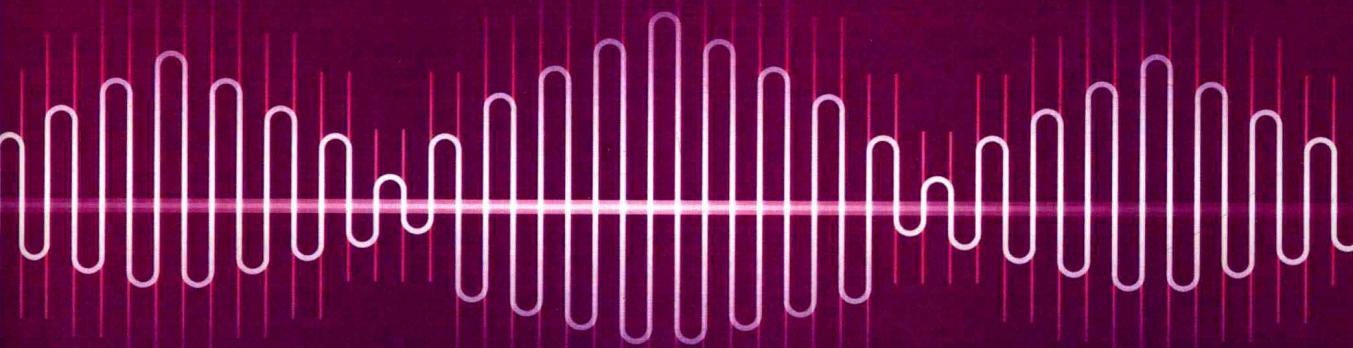




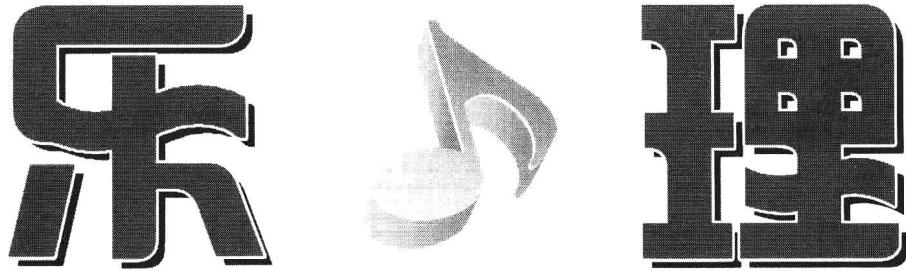
# 基础与应用

YUELIJICHU  YUYINGYONG

主编 赵小鹏 杨军燕 林 颖



吉林大学出版社

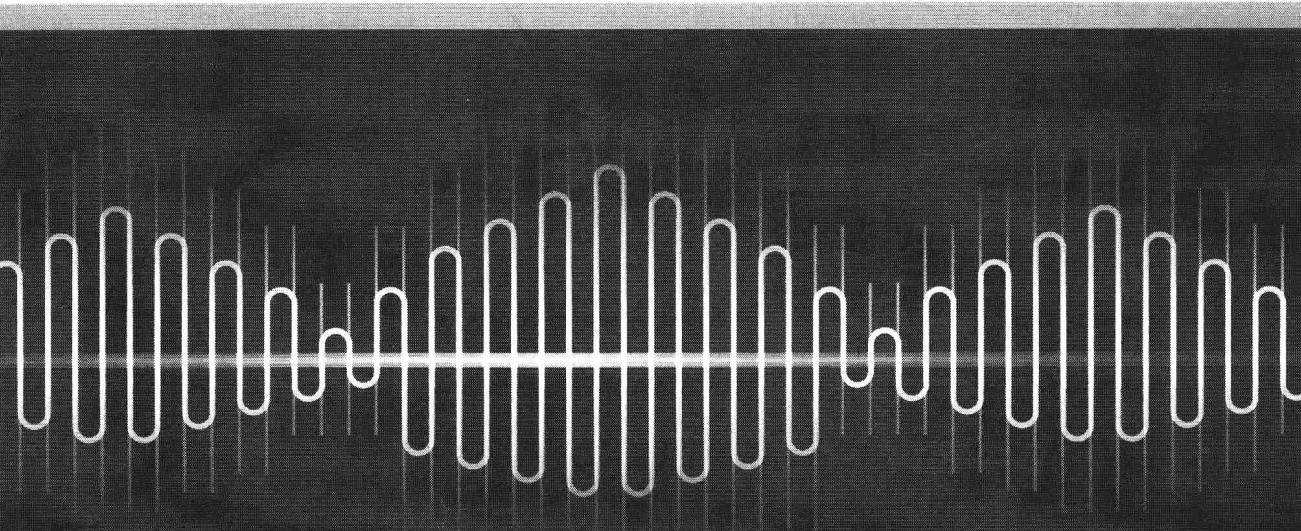


# 基础与应用

YUELICHICHI  YUYINGYONG

主 编 赵小鹏 杨军燕 林 颖

副主编 葛春先 卫志强 杨穆佳 王 艳 王立鹏



清华大学出版社

**图书在版编目(CIP)数据**

乐理基础与应用 / 赵小鹏, 杨军燕, 林颖主编. --

长春 : 吉林大学出版社, 2011. 7

ISBN 978-7-5601-7535-5

I. ①乐… II. ①赵… ②杨… ③林… III. ①基本乐  
理 IV. ①J613

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2011)第 133900 号

**书名:乐理基础与应用**

**作者:赵小鹏 杨军燕 林颖 主编**

**责任编辑、责任校对:孟亚黎 崔晓光**

**吉林大学出版社出版、发行**

**开本:787×1092 毫米 1/16**

**印张:25.625 字数:656 千字**

**ISBN 978-7-5601-7535-5**

**封面设计:王菊红**

**北京市登峰印刷厂 印刷**

**2011 年 7 月第 1 版**

**2011 年 7 月第 1 次印刷**

**定价:42.00 元**

**版权所有 翻印必究**

**社址:长春市明德路 421 号 邮编:130021**

**发行部电话:0431—88499826**

**网址:<http://www.jlup.com.cn>**

**E-mail:[jlup@mail.jlu.edu.cn](mailto:jlup@mail.jlu.edu.cn)**

# 前 言

“乐理基础”，顾名思义，讲的就是音乐最基本的知识，包括音的特性、节拍、节奏、音程、调式、和弦、调性关系、基本曲式结构以及律学等内容。它像一把开启音乐大门的钥匙，是学习演唱、演奏、歌曲写作、和声、编曲等各种专项技能的前提条件，是成为一个有专业素质的音乐人必须掌握的基础知识。但传统的音乐基础理论教学多以诠释名词、术语为主要内容，知识结构安排不尽人意，不利于初学者的学习，也不利于学科的建设和发展。

随着社会的进步以及音乐艺术的普及、提高和发展，对乐理基础进行修正和补充显得尤为重要。近年来，国内出版了大量不同版本的乐理基础类的教材，为学科的发展贡献了力量，但同时也往往存在指向和定位不清楚的问题，内容庞杂，难易不一。针对这一问题，本书在编写上遵循人的认知规律，章节组织和知识安排上讲求由浅入深，并努力做到理论联系实际。具体说来，本书的特点主要有：

1. 本书的进度安排以内容为序，由浅入深、循序渐进，各章间都有必然的联系，而且基本上都是一种递进关系。因此，初学者必须在熟练掌握一章内容之后，再学习下一章，不能急于求成。
2. 书中文字、语言简洁、准确，在不丢失深度和广度的基础上，力求通俗易懂。在下定义方面，既注重延续传统，又突出“新”字，尽量避免模棱两可、似是而非的现象出现。
3. 理论阐述与典型的音乐作品结合，形象生动，易于理解并有助于激发学习者的兴趣。
4. 力求结合我国音乐及语言的特点，对各种问题的理论阐述有所创新和发展。
5. 时代在发展，知识在不断更新，为跟上时代的步伐，本书力求反映学科领域最新的学术观点与成果。

全书由赵小鹏、杨军燕、林颖担任主编，葛春先、卫志强、杨穆佳、王艳、王立鹏担任副主编，并由赵小鹏、杨军燕、林颖负责统稿。其具体分工如下：

第 10 章～第 11 章：赵小鹏（渭南师范学院）；

第 9 章、第 7 章第 7 章第 1 节～第 5 节：杨军燕（渭南师范学院）；

第 2 章、第 4 章：林颖（渭南师范学院）；

第 1 章、第 5 章：葛春先（河南工业大学）；

第 3 章：卫志强（南阳理工学院）；

第 6 章：杨穆佳（河南工业大学）；

第8章：王艳（洛阳理工学院）；

第12章、第7章第6节～第9节：王立鹏（大连大学）。

本书在编写过程中参考了不少同仁的研究成果，引用了一些著作、论文，在此一并表示感谢。限于我们学识有限，书中疏漏谬误难免，敬请读者批评指正。

编者

2011年6月

# 目 录

前 言.....	(1)
<b>第 1 章 音及音高.....</b>	<b>(1)</b>
1. 1 音的产生与音的类别 .....	(1)
1. 2 音的性质 .....	(2)
1. 3 基音、泛音及复合音.....	(3)
1. 4 乐音体系、音列、音级 .....	(4)
1. 5 音的分组、半音、全音 .....	(5)
1. 6 唱名、唱名法、等音 .....	(8)
1. 7 音域与音区.....	(11)
1. 8 音色.....	(12)
<b>第 2 章 五线记谱法 .....</b>	<b>(16)</b>
2. 1 五线谱、谱号、谱表.....	(16)
2. 2 音符与休止符及其写法.....	(24)
2. 3 延音线、连音符、延长号.....	(30)
2. 4 音符时值的特殊划分.....	(37)
<b>第 3 章 节奏与节拍 .....</b>	<b>(40)</b>
3. 1 节奏、节奏型 .....	(40)
3. 2 节拍、拍子、拍子的类型.....	(42)
3. 3 弱起小节、切分音 .....	(52)
3. 4 音值组合法 .....	(58)
3. 5 节拍的正确划分.....	(64)
3. 6 常见节拍的挥拍图式.....	(65)
3. 7 中国传统音乐中的板眼.....	(66)
3. 8 节奏、拍子在音乐表现中的作用 .....	(67)
<b>第 4 章 音程与和弦 .....</b>	<b>(75)</b>
4. 1 音程概述.....	(75)
4. 2 音程的级数、音数 .....	(76)
4. 3 自然音程与变化音程.....	(77)
4. 4 单音程、复音程 .....	(81)
4. 5 协和音程与不协和音程.....	(82)
4. 6 音程的转位、音程的性质 .....	(83)

4.7 等音程	(86)
4.8 增音程和减音程	(86)
4.9 音程的构成与辨别	(87)
4.10 和弦、三和弦、七和弦、九和弦	(89)
4.11 原位和弦、转位和弦、等和弦	(94)
4.12 和弦的构成与辨别	(98)
4.13 和弦的功能性分组及和弦的标记	(103)
<b>第5章 调、调式、调性与调号</b>	(107)
5.1 调、调式、调性、调号	(107)
5.2 调的五度循环与等音调	(111)
5.3 大调式与小调式	(112)
5.4 同主音大小调与平行大小调	(120)
5.5 大小调式的辨别	(123)
5.6 大小调式在音乐中的表现作用	(125)
<b>第6章 民族调式与中古调式</b>	(128)
6.1 民族调式	(128)
6.2 五声调式	(128)
6.3 六声调式	(134)
6.4 七声调式	(136)
6.5 同宫系统调与同主音调	(145)
6.6 民族调式的辨别	(148)
6.7 民族调式在音乐表现中的作用	(151)
6.8 中古调式	(158)
<b>第7章 大、小调式中的音程与和弦</b>	(164)
7.1 大小调式中的音程	(164)
7.2 音程所属调性的辨别	(170)
7.3 稳定音程与不稳定音程	(170)
7.4 不稳定音程、不协和音程的解决	(171)
7.5 音程在音乐中的表现作用	(175)
7.6 大小调式中的和弦	(182)
7.7 和弦所属调性的辨别	(186)
7.8 属七和弦、导七和弦的解决	(187)
7.9 和弦在音乐中的表现作用	(192)
<b>第8章 调的关系、调式转换、移调</b>	(196)
8.1 调的关系	(196)
8.2 转调、离调	(199)
8.3 转调的种类及方法	(203)
8.4 交替调式	(218)
8.5 移调及其方法	(223)

---

<b>第 9 章 装饰音、音乐记号与术语</b>	.....	(230)
9.1 装饰音	.....	(230)
9.2 常用音乐记号	.....	(240)
9.3 速度、力度、表情记号与术语	.....	(269)
<b>第 10 章 调式变音与半音阶</b>	.....	(288)
10.1 变音体系	.....	(288)
10.2 调式变音	.....	(294)
10.3 具有典型意义的调式变音	.....	(298)
10.4 调式半音阶	.....	(300)
<b>第 11 章 旋律、曲式、体裁、织体</b>	.....	(306)
11.1 旋律常识	.....	(306)
11.2 曲式常识	.....	(323)
11.3 常用音乐体裁	.....	(360)
11.4 织体	.....	(376)
<b>第 12 章 律学理论及应用</b>	.....	(381)
12.1 律、律学	.....	(381)
12.2 十二平均律	.....	(384)
12.3 五度相生律	.....	(388)
12.4 纯律	.....	(391)
12.5 三种律制的比较及应用	.....	(395)
12.6 其他各种生律法	.....	(398)
<b>参考文献</b>	.....	(402)

# **第1章 音及音高**

## **1.1 音的产生与音的类别**

### **1.1.1 音的产生**

自然界中的一切声音现象，都是由物体振动而产生的。而音乐正是各种奇妙的声音有组织的运动并作用于人耳的结果。音乐之所以首先被确立为声音的艺术和听觉的艺术，正是基于这样的原因。既然属于一种艺术，那么就不能把自然界中的所有声音现象都当作音乐的材料来使用。音乐中所使用的音，一般是由那些经过加工改造的特定的物体材料，通过力的作用使之振动而发出来的声音。由于所使用的物体材料以及振动的方式、方法等多方面的原因，其声音的质量也就千差万别，其生成的原理及其本质属性既存在共性，又有其自身特点。

### **1.1.2 音的类别**

以发音体的振动状态及作用于人的听觉所产生的感知效果为依据。人们将声音划分为乐音与噪音两大类。

发音体在有规则的振动状态下所产生的声音，是以极其融合悦耳的感知度作用于人的听觉的，因此，人们将这种有规则的物体振动所产生的声音称之为乐音。如琴声、笛声等。也正是由于乐音所具有的极强的融合性和悦耳性，确立了它在音乐中的主导地位。是音乐表现的主要因素。

发音体在无规则的振动状态下所产生的声音，是以相对排斥、刺耳的感知度作用于人的听觉的，因此，人们将这种无规则的物体振动所产生的声音称之为噪音。如锣声、鼓声等。也正是由于噪音所具有的极强的非融合性和非悦耳性，确立了它在音乐中的次要地位，当然，合乎要求的噪音也是音乐表现的重要因素。

如上所述，就音乐中所使用的音而言，无论是乐音还是噪音，一般是由特定的物体材料产生的，并不同于自然界中的乐音和噪音，自然界中的音均属于非音乐性乐音或噪音。

另外，乐音之间（即两个或两个以上乐音）的“无序”结合，也能造成物体的无规则振动，进而产生噪音。这是因为，不同的乐音其振动状态或者说所产生的泛音（见下述）是不同的，如果将两个振动状态相互排斥的乐音同时结合在一起，也会造成类似于物体的不规则振动。各类不协和

音程就是两个相互排斥的乐音同时结合在一起所形成的“不规则振动”的结果。这里之所以提出这样的问题，是因为以往我们只注意到锣声、鼓声等打击乐器所发出的声音是噪音。并没有认识到有固定音高的乐器也能产生出噪音，因此无形中将噪音与锣、鼓等非固定音高的乐器联系起来，而把噪音与钢琴、弦乐等对立起来，殊不知，钢琴或者说两把二胡也同样能发出噪音，甚至一把二胡由于演奏者的音准问题，也会产生噪音。当然两种不同性质的噪音是有一定区别的，因为对于前者人耳无法感受噪音所具有的某些固定的和准确的高度，而对于后者人耳则可以准确地分辨出构成噪音的某些音的固定高度。鉴于此，我们可以将第一类噪音称为纯粹性噪音，将第二类噪音称为复合性噪音，二者都属于不协和音。

## 1.2 音的性质

所有音都同时具备四种物理属性，即音高、音长、音量和音色。与乐音相比，噪音的音高不明显，只有相对粗略的高与低，但也还是有其高度的，比如锣、鼓、钹、木鱼、梆子等所发出的声音都有其各自的高度，从而有大锣、小锣、大鼓、小鼓之分。至于音长、音量、音色，噪音与乐音并没有本质性的区别。这里之所以强调这样一个问题，是因为以往我们都把音的四种性质归属于乐音所特有，从而否定噪音所应具有的基本属性。

既然声音是由物体振动而产生的。那么，上述四种性质就必然与“发音体”和“振动状态”紧密联系在一起。

音高，即声音的高低，主要取决于发音体的振动频率（即每秒钟振动的次数）。发音体每秒钟振动的次数多，声音就高；发音体每秒钟振动的次数少，声音就低。

音长，即声音的长短，主要取决于发音体振动所持续的时间。发音体振动所持续的时间长，声音就长；发音体振动所持续的时间短，声音就短。

音量，即声音的强弱，主要取决于发音体振动的幅度。发音体振动的幅度大，声音就强；发音体振动的幅度小，声音就弱。

音色，即声音的色彩，主要取决于发音体的形状、质量、振动方式以及振动状态等因素。

以上四种性质虽然都具有各自的表现特征。但它们并不是相互矛盾和相互对立的，它们不仅是声音表现的一个共同体，甚至具有相互依赖的关系。比如，音的高低虽然取决于发音体振动的频率，但发音体的大小也往往对发音体的振动频率起制约作用，如果发音体大或长，其振动的频率也就不可能快，相反，如果发音体小或短，其振动的频率也就不可能太慢；又比如，音的强弱虽然取决于发音体振动的幅度，但发音体的大小也同样对发音体的振动幅度起制约作用，如果发音体太小或太短，其振动的幅度或者说音量也就不可能大；再比如，音高的变化从一定意义上说也体现着音色的变化；等等。

在以上四种性质中，音高和音长在音乐表现中显得更为重要，因为它们是构成旋律的两大基本要素。

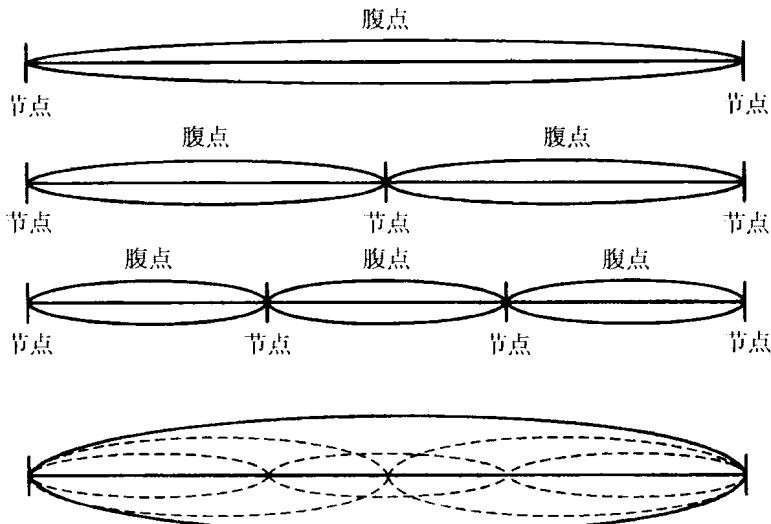
### 1.3 基音、泛音及复合音

我们平时所听到的某一个音并不单纯是一个音在响，而是许多音的结合。这种音称为复合音。

音是由于发音体的振动而产生的。以弦为例，当一个音发音时，弦不仅全段在振动，它的各个部分（弦的 $\frac{1}{2}$ 、 $\frac{1}{3}$ 、 $\frac{1}{4}$ 、 $\frac{1}{5}$ ……）也同时分别在振动，这样就形成了很多的音。

全弦振动时所发的音为基音，也称第一分音，分段振动所发的音均为泛音。头一个泛音为第二分音，第二个泛音为第三分音，依此类推。综上所述，可知弦振动时所发的音实为基音与众多泛音的复合音。其中基音最强，盖过所有泛音，全弦的音高即以基音音高为标准。

#### 例 1-1



基音，也就是我们平常耳朵所听到的音。泛音声音非常微弱，且隐藏在基音后面，人耳很难听到，最多只能听到前几个泛音。通常一个基音主要有 15 个泛音。以 do 为例。

#### 例 1-2

正因为这些泛音的存在才使我们听到的音悦耳动听。少了泛音的基音听起来就十分枯燥。比如马路上的洒水车，电脑里的声音等。

## 1.4 乐音体系、音列、音级

### 1.4.1 音、音列及音级

在音乐中使用的有固定音高的音的总和，叫做乐音体系。这种体系是人类社会的音乐实践长期发展的成果。

乐音体系中的音按照上行或下行排列起来，叫做音列。

乐音体系首先是由于唱歌实践的结果而形成的，因此乐音体系中大部分的音是人的嗓音可唱的音。由于器乐的发达，就得用前面所述的振动 16 次/秒到 7040 次/秒之间的若干音来补充乐音体系。尽管如此，在乐器上最富于表现力的音域和人声唱歌的音域近乎是一致的。

乐音体系中的音虽然有 88 个之多，但是，真正具有“独立高音意义”的音却只有 12 个，这也正是钢琴中的 7 个白键和 5 个黑键所代表的音，其他的音均是这 12 个具有独立意义的音的循环重复。

乐音体系中的音无论是 88 个，还是 12 个，所使用的音级却是 35 个。也就是说，12 个具有独立高音意义的音需要用 35 个音级来体现，这是由于音高相同而名称不同的原理。

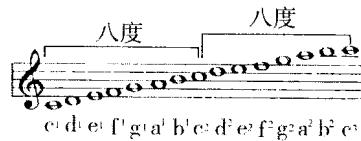
音列中的各个音叫做音级，而 7 个具有独立名称的音级叫做基本音级，即 C、D、E、F、G、A、B。

音与音级既有联系也存在一定的差异，“音”是抽象的，而“音级”是具体的。也就是说，具体、实在的“音”务必要通过一定的“音级”来体现，但“音”却并不等于“音级”，因为 12 个具有独立音高意义的音需要用 35 个音级来体现。了解了这一点之后，在运用“音”和“音级”的概念时，才能够做到有的放矢了，切不可把“十二音体系”说成是“十二音级体系”。

在钢琴上有 52 个白键，它们相当于音列中的 52 个基本音级。这些音级只使用 7 个名称，这 7 个名称循环重复用于相应的音级上——高的音级（在钢琴上是右面）、低的音级（在钢琴上是左面）和中间的音级上。每一个第八级（按次序计算）和第一级是相似的，因此也用和第一级同样的名称。

在音列中，七个基本音级是循环往复的。第一个音级与第八个音级音名相同而音高不同，我们把这种情况叫做八度。音列中的所有音都是按照八度来循环排列的。

#### 例 1-3



### 1.4.2 基本音级与变化音级

音乐中所使用的音或者说用来表示这些音的音级很多，但其基本形式却只有 7 个，其余的都

是通过基本形式变化而产生的,这样也就有了基本音级与变化音级的区别。

上面所提到的C、D、E、F、G、A、B七个音级就是基本音级;而<sup>#</sup>C、<sup>#</sup>D、<sup>#</sup>E、<sup>#</sup>F等二十八个音级就是变化音级。

基本音级与变化音级只是音的两种不同表现形式,因此,无论是基本音级还是变化音级,就其音高表现而言都具有同等重要的作用,并没有主次之分。只有把它们与调式体系、音阶体系等联系起来才体现出功能和意义的不同。

前面已经讲过,乐音体系中的音只具有音高方面的含义,而不具有任何调式等方面的功能和作用,所以,乐音体系中的基本音级和变化音级与调式音阶中的“自然音”和“变化音”是两对不同的概念。可以这样说,无论是乐音体系中的基本音级还是变化音级,它们既可以是调式音阶中的自然音,也可以是调式音阶中的变化音。这就要求我们在使用两对概念时必须具有一定的针对性,切勿相互替代或相互混同。

### 1.4.3 标准音与中央C

我们已经知道,音的高低是由发音体的振动频率所决定的,而它的单位名称是用德国物理学家H. R. Hertz的名字命名的,即发音体每振动一次为一个“赫兹”。为了使音乐中的音有一个统一的国际标准高度,目前世界各国统一采用440Hz/s的音为标准音,这个音就是小字一组的“a<sup>1</sup>”音。音乐中所使用的音一般在27.5Hz/s~4185.6Hz/s之间,即A<sub>2</sub>~c<sup>5</sup>之间,而人的听觉所能感受到的最大音高范围,大约在16Hz/s~20000Hz/s之间。

除了振动频率为440Hz/秒的“a<sup>1</sup>”之外,还有一个音是我们经常提到的,那就是所谓的“中央C”音。之所以称之为“中央C”,就是因为它处于钢琴键盘的中央位置,或者说它处于五线谱大谱表(即高、低音谱表)的中间,这个音就是小字一组的“c<sup>1</sup>”音,其振动频率为261Hz/s。

## 1.5 音的分组、半音、全音

### 1.5.1 音的分组

所谓音的分组,就是将音乐中所使用的音,按照严格的高低关系划分成几个部分。

在乐音体系总音列中央的一组,也就是靠近钢琴钥匙孔的那一组,叫“小字一组”。小字一组是在小写字母的右上方加阿拉伯数字1来表示。

#### 例 1-4

c<sup>1</sup> d<sup>1</sup> e<sup>1</sup> f<sup>1</sup> g<sup>1</sup> a<sup>1</sup> b<sup>1</sup>

与小字一组相邻的高的一组,叫“小字二组”。用小写字母并在右上方加数字2标记。

#### 例 1-5

c<sup>2</sup> d<sup>2</sup> e<sup>2</sup> f<sup>2</sup> g<sup>2</sup> a<sup>2</sup> b<sup>2</sup>

与小字二组相邻的高的一组,叫“小字三组”。用小写字母并在右上方加数字3标记。

### 例 1-6

$$c^3 \quad d^3 \quad e^3 \quad f^3 \quad g^3 \quad a^3 \quad b^3$$

与小字三组相邻的高的一组，叫“小字四组”。用小写字母并在右上方加数字4标记。

### 例 1-7

$$c^4 \quad d^4 \quad e^4 \quad f^4 \quad g^4 \quad a^4 \quad b^4$$

与小字四组相邻的高的一组，叫“小字五组”。小字五组只有一个章，其标记是 c<sup>5</sup>。

与小字一组相邻的低的一组，叫“小字组”。用小写字母标记。

### 例 1-8

c d e f g a b

与小字组相邻的低的一组，叫“大字组”。用大写字母标记。

### 例 1-9

C D E F G A B

与大字组相邻的低的一组，叫“大字一组”。在大写字母的右下方加数字1来表示。

### 例 1-10

C<sub>1</sub> D<sub>1</sub> E<sub>1</sub> F<sub>1</sub> G<sub>1</sub> A<sub>1</sub> B<sub>1</sub>

与大字一组相邻的低的一组，叫“大字二组”。在大写字母的右下方加数字2来表示。

### 例 1-11

A<sub>3</sub> B<sub>2</sub>

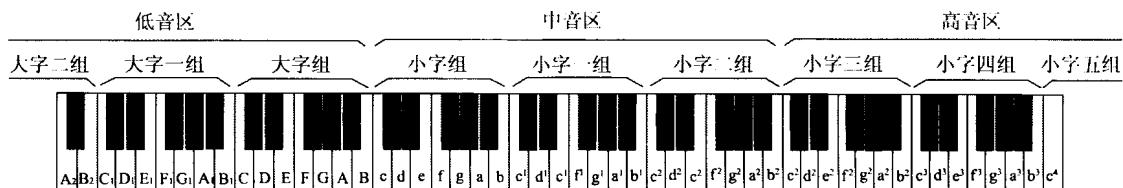
大字二组和小字五组都是不完全音组。

一个完全的音组，共有十二个高低不同的音。包括十一个半音。

许多人往往把音和半音相混，认为钢琴上一个音组有七个白键，五个黑键，共十二个半音。这是非常错误的。

现将各音组用钢琴键盘说明如下：

### 例 1-12



### 1.5.2 半音、全音

在例 1-12 中我们已经看到,有的白键与白键之间被黑键所隔开,而有的却没有被隔开,这就是半音与全音的区别。

## 1. 半音

音乐中所使用的八十八个音中的任何两个相邻高度的音之间所形成的一种音高关系，即为半音。如： $e-f$ 、 $b-c^1$ 、 $c-\sharp c$ 、 $\sharp f-g$ 、 $e-\flat e$ 等。

虽然  $e-f$ ,  $b-c'$  或  $c-^{\sharp}c$ ,  $^{\sharp}f-g$ ,  $e-^{\flat}e$  之间都是半音关系,但是由于所形成的方式(或者说

是记法和意义)的不同,因此,半音包括以下两种类型。

其一,自然半音。由五线谱相邻的线与间所构成的半音,为自然半音。

**例 1-13**



记写自然半音既可以使用变音记号,也可以不使用变音记号,因为它们之间的音高关系,可以由两个基本音级构成(如: $e-f$ 、 $b-c'$ ),也可以由一个基本音级与一个变化音级构成(如: $d-\flat e$ 、 $\sharp f-g$ ),或者全部是由变化音级构成(如: $\sharp d-\flat e$ 、 $\sharp f-\sharp g$ )。但无论如何,相邻的音高关系和所包含的两个基本音级的数目是不能改变的。

其二,变化半音。由五线谱的同一线或同一间所构成的半音,为变化半音。

**例 1-14**



记写变化半音必须使用变音记号,因为它们之间的音高关系,不是由一个基本音级与其变化形式构成(如: $c-\sharp c$ 、 $e-\flat e$ ),就是全部由变化音级构成(如: $\sharp d-\flat d$ 、 $\sharp f-\flat f$ )。但无论如何,相邻的音高关系和所包含的一个基本音级的数目是不能改变的。

## 2. 全音

音乐中所使用的八十八个音中的任何含有两个半音的音之间所形成的一种音高关系,即为全音。如: $d-e$ 、 $e-\sharp f$ 、 $\flat c-\sharp c$ 、 $d-\flat f$ 等。

虽然  $d-e$ 、 $e-\sharp f$ 、 $\flat c-\sharp c$ 、 $d-\flat f$  各自之间都是全音关系。但是由于所构成的方式(或者说记法和意义)的不同,因此,全音也包括以下两种类型。

其一,自然全音。由五线谱相邻的线与间所构成的全音,为自然全音。

**例 1-15**



记写自然全音既可以使用变音记号,也可以不使用变音记号,因为它们之间的音高关系,可以由两个基本音级构成(如: $d-e$ 、 $g-a$ ),也可以由一个基本音级与一个变化音级构成(如: $b-\sharp c'$ 、 $e-\sharp f$ ),还可以全部由变化音级构成(如: $\sharp f-\sharp g$ 、 $\flat e-\sharp f$ )。但无论如何,它们所包含的两个半音和两个基本音级的数目是不能改变的。

其二,变化全音。由五线谱的同一线或同一间以及由相邻的两线或由相邻的两间所构成的全音,为变化全音。

**例 1-16**



记写变化全音必须使用变音记号,因为它们之间的音高关系,不是由一个基本音级与其变化形式构成或与另外一个变化音级构成(如: $c - {}^x c, {}^{\#} g - {}^{\flat} g, d - {}^{\flat} f, g - {}^{\flat\flat} b$ ),就是全部由变化音级构成(如: ${}^{\flat} c - {}^{\#} c, {}^{\flat} g - {}^{\#} g, {}^{\#} f - {}^{\flat} a$ )。但无论如何,它们所包含的两个半音和一个基本音级的数目或所包含的三个基本音级的数目是不能改变的。

半音和全音的产生是由音阶形态、和弦结构、调的关系以及音响法则等各方面因素决定的。比如,为什么变化全音可以在包含三个基本音级数目的两音之间产生呢?而为什么变化半音却不可以包含三个基本音级数目的两音之间产生呢?这主要有两方面的原因:

第一,由包含三个基本音级数目的两音所构成的变化全音是减三度音程,减三度音程在音乐中大量存在,特别是作为某些“变和弦”的特征音程而存在;而由包含三个基本音级数目的两音所构成的变化半音是倍减三度音程,倍减三度音程在音乐中很少使用或者说根本不用。

第二,包含三个基本音级数目的变化全音,可以由七个基本音级的任意一个音向上或向下构成;而包含三个基本音级数目的变化半音,只能在某些基本音级上构成,而不能在所有基本音级上构成。

由于以上两方面的原因,包含三个基本音级数目的两音所构成的变化半音,自然也就不复存在了。由于此方面涉及的内容比较广泛,理论性较强,故不作重点介绍。但不管怎样说,所谓“半音”或“全音”,是指两音之间所形成的一种音高关系,而不是针对某一个音的。如果把“f”、“b”或“ ${}^{\#} c$ ”、“ ${}^{\flat\flat} d$ ”当做半音来看待都是完全错误的。

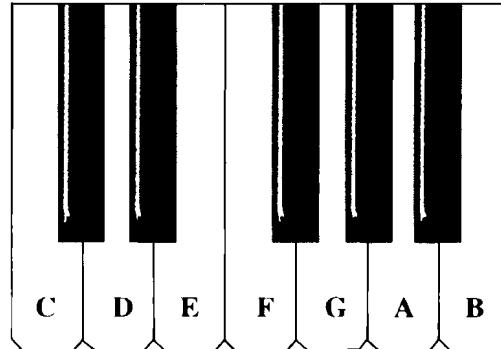
认识和了解半音与全音,主要有两个目的:一是为了读谱或乐器演奏时,注意体会和理解二者之间的音高差别;二是为以后学习音程、和弦、调式等方面的知识作准备。

## 1.6 唱名、唱名法、等音

### 1.6.1 音名与唱名

乐音体系中的各音级,都有着各自的名称,这就是“音名”。音名的称谓,在不同的国家也不尽相同,被广泛采用的是:C D E F G A B。这些音名在键盘上的位置是:

例 1-17



我们怎样才能迅速准确地找出键盘上C D E F G A B的位置呢?这个问题十分简单。仔细观察键盘就可以发现:键盘是由白键和黑键两种琴键组成;白键一个挨一个均匀地排列着;而黑

键则不同,它是两个一堆、三个一簇。这就为我们快速准确地识别键盘上的各音提供了有利的条件,并且七个音在键盘上的位置没有一个相同的。这就是:围绕着两个黑键的三个白键,从左到右依次叫做C D E;围绕着三个黑键的四个白键,从左到右依次叫做F G A B。这样,我们在键盘上找音,就变得十分容易了。

以C D E F G A B七个字母命名的音级,叫做“基本音级”。基本音级在中世纪就已经形成,当时差不多是唯一的音级。

在乐音体系中,虽有八十多个高低不同的音,但音的名称,基本上却只有这七个,其他各音级的名称,都是在这七个音名的基础上变化而成的。

钢琴键盘上的五十二个白键,在相应的位置上循环重复使用这七个音名。按照基本音级的高低次序,从某一音级开始,向上或向下数到第八个音,这两音间的关系,就叫做“八度”,并具有相同的名称(准确地讲,这里的八度应叫“纯八度”)。音名相同的各音,在音乐中具有相同的意义,只是高度不同而已。

被广泛采用的音名,除了C D E F G A B之外,还有do re mi fa sol la si。这些音名因多用于歌唱,故又叫做“唱名”。有人把唱名和音名割裂开,甚至认为唱名不是音名,我们认为这种看法不妥。

在乐音体系中,音名C D E F G A B是固定不变的,而唱名do re mi fa sol la si则因唱名法的不同而不固定。

将基本音级加以升高或降低(包括重升和重降)而得来的音,叫做“变化音级”。

将基本音级升高半音,叫做“升音级”,如升C、升D、升E、升F、升G、升A、升B。

将基本音级降低半音,叫做“降音级”,如降C、降D、降E、降F、降G、降A、降B。

将基本音级升高全音,叫做“重升音级”,如重升C、重升D、重升E、重升F、重升G、重升A、重升B。

将基本音级降低全音,叫做“重降音级”,如重降C、重降D、重降E、重降F、重降G、重降A、重降B。各变化音级在键盘上的位置是:

#### 例 1-18

