# 國家發展委員會檔案管理局

# 104 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 Zilla Data Nuker 為例 (1041130\_01)

民國 104 年 11 月

版本紀錄

版序	實施日期	修改內容
1041130_01	1041130	初版

# 目次

壹、	J	前言	4 -
貢、	2	ZILLA DATA NUKER 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1	2 -

參、	結論		· 17	' -
----	----	--	------	-----

## 壹、前言

Zilla Data Nuker 是一款電子檔案銷毀工具,在現今以網際網路為 溝通橋樑的趨勢下,人們往來方式大多以電子檔案型式漸漸取代使用 紙本文件,無形的電子檔案越來越方便且快速,卻也造成一項隱憂, 該如何確保電子檔案的機密不外洩且徹底銷毀成了一項課題。雖然使 用者可以輕鬆點選滑鼠右鍵刪除檔案,但其實前一刻才刪除的資料還 保存在硬碟中,而清空資源回收桶也未必能百分之百安全,還是有可 能將刪除的電子檔案進行修復,因此Zilla Data Nuker 這項工具讓使 用者在銷毀檔案後能無後顧之憂。

接下來就來介紹這款 Zilla Data Nuker 工具軟體,介面清晰簡單, 免費的資料銷毀軟體。

## 貳、 Zilla Data Nuker 介紹

Zilla Data Nuker 是一個具有強大銷毀力的軟體,可以確保刪除隱 私的檔案、資料夾、磁碟、資源回收桶等,刪除的過程十分簡單,先 選擇銷毀的5種檔案覆寫等級,將Zilla Data Nuker 點兩下開啟後, 刪除方式可使用右側選單的瀏覽 Browse,選取你所要刪除的檔案, 或是可直接拖曳欲刪之文件至操作介面中,然後按右側選單的立即銷 毀 Shred Now,點選後即可將檔案藉由 Zilla Data Nuker 徹底刪除。

### 一、軟體資訊

- (一) 軟體名稱: Zilla Data Nuker
- (二) 軟體版本: 3.2.0.1
- (三) 檔案大小: 2.6MB
- (四) 軟體性質:免費
- (五) 適用系統: Windows 7
- (六) 支援語系:英語
- (七) 官方網站:

#### http://zilla-data-nuker.en.softonic.com/

#### 二、檔案覆寫等級

Zilla Data Nuker 提供 5 種覆寫檔案的標準,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 Shred): 快速刪除檔案, 但安全性低。
- (二)標準覆寫(U.S. Standard, DoD 5220.22-M):合乎美國國 防部銷毀標準。
- (三) NAVSO P-5239-26(RLL): 合乎美國海軍資料銷毀標準。
- (四) NAVSO P-5239-26(MFM): 合乎美國海軍資料銷毀標
   準。
- (五) German Standard, VSITR: 合乎德國政府使用的銷毀標 準。

U.S. Standard, DoD 5220.22-M	-
Quick Shred	
U.S. Standard, DoD 5220.22-M	
NAVSO P-5239-26 (RLL)	
NAVSO P-5239-26 (MFM)	
German Standard, VŠITR 🤇	

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://zilla-data-nuker.en.softonic.com/),點選「Free
 Download」文字連結,進行工具下載。



圖 2 下載軟體工具畫面

(二)下載完成後,點選「zilladn2000dc.exe」安裝程式。



圖 3Zilla Data Nuker 安裝程式

(三) 選擇安裝語言,範例選擇繁體中文「Chinese (Taiwan)」,

點選「下一步」。



#### 圖 4 選擇安裝語言畫面

(四)出現「歡迎使用 Zilla Data Nuker 安裝程式」程式安裝

精靈的歡迎畫面,點選「下一步」。



圖 5Zilla Data Nuker 安裝精靈畫面

(五) 授權合約,使用者可在閱讀安裝授權條款後,選取「我



同意」, 點選「下一步」。

圖 6Zilla Data Nuker 同意授權合約

(六) 選擇目的資料夾,可點選「瀏覽」選擇安裝 Zilla Data

Nuker 的目錄位置,若以預設的安裝路徑,直接點選「下

一步」。	þ
------	---

링 Zilla Data Nuker 安裝程式
選擇目的資料夾 選擇安裝程式安裝 Zilla Data Nuker 的位置。
安裝程式將會把 Zilla Data Nuker 安裝到下面的資料來。
繼續安裝,請按[下一步],如果您想選擇另一個資料夾,請按 [瀏覽]。
CAProgram Files/Zilla Data Nuker 瀏覽 (R)
最少需要 5.2 MB 磁碟空間。
<上一步(B) 下一步(M) > 取消

圖7選擇安裝路徑

(七)選擇開始功能錶的資料夾,可點選「瀏覽」選擇其他資料夾,並可修改資料夾名稱,若皆以預設的開始功能表 資料夾建立,直接點選「下一步」。

Zilla Data Nuker 安裝程式
選擇「開始」功能表的資料夾 選擇安裝程式建立程式的捷徑的位置。
安裝程式將會把程式的捷徑建立在下面的「開始」功能表資料夾。
繼續安裝,請按[下一步],如果您想選擇另一個資料夾,請按 [瀏覽]。
Zilla Data Nuker 瀏覽 (R)
<上一步(B) 下一步(M) > 取消

圖 8 建立資料夾

(八)選擇附加的工作,可勾選是否在桌面(Create a desktop icon)或工作列(Create a Quick Launch icon)建立捷徑,若 皆以預設可直接點選「下一步」。

🐻 Zilla Data Nuker 安装程式	
<b>選擇附加的工作</b> 選擇要執行的附加工作。	
選擇安裝程式在安裝 Zilla Dat	a Nuker 時要執行的附加工作,然後按 [下一步]。
Additional icons: <u>Create a desktop icon</u> Create a Quick Launch icon	
	< 上一步 B) 下一步 M) > 取消

圖9建立捷徑

### (九) 準備安裝,以上設定完成後,點選「安裝」即可開始進

行安裝。

P Zilla Data Nuker 安装程式	
準備安裝 安裝程式將開始安裝 Zilla Data Nuker 到您的電腦中。	
按下 [安裝] 繼續安裝,或按 [上一步] 重新檢視或設定各選項的內容。	
目的資料夾: C:\Program Files\Zilla Data Nuker 「開始」功能表資料夾: Zilla Data Nuker 附加工作: Create a desktop icon	* *
<上一步(B) 安裝(D)	取消

圖 10 點選安裝畫面

(十)開始安裝軟體工具。



圖 11 安裝軟體工具



(十一)安裝完成,點選「完成」即可。

圖 12 成功安裝軟體

### 四、操作方式

(一) 點選桌面上的「Zilla Data Nuker」圖式, 啟動 All Video

Downloader 軟體。



圖 13Zilla Data Nuker 桌面捷徑圖式

(二) Zilla Data Nuker 軟體開啟介面。

Zilla Data Nuker		
Shred Options Shred Files	Shred Folders Shred Drive Shred I	Recycle Bin Scheduler
Algorithm Selection		
T1 - C - L - L - L - L - L - L - L	Quick Shred	
I he lastest but the least :	securea data destruction algorithm.	New
		Edit
		Delete
Language Setting —	Live	Update
		Live <u>Up</u> date
	N	Cancel Help

#### 圖 14Zilla Data Nuker 軟體介面

(三) 於「Algorithm Selection」選擇欲執行的覆寫標準(例如:

U.S. Standard, DoD 5220.22-M) •

Zilla Data Nuker Shred Options Shred Files Shred Folders Shred Drive	Shred Recycle Bin Scheduler
Algorithm Selection U.S. Standard, DoD 5220.2 U.S. Department of Defence specifies a triple pass over in the DoD 5220.22-M specification.	2-M - cwrite algorithm <u>New</u> <u>E</u> dit <u>D</u> elete
Language Setting	Live Update Live Update

圖 15 覆寫等級選取畫面

(四) Zilla Data Nuker 軟體提供刪除檔案、資料夾、磁碟或資源回收桶等多種選擇。測試刪除檔案「Shred Files」,如下圖所示,按下「Browse」,並選擇要刪除的檔案。

Add Files Drag and dra File Name	Nuker hred Files Sh p files in the li	red Folders (Shr	ed Drive ( Shred F vse button	Recycle Bin Scheduler	
				Remove Item       Remove <u>All</u>	

圖 16 瀏覽檔案畫面

(五) 選取後即可按下「Shred Now」,將立即銷毀。

<u>B</u> rowse <u>S</u> chedule Shred <u>N</u> ow <u>R</u> emove Item Remove <u>A</u> ll

圖 17 檔案刪除畫面

(六)當確定要刪除檔案時,Zilla Data Nuker 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「是」。



圖 18 顯示刪除確認視窗

(七) 說明 Zilla Data Nuker 的各項使用功能

	Ouick Shred	-
The factact but the las	quick Shred	
110 100031 001 00 00	NAVSO P-5239-26 (RLL) NAVSO P-5239-26 (MFM) German Standard, VŠITR	<u>N</u> ew <u>E</u> dit
		Delete
		Delete
Language Setting		Delete

1. Algorithm(覆寫次數設定):共有5種等級。

#### 圖 19 覆寫等級功能畫面

2. Language Setting(語言設定): Zilla Data Nuker 在語言

設定上只支援英語。

cured data destruction a	alaprithm	
	agomum.	
		New
		Delete
	🖛 Live Und	ate
		- Live IInd

圖 20 語言設定功能畫面

3. Scheduler(時間表):可排列專屬自己的刪除時間表。

Zilla Data Nuker	
Shred Options Shred Files Shred Folder	rs Shred Drive Shred Recycle Bin Scheduler
Task Name	Task Properties
	Run Now Delete Task
	Delete <u>All</u> <u>Y</u> iew Log
	OK Cancel Help

- 圖 21 顯示刪除排程畫面
- 4. Live Update(檢查是否有更新版本):點選後檢查是否 有最新版本。



圖 22 版本更新功能畫面

# **参、結論**

Zilla Data Nuker 是一款操作十分簡易的電子檔案銷毀軟體,可輕輕鬆鬆上手,只要瀏覽欲刪除的檔案,或拖曳至操作介面中即可刪除,也有5種標準覆寫模式可供選擇刪除檔案。

下表為 Zilla Data Nuker 銷毀工具與之前介紹過的幾個電子檔案 銷毀工具的差異比較表。

	測試環境:Windows 7 32 位元						
	ERASER	File Shredder	Glary Utilities	Freeraser	Free File Wiper	Zilla Data Nuker	
銷	14 種覆寫 銷毀方式	5 種覆寫等 級(35 次、7	重 覆 删 除 的 方 式	3 種刪除方 式(35 次、3	4 種刪除 方 式 (7	5 種覆寫等級 (VSITR 、	
毀 種 類		次、3 次、2 次、1 次)	(1~10 次)	次、1次)	次、3次、 2次、1次)	MFM、RLL、 US Standard、	
銷毀範圍	<ol> <li>1. 硬碟磁</li> <li>2. 資單案</li> <li>3. 單案</li> <li>4. 除區</li> <li>4. 除區</li> </ol>	<ol> <li>育</li> <li>育</li> <li>平</li> <li>第</li> <li>可</li> <li>諸</li> <li>市</li> <li>存</li> <li>内</li> <li>配</li> <li>前</li> <li>第</li> <li>末</li> <li>ボ</li> <li>ボ</li></ol>	<ol> <li>資料夾</li> <li>2. 單一檔案</li> <li>3. 可空間</li> <li>新覆寫</li> </ol>	<ol> <li>資料夾</li> <li>第一檔案</li> </ol>	<ol> <li>資料 夾</li> <li>2. 單一 檔案</li> </ol>	Quick Shred)         1. 資料夾         2. 單一檔案         3. 磁碟         4. 資源回收         桶	
功能	<ol> <li>銷毀電 子檔案</li> </ol>	<ol> <li>銷 毀 電 子檔案</li> </ol>	<ol> <li>銷鉛電子檔案</li> <li>磁磁電子</li> <li>磁磁環清</li> <li>3. 記憶體</li> <li>4. 檔案加密</li> </ol>	<ol> <li>銷毀電</li> <li>子檔案</li> </ol>	<ol> <li>銷 毀</li> <li>電 子</li> <li>檔案</li> </ol>	<ol> <li>銷毀電子 檔案</li> <li>磁碟清理</li> <li>刪除任務 時間表</li> </ol>	

表 1 Zilla Data Nuker 與其他銷毀工具之差異

	5.	隱私刪		
		除		
	6.	系統管		
		理		

另外將檔案透過 Zilla Data Nuker 進行覆寫刪除,測試各類單一 檔案共計 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 格式)經由 5 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					
Zilla Data Nuker	FinalData	Glary Undelete	R-Studio		
German Standard, VSITR	PDF 格式可開 啟但內容 毀,無法 用 。 TXT 格式可開 啟,但內容空 其餘6種格式 都可救援,但	8 種格式都可救 援,但格式開啟 皆損毀,無法使 用。	<ul> <li>無法救援出此 8</li> <li>種格式(MP3 格式、JPEG 格式、DOCX 格式、</li> <li>PDF 格式、PPTX 格式、TXT 格式、XLSX 格式及WMV 格)。</li> </ul>		

表 2 Zilla Data Nuker 檔案救援狀況等級測試(1)

	測試環境: Win	dows 7 32 位元	
Zilla Data Nuker	FinalData	Glary Undelete	R-Studio
	格式開啟皆損 毀,無法使 用。		
NAVSO P-5239-26(MFM)	PDF 格式、 XLSX 格格式式 開設,。 TXT 約 約 本 和 的 法 一 帮 的 之 、 不 的 的 、 都 子 名 格 内 法 、 の 、 格 内 法 の 、 の 、 格 内 法 の 、 の 、 格 内 、 、 の 、 の 、 の 、 の 、 の 、 ろ 者 内 の 、 の 、 の 、 ろ 者 内 の 、 の 、 ろ 者 内 の 、 の 、 ろ 者 内 の 、 の 、 ろ 者 の 、 の 、 の 、 の 、 の 、 の 、 の 、 の 、 の 、 の	8 種格式都可救援,但格式開啟 皆損毀,無法使 用。	<ul> <li>無法救援出此 8</li> <li>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)。</li> </ul>
NAVSO P-5239-26(RLL)	PDF格內無用TX股白其都格毀用TXL,。餘可式,。不不有一個,。然可式,。餘可式,。不不有一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一個一	8 種格式都可救援,但格式開啟 皆損毀,無法使 用。	<ul> <li>無法救援出此 8</li> <li>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)。</li> </ul>
U.S. Standard, DoD 5220.22-M	PDF 格式可開         啟 但 內 容損         毀 , 無 法 使         用。         TXT 格式可開         啟 但 內 容空	8 種格式都可救援,但格式開啟 皆損毀,無法使 用。	<ul> <li>無法救援出此 8</li> <li>種格式(MP3 格式、JPEG 格式、DOCX 格式、</li> <li>PDF 格式、PPTX 格式、TXT 格</li> </ul>

測試環境:Windows 7 32 位元						
Zilla Data Nuker	FinalData	Glary Undelete	R-Studio			
	白。 其餘 6 種格式 都可救援,但 格式開啟皆損 毀, 無法使 用。		式、XLSX 格式 及 WMV 格)。			
Quick Shred	PDF 格式容容的 用 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一 一	8 種格式都可救 援,但格式開啟 皆損毀,無法使 用。	<ul> <li>無法救援出此 8</li> <li>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)。</li> </ul>			

衣 5 Zilla Data INuker 福茶救援狀况寺皴測訊(2)					
測試環境: Windows 7 32 位元					
Zilla Data Nuker	Recuva	Wise Data Recovery	PC INSPECTOR File Recovery		
German Standard, VSITR	無法救援出此 8 種格式(MP3 格式、JPEG 格 式、DOCX 格 式、PDF 格 式、PDTX 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)。	PDF格式可開啟 但內容損毀,無 法使用。 TXT格式可開 啟仁內容空白。 其稅在不不不 其稅 的 者格式都 可 款援損毀,無 法使用。		
NAVSO	無法救援出此	無法救援出此8	PDF格式可開啟		

測試環境:Windows 7 32 位元					
Zilla Data Nuker	Recuva	Wise Data Recovery	PC INSPECTOR File Recovery		
P-5239-26(MFM)	8 種格式(MP3	種格式(MP3 格	但內容損毀,無		
	格式、JPEG 格	式、JPEG 格	法使用。		
	式、DOCX 格	式、DOCX 格	TXT 格式可開		
	式、PDF 格	式、PDF 格式、	啟但內容空白。		
	式、PPTX 格	PPTX 格式、	其餘6種格式都		
	式、TXT 格	TXT 格式、	可救援,但格式		
	式、XLSX 格	XLSX 格式及	開啟皆損毀, 無 		
	式及 WMV	WMV 格)。	法使用。		
	格)。				
	無法救援出此	無法救援出此8	PDF格式可開啟		
	8 種格式(MP3	種格式(MP3 格	但內容損毀,無		
	格式、JPEG 格	式、JPEG 格	法使用。		
	式、DOCX 格	式、DOCX 格	TXT 格式可開		
NAVSO	式、PDF 格	式、PDF 格式、	啟但內容空白。		
P-5239-26(RLL)	式、PPTX 格	PPTX 格式、	其餘6種格式都		
	式、TXT 格	TXT 格式、	可救援,但格式		
	式、XLSX 格	XLSX 格式及	開啟皆損毀,無		
	式及 WMV	WMV 格)。	法使用。		
	格)。				
	無法救援出此	無法救援出此8	PDF格式可開啟		
	8種格式(MP3	種格式(MP3格	但內容損毀,無		
	格式、JPEG 格	式、JPEG 格	法使用。		
	式、DOCX 格	式、DOCX 格	TXT 格式可開		
U.S. Standard,	式、PDF 格	式、PDF 格式、	啟但內容空白。		
DoD 5220.22-M	式、PPTX 格	PPTX 格式、	其餘6種格式都		
	式、TXT 格	TXT 格式、	可救援,但格式		
	式、XLSX 格	XLSX 格式及	開啟皆損毀,無		
	式及 WMV	WMV 格)。	法使用。		
	格)。				
	無法救援出此	無法救援出此8	PDF格式可開啟		
<b>Ouick Shred</b>	8 種格式(MP3	種格式(MP3 格	但內容損毀,無		
Quiek Dilled	格式、JPEG 格	式、JPEG 格	法使用。		
	式、DOCX 格	式、DOCX 格	TXT 格式可開		

測試環境:Windows 7 32 位元				
Zilla Data Nuker	Recuva	Wise Data Recovery	PC INSPECTOR File Recovery	
	式、PDF格 式、PPTX格 式、TXT格 式、XLSX格 式及WMV 格)。	式、PDF格式、 PPTX 格式、 TXT 格式、 XLSX 格式及 WMV格)。	啟但內容空白。 其餘6種格式都 可救援,但格式 開啟皆損毀,無 法使用。	



圖 23 FinalData 救援出來經 U.S. Standard, DoD 5220.22-M 覆寫之檔案畫面

表 4 Zilla Data Nuker	覆寫檔案經救援後開啟結果
----------------------	--------------

1. TXT 格式檔	□ #EST.TXT - 記事本 (確認(P) 編載(P) 結果(Q) 結果(Q) 設明(H)	
案,檔案顯示		*
為空白。		
		-

2. XLSX 格式檔 案,檔案顯示 已損毀。	Microsoft Excel 安全性注意事項       ?       X         Microsoft Office 已察覺一個潛在安全性顧慮。         檔案路徑: C:\援資料夾\FinalData\MFM\LntChTm.IQy         已經封鎖資料連線。如果您選擇取用資料連線,您的         電腦將不再安全。除非您信任此檔案的來源,否則請         取用區       停用①
<ol> <li>DOCX 格式 檔案,檔案顯 示已損毀。</li> </ol>	Windows       X         Windows 無法開散這個檔案:       檔案: HPpK.FuvH         若要開散這個檔案,Windows 必須知道您想要使用哪個程式來開散它。         Windows 可以連線以自動搜尋該程式,也可以手動從電腦上安裝的程式清單進行還取。         您要做什麼?         ● 使用 Web 服務,尋找正確程式(W)         ● 從已安裝程式的清單選取程式(S)         確定       取消
<ol> <li>4. WMV 格式檔 案,檔案顯示 已損毀。</li> </ol>	Windows         Windows 無法開散這個檔案:         檔案:       BPvgOhCn.ImH         若要開散這個檔案,Windows 必須知道您想要使用哪個程式來開散它。         Windows 可以連線以自動搜尋該程式,也可以手動從電腦上安裝的程式清單進行選取。         您要做什麼?         ● 使用 Web 服務,尋找正確程式(W)         ● 從日安裝程式的清單選取程式(S)         確定       取消



經過實際刪除測試後,透過 Zilla Data Nuker 經過5 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、Glary Undelete 及 PC INSPECTOR File Recovery 可以將檔案救援出來,8 種格式中除了 TXT 可能可以開啟, 但內容可能為空白,其他格式皆於開啟時顯示檔案損毀無法使用。至 於 Recuva、R-Studio 與 Wise Data Recovery 對於則是無法進行成功救 援。

由此可知,該Zilla Data Nuker 銷毀工具,透過簡單的幾個步驟 即可銷毀檔案,並無法輕易復原原始檔案,可說是人類的一大幫手。