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 儲存媒體銷毀簡介 以 Free File Wiper 為例 (1030829_01)

民國 103 年 8 月

版本紀錄

版序	實施日期	修改內容
1030829_01	1030829	初版

目次

壹、		前言		4 -
貢、		FREE	FILE WIPER 介紹	5 -
_	`	軟體	資訊	5 -
1	•	檔案	覆寫等級	6 -
Ξ	`	安裝	步驟	7 -
四	`	操作	方式	8 -

參、	結論		12	, -
----	----	--	----	-----

壹、前言

Free File Wiper 是一款電子檔案銷毀工具,在現今電腦網路資訊 發達時代,人與人之間的交流或工作上皆須面對大量的 e 化檔案,不 管是透過電子檔案作為相互之間的溝通或職場上所需各種文件紀錄 等。然而也因為如此,當重要、敏感性或機密性檔案資料要刪除的時 候,選擇一種可以徹底破壞檔案避免被還原的銷毀工具,以有效的避 免刪除的檔案被使用還原軟體來復原檔案就顯得重要。

接下來就來介紹這款 Free File Wiper 工具軟體,簡單好用又不需 要授權費用的資料銷毀軟體工具,就讓 Free File Wiper 來做為您要徹 底刪除重要、敏感性或機密性電子檔案的一台最佳碎紙機囉!

貳、Free File Wiper 介紹

Free File Wiper 沒有任何的視窗介面,刪除方式可使用右鍵選單 的傳送到,Free File Wiper 軟體開啟後,以後每次開機 Free File Wiper 就會自動開啟,點選你所要刪除的檔案,然後按右鍵選單,可看到 Free File Wiper 的選項,點選後即可將所要刪除的檔案直接送到 Free File Wiper 去做徹底刪除;另一種刪除方式,是將要刪除的檔案拖曳 到 Free File Wiper 垃圾桶。

一、軟體資訊

(一)軟體版本:1.77

(二)軟體名稱: Free File Wiper

(三)軟體性質:免費

(四)系統需求: .Net Framework 3.5

(五)支援語系:英語

(六)官方網站:

http://www.myportablesoftware.com/freefilewiper.aspx

二、檔案覆寫等級

Free File Wiper 提供四種刪除檔案的方式,透過檔案刪 除後的覆寫程序而使檔案被成功復原機會降低,覆寫等級越 高復原機率越低,花費時間也越久。

(一)快速覆寫(quick erase):檔案經過1次抹除方式處理。

(二)標準覆寫(normal erase):檔案經過2次抹除方式處理。

(三)安全覆寫(secure erase):檔案經過3次抹除方式處理。

(四)多次覆寫(maniacal erase):檔案經過7次抹除方式處理。

	None (only wipe filename, truncate data and delete file)
~	Quick erase (1 pass / pattern: 0)
	Normal erase (2 passes / pattern: 0 and 1)
	Secure erase (3 passes / pattern: 0, 1, random chars)
	Maniacal erase (7 passes / pattern: 0, 1, random, 01, 0, 1, random)

圖 1 覆寫等級設定畫面

三、安裝步驟

(一)連結到此軟體工具的官網

(http://www.myportablesoftware.com/freefilewiper.aspx)

,點選 Download 文字連結,進行工具下載。



圖 2 下載軟體工具畫面

(二)下載完成,解壓縮後點選「Free_File_Wiper.exe」,免安

裝即可直接執行。



圖 3 點選執行檔畫面

(三)此軟體工具的安裝需有.net framework3.5 以上版本,如
 果點選執行檔時無法使用,請先下載.net framework3.5
 進行安裝後,再重新執行軟體工具。

四、操作方式

(一)有兩種將檔案破壞性刪除的操作方式,如下圖所示,第 一種方式為順序1、2,順序1為選擇要刪除的檔案並 按下滑鼠右鍵後所呈現的畫面,再進行順序2,選擇Free File Wiper 的按鈕直接進行檔案破壞性刪除。第二種方 式為順序3,順序3是使用拖曳的方式將檔案拉入Free File Wiper 的圖示來進行破壞性刪除。

Free File Wiper - Hel	p		x
Passwords.keepass			🔲 Show this help at startup
Bank.xls	7-Zip	Now the the "Send	files can be deleted using dto" menu.
	Add to archive Add to "Passwords.rar" Compress and email Compress to "Passwords.rar" WinZip	Just sele mouse a "Free File This feat	ct them, right click with the nd select "Send To" / e Wiper". ure works also if Free File
	Send to 🕨 🕨	🞯 Desktop	
	Cut	😂 Mail	$\langle \rangle$
	Сору	Documents	(2)
	Create Shortcut	🔳 Free File Wiper 🔿	
	Delete Rename	🥪 GMail Drive	
		뷇 Floppy	
	Files can also be deleted using	the trashcan	
To erase them to t	e files/directories, & drop he trashcan!	To hide left click 4 ht cl	/show the trashcan

圖 4 圖形說明畫面

(二)當確定要刪除檔案時, Free File Wiper 會跳出視窗告知 使用者是否要將檔案徹底刪除,刪除後就無法回復檔 案,若確定刪除請按「Yes」。



圖 5 顯示刪除確認視窗

(三)如圖 4 的順序 4, 點選 Free File Wiper 的圖示並按下滑

鼠右鍵時,可顯示檢視清單畫面。



圖 6 檢視清單畫面

(四)說明圖 6的各項使用功能

1. Wipe method(覆寫次數設定):可設定最高7次抹除。



圖 7 覆寫等級設定畫面

- Lock window position (鎖定視窗位置):勾選後可將
 此垃圾桶圖示固定在所拖曳的視窗位置處。
- Start minimized to tray(最小化至常駐系統列):將軟 體工具的垃圾桶圖示顯示於常駐系統列位置。

 Hide wiping progress window(隱藏覆寫過程顯示):勾 選後將不會顯示覆寫過程進度列。

 Donate

 Wiping: SQL2000-KB884525-SP4-x86-CHT.E

 Pass 1 of 1 - 32,113,848 bytes

圖 8顯示覆寫進度畫面

5. Don't show confirm window - delete files automatically(覆寫刪除時不顯示再次確認訊息):勾 選後,檔案刪除時將不顯示再次確認刪除的提示視 窗,當有重要檔案不小心誤刪時將無法補救,建議 不要勾選為宜。

Free Fil	e Wiper		×
Warning!	After wiping, the file w	ill be unrecoverable.	. Continue?
ſ	Yes	No	

- 圖 9 顯示再次確認畫面
- 6. 垃圾桶透明度調整:可選擇三種設定,正常顯示、

70%透明度及 50%透明度。

Transparent	window (70%)
Transparent	window (50%)

圖 10 透明度設定畫面

7. Autostart with Windows(系統啟動自動開啟): 開機時

一起啟動於常駐系統區。

8. Check for updates(檢查是否有更新版本):點選後檢

查是否有最新版本。



圖 11版本檢查顯示畫面

参、結論

Free File Wiper 是一款檔案徹底覆寫方式進而刪除的軟體工具, 功能操作可說相當簡單,可以欲刪除的電子檔案,以點選滑鼠右鍵的 方式,在跳出的視窗清單內,選擇傳送到 Free File Wiper 進行刪除。 也可以透過直接將檔案選取後,以拖曳至 Free File Wiper 的垃圾桶圖 示內的方式來進行刪除,操作相當簡易。

下表為 Free File Wiper 銷毀工具與之前介紹過的幾個儲存媒體銷 毀工具的差異比較表。

	測試環境:Windows 7 32 位元									
	ł	ERASER	Fil	e Shredder		Glary Utilities	ł	Freeraser]	Free File Wiper
銷	14	種覆寫銷	5 7	锺覆窝等級	重	覆删除的方	3 7	種刪除方式	4 7	锺刪除方式
毀	毀	方式	(35	次、7次、	式([1~10 次]	(35	次、3次、	(7 :	次、3 次、2
種			3 =	マ、2 次、1			1 =	た)	次	、1 次)
類			次)							
	1.	硬碟磁區	1.	資料夾	1.	資料夾	1.	資料夾	1.	資料夾
銷	2.	資料夾	2.	單一檔案	2.	單一檔案	2.	單一檔案	2.	單一檔案
毀	3.	單一檔案	3.	可删除儲	3.	可用的空				
範	4.	已被删除		存媒體內		間重新覆				
韋		的磁區紀		檔案配置		寫				
		錄		表的紀錄						
	1.	銷毀電子	1.	銷毀電子	1.	銷毀電子	1.	銷毀電子	1.	銷毀電子
		檔案		檔案		檔案		檔案		檔案
					2.	磁碟清理				
功					3.	記憶體最				
能						佳化				
					4.	檔案加密				
					5.	隱私刪除				
					6.	系統管理				

表 1Free File Wiper 與其他銷毀工具之差異

另外將檔案透過 Free File Wiper 進行覆寫刪除,測試各類單一檔 案共計八種格式(MP3 格式、JPEG 格式、DOCX 格式、PDF 格式、 PPTX 格式、TXT 格式、XLSX 格式及 WMV 格式)經由 4 種等級覆寫 後,並分別使用 FinalData、Glary Undelete、R-Studio、Recuva、Wise Data Recovery 及 PC INSPECTOR File Recovery 救援軟體工具測試救 援情形。

一般來說,救援軟體工具是針對沒有備份檔案的狀況下,誤刪檔 案或因各種電腦當機、毀損的問題而不小心將磁碟中的檔案弄遺失時 使用。因此,經過特地使用銷毀覆寫軟體工具將檔案刪除,幾乎為無 法修復成正常使用之檔案,即使救援回檔案開啟仍呈現亂碼、空白或 已損毀。

測試環境:Windows 7 32 位元							
Free File Wiper	FinalData	Glary Undelete	R-Studio				
7 次覆寫	8 種格式都可救 援回來, txt 格式 可開啟但為亂 , 其他格式開 啟皆損毀, 無法 使用。	 無法救援出此8種 格式(MP3 格式、 JPEG 格式、DOCX 格式、PDF 格式、 PPTX 格式、TXT 格式、XLSX 格式 及 WMV 格) 	 無法救援出此8種 格式(MP3 格式、 JPEG 格式、DOCX 格式、PDF 格式、 PPTX 格式、TXT 格式、XLSX 格式 及 WMV 格) 				
3 次覆寫	8 種格式都可救 援回來, txt 格式 可開啟但為亂 , 其他格式開 啟皆損毀, 無法 使用。	 無法救援出此8種 格式(MP3 格式、 JPEG 格式、DOCX 格式、PDF 格式、 PPTX 格式、TXT 格式、XLSX 格式 	 無法救援出此 8 種 格式(MP3 格式、 JPEG 格式、DOCX 格式、PDF 格式、 PPTX 格式、TXT 格式、XLSX 格式 				

表 2Free File Wiper 檔案救援狀況等級測試(1)

測試環境: Windows 7 32 位元							
Free File Wiper	FinalData	Glary Undelete	R-Studio				
		及 WMV 格)	及 WMV 格)				
2次覆寫	8 種格式都可救 援回來, txt 格式 可開啟但內容全 無,其他格式開 啟皆損毀, 無法 使用。	 無法救援出此8種 格式(MP3 格式、 JPEG 格式、DOCX 格式、PDF 格式、 PPTX 格式、TXT 格式、XLSX 格式 及 WMV 格) 	 無法救援出此 8 種 格式(MP3 格式、 JPEG 格式、DOCX 格式、PDF 格式、 PPTX 格式、TXT 格式、XLSX 格式 及 WMV 格) 				
1 次覆寫	8 種格式都可救 援回來, txt 格式 可開啟但內容式 無, 其他格式開 啟皆損毀, 無法 用。	無法救援出此8種 格式(MP3 格式、 JPEG 格式、DOCX 格式、PDF 格式、 PPTX 格式、TXT 格式、XLSX 格式 及 WMV 格)	 無法救援出此 8 種 格式(MP3 格式、 JPEG 格式、DOCX 格式、PDF 格式、 PPTX 格式、TXT 格式、XLSX 格式 及 WMV 格) 				

表 3Free File Wiper 檔案救援狀況等級測試(2)

測試環境: Windows 7 32 位元							
Free File Wiper	Recuva	Wise Data Recovery	PC INSPECTOR File Recovery				
7次覆寫	8 種格式都可救 援回來, txt 格式 可開啟但為亂 碼,其他格式開 啟皆損毀, 無法 使用。	8 種格式都可救援 回來, txt 格式可開 啟但為亂碼, 其他 格式開啟皆損 毀, 無法使用。	8 種格式都可救援 回來, txt 格式可開 啟但為亂碼, 其他 格式開啟皆損毀, 無法使用。				
3次覆寫	8 種格式都可救 援回來, txt 格式 可開啟但為 開 、其他格式開 設 皆損毀, 無法 使用。	8 種格式都可救援 回來, txt 格式可開 啟但為亂碼, 其他 格式開啟皆損 毀, 無法使用。	8 種格式都可救援 回來, txt 格式可開 啟但為亂碼, 其他 格式開啟皆損毀, 無法使用。				
2次覆寫	8種格式都可救 援回來,txt格式	8種格式都可救援 回來,txt格式可開	8 種格式都可救援 回來, txt 格式可開				

測試環境:Windows 7 32 位元							
Free File Wiper	Recuva	Wise Data Recovery	PC INSPECTOR File Recovery				
	可開啟但內容全 無,其他格式開 啟皆損毀,無法 使用。	啟但內容全無,其 他格式開啟皆損 毀,無法使用。	啟但內容全無,其 他格式開啟皆損 毀,無法使用。				
1 次覆寫	8 種格式都可救 援回來, txt 格式 可開啟但格式 無, 其他格式開 啟皆損毀, 無法 使用。	無法救援出此8種 格式(MP3 格式、 JPEG 格式、DOCX 格式、PDF 格式、 PPTX 格式、TXT 格式、XLSX 格式 及 WMV 格)	8 種格式都可救援 回來, txt 格式可開 啟但內容全無,其 他格式開啟皆損 毀,無法使用。				



圖 12 FinalData 救援出來之檔案畫面

 TXT 格式檔 案,檔案顯示 為亂碼或空 白。 	■ A001TXT-記事本 「「「「「「「」」「「」」「「」」」 「「「」」」 「「」」 A001TXT-記事本 「「」」 「」」 A001TXT-記事本 「「」」 「」」 「」」 「」」 「」」 「」」 「」」 「
 XLSX 格式檔 案,檔案顯示 已損毀。 	Microsoft Excel Microsoft Excel Excel 無法開設檔案 'A001.xbx',因為檔案格式或副檔名無效。請確認檔案沒有損毀,且副檔名符合檔案的格式。 確定
 DOCX 格式 檔案,檔案顯 示已損毀。 	Microsoft Word ? 3 無法開散檔案 A001.docx,因為其內容有問題。 確定 詳細資料(四) <<
 4. WMV 格式檔 案,檔案顯示 已損毀。 	Windows Media Player X Windows Media Player 無法播放檔案 • 播放程式可能不支援該檔案 類型,或不支援用來壓縮該檔案的轉碼器。 顧問 網頁說明(W)
 MP3 格式檔案,檔案顯示 撥放時發生問題, 無法撥 放。 	Windows Media Player Windows Media Player 播放檔案時發生問題。 顧問 網頁說明(W)

表 4 Free File Wiper 覆寫檔案經救援後開啟結果

 PDF 格式檔 案,檔案顯示 已損毀。 	Adobe Reader Adobe Reader 無法開啟"A001.PDF",因為檔案類型不受支援,或者檔案已損壞 (例如作為電子郵件附件傳送但解碼不正確)。 確定
7. JPEG 格式檔 案,檔案顯示 已損毀。	▲ A001.JPG - Windows 相片檢視器 描案(F) ▼ 列印(P) ▼ 電子郵件(E) 焼鋳(U) ▼ 開飯(O) ▼ Windows 相片檢視器無法開飯此圖片,因為檔案似乎已損壞、已損毀或太大・ ② ▼ □ ■ ■ ③ C ×
8. PPTX 格式檔 案,檔案顯示 已損毀。	Microsoft PowerPoint X

經過實際銷毀測試後,透過 Free File Wiper 經過4種覆寫方式刪 除檔案,經過救援軟體工具 FinalData、Glary Undelete、R-Studio、 Recuva、Wise Data Recovery 及 PC INSPECTOR File Recovery 等進行 檔案救援結果,除了 FinalData、Recuva、Wise Data Recovery 及 PC INSPECTOR File Recovery 可以將檔案救援出來,八種格式中除了 txt 格式可開啟,但內容可能為亂碼或空白,其他格式皆於開啟時顯示檔 案損毀無法使用。至於 Glary Undelete 及 R-Studio 兩種救援軟體與 Wise Data Recovery 對於 1 次覆寫則是無法進行成功救援。

所以該 Free File Wiper 銷毀工具,透過簡易的操作方式即可刪除 要銷毀的檔案,並透過救援軟體實際測試確實達到真正銷毀的功能, 不失為一款功能強大好用的銷毀工具。