

# 张有川《胡琴四重奏·月下皮影》的创作特征

李 炎 郭晓丽

(河北传媒学院, 河北 石家庄 050000)

**摘要:**《胡琴四重奏·月下皮影》是一首专门为研究民族拉弦乐器音乐创作与科技的关系而改编(自《月下皮影——为民族管弦乐队而作》)的民族室内乐作品。本文通过分析这首作品的创作技法,并重点分析其在频段组合、多声部排列、音响均衡与力度匹配等从音乐声学视角出发的设计思维,来揭示其创作思维与技法特征,并进一步论证民乐创作与音乐声学理论相结合的重要性。

**关键词:**胡琴四重奏;民乐创作;作曲技法;音乐声学;学科交叉融合

张有川,男,河北唐山人,中国音乐学院博士后。2011年博士研究生毕业于中央音乐学院作曲系。博士学位论文《里盖蒂音乐创作中和声语言的技法特征与发展轨迹》获得“中央音乐学院

2012年度优秀博士学位论文”奖和“2012年北京市优秀博士学位论文”奖。2014年进入中国音乐学院博士后科研流动站,主研方向为音乐声学。《胡琴四重奏——月下皮影》改编自张有川博士原创的《月下皮影——为民族管弦乐队而作》(首演于国家大剧院,并在中国音乐学院华夏乐团、中国少年民族乐团、河北民族管弦乐学会青年民族乐团、唐山开滦民族乐团等多次排演)。该曲采用高胡、二胡、中胡和大提琴四件乐器,将《月下皮影》中除打击乐组以外的主要声部进行改编收入其中。改编的目的是探索民乐创作与音乐声学理论相结合的思路与方法。

## 一、作曲技法分析

### (一)曲式结构

该曲采用省略展开部并倒装再现的奏鸣曲式。因此,该曲除了具有奏鸣性原则特征以外,还具有对称曲式的结构特点。

表1 《胡琴四重奏·月下皮影》的曲式框架

音乐部分	引子	呈示部			再现部				尾声
		主部	连接部	副部	副部	连接	结束部	主部	
小节数	1-5	6-31	32-64	65-76	77-87	87-88	89-100	101-113	114-120
调性	C	C	C-G	G	C	C	F-C	C	C

该作品在调性布局方面颇有新意,采用了现代音乐“极”的概念。例如该曲引子第一个和弦采用了#F和弦(负极),为后面的C大调(正极)做好了调性准备,这种和弦进行关系在俄罗斯作曲家斯科里亚宾和匈牙利作曲家巴托克的音乐创作中被大量采用。

### (二)作曲技法分析

该曲主要采用了介于传统和声技法与现代先锋派无调性和声技法之间的历史上所谓“断层”时期的代表性和声语言。“断层”时期的和声技法主要包含“新型关系的调式交替”“新型关系的和弦进行”“复合和声”“传统和弦结构改造”等技术。

例如,《胡琴四重奏·月下皮影》这首作品多次采用了非传统结构的和弦,如该曲前两个和弦就属于五声性的和弦。在副部主题,作曲家采用了五度结构和弦,并以分解和弦织体用于伴奏,节奏舒缓,采用处于中低音区的大提琴和中胡进行“接龙”,给人以暖色调的听觉感受。

再如,主部主题最后的终止式采用了线条和声功能。这是一组单一结构功能与线条和声功能相结合的产物。和弦结构均采用了省略根音的属十三结构,以降六级为线条和声的起点,经过一系列半音进行,最终结束于主和弦,为民族音乐带来了新的和声音响体验。

再举一个例子,该曲副部主题最后的结束和弦为副部调性G大调的平行小调属七和弦,该和弦作为后面再现部副部调性C大调的代理和声功能和弦,直接为C大调做好了调性准备,

同时,也使这个调性过渡并不显得生硬,为形成对称结构奠

定了基础。

作为民族音乐作品,该曲大量采用了线条化的音乐语言,多处融入了西方复调技术。如主部主题和连接部就采用了三声部混合型(对比、模仿混合)复调,副部主题再现时采用了二声部对比复调,等等。这些复调技术的运用,使作品得以展现中华民族的传统艺术文化审美,多线条、多层次的“描绘”,带给人们深层次的艺术享受。

## 二、音乐声学设计

### (一)多声部排列设计

每件乐器都有自身的最佳音区,在该音区内乐器可以发挥自身最大的性能。通过使用GMAS对采录音频的分析,其判断的标准则是基音的峰值能量一定要高,且是适合参与和声排列为条件,将胡琴四重奏中四件乐器的最佳音区分别为:高胡G4-G6、二胡#F4-A5、中胡E4-G5、大提琴G2-F5。

该曲的作曲家在旋律音符的使用与声部的设计安排中尽量使用在最佳音区的各音,以保证较为均衡的多声部组合效果。

该曲胡琴四重奏的多声部排列设计,是建立在对四重奏中的高胡、二胡、中胡和大提琴的频谱进行科学分析后的基础之上,将各乐器与之安排的各声部的有效峰值(频谱中突出的位置)进行纵向排列组合。一个合适的多声部排列设计,应该是在频谱中呈现较为均衡的峰值,各乐器声部之间衔接紧密,各乐器频谱之间无明显的能量峰、谷。作曲家在作品创作中由此角度出发使用了合理的排列组合与不同演奏技法进行搭配运用,有效避免了部分音响频率的突出或缺失。

目前为止,胡琴四重奏中仍在用西方提琴族中的大提琴作为低声部进行组合演奏。高胡、二胡和中胡属于胡琴族乐器,大提琴属于提琴族乐器,不同族类的乐器混编必然会导致在音色统一性上的问题。胡琴族乐器的谐音不如提琴族乐器的谐音丰富,但好在胡琴四重奏中低声部使用的是大提琴,且其演奏声部处于低音声部,借助其丰富的谐音列在一定程度上填补了胡琴组谐音不够丰富的空缺。作曲家在《胡琴四重奏——月下皮影》这部作品的中对两族乐器进行灵活运用,在保留民族传统音乐特征的前提下,灵活使用声部排列的方式与不同演奏技法的结合,建立了既饱满又富有层次感的优秀音响结构。

例如,该作品在第6-10小节,作曲家在低音声部采用拨奏的演奏手法,已知大提琴在该力度( $f$ 力度)演奏下,采用拨奏的手法会比长弓拉奏的手法在平均声压级上小很多,相差10分贝以上。因此,即使力度为 $f$ 也并不会掩蔽上方的声部,并与音符密集的位置错开,既保证了上方胡琴各声部“对话”的流畅,还增加了该主题的诙谐感。

又如,该作品第22-26小节,使用大提琴进行主题重复时,因大提琴的谐音列非常丰富但上方(高频)谐音能量较弱(图1、图2),故在上方声部的写作中使用了相对较弱的 $mp$ 力度与纵置的密集排列法并用长音奏法使胡琴乐器对大提琴的中高频峰值较弱的谐音列进行补充,即保证了低音旋律的流畅与自然,也丰富了整体的音响。由此处可见作曲家对各声部之间音符的排列与力度选择上的精心构思。



图1 大提琴 A2 音



图2 大提琴 E3 音

## (二) 音响均衡与力度匹配设计

在音乐创作中,除开音域与技法的选择,各声部之间音量的平衡也是作曲家需要仔细考量的一个重要问题。该曲的音响均衡与力度的匹配需要从两个角度进行考虑,分别是宏观角度与微观角度。

从宏观角度讲,因为是胡琴四重奏,每种乐器数量都只有1把,因此高胡、二胡、中胡和大提琴单件乐器的平均声压级就要相差无几才好,这样在进行细节匹配时(力度匹配)才可以进行更好的精细化调整。

已知在 $f$ 力度下各乐器(单件)的平均声压级(声压级单位: dB)为:高胡 76.3dB、二胡 73.6dB、中胡 74.7dB、大提琴 78.7dB。根据“乐器数量增加一倍,其声压级并非扩大一倍,而是增加约 6dB”的理论依据,可以大致认为四重奏中的各乐器在宏观角度音响匹配是均衡的,可在此基础上进行细致的力度匹配设计。

该作品中第22-26小节为了更好地突出大提琴演奏的旋律声部,大提琴在力度的选择上使用了 $f$ 力度,而其余的三件乐器则都使用了 $mp$ 力度。虽然除大提琴外的其余三声部有长音演奏,但因力度上的差异,使得低音旋律声可以很好地凸显出来,这也很好的突出了需要展示的声部。

同样在第77小节中也体现了作曲家对力度的细致安排,通过高胡和大提琴使用 $f$ 力度,二胡使用 $mf$ 力度,中胡使用 $f$ 力度。即使二胡演奏的音符非常多,节奏非常快,但通过这种音量的细致区分,使得音乐欣赏者可对二胡演奏的声部“充耳不闻”,并且这种快速演奏的伴奏声部旋律也与高胡演奏的主旋律和大提琴演奏的低音声部形成了鲜明的对比,从侧面衬托了该曲的主题。这种多线条、多层次、重细节的创作思路展现了作曲家深厚的作曲功底与丰富的实践写作经验。

## 三、结语

音乐声学是一个底层学科,也是一个前沿学科。本文仅从音乐声学的视角出发,运用科学的原理与方法剖析作曲家对作品的设计思路与创作逻辑,借以用数据分析的方法对作品进行解构,重点揭示出了作曲家在多声部排列组合设计、音响均衡及力度匹配设计方面所做的尝试。

而这些尝试,正是作曲家对传统作曲思维的一种真正意义上的突破,在创作过程中,将音乐声学理论及本课题的研究成果融入其中,指导创作设计。这必然使该曲的音响效果更具有合理性,更加符合科学规律,同时也更加有效地加强了作曲家对作品实际音响效果的控制力。

本文为引玉之砖,提供一个科学的角度来初探民乐创作与科技的关系。这是一个庞大的命题。民族音乐的复兴需要科学的介入,需要更多的客观数据与科学研究方法的支撑。因为,民乐作品才是民族音乐发展根本推动力,有了清晰的理论才能吸引更多的作曲家投身于民族音乐创作中来(目前根本无法与西洋乐抗衡)。

希望本文能够引起学界的关注,令更多的音乐研究工作者参与进来,从科学、客观的层面不断加固民族音乐的底层根基,为民族音乐的快速、健康发展保驾护航。

## 参考文献:

[1] 张有川. 近现代和声分析教程[M]. 长春: 吉林大学出版社, 2015.

[2] 韩宝强. 音的历程: 现代音乐声学导论[M]. 人民音乐出版社, 2016.

基金项目: 本文为2020年度河北省文化艺术科学规划和旅游研究一般项目“民乐创作与科技的关系研究——以民族拉弦乐器的声学研究为例”(项目编号: HB20-YB069)的结项成果之一。

## 作者简介:

李炎(1979-),女,汉族,河北传媒学院舞蹈艺术学院讲师。  
郭晓丽(1980-),女,汉族,河北传媒学院舞蹈艺术学院讲师。