

钢琴

教学理论研究与作品欣赏



主编 ◎ 孙冬梅 韦琴芬 卢 锋

副主编 ◎ 马安平 林世荣 宁文燕



吉林大学出版社

钢琴

教学理论研究与作品欣赏



主编 ◎ 孙冬梅 韦琴芬 卢 锋

副主编 ◎ 马安平 林世荣 宁文燕



吉林大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

钢琴教学理论研究与作品欣赏 / 孙冬梅, 韦琴芬,
卢锋主编. —长春 : 吉林大学出版社, 2015. 7

ISBN 978 - 7 - 5677 - 4131 - 7

I. ①钢… II. ①孙… ②韦… ③卢… III. ①钢琴课
教学—教学研究 ②钢琴曲—音乐欣赏—世界 IV. ①J624. 1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 166486 号

书 名：钢琴教学理论研究与作品欣赏
作 者：孙冬梅 韦琴芬 卢锋 主编

责任编辑：魏丹丹 责任校对：魏丹丹
吉林大学出版社出版、发行
开 本：787 * 1092 毫米 1/16
印 张：24 字数：614 千字
ISBN 978 - 7 - 5677 - 4131 - 7

封面设计：王书艳
长春市泽成印刷厂印刷
2015 年 7 月第 1 版
2015 年 7 月第 1 次印刷
定价：42.00 元

版权所有 翻印必究
社址：长春市明德路 501 号 邮编：130021
发行部电话：0431—89580026/28/29
网址：<http://www.jlup.com.cn>
E-mail：jlup@mail.jlu.edu.cn

前　　言

钢琴是世界上故事最多的乐器，它用八十八个黑白键向人们诉说着过往与经历。钢琴也是最富内涵的乐器，它用八十八个黑白键向人们展示着文化与历史。

随着经济的发展，钢琴这种乐器已经从高贵的皇室殿堂逐渐走入了千家万户。越来越多的人走进了钢琴艺术的殿堂，学习并运用钢琴。作为钢琴教师，肩上的责任也越来越重。本书基于钢琴实际教学的需要，综合了大量钢琴书籍中的精华，向读者提供了较为全面的钢琴教学知识及钢琴作品欣赏，供广大读者阅读与学习。

从结构上来说，本书内容由两部分组成，即钢琴教学理论和作品欣赏，共十八章。前一部分编者先简单介绍了钢琴及钢琴教师的基本知识，由此进入到了钢琴具体教学理论知识，其中包括教学阶段的划分与内容，钢琴演奏、伴奏、练习及更具体的练习曲、复调、踏板教学等内容，几乎涵盖了钢琴教学的方方面面。后一部分主要是钢琴作品欣赏，让读者在学习完丰富的教学知识之后来亲身领略钢琴音乐作品的美妙与神秘，感受音乐大师的灵魂与魅力。这一部分编者在向大家介绍国内外的一些优秀的钢琴作品的同时，还简单阐述了如何欣赏钢琴作品的相关知识，供大家参考与借鉴。

纵观本书，有以下特色。

第一，科学性。钢琴教学的核心内容是演奏，即培养学生能够掌握钢琴演奏的各种技巧与乐感的表现力。本书在编写过程中注重理论与实践的相结合，使读者在阅读和学习过程中更加明确所要掌握的演奏方法。

第二，实用性。考虑到本书的读者较为广泛，内容基本上按照由浅入深，图文并茂的方式进行编写的，读者在阅读过程中能够容易接受。

第三，时序性。本书所罗列欣赏的作品是按照不同时期、不同风格、不同作曲家来安排的，使广大的读者能够很清晰有条理的去了解作品、感受作品。

第四，全面性。本书在编写过程中几乎涉及了钢琴教学的所有方面。比如钢琴教学不同阶段的不同教学内容，以及从演奏技术的训练到钢琴伴奏，练习法，从练习曲的弹奏到复调弹奏、踏板使用等都有所介绍。

第七章至第十三章：孙冬梅（沈阳师范大学）；

第十四章至第十六章：韦琴芬（铜仁学院）；

第四章至第六章：卢 锋（四川传媒学院）；
第一章至第三章：马安平（河南理工大学）；
第十七章：林世荣（沧州师范学院）；
第十八章：宁文燕（广西民族大学）；

本书在编写过程中参考了许多专家以及同仁的研究成果，在此表示衷心的感谢！由于出版时间仓促和编者水平有限，书中难免存在不妥之处，请各位专家、读者积极指正。同时，衷心希望本书能够对钢琴爱好者及钢琴教师专业素养的提高有所帮助。希望本书的出版，对我国的钢琴教育发展贡献微薄之力。

编者

2015年6月



目 录

第一章 钢琴基础知识教学	1
第一节 钢琴简介	1
第二节 钢琴音乐的发展	9
第二章 钢琴教师的技能	22
第一节 钢琴教师简介	22
第二节 钢琴教师应具备的技能	26
第三章 钢琴教学的内容及其阶段分析	33
第一节 钢琴教学的内容	33
第二节 钢琴教学的阶段分析	40
第四章 钢琴教学的原则、形式及其方法	54
第一节 钢琴教学的原则	54
第二节 钢琴教学的形式	61
第三节 钢琴教学的方法	68
第五章 钢琴演奏技术与训练	77
第一节 手指、手腕及手臂技术与训练	77
第二节 钢琴演奏基本技术与训练	86
第三节 钢琴演奏特殊技术与训练	97
第六章 踏板的运用	104
第一节 钢琴踏板概述	104
第二节 钢琴踏板的组成	106
第三节 钢琴踏板的运用	113
第七章 钢琴练习法的教学	125
第一节 钢琴一般练习法教学	125
第二节 钢琴具体练习法教学	133
第三节 音乐作品艺术处理的常用方法教学	138
第八章 钢琴伴奏法教学	152
第一节 钢琴伴奏概述	152
第二节 钢琴伴奏法教学	161
第九章 钢琴练习曲教学	174
第一节 初中级钢琴练习曲主要教材与教学重点	174
第二节 音乐会练习曲的主要教材与教学重点	179



第三节 钢琴练习曲的一般教学方法及关键点	187
第十章 钢琴复调作品教学	194
第一节 钢琴复调作品概述	194
第二节 钢琴复调作品教学解析	196
第三节 钢琴复调作品教学示例	200
第十一章 钢琴作品的指导与独立处理	206
第一节 钢琴作品的指导	206
第二节 中国钢琴作品的指导	212
第三节 外国钢琴作品的指导	220
第四节 钢琴作品的独立处理	225
第十二章 钢琴教学计划的制订与教材的选择	228
第一节 钢琴教学计划的制订	228
第二节 钢琴教材的选择	236
第十三章 钢琴心理的教学与训练	246
第一节 钢琴演奏心理	246
第二节 钢琴心理教学	253
第三节 钢琴心理训练	257
第十四章 钢琴教学与演奏中常见的运动创伤与防护	272
第一节 运动创伤概述	272
第二节 钢琴教学与演奏中常见运动创伤的防护	277
第十五章 钢琴教学评价	290
第一节 教学评价概述	290
第二节 钢琴教学评价	298
第三节 钢琴教学评价改革	308
第十六章 钢琴作品欣赏理论	314
第一节 钢琴作品欣赏基础知识	314
第二节 大学生钢琴欣赏能力的培养	319
第十七章 国外优秀钢琴作品欣赏	323
第一节 巴洛克时期钢琴作品欣赏	323
第二节 古典主义时期钢琴作品欣赏	328
第三节 浪漫主义时期钢琴作品欣赏	340
第四节 印象派时期钢琴作品欣赏	347
第五节 近现代时期钢琴作品欣赏	353
第十八章 中国优秀钢琴作品欣赏	357
第一节 中国钢琴作品概述	357
第二节 中国钢琴作品欣赏	359
参考文献	375



第一章 钢琴基础知识教学

第一节 钢琴简介

一、钢琴的历史

钢琴是一种西洋乐器，从第一台钢琴出现到现在已有近三百年的历史了。钢琴的英文名称是“Piano”，它的全称为“Pianoforte”（源于意大利语），意思是“弱—强”。

一个半世纪以来，钢琴（Piano）始终是西乐中最受欢迎（popular）的一种独奏（solo）乐器。它不同于弦乐器和管乐器（wind instrument），而是自身具有完备的音调（tongue），能在弹奏（play）主旋律的同时进行伴奏（accompany）和声。因此，钢琴从19世纪起备受艺术家和大众青睐，成为最为人们所熟悉的一种乐器。

（一）钢琴的起源

钢琴的始祖（firstancestor）可以追溯到15世纪和16世纪的早期键盘（keyboard）乐器——古键乐器、扬琴和古钢琴。17世纪时，风琴（organ）、击弦古钢琴和拨弦古钢琴是键盘家族（family）的主要乐器。直到18世纪末，它们的霸主（chief）地位才被钢琴取代（replace）。击弦古钢琴的音色（timbre）刺耳且无力。但是，由于它有多种音调，许多作曲家发现击弦古钢琴是一种演奏室内音乐（chamber music）的和（kchord）乐器。拨弦古钢琴则因其响亮清脆、饱含活力的音质（acoustics）而成为当时为小型管弦乐队（orchestra）伴奏低音和为音乐会演奏的最佳乐器（instrument）。然而，拨弦古钢琴只能借助于机械的（mechanical）或结构的装置（installation）来改变其音质。

现代钢琴是18世纪初由意大利乐器制造家巴托罗密欧·克里斯多佛利（Bartolomeo Cristofori）在古钢琴和羽管键琴的基础上发明的，后经过欧洲钢琴制造家100多年不断地改进和完善而成，距今已有300多年的历史。

巴托罗密欧·克里斯多佛利将古钢琴和羽管键琴加以改进，将皮革包裹在木槌上，发明了键盘机械槌击式钢琴，从而奠定了现代钢琴的基础。这一改进弥补了古钢琴和羽管键琴几乎无法调节音量的严重缺陷，弹奏者可以通过双击琴键力度的变化来任意改变音量的大小，其音量也比古钢琴和羽管键琴大得多，因而大大地增强了钢琴的表现力。

下面是钢琴逐渐完善的一个过程。

1709年，意大利人B.克里斯托福里（B. Cristofori，1655—1731年）改进羽竹键琴和击弦古钢琴，发明了世界上第一台钢琴。

1728年，克里斯托福里又发明了钢琴的弱音装置。

1745年，德国人G. 西尔伯曼（G. Silbermann，1683—1753年）在巴赫的要求下，制成了第一台以十二平均律来调律的钢琴。

1789年，奥地利人J. 施泰因（J. Stein，1728—1792年）发明脚踏板装置。



1821年，法国人S. 埃拉尔德（S. Erard）发明双重擒纵装置，这样钢琴的灵敏度大大增强了。

塞巴斯蒂安·埃拉尔将击弦机械机构改进为复震奏机械，使弹奏者能够以更高的速度重复敲击键盘，弹奏出复杂的乐曲。

1825年，美国人A. 巴伯科克（A. Babcock）用钢板做内部框架使钢琴音量大增，同时也使钢琴更耐用。

阿尔菲斯·巴考克首次采用铸铁弦架增加了其对琴弦拉紧后产生巨大张力的承载能力，使紧张的琴弦不至因为弦架变形而发生松弛。这一改进为钢琴的音准稳定和使用寿命的提高创造了良好的条件。

1850年，支撑结构、弦列的交叉排列与复震奏式击弦机三要素相结合，由此确立了现代钢琴结构最理想的基本形式。

1862年，法国人G. 蒙泰尔（G. Montel）发明选留音踏板。

钢琴这一高贵的西洋乐器，从欧洲传入到我国也有一百多年的历史了。我国生产钢琴的基地最早是在上海，其中祥兴琴行和谋得利琴行又是钢琴行业中的率先者。抗日战争之前外国商人在上海南京路江西路一带开设了四家钢琴商店，谋得利、罗办臣、琐端罗和奥尔维斯索（主要经营提琴）。在这同一时期里，中国的钢琴制作商在上海四川北路一带也开设了上海琴行、永兴琴行等三四家琴行。我国解放前钢琴行业最兴旺的时期是在1937年之前，这个时期生产的钢琴，击弦机零件大部分是由国外进口，其中有加拿大、德国与英国。同一时期里也有日本的钢琴制作商在我国生产少量的福岛牌钢琴，品种有立式钢琴和三角钢琴。当时代表外国商行的谋得利与中国琴行在产品质量、信誉方面有过激烈的竞争。因此，那一阶段生产的钢琴在竞争中都经过制作者们精工细作。钢琴的演奏性能及耐用性均属上乘，钢琴的音质也十分清晰优美。当时我国生产的钢琴已远销国外。

抗战爆发以后，由于钢琴行业一时无法全面地恢复生产，而只能由那批失业工人自发组成了钢琴作坊，在低劣的条件下勉强生产钢琴。因此，那一时期制造的钢琴质量也直线下降，钢琴的演奏性能及声学品质都十分低劣。同时，有些琴行只能经营旧钢琴的贩卖生意：将破旧的钢琴通过彻底的整修后，使钢琴外表与内部结构都给人以成色较新的感觉，然后再卖出。在这个短暂的时期里，钢琴行业表面上呈现了繁荣的景象。那时在上海陕西南路一带，短期内就开设了六七家琴行：声歌、鸣凤、永兴、美惠和依蒙等，为此陕西南路曾被公众称为是琴行街。

经过一百多年的不断改进，19世纪末，钢琴基本定型。

（二）钢琴的发展

钢琴在它诞生的第一个世纪中经历多次改良。虽然开始它被形容为是锅炉工创造出的粗陋机械，少有优雅之色，在表现细腻的情感上逊于拨弦古钢琴和击弦古钢琴，但随着时代的变迁，音乐由巴洛克风格向古典主义演变，声音尖锐、古板、缺乏生机的拨弦古钢琴被音响丰富、细腻、洪亮的钢琴所替代。到18世纪后期，19世纪初钢琴已登上“乐器之王”的宝座。

17世纪到18世纪间，拨弦古钢琴在当时的音乐生活中有着相当显赫的位置，可以说是它的全盛时代。至18世纪初，欧洲大陆音乐迅速发展，音量弱小的拨弦古钢琴已不能满足当时音乐家们的需要，因而逐渐被音量洪大的钢琴所取代。

钢琴的发明者是巴尔托洛奥·克里斯托福里，他是意大利佛罗伦萨美第奇家族的一位乐器



创作师。1709年，他以拨弦古钢琴为原形，创作出一架被称为具有“强弱音变化的古钢琴”。他在钢琴上采用了以弦槌击发杆的机械装置，代替了过去拨弦古钢琴用动物羽管拨动琴弦发音的机械装置。从而使琴声更富有表现力，音响层次更丰富，并能通过手指触性来直接控制声音的变化。在克里斯托福里的第一架钢琴出现后的一百年里，拨弦古钢琴仍为人们所应用，但更多的是为演奏特定作品而使用。故以弦槌代替拨弦发音就成为当时键盘乐器的主要特色，亦是钢琴的标志与象征。

1. 古钢琴的发展过程

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。

通常认为，音乐的巴洛克时期是从1600年至1750年，即从蒙特威尔第开始，到巴赫和亨德尔为止。1750年，对位法大师约翰·塞巴斯蒂安·巴赫的与世长辞，标志着巴洛克时期的对位法音乐的终结，也标志着巴洛克时代的终结。

之所以称这一时期为巴洛克，是由于这一时期音乐表达的技术及方式有一定程度的共同点，所以用此名词来标志，并无特殊的意义。巴洛克（Baroque）一词来自法语，追本溯源是葡萄牙语borroco，意谓形态不圆的珍珠。这是巴洛克末期评论家们在评论此时期的音乐时首先使用的，而且一般含有贬义，指粗陋的、奇异的、夸张的音乐。巴洛克之后，古典主义时期的音乐家们趋于将音乐语言简化和规范化，在他们看来，巴洛克音乐过于夸饰而不够规范。因此，巴洛克一词被评论家用来指17世纪及18世纪前期的艺术及音乐作品。

古钢琴只有四组音，音量相当小，更谈不上什么力度和音色的变化，直到莫扎特时期，四组音增加到五组音六十一键。

击弦古钢琴（Clavichord）“克拉维科德”，是16世纪末到17世纪欧洲流行的一种键盘乐器，它由多弦乐器加键而成，依靠置于琴键内端的铜块击弦而发音，琴身不大，形状像一个长匣，多用于家庭。它的音量纤细微弱，音色柔和、优美，触键反应敏捷，强弱的力度变化均由手指来控制。

拨弦古钢琴（Clavecin）“克拉维辛”，由置于琴键内端的羽管或皮制拨子拨弦而发音。这种乐器的音量比克拉维科德的音量大，音质较硬而干，琴上装有音栓和两层键盘，由音栓对音色和力度加以调节。早期拨弦古钢琴有好几种形式，有三角拨弦古钢琴（Clavicymbal），翼形的称为翼琴（Harpsichord），从发音来看，音色较强而单调，一般用于音乐会或在管弦乐队中担任伴奏。当时的乐曲大多都是为“克拉维辛”而创作的。18世纪中叶，钢琴的地位逐渐确立以后，上述两种乐器的作用就日益缩小了。

2. 现代钢琴的发展

17世纪，拨弦钢琴在当时社会的音乐中有着十分显赫的位置，可以说是它的辉煌时期，直到18世纪，整个欧洲大陆的音乐迅速崛起，拨弦钢琴的音量弱小已经不能满足当时音乐家



们的需要了，因此逐步被声量洪大的钢琴所代替。这样就出现了声音洪大的钢琴，这就是现代钢琴的前身。

意大利人克利斯托福里是现代钢琴的缔造者，他是一位羽管键琴制造师，有着丰富的制琴理念，在总结了羽管键琴的优点及缺点后，在 1709 年，他利用在羽管键琴上安装槌击弦，创造出当时的大音量钢琴，奠定了现代钢琴的基础。

钢琴产生后，迅速成为西方音乐的象征，不说是古典协奏曲，就是爵士、摇滚乐，钢琴都是核心。刚开始，弹奏钢琴一直是王公贵族的特权，弗郎兹·李斯特，这位匈牙利天才钢琴家出神入化的演奏，让贵族少女倾心不已。但穆齐奥·克莱门蒂，这位被莫扎特称为“一台纯粹的机器”的乐手，是让钢琴走向大众化的关键人物，他的《克莱门蒂钢琴演奏艺术指南》，起到推广作用。由于斯坦维和奇克林等公司实现批量生产，价格也迅速下降。很快，钢琴成为中产阶级客厅的必备，客厅成为了家庭娱乐、年轻女子招待追求者的地方。威廉·玛丽学院的马克·塔克说过：“爵士乐的许多重要作曲家都是钢琴家，我认为这并非偶然，融合旋律、和弦和音调，再进行编排、配器，这种能力确实来自钢琴演奏。”他的话能很好地概括钢琴这种乐器的重要性。

二、钢琴的种类

钢琴是一种结构比较复杂、音域宽广、表现力非常丰富的键盘乐器。在音乐表演艺术中占有十分重要的地位。从键盘乐器发展的历史来说，现代钢琴是由钢琴的前身——以拨弦发音的大键琴（如图 1-1）与以撞弦发音的小键琴（如图 1-2）演进而成的。



图 1-1 大键琴

现代钢琴以精密复杂的结构、宽广的音域、丰富的表现力、复杂的演奏技巧、优美高雅的外型，一直被誉为“乐器之王”。现代钢琴有三角钢琴和立式钢琴两种。

（一）三角钢琴

三角钢琴（如图 1-3）也叫平台钢琴或卧式钢琴，规格有四尺、五尺、七尺、九尺……十五尺等，其特点是音量大、有气魄，造型美观大方，适用于各种形式的音乐会。通常放在音乐厅或舞台上，有时放在客厅里。

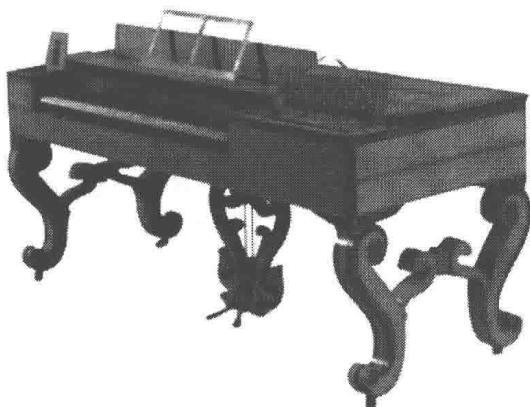


图 1-2 小键琴



图 1-3 三角钢琴

(二) 立式钢琴

立式钢琴（如图 1-4）由于体积小通常放在琴房、教室或家庭中做为学习用琴。钢琴的规格，一般是以琴键的多少来区分的。钢琴基本上有 88 键（Az~c5）或 85 个键（Az~a4）两种，有 2~3 个踏板，最重要的踏板有两个，一个在右侧，叫强音踏板，促使所有断音装置被解除，令任何弦被击时能自由地振动，直到踏板被解放；在左侧的叫柔音踏板，是一个能造出柔和声音的踏板。钢琴型号繁多，大小不同，高低各异，但结构原理基本一致。

三、钢琴的结构

钢琴是一件结构复杂的乐器，它由上千个零部件组成，我们可以把它详细地划分为以下 7 个组成部分。

(一) 弦列

钢琴里面有很多的琴弦被有序地用调音钉固定在一块金色的金属板上，这一组就叫作弦列，也是钢琴的发声体。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。琴弦



图 1-4 立式钢琴

经过琴槌的敲击震动后发出音响，琴弦的长度、粗细、张力决定声音的振动频率及泛音的多少，可见弦的好坏决定了一架钢琴音色的好坏。因此，琴弦部分保持良好的音准稳定性是非常重要的。

（二）钢琴的音板

音板在钢琴中的作用是非常重要的。

音板是由共振板（又称音板大板）、助木（又称排档）、音板框和弦码组成。共振板像一个薄板片，下面粘贴着一定距离排列开的助木，周边粘贴着音板框，上面固定中、高音弦码和低音弦码。琴弦振动时，通过紧附在音板上弦码的传递，振动音板，音板开始工作。音板是对钢琴的音响优劣起着重要作用的部件之一。琴弦经弦槌敲击后振动发音，通过弦码的传递，音板承受来自琴弦的振动而增强音幅辐射，加强其原有音响，优良的音板，理论上应该能够担负频率从 $27\sim6\,000\text{ Hz}$ 的均匀共振，把它从振动的琴弦获得的能量尽量多地播运到空气中，并把不良的音滤出去，人们就听到了优美的钢琴声音。

音板的主要作用是把来自琴弦的震动传到空气中，加强它原有的音响，并把不良的音响过滤掉，使我们听到优美的钢琴声，所以音板的好坏也会影响到音色的好坏。

钢琴音板的独特性是如此明显，它呈现出以极不寻常的复杂运动方式来实现振动的能力。它不仅表现为一根弦的复杂运动的合成波，而且是许多同时被激发的弦的运动的相互结合的合成波（即多个合成的合成）。

（三）击弦机

键盘上方有一组结构复杂但排列整齐，用木材做成的机器，叫作“击弦机”，也叫作“机芯”，它与琴键相连。当我们按下琴键时，击弦机底部的琴槌就会击向琴弦。好的击弦机零件，都是由坚硬的槭树经过高科技的干燥处理制成，以保证它有最好的适应气候的特性及稳定性。琴槌外包着的高品质的毛毡或绒布，多是由羊毛制成，所以又称羊毛槌。羊毛槌中不含有其他任何成分，以保证其击弦时不会产生杂音。如果说音板是钢琴的“灵魂”，那么“击弦机”就是钢琴的“心脏”。因为击弦机的好坏不但影响一架钢琴的音色，还会影响到演奏者的触感。



(四) 琴键

钢琴由 88 个琴键组成，其中包括 52 个白键和 36 个黑键。

琴键由象牙或电木制成，在制作过程中，要经过严格的重量以及平衡检测，以保证钢琴表面所有的白键与白键或黑键与黑键之间排列整齐、大小平均、高度一致、空隙均匀。好的琴键下键时的感觉应该是深度均匀一致（约为 10 mm），弹力、轻重均匀，有较好的灵敏度，这样在弹奏起来才不会有起伏不平的感觉。

(五) 制音器

制音器是与弦紧贴着用来阻止弦继续震动的装置。当钢琴上的琴键被弹下时，钢琴内部的琴槌会打在一条条琴弦上，借着琴弦的震动发出声音。制音器的作用就是在琴键按下后，阻止琴弦继续震动和发出声音，使弹在琴键上的每一个音都能被清楚地听到。

(六) 踏板

踏板是用来控制制音器的装置，金属结构，是除键盘外最重要的配件。踏板最早出现时是用手来控制，后又改为用膝部控制，直到 1783 年，英国人布伦德伍德（J. Brodwood）才发明用脚来控制。后经过了乐器制造家们一系列的不断改进，才产生了今天的踏板。

“钢琴踏板是钢琴的灵魂”，俄罗斯钢琴家安东·鲁宾斯坦的这一名言已成为当今钢琴演奏家、钢琴教师乃至钢琴学生的共识。然而钢琴踏板的使用却是一门高深的艺术，在实际的演奏中，几乎没有两个演奏者会在使用踏板上完全相同，即使完全按照乐谱标记的踏板亦是如此。甚至同一位钢琴家在不同的钢琴、不同的环境、不同的时间、不同的心态下都会对踏板有不同的使用。

1. 弱音踏板

钢琴左边的踏板叫弱音踏板，也可称为柔音踏板，而通常还是被称为“左踏板”。左踏板，在立式钢琴和三角卧式钢琴上的机械构造是完全不同的，所取得的效果也是很不一样的。

一般而言，左踏板在立式钢琴上只能起到减轻音量的作用。而在三角琴上特别是五英尺以上的大型三角琴上，左踏板更多的是为了丰富音色效果而被使用。特别是在印象派的作品当中，左踏板的重要性与右踏板几乎不相上下。

2. 持续音踏板

中间的踏板（只在大钢琴上）叫作持续音踏板。它只延长那些刚按下键即踩下该踏板的那些音。在许多立式钢琴上，中间踏板被设计为“练习踏板”。踩下这一踏板，一块绒布条会隔在键与弦之间，使声音和音质都变闷。

对大多数钢琴家来说，它仍是个未知领域，很遗憾的是，他们不认为它是增加色彩和使音乐织体清楚的最宝贵的工具之一。然而，一旦围绕其用途的最初神秘感被剥去后，感觉灵敏的演奏家会很快地把握住它在应用方面的巨大可能性。即使经过很少的练习，它也能很快地变为演奏家踏板技巧中一个不可缺少的部分。

在一架大钢琴上，持续音踏板的结构是由一根沿着制音器底部的长木杆来控制。它的横断面的形状像一个问号或一个逗号。一个用毡包上，并用胶链接上的削尖的木片，从每个制音器



底部突出来。当持续音踏板被踩下时，木杆稍微转动，它的尾部可以抓住任何提起来的制音器的突出部。

它们保持被卡住直至放掉延音踏板。延音踏板结构不能抓住只是稍微离开琴弦的制音器。制音器必须提到一定高度后，其突出部才能被接合。

3. 延音踏板

右边的踏板叫“延音踏板”，用来延长琴弦震动的时间，其实就是用杠杆将原本紧贴在琴弦上的一层毛毡支开，从而延长了琴弦震动的时间。这个踏板是最常用的，也是钢琴演奏中最重要的润色器。这个踏板有个最重要的技巧，叫作“切分踏板”，就是说，每一小节的重拍时，首先把音符弹下去，在此音发声的瞬间，再很快地换踏板，并在手指抬起前，把踏板换好。所以，这种不在重拍时换，而比重拍稍晚一点的（类似切分音）换踏板的方法就叫作“切分踏板”。可以说，这是延音踏板技术中的原点，一切和延音有关的技术都是从“切分踏板”中分化出来的。

（七）外壳

为使其发出自然的光泽，钢琴的外壳多采用花纹秀丽的上等木材和最好的油漆制成。它除具有音箱的功能外，还支撑着整个钢琴结构的重量，将里面的各个部分固定，使钢琴免受外部的影响，以保证它们能良好地运作。

立式钢琴的外壳由顶盖、上门、后键盖、键盖、上锁门条、下锁门条、下门底框、琴底板、侧板、中盘架、中盘、琴腿、琴脚及合页、划板轮脚等组成。在搬运时，顶盖、上门、键盖、下门可任意拆卸，其他不可随意拆卸。

四、钢琴的性能

钢琴，素来都被世人称为“乐器之王”，处于乐器王国的至尊地位。古往今来，无数作曲家为钢琴写下了数不尽的各式各样的钢琴曲，为人类创造出了一笔不可估价的、具有永恒魅力的精神财富。

世界各个民族、各个地域的乐器多至千百种。为什么唯独钢琴有如此之殊荣呢？

奥妙就在钢琴的性能与特点上。

首先我们都知道，钢琴的音域非常宽广，现代钢琴一般都有 88 个琴键，世界上所有的乐器，只有管风琴的音域可与钢琴相比，这样宽广的音域，便于作曲家创作那些戏剧性强，富有个性的音乐作品。

其次是钢琴的音量，即钢琴所奏出的声音的强度、力度以及变化幅度也十分巨大，杰出的钢琴演奏者能在琴上奏出微弱得人耳刚刚能听见的最弱音（ppp）至洪亮有力震撼人心的最强音（fff）之间各个力度层次的声音，这是其他乐器（包括管风琴在内）都不能比拟的。

另外，钢琴还是最理想的、最富于表现力的多声乐器。自从德国音乐大师巴赫创作了《平均律钢琴曲集》之后，越来越多的作曲家开始在钢琴上运用新颖的、高超的技法、手段，谱写成功了大量的转调、复调、和声结构复杂的钢琴曲。钢琴演奏家借助踏板，用他们具有魔力的双手，能在钢琴上演奏出丰富多彩的音色：神秘的、坚定的、明朗的、温柔的，甚至梦幻般的、朦胧的……能在钢琴上模拟出其他乐器的声音或动物、自然界的音响，乐器的声音如号



角、吉他、二胡、笛子、古琴的声音等无一不能表现；大自然与动物的声音如鸟叫鸡鸣、水流泉涌、电闪雷鸣之类，无一不可模仿。难怪有些音乐家们认为钢琴顶得上100件乐器。

钢琴，由于拥有上述几个优点，所以具有相当的独立性，它不仅可以与其他乐器协奏，担当伴奏的角色，又可独自为大家展示一个完整的音乐世界，几乎世界上所有的作曲家都会演奏钢琴，都谱写过钢琴曲。因此，今天的钢琴曲才浩如烟海、灿若星辰。

正像世界上的其他事物一样，钢琴也并不是十全十美的，它也有其自身的弱点。当用它奏出单独一音后，就不可能再把这个音响加以修饰、修改，声音相对单调，而且发声后随即就减弱，声音消失得很快，从自身构造来讲，钢琴体积大、重量大，难以像小提琴等乐器一样随身携带，这些都是它难以避免的短处，但与前面所说的优点相比毕竟是次要的。

今天，钢琴已经进入千家万户，成为青少年，甚至成年人培养高尚情趣，启迪智慧的重要“工具”。用“工具”一词可能不太恰当，因为学习钢琴不但能提高人的素质，而且通过演奏我们能感受到那只可意会、不可言传的美的境界，仿佛走入了那奇妙、绚丽的梦幻般的世界。

五、钢琴的维护与使用

钢琴是一种结构精密的击弦键盘乐器，如果使用和维护不当便会造成钢琴机件的损坏。为保持钢琴的使用寿命和获得更好的演奏效果，使用者应该具备钢琴的维护和使用常识。

钢琴的维护和使用应注意以下几项。

- (1) 在搬运时用棉套或绒毡包裹，以免损伤外壳。搬运过程中应尽量避免外力振动。
- (2) 不能在钢琴上放置茶杯、暖手器等流质或发烫的器皿。这些东西不但会损坏外壳漆面，液体还会浸入内部机件造成损伤，发热器皿甚至会引起火灾。
- (3) 避免将钢琴放置在潮湿的地方。如果不得已而处于潮湿的环境，应采用垫板垫高、电热管驱潮、石灰袋吸潮等防潮措施。
- (4) 避免将钢琴放置在太阳直射或靠近暖气设备的地方，以防外壳损伤和音板燥裂。
- (5) 钢琴必须防蛀。需定期在琴内放置一些樟脑丸或樟脑精块。可做两只小布袋，内装樟脑丸挂在琴内机械的两边螺丝上。
- (6) 注意阅读随琴附送的保养手册，根据厂家的要求，定期请调律师调律。根据使用情况一般要求半年调律一次并进行内部机件调位。
- (7) 机械部分出现问题，应尽快请修理师修复，不要让钢琴带伤操作。
- (8) 规范使用，避免粗暴行为。

第二节 钢琴音乐的发展

一、外国钢琴音乐的发展

(一) 18世纪上半叶的巴洛克时期古钢琴音乐

18世纪上半叶是欧洲古钢琴的全盛时期，也是古钢琴音乐发展的顶峰时期。这一时期没有专业演奏家，只有兼演奏家的作曲家，代表人物主要有德国的J.S.巴赫、亨德尔，意大利的



D斯卡拉蒂，法国的库泊兰、拉莫。其中，对后世影响最大的是J.S巴赫和D斯卡拉蒂。巴洛克时期音乐风格的共同特征是大、小调体系取代了中世纪的教会调式体系，持续低音广泛使用，二部结构的音乐极为普遍，强调对比，和声日趋复杂，旋律富有流动性，并以对位法加以发展，复调音乐成为主体，组曲、奏鸣曲、协奏曲初步成型。

1. 约翰·塞巴斯蒂安·巴赫（德语：Johann Sebastian Bach，1685—1750年）

约翰·塞巴斯蒂安·巴赫是巴洛克时期的德国作曲家，杰出的管风琴、小提琴、大键琴演奏家。巴赫被普遍认为是音乐史上最重要的作曲家之一，并被尊称为“西方‘现代音乐’之父”，也是西方文化史上最重要的人物之一。巴赫出生于德国中部图林根州小城艾森纳赫的一个音乐世家，在有生之年是一位著名的宫廷乐长，在德国莱比锡圣多马教堂度过了最后27年的时间。巴赫把西欧不同民族的音乐风格融为一体，集意大利、法国和德国传统音乐中的精华。

代表作品有《平均律钢琴曲集》《勃兰登堡协奏曲》《戈德堡变奏曲》《马太受难曲》《大量康塔塔》等，1750年7月28日逝世，享年65岁。

2. 多米尼克·斯卡拉蒂（Domenico Scarlatti，1685—1757年）

多米尼克·斯卡拉蒂是意大利作曲家，是与巴赫同岁的巴洛克时代作曲家。1685年10月26日出生于那不勒斯，是知名作曲家亚历山德罗·斯卡拉蒂（Alessandro Scarlatti）的第六个孩子。16岁即任那不勒斯宫廷礼拜堂的管风琴师和乐师。他也曾受教于其父，后到威尼斯师从帕斯奎尼和加斯帕里尼。在那里认识了亨德尔并与之举行了一场羽管键琴比赛，结果虽不分胜负但却名动乐坛，由此也可推知斯卡拉蒂也是位羽管键琴演奏高手。18岁时随父亲移居罗马，曾以乐师的身份服务于波兰女王玛利亚·卡西米、丰特斯侯爵（Marquis de Fontes）和圣彼得大教堂。1719年移居葡萄牙，担任里斯本贵族教堂的乐师，以及国王约翰五世（King John V）的公主玛利亚·巴尔巴拉（Maria Barbara）的教师。1729年公主嫁给西班牙皇太子，斯卡拉蒂随之前往马德里，担任宫廷乐师，并在那里度过了一生最后的28年。1757年7月23日逝世于马德里。

斯卡拉蒂是造诣很深的拨弦古钢琴家，但受父亲影响，前半生的作品主要是歌剧和宗教歌曲，16岁开始创作歌剧。后期开始大量创作大键琴作品。他一生写作了500余首钢琴奏鸣曲，大多数是单乐章，以单一的演奏技巧为中心构成，有的采用巴洛克式的二部曲式（AB），有的与巴赫的创意曲写法相同。斯卡拉蒂生前出版时称之为“练习曲”。这些作品反映了西班牙宫廷和民间的生活面貌，并融进了意大利的精神，丰富了音乐的风格，同时发展了键盘乐器的技巧和表现手段。

斯卡拉蒂的作品分别由意大利钢琴家朗戈（Alessandro Longo）、美国古钢琴家柯克帕特里克（Ralph Kirkpatrick）和意大利音乐家佩斯特利（Giorggio Pestelli）编目，分别使用三人姓氏第一个字母L.K.P.为标记。

斯卡拉蒂的名字或许远不如巴赫、维瓦尔蒂、亨德尔等人响亮，但在钢琴音乐爱好者心目中却能占有不轻的份量。这是因为斯卡拉蒂的奏鸣曲虽然大多也以练习曲为目的，但比起后来以纯技术示人的车尔尼则可听性要高得多。因此今天的学琴者几乎都弹过车尔尼，而音乐会上却让斯卡拉蒂抢尽风头。

和大多数巴洛克作曲家一样，斯卡拉蒂也是位多产作曲家，作品有康塔塔、大协奏曲各十