

6.2 「進階節奏」即興工作坊

6.2.1 檢視與學員背景相關的音樂素材。首先，在介紹印度節奏的基本要素之前，我會先準備學員熟悉的音樂素材來切入節奏觀點。例如，以目前操作過的兩場針對古典音樂學習者—高中音樂班學生為例，我先帶領他們觀看貝多芬第五號鋼琴三重奏《幽靈》之第一樂章呈示部（27小節到34小節）以及、巴爾托克小宇宙選曲第126首與史特拉孜斯基彼得露西卡之長笛樂團片段的演奏。從貝多芬的鋼琴三重奏範例中，我們可以看到一樣在三四拍拍號上面，大提琴與小提琴在句法上的群組概念（Grouping）與鋼琴並不相同，大提琴與小提琴的部分將三四拍拆解為六個八分音符，並分為兩組，每組各別為三個八分音符，若單看弦樂部分，我們很容易將其視為六八拍的音樂。然而鋼琴部份，則為一般的三四拍，但是右手有一個落在第二拍的重音，此重音與弦樂的句法分割錯開。將弦樂句法與鋼琴左手分解和弦的群組宏觀而之，我們則會看到很明顯的二對三複節奏（Poly-Rhythm）架構。若對這樣的架構有意識地認知，我覺得能夠不僅在音樂演奏上精進，更能增進排練的效能。

貝多芬第五號鋼琴三重奏《幽靈》之第一樂章呈示部（27小節到34小節）

The image shows a musical score for the first movement of Beethoven's Piano Trio No. 5 'Ghost', measures 27-34. The score is in 3/4 time and features a complex poly-rhythmic structure. The piano part (bottom two staves) has a steady eighth-note accompaniment in the left hand and chords in the right hand. The violin and viola parts (top two staves) play a melody in eighth notes, often grouped in pairs of three, creating a 6/8 feel against the 3/4 piano accompaniment.

另外一個在貝多芬這組鋼琴三重奏作品的例子則是在再現部的第183小節至198小節，在這邊我們可以看到鋼琴部份的右手在每一個四分音符中有幾個不一樣的細分（Subdivision），像是三連音、十六分音符、五連音、以及六連音。儘管鋼琴的左手部分為簡單的八分音符伴奏音型，對於在這樂段多為長音的弦樂演奏者而言，我認為在室內樂的合奏上，還是需要意識到鋼琴部份的左右手節奏錯置的張力。

圖二、貝多芬第五號鋼琴三重奏《幽靈》再現部183小節到198小節

The image displays a musical score for the recapitulation of the 'Ghost' movement from Beethoven's Piano Trio No. 5, measures 183-198. The score is in G major and 3/4 time. It features three systems of staves. The first system shows the vocal line (top) and piano accompaniment (bottom). The piano part has a complex right-hand line with triplets, sixteenth notes, quintuplets, and sextuplets, while the left hand has a steady eighth-note accompaniment. Dynamics include crescendos, decrescendos, and piano (pp). The second system continues the piano part's intricate right-hand patterns. The third system shows the vocal line returning and the piano part concluding with a forte (ff) dynamic. A red bracket highlights the piano part's right-hand line across the first two systems.

至於第二個例子，巴爾托克（Bela Bartók, 1881–1945）在鋼琴作品《小宇宙》選曲第126首〈變換拍子〉（Change of Time），是一個經典的變態拍作品，以一小節為單位做拍好的變換，將變態拍子的特性融入創作中，其中包含二四拍、三四拍、三八拍、五八拍以及尾奏的六八拍。我們也可以觀察到，在這些不斷變換的拍子之中，能夠找到一個循環，一個以二四拍、三四拍、三八拍、五八拍為群組的循環，我在這裡也特別把循環的概念導入，以連接之後印度節奏觀的學習。

圖三、巴爾托克小宇宙選曲第126首

116

126. Меняющийся размер

Allegro pesante ♩=250

The musical score for "126. Меняющийся размер" (Change of Time) by Bela Bartok is presented in five systems. Each system contains a piano (right hand) and bass (left hand) staff. The piece begins with a piano (p) dynamic and a tempo of Allegro pesante (♩ = 250). The time signature starts as 2/4 and changes frequently throughout the piece to 3/4, 3/8, 5/8, and finally 6/8. The score is annotated with various dynamics including piano (p), forte (f), sforzando (sf), and a crescendo (cresc.) leading to fortissimo (ff) in the final system. Fingerings are indicated with numbers 1-5 above or below notes. Performance markings include (sim.) for sostenuto and a ritardando (rit.) at the end. The piece concludes with a fermata and a duration of 40 seconds. The score number 10956 is printed at the bottom center.

第三個例子是史特拉汶斯基彼得露西卡之長笛樂團片段，在觀察前面兩個例子過後，在此例上，我會直接請問學生能夠找到哪些細分？又能夠找到哪幾個複節奏。在數字一與數字二的樂段中，我們在三四拍上，就有對應八分音符、三連音、十六分音符、以及五連音四種細分。而在數字三的樂段中，則有以下幾種複節奏型態，七對三、五對二、八對三。並且，我會進一步詢問，大家會如何練習這樣的片段？討論過後，先就相對簡單的五對二，導入以最小公倍數去拆解的概念展示，然後才是七對三的拆解。八對三則留到最後，因為八對三要先簡化為四對三，才能再以最小公倍數的方式拆解之。

圖四、史特拉汶斯基彼得露西卡之長笛樂團片段

The image shows a page of musical notation for the Solo flute part of Igor Stravinsky's *Petruschka*. The score is written in treble clef with a key signature of one flat (B-flat) and a tempo marking of *Vivace M.M.* at 138. The piece is marked *f ben marcato*. The notation includes various rhythmic patterns, including eighth notes, sixteenth notes, and complex groupings such as triplets, quintuplets, and septuplets. There are also dynamic markings like *f* and *ff*. The score is annotated with handwritten notes: "4/20/14" and "Org. mundial 2013". The title "Petruschka" and the composer's name "Igor Stravinsky" are printed at the top. The score is divided into several systems, each containing multiple staves of music.

6.2.1 觀看與印度節奏相關的音樂素材。在檢視完三個與學員背景相關的音樂範例後，我選擇先播放兩段或三段印度節奏相關的影片。第一個是印度孩童們學習鼓經（Konnakol）的影片，影片中也包含音樂的採譜，讓大家先對工作坊的內容有一個大略的認識。也因為這樣的音樂之於我們一直以來所學習的西方音樂有著不一樣的審美觀，所以我覺得在工作坊開始之前能夠展示幾個例子是必要的。在印度卡納提克音樂中，任何音樂家都會使用一組音節來「唱唸」一個短語，使其節奏要素適合該短語。只要在選擇時遵循簡單的「通識」（即在重音部分使用強勁的音節，在快速段落中使用輕柔的音節，並使用舌頭和口腔的不同部位），音樂家完全可以將不同的音節應用於同一個短語中。這些音節被認為是主要卡納提克打擊樂器稱為mridangam所使用的所有聲音的語音化。儘管在許多西方音樂中使用音節應用於三連音、五連音等並不罕見，但在那之後，使用豐富組合的音節的可能性就停止了；而重複使用「ta ta ta...」或類似的音節進行節奏短語的吟誦通常是不夠清晰甚至難以讓人理解的。



The image displays a sheet of musical notation for Konnakol, a form of Indian rhythmic chanting. It consists of 16 numbered staves, each showing a rhythmic pattern with corresponding syllables written below the notes. The notation uses a standard musical staff with a treble clef and a 4/4 time signature. The syllables are written in a mix of uppercase and lowercase letters, often with diacritics. The patterns are complex, involving various rhythmic values and combinations of syllables. The sheet is presented on a white background with a black border at the top and bottom.

第二段影片則是 B C Manjunath 展示的節奏作品，影片中包含印度節奏中循環的概念 (Tala)。印度的節奏體系稱為塔拉 (tala)，不同的塔拉有不同的循環週期的節奏形態，循環從 3-128 拍不等，週期長的塔拉通常會被分成幾個組來進行記憶多種，常用的有二十多種，他們有自己的節奏說唱體系。在現代，也可以創造屬於自己的塔拉。

The slide is titled "Konnakol Rhythms and the Fibonacci Sequence". It features a video of B C Manjunath on the left. To his right is a diagram of a Fibonacci spiral, with the numbers 21, 13, 8, and 5 labeled. Below the video and diagram is musical notation for a rhythm, with the name "B C Manjunath" written above it. The logo "percuss.io" is in the bottom right corner.

第三段影片則是 B C Manjunath 與 Varijashree Venugopal 在疫情期間共同展示的節奏作品，作品主要是關於 Tirmanas，一種特別困難的印度節奏形式的操作與即興。展示此影片主要是為了再確認塔拉 (Tala) 的循環概念，以及請學員觀察在音樂家鼓經的說唱之中，他們使用了哪些說唱要素去展現節奏？

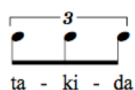
The video frame shows two people performing a rhythm. On the left is a woman with long dark hair, and on the right is a man in a yellow shirt. To their right is a musical score with the title "(TIRMANAS) (TALA)". The score includes a melody line and a bass line, with the word "GATU" written below the bass line.

6.2.2 印度節奏三要素與音節短語練習。看完印度影片之後，我直接切入正題，介紹印度節奏觀的三要素：TALA（循環）、GATHI（細分）與 JATHI（句法/分句）。循環的概念，在前面的影片例子已大致展示過，而代表分句的JATHI會在下一段（6.2.3）做解釋。Gathi 是將節拍細分為一定數量的單位，稱為matras的名稱，例如有三個matras單位的Gathi叫做Tisra，就是西方音樂的三連音；而有四個matras單位的Gathi叫做Chatusra，就是西方音樂的四連音；五個matras的是Khanda，為五連音；七個matras的是Misra，為七連音。每一種Gathi則會有一組對應的音節，例如代表三連音的Tisra之音節為 ta-ki-da；代表四連音的Chatusra之音節為 ta-ke-di-mi；代表五連音的Khanda之音節為 ta-ke-di-na-ton；代表七連音的Misra之音節為 ta-ki-da-ta-ke-di-mi 又或者 ta-ke-di-mi-ta-ki-da。學習和應用印度卡納提克音樂中音節短語過程中，僅僅使用這些音節就能夠創造出許多組合。一開始可以依賴固定使用某些音節，避免過多選擇之下可能產生反效果，變成一個障礙而不是一個有用的工具，又或者，音樂家也可以寫出音節來練習該節奏短語。而最重要的是，去內化這些關鍵少數音節，並能所有情境中使用它們，直到它們逐漸地真正成為個人音樂詞彙的一部分。然後再增加其他音節語彙。如下圖：

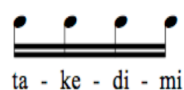
圖五、印度音樂音節短語

The syllables assigned to every gati are:

Tisra:



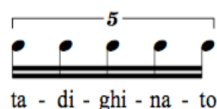
Chatusra:



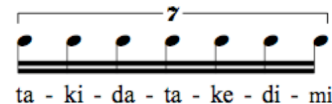
When two beats of chatusra are sung consecutively, it is customary to use the syllables



Khanda:

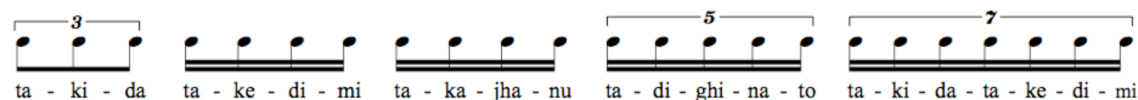


Misra:



or **ta-ke-di-mi-ta-ki-da** can also be used.

The four gatis look like this



6.2.3 複節奏的訓練，關於GATHI與JATHI的組合練習。接下來的部分，是相對比較生硬的練習，為強化學員自我與相互之間共同對於大拍脈動（Pulse）的感知與小拍細分的覺察（Subdivision）。同時也再次複習之前針對複節奏提到的最小公倍數概念。透過各種組合練習，也讓學生熟悉音節短語對應節奏的使用，為工作坊的第二階段進階練習打下基礎，也在全觀之下對複節奏的處理有一個基本的認識。但通常，實戰上，我會視工作對象與學習狀況來調整是否有能力做完每一種組合的練習。請見以下圖表與圖六譜例的說明。

圖六譜例	西方複節奏	印度節奏術語	描述	最小公倍數
左例一	三對四	Tisra Jathi 4	在細分為三（三連音）上每四個單位作一句法	12matras/循環
左例二	三對五	Tisra Jathi 5	在細分為三（三連音）上每五個單位作一句法	15matras/循環
左例三	三對七	Tisra Jathi 7	在細分為三（三連音）上每七個單位作一句法	21matras/循環
左例四	四對三	Chatusra Jathi 3	在細分為四（四連音）上每三個單位作一句法	12matras/循環
左例五	四對五	Chatusra Jathi 5	在細分為四（四連音）上每五個單位作一句法	20matras/循環
左例六	四對七	Chatusra Jathi 7	在細分為四（四連音）上每七個單位作一句法	28matras/循環
左例七	五對三	Khanda Jathi 3	在細分為五（五連音）上每三個單位作一句法	15matras/循環
左例八	五對四	Khanda Jathi 4	在細分為五（五連音）上每四個單位作一句法	20matras/循環
右例一	五對七	Khanda Jathi 7	在細分為五（五連音）上每七個單位作一句法	35matras/循環
右例二	七對三	Misra Jathi 3	在細分為七（七連音）上每三個單位作一句法	21matras/循環
右例三	七對四	Misra Jathi 4	在細分為七（七連音）上每四個單位作一句法	28matras/循環
右例四	七對五	Misra Jathi 5	在細分為七（七連音）上每五個單位作一句法	35matras/循環
右例五	六對四	Tisra2nd Jathi 4	在細分為六（六連音）上每四個單位作一句法	24matras/2循環
右例六	六對五	Tisra2nd Jathi 5	在細分為六（六連音）上每五個單位作一句法	30matras/循環
右例七	六對七	Tisra2nd Jathi 7	在細分為六（六連音）上每七個單位作一句法	42matras/循環

圖六、結合細分與句法的複節奏練習

Gatis & jathis

This section contains seven rows of musical notation for tabla exercises. Each row begins with a double bar line and a 'H' symbol. The exercises are:

- tisra jathi 4: A sequence of four groups, each containing a dotted quarter note followed by an eighth note triplet.
- tisra jathi 5: A sequence of five groups, each containing a dotted quarter note followed by an eighth note triplet.
- tisra jathi 7: A sequence of seven groups, each containing a dotted quarter note followed by an eighth note triplet.
- chatusra jathi 3: A sequence of three groups, each containing a dotted quarter note followed by an eighth note triplet.
- chatusra jathi 5: A sequence of five groups, each containing a dotted quarter note followed by an eighth note triplet.
- chatusra jathi 7: A sequence of seven groups, each containing a dotted quarter note followed by an eighth note triplet.
- khanda jathi 3: A sequence of three groups, each containing a dotted quarter note followed by an eighth note triplet.
- khanda jathi 4: A sequence of four groups, each containing a dotted quarter note followed by an eighth note triplet.

2

This section contains seven rows of musical notation for tabla exercises. Each row begins with a double bar line and a 'H' symbol. The exercises are:

- khanda jathi 7: A sequence of seven groups, each containing a dotted quarter note followed by an eighth note triplet.
- misra jathi 3: A sequence of three groups, each containing a dotted quarter note followed by an eighth note triplet.
- misra jathi 4: A sequence of four groups, each containing a dotted quarter note followed by an eighth note triplet.
- misra jathi 5: A sequence of five groups, each containing a dotted quarter note followed by an eighth note triplet.
- tisra 2nd jathi 4: A sequence of four groups, each containing a dotted quarter note followed by an eighth note triplet.
- tisra 2nd jathi 5: A sequence of five groups, each containing a dotted quarter note followed by an eighth note triplet.
- tisra 2nd jathi 7: A sequence of seven groups, each containing a dotted quarter note followed by an eighth note triplet.

6.2.4 關於印度音階使用的選音初探。通常工作坊進行到這裡，透過前段生硬的一系列練習，我對於學員的專注力與能力已有相當程度的了解。再考量到接下來進度與擁有的工作時間，我通常會於此作一個五分鐘的小休息。並在休息過後，介入「印度音階使用的選音初探」來平衡之前生硬的練習。在工作坊時間充裕的狀況下，我會選一段時間，讓學員利用自己所選定的音階，選定塔拉（循環），以「混合句法」（Jathi Bhetham）的方式做一個小創作，關於這部分的引導，我會在之後的段落介紹；而對於工作時間有限，對於前段素材掌握也不足的學員組別，我通常在此處僅會做到印度音階的視作與視唱，去體會不同選音為音階帶來的色彩。印度音階組成稱為史瓦拉（Swara），也就是西方音樂所謂的音符，其組成的七個音符稱謂沙、利、加、馬、帕、達、妳（Sa、Re、Ga、Ma、Pa、Dha、Ni）。這和西方的音符（Do、Re、Me、Fa、So、Ra、Si）接近類似但並不相同。通常西方音樂將一個八度分割為12個半音音程，因為印度的音階最多可細分成22個微分音程，稱之為書如替(Suruti)。在以下的範例中的選音，則是西方樂器大致可以操作的接近音程。

圖七、印度音階的選音

The image shows a musical staff in 4/4 time with a treble clef. The notes are: SA (quarter note), Ri (quarter note), GA (quarter note), MA (quarter note), PA (quarter note), DHA (quarter note), NI (quarter note), and SA (half note). Blue double-headed arrows are placed above the staff between SA and Ri, Ri and GA, GA and MA, MA and PA, PA and DHA, DHA and NI, and NI and SA. A blue square is placed above the final SA note. The notes are labeled with their respective swara names: SA, Ri, GA, MA, PA, DHA, NI, SA.

如上圖，對應著西方音階音名C、D、E、F、G、A、B、C之唱名Do、Re、Mi、Fa、Sol、La、Si、Do，在印度音樂的唱名為Sa、Ri、Ga、Ma、Pa、Dha、Ni、Sa。圖中以四分音符（黑色音符）標示的Ri、Ga、Ma、Dha、Ni是可以自由選音而創作的，只要確保音高依次序增高即可，也就是若我們在Ri選擇了D#，則Mi的音高必須要比D#高，那Mi只能是E。我們也能看到唯二不變的音高是C與G，音階中最穩定的主音與他的第二泛音屬音。在大班課的狀況下，我通常會讓5-6個學生一組去創作，然後要求他們寫在黑板上，與大家齊唱。以下是在清水高中音樂班做工作坊的側錄片段。



6.2.5 進階節奏訓練之一。在前面一系列的前置訓練之後，接下來我們即將進入這個工作坊的主要課題，共有三組進階節奏的操作。第一組的進階節奏比較簡單，我將學員分作兩組，對照下圖，也就是以9matras為一句的A組，和以10matras為一句的B組。以9matras為一句的A組可拆解為5+4，對應的音節短語為Da-Di-Ghi-Na-Tong以及Da-Ga-Di-Mi；而以10matras為一句的B組可拆解為5+2+3，對應的音節短語則為Da-Di-Ghi-Na-Tong、Da-Ga、以及Da-Gi-Te。節拍器在這個練習上，則調整到四分音符為47BPM的速度，每一個matra代表的則是一個十六分音符。在這個設計模組上，我們會做兩種變化：

圖八、進階節奏練習之一

(5+4) x10

Da di ghi na tong	Da ga di mi
-------------------	-------------

(5+2+3) x9

Da di ghi na tong	Da ga	Da gi te
-------------------	-------	----------

第一、每組只在每一句的第一個音節，也就是第一個matras拍手。如此，兩組在各自的第一句同時拍手後，各自第二句的拍手會錯開一小拍（1matras），而第三句換錯開兩小拍、第四句會錯開三小拍，以此類推，到了第九句已經相互錯開八個小拍，也就是說，B組最後一個句（第九句）會打在A組第九句的最後一拍。而A組最後第十句結束時，也是B組最後的第九句結束之時，他們會一起結束在新循環的第一拍，這個開始與結束的拍點稱作為「Sam」。這樣的練習，讓學生必須緊密地在心中抓住每一個小拍的速度，並維持不管是九小拍一句或者十小拍一句與節拍器錯置的層次，同時感受與另一組在拍手上錯置的對應關係。請看以下是在清水高中音樂班做工作坊的側錄片段。



第二、接下來的變化，以9matras為一句的A組在第一句一樣需要打在第一個短語音節Da，然後第二句時除了要打在第一個短語音節Da之外，也要打在第二個音節Di；第三句需要打在第一音節Da與第三個音節Ghi，以此類推，第四句需要打在第一音節Da與第四個音節Na，第五句則是打在第一音節Da與第五個音節Tong……等等。而以10matras為一句的B組，則是反其道而行，第一句一樣打在第一個音節Da與最後一個音節Te，第二句則打在第一個音節Da與倒數第二個音節Gi，以此類推，第三句會打在第一個音節Da與倒數第三個音節Da。如此，兩組雖然依循著不一樣數算拍子的方式，但是拍手的重音完完全全地貼合再一起，訓練學生維持細分小拍，同時聆聽節拍器大拍並感受共同合奏重音。如下圖所示，逗點則為句間的區隔：

A : ●○○○○○○○●●○○○○○○○●●○○○○○○○●○○●○○○○○●○○○●○○○
 B : ●○○○○○○○●●○○○○○○○●●○○○○○○○●○○●○○○○○●○○○●○○○

6.2.6 進階節奏訓練之二。這個部分的節奏設計練習，可以分為兩個大段落，第一大段由六個不一樣的節奏動機組成，每個動機的結尾皆連接著一小拍的休止，A動機是用五小拍的短語音節（Da-Di-Ghi-Na-Tong）加上一個一拍的短語音節（Dham）以及最後一小拍的休止，總共七個小拍（Matras）；B動機是用四小拍的短語音節（Da-Ga-Di-Mi）加上一個一拍的短語音節（Dham）以及最後一小拍的休止，總共六個小拍；C動機是用三小拍的短語音節（Da-Gi-Te）加上一個一拍的短語音節（Dham）以及最後一小拍的休止，總共四個小拍；以此類推……F動機會僅剩一個一拍的短語音節（Dham）以及最後一小拍的休止，總共兩個小拍。在節奏表格中，第一大段的左邊、中間以及右邊，都有從動機A到動機F的垂直表列。基本上，每一個動機在整個第一大段中都會出現三次。

第二大段則是由被我稱之為節奏段落的終止式的「Mukthay」組成。在印度音樂中，通常接近一個段落或者一首樂曲結尾時，會一個有固定的格式，即是重覆一個特定的節奏型三次來標誌著這個段落或者樂曲的完結。而這個節奏型通常和樂曲本身的重拍錯置，形成複節奏。這樣的節奏終止式在北印系統中被稱作「Tihai」。這個第二大段的「Mukthay」是一個最簡單的終止格式叫做「Sama Mukthay」，我們看到每一行（每一句）中包含著三組由

五小拍短語音節 (Da–Di–Ghi–Na–Tong) 組成並以一小拍的休止作結的句子，這樣的句子重複到第三句的最後一拍休止時，即是音樂的終結「Sam」。

圖九、進階節奏練習之二

Part 1:

A1 da di ghi na tong dham (x)	A2 da di ghi na tong dham (x)	A3 da di ghi na tong dham (x)
B1 da ga di mi dham (x)	B2 da ga di mi dham (x)	B3 da ga di mi dham (x)
C1 da ghi te dham (x)	C2 da ghi te dham (x)	C3 da ghi te dham (x)
D1 da ga dham (x)	D2 da ga dham (x)	D3 da ga dham (x)
E1 da dham (x)	E2 da dham (x)	E3 da dham (x)
F1 dham (x)	F2 dham (x)	F3 dham (x)

Part 2:

da di ghi nah tong	da di ghi nah tong	da di ghi nah tong (x)
da di ghi nah tong	da di ghi nah tong	da di ghi nah tong (x)
da di ghi nah tong	da di ghi nah tong	da di ghi nah tong

在這個練習中，第二段的節奏終止式的演奏次序是始終不變的。我們透過第一段各個動機次序的重置去製造去與原本節拍器設定的四四拍層次上各種不一樣的重音錯置，去訓練學生的節奏感、對於細分小拍的感知與維持，以及多層次節奏的聆聽經驗。以下共有十種變化，前面八種為第一段動機不同的次序重置變化組合，後面兩種為細分小拍的節奏感紮實建立後，將多數音節變為空拍的變化，節拍器設定在四分音符為46–56之間：

1. 第一段落從上到下，由左至右。依序從左邊的A1、B1、C1到F1，然後是中間的A2到F2，再來是右邊的A3到F3。最後接第二段落的節奏終止式。
2. 第一段落從下到上，由左至右。依序從左邊的F1、E1、D1到A1，然後是中間的F2到A2，再來是右邊的F3到A3。最後接第二段落的節奏終止式。
3. 由左至右，左邊從上到下，中間從下到上，右邊從上到下。依序從左邊的A1、B1、C1到F1，然後是中間的F2、E2、D2到A1，再來是右邊的A3到F3。最後接第二段落的節奏終止式。
4. 由左至右，左邊從下到上，中間從上到下，右邊從下到上。依序從左邊的F1、E1、D1到A1，然後是中間的A2、B2、C2到F2，再來是右邊的F3到A3。最後接第二段落的節奏終止式。

5. V型混合倒V型，這組合是個挑戰，需要很不錯的手眼協調能力。我們從V型線開始，走A1-F2-A3、B1-E2-B3、C1-D2-C3；再走倒V型線，D1-C2-D3、E1-B2-E3、F1-A1-F3。最後接第二段落的節奏終止式。
6. 牛尾型 (Gobuchayati)，意即每一個區塊句法長度，是依序隨邏輯遞減的。A-B-C (7+6+5)、B-C-D (6+5+4)、C-D-E (5+4+3)、D-E-F (4+3+2)、E-F (3+2)、F (2)。最後接第二段落的節奏終止式。
7. 河口型 (Srotovahayati) 意即每一個區塊句法長度，是依序隨邏輯遞增的。F (2)、F-E (2+3)、F-E-D (2+3+4)、E-D-C (3+4+5)、D-C-B (4+5+6)、C-B-A (5+6+7)。最後接第二段落的節奏終止式。
8. 擴充動機 (A1+A2)+A3，結合A1A2空間，讓A1的每一個音節擴充為兩小拍，然後A3的音節維持原型。最後接第二段落的節奏終止式。

原型A1A2共14小拍：Da Di Gi Na Tong Dham X Da Di Gi Na Tong Dham X

變化A1A2共14小拍：Da - Di - Gi - Na - Tong - Dham - X -

9. 抽空音節：操作如第一種變化行從上到下，由左至右的次序，但只唱唸第一個短語音節 (Da) 與最後一個音節 (Dham)。最後接續第二段落的節奏終止式也是。
10. 抽空音節：操作如第一種變化行從上到下，由左至右的次序，但只唱唸Tong這個音節。最後接續第二段落的節奏終止式也是。

以下是在清水高中音樂班做工作坊的側錄片段，片段中包含三個變化型，分別是第五變化「V型混合倒V型」、第六變化「河口型」與第九變化「抽空音節」。



6.2.10 工作坊的最後，為了讓大家測驗對節奏感知提升後的應用所學，也另外輕鬆一下，我選了三首保加利亞民謠，讓大家透過聆聽經驗尋找出音樂的拍號。這三首分別是十一八拍的Kopanitsa、十一八拍MakeDONSKO，以上兩首十一拍的作品皆為以二二三二二組成，最後是由二二三二組成的九八拍Isonova Ora，與學員一起多次聆聽，找出在多數世界音樂律動中很重要的節奏金鑰，通常在這樣的狀況下，會以拉丁音樂的術語clave來形容這個節奏的核心結構。透過找到這個核心結構clave，例如：二二三二二（短短長短短）與二二三二（短短長短）去總結出他的拍號（循環）。另外，我也會讓大家聆賞透過卡納蒂克觀點創作的爵士音樂作品，我選了旅居紐約的吉他手Miles Okazaki的作品Spiral，一樣的旋律藉由不同細分小拍，會有截然不同的氛圍，我們也能從節拍中感受到旋律性。

The image displays a musical score for Miles Okazaki's piece 'Spiral'. It consists of two systems of staves. The top system features a treble clef and a key signature of one flat (B-flat). The melody is written in a 11/8 time signature, with a repeating rhythmic pattern of 2-2-3-2-2. The score includes various musical notations such as slurs, accents, and fingering numbers (6 and 7). Chord symbols C6 and A7 are indicated above the staff. The bottom system shows a bass line with a similar rhythmic pattern, also featuring slurs and accents. The background of the score is divided into two color-coded sections: a light orange section on the left and a light pink section on the right.