

“中央音乐学院科研资助计划”出版资助



管弦乐配器法

戴宏威 编著

中央音乐学院作曲系配器教研室修订

ORCHESTRAL TECHNIQUE

中央音乐学院出版社

“中央音乐学院科研资助计划”出版资助

管弦乐配器法

戴宏威 编著

中央音乐学院作曲系配器教研室修订

执行主编：刘霖 郭伟国

编委：刘爰 董立强 陈岗 常平

中央音乐学院出版社

图书在版编目(CIP)数据

管弦乐配器法/戴宏威编著;中央音乐学院作曲系配器教研室修订. —北京:中央音乐学院出版社,2011.9

ISBN 978 - 7 - 81096 - 416 - 6

I. ①管… II. ①戴… ②中… III. ①管弦乐法—高等学校—教材
IV. ①J614.4

中国版本图书馆CIP数据核字(2011)第133933号

管弦乐配器法

戴宏威编著
中央音乐学院作曲系配器教研室修订

出版发行:中央音乐学院出版社

经 销:新华书店

开 本:787×1092毫米 16开 印张:15.75

印 刷:北京美通印刷有限公司

版 次:2011年9月第1版 2011年9月第1次印刷

印 数:1—2,000册

书 号:ISBN 978 - 7 - 81096 - 416 - 6

定 价:52.00元

中央音乐学院出版社 北京市西城区鲍家街43号 邮编:100031
发行部:(010) 66418248 66415711(传真)

序

早在2007年，作曲系配器教研室便提出了一个工作设想：力争在近年内将已故戴宏威教授于上世纪80年代编写的内部教材《管弦乐配器法》进行必要的修订或补充后正式出版。

如今，在学院、科研处、出版社及原作者家人的支持下，经过教研室各位老师共同努力和在读研究生们的热心参与，这个设想得以实现，实在是一件令人倍感高兴的事。呈现在读者面前的版本不仅承载着我们对一位好同事、好老师、好朋友的怀念和敬重之情，而且，这部教材的公开发行对我国的配器教学将发挥很大的作用。

著名音乐教育家、作曲家戴宏威（1935～2001），1960年中央音乐学院作曲系毕业，留校任教后长期从事配器教学工作并写有大量音乐作品，是芭蕾舞剧《红色娘子军》作曲者之一。他不但治学态度极为严谨，有非常深厚的学术造诣，而且为人随和善良、达观幽默，曾先后担任作曲系副主任、主任工作，深得同事们的信任和肯定，受到同学们的尊敬和爱戴。

这本教材初次编印大约是在1985年初。封面除印有书名、作者名外，还写有“中央音乐学院作曲系教材”、“本院附属工厂教材科印（内部资料）”等字样。正文的文字部分均为作者手迹，多数谱例为作者手写的管弦乐缩谱，亦有一些谱例是从已出版的总谱中复印下来的作品片段。大约在2000年左右，随着电脑硬件、软件及印刷技术的迅速发展，原教材科的张国江同志将教材的全部文字及谱例由手写稿改为电脑制作，于是便有了教材的第二版。改版后的教材内容未变，且仍属内部资料，只是外观较前一次“正式”了一些，不但比较清晰，而且版面的规格比较统一。在这里特别要指出的是，正是那样一部今天看来外表十分简朴的内部教材，二十五年来却被不断加印，而且“断档”、“脱销”的情况时有发生。尽管中央音乐学院自建院以来，配器教学中从来不指定使用统一的教材，但近些年来教师们在设计自己的教学计划、安排教学进度，直至讲授某些概念、选用某些经典谱例时，往往总是将这部教材作为重要的参考。目前，配器教研室将它指定为我院学习配器课的在读本科生、报考我院硕士、博士研究生的考生们必读的参考书之一。显然，这部教材具备很多优点，比如：

定位明确。它是适合大学本科专业配器课或配器共同课使用的教材。作为教材，它的内容框架设计十分合理，体现了循序渐进的原则。教师可以很方便地依据教材内容顺序设计课程进度。倘若需要，教师可针对不同的授课对象将本教材的内容作适当的扩展或压缩，配合相应的习题，课程大约可开设1～2学年。

内容全面。它包含了西方传统管弦乐配器法的两个主要基本内容：“乐器法”和“配器法”，两项内容随课程进展穿插进行。“乐器法”涉及了管弦乐写作时常用乐器的主要性能，“配器法”则涵盖了弦乐组、木管组、铜管组的分组写作以及为小型乐队、大型乐队写作时可能使用的各种技法。此次正式出版，教研室根据全书每一章节的具体内容增补了详细的、便于检索的目录。

谱例丰富。谱例的选用是否准确恰当、是否足够丰富，直接关系到一部配器教材的质量和教学效果。该教材所援引的谱例，不论是总谱还是缩谱，都与所讲述的理论准确对应，不仅针对性强，而且伴有相应的说明或分析。此次正式出版时，教研室又将原作者在教材中虽提及作品名称却未及刊印出总谱的例子一一补齐，从而使教材的内容得以进一步充实。此外，这次在正文之后还特意增添了两个附录，一为“本教材所使用谱例的作者及作品中外文对照表”；二为“中外文（英、意、法、德、俄）乐器名称（全称及缩写）对照表。这将会为读者在使用本教材时提供极大的便利。

简明扼要。不论“乐器法”还是“配器法”，均选最基本、最重要的内容，用精炼的语言表述，因而要点突出，便于归纳和记忆。

中央音乐学院的配器教学，自50年代初开始，经过前苏联专家的建议和帮助，经过陈培勋教授、王澍教授、盛礼洪教授等前辈的经营，形成了许多自己特有的风格和良好的传统。这些都是学院的极为宝贵的财富。它需要一代代传承下去，更需要不断创新、不断发展。戴宏威教授正是这样做的。这部教材无疑起到了承上启下的作用。

在为我国配器学科建设的进程中，期待有更多新的成果出现！

刘 霖

2010. 6 · 北京

目 录

第一章 弦乐组	(1)
第一节 弦乐组的一般特点	(1)
1. 各乐器定弦及音域	(1)
2. 弦乐组的特点概述	(2)
3. 弓法	(2)
4. 弦乐组发音的色彩变化	(5)
第二节 弦乐组的基本分配方法	(13)
第三节 密集位置与开放位置	(15)
第四节 低音的变化	(16)
第五节 弦乐器的双音与和弦写法	(19)
第六节 弦乐组的分部	(21)
第七节 同度奏与八度奏	(25)
第八节 弦乐组配器的加强形式	(34)
第九节 独奏乐器的色彩表现意义	(35)
第二章 木管组与圆号	(40)
第一节 木管乐器的种类	(40)
第二节 木管乐器的音色与音区特点	(40)
1. 长笛与短笛	(40)
2. 双簧管与英国管	(42)
3. 单簧管与低音单簧管、小单簧管	(46)
4. 大管与低音大管	(49)
第三节 圆号	(51)
第四节 木管组的和声	(53)
1. 音区平衡	(53)
2. 四部及三部和声的配置	(54)
3. 多声部和弦配置	(56)
4. 木管组加圆号的多声部和弦配置	(58)
第五节 一些技术性以及色彩性的表现手段	(59)
1. 音区的增长与收缩	(59)

2. 木管音色分组的对照·····	(62)
3. 旋律色彩性的同度奏与八度奏·····	(63)
第三章 竖琴、钢片琴、钢琴 ·····	(73)
第一节 竖琴·····	(73)
第二节 钢片琴·····	(79)
第三节 钢琴·····	(83)
第四章 打击乐器 ·····	(87)
第一节 有音高的打击乐器·····	(87)
1. 定音鼓·····	(87)
2. 钟琴·····	(89)
3. 木琴·····	(90)
4. 排钟·····	(91)
第二节 无音高的打击乐器·····	(91)
1. 三角铁·····	(91)
2. 铃鼓·····	(94)
3. 小鼓·····	(94)
4. 大鼓·····	(94)
5. 钹·····	(94)
6. 锣·····	(94)
7. 响板·····	(103)
第五章 小型乐队配器 ·····	(109)
第一节 主要旋律与伴奏声部·····	(109)
1. 用木管或圆号独奏担任旋律, 弦乐伴奏·····	(109)
2. 用一部弦乐奏旋律, 木管与圆号伴奏·····	(112)
3. 混合音色旋律·····	(113)
第二节 两全组的结合·····	(115)
1. 功能分组·····	(115)
2. 混合音色·····	(118)
第三节 伴奏织体中的补充声部·····	(121)
第四节 持续音·····	(123)
第五节 管弦乐织体的多因素结构·····	(137)
第六节 旋律化的伴奏织体·····	(146)
第七节 副旋律·····	(152)

第八节 复调音乐的结构	(157)
第六章 铜管组	(165)
第一节 铜管组乐器的音域	(165)
1. 小号	(165)
2. 短号	(167)
3. 长号	(167)
4. 大号	(168)
第二节 铜管组的和声配置	(169)
1. 四部和声与三部和声	(169)
2. 多声部和声配置	(170)
3. 铜管与木管的结合	(173)
第七章 大型乐队的全奏	(175)
第一节 木管组与铜管组的音量平衡问题	(175)
第二节 大型乐队全奏的几种主要形式	(175)
1. 相同节奏的合唱式全奏	(175)
2. 强有力的旋律与伴奏织体	(181)
3. 对题式全奏	(205)
4. 复调音乐的全奏	(210)
第三节 大型乐队的渐强与渐弱	(215)
第四节 大型乐队的复杂结构	(226)
附录一：本书使用谱例中外文对照表	(228)
附录二：中外文乐器名称对照表	(233)

第一章 弦乐组

我们学习管弦乐配器法，首先必须熟悉管弦乐队中各种乐器的性能及其表现特点。一个完备的管弦乐队包括有弦乐组、木管组、铜管组、打击乐组以及竖琴和钢琴等各种乐器。

我们首先研究弦乐组的配器，因为弦乐组是整个管弦乐队中的“主要基础”，它拥有极其丰富的表现力，担负着最为重要的作用。

在管弦乐队中的弦乐组里，只包括用弓演奏的弦乐器，有小提琴、中提琴、大提琴、低音提琴四种。小提琴在使用时，通常被分为两部，即第一小提琴声部与第二小提琴声部。所以整个弦乐组一共有五个基本声部，在必要时各声部还可以做更为细密的分部（divisi）。

第一节 弦乐组的一般特点

1. 各乐器定弦及音域

弦乐组拥有极为广阔的音域，一般乐队所应用的音域从最低到最高的音皆能奏出，并且每一种弦乐器的音域也都相当广阔。

它们的音域表如下：（虚线指独奏音域）

小提琴 Violino - i (Vl.)



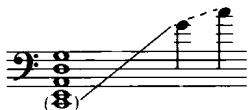
中提琴 Viola - e (Vla. Vle.)



大提琴 Violoncello - i (Vc.)



低音提琴 Contrabasso - i (Cb.)



(Cb. 的记谱比实音高八度)

2. 弦乐组的特点概述

1) 弦乐所有音区发音均匀而富有歌唱性，音色较其它乐器更接近“人声”，在整组演奏时，音质更为纯净。

2) 弦乐组全部的音量，包括每种乐器的全部音域，从最弱到最强 (*ppp* \leftarrow *fff*) 均可毫无困难地奏出。它能够在所有各音区任意地增强或者减弱发音，因此具有很大的伸缩性与灵活性，这大大增强了它的表现能力。

3) 弦乐器的演奏主要是用弓擦弦发音，不像管乐器那样受到呼吸的限制。所以弦乐器的演奏可以负担较长的音乐段落，而且较长时间地演奏也不易疲劳。

4) 弦乐组 (有时 Cb. 除外) 技巧运用方面灵活而多样。无论是快速的经过句或慢速的歌唱性旋律，还是短的跳音或长的持续音，或是震音以及各种样式的和声华彩，只要适合弦乐的性能，都可随意运用并获得良好的效果。

3. 弓法

弦乐组的“弓法”多种多样，每种弓法各有不同的表现意义。主要弓法包括：“分弓”、“连弓”和各种形式的“断弓”。

1) 分弓 (*Détaché*) 是弦乐器的主要弓法，是把每个音一个上弓一个下弓的分开来奏，弓子不离开琴弦。

例 1-1 斯美塔那《被出卖的新娘》序曲



使用全弓的分弓叫做“大分弓” (*grand détaché*) 在奏特强时使用之。

例 1-2 鲍罗丁《第二交响乐》第一乐章

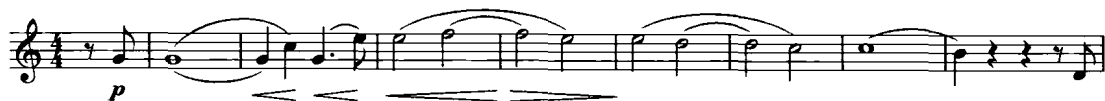


2) 连弓 (Legato) 是在一弓内奏出许多音符的方法, 在谱上以连线表示 (——), 每条连线表示用一弓。

例 1-3 柴可夫斯基《第六交响曲》第一乐章 副部



例 1-4 柏辽兹《幻想交响曲》第一乐章 主题



3) 半连弓奏法 (Louré) 是将同一弓中连线下面的每个音, 都稍稍加以强调的奏法, 用 表示。如果要求把每个音都奏得更为柔和, 则在连线下面用 - - - - - 表示。这种半连音奏法具有很大的表现力, 用在歌唱性的乐句中效果甚佳。

例 1-5 西贝柳斯《第二交响曲》第一乐章 开始



例 1-6 柴可夫斯基《1812 序曲》开始部分



4) 断弓 (staccato) ——即把每个音符都奏得很短，各音符之间有休止，弓的动作在奏音符时是轻快而短的。“断弓”有很多种：

a. 一弓内多次迅速的断弓，叫做“飞奏断弓” (flying staccato) 这种弓法多用上弓，只适于弱奏。

b. 用弓尖奏出的有重音的断弓叫做“顿弓” (martelé) 或“重断弓” (staccatissimo), 常用长锤点 (▼▼▼) 或文字标注。

c. 跳弓 (spiccato) ——这种弓法用灵活的腕部做迅速的、轻快的跳跃动作，每弓奏一音，即利用反弹力向上跃起离开琴弦。这种均匀迅速的动作可演奏从弱到中强的声音，如果需要更强时，即转为分弓奏法。

例 1-7 柴可夫斯基《第六交响曲》第三乐章

Allegro molto vivace ♩ = 152

d. 其他断弓的变形方法还有：撞弓 (saltando)、飞奏撞弓 (vicochet saltando)、碎跳弓

(sautillé) 等。

5) 震音奏法 (tremolo)

这是最常用的弓法之一。用快速度反复演奏同一音符 (即所谓“右手的震音”) 它可以获得极为强烈的效果。



还有一种在一弓内奏出的震音 (即所谓“左手的震音”), 它可以获得较为细腻的效果。



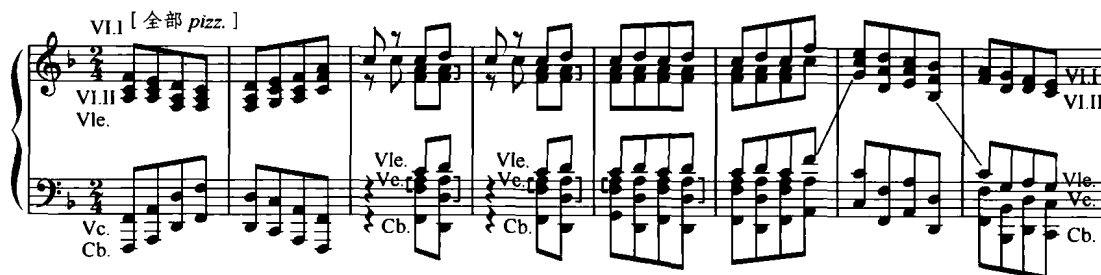
4. 弦乐组发音的色彩变化

弦乐组发音的色彩变化亦异常丰富, 除正常的用弓外, 还可以:

1) 用拨弦 (Pizzicato 简写 Pizz.)

用手指拨弦发音可发出短促断开的声音, 它是经常使用的一种演奏方法, 它使弦乐器音色获得了一种全新的色彩。有时全部弦乐都用 *Pizz.* 演奏。

例 1-8 柴可夫斯基《第四交响曲》第三乐章



也有时部分弦乐器用 *Pizz.* 演奏。如下例, 主旋律用弓 (*arco*) 演奏, 并加用弱音器, 而伴奏声部则用 *Pizz.*。

例 1-9 肖斯塔科维奇《第十一交响曲》第三乐章



有时用 *Pizz.* 来加强其他乐器（管乐或弦乐）所演奏的乐句中的重音、持续和弦的重音，或小节的强拍等，用以增加织体的清晰性。

低音声部使用拨弦奏法也是非常普遍的。还有时为了某些特定标题内容的需要，或模仿某些民间乐器等也常使用 *Pizz.* 奏法。

例 1-10 鲍罗丁《在中亚细亚草原上》这里用低音区的弦乐拨奏描写了行进在草原上的商队的脚步声

Allegretto con moto Ob.

Fl. I, Fl. II, Cl. I, Cl. II

2Cor.

Vl. I, Vl. II

Vle.+Vc. *pizz.*

Cb. *pizz.*

Detailed description: This musical score excerpt is for the piece 'On the Grasslands of Central Asia' by Borodin. It features a woodwind section (Ob., Fl. I & II, Cl. I & II) and a brass section (2Cor.). The string section includes Violins I & II, Violas, and Cellos/Double Basses. The strings are playing a rhythmic pattern of eighth notes in the bass register, marked with *pizz.* (pizzicato). The tempo is 'Allegretto con moto'.

例 1-11 格林卡用西班牙的民间主题所写的《阿拉贡的霍达舞曲》中，使用弦乐拨奏巧妙地模仿曼陀林的音色

Allegro $\text{♩} = 30$
assai

mf

Violini I
divisi in 4

Violini II

Viole

Violoncelli

Contrabassi

pizz. *pp*

pizz.

pp *pizz.*

pizz. *pp*

pp *pizz.*

pp

Detailed description: This musical score excerpt is for the piece 'Aragonese Dance' by Glinka. It features a string section with Violins I (divided into 4 parts), Violins II, Violas, Violoncellos, and Contrabassi. The strings are playing a rhythmic pattern of eighth notes, marked with *pizz.* (pizzicato) and *pp* (pianissimo). The tempo is 'Allegro assai' with a quarter note equal to 30 beats.

例 1-12 普罗柯菲耶夫《亚历山大·涅夫斯基》大合唱中，用弦乐拨奏模仿了古代乐器古斯里琴的音色，作为合唱的伴奏

T. Ух! Как би - усь Мы, как ру - би - дись Мы!
Ah! How me did fight, how me rout - ed them!

B. *f*

8 *Piu mosso*
pizz.

V-ni I *f* *pizz.* *p*

V-ni II *f* *pizz.* *p*

V-le *f* *pizz.* *p*

V-c. *f* *pizz.* *p* *div.* *unis.*

C-b. *f* *p*

2) 用弱音器 (Con sordino 简写 Con sord.)

用弱音器可以使弦乐器的声音减弱，并改变弦乐的正常音色，使之更为柔和并稍有暗淡的色彩。无论在弱奏时或强奏时均可使用弱音器，它是弦乐器一种很重要的表现手段。

使用弱音器用 Con sord. 表示，取下弱音器用 Senza sord. 表示。

见本章例 1-27 柴可夫斯基《弦乐小夜曲》第二乐章。

例 1-28 格里格《培尔·金特》第一组曲的第二乐章等。

3) 弓杆击弦 (Col legno)

这种奏法的发音很弱，音响也不能延长，但是它具有一定的独特性格，好像带有一定音高的、很弱的小鼓声。它常用成组的乐器进行演奏。

例 1-13 柏辽兹《幻想交响曲》第五乐章

Cl.II +2Fl.+2Ob.

W.w. *mf*

VI.I *Col legno*

VI.II *Col legno*

Vla. *Col legno*

Vc.1/2 *mf*

Vc.1/2 Cb. *mf*

W.w. *tr*

VI.I

VI.II

Vla.

Vc.1/2 *tr*

Vc.1/2 Cb. *pizz.* *pp*

有时也用 *Col legno* 与弦乐其他的演奏方法 (*arco* 或 *pizz.*) 结合起来使用。

例 1-14 肖斯塔科维奇《第七交响曲》第一乐章 插部开始：

The musical score for Example 1-14 is in 4/4 time and features four staves. The top staff is for T-ro (Trombone), playing a rhythmic pattern of eighth notes. The second staff is for VI.I arco (Violin I), playing a melodic line with slurs. The third and fourth staves are for VI.II Col legno (Violin II) and Vle. pizz. (Viola pizzicato), both playing a rhythmic pattern of eighth notes. The dynamic marking *pp* is indicated at the bottom.

4) 靠马演奏 (Sul ponticello)

除了低音提琴几乎不用这种方法外，其它弦乐器均可使用。它的发音具有“硬质的”金属声，结合震音手法，发音可以更鲜明而新颖，给原有的声音加上一层特殊色彩。这种非正常的发音方法只有在特殊需要时才使用。

例 1-15 穆索尔斯基《鲍里斯·戈杜诺夫》第四幕“皮缅的叙述” [247] 前五小节中，用中提琴的八度震音 (Sul ponticello) 与 2 支圆号的八度结合，担任了伴奏中的持续声部。

The musical score for Example 1-15 is in 4/4 time and features five systems of staves. The tempo is marked *Andante* with a quarter note equal to 72 (♩ = 72). The first system includes Flutes (Fl. I+II), Horns (Hn. I, Hn. II), Oboes (Ob. I+II), Clarinets (Cl. I+II), Bassoons (Bn. I+II), and Horns (Hn. III, Hn. IV). The second system includes Violins (VI. I+II) and Viola (Vla.). The *Sul ponticello* instruction is written above the Viola staff, which is playing a rhythmic pattern of eighth notes. The dynamic marking *pp* is indicated at the bottom.