

世界音樂名著譯叢

康 謳 主 譯

音 樂 美 學

(音樂美的尋覓)

卡爾西蕭 著

郭長揚 譯

世界音樂名著譯叢
康 謳 主 譯

音 樂 美 學

(音樂美的尋覓)

卡爾西蕭 著
郭長揚 譯

大 陸 書 店

世界音樂名著譯叢 音樂美學 (音樂美的尋覓)

70年6月20日二版發行

原著者 卡爾西蕭 主譯 康 臨 譯者 郭長揚 發行人 張紫樹

出版者 全音樂譜出版社

臺北市汀州路75號

電話：3310723・3113914號

總經銷 大隆書店 臺北市衡陽路79號 郵政劃撥帳戶：1548號

印刷／全音樂譜出版社印行 登記證：行政院新聞局局版臺業字第0934號

定價新臺幣200元

A8711/22

音樂美學
(中9-4/A2207)

A 30300

主 譯 序

有系統的廣泛的譯述世界音樂名著，包含理論的、教育的、欣賞的，和作品的內容介紹等，以充實現代化的音樂園地，以增進學者的音樂專門知識。是我多年來一直幻想的心願。

去年筆者自歐美進修及訪問後返國，曾携回新版音樂專著二百餘冊擬於課餘之暇，一一予以譯述，但個人精力有限，無法獨肩重任，乃分別邀約同好多人，共同着手進行，希能於五年內選擇重要的，具有影響力的著作共三十種，分爲三期，譯述完畢。

第一期十種已開始半年有餘，預定於六十四年十二月以前先後脫稿，一俟出版後，即繼續進行第二期的譯述工作，預定於六十六年十二月脫稿，至於第三期預定於六十八年二月完成。

音樂理論書籍，如和聲學、對位法、作曲法、音樂美學、音樂史、配器學復格……等的譯述，困難似乎較多，中文字通順流暢者，對於樂理含義與專門術語，未必完全了解；但精通樂理者，或因文字生疏，譯筆不易達易。因此，真正志願貢獻此項服務的朋友，實在令人稱讚。我謹衷心盼望三期譯述計劃，能够如願達成。

全音樂譜出版社社長紫樹先生，不計書籍銷路的大小，純以推廣文化提倡樂教的立場，慨然答應支持這種意義深遠的出版計劃，能使付諸實現，有遠見、有熱誠，至屬難得。在排版及協調方面出力甚多的是大陸書店簡明仁先生特在此一併致謝。

我希望這套音樂譯叢，能爲我國樂壇提供一些正確的而有權威性的音樂資料，以鼓勵研究創作與建立批評觀念，而在提高音樂水準，普及音樂教育上，都能發揮若干建設性的作用。

康 謳 序於臺北樂牧齋

六十三年十二月三十一日

譯 者 序

「音樂美的尋覓」(In Search of Beauty in Music) 是卡爾西蕭 Carl E. Seashore 在美國愛荷華大學心理實驗室所作的音樂美的科學研究。全書共三百八十一頁，除少數幾章內容不甚相關者未列入外，其餘全部按原書編排次序譯述之。

音樂的藝術價值在於音樂美的表現。一切音樂的學習都應涉及美的探討。因此音樂美的尋覓可說是音樂藝術的最重要目標。

目前論述有關音樂美的書籍甚感缺乏，就是這方面的外文論著也為數不多。偶而發現一兩本，其內容大部份是從主觀的角度來論述，很少具有客觀確實的論證。本書最可貴之點在於根據實驗的真相來研討音樂的美，此外也涉及主觀音樂美感的推論，使得音樂美的體系更加完備。如本書的第一篇論及音樂美學的科學研究；第二篇列舉音樂美學的科學根據，如振音、音波、音色、節奏等的實驗研究，以及鋼琴、小提琴、與聲樂的音樂美的具體研究；第三篇是音樂美的主觀判斷，包括音樂的知覺、音樂的氣質、與音樂的才能等。這三篇的論述融合了物理性的音樂美與心理上的音樂美，對音樂學者、演奏者、以及欣賞者等都有甚大的參考價值。

譯者曾屢臨音樂演奏會，有感於不少學習音樂者雖有相當圓熟的技巧，但在音樂美感的表現方面未能達到相對程度的成效，因此有待加強灌輸音樂美感的要素。本書的譯述對於此目的若能有所貢獻，譯者將感到莫大的鼓勵。

郭長揚 序於中國文化學院
藝術研究所音樂組
民國六十五年九月

中央音樂學院圖書館藏書	
書號	3700.415
登錄號	150516

著 者 序

在音樂研究工作方面的立定科學根基，本世紀比以往任何世紀都有較大的成就。其原因在於音樂的應用科學，必須等待那些基本的科學——如音響學、生理學、電機工程學、考古學、實驗教育學、和實驗心理學的進步，然後纔能有更長足的進展。這些進步的現象，可從「管絃樂法」和數量計算標準的精確看出。當然的，除了這些以外，還要加上一羣有科學頭腦的音樂藝術家，他們能夠採用這科學態度的研究。這方面的飛快進步，是由於收音機、聲音照相術、留聲機製造法、工業音響學等的實際使用，以及日趨需要的音樂心理學所促成。

在我們這個時代，基本科學的超特擴展，對於音樂的科學基礎有所貢獻。我非常榮幸的能參預科學家與音樂家們的工作——他們熱心的透過教學、演講、論著、以及研究的途徑，把音樂和科學的關係，配合得更密切。

本書的編排是爲了介紹音樂的科學，使給音樂與心理學的學生、音樂教師、音樂專家，以及一般對於音樂美的欣賞和瞭解有興趣的讀者，提供他們做進一步的科學性探討。過去我所發表的有關音樂心理學的研究論文，多少直接的牽涉到美學的問題，在本書裏，將這些解說性的文章，統合編列出來。書中各章內容，曾經部份或全部發表於一些權威性的音樂、科學、或教育的期刊上。

因爲本書揭開了多種思想上以及研究上的新知識，希望讀者們先翻閱目錄，獲取初步的認識，審慎的查考特殊的標題，而辨認他所感到興趣的新穎項目與已知悉的項目。

在收集本書的資料時，我將這些論文組成一個體系，一方面注意到先後的次序，另一方面儘可能的保留原來的面目——無論這些論文全部或部份的取用，或多篇論文配合在一個標題之下。它的益處在於將每一個標

2 著 者 序

題，以易讀方式或報告方式寫出來，針對着某方面專門的聽衆報告，並且保持着閱讀上的連貫性。顯然地這種編排是須要的，只要我們看看本書打開了一條研究音樂心理學與美學的途徑，同時提供了許多使讀者感到新奇的研究發現，即可知道。每篇論文或論文的每一個單元，顯示出一種新的發現或新的探討，因此必須以多少新的觀念來瞭解它的獨特境界，同時也要注意到全書的統一性，即以本書的書名來統合各章節之內容：這就說明了重複的部份，是爲了建立前後的關連性。本書以新的面貌，將實驗室裏單調乏味的實驗例證以及技術性的專著，用生動有趣的方式介紹，目的在於把專門性的實驗，減少到最低限度，而多說明其自然的可能性和關連性。要將本書做一個完整的研究整理，主要的是借重一連串的實驗例證，其次再輔以易解性的論述。本書所採用的原始資料，得自愛荷華 (Iowa) 心理實驗室，可參考愛荷華大學所出版的有關資料。

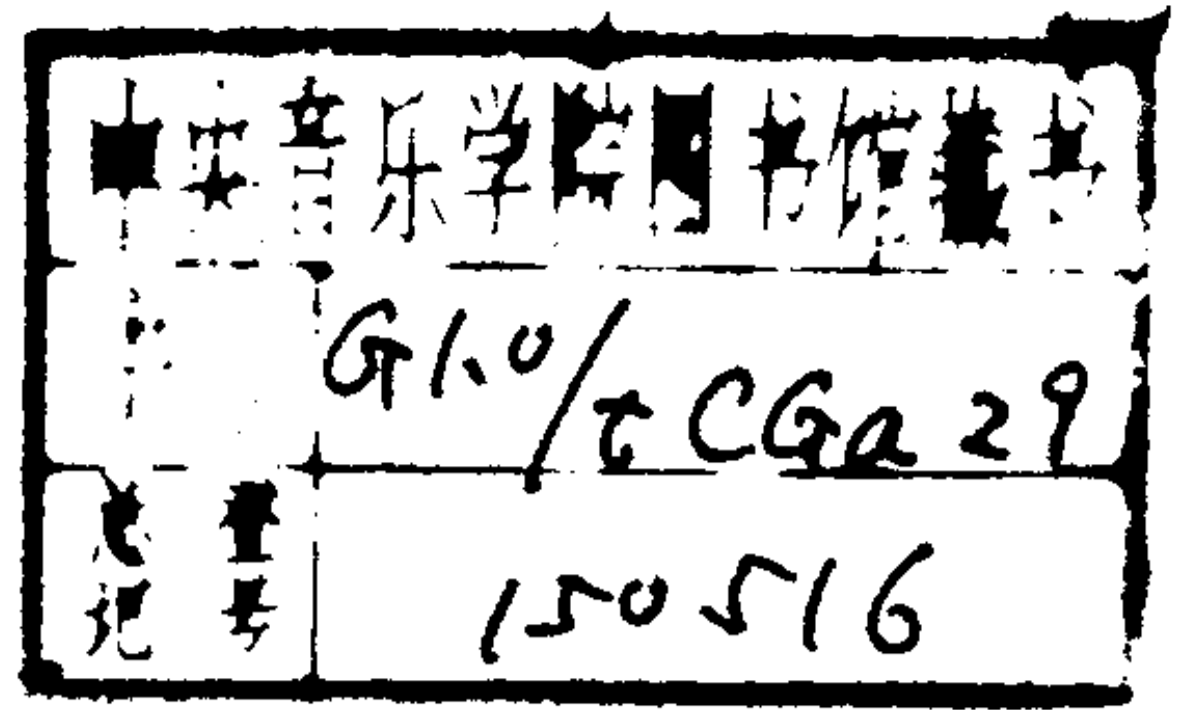
在強調目前音樂研究工作的成就之時，我特別感覺到漢賀茲 (Helmholtz) 不朽的大著「聲音的感覺」(Sensation of Tone) 這本書的貢獻。它對於古代的音樂，大音樂家的歷史性、創作性、和理論性的貢獻，以及現代科學家的研究等方面，都有廣泛的調查。

本研究工作蒙愛荷華大學的行政支援，多種基金會慷慨捐助研究者，以及已故依斯曼先生 (George Eastman) 的幫助推進研究，在此表示謝忱。特別是要向無數位研究同志鞠躬，敬致衷心的感激，因爲他們都分擔了一份共同的研究工作，而我很榮幸地能當他們的代表人及發言者。

卡爾·西蕭

1946年11月18日

於愛荷華市



目 錄

主譯者序
譯者 序
著者 序

第 一 篇

音樂美學的科學研究

第 一 章	科學在音樂中的重要性	3
	音樂教學證書所必具備的條件——心理學對音樂有何幫助	
第 二 章	科學在音樂美學中的重要性	13
	科學能澄清與解釋美學的重要觀念——科學能增廣對美學的見識——科學增強美學論點的可靠性——科學有條理的幫助處理美學的問題——自然科學的方法可應用在音樂美學——物理學的方法也可應用在音樂美學——科學鼓勵音樂與其他各種正當研究的合作	
第 三 章	音響實驗室的參觀	19
	聲音照相——演奏錄譜——和聲分析——綜合的音——鋼琴演奏樂譜——奏音樂的機器——音樂情感表現的衡量——聲帶——讀譜時眼睛的動作——腦波——聽覺遺失	
第 四 章	音樂美學的測量原則	33
	測量的一般科學原則——音樂心理的基本原則——音響學的專門術語	

第 二 篇

音樂美學科學基礎的實例

第 五 章	音樂的裝飾音：振動音	43
-------	------------------	----

振動音美的本質是什麼？——振動音是值得使用的嗎？——好的振動音有何標準？——演奏及聽覺振動音的個別差異——如何表現理想的振動音？——如何調整振動音的演奏？

第六章	越離正規的原則	59
	設計——演奏錄譜——越離正規是音樂藝術的一種表現——樂句法——音樂裝飾音——音樂的破格——音樂美的本質	
第七章	音的特質：音色	64
	音色的本質——低音管的音色——豎笛與法國號的音波譜	
第八章	製定的美音	74
	製音機——音波譜中各種變化要素的測量——音色感的測量	
第九章	音的特質：音態	81
	美音的內涵——聲音的音高、音速及音強的狀態——母音的音態	
第十章	和聲美：協和音	95
	成對比較的方法——評審的方式——多種不同的實驗——幾種建立的事實	
第十一章	節奏的作用	100
	美感的類別——調節注意力——給予我們均衡感——給予我們自由、快樂、闊大的感覺——帶動我們的力量——安撫的作用——節奏的週期性是本能的作用——節奏會引起全身的共鳴——節奏可喚起連貫而多彩的聯合作用——節奏的不斷的學習可獲得極精細及繁複的表現——本能性的愛好節奏導致自我表現樂趣的戲劇	
第十二章	鋼琴演奏的美	106
	鋼琴觸鍵的理論——鋼琴照相機——鋼琴演奏譜——和絃音的不同時性——研究和絃音不同時演奏所得的說明原則	

第十三章 小提琴演奏的美 117

音色：D絃與G絃的音波譜——樂句譜——增音程與減音程——小提琴弱音器的效果

第十四章 聲樂的美感表現 137

美聲的條件是什麼？——培養美聲的時期——如何表現特別感情於聲樂上？——聲樂的震音 (trill)

第 三 篇

主觀判斷的變化性實例

第十五章 音樂價值的審美判斷 145

對音樂愛好的主觀要素：成熟、教育、才能、趣味、意義、感情移入、科學的眼光、審美的心情、批評態度、相異聽覺、價值種類——審美判斷的科學性——音樂美學心理實驗的基本條件：專家的判斷、統計的可靠性、各種情況的有系統整理、理論、實驗的控制

第十六章 音樂意像的美感作用 155

音調的想像——聯想

第十七章 音樂智力的美感作用 160

幾個問題——音樂智力的本質——智力是作曲的才能

第十八章 音樂的氣質 165

心理的激動——音調的感受性——音調的概念——藝術性的破格——審美的心情——表現慾——象徵性——早熟性

第十九章 藝術的才能 170

人性的才智——才能的本質——才能的重要性

第二十章 音樂才能測驗 176

西蕭音樂才能測驗的修正——音樂才能測驗的可靠性——衡量音樂才能的兩種態度

4 目 錄

- 第廿一章 音樂才能的遺傳 188
音樂才能是多種才能的綜合——才能與成就的關係——普通智力與天才及低能者的比較——天才與表現慾——人類官能的多面性與可塑性——藝術家的態度——生物學理論尚未建立——只有理論性的意義——重要的實驗方法——才能因素的測驗：基本的感能、基本動能、音樂的聯想、記憶、音樂智力——未測驗要素的評定——觀點——音樂遺傳的問答
- 第廿二章 音樂聽力的兩種現象 200
相對音高與絕對音高——音樂聽力變化與年齡的關係：聽力衰退

第 四 篇

歷史的背景與教育的研究

- 第廿三章 金絲雀的歌唱 209
遺傳的實驗——遺傳些什麼？——環境的實驗
- 第廿四章 音樂人類學 216
民歌的聲音照相——科學及音樂藝術與電影的合作
- 第廿五章 音樂價值的演進 234
人類以前的音樂——人的微笑——笑與哭——音樂意義的知覺——魔術與宗教——秩序性的進化——音樂與語言——音樂的象徵
- 第廿六章 音樂成就的測驗 240
根據一般音樂教育目的之衡量標準——統合可釋性與可分性要素為測驗音樂成就的基本方法——範圍應包括三年級以上孩童以至成人——測驗材料寫成一本有趣易解的小冊子並配合單張紀錄卡——根據成就紀錄的累積發現以調整課程

第 五 篇

科學的觀點與結論

第廿七章	音樂技巧的進步	245
	觀察音高的變化——觀察聲音的力度變化——觀察聲音的速度變化——觀察聲音的音質差異	
第廿八章	語言在音樂中的地位：歌詞美	253
	藝術性的發音——藝術性的美感——歌詞——公立學校合唱團的宗教音樂——宗教音樂歌詞	
第廿九章	音樂的色彩感	260
	眼內的現象——視覺的想像——類似的聯想	
第卅章	為何缺乏女作曲家	263
	天賦才能——智力——音樂的氣質——創作的想像——音樂的早熟——教育——近代女性的解放——婚姻——忍耐——願望	
第卅一章	將來的樂器	267
	發展的可能方向——新音樂	

第一篇

音樂美學的科學研究

第一章

科學在音樂中的重要性

目前音樂的理論和實際，都免不了牽涉到許多基本科學——如數學、物理學、生物學、解剖學、遺傳學、和普通心理學。這個新的應用科學——音樂心理學，統合了各種科學的貢獻，而配合在音樂的理論與演奏上，用了種種專門的實驗，來解決音樂的問題。這些實驗，起先是由心理學家來做的，但是因為這種科學知識成爲音樂創作和音樂技巧的一部份，所以這些實驗工作，越來越被音樂家們所接受。於是科學家和音樂家之間的隔閡將漸趨於消失。

1939年在奧克拉荷馬 (Oklahoma) 大學舉行足球比賽時，我看到了一連串七十七個行進的樂隊在遊行。這些只不過是代表了該州的一個地區。由此可見在該州的公立學校，音樂的教學在量方面，已達到令人驚奇的程度。從這些穿着炫耀制服的許多樂隊裏，將產生一大批各色各樣能力高低不同的音樂家。音樂已大量地在公立學校裏產生。音樂在美國，正實實在在廣泛地流傳着。

在過去十年中，愛荷華 (Iowa) 大學，在所有美國大學中認識這個問題，而已頒授二十個音樂博士學位，和二百五十五個音樂碩士學位。對於中學音樂教員來說，音樂碩士學位將是必要的。從幼稚園以至研究所，音樂已和「讀」、「寫」、「算」三種課程一樣重要的被重視。因此，我們已有些較新的名詞，如「音樂教育家」和「音樂學」等。

爲要獲得音樂教師的文憑，必要修習的課程是普通心理學、教育心理學、特殊音樂教育心理學、和音樂美學。

近些年來，美國音樂學會 (The Acoustical Society of America) 的研究發展，已引起了音樂思想的大改變。音樂學的研究嚴格地立定在科學

的基礎上，而已有長足的進步。對於「音樂學」——音樂的科學研究——也喚起了興趣。這個科學有很多部門，但其中最積極的是音樂心理學。

現在有這種新的需要和新的可能性，來做音樂的科學研究，同時為音樂教育和音樂理論立定科學基礎，以利音樂教學的方便，所以目前該是要問「心理學能為音樂做些什麼？」註 1 的時候了。

自從亞里斯多吉奴 (Aristoxenus) 和畢達哥拉斯 (Pythagoras) 的時候開始，就有兩種對於音樂的基本態度：一種是音樂家的印象性態度，他只用單純的聽覺和思考的心情來判斷音樂的效果，而不關心音樂的解說；另一種是科學態度的探討，如畢達哥拉斯所問的「為什麼原因有音階，而它有何限制？」前者是輕鬆的態度，而後者是批評性的科學態度；它在文藝復興時代以前，沒有太大的進步。漢賀茲 (Helmholtz) 是第一位著名的組織者，他將各方面所累積的材料加以消化，經由實驗室的研究，而做了基本的貢獻，詳論見於他的創新性的書「聲音的感覺」(Die Tonempfindung) (1862)。

心理學當做一種實驗科學，只有七十年的歷史。而在它的前半期，並不關心於音樂，所以科學研究，用以瞭解和學習音樂，比較屬於新興的，但反對科學的音樂家，我們所遇到的，還是為數不少。

心理學對於音樂心理狀態提供有效的觀測，因而對音樂經驗和行為的分類，以及科學的音樂術語的發展樹立了基礎。音樂心理學就是研究音樂的感覺經驗及行為的科學。因此，對於音樂的組成功用的一般知識，是科學態度的研究學習音樂之首要條件。它能夠幫助學生瞭解他在學習過程中所實習的特殊方式，而對於所發現的事實，能做基本的有秩序性的整理

註 1：當我寫完了一連串三十篇有關音樂心理學的論文，提供「音樂教育雜誌」(Music Educator Journal) 時，編者認為這些論文每篇都是得自心理實驗室的實際貢獻，以表明心理學能為音樂做些什麼，所以要求我綜合這些論文，而回答上述的問題。我的回答分為十二個論題，在此用較黑的字體寫出。這些論題並不就是說，心理學已完成了各項研究，而是說心理學已鋪好了這一條路。它更不是說心理學所能解決的事項僅限於所列舉的，倒是說這些事項是我個人在心理實驗室中，最先獲得的經驗。

。例如我們知道造成音樂的音波，有四種基本的可變因素：即頻率、強度、長短、和波狀。在這個基礎上，我們可發覺，要聽各種音樂必須具備四種能力：音高的感覺、音強的感覺、音長的感覺、和音色的感覺。這個觀點可簡化我們對於音樂心理的本質以及作用的認識，而知道每一種基本要素，都出現在複雜的和聲、旋律、動力、節奏、音量、和音色裏。一切音樂的記憶、音樂的行爲、和音樂的作曲，都可用這四個名詞來表示。因此音樂家的分類工作大大的簡化了，又使得音樂欣賞和音樂演奏的問題更爲具體而專門化。樂曲形式的明瞭和描述、表現音樂感情的各種形式、聽寫訓練的各種技巧、音樂欣賞的各種分析、藝術規則性形式的越離變化、音樂家風格描寫、和音樂的概論等，都要靠清楚的觀察這四種要素的本質和作用如何而定。然而上述情況，只是表明音樂心理學貢獻於瞭解和描述音樂心理活動，所做分析的一個方面而已。

心理學能組成樂音的科學性描述，以及產生樂音的方法。心理學能使音樂家以有秩序、專門化、可描述的、可重述的、和可證實的用語來思考。這是傳統的無科學知識的音樂家所感到新鮮的。譬如說，他對於「音色」有興趣，但音色到底是什麼？它與聲音的其他屬性有何關係？它的決定要素是什麼？它有什麼限制、可能性、和學習的方法？是否對於有意義、可解釋、有實用的音色，可添加一些奇特的名稱？這些都是有關音樂意義的心理學問題，而可在實驗室裏解決。聲音的性質之一個要素就是「音色」(Timbre)，但是到目前爲止 沒有一本音樂的書，能把這個名詞的觀念，完全明瞭的說明，至於定義也下得沒什麼意義，只有浪費時間，而音色的教學效果也是荒謬的，因爲教師與學生都不知道有何可行方法，也沒有客觀的標準爲依據。法語的音色 (Timbre) 的讀法，更增加了這個字的神秘性。

聲音的性質之另一個要素是「音性」(Sonance)。在二十年以前，我們在音樂裏還沒有一個名詞，能够表示這個聲音性質的重要觀念。

現在聲音的性質可用「音色」和「音性」兩個名詞來說明，所以美國