

学前教育专业艺术系列教材



# 乐理与视唱

<<<<<

端木仲璋 编著



苏州大学出版社

学前教育



YUELI  
YU  
SHICHANG.....

# 乐理与视唱

.....

<<<<<

端木仲璋 编著



苏州大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

乐理与视唱 / 端木仲璋编著. —苏州:苏州大学出版社, 2013. 8

学前教育专业艺术系列教材

ISBN 978-7-5672-0624-3

I. ①乐. II. ①端. III. ①基本乐理-幼儿师范学校-教材②视唱-幼儿师范学校-教材 IV. ①J613.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 201455 号

乐理与视唱

编 著 端木仲璋

责任编辑 洪少华

---

苏州大学出版社出版发行

(地址:苏州市十梓街1号 邮编:215006)

江苏省新华书店经销

南京市溧水秦源印务有限公司印装

(地址:南京市溧水县开发区溧群路 邮编:211200)

---

开本 880×1230 1/16 印张 19 字数 380 千

2013 年 8 月第 1 版 2013 年 8 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5672-0624-3 定价:39.00 元

---

苏州大学版图书若有印装错误,本社负责调换

苏州大学出版社营销部 电话:0512-65225020

苏州大学出版社网址 <http://www.sudapress.com>



## 认识音乐与学习音乐

### (代序)

什么是音乐？有人说是一种艺术形式，有人说是一种声音与时间的艺术，也有人说是用声音塑造形象的艺术……这些说法都没有错，但它们都是极其简要地、高度概括地或者说是十分抽象地在解释音乐。由于这种说法使许多人误认为自己不懂音乐、不敢谈论音乐，甚至把音乐放在了一个高不可攀的位置上。其实，音乐是一种大众文化，是人类在长期的生活中为抒发自己内心感受而逐渐产生的一种情感表达的艺术形式。如同人类生来就具有语言理解与接受能力一样，人类天生就有理解音乐、欣赏音乐、表现音乐的能力。没有学习过音乐，不等于不懂音乐，但是懂得音乐并不等于不需要学习音乐。通过音乐的学习，我们能够更好地利用这种艺术形式去理解音乐、欣赏音乐，表达自己内心的情感。

音乐应该是一种情感表达的艺术，人类生活中离不开情感，因此人类生活也离不开音乐。为了更好地利用音乐这种形式来表达我们的情感，就需要我们进一步地研究音乐、认识音乐、学习音乐。尽管在音乐的学习中，由于各种原因每个人会表现出不同的差异，但人类生来就具有理解音乐、欣赏音乐、表达音乐以及人类生活离不开音乐的事实，让我们每一个人都在不同的环境里、不同的条件下、不同的需要中，用各种不同的方式在学习、研究、表现着音乐。

我们这里讲述的音乐理论知识，只是更加理性地、用前人的音乐作品中的一些现象来帮助大家认识音乐表现中一般性的问题。只有我们知道了过去，才会想象未来；只有我们知道了前人的做法，才能创造出新的途径。真正的音乐并不受书本与理论的约束，而是来自我们情感真挚表达的需求。所以，现在的音乐理论书本知识是让我们了解前人表达情感所采用的方法与手段，并不是我们必须遵守的音乐表现法则。音乐表现的手段与形式还会层出不穷地涌现出来，让我们在学习前人经验的基础上，更好地汲取、借鉴、发挥、创新音乐对情感表达的方式，探索、扩展今后音乐发展的更新、更大的空间吧。

人类生来就具有语言的理解与表达能力，但是为了更好地表达与了解语言的魅力，仍然需要通过一定的学习。音乐也是一样。视唱是音乐学习初期重要的基础，它如同语言学习中的拼音、识字阶段。五线谱的视唱学习不仅仅要求解决音准、节奏等基本技术问题，它还应当通过大量音乐作品旋律片段的练习，来提高学习者对音乐的感受与内心的表现欲望。

音乐也是一种语言，语言的表达是无穷无尽、丰富多彩的。像人类语言表达一样，你想自

己的语言表达更加准确、更加有艺术魅力,就需要不断地学习;你想更加深刻地感受音乐、认识音乐、表现音乐,就必须通过一定的学习去掌握这种语言的规律。在视唱学习的最初阶段,我们可以通过经典的民歌、中外著名音乐作品旋律片段的学习,来初步认识、感受音乐作品的风格、表现的手法、演唱(奏)的特征等相关内容。旋律呈现时的声音强弱、连断、快慢、长短、情绪的表达等都是视唱学习中会遇到并需要解决的问题。视唱学习绝不仅仅是音乐的“拼音、识字”,它更应当是我们拓宽音乐的视野、加深对音乐的理解、提高对音乐的表达能力的一种手段,这才是视唱真正应该达到的目的。

端木仲璋

# ◆ 目 录 ◆

## 认识音乐与学习音乐(代序) /1

## 第一编 乐 理 /1

### ●第一章 音乐中的声音 /3

#### ●第一节 音乐中的声音与声音的性质 /3

#### ●第二节 乐音体系、音列、音级、音的分组 /4

#### ●第三节 十二平均律、全音与半音、等音 /8

#### ●课后思考与练习 /10

### ●第二章 记谱法 /13

#### ●第一节 五线谱、谱号、谱表 /13

#### ●第二节 音符、休止符 /16

#### ●课后思考与练习 /20

### ●第三章 节奏与节拍 /23

#### ●第一节 节奏、节奏型、节奏划分的特殊形式 /23

#### ●第二节 节拍、拍子、拍号 /27

#### ●第三节 常见拍子的种类 /28

#### ●第四节 弱起、弱起小节、切分音 /31

#### ●第五节 音值组合法 /32

#### ●课后思考与练习 /35

●第四章 音程 /40

- 第一节 音程、音程的级数和音数 /40
- 第二节 自然音程、变化音程、等音程 /42
- 第三节 音程的扩大与缩小 /43
- 第四节 单音程与复音程、协和音程与不协和音程 /44
- 第五节 音程的转位 /44
- 第六节 音程的构成与识别 /45
- 课后思考与练习 /46

●第五章 和弦 /48

- 第一节 和弦、三和弦 /48
- 第二节 三和弦及常见的种类 /50
- 第三节 转位三和弦 /52
- 第四节 七和弦及常见的种类 /53
- 第五节 七和弦的转位 /57
- 课后思考与练习 /59

●第六章 大、小调式体系 /61

- 第一节 调式、调式音阶、调式音级 /61
- 第二节 大调式及其种类 /64
- 第三节 小调式及其种类 /67
- 第四节 调式的识别 /70
- 课后思考与练习 /73

●第七章 调号与调性 /77

- 第一节 调号的产生 /77
- 第二节 调号的书写与识别 /80
- 第三节 等音调 /82
- 第四节 调与调性 /83
- 课后思考与练习 /83

●第八章 调式中的音程与和弦 /87

- 第一节 调式中的音程 /87
- 第二节 调式中的和弦 /89
- 课后思考与练习 /91

## ●第九章 民族五声调式体系 /100

### ●第一节 五声调式 /100

### ●第二节 五声调式的音阶结构与特点 /103

### ●第三节 六声调式与七声调式 /104

### ●第四节 如何识别五声调式 /107

### ●课后思考与练习 /107

## ●第十章 关系大小调、同主音大小调、同宫系统调、同主音五声调式 /110

### ●第一节 关系大小调 /110

### ●第二节 同主音大小调 /111

### ●第三节 同宫系统调 /117

### ●第四节 同主音五声调式 /118

### ●课后思考与练习 /119

## ●第十一章 首调唱名法、译谱、移调 /124

### ●第一节 首调唱名法 /124

### ●第二节 五线谱译简谱应注意的问题 /127

### ●第三节 简谱译五线谱应注意的问题 /128

### ●第四节 旋律的移调 /129

### ●课后思考与练习 /132

## ●第十二章 常用的各种音乐记号 /135

### ●第一节 变音记号 /135

### ●第二节 反复记号 /135

### ●第三节 演奏法记号(一) /136

### ●第四节 省略记号 /138

### ●第五节 演奏法记号(二) /139

### ●第六节 常用力度记号 /141

### ●第七节 常用速度记号 /142

### ●第八节 表情术语 /143

### ●第九节 装饰音 /144

## 第二编 视唱 /147

### ●第一章 基本节拍、节奏和音准的训练 /149

#### ●第一节 二分、四分、八分音符的组合 /149

- 第二节 十六分音符的组合 /167
- 第三节 附点音符 /174
- 第四节 切分节奏 /188
- 第五节 弱起节奏 /194
- 第六节 八六拍及三连音 /201
- 第二章 调性及节奏、节拍的综合训练 /209
  - 第一节 一个升记号的各种调式的单旋律 /209
  - 第二节 一个降记号的各种调式的单旋律 /222
  - 第三节 两个升记号的各种调式的单旋律 /237
  - 第四节 两个降记号的各种调式的单旋律 /246
  - 第五节 三个升记号的各种调式的单旋律 /257
  - 第六节 三个降记号的各种调式的单旋律 /267
- 第三章 较复杂的节奏、节拍及音准的训练 /278
  - 第一节 切分节奏 /278
  - 第二节 变化音 /281
  - 第三节 调性变化 /283

## 附 录

- 基本练习 /287
- 练习方法 /291

第

一

编

乐

理



# 第一章 音乐中的声音

## 第一节 音乐中的声音与声音的性质

### 一、音的产生

音乐离不开声音,声音是音乐艺术表现最基本的材料。在大自然和社会生活中,存在着各种各样的声音;有些声音我们人的耳朵可以听到,有些声音我们的耳朵听不到。从理论上说,任何声音都可以是构成音乐表现的材料,但是在我们实际的音乐创作中,音乐中所使用的声音一般是我们的听觉所能够感受到的,并且能够表达我们所想要表达情感的声音。

那么,声音是如何产生的呢?它又有什么样的特性呢?

从物理学角度看,声音是由于物体的振动而产生的一种波形,并通过空气的传播来激发人的听觉器官,是我们对它产生的一种感受。但是,绝大多数的物体都可以发生振动,因此世界上存在着数不清的声音,那么音乐中究竟使用什么样的声音呢?

### 二、乐音与噪音

从音乐的表现要求来说,凡是我们的耳朵可以听到的,凡是人类听觉可以接受的声音,都有可能成为音乐中所使用的材料。在音乐作品实际应用中,人们根据物体振动时状态的不同,把它们分成了乐音与噪音两种。

#### 乐 音

物体做有规则的、周期性的振动时所发出的声音被称为乐音。乐音有着固定的音高,如管弦乐队中的弦乐器(小提琴、中提琴、大提琴、倍大提琴)、铜管乐器(圆号、小号、长号、大号等)、木管乐器(短笛、长笛、双簧管、单簧管、巴松等)、打击乐器(定音鼓、木琴等),如民族乐队中的拉奏乐器(二胡、中胡、高胡、大胡、马头琴等)、弹拨乐器(琵琶、柳琴、阮、月琴等)、吹奏乐器(竹笛、唢呐、笙、箫、巴乌等),这些乐器发出的声音都有着相对固定的音高,所以我们把它们演奏出来的声音称为乐音。

#### 噪 音

物体做无规则的、非周期性的振动时发出的声音被称为噪音。噪音没有严格、固定的音高要求,例如管弦乐队中的部分打击乐器(小军鼓、大军鼓、镲、响板、三角铁等),民族乐队中的部分打击乐器(锣、鼓、木鱼、铃等),这些乐器发出的声音因为没有固定的音高标准,所以我们把它们演奏出来的声音称为噪音。

过去我们常说:音乐中所使用的声音是以乐音为主的,噪音在音乐的表现中也是不可缺少的。但随着时代的发展,人们的审美观念在变化,人们对声音的审美情趣也在发生着变化。噪音在音乐作品中的作用也越来越不可忽视,甚至有些音乐作品完全是由噪音组成,并且构成了一种独特的表现方式。例如中国民族打击乐曲《鸭子拌嘴》就是由这些噪音构成的音乐代表作品之一。

总之,声音是为我们用音乐形式表达自己的情感服务的,只要能适合我们情感的表达,只要我们听觉能够接受,什么样的声音都有可能成为我们音乐中所使用的表现材料。

### 三、乐音的物理属性

声音是由物体的振动而产生的,所以从物理学角度来看,音乐中所使用的乐音有四种物理属性,它们分别是:声音的高低、声音的长短、声音的强弱、声音的音色。

1. 声音的高低:是由发音体在一定时间内的振动次数而决定的。振动的次数多,音就高;振动次数少,

音就低。

2. 声音的长短:是由发音体振动时延续时间决定的。延续时间长,音就长;延续时间短,音就短。

3. 声音的强弱:是由发音体振动时振幅的大小决定的。振幅大,音就强;振幅小,音就弱。

4. 声音的音色:是由发音体的性质、形状及泛音的多少等多种因素而决定的。木质的物体与金属的物体振动时发出的声音不会一样,同样物质材料构成的乐器由于形状不同,音色也会产生差异。

通过以上的内容我们了解到声音的四种物理属性,它们在音乐的表现中有着非常重要的意义与作用。

声音的高低在音乐的表现中有着极为重要的意义。在一支完整编制的交响乐队中,每一组别的乐器都有着高、中、低音域的划分;即使是一种乐器或人声,本身也有着高、中、低不同音域的划分。我们利用高、中、低区声音带来的变化,表达着人类内心情感的发展与变化,运用声音的高低起伏来述说心中情感的变化与曲折。

声音的长短在音乐中是通过对比而产生的。长与短是一个相对的概念,在音乐中它是用不同时值的音符来区分、划定的。音乐中声音的长短变化,使音乐的表现有了类似人类语言中的语气与节奏。把握与恰当地运用声音的长短变化,能更好地体现与表达我们内心的情绪变化与感受。

不同强弱的声音对比在音乐中的表现意义是不言而喻的。坚强、有力的表现需要怎样的声音?温柔、安静的表现需要怎样的力度?不需阐述你也能够想象出来,不需要学习你也能够理解与运用。声音的强弱在音乐中一般表现为力度的变化,前人为更好地利用声音强弱的变化表现自己的情感,把声音的强弱分为许多不同的力度层次,而这些声音在音乐中力度的表现作用是毋庸置疑的,但它远远不能准确、细致地再现我们内心的情感变化,如何运用声音的变化来表现人类心理的需求永远是一个不断研究的话题。

发音体材料的不同、形状的不同,给我们带来了无穷无尽的音色素材。这些丰富的、绚丽的、各种各样的音色让我们在音乐的表现中有了更广阔、更细腻地想象空间。略带嘶哑的马头琴声让我们联想起辽阔的草原,粗犷高亢的川江号子让我们仿佛看到大山拥抱着的江水;汹涌的海浪、潺潺的溪水、雄师的怒吼、小鸟的清脆能在音乐中再现吗?可能,一切皆有可能。人类正用他们的聪明智慧、用他们无尽的想象,通过存在于自然世界中变化的音色在音乐中把我们的情感唤起。

熟练地掌握与运用这些声音重要的表现要素,更好地体会和感受这些声音重要的表现要素,是我们感受音乐、欣赏音乐、表现音乐的必经之路,是我们研究音乐、认识音乐、学习音乐重要的途径。

## 第二节 乐音体系、音列、音级、音的分组

### 一、乐音体系、音列

我们把音乐中使用的具有固定音高的音的总和,称为乐音体系。

将乐音体系中的音,按照一定的音高关系,由上而下或由下而上地排列起来叫做音列。

普通钢琴上的八十八个高低不同的音,一般被认为是目前音乐中所使用的全部乐音的总和。以前超出这个范围的乐音很少被使用,但随着时间的推移,这个范围逐渐在扩展,将有更多、更广泛的乐音被作为音乐表现的材料而使用,乐音的范围与体系也会随之发展与扩大。

### 二、音级

乐音体系中的每一个音称为一个音级。音级与音不同,前面讲到的音包括了乐音与噪音,而音级指的是乐音体系中的乐音,因此噪音就没有音级之分。另外,乐音体系中的音级有基本音级与变化音级之分。

#### 1. 基本音级

乐音体系中具有七个独立名称的音级叫基本音级。它们的名称分别是:C、D、E、F、G、A、B。在演唱时它们的唱名分别是:do、re、mi、fa、sol、la、si。

七个基本音级在键盘上和五线谱上的位置是固定不变的，而唱名可能由于唱名法的不同而不同。

|    |    |    |    |     |    |    |
|----|----|----|----|-----|----|----|
| C  | D  | E  | F  | G   | A  | B  |
| do | re | mi | fa | sol | la | si |

基本音级在钢琴键盘上的位置：

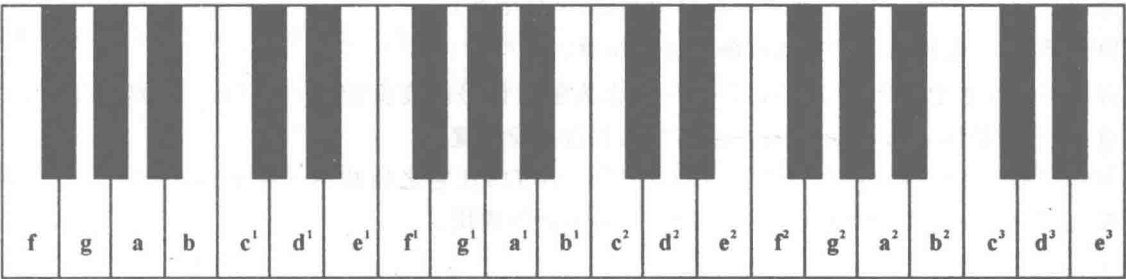


图 1

基本音级在五线谱高音谱表上的位置：

例 1

A musical staff with a treble clef showing the positions of the seven basic notes. The notes are labeled with their letter names (C, D, E, F, G, A, B) and their corresponding solfège names (do, re, mi, fa, sol, la, si).

音名： 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>

唱名： do      re      mi      fa      sol      la      si

基本音级在五线谱低音谱表上的位置：

例 2

A musical staff with a bass clef showing the positions of the seven basic notes. The notes are labeled with their letter names (C, D, E, F, G, A, B) and their corresponding solfège names (do, re, mi, fa, sol, la, si).

音名： c      d      e      f      g      a      b

唱名： do      re      mi      fa      sol      la      si

八 度

我们发现普通钢琴有八十八个键，其中五十二个白键循环重复使用着七个基本音级的名称。现在大家通常把两个相邻的具有同样名称的音之间的距离叫做八度。

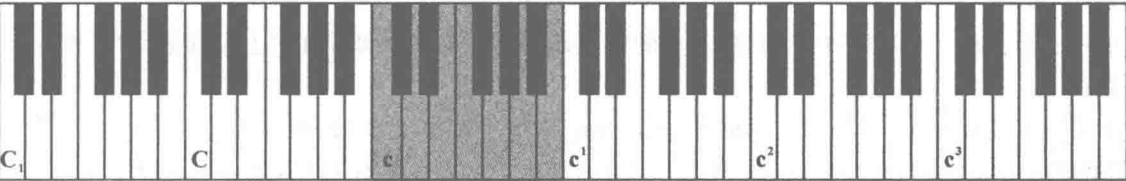


图 2

## 2. 变化音级

将基本音级升高或降低得到的音,叫做变化音级。键盘乐器黑键上的音都是变化音级。用来表示升高或降低基本音级的记号叫变音记号,它们分别是:

升记号“ $\sharp$ ”,表示将基本音级升高半音。

降记号“ $\flat$ ”,表示将基本音级降低半音。

重升记号“ $\times$ ”,表示将基本音级升高两个半音(一个全音)。

重降记号“ $\flat\flat$ ”,表示将基本音级降低两个半音(一个全音)。

还原记号“ $\natural$ ”,表示将已经升高或降低的音还原。

变音记号在音乐中出现的方式有两种:一是作为临时记号的变音记号,记写在音名的左上方、音符符头的左边;另一种是作为调号,记写在乐谱谱号的右边相应位置上。

作为临时记号的变音记号在使用时,仅对于同一小节内在它之后相同音高的音起作用。作为调号的变音记号,它对每一行、每一小节中任何一组同音名的音起作用。

## 例 3

仅对后面同高度的音起作用

隔小节的同高度的音不起作用

对同音名、不同高度的音不起作用。

对前面同高度的音也不起作用

作为调号对全曲所有相同音名的音起作用

## 三、音的分组

在乐音体系中,有许多音名相同的音;为了区分这些音名相同而音高不同的音,我们把这些音分为不同的组。

在音列中央的一组,叫做“小字一组”。它的标记是用小写英文字母并在右上方加数字“1”来表示。

例如: $c^1$ 、 $d^1$ 、 $e^1$ 、 $f^1$ 、 $g^1$ 、 $a^1$ 、 $b^1$

比小字一组高的一组,叫“小字二组”。它的标记是用小写英文字母并在右上方加数字“2”来表示。

例如: $c^2$ 、 $d^2$ 、 $e^2$ 、 $f^2$ 、 $g^2$ 、 $a^2$ 、 $b^2$

比小字二组高的一组,叫“小字三组”。它的标记是用小写英文字母并在右上方加数字“3”来表示。

例如: $c^3$ 、 $d^3$ 、 $e^3$ 、 $f^3$ 、 $g^3$ 、 $a^3$ 、 $b^3$

比小字三组高的一组,叫“小字四组”。它的标记是用小写英文字母并在右上方加数字“4”来表示。

例如: $c^4$ 、 $d^4$ 、 $e^4$ 、 $f^4$ 、 $g^4$ 、 $a^4$ 、 $b^4$

比小字四组高的一组,叫“小字五组”。它的标记是用小写英文字母,并在右上方加数字“5”来表示。但是,在钢琴的键盘上,小字五组只有一个音,它用小写英文字母并在右上方加数字“5”来表示。

例如: $c^5$

在小字一组下面(比小字一组低的)叫做“小字组”。它的标记是用小写英文字母不加以任何加数字来表示。

例如: $c$ 、 $d$ 、 $e$ 、 $f$ 、 $g$ 、 $a$ 、 $b$

在小字组下面的一组(比小字组低的),叫做“大字组”。它的标记是用大写英文字母不加以任何加数字来表示。

例如: C、D、E、F、G、A、B

在大字组下面的一组(比大字组低的)叫做“大字一组”。它的标记是用大写英文字母并在右下方加数字“1”来表示。

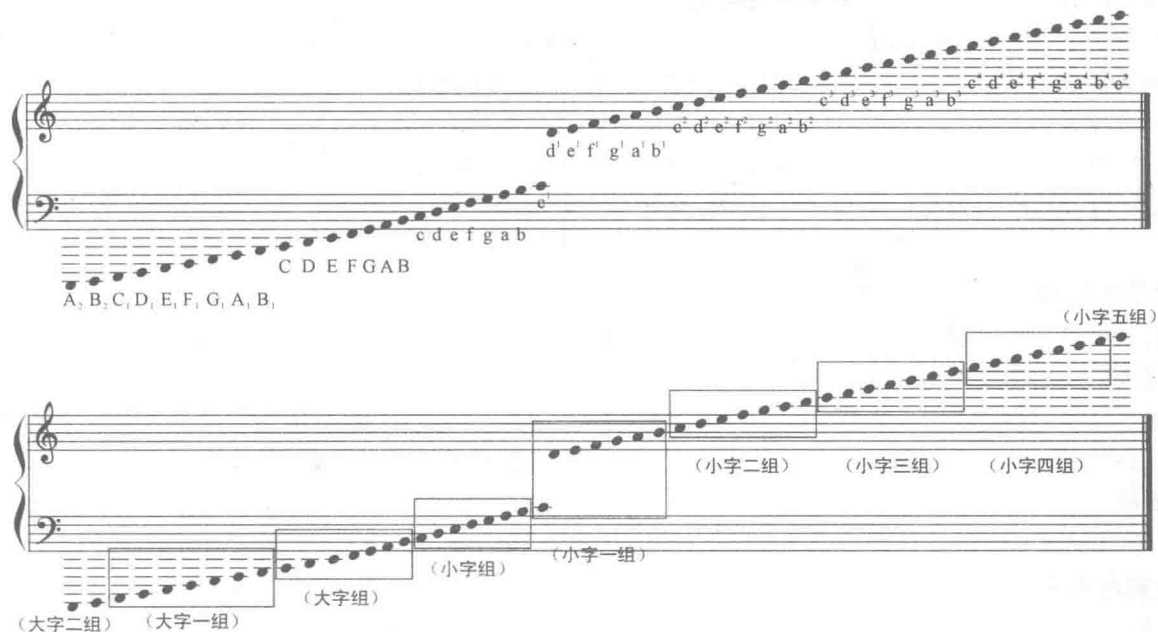
例如: C<sub>1</sub>、D<sub>1</sub>、E<sub>1</sub>、F<sub>1</sub>、G<sub>1</sub>、A<sub>1</sub>、B<sub>1</sub>

在大字一组下面的一组(比大字组低的)是“大字二组”。它的标记是用大写英文字母并在右下方加数字“2”来表示。

例如: A<sub>2</sub>、B<sub>2</sub>

在钢琴的键盘上,小字五组只有一个音,而大字二组只有两个音,所以都称为不完全音组。据说世界上已经有了 97 键的钢琴了,这说明音乐所使用的乐音体系在不断扩大。

例 4



#### 四、音域与音区

音域是指音乐中所使用的乐音从最低音到最高音的区域,人声、器乐、不同声部的人声、不同乐器的音域是不相同的。例如:

男高音声部的音域: c<sup>1</sup>—a<sup>2</sup>(c<sup>3</sup>)(括弧内指经过训练后的音域)

女高音声部的音域: c<sup>1</sup>—a<sup>2</sup>(c<sup>3</sup>)(括弧内指经过训练后的音域)

男中、低音声部的音域: a(e)—f<sup>2</sup>(c<sup>2</sup>)(括弧内指男低音声部)

女中、低音声部的音域: g(e)—f<sup>2</sup>(d<sup>2</sup>)(括弧内指男低音声部)

小提琴声部的音域: g—e<sup>4</sup>

中提琴声部的音域: c—c<sup>3</sup>

大提琴声部的音域: C—a<sup>2</sup>

低音提琴声部的音域: E<sub>1</sub>—g<sup>1</sup>

音区是指不同人声、不同乐器从最低音到最高音之间划分的区域,我们简单地把音区划分为三个部分:低音区、中音区与高音区。一般来说,低音区浑厚,中音区饱满,高音区明亮。但是,不同的人声、不同的乐器,三个音区的范围划分是不同的,一种乐器(或人声)的高音区可能是另一种乐器(或人声)的低音区,一种乐器(或人声)的低音区又有可能是另一种乐器(或人声)的高音区;并且,它们在不同音区中所表现出的音色也是不相同的。利用不同音区的不同色彩,是我们进行音乐表现的重要手法之一。

### 第三节 十二平均律、全音与半音、等音

有人可能会问：全世界各种乐器的音高有没有统一的标准？中国的乐器与外国的乐器音高标准是一样的吗？答案是肯定的：乐音的音高是有国际统一标准的，这个标准同样有一个历史发展演变的过程。欧洲从18世纪开始， $a^1$ 被确定为国际标准音，它的标准高度大约在每秒钟振动413至430赫兹之间。1859年巴赫科学院提出了 $a^1$ 的音高为每秒钟振动435赫兹的标准，1939年国际标准协会又确立了 $a^1$ 的音高为每秒钟振动440赫兹的标准。到目前为止，这个音高标准就是世界上通用的国际音高标准。

音高的标准与定律的方法也有一定的关系。中国历史上曾经有过以黄钟律为标准音高的说法，有学者研究认为它比现在的国际标准音高低了36音分。中国在1956年一次全国乐器专业会议上，通过并规定了中国乐器的制造采用 $a^1$ 的音高为每秒钟振动440赫兹的国际标准。

乐音体系中有88个不同高低的音，每个音的音高又是怎样确定的呢？

在历史的发展过程中产生过各种各样的确立乐音体系中各音音高的方法。其中包含了十二平均律、五度相生律、纯律等，现在应用较多的定律方法是十二平均律。

#### 一、十二平均律

将一个纯八度分成十二个相等半音的律制，叫做十二平均律。管弦乐队中的乐音乐器与键盘乐器都是采用十二平均律定律的。

这一律制的理论最早是由我国明朝律学家朱载堉(1536~1611年)通过精密的计算予以确立的；在西方，十二平均律从16世纪开始被研究者所注意，到了17世纪中叶其理论基本形成，到了18世纪逐渐用于创作实践。

#### 二、全音与半音

##### 半 音

在十二平均律组织中，半音是最小的音高单位。在键盘乐器上，相邻的两键(包括黑键)之间的音高距离就是半音。例如： $E-F$ 、 $B-C$ 、 $C-\sharp C$ 、 $E-\flat E$ ……每一个纯八度中包含了十二个半音。

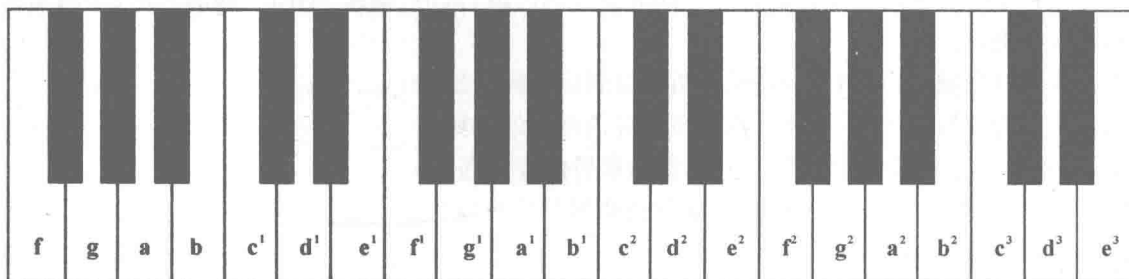


图 3

从钢琴的键盘图表上可以很明显地看出：七个基本音级中，只有 $E-F$ 、 $B-C$ 之间是半音的音高距离，其他相邻的基本音级之间都包含了两个半音(隔开了一个变化音级)。

例 5

