目錄

目錄.....1
1.1 操作環境需求.....2
1.2 功能與特色說明.....2
1.3 操作畫面介紹.....3
第 2 章 操作範例.....5
2.1 範例程式說明.....5
2.2 建立語音資料庫(Archive).....5
2.3 建立 語音分類(BIN) 6
2.4 將 WAVE 檔加入到語音分類(BIN)..... 7
2.5 建立播放清單(Play List) 9
2.6 挑選 WAVE 檔加入到播放清單(Play List).....10
2.7 試聽 WAVE.....11
2.8 轉成 wrk 檔 12
2.9 在 VOM 模組播放 Wrk 檔語音 13
第 3 章 常見問題集(FAQ) 14
附件 1 WAVE 格式轉換 19

第 1 章 一般說明

除 FBs-VOM 模組硬體外,本公司尚提供一應用所需之語音編輯應用軟體- VomEditor.

1.1 操作環境需求

作業系統

Win98、WinME、WinXP 、WinNT4.0、或 Win2000 之以上版本。

硬體需求

Pentium 133 等級以上 CPU，DRAM 記憶體至少 64Mbytes 以上，硬碟空間至少 10Mbytes 以上 。

1.2 功能與特色說明

FBs-VOM模組播放時播放音的來源是儲存爲標準WAVE格式之音源檔.利用本軟體可將使用者自行建立及收集之眾多音源檔作一有系統之儲存.首先,使用者可先建立語音資料庫(Archive)，語音資料庫下可依語音性質的不同再加以區分爲不同之語音分類(Bin)來存放不同之音源檔，例如：警報、機台故障、特殊音效..等等。應用時的工作則是先建立播放清單(Play List)，此播放清單的內容則是直接由語音資料庫中挑選出編輯而成.最後再將此播放清單的內容轉爲VOM模組工作所需之wrk播放檔。

功能說明

- 分語音資料庫→語音分類→音源檔,三階層來存放音源資料
- 各音源檔可命名及加註以方便管理
- 語音資料庫內的音源檔可直接從操作軟體中點選試聽。
- 播放清單中，可任意調換音源檔檔播放位置。
- 播放清單內可放置多達245首之音源檔。

1.3 操作畫面介紹

當執行本軟體後，會出現如圖 1-2。

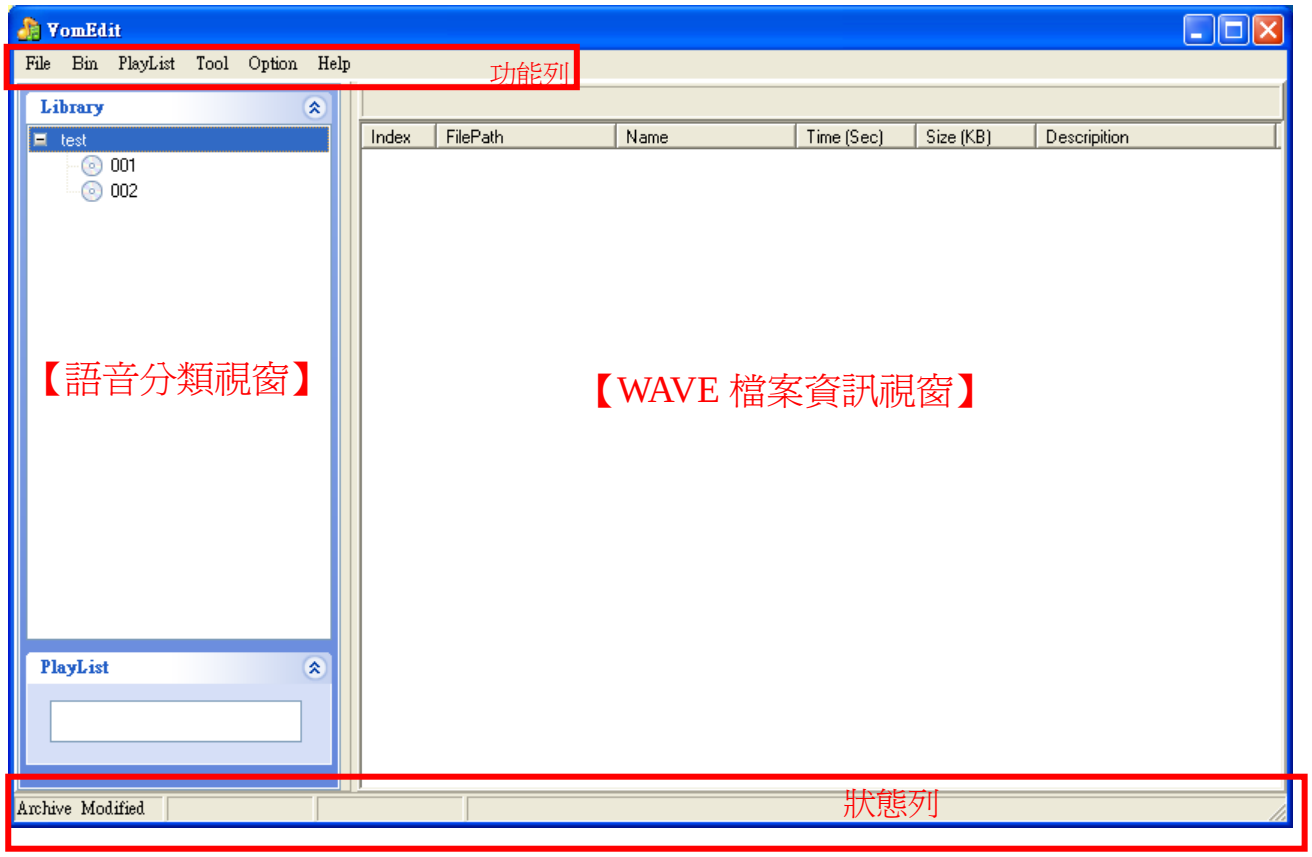
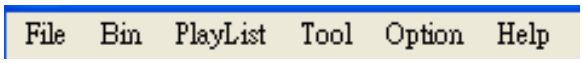


圖 1-2

【功能列】

功能列集合此應用程式的所有功能列表，並分類別排列，即選擇上圖功能列表的任一項，其出現的下拉選單中都有其相關之功能項目可選擇。



【狀態列】

狀態列第一個顯示目前語音資料庫(Archive)是否有修改，第二個顯示目前播放清單(Play List)是否有修改，第三個爲播放清單內目前的總音源數，第四個爲播放清單中音源佔據的總空間。



【語音分類視窗】

在語音分類視窗中，如圖1.3中所示，test爲語音分類名稱，001爲第一個專輯名稱，此名稱可修改，002爲第二個專輯名稱，語音分類視窗可用滑鼠右鍵快速執行功能或是到功能列的File操作。

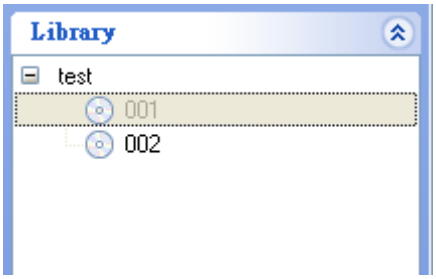


圖1.3

【WAVE檔案資訊視窗】

Bin Name爲選擇到的專輯名稱，如圖1.4中所示，index爲歌曲編號，FilePath爲WAVE檔的檔名，Name爲使用者自訂名稱，Time爲此WAVE檔的音效時間，Size爲此WAVE檔的檔案大小，Descripition爲使用者自訂敘述。

Bin Name = 001

Index	FilePath	Name	Time (Sec)	Size (KB)	Descripition
✔ 1	alarm1.wav	一長三短	16.31	130	火警警報
2	test.wav	測試音效	1.09	8	測試音效是否正確

圖1.4

第 2 章 操作範例

爲便於初學者對本軟體的基本操作能有一清楚之了解，本手冊採用範例的方式依照操作的流程逐一介紹各基本操作功能。

2.1 範例程式說明

本範例是以警報爲主題，分爲【火警警報】、【機器故障警報】、【其他警報】，並將電腦中符合此三類別的 Wav 語音檔放置到所屬類別中，分類完畢後，將所需要播放的 wav 語音檔放到 Play List 播放清單中，最後轉成【FBs-VOM 語音輸出模組】所需的工作檔 Wrk。WAVE 檔必需符合軟體要求的規格，才可以在入到本軟體中，請參閱(附錄 1 WAVE 格式轉換)。在此範例中，我們把「Archive」以「語音資料庫」取代，「BIN」用「語音分類」取代，來表示「Archive」與「BIN」之間的關係與設定的說明。

2.2 建立語音資料庫(Archive)

語音資料庫是集合所有分類的地方，可以快速方便的讓我們能在語音資料庫中找尋各類別的語音分類，在日後要編輯時，能輕鬆的將之前儲存的語音資料庫檔叫出使用，更爲方便簡潔快速。 當軟體一執行時，全部都是空的，我們要先建立一個語音資料庫(Archive)，而語音資料庫就是存放語音分類與 WAVE 語音檔的地方，所以一開始我們要先建立語音資料庫(Archive)來放置語音分類(BIN)。 除了建立語音資料庫之外還有開啓舊檔、儲存檔案、另存新檔等功能。

Step 1：執行 VomEdit.exe 程式

Step 2：用滑鼠點選功能列的【File】然後選擇【Create Archive】，或是按快速鍵【CTRL＋N】，出現如圖 2.1 的 Create Archive 名稱輸入視窗。

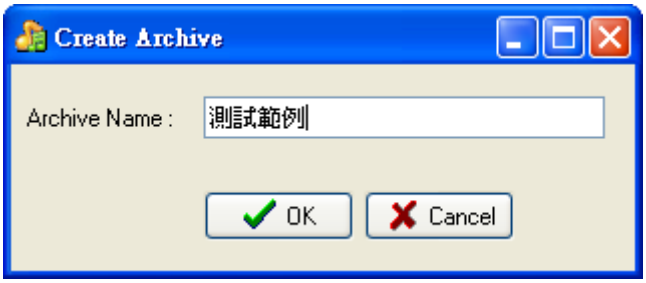


圖 2.1

Step 3：在 Archive Name 輸入”測試範例”，按下 OK 即建立完成。

2.3 建立 語音分類(BIN)

每個語音檔的性質、用途、聲音都有所不同，藉由語音分類可以很輕鬆的找到我們要的語音檔，假設有 **2000** 首語音檔，如果不分類而要找到我們需要的語音檔，是非常花時間的，透過分類之後，可以很快又很輕鬆的找到我們要的語音檔，而 **BIN** 就是負責將每個 **WAVE** 語音檔分門別類的放好，當日後我們再使用時，則不須在電腦中找尋 **WAVE** 檔，也不用特別去記憶這 **WAVE** 檔是什麼類別的語音，由本軟體就可以幫忙完成這些分類，爾後操作直接從分類中選取所需的 **WAVE** 語音檔即可。例如:古典、搖滾、流行、爵士...等等，每個語音分類**(BIN)**都由我們來決定要放哪些 **WAVE** 檔，由我們決定此語音分類**(BIN)**的名稱及用途。除此之外我們也可以用 **ReName** 來修改語音分類**(BIN)**的名稱或是 **Del BIN** 來刪除語音分類**(BIN)**。

Step 1：用滑鼠點選功能列的【Bin】然後選擇【Create Bin】，出現如圖 2.2 的 Bin 名稱輸入視窗。

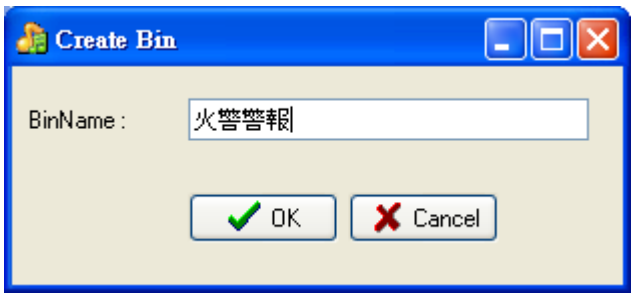


圖 2.2

Step 2：在 Bin Name 輸入”火警警報”，按 OK 確定。

Step 3：在重複 Step 1，然後 Bin Name 輸入”機器故障警報”，按 OK 確定。

Step 4：在重複 Step 1，然後 Bin Name 輸入”其他警報”，按 OK 確定。

Step 5：當執行完 2.2 章跟 2.3 章後，會如圖 2.3 所示。

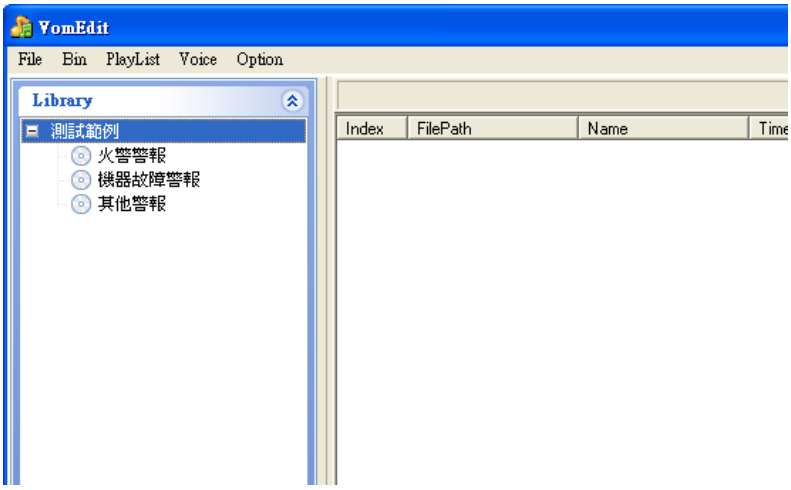


圖 2.3

2.4 將 WAVE 檔加入到語音分類(BIN)

當我們把語音資料庫與語音分類都做好了，接下來就是要將 WAVE 檔依照分類加入語音分類中，所以可以根據前面的章節步驟將分類都分好之後，可以把不同特性的 WAVE 檔依照我們剛剛做的分類，將 WAVE 檔都分好，當我們要找 WAVE 檔放置到 play list 內時，就可以很簡單很清楚的看到各類別的語音分類，挑選出我們需要的 WAVE 檔放置到 play list 內。把 WAVE 加入到 BIN 之後如果需要修改裡面資訊，可利用 Edit Voice 來修改或是 Del Voice 刪除已加入的 WAVE 檔。

Step 1：先加入【火警警報】的 WAVE 檔，將滑鼠點選語音分類視窗中的【火警警報】，在 WAVE 檔案資訊視窗按滑鼠右鍵，出現如圖 2.4 的選單。

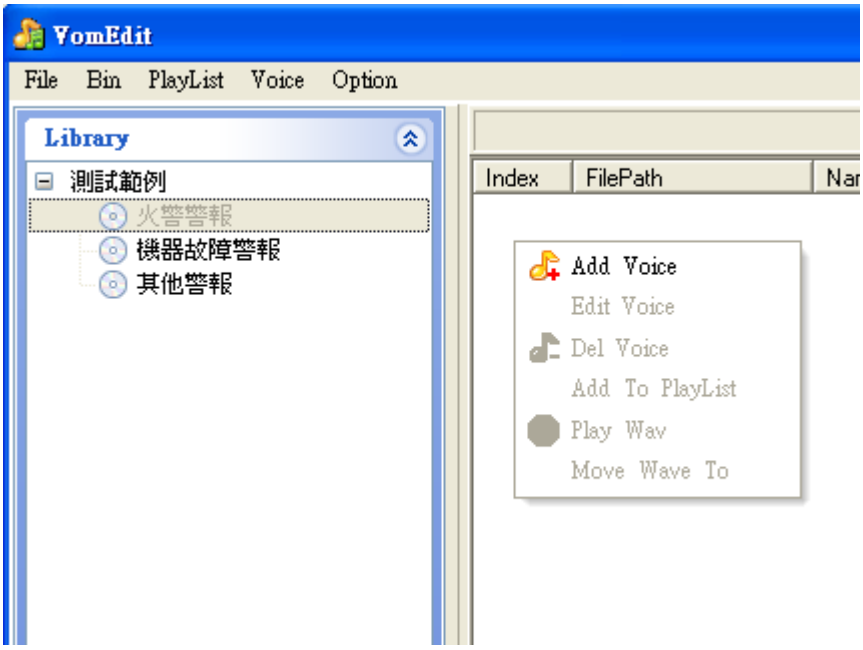


圖 2.4

Step 2：然後選擇【Add Voice】，出現如圖 2.5 的 Add Voice 視窗。

Location　：欄位右邊點選黃色的開啓檔案圖形，選擇要加入的警報聲音。
Name　：輸入”辦公室火警警報”。
Descripition：輸入”一長三短音”，按 OK 確定。

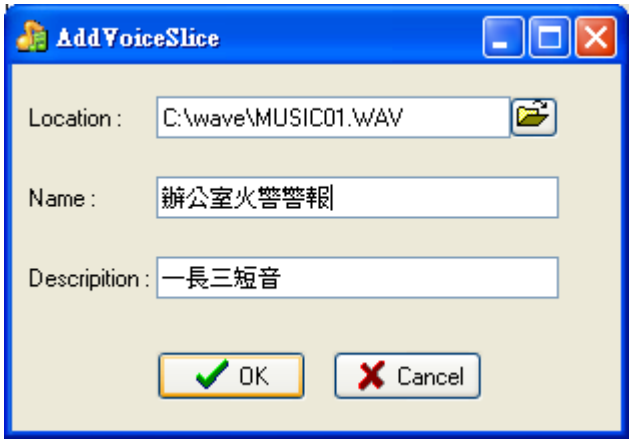


圖 2.5

Step 3：重複 Step 2，如圖 2.6~2.8 將其他 WAVE 檔各別加入。

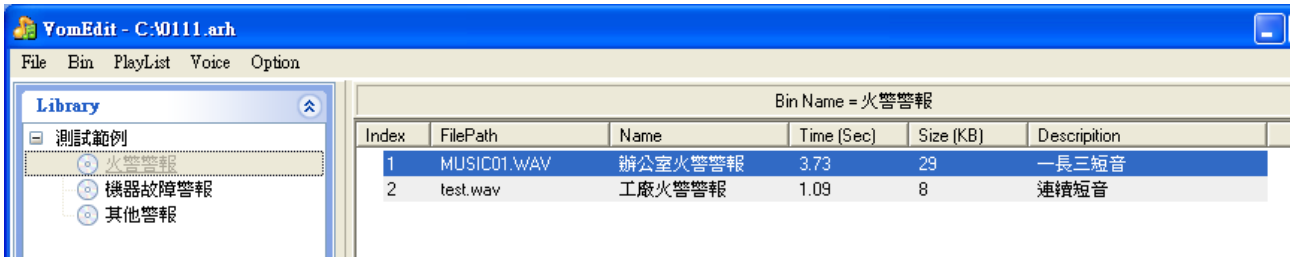


圖 2.6

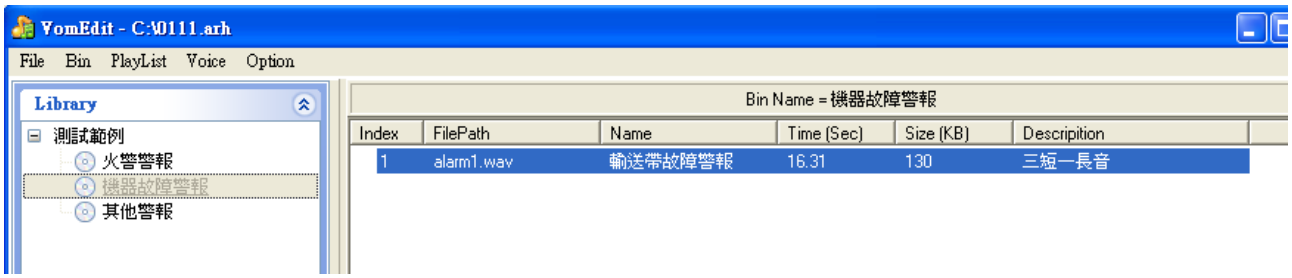


圖 2.7

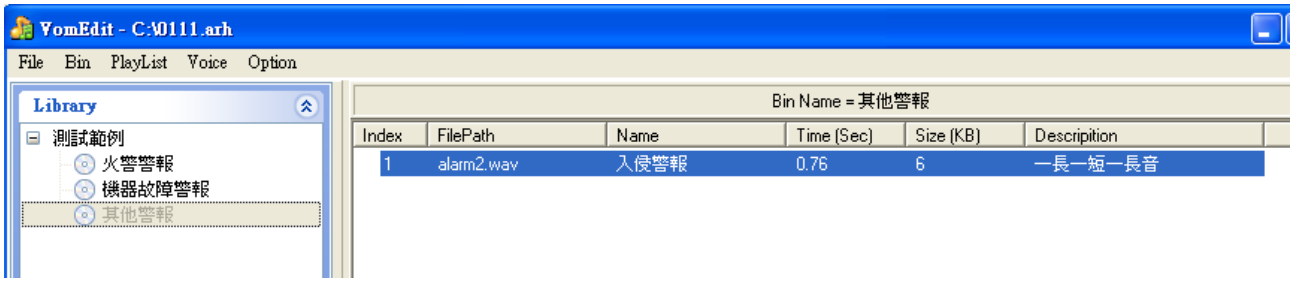


圖 2.8

2.5 建立播放清單(Play List)

Play List 可以當作是一個綜合我們需要的 **WAVE** 檔的播放清單，當我們編輯好語音資料庫、語音分類以及裡面的 **WAVE** 檔之後，再根據我們所要的需求，將上面分類好的 **WAVE** 檔放到 **Play List** 內，所以 **Play List** 最主要功用就是把我們整理好的 **WAVE** 檔，依照應用需求集中在 **Play List**，然後再轉成硬體所需的 **wrk** 工作檔。有關播放清單的操作除了建立功能之外還有開啓、儲存、另存新檔等功能。

Step 1：請先點選功能列的【Play List】然後選擇【Create Play List】，則會出現圖 2.9 的設定畫面，在 Play List Name：輸入 Play List 播放清單名稱"台灣公司警報系統音效"， 按 OK 確定。



圖 2.9

Step 2：如圖 2.10 畫面，表示 Play List 播放清單建立成功，WAVE 檔案資訊視窗則會出現 1~245 首 WAVE 的位置。

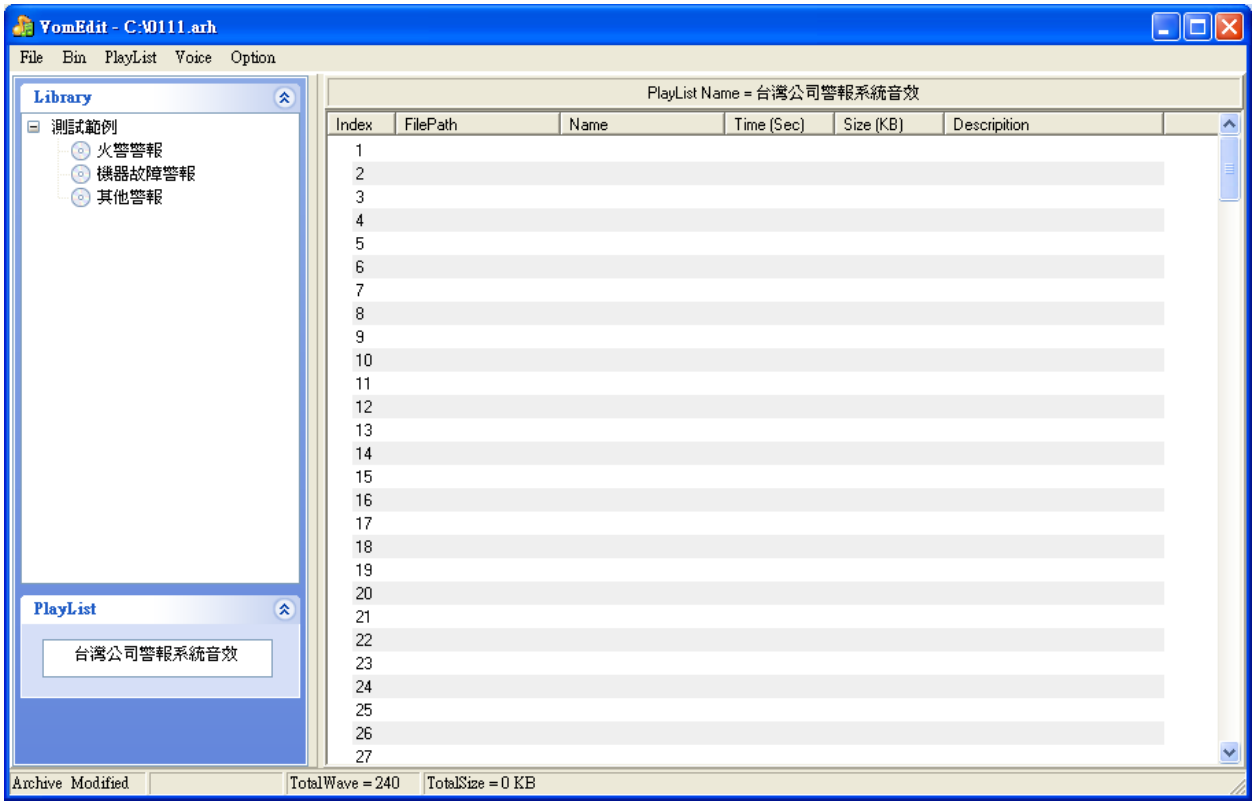


圖 2.10

2.6 挑選 WAVE 檔加入到播放清單(Play List)

在我們編輯好語音資料庫(Archive)與語音分類(Bin)後也把 WAVE 檔加入到語音分類中、Play List 也建立了，此時就是要將 WAVE 檔搬移到 Play List，因爲 Play List 是綜合我們所需要的 WAVE 檔的語音分類，BIN 也挑選了各類別的 WAVE 檔，這時候就是要如何將 BIN 內的 WAVE 檔放到 Play List 內。

Step 1：在左邊的【語音分類視窗】選擇【火警警報】，然後在【WAVE 檔案資訊視窗】中點選【辦公室火警警報】選擇功能列的【Voice】然後選擇【Add To PlayList】或是滑鼠右鍵出現選單點選【Add To PlayList】。



圖 2.11

Step 2：點選【Add To PlayList】後，出現如圖 2.12 的 MoveWaveTo 視窗。

MoveTo ：輸入 1，表示將此 WAVE 檔搬移到 PlayList 播放清單第一個位置，或是可直接在 PlayList 上點選要移動到的目的地編號，然後再到語音分類(Bin)內用【Add To PlayList】把 WAV 檔移動到 PlayList 內，則這首 WAV 就會移動到剛剛在 PlayList 上點選的目的地編號。

※當移動到 PlayList 之後，當再移動 WAV 時，圖 2.12 數字會自動+1，方便使用者移動 WAV。

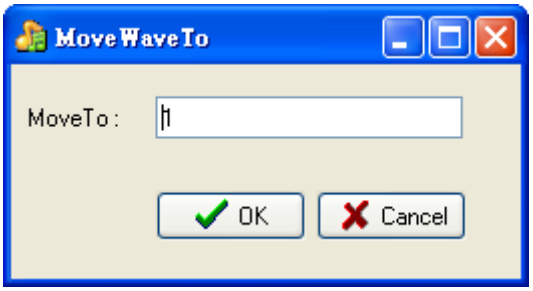


圖 2.12

2.7 試聽 WAVE

有時候我們會忘記 BIN 內或 Play List 內的 WAVE 檔是什麼音效，所以可用此功能去呼叫 WINDOWS 內建錄音器播放，可以即時聽此 WAVE 檔是不是我們要的音效。

Step 1：先點選【PlayList】中的 MUSIC01.WAV 檔，然後滑鼠按右鍵選擇 Play Wav(如圖 2.13)，則出現圖 2.14 WINDOWS 內建錄音機播放軟體。

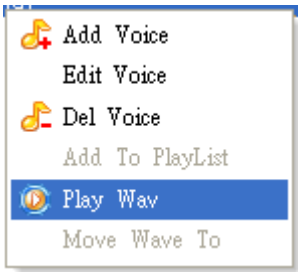


圖 2.13



圖 2.14

2.8 轉成 wrk 檔

當 Play List 都放置好我們需要的 WAVE 檔後，透過此功能可以把 Play List 內的 WAVE 檔轉換成硬體需要的 wrk 工作檔，完成這次 WAVE 檔的編輯與選擇。

Step 1：請先點選功能列的【Play List】然後選擇【Compile To Wrk File】，出現如圖 2.15 的儲存檔案視窗。

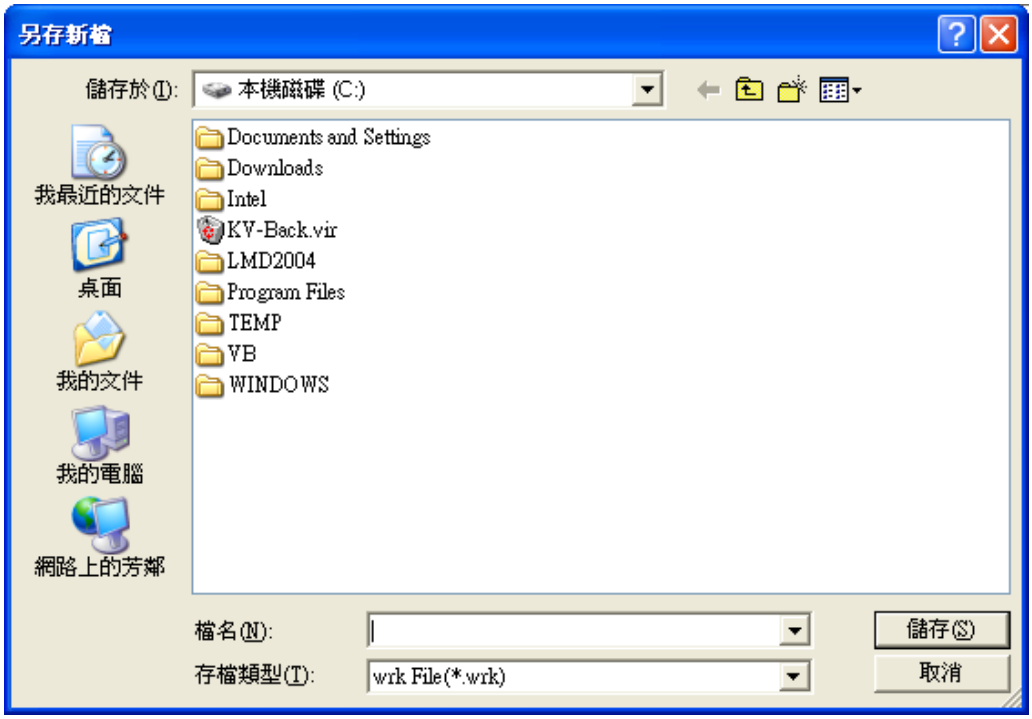


圖 2.15

Step 2：由於目前 PlayList 中只有一首 MUSIC01.WAV，點選此功能，會將 PlayList 內的 MUSIC01.WAV，存成 PLC 模組所能讀的格式，輸入完檔名後按下儲存。

2.9 在 VOM 模組播放 Wrk 檔語音

VOM 模組係透過 SD 卡的界面來讀取欲播放或燒錄之語音內容.因此編輯至 wrk 工作檔的語音內容須先存至 SD 卡內才能爲 VOM 模組使用。以下爲 SD 卡的前置準備工作.

Step 1：首先依照 2.8 節的描述產生 wrk 檔且將目標設爲 SD 卡的驅動裝置根目錄 (例如 D:\),並且將檔名設爲 VOM.wrk.或將之前產生之 wrk 檔內容複製至 SD 卡的 VOM.wrk 檔案內.
*注意- VOM 模組只認得 SD 卡內檔名爲 VOM.wrk 工作檔,其它檔名均無作用.且只支援檔案格式爲 FAT16 及 FAT32 的 SD 卡.

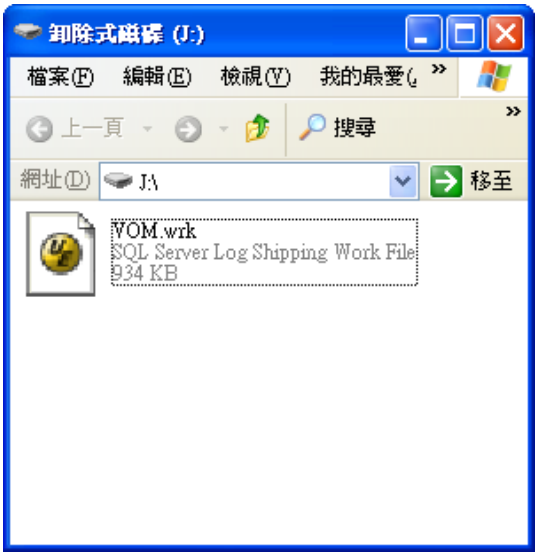


圖 2.16

Step 2：將上述之 SD 卡插入 Vom 模組中,若模組下方的綠色 D3 LED 快速閃動即表示已備妥可以開始使用.

第 3 章 常見問題集(FAQ)

問題一：語音分類(Bin)的名稱要如何更改?

ANS：請先在【語音分類視窗】中點選要修改的 Bin，然後由功能列的【Bin】然後選擇【ReName】或是滑鼠右鍵出現選單點選【ReName】編輯 Bin 的名稱。

問題二：語音分類(Bin)要如何刪除?

ANS：請先在【語音分類視窗】中點選 Bin，然後由功能列的【Bin】然後選擇【Del Bin】或是滑鼠右鍵出現選單點選【Del Bin】刪除 Bin。

問題三：已加入的 WAVE 檔要如何更改名稱與敘述?

ANS：請先在【WAVE 檔案資訊視窗】中點選要編輯的 WAVE 檔，可由功能列的【Voice】然後選擇【Edit Voice】或是滑鼠右鍵出現選單點選【Edit Voice】即可修改。

問題四：如何將語音分類(Bin)內的 WAVE 檔放到 PlayList 內?

ANS：請先在【WAVE 檔案資訊視窗】中點選要移動到 PlayList 的 WAVE 檔，請選擇功能列的【Voice】然後選擇【Add To PlayList】或是滑鼠右鍵出現選單點選【Add To PlayList】後，輸入要放到 PlayList 內的哪個位置。

註：PlayList 最大可放 240 首 WAVE，使用者可自行決定要將 WAVE 放到 240 中的哪個位址。

問題五：WAVE 檔案儲存路徑設定?

ANS：當我們在加入一首 WAVE 到 Bin 內時，軟體會把此 wave 檔複製到軟體儲存 WAVE 的資料夾下，軟體預設的儲存路徑是安裝軟體的路徑下，假設軟體安裝路徑爲 C:\VomEdit，所以 WAVE 儲存路徑爲 C:\VomEdit\wave\。

Step 1：在 BIN 中加入「MUSIC01.WAV」檔(請參考第二章範例)，此時會將該檔放入 C:\VomEdit\wave\。

Step 2：這時候要更改 WAVE 儲存路徑，點選功能列上的【Option】，然後再選擇【Set Wave Path】，如下圖 1。

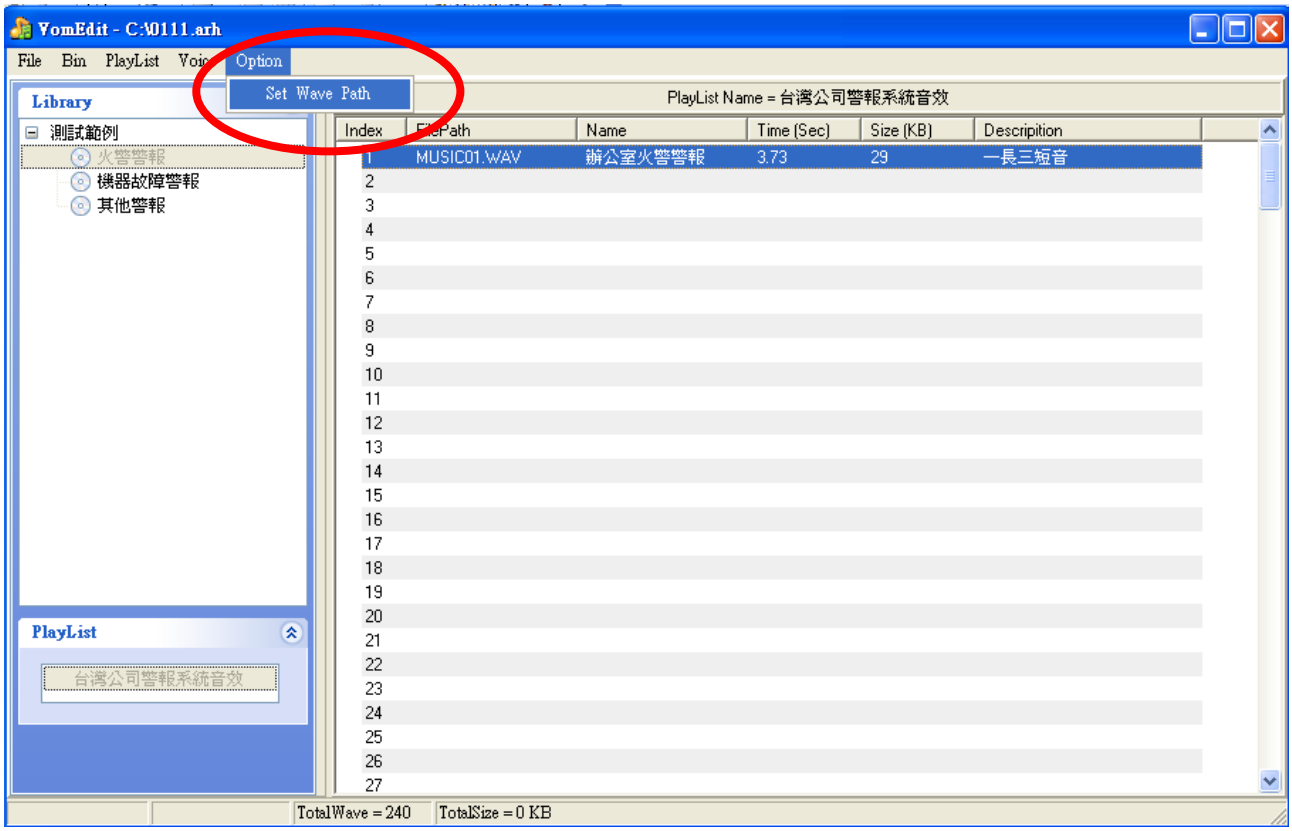


圖 1

Step 3：點選【Set Wave Path】後，則會出現如圖 2 音效檔路徑設定視窗，點選視窗右邊的小黃色資料夾圖形選擇儲存路徑爲 D:\Wave 然後按下 OK，則將儲存路徑更改爲 D:\Wave，但「MUSIC01.WAV」檔還是放在之前 C:\VomEdit\wave\的目錄下，此後加入的 WAVE 檔才會在新目錄下。

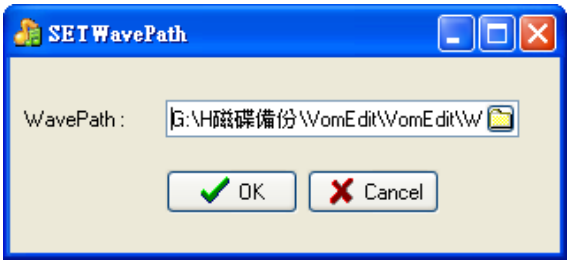


圖 2

此路徑是更改 WAVE 存放的位置，程式預設是將 WAVE 檔存放在本軟體的安裝路徑的 WAVE 資料夾下，或是可由此功能修改路徑，如圖 6.1 可直接點選黃色資料夾圖形選擇 WAVE 存放路徑。

問題六：如何更改 Play List 內的 WAVE 檔案位置?

ANS：

Step 1：延續問題五範例，請先選擇 PlayList 播放清單，然後在【WAVE 檔案資訊視窗】中點選「MUSIC01.WAV」檔，選擇後點選功能列的【Voice】然後選擇【Move Wave To】或是滑鼠右鍵出現選單點選【Move Wave To】後，則出現如圖 3 的【Move Wave To】視窗。

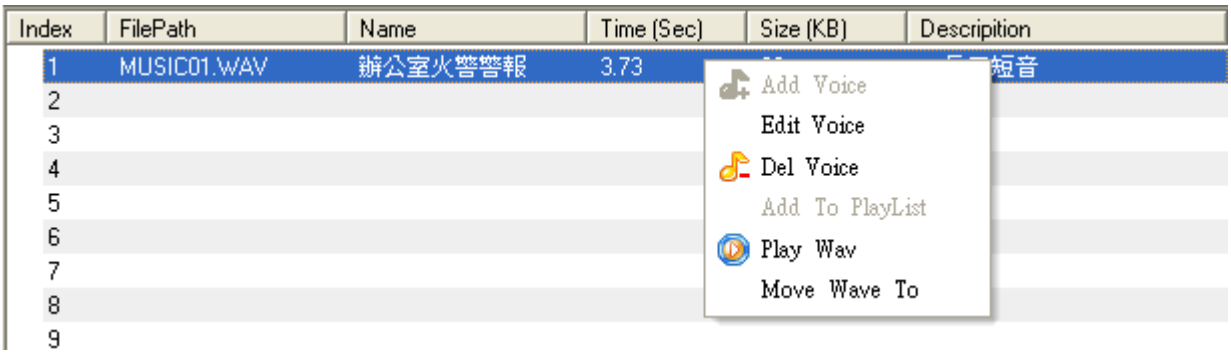


圖 3

Step 2：在 Move To 輸入 5，然後按 OK 則會將「MUSIC01.WAV」搬到第 5 位置如圖 4。

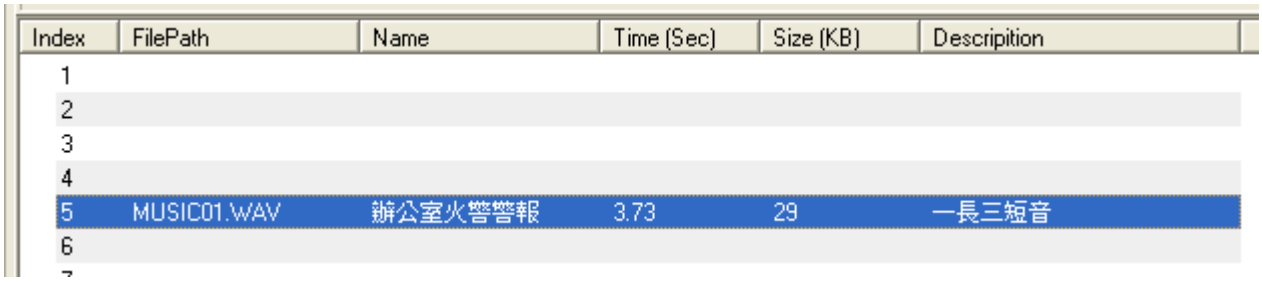


圖 4

問題七：加入到語音分類(Bin)內的 WAVE 檔已存在 WAVE 資料夾中，所出現的訊息視窗?

ANS：延續問題五範例，我們在【火警警報】內已加入一個「MUSIC01.WAV」，這時候儲存 WAVE 的路徑是 C:\VomEdit\wave\，此時【其他警報】中也將 MUSIC01.WAV 加入進去，當選擇 MUSIC01.WAV 以及名稱、敘訴都輸入完成後，按下確定，則出現如圖 5 的訊息，表示已有相同檔名的 WAVE 檔已存在目前設定的 WAVE 儲存資料夾內，提醒我們是否需要修改檔名，選擇【是】，會出現一個修改檔名的視窗，然後輸入「MUSIC02.WAV」按確定後即可儲存。

如果按【否】呢? 則會沿用這檔名，將後來的「MUSIC01.WAV」儲放到資料夾中，資料夾先前的「MUSIC01.WAV」檔則會被覆蓋，由新的取代，所有的 BIN 儲存的 WAVE 檔路徑都是相同的。

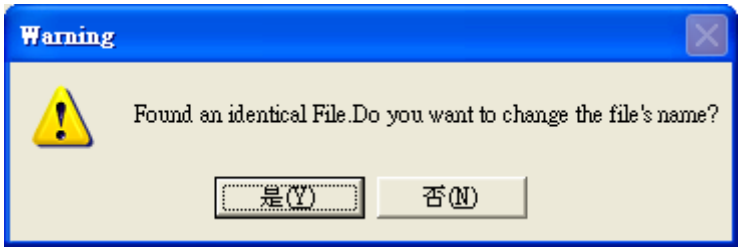


圖 5

問題八：重複將某 WAVE 檔加入到”同一個”BIN 內，所出現的訊息視窗?

ANS：延續問題五範例，我們在【火警警報】內已加入一個「MUSIC01.WAV」，然後要再加入一個相同的 WAVE 檔，在圖 6 中的 Location 欄位選擇右邊的黃色資料夾圖形，再將同樣檔名「MUSIC01.WAV」檔加入到同一個【火警警報】BIN 中，則會出現圖 7 訊息視窗，因爲同一個 BIN 中不能有相同的 WAVE 檔，所以會出現這訊息視窗，按下確定後則必須重新選擇其他 WAVE 檔。

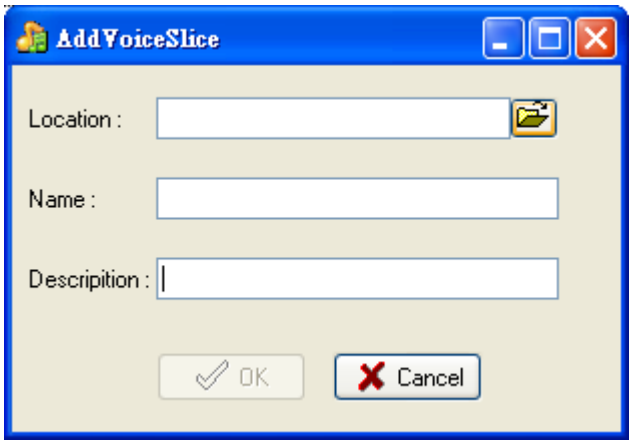


圖 6



圖 7

※ 注：因爲同一個 **BIN** 中不允許加入相同檔名的 **WAVE** 檔

問題九：如果將 BIN 中的 WAVE 檔加入到 Play List 內的位置 5，但此位置已有 WAVE 檔那該怎麼處理?

ANS：延續問題六範例，此時【Play List】內的「MUSIC01.WAV」在位置 5 的地方，然後在【其他警報】中選擇「入侵警報」加入到【Play List】的位置 5，按下 OK 後會將此檔案覆蓋先前的「MUSIC01.WAV」檔，但是在 WAVE 檔儲存的資料夾中，並不會把「MUSIC01.WAV」刪除。

問題十：如何將 Archive 或 Play list 儲存後的檔案拿到其他電腦編輯?需要哪些檔案?

ANS：我們在使用本軟體當然不會只有在同一台電腦上編輯，有時候會因工作需要而使用筆記型電腦或工廠內的電腦，此時就需依照下列要求將檔案複製到其他電腦上，來編輯檔案。

Step 1：先在 A 電腦上，將儲存好的 Archive 或 Play List 的檔案(其儲存檔副檔名爲*.arh(Archive)、*.pla(Play List))，然後將 WAVE 檔案儲存路徑內的 WAVE 檔複製起來，與*.arh(Archive)、*.pla(Play List)一起放到 B 電腦上。

Step 2：由 B 電腦上執行本軟體，將 WAVE 檔放到指定路徑下，再點選功能列上的 Open Archive 及 Open Play List 則可開始編輯。

所以總共需要將*.arh 檔、*.pla、WAVE 路徑下的*.WAVE 檔複製到 B 電腦。

問題十一：將 Play List 播放清單內的 wav 語音轉成 wrk 檔時出現了警告訊息" Wrk File Size > 1M byte, Save or No ?". 請說明此訊息的意義?

ANS：由於【FBs-VOM 語音輸出模組】內建之語音記憶體容量爲 1M Byte，當 Play List 播放清單內的語音檔超過此容量時，轉成工作檔(Wrk)時會跳出警告訊息，如果選擇「Yes」則繼續轉檔，「No」則不轉換。超出 1M Byte 容量之 Wrk 檔僅能放置於 SD 卡內來使用。

問題十二：除了可使用作業系統內提供的" 錄音程式" 來進行語音的編輯及轉檔工作外;是否有其它專業的軟體(最好是免費)可以推薦一下?

ANS："MEF Music Editor" 軟體是一個功能強大的專業語音處理軟體.可對語音進行錄製,編輯,轉檔及特效處理.此軟體雖是商用軟體但是它也提供了一個免費版本,其功能同全功能版,唯一的限制是只能存成波形檔(Wave). 非常幸運的剛好符合 VOM 模組的功能需求.可到網址 http://www.music-editor.net/index.htm 下載。

附件 1　WAVE 格式轉換

配合 FBs-VOM 模組工作所需之 WAVE 檔其格式爲 8 kHz 取樣頻率、8 位元、單聲道.當收集到之 WAVE 檔其規格異於此時須先經轉換爲以上之格式時方能爲本軟體所接受.以下爲轉換的操作例。

Step 1：可由左下角的【開始】->【程式集】->【附屬應用程式】 ->【娛樂】->【錄音機】。 如圖 1



圖 1

Step 2：選擇【檔案】->【開啓舊檔】，然後選擇要轉換的 WAVE 檔，然後再從錄音機選擇【檔案】->【另存舊檔】則會出現如圖 2。

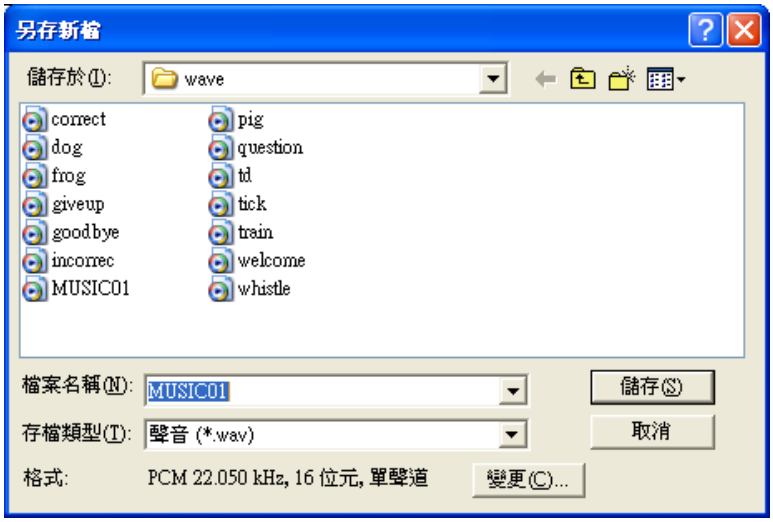


圖 2

此時由圖 2 可看到原 WAVE 檔的格式，圖中範例爲 22050kHz、16 位元、單聲道。

Step 3： 然後點選【變更】會出現如圖 3。



圖 3

則依照本軟體規格，選擇 **8.000 kHz、8 位元、單聲道**，然後就會看到格式部份已經改爲剛剛所設定的格式，如圖 4。

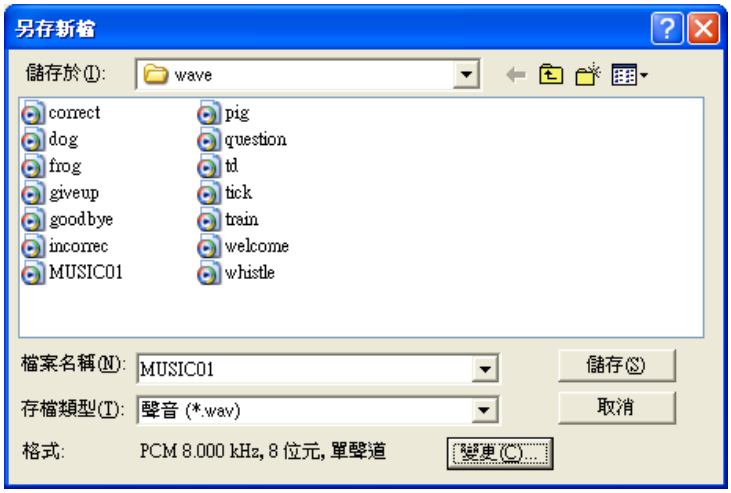


圖 4

Step 4：按儲存後，則該 WAVE 檔就符合本軟體規格。