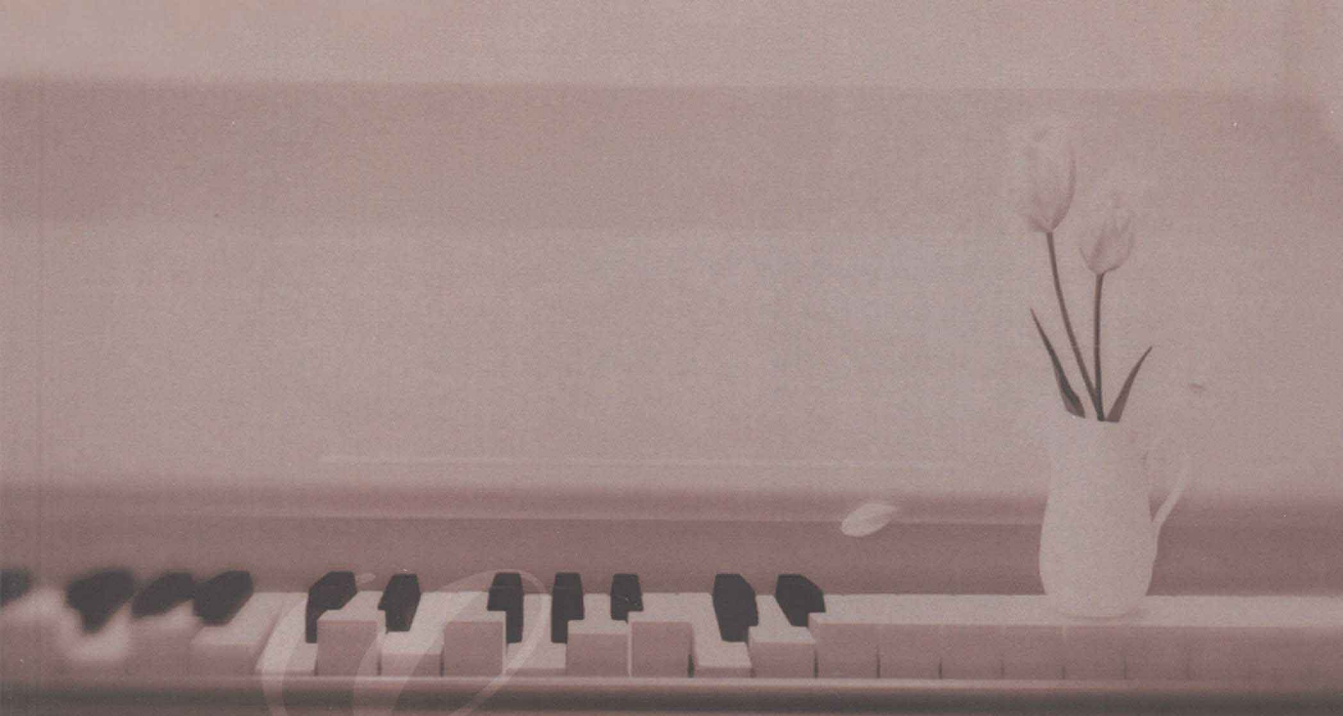


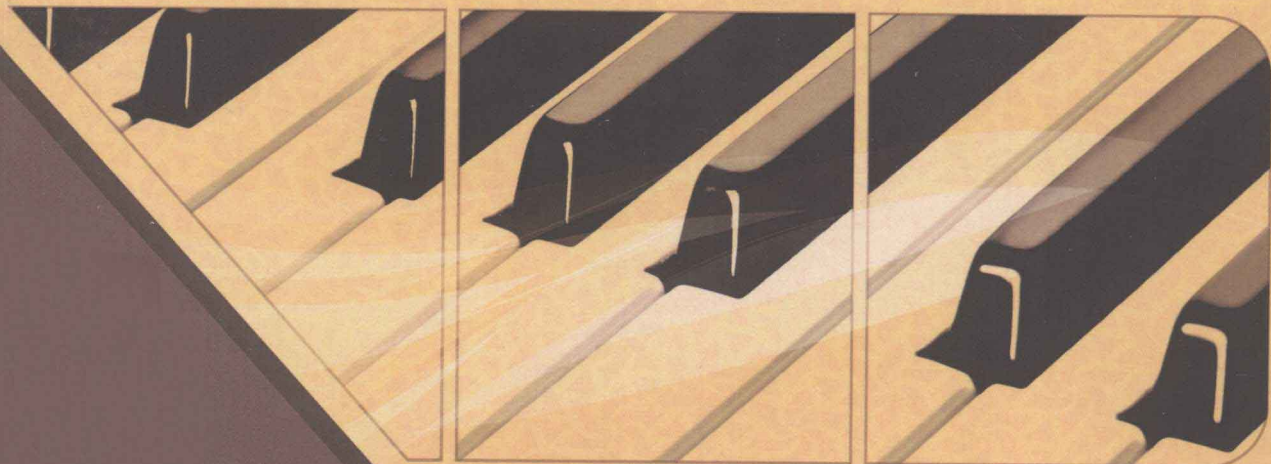


陈玉雄 徐族屏 刘银燕/编著

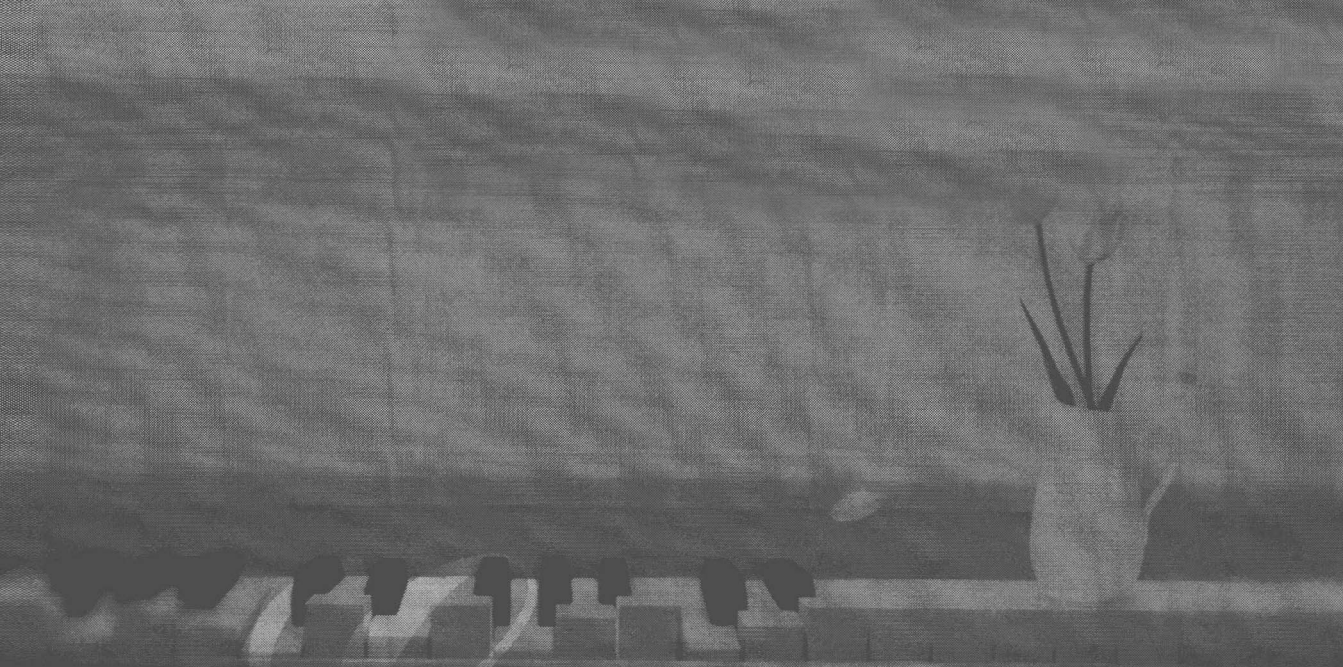
ANGQIN YISHU JI JIAOXUE LILUN YANJIU

钢琴艺术

「及教学理论研究」



 吉林大学出版社

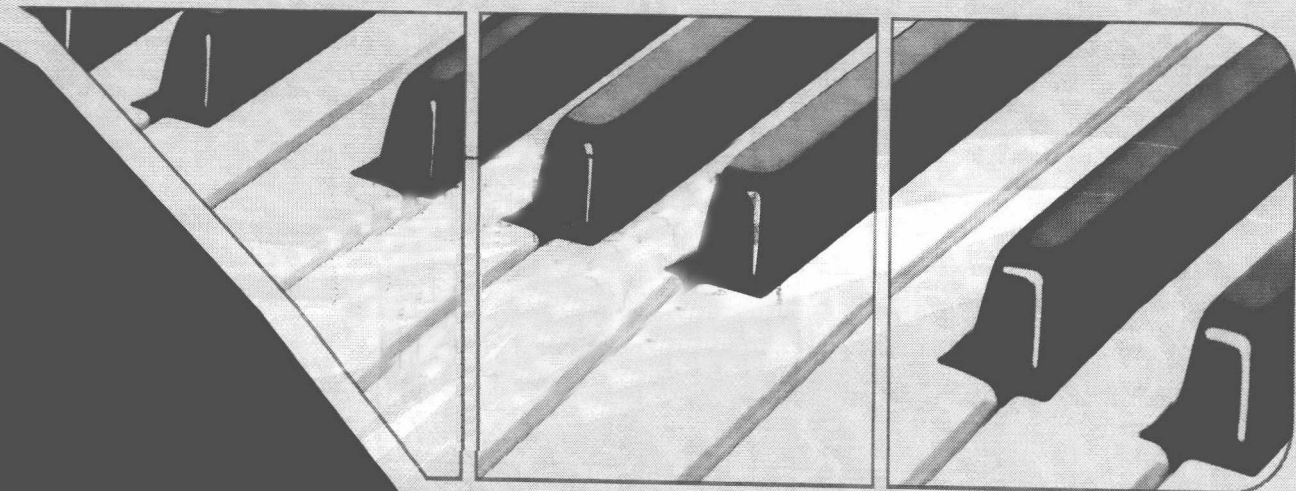


陈玉雄 徐族屏 刘银燕/编著

ANGQIN YISHU JI JIAOXUE LILUN YANJIU

钢琴艺术

「及教学研究」



吉林大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

钢琴艺术及教学理论研究/陈玉雄,徐族屏,刘银燕编著. —长春:吉林大学出版社,2012.5

ISBN 978-7-5601-8322-0

I. ①钢… II. ①陈…②徐…③刘… III. ①钢琴—
艺术理论—研究 IV. ①J624.11

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 091410 号

书 名:钢琴艺术及教学理论研究

作 者:陈玉雄 徐族屏 刘银燕 编著

责任编辑:李国宏 责任校对:崔晓光

吉林大学出版社出版、发行

开本:787×1092 毫米 1/16

印张:16.625 字数:404 千字

ISBN 978-7-5601-8322-0

封面设计:马静静

北京市登峰印刷厂 印刷

2012 年 5 月第 1 版

2012 年 5 月第 1 次印刷

定价:36.00 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

作为一个学术名词,钢琴艺术是一个外延非常广泛的词汇,各位学者对它的内涵界定又可谓仁者见仁、智者见智。广义上讲,钢琴艺术理论应包括钢琴艺术史、钢琴演奏、钢琴教学等多方面的因素,这些因素之间不是相互脱离、毫无关联的,它们既相对独立、又相互融合,由此才构成了钢琴艺术理论的整体概念。因此,钢琴艺术理论及教学研究应该从乐器沿革、音乐风格传承、演奏理论、教学理论、教学作品训练、审美观念等多方面的文化特征角度来完整地认知。钢琴不仅融合了人类高尚的艺术理想,而且用一种特殊的语言形式使得人与人之间的情感交流更加密切,体现了音乐在人们生活和身心方面的不可或缺。如今,在社会各方面都在高速发展的时代,人们更加需要音乐尤其是钢琴音乐的审美力量,也正因如此,钢琴艺术才能实现千百年来的久盛不衰。

本书从宏观上对钢琴艺术理论的诸多方面的历史演进进行了梳理,并且利用跨学科的知识对其中的相关课题进行了阐述。本书在语言上朴实流畅,内容上知识性与学术性并存,且在成书阶段,笔者参考了许多同类的较新的书籍和同行、前辈们的著作,力求做到学术成果的前沿性以及较高的学术水准。全书共分十章。第一章对钢琴的制造史进行了研究;第二章对西方钢琴音乐的演进进行了梳理;第三章介绍了中国钢琴艺术的发展史;第四章讲述了钢琴演奏的三大理论:修养论、技巧论、表现论;第五章分析了钢琴演奏的触键、踏板、视奏等技术;第六章提出了钢琴练习中坐姿、手形、读谱、背谱、奏法等方面的要点;第七章讲述钢琴教学的理论,包括钢琴教学的任务和目的、方法和内容、教材的选择与搭配、作品指导、问题与纠正等;第八章针对启蒙阶段和深入阶段的不同教学方法作了详细介绍,还分析了成人学琴、专业学琴和非专业学琴教学方面的不同;第九章对钢琴教学中如何对学生的心理进行训练作了指导;第十章主要就钢琴的一些实战,如考级、升学考试等作了简要研究。本书试图通过多维度、全方位地分析,对钢琴艺术理论领域和教学领域中所涉及的各方面内容进行系统地探讨,希望可以对拓展钢琴学子们的研究视野、思维空间有所帮助,也为其他学者或同仁们提供相关方面研究的学术参考。

全书由陈玉雄、徐族屏、刘银燕撰写,具体分工如下:

第三章、第五章、第八章、第九章:陈玉雄(湖北工程学院);

第一章、第二章、第四章、第十章第一节:徐族屏(黑河学院);

第六章、第七章、第十章第二节:刘银燕(湖北工程学院)。

由于本书的内容范围涉及太广,笔者在写作过程中经常会感觉有些吃力,希望能将理论方面探究、商榷的文风与实践方面明确、具体的说明,合理地结合起来,但是这确实是一件很难的事情,同时也是对笔者的一大挑战。因此,本书尚存在研究深度有限的问题,再加上时间紧促,其他不当之处也不可避免,希望各位读者给予指正。

作者

2012年4月10日

目 录

第一章 钢琴制造史研究	1
第一节 古钢琴的起源与发展	1
第二节 近代钢琴的产生与发展	9
第三节 现代钢琴的制造与发展	16
第二章 西方钢琴音乐的演进	22
第一节 从巴洛克到古典主义时期的钢琴音乐	22
第二节 从浪漫主义到印象主义时期的钢琴音乐	44
第三节 从表现主义到新古典主义时期的钢琴音乐	47
第四节 新民族乐派和先锋乐派的钢琴音乐	49
第三章 中国钢琴艺术史	53
第一节 中国钢琴艺术的萌芽(1601—1919)	53
第二节 中国钢琴艺术的形成(1919—1937)	63
第三节 中国钢琴艺术的发展(1937 至今)	70
第四章 钢琴演奏理论	95
第一节 钢琴演奏者的修养	95
第二节 钢琴演奏的技术、技巧	98
第三节 钢琴演奏的表现	119
第五章 钢琴演奏技术	125
第一节 触键	125
第二节 踏板	130
第三节 视奏	146
第六章 钢琴练习要点	151
第一节 坐姿	151
第二节 手形	152



钢琴艺术及教学理论研究

第三节 读谱·····	154
第四节 背谱·····	168
第五节 奏法·····	169
第七章 钢琴教学理论·····	179
第一节 钢琴教学的任务和目的·····	179
第二节 钢琴教学的内容和方法·····	182
第三节 钢琴教学中教材的选择与搭配·····	192
第四节 钢琴教学中的作品指导·····	202
第八章 不同阶段和人群的钢琴教学·····	208
第一节 钢琴启蒙教学·····	208
第二节 钢琴深入教学·····	213
第三节 成人钢琴教学·····	217
第四节 专业和非专业人群的钢琴教学·····	220
第九章 钢琴教学中心理训练·····	224
第一节 钢琴演奏的心理因素·····	224
第二节 演奏前的心理准备与演奏中的心理调节·····	228
第三节 克服钢琴演奏中的紧张心理·····	233
第四节 心理训练的方法·····	238
第十章 钢琴实战研究·····	244
第一节 钢琴考级·····	244
第二节 钢琴升学考试·····	247
参考文献·····	260

第一章 钢琴制造史研究

第一节 古钢琴的起源与发展

一、独弦琴和扬琴

钢琴发源于欧洲,至今已有 300 年的历史。钢琴的全称是意大利语 piano forte 或 forte piano,piano 是“弱”的音乐术语,forte 是“强”的音乐术语,缩写是 pf,简称 piano,是一种键盘乐器,用键带动琴槌以敲打琴弦。钢琴号称“乐器之王”,从希腊古代独弦琴,中古时代萨泰里琴、德西马琴,15 世纪克拉维卡琴与哈普西卡琴,到 18 世纪潘他隆琴,都是钢琴在发展过程中起着重要影响的乐器。自钢琴发明至今,钢琴得到广泛普及,仅我国就有几百万琴童。

一般而言,当某一工具的制造方法和自身结构基本定型后,它的使用方法和使用技术也就基本定型了。作为艺术表演工具之一的钢琴也不例外。

(一)独弦琴

在西方音乐史上,将最早的带琴弦的键盘乐器称为键盘弦乐器(echiquier 或 chekker),音乐家们根据史料认为,键盘弦乐器应该是古钢琴的前身。古钢琴和钢琴的构造原理可追溯到古希腊的独弦琴(monoeord),它是公元前 5 世纪由毕达哥拉斯(Pythagoras,逝于公元前 497 年)创制的,其外形十分简单:长方形的共鸣箱上张着一根琴弦,弦下边支有可以移动的楔形琴码,用手指甲或拨子拨弦就能发出声音。这种琴当时专供审度音律和研究乐理之用,它所证实的原理也就是制作一切弦乐器所依据的理论,这大概就是最早的琴弦乐器。琴弦乐器经历了上千年的发展,到公元 11、12 世纪,出现了在琴弦乐器上增加一排琴键的、简单的键盘乐器,人们在每个琴键末端装上一个铜块,按动琴键时,小铜块就会击响琴弦。

(二)扬琴

如果要追寻钢琴发声方式的起源,扬琴无疑是钢琴的祖先。

中世纪的波斯地区出现了索尔特里琴和杜西马琴,它们在外形和构造上很相似:呈梯形或四方形的琴箱上张着几根琴弦,可挂在颈项上演奏。但这两种琴的演奏方式不同:索尔特里琴是用羽管制的拨子或者手指甲拨弦发音,而杜西马琴则用木槌击弦发音。它们最初由波斯地



区的朝圣者和十字军带到欧洲,后又流传到东方。杜西马琴在 18 世纪传入中国,称为扬琴。这两种琴对于古钢琴和钢琴的制作都有直接影响。

中国民族乐器中的扬琴和欧洲的杜西马琴没有什么太大的区别,因为它和琵琶、二胡一样,本来就是从西域或匈奴、羌人那里“引进”的,只不过“洋为中用”之后它变得更美观,击弦用的槌子变得更纤巧了。扬琴的演奏方法和现代钢琴用手指按动键盘,通过一组杠杆机械带动琴锤击打琴弦发声的基本原理是一致的——都是以锤击弦,都是使用人力,只不过扬琴是直接地敲,钢琴是间接地敲。

二、管风琴

自 1835 年美国入豪金斯在钢琴上装了铸铁架并采用了交叉排弦法后,钢琴演奏的基本技术便没有再发生什么重大的变化——钢琴作为乐器的成熟与它的演奏技术的成熟是同步的。也可以这样说:钢琴这一乐器的进化与成长与它的演奏技术的发展是同步的。如果要追寻钢琴演奏方式的起源,那么管风琴无疑是钢琴的祖先了。

管风琴(organ)是键盘乐器中最古老的一种。管风琴的基本发音原理是利用键盘压力,使气流通过不同长度的系列音管来发出声音。在人们的印象里,一般会认为管风琴音乐就是西方天主教或基督教那种庄严神圣的教堂音乐。其实,管风琴最初并不是用于教堂而是用于宫廷的。在公元 8 世纪以前,任何器乐都被天主教教会视为“魔鬼的声音”而被禁止。从公元 9 世纪起,管风琴才被允许进入教堂,而且只准用于为人声伴奏。11 世纪以前,管风琴在宫廷中比在教堂中用得更广泛,直到文艺复兴时期(15 世纪中—16 世纪末)以后,它作为宗教乐器的地位才日益显得重要起来。

(一)古代管风琴

有关键盘音乐的记载非常少,根据现存资料,我们可以证明的是管风琴为键盘乐器家族的鼻祖,是最古老的一种键盘乐器。在北非迦狄基遗址中出土的陶器水风琴,证明了这种乐器已有两千多年的历史,它由十几根长短不同但口径相同的管子组成,最初的这种类似于管风琴的乐器并不是利用风,而是用水通过管子来发声。据史料记载,公元前 250 年在古埃及的亚历山大城已建有“水力管风琴”,它由音管、琴键、风袋和风箱组成,演奏时先通过风袋将空气引入风箱之中并在风箱内注入清水使空气压缩,然后按动风箱与音管之间的琴键,打开各个音管,风箱内的空气乘虚而入,振动管内的空气而发出声音,这种管风琴的声音嘹亮刺耳,往往是为古代罗马人的戏剧表演或击剑、竞技活动做伴奏以助兴的。

在久远的中世纪之前,古代的管风琴发展缓慢,到公元 800 年时,仍然庞大而笨重。根据荷兰乌特莱赫特城的圣诗集(Utechf psalte)的图文所载,管风琴只有 8 根音管,两个僧侣坐在键盘旁按键,另有四个僧侣站在与风箱相通的、类似跷跷板的长木条上不断跳动,往风箱内送气,那两个按键的僧侣还不时催促他们加紧送气。到了公元 980 年,管风琴已越来越大。为了显示威仪,英国温彻斯特(Winchester)建造的一个巨型管风琴据说有 10 个键,400 个音管,26 个风箱,它需由两个人演奏,70 个人操作风箱,所有参与演奏的人累得满头大汗,根本不可能享受音乐的愉悦。这种管风琴发出的声音震耳欲聋,远在几公里外就能听见,近处的观众不堪



忍受这种轰鸣声,纷纷以手掩耳。这样的“音乐”不论对于演奏者还是听众来说,都是一种折磨而不是一种享受,但是,用这种管风琴制造出的令人生畏的宏大气势,却显示出神的无所不能、宫廷的至尊威严和教会至高无上的权力。

(二) 固定式和便携式管风琴

值得庆幸的是,管风琴并没有越造越大。在以后的几个世纪中,人们逐渐改进,研制了一些小型的、可以移动的管风琴。大约在中世纪(13—15 世纪间),除了教堂中的大型管风琴外,还有两种小型的,即固定式管风琴(见图 1-1)和便携式管风琴(见图 1-2)。固定式管风琴在演奏时必须固定在桌子或底座上,靠别人拉动风箱来送气,但也可携带。14 世纪的意大利音乐家弗朗切斯科·兰蒂尼(Francesco Landini, 1335—1397)就是以演奏这类小型的管风琴而著称的。便携式管风琴体积很小,可随身携带,有时就用一根皮带挂在演奏者的颈部,它只有一排音管,右手按键,左手拉风箱。小型的便携式管风琴在中世纪时已进入家庭,而大中型的固定式管风琴则多半用于教堂。由于管风琴设有众多音管,所以它音量宏大,音色饱满,持续音气息宽广,和声效果丰富,复调表现力强,非常适宜营造庄严、神圣、肃穆的气氛,因此,安装管风琴的教堂日渐增多。

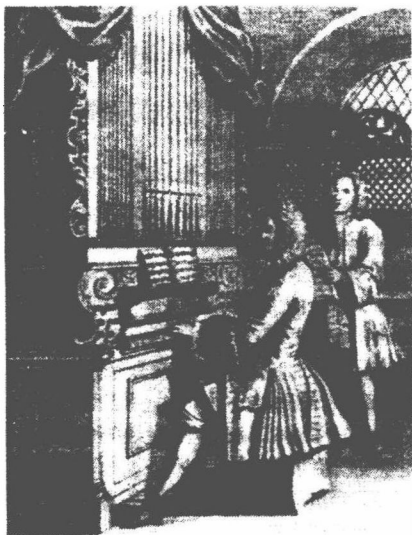


图 1-1 1684—1765 年马丁·恩格尔布雷坦希特的雕刻画,一位歌手在固定式管风琴伴奏下排练。

从 14 世纪末起,管风琴上出现了二层手键盘,有的还加了足键盘,用以增加音域和调节音量。但在 15 世纪以前,中世纪的管风琴都尚未装置供演奏者改变音色用的变音音栓。音管的长度尽管不一,管径却相等,因此在同一音区内的音色无法作出变化。

(三) 琉特琴

在键盘乐器的大家族中,管风琴是钢琴的近亲,而另一种不属于键盘乐器的弹拨乐器琉特琴(Lute)则是钢琴的远亲。琉特琴(见图 1-3)是古埃及乐器,外形类似吉他(Guitar),14 世纪传至西班牙、意大利及西欧各国。15 至 17 世纪作为与宗教乐器管风琴相对应的世俗乐器在



图 1-2 珍藏于巴黎国家图书馆的微型画,马尔·勒·法兰克的诗
《女中佼佼者》(1440—1442),图中左边为便携式管风琴,右边为竖琴。

欧洲盛行,直到 17 世纪末最终为古钢琴所排挤。琉特琴的音质特点与后来的拨弦古钢琴相近,并擅长表现装饰音、分解和弦快速走句等。其作品体裁大多由世俗性歌曲与舞曲改编而来,织体松弛,以变奏曲和组曲为主,对日后古钢琴音乐脱离管风琴音乐的风格很有影响。



图 1-3 诗人在比韦拉琴伴奏下即兴演唱,比韦拉琴是流行于西班牙的一种琉特琴。
(现存于纽约的大都会艺术博物馆)

(四)巴洛克管风琴

到 16 世纪,教堂大管风琴已与今日的管风琴大致相同。

而巴洛克时期(17—18 世纪)可以说是管风琴的黄金时代。当时的管风琴已发展得日臻完美,其中变音音栓的加入,是管风琴制作史上的重大突破。由于增加了独奏声部的音栓和较



轻柔声音的音栓,管风琴的声音开始变得多样了。它可以发出比哥特时期的管风琴更轻柔的声音,并且有包括主音栓或哨管音栓、混合音栓(上方泛音与基础音一起响出以增添色彩)和簧管音栓在内的各种各样的音栓。由这些音栓调节的音色变化是截然分明的,没有中间过渡层次,但每种音色都具有鲜明的个性特点。巴洛克管风琴保持了早期管风琴嘹亮辉煌的音响特点,但声音却要悦耳得多。它既可表现对位线条的混合声响,也可表现独奏声部的单一音色。巴洛克管风琴在低声部已有两层足键盘,高声部有了五层手键盘,音域大大扩展。

17 世纪末、18 世纪初,管风琴音乐在德国进入了黄金时代,并真正成了宗教音乐的代表。可以说,宗教音乐最繁荣的时期也就是管风琴的鼎盛时期。德国音乐家约·塞·巴赫和亨德尔都是当时杰出的管风琴音乐大师。这一时期的管风琴制作在人类科学技术发展史上也有重要意义,欧洲工业革命以前,管风琴和时钟并列为最复杂的机械装置,是人类智慧的象征。

18 世纪中叶以后,教会势力衰退,音乐走向世俗化,主调音乐兴起。随着古钢琴的优势和近代钢琴的崛起,管风琴在音乐史上风光不再,甚至连巴赫的管风琴音乐也逐渐被人淡忘。管风琴师不再纯粹为教堂服务,他们也可以自由地在剧院和音乐会上演奏。

(五)电力管风琴

19 世纪 20 年代以后,管风琴的装置比巴洛克时期复杂而先进了。由于电的发明,管风琴结束了用人力拉动风箱的历史,进入了电力控制风箱的时代。从此,管风琴加上音栓,可以模拟各种乐器的音色。笛管发出的音色类似木管乐器,簧管发出的音色类似铜管乐器,这种音色变化极其丰富而且层次细腻,一架管风琴可与一支交响乐队相比。这一切正好符合了 19 世纪浪漫主义时期人们对音响色彩的审美追求,许多浪漫主义作曲家、钢琴家,如门德尔松、舒曼、勃拉姆斯、李斯特、弗朗克·圣·桑等,都把管风琴当作单人演奏的交响乐队,为之写下大量的优秀作品并亲自演奏。

20 世纪 20 年代,在新古典主义思潮的影响下,人们对管风琴的兴趣从模拟性转向本原性。欧洲现有的许多巴洛克管风琴都是在 20 世纪仿造 18 世纪的样式制造的。人们恢复了管风琴固有的面目,在巴洛克管风琴上演奏巴赫、亨德尔等大师的作品,深受一大批听众的喜爱。

管风琴最大的优点是能持续发出各种音量的声音,比较适于演奏庄严宏伟的音乐。而演奏快速轻巧的乐句则有难度。管风琴没有琴弦,是靠空气振动发音的管乐性键盘乐器,而其他键盘乐器则都是通过敲击琴键或拨动琴弦来发声的弦乐性键盘乐器。

三、古钢琴

在中文里,古钢琴和钢琴仅一字之差,这很容易让人们把两者混为一谈。钢琴与古钢琴有很明显的血缘关系,无论是从外形、构造,还是演奏方式来看,古钢琴确实是钢琴的前身。正因为如此,很多人把古钢琴和钢琴想象成同样的乐器,只不过古钢琴是比较早制作的原始一些或古旧一些的钢琴而已。其实,它们二者之间的差异比我们想象的要大许多:首先它们的名称不同,注定了它们本就是两种乐器,古钢琴在英文中被称为 Clavichord 或 Harpsichord,而钢琴的英文名称为 Piano;更重要的是古钢琴与钢琴的结构和发音原理有很大的差异,这种差异不仅限定了当时作曲家在创作方面的一些手法,同时也对二者的作用、表演手段和表演场合有所



限制。

古钢琴有两种：一种是击弦古钢琴(clavichord)，也叫楔槌键琴；另一种是拨弦古钢琴(Harpsichord)，也叫羽管键琴。

(一) 击弦古钢琴

击弦古钢琴约于 15 世纪初诞生在欧洲，16 世纪与琉特琴同时盛行。最早的关于击弦古钢琴演奏的绘画出现在 1440 年的魏玛奇书(Weimar Wonderbook)中。16 世纪下半叶，击弦古钢琴发展到每一个琴键击两根琴弦。到了 17 世纪击弦古钢琴自身已达到了完美的程度，成为当时西欧最受欢迎的乐器。击弦古钢琴的琴身机械部分被装入 3 至 4 英尺长、2 英尺宽的长方形木匣里，没有琴腿，可置于桌上或者随身携带；后来为之增添琴腿，成为家具的样式。

击弦古钢琴的琴弦用铜丝做，琴键方向与琴弦垂直。手指按下键后，竖于琴键另一端的木杆立刻上升，木杆上端的 T 形铜片(楔槌)便压弦而发音，如同小提琴的弓压在弦上。在压弦的同时，将弦划分为二，较长的一段可以自由振动，较短的一端则被绒布制止。18 世纪以前的击弦古钢琴上，一根弦可发几个音，即可以在同一根弦上使用几个铜块，产生几个不同的音。因此它的琴键多于琴弦(9 弦 35 键)。到了 1720 年，击弦古钢琴被改制成一弦发一音，并且从一音一弦增加到一音二弦或一音三弦，以增加音量。在 18 世纪中后期还出现带踏板的击弦古钢琴。击弦古钢琴的音域在 16 世纪中为 4 个八度(C—c³)，到 17—18 世纪为 5 个八度。

击弦古钢琴(特别是 18 世纪以前一弦一音的琴)的音量很有限，整个力度范围仅在 pp—mp 之间，因此适宜在家庭或小客厅里作为独奏乐器弹奏，而不宜在大庭广众前演奏。它的音量虽小，音色却优美柔和。由于音是靠手指压力发出的，所以在某种程度上可以由演奏者控制声音细致的强弱变化甚至微小的音高变化。击弦古钢琴的琴键不仅重量轻而且宽度窄，触键灵敏，演奏技术容易掌握，只须用中间 3 个手指弹。上行用三、四指，下行用二、三指。更重要的是，手指只要在琴键上反复加压便可模仿提琴的揉弦音和人声的颤音，使声音不仅可以延长而且还能继续增强。因此这种古钢琴最适宜表现抒情性的旋律。

有研究者曾对击弦古钢琴进行了更详细的分类研究，把击弦古钢琴分为了两种类型，即分弦古钢琴和不分弦古钢琴。分弦古钢琴是指有两个或两个以上的琴键通过敲击同一对琴弦的不同位置来发出声音，而不分弦古钢琴是指每一个琴键通过敲击独立的一对琴弦来发出声音。^① 还有研究者以英国爱丁堡键盘博物馆中的 18 世纪德国两种击弦古钢琴实物为研究对象，分别对材料和装饰、音域和切片、音高和定弦、性能和技巧等方面进行了系统地比较研究。这些研究者认为：分弦古钢琴体积较小，便于演奏者随身携带，而且价格低廉，紧凑的结构使其演奏性能稳定，这在一定程度上可以减少由于温度变化而造成的“跑音”现象，虽然在整件乐器转换音调和演奏功能等方面还存在着某种局限性，但是分弦古钢琴所具有的结构紧凑、调律简单的特点，使它在当时成为了一种练习键盘技巧的优秀乐器。不分弦古钢琴每一个琴键都有单独的一对琴弦，这就造成了体积巨大、调律费时、造价昂贵等缺点。然而，不分弦古钢琴所具有的转换音调简便、音量共鸣增大、键盘音域较宽等特点，使它常用于小客厅的室内独奏，或是

^① L. R. Marshall. Eighteenth Century Keyboard Music. New York: Brandeis University Press. 1994, p. 15



作为器乐独奏和声乐独唱的伴奏乐器。^①

由于击弦古钢琴音量太小,功能不够,17 世纪下半叶开始便被拨弦古钢琴所排挤。唯独性格内向的德国人对击弦古钢琴特别偏爱,如老巴赫和莫扎特等人,他们认为这件乐器体现了演奏者的手与键、耳与心之间最完美的结合。因此,击弦古钢琴一直延用到 18 世纪末。20 世纪在复古思潮的影响下,击弦古钢琴被大量仿造用以演奏巴洛克的键盘音乐。

(二) 拨弦古钢琴

拨弦古钢琴又叫羽管键琴、大键琴(Klavie—cembalo),据说最初产生于 14 世纪的英国,与击弦古钢琴在欧洲同时流行了一二百年,到 17 世纪后半叶在德国以外的国家排挤了击弦古钢琴而占主导地位,一直盛行到了 18 世纪中叶。历史上,拨弦古钢琴有几种不同的大小和外形,有一种中等大小的斯皮耐特琴(Spinet),琴盒呈三角形或五角型;还有一种较小的、长方形琴盒的维吉那琴(Virginal),这是在英国流行于 16 世纪和 17 世纪早期的拨弦古钢琴,后来它们都被大型的标准的拨弦古钢琴所取代。拨弦古钢琴于 16 世纪首先由葡萄牙传教士传入中国宫廷,后来受到康熙皇帝的青睐。

有研究者认为斯皮耐特琴就是一种长方形维吉那琴的原称,因其发明人斯宾奈提(意大利拨弦古钢琴制造师)与斯皮耐特琴在发音上的相似性而获得此名。这种琴在不同的国家都有不同的称谓,例如:在英国被称为“维吉那琴”,在法国被称为“克莱弗琴(Clavecin)”,在德国被称为“弗莱格琴(Flugel)”等。格罗尼莫(意大利拨弦古钢琴制造师)曾在 1521 年制造的一架像翅膀的拨弦古钢琴成为了当时的标准样式,后来有许多拨弦古钢琴制造师都沿用了这种外形设计。现存有两架最早的拨弦古钢琴实物,一架是波洛尼尼西斯(意大利拨弦古钢琴制造师)在 1521 年制造的拨弦古钢琴,另一架是波拉鲁皮斯(意大利拨弦古钢琴制造师)在 1523 年制造的小型拨弦古钢琴。此外,皮绍伦西斯(意大利拨弦古钢琴制造师)在 1546 年制造的拨弦古钢琴带有明显的文艺复兴痕迹,该琴运用了安装在琴键背部木套上的拨子来奏出音乐,这种设计是为了琴键被按下时,拨子就会拨动琴弦而发出声音。勒格斯(比利时拨弦古钢琴制造师)在 1579 年制造了第一架接近标准的拨弦古钢琴,他为拨弦古钢琴的技术改进做出了重要贡献。在此以后,舒迪(瑞士拨弦古钢琴制造师)制造了能将琴盖打开的拨弦古钢琴,使拨弦古钢琴的音量变化更加明显。^②

标准的拨弦古钢琴的外形与现在的三角钢琴相似(但有时呈梯形平台式),高低音的琴弦长度不同,由羽管或皮制的拨子拨弦发音。从发音原理来看,拨弦古钢琴的机械装置要比击弦古钢琴复杂,索尔特里琴是拨弦古钢琴的前身。琴弦方向与琴键方向平行,手指按下琴键,琴键内端的木杆(顶重器)立刻上跳,装在木杆顶端的拨子随即拨动琴弦而发音。每一琴键上可依次装置若干不同材料的拨子以产生不同的音色,亦可分别拨动长短不同、音高间隔为八度音程,如音高为 4 英尺、8 英尺、16 英尺的琴弦。拨弦古钢琴上装置了许多音栓,来控制 and 调节音量、音色以及高低音弦的变化。

18 世纪的拨弦古钢琴,已发展成有双层键盘并加了踏板。第二层键盘的拨子材料与第一

① 蔡扬. 英国爱丁堡键盘博物馆两类击弦古钢琴的比较研究. 星海音乐学院学报. 2007, (3), 第 61--64 页

② J. P. Williams, 王加红译. 钢琴鉴赏手册. 上海: 上海科学技术出版社, 2005, 第 8—11 页



层的又不同,可以发出另一种音色。踏板的功能是控制一弦独鸣、二弦同鸣或八度同鸣(混响音)。两层键盘之间装有连接器,由音栓控制它们同时发音来增大音量。拨弦古钢琴发展到后期,音栓愈装愈多,最初靠手控制,后改为用踏板控制。

拨弦古钢琴的音量比击弦古钢琴大得多,力度范围可以从 $p-f$, 音色也较明亮辉煌。由羽管拨弦发音,声音清晰而有穿透力,但是音色较硬,音值较短,长音不能保持,适宜断奏(staccato)和非连奏(non-legato)而不宜连奏(legato),故不宜表现歌唱性的旋律而适宜演奏华彩性、舞蹈性的乐段。这种键盘乐器的音域从 3 个八度到 5 个八度不一,视琴的大小而定。在拨弦古钢琴上,音量和音色的变化不是由手指触键,而是靠音栓来控制的,所以音量只能作阶梯式的变化,而无法实现渐强或者渐弱的效果。于是拨弦古钢琴家经常借助速度上的微小变化,即用所谓“缓急法”(agoric),来表现声音的强弱变化和音乐上的张弛感,有时也用装饰音来表现重音。

1650—1750 年是拨弦古钢琴的黄金时代,这时它的制作模式已基本稳定,在当时的欧洲音乐中占有十分重要的位置。拨弦古钢琴在法国形成强有力的法国学派,其代表是库普兰(Couperlin)家族和让·菲力普·拉莫(Jean Philippe Rameau)。在德国,以亨德尔(Handel)和巴赫(Bach)家族为代表的拨弦古钢琴学派为后人留下了丰厚的传奇般的音乐遗产。在西班牙,意大利人 D. 斯卡拉蒂(D. Scarlatti)的带有西班牙特色的拨弦古钢琴作品在音乐史上写下了光辉的一页。

比起声音纤弱的击弦古钢琴,拨弦古钢琴的声音既洪亮又清晰,是演奏巴洛克时期多声部音乐最理想的乐器,而且它适合在较大的空间范围内演奏,既可作为独奏乐器,又可作为合奏乐器,尤其是在流行“通奏低音”的巴洛克及古典时代初期,拨弦古钢琴更成了当时教堂、歌剧院和宫廷乐队不可或缺的重要成员。(合奏乐中的和声不完全写出,仅在低音部分标上数字,由拨弦古钢琴家按规定程式奏出和弦与音型,填进整个乐曲的织体中去,这叫做“数字低音”。又因为音乐从头至尾都是这种连续不断的低音,故称之为“通奏低音”。)

拨弦古钢琴的琴键较轻,演奏这样的乐器去调动演奏者手臂和手腕的整体力量,这在当时被认为是演奏能量的无效浪费,因此,在拨弦古钢琴上的演奏是一种轻而浅的弹奏方法。演奏者在弹奏拨弦古钢琴时只需要运用手指和掌关节的力量就可以轻松弹奏,这种以手指独立弹奏为原则的演奏方法与拨弦古钢琴的发声原理和触键性能有着密切联系。

虽说 17—18 世纪是拨弦古钢琴的全盛时代,但是由于人们不能通过手指触键直接改变音量和音色,致使演奏者与乐器之间的关系比较间接,在艺术表现中拨弦古钢琴无法奏出渐强和渐弱的变化,不能充分满足演奏者的主观表达欲望。于是在 18 世纪后半叶,它不可避免地会被新兴的钢琴所取代。

20 世纪,随着巴洛克音乐的回潮,拨弦古钢琴重又复出。人们不仅精心仿制而且还不断改善其性能,现代化的拨弦古钢琴可以有七个踏板用以扩大音域和改变音色,甚至还有用以调音的微调装置。现在,仍有专门制作拨弦古钢琴的工厂,拨弦古钢琴的演奏会至今仍在世界各地盛行不衰。



第二节 近代钢琴的产生与发展

古钢琴对近代钢琴的诞生有着最直接的影响,它们之间有着一种与生俱来的联系,主要体现在近代钢琴是从古钢琴的内部发声原理和外部形状结构的基础上发展来的。由于击弦古钢琴和拨弦古钢琴的自身缺陷,因此,促成了一个产生新一代钢琴乐器的时机。意大利的克里斯托夫里对两种古钢琴进行了一系列的改造,终于制造出世界上第一架真正意义上的钢琴。然而,在近代钢琴问世初始之际,它在演奏性能和音色品质等方面都还没有超过古钢琴,这使它在当时并没有完全取得键盘乐器中的主导地位,近代钢琴与古钢琴同时并存了几十年。接着经过不断地革新和改良,近代钢琴最终克服了击弦古钢琴音量微弱和拨弦古钢琴无法依靠手指控制音量大小与音色变化的弊端,逐步成为了当时音乐家所使用的主要键盘乐器。这个时期,欧洲出现了许多钢琴制造厂,钢琴的繁荣可见一斑。这些制造厂逐渐形成维也纳和英国两大近代钢琴的制造流派,尽管它们在演奏性能上还不够完美,但是已经增加了延长音踏板,并且改进了击弦机的内部构造,使近代钢琴在音量和音色上都能够有细致的变化。

一、克里斯托夫里和近代钢琴的诞生

18 世纪之初,为了改进古钢琴在音量和触键等方面的不尽人意,人们开始寻求一种新型的键盘乐器来满足演奏者可以直接用手指控制音量和音色的变化要求,从而使近代钢琴得以诞生。克里斯托夫里(Bartolomeo Cristofori, 1655—1731, 意大利乐器制造师)制造了世界上第一架用琴槌敲击琴弦的近代钢琴。他在拨弦古钢琴部分机械构造的基础上,发明了带有弹簧、琴槌、制音器等机械元件的击弦机。当按下琴键时,通过击弦机带动琴槌敲击琴弦而发出声音;当放开琴键后,弹簧则通过击弦机^①使琴槌立刻恢复到原位,制音器也立即制止琴弦继续振动。^② 克里斯托夫里制造的这种钢琴既结合了击弦古钢琴的优美音色,又保留了拨弦古钢琴的洪亮声音,使这种钢琴在较短的时间内得到了迅速发展和广泛应用,标志着近代钢琴时代的到来。

关于克里斯托夫里究竟是何时制造了世界上第一架钢琴这一问题,学术界有不同的观点。一种观点认为克里斯托夫里是在 1700 年制造了世界上第一架钢琴,这种观点是基于 1700 年在《美第奇(Medici)家族财产大全》(或称《美第奇乐器大全》)中的文献记载,在这份文献中就已经有了关于克里斯托夫里制造近代钢琴的描述。^③ 另一种观点认为克里斯托夫里是在 1709 年制造了世界上第一架钢琴,这种观点是基于 1709 年玛菲(Scipione Maffei, 1675—1755, 意大利作家)曾去克里斯托夫里在佛罗伦萨工作的美第奇家族工场进行访问并撰写文章的文献

^① 击弦机(action)也可译成“连动装置”,它是控制琴键与琴槌的重要装置,该装置包括顶杆、琴键、琴槌、制音器等主要元件,当演奏者按下琴键时,通过击弦机使琴槌敲击琴弦,琴弦产生振动而发出声音。

^② 张式谷,潘一飞. 西方钢琴音乐概论. 北京:人民音乐出版社,2006,第 10 页

^③ P. Stewart. The Early Pianoforte. London: Cambridge University Press, 1992, p. 45



记载,玛菲在文章中详细介绍了克里斯托夫里的发明,该文发表在1711年的《意大利知识报》上。^①笔者认为克里斯托夫里应该是在1700年制造了世界上第一架钢琴,那种把玛菲在1709年去美第奇家族工场撰写访问文章的时间,看成是克里斯托夫里制造了世界上第一架钢琴的时间,这种观点显然是值得商榷的。

在克里斯托夫里之前,当时制造钢琴首要攻克的问题是当琴槌快速敲击琴弦后必须要以最快的速度弹回,以保证琴弦的振动不会被琴槌所干扰。克里斯托夫里彻底地解决了一直困惑人们的这一核心问题,这也是他对于近代钢琴制造上的最大成就。克里斯托夫里为了解决这个关键问题,对钢琴的击弦机进行了几个方面的改进:第一,采用了一种更复杂的擒纵器装置^②,这个装置是一种能使琴槌击弦后立即复位的系统,在持续按住琴键或抬起制音器时,它可以使琴弦保持继续颤动,这个系统装置是击弦机的最核心部分。第二,安装了一种更实用的挡托木装置,这个装置是用于当琴槌击弦返回时挡住它,这样就可以防止琴槌的再次击弦或反弹。第三,设计了一种更有效的制音器装置,这个装置是一个被平行安装在琴弦上方的木杆,在它活动的一端上粘有一块毛毡衬垫,按下琴键可以使位于琴键最末端的一根木棍立刻将它顶起并使琴弦发出声音,放开琴键可以使它立刻恢复原位并阻止琴弦的颤动。^③

克里斯托夫里对于击弦机的改进,开创了钢琴发展史上的新纪元。通过对击弦机的多次实验,克里斯托夫里终于明白了如果将琴槌直接安装在键盘后面,琴槌就会直击琴弦,只要琴键继续被按着,琴槌也会压着琴弦,阻止琴弦继续振动,他为此设计了一根中间的杠杆,在琴槌敲击琴弦之前,这个杠杆就会脱开琴槌,使琴槌与琴键分开,从而使琴弦自由地振动。这种杠杆原理的好处就是使钢琴音量的强弱完全能够取决于演奏者按键力度的大小,使琴槌敲击的路径大于琴键按下的距离,由于琴槌击弦的速度增大了,音量也因此比古钢琴更响亮。克里斯托夫里还发现使用规格更重、铜丝缠绕更紧的琴弦,不仅会增强音量,而且还会加快琴槌从琴弦上反弹的速度,这样就会加快重复的速度,也会增加按键的深度。^④克里斯托夫里设计的巧妙之处就在于杠杆和琴槌的有效结合,这种用琴槌敲击琴弦来获取理想声音的想法,也许是受到了杜西马琴的启发,他从击弦机入手,对机械构造进行了多方面的革新与改动,不断地完善了他的发明设计。

在克里斯托夫里接下来的人生里,他还为近代钢琴做了许多的设计方案,并分别于1720年、1722年和1726年制造了三架钢琴。这三架钢琴都具有一些共性特征,例如:结构轻巧、击槌小巧、音色柔和等;它们的音域最多只有四个半八度,这比起当时约有五个八度的拨弦古钢琴要小得多。^⑤克里斯托夫里在1720年制造的钢琴是现存最古老的实物,它只有四个半八度的音域,低音区醇厚,高音区发涩,这是他制造钢琴的典型特点,该琴现陈列于美国纽约的大都

① M. G. Edwin, Giraffes, Black Dragons and Other Piano. California: Stanford University Press, 1987, pp. 28—29

② 擒纵器(escapement)也称“脱进”或称“联动杠杆”,这种装置的作用是使琴槌击弦后能够立即“脱离”,以便让琴弦自由地颤动发声。

③ 杰里米·西普曼,王一普、程梅、程晓玲等译. 乐器之王:钢琴. 希望出版社, 2005, 第29页
王岚. 键盘——弦鸣乐器的历史沿革之二. 钢琴艺术. 1999, (3), 第31页

④ J. P. Williams, 王加红译. 钢琴鉴赏手册. 上海:上海科学技术出版社, 2005, 第17—18页

⑤ 戴维德·罗兰, 马英珺译. 钢琴. 北京:人民音乐出版社, 2008, 第4页



会博物馆。^① 克里斯托夫里在 1722 年制造的钢琴一直鲜为人知,该琴以前存放在意大利的帕杜亚,现收藏于罗马。^② 1726 年,克里斯托夫里又制作了另一种钢琴,装有一个由手操纵的音栓,叫做 unacorde,也就是今天钢琴上弱音踏板的前身。这是一种减小音量的装置,只让两弦之一发音。该琴现陈列于德国莱比锡的卡尔·马克思大学博物馆。

早期的钢琴,其外形与三角形拨弦古钢琴很相似,只是发音方式截然不同。声音的轻重取决于手指下键速度的快慢。后来克里斯托夫里又进一步改进了原来击弦机的结构,大大加快了槌击弦的速度。早期的钢琴由于木支架的张弦能力较差,每键只有两根弦,音量共鸣不大,也没有音栓和踏板,音色单一,遭到不少音乐家的反对。德国管风琴制作大师戈特弗里德·西尔伯曼(1683—1753)制造的第一架德国钢琴就受到约·塞·巴赫的批评,认为“触键太重,高音音色太弱”,西伯尔曼这架经改进后的钢琴,20 年后经巴赫再度试奏才得到认可。

克里斯托夫里去世后,在意大利只有他的两名学生继承了他的事业,继续从事制造近代钢琴的工作。梅拉(Domenico del Mela,意大利钢琴制造师)是克里斯托夫里的学生,他在 1739 年制造了一架精美的立式钢琴,这是现存最早带有击弦机装置的立式钢琴实物。费雷尼(Giovanni Ferrini,意大利钢琴制造师)也是克里斯托夫里的学生,他制造了几架与老师具有相同机械构造的近代钢琴,另外还有一架是由他制造的近代钢琴和拨弦古钢琴的混合乐器,这架乐器分别用上下两副键盘来控制近代钢琴和拨弦古钢琴的转换,人们曾对这种混合乐器的使用价值一直存有争议。

此后在 18 世纪相当长的时期中,钢琴上又逐渐增加了能够模仿竖琴、双簧管,甚至铃钟和三角铁声音的音栓,但效果都不如另一种制音音栓好。制音音栓的创造是西伯尔曼对钢琴改革作出的重大贡献。他利用手动音栓使全部制音器离开琴弦(相当于现代钢琴上右脚延音踏板的作用)让钢琴发出丰富、圆润和连贯的声音,更加动听。所有的音栓最初都由演奏者的手操纵,后来改为膝操纵,最后才成为脚踏板。因此 18 世纪的钢琴上不少都装有多个踏板,除了弱音踏板和延音踏板外,还有用以模仿其他乐器的花式踏板。这种花式踏板后来遭到不少人的反对,被认为是幼稚的玩意儿,令演奏者无法施展手指直接控制声音的能力,于是钢琴上最终只剩下延音踏板和弱音踏板。可以说,延音踏板的出现是钢琴制作史上的一大飞跃。从此钢琴的音色比古钢琴大为丰润饱满。踏板的魅力到了 19 世纪钢琴音乐家手中将会焕发更大的异彩。

二、近代钢琴的制作流派

钢琴虽然诞生在意大利,但是在这个格外偏爱声乐艺术及弦乐艺术的国度却遭到冷遇,反倒是在德国、奥地利和英国迅速成长。至 18 世纪中叶,钢琴的制作工艺在这些国家不断更新,性能日趋完善。钢琴制作家们推出了具有不同机械性能和不同音响效果的钢琴。其中以德、奥国家的“维也纳式击弦机”钢琴和“英国式击弦机”钢琴为两大不同的钢琴制作流派。

① 赵云峰. 钢琴完全手册. 北京:北京图书馆出版社,2006,第 18—19 页

② 王岚. 键盘——弦鸣乐器的历史沿革之二. 钢琴艺术. 1999,(3),第 32 页