

樂曲解說：

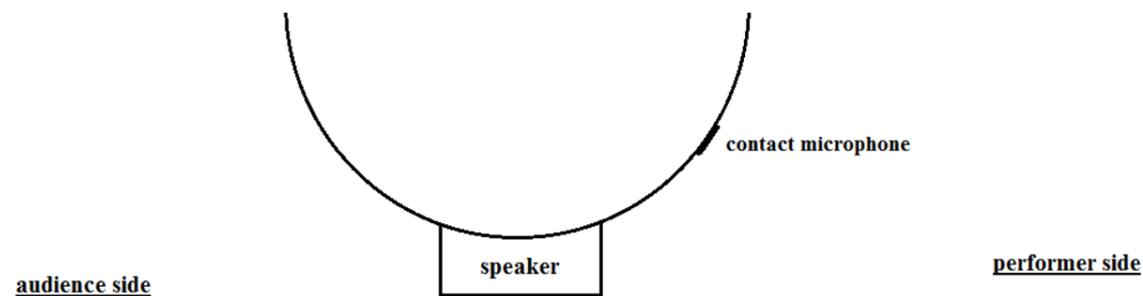
器材需求

- 4 個接觸式麥克風 (鐵片面積同樣大小)，黏貼於每個容器上，2 個電容式麥克風架於兩側用來接收水波動的聲音
- 入因介面卡：6 個輸出- 4 個裝置喇叭，兩個廳內外接喇叭
- 聲音擴大器：200 瓦以上，需有 4 聲道輸出，或可以使用 2 聲道輸出的擴大器 2 個
- 4 個集中光源，可為 T6 LED 燈泡的手電筒或燈光，懸掛於每個裝置上方 1 公尺高
- 一個放置 4 個裝置用的桌子，不可小於：長 350 公分，寬 80 公分，高 70 公分。多個組合併湊起來的桌子再用白布掩蓋也可行。
- 一些白色防水材質布料，用來覆蓋桌子
- 4 個 10 吋低音喇叭
- 4 個 PVC 材質直徑 50 公分的透明半圓球容器

材料

- 8 個 1 公升玻璃水瓶，每個演奏者需要 2 個
- 每個演奏者需要總共 3 公升的水：1 公升演出前置於容器內，2 公升給 2 個注滿的玻璃水瓶
- 一些石頭，4 個直徑 2 公分的鐵球 stones
- 2 個方形的玻璃瓶，上面貼著被截半的 CD 片，以製造彩虹效果

編制說明



每個演奏者各有一個裝置為樂器，如上圖所示。此裝置構成的材料有：一個裝著水的大型的透明水盆，放置於一個低音喇叭(speaker)上，而水盆上貼附著接觸式麥克風(contact microphone)，當演奏者觸碰水或水盆，麥克風會將接收到的聲音經過電腦軟體即時的操作，產生即時互動音樂(live electronics)，並且聲音部分會影響盆中水的波紋變化及跳動，而即時聲音輸出的部分則有四個裝置上的喇叭，以及現場空間的立體聲喇叭。裝置上的喇叭為輸出麥克風所接收的聲音，意即直接擴大原本演奏者碰觸時發生的聲音，未增添電子音樂效果，而現場空間的喇叭，則是經過電腦軟體產生作曲者設計好的即時互動聲音效果。

整個作品的聲音配置設計如下：

四個裝置上的喇叭為 output 1-4，麥克風為 input 1-4，而 output 5 和 6 為現場聲音輸出系統，基本上所有麥克風接收的聲音(input)都會經過錄音卡和電腦去控制每個輸出點(output)的效果。

此外，由於每個裝置各有麥克風以及喇叭，他們可以形成一個回授(feedback)的效果，所以在電腦軟體中也增對這四個裝置的回授可能性，設計了特殊的接收和輸出的迴路如下：

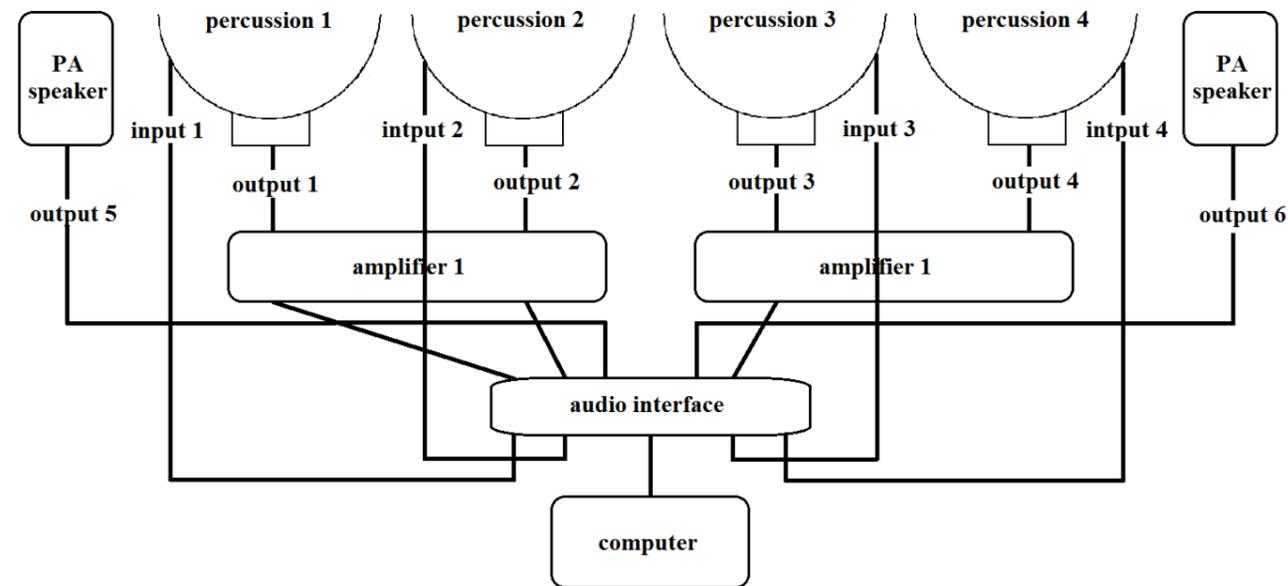
輸入頻道 1(input1)訊號，輸出至輸出頻道 3(output3)

input2 訊號，輸出至 output4

input3 訊號，輸出至 output1

input4 訊號，輸出至 output2

然而音樂演奏的內容則規劃成 1 和 4 為一對，2 和 3 為一對，為了構成了表演時視覺上對稱的狀態。明確地來說，打擊演奏者三號裝置上的喇叭，影響一號水盆的反應，是接收了打擊演奏者一號所製造的聲響，而一號演奏者的裝置則接收了三號所製造的聲響。四號演奏者的水盆變化受二號演奏者的演奏影響，而二號則受四號影響。因此，聲音回授(feedback)的狀態一和三為一個封閉的迴路，二和四為一組。此外，現場的聲音輸出效果，為所有麥克風接收的聲音，經過個別的效果處理，產生的即時電子音樂。



*各個容器內在演出前就必須裝有 1 公升的水

演奏

- 盡量使用兩手放置在容器交互演奏，除了特殊的情況外如必須拿水瓶時
- 演奏水的部分，例如第 15 小節處，一個音符代表一個圈/ 一個動作，畫圈的方式為由內往外

記譜

適用於所有演奏者

- ☞ = 與動作相關連的，例如拿水瓶和丟石頭。
- = 丟大顆的石頭去碰撞容器底部。
- ⦿ = 拿著石頭去敲擊容器內部側邊/ 拿著石頭去敲擊容器側邊外側。

 = 用手指去拍打容器側邊外側。

 = 攪拌石頭。

 = 丟石頭(多個)。

打擊 1& 4

正常記譜 = 撥動水。

 = 用兩隻手合掌撈水。

 = 用兩隻手撈水(手分開，時間同時)。

打擊 2 & 3

正常記譜 = 用手指摩擦容器。高音音符：摩擦底部。低音音符：摩擦側邊，非在水裡。

 = 摩擦容器從前緣到後緣，畫出一條直徑。

 = 把方形的玻璃瓶橫放入水中，注入一些水。

 = 撈一些石頭至玻璃瓶內

 = 搖晃玻璃瓶並將水注入裝置 1 或 4(2 往 1 倒，3 往 4 倒)。