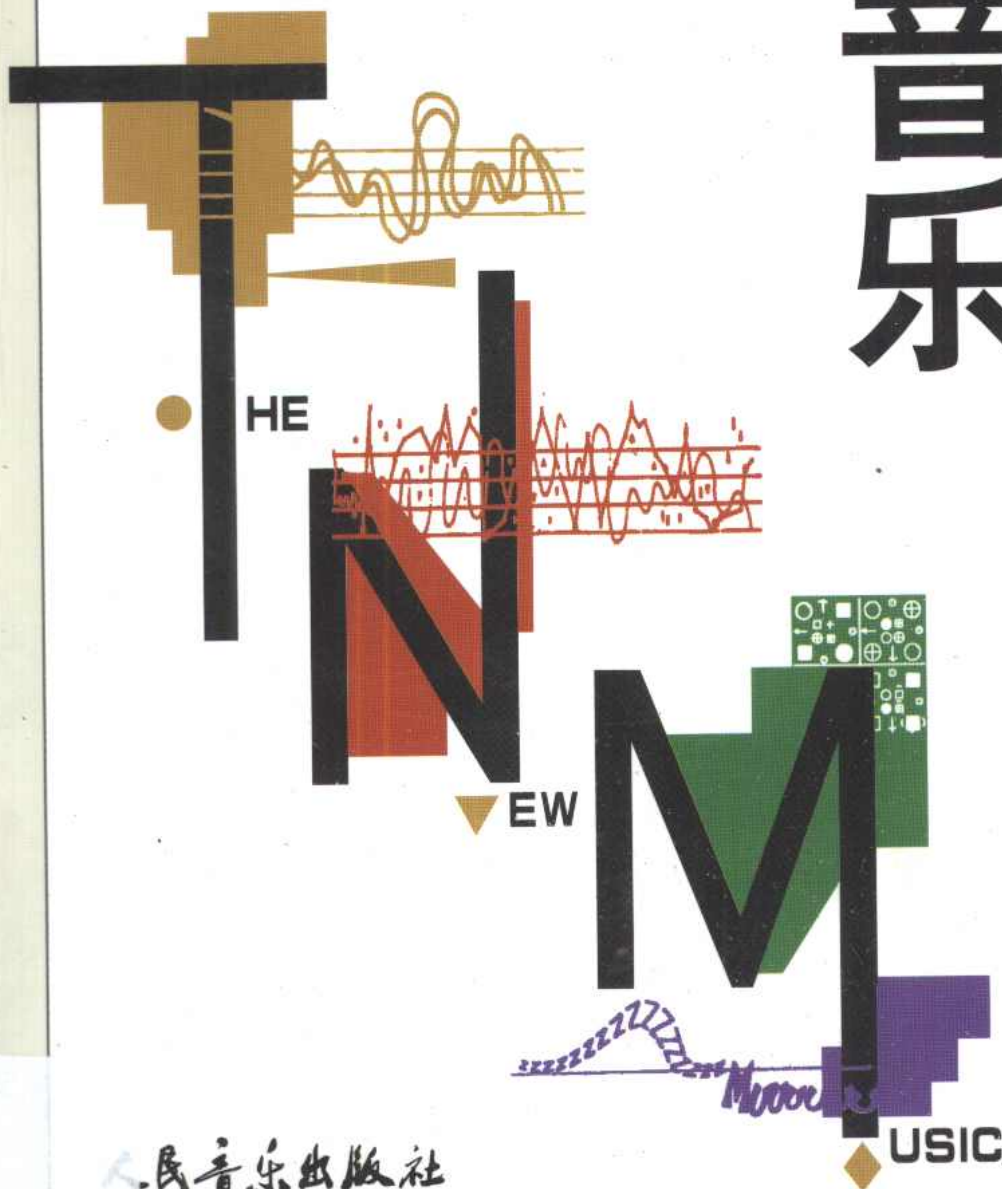


——1945年以来的先锋派
The Avant-Garde since 1945

〔英〕雷金纳德·史密斯·布林德尔著
Reginald Smith Brindle

新 音乐



人民音乐出版社

PEOPLE'S MUSIC PUBLISHING HOUSE

新

——1945 年以来的先锋派
The Avant-Garde since 1945

音

〔英〕雷金纳德·史密斯·布林德尔著
Reginald Smith Brindle

黄枕宇译

乐

前言

本书的宗旨，是为1945年以来音乐领域比较大胆的探索勾画出一幅简明的图景。因此，许多大作曲家如布里顿、卡特、科普兰、沃尔顿，甚至斯特拉文斯基，书中都没有提及，他们的作品很难嵌入我的图景。本书对人物的详细介绍也不多，而且我无意讨论任何一位作曲家的全部作品。

本书的写法带有高度选择性，我只强调那些标志着先锋派音乐发展道路的显著特征，这意味着有时我们要研究像费尔德曼的《投影1》(Projection 1)这样相对来说无足轻重的作品，而像潘德雷茨基的《圣路加受难曲》(St. Luke Passion)那样重要的大型作品却几乎难以提到。再补充一点，本书是由个人的音乐体验和音乐观点构成的，所以，其中完全可能省略他人认为非常重要的作曲家和作品。

假如这些省略需要道歉的话，我在此表示歉意。但是，就这一类型的书而言，这些省略是必要的，我并不为此感到后悔。

1. 历史背景

音乐是它的社会环境的产儿，而这种社会环境又是世界历史上一些重大事件造成的，音乐塑造它的社会环境的现象则非常少见。曾导致意大利独立战争爆发的那团爱国热情之火，确实曾因有威尔第的《西西里的晚祷》(Sicilian Vespers) 和《那布科》(Nabucco) 两部作品而变得越来越旺，但这团火焰并不是由威尔第的作品所点燃。流行音乐中那些比较色情的种类曾经被人认为可能促成当代年轻人道德准则的松懈，但是，哪怕是最小的道德上的过失，也不能把其主要原因归罪于流行音乐。

音乐从来是反映外面的世界并使之升华，它散发着中世纪的神秘主义、伊丽莎白时代宫廷的诗意和精巧、洛可可时代外表的魅力和优雅，如此等等。而像本世纪这样，音乐的发展紧随着民众和社会的历史进程，这还是从未有过。这种音乐与社会的密切联系从二次大战以后尤其明显。所以，在我们开始对当代更前卫的音乐进行任何研究之前，有必要对 1945 年以来的世界历史作一个哪怕是非常简略的回顾。这里重要的是“世界”历史，因为，随着交通通讯的巨大发展，这个世界已经变小了，在我们这个星球上，哪怕是最偏远的角落某天发生什么事情，第二天就会影响到其他地区的人类。

1945 年以后，发生了自耶稣诞生以来对人类意义最重大的两件事，第一件事，是两颗原子弹空投在广岛和长崎；第二件事，是人类

登上了月球。前者表明，人能够在一场浩劫中毁灭整个人类；后者说明，我们再不会被拴在地球上直至它的毁灭，而是能够飞向宇宙太空做一次永无止境的旅行。

原子弹的发现产生了最直接的深远的后果，这是必然的。由于大国间的冷战局面，原子武器已经大大扩散，以至于整个人类都生活在被毁灭的威胁之中，再加上那些不安定局势，这个世界可以说是在长期的小规模战争条件下度过的。以色列被阿拉伯国家包围着；在朝鲜和越南，美国人进行了 20 年的战争；在拉丁美洲和非洲，短暂的冲突常常是此起彼伏。1945 年以后的 25 年中已经爆发了 50 多起战争，尽管实际的战争区域有幸没有扩大。

此外，还存在着东、西方两大集团各自内部的分歧。俄国、中国、南斯拉夫和阿尔巴尼亚各有不同的共产主义观念，这使这些大国和它们的卫星国之间产生了不和；西方的民主国家也存在一些事实上互不相容的政治思想。每个国家在不同种族、宗教、阶级或年龄群之间也存在其内部的矛盾。

这些事件和事实似乎与音乐没有多大关系，但事实上它们已经大大影响了音乐的发展。生活在原子弹的时代，我们不得已所作的心理调节可以说是无法估量。我们的心灵深处没有安宁，我们中的许多人不得不想办法来克服不同程度的神经官能症。一些人在抗议和暴力活动中寻求解脱，另一些人则退缩到一种比较消极性的反习俗社会团体中，还有一些人彻底逃避社会，对社会不承担任何责任。生活中所有这些事实都在我们的音乐中有所反映，而且正像我们将要看到的那样，形成了音乐现状的好的或不良的两个方面。

还有最后一个历史现象需要我们去观察。在远古，历史的进程比较慢，因此，变化的节奏也慢。但是，在最近的一千年中，变化的速度逐渐加快了，音乐发展的步伐也相应加快。到本世纪，变化的速度继续加快，以至从二次大战以来，一系列世界性大事接连向我们袭来。

音乐也以令人眩晕的速度变化着，还未等一个流派形成，新发展的流派已经取代了它。

当然，我们同样有必要考虑我们时代的社会环境。这是个机械化的时代，技术在飞速发展，也给我们留下一条有着诸多社会弊病和精神混乱的尾巴。人尽管享受着所有科学技术带给他的好处，但就其真正实质而言，生活并不比四万年前的穴居人好多少。不过，虽然我们可以抱怨，这却是我们共同居住的生活环境。机器的轰鸣是我们生活的一部分，而这同样的声音也已不可避免地成了我们整个音乐中不可分的一部分。

这也就是1945年以来音乐中发生的所有事情的背景。不过，我们必须承认，一些音乐事件同世界历史的关系我们还远未看清，因为我们在时间上距离我们要研究的事物太近，还不能看清这些事物的真正面目。

2. 战后时期

第二次世界大战不可避免地破坏了音乐的活动，甚至致使战争爆发的那几年对许多作曲家来说也是极其艰难的岁月。1933 年希特勒上台以后，许多作曲家逃亡或隐退到与世隔绝的艺术小圈子里，一些人过着极其贫困的生活（如威伯恩、巴托克），绝大多数人的命运都历尽艰辛。因此，战争的结束当然被认为是新的黄金时代的开始。

1945 年以后，那些曾受纳粹青睐的德国作曲家声誉扫地，虽然这同样的坏声誉并没有落在法西斯时代的意大利作曲家头上（法西斯排斥意大利作曲家的政策是最温和的），但对极权主义时期艺术反感的巨大思潮却同时席卷了两个国家，一个寻求艺术复兴的运动开始了。这一运动很快蔓延到整个西欧，传播到美国，最后甚至波及到遥远的日本。

尽管随着纳粹巢穴里的偶像的幻灭和对艺术革新的渴望，一些审美观念以及技术手段的改变显然不可避免，但怎样和从何处重新开始人们并不清楚。当西欧电台开始播送巴托克、斯特拉文斯基、兴德米特、贝尔格以及勋伯格那些被忽略了的宝贵作品时，大家就看清楚了，不仅这些作品可借鉴的风格、美学和技术值得注意，并且它们彼此之间的差别也是令人瞩目的。

如果说音乐历史中，以前的任何关键时期都有不得不“重新开始”的时候，那它也绝不可能像 40 年代末那样有这样多的变化选择，

有这样多的对立、不可调和的因素。总的说来，作曲家们深受巴托克、斯特拉文斯基和兴德米特作品的吸引，并在模仿他们的某种这样或那样的风格，如这一阶段经常有人模仿斯特拉文斯基的《圣诗交响乐》（Symphony of Psalms）和巴托克的《为弦乐器、打击乐器、钢片琴而写的音乐》（Music for Strings, Percussion and Celesta）。这三位作曲家的作品虽有一定的差异，但并没有尖锐的矛盾，它们都可以看做是二三十年代音乐风格的延续。如果只有这三位作曲家的作品，他们的风格手法已经能够混合成比较稳定、持久的一般战后作曲技法。

但是，随着勋伯格序列音乐的传播，一种严重的分裂因素注入战后乐坛；风格、技术上稳定的所有机会丧失了。序列主义音乐体系在音乐结构的传统观念中带来了如此根本的变化（尤其在曲式、旋律、和声方面），以致它与巴托克、兴德米特乃至斯特拉文斯基的作品根本不能相容，于是序列音乐与其他音乐之间产生了矛盾。

战后头 10 年，音乐界序列音乐与非序列音乐的这种分裂起着决定性的作用，并延续了相当长的一段时期，它甚至延续到 50 年代初斯特拉文斯基自己也成了一位坚定的序列音乐作曲家以后。尤其在西欧，作曲家、批评家和表演家们不得不在两大阵营中选择其一，想脚踩两只船几乎是不可能。一派认为，序列音乐本身就是优点，它的结构只会带来完美和高度的艺术价值；而另一派则称，运用勋伯格序列音乐，只能产生非音乐。这一阶段的争论常常忽略问题的真正所在——真正的艺术价值，而大量笔墨浪费在尖酸刻薄、高度偏见的废话上，这是很自然的事。我愿公开承认，曾有一段时间，我写的音乐评论，对现代非序列音乐作品采取了极不能容忍的态度，这种偏激只有一个理由可以辩解，即在当时，那些针对序列音乐刮起的无知的批评之风使你只能不择手段地来对付它们，好的批评风气——公正的、有建设性的批评——在那种环境中很难形成。

但是，由于序列音乐内部的分化，序列音乐、非序列音乐的直接

冲突很快变得进一步复杂化了，一些作曲家追求一种比勋伯格高压抑郁的表现主义更清心寡欲和情感更少的音乐语言，采用威伯恩纤细的、理智的观念作为其新音乐语言的基础。这种所谓“后威伯恩”学派我将在下一节论述。另一些作曲家则有意避开勋伯格而倾向一种温和的、贝尔格式的序列音乐风格，寻求新作曲手法与传统的结合。

弥补无调性音乐和调性音乐、十二音体系^①（有时序列音乐不严格的称谓）和传统音乐之间的裂痕，一度被认为是非常重要的。许多战后时期的音乐家认为，那些比较传统的音乐语言与序列音乐之间有着广大的领域，只有先认真探索和熟悉这些领域，音乐才能够继续向前发展。和声、旋律和曲式方面的因素尤其关键，序列音乐在这些方面的变化是如此彻底，对传统音乐观念的挑战是如此剧烈，看来必须经过很长一个阶段才能使新的音乐语言同比较正统的传统音乐达到和谐。事实上，不管他们是有意还是无意，整个一代的作曲家都在尽力想方设法在调性音乐和无调性音乐之间^②的领域中进行探索，并努力使序列音乐成为比较能够接受的音乐语言。这里，我们只简单提几个人，如德国的福特纳（Fortner）和亨策（Henze），英国的塞尔（Searle）和谢伊贝尔（Seiber），瑞士的福格尔（Vogel）和利贝尔曼（Liebermann），意大利的达拉皮科拉（Dallapiccola）、佩拉加洛（Pera-

① Dodecaphony——十二音体系，是一个经常用来指序列音乐的术语，和 Twelve-note 或美国的 Twelve-tone 用法相同。但严格地说，这些术语应是指那些连贯、自由、没有系列组织化地运用全部半音（即八度内的 12 个半音）的音乐。确切地说，它不是指序列音乐，而是在习惯上指那种“自由”的十二音音乐。当谈到后期序列音乐时，这些术语是非常必要的（以便同早期勋伯格式十二音体系的“自由无调性”相区别）。——原注，下同。

② 无调性（Atonal）一词，最早是在 20 世纪初作为贬义词应用的，其意思不仅是“无调性”，而且是“无音乐”，它常用来指那种在和声方面模糊、不明确属于传统的调的体系的音乐，因而使当时的听众听起来感到茫然和不快，而绝不是真的无调性。从严格的逻辑讲，无调性（Atonality）的术语是不通的，因为，只要将两个以上的音组合在一起，就可形成和声的关系，这种关系也许是极其复杂的，但绝不会是完全无调性的。现在，无调性（Atonality）一词的含义变化很大，它如今不表示没有调性，而是表示无所不包的调性（all-inclusive tonality），它包括通过八度内 12 个半音形成的全部半音范围所产生的一切可能的和声效果。

gallo)、里加多 (Riccardo)、马里皮埃罗 (Malipiero)、里·尼尔森 (R. Nielsen) 和弗拉德 (Vlad)。他们和更多的作曲家都在谋求把序列音乐的某方面东西同传统乐汇揉到一起。于是,曾有一时,似乎所谓“古典”乐汇新的广泛运用正在出现,好像旧的音乐语言又获得了新生。不过,这很快就都过去了。

到 50 年代初,这一回流阶段便逐渐结束。已经很清楚,序列音乐与传统音乐的融合,所设想的调性与无调性世界之间广泛领域的探索,不会是一个时间很长的阶段。音乐在往前走,这不是由于勋伯格体系的音乐语言已经运用殆尽,也不是由于序列音乐与调性音乐融合的试验没有获得成果。真正的原因是,核时代的思想气候需要通过性质完全不同的声音来加以表现,这种新的声音特点是屏弃传统因素和勋伯格对传统的改造,而不是把这两者包括在内。

50 年代的这种新音乐所追求的不是甜美的旋律(哪怕是简短的),不是紧凑连贯的和声和清晰的曲式。事实上,当时,到底要追求什么样的声音人们并不明确,只知道要避免什么。作曲家们强调要像在一张白纸上一样重新开始,音乐语言中所有的音乐成分都要经过重新估价和检验以后才能成为新音乐艺术的一部分,因为新音乐的宗旨就在于根除一切传统音乐的痕迹。

事实上,很早以前人们就已经多方面地预见到了 50 年代的新音响,鲁伊基·鲁索罗 (Luigi Russolo) 的《噪音艺术》(Arte dei Rumori, 即 Art of Noises) 是早在 1913 年写成的,书中相当确切地预见到了后来多打击乐的、机械性的音乐,甚至预见到了当代的具体音乐。波拉特拉 (Pratella) 在他的《未来主义音乐家宣言》(Manifesto of Futurist Musicians, 1912) 和《技术宣言》(Technical Manifesto) 中也曾鼓吹机械化时代的音乐,提倡运用一些技术特色,如无调性、微音程、复杂节奏样式,这些都是较近时期音乐的典型特征。像艾德加·瓦雷兹 (Edgard Varèse) 的作品《电离子》(Ionisation, 1931) 和约翰·凯奇

(John Cage) 的作品《金属的第一结构》(First Construction in Metal, 1939) 都已经运用了打击乐的合奏, 并展示了不依赖有固定音高的音响、没有旋律、没有附和着旋律的和声, 也可以写出多么迷人的音乐。

这些作曲家和其他诸多作曲家的创作, 早在 50 年代以前就已经表现了机械时代的音响。虽然把“噪音”因素引入音乐已经逐渐被作曲家们和大众所接受, 并成为战后音乐的典型特征, 但对音乐的“重新开始”的最大影响却是来自另一个源头——安东·威伯恩 (Anton Webern), 他在 50 年代前的 40 年中, 创造了他的神秘的、几乎没有情感的音乐艺术。在那 40 年中, 他的静谧的音乐很少有人听到, 但是, 我们在下一节所看到的那样, 在以后的几年中, 他的音乐获得的吹捧和赞颂已经到了无以复加的地步。

3. 对威伯恩的崇拜

假如威伯恩能知道，在他去世后仅 10 年，他的名字就被新一代作曲家们推崇，他一定会无比吃惊。退缩、胆怯、谦虚，甘心在艺术上隐姓埋名，并为他一生创作的明显失败而痛苦的威伯恩，如果发现他的名字已经成为传奇人物的名字，他的作品已被看做是完美的珠宝，他也许会吃惊得不知所措。

很难说清楚为什么威伯恩能够这样快地成为被崇拜的偶像，他的音乐作品在战后不易买到（事实上他的许多成名之作直到 50 年代末才出版），也很少演奏。威伯恩音乐振兴的主要舞台——达姆施塔特的科兰尼什坦暑期学校（Darmstadt Kranichstein Summer School）——只是在 1948 年演奏了一首他的《钢琴变奏曲》Op. 27（Piano Variations Op. 27），1949 年演唱了几首他早期的歌曲作品第 4 号，1958 年为纪念他 70 岁诞辰，也仅有数量可怜的 7 首作品在这里演出。

他的唱片录制得很少，到 50 年代中期，在英格兰可听到的威伯恩音乐唱片只有《三重奏》Op. 20（Trio Op. 20）和他为管弦乐改编的舒伯特的《德国舞曲》（German Dances）。在美国，迪尔（Dial）唱片公司 1954 年发行了 8 张他的音乐唱片，可这些唱片在欧洲是买不到的^①。在欧洲大陆，只发行了他的一部交响曲，即《交响曲》Op. 21

^① “美元限制”使美国唱片很难买到，这种情况一直持续到 50 年代末。

(Symphony Op. 21)。

直到1957年,哥伦比亚唱片公司发行了罗伯特·克莱福特(Robert Craft)编辑的威伯恩音乐唱片全集(包括许多没有编号和改编的作品)之后,威伯恩的作品才得以广为人知。即使这样,他的唱片集在欧洲也只是想方设法才能买到,好像所有的因素都在阻止他的作品迅速传播。然而,对威伯恩的崇拜却发展得很快,也许是听他的音乐(甚至看他的总谱)异常困难,从而使之产生了一种神秘感,并且使作者的名字也染上了某种神话般的色彩。

对威伯恩的许多早期介绍都来自瑞内·莱博维茨(René Leibowitz)于1947年到1949年间在法国出版的三本书——《勋伯格与他的乐派》(Schoenberg et son école)、《什么是十二音音乐》(Qu'est-ce que la musique de douze sons?)、《十二音音乐指南》(Introduction à la musique de douze sons)^①。莱博维茨是威伯恩的学生,在达姆施塔特任教期间,没有任何人比他更适合于讲解这位大师的作品,尽管(假如他的书有什么指导意义的话)他的教学很可能主要集中在勋伯格序列音乐技法上,只是略微提到对后来年轻一代产生巨大影响的威伯恩的“预构”(preformed)概念。然而,奥利维尔·梅西安(Olivier Messiaen)1949年正在达姆施塔特任教,由于当时他恰好在发展一种“预构”体系,而这种体系与威伯恩晚期作品中在一定程度上所追求的技法相似,因此,很可能他在自己的教学中着重讲了威伯恩的模式。

梅西安与莱博维茨都生活在巴黎,作为一批新一代最重要作曲家(如布列兹、亨策和斯托克豪森)的老师,他们显然对战后的音乐活动有巨大影响。但如果把“威伯恩神话”的形成都看做是他们两人的作用那就错了。更确切地说,威伯恩和他的主张还是一种悬而未决、没有搞清楚的问题。他的音乐中严谨、不浮夸、简洁、理智的特性具有极大的吸引

^① 这三本书分别于1947年在巴黎、1948年在比利时的列日、1949年在巴黎出版。

力。由于他的音乐很少有人听到,因而又使这种吸引更加诱人。

序列主义——尤其是在曾很长时间遭到禁忌的德国——在战后时期成为精神上 and 理性上自由、复兴的象征。虽然勋伯格音乐是首先为人所知,但显然年轻一代作曲家并不喜欢他的音乐,认为他的音乐背着晚期浪漫派的表现主义包袱,被传统的旋律、节奏因素所束缚,不适合于开创新的音乐语言。相反,威伯恩的作品具有理性化的巨大感召力,并且还指出了更进一步理性化的道路。总之,威伯恩的作品正是作曲家们一直追求的有着新时期代表性的音乐。当然,对威伯恩的热情常常做得过分,对他的音乐可能评价过高,相信他音乐中的革新比他实际做到的更加激进,这些情况都很难避免。但在我们争论这些问题以前,最好还是简单探讨一下到底什么是威伯恩真正的革新,这些革新的构想到底达到了什么目的。

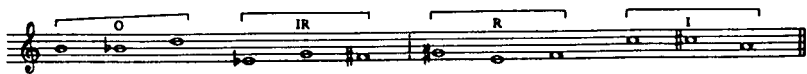
威伯恩的音乐语言是精心限定了的。他不追求那种适于表现广泛情感领域的丰富多变、充满色彩对比的音乐语言,相反,他的音乐力图只涉及有限的感情境界,因而,技术手段的运用也不是广泛多变的,甚至,他愈来愈把他运用的材料只限于最符合他的表现需要的要素上,他一直努力“预构”这些要素(以便能用最少的材料衍生出整个音乐作品),这正是对战后年轻一代音乐家的吸引力之所在。对他们来说,这种“预构”体系体现了威伯恩作品的精髓。

威伯恩对音乐材料限定的构思是想求得音乐的凝聚力和同质性,使音乐获得尽可能的统一。他的努力是要创造出尽可能多的关系,以便使他的任何作品的总体都由一种具有内在联系的因素构成,这些因素可以使原始材料合乎理想地缩减到绝对最小限度。我将简要地概述一下威伯恩的技法和他的主要作曲特点,因为这些技法和特点常常构成后来许多音乐的基础。

威伯恩实际上很少写序列音乐作品,而且很明显的是,他所用的序列在结构上逐渐变得越来越相似。在他所有的序列中半音占绝大多

数，通常其间穿插着一些三度音程。这种材料在其合理运用中，总是编排成对称的音型，以便一个音组可以构成后面序列的基础：

谱例 1 威伯恩：《协奏曲》Op. 24 (Series Concerto, Op. 24) 的序列

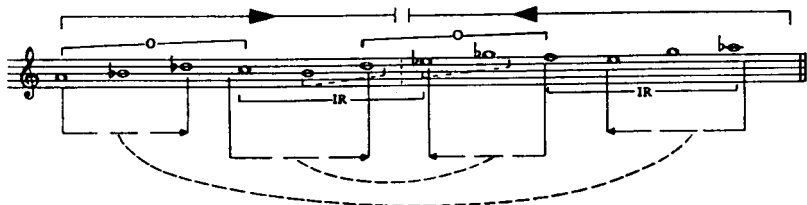


第一个三音组（“O”）是基本型或细胞，其他音组都以它为基础。第二音组（“RI”）是基本型的转位逆行，第三音组（“R”）是基本型的逆行，而最后一个音组（“I”）是基本型的转位。

其他的序列在各种各样的音组之间建立的关系就更多了：

谱例 2

威伯恩：《为管弦乐队而写的变奏曲》Op. 30
(Series Variations for Orchestra, Op. 30) 的序列



这里，由 2、3、4、6 个音构成的音组之间内部的关系显然很多，要用语言来描述实在是太冗长乏味了。重要的是，威伯恩序列的形成日益倾向于这种对称和交叉的关系。

这种用序列组成相似的细胞的作法，在其作品中产生横向（旋律）的与纵向（和声）的必然结果。例如，在他的《协奏曲》Op. 24 里，构成整个作品三个乐章的 2 至 3 个音的旋律片断，只用了半音和三度音程（或它们的转位）来构成它的序列。《协奏曲》中在和声方面也是一样，威伯恩从不超出同一材料的范围，双音和弦永远由半音或三度音程（或它们的转位）构成，三音和弦^①总是由一个半音和一个三度音

① 注意三音和弦与三和弦有本质区别。——译者

程构成等等。因此，这种用法必然使旋律与和声获得极大的统一，而不是变化多样。

最后，值得提一下，威伯恩的序列得出的和声避开了所有的三和弦、音阶结构和终止式的低音进行（四度、五度）。此外，它还把全音音组限制在最少的范围内。观察从作品第 17 起的 14 个威伯恩的序列，就会发现，所能形成的 140 个三音和弦，有 94 个都设法包含一个半音和一个小三度或大三度音程，余下的不是半音音组就是全音音组。下面的谱例表明这 14 个序列中可以形成的每一种三音和弦的数量，为方便起见，我们把每个和弦都建立在 C 音上：

谱例 3



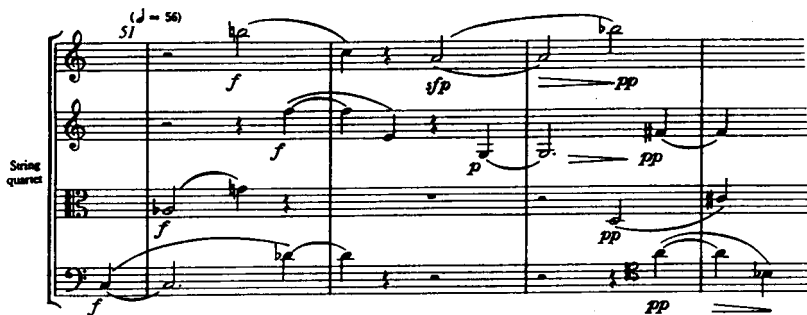
这种音组合后来成了威伯恩追随者们的特征，而且，从那时起，也确实为许多写作无调性音乐在音的进行选择上提供了模式。

威伯恩音乐的另一显著特点是他对对位形式的偏爱。由于他有过做音乐学家的训练，所以对文艺复兴时代早期所应用的符值比例法、交织^①和卡农的所有变化形式都非常熟悉。因此，他的作品许多乐章都是以卡农布局的进行为基础的。尤其是在乐句的结构方面，他对早期对位的喜爱体现在他对从音值数的比例中引伸出的短小简明的节奏细胞的应用上。例如，下面的《弦乐四重奏》Op. 28 的片断完全是以 2 : 1 的音值比例为基础的。粗略地看，这是一个以半音为基本音程单位，扩展为大七度、小九度的二重卡农。由于与前面几小节的不同材料有重迭，所以这一片断的开始部分省略掉了：

^① *hocket*（交织）源自拉丁文 *hocketus*，原意为“打嗝”或“暂时停顿”，中世纪成为声乐作品中的一种作曲手法，在声乐声中插进休止，用以加强表情效果。——译者

谱例 4

威伯恩：《弦乐四重奏》Op. 28 (String Quartet, Op. 28)



我们看到， ♩ 和 ♪ 是最小的时值单位，这种 2 : 1 时值比例关系的应用使得变化的因素很小。但在其他地方，威伯恩通过对基本单位时值上比较频繁的改变，常常使最简单的材料变成十分复杂的音响效果。下面的谱例采用 1 : 1 : 1 的比例，用四种不同的时值构成了振奋人心的效果：

谱例 5

威伯恩：《协奏曲》Op. 24 (Concerto, Op. 24)



威伯恩除运用十分符合其卡农结构特点的符值比例法外，有时还把“预定结构”推进一步：整个段落或卡农的某些音符的八度位置永远是固定的。例如，《交响曲》Op. 21 的第一乐章由三个卡农构成，在每一个卡农中，每一个音符的八度音高都是固定的。为进一步增加对称性，音符的位置被固定下来，以便能够围绕着一个中心音形成一个有规则的模式。下面的谱例说明了第一个（二重）卡农所有音符的配