

該氏音樂理論叢書之三

和聲學

該 丘 斯 著

音 樂 出 版 社

一九五六年·北京

譯者序

一

本書是給初學和聲學的人用的一本有系統的和聲學。著者用“五度相生法”為理論的基礎，使他的和聲體系簡單而明白。他根據五度相生的關係，構成大音階（Ex. 2, 3），並用以測定各和弦的比較上的重要性（§32）及各調間的關係（§193），又劃分不協和弦的等級（§150），甚至為變化音的系統化的手段（參看本書中音樂的構成，例26）。此外，著者對於和弦本體與和聲外音作了合理的分界；即和弦到五個音為止，五個音以上，歸入和聲外音。而和聲外音又以鄰音（廣義的鄰音（§249））為主，使理論趨於簡單。

本書的理論體系是簡單的，只是在方法上有時還嫌其過於繁瑣。

二

著者該丘斯（P. Goetschius），生於一八五三年，卒於一九四三年。他在和聲學方面，著有兩本書。一本為作曲的材料（The Material Used in Musical Composition），一八八二年初版，一八八九年改訂，一九一二年重訂；另一本便是原名音關係的理論與實用（The Theory and Practice of Tone-Relation）（見下段）的本書，一八九二年初版，一九〇〇年改訂，一九一六年重訂，一九三一年增補。這兩本和聲學在體系上是相同的，惟方法則不同；出版較早的作曲的材料，主要用“數字低音”（或“記號低音”）（Figured bass），即練習和聲時根據低音部，照一定的數字與記號，配置上方三聲部；出版較遲（較前書遲十年）的本書，主要用高音習題，即練習和聲時根據高音部的曲調，自行擇選和弦，配置下方三聲部。此外兩書的不同處，是作曲的材料係一本詳盡的和聲學，而本書則較為簡略。

本書原名為甚麼稱音關係的理論與實用呢？——著者以為音樂構成上

所有音的結合，都根據於“音與音的關係”，即“音關係”(Tone-Relation)；和聲學在西洋音樂理論中是音的結合的基本方法，所以著者用這樣的書名。但這書名，不易為一般讀者所理解，故譯本改用普通的名稱和聲學。

三

本書原是一本和聲學教科書，但亦可作為自習用。作為自習用時，譯者特貢獻幾點意見：1) 必須做練習。讀和聲學倘只讀而不做練習，等於讀一本風琴彈奏法而不彈風琴一樣，充其量只能得到和聲學的常識，不能得到和聲學的實際技術，而且還有越讀越糊塗的危險(這由於不能深刻了解，邊讀邊忘所致)與中途而廢的可能。如果一邊做練習，就不會有這種流弊。2) 學習者須備一架風琴，只要聲音準確，小風琴都可以。自習者做和聲練習，往往不知道做得對不對，又效果好不好。現在有了琴，做好練習，可拿來彈奏諦聽，並可與書中實例或答案在效果上相比較；開始雖有疑問，日久便能逐漸明白。3) 不要同時用兩本和聲學。除了同一人所著的以外，各人的和聲學，體系方法各不相同，初學者莫知所從，易起混亂。故自習者初學和聲，只可讀一本和聲學。為精進或其他目的，要讀數本和聲學，須待第一本和聲學完全精通純熟之後，纔可讀第二本。附帶地說，答案要待自己做好練習之後，纔來參照比較。

四

本書翻譯時根據原書最近的版本。譯文絕大部分依照原書，偶有改動，亦大體照著者的其他理論書。有時又加入譯者注，以事補充。圖例下的注釋未加聲明者，均為原注。惟附錄一“習題選答”的注釋，幾乎全部是譯者所加。附錄二“和聲學的應用”為原書所無，這是從著者的作曲的材料中摘譯出來而加入的，以供學習者由嚴格的四部和聲踏進自由作曲的參考。附錄三“術語索引”，係譯者根據我國情形重新作過的。

原書中圖例，四聲部不盡分寫在雙譜表上，有時亦用單譜表(僅高音譜表)，譯本為便於學習者，一律改為雙譜表。以無關大體，在書中不另注明。

關於和弦記示法，著者採用通用中最簡單的一種：各和弦記以羅馬數

字，不分大小增減。惟方式上，著者在各書中所用的，不盡相同。例如，記示七和弦(或九和弦)，有三種方式： $\overset{7}{V}$ ， V^7 ， V_7 ；記示變化和弦，有兩種方式： $\text{II}^{\#\#}$ ， $\text{II}^{\#}$ 。本書記示七和弦等，以 $\overset{7}{V}$ 方式為主，偶爾為方便(主要是為印刷上的方便)作 V^7 方式。右下的數字，只用以表示轉位，如 V_1 為第一轉位， V_2 為第二轉位。變化和弦則一律用 $\text{II}^{\#\#}$ 方式，而不記明轉位。

書中名詞譯語均用最通行者。間有譯者自己所創用，亦以明瞭易解為主。“四六和弦”、“五六和弦”等(§154)，有人作“六四和弦”、“六五和弦”等。照英文譯，固如後者(英文作 Chord of six-four, Chord of six-five)；但照和聲學中數音程時由下向上的習慣，或照俄文、德文譯(俄文作 Квартсекстаккорд, Квинтсекстаккорд, 德文作 Quartsextakkord, Quintsextakkord)，就應當如前者。本書採用前者，因為譯者覺得前者較合理。

書中音名，大體用分組記法，中央 c 開始的一組，記作 c^1, d^1, e^1, \dots ；上面各組，記作 $c^2, d^2, e^2, \dots, c^3, d^3, e^3, \dots$ ；中央 c 下面的一組，記作 c, d, e, \dots ；再下一組，記作 C, D, E, \dots 。不分組的籠統的音名，則以斜體字母記之，如 c, d, e, \dots 。

文字中表示須參照他項或他例，特用方括弧為記，如：〔§12〕，〔Ex. 12〕。須參考數項或數例時，不用外國的習慣方式，如：〔§§12, 13〕與〔Exs. 12, 13〕，而用〔§12, §13〕與〔Ex. 12, Ex. 13〕，因為這樣較為明白，特別是一例中有數節時(如〔Ex. 13-1, 2〕)，不致發生混亂。每頁下面的內角上，均記有項數，以便於翻查。

穆天瑞，一九四三年八月(一九五三年二月修改)。

目 次

譯者序	I
第一篇 協和弦	1
第一章 調與音階	1
音與調 音階 練習一	
第二章 音程	5
自然音程 變化音程 練習二	
第三章 和弦的構成	9
協和音程與不協和音程 轉位 和弦 一調內各三和弦的關係 練習三	
第四章 節奏與曲調	14
節奏 曲調 動音與靜音 練習四	
第五章 聲部與和弦的布置	21
練習五	
第六章 聲部寫作的法則	23
練習六	
第七章 全收束與樂句	27
I-V-I與I-IV-I的和弦連接 練習七	
第八章 IV-V的和弦連接	29
練習八	
第九章 節奏變化的樂句	32
練習九	

第十章 曲調配和聲	34
練習十	
第十一章 和聲小音階	37
小調的調號 練習十一	
第十二章 大調中副三和弦	40
II和弦 VI和弦 練習十二	
第十三章 副三和弦與曲調	44
III和弦 練習十三	
第十四章 小調中副三和弦·樂段	48
樂段 練習十四	
第十五章 和弦的轉位	50
六和弦 練習十五	
第十六章 六和弦與曲調	53
連續六和弦 模進 練習十六	
第十七章 四六和弦	59
主四六和弦 練習十七	
第十八章 其他四六和弦	63
練習十八	
第二篇 不協和弦	67
引言 不協和弦的等級	
第十九章 屬七和弦	68
練習十九	
第二十章 屬七和弦及其轉位	70
練習二十	
第二十一章 屬七和弦及其轉位與曲調	72
練習二十一 練習二十二	
第二十二章 屬七和弦七音的自由進行	76
練習二十三 練習二十四	

第二十三章	七音停滯與上行解決	78
	練習二十五	
第二十四章	不完全屬七和弦	80
	小調中的II 練習二十六 練習二十七	
第二十五章	大調中屬九和弦	83
	不完全屬九和弦 練習二十八	
第二十六章	小調中屬九和弦	87
	減七和弦 練習二十九 練習三十	
第二十七章	無數字低音	91
	練習三十一 練習三十二	
第二十八章	減七和弦(續)	93
	練習三十三	
第二十九章	第二級不協和弦	94
	第二度上的 和弦 練習三十四 練習三十五	
第三十章	其他第二級不協和弦	99
	第三級與第四級不協和弦 模進 增三和弦 數字低音 練習三十六	
第三篇	轉調	104
第三十一章	調的關係	104
	轉調 練習三十七	
第三十二章	近關係調的完全轉調	108
	練習三十八 練習三十九	
第三十三章	近關係調的一時轉調	110
	練習四十 練習四十一	
第三十四章	大調中的變化和弦	112
	練習四十二	
第三十五章	小調中的變化和弦	116
	練習四十三	

第三十六章 大調與小調中的混合和弦	121
練習四十四	
第三十七章 間接疏遠轉調	125
練習四十五 練習四十六 練習四十七	
第三十八章 直接疏遠轉調·闊步轉調	128
練習四十八	
第三十九章 直接疏遠轉調·相對調	130
練習四十九	
第四十章 模進轉調與收束轉調	133
練習五十	
第四十一章 相對調中減七和弦的特殊用法	137
練習五十一 練習五十二	
第四十二章 連續屬和弦	140
練習五十三	
第四十三章 減七和弦與屬七和弦的等和弦	
處理法	144
屬七和弦的等和弦變換 練習五十四 補充練習	
第四篇 和聲外音	150
前言	
第四十四章 持續音	151
練習五十五	
第四十五章 延留音	155
練習五十六 練習五十七	
第四十六章 延留音的不正規解決	159
練習五十八	
第四十七章 延留音的不正規導入	161
練習五十九	
第四十八章 先現音	163
練習六十	

第四十九章 鄰音	166
練習六十一	
第五十章 經過音	171
練習六十二	
第五十一章 倚音	175
雙倚音 練習六十三	
第五十二章 不同聲部的裝飾	179
練習六十四 練習六十五	
第五十三章 華麗曲調的和聲法	181
練習六十六 練習六十七 練習六十八	
第五十四章 和聲分析	185
練習六十九 練習七十 練習七十一	
練習七十二	
附錄一 習題選答	194
附錄二 和聲學的應用	205
前言	205
第一章 聲樂和聲法	205
三部和聲法 練習一 二部和聲法 練習二	
五部至八部和聲法 練習三	
第二章 器樂和聲法	212
分解和弦·音形法 和聲音形法 音形聲部的	
部位 練習四 曲調音形法(混合音形法)	
練習五 二部音形法 練習六 單部音形法	
練習七 不正規聲部作法 加音的音形 練	
習八 節奏音形法 練習九 二重音形法	
三重與四重音形法 練習十	
附錄三 術語索引	232

第一篇 協和弦

第一章 調與音階

音與調

§1. “音”(Tone)亦稱“樂音”(Musical sound)，它與普通的聲音或所謂“噪音”(Noise)者不同，它有固定的高度，如鐘聲、汽笛聲等便是。而噪音則高低起伏不定，如風的呼嘯等便是。這種區別在唱歌與說話時，我們控制聲帶的情形，最為明白；在唱歌時，我們每發一音必使聲帶保持一定程度的緊張，使發為樂音；反之，在說話時則無此種緊張，因此發音便起伏不定，而為普通的聲音。

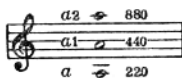
§2. 像唱歌時所發的樂音一樣，所有世間的樂音，無不由某種有彈性的物體，受外物的衝擊而起極快的振動，因而產生者。這種振動能保持一定的速度，故所發之音有一定的高度。音的高度的固定，是音樂成立的基本條件之一。音既經固定，就根據一定的關係，產生別的固定的音；這些音互相結合，給音樂構成提供基本的素材。

§3. 發樂音的物體起振動時，在空氣中激起一種“音波”；這種音波與物體的振動一樣，有一定的速度，故可用數字與比例來表記。即樂音的振動，可用數字來表記；而一音與他音之間的關係，則可用比例來表記。

§4. 舉例來說，高音譜表第二間上的 a^1 音，是由音波在一秒鐘間向入耳衝擊 440 次（倘將這種衝擊的一往一復，分別計算，則為 880 次）而生。因此，這個 a^1 音便可用數字 440 來表記。鋼琴或小提琴上的某弦其振動數倘正等於這數目，便與這 a^1 音成“同度”（或“一度”）(Perfect unison)，兩音的比例為 440:440，即 1:1。

§5. 倘另有一弦，長度僅及上述之弦的一半，振動數適多一倍（一秒鐘間 880 次），則這弦所生的音波，與上述之音的音波適相融合，即每兩波對着一波，並無衝突之處。這時兩音的效果，是一種“協和音”(Consonance)；惟較短一弦既係於較長一弦的每一音波間加一波，遂使其音產生“音質”(Quality)的變化，給聽者以較尖銳的印象，與較高的感覺(用於音上的“高”或“低”等語，係憑感覺的類似性而用者)。這個新音可用數字 880 來表記；它成了 a^1 音的最密切的關係音。它也叫做 a^2 音，惟在音質與高度上與 a^1 有所不同，因此寫作 a^2 ，記在高音譜表上方第一加線上。

§6. 這 a^1 與 a^2 兩音的關係(440:880，即 1:2)，叫做“八度”(Octave)。不消說，兩音由高至低與由低至高，關係都是一樣。所以倘再有一弦，一秒鐘振動數為 220 次，即比最初之音(a^1)適少一半，則這弦所發之音，當比 a^1 低一八度，這音寫作 a ，記在高音譜表下方第二加線上。如下：



八度的“音關係”(Tone-Relation) (即音與音間的關係)，並非兩個根本不同的音的結合，兩音只在音區上有所不同。故八度在今日和聲學中，只用作音的重複，或用以擴張和聲體積，使其擴充到較高與較低的音區中，並不加入新的成分。

§7. 欲求得一個新音，它雖與最初音融合，而又能給音的結合以真正的開端，則必須採用稍複雜的比例；這便是 1:3，或 220:660。一秒鐘 660 次的音，是 e^2 音，在高音譜表第四間上，它與 a^1 音構成“純五度”(Perfect fifth) (a^1 與 e^2 比例為 2:3， a 與 e^2 比例為 1:3)。如下：



*1) [譯者注] Ex. 為 Exemple 之略，意為實例。

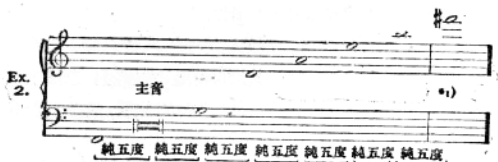
§8. 由上所述，可知一度與八度是最簡單又最親密的音關係，而純五度則是比例簡單，有着不同兩音間所能有的最親密的關係。

因此，純五度亦稱“和聲音級” (Harmonic degree)，用作音結合的整個體系的基礎，與測量和聲的準繩。

音 階

§9. 從人耳所能聞的成千成萬的音中，人們選出少數的、互有關係的幾個(先是七個，後來十二個)，利用八度關係，使其在較高或較低的音區中，作種種的再現或重複，以為音樂構成的素材。這七個音構成了“調”(Key)或“音階”(Scale)——亦可稱“音族”(Family of tones)；調中各音，照上舉的音結合的基本原則“和聲音級”而聚集，其聚集法如下。

任何一音都可選為“主音”(Key-note)；主音便是七音之主。主音的上方與下方的純五度音，是主音之外最重要的音；沒有別的音比這兩個五度音更能自然地與主音相結合。其次是上方五度音上的再一個純五度；如此繼續相生，後一個音都是前一個音的上方純五度，直至出現一個與最低音抵觸的音為止。以c音為主音，舉例如下：



*1) #f 音不能出現在正統範圍的 C 調中，因為它與最低音 f 相抵觸。至於何以寧用基礎音(c音)下方的 f 音，而不用上方的 #f 音，以及 C 調中常用 #f 音作為臨時音，均待以後說明(§10, §207)。

§10. 上例並指明在今日的音階中，不多不少，正好是七個音。這七個音中從主音起的上方六個音 c, g, d, a, e, b, 無討論的餘地。至於 #f 與 f, 須加以選擇；因 #f 與主音有直接的關係，故決用 #f (並看 §33 末段)。

11. 這樣由七個音構成的一列音，乃是真正的“天然音級”(Natural scale)，它由同距離的音程(純五度)所組成。為方便起見，我們將七個音根據八度關係，上下移動(照 §6 所說，八度上下移動，並不改變音的本來意義)，使之互相接近。於是就構成“大音階”(Major scale)；它是“自然音階”(Diatonic scale)的一種(自然音階中尚有“小音階”(§86))，如下：



§12. 大音階包括“大調”(Major mode)中的各音(大調的得名，以後會講到(參看 §85))。細心查看，大音階中各鄰接的音程，不像在天然音級中似的完全一樣，而略有不同：



*1) 主音在高八度重現，以完成音的連環性。

上例，第三音與第四音之間，及第七音與第八音之間，其距離僅及其他各鄰接音間的距離的一半。各音作這樣的距離，在這裏，僅指明天然音級轉移為自然音階後，那七個音必然處於這種相關的位置，此外別無意義。同時所有的(各調的)大音階，均照這樣的距離而構成。

§13. 自然音階(包括大音階與小音階)是一切實際樂曲所根據者。自然音階中七個“音”(亦稱“度”(Scale-step; 或 Degree))，都有一定的名稱。現從主音起，以各音比較上的重要性為次序，舉列如下：

第一度——“主音”(Keynote; 或 Tonic)。

第五度(主音上方純五度)——“屬音”(Dominant)(有“支配音”(Dominating tone)之意)。

第四度(主音下方純五度)——“下屬音”(Subdominant)。

第二度（屬音上方純五度）——“第二屬音”(Second dominant)(亦稱“上主音”(Supertonic))。

第六度（在主音與下屬音中間）——“下中音”(Submediant)。

第三度（在主音與屬音的中間）——“中音”(Mediant)。

第七度——“導音”(Leading-tone)。以大調為例如下：

Ex. 5.

主音 屬音 主音 下屬音 第二屬音 屬音 下中音 中音 導音

純五度 純五度 五度 五度

§14. 七個音之中，有三個音特別重要而有勢力，稱為“正音”(Principal scale-step)。這不消說是主音及其兩個純五度的關係音——屬音與下屬音。

第二、六、三各度，稱為“副音”(Subordinate scale-step)。導音(第七度)有一種特殊的性質，即恆導入上方的主音。

練習一

A. 作各調的音階，先用天然音級的形式，次用大音階的形式(Ex. 2)與 Ex. 4); 不用調號，只在每個需作變化的音前，加上臨時的升降號。

B. 將各調大音階中的七個音，以它們的重要性為序，給寫出來；即主音、屬音、下屬音，第二屬音、下中音、中音、導音。

C. 照教師所問，學習者默念各調中三個正音的音名。

D. 在鍵盤上彈出各調的三個正音，次序如下：主音、下屬音、屬音、主音。

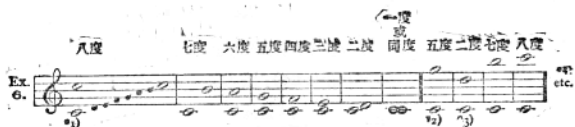
第二章 音程

§15. 兩音相結合，構成“音程”(Interval)。

音程一語，雖指譜表上音符與音符的間隔或距離而言，但它在音樂上真正的意義，應為“音關係”(Tone-relation)；即音與音結合時所生的關係。

音程普通順著由該音程低方音出發的大音階，由下向上而計算；音程的

高方音處於音階的第幾度，便稱那音程為幾度音程。這是音程的度數名。舉例如下：

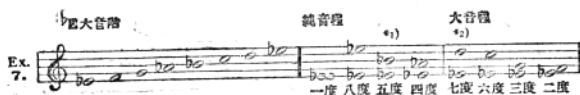


*1) c^1-c^2 是八度，因為從 c^1 起，順著 C 大音階，由下向上數到 e^2 ，正是八度。
 c^1-b^1 是七度；其餘類推。——*2) 八度以上的音程，仍照音程高方音在音階中所處的度數而命名；即八度以上的音程仍照八度以內的音程而命名(參看 §6 末)。——*3) 惟一的例外，是比八度高一度時；這在某種特殊的情形[§26]，稱為九度，而不稱為二度。——*4)[譯者注] etc. 為 et cetera 之略，有“未完”、“等等”之意。

自然音程

§16. 符合於大音階各度的那些音程(即音程的高方音，恰與低方音出發的大音階的各度完全符合的那些音程)，稱為“自然音程”(Diatonic interval)。

Ex. 6 的音程，均為自然音程。自然音程分為“純”(Perfect)音程與“大”(Major)音程兩種。即合於大音階的那些一度、四度、五度與八度等音程，都是純音程；二度、三度、六度與七度，都是大音程。舉例如下：



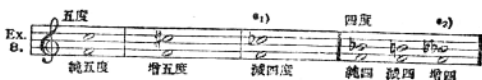
*1) b^1-e^1 是純五度；因為 b^1 是 b^b 大音階的第五度，故是“五度”音程；又因為 b^1 完全合於 b^b 大音階，同時自然音程的五度限定為純音程(不能為大音程)，故是“純”五度。——*2) 同理， b^1-d^2 是大七度，不是純七度。

變化音程

§17. 有時音程的高方音，並不符合低方音出發的大音階的某度；例如：



這種音關係，稱為“變化音程”(Chromatic interval)。變化音程分增減兩種，其構成法如下：於純音程的高方音前，加入臨時升號，以事擴大，便成“增”(Augmented)音程；反之，如用臨時降號使之縮小，則成“減”(Diminished)音程。舉例如下：

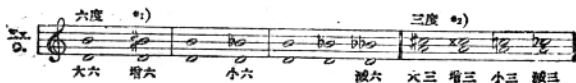


*1) b^2 不能改為 b^1 。用 b^2 表示是某種五度，改為 b^1 便變為某種四度了。

*2) b^1b^1 不能改為 a^1 。音名必須照原不變，因為音名是音程度數的決定者。

§18. 同樣，大音程因臨時號而擴大，也變成增音程；惟大音程因臨時號而縮小，則變為小音程。

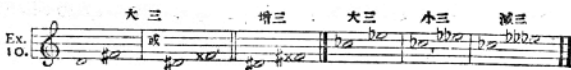
小音程因臨時號而縮小，或大音程縮小兩次，則變為減音程。舉例如下：



*1) $\sharp b^1$ 不能改為 e^2 。——*2) $\sharp e$ 不能改為 d^2 。

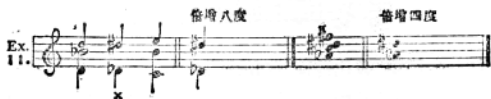
§19. 將這種規則應用於某些音上，會發生極罕見的記譜法。例如 $\sharp a^1$ 上的增三度，須用 \sharp^*f^1 (即升三次的 f^1)。因為 a^1 的大三度是 $\sharp f^1$ ，故 $\sharp a^1$ 的大三度是 \sharp^*f^1 (重升 f^1)；再變成增音程，便要升三次的 f^1 。

同理， b^2 上的減三度，應當是 $b^2b^2e^2$ (即降三次的 e^2)。舉例如下：



這種音程是極罕見的，但也十分可能。它們距離記譜法上認為中心或起點的 c 音極遠。

固然，互有關係的音相結合，較為自然，但任何兩音在短時間內偶相結合，亦屬可能。舉例如下：



練習二

A. 在下列各音上寫出純四度與純五度： $c, g, f, d, \flat b, a, \flat e, e, \flat a, b, \sharp d, \sharp f, \flat g, \sharp c, \flat c, \sharp d$ 。——在同音（上列）上寫出大三度與大六度；又寫出大二度與大七度。——在下列各音上寫出增二度、增三度、增四度、增五度、增六度、增七度與增八度： $f, \flat b, \flat e, \flat a, \flat d, c, g, d, a, e, b, \flat g, \flat c, \sharp f, \sharp c, \sharp d$ 。——在同音上寫出小七度、小六度、小三度與小二度；又寫出減八度、減七度、減六度、減五度、減四度、減三度與減二度。

B. 說出下列各音程的名稱：



*1) 各例均可視低方音為大音階的主音，高方音在大音階中所處的度數，便是音程的度數名。倘高方音完全合於大音階，則該音程不是純音程，便是大音程（Ex. 7）；倘不符合，則不是小音程，便是增減音程（Ex. 8, Ex. 9）。——*2) 這裏低方音實際不能作為大音階的主音；這時可將整個音程移高或移低半音來計算，但仍不變其音名；如下例：

