

郑 中

## 《鸟儿的小小素描》之不变量与变量分析

**摘 要:**法国作曲家梅西安(Olivier Messiaen, 1908—1992)酷爱大自然,尤其偏爱鸟歌。在其创作中,鸟歌应用数量大、涉及范围广,至今没有一位作曲家可以与之相比,也正因此,鸟歌创作成为梅西安音乐中的标志性技术手段。然而到目前为止,国内外相关文献中尚未出现对其鸟歌创作所进行的音乐分析。本文选取梅西安最后一首钢琴独奏作品——《鸟儿的小小素描》,通过确定音乐材料中不变量与变量的手法,尝试分析其鸟歌音乐创作中共性与个性因素之所在。

**关键词:**梅西安;鸟歌;不变量;变量

**中图分类号:**J609.9

**文献标识码:**A

法国作曲家、理论家、管风琴家、音乐教育家梅西安(Olivier Messiaen, 1908—1992),在1949—50年创作了引领整体序列音乐发展方向的《四首节奏练习曲》(Quatre études de rythme)之后,并没有沿着序列音乐的道路继续走下去,而是选择“鸟歌”<sup>[1]</sup>作为创作素材,从而在创作上获得了更大的自由。梅西安可以说是音乐史上第一位以多民族、多区域的不同鸟儿作为音乐创作素材的作曲家,为了真实地再现这些鸟儿们的歌唱,梅西安创作了大量旋律、节奏以及和弦,并认真研究了鸟儿们的歌声、习性、迁徙等特点。《鸟类志》(Catalogue d'oiseaux, 1956—58)、《园中之莺》(La fauvette des jardins, 1970)、《鸟儿的小小素描》(Petites esquisses d'oiseaux, 1985)是三首梅西安最主要的以鸟歌作为创作素材的钢琴独奏作品。它们使用了丰富多样的创作技法,加之在钢琴演奏上所达到的难度,使它们成为20世纪重要的钢琴经典文献。

《鸟儿的小小素描》作为梅西安最后一首钢琴独奏作品,以其独特的循环结构、色彩和弦<sup>[2]</sup>的应用等展示出梅西安成熟的创作技法。梅西安在该作品的乐谱序言中指出:

这些是六首短小的乐曲。它们一方面具有相似性,同时又具有相异性。相似性表现在和声风格方面,其中具有可变色彩的声音复合体不断的演化发展。转位和弦占主导地位,它们具有各种蓝色、红色、橙色、紫色。紧缩共鸣和弦、整体半音化和弦增加了它们的色彩,有些更为强烈,有些更为精致。相反的,每种鸟拥有自己的美感,其旋律与节奏动机音调在每个乐章中各不相同。专用于红喉雀的三个乐章包含细腻的琶音,下行的几乎是滑音的,后面跟着缓慢的音符,并且它们采用最精确的形式。乌鸦在太阳下唱出一些节段(Strophe),带着胜利的喜悦。音乐家斑鸫通过咒语性质的重复唤起人们对自己的注意。最后,田间云雀,拥有喋喋不休的流利声音,在一个尖锐的属音上交替出现,不时被两个响亮的、缓慢的音符打断,把作品带入终止,全部乐曲与一群鸟的乐句相配合。<sup>[3]</sup>

作品第一、三、五乐章的标题是同一种鸟——红喉雀(Le Rouge-gorge),它们亦使用了相似的音乐材料。第二、四、六乐章分别描写不同的鸟,即乌鸦(Merle noir)、音乐家的斑鸫(Grive musicienne)、田间云雀(Alouette des champs)。从这个意义上讲,《鸟儿的小小素描》是由不变量(第一、三、五乐章)与变量(第二、四、六乐章)并置而成。

“量”是一个宽泛的概念,在这里将它作为衡量梅西安音乐材料的“弹性”单位,它可以是单一的音乐要

作者简介:郑中(1970~),女,哲学博士,山东艺术学院教授;现为上海音乐学院博士后流动站研究人员(上海 230001)。

收稿时间:2005-9-20

素,也可以是多种音乐要素的混合。梅西安作品中有明显的将某种音乐要素“模式化”的创作倾向,他常将两种以上的音乐材料并置在一起,其中有相对稳定、变化不大的部分,这即是本文意义上的“不变量”,亦有变化较大的部分,即“变量”。变量与不变量可以在旋律、节奏、和声、力度等多种不同的音乐要素方面表现出来,亦可在多种结构逻辑层次中展示。变量增加作品的对比性,不变量则增加稳定性。通过变量与不变量的并置获得音乐的“对比与统一”,这是梅西安常用的作曲手法之一。

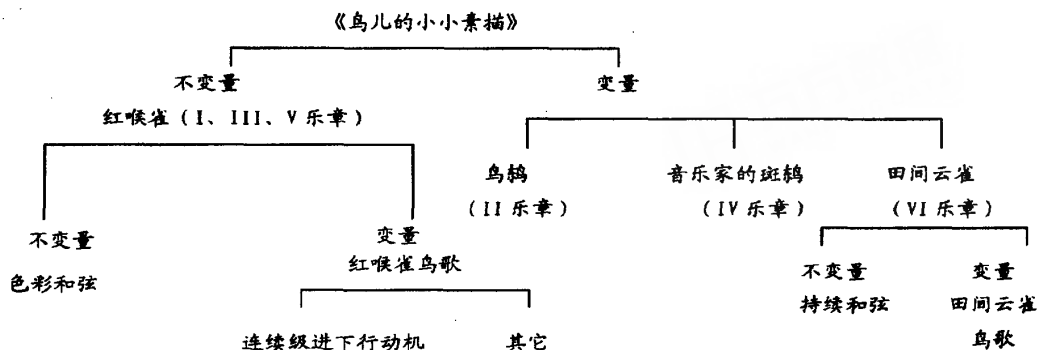


图1 《鸟儿的小小素描》之不变量与变量

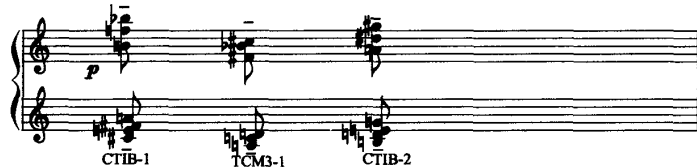
图1概括了《鸟儿的小小素描》中的材料关系,可以看出在多种结构层次中,《鸟儿的小小素描》均具有变量与不变量并置的特点。其中相对不变的第一、三、五乐章,均以红喉雀作为描写对象,它们具有相似的音响。在《红喉雀》中,可以划分出色彩和弦(不变量)、速度与红喉雀鸟歌(变量)两个重要的音乐组成部分。

### 《红喉雀》之不变量:色彩和弦分析

《鸟儿的小小素描》第一、三、五乐章,均以红喉雀作为描写对象,作为不变量的色彩和弦进行,不仅在每个乐章中起到重要的结构作用,而且在三个乐章之间构筑起关联。色彩和弦的进行在三个乐章中共出现了9次,如例1所示,这里使用“CTIB”表示梅西安和弦表中的同低音上的移位转位和弦<sup>[4]</sup>(Chords of transposed inversions on the same bass note)B形式,“TCM3”表示梅西安谈到的第三有限移位调式<sup>[5]</sup>的典型和弦(Typical chord of Mode31),“CTC”表示梅西安和弦表中的整体半音化和弦<sup>[6]</sup>(Chord of total chromaticism),并根据它们在作品中出现的顺序,分别标记为CTIB-1、CTIB-2等,依次类推。

#### 例1

(1)《鸟儿的小小素描》第一乐章第1小节



(2)《鸟儿的小小素描》第一乐章第7小节



## (3) 《鸟儿的小小素描》第一乐章第34小节

CTIB-1 TCM3-1 TCM3-2 CTC-2

## (4) 《鸟儿的小小素描》第三乐章第1小节

CTIB-1 TCM3-1 CTIB-2

## (5) 《鸟儿的小小素描》第三乐章第7小节

CTIB-1 TCM3-1 CTIB-2 TCM3-2 TCM3-3 CTIB-3

## (6) 《鸟儿的小小素描》第三乐章第27小节

CTIB-1 TCM3-1 TCM3-4 CTC-3

## (7) 《鸟儿的小小素描》第五乐章第1小节

CTIB-4 TCM3-3 CTIB-5 CTC-4

## (8) 《鸟儿的小小素描》第五乐章第7小节

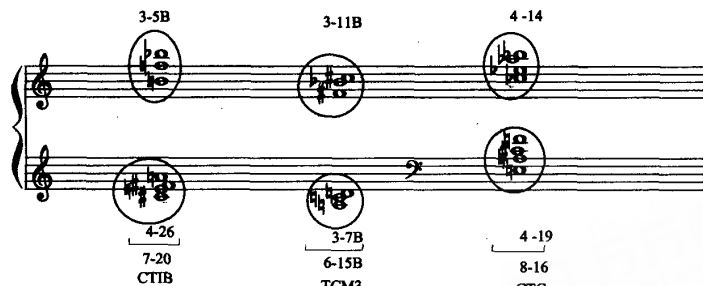
CTIB-1 TCM3-1 TCM3-2 TCM3-4 CTIB-5

## (9) 《鸟儿的小小素描》第五乐章第31小节

CTIB-1 TCM3-1 CTIB-2

例1所示分别是第一、三、五乐章中9次出现的色彩和弦,共计有37个,实际上它们是由以下3个色彩和弦(见例2)及其多种移位形式构成,共计有13种不同的和弦音高移位形式。在这里,3、13、37均为梅西安所喜用的素数。

### 例 2<sup>[7]</sup>



CTIB 和弦在整部作品中,起着重要的结构标示作用。其中 CTIB-1 与 CTIB-3,构成三全音下行移位的关系,这里三全音成为具有核心支架作用的音程结构,它们之间的关系亦成为第三乐章的对称中心所在。

### 《红喉雀》之变量:速度及红喉雀鸟歌分析

《红喉雀》的速度变化频繁,以第一乐章为例,在 69 小节中呈现 53 次不同的速度变化,它们由 7 种不同的速度交替变化而成,这里 53、7 均为素数。7 种不同速度的情况列示如下:

	速度标记	八分音符为 1 拍	全曲中出现的次数
		每分钟演奏的拍数	
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 10px;">             快 ↑ ↓ 慢           </div> </div>	Vif	184	6
	Un pen vif	120	15
	Modéré	88	17
	Bien modéré	72	2
	Un pen lent	63	8
	Lent	54	1
	Trés lent	40	3

最慢的速度(Trés lent, ♩ = 40)仅应用于色彩和弦部分(如前例 1 所示),它是乐曲中的不变量因素,在第 1、7、34 小节出现 3 次。而最快的速度(Vif, ♩ = 184)亦应用于相对固定的红喉雀鸟歌动机,成为红喉雀的标志性音调,它是该鸟歌变量中的不变量,在第 4、18、31、41、58、67 小节出现 6 次。在第一乐章中该动机出现 6 次,如例 3 所示。

#### 例 3





例3中所示6次以全曲中最快的速度(Vif,  $\text{♩} = 184$ )呈现的动机形式,它们均以二度、三度、三全音为主的连续下行动机,最后采用跳音作结束,它是红喉雀鸟歌中的不变量,因此成为辨识红喉雀的特性音乐。《鸟儿的小小素描》第三乐章第19小节使用了与例3相同的素材,梅西安本人也曾明确指出了其中白键与黑键音符的交替使用<sup>[8]</sup>,这也是例3所示6次红喉雀鸟歌动机的重要特点,即右手的黑键与左手的白键音符相配合的动机组合方式。在这一创作阶段的3首钢琴独奏作品中,除了在《鸟儿的小小素描》第一、三、五乐章中出现了红喉雀鸟歌以外,在《鸟类志》第二、九乐章也使用了该鸟歌音调特征<sup>[9]</sup>。

梅西安使用来自于大自然中的鸟歌,但却纳入他理性化的创作思维模式中,因此我们在分析相同鸟歌的过程中,尝试总结作为“标识”性出现的特性音调,这是把握梅西安鸟歌音乐的重要途径。

### 《田间云雀》之不变量:持续和弦分析

《田间云雀》——《鸟儿的小小素描》的第六乐章,是梅西安钢琴独奏作品的最后一个乐章。它采用田间云雀鸟歌作为素材,将鸟歌置于更为理性的框架之中。作为变量的第六乐章与作为不变量的第一乐章相比,第一乐章频繁变换的速度,与第六乐章较为稳定的速度形成明显的区别。第六乐章一共使用了3种速度、7次呈现,如图2所示。

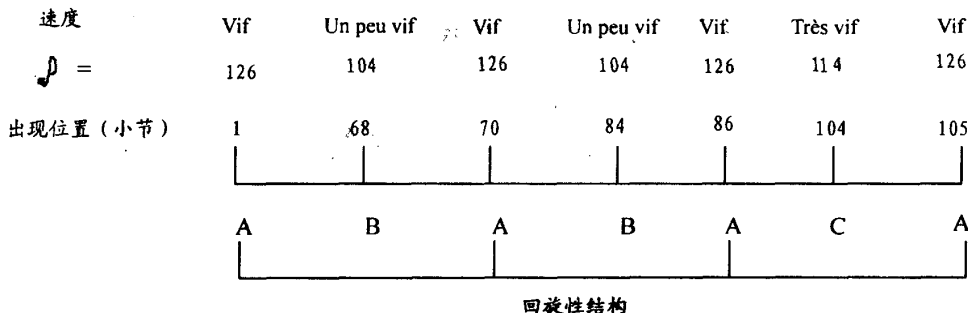


图 2

从变量与不变量的角度,我们可以将该乐章的音乐材料分为两种:持续和弦(不变量)与田间云雀鸟歌(变量)。在《田间云雀》的第1、11、17、24、38、46、57、72小节使用了8个不同的持续和弦,如例4所示。

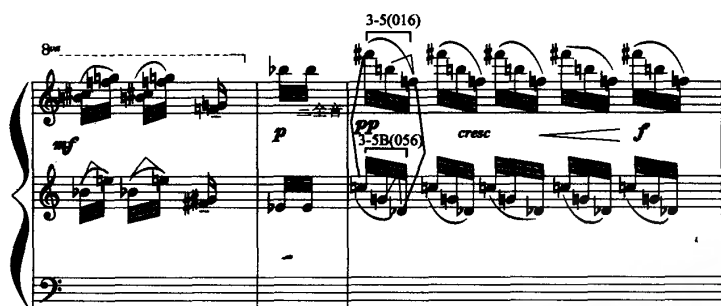
例 4

观察例 4,持续和弦每次出现时均采用 *mf* 的力度,在每一个和弦的下方以大七度音程作为支撑,以“纯四+增四”叠置为主,构成的 3—5B<sup>[10]</sup> 是持续和弦的内核。五音和弦是主要的形式,5—11 与 5—7 集合各使用了两次,且 4—9(0167) 是 5—7(01267) 的子集。持续和弦最后三次出现,是以六音、五音、四音和弦逐次递减。持续和弦作为不变量在作品中起到重要的结构作用。

### 《田间云雀》之变量:田间云雀鸟歌分析

田间云雀鸟歌变化多样,持续和弦作为一个重要的结构划分因素,将乐章中时刻在变化的鸟歌划分为八个部分。其中,B—C 碰撞所形成的音响是该鸟歌的主导音响,整个乐章中该鸟歌均以 B—C 音程开始,最后结束在 B—C—D 构成的和弦上。在多变的鸟歌音调中,存在着理性因素的控制,现以第 1 个持续和弦与第 2 个持续和弦之间出现的鸟歌素材为例,观察其控制力所在(见例 5)。

例 5



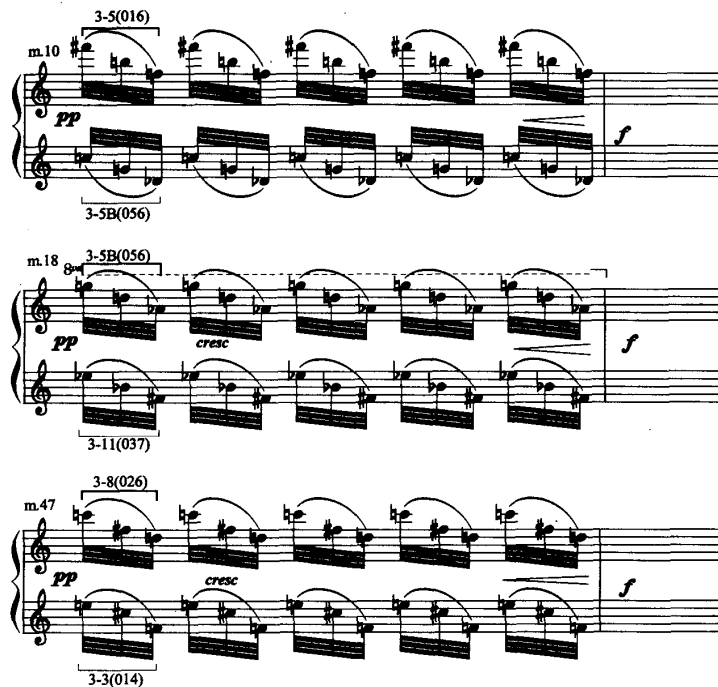
在这段鸟歌中,一方面,B—C形成的大七度音程起到重要的核心音响作用,另一方面,3—5与3—5B这一对孪生结构的集合音在其中起着重要的控制力。如例5所示,开始第1小节中间谱表的3个音即是3—5B;第5小节使用两个相同音程结构的3—5B,它使用横向进行与第1小节纵向上的3—5B形成映对;第6小节上行谱表的3—5与中间谱表的3—5B构成孪生对称结构;第10小节亦是由上行谱表的3—5与下行谱表的3—5B构成。3—5与3—5B具有倒影对称的关系,它们具有共同的音程结构,即小二度与三全音。

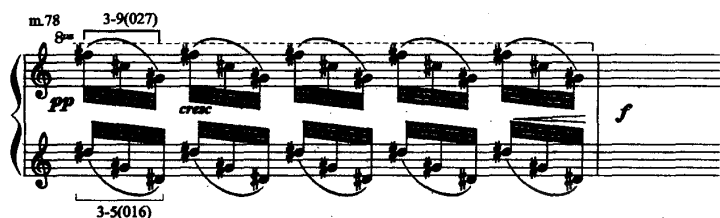
梅西安旋律中喜欢使用小二度与三全音,在他的音乐创作中存在着以(0,6)为核心内核,进而辐射至三音、四音以至更多音集合的旋律素材。在三音动机中,以梅西安最喜爱使用的音程——增四度与半音构成的3—5(0,1,6)为典型的动机形态,它是梅西安的动机内核。梅西安第一部出版的作品——《前奏曲》(Préludes,1929)最开始的旋律声部,即是由八度重复的3—5构成的具有鲜明音调特色的动机。

3—5(0,1,6)是造成纯五度与三全音叠合的特殊音高组合。纯五度是传统调性的决定性因素,而三全音的加入,则形成了悬浮状态的调性,即调性的游移。它可以在音响上形成与传统音乐的区别,是20世纪作曲家较多使用的音乐动机。3—5作为梅西安音乐作品的动机内核,不仅在横向、纵向的音高组合上,更在远距离核心音高的关系上起到控制作用。

三音连续下行的动机多次出现在田间云雀鸟歌中,它们是田间云雀鸟歌中的不变量,将全曲连续出现五次的动机片断摘录出来(见例6)。

例6





这样的音乐形态在全曲中共出现了4次,我们可以把它当作一种重要的识别该鸟歌的特性音调。

例6中音高关系如下所示:

第10小节	第18小节	第47小节	第78小节
3-5 (016)	3-5B (056)	3-8 (026)	3-9 (027)
3-5B (056)	3-11 (037)	3-3 (014)	3-5 (016)
6-7 (012678)	6-16 (014568)	6-Z4 (012456)	5-14 (01257)

集合3—5所形成的连续下行在第10小节与其倒影形式同时出现,在第18小节与传统小三和弦的3—11结合在一起,在第78小节则与3—9结合在一起。第10、18、78小节均在“前景”中用到了3—5或其衍生结构3—5B集合的音调,在第47小节,虽然表面上没有出现3—5,但是左右手的音级集合叠置起来构成6—Z4(012456),其中仍包含有子集3—5(016)。

在全曲结束的部分,梅西安运用曲中最快的速度(♩=144)和渐弱的力度将5种音型依次重复了2—3—4—6—12次,例7将乐曲结束部分的材料抽取出来。

例7

集合4—22与4—22B在例7中起到重要的支撑作用,二度、三度、五度所形成的音响占主要的地位,第1、2、3、5种音型下方声部均有纯四度的支撑,与在第1、2、3种音型强拍上所形成的G—E—C大三和弦相配合。

田间云雀除了在这里的应用以外,在这一创作时期的钢琴独奏作品中还使用了6次,它们表现出了相同的音乐特点:

- 《鸟类志》 第七乐章,第35页(第四分册),第519小节  
 第36页(第四分册),第534小节  
 第八乐章,第8页(第五分册),第81—94小节  
 《园中之莺》 第13页,第189—94小节  
 第43页,第803—7小节  
 第44页,第826—30小节

如前述,梅西安曾在《鸟儿的小素描》乐谱序言中指出,各乐章之间具有相似性,同时又具有相异性。本文通过不变量与变量的分析手法,一方面从某种意义上深化了对作曲家本人所指出的“相似与相异”特点



的认识,另一方面找寻到作品中出现的红喉雀、田间云雀鸟歌的特性音调,为今后进一步把握与认知梅西安的鸟歌音乐切入于崭新的视角,这有益于理解梅西安的音乐作品、揭示作曲家的创作理念。梅西安使用人工式的作曲技术将大自然中的素材进行“转化”处理。鸟歌作为一种宽泛、自由的音乐素材与较早期以来的有限移位调式、色彩和弦以及对称等理性结构手法相结合,梅西安将“自然与人工”融合在一起。当然,梅西安对大自然的热爱不仅局限于鸟歌,还有海潮、山洪、瀑布以及水和风造成的音响。

本文是对梅西安鸟歌音乐分析的初步尝试,通过分析发现梅西安在音乐材料的处理方面,常将不变量与变量并置在一起,用理性化的思维控制着多变的鸟歌音调,成就了新颖的音响。除了“变量与不变量”并置以外,在梅西安的创作观念中还表现出了多方位的“并置”,他将神性与人性、人工与自然、自由与严格、理性与随机、对称与非对称等多种不同的理念融合在一起,共同实现了他对“不可能性魅力”的追求。

#### 注释:

①梅西安从20多岁开始就将鸟的叫声记录下来,他独自研究鸟类学,记录鸟的歌声。鸟歌自20世纪50年代开始成为梅西安创作中最重要的素材。

②本文中的“色彩和弦”特指梅西安所论及的、喜用的、自创的现代特性和弦。详见郑中:《梅西安色彩和弦表解析》,《中央音乐学院学报》2004年第3期,页84—86。

③梅西安乐谱序言(Olivier Messiaen, Petites Esquisses d'Oiseaux, Paris, Alphonse Leduc, 1988.)。

④“同低音上的移位转位和弦”、“整体半音化和弦”可参考郑中:《梅西安色彩和弦表解析》,《中央音乐学院学报》2004年第3期,页86。

⑤“第三有限移位调式”可参考郑中、童忠良:《论有限移位调式的对称模式》,《音乐研究》2003年第1期,页49。

⑥同3。

⑦本文采用勃拉姆斯集合表的标记方式,可参考郑中、童忠良:《论梅西安色彩和弦的音级集合特征——兼论音级集合中的孪生结构》,《音乐研究》2003年第3期,页84。

⑧Olivier Messiaen, Traité de rythme, de couleur et d'ornithologie (tome V/1), p. 179.

⑨《鸟类志》第二乐章第13、30小节,第九乐章第61、208小节均使用了典型的红喉雀音调。

⑩本文采用勃拉姆斯集合表中的标记方式。劳瑞·勃拉曼(Larry Solomon)在《和弦表,其性质及分析中的应用》(The list of Chords, Their Properties and Use in Analysis)一文中,从集合之间所具有的相关特点,在阿伦·福特集合表的基础之上,进而归纳了一个包含集合相互之间关系的集合表,笔者将其称为勃拉曼集合表。

#### [参 考 文 献]

- [1] Messiaen, Olivier. Catalogue d'Oiseaux. Paris: Alphonse Leduc, 1964.
- [2] \_\_\_\_\_. La Fauvette des Jardins. Paris: Alphonse Leduc, 1972.
- [3] \_\_\_\_\_. Messiaen on Messiaen: the Composer Writes about his Works. Trans. Irene Feddern. Indiana: Frangipani Press, 1986.
- [4] \_\_\_\_\_. Petites Esquisses d'Oiseaux. Paris: Alphonse Leduc, 1988.
- [5] \_\_\_\_\_. Technique de mon langage musical. Paris: Leduc, 1944, 2 volumes; volume I translated by John Satterfield as The Technique of My Musical Language. Paris: Leduc, 1956.
- [6] \_\_\_\_\_. Traité de rythme, de couleur et d'ornithologie (tome III). Paris: Leduc, 1996.
- [7] \_\_\_\_\_. Traité de rythme, de couleur et d'ornithologie (tome V/1). Paris: Leduc, 1999.
- [8] \_\_\_\_\_. Traité de rythme, de couleur et d'ornithologie (tome V/2). Paris: Leduc, 2000.
- [9] \_\_\_\_\_. Traité de rythme, de couleur et d'ornithologie (tome VII). Paris: Leduc, 2002.
- [10] Visions de l'Amen, Paris, Durand & Cie, 1950.
- [11] Solomon, Larry. "The List of Chords, Their Properties and Use in Analysis." Interface, Vol. 11(1982), 61—107.
- [12] 罗·尼科拉斯记录、顾连理译. 梅西安论音乐创作[J]. 国外音乐资料·第12辑[M]1980P16—18.
- [13] (日)松平赖则记录,金继文译. 鸟、神、色和日本——梅西安与松平赖则的谈话[J]. 中央音乐学院外国音乐参考资料[M]. 1979(3), P73—81, (原载于日本《音乐艺术》1978年10月号)。
- [14] 郑中. 梅西安色彩和弦表解析[J]. 中央音乐学院学报, 2004(3), P83—89.
- [15] 郑中, 童忠良. 论梅西安色彩和弦的音级集合特征——兼论音级集合中的孪生结构[J]. 音乐研究, 2003(3), P82—89.
- [16] 郑中, 童忠良. 论有限移位调式的对称模式[J]. 音乐研究, 2003(1), P49—54.

责任编辑、校对:田可文

(下转第60页)

