

赵小平 / 编著

# 基本乐理 教程

赵小平 / 编著

# 基本乐理 教程



 人民音乐出版社  
PEOPLE'S MUSIC PUBLISHING HOUSE

图书在版编目 (CIP) 数据

基本乐理教程 / 赵小平编著. — 北京: 人民音乐出版社, 2011. 5

ISBN 978-7-103-04009-6

I. ① 基… II. ① 赵… III. ① 基本乐理-教材  
IV. ① J613

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 087712 号

责任编辑: 刘 滢

责任校对: 张 琛

人民音乐出版社出版发行

(北京市东城区朝阳门内大街甲 55 号 邮政编码: 100010)

Http://www.rymusic.com.cn

E-mail: rmyy@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

787×1092 毫米 16 开 22.5 印张

2011 年 5 月北京第 1 版 2011 年 5 月北京第 1 次印刷

印数: 1-5,000 册 定价: 48.00 元

版权所有 翻版必究

凡购买本社图书, 请与读者服务部联系。电话: (010) 58110591

网上售书电话: (010) 58110650 或 (010) 58110654

如有缺页、倒装等质量问题, 请与出版部联系调换。电话: (010) 58110533

# 前 言

从事乐理课教学工作多年,一直使用李重光的《音乐理论基础》教材。后来在多年的教学经历中深切感受到,以往的乐理教科书不能够完全解决教学中所遇到的实际问题,但重新编写与其他教材内容完全不同的乐理书是不可能的、也是没有必要的,基于上面的认识,教材编写工作“走走停停”,在教学实践与思考的不断摸索中前进,反复进行修改调整,最终完成了本教材。

本教材的编写思路如下:

1. 国内的乐理书大都是以斯波索宾的书为蓝本,本教材也是如此,基本框架不会有根本变化。

2. 基本内容的章节顺序根据教学的需要而有所调整,对同一乐理问题的认识会有不同,但内容不会发生实质性的变化。

3. 本教材试图以一个全新的理念去理解音乐与乐理,那就是音乐是以声音为主要材料(还有无声的节奏,即休止),在构成音乐的基本材料没有发生变化时,音乐内容的变化完全取决于音组织形式的变化。以此理念为基础,乐理的基本内容讲的应该是音乐艺术大范畴中较小的音组织,这种音组织主要包含音的横向组织与纵向组织关系。

音的横向组织主要讲的是节奏与节拍。

在音的横向组织关系中,节奏是不可数的,因为音在以拍或节拍为单位计量时长时,其音基本组织形式、单位拍的分割形式常常都是复杂多变的(拍、节、节拍、节奏及节奏的基本划分形式与特殊划分、连线、节奏型等等)。在乐理教学中通过教材,帮助学生认识一些常见的音组织,并将这些常见的音组织冠以名称,使学生在视唱练耳课堂上很快掌握认识,以服务于今后的音乐实践,本教材为这一点做了努力,给节奏起了相对准确的名称,这样,在公众意识中有了比较准确的名称与意义,方便教学,便于实践。

音的纵向组织主要讲的是音与音之间的高低组织关系,它包括音程、和弦、调式等等。

这些最基本的音组织,是构成音乐内容不可缺的最基本音组织素材。本教材传授给学生

最基本的音组织概念,并从最基本的方面去认识、记忆这些音组织。我从四个不同的方面去认识,它们是:理论结构(概念)、结构原型(某种音组织在基本音级上构成的形式)、声音结构(需要有声表示)、声音效果(音乐表现功能)。经过不断地认识与实践,证明以上四点基本认识在教学中是可行的,比较实用,也便于记忆。

本教材有以下几个基本特点:

1. 章节顺序完全按照教学需要编排,内容由浅入深、前后照应。
2. 对于音的纵横向关系认识理念简单明了、讲述清晰,以音的理论结构、结构原型、声音结构、声音效果四要素为认识的基本特点,便于教学和学生记忆。
3. 习题丰富、多样化。本教材除了自编习题外,其他习题几乎涵盖了目前国内已出版乐理书的全部题型,能够满足不同学段乐理学习的需要。作为教材时可以灵活选用习题。
4. 谱例详尽。所涉及的谱例,罗列比较详尽。比如,在某个音上构成音程、和弦或调式音阶,能构成的全部罗列。在音值划分中,连音符的常用形式全部列表举例、非常直观。
5. 凡是有规律的内容尽量列表展示,以便于记忆与理解。
6. 本教材还配有一本《基本乐理教程练习册》,思考题以填空形式出现,需要做的习题都有例题或解题提示。
7. 本教材还配有一本《基本乐理教程习题解析》,思考题以填空形式出现,并附有答案。需要做的练习都有解题的思维过程或方法,以方便学生查阅对正,自学更方便。

本书在编辑过程中得到西安音乐学院多位教师的指导和同事的帮助,在此深表谢意。

鉴于编者水平有限,谬误在所难免,恳请各位专家、同行批评指正。

赵小平

2009年5月

# 目 录

<b>第一章 音及音的名称</b> .....	( 1 )
第一节 音及音的属性 .....	( 1 )
第二节 乐音与噪音 .....	( 2 )
第三节 基音、泛音、复合音 .....	( 2 )
第四节 乐音体系、音列、音级 .....	( 2 )
第五节 变化音级、变化音高的记号 .....	( 3 )
第六节 音的分组 .....	( 4 )
第七节 标准音 .....	( 4 )
第八节 音域、音区 .....	( 5 )
<b>第二章 律学常识</b> .....	( 7 )
第一节 十二平均律 .....	( 7 )
第二节 五度相生律 .....	( 7 )
第三节 纯 律 .....	( 8 )
第四节 自然半音和自然全音、变化半音和变化全音 .....	( 8 )
第五节 等 音 .....	( 9 )
<b>第三章 五线谱记谱法</b> .....	( 12 )
第一节 谱 表 .....	( 12 )
第二节 音符、休止符 .....	( 15 )
第三节 谱 号 .....	( 18 )
第四节 其他记号 .....	( 19 )
第五节 省略记号 .....	( 21 )
第六节 演奏法记号 .....	( 29 )
<b>第四章 节奏、节拍</b> .....	( 38 )
第一节 节奏、节拍 .....	( 38 )
第二节 节拍的类型 .....	( 39 )
第三节 切 分 .....	( 48 )

第四节	节奏的规整划分 .....	( 50 )
第五节	节奏的特殊划分形式 .....	( 51 )
第六节	节奏型 .....	( 58 )
第七节	音值组合法 .....	( 60 )
<b>第五章</b>	<b>音程</b> .....	( 74 )
第一节	音程及音程的形式 .....	( 74 )
第二节	音程的名称 .....	( 75 )
第三节	基本音程 .....	( 76 )
第四节	自然音程与变化音程 .....	( 79 )
第五节	音程的扩大与缩小 .....	( 88 )
第六节	单音程与复音程 .....	( 89 )
第七节	音程的转位 .....	( 90 )
第八节	等音程 .....	( 92 )
第九节	构成音程与识别音程的方法 .....	( 92 )
第十节	协和音程与不协和音程 .....	( 93 )
<b>第六章</b>	<b>和弦</b> .....	( 99 )
第一节	原位三和弦 .....	( 99 )
第二节	转位三和弦 .....	( 102 )
第三节	构成与识别三和弦的方法 .....	( 107 )
第四节	原位七和弦 .....	( 109 )
第五节	转位七和弦 .....	( 111 )
第六节	构成与识别七和弦的方法 .....	( 121 )
第七节	等和弦 .....	( 125 )
第八节	和弦的应用 .....	( 128 )
<b>第七章</b>	<b>调式</b> .....	( 146 )
第一节	调式、调、调性 .....	( 146 )
第二节	调号与调的五度循环 .....	( 147 )
第三节	等音调 .....	( 150 )
<b>第八章</b>	<b>大调式、小调式</b> .....	( 152 )
第一节	大调式 .....	( 152 )
第二节	大调式各音级的名称与标记 .....	( 156 )
第三节	小调式 .....	( 156 )

第四节	小调式各音级的名称与标记	(160)
第五节	大小调式音级的特性	(161)
第六节	大调式、小调式各调	(161)
第七节	平行大小调	(162)
第八节	同主音大小调	(163)
第九节	分析调式的基本方法	(164)
第十节	调式在音乐作品中的表现作用	(166)
<b>第九章</b>	<b>以五声音阶为基础的民族调式</b>	<b>(171)</b>
第一节	五声调式	(171)
第二节	同宫系统各调式	(175)
第三节	六声调式	(176)
第四节	七声调式	(187)
第五节	以五声音阶为基础的各种民族调式的音级名称及其标记	(203)
<b>第十章</b>	<b>中古调式</b>	<b>(213)</b>
第一节	中古调式	(213)
第二节	中古调式的种类	(213)
第三节	中古调式的色彩	(216)
第四节	中古调式调号的使用	(217)
<b>第十一章</b>	<b>调式中的音程</b>	<b>(222)</b>
第一节	自然大调式、自然小调式中的音程	(222)
第二节	和声大调式、和声小调式中的音程	(226)
第三节	自然音程的所属调性	(228)
第四节	变化音程的所属调性	(236)
第五节	调式中音程的稳定与不稳定	(239)
第六节	调式中不稳定音程的解决	(246)
<b>第十二章</b>	<b>调式中的和弦</b>	<b>(251)</b>
第一节	自然大小调式中的三和弦	(251)
第二节	和声大小调式中的三和弦	(252)
第三节	自然大小调式中的七和弦	(254)
第四节	和声大小调式中的七和弦	(255)
第五节	调式中和弦的功能标记	(258)
第六节	和弦的所属调性	(261)



第七节	调式中不稳定和弦的解决	(267)
第八节	调式中属七和弦与导七和弦的解决	(267)
<b>第十三章</b>	<b>重属类和弦</b>	(272)
第一节	属类和弦	(272)
第二节	重属和弦	(273)
第三节	副属和弦	(277)
第四节	副下属和弦	(279)
<b>第十四章</b>	<b>和弦外音</b>	(281)
第一节	和弦外音的概念	(281)
第二节	辅助音	(281)
第三节	经过音	(282)
第四节	延留音	(283)
第五节	先现音	(284)
第六节	倚音	(284)
第七节	持续音	(285)
<b>第十五章</b>	<b>速度、力度及表情术语</b>	(287)
第一节	速度	(287)
第二节	力度	(290)
第三节	常用音乐术语	(291)
<b>第十六章</b>	<b>转调</b>	(295)
第一节	调关系	(295)
第二节	转调	(298)
第三节	转调的类型	(298)
<b>第十七章</b>	<b>装饰音记号</b>	(315)
第一节	倚音	(315)
第二节	颤音	(317)
第三节	回音	(318)
第四节	波音	(319)
<b>第十八章</b>	<b>调式变音</b>	(322)
第一节	调式变音	(322)
第二节	调式变音的种类	(323)
第三节	导音的形成与解决	(326)

第四节	典型意义的调式变音 .....	(326)
第五节	半音音阶 .....	(327)
<b>第十九章</b>	<b>移 调</b> .....	(332)
第一节	增一度移调 .....	(332)
第二节	按照音程关系移调 .....	(333)
第三节	改变谱号移调 .....	(335)
第四节	移调乐器的记谱 .....	(336)
<b>第二十章</b>	<b>曲 式</b> .....	(338)
第一节	一段体及其组成部分 .....	(338)
第二节	单二部曲式 .....	(340)
第三节	单三部曲式 .....	(341)
<b>第二十一章</b>	<b>旋 律</b> .....	(342)
第一节	旋 律 .....	(342)
第二节	旋律的发展手法 .....	(344)

# 第一章 音及音的名称

音乐是凭借声波振动而存在、在时间中展现、通过人类的听觉器官而引起各种情绪反应和情感体验的艺术门类。

《乐记》中曾记载：“声成文，谓之音。”意思是将“宫、商、角、徵、羽”等“声”组织起来就成为音乐。音乐是通过不同高低、长短、强弱、音色的音组织形式反映人的思想感情。音乐是以声音为素材和载体，运用多种音乐表现手法塑造音乐形象以表达情意的一门艺术。因此，学习音乐理论基础必须从音入门。

## 第一节 音及音的属性

音是由于物体的振动而产生的，物体振动产生了声波，以空气为媒介，作用于人的听觉器官，这样声音便产生了。如弓弦乐器，琴弓作用于琴弦，打击乐器演奏时敲击乐器所产生的声音都是如此。

根据音的物理属性，音有四种特性：音高、音长、音量、音色。

音高是指音的不同高度。

音高是由频率决定的。频率是指物体在单位时间内的振动次数，频率高（振动次数多）音则高，频率低（振动次数少）音则低。“赫兹”（即 Hz）是频率的单位。人耳能听到的声音，在 16Hz—20000Hz 的范围，音乐中所使用的音，约 27Hz—4100Hz 这个范围之内。音高是音的特性中最重要的因素之一，是构成音乐语言即旋律的最基本要素。

音长是指音的长度。

音长是由振延决定的。振延是发音体振动延续的时间，振动延续的时间长音则长，振动延续的时间短音则短。音长同样是音的特性中重要的因素之一，是构成音乐艺术必不可少的要素。

音强是指音的强弱程度。

音强是由振幅决定的。振幅是发音体振动的幅度，振幅大音量则大，音则强，振幅小音量则小，音则弱。

音色是指听觉对不同声音的认识。

音色是由发音体振动的方式、形状及发音体的性质等因素而决定的。

## 第二节 乐音与噪音

按照物体振动的规则与不规则,音可以分为乐音和噪音。

物体在一定的时间内,有规则振动所产生的有固定音高的音叫做乐音。

乐音有一定的音高、音长、音量、音色,听起来比较悦耳,乐音是构成音乐艺术的主要材料。如各种弦乐、管乐、键盘乐等乐器所产生的声音都是乐音。

噪音是物体在一定的时间内,无规则振动所产生的声音,听起来比较刺耳。如无固定音高的各种打击乐器所产生的声音都是噪音。噪音是相对乐音在音乐理论上的对称,是构成音乐作品不可缺少的组成部分,在音乐表现中为丰富音乐的色彩、烘托气氛起着不可估量的作用。

## 第三节 基音、泛音、复合音

音是由于物体的振动而产生的,大多数物体在振动时,除了物体的整部分在振动以外,它的分部分也在振动。

物体整部分振动所产生的声音称为基音。基音音量大,人耳最容易听见,决定着我们对音高的认识。

物体分部分振动所产生的声音称为泛音。泛音音量小,人耳不容易听见,但并不代表它不存在。

基音与泛音的总和称为复合音。每个音都是由基音和泛音构成的。

下面是以 C 为基音的泛音音列。

例 1-1



## 第四节 乐音体系、音列、音级

音乐中使用的、有固定音高的音的总和,叫做乐音体系。

乐音按照高低次序(上行或下行)排列起来叫做音列。在钢琴键盘上可以明显地看出乐音体系中所使用的音和音列。

乐音体系中的各音叫做音级。音级有基本音级和变化音级。

乐音体系中,七个具有独立名称的、有固定音高的音级叫做基本音级。

钢琴上的白键所发出的音与基本音级相同。

基本音级可以用音名和唱名两种方式来标记。

C、D、E、F、G、A、B 叫做音名。

do、re、mi、fa、sol、la、si 叫做唱名。

音名、唱名、键盘对照如下：

例 1-2



音名: C D E F G A B

唱名: do re mi fa sol la si

## 第五节 变化音级、变化音高的记号

将基本音级的音高加以变化而形成的音称为变化音级。

将基本音级升高或降低的记号叫变化音高的记号。

将基本音级升高半音,用升号“#”标记。

例 1-3

#C、#D、#E、#F、#G、#A、#B

将基本音级降低半音,用降号“b”标记。

例 1-4

bC、bD、bE、bF、bG、bA、bB

将基本音级升高全音,用重升号“x”标记。

例 1-5

\*C、\*D、\*E、\*F、\*G、\*A、\*B

将基本音级降低全音,用重降号“bb”标记。

例 1-6

bbC、bbD、bbE、bbF、bbG、bbA、bbB

将基本音级升高、降低、重升、重降后再还原,用还原号“#”标记。

例 1-7

#C、#D、#E、#F、#G、#A、#B

## 第六节 音的分组

乐音体系中有若干不同高度的音,以 88 键钢琴为例,该组乐音体系中就有 88 个高低不同的乐音。乐音体系中的音循环重复地使用着七个基本音级的音名和唱名。为了区分音列中音名和唱名相同而音高不同的音,将乐音体系中的音分成若干个组,也就是音的分组。

音的分组如下:

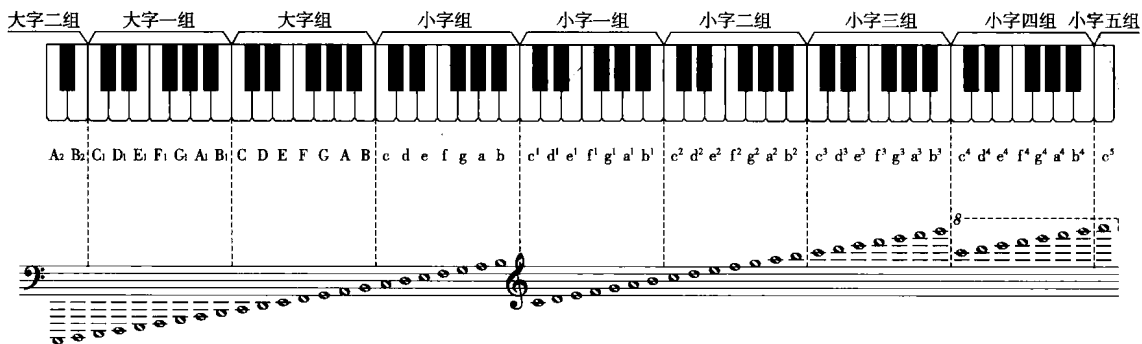
处于大谱表中央位置(即高音谱表下加一线、低音谱表上加一线位置的音)的 C 叫做中央 C。

从中央 C 开始的一组叫做小字一组,从小字一组往高音部分,依次升高一个八度,分别是:小字二组、小字三组、小字四组、小字五组。小字组音名用小写字母标记,不同的小字组,在小写字母的右上角,加上相应的数字表示。例如小字一组的 C,记成  $c^1$ ;小字二组的 D 记成  $d^2$ ;小字三组的 E,记成  $e^3$ ;小字四组的 F,记成  $f^4$ ;小字五组的 C,记成  $c^5$ 。

从小字一组往低音部分,依次降低一个八度,分别是:小字组、大字组、大字一组、大字二组。大字组的音名用大写字母标记,不同的大字组,在大写字母的右下角加上相应的数字表示。例如大字一组的 C 记成  $C_1$ ;大字二组的 A 记成  $A_2$ 。

乐音体系中音的分组用钢琴键盘说明如下:

例 1-8



## 第七节 标准音

乐音体系中的各音级,其高度都有一定的标准。标准音是定音或调音时所依据的绝对音高标准。主要为了解决乐器制造、合唱排练、乐队排练的音高标准校正而制定的。

标准音的高低因时代和地区的不同而异,历史上标准音的音高没有统一规定,低的如 1700 年法国里尔采用  $a = 374$  赫兹,高的如德国北部教堂在 1619 年出现过  $a = 567$  赫兹,两者相差五度之多。

1859年,法国巴黎科学院提出  $a = 435$  赫兹为法定标准音,1885年维也纳会议上确认将此定为“国际标准音”。1939年伦敦会议确定第一国际标准音  $a = 440$  赫兹,第二国际标准音  $a = 435$  赫兹。

1956年6月,在北京召开的全国第一次乐器专业会议上,明确在常温下  $a = 440$  赫兹,是我们国家乐器制造的标准音高度。

现在世界上通用第一国际标准音。

## 第八节 音域、音区

音域是最高音到最低音在音列中的范围。具体说是某一乐器、人声或音乐作品的可用音范围。

音区是音域中根据其音色和音高的特点划分出的若干部分。通常划分为低音区、中音区、高音区三个部分。例如,钢琴的音区约是低音区  $A_2-B$ ;中音区  $c-b^2$ ;高音区  $c^3-c^5$ 。低音区浑厚,中音区柔和,高音区明亮。

### 练习一

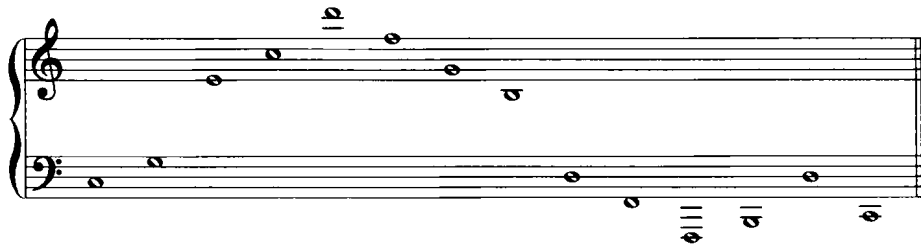
1. 从  $e^2$  开始,由高到低写出七个基本音级。
2. 从  $B_1$  开始,由低到高写出七个基本音级。
3. 标示出下列各基本音级间的全、半音关系(全音用  $\sim$  表示,半音用  $\wedge$  表示)。

A    B    C    D    E    F    G    A  
C    D    E    F    G    A    B    C

4. 试从 D 音开始,用基本音级与升高半音的变化音级,由低到高依序写出十二个半音的音名。

5. 试从 D 音开始,用基本音级与降低半音的变化音级,由高到低依序写出十二个半音的音名。

6. 按序写出下列谱表内各音的音名,标出音组名称和唱名,并在钢琴上弹奏。



7. 将下列各音分别记在相应的谱表位置上。

$G_1$      $b$      $d^2$      $f^1$      $g$      $B_1$      $C_1$      $G$      $e^3$      $b^1$

8. 从下列各音级开始,向上顺次写出七个基本音级。

C G E D F A

9. 从下列各音级开始,向下隔一音写一音,写出七个基本音级。

D F A C B G E

10. 从下列各音级开始,向上隔两音写一音,写出七个基本音级。

G B D F E A C

11. 用音名来标记下列各音。

大字组的 mi 小字二组的 fa 小字一组的 re 大字二组的 si 小字三组的 do

大字一组的 sol 小字二组的 la 小字组的 mi 小字四组的 fa 大字组的 fa

12. 用音名、唱名写出七个基本音级。

13. 用升号分别写出五个变化音级,以及它们的唱名。

14. 用降号分别写出五个变化音级,以及它们的唱名。

15. 说出下列各音是泛音列中的第几号泛音(基音为 C<sub>1</sub>)。





## 第二章 律学常识

乐音体系中各音的绝对准确高度及其相互关系叫做音律。从数理角度研究各种定律体制与方法的学问称为律学。律学属于音响学、音乐声学、数学与音乐学的交叉学科。音乐中所有音高方面的研究都涉及律学。例如,旋律音程的结构与音准;调式与和声理论中的和谐原理;多声部纵向结合时的各种音程关系;转调理论;乐器制造及调律中的音准与音位的确定;重唱、重奏,合唱、合奏中的音准调节等等。在漫长的音乐历史发展过程中,曾采用不同的定律方法来确定乐音体系中各音的高度。目前,世界上普遍应用三种定律制:五度相生律、纯律、十二平均律。五度相生律、纯律都是以泛音列为基础的,属于自然律。十二平均律是人为推算的,属于人工律。

### 第一节 十二平均律

音列中相同、相邻名称音级之间的部分称为八度。如小字一组的C和小字二组的C就是八度关系。

将八度分成十二个均等的部分(半音关系)叫做十二平均律。

半音是十二平均律中最小的音高关系。八度内包含有十二个半音,键盘乐器相邻两个键的关系就是半音。

全音是由两个半音构成的。键盘乐器相隔一个键的关系就是全音。

十二平均律是目前世界上普遍采用的一种律制。早在古希腊时就有人提出了,但并未加以科学的计算。最早以数学概念进行科学计算十二平均律律制的是我国明代数学家、音乐家朱载堉(1536—1611),他在《律吕精义》中,把十二平均率计算得十分精确(与今天的十二平均律完全一样)。约一个世纪后的1691年,德国人弗克迈特(1645—1706)才提出十二平均律,并受到当时音乐家的赞许,德国作曲家巴赫热烈拥护这个律制,并于1722年发表了《协和音律曲集》(译为《平均律钢琴曲集》),曲集中使用12个大小调自由转调,对平均律的应用和推广起到重要的推动作用。

### 第二节 五度相生律

五度相生律又称自然律,是根据泛音音列中第二分音和第三分音之间的纯五度关系,连续