

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

電子檔案格式轉置軟體簡介

以 Convert.Files 為例

(1031130_01)

民國 103 年 11 月

版本紀錄

版序	實施日期	修改內容
1031130_01	1031130	初版

目次

壹、 前言	- 4 -
貳、 CONVERT.FILES 介紹	- 5 -
一、 軟體資訊	- 6 -
二、 安裝步驟	- 7 -
三、 操作方式	- 7 -
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，就電子檔案管理而言，影響其保存與使用最大的因素即是檔案格式。當檔案格式逐漸過時或是市佔率偏低，軟體公司可能會停止對該格式的支援，隨市場趨勢舊有的格式便缺乏足夠的彈性以支援爾後研發的軟體。應透過轉置的方式讓使用者仍可持續地取用所需資料。

轉置作業是目前最常使用的長期保存策略之一，當原始格式老舊面臨淘汰時，將資料從其原始的格式移轉到新一代的、後續發展的格式上，通常將文件轉置到新的格式上時，也意味著新的格式比舊的格式來得更好、更完美。

目前文書及檔案管理電腦化作業規範(99 年 12 月)附錄 8 之電子檔案格式表有建議使用的各種保存格式，並可搭配電子檔案保存實驗室所開發的電子檔案保存工具進行轉置作業。而本月份所要介紹的 Online-convert.com 工具軟體，是一個免費的線上轉置電子檔案格式軟體網站，它支援圖片、影像、文件、音訊格式、電子書、檔案壓縮及檔案驗證碼產生器等轉置，另外有提供付費處理以增加容量及有效期方式。對於影片及音訊檔案可以設定輸出範圍、比特率、影片音樂品質及影片視窗大小等功能。除了可手動上傳檔案外，還可以藉由輸入網址方式讓此網站自動進行轉置作業，但不提供批次轉置功能。因此，希望藉由本月份實作後比較 Online-convert.com 軟體工具與電子檔案保存工具的差異性，並介紹此網站工具所提供的各種功能。

貳、Online-convert.com 介紹

Online-convert.com 軟體工具網站為一款線上電子檔案格式轉置工具，完全無需進行安裝，即可使用該網站進行免費轉置服務，支援音訊、影片、文件、圖片、電子書、檔案壓縮及檔案驗證碼產生器等相同檔案類型的格式互相轉換，也提供網址檔案轉出功能，例如 URL 的圖片、YouTube 影片、線上文件等等。網站工具所支援的檔案格式相當多，如音訊檔格式有 MP3、AAC、FLAC、M4A、MMF、WAV、OGG 及 WMA 等；影片檔格式如 AVI、FLV、MOV、MP4、3GP、3G2、MKV、MPEG-2、OGG、WEMB 及 WMV 等；圖片檔格式如 BMP、GIF、ICO、JPEG 及 PNG 等；常見的文件檔案格式之 DOC、Flash、HTML、PDF 及 TXT 等；還可以轉置電子書的格式，例如 AZW、ePub、FB2 及 LIT 等等；常見的壓縮檔格式 7Z、TAR.BZ2、TAR.GZ 及 ZIP 等，以上檔案格式皆都可透過 Online-convert.com 軟體工具網站進行電子檔案格式轉置。Online-convert.com 網站還具有製作檔案驗證碼的功能，將檔案上傳後，可製作出指定的檔案驗證碼，並可以將檔案的編碼，轉換成想要的編碼格式，比如 Adler32、Blowfish、CRC-32、CRC-32B 及 Gost 等格式。

一、軟體資訊

(一) 軟體名稱：Online-convert.com

(二) 軟體性質：免費軟體

(三) 支援語系：英語、西班牙文、法文、俄文等 4 種語言

(四) 官方網站：<http://www.online-convert.com/>

(五) 另提供付費使用者

表 1Online-convert.com 免費及付費版本比較表

項目	免費	24 小時 通	24 小時 通(大)	銀	黃金	鉑
價格	0	5 美元	10 美元	7 美元	16 美元	49 美元
有效期	任何時間	24 小時	24 小時	1 個月	1 個月	1 個月
最大 檔案大小	100MB	800MB	2GB	200MB	400MB	1GB
加密上傳 及 https 下載		●	●		●	●
Adfree		●	●		●	●
電子郵件 附件 發送文件	●	●	●	●	●	●
轉換速度	正常	高優先	高優先	高優先	更高優先	最高優先
並行轉換	4	8	8	5	7	10

二、安裝步驟

透過網頁瀏覽器連結至 Convert.Files 官方網站 (<http://www.convertfiles.com/>)，即可自行選擇欲轉置之檔案類型進行電子檔案格式轉置，無須執行任何下載安裝作業。

三、操作方式

連結到網站網頁後可以看到網站區分為幾個轉置分類的區塊，以下分別介紹 1 至 7 之分類：

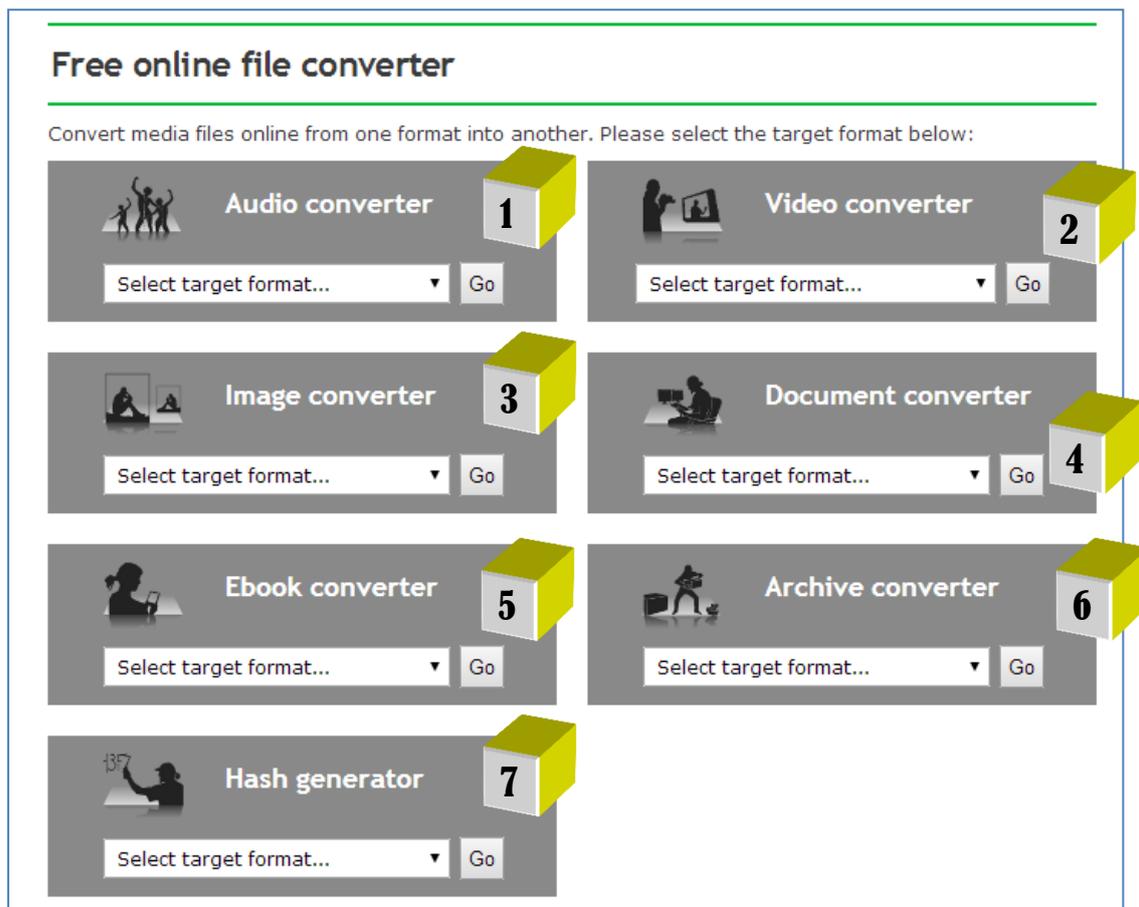


圖 1 網站轉置分類畫面

(一)分類說明

1. Audio converter (音訊檔轉置)

提供轉成 AAC、AIFF、FLAC、M4A、MP3、OGG、OPUS、WAV、WMA 等檔案格式。

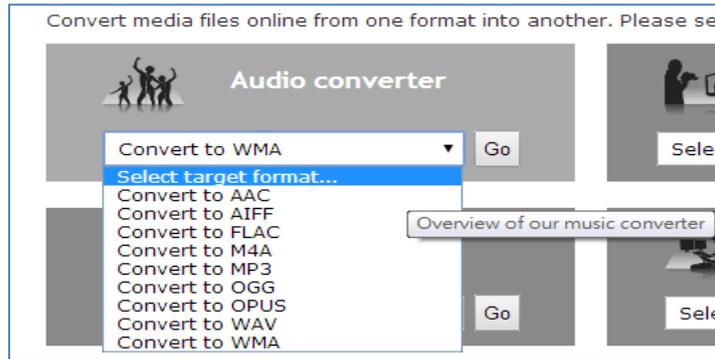


圖 2 音訊檔轉置格式選擇畫面

2. Video converter (影片檔轉置)

提供轉成 3G2、3GP、AVI、FLV、MKV、MOV、MP4、MPEG-1、MPEG-2、OGG、WEBM、WMV 及支援 Android、Blackberry、iPad、iPhone、iPod、3DS、DS、PS3、PSP、Wii、Xbox360 等檔案格式。

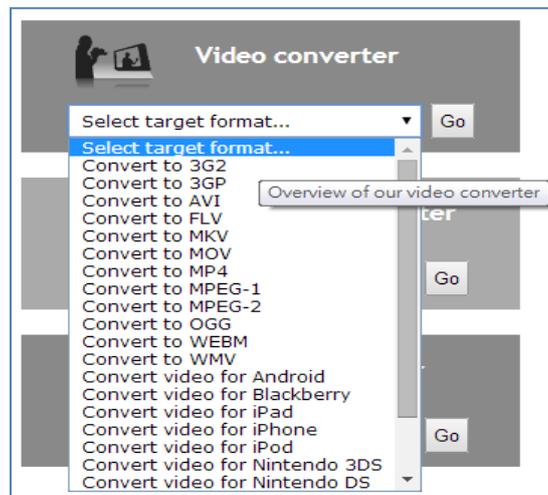


圖 3 影片檔轉置格式選擇畫面

3. Image converter (圖片檔轉置)

提供轉成 BMP、EPS、GIF、HDR/、EXR、ICO、JPEG、PNG、SVG、TGA、TIFF、WBMP、WebP 等檔案格式。

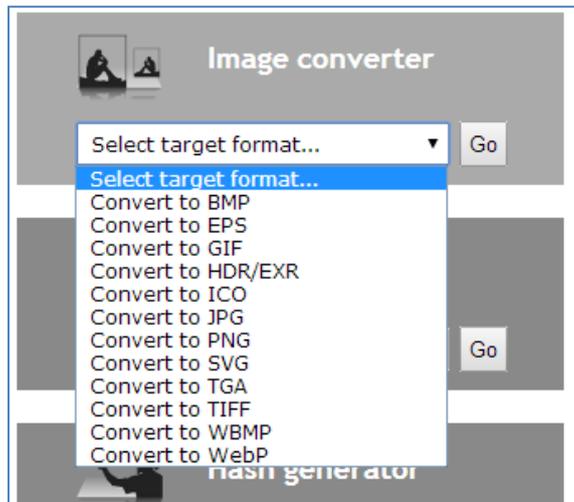


圖 4 圖片檔轉置格式選擇畫面

4. Document converter (文件檔轉置)

提供轉成 DOC、DOCX、Flash、HTML、ODT、PDF、PPT、RTF、TXT 等檔案格式。

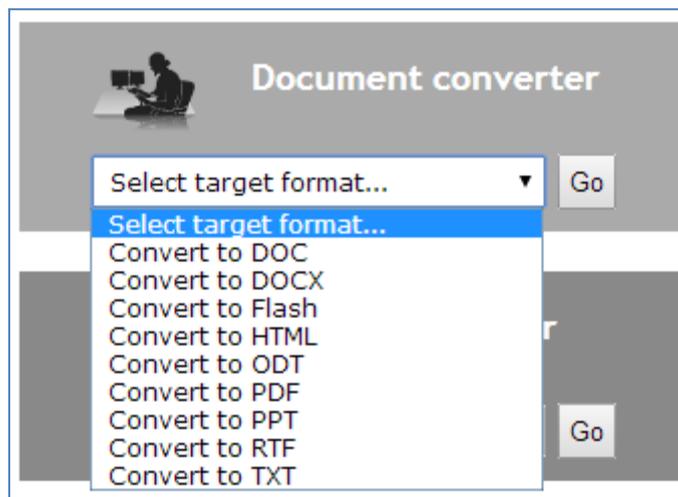


圖 5 文件檔轉置格式選擇畫面

5. Ebook converter (電子書轉置)

提供轉成 AZW、ePub、FB2、LIT、LRF、MOBI、PDB、PDF、TCR 等檔案格式。

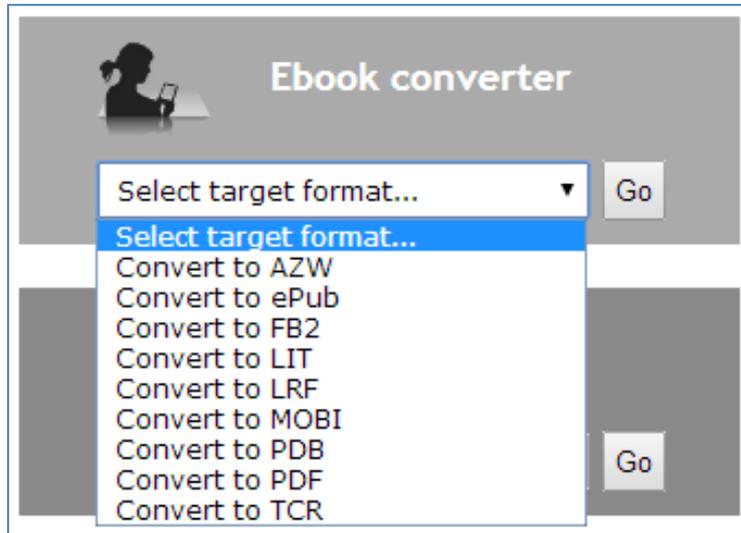


圖 6 電子書轉置格式選擇畫面

6. Archive converter (壓縮檔轉置)

提供轉成 7Z、TAR.BZ2、TAR.GZ、ZIP 等檔案格式。

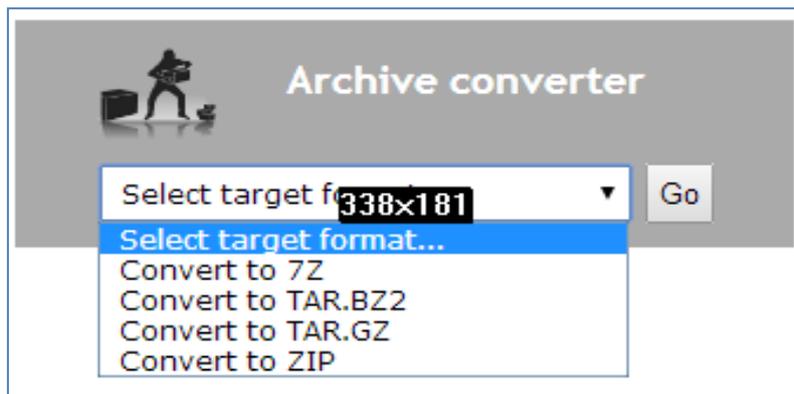


圖 7 壓縮檔案轉置格式選擇畫面

7. Hash generator (檔案驗證碼產生器)

提供轉成 Adler32、Blowfish、CRC-32、CRC-32B、Gost、Haval-128、htpasswd、Apache、MD4、MD5、RIPEMD-128、RIPEMD-160、SHA-1、SHA-256、SHA-384、SHA-512、Snefru、Tiger-128、Tiger-160、Tiger-192、Whirlpool。

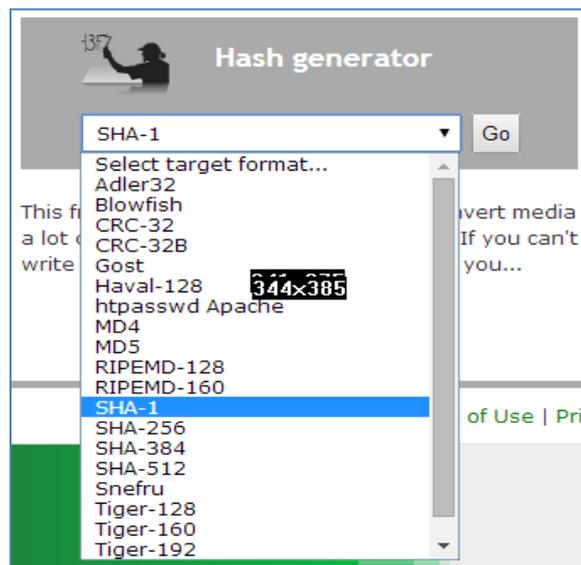


圖 8 檔案驗證碼產生器格式選擇畫面

(二)轉置操作

1. 先選定要轉置的分類區塊，透過下拉選單選擇欲轉置格式(以 JPEG 格式轉置 TIFF 格式為說明範例)。

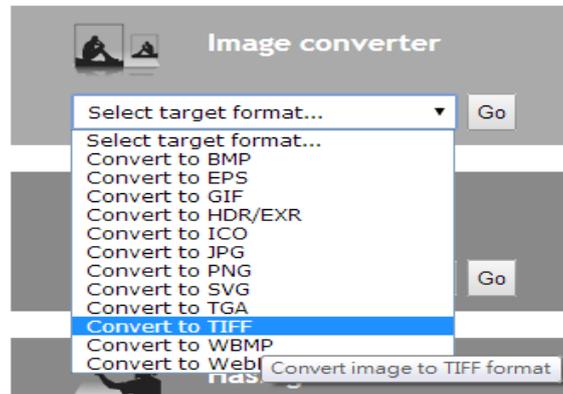


圖 9 選擇轉置成 TIFF 格式

2. 選擇「Convert to TIFF」後，網頁會自動連結至轉置設定頁面，以下為轉置設定頁面的使用說明。

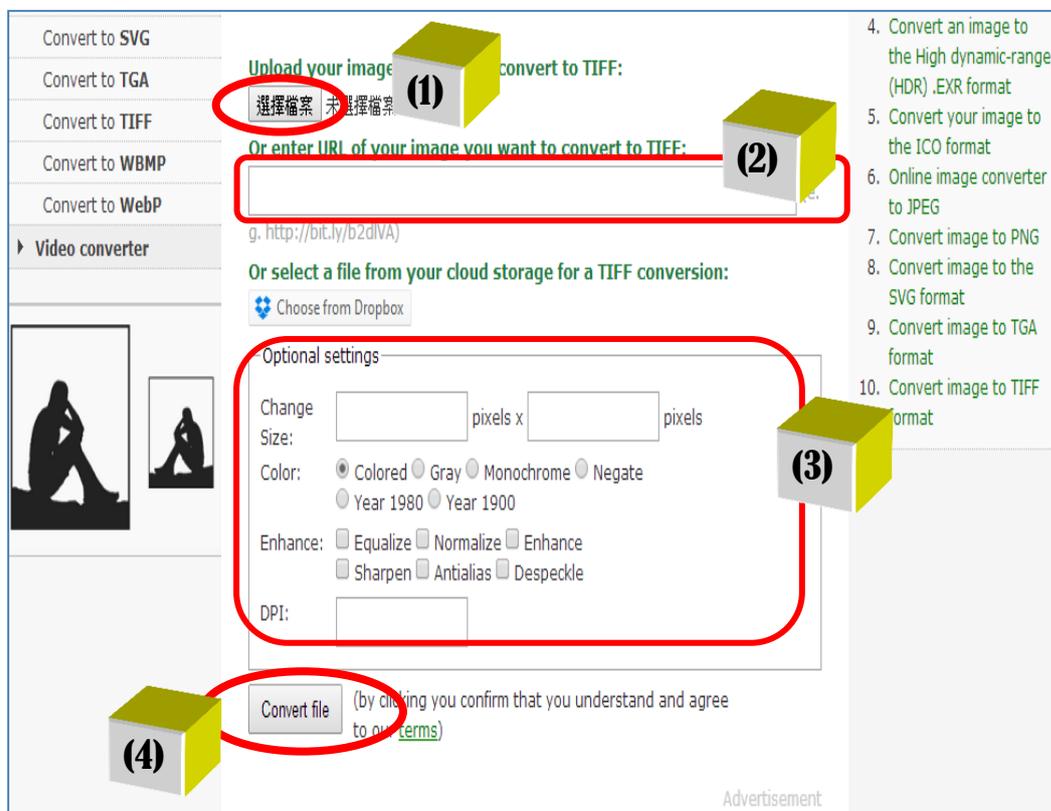


圖 10 圖片檔上傳暨設定畫面

- (1) 可透過「選擇檔案」方式，將欲轉置成 TIFF 格式的圖片檔案上傳。
- (2) 另可透過選擇 URL 連結至圖片進行轉置。
- (3) 提供設定可以調整轉置後的檔案大小、顏色、畫質增強調整及 DPI 調整等。
- (4) 點選「Convert file」按鈕，開始進行轉置作業。

3. 開始進行線上轉置，並顯示轉置進度資訊。

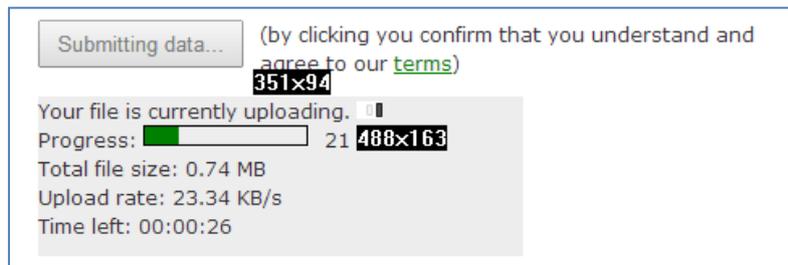


圖 11 轉置進度顯示畫面

4. 轉置完成後，網頁連結至轉置成功頁面，並自動下載轉置後的檔案。

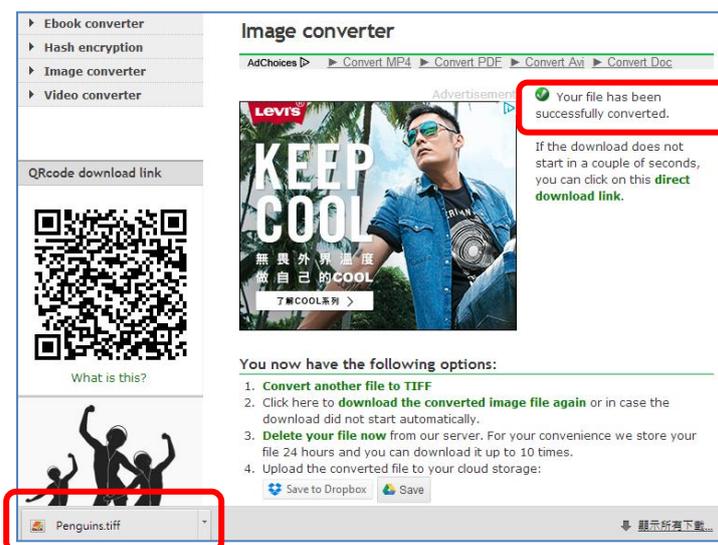


圖 12 轉置完成暨自動下載畫面

5. 其他不同分類區塊的操作方式，如同步驟 1 至 4 即可完成轉置操作。

6. 其他不同分類區塊的轉置設定條件

(1) 音訊檔轉置(以 MP3 格式轉置 M4A 格式為說明範例)。

圖 13 音訊檔轉置上傳暨設定畫面

- A. 可透過「選擇檔案」方式，將欲轉置成 M4A 格式的音訊檔案上傳。
- B. 另可透過選擇 URL 連結至音訊進行轉置。

- C. 提供設定可以調整轉置後的音頻比、音頻通道、修剪音頻長度及設定標準音頻等。
- D. 點選「Convert file」按鈕，開始進行轉置作業。

(2) 影片檔轉置(以 WMV 格式轉置 MP4 格式為說明範例)。

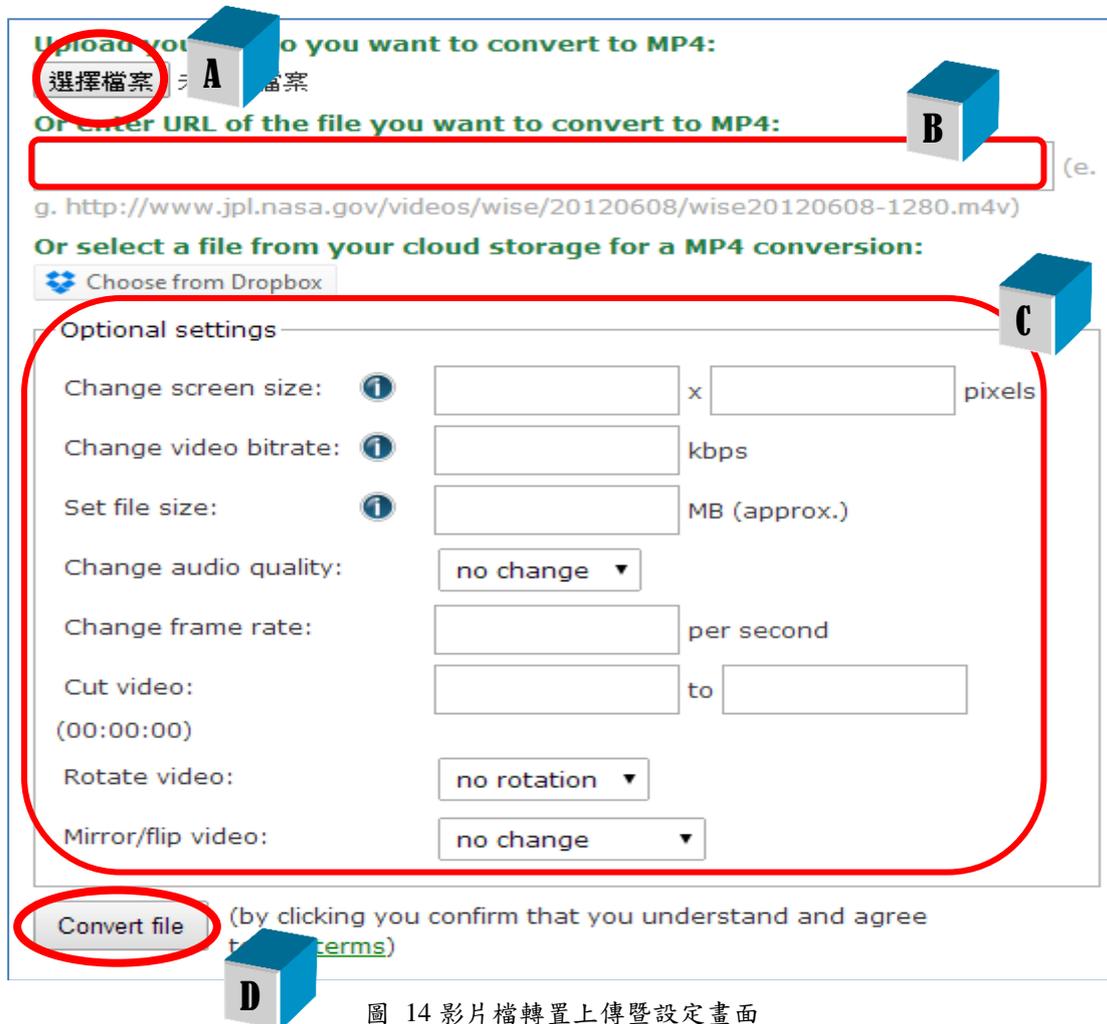


圖 14 影片檔轉置上傳暨設定畫面

- A. 可透過「選擇檔案」方式，將欲轉置成 MP4 格式的影片檔案上傳。

- B. 另可透過選擇 URL 連結至影片進行轉置。
- C. 提供設定可以調整轉置後的螢幕顯示大小、視頻比、轉出的影片檔大小及音頻質量，亦可修剪影片長度、旋轉影片角度，以水平或垂直翻轉影片等。
- D. 點選「Convert file」按鈕，開始進行轉置作業。

(3) 文件檔轉置(以 DOC 格式轉置 PDF 格式為說明範例)。

Upload your document you want to convert to PDF:
選擇檔案 未選

Or enter URL of the file you want to convert to PDF:

Or select a file from your cloud storage for a PDF conversion:
Choose from Dropbox

Optional settings

Use OCR: Optical character recognition

Source language: English

Convert file (by clicking you confirm that you understand and agree to terms)

圖 15 文件檔轉置上傳暨設定畫面

- A. 可透過「選擇檔案」方式，將欲轉置成 PDF 格式的文件檔案上傳。

- B. 另可透過選擇 URL 連結至文件進行轉置。
- C. 提供設定是否使用 OCR 進行文字辨識及來源語言。
- D. 點選「Convert file」按鈕，開始進行轉置作業。

(4) 電子書轉置(以 ePub 格式轉置 PDF 格式為說明範例)。

The screenshot shows the 'Convert.files' website interface. At the top, it says 'Upload your document that you want to convert to PDF:'. Below this, there are three main options: 'Choose from Dropbox', 'Or enter URL of the file you want to convert to PDF:', and 'Or select a file from your cloud storage for a PDF conversion:'. The 'Optional settings' section is highlighted with a red oval and contains several input fields and dropdown menus. At the bottom, there is a 'Convert file' button, also highlighted with a red oval. Blue callout boxes labeled A, B, C, and D point to specific elements: A points to the 'Choose from Dropbox' button, B points to the URL input field, C points to the 'Change ebook title' input field, and D points to the 'Convert file' button.

圖 16 電子書轉置上傳暨設定畫面

- A. 可透過「選擇檔案」方式，將欲轉置成 PDF 格式的電子書檔案上傳。
- B. 另可透過選擇 URL 連結至電子書進行轉置。
- C. 提供設定可適用的電子書閱讀器轉置、變更電子書名稱、改變電子書作者、增加邊框、嵌入字體，調整編碼轉出及 ASCII 輸出等。
- D. 點選「Convert file」按鈕，開始進行轉置作業。

(5) 壓縮檔轉置(以 PDF 格式轉置 7z 格式為說明範例)。

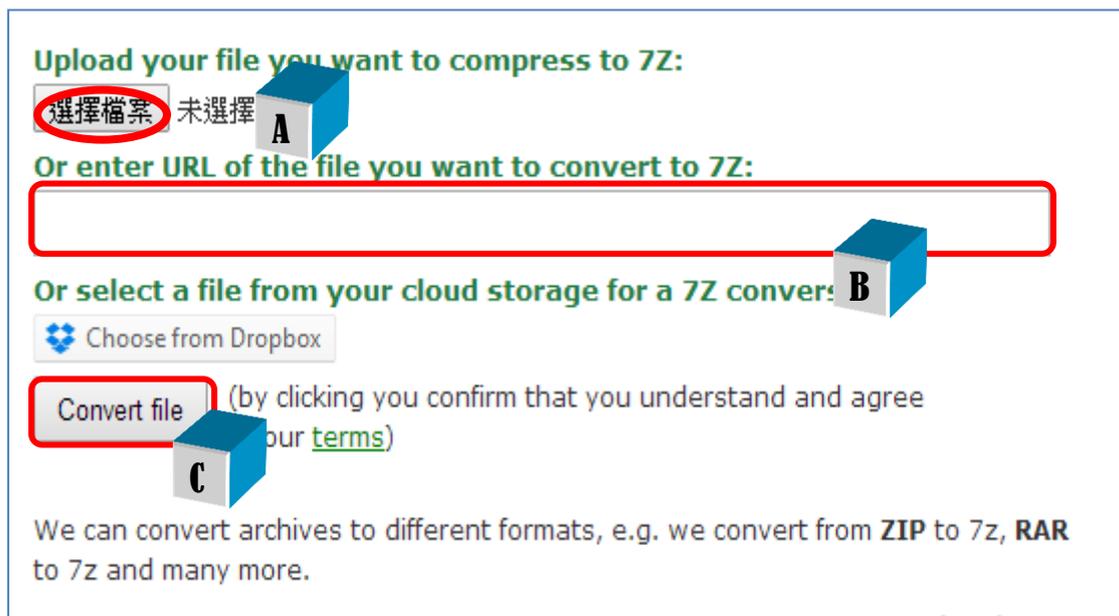


圖 17 檔案轉置上傳畫面

- A. 可透過「選擇檔案」方式，將欲轉置 7z 格式的檔案上傳。
- B. 另可透過選擇 URL 連結至檔案進行轉置。
- C. 點選「Convert file」按鈕，開始進行轉置作業。

(6) 檔案驗證碼產生器(轉 SHA-1 格式為說明範例)

The screenshot shows the 'SHA-1 Hash Generator' interface. It features several input fields and buttons, each marked with a letter in a blue cube:

- A:** A large text input field for entering text to be converted to a SHA-1 hash.
- B:** A button labeled '選擇檔案' (Choose file) for uploading a file.
- C:** A URL input field for entering a file location.
- D:** A text input field for a shared secret key used for HMAC.
- E:** A button labeled 'Convert file' to start the conversion process.

Additional elements include a 'Choose from Dropbox' button, a disclaimer '(by clicking you confirm that you understand and agree to our terms of use)', and a link to 'US Secure Hash Algorithm 1 (SHA1)'.

圖 18 檔案驗證碼產生器畫面

- A. 可選擇文字資訊進行轉換驗證碼

- B. 可透過「選擇檔案」方式，將欲產生檔案驗證碼的檔案上傳。
- C. 另可透過選擇 URL 連結至檔案進行轉置。
- D. 可選擇使用 HMAC 演算法加入私鑰。
- E. 點選「Convert file」按鈕，開始進行轉置作業。

參、結論

電子檔案保存工具介面親切易於操作，主要核心功能為轉置及品質驗證，提供將公文及附件的檔案轉置為長期保存格式，以作檔案長期保存的管理，其提供的轉置格式是以「文書及檔案管理電腦化作業規範」之附錄 8 電子檔案格式作為轉置格式設計，因此提供的格式為視訊、音訊、圖片、影片及文件檔類型格式轉置。

Online-convert.com 與 Format Factory、Any Video Converter、pdfFatory、音樂轉檔精靈、doPDF、XnView、Freemake Video Converter 及電子檔案保存工具相較之下，Online-convert.com 最大的差異是完全不需安裝使用相當簡便，無須佔用電腦空間，只需透過瀏覽器連結網站操作即可執行轉置作業，減少安裝來路不明的軟體導致病毒侵入的風險，降低版本及作業環境的相容性問題。Online-convert.com 網站軟體工具提供 7 種不同的轉置類型，包含圖片、影像、文件、音訊格式、電子書、檔案壓縮及檔案驗證碼產生器等的轉置，每種格式都有不同的參數設定，並於轉換後亦可將檔案以電子郵件方式對外傳送，為較快速及便利的轉置作業網站軟體工具，很適合一般使用者使用。

Online-convert.com 網站工具雖提供免費線上轉置服務，但訪客及已註冊的免費使用者可轉置的上限為 100MB 檔案，而付費使用者容量限制有所提升，有效期限亦會延長。

需注意此軟體工具由於透過網站上傳檔案方式處理轉置作業，如有機密等級較高，需自行考量網路安全性問題。

表 2Online-convert.com 與其他轉置工具及電子檔案保存工具之差異(1)

	轉置格式	附加功能
電子檔案保存工具	<ol style="list-style-type: none"> 1. 提供影片、音訊、圖片及文件等類型。 2. 轉置類型以「文書及檔案管理電腦化作業規範」之附錄 8 格式所建議長期保存格式為基準。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 品質驗證。 2. OCR 辨識。 3. 條碼辨識。 4. 老舊照片及影片修補。
Format Factory	<ol style="list-style-type: none"> 1. 提供影片、音訊、圖片、光碟及行動裝置等類型。 2. 轉置類型眾多，多為一般常見格式。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 剪輯影片、音訊。 2. 提供影片合併功能。 3. 提供音訊合併功能。 4. 提供影音「混流」功能。 5. 支援將 DVD/CD 轉成 ISO 或 CSO 光碟映像檔。 6. 圖片尺寸縮放、旋轉或加上浮水印等功能。
Any Video Converter	<ol style="list-style-type: none"> 1. 提供影片、音訊、Flash 視訊、光碟及行動裝置等類型。 2. 轉置類型包含一般常見格式。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 影片剪輯、裁切、調整亮度、彩度及添加字幕功能。 2. 提供影片燒錄 CD/DVD 光碟。 3. 提供影片合併功能。 4. 支援批次轉檔功能。 5. 支援 Google video、Youtube 影片下載功能。
pdfFatory	提供文件、圖片轉置 PDF 文件格式。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 即時瀏覽 PDF 文件。 2. 加密轉置後 PDF 文件。 3. 直接發送 PDF 檔案之電子郵件。 4. 檔案拖曳至電子郵件附加檔。 5. 刪除不需要的頁面。
音樂轉檔精靈	<ol style="list-style-type: none"> 1. 提供音訊檔案轉置。 2. 支援音訊檔案 41 種格式。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 可做音樂撥放器。 2. 網址載入。 3. 聲量調整。 4. 音質調整。

	轉置格式	附加功能
	3. 音訊檔案轉置輸出提供 15 種格式。	5. 音場調整。 6. ID3 標籤導入。
doPDF	提供文件、圖片轉置 PDF 文件格式。	無。
XnView	1. 提供可讀取 400 餘種的檔案格式。 2. 主要可用於轉置圖片檔案格式。	1. 瀏覽圖片、音訊、影片、壓縮檔等格式。 2. 可對圖片做編輯、更改尺寸、剪裁、擷取螢幕、批次更檔名等功能。 3. 提供批次旋轉數位照片、批次於圖片加註文字、幻燈片播放、製作影片、製作螢幕保護程式等。
Freemake Video Converter	1. 提供可讀取 200 餘種的檔案格式。 2. 提供影片、音訊、Flash 視訊、光碟及行動裝置等類型。 3. 轉置類型包含一般常見格式。	1. 影片裁切、旋轉功能。 2. 提供影片燒錄光碟。 3. 提供影片合併功能。 4. 支援批次轉檔功能。 5. 製作相片幻燈片功能。 6. 支援 50 個以上的網站直接轉換線上視訊。 7. 直接上傳 YouTube 功能。
Online-convert.com	1. 依分類方式提供 9 種音訊、23 種影片、12 種圖片、9 種文件、9 種電子書格式。 2. 提供 4 種檔案壓縮轉檔。 3. 提供 20 種製作檔案驗證碼。	1. 圖片可設定轉換後的檔案大小、顏色、畫質增強調整、DPI 調整等設定。 2. 音訊可設定轉換後的音頻比、音頻通道、及修剪音頻長度或設定標準音頻等。 3. 影片可設定轉換後的螢幕顯示大小、視頻比、可限制轉出的影片檔大小及音頻質量、亦可修剪影片長度或旋轉影片角度或水平、垂直翻轉影片等。 4. 文件可設定是否使用 OCR 進行文字辨識或來源語言。 5. 電子書可設定適用的電子書閱讀器轉檔、變更電子書名稱、改變電子書作者、增加邊框、嵌入字體，調

	轉置格式	附加功能
		<p>整編碼轉出或 ASCII 輸出等。</p> <ol style="list-style-type: none"> 6. 產生驗證碼可選擇使用 HMAC 演算法加入私鑰。 7. 可透過連結 URL 上的檔案方式進行轉換。 8. 可透過 e-mail 方式傳送已轉置的檔案。 9. 提供付費會員方式升級轉檔容量及有效期。