

銅管樂教材

王震寰 著

新中國書店出版

張 序

著者在本書中曾提到“新形的革命的樂隊，已經成爲目前音樂工作中一個新的力量”，的確這是一個事實。在今天，各方面已經非常重視新的音樂工作的開展。跟隨着祖國的偉大建設，新的音樂工作，正有着無限光輝的前途。當然；還有待於從事音樂工作同志們共同努力。

解放以來，各地大量成立文工團體和樂隊組織，對於樂器的需要，日見增多，而學習材料的供應，亦日感迫切。對於學習管樂的同志們，一本內容比較適合，材料比較完備，文字比較淺近的教材，是迫切需要的。目前國內出版的音樂書籍，數量逐漸增多，有關樂器理論或技術研究的亦有幾種，但專爲初學管樂器練習用的教材，尙感缺少。

王震寰同志現在清華大學音樂室任教，根據他在樂隊工作和樂器教學上的經驗，能抽出一點時間，編成這本小冊子，是希望初步解決初學管樂者的需要。因此這本“銅管樂教材”一書的出版，貢獻給各地學習管樂器的同志們，作爲學習教材或自學參考，是應當向讀者推薦的。

張 肖 虎

一九五一，十二月，北京。

前 記

在兩年來的從事樂隊工作和樂器教學工作中，時常感到缺少一本可供學者學習和參考的教材。同時，由於學者不斷提出這一個需要，鼓勵了我決定編寫這一本書。原擬在今年暑假開始着手編寫，但因暑期內忙於各種音樂活動工作，不可能有較多的工作時間，所以遲至開學時，才能完稿。

謝謝張肖虎同志和陸以循同志，為我指出許多需要修改的地方，趙行達同志就本書內容的編排上，提供意見。他們三位同志經常在工作上給我鼓勵。這是我不能忘記的。

書中部分材料，曾參考或引用國內出版的音樂書籍，如：管弦樂手冊（張文綱譯），軍笛鼓號演奏法（王童志編著），電影音樂與管弦樂配器法（王雲階著譯），銅管樂器練習譜（張肖虎編著，陶土印本），樂學基礎（張肖虎著），及 E.C.Moore 與 C.C.Daniel 的學校管樂隊教程等書，均在此誌謝。

著者能力有限，錯誤之處，在所難免，深望同志們多多指正。

目前樂隊工作正在蓬勃地開展中，謹以此作為向新的同志們的獻禮，並希望在這一個工作中，貢獻出個人一點微小的力量。

王震寰

一九五一年九月十八日，北京。

銅管樂教材目次

一、緒 言	I
——關於編著本書的幾點說明	
二、銅管樂器介紹	4
I. 軍號 (Trumpet)	
II. 小號 (Cornet)	
III. 圓號 (Horn)	
IV. 中音號 (Alto)	
V. 次中音號 (Baritone; Euphonium)	
VI. 長號 (Slide Trombone)	
VII. 三活塞長號 (Piston Trombone)	
VIII. 低音大號 (Bass; Tuba)	
三、學習、使用樂器注意事項	10
I. 學習樂器注意事項	
甲、個別學習時	
乙、團體練習和公開演奏時	
丙、在樂隊行進時	
II. 使用樂器注意事項	
四、學習銅管樂器應具備的樂理知識	15
I. 譜表、音名	
II. 各種音符	
III. 拍節	
IV. 音階和調號	

V. 記號和用語

VI. 常用各種樂器移調參考表

五、三活塞銅管樂器指法圖29

六、長號七把位圖30

七、基本練習31

——指法練習——音階練習——音程練習——半音練習
——分解和弦練習——三連音練習——反強弱練習——
節奏練習

八、樂 曲 選47

(1) 東方紅

(3) 光明讚

(5) 金日成將軍之歌

(7) 走向勝利

(9) 中國人民志願軍戰歌

(11) 穿過海洋，穿過波浪

(2) 西北農民歌唱毛主席

(4) 我們是民主青年

(6) 團結就是力量

(8) 新中國青年

(10) 新民主進行曲

(12) 我們是熔鐵匠

一、緒 言

——關於編著本書的幾點說明——

目前從事於管樂學習和研究的同志們，都深切地感到這些樂器是完全能夠為人民服務，作為一種武器來表現我們的新的情感，豐富我們的新的文娛生活，鼓舞勞動大眾的愛國熱情，壯麗我們革命隊伍的陣容，整齊我們的前進步伐，歌頌我們的偉大的勝利的。新型的革命的軍樂隊，或管弦樂隊，已經成為現階段音樂工作中一個新的力量，擔負起它的新的工作任務。

但在我們進行學習時，也時常感到，沒有比較適合練習的材料，作為同志們的學習應用和自學時參考。舊的教材，不是繁簡不適合於我們現在來應用，便是材料過於陳舊，和我們的生活感情完全脫節，或者是內容僅僅偏於某一方面，不能滿足我們當前的學習要求。因此，根據最近在學校中幫助同學學習所獲得的一些經驗，編成這本書，以便同學們學習時的應用。所以材料的取捨，也大部根據同學們的具體要求。目前各地樂隊工作正在蓬勃地開展，學習樂器者也逐漸增多。希望這本小冊子，對於廣大的學習樂器的新的同志們，也能够有一些幫助。

在這裏，對於書中的各節材料，需要預先作如下的說明。

I. 關於樂器指法圖表：這是供學習者不時參考檢閱用的。書中三活塞樂器指法圖雖然用高音譜表記譜，但同樣適用於以低音譜表記譜的樂器。（銅管各類樂器中，除低音大號係用低音譜表外，其餘均可用高音譜表，次中音號及長號可使用高音譜表或低音譜表。）但學者必需漸漸純熟應用音階指法，（包括所有的半音音程），不能隨時倚靠這張表。事實是，經過短期間的細心練習，自然會

靈活使用，不必再賴記憶。對於長號的音階拉法部位表，學習這種樂器者，亦需同樣加以記熟。

II. 查閱指法圖表，應該知道“等和音”這個名詞。例如 $A^\sharp$ 音和 B^b 這兩個音，在譜表上的高低地位不同，（ $A^\sharp$ 記在高音譜上的下加二線或低音譜上的第五線； B^b 音記在高音譜表上的下加二間或低音譜表上的上加第一間。）音的名稱不同，（一是 A 音的高半音，一是 B 音的低半音。）但音高完全相同，這兩個音便叫做“等和音”。學者應記熟下面各組等和音，其音高相同，指法（或拉法）亦完全相同：

$C^\sharp = D^b$ ； $D^\sharp = E^b$ ； $F^\sharp = G^b$ ； $G^\sharp = A^b$ ； $A^\sharp = B^b$ 。

III. 三活塞銅管樂器的活用指法，僅列入供學者參考，可以看方便與否，決定使用何種指法。如記在高音譜表上第一線，第四間，或記在低音譜表上第三間的 E 音，可按第一第二兩活塞，亦可僅按第三活塞。

IV. 關於樂器介紹部份：只能簡略地說明各種銅管樂器的常用調號，樂器性能、音色、音域等，俾學者能有一個對此類樂器的初步認識。

V. 學習和使用樂器注意事項，對於學者是十分重要的。這裏所寫的當然不很完全，但學者必需加以注意。一個好的樂隊隊員或樂器演奏者，並不完全決定於他的優良的技術。（雖然這是重要之點。）如果他沒有良好的學習態度和工作精神，他是不能完全倚賴他的個人技術條件的。尤其是參加到團體中去，更需要一個良好的隊員的品質和作風。

VI. 學習銅管樂器，必須有閱讀五線譜的能力；尤其是讀慣簡譜而沒有學過五線譜的同志們，更需要養成應用五線譜的習慣。起初可能因簡譜印象太深，感覺不方便，但經過一個時期，即可克服困難。同時，更要明瞭樂器與樂譜之間的調的關係。書中所列“學

習銅管樂器應具備的樂理知識”一章，要預先自學，在進行基本練習時，可供隨時參考。這些最基本的樂理初步知識，對於銅管樂器的學者，已足夠應用，可免去隨時查閱其他樂理書籍的困難。即對於教者，亦多便利。學者如欲在樂理方面再進一步，可再學習基本樂理及初步的和聲知識，對於練習樂器，當有較大的幫助。

Ⅷ. 樂理知識後面所附的“常用各種樂器移調參考表”學者可加以研究，一經領悟，隨時都有用處。

Ⅷ. 關於音樂記號及用語，過去多習慣用外國文字。但如速度，表情等用語，我國文字詞彙豐富，實在可以改用本國文字。現在有許多編寫樂譜的同志們，已經這樣做了。書中所列音樂術語，仍舊錄入原文，用意僅為便利學者對照和參考。

Ⅸ. 基本練習部分，內容包含多種練習，選材較遲就多數使用高音譜表的樂器。但低音樂器同樣可以應用，如讀譜不慣，可改為低音譜表練習。不適用於低音樂器的材料，如速度較快的練習曲，可以酌量變動或刪去。將來如有時間，擬再補充修改，按各類樂器，分別編寫，對於學者，當更方便。

Ⅹ. 樂曲選錄部分，共選歌曲十二首，均適合銅管樂器練習，這些樂曲，都用高音譜表記譜，為便於學者讀譜，一律用C調寫譜。學者倘練完基本練習，再把這些樂曲仔細吹奏純熟，然後再正式加入樂隊，基礎自會更好一點。

當前的樂隊工作，無論在表現形式或內容上，都必須先求合乎人民大眾的思想情感，在這個基礎上，再求逐步提高。同時，我們的工作方式應該多和有歌詞的藝術相結合。最後所選的十二首樂曲，都有歌詞，希望一併加以學習。

二、銅管樂器介紹

銅管樂器是軍樂隊中的主要樂器，完全應用銅管樂器，可單獨成立銅樂隊，管弦樂隊中，亦常用圓號、軍號、長號，有時亦用小號及低音大號。

銅管樂器普通用銅製成。形狀呈圓形（如圓號）或橢圓形（如中音號），由管中空氣震動而發音。

銅管樂器分帶滑瓣（活塞）和不帶滑瓣兩種，前者用滑瓣來改變管的長短，後者用手（如天然圓號）或滑動管子（如長號）來改變管的長短。因管的長度改變，而發生高低不同的各音。

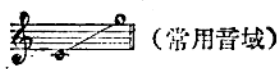
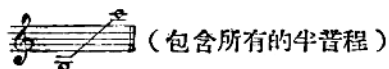
各種管樂器本身的調，不盡相同。如 F 調圓號依譜吹奏 C 音時，其實際音高並非鋼琴上的 C 音，而是 F 音。再如 B^b 調軍號，依譜吹奏 C 音時，其實際音高是鋼琴上的 B^b 音；依譜吹奏 G 音時，其實際音高是鋼琴上的 F 音。此點學者要加以注意。

現在依次把各種銅管樂器，加以簡單的說明。

I. 軍號（Trumpet）

分帶滑瓣和不帶滑瓣兩種，現在各樂隊多用帶滑瓣的。軍號為軍樂隊中的基本樂器，管弦樂隊中亦常根據樂曲的需要，用一個或兩個軍號。常用的是 B^b 調和 A 調兩種，但以 B^b 調的最多見。

軍號用高音譜表記譜，但實際音和譜上所記的音，並不相同。如 B^b 調的軍號，比譜上所記的音低一個全音，A 調的低三個半音。軍號的音域是：



在常用音域以外的音，往往難於奏出較好的效果。

軍號的音量宏大，音色壯麗，具有戰鬥、前進、勝利的精神，最適宜於隊伍行進時吹奏。由於它的鮮明熱烈而響亮的音色，所以擅長吹奏明快旋律和強力主調。用在樂隊中，或用作獨奏，都是一件出色的樂器。

II. 小號 (Cornet)

小號亦分帶滑瓣和不帶滑瓣兩種，目前樂隊所用的多為帶滑瓣的。常用的是 B^b 調， E^b 調和 A 調三種，亦以 B^b 調的最常見。 B^b 調的實際音高比譜上低一個全音， E^b 調較譜上高三個半音，A 調的則低三個半音。

小號用高音譜表記譜，音域和軍號相同。

小號的吹口比軍號較粗，號身略短。在樂隊中，作用和軍號相近，常常用來代替軍號。

在樂隊中，小號的使用比較早。它的音色較軍號柔和，略近於通俗，但如用來吹奏柔和而響亮的樂句，是非常動聽的。小號的音質流利，吐音比較容易，技巧方便，在銅管樂器中，有它獨具的優越處。

III. 圓號 (Horn)

圓號亦稱號角，分天然圓號或手圓號 (Hand Horn)，半音圓號或帶滑瓣圓號 (Valve Horn) 兩種。天然圓號吹時用手在喇叭口內移動，以改變音管的長度，奏法很難，現在已經不用。半音圓號音質和天然圓號相同，易於變調，最為有用。

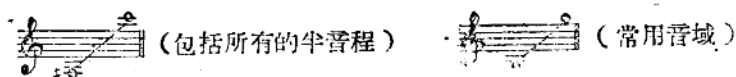
圓號有多種不同的調子，以 F 調和 E^b 調最常用。

圓號普通用高音譜表記譜，有時亦兼用低音譜表。它的音域是：

至 E。但實際很難奏出，且極少用，理由是音過高或過低，即能勉強奏出，亦無較好的效果。

VI. 中音號 (Alto)

常用的是 E^b 調中音號，實際音高較譜上的音高三個半音。中音號用高音譜表記譜，它的音域是：



中音號較少用在管弦樂隊中，但在軍樂隊卻很重要，比圓號在軍樂隊中還能發揮特殊效果。它的音色渾厚宏大，能調和高低聲部的樂器。且這種樂器比圓號容易吹奏，較易流利地奏出旋律，經常吹奏節奏部分，效果亦好。由於它的調性，在担任二部和聲中的第二部曲調，極似合唱隊中的女低音 (Alto)，能把主題襯托得更好。在較大的進行曲中，常用來吹奏中間曲 (Trio) 中的主調，亦極動人。

V. 次中音號 (Baritone; Euphonium)

使用次中音號的時期較早，現在通用的是 B^b 調，音域與 B^b 軍號或小號相同，但實際音高較軍號或小號低一個八度。以前的樂隊編曲者，常兼用高低音兩種譜表為次中音號寫譜，但現在都習慣用高音譜表。

次中音號音量宏大，音域接近男聲，是一種重要的中音部主調樂器。同時，它在軍樂隊中的地位和作用，又頗似管弦樂隊中的大提琴。

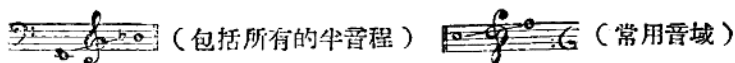
此外，尚有一種大型的次中音號 (Euphonium)，體型較大，

音高、音域、音色，和普通中音號完全相同，實用亦無分別。在較大的樂隊中，有時用作第二次中音號，分寫兩部樂譜，這是爲了加強銅管樂器部分效果的緣故。

VI. 長號 (Slide Trombone)

這種樂器的譯名極不一致，計有長號、伸縮號、滑動喇叭、長喇叭、拉管等多種。它的形狀，構造非常簡明，用手拉動兩條平行的可伸縮的長管，因管身長短的改變，而發出高低不同的音。因此，在銅管樂器中，使用技術全在管的伸縮上，是比較難的一種樂器。用手拉出的長度，雖然可由練習日久而能掌握，但總難求準確合度，所以學者必須訓練自己用耳朵去練習聽音，否則無法判別吹出的音是否準確。學習任何一種樂器，能否用耳聽去辨別音的高低準確，是一個極重要的條件。學習銅管樂器需要如此，在練習長號時尤需如此。

在習慣上，長號多使用低音譜表。但目前我國有些樂隊中，亦多改用高音譜表。長號的音域是：



長號分中音長號 (Alto Trombone)，次中音長號 (Tenor Trombone)，低音長號 (Bass Trombone) 三種。通用的是 B^b 調次中音長號。在今天，中音長號是很少應用了。

在傳統的練習方法上，長號是當作 C 調樂器來練習用低音譜表記譜。過去許多作曲家所編較大的管弦樂譜，亦按 C 調樂器寫譜。但在目前又多習慣於用作 B^b 調樂器來吹奏，而且，改用高音譜表記譜。現在樂隊採用本國歌曲作爲練習和演奏資料時，如依曲調齊奏，多數的樂器是用 B^b 調來演奏的。爲了便利，自然長號也就用

B^b 調高音譜來演奏。

- 長號的音色莊嚴熱情，它最適於次奏強大的樂句，或急速行進的低音。在軍樂隊和管弦樂隊中，同是必要的樂器，亦可用來獨奏。
- 在軍樂隊中，能在節奏上發揮這種樂器本身構造上的獨特的效用。
- 在管弦樂隊的銅管樂器部分中，長號和木管樂器中的巴松（Bassoon），弦樂部分的大提琴（Cello），地位同樣重要。它吹奏慢而柔和的樂曲時，非常動人。表現明快的節奏，亦有特效。

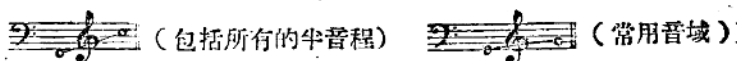
Ⅶ. 三活塞長號（Piston Trombone）

這種樂器，過去在歐洲大陸曾廣泛流行，它的構造和長號大致相同，但用三活塞代替而不用手拉，所以指法與普通三活塞銅管樂器無異，音色亦頗莊嚴宏大，在樂隊中常當作次中音號使用，用高音譜表記譜，常用的是 B^b 調，亦有 C 調的，音域和次中音號相同。

Ⅷ. 低音大號（Bass; Tuba）

分手抱和背上低音號兩種，手抱的較次中音號稍大，背上低音號體型較大，具有莊重威嚴而粗壯的音色，在軍樂隊中，地位十分重要，亦常用在管弦樂隊中。因為它的音太低，發音較緩慢，不適於吹奏快速曲調及跳音。在管弦樂隊中，有時可以奏比較長的音，與長號同時吹奏時，有很好的效果。

低音大號常用的是 B^b 調和 E^b 調，可以用實際音高記譜用低音譜表，亦可用爲移調樂器來記譜，用低或高音譜表，它的音域如下：



三、學習、使用樂器注意事項

Ⅰ. 學習樂器注意事項

甲、個別學習時

(1) 無論學什麼樂器，都要經過一段時間的充分練習，決不能一學即成，開始時要有耐心，要有虛心鑽研的態度，和克服困難的精神。否則一定浪費時間，半途而廢；或者只求速進，基礎不好。

(2) 開始練習時，要先明瞭樂器的性能、音域，學習這個樂器應具備的樂理知識，這個樂器在樂隊中的節奏效果，和適當的使用，保護樂器的方法，以求達成任務，減少樂器的損壞。

(3) 練習銅管樂器，第一是要練習控制呼吸。凡是肺量較弱，心臟不健的人，都不宜學習，以免妨碍身體健康。

(4) 每日應有一定的學習時間，初學者每次連續練習最好以二十分鐘至三十分鐘為度。(視身體強弱情形，由學者自己酌量決定。)最好每天都有練習時間，決不要幾天不練，而高起興來，在一天之內練上幾個鐘點。

(5) 練習時間，最好選在飯後和早晨空氣新鮮時。飯前，身體疲勞和患病初愈時，都不宜練習。

(6) 銅管樂器發出的音響很大，要注意練習地點的周圍環境，不要妨碍他人。

(7) 吃過東西以後，應先嗽口，再來吹奏。

(8) 練習時一定要訓練自己養成用鼻呼吸代替用口呼吸的習慣，並行深呼吸。氣要從腹部發出。

(9) 初學時，要經常小心地練習數準時拍，可用腳尖輕輕踏

拍，但動作要輕，聲音不要太響，更不要牽動身體、頭部、和拿樂器的正常姿勢。但這種用腳尖踏拍的辦法，在初學時尚可，以後吹奏時應儘量避免一切用動作打拍的方式。

(10) 每次練習之前，要多練習長音，音不可顫動。注意吹出的音，是否飽滿、圓潤、清楚、有力、準確。

(11) 初學時唇部容易感到疲勞，有時全身亦感覺不適。遇有這種現象時，可休息數分鐘，不吹樂器，但可利用這短短的休息時間，默練指法或拉法。經過相當時間的練習以後，對於吹樂器漸漸習慣，這種現象便會逐漸減輕和減少。

(12) 開始練習以前，要先把樂譜仔細看一兩遍，最好心內默誦，然後用手試按活塞，或試拉號管。初學時，對於每一個基本練習曲或樂曲，要練得仔細，要練得熟，可多反復吹幾次。

(13) 開始學習時，速度一定要慢，要慢到你能够正確地用樂器來表達樂譜的要求為止。直至你對於指法、時拍、音符、強弱、表情等已無顧慮時，速度才可加快。

(14) 吹奏姿勢，非常要緊。上身部要坐正，或全身立正，胸部自然向前挺出，兩肩自由下垂，頭部要自然抬起。

(15) 拿樂器時，最好讓吹口和嘴成一直線，和地面保持平行。

(16) 全身肌肉應自然放鬆，不可過於緊張。

(17) 吹樂器時，上下唇包住牙齒，要稍稍繃緊，中間留出一個空隙，放在吹口內，由於肺部壓出的氣，使唇在吹口內發生震動，樂器管身因而發生共鳴。音量的大小由氣的大小而定，音的高低由唇部肌肉的緊度而定。吹高音時，用氣較促，兩唇和吹口的接觸要緊一點；吹較低的音時，可酌量放鬆，用氣要稍緩而充足。

(18) 樂譜用硬紙夾夾好，不要折疊。吹時要放在譜架上，不要放在桌上或椅子上，以免影響正常姿勢。樂譜放的位置，應離人

身稍遠，高度最好在視線以上。

(19) 按第三活塞的無名指，力量較其他二指弱，遇有與其他兩個活塞同時使用時，用力要均勻，兩指按下去的時間要一致。

(20) 遇天冷時，吹前可先把樂器弄熱一點，尤其是號嘴。

乙、團體練習和公開演奏時

(1) 正式入隊以後，要服從團體紀律，遵守隊規，愛護樂器。

(2) 舉行團體練習或分部練習時，除非萬不得已，應該準時出席，無故不要早退，缺席要先請假。

(3) 每次練習或演奏以前，應有適當的睡眠和休息，俾保持精神的充足飽滿。但在普通的練習前，可以練習一個很短的時間，特別是進行短時的音階練習。

(4) 每次練習或演奏以前，應先檢查樂器樂譜，不要臨時忙亂。

(5) 每次練習以前，都要對一次音，用鋼琴對，或和別的樂器對，視當時條件而定。但參加樂隊的銅管樂器，在別人調音時，不要吹出聲音，以免妨碍他人。

(6) 注意數準拍節，要記熟各種音樂記號及用語。

(7) 隨時聽自己吹出的音，並練習在自己吹奏時，能夠同時去聽同部樂器或他部樂器的音，特別是聽担任主調部分的樂器。

(8) 發覺脫節錯拍時，應該立時停止，再設法跟上，不要將錯就錯的吹下去。

(9) 樂譜要練得極熟，隨時注意指揮。在練習時，倘指揮命令停止，即不要再吹。

(10) 初次參加演奏，往往因經驗關係，成績不能令自己滿意。倘能常有機會參加演出，自能漸有進步。所以應該通過一次演出，發現缺點，注意改進，不可因此灰心。