

從荀白克的第四號絃樂四重奏(op.37)

第一樂章看十二音列的奏鳴曲式

Implied Sonata Form in 12-tone Composition—an Analysis of Arnold Schoenberg's First Movement from Nr.4 String Quartet (op.37)

音博四 劉新圓 (Liu, Hsin-yuan)

摘 要

奏鳴曲式，是十八世紀至廿世紀歐洲調性音樂發展過程裡，所完成的最重要的曲式。它的結構，是建立在調性的基礎之上。十九世紀末廿世紀初調性瓦解之後，仍有不少以奏鳴曲式創作的無調性音樂，而其結構的組成卻是建立在調性以外的其他因素上。

本文分析荀白克以十二音列創作的第四號絃樂四重奏第一樂章，詳細探討他如何運用音色、音域與力度等對比，以及調性音樂當中很重要的手法：變奏，來營造奏鳴曲式的呈示、發展與再現等段落。在此曲中，奏鳴曲式的根底——調性——被抽離了，但是卻保留了它的對比性。

透過這樣的分析，可以清楚地看到，荀白克是如何承襲了調性音樂的傳統，又突破了傳統；同時也可以更深入了解，為何音樂的發展會走入調性瓦解之途，並且脫離大眾而進入孤立的局面。

Abstract

Sonata, the principle musical form of tonal music that had been established in European music development since the 18th century to the 20th century, had its structure founded on tonality. Despite the dissolution of tonality at the turn of the 20th century, there were still many atonal musical works which implied sonata form, and their structures were based on musical elements that were other than those of tonality.

This paper is an analysis of Arnold Schoenberg's first movement from Nr. 4 String Quartet. It can be justified that the three sections, Exposition, Development and Recapitulation are made by the contrast of tone colors, registers and dynamics, etc, especially with variation, which is one of the most important techniques in tonal music composition. In this piece, one of the roots of sonata form—tonality—is taken away, however, the technique of contrast is still preserved in use.

Through this analysis, we could clearly see how Schoenberg was inherited the tradition of tonality, and also what he did to break out this tonality tradition. And in further, this analysis gives an insight on why music development in the 20th century was emancipated from tonality and then went into a situation of isolation

奏鳴曲式(sonata form)，是十八世紀至廿世紀歐洲調性音樂發展過程裡，所完成的最重要的曲式。它經常使用於器樂曲，如奏鳴曲、鋼琴三重奏、絃樂四重奏、五重奏或交響曲等之第一樂章，亦可能用於其他樂章之中。¹奏鳴曲式的結構，一般可分為呈示部、發展部與再現部。呈示部的第一主題為主調，經過 transition 之後，轉到近系調上並出現第二主題；發展部則是頻繁的轉調，將呈示部的主題做充份的發展；再現部則回到主調的第一主題，經過 transition 之後，回到第二主題，但此時第二主題已經回到主調上了。

由此可見，奏鳴曲式的結構，與調性有密不可分的關係。各段落之間的對比、樂曲張力的形成等等，都是建立在調性這個基礎之上。從這個觀點出發，則就理論上來說，調性如果消失，奏鳴曲式也沒有存在的可能，然而事實並非如此。

十九世紀末，調性音樂逐漸瓦解。華格納的音樂當中，頻頻轉調已使得調性的穩定感遭到嚴重的破壞。到荀白克發展出十二音列技巧之後，正式宣告了調性音樂時代的結束。然而有趣的是，以荀白克、魏本、貝爾格等人為代表的第二維也納樂派所大量創作的室內樂中，卻不乏奏鳴曲式。²

荀白克在 1936 年創作完成的第四號絃樂四重奏(op.37)，距離他完成十二音列理論(1923)已有十三年，是十二音列成熟的代表作之一。此曲雖然已經完全沒有調性，但第一樂章卻是奏鳴曲式：有呈示部、發展部與再現部，而且呈示部與再現部也都找得到第一主題、transition 和第二主題。當「調性」這個因素被抽離之後，各個段落之間差異的形成，就不再倚靠和聲的關係，而是透過其他的音樂特性，包括音色、音域與力度的對比，來取代傳統音樂當中調性變化的細緻的差異。為了達到這個目的，作曲家必須讓這幾項調性以外的因素，表現出比傳統音樂更為誇張的變化，才能達到「段落分明」的效果。這也就解釋了何以現代音樂經常會出現刺激的、突兀的音響，而它被指控為「粗暴」的音樂也就不足為奇了。

本文將以荀白克的第四號絃樂四重奏的第一樂章為分析對象，探討調性徹底瓦解之後的「奏鳴曲式」是如何建立的，並從當中檢視荀白克如何揚棄傳

¹ Webster, James. "sonata form" in Stanley Sadie (ed.), *The New Grove Dictionary of Music and Musicians* (London: Macmillan, 2001).

² Dahlhaus, Carl. *Nineteenth-century music*, translated by J. Bradford Robinson. (Bekley: University of California Press, c1989), 255.

統又承襲了傳統的精神。

一、樂曲結構

如前所述，本樂章是利用誇張的音域、音色、力度等調性以外的對比來呈現不同的段落。由這些對比觀之，本樂章可以分段如下(分段之依據稍後詳論)：

(一) 呈示部：第 1 至 94 小節

1. 第一主題群：第 1 至 21 小節
2. Transition：第 22 至 65 小節
3. 第二主題群：第 66 至 94 小節

(二) 發展部：第 95 至 164 小節

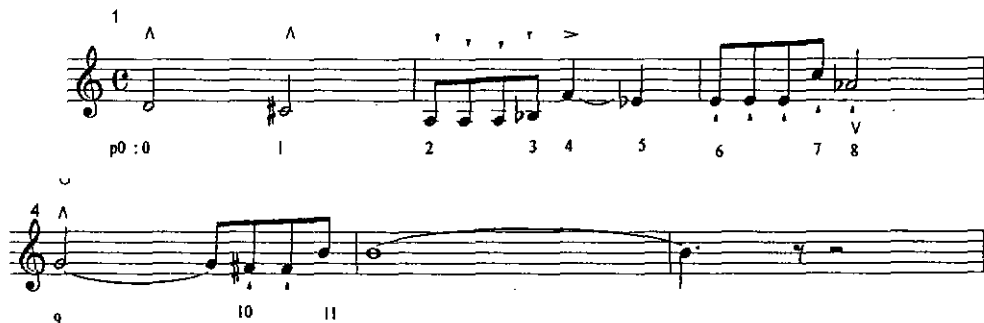
(三) 再現部：第 165 至 284 小節

1. 第一主題群：第 165 至 168 小節
2. Transition：第 169 至 188 小節
3. 第二主題群：第 189 至 194 小節
4. Transition：第 195 至 238 小節
5. Coda：第 239 至 284 小節

二、音列

本曲基本音列(Prime)的建立見諸於第 1 至 6 小節的第一主題的呈現，由第一小提琴奏出，為一完整而流暢的樂句(譜例一)。其音列構成的順序如下：

【譜例一】第 1 至 6 小節第一小提琴部份



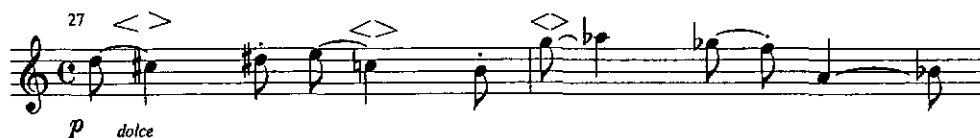
這個基本音列經過倒影(Inversion)、逆行(Retrograde)及逆行的倒影(Retrograde Inversion)之後，共形成四組音列。而這四組音列又可以做 transposition，故形成四十八種排列組合，如下列矩陣所示：

	I0	I11	I7	I8	I3	I1	I2	I10	I6	I5	I4	I9	
P0	D	C [#]	A	B ^b	F	E ^b	E	C	A ^b	G	F [#]	B	R0
P1	E ^b	D	B ^b	B	F [#]	E	F	C [#]	A	A ^b	G	C	R1
P5	G	F [#]	D	E ^b	B ^b	A ^b	A	F	C [#]	C	B	E	R5
P4	F [#]	F	C [#]	D	A	G	A ^b	E	C	B	B ^b	E ^b	R4
P9	B	B ^b	F [#]	G	D	C	C [#]	A	F	E	E ^b	A ^b	R9
P11	C [#]	C	A ^b	A	E	D	E ^b	B	G	F [#]	F	B ^b	R11
P10	C	B	G	A ^b	E ^b	C [#]	D	B ^b	F [#]	F	E	A	R10
P2	E	E ^b	B	C	G	F	F [#]	D	B ^b	A	A ^b	C [#]	R2
P6	A ^b	G	E ^b	E	B	A	B ^b	F [#]	D	C [#]	C	F	R6
P7	A	A ^b	E	F	C	B ^b	B	G	E ^b	D	C [#]	F [#]	R7
P8	B ^b	A	F	F [#]	C [#]	B	C	A ^b	E	E ^b	D	G	R8
P3	F	E	C	C [#]	A ^b	F [#]	G	E ^b	B	B ^b	A	D	R3
	RI0	RI11	RI7	RI8	RI3	RI1	RI2	RI10	RI6	RI5	RI4	RI9	

這種音列的設計有一個重大的意義，即預示了一個固定的音程關係的組合。在本樂章中，基本音列的音程順序為：小二度→大三度→小二度→完全五度→大二度→小二度→大三度→大三度→小二度→大二度→完全五度。無論是倒影或逆行，只要沒有違反規則或新的音列的出現，則音程的關係就不會逃離這個範圍。只不過倒影使上行變成了下行，下行變成上行，而逆行則順序相反而已。這樣的安排確實可以完全避免調性的發生。音與音的關係均建立在音程上，也就是說，這些固定的音程是全曲建構的基石(building stones)，而旋律的重要性就被貶低甚至不存在了。

旋律的重要性被貶低的結果，在曲式上面第一個直接影響的就是主題的呈現。在傳統調性音樂的奏鳴曲式裡，不同的主題可以透過不同的旋律來呈現。但是十二音列的曲子裡，因為音程關係固定了，也就沒有「不同的旋律」，所以要表現不同的主題，只能透過節奏、音形等非旋律的因素的變化。例如第 27 小節的 Transition 主題是由切分節奏組成(譜例二)，又如第二主題是由三連音所帶動的有別於第一主題的音形所組成(譜例三)。

【譜例二】Transition 主題(第一小提琴)



【譜例三】第 66 小節之第二主題(由中提琴主奏)

A TEMPO, MA POCO TRANQUILLO

必須補充說明的是，音列除了如上述橫向的完整呈現以外，還有其他各種可能的組合方式，如第 27 小節是兩兩聲部各成一組音列：第一與第二小提琴為 P0，中提琴與大提琴合組為 I5（譜例四）；有時爲了特殊的需要，會將某一音列的幾個音做爲一組重覆使用，如第 75 至 78 小節的大提琴演奏的音列爲 RI0，但是第 76 小節卻將中間的 $A\flat \rightarrow E \rightarrow C \rightarrow C\# \rightarrow B$ （即 $3 \rightarrow 4 \rightarrow 5 \rightarrow 6 \rightarrow 7$ ）以及 $C \rightarrow B\# \rightarrow F\#$ （即 $6 \rightarrow 7 \rightarrow 8$ ）各重覆了一遍（譜例五）。

【譜例四】第 27 小節之兩組音列(P0、I5)

【譜例五】第 75 至 78 小節大提琴演奏之音列 RI0

三、段落之間的對比

既然調性已瓦解，旋律的重要性降到最低，那麼全曲的分段就必須從旋律以外的因素來判斷。沒有調性做參考指標，唯一的辦法就是從傳統調性的奏鳴曲式的特徵，以類比的方式來推斷。

從一般對奏鳴曲式的經驗中，我們大致可以有一個如下的共識：第一與第二主題的整體相較於其他段落是比較穩定的，換句話說，它們通常會有比較完整的樂句的呈現。Transition 因為是從第一主題過渡到第二主題，所以它比較不穩定。至於發展部則最不穩定，因為它不停地將簡短的動機做發展，所以幾乎聽不到完整樂句的呈現，加以在調性音樂裡，它頻頻地轉調，更加強了它的不安定感。

〈一〉呈示部的第一與第二主題

若以穩定性做為區分主題與 Transition 的標準，則呈示部的第 1 至 21 小節以及第 66 至 94 小節分別為第一及第二主題群是比較沒問題的。相較於其他部份來說，這兩個部份有比較完整的樂句的呈現，而且同一主題會密集地反覆出現數次，只是它們並非完全重覆，而是經過些微的變化，也就是透過變奏的手法再呈現。例如第一主題在第 6 至 9 小節及第 10 至 13 小節分別由第二小提琴及第一小提琴以 I5 及 R0 音列再演奏一遍，但音形稍做修改。無論如何，重覆的重要性就是加深聽者的印象，使聽者記住第一主題。

Transition 雖然也有一些看似完整的主題（如第 25 小節的第二小提琴、第 27 的第一小提琴及第 42 小節的第二小提琴），但是這些主題的出現並沒有像第一主題的密集重覆，所以就沒有形成一個穩定的主題群。直到第 66 小節之後，由三連音帶動的第二主題才密集地連續反覆出現。第二主題的呈現除了如前述在音形上有別於第一主題之外，在表情、織度上也與第一主題有明顯的對比。第一主題的表情是 *energico* (有活力的)，除了呈現主題的第一小提琴以外，其他三個聲部均以整齊劃一且強而有力如軍隊行進般的節奏來搭配 (譜例六)。第二主題的表情是 *poco tranquillo* (稍平靜)，先由大提琴以漸強做同音反覆，又降半音後以漸弱的力度持續三拍 (這當然與第一主題開始的半音下行有關)，並引出中提琴的主題，其力度是弱的，表情是優雅的，接著第一、第二小提琴在上面以 *pp* 的力度與下二聲部做節奏上交錯的對位。第 72 小節最後一拍起，第一小提琴更與大提琴在較高的音域上以卡農的方式對唱第二主題，且二者的音列互為倒影 (第 72 至 75 小節各為 I0 與 P7，第 75 至 78 小節各為 R7 與 RI0)，而第二小提琴還一度以 *ppp* 做撥絃伴奏。這些細膩而精巧的對位技巧，即使在不和諧的音響上，仍然表現出相當動人的美感 (參見譜例三)。

【譜例六】第 1 小節整齊劃一的伴奏

ALLEGRO MOLTO ; ENERGICO

violino I mo
ff

violino II do
ff

viola
ff

violoncello
ff

〈二〉再現

就一個調性瓦解之後的奏鳴曲式而言，再現部的出現，是令人相當興奮的。因為，可以預期的是，它絕對不會像調性音樂一樣，規規矩矩、一成不變地回到原來的位址，而非得做相當程度的扭曲變形不可。所以聽者自然會很期待它的出現，並且要聽聽它是如何地變形，以滿足好奇心。荀白克在第 164 小節就以漸慢做了準備，到了第 165 小節，第一小提琴忽然回到快速度，並在比第 1 小節高兩個八度的音域上，以相當尖銳的音色演奏第一主題。由於它是以基本音列 P6 呈現，節奏模式又與第 1 小節幾乎完全一樣，所以我們可以很肯定地說它是第一主題的再現。在長達一百多小節之後，好不容易聽到了這久違了的主題，這種感覺就像見到了多年不見的老友，但是這個老友已經變了很多，因為這個再現像個「變了調」的再現，尤其這次的伴奏和呈示部大異其趣，不再是整齊的節奏。

值得注意的是，第 165 小節第一主題剛出現時，第二小提琴就演奏了第 42 小節的 Transition 主題，使得 Transition 的主題已經提早與第一主題交疊出現了，因而很快地到第 189 小節就帶入了第二主題，第二主題由第一小提琴演

奏兩次就結束了。這樣就造成了一種壓縮的效果，使得再現部的第一主題、Transition 及第二主題的總長度比呈示部要短很多(前者只有 29 小節，後者卻總共 94 小節)，而且織度比較簡單，變化比較少，發展性（尤其是 Transition）也不如呈示部。我們知道，調性音樂的奏鳴曲式的再現部，其第二主題回到了主調。比起呈示部的轉調，它顯然有一種「回家」的感覺。即使是無調性，荀白克此曲的再現部也掌握了這個精神：相較於呈示部，它們顯得比較平靜，似乎有準備結束的意味。

〈三〉Coda

上述第一及第二主題再現之後，已給人準備收尾的感覺。但是出乎意料的是，第 194 第二主題群結束後，又經過一段相當長的 Transition，之後，再度引入第 239 小節的第一主題以及第 258 小節的第二主題。這一次兩主題間的 Transition 只有兩小節之長。

這段於再現之後的音樂可以視為 Coda，因為它有許多特性與傳統奏鳴曲式的 Coda 若合符節。後者至少包括如下幾項特徵：

1. 不再有明顯和聲的移動，頂多是一級與五級間的變換。
2. 總結之前重覆使用過的幾個重要材料。

所以 Coda 是對整首曲子的一種回顧，而且其不再有明顯和聲移動的特性，顯示它是全曲最穩定的部份。本樂章從第 239 小節開始，確實掌握了 Coda 安定的特質：

1. 速度放慢許多。
2. 音域變得相對地窄。
3. 音樂表情和緩許多，不再有之前的誇張的大跳或強烈的力度變化。
4. 再度大量使用已出現過的素材。

此 Coda 比起第 165 至 194 小節有著更強烈的暗示曲終的意味。最後第 274 至 284 小節則驟然回到了起始的速度，整齊的伴奏與強而有力的表情再度出現，與全曲的開端遙相呼應。

四、變奏

十二音列不僅可以避免調性，而且保證了一種連續性(continuation)，使全曲得以成爲一個穩固的整體(totality)。因爲以一個音列爲基礎而做發展，就不會冒出無關的材料。「發展」的基本原則就是「變奏」。變奏是一種變與不變的辯證關係，它與最初的素材保持著一種連續性，卻又在持續的變化過程中，不斷地翻新。靠著這個技巧，曲式得以擴張，並使曲中的每一部份互相緊密聯繫而給合成有機的整體。³

苟白克在 op.37 的第一樂章當中，把變奏的技巧發揮得淋漓盡致。我們甚至可以說，他無時無刻不在做變奏。全曲完全看不到有任何樂句是一成不變地重覆出現(如前所述，呈示部第一主題即使重覆也要做一些微小的變化，就是一例)。

變奏的發揮可以從 transition 的擴張與發展部的龐大性看出來。相較於古典時期的奏鳴曲式而言，本樂章 transition 的長度確是異乎尋常，原因就是變奏使它的發展有一發不可收拾之勢。也是因爲變奏的高度運用，使得本曲得以將最少的材料發揮最大的「經濟效益」。其動機之簡省，令人嘆爲觀止，也讓人不由得想起布拉姆斯與貝多芬。以下所舉幾個頻頻出現且被大量運用的動機的例子，完全是從第一主題衍生而來的：

(一)同音反覆：

這個動機最早見於第 2 小節的第一小提琴，它在第 57 至 61 小節、第 85 至 88 小節、第 172 至 175 小節、第 226 至 231 小節都被充份發展。尤其值得注意的是，它在第 48 至 49 小節與第 235 至 249 小節變成了被分解的分部的同音反覆，其效果與分解和絃類似（譜例七）。這種分解的方式在第 140 至 141

³在阿多諾的眼中，唯有變奏才得以稱得上「作曲」。這個作曲的理念實爲從海頓以來的歐洲音樂哲學——尤其是德國哲學——的核心。阿多諾進一步指出，十二音列技巧深切地掌握了這個理念，可以說是集此音樂哲學之大成者，此後的音樂恐怕也很難再超越它。見 Adorno, Theodor W. *Philosophy of modern music*, translated by Anne G. Mitchell and Wesley B. Blomster. (New York: Continuum, 1994, c1973), 54-60。

小節則發展為富對稱性的音形，製造了如火車行進般的緊張的音響效果（譜例八）。

【譜例七】第 48 至 49 小節第一小提琴之分解的分部同音反覆



【譜例八】

Musical score for Violino I mo, Violino II do, Viola, and Violoncello, measures 140-141. The score is in treble clef with a key signature of one sharp (F#). It features a series of eighth-note triplets, each starting on a different pitch (F#, G, A, B, C, D, E, F#), creating a rhythmic pattern. The dynamic marking is *ff* (fortissimo).

(二)附點節奏：

同音反覆的動機在第 7 小節帶出了附點的節奏模式，這個節奏模式之後也不斷地反覆出現，例如第 111 至 139 小節有將 28 小節幾乎都是由附點節奏串成的，已經佔了發展部將近一半的份量。附點節奏亦遍佈在第 188 至 211 小節當中，尤其在第 198 至 202 小節，更為密集。

(三)三連音：

前面已提過，三連音是第二主題很重要的動機。若追本溯源，它其實在第一主題當中就被暗示過了。第 2 小節第一小提琴的三音反覆已經有一點跡

象，到了第 4 小節第一小提琴及第 6 小節的第二小提琴所演奏的主題當中，三個八分音符形成一組的情形就更為強烈，所以當第 21 小節第二拍開始，各聲部以強而有力的表情做三連音的卡農時，並不會給人太突兀的感覺。

(四)切分音：

我們知道，切分音在 transition 的主題當中扮演了相當重要的角色（如第 27 小節、第 35 至 37 小節的第一小提琴、第 42 小節第二小提琴），它在發展部也被大量地運用。有趣的是，第 212 至 216 小節裡，第一與第二小提琴組成了「切分音組」，而中提琴與大提琴合為「三連音」組，二組以很強的力度如同爭吵般地做節奏的對位，相當精采刺激。

事實上，切分音也並不是在 transition 才出現的。第一小提琴在第 14 小節欲結束第一主題的樂句時，就以 *fff* 的力度暗示了！

五、「粗糙」的音響

如前所述，此曲當中所呈現的「粗糙」的音響與奏鳴曲式的建立有關。其實，荀白克在力度、音域與音色上所呈現的誇張性，不只是為了這個目的，他也企圖在調性以外的各種音樂的變數上，掙脫傳統音樂的束縛，並尋找各種音樂的表現的可能性。了解這點，我們也就不難理解荀白克之後，為什麼會出現這麼多標新立異，乃至光怪陸離到很多人不能接受的所謂「現代音樂」的創作。

若將荀白克的這首音樂與之前的古典音樂相比，就不免有離經叛道的感覺。這其中最詭異的莫過於泛音的使用：第 89 至 94 小節的泛音是由第二小提琴與中提琴演奏的，第 107 至 110 小節則改換第一小提琴與大提琴。初次接觸這種怪異音色的人，恐怕會覺得毛骨悚然。可是，如果我們認真地進入這首音樂的脈絡當中，就非但不會覺得奇怪，反而有一種特別的滿足感。這是因為荀白克在音色與音域上一直製造想要突破的氣氛。不只是誇張的大跳，尤其小提琴經常攀到極高的音域，演奏很尖銳的音色。一旦我們習慣了這種音色之後，就會期待更極端的高音或者更異乎尋常的音色出現。

六、結 論

阿多諾在其著作《新音樂哲學》中，對調性音樂的瓦解，做了非常深刻而精闢的歷史性與哲學性的分析。他從音樂的發展脈絡出發，看到了歐洲傳統音樂的本質，而這個本質已經註定了它的命運：讓音樂無可避免地走向調性瓦解的不歸路。這個本質就是音樂的縱向面與橫向面的矛盾性：歐洲傳統音樂裡的對位與和聲一直存在著一種既調和又對立的辯證關係。對位的原則是許多獨立旋律同時存在，而另一方面，爲了維持和諧的垂直音響，各聲部旋律又往往被限制在和聲的框架裡。從貝多芬開始，堅持著正統的對位觀，對於音樂橫向面的發展愈形迫切，旋律便慢慢掙脫和聲的束縛。於是，和諧的垂直音響被打破，音樂就不可避免地走向破壞調性一途，終而脫離大眾並進入孤立的局面。

4

經由上述的音樂分析，可以了解，從表面上看來，荀白克是傳統的顛覆者：調性的徹底瓦解、刺激而突元的音響，都與傳統調性音樂的特質大相逕庭。然而從曲式與發展手法來看，卻並未脫離傳統。和傳統調性音樂相比，這首曲子只是換了材料，變成了「新瓶裝舊酒」而已。所以，阿多諾認爲，op.37 第一樂章的奏鳴曲式是一種「假象」，因爲它把奏鳴曲式的根底——調性——抽離了，卻保留了它的對比性。⁵從音樂史來看，荀白克是既承襲了傳統，也突破了傳統。

因此，要了解十二音列音樂的內涵，終究得從整個傳統調性音樂的歷史脈絡去掌握它，才能有深透的了解。換句話說，這種音樂，也考驗著聽者對歐洲音樂文化認識的深度。如果以爲調性音樂只有調性而已，那麼就可能完全無法了解十二音列音樂的訴求，因而排斥它。但若能洞悉在調性音樂發展歷史當中，對位與和聲之間，和諧與不和諧之間的辯證關係，以及「變奏」在調性音樂中的核心角色，則必能感受到荀白克音樂的豐富內涵，同時，也應該能了解，爲何阿多諾會認爲，荀白克是調性音樂的集大成者了。⁶

⁴ Adorno (1994, c1973), 51-54.

⁵ Adorno (1994), 101.

⁶ Adorno (1994), 53.

參考資料

一、文字資料

Adorno, Theodor W. *Philosophie der Neuen Musik*, Frankfurt am Main : Suhrkamp, 1997.

Adorno, Theodor W. *Philosophy of modern music*, translated by Anne G. Mitchell and Wesley B. Blomster. New York: Continuum, 1994, c1973.

Benward, Bruce & White, Gary. *Music in Theory and Practice*, 5th, Dubuque: Wm. C. Brown Communications, Inc, 1993.

Dahlhaus, Carl. *Nineteenth-century music*, translated by J. Bradford Robinson. Berkeley: University of California Press, c1989.

Webster, James. "Sonata form" in Stanley Sadie (ed.), *The New Grove Dictionary of Music and Musicians*. London: Macmillan, 2001.

二、樂譜

Schoenberg, Arnold. *Quartets, strings, no. 4, op. 37*. New York: G. Schirmer, c1939.