

輕鬆製作自己的音樂

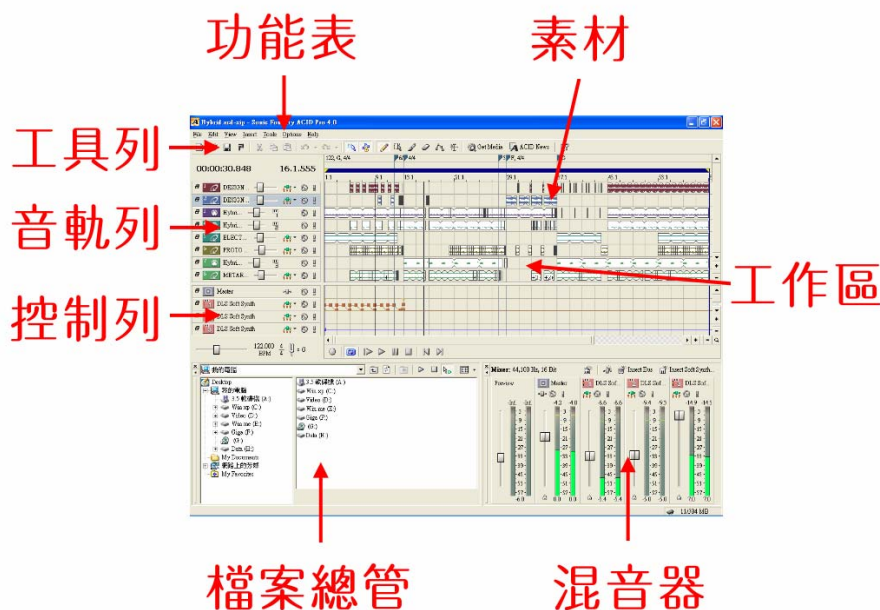
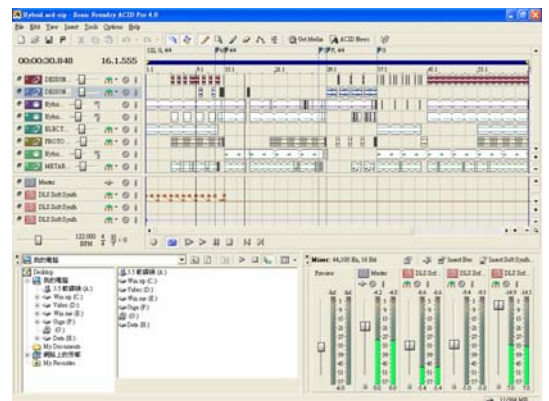
本文作者張迪文為亞特列士推廣相關應用而寫
亦曾節錄部分發表於2002年資訊月特刊
遊戲企劃秘笈 P.87~99(由資訊月執行委員會印製)

這兩年來在音樂工作軟體可謂是大革命的階段，從早期機器控制樂器演奏的艱困環境，到現在的以 WAVE LOOPS 製作音樂，澈底改變了音樂製作的環境，製作音樂不再是孤獨寂寞和高不可及，甚至可以擺一部電腦在臥室床邊，動一動滑鼠或快速鍵，就可以很快地製作出一首音樂來，怪不得現在有個稱號：臥房音樂家。這般變化已經讓個人電腦真正進入有聲有色的製作時代了，特別是電玩的發展，使得音樂和音效處理量大增，在經濟不景氣中，可以明顯感受到音樂製作，已逐漸轉換成內製，目前市面上類似的軟體是愈來愈多，因此在工作軟體選擇上就必須好好思量一番，從非專業音樂編曲者立場，在不瞭解艱深難懂的樂理，也不需要學習任何樂器，更不需要擁有實體器材操作觀念，就可以輕鬆製作自己的音樂，是考量的最高準則，千萬不要盲目追求，採用了介面複雜的軟體而自找麻煩，反而應該用力思考：透過人性化操作介面的工作軟體，加上適當的現成素材，就能製作出高檔音樂，不要浪費許多時間在解決軟體操作問題，以製作實力相當條件下，誰的操作速度快，在相同時間可以完成的作品自然會比較多，代表的是收入也會快又多，可見在實際戰場上，比賽的要件是操作速度，這樣子才會有更愉快的心情工作，此類循環性影響是不容乎視。

簡易音樂創作

在個人十多年的教學經驗中，Sonic Foundry ACID Pro 在最高準則考量下，能快速製作音樂是最佳選擇，從插圖可以看到非常人性化的操作介面，就算是電腦入門級的學生，也可以透過下列操作演示，掌握軟體百分之七十的功能了，我們趕快來看看有什麼好玩的：

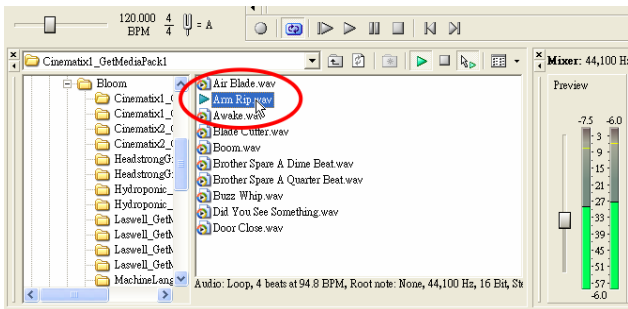
軟體畫面



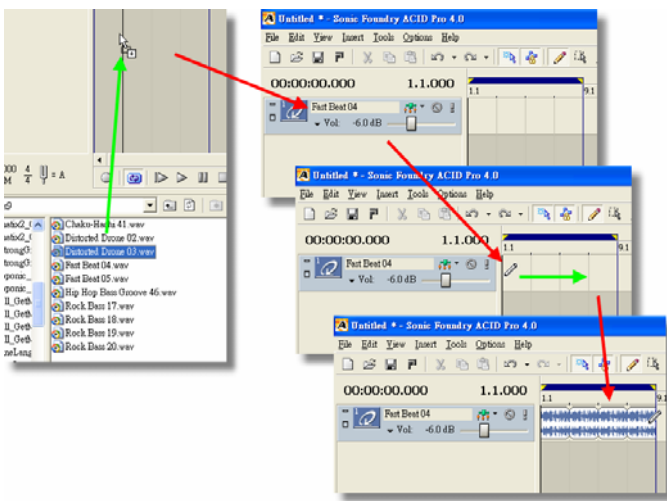
基本操作

在新的工作檔案上，請把握點、拖、放三大原則，就可以在一分鐘內做出一首基本的音樂。

1. 選擇素材。



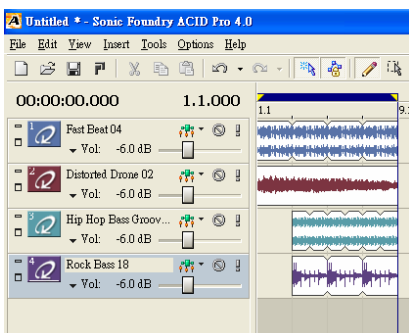
2. 將素材拖曳加入工作區，在適當的時間點用滑鼠拖曳。



3. 播放音樂

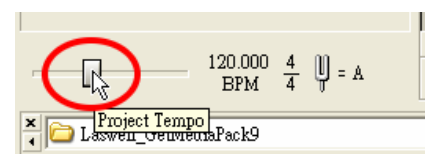


4. 再選擇其它素材，依步驟 2 和步驟 3 操作，直到組合完成。

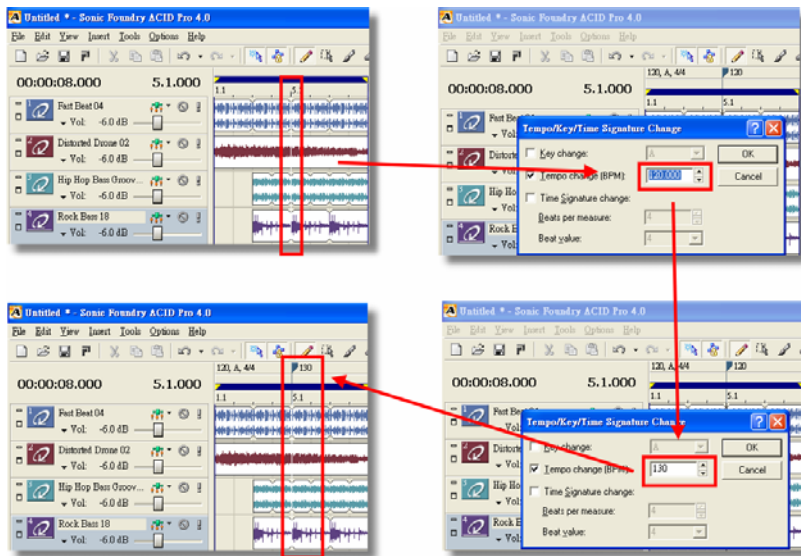


調整速度

音樂演奏會依不同的情境而有不同的演奏速度，雖然每一個素材都有自己的演奏速度，不過 ACID Pro 會自動將所有的素材統一成工作檔案的指定速度，因此只有在音軌列下方調整滑桿，就可以改變工作檔案的演奏速度了。

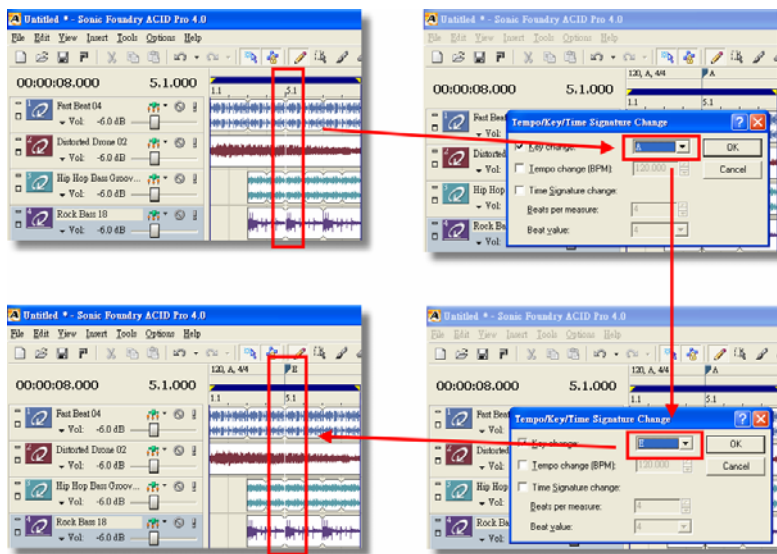
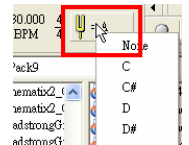


需要在某一個時間改變演奏速度，透過快速鍵〔T〕，直接輸入變化的速度值即可。



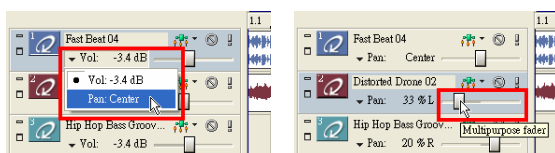
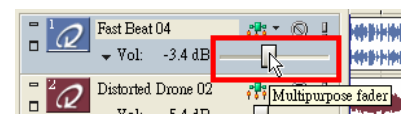
調整音高

在一開始，可以從插圖中所示的位置改變工作檔案的初始相對音高。在音樂中間要改變相對音高的調整方法和改變演奏速度操作相同，只是快速鍵是〔K〕，主要也是因應音樂的走向是具有高低起伏性，不會因為從頭到尾都維持一樣的音高表現，而使音樂失去可聽性。



調整素材混合比例和佈置舞台

筆者在教學過程中，經常會將 ACID Pro 比喻成是一個平底鍋，素材就是佳肴的要件，菜色的口味很重要，這也代表音樂中的各個素材音量比例也很重要，從音軌列上，透過鼠拖曳滑桿，可以調整個素



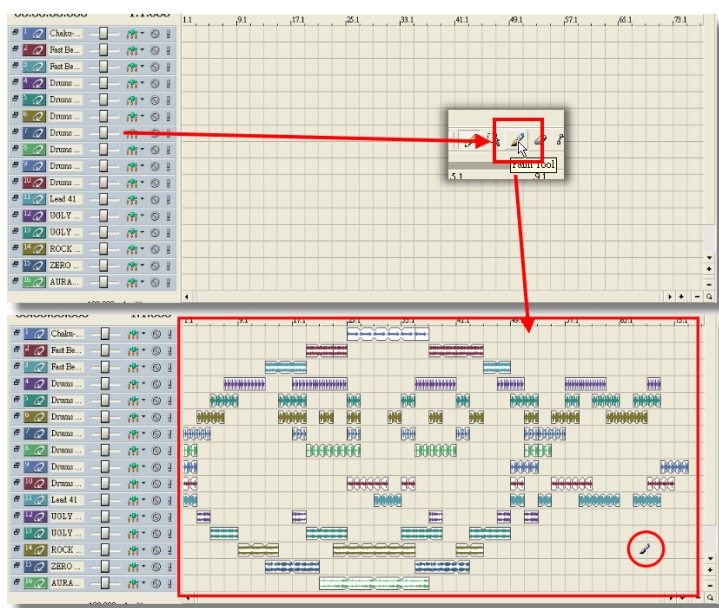
材的音量比例，達到整體音樂性的表現。不過在調整過程，有些時候必須混音器上的滑桿配合整體輸出的音量，以免造成爆裂音。

您可以將兩個喇叭之間的空間想像成是一個表演舞台，每

一個素材都可以有自己站立的位置，在先前音量調節旁邊點一下，選擇 PAN 項目，再調整滑桿位置，該素材就會改變在兩個喇叭間的位置，達到舞台佈置的目的。

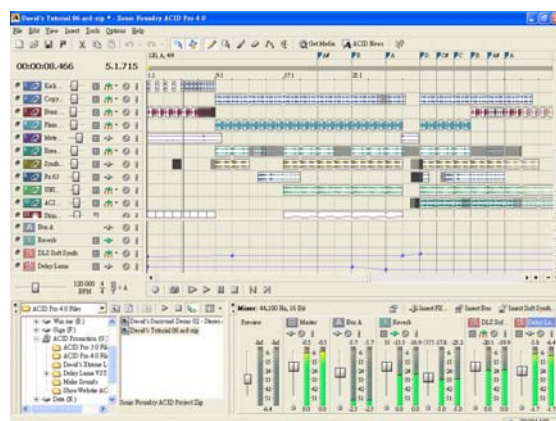
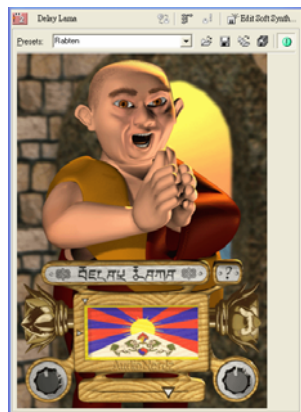
有此一說：繪圖式音樂創作

其實創作音樂並無一定原則，ACID Pro 可以從純藝術眼光進行創作，在選擇約 16 個適當素材，切換工具成畫筆，將工作區當成是小畫家的畫圖空間，依自己喜好的圖形，用素描的方式，繪畫出輪廓，至此，已經完成一首音樂的主要架構，也許，有些時候這還得進行細部的調整，例如素材長短位置，和各個素材的音量和舞台位置等，也別忘了調整相對音高和演奏速度，讓您的音樂有些變化，如此的做法，不就已融合美學概念了嗎？因此，在細部調整的操作，完全依個人觀點而定，只有一個原則必須特別留意：就是做出一道菜，它的口味如果能獲得較多朋友的喜愛，就代表它的可接受度高，音樂亦然，作品的可聽性是很重要的，否則就只成為個人獨特的純藝術作品，只能等待日後伯樂了。哈！您可以看得出來我畫的是什麼嗎？



專業級配樂製作

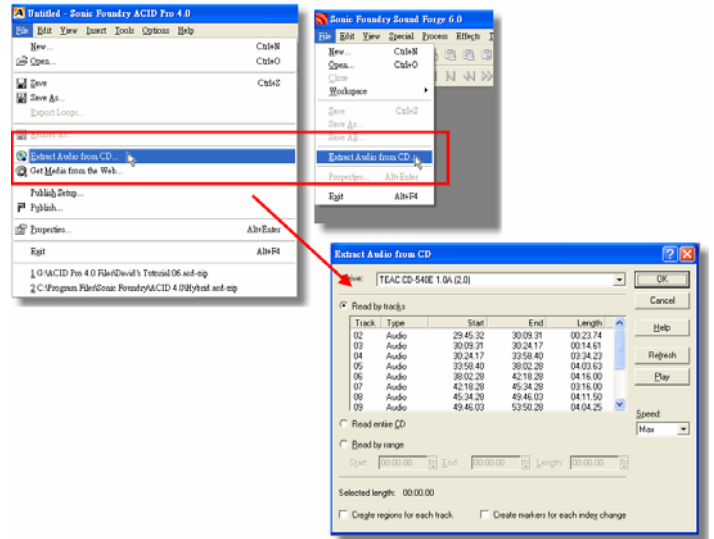
別因為它的操作簡單而誤以為只是個玩具軟體，透過它的進階功能，可以切確掌握音樂的脈動，創作出獨特風格的音樂，它可以使用目前最熱門的虛擬樂器（VST Instruments），完完全全使用一部電腦就可以搞定高檔音樂的製作，而且在使用上不必擔心訊號線分配的問題，不過唯一必須具備的是 MIDI（Music Instruments Digital Interface）觀念，這個軟體目前在全世界專業編曲界是最受歡迎的工作軟體之一，許多編曲老師就是透過 ACID Pro 直接製作專輯音樂或動畫配樂，特別是日本，ACID Pro 和素材片竟然是公然在唱片行銷售，因為版面限制，謹列出下面的特點，讓各位判官瞭解它深厚的內力。



別因為它的操作簡單而誤以為只是個玩具軟體，透過它的進階功能，可以切確掌握音樂的脈動，創作出獨特風格的音樂，它可以使用目前最熱門的虛擬樂器（VST Instruments），完完全全使用一部電腦就可以搞定高檔音樂的製作，而且在使用上不必擔心訊號線分配的問題，不過唯一必須具備的是 MIDI（Music Instruments Digital Interface）觀念，這個軟體目前在全世界專業編曲界是最受歡迎的工作軟體之一，許多編曲老師就是透過 ACID Pro 直接製作專輯音樂或動畫配樂，特別是日本，ACID Pro 和素材片竟然是公然在唱片行銷售，因為版面限制，謹列出下面的特點，讓各位判官瞭解它深厚的內力。

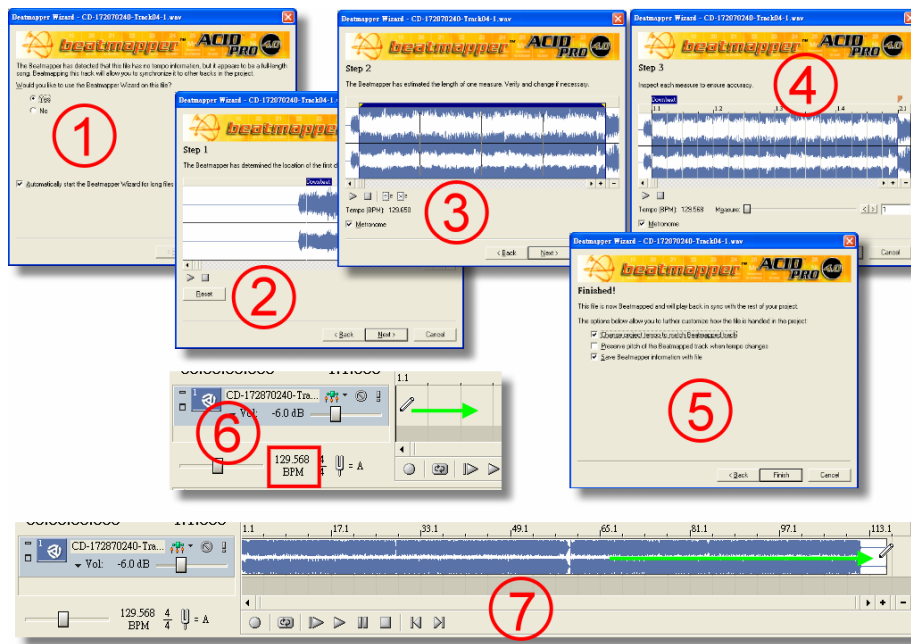
直接從音樂光碟擷取資料

以往想從音樂光碟轉換資料成 WAVE 檔應用時，不是得用 1:1 的速度播錄，要不就得使用轉換軟體，而有些時候還會造成爆裂音，相信許多朋友都曾遇到過類似的問題，如今，透過 ACID Pro 或 Sound Forge，可以直接讀取光資料，並直接轉換成 WAVE 檔案，過程快速且正確，不會造成爆裂音。但是有了這個功能，並不是鼓勵大家進行違法的操作，這只是讓使用者方便擷取成品音樂中的一小部分來當成素材使用，在使用別人作品時，請依相關法令執行，以免觸法。



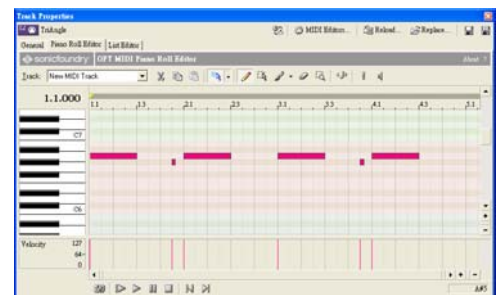
計算音樂節拍的精靈

開啓長檔案時，軟體會自動開啓計算精靈，讓其它的素材配合這個長檔案的速度，以造成不同步調而使音樂變成混亂無章。透過圖示七個步驟，就可以順利擷取音樂光碟的資料了。



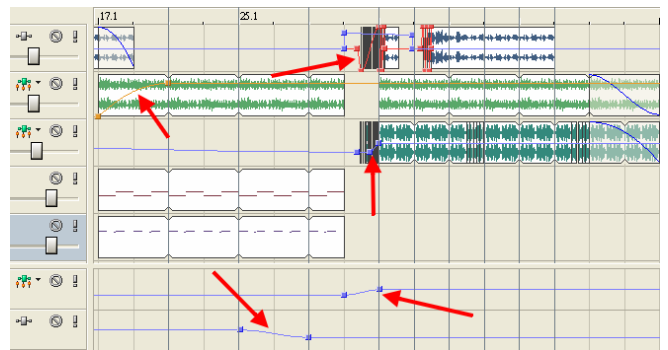
簡明的MIDI編輯視窗

如果會使用琴鍵彈奏的朋友，可以透過 ACID Pro 的 MIDI 編輯功能，製作 MIDI LOOPS，透過虛擬樂器的發聲，以補素材的不足，也可以透過這個視窗錄製旋律，此類的資料不必轉換成 WAVE 之後，再和其它素材混音，軟體會在下達 Render As 時，自動幫您轉換訊號，節省很多轉檔時間，在 ACID Pro 就是將 MIDI 當成是 WAVE 資料調整和素材間配合比例。



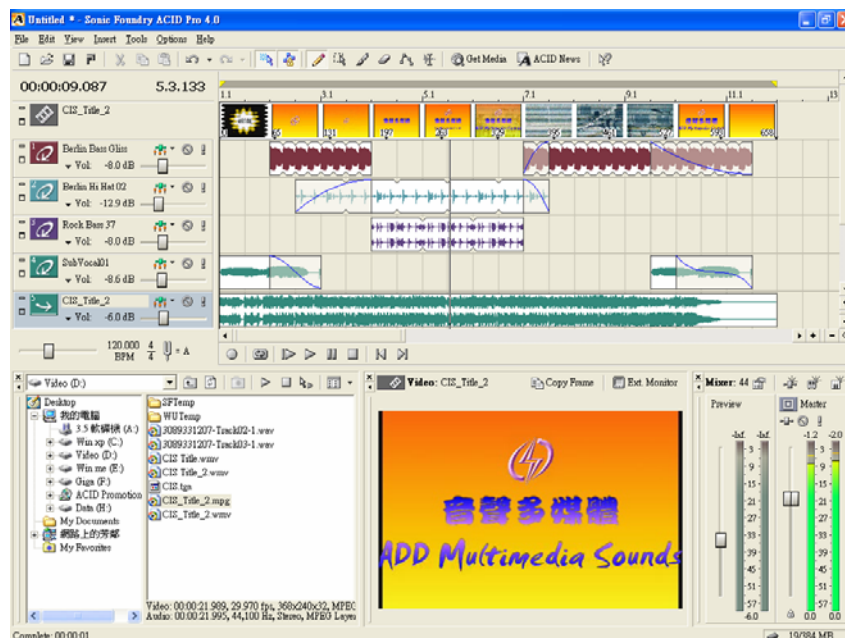
線性Automation功能

在某些時候，音樂的變化需要使用更多的控制項來進行細膩的調節，因此，ACID Pro 提供自動修正的線條，透過這些線條可以即使自動地將訊號做細微或巨大的改變，可謂是全自動的功能，而且從線條的顯示，使用者可以很容易就瞭解作用的程度，也比較容易預先想像結果，對於節省製作過程是具有很大的功勞。



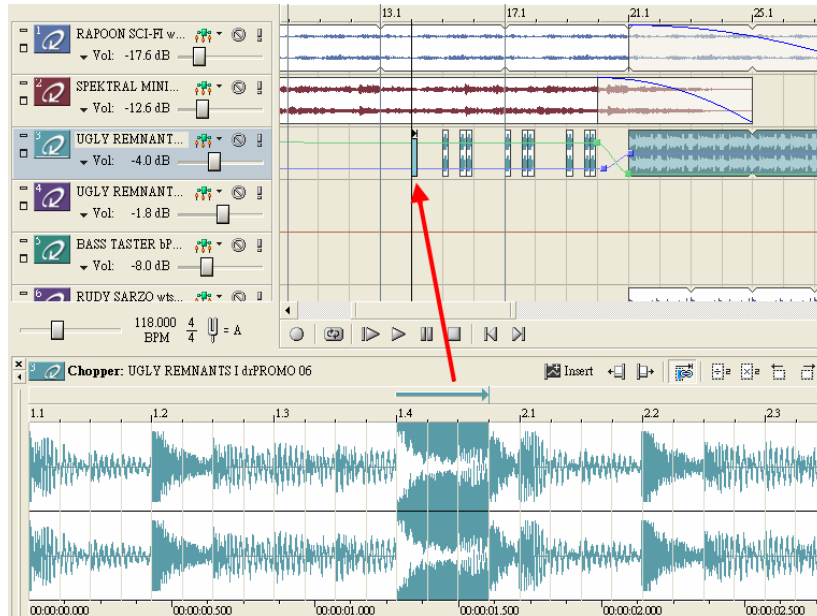
配合影像製作配樂

不管是 ACID Pro 或 Sound Forge，都可以入影像資料，以便在動畫配音配樂時，可以快速而且正確地將訊號放置到正的位置，配合畫面，也比較容易融入情境，製作出更合適的音樂或音效



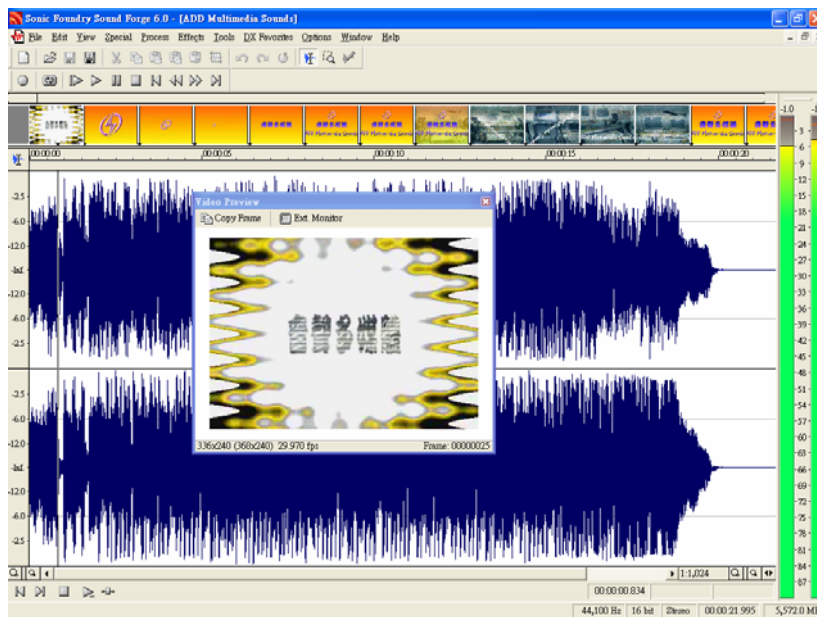
素材重新組合應用

ACID Pro 可以自行重組或製作自己的素材，過程很容易，它有獨特的輔助工具〔Chopper〕，協助您快速正確地完成任務。



音效剪輯處理

Sound Forge 一直以來都是業界的寵兒，除了精確剪輯功能之外，還可以有許多方面的應用，至有人稱它為聲音鑄造工廠，同樣是操作簡便，簡明的視窗不做無謂電腦資源浪費的華麗外觀，讓電腦工作效能可以達到最高巔峰。



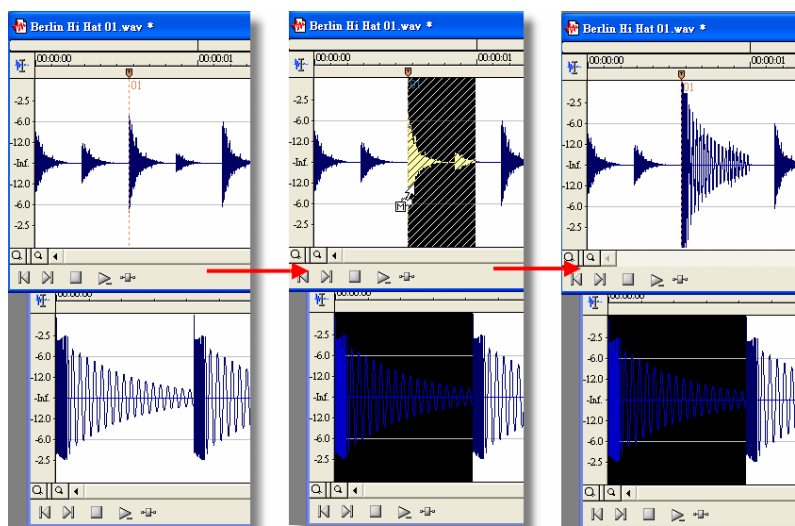
快速剪輯

一般在剪輯過程是最耗時間，Sound Forge 可以提供下列兩個最大的協助功能，讓使用者可以很快地剪接出想像中的聲音。

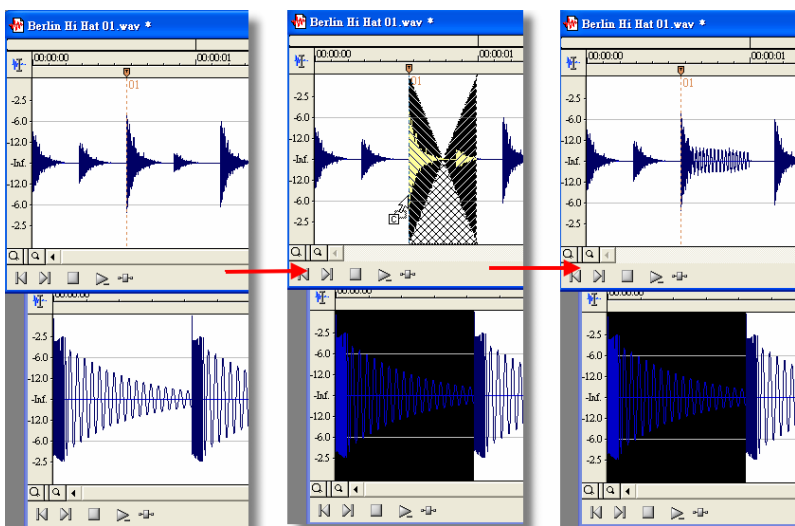
拖曳組合

透過 OLE 的技術，聲音波形可以在不同的工作檔案間拖曳，只要在目的檔案上插入一個註解標記

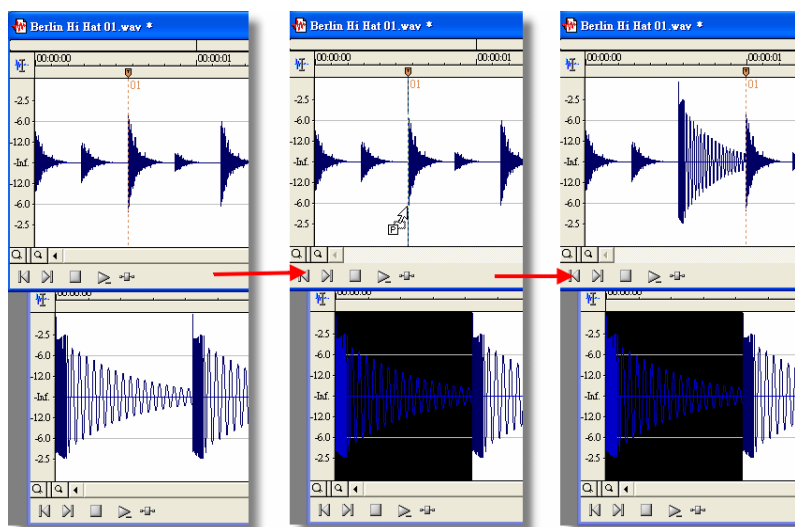
(marker)，就可以選擇是要混合資料、或是交叉混合、或是插入資料等不同結合方式。



混合資料



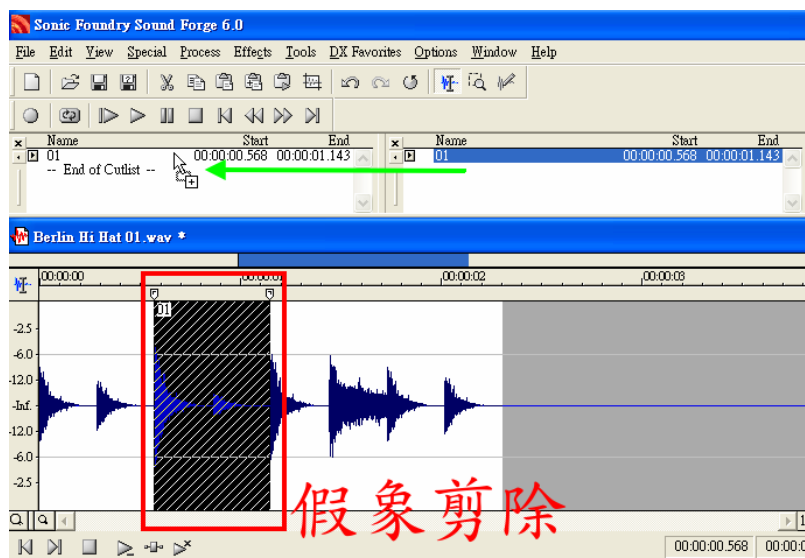
交叉混合



插入資料

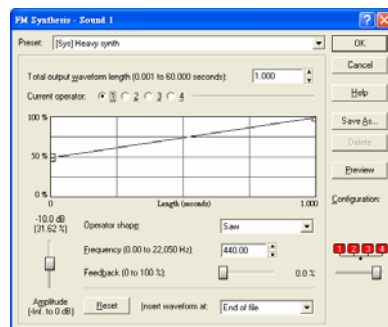
非破壞性剪輯

通常的觀念，在剪輯過程，只要把資料反白，透過指令〔剪下〕可以將資料從檔案中移除，可以在大部分的剪輯過程，未經過破壞剪輯是無法聽到結果，若是剪錯位置，只能依靠指令〔undo〕復原，在 Sound Forge 可以利用一個特殊功能，只將要剪除的範圍假象地剪下，並提供播放時，會自動跳過這個範圍，讓使用者很快可以聽到真正剪除後的結果，如果範圍不正確時，可以輕鬆移動反白範圍修正結果，等到範圍選擇無誤後，就可以用破壞性剪輯功能真正剪下再存檔。



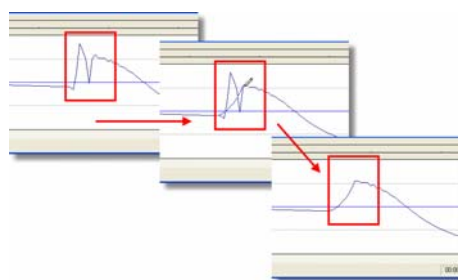
自創聲音

在很多配音案例中，有些音效是很難找到的，特別是想像中的聲音，並不存在真實世界，透過 Sound Forge 可以自製這些聲音，它提供兩種聲音製造器，使用者可以很快透過它製造想像中的聲音，應用在作品中；除了想像聲音之外，透過這兩音製造器，也可以產生真實世界的聲音，在預設參數 (preset) 就有許多實例可供選擇。



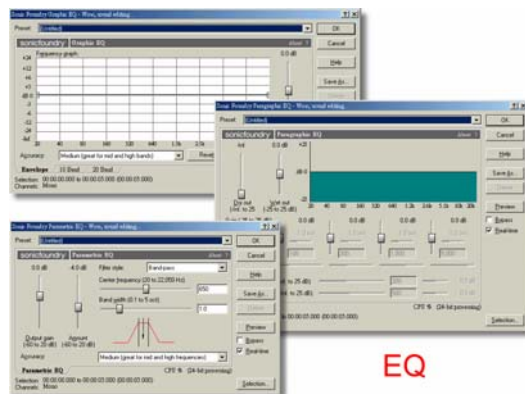
訊號處理

有些錄音帶或老式唱盤錄的訊號，常有破裂音發生，Sound Forge 可以將波形放大到 24:1，使用筆形工具修復波形，或是使用指令 Repair 讓軟體自動修復訊號。

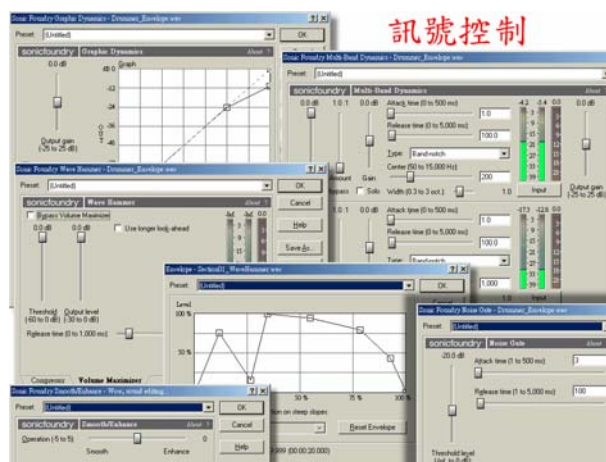
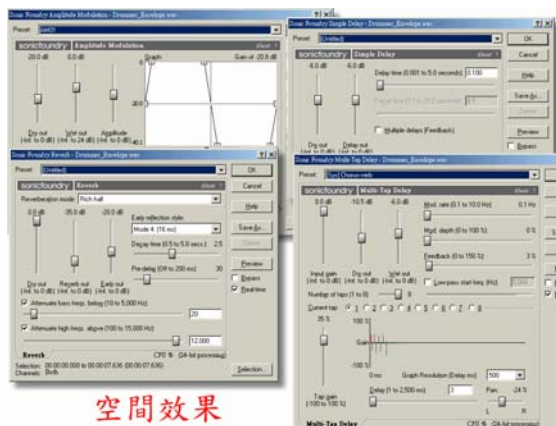
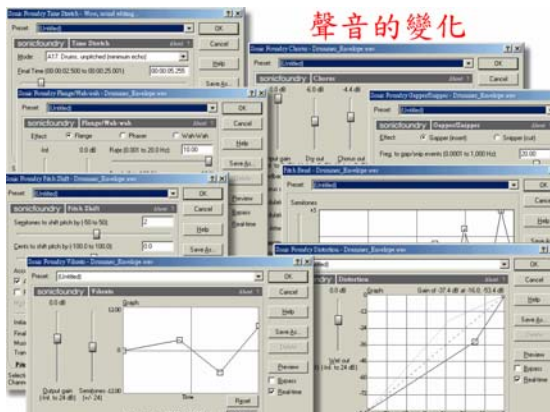


套用效果

軟體上有多達 20 種以上的效果器，每一個效果器還有許多預設參數 (preset) 提供使用者直接套用，這些效果器，也可以在 ACID Pro 中取用，而且它還提供一個參數組合管理程式〔Sonic Foundry Preset Manager〕，讓使用者自行管理參數組合的備份，以免造成資料流失。這些效果器可以分成下列五種類型：

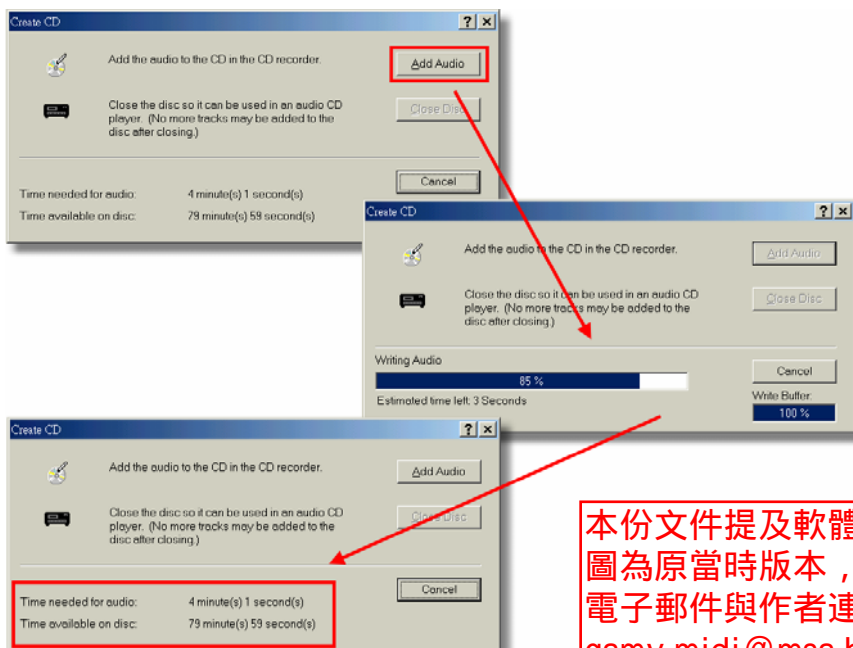


1. 強調聲音特質：EQ。
2. 空間效果：Amplitude Modulation、Delay/Echo、Reverb。
3. 聲音的變化：Chorus、Flange/Wah-wah、Vibrato、Distortion、Gapper/Snipper、Pitch、Time Stretch。
4. 結合聲音：Acoustic Mirror。
5. 訊號控制：Wave Hammer、Envelope、Dynamics (Compressor)、Noise Gate、Smooth/Enhance。



燒錄自己的音樂光碟

這兩套軟體都可以直接燒錄音樂光碟，不必再開啓另一個軟體，而且在 ACID Pro 組合素材的工作檔案，不必先混音 (Render As) 就可以直接燒錄成音樂光碟，這個特點是別的軟體無法取代的。當然，Sound Forge 也可以在開啓工作檔案後，直接燒錄成音樂光資料，也不必再經過真正剪輯後存檔，再開啓另一個燒錄軟體製作音樂光碟。



本份文件提及軟體版本與畫面擷圖為原當時版本，若有問題請用電子郵件與作者連絡。
gamy.midi@msa.hinet.net