



XIFANG GANGQIN YINYUE DE FAZHAN YANJIU

# 西方钢琴音乐 的发展研究

郑玮 著

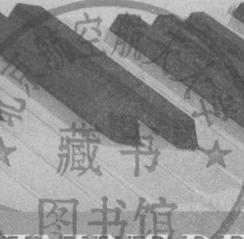


中国水利水电出版社  
[www.waterpub.com.cn](http://www.waterpub.com.cn)

014042569

J624.19

04



XIFANG GANGQIN YINYUE DE FAZHAN YANJIU

# 西方钢琴音乐 的发展研究

郑 珮 著

J624.19  
04



中国水利水电出版社  
[www.waterpub.com.cn](http://www.waterpub.com.cn)



北航

C1729085

## 内 容 提 要

本书主要从西方钢琴音乐发展的角度,对现代钢琴的形成过程,西方钢琴音乐发展过程中出现的作品、作曲家与演奏家,西方钢琴的演奏风格,西方钢琴演奏的学派与技术形态,西方钢琴演奏的心理学,西方钢琴音乐结构与情感表现进行了研究,希望对各位学习者学习西方钢琴音乐、演奏西方钢琴作品提供有益的帮助。

## 图书在版编目(CIP)数据

西方钢琴音乐的发展研究/郑玮著.—北京:中国水利水电出版社,2014.1

ISBN 978-7-5170-1699-1

I. ①西… II. ①郑… III. ①钢琴—音乐史—西方国家 IV. ①J624.19

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 016004 号

策划编辑:杨庆川 责任编辑:杨元泓 封面设计:崔 蕤

书 名	西方钢琴音乐的发展研究
作 者	郑 玮 著
出版发行	中国水利水电出版社 (北京市海淀区玉渊潭南路 1 号 D 座 100038) 网址:www.waterpub.com.cn E-mail:mchannel@263.net(万水) sales@waterpub.com.cn 电话:(010)68367658(发行部)、82562819(万水)
经 售	北京科水图书销售中心(零售) 电话:(010)88383994、63202643、68545874 全国各地新华书店和相关出版物销售网点
排 版	北京鑫海胜蓝数码科技有限公司
印 刷	三河市天润建兴印务有限公司
规 格	170mm×240mm 16 开本 12.5 印张 224 千字
版 次	2014 年 4 月第 1 版 2014 年 4 月第 1 次印刷
印 数	0001—3000 册
定 价	38.00 元

凡购买我社图书,如有缺页、倒页、脱页的,本社发行部负责调换

版权所有·侵权必究

或大或小地各具特色。琴弦乐器以其音色丰富而著称，颤音的运用则大大地丰富了音色的表现力，使音乐更加生动、活泼、有趣。同时，各种不同的演奏技巧也使得钢琴音乐的表现力更加丰富，如踏板的运用、双手的协调配合等。

## 前言

西方钢琴自18世纪初诞生以来，其发展经历了漫长的过程。在这个过程中，西方钢琴不但产生了许许多多优秀的钢琴作品，涌现了诸多优秀的创作者和演奏家，还形成了各种不同的音乐风格。不但不同历史时期、不同国家的钢琴音乐风格不同，就连同一历史时期、同一国家的钢琴音乐风格具体到每个作曲家也有不同。而这些不同的钢琴音乐风格在不同程度上影响了钢琴作品的演奏。为了更好地进行钢琴演奏，再现西方钢琴音乐风格，我们有必要对西方钢琴音乐在发展过程中表现出来的风格特色进行专门的研究。

但纵观目前关于西方钢琴音乐发展研究的著作，其数量不仅有限（较常见的有朱廷丽的《西方钢琴艺术教程》，张敏的《钢琴艺术简史》，周薇的《西方钢琴音乐史》，吴晓娜、王健的《钢琴音乐文化》，张式谷、潘一飞的《西方钢琴音乐概论》等，其余都是将西方钢琴音乐作为西方音乐史的一部分进行论述），内容也大多集中在西方钢琴音乐作曲家的介绍和作品的分析上。为了对西方钢琴音乐进行更深一步的研究，笔者在进一步总结现有研究著作的基础上，结合自身的实践经验创作了本书。

较之以往著作，本书从两个方面对西方钢琴音乐的发展研究做了改进。

第一，对西方钢琴音乐的发展进行了分门别类的研究。如本书第一章的研究重点主要集中在西方钢琴的乐器演进上，第二章的研究重点主要集中在西方钢琴音乐的创作与作曲家的分析上，第三章的研究重点主要集中在对不同历史时期钢琴音乐的演奏风格上，第四章则对不同时期的钢琴演奏技术和不同学派的演奏风格进行了研究。

第二，将西方钢琴音乐的发展研究更进一步深入。研究钢琴音乐的发展史是为了更好地指导钢琴演奏实践，因此，本书对西方钢琴音乐发展的研究并未停留在历史层面，而是将其与钢琴演奏的实践相结合，对具体的钢琴演奏实践进行了相关指导。

本书在写作过程中，虽然秉持着科学性、实用性和创新性的原则对西方钢琴音乐的发展进行了探索，但由于笔者学术水平和种种客观条件的限制，书中还存在种种的缺陷与不足。同时，也由于西方钢琴音乐的发展研究是



一个比较大的命题，无法在这一本著作中将其论述完尽，因此希望广大专家、学者能在谅解本书存在的种种不足的同时，集思广益，提出自己的宝贵意见，以使本书进一步丰富和完善，发挥其应有的作用。另外，对于本书在写作过程中借鉴和参考的专著与学术论文的作者，在此也表示诚挚的感谢。

作者

2013 年 12 月

序言	奥古斯特·拉比尼耶著 雷雷译
第一章 目录	李海青著 钟长海译
第二章 翻译者简介	陈音琴著
第三章 编者说明	陈音琴著

<b>第一章 绪论</b>	1
第一节 键盘乐器的理论概述	1
第二节 键盘乐器的发展演变	3
<b>第二章 西方钢琴音乐的历史沿革</b>	25
第一节 转变时期的钢琴音乐	25
第二节 繁荣时期的钢琴音乐	35
第三节 多元时期的钢琴音乐	49
<b>第三章 西方钢琴演奏风格的研究</b>	66
第一节 巴洛克时期的演奏风格	66
第二节 古典主义时期的演奏风格	70
第三节 浪漫主义时期的演奏风格	77
第四节 20世纪多元化时期的演奏风格	81
<b>第四章 西方钢琴演奏技术的扩展与演奏学派的研究</b>	90
第一节 西方钢琴演奏技术的扩展	90
第二节 西方钢琴演奏学派的分析	97
<b>第五章 西方钢琴技术形态的研究</b>	112
第一节 钢琴触键技术	112
第二节 钢琴弹奏方法	119
第三节 钢琴技术内容	127
<b>第六章 西方钢琴演奏的心理学探究</b>	157
第一节 钢琴演奏心理分析与控制	157
第二节 钢琴演奏心理的研究方法	171



第七章 西方钢琴音乐结构分析与情感表现.....	175
第一节 钢琴音乐的结构分析与演奏.....	175
第二节 钢琴音乐的情感表现力研究.....	187
参考文献.....	192

舒伯特.....	第一章
1. 布鲁赫的《第一交响曲》.....	第一章
2. 变调钢架伴奏器不思议.....	第二章
3. 华俄童谣的浪漫主义风格.....	第二章
4. 悲音琴歌的跌宕变换.....	第一章
5. 悲音琴歌的旋律线条.....	第二章
6. 悲音琴歌的持续低音.....	第三章
7. 宽幅的深沉豪迈琴歌.....	第三章
8. 深沉委婉的即兴演出.....	第一章
9. 深沉委婉的叙事古风.....	第二章
10. 深沉委婉如歌如火的断句.....	第三章
11. 深沉委婉的慢板乐段.....	第四章
12. 舒伯特的《冬夜即景》.....	第一章
13. 舒伯特的《冬夜即景》.....	第二章
14. 舒伯特的《冬夜即景》.....	第三章
15. 舒伯特的《冬夜即景》.....	第四章
16. 舒伯特的《冬夜即景》.....	第五章
17. 舒伯特的《冬夜即景》.....	第六章
18. 舒伯特的《冬夜即景》.....	第七章
19. 舒伯特的《冬夜即景》.....	第八章
20. 舒伯特的《冬夜即景》.....	第九章
21. 舒伯特的《冬夜即景》.....	第十章
22. 舒伯特的《冬夜即景》.....	第十一章
23. 舒伯特的《冬夜即景》.....	第十二章
24. 舒伯特的《冬夜即景》.....	第十三章
25. 舒伯特的《冬夜即景》.....	第十四章
26. 舒伯特的《冬夜即景》.....	第十五章
27. 舒伯特的《冬夜即景》.....	第十六章
28. 舒伯特的《冬夜即景》.....	第十七章
29. 舒伯特的《冬夜即景》.....	第十八章
30. 舒伯特的《冬夜即景》.....	第十九章
31. 舒伯特的《冬夜即景》.....	第二十章
32. 舒伯特的《冬夜即景》.....	第二十一章
33. 舒伯特的《冬夜即景》.....	第二十二章
34. 舒伯特的《冬夜即景》.....	第二十三章
35. 舒伯特的《冬夜即景》.....	第二十四章
36. 舒伯特的《冬夜即景》.....	第二十五章
37. 舒伯特的《冬夜即景》.....	第二十六章
38. 舒伯特的《冬夜即景》.....	第二十七章
39. 舒伯特的《冬夜即景》.....	第二十八章
40. 舒伯特的《冬夜即景》.....	第二十九章
41. 舒伯特的《冬夜即景》.....	第三十章
42. 舒伯特的《冬夜即景》.....	第三十一章
43. 舒伯特的《冬夜即景》.....	第三十二章
44. 舒伯特的《冬夜即景》.....	第三十三章
45. 舒伯特的《冬夜即景》.....	第三十四章
46. 舒伯特的《冬夜即景》.....	第三十五章
47. 舒伯特的《冬夜即景》.....	第三十六章
48. 舒伯特的《冬夜即景》.....	第三十七章
49. 舒伯特的《冬夜即景》.....	第三十八章
50. 舒伯特的《冬夜即景》.....	第三十九章
51. 舒伯特的《冬夜即景》.....	第四十章
52. 舒伯特的《冬夜即景》.....	第四十一章
53. 舒伯特的《冬夜即景》.....	第四十二章
54. 舒伯特的《冬夜即景》.....	第四十三章
55. 舒伯特的《冬夜即景》.....	第四十四章
56. 舒伯特的《冬夜即景》.....	第四十五章
57. 舒伯特的《冬夜即景》.....	第四十六章
58. 舒伯特的《冬夜即景》.....	第四十七章
59. 舒伯特的《冬夜即景》.....	第四十八章
60. 舒伯特的《冬夜即景》.....	第四十九章
61. 舒伯特的《冬夜即景》.....	第五十章
62. 舒伯特的《冬夜即景》.....	第五十一章
63. 舒伯特的《冬夜即景》.....	第五十二章
64. 舒伯特的《冬夜即景》.....	第五十三章
65. 舒伯特的《冬夜即景》.....	第五十四章
66. 舒伯特的《冬夜即景》.....	第五十五章
67. 舒伯特的《冬夜即景》.....	第五十六章
68. 舒伯特的《冬夜即景》.....	第五十七章
69. 舒伯特的《冬夜即景》.....	第五十八章
70. 舒伯特的《冬夜即景》.....	第五十九章
71. 舒伯特的《冬夜即景》.....	第六十章
72. 舒伯特的《冬夜即景》.....	第六十一章
73. 舒伯特的《冬夜即景》.....	第六十二章
74. 舒伯特的《冬夜即景》.....	第六十三章
75. 舒伯特的《冬夜即景》.....	第六十四章
76. 舒伯特的《冬夜即景》.....	第六十五章
77. 舒伯特的《冬夜即景》.....	第六十六章
78. 舒伯特的《冬夜即景》.....	第六十七章
79. 舒伯特的《冬夜即景》.....	第六十八章
80. 舒伯特的《冬夜即景》.....	第六十九章
81. 舒伯特的《冬夜即景》.....	第七十章
82. 舒伯特的《冬夜即景》.....	第七十一章
83. 舒伯特的《冬夜即景》.....	第七十二章
84. 舒伯特的《冬夜即景》.....	第七十三章
85. 舒伯特的《冬夜即景》.....	第七十四章
86. 舒伯特的《冬夜即景》.....	第七十五章
87. 舒伯特的《冬夜即景》.....	第七十六章
88. 舒伯特的《冬夜即景》.....	第七十七章
89. 舒伯特的《冬夜即景》.....	第七十八章
90. 舒伯特的《冬夜即景》.....	第七十九章
91. 舒伯特的《冬夜即景》.....	第八十章
92. 舒伯特的《冬夜即景》.....	第八十一章
93. 舒伯特的《冬夜即景》.....	第八十二章
94. 舒伯特的《冬夜即景》.....	第八十三章
95. 舒伯特的《冬夜即景》.....	第八十四章
96. 舒伯特的《冬夜即景》.....	第八十五章
97. 舒伯特的《冬夜即景》.....	第八十六章
98. 舒伯特的《冬夜即景》.....	第八十七章
99. 舒伯特的《冬夜即景》.....	第八十八章
100. 舒伯特的《冬夜即景》.....	第八十九章
101. 舒伯特的《冬夜即景》.....	第九十章
102. 舒伯特的《冬夜即景》.....	第九十一章
103. 舒伯特的《冬夜即景》.....	第九十二章
104. 舒伯特的《冬夜即景》.....	第九十三章
105. 舒伯特的《冬夜即景》.....	第九十四章
106. 舒伯特的《冬夜即景》.....	第九十五章
107. 舒伯特的《冬夜即景》.....	第九十六章
108. 舒伯特的《冬夜即景》.....	第九十七章
109. 舒伯特的《冬夜即景》.....	第九十八章
110. 舒伯特的《冬夜即景》.....	第九十九章
111. 舒伯特的《冬夜即景》.....	第一百章

金戈人世琴风音舞五真。是琴人墨竹余墨本季周晋，却共坐得名元公同直。  
抽个长嘴麻雀嘴，将将白的黑相如。说穿你以方坐出红紫烟，惊怕的分也  
唱名歌断，乐断半，翻云覆雨，琴古。琴古。且莫出坐即知个真。那大琴音音出拂柳。

## 第一章 绪论

西方纪元开始以前，键盘乐器就存在了。他们的形态、尺寸各异，以不同方式发出声音。管风琴是最常见的古键盘乐器，属于风鸣乐器；羽管键琴属于拔线乐器；钢琴需要用槌击弦。

键盘乐器是表现力极丰富的乐器，它既能演奏和声与复调音乐，又能担任独奏、重奏或伴奏，并且结构复杂，能够表现复杂多样的键盘音乐技巧，无论是描绘如梦一般的诗情画意，还是表现气吞山河的排山倒海之势，键盘音乐都不断在追求和发挥其交响性的音乐表现力。

钢琴音乐的发展历史是由人(作曲家和钢琴演奏家)、琴(键盘乐器)和乐(音乐作品)3个方面构成的，这三者既有各自的演进过程，又在历史的发展中形成了相辅相成、交汇融合的密切关系。

我们经常关注“人”和“乐”在钢琴音乐中的发展状况及演奏风格，但是往往忽略了“琴”的更迭与沿革所带来的“人”和“乐”的发展。钢琴演奏者应当了解自己所演奏的作品当初是为什么样的乐器而创作，从乐器的结构材料、音域范围、音值长短、音量大小、音色特点、踏板功能、琴键轻重、触键方式、指法特点等进行全面的了解，才可能准确地表现音乐作品的原貌。

### 第一节 键盘乐器的理论概述

1709年意大利人克里斯托福里制成了第一架被称为“piano forte”的乐器算起，键盘乐器至今已有近三百年的历史。时至今日，有乐器之王桂冠的钢琴及浩如烟海的钢琴作品，根据不同时代的审美情趣而层出不穷的钢琴演奏家，致力于挖掘钢琴乐器的新音源和努力探寻钢琴音乐新风格的作曲家，在教学领域里孜孜以求的教育家等等，这一切使钢琴艺术成为音乐历史发展洪流中的一条源远流长、生生不息的长河。

钢琴在键盘乐器家族中的地位是最重要的，但它并不是最早出现的。最早的键盘乐器是管风琴。根据管风琴的发展，可将其分为古代管风琴、中世纪管风琴、巴洛克管风琴、电子管风琴。最初，管风琴不是在教堂内使用，



直到公元9世纪开始,管风琴才被允许进入教堂。真正使管风琴进入黄金时代的时期,则是17世纪末18世纪初,此时期的巴赫和亨德尔就是这个时期杰出的管风琴大师。这个时期也出现了古钢琴,巴赫、亨德尔、海顿等作曲家的大多数键盘音乐作品为古钢琴创作。

钢琴诞生后经过不断改良和完善,最终成为作曲家情有独钟的键盘乐器,一直走到今天,它依然占据着“乐器之王”的宝座。这主要归功于钢琴的艺术表现力,它既能演奏和声与复调音乐,又能独奏、重奏与伴奏,还能表现不同风格、不同形式的音乐,而且音域宽广,声源丰富,具有极强的模拟性。当然,钢琴的表现力也跟人们不断探索和挖掘钢琴内在的音响表现潜能的努力是分不开的,它使得钢琴这件乐器具有其他乐器无法比拟与替代的音响美。

钢琴与古钢琴及管风琴之间,虽然在音色、发声原理、外形、结构及音乐表现力方面都不尽相同,但它们之间毕竟存在着必然的承继关系,而且,它们在弹奏技巧上也没有太大区别,甚至在它们并行发展的年代里,许多作曲家的创作是不指明为它们中间具体哪一种乐器而创作的,许多键盘作品,是可以依据音乐的表现需要而在它们中间自由选用的。所以在学习各种键盘乐器时,不仅要知道其结构、材料、发音特点等物理性能,更要了解以下这些内容:表现音乐的能力,如它是以表现歌唱性旋律、华彩性经过句见长的,还是特别适合演奏气势浑厚的和弦;乐器与演奏者之间的关系,如音量和音色是由演奏者的手指还是机械装置来改变的,对于现在的钢琴演奏者来说,这一点至关重要,一定要懂得当时在这种乐器上使用的触键方式、指法特点,才有可能准备表现音乐作品的原貌;乐器在当时音乐生活中的功能,如它是宗教性的还是世俗性的,用于独奏还是伴奏,是公众性的还是供个人抒情的,等等。只有从各个方面将它们一一加以比较,才能从审美的角度把握这部分的知识。

正因为如此,钢琴艺术史的学习,就必须从钢琴的史前时期开始去了解各类键盘乐器的特点及其键盘音乐的发展变化过程,也只有清晰地了解了键盘乐器的历史沿革,才可能理解与之息息相关的键盘音乐语言及其风格的自然演变过程,以利于更加准确地理解和把握不同时期和不同作曲家的创作风格。



## 第二节 键盘乐器的发展演变

### 一、早期键盘乐器

#### (一) 管风琴

##### 1. 管风琴的发展

###### (1) 中世纪前管风琴

管风琴已有 2000 多年的历史,它的起源可以追溯到公元前的 3 世纪。公元前 250 年,亚历山大的克特西比乌斯<sup>①</sup>利用通过水的重量得到压缩气体的力量发明了水力管风琴(hydrauli),如图 1-1 所示。它利用水的压力使空气气流通过一系列发音管来进行演奏,这种水压式管风琴的发音管不多,音域狭窄,演奏技巧简单,但音乐表现力却优于当时流行的其他乐器<sup>②</sup>。之后经过发明家的改进,基本由簧管、琴键、风箱、气囊几部分组成,并靠水力产生压力,供气发音。水力管风琴在罗马帝国时代,通常用于戏剧表演和角斗士的格斗中,通常同罗马号一起使用,用以伴奏助兴。

之后管风琴就被人们遗忘了,直到 9、10 世纪的拜占庭时代,人们才再次燃起对它的兴趣,那时气压泵实际上已经替代了水力鼓风。拜占庭人认为管风琴是非常神圣的,所以把它作为礼物,馈赠给查理大帝。

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。14 世纪前后,随着科学技术的进步以及音乐创作方面复调技法的日益完善,管风琴的制作也有了很大变化。首先是键盘由原来的一排增加为上下两排,每排的音域大多为五个八度,另外又加上了脚踏键盘,琴键连动的机械装置也有了很大改进,变得更为轻巧、灵活。此后,管风琴的制造与演奏技术不断发展并形成了不同的演奏流派。随着管风琴的发展,人们逐渐

<sup>①</sup> 克特西比乌斯( Ktesibios of Alexandria, 活动时期约公元前 270 年),希腊物理学家和发明家。据传他发现了空气的弹性,研制出几种使用压缩空气的器械。最著名的一项发明是一种改良的滴漏计时器——水钟;另一项就是水风琴,靠水的重量代替下落的铅砝码,以推动空气通过风琴管。

<sup>②</sup> 朱秋华. 西方音乐史. 北京:北京大学出版社,2002.

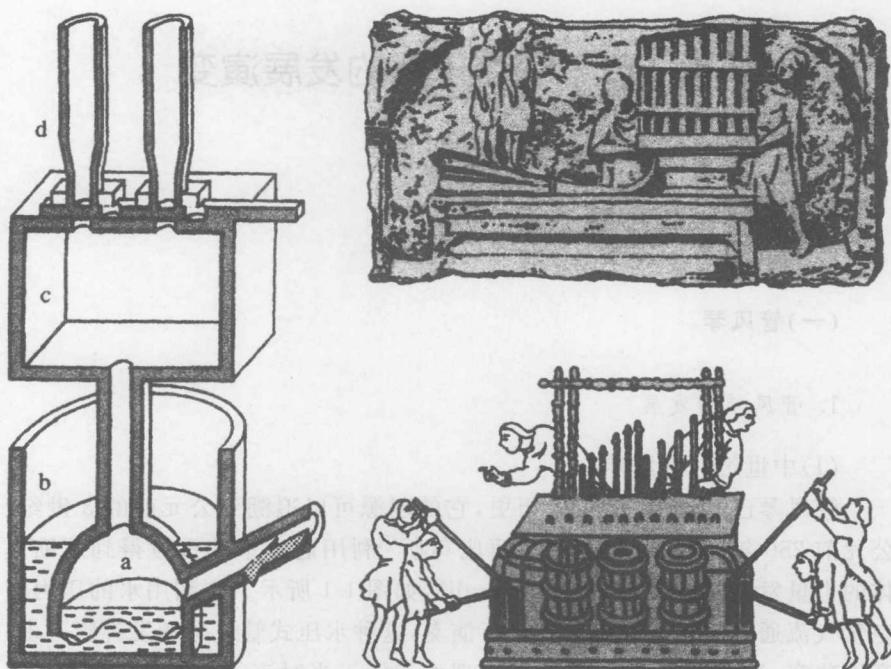


图 1-1

改革研制了一些小型的管风琴,有两种形式:固定式;便携式。固定式管风琴可携带,但演奏时必须固定在桌子或底座上,靠别人拉动风箱来送气。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。由于管风琴设有众多音管,音量宏大,音色饱满,和声效果丰富,复调表现力强,与教堂的庄严、神圣、肃穆的气氛吻合,因此,安装管风琴的教堂日渐增多。

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。到15世纪,随着莱茵兰德(是欧洲机械技术最发达的地方之一)出现了两排和三排键盘的乐器,大型管风琴已经成为教堂的重要象征。意大利人和法国人的需要要更适度些,一排键盘、音栓不足12个。英国也跟着效仿,并且对新式长笛音栓和簧管音栓表现出更大的兴趣。直到15世纪,装在刻有浮纹、遮挡式木质音箱里的风腔、琴管和操作的机械装置,以及键盘和音栓放在音箱前方中部的管风琴结构才成为惯例。音箱用来进行重要的腔共鸣,保护乐器最弱的机械机构,并将声音融合在一起,传给听众。

1429年,法国亚眠(Amiens)一座教堂中的管风琴已装有2500个发音簧管,其体积之庞大、音域之宽阔、音乐表现力之丰富是前所未有的。



## (2) 巴洛克管风琴

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,高声部有了五层手键盘,音域大大扩展。可以说,巴洛克时期的管风琴已发展得相当完善,因为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起以增添色彩)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。此时期,也迎来了管风琴的黄金时代。

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化了。到 16 世纪,教堂大管风琴已与今日的管风琴大致相同。

17 世纪末、18 世纪初,管风琴音乐在德国进入了黄金时代。例如德国音乐家约·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也在人类文明史上具有重大意义,欧洲工业革命以前,管风琴和时钟并列最复杂的机械装置,是人类智慧的象征。图 1-2 是 1710 年~1714 年制造的、安放在弗莱堡大教堂的 3 层键盘、45 个音栓的齐尔伯曼风琴。

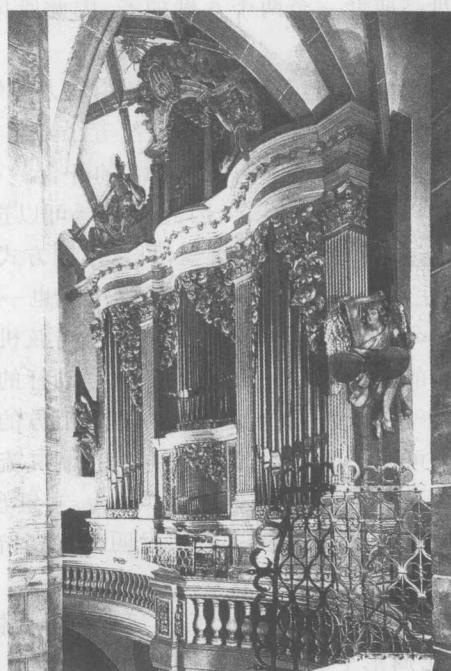


图 1-2



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。随着古钢琴的占据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。

### (3) 电力管风琴

电发明于19世纪以后，管风琴领域也受到一定影响，开始用电力控制风箱。但是演奏出来的巴赫、亨德尔的作品，则由于色彩过于浓重，又加进了19世纪钢琴炫技大师们的许多华彩性风格，反而丧失了巴洛克时期音乐作品的古朴特点。到了20世纪20年代在新古典主义思潮的影响下，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。

此外，此时期的管风琴加上了音栓，可以模拟各种乐器的音色，这也刚好符合19世纪浪漫主义作曲家对音响色彩的审美追求，创作了大量的优秀作品，代表作曲家有舒曼、李斯特、门德尔松等。

## 2. 管风琴的发声原理

现代管风琴音域宽广，手键盘有61个音，脚踏键盘有32个音，由于音栓定音可产生比键盘高或低一至两个八度的音，因此管风琴的真正音域能够扩展到九个八度以上。

管风琴是一种键盘乐器，用手和脚演奏，利用压力使气流通过一系列音管发声，有一排或数排手键盘（可演奏61个音，五个八度从C到c<sup>3</sup>）和一排脚键盘（可控制32个音），并通过它们控制音管的开合。不同的音栓可以描绘为一组可发不同音高的管子的组合，因此管风琴可以选择、混合、加强或减弱不同的音色。通过压手键盘或脚键盘，可以不同方式打开音管的阀门。

现代钢琴中，最主要的部分还是击弦机，管风琴也一样，击弦机是其重要的组成部分。管风琴通常有两种击弦机：联动杆击弦机（聚集在密闭盒中的气流通过一条有孔的木带达到每个音管，通过联动杆的控制，可以将气流导入或带出音管）、充气泵击弦机（气流聚集在键盘上方的一个可触摸盒里，再通过软管到达一个可充气的装置（泵），由泵来控制气流进入音管）。

键盘根据音管安装排列方式的不同可以分为：主键盘、伴唱键盘、独奏键盘、脚踏键盘、强弱音键盘（威尼斯人舒迪发明，与强弱音羽管键盘原则一样，可以产生渐强渐弱的效果）。

音管的外形或者说共鸣器有各种型号。风管通常由锡或锡铅合金或木头制成，是靠气流撞击唇形上缘发声；簧管则由一个可鼓动的簧片（黄铜制成）和一个圆筒形共鸣器组成。风管的音高是由其长度决定的（长度与音高



成反比),音质的好坏由管子大小和上缘的位置决定的;簧管的音高则是由圆形共鸣器的长度以及簧片的长度、质量、柔韧性共同决定的。

调整音管的音色起音和音量,叫“调音”。调整风管,就是调整通过管子进入的气流的多少;调整簧管就是调整簧片的质量和曲度。键盘能控制音色的好坏,这个由音管的排列决定,即不同长度、直径的音管排列不同能影响音色。内孔小的音管比大的泛音更多,音调更尖锐,音质更清脆。主音柱一般由风管充当,其中长笛音栓一般比较大,按声音原理,其直径为长度的两倍,发低八度音。簧管音栓分为三种:合唱音栓(小号、铜管)、半合唱音栓(不模仿巴罗克)、独奏或管弦乐音栓(模仿管弦乐队独奏或双簧木管乐器)。

音栓所发音高通常用英尺来衡量,它取决于它们的基音或者最低音的长度。一个哨管通常为8英尺长,发音为中央C下面两个八度的c音(键盘的最低音),被称作八英尺音栓或基础音栓;4英尺音栓高一个八度,2英尺音栓高两个八度,而16英尺音栓则相应低一个八度。大多数现代大型管风琴都扩展到了32英尺,如伦敦皇家节日音乐厅1951年使用的管风琴。赫尔城市音乐厅的管风琴(1950年康普顿修复)甚至有罕见的64英尺,比标准音低了五个八度,最低音已经超出了人类听力的下限,更多的是引起听众身体上的感应而不是听觉上的。变音音栓是指所发出的音不同于按下琴键所得的音或其八度音;混合音栓指可以产生三或四个音,高于按下琴键所得的音,利物浦大教堂的管风琴有一个混合音栓,是10根管子组成一个音高;声学低音踏板音栓是管风琴的另一种音栓,音高在人们的听力范围之外,靠听众的生理反应来达到效果。

### 3. 管风琴的类型

#### (1) 手摇风琴

它是一种英国便携式乐器,带有哨管和音箱,用手柄发动,最早于1772年在伦敦面世。一部分手摇风琴只能是机械演奏,还有一部分包括了单独键盘。图1-3是一架伦敦的手摇风琴,意大利工人们称其为“钢琴-风琴”。

手摇风琴通常有5个音栓、最多5个可互换的音管,演奏当时流行的宗教世俗音乐。

到20世纪50年代,在许多圣公会教堂里都可以发现手摇风琴。

#### (2) 巴巴利手摇风琴

“巴巴利”是18世纪晚期意大利改造者巴比埃利名字的变形。这个乐器由一个可携带的音箱构成,音箱里装有金属或木质或两种材质的音管。用手柄来摇动琴管,向风箱里鼓风。

A black and white photograph of a street performer in a top hat and coat, standing next to a handcart with a sign that reads "MAKING MUSIC".

图 1-3



图 1-3

### (3)便携式风琴

一种中世纪晚期的小型可携带乐器。乐器靠在左膝上,用右手演奏,左手用来控制风箱(图1-4)。

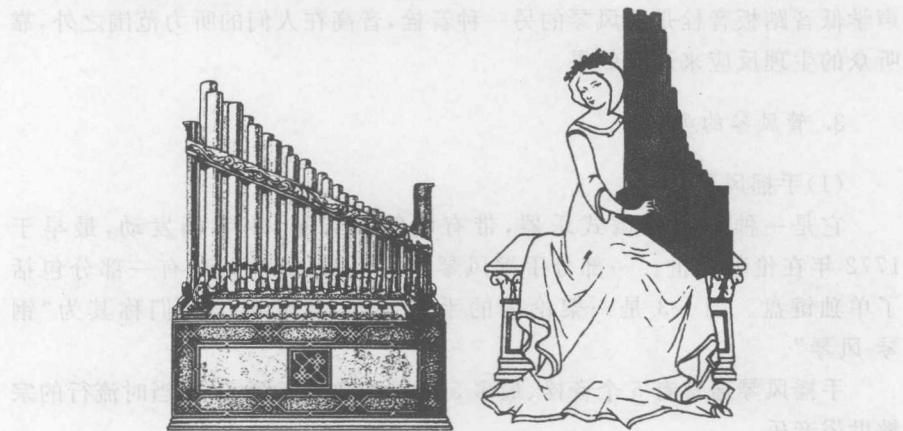


图 1-4

#### (4) 座式风琴

这种风琴传统上都与很大的尺寸、有力的声音联系在一起,但也有很多小尺寸的家庭使用的座式风琴存在。这种风琴是一种中世纪房间里放置的小型乐器。同时键盘组数目一般也减少了。这种风琴的特点为:有哨管(通



常是两列 4 音尺和 2 音尺)、单排键盘,没有踏板。更小的放在桌子上的座式风琴演奏时通常需要一个助手来摇动风箱。图 1-5 为亨德尔学习用的巴洛克时代的座式风琴,展出于德国哈勒的亨德尔故居。



图 1-5

### (5) 簧管小风琴

一种携带式风琴,在 15 到 17 世纪的德国非常流行。名字来源不甚清楚,或许是“reed”(簧)这个词的变形,因为簧管小风琴是一种簧管乐器(与座式风琴不同)。蒙特威尔第在他的歌剧《奥菲欧》(1607)中使用了簧管小风琴。

19 世纪,簧风琴像钢琴一样在家庭中非常流行,在没有固定管乐器的小教堂中也被经常使用。它们的现代化电子后代现在仍然在教堂中使用。从历史上来看,簧风琴的制造技术源于中国的乐器——笙(shēng),或者是自由簧片口琴。

## 4. 管风琴作曲家及其代表作

在众多键盘音乐家的努力下,到巴洛克时期,管风琴音乐作品已有自己的形式——托卡塔、利切卡尔、坎佐那、幻想曲、赋格、众赞歌等。

其中杰出的代表是意大利弗雷斯科巴尔迪(1583—1644),他是罗马圣彼得教堂的管风琴师,从合唱衍生出来的利切卡尔和坎佐纳,在他的实践下变成了典型的器乐风格。他不作声部复杂的对位变化,而是采用自由变奏



的技巧,以和声结构为主,使结构流畅连贯,主题素材处理逻辑严谨。

布克斯特胡德是北德意志音乐派的领袖(包括普里托里乌斯家族)中最著名的一位,曾任卢比克玛丽亚教堂管风琴师,他谱写的乐曲中的大多数都是为管风琴而作。巴赫年轻时,曾经步行 200 英里去听他的演奏。

巴赫从弗雷斯克巴尔迪的作品中学习了大量有用的经验。巴赫的音乐是对过去的总结和对未来的激励,充满了激情,又有宏伟的气势。他的管风琴作品分两大类,一类是以众赞歌为基础写成的,如《管风琴小曲集》(BWV599—644)、《十八首众赞歌前奏曲》(BWV651—668),另一类是前奏曲与赋格、托卡塔与赋格、幻想曲和三重奏鸣曲等。巴赫众多的管风琴音乐作品大多创作于魏玛时期,这时的巴赫正处于创作的高峰期。至今仍被广泛研究、演奏和喜爱的作品包括:《6 首管风琴协奏曲》(BWV592—597)、《众赞前奏曲》(BWV690—771)、《管风琴弥撒曲》(BWV609—689)、《6 首三重奏鸣曲》(BWV525—530)、《6 首前奏曲与赋格》(BWV531—536)、《3 首托卡塔与赋格》(其中 d 小调托卡塔与赋格被后人证实不是巴赫所作)、《四首幻想曲与赋格》(BWV537、542、561、562)、《5 首幻想曲》(BWV563、570、571、572、573)、《管风琴作品集》(共 45 首)、《6 首舒布勒圣咏》(BWV645—650)、《18 首圣咏曲》(BWV651—668)、《众赞前奏曲》(BWV669—771)。

门德尔松于 1839—1844 年间创作了《6 首管风琴奏鸣曲》Op. 65,3 首《前奏曲与赋格》Op. 37。门德尔松也是 19 世纪“巴赫复兴”的关键人物,重燃了人们对管风琴的兴趣。

卡维松曾任查尔斯五世和菲利普二世的管风琴师。他在作曲和演奏方面的声望甚至流传到西班牙之外的国家,他在外国的演出影响了许多音乐家。他的利切卡尔风格的乐曲《触》模仿了意大利的利切卡尔风格。

亨德尔是巴赫同时代的人,并且也是一位技艺高超的管风琴师,曾创作了两套管风琴协奏曲。

卡瓦佐尼曾在威尼斯和曼图亚生活,他的作品代表了 16 世纪意大利管风琴音乐的最高水平。他留下了大量的管风琴弥撒曲、赞美诗和利切卡尔,并和他父亲一起完成了最早的坎佐纳(一种基于法国大众化歌谣的乐曲)。

斯韦林克曾在阿姆斯特丹老教堂任管风琴师 40 余年,是他那个时代最著名的音乐教师之一。他吸收英国、法国和意大利管风琴乐的因素,建立了巴洛克管风琴风格的基础。他对北德意志“哥特”学派的影响非常大。

雷宗是法国的巴洛克管风琴师,他的两本管风琴音乐书(包括 5 首弥撒曲),都因演奏时需要使用的音栓而出名。

李斯特,自 1848 年起,在魏玛担任宫廷指挥与音乐总监,是瓦格纳、伯辽兹和威尔第的领袖,“德意志学派”的捍卫者。他大概是现代钢琴学派的