

國家發展委員會檔案管理局

103 年度電子檔案保存管理機制

委託服務案

電子文書檔案新知

媒體轉置軟體簡介

以 Adobe Audition 為例

(1030331_01)

民國 103 年 3 月 31 日

版本紀錄

版序	實施日期	修改內容
1030331_01	1030331	初版

目錄

壹、 前言	- 1 -
貳、 XNVIEW 介紹	- 2 -
一、 軟體資訊.....	- 2 -
二、 安裝步驟.....	- 3 -
三、 操作方式.....	- 10 -
參、 結論	- 21 -

壹、前言

隨著資訊科技的不斷進步，儲存媒體與軟體的不斷發展，當儲存媒體逐漸過時或是市佔率偏低，其相關公司可能會停止對該儲存媒體的支援，隨市場趨勢便缺乏足夠的彈性以支援爾後的資訊讀取。

過去多以類比方式儲存音訊及視訊內容，當這類儲存媒體老舊面臨淘汰時或讀取設備過時，應透過轉置的方式讓使用者仍可持續地取用所需資料。將資料轉到新一代的、後續發展的儲存媒體上，以便日後可讀取之作業程序稱之為媒體轉置，也意味著新的儲存媒體比舊的儲存媒體來得更好、更完美。

電子檔案也須藉由媒體(載體)儲存，如果媒體因故無法取得或讀取，儲存於媒體內之電子檔案也將無法存取與利用，因此，儲存媒體選擇在電子檔案保存實務上相當重要，故在選擇儲存媒體時，應該針對各種儲存媒體的使用年限、保存環境、硬體支援程度、普及性及儲存空間等條件妥善評估。進行媒體轉置作業應考量電子儲存目的、原始檔案型態及數位化經費，可依文書及檔案管理電腦化作業規範之「電子檔案格式表」附錄，選擇適合保存之檔案格式。衡酌存取方便性及使用彈性，電子媒體規格之選擇應依文書及檔案管理電腦化作業規範之「電子媒體規格表」附錄辦理。並以不破壞原始檔案為原則，依原始檔案保存狀況及尺寸大小選擇數位化設備。

本月份所要介紹的 Adobe Audition 軟體工具是可進行音訊類型的媒體轉置作業工具。希望藉由本月份實作後比較轉置後的音訊品質是否優於目前電子檔案保存實驗室所使用之錄音軟體。

貳、Adobe Audition 介紹

Adobe Audition 是 Adobe 公司發行的音訊編輯軟體工具，具有預覽編輯、多音軌編輯、進階音效混合、消除錄音作業時的噪音等多項音訊特效處理功能，Adobe Audition 提供專業音效編輯環境，最能滿足對音效高度追求者，並可提供本實驗室進行音訊類型媒體轉置之軟體工具，將黑膠唱片與錄音帶透過 Adobe Audition 轉置為數位檔案。

一、軟體資訊

(一)軟體名稱：Adobe Audition CS6

(二)軟體版本：CS6 (30 天試用版)

(三)支援系統：Windows 7 (含 Service Pack 1) (64 位元) /
Windows 8 (64 位元) / Windows 8.1 (64 位元) ; Mac OS
X v10.7 / v10.8 / v10.9

(四)軟體性質：付費軟體

(五)支援語系：8 種不同語言，包含德文、英文、西班牙文、
法文、義大利文、簡體中文、日文及韓文

(六)官方網站：

<https://creative.adobe.com/products/audition?promoid=K>

[HXAU](#)

二、安裝步驟

(一)至 Adobe Audition 官方網站，下載軟體安裝檔，點選「下載試用版」。

(<https://creative.adobe.com/products/audition?promoid=KHXAU>)



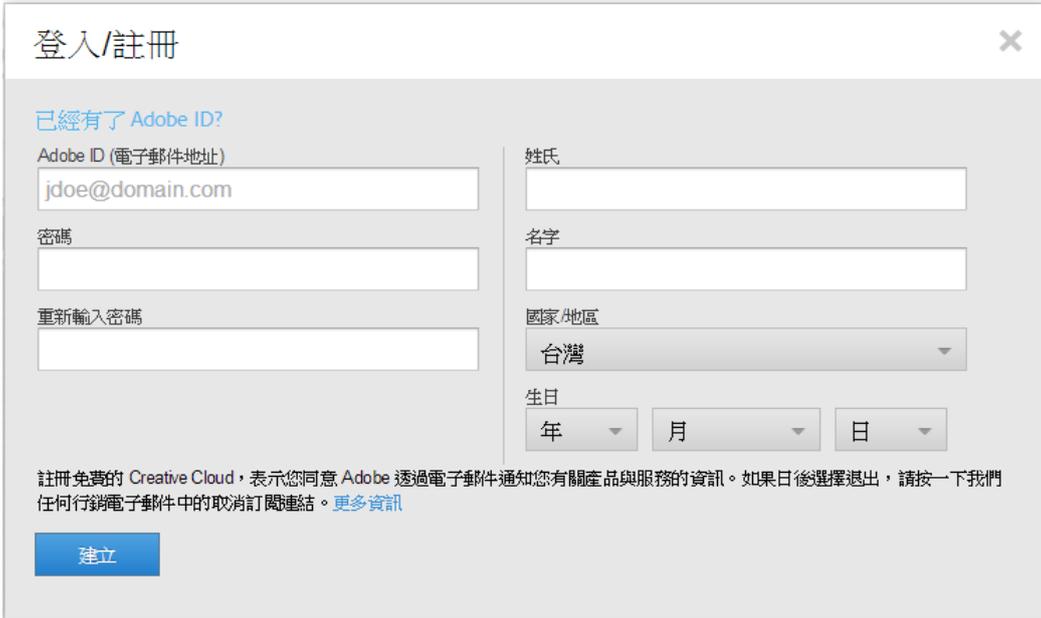
圖 1 至官方網站下載 Adobe Audition 軟體安裝檔

(二)跳出「登入/註冊」視窗，若沒有註冊過，請點選「建立 Adobe ID」。



圖 2 登入/註冊畫面

(三)填寫基本資料後，請點選「建立」。(Creative Cloud 僅提供給年滿 13 歲 (含) 以上的使用者。)



The screenshot shows a registration window titled "登入/註冊" (Login/Registration). It contains the following fields and options:

- Section: "已經有了 Adobe ID?" (Already have an Adobe ID?)
- Field: "Adobe ID (電子郵件地址)" (Adobe ID (Email Address)) with the value "jdoe@domain.com".
- Field: "密碼" (Password).
- Field: "重新輸入密碼" (Re-enter password).
- Field: "姓氏" (Last Name).
- Field: "名字" (First Name).
- Field: "國家/地區" (Country/Region) with a dropdown menu showing "台灣" (Taiwan).
- Field: "生日" (Date of Birth) with separate dropdowns for "年" (Year), "月" (Month), and "日" (Day).
- Text: "註冊免費的 Creative Cloud，表示您同意 Adobe 透過電子郵件通知您有關產品與服務的資訊。如果日後選擇退出，請按一下我們任何行銷電子郵件中的取消訂閱連結。更多資訊" (Sign up for free Creative Cloud, indicating you agree to Adobe's terms and conditions. If you later choose to opt out, please click the unsubscribe link in any of our marketing emails. More information).
- Button: "建立" (Create).

圖 3 填寫基本資料畫面

(四)勾選同意條款及隱私政策後，請點選「接受」。



The screenshot shows the same registration window, but with the "使用條款" (Terms and Conditions) section expanded. It contains the following text:

- Section: "已經有了 Adobe ID?" (Already have an Adobe ID?)
- Section: "使用條款" (Terms and Conditions)
- Text: "2.8 「分享」是指您透過使用服務以電子郵件、貼文、傳輸、上傳或是其他方式提供。"
- Text: "2.9 「軟體」是指 Adobe 軟體程式碼與相關文件，其中包括但不限於與服務相關的行動裝置和平板電腦應用程式、內容檔、驅動程式、修補程式或字型。"
- Text: "2.10 「使用者」是指服務的使用者。"
- Text: "2.11 「使用者材料」是指(a)您的材料和(b)其他使用者上傳的分享材料。"
- Text: "2.12 「您的材料」是指您透過使用服務分享的所有材料。"
- Text: "2.13 「您的分享材料」是指您選擇要說為分享材料的材料。"
- Text: "我已閱讀並同意使用條款和隱私政策 (更新版)。" (I have read and agree to the Terms and Conditions and Privacy Policy (Updated)).
- Button: "接受" (Accept).

圖 4 使用條款畫面

(五)告知目前須先安裝「Creative Cloud」才可以安裝 Adobe Audition 試用版。



下載尚未開始? [重試](#)

圖 5 Creative Cloud 宣導畫面

(六)點選「CreativeCloudSet-Up.exe」安裝檔。



圖 6 點選 CreativeCloudSet-Up.exe 安裝檔

(七)開始安裝 Creative Cloud 軟體工具。

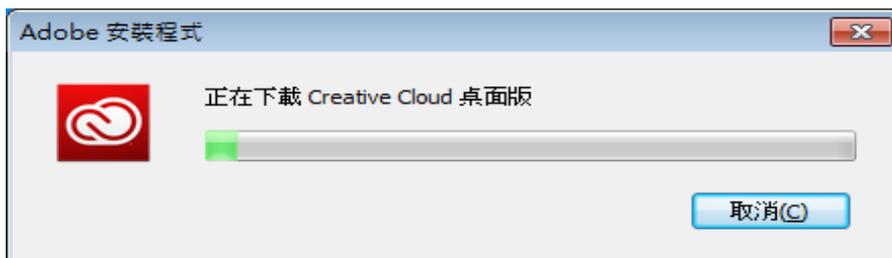


圖 7 安裝 Creative Cloud 軟體工具

(八) Adobe Creative Cloud 寄送驗證信至填寫的電子信箱，
請點選「驗證您的電子郵件」。



圖 8 Creative Cloud 驗證信

(九) Creative Cloud 軟體工具安裝完成，請輸入「電子郵件
及密碼」，點選「登入」。



圖 9 Creative Cloud 登入畫面

(十)選擇 Creative Cloud 軟體工具使用語言，並對 Adobe 軟體使用者合約點選「接受」。



圖 10 Creative Cloud 設定畫面

(十一)使用 Creative Cloud 軟體工具，安裝 Adobe Audition 試用版，請點選「試用」。



圖 11 下載 Adobe Audition 畫面

(十二)開始安裝 Adobe Audition 軟體工具。



圖 12 安裝 Adobe Audition 畫面

(十三)成功安裝 Adobe Audition 軟體工具。

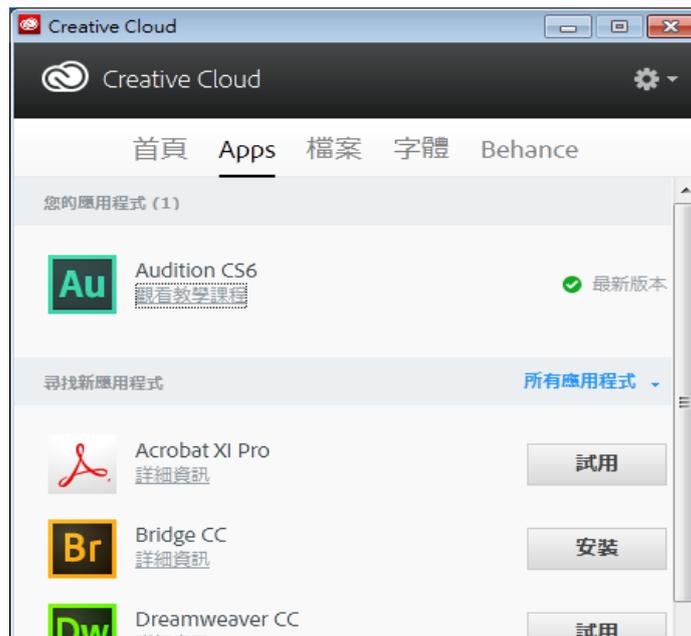


圖 13 成功安裝 Adobe Audition 畫面

(十四)點選「開始」，即可開始試用 Adobe Audition。



圖 14 開始 Adobe Audition 畫面

(十五)試用版 30 天，請點選「開始試用」。



圖 15 開始 Adobe Audition 畫面

三、操作方式

(一) Adobe Audition 軟體工具介面，主要的編輯有一般的波形編輯及多軌混音編輯。

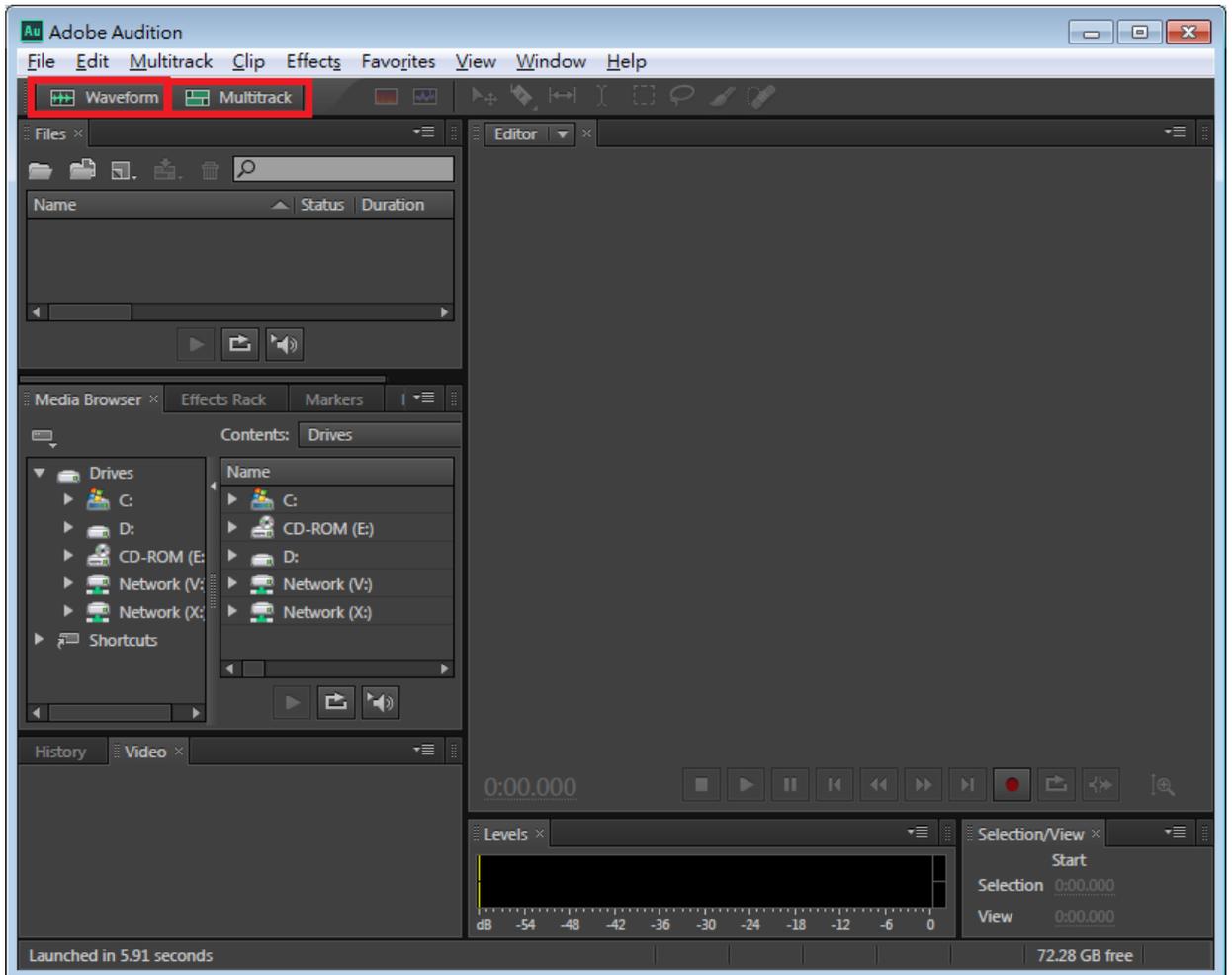


圖 16 Adobe Audition 畫面

(二)錄音帶轉置 MP3 格式

1. 請點選「Waveform」，挑出新建檔案視窗，設定完成後請點選「OK」。

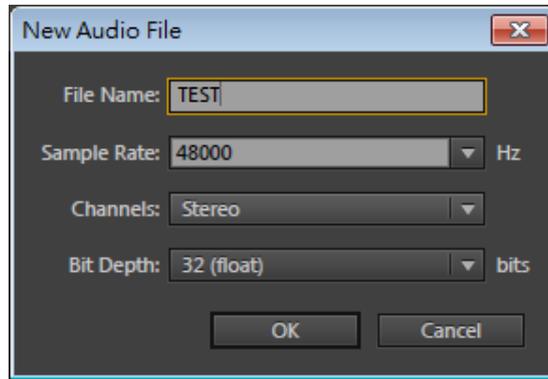


圖 17 New Audio File 畫面

2. 準備好錄音帶後，請點選「錄音鍵」。

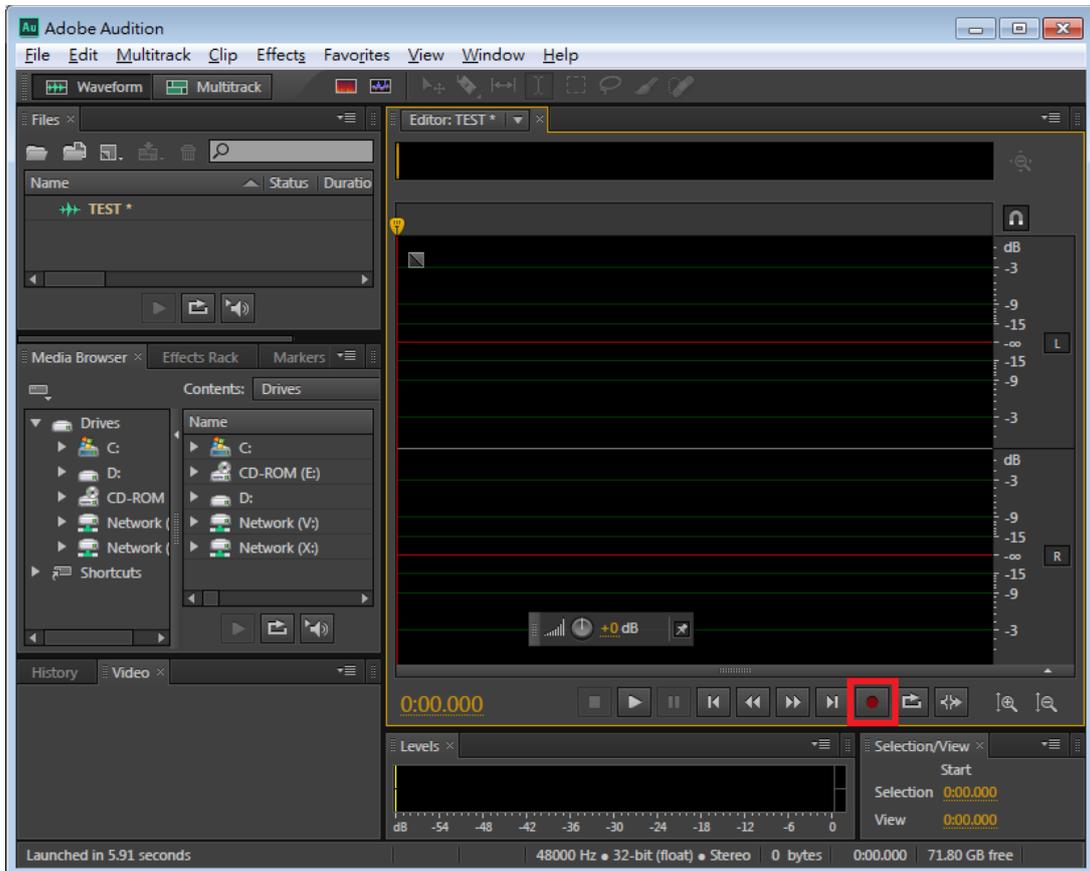


圖 18 準備錄音畫面

3. 開始進行錄音帶轉置作業，以 1 分鐘做為測試，停止請點選「停止鍵」。

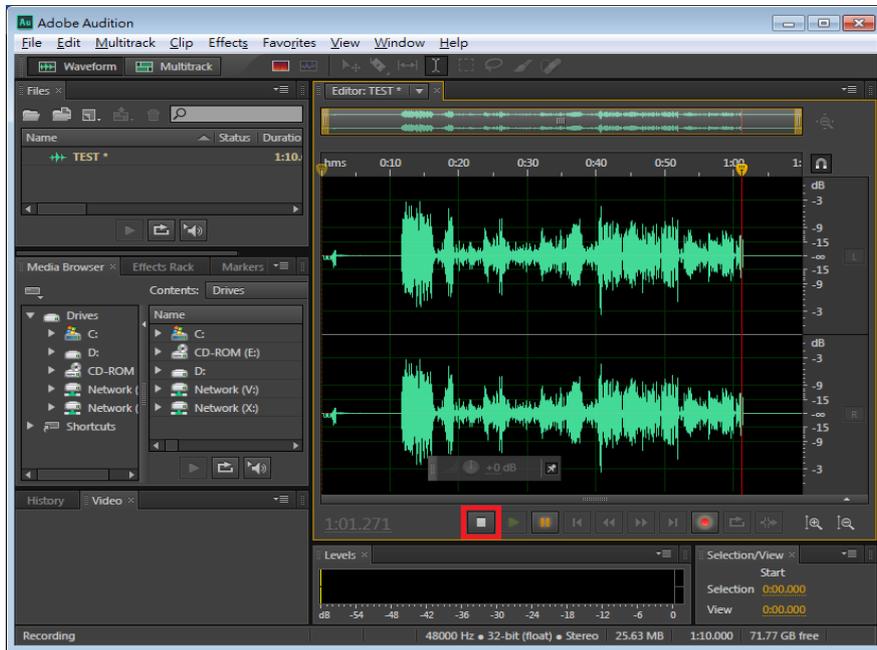


圖 19 錄音帶轉置畫面

4. 點選「File」中的「Save As...」按鈕另存新檔。

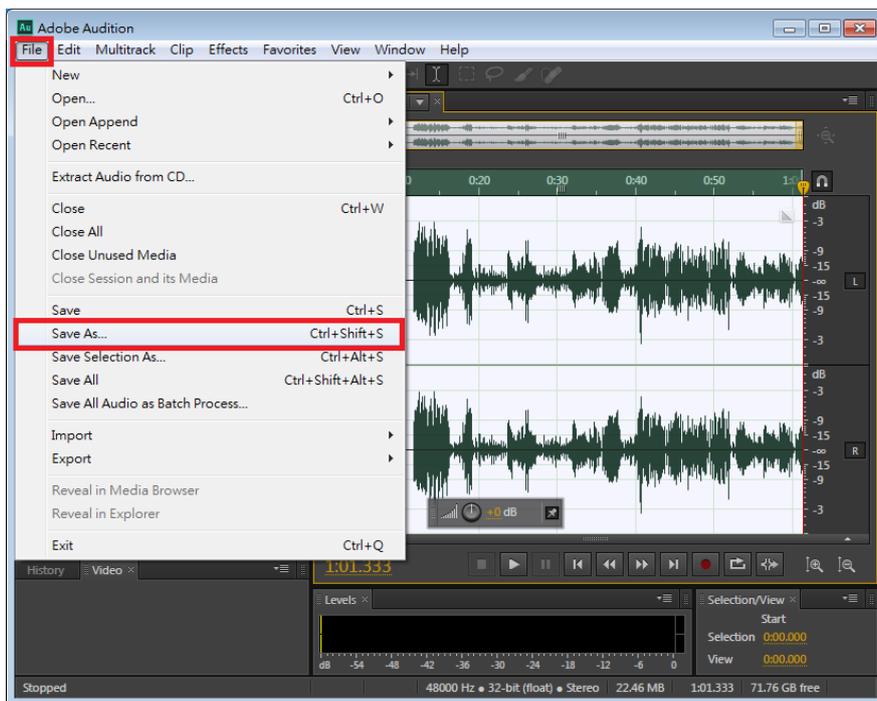


圖 20 轉置完成另存新檔

5. 輸入要儲存的檔名、路徑及格式。

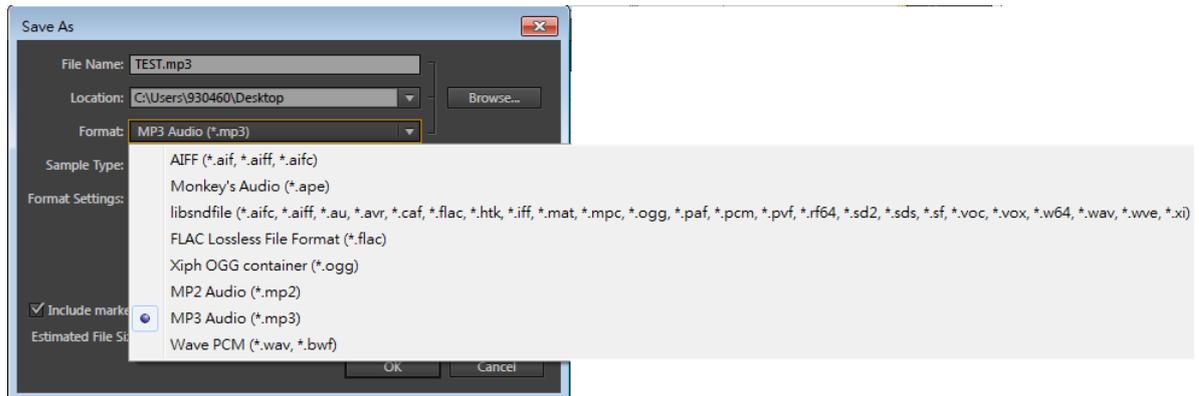


圖 21 另存新檔畫面

6. 儲存完成。

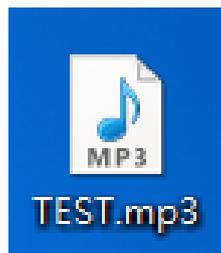


圖 22 儲存完成

(三)消除轉置後噪音

1. 點選選單中「File」中的「Open」。

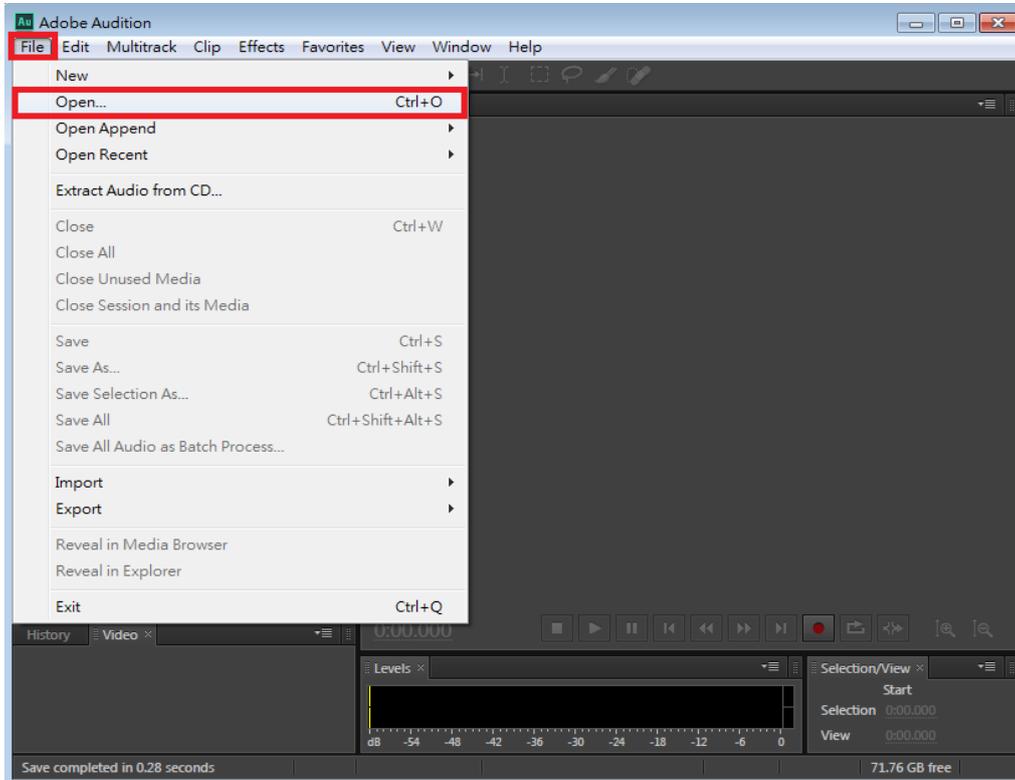


圖 23 「File→Open」畫面

2. 選擇要消除噪音的檔案，點選「開啟舊檔」。

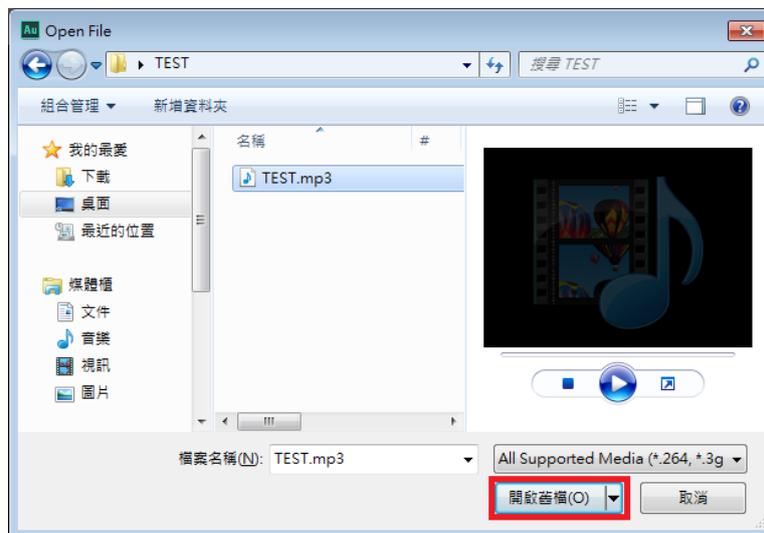


圖 24 開啟舊檔畫面

3. 點選選單中「Effects」中的「Noise Reduction / Restoration」中的「Automatic Click Remover...」，消除唱針或磁頭摩擦所產生的噪音。

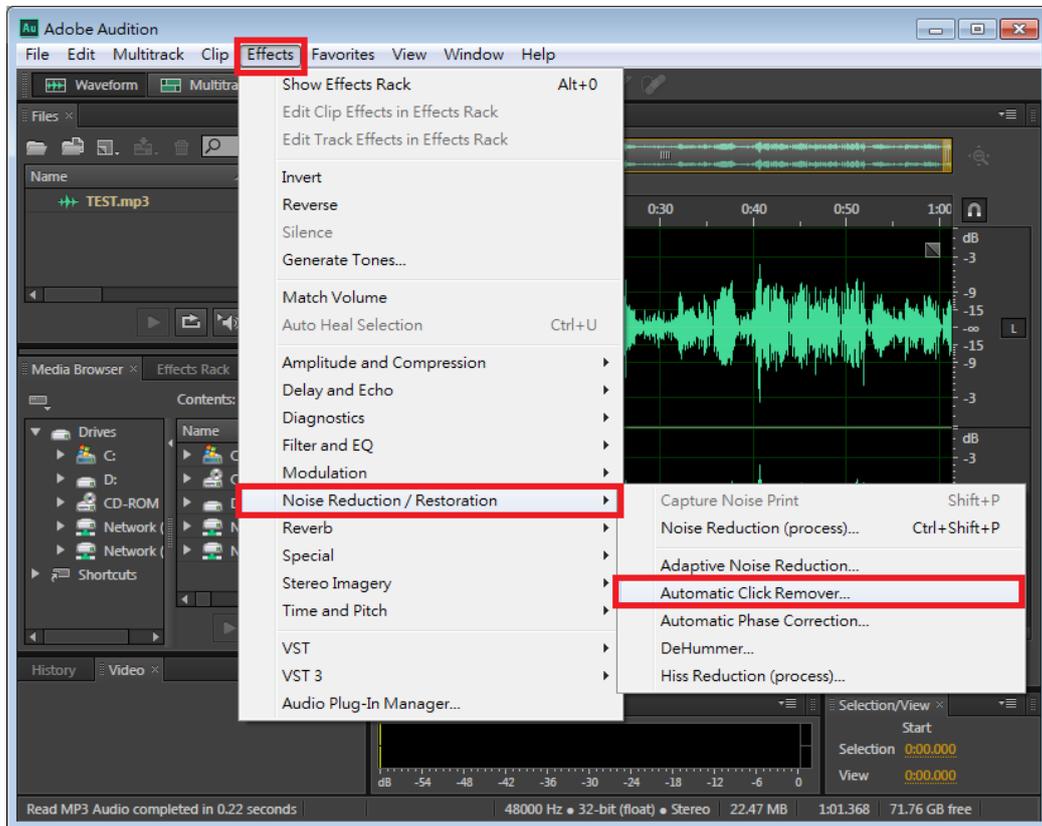


圖 25 點選 Automatic Click Remover... 畫面

4. 以「Presets」中的「Default」，請點選「播放鈕」試聽消除噪音的效果，不滿意可再點選「Presets」中的其他選項，滿意後請點選「Apply」。

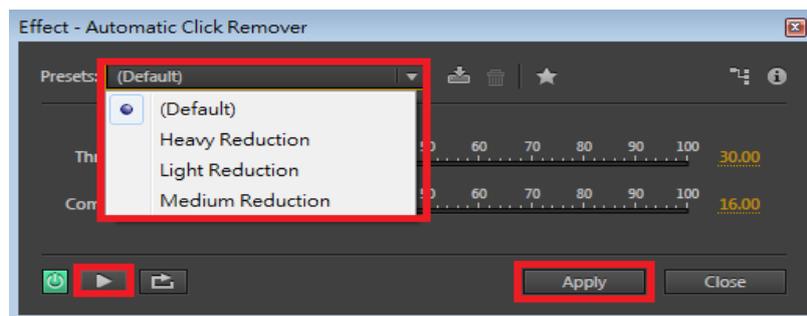


圖 26 試聽消除噪音畫面 1

5. 開始消除轉置時唱針或磁頭摩擦所產生的噪音。

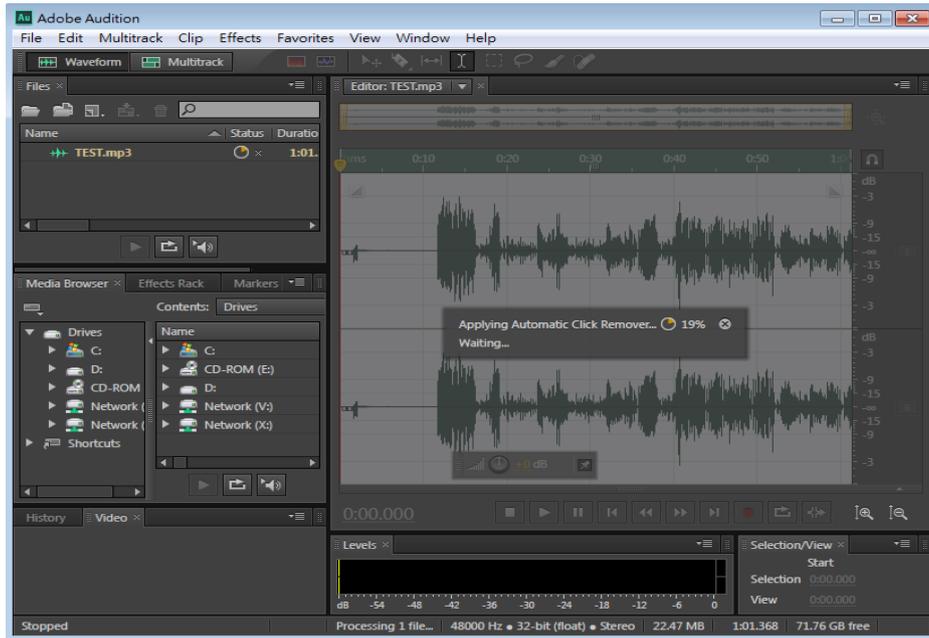


圖 27 消除噪音畫面 1

6. 接著消除轉置時的背景聲音或機器聲音等噪音。請點選「播放鈕」，並拖曳滑鼠選取噪音片段。

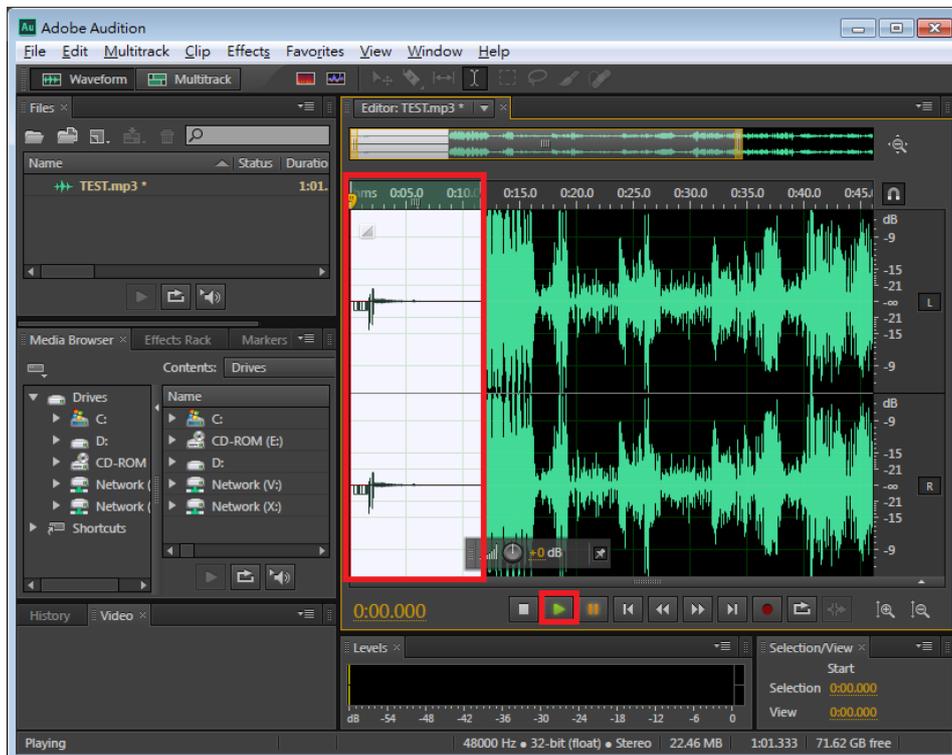


圖 28 選取噪音片段畫面

7. 點選選單中「Effects」中的「Noise Reduction / Restoration」中的「Capture Noise Print」，消除背景聲音或機器聲音的噪音。

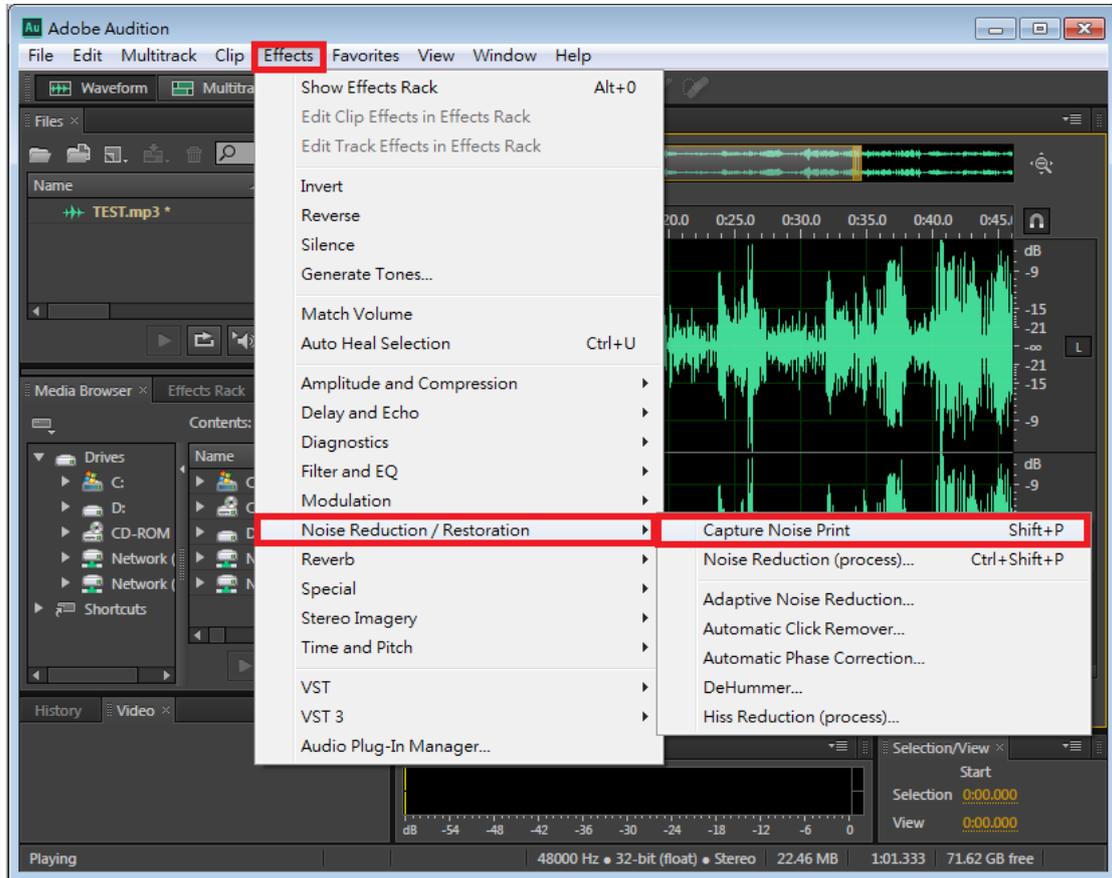


圖 29 點選 Capture Noise Print 畫面

8. 點選「OK」。

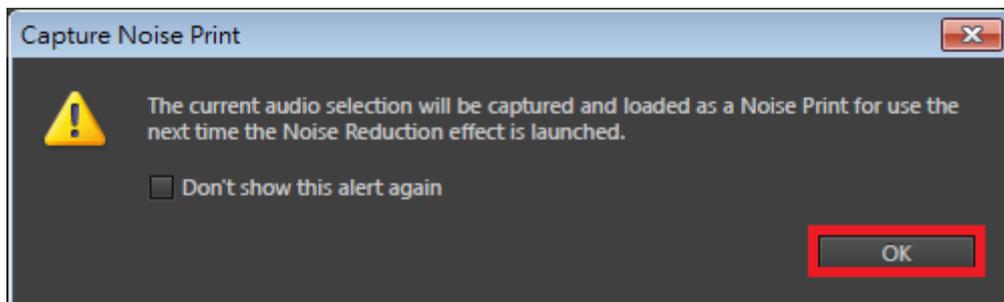


圖 30 點選 OK 畫面

9. 按鍵盤「Ctrl+A」，選取整個檔案音訊。

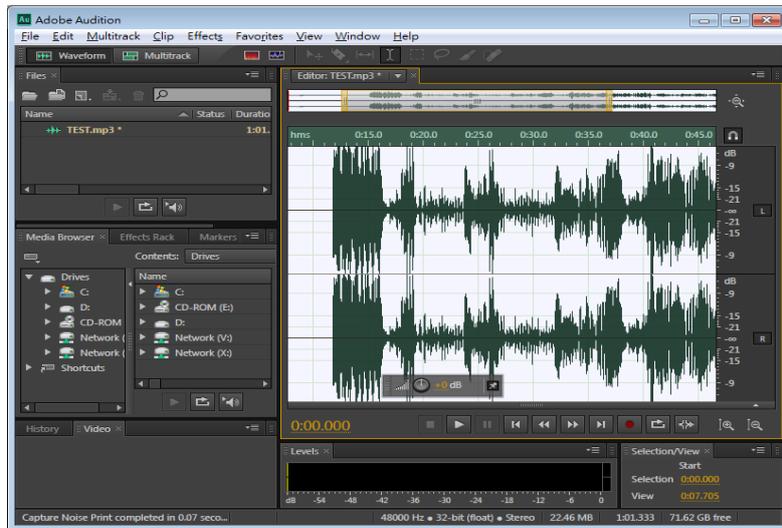


圖 31 選取整個檔案音訊畫面

10. 點選選單中「Effects」中的「Noise Reduction / Restoration」中的「Noise Reduction (process)…」，消除背景聲音或機器聲音的噪音。

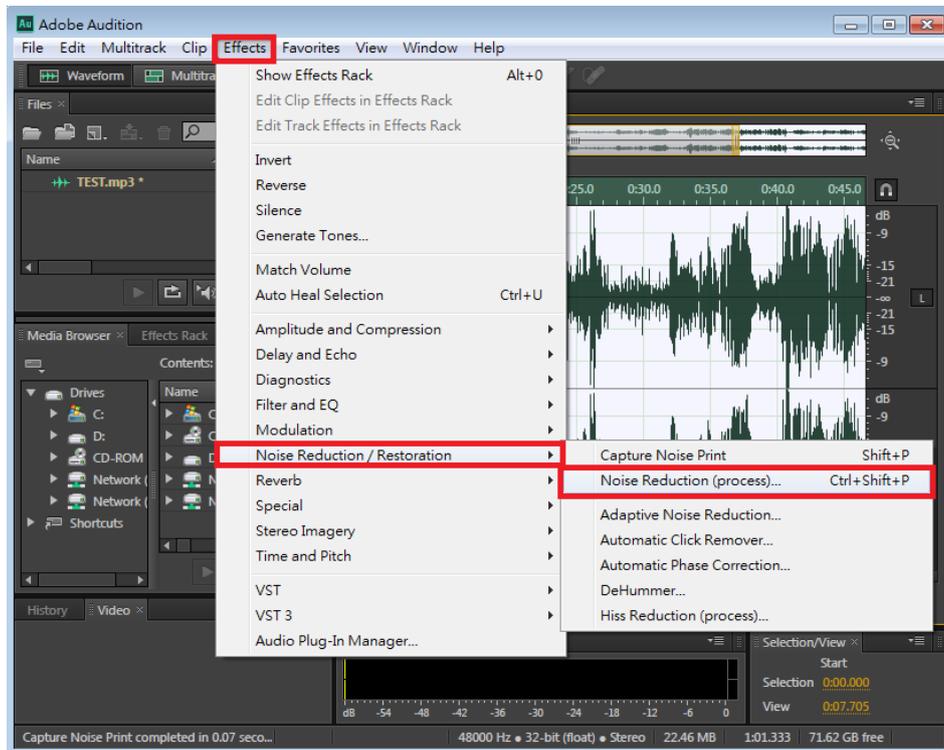


圖 32 點選 Noise Reduction (process)畫面

11. 請點選「播放鈕」試聽消除噪音的效果，若不滿意請再從第 6 步驟重新作業，滿意後請點選「Apply」。



圖 33 試聽消除噪音畫面 2

12. 開始消除轉置時背景聲音或機器聲音。

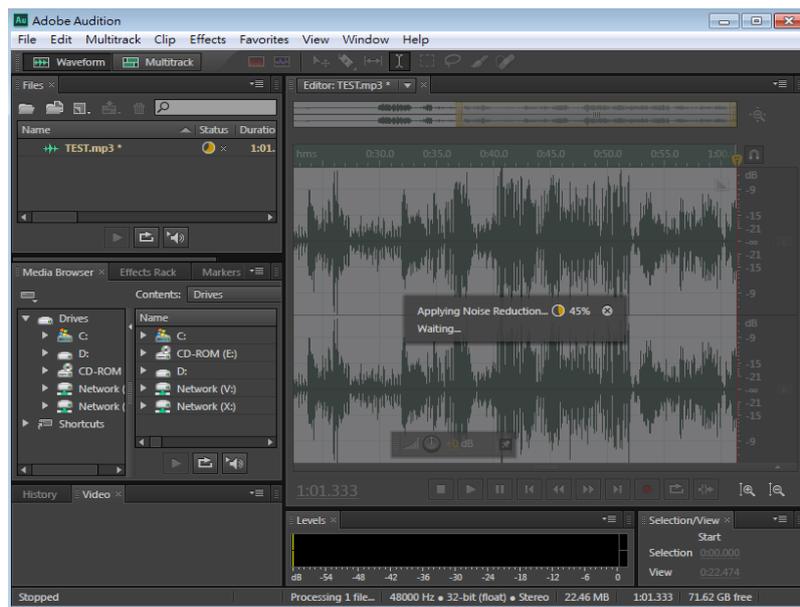


圖 34 消除噪音畫面 2

13. 點選「File」中的「Save As...」按鈕另存新檔。

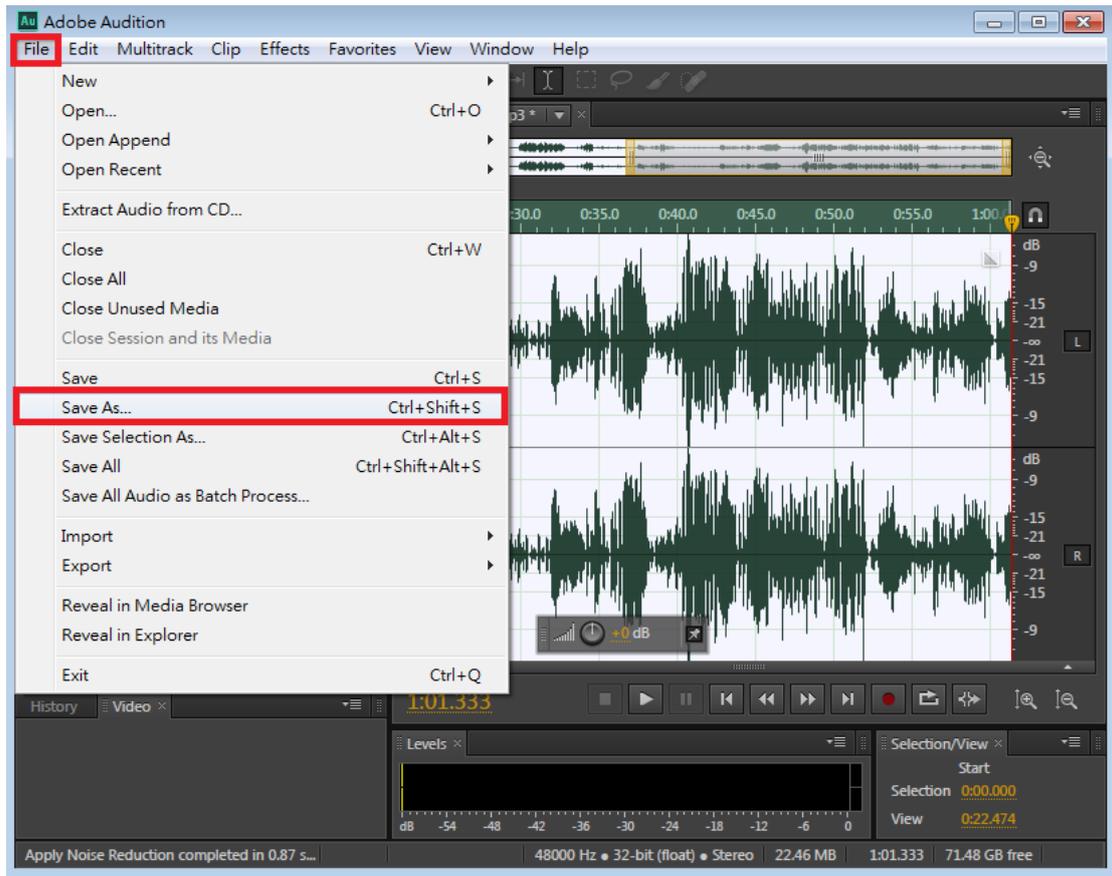


圖 35 消除噪音完成另存新檔

14. 比對消除噪音前後差異。

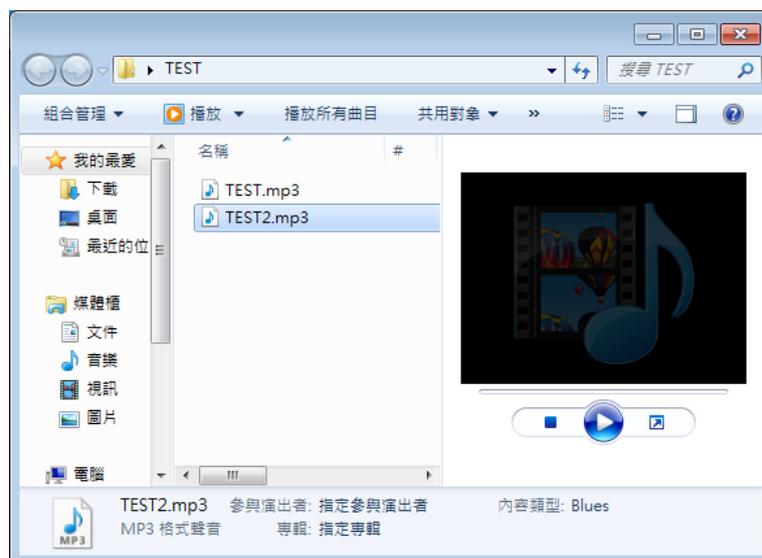


圖 36 轉置及消除噪音 2 個檔案

參、結論

Adobe Audition 軟體工具，前名為 Syntrillium Software 公司開發的 Cool Edit Pro，當時已是相當有名的多音軌編輯工具，Adobe 公司於 2003 年成功收購後仍持續精進，提供更完整的錄音及編曲等功能，對於音訊的製作提供專業音效編輯環境，功能相當健全、操作容易、支援多國語言，但為付費軟體。

電子檔案保存實驗室執行類比音訊類型媒體轉置為電子檔案時，需選擇效果好的錄音軟體工具，Adobe Audition 軟體工具除可提供電子檔案保存實驗室進行音訊類型媒體轉置之軟體工具，將黑膠唱片與錄音帶透過 Adobe Audition 轉置為數位檔案(MP3 或 WAV 格式)外，還提供最具特色的具有預覽編輯、多音軌編輯、進階音效混合、消除錄音作業時的噪音等多項音訊特效處理功能。

Adobe Audition 軟體工具經過實際測試後，發現無論是錄音品質或是後製功能皆優於原先使用的免費錄音軟體。一般機關保存的錄音帶若沒有良好保存，多年後將類比訊號轉置數位檔案，會影響轉置品質；且機關保存的錄音帶檔案內容大多以保存會議錄音為主，會議錄音會有現場收音效果不好、過多吵雜聲及人聲忽大忽小等問題。因此，透過一個好的錄音軟體對於後續的使用者仍可持續地取用所需資料，是非常重要的。