



华中师范大学2016「首届桂子山音乐节」暨

音乐学院恢复建系

30

周年纪念文库

指尖的艺术

——钢琴演奏理论与技巧

熊文 著



华中师范大学2010「首届桂子山音乐节」暨
音乐学院恢复建系30周年纪念文库

指尖的艺术

——钢琴演奏理论与技巧

熊文 著

图书在版编目 (CIP) 数据

指尖的艺术：钢琴演奏理论与技巧/熊文著. —武汉：华中师范大学出版社，2016.10

(华中师范大学 2016 “首届桂子山音乐节”暨音乐学院恢复建系 30 周年纪念文库)

ISBN 978-7-5622-7570-1

I. ①指… II. ①熊… III. ①钢琴演奏—研究 IV. ①J624.16

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 235648 号

指尖的艺术——钢琴演奏理论与技巧

作者：熊文◎

出版发行：华中师范大学出版社有限责任公司

地址：湖北省武汉市珞喻路 152 号

邮政编码：430079

读者服务：读者服务中心 (027) 67861321

电子信箱：press@mail.ccnu.edu.cn

责任部门：高校教材编辑室 (027) 67867364

责任编辑：张银霞 刘沁怡

责任校对：王炜

封面设计：罗明波

责任印制：王兴平

印装：湖北恒泰印务有限公司

开本：710×1000 1/16

版次：2016 年 10 月第 1 版

印次：2016 年 10 月第 1 次印刷

定价：28.00 元

印 张：11

字 数：184 千字

本书如有破损、缺页、装订错误，请与本社读者服务中心联系更换
版权所有，翻印必究

总 序

中国音乐教育的现代化和国际化，在近 30 多年来，已经取得了令人瞩目的成就。一大批从中国走出去的作曲家、歌唱家、演奏家等，在国际音乐舞台上大放异彩。与此同时，中国基础音乐教育事业也在蓬勃发展，音乐教育在整个国民教育体系中的地位大大提高，包括音乐素养在内的综合素质考察被纳入高考科目，中小学生艺术素质测评逐渐常态化、制度化。因此，学校音乐课程建设、音乐师资培养，已不仅是社会大众艺术消费之所需，更是国家提升公民综合素养、增强文化软实力的重要举措。这样的时代潮流，向高等音乐院校特别是高等师范院校音乐系部提出了新的要求。

今年正值我院恢复建系 30 周年，藉此良机，我们将举办一系列纪念活动，包括“首届桂子山音乐节”系列演出、未来音乐教育国际学术研讨会、纪念陆华柏诞辰 102 周年学术研讨会以及出版专门的纪念文库等。举办这些活动的目的，一方面是更好地追溯我院的办院历史和优良传统，向曾经为学院发展付出宝贵才华和心血的前辈和关心我院发展的各界人士致敬；另一方面是在我院当前所面临的发展机遇和挑战面前，凝聚共识，推广成果，积蓄力量，促使我们与国内兄弟院校一道，在探索音乐教师教育特色和方向的道路上走得更好。同时，这也是当前我院“教学、学术、艺术一体国际化”的办院理念以及“十三五事业发展规划”的长期追求。

此次出版的“恢复建系 30 周年纪念文库”为系列丛书，首批推出的成果包括上海音乐学院戴鹏海教授的《陆华柏音乐年谱》、我院作曲指挥系主任曹冠玉老师的《曹冠玉创作作品集》、田晓宝教授的《西方古典合唱的美学特征》、声乐系万莉老师的《云中恋歌——万莉歌唱作品专辑》、钢琴系熊文老师的《指尖的艺术——钢琴演奏理论与技巧》、舞蹈系兰天文老师的《风华正茂——兰天文舞蹈创作作品集》等。其中，除了《陆华柏音乐年谱》是为了纪念我院 20 世纪 50 年代首任系主任陆华柏先生诞辰 102 周年，而特别约请戴鹏海教授授权组织出版外，其余成果均为我院现

任教师的最新成果，在一定程度上代表了该院各系教师在创作、表演、理论研究方面取得的成绩和达到的水平。我衷心希望这些成果在出版之后，能引起学界同仁的关注和批评指正，以利于我们今后不断推陈出新，更上一层楼。

最后，感谢我院领导班子全体成员的集体协作和努力，特别是孙永祥书记在本文库的策划、组织等方面的鼎力支持；感谢我院学术委员会田晓宝教授、孙静梅教授、黄任歌教授、陈永教授、吴凡教授、康瑞军教授，以及作曲指挥系张业茂博士，声乐系张介甫教授、周希正教授，钢琴系詹艺虹教授、辛欣教授，器乐系主任王笑合副教授，舞蹈系主任朱宇翔副教授等各位专家在本文库作品推荐、遴选过程中的辛勤付出。也非常感谢华中师范大学出版社、上海音乐出版社对本文库顺利出版的大力支持！

孙 逊

华中师范大学音乐学院院长

2016年9月18日

前 言

本书对钢琴演奏理论与技巧中的相关问题进行了系统而深入的探讨。在钢琴演奏的宏观认识方面包含基于史学视角的钢琴及其演奏的发展沿革问题，基于美学视角的钢琴演奏与作品、与演奏者的意义问题，以及根据生理学理论，分析钢琴演奏中的演奏者基本条件、演奏目标与任务的相关问题。在钢琴演奏的具体技巧方面，首先借助物理学、音乐声学原理，理性深入地剖析触键、速度、踏板等传统演奏与教学中更多以经验来作出选择与归纳的问题，然后对坐姿、手型及指法等既是普遍问题又极具演奏者个性的特殊问题进行从理论到实践的详细阐述，最后以钢琴演奏中的几种基本技巧形式，对具体的物质性技巧的演奏规则、练习中的基本问题进行讨论。

本书不仅局限于一般的学科知识，而是深入钢琴演奏内部探寻钢琴演奏活动的内在动因和外在条件，阐明了作者重视对音乐本能的敏感性，对演绎对象意义的理解与目标的明确，对音乐语言秘密与规律的洞察与掌握，以及任何技巧都是艺术本身的个人见解。本书在对钢琴演奏理论进行全面梳理的基础上，兼顾了演奏实践与教学实践的现实需求，希望推动具有理论指导作用的、系统完善的钢琴演奏理论体系的建构，同时，将一些来自作者实践体会与独特理性思辨的艺术见解与广大同仁、钢琴学习者及音乐爱好者分享。对于书中存在疑问、值得进一步考虑的地方，欢迎读者提出批评与建议。

目 录

第一章 乐器的历史沿革.....	1
第一节 古钢琴.....	1
第二节 现代钢琴	10
第二章 演奏的发展演变	16
第一节 巴洛克时期	16
第二节 古典主义时期	23
第三节 浪漫主义时期	29
第四节 印象主义时期	41
第五节 20 世纪	43
第三章 钢琴演奏的意义、目标、任务及演奏者的条件	51
第一节 钢琴演奏的意义	51
第二节 钢琴演奏的目标与任务	61
第三节 演奏者的基本条件	67
第四章 姿势与手型在钢琴演奏中的意义	80
第一节 姿势在演奏中的意义	80
第二节 手型在演奏中的意义	84
第五章 钢琴演奏中的指法	90
第一节 指法在演奏中的意义	90
第二节 基本指法类型与指法设计规律	92
第三节 指法的运用原则	96
第六章 钢琴演奏中的触键与奏法.....	101
第一节 钢琴演奏中的触键.....	101
第二节 钢琴演奏中的奏法.....	107

第七章 钢琴演奏中的技巧形式·····	112
第一节 音阶·····	112
第二节 琶音·····	118
第三节 三度双音·····	124
第四节 八度双音·····	127
第五节 和弦·····	131
第六节 装饰音·····	135
第八章 钢琴演奏中的节奏与速度·····	140
第一节 钢琴演奏中的节奏·····	140
第二节 钢琴演奏中的速度·····	148
第九章 钢琴演奏中的踏板·····	152
第一节 踏板的原理及功能·····	152
第二节 踏板的标记·····	155
第三节 踏板的使用技巧及运用原则·····	156
参考文献·····	162

第一章 乐器的历史沿革

钢琴以其丰富的表现力被誉为“乐器之王”，在音乐史上有着重要而独特的地位。钢琴的英文名称 piano，是意大利文 pianoforte 的缩写，意为“弱—强”，描述出了钢琴的性能；而德语名称 klavier，起源于拉丁文 clavis（键），意为“装有键盘”的乐器，描述出了钢琴的构造。从名称即可看到钢琴来自键盘的演奏优势，以及强大的声音处理能力。这使钢琴无论在演奏上还是音乐创作上，无论是职业的还是业余的，都占据了18世纪以来西方器乐音乐的中心地位。其宽广的音域、宏大的音量、变化丰富的音色，可对整个西方的音乐作品通过手指作出准确的表达，清脆的高音、温润的中音、雄厚的低音，可模仿整个交响乐队的音响效果。钢琴的巨大能量使之成为古今中外音乐家以及音乐教学中最常使用的乐器，而这一乐器的进化，经历了自“古钢琴”以来5个世纪的历史发展。

第一节 古钢琴

从弦槌的发声方式来说，扬琴（dulcimer）是钢琴的祖先，从键盘的演奏方式来说，管风琴（organ）是钢琴的祖先，而真正意义上的现代钢琴的前身，是15世纪至18世纪欧洲两种主要的键盘乐器——击弦古钢琴和羽管键琴。

一、击弦古钢琴

1. 击弦古钢琴的历史记载

击弦古钢琴，又叫楔槌键琴（英文 clavichord，德文 clavichord，法文 clavichorde，意大利文 clavicordo）。最早的关于“clavichord”一词的文献记载出现在1404年德国明登诗人 Eberhard von Cersne 的一首名为

Minneregal 的诗中^①。此诗主题为宫廷爱情，其中的一段列举了宫廷中谈情说爱时使用的乐器：

Noch cymbel mid geclange,
Noch harffe edil flegil,
Noch schachtbret, monocordium,
Noch stegereyff, noch begil,
Noch rotte, clavicordium.^②

最早的关于击弦古钢琴的图样同样出现在德国明登——1425年明登大教堂的祭坛雕刻画（上面还刻有羽管键琴的图样）；1426年由勃艮第公国的菲利普三世（Philip the Good）赠送给费拉拉公国的艾斯特尼科洛三世（Niccolo d' Este）的宫廷乐器中也包括了被称为古钢琴的乐器^③；1440年的魏玛奇书（Weimar, Wonderbook）中也有关于击弦古钢琴的图像记载^④；同年，勃艮第菲利普三世的管风琴师亨利·阿尔诺特（Henri Arnaut de Zwolle）的乐器制作绘图手稿中有击弦古钢琴的结构图示和说明^⑤；在1477年的一份文献记载中讲述到，英格兰林肯大教堂 Lincoln Cathedral 的唱诗班指挥威廉·霍华德（William Horwood）被任命担任男童合唱团的古钢琴教学工作；并且一个关于1503年苏格兰国王詹姆斯四世（James IV of Scotland）与英格兰公主玛格丽特·都铎（Margaret Tudor）的婚礼的记载中提到，为了展示贵族阶层的音乐文化，国王亲自为新娘演奏了击弦古钢琴和琉特琴，他按照击弦古钢琴师爱德华·斯坦利（Edward Stanley）所说弹了一首叙事曲（Ballade），并随

① [英] 斯坦利·萨迪：《新格罗夫音乐与音乐家辞典》，第六卷，湖南文艺出版社，2012年，第6页。

② Edward L. Kottick: *A History of the Harpsichord*, Indiana University Press, 2003, p. 11.

③ Stewart Pollens: *The Early Pianoforte*, Cambridge University Press, 1995, p. 32.

④ John Gillespie: *Five Centuries of Keyboard Music*, Dover Publications, 1972, p. 4.

⑤ [英] 斯坦利·萨迪：《新格罗夫音乐与音乐家辞典》，第六卷，湖南文艺出版社，2012年，第6页。

之歌唱^①。现存的最早的击弦古钢琴，是一架由威尼斯乐器制造商多梅尼科·佩扎罗（Domenico da Pesaro）于1543年制造的六边形古钢琴，收藏在欧洲最古老的大学之一——莱比锡大学的乐器博物馆里^②。

2. 击弦古钢琴的形制与机理

击弦古钢琴的琴身较小，音域有限，一般在三、四个八度左右，琴键比现代钢琴标准琴键窄。它的外形为一个长方形匣子，打开琴盖，琴弦横向排列，琴键与琴弦垂直，每个琴键末端装有一个金属片，按下琴键，金属片就击响琴弦。

在制造原理方面，击弦古钢琴是根据公元前6世纪古希腊哲学家毕达哥拉斯（Pythagoras）创制的测弦器（monochord，主要用于审度音律和研究乐理之用）的原理发展而成的。最初的击弦古钢琴形制只有一根弦，所有的琴键都敲击到这根弦上而产生不同的音高，这是以在一根弦的不同段击弦，弦因振动长度的不同而发出不同音高的原理，通过按键使楔槌触弦而实现的。这种改变弦长比例从而改变音高的“弦品”的发声方式类似琉特琴与吉他。由于按弦的方式，早期击弦古钢琴也被称为“gebunden clavichord”（gebunden意为“受捆绑的”，有些早期乐器上的弦品，就是用绳子围绕指板捆绑成的）^③。

16世纪后半叶，击弦古钢琴发展为每一个琴键撞击两根琴弦，其发声机构主要由琴马、弦轴、琴弦、齿轨、楔槌、全弦固定制音结、挂弦钉、琴键、平衡轨等部分组成。其核心机械装置是全弦固定制音结和楔槌。全弦固定制音结是击弦古钢琴的制音装置，这种制音结是用布条编织并固定在琴弦上的，由于制音结的作用，使得击弦古钢琴无论怎样击弦，琴弦都不是全段发音的。楔槌的作用则是，在弹下琴键、楔槌敲击琴弦的瞬间，它首先楔入琴弦，使得琴弦的一部分与全弦固定制音结之间被隔断（这时的楔槌相当于一个琴马或品的功能），接着楔槌又在卡住琴弦的刹那，槌击琴弦，使琴弦上与制音结相对的那一段发生震动，产生琴音（图1-1）。

^① Bernard Brauchili: *The clavichord*, Cambridge University Press, 1998, pp. 44-45.

^② [英] 斯坦利·萨迪：《新格罗夫音乐与音乐家辞典》，第六卷，湖南文艺出版社，2012年，第8页。

^③ [英] 迈克尔·肯尼迪，[英] 乔伊斯·布尔恩：《牛津简明音乐词典》，唐其竞，等译，人民音乐出版社，2002年，第234页。

1404年 Eberhard Cersne 的 *Minneregal* (宫廷爱情) 中同样列出了 *clavicymbolum*^①; 最早的关于羽管键琴的图样, 如前文所述, 也出现在 1425 年德国明登大教堂的祭坛雕刻画上; 1440 年, 亨利·阿尔瑙特 (Henri Arnaut de Zwolle) 的乐器制作绘图手稿中也包括羽管键琴的平面图和四种“顶杆”机械装置操作说明^②, 这些说明或许一定程度描述了当时乐器实际的操作装置, 或许只是他对 *clavisimbalum* 操作装置作出的几何学上的理论构想; 现存最古老的拨弦键琴, 为 1480 年左右德国制造, 但它的名字叫作 *clavicytherium*, 是一种立式的拨弦古钢琴, 收藏于伦敦皇家音乐学院^③; 而现存最古老的 *harpsichord* (作为 *harpsichord family* 中主要的一种, 见“羽管键琴形制与机理”部分) 由汉斯·缪勒 (Hans Müller) 于 1537 年在莱比锡制造, 收藏于罗马国立乐器博物馆^④。

2. 羽管键琴的形制与机理

羽管键琴 (*harpsichord*) 与击弦古钢琴 (*clavichord*) 的区别在于, 羽管键琴的弦不是被敲击, 而是被拨动的。在外形上, 它以一个像现代三角钢琴那样的翼型为特征, 如同在现代三角琴中, 这种形状是由于琴弦的方向自琴键向演奏者正前方延伸, 并且弦列自高音区向低音区由短到长排列。羽管键琴 (*harpsichord*) 也被作为一类乐器的统称来使用, 通常与 *family* 连用, 即 *Harpsichord family*, 相当于德语 *kielklavier* 或者 *kielinstrument* (*kiel* 指羽茎), 它包含所有通过羽管拨弦发声但外形各异的弦鸣键盘乐器。前面所说的外形近似现代三角钢琴的羽管键琴, 是这个族系中最庞大的群体, 所以英文中提到 *harpsichord* 多指这种形制的琴。羽管键琴族系 (*harpsichord family*) 中其他形制的琴有维吉那琴 (*Virginal*) 和斯皮耐琴 (*Spinnet*)。维吉那琴名称的来源, 既不像一般猜想的是英语, 也和伊丽莎白一世毫无关系, 而被广泛接受的想法是, 通常

① Edward L. Kottick: *A History of the Harpsichord*, Indiana University Press, 2003, p. 12.

② Don Michael Randel: *The Harvard Dictionary of Music*, Volume 16, Harvard University Press, 2003, p. 386.

③ Stewart Pollens: *The Early Pianoforte*, Cambridge University Press, 1995, p. 8.

④ Edward L. Kottick: *A History of the Harpsichord*, Indiana University Press, 2003, p. 34.

在描述这种乐器时都是由少女来弹奏的。维吉那琴的共鸣箱是长方形的，琴弦同击弦古钢琴（clavichord）一样，与键盘平行横向排列，并且有两条弦马。斯皮耐琴的外形为六边形，键盘处于其中较长的一边，琴弦有的像维吉那琴那样大致与键盘平行，也有的与键盘呈对角线的倾斜排列。还有一种立式拨弦古钢琴（clavicytherium），琴弦垂直于键盘面，音板垂直于地面，占地空间小且音响传导直接。在 harpsichord 作为拨弦键盘乐器统称的语境下，它所指的形似现代三角钢琴的翼型羽管键琴还有另一个音译的名称——切巴洛琴（根据拉丁语 Clavicembalum 和意大利语缩写 Cembalo 音译）。这些不同名称的羽管键琴虽然在形制上有所不同，但它们内部发声机理都是相同的。

羽管键琴是由拨弦键结构的索尔特里琴再加上精巧的键盘机构后演化而成的。其发声机构主要由琴马、琴弦、顶杆、顶杆滑动杆、低层导轨、琴键、琴键平衡轨等装置组成（图 1-2）。在顶杆上又有制音器、拨子、舌片、鬃毛弹簧和枢轴等精细结构（图 1-3）。羽管键琴发声机械的核心是“顶杆”，即一根固定在琴键末端的细长木条。在顶杆的上端有一个开口，开口处的枢轴上安装着能上下活动的木制舌片，羽管或皮革材质的拨子就固定在舌片上。当琴键被按动时，拨子随顶杆上升而去拨击琴弦，在

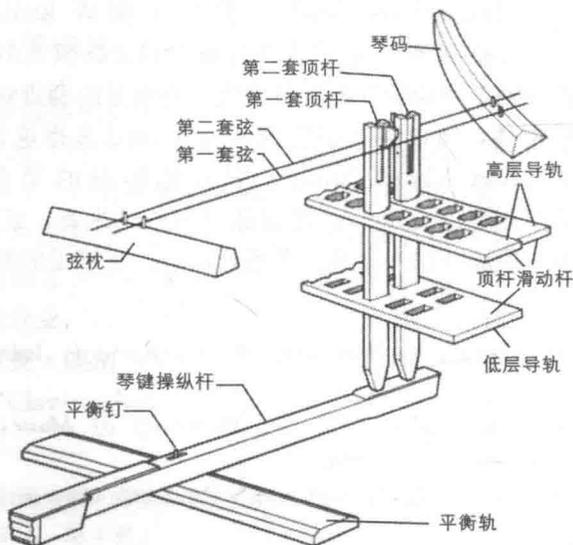


图 1-2 羽管键琴机械装置示意图

拨击的刹那，制音器打开，使琴弦振动发音。当松开琴键时，顶杆下降，顺势而落的拨子迫使舌片绕枢轴向后转动直到它能通过琴弦，之后，紧贴舌片的鬃毛弹簧将舌片弹回原处。与此同时，位于顶杆上端开口处的制音器也与琴弦发生紧密接触，在制音的同时，也制止了顶杆继续向下滑动。这时，顶杆复归原位，等待下一次击键。

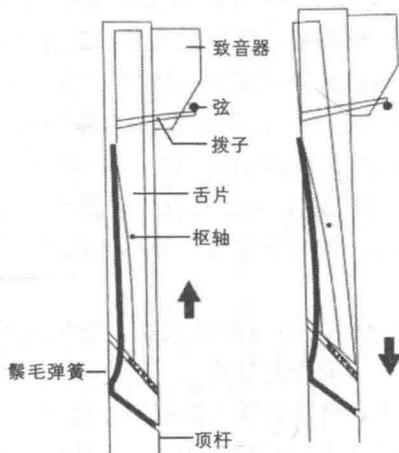


图 1-3 羽管键琴顶杆精细结构示意图

三、古钢琴的风格特点及音乐作品

击弦古钢琴 (clavichord) 由于是靠压力发声，且金属楔槌击弦后始终与弦保持接触，所以演奏者可通过在琴键上的压力，控制音响微妙的强弱变化，使音色相对丰富，具有较强的表情性，还能发出像小提琴揉弦似的颤音和近距离的滑音；由于琴弦的振动点在小巧的琴马上，琴弦振动幅度小，所以发出的声音微弱，但较为优美、柔和，尤其可以非常容易地弹奏出如歌的效果。击弦古钢琴音量过小，只适合在较小空间里演奏，其在漫长历史沿革中的主要价值是作为教学、练习和偶尔用于作曲的乐器。因为击弦古钢琴的音色表情变化多，许多作曲家发现它对于室内乐而言是一种得体的乐器。有许多 16 世纪的键盘乐曲集以及 17 世纪一些德国出版的乐谱在扉页上将其作为羽管键琴的备选乐器，同时由于击弦古钢琴也用于给独唱伴奏，所以它也出现在一些 18 世纪的声乐曲选的扉页中。

18 世纪中期，当欧洲其他地方的击弦古钢琴已逐渐被羽管键琴所取

代，击弦古钢琴在德国依然盛行，出现了大量专门为其创作或者以其为对象之一的作品。其中包括卡尔·菲利普·埃曼努埃尔·巴赫(C. P. E. Bach)、恩斯特·沃尔夫(E. W. Wolf)、约翰·穆瑟尔(J. G. Mützel)、约翰·哈斯勒(J. Hüssler)、克里斯蒂安·尼夫(C. G. Neefe)、弗里德里希·鲁阿斯特(F. W. Rust)等人的作品。卡尔·菲利普·埃曼努埃尔·巴赫的作品从音乐和技巧上来说要求都非常高，弗里德里希·鲁阿斯特的奏鸣曲中包含了只有在击弦古钢琴上能做出的诸如通过敲击和拨弄琴弦来制造的特定效果。弗朗茨·约瑟夫·海顿(F. J. Haydn)的键盘独奏乐中，大部分被认为是为击弦古钢琴而作。海顿49岁的时候，他所在的艾斯特哈泽宫(Esterházy)有了第一架钢琴(fortepiano)，但他仍然习惯使用自己之前的乐器直到他56岁^①。海顿的奏鸣曲，甚至是最后一首，在羽管键琴上都不能达到在击弦古钢琴上所获得的更适宜的音乐效果。

17世纪的欧洲，除德国以外的其他国家，特别是英国、法国和意大利，人们更喜爱羽管键琴。羽管键琴族系(harpsichord family)由于依靠羽管拨弦，不能通过改变对琴键的压力获得声音变化，所以由触键控制带给音色及音量的变化几乎是不可能的。但在16世纪末，在最重要的羽管键琴制造地意大利，乐器制造家们在努力寻求一种可提供音色上的对比的羽管键琴。其中汉斯·吕克斯(Hans Ruckers)1579年在比利时安特卫普(Antwerp)制成的典型的单键盘harpsichord(Cembalo)有两套弦和顶杆，琴的右边琴箱有手控音栓，可使一或两套顶杆接触琴弦，从而整体性地改变、调整音量和音色，为乐器增加一种音响效果。虽然羽管键琴相较于击弦古钢琴仍然不能做出每个音微妙的音响变化，但羽管键琴音量较大、音色明亮，适合在中等偏大的空间里演奏。不同的地方制造的羽管键琴声音效果和弹奏触感也不一样。意大利琴因弦拨位置及琴弦的材质，相对来说是羽管键琴中声音最“古老”的，较为接近维吉那琴，声音干脆短促、爆发力强、回声较少。早期法式琴声音较粗，晚期法式琴声音则较饱满、圆润，像珍珠一般光滑，声音延续时间长，混响较重。德式琴的混响不如法式琴那么重，也并不像意大利琴那样短促，相

^① [英] 斯坦利·萨迪：《新格罗夫音乐与音乐家辞典》，第六卷，湖南文艺出版社，2012年，第17页。

比法式琴，它的声音更具有原始木质感。羽管键琴盛行于整个 18 世纪，它不仅是一种独奏乐器，并且是室内乐、乐队、歌剧音乐中不可缺少的部分，事实上它更多用于在室内乐中弹通奏低音，以及为歌剧和清唱剧中的宣叙调作伴奏。

为羽管键琴创作的音乐主要为巴洛克时期盛行的键盘音乐体裁，如组曲、变奏曲、赋格。西班牙的安东尼奥·卡贝松（Antonio de Cabezón）创作了许多根据舞曲改编的变奏曲，如《帕凡变奏曲》。英国的维吉那（Virginal）学派历代代表人物威廉·伯德（William Byrd）、彼特·菲利普斯（Peter Philips）、奥兰多·吉本斯（Orlando Gibbons）创作了《我的内韦斯女士曲集》《菲兹威廉维吉那琴曲集》等。意大利的弗兰西斯科·贝杜西（Francesco Bendusi）的羽管键琴曲主要根据琉特琴音乐改编；现存最早的羽管键琴乐谱（复印）是由乔瓦尼·拉迪诺（Giovanni Maria Radino）于 1592 年编辑的组曲^①；吉罗拉莫·弗雷斯科巴尔迪（Girolamo Frescobaldi）创作了为管风琴和羽管键琴而作的赋格、托卡塔、舞曲和帕蒂塔；意大利最著名的羽管键琴演奏家及作曲家多米尼科·斯卡拉蒂（Domenico Scarlatti）为羽管键琴创作的五百余首奏鸣曲是羽管键琴的重要文献，富含较高超的手指技术，它们在扉页上都被称为《练习曲》（Etudes）。法国羽管键琴的奠基人雅克·尚皮翁·尚博尼埃（Jacques Champion de Chambonnières）的创作也从琉特琴中得到了启发；路易·库普兰（Louis Couperin）在作品中明确使用大、小调体系及复调对位和有限的装饰音；弗朗索瓦·库普兰出版了四卷羽管键琴曲集，其中一些组曲冠以了标题，如《蜜蜂》《蝴蝶》《爱恋中的夜莺》等；拉莫（Jean-Philippe Rameau）的三部羽管键琴作品中的最后一部在结构上已显现出古典奏鸣曲的萌芽。德国的约翰·雅各布·弗罗贝格尔（Johann Jacob Froberger）的组曲成为了巴洛克组曲的标准形式，其最有名的组曲是《玛耶林》（Mayerin）；约翰·卡斯巴尔·费迪南德·费舍尔（Johann Caspar Ferdinand Fischer）的《阿里亚德涅》（Ariadne）中的二十套前奏曲与赋格是约翰·塞巴斯蒂安·巴赫（Johann Sebastian Bach）《十二平

^① John Gillespie: *Five Centuries of Keyboard Music*, Wadsworth Publishing Company, Inc., 1965, p. 62.