

**TRITAN**  
**TECHNOLOGY INC**

# **DittyTones LAC Pre-processing**

Version 2.10

(C)2015-2024

Tritan Technology Corp.

1.0 前言	3
2.0 使用方法	4
3.0 設定方法	6
3.1 樂器套用設定	8
4.0 注意事項	10

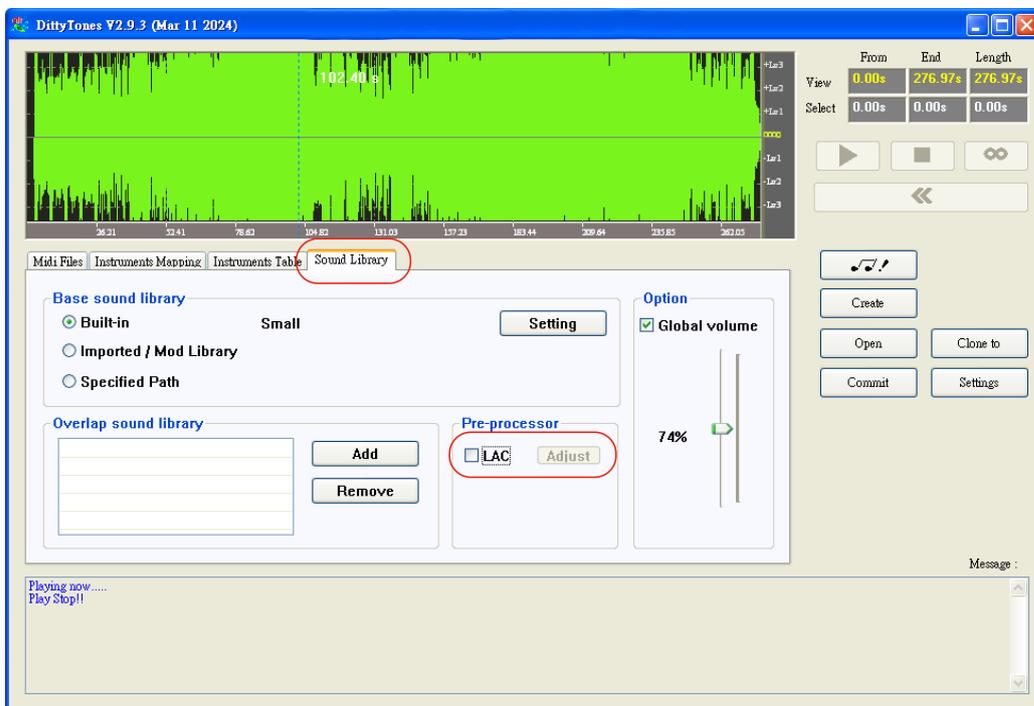
# 1.0 前言

歡迎使用DittyTones。本文件為針對DittyTones於V2.10.0版本以後新增的LAC Pre-processing所做的增補說明，關於DittyTones其他功能的解說還請參考相關文件。

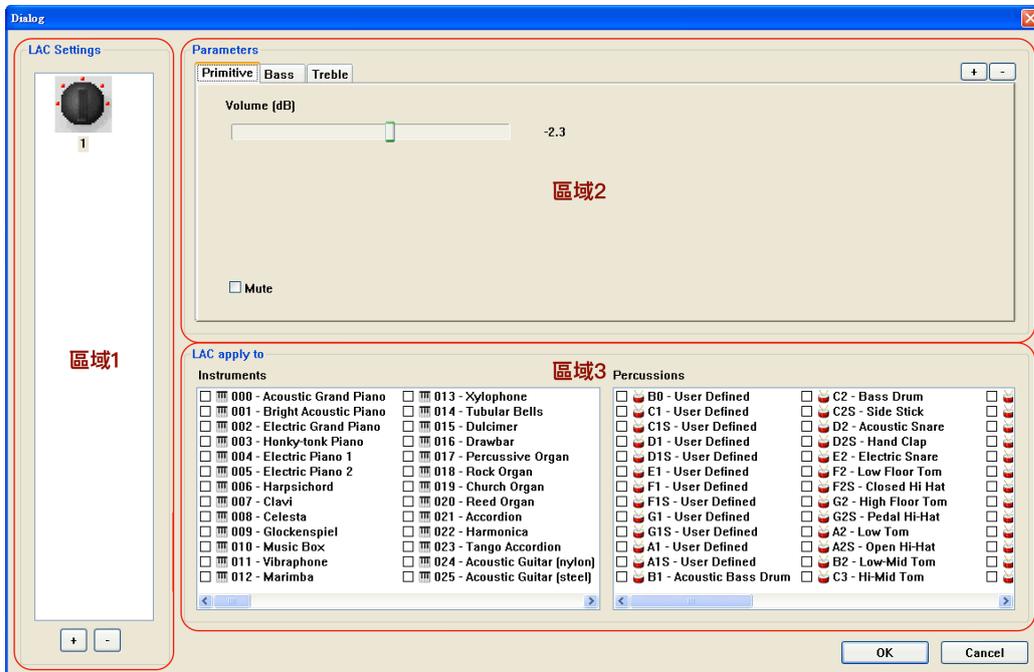
LAC為一套音色預處理系統，透過LAC，可改善DittyTones專案的音色效果，進而為產品添加特色而設計的，請先詳閱本說明以便順利的進行操作。

## 2.0 使用方法

啟動DittyTones並開啟專案後，請點選Sound Library標籤，即可找到勾選LAC啟動的地方。



勾選LAC的選項後，會自動出現設定視窗：



區域1	<p>新增或刪除LAC設定的區域，按下「+」加入新的LAC設定。新加入的設定會自動編號，也就是說，若LAC設定已有2組的話，新加入的設定會命名為3，以此類推。</p> <p>按下「-」則刪除選則的LAC設定，刪除時，該設定以下的序號會自動重新命名，也就是說，若已加入了6組LAC設定，在刪除3號之後，4、5、6會被重新命名為3、4、5。</p> <p>另外，無法刪除最後一組的LAC設定。</p> <p>當選擇不同的LAC設定時，區域2與區域3會自動切換顯示已選定的LAC設定值。</p>
區域2	<p>LAC參數設定的區域，該區域基本包含三個參數：</p> <p>Primitive (原始聲音)</p> <p>Bass (低音調整)</p> <p>Treble (高音調整)</p> <p>相關資訊在後面的章節說明。</p>
區域3	<p>指定LAC參數套用的樂器，左半部為指定樂器的部分，右半部為指定打擊樂器的部分，依據選定的LAC參數來勾選使用的樂曲，以符合樂曲的需求。 相關資訊在後面的章節說明。</p>

設定完成後，按下「OK」即可套用本次設定。若按下「Cancel」則會取消LAC的勾選。

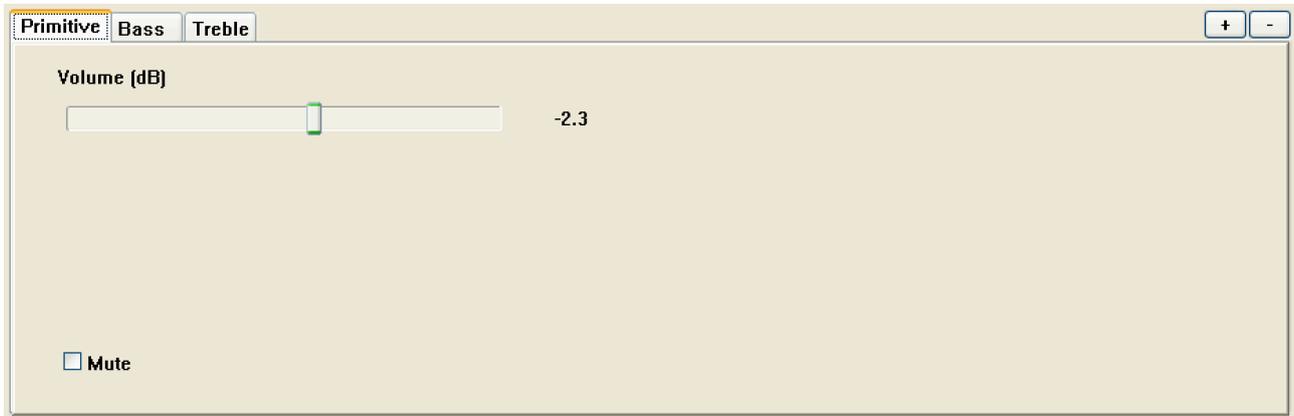
當LAC設定完成後，可透過「Adjust」再次調整，若是透過「Adjust」打開設定視窗，按下「Cancel」時不會自動取消LAC的勾選，而是放棄此次設定。

第一次啟用LAC預處理時，介面預設不會勾選任何的樂器，請參考下一章節進行樂器的勾選，完成設定之後，按下「OK」套用設定，並請記得按下「Commit」進行編譯才有效果。

## 3.0 設定方法

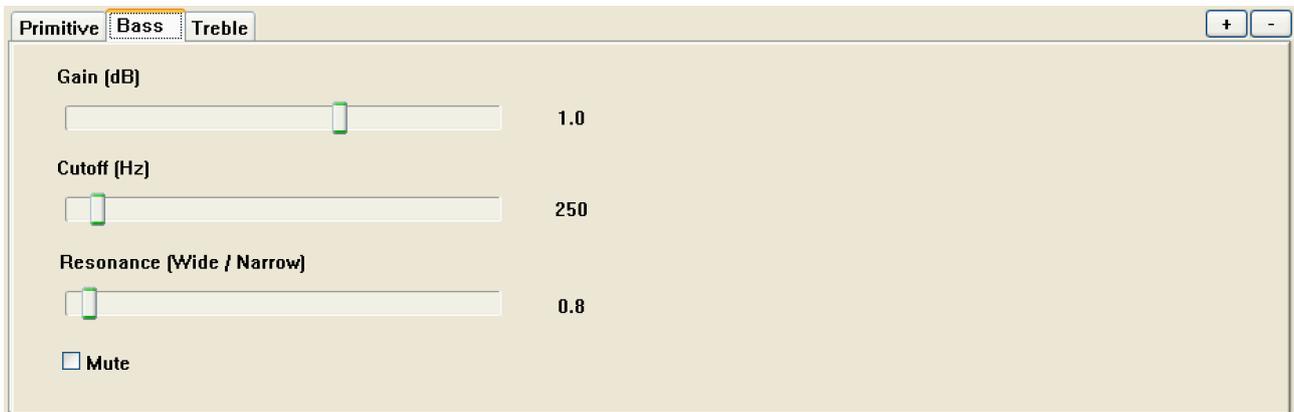
在區域1新增了LAC設定後，系統會自動建立三個參數，點選參數的標籤即可切換顯示的參數：

Primitive：



此為調整原始音色在LAC設定中的音量，單位為dB，dB值愈高音量愈大，在新增LAC設定之後，會設定Primitive的音量為-1 dB，拖動捲動軸可調整參數，或直接點選顯示的數值開啟輸入，輸入完成後請按下Enter。參數範圍為+20dB~-32dB。由於此參數不能刪除，若不想使用此參數，可勾選「Mute」，處理時將不會加入Primitive參數。

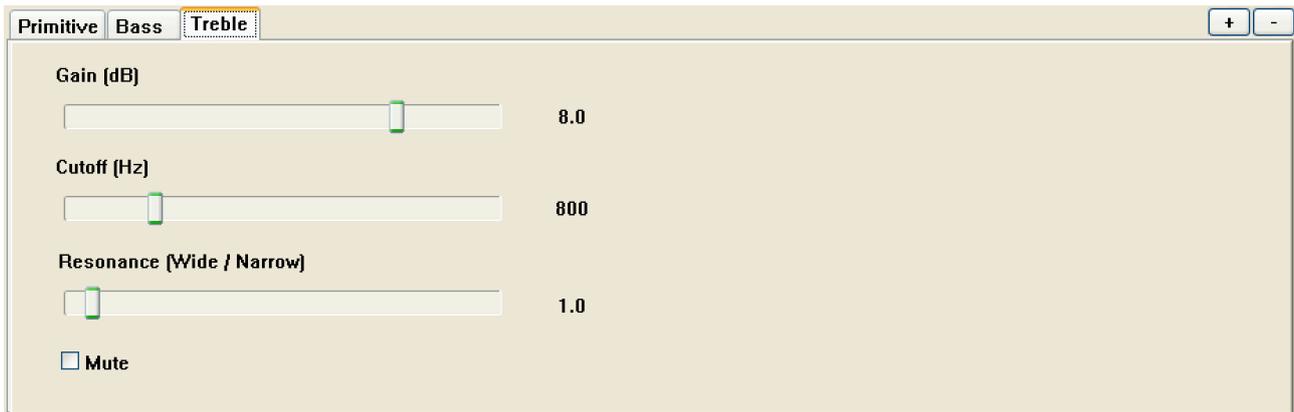
Bass：



Bass為調整音色的低音增強效果，Gain參數為低音增強的強度，範圍為+20dB~-32dB，Cutoff為頻率由低到高的截止點頻率，範圍為10Hz~4000Hz，Resonance為截止點的延展斜率，數值愈小，範圍愈寬，數值愈大，範圍愈窄，參數範圍為0~20。

在新增LAC設定之後，Bass預設Gain為+2 dB，Cutoff為250Hz，Resonance為0.8。由於此參數不能刪除，若不想使用此參數，可勾選「Mute」，處理時將不會加入Bass參數。

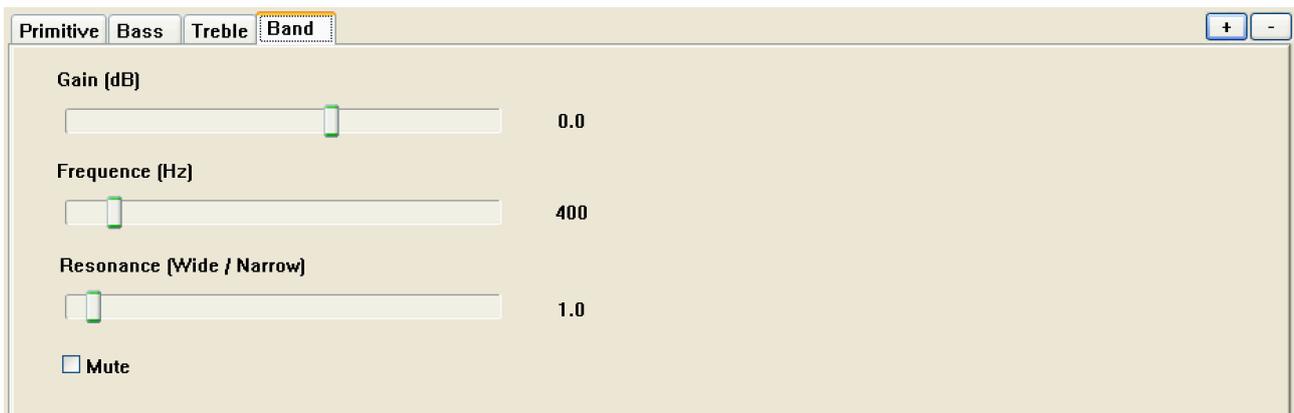
Treble :



此為調整音色的高音增強效果，Gain參數為高音增強的強度，範圍為+20dB~-32dB，Cutoff為頻率由高到低的截止點頻率，範圍為10Hz~4000Hz，Resonance為截止點的延展斜率，數值愈小，範圍愈寬，數值愈大，範圍愈窄，參數範圍為0~20。

在新增LAC設定之後，Treble預設Gain為+6 dB，Cutoff為800Hz，Resonance為1.0。由於此參數不能刪除，若不想使用此參數，可勾選「Mute」，處理時將不會加入Treble參數。

Band :

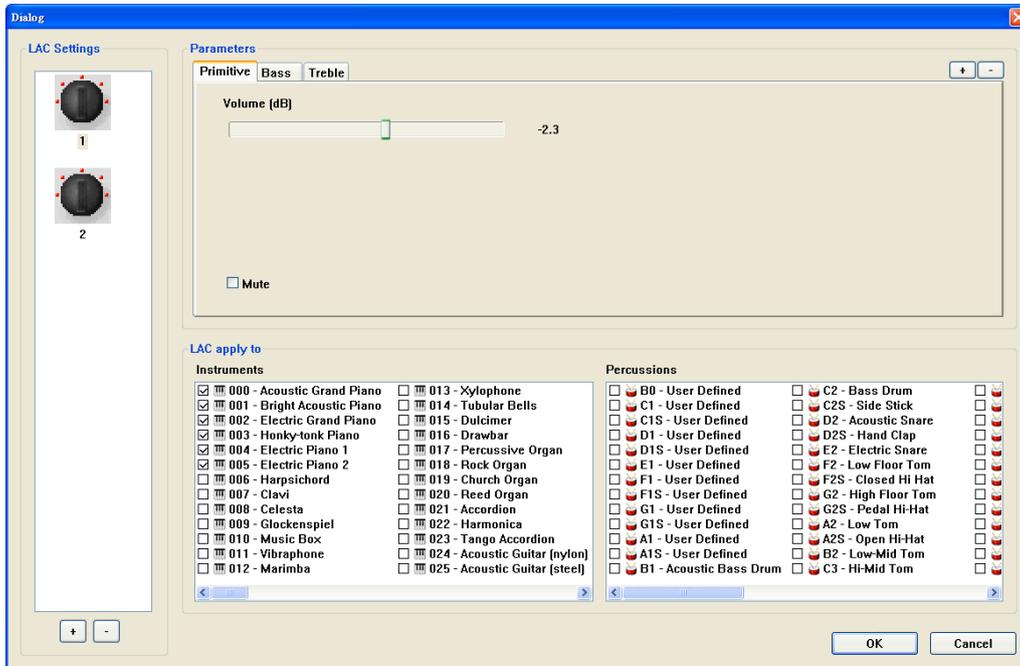


Band參數為可增刪參數，可依據需求加入多個，為分別的頻率進行加強。按下右方的「+」可新增Band參數，針對指定的頻率加強，Gain參數範圍為+20dB~-32dB，Frequency為中心頻率，範圍為10Hz~4000Hz，Resonance為以中心頻率往二旁展開的延展斜率，數值愈小，範圍愈寬，數值愈大，範圍愈窄，參數範圍為0~20。

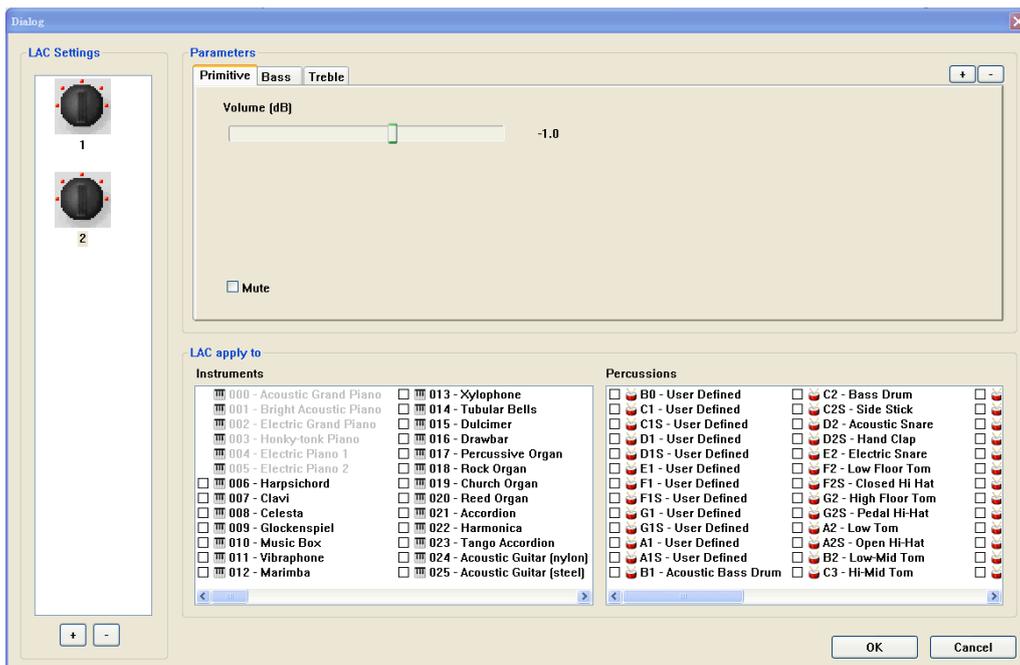
在新增LAC設定之後，Band預設Gain為0 dB，Frequency為400Hz，Resonance為1.0。由於此參數可刪除，不想使用此參數，可透過右方的「-」刪除，或可勾選「Mute」，處理時將不會加入Band參數。

## 3.1 樂器套用設定

完成LAC設定參數之後，接下來需要設定該參數套用的樂器。設定的方法很簡單，先從區域1點選要使用的參數，然後點選樂器表單前的方格，即可完成勾選，若要取消，則再次點選方格即可取消，未勾選的樂器不會套用任何的LAC設定。以下圖為例，當勾選完成後，樂器編號000~005在編譯時會套用LAC參數1。

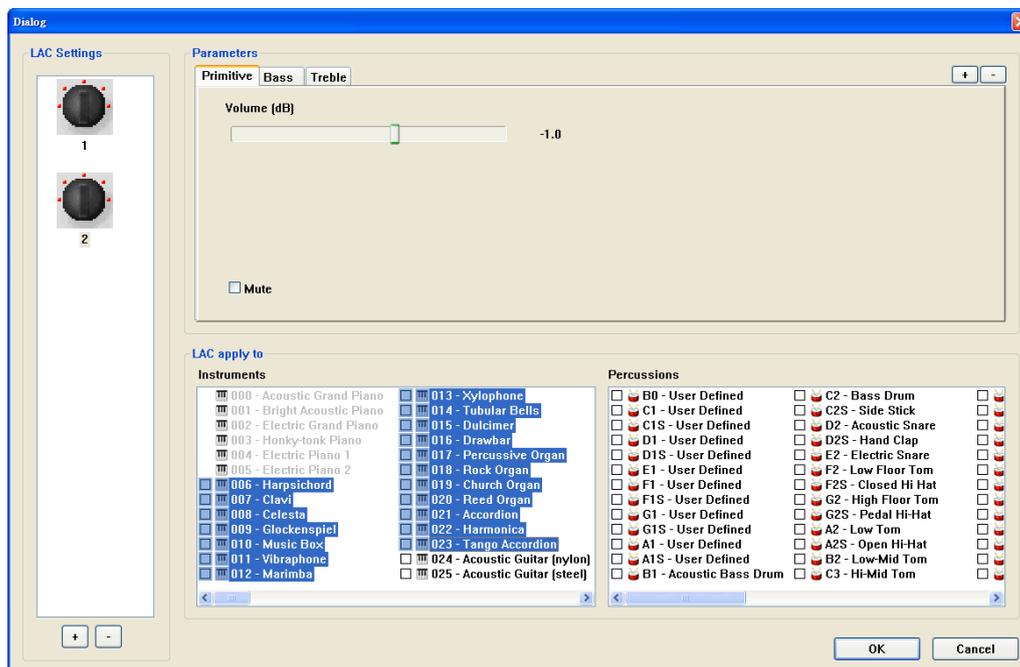


要繼續設定LAC參數2的樂器時，請點一下參數2，此時已關聯至LAC參數1的樂器會呈現灰白無法選取的狀態，如下圖所示。要為樂器切換參數，必須先至該樂器目前使用的LAC參數取消勾選，或者刪除LAC參數都可以釋放樂器的關聯。

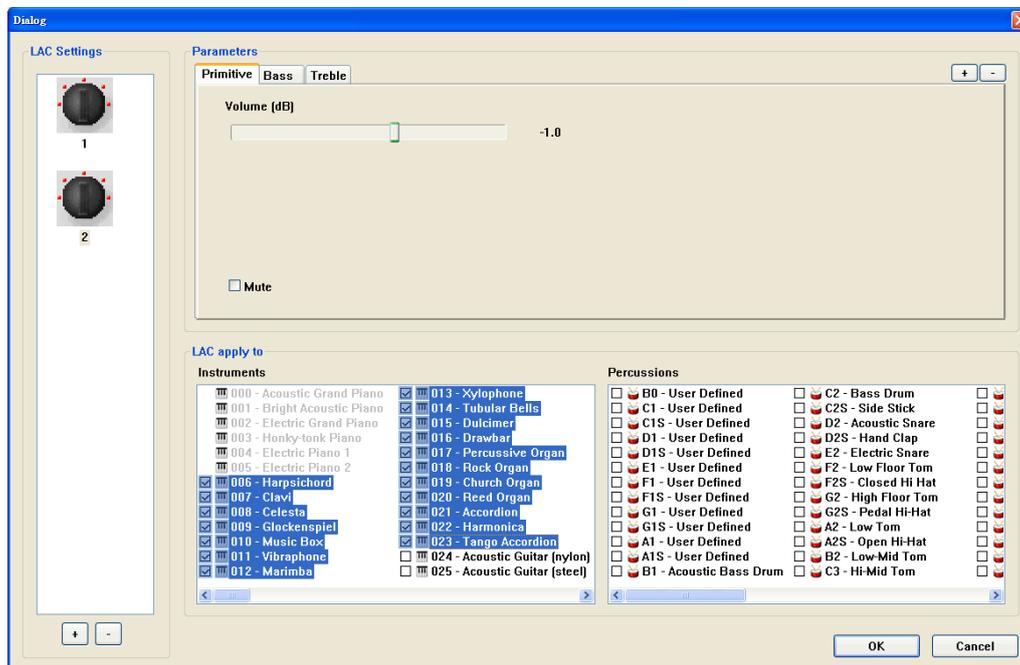


此外，也可透過多選的方式進行快速的設定，方法如下：

1. 請先圈選要套用的樂器（可用一般Windows的圈選操作），標示為灰白的樂器將無法被圈選。



2. 在其中一個被圈選的樂器進行勾選與取消，則可讓其它被圈選的樂器一同勾選或取消，如下圖所示。若勾選圈選以外的樂器，僅改變該樂器的圈選狀態。



設定完成後，按下「OK」完成設定。

## 4.0 注意事項

1. LAC調整不會物理性變更原始音色，僅在編譯時進行調整，並用於輸出的文件。
2. 調整過後可能會導致整體聲音過大，請適當的調整Global Volume，或平衡各參數的Volume / Gain。
3. LAC是以樂器為主的設定，無法針對樂器下的單獨音色進行調整，或針對某個音色庫調整。因此不管選擇哪個音色庫或是疊加音色庫，都會套用相同的設定。
4. 使用此預處理不需變更macro，也不會增加裝置端的運算量。