

钢琴学习使用指南

张致和 刘金寿 王景新 著
王彦亮 孔 杰

辽宁教育出版社



辽新登字 8 号

钢琴学习使用指南

张致和等著

辽宁教育出版社出版发行

(沈阳市北一马路108号) 大连印刷工业总厂印刷

字数: 13万 开本: 850×1168 1/32 印张: 6

印数: 1—5,000

1994年2月第1版

1994年4月第1次印刷

责任编辑: 林 炜

责任校对: 晓 琳

封面设计: 陈静恒

ISBN 7-5382-2640-0/G·1982

定价: 6.50元

前 言

随着社会的发展，作为高档艺术商品的钢琴已越来越多地进入幼儿园、学校和千家万户。

然而，由于钢琴这个西洋乐器传入我国的时间较短，钢琴及其音乐文化尚未普及，钢琴所涉猎的事物就象我们生活中的万花筒，有其广博生辉的一面，也有其艰难若涩的一面。有的儿童开始对钢琴颇有兴趣，后来却变得厌烦了，有的用户在使用钢琴时，发现个别键子不起便不知所措，也有的人对学习钢琴缺乏全面的了解，出现了一些偏差。凡此种，说明了人们对于钢琴及其音乐文化的认识 and 了解还有相当的距离，说明了我们学习使用钢琴只靠钢琴和教材还是不够的，因此，人们需要这方面的读物。

在我国，钢琴艺术的领域似乎同许多学科 的领域相雷同，存在着水平相差高低悬殊的境况，迄今为止，我国较为系统地综合介绍钢琴有关知识的书籍尚多不见。在许多专家、学者及广大教师、学生和家长们 的热情支持与帮助下，这本书终于奉献到读者面前。如果它能对学习和使用钢琴有所帮助，则是我们莫大的欣慰。

诚然，这不是一部学术专著，而是在普及基础上提高为原则、深入学习研究钢琴及其音乐文化的通俗易懂的读物。向读者介绍钢琴及其音乐文化的知识，探讨学习使用钢琴的问题，把教师反复强调叙说的学生需认真感悟的议题，并去传播现代钢琴教学的信息和方法，是我们写作的初衷。但由于作者的知识面和水平所限，难免在选题和内容存在缺点和错漏，因此，恳请读者给予指正。

感谢中央音乐学院和上海音乐学院的许多老师，感谢企

盼中国钢琴事业蓬勃发展的艺术家、广大教师和广大学生、家长，他们为本文的写作提供了许多文献、著作和第一手材料，对我们的写作提供了直接的帮助，另外，此书的写作参考了中国大百科全书（音乐卷）以及《乐器》等文献和杂志，在此一并表示衷心的感谢。

著者

1993年于大连

内 容 提 要

随着人民生活水平的提高和对音乐文化的需求，钢琴已逐渐进入千家万户。但是，从选购到学习使用过程，会遇到一些问题和矛盾。

这本小册子就是专为钢琴用户所写的。它告诉我们选购、维护、保养钢琴的一般知识，也论述儿童和成人学习使用钢琴的意义和方法。最后还着重介绍了学习钢琴及其音乐知识的内容旨要，从触键到掌握训练方法及要领等相关的内容都做了深入浅出的介绍。

本书对于正在和准备学习使用钢琴者具有一定的指导意义，同时也是教师教学、家长辅导、学生自修乃至音乐爱好者必备的参考读物。

目 录

第一章 钢琴史话	1
现代钢琴的发展与演变.....	2
第二章 结构剖析	8
貌似庞然大物的钢琴.....	9
1. 音源部分.....	9
2. 键盘机械.....	13
3. 外壳.....	16
4. 踏瓣装置.....	16
第三章 制造概述	24
万件组合千人装.....	25
第四章 商品知识	28
钢琴的挑选使用与保养.....	29
1. 怎样选购钢琴.....	29
2. 怎样保养钢琴.....	34
3. 钢琴的放置应注意什么.....	38
第五章 钢琴特性	40
1. 音域.....	41
2. 音量与力度.....	42
3. 音色表现力及功用.....	42
4. 音律与转调.....	45
5. 造型艺术与审美.....	46
第六章 自学园地	48
钢琴的维修调律与整音.....	49

一、钢琴机械故障的排除·····	49
二、钢琴音律的调校·····	58
三、钢琴音色的自我理整·····	65
第七章 钢琴音乐 ·····	70
一 钢琴音乐及其欣赏·····	71
1. 钢琴音乐作品发展的主要历史和内容·····	72
2. 作曲家与作品创作的时代背景和特征·····	76
3. 民族特征·····	77
4. 钢琴音乐知识与基本乐理·····	78
5. 结构及风格·····	82
6. 演奏艺术的变迁·····	84
二 钢琴音乐作品分析与欣赏·····	88
三 常用钢琴音乐词汇·····	95
第八章 用户信箱 ·····	101
1. 学习钢琴及其音乐有何益处·····	102
2. 儿童学习钢琴有何意义·····	104
3. 每个儿童都有学习钢琴的可能吗·····	105
4. 如何创造良好的音乐教育环境·····	108
5. 怎样培养儿童学习钢琴和热爱音乐的情感 与兴趣·····	109
6. 成人自学钢琴应注意哪些问题·····	112
7. 儿童学习钢琴应具备哪些条件·····	116
第九章 教学园地 ·····	121
学习钢琴的正确途径·····	122
一 正确的弹奏姿势和触键·····	122
1. 体态·····	122
2. 手型·····	123

3. 触键·····	123
4. 训练要领与法则·····	125
二 常用技巧与奏法·····	126
1. 自然重量奏法·····	127
2. 断奏·····	128
3. 半连音或叫半跳音弹奏法·····	129
4. 基本练习·····	129
5. 踏瓣运用·····	130
6. 连奏与歌唱性·····	131
三 指导与训练钢琴弹奏的若干问题·····	134
1. 合理地安排练琴的时间·····	135
2. 明确练琴的目的与要求·····	136
3. 读谱的学问·····	137
4. 手指放松的训练·····	139
5. 用音乐来带动技术训练·····	140
6. 手指训练的方法·····	142
7. 左手的重要性·····	146
四 教材及运用·····	148
五 其它·····	157
第十章 趣闻集锦 ·····	159
附录一、卧式钢琴简介·····	19
附录二、怎样使用拍节机·····	168
附录三、意大利文与中文音乐术语表·····	170

第一章 钢琴史话

翻开世界近代艺术文明史的篇章，人类在社会科学和自然科学方面都发生了深刻的前所未有的变化。欧洲这块宝地曾出现许多伟大的科学家、哲学家，也出现了许多伟大的艺术家，他们的业绩交相辐射熠熠生辉。以贝多芬为最著名的一大批音乐艺术家们，在创造和发展人类的音乐艺术方面，在推动社会进步与文明方面，有着同日月永存的卓越影响。

在音乐艺术发展的领域里，钢琴要算独占鳌头了。

现代钢琴的发展与演变

每当我们在剧场或音乐厅，看到一架造型典雅别致、性能奇特完美的大钢琴在和管弦乐队交替使用进行演奏，进而聆听到由指触弹奏出的美妙之音时，你可曾想到，钢琴这一“乐器之王”是如何发明创造的吗？

初露头角

1709——1711年间，意大利的克利斯托弗利在羽管键琴上安装了一整套带有小槌击弦的机械装置，从而不仅扩大了该琴的音量，而且使该琴的音色和力度也发生了明显的变化。克氏称之为具有弱和强变化的击弦古钢琴（后简称皮雅诺Piano），至此，现代钢琴象出生的婴儿诞生在佛罗伦萨，并相继在欧洲繁衍。

通常认为，现代钢琴的前身是羽管键琴和古钢琴，两者同属于键盘乐器。前者是按键后靠琴内拨子拨动琴弦而发音，后者则是按键后靠键后端的楔槌上升击弦发音的。

我们追溯历史，欧洲自14世纪以来，经历了文艺复兴时期以及工业革命的推动，使得音乐艺术同其它艺术形式一样，步入了冲破封建宗教意识形态的桎梏，迅速发展繁荣的重要时期，巴洛克时代的古钢琴和羽管键琴已难于表现那种追求音量宏大、结构严谨、气息宽广、风格庄重，强调起伏和运动的豪放的音乐艺术风格。针对这一点，欧洲一些乐器

制作改革家先后为此作了类似的努力。以克氏为典型代表的利用杠杆传动的原理，为改变钢琴这一键盘乐器的发音方式作了反复深入的革新尝试，被公众所确认。克氏付诸的这一实践，无疑从根本上改变了古钢琴和羽管键琴温馨而轻柔的音乐气质，奠定了现代钢琴及其音乐向前发展演变的基础，并为尔后音乐艺术的发展以及器乐表演艺术提供了重要的物质条件，也为钢琴这一击弦乐器的进一步改良展示了良好的雏型。

不 断 完 善

伴随着社会的发展以及工业革命的推动，现代钢琴先后在德国、奥地利、意大利、法国、英国、美国等国家得到了进一步大胆成功的诸多项的改良。德国的乐器制造家西尔伯曼，继承了克利斯托弗利的革新意图，并率先研制和推广这种钢琴，从而使经过改进的钢琴新产品不断问世，先后得到许多作曲家、演奏家的称颂。也是在同一时期音乐艺术进入蓬勃发展的黄金时代。音乐家赋予钢琴以新的内容和生命，比如，在现代钢琴诞生的不长时间里，著名音乐家巴赫，就先后创作了两部《十二平均律钢琴曲集》等音乐作品，这些划时代的深具音乐性、生动而严谨的音乐创作，不仅从根本上证明了十二平均律理论的优越性，亦为钢琴的演奏和钢琴音乐作品的创作产生了深远的影响，并愈来愈被挖掘，给后世音乐创作以启示。

19世纪以来，以法国的埃拉尔为代表的一大批革新家先后完成了一系列的卓有成效的改进。复震奏式击弦装置结构的创制，使得钢琴不仅能迅速连续击弦，而且触感更为舒

适，灵敏度也大为增加，它为钢琴演奏技巧的发展提供了便利的条件；支撑钢琴琴弦张力的木质框架逐步由钢木结合进而过渡到整体的铸铁框架，这使得琴弦增多，音域最终扩展到七个八度以上；由于钻石模子和红宝石模子的出现，钢琴琴弦由铁丝改变为高强度的钢丝，钢琴琴弦张力的增大，使得钢琴的音质更加明亮辉煌；钢琴的弦槌由皮革改为毛毡，使之发音饱满、圆润；钢琴的弦列也由平行排列改为交叉排列，使得弦列布局较为合理；踏瓣机械的改进，也把钢琴的制音、延音、顿音、弱音、强音等效果得到灵活清晰的控制，使钢琴丰富的表现力得以巧妙的发挥。

到19世纪中叶，现代钢琴已趋于基本完善。这时期钢琴日趋完善的过程，正值钢琴音乐不断向前发展的历史时期。钢琴性能的完善和钢琴音乐艺术的发展相辅相成、相得益彰，以钢琴和小提琴为主的器乐表演艺术连同声乐、舞蹈、歌剧等艺术形式都达到了空前繁荣的境地。

这时期的钢琴音乐作品的创作范围、曲目和体裁形式也在不断得到拓宽，钢琴音乐的音域范围在不断扩大，力度层次也在发生变化，钢琴音乐的内容、结构风格等都在发生新的变化。钢琴演奏伴奏的场所，已从沙龙或贵族家庭进而转向剧场、广场或其它音乐厅院。音乐创作与乐器制作的互相促进，使得钢琴这种击弦乐器的性能及其演奏发挥的日益深入、广泛、持久和全面。

繁花似锦

众所周知，由于现代钢琴具有音域宽广、音量宏大、音色优美、表现力丰富等特点，多少年来，它锤炼了各时代的

音乐大师，而这些音乐大师又不断在钢琴音乐方面展示艺术才华，赋予钢琴以新的活力，不断创造并丰富了钢琴演奏、伴奏这种人类高雅的艺术。

无论是巴洛克音乐、古典主义音乐、浪漫主义音乐、印象主义音乐，还是近现代音乐的发展时期，钢琴都成了制作者、作曲家、演奏家的宠物。无论是巴赫、亨德尔、克莱门提、海顿、莫扎特、贝多芬、舒伯特，还是韦伯、门德尔松、肖邦、舒曼、李斯特、布拉姆斯、圣桑、格里格、福莱、斯克里亚宾、格拉祖诺夫、柴科夫斯基、拉赫马尼诺夫、巴托克、德彪西、拉威尔、巴拉基列夫、普罗科菲耶夫和肖斯塔科维奇等等，几乎所有的近现代音乐家都为钢琴写过著名的协奏曲、奏鸣曲以及多种形式和体裁内容的大量不朽的钢琴音乐作品。他们创造出灿烂的美妙绝伦的钢琴音乐，象一朵朵鲜花，散发着迷人的芳香。可以说，在世界艺术的宝库中，钢琴音乐已达到百花争艳、繁花似锦、异彩纷呈、常开不衰的景况。

通过几代人的努力，使得钢琴演奏的曲目无论从数量到音乐表现等方面，都达到了登峰造极的鼎盛境地。供钢琴演奏的乐曲可谓取之不尽，用之不完。除专业曲目外，还有大量的内容形式多样的经过改编的歌剧、舞剧、交响曲、声乐曲、轻音乐及其它管弦乐作品的钢琴曲。它装扮着音乐艺术的花苑，点缀着人类的艺术世界。

近年来，法国青年钢琴演奏家理查德·克莱格曼又锦上添花，推出了不少脍炙人口的通俗钢琴音乐作品。这些经过改编的钢琴曲虽然难度与技巧不算高难，但却充满强烈的生活气息，在配器上又把弦乐器的烘托和现代电声音乐的渲染包括爵士音乐有机地融合在一起，使这些音乐作品既有古典、浪漫音乐风格的韵味，更增添现代音乐的魅力和色彩。钢琴的音韵

已把人们带进了五彩缤纷的音响世界，赢得了世界广大听众尤其是青年朋友的喜爱和赞赏。

钢琴及其音乐已超越时间和空间，传遍全球各个角落，响彻宇宙太空。在改革开放的中国大地，钢琴及其音乐已越来越多地进入工厂、机关、家庭和学校，它们象涓涓的流水，注入人们的心田，为我们用音乐进行美的塑造和升华，为协调和充实人们的精神文化生活，正在悄然地起到特殊的积极作用。

钢琴及其音乐传入我国的时间不过一百年，但在我国亦产生强烈反响，许多年来，它已和我国传统的音乐文化相交融。解放后，政府先后在营口、北京、上海、广州建立钢琴厂，形成了以东北、华北、华东、华南为主要格局的产销基地。“文化大革命”的十年动乱，钢琴及其音乐惨遭厄运。钢琴被当作封、资、修的产物扫除门外，钢琴音乐当作低级庸俗的产物被抛之九霄云外。

改革开放以来，“钢琴”又重新注入了新的生机。钢琴音乐的创作朝着多样化发展。我国的好多音乐艺术院校，都恢复并增设有钢琴或键盘学习演奏专业，为普及和提高我国的钢琴音乐演奏和教育事业奠定了根基。我国的好多钢琴演奏家和钢琴音乐作品，在众多的国际比赛中获得好名次，令西方人刮目相看。我国著名的营口东北钢琴公司、北京钢琴公司、上海钢琴公司、广州珠江钢琴公司等大型生产钢琴的骨干企业，近年来进行了大的技术改造工程。先后引进了日本、意大利、美国、德国、瑞典等国的先进设备与技术，和传统的工艺相结合，正以崭新的面貌，生产出质量好、品种规格齐全的立式、卧式钢琴，好多产品并远销世界许多国家和地区。近年来，随着人们生活水平的提高和文化艺术事业的发展，学习

使用钢琴与日俱增，全国及许多省市都举办了钢琴学习或演奏活动。比赛水平逐年提高，我国的钢琴及其音乐正朝着举世瞩目的行列迈进。……

“没有沃土，就没有鲜花”。在改革开放的新形势下，钢琴及其音乐的这片花卉已经向新的领域、新的层次覆盖铺展。这一切，都预示着我国钢琴及其音乐文化的发展前景广阔。“古为今用，洋为中用。”我们这个有着光辉灿烂文化史的文明祖国，正继往开来，在人类创建的音乐艺术的天地中，在钢琴音乐文化的普及和提高方面，以其特有的姿态，正谱写着新时代光照人间的绚丽新篇章。

第二章 结构剖析

以往一提起“钢琴”，人们都冠以“结构复杂”的词句，为人们了解钢琴带来某种神秘的色彩。然而，本文却以直接、具体而贴切的笔触，揭示了钢琴真正的本来面貌，使我们从表层开始作进一步深层的探求。

貌似庞然大物的钢琴

在众多的乐器行列之中，钢琴的体积和重量可谓庞大了。看到它，你也许以为它的内部构造很复杂吧？殊不知，钢琴看起来比较庞大，但实际上它的构造并不神秘，结构也并非高深莫测。

钢琴是机械乐器，机械是看得见摸得着的。确切地说，钢琴和其它乐器一样，是制造声音产生空气振动和声压差的一种机械。它是由杠杆、轴孔配合等方式传动的一种机械。就其机械传动的复杂程度而言，它如同一辆普通的自行车，是比较容易认清的，只不过是人们对它比较陌生而已。

通常，我们把钢琴的构造分为音源部分、键盘机械、踏板装置和外壳四个部分。通过下面立式钢琴的剖面图，我们可以对钢琴的基本结构和发音、传动原理有个大体的认识（见图1）。

为了进一步了解钢琴的结构，还是让我们掀起上盖板，摘取前档板、前盖以及下挡板。这时，钢琴构造就呈现在我们面前。让我们按下面的叙述，来认真观察一下钢琴的整个结构和各部分相互间的作用机理。

1. 音源部分

（1）金属骨架与木框架

首先，展示在我们面前的是一个自上而下直立在钢琴内部的一个金黄色的框架，它是由 HT15~33 高强度的灰口铸铁浇铸而成。别看它自重100~150公斤，却承担着现代钢琴