



钢琴基础知识 与即兴伴奏

冯振琦 编著



 河南大学出版社
HENAN UNIVERSITY PRESS



ISBN 7-81091-440-5



9 787810 914406 >

ISBN 7-81091-440-5/J · 102

定价：36.00元



钢琴基础知识 与即兴伴奏

冯振琦 编著



 河南大学出版社
HENAN UNIVERSITY PRESS

图书在版编目(CIP)数据

钢琴基础知识与即兴伴奏/冯振琦编著. —开封:河南大学出版社, 2005

ISBN 7-81091-440-5

I. 钢... II. 冯... III. ①钢琴—基本知识
②钢琴—伴奏 IV. J624.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005) 第 146716 号

书 名 钢琴基础知识与即兴伴奏
作 者 冯振琦

责任编辑 王 纯
封面设计 马 龙
责任校对 云 子
责任印制 王 慧

出 版 河南大学出版社
地址:河南省开封市明伦街 85 号 邮编:475001
电话:0378-2864669(行管部) 0378-2825001(营销部)
网址:www.hupress.com E-mail:bangong@hupress.com

经 销 河南省新华书店
印 刷 河南第一新华印刷厂印刷

版 次 2005 年 12 月第 1 版 印 次 2005 年 12 月第 1 次印刷
开 本 890mm × 1240mm 1/16 印 张 14
字 数 454 千字 印 数 1-2000 册

ISBN 7-81091-440-5/J · 102 定 价:36.00 元

目 录

上篇 钢琴基础知识

第一章 乐器之王——钢琴	2
一、钢琴发展史	2
二、钢琴的一般常识	3
三、钢琴的基本原理及构造	4
第二章 钢琴的挑选与使用保养	5
一、怎样选购钢琴	5
二、怎样保养钢琴	6
三、钢琴质量的选择	7
四、钢琴搬运注意事项及放置要求	7
第三章 钢琴的特性	9
一、音域	9
二、音量与力度	9
三、音色表现力及功用	10
四、钢琴的音律	10
五、造型艺术与审美	10
第四章 钢琴的维修调律与整音	12
一、钢琴机械故障的排除	12
二、简单易学的钢琴故障修理方法	14
三、钢琴其他故障及排除方法	16
四、钢琴音律的调校	17
第五章 钢琴音乐	18
一、钢琴音乐作品发展的轨迹	18
二、常用钢琴音乐体裁	19
三、常用钢琴情绪术语	20
第六章 如何学习钢琴	22
一、儿童学习弹奏钢琴的意义及益处	22
二、如何激发、培养儿童学习钢琴的兴趣	23
三、学前儿童学钢琴的利与弊	24
四、成人学习钢琴应注意的问题及方法	27
第七章 学习钢琴的正确途径	29
一、正确的钢琴演奏姿势	29

二、常用的弹奏技巧	30
三、钢琴教材简介	32

下篇 钢琴即兴伴奏

第八章 钢琴即兴伴奏概论	36
一、什么叫即兴伴奏	36
二、钢琴即兴伴奏的实际应用意义	36
三、即兴伴奏的学习方法及要求	36
第九章 指法的运用及五指练习	37
一、指法的运用	37
二、五指练习	38
第十章 用单音为主旋律配伴奏	40
一、用一个单音伴奏	40
二、用数个单音伴奏	40
三、用八度音程为旋律配伴奏	41
第十一章 旋律中的和弦外音及小节内换和弦	43
一、和弦外音	43
二、小节内换和弦	43
第十二章 和弦音型及伴奏	45
一、和弦知识	45
二、和弦弹奏练习	49
三、和弦连接练习	51
四、常见和弦伴奏音型练习	63
五、不带旋律的和弦伴奏	67
六、怎样识别调式,怎样为旋律编配和弦	69
第十三章 分解和弦及音型伴奏	75
一、分解和弦	75
二、常见分解和弦音型	77
三、分解和弦音型的歌曲伴奏练习	77
四、无旋律的分解和弦伴奏	83
第十四章 琶音音型及伴奏	86
一、将和弦三音提高八度弹奏的音型及伴奏练习	86
二、将和弦五音提高八度弹奏的音型及伴奏练习	94
三、两个八度的伴奏音型及伴奏练习	99
第十五章 怎样为民族调式风格的歌曲配伴奏	103
一、非三度叠置的和弦	103
二、民族调式风格歌曲的两种和弦编配法	103
三、偏音的处理原则	105

四、歌曲伴奏编配中的前奏、间奏、后奏	108
第十六章 即兴伴奏配弹前的基本程序及应注意的问题	109
一、歌曲的分析	109
二、和弦的选用	109
三、织体与音型的设计	109
四、试奏与修改加工	110
第十七章 钢琴伴奏音型及歌曲伴奏速成练习	111
一、常见左手伴奏音型	111
二、常见不同体裁歌曲伴奏音型(I - IV - V - I 连接)	116
三、50 首歌曲、乐曲伴奏练习	121
序曲	121
电影《西游记》音乐片段	122
芦笙舞曲	123
卖报歌	124
快乐的节日	125
小小少年	127
风流寡妇	128
多来咪	131
彩云追月	135
九九艳阳天	137
丰收之歌	138
送别	139
蓝色的爱	141
把根留住	142
小白船	143
小草	145
大海啊故乡	147
念故乡	149
月朦胧 鸟朦胧	150
深深的海洋	151
踏浪	152
雪绒花	153
梁祝	156
太阳最红 毛主席最亲	158
友谊地久天长	160
小红帽	163
茉莉花	165
红蜻蜓	166

红河谷	167
海边的星空	169
歌唱二小放牛郎	171
送别	173
我的祖国	176
问情	179
生日歌	180
牧童之歌	182
童年的回忆	184
秘密庭院	185
梦中的婚礼	186
你知道我在等你吗	187
情深深 雨蒙蒙	192
同一首歌	195
白桦林	198
假如你要认识我	201
草原上升起不落的太阳	204
鼓浪屿之波	206
让我们荡起双桨	208
铃儿响叮当	210
小星星	212
共和国之恋	215
后记	217

上篇

钢琴基础知识

第一章 乐器之王——钢琴

一、钢琴发展史

钢琴,英文名是 Piano,Piano 是 pianoforte 的简称,其机械装置有:键盘,击弦机,琴槌,制音器,琴弦和踏板。现代钢琴的键盘有七个八度,最高音为 A;也有再加一个小三度的,最高音为 C(88 键)。

现代钢琴因形状和体积的不同,主要分为立式钢琴和三角钢琴。音乐会所用的大三角钢琴是乐器中的庞然大物,有 9 英尺长,最重的可达 79 吨。迄今为止最昂贵的钢琴是一架 1888 年生产的斯坦威牌三角钢琴,1980 年在纽约以 18 万英镑的高价被拍卖。钢琴因其独特的音响,88 个琴键的全音域,历来受到作曲家的钟爱。钢琴在流行、摇滚、爵士以及古典等几乎所有的音乐形式中都扮演了重要角色,被誉为“乐器之王”。

三角钢琴则用于大型演出或专业人士。立式钢琴采用一种琴弦交错的设计方案,有效地节约了高度与厚度。因此价格便宜,占用空间小,成为爱好者的购买对象。

古钢琴时代

据史料记载,最早的古钢琴叫克拉维卡,创制的年代大约在 12 世纪到 14 世纪之间。古钢琴实际上可以分为两种类型:一种是拨弦古钢琴,另一种是击弦古钢琴。拨弦古钢琴也称为羽管键琴,在巴洛克时期古钢琴的地位极其重要,那时的乐队与室内乐中演奏拨弦古钢琴的人,起着领导演奏的作用。在歌剧演奏中,也需要它伴奏宣叙调,此风一直延续到莫扎特时期。无论是拨弦古钢琴,还是击弦古钢琴,发出的音都比较弱,力度不能变化,缺少表现力。这两种琴到了 18 世纪逐渐被槌击式钢琴所取代。

现代钢琴时代

1709 年,意大利钢琴制造家克利斯托弗利改进了羽管键琴,成功制造了用皮革包在木芯上的小槌,发明了键盘机械槌击式钢琴,奠定了现代钢琴键盘机械的基础。这一改进,弥补了古钢琴几乎无法调节音量的缺欠,使钢琴在弹奏时,可以获得由随意变化对琴键的敲击力而来的音量变化,

这种音量的变化能够按照对琴键敲击的力度,分成不同的等级。这种琴被人们称为有强弱音的羽管键琴。此后,由于很多钢琴家的努力,在 1812 年,法国的埃拉尔再次改进了击弦机械的结构,使它成为复振奏机械,把钢琴的弹奏性能又进一步提高了。这种进一步改进的琴可以迅速地重复敲击琴弦,能够弹奏复杂的乐曲。1825 年间又有人试用铸铁制成的弦架,增强了弦架对琴弦拉紧以后所产生巨大张力的承载能力,使紧张的琴弦不至于因为弦架变形而发生松弛。这个改进对钢琴的音准稳定和使用寿命的提高都创造了良好的条件。钢琴经过后期的不断改进和发展,出现了交叉排列式的琴弦布列,取代了以前琴弦只是平行排列在一个平面上的平行式布排,因而解决了低音琴弦太长而使弦码和琴弦不好安置等问题,给合理地使用音板共振面积及缩小钢琴体积开辟出一条新的途径。通过不断地研



制,钢琴上又出现了用毛毡加木芯制成的敲击琴弦发音的小槌,取代了皮革裹制的小槌。这种毛毡小槌经过改进,用于钢琴生产后,给钢琴的弹奏效果增加了新的表现力。现代钢琴是在近三百年的不断发展、不断提高中逐渐变得更加完善的。

二、钢琴的一般常识

钢琴是一种结构比较复杂的键盘乐器。作为一般的钢琴爱好者,简单了解一下它的机械工作原理和一般常识是很有必要的。

我们现在看到的钢琴是由古钢琴发展演变而来的,其间经过了五六百年的不断改进。现代钢琴种类有三角钢琴和立式钢琴两种。三角钢琴又称做卧式钢琴,其特点是音量大,音质比立式钢琴纯厚丰满,造型美观气魄。但占地面积大,价格也贵。

对于学习弹钢琴的人来说,恐怕没有比掌握钢琴的键盘更重要的了。从直观上看,钢琴的键盘由黑色键和白色键共计 88 个键所组成(少数钢琴只有 85 个键)。其中黑键 36 个,白键 52 个。如果仔细观察黑键和白键就会发现二者的分布和排列呈现的规律性,即:黑键是两个一组和三个一组。钢琴是一种名贵的乐器,结构复杂,主要包括琴壳、共鸣板、键子、弦线、击弦锤、弦线钉等等。琴壳使用夹板,共鸣板使用云杉和松木。

钢琴的主要构造分为:

1. 踏板

踏板是指钢琴下面用足踩的踏板。它是钢琴中除键盘外最重要的零件,是 1711 年意大利乐器制造家克里斯多佛利(Bartolommeo Cristofori)在改造钢琴时发明的。踏板主要分为三个部分:

(1) 制音踏板

制音踏板是英国人布伦德伍德(John Broadwood)于 1783 年发明的,通常是钢琴下最右侧的踏板。当制音踏板被压下时,平时压在弦上的制音器(Damper)立即扬起,使所有的琴弦延续震动。将踏板放开后,所有的制音器又全部压在琴弦上制止音的延长。由于按下制音踏板会使琴声在一定程度上增强,故又称强音踏板(Loud Pedal)。

(2) 柔音踏板

柔音踏板是位于钢琴底部最左侧的踏板。它有两种不同的作用,在卧式钢琴里,踩下柔音踏板时,琴槌会立刻向旁推移,使它只敲三弦中之二弦,或二弦中之一弦(如果每一音有三根弦,就只敲到二根弦;如果每一音只有一根弦,移动的结果使琴槌较软的部分敲到弦),使音量减小,并使声音变得非常清纯、柔和。在立式钢琴中,踩下柔音踏板时,所有的琴槌移近琴弦,借以减轻冲力,减少打击的距离与强度,使音量变小。

(3) 持音踏板

现代钢琴除了制音踏板及柔音踏板以外,位于中间的一块具有特殊性能的踏板称为持音踏板。它有着令声音或弦的振动持续下去的作用。但由于持音踏板使用机会少,所以现在的持音踏板的构造和作用都有所改变。立式钢琴弹奏时,踩下该踏板,一块活动的绒布会夹在琴槌和琴弦之间,使音量变得极细和模糊。持音踏板通常只使用于夜间或清晨弹奏钢琴时,以免惊扰邻居的安宁。弹奏三角钢琴时,持音踏板能够保持延长低音部分,在声部较复杂的时候同时保证中、高音声部的演奏。

2. 调音钉

调音钉是一些能够发出热能的特殊装置。它的旋床有切口纤维,因而琴弦能牢固地绕在调音钉上,致使音质能保持下来。

3. 琴槌

琴槌外包着高品质的毛毡或绒布,由于这层“皮肤”多是羊毛造的,因而又称羊毛槌。它本身连着琴键,当琴键被按下时,琴槌便会打击在琴弦上并借着琴弦的振动使钢琴发出声音。因此,它的作用是用来敲击被调音钉固定着的琴弦。

4. 制音器

制音器与弦紧贴着,用来阻止弦的振动。当琴键被按下时,钢琴内部的琴槌会打在一条条用钢丝制造的琴弦上,借着琴弦的振动发出声音。制音器的作用就是在琴键按下后,阻止琴弦继续振动和发出声音,使弹在琴键上的每一个高低音都能清楚地听到。

5. 琴胆

琴胆连接着琴键和琴槌,是整部钢琴的灵魂和最重要的零件。

6. 响板

响板是位于钢琴内部最后面的一块大金属钢板,它连着调音钉,紧贴着琴弦。当琴弦被击发振动而发出声音时,响板会使声音产生双重共鸣,即将声音透过响板反射以及扩大出来。

7. 琴键

琴键分黑键和白键,用均质木块制成。黑键和白键都要经过严格的重量以及平衡检测,所有的白键或黑键都有着相同的外形尺寸,使弹琴的动作达到平滑的效果。

三、钢琴的基本原理及构造

1. 钢琴的简单发音原理

音叉振动时,便把它的振动传给周围的空气,而空气的振动又传给人的耳鼓膜,于是我们听到了声音。同样,我们把一根钢丝的两端用销子固定,并扭紧,使钢丝产生一定的张力。当用小槌敲击它时,钢丝同样会振动而产生声音。钢琴就是利用这个原理,钢琴上的钢丝我们称之为“琴弦”。

2. 钢琴的基本构造

(1)外壳。

(2)音源系统。由四大部件组成,即铁排、共鸣盘、背架、弦列。

(3)击弦系统。由两大装置组成,即击弦机械装置和踏板机械装置。

第二章 钢琴的挑选与使用保养

一、怎样选购钢琴

1. 音色的选择

通过钢琴发出的音能使人产生明、亮、暗、厚的感觉,这就是人们对钢琴音色在字义上的理解和解释的依据。对于音色,因人而异,不同的钢琴音色,会获得不同人的赏识。钢琴的音色往往与钢琴的响度有密切的关联。音色和响度也都与钢琴机芯的工作、琴弦与共振部分的工作优劣有关联。钢琴的主要构件如果工作性能不好,自然是音色发闷、发暗,缺乏音的表现力,同时发出的音迟缓、粘滞、响度不够。具有这种音色特点的钢琴,被普遍认为是音色不好、不受欢迎的钢琴。

选购钢琴时除了对音色的个人爱好要考虑外,同时对放置钢琴的位置、环境也应该考虑。因为钢琴的音色和响度与放置的环境有关联,所以选择钢琴的时候也应该把环境因素考虑进去。钢琴的响度能够随着放置它的房间大小、吸音材料的多少而发生变化。把钢琴放在大而空的房间里,可以增大它的响度并且使音色明亮;把钢琴放在面积小而吸音材料多的房间里,可以减弱音量,并且音色也随之在一定程度上比原来的柔、暗起来。当自己想在面积大且家具又不多的屋里放钢琴,而又不喜欢音量过大,可以选择音色柔美些的钢琴;当自己想在面积小且放的家具比较多的屋里放钢琴,但又想得到音色比较明亮的效果,则要考虑挑选响度大的钢琴。

2. 型号的选择

目前国际流行标准有 110 型、113 型、115 型、116 型、118 型、120 型、122 型、126 型、130 型等,不同的型号其琴体的高度不同,如 120 型指琴的高度为 1.20 米。型号越大,琴体越高,琴弦越长,音量相对越大。三角钢琴也是一样。在选购钢琴的时候,往往面对很多型号和式样挑花了眼,不知选哪样的好。到底应该选购哪样的钢琴,最好根据自己的需要情况、经济情况、置放钢琴的环境及自己的爱好和钢琴的质量等全面衡量一下。选购钢琴时可以参照以下几种情况:

(1) 钢琴的音量大小应该是按照钢琴的规格不同而有差异的。通常,比较大的钢琴因为它的琴弦相对较长、音板相对较大,所以正常的情况下,大琴应该比小琴的音量大些。

(2) 钢琴体积是由它的不同用途和不同要求而设计出来的。需要哪种规格的钢琴,除去使用要求外,还应该考虑放置环境。一般家庭用钢琴大都选用中型、小型立式钢琴或小型三角钢琴。因为中小立式钢琴不但在居室里摆放体积适当,而且具有特意为家庭练琴使用的中间踏板弱音功能。

(3) 钢琴的多种式样和油漆颜色是为满足不同的室内环境和不同的审美爱好设计的。对于钢琴外观造型的选择,最好结合自己的审美情趣并考虑到买回去以后的放置环境。钢琴不仅是一种满足音乐需要的高雅乐器,也是一种陈设摆放的艺术品。选择钢琴外观油漆颜色的时候,最好想到与家中的家具油漆颜色是否协调。

3. 多方面的考虑

(1) 首先要确定钢琴的主要用途。你所选购的钢琴,它是用于开音乐会、学校教学、还是用于家庭弹奏,或者用于初学者练琴。用于开音乐会、演奏用则需要有一架优质的大钢琴,以充分体现演奏者的音乐才能,产生最佳的音响效果,那么最好是买一架三角钢琴,至少也得买一架琴身高一些的(约 130cm 高)专业立式钢琴。而一架小型的立式钢琴则适合初学者练习使用。普及型立式钢琴通常适合学校使用。

(2) 买钢琴前,还要考虑钢琴放置的地方。如果是放在客厅里弹奏,钢琴的音质应该是洪亮的。钢琴的外壳颜色可根据客厅其他家具来定,当然色彩要协调,这样会给人以高雅之感。倘若你的钢琴只是放置在小房间使用,那么音质还是选择柔和些为妥,以免弹奏时响亮的琴声引起邻居们的不快。

(3) 选购钢琴时要特别注重钢琴的音质和机械装置。只要有机会就对钢琴作仔细的比较,以寻求具有良好的音质和优异的演奏性能及长久耐用的优质钢琴。钢琴的音质不应该刺耳混浊,也不能太轻太软。如果有可能,可将一架新的优质钢琴的音质与其他类型的钢琴进行一番比较。音色应该清晰、均匀,低音与中高音交界处在音色上不能有突然的差别。音色应富有音乐声响,动听悦耳。钢琴应该在 $A1=440\text{Hz}$ 时能呈现出最佳音调。钢

琴的音律应该谐合、标准,这样人们在判断音质时就不会将一架走了调的钢琴所发出的那种枯涩的颤动声与标准的音质相混淆。

(4) 由于钢琴的型号多种多样,因此它们之间的性能也略有差异。

4. 在演奏中进行比较

(1) 首先我们必须选择钢琴的琴键在弹奏时触感轻重适宜,运动灵活,制音效果灵敏。这时可以先采用反复弹奏半音阶、琶音与和弦。通过试奏你可以了解到这架钢琴的触键是否灵敏,并且也能倾听到钢琴全音域的音色是否统一。

(2) 一架理想的钢琴声音应该是柔中带刚。全音域的音量均匀,并能清晰地表现乐曲中最弱音 *ppp* 到最强音 *fff*。

(3) 注意检查钢琴的琴键。琴键的表面要给人以平整、光洁、间隙均匀的感觉,并且琴键的下沉深度也要均匀。

(4) 另外还要注意检验踏板的功能。踏板在运动中应该平稳,无杂音,能灵敏地表现延音和弱音。

二、怎样保养钢琴

1. 保持钢琴整洁。

2. 钢琴使用完毕后,要将琴盖全部关闭,并用合适的琴套盖好,防止灰尘侵入。

3. 清洁钢琴时要用柔软棉布或软毛刷清除灰尘,再用软布小心擦拭。不要用锐器刻划钢琴表面。每次弹琴前保持手指干净。键盘定期清洁,擦拭键面时应顺着键子的纵向擦拭,勿横向擦拭。若有较难擦拭的污渍,可用软布沾一些肥皂水或抹亮液擦拭。

4. 对于外壳上的金属件,可用软布蘸少许汽车蜡或亮光剂擦拭,避免金属件因放置时间太长而氧化发黑,以保持亮丽的光泽。如果长时间不使用,应在琴体内放置干燥剂和固体防虫剂(如樟脑丸等),并套上琴套,以保持清洁卫生。

5. 保持适宜的湿度。钢琴的外壳、共鸣盘、击弦机和键盘等主要部件使用大量的木材、毡、呢、皮革和金属件,它们对湿度的变化非常敏感,一般琴房的相对湿度保持在 40%~70% 为宜。若环境湿度太高或阴雨天气,注意关闭琴室门窗,弹奏后及时将顶盖、键盖合上。钢琴在不弹奏时,可在琴内放置吸潮剂或安装防潮管,避免部件受潮后膨胀变形或生锈。

6. 若环境过于干燥,可在琴房内放置水盆,通过水的自然蒸发来保持琴房内适宜的湿度,避免部件干燥收缩变形或漆膜爆裂。

7. 定期进行专业维护,击弦机、键盘及踏板整理的精度对钢琴的演奏十分重要。一般来讲,钢琴每年要调律两次。调律和整理必须聘请持有调律师资格证书的专业人员进行,以免钢琴受到损坏。钢琴是结构复杂的乐器,环境条件以及日常维护方式会影响它的演奏性能、声学品质和使用寿命。为了您更好的使用和保养钢琴,现谨向您介绍有关注意事项:

(1) 一架万余个零件组成的钢琴,其日常的保养十分重要。怎样保养好钢琴呢?首先弹奏时要把琴盖轻轻打开,不要在键盘上乱弹乱划,也不要用力过猛地敲键盘,以免损坏内部机件。踏踏板时,不要用力过猛或过大。不要把杂物放在键盘上,以免杂物掉进缝内,致使键盘机械和其他机械失灵,也不要将盛热水的器皿放在琴上,以防把琴面油漆烫坏或液体洒进琴内造成内部机件生锈。

(2) 琴内和琴的周围要保持清洁,防止灰尘落入琴内,降低机械的灵敏度。可用纱布包一些樟脑球(精)放在键盘下边的空隙处或挂在击弦机两边的螺丝杆上,这样可防止琴内毡呢件被虫蛀。

(3) 最好将琴放在湿度适中的房间中,而且不要靠墙太近,离门也要远一些。若遇到过于干燥的天气,可在室内适当洒些水,以提高室内湿度。如果室内地面很潮湿,可在钢琴的周围撒放些石灰,或在琴下面垫上木板,也可打开下面的踏板,在琴内装上一只 15W 的灯泡,借助灯泡散发出的热量降低湿度。另外,擦琴时最好用绒布,切忌蘸酒精擦拭,这样会使琴的油漆面发生龟裂纹。搬动钢琴时,要特别小心,最好抬起来稳稳地挪动。

(4) 在钢琴的保养中,预防虫蛀是重要一环。在钢琴内放上卫生球或樟脑精只能短期有效,并可能使钢琴出现杂音。最好的防虫蛀法是在琴内放入硼砂(200 克)和六六六粉(50 克)的混合药物。药粉的装置方法:立式钢琴,可撒在中盘和底盘中;三角钢琴,可将药粉装入袋中并分别放在琴内两侧和弦轴附近,可保持 10 年左右

不生虫。

三、钢琴质量的选择

1. 音色音量的选择

(1) 要求钢琴在全音域中音色、音量基本均匀一致。特别要注意裸钢丝和缠绕弦分隔处的均匀连续性。(不熟悉的人可以把钢琴的顶盖打开,就可以观察到。)

(2) 高音区音色明亮清晰,要有颗粒度感,泛音丰富,声音华丽。低音区低沉浑厚,有金属声,特别要有层次感,重弹和轻弹时要有音色的变化。

(3) 要有一定的音量,音量的大小应与钢琴的规格相适应。

(4) 无沙音、木音和其他杂音。

(5) 音准,可按四度、五度音程和八度音程循环、和弦及变调方法来验音,四度、五度听其协和,八度听其重合。

2. 触感

(1) 要求在弹奏琴键时,触键舒适灵敏。舒适指琴键的下沉阻力基本均匀。灵敏指粘手感、附手感或琴键下沉和回升迅速,不能缓慢。同时轻微的按键动作,能迅速转换成槌击弦而发音(一般琴键的下沉阻力为 50~70 克,相邻两键的误差不大于 10 克,回升的负荷为 25~30 克)。

(2) 用左右手的食指快速地连续敲击同一个键,使之能连续发音,不能出现断续现象,琴键的重复振奏,在中高音区为 8 次/秒,低音区不少于 6 次/秒。

(3) 琴键活动灵活但不松晃。整个钢琴的键盘面要求平整一致。人可以在钢琴的一侧蹲下身子来,眼睛与键盘白键面水平一致,从侧面看过去,全部白键面应平整一致,不能有高高低低的现象。

3. 击弦机构的挑选

(1) 检查各部件的活动状况,应灵敏但又不松晃。

(2) 用较重的力度敲击琴键时,琴槌不得有左右晃动现象。

(3) 制音性能良好。当脚踏下制音踏板时(一般为右踏板),用琶音的指法弹奏,使琴声响起,然后停止弹奏并迅速松开踏板听琴声是否立即终止。

4. 踏板机构的检查

(1) 踏板活动应灵敏,无杂音。踩下和放开踏板时,不应有不正常的吱吱声音或碰擦声音。

(2) 在钢琴弹奏时,当踏下弱音踏板时(一般为中踏板),琴声应明显减弱。

5. 外观和装配的挑选

(1) 表面漆膜应平整光亮,注意不要有脱落、裂纹和划伤痕。在检查漆膜平整时,人应站在检查物的侧面,眼光从侧向看过去,通过光的反射来看平整度是一种较好的检查方法。当正面看上去很平整光亮的漆面,通过上面的方法,往往能很清楚地看到一些凹凸不平的现象。

(2) 各油漆部件的棱角应挺括和顺,不能有不顺直和弯曲现象,特别要注意各棱角处是否有轻微的开裂现象。

(3) 钢琴外壳各部件的颜色应基本均匀。

(4) 钢琴外壳应无明显的翘曲和变形。

(5) 钢琴各开启的活动部件,不能有碰擦现象,并且两边缝隙要对称、均匀。

(6) 钢琴音板不得有开裂和排档脱胶现象。

(7) 钢琴所有金属零件表面应光亮,无生锈和氧化现象,电镀件不应有脱皮现象。

(8) 钢琴后背背柱应光洁,不得有敲损现象。

四、钢琴搬运注意事项及放置要求

1. 钢琴搬运注意事项

(1) 钢琴重量一般在 200 公斤左右,并且主要重量在铁板、弦列部位,因此钢琴的重心一般偏后面。所以在搬运时一定要注意,以防钢琴向后翻倒。

(2) 在搬运时,最好不要把钢琴部件拆下来,如果由于搬运场地限制,最多拆下顶盖、上门、下门。要拆击弦机最好请有经验者拆卸。

(3) 在搬运时先要检查上下门轧头是否卡住,以防上下门跌落使漆膜破损。再检查琴背的两个把手是否牢固。

(4) 在平地推琴移动时,遇到地面高低不平,则要把琴稍抬一抬,过了不平的地方以后再推过去。切忌用力猛推冲击,以免车轮折断。

(5) 在上下楼梯时,琴与地面的倾斜角度不要大于 70 度。切忌将琴倒置搬运。

(6) 在运送过程中严防剧烈震动和颠簸。

(7) 钢琴不宜在雨天露天运输,应采取防雨措施后才能进行。

2. 放置要求

(1) 钢琴不要放置在周围有严重腐蚀气体处,以防金属表面腐蚀。

(2) 钢琴不要放置在靠近水源或热源处,要使之相距 2 米以上,以防木制件受潮、受烘烤而变形。

(3) 钢琴不要放置在空调机底下或空调冷气直射的地方,防止骤冷骤热造成钢琴质量的变化。

(4) 钢琴不要放置在阳光直接照射处,以防部件变形开裂和漆膜的质量变化。

(5) 钢琴的放置环境要求保持相对湿度为 40%~70%之间最适宜。同时要求房间内通风良好,并有阳光照射,在这样的环境里,能抑制蛀虫和霉菌的滋生。

(6) 琴背不要紧贴墙壁,应有 10 厘米以上的间隙,如有条件最好斜放而不正靠墙角。

(7) 当琴放置在底楼时,应把琴抬高些并在轮脚下垫几块木块或用木板作一个平台。如采用垫木块要在木块中铨槽并与地面进行固定,以防琴移动而跌倒。

第三章 钢琴的特性

钢琴是世界上使用最为广泛的乐器。在音乐艺术的王国里,钢琴以其声音洪亮、音域宽广,音色、力度变化丰富著称,因此在乐器家族中钢琴占据着相当重要的地位。钢琴能发出无穷尽的、富有表现力的声音。无论是色彩丰富的和声,还是线条纷繁的复调,也不管是风卷残云般的音流,还是委婉如歌的旋律,或是气势宏伟的交响,或是温馨优美的倾诉,钢琴都能予以淋漓尽致的表现。钢琴除了作为一件无与伦比的独奏乐器出现在音乐舞台上以外,还常常在重奏、合奏及伴奏中充当重要的角色。钢琴还可以与庞大的管弦乐队一起,演出钢琴与乐队相结合的交响乐、协奏曲。翻开世界音乐史,可以发现有很多作曲家都谱写过不同形式、体裁的钢琴曲。在世界音乐文库中,钢琴音乐的数量是最多的,而且其艺术魅力经久不衰。学习音乐的人,也大多需要学习钢琴。不仅如此,钢琴作为一种能表现多声音的键盘乐器,也被一些作曲家作为音乐创作的工具。作曲家常常把一些复杂的乐队音乐思维缩编为钢琴谱,以便于演奏和交流。进入 20 世纪,当一些作曲家进行音乐革新的时候,钢琴也常常被作为这些作曲家的试验场。正因为钢琴具有这些优秀的品质及无法替代的艺术表现功能,人们常说钢琴是“乐器之王”。

一、音域

音域是音乐术语。指某一乐器或人声所能发出的最低音到最高音之间的范围。在钢琴的键盘上能清楚明了地反映出音乐作品和表演艺术的轮廓和难度。音域也是音乐艺术展现的广阔天地。现代音乐表演艺术中,所能使用的乐音音列有 90 多个,而钢琴的 88 个键几乎包括了整个乐音音列,它的音域自 A_2-c^5 ,钢琴上 52 个白键循环重复地使用七个基本音级名称,因此,在音列中便产生了许多同名的音,为了区分音名相同而音高不同的各音,我们将音列分成许多个“组”。在音列中央的一组叫做小字一组,它的音级标记用小写字母并在右上方加数字 1 来表示,如 c^1 、 d^1 、 e^1 等。比小字一组高的组顺次定名为:小字二组、小字三组、小字四组、小字五组。小字二组的标记用小写字母并在右上方加数字 2 来表示,如 c^2 、 d^2 、 e^2 等。其他各组依次类推。比小字一组低的组,依次定名为小字组、大字组、大字一组及大字二组。小字组各音的标记用不带数字的小写字母来表示,如 c 、 d 、 e 等。大字组用不带数字的大写字母来标记,如 C 、 D 、 E 等。大字一组用大写字母并在右下方加数字 1 来标明,如 C_1 、 D_1 、 E_1 等。大字二组用大写字母并在右下方加数字 2 来标明,如 A_2 、 B_2 等。音区是音域中的一部分,有高音区、中音区、低音区三种。在整个音域中,小字组、小字一组和小字二组属于中音区。小字三组、小字四组和小字五组属高音区,大字组、大字一组和大字二组属低音区。不同的人声和不同的乐器的音区划分,往往是不相符合的。如男低音的高音区是女低音的低音区等。各音区的特性音色在音乐表现中,有着重大的作用。高音区一般具有清脆、嘹亮、尖锐的特性;而低音区则往往给人以浑厚、笨重之感。

二、音量与力度

音量即响度。钢琴不但音域宽广,而且它的音量宏大,力度变化明显。它的音量足以和一个相当规模的管弦乐队相媲美,并能在管弦乐队的声群中表现突出的旋律及伴奏音型。它的音量和力度变化可由极弱(PPP)至特强(fff),并在这些范畴内巧妙地组合。钢琴不仅能演奏出宁静纤细、优雅安静、朦胧含蓄、轻声细语的音乐意境,而且也能演奏出铿锵有力、汹涌澎湃、群情激昂、绚丽辉煌的音乐意境。

从人的生理上讲,钢琴音乐的强弱或响度的对比变化,足以使人耳受到较强的刺激。据测定,钢琴的声压级范围可以弱至四、五分贝,强至七、八十分贝以上,并能达到许多层次和多种组合的音响形态。正因如此,现代钢琴音乐在力度层次方面的组合被不断挖掘,并加以引发或利用。

我们知道,人耳感受声音强弱或力度变化都是由发音体振动产生声波造成空气压力变化而形成的。通常,发音体产生振幅的大小决定音量的大小和强弱,偌大的钢琴仅凭着不同力度触键,变换着弦槌瞬间的击(激)弦速度和质量,因而产生出由弱至强的各种力度的层次变化,产生非凡特质的音响,构成钢琴特有的“气质”。