	0.75
<b>尋找作曲創意</b>					
閱聽觀察	1	自我省思	0.75	平時想法記錄	0.65
更換環境	0.73	音樂技術變化	0.73	累積創作經驗	1
與他人合作	1	結合不同文化	1	運氣	1
<b>作曲動機發想</b>					
腦中出現聲音	0.73	主題轉換旋律	1	腦中出現畫面	0.73

---

試樂器	0.73	腦中出現氛圍	0.73		
<b>作曲創新手法</b>					
不同樂器媒材	1	引進不同文化	0.65	分析模仿	0.73
進行樂理變化	0.73	與人合作	0.65	設計特殊結構	0.65
新的敘事手法	0.65	設計主題	0.73	作品精緻化	1
<b>作曲所需條件</b>					
基本樂理知識	1	組織結構能力	0.75	觀察思考能力	0.73
創作慾望	1	音樂天份	1	美學價值	1
學會工具	0.65	模仿	0.73	創作態度	1
運氣	1				

---

