



電子檔案格式轉置與銷毀實務

電子檔案技術服務中心
陳政緯

電子檔案格式轉置

-
- ✘ 電子檔案保存
 - ✘ 如何進行長期保存
 - ✘ 簡易轉置作業工具
 - ✘ 個案探討

為什麼要保存



- ✘ 911事件(2001年)
- ✘ 阿波羅11號(1969年)
- ✘ 美國獨立宣言(177年)
- ✘ 相關的照片、影片和歷程來往之文書，需不需要保存？

911圖片來源：<http://x9.org.tw/blog/?p=175>

阿波羅11號來源：<http://www.amigobbs.net/redirect.php?fid=2&tid=33433&goto=nextnews7>

美國獨立宣言來源：http://tupian.hudong.com/a1_44_27_0120000000481121732279061476_jpg.html

如何長期保存

- ✘ 電子檔案長期保存策略：
 - + 轉置
 - + 模擬
 - + 封裝
 - + 系統保存
- ✘ 電子檔案管理應達成之目標：
 - + 完整性 (integrity)
 - + 真實性 (authenticity)
 - + 可及性 (accessibility)

轉置

- ✘ 係指電子檔案管理系統之軟硬體過時或失效，需進行軟硬體格式轉換，以便日後可讀取之作業程序。
- ✘ 系統保存、模擬與轉置等為長期保存之主要策略，其中以「轉置」最廣為接受與使用。
- ✘ 電子檔案每經過1次轉置都有可能造成資訊的流失，甚至可能是極為珍貴的資料。

電子檔案長期保存技術平台

電子檔案長期保存技術平台

轉置 驗證 工作管理 其他功能 設定 關於本程式

封裝檔轉置 | 檔案轉置 | 封裝檔轉置報告 | 檔案轉置報告 |

▶ ◻ 📁

	工作編號	檔案輸入路徑	檔案輸出目錄	轉置後檔名	狀態	驗證	備註
*							

格式轉置

格式轉置

選擇處理類型： 檔案 資料夾

檔案位置： 

全選

文件類型

- WDL格式轉置PDF格式
- DOC 格式轉置 PDF/A-1b 格式
- DOCX格式轉置 PDF/A-1b 格式
- PS格式轉置 PDF/A-1b 格式

圖片類型

- TIFF格式轉置 JPEG 格式
- JPEG格式轉置 TIFF格式

視訊類型

- WMV格式轉置 MPEG2格式
- MPEG2格式轉置 H.264格式

檔案總數：-1

	檔名	檔案類型	檔案路徑	檔案目錄
* 1				

個案A：DOC→PDF/A 1B(1/9)

× 轉置目的：

- + DOC格式是機關最常見的檔案格式，但不符合「文書及檔案管理電腦化作業規範」附錄8之保存格式。

× 選擇格式的重要關鍵因子：

- + 開放式國際標準(例:PDF/A)。
- + 獲大眾經常使用的格式。
- + 是否受限於專利保護。
- + 格式的穩定性。
- + 支持詮釋資料註記。

個案A：DOC→PDF/A 1B(2/9)

- + PDF 檔案格式近年來在電子公文與附件的呈現、交換、保存上普遍地被採用，符合「文書及檔案管理電腦化作業規範」附錄8之保存格式。
- + PDF檔案格式同時是在國際上、政府單位廣泛被接受的標準電子文件格式，許多在網際網路上應用的表單與文件也使用PDF檔案格式來儲存。

個案A：DOC→PDF/A 1B(3/9)

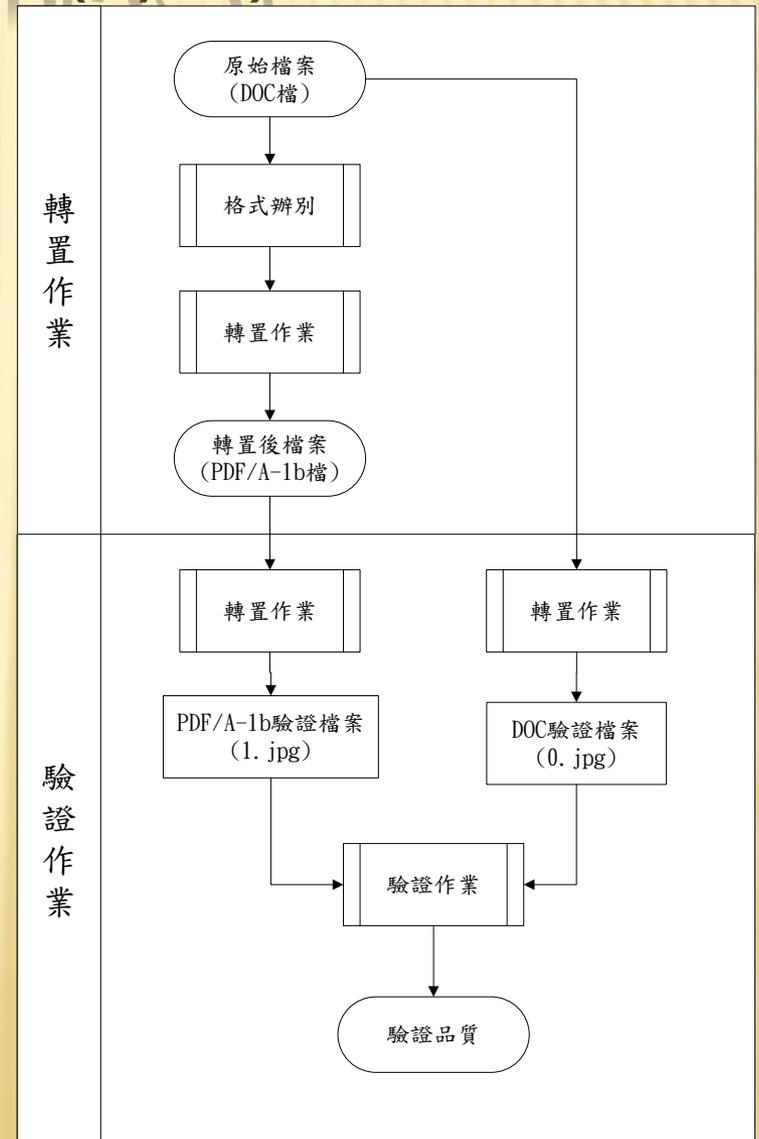
- ✘ PDF的四種主要國際標準：
 - + PDF/A：A 是 Archive，適合長期保存格式。
 - + PDF/X：X是 eXchange。
 - + PDF/H：H是 Health。
 - + PDF/E：E是 Engineering。

個案A：DOC→PDF/A 1B(4/9)

- ✘ PDF/A 是ISO 19005-1:2005的標準。
- ✘ PDF/A的標準規範：
 - + 檔案不能包含音訊或視訊資料。
 - + 不能執行 JavaScript 與其他夾帶附件的功能。
 - + 所有文字都必須內嵌，方便在不同電腦讀取。
 - + 顏色必須是 device-independent（與設備無關）。
 - + 圖像的透明物件會被平面化。
 - + 不可以加密。

個案A：DOC→PDF/A 1B(5/9)

- ✘ 匯入DOC檔案格式。
- ✘ 執行DOC檔案格式轉置為PDF/A-1b檔案格式。
- ✘ 執行DOC檔案格式轉置為JPG檔案格式。
- ✘ 執行PDF/A-1b檔案格式轉置為JPG檔案格式。
- ✘ 執行驗證。
- ✘ 呈現驗證結果。



個案A：DOC→PDF/A 1B(6/9)

✘ 遭遇到的問題：

- + DOC檔的副檔名大小寫。
- + 批次作業檔案筆數的限制。
- + DOC檔內含VBA控制元件，如右圖。

222.doc - Microsoft Word

行政院主計處 檔案目錄彙送說明表 印表日期 96/01/18

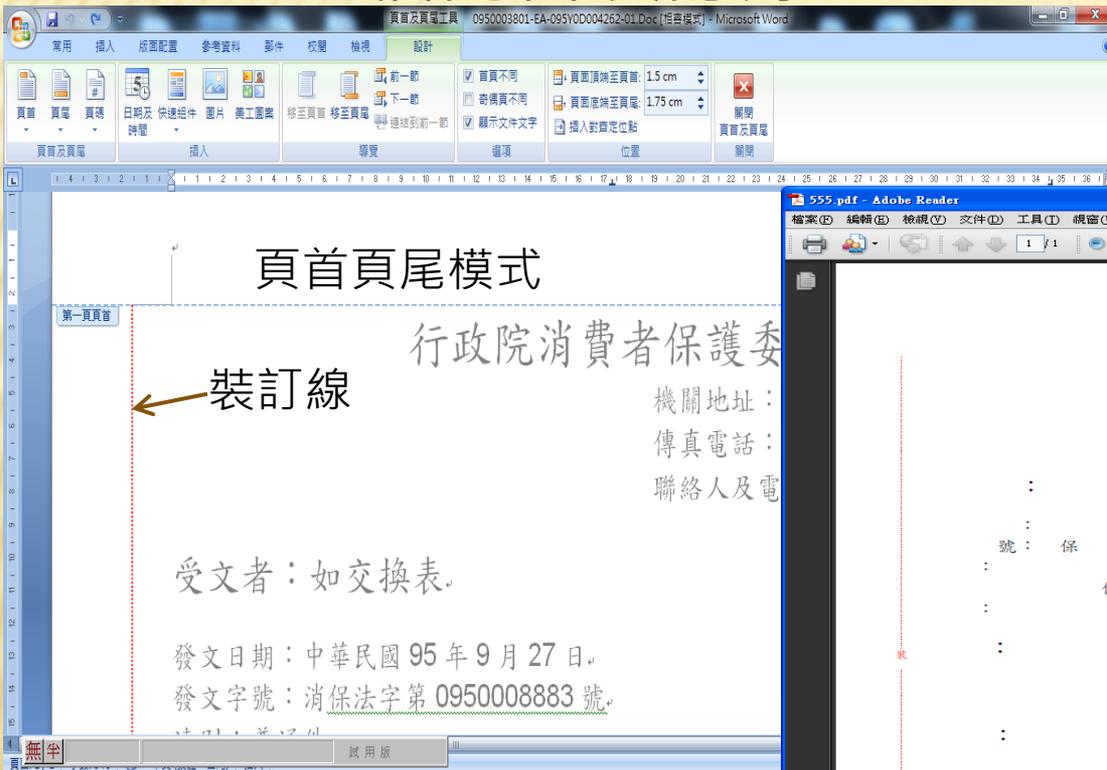
序號	機關名稱	檔案目錄數量			送交方式 (請勾選, A 使用檔案目錄匯入作業; B 使用離線方式)	檔案時間範圍	備註
		總筆數	檔案筆數	附件筆數			
1	行政院主計處	10000	0	10000	<input checked="" type="checkbox"/> A: 彙送日期: 96/01/10 (筆數: 10000) + <input type="checkbox"/> B: <input type="checkbox"/> 磁片(____片) <input type="checkbox"/> 光碟片(____片) + 彙送檔名: 321000000A096010501.ZIP	2006/04/13-2006/12/26	
	行政院主計處	5178	0	5178	<input checked="" type="checkbox"/> A: 彙送日期: 96/01/10 (筆數: 5178) + <input type="checkbox"/> B: <input type="checkbox"/> 磁片(____片) <input type="checkbox"/> 光碟片(____片) + 彙送檔名: 321000000A096010502.ZIP	2006/03/21-2006/10/31	
2	行政院主計處 電子處理資料中心	1659	0	1659	<input checked="" type="checkbox"/> A: 彙送日期: 96/01/15 (筆數: 1659) + <input type="checkbox"/> B: <input type="checkbox"/> 磁片(____片) <input type="checkbox"/> 光碟片(____片) + 彙送檔名: 321010000A095102404.ZIP	1971/03/25-2005/11/18	
	行政院主計處 電子處理資料中心	2	0	2	<input checked="" type="checkbox"/> A: 彙送日期: 96/01/15 (筆數: 2) + <input type="checkbox"/> B: <input type="checkbox"/> 磁片(____片) <input type="checkbox"/> 光碟片(____片) + 彙送檔名: 321010000A095122901.ZIP	1986/06/27-1986/07/09	
	行政院主計處 電子處理資料中心	394	0	394	<input checked="" type="checkbox"/> A: 彙送日期: 96/01/15 (筆數: 394) + <input type="checkbox"/> B: <input type="checkbox"/> 磁片(____片) <input type="checkbox"/> 光碟片(____片) + 彙送檔名: 321010000A095122902.ZIP	1986/01/03-1991/04/19	
	行政院主計處 電子處理資料中心	36	0	36	<input checked="" type="checkbox"/> A: 彙送日期: 96/01/15 (筆數: 36) + <input type="checkbox"/> B: <input type="checkbox"/> 磁片(____片) <input type="checkbox"/> 光碟片(____片) + 彙送檔名: 321010000A095122903.ZIP	1991/01/09-1996/12/31	
	行政院主計處 電子處理資料中心	146	0	146	<input checked="" type="checkbox"/> A: 彙送日期: 96/01/15 (筆數: 146) + <input type="checkbox"/> B: <input type="checkbox"/> 磁片(____片) <input type="checkbox"/> 光碟片(____片) + 彙送檔名: 321010000A095122904.ZIP	1996/01/04-1996/12/20	

頁 1 第 1 / 2 於 1.5cm 行 1 欄 1 RBC, TRK, EXT, OVR 中文 (台灣)

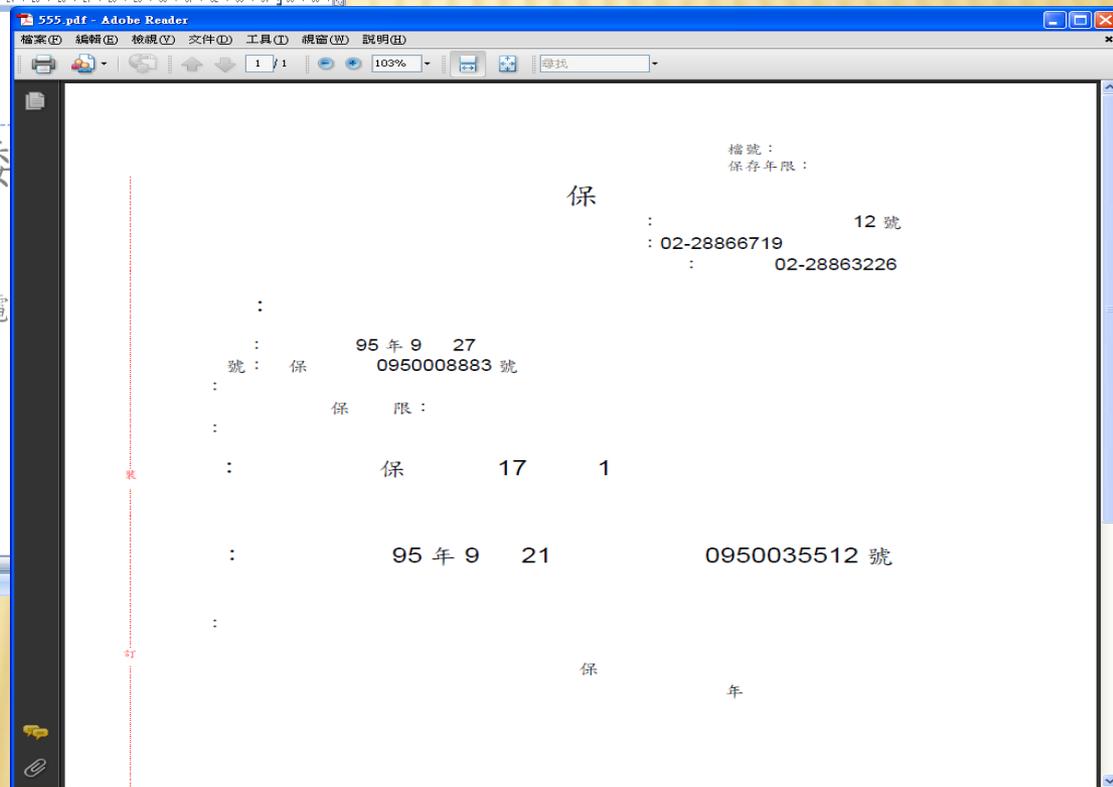
個案A：DOC→PDF/A 1B(7/9)

+ DOC檔內含裝訂線。

↓ 轉置後

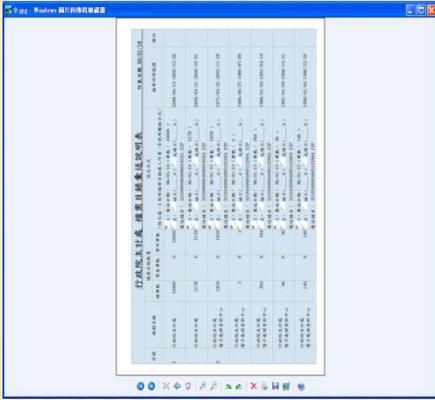


↑ 轉置前



個案A：DOC→PDF/A 1B(8/9)

- × 驗證圖片(DOC→JPG、PDA/A 1b→JPG)大小不同或圖片方向不一致。

	轉置前	轉置後
DOC		
PDF/A 1b		

個案A：DOC→PDF/A 1B(9/9)

✘ 已解決的問題：

- + DOC檔副檔名大小寫。
- + 批次作業轉置之筆數限制問題。
- + DOC檔內含VBA控制元件。
- + DOC檔內含裝訂線。
- + 驗證圖片大小或圖片方向不一致等。

個案B：WDL→PDF(1/3)

✘ 轉置的目的：

+ WDL閱讀軟體已無廠商維護，也不支援較新的作業系統(Windows 7)



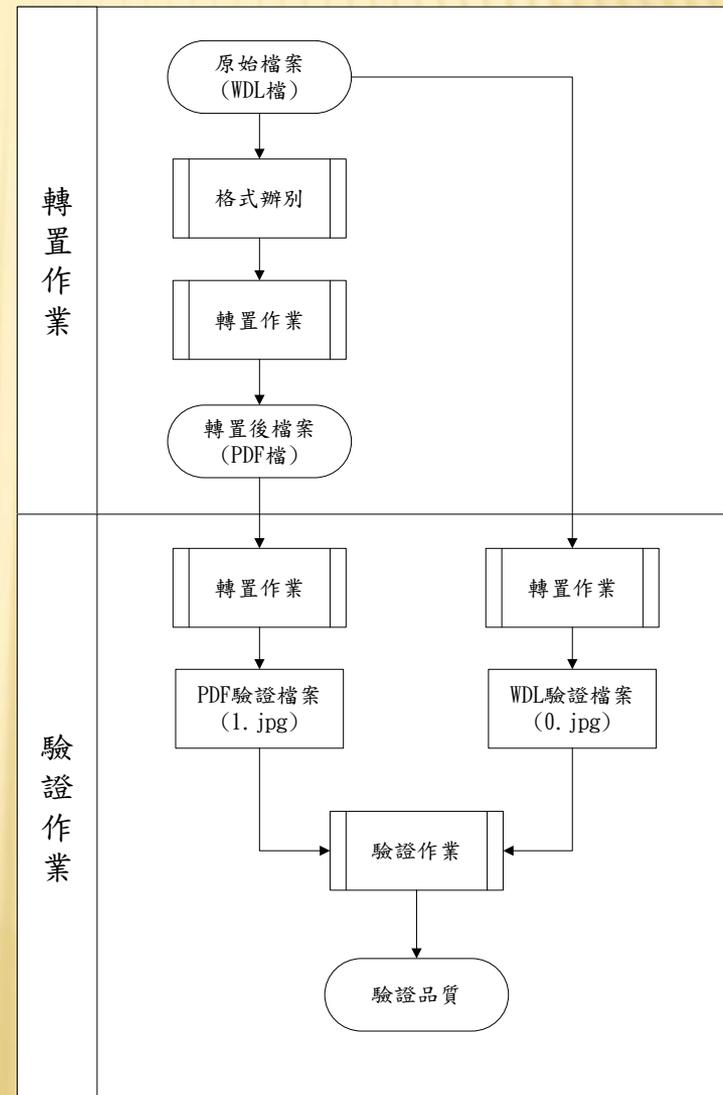
↑ 轉置前

↓ 轉置後



個案B：WDL→PDF(2/3)

- ✘ 匯入WDL檔案格式
- ✘ 執行WDL檔案格式轉置為PDF檔案格式
- ✘ 執行WDL檔案格式轉置為JPG檔案格式。
- ✘ 執行PDF檔案格式轉置為JPG檔案格式。
- ✘ 執行驗證。
- ✘ 呈現驗證結果。



個案B：WDL→PDF(3/3)

- ✘ 遭遇到的問題：
 - + 電腦設備較老舊。
 - + PDF Reader 版本不同。
 - ✘ 目前最新版本9.0以上

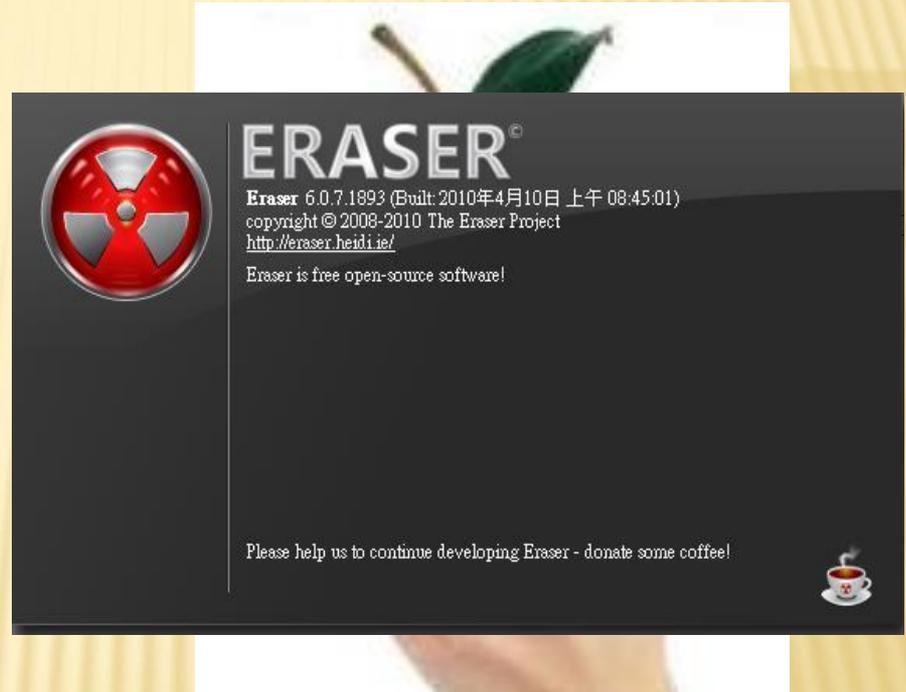
銷毀實務

銷毀

- ✘ 檔案屆法定保存年限應辦理銷毀，電子檔案儲存媒體的銷毀作法：
 - + 消磁機：以永久性磁鐵消磁 - 硬碟、磁帶等磁性媒體。
 - + 媒體切碎機：實體破壞光碟片。
 - + Eraser軟體：多次覆寫磁區。

銷毀

- × 毒蘋果
- × ERASER
 - + Method
 - × 1次
 - × 2次
 - × N次



報告結束 敬請指教