

國家發展委員會檔案管理局

電子文書檔案新知

電子檔案格式轉置軟體簡介

以 SmallPdf.com 為例

(1040430_01)

民國 104 年 4 月

版本紀錄

| 版序 | 實施日期 | 修改內容 |
|------------|---------|------|
| 1040430_01 | 1040430 | 初版 |
| | | |
| | | |
| | | |

目錄

| | |
|-------------------------|--------|
| 壹、 前言 | - 1 - |
| 貳、 SMALLPDF.COM 介紹..... | - 2 - |
| 一、 軟體資訊..... | - 2 - |
| 二、 操作方式..... | - 3 - |
| 參、 結論 | - 36 - |

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。

PDF 格式為結構化物件將文件直接轉置為 PDF 格式，可保持其結構化物件的文字、向量圖形，得以全文檢索，提供較好之呈現品質，也在電子傳遞上較具優勢。PDF 格式可以儲存各式的詮釋資料，標題、作者、建立日期、修改日期、主旨、關鍵字等詮釋資料得以保存，使得 PDF 格式可自動化分類，完全無需人為介入。PDF 格式因其保存字型、顏色、位置等相關屬性資料，日後不會因新的輸出設備不支援舊版規格而產生呈現的問題。PDF 格式係國際上被廣泛接受的標準電子文件格式，許多網際網路應用的表單與文件亦以 PDF 格式儲存，大多數的電腦也已經安裝免費 PDF 閱讀程式 Adobe Acrobat Reader。近年來電子公文與附件的呈現、交換、保存上普遍地採用 PDF 檔案格式，「文書及檔案管理電腦化作業規範」附錄中已明訂 PDF 格式為電子檔案格式之一。

貳、SmallPdf.com 介紹

PDF 檔案格式具有跨平台、容易攜帶的優點，網路上常用 PDF 格式提供下載的文件，以下介紹一款有關 PDF 格式轉置的功能，是可以在線上來進行轉置作業的工具。

SmallPdf.com 為一款線上轉置服務，無須下載、註冊，也不須安裝軟體。介面明瞭簡單且容易操作，而服務提供一系列 PDF 檔案相關之線上轉置，有 PDF 檔案的轉置（支援 Word、Excel、PPT 及 JPG 與 PDF 檔案互轉）、壓縮、合併、分割及解鎖等功能，使用者可以直接使用瀏覽器來上傳檔案，進行線上轉置服務後，系統則會提供完成的最佳化檔案可下載至電腦中。

一、軟體資訊

(一) 軟體名稱：SmallPdf.com

(二) 軟體版本：無

(三) 支援系統：適用於各種系統

(四) 軟體性質：免費線上服務

(五) 支援語系：英文、簡體中文、日文...等 14 種語言

(六) 官方網站：<http://smallpdf.com/>

二、 操作方式

開啟網路連結至 SmallPdf.com 官方網站 (<http://smallpdf.com/>)，此轉置工具無須安裝軟體，可直接在網頁上使用 PDF 的各種轉置服務，以下將開始進行 SmallPdf.com 線上轉置功能的介紹。

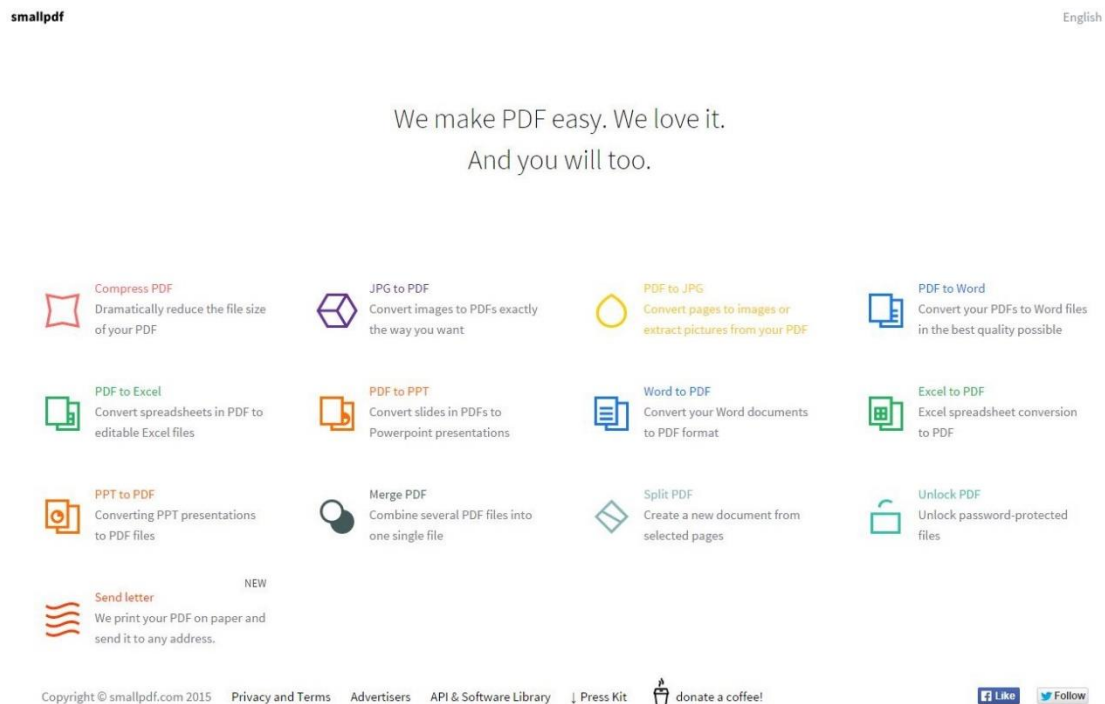


圖 1 至官方網站 smallpdf.com

(一) 檔案 to PDF (以 DOC 檔案轉置 PDF 格式為範例，其他格式的轉置做法相似，此篇將不會全部詳細說明)。

1. 備妥欲轉置的 DOC 檔案。

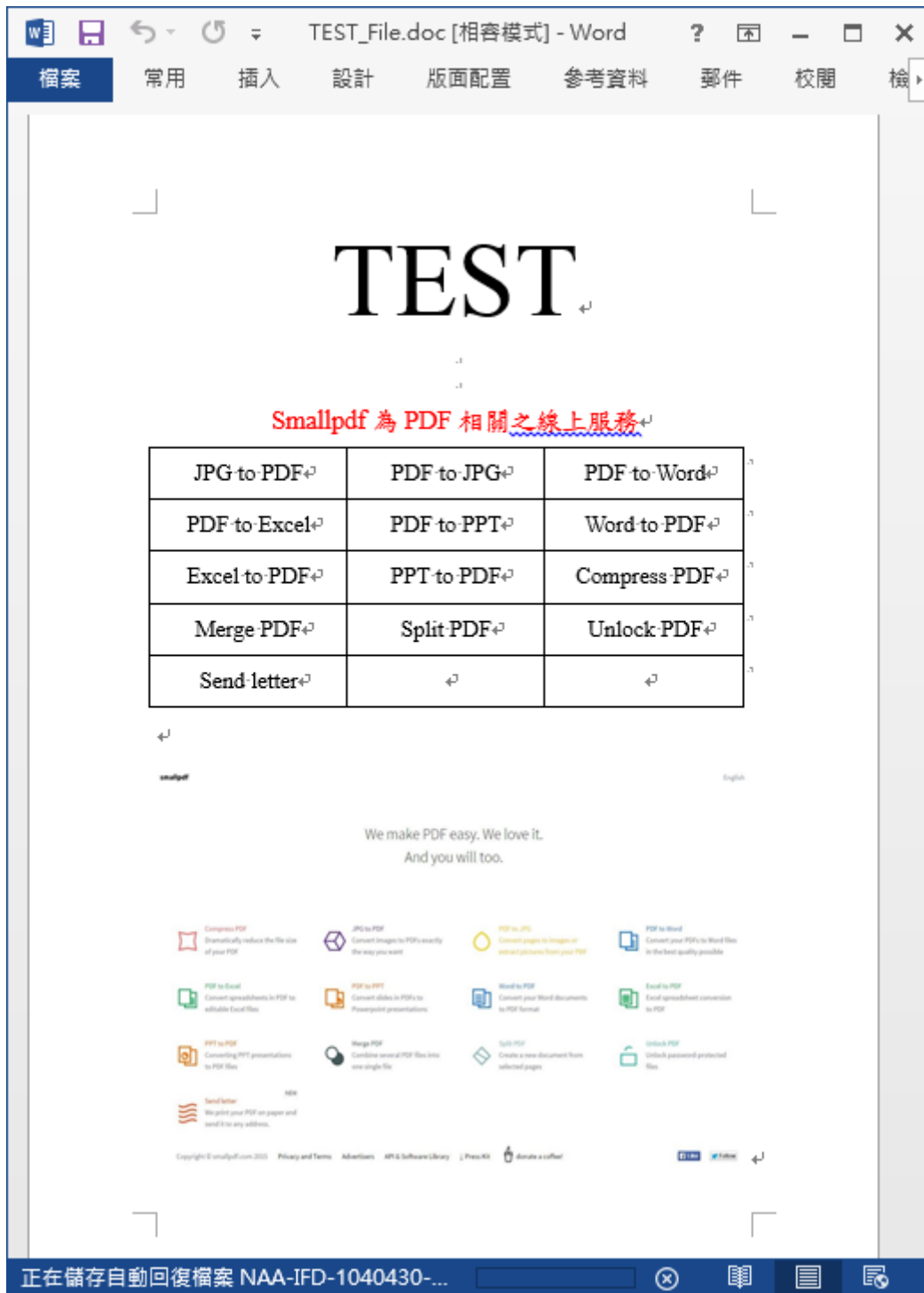


圖 2 DOC 檔案

2. 選取線上轉置服務「Word to PDF」。



圖 3 選取線上轉置服務「Word to PDF」

3. 進入「Word to PDF」轉置服務頁面，可將欲轉置的 Word 檔案以拖曳方式拉置虛線方框中，或者點選藍色按鈕「Choose file」選取檔案。

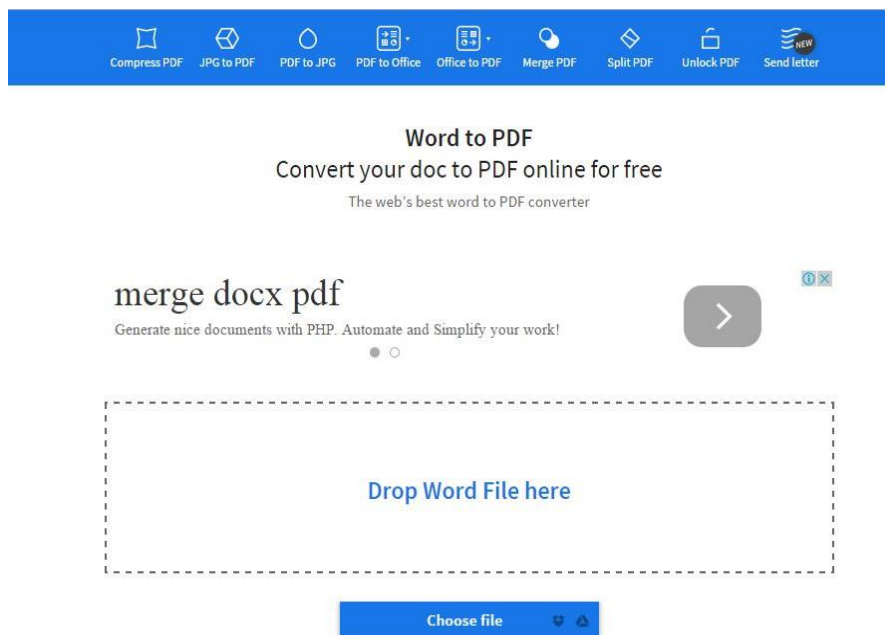


圖 4 選取欲轉置的檔案

4. 若使用者一次選取多個檔案，則會出現無法支援的錯誤訊息，此線上服務只提供單一檔案轉置功能。

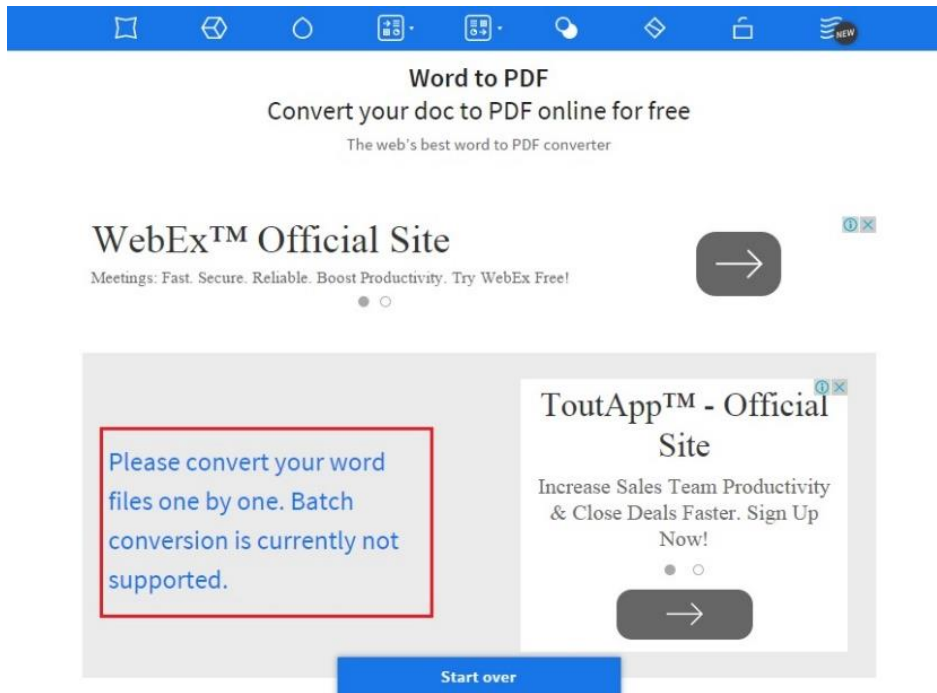


圖 5 提供單一檔案轉置功能

5. 檔案選入後，則立即開始「Word to PDF」轉置服務。

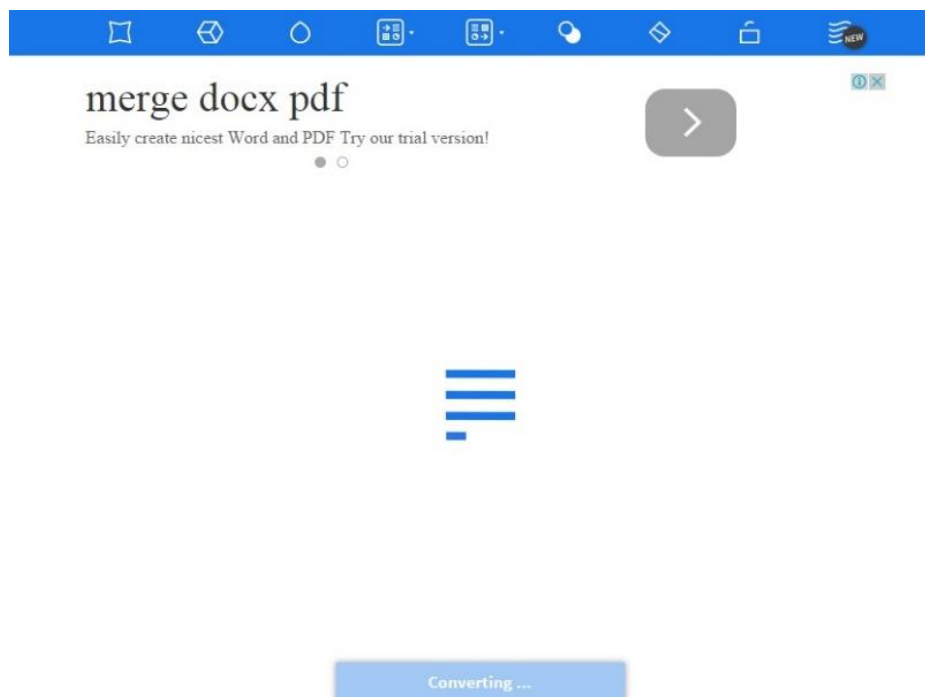


圖 6 開始轉置服務

6. 轉置完成則在右邊會出現一段提示訊息，告知使用者
是否有轉置成功，轉置成功即可點選藍色按鈕
「Download File」，將完成的檔案下載到電腦本機。

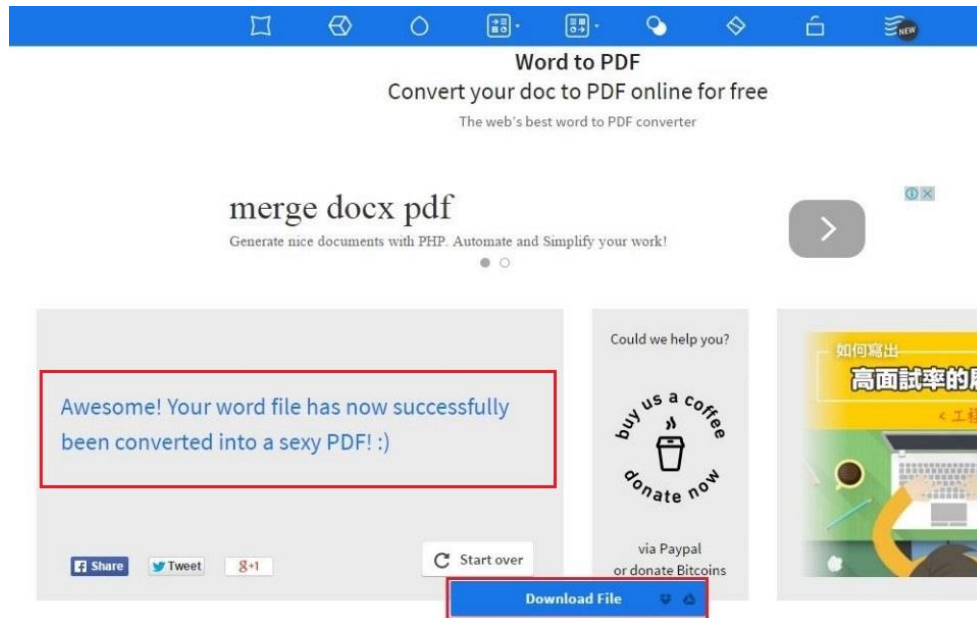


圖 7 轉置成功並下載轉置完成檔案

7. 點選白色按鈕「Start over」，可以重新回到「Word to PDF」轉置服務頁面。

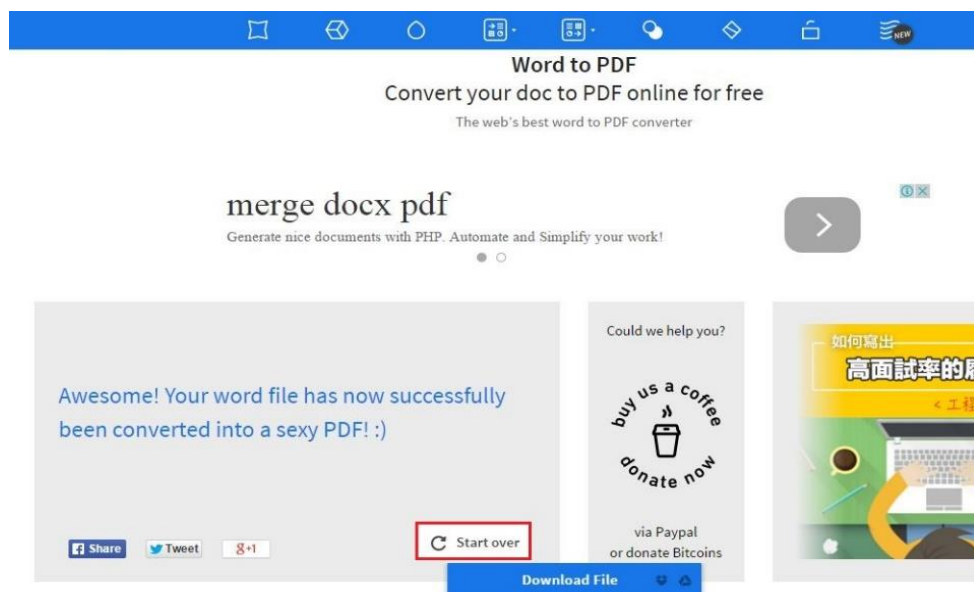


圖 8 重新回到「Word to PDF」轉置服務頁面

8. 檢視 DOC 格式轉置完成的 PDF 檔案。

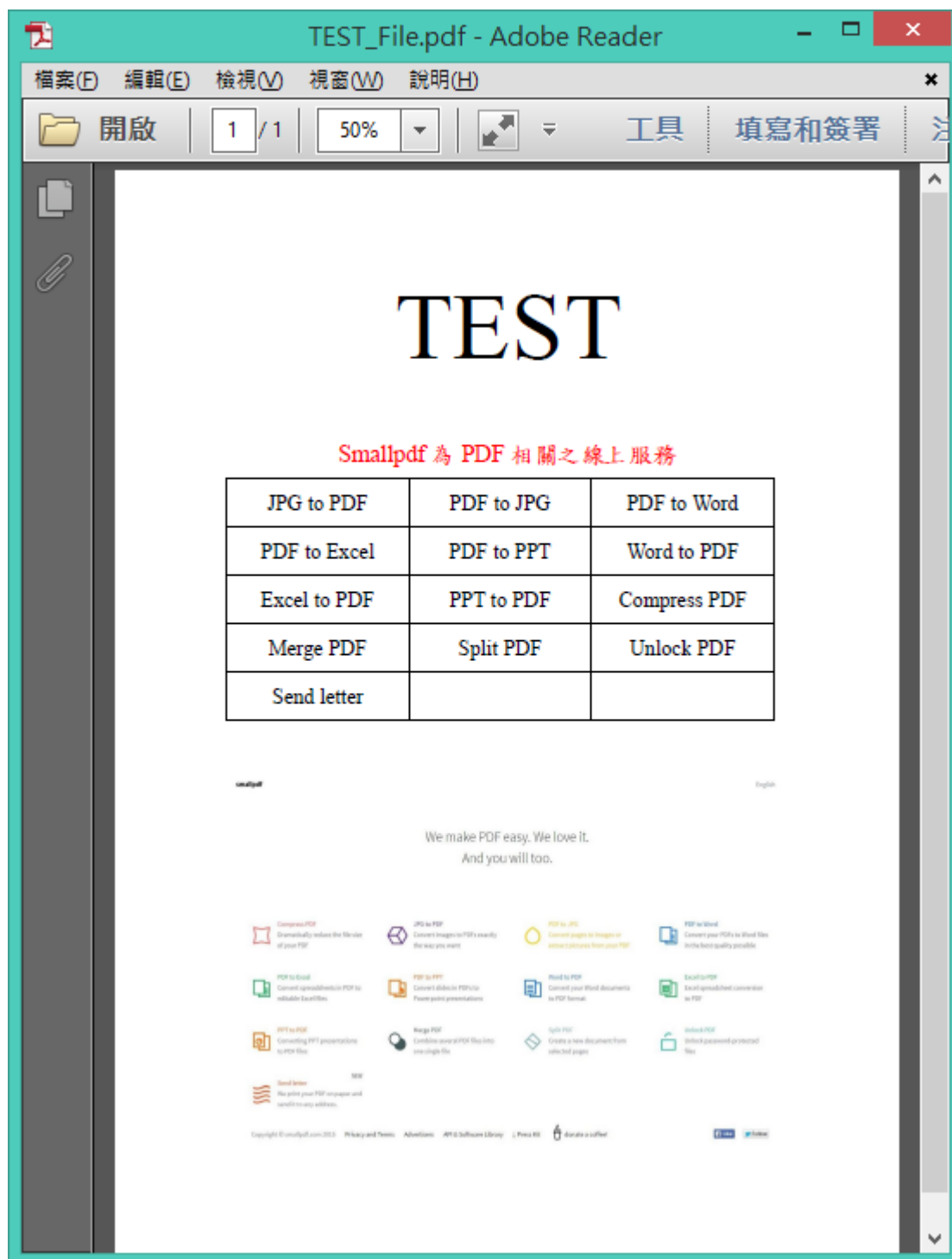


圖 9 檢視轉置後 PDF 檔案

9. 測試並檢視 DOCX 檔案轉置 PDF 格式(左圖為轉置前 DOCX 檔案)。

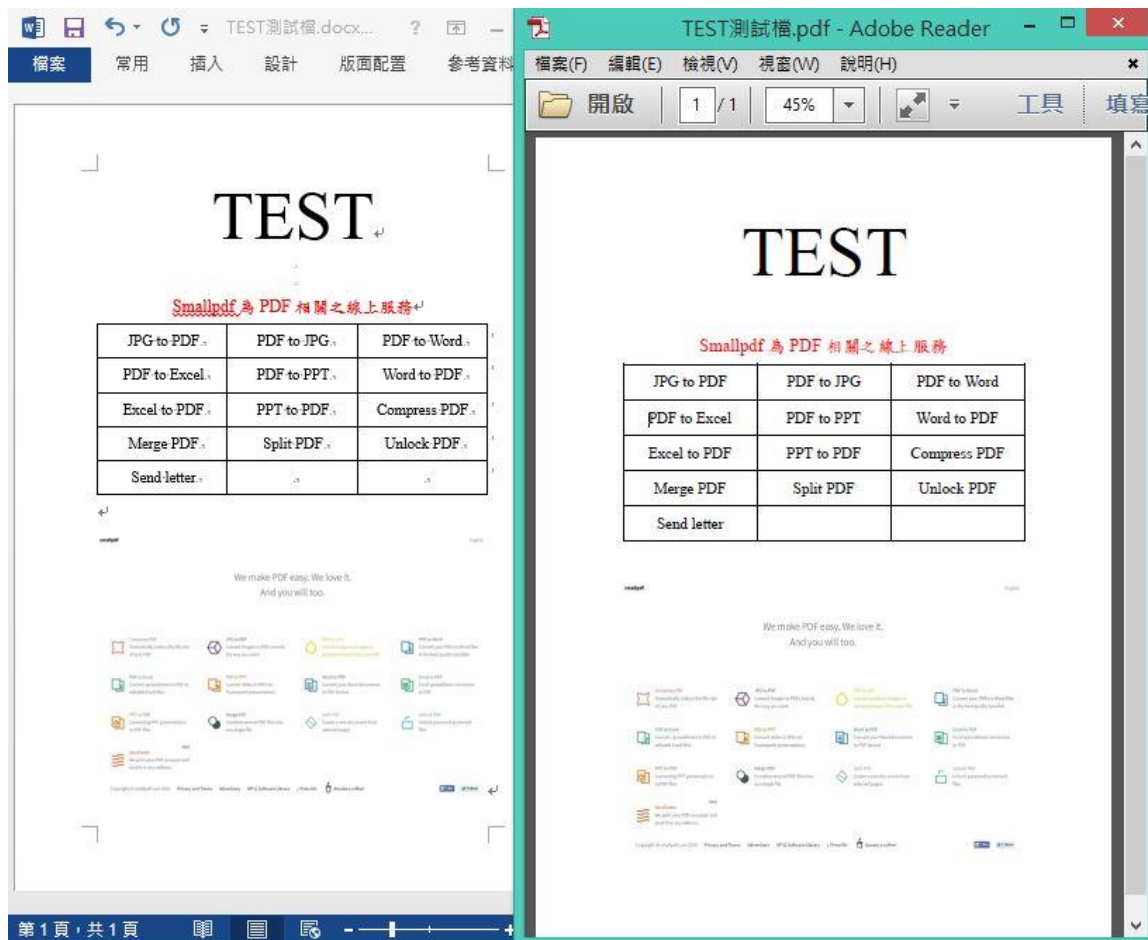


圖 10 檢視檢視 DOCX 檔案轉置 PDF 格式

10. 「Excel to PDF」轉置服務測試結果。

(1) 檢視 XLS 檔案(A4 大小)轉置 PDF 格式(左圖為轉置前 XLS 檔案)。

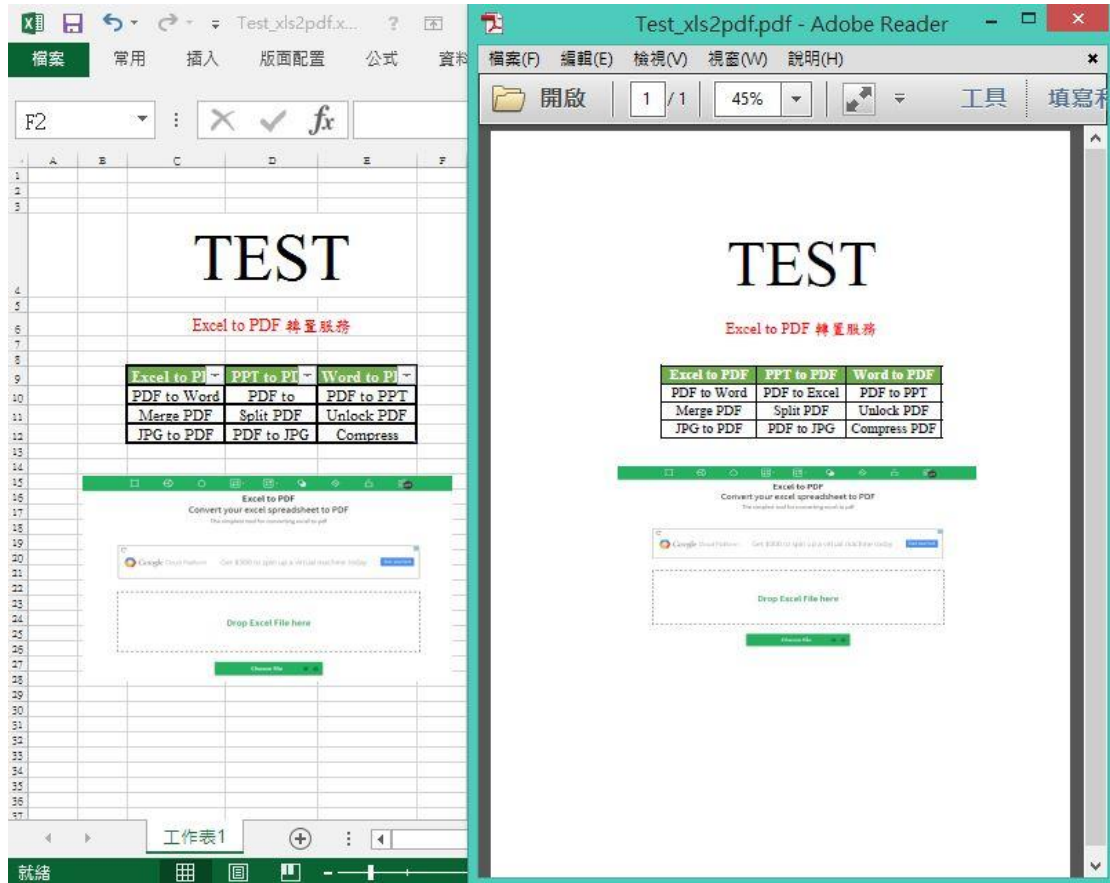


圖 11 檢視 XLS 檔案(A4 大小)轉置 PDF 格式

(2) 檢視 XLSX 檔案(A4 大小)轉置 PDF 格式(左圖為轉置前 XLSX 檔案)。

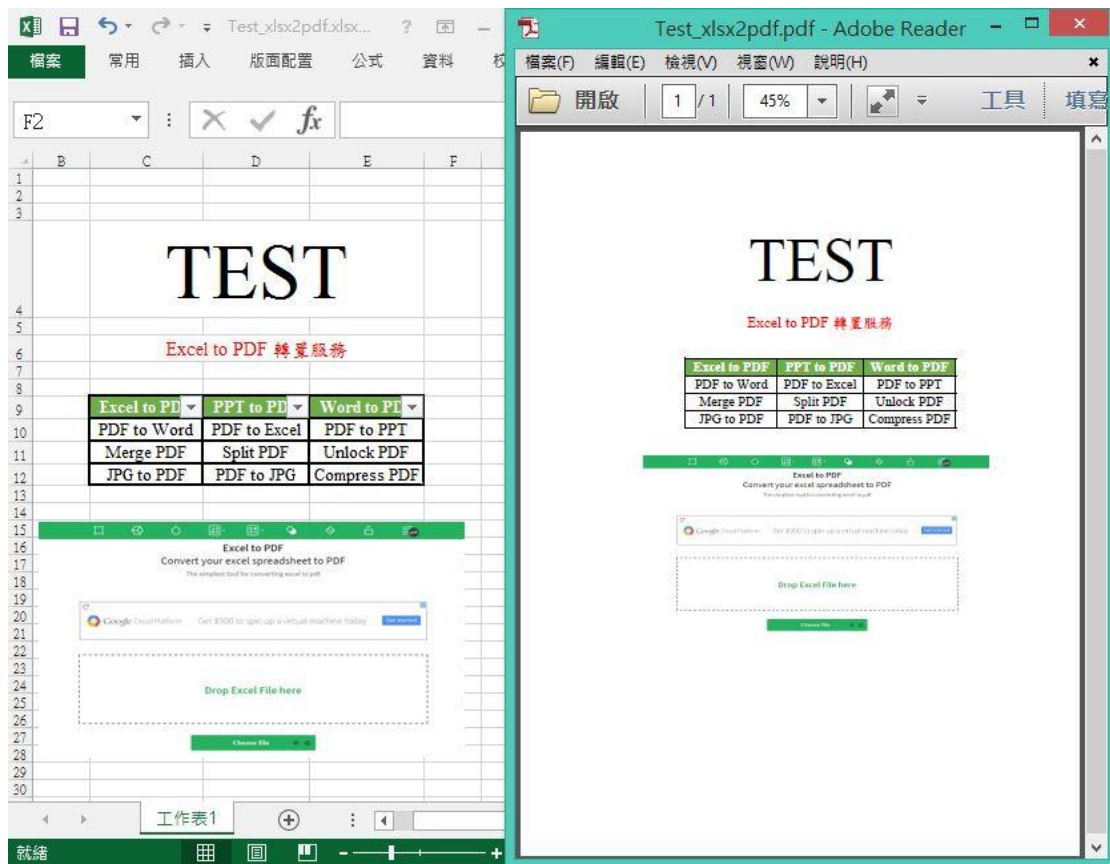


圖 12 檢視 XLSX 檔案(A4 大小)轉置 PDF 格式

(3) 檢視 XLS 檔案(A3 大小)轉置 PDF 格式(左圖為轉置前 XLS 檔案)。

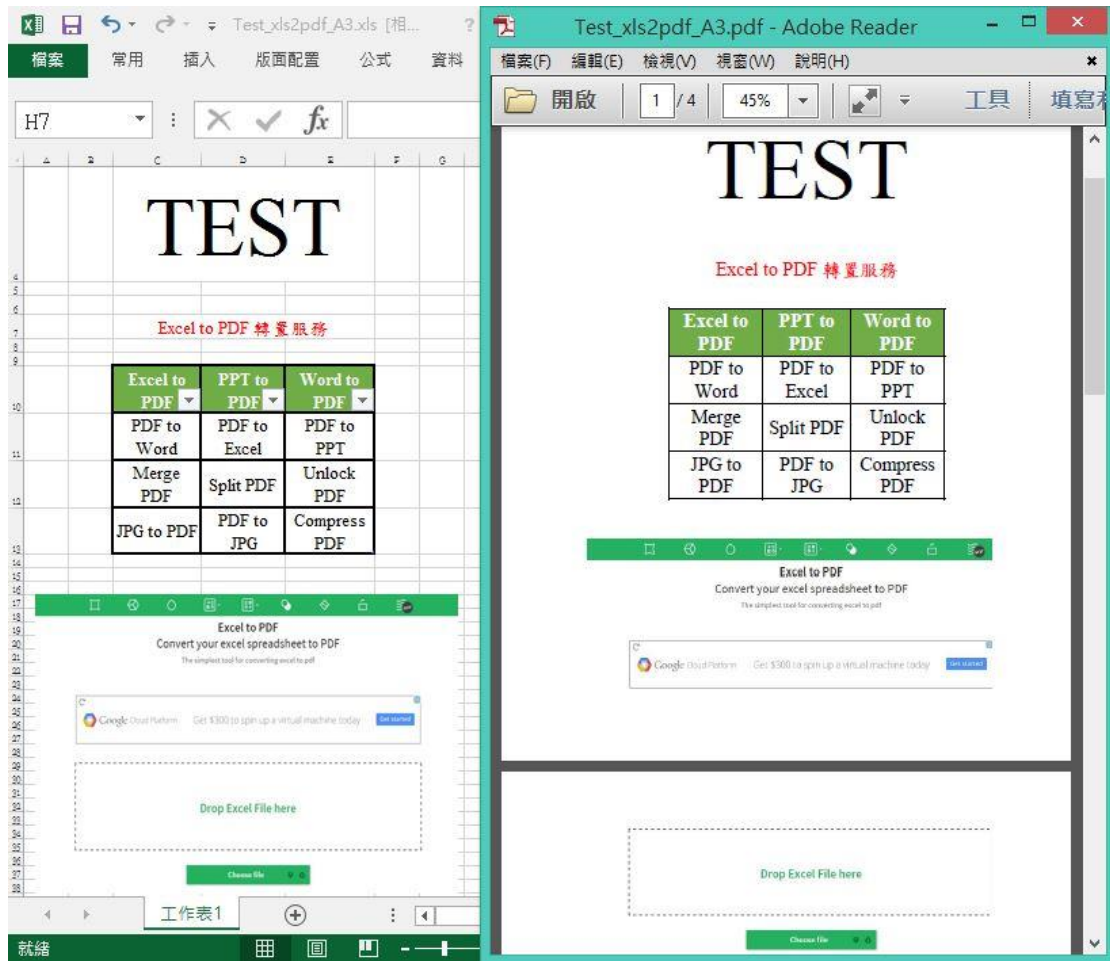


圖 13 檢視 XLS 檔案(A3 大小)轉置 PDF 格式

(4) 檢視 XLSX 檔案(A3 大小)轉置 PDF 格式(左圖
為轉置前 XLSX 檔案)。

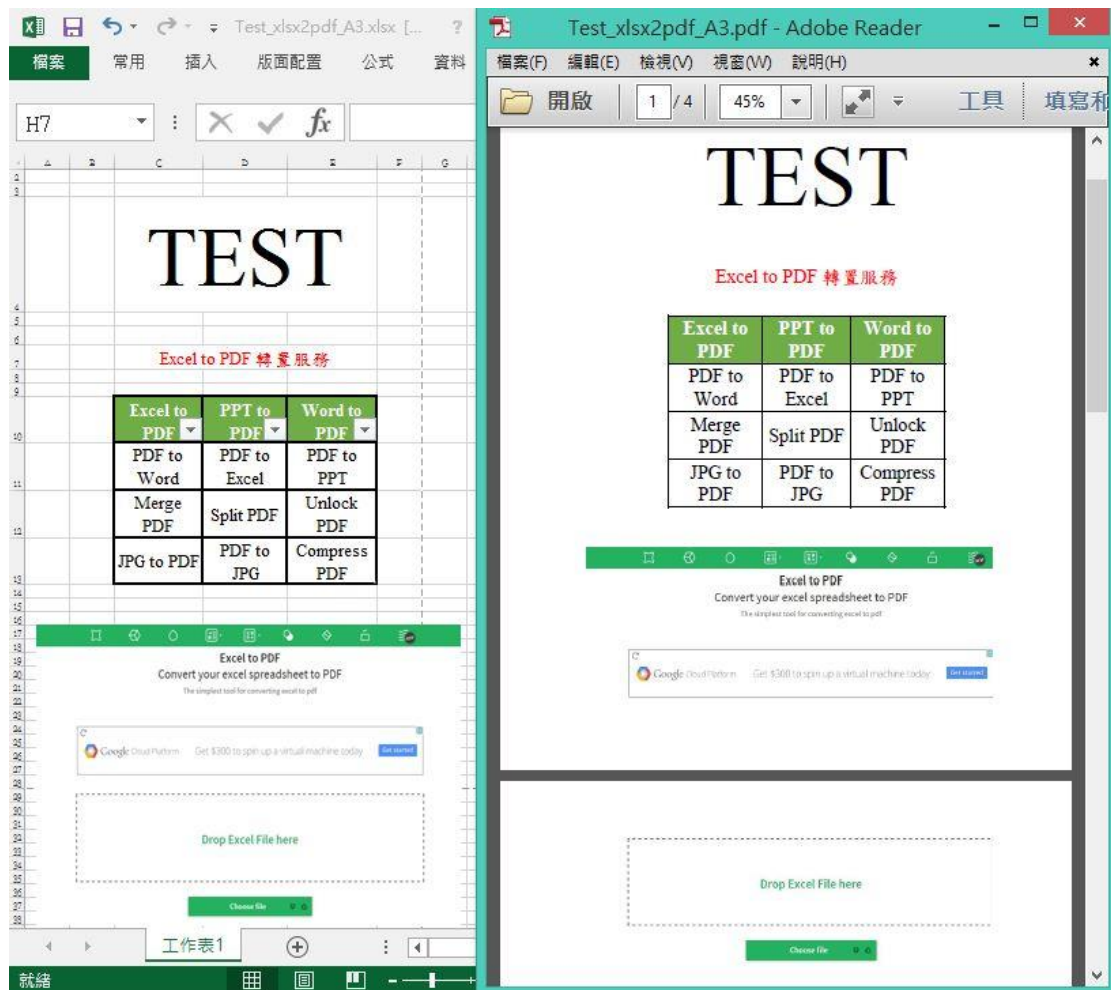


圖 14 檢視 XLSX 檔案(A3 大小)轉置 PDF 格式

11. 「PPT to PDF」轉置服務測試結果。

(1) 檢視 PPT 檔案轉置 PDF 格式(上圖為轉置前 PPT 檔案)。

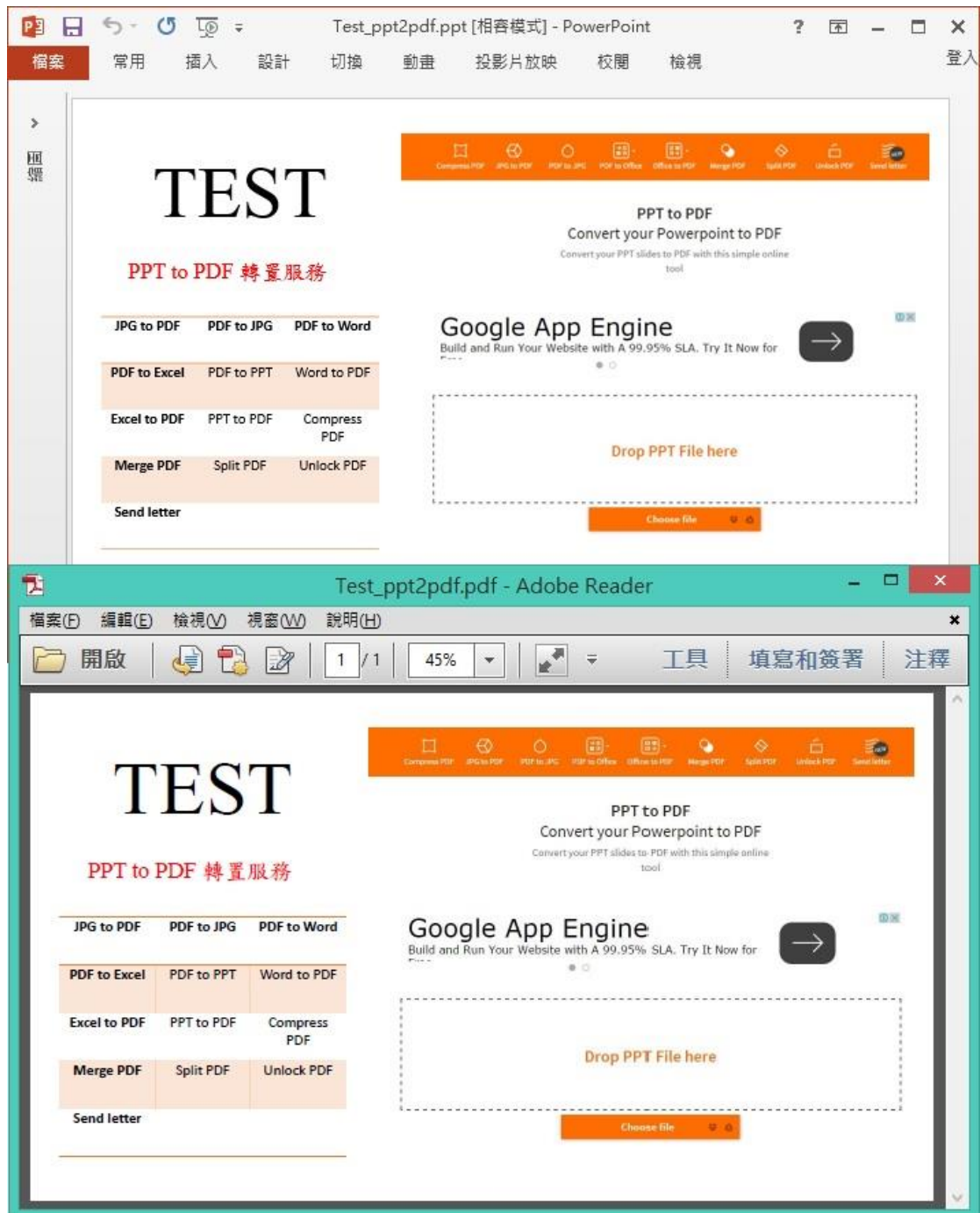


圖 15 檢視 PPT 檔案轉置 PDF 格式

(2) 檢視 PPTX 檔案轉置 PDF 格式(上圖為轉置前 PPTX 檔案)。



圖 16 檢視 PPTX 檔案轉置 PDF 格式

12. 「JPG to PDF」轉置服務測試結果。

- (1) 此轉置服務可以選取多張圖片，進行轉置在同一个 PDF 檔中。

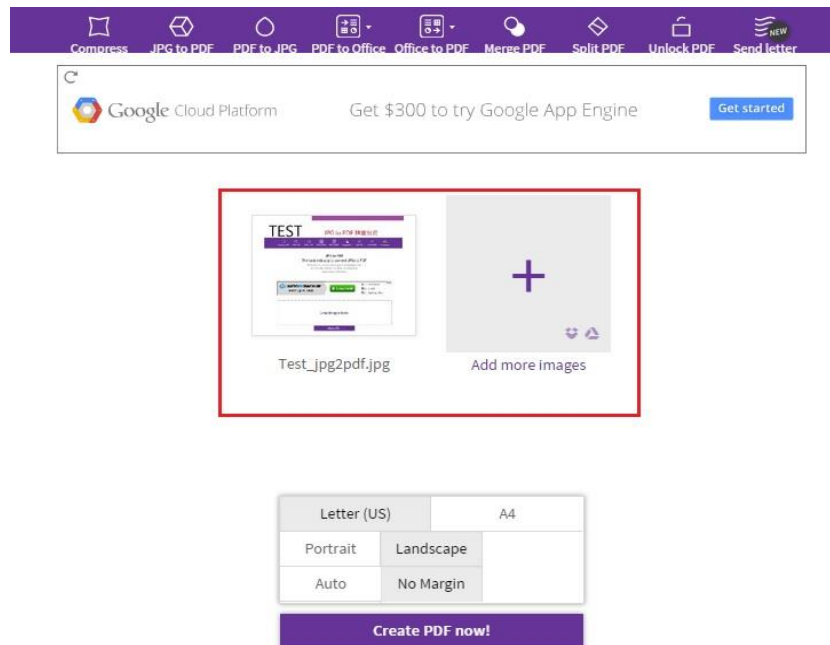


圖 17 可選取多張圖片

- (2) 並可以選擇圖片轉置的版面呈現格式。

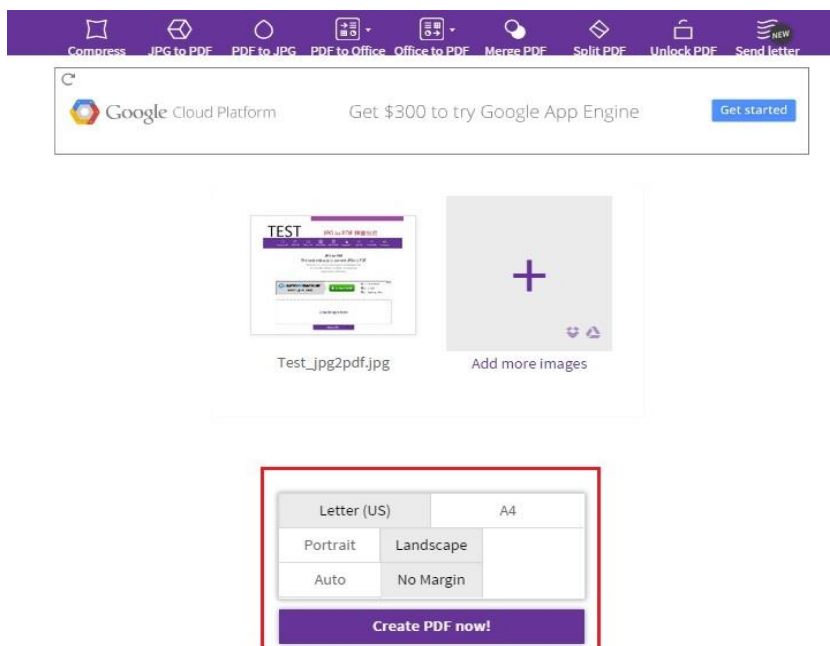


圖 18 可選擇轉置的版面呈現格式

(3) 檢視 JPG 檔案轉置 PDF 格式(上圖為轉置前
JPG 檔案)。

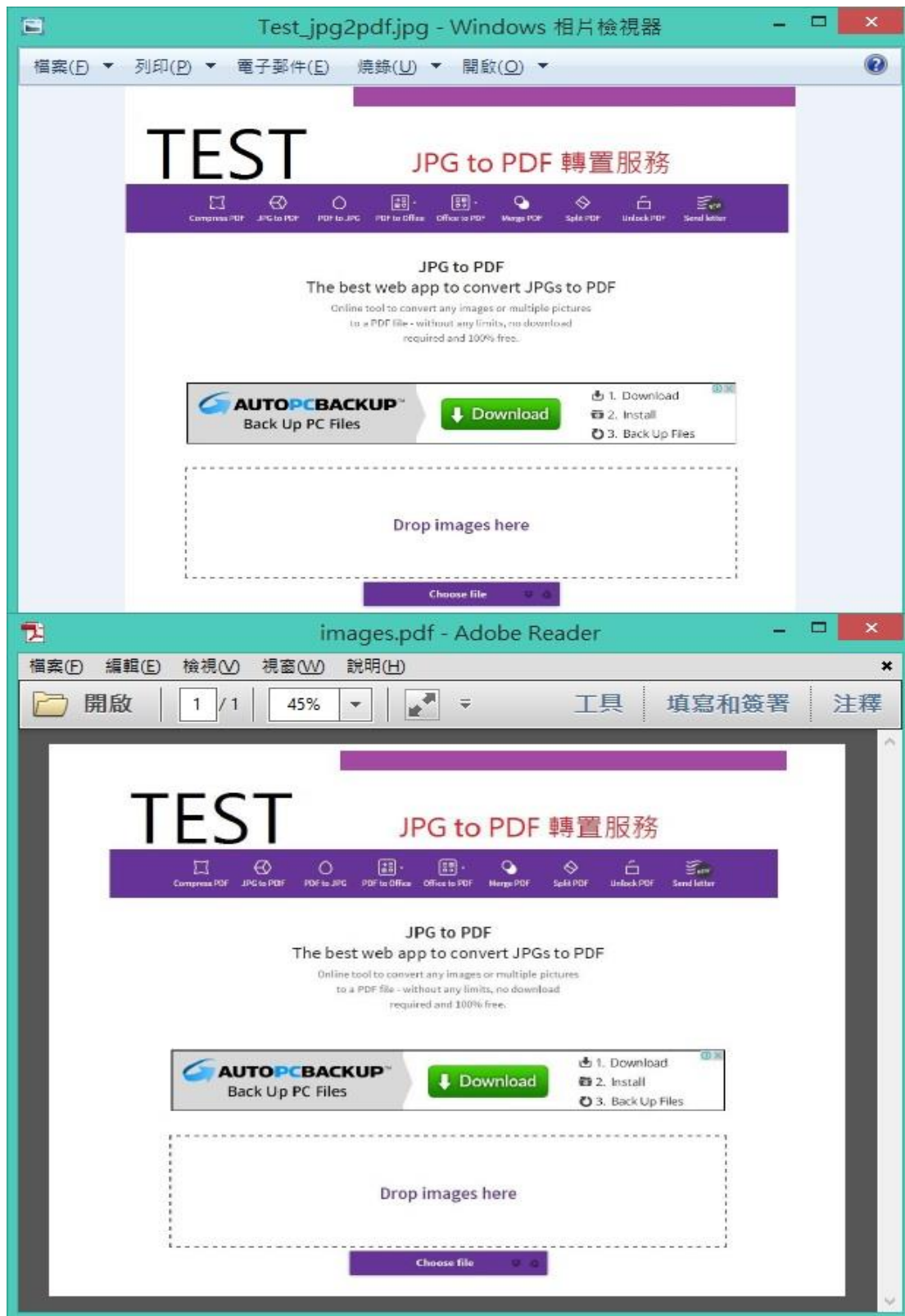


圖 19 檢視 JPG 檔案轉置 PDF 格式

(二) PDF to 檔案(以 PDF 格式轉置 Word 檔案為範例)。

1. 備妥欲轉置的 PDF 檔案。

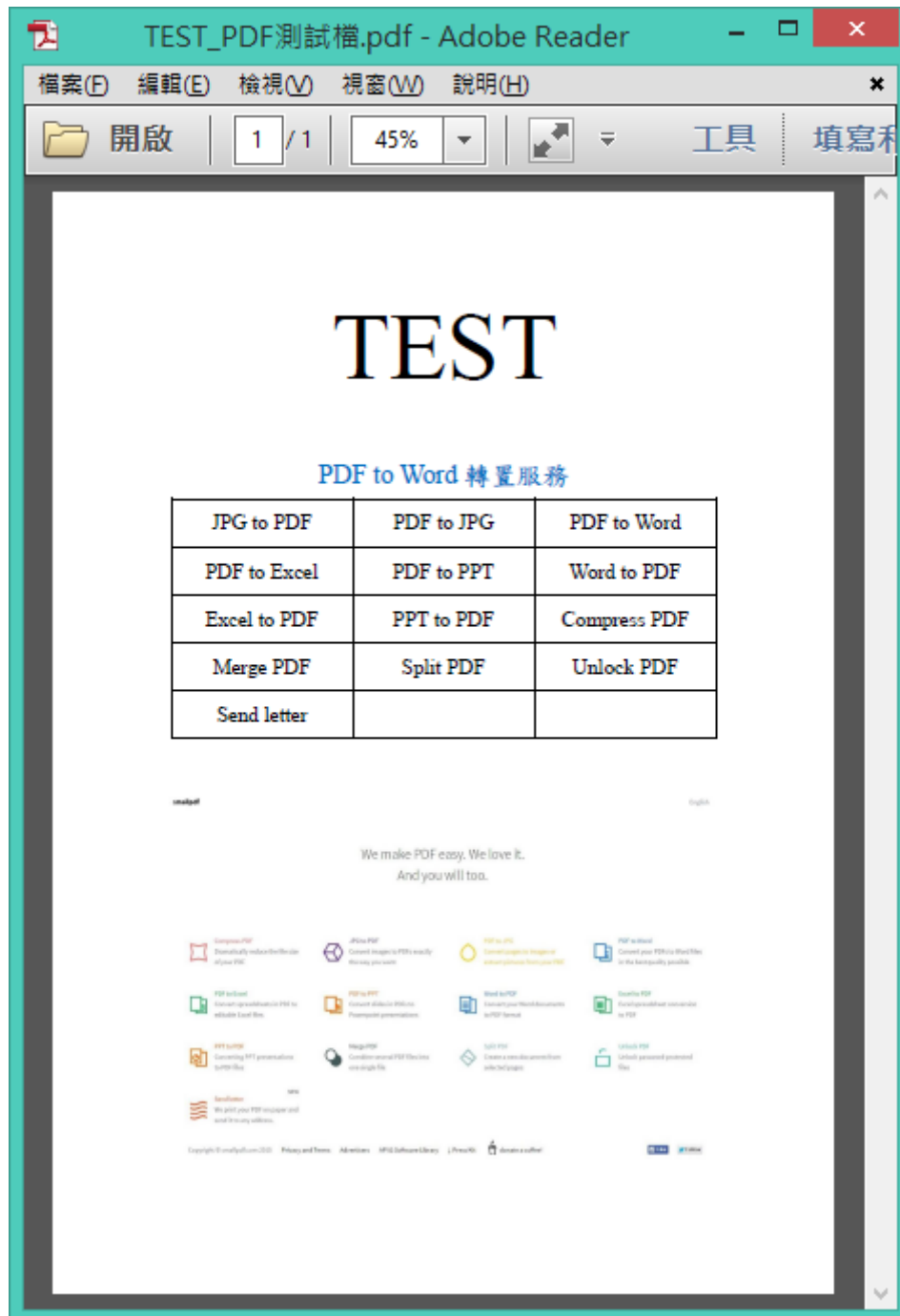


圖 20 PDF 檔案

2. 選取線上轉置服務「PDF to Word」。

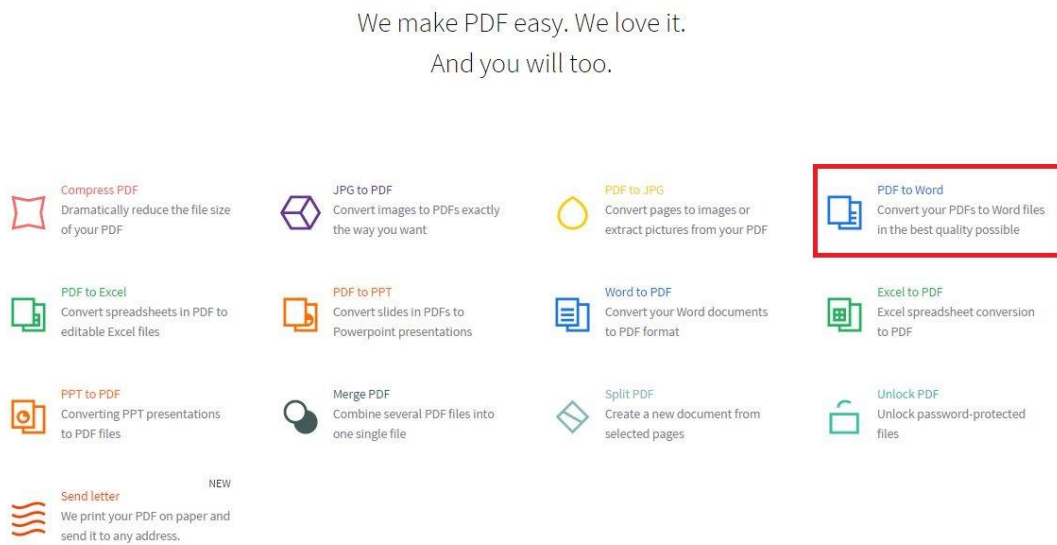


圖 21 選取線上轉置服務「PDF to Word」

3. 進入「PDF to Word Converter」轉置服務頁面，可將欲轉置的 PDF 檔案以拖曳方式拉置虛線方框中，或者點選藍色按鈕「Choose file」選取檔案。

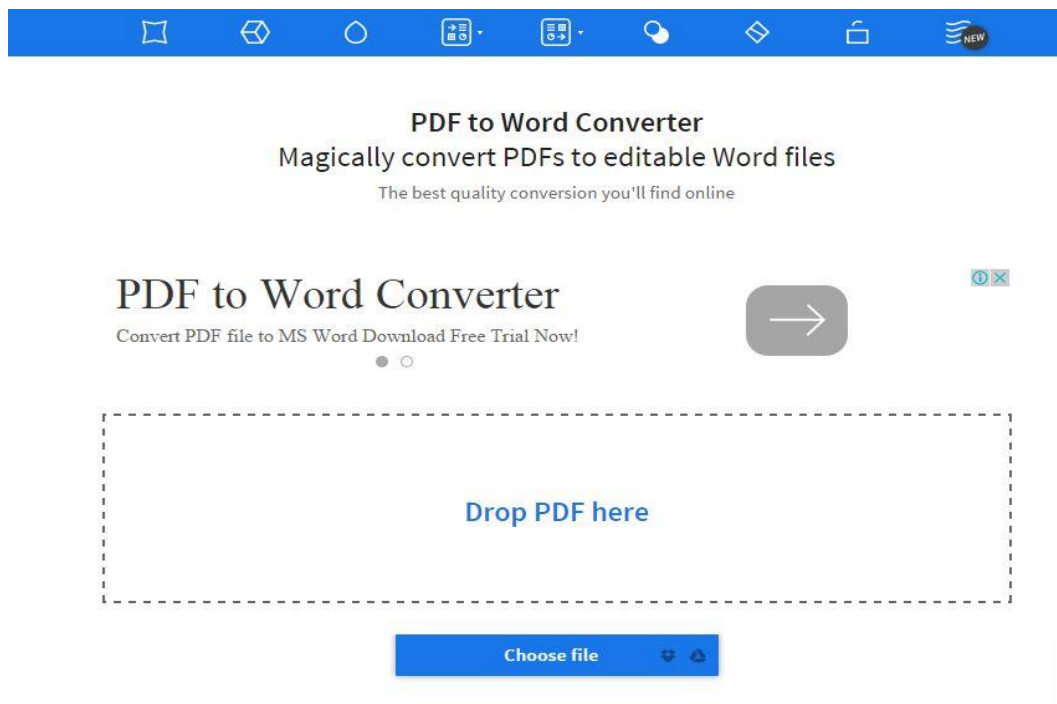


圖 22 選取欲轉置的檔案

4. 若使用者一次選取多個檔案，則會出現無法支援的錯誤訊息，此線上服務只提供單一檔案轉置功能。

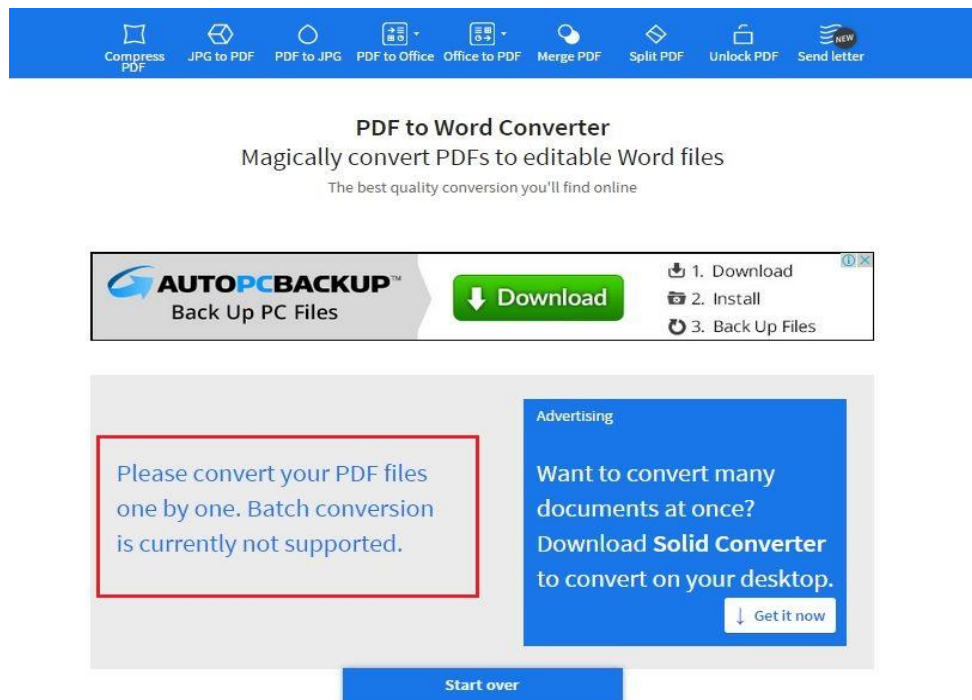


圖 23 提供單一檔案轉置功能

5. 檔案選入後，則立即開始「PDF to Word」轉置服務。

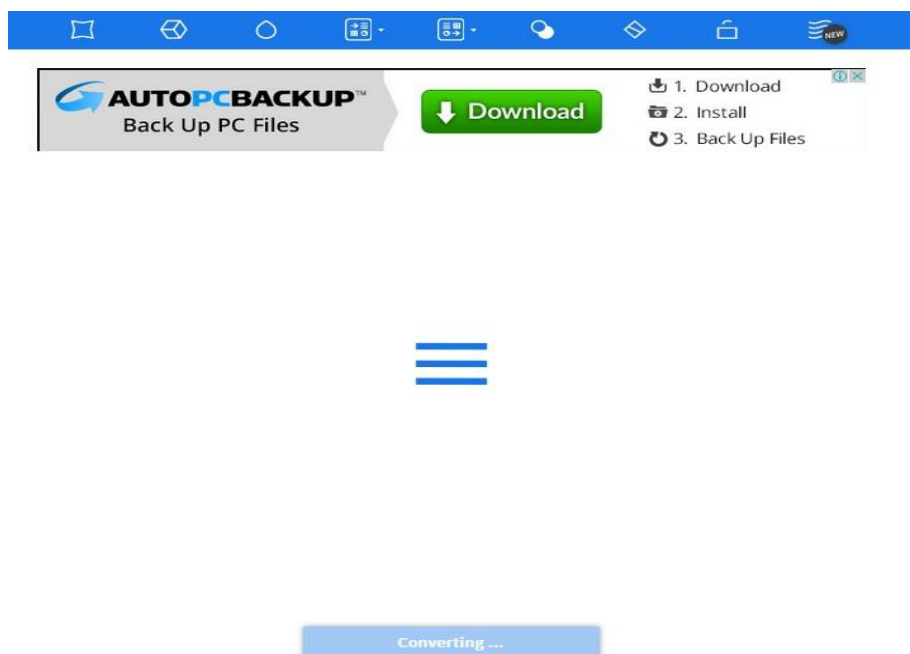


圖 24 開始轉置服務

6. 轉置完成則在右邊會出現一段提示訊息，告知使用者是否有轉置成功，轉置成功即可點選藍色按鈕「Download File」，將完成的檔案下載到電腦本機。

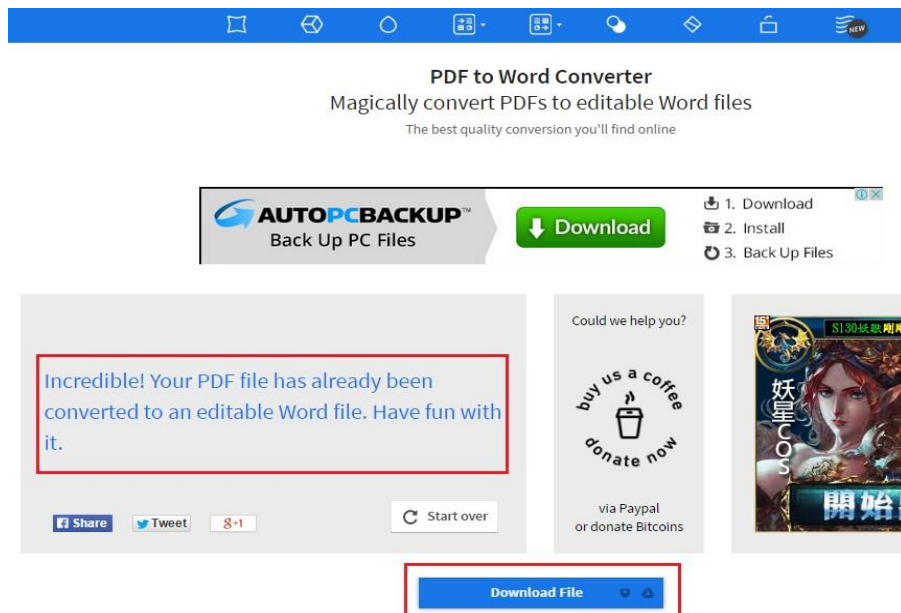


圖 25 轉置成功並下載轉置完成檔案

7. 點選白色按鈕「Start over」，可以重新回到「PDF to Word」轉置服務頁面。

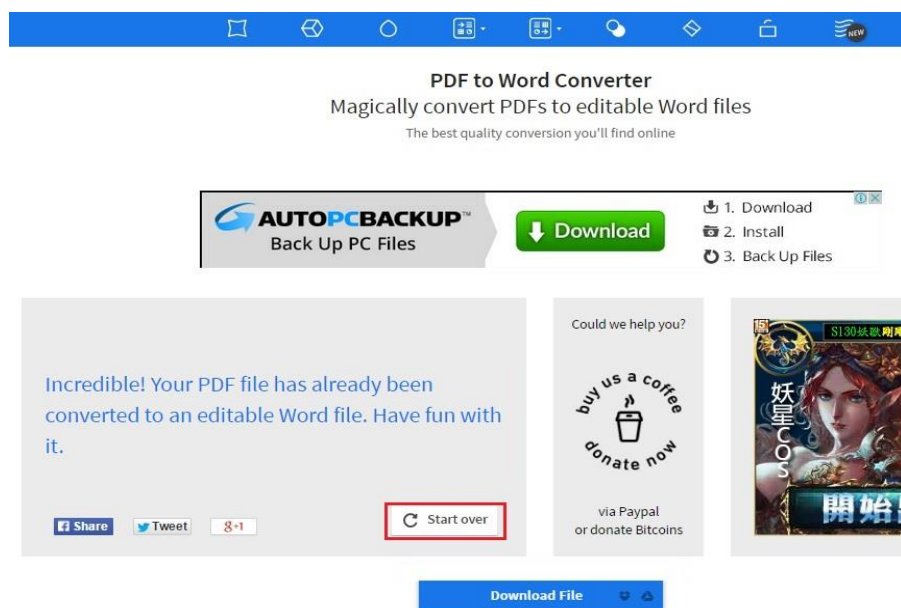


圖 26 重新回到「PDF to Word」轉置服務頁面

8. 檢視 PDF 格式轉置完成的 Word 檔案。



圖 27 檢視轉置後 Word 檔案

9. 「PDF to Excel」轉置服務測試結果。

(1) 檢視 PDF 格式轉置 Excel 檔案(左圖為轉置前 PDF 檔案)。

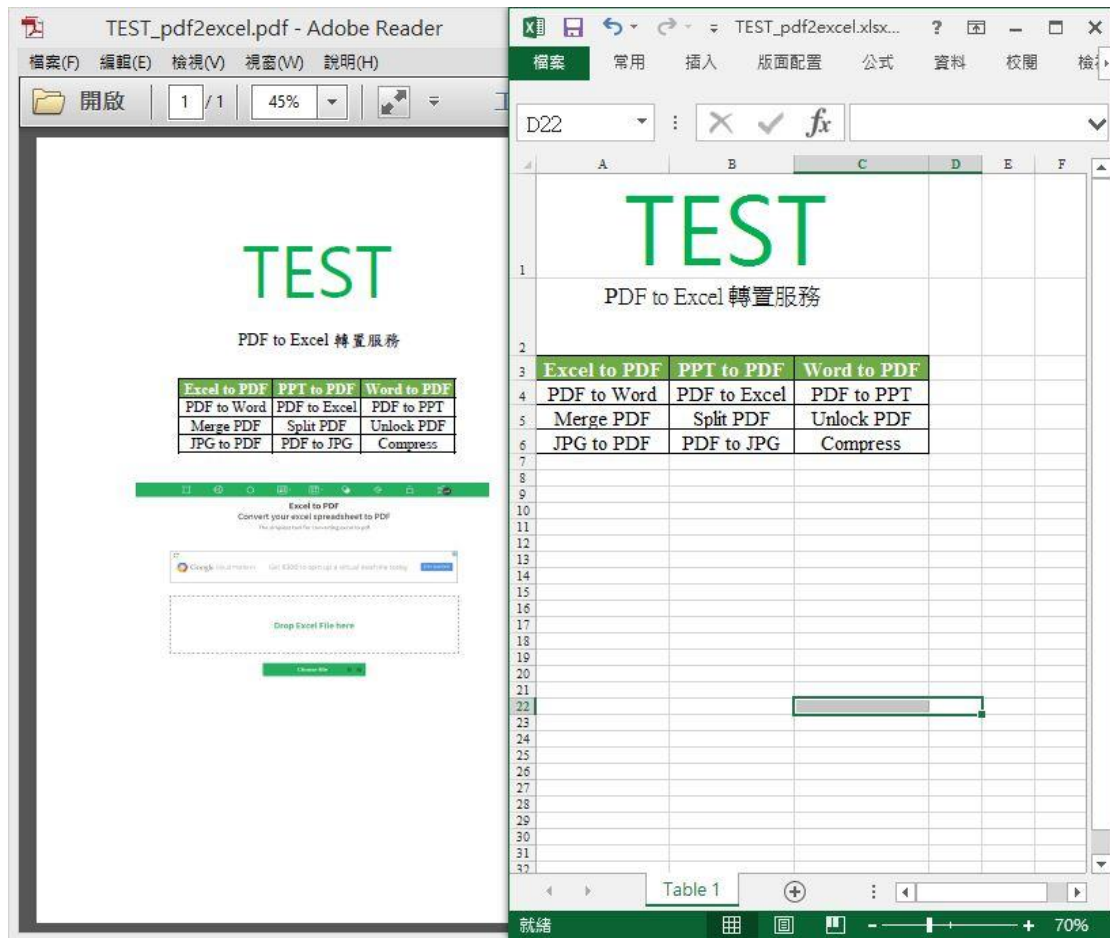


圖 28 檢視 PDF 格式轉置 Excel 檔案

10. 「PDF to PPT」轉置服務測試結果。

(1) 檢視 PDF 格式轉置 PPT 檔案(上圖為轉置前 PDF 檔案)。

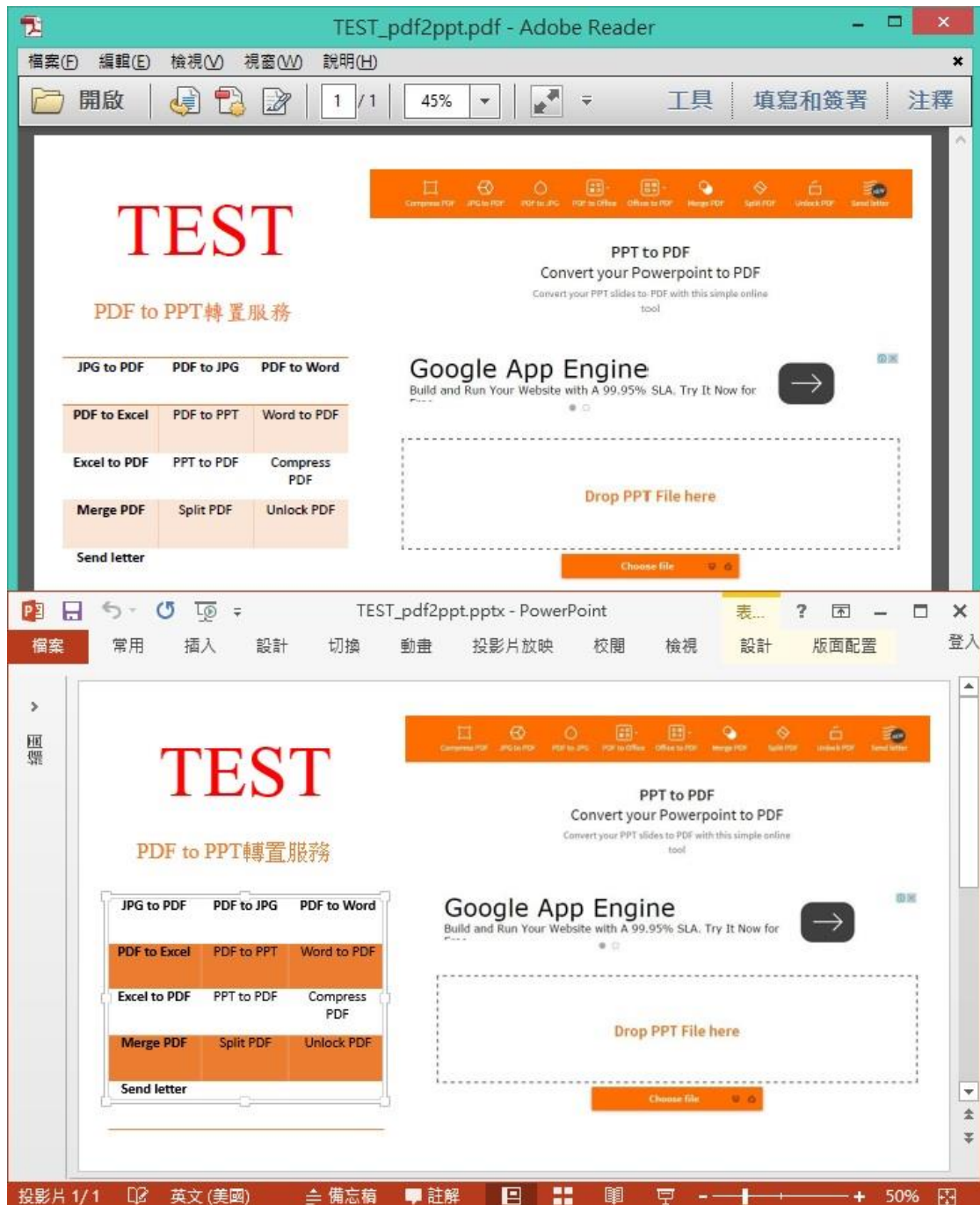


圖 29 檢視 PDF 格式轉置 PPT 檔案

11. 「PDF to JPG」轉置服務測試結果。

- (1) 提供可點選「Extract single images」，將 PDF 檔案中的圖片都轉置為單一圖像檔，或者點選「Convert entire pages」，將 PDF 整頁轉置成圖像檔。

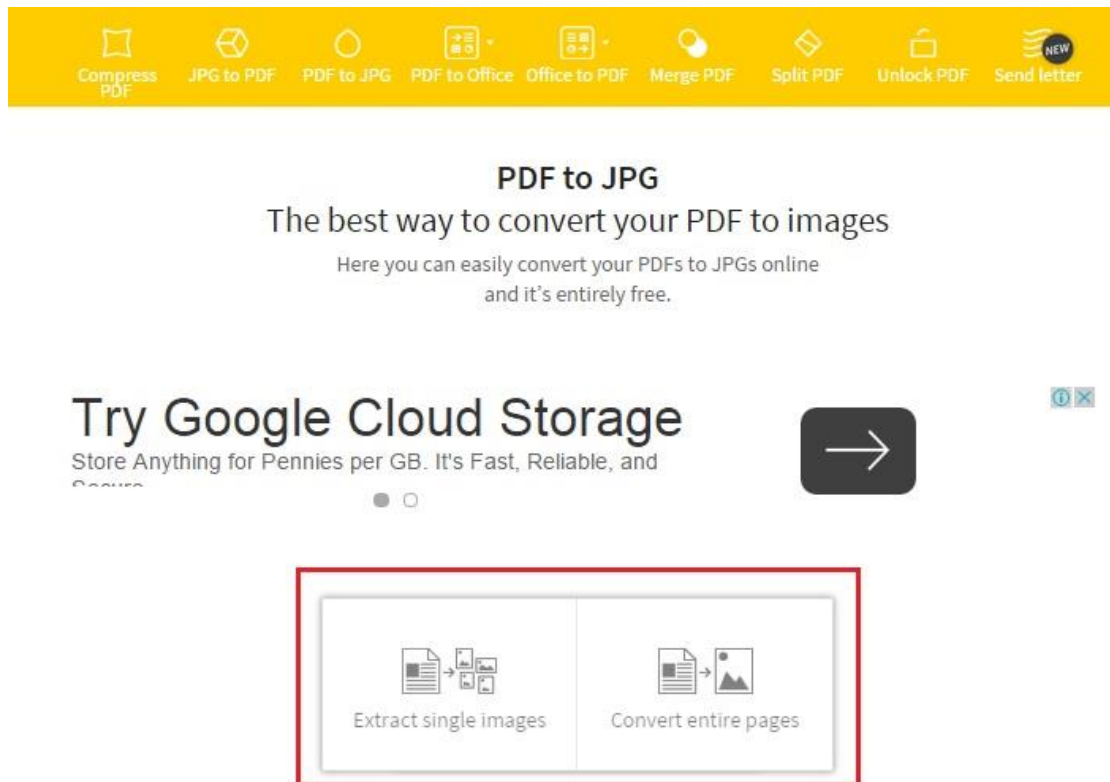


圖 30 選取欲轉置的圖像方式

- (2) 選取「Extract single images」轉置方式，檢視 PDF 格式轉置 JPG 檔案(左圖為轉置前 PDF 檔案)。

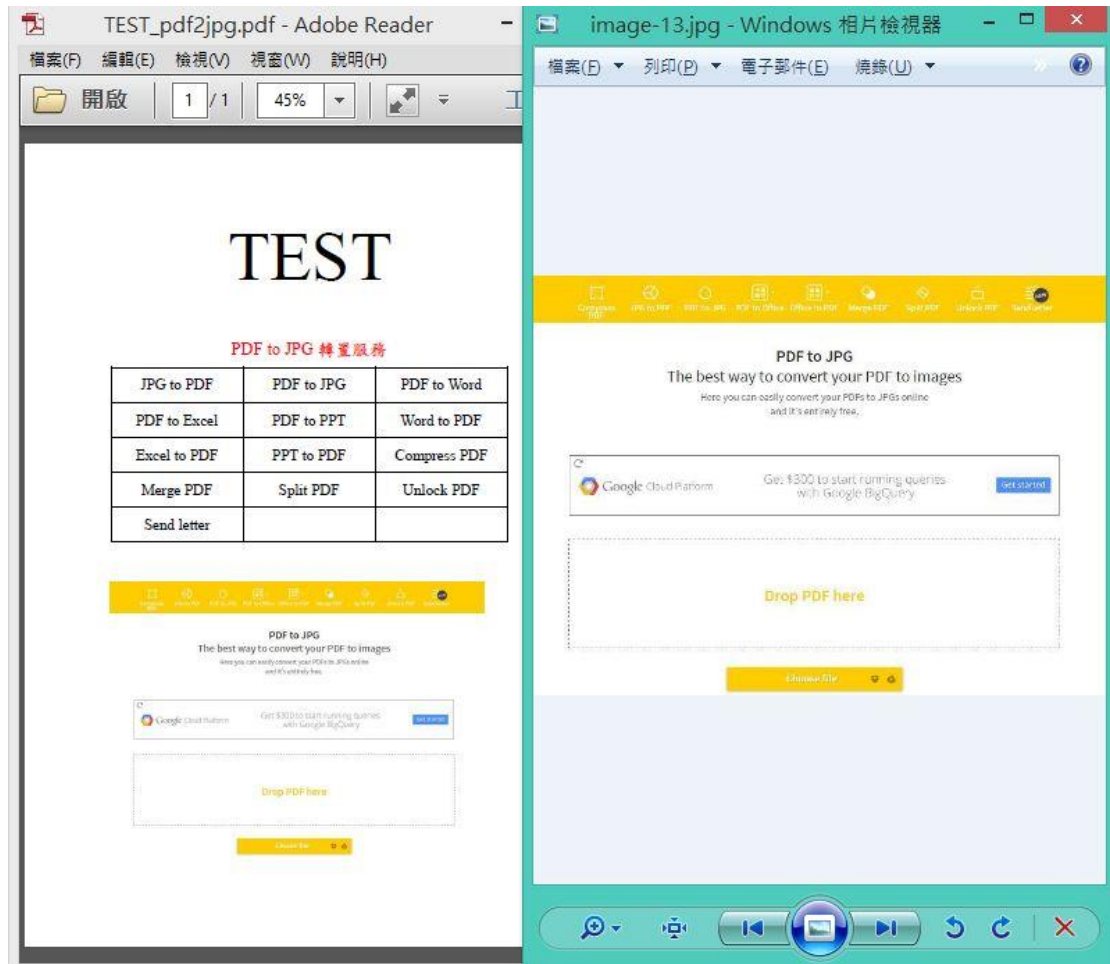


圖 31 選擇「Extract single images」轉置方式並檢視轉置後檔案

- (3) 選取「Convert entire pages」轉置方式，檢視 PDF 格式轉置 JPG 檔案(左圖為轉置前 PDF 檔案)。

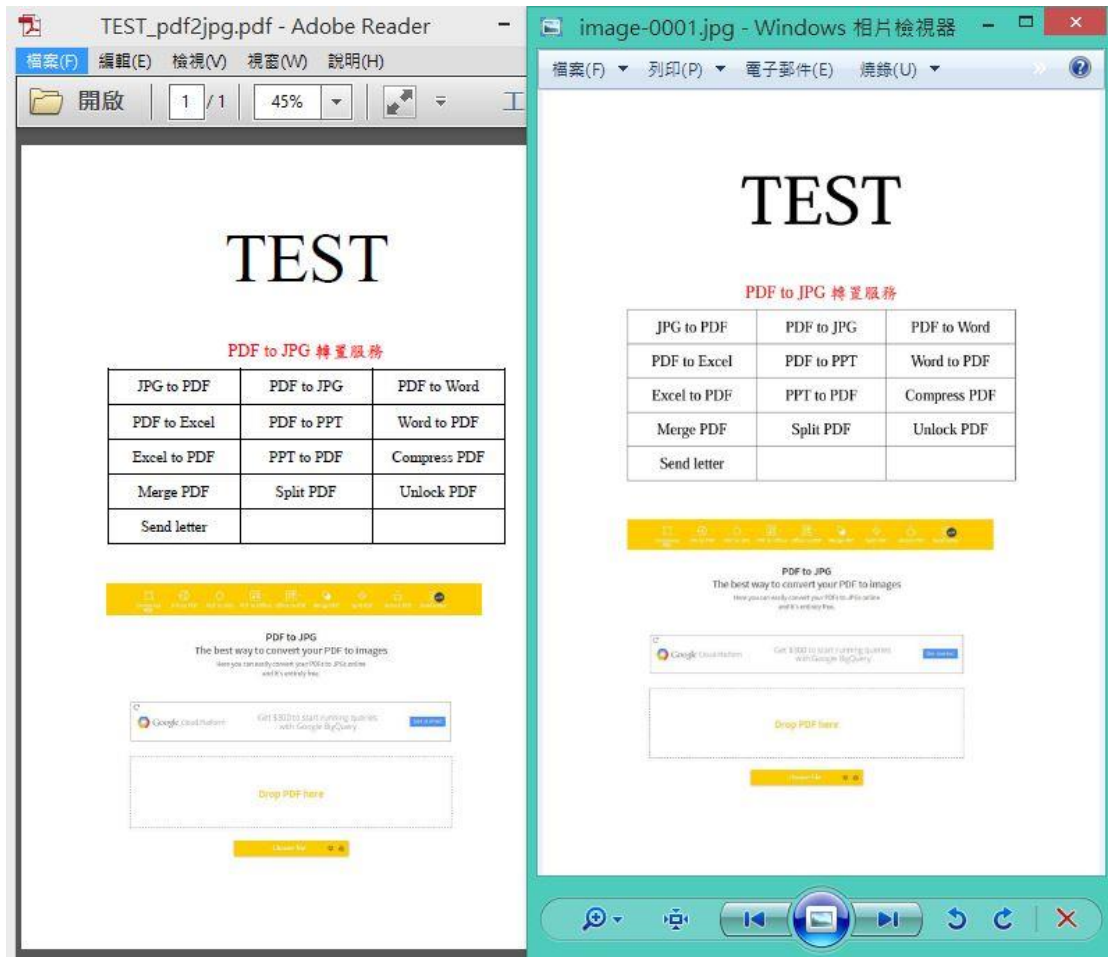


圖 32 選擇「Convert entire pages」轉置方式並檢視轉置後檔案

(三) Compress PDF(壓縮 PDF 檔案大小)

1. 將 PDF 檔案進行壓縮後，將在畫面的左邊會出現壓縮完成訊息，而在訊息下方可按下「Download File Now」按鈕進行檔案的下載。

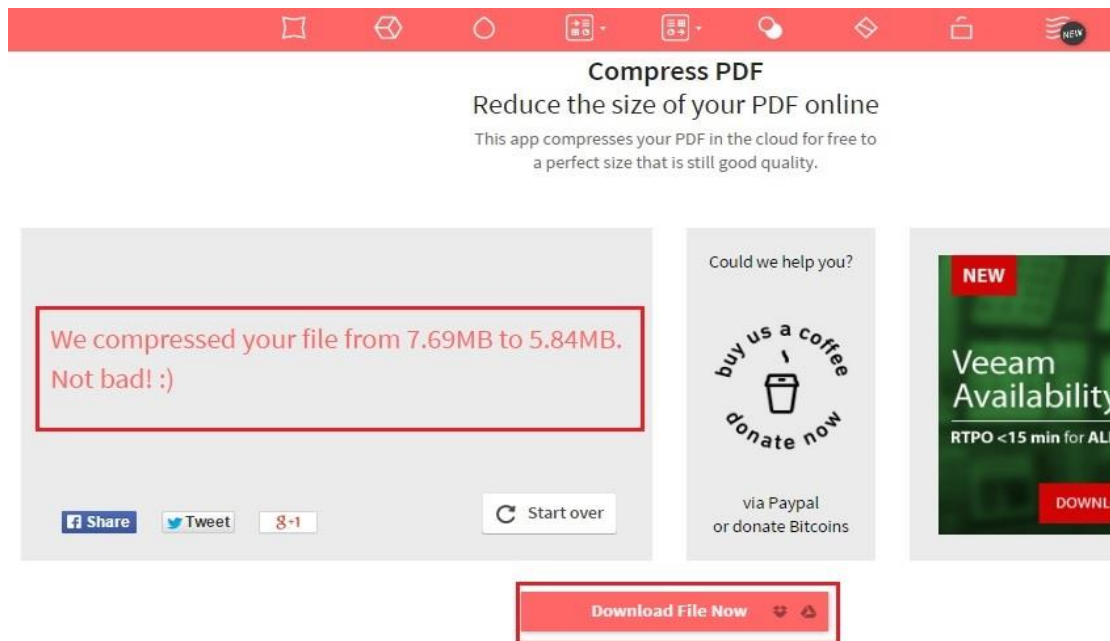


圖 33 顯示壓縮檔案之完成訊息及檔案下載

2. 檢視壓縮前後檔案的差異，轉置後的檔名會自動加上「.compressed」，檔案大小如訊息顯示被縮減。



圖 34 檢視壓縮後 PDF 檔案

(四) Merge PDF(合併 PDF 檔案)。

1. 提供可點選「File mode」，將檔案依序合併。

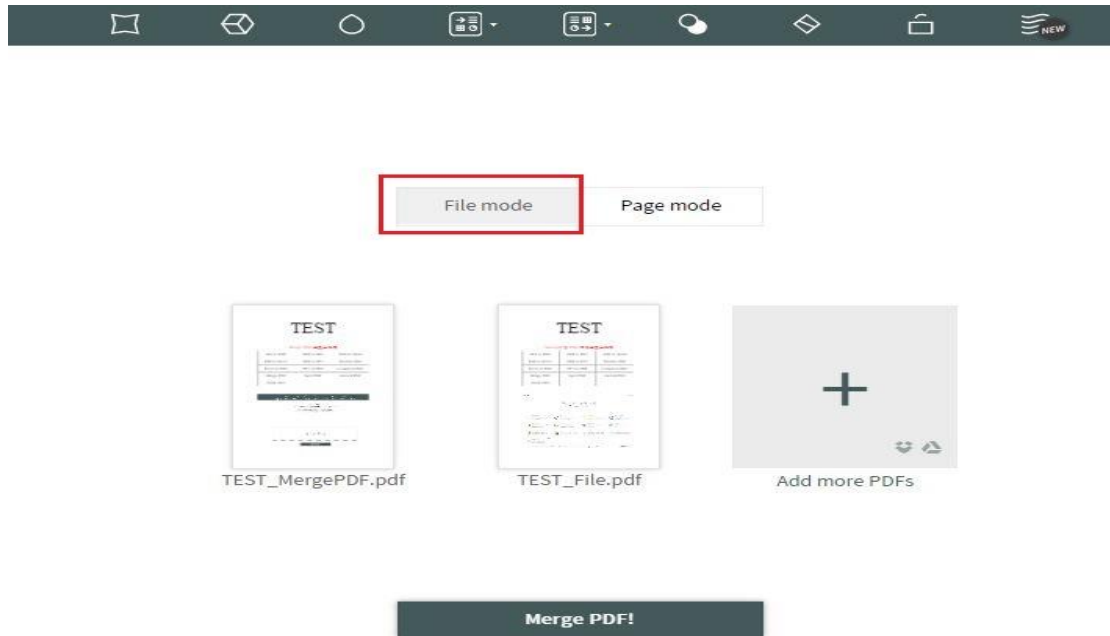


圖 35 可點選「File mode」合併 PDF 檔案

2. 或點選「Page mode」，將顯示檔案的所有頁面，使用者可將不同檔案的頁面自行調整合併的順序。

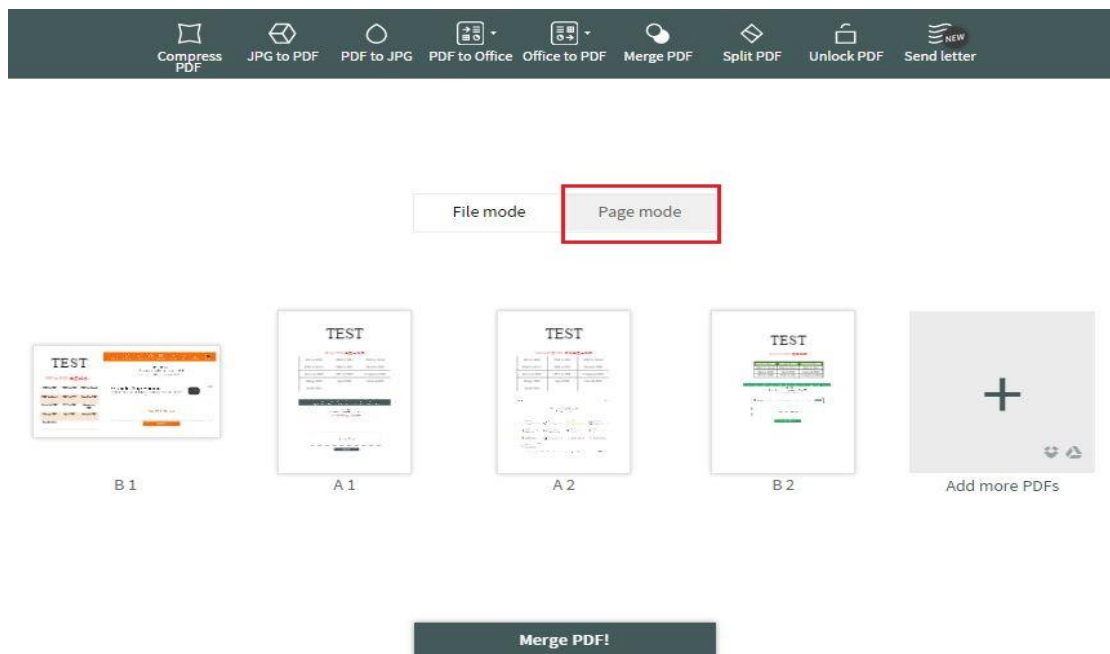


圖 36 可點選「Page mode」合併 PDF 檔案

3. 將 PDF 檔案進行合併後，將在畫面的左邊會出現合併完成訊息，而在訊息下方可按下「Download File Now」按鈕進行檔案的下載。

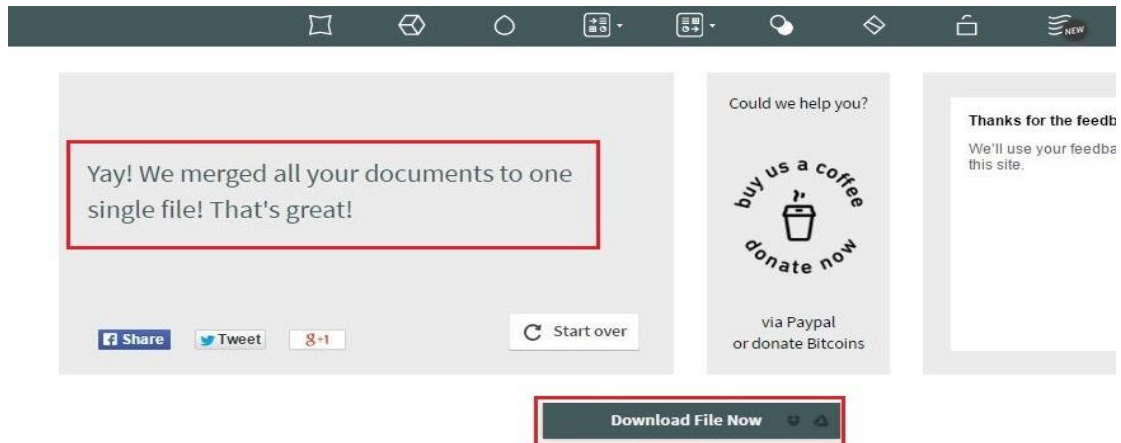


圖 37 顯示合併檔案之完成訊息及檔案下載

4. 檢視合併後的檔案，轉置後的檔名為「merged」(左圖為「File mode」檔案，右圖為「Page mode」檔案)。

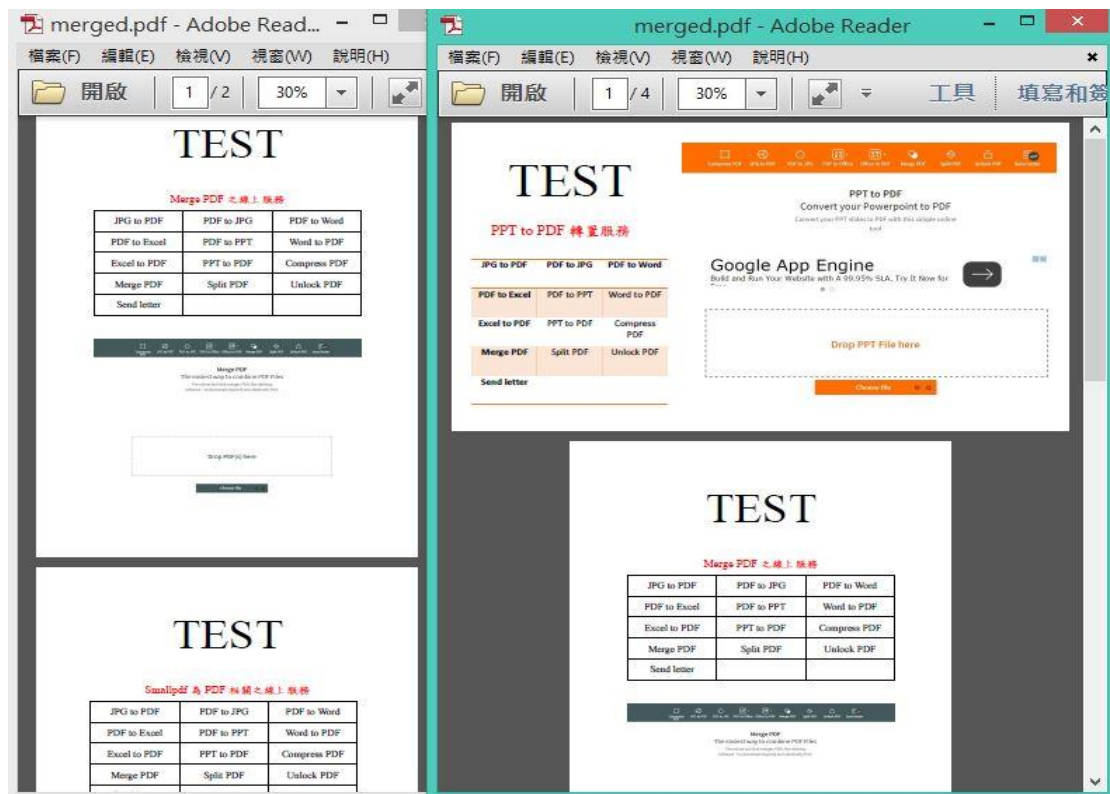


圖 38 檢視合併後的 PDF 檔案

(五) Split PDF(分割 PDF 檔案)。

1. 將檔案匯入後，將顯示檔案的所有頁面，選取欲分割的頁面，也可在下方框格打上欲選取的頁碼。



圖 39 選取欲分割的檔案頁面

2. 將 PDF 檔案進行分割後，將在畫面的左邊會出現分割完成訊息，而在訊息下方可按下「Download File Now」按鈕進行檔案的下載。

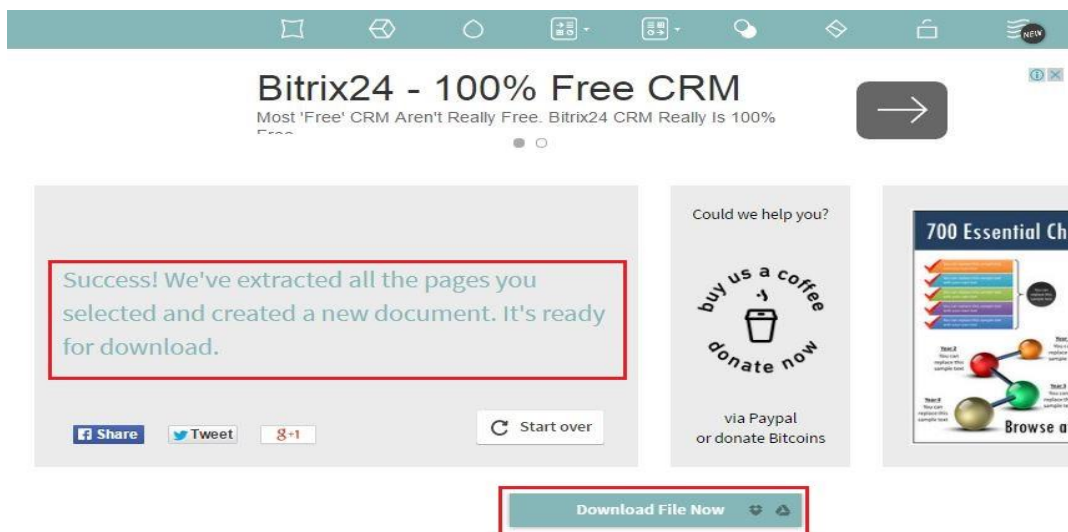


圖 40 顯示分割檔案之完成訊息及檔案下載

3. 檢視分割後的檔案，轉置後的檔名為「selection」。

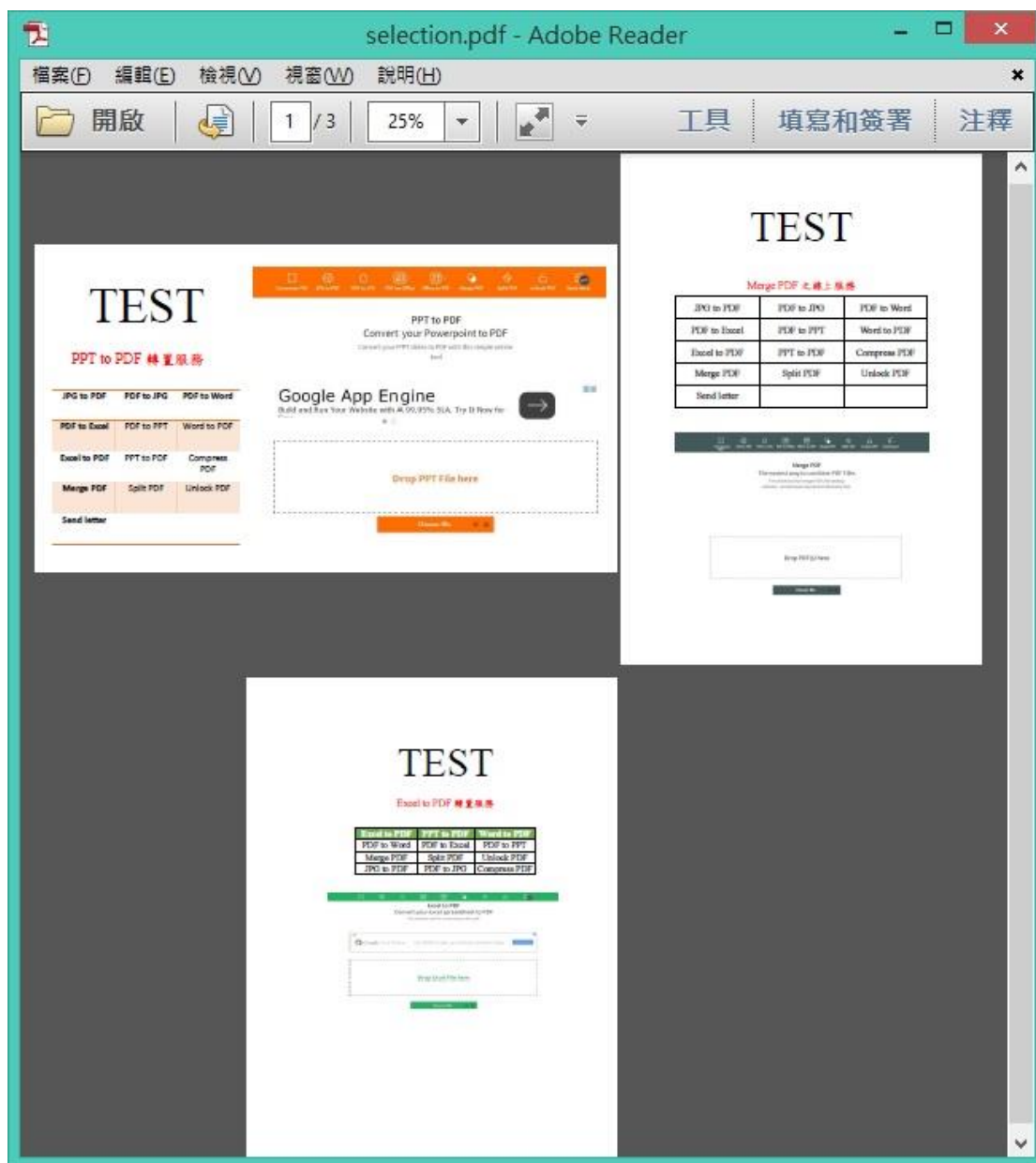


圖 41 檢視分割後的 PDF 檔案

(六) Unlock PDF(解鎖 PDF 檔案)。

1. 備妥已被加密的 PDF 檔案。

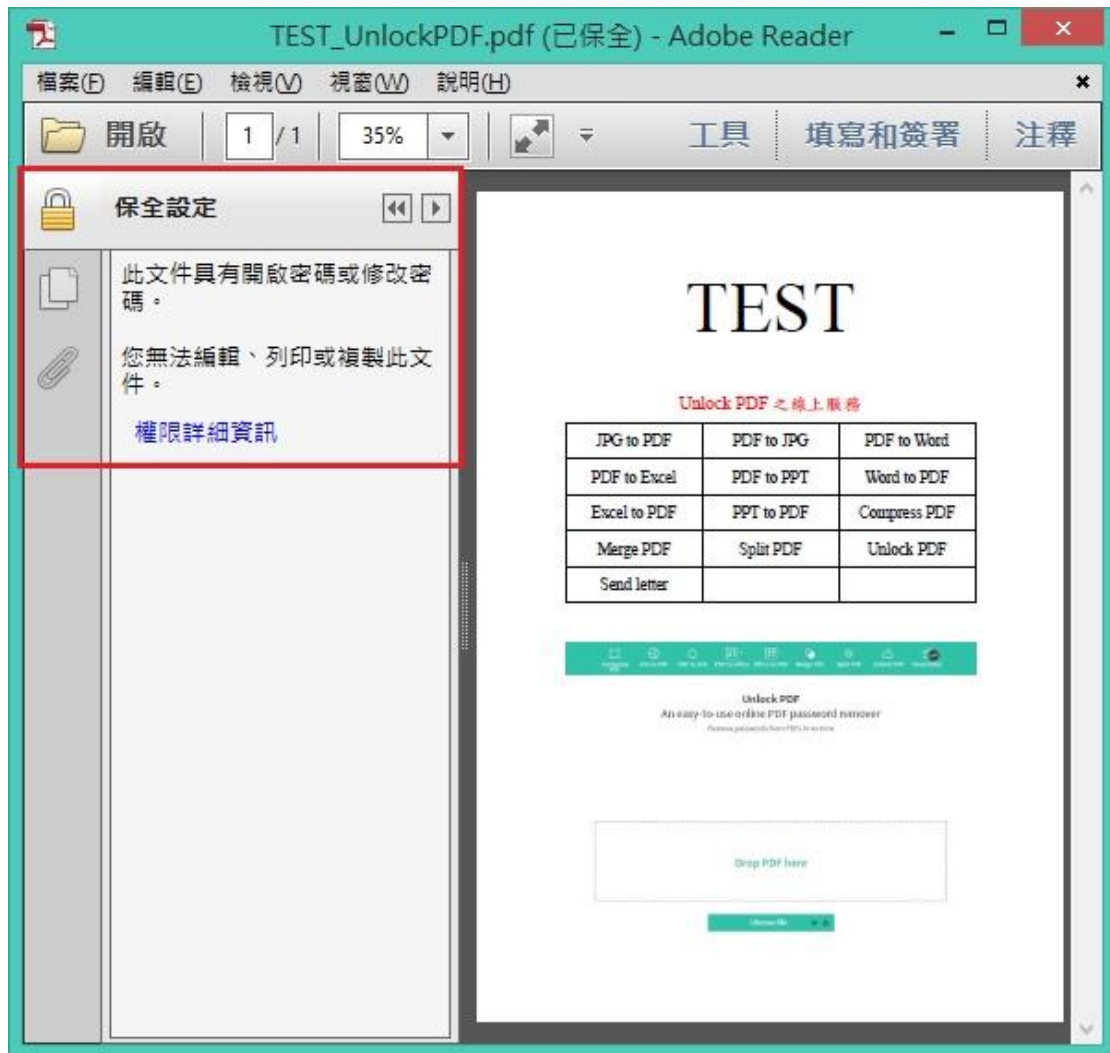


圖 42 備妥被加密的 PDF 檔案

2. 檔案匯入後，將顯示提示訊息視窗，提醒使用者須確認欲解鎖的檔案沒有涉及違法事宜，並請詳細閱讀關於隱私權政策聲明，最後須勾選發誓此檔案是用以編輯並移除文件的保護，方可開始進行解鎖。



圖 43 確認並勾選同意解鎖的條件

3. 將 PDF 檔案進行解鎖後，將在畫面的左邊會出現分割完成訊息，而在訊息下方可按下「Download File Now」按鈕進行檔案的下載。

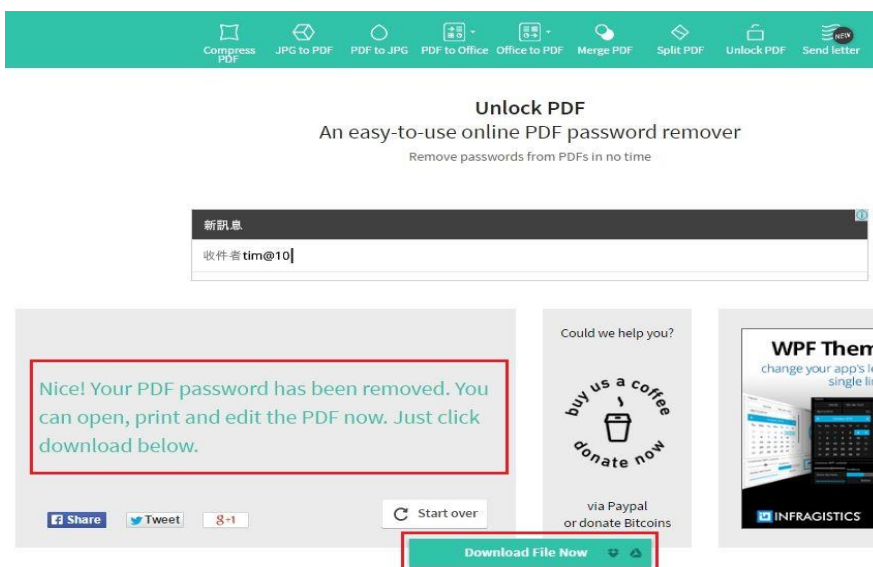


圖 44 顯示解鎖檔案之完成訊息及檔案下載

4. 檢視解鎖後的 PDF 檔案。

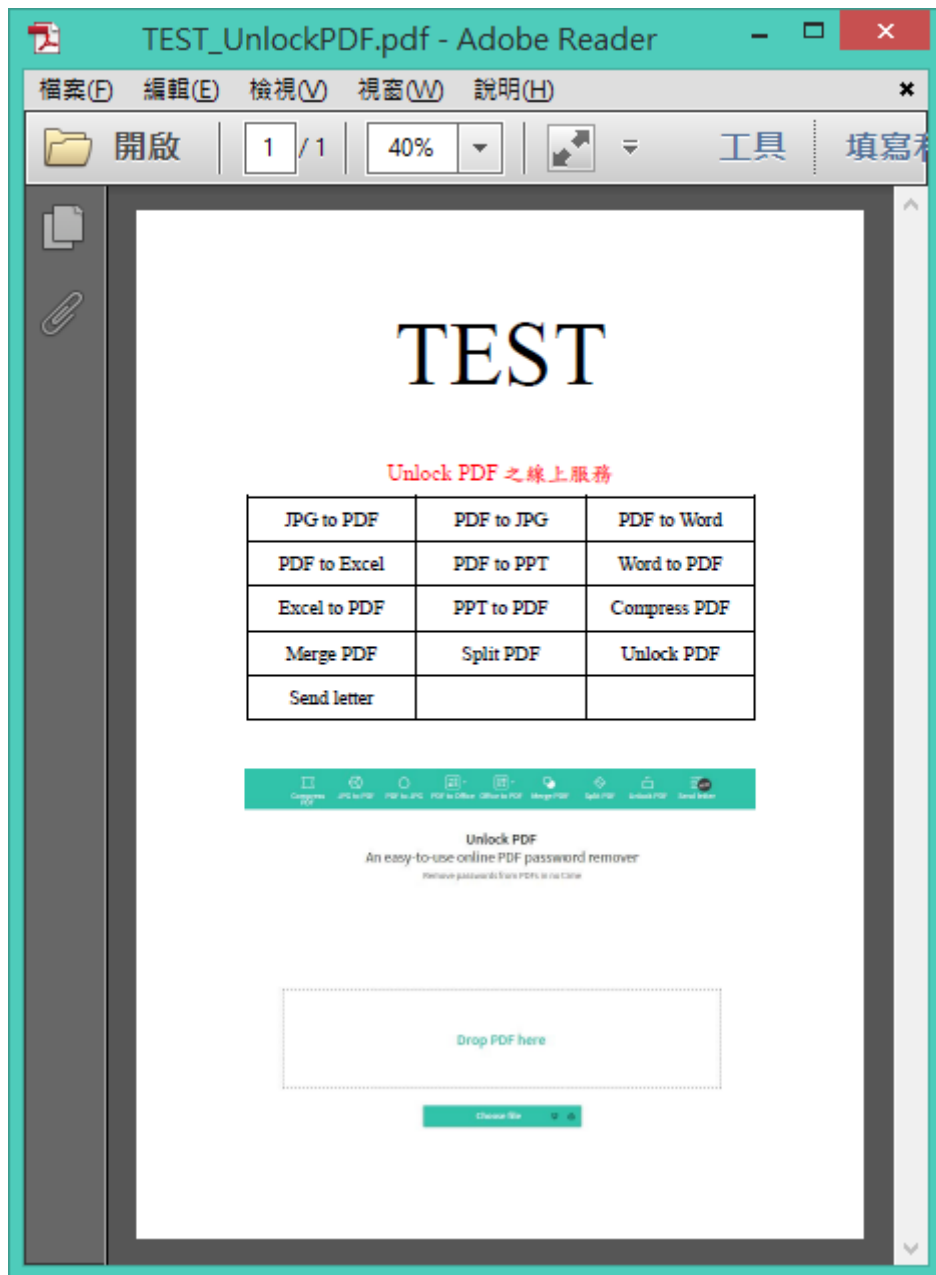


圖 45 檢視解鎖後的 PDF 檔案

參、結論

電子檔案保存工具介面簡單易操作，主要核心為轉置及品質驗證功能，提供給各政府機關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。

SmallPdf.com 與 Format Factory、Any Video Converter、pdfFatory、音樂轉檔精靈、doPDF、XnView、Freemake Video Converter、Online-convert.com、Sothink VideoConverter、Apowersoft、ACPsoft PDF Converter 及電子檔案保存工具相較之下，SmallPdf.com 主要為線上轉置服務，無須下載及安裝軟體，所有轉置動作都是在網頁上完成。介面運用各種顏色與圖形來代表每一種不同服務，使頁面明瞭簡單且具有豐富性，而服務主要有 PDF 檔案的轉置（支援 Word、Excel、PPT 及 JPG 與 PDF 檔案互轉），只提供單一檔案轉置，但可以開啟多個視窗同時進行轉置，而其他功能是針對 PDF 檔案，可以壓縮檔案大小、合併及分割檔案(可自行選擇合併及分割的頁面及檔案)，另外還可解鎖已被加密保護的檔案等功能，而檔案只需透過上傳的方式進行線上轉置服務，完成後則提供轉置的檔案可下載至電腦中(支援中文檔名)，也可以儲存至 Dropbox 或者 Google Drive，增加許多的便利性。

目前 SmallPdf.com 的 Send letter 服務較為特別，是可以將 PDF 文件真實印出，並以寄送的方式幫您寄到全世界的任何地址，但此服

務需要根據寄送的國家而收取費用，因此無法在此文示範使用做法。

表 1SmallPdf.com 與其他轉置工具及電子檔案保存工具之差異

| | 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。 3. 音訊檔案轉置輸 | <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。 5. 音場調整。 |

| | 轉置格式 | 附加功能 |
|---------------------------------|--|---|
| | 出提供 15 種格式。 | 6. ID3 標籤導入。 |
| doPDF | 提供文件、圖片轉置 PDF 文件格式。 | 無。 |
| XnView | <ol style="list-style-type: none"> 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。 | <ol style="list-style-type: none"> 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 | <ol style="list-style-type: none"> 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。 | <ol style="list-style-type: none"> 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 | <ol style="list-style-type: none"> 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。 | <ol style="list-style-type: none"> 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，調整編碼轉出或 ASCII 輸出等。 |

| | 轉置格式 | 附加功能 |
|--------------------------------|---|--|
| | | 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。 |
| Sothink Video Converter | 1. 可將來源影片檔、音訊檔轉置新世代遊戲機、行動電話等可攜式裝置。 2. 提供影片及音訊類型轉置，包含一般常見格式。 3. 支援視訊檔轉置多種圖片格式。 | 1. 影片可設定轉置後編輯時間、尺寸、品質及影片聲音輸出等。 2. 音訊可設定轉置後音訊長度及品質。 3. 視訊檔轉置圖片可設定轉置後圖片檔案名稱、尺寸、品質及所需內容。 4. 提供播放器，可即時瀏覽視訊。 5. 提供直接轉置後檔案上傳至 YouTube。 |
| Apowersoft | 1. 提供常見 22 種影音格式轉換。 2. 提供將影音檔轉換 iPhone、iPad、PSP、DVD 或 VCD 等行動設備所支援的影音格式。 | 1. 可設定影音檔轉置後品質。 2. 提供剪輯時間，設定旋轉影片、鏡像或翻轉影片、播放速度、影片亮度及音量。 3. 可選擇是否添加浮水印圖片至影片當中。 4. 可透過連結 URL 上的檔案方式進行轉換。 |
| ACPsoft PDF Converter | 1. 提供文件轉置為 PDF 格式。 2. 支援 PDF 格式轉置成一般可編輯的常用格式。 | 1. 提供可在轉置後的檔案中加入浮水印、頁首及頁尾文字。 |
| SmallPdf.com | 1. PDF 格式轉置文件及圖片格式。 2. 文件及圖片格式轉置 PDF 格式。 | 1. 提供 PDF 檔案的壓縮、合併、分割、解鎖及寄送等功能。 2. 可將轉置後的檔案下載至電腦，或儲存在 Dropbox 及 Google Drive。 |

