



管弦乐队

樂

GUANXIAN YUEDUI PEIQIFA

牟 洪著

配器法

人民音乐出版社

管弦乐队配器法

牟 洪著

人民音乐出版社

图书在版编目(CIP)数据

管弦乐队配器法 / 牟洪著. - 北京:人民音乐出版社. 1999. 5

ISBN 7-103-01527-9

I. 管… II. 牟… III. 管弦乐队-管弦乐法

IV. J627

中国版本图书馆 CIP 数据核字(98)第 28316 号

责任编辑:连智广

人民音乐出版社出版发行

(北京翠微路 2 号)

新华书店北京发行所经销

北京朝阳隆昌印刷厂印刷

787×1092 毫米 16 开 412 面文字及乐谱 26.25 印张

1999 年 5 月北京第 1 版 1999 年 5 月北京第 1 次印刷

印数: 1—1,210 册 定价: 43.90 元

前 言

建国以来，专业音乐院校在配器法教学中大都参考和采用翻译的管弦乐配器法方面的译本，我本人也不例外。然而，从多年的教学实践中我感觉到，这些译本多数是从理论上阐述管弦乐法原理，而较少从创作实践与理论结合方面讲授，里姆斯基-科萨科夫和瓦西连科两位大师虽是这样做的，但两者所举谱例全都是本人作品或全都是俄罗斯或前苏联音乐家作品，这样未免会产生一定的局限性。

学习配器法首先应当掌握西洋乐器法的知识，本书没有对乐器法进行详尽的阐述，只是重点简略地做了些介绍，一方面是因篇幅所限，另一方面做为技术性的乐器法书已出版了不少，学习者都可拿来参考。

学习管弦乐法只靠阅读几本书是不够的，需亲自动手谱写大量的总谱，并经常聆听乐队的实际演奏，仔细研读和分析名作总谱，观察每一件乐器、每一个声部处理的方法，这样就会收益匪浅。

感谢曾经教诲过我的陈培勋教授和已故的王树教授，在我的教学及完稿过程中所给予的关怀和支持。也渴望得到广大读者的批评指正。

牟 洪

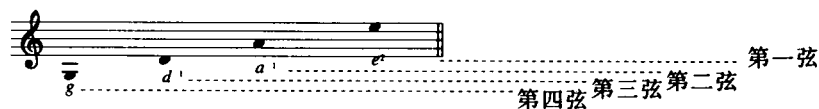
1996.12 于中央音乐学院

第一章 弦乐器概述

第一节 小提琴

1. 定音及音域

小提琴 (violino) 有四根粗细不同的琴弦, 弦与弦之间相隔纯五度音程, 由低到高定音相继为: g 、 d^1 、 a^1 、 e^2 。如:



音域为:



在管弦乐作品中, d^4 也并非极限音。如果曲调是级进的, 音高还可以逐渐上升至 e^4 、 f^4 或 g^4 。(现代的作曲家往往把小提琴的音域扩展到惊人的地步), 因此, 硬性规定小提琴在乐队中的音域是不恰当的。不过最高的几个音演奏起来除音准有困难外还由于它们已经失去了小提琴最优美动听的音色, 因此, 要谨慎使用。

在下面音域内演奏, 小提琴最响亮、优美。



2. 小提琴的把位

在小提琴的十三个把位中, 经常使用的是前七个把位, 如图表 A。小提琴把位数越大, 把位越高, 音色愈紧张, 超过第七把位的曲调多半是在 e^2 弦上演奏。

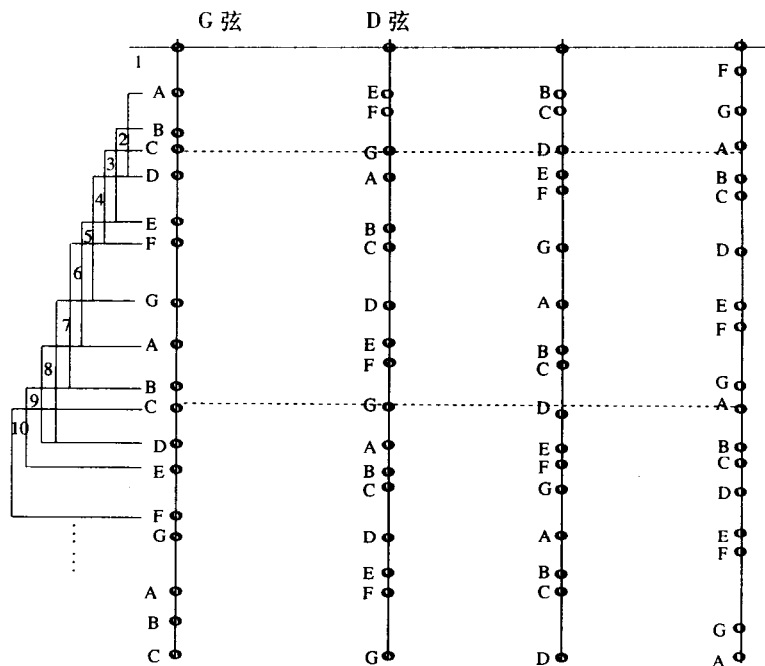


图 A

下例图 B 是沙 - 马·维多尔所著《现代乐器学》一书中,关于小提琴把位一览表,列出供参考。

图 B

3. 小提琴各弦的音色特点

由于小提琴各弦的质量和粗细不同,因此,其音色也各不相同。当我们指定需要用某根琴弦演奏时,可在曲谱上标出 Sul 记号或 I、II、III、IV 一 (即 I、II、III 或 IV 弦)。如,指定用 g 弦演奏某句旋律,则在曲调上方标出 Sulg 一 或 I 一 IV 一。如:

何占豪、陈 钢小提琴协奏曲《梁山泊与祝英台》



G 弦是小提琴四根弦中最粗、音最低的一根弦,在它的第一至第三把位之间音色比较接近,只是第三把位的音响比较紧张,这个把位音区的音色粗犷而丰满。强奏时,厚实有力,弱奏时,有空旷飘渺之感。从第四把位开始,音区愈高音色愈加生硬,在乐队中小提琴一般不超过第四把位,比较动听的部分仍是由空弦 G 音到它下一个八度之内的音。如:

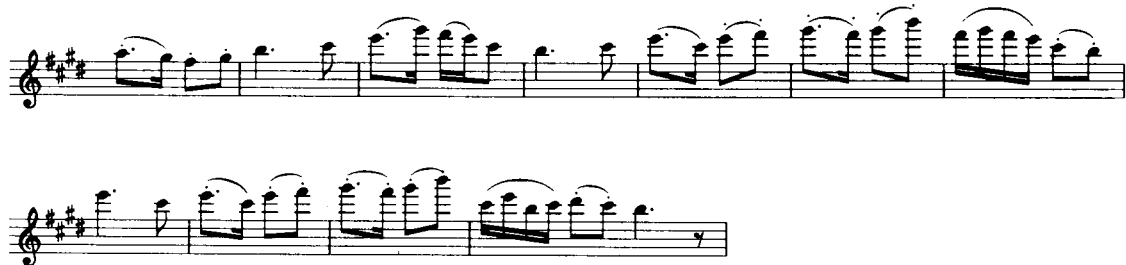
里姆斯基-科萨科夫《天方夜谭》



D 弦与 A 弦发音要比 G 弦柔和、细腻,第三把位之内音色偏于明亮,把位越高,音色愈加纤细。D、A 弦善于演奏优美、情感柔和的旋律,如前例小提琴协奏曲《梁山泊与祝英台》。

E 弦音色清脆明亮,它的第一、二、三、四把位用得最多,音色明亮开朗。在快速乐句中灵活而生动,在慢速悠长的旋律中激昂,优美。如:

何占豪、陈钢小提琴协奏曲《梁山泊与祝英台》



辛沪光《嘎达梅林交响诗》



E弦的高音区及最高音区的部分音,虽然因音过高而使音响单薄,甚至尖锐,但在表现情感异常激动的旋律时,还是很有效果的。

4. 小提琴的双音及和弦

小提琴演奏双音及和弦,在乐队中不如独奏中用得更多。因为演奏双音需一弓搭两弦,这样,发音会变得沉重而不自由,弱奏时也不柔和,缺乏一定的表现力。所以,在很多乐队作品中总是用分部奏法代替双音奏法(尤其是旋律声部),但是,当遇有强有力的全奏音乐时,又离不了双音及和弦。这样就要注意以下几点。

(1)充分利用空弦音演奏双音及和弦,如:



(2) 没有空弦音,但只要两指之间保持在六度音程之内,三音及大部分的四音和弦都可以演奏,如:



在四音和弦中,若有一个空弦音可利用,那么,音程之间超过六度(最大不得超过八度音程)亦可以演奏。如:



在和弦(尤其是四音和弦)的连续进行中,应当考虑到音乐速度与手指变换的可能性(包括拨奏),在特别快速的乐句中三、四音和弦几乎是无法演奏的,特别是小提琴采用连续下弓,音乐的速度就不可能加快。如果三音与四音和弦是与单音间隔出现,情况就会好得多。如:



如果在中等速度的音乐作品中,运用三、四音和弦演奏效果就会好得多。如:



Den tenuto
Sempre ono divisi

5. 泛音

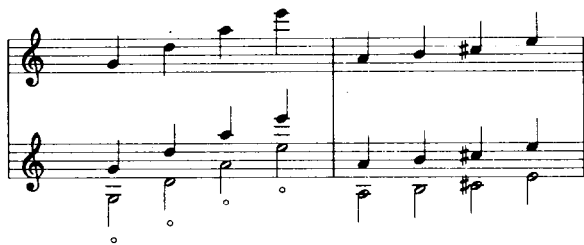
泛音是通过手指轻触琴弦某一音位而产生的一种特殊的音响效果，它给人以神秘飘渺的感觉。泛音分自然泛音与人工泛音两种。

先看每根空弦上的自然泛音，如：

下面是四根弦上音响效果好、演奏又方便的自然泛音。

人工泛音是用第一指按音后形成一个临时的琴枕（实际上缩短了琴弦的长度），再用其它某一手指轻触琴弦一点而产生的泛音，它有以下几种类型。

(1) 同音泛音 同音泛音是用手指轻触弦的八度音位处而产生的泛音。这种利用空弦音产生的泛音音响效果最好，用得也最多（实际是自然泛音）。因为在其它音上产生同音泛音必须要求手指有八度的伸张（实际是人工泛音），这在指法上是相当困难的。如：



容易演奏的同音泛音 有困难、不常用的同音泛音。

(2) 高八度泛音 高八度泛音是用第一指按弦,第四指触及上五度音位而产生的泛音,因为它要求手指伸张一个纯五度,这在演奏上是有一定困难的,因而用得较少。如:



(3) 高十二度泛音 高十二度泛音是靠第四指在离第一指按弦音的纯四度音位上触弦而形成的。这种泛音极易演奏,是乐队中经常使用的一种。如:



此外,还有用第一指按弦,其它手指轻触大三度、小三度及大六度音位所产生的双八度泛音、大十七度及十二度泛音,但这些泛音大部分在独奏乐曲中使用。

关于泛音的记谱法:

泛音记谱分为简略记谱法和严格记谱法。简略的记谱法是在实际高度的音符上标以“0”记号,这样,演奏者可用任何一种方法去演奏,而严格的记谱法则是标注出详细的奏法及所产生的泛音音高。如:



在交响乐队中,使用泛音并不像使用颤音或震音那样多,泛音音色特殊音量微弱,因此,不可能用于乐队的强奏中,要使泛音清楚地送入听者的耳朵,就应当在弱奏时运用泛音。

何占豪、陈钢小提琴协奏曲《梁山泊与祝英台》

6. 弓法

小提琴的弓法基本上可分为上弓与下弓两种。上弓 (Pousser) 以 V 为符号,下弓 (tirer) 以为符号。一般说来,上弓用于弱拍,下弓用于强拍。下面是常用的几种弓法。

(1) 大分弓 (grand détaché) 大分弓的奏法是用弓的全部长度演奏,即从弓的根部至弓的尖部(下弓)或从弓的尖部至弓的根部(上弓)。这种大分弓往往用在强奏乐句中。如果连续地演奏下弓,它的音响就得到了显著增加,但连续下弓不能用于快速的乐句中。

(2) 中分弓 (détaché moyen) 中分弓是用琴弓的三分之一长度上下交替演奏,这种弓法即可保持一定的力度,也可以达到比较快的速度。

(3) 小分弓 (petit détaché) 小分弓是用弓的四分之一(弓尖部分)上下交替奏出的,这种弓法可以演奏极快速的乐句。

(4) 重断弓 (martelé) 重断弓也是运用弓的尖端部分演奏,但却不用推拉奏办法,而是用近似于弓击弦的方式奏出(在音符上标以▼记号)。

(5) 跳弓 (Sautillé) 跳弓是用弓的中间部分来演奏的,每奏一音,弓子就要从琴弦上跳离开来。

(6) 断弓 (Staccato) 断弓是用弓的尖端至弓的中间部向上冲跃而产生的一种弓法,演奏时要依靠对弓的压力和右手手腕的抖动来产生,这种弓法多用于独奏作品中,乐队作品中用得较少。

(7) 连弓 (Legato) 连弓是用一弓演奏数音。弓法用弧线(∩)标记。用连弓演奏的旋律富于歌唱性,是弦乐器中经常使用并且是非常重要的弓法之一。与它近似的还有半连弓,半连弓要求用一弓演奏的数音,力度都有突出,它一般用于上弓,用连线和小横线结合起来标记,如:

7. 拨弦奏法

当曲谱上标明 Pizzicato (简称为 Pizz.) 时,就是要求演奏者用右手食指或左手指拨动琴弦。

拨奏空弦音,音响最明亮,并略带金属音色。在 E 弦 e^3 音以下,音色比较统一,音位越高,就会变得干瘪无力。小字三组 e^3 音正好是泛音音位,因而音响明亮,但也有将拨弦音写得高于这个音(



三音及四音的拨弦效果是良好的,但它们不可能同时发音,只能是琶音式的。如:



记谱法



实际音响

上面这种和弦只能用右手指由琴面的左边向右边划拨,不可能反方向划拨,但是双音可以用来回划拨的方法取得模仿民族弹拨乐器的效果。如:



8. 震音

在小提琴一根弦上演奏不超过四度音程的震音,效果非常好。若超过了四度音程,可有两种演奏方法,但效果都不佳,一种是与四度震音的奏法一样,但因需手指伸张到五度音程的距离,故会发生演奏上的困难,常常出现发音不准的现象;另一种是将两个音分配在两根弦上去奏,这种方法因弓子需要在两根弦上迅速交替演奏,因此是很困难的。如:



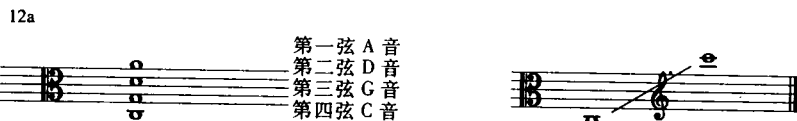
大、小二度的颤音要避免空弦音与第一指构成,因为空弦音与按指音音色不统一。



第二节 中提琴

1. 定弦及音域

中提琴 (Viola) 也是由四根弦组成, 每根弦是按纯五度定弦。在乐队中它的音域一般为四个八度。如:



如前节中所讲, 中提琴的音域也不是一成不变的, 现代许多作曲家极大地扩展了中提琴的音域。

中提琴与小提琴的差别只是形状大小的不同, 把中提琴可看成是小提琴低五度音的移调乐器, 因此, 小提琴所具备的各种特点中提琴也具备, 如演奏技术、指法、把位、持弓、运弓的方法及原则等等。将小提琴的把位表向下移低五度即适用于中提琴, 由于中提琴琴体稍大, 故左手手指的伸张距离比小提琴的要大。因此, 由第四指与第一指演奏的震音是不能超过四度音程的。

2. 中提琴的音色特点

如果说小提琴的音色是明亮的话, 那么, 中提琴的音色则是柔和、温顺而深情的。但中提琴 A 弦上把位稍高时, 音色就变得干枯起来, 而中间两根弦音色柔和, 特别是 C 弦更显得深沉而内在。

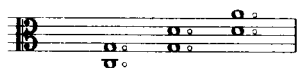
3. 中提琴的双音及和弦

在乐队中, 中提琴担负着充实内声部的任务, 它经常使用双音及和弦来增加声部的数目。

(1) 双音 各种大小三度、大小六度、大小七度、纯四度、增四度、减五度八度及大小二度等音程它都能顺利地演奏, 但最高不超过小字三组 d^3 为好。如:



纯五度音程与小提琴相同,它的音准由于指法不方便而受到影响,因此,除去空弦组成的三对五度音程或双弦泛音外,一般五度音程用得较少。如:



(2) 和弦 中提琴由于手指伸张较大,为它写作三音或四音和弦时,要充分使用空弦音,若没有空弦音,和弦音之间的音距最大不可超越六度音程。如果其中有空弦音,则可超过六度音程,如:



上面的和弦主要用在有休止符间隔的音乐片断中,否则因手指的变换会影响音乐的速度。假如在四音和弦中有两个音是空弦音,那么,演奏起来就会方便得多,如:



4. 中提琴的泛音

与小提琴相同,中提琴也可以演奏自然泛音与人工泛音。自然泛音如下:



人工泛音中最常用的是四度泛音。如：



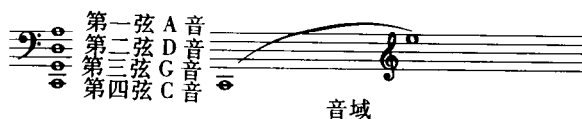
5. 中提琴的弓法

前面所讲的所有小提琴的弓法、运弓原则及记谱方法等全部适用于中提琴，它的拨弦奏法最高不要超过 A 弦上小字二组 a^2 音。

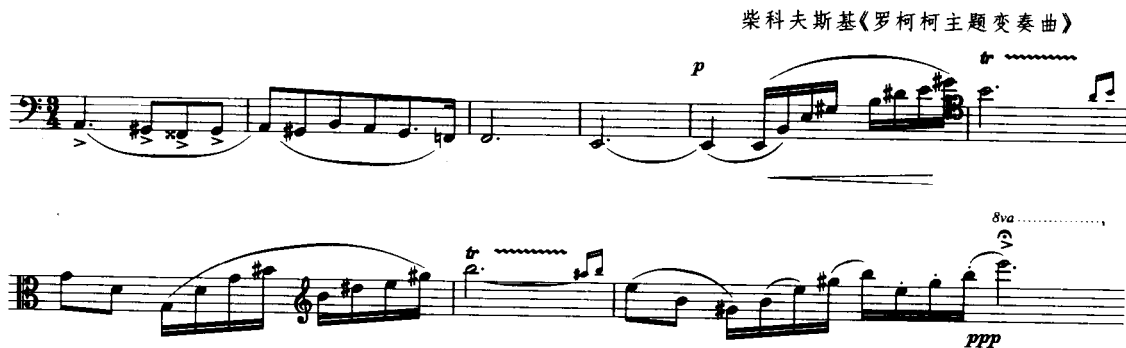
第三节 大提琴

1. 定弦及音域

大提琴 (Violoncello) 由四根弦组成，弦与弦之间相隔纯五度音程，每根弦是按纯五度定音，它的音区比中提琴低一个八度，如：



做为乐队的低音，它的音域一般不超过小字二组 e^2 音，独奏乐曲或乐队中的独奏片断，则可以超过这个界限。如：



大提琴的 A 弦音色优美圆润，而这种音色正是产生于小字组 a 音至小字一组 a^1 音之间，如果将音区连续升高，那么，音响就会逐渐失去丰满圆润的特点。

2. 大提琴在交响乐队中的地位

在当今许多交响乐作品中，大提琴早已超出了它仅仅与低音提琴演奏低音部的作用，成为乐队中极为活跃的成员之一。它既是弦乐四重奏中的低音声部。又是演奏旋律和复调音乐的主力军。它的音色即可以同圆号、大管媲美，又能和低音提琴、长号、大号结合。如，利用泛音奏法担任色彩性的持续长音，效果就非常好。

3. 各弦的音色特点

大提琴的两根外弦(C、A)发音响亮、有力,两根内弦(G、D)发音略显晦暗。

A弦性格活跃,发音华丽,作曲家经常把富于歌唱性的旋律交给它去演奏。G、D两弦善于表现叙述性的比较深沉的曲调,C弦音低而音响浓厚,常用来承担乐队的低音部。每根弦虽各有自己的特性,但在实际演奏中,乐器质量、演奏者的艺术修养、技术水平都会直接影响到大提琴音色的好坏。一般在每根弦的八度音程以内,音色为最好。

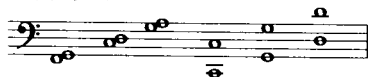
4. 大提琴的拨弦

大提琴琴弦长,拨奏响亮,效果好。但如果音区过高(超过小字一组a音)共鸣效果就会减弱。

旋律性的拨弦乐句速度不可超过 $\text{♩} = 104$, 过快的拨弦不仅得不到清晰明快的效果,反而会变得含混不清。

5. 大提琴的双音及和弦

在乐队作品中,大提琴二度及八度的双音要慎重使用,因为要运用到拇指,会感到困难,下列几个二度及八度双音是可以用的。如:



如果不包含空弦音,音区又不过高,那么,八度音程也是可以演奏出来的。如:



大提琴三度的双音最好不用。下例音域内的四度音程(包括增四度),发音很好:



下例音域内的五度音程,效果最好:



以下例音域内的大、小六度音程,效果好、也容易演奏。如:



由于演奏上的困难,一般不使用七、八度音程的双音。

在大提琴上演奏三音和弦是非常方便的,下面所列出的三和弦是便于演奏的各种三音和弦。



大二和弦及其转位



属七和弦