

LI CHONG GUANG
JIAN PAN SANG DE YUE LI ZHI SHI

李重光

键盘上的乐理知识

湖南文艺出版社

LI CHONG GUANG
JIAN PAN SANG DE YUE LI ZHI SHI

李重光

键盘上的乐理知识

湖南文艺出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

李重光:键盘上的乐理知识 / 李重光著.

——长沙:湖南文艺出版社,2003.3

ISBN 7-5404-2942-9

I. 李... II. 李... III. 基本乐理 IV. J613

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2003) 第 007597 号

李重光
键盘上的乐理知识

李重光 著

责任编辑:王雨

*

湖南文艺出版社出版、发行

(长沙市河西银盆南路 67 号 邮编:410006)

湖南省新华书店经销 湖南省长沙市芙蓉区育华学校校办工厂印刷

*

2003 年 4 月第 1 版第 1 次印刷

开本:850×1168 1/32 印张:6

字数:130,000 印数:1-6,000

ISBN7-5404-2942-9

J·648 定价:11.00 元

若有质量问题,请直接与本社出版科联系调换

前言

凡是学过一点音乐的人，大部分都接触过钢琴键盘。一些没有接触过钢琴键盘的人，起码也接触过钢琴键盘图。这充分说明钢琴键盘与音乐之间的关系是多么重要和广泛。

学音乐，除了要熟悉钢琴键盘，还要掌握好一定的音乐理论知识。

过去，我们学音乐，往往是理论讲得多，接触音乐实际少，应该说，这是学习音乐的一大弊端。再加上很多人对理论学习不感兴趣，这就使音乐学习变得难上加难。

根据以上情况，我想到将音乐理论与钢琴键盘相结合，来讲解音级、音程、和弦、调、调式等有关音高方面的问题。这样既可避免理论讲述的枯燥无味，又可以将理论与具体音响相结合，看得见，摸得着，又听得到，学习效果一定是既快又好。

由于这种学习方法不牵涉到节奏节拍等许多问题，所以不识谱也可以学习。假如你能掌握好有关音高方面的各种音乐理论知识，你就可以在钢琴上（其实不仅是钢琴，其他键盘乐器也一样）随意弹出各种音级、音程、和弦、调、调式音阶，甚至你所熟悉的歌曲或旋律。

我这美好的愿望是否能实现，还需要广大读者的实践来验证，不足之处，欢迎批评指正。

李重光

2002. 6. 1





第一讲 钢琴键盘知多少

1. 钢琴键盘的构成
2. 全音与半音
3. 音名
4. 音组

第二讲 音级

1. 基本音级
2. 变化音级
3. 等音
4. 乐音体系
5. 复合音
6. 音域与音区



第三讲 音程(一)

1. 基本音程
2. 学习基本音程的方法与步骤

第四讲 音程(二)

1. 单音程与复音程

2. 音程的相互转换

第五讲 音程(三)

1. 自然音程与变化音程
2. 协和音程与不协和音程
3. 音程的转位
4. 等音程

第六讲 和弦(一)

1. 三和弦
2. 七和弦

第七讲 和弦(二)

1. 原位和弦与转位和弦
2. 等和弦

第八讲 和弦(三)

1. 怎样构成和识别三和弦
2. 怎样构成和识别七和弦

第九讲 调

1. 什么是调
2. 七个升号调
3. 七个降号调
4. 等音调
5. 调的五度循环及调关系





第十讲 唱名法

1. 固定唱名法
2. 首调唱名法

第十一讲 五声调式

1. 黑键上的五种五声调式
2. 调与调式

第十二讲 七声调式

1. 七声调式
2. 同宫系统各调式

第十三讲 自然大调与自然小调

1. 自然大调
2. 自然小调
3. 关系大小调

第十四讲 调式音级

1. 什么是调式音级
2. 调式音级的名称
3. 调式音级的号数
4. 稳定音级与不稳定音级

第十五讲 调式中的音程

1. 什么是调式中的音程

2. 稳定音程与不稳定音程
3. 不协和音程的解决
4. 如何确定一个音程可能属于哪些调式

第十六讲 调式中的和弦

1. 什么是调式中的和弦
2. 自然大、小调式中的三和弦
3. 自然大、小调式中的七和弦
4. 调式中和弦的名称与标记
5. 自然大小调中属七和弦的解决

第十七讲 调式变音

1. 什么是调式变音
2. 具有典型意义的调式变音

第十八讲 同主音调式

1. 什么是同主音调式
2. 同主音大小调的比较
3. 五种同主音五声调式的转换





第一讲 钢琴键盘知多少

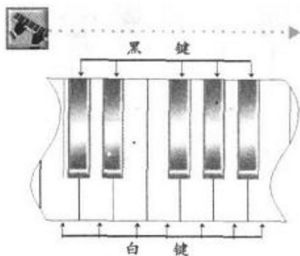
钢琴键盘对我们许多人来说并不陌生，但真正了解钢琴键盘奥秘的人却不多。许多画家把钢琴键盘画错就是例证。

对我们学音乐的人来说，不仅要记住键盘结构的外形，还要掌握键盘各琴键所发生的许许多多高低不同的音以及由这些音构成的丰富多彩的音乐理论方面的知识。

1. 钢琴键盘的构成

构成钢琴键盘的琴键，有白键和黑键两种。白键有五十二个，均匀整齐地排列着。在两个相邻的白键之间，有的有黑键，有的没有黑键，这就造成了黑键的排列是不均等的。它们两个一堆，三个一簇，有规律地交替排列着，共有三十六个。整个键盘共有八十八个键，代表了八十八个高低不同的音。当我们面对钢琴的时候，左边的音低，右边的音高。从左到右，一个音比一个音高，从右到左，一个音比一个音低。

纵观整个钢琴键盘，不难发现，它是由许多个相同的部分结合而成的。如：



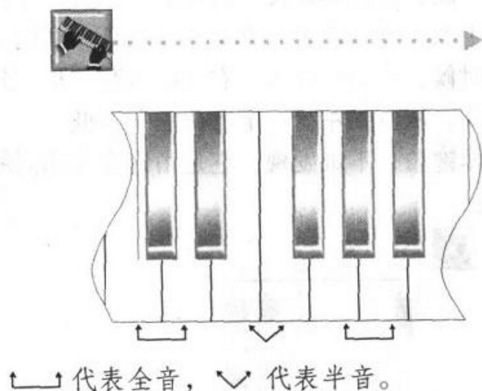
现在我们经常使用的钢琴，除去最右边的一个键和最左边的三个键，中间的八十四个键，都是由这样七个相同部分构成的，每个部分都包括十二个琴键(五个黑键，七个白键)。在这十二个琴键中，每个键的位置各不相同，这既对我们能快速而准确地弹出指定音起着重要的作用，也是我们熟练掌握钢琴键盘的重要依据。

关于钢琴键盘中一些更具体的问题，将在以后的章节中详加论述。

2. 全音与半音

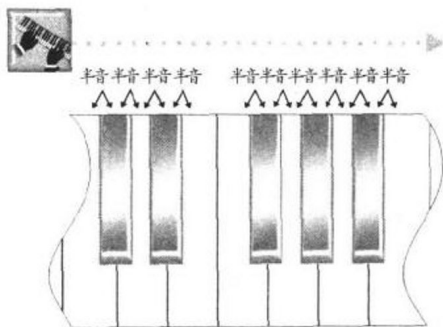
在上一节，我们讲了相邻的两个白键之间，有的有黑键有的没有黑键。这说明相邻的两个白键，在音高关系方面是有差别的。

相邻的两个白键之间，有黑键的，就叫做全音，没有黑键的，就叫做半音。如：

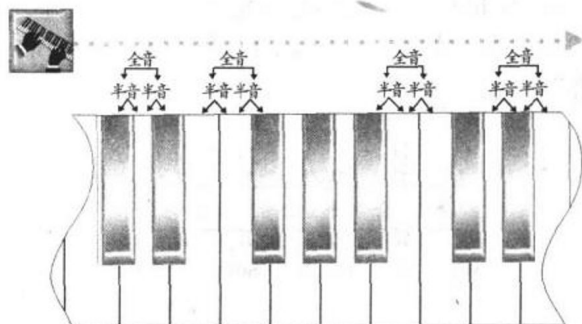


从黑键来看，每个黑键与相邻的白键之间，都构成半音。

如：



半音与半音相加，就等于一个全音。如：



在钢琴的键盘上，所有的半音都相等，因此，所有的全音也必然相等。

关于全音、半音，有个问题要特别注意，那就是全音与半音，都是由两个音构成的。一个音是既不能构成全音，也不能构成半音的。就像从甲地到乙地是一里路，从乙地到丙地是一

里路，因此，从甲地经乙地到丙地是二里路，你不能说乙是一里路，丙是二里路一样。也就是说全音半音是两个音之间的高低关系，千万不要与一个音混同。

3. 音名

音名即音的名称，有许多种，各国所采用的音名也各不相同。在我国所采用的音名主要有两种，即字母名与唱名。C、D、E、F、G、A、B叫做字母名。do、re、mi、fa、sol、la、si叫做唱名。

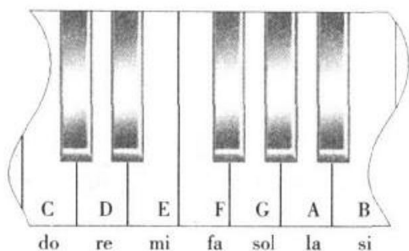
过去我们习惯把字母名叫做音名，表示有别于唱名。因此，许多人错误地认为唱名不是音名。现在我们把音名分为字母名和唱名两种，就可以消除这种误解。

字母名 C、D、E、F、G、A、B 与唱名 do、re、mi、fa、sol、la、si，在相对音高关系上是完全一样的。也就是我们通常讲的“全全半全全全”。这里的“全”即“全音”，“半”即“半音”。如：



字母名与唱名在实际应用中，有时相一致，有时则不同。两者最大的区别：字母名所代表的音永远固定不变，而唱名所代表的音则根据记谱法和唱名法的不同而不同。具体不同的用法，将在适当的时候详谈。

根据字母名和唱名的相互音高关系，它们在钢琴键盘上的位置如下：



前面讲过，在钢琴键盘上白键有五十二个之多，怎样才能又快又准地找出字母名(或唱名)在键盘上的位置呢？

通过我们前面的讲解，我想你对键盘的结构外形应该是非常熟悉的了。现在我告诉你两句话，把这两句话记住了，就可以又快又准地在键盘上找出你所要找的音。这两句话是：

围绕着两个黑键的三个白键，从左至右就是 C、D、E。

围绕着三个黑键的四个白键，从左至右就是 F、G、A、B。

也就是说，当你在键盘上找音时，首先要想到你要找的音是在两个黑键的周围呢？还是在三个黑键的周围？大的范围确定之后，再想想它在黑键周围的准确位置。这样，很快就可以找出你所要找的音。

我们知道钢琴键盘上的白键有五十二个，而音名却只有七个，其他白键上的音名又是怎样的呢？

在五十二个白键中，在相同的位置上，音名都是相同的。如两个一组的黑键当中夹着的白键，永远都是 D，用唱名来说就是 re。这些音不仅名称相同，从某种角度来说，还具有相同的意义和作用，只是高度有所不同。



这样一来，在钢琴的白键上就有八个 A、八个 B 和八个 C，而 D、E、F、G 则各有七个。

有这么多的同名音，我们如何区分它们的高低呢？请看下一节——音组。

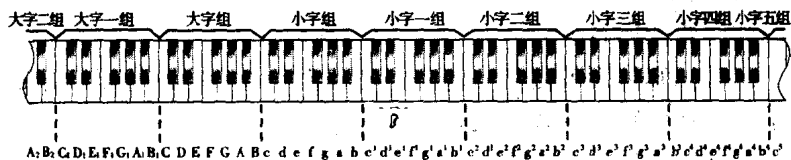
4. 音组

为了区分音名相同而音高不同的各音，我们将钢琴键盘上的音分为若干音组，即构成钢琴键盘的每个相同部分，靠近钢琴键盘钥匙孔的一组，叫做小字一组。用小写字母，并在右上方加数字 1 来表示。如：c¹、d¹、e¹、f¹、g¹、a¹、b¹。

比小字一组高的各组，由低至高依次叫做小字二组、小字三组、小字四组、小字五组。其标记是在小写字母的右上方，依次加上数字 2、3、4、5 来表示。

比小字一组低的各组，由高到低，依次叫做小字组，大字组、大字一组、大字二组。其标记是：小字组用小写字母标记；大字组用大写字母标记；大字一组用大写字母，并在字母右下方加数字 1 来表示；大字二组用大写字母，并在字母右下方加数字 2 来表示。

现将各音组的标记以及在键盘上的位置列示如下:



掌握音的分组，除了各音组各音的标记之外，更重要的是能在听觉上区分各音组的音响效果。现在我们就可以在钢琴上弹一弹各音组的 C、D、E、F、G、A、B，听一听音名相同，



而音高不同的各组音的音响效果方面的差异。

当然,要把各音组的音高都一一记住,这是件比较困难的事,不是一朝一夕所能掌握的。但只要经常练习,并努力认真地去记(特别是在孩童时期),把八十八个不同音高的音都记住,也是完全可能的。

在听音练习的过程中,有两个音是应首先记住的,这就是标准音(a¹)和中央C(c¹)。然后努力把C、D、E、F、G、A、B七个音记住。最后就是把不同音高的C、D、E、F、G、A、B都记住。

记不住也没关系,它不会影响你以后的学习。只要努力,总是会有收获的。

练 习 一

1. 在钢琴上快速弹出两个黑键或三个黑键。
2. 在钢琴上快速弹出围绕着两个黑键的三个白键或围绕着三个黑键的四个白键。
3. 在钢琴上弹出小字一组的C、D、E、F、G、A、B。
4. 在钢琴上依次弹出下列各音:c¹、a¹、d¹、g¹、e¹、b¹、f¹。
5. 在钢琴上弹出小字组的C、D、E、F、G、A、B。
6. 在钢琴上弹出小字二组的C、D、E、F、G、A、B。
7. 在钢琴上弹出小字一组的do、re、mi、fa、sol、la、si。
8. 在钢琴上弹出下列各音:c¹、c²、c; d¹、d²、d; f¹、f、f²; b、b¹、b²; e²、e、e¹。
9. 在钢琴的白键上弹出所有的半音。
10. 在小字一组的白键上弹出所有的全音。

11. 从小字一组的七个白键开始，向右弹出全音，然后再向左弹出全音。

12. 从小字一组的七个白键开始，向右弹出半音，然后再向左弹出半音。

13. 从小字一组的黑键开始，向右和向左弹出半音，然后再弹出全音。

14. 说出与下列字母名相对应的唱名：C、E、G、B、D、F、A。

15. 说出与下列唱名相对应的字母名：si、sol、la、fa、mi、re、do。

16. 在钢琴上弹出下列各音： A_2 、 C_1 、G、e、 f^1 、 b^2 、 d^3 、 g^4 、 c^5 。

在做这些练习时，一定要用耳朵认真地听，努力地记。这一点非常重要，千万不要忘记。

第二讲 音 级

什么是音级?音级与音有什么不同?这是许多读者经常提出的问题。

我在这本书里,不想过多地去讲理论,因为对一般业余音乐爱好者来说,重要的不是理论,而是技能的实际掌握,只要能正确地去理解一些名词概念的含义,在实践中会用,就可以了。

什么是音级?简单说,钢琴上的每一个音就是一个音级。我们知道钢琴上有八十八个琴键,它们代表了八十八个高低不同的音,从左到右一个比一个高,就像阶梯一样,每个音就是一级,因而每个音就是一个音级。

那么音级与音有什么不同呢?我们知道在音乐中所使用的音有乐音和噪音两种,钢琴上所发出的声音都是乐音,这些音音高明显,可以用人声来模唱,与锣、钹所发出的声音有着明显的不同,这后者就是噪音。也就是说音级是专指乐音,而音则包括乐音和噪音两种不同性质的声音。这就是两者的不同。

1. 基本音级

什么是基本音级?这又是一个问题。

有人说钢琴白键上的音就是基本音级。这话听起来好像简单明了易懂易学,但不准确。因为钢琴白键上的音并不都是基本音级。

在一些大众化的普及音乐读物中,有些提法看着通俗易

