

Water Album #4

## Realms of interim II

for Sheng, Zheng, Flute, Clarinet/Bass Clarinet, Violin, Viola, Cello, Contrabassm E-Guitar, Piano & Percussions

Tak-Cheung Hui



## Instrumentation

Flute

Clarinet in Bb & Bass Clarinet

Sheng

Violin

Viola

Cello

Contrabass

Electric Guitar - Freeze, Delay & Reverb Pedals

Zheng

Piano

Percussion

Tam-tam

Sing-bowl

Spring drum x 2

Harmonica (or melodica)

Large sus. Cymbal

medium Gong

Crotales (2 octaves)

Conga

本作品由  
時間藝術工作室委託創作  
財團法人國家文化藝術基金會贊助

Commissioned by TimeArtStudio  
Sponsored by National Culture and Arts Foundation, Taiwan

## 創作概念

曲名:《漏斷II》(暫定) 編制:笙、古箏、巴洛克長笛、單簧管、小提琴、中提琴、大提琴、低音大提琴、鋼琴、打擊樂、即時電子音樂

創作初念考古遺址往往會讓人想到死寂無聲的廢墟，但這卻不是當時生活在這些地方的人所經歷的。根據不同的場景我們可以想像遺址過去的現場是充滿了各種的聲音。從那些已經消失語言、音樂和工具摩擦碰撞的聲響，到它們消失前在建築物空間裡外產生的殘響。所有這些都帶給我們無限的想像空間，也為創作者提供了具備豐富文化內涵的聲音素材。重塑考古遺址 過去的聲響現場，將為我們提供了一個不同切入點去解古人們的生活方式、他們的價值、他們如何塑造自己的身份以及如何體驗世界等人類文化重要的組成部分。通過考慮人們當時聽到的聲音以更全面地了解他們的文化正是考古聲學(Archaeoacoustic)這個不斷發展的跨學科領域之核心。是次音樂創作希望以和平島遺址作為平台，探究並實踐將考古聲學、音樂考古學(Music Archaeology)與3D 空間聲響模型、物理模型聲音合成、沉浸式音響、AR音響等不同音樂科技結合的可行方法，利用實地考察與各種研究所得資料，重建古代的聲響世界 並創造出全新的聲響體驗。作品將以聲音展現基隆和平島的發展歷史，非線性的從3000年前的經過17世紀再一直延伸至今天，以聲音聯繫今天的觀眾和古人，使大眾在一個新的維度上感受和平島這一段歷史。








據文獻紀錄，聖薩爾瓦多城為西班牙人於1626年 5月16日佔領原巴賽族人領地北台灣雞籠(即今基隆港)後開始建造此城，十多年後才完工。聖薩爾瓦多城今日已完全不復見，挖掘前的原址為台灣國際造船基隆廠位於和平島的船塢。(Mateo, 2009) 基隆市和平島的修道院考古遺址，是由文化局邀請清華大學人類學研究所長臧振華、西班牙考古學者Maria Cruz Berrocal博士合作的考古團隊，於2020年5月初啟動挖掘。這項「聖薩爾瓦多城暨修道院考古發掘計畫」乃是台灣近年來重要歷史遺跡發掘成果。目前已發掘出15具遺骸，並將諸聖教堂之殘餘基址揭露出來。這次的發掘也發現疑似鐵器時代煉鐵遺跡、史前鐵器、鐵渣以及圓山時代陶器文物顯示3千多年前，就有人居住在這裡生活。是次計劃將收集上述物件和空間的材質、尺寸資料與數據，通過3D 空間聲響模型、物理模型聲音合成等方法去猜測和重建空間聲響模型和物理模型聲音合成。將“活化”研究所得之聲音模型和空間聲響模型，這些聲音和文化元素可以變成作品的重要聲音元素，以跨域展演的形式與大眾互動，使這些聲音重新回到我們的生活當中。作品將探討臺灣原住民社會中關於音樂應用的證據和當今還保留著的傳統。通過展示他們的音樂之間一些基本相似之處和共同的傳承或融合發展的脈絡，可以幫助我們推測當時存在與諸聖教堂中或教堂周邊居民可能聽到的音樂。我們也可以合理的推斷十六世紀的和平島存在著天主教教會的音樂。因此作品將探索道明會教會音樂傳統如何可以與原住民傳統中的儀式音樂有機的融合。

作品也將利用當下的音樂科技，尋求不同的方式去轉化和呈現過去的聲音，以帶給觀眾新的音樂體驗。在聲音素材的轉化方面，我們將研究使用碎片化(fragmentation)、

器樂再合成(instrumental re-synthesis)、數據聲響化(data sonification)等當代音樂創作手法，再參考相對傳統的具象音樂創作技巧，將上述音樂元素轉化為當代音樂語言，賦予他們新的生命力。碎片化方面，串聯式即時聲音合成系統CataRT為作品提供了一個可互動的實驗平台。CataRT可對聲音檔案中的音色(timbre)、強度(amplitude)、音高(pitch)等維度進行分類，並根據使用者的設定裁切成不同程度的聲音顆粒(grain)。我們可以再展演中即時由外部控制器控制以演奏來自經過裁切分段和分析的聲音顆粒。器樂再合成是指將田野錄音或其他類型的非樂器聲音，通過計算機的輔助下，以傳統樂器的演奏盡量真實的進行還原。數據聲響化是將數據關係轉換成聲音中的感知關係。本計劃將尋求聲響化考古現場所收集到的不同數據(如現場的空間尺寸、溫度濕度變化、土壤層次、出土文物和遺骸的尺寸、數量和各種物理質量等等)同時也會將聲響化這一過程作為一種敘事工具，在音景合成中使用。先利用傳統的具象聲音方法(固定媒體錄製的聲音對象)創建音景，再添加聲音化的實時元素。在作品呈現方面，展演將使用3D音響增強觀眾的聲音體驗。以往觀眾對考古展覽的經驗通常僅來自於出土文物或遺骸等視覺體驗，本作品將使用SPAT音頻增強現實系統來重現過去古人的聲音體驗和重現當今考古遺址現場的城市音景。根據展演或場地的需求使用如12.1多聲道音響等方式實現沉浸式音響體驗。







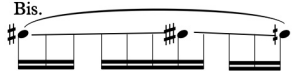
Performance notes

for the Strings


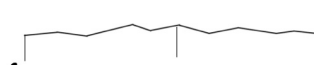
- SP sul ponticello
- MSP molto sul ponticello
- ST sul tasto
- MST molto sul tasto
- N normal bow position
-   harmonic finger pressure
-   damping, with left hand fingers' pressure
-   behind the bridge
-  glissando from as close to the bridge as possible toward the sound board

Scordatura	Viola	Cello	Contrabass
	I II III IV A D F C	I II III IV A D G A	I II III IV G D A B

for the Woodwinds

-     half air noise and half pitch, and almost only air noise
-   sing into the instrument, or sing and play at the same time
-  combines embouchure portamento and bisbigliando

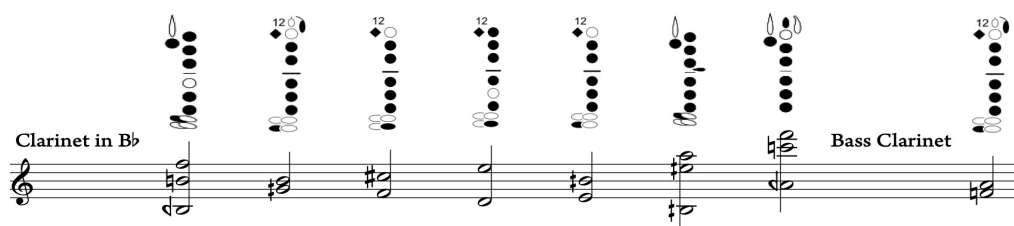
for the Flute

-  Tongue Ram
-  whistle tone, sweeping freely base on the assigned fingering

for the Clarinet and Bass Clarinet

all double trills combining a fundamental fingering with the rapid alteration of two different keys with different hands. Some of the fingering combination may result unexpected multiphonics or note popping, which is encouraged.

multiphonis:



for the Electric Guitar

recommended setting:



general guitar volume pedal

delay effect pedal: electro-harmonix delux memory man

Reverb effect pedal: Boss Reverb RV-6

Freeze Pedal: electro-harmonix freeze sound retainer

the guitarist can use other brand of pedals, information and the sound of the suggested brands can be found on youtube or their official websites. recommended setting is only for reference and the setting should be adjusted according to the guitar and the venue.

Water Album #4  
Reals of Interim II

Tak Cheung Hui

♩=48

Sheng  
non vib.  
ppp  
ZHENG

Zheng  
泛  
ppp

Pno.

Fl.  
Senza Vib.  
air → 1/2 → air → 1/2 → ord. → air → ord. → air → 1/2  
mf mp mf mp f mp ff

Cl.  
only air  
mp 3 1/2 ord. pp ppp pp

Vln.  
Col legno tratto  
mp

Fingering  
Vla.  
Scordatura  
A D F C  
Tail-piece  
non vib.  
III  
MST → N → MST → N → MST  
p mf pp

Fingering  
Vc.  
Scordatura  
A D G A  
Mid of String, very slow bowing  
damped (white noise)  
non vib.  
MST → N → MST → N → MST  
mf pp

Fingering  
Cb.  
Scordatura  
G D A B  
On the bridge (wood)  
non vib.  
III  
ppp mp f

Fingering  
E. Gtr.  
Scordatura  
I C# + 25c  
II C# + 50c  
III E  
IV B  
V F# + 25c  
VI C# + 50c  
5 5 5 5 5  
pick  
Volume pedal  
Freeze Ped.  
Freeze Off

Perc.  
bow  
popcicle (or thin ruler) attached to the drum skin  
mf  
Sing  
Hmm  
ppp