

钢琴技巧的

引导

袁 征 / 著

中国文联出版社

钢琴技巧的引导

袁 征 著

中国文联出版社

图书在版编目(CIP)数据

钢琴技巧的引导/袁 征著. - 北京:中国文联出版社,

2001. 8

ISBN7 - 5059 - 3835 - 5

I. 钢 … II. 袁 … III. - 音乐理论集 - 中国 - 当代

IV. J642. 1

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 021937 号

书 名	钢琴技巧的引导
作 者	袁 征
出 版	中国文联出版社
发 行	中国文联出版社 发行部
地 址	农展馆南里 10 号(100026)
经 销	全国新华书店
• 责任编辑	鄢晓霞
封面设计	吴 凯
印 刷	北京地质印刷厂
开 本	850 × 1168 1/32
字 数	140 千字
印 张	7
印 数	2000 册
版 次	2001 年 10 月第 1 版第 1 次印刷
书 号	ISBN7 - 5059 - 3835 - 5/I. 2957
定 价	19.80 元

内容提要

《钢琴技巧的引导》对钢琴演奏中的各种技术以及与演奏技术有关的内容进行了论述,包括:基本技术、放松技术、伴奏技术、复调演奏技术、踏板技术以及与钢琴演奏有关的钢琴及其构造和发音原理、钢琴演奏技巧的历史等等。同时,对车尔尼练习曲 OP. 740 初部程度以下的常用的著名练习曲从难易程度和技术类别两个方面进行了分类。

本书力图通过对钢琴演奏技术的各个方面的论述,阐明作者对钢琴演奏技术中的诸多问题的看法。并以此达到对钢琴教师的“教”、钢琴学生的“学”和钢琴演奏者的“奏”给予指导的目的。

目 录

第一章 钢琴的历史、构造与发音原理	(1)
一、钢琴的历史简述	(1)
二、钢琴的基本构造	(5)
三、钢琴的发音原理	(7)
第二章 基本技术概览	(12)
一、弹奏的姿势	(12)
二、手指的技术	(17)
三、基本技术分类	(28)
第三章 论放松	(55)
一、放松与不放松的含义	(55)
二、手的解剖生理常识	(57)

三、放松与不放松的辩证关系	(63)
四、放松的初步训练	(65)
 第四章 踏板技术	(74)
一、认识踏板	(74)
二、踏板的功能	(79)
三、右踏板的使用方法及其实技术分类	(87)
四、左踏板和中踏板	(100)
 第五章 著名练习曲的技术分类	(104)
一、根据技巧类别分类	(105)
二、根据难易程度分类	(121)
 第六章 复调演奏技术	(125)
一、复调音乐	(125)
二、关于巴赫作品演奏中的几个重要问题	(133)
三、复调音乐的弹奏训练	(144)
 第七章 伴奏技术	(153)
一、伴奏的意义	(153)
二、伴奏的和弦	(156)
三、伴奏的音型	(161)
四、伴奏的步骤	(167)
 第八章 钢琴弹奏法的历史变迁	(180)
一、弹奏法的诞生	(180)
二、手指弹奏法的时代	(183)

三、贝多芬的弹奏法	(185)
四、十九世纪的弹奏法	(187)
五、二十世纪前后的弹奏法	(190)
 主要参考书目	(193)
主要参考教材(曲集)	(196)
附录一:钢琴作品中的常用术语	(199)
附录二:跨世纪新版《全国钢琴演奏(业余)考级》教材曲目	(206)
附录三:钢琴保养常识	(215)

第一章 钢琴的历史、构造与发音原理

一、钢琴的历史简述

1. 钢琴的发明

现代钢琴起源于意大利。

尽管中古时代的萨泰里琴与德西马琴、十五世纪的克拉维卡琴与哈普西卡琴等乐器在钢琴发明的过程中，曾对钢琴的发明产生过重要影响。但普遍认为现代钢琴的前身是大键琴。

大键琴也称为古钢琴，英文译名为哈普西卡，是一种老式的键盘乐器。大键琴大约产生于十四世纪前后，流行于十六至十八世纪之间。其前身很可能是萨泰里琴。大键琴的外形与现代卧式钢琴酷似，而且和现代钢琴一样也是用手指触键，键盘也和现代钢琴的结构相同，每组由七个白键和五个黑键组成，白键是长键，黑键是短键。但是二者的发音原理却有较大的差异。现代钢琴是用槌子击弦发声，而大键琴却是用拨子拨弦发声。

大键琴是巴洛克时代的重要乐器。巴赫、亨德尔等作曲

家的钢琴作品早期都是用大键琴演奏的，甚至连贝多芬作品 OP. 27 以前的奏鸣曲的初版版本上，也几乎都曾注明为古钢琴而作。

第一台与现代钢琴完全一样的钢琴是由意大利人克里斯托佛利在 1711 年发明的。克氏研究钢琴始于 1698 年，1709 年制作出第一部与现代化钢琴几乎一样的击弦机。该击弦机出现了制音器、木栓、起动机、琴槌等主要机械。1711 年，他将该击弦机与大键琴的琴身较为完美地结合在了一起，并将弦变得更粗、拉得更紧，这就是第一台钢琴。此后，克氏又不断地制造出改良型的钢琴。到 1726 年，琴槌的击弦速度已经加快到大键琴速度的十倍左右。

2. 钢琴的名称

钢琴现在被称为“piano”。其实它的全称应该是“pianoforte”，意即可强可弱的乐器。1711 年，意大利人克里斯托佛利用大键琴的琴身制成第一台钢琴时，被称为 Gravicembalo col piano e forte，意即可以强奏弱奏的大键琴。Pianoforte 的名称就是据此而来。早在十六世纪，虽然也使用过 piano e forte 的名称，但当时所指是装上可以调整强弱的音栓的大键琴。进入十九世纪后，pianoforte 的称呼逐渐普遍起来，而且英语、法语和意大利语的单词完全相同。不知从什么时候起，人们开始省略后面的部分，而简称为 piano。

3. 十八世纪的钢琴

在德国，克里斯托佛利的击弦机被称为“顶上式”。著名制作者斯坦恩设计出了与十八世纪上半叶的这种“顶上式”击弦机不同的击弦机，被称为“跳上式”。它的特征是触键和琴声都比较轻快。之后，斯坦恩的女儿又使之得到了更好的改良。

这种击弦方式从十八世纪到十九世纪间,被奥地利维也纳的制作家们广泛地使用,被称为“维也纳式击弦机”或“德国式击弦机”。

钢琴传到伦敦,是1750年代中期的事。后来,英国最早的钢琴制作者宗培于1760年左右设计出小型的方型钢琴。由于这种钢琴声音更大、音色更亮,更富表情变化,于是获得钢琴家的一致好评。宗培的击弦机被称为“英国式单式击弦机”,它是根据克利斯托佛利的设计加以高度简化而成的。同时在英国设计制作钢琴的还有巴卡兹、布洛德伍德等人。到1800年前后,伦敦已有数十家钢琴制造厂,其中,仅布洛德伍德的钢琴厂每年就生产近400台钢琴。

在法国和美国,钢琴制造者也根据英国宗培的单式击弦机原理,于十八世纪下半叶开始生产钢琴。

4. 十九世纪上半叶的钢琴

根据维也纳式击弦机制成的钢琴,自十八世纪来至十九世纪上半叶进入全盛时期。1820年的维也纳平台钢琴,以全长2.5米、宽1.25米、琴键6—6.5个八度的最具代表性。为了获得更为丰富的音色和充沛的音量,就必须把琴弦拉得更紧。这就要求制造出结构更坚固、更厚实的琴身和更重的琴槌和制音器。这样的条件对维也纳式击弦机是不利的。保守的奥地利人当然不会愿意进行改良。以致后来随着英国式钢琴的发展,维也纳式钢琴开始受到冷落。

英国和法国的制作家们则不同,他们致力于钢琴制造技术的改革。1820年前后,在原有钢琴的基础上,他们研制出了金属框架、软皮琴槌、双卡子击弦机等,使钢琴的构造发生了很大的变化。其中,最重要的改良是金属框架,这不仅使得琴弦的拉力强大得多,而且使音域也扩大了。此后,金属框架和

琴槌等结构和部件便一直处于不断的改良之中。比如,琴槌除了用软皮包住之外,还有的尝试用海棉、橡胶和软木制作,再用鞣皮包起来,以增强琴槌的弹性。

最早的立式钢琴仅仅只是把平台钢琴直立起来的乐器,很多人都曾尝试将其高度变得低一些。1811年,英国钢琴制作者制造出第一台具有现代意义的立式钢琴,其高度为1.05米左右,名为“竖台小钢琴”。

5. 十九世纪下半叶以后的钢琴

到十九世纪下半叶,钢琴的各种改良均已基本完成,这时,钢琴在欧美国家也得到了极大的普及。1850年,斯坦威由德国逃亡至美国,并于1853年在纽约创办钢琴制造公司。1855年,斯坦威在美国以交叉弦整块铁架的方形钢琴获奖。这是采用包含交叉弦和金属框架的整块铁架与双卡子击弦机的优秀钢琴。1867年以后,以斯坦威为代表的美国制钢琴,在欧洲风行一时,而且极大地影响了欧洲的钢琴制造业。

在英国和法国,音质高雅而清淡的钢琴比较受欢迎,但由于对新技术的固步自封,结果逐步失去了市场。

进入二十世纪以后,铁铸框架、交叉弦、双卡子击弦机已成为卧式钢琴的标准结构。方形钢琴几乎全部消失。紧接着直立式钢琴和小型卧式钢琴开始逐步普及起来。

由于第一次世界大战和第二次世界大战的爆发,同时由于电子科技发展的影响,钢琴的生产受到了很大的影响,但是,即使在这样的年代,斯坦威仍然在1937年进行了共鸣板和击弦机的制造技术改革,使其生产的钢琴在音色和触键感觉等方面获得了更为出色的改良。第二次世界大战之后,美国的钢琴生产开始直线上升。而欧洲的钢琴生产则经历了较长的恢复时期。到二十世纪五十年代以后,世界各国的钢琴制造

业都开始兴旺起来,但除了音色和触键性能的改良之外,再也没有进行过实质性的技术改革活动。

二、钢琴的基本构造

1. 概述

钢琴是最普及的乐器之一。对于演奏者来说,熟知钢琴的构造和原理是十分必要的。

全世界广泛使用的钢琴有二种,一种是立式钢琴(见图1-1),其特点以垂直方向拉弦,向弹琴者前方击弦;另一种是卧式钢琴(见图1-2),其特点为水平方向拉弦,从琴弦下方向上击弦。卧式钢琴也叫平台钢琴、三角钢琴等。



图1-1 立式钢琴



图 1-2 卧式钢琴

不论是立式钢琴还是卧式钢琴,其音域都是 A2—C5, 88 键,发音原理也大致相同。

2. 基本构造

立式钢琴和卧式钢琴都是由四大部分构成。

(1)外壳部分:保护钢琴各部分的外包装装置。这部分除了具有保护性能外,还考虑到了弹奏性能和音响效果,以及钢琴摆放时人们对外观的美感要求。

(2)发音部分:包括琴弦,共鸣板和共鸣间。琴弦是钢琴的音源,琴弦振动后,随即使共鸣板和共鸣间产生共鸣。

(3)键盘机械:包括键盘以及由触键转变成琴槌击弦的整个传动机构,这个传动机构也叫击弦机(见图 1-3,图 1-4),它是钢琴的核心。

(4)控音装置:包括踏板及其与击弦机的传动部分。其作

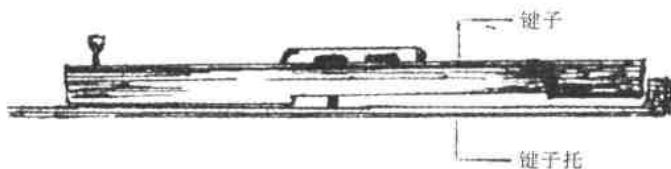


图 1-5 键盘结构截面图

2. 击弦机及其简易原理

无论就钢琴的构造而言，还是就钢琴的弹奏而言，击弦机都是钢琴的核心部分。

从图 1-4 可以看到，击弦机就是一个联动装置，实际是由多个杠杆装置组合而成。键子的尾端是这个联动装置的始端，琴槌的击弦点是这个联动装置的末端，中间部分是这个联动装置的核心。

当演奏者触键以后，其力量终究会传达到琴槌上，使琴槌击弦发声，其间会发生如下几个变化：

(1) 运动的方向。琴键是由上至下运动，到琴槌就会变成由下至上（就卧式钢琴而言）或水平运动（就立式钢琴而言）。

(2) 运动距离与速度。现代钢琴一般下沉深度为 $10+0.5\text{mm}$ ，而琴槌离琴弦的距离大致为这一距离的 5 倍，因此，当演奏者触键时，琴槌运动速度会是琴键下沉速度的 5 倍。

(3) 击弦时间：首先，总的来看，琴槌击弦的时间是很短的，这是因为当琴槌击弦时，琴弦在刹那间会向里凹进。但迅即又会马上复原，把琴槌弹回。同时，琴槌本身也有回弹的能力和要求。其次，琴槌击弦的时间还会受到演奏

者触键的速度和深度的影响。

以上三点可以概括为击弦机的简易原理。

3. 钢琴的构造与钢琴的声音

由于钢琴特殊的构造和原理，使钢琴具有了特殊的声音产生规律和声音特点，这些声音规律和特点可以概括如下：

(1) 钢琴的音色与钢琴本身的结构和材料密切相关，其中最重要的是弦和槌毡的质地和质量。裹毡的方法也会影响声音的质量，因为，毡绒的松紧、硬软、厚薄都会影响到槌与弦接触时间的长短。接触的时间越长，下方的泛音越多，反之，则上方的泛音越多，而下方泛音多可使音色柔和，上方泛音多可使音色尖锐刺耳。

(2) 钢琴声音的强度与琴槌的运动速度成正比，也就是说琴槌击弦速度快，声音就会强，反之则弱。而琴槌的运动速度取决于下键的速度。同时，声音强度的变化在一定程度上也与音色变化相一致。

(3) 声音的强度与声音消失的速度成正比，也就是说，强音会消失得更快，弱音会消失得更慢。

(4) 由于琴槌与琴弦的撞击，键子与托盘的撞击，以及手指与琴键的撞击，钢琴发出每一个音都会伴随有相当数量的除琴弦本身之外的泛音，各类泛音都会影响钢琴的音响效果，尤其在高音区。这是因为虽然音区越高，它们消失得越快，但高音区的琴弦所发出的声音也同样消失得很快。同时，高音区的声音比中低音区的声音弱得多，这使得高音区的其它各种泛音更容易被听到。

以上各点决定了钢琴弹奏必须拥有其独特的弹奏方法系统。虽然在弹奏时，唯一可以改变的是声音的力度，但是，改变力度可以引发两个方面的问题：