

音级乘法技术在作品中的乘积分配与控制（下）

苟利芝 肖友明

四川文化艺术学院音乐舞蹈学院, 中国·四川 绵阳 621000

【摘要】布列兹“音级乘法”(Pitch-class multiplication)技术是布列兹在20世纪50年代创作《无主之槌》(Le marteau sans maître)这部作品首次使用到的作曲技术方法,它是作曲家在音高材料领域的突破和创新。本文就音级乘法技术在《无主之槌》中的乘积分配与控制展开讨论。

【关键词】布列兹; 音级乘法; 《无主之槌》; 乘积分配; 控制

该作品的第一、三、七乐章是以排列Ag【Sm(tn2), asd5】—af(tn2max)为原始序列构成的音级乘积,第九乐章的结束部分是以排列Ag【Sm(tn2), asd5】—af(tn2max)的逆行形式为原始序列构成的音级乘积,这些原始序列再加上其循环排列共五种排列形式,每种排列形式通过音级乘法原理两两相乘得到音级乘积PP(os)—PP(co4),每一组音级乘积包含同一音组的横列或纵列上的五个部分同构的和音领域,共25个乘积【重复的乘积(完全同构)视为等同,实际上只有15个不同的乘积】。

1 音级乘积PP(co3)的分配和控制

第一乐章第四部分(第33-41小节)以及第八部分(第69-

80小节)使用的音级乘积是PP(co3),其中,第八部分包含了两组乘积的运动迹象,第一组是长笛(flute)和吉它(guitar)两件乐器的乘积运动迹象(见图表1第一个乘积魔方),第二组是颤音琴(vibraphone)和中提琴(viola)两件乐器的乘积运动迹象(见图表1第二个乘积魔方);另外,第四部分同样也包含了两组乘积的运动迹象,第一组是长笛(flute)和颤音琴(vibraphone)两件乐器的乘积运动迹象(见图表1第三个乘积魔方),第二组是吉它(guitar)和中提琴(viola)两件乐器的乘积运动迹象(见图表1第四个乘积魔方)。

以上两个部分纵向四个声部的音级乘积的分配方式都是分成上下两层,属于复合型分配中的和声性分配。

前两个乘积魔方是第八部分的两组乐器声部的乘积运动迹象,纵横两个方向上五个领域都分别出现了。从运动迹象来看,两个魔方的整个运动方向是沿着对角线方向运行的,所以它属于斜向迹象。第一个魔方起于乘积ba止于乘积be,第二个魔方恰恰与之相反,起于乘积be止于乘积ba。

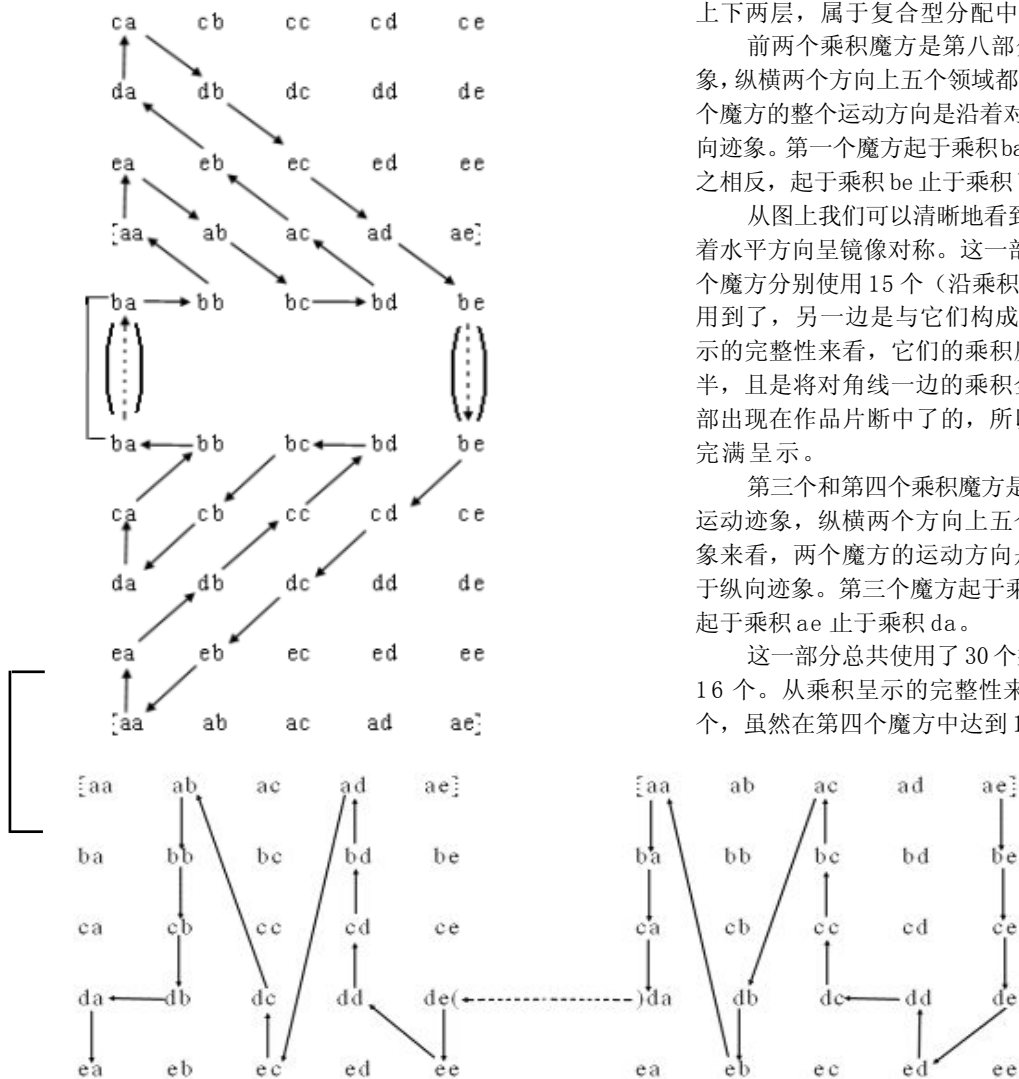
从图上我们可以清晰地看到,两个乘积魔方的运动迹象是沿着水平方向呈镜像对称。这一部分总共是使用了30个乘积,两个魔方分别使用15个(沿乘积魔方对角线的一边所有的乘积都用到了,另一边是与它们构成的完全同构的乘积)。从乘积显示的完整性来看,它们的乘积魔方都是由对角线将其分成了两半,且是对角线一边的乘积全部包括在其中,音级乘积是全部出现在作品片断中了的,所以,这一部分的乘积完整性属于完满呈现。

第三个和第四个乘积魔方是第四部分的两组乐器声部的乘积运动迹象,纵横两个方向上五个领域都分别出现了。从运动迹象来看,两个魔方的运动方向是沿魔方垂直方向运动的,都属于纵向迹象。第三个魔方起于乘积de止于乘积ea,第四个魔方起于乘积ae止于乘积da。

这一部分总共使用了30个乘积,两个魔方分别使用14个和16个。从乘积显示的完整性来看,第三个魔方的乘积不足15个,虽然在第四个魔方中达到16个,但当中有一些是属于完全

同构的乘积,所以,这一部分的乘积完整性属于不完满呈现。

整个图表中,清楚地记录了音级乘积PP(co3)在第一乐章的第四和第八两个部分的运动迹象,它们内在的逻辑也可以通过图象展示出来,虽然它们的乘积运动迹象不同(前者属于沿垂直方向

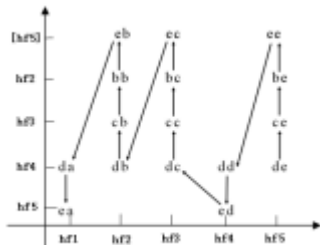


图表1 音级乘积PP(co3)【第八部分(69-80小节)与第四部分(33-41小节)】的乘积运动迹象

运动的纵向迹象,而后者属于沿对角线方向运动的斜向迹象),但其分配方式都同属于复合型分配中的和声性分配,通过相同的分配方式就将音级乘积PP(co3)有机的统一起来了。

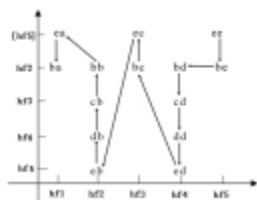
2 音级乘积PP(co4)的分配和控制

第一乐章第二部分(第11-20小节)以及第六部分(第53-60小节)使用的音级乘积是PP(co4),总共使用了30个音级乘积。其中,第二部使用了16个,第六部分使用了14个。以上两个部分纵向四个声部的音级乘积的分配方式都是按多声关系依次向后排列的单一型分配方式,它是以小节为单位纵向构成一个乘积。



图表2 第一乐章第二部分(11-20小节)的乘积运动迹象

上图中,从运动迹象来看,各个乘积之间的运动是沿着纵轴方向的垂直进行的,其运动迹象属于沿乘积魔方垂直方向运动的纵向迹象。它起于乘积de止于乘积ea。纵向分段的乘积是4+2+4+4+2。从乘积呈现的完整性来看,该部分的乘积达到了16个,但当中有一些是属于完全同构的乘积,所以,这一部分的乘积完整性属于不完美显示。



图表3 第一乐章第六部分(53-60小节)的乘积运动迹象

上图中,从运动迹象来看,与图例2一样,各个乘积之间的运动是沿着纵轴方向垂直运动的纵向迹象。它起于乘积ee止于乘积ba。纵向分段的乘积是2+4+2+4+2。从乘积呈现的完整性来看,该部分的乘积不足15个,所以,这一部分的乘积的完整性同样属于不完美显示。

上面的两个图表中,清楚地记录了音级乘积PP(co4)在第一乐章的第二和第六部分的运动迹象,它们的运动迹象同属于沿垂直方向运动的纵向迹象,且它们的分配方式也都同属于单一型分配方式,这二者形成了音级乘积PP(co4)对这两部分的控制逻辑。

3 结语

以上是对《无主之槌》第一乐章所使用的以排列Ag【Sm(tn2), asd5】—af(tn2max)为原始序列,加上四个循环排列而得到的音级乘积PP(os)—PP(co4)的详尽分析,文中通过坐标图等方式对九个部分的乘积分布数量、乘积呈现的完整性、乘积的分配方式、乘积的运动迹象以及音级乘积对作品局部的逻辑控制等方面作了较为全面的阐述。通过细致的分析,笔者从中更加深刻地领悟到音级乘法技术理论的核心,为接下来的创新性拓展提供了强有力的理论支持。

参考文献:

- [1] 齐研. 皮埃尔·布列兹的“音级乘法”解读[J]. 沈阳音乐学院学报, 乐府新声, 2009(3).
- [2] 高畅. A·M论——音高节奏的易加增殖研究[J]. 2005年北京现代音乐节全国和声理论与教学研讨会论文集汇编.

作者简介:

苟利芝(1981.11-), 四川剑阁, 就职于四川文化艺术学院音乐舞蹈学院, 硕士研究生, 讲师, 研究方向: 音乐表演(民族声乐方向)。

肖友明(1983-), 男, 汉, 四川三台人, 副教授, 硕士研究生, 研究方向: 作曲与作曲技术理论。