

樊右伟 ◆ 编著

传统音乐基础理论 教学的改革研究

Teaching Reforming Study
on the Basic Theory of
Traditional Music

 吉林大学出版社

通化师范学院学术著作出版基金资助出版

传统音乐基础理论 教学的改革研究

樊右伟/编著

常州大学图书馆
藏书章



吉林
大学
出版
社

图书在版编目 (CIP) 数据

传统音乐基础理论教学的改革研究 / 樊右伟编著.

— 长春 : 吉林大学出版社, 2017. 10

通化师范学院学术著作出版基金资助出版

ISBN 978 - 7 - 5692 - 0977 - 8

I. ①传… II. ①樊… III. ①传统音乐 - 教学研究 - 中国 IV. ①J605. 2 - 4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 245518 号

传统音乐基础理论教学的改革研究

CHUANTONG YINYUE JICHU LILUN JIAOXUE DE GAIGE YANJIU

作 者 樊右伟 编著
策划编辑 张树臣
责任编辑 张树臣
责任校对 冯慧心
装帧设计 张沐沉
出版发行 吉林大学出版社
社 址 长春市人民大街 4059 号
邮政编码 130021
发行电话 0431 - 89580028/29/21
网 址 <http://www.jlup.com.cn>
电子邮箱 jlup@mail.jlu.edu.cn
印 刷 长春科普快速印刷有限公司
开 本 787 × 1092 1/16
印 张 14.125
字 数 235 千字
版 次 2017 年 6 月第 1 版
印 次 2017 年 6 月第 1 次
书 号 ISBN 978 - 7 - 5692 - 0977 - 8
定 价 86.00 元

版权所有 翻印必究

前 言

提高学校的教学质量，要从学校的每一项工作抓起，要强化全员质量意识，制订明确的质量指标：要在全体教职工中特别是在教师当中，加强质量意识。以此来营造一个人人讲质量，人人抓质量的氛围，强化全员的质量意识。学校要制订正确而又科学的质量指标，加强教学常规的管理工作，保证日常的课堂教学有序、高效，确保教师的每一堂课都能上好，上出质量。

高校要转变教学观念，确立先进的正确的教学理念，努力提高教师实施课程的能力与水平，以提高教师课堂教学的效率和效益：当今课程改革风起云涌，应对新的形势的挑战，提高教学的效率，以适应现代教学的发展，就要通过教育科研和教学研究，提高教师的研究能力和水平，从而开展教学改革工作，以达到提高教学质量的目的。

本书积极引入国内外现代教育新理念，致力于推进高校教育创新，努力推动现代教育技术在高校教育中的有效应用，帮助广大教育工作者建设优质教学资源，全面改进教学手段与方法，建设质量优良的精品课程，从而提高教育教学质量。

由于时间和水平所限，书中错误和疏漏之处在所难免，敬请广大读者批评指正。

目 录

第一篇

音乐基础理论	/001
第一章 音乐概述	/003
第一节 音	/003
第二节 乐律常识	/006
第三节 乐音体系	/013
第二章 记谱法	/016
第一节 音符与休止符	/016
第二节 五线谱与简谱	/020
第三节 附点音符及其他增时记号	/024
第三章 音程	/027
第一节 音程的概念与形态	/027
第二节 音程的构成与性质	/028
第三节 自然音程与变化音程	/029
第四章 和弦	/031
第一节 三和弦	/031
第二节 三和弦的转位	/032
第三节 七和弦	/033

第二篇

音乐基础理论教学概述	/035
第一章 音乐教育的功能及意义	/037

第二章 音乐教育的基本原则	/040
第三章 我国的音乐史	/046
第一节 古代音乐教育史	/046
第二节 学校音乐教育史	/049
第三节 高师音乐教育史	/061
第四章 学生的基本特点和教育	/071
第五章 学生学习音乐的特点	/074

第三篇

传统音乐基础理论教学理念与策略	/081
第一章 音乐课程的价值、目标、内容与基本教学策略	/083
第一节 通过音乐意义的建构实现课程价值	/083
第二节 在教学中整合音乐课程目标	/088
第三节 音乐课程资源的综合与再生	/092
第二章 审美体验与音乐课程教学策略	/096
第一节 审美体验与音乐教学过程	/096
第二节 音乐教学中的审美主体与客体	/099
第三节 音乐教学过程的操作体验策略	/100
第四节 音乐教学过程的主体经验策略	/104
第五节 音乐教学过程的文化体验策略	/107
第三章 音乐审美心理与音乐课程教学策略	/110
第一节 音乐审美心理过程与音乐教学过程	/110
第二节 音乐教学过程的听觉分析策略	/112
第三节 音乐教学过程的情景游戏策略	/116
第四节 音乐教学过程的情境感悟策略	/118
第五节 音乐教学过程的类比学习策略	/120
第四章 艺术发生与音乐课程教学策略	/123
第一节 艺术的产生与音乐教学过程	/123
第二节 音乐教学过程的聆听与阐释策略	/125
第三节 音乐教学过程的主体发展策略	/128

第四节 音乐教学过程的预知学习策略	/131
-------------------------	------

第四篇

传统音乐基础理论教学课程变革	/135
第一章 课程变革的综合景观与基本问题	/137
第一节 课程变革作为一个复杂的系统	/138
第二节 课程变革的基本问题	/151
第二章 课程变革的取向与模式	/162
第一节 课程变革的基本取向	/162
第二节 课程变革的主要模式	/175

第五篇

传统音乐基础理论教学教育改革	/187
第一章 创新教育基本理论	/189
第一节 创新教育的必要性与紧迫性	/189
第二节 创新教育的可行性研究	/195
第三节 创新教育的特征与对策	/204
第二章 创新教育的实施要点	/211
参考文献	/219

第一篇

音乐基础理论

DIYIPIAN



第一章 音乐概述

众所周知，音乐艺术是一门声音的艺术。也就是说，不仅音乐艺术所使用的物质材料是声音，而且它的存在、传播、展示、表现以及给人们带来美感的方式、方法与功能，也都是通过声音的形式实现的。因此，了解和研究音乐艺术，就必须了解和研究声音，这应该是学习音乐艺术的前提。

那么，“声音”究竟是怎样产生的？都有哪些基本属性？什么是“乐律”？不同的律制所产生的音律有何不同？什么是“乐音体系”？这些问题都是本章所要论述的基本问题。

第一节 音

音是音乐艺术所使用的最基本的物质材料，也是人们日常生活中常见到的一种物理现象。无论是自然界与人类社会生活中千奇百怪的声音，诸如风声、雨声、雷声、流水声、汽车的喇叭声、机器的轰鸣声、小鸟的鸣叫声、城市的喧嚣声等，还是音乐生活中绚丽多彩的声音，诸如钢琴的华丽、小提琴的缠绵、大提琴的低吟、小号的嘹亮、圆号的深远、单簧管的爽朗、双簧管的如歌、古琴的空幽、唢呐的悲凉以及各种人声、打击乐器声等。这些各式各样、丰富多彩的声音，不仅构成了活生生的有声的人类世界，同时也创造出了一个可以表现人类各种喜怒哀乐的情感世界。

认识和了解声音及其相关属性，以及音乐中所使用的音，都有助于我们进行音乐专业的学习。同时也将为我们进行现代音乐艺术的创作与欣赏提供最基本也是最重要的思想认识。

一、音的产生和音乐中使用的音

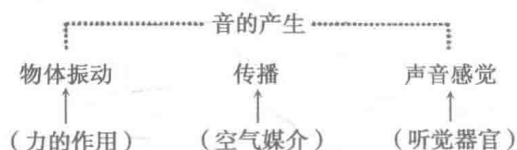
1. 音的产生

在外力的作用下，当物体发生振动时便产生了声音。通常，我们把发

生振动的物体称为“发声体”。

因为物体振动不是在真空中发生而是在空气中发生的，因此，发声体振动时也使周围的空气随之产生波动，于是便形成了音波。当人的听觉器官接受到这种音波并通过听觉神经传递到大脑时，便有了“音”的感觉。如：

例 1-1



由上例可知，音的产生以及对音的感觉，是在一个完备的环境或系统中进行的。而这个完备的环境或系统主要包括以下几方面的条件和内容：

(1) 必须有发声体的存在，尽管这个发声体可能是任何物体。同时必须通过外力的作用使之发生振动。

(2) 物体振动所产生的音波，必须借助于空气媒介才能使之进行传播。也就是说，空气的流动是声音传播的唯一途径。真空是不能传播声音的，因此真空不能作为音波的传播媒介。

(3) 音波转化为实际可感的声音，必须借助听觉器官，也就是听觉感受器。在不具有听觉器官，或听觉器官不健全的情况下，对声音信息的接受与识别是不存在、不完整的。

2. 音乐中使用的音

音乐中使用的“音”，是自然界中所有“音”中的一种，是经过筛选之后用于表现音乐艺术之美的“音”。它主要包括乐音和部分噪音。

自然界中的音是多种多样的，它与音乐中使用的音的关系大致可以从下面三个层面加以理解：

(1) 自然界中的音。有人的听觉器官可以感受的，也有人不能感受的。人的听觉器官不能感受（即听不见）的音，不能作为音乐中使用的音。

(2) 频率为每秒钟振动十六次至每秒钟振动约两万次的音。这类音是人的听觉器官可以感受的。但音乐中使用的音，频率一般都在每秒十六次至七千次之间。也就是说，在人的听觉器官可以感受的那些音中的频率太高的音，音乐中是不使用的。

(3) 在每秒钟振动十六次至七千次之间的音中，只选择出其中八十多个频率有一定差异，能被人的听觉器官明显识别的音作为音乐中使用的

音。这些音彼此有明确的联系，有各自固定的音高（比如国际标准音的振动频率为440次/秒）。这就是说，并不是每一频率的音都可以在音乐中使用的。

二、音的物理属性

音的物理属性，是指由于发声体材料的不同、振动方式的不同、传播方式的不同等因素所造成的音的高低、长短、强弱、音色这四个基本属性。

（1）音的高低：物体振动的频率决定音的高低。我们通常把每秒钟物体振动的次数称为频率，物体振动的频率越高，音就越高；反之则越低。

（2）音的长短：物体振动的时间决定音的长短。物体振动的时间越长，音就越长；反之则越短。

（3）音的强弱：物体振动的振幅决定音的强弱。物体振动的振幅越宽，音就越强；反之则越弱。

（4）音的色彩：发声体的材料及结构决定音的色彩，即音色。

三、乐音和噪音

物理学中，乐音和噪音是两个截然相反的概念。通常将物体有规律地振动时所发出的有固定音高的音，称为“乐音”。而将物体无规律地振动所发出的无固定音高的音，称为“噪音”。

音乐中，乐音一般是听起来悦耳的，有固定音高的，易于被识别的音；噪音则是听起来比较刺耳的，没有固定音高的，无法用人的听觉加以识别的音。

值得注意的是，从广义的“音乐中使用的音”来看，音乐中主要使用乐音，但也有使用部分噪音的情况。

四、传统音乐与现代音乐中使用的音的比较

如果说，音是音乐艺术所使用的最基本的物质材料的话，那么，音乐中究竟应该使用乐音还是噪音，本身应该不矛盾。但事实上，由于音乐是一种声音的艺术、听觉的艺术、情感的艺术，加之历史上人们长期形成和积累的欣赏习惯等，在音的使用和选择上，使用乐音还是使用噪音与音乐

的历史风格密切相关。

一般来说,由于传统音乐主要表现为“有组织的乐音作有规律的运动”。因此,传统音乐的整体面貌基本上是一种主要使用乐音,部分使用噪音的音乐。比如传统的声乐和器乐大多是如此。而现代音乐则不然,由于其更多地体现为“有个性的声音作有意味的组合”,因此,现代音乐在使用音的观念和方法上,多了一些创新,少了许多羁绊。现代音乐在音的使用上,不仅大胆尝试和选择各种各样的噪音,与此同时,现代音乐家正努力寻找、探索、发现和使用新的音响与音色,也成为现代音乐的一大特色。

第二节 乐律常识

从数理角度研究各种定律体制与方法的科学,称为律学。

律学是“音乐声学”的组成部分之一,是数学、物理学和音乐学之间的一个边缘学科。其研究基础在于,通过人类对音高(一定频率的乐音)的感性认识,并运用数理逻辑的精密计算方法来研究乐音之间的音高关系。

在中外历史上,曾有许多音乐学家采用各种各样的定律方法来确定乐音体系中各音的高度。如我国春秋时期管仲的《三分损益法》、汉代的《京房六十律》、两晋南北朝时期何承天的《新律》、荀勖的《笛律》、钱乐之的《三百六十律》、宋代蔡元定的《十八律》以及明代朱载堉的《十二平均律》等。在国外,如古希腊毕达哥拉斯的《五度相生律》、印度的《二十二律》、阿拉伯的《二十四律》以及德国人魏克迈斯特的《十二平均律》等。这些乐律的研究与产生,对音乐生活的繁荣与发展起到了重要的作用。

在上述种种定律方法中,近现代以来的世界音乐学普遍采用了十二平均律、五度相生律和纯律这三种律制。

一、泛音列与十二平均律

1. 泛音列

琴弦振动时,将各部分同时振动所发出的声音的集合依序排列,即构成泛音列。

从物理学的角度看,当一根琴弦振动发音时,有一个音是最易听见和分辨的,这个音被称为基音。实际上,琴弦在振动时不仅仅是全弦的振动,而是该弦的 $1/2$ 处、 $1/3$ 处、 $1/4$ 处、 $1/5$ 处、 $1/6$ 处等(从理论上说可以是无穷的细部)也都在同时发生振动,且振动的弦线越长,其音就越低;相反音则越高。于是,在一根琴弦振动发音时,所发出的音是一个由各个高低不同的音的集合,只不过,在一般情况下基音的音响强一些,易于被人的听觉器官所感知,而其他音较之基音则弱得多,不易被人的耳朵听辨罢了。

下面,以钢琴的C1键发音为例,其实际发出的一系列音为:

例 1-2



上例即为C1键发音时所产生的泛音列(下方的阿拉伯数字表示分音或倍音的序数,如第一个音为“基音”,亦称第一分音,以后各音依序称为第二分音、第三分音或第二倍音、第三倍音等)。由此我们可以看到,当一根琴弦振动发音时,所产生的并不是一个单独的音,而是许多音的结合,我们称之为“复合音”。实际上,每一个音(人的听觉可以感知的音)都是混合着八度、五度、三度等许多音而成的一种复合音。

一般来说,基音的音响最强,盖过了其他所有的分音,因而通常将基音作为音高的标准。

2. 十二平均律

所谓“律”,是指我国古代审定乐音高低的一种标准。

十二平均律,是指将一个八度划分为十二个均等的部分(即通常所说的十二个半音),每一个部分称为一律,合起来即为十二平均律,简称“平均律”。

世界上第一位发明十二平均律的是我国明代科学家、音乐学家朱载堉。他在1584年首次用数学开方的方法,精确地计算出十二平均律,比近代欧洲由德国人魏克迈斯特1691年提出的十二平均律,整整早了一个多世纪。

十二平均律各音的音高关系如下:

例 1-3

c	$\sharp c, \flat d$	d	$\sharp d, \flat e$	e	f	$\sharp f, \flat g$	g	$\sharp g, \flat a$	a	$\sharp a, \flat b$	b	c
0	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200

上例表格中下方的数字称为“音分值”。音分值是一种测量音程的数学单位，由英国人艾里斯（1814—1890）首创。他规定一个八度为 1200 音分，十二平均律的每个半音为 100 音分，所以音分值又称为“百分值”。这样，在十二平均律中，以 C 音的音分为 0，每高半音就增加 100 音分，直至 C 的高八度为 1200 音分。

3. 十二不均匀律

十二不均匀律也可以称为非“十二平均律”。尽管十二不均匀律并非是一种具体的定律体制，而仅仅是一个概括性描述其他律制的术语，但是两者还是有一些区别的。非“十二平均律”可以理解为十二平均律以外的其他所有律制，如前所述我国的《三分损益法》、《京房六十律》、《新律》、《三百六十律》，印度的《二十二律》，阿拉伯的《二十四律》以及《五度相生律》和《纯律》等，都可以说是非“十二平均律”。而“十二不均匀律”则只能理解为将一个八度划分为十二个部分（即十二个半音），但这十二个半音却不一定是相等的律制，如《三分损益法》、《五度相生律》和《纯律》。

事实上，“十二不均匀律”隶属于非“十二平均律”的范畴，同时是“十二律”的律制系统。

二、五度相生律

根据泛音列中第二分音与第三分音之间的纯五度关系，依次产生各律的律制，称为“五度相生律”，亦可简称为“五度律”。

我们知道，泛音列的第一分音与第二分音是纯八度关系，第二分音与第三分音是纯五度关系。而这个纯八度关系与纯五度关系，就是构成五度相生律的基本材料。如：

例 1-4



1. 构成方法

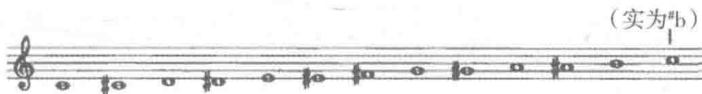
五度相生律的构成方法是任选一音作为起始音，由此音开始向上推一纯五度，产生次一律，再由次一律向上推一纯五度，产生再次一律，如此不断以纯五度关系向上推算，从而产生若干律，然后将其作八度移动，即全部移入一个八度之内，便可构成五度相生律的十二个半音的半音音阶。假如我们以大字一组的 C1 为起始音，然后按纯五度关系向上循环相生十一次，便可得到五度相生律的十二个半音。如：

例 1-5

$C_1 - G_1 - D - A - e - b - \sharp f^1 - \sharp c^2 - \sharp g^2 - \sharp d^2 - \sharp a^2 - \sharp e^4 - \sharp b^4$

将上例各音移入一个八度之后为：

例 1-6



需要强调说明的是在例 1-5 中，如果将 $\sharp e^4$ 再按纯五度继续相生的话，所得到的音是 $\sharp b$ 而不是 c 。那么，这里的 $\sharp b$ 和 C 是否同等音高呢？科学证明的结果是，不仅 $\sharp b$ 和 c 不是同等音高，而且 $\sharp b$ 还要比 c 高出 24 音分。这样也就使得五度相生律的十二个半音的音分值大于 1200 音分，所得结果为 1224 音分。

上述问题的出现，不仅为以五度相生律定调的乐器在遇到转调时造成了一定的困难，而且也为乐器制造（尤其是键盘乐器的制造）带来了无法克服的难题。正因为如此，古代中外音乐家们为解决这一问题付出了极为艰苦卓绝的探索与努力。应该说直到最后发明十二平均律，这一问题才算真正得到了解决。

2. 古代音差

所谓“音差”，是指音高之间的细微差别。上面所说的 24 音分的差异，在律学上就叫作“古代音差”。

古代音差的形成原因是：按照十二平均律的计算方法，纯五度（如 $c-g$ 之间）为 700 音分。但是，经过科学的测算证实，即按照泛音列的第二分音与第三分音所构成的纯五度，恰恰应该是 702 音分。因此，五度相生律按纯五度生律十二次，每一次增加 2 音分，最后便得到 $2 \times 12 = 24$ 音分了。如：

