

学校编码: 10384

分类号 _____ 密级 _____

学 号: 18720061151713

UDC _____

厦 门 大 学

硕 士 学 位 论 文

浅谈在双排键电子琴上改编管弦乐作品

Reorganization of the orchestral music on the
electronic organ

王 婧 婧

指导教师姓名: 曾立毅 副教授

专 业 名 称: 音 乐 学

论文提交日期: 2009 年 3 月

论文答辩日期: 2009 年 5 月

学位授予日期: 2009 年 月

答辩委员会主席: _____

评 阅 人: _____

2009 年 3 月

厦门大学学位论文原创性声明

本人呈交的学位论文是本人在导师指导下,独立完成的研究成果。本人在论文写作中参考其他个人或集体已经发表的研究成果,均在文中以适当方式明确标明,并符合法律规范和《厦门大学研究生学术活动规范(试行)》。

另外,该学位论文为()课题(组)的研究成果,获得()课题(组)经费或实验室的资助,在()实验室完成。(请在以上括号内填写课题或课题组负责人或实验室名称,未有此项声明内容的,可以不作特别声明。)

声明人(签名):

年 月 日

厦门大学学位论文著作权使用声明

本人同意厦门大学根据《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》等规定保留和使用此学位论文，并向主管部门或其指定机构送交学位论文(包括纸质版和电子版)，允许学位论文进入厦门大学图书馆及其数据库被查阅、借阅。本人同意厦门大学将学位论文加入全国博士、硕士学位论文共建单位数据库进行检索，将学位论文的标题和摘要汇编出版，采用影印、缩印或者其它方式合理复制学位论文。

本学位论文属于：

()1.经厦门大学保密委员会审查核定的保密学位论文，于
年 月 日解密，解密后适用上述授权。

()2.不保密，适用上述授权。

(请在以上相应括号内打“√”或填上相应内容。保密学位论文应是已经厦门大学保密委员会审定过的学位论文，未经厦门大学保密委员会审定的学位论文均为公开学位论文。此声明栏不填写的，默认为公开学位论文，均适用上述授权。)

声明人(签名)：

年 月 日

论文摘要

双排键电子琴是一种高级的电子键盘乐器，可以对各种乐器足以乱真的模仿以及创造全新的声音，一台双排键电子琴犹如一支管弦乐队、爵士乐队或摇滚乐队，它以古典音乐、流行音乐甚至民族音乐等各种各样的音乐风格展现在人们的面前。本文以三首管弦乐为例，通过对总谱缩编、独奏谱扩充、选择音色、编辑音色、编辑节奏、配合电脑 MIDI 制作等方面的内容来研究、分析在双排键电子琴上改编管弦乐作品的方法。改编管弦乐具有一定的难度，必须具备一定的创作能力和键盘演奏基础。要有阅读总谱以及对作品分析的能力，对管弦乐队所有乐器的特点能深入了解。有相应的配器知识，有一定的和声、复调基础及键盘和声的能力，熟悉双排键电子琴功能及应用操作，并且需要一定的鉴赏音乐能力。在改编过程中还要不断实践，在实践的过程中不断改进，最后创作出好的作品来。

关键词： 双排键电子琴； 改编； 管弦乐。

Abstract

The electronic organ is an advanced electronic musical instrument, it can copy all kinds of musical instrument actually and create the new sound. An electronic organ is like an orchestra、 a jazz band or a rock group, it can show us various music style, for example, classical music、 pop music even traditional music and so on. This article takes the case of three orchestral music to discuss how to use the electronic organ to recompose the orchestral music. The orchestral music recomposition is not so easy, the adapters must have the abilities of creation , some experience on playing keyboard and can control the music well, and also they should have some abilities to read the staffs and analyze the music production, know how to go with the musical instrument and realize the characteristic of musical instruments and bands. The adapters must be familiar with the functions of the electronic organ and have some abilities to appreciate music as well. In process of recomposition, the adapters should practice and rework endlessly in order to produce good music finally.

Keyword: Electronic organ; Recompose; Orchestral music.

目 录

引 言.....	1
第一章 双排键电子琴	2
第二章 作品的改编	4
第 1 节 改编的形式	4
第 2 节 作品改编	4
1. 总谱缩编.....	5
2. 独奏谱扩充.....	6
3. 移调乐器.....	7
4. 声部安排.....	8
第三章 音色的选择	11
1. Flute (长笛)	11
2. Horn(圆号).....	12
3. Strings(弦乐组).....	13
4. Choir (合唱).....	14
第四章 音色的编辑与制作	16
1. Volume (音量)	16
2. Brilliance (明亮度)	17
3. Touch Tone (触键音)	18
4. Reverb(混响)	18
5. AMW 音色编辑	19
第五章 节奏的编辑与制作	20
第 1 节 节奏模式设计	20
第 2 节 自动伴奏	21
第六章 电脑音乐制作的应用.....	22
结 论.....	23
参 考 文 献.....	24
致 谢 语.....	25
附录:《拔根芦柴花》、《小河淌水》、《芦花》	

Contents

Preface	1
Chapter I The Electronic Organ	2
Chapter II Rearrange the Music	4
Section 1 The form	4
Section2 Rearrange the Music	4
1. Reduce the Music.....	5
2. Expand the Music.....	6
3. Remove Key Instrument.....	7
4. Arrange the Voice.....	8
ChapterIII Choose the Voice	11
1. Flute.....	11
2. Horn.....	12
3. Strings.....	13
4. Choir	14
ChapterIV Voice Edit	16
1. Volume.....	16
2. Brilliance.....	17
3. Touch Tone.....	18
4. Reverb.....	18
5. AMW.....	19
Chapter V Rhythm Edit	20
Section 1 Rhythm Pattern Program	20
Section 2 Accompaniment	21
ChapterVI Cooperate with Computer	23

Conclusion	24
Bibliography	25
Acknowledgement	26
Appendixes: 《Pulling up Reed catkin》、《Flowing Stream》、《Lu Hua》	

厦门大学博硕士学位论文摘要库

引言

双排键电子琴，是一种高级的电子键盘乐器，因其有两排手键盘而得名。二十世纪八十年代传入我国后，发展十分迅速，已形成一定规模，全国已有许多高校创办了相关专业，并培养了一批专业的人才，他们不仅能够演奏各种风格的乐曲，还能进行改编和创作作品。许多专业人才通过自己的努力，独立改编和创作了许多优秀的作品。本文以鲍元凯教授的管弦乐作品《拔根芦柴花》、《小河淌水》及声乐作品《芦花》这三首乐曲为例，针对如何在双排键电子琴上改编音乐作品展开了研究和论述。

第一章 双排键电子琴

双排键电子琴起源于管风琴，管风琴是历史悠久的古老乐器，体积十分庞大，由于它的制造、运输、使用都十分不便，人们就把目光投向电能应用。1959年，日本人制造了世界上第一台双排键电子琴，命名为 Electone，它融合了管风琴、电子琴、电子合成器、电脑编曲机的综合体，因此在实际应用上，双排键电子琴不仅仅当成一种键盘乐器来使用，更多的是它的演奏、编曲、电子合成的综合运用。双排键电子琴通常是立式琴体，两排手键盘，一排脚键盘，两个脚踏板。操控一台双排键电子琴需要人体多部位配合，通常是右手弹奏上键盘，即主旋律；左手弹奏下键盘，即副旋律或和弦；右脚控制音量踏板或延音踏板，踏板的两侧各还有一小控制板，主要是来切换音色和控制节奏的开与关；左脚控制脚键盘发伴奏低音，双脚膝盖还可以控制滑音效果等。演奏的时候，需要全身运动，身体各部位要统一协调，所以，好的演奏者在演奏的时候可以说是像在跳舞一般。双排键电子琴通过对各种乐器足以乱真的模仿以及创造全新的声音，令其拥有极其广阔的音乐表现空间。它多变的音色、宽广的音域、宏大的音响，开拓了音乐创作与演奏的新领域。一台双排键电子琴犹如一支管弦乐队、爵士乐队或摇滚乐队，犹如不定编制的各种乐器的组合，它是古典音乐、流行音乐、爵士音乐甚至民族音乐的综合体，是人类研究电子高科技的结晶。无疑，双排键电子琴表现力丰富，极具潜力，已经越来越受到人们的喜爱。它在丰富和满足人们精神生活方面的需求上，发挥着越来越大的作用。

日本是全球最发达的电子乐器制造工业地之一，日本的YAMAHA公司研制的双排键电子琴Electone 几乎已成为双排键电子琴的代名词，YAMAHA公司还专门培养了一大批优秀作曲家专门为双排键电子琴作曲。虽然双排键电子琴在我国以迅雷不及掩耳之势在各大音乐院校窜红，然而毕竟我国的双排键电子琴教学起步较晚，教学内容基本上是引进、吸收日本电子管风琴教学体系，并且日本在双排键电子琴的电子技术方面有所封锁，导致我国针对Electone电子技术方面地掌握还不是十分全面。我们现有的学习资料、琴谱大都由日本引进，我国自身创作的资源相对比较少，因此我国的专业人才与音乐爱好者一直在探索我们自己的

双排键教育发展道路，在努力攻破电子技术难题的同时，独立改编和创作了许多十分优秀的作品。

厦门大学博硕士论文摘要库

第二章 作品的改编

第1节 改编的形式

根据乐曲的风格、演出的场合、个人的观念不同，我们改编的形式也可以有所不同。乐曲的演出形式有很多，比如独奏，与其他乐器的重奏、协奏，为其他乐器或声乐伴奏等等。

独奏：器乐演奏形式之一。一人演奏一件乐器，称“独奏”^[1]。

重奏：器乐演奏形式之一。两个或两个以上演奏者，各奏自己所担任的声部，同时演奏同一乐曲，达到非常和谐、协调、完美、动听的效果。重奏还可按人数分为二重奏、三重奏、四重奏等等。^[2]

伴奏：音乐作品中一个不可缺少的组成部分。在独唱、重唱或独奏的表演过程中，一般都有一件乐器或一个乐队给予演奏者引子、过门，以及衬托乐曲的主要部分，丰富乐曲的表现力量。除独唱、独奏部分外，其余即称“伴奏”。^[3]

因为双排键电子琴自身就犹如一支乐队，所以改编乐曲的时候可发挥的空间就很大，一般会把乐队编制比较少的管弦乐、交响乐或者流行乐、爵士乐甚至电影音乐改编成双排键电子琴独奏曲，而乐队编制较多的则改成双排键电子琴重奏曲、双排键电子琴与其他乐器的重奏曲或协奏曲。当然，双排键电子琴除了作为独奏乐器演奏独奏曲目以外，也可以为声乐、舞蹈、舞台剧等表演伴奏，这样，既减少了表演过程中伴奏乐队过于庞大的烦恼，也不会影响演员们表演时的即兴发挥。改编的形式多种多样，同样的乐曲可以改编出不同的形式和风格，只要充分利用双排键电子琴强大的综合功能就能创作出优秀的作品来。

第2节 作品的改编

编曲的方法大概分为两种，一种是指将管弦乐队、电声乐队及各种编制乐队

^[1] 高天康.《音乐知识词典》[M]. 甘肃 甘肃人民出版社, 1988年12月第4次印刷(第66页)

^[2] 高天康.《音乐知识词典》[M]. 甘肃 甘肃人民出版社, 1988年12月第4次印刷(第68页)

^[3] 高天康.《音乐知识词典》[M]. 甘肃 甘肃人民出版社, 1988年12月第4次印刷(第69页)

总谱压缩成双排键电子琴演奏曲；还有一种是指将钢琴及其它器乐曲扩充为双排键电子琴演奏曲。

1. 总谱缩编

在双排键电子琴上改编管弦乐、交响乐等乐队编制较多的乐曲，实际就是在双排键电子琴上将总谱缩编并弹奏出来。在改编之前的一项重要准备工作就是研究总谱、熟悉总谱，这样才能尽可能正确地表达作品的内容和作曲家的构思。

《拔根芦柴花》，鲍元恺先生《炎黄风情》管弦乐组曲中“江南雨丝”里的其中一首，取材于江苏江都县的秧田歌，“拔根芦柴花”是原曲衬句。“白米饭好吃要把秧来栽，鲜鱼汤好喝要把网来拈……”乐曲以钢琴和长笛先后演奏这首秧田歌的轻快主旋律，弦乐拨奏和清脆的板鼓伴奏之，勾画了一幅秀美的江南图景。这首曲子分为两部分，在配器上管弦乐和钢琴的比重相当，第一部分是钢琴奏出主旋律，三支圆号奏和声，小提琴和中提琴做拨弦伴奏，大提琴和低音贝司奏固定低音拨弦，并且有板鼓打出富有特色的节奏；第二段则是两支长笛奏出主旋律，小提琴奏出颤音的和声，钢琴演奏流动性的连续五连音副旋律。因为这首曲子的管弦乐部分和钢琴部分比重相当，于是我将钢琴部分单独抽离开成钢琴谱，将管弦乐部分缩编成双排键电子琴的三行谱，把这首乐曲改编成为双排键电子琴与钢琴重奏，如谱例1。

(谱例1)

《小河淌水》，鲍元恺先生《炎黄风情》管弦乐组曲中“云岭素描”中的第一首曲子，“月亮出来亮汪汪，亮汪汪，想起我的阿哥在深山，哥像月亮天上走，天上走，山下小河淌水清悠悠。”这是一首即景生情，情景交融的云南情歌。大

体上我也把它分为两部分，第一部分以原曲歌词提供的时间（月夜）、空间（山下小河旁）为背景，用弦乐高音区的模糊音响模拟朦胧月夜，用钢琴、竖琴、钢片琴的叮咚音响模拟小河流淌。在这样的背景上，恬美的英国管和明亮的长笛先后唱出这柔美动人的旋律。第二部分旋律转为全体弦乐齐奏，低声部分大管与大提琴模拟“阿哥”以放慢一倍速度的同一旋律热烈应和，长笛与单簧管在高声部奏出连续的十六分音符，两支圆号在低声部补充主旋律，钢琴流动的连续的五连音同竖琴的连续刮奏一起奏出背景音，把炽烈的爱情之歌推向高潮。如果按照总谱缩编的方法将其中的某种乐器、几种相似的乐器编在一起或将某个声部省略，这首曲子将显得不那么完整，与原曲强大的乐器编制相比，从空间、时间上感觉缺少了其原有的风味，如果欲将所有的声部编入曲子奏出来，双排键电子琴只有三个键盘又做不到。于是，将第二部分中长笛、单簧管、钢琴和竖琴的部分用电脑的MIDI技术制作好，利用双排键电子琴的XG功能播放出来当背景音，把全曲主要的弦乐、圆号、大管和大提琴编成演奏部分，作曲家的构思和乐曲的意象就能完整表达出来了。所以把这首曲子改编成双排键电子琴独奏曲，如谱例2。



(谱例2)

2. 独奏谱扩充

将钢琴及其它器乐曲的独奏谱扩充为双排键电子琴演奏曲也是编曲的一种方式。钢琴或其它器乐独奏谱相对于管弦乐队等总谱简单得多，没有那么多的声部和配器，那么要将这种谱改成双排键电子琴的演奏谱就需要发挥我们的想象，填充其它声部，加入丰富的配器和节奏。

《芦花》是由贺东久作词、印青作曲的一首优秀的创作歌曲，曲调清心悦耳、委婉动听。在钢琴伴奏谱的基础上，选用长笛来演奏过门主旋律，用弦乐演奏副旋律，用吉他、弦乐还有多声部合唱音演奏和声，运用双排键电子琴的伴奏功能，加入色彩打击乐铃，把它改编成一首色彩丰富的管弦乐声乐伴奏曲，如谱例3。



(谱例3)

3. 移调乐器

在改编总谱的过程中往往我们会遇到许多移调乐器,这些乐器的声部需要移调阅读。比如《拔根芦柴花》是D大调,总谱中出现的F调圆号,在总谱中用高音谱表记谱,实际发音比记谱音要低纯五度,如谱例4。



(谱例4)

《小河趟水》前段是g小调,总谱中出现的英国管,在总谱中用高音谱表记谱,实际发音比记谱音要低纯五度,如谱例5。



(谱例5)

降B调低音单簧管在总谱中用高音谱表记谱,实际发音比记谱音要低大二度,如谱例6。



(谱例6)

圆号在《小河趟水》里面因为乐曲在后面有转调,则不记调号,可以靠音响

资料来确定实际发音与记谱音的关系，如谱例7和谱例8。



(谱例7)



(谱例8)

4. 声部安排

在缩编成双排键电子琴谱时，要注意双排键电子琴三个键盘（上、下手键盘和脚键盘）的声部分布。根据我们的演奏习惯，乐器的音域分布，一般上键盘用右手演奏主旋律，下键盘用左手演奏副旋律或和弦，脚键盘则是演奏伴奏低音。但是在改编过程中可以根据需要进行变换，上、下手键盘不必固定于某些声部，两手的组合方式可能不尽相同。

《拔根芦柴花》的声部分布比较清晰，也比较好编排，第一部分的弦乐以拨弦为主，音域较高，并且拨弦的速度、音的跳动比较大，根据我们的演奏习惯和双排键电子琴上键盘的音区分布，右手靠近高音区，把拨弦部分放在上键盘由右手来演奏的话演奏者比较容易把握，圆号和声音域在中音区，安排在下键盘由左手演奏最方便，而脚键盘则负责低音和声，如谱例9。



(谱例9)

第二部分长笛的主旋律还是在高音区，如在上键盘由右手演奏，需要注意的是，上键盘的音域有限，像长笛、小提琴这类高音乐器在实际演奏时要在双排键电子琴的功能键里调高八度，弦乐颤音在下键盘，低音拨弦则应在脚键盘，如谱

Degree papers are in the "[Xiamen University Electronic Theses and Dissertations Database](#)". Full texts are available in the following ways:

1. If your library is a CALIS member libraries, please log on <http://etd.calis.edu.cn/> and submit requests online, or consult the interlibrary loan department in your library.
2. For users of non-CALIS member libraries, please mail to etd@xmu.edu.cn for delivery details.

厦门大学博硕士论文摘要库