



音乐、色彩与形式

—— 视 听 艺 术 研 究

姚以让 著

音乐学院出版社



音乐、色彩与形式

姚以让 著

—— 视 听 艺 术 研 究



中央音乐学院出版社

图书在版编目(CIP)数据

音乐、色彩与形式：视听艺术研究 / 姚以让著. —北京：
中央音乐学院出版社，2017.6

ISBN 978 - 7 - 81096 - 802 - 7

I. ①音… II. ①姚… III. ①音乐评论—文集 IV. ①J605 - 53

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 021182 号

YINYUE SÈCǎI Yǔ XINGSHI

音乐、色彩与形式 —— 视听艺术研究

姚以让著

出版发行：中央音乐学院出版社

经 销：新华书店

开 本：A5 印张：7

印 刷：中煤（北京）印务有限公司

版 次：2017 年 6 月第 1 版 2017 年 6 月第 1 次印刷

印 数：1—600 册

书 号：ISBN 978 - 7 - 81096 - 802 - 7

定 价：28.00 元

中央音乐学院出版社 北京市西城区鲍家街 43 号 邮编：100031

发行部：(010) 66418248 66415711 (传真)



姚以让（1916～2015）

四川江油人，1931年在成都四川艺术专科学校图音科学习；1941年毕业于重庆中央训练团音乐干部训练班高级组；1944年毕业于重庆国立音乐分院理论作曲班；1947年任教于四川音乐学院作曲系，担任和声、曲式、音乐创作等课程；1985年退休。从教40年，为国家培养出一大批音乐界专家、教授等乐界精英。主要研究领域为作曲理论，并作为业余水彩画家，发表个人画集。晚年开始从事视听综合艺术研究，发表许多有关音乐与绘画关系的学术文章，多篇论文受社会关注。

永远的怀念

父亲于2015年2月3日在家中溘然长逝，享年99岁。他走得平静而安详，坐在床上正吃酸奶，突然仙灵飞升，游移冥天。这是生命佳境之极致！大福大德啊！！

父亲晚年一直没有中断音乐的研究和写作，这本集子里包含着90岁以来的新研究。2006年为庆祝他90岁生日，我们几个子女曾为他出版了专著《声与色的交响》和一本个人水彩画专辑。之后，他并未歇息，继续在学术上深耕细作。这本集子中的部分论文先后在2009年以来的学术杂志上发表，最后的研究集中在法国现代作曲家梅西安。

父亲生命的最后一年左右，已经很少下床了，他没有任何疾病，只是由于年事太高，腿脚无力而难以行走，但头脑却异常清楚。他最后作画是2013年，此后再没有画作，但学术研究却仍然继续。最后的两篇论文《梅西安〈管风琴曲集〉第一首分析》《漫话梅西安的音乐色彩观》应该是斜躺在床上完成的。他后期的写作总是习惯直接写在笔记本上，最后的笔记本编号是“33”，注明的时间是2014年6—10月。

在整理他的最后的两篇论文时，我不禁生发感慨：梅西安的作品是多么艰深复杂啊！一个百岁的老人还能从事如此高度脑力化的学术工作，连我都看得头昏目眩，他却能分析得井井有条，真是令人敬佩！使人敬佩的不仅仅是他的坚韧和努力，更重要我

看到的是，他对学术的投入和热爱，并从中得到的享受，能在人生的最后依然能获得这种饱满的精神兴趣，这是使人最感到羡慕的。

父亲生命的最后是沉浸在梅西安的色彩和复杂乐谱中，由于总要嘱托人帮他复印、找资料之类的，经常听他念叨，连身边目不识丁的农村保姆也能脱口而出“梅西安”！

在留下的遗稿中，可以寻觅到他生命临终的轨迹：从最后的手稿看，6月以来，开始字迹还很清晰，书写也很流畅，渐渐地，感觉笔力不逮，字迹有些歪扭、潦乱。《漫话梅西安的音乐色彩观》《梅西安的〈管风琴曲集〉第一首分析》两篇文章基本是同时完成的，最后都认真地留下完成时间，分别是：“9月28日”和“10月10日”。

10月以后，父亲再没有写作了，也许，他认为已经完成了自己的心愿，静静地等待着来年2月的到来。

父亲很看重他最后的研究，生前嘱托我一定要让它们得以发表，在整理遗稿时，我仿佛总能看见他那恳望的眼神。

谨以此书，献给在天国的父亲，表达我们对他永远的怀念！

最后，还要感谢我多年的同事张伯瑜教授的鼎力帮助，将此书正式出版，使得我能够了却父亲的最后心愿。

姚亚平

2017年2月25日

于北京中央音乐学院

目 录

现代视听艺术激变中对称理念的磁力效应	(1)
近现代视听艺术的色彩世界	(68)
漫话梅西安的音乐色彩观	(87)
梅西安《管风琴曲集》第一首分析	(100)
微型序列的设计与实例分析	(112)
勋伯格《钢琴组曲》(Op. 25) 的基本理论与技术分析	(152)
四幅音画	
——黄虎威四首独奏乐曲欣赏与分析	(177)
附录：作者理论著述名录	(216)

现代视听艺术激变中对称理念的 磁力效应

在人类生存的大环境中，无论是宇宙星球的运行或是生息在陆地海洋中的各种动植物的外观形态，以及人类自身肢体的结构等，几乎都呈现出完美的对称模式，使对称性成为宇宙物质结构的基础和生态万物构成的自然法则，哲学家黑格尔把这种对称的自然属性叫作“可贵的和谐”。这些自然现象的积淀，对人类思维活动和直观审美感知，产生了深远的影响，从而在人类漫长的文化发展过程中，无论是科学家深探宇宙物质的功能或艺术家寻求人类的完美世界，都在潜意识中离不开完形对称的自然法规，使对称理论几乎恒常的成为科学、艺术交相融汇共同研究的中心课题。

在艺术学科研究领域里，随着时代的演进，尽管艺术审美观有所不同，但对称理念的自然属性和它的科学性，生命常青，仍然是各类艺术发展的重要依据之一。今日世界，信息化、数字化世界，不断激化更新，科学研究的逻辑思维更加精微细致，艺术对称理念也逐步由自然法则转向理性制约。历史表明，现代音乐艺术在这方面，更加受到挑战，对称理念对各种风格的音响艺术的覆盖面不仅扩展了，而且更加复杂，从这个意义上来审视，本文论题，首先以直观和形象性的视觉艺术为起点进行研析，在随后的文论中，也将重点纳入音乐世界来分项探索。

视觉艺术的对称形态和美感

古希腊学者柏拉图在《蒂迈欧篇》中，谈道：宇宙物质是由各种不同的几何形体有序形成的，如地球由立方体构成（图 1a），装饰宇宙的物质由十二面体组成（图 1b），其他物质如水、火等分别由二十面体、角锥体等构成，这些物质的形态，都呈现出对称的模样。



图 1

后来，科学家对这些构成宇宙物质的几何结构和它们排列的各种形态的可能性，进行了研究。数学家安德里斯·施派泽（Andreas Speiser）根据这些思路进一步整合性地研究了这些几何结构的性能，并绘制这些对称几何图形的法则，其基本规律如下：

- 1) 如果将某种形体以点、线、面为轴均分为两个相同或相似的部分，这个形体被认为是对称的；
- 2) 这些形体可能构成的对称图样有平移、反射、旋转三种基本形式。

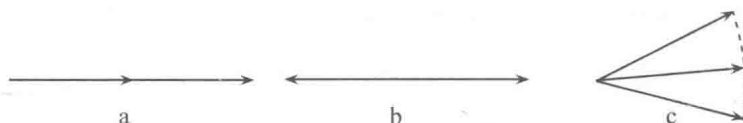


图 2

上图 a 是平移对称示意图, b 是反射对称, c 是旋转对称。在视觉艺术中, 平移对称是通过等距离、等角度来移动的, 上图 a 是横向平移, 也是它的基本样式。下面图 3 是平移对称的摄影作品。



图3 《舞动的女郎》

上图《舞动的女郎》是一幅世界摄影名作, 画面上三位女郎舞姿相似, 柔美生动, 灵巧有序。

反射对称, 有两种模样, 即横向的与纵向的。人们在大自然与生活中常见的物像, 大多是左右横向对称。人类的面部和肢体, 都呈现横向对称的模样, 它体现了人体美一大特征。如果你站在镜子面前, 举起你的左手, 镜子里却是你举起了右手, 它们形成反射图像, 所以横向对称又叫镜像对称。

图 4 是绝妙的“镜像对称”景物, 这是一位生态研究学者瞬间捕获的一对草原骏马自由狂欢的图片, 图中对称形态, 给人倍感亲切和善。

纵向反射对称是形象构成上下相似的对应关系, 如水中倒

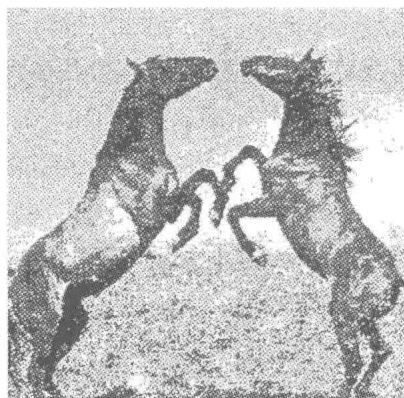


图4 《草原骏马》

影，因此，纵向对称又叫倒影对称。大自然各种景物，几乎大多呈现镜像关系，人们平时看见的物种除水中景色和平面玻璃显示的景观外，很少看见上下对称的模式。

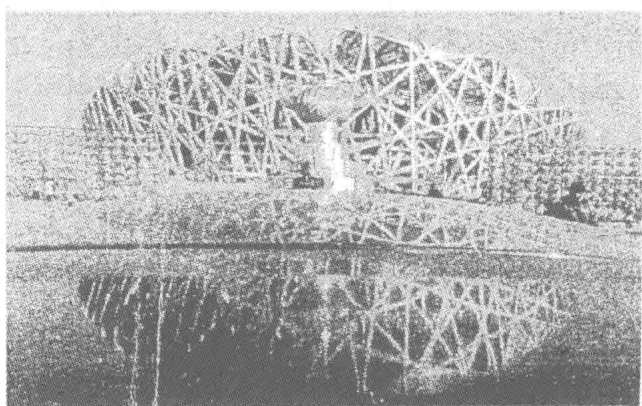


图5 《鸟巢》

图5 为国家体育馆“鸟巢”外观，这座宏伟奇妙的建筑物与它的水中倒影，熠熠生辉，相映成趣，显得十分迷人壮观。

在对称的图形中，如果以点或线为轴，转动一个角度，其形态不变时，即构成生动的旋转对称模式。

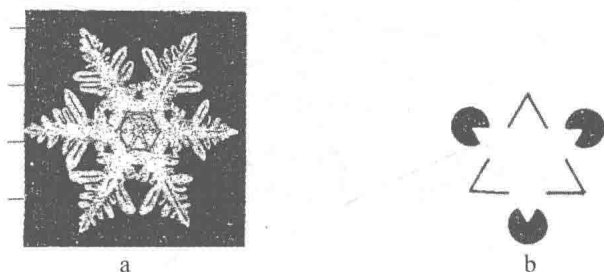


图6

图6a为六角形雪花晶体，此图如转动60度角度，其形状与原型一样。图6b，粗看，图形不完整，凝视后，通过错觉，能看出两个完整的等边三角形，如将它转动120度，形态仍不变，使它也具有旋转对称的性质。人们平时所见到的圆形、正方形、圆锥形等等，都具有旋转对称的可动性，它们的艺术价值能增强动态感和适应多视角的审美需求。

以上列举的一些图例所传达的信息，仅仅概略地表达了对称模式的基本形态，这些模式都隐含着轴心（点或线），围绕轴心所分布的空间，都显示出均衡对等的特色，使它具有强烈的秩序感，从而产生美感效应。

有学者说，对称的中心轴，可能产生一种吸引人们眼睛的“磁力效应”，它能最大限度吸引观者的注意力，使它四周各种错综复杂的物象，有序的聚集起来产生多样悦人的艺术效果。如图7：

请读者细细看看，图7线条复杂，能给欣赏者以多维度、多层面的想象空间，使每个审视者从同一图形中，以不同视角，凝视出各种相异的图像，但图纹形态不乱，有序，能产生完美印象。也许这就是“磁力效应”的艺术魅力。虽然上列的一些图形

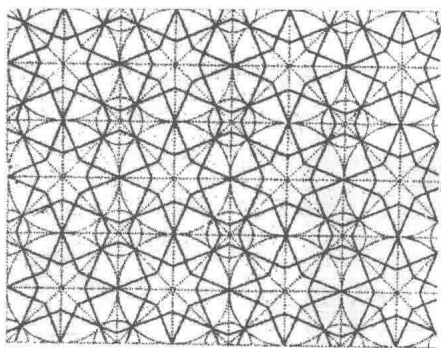


图 7

都是装饰性的，但不能小看它，它既有秩序感又具多样性，也能发挥设计者的自我意识和创新才华，展示作者无限想象力。

可以认为，对称思维在艺术探索中能获得无序中的有序，多样中的统一，在艺术创造中产生格式塔（Gestalt）完形整合的审美特征，这种艺术认知除了应用在工艺美术、建筑、摄影等艺术领域外，在某种特定的艺术构想中，也被众多的现代激进艺术家所青睐，下面两幅画面的创想，可做参考。



图 8 毕加索：《生活的快乐》（纤维板上的油画 120×250 厘米）

上幅画又叫《田园曲》是世界顶级画家毕加索 1946 年创作的一幅名画，它与《格尔尼卡》可相媲美。整幅画充满浓浓的音乐性和快乐感，画家以超现实变形手法，表现了二战胜利后，全人类和大自然欢庆的场面，为了集中主题刻画，画家对此画的布局，以平衡聚焦的思路，将热情洋溢狂舞的女人，置于画面中心，形成视角亮点，其他物象分布于两侧，各形态交相辉映，动势和谐，欢乐宜人。原作以蓝色为基调，更深化了视觉感官对和平自由生活的赞美。

克利与康定斯基同属 20 世纪初革新派抽象艺术画家，但克利喜用较现实的素材来阐述自己的美学观，他作画时常常爱把人们生活中能见到的物象某一部分予以扩展放大，1928 年他用油彩画了一幅《猫和小鸟》，就是用这种夸大手法来画的。在这幅画中，画家也采用对称原理，扩大猫的头部和猫一双尖角刺目的眼睛，将其正面形状充满画框空间，观看此画，给人以惧怕、惊恐、威力、怜惜的强烈感应，被认为是一幅 20 世纪初，西方表现主义艺术佳作。

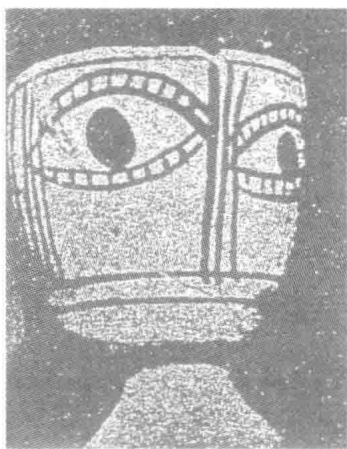


图9 《民间陶器》

图9是一件民间陶器艺术品，图中一对竖立的大黑眼珠如凝神观赏它，直逼观者心灵，震撼人心，使它与克利的《猫和小鸟》具有同样的强烈视觉冲击力。

音乐语言的对称逻辑和基本形态

在音乐艺术中，由于音乐是非空间艺术，本质上它并不具有造型性，故作曲家勋伯格在他的《作曲基本理论》一书中说：“对称一词可能是从绘画刻印艺术和建筑方面类推而应用到音乐理论上来的。”有关科学艺术的对称理论在音乐美学和作曲技术理论诸方面的研究和应用尤为广泛，特别是20世纪以来，随着人们数字化生活不断演进，大脑思维更加理性严密，艺术家左脑逻辑思维必然要引起震撼，作为音乐的现代艺术又被强调各种音响元素的独立性与个性化，促使对称原理几乎渗透在音乐构成的音高、节奏、和声、织体及其曲式结构等方面，众多作曲家都常喜将平衡对称性作为一种审美导向和写作技术理论之一，在“有控制的自由”构想中，发挥艺术家的才华。

下文拟在音乐艺术领域里，借鉴视觉艺术有关理论来探索音乐语言中的对称逻辑及其在作品中的表现。音高元素是下面研究的主要方面。

例1 勋伯格：《谱例》

勋伯格：原型序列的四种变化

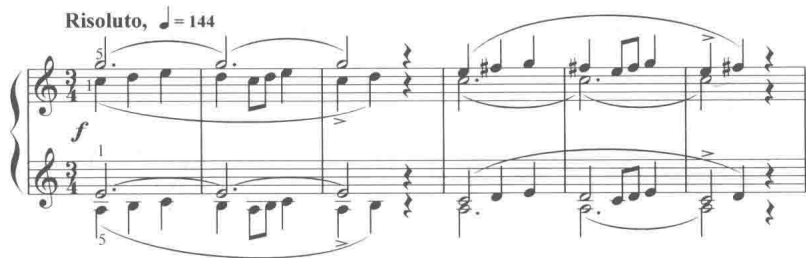




上例 O 为原型旋律（有时可标记为 P），R 为逆行，通常叫镜像结构，由横向反射构成；I 为倒影，由纵向反射构成；RI 为倒影逆行。这四种旋律进行，代表音高对称的主要特征，被认为是个统一体，从调性音乐角度来考查，它们都建立在 e 小调上，后三种形式仅仅是原型旋律的变体，它们的对应关系，可以“强化主题的一致性”，适用于调性或无调性音乐的主题发展。

音乐记谱上的平移对称有如传统理论的音高移位，这是一种横向平移的形式传统，多声部中的模仿进行可称为斜向平移对称，它的表现形态与前面图 3（第 3 页）是同类性的。

例 2 巴托克：《十度旋律》



例 2，前 3 小节右手主旋律为原型主题，左手主旋律是原型的下方十度纵向平移，后 3 小节，右手主旋律是左手原型的上方十度纵向平移；这 6 小节音乐，如果抛开声部关系，把主旋律联

串起来作横向观察，主旋律的连续进行又可产生横向平移的效应，这些写法在音响上能获得调式色彩多样的变化，其中显示有G大调、a小调、e小调的明暗变异因素，但巴托克在这里又使用G E C A四个音组合的长音对称和弦把它们统一起来，其构思非常严谨。

关于旋转对称的说法，就笔者所知，在音乐理论上，很少提及，实际上它就是可动对称，这对时间艺术的音乐来说，增强了动态感，本文为了结合上述的视觉理论，仍称它为旋转对称。

例 3



例 3，由六个等距的音级构成，通称全音阶，它与前文图 6a（第 5 页）对称结构相似，是个很典型的可旋转的对称模式。例中两个相距增四度的均等四音列，可由 a - b 型换置为 b - a 型，音级对称关系不变，具有可动性。此例还可以任一音为轴，构成同类型可动音列。后来作曲家将这些技法扩展到调性领域，建构十二音转换对称，请看下例。

例 4 巴托克：《小宇宙》86 曲

