



21世纪职业教育立体化精品教材
“互联网+”新形态教材

乐理视唱练耳

主 编 戴文丽 崔艳莉 周志伟
副主编 赵 洁 常 青 郜 洁

西北工业大学出版社

西 安

【内容简介】 本书分为上、下两编,共 10 章内容。上编,侧重于乐理知识,主要讲述了音乐中的声音、记谱法、音的长短、节奏与节拍、音程、调式与调性、和弦和常用术语及装饰音等;下编,侧重于视唱练耳的训练,主要讲述了视唱、练耳的科学训练方法与实例。

本书既可作为职业院校学前教育专业乐理视唱练耳课程的教材,也可作为成人高校、民办高校人文素质培养方面的教材,还可供社会从业人员参考使用。

图书在版编目(CIP)数据

乐理视唱练耳/戴文丽,崔艳莉,周志伟主编. —
西安:西北工业大学出版社,2020.12
ISBN 978-7-5612-7539-9

I. ①乐… II. ①戴… ②崔… ③周… III. ①基本乐
理-职业教育-教材 ②视唱练耳-职业教育-教材 IV.
①J613

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2021)第 000738 号

YUELI SHICHANG LIANER

乐理视唱练耳

责任编辑:付高明 李 萌

责任校对:宁 旖

装帧设计:易 帅

出版发行:西北工业大学出版社

通信地址:西安市友谊西路 127 号

邮编:710072

电 话:(029)88491757, 88493844

网 址:www.nwpup.com

印刷者:天津市蓟县宏图印务有限公司

开 本:787 mm×1 092 mm

1/16

印 张:9.5

字 数:231 千字

版 次:2020 年 12 月第 1 版

2020 年 12 月第 1 次印刷

定 价:39.50 元

如有印装问题请与出版社联系调换



目录

上编

第一章 音乐中的声音	3
第二章 记谱法	9
第三章 音的长短	23
第四章 节奏与节拍	31
第五章 音程	41
第六章 调式与调性	53
第七章 和弦	69
第八章 常用术语及装饰音	77

下编

第九章 视唱	85
第十章 练耳	123

参考文献	145
------------	-----



乐理视唱练耳

上 编



第一章 音乐中的声音

本章导读

音乐是反映人类现实生活情感的一种艺术。东方以中国汉族音乐为首,中国古代音乐理论基础是五声音阶,即宫、商、角、徵、羽,西方则以七声音阶为主。音乐让人心旷神怡,并为大家带来听觉的享受。音乐能提高人的审美能力,净化人的心灵,使人树立崇高的理想。

学习目标

1. 了解音的物理属性,了解乐音与噪音的定义。
2. 掌握乐音体系、音列、音级、音名及音的分组等基础知识。



一、音乐中的声音与声音的性质

(一) 音的产生

音起源于物体的振动。发音体的振动在空气中形成声波,作用于人的听觉器官,由听觉器官传达给大脑,使人产生音的感觉。



小贴士

没有早期音乐教育,干什么事我都会一事无成。

——爱因斯坦

(二) 音的物理属性

从物理学的角度看,音乐中所使用的音有四种属性,即音高、音值、音量和音色。

音高是由发音体在一定时间内的振动频率决定的。振动的频率越高,音就越高;反之,则音越低。国际上通用的标准音 a^1 ,其振动频率为 440Hz,中央 C 振动频率为 261.6Hz。

音值是由发音体振动时的延续时间决定的。延续时间长,音就长;延续时间短,音就短。

音量是由发音体振动时的振幅大小决定的。振幅大,音就强;振幅小,音就弱。

音色是由发音体的性质、形状及泛音的多少等多种因素决定的。木质的物体振动时与金属的物体振动时发出的声音不一样;同一种物质材料构成的乐器由于形状不同,音色也会产生差异。

(三) 乐音与噪音

凡是人类听觉可以感受到的声音,都有可能成为音乐的素材。在音乐作品的实际应用中,人们根据物体振动时的状态不同,将声音分成乐音与噪音两种。

乐音:物体做有规则的周期性振动时所产生的有明确高度的音。例如,管弦乐队中的各种弦乐器、铜管乐器、木管乐器,民族乐队中的各种拉奏乐器、弹拨乐器、吹奏乐器,以及定音鼓、木琴等打击乐器,这些乐器演奏时所发出的声音都有固定的音高,称为乐音。

噪音:物体做无规则的、非周期性的振动时所发出的声音。噪音没有严格、固定的音高要求。



知识链接

噪音污染按声源的机械特点可分为气体扰动产生的噪音、固体振动产生的噪音、液体撞击产生的噪音以及电磁作用产生的电磁噪音。

噪音按声音的频率可分为 $< 400\text{Hz}$ 的低频噪音、 $400 \sim 1\ 000\text{Hz}$ 的中频噪音及 $> 1\ 000\text{Hz}$ 的高频噪音。

噪音按时间变化的属性可分为稳态噪音、非稳态噪音、起伏噪音、间歇噪声以及脉冲噪音等。



二、乐音体系、音列、音级、音名及音的分组



小贴士

音乐是比一切智慧、一切哲学更高的启示。

——贝多芬

(一) 乐音体系、音列、音级

- (1) 乐音体系：音乐中使用的具有固定音高的音的总和。
- (2) 音列：将乐音体系中的各音，按照音高次序(上行或下行)排列起来。
- (3) 音级：音列中的各音，亦指乐音体系中的各音。

(二) 音名及音的分组

1. 音名与唱名

每个音级都有两个名称：音名与唱名。

音名：乐音的名称，用 C、D、E、F、G、A、B 七个字母(或附加相应变音记号)来表示。唱名：在演唱时则用 do、re、mi、fa、sol、la、si 七个拉丁语音节来表示。

2. 基本音级

乐音体系中七个具有独立名称的音级(即钢琴上的白键)。基本音级将八度分为十二等份，其中每一份称为半音，即相邻两键(包括黑键)之间的距离为半音，两个半音之间的距离称为全音(见图 1-1)。

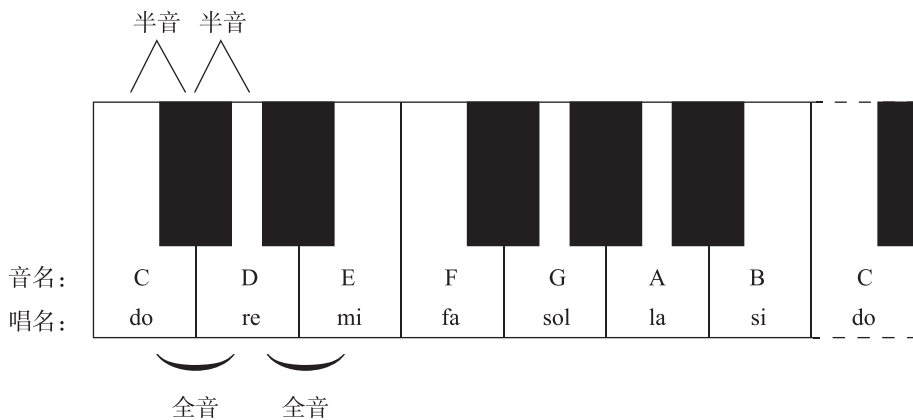


图 1-1 音名、唱名与音级

3. 变化音级

升高或降低基本音级而得到的音,称为变化音级。

用来表示升高或降低基本音级的记号,称为变音记号。常用的变音记号如下:

- (1)升记号“ \sharp ”,表示将基本音级升高半音。
- (2)降记号“ \flat ”,表示将基本音级降低半音。
- (3)重升记号“ \times ”,表示将基本音级升高两个半音(一个全音)。
- (4)重降记号“ $\flat\flat$ ”,表示将基本音级降低两个半音(一个全音)。
- (5)还原记号“ \natural ”,表示将已经升高或降低的音还原。

变音记号在音乐中出现的方式有两种:一种是作为临时记号的变音记号,记写在音名的左上方即音符符头的左边;另一种是作为调号,记写在乐谱谱号的右边规定位置上。

作为临时记号的变音记号在使用时,仅对于同一小节内在它之后相同音高的音起作用。作为调号的变音记号,其效力通行于全表所有小节及音组中同音名的音。

4. 音的分组

在乐音体系中,循环往复地使用着七个音名,为了区分这些音名相同而音高不同的音,我们将这些音分为不同的组。

钢琴键上的 88 个乐音分为九组,分别以大小写英文字母、辅以阿拉伯数字上下标记来表示高低之分(越往右,音越高;越往左,音越低)(见图 1-2)。

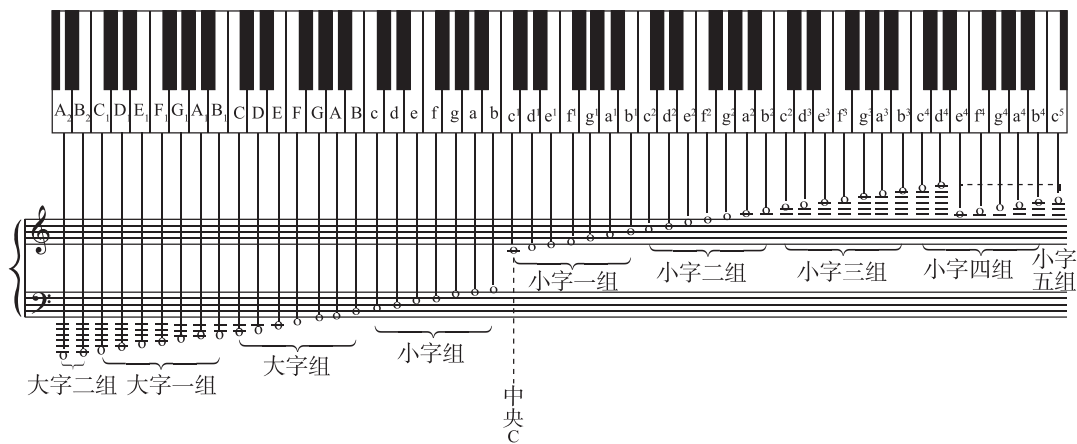


图 1-2 音的分组



三、律制

(一) 十二平均律

将八度均分成十二个半音音程的律制叫作十二平均律。

钢琴、手风琴和电子琴等键盘乐器的调律都是采用十二平均律调定的。

知识链接

明朝中叶,皇族世子朱载堉发明了以珠算开方的办法求得律制上的等比数列,具体来说就是:用发音体的长度计算音高,假定黄钟正律为1尺,求出低八度的音高弦长为2尺,然后将2开12次方得频率公比数1.059 463 094,该公比数自乘12次即得十二律中各律音高,且黄钟正好还原。他用这种方法第一次解决了十二律自由旋宫转调的千古难题,他的“新法密律”(即十二平均律)已成为音乐史上最重要的发现之一。

(二)五度相生律

由某一音开始向上推一纯五度,产生次一律,再由次一律向上推一纯五度,产生再次一律,如此继续相生所订出的音律叫作五度相生律。此律所产生的E—F和B—C之间虽是半音,但是比十二平均律的半音要小;C—D、D—E、F—G、G—A、A—B之间虽是全音,但是比十二平均律的全音要大。

(三)纯律

根据纯律所订出的基本音级的音高关系,不同于十二平均律和五度相生律中的基本音级的音高关系。它的E—F、B—C之间的半音关系比其他两种的半音关系要大。全音的情况有两种:C—D、F—G、A—B为大全音,与五度相生律中的全音相等,比十二平均律中的全音大;D—E、G—A为小全音,比其他两种律制的全音都小。

由于十二平均律在调律、演奏及制造上有许多优点,因此世界各国普遍采用的定律法是十二平均律。

知识回顾

本章主要讲述了音的音高、音值、音量和音色四种物理属性,以及乐音、噪音、乐音体系、音列、音级的基本定义等。还介绍了变音记号的两种方式:一种是作为临时记号的变音记号,记写在音名的左上方即音符符头的左边;另一种是作为调号,记写在乐谱谱号的右边规定位置上。最后,分别对十二平均律、五度相生律和纯律做了简要介绍。

思考与练习

1. 音的四种物理属性有哪些?
2. 什么是乐音?什么是噪音?请举例说明。
3. 什么是基本音级?它们的音名、唱名各是什么?
4. 什么是半音,什么是全音?下列哪些音级间的距离是半音,哪些是全音?
B—C、E—F、B— \sharp C、 \flat E—F、C—D、D—E、F—G、G—A、A—B、 \flat B—C、E— \sharp F



第二章 记谱法

📖 本章导读

记谱法是把音乐用音符与谱表记录下来的方法。记谱法有多种形式,如古琴谱、锣鼓谱、工尺谱等。现在世界上应用较普遍的是简谱与五线谱。简谱的特点是易学、易懂,使用简单,特别适用于普及性音乐教育。五线谱是一种能够较准确记录音符的高低、长短及方便多声部记谱的方法。

🎯 学习目标

1. 了解高音谱号、低音谱号、中音谱号。
2. 掌握简谱音符的记写方法。
3. 掌握乐谱中的省略记号。



一、五线谱



小贴士

通过音乐并在音乐中教育我们的孩子。

——海伦·辛普森

(一) 五线谱

五线谱是由五条平行的横线构成,由下向上依次称作第一线、第二线、第三线、第四线、第五线。两线之间称作“间”,由下向上依次为第一间、第二间、第三间、第四间。这就是我们通常所说的“五线四间”,它是构成五线谱的基本条件(见图 2-1)。

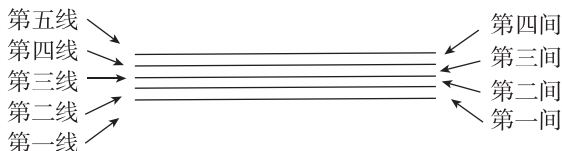


图 2-1 五线谱

当五线谱的五线四间不够用时,可在第五线之上加线或加间,称为“上加线”或“上加间”,如“上加一线”“上加二线”“上加一间”“上加二间”等。同样在第一线之下,可构成“下加线”与“下加间”,如“下加一线”“下加一间”等(见图 2-2)。

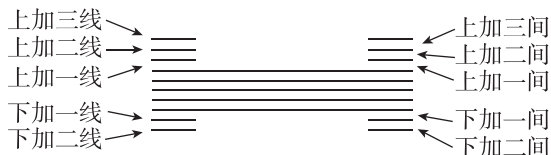


图 2-2 加线或加间

(二) 谱号

谱号是记在五线谱左端,表示所记音符的音名位置及固定高度的符号。常用谱号有三种:高音谱号、低音谱号和中音谱号。

1. 高音谱号

高音谱号即“G 谱号”,记在五线谱的第二线上,表示小字一组的“g”音(见图 2-3)。

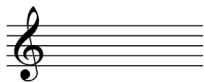


图 2-3 高音谱号



高音谱号的写法是：从第二线上写起，向上画圆至第三线，再从第三线向下至第一线画圆圈（圆圈要充满第一线至第三线），然后一直向上画半圆至第五线之上，再往下画竖线并在第四线上交叉之后，继续向下画直线并穿过半圆中心至第一线之下。

高音谱号多用于小提琴、长笛、单簧管、双簧管、小号等西洋乐器，以及我国民族器乐中的二胡、唢呐、竹笛等。女高音、女中音等声部也都通用高音谱号。

2. 低音谱号

低音谱号即“F 谱号”，记在五线谱的第四线上，表示小字组的“f”音（见图 2-4）。



图 2-4 低音谱号

低音谱号的写法是：从五线谱的第四线上写起，然后向上画弧线，弧线充满第二至四间，两个小圆点在弧线的右边，分别位于第三间、第四间上。

低音谱号多用于大提琴、大管、低音长号、定音鼓以及男低音声部等。

3. 中音谱号

中音谱号即“C 谱号”，可记在五线谱的任何一条线上。谱号的中心岔口在哪一条线上，便表明那条线的音高位置是小字一组的“c”音（见图 2-5）。



图 2-5 中音谱号

常用的“三线 C 谱号”一般为中提琴使用。“四线 C 谱号”一般为大提琴、大管、长号使用。

(三) 谱表

五线谱与谱号结合起来即谱表。记有 G 谱号的谱表叫“G 谱表”，记有 F 谱号的谱表叫“F 谱表”，各种谱表既可以单独使用，也可以结合起来使用。

高音谱表与低音谱表结合起来使用时则称为“大谱表”。连接数行五线谱的括号称为“连谱号”，分为花括线和直括线两种（见图 2-6）。

花括线主要用于钢琴、手风琴、琵琶、扬琴等乐器。

直括线主要用于合唱、合奏等。在总谱中也用直括线连接同类乐器。

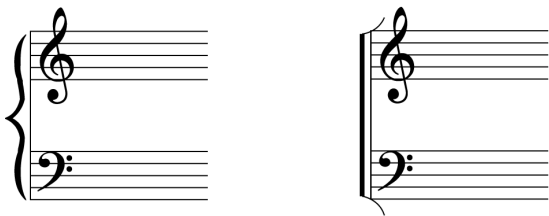


图 2-6 花括线和直括线

为满足不同的音乐形式对乐谱的要求,可以将不同的乐谱连接起来,组成联合乐谱,如用于独唱、独奏与伴奏乐器的乐谱,弦乐四重奏的乐谱及民族乐队使用的乐谱等(见图 2-7~图 2-10)。

独唱、独奏的声部如果只使用一行或两行五线谱,左边只需画一条“起线”,即五线谱左边(开端)画的一条直线。



图 2-7 独唱与伴奏乐谱



图 2-8 独奏与伴奏乐谱



图 2-9 弦乐四重奏乐谱

The image displays a musical score for a national orchestra, organized into two main sections. The first section includes staves for the flute (曲笛), suona (高音笙, 中音笙), yangqin (扬琴), pipa (琵琶), zhongwan (中阮), and dawan (大阮). The second section includes the guqin (古筝), erhu (高胡, 二胡, 中胡), and cello (大提琴, 低音提琴). Each staff begins with a traditional notation symbol (e.g., 5, 1, 3, 5, 1) and a dynamic marking 'p'. The flute staff shows a melodic line with a final note marked '5'. The guqin staff shows a melodic line with a final note marked '5'. The erhu and cello staves show melodic lines with final notes marked '5', 'i 5', '3', and '1' respectively. The suona, yangqin, pipa, zhongwan, and dawan staves are marked with dashes, indicating they are silent. The final notes of the flute, guqin, erhu, and cello staves are followed by a vertical dashed line and a sequence of notes: flute (5, -, -, -), guqin (5, -, -, -), erhu (i 5, -, -, -), cello (3, -, -, -), and double bass (1, 0, 0, 0).

图 2-10 民族乐队乐谱

(四) 七个基本音级在五线谱中的位置

七个基本音级在五线谱中的位置如图 2-11 所示。

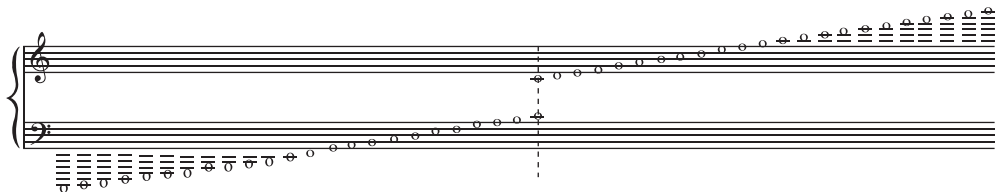


图 2-11 七个基本音级在五线谱中的位置



二、简谱

简谱使用小写阿拉伯数字 1、2、3、4、5、6、7 来表示音级,由低到高依次读成 do、re、mi、fa、sol、la、si。为了表示更高的音或更低的音,可以在这七个音符的上面或下面分别加一个或两个小圆点,如 $\dot{1}$ 、 $\dot{2}$ 、 $\dot{3}$ 、 $\dot{4}$ 、 $\dot{5}$ 、 $\dot{6}$ 、 $\dot{7}$ 。在音符上面加小圆点的音比不加小圆点的音高一个八度,在音符上面加两个小圆点的音比加一个小圆点的音高一个八度;反之,在音符下面加一个小圆点的音比不加小圆点的音低一个八度,以此类推(见图 2-12)。

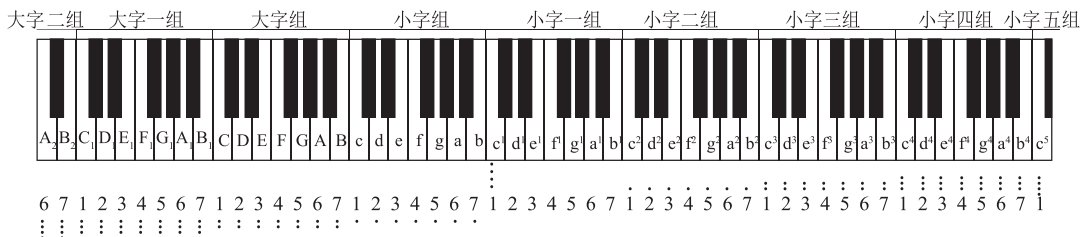


图 2-12 简谱

1=C $\frac{6}{8}$

中速

王俊武《春到延边》

$\dot{1}$: $\underline{5 \cdot \underline{5} \underline{5} \underline{3} \cdot \underline{5} \underline{6}} \mid \underline{5 \cdot \underline{3} \underline{2} \underline{3} \underline{1} \cdot} \mid \underline{2 \underline{3} \underline{3} \underline{5} \cdot \underline{3} \underline{3}} \mid \underline{2 \cdot \underline{1} \underline{6} \underline{5} \cdot} \mid \underline{6 \cdot \underline{2} \underline{2} \underline{2} \underline{3}} \mid$
 $\underline{5 \cdot \underline{3} \underline{6} \underline{6} \cdot} \mid \underline{5 \underline{6} \underline{5} \underline{3} \underline{5} \underline{2} \cdot \underline{3} \underline{2}} \mid \underline{1 \cdot \underline{1} \cdot} \mid \underline{6 \cdot \underline{1} \underline{1} \underline{1} \cdot} \mid \underline{6 \underline{1} \underline{6} \underline{5} \underline{6} \underline{5} \cdot} \parallel$
 $\underline{3 \underline{5} \underline{1} \underline{6} \cdot \underline{5} \underline{3} \underline{2}} \mid \underline{5 \cdot \underline{5} \cdot} \mid \underline{6 \underline{6} \underline{6} \underline{6} \underline{5} \underline{3}} \mid \underline{2 \cdot \underline{1} \underline{2} \underline{3} \underline{3} \cdot} \mid \underline{6 \underline{6} \underline{6} \underline{5} \cdot \underline{6} \underline{2}} \mid$
 $\underline{1 \cdot \underline{1} \cdot} \mid \underline{6 \underline{6} \underline{6} \underline{6} \underline{5} \underline{3}} \mid \underline{2 \cdot \underline{1} \underline{2} \underline{3} \underline{3} \cdot} \mid \underline{6 \underline{6} \underline{6} \underline{5} \cdot \underline{6} \underline{2}} \mid \underline{1 \cdot \underline{1} \cdot} \parallel$



三、乐谱中的省略记号

(一) 移高或移低八度记号(见图 2-13)

“8^{va}-----”或“8^{va}-----”表示虚线内的所有音都要移高八度。

“8^{vb}-----”或“8^{vb}-----”表示虚线内的所有音都要移低八度。

记法

实际音高(奏法)

图 2-13 移高或移低八度记号的记法与奏法

(二) 重复八度记号

记在五线谱上面的“con 8^{va}-----”，表示虚线内的所有音都要向上重复八度。在音符上方标有数字“8”，则表示该音符要在上方高八度加以重复。

记在五线谱下方的“*con 8*.....”，表示虚线内的所有音都要向下重复八度。音符下方标有数字“8”的音都要低八度重复。

(三)长休止记号

如果乐曲中休止时间过长，便可使用长休止记号“**——**”。使用五线谱时，长休止记号记在五线谱的第三线上。数字代表休止的小节数，记在长休止记号的上方。

i 7 6 | i 7 6 | 5 0 | **—— 6 | 0 1 2 3 | 4 5 6 7 | i - ||**

在一些合唱、合奏的音乐作品中，一些声部的分谱里经常会使用长休止记号。

(四)同音反复记号

同音反复记号是写在符干上的斜线。符干上的一条斜线代表八分音符的符尾，两条斜线代表十六分音符的符尾。全音符的同音反复记号可记在符头的上方或下方。使用同音反

复记号,可使反复的音记法简化。

记法

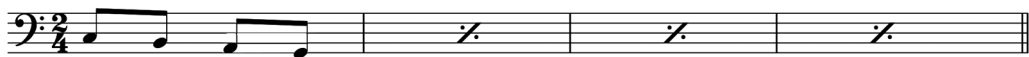


奏法



(五)反复记号

某一部分反复时用“//”“/”表示。小节反复时用“ // ”“ / ”表示。每两小节反复一次时,把“ // ”记号画在小节线上。某一片段无限反复时用“ ┌───○○───┐ ”表示。



乐曲大段反复时,用反复记号 ||: || 表示。



如从头反复,前面的 ||: 记号可以省略。如重复时结尾不同,用 ┌───○○───┐ 和

2. 来表示：第一遍只用 1. ，第二遍跳过 1. ，直接用 2. 来表示。



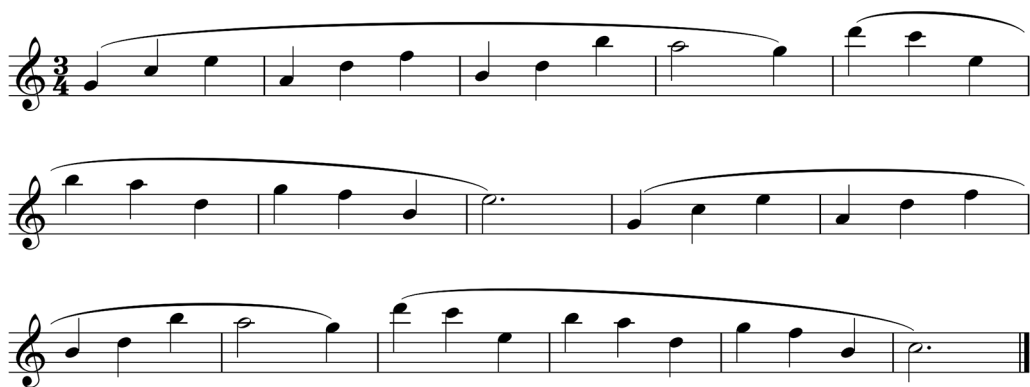
如看到“D. C.”(从头反复),就从乐曲开始部分反复,至 Fine 或“曲终”。如看到“D. S.”(从记号开始反复),就从记号“%”或记号“⊕”开始反复。



四、常用演奏记号

(一)连音记号

连音记号用“”或“”标记,表示弧线内的音的演奏要连贯、流畅。



(二) 断音记号

断音记号有两种：一种是小圆点“·”，它标记在符头的上方，表示演奏原有音符时值的二分之一；另一种是“v”，它也标记在符头的上方，表示演奏原有音符时值的四分之一。



Vivace



(三) 保持音记号

保持音记号用“-”标记，通常记在音符上，这种音要演奏得充分、饱满。

Poco largo



(四) 琶音记号

琶音记号用“ $\}$ ”标记,通常记在一竖串音符的前面。演奏时从最下面的音符开始,迅速依次奏出其他音符,并且要奏得均匀、连贯。



(五) 滑音记号

滑音记号用“ \sim ”或“ \curvearrowright ”来标记,在民间音乐的演奏和演唱中,滑音的运用非常广泛,它的运用可以使演奏或演唱更具特色。

1=C $\frac{2}{4}$

河北民歌

5 5 3 2 1 2 3 | 5 · 3 5 6 | 1 6 3 5 3 2 | $\overset{3}{i}$ - 1 · 6 3 5 3 | 2 3 2 6 1 |

5 6 5 3 5 2 3 | $\overset{3}{5}$ - | 2 3 2 1 0 6 1 | 2 3 2 1 | 3 2 3 5 6 5 6 1 | 5 · 3 5 6 |

7 7 6 5 5 | 6 5 6 1 4 3 | 2 3 4 3 5 3 2 | 1 - | 5 5 3 2 1 2 3 |

5 · 3 5 5 6 | 7 7 6 5 5 | 6 5 6 1 4 3 | 2 3 4 5 3 5 3 2 | 1 - ||

(六) 延长记号

延长记号用“ \frown ”标记,通常记在音符或休止符的上面或下面,表示该音符或休止符的时值需要延长。延长时间可根据乐曲的实际需要而定。延长记号有时也记在小节线上,表示两小节之间需要休止片刻;有时也记在双小节线上,表示乐曲的结束。

1= \flat D $\frac{2}{4}$ $\frac{3}{4}$

内蒙古民歌《阳婆里抱柴瞭哥哥》(爬山调)

2 2 5 2 · 2 3 | 5 1 6 6 6 0 6 2 | $\frac{2}{4}$ 2 5 1 · 6 5 3 1 3 | 6 - |

阳婆(里那)一落(你到)烧着(那)一把火,

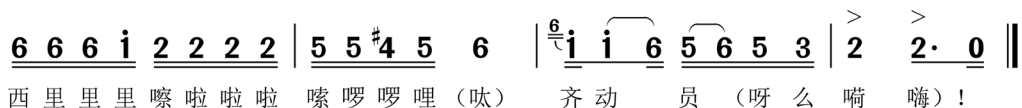
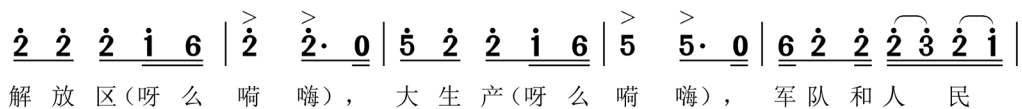
$\frac{3}{4}$ 6 2 · 2 5 1 6 | $\frac{2}{4}$ 5 3 3 2 2 | 6 $\overset{2}{-}$ | 5 3 2 1 6 1 | 2 - | 2 - ||

因推(你那)抱柴(哎)瞭(呀么)哥哥。

(七)重音记号

重音记号用“>”标记,通常记在音符上面,表示该音在演唱或演奏时需要加强力度。

甘肃陇东民歌《大生产》



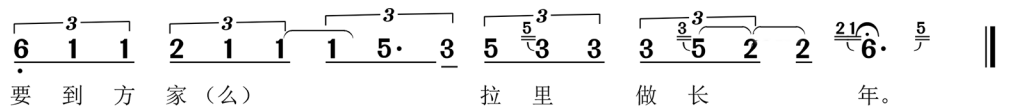
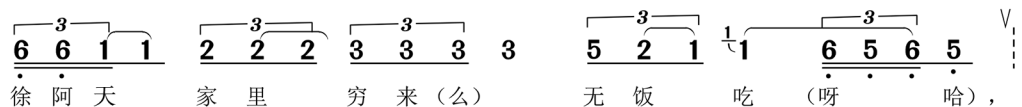
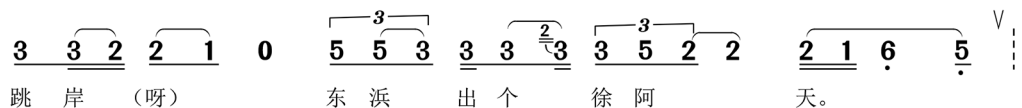
(八)换气记号

换气记号用“v”标记,多用于歌唱或吹管乐器,表示在标有记号处需要换气。

1=D

慢速

浙江民歌《五姑娘》(滴落声)



(注:拉里是“那里”的意思)



知识回顾

本章主要内容包括五线谱的基础知识,谱号的技法,常用谱号、谱表的定义等。还介绍了乐谱中的省略记号和常用演奏记号等内容。

 思考与练习

1. 请在高音谱表上写出小字三组的七个音。
2. 请在低音谱表上写出大字一组的七个音。
3. 请在三线 C 谱表上写出小字组的七个音。
4. 用记谱法中的省略记号重写下列各例。

5. 写出下列各例的实际演奏效果。