

音乐论丛（八）



# 论作曲技法

人民音乐出版社编辑部 编

人民音乐出版社

音乐论丛第八辑

# 论作曲技法

人民音乐出版社编辑部编

ISBN 7-102-01021-0

定价：1.50元

人民音乐出版社

## 论作曲技法

音乐论丛第八辑

人民音乐出版社编辑部编

\*

人民音乐出版社出版

(北京翠微路2号)

新华书店北京发行所发行

北京第二新华印刷厂印刷

850×1168毫米 32开本 200千文字 9.75印张

1989年1月北京第1版 1989年1月北京第1次印刷

印数: 0,001—2,339册

ISBN 7-103-00284-3/J·285 定价: 3.10元

## 目 次

- 丁善德：交响乐队的形成发展和一般配器原则…………… ( 1 )
- 蔡松琦：现代和声中的线条思维与线条结构…………… ( 35 )
- 杨通八：论德彪西印象主义和声…………… ( 72 )
- 张肖虎、杨立梅：《牧神午后》前奏曲音乐发展  
    手法分析…………… (114)
- 姚盛昌：论巴托克《两架钢琴与打击乐的奏鸣曲》…………… (135)
- 钱仁康：论顶真格旋律——中外曲式共同规律之一…………… (153)
- 杨儒怀：小型民族器乐曲创作的继承与革新…………… (187)
- 王安国：谭盾第一弦乐四重奏《风·雅·颂》评析…………… (229)
- 李曦微：西方现代派音乐评述…………… (248)
- 编后记…………… (307)

# 交响乐队的形成发展和 一般配器原则

丁善德

## 交响乐队的形成和发展

交响乐队最早产生于17世纪初，但一直到18世纪中才形成了某种固定形式，因此18世纪后期一直到现在大约二百年的时间，才是交响乐队组成和发展的阶段。17世纪初期交响乐队的产生和歌剧在欧洲的出现有直接关系。当时歌剧用的乐队，实际上是将各种乐器偶尔结合在一起的合奏，性质仅仅是歌剧的伴奏而已。意大利作曲家蒙特威尔第(C. Monteverde, 1567—1643)开始用弦乐的震音(tremolo)来表达歌剧中各种富有戏剧性的情节，使乐队成为歌剧艺术重要因素之一，它不仅为歌剧伴奏，而且力求表达歌剧中各种人物的情感和加强舞台上所发生各种富有戏剧性的场面。

交响乐队到18世纪中叶才获得了进一步发展。德国的曼海姆(Mannheim, 地名)学派的作曲家们如斯塔米茨(Stamitz)、康那别赫(Cannabich)起了较大作用。他们在创作活动中创造了新的器乐体裁交响乐的形式。交响乐系意大利歌剧的前奏曲(Sinfonia)发展而成的，曼海姆学派的大师们把歌剧的前奏曲(Sinfonia)创作成富有表现力的独立的器乐曲，这样就产生了完全独立的不和歌剧有关的交响乐队。曼海姆学派的作曲家们在交响乐的组成及配器原理方面，都为后来的维也纳古典学派创造了条件和

奠定了基础。

18世纪末维也纳古典学派所使用的乐队基本上接近于现代的分组。弦乐部分大提琴与低音提琴最初是相隔一个八度奏同样的音，弦乐五重奏实际上是四重奏。铜管乐方面最初仅使用了二个自然音的法国号，小号是后来加进去的。木管乐方面最初主要使用的乐器是双簧管与大管，长笛还较少使用，单簧管则几乎不用，一直到晚期的作品才加进二支单簧管。单簧管是在1700年左右出现的，当时乐器还不够完善，因此维也纳古典主义最成熟的时期，交响乐队才采用四对木管乐器（长笛、双簧管、单簧管、大管各一对）、二个自然法国号和二个自然小号、二个定音鼓及四声部的弦乐组。海顿、莫扎特、贝多芬大多数作品都是用这样的编制写作的，而且乐队都是以弦乐器为主，木管仅仅是作为和声背景衬托吹奏长音，偶而作对比性的呼应衬托，在部分时间处于色彩调剂对比的辅助地位。

交响乐队的编制到贝多芬中晚期时代又有了进一步的发展。例如在《爱格蒙特》序曲中，长笛部分还加进了短笛；在《第三交响曲》第三乐章中用了三个法国号；在《列奥诺拉第三序曲》中用了四个法国号（二个C调、二个E调）；在《第九交响曲》中不仅用了四个法国号而且在最后乐章中还加进了长号；在《第五交响曲》的最后乐章里也用了三个长号。

海顿和莫扎特的交响乐一般戏剧性不强，音响的要求也不高，因此原来的乐队编制并不影响音乐的风格。贝多芬的作品在内容和风格上都有较大的发展。原有的乐队编制不能适应他的需要，因此贝多芬逐渐根据音乐内容和戏剧性发展上的需要增加了铜管乐器的使用，使铜管乐器在音量上取得平衡，音响也达到了完善的地步并和弦乐木管一样确立了独立的组，大大地发挥了铜

管乐器的作用。贝多芬还扩大了乐器音区的使用，以前乐队中的小提琴最多用到第七把位，而贝多芬扩大到十一把位。海顿、莫扎特时代大提琴和低音提琴基本上是不分开的，常常采用八度的形式齐奏；而贝多芬就分开独立使用并扩大了音区，构成完整的弦乐组的五重声部。海顿、莫扎特时代在木管乐组方面还常常是偶然的结合，还没有建立经常固定的独立组合；而贝多芬把这四种乐器组合成一个独立的完整的木管乐组，使其与弦乐组对照。因此贝多芬为维也纳古典主义学派发展中的乐队编制奠定了基础。无论在音量的平衡、配器风格、各组音色的结合与对比上都作出了重要的贡献，使交响乐队的组成达到相当完善的地步。这样的乐队编制就是世界各国较长期采用的所谓双管编制。

交响乐队在维也纳古典主义学派以后的发展主要是扩充了各组内同种类型的乐器。如长笛部分增加了短笛；单簧管部分增加了小单簧管及低音单簧管；大管部分增加了低音大管；在打击乐器方面也形成了独立的打击乐器组，除定音鼓外还增加了大鼓、小鼓、大镲、三角铁、铃鼓等。浪漫派早期的作曲家如门德尔松、舒伯特、韦伯等在配器上继承了维也纳古典主义学派特别是贝多芬的最新的成就，继续改进和发展古典交响乐配器法的原理。在铜管乐组经常使用四个法国号和三个长号，在弦乐组应用了拨奏(pizzicato)的方法。这一系列配器色彩与风格上的丰富和发展，基本上还没有超出贝多芬的配器原则。浪漫派时期作曲家对交响乐队的发展和配器风格上的巨大改革，一直到19世纪中叶浪漫主义的成熟阶段也就是柏辽兹和瓦格纳的时代才有了根本的改变。

浪漫派作曲家在交响乐配器上获得进一步的发展和成就是和当时的浪漫主义文艺思想以及各种乐器的改进和演奏技术上的飞

跃进步分不开的。浪漫派作品的题材趋向对自然景色的描写；对童话、英雄的题材和主题发生兴趣，出现了富于幻想的理想化的英雄人物；产生了标题音乐。这一切充满幻想而富于描写性的题材，就需要新的管弦乐表现方法，新的管弦乐构思和新的表现形式。浪漫派作曲家就是在这种新的情况和新的艺术思想要求下创造了新的管弦乐配器风格。19世纪中叶肖邦、舒曼、李斯特在钢琴演奏方法上创造了各种新的风格；帕格尼尼从根本上改变了他同时代人对小提琴演奏技术可能性的观念；萨克斯对有吹口乐器的回旋式活塞机械的发明，以及大提琴、单簧管等乐器在演奏技术上的提高，都直接影响和帮助了乐队在表现方法上的提高和发展。铜管乐器由于活塞的装置能够吹奏半音，使法国号和小号的演奏技巧大大跃进一步，在乐队中不仅是吹奏一些延长音来作为和声背景，而是能够演奏半音音阶的任何一个音。这样就大大发挥了铜管乐组的作用，使浪漫派作曲家在配器风格上的改变和创造准备了条件。

柏辽兹的音乐不仅表达了作曲家的内心世界，而且表现了各种标题性的情景，因而使他在配器法上不得不发掘一切乐器可能表达的潜在力量。瓦格纳创立的歌剧创作原理，音乐发展的重心被移到乐队上。他的歌剧是大型的交响曲，剧情是以乐队为背景而发展的。瓦格纳利用乐队刻画主要人物的特点（人物的性格特点在未出场前由音乐刻画），表明舞台动作的改变，以及对自然景色的描绘。由于这些新的艺术表现任务，柏辽兹和瓦格纳扩充了乐队的编制，增加了乐器和乐器的表现方法，使交响乐队发展到前所未有的规模。木管组全部增加了乐器，如用短笛及低音长笛补充长笛声部；用英国管补充双簧管声部；用小单簧管和低音单簧管补充单簧管声部；用低音大管补充大管声部。铜管组也扩



大使用乐器，包括用四个到六个法国号、二个到四个小号及三个长号；瓦格纳在乐队中还使用了新的铜管乐器，即所谓瓦格纳大号，这种乐器是介于法国号与大号之间的乐器，属于法国号类型，也称小 Tuba。

竖琴也由于发明了踏板而成为歌剧和交响乐队中最重要的色彩性乐器，在乐队中起了很大的作用。柏辽兹和瓦格纳在乐队中常常加进一部到二部竖琴以及其他临时乐器来丰富乐队的色彩，增加打击乐器成立了打击乐器组。弦乐组方面在数量上有很大的增加，第一小提琴从 8 个人增加到 12—16 个人，第二小提琴从 6 个人增加到 10—14 个人，中提琴从 4 个增加到 8—12 个人，大提琴从 4 个人增加到 6—10 个人，低音提琴从 3 个人增加到 6—10 个人。这样就确立了浪漫派时期的交响乐队编制，即大家所知道的三管编制的交响乐队。

交响乐队的发展和配器风格上的丰富多彩从柏辽兹和瓦格纳起创立了一个新的时代。19 世纪中叶在艺术和文学领域中出现了一系列的民族学派。音乐中也产生了面对民间创作的民族学派，如以格林卡为首的俄罗斯学派，格里格为首的挪威学派，德沃扎克和斯美塔那为首的捷克学派。这许多民族学派的作曲家们在交响乐的配器风格上都创造了鲜明的民族特色。特别是俄罗斯学派人数较多，其中产生了许多对世界音乐文化宝库有巨大贡献的优秀作曲家，如柴科夫斯基、里姆斯基-科萨科夫，他们在配器上创造的独特风格对后来的作曲家的创作和配器风格有着很大的影响。

西欧交响乐配器上的进一步发展是和下列各国作曲家的成就分不开的：德国的布鲁克纳 (A. Bruckner)、马勒 (Mahler)、勃拉姆斯 (J. Brahms)、施特劳斯 (R. Strauss)；法国的圣-桑、弗朗

克、比才；意大利的威尔第(Verdi)、普契尼(Puccini)；捷克的德沃扎克(A. Dvorak)、斯美塔那(Smetana)等。以上所举的作曲家都按照自己创作特点对交响乐队的发展、配器上各种方法的运用、新的管弦乐色彩和效果的创造作出了贡献。

法国的印象派作曲家德彪西(Debussy)、拉威尔(Ravel)、杜卡(Dukas)等在交响乐的配器史上写下了新的一页。他们充分利用了各种乐器可能产生的音响效果，如用弦乐方面的“靠近指板”(Sul tasto)、“靠近琴桥”(Sul ponticello)、“弓杆击弦”(Col legno)、“泛音连奏”(flageolet)、“加弱音器”(Con sordino)；铜管乐方面的阻塞音(Bouchée)、加弱音器(Con sordino)等等演奏方法创造了各种新奇独特的音色结合法，获得各种鲜明的音响色彩，在配器法的色彩性方面作出了卓越的贡献。

斯特拉文斯基(Stravinsky)在创作初期，他的乐队构思方法非常接近印象派作曲家。在他的舞剧《彼得鲁什卡》(Petrouchka)、《火鸟》(Fire Bird)、《春之祭》(Le Sacre du Printemps)中各种管弦乐配器的效果达到了很高的水平。他大胆地创造了新的配器方法，对色彩性配器手法的运用与发展，对后来许多作曲家有很大影响。普罗科菲耶夫、肖斯塔科维奇、恰恰图良、巴托克、柯达伊等，这些作曲家在管弦乐队配器上的特点常常是和他们民族音乐的特色联系着的。

从上面极简单的叙述中，就可以知道各个时代各个国家的优秀作曲家对交响乐队的组成和配器风格上的创造都作出了卓越的贡献。根据不同时代、国家、民族以及作曲家的创作特点形成了丰富多彩、错综复杂的配器风格。有古典时期维也纳学派的配器风格；有浪漫主义时期的浪漫派配器风格；有德国、俄罗斯、法国、意大利、捷克、匈牙利等不同民族的配器风格；有着重

反映人们内心思想感情的古典主义风格；有注意标题性描绘和幻想的浪漫主义风格；有强调色彩性和景物描写的印象主义风格以及各个伟大作曲家个人独特的配器风格等等。要进一步了解交响乐配器上的各种风格需要系统地深入研究分析总谱，这是需要较长期进行的一项研究工作。

### 交响乐队的一般配器原则

交响乐队由不同乐器组合而成，音域极广，各种乐器均有独特的表现方法和演奏特点，各组乐器的音色、力度以及音响上的平衡等相互关系都构成乐队织体的复杂性与独特性。因此当我们要写作交响乐曲或为交响乐队改编乐曲时应该了解交响乐队织体的特点和风格，熟悉交响乐队的配器知识，否则容易写成乐队的大合奏、大齐奏，音响混乱，不能发挥交响乐队应有的表现力和辉煌多彩的音响特色，不能有效地使用和发挥各组乐器的音响特色，在音量上不能取得平衡，缺乏交响性和音色对比等特点，使交响乐队的音响效果混浊不清，缺乏音色上的层次对比，缺乏力度变化以及高潮的形成以至缺乏音乐上的有机联系和逻辑性的发展等。

交响乐队中各种乐器的音量、音质差异很大。如何使各组乐器之间以及同组乐器之间在音量上取得平衡，在音质上取得协调，这是配器上的重要课题。在乐队中除了打击乐器以外，音响最大的是铜管乐器，而铜管乐器的音质和弦乐器的音质很不协调，不容易结合。木管乐器的音质较为柔和，可以和弦乐结合也可以和铜管乐结合。它可以成为弦乐与铜管乐之间音响融合的媒介。一般木管与弦乐的结合较多，为了保持音量上的平衡，弦乐常常和木管一起结合演奏，来对抗铜管乐较强的音响。铜管乐器

同组之间的乐器在音量上差异也比较大。小号、长号和大号的音量大约相等；短号就比较弱、法国号的音量最弱，在强奏时差不多只有小号或长号强奏时的一半音量；但在弱奏的时候就和小号或长号弱奏时的音量相同。因此，为获得音量上的平衡，在强奏时必须用二个法国号来对抗一个小号或一个长号。一个法国号强奏时可以和二个木管乐器强奏时相平衡；二个木管乐器可以和一组弦乐器（8个小提琴）取得平衡。要得到交响乐队音响、音质上的均匀协调，获得良好的效果，必须在配器上对各组乐器的使用注意音质上的协调和力度上的平衡。

交响乐队的织体比较复杂，是由各种管弦乐器组合而成。因此，写作交响乐曲或为交响乐队配器时首先要了解这一特点，它和钢琴的织体很不相同，钢琴是有延音踏板的，某些和声中的长音及和弦音可以利用踏板来保持；在演奏技术上，钢琴的音区不能跳得太远，一个和弦的排列在钢琴上必须比较密集，不能距离太远。但是在乐队的织体中要保持和弦音或和声长音就必须利用某些声部奏长音来延续。比较下列两种织体：

(例1)



在交响乐队的织体中，音区可以有较大距离的跳跃；和弦的排列必须采取比较开放的形式，不然共鸣受到影响不能发出明朗的音响。因此钢琴上合适的和弦排列，在乐队中就不一定合适；钢琴上合适的音区在乐队中也不一定合适。从调性上讲也一样，由于乐队乐器构造上的共鸣关系，某些钢琴上合适的调性，在乐队中就不一定合适。如： $\flat E$ 、 $\flat A$ 、 $\flat D$ 等调在钢琴上很好，在弦乐器上就不如G、A、D等调效果好，因为空弦音多，可以获得较大的共鸣。所以在为交响乐队写总谱以前，应该考虑乐队织体的特点来计划声部及和弦的安排，不能照搬钢琴的织体来写乐队总谱。如一个C大调的主和弦，要达到强烈的音响效果，在钢琴上演奏时可写成这样：

(例2)

但如果用乐队来演奏就很不恰当：低音区过于密集；中间太空；低音乐器的音色由于和弦的密集排列会产生混浊不清的效果。这样的和弦排列，在乐队中不能产生强烈的音响，相反会产生一种很坏的音响效果。乐队的织体比钢琴要复杂得多，最重要的原则就是必须使每件乐器都能够按照它本身合适的音区来演奏。在乐队中要演奏力度很强的和弦，就必须按照自然泛音列的关系来安排，使每件乐器能充分获得泛音列的共鸣，即低音区应该距离较宽，高音区应该密集，同时还要注意每一件乐器的音区是否合适。

在管弦乐队中演奏一个和弦或和声上的连续进行，最好考虑采用同一音色的乐器或性质相似的同类型乐器，例如用弦乐器来演奏和弦及四部和声进行就很好，无论在音量平衡上或音色调和上都不会产生什么不良的效果。如果用木管奏和弦或四部和声进行，除了要注意音量上的平衡，还必须考虑音色上的调和。一般可以采用双管编配的办法来获得音色上的协调。如用二支双簧管加二支大管，或二支单簧管、二支大管。前一种的编配更能获得音色上的谐和，因为双簧管与大管都是双簧性质的乐器。如：

(例3)

Adagio molto 贝多芬《第二交响曲》

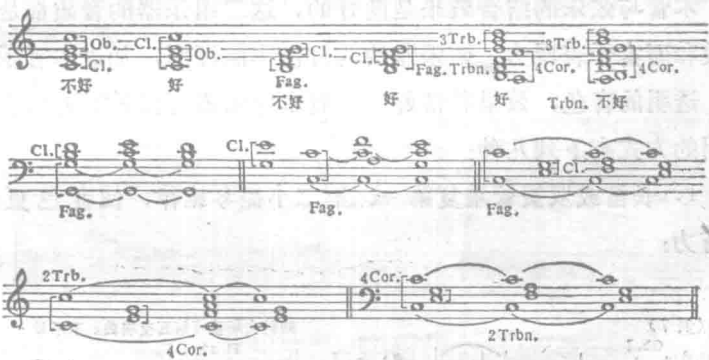
在开放的和弦位置中用同一音色的乐器安排反而不如用不同音色的乐器安排好。同一音色的乐器在开放的和弦位置中。因音区距离大，使得不同音区在音量上不能取得平衡。如果用不同音

色的乐器，则由于距离较大而减弱音色上不协调的缺点，并由于不同音色可以减少开放和弦空的感觉。因此，比较好的办法是用二种不同音色的乐器安排开放位置的三部或四部和声。

(例4)



一个和弦的协和音(8度、3度、6度)应该安排给同类同音色的乐器；一个和弦的不协和音(4度、2度、7度)应该安排给不同类、不同音色的乐器。由于乐器音色上的不同可以减弱不协和音的不协调的音响感觉。在连续进行的和弦中，一般可以用一种音色的乐器奏保留的固定长音，另一种音色的乐器奏移动着的声部。(例5)



铜管乐器的音色比较强烈和尖硬，一般可以用木管乐器采取同一和弦并置的办法，使木管乐器的音色和铜管结合起来。这样产生的音响效果是良好的，木管的音色充实和软化了铜管的音色(例6A)。如果要使铜管乐器的音色获得响亮明朗更富于透明的音色，一般可以在铜管和弦上面加置木管的和弦(例6B)，但

不要使木管和铜管的和弦在较低音区混合并置(例6C)。这样反而使铜管的响亮的共鸣被木管遮住,使声音发闷,达不到明朗透明的效果。

(例6)

Example 6 shows a musical score for woodwinds and brass. The top staff (A) includes parts for 2 Trb., 2 Fl., 2 Trb., 2 Ob., 2 Trb., 2 Fl., 2 Cor., 2 Ob., 3 Trbn., 3 Cl., 2 Cor., 2 Fag., 3 Cor., and 3 Cl. The bottom staff (B) includes parts for Fl., Ob., Cl., Trbn., Cor., Fl., Ob., Cl., Trbn., Cor., Fl., Ob., Trbn., Cl., Tub., and Fag. (不好). The score is divided into four measures, each with specific instrument assignments and notes.

木管与弦乐的结合效果是良好的,这二组乐器的音质都是比较柔和而富于表现力。弦乐器的音色丰满浑厚,加进木管乐清澈、透明的音色,效果非常好。一般木管乐器与弦乐器的结合最常用的方式有下列几种:

1. 长笛或双簧管重复第一、第二小提琴旋律,使音色更鲜明有力:

Example 7 is titled '柴科夫斯基《第五交响曲》末乐章' (Tchaikovsky's Fifth Symphony, Final Movement). It shows a musical score for woodwinds and strings. The top staff includes parts for Ob. I, Ob. II, and Fl. a2. The bottom staff includes a part for Vi. II. The score is divided into four measures, each with specific instrument assignments and notes.

2. 弦乐奏快速震音片断,长笛重复可使音型清楚节奏明确:



(例 8)

Musical score for Example 8. It features two staves: the top staff is for 2 Flutes (2 Fl.) and the bottom staff is for Violins I and II (Vi. I, Vi. II). The key signature has three sharps (F#, C#, G#). The Flute part consists of a melodic line with slurs and ties. The Violin part consists of a rhythmic accompaniment of eighth notes.

3. 大管与大提琴的结合, 可以加强低音部音量并可使低音富于色彩:

(例 9)

Musical score for Example 9. It features two staves: the top staff is for Bassoon (Fag.) and the bottom staff is for Cello and Double Bass (V. C. C. B.). The key signature has two sharps (F#, C#). The Bassoon part has a melodic line with slurs. The Cello/Double Bass part has a rhythmic accompaniment of eighth notes. The name "德沃扎克" (Dvořák) is written in the top right corner.

4. 用弦乐拨奏重复木管的旋律, 可以使木管吹奏时获得鲜明的节奏与重音:

(例 10)

柴科夫斯基《第六交响曲》三乐章

Musical score for Example 10. It features three staves: the top staff is for Bassoon (Fag.), the middle staff is for Viola (Via.), and the bottom staff is for Cello (V. C.). The key signature has two sharps (F#, C#). The Bassoon part has a melodic line with slurs. The Viola and Cello parts have a rhythmic accompaniment of eighth notes, with the instruction "pizz." (pizzicato) written above the notes. The dynamic marking "f" (forte) is written below the notes.

弦乐与铜管乐的结合比较少用, 因为这二组乐器的音色好像油与水一样很难融合。一般依靠木管乐器的音色作为媒介, 使它们联系起来。木管、铜管、弦乐三组乐器的音色互相结合得好, 可以产生一种充实、丰满、坚定的音色, 效果是辉煌的; 如果结