

# 音樂中的知覺現象

文 / 廖明勛 (中國文化大學中國音樂學系碩士)

## 音樂中的知覺組織律

完形心理學 (Gestalt Psychology) 又音譯為格式塔心理學，其學派主張人類會將收到的訊息做整體性的思考，且不僅是將零碎的片段或物件加以組合，例如：為甚麼書會被認為是書呢？人對一本書的認知，不單只是從書的大小、形狀或顏色等，透過視覺感官得到的資訊，組成對於一本書的認知；而是包含我們從小到大對於書的記憶與經驗，整體的總和才能夠得到對於一本書的認知。完形心理學家深入研究後發現，以完形的概念為主體，衍生出人類視覺對於一個事物產生經驗，所造成的一系列知覺組織行為，稱為知覺組織律 (Laws of Perceptual Organization)。

各個時期的心理學家對於知覺組織律有各種不同的見解與命名。綜合各家對於知覺組織律的分類 (參閱：林庭如 25-27) 後，筆者將挑選幾項較常見且適合運用在音樂上的知覺組織律：相似性 (Similarity)、接近性 (Proximity)、連續性 (Continuity)、封閉性 (Closure)、對稱性 (Symmetry) 以及圖與地 (Figure-ground)。

知覺組織律乃人類本能的思考行為，若順著本能的組織行為進行創作，能帶來安心、流暢或可預期等感受；若打斷或抽離原本的組織常態，能帶來緊張、抗拒或不可預期等感受。在音樂創作上有計畫地運用這些知覺組織律，能夠使聽眾得到更多不同的欣賞體驗，也更有組織地了解樂曲的架構與創作的邏輯，進而產生一個屬於聽眾與音樂作品間的完形概念。

## 相似性

人類在觀察事物時，通常會將相似或相同的元素歸類在一起。如圖 1，我們能將圖中左半的空心圓與實心圓自動分組，即使是圖中右半裡它們分散開來，也能夠清晰地將空心圓與實心圓進行分組。

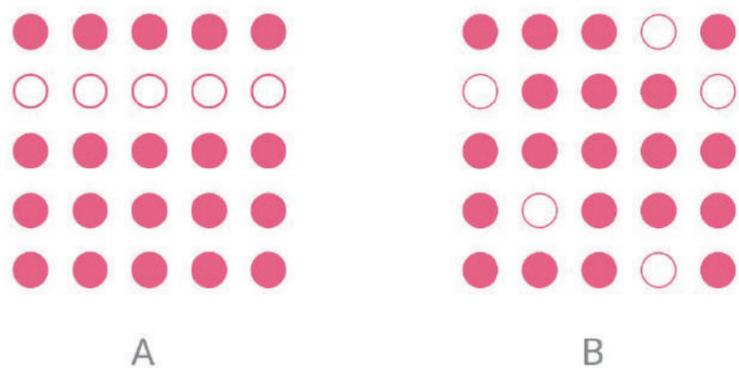


圖 1：相似性的範例 / 出處：Rei, 〈視覺法則 — 格式塔原則 part2〉網頁。

人類在聆聽音樂時，不論是它的旋律動機、節奏或是音色等元素，只要相似，就會將它們組織在一起，視為一個群組或整體，藉由將它們分組能更有組織地欣賞音樂作品。

如譜例 1，劉鐵山 (不詳)、茅沅 (不詳) 作曲，彭修文 (1931-1996) 編配的〈瑤族舞曲〉中同樣的旋律被反覆多次，進而更熟悉此主題旋律。



譜例 1：音樂中的相似性範例 / 說明：〈瑤族舞曲〉第 9-24 小節，筆者簡化並製譜。

## 接近性

人類在觀察事物時，通常會將彼此之間距離較近的元素歸類在一起。如圖 2，可將其分為三類，左邊為直的三組、中間為一個整體、右邊為橫的三組。

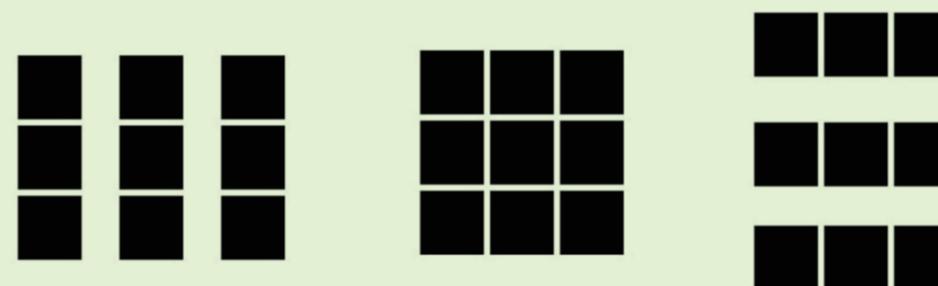
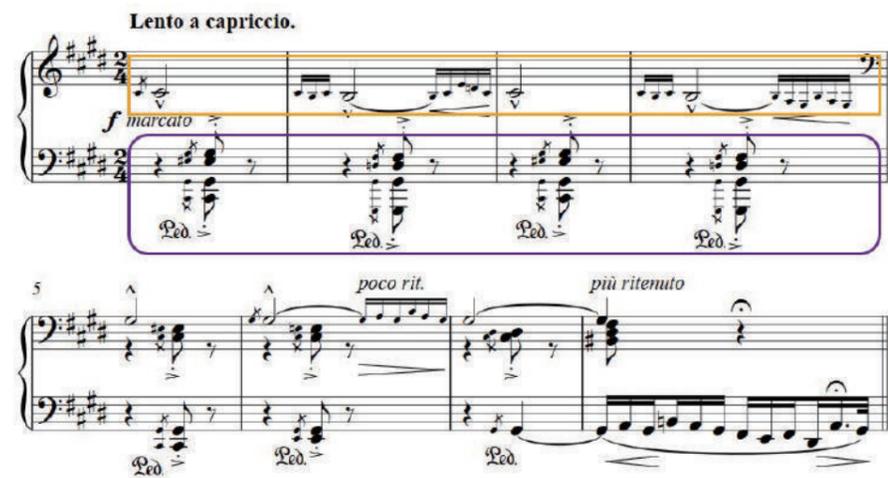


圖 2：接近性的範例 (出處：筆者繪圖。)

人類在聆聽音樂時，通常會將音高較接近的音符當成一組，但也會將演奏律動較接近的音符當成一組，兩者沒有特定的傾向且也能夠同時存在。

如譜例 2，李斯特（Franz Liszt, 1811-1886）的〈第二號匈牙利狂想曲〉中，聆聽第 1 小節時會因為高音聲部與低音聲部的律動相似，將兩者視為同一組。在第 2 小節之後高音聲部的律動與低音聲部產生分歧，故將其分為旋律與伴奏和聲；但又因為兩聲部與其前後的音高較接近，也能將其分為較高音與較低音聲部。



譜例 2：音樂中的接性範例 / 說明：〈第二號匈牙利狂想曲〉第 1 至 8 小節。

## 連續性

人類在觀察事物時，若兩個物件間互相疊合或中斷，將會自動將其延續原本的路線或形狀；而不是運用較不符合常理的方式來解讀。如圖 3，(a) 圖中 X 符號，將其解讀為兩個線條之疊合與延伸，而不是由一個大於和一個小於的符號組合而成，以此類推後面的 (b)、(c) 和 (d) 圖皆為連續性的概念。

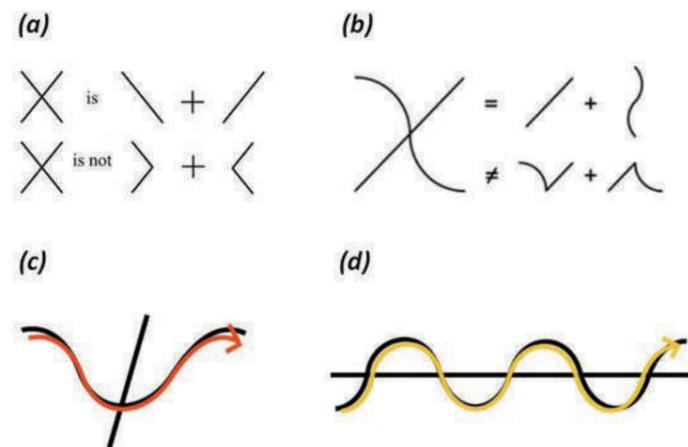


圖 3：連續性的範例 / 出處：Seal，〈用「完形心理學」，增加介面設計有溫度！〉網頁。

人類在聆聽音樂時，若兩主題旋律之間有明顯的差異時，不管它們互相交換或重疊，都會自動將其線條完整地延續；而不是運用較不符合常理的方式來解讀。

如譜例 2，儘管在第 5 小節後音高的差距縮小，但還是能夠辨別出兩個不同特徵的素材，並且繼續延伸它們原本的線條或路線。

如譜例 1，在不同音色時能更容易辨別出各自的連續性，儘管低音聲部與主旋律一起演奏，也不會中斷對主旋律的感知。

如譜例 3，德布西（Claude Debussy, 1862-1918）的〈第一號阿拉貝斯克〉中，在演奏相同或相似的音色時，若各素材間沒有強烈的對比，如節奏或音程等元素的相似時，會將其組織為一個線條。



譜例 3：音樂中的連續性範例 / 說明：〈第一號阿拉貝斯克〉第 1 至 7 小節。

## 封閉性

人類在觀察事物時，若是感知到的物體不完整，會自動將其缺少的資訊填滿，並將其視為一個整體。如圖 4，會自動將虛線填滿後再進行解讀，得到「圓形」以及「長方形」當作慣性思考所認知的答案。

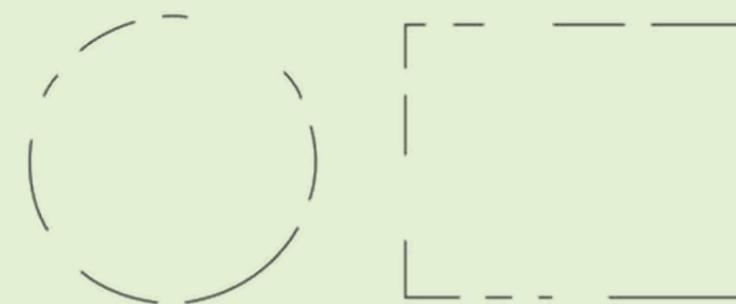


圖 4：封閉性的範例 / 出處：葉素玲、陳一平，〈知覺心理學與設計：完形心理學、鏡像神經系統、功能預示性〉網頁。

人類在聆聽音樂時，若是感知到音樂的線性不完全時，會自動將其缺少的資訊填滿，並得到慣性思考所認知的答案。

如譜例 4，舒曼的〈迷孃〉中，就算旋律被休止符間隔開來沒有延續，但我們還是會自行填補缺少的部分，以形成完整的旋律線條。



譜例 4：音樂中的封閉性範例 / 說明：〈迷孃〉第 1 至 12 小節。

## 對稱性

人類在觀察事物時，為了更簡單的理解整體，會將趨於對稱的事物視為一個整體。如圖 5，為三組對稱的大括號，進而將它們當成一個整體。

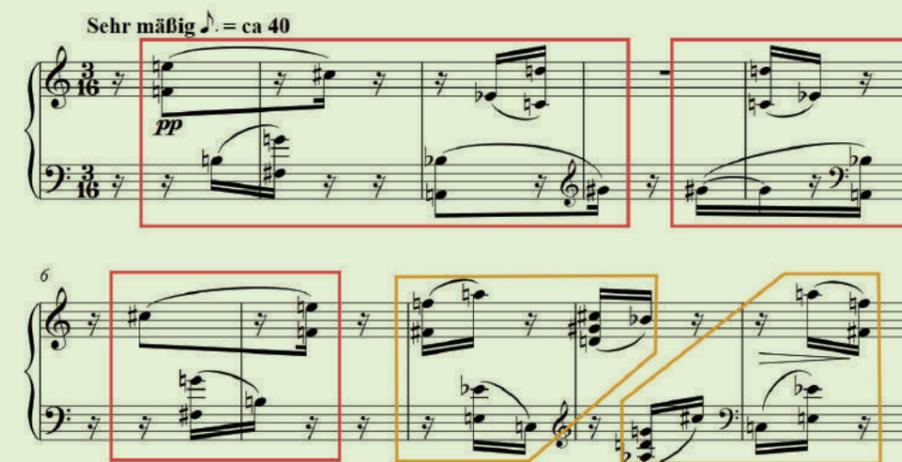


圖 5：對稱性的範例 / 出處：Seal，〈用「完形心理學」，增加介面設計有溫度！〉網頁。

人類在聆聽音樂時，為了更簡單的理解整體，會將趨於對稱的結構視為一個整體。

如譜例 5，魏本（Anton von Webern, 1883-1945）的〈鋼琴變奏曲〉作品編號二十七中，能聽出前 7 個小節裡，以第 4 小節的休止符為鏡像的軸（axis），前後為拱型對稱的結構，第 8 至 10 小節亦為相同的設計，能將相互對稱的音符進行分組以利於了解樂曲的架構。

然而音樂中的對稱性還能運用在曲式結構中，能夠讓聽眾更了解整首樂曲的組織結構，如標準三段式的樂曲，其 A 與 A' 兩部分的關係，能夠將這兩樂段視為互相對稱的段落。



譜例 5：音樂中的對稱性範例 / 說明：〈鋼琴變奏曲〉作品編號二十七的第 1 至 10 小節。

## 圖與地

人類在觀察事物時，當某個物體相較於其他物體明顯時，會自動將其判斷為主體，並將其他物體視為背景。如圖 6，可以辨別出中間的相機圖形為程式的標識。圖地原理也經常使用於辨別色盲的數字卡等醫療行為上。

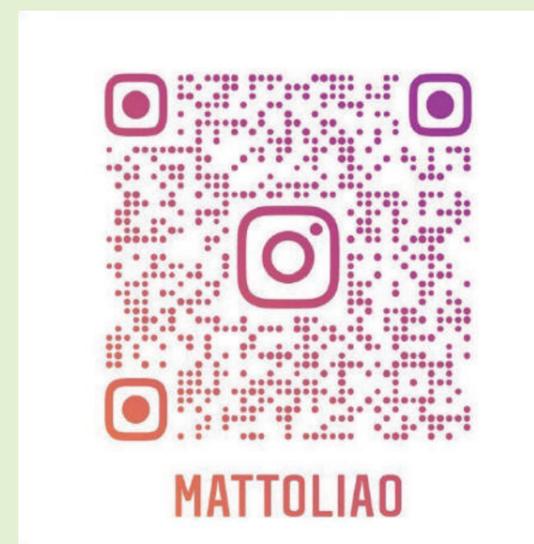


圖 6：圖地原理的範例 / 出處：筆者 Instagram QR 碼。

人類在聆聽音樂時，當某個旋律或素材相較於其他部分明顯時，會自動將其判斷為主體，並將其他部分視為背景。適用音樂中的各種伴奏型態用以襯托主旋律，好比說阿貝提低音（alberti bass）。

又如譜例 6，劉明源（1931-1996）作曲，國生（不詳）、文涼（不詳）配伴奏的〈河南小曲〉，曲中運用揚琴為二胡伴奏。

譜例 6：音樂中的圖與地範例 / 說明：〈河南小曲〉第 1 至 12 小節。

## 結語

以知覺組織律來分析音樂作品時，能更清楚地了解樂曲中的結構設計，使演奏詮釋更具層次感且具邏輯性；運用在音樂創作時，能夠更有組織地建構出整首樂曲的完整性，也能透過打斷或破壞知覺組織律帶來的預期心理，讓聽眾得到各種音樂的張力。同時，一首樂曲的標題不再只是個簡單的意象表達，透過完形的概念，更能深入解釋音樂所涉及的內涵，當各種與音樂相關的訊息得以藉由知覺組織律來完整敘述時，則聽眾與作曲家之間的距離，相對地，也能有更多的交流。

藝術的美感判定是相對性的主觀，以各種完形心理學知覺組織律也都只能幫助聽眾得到更多欣賞的方式以及角度，往往需要透過聽覺以外的方式讓聽眾了解樂曲的意涵。因此，在音樂會中，樂曲解說有著帶領聽眾們進入樂曲的使命，也可將樂曲解說視為音樂完整性的一部分。

本文透過知覺行為的現象來切入，期待提供不同的角度來思考音樂，這類心理學相關的議題仍存在許多值得討論以及延伸的範疇，相信未來能有更具創意的論述來探討音樂。

## 參考資料

- Epstein, David. *Beyond Orpheus: Studies in Musical Structure*. The MIT Press. 1979.
- Lehar, Steven. *The World in Your Head: A Gestalt View of The Mechanism of Conscious Experience*. Lawrence Erlbaum Associates, Inc. 2003.
- Rei. 〈視覺法則—格式塔原則 part2〉。《UI Club》，2015 年 9 月 5 日，<https://heywesley.wordpress.com/2015/09/05/visual-principles-gestalt-principles/>。讀取於 2021 年 9 月 11 日。
- Seal. 〈用「完形心理學」，增加介面設計有感度！〉。《Medium》〈重曝好時光〉，2017 年 10 月 13 日，<https://medium.com/重曝好時光-double-exposure-the-good-old-days/用-完形心理學-增加介面設計有感-2fa0018b906e>。讀取於 2021 年 9 月 11 日。
- 王美珠。《音樂美學：歷史與議題》。初版一刷，臺北藝術大學，2017。
- 安海姆（Arnheim, Rudolf）。《藝術心理學新論》（*New Essays on The Psychology of Art*）。郭小平譯，初版，臺灣商務，1992。
- 艾金森（Rita L. Atkinson）等原著。《心理學》（*Introduction to Psychology*）。鄭伯壠等編譯，修訂版，桂冠，1990。
- 吳盛木。《心理學》。臺北市三民，1986。
- 林庭如。〈國小弱視學童完形圖像認知歷程之研究 — 以「圖與地」、「群化原則」為例〉。國立交通大學應用藝術所碩士論文，2000。
- 柯夫卡（Koffka, Kurt）。《格式塔心理學》（*Principle of Gestalt Psychology*）。黎煒譯，第一版，昭明，2000。
- 柯勒（Köhler, Wolfgang）。《完形心理學》（*Gestalt Psychology: An Introduction to New Concepts in Modern Psychology*）。李姍姍譯，初版，桂冠，1998。
- 高楠。《藝術心理學》。第一版第一刷，復漢，1993。
- 葉素玲、陳一平。〈知覺心理學與設計：完形心理學、鏡像神經系統、功能預示性〉。《The News Lens 關鍵評論》，2018 年 9 月 23 日，<https://www.thenewslens.com/article/104149>。讀取於 2021 年 9 月 11 日。
- 廖明勛。〈從完形的知覺組織律討論創作行為 — 以〈丹山祭〉為例〉。中國文化大學藝術學院中國音樂學系碩士論文，2022。
- 劉思量。《藝術心理學—藝術與創造》。三版，藝術家，1998。
- 蔣載榮。《觀·念·攝影—影像的視覺心理剖析》。初版一刷，雪嶺文化，2002。