

簡明

管絃樂配器法

柯傑登 著

康 謳 譯

1 導論 編寫管絃樂總譜的基本條件·管絃樂團的組成·

2 絃樂合奏(絃樂團) 絃樂合奏的組成·絃樂合奏的配器·改編絃樂合奏實例

3 木管樂器和法國號 長笛·雙簧管·豎笛·低音管·短笛·英國管·低音豎笛

4 木管樂器和法國號配器法 和絃的分配·管樂器的八度配合與齊奏

5 小型管絃樂團 絃樂器木管樂器和法國號的配合·如何編成總譜

6 銅管樂器 銅管樂器的配合·小號·次中音長號·低音長號·幾支長號配合

7 打擊樂器 定音鼓·低音鼓·鑼鼓·小鼓·三角鐵·鈴鼓

8 豎琴·鐘琴·木琴和鋼片琴 豎琴·鐘琴·木琴·鋼片琴

9 管絃樂團全體奏 音量的平衡·絃樂器、木管樂器和銅管樂器的處理方法

10 結論 要避免易犯的錯誤·要重視音響的效果

簡明 管絃樂配器法

弋登傑柯 著
康 謳 譯

全音樂譜出版社

4. 貝多芬：「降E大調奏鳴曲」。作品81a，第一樂章（離別）。
5. 巴赫：「G小調前奏曲和復格曲」。選自平均律鋼琴曲集。下卷。
6. 舒伯特：好些進行曲，及其他鋼琴二重奏曲。
7. 舒伯特：好些「華爾茲舞曲」（各首大都適用）。
8. 夏布里耶（Chabrier）：好些「華美散曲」。
9. 巴爾陶克：十五首「匈牙利民歌」。
10. 巴克斯（Bax）：「在酒店裏」。
11. 愛爾蘭：「無賴漢」。
12. 巴爾陶克：「粗獷的快板」。
13. 阿爾班尼士：「愛比利亞」。
14. 阿爾班尼士：「塞桂第拉 Seguidilla 舞曲」。（西班牙舞曲中的第五首）

簡明管絃樂配器法

中華民國七十一年八月廿日初版發行

著者 戈登傑柯 譯者 康 謳

發行所 全音樂譜出版社有限公司 發行人 張紫樹 台北市汀州路75號

登記證 行政院新聞局局版台業字第〇九三四號

總經銷 大陸書店 台北市衡陽路79號 郵政劃撥帳戶：1548號

電話 三一三九一四·三三一〇七二三號

版權所有·翻印必究

定價新臺幣100元

著 者 序

善於處理實際需要的音樂家們，一定具備將鋼琴或風琴曲譜，改編成爲管絃樂合奏總譜的能力。或能將某種原譜，改寫成爲其他媒體（樂器）的音樂。這是十分重要的技能。譬如：遇到教堂節目演出戲劇、地方性音樂會、民間舞蹈表演，業餘的或職業性的演出，包含芭蕾舞劇、戲劇配樂……等，以及其他場合，不論是預先知道的，或臨時發生的，對於音樂上的編寫問題，都是必須予以解決的。事實上，當作曲家給管絃樂團創寫管絃樂曲時，他必須運用管絃樂的觀點而構成樂想。雖然我們不能過分堅持這種說法，但根據著者本人的教學經驗，認爲研究管絃樂法，對學者來說，卻有雙重的益處：管絃樂法不僅能夠指導學者，有關合奏音樂的平衡、對比、音色等方面的原則；而且由於學者在改編時，必須將原有樂器的特殊「曲彙（Idiom）」轉譯成適合其他媒體性能的「曲彙」，他當能從這裏獲得更透徹的了解一般音樂的基本結構。

著者十分清楚，編寫總譜的完整技術，並不是僅僅從書本裏便可獲得，因爲「經驗」和「常識」，才是我們的最好的老師，不過著者仍是深望這本管絃樂法，能夠給學者指出常常易犯的錯誤，并提供一些有關設計管絃樂總譜的主要原則。

最後一點，這本書可能出現與入學考試有關的配器法所需的知識，對於準備投考者，有很大的用處。

戈登傑柯

再版修訂序

在再版裏，有小部分曾經微的予以改動，而且還增列了附錄的內容。更進一步的建議了一些改編管絃樂合奏的習題，它將給予學者以鼓勵，并激發他們主動的尋求適合他們的樂曲，實驗各種配器的技巧，而不致於限制在本書的習題範圍之內。

戈登傑柯

譯 者 序

管絃樂配器法是作曲者必須具備的基本知識；也是普通一般音樂工作者與音樂欣賞者，不能或缺的應有常識。由於管絃樂法的技巧與內涵，牽涉較廣，資料較多，一部專著，通常總在五十萬字左右。因此讀者或學者，難免視為畏途，而有望洋興嘆之感。譯者由於親歷其境，教學此一課程多年，遇缺乏耐力的學者每每半途而廢，所以深悉學者的需要，早有選擇簡潔明晰的範本，譯成本國文字，以提高學者的信心與興趣；以便利學者建立配器技術的基礎，從而發展學者的潛力，在闡揚中國音樂文化的理想裏注入新生的血素。

本書是管絃樂法中，最具簡潔內容的優良作品，全書暨譜例，不足十萬字。而且在簡潔裏，更有明晰週全的特點，謹此鄭重的予以推介。

著者戈登傑柯 (Gordon Jacob) 博士，是一位出色的作曲家，他是英國皇家音樂學院 (Royal College of Music) 著名的資深教授。同時也是鋼琴家、指揮家。他生於一八九五年的倫敦諾鄔德上城 (Upper Norwood)。十歲開始作曲，十五歲時，達維池學院 (Dulwich College) 管絃樂團，曾演奏他的作品。第一次大戰復員後，他進入皇家音樂學院學習，從查理·史丹佛 (Charles Stanford) 學作曲，從赫伯特·豪威爾斯 (Herbert Howells) 學和聲對位，從阿德利安·包爾特 (Adrian Boult) 學指揮。畢業後，曾當過摩雷學院 (Morley College) 音樂教師，後來擔任皇家音樂學校聯合委員會的考試委員。第二次大戰前，他曾擔任皇家業餘管絃樂社指揮，一九三五年獲倫敦大學博士學位。

傑柯博士曾編寫不少的管絃樂總譜，他所改編的拜爾德 (Byrd)、菩賽爾 (Purcell) …等著名作品的管絃樂曲，曾普遍被人所喜愛。他主張提倡民族音樂，他的作品具有優雅的結構，他能以精簡的素材，組成非常清

晰而動聽的音樂，他的作品，有著十足的英國風味，而富含生動的活力，與明顯的幽默感。

傑柯博士對於音樂的見解，并不偏激，他認為音樂作品，只要能達到寫作目的，便是佳構；他又認為英國一般音樂家，固執的懷著一種愚蠢的觀念：音樂裏凡有德國的內容，都是好的作品；而英國本土的內容，便是比較差的。這種觀念，對英國民族音樂的發展，有莫大的阻礙。譯者對他這種主張，深有同感，因為音樂的創作，主要目的是在發揚民族的意識，表達時代的思想。我們是中國人，研究西洋的音樂理論，旨在發展中國的民族音樂。期能從進步的藝術原則的啓示裏，而促使中國的音樂，獲得更大的成就與推展。

傑柯博士的代表創作有：鋼琴協奏曲、C調交響曲、雙簧管協奏曲、雙簧管與絃樂四絃奏、豎笛與絃樂五絃奏……等。今年他已八十七歲，現仍健在。本書是他根據多年教學與作曲的經驗而寫成的，一直被有識者視為優良範本。不僅在編寫管絃樂曲的技巧上，給予學者以極子的用途，而且更提供了世界各國大專音樂科系與音樂研究所，入學考試所需的有關配器法知識，幸希讀者特加注意。

譯者雖名義上已經退休，但實際上仍在繼續為音樂文化的工作而盡力。本書的譯述印行，期能對於我國合奏音樂的創作發展，與我國傳統樂器的配器技巧原則的啓示與參考，都能有所助益。

康 謳 謹序

中華民國七十一年二月於溫哥華

簡明管絃樂配器法 目 次

著 者序

譯 者序

再版修訂序

第一章 導 論	3
(一) 編寫管絃樂總譜的基本條件	3
(二) 管絃樂團的組成	5
(三) 樂器名稱的縮寫對照表	8
第二章 絃樂合奏(絃樂團)	11
(一) 絃樂合奏的組成	11
(二) 絃樂合奏的配器	12
(三) 改編絃樂合奏的實例	19
編寫絃樂總譜 習題一	26
第三章 木管樂器和法國號	27
(一) 長 笛	27
(二) 雙簧管	29
(三) 豎 笛	30
(四) 低音管	33
(五) 短 笛	34
(六) 英國管	35
(七) 低音豎笛	35

(v) 倍低音管	36
(vi) 法國號	37
編寫木管樂器和法國號總譜 習題二	41
第四章 木管樂器和法國號配器法	43
(一) 和絃的分配	43
(二) 管樂器的八度配合與齊奏	46
(三) 木管樂器和法國號編譜實例	49
編寫木管樂器和法國號合奏總譜 習題三	55
第五章 小型管絃樂團	57
(一) 絃樂器木管樂器和法國號的配合	57
(二) 如何編成總譜	59
(三) 絃樂器與管樂器的重複	66
編寫木管樂器、法國號與絃樂器合奏總譜 習題四	68
第六章 銅管樂器	69
銅管樂器的配合	69
1. 小號 (Trumpet)	70
2. 次中音長號 (Tenor Trombone)	71
3. 低音長號 (Bass Trombone)	73
4. 幾支長號的配合	73
5. 低音大號 (Tube)	75
編寫銅管樂合奏總譜 習題五	78
第七章 敲擊樂器	81
(一) 定音鼓	81
(二) 低音鼓	82

(三) 鑊 鈸	83
(四) 小 鼓	84
(五) 三角鐵	85
(六) 鈴 鼓	86
(七) 敲擊樂器的一般處理法	86
第八章 豎琴、鐘琴、木琴和鋼片琴	89
(一) 豎 琴	89
(二) 鐘 琴	94
(三) 木 琴	94
(四) 鋼片琴	94
編寫豎琴譜 習題六	95
第九章 管絃樂團全體奏	97
(一) 音量的平衡	97
(二) 絃樂器、木管樂器和銅管樂器的處理法	99
1. 由同式和絃構成的樂句的處理法	100
2. 上方含強有力旋律的處理法	104
3. 中間聲部含強有力旋律的處理法	106
4. 低音聲部含強有力旋律的處理法	110
5. 兩行旋律同時進行的處理法	111
6. 全體奏的純對位樂句的處理法	113
編寫管絃樂團全體奏總譜 習題七	116
第十章 結 論	117
(一) 要避免易犯的錯誤	117
(1) 不要使音色，成為對比的幾組樂器，循環不息的輪流演奏	117
(2) 要避免音響過度濃厚	117

(3) 要避免音響過度稀薄·····	118
(4) 不要將銅管和鼓，視為僅僅是噪音樂器·····	118
(5) 不要總讓法國號不斷的演奏·····	118
(二) 要重視音響的效果·····	118
(6) 要保留木管和銅管樂器的極端高音·····	118
(7) 要記住絃樂器是管絃樂團的基礎·····	118
(8) 編寫歌曲伴奏要能顯出歌聲·····	118
編寫管絃樂合奏總譜 習題八·····	118

附 錄

管絃樂配器法進一步建議的習題·····	123
---------------------	-----

(三) 鑊 鈸	83
(四) 小 鼓	84
(五) 三角鐵	85
(六) 鈴 鼓	86
(七) 敲擊樂器的一般處理法	86
第八章 豎琴、鐘琴、木琴和鋼片琴	89
(一) 豎 琴	89
(二) 鐘 琴	94
(三) 木 琴	94
(四) 鋼片琴	94
編寫豎琴譜 習題六	95
第九章 管絃樂團全體奏	97
(一) 音量的平衡	97
(二) 絃樂器、木管樂器和銅管樂器的處理法	99
1. 由同式和絃構成的樂句的處理法	100
2. 上方含強有力旋律的處理法	104
3. 中間聲部含強有力旋律的處理法	106
4. 低音聲部含強有力旋律的處理法	110
5. 兩行旋律同時進行的處理法	111
6. 全體奏的純對位樂句的處理法	113
編寫管絃樂團全體奏總譜 習題七	116
第十章 結 論	117
(一) 要避免易犯的錯誤	117
(1) 不要使音色，成為對比的幾組樂器，循環不息的輪流演奏	117
(2) 要避免音響過度濃厚	117

(3) 要避免音響過度稀薄·····	118
(4) 不要將銅管和鼓，視為僅僅是噪音樂器·····	118
(5) 不要總讓法國號不斷的演奏·····	118
(二) 要重視音響的效果·····	118
(6) 要保留木管和銅管樂器的極端高音·····	118
(7) 要記住絃樂器是管絃樂團的基礎·····	118
(8) 編寫歌曲伴奏要能顯出歌聲·····	118
編寫管絃樂合奏總譜 習題八·····	118

附 錄

管絃樂配器法進一步建議的習題·····	123
---------------------	-----

第一章 導 論

管絃樂配器法 (Orchestral Technique) 常簡稱為「管絃樂法」或「配器法」，是採用多數樂器一同合奏作為媒體的一種作曲技術。它可能將鋼琴曲或風琴曲，改編成管絃樂總譜，也可能是以管絃樂為樂想，直接運用管絃樂合奏的「曲囊」，而創寫一首樂曲。一位管絃樂作曲家，要完成這種改編或創寫的工作，對於編寫管絃樂總譜與管絃樂器的組合的基本條件等，都是值得深入精研的。

(一) 編寫管絃樂總譜的基本條件

下述五點是管絃樂配器者，或管絃樂作曲者，必須具備的基本條件：

1. 要有良好聽覺的想像力

當你在閱讀總譜時，倘不能從心裏想像出來，音樂演奏時的效果，那麼，你所編寫的作品，一定僅僅是試驗性的，不會有很大的把握。有些人天賦優異的，不必經過深入的學習，便具有極強的想像力，而不是普通一般人可比。但是這種想像力的發展，跟許多其他的事情一樣，只要努力使精神持久的集中起來，一定能夠獲得。要想獲得這種能力，首先的磨練是當你剛剛聽過一首作品，趁記憶猶新時，立刻細心研究這部作品的總譜。倘能認真的實行這種方法（這是需要聚精會神，繼續不斷的磨練的，而且每次在參與音樂會後，緊接著便要研究總譜，不久之後，當你閱讀一首未曾聽過實際演奏的作品時，而實際音響效果便會浮上你的心頭，恰似真實的聽到這首作品的演奏一樣。在聽音樂會的時候，如能一邊欣賞，一邊閱讀總譜，當然是最為理想。不過單靠這樣的磨練，還是不夠的，因為音樂進行極快，也許還來不及看清楚總譜裏的細節，所以聽過之後，更重要的是：抽出空閒時間，翻開總譜，再仔細的加以研究。

2. 要有實際的常識

倘要將一首樂曲的旨趣，從總譜裏明顯的表達出來，你便必須仔細的研究那些力度記號（dynamic marking），各部絃樂器的方法，和管樂器的分句法等；寫總譜時，並要注意到各種樂器的演奏者，都能安適的予以奏出，而不致感到技術上的不便；不要讓管樂器常常吹奏高音，和較難吹出的片段，或者不給管樂器有適當休息的機會，使演奏者感到緊張或煩惱；更要避免使用生僻調（remote key），因為這是不適宜絃樂器與管樂器的——生僻調的使用，兩者都有相同的勉強感。我們倘將原用生僻調的樂曲，編寫成管絃樂譜時，可根據曲趣的明朗或晦澀，使基調移高半音，或是移低半音，而改成非生僻調。（譯註：凡是調號多的，不常用的基調稱為生僻調，也稱遙遠調。）

不要以為重視實際的細節，便表示是藝術意識（artistic sense）的欠缺，讓那些喜歡空想的小說家們去幻想吧！對音樂家來說，音樂不僅是一種藝術，同時它還是一種技術，一種繁複而艱難的技術。

3. 要有清晰而次序適妥的體裁

配器者（orchestrator）要注意體裁的清晰，是很重要的。你必須將編寫的一首樂曲（不論是自己寫的，或是改編其他作曲家的樂曲），分為幾個組成部分，而各個部分之間，又必須很細心的，使它保持平衡，或是形成對比。倘所編的總譜不夠清晰，通常是由於未曾了解作品的真正的含義。舉例來說：當改編鋼琴作品時，往往忽略了延音瓣踏的效果，因而誤解了和聲的結構。

4. 要能注意曲趣的特點

不要輕易的放過了樂曲中趣味的特點，必須使它在你所寫的總譜裏充分的表現出來，不過不可將這些部分堆砌得過份的繁複，變成小題大做，錦上添花，而損傷了音樂的主題。管絃樂法是一種渲染和修飾的技巧，但渲染的目的，是要用音色的變化來引起聽者的興趣，而不是要使聽者感到炫惑！倘所編的總譜，老是花團錦簇，五光十色，那麼我們便不可能使高潮特別顯示出來。雖然濟慈（Keats）曾經勸告我們說：「要用礦沙來填滿

每一個裂縫」。但是我們不能完全依照字面來解釋這一句忠告。同時我們還要竭力避免單調和沉悶，世界上任何事物都可原諒，惟有厭煩是最不可饒恕的。

5. 要能表達戲劇性的意識

編寫總譜時，無妨尋求“效果”，但萬不可“為效果而效果”。你希望編寫的音樂作品屬於某種情趣，那麼你所編寫的管絃樂總譜，就應該加強這種情緒的表現，這是效果的真義。有些人編寫總譜，常常應用不大適當的方法，目的不過是在炫耀自己的管絃樂知識和技能，這是濫用效果。因為如此，管絃樂法便成爲一種類似魔術的技藝，這種技藝的效果僅在使聽衆感到一連串的激動和驚奇而已，實已失却管絃樂法的價值了。管絃樂法的目的并非是要炫耀自己的才華——事實上，沒有人會對此事感到興趣——，而是要盡量清楚而適當的將音樂作品，從管絃樂的形式裏表達出來。

(二) 管絃樂團的組成

完整管絃樂團 (Full orchestra) 是由四個部門——絃樂器 (strings)、木管樂器 (woodwind)、銅管樂器 (Brass) 和敲擊樂器 (percussion)——組成的。絃樂器部門包含第一小提琴 (1st violins)、第二小提琴 (2nd Violins)、中提琴 (Viola)、大提琴 (Violoncellos) 和低音提琴 (double bass)。在大型管絃樂團 (large orchestra) 裏，上述各種樂器的演奏者數目，大致如下：

1. 絃樂器部門：

第一小提琴	十六個
第二小提琴	十四個
中 提 琴	十個
大 提 琴	十個
低音提琴	八個

2. 木管樂器部門：

長笛 (Flute)	兩支
--------------	----

雙簧管 (Oboe)	兩支
豎 笛 (Clarinet)	兩支
低音管 (Bassoon)	兩支

至於華格納 (Wagner) 式的管絃樂團，每種木管樂器，常採用三支，它的安排方式如下：

兩支長笛 + 第三長笛或短笛

兩支雙簧管 + 第三雙簧或英國管 (English Horn)

兩支豎笛 + 第三豎笛或低音豎笛 (bass clarinet)

兩支低音管 + 第三低音管或倍低音管 (double bassoon) 。

有些現代交響曲 (modern symphonic) 作品和歌劇作品的總譜，寫得十分豐滿，每種木管樂器，常有四支之多，例如將外來的民間樂器的低音長笛加入長笛組，將赫克管 (Heckelphone) 加入雙簧管組。在現代法國的管絃樂總譜裏，採用四支低音管，也是常有的事，第四低音管的吹奏者同時兼奏倍低音管。我們必須記住，在絃樂器部門裏，總是有若干人演奏同樣的樂譜，然而在其他部門裏，每一支樂器卻有它個別的樂譜。不過以後就會看到，在木管樂器組和銅管樂器組裏，某種樂器重複另一種樂器而演奏，也是屢見不鮮的。

3. 銅管樂器部門：

小號 (Trumpet)	兩支
法國號 (Horn)	四支
次中音長號 (Tenor Trombone)	兩支
低音長號 (Bass Trombone)	一支
低音大號 (Tuba)	一支

有時也可以採用三支、四支，甚至五支小號，六支或八支法國號，並且也可以加用次中音長號或低音長號。至於同時採用三支以上的長號，的確是十分少見的。

4. 敲擊樂器部門：

定音鼓 (Timpani)