

☆☆ | 艺 | 术 | 体 | 育 |
☆☆ 高校学术研究论著丛刊

袁文静 著

钢琴演奏表现力探究



中国书籍出版社
China Book Press

★ ★ | 艺 | 术 | 体 | 育 |
★ ★ 高校学术研究论著丛刊

袁文静 著

钢琴演奏表现力探究

贵州师范学院图书馆



中国书籍出版社
China Book Press

图书在版编目 (CIP) 数据

钢琴演奏表现力探究 / 袁文静著. — 北京 :

中国书籍出版社, 2019.7

ISBN 978-7-5068-7327-7

I. ①钢… II. ①袁… III. ①钢琴演奏—研究

IV. ①J624.16

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2019) 第 119073 号

钢琴演奏表现力探究

袁文静 著

丛书策划 谭 鹏 武 斌

责任编辑 成晓春

责任印制 孙马飞 马 芝

封面设计 东方美迪

出版发行 中国书籍出版社

地 址 北京市丰台区三路居路 97 号 (邮编: 100073)

电 话 (010) 52257143 (总编室) (010) 52257140 (发行部)

电子邮箱 eo@chinabp.com.cn

经 销 全国新华书店

印 刷 三河市铭浩彩色印装有限公司

开 本 710 毫米 × 1000 毫米 1/16

印 张 16.5

字 数 296 千字

版 次 2019 年 9 月第 1 版 2019 年 9 月第 1 次印刷

书 号 ISBN 978-7-5068-7327-7

定 价 75.00 元

目 录

第一章 钢琴演奏表现力诠释的客体——钢琴	1
第一节 钢琴乐器的形成	1
第二节 钢琴乐器的原理与性能	8
第二章 钢琴演奏表现力诠释的主体——演奏者	19
第一节 钢琴演奏者的条件、任务、目标	19
第二节 钢琴演奏者的坐姿、手型及手指训练	28
第三节 钢琴演奏的自由创造	47
第三章 钢琴演奏表现力诠释的根基——钢琴表现	49
第一节 和声表现	49
第二节 旋律表现	60
第三节 节奏表现	70
第四节 韵律表现	84
第四章 钢琴演奏表现力诠释的保障——钢琴技术	94
第一节 钢琴演奏的触键沿革	94
第二节 钢琴演奏的基本触键形式与奏法	97
第三节 钢琴演奏中的装饰音训练	111
第五章 钢琴演奏表现力诠释的创造——情感要素	124
第一节 钢琴音乐结构的解释	124
第二节 钢琴音乐审美与表情	144
第三节 钢琴音乐表现力的展现	149
第六章 钢琴演奏表现力诠释的韵味——音乐风格	158
第一节 钢琴演绎风格的变迁	158
第二节 钢琴音乐风格的探索	165

第七章 钢琴演奏表现力诠释的结果——钢琴作品	212
第一节 西方钢琴音乐作品	212
第二节 中国钢琴音乐作品	230
参考文献	255

第一章 钢琴演奏表现力诠释的 客体——钢琴

第一节 钢琴乐器的形成

一、中世纪时期的管风琴

拜占庭是中世纪管风琴的最大制造中心,第一批风动管风琴就是在这里制造出来的,从而取代了水压管风琴。将这种类型乐器的图形刻在方尖碑上,也是在拜占庭第一次出现。管风琴从君士坦丁堡出口到整个罗马帝国,甚至还传到了东方,后来随着大入侵的战乱,西方的管风琴遭到毁坏,以致消失。但在6世纪,卡西奥多尔对鼓风管风琴又重新做了设计,从此西方又开始制造这种乐器。西班牙从5世纪开始制造,英格兰则从公元700年开始制造,君士坦丁堡依然是最著名的管风琴制造中心。公元757年,拜占庭时期的君士坦丁五世,将一架贵重的管风琴作为礼物赠送给欧洲法兰克丕平国王。公元812年,拜占庭的使者们又赠送给查理曼大帝一架管风琴,后来查理曼大帝的儿子路易把这架管风琴放在了亚琛宫殿。

早期演奏管风琴的手法相当原始,排列的滑板作为键盘,演奏者在键盘上施加压力,通过鼓风机使空气进入一排排不同长度和管径的金属或木制音管中,按动每一个键都可以让一根或几根铜管同时发出声音。公元980年,欧洲当时最大的管风琴应是温彻斯特教堂里的管风琴,共有400根管子、26个大风箱,需要两个人搭档共同操作才能演奏(乐器的两边各一个人,每个人各20键)。自10世纪开始出现一些体积比较小的可以放在桌子上演奏的桌式管风琴。到了12世纪,又制造出可以随身携带的可提式管风琴。13世纪开始出现排管式管风琴,从1排到10排不等;滑键被手柄所代替,手柄的数量逐渐增加,管风琴的规模越来越大,结构

越来越复杂,因而大型管风琴的演奏也变得越来越难。后来管风琴被引入教堂,据里沃勒修道院院长埃尔瑞德的描述,风箱的声音非常大,“管风琴发出的声音就像打雷,没有丝毫的温柔感”。14 世纪开始出现用脚操作的踏板键盘管风琴,第一批有关管风琴乐器的专门著作也于同一时期在英国问世。

二、文艺复兴时期的键盘乐器

管风琴的制作在 15、16 世纪得到了前所未有的发展。管风琴的演奏方法变得更加柔和灵活,富于表现力。琴键、键盘以及音栓数目的增加扩大了音域(四个八度音)。与此同时,弦乐器和键盘乐器开始在音乐演奏中发挥着越来越重要的作用,一直到浪漫主义艺术时期。击弦乐器(后来的古钢琴)因其简单的构造原理,最先受到人们的青睐。但到了 16 世纪,拨弦乐器受到人们的钟爱。最古老的一架羽管键琴诞生于 1521 年,自 15 世纪初期,其制作工艺就已达到了令人十分满意的程度。在 1409 年出版的《贝利公爵的美妙时光》中的一幅细密画上,我们可以看到那时就已经出现了带翼的羽管键琴。弗拉芒·阿尔努特和博爱米昂·保利西努在他们的著作中也都对羽管键琴作了详细的描述。

自 1500 年起,羽管键琴模仿管风琴的构造模式装配许多组羽管或者音栓,到了 16 世纪最后 25 年,羽管键琴又增加了第二个键盘。也就是在这一时期,汉斯·鲁克斯制造出了很多令人赞叹的羽管键琴,这些乐器的制造不但为他带来了荣誉,也为他的后人带来了声誉。从 1500 年起,开始出现了小巧且便于携带的羽管键琴,它有一个能演奏四个八度音的单键盘和一个音栓,此类乐器由一个很大的家族组成,样式不一,名称也很多,在法国被称为“epinette”,在意大利被称为“spinetta”,在英国被称为“virginal”(维吉那琴)。这些小型轻便的羽管键琴在当时欧洲的音乐生活中有着相当显赫的位置,至少到 17 世纪中期是这样,它使古钢琴的发展受到了极大的影响。特别在英国,羽管键琴类乐器更受到人们的喜爱,维吉那琴取得的成功尤为显著,许多作曲家都曾为维吉那音乐作曲,创作出一大批维吉那作品。之所以出现了数量可观的维吉那作品,可能与长久以来用维吉那这个词来称呼整个羽管键琴这一族乐器有关。在 1650 年以后才开始采用 harpsichord(羽管键琴)这个词来称呼大型乐器。

文艺复兴时期对键盘器乐曲并没有明确的区分,许多羽管键琴的乐曲也可以用管风琴演奏,同样管风琴的乐曲也可以用羽管键琴演奏,有些乐谱集甚至都不标明用何种乐器谱的曲。羽管键琴最重要的著作是纽伦

堡的盲人管风琴师孔哈德·波曼的《基础乐理》，这是一部真正的器乐曲论文集；另外一部重要的佚名乐集名为《布克斯梅管风琴集》。《基础乐理》中有24篇是关于二声部的研究论文，大概是针对管风琴学员写的；《布克斯梅管风琴集》的大量篇幅写的是管风琴乐曲和经文歌的改编曲。乐谱类似一种鲁特琴图表谱，有六至七条线，最上面的一条线用传统符号表示，下面几条线分别用字母来表示。文艺复兴时期，几乎所有的管风琴音乐都使用类似这样的乐谱，由于乐谱之间存在着差别，通常给识谱造成很大的困难。17世纪时，许多管风琴师仍然使用这种图表记谱，巴赫在《管风琴手册》中也部分地使用了这种方法。

印刷业的发展带来了键盘器乐符号谱的大量涌现，其中我们所知最早的一部集子是德国出版商舒费于1512年出版的《管风琴演奏的若干颂歌和短曲符号谱》。这部乐集共收入14首管风琴曲、12首鲁特琴曲和3首由海德尔堡管风琴师阿诺尔特·施利克编写的鲁特琴图表谱。通常，比较流行的复调音乐作品由昂蒂戈和阿唐南分别在罗马和巴黎出版；阿唐南在1531年还出版了7卷用于键盘乐器演奏的舞曲集（但对使用什么样的乐器并没有明确标明）。一些著名音乐家创作的管风琴及羽管键琴巨著，充分显现出他们对键盘乐器的现代技术和伟大的古典音乐形式的创造性。

马尔科·安托尼奥万·卡瓦佐尼和他的儿子吉罗拉莫·卡瓦佐尼是意大利管风琴音乐的奠基人，创作了一批优秀的复调经文歌型管风琴坎佐纳，还有一些形式十分自由的利切卡尔和托卡塔。意大利文艺复兴时期作曲家安德烈亚·加布里埃利出版了两本关于管风琴坎佐纳乐曲的书和三本卡瓦佐尼父子的利切卡尔的书。这几本书中收入了一些最早的赋格曲的原稿。克劳迪奥·梅鲁洛是弗雷斯科巴尔迪之前意大利最伟大的管风琴演奏大师，他给我们留下了一部音乐杰作，这部作品融科学、想象和内心丰富情感体验于一体。能够与克劳迪奥·梅鲁洛相媲美的只有西班牙管风琴音乐的奠基人安东尼奥·德·卡贝隆。卡贝隆的大部分作品都是在他去世12年之后，由他的儿子艾尔楠多于1578年出版，其作品名为《关于竖琴演奏要点的音乐成果》，这个书名显示出对乐器本身的不重视。卡贝隆经常与菲利普二世宫廷各国音乐界人士来往，并深受影响，通过与西班牙、佛兰德、意大利和法国音乐家的接触，形成了自己的音乐风格。卡贝隆在阿维拉长期居住，因而在他的音乐中注入了阿维拉神秘感情的特点。

这一时期的英国，在牧歌作曲家、莎士比亚、伊丽莎白和雅克一世的影响下形成了享有盛名的维吉那琴音乐，其代表人物是威廉·伯德

和约翰·布尔。这些音乐家的作品标志着键盘乐器技术的革新进入了一个决定性的阶段,大部分著名乐曲形式被发挥到极致。尤其是约翰·布尔,他在摹写音乐和描绘音乐领域大放异彩。

英国音乐风格的影响在荷兰人扬·皮泰尔索恩·斯韦林克和法国人让·蒂特卢兹两位音乐家的作品中表现得非常明显。巴洛克键盘音乐的创作大部分都源自于这两位音乐家的作品。约翰·布尔在安特卫普流亡时,斯韦林克与约翰·布尔本人有过私人交往。斯韦林克的作品和维吉那琴音乐有相似之处,他在《菲茨威廉维吉那琴曲集》中的几首乐曲可以证明这一点。这部曲集是17世纪最重要的英文音乐集之一,曲集中部分管风琴和羽管键琴幻想曲被认为是最早的常规赋格曲。蒂特卢兹是鲁昂教堂的管风琴师,他也是第一位伟大的即兴演奏家。当时,赋予即兴演奏家这个头衔的意义要比我们今天所说的即兴演奏的意义大得多。蒂特卢兹在1623年和1626年发表的两部管风琴音乐集巨著在传统经文歌对位法风格和巴洛克管风琴之间起到了纽带作用。

三、古典主义时期的羽管键琴

18世纪上半叶,有些作曲家大胆地将通奏低音用完全为羽管键琴而写的段落代替,目的是在羽管键琴上实现通奏低音,并试图使其成为羽管键琴音乐的主要段落,很多作曲家都为之创作了大量的作品。在1717年至1723年间,巴赫写了《键盘和小提琴奏鸣曲》;小提琴家、后来担任“圣灵音乐会”音乐指导的约瑟夫·德·蒙东维尔在1735年发表了作品《小提琴和羽管键琴奏鸣曲》。拉莫于1741年作有《羽管键琴协奏曲》,其中有组曲和三重室内奏鸣曲,还有主要供羽管键琴演奏的“小提琴或笛子、维奥尔、第二把小提琴”。很快,作曲家们写出了真正的键盘乐器奏鸣曲,即没有小提琴的“伴奏”。这是库普兰和拉莫不曾想过的,巴赫虽然在1721年尝试写过真正的羽管键琴协奏曲,也就是《勃兰登堡协奏曲之五》,但也没有想过这种形式。

从1695年开始,库璘就曾将教堂奏鸣曲改编成羽管键琴曲,但无人跟随,没有形成潮流,马尔切洛的2号作品《大键琴奏鸣曲》是一个例外。库普兰更喜欢把一系列具有特点的美妙乐曲或者舞曲改编组合成组曲用于乐器演奏,他的《羽管键琴演奏艺术》一书为任何想演奏钢琴音乐的人提供了必不可少的方法。他在这本著作中表示,对他那个年代的音乐爱好者一心想演奏“奏鸣曲”(小提琴或三重奏),滥用一些不适合键盘乐器的伴奏形式感到十分遗憾。库普兰推崇弹奏羽管键琴曲子,不仅仅是因

为人们从中可以使自尊心得到满足,而且因为只有通过羽管键琴曲子才能学好演奏,从而更好地伴奏奏鸣曲。拉莫的羽管键琴曲写得非常好,在和声和节奏方面有很多创新,同时也不失舞曲和乐曲的特点。相反,多梅尼科·斯卡拉蒂将他的555首羽管键琴乐曲都称为奏鸣曲,但实际上它们不是奏鸣曲,而是奏鸣曲乐章。美国羽管键琴家和音乐学家拉尔夫·柯克帕特里克指出,在斯卡拉蒂两乐章奏鸣曲的两个主要手稿中,乐曲一般是两个一组,很少是三个一组。在很大程度上,斯卡拉蒂是现代键盘技术的创造者,他的影响一直持续到李斯特(Liszt)。采用的形式一般非常简单:分为两个部分,这两个部分可以是相似的,也可以是对称的;可以是相反的,两部分呈现明显的不对称,或者在第二部分出现新的主题因素,或者原主题在第二部分有变奏和出人意料的展开。

斯卡拉蒂和库普兰一样,他的才能并不局限于这个狭小的领域。这位与巴赫和亨德尔同时代的大师,以他无穷无尽的幻想力和令人赞叹的胆量成功地在其“奏鸣曲”的小世界里加入了丰富得令人无法相信的各种各样的风格、技巧和感情。在他浩瀚的奏鸣曲中,有充满南部意大利民族风味的乐曲,如用曼陀林和风管演奏的作品,以及富于西班牙民歌风格的乐曲,如用吉他和响板演奏的作品。斯卡拉蒂作品丰富的和声变幻莫测,如运用短倚音和系列长倚音之间的变化,引入一些饶有趣味的不协和和声,呈现出丰富的转调;有时太出人意料,以致现在重新出版时编者甚至以为搞错了要进行改正。

斯卡拉蒂奏鸣曲的技巧如此丰富多彩,无论在丰富程度上还是复杂程度上都超出了他同时代的键盘乐器的技巧。这些技巧包括快速重复音、内颤音、双手交叉法、双手的大幅度跳跃等。

被莫扎特视为“键盘奏鸣曲之父”的卡尔·菲利普·埃马努埃尔最早的两个奏鸣曲集(创作于1742年和1745年)中的乐曲明显效仿了斯卡拉蒂的作品。卡尔·菲利普·埃马努埃尔在1779年至1786年间发表的6部曲集(其中很大一部分是1767年前创作的)后来成为海顿和莫扎特学习和创作的范本。

卡尔·菲利普·埃马努埃尔的《论键盘乐器演奏艺术的真谛》写于1753—1762年,英文版本于1949年在伦敦出版,这是自库普兰以来最重要的关于键盘乐器演奏方法的一部著作。他的哥哥威廉·弗里德曼尽管名气小得多,但在键盘音乐中真正表现出了预见性的才能,他是保存他父亲巴赫传统的主要作曲家,成功地将对位法与浪漫主义甚至印象派(幻想曲)的灵感结合在一起。

四、钢琴的正式形成

1709年,意大利乐器制造家巴托罗曼·克利斯托弗利(1665—1731)在总结了击弦古钢琴和拨弦古钢琴两者优缺点的基础上,独创了一架用槌击弦的键盘机械能同时演奏弱音和强音的钢琴。这不仅使钢琴演奏者能够通过手指触键来直接控制声音的变化,而且还增大了琴声,使得钢琴的音响层次更为丰富、更富有表现力。他称此琴为“具有弱和强变化的拨弦古钢琴”。钢琴艺术的历史新纪元自此开始。现在人们普遍认为钢琴有300多年的历史,也就是从这儿开始算起的。

此后,克利斯托弗利又进一步改革,在击弦机上安装了复震杠杆系统,使击弦速度提高了10倍,而且可以快速连续弹奏;音域也增加为4组;可以说这就是现代钢琴的雏形。但遗憾的是,克利斯托弗利的发明并没有得到意大利同行们及当时演奏家们的注意,他对钢琴的革新反倒是在异国他乡的德国得到了继承和发展。这和明朝朱载堉发明的十二平均律很相似,墙内开花墙外香。

现代大钢琴的一般设计与18世纪早期克利斯托弗利的最初设计相差无几,它本身就是在当时的竖琴基础上产生的。因此,框架的形状、弦枕的结构、琴弦和琴键的设计都是在模仿它的小型先祖。大多钢琴发展基本上只有一种音阶,演奏音域最早只有四个八度。19世纪早期引进的铸铁支架使得琴弦张力以及钢琴的力量都戏剧化地增长。此外,它比之前的木制框架更加稳定,而且调音的准确性可以保证更长的时间。因此,许多制造商都很快地采用了铸铁支架。铸铁支架还成功地支持了立式钢琴的结构。虽然立式钢琴琴键的击弦机与大钢琴的有细微差别,而且该击弦机使得立式钢琴不太适合专业演奏,但在一般结构和声学原则上都和大钢琴相同。然而,尺寸更小的立式钢琴无疑在家庭中起到领军作用,同时也引领了立式钢琴在19世纪末的异常流行风尚。

19世纪末还见证了用击弦槌和击弦机试验的混乱局面。最早而有效的毛毡覆盖物发明于1826年,从此之后,毛毡得到广泛使用。击弦机是将演奏者对琴键的敲击转换成击弦槌对琴弦敲击的一种装置。从根本上说,它是一个增加琴键速度的杠杆系统,这样,击弦槌比琴键的运行速度快5倍。击弦机还包括制音器装置,它的作用是在不需要振动时阻止琴弦振动。毫无疑问,击弦机是钢琴中最复杂而迷人的部分。克利斯托弗利最初的钢琴只有皮革包裹的击弦槌,以及一种简单的在敲击琴弦之前就使击弦槌脱离琴键的擒纵装置,这使得它在还没有回弹到琴弦时就

回到了静止时的位置上。类似这种简单的擒纵装置在整个 18 世纪都很令人满意,但是当击弦机的组成部分越来越重,而且琴键深度在 19 世纪逐渐增加时,就需要一种新的击弦机,为快速演奏重复音做好准备。埃拉德 1821 年发明的双重复击弦机就达到了这种效果,而且仍然广泛使用于现代大钢琴中。有了这一击弦机,击弦槌重新做好准备时,琴键不需要完全抬起。它对演奏者的细微差别也能做出精确的反应。大钢琴的击弦机多半受重力的援助,而立式钢琴则不是这样。虽然二者本质相同,但立式钢琴从功能上说反应不够迅速,因而不存在与埃拉德的双重复击弦机相似的对应物(图 1-1)。

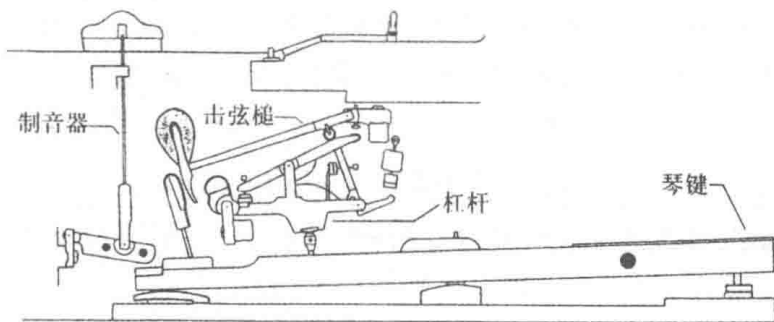


图 1-1 双重复击弦机

最后一个引起关注的装置是踏板。左面的踏板是“弱音踏板”(una corda)或“柔音踏板”(soft pedal)。在大钢琴中,由于键盘得到改变,所以击弦槌敲击的是中音区和高音区的一个较少的琴弦。减少被敲击琴弦的数量,就减少了钢琴的音量,同时还产生出更精致的声音效果。在立式钢琴中,柔音踏板使得击弦槌离琴弦越来越近,于是敲击的动力减少,从而有助于产生一种更安静的声音。右面的踏板是“延音踏板”(sustaining pedal),它直接抬起所有制音器,因此,当琴键离开琴弦时还继续发出声音。被抬高的制音器还支持感应琴弦的振动,给声音提供额外的“共鸣”。有些钢琴包括第三只踏板。在现代大钢琴中,第三只踏板可能就是“延绵音踏板”(sostenuto pedal)。它控制着一个灵活的击弦机,当踏板踩下去时,这一击弦机使得所有被抬高的制音器保持抬起的状态,这样,即使琴键已经松开,那些琴弦还继续回响,不过钢琴家在演奏其他更多音符时就没有延音了。主要用于家庭的一些钢琴还有一个“练习踏板”(practice pedal),踩下它的时候会在击弦槌和琴弦之间出现一条柔软的毡条,这就有效地使击弦槌变得柔和,并且减小了钢琴的声音。

第二节 钢琴乐器的原理与性能

一、现代钢琴的规格及发声原理

(一) 现代钢琴的分类

现代钢琴以其外形及击弦机、琴弦装配的形式分为三角钢琴和立式钢琴两大类,其中,前者常用于音乐会演奏,后者一般用于练习。

1. 三角钢琴

三角钢琴出现于 1855 年,它由德籍美国人施坦威制造。三角钢琴是现代钢琴的典型,而施坦威三角钢琴则被公认为世界上质量最好的钢琴。

三角钢琴多用于大型演出或专业人士。它在材料的选择上,高、中音琴弦由钢丝制成,低音琴弦由钢丝加上紫铜缠丝制成。音板是木质结构,木材要求质地柔软、有弹性、易传导振动,以白松或梧桐为最佳。键盘系统的黑白琴键由象牙或电木制成,音槌常用木制。踏板机械则是金属结构(图 1-2)。



图 1-2 三角钢琴

2. 立式钢琴

立式钢琴出现于 1811 年,由英国人罗伯特·沃纳姆设计。它体积小,

价格便宜,适宜大批量生产,因此在欧洲得到了广泛的普及。立式钢琴的出现标志着钢琴音乐黄金时代的到来(图 1-3)。



图 1-3 立式钢琴

立式钢琴按照其尺寸又可分为书室式小琴、普通立式琴和加高立式琴三种。书室式小琴的击弦机有一部分在键盘以下,琴键后端和联动杠杆之间有一附加杆件系统连接。所以它的高度可以很小,在 100 厘米左右。这种琴声音清脆,外形小巧别致,在欧美有一定市场,我国也曾少量生产过。现在我国市场上几乎见不到这种琴。

普通立式琴的高度在 110 ~ 125 厘米,音量适中,击弦机没有任何附加的传动装置。我国生产的琴几乎都是这种结构,国外进口琴也大都都是这种结构。

加高立式琴的高度在 126 ~ 147 厘米,声音宏亮,外形美观大方。一些进口琴在上门板、琴腿等处还雕有精美的雕花,颇具古典韵味。这种琴在琴键后端与联动杠杆之间有一附加加长杆。所以它可以做得很高。我国进口的老式琴有许多是这种琴,它在现在的国内市场上不多见。

3. 三角钢琴与立式钢琴的区别

(1) 击弦机与键盘机械结构的区别

立式钢琴单键的连击能力在 1 秒钟 7 次,三角琴为 14 次。这是因为敲弦后的琴锤需要及时返回原位,以备下次的敲击。相比于琴锤从横向敲击弦后,借助弹簧的力量返回原位的立式钢琴,从下面敲击弦后,靠自重返回原位的三角钢琴,其琴锤的动作更省力。

(2) 踏板工作原理与功能的区别

两者在右侧的延音踏板是一致的,但左侧的柔音踏板不同。三角钢琴是移位踏板,其结构与立式钢琴完全不一样。立式钢琴柔音踏板的原

理是使琴锤的打弦位置靠近弦来柔和声音；但三角钢琴的移位踏板，则使琴键整体向右侧移动，原本敲击 3 根弦的琴锤现在打 2 根即可。因此，被打的弦与共鸣的弦之间产生的振动相逆，可以互相抵消。这样，就给音量和音色带来微妙的变化。

立式钢琴的中央踏板是必要时降低整体音量的消音踏板。其工作原理是：在立式钢琴的琴槌和琴弦之间上方有一个可升降的毛毡条，它是由中踏板来控制的，当中踏板被踩下之后，这块毛毡随着会下降到琴弦和琴槌之间，使琴槌在击弦时不直接击打琴弦，而是击打在琴弦上覆盖的毛毡上，这样隔着毛毡击打琴弦所产生的音量非常微弱而沉闷，所产生的音量要比左踏板所产生的弱音效果还要弱，从而达到降低音量的目的。

但三角钢琴的中央踏板是选择性延音踏板，在按下某一个键后踏中央踏板时，只会延长此音。其工作原理是：踏板通过控制和转动一个横置于制音器底部前的半圆形（横断面的形状类似一个“逗号”）的木杆，卡住和放开连接在每一个制音器底部的一个凸出来的包着毛毡的木片。当手指弹下某一个音时，这个音的制音器随即抬起，此时若踩下延音踏板，半圆形的延音木杆的下端向上转动，卡在正在抬起的音的制音器下面，使这个音延留至延音踏板放开为止。

（3）音量的区别

立式钢琴与三角钢琴的音量基本相同，但感觉三角的声音更为丰富，这是因为极弱音与极强音之间的动感区域更广，音的强弱非常鲜明，演奏的表现形式也随即丰富。

（4）音板的区别

立式钢琴的音板在琴体里面，且是箱型，因此会有低沉的感觉。但三角钢琴的音板在铸铁板下面，一打开琴盖，音就会增强，所弹奏的音也会马上入耳，因此弹奏时更容易确认每一个音。

（二）各类现代钢琴的规格

三角钢琴又分小型、中型、大型三种型号，每种型号都有自己的特点与用途。

表 1-1 三角钢琴的分类与规格

分类 性能	小型	中型(演奏专用)	大型(大型演奏专用)
规格 (琴的高度)	< 1.7 米	1.7 ~ 2.3 米	> 2.3 米

续表

性能 \ 分类	小型	中型(演奏专用)	大型(大型演奏专用)
用途	适宜于家庭、礼堂、小型演奏厅使用	适宜于中等规模的演奏厅、剧场音乐院校使用	适宜于大剧场、大音乐厅、体育馆使用

立式钢琴也分小型、中型、大型三种型号,每种型号都有自己独特的特点和用途。

表 1-2 立式钢琴的分类及规格

规格 \ 分类	小型	中型	大型(标准立式钢琴)
规格(琴的高度)	< 1.1 米	1.1 ~ 1.2 米	> 1.2 米
用途	适宜家庭使用,也可用于家庭演奏	为家庭演奏和学习用琴,性能要求中等	供小型剧场、演奏厅、礼堂、音乐院校、中小学、专业音乐工作者使用,机械性能要求较高

二、现代钢琴的构造

(一) 键盘

不管是立式钢琴还是三角钢琴,它一般都有按照半音关系组合而成的 88 个键。这 88 个键包括黑键和白键两个部分。7 个白键、5 个黑键组成一个音组,钢琴键盘通常由 7 个音组(大字二组的 A₂ 至小字五组的 c⁵) 组成。

在钢琴键盘的音组中,通常包括一个两个黑键组和一个三个黑键组(图 1-4)。

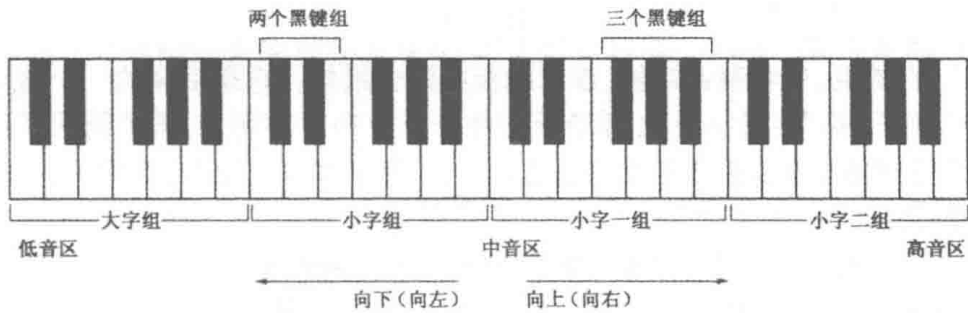


图 1-4

在两个黑键组中,包括一个左面的音(C键)、一个中间的音(D键)、一个右面的音(E键)(图1-5)。



图 1-5

在三个黑键组中,包括一个左面的音(F键)、两个中间的音(G、A键)、一个右面的音(B键)(图1-6)。



图 1-6

钢琴的所有键大小均匀,高度相仿,并经过严格的重量和平衡检测,不会令琴键感到起伏不平。这样才能使弹琴的动作保持平滑的效果。

(二) 踏板

踏板是钢琴中除键盘外最重要的配件。钢琴踏板主要有三个:左踏板、中踏板、右踏板(图1-7)。

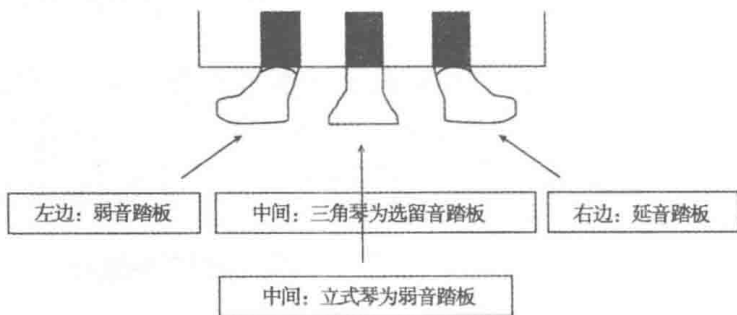


图 1-7

右踏板,也叫制音踏板、连音踏板或强音踏板。它是钢琴的三个踏板中运用最多的一个。制音器踏板能使音延长和连接起来,借助周围琴弦的泛音共振,以增强音量及增加色彩变化,使钢琴发出更美、更和谐、更丰满的音响。

左踏板,也叫弱音踏板、柔音踏板。柔音踏板不仅能帮助演奏者弹得更弱,也是为了增加声音的柔和,并除掉音质中任何敲击的成分。左踏