

21 世纪中国音乐学文库

CHENG XIANFENG ZHIRUI TUO HUIGUI ZHIXIN

# 承先锋之锐 拓回归之新

克里斯托夫·潘德列茨基前四部交响曲创作技法的分析与研究

雷兴明/著



人民音乐出版社  
People's Music Publishing House

天津音乐学院建院50周年学术资助项目

# 承先锋之锐 拓回归之新

——克里斯托夫·潘德列茨基前四部交响曲创作技法的分析与研究

雷兴明/著

人民音乐出版社

图书在版编目(CIP)数据

承先锋之锐 拓回归之新: 克里斯托夫·潘德列茨基前四部交响曲创作技法的分析与研究 / 雷兴明著. —北京: 人民音乐出版社, 2008. 9

(21世纪中国音乐学文库)

ISBN 978-7-103-03516-0

I. 承… II. ①雷… III. 潘德列茨基—交响曲—作曲法—研究 IV. J614.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 052969 号

责任编辑: 徐 德

特约编辑: 刘 玲

责任校对: 张顺军

人民音乐出版社出版发行

(北京市海淀区翠微路2号 邮政编码: 100036)

Http://www.rymusic.com.cn

E-mail: rmyy@rymusic.com.cn

新华书店北京发行所经销

北京美通印刷有限公司印刷

787×1092毫米 特16开 2插页 11.5印张

2008年9月北京第1版 2008年9月北京第1次印刷

印数: 1—1,000册 定价: 31.00元

**版权所有 翻版必究**

凡购买本社图书, 如有缺页、倒装等质量问题  
请与本社出版部联系调换。电话: (010)68278400

21世纪中国音乐学文库  
国家“十一五”重点图书出版规划项目

主 编	吴 斌				
副主编	莫蕴慧	杜晓十			
编 委	陈荃有	杜晓十	郭秀芬	贺 星	
	李 航	莫蕴慧	苏兰生	吴 斌	
	吴 朋	徐 德	许 靖		

# 序 言

雷兴明先生的新著《承先锋之锐,拓回归之新——克里斯托夫·潘德列茨基前四部交响曲创作技法的分析与研究》,从历史发展和技法归纳的角度,对潘氏现代音乐作品的精华部分进行了深入细致的分析。雷兴明曾在中央音乐学院获得作品分析专业的硕士学位,加之其多年来在高校任教的实践经历,使他获得了更多的现代音乐分析的新信息、新的分析方法和理念。书稿的写作采取以作曲技法类别为依据的、总结性的标题分节方式——“结论式标题”值得称道——而不是像以往许多人所作,以分析各类作品技法单独排序归类的排列方式,这样使得文章读来更贴近创作的实践、便于人们从阅读中汲取和借鉴,在对各种作曲技法的归纳、总结的过程中,作者将其中的基本原理和发展沿革梳理得十分清晰,也说明著书写作的之前,作者已经做好了扎实的案头工作。

著书理论意义在于,它能够较全面系统地总结一位具有影响力的东欧作曲家及其实际创作经验,从西方先锋作曲技法直至调性音乐的回归,把握了一段较长历史时期作曲家创作技法演变的规律,并做出了合理的结论。其中作曲技法与审美经验的总结,定会为我国作曲家带来有益的启迪。在分析介绍现代作曲家和现代音乐作品方面又开拓了一个新的领域。

众所周知,潘德列茨基是以前锋音乐的创作而闻名于世的。他的前四部交响曲切实地反映了作曲家在创作观念、创作技法和创作实践上的变迁。如同世界音乐创作总的趋势,在20世纪80年代到新的世纪初发生了调性回归、面向传统寻找创作资源的情况,潘氏的音乐作品也如此,将技法极端创新的先锋音乐的理念与传统音乐的作法有机地结合,产生了融合理念下的回归传统、回归人性情感的音乐表达方式。这种现

象曾经引起音乐界广泛地关注,并且对音乐创作也产生了一定的影响。然而这种关注以往大多停留在感性认识的层面,形成的是一种外围的谈论。

技法分析是理解音乐本体创作规律的必然手段,特别是作品的音高组织方式、结构的形成更是读者所关心的内容,作者在此也是下了一番工夫的。许多事实正明,我们只有理性地看待调性回归在音乐创作中的实践意义,才能避免盲目实践;认真地进行思考和研究,才能正确地总结创作的教训,加快实践的步伐。在这种意义上,雷兴明所选择的这个论题,从什么是先锋音乐的创新性,到如何经过现代音乐观念的洗礼,回归到传统音乐的表达方式、多元音乐风格的相糅相济,从而创建出种种多样化美感追求的音乐风格。由此证实,回归并不是简单的技术手法的采用,也不是单纯音响方面的变迁,而是由人们的社会存在、美学志向和不断实践所赋予作曲家的音乐传播的需要、社会的责任感和历史的必然。

毕加索曾经说过,“艺术不是在进步,而是在不断变化”。在音乐分析领域,对于作曲家音乐风格和技法的分类,只是为了使更多的人便于理解和接受,而不是在某些人为的框架当中限制人们的扩张性思维意识的发展。因而,好的分析文章,就在于启发接受者的联想能力,从中得到收益和借鉴。对于创作者而言,能够将个人所有掌控之下的理念、技术和风格有机地融为一体,产生新的音响想象引导下的新的创新,才能使音乐作品在不断出新、变化的过程当中得到艺术上的突破、意识上的进步。

在这些方面,我们都会得到有益的启示和借鉴。

姚恒璐

中央音乐学院作曲系教授、博士生导师

2008年6月

# 目 录

导 论 .....	1
一、克里斯托夫·潘德列茨基 .....	1
二、缘起与背景 .....	3
三、目的与意义 .....	4
四、要点与浏览 .....	6
五、相关标记与说明 .....	7
第一章 承 前——《第一交响曲》创作技术研究 .....	8
第一节 创作背景 .....	8
第二节 乐队编制及其特点 .....	9
第三节 整体结构原则概述 .....	10
一、分章结构 .....	13
二、乐章间材料关系及其结构意义 .....	16
第四节 音高体系 .....	18
一、半音化音高 .....	19
二、微分音音高 .....	19
三、非确定性音高 .....	19
第五节 偶然音乐技法 .....	22
一、不确定性因素 .....	22

	二、偶然音乐的普遍性 .....	23
	三、《第一交响曲》偶然音乐技法概况 .....	24
<b>第二章</b>	<b>启 后——《第二交响曲》创作技术研究 .....</b>	<b>28</b>
第一节	创作背景 .....	28
第二节	乐队编制及其特点 .....	29
第三节	整体结构原则概述 .....	30
	一、再现性结构原则 .....	30
	二、奏鸣性结构原则 .....	32
	三、速度的结构力因素及其作用 .....	34
第四节	调性布局的主要暗示手法 .....	35
	一、围绕 $\sharp f$ 的 $f$ 、 $b e$ 调性中心布局特点 .....	36
	二、调性中心布局的集合性思维 .....	37
第五节	主题构造、贯穿发展及其与结构的关系 .....	37
	一、主要主题的特征 .....	38
	二、主要主题的贯穿发展及其对结构的影响 .....	39
<b>第三章</b>	<b>发 展(一)——《第三交响曲》创作技术研究 .....</b>	<b>41</b>
第一节	创作背景 .....	41
第二节	乐队编制及其特点 .....	42
第三节	整体结构原则概述 .....	43
	一、全曲总体结构概览 .....	43
	二、各乐章内部结构探微 .....	44
第四节	调性布局的主要暗示手法 .....	54
	一、各乐章调性特点 .....	54
	二、全曲整体调性布局 .....	57
<b>第四章</b>	<b>发 展(二)——《第四交响曲》创作技术研究 .....</b>	<b>58</b>
第一节	创作背景 .....	58
第二节	乐队编制及其特点 .....	59



第三节	整体结构原则概述	60
	一、集中对称五部曲式	60
	二、附生性奏鸣原则的体现	63
第四节	调性布局的主要暗示手法	66
	一、三点说明	66
	二、主要持续音和骨干低音的分布规律及其结构和调性意义	68
第五节	主题构造、贯穿发展及其与结构的关系	71
	一、a、b 两个材料细胞的初现姿态及在全曲的横向贯穿	71
	二、主要主题和旋律声部的材料构成、贯穿规律及其对结构的影响	74
<b>第五章</b>	<b>四部交响曲主要音乐语言运用的概括总结</b>	<b>84</b>
第一节	音高体系思维探观	84
	一、集合音程思维	85
	二、调式音阶思维	95
	三、纵向音块思维	102
第二节	主题特征与材料发展手法	103
	一、主题形态的共性特征	103
	二、主题构造的一般规律	107
	三、主题与动机贯穿的普遍性手法	108
第三节	主要和声手法	110
	一、持续音与流动声部之间关键部位的小二度和三全音运用	111
	二、持续与平行状态的音程与和弦	112
	三、和弦的纵向结构及其横向序进	118
第四节	主要织体手法	126
	一、多音层结构	127
	二、斜形结构	128
	三、弧形结构	132
	四、网状结构	133

五、同一片断内各声部音组的自由重复 .....	134
六、同一和弦或单音的多样化处理 .....	135
七、营造高潮的织体布局 .....	137
八、复调织体 .....	139
九、节奏、节拍的主要特点 .....	144
第五节 主要管弦乐手法的运用 .....	145
一、《第一交响曲》配器手法要点概览 .....	145
二、富有结构意义的音色手法 .....	148
第六章 承前、启后与发展 .....	150
第一节 《第一交响曲》的桥梁作用 .....	150
一、音块技术的贯穿与渗透 .....	151
二、织体语言的影响与运用 .....	151
第二节 四部交响曲中的回归因素 .....	153
一、曲式结构与体裁 .....	153
二、调性与和声 .....	154
三、主题材料及其发展 .....	154
第三节 四部交响曲中的新发展 .....	156
第四节 回归潮流与综合艺术——总结与评价 .....	157
附 录 .....	163
附录一 —《第二交响曲》综合结构图表 .....	163
附录二 —《第四交响曲》综合结构图表 .....	164
附录三 —注 释 .....	165
附录四 —潘德列茨基主要作品目录 .....	167
附录五 —主要参考文献 .....	171
后 记 .....	174

# 导 论

## 一、克里斯托夫·潘德列茨基

克里斯托夫·潘德列茨基(Krzysztof Penderecki)是当代最杰出的作曲家之一,也是一个负有盛名的指挥家。他1933年11月23日出生在波兰南部的小镇——德比卡(Debica),曾私人跟随 Franciszek Skołyszewski 学习作曲,1954—1958年考入克拉科夫音乐学院师从阿瑟·马拉夫斯基(Artur Malewski,1904—1957)和斯坦尼斯拉夫·维科维茨(Stanisław Wiechowicz,1893—1963)学习作曲,毕业后留校任教,1972年开始担任克拉科夫音乐学院院长,1975年又任教于美国耶鲁大学音乐学院。

1959年到1960年他先后接受委约而创作了《折射》(*Anaklasis*)等几部作品,使得他在短期内跃身为他那个时代最为革新的作曲家之列,尤其在记谱法上的实验性做法,横向时间分配的新概念,以及乐器演奏技术方面的扩大延伸等。他的各种获奖和头衔名目繁多,主要有1961年曾因为《广岛》而获得联合国教科文组织(UNESCO)奖;1966和1967年因为《圣卢克受难曲》(*St Luke Passion*)而分别获得威斯特伐利亚(WESTPHALIA)奖和意大利奖;尤其是1966年在德国蒙斯特大教堂落成700周年庆典中上演的《圣卢克受难曲》,标志着其音乐创作生涯的转折点;还有1967年的西贝柳斯金奖、1968年获波兰国家一等奖等一系列重要奖项。他是欧洲和美国的一些重要大学的荣誉博士,如获得美国纽约大学、罗彻斯特大学和伦敦皇家音乐院等名校的荣誉博士学位。还

是很多学术院团的荣誉会员,1997 年获莫斯科国立柴科夫斯基音乐学院荣誉教授。

从 1972 年开始潘德列茨基涉入指挥生涯,并从此频繁出现在世界各大乐团面前,主要巡回指挥美国和欧洲一些著名乐团,他利用指挥的良好机遇来诠释自己的作品。他曾是汉堡广播交响乐团和莱比锡中德广播交响乐团的主要首席指挥,也曾多次来中国亲自指挥演出他的作品。目前音乐界几乎普遍知晓的一件发生在潘德列茨基青年时期的传奇事件就是:音乐学院刚毕业的潘德列茨基于 1959 年参加了由波兰作曲家联合会组织的全国第二届作曲比赛,他以不同署名的三部不同体裁的作品——《放射》、《诗节》和《大卫赞美诗》——分别获得三个头奖,此事使他名声大噪,成为他今后辉煌事业的良好起点。很多年以来,潘德列茨基的名字总是和波兰先锋派音乐密不可分,但是他后来的一些合唱、歌剧和器乐作品却暗示了 19 世纪的风格。

潘德列茨基的音乐创作体裁广泛,几乎涉及到了所有领域,有管弦乐、室内乐、独唱与合唱的声乐、歌剧、器乐独奏、独奏器乐与乐队、电子音乐等。在这些众多的作品中间,各种不同类型的乐队作品其实是他创作的主线,另外就是带有宗教性的合唱音乐和歌剧。他的创作风格的转变以 20 世纪 70 年代中期作为分水岭,1974 年之前一直在持续着他所开拓的富有潘氏特点的先锋派“音色—音响音乐”风格,他也正因为如此而获得了巨大的国际声誉,并且也因此而奠定了他作为优秀职业作曲家的基础。这一时期,他的乐队作品一向以实验性的、以弦乐队为基础的单乐章小型作品为主。1975 年以后,他不论是从思想上、审美趋向,还是实际的创作实践中都已明显地转入了对晚期浪漫主义风格的倾向与回归,侧重于多乐章大型套曲的运用,倾向于对深刻思想内容的表达和对沉思性、哲理性问题的思考。

在潘德列茨基早期生活和成长的 20 世纪上半叶,各种全新的音乐事件与他擦肩而过,新维也纳乐派和整体序列的无调性非传统的革新领域、斯特拉文斯基的原始主义新音响与新古典主义风格、巴托克在音高组织体系和乐器演奏技法上的扩展,偶然音乐的技法观念和电子音乐所带来的常规乐器所无法达到的音色世界等,这些新的技法和音源的探索都深刻地影响了潘德列茨基的创作理念,提供给了他进行创新的材料基础与环境条件。也许是潘德列茨基从小就学习小提琴的缘故,他对弦乐

队的革新运用在他的早期创作中首当其冲,其中在演奏法、声部分配、音高材料运用等方面的新做法名目众多。不仅如此,上述音乐领域客观的新事件也影响了他的一生。我们还知道,人类历史上异常血腥残忍的第二次世界大战就发生在他的青年时代,这给作曲家在社会责任、人道伦理,以及宗教神学方面以极大的影响,也转化成为他作品中的深层内涵。

## 二、缘起与背景

1. 就我国对 20 世纪西方当代音乐作品的研究现状而言,潘德列茨基交响曲的作曲技术研究无疑是一项空白,潘德列茨基因为一曲《广岛》而为世人瞩目,同样,在我国也首先因为《广岛》而给我们送来了他那全新的音乐领域和那令人眼花缭乱的先锋技术。就目前国内出版的有关潘德列茨基的书籍和发表的学术论文来说,除了部分辞典中对潘德列茨基作为一个词条的一般性概说(如《牛津简明音乐辞典》、《现代音乐欣赏辞典》、《中国大百科全书——音乐舞蹈卷》等)和对个别作品做欣赏性解说外,还没有专门论述潘德列茨基的专著。学术论文和一般介绍性文章也尚不多见,如王西麟等人对《广岛》的分析,上海音乐学院 2006 年度的两篇博士论文(《潘德列茨基早期音乐作品中的“音色—音响”观念及其创作技法研究》——张旭儒;《潘德列茨基早期音乐作品中的复调技法》——田艺苗)。还有几篇探索其某方面技术的硕士论文等。并且这些研究的内容大多集中在潘德列茨基 70 年代以前的早期创作上,集中在对其先锋技法的研究与总结,而对作曲家 70 年代以后的风格转变,以及转变之后的新的创造则涉之甚少、几成空白。也就是说,潘德列茨基作为当代国际性的作曲大师,其深远的影响和地位与他的作品在我国的研究现状之间存在着差距。本书以作曲家的前四部交响曲为研究对象,力求借助交响曲这一体裁形式来观察作曲家由早期风格转向新浪漫主义的风格转变与技法创新之间的关系,以对其中后期的创作研究给予抛砖引玉式的启发作用。

2. 古往今来,中外大凡优秀的艺术作品都离不开艺术性与技术性的高度而完美的统一,本书所研究的潘德列茨基的交响曲也同样,在这里笔者既力求窥探他作为先锋派作曲家的常用的个性化手法于一斑(《第一交响曲》),又试图饱览他在 20 世纪 70 年代中期之后新浪漫主义

开端在他的交响曲中具体的烙迹与微观表现(《第二交响曲》到《第四交响曲》)。通过技术分析来了解作曲家的艺术表现与导致风格转化的思想基础。

### 三、目的与意义

潘德列茨基一生的创作从 20 世纪 70 年代中期开始由原来寻求与挖掘管弦乐各种特殊音色的先锋风格转化为趋向于调性音乐的新浪漫主义风格:

1. 从时间上看,这里所选的四部交响曲正是这种转化的枢纽环节。创作于 1972—1973 年的《第一交响曲》已经预示着类似《广岛》和两部《声音的性质》等作品的追求与挖掘音色技巧的新“音色—音响音乐”风格的退化与削减,但其丰富的音块对位、微分音高、偶然音乐技法、极端音区的使用,以及各种特殊的非常规演奏法等依然决定了其属于这一风格的作品,只不过这些新音色的处理和运用与 13 年前的《广岛》相比有些细微的差别,如黑色音块的粗细、疏密变化的多样性、音块内部线条纹理化的细腻处理、十二平均律音高,以及 a、b 集合材料的渗透等。作为交响曲,给这些新技术在配器方面赋予其交响乐队的层次性和色彩性是顺乎其然的。而创作于 1979—1980 年的《第二交响曲》则显然已进入了新浪漫主义轨道,已成为 20 世纪新浪漫主义作品的代表。《第三交响曲》的创作跨越的时间较长,经过了深思熟虑地思考与反复酝酿而成。最后收笔的时间为 1995 年,实际从时间上已跨越了《第四交响曲》。创作于 1989 年的《第四交响曲》则充分运用高度半音化线条和序列、集合等新技术与思维,结合浪漫主义的情感,二者交融合一。

2. 从作品特点上看,四部交响曲正好经历了先锋风格(音色—音响音乐)的《第一交响曲》、新浪漫主义成形的《第二交响曲》、新浪漫主义的持续与发展的《第三交响曲》和《第四交响曲》,正好体现了作曲家风格转化的承前、启后与发展三个主要环节,通过这样四部早期典型的不同特点的作品来分析与观察潘德列茨基由先锋音乐到新浪漫主义音乐转型的开端与过程。通过细致地分析与研究,不但力求从作曲技术上探索出这一转化的具体细节,而且企图从美学要求和作品时代性,以及 20 世纪音乐发展的趋势上了解这一转化的必然性。

3. 潘德列茨基目前已经形成的创作轨迹不是音乐历史上很多作曲家所表现出的一般的传统—现代—传统的“三部曲”，而是直接从先锋音乐起家，但后来又转变为传统的倾向于有调性的音乐。早期作品如最早参加比赛并分别获得单项一等奖的三部作品：《放射》（*Emanationen*, 1958）、《大卫赞美诗》（*Psalmę dawida*, 1958）、《诗节》（*Strofy*, 1959）；以及著名的《广岛》、两部《声音的性质》（*De natura sonoris I*, 1966 和 *De natura sonoris II*, 1971）、《第一交响曲》等。20 世纪 70 年代中期之后回归风格的新浪漫主义作品如《第一小提琴协奏曲》（1976）、《第二小提琴协奏曲》（1992—1995）第二、三、四、五交响曲等等。这一现象值得我们深思与研究。

4. 通过对潘德列茨基四部交响曲的分析，希望对今天的音乐创作从技法和风格两方面都有所启示和裨益。虽说音乐创作活动是一种个性化的艺术活动，而且在进入 20 世纪以来这种个性化越来越突出和明显，但在无数的个性化的深层和背后，总会表现出一定共性化的总趋势，比如 19 世纪末 20 世纪初调性音乐的扩张与瓦解，以及逐种新兴流派的应运而生；两次世界大战之间十二音序列音乐及其在战后发展为整体序列以及它们共同的影响；20 世纪末以来的调性音乐的普遍化和人们对于音乐情感表现这一实质问题的重新认知和回归等。这里笔者力图透过具体的技法现象来观察与揭示这些共性化的本质。

5. 本书定位为研究潘德列茨基的四部交响曲的作曲技术，拟通过对这四部作品的各项音乐语言的细致分析，去揭示作曲家的创作特点和提炼其一般的创作规律，学习一位当代作曲家富有自身特点的个性化的交响曲创作技术。20 世纪末以来现代音乐回归现象几乎已成大局与共识，作曲家们越来越关注音乐作品的情感表现、观众反映等他律论的美学要求，当然任何思想与审美均要通过相对应的技术来完成，潘德列茨基在他的交响曲中所反映的这种回归表现就像他当年开辟那些先锋技术一样率先与锐意，通过对他的作品分析，希望能对今天的音乐创作，尤其是交响曲的创作有所启迪与裨益。

另外，通过这四部交响曲还可观察潘德列茨基从 70 年代中期到 90 年代中期横跨 20 年时间的早期交响曲创作状况，观察他从先锋派到新浪漫主义风格的转换轨迹及其在交响曲领域的具体技法体现。

## 四、要点与巡览

本书研究的对象是波兰当代作曲家潘德列茨基的第一、二、三、四交响曲。首先,笔者把兴趣点着眼于作曲家对其音乐创作的同一体裁下不同风格的演变;其次,结合作曲家创作风格转变的客观事实,力图通过这一涵盖前后两种不同风格的同一体裁的作品研究来揭示这种转变的技术实质和审美因素。文章的切入点是四部交响曲的作曲技术问题,一方面是学习作曲家通过自己的创作语言来建构交响曲的成功经验;另一方面结合 20 世纪末以来现代音乐回归大潮来观察潘德列茨基这四部交响曲的先锋与回归的关系及其回归的意义和创新之所在。因目前国内外涉及对潘德列茨基交响曲全面技术研究的文章或论著为数很少,国内尚属空白。

书中对四部交响曲作曲技术的分析涵盖了结构、织体、主题与旋律的构造和发展、集合与动机、和声运用、配器与音色等领域,技术分析更多侧重于作曲家独到的处理,与作品艺术表现密切相关的焦点,或与论文的主旨相附和的、与回归因素相关联的传统技法的创新运用等。其中第一到第四章是侧重于分别对四部交响曲的结构和围绕结构问题的相关方面的论述,包括每部交响曲的创作背景、全曲整体结构和曲式归属定性问题、有关体裁的运用与说明、各个次级层次的局部结构关系、与各级结构密切相关的调性因素、主题材料的运用与贯穿方法、音色—音响调配逻辑(《第一交响曲》)等,结构的论述与围绕结构而引出的诸多方面因素,将为后面进一步的各项音乐语言的阐明而奠定基础。

第五章是对四部交响曲主要音乐语言运用的概括总结,包括音高体系及其思维模式,这里有集合音程思维及其扩展延伸运用、与回归性有更多联系的调式音阶思维、与作曲家早期先锋派“音色—音响音乐”有更多联系的纵向音块思维等;还包括主题材料共性特征与主要发展手法;和声运用的主要方面;个性化的织体手法,以及管弦乐运用方面的特殊手段等,所以这一章是对涉及结构因素的各项其它技术的分析。第六章是文章的结论部分,是在前面各项技术分析成果的基础上对文章的命题进行的概括总结。围绕“承前、启后和发展”的线索,总结了《第一交响曲》的过渡性,四部交响曲中共同存在的回归性因素,以及回归之后的螺



旋式新发展。潘德列茨基从 20 世纪 70 年代中期之后一改自己开拓并热衷的先锋技术而走向新浪漫主义,文章力图通过对四部交响曲的作曲技术分析,再结合音乐发展的大潮和作曲家本人思想的变化、艺术审美趋向的调整等方面来说明这种回归的动力和必然性。

## 五、相关标记与说明

1. 结构起止标记。潘德列茨基四部交响曲总谱的结构起止使用的是演奏标号的办法而不是通常的小节数标记法,尤其在《第一交响曲》中更是如此。本文在分析过程中采用演奏标号与小节数相结合的办法进行标记,即在标号内部继续采用小节数以标示某一结构起止。示例并说明如下:

- 8 ————— 全曲(或乐章)开始第 8 小节
- 18 ————— 标号1后的第 8 小节
- 36 ————— 标号36
- 1—10 ————— 从全曲开始第 1 小节到标号10的最后 1 小节为止
- 201—5 ————— 标号20的第 1 到第 5 小节
- 3—154 ————— 从全曲(或乐章)开始的第 3 小节到标号15的第 4 小节
- 11—26 ————— 从标号11的第 1 小节到标号26的最后 1 小节
- 53—9 ————— 从标号5内部的第 3 到第 9 小节

2. a、b 集合材料。在贯穿四部交响曲的音高材料中,其中普遍使用了两个集合材料 a 和 b,这两个标记从头至尾具有不变的、独立的特定含义。

3. 常规结构标记。

各级结构: A、A、a 等,等同于常规含义。

主题及贯穿: A、A<sub>1</sub>、A<sub>2</sub>等,会加上“主题”二字以示与结构的区别。

动机: m<sub>1</sub>、m<sub>2</sub>,来自于英文 motive。