

樂器法

普勞特著 李元慶譯

上海萬樂書店印行

樂 器 法

普勞特(E. Prout)著

李 元 慶 譯

上 海 萬 葉 書 店 印 行

有著作權·不許翻印

1—3,000

一九五一年十二月廿日印刷·一九五二年一月十五日初版

音樂理論叢書 **樂器法** 繆天瑞主編

原著者 E. Prout

譯述者 李元慶 發行者 錢君匋

發行所 **萬葉書店**

上海南昌路四三弄鄰園邨七六號

電話八四九七九 電報掛號三〇〇五〇

譯者序

全國大陸解放後，各地文工團的樂隊都得到了擴充和發展。對於作曲家說來，今天就有必要去熟悉管弦樂的編寫方法，瞭解過去那些傑出的作家如何運用樂隊來表達他們的思想感情；然後，結合着中國音樂事業的實際情況，創造出爲人民所喜愛的器樂作品（包括聲樂的伴奏部分）來。目前，關於樂器法的中文參考書籍還很少，所以我把過去曾經在音樂教育月刊上表過的普勞特的樂器法譯文重新修改一遍，交萬葉書店出版了。

應該提請讀者特別注意的是，本書中的理論，只能供我們參考借鑑，萬不可生硬搬用。連作者也再三說明：“樂器法是無法在教科書中學會的”，如果抱着教條主義的學習態度去讀這些古典著作，就會使譯者感到十分不安了。

普勞特寫了兩部樂器法的著作，本書是其較簡單的一部。雖然這本書寫於1897年，繼其後，國外許多理論家又寫了不少同類的著作，但我以爲對中國一般讀者而言，本書仍有其參考價值。他以貝多芬、莫差特、門得爾松等古典作品爲範例，從小型樂隊談起，由簡及繁，闡述詳明，較之從現代大型樂隊着眼，一談就是幾對法國號、幾對長號的那些著作，更適合初學者閱讀。當然，西歐的這些著作，都不可避免地貫穿着資產階級的美學觀點，取材亦不盡切合中國讀者需要，我們唯有等待中國音樂著述家能及早滿足這方面的需要了。

爲初學者設想，可先讀賴昂著張文綱譯的管弦樂手冊（文光書店版），以便獲得初步的樂器法知識，然後再讀本書。讀完本書後，再仔細研讀利姆斯基-科薩科夫著，瞿希賢譯的管弦樂法原理（萬葉書店版），那麼一般的理論知識也就差不多了。但光靠理論知識是不行的，多分析研究現實主義的音樂作品，多通過創作實踐去體會管弦樂的用法，纔有可能學好管弦樂法。最

近出版了冼星海同志的中國狂想曲（人民出版社版）及黃河大合唱（全國音協版）的總譜，讀者應拿來仔細分析研究。其他許多中國作品尙未見出版；讀者如有機會，亦應設法借到手抄本，加以研究，看看他們怎樣運用西洋樂器去表現中國人民的思想感情，有些什麼成功和失敗的經驗。對中西樂器的混合使用，亦應大膽嘗試。輕視民間樂器，或不熟悉民間器樂的人，要想創作出具有民族氣派的爲廣大羣衆所喜愛的作品，是很困難的。

修改過的譯文採用了意譯，只求明白表達作者原意，故對原文略有更改，不妥之處，敬希讀者指正。本書承繆天瑞先生仔細校閱，謹在此致以誠懇的謝意。

李元慶，一九五一年。

原 序

英文中樂器法一類書籍的稀少，常使著者驚異。歐洲大陸已有許多出色的著作出版，如法國有培利俄茲（Berlioz）、該發特（Gevaert），德國有羅培（Lobe）、馬爾克斯（A. B. Marx）諸氏的論著。然而在英國，除了培利俄茲的譯本和徹尼（Czerny）的實用作曲教程（School of Practical Composition）譯本——老實說，該書第三卷論及管弦樂法，是頗淺薄的——以外，我們幾乎找不到一部超過音樂問答之類常識範圍的著作。為彌補這種不足，這本入門書算是一個不完善的嘗試*。

寫此書時，著者不止一次地提到樂器法是無法在教科書中學會的。愈寫下去，愈加深這種感覺。著者看到自己寫作的結果，不能感到完全的滿足。樂器法包含的細節是那樣繁雜，應該敘述的事情是那樣衆多，使著者不可能在一本入門書中詳述無遺。著者深感各章（尤其是第六、七、八章）所述過於簡略，不足以概括其要點。篇幅有限，可為託辭——但願這理由不算不充分。

本書引證名家總譜，極為零碎不全，常常只有三四小節；要是不大大增加篇幅，是無法使其較為完整的。幸喜近來出版了許多廉價的總譜，學員所費有限，即可獲得，以供參閱。因此，像海頓（Haydn）、莫差特（Mozart）、貝多芬（Beethoven）等容易買到的總譜，大都只注明參閱，不再摘錄了。

*〔譯注〕 H. L. 培利俄茲（1803-1896），法國名作曲家，他寫的樂器法是同類書中的典範著作。

F. A. 該發特（1828-1908），比利時歌劇作曲家及理論家，所著樂器法（1863）與管弦樂法（1890），是繼培利俄茲之後的傑出名作。

J. C. 羅培（1797-1881），德國作曲家、音樂著述家、中提琴和長笛的演奏者。

A. B. 馬爾克斯（1795-1866），德國音樂理論家。

K. 徹尼（1791-1857），鋼琴家，貝多芬的學生，利斯特（Liszt）的先生。他是個多產作家，僅出版的作品，就有一千多種。

目 次

(括號中號碼表示節[§]的序數)

譯者序	I
原 序	III
第一章 緒論	1
應具備的學識(1)——敏銳的聽覺(2)——想像力 (3)——總譜的視讀(4)——實際的演奏能力(7)	
第二章 弦樂	4
弦樂器(9)——樂隊中弦樂的重要性(10)——小提琴 (12)——音階的演奏(13)——雙音(14)——和弦 (15,16)——琵琶音(16)——碎音(18)——分句法(19) ——弱音器(20)——泛音(21)——彈音(22)——中 提琴(24,25)——音色(26)——它的運用(27)——大 提琴(28)——指法(29,30)——處理法(31-35)—— 最大提琴(36)——三條弦的(37)——四條弦的(38) ——各種定弦法(39)——它的特性(40-42)——弦 樂的組合(43,44)——齊奏樂段(45)——彈音(46) ——弱音器(47)——分部(48,49)——小提琴獨奏與 樂隊(50)	
第三章 雙簧管、大管、法國號與弦樂	28
現代管弦樂隊(52)——今昔的比較(53)——管樂器 的用法(54)——雙簧管(55)——難奏的調(56)—— 雙簧管的特質(57)——換氣(58)——大管(59)—— 指法(60)——音色和性能(61)——幽默的效果	

(62) ——法國號(64) ——天然泛音列(65) ——號管
(66-68) ——記譜法(69) ——音域(70) ——第一和
第二法國號(71) ——阻塞音(72) ——改調(74) ——
兩對法國號(75) ——最好用的調子(76) ——有鍵法
國號(77-79) ——法國號的特點(80) ——和大管的
組合(82) ——法國號的運用(83) ——弦樂與管樂的
組合(84-87)

第四章 長笛、單簧管和弦樂 ····· 46

長笛(89) ——指法 顫音(90) ——音色(91) ——流暢
性和雙吐音法(92) ——三度長笛(94-96) ——短笛
——它的用法(99) ——單簧管(101) ——各種調子
(102) ——記譜法(103,104) ——不同的音色(105)
——音色的變化(107) ——性能(108) ——小樂隊
(109) ——例解(110-115)

第五章 大管弦樂隊 ····· 65

銅管樂器與打樂器(116) ——銅管用法(117) ——小
號及其天然音階(119) ——各種調的小號(120) ——
巴赫和罕得爾使用的最高音符(123) ——音色(125)
——三隻小號的使用(126) ——有鍵小號(127) ——
定音鼓(129) ——記譜法(130) ——滾擊(131) ——
使用法(132) ——定音(133) ——獨奏(134) ——三
隻定音鼓(137) ——例解(139) ——長號(140) ——
伸縮長號(141) ——各種長號(142) ——中音長號
(143) ——次中音長號(144) ——低音長號(145) ——
長號的記譜法(147) ——音色及使用法(148) ——獨
奏片段(150) ——俄飛克來得號(152) ——它的音色
(153) ——大號(154) ——最低音符(155) ——大軍鼓
與鈸(157) ——三角鐵(158) ——華格納的特殊使用
法(159) ——勿濫用打樂器(160) ——大管弦樂隊樂
曲例解(161)

第六章 幾種不常用的樂器 ····· 87

豎琴(163)——它的應用(164)——六弦琴和曼陀林(165)—— bD 調長笛和短笛(166)——英國管(167)——中音單簧管(168)——低音單簧管(169)——蛇形號(170)——最大管(171)——短號(172)——其他罕見的樂器(174)——風琴(175)——慎重地使用罕見的樂器(176)

第七章 音的均衡、對比與色彩 ····· 96

初學者易犯的錯誤(178)——聲部的位置(179)——音的均衡的例解(180, 181)——中音部勿太稀薄(182)——例外的情形(183)——例解: 同一和弦的種種配置法(184, 185)——對比(186)——實例分析(187-190)——管弦樂的色彩(191)

第八章 聲樂伴奏的管弦樂法 ····· 105

人聲與管弦樂的關係(192, 193)——例外的情形(194)——清楚與對比(195)——弦樂最宜於作聲樂的伴奏(196)——例解(197)——彈音的伴奏(198)——人聲與樂器的二部合奏(199)——人聲與伴奏部的位置(200)——管樂作為伴奏(201-203)——朗誦調的伴奏(205)——豎琴伴奏(206)——合唱曲的伴奏(207)——整體的效果(208)——對位形式(209)——無伴奏聲部(210)——管風琴伴奏(211-213)——簧風琴(214)——大管弦樂隊伴奏的合唱曲(215)

第九章 協奏曲及獨奏曲伴奏的管弦樂法 ··· 118

一般原則(216)——獨奏樂器的處理(217)——協奏曲、複協奏曲、鋼琴協奏曲(218)——例解(219)——小提琴協奏曲(220)——管樂協奏曲(221)

第十章 管弦樂法的一般原則 ····· 123

要寫得容易演奏(224)——要使奏者感到興趣(225)
——清楚(226)——樂器羣的和聲(227)——噪音
(228)——有鍵號的使用(229)——小管弦樂隊(230)
——該發特論莫差特(231)——典範作品(232)——
結論(233)

第十一章 總譜中樂器的排列次序 127

第一種樣式(235)——第二種樣式(236)——第三種
樣式(237)——罕見樂器的排列(238)——歌聲聲部
的排列(239)——各國音名對照表(241)

附錄一 樂器譯名表 131

附錄二 音樂用語譯名表 133

附錄三 音樂家及其作品譯名表 135

第一章

緒論

§1. 樂器法 (Instrumentation)* 的研究, 可以說是音樂藝術中最高深的部門了, 因此有許多重要的學識, 學員應該在未研究本文前豫先瞭解纔行。沒有人能不精通和聲學及作曲法而僥倖作出好的管弦樂曲來。學員應該能够不感困難地譜出正確的四部、五部及五部以上的和聲; 此外, 如果他打算嘗試高深的器樂作品, 或者寫一個有管弦樂伴奏的聲樂作品, 那麼對於單對位法 (Single counterpoint)、複對位法 (Double counterpoint)、卡農曲 (Canon)、賦格曲 (Fugue), 更應當熟悉瞭解。如果最大的願望僅是譜些管弦合奏的圓舞曲 (Waltz)、波爾卡舞曲 (Polka) 或進行曲 (March), 則可以無須乎上列那些學識; 但如果要想作交響曲 (Symphony)、序曲 (Overture)、大合唱 (Cantata) 或清唱劇 (Oratorio), 可以斷言, 不能掌握那些技藝, 即使有了最嫻熟的管弦樂法 (Orchestration)**, 也是不會成功的。

§2. 假定學員具有了那些必要的理論方面的基礎訓練, 要想研究樂器法, 尚須具有一些特殊的能力, 如果沒有的話, 他須在寫作管弦樂之前得到那種能力; 其中最重要的是敏銳的聽覺。就是說, 他必須能辨出管弦樂中每種樂器的音來, 無論是個別的音或混合的音。當聽到一種旋律出自管弦樂隊時, 他必須能立刻說出是那一種樂器或那幾種不同的樂器在奏着, 但應加以說明: 這並非完全可能; 因為各部樂器常爲了某種效果而用不易聽清的聲部

*〔譯注〕樂器法是說明各種樂器的特性, 及由鋼琴曲改編或自作管弦樂曲時, 對每種樂器所需要的實用理論。它可視爲一種獨立的學科, 然而實際上不僅與管弦樂法相關聯, 並且是學習管弦樂法前的預備教程。

**〔譯注〕管弦樂法指各種樂器的配置法, 即管弦樂曲的編成法。一般說來, 這術語不指室樂作品, 如三重奏、四重奏等, 專指管弦樂隊作品及帶有管弦樂隊伴奏的獨奏作品, 如鋼琴協奏曲等而言。本書名爲樂器法, 是廣義的, 包括了管弦樂法。

去重複它。例如在大型管弦樂隊中，小提琴奏着倍強（*ff*）的音量，一枝長笛（*Flute*）吹着同度的音，這時長笛可能全然聽不見，即使把它停止了，最敏銳的耳朵也不會覺察；但奏着倍弱（*pp*）時，立刻就可以聽出來了。這種聽音的能力到底難能可貴；學員應該練習從近代交響曲的繁複的音響中，辨別出種種不同的聲音來。

§3. 除此而外，還有一種能力與前者有密切關係，其重要不減於前者，即想像力。想像力就是音樂家用他的所謂心耳（*Mind's ear*）想像出某種樂器的音或數種樂器的混合的音。如果學員聽樂隊演奏時已經熟知各種樂器的音，可作如下有效的想像力的練習：想像某一句曲調，用不同的樂器奏出：先單獨奏出，然後混合奏出——譬如小提琴與長笛同度吹奏；相差八度吹奏；雙簧管（*Oboe*）與單簧管（*Clarinet*）同度吹奏；雙簧管與長笛八度吹奏；單簧管與大管（*Bassoon*）八度吹奏……等等。然後想像出各種音色的普通四部和弦——如只用弦樂器奏；用雙簧管與大管重複弦樂器；用單簧管與大管奏等等。這些練習對於初學也許有些困難，但如果有些天分與堅強的毅力，當可打破這種難關。

§4. 學員還須有一種更要緊的技能，即總譜（*Score*）的視讀；沒有這種能力，休想學好樂器法。爲了未曾專門受過讀譜訓練的人，宜略述閱讀方法如下：可以猜想到，閱讀四重奏或五重奏是比較容易的，但應該先選用海頓的四重奏，其次是莫差特的弦樂五重奏，然後纔是貝多芬與門得爾松的精緻的四重奏。在管弦樂方面，最好開始用海頓的交響曲，因爲其中弦樂四部常佔重要部分；而學員一眼便知何處木管樂器僅重複弦樂，何處是獨立的部分。接着，海頓的創世紀（*Creation*）亦可應用；再次，如果可能，可用格盧克（*Gluck*）的歌劇，它不僅可啓迪智慧，並且比較易讀。照次序，再讀莫差特的管弦樂作品，然後，方可讀貝多芬的管弦樂作品。較近代的作家如韋柏（*Weber*）、門得爾松、邁爾培爾（*Meyerbeer*）等須到後來再研究，因爲他們的作品非常複雜。現存最難讀的總譜，恐怕要算是培利俄茲與華格納（*Wagner*）的作品了*。

§5. 在未作進一步說明之前，須透徹說明的是：想從樂器法書本中徹底學會樂器法，是不可能的。管弦樂的組合法，書本中決不能詳論無遺；方法日

*〔譯注〕 本書著於 1876 年，這是指七十餘年前的情形。

新月異，很多須靠實際經驗。許多作品在譜上看來覺得不錯，可是實際演奏時，其效果卻極不良好；反之，也有在譜上看來不覺得怎樣，演出效果卻極良好。故本書僅能敘述一些普通的規則，並以諸大師作品爲例，予以實際的指示，以期對於學員有所助益。

§6. 假定學員已有讀總譜的能力，但對於樂器結合的實際效果，只有不完全的概念（這是常有的情形），那麼，其次就需要上文所云的想像力了。關於這點，羅培著作作曲法第二卷所述辦法值得推薦。學員先拿一本公認合於試聽用的作品總譜（如貝多芬的交響曲、海頓的創世紀），仔細地研究，用內心去感覺那種種樂器結合的效果；然後再聽實際的演奏，把他想像的與耳朵所聽的比較一下，去證實或改正以前的想像有無錯誤；最後，於聽完之後印象尙未消失時，再看總譜，以便把剛纔所聽的牢牢記住。最傑出的樂器法大師培利俄茲說過，他就是照這種方法學習管弦樂法的。本書著者也覺得這方法的妥善，假如學員盡力做去，當可成功無疑。

§7. 尙有兩點須提醒大家，如果可能的話，最好稍能演奏幾種管弦樂隊樂器，尤其是弦樂器。小提琴奏者常常訴苦說，現代的作曲家在小提琴譜中寫出鋼琴曲的樂句。這種樂曲演奏起來，是沒有效果的。稍有一些提琴的知識，會給作曲者在寫作管弦樂時以極大的幫助。在管樂方面，也是如此。學員對於長笛、單簧管、雙簧管、大管雖僅會吹一個音階，亦大有裨益。對於銅管樂器，僅知道理論而未練習過，常使管弦樂中重要部分產生不良的效果。故學員應盡力與樂隊中樂師結交。樂師們都很願意把自己的樂器學識告訴人家。許多有價值的詳細的解釋，可從他們那裏得到，而這些東西在一般的樂器法中是找不到的。

§8. 關於本文所採取的程序，有幾句話要說。一開始就把現代管弦樂隊中的各個樂器名目都羅列出來，會使學員被錯綜複雜的事項弄糊塗了，故著者認爲開始應該只講弦樂器，解釋它們的用法。繼弦樂之後，爲各種管樂，漸至管弦樂隊全體。其後講音的均衡（Balance）與對比（Contrast）。然後講聲樂伴奏的樂器法、協奏曲（Concerto）的樂器法，以及其它樂器獨奏曲的樂器法等。最後講一般的原則，以結束本書。

第二章

弦樂

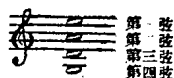
§9. 弦樂器 (Stringed instrument) 一語，雖包括豎琴 (Harp)、六弦琴 (Guitar)、鋼琴 (Piano)，但在管弦樂隊中弦樂僅指用弓奏的弦樂器而言。現代管弦樂隊中，常用的弦樂器有小提琴 (Violin)、中提琴 (Viola)、大提琴 (Violoncello)、最大提琴 (Double-bass) 四種。從前有許多樂器稱為古提琴族 (Viols) 的，在前代作家的作品中尚可找到。如巴赫 (Bach) 就用 Violino piccolo、Viola d'amore、Viola da gamba、Violoncello piccolo*，但這些古樂器，現在沒人再用了；雖然邁爾培爾在他的歌劇新教徒 (Les Huguenots) 第一幕中寫了一個用 Viola d'amore 奏的助奏部 (Obbligato)，但通常都用中提琴代替它了。因此，學員須研究的僅上面所述的四種。

§10. 徹底瞭解弦樂的性能，是寫管弦樂首先必須具備的條件。由於種種緣故，作品中重要的部分常給弦樂擔任。管樂器的音較弦樂器易使聽覺疲倦。使用弦樂時，不必顧慮到換氣問題 (這是管樂中應注意的)。且弦樂奏者在合理的時間內能繼續演奏而不疲倦。弦樂的音質 (Quality) 與任何樂器或人聲混合起來，都是非常好聽的。迅速的片段 (Passage) 如果審慎地寫出，弦樂均易演奏。此外，弦樂弱奏的效果比管樂容易獲得。這不過是許多原因中的幾個，這些原因使作曲家把弦樂當作全部樂器組織的基礎。

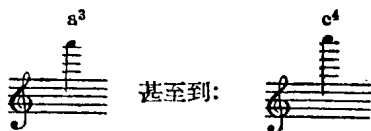
§11. 在解釋弦樂的各種組合之前，先得談談各種樂器的音域 (Compass) 及其特點。

§12. 小提琴 (英語 Violin; 法語 Violon; 德語 Violine; 意語 Violino; 俄語 Скрипка) —— 有四根弦，定弦互為五度：

*〔譯注〕這些都是十八世紀以前歐洲所用的樂器，現已不用。



管弦樂隊中常用的音域，是從第四條空弦(Open string) g 起，一直到：



其間包含着所有的半音。有時寫得還要高，例如在仲夏夜之夢 (Midsommer Night's Dream) 中夜曲(Nocturno)的末尾，門得爾松用到 e^4 音：



然而這種情形是很罕見的；沒有特殊的目的，不要超過 a^3 ，最高到 b^3 為止，這樣較為安全。用這些高音的時候，學員切記要漸漸地進行到那裏，不要突然變換把位(Position)：

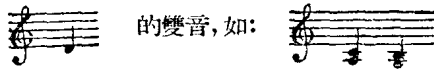


(a) 的片段非常難奏，因為奏者忽然變換把位，要想得到正確的音調(Intenation)，在管弦樂隊中幾乎是不可能的。反之，(b) 一點也沒有給我們困難，因為那片段十分平穩。末尾的十二度跳進也十分容易，因為是第一條弦上的開弦，並且，就是用別的音如 d^2 或 f^2 ，也沒有甚麼危險，它們可用第一把位演奏*。

§13. 作任何音階進行的片段，都適用於小提琴；但半音音階比七音音階(Liatonic)困難得多。作曲家有時也寫出迅速的半音片段(如羅西尼(Rossini)的威廉·泰爾(Guillaume Tell)序曲)，但僅能有節制地使用着；這

到不是因為艱難，而是因為比較不容易得到良好效果。

§ 14. 雙音 (Double note) 可在小提琴上奏出；但有些雙音是不可能的，有些則很艱難，低於：



是絕對不可能的，因為兩個音都僅能在第四弦上奏出來。若這樣：



就十分容易了，請參看 Ex. 2. 的指法說明。只要兩個音不都在第四弦上奏出，所有的二度、三度（大三度與小三度）、四度、五度、六度、七度、八度，都是可能的；不過寫管弦樂曲時，宜儘可能地使用那些能在第一把位上奏出的雙音：



* 第一把位的意義是這樣：食指靠近弦枕 (Nut)，各指順次按下，各弦能發出級進的四個音，其末音與其次的開弦音相同，如：



● 表示空弦 (即不用指按) 1、2、3、4、表示食指、中指、無名指、小指。又如下譜：



可用兩種方法來奏，即用空弦或用四指 (小指)，這一點須牢記在心。

上面(a)例中所有的雙音都是十分易奏而妥當的；(b)處雖屬能用，但略欠妥當，尤其當奏者忽然離開第一把位去奏它們；如(c)更困難，沒有一個作曲家會把它們用在管弦樂隊音樂中的。再者，比八度大的音程須避免，除非雙音中下面的一個音是空弦音 g 或 d^1 , a^1 音。如下例則並無困難：

