

[修订版]

音乐自学丛书·作曲卷

基本乐理教程

晏成佐 童忠良 著

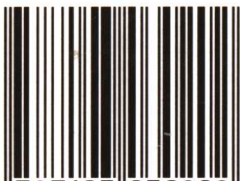


人民音乐出版社



定价：18.00 元

ISBN 7-103-03020-0



9 787103 030202 >

音乐自学丛书·作曲卷

〔修订版〕



基本乐理教程

晏成伦 童忠良 著

人民音乐出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

基本乐理教程 / 晏成伦, 童忠良著. -2版 (修订本). — 北京: 人民音乐出版社, 2006. 5

(音乐自学丛书·作曲卷)

ISBN 7-103-03020-0

I. 基… II. ①晏… ②童… III. 基本乐理—教材
IV. J613

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 020450 号

责任编辑: 吴 朋

责任校对: 张 婷

人民音乐出版社出版发行

(北京市海淀区翠微路 2 号 邮政编码: 100036)

Http://www.rymusic.com.cn

E-mail:copyright@rymusic.com.cn

新华书店北京发行所经销

北京美通印刷有限公司印刷

850×1168 毫米 32 开 2 插页 9.5 印张

2006 年 5 月北京第 2 版 2006 年 5 月北京第 1 次印刷

印数: 1—8,040 册 定价: 18.00 元

版权所有 翻版必究

凡购买本社图书, 如有缺页、倒装等质量问题

请与本社出版部联系调换。电话: (010)68278400

《音乐自学丛书·作曲卷》书目

- 基本乐理教程〔修订版〕
- 中国传统乐理基础教程
- 和声学基础教程（上册）
- 和声学基础教程（下册）
- 歌曲写作教程
- 曲式学基础教程
- 和声应用教程
- 复调音乐基础教程
- 音乐分析基础教程
- 配器法基础教程

责任编辑：吴 朋

封面设计：步 功

《音乐自学丛书·作曲卷》

主 编：谢功成

童忠良

曾理中

出版说明

为了满足没有机会和条件就读音乐学院,但又有意学习有关音乐基础知识的读者的要求,我社编辑出版了一套《音乐自学丛书》(包括《作曲卷》和《音乐学卷》两个分卷)。这套丛书的作者,均系在音乐学院任教多年并且有着丰富的课堂教学经验的教授及有关专家。

《音乐自学丛书·作曲卷》共10册,系一套供读者自学作曲技术理论的基础教程,内容包括基本乐理、和声学、曲式学、复调音乐、配器法、歌曲写作、音乐分析等音乐院校开设的主要课程,既有一定的理论深度,又通俗易懂。除作为音乐函授大学以及电视大学音乐专业理论作曲学科的教材外,亦可作为音乐院校和师范院校师生的辅导教材和必备参考书。

前 言

本书以能识简谱但却不熟悉五线谱的读者为对象。书中采用通俗的语言,择基本乐理中最主要的知识进行简明的讲解。对某些须重点掌握的内容还介绍了学习方法与口诀。各章都选有一定数量的习题,书后有部分基本乐理试卷(均附选答)。这些都是为方便读者自学而安排的。

学习本书时要注意如下问题:

(1) 看懂书中的文字并不难,难在真正掌握并熟记有关的内容。因此,必须严格按照书中的章节循序渐进地学习。在前一章未完全掌握并熟记之前,请不要忙于学后一章。

(2) 检验是否真正掌握了有关内容,必须做习题。书中所有的习题应该一个不漏地做出。凡有★号的习题,在附录中都有答案,以备参照。这些习题在自己未做出之前,不要忙于翻看答案。做习题时不要翻书,这样可检验自己哪些问题确实记熟了。凡是自感较难的习题,都要反复多做几遍,一直到确实掌握该题的内容为止。

(3) 能准确无误地做乐理习题,并不一定完全合乎要求,还必须要求速度。只有非常熟练,才能达到应有的速度。本书有一部分基本乐理试卷,这些考题都是规定在一定时间内闭卷考试完成

的。读者可按所规定的时间自行答卷,并按要求自行评分。这种快速做习题的学习方法,从第一章起就可采用,以便从开始就养成踏实的学习习惯,从熟练地掌握有关内容逐步达到精通基本乐理的目的。

再 版 前 言

《基本乐理教程》第1版由人民音乐出版社于1990年10月出版,原书的作者是晏成佺、童忠良、钟峻程。十几年后的今天,经过作者本人以及其他不少老师的教学实践,还由于这期间我国在音乐基础理论研究方面取得了某些新的认识与可喜的成就,这就使得本教程的修订成为迫在眉睫的任务。

再版对原书的某些章节做了增补、删除与修改,其中关于“和弦”、“调的关系”、“调的转换”、“调式变音与半音阶”、“速度、力度与演奏法记号”以及“装饰音与略写记号”等章,则是完全重新另行撰写的。这次的修订工作由晏成佺和童忠良两人共同完成。即使如此,由于音乐基础理论涉及的问题广泛,加之作者水平有限,不妥之处在所难免,尚祈听到各方面的宝贵意见。

晏成佺 童忠良

2004年9月于武汉音乐学院

目 录

第 一 章 音的长短	(1)
§ 1. 音符	(1)
§ 2. 音符的规范写法	(3)
§ 3. 休止符	(4)
§ 4. 附点	(6)
§ 5. 音符时值的基本划分与特殊划分	(7)
§ 6. 其他增时记号	(9)
练习一	(10)
第 二 章 节奏与节拍	(13)
§ 1. 节奏、节拍的概念	(13)
§ 2. 拍子与拍号	(15)
§ 3. 拍子的类型	(16)
§ 4. 散拍子与变拍子	(17)
§ 5. 击拍与指挥图式	(19)
§ 6. 切分音	(20)
§ 7. 音值组合法	(21)
§ 8. 节拍的正确划分	(24)
练习二	(25)

第三章 音的高低	(28)
§1. 音列与音级	(28)
§2. 音列分组	(29)
§3. 变音与等音	(30)
§4. 五线谱	(32)
§5. 谱号	(33)
§6. 谱表	(35)
练习三	(37)
第四章 音程	(40)
§1. 旋律音程与和声音程	(40)
§2. 音程的级数与音数	(40)
§3. 自然音程与变化音程	(41)
§4. 构成音程的方法	(46)
§5. 单音程与复音程	(49)
§6. 音程的转位	(49)
§7. 等音程	(50)
§8. 协和音程与不协和音程	(51)
练习四	(52)
第五章 大小调体系(一)——调式、大调式	(56)
§1. 调式及音阶的概念	(56)
§2. 自然大调的音阶结构	(56)
§3. 调与调号	(58)
§4. 等音调与调的五度循环	(62)
§5. 和声大调与旋律大调	(64)
§6. 大调中的稳定音与不稳定音	(65)

§ 7. 唱名法	(66)
练习五	(66)
第 六 章 大小调体系 (二) ——小调式、平行调	(70)
§ 1. 自然小调的音阶结构	(70)
§ 2. 平行调	(71)
§ 3. 小调的名称及调号	(72)
§ 4. 和声小调与旋律小调	(74)
§ 5. 正确使用临时升降号的方法	(75)
§ 6. 小调中的稳定音与不稳定音	(76)
§ 7. 大调色彩与小调色彩	(77)
§ 8. 辨明各种大、小调式的要点	(78)
练习六	(80)
第 七 章 民族调式、中古调式	(84)
§ 1. 五声调式	(84)
§ 2. 五声调式的音阶结构	(86)
§ 3. 五声调式的扩大	(87)
§ 4. 七声调式	(88)
§ 5. 同宫系统调及其调号	(90)
§ 6. 辨别各种民族调式的要点	(93)
§ 7. 中古调式	(94)
练习七	(97)
第 八 章 和 弦	(103)
§ 1. 三和弦	(103)
§ 2. 转位三和弦	(105)
§ 3. 七和弦	(106)

§ 4. 转位七和弦	(108)
§ 5. 等和弦	(110)
§ 6. 大小调式中的和弦	(111)
§ 7. 不协和和弦的解决	(113)
练习八	(114)
第九章 调的关系	(120)
§ 1. 大小调式的近关系	(120)
§ 2. 中国传统调式的近关系	(123)
§ 3. 同主音大小调式	(125)
§ 4. 同主音五声调式	(126)
练习九	(130)
第十章 调的转换	(133)
§ 1. 转调	(133)
§ 2. 离调	(142)
§ 3. 调式交替	(143)
§ 4. 移调	(145)
练习十	(150)
第十一章 调式变音与半音阶	(158)
§ 1. 调式变音及其记谱	(158)
§ 2. 具有典型意义的调式变音	(159)
§ 3. 调式变音与辅助音、经过音	(160)
§ 4. 调式变音与副导音	(161)
§ 5. 调式半音阶	(163)
§ 6. 调式半音阶的写法	(164)
练习十一	(167)

第十二章 速度、力度与演奏法记号	(170)
§ 1. 速度	(170)
§ 2. 力度	(173)
§ 3. 演奏法记号	(174)
练习十二	(179)
第十三章 装饰音与略写记号	(181)
§ 1. 装饰音	(181)
§ 2. 略写记号	(186)
§ 3. 震音记号	(186)
§ 4. 音型反复记号	(187)
§ 5. 自由反复记号	(188)
§ 6. 段落反复记号	(189)
§ 7. 段落反复术语	(190)
§ 8. 八度记号	(191)
练习十三	(193)
第十四章 近现代乐理知识	(196)
§ 1. 同中音调与重同名调	(196)
§ 2. 中古调式的合成	(198)
§ 3. 人工调式	(199)
§ 4. 半音阶的其他记谱法	(200)
§ 5. 十二音技法	(201)
§ 6. 现代记谱法	(203)
练习十四	(209)
第十五章 中国古代乐理知识	(212)
§ 1. 三分损益法	(212)

§2. 十二律	(214)
§3. 八十四调	(215)
§4. “之调式”与“为调式”	(217)
§5. 颠曾阶名体系	(219)
§6. 工尺谱常识	(221)
练习十五	(223)
第十六章 律学常识	(226)
§1. 平均律与音分	(226)
§2. 泛音列	(227)
§3. 五度相生律	(228)
§4. 纯律	(230)
§5. 五度律与平均律的比较	(232)
§6. 三种律制大音阶的比较	(233)
练习十六	(235)
附录一: 常用音乐术语	(237)
附录二: 基本乐理试卷	(242)
试卷一	(242)
试卷二	(247)
试卷三	(251)
试卷四	(255)
试卷五	(259)
试卷六	(264)
附录三: 习题与试卷选答	(269)

第一章 音的长短

音乐主要是由高低、长短不同的乐音组成的。我们的学习先以简谱与五线谱对照的方式,从乐音时值的长短开始。

§ 1. 音 符

音符是记录乐音及其时值长短的符号。

简谱以阿拉伯数字“1、2、3、4、5、6、7”做基本音符。它们分别念做:do、re、mi、fa、sol、la、si。

如果音符时值比较长,可在数字后面添加一至若干条横线(称增时线)来表示。由于简谱的基本音符本身代表一个四分音符的长度,故每增加一条增时线,该音符便相应延长一个四分音符的时值。如:

例 1-1

音符:	5	5 -	5 - -	5 - - -
时值比:	1	2	3	4

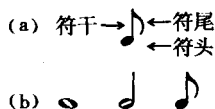
如音符时值比较短,可在数字下方添加一至若干条短横线(称减时线)来表明。加第一条减时线表明减少原时值的一半(即二分之一);加第二条减时线,表明将已减一半时值的音符再减去一半(即只剩下四分之一的时值),如:

例 1-2

音符: 5 5 5 5
 时值比: 1 $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{4}$ $\frac{1}{8}$

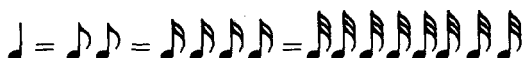
五线谱中的音符分为符头、符干和符尾几个部分。符头有空心与实心两种。有的音符仅有符头,有的仅有符头与符干,有的除了符头、符干外,还有符尾,如:

例 1-3



符尾具有减时作用,每加一条符尾便表明缩短该音符原时值的一半。符尾越多,音符的时值越短,如:

例 1-4



常见的音符有全音符、二分音符、四分音符、八分音符、十六分音符和三十二分音符等。它们在五线谱与简谱中的记法与时值列表如下:

例 1-5

名 称	五线谱记法	简谱记法	时值(以四分音符为一拍)
全 音 符		5 - - -	四 拍
二 分 音 符		5 -	二 拍
四 分 音 符		5	一 拍
八 分 音 符		5	半 拍
十六分音符		5	四分之一拍
三十二分音符		5	八分之一拍

不常见的有“二全音符”，在五线谱中用“”来表示，它相当于两个全音符的时值。

下面的几句口诀，可以帮助记忆五线谱中的音符：

全音符，一个圈，二分音符加符干；

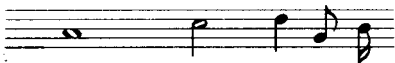
四分音符黑符头，加个符尾短一半。

§ 2. 音符的规范写法

在五线谱中，音符的写法有一定的规范。具体要求是：

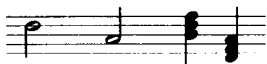
(1) 符头的大小以填满线间为好，线上的符头也一样大。全音符朝右下方倾斜，其他均朝右上方倾斜。由于符头写在某线或线间，就代表了该音符的音高，故位置要准确。不能使人看起来既像是在线上，又好似在线间。

例 1-6



(2) 符干的长度一般相当于八度音程的距离，或者说相当于四线三间的距离。如果一根符干上有几个符头，符干的长度要加上符头间的距离。

例 1-7



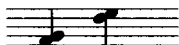
(3) 符头在第三线以上的，符干应写在左下方；在第三线以下的，写在右上方；在第三线上的符头，其符干上下均可，遵循整齐美观的原则，视前后音符的符干方向而定。

例 1-8



(4) 一根符干上若有两个相邻的符头(一个在线上,一个在线间)时,无论符干向上或向下,两个符头都要错开写,下面的符头在左,上面的符头在右,即左低右高。

例 1-9



(5) 符尾单独写时,都在符干的右边。符干朝上时,符尾向下弯,反之,朝上弯,如:

例 1-10



(6) 如果一拍内有两个或两个以上带符尾的音符,则可用粗横线连起来。这时,符干的写法应依多数音符在五线谱上的位置而定。符尾的方向应与符头总的趋向基本平行。

例 1-11



(7) 一行五线谱上记有两个声部时,高声部符干向上,低声部符干向下。如果两个声部的节奏相同,可用共同的符干,如:

例 1-12



§ 3. 休止符

音乐中,音响的暂时间断(音乐中不发响的一段时间)称“休

止”，记录这段时值长短的符号称“休止符”。常见的休止符有全休止符、二分休止符、四分休止符、八分休止符和三十二分休止符等。它们在五线谱与简谱中的写法及时值如下表：

例 1-13

名 称	全休止符	二分休止符	四分休止符	八分休止符	十六分休止符	三十二分休止符
五线谱写法						
简谱写法	0 0 0 0	0 0	0	0	0	0
时值（以四分休止符为一拍）	四 拍	二 拍	一 拍	半 拍	四分之一拍	八分之一拍

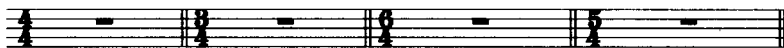
下面的几句口诀可以帮助记忆五线谱中的休止符：

全休止，倒挂一，二分休止横卧一；

四分休止似反“3”，八分休止像正“7”。

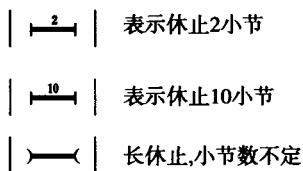
五线谱中，整小节的休止不论是什么拍子，都可用全休止符表示，如：

例 1-14



当休止小节的数目较多时，可用数字表示小节数：

例 1-15



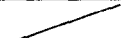
§ 4. 附 点

附点是记在音符或休止符右方的一个小圆点，它的作用是增加该音符或休止符原时值的一半。加了附点后，它们分别称为“附点音符”与“附点休止符”。

附点的用法在简谱、五线谱中相同，但范围不同。五线谱中各种音符均可加附点，简谱中一般只有四分音符及更短的音符可加附点。

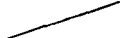
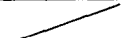
各种附点音符如下表：

例 1-17

名 称	五线谱记法	简谱记法	时 值
附点全音符			$\text{♩} + \text{♩}$
附点二分音符			$\text{♪} + \text{♪}$
附点四分音符		5.	$\text{♪} + \text{♩}$
附点八分音符		5.	$\text{♩} + \text{♩}$
附点十六分音符		5.	$\text{♩} + \text{♩}$

各种附点休止符如下表：

例 1-18

名 称	五线谱记法	简谱记法	时 值
附点全休止符			$\text{—} + \text{—}$
附点二分休止符			$\text{—} + \text{♪}$
附点四分休止符		0.	$\text{♪} + \text{♪}$
附点八分休止符		0.	$\text{♪} + \text{♩}$
附点十六分休止符		0.	$\text{♪} + \text{♩}$

附点应记在符头的右边。若符头在线间，附点就记在同一间内；若符头在线上，附点则应记在上一间内，如：

例 1-19



在音符或休止符的右方添加两个小圆点，称为“复附点”，它们分别叫做“复附点音符”和“复附点休止符”。其中第一个小圆点表示增加该音符或休止符原时值的一半，第二个小圆点表示再增加原时值的四分之一，如：

例 1-20

$$P^{\cdot\cdot} = P + P + \underset{\cdot}{P}$$

$$P^{\cdot\cdot} = P + \underset{\cdot}{P} + \underset{\cdot\cdot}{P}$$

$$5^{\cdot\cdot} = 5 + 5 + \underline{5}$$

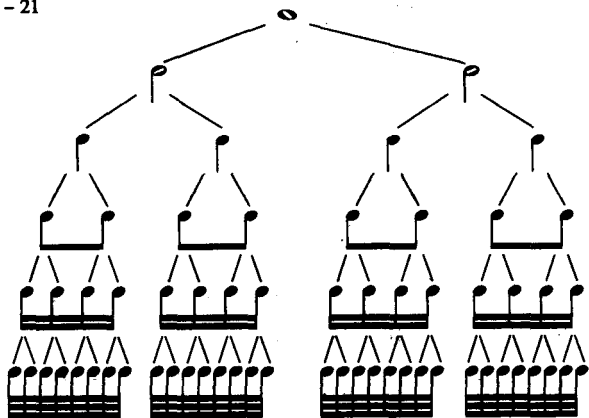
$$\zeta^{\cdot\cdot} = \zeta + \underset{\cdot}{\zeta} + \underset{\cdot\cdot}{\zeta}$$

$$0^{\cdot\cdot} = 0 + \underline{0} + \underline{0}$$

§ 5. 音符时值的基本划分与特殊划分

一个音符的时值，按二等分的原则，成偶数细分下去，称“音符时值的基本划分”。图示如下：

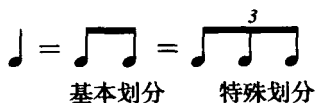
例 1-21



当音符时值的划分与偶数均分的基本划分不一致时，则称之为音乐时值的特殊划分。特殊划分用连音符来表示，常用的有三连音、五连音、七连音、九连音、十连音以及二连音和四连音等。

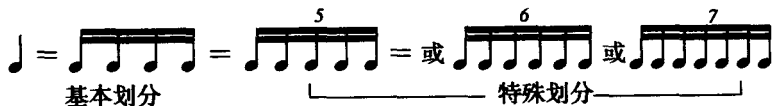
(1) 三连音：把原来按偶数均分为两部分的音符时值平均分成三部分称为三连音。这是使用得最多的一种连音，如：

例 1-22



(2) 五连音、六连音、七连音：把原来按偶数均分为四部分的音符时值平均分成五部分称为五连音；把原来按偶数均分为四部分的音符时值平均分成六部分或七部分，分别称为六连音或七连音，如：

例 1-23



(3) 九连音、十连音、十一连音：把原来按偶数均分为八部分的音符时值平均分为 9 部分或 10 部分直至 15 部分，分别称为九连音或十连音直至十五连音，如：

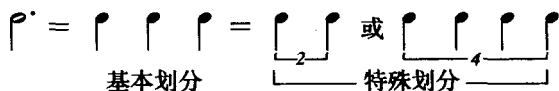
例 1-24



(4) 二连音、四连音：将附点音符的时值平均分成二部分或四部分以代替原来的三部分，分别称之为二连音或四连音。

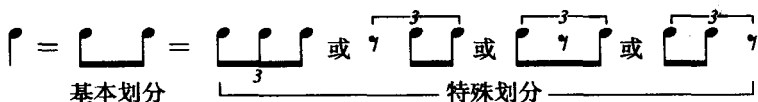
表示连音的数字大都记在共同符尾一面，没有共同符尾则用中间断开的弧线加上数字记在符头的一面，如下例：

例 1-25



任何特殊划分的音群内都可包含休止符，各组音符和休止符都根据它所代替的基本划分的时值来记谱，如：

例 1-26



§ 6. 其他增时记号

(1) 延长记号“ $\frown$ 或 $\smile$ ”。写在音符的上方或下方以及休止符的上方，表示该音符或休止符的时值可作任意延长。有时，延长记号记在小节线的上方，表示两小节之间有短暂的，不固定时值的休止。

(2) 连音线“ $\sim$ 或 $\smile$ ”。音高相同的两个音或若干个音,用连音线连接起来,表示它们唱或奏成一个音,其时值等于这些音符时值的总和,如:

例 1-27



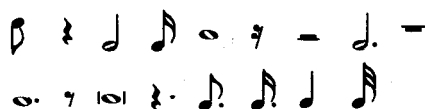
在简谱中,连音线只能放在音符的上方;在五线谱中,连音线写在与符干相反的方向;如一行五线谱上记两个声部时,高声部连音线应朝上弯,低声部连音线应朝下弯。多于两个声部时,连音线则分别写在两个方向:

例 1-28



练习一

(一) 写出下列音符与休止符的名称。



(二) 完成下列等式。

1个  = 2个 (); 2个  = 8个 ();

4个  = 8个 (); 8个  = 2个 ();

4个  = 1个 (); 2个  = 4个 ();

6个  = 3个 (); 8个  = 2个 ()。

(三) 用连接符尾的方法把下列音符组合起来。

1. ★每组等于一个四分音符的时值：



2. 每组等于一个二分音符的时值：



3. 每组等于一个附点四分音符的时值：

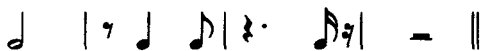


4. 每组等于一个附点八分音符的时值：



(四) 将下例每个音符或休止符时值按要求扩大或缩小：

1. 扩大为原时值的二倍。
2. 缩小为原时值的二分之一。



(五) 按要求改写下例：

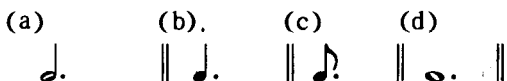
- 1 将每个音符或休止符扩大为原时值的二倍。
- 2 将每个音符或休止符扩大为原时值的四倍。



(六) 写出等于下列音符时值的三连音、五连音、六连音、七连音：



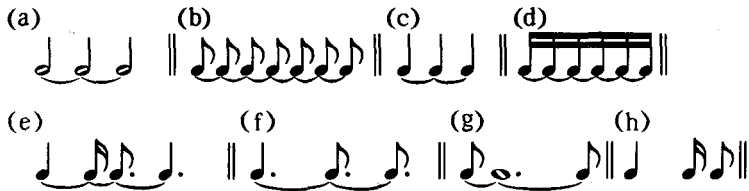
(七) ★写出等于下列音符时值的二连音、四连音：



(八) 写出等于下列连音的一个音符：



(九) ★将下列各组音符时值总和用一个附点音符写出来：



第二章 节奏与节拍

广义的节奏是事物运动的属性。世界是物质的,物质是运动的。只要有物质的运动,就必然有节奏产生。寒来暑往,海浪潮汐,心脏搏动,呼吸起伏……一切事物都在有节奏地运动着。

音乐中的节奏是构成音乐的三大要素(节奏、旋律、和声)之一,是音乐生命的源泉。从人类最早期、最幼稚,甚至没有明确音高的原始音乐起,直到最复杂、最丰富,含有和声、复调的多声部音乐都离不开节奏。什么是音乐的节奏呢?

§ 1. 节奏、节拍的概念

在音乐中,音的长短、强弱有组织地进行叫做节奏。节奏是音乐在时间上的组织。

在音乐中,相同时值的强拍与弱拍有规律地循环出现,叫做节拍。

实际上,节奏与节拍总是同时存在的。脱离节拍的节奏也有,如散板,那毕竟是极少数的。节奏对音乐内容的表现作用十分重要,如:

例 2-1

麦新《大刀进行曲》

$\frac{2}{4}$ $\overset{\cdot}{1}$ $\overset{\cdot}{1}$. | $\overset{\cdot}{1}$ 0 | $\underline{5. 6}$ $\underline{5 3}$ | 1. $\underline{3}$ | $\overset{\cdot}{5}$ - | $\overset{\cdot}{6}$ 0 |
 大刀 向 鬼子们的头上砍去。
 节奏 
 节拍 $\frac{2}{4}$ 强弱 | 强 弱 | 强 弱 | 强 弱 | 强 弱 | 强 弱 |

这个乐句在强弱分明的四二拍子中，长、短音符和休止符的有机组合，特别是几个附点音符和重音的运用，大大地加强了语气，有力地表明了人们抗日的坚定决心和气势。

乐曲中往往有一再重复的具有特性的节奏，称为节奏型。不同的节奏型有不同的性格、风格及表情。它们好比是音乐生命体中有活力的细胞。如下列舞曲风格的节奏型：

例 2-2

- (1) 汉族秧歌舞曲 $\frac{4}{4}$ 
- (2) 维吾尔族舞曲 $\frac{2}{4}$ 
- (3) 朝鲜族舞曲 $\frac{6}{8}$ 
- (4) 西班牙探戈舞曲 $\frac{2}{4}$ 
- (5) 伦巴舞曲 $\frac{4}{4}$ 

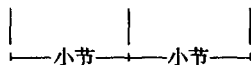
世界许多民族利用打击乐器给舞蹈作节奏性伴奏，形成了具有浓郁民族风格和色彩的民族音乐。

§ 2. 拍子与拍号

以某种时值的音符(如四分音符、八分音符)表示节拍的单位叫做“拍”。将“拍”按照一定的强弱规律组织起来叫做“拍子”。

乐谱中为了标明强拍的位置,在强拍的前面画一垂直线“|”,称小节线。两条小节线之间的部分称“小节”。

例 2-4



“拍”是组成小节的基本单位。“小节”是计算乐句、乐段和整首乐曲长度的常用单位。

乐曲结束处,用复纵线“||”表示,称为终止线。

拍号是表明拍子的记号。外形借用了算术中的分数形式,如 $\frac{2}{2}$ 、 $\frac{2}{4}$ 、 $\frac{6}{8}$ 、等,但其含义却与算术分式毫不相干。具体地说,它的含义是:

$$\frac{\text{每小节的拍数}}{\text{以何种音符为一拍}} \quad \begin{array}{l} \text{(横线上的数字)} \\ \text{(横线下的数字)} \end{array}$$

$\frac{2}{4}$ 即表明以四分音符为一拍,每小节二拍。

$\frac{6}{8}$ 即表明以八分音符为一拍,每小节六拍。

在五线谱中写拍号时,只将横线下的数字写在第三线下,上面的数字写在第三线上,不必另加横线,如:

例 2-5



另外,在五线谱的拍号中,还常用“ C ”代表二二拍($\frac{2}{2}$),用“ C ”代表四四拍($\frac{4}{4}$)。

§ 3. 拍子的类型

拍子通常分为单拍子、复拍子和混合拍子三种类型。

(1) 单拍子: 每小节只有一个强拍的称单拍子。常用的有四二拍子($\frac{4}{2}$)、四三拍子($\frac{3}{4}$)和八三拍子($\frac{3}{8}$)。在我国戏曲及曲艺音乐中,还常用四一拍子($\frac{1}{4}$)。

(2) 复拍子: 两个或两个以上同类型单拍子的组合,称为复拍子。在各种复拍子中,每小节有一个强拍和若干个次强拍。比如将两个四二拍子合并,取消中间的小节线。这里的强拍相应减弱变为次强拍,就成了极为常用的四四拍子($\frac{4}{4}$):

例 2-6



其他常用的复拍子还有由两个八三拍子($\frac{3}{8}$)合并而成的八六拍子($\frac{6}{8}$),由三个八三拍子合并而成的八九拍子($\frac{9}{8}$)以及由两个四三拍子($\frac{3}{4}$)合并而成的四六拍子($\frac{6}{4}$)等。

(3) 混合拍子: 两个或两个以上不同类型单拍子的组合,称为混合拍子。在各种混合拍子中,每小节也有一个强拍和若干个次强拍。比如常用的四五拍子,可由四二拍子与四三拍子合并而成,也可由四三拍子与四二拍子合并而成:

例 2-7

(a) $\frac{2}{4} + \frac{3}{4}$ $\frac{5}{4}$ 强 弱 次强弱 弱	(b) $\frac{3}{4} + \frac{2}{4}$ $\frac{5}{4}$ 强 弱 弱 次强弱
---	---

下面的例子是河北民歌《小白菜》，其节拍为 $\frac{5}{4}$ ($\frac{3}{4} + \frac{2}{4}$):

例 2-8

1 = G $\frac{5}{4}$

简谱: 5 3 3 2 - | 5 $\underline{53321}$ - | 1 3 2 6 - | 2 1 $\underline{765}$ - ||



小白菜呀， 地里黄呀， 两三岁呀， 没有娘呀。

在各种混合拍子中，四七拍子也较为常见，它的组合方式更为多样：

例 2-9

- (a) $\frac{7}{4} = \frac{2}{4} + \frac{3}{4} + \frac{2}{4}$ 强拍与次强拍分别在第一、三、六拍。
- (b) $\frac{7}{4} = \frac{2}{4} + \frac{2}{4} + \frac{3}{4}$ 强拍与次强拍分别在第一、三、五拍。
- (c) $\frac{7}{4} = \frac{3}{4} + \frac{2}{4} + \frac{2}{4}$ 强拍与次强拍分别在第一、四、六拍。

下面将常见的各种拍子列表说明：(见例 2-10)

§ 4. 散拍子与变拍子

散拍子是我国戏曲音乐及说唱音乐中特有的一种节拍形式，又称散板。它是一种不受固定节拍限制而且速度比较自由的节拍。一般不画小节线，用“ ∇ ”作为散板的拍号。有时为了便于看谱，每句唱词用虚线隔开，作为象征性的、临时的小节线看待。

例 2-10

类 型		拍 号	读 法	每小节时值	强弱规律 (▲表示强拍 △表示次强拍 ×表示弱拍)
单 拍 子	一 拍 子	$\frac{1}{4}$	四一—拍子		▲
		$\frac{1}{8}$	八一—拍子		
	二 拍 子	$\frac{2}{2}$ (C)	二二—拍子		▲ ×
		$\frac{2}{4}$	四二—拍子		
	三 拍 子	$\frac{3}{2}$	二三—拍子		▲ × ×
		$\frac{3}{4}$	四三—拍子		
		$\frac{3}{8}$	八三—拍子		
复 拍 子	四 拍 子	$\frac{4}{2}$	二四—拍子		▲ × △ ×
		$\frac{4}{4}$ (C)	四四—拍子		
	六 拍 子	$\frac{6}{4}$	四六—拍子		▲ × × △ × ×
		$\frac{6}{8}$	八六—拍子		
	九 拍 子	$\frac{9}{8}$	八九—拍子		▲ × × △ × × △ × ×
		$\frac{12}{8}$	八十二—拍子		▲ × × △ × × △ × × △ × ×
混 合 拍 子	五 拍 子	$\frac{5}{4}$	四五—拍子		▲ × × △ × ▲ × △ × ×
		$\frac{7}{4}$	四七—拍子		▲ × △ × △ × × ▲ × × △ × △ × ▲ × △ × × △ ×
	七 拍 子	$\frac{7}{8}$	八七—拍子		

在乐曲中,两种或两种以上的拍子交替出现,称“变拍子”。变拍子可能是有规律地循环出现,这时可将两种或两种以上的拍号并列标明,如:

例 2-11



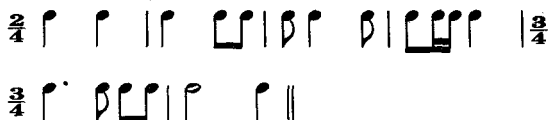
变拍子也可能是不规律地偶尔插入,这时将拍号写在所变换的小节前端,如:

例 2-12



假如某一行谱第一小节变换了拍子,则应当将拍号写在上一行谱最后一小节末尾,如:

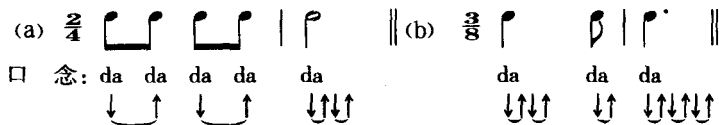
例 2-13



§ 5. 击拍与指挥图式

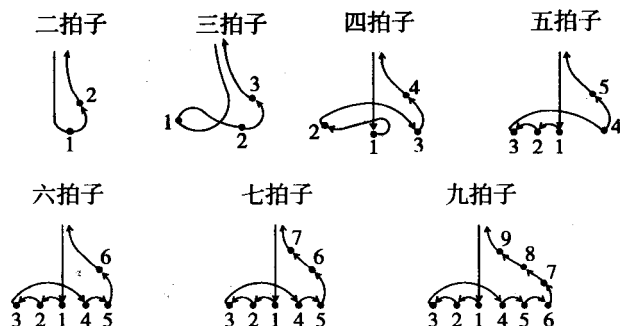
为了掌握准确的节奏,需要打拍子。打拍子常用两种方法。一种是击拍法,用手轻轻地敲击,一下一上为一拍,如:

例 2-14



用手击拍,同时口念节奏,熟练以后就可按指挥图式练习。这是第二种打拍子的方法。现将几种常用拍子的指挥图式介绍如下:

例 2-15



上例图式中的小圆点,是落在每拍的击点,箭头为手势的大致走向。

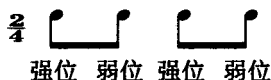
当速度比较快时,六拍子可用二拍子的图式,九拍子可用三拍子的图式指挥,将三拍合为一个动作。

§ 6. 切分音

各种拍子除每小节的强弱规律外,在每一拍内部还有强位、弱位之分。

当一拍划分为均等的两部分时,第一部分为强位,第二部分为弱位:

例 2-16



当一拍划分为均等的四部分时,第一、三部分为强位、次强位,第二、四部分为弱位:

例 2-17



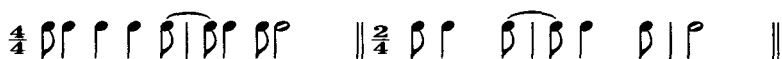
当一个音从弱拍或弱位开始,延续到下一强拍或强位、次强位,因而改变了节拍规定的强弱规律,将强音(或称重音)转移到弱拍或弱位上,这个音就称做“切分音”(下例中有“>”号的为强音)。常见的切分音形式如下:

例 2-18



切分音还可连用:

例 2-19

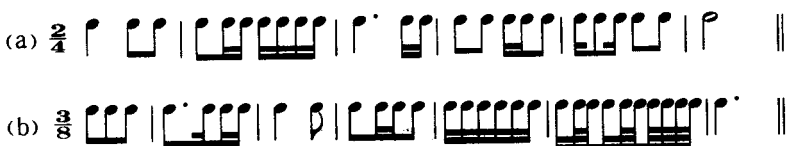


§ 7. 音值组合法

为了看谱方便,易于辨认和掌握各种节奏型,须要将小节的音符按照节拍的特点来划分为音群,这就是音值组合法。

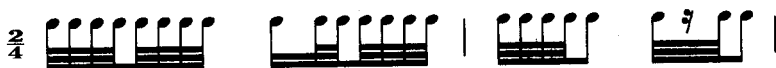
(1) 单拍子的音值组合法:以一拍为单位,把一拍内的符尾连起来。若单位拍时值少于四分音符,可用共同的符尾把小节中的所有单位拍连起来。举例如下:

例 2-20



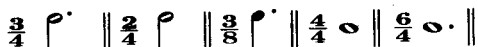
当节奏划分细碎时，每个单位拍的音群还可再分成两个或四个相等的附属音群，而第一条符尾不分开，如：

例 2-21



当一个音的时值占满一小节中全部单位拍时，可用一个相应的音符表示，如：

例 2-22



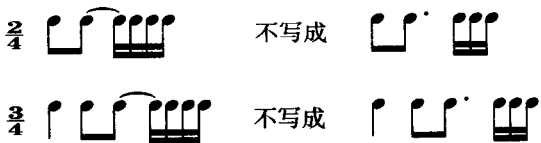
运用附点音符时，为了简化记谱，不必严格地将每一单位拍分开，如：

例 2-23



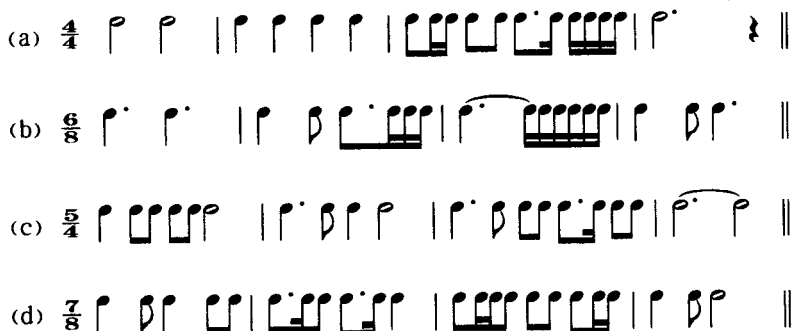
当前拍弱位为附点音符，且占用后一拍强位的时值，一般改用连音线的记法，以便明确表示各拍的位置，如：

例 2-24



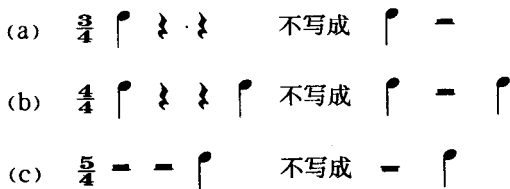
(2) 复拍子及混合拍子的音值组合法:我们知道,复拍子与混合拍子都是由单拍子组合而成的,故它们的音值组合法是以合成它的单拍子小节为单位的。如 $\frac{4}{4}$ 相当于两个 $\frac{2}{4}$, $\frac{6}{8}$ 相当于两个 $\frac{3}{8}$, $\frac{5}{4}$ 相当于 $\frac{2}{4} + \frac{3}{4}$ 或 $\frac{3}{4} + \frac{2}{4}$ 等等。举例如下:

例 2-25



休止符的写法,不论在何种节拍中均应遵循上述音值组合法的规则,力求单位拍清楚。

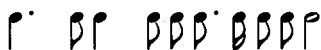
例 2-26



§ 8. 节拍的正确划分

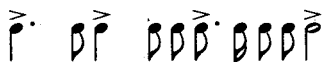
在一般情况下，节拍中的强音多为时值较长的音，弱音多为时值较短的音。我们可以将这个一般规律归纳为“长强短弱”四个字，如：

例 2-27



先根据长强短弱的规律，找出节拍强音：

例 2-28



按照小节线后第一拍为强拍的规律，拍号与小节线就可以确定：

例 2-29



在歌曲和乐曲中，有许多是从弱拍或弱位起音的，开始的小节称为“弱起小节”或“不完全小节”。这时，曲子的最后一小节也应是不完全小节，而首尾两个不完全小节的时值相加，正好是一个完全小节，如：

例 2-30



对于初学者来说,记录弱起小节的乐曲或歌曲容易出错,比如将《国际歌》这样记:

例 2-31

简谱 $\frac{4}{4}$ 5 $\dot{1}$. $\underline{7\ 2\ 1}$ | $\underline{5\ 3\ 6}$ - 4 | $\underline{0\ 6\ 2}$. $\underline{1\ 7\ 6}$ | $\underline{5\ 4\ 3}$ -

这样记,虽然小节内的拍子总和算对了,但它不符合长强短弱的一般规律。节拍的强弱关系完全乱了,因此是错误的。正确的记法是:

例 2-32

简谱 $\frac{4}{4}$ 5 | $\dot{1}$. $\underline{7\ 2\ 1}\ \underline{5\ 3}$ | 6 - 4 $\underline{0\ 6}$ | $\dot{2}$. $\underline{1\ 7\ 6\ 5\ 4}$ | 3 -

练习二

(一) 写出下列拍号的含义。

$$\frac{3}{8} \quad \frac{4}{4} \quad \frac{5}{8} \quad \frac{7}{4} \quad \frac{2}{2}$$

(二) ★给下列片段加上拍号:

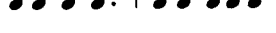
(a) (b) (c) (d) (e) (f)

(三) 用正确的切分音写法重写下例:

(四) 将下列各例按拍子正确地组合并划分小节:

1. $\frac{3}{4}$
2. $\frac{6}{8}$
3. $\frac{2}{4}$
4. $\frac{3}{8}$
5. $\frac{2}{4}$
6. $\frac{3}{8}$
7. $\frac{4}{4}$
8. $\frac{2}{4}$

(五) ★把下面不正确的音值组合改为正确的:

- $\frac{2}{4}$ 1.  2.  3.  4. 
- $\frac{3}{8}$ 1.  2. 

第三章 音的高低

音由物体振动而生。音高取决于物体振动的频率,即取决于物体在一定时间内的振动次数。振动的次数愈多,音愈高;振动的次数愈少,音愈低。国际标准音为 A,振动频率每秒 440 次。

§ 1. 音列与音级

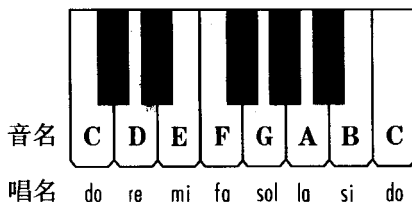
音乐中使用的有固定音高的音的总和,称为“乐音体系”。

将乐音按高低次序排列起来,叫做“音列”。音列中的各个音均称为“音级”。

乐音虽多,在大小调体系中,通常所说的基本音级却只有七个,它们是钢琴上白键发出的音。

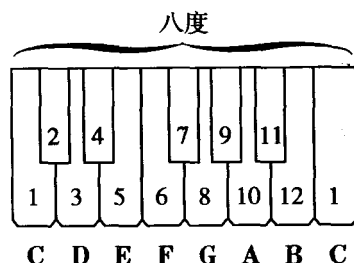
基本音级有两种名称。一为音名,一为唱名。音名用“C、D、E、F、G、A、B”来表示,它代表着固定的音高。唱名用“do、re、mi、fa、sol、la、si”表示,通常代表相对的音高。示意如下图:

例 3-1



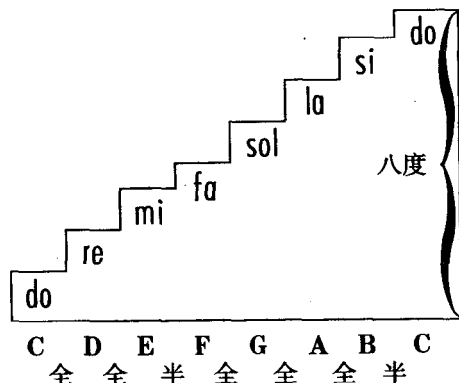
在音列中,七个基本音级是循环重复的,第一级与第八级音的音名相同而音高不同,构成八度关系。在一个八度内,白键和黑键上的乐音共 12 个。相邻两键之间的音高距离为半音,两个半音为一个全音。图示如下:

例 3-2



观察上图,可以看到在七个基本音级中,除 E 与 F、B 与 C 相距半音外,其余各相邻音级的距离均为全音。图示如下:

例 3-3



§ 2. 音列分组

一般的钢琴有 88 个高低不同的音。其中 52 个白键循环重复

七个基本音级。为了区分音名相同而音高不同的音,我们将音列中的音分成音组,每一个C音到高八度的C音作为一组。由低至高分别称为:大字二组、大字一组、大字组、小字组、小字一组、小字二组、小字三组等。标准音为小字一组的A音(a¹),各音组与键盘上的位置对照表(见31页例3-4):

§3. 变音与等音

基本音级的升高或降低,称为变化音级,简称变音。表明变音的记号称为变音记号。

变音记号有五种:

升记号“#”,表示把原音升高半音。

降记号“b”,表示把原音降低半音。

还原记号“♮”,表示把已升高或降低的音归回原位。

重升记号“x”,表示把原音升高一个全音。

重降记号“bb”,表示把原音降低一个全音。

所有的临时变音记号,只对本小节内的相同音级有效。

音高相同,名称和意义不同的音称为“等音”,也叫同音异名的音。下面键盘上每个键上标的音都互为等音。除bA(♯G)只有一个等音外,其他音级都有两个等音。

例 3-5

	♭D	bbF		♭G	♭A	bbC	
	♯C	♭E		♯F	♯G	♭B	
	xB	♯D		xE		♯A	
♯B	xC	xD	♯E	xF	xG	xA	
bbD	bbE	♭F	bbG	bbA	bbB	♭C	
C	D	E	F	G	A	B	

由相邻两音级构成的半音,叫“自然半音”,如 E—F、C— $\flat$ D 等。

由同一音级的两种不同形式或隔开一个音级所构成的半音,叫“变化半音”,如 C— $\sharp$ C, $\sharp$ D— $\ast$ D、 $\sharp$ E— $\flat$ G 等。

由相邻两音级构成的全音,叫“自然全音”,如 E— $\sharp$ F、 $\flat$ B—C 等。

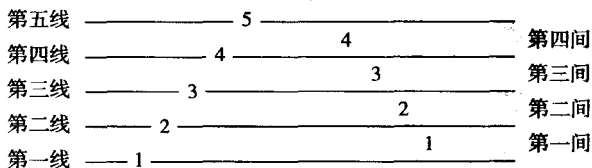
由同一音级的两种不同形式或隔开一个音级所构成的全音,叫“变化全音”,如 $\flat$ C— $\sharp$ C, D— $\ast$ D、E— $\flat$ G、B— $\flat$ D 等。

判断某两音所构成的半音或全音是自然的还是变化的,并非以是否带变音记号为依据,而是看两音级是否相邻。如为相邻两音级,则为自然半音或自然全音;如果是同一音级或隔开一个音级,则为变化半音或变化全音。

§ 4. 五线谱

五线谱是用五条平行横线来记载音高的,它的每一条线和两条线之间都有一定的名称:

例 3-6



将音符记在线上或间内,就表示一定的音高。但五线、四间只能记录九个音,为了记录更高或更低的音,可采用加线的办法。所谓加线,是指在五线谱上方或下方添加的短横线,它们也有一定的名称。凡在五线谱上方的加线,自下而上分别称为上加一线、上加二线、上加三线等。其线间也自下而上分别称为上加一间、上加二间、上加三间等;凡在五线谱下方的加线,自上而下分别称为下加

一线、下加二线、下加三线等，其线间也自上而下分别称为下加一间、下加二间、下加三间等。图示如下：

例 3-7



加线的距离应与五条基本线之间的距离相等，加线的数目在理论上并无限定。实际上无论上、下加线一般都不超过五条。同时，为了避免加线与基本线相混淆，相邻两音的加线不能连起来，如：

例 3-8



§ 5. 谱 号

谱号是用以确定五线谱上音级名称和高度的符号，它写在每行五线谱的左端。

常用的谱号有三种：G 谱号、F 谱号和 C 谱号。

G 谱号又称高音谱号，它是从拉丁字母 G 演变而来的。这个谱号从第二线起笔，四次与该线交叉，表明该线的音高为小字一组的 G 音(g^1)，并由此推算出其他基本音级的位置：

例 3-9



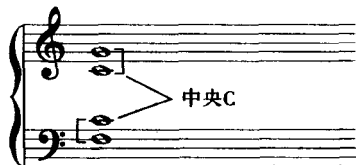
F 谱号又称低音谱号,它是从拉丁字母 F 演变而来的。这个谱号从第四线起笔,并用两个圆点卡住该线。表明该线为小字组的 F 音(f),并由此推算出其他音级的位置:

例 3-10



G 谱号下加一线的 C 音 (c¹), 同时也是 F 谱号上加一线的 C 音(c¹)。这个音上距 g¹、下距 f 均为相等的距离(纯五度),故称“中央 C”:

例 3-11



C 谱号是由拉丁字母 C 演变而来的。谱号上两道弧线相交处为中央 C。它可以记在五线谱的任何一线上。但以将第三线作为中央 C 的谱号(称“中音谱号”)及将第四线作为中央 C 的谱号(称“次中音谱号”)最为常用。其他 C 谱号较少用:

例 3-12



用中音谱号和次中音谱号时,基本音级的位置如下:

例 3-13



各种不同谱号的使用,是为了适合人的不同声区和不同乐器音区记谱的需要,避免过多的加线,便于读谱。但须注意无论用哪种谱号,每一行五线谱的开头都应写上。有的初学者,只写第一行的谱号,以后就不写了,这是不行的,因为没有谱号就无法确定音高。

另外,当乐曲音区转移,原谱号记谱不方便时,可临时换用别的谱号。例如大提琴曲通常用 F 谱号记谱,但当旋律进入高音区时,常换用次中音谱号。

§ 6. 谱 表

加上谱号的五线谱,统称为“谱表”。其中加上 G 谱号的,称“G 谱表”或“高音谱表”;加上 F 谱号的,称“F 谱表”或“低音谱表”;加上 C 谱号的,称“C 谱表”,其中用第三线 C 谱号的又称“中音谱表”;用第四线 C 谱号的又称“次中音谱表”。

长笛、单簧管、双簧管、小号、小提琴、二胡、竹笛的乐曲及女高音、女中音声部等,通常都用 G 谱表记谱。

大提琴、低音提琴、大管、低音长号,大号、革胡的乐曲以及男低音声部通常用 F 谱表记谱。

中提琴、长号、中胡的乐曲及女中音声部通常用 C 谱表记谱。

由 G 谱表与 F 谱表用圆括号或方括号连接起来的谱表,称“大谱表”:

例 3-14



例 3-15



钢琴、风琴和手风琴的乐曲通常用由圆括号连接起来的大谱表；合唱及重奏则多用由方括号连接起来的大谱表。

用直线将独奏、独唱声部使用的谱表与伴奏乐器使用的大谱表组合起来，称“联合谱表”。

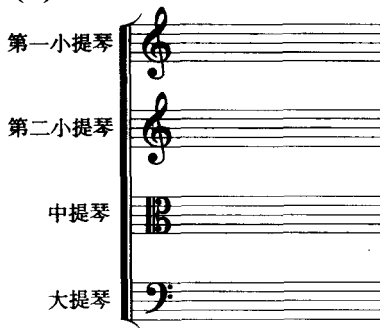
例 3-16



弦乐四重奏与混声四部合唱有各自不同的谱表，可作为联合谱表的特殊形式。

例 3-17

(a)

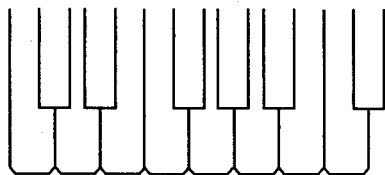


(b)



练习三

(一) 在键盘上写出七个基本音级的音名及唱名:



(二) 在下列基本音级间标出哪两个音相距全音, 哪两个音相距半音:

- (1) A B C D E F G A
 (2) C D E F G A B C
 (3) F G A B C D E F

(三) 写出下列半音和全音的类别(自然半音、变化半音、自然全音及变化全音):

- E—F A—B E— $\sharp$ E E— $\flat$ E
 $\sharp$ C— $\flat$ B $\sharp$ B—D C— $\flat$ D $\sharp$ D—E
 D— $\sharp$ D B— $\flat$ D $\sharp$ A—C G— $\sharp$ G

(四) 从下列音向上构成自然半音和自然全音:

- A D G $\sharp$ F $\flat$ E
 $\sharp$ C E B $\sharp$ D $\flat$ B

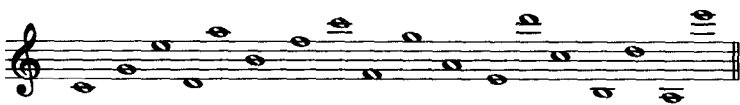
(五) 从下列音向下构成自然半音和自然全音:

- D B $\flat$ E $\sharp$ F C
 $\flat$ D E G F

(六) 写出下列音的所有等音:

- $\sharp$ D $\sharp$ A $\flat$ E $\flat$ G $\flat$ A $\flat$ F
 $\sharp$ B $\flat$ B D $\flat$ D $\times$ C $\sharp$ E
 $\flat\flat$ E $\flat\flat$ B C E F G

(七) ★在每个音下方写出音名及组别：

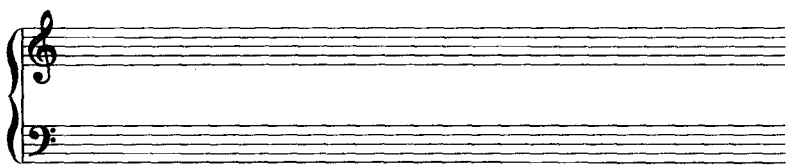
(1) 

(2) 

(3) 

(4) 

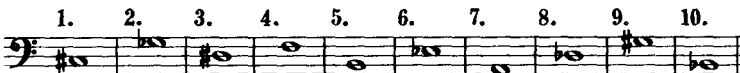
(八) 按音名标记将该音用全音符记入大谱表中：



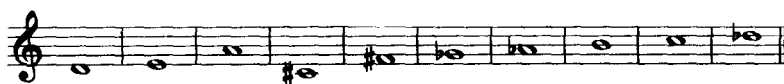
c² f¹ a c¹ b g¹ B₁ d² c³ d A c⁴

(九) ★用全音符给下列音写出所有的等音：

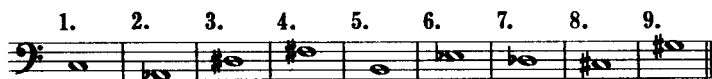
(a) 

(b) 

(十) 从下列音向上、向下分别构成自然半音和变化半音：



(十一) ★从下列音向上、向下分别构成自然全音和变化全音：



(十二) 重写下例，音级不变，把每个音升高变化半音：



(十三) 重写下例，音级不变，把每个音降低变化半音：



(十四) 重写下例，音级不变，重升每个音：



(十五) 重写下例，音级不变，重降每个音：



第四章 音 程

两音之间音高的距离叫做音程。前面已经讲到的半音和全音本身就是音程,又是确定不同音程性质的依据。熟悉音程是研究调式、和弦的基础。

§ 1. 旋律音程与和声音程

两个音先后鸣响,叫做旋律音程;两个音同时鸣响,则称为和声音程。构成音程的两个音,处于下方的称为底音(有些书称为根音,本书为了与现代乐理关于根音的新定义相衔接,特改称底音),处于上方的称为冠音。旋律音程可以上行,也可以下行或平行,如:

例 4-1



§ 2. 音程的级数与音数

我们知道,每一个音名(或唱名)均称为一个音级。计算音程时,依两音之间包含几个音级,便命名为几度音程:

C—C	包含一个音级	为一度
C—D	包含两个音级	为二度
C—E	包含三个音级	为三度
C—F	包含四个音级	为四度
C—G	包含五个音级	为五度
C—A	包含六个音级	为六度
C—B	包含七个音级	为七度

五线谱中,每一条线和每一个间都代表一个音级。因此,不论是哪一种谱表,都可视符头的距离来确定音程的度数。两音在同一线或同一间就是一度;两音在相邻的线与间就是二度;余类推。音程的度数表明所包含的级数,通常用汉字小写数字标记:

例 4-2



音程的音数指两音之间包含的全音的数量,它是确定音程的性质、划分音程种类的依据。全音用整数“1”表示,半音用 $\frac{1}{2}$ 表示,如:E—F为半音,其音数为 $\frac{1}{2}$,级数为二度;F—G为全音,其音数为1,级数为二度;E—G为一个全音加半音,其音数为 $1\frac{1}{2}$,级数为三度;G—B为两个全音,其音数为2,级数为三度等。

§ 3. 自然音程与变化音程

音程有大、小、纯、增、减、倍增、倍减七类。它们是按音级与音数来区分的。

纯音程(一、四、五、八度),大、小音程(二、三、六、七度)及统称

为三全音的增四和减五度叫做自然音程，共有 14 个。自然音程既是基本音级中可能形成的音程，又是自然调式中可能形成的音程。在音乐发展的历史上，它们产生于其他音程之前，在音乐中具有重要作用，我们首先应当熟悉这些音程。

(1) 纯一度——音数为 0 的一度。如 C—C, D—D, 基本音级中有七个纯一度。

(2) 小二度——音数为 $\frac{1}{2}$ 的二度。如 E—F, b—c¹, 基本音级中有两个小二度。

(3) 大二度——音数为 1 的二度。如 C—D, D—E, 基本音级中有五个大二度。

(4) 小三度——音数为 $1\frac{1}{2}$ 的三度。如 D—F, E—G, 基本音级中有四个小三度。

(5) 大三度——音数为 2 的三度。如 C—E, F—A, 基本音级中有三个大三度。

(6) 纯四度——音数为 $2\frac{1}{2}$ 的四度。如 C—F, D—G, 基本音级中有六个纯四度。

(7) 增四度——音数为 3 的四度。如 F—B, 基本音级中有一个增四度。

(8) 减五度——音数为 3 的五度。如 b—f¹, 基本音级中有一个减五度。

(9) 纯五度——音数为 $3\frac{1}{2}$ 的五度。如 C—G, D—A, 基本音级中有六个纯五度。

(10) 小六度——音数为 4 的六度。如 e—c¹, a¹—f², 基本音级中有三个小六度。

(11) 大六度——音数为 $4\frac{1}{2}$ 的六度。如 C—A, D—B, 基本音级

中有四个大六度。

(12) 小七度——音数为 5 的七度。如 d^1-c^2, e^1-d^2 , 基本音级中有五个小七度。

(13) 大七度——音数为 $5\frac{1}{2}$ 的七度。如 $C-B, f-e^1$, 基本音级中有两个大七度。

(14) 纯八度——音数为 6 的八度。如 $C^1-C^2, g-g^1$, 基本音级中有七个纯八度。

为了便于记忆自然音程,编成口诀如下:

二、三、六、七分大小,一、四、五、八纯音程;

加上增四与减五,一十四个记得清。

下面是基本音级中的自然音程一览表:

例 4-3

名 称	音 数	数 目	基本音级中的音程
纯一度	0	7	
小二度	$\frac{1}{2}$	2	
大二度	1	5	
小三度	$1\frac{1}{2}$	4	
大三度	2	3	
纯四度	$2\frac{1}{2}$	6	
增四度	3	1	
减五度	3	1	
纯五度	$3\frac{1}{2}$	6	
小六度	4	3	
大六度	$4\frac{1}{2}$	4	
小七度	5	5	
大七度	$5\frac{1}{2}$	2	
纯八度	6	7	

除了增四度、减五度之外的所有增减音程、倍增和倍减音程都叫做变化音程。

变化音程是由自然音程扩大与缩小后形成的级数相同、音数不同的音程。

(1) 大音程和纯音程扩大变化半音,成为增音程。



(2) 小音程和纯音程减少变化半音,成为减音程。但减一度不可能,因为音程可向上、也可向下构成。一度音程不管做何变动,都只能使音程增加。



(3) 增音程扩大变化半音成倍增音程。常见的有倍增一度、倍增四度、倍增八度。

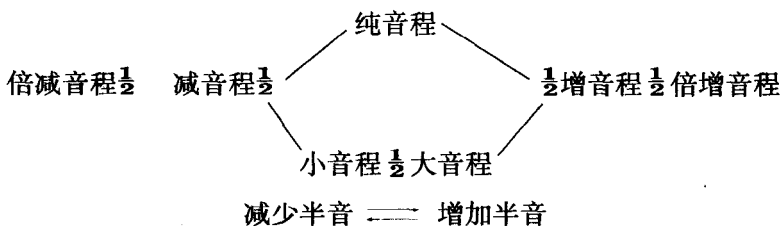


(4) 减音程减少变化半音成为倍减音程,常见的有倍减五度、倍减八度。



下面是级数相同而音数不同的各种音程相互关系的图示。

例 4-4

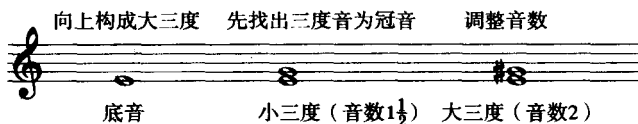


§ 4. 构成音程的方法

从任何一个基本音级或变化音级出发都可向上或向下构成任何音程。构成音程时,先确定它的级数,然后看音数,必要时用变音记号来调整。

例如以 e^1 为底音向上构成大三度。首先要确定 e^1 上方三度为 g^1 音。但 e^1-g^1 是小三度,音数是 $1\frac{1}{2}$, 必须将 g^1 升高半音,才是大三度,音数是 2。如:

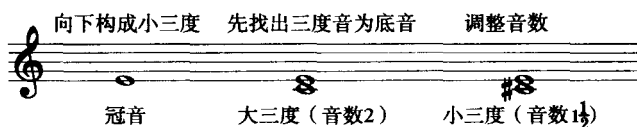
例 4-5



又例如以 e^1 为冠音向下构成小三度。首先要确定 e^1 下方三度为 c^1 音。但 e^1-c^1 是大三度,音数为 2,必须将 c^1 升高半音,才是小

三度,音数是 $1\frac{1}{2}$ 。如:

例 4-6



调整音数时注意不要变动题目指定的音。

调整音程,即将音程扩大或缩小的方法如下:

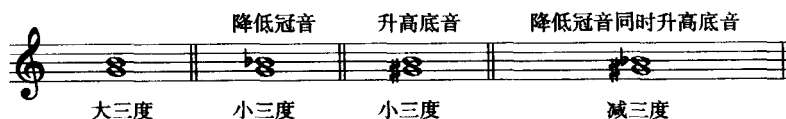
- (1) 扩大音程 { 升高冠音
降低底音

例 4-7



- (2) 缩小音程 { 降低冠音
升高底音

例 4-8



为了熟练地构成音程,可以从某一音级出发分别向上或向下构成所有的自然音程。现以 d^1 音为例向上,以 d^2 音为例向下构成所有的自然音程:

例 4-9

(a) 向上

纯一 小二 大二 小三 大三 纯四 增四

减五 纯五 小六 大六 小七 大七 纯八

(b) 向下

纯一 小二 大二 小三 大三 纯四 增四

减五 纯五 小六 大六 小七 大七 纯八

然后选一些基本音程,通过扩大或缩小,构成增、减、倍增、倍减音程,如:

例 4-10

基本音程

倍减四 减四 纯四 增四 倍增四 倍增四

倍减四 减四 纯四 增四 倍增四 倍减四

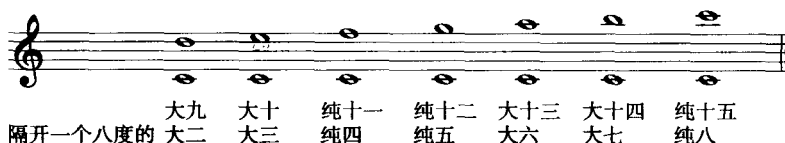
基本音程

小三 大三 小三 减三 增三 倍增三 减三 倍减三 倍增三

§ 5. 单音程与复音程

不超过八度的音程叫做单音程。超过八度的音程叫做复音程。复音程是在单音程上加一个或几个八度而形成的。它们可用单音程的名称,说明隔开几个八度。不超过两个八度的复音程,还可按其级数称呼,其类别与相对应的单音程相同。

例 4-11



§ 6. 音程的转位

将原位音程的底音移高八度,或冠音移低八度,或同时作八度移动,从而使底音与冠音上下互换位置,叫做音程的转位。

例 4-12



音程转位带来级数的改变。其变化规律如下表:

例 4-13

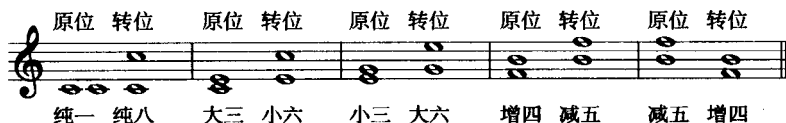
原位音程	一度	二度	三度	四度	五度	六度	七度	八度
转位音程	八度	七度	六度	五度	四度	三度	二度	一度
总和	九	九	九	九	九	九	九	九

分析上表,可以得出计算转位音程的公式:

$$9 - \text{原位音程} = \text{转位音程}$$

音程转位后,除纯音程仍为纯音程外,大音程变为小音程,小音程变为大音程,增音程变为减音程,减音程变为增音程。

例 4-14



单音程转位,不仅可转为单音程,也可转为复音程(见例 4-12)。而复音程不仅可转为单音程,也可转为复音程。不论隔了几个八度,音程转位的规律是不变的。

§ 7. 等音程

两个音程的音响相同,记法和意义不同,就称为等音程。等音程是由于等音变化而来的。可以只改变一个音的记谱,也可以两个音同时变换记谱。等音程分两类:

(1) 级数和名称相同的等音程,如:

例 4-15



构成这类等音程要将两个音同方向作等音变换。

(2) 级数和名称不同的等音程,如:

例 4-16

原音程 (自然音程)	纯一	小二	大二	小三	大三	纯四	增四	纯五	小六	大六	小七	大七	纯八
等音程 (变化音程)	减二	增一	减三	增二	减四	增三	倍增六	减六	增五	减七	增六	减八	减九

构成这类音程只须将其中一个音作等音变换。上表中,我们可以看到自然音程通过等音变换成为变化音程。如纯一 = 减二、小二 = 增一等;反之,变化音程也可以通过等音变换成为自然音程。

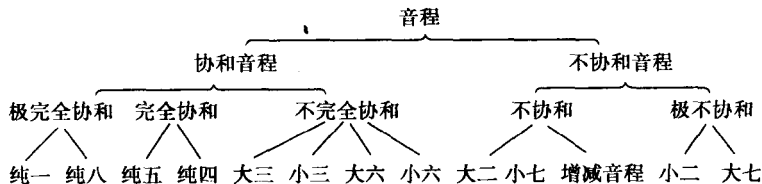
例 4-17

原音程 (变化音程)	增二	减三	增五	增六	减八	增八
等音程 (自然音程)	小三	大二	小六	小七	大七	小九

§ 8. 协和音程与不协和音程

按音程在音响效果上的差异,可分为协和音程与不协和音程两类。协和音程听起来悦耳、彼此融和;不协和音程听起来比较刺耳,彼此不融合。这两大类还可细分:

例 4-18



协和音程转位后仍为协和音程；不协和音程转位后仍为不协和音程。

练习四

(一) 按照音符在五线谱上的位置写出音程的级数(不论是用哪种谱号记谱):

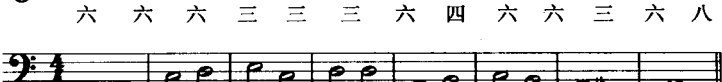
(1) 

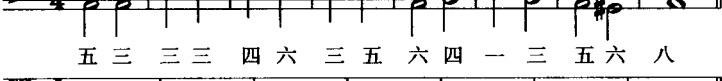
(2) 

(3) 

(二) ★按指定的级数向上构成音程,使之成为高声部,然后在琴上同时弹奏两个声部:

a 
六 六 六 三 三 三 六 四 六 六 三 六 八

b 
五 三 三 三 四 六 三 五 六 四 一 三 五 六 八

c 
三 五 三 三 三 六 六 七 八 五 八 五 三

d 
八 四 六 八 五 二 四 七 八 七 五

(三) 以 e^1 、 f^1 、 g^1 为底音向上构成所有的自然音程。

(四) 以 c^2 、 e^2 、 f^2 为冠音向下构成所有的自然音程。

(五) ★将下列大音程改为小音程、减音程和增音程,并写出标记:

a

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8.

b

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8.

(六) 将下列小音程改为大音程、增音程和减音程,并写出标记:

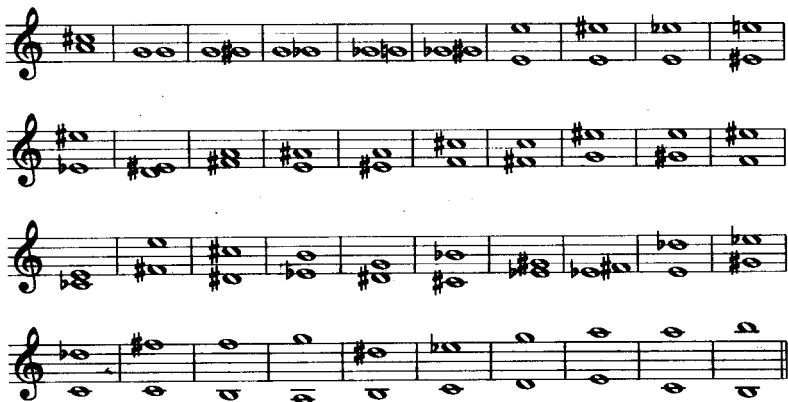
(七) 把下列减音程改为小音程、大音程和增音程,并写出标记:

(八) 把下列增音程改为大音程、小音程、减音程,并写出标记:

(九) ★把下列纯音程改为增音程、倍增音程、减音程和倍减音程,写出标记:

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10.

(十) 识别并正确标记下列音程：



(十一) ★以下列音为底音向上构成指定音程：

a 纯五 大三 小三 减四 减三 小七 增六 减三 增八 增一

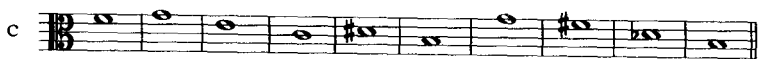
b 大二 小三 增六 纯五 大七 减五 大三 减三 大六 纯四

c 小三 纯五 小六 大六 增四 小三 纯四 大三 小三 大七

(十二) 以下列音为冠音, 向下构成指定音程：

a 纯四 大七 增四 大三 纯五 大六 减五 小七 小三 增八

b 大三 小三 小六 大七 大三 纯四 增六 小二 减三 减五

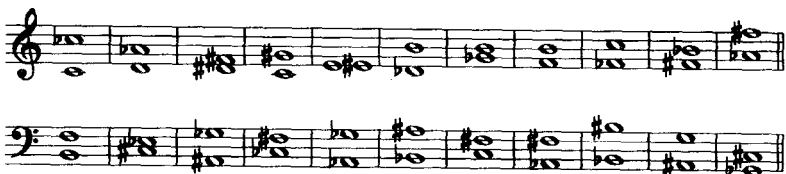


纯四 大三 纯五 增四 增五 大三 纯八 大六 小三 大三

(十三) ★将下列音程转位, 对原位音程及转位音程做出标记, 并指出是哪种协和或不协和音程:



(十四) 写出下列音程的等音程, 对原位音程及等音程均做出标记:



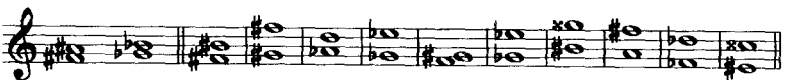
(十五) 用自然音程代替下列变化音程, 并写出标记 (方法是用其中一个音作等音变化):



(十六) 用变化音程代替下列自然音程, 并写出标记:



(十七) 用同样度数的等音程来代替下列音程, 并写出标记:



如: 大三 大三

第五章 大小调体系（一）

——调式、大调式

大小调体系包括大调式与小调式。以及由两者相互渗透所形成的调式的总和。

为了便于学习,先从调式与大调式讲起。

§ 1. 调式及音阶的概念

几个音按照一定的关系排列在一起,其中有一个中心音,就形成了“调式”。组成调式的音可多可少,常见的是五个音和七个音。前者称“五声调式”,后者称“七声调式”。

调式的中心音可能是 do,也可能是 la,或是别的音。中心音不同,就形成了各种不同的调式。中心音又称为主音。

调式中的诸音,按照音高依次由主音到相邻八度的另一主音的排列,叫做音阶。任何调式都有自己的音阶。音阶可以是上行的,也可以是下行的。它在一定程度上表现出调式的结构规律,所以研究各种调式时,常拿它们的音阶做比较。

§ 2. 自然大调的音阶结构

自然大调是由七个音组成的一种调式,极为常见。其音阶结构

如下:

例 5-1



自然大调音阶的特点是第三级与第四级、第七级与第八级之间是半音,其他每个相邻音之间都是全音。它的第一级与第三级音构成大三度音程。这个大三度最具大调式的明亮色彩。

自然大调包含七个音级,自下而上分别用罗马数字 I、II、III、IV、V、VI、VII 来标记。

例 5-2



不同音级在调式中的意义和作用各不相同,因而又分别冠以主音、上主音、中音、下属音、属音、下中音、导音的名称。

例 5-3



主音顾名思义是主要的音,也就是调式的中心音,好像行星围绕着恒星运转一样,调式其他音级也围绕着主音运动。

属音又叫上属音,在主音上方纯五度,它对主音的支持最为有力。

下属音在主音的下方纯五度,也给主音以有力支持。

主音、属音和下属音都是调式的骨干音,统称为“正音级”。

例 5-4



中音是上中音的简称,它在主音与属音之间;下中音在主音与下属音之间。上主音与导音分别在主音的上、下方,有进行到主音的明显倾向。

例 5-5



Ⅲ、Ⅵ、Ⅱ、Ⅶ级音,统称为“副音级”。

§ 3. 调与调号

调的主要含义是指调式音阶中主音的音高位置。由于音列中任何基本音级与变化音级都可以作为调式主音,因而形成了许多音高位置不同的大调式。主音为 C 称 C 大调;主音为 G 称 G 大调,其他依此类推。

调号用来标明调的记号。在简谱中,调号是以 $1=C$ 、 $1=G$ 来表示的。在五线谱中,如果不是 C 大调而是其他的调,就必须升高或降低某些基本音级来调整音级间的音程关系,把这些升号或降号集中写在谱号右边就是调号。

以 G 大调为例:已知自然大调音阶七个音级是按全音、全音、半音、全音、全音、全音、半音排列的,因此,必须将第七级音(F)升

高半音,其调号就是在高音谱号的右边第五线上写一个升号,表明谱中所有的F音都要升高半音。

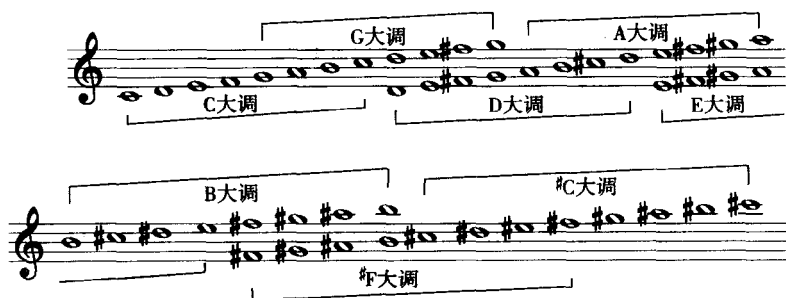
例 5-6



调号总是只用同类的变音记号,或者是升记号,或者是降记号。因此调就分为升号调和降号调两类。

(1) 升号调指所有用升记号调整音级关系的调。例 5-7 从 C 大调上行音阶开始,再以其第 V 级(属音)为主音构成 G 大调音阶,这时必须用 $\sharp F$,它是该调的导音。同样,再以 G 大调的属音 D 为主音构成 D 大调音阶,这时除了 $\sharp F$ 外,还必须用 $\sharp C$ 。 $\sharp C$ 是 D 大调的导音。这两个音级($\sharp F$ — $\sharp C$)是纯五度。依此关系继续类推下去,直到出现七个升记号为止。从而依次构成了 G、D、A、E、B、 $\sharp F$ 、 $\sharp C$ 大调音阶。

例 5-7



由此可知升记号的产生是有规律的,其先后次序是:

例 5-8

音名: $\sharp F$ $\sharp C$ $\sharp G$ $\sharp D$ $\sharp A$ $\sharp E$ $\sharp B$

固定唱名: $\sharp fa$ $\sharp do$ $\sharp sol$ $\sharp re$ $\sharp la$ $\sharp mi$ $\sharp si$

书写时,高音谱表中第一个升号写在第五线的 F 音上。低音谱表写在第四线的 F 音上。然后按低四度或高五度的音程依次加上(不准用加线)。新的升记号写在右侧,位置要准确。把“ $\sharp$ ”的方框对准指定的线或间。

下面是各升号调的调号及大调主音的位置:



口诀:升号书写有顺序,

fa do sol re la mi si。

识别升号调的方法是:记住最后一个升号音是该大调的Ⅶ级音(导音),向上数一个小二度就是该调主音。主音的音名就是调名。

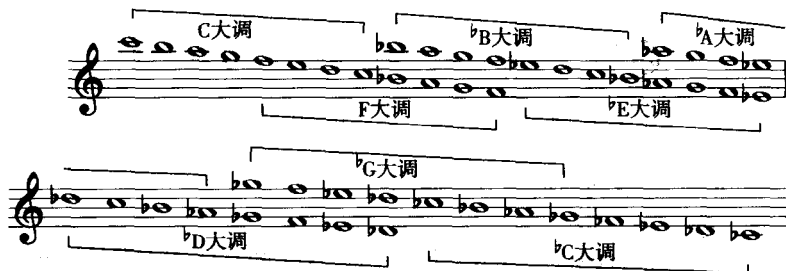
例 5-10



(2) 降号调指所有用降记号调整音级关系的调。例 5-11 从 C 大调下行音阶开始,再以其第Ⅳ级(下属音)作主音,构成 F 大调。按照大调音阶各音级之间的全音、半音关系,必须将 B 降低半音,它是该调的第Ⅳ级音。再以 F 大调的第Ⅳ级(下属音)为主音,构

成 $\flat B$ 大调音阶,除了 $\flat B$ 外,还必须用 $\flat E$,它又是该调的第Ⅳ级音。而 $\flat B-\flat E$ 是纯四度。依此关系继续下去,直到出现七个降号为止。

例 5-11



由此可知降记号的产生也是有规律的。其先后次序是：

例 5-12

音名： $\flat B$ $\flat E$ $\flat A$ $\flat D$ $\flat G$ $\flat C$ $\flat F$
 固定唱名： $\flat si$ $\flat mi$ $\flat la$ $\flat re$ $\flat sol$ $\flat do$ $\flat fa$

它与升记号的顺序正好相反。

书写时,高音谱表的第一个降号写在第三线的 B 音上。低音谱表写在第二线的 B 音上。再按高四度或低五度的音程依次加上。新的降号在右侧。降号“ $\flat$ ”的半圆框要对准指定的线或间。

下面是各降号调及大调主音位置：

例 5-13

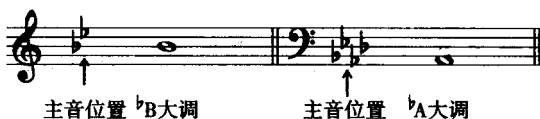


口诀:降号顺序有记法,

si mi la re sol do fa。

识别降号调的方法是先记住一个降号是F大调。两个降号以上的,倒数第二个降号所在的音就是该调主音,它的音名就是调名。

例 5-14



§ 4. 等音调与调的五度循环

两个调所有的音级都是等音,而且具有同样的调式意义,称为等音调。调性做等音变化时,用降号调来代替升号调,或者用升号调来代替降号调。

在七个升降号以内的各调中,有三对等音调:

B大调 = $\flat$ C大调

$\sharp$ F大调 = $\flat$ G大调

$\sharp$ C大调 = $\flat$ D大调

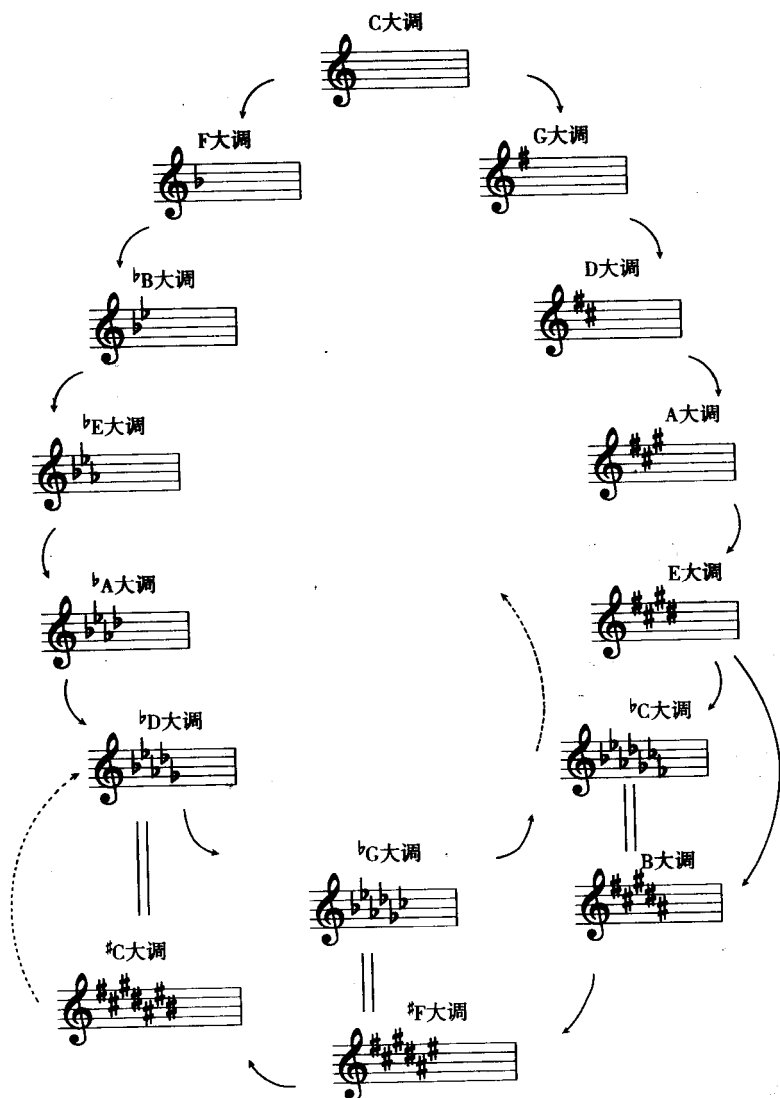
每一对等音调的音阶在键盘上的位置是完全一样的,只是记谱不同,音名不同而已。

我们将七个升降号以内的各调,按照纯五度关系排列,就构成了调的五度循环。从理论上讲,调的五度关系可以无穷尽地推演下去,形成螺旋形。但从下图可以发现,由于等音调的存在,从而使调的五度关系成为一个循环的圆圈(见 63 页例 5-15)。

在调的五度循环圈中,顺时针方向进行,则升号增加或降号减少;逆时针方向进行,则升号减少或降号增加。

在五度循环圈中,相邻的调性关系最为密切,因为它们之间有六个共同音。

例 5-15



§ 5. 和声大调与旋律大调

将自然大调的第Ⅵ级音(下中音)降低半音,称为和声大调。它的显著特点是Ⅵ—Ⅶ级之间为增二度,转位后(Ⅶ—Ⅵ)为减七度。还有Ⅵ—Ⅲ为增五度,转位后(Ⅲ—Ⅵ)为减四度。这些是和声大调的特征音程。

例 5-16

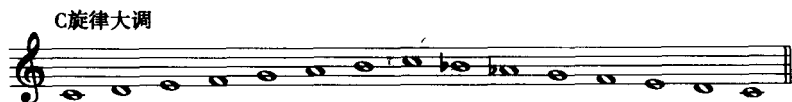


例 5-17



音阶上行时,与自然大调相同,下行时将第Ⅵ、Ⅶ级音都降低半音,就叫做旋律大调:

例 5-18



旋律大调产生较迟,应用有限。例如:

例 5-19

格林卡《鲁斯兰与柳德米拉》



在三种大调式中,自然大调是基本形式,应用最广泛。和声大调、旋律大调都是自然大调的变体,运用较少。其变化音级,在乐谱上都用临时记号来标记,而不加到调号上去。

§ 6. 大调中的稳定音与不稳定音

大调的第 I、Ⅲ、V 级为稳定音,其中 I 级(主音)最稳定,Ⅲ、V 级稳定性次之。而 II、IV、VI、Ⅶ级是不稳定音。不稳定音有进行到稳定音的倾向,如:

例 5-20



包含不稳定音的不协和音程,有进行到由稳定音组成的协和音程的自然倾向。这种进行称为“解决”。解决时,稳定音可以保持不动,或者到其他稳定音,不稳定音则就近解决到稳定音,增音程向外解决,到比它大的音程。减音程向内解决,到比它小的音程。

例 5-21



大二 纯四 大七 纯八 小七 大六 增四 小六 减五 大三 减四 小三

§ 7. 唱名法

简谱只有一种唱名法,就是首调唱名法。 $1=C$ 的意思,就是把 C 音唱为 do。 $1=G$ 就是把 G 音唱为 do。因此,同一唱名的音高是不固定的。

五线谱有两种唱名法:

(1) 首调唱名法,又称可动唱名法。它的唱名(do、re、mi……)在五线谱上根据各调主音位置而确定。凡主音都唱 do,与简谱唱法相同。

(2) 固定唱名法,它的唱名是固定的。不论什么调,C 音都唱 do,D 音都唱 re,只是根据该调的升降号改变音的高度来唱,如:

例 5-22



简谱示意:

首调唱名:mi sol la do sol (3 5 6 1̇ | 5 -)

固定唱名:fa la si re la ($\sharp 4$ 6 7 2̇ | 6 -)

将五线谱译为简谱时,应一律采用首调唱名法,如:

例 5-23



练习五

(一) ★分别以 C、 $\flat D$ 、D、 $\flat E$ 、E、F、 $\sharp F$ 、G、 $\flat A$ 、A、 $\flat B$ 、B 为主音构成自然大调上行音阶。

1. 用 G 谱表, 临时升降号。

2. 用 F 谱表, 临时升降号。

(二) 在 G 谱表上写出 D、 $\flat$ A、 $\sharp$ C、E、F、A、G、 $\flat$ B、 $\flat$ E、 $\sharp$ F、 $\flat$ D、 $\flat$ G、B 大调的第七级音及其音名。

(三) 填空:

C 音在——大调为第 I 级 G 音在——大调为第 I 级

C 音在——大调为第 II 级 G 音在——大调为第 II 级

C 音在——大调为第 III 级 G 音在——大调为第 III 级

C 音在——大调为第 IV 级 G 音在——大调为第 IV 级

C 音在——大调为第 V 级 G 音在——大调为第 V 级

C 音在——大调为第 VI 级 G 音在——大调为第 VI 级

C 音在——大调为第 VII 级 G 音在——大调为第 VII 级

(四) 按照五度循环的次序写出所有大调的名称(不超过七个变音记号)。

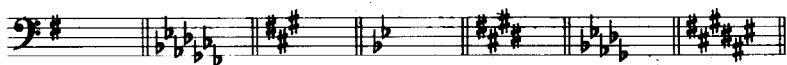
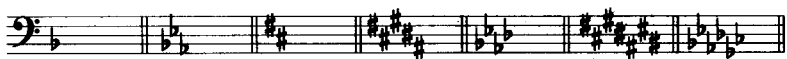
(五) ★写出下列各调式音的音级标记和名称:

The image shows two musical staves in G-clef. The first staff is labeled 'G大调' (G major) and contains the notes G, A, B, C, D, E, F#, G. The second staff is labeled 'A大调' (A major) and contains the notes A, B, C, D, E, F#, G, A. Both staves are divided into two measures by a double bar line.

The image shows two musical staves in F-clef. The first staff is labeled 'D大调' (D major) and contains the notes D, E, F#, G, A, B, C, D. The second staff is labeled 'F大调' (F major) and contains the notes F, G, A, B, C, D, E, F. Both staves are divided into two measures by a double bar line.

(六) 在下列调号下方写出大调名称:

The image shows two musical staves with various key signatures. The first staff has four measures with key signatures of two sharps (D major), one sharp (F# major), one flat (Bb major), and two sharps (D major). The second staff has four measures with key signatures of two sharps (D major), one sharp (F# major), one flat (Bb major), and two sharps (D major). Each measure contains a single note corresponding to the key signature.



(七) 在大谱表内写出下列大调的调号:

E、D、 $\flat$ A、F、G、 $\flat$ E、A、B、 $\flat$ D、 $\sharp$ F、 $\sharp$ C、 $\flat$ G、 $\flat$ B、 $\flat$ C

(八) 在 G 谱表中写出 C、G、F、D、 $\flat$ B、E、A、 $\flat$ E、 $\flat$ A 大调中的稳定音(I、Ⅲ、Ⅴ级)。

(九) 在 G 谱表中写出 C、D、E、F、G、A、B 大调中的不稳定音(Ⅶ、Ⅱ、Ⅳ、Ⅵ级)。

(十) 以 A、B、 $\flat$ E、D、 $\flat$ B、F、G 为主音,在 G 谱表中写出和声大调上行音阶。

(十一) 以 G、 $\flat$ A、C、E、 $\flat$ B、A、F 为主音,在 F 谱表中写出旋律大调上下行音阶。

(十二) 写出 C、D、E、 $\flat$ B 和声大调的特征音程,并解决之。

(十三) ★标记下列音程,并指出各属于哪个和声大调:



(十四) ★写出下列音程的名称,并解决之:



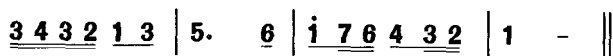
G 大调



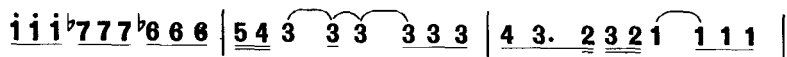
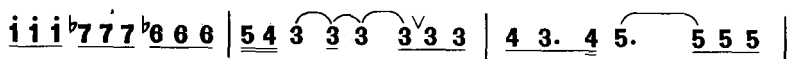
F 大调

(十五) 将下列简谱翻成五线谱,并指出是哪一种大调式:

(1) $1 = D \quad \frac{2}{4}$



(2) $1 = E \quad \frac{2}{8}$



(十六) ★将下列五线谱翻成简谱,并指出是哪一种大调式:



第六章 大小调体系（二）

——小调式、平行调

同大调式相对应的是小调式，它具有与大调不同的结构以及不同的色彩。

§ 1. 自然小调的音阶结构

自然小调是小调式的基本形式，由七个音组成，其音阶结构如下：

例 6-1



这个音阶的特点是第二级与第三级、第五级与第六级之间为半音，其他每个相邻的音之间都是全音。它的第一级与第三级音构成小三度音程。这个小三度最具小调式幽暗、柔和的色彩。

自然小调的音级标记和名称与大调相同。其中 I、IV、V 为正音级，II、III、VI、VII 为副音级。

例 6-2



下面是运用自然小调的实例:

例 6-3

乌克兰民歌



§ 2. 平行调

在自然调式中, 音列相同、调号也相同的大调与小调, 叫做关系大小调, 又称平行大小调, 简称平行调, 如:

例 6-4

C 自然大调



a 自然小调

从上例可看出: 平行调的主音相距小三度。

平行调由于使用共同的音列, 所有调式音都是共同音(仅级别不同而已), 故关系特别密切。在许多民间歌曲和专业音乐创作中, 平行调之间的转换极为常见。

例 6-5

(C 大调)

绿 克《人民海军向前进》





上例前 16 小节为 C 自然大调, 简称 C 大调。中间 8 小节为 a 自然小调, 简称 a 小调。最后 8 小节又回到 C 大调。调式转换自然, 而且富于色彩对比。

§ 3. 小调的名称及调号

同大调一样, 音列中的每一个基本音级和变化音级都可作为小调的主音。例如, 主音为 a 的称 a 小调, 主音为 e 的称 e 小调, 其他依此类推。为了简单起见, 有时可以用小写的音名来表示。如: 以“a”代替 a 小调, 以“e”代替 e 小调。

小调的调号与平行大调相同。要找某小调的调号, 只要先找出它的平行大调, 该调号就是所需小调的调号。比如要找 e 小调的调号, 先找出其上方小三度的平行调是 G 大调, G 大调有一个升号, e 小调也用这个调号。

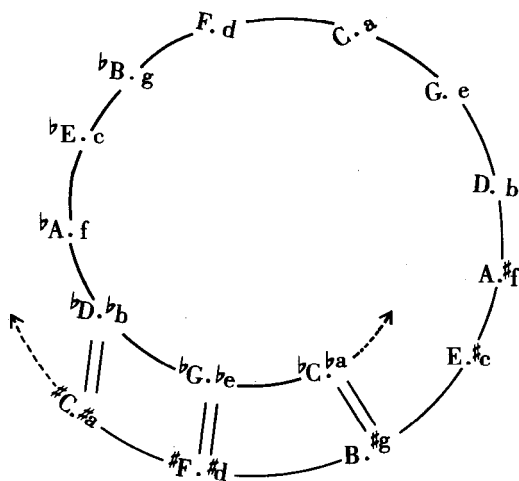
小调也分为升号调,降号调两大类。现列表如下:

例 6-6

大调: C G D A E B $\sharp F$ $\sharp C$
 平行调
 小调: a e b $\sharp f$ $\sharp c$ $\sharp g$ $\sharp d$ $\sharp a$

F $\flat B$ $\flat E$ $\flat A$ $\flat D$ $\flat G$ $\flat C$
 d g c f $\flat b$ $\flat e$ $\flat a$

例 6-7



小调和大调一样,也能单独地按照五度循环排列。但是将平行调一起排成共同的五度循环图更便于理解、记忆。

§ 4. 和声小调与旋律小调

将自然小调的第Ⅶ级音升高半音,就成为和声小调。它的音阶结构特点是第Ⅵ级到第Ⅶ级音是增二度。它的特征音程与和声大调一样,有两对:增二度及其转位减七度;增五度及其转位减四度,但后一对所在的音级不同:

例 6-8

(a) 和声小调音阶 增二度 (b) 特征音程

增 2 减 7 增 5 减 4

I II III IV V VI VII I VI—VII VII—VI III—VII VII—III

将自然小调的第Ⅵ级和第Ⅶ级都升高半音,就成为旋律小调。旋律小调一般只用于上行,下行时多用自然小调形式,即将第Ⅵ、Ⅶ级音还原,其音阶结构如下:

例 6-9

旋律小调音阶

上行 下行

和声小调与旋律小调都是自然小调的变体。同一主音的三种小调,共用一样的调号。Ⅵ级、Ⅶ级的升高和还原都用临时变音记号,而不写到调号中。

下面是运用和声小调和旋律小调的实例:

例 6-10

a 和声小调 伊凡诺维奇《多瑙河之波》

(a)



e 旋律小调

巴 赫《布列舞曲》



§ 5. 正确使用临时升降号的方法

在不同调号内要将其音升高半音,不一定都用升号“#”。比如我们写三个和声小调的第Ⅶ级音:

例 6-11



这里同是升高小调的第Ⅶ级音,不同的调号却用了三种不同的变音记号。

(1) 升高半音选用临时记号的方法:

该音级在调号中未升未降,就用“#”来升高半音,还原时用“♮”;

该音级在调号中已升了,就用“×”再升高半音,还原时用“♯♯”或“#”;

该音级在调号中已降了,就用“♯”来升高半音,还原时用“♭”。

(2)降低半音选用临时记号的方法：

该音级在调号中未升未降，就用“ $\flat$ ”来降低半音，还原时用“ $\natural$ ”；

该音级在调号中已升了，就用“ $\sharp$ ”来降低半音，还原时用“ $\sharp$ ”；

该音级在调号中已降了，就用“ $\flat\flat$ ”来降低半音，还原时用“ $\flat\flat$ ”或“ $\flat$ ”。

下面写几个和声小调与旋律小调音阶为例：

例 6-12

§ 6. 小调中的稳定音与不稳定音

小调的第 I、III、V 级音为稳定音。其中 I (主音) 最稳定，第 III、V 级稳定性次之，而 II、IV、VI、VII 级是不稳定音。同大调一样，不稳定音有解决到稳定音的自然倾向：

例 6-13

在旋律小调中Ⅵ级音有特殊倾向,它通过导音进行到主音。

例 6-14



小调中,包含不稳定音的不协和音程,有进行到由稳定音组成的协和音程的倾向。这时,稳定音可保持不动,或进行到其他稳定音,而不稳定音则就近解决到稳定音。一般增音程向外,解决到比它大的音程;减音程向内,解决到比它小的音程。

例 6-15

a 小调



增四 大六 减五 小三 增四 小六 减五 大三 增五 大六 减四 小三 增二 纯四 减七 纯五

§ 7. 大调色彩与小调色彩

所谓调式色彩,是指由于调式各音级与主音之间音程关系的不同所形成的调式亮度感觉。在大小调体系中,调式色彩被称为大调性和小调性,前者明亮,后者幽暗。

自然大调式的第Ⅲ、Ⅵ、Ⅶ级音,与主音均构成大音程,具有典型的大调性特点;自然小调的第Ⅲ、Ⅵ、Ⅶ级音,与主音均构成小音程,具有典型的小调性特点。

和声与旋律的大、小调式是自然大、小调式在长期音乐实践中相互渗透的结果。由于调式第Ⅵ、Ⅶ级音的变化,使和声大调、旋律大调具有一定程度的小调性。而和声小调、旋律小调又具有一定程度的大调性。

下面以 C 为主音,将六种不同的大、小调式排列比较,即可看出它们之间在调式色彩方面相互渗透的情况。

例 6-16

大调性

C 自然大调

C 和声大调

C 旋律大调

c 旋律小调

c 和声小调

c 自然小调

小调性

§ 8. 辨明各种大、小调式的要点

三种大调式和三种小调式合起来称为大小调体系。自 17 世纪以来,大小调体系在欧洲各国音乐中占重要地位,现今仍为不少国家,包括我国作曲家所广泛运用。

由于调式是音乐表现的重要手段之一,所以辨明调式是正确理解乐曲的内容、结构和风格的前提。在实际的音乐作品中,调式各音都非常活跃地、自由地运动着,很少按音阶排列。那么,如何辨明其调式呢?

首先应当依靠听觉,判明乐曲的基本调式是大调还是小调,再

从以下几方面做细致分析：

1)看调号和临时升降号。如果没有调号,全用临时记号,就需要判明哪些是可记于调号的;哪些是不能记于调号的临时记号。举例如下:

例 6-17



上例(1)中有三个升号,按调号中升号产生的次序是 $\sharp f$ 、 $\sharp c$ 、 $\sharp g$ 、 $\sharp d$ 、 $\sharp a$ ……,这里 g 和 d 未升而升了 a ,可见 a 是临时升高的;(2)有四个升号, d 应升高,却用了“ $\flat$ ”号,可见这是临时降低的。

2)注意和声调式中的特性音程(增二度、减七度、增五度、减四度),构成这些音程时,在小调中有升音级,在大调中有降音级。上例(1)中有一个减七度($\sharp a^1 - g^2$),是由升音级构成的($\sharp VII - VI$),由此我们可以判断,这句旋律为 b 和声小调。上例(2)有一个减四度($\sharp a^1 - \flat d^2$),是由降音级($\flat VI$)构成的,由此可以判断这句旋律为 $\sharp F$ 和声大调。

3)分析乐曲时,注意旋律的结束音,它往往是主音。

4)注意旋律的骨干音,它常常是属音、下属音。

5)可将旋律中所有的音,按音阶形式排列起来,有的音可移高或移低八度,便于分析,如上例(1)与(2)可列为:

例 6-18



上例虽然七声音阶的音没有完全出现，仍然可以准确地判明它们的调式。

练习六

(一) 分别以 A、 $\flat$ B、B、C、 $\sharp$ C、D、 $\sharp$ D、E、F、 $\sharp$ F、G、 $\sharp$ G 为主音构成自然小调上行音阶。

1. 用 G 谱表, 临时升降号。

2. 用 F 谱表, 临时升降号。

(二) ★ 写出下列各调式音的音级标记和名称:



(三) 在每个大调调名下方写出它的平行小调调名。

大调: C G F D E $\flat$ A $\flat$ B A $\sharp$ C $\sharp$ F $\flat$ E $\flat$ G $\flat$ D B $\flat$ C

(四) 写出下列小调的平行大调调名。

小调: e f a g $\sharp$ f d $\sharp$ c $\flat$ a $\flat$ e c $\sharp$ d b $\sharp$ g $\sharp$ a $\flat$ b

(五) 在大谱表中写出下列各小调的调号:

g e f $\sharp$ c $\sharp$ f d $\sharp$ g c $\sharp$ d b $\flat$ e $\sharp$ a $\flat$ b $\flat$ a

(六) 按照五度循环的次序写出所有小调的名称(不超过七个变音记号)。

(七) 在 G 谱表中写出 f、a、g、e、b、 $\sharp$ f、c、 $\sharp$ g、 $\sharp$ c、 $\flat$ b 小调的稳定音。

(八) 在 F 谱表中写出上题各调的不稳定音。

(九) 以 a、b、c、d、e、f、g 为主音写出和声小调上行音阶。

1. 用 G 谱表。
2. 用 F 谱表。
3. 用 C 三线谱表。

(十) 在 G 谱表中, 以 g 、 b 、 c 、 $\sharp f$ 、 $b e$ 、 $\sharp g$ 、 $\sharp c$ 、 f 为主音写出旋律小调的上、下行音阶。

(十一) 写出 a 、 c 、 e 、 d 、 b 、 $\sharp f$ 、 $\sharp g$ 、 $\sharp c$ 和声小调的特征音程, 并解决之。

(十二) ★标记下列音程, 并指出它们各属于哪个和声大、小调:



(十三) 标记下列音程, 按指定调解决:



(十四) ★在键盘上弹奏下列旋律片段, 指出它们各属于哪些大小调:



(十五)★唱或奏出下列旋律,辨明调式:

勃拉姆斯《匈牙利舞曲》



比 捷《卡门》



格里格《看守人之歌》



里姆斯基-科萨科夫《沙皇的未婚妻》





门德尔松《威尼斯船歌》



沃格汉·威廉士《黄蜂》



俞礼纯《帕米尔升起红太阳》



俄罗斯民歌



第七章 民族调式、中古调式

我国幅员广阔、民族众多,民间音乐的调式丰富多样。其中,应用最广泛的是五声调式和以五声音阶为基础的各种调式。

§ 1. 五声调式

我国的五声调式是指按照纯五度排列起来的五个音所构成的调式,如下例(a):

例 7-1



将这五个音依高低顺序排列起来便是五声音阶。各音级的名称是宫、商、角、徵(zhǐ)、羽。其中任何一个音都可当做主音,可分别构成五声宫调式、五声商调式、五声角调式等五个调式:

例 7-2



举例如下：

例 7-3

内蒙民歌《小黄鹂鸟》

宫调式



山西民歌《绣荷包》

商调式



陕西民歌

角调式



河北民歌《小白菜》

徵调式



云南民歌《小河淌水》

羽调式

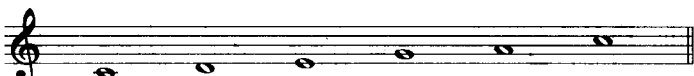


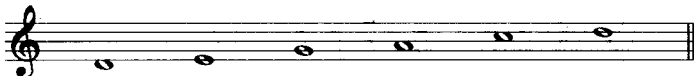
§ 2. 五声调式的音阶结构

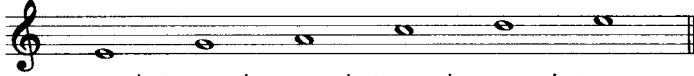
同大小调式的音阶相比较,五声调式的音阶结构有三个明显的特点:

- (1) 没有半音。
- (2) 相邻两音级之间的距离是大二度或小三度,因而也有将小三度看做级进的。
- (3) 仅有一个大三度(在宫一角音之间),可看做五声调式的特征音程。见下例:

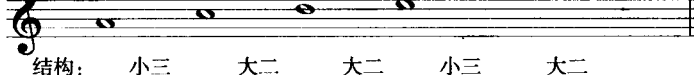
例 7-4

宫调式 
结构: 大二 大二 小三 大二 小三

商调式 
结构: 大二 小三 大二 小三 大二

角调式 
结构: 小三 大二 小三 大二 大二

徵调式 
结构: 大二 小三 大二 大二 小三

羽调式 
结构: 小三 大二 大二 小三 大二

和大小调式基本相同,五声调式的骨干音也是主音、属音(主音上方纯五度)和下属音(主音下方纯五度),但角调式没有属音。

为了简便统一,五声调式各音级的标记,习惯上仍按七声调式的音级标记方法。

例 7-5

Example 7-5 displays five pentatonic scales in staff notation, each with its name and degree labels (I through VII) below the notes. The scales are:

- 宫调式 (Gong Mode):** Notes: 主音 (I), Ⅱ, Ⅲ, Ⅴ, Ⅳ, Ⅰ. Labels: 主音, 属音 (Ⅴ), 主音 (Ⅰ).
- 商调式 (Shang Mode):** Notes: 主音 (I), Ⅱ, Ⅳ, Ⅴ, Ⅶ, Ⅰ. Labels: 主音, 下属音 (Ⅳ), 属音 (Ⅴ), 主音 (Ⅰ).
- 角调式 (Jue Mode):** Notes: 主音 (I), Ⅲ, Ⅳ, Ⅵ, Ⅶ, Ⅰ. Labels: 主音, 下属音 (Ⅳ), 主音 (Ⅰ).
- 徵调式 (Zhi Mode):** Notes: 主音 (I), Ⅱ, Ⅳ, Ⅴ, Ⅵ, Ⅰ. Labels: 主音, 下属音 (Ⅳ), 属音 (Ⅴ), 主音 (Ⅰ).
- 羽调式 (Yu Mode):** Notes: 主音 (I), Ⅲ, Ⅳ, Ⅴ, Ⅶ, Ⅰ. Labels: 主音, 下属音 (Ⅳ), 属音 (Ⅴ), 主音 (Ⅰ).

§ 3. 五声调式的扩大

以五声调式为基础,在角—徵、羽—宫两个小三度之间加上一个音,便使五声调式得以扩大。增加的音及其名称是:清角、变徵、变宫、闰。

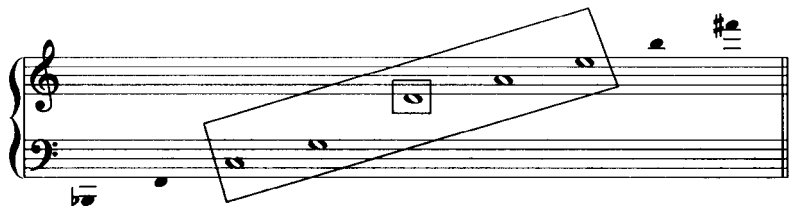
例 7-6

Example 7-6 shows the expanded pentatonic scales in staff notation, including the additional notes and their names:

- 角 (Jue):** Note: 角
- 清角 (Qingjue):** Note: 清角
- 徵 (Zhi):** Note: 徵
- 角 (Jue):** Note: 角
- 变徵 (Bianzhi):** Note: 变徵
- 徵 (Zhi):** Note: 徵
- 羽 (Yu):** Note: 羽
- 变宫 (Bianong):** Note: 变宫
- 宫 (Gong):** Note: 宫
- 羽 (Yu):** Note: 羽
- 闰 (Yuan):** Note: 闰
- 宫 (Gong):** Note: 宫

这四个增加的音,又统称为调式偏音或变声(原来的五个音称为正音或正声)。按照现代乐理的五度相生法,即从某一音级开始,同时向上方和下方生成纯五度,就可得出这些调式偏音来:

例 7-7



将这些偏音排入音列,便成为构成不同七声调式的素材:

例 7-8



§ 4. 七声调式

在五声调式基础上增加两个偏音的调式称七声调式。七声调式各音级的顺序排列称七声音阶。我国传统的七声音阶有三种:

(1) 雅乐音阶——在五声音阶基础上,加入变徵和变宫而成,又称正声音阶。

(2) 清乐音阶——在五声音阶基础上,加入清角和变宫而成,又称下徵音阶。

(3) 燕乐音阶——在五声音阶基础上,加入清角和闰而成,又称清商音阶。

以上三种音阶的宫、商、角、徵、羽五个正音,都可以作主音,分别构成 15 种七声调式,如下表:

以“C、D、E、 $\sharp$ F、G、A、B”为共同音列		
雅乐音阶	清乐音阶	燕乐音阶
C 宫调式	G 宫调式	D 宫调式
D 商调式	A 商调式	E 商调式
E 角调式	B 角调式	$\sharp$ F 角调式
G 徵调式	D 徵调式	A 徵调式
A 羽调式	E 羽调式	B 羽调式

以上三类七声调式中,清乐音阶使用最广泛。雅乐音阶在戏曲音乐中较常用,民歌中也可见到。燕乐音阶只在我国西北地区的民歌和民间器乐曲中较为常见。

这里需要指出的是雅乐音阶中的变徵和燕乐音阶中的闰,都不是临时变化音,而是调式内的音级。但这个“ $\sharp$ ”或“ $\flat$ ”记号却不记在调号内,而与临时变音一样记谱。

下面是运用七声调式的实例:

豫剧唱腔

(雅乐音阶·宫调式)



青海《草原情歌》

(清乐音阶·商调式)



陕北《十八娃担水》

(燕乐音阶·徵调式)



§ 5. 同宫系统调及其调号

宫音相同的各调式,称为同宫系统调。它们虽然主音不同、结构不同,但共用同样的音列。按目前的习惯,它们均以主音音高和调式来命名,如:

G 宫系统有 G 宫调、A 商调、B 角调、D 徵调、E 羽调;

F 宫系统有 F 宫调、G 商调、A 角调、C 徵调、D 羽调。

宫调式所使用的调号与同名的大调相同。同宫系统各调的调号都与该系统宫调式的调号相同。故为宫调式以外的调式写调号时,要先按该调式主音与宫音的音程关系,找到宫音的音高,以宫调式的调号确定其调号。如B羽调式(不论五声、七声)就要先找到其宫音(主音)上方小三度的D音,D宫有两个升号,它也用这个调号;又如B徵调式要先找到其宫音上方纯四度的E音,所以用四个升号的调号。

下面是各同宫系统调式使用的谱号总表:

例 7-11

C 宫系统

宫调式	商调式	角调式	徵调式	羽调式
C 宫	D 商	E 角	G 徵	A 羽

升 号 调

G 宫系统

G 宫	A 商	B 角	D 徵	E 羽

D 宫系统

D 宫	E 商	F# 角	A 徵	B 羽

A 宫系统

A 宫	B 商	C# 角	E 徵	F# 羽

E 宫系统

E 宫	F# 商	G# 角	B 徵	C# 羽

B 宫系统



$\sharp F$ 宫系统



$\sharp C$ 宫系统



降 号 调

F 宫系统



$\flat B$ 宫系统



$\flat E$ 宫系统



$\flat A$ 宫系统



$\flat D$ 宫系统





上表中 $\sharp F$ 宫系统与 $\flat G$ 宫系统、 B 宫系统与 $\flat C$ 宫系统、 $\flat D$ 宫系统与 $\sharp C$ 宫系统为等音调关系。

§ 6. 辨别各种民族调式的要点

(1) 五声调式的特征音程是宫角大三度，找到大三度（或其转位小六度）就可以确定其宫调系统，然后根据结束音为主音，来确定其调式，如：



此例惟一的大三度为 $\flat B$ 、 D 两音，可确定 $\flat B$ 为宫音。结束在 F 为徵音，所以它是 F 五声徵调式。首调唱名法的调式感较强，可以唱首调来检查。

(2) 七声调式有三个大三度，怎么确定哪一个是宫角呢？如果乐曲较长，出现得多的，在重要节奏位置的大三度更可能是宫角，因为偏音往往出现较少、较短。如果仅仅是旋律片段，则会有几种

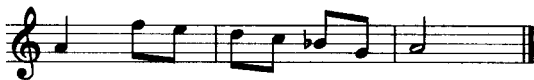
可能性。如下例有三个大三度：



1. 以 C 为宫 $\dot{2}$ $\dot{1}$ $\dot{6}$ 7 $\sharp 4$ 5 3 2 D 雅乐商调式
2. 以 G 为宫 5 4 2 3 7 1 $\dot{6}$ $\dot{5}$ D 清乐徵调式
3. 以 D 为宫 $\dot{1}$ $\flat 7$ 5 $\dot{6}$ 3 4 2 1 D 燕乐宫调式

三种答案都可以。

并非所有七声调式都有三个可能性，如：



1. 以 F 为宫 3 $\dot{1}$ 7 | $\dot{6}$ 5 4 2 | 3 - || A 清乐角调式
2. 以 C 为宫 6 $\dot{4}$ $\dot{3}$ | $\dot{2}$ $\dot{1}$ $\flat 7$ 5 | 6 - || A 燕乐羽调式
3. 以 $\flat B$ 为宫 7 $\dot{5}$ $\sharp 4$ | $\dot{3}$ $\dot{2}$ $\dot{1}$ $\dot{6}$ | 7 - || 不可能

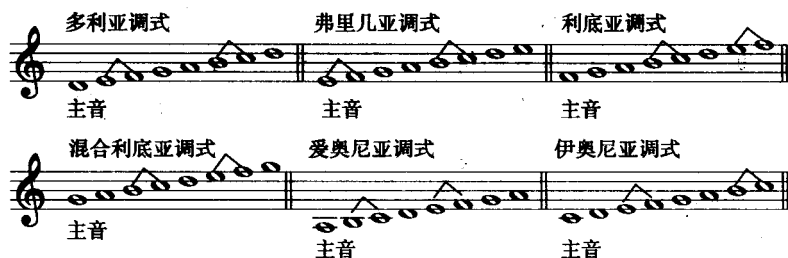
第三种结束在偏音上，不能成立，所以只有两种可能性。对于民族七声调式可能一题有多解，一般只答任意一解即可。

§ 7. 中古调式

中古调式指 17 世纪前流行于欧洲的七声调式。它来自民间音乐（在某些国家民间音乐中一直沿用到现在），后为教堂音乐所采用，故又称教会调式，19 世纪起得到欧洲许多作曲家的青睐。

常见的中古调式有六种，它们的名称及调式音阶如下（记有 $\wedge$ 处为半音关系）：

例 7-12



以上六种调式中,爱奥尼亚调式与我们熟悉的自然小调相同,伊奥尼亚与自然大调相同。

我们知道,调式的三度音决定调式色彩,所以上述六种调式中有三个属于大调性质,另外三个属于小调性质。

例 7-13



利底亚调式与自然大调的不同之处,是第Ⅳ级与主音构成增四度。这个音是该调式的特征音,称“利底亚四度”。

混合利底亚调式(又称密克索利底亚调式)与自然大调的不同之处,是第Ⅶ级与主音构成小七度。这个音是该调式的特征音,称

“混合利底亚七度”。

多里亚调式与自然小调的不同之处，是第Ⅵ级与主音构成大六度。这个音是该调式的特征音，称“多里亚六度”。

弗里几亚调式与自然小调的不同之处，是第Ⅱ级与主音构成小二度。这个音是该调式特征音，称“弗里几亚二度”。见下例：

例 7-14



除以上六种调式外，还有一种洛克里亚调式，很少见。其调式音阶如下：

例 7-15



单从音阶结构来看，中古调式与我国的某些七声调式似乎相同。比如多里亚与商调式、弗里几亚与角调式、混合利底亚与徵调式等。但由于我国的七声调式是以五声音阶为基础，有正音、偏音之分，曲调的旋法不同，因此它们是风格差异很大的两种调式。

下面是运用中古调式创作或改编民歌的实例：

例 7-16

里姆斯基-科萨科夫《隐城基德希传奇》



A 弗里几亚调式

俄罗斯民歌



bE 利底亚调式

肖邦《宴会》



G 混合利底亚调式

俄罗斯民歌



练习七

(一) 写出以 D、E、G、F、A 为宫音的同宫系统各五声调式音阶, 标出宫音(口)、主音(△)与调名。

(二) 写出以 G 为宫音的 15 种七声调式音阶, 标出宫音(口)、主音(△)与调名。

(三) ★将下列调名重新排列, 把同宫系统调写在一排:

C 商 G 宫 D 羽 A 角 bB 宫 E 羽
G 商 D 徵 F 徵 D 角 A 商 F 宫
G 羽 B 角 C 徵

(四) 写出下列调式的调号, 并写上宫音与主音:

F 商 G 羽 A 角 D 徵 #G 商 #F 羽
bE 商 A 徵 #C 商 bE 羽 B 徵 D 商

$\sharp G$ 角 $\sharp C$ 角

(五) 写出 G 伊奥尼亚调式音阶以及与其调号相同的多利亚、弗里几亚、利底亚、混合利底亚和爱奥尼亚调式音阶。

(六) ★以 d^1 为主音构成六种中古调式音阶。

(七) ★将下列片段都作为结束句，辨别它们各属于何种民族调式，写出调名：

1. Treble clef, $\sharp G$ as the starting note, ascending scale.

2. Treble clef, $\sharp G$ as the starting note, ascending scale.

3. Treble clef, $\sharp G$ as the starting note, ascending scale.

4. Treble clef, $\sharp G$ as the starting note, ascending scale.

5. Treble clef, $\sharp G$ as the starting note, ascending scale.

6. Treble clef, $\sharp G$ as the starting note, ascending scale.

7. Bass clef, $\sharp G$ as the starting note, ascending scale.

8. Bass clef, $\sharp G$ as the starting note, ascending scale.

9. Bass clef, $\sharp G$ as the starting note, ascending scale.

10. Bass clef, $\sharp G$ as the starting note, ascending scale.

11. Bass clef, $\sharp G$ as the starting note, ascending scale.

12. Bass clef, $\sharp G$ as the starting note, ascending scale.

13. Bass clef, $\sharp G$ as the starting note, ascending scale.

14. Bass clef, $\sharp G$ as the starting note, ascending scale.

15. Bass clef, $\sharp G$ as the starting note, ascending scale.

16. Bass clef, $\sharp G$ as the starting note, ascending scale.

17. Bass clef, $\sharp G$ as the starting note, ascending scale.

18. Bass clef, $\sharp G$ as the starting note, ascending scale.

(八) 辨别下列各旋律片段属于何种中古调式，写出调名：

1. Treble clef, $\sharp F$ as the starting note, ascending scale.

2. Treble clef, $\sharp F$ as the starting note, ascending scale.



(九) 唱或奏出下列旋律,分析调式,写出调名:





河北民歌《小看戏》



新疆维吾尔族民歌





新疆锡伯族民歌



河南民歌



甘肃民歌《牧歌》



甘肃民歌《是咱知心人》



第八章 和 弦

三个或三个以上不同高度乐音按照一定音程关系的结合，叫做和弦。

和弦构成可取多种音程关系叠置，通常分为三度叠置和弦与非三度叠置和弦两类，如：

例 8-1



传统和声中的和弦均按三度叠置原则构成，作为基础乐理，本教程只讲述传统的三和弦与七和弦。非三度叠置和弦是和声发展复杂化的结果，这里暂不研究。

§ 1. 三和弦

三个音按照三度关系叠置起来的和弦，叫做三和弦。从下而上分别称为根音、三音、五音，并以数字 1、3、5 来代表，如：

例 8-2



三和弦有四种类型。

(1)大三和弦

根音到三音是大三度,三音到五音是小三度,根音到五音是纯五度。大三和弦色彩明亮,具有大调特征,如:

例 8-3



(2)小三和弦

根音到三音是小三度,三音到五音是大三度,根音到五音是纯五度。小三和弦色彩柔和,具有小调特征,如:

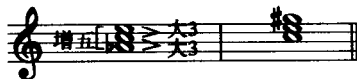
例 8-4



(3)增三和弦

根音到三音是大三度,三音到五音也是大三度,根音到五音是增五度。增三和弦不协和,有扩张感,如:

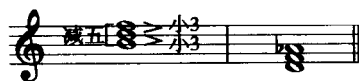
例 8-5



(4)减三和弦

根音到三音是小三度,三音到五音也是小三度,根音到五音是减五度。减三和弦不协和,有收缩感,如:

例 8-6



以上四类三和弦中,大、小三和弦都是协和和弦,因为它们都由协和音程构成,它们也是最常用的和弦。增、减三和弦含有不协和音程增五度或减五度,因而不协和,较少使用。

以根音为低音的三和弦称为原位三和弦。原位三和弦的构成比较简单,根音向上到三音,三音向上到五音都是三度。只要记住和弦的音程结构就可直接构成。其规律可归纳成以下口诀:

大三和弦大加小;小三和弦小加大,

减三和弦小加小;增三和弦大加大。

例 8-7



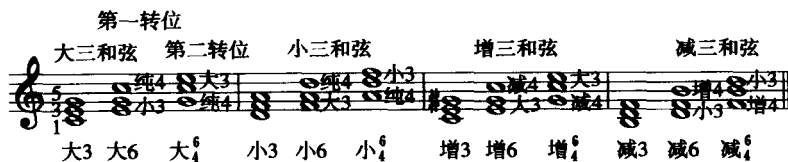
§ 2. 转位三和弦

用根音以外的和弦音作为低音,称为转位和弦。三和弦有两种转位。

以三音作低音是三和弦第一转位。其低音与五音为三度,低音与根音为六度,因而称为六和弦,用数字“6”表示。

以五音作低音是三和弦第二转位。其低音与根音、低音与三音分别是四度和六度关系,因而称为四六和弦。用数字“ $\frac{6}{4}$ ”表示。如:

例 8-8



转位三和弦的构成有两种方法。

(1) 两步构成法

首先要正确理解题意。指定音是作为根音、三音、五音或是低音。确定后第一步找到根音,构成原位三和弦。第二步再转位。如以 G 为五音构成小三和弦第二转位:

例 8-9



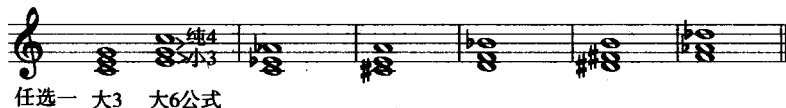
(2) 一步构成法

如果能记住各种六和弦及四六和弦的音程结构,就可一步构成。记不住也没关系,可以自制一个公式,如:

以 C、 $\sharp C$ 、D、 $\sharp D$ 、F 为低音构成大三和弦的六和弦。

我们任选一个大三和弦构成六和弦。如 C 大三和弦的六和弦是 mi - sol - do, 其音程结构为小三度加纯四度。这一题就可套此公式构成:

例 8-10



§ 3. 七和弦

由四个音按三度叠置而成的和弦称为七和弦。七和弦下面的三个音与三和弦中的音一样,分别称为根音、三音、五音。第四个音与根音相距七度,故称为七音,用数字“7”表示。七和弦的名称也是

因为这个七度而得来的。

例 8-11

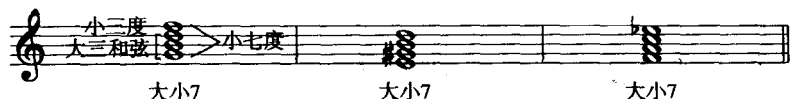


常用的七和弦有四种类型。它们的名称是按照基础三和弦的类型及根音与七音之间的音程关系而定的。

(1) 大小七和弦

以大三和弦为基础，根音与七度相距为小七度的和弦；或将原位大三和弦五音上方叠置一个小三度而构成，如：

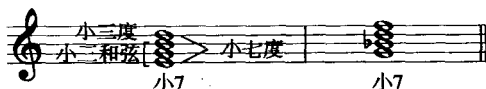
例 8-12



(2) 小七和弦(也称小小七和弦)

以小三和弦为基础，根音与七音相距为小七度的和弦；或将原位小三和弦五音上方叠置一个小三度而构成，如：

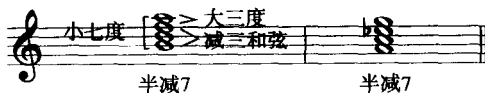
例 8-13



(3) 半减七和弦(也称减小七和弦)

以减三和弦为基础，根音与七音相距为小七度的和弦；或将原位减三和弦上方叠置一个大三度而构成，如：

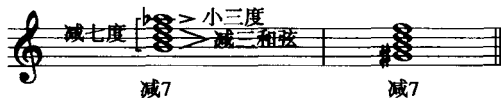
例 8-14



(4) 减七和弦(也称减减七和弦)

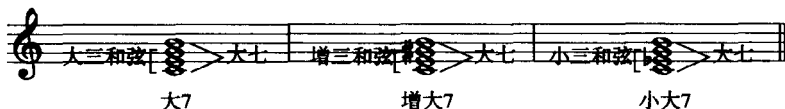
以减三和弦为基础,根音与七音相距为减七度的和弦;或将原位减三和弦五音上叠置一个小三度音而构成,如:

例 8-15



还有些不常用的七和弦,如大七和弦(又称大大七和弦)、增大七和弦、小大七和弦,如:

例 8-16



所有的七和弦都是不协和和弦,因为其结构中包含了不协和的七度音程。而大七度比小七度、减七度更不协和,所以这三种七和弦(大七和弦、增大七和弦、小大七和弦)不常用。

§ 4. 转位七和弦

七和弦有三种转位,分别以和弦的三音、五音、七音为低音。转位后依据低音与七音、低音与根音的音程关系而获得其专有名称。现分别讲述:

(1) 五六和弦

以三音作为低音的七和弦是其第一转位。转位后低音与七音是五度,低音与根音为六度,因而称为五六和弦,用数字“ $\frac{6}{5}$ ”表示,如:

例8-17



(2)三四和弦

以五音为低音的七和弦是其第二转位。转位后低音与七音是三度、低音与根音是四度,因而称为三四和弦,用数字“ $\frac{4}{3}$ ”表示,如:

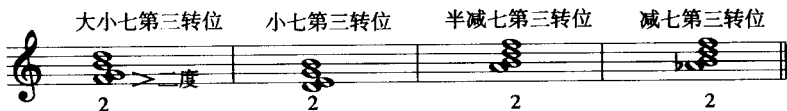
例8-18



(3)二和弦

以七音为低音的七和弦是其第三转位。转位后低音与根音为小二度关系,因而称为二和弦,用数字“2”表示,如:

例8-19



七和弦的识别:

原位七和弦根音就是低音,识别比较容易。只要清楚三和弦的性质及根音与七音是哪种七度就可构成与识别。

转位七和弦因为低音不是根音,识别时首先要找到根音,怎样找根音呢?

所有转位七和弦中都存在一个二度音程,而且二度上方那个音必定是根音,有了根音就可唱出原位七和弦,确定其性质,再看低音为何音,得出正确答案。

如识别下列转位七和弦：

例 8-20



很快就可找到二度上方的根音，唱出原位和弦。如 a 例：sol - si - re - fa 为大小七，五音在低音部，所以是大小七 $\frac{4}{4}$ 。熟练后，根据低音与其上方七音及根音的音程结构一眼就能正确识别各种转位七和弦。

§ 5. 等和弦

两个和弦音响相同但意义和记法不同，称为等和弦。等和弦由等音变化而产生，有两种类型：

(1) 结构及名称相同的等和弦

和弦所有的音同时作等音变化，其音程结构不变因而和弦名称相同。

例 8-21



(2) 结构及名称不同的等和弦

和弦中的一个音或几个音作等音变化，改变了其中的音程关系，因而和弦的名称也不同(实心符头为和弦之根音)。

例 8-22



增三和弦有两种结构不同的等和弦,减七和弦有三种结构不同的等和弦,构成方法是将在和弦中的每个音分别作为根音,如a例先将增三和弦的五音 $\sharp A$ 的等音 $\flat B$ 作根音成为增六,再将原三音 $\sharp F$ 的等音 $\flat G$ 作根音构成了增四六。另一方法是将低音分别作为根音、三音、五音构成原位增三和弦及其转位,如a例的D音第一次是根音、第二次是三音、第三次是五音。减七和弦的等和弦也同法构成。

§ 6. 大小调式中的和弦

(1) 正三和弦与副三和弦

在大小调式中, I、IV、V级音称为正音级,以其为根音的三和弦称为正三和弦。又分别称为主和弦(I)、下属和弦(IV)、属和弦(V)。它们在和声表现上具有重要意义,是最常用的和弦。其他音级II、III、VI、VII为副音级,在副音级上构成的三和弦称为副三和弦。

(2) 和弦标记

调式中的和弦用音级的号数标记。大三和弦用大写,小三和弦用小写(也可仍用大写,以求简化与统一),增三和弦加注“+”号,减三和弦加注“-”号。转位和弦加注标记如 I_6 、 IV_4^6 、 V_6 等。七和弦在音级下方加7。减七加注“-”号,半减七加注“ $\ominus$ ”号,转位七和弦加注转位标记。如: V_6^6 、 VII_3^{-4} 、 $VII_2^{\ominus}$ 、 II_7 等。以C自然大调、a和声小调为例:

例 8-23

	主		下属		属		转位和弦标记
[C]	I	II	III	IV	V	VI	VII^- I_6 VII_6^- III_2 V_3^4
	大	小	小	大	大	小	减
[a]	i	ii^-	III^+	iv	V	VI	vii^- i_4^6 $II_5^{\circ 6}$ V_2 i_6

(3) 如何确定三和弦属于哪些大小调

从上例中, 我们看到自然大调七个三和弦中, 有三个大三和弦, 它们就是正三和弦(I、IV、V), 有三个小三和弦(II、III、VI)和一个减三和弦(VII⁻)。

和声小调的七个三和弦中, 有两个小三(i、iv), 两个大三(V、VI), 两个减三(ii⁻、vii⁻)和一个增三和弦(III⁺)。

反过来说, 一个大三和弦可以分别属于三个自然大调和两个和声小调; 一个小三和弦可以分别属于三个自然大调和两个和声小调。

例 8-24



作为 I 级属于 G 大调

作为 II 级属于 G 大调

作为 IV 级属于 D 大调

作为 III 级属于 F 大调

作为 V 级属于 C 大调

作为 VI 级属于 C 大调

作为 V 级属于 c 小调

作为 I 级属于 a 小调

作为 VI 级属于 b 小调

作为 IV 级属于 e 小调

一个减三和弦可分别属于一个自然大调、两个和声小调。而增三和弦仅属于一个和声小调(如果题目有和声大调, 其 $\flat VI^+$ 为增三和弦)。

例 8-25



作为 VII⁻ 级属于 C 大调

作为 III⁺ 级属于 a 小调

作为 VII⁻ 级属于 c 小调

(作为 $\flat VI$ 级属于 E 和声大调)

作为 II⁻ 级属于 a 小调

以上讲的是最常用的自然大调与和声小调中的三和弦。现列表将和声大调、自然小调的三和弦也归纳进去,旋律大、小调用得较少,暂不研究。

三和弦	自然大调	自然小调	和声大调	和声小调
大3	I、IV、V	III、VI、VII	I、V	V、VI
小3	II、III、VI	I、IV、V	III、IV	I、IV
增3	无	无	$\flat VI^+$	III^+
减3	VII^-	II^-	$II^-、VII^-$	$II^-、VII^-$

§ 7. 不协和和弦的解决

不协和和弦进行到协和和弦,称为不协和和弦的解决。大小调体系中,在第V级音(属音)上构成的大小七和弦称为属七和弦,在VII级音(导音)上构成的半减七和弦或减七和弦称为导七和弦,这是两个最常用的不协和和弦,现分别讲述其解决法:

(1) 属七和弦的解决

属七和弦常规解决是到主三和弦。以不稳定音到稳定音的倾向为依据,第VII级音到I级音、第IV级音到III级音、II级到I级,属音或到主音(原位属七和弦)或保持不动(转位属七和弦)。

例 8-26

不稳定音倾向 不协和音程解决 属七解决

下面是C大调与c和声小调原位及转位属七和弦的解决,从例中可看出它们的属七和弦是相同的,解决到大三和弦便是大调,

解决到小三和弦便是小调。

例 8-27

C大调 V₇ I V₆ I V₄ I V₂ I₆

c 和声小调

(2) 导七和弦的解决

自然大调中, 导七和弦为半减七和弦。和声大、小调中, 导七和弦为减七和弦。虽然结构不同, 但解决方式相同, 都是解决到重复三音的主和弦。根据不稳定音到稳定音的倾向进行:

例 8-28

不稳定音倾向 不协和音程解决 导七和弦解决

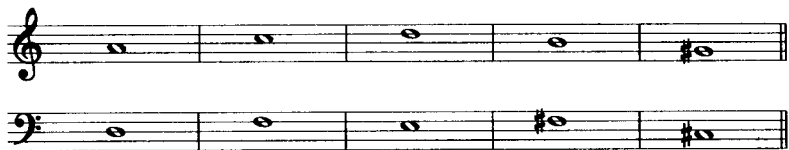
C大调 VII₇ I VII₆ I₆ VII₄ I₆ VII₂ I₆

a 和声小调

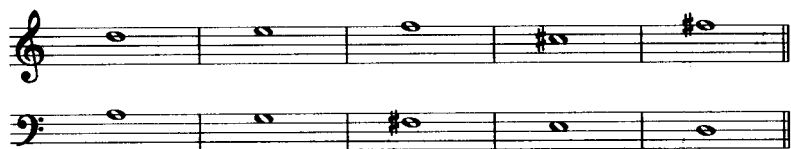
练习八

(一) 以下列音为根音构成原位大、小、增、减三和弦:

(二) 以下列音为三音、构成原位大、小、增、减三和弦：



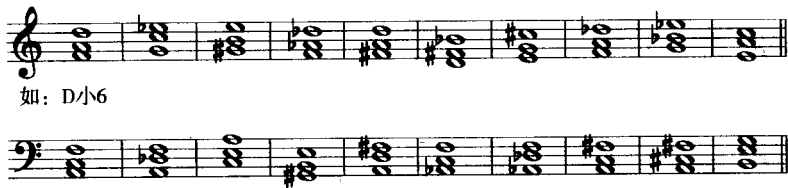
(三) 以下列音为五音、构成原位大、小、增、减三和弦：



(四) 以下列音为低音、按要求构成转位三和弦：



(五) ★写出下列和弦根音的音名及和弦名称：



如：D小6

(六) 在低音谱表上以 d、e、f、g 为低音，向上构成原位及两种转位的大、小、增、减三和弦。

(七) 在下列音上构成原位大小 7、小 7、减小 7 与减 7 和弦：



(八) 以下列音为低音、按要求构成转位七和弦：

大小 $\frac{6}{5}$ 小 $\frac{6}{5}$

减小 $\frac{6}{5}$ 减 $\frac{6}{5}$

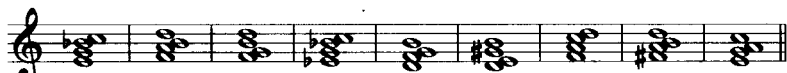
大小 $\frac{4}{3}$ 小 $\frac{4}{3}$

减小 $\frac{4}{3}$ 减 $\frac{4}{3}$

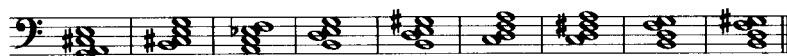
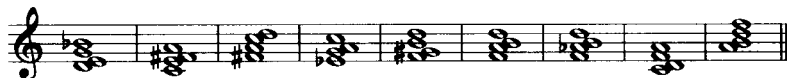
大小 2 小 2

减小 2 减 2

(九) 写出下列和弦根音的音名及和弦名称：



如：C大小

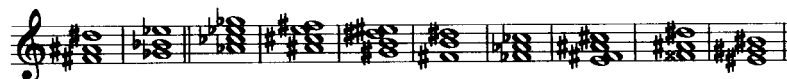


(十) 写出 G、F、D、 $\flat$ B、A、 $\flat$ E 大调的正三和弦。

(十一) 写出上题各调的副三和弦。

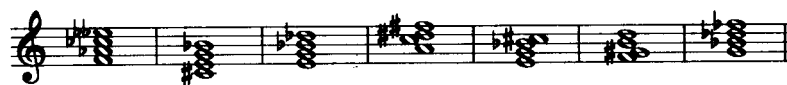
(十二) 写出 a、b、c、d、 $\sharp$ c、 $\sharp$ f 和声小调的正三和弦。

(十三) 为下列和弦写出结构及名称相同的等和弦、并写出标记：



如：小6 = 小6

(十四) 为下列减七和弦写出另外三个结构及名称不同的等和弦，并写出标记：



(十五) 为下列增三和弦写出另外两个结构及名称不同的等和弦,并写出标记:



(十六) 指出下列和弦可能属于哪些自然大调、和声小调、是几级和弦:



(十七) 指出下列和弦可能属于哪些和声大、小调,为几级和弦:



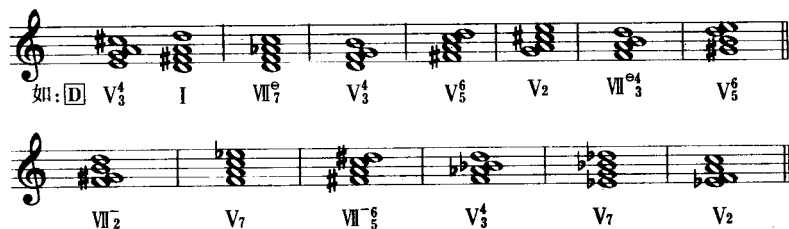
(十八) 在 A、D、F、 $\flat$ B、B 大调中构成属七和弦及其转位,并解决之。

(十九) 在以上各调构成导七和弦及其转位,并解决之。

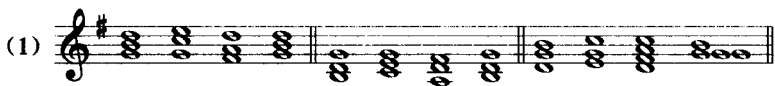
(二十) 在 e、f、g、d 和声小调中构成属七和弦及其转位,并解决之。

(二十一) ★在以上各调构成导七和弦及其转位,并解决之。

(二十二) 写出以下和弦所属调名,并解决之:



(二十三) ★为以下和弦作标记,并在钢琴上弹唱:



第九章 调的关系

调的关系分两个方面:其一是调与调之间的远近关系,包括大小调式的远近关系与五声调式的远近关系;其二是调与调之间的特殊关系,包括同主音调关系(即同主音系统)、同宫音调关系(即同宫音系统)、同中音调关系(即同中音系统)与同音列调关系(即同均系统)。

音乐基础理论是发展的,在 20 世纪 50 年代以前,普通乐理书中只讲同主音系统;在 50 年代初期,开始认识到还有同宫音系统;自 80 年代以来,对同中音系统也取得了一定程度上的共识;近十余年来,对同均系统的研究越来越多。

总体而言,上述几方面的调关系又是相互联系或相互交叉的。

调的远近关系往往随着不同的时代而有不同的标准。古典音乐中的远关系调,在近现代音乐中很有可能被认为是近关系调,这些将在以后的章节中另述。此处仅对传统概念的近关系调加以讨论。

§ 1. 大小调式的近关系

(1) 关系大小调。在大小调式的近关系调中,最密切的两个调就是关系大小调(又称平行大小调)。在自然形式中,音的组织相同因而调号也相同的大小调,叫做关系大小调,如 C 大调与 a 小调:

例 9-1



上面这两个调都在同一个音列之中,因之,它也同时属于同音列调关系。此调关系的基本特点是:两者的调号相同(都是 $1=C$),两者的主音相差一个小三度(C 与 A 为小三度关系)。若以 C 大调为主调,a 小调则是它的关系小调(或称平行小调);反之,若以 a 小调为主调,C 大调则是它的关系大调(或称平行大调)。

上面说的两个基本特点,不仅 C 大调与 a 小调是如此,其他一切关系大小调也同样如此。比如 G 大调的关系小调是 e 小调,两者的调号都是 $1=G$,两者的主音 G 与 E 也是相距一个小三度。其他关系大小调都具有这些特点。现列表如下:

例 9-2

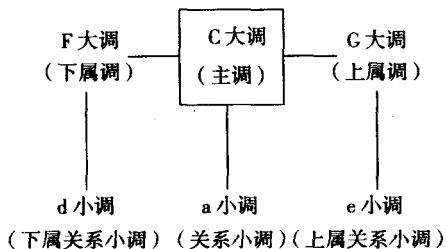
调 号	关系大小调	
无升降号	C 大调	a 小调
一个升号	G 大调	e 小调
二个升号	D 大调	b 小调
三个升号	A 大调	$\sharp f$ 小调
四个升号	E 大调	$\sharp c$ 小调
五个升号	B 大调	$\sharp g$ 小调
六个升号	$\sharp F$ 大调	$\sharp d$ 小调

调 号	关系大小调	
一个降号	F 大调	d 小调
两个降号	$\flat B$ 大调	g 小调
三个降号	$\flat E$ 大调	c 小调
四个降号	$\flat A$ 大调	f 小调
五个降号	$\flat D$ 大调	$\flat b$ 小调
六个降号	$\flat G$ 大调	$\flat e$ 小调

(2) 大小调体系的近关系调。除主调的关系大小调外,常见的还有上属调与下属调的关系大小调。这三对关系大小调的总和,就是传统乐理所谓的近关系调。具体地说,大小调体系的近关系调包括主调的一对关系大小调(如 C 大调与 a 小调),上属调的一对关系大小调(如 G 大调与 e 小调),下属调的一对关系大小调(如 F 大调与 d 小调)。

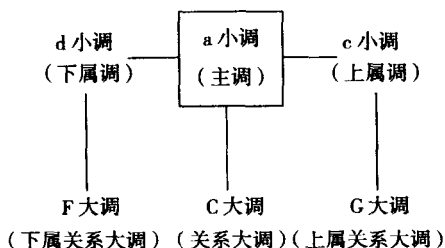
下例以 C 大调为主调,它的近关系调连同主调共有六个:

例 9-3



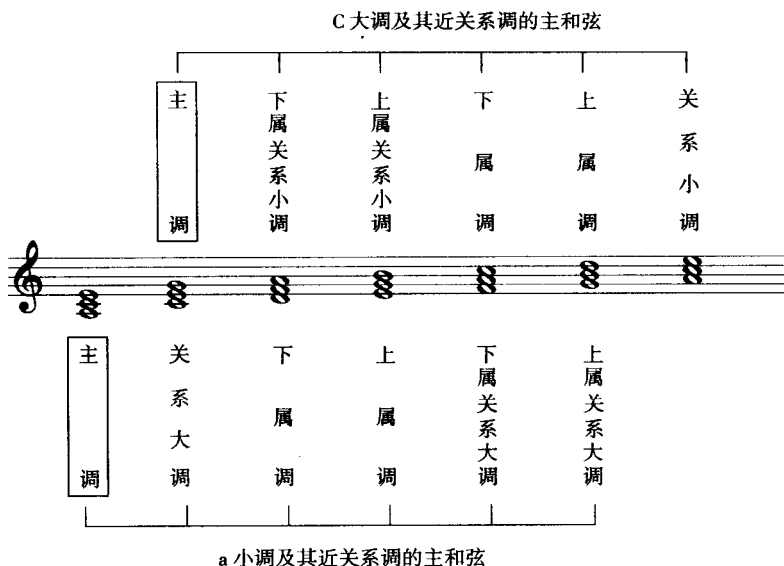
同理,在小调中,连同主调也有六个近关系调。以 a 小调为例,其近关系调应为:

例 9-4



有一个规律可以记住:所有的近关系调的主和弦必然全部是主调的自然三和弦(即没有临时变化音的三和弦),如 C 大调及其近关系调的主和弦:

例 9-5



§ 2. 中国传统调式的近关系

(1) 同宫系统各调式。在中国传统调式的近关系调中,关系最密切的调关系就是同宫系统的五个调式。对中国传统音乐而言,音阶相同因而宫音也相同的调式,叫做同宫音调。前面已讲过,以 C 为宫音的五声音阶有 C 宫调式、D 商调式、E 羽调式、G 徵调式、A 角调式,这五个调式的宫音相同,都是同宫音调关系:

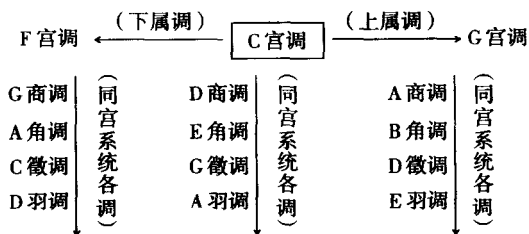
例 9-6



从上例可以看出，同宫音五声调式相互之间有一些显著的特点，即“宫音相同，调号相同，主音各异”，不言而喻，这里的主音指的是调式主音。

(2) 五声调式的近关系调。上例是以 C 宫调式为主调，除主调的同宫系统各调式外，常见的还有上属调与下属调的同宫系统各调式。这三对同宫系统各调式的总和，就是五声音阶的近关系调。具体地说，五声调式的近关系调包括主调的同宫系统的五个调式（如 C 宫调式、D 商调式、E 羽调式、G 徵调式、A 羽调式），上属的同宫系统的五个调式（如 G 宫调式、A 商调式、B 羽调式、D 徵调式、E 羽调式），下属的同宫系统的五个调式（如 F 宫调式、G 商调式、A 羽调式、C 徵调式、D 羽调式）。下例以 C 宫调为主调，它的 15 个近关系调如下例：

例 9-7



除以 C 宫调式为主调外，其他任何宫调式都可以为主调，其近关系调的相对关系不变。下面是以 F 宫调式为主调的 15 个近关系调：

例 9-8

下方五度同宫系统各调	同宫系统各调	上方五度同宫系统各调
$\flat B$ 宫调式	F 宫调式	C 宫调式
c 商调式	g 商调式	d 商调式
d 角调式	a 角调式	e 角调式
F 徵调式	C 徵调式	G 徵调式
g 羽调式	d 羽调式	a 羽调式

§ 3. 同主音大小调式

主音音高相同的大小调称为同主音大小调，也叫同名调（指主音的音名相同）。如以 C 自然大调为主调，它的同主音小调为 c 小调；反之，如以 c 自然小调为主调，它的同主音大调则为 C 大调，如下例：

例 9-9

主音相同

C 自然大调：

c 自然小调：

由于同主音大小调的调号相差三个升号或三个降号,因此,在传统概念的调关系中通常将其作为远关系调看待。

§ 4. 同主音五声调式

凡主音音高完全相同的各个五声调式,均称之为同主音五声调式。

同主音五声调式相互之间有一些最显著的特点,即“主音相同,宫音各异,调号不同”。不言而喻,这里的主音指的是调式主音。

从任何一个宫音系统出发,其同主音五声调式有向下属方向扩展与向上属方向扩展两种形态。

以C宫系统为例,向下属方向扩展的同主音五声调式是C宫调式、C徵调式、C商调式、C羽调式、C角调式;向上属方向扩展的同主音五声调式是E角调式、E羽调式、E商调式、E徵调式、E宫调式。

例9-10是C宫系统向下属方向扩展的谱例,从中可以看出:

(1) 主音相同:表现在各调式虽不同,但它们的调式主音都是“C”音(见方框内各调式);

(2) 宫音各异:表现在相邻的两个调式都是角音与宫音的互换(见直线标注者);

(3) 调号不同:表现在C宫调式是以C为宫,相当于C大调的调号(没有升降号),C徵调式是以C为徵,即以F为宫,相当于F大调的调号(1个降号),C商调式是以C为商,即以 $\flat B$ 为宫,相当于 $\flat B$ 大调的调号(2个降号),C羽调式是以C为羽,即以 $\flat E$ 为宫,相当于 $\flat E$ 大调的调号(3个降号),C角调式是以C为角,即以 $\flat A$ 为宫,相当于 $\flat A$ 大调的调号(4个降号)。

例 9-10

同主音 (主音为 C)

C 宫调式:		宫	商	角	徵	羽
C 徵调式:		徵	羽	宫	商	角
C 商调式:		商	角	徵	羽	宫
C 羽调式:		羽	宫	商	角	徵
C 角调式:		角	徵	羽	宫	商

从上例可以看出,若以 C 宫调式为核心调,这 5 个同主音五声调式是:C 宫调式(调号没有升降号)、F 宫调式(调号是 1 个降号)、 $\flat$ B 宫调式(调号是 2 个降号)、 $\flat$ E 宫调式(调号是 3 个降号)、 $\flat$ A 宫调式(调号是 4 个降号)。可见这是核心调向下属方向扩展的结果。

例 9-11

1 = C 宫系统的下属扩展

这种核心调向下属方向扩展的基本规律,可用如下口诀记忆:

- (1) do、re、mi、sol、la;
- (2) do、re、fa、sol、la;

- (3) do、re、fa、sol、降 si;
 (4) do、降 mi、fa、sol、降 si;
 (5) do、降 mi、fa、降 la、降 si。

核心调除向下属方向扩展外,还可向上属方向扩展。

现将 E 角调式作为核心调,以 E 为角,即以 C 为宫,相当于 C 大调的调号(没有升降号),E 羽调式是以 E 为羽,即以 G 为宫,相当于 G 大调的调号(1 个升号),E 商调式是以 E 为商,即以 D 为宫,相当于 D 大调的调号(2 个升号),E 徵调式是以 E 为徵,即以 A 为宫,相当于 A 大调的调号(3 个升号),E 宫调式是以 E 为宫,相当于 E 大调的调号(4 个升号)。

例 9-12

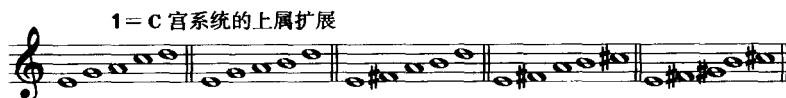
同主音 (主音为 E)

调式	角	徵	羽	宫	商
E 角调式:	角	徵	羽	宫	商
E 羽调式:	羽	宫	商	角	徵
E 商调式:	商	角	徵	羽	宫
E 徵调式:	徵	羽	宫	商	角
E 宫调式:	宫	商	角	徵	羽

从上例可以看出,若以 E 角调式为核心调,这 5 个同主音五声

调式是:E角调式(调号没有升降号)、E羽调式(调号是1个升号)、E商调式(调号是2个升号)、E徵调式(调号是3个升号)、E宫调式(调号是4个升号)。可见这是核心调向上属方向扩展的结果。

例 9-13



这种核心调向上属方向扩展的基本规律,可用如下口诀记忆:

mi、sol、la、do、re;

mi、sol、la、si、re;

mi、升 fa、la、si、re;

mi、升 fa、la、si、升 do;

mi、升 fa、升 sol、si、升 do。

同主音五声调式向下属方向以及向上属方向扩展两种形态,可归纳如下表:

例 9-14

C宫音系统的同主音调					
向下属方向的同主音调			向上属方向的同主音调		
调式	宫音	调号	调式	宫音	调号
C宫调式	以C为宫	无升降号	E角调式	以C为宫	无升降号
C徵调式	以F为宫	1个降号	E羽调式	以G为宫	1个升号
C商调式	以 $\flat$ B为宫	2个降号	E商调式	以D为宫	2个升号
C羽调式	以 $\flat$ E为宫	3个降号	E徵调式	以A为宫	3个升号
C角调式	以 $\flat$ A为宫	4个降号	E宫调式	以E为宫	4个升号

在我国民间音乐中,有一种“借字”手法,其调关系与上面所讲的原理相同。

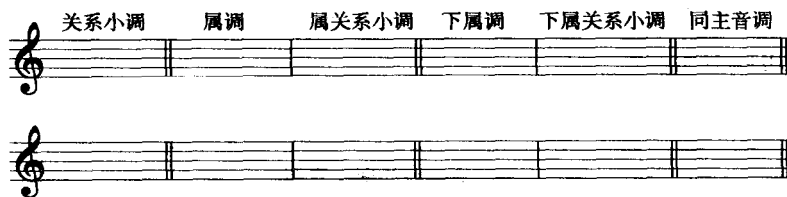
要注意的是,同主音五声调式,不论是向上属方向扩展或是向下属方向扩展,各调的调号均不相同。这与同主音大、小调有一定区别,同主音大、小调相差三个升降号,而同主音五声调式调号的差别,是从一个升降号到四个升降号。

除上述几种主要的传统概念的调关系外,还有同中音调关系(即同中音系统)与同音列调关系(即同均系统),这将在后面有关章节另行讨论。

练习九

(一) 写出 G、A、 $\flat$ B、 $\flat$ D 大调及 g、b、 $\sharp$ g、 $\flat$ e 小调的近关系调名称。

(二) ★ 写出 E、 $\flat$ A 大调的下列关系调的调名、调号及主音:



(三) 在下列调中选出 C 和声小调的近关系调:

1. B 大调 2. $\flat$ B 大调 3. $\sharp$ f 小调

4. f 小调 5. $\flat$ E 大调 6. g 小调

(四) 在下列调中选出 D 徵调的近关系调:

1. $\flat$ 角 2. F 宫 3. D 宫 4. d 商 5. e 角 6. d 角

(五) 说明下列各调关系(大写字母为大调,小写字母为小调):

1. $\flat$ D— $\flat$ A() 2. $\sharp$ g—B()

3. B—E() 4. A—a()

5. E— $\sharp$ g()

6. $\flat$ b—f()

7. $\sharp$ F— $\sharp$ g()

8. A— $\flat$ ()

9. $\flat$ e 商—f 羽()

10. G 宫 G 徵()

11. $\flat$ B 徵—f 羽()

12. $\sharp$ f 角—A 宫()

(六) 以下列音为宫音, 写出它们所有近关系调的调号、调名及主音位置:



(七) 以下列各音为主音, 写出同主音大小调的调号、调名及主三和弦:



如: C 大 c 小

(八) 按宫、徵、商、羽、角的顺序写出 F 宫、D 宫的同主音调的调号、主音及宫音。

(九) 以下列各音为主音, 按上题的顺序写出其同主音五声调式音阶及调名(用调号):



(十) ★分析下列旋律, 利用变音记号及新调的主音说明其转调及调关系:

拜 厄《钢琴基本教程》





俄罗斯民歌



第十章 调的转换

在音乐作品中,为了丰富调式、调性的表现力,往往采用不同的调式和调性,它们之间相互的不同连接,构成了调的转换,包括转调、离调、调式交替与移调等多种形态。

转调是调的完全转换,离调是调的暂时转换,调式交替是调的特殊转换,移调则是调的移动转换。作为乐理的基本功训练,首先要熟练掌握辨别转调的技能。

§ 1. 转调

由前一个调进行到另一个新调,并在新调上结束音乐段落,称之为转调。转调必须具备以下两个条件:首先应脱离前调,然后再稳固地结束于新调。在这里,使音乐段落稳固地结束于新调,是转调区别于离调的主要标志。

(1) 近关系转调

近关系转调可分为以下三种情况:相同调号的转调(关系大小调转调)、相差一个升号的转调(上属关系大小调转调)、相差一个降号的转调(下属关系大小调转调)。

相同调号的转调即某大调转向其关系小调(或反之)。这种转调有两个特点,其一,调式主音有所改变(两个不同的主音为小三

度关系);其二,如为和声小调,则会出现升高第Ⅶ级的临时变化音,如下例:

例 10-1

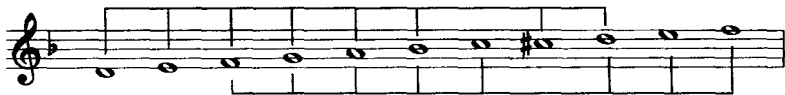
巴 赫《小步舞曲》



如何分析上例?其一,先看谱号:谱号是一个降号,可能是 F 大调。例中第 8 小节结束于 F 音,应是 F 大调的主音;其二,再看临时记号:此降种调却有临时升号的变化音,此 $\sharp C$ 音可能是某和声小调的导音。例中第 4 小节结束于 d 音,应是 d 和声小调的主音。故其转调关系如下例:

例 10-2

d 小调 (1至4小节)



F 大调 (5至8小节)

除上述相同调号的转调外,较常见的是转向相差一个升号的上属关系大小调。

下例从前调($\flat E$ 大调)转向相差一个升号的新调($\flat B$ 大调):

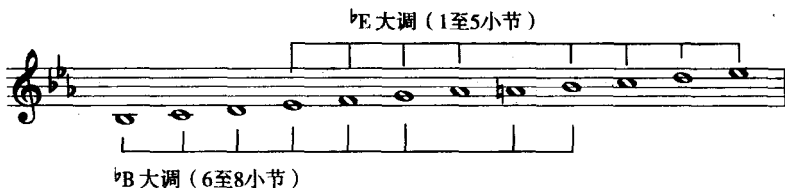
例 10-3

莫扎特《小步舞曲》



如何分析上例？其一，先看谱号：谱号是三个降号，可能是 $\flat E$ 大调。例中第1小节到第4小节无任何临时记号，应是 $\flat E$ 大调；其二，再看临时记号：从第6小节开始，出现了还原A音，即从原来三个降号的 $\flat E$ 大调转到两个降号的 $\flat B$ 大调，最后在 $\flat B$ 大调的主音上结束。其转调关系如下例：

例 10-4



此外，转向相差一个降号的下属关系大小调，在近关系调转调中也并不罕见。

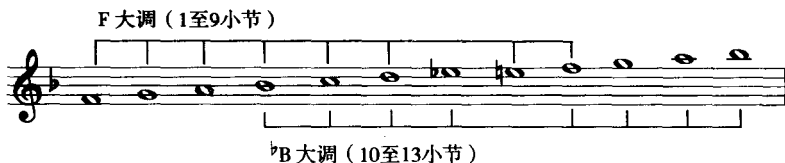
下例是从前调(F大调)转向相差一个降号的新调($\flat B$ 大调)：

贝多芬《田园交响曲》



如何分析上例?其一,先看谱号:谱号是一个降号,可能是F大调。例中第1小节到第9小节无任何临时记号,且第5至6小节为F大调的属七和弦,第7至9小节为F大调的主和弦,应是F大调无疑;其二,再看临时记号:从第10小节开始,E音都加了降号,即从原来一个降号的F大调转到两个降号的 $\flat B$ 大调,最后在 $\flat B$ 大调的主和弦上结束。其转调关系如下例:

例 10-6



(2)非近关系的转调

除近关系转调外,其他一切远关系的或较远关系的转调,均为非近关系转调。在非近关系转调中,以同主音关系转调较为常见,如下例:

例 10-7

格里格《索尔维格之歌》



如何分析上例?其一,先看谱号:第4小节以前,谱号没有升降号,从第5小节开始,谱号是三个升号。从而可知,前面可能是C大调或a小调,后面可能是A大调或 $\sharp f$ 小调;其二,再看临时记号:第4小节以前,出现了 $\sharp G$ 与 $\sharp D$ 两个变化音,此处的 $\sharp D$ 处于弱拍弱位,且升高半音后马上又还原,应是临时变化音。而 $\sharp G$ 音则有可能

是某和声小调的导音,从4小节的A音来看,前段的音乐结束于a小调的主音上,可知为a和声小调无疑。第5小节以后无临时升降音,应为A大调。其转调关系是从a小调到同主音A大调。由于这两个调的调号相差了三个升号,传统乐理一般将其作为远关系转调看待。其转调关系如下例:

例 10-8

a和声小调 (第1至4小节)
 括号内为临时变化音

A大调 (第5至11小节)

除同主音调的转调外,其他相差两个升降号的转调都属远关系转调。如从前调转向相差两个升号或两个降号的新调:

例 10-9

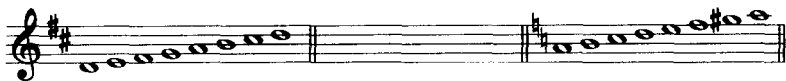
比 捷《卡门》



上例可从谱号上直观的看出是两个调：第6小节以前，谱号是两个升号，从第7小节开始，谱号没有升降号。从而可知，前面可能是D大调(或b小调)，后面可能是a小调(或C大调)。再从结构上来看，前面第3小节结束于D大调的主和弦，应是D大调，后面第7、8小节均为a小调的主和弦，应为a小调。要说明的是，此例的第4至6小节，是从前调转到新调的过渡片段。如有和声基础，也可以看出，第6小节是新调的属七和弦，对转向新调有着重要作用。但从基础乐理的角度讲，虽然出现了临时变化音，一般不必仔细分析，只要能辨明从什么调转到另一调就可以了。其转调关系如下例：

例 10-10

D大调(第1至3小节) 过渡(第4至6小节) a小调(第7至8小节)



(3) 中国民族调式的转调

在我国民间音乐中，以近关系调的转调为较常见。在分析时，先要看该旋律片段是五声的还是七声的。下例的音乐分为上、下两个乐句，两个乐句是不同的五声调式旋律：

例 10-11

内蒙古民歌《牧歌》



上例的前 4 小节为上句,结束于主音 G 上,将上句的乐音从主音到高八度主音由低至高的排列起来,知其为 G 宫调式;后 4 小节为下句,结束于主音 C 上,同样,将下句的乐音从主音到高八度主音由低至高的排列起来,知其为 C 宫调式。故可知此曲是从五声 G 宫调式到五声 C 宫调式的转调。其调关系如下例:

例 10-12

G 宫系统: 宫 商 角 徵 羽 宫
(第1至4小节)



C 宫系统: 宫 商 角 徵 羽 宫
(第5至8小节)

这种相差一个升号(或降号)的转调,是五声调式的近关系转调,在我国民间音乐中较为常见。

五声调式的非近关系转调较少见,但仍能找到这样的谱例,如下例:

例 10-13

河北民歌《妈妈你好糊涂》



上例第 8 小节以前, 谱号没有升降号, 从第 9 小节开始, 出现了 $\flat B$ 和 $\flat E$ 两个变化音, 从而可知, 第 8 小节以前和第 9 小节以后, 各为不同的调。再进一步分析得知, 前 8 小节结束于主音 G 上, 将前 8 小节的乐音从主音到高八度主音由低至高地排列起来, 知其为 G 徵调式; 后 10 小节结束于主音 C 上, 同样, 将后 10 小节的乐音从主音到高八度主音由低至高的排列起来, 知其为 C 羽调式。故可知此曲是从五声 G 徵调式到五声 C 羽调式的转调, 其转调关系如下例:

例 10-14

G 徵调式 (第1至8小节)	C 羽调式 (第9至18小节)
徵 羽 宫 商 角 徵	羽 宫 商 角 徵 羽

在乐理基本功训练中, 转调是调的转换的基础。熟练地掌握了辨别转调的有关技术, 对其他形态的调转换, 诸如离调、调式交替以及移调等等, 就会比较容易的理解了。

§ 2. 离 调

由主调临时转换到副调,在副调上既不作巩固,又不作停留,只是短暂的、过渡性质的,并且很快又回到主调,称之为离调。离调又称为临时转调或暂转调。一般而言,临时转换到的副调仍在主调的范围之内,故又可称之为调内临时转调,如下例:

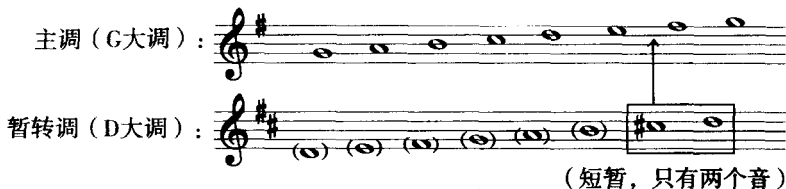
例 10-15

贺绿汀《游击队歌》



上例的主调是 G 大调。第 8 小节有一个临时升号, C 音升高半音后,这里的音乐转到 D 大调,要特别注意的是,此处只出现了 D 大调的 $\sharp C$ 与 D 两个音($\sharp C$ 是主调所没有的音),接着第 9 小节马上又回到主调 G 大调并结束全曲。其离调的调关系如下例所示:

例 10-16



§ 3. 调式交替

两个不同的调式有机地结合在一起,其特点是,这两个调式的主音在乐曲中几乎具有同等重要的作用,且又交织成一个难以分割的整体。

(1) 大小调式交替

在大小调体系中,由于同主音大小调(例如 C 大调与 c 小调)或关系大小调(例如 C 大调与 a 小调)并存而形成的一种特殊调转换。前者为同主音调式交替,它涉及同主音大小调和弦的相互渗透,更多属于和声的范畴,故在基本乐理中一般不讲;后者为关系大小调交替,在基本乐理中常会涉及,如下例:

例 10-17

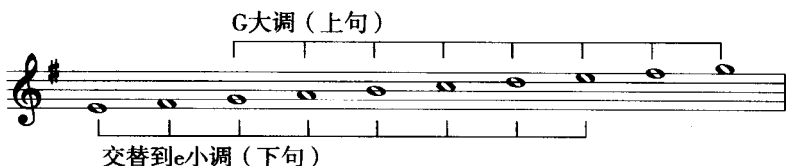
阿库连科编曲《我们是红军战士》



上例前 4 小节是 G 大调,后 4 小节交替到它的平行调 e 小

调。其特征是音列相同(不改变调号),不同的主音先后出现,整个音乐好像是某种特殊的单一调式,其调式交替关系如下例所示:

例 10-18



(2)同宫系统调式交替

又称同音列调式交替,这是我国民族音乐中一种常见的调式交替,它是由同宫系统的各调式在旋律中交替出现而形成的。其特点是两调的宫音相同,调式主音各异,如:

例 10-19



此外,在民间音乐中,常会出现一种特殊的调式交替现象,即整个音乐好像是某种单一调式,但在音乐接近终止时突然交替到另外一个调式上。这种情况,可称之为交替终止,如下例:

例 10-20



上例共 8 小节,前 7 小节都具有明显的 C 羽调式的特点,到最后 1 小节却突然终止在 $\flat E$ (宫)音上,这是具有交替终止特点的羽宫交替,其音列图示如下:

例 10-21



§ 4. 移 调

在调的关系中,将某一音乐作品的全部或一部分从一个调移动到另一个调,就叫做移调。这种调的移动,主要是因为调的高度所需要,而不是从调的相互关系着眼的。

(1) 移调的应用

由于人声音域的不同,要使一些为高音所创作的歌曲适合于中音或低音演唱,往往需要移调;或者要使某一群众歌曲适合于某独唱者演唱,为了能更好地发挥该独唱者的声音特点,也需要进行

移调;再如目前不少儿童歌曲往往定调太高,儿童演唱起来特别吃力,有经验的音乐教师遇到这种情况时常将此歌移低一点,儿童唱起来就舒服多了。

在器乐曲中,把专为某种乐器所写的乐曲改编为其他乐器使用时,为了适合新乐器的特点,也需要移调。比如将某 $\sharp C$ 调的小提琴曲改为二胡演奏,或民乐演奏,往往可以将这首乐曲改为D调,因为在二胡或民乐中以D调为最适于演奏。此外,对于某些移调乐器(如单簧管、小号、圆号等),写谱时也应移调,这在管弦乐队中是不可忽视的基本功。

(2)同名移调

所谓同名移调,是指移调后各音的音名不变。比如原为D音,移调后的音名仍为D,不过可能是 $\sharp D$ 或 $\flat D$ 音,具体地说,这种移调是把所有的音符保持在原位不动,而只用新的调号来代替原调的调号,这时,新调或比原调高半音,或比原调低半音,如:

例 10-22

舒伯特《A大调小提琴奏鸣曲》



将上例移低半音如下:

例 10-23



这种移调要注意两点:其一,新调既可比原调高半音,也可比原调低半音,一般来讲,新调的调号以不超过7个升号或7个降号

为佳。如上例原调为 A 大调,若新调比原调高半音,则应移高到 $\sharp A$ 大调,其调号是 10 个升号,实用价值不大。据此,上例以移至调号 3 个降号 $\flat A$ 大调;其二,要注意临时升降记号的写谱,如上例的 $\sharp A$ 与 $\sharp B$,移入 $\flat A$ 调后,应改写为本位 A 与本位 B,这样才能保持临时升高半音的意义。

(3)非同名移调

某调移至新调后,旋律各音的音名与原调的音名完全不相同,称之为非同名移调。这种移调的方法是,首先要明确作品的原调,然后明确移高或移低几度音程的新调是什么调。

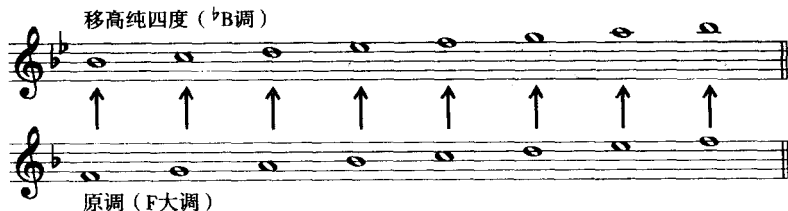
将下例移高纯四度记谱:

例 10-24



从上例的谱号及其旋律,得知为 F 大调,将 F 大调的旋律移高纯四度,则应移至 $\flat B$ 大调。其对应关系如下:

例 10-25



据此,上例移调记谱如下例所示:



(4) 改变谱号的移调

这种移调是为了把音符保持在原位不动。只改变谱号和调号。方法是先辨明原调的主音,将该位置作为新调的主音,并从各种谱号中找出恰当的谱号,再记上新的调号。如果曲调中有临时变音记号。新调中也要记上相应的变音记号。这就要求我们熟悉各种谱号,如:

例 10-27

主音位置

d d

f $\sharp f$ 或 f

e e 或 $\flat e$

c c 或 $\sharp c$

(5) 移调乐器

奏出的实际音高与记谱不一致的乐器,称移调乐器。在管弦乐队中,常见的移调乐器有单簧管、圆号、小号以及英国管、萨克管

等。下例旋律所记的是实际音高：

例 10-28



此旋律如给 $\flat B$ 调的单簧管演奏，则应移高大二度记谱。 $\flat B$ 调的单簧管乐器本身已有 2 个降号，因此，乐谱上只需 2 个降号就是 4 个降号调。在此基础上再将每个音移高大二度就可以了：

例 10-29



这些乐器的记谱与实际音高的关系如下表：

例 10-30

类 别	移调乐器	记 谱	实际音高	实际音高比记谱
F管	F调英国管 F调圆号			低纯五度
$\flat B$ 管	$\flat B$ 调单簧管 $\flat B$ 调小号			低大二度
$\flat E$ 管	$\flat E$ 调萨克管			高小三度
A管	A调单簧管 A调小号			低小三度

练习十

(一)分析以下旋律的转调,写出调名及调关系:

Moderato

莫扎特《儿童钢琴曲》



俄罗斯民歌



叶正华《我为祖国献粮棉》



Moderato

格林卡《年轻的美女》



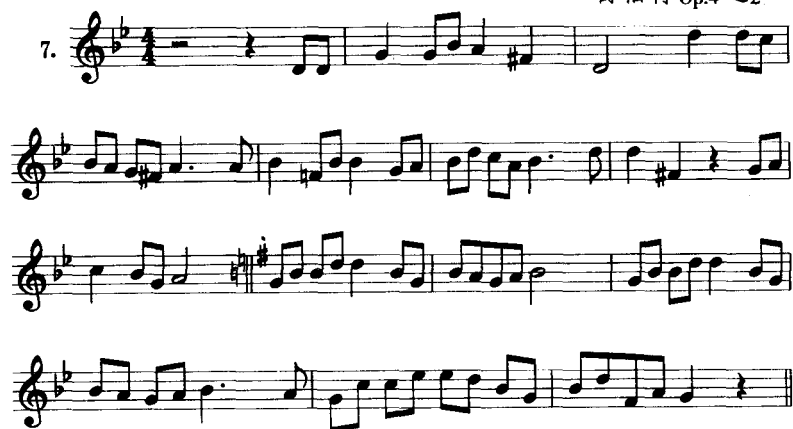
舒 曼《陌生人》



时乐濛《祖国万岁》



舒伯特 Op.4 之2



舒伯特《时间的飞行》





Allegro

格林卡《鲁斯兰与柳德米拉》

9.



威尔第《大进行曲》

10.

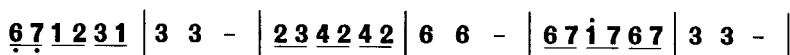


(二)★将下列简谱译成五线谱,并分析其转调:

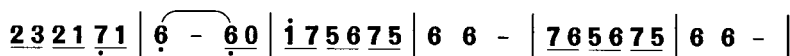
(1)

1 = G $\frac{3}{4}$

库尔蒂斯《重归苏莲托》



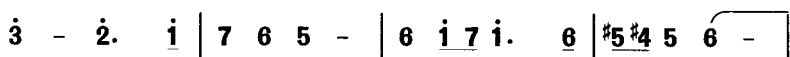
1 = E (前6 = 后1)



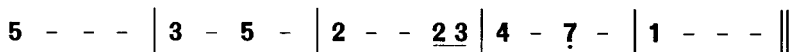
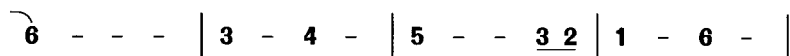
(2)

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

法国民歌《蓝色的爱情》



1 = A (前6 = 后1)



(三)分析下列旋律的转调,并译成简谱:



舒泽池编《南泥湾随想曲》



(四)分析下列旋律中的离调:

乔尔达尼《我亲爱的》



威 柏《我看见了玫瑰》



(五)★分析下列旋律中的转调或调式交替。

云南民歌《红河波浪》



四川民歌《绣荷包》



内蒙古民歌《桃格思》



陕西民歌《揽工调》



湖北民歌《洛阳桥》



刘 炽《荷花舞曲》



(六)按要求作同名移调

1. 将下例移至上方增一度调:



2. 将下例移至下方增一度调:



(七)将下列旋律分别向下增一度,小三度,增四度、大三度移调:



(八) 将下面 C 调乐器演奏的一段旋律分别交由 F 调圆号、 $\flat$ B 调小号、 $\flat$ E 调萨克管、A 调单簧管演奏,请为它们写出演奏用谱:



(九)音符位置不动,改变谱号及调号,将下例分别移至 F 调、E 调和 C 调:



第十一章 调式变音与半音阶

§ 1. 调式变音及其记谱

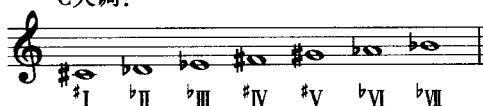
将调式的自然音加以升高或降低,所得之音即调式变音。

调式变音只能在调式自然音级的基础上变化而来,不得用其他音级来代替,故其记谱方式是在某自然音级前加上一个升号或一个降号,如C自然大调的 $\sharp C$ 、 $\sharp D$ 、 $\sharp E$ 、 $\sharp F$ 、 $\sharp G$ 、 $\sharp A$ 、 $\sharp B$,以及 $\flat C$ 、 $\flat D$ 、 $\flat E$ 、 $\flat F$ 、 $\flat G$ 、 $\flat A$ 、 $\flat B$ 等。

调式变音的音级标记方法是,在原音级级数的左上角加相应的升号或降号:

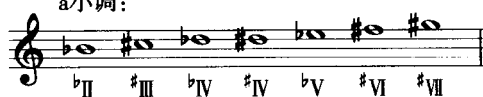
例 11-1

C大调:



The diagram shows a treble clef staff with a key signature of one sharp (F#). The notes of the C major scale are written: C (natural), D (flat), E (natural), F (sharp), G (natural), A (flat), B (sharp). Below each note is a Roman numeral degree: $\sharp I$, $\flat II$, $\sharp III$, $\flat IV$, $\sharp V$, $\flat VI$, $\sharp VII$.

a小调:

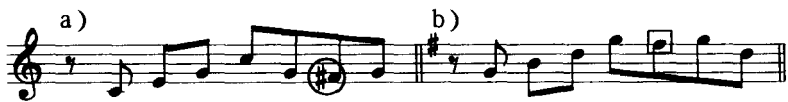


The diagram shows a treble clef staff with a key signature of one sharp (F#). The notes of the a minor scale are written: A (flat), B (natural), C (sharp), D (flat), E (natural), F (sharp), G (sharp). Below each note is a Roman numeral degree: $\flat II$, $\sharp III$, $\flat IV$, $\sharp IV$, $\flat V$, $\sharp VI$, $\sharp VII$.

虽然调式变音是用临时记号表示的,但记有临时记号的音并

非全是变音。确认其是否为变音,必须以调性为依据,不能只靠是否带有临时记号来判断。如 $\sharp F$ 音,在 C 大调中是调式变音,因为它是将该调式的第Ⅳ级升高后的变音(见下例 a 注圆圈者);但在 G 大调中, $\sharp F$ 则不是变音,因为它是该调式的第Ⅶ级自然音级(见下例 b 注方框者)。

例 11-2



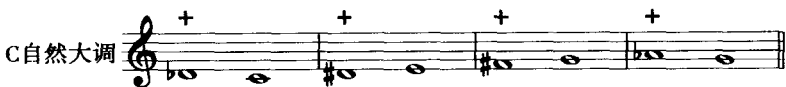
§ 2. 具有典型意义的调式变音

调式变音可以在调式中的任何一个音级上产生,但最具有典型意义的是以小二度倾向于稳定音的变音。如所周知,不论是大调或是小调,其稳定音级都是 I、Ⅲ、V 级。

哪些是最具有典型意义、用得最多的调式变音呢?

在大调中,这些调式变音,有 $\flat$ Ⅱ级(倾向于Ⅰ级)、 $\sharp$ Ⅱ级(倾向于Ⅲ级)、 $\sharp$ Ⅳ级与 $\flat$ Ⅵ级(均倾向于Ⅴ级):

例 11-3



在小调中具有典型意义的调式变音有: $\flat$ Ⅱ级(倾向于Ⅰ级)、 $\flat$ Ⅳ级(倾向于Ⅲ级)、 $\sharp$ Ⅳ级(倾向于Ⅴ级)、 $\sharp$ Ⅶ级(倾向于Ⅰ级)。需要说明的是 $\flat$ Ⅳ级有时也用 $\sharp$ Ⅲ级代替(见下例括号中的调式变音):

例 11-4



具有典型意义的调式变音是应该牢记的。我们可以先记熟 C 大调与 a 小调的具有典型意义的调式变音。需要说明的是,在 a 小调中,升Ⅶ级虽然是作为临时变音记成 $\sharp G$,但在和声小调中,它应是自然音级,而不作为调式变音看待,如下例:

例 11-5



§ 3. 调式变音与辅助音、经过音

调式变音与辅助音及经过音有着密切的关系。

并非一切辅助音与经过音都是调式变音,这是要特别引起注意的。

辅助音是在两个同音高的音中间所插入的上方二度或下方二度的音,又称之为助音。

辅助音有两种:包括在自然音阶内的叫“自然辅助音”,它不属于调式变音的范畴(下例 a 中注“+”者);不包括在自然音阶内的,叫“变化辅助音”,只有变化辅助音才是调式变音(下例 b 中注“+”者):

例 11-6



经过音是在两个音高不同的音中间所插入的音。这些音在进行中一般不能超过全音。

经过音也有两种：包括在自然音阶内的叫“自然经过音”，它不属于调式变音的范畴（下例 a 中注“+”者）；不包括在自然音阶内的，叫“变化经过音”，只有“变化经过音”才是调式变音（下例 b 中注“+”者）：

例 11-7



§ 4. 调式变音与副导音

如所周知，导音的本质是指某不稳定音以小二度解决的方式尖锐地倾向于调式的稳定音。传统概念的导音，一般是指倾向于调式主音。

所谓副导音，实为广义概念的导音。它不仅指倾向于调式第Ⅰ级主音，也指倾向于调式第Ⅲ级音和调式第Ⅴ级音，因为这些音也都是调式稳定音。从而可知，副导音实际上就是前文所说的典型的调式变音。

调式变音的实质在于调式中的某些音向另一些音进行的尖锐化，加剧了某些音向另一些音的倾向性，形成了新的临时的导音关

系。这种广义概念的导音,其导入规律是升高的音级向上作小二度解决(相当于副属和弦的导音,亦即向上的导音);降低的音级向下作小二度解决(相当于副属和弦或导减七和弦的七音,亦即向下的导音)。由于和声问题不在本书讨论之列,这里仅从旋律进行的角度加以说明。

如将 C 自然大调的 D 升高半音,就形成副导音 $\sharp D$ 。此 $\sharp D$ 要求向上进入 E, 这种 $\sharp D$ 进入 E 的半音倾向, 就叫做副导音的向上解决(见下例 a); 同理, 将 D 降低半音, 这个 $\flat D$ 就是向下的副导音。这种 $\flat D$ 进入 C 的半音倾向, 是副导音的向下解决(见下例 b)。总之, 由相对不稳定到相对稳定的向上或向下的半音倾向, 都体现了副导音解决的规律, 也即体现了调式变音的特性。

例 11-8



此外, 调式变音还可能因半音变化而使导音改变原有的进行方向, 这就是导音的消失。

如在 C 大调, 导音 B 应进入主音 C。现在将 B 降低半音, 使其向下倾向, 这时导音 B 向上的倾向便不复存在, 这就是向上导入的消失。在导音消失的同时, 形成反向导入到副导音 $\flat B$, 并由 $\flat B$ 向下解决至 A (见下例 a); 又如 C 大调的下属音 F, 也叫做向下的导音, 按其原有的倾向, 本应向下解决到 E。假如将 F 升高半音, 使其成为 $\sharp F$, 这时 F 的向下导入便消失, 形成反向导入到副导音 $\sharp F$, 并由 $\sharp F$ 进入 G 而解决(见下例 b):

例 11-9



§ 5. 调式半音阶

由 12 个半音构成的音阶,叫做半音阶(又称半音音阶)。半音阶可分为调式半音阶与现代简便半音阶两大类。本节只讲调式半音阶,现代简便半音阶将在以后的有关章节中另行讲解。

调式半音阶不是一种独立的调式,它是以大音阶或小音阶为基础,在其大二度之间填入半音而构成的,因此,大调半音阶和小调半音阶的写法是有所不同的。

(1) 大调半音阶

大调音阶中,所有的自然音级不动。

上行时大二度间用升Ⅰ级、升Ⅱ级、升Ⅳ级、升Ⅴ级和降Ⅶ级来填补。

下行时大二度间用降Ⅶ级、降Ⅵ级、降Ⅲ级、降Ⅱ级和升Ⅳ级来填补。

例 11-10



从上例可以看出,上行时除降Ⅶ级外,其他均为带升号的变

音;下行时除升Ⅳ级外,其他均为带降号的变音。可以这样归纳:上行用升号填补,下行用降号填补,然而,不论上行或下行,降Ⅶ级与升Ⅳ级均不变。

(2) 小调半音阶

上行时按照关系大调半音阶记谱,如a小调半音阶按C大调半音阶记谱。

下行时按照同主音大调半音阶记谱,如a小调半音阶按A大调半音阶记谱。

例 11-11

a小调半音阶上行



a小调半音阶下行



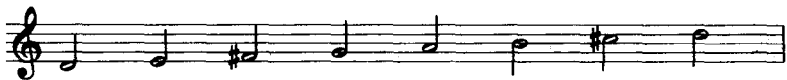
§ 6. 调式半音阶的写法

既要快速又要准确无误地写出调式半音阶,是乐理基本功训练的重要内容之一。可以按三个步骤来写,下面以D大调半音阶为例具体说明。

(1) 上行的大调半音阶写谱步骤

第一步,先写出上行的D大调自然音阶,写时注意两点,一是第Ⅲ级与第Ⅳ级音以及第Ⅶ级与高八度的第Ⅰ级音的距离要窄一点(因为是半音);二是建议全部用空心音符(全音符或二分音符均可):

例 11-12



第二步,在第一步的基础上,填写降Ⅶ级音,写时要注意用实心音符:

例 11-13



第三步,在第二步的基础上,填写其他音级,要注意上行一律用升号的变音,即升Ⅰ级、升Ⅱ级、升Ⅲ级、升Ⅳ级、升Ⅴ级。由于第二步已填写了降Ⅶ级音,因此,就不要再写升Ⅵ级音了:

例 11-14

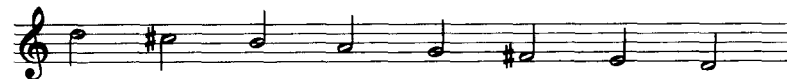


最后检查全部乐音是否总共有 13 个,同时,还要检查是否有相重复的音。

(2) 下行的大调半音阶写谱步骤

第一步,如同上述写上行的大调音阶那样,先写出下行的 D 大调自然音阶:

例 11-15



第二步,在第一步的基础上,填写升Ⅳ级音,填写后别忘记将原来自然音级第Ⅳ级音添加还原记号:

例 11-16



第三步,在第二步的基础上,填写其他音级,要注意下行一律用降号的变音,即降Ⅶ级、降Ⅵ级、降Ⅲ级、降Ⅱ级。由于第二步已填写了升Ⅳ级音,因此,就不要再写降Ⅴ级音了:

例 11-17



(3) 小调半音阶写谱步骤

和大调半音阶的写谱步骤相同:即第一步先写出自然小调的音阶(下例 a),第二步添加小调的降Ⅱ级音(亦即其关系大调的降Ⅶ级音,下例 b,加注圆圈者),第三步用升号的变音填写其他音级(下例 c)。现以 a 小调为例:

例 11-18



至于下行的小调半音阶,它只不过是上行的小调半音阶的逆行而已,两者的乐音顺序相反,升降号却完全一样:

例 11-19

上行的顺序	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
半音阶各音	A	$\flat B$	B	C	$\sharp C$	D	$\sharp D$	E	F	$\sharp F$	G	$\sharp G$	A
下行的顺序	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1

练习十一

(一) 在下列各两音之间向上或向下填入一音构成自然辅助音和变化辅助音,并注明哪些是调式变音:



(二) 在下列各两音之间向上或向下填入一音构成自然经过音和变化经过音,并注明哪些是调式变音:



(三) 下列的 a) 和 b) 均出现了“ $\sharp G$ ”音,它们是否都是调式变音?为什么?



(四)分析下列旋律的调性,并用“+”号标出调式变音:

门德尔松《春之梦》



马可等《白毛女》选曲



莫扎特《舞曲》



陕北民歌《信天游》





比 捷《卡门》



(五) 试以 D 为主音,构成上、下行的大调半音阶(要写调号)。

(六) 试以 $\sharp c$ 为主音,构成上、下行的小调半音阶(要写调号)。

(七) 试以 F 为主音,构成上、下行的大调半音阶(用临时记号)。

(八) 试以 g 为主音,构成上、下行的小调半音阶(用临时记号)。

第十二章 速度、力度与演奏法记号

确切的速度和恰如其分的力度，是音乐表演艺术中头等重要的问题。熟悉各种演奏法记号也至关重要。

§ 1. 速 度

音乐进行的快慢称之为“速度”。速度是根据乐曲的内容、风格而定的。一般来说，欢乐、活泼、激动、兴奋的音乐常是快速的；抒情、叙述的音乐常是中速的；沉痛、悲哀、回忆的音乐则多是慢速的。速度如定得不恰当，会严重影响音乐形象。音乐的速度采用专有的术语来标记，目前国际上通用的是意大利文音乐术语。

(1) 速度用语

1812年，荷兰人温凯尔发明了拍节器，当时未加推广。四年以后，奥地利机械师梅特鲁姆将此拍节器加以开发利用，并以自己的名字命名。以 M.M 作为拍节器的标记。第一个使用拍节器的是德国著名作曲家贝多芬，此后各国作曲家就广泛使用拍节器标示速度。标记方式如下：M.M. = 120 或 $\text{♩} = 120$ ，意思是每分钟演奏 120 个四分音符。

下表是我国科协制造的拍节器上的速度术语及其速率，可供参考：

速度术语		意义	速率 (每分钟拍数)
中文	意大利文		
壮板	Grave	最慢	$\text{♩} = 40$
广板	Largo	很慢	$\text{♩} = 46$
慢板	Lento		$\text{♩} = 52$
柔板	Adagio	慢速	$\text{♩} = 56$
小广板	Larghetto	稍慢	$\text{♩} = 60$
行板	Andante	行速	$\text{♩} = 66$
小行板	Andantino		$\text{♩} = 69$
如歌的行板	Sostenato	中速	$\text{♩} = 76$
速度适中	Comodo		$\text{♩} = 80$
中板	Moderato		$\text{♩} = 88$
小快板	Allegretto	稍快	$\text{♩} = 108$
快板	Allegro	快速	$\text{♩} = 132$
速板	Vivo	很快	$\text{♩} = 152$
速板	Vivace		$\text{♩} = 160$
急板	Presto	急速	$\text{♩} = 189$
最急板	Prestissimo	最快	$\text{♩} = 210$

(2) 速度变化用语

上述速度术语,虽固定在一定拍数上,但不是绝对的,可根据对音乐作品的理解,对速度做适当调节。

以上是乐曲整体或段落的速度,由于音乐表现需要,速度常常需要变化,以下是变化速度的术语:

分 类	缩 写	原 文	意 义
速 度 减 慢	Rall.	Rallentando	渐 慢
	Rit. 或 Ritard.	Ritartando	渐 慢
	Riten.	Ritenuto	突慢或转慢
		Meno Mosso	转 慢
	Mor.	Morendo	渐慢渐弱
	Smorz.	Smorzando	渐慢渐弱
	Manc.	Mancando	渐消失
速 度 加 快	Accel.	Accelerando	渐 快
	Strig.	Piu Mosso	转 快
		Stringendo	渐快并渐强
回原速		A tempo	回原速
		Timpo 1	回原速
自由速度		Tempo rubato	自由速度

(3) 补充用语

可在基本速度术语前面或后面加副词或形容词,以便更准确地说明速度及其变化。

常见的有：

意大利文	中文
molto	很
assai	非常
meno	少一点
piu	多一些
poco	一点点
possible	尽可能
non troppo	不过分
sempre	始终

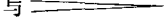
§ 2. 力 度

音乐中音的强弱程度叫“力度”。力度在音乐表现中非常重要，与乐曲内容密切相关。强力度的音乐色彩明亮、开朗，常用来表现豪迈、雄伟、兴奋、有力、激动等情绪；弱力度的音乐色彩柔和、暗淡，常用来表现沉思、回忆、恬静、稳重等情绪。

通用的力度标记如下表：

分 类	写 法	原 文	意 义	说 明
强 弱 记 号	ff	Fortissimao	很 强	fff 或 ffff 表示极强
	f	Forte	强	
	mf	Mezzo - forte	中 强	
	mp	Mezzo - piano	中 弱	
	p	Piano	弱	
	pp	pianissimo	很 弱	ppp 或 pppp 表示极弱

续上表：

强 弱 变 化	Cresc.	Drescendo	渐 强	与  相同
	Decresc.	Decrescendo	渐 弱	与  相同
	Dim.	Diminllendo	渐 弱	与  相同
	Smor.	Smorendo	渐消失	渐慢渐弱
	morendo	Morendo	渐消失	渐慢渐弱
强 弱 更 换	fp	Forte - piano	强后变弱	Piu 是多一点 Meno 是较少
	Piu ff	Piu forte	更 强	
	Meno f	Meno forte	强度减少	
	Sub. p	Subito piano	突 弱	
	rf	Rinforzando	突 强	—列突强
加 强	sf	Sforzando	特 强	与 $\wedge$ 记号相同，个别音特强
	fz	Forzando		

§ 3. 演奏法记号

演奏法记号是乐谱中演奏方法的补充记号。分为连音、断音、保持音、强音、滑音、琶音数种。

(1) 连音(legato)

连音用连线标记，表示连线内不同音高的音要奏得连贯流畅。在器乐曲中用它来划分句逗。弦乐中，连线内的音要一弓拉完。器乐曲中较长的段落要用连音奏法，多用术语 *legato* 标记。

例 12-1

Allegro

莫扎特《F 大调奏鸣曲》



例 12-2

Allegro

巴赫《二部创意曲》



Legato



(2) 断音(Staccato)

断音又称跳音或顿音,常用的有三种,分别以圆点(·)、三角(▼)及圆点加弧线(.....)来标记,表示某些音或和弦要断续地演奏。不同的记号表示不同的时值。在单声部音乐中,断音记号通常记在符头一边,如下例:

例:12-3

记法	断音	短断音	次断音
奏法			

器乐曲中较长的段落要用断音奏法,用术语 Staccato 标记。

(3) 保持音(Sostenuto)

保持音又称持续音,有两种记号:一是用短横线(—),第二种是短线加圆点(·),前者表示该音演奏时需保持其强度与时值。后者演奏时稍强,各音之间稍有点分离。

例 12-4

郭志鸿《春舞》



例 12-5

巴赫《摩塞塔舞曲》



(4) 强音记号(用>、^标记)

> 记号表示演奏时力度加强。

例 12-6

瞿希贤《听妈妈讲那过去的事情》



例 12-7

A musical score for the song 'The Rose Tree'. It features a piano introduction in 3/4 time, followed by a vocal melody in 2/4 time. The piano part is written in treble and bass staves, while the vocal part is in a single treble staff. The key signature has one sharp (F#). The piano introduction consists of two measures, each with a 3/4 time signature. The vocal melody begins in the second measure of the piano introduction and continues through the first four measures of the main section, which are marked with a 2/4 time signature. The piano accompaniment for the vocal part is written in the bass staff, with the vocal melody in the treble staff. The piano part includes various musical notations such as eighth notes, quarter notes, and half notes, as well as dynamic markings like 'p' (piano) and 'f' (forte). The vocal melody is written in a single treble staff, featuring a mix of eighth and quarter notes. The overall style is a simple, folk-like melody with a piano accompaniment.

例 12-8

领 众

太 阳(啊) 一 出(哎) 笑(哎) 呵 呵(哎) 笑(哎) 呵

领 众

呵(哎) 开 口 就 唱 幸(哎) 福 歌(哎) 幸(哎) 福 歌(哎)

• 177 •

例 12-9

普罗科菲耶夫《前奏曲》

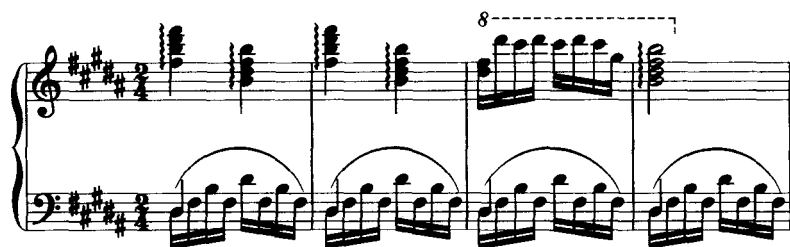


(6) 琶音奏法 (Arpeggio)

将和弦各音快速地由下而上分散弹奏叫“琶音奏法”，是钢琴和竖琴等常见奏法，用垂直的曲线记在和弦之前。

例 12-10

吴祖强、杜鸣心《水草舞》



琶音也有自上而下演奏的，称“逆琶音”，其记号是在波状曲线下端加个小箭头“↓”，如：

黎英海《夕阳箫鼓》



练习十二

(一) ★将下列速度术语由慢到快重新排列。

(1) Allegro (2) Grave (3) Andante (4) Vivo (5) moderato (6) Lento

(二) 将下列速度术语由快到慢重新排列。

(1) Adagio (2) Largo (3) Andantino (4) Comodo (5) presto (6) Allegretto

(三) ★将下列意大利文和相应的中文画线连接：

(1) Accel.	渐慢	(2) strig.	渐慢
Rit.	渐快	rall.	渐强
vivace	速板	Cresc.	渐快并渐强
a tempo	快板	dim.	渐消失
Allegro	原速	Smor.	渐弱

(四) 将下列术语译成中文：

Andante vivace Moderato Allgro piu mosso meno mosso

Tempo rubato Largo Crescendo Diminuendo decresc.

(五) 写出下列力度标记及术语。

如：中强 mf 弱 中弱 很强 很弱 多一些 渐强

渐弱 渐消失 尽可能 一点点地 少一点

(六) 写出下列各音的实际音值：



(七) 写出下例中有哪几种演奏记号,并在钢琴上弹奏:



(八) 写出下列记号名称。

(1) $\wedge$ (2) $\div$ (3) $\searrow$ (4) $\downarrow$ (5) gliss.

第十三章 装饰音与略写记号

§ 1. 装饰音

用来润饰旋律的小音符或特殊符号,称为“装饰音”。装饰音的种类及演唱、演奏方法多样而复杂,这里只谈最常见的四种:倚音、波音、回音及颤音。

(1) 倚音

倚音是一个或数个依附于主要音符的音,演唱(奏)时其时值包含在被装饰音的时值之内,或包含在它前面音符的时值之内。有短倚音、长倚音之分。

短倚音时值短暂,不带强声,有单倚音、复倚音之分。

单倚音只有一个依附于主要音符的音;用小的八分音符,在符干和符尾上加一条斜线来标记,倚音的符干朝上。

例 13-1



复倚音有两个或数个依附于主要音符的音,用组合起来的小的十六分音符标记。

例 13-2



长倚音是不带斜线的单倚音。如主要音是单纯音符时,长倚音的时值占其一半。如主要音是附点音符,长倚音的时值占其三分之二。长倚音一般带有强声。长倚音的标记法在一百多年前就废止不用了。19世纪以来,长倚音为普通记谱法所代替。不过,今天人们演奏莫扎特等古典作曲家的作品时,仍应按长倚音的原则处理这类装饰音。

例 13-3

莫扎特《C大调钢琴奏鸣曲》



莫扎特《A大调钢琴奏鸣曲》



以上讲的倚音,其短小音符多在主要音符前面,称之为“前倚音”;有时短小音符也写在主要音符后面,则称之为后倚音,如:

例 13-4

短倚音 单倚音 复倚音

记法

奏法

长倚音 后倚音

记法

奏法

(2) 波音

在主要音两次出现之间加入短的辅助音而成，常见的有顺波音、逆波音、单波音、复波音。

波音演奏时一段都占主要音的时间。波音记号写在主要音的上方。

例 13-5

顺波音 逆波音 复顺波音 复逆波音 加变音的波音

记法

奏法

有的书里，波音又称涟音，顺波音又称上波音，逆波音又称下波音。

(3) 回音

由四个或五个音来回级进的旋律型称为“回音”，常见的有顺回音与逆回音两种。顺回音的记号为“ $\sim$ ”，由四个音组成的顺回音，是由上方二度音开始到主要音，再到下方二度音回到主要音；由五个音组成的顺回音，是由本音开始，后面与四个音的顺回音相同；逆回音的记号为“ $\simeq$ ”演奏的方法和顺回音相反。回音记号的上方和下方还可以加上变音记号。回音也可以记在两个音符之间。

例 13-6

顺回音

记法 

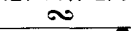
奏法 

逆回音

记法 

奏法 

记在两音之间

记法 

加变音

记法 

奏法 

回音在 18 世纪末至 19 世纪中叶的音乐作品中常用，近代很少使用，多采用直接记录实际演奏音的方法。

(4) 颤音

主要音和其相邻的音快速交替而成的一种装饰音，用 *tr* (或 *tr~~~~~*) 表示。颤音多从主要音开始，也可从上方二度音开始，还可从下方二度音开始。颤音的结尾可用回音结束，或按乐谱上的小音符结束，有时，颤音的前面也可加上小音符装饰。

例 13-7

从主要音开始 从上方助音开始

tr~~~~~ *tr~~~~~*

记法

奏法

5

从下方音开始 结尾加小音符

tr~~~~~ *tr~~~~~*

记法

奏法

3

开始与结尾都加小音符

tr~~~~~

记法

奏法

3 3

装饰音的演奏法与不同的时代风格紧密相联系，是一个学术性很强的课题，目前有些问题还在探讨与争论之中。以上所讲，仅为常见的装饰音的基本知识。

§ 2. 略写记号

为了记谱的方便简化，常用略写记号。包括各种反复记号与八度记号。以下各节分别讲述。

§ 3. 震音记号

(1) 一个音(或一个和弦)均匀反复，也称震音或单震音。

以短斜线标记在音符旁或符干上，斜线的数目与符尾的数目相同。全音符的震音，音符在三线以上，斜线记在三线以下。反之，则记在三线以上。比全音符短的震音，斜线横穿符干。如果有符尾，斜线则和符尾平行。斜线数应包括符尾数目。震音总时值与音符时值相等。

例 13-8

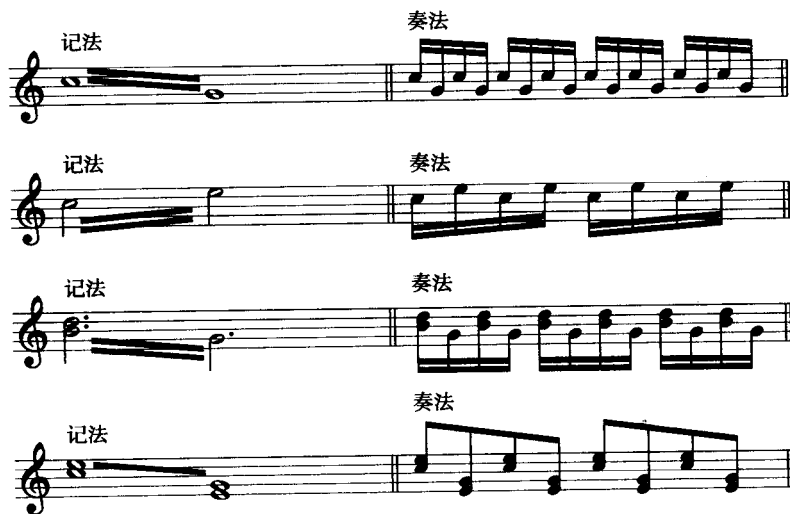
The image displays three musical examples in treble clef, each showing the notation and performance of a trill (震音).

- Example 1:** A whole note (semibreve) with a trill. The notation (记法) shows a whole note with a short horizontal line above it. The performance (奏法) shows the note being repeated rapidly, indicated by a series of slanted stems.
- Example 2:** A half note (minim) with a trill. The notation (记法) shows a half note with a short horizontal line above it. The performance (奏法) shows the note being repeated rapidly, indicated by a series of slanted stems.
- Example 3:** A half note (minim) with a trill. The notation (记法) shows a half note with a short horizontal line above it. The performance (奏法) shows the note being repeated rapidly, indicated by a series of slanted stems. Below the performance, the text "二拍" (two beats) is written.



(2) 两个音(或两个和弦)交替反复,也称震音或双震音,斜线记在中间。震音总时值等于两个音或两个和弦中的一个。

例 13-9



§ 4. 音型反复记号

(1) 小节内的音型反复,用斜线表示,斜线数目与符尾数目相同。

例 13-10



(2) 一小节的音型反复,用“/”记号表示。

两小节的音型反复用“//”骑在小节线上表示。

例 13-11



这一类反复记号正式出版物中一般不用,只在手抄乐谱中使用。

§ 5. 自由反复记号

在记号 $\text{┐} \text{—} \text{○} \text{—} \text{┐}$ 范围内的音,可作多次反复,反复的次数视音

乐进行的需要而定,如:

例 13-12



§ 6. 段落反复记号

(一) ||: || 记号用于较长的(一般 4 小节以上)反复。表示记号内的部分需要重复,从头反复时前面的 ||: 可省去,如:

例 13-13

小节数



奏法: 1 2 3 4 5 6 3 4 5 6 7 8

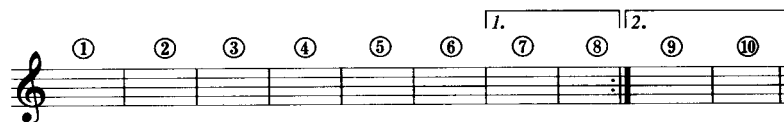
小节数



奏法: 1 2 3 4 5 6 1 2 3 4 5 6

(2) 反复跳越记号: $\text{1.} \text{---} \text{||: 2.} \text{---}$

反复时结尾不同,第二遍跳过 $\text{1.} \text{---}$, 接 $\text{2.} \text{---}$, 图示如下:



奏法: 1 2 3 4 5 6 7 8 1 2 3 4 5 6 9 10

§ 7. 段落反复术语

(1) D.C. 与 Fine(或 $\parallel$)

D.C. 是意大利语从头开始 (Da Capo 的缩写, 即回头之意), 标记在乐曲最后, 表示从头反复至有 Fine 或 $\parallel$ 处结束。

记法: $\underline{\text{A}} \parallel \underline{\text{B}} \parallel$ 奏法: $\underline{\text{A}} \mid \underline{\text{B}} \mid \underline{\text{A}} \parallel$
Fine. D.C.

(2) D.S. 与 ♯

D.S. 是意大利语 Dal Segno 的缩写, 意思是从标有 “ ♯ ” 记号的地方开始反复。

记谱: $\underline{\text{A}} \parallel \underline{\text{B}} \parallel \underline{\text{C}} \parallel$
Fine. D.S.

奏法: $\underline{\text{A}} \mid \underline{\text{B}} \mid \underline{\text{C}} \mid \underline{\text{B}} \parallel$

(3) D.C. al segno e poi la Coda

乐曲从头反复并另接尾声时, 用此术语, 意思是从头反复到 ♯ , 然后接尾声 (Coda 即尾声)。

记谱: $\underline{\text{A}} \mid \underline{\text{B}} \mid \overset{\text{♯}}{\underline{\text{C}}} \parallel \underline{\text{D}} \parallel$
Coda

奏法: $\underline{\text{A}} \mid \underline{\text{B}} \mid \underline{\text{C}} \mid \underline{\text{A}} \mid \underline{\text{B}} \mid \underline{\text{D}} \parallel$

(4) 对接记号“ $\oplus$ ”与 coda

对接记号一般成对使用, 第一次演奏时不用管它, 反复到该记

号时,跳过中间部分直接到第二个 $\oplus$ 处继续演奏。这里一般是尾声,往往标有“Coda”,如:

记谱: $\oplus$ $\oplus$ Coda

A | B | C || D ||

D.C.

奏法: A | B | C | A | D ||

§ 8. 八度记号

移动八度与重复八度的记号。记法与奏法见下表:

记 法	位 置	奏 法	注
8-----┐	音符上方	移高八度	曾用 8va-----现已不用
8-----┘	音符下方	移低八度	曾用 8va-----现已不用
con 8-----┐	音符上方	与高八度音同奏	或在各音符上方加8
con 8-----┘	音符下方	与低八度音同奏	或在各音符下方加8

例 13-14

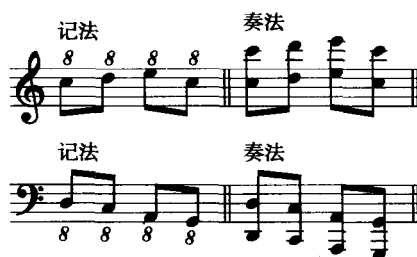
车尔尼作品299之3片段

李斐岚《草原姐妹》片段

记法



例 13-15



例 13-16



除了上述各种记号,弦乐器、弹拨乐器等都有自己专用的演奏法记号,这里不作介绍。

练习十三

(一) 写出下列片段的实际效果:



(二) ★用适当的装饰音记号简化下面的记谱:



(三) ★用略写记号代替下面的重复音型:





(四) 将以下的术语和记号与相应的中文画线连接:

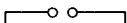
D.C. 从 8 处反复

D.S. 对接号

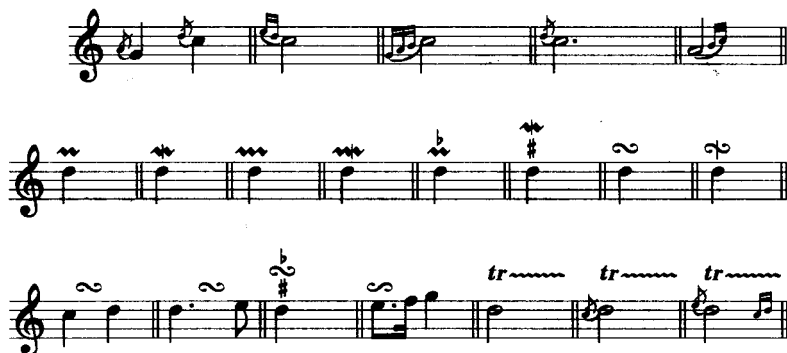
 结束

Coda 从头反复

Fine. 自由反复

 尾声

(五) 写出下列装饰音的名称和奏法:



(六) 写出下面各例的实际演奏效果:



(七) 写出下列常用术语的意义(请查阅附录一, 常用音乐术语)。

Abbandono Agitato Cantabile Dolce Op. Amabile Brillante
 Buffo Menuet Con espressione Festivo Solo Quieto Waltz
 Staccato Concerto Rondo Scherzo Sonata Tango

(八) 用数字表示小节的次序, 写出下列音乐的演奏过程:



第十四章 近现代乐理知识

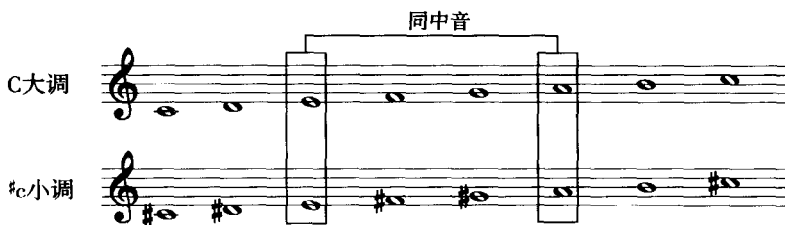
近现代基本乐理,是与传统基本乐理相对而言的概念。19世纪末、20世纪以来,音乐创作的飞速发展,产生了许多新的乐理概念,在调式、音阶、和弦及记谱法等方面,都有了新的理解和新的突破。

§ 1. 同中音调与重同名调

在调的关系中,与主调的上中音及下中音完全相同的调,称之为同中音调。其中音相同而调式结构不同。

以C大调为例,其同中音关系调为 $\sharp c$ 小调;反之, $\sharp c$ 小调的同中音关系调又为C大调。它们之间的两个中音均为共同音,即上中音e和下中音a,如下例:

例 14-1



按照传统的概念,每一个主调只有一个同名调,即同主音关系

调(如 C 大调与 c 小调);根据新的理论,每一个主调却有两个同名调,即同主音关系调与同中音关系调。

将两个同名调进一步扩展,就可产生重同名调。

重同名调指的是同名调的同名调。由核心调的自然音列全部升高半音或降低半音后而构成。以 C 大调为例,其重同名调为 $\sharp C$ 大调与 $\flat C$ 大调。C 大调既为调式核心,其同主音调为 c 小调, c 小调的同中音调为 $\flat C$ 大调, C 大调的同中音调为 $\sharp c$ 小调, $\sharp c$ 小调的同主音调为 $\sharp C$ 大调,如下例:

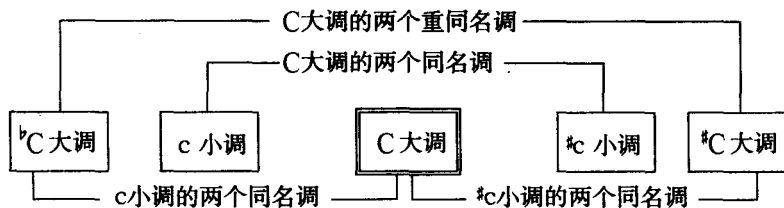
例 14-2

The example shows five musical staves illustrating relationships between scales:

- Staff 1: $\sharp C$ 大调** (Major scale with 7 sharps). A bracket labeled "同主音" connects it to the $\sharp c$ minor scale.
- Staff 2: $\sharp c$ 小调** (Minor scale with 7 sharps). A bracket labeled "同中音调" connects it to the $\flat C$ major scale.
- Staff 3: C 大调** (Major scale with no sharps or flats). A bracket labeled "(主调)" connects it to the c minor scale.
- Staff 4: c 小调** (Minor scale with no sharps or flats). A bracket labeled "(同主音调)" connects it to the $\sharp c$ minor scale.
- Staff 5: $\flat C$ 大调** (Major scale with 7 flats). A bracket labeled "同中音" connects it to the $\sharp c$ minor scale.

重同名调与核心调的关系较远,它们之间没有共同音,但通过同名调,使重同名调与核心调发生了密切的联系,如下图:

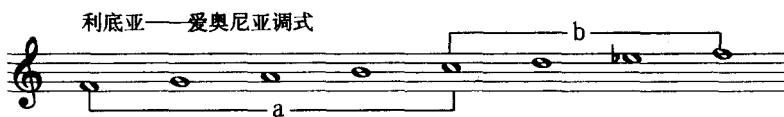
例 14-3



§ 2. 中古调式的合成

有关中古调式,我们在第七章已经学习过了。现代音乐中所运用的中古调式,是将两个或几个中古调式加以合成,形成了现代化的中古合成调式,如下例:

例 14-4



a 部分为利底亚音阶的前五个音, b 部分为爱奥尼亚音阶的前四个音。

下面是另外两个中古合成调式的音阶:

例 14-5



§ 3. 人工调式

在实际创作中,作曲家根据作品表现的需要,人为地创造出来的调式,称之为人工调式。

常见的人工调式有以下几种:

(1) 全音阶

只包含全音音程的音阶,一个八度内只有六个音,其相邻两音间的音程关系均为大二度,如下例:

例 14-6



全音阶缺少三种传统音乐的基本音程,即纯五度、纯四度和小二度。

(2) 合成大小调式

由两个或几个大调式和小调式合成的一种调式,如大小调性调式:

例 14-7

大小调性调式



大小调性调式音阶由自然大调音阶和自然小调音阶综合而构成,如上例为 C 大调与 c 小调的综合。

(3) 有限移位调式

法国现代作曲家梅西安创造的一种调式体系。有限移位调式是按一定音程型反复而组合成的调式音阶。下面仅是其中的数种：

例 14-8

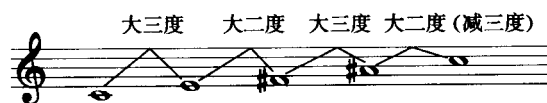
(a) 半音加全音



(b) 小三度加半音



(c) 大三度加大二度



(d) 全音加半音



§ 4. 半音阶的其他记谱法

除了本书第十一章讲的大小调式的半音阶记谱法外，还有一种半音阶的简便记谱法，这种记谱法多用于现代音乐。

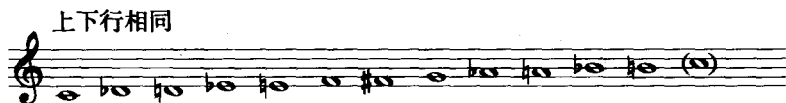
现代乐理中半音阶的简便记谱，特点是音阶上行时一律用升号，音阶下行时一律用降号，如下例：

例 14-9



除此以外,还有一种和声半音阶记谱方法如:

例 14-10



§ 5. 十二音技法

十二音技法是现代音乐的创作手法之一,由奥地利作曲家勋伯格所始创。按照这一技法,半音阶中的 12 个音处于同等地位,将这 12 个音排成某一音列,称之为序列。

序列有四种基本形式:原型、倒影、逆行和逆行倒影。这四种基本形式实际上都是就音高而言的。所谓原型,顾名思义,是指原来的某音乐片段(如 a—b—c);逆行是指将该音乐片段作逆行进行,即将原形的最后一个音变为第一个音,由最末音往前进行(变为 c—b—a);倒影是以某音为轴作反向对称进行(如变为 a—g—#f);逆行倒影则是将倒影的旋律片段再作逆行(变为 #f—g—a),如下例:

例 14-11



现以 12 个音为例,其基本形式也有以下四种:

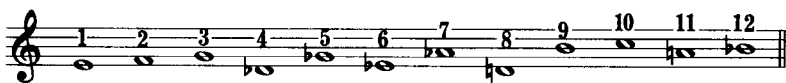
例 14-12



设计好原型序列,再用逆行、倒影、逆行倒影等技法加以处理。每一个序列音都有相应的序数,用阿拉伯数字表示。

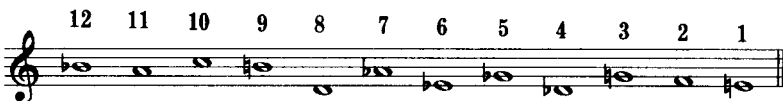
以勋伯格《钢琴组曲》为例,其原型序列如下(各音依序编号):

例 14-13



现以原型序列的第 12 号音作第一个音,按 12、11、10……1 的顺序逆行如下:

例 14-14



再以原型序列的第 1 号音为轴,在原型中向上的音程,以同样的音程度数向下构成;在原型中向下的音程,以同样的音程度数向上构成,其倒影如下:

例 14-15



又以倒影序列的第 12 号音为第一个音,反向从后至前记谱,作逆行倒影如下:

例 14-16



一首作品无论大小,都是用一个序列及它的变形写成的,序列自始至终贯穿于作品之中。

§ 6. 现代记谱法

现代音乐的记谱可分为两大类:其一是在传统五线谱基础上的创新,对音高、时值、力度等全面限定的“定量记谱”;另一种则完全抛弃了五线谱,通常用各种图形来表示,如图形乐谱和文字乐谱等。现着重介绍在五线谱基础上的现代记谱法。

(1) 微分音

微分音是指小于半音的音程。如将一个大二度等分为四份或六份,称做 $\frac{1}{4}$ 、 $\frac{3}{4}$ 音或 $\frac{1}{6}$ 音等,如下例:

例 14-17

升 $\frac{1}{2}$ 音—— $\sharp\flat+$

升 $\frac{1}{2}$ 音—— $\sharp\sharp\flat\flat$

降 $\frac{1}{2}$ 音—— $\flat\sharp$

降 $\frac{1}{2}$ 音—— $\flat\flat\sharp\sharp$

(2) 音组

音组中的音高大都是指定的,开始与结束的界限也是指定的,在这范围之内演奏者不断重复其音组并进行发挥。如下例:

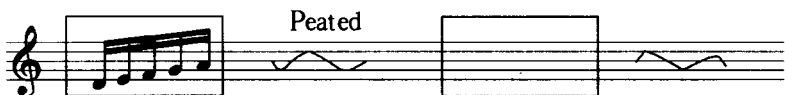
反复地演奏方框内的音型至箭头处结束:

例 14-18



反复演奏过程中换音型:

例 14-19



按方框内指定的音反复演奏:

例 14-20

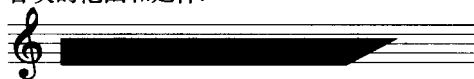


(3) 音块

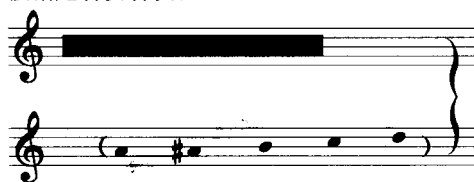
音块是指音的密集堆积,填满音块的通常是半音:

例 14-21

音块的范围和延伸:



按指定音奏音块:



(4) 不确定音

作曲家在总谱上不指定具体音,只规定一个大体范围,如音的状态及运动方向,演奏者在此范围内自由发挥,如下例:

例 14-22

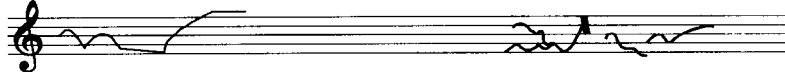
最高音 ▲ ↑ △ △ ↑ 𐀀

最低音 ▼ ↓ ▽

音的高度参见线条在谱表上的位置。

例 14-23

(a)

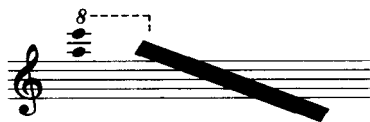




(5) 键盘乐器记谱

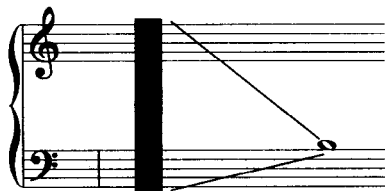
刮奏音块:

例 14-24



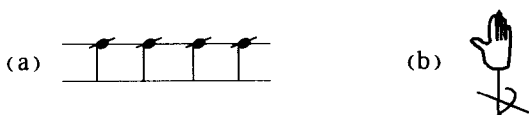
用前臂压奏的半音音块(随着运动最后只剩下一个音):

例 14-25



用手掌敲击钢琴的木制部分(如键盘右端、谱台等处):

例 14-26



(6) 弦乐演奏记谱

滑奏颤音, 颤音的频率尽可能地快:

例 14-27



在指定音的位置上用手指强烈敲击：

例 14-28



用弓根演奏并加大弓的压力发出“滋滋”的噪音：

例 14-29



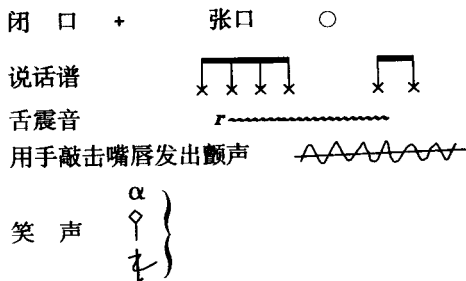
在琴马与弦钩之间演奏：

例 14-30



(7) 声乐记谱

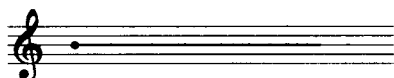
例 14-31



(8) 时值与力度

时值与横线长短相等:

例 14-32



例 14-33



经过从 f 往下的全部力度级别 f
 经过从 p 往上的全部力度级别 p

从轻往上渐强 p

从强往下渐弱 f

(9) 管乐器演奏记谱

管乐器气颤音,但不发声音

不吹音,按谱表中的音位按键发键噪音:

例 14-34



键颤音(不吹气) +

用手掌击号嘴

用舌击号嘴

只吹气、不发音

练习十四

(一) 写出下列各调及其同中音调的音阶。

A 大调、 $\flat$ B 大调、E 大调、G 大调

$\flat$ e 小调、f 小调、 $\flat$ a 小调、b 小调

(二) ★以下列各音为主音构成大调音阶,并写出其同中音调的音阶:



(三) 以下列各音为主音构成小调音阶,并写出其同中音调的音阶:



(四) ★写出下列各调及其重同名调的音阶。

D 大调、 $\flat$ E 大调、 $\flat$ G 大调、F 大调

c 小调、 $\flat$ d 小调、a 小调、g 小调

(五) 以 d^1 为起点音,向上构成半音加全音、小三度加半音、大三度加大二度、全音加半音等四个音阶。

(六) 写出下列合成中古调式的音阶。

伊奥尼亚——多利亚调式、利底亚——混合利底亚调式、洛克里亚——多利亚调式。

(七) 以下列各音为主音(起点音),写出现代简便半音阶:



(八) 说出下列旋律用的是什么样的半音记谱法, 并写出其半音阶:



(九) ★以下列十二音序列为原型, 写出它们的逆行、倒影和逆行倒影序列:



(十) ★以下列各音为起点音, 向上构成全音阶:



(十一) 以下列各音为主音, 写出大小调性调式的音阶:



(十二) 在指定音的范围内, 由演奏者不断重复其音组, 用什么样的记谱法?

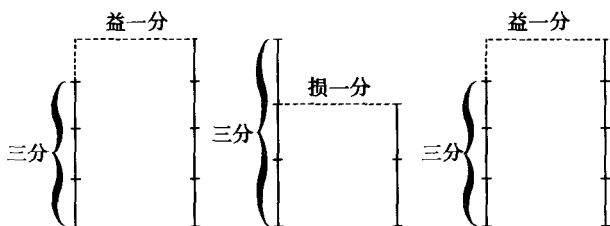
第十五章 中国古代乐理知识

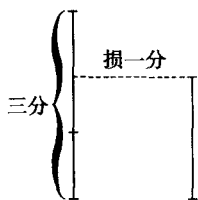
中国古代音乐理论非常发达,而且有着本民族的特点,同现在国际通用的普通乐理有不同之处。

§ 1. 三分损益法

三分损益法是我国古代一种计算五度相生律的方法。将发音体(弦线或管子)平均分成三段,去掉三分之一,留下三分之二,称为“三分损一”;加上相等的三分之一,即成四分之三,称为“三分益一”。三分损一可产生上方的纯五度音,三分益一可产生下方的纯四度音。如此继续上、下相生,可产生各个音,如下例:

例 15-1





这些音依高低顺序排列起来，便成为一个完整的五声音阶。

三分损益法是世界上最早的音律计算理论，春秋末期便应用于音乐实践中。大约两百年以后，古希腊的毕达哥拉斯也研究出了类似的五度相生法，被称为“毕达哥拉斯音列”。

有关三分损益法的计算公式及数据，春秋时期的文献《管子·地员篇》已有记载。以数字 81 为宫音的律数（律数是用以表示各律相对音高的数字，我国古代的律数以发音体的长度为依据），求得其他各音的律数，列成算式如下：

$$\text{宫音} \quad 1 \times 3^4 = 9 \times 9 = 81$$

$$\text{徵音} \quad 81 \times \frac{4}{3} = 108$$

$$\text{商音} \quad 108 \times \frac{3}{2} = 72$$

$$\text{羽音} \quad 72 \times \frac{4}{3} = 96$$

$$\text{角音} \quad 96 \times \frac{2}{3} = 64$$

以上算式中，某发音体长度 $\times \frac{4}{3}$ 为三分益一；某发音体长度 $\times \frac{2}{3}$ 为三分损一。

§ 2. 十二律

以某律为标准音起,按照一定的生律法,在一个八度内连续产生另外十一律,使每相邻两律之间都成半音关系,称之为十二律。

中国自古以来用 12 个名称来表示十二律的音高,称之为十二律名,这相当于普通乐理的 C、D、E、F、G 等音名符号。以第一律黄钟相当于现代音名 C,将中国十二律名与现代音名对照如下:

第一律	黄钟	音高相当于 C
第二律	大吕	音高相当于 $\sharp C$ ($\flat D$)
第三律	太簇	音高相当于 D
第四律	夹钟	音高相当于 $\sharp D$ ($\flat E$)
第五律	姑洗(xiǎn)	音高相当于 E
第六律	仲吕	音高相当于 F
第七律	蕤(ruí)宾	音高相当于 $\sharp F$ ($\flat G$)
第八律	林钟	音高相当于 G
第九律	夷则	音高相当于 $\sharp G$ ($\flat A$)
第十律	南吕	音高相当于 A
第十一律	无射(yì)	音高相当于 $\sharp A$ ($\flat B$)
第十二律	应钟	音高相当于 B

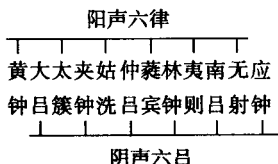
黄钟律音高相当于 C 音并不是一种绝对的音高,其他任何一律都可相当于 C 音,或者相当于另外的音高。如黄钟律相当于 F 音,大吕律就相当于 $\sharp F$ 音,太簇律就相当于 G 音,余类推,各律的半音顺序不变。

在 12 个律中,奇数各律(黄钟、太簇、姑洗、蕤宾、夷则、无射)称为阳律,偶数各律(大吕、夹钟、仲吕、林钟、南吕、应钟)称为阴吕,合

称为阴阳律吕。六律和六吕合在一起,就成了完整的十二律。

将十二律分为阴阳两个部分,是我国古代音乐中独特的表达方式。十二律中律和吕的阴阳关系如下图:

例 15-2



§ 3. 八十四调

我国古代宫调理论中,以十二律旋相为宫,构成十二均;每均都可构成七种调式,共得八十四调。

均(音为 yūn)是表示调高的名词。指的是宫音位置确定后,其同宫系统各调中的音高位置也就随之而定。前面已讲过,同宫系统有五个调式,这是指五声调式而言,如果是雅乐、清乐、燕乐等七声调式,则各同宫系统应有七个调式。如宫音在黄钟律时,同宫系统的七个调式和音阶都统称为黄钟均。

黄钟律音高相当于 C 音时,黄钟均的七个调式音阶如下:

例 15-3



上面是以雅乐音阶为例，这是因为古代乐理以雅乐音阶为代表更典型。

八十四调是由七个阶名和十二律名相结合而命名的。当宫音为某律时，同一个均的七个调式就称为某律宫调、某律商调、某律角调等等。见下表：

例 15-4

均名	调 名						
黄钟均	黄钟 宫调	黄钟 商调	黄钟 角调	黄钟变 徵调	黄钟 徵调	黄钟 羽调	黄钟变 宫调
大吕均	大吕 宫调	大吕 宫调	大吕 角调	大吕变 徵调	大吕 徵调	大吕 羽调	大吕变 宫调
太簇均	太簇 宫调	太簇 商调	太簇 角调	太簇变 徵调	太簇 徵调	太簇 羽调	太簇变 宫调
夹钟均	夹钟 宫调	夹钟 商调	夹钟 角调	夹钟变 徵调	夹钟 徵调	夹钟 羽调	夹钟变 宫调
姑洗均	姑洗 宫调	姑洗 商调	姑洗 角调	姑洗变 徵调	姑洗 徵调	姑洗 羽调	姑洗变 宫调
仲吕均	仲吕 宫调	仲吕 商调	仲吕 角调	仲吕变 徵调	仲吕 徵调	仲吕 羽调	仲吕变 宫调
蕤宾均	蕤宾 宫调	蕤宾 商调	蕤宾 角调	蕤宾变 徵调	蕤宾 徵调	蕤宾 羽调	蕤宾变 宫调
林钟均	林钟 宫调	林钟 商调	林钟 角调	林钟变 徵调	林钟 徵调	林钟 羽调	林钟变 宫调
夷则均	夷则 宫调	夷则 商调	夷则 角调	夷则变 徵调	夷则 徵调	夷则 羽调	夷则变 宫调
南吕均	南吕 宫调	南吕 商调	南吕 角调	南吕变 徵调	南吕 徵调	南吕 羽调	南吕变 宫调
无射均	无射 宫调	无射 商调	无射 角调	无射变 徵调	无射 徵调	无射 羽调	无射变 宫调
应钟均	应钟 宫调	应钟 商调	应钟 角调	应钟变 徵调	应钟 徵调	应钟 羽调	应钟变 宫调

理论上的八十四调，促进了律制的改革。但在实际音乐中并

不全用,以隋唐燕乐为例,其琵琶的四根弦定为宫、商、角、羽四声,每弦上构成七调,共二十八调;明清以来,南曲用五宫八调,合称十三调。

§ 4. “之调式”与“为调式”

在我国古代乐理中,黄钟宫或大吕宫等音乐术语有两种完全不同的意思。其一指“黄钟之宫”或“大吕之宫”,其二是指“黄钟为宫”或“大吕为宫”。前者称“之调式命名法”,后者称“为调式命名法”

(1) 之调式

这是一种以均为标准的命名法。如黄钟之宫即黄钟均的宫音,黄钟之商即黄钟均的商音,黄钟之角即黄钟均的角音等等。这种“某律之某声”的称谓方式,称之为“之调式”。

以黄钟律相当于C音,用之调式的称谓方式,得出的五个五声调式,主音不同,但宫音和调号都相同,它相当于普通乐理中同宫音系统的命名法,如下例:

例 15-5



(2) 为调式

这是一种以阶名音高为标准的命名法。如黄钟为宫,指的是宫

音的音高为黄钟；太簇为商，指的是商音的音高为太簇；姑洗为角，指的是角音的音高为姑洗等等。这种“某律为某声”的称谓方式，称之为“为调式”。

以黄钟律相当于C音，用为调式的称谓方式，得出的五个五声调式，主音相同，但宫音和调号都不相同，它相当于普通乐理的同主音系统命名法，如下例：

例 15-6



将之调式和为调式加以比较，两种称谓方法之间有很大的区别。如“之调式”中的黄钟角调，与“为调式”的黄钟角调完全不一样，主音、调号和宫音都不相同，如下例：

例 15-7



§ 5. 颤曾阶名体系

颤指的是某音上方的大三度音。如宫音为 C, 宫颤就是宫音上方的大三度音, 即 E 音。

曾指的是某音下方的大三度音, 如羽音为 A, 羽曾就是羽音下方的大三度音, 即 F 音。

我国古代音乐多以宫、徵、商、羽为四个基本阶名, 称之为“四基”。在这四个基本阶名的音中, 每一个音各有一个上方大三度音, 即宫颤、徵颤、商颤和羽颤, 称之为“四颤”; 同样, 四基的每一个音也各有一个下方大三度音, 即宫曾、徵曾、商曾和羽曾, 称之为“四曾”, 见下例:

例 15-8

四颤:

宫颤 商颤 徵颤 羽颤

四基:

宫 商 徵 羽

四曾:

宫曾 商曾 徵曾 羽曾

在四基的基础上, 加上四颤和四曾, 就构成了完整的 12 个阶名。这十二阶名与十二律名对照如下:

律名	黄钟	大吕	太簇	夹钟	姑洗	仲吕	蕤宾	林钟	夷则	南吕	无射	应钟
阶名	宫	羽 颤	商	徵 曾	宫 颤	羽 曾	商 颤	徵	宫 曾	羽	商 曾	徵 颤

颤曾阶名体系与近代普通乐理有很大的不同，主要表现在四颤与四基上，其区别如下：

$\sharp C$ 音——普通乐理中作为 C 音的高半音或 D 音的低半音；颤曾关系中却作为羽音(A)的上方大三度音，即羽颤。

E 音——普通乐理中作为大小调的基本阶名音；颤曾关系中却作为宫音(C)的上方大三度音，即宫颤。

$\sharp F$ 音——普通乐理中作为 F 音的高半音或 G 音的低半音；颤曾关系中却作为商音(D)的上方大三度音，即商颤。

B 音——普通乐理中作为大小调的基本阶名音；颤曾关系中却作为徵音(G)的上方大三度音，即徵颤。

$\flat E$ 音——普通乐理中作为 E 音的低半音或 D 音的高半音；颤曾关系中却作为徵音(G)的下方大三度音，即徵曾。

F 音——普通乐理中作为大小调的基本阶名音；颤曾关系中却作为羽音(A)的下方大三度音，即羽曾。

$\flat A$ 音——普通乐理中作为 A 音的低半音或 G 音的高半音；颤曾关系中却作为宫音(C)的下方大三度音，即宫曾。

$\flat B$ 音——普通乐理中作为 B 音的低半音或 A 音的高半音；颤曾关系中却作为商音(D)的下方大三度音，即商曾。

§ 6. 工尺谱常识

工尺谱为我国传统的记谱方法,其记谱符号是用工、尺等字来标记唱名,因而称之为工尺谱。

除了用工、尺等字表示唱名外,表示音的高低是在这些字下方加点或在字前面加偏旁记号。工尺谱和五线谱的音高对照如下:

例 15-10



工尺谱的节奏符号称为板眼,一板或一眼,都表示一拍。板一般是强拍,眼一般是弱拍。

工尺谱的板式有五种,即散板、流水板、一板一眼、一板三眼和加赠板的一板三眼。各种板式所用符号如下:

例 15-11

板式名称	节 奏 符 号
散 板	
流 水 板	、
一 板 一 眼	、 。
一 板 三 眼	、 ． ． ．
加赠板的一板三眼	、 ． ． ． x ． ． ．

我国古代工尺谱由右而左直行书写，近代民间流传的某些工尺谱，也有横写的格式。表示唱名的字与节奏符号结合在一起，就可以构成旋律，如下例(用五线谱加以对照)：

(1) 一板一眼

例 15-12



(2) 一板三眼

例 15-13



通常情况下，工尺谱用七个调。在七个调中，又以“小工调”为主。小工调相当于近代的 D 大调或 D 宫调，如下例：

例 15-14

小工调



其余六个调，都以小工调各音的音名为自己的调名，各调工音的音高都来自小工调各音的绝对音高，如下表：

工尺谱调名	小工调与各调工音的关系	合今调
上字调	上尺工凡六五乙	$\flat B$
尺字调	上尺工凡六五乙	C
小工调	上尺工凡六五乙	D
凡字调	上尺工凡六五乙	$\flat E$
六字调	上尺工凡六五乙	F
五字调	上尺工凡六五乙	G
乙字调	上尺工凡六五乙	A

将小工调的某音作为另一个调的工音时，另一个调的调名就用小工调这个音的名称来命名。例如上表中的尺字调的工音是小工调的尺音，因而得名为尺字调。将小工调的凡音作为另一个调的工音，这个调就称之为凡字调；将小工调的乙字作为另一个调的工音，这个调就称之为乙字调。余类推，其他各调的调名都是用此方法而得名的。

练习十五

(一) 把宫音的律数定为 90，用三分损益法的计算公式，将徵、商、羽、角四个音的律数计算出来。

(二) ★以黄钟音高为现代音名 $\flat E$ ，写出十二律名及相应的现代音名；以蕤宾为现代音名 B，写出十二律名及相应的现代音名。

(三) 将下列各音作为黄钟的音高，写出十二律名，并将各律相应的音记在五线谱上：



(四) 以姑洗音高为现代音名 A, 写出六个阳律和六个阴吕的律名, 并写出各律相应的现代音名。

(五) 以黄钟均的宫音音高相当于 a^1 音, 写出黄钟均各调的调名及其音阶。

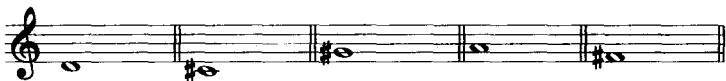
(六) ★以黄钟为 e^1 音, 用之调式称谓方式, 写出五个五声调式的音阶和调名。

(七) 以黄钟为 f^1 音, 用为调式称谓方式, 写出五个五声调式的音阶和调名。

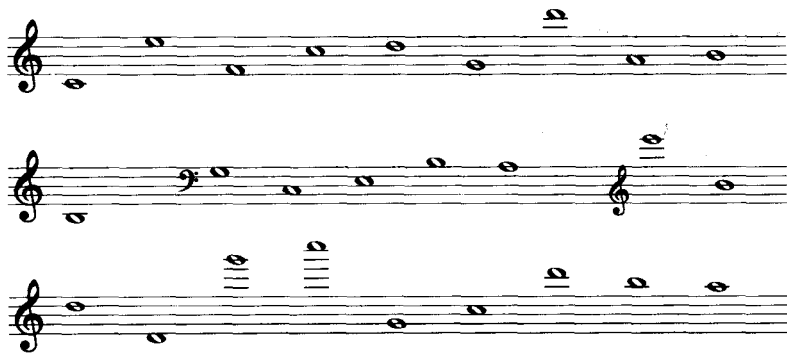
(八) 将下列各音作为宫颤音, 写出它们各自的宫音:



(九) 以下列各音作为商曾音, 写出它们各自的商音:



(十) 用工尺谱的唱名符号标出下列各音:



(十一) ★将下面的工尺谱翻译成五线谱。

(1) 小工调：

上尺 上 工六 五六 上尺 工 住五 住 伧工 五
 伧工 伧住 伧 伧 六合 六凡工 工 尺工 上 上

(2) 尺字调：

上 工六 五 六 住伧 住乙 五 六 伧 伧 伧 伧
 住 伧 伧伧 伧 伧工 伧五 乙 六 住 伧工 住 住

(十二) 将下面的五线谱翻译成工尺谱：



第十六章 律学常识

从数理角度研究各种定律体制与方法的学问,称之为律学。

历史上曾采用各种各样的定律法来确定乐音体系中各音的高度。目前普遍采用的是十二平均律、五度相生律和纯律。

§ 1. 平均律与音分

将八度分成 12 个均等半音的律制,称为十二平均律,简称平均律。世界上第一位发明十二平均律的是我国明朝的朱载堉。

音分是测量音程的一种数字单位,由美国人艾里斯首创。他规定一个八度为 1200 音分,每半音为 100 音分。在十二平均律中,以 C 音的音分值为 0, 每高半音增加 100 音分,直至高八度的 C 音为 1200 音分,如:

例 16-1

音 名	c	$\sharp c$ 、 $\flat d$	d	$\sharp d$ 、 $\flat e$	e	f	$\sharp f$ 、 $\flat g$
音分值	0	100	200	300	400	500	600

音 名	g	$\sharp g$ 、 $\flat a$	a	$\sharp a$ 、 $\flat b$	b	c
音分值	700	800	900	1000	1100	1200

一般而言,钢琴是按十二平均律定音的。乐理书中所说的等音,如 $\sharp c$ 等于 $\flat d$, $\sharp d$ 等于 $\flat e$, $\sharp f$ 等于 $\flat g$ 等等,都是十二平均律的概念。因为在十二平均律中, $\sharp c$ 和 $\flat d$ 都是100音分, $\sharp d$ 和 $\flat e$ 都是300音分, $\sharp f$ 和 $\flat g$ 都是600音分,所以称为等音。

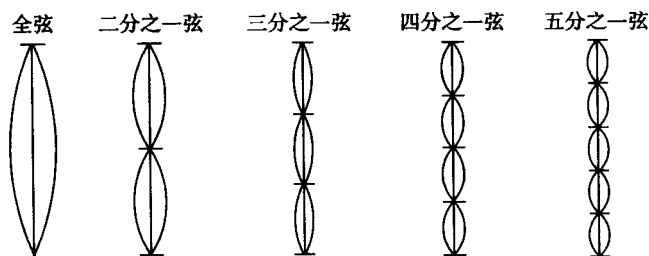
在五度相生律和纯律中, $\sharp c$ 和 $\flat d$ 不完全相等, $\sharp d$ 和 $\flat e$ 也有差异, $\sharp f$ 也不能等于 $\flat g$,这些音的音分值都不相同。

§ 2. 泛音列

将琴弦振动时各等分部分同时振动所发之音依序排列,即构成泛音列。

在琴弦振动发音时,产生了基本频率,也就产生了最易听见的音,称为基音。但琴弦不仅仅是整个全弦的振动,该弦的二分之一、三分之一、四分之一、五分之一等部分也在同时振动,见图:

例 16-2

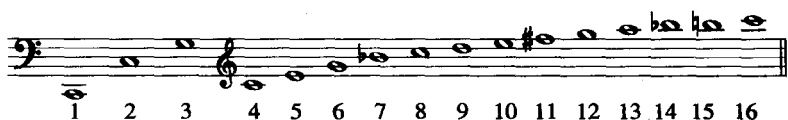


由于弦的各等分部分都在同时振动,所产生的就不是一个单独的音,而是许多音的结合,称为复合音。

一个音实际是混合着八度、五度、三度等许多音而成的一种复合音。全弦振动产生基音,各等分部分产生的音称泛音。

以大字组的C音作为基音,其泛音列中的各个泛音如下:

例 16-3



阿拉伯数字表示各泛音的序数。如第一个音是基音,也称第一分音,以后各音依序称为第二分音,第三分音,第四分音等等。

基音一般最强,盖过所有的分音,所以通常是以基音作为音高的标准。

§ 3. 五度相生律

根据泛音列中第二分音与第三分音间的纯五度关系,依次产生各律的一种律制,称为五度相生律,简称五度律。

五度相生律的构成方法是:任选一音作为起始音,由此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;如此不断以纯五度关系向上推算,从而产生许多律,然后作八度移动,将全部律都归于一个八度之内。

如以大字一组的 C_1 为起始音,按纯五度关系全部向上相生 11 次,就可得出五度相生律的 12 个半音,如:

例 16-4

$$C_1 - G_1 - D - A - c - b - \sharp f^1 - \sharp c^2 - \sharp g^2 - \sharp d^3 - \sharp a^3 - \sharp c^4$$

将上面的音全部移到一个八度之内,就构成五度相生律的半音音阶。

从以上音列再往上生一律,即五度相生 12 次时产生 $\sharp b$ 音,这个 $\sharp b$ 音与 c 音不是相同的音, $\sharp b$ 音比 c 音要高 24 音分,这在十二

平均律中是不可能出现的。

24 音分的差异,在律学上称为古代音差。音差指的是音高的细微差别,古代音差是指发生在古代五度相生律上的音高细微差别。

十二平均律的纯五度是 700 音分,但真正的纯五度并不是 700 音分,经过测算证实,泛音列中第二分音与第三分音间构成的纯五度,其音分值为 702 音分。在五度相生律中,每五度相生一次,就要比十二平均律高 2 音分,五度相生 12 次后,就要高 $2 \times 12 = 24$ 音分。古代音差的 24 音分就是这样产生的。

用五度相生律的生律法,从主音 C 起,向上连取五律,向下取一律,可得出七个音(音名以五度关系排列,但不分组):

例 16-5

f-c-g-d-a-e-b

将七个音归于一个八度,可构成五度相生律大音阶,如:

例 16-6

音 名	c	d	e	f	g	a	b	c
音 分 值	0	204	408	498	702	906	1110	1200
相 邻 两 音 间 的 音 分 值	204 204 90 204 204 204 90							

相邻两音间的音分值,表示相邻两音间全音或半音的音分。如 C 到 D 为大二度音程,这个大二度是 204 音分($204 - 0 = 204$); F 到 G 为大二度音程,其音分值也是 204 音分($702 - 498 = 204$); E 到 F 为小二度音程,其音分值为 90 音分。

五度相生律大音阶有以下几个特点:

(1) 所有大二度均为 204 音分,称为五度相生律大全音。

(2) 音阶中的小二度均为 90 音分,称为古代小半音。

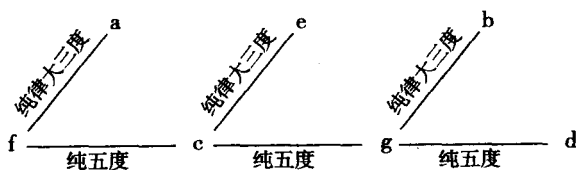
(3) 音阶可以划分为两个完全相等的四声音列,即 C—D—E—F 与 G—A—B—C,两个四声音列内的音程关系一样,都是大全音、大全音、小半音。

§ 4. 纯 律

用泛音列中第二分音与第三分音之间的纯五度,再加入第四分音与第五分音之间的大三度作为生律的要素,从而构成各律的一种律制,称为纯律。

纯律与五度相生律的相同处,是都以纯五度为生律要素,不同之处是,纯律的构成方法增加了大三度(称为纯律大三度)关系。

在纯律中, E 音不是由起始音 C 音向上方五度相生四次构成,而直接是 C 音上方的纯律大三度音; A 音不是由起始音 C 音向上方五度相生三次构成,而直接是 F 音上方的纯律大三度音; B 音不是由起始音 C 音向上方五度相生五次构成,而直接是 G 音上方的纯律大三度音。例如:



在纯五度 c—g 之间插入纯律大三度 e 音,即构成三和弦形式的三音列 c—e—g。依同理,在 f—c 之间插入 f 音上方的纯律大三度 a 音,就构成 f—a—c; 在 g—d 之间插入 g 上方的纯律大三度 b 音,就构成 g—b—d。

以上三个三和弦形式的三音列,与大音阶中三个正三和弦(主和弦、属和弦、下属和弦)有密切的联系,构成了大音阶,同样,上述的三个三和弦形式的三音列构成了纯律大音阶,如:

例 16-8

音 名	c	d	e	f	g	a	b	c
音 分 值	0	204	386	498	702	884	1088	1200
相邻两音间的音分值	204 182 112 204 182 204 112							

把纯律大音阶与五度律大音阶相比较,两种律制大音阶的 C、D、F、G 四个音的构成方法完全相同,其音分值也完全一样;而 e、a、b 三个音却有所区别,如:

例 16-9

音 名	c	d	e	f	g	a	b	c
纯 律 音 分 值	0	204	386	498	702	884	1088	1200
五 度 律 音 分 值	0	204	408	498	702	906	1110	1200

纯律大音阶上的 e、a、b 三个音,都比五度律大音阶上的同名音稍低;低的程度,三个音都一致。

e 音:

$$408 \text{ 音分(五度律)} - 386 \text{ 音分(纯律)} = 22 \text{ 音分}$$

a 音:

$$906 \text{ 音分(五度律)} - 884 \text{ 音分(纯律)} = 22 \text{ 音分}$$

b 音:

1110 音分(五度律)—1088 音分(纯律) = 22 音分

两律中这三个音的差别 22 音分,称为普通音差。

纯律大音阶有以下几个特点:

(1) 纯律的全音有大、小之分。C—D、F—G、A—B 三个大二度均为 204 音分,称为大全音; D—E、G—A 两个大二度均为 182 音分,称为小全音。大、小全音之间相差 22 音分($204 - 182 = 22$)。

(2) 音阶中的小二度音均为 112 音分,称为大半音。

(3) 纯律大音阶中有一种狭五度音,比真正的纯五度小一个普通音差。纯五度为 702 音分,狭五度则为 $702 \text{ 音分} - 22 \text{ 音分} = 680$ 音分。纯律大音阶的狭五度由 D—A 所构成, D 为 204 音分, A 为 884 音分,之间的音分值是 $884 \text{ 音分} - 204 \text{ 音分} = 680$ 音分。

§ 5. 五度律与平均律的比较

在五度相生律中,向上五度相生一次就高 2 音分,向上五度相生两次则高 $2 \times 2 = 4$ 音分,一直向上五度相生 12 次,最后高一个古代音差 24 音分,如:

例 16-10

$$\begin{array}{c} + 2 + 4 + 6 + 8 + 10 + 12 + 14 + 16 + 18 + 20 + 22 + 24 \\ \text{C} - \text{G} - \text{D} - \text{A} - \text{E} - \text{B} - \text{F} - \text{C} - \text{G} - \text{D} - \text{A} - \text{E} - \text{B} \end{array}$$

向下方五度相生一次就低 2 音分(记以—2),向下方五度相生两次则低 $2 \times 2 = 4$ 音分(记以—4),一直向下五度相生 12 次,最后低一个古代音差 24 音分(记以—24),如:

例 16-11

$$\begin{array}{c} -24-22-20-18-16-14-12-10-8-6-4-2 \\ \text{♯D}-\text{♯A}-\text{♯E}-\text{♯B}-\text{F}-\text{♭C}-\text{♭G}-\text{♭D}-\text{♭A}-\text{♭E}-\text{♭B}-\text{F}-\text{C} \end{array}$$

因此，在五度相生律中， ♯B 既不等于 C， ♭♭D 也不等于 C， ♯B 更不等于 ♭♭D 。 ♯B 比 C 高 24 音分， ♭♭D 比 C 低 24 音分， ♯B 与 ♭♭D 相比，两音相差两个 24 音分，即相差 48 音分。但在十二平均律中， ♯B 、C 与 ♭♭D 三个音都完全是同一样音高的音。

以五度相生律向上方相生的 12 个半音为例，将其与十二平均律的 12 个半音做一比较：

例 16-12

五度律		+14	+4	+18	+8	+22	+12	+2	+16	+6	+20	+10	+34
	C	♯C	D	♯D	E	♯E	♯F	G	♯G	A	♯A	B	♯B
	0	114	204	318	408	522	612	702	816	906	1020	1110	1224
平均律													
	C	♯C	D	♯D	E	♯E	♯F	G	♯G	A	♯A	B	♯B
	0	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200

除了起始音 C 以外，两种律制之间没有任何一个音是相同的。

§ 6. 三种律制大音阶的比较

将三种不同律制大音阶的各个音名用音分值加以标记，然后进行比较：

例 16-13

音名	c	d	e	f	g	a	b	c
五度相生律	0 大全音	204 大全音	408 小半音	498 大全音	702 大全音	906 大全音	1110 小半音	1200
差数	0	4	8	2	2	6	10	0
十二平均律	0 全音	200 全音	400 全音	500 全音	700 全音	900 全音	1110 半音	1200
差数	0	4	14	2	2	16	12	0
纯律	0 大全音	204 小全音	386 大半音	408 大全音	702 小全音	884 大全音	1088 大半音	1200

从比较中可得出以下几点结论:

(1) 在三种不同的律制中, 音分值惟一相同的是同度与八度。即不论是平均律、五度相生律还是纯律, 同度音分值均为 0, 八度音分值均为 1200 音分。

(2) 在五度相生律和纯律两种律制中, 除了同度与八度外, 纯五度与纯四度的音分值也相同。即两种律制的纯五度均为 702 音分(比平均律的纯五度多 2 音分); 纯四度均为 498 音分(比平均律的纯四度少 2 音分)。

(3) 大三度、大六度与大七度在三种律制中各不相同。与平均律相比, 这三个音程在五度相生律中偏高, 大三度多 8 音分, 大六度多 6 音分, 大七度多 10 音分; 与平均律相比, 这三个音程在纯律中偏低, 大三度少 14 音分, 大六度少 16 音分, 大七度少 12 音分。而平均律正好是介于五度相生律和纯律之间的一种折衷律制。

(4) 各种全音和半音在三种不同律制中有明显的区别。大全音为 204 音分, 比平均律全音大 4 音分。小全音是 182 音分, 比平均律全音小 18 音分。大半音是 112 音分, 比平均律半音大 12 音分。

古代小半音是 90 音分,比平均律半音小 10 音分。

练习十六

(一) ★什么是十二平均律?写出十二平均律 C 大调音阶及各音的音分值。

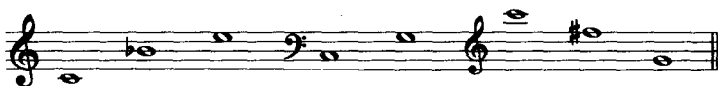
(二) 下列各音程属于十二平均律,写出它们的音分值。

大二度、大六度、小三度、纯五度

小六度、增四度、大七度、减五度

(三) ★什么是泛音列?用五线谱记出以大字一组 C₁ 音为基音的 16 个分音。

(四) ★说出下列各音是泛音列中的第几号分音(基音为 C₁):



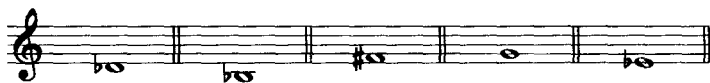
(五) 在五度相生律中,[#]B 音比 C 音大多少音分?多出音分的名称是什么?

(六) 下列各音程属于五度相生律,写出它们的音分值。

纯五度、大六度、小二度、大二度

增四度、大七度、大三度、小三度

(七) 以下列各音为五度相生律的起始音,写出各音向上五度相生三次的音:



(八) 纯律大音阶与五度相生律大音阶中,有哪几个音相同?有哪几个音不相同?

(九) 什么叫普通音差? 其音分值是多少? 在纯律大音阶和五度相生律大音阶中, 有哪几个音之间的差别可以构成普通音差。

(十) ★以下各音程属于纯律, 写出它们的音分值。

大三度、大全音、大六度、狭五度

大七度、小二度、纯五度、增四度

(十一) 说出下列各音在五度相生律中和十二平均律中的音分值, 计算出两种律制在同一个音上相差的音分值:



(十二) 写出三种不同律制的大音阶, 并在各音下面标出音分值。

附录一：常用音乐术语

(1) 表情术语

Abbandono	纵情地
Accarezzevole	深情的
Affettuoso	富于感情的
Agitato	激动的
Amabile	愉快的
Alla marcia	进行曲风格
Amoroso	柔情的
Animato	活泼的
Appassionato	热情的
Brillante	辉煌的
Buffo	滑稽的
Cantabile	如歌的
Capriccioso	随想的
Con amore	有爱情地
Con anima	有感情地
Con dolcezza	温柔地、柔和地
Con dolore	悲痛地

Con espressione	有表情地
Con grazio	优美地
Con spirito	有生气地
Dolce	柔和、甜美的
Dolente	哀伤的
Elegante	优美的、高雅的
Flebile	哀痛的
Festivo	欢庆的
Fiero	骄傲、凶猛的
Fresco	有朝气地
Funèbre	葬礼的
Furioso	狂暴的
Giocoso	诙谐的
Grandioso	雄伟的
Innocente	纯洁的
Lagrimoso	哭泣地
Lamentabile	可悲的
Leggiero	轻巧的
Lugubre	阴郁的
Maestoso	高贵、庄严的
Misterioso	神秘的
Pastorale	田园风格
Pomposo	豪华的、炫耀的
Quieto	平静的
Religioso	虔诚的

Risoluto	果敢的
Smorzando	逐渐消失
Sonore	响亮的
Strepitoso	喧闹的
Tranquillo	安静的
Vigoroso	刚健的
(2) 演奏法及声部术语	
Solo	独奏、独唱
div.	分奏
unis.	齐奏
arco.	用弓拉奏
pizz.	拨奏
Saltando	跳弓
Col legno	用弓背敲奏
Con sordino	加弱音器
Senza sordino	除去弱音器
Glissando	滑奏、刮奏
Staccato	顿音、小跳
R.(或 M.d.)	用右手
L.(或 M.g.)	用左手
Soprano(略写 S.)	女高音
Coloratura soprano	花腔女高音
Lyric soprano	抒情女高音
Mezzo soprano	女中音(次女高音)
Alto(略写 A.)	女低音

Tenor(略写 T.)	男高音
Baritone	男中音
Bass(略写 B.)	男低音

(3) 常用曲体名词

Aria	咏叹调
Arioso	咏叙调
Ballade	叙事曲
Cadenza	华彩乐段
Capriccio	随想曲
Coda	尾声
Concerto	协奏曲
Fantasia	幻想曲
Fuga	赋格曲
Fughetta	小赋格曲
Intermezzo	间奏曲
Introduzione	引子
Invention	创意曲
Menuet	小步舞曲
Op.	作品
Overture	序曲
Prelude	前奏曲
Quartet	四重奏, 四重唱
Quintet	五重奏, 五重唱
Rhapsodie	狂想曲
Romance	浪漫曲

Rondo	回旋曲
Rondo sonata form	回旋奏鸣曲
Scherzo	谐谑曲
Serenata	小夜曲
Sonata	奏鸣曲
Sonatina	小奏鸣曲
Symphony	交响曲
Tango	探戈舞曲
Toccata	托卡塔
Trio	三声中部
Variation	变奏曲
Waltz	圆舞曲

附录二：基本乐理试卷

★ 试 卷 一

一、单项或多项选择题,多选或少选不得分。(10分)

1. 在自然大调中,大小七和弦有: ()

A、2个 B、0个 C、1个 D、3个

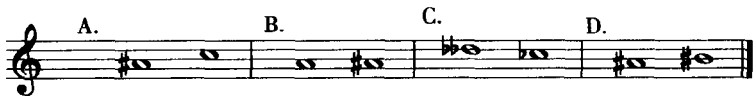
2. 增四度的底音增高增一度,应为: ()

A、增四度 B、减四度 C、纯四度 D、纯五度

3. F角调的同宫系统调有: ()

A、B羽 B、B商 C、D宫 D、A徵

4. 下列音程中,自然音程有: ()



5. 同主音自然大、小调之间,不同的音级有: ()

A、3个 B、2个 C、4个 D、1个

6. 与小二度互为等音程的有: ()

A、大一度 B、增一度 C、倍减三度 D、倍增一度

7. 在 E 大调中,下列哪些和弦属于正三和弦: ()



8. 在 b_e 旋律小调上行音阶中,第 VI 级音所使用的临时变音记号应是: ()

A、 $\sharp$ B、 b C、 $\sharp$ D、没有

9. 在自然大调中,小七和弦有: ()

A、1 个 B、2 个 C、3 个 D、4 个

10. 在下列术语中,表示渐快的是: ()

A、*stretto* B、*accel.* C、*rit.* D、*string*

二、判断题:正确的标记“T”,错误的标记“F”。(10 分)

1. 所有的三和弦都是协和的。()
2. 所有的七和弦都是不协和的。()
3. 自然音程就是基本音程。()
4. 增二度与小三度是等音程。()
5. 五声调式中,同主音调一定是近关系调。()
6. 燕乐七声调式的偏音是变徵和变宫。()
7. 增一度转位后为减八度。()
8. 同主音大小调的调号相同。()
9. 同宫系统调的调号相同。()
10. 增八度转位后为减一度。()

三、填空题: (15 分)

1. 音程有大、小、_____、_____、_____、倍增、_____七类。它们是按_____与音数来区分的。
2. 我国传统的七声音阶有_____、_____、_____

3. 纯五度包含()个半音。

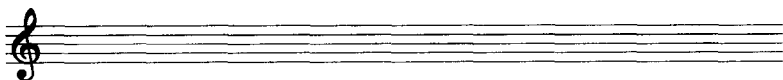
4. 增六度包含()个全音。

八、构建指定音阶(14分)

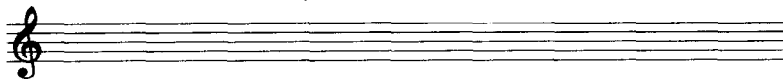
1. D 旋律大调上、下行。(用调号)



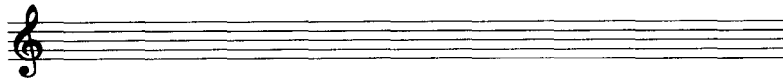
2. E 大调半音阶上、下行。(用调号)



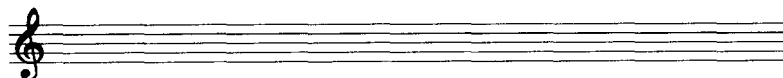
3. G 七声燕乐角调式上行。(用调号)



4. F 多利亚调式上行。(用临时记号)



5. F 混合利底亚调式上行。(用临时记号)



九、在下列各音上按要求写成原位或转位属七和弦，并解决。(12分)

$E V_2$ $e V_2$ $G V_3$ $g V_3$

$F\# V_5$ $f\# V_5$ $D V_7$ $d V_7$

十、分析以下转调旋律,说明前、后调调名及其关系。(10分)

1. 

2. 

5. 下列哪个调式音阶与音列 GABCDEF G 的结构相同。()

- A、G 大调 B、G 燕乐宫调式
C、G 燕乐徵调式 D、G 混合利底亚调式

6. $\flat G$ 大调的近关系调是:()

- A、 $\flat A$ 大调 B、 $\flat e$ 小调 C、 $\flat D$ 大调 D、 $\flat a$ 小调

7. 下列速度术语中,最慢的是:()

- A、Adagio B、Andante C、Lento D、Largo

8. Dolce 表示:()

- A、哀伤的 B、柔和的 C、哀痛的 D、有表情的

9. 下列音程中协和的自然音程有:()



10. 在 $\frac{3}{8}$ 拍子中,记谱规范的有:()



三、写作题

1. 以指定音为根音构成音程。(5分)



减四度 增八度 减七度 小十三度 倍增四度

2. 按要求构成音程:(8分)



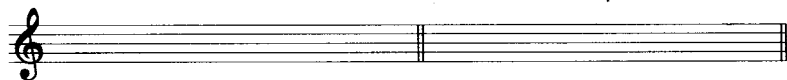
指定三音 指定五音 指定三音 指定低音
增六 减三四 大小二 减六

四、按要求构成音阶。(12分)



B 多利亚调式 (用调号)

B 旋律大调上下行音阶 (用临时升降号)



B 雅乐徵调式 (用调号)

B 大调半音阶上下行 (用调号)

五、将下列 $\flat B$ 调小号演奏的乐谱移为 A 调单簧管演奏的乐谱。(15分)



六、改正下列不正确的节奏组合。(4分)



七、写出下列音程的等音程 (各写三个)。(6分)



八、分析下列转调旋律,写出前后调名及其关系。(10分)



九、重写下例,用装饰音表达谱面的原意。(6分)



十、用数字表示小节的次序,写出下列音乐演奏过程。(4分)



试 卷 三

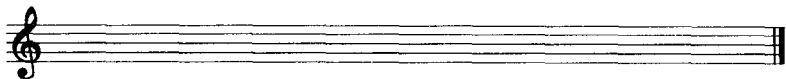
一、将下列各音不变其顺序，用全音符记在规定的谱表上：（4分）

(1) 高音谱表： $f^1 e^2 a^1 d^2$

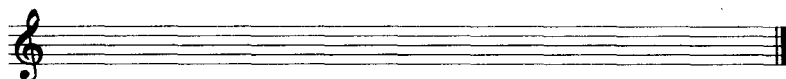
(2) 中音谱表： $c^1 b a^1 g$

(3) 次中音谱表： $g d f^1 b$

(4) 低音谱表： $B e^1 d A^1$



二、在低音谱表上重写下例，比实际音高移高大二度记谱：（5分）



三、在下列各音下面添加一音，构成所指定的音程：（4分）



四、用音名写出指定的音阶：（10分）

例：F 自然大调：F、G、A、 bB 、C、D、E、F

E 和声大调

c 旋律小调

g 自然小调

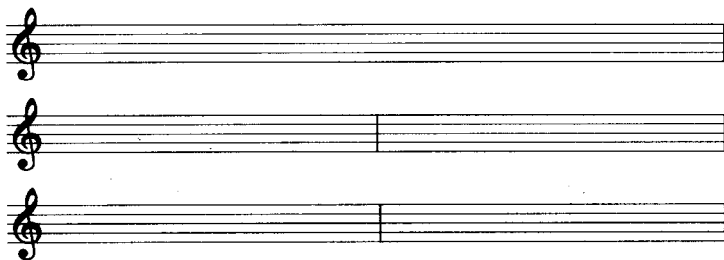
$\sharp f$ 和声小调

♭D 自然大调:

五、将下列音级用等音变换记谱: (5分)



六、分别写出五声宫调式、五声商调式、五声角调式、五声徵调式、五声羽调式(均以 D 为调式主音,用临时记号): (10分)



七、写出等于下列音符时值的三连音、五连音、七连音: (4分)

一个四分音符 =

一个二分音符 =

八、以下列各调为本调,分别写出它们的近关系调: (10分)

(1) ♭D 大调:

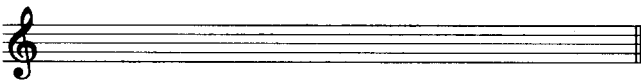
(2) E 大调:

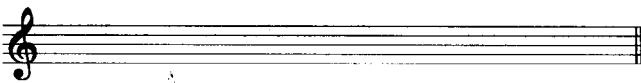
(3) f 小调:

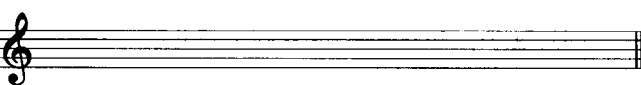
(4) ♯g 小调:

(5) a 小调:

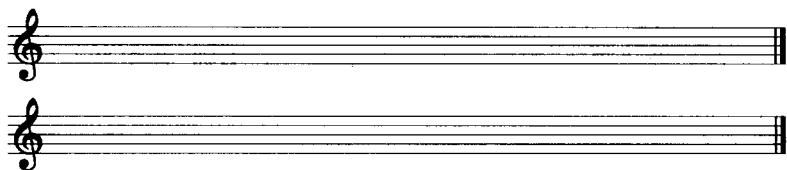
九、写出下列指定民族调式音阶(要写调号,在偏音位置标上该偏音的名称): (12分)

1) D角(燕乐) 

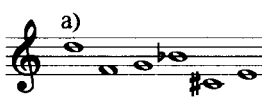
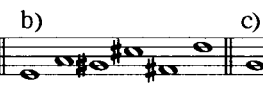
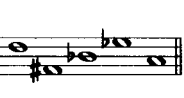
2) F徵(雅乐) 

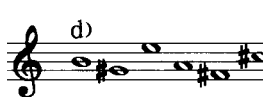
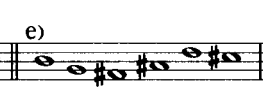
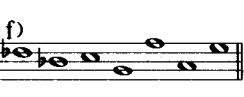
3) E商(清乐) 

十、正确写出 $\flat E$ 大调半音阶(要写调号,上下行): (10分)



十一、指出下例各属哪些大调或小调: (12分)

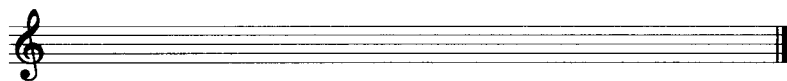
a)  b)  c) 

d)  e)  f) 

[答] a) b) c) d) e) f)

十二、在 F 音上分别构成所指定的和弦,写出和弦标记,并注明调性: (8分)

(1) 原位属七和弦 (2) 属七和弦第一转位 (3) 属七和弦第二转位 (4) 属七和弦第三转位



十三、回答下列问题。(6分)

- (1) E 音在 f 和声小调中为()级,音级名称为()。
- (2) F 音在()大调中为中音;在()小调中为下中音。
- (3) $\sharp F$ 音在()大调中为Ⅱ级;音级名称为()。
- (4) $\sharp g$ 小三和弦在()大调中为Ⅱ级三和弦;在()大调中为Ⅵ级三和弦。
- (5) 在下列调性中,哪一个属于 C 宫系统?
a)D 商调 b)D 羽调 c)D 徵调 d)D 角调()
- (6) 设“黄钟”相当于“C”,则“林钟”与“夷则”各相当于“ ”与“ ”。

试 卷 四

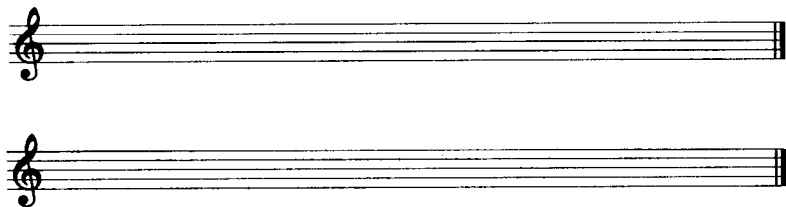
一、按照节奏组合的规律,重新划分小节线: (6分)



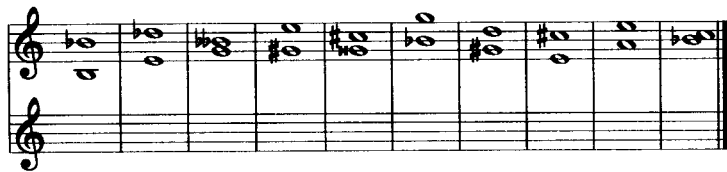
二、写出下列半音和全音的类别(即指自然的或变化的全音、半音): (10分)

- (a) $B-C$ (b) $A-B$ (c) $G-G$ (d) $E-E$ (e) $C-C$
(a) (b) (c) (d) (e)

三、写出 $\flat B$ 和声大、小调的两对特征音程：（8分）



四、将下列音程转位，并标出原有音程和转位后音程的名称：（10分）



五、按下列格式,用音名写出指定的音阶: (10分)

例: D 自然大调 D、E、 $\sharp F$ 、G、A、B、 $\sharp C$ 、D

E 自然大调

c 和声小调

$\flat B$ 和声大调

g 旋律小调(上行)

$\sharp F$ 旋律大调(下行)

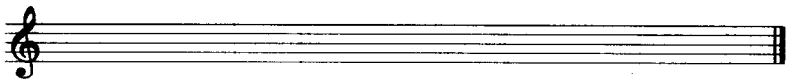
六、分析下列旋律是什么调式: (4分)



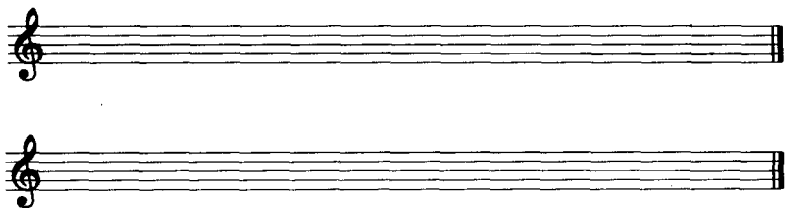
答: (1)

(2)

七、用调号记谱,写出以下两种音阶:(1) $\flat A$ 大调的关系小调音阶(和声小调);(2) $\flat A$ 大调的同主音小调音阶(自然小调): (4分)

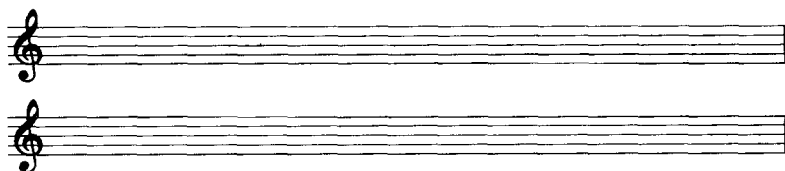


八、写出 A 大调的传统半音阶(上行和下行,用临时记号):
(6分)

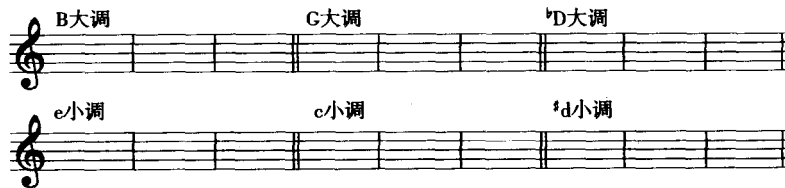


九、写出下列各五声调式音阶,并标出各自的阶名(用调号记谱): (8分)

(1) D 徵 (2) D 角 (3) G 羽 (4) G 商



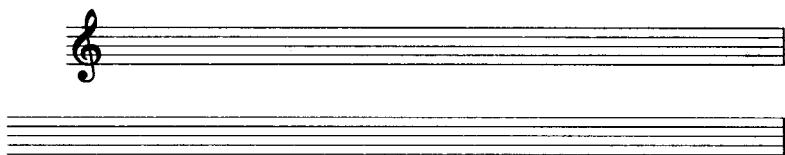
十、依序写出下列各调主和弦、下属和弦、导七和弦(用临时记号): (6分)



十一、将下面的旋律按指定的要求进行移调: (6分)



(1)移至下方小二度调。(2)音符位置不动,改变谱号及调号,移至C、G及 $\flat$ B调。



十二、下列和弦属于哪些自然大调、和声小调? 写出调名、级数: (8分)



答: (1) (2) (3) (4)

十三、辨别下列各旋律片段属于何种中古调式,写出调名: (4分)



答: (1) (2)

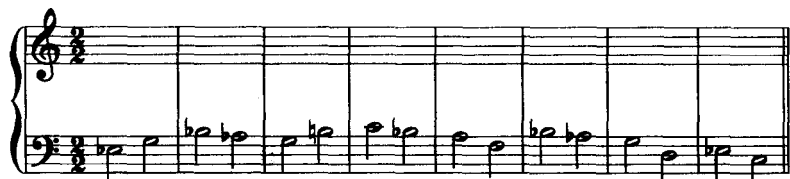
十四、将下列术语翻译成中文: (10分)

- | | | | |
|------------------|-------------|-----------------|-----------|
| (1) presto | (2) Largo | (3) Adagio | (4) Dolce |
| (5) appassionato | (6) coda | (7) Tempo Primo | |
| (8) Fuga | (9) Cadanza | (10) Scherzo | |

答: (1) (2) (3) (4) (5)
(6) (7) (8) (9) (10)

试 卷 五

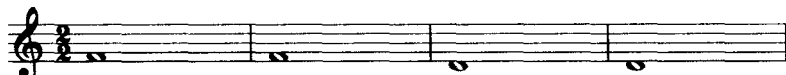
一、按照指定的数字向上构成音程：（8分）



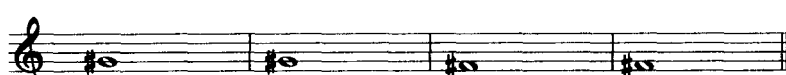
大 小 纯 增 纯 减 小 增 小 小 大 大 小 减 大 大
 十 六 五 六 八 五 三 四 六 七 三 六 十 十 十 三
 二 三

二、以下列音为低音，向上构成指定的音程或和弦，解决它们。（12分）

1. 构成和声大、小调特征音程，并解决，指出调性：

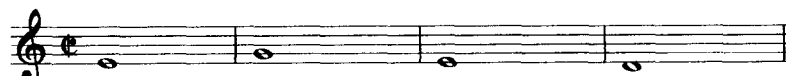


增二度 ____ 度 增二度 ____ 度 增五度 ____ 度 增五度 ____ 度
 ____ 大调 ____ 小调 ____ 大调 ____ 小调



减七度 ____ 度 减七度 ____ 度 减四度 ____ 度 减四度 ____ 度
 ____ 大调 ____ 小调 ____ 大调 ____ 小调

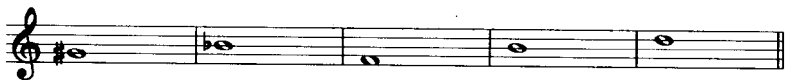
2. 构成属七和弦各种形式，并解决，指出调性：



属三四和弦 主和弦 属五六和弦 主和弦 属二和弦 主和弦 属七和弦 主和弦
 ____ 调 ____ 调 ____ 调 ____ 调

三、写等音、等音程、等和弦。(16分)

1. 写出所有等音:



2. 写等音程,用自然音程代替变化音程,并写出标记:



3. 写等和弦:



四、写出指定音阶,用调号。(10分)

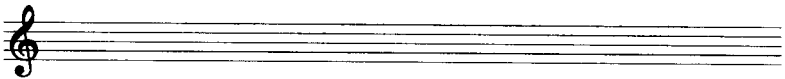
1. E 雅乐徵调式七声音阶(上行) 2. D 弗里几亚调式(上行)



3. g 旋律小调音阶(上下行)



4. D 大调半音阶(上下行)



5. b 小调半音阶(上下行)



五、辨别下列旋律为何种大小调。(12分)

1.



2.



3.



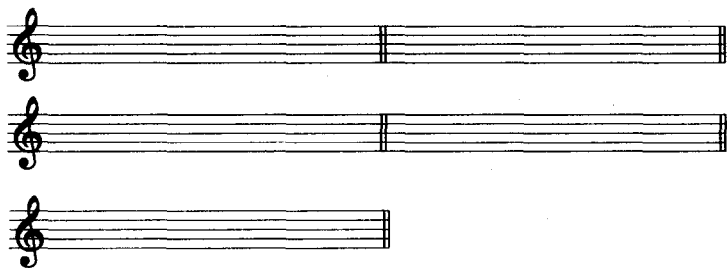
4.



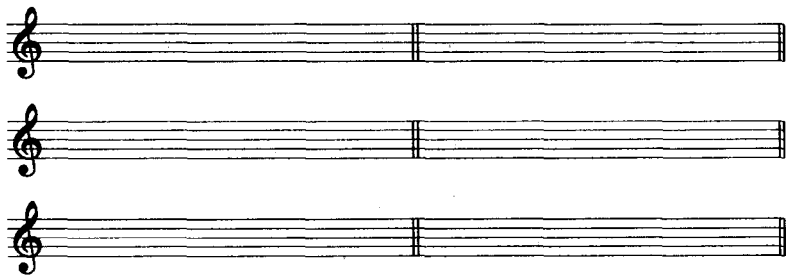
六、将下列旋律移低大三度记谱(写调号)。(8分)



_____大调_____级

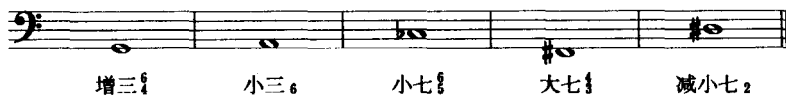


4. 构成以 E 为主音的六种中古调式上行音阶（写调号，标出调名）：（6 分）



五、按照要求构成和弦并判明所属的调。（23 分）

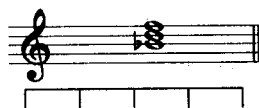
1. 以下列音为低音：（5 分）



2. 以下列音为低音，分别构成大小七和弦的原位、第一转位、第二转位和第三转位，并判断所属的大、小调和正确解决：（10 分）



3. 判断下面的三和弦在哪些自然大调与和声小调中存在：
(8分)



调名：

音级：

六、调性分析。(18分)

1. 指出下面各例各属于哪个大调或小调：(6分)



2. 分析下面的转调旋律, 写出前后调名及其调关系：(12分)

1.



前调：

后调：

调关系：

2.



前调：

后调：

调关系：

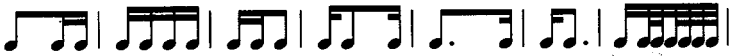
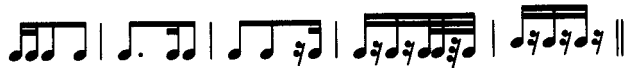
七、写出下列音乐记号与音乐术语的中文意思：（10分）

 ()	Vivace ()
 ()	accelerando ()
 ()	Allegretto ()
<i>D.S.</i> ()	Animato ()
 ()	Diminuendo ()

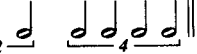
附录三：习题与试卷选答

练习一

(三)

1. 
- 
2. 
3. 
- 
4. 

(七)

- (a)  (b)  (c)  (d) 

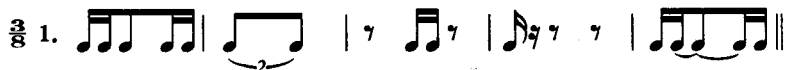
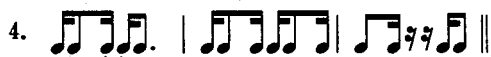
(九)

- (a)  (b)  (c)  (d)  (e)  (f)  (g)  (h) 

练习二

(二) (a) $\frac{3}{4}$ (b) $\frac{5}{4}$ (c) $\frac{4}{4}$ (d) $\frac{3}{8}$ (e) $\frac{7}{8}$ (f) $\frac{6}{8}$

(五)

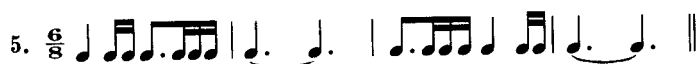


(六)



(十)





练习三

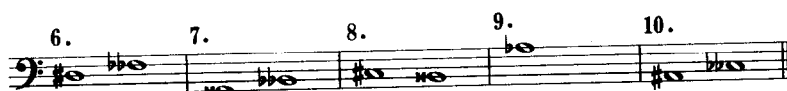
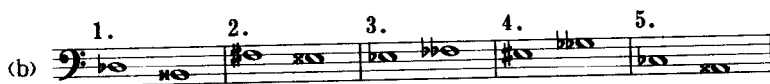
(七) 1. $c^1 g^1 e^2 d^1 a^2 b^1 f^2 c^3 f^1 g^2 a^1 e^1 d^3 c^2 b d^2 a e^3$

2. $G e A c^1 F d E b G a D b C d^1 g B_1 c f$

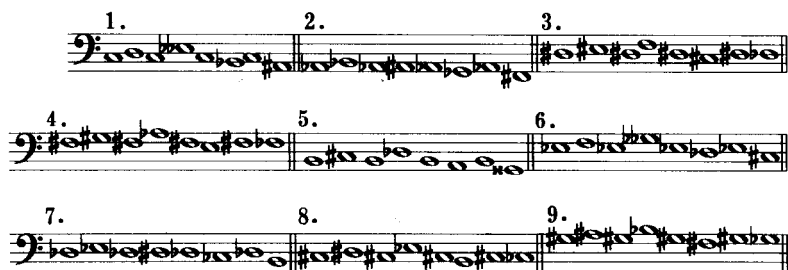
3. $c^1 e b^1 g f^1 d f d^1 a g^1 b a^1 c^2$

4. $a f^1 e c^1 g^1 g c d^1 f d e^1 B b A$

(九)



(十一)

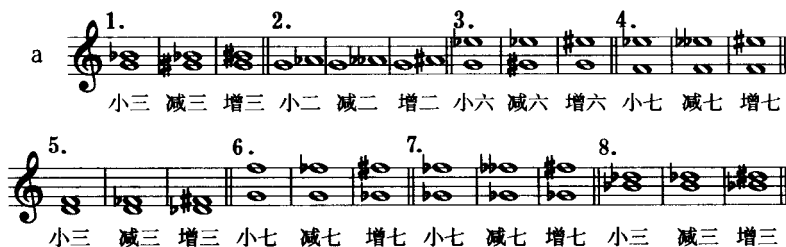


练习四

(二)



(五)



1. 2. 3. 4.

b

小三 减三 增三 小六 减六 增六 小三 减三 增三 小二 减二 增二

5. 6. 7. 8.

小六 减六 增六 小三 减三 增三 小三 减三 增三 小七 减七 增七

(九)

1. 2.

纯四 增四 倍增四 减四 倍减四 纯五 增五 倍增五 减五 倍减五

3. 4.

纯八 增八 倍增八 减八 倍减八 纯一 增一 倍增一

5. 6.

纯五 增五 倍增五 减五 倍减五 纯四 增四 倍增四 减四 倍减四

(7-10略)

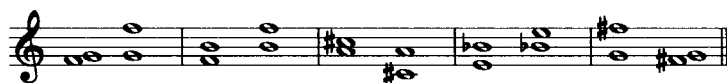
(十一)

a

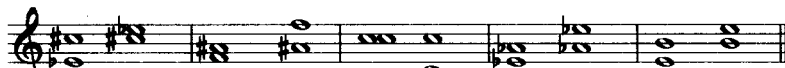
b

c

(十三)



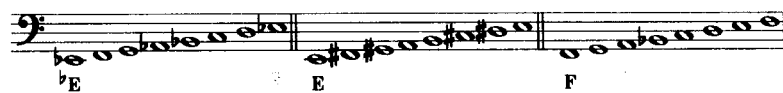
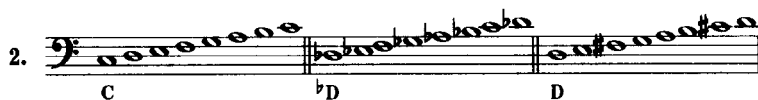
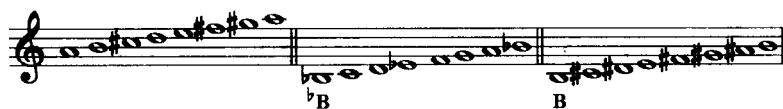
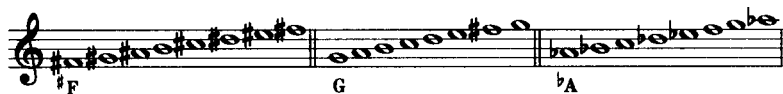
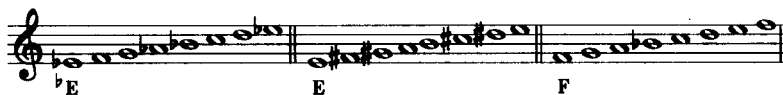
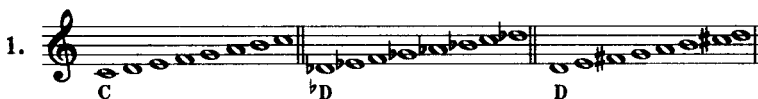
不协和 不协和 不完全协和 不协和 极不协和

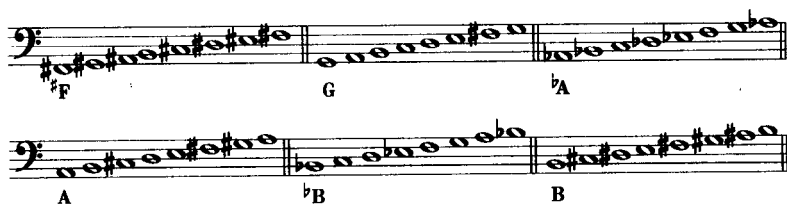


不协和 不协和 极完全协和 完全协和 完全协和

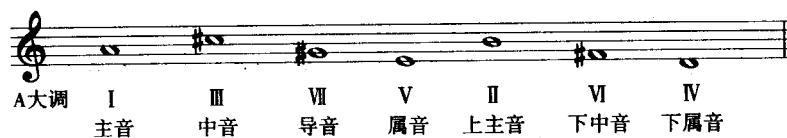
练习五

(一)





(五)



(十三)



(十四)



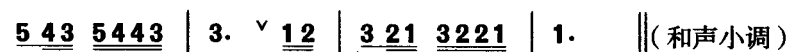
G大调 减五 减七 大七 增五 小七 增二 增四 减四



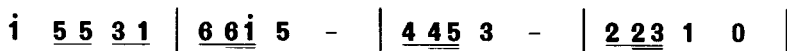
F大调 增四 增二 小七 增五 减五 减七 减四 大二

(十六)

(1) $\mathbf{1} = \mathbf{b}_B \frac{2}{4}$

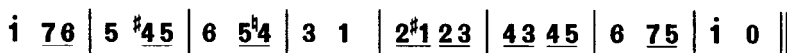

$$(2) \quad \mathbf{1} = \mathbf{F} \quad \frac{4}{4}$$


(3) $\mathbf{1} = \mathbf{b}_D \frac{3}{4}$

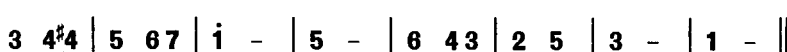


(自然大调)

(4) $\mathbf{1} = \mathbf{G} \frac{\mathbf{2}}{\mathbf{4}}$



(5) $\mathbf{1} = \mathbf{b}_B \frac{2}{4}$



练习六

(二)



(十二)



(十四)

1. $\flat E$ 自然大调、C 自然小调。
2. C 和声大调。
3. $\flat$ 自然小调、D 自然大调。
4. a 和声小调。
5. G 和声大调。
6. D 旋律大调。
7. g 和声小调。
8. E 自然大调、 $\sharp c$ 自然小调。
9. b 和声小调。
10. $\sharp F$ 自然大调、 $\sharp d$ 自然小调。
11. $\flat a$ 和声小调。
12. $\flat D$ 和声大调。
13. $\sharp d$ 旋律小调。
14. D 和声大调、g 和声小调。
15. F 和声大调、f 和声小调。

(十五)

1. $\sharp f$ 和声小调 2. A 自然大调 3. E 自然大调 4. e 自然小调
5. $\flat B$ 自然大调 6. $\flat$ 旋律小调 7. $\flat$ 和声小调
8. F 旋律大调 9. a 和声小调 10. $\flat b$ 自然小调

练习七

(三)

G 宫 A 商 B 角 D 徵 E 羽 $\flat B$ 宫 C 商 D 角
F 徵 G 羽 F 宫 G 商 A 角 C 徵 D 羽

(六)



D伊奥尼亚

D多利亚

D弗里几亚



D利底亚

D混合利底亚

D爱奥尼亚

(七)

1. 五声 G 羽 2. 五声 E 商 3. 清乐 F 角或燕乐 F 羽
4. 五声 A 徵 5. 清乐 G 角或燕乐 G 羽
6. 清乐 $\sharp F$ 羽或雅乐 $\sharp F$ 角或燕乐 $\sharp F$ 商
7. 清乐 E 羽或雅乐 E 角、燕乐 E 商 8. 五声 E 商
9. 五声 C 宫 10. 雅乐 D 徵或清乐 D 宫
11. 清乐 A 角或燕乐 A 羽 12. 清乐 $\flat B$ 宫或雅乐 $\flat B$ 徵
13. 五声 F 徵 14. 清乐 $\sharp C$ 角或燕乐 $\sharp C$ 羽
15. 五声 G 宫 16. 燕乐 A 徵或雅乐 A 羽、清乐 A 商
17. 雅乐 D 角或清乐 D 羽、燕乐 D 商 18. 燕乐 $\sharp C$ 羽或清乐 $\sharp C$ 角

(以上民族七声调式可能一题有多解,一般只答任意一解即可。)

练习八

(五)

C小₄⁶ E大₆ ^bD大₆ D大₆ ^bB增₆ [#]C减₆ ^bD增₆ ^bE大₆ A小₄⁶

F大₆ ^bD增₄⁶ A小₆ E大₆ D大₄⁶ F小₆ ^bD大₄⁶ [#]F减₆ [#]F小₆ E小₄⁶

(二十一)

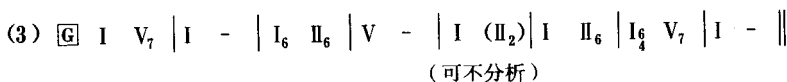
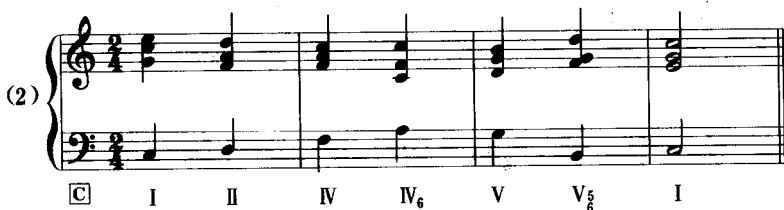
[e] VII⁻₇ I VII⁻₅⁶ I₆ VII⁻₃⁴ I₆ VII⁻₂ I₄⁶

[f] VII⁻₇ I VII⁻₅⁶ I₆ VII⁻₃⁴ I₆ VII⁻₂ I₄⁶

[g] VII⁻₇ I VII⁻₅⁶ I₆ VII⁻₃⁴ I₆ VII⁻₂ I₄⁶

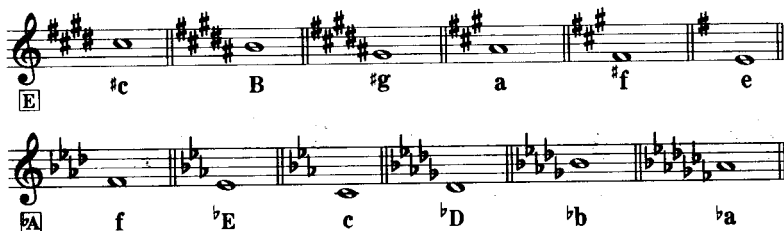
[d] VII⁻₇ I VII⁻₅⁶ I₆ VII⁻₃⁴ I₆ VII⁻₂ I₄⁶

(二十三)



练习九

(二)



(十)

1. a 小调转 C 大调为平行大小调关系 (或关系大小调、或近关系调)。

2. C 大调转 a 和声小调为平行大小调关系。

3. a 小调转 e 和声小调为近关系调。

4. C 大调转 G 大调为近关系调。

5. F 大调转 a 和声小调为近关系调。

练习十

(二)

库尔蒂斯《重归苏莲托》

(1)

e小调

E大调

为同主音大小调

法国民歌《蓝色的爱情》

(2)

a旋律小调

A大调

为同主音大小调

(五)

1. D 徵到 A 商, 为同宫系统调式交替。
2. 五声 G 宫到五声 D 宫, 为近关系转调。
3. 五声 $\sharp f$ 羽到五声 b 羽, 为近关系转调。
4. 清乐 D 徵到五声 A 商, 为同宫系统调式交替。
5. 五声 e 羽到五声 d 商, 为近关系转调。
6. 清乐 g 商到清乐 c 商, 为近关系转调。

练习十一

(一) 在下列各两音之间向上或向下填入一音构成自然辅助音和变化辅助音, 并注明哪些是调式变音:



(三) 下列的 a) 和 b) 均出现了“ $\sharp G$ ”音, 他们是否都是调式变音? 为什么?



a) 不是调式变音, $\sharp G$ 是和声小调的第Ⅶ级音。

b) 是调式变音, 在 C 大调中 $\sharp G$ 是临时变音(经过音)。

练习十二

- (一) 1. Grave 2. Lento 3. Andante 4. moderato
5. Allegro 6. Vivo

(三)

(1)

Accel. ~~渐慢~~
Rit. ~~渐快~~
vivace ——— 速板
a tempo ~~快板~~
Allegro ~~原速~~

(2)

string. ~~渐慢~~
rall. ~~渐强~~
cresc. ~~渐快并渐强~~
dim. ~~渐消失~~
smor. ~~渐弱~~

(二)



(三)



练习十四

(二)

大调 同中音调

F: $\sharp f$:

$\flat A$: a:

$\flat E$: e:

G: $\sharp g$:

(四)

(选答前四个大调,重同名调音阶用临时记号。)

大调 同重名调

D: $\sharp D$: $\flat D$:

$\flat E$: E: $\flat\flat E$:

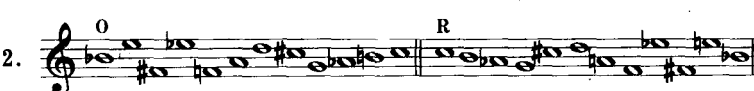
$\flat G$: G: $\flat\flat G$:

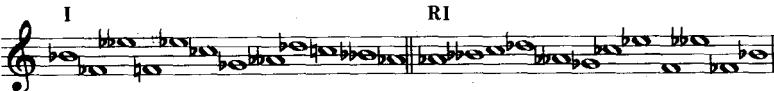
F: $\sharp F$: $\flat F$:

(九)用“O”代表原型,“R”代表逆行,“I”代表倒影,“RI”代表逆行倒影。

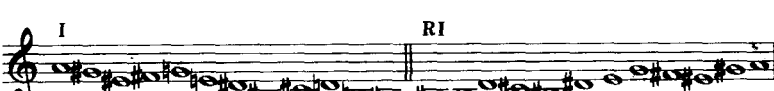
1. 

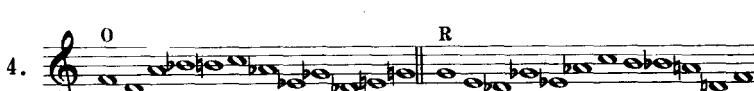


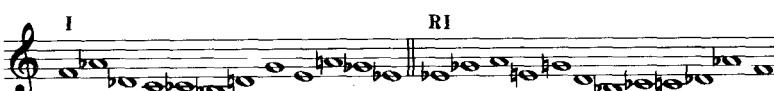
2. 



3. 

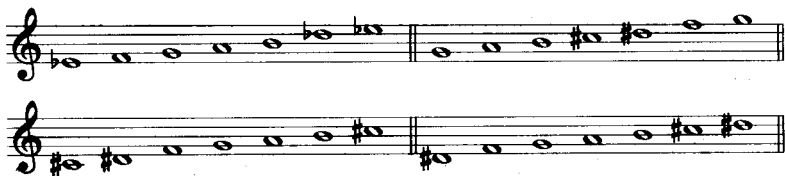


4. 



(十)





练习十五

(二)

黄	大	太	夹	姑	仲	蕤	林	夷	南	无	应
钟	吕	簇	钟	洗	吕	宾	钟	则	吕	射	钟
$\flat E$	E	F	$\sharp F$	G	$\sharp G$	A	$\flat B$	B	C	$\sharp C$	D
蕤	林	夷	南	无	应	黄	大	太	夹	姑	仲
宾	钟	则	吕	射	钟	钟	吕	簇	钟	洗	吕
B	C	$\sharp C$	D	$\sharp D$	E	F	$\sharp F$	G	$\sharp G$	A	$\flat B$

(六)



(十一)





练习十六

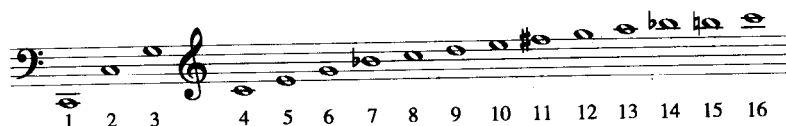
将八度分成十二个均等半音的律制,称为十二平均律。

十二平均律 C 大调音阶及各音的音分值如下:

c	d	e	f	g	a	b	c
0	200	400	500	700	900	1100	1200

(三) 将琴弦振动时各等分部分同时振动所发之音依序排列的音列,称为泛音列。

以 C_1 为基音的 16 个分音如下:



(四)

八个音依序为:

第 4 分音 第 7 分音 第 10 分音 第 2 分音 第 3 分音 第 16 分音 第 11 分音 第 6 分音

大三度——386 音分 大全音——204 音分

大六度——884 音分 狭五度——680 音分

大七度——1088 音分 小二度——112 音分

纯五度——702 音分 增四度——590 音分

试 卷 一

一、单项或多项选择题,多选或少选不得分。(10分)

1. 在自然大调中,大小七和弦有: (C)

A、2个 B、0个 C、1个 D、3个

2. 增四度的底音增高增一度,应为: (C)

A、增四度 B、减四度 C、纯四度 D、纯五度

3. $\sharp F$ 角调的同宫系统调有: (A、C、D)

A、B羽 B、B商 C、D宫 D、A徵

4. 下列音程中,自然音程有: (C、D)



5. 同主音自然大、小调之间,不同的音级有: (A)

A、3个 B、2个 C、4个 D、1个

6. 与小二度互为等音程的有: (B、C)

A、大一度 B、增一度 C、倍减三度 D、倍增一度

7. 在E大调中,下列哪些和弦属于正三和弦: (A、C、D)



8. 在 $\flat e$ 旋律小调上行音阶中,第VI级音所使用的临时变音记号应是: (A)

A、 $\natural$ B、 $\flat$ C、 $\sharp$ D、没有

9. 在自然大调中,小七和弦有: (C)

A、1个 B、2个 C、3个 D、4个

10. 在下列术语中,表示渐快的是: (B)

A、*stretto* B、*accel.* C、*rit.* D、*string*

二、判断题:正确的标记“T”,错误的标记“F”。(10分)

1. 所有的三和弦都是协和的。(F)

2. 所有的七和弦都是不协和的。(T)

3. 自然音程就是基本音程。(T)

4. 增二度与小三度是等音程。(T)

5. 五声调式中,同主音调一定是近关系调。(F)

6. 燕乐七声调式的偏音是变徵和变宫。(F)

7. 增一度转位后为减八度。(T)

8. 同主音大小调的调号相同。(F)

9. 同宫系统调的调号相同。(T)

10. 增八度转位后为减一度。(F)

三、填空题: (15分)

1. 音程有大、小、纯、增、减、倍增、倍减七类。它们是按级数与音数来区分的。

2. 我国传统的七声音阶有雅乐、清乐、燕乐三种。

3. 音高相同,名称与意义不同的音,称为等音。

4. A 大调与 a 小调属于同主音关系调。A 宫与 D 宫属于近关系调。

5. 每小节只有一个强拍的拍子称单拍子,两个或两个以上不同类型单拍子的组合称为混合拍子。

四、以指定音为根音,构成指定音程或和弦。(10分)

大七度 增二度 大小五六和弦 小三四和弦 半减七和弦

五、将下面的旋律按指定的要求进行移调。(10分)

$\flat D$ 大调 f 羽调 $\flat D$ 弗里亚 $\flat D$ 和声小调 $\flat D$ 旋律小调

七、填写下列音程的音数 (4分)

1. 增四度包含(3)个全音。
2. 大三度包含(4)个半音。
3. 纯五度包含(7)个半音。
4. 增六度包含(5)个全音。

八、构建指定音阶 (14分)

1.D 旋律大调上、下行。(用调号)



2.E 大调半音阶上、下行。(用调号)



3.G 七声燕乐角调式上行。(用调号)



4.F 多利亚调式上行。(用临时记号)



5.F 混合利底亚调式上行(用临时记号)



九、在下列各音上按要求写成原位或转位属七和弦，并解决。(12分)





十、分析以下转调旋律,说明前、后调调名及其关系。(10分)

