

電子檔案技術服務中心 簡介

檔案管理局
101年5月



電子檔案技術服務中心

背景說明(1/2)

- 緣起

- 97年起執行「國家檔案數位服務計畫」，結合產官學界共同致力電子檔案長期保存技術之研發工作，101年賡續執行「文書檔案資訊網路合一計畫」，持續發展相關技術與工具。

- 電子檔案長期保存實驗室

- 99年8月3日正式成立。



背景說明(2/2)

- 研發及整合轉置、驗證及模擬等技術與工具，訂定標準作業程序及驗測方式，提供機關作業參考。
- 電子檔案技術服務中心
 - 100年4月29日對外提供服務。
 - 提供電子檔案技術諮詢服務，解決各機關電子檔案保存、應用及安全等問題，並提供電子檔案轉置、驗證、修復及銷毀等相關技術服務。



轉置

銷毀

驗證

電子檔案

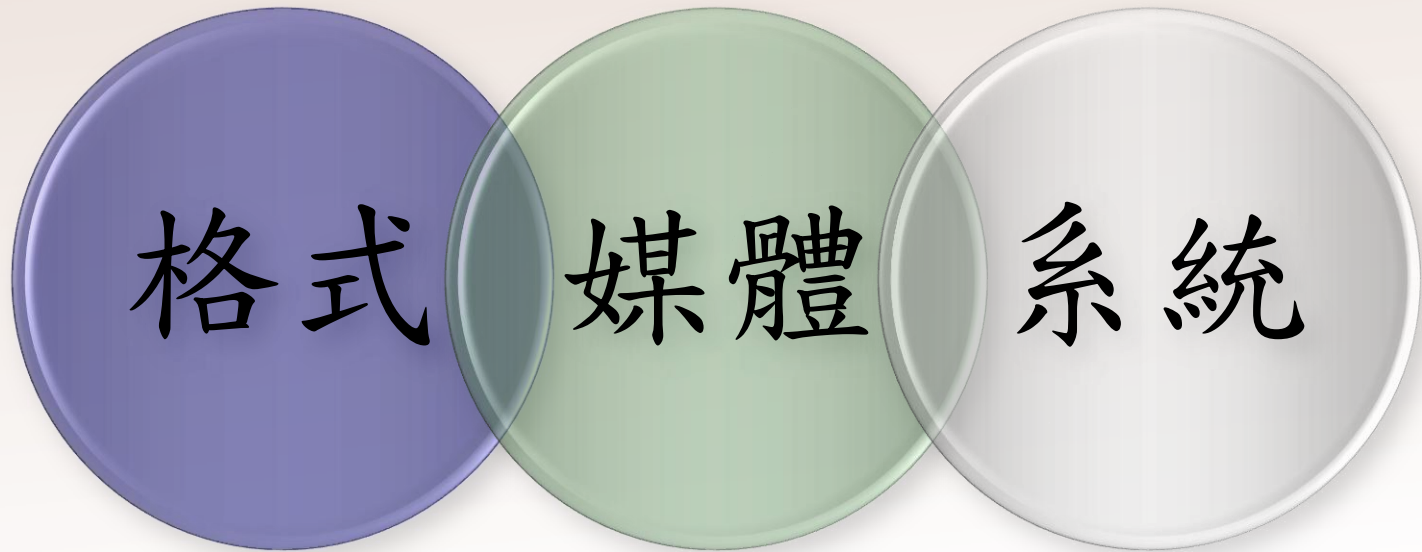
技術服務中心

修復

模擬



轉置



格式轉置

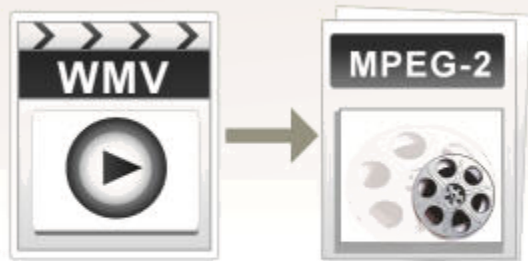
- 轉置

將舊的檔案格式

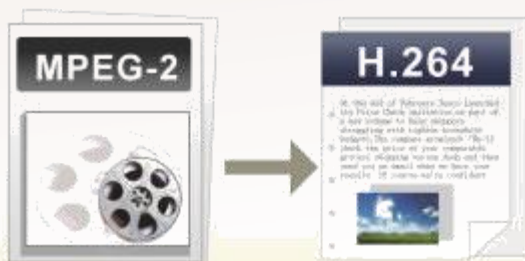
轉置成新的檔案格式



WDL格式轉置PDF/A格式



WMV格式轉置MPEG-2格式



MPEG-2格式轉置H.264格式

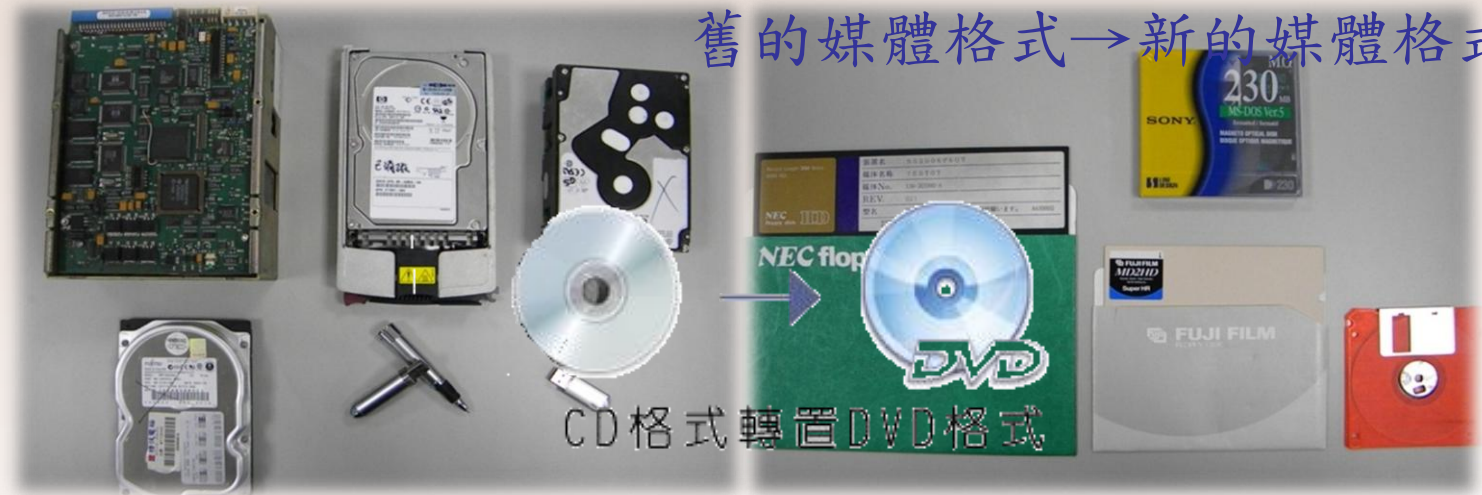


TIFF格式轉置JPEG格式



媒體轉置

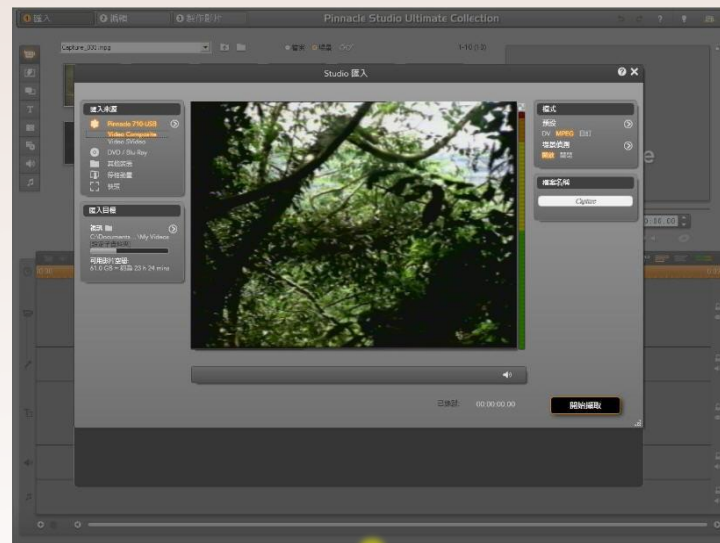
舊的媒體格式 → 新的媒體格式



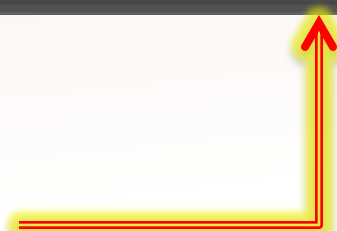
舊的儲存格式、訊號 → 新的儲存格式、訊號



VHS、Beta、Betacam錄影帶轉置

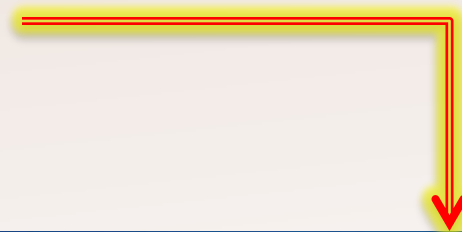


Pinnacle Studio
(影像擷取卡)



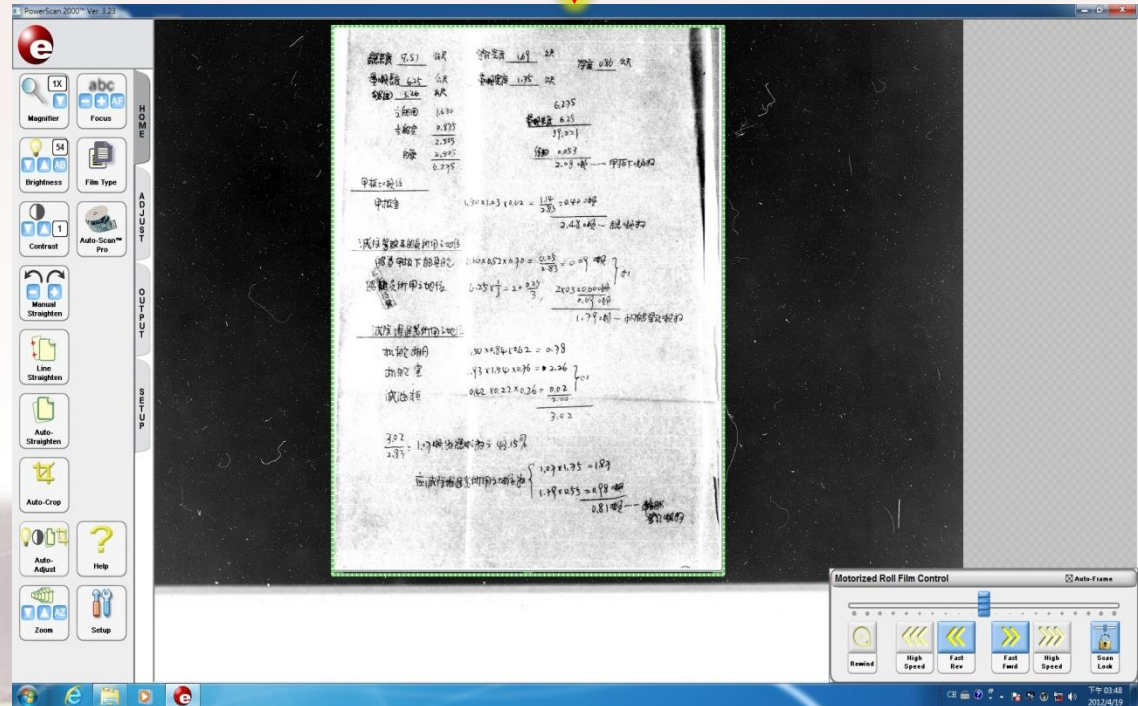
電子檔案技術服務中心

微縮軟片數位化掃描機



轉置後格式：

- PDF
- JPEG
- TIFF

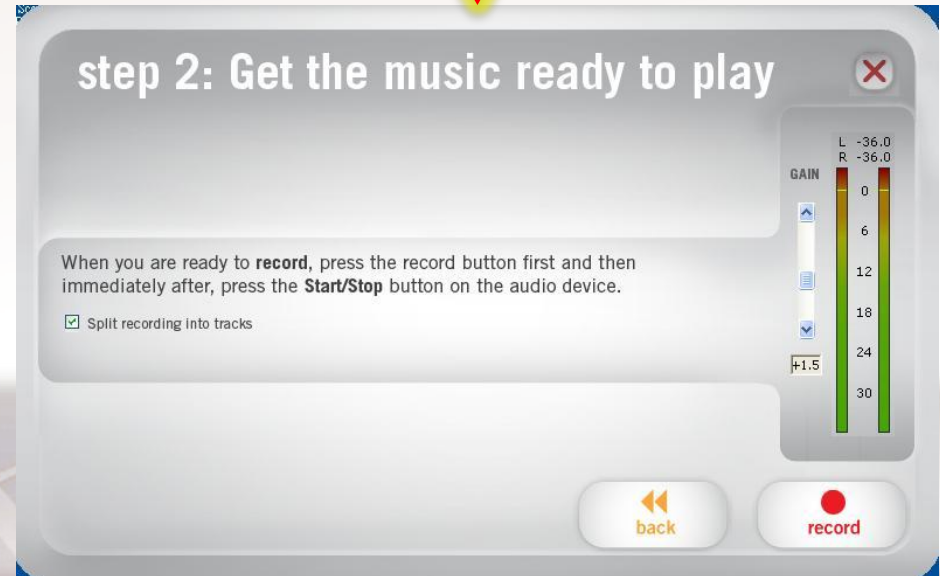
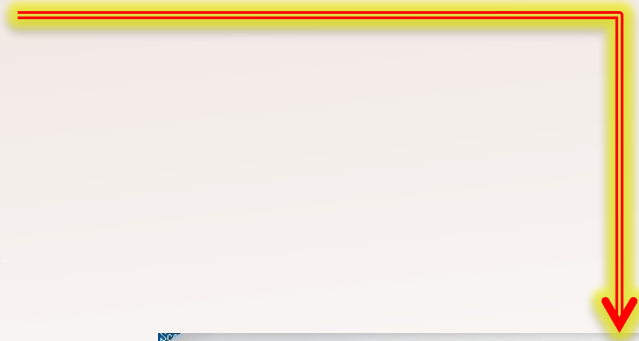


黑膠唱片轉錄機

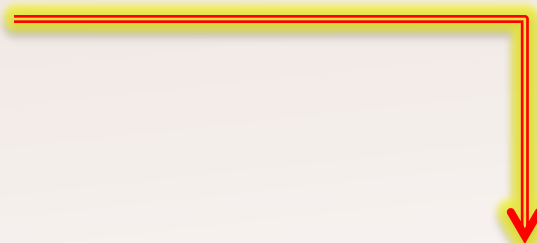


轉置後格式：

- WAV
- MP3

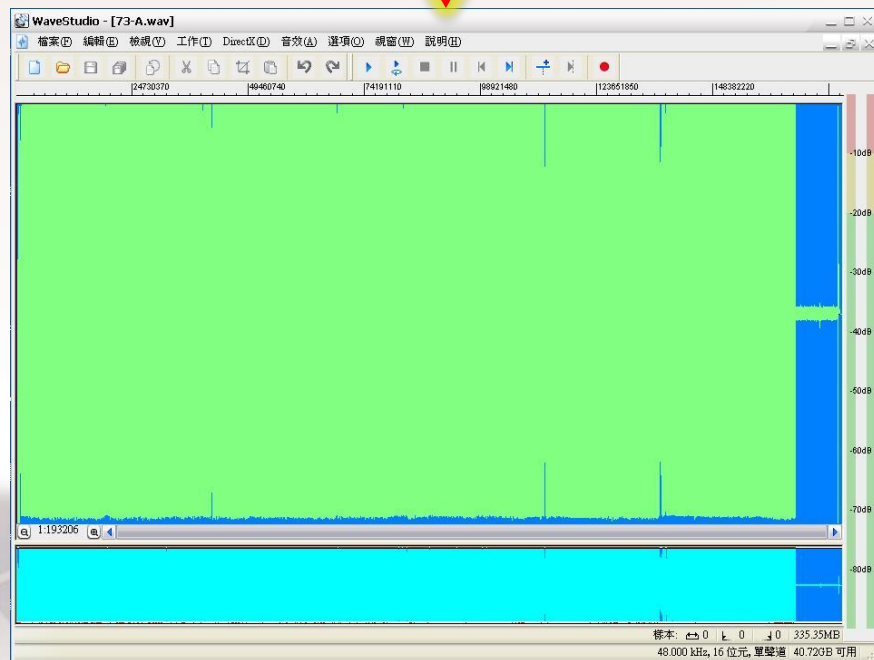


錄放音機



轉置後格式：

- WAV
- MP3



CD光碟轉置DVD光碟

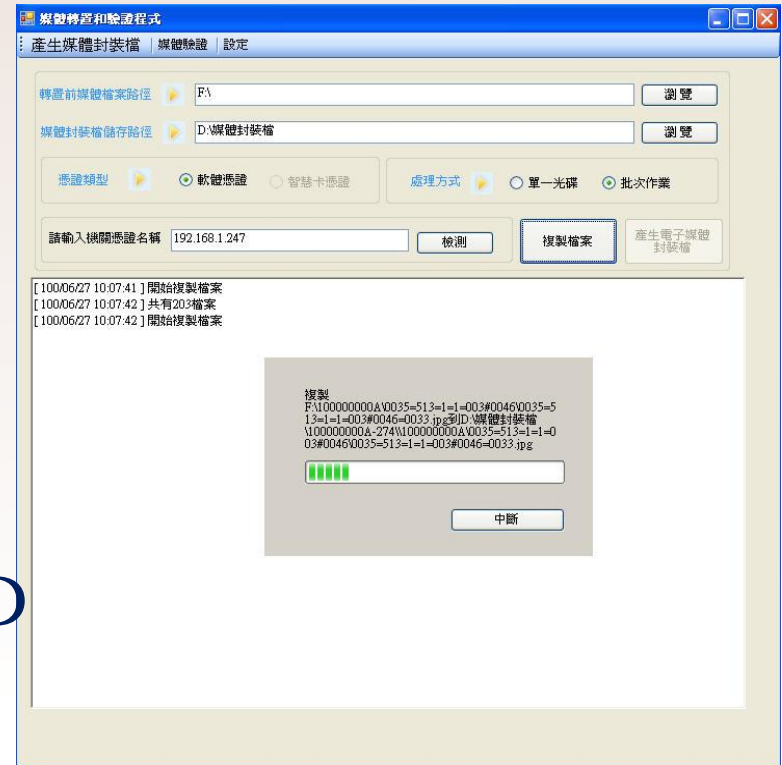
將CD資料逐一複製到電腦

↓
計算各檔案之雜湊值

↓
憑證加簽封裝

↓
將CD資料與封裝檔燒製至DVD

↓
媒體轉置驗證



媒體轉置和驗證程式



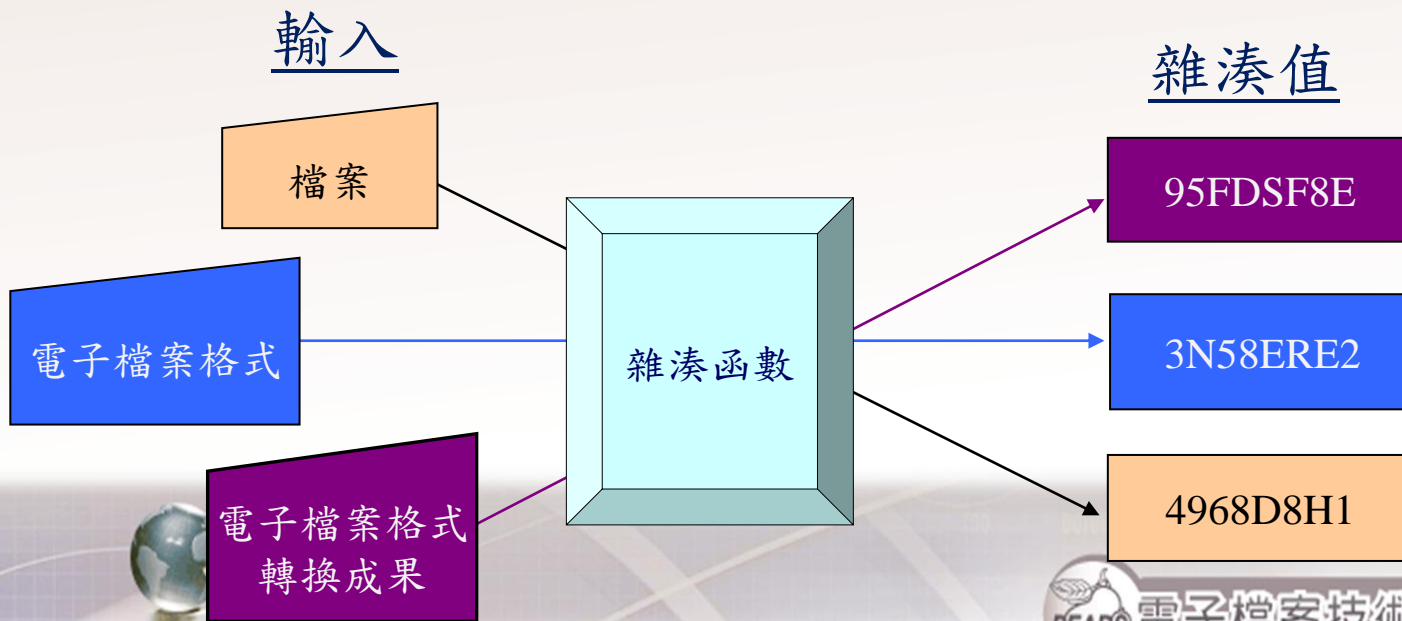
電子檔案技術服務中心

雜湊值(1/3)

- 雜湊值概念

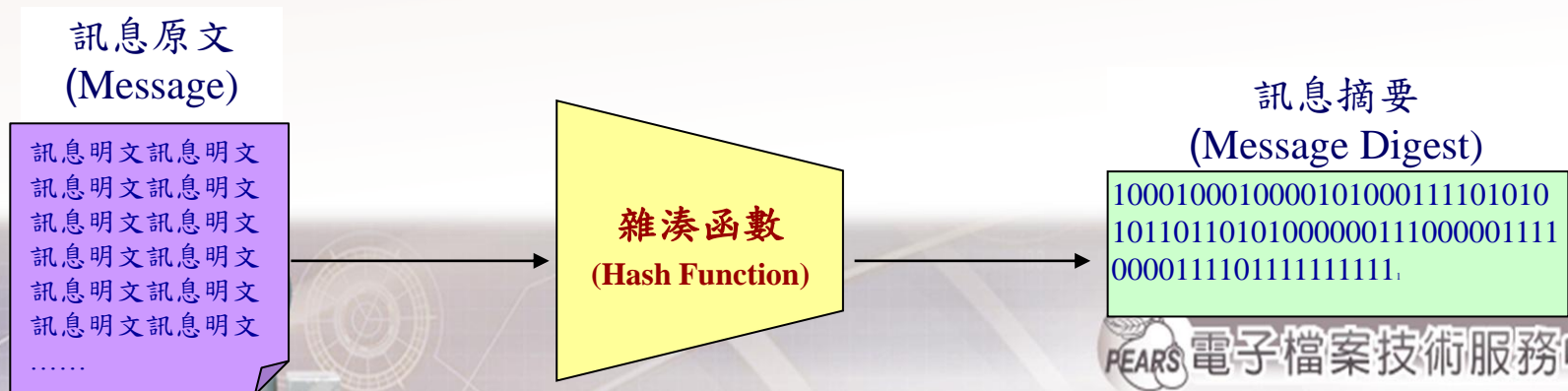
- 雜湊值 (Hash Value)

- » 此函數會將任意長度訊息對應到固定長度雜湊值。
 - » M：訊息 H：雜湊函數 雜湊值： $h=H(M)$



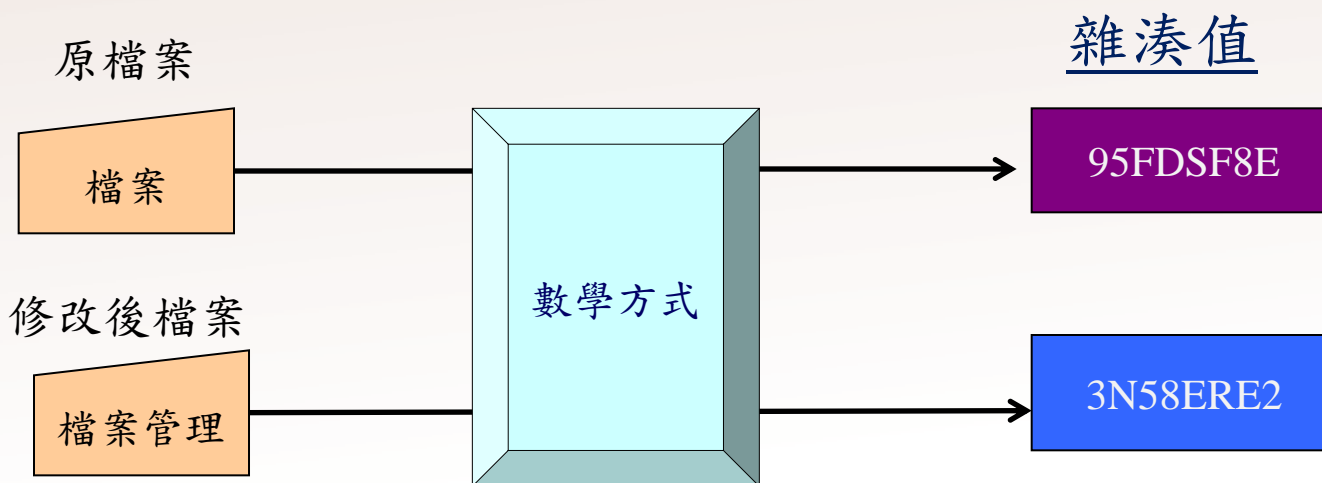
雜湊值(2/3)

- 雜湊函數的功能
 - 可處理任意大小的檔案。
 - 產生固定長度的訊息摘要。
 - 碰撞機率低。
 - 計算速度快。
 - 常見的雜湊函數演算法有MD5、SHA1。



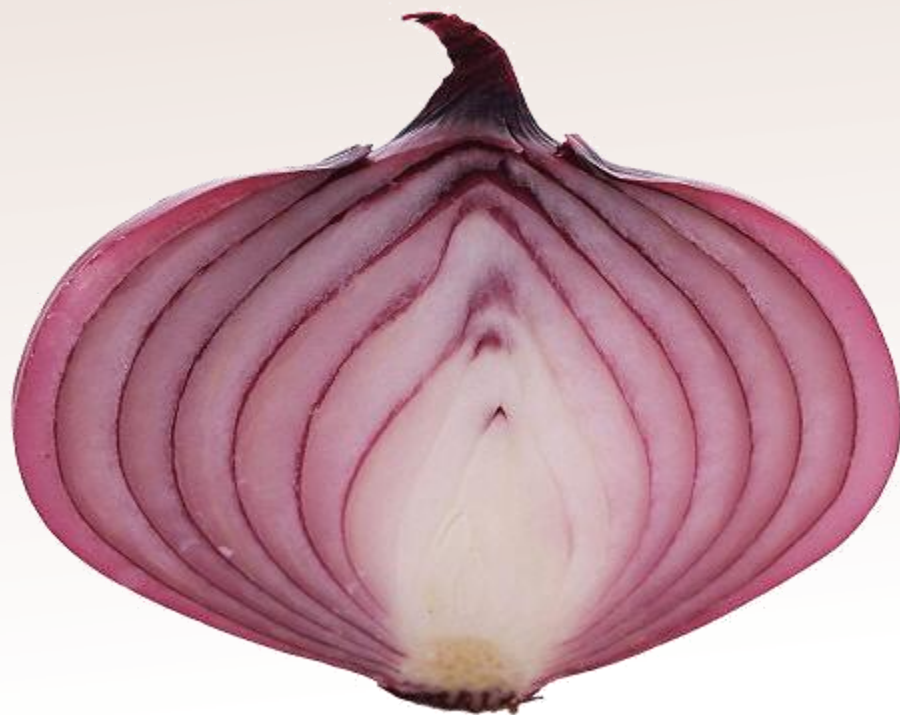
雜湊值(3/3)

- 雜湊值功能
 - 確認檔案有沒有更改。



封裝檔

- 詮釋資料
- 數位資訊內容
- 雜湊值
- 憑證資訊
- 簽章值



系統轉置

舊系統轉移到新系統

- 軟硬體設備環境。
- 數位資訊內容。
- 架構與關聯性。

```
2011/07/11 上午 08:48 <DIR> Dropbox
2011/07/01 下午 04:40 <DIR> Favorites
2011/06/20 下午 08:19 <DIR> Links
2011/06/09 下午 05:55 <DIR> Music
2011/06/09 下午 05:55 <DIR> Pictures
2011/06/30 下午 08:01 <DIR> Saved Games
2011/06/09 下午 05:55 <DIR> Searches
2011/07/11 上午 08:48 <DIR> Tracing
2011/06/09 下午 05:55 <DIR> Videos
0 個檔案 0 位元組
15 個目錄 33,030,844,416 位元組可用

C:\Users\Yeh>dir/w
磁碟區 C 中的磁碟沒有標籤。
磁碟區序號: 34CB-E9E1

C:\Users\Yeh 的目錄

[.] [..] [Contacts] [Desktop] [Documents]
[Downloads] [Dropbox] [Favorites] [Links] [Music]
[Pictures] [Saved Games] [Searches] [Tracing] [Videos]
0 個檔案 0 位元組
15 個目錄 33,030,844,416 位元組可用

C:\Users\Yeh>
```

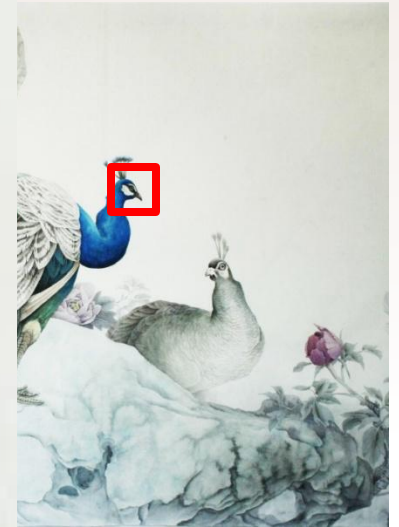


驗證

原始檔案、格式

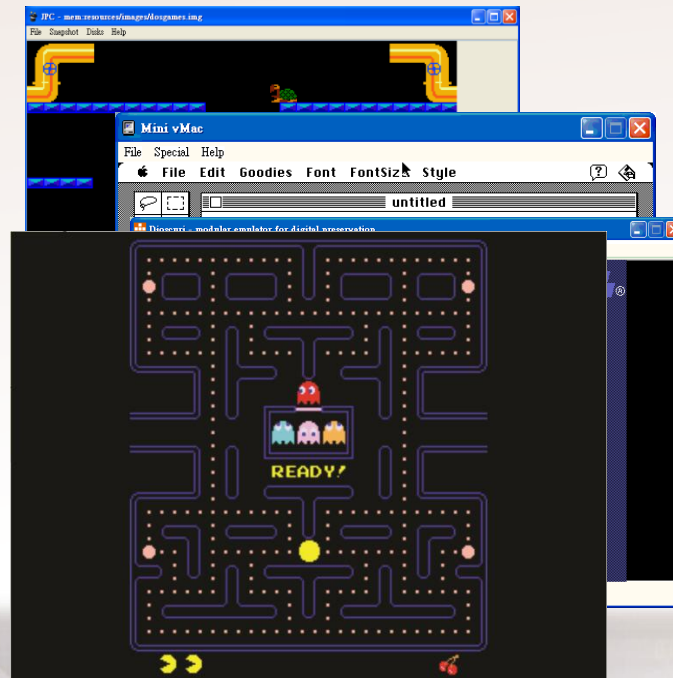
品質驗證

新的檔案、格式



模擬

保存原始數位資訊的外觀、感覺、行為
在新的電腦上重新完整呈現。



修復

ETV
東森新聞

更新日期:2011/05/05 12:10



台北市和信醫院癌症名醫黃麟傑，因為金錢糾紛飛到大陸殺害二奶，雖然他否認殺人，但檢警從他電腦救回三段他網綁二奶的影片，士林地檢署檢察官也首次透過視訊問大陸五名證人，認為黃麟傑罪證確鑿，將他以殺人罪嫌起訴求處無期徒刑。

穿著醫師袍，臉上帶著一抹微笑，他就是和信醫院癌症名醫黃麟傑，只是現在成了殺人兇手。黃麟傑在大陸夜總會和一名秦小姐有外遇，發現對方交新男友，氣急敗壞的他，從醫院偷了15支鎮定劑，到大陸大連這間日航飯店，和秦小姐談判。

雙方吵起來，黃麟傑把鎮定劑放到水裡，迷昏秦小姐後拿著枕頭悶死她，黃麟傑逃回台灣被逮後，否認有殺人，只是檢警發現，黃麟傑用DV錄下他網綁殺人的過程，雖然畫面已經從電腦刪掉，但警方順利救回影片，成了鐵證。

銷毀

- 銷毀方式
 - ERASER：對磁區多次覆寫。
 - 消磁機：
 - 以高磁場的方式來銷毀各種硬碟、磁帶等的磁性。
 - 媒體切碎機：
 - 以碎段式切碎各種儲存媒體。



系統保存(1/6)

- 硬體保存
- 軟體保存
- 資料保存



系統保存(2/6)

3D 虛擬實境

- 二二八事件
- 美麗島事件
- 國民大會
- 921大地震



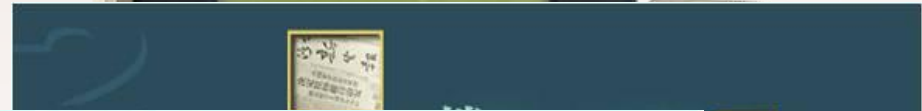
系統保存(3/6)

Apple II Plus

警用第一代行動電腦

二二八事件網站

921大地震網站



A screenshot of the 921 Earthquake Website. The page has a green header with the text "921 地震 政府文書檔案資料庫網站". Below the header, there is a main content area with a title "921 地震檔案資料庫建置計畫" and a sub-section "第一階段 量建及安置時期之政府文書檔案". The page contains several paragraphs of text and a list of items. On the right side, there is a vertical sidebar with a clock icon and the text "源連結" and "息". At the bottom, there is a footer with the text "國家檔案局" and "www.archives.gov.tw".



系統保存(4/6)

台鐵TPT二代售票終端機

- 售票終端機
- 金額顯示器
- DOS作業系統
- 印票機
- 專用鍵盤



系統保存(5/6)

小神通

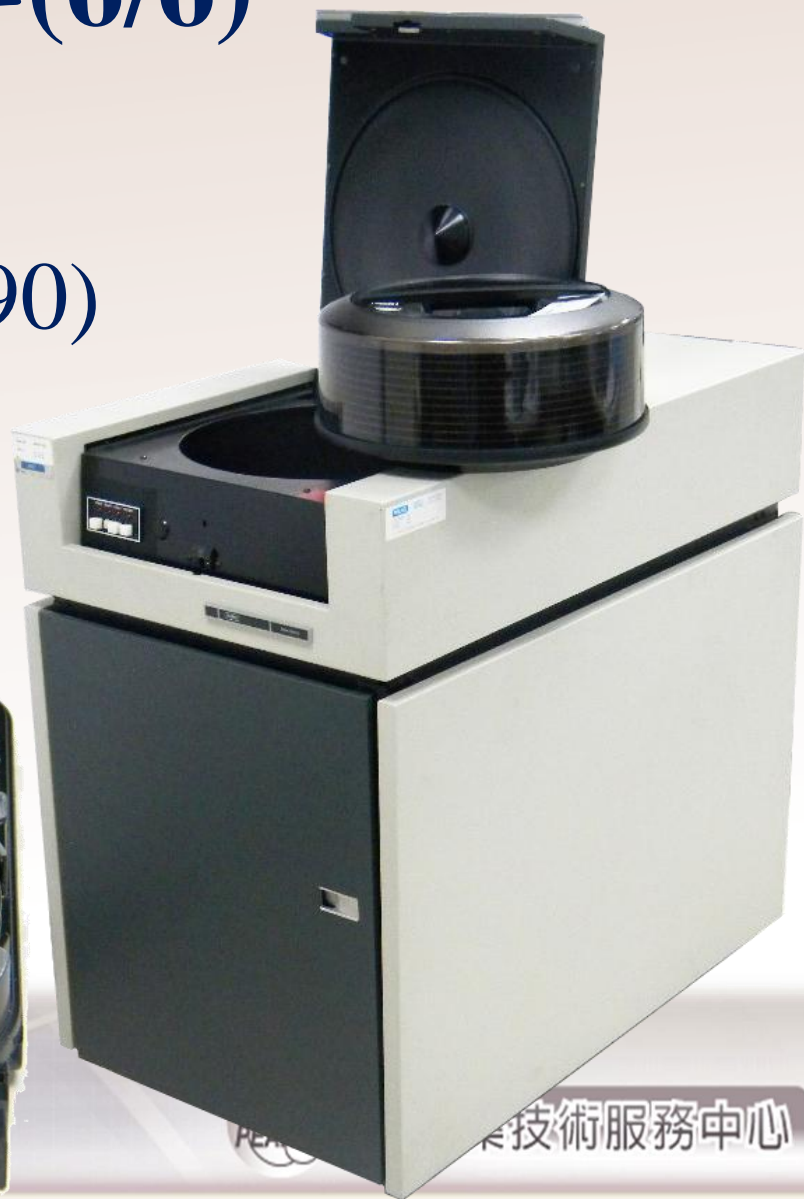
- 出產年份(1983)
- 與大型系統連線，建立資訊網路
- 可連接磁碟機、印表機
- 中文造字



系統保存(6/6)

王安磁碟機

- 出產年份(1987~1990)
- 磁碟288MB
- 尺寸90x50x90cm
- 重量



工具介紹(1/3)

電子封裝檔工具箱

電子檔案檢測

電子檔案技術鑑定

檔案移轉(交)

電子檔案保存工具

格式轉置

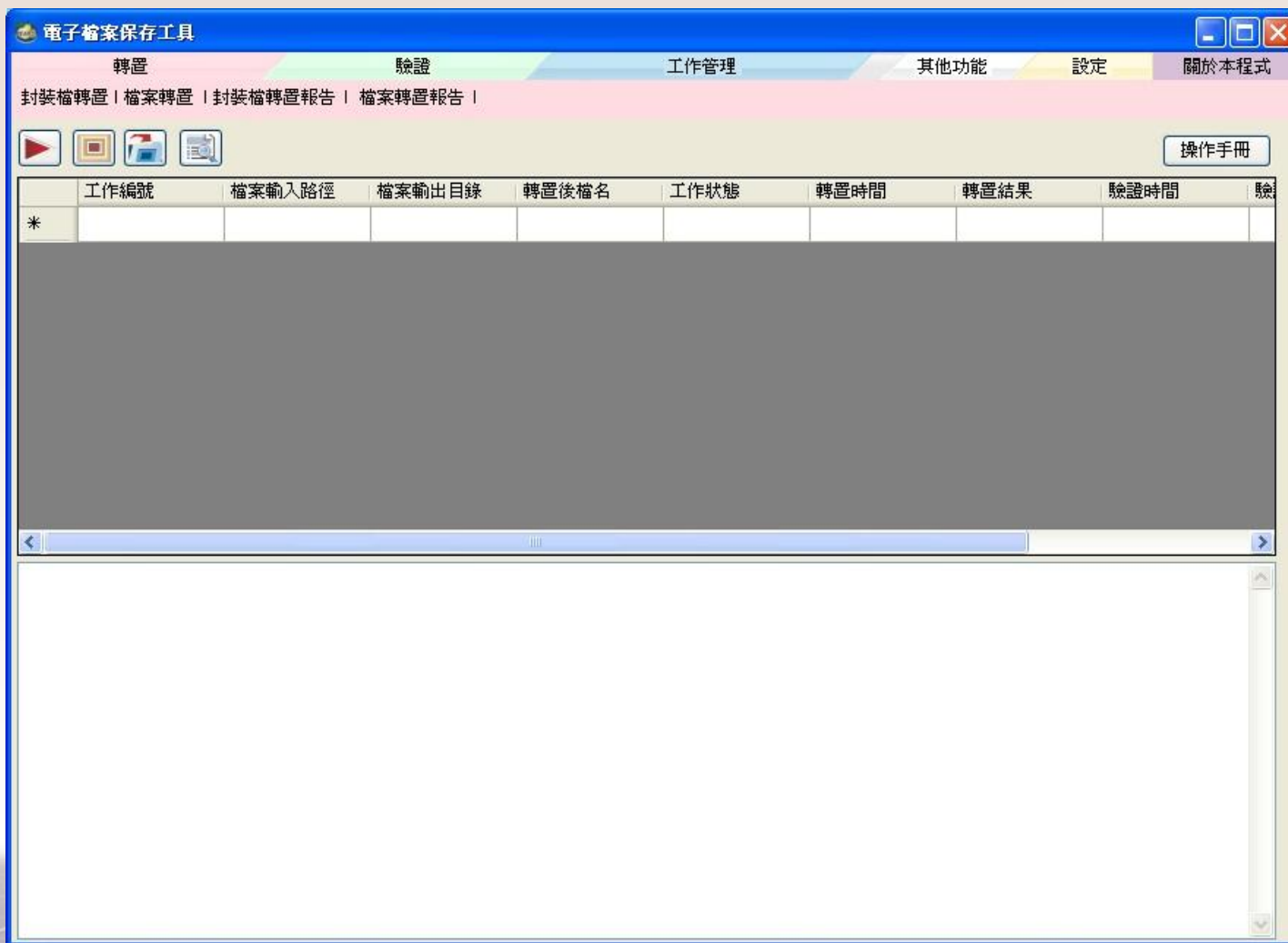
驗證

影像、視訊修補

OCR、條碼辨識



工具介紹(2/3)



工具介紹(3/3)

電子封裝檔工具箱 V1.0.0.4

電子檔案檢測與瀏覽工具

電子檔案檢測與瀏覽工具 | 電子檔案技術鑑定工具 | 檔案移轉(交)工具 | 操作手冊 | 離開 | 關於本程式

檢測封裝檔 | 檢測文書本文檔 | 產生檢測報表 | 檢視檢測紀錄 | 查詢檢測紀錄 | 設定

電子檔案封裝檔路徑 開啓檔案 開啓資料夾 C:\Documents and Settings\Administrator\桌面\1001128001 瀏覽 執行檢測

檢測結果

格式檢測 資料檢測 外部檔案檢測 憑證檢測 簽章檢測

DIT驗證格式正確

上個錯誤 下個錯誤

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<!DOCTYPE 媒體封裝檔 SYSTEM "99_ermedia_utf8.dtd">
<媒體封裝檔>
  <Signature>
    <SignedInfo>
      <CanonicalizationMethod Algorithm="http://www.w3.org/TR/2001/REC-xml-c14n-20010315" />
      <SignatureMethod Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#rsa-sha1" />
      <Reference URI="111\99=02030999=0001\99=02030999=0001=A01=004\0990000204\09900000204.XML">
        <DigestMethod Algorithm="http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#sha1" />
        <DigestValue>RB#ZD95jL5iCiy0bQT4iiQ2fXA=</DigestValue>
      </Reference>
    </SignedInfo>
  </Signature>
</媒體封裝檔>
```

服務項目

- 電子檔案格式轉置
- 媒體轉置
- 電子檔案修復
- 儲存媒體銷毀
- 軟硬體設備系統保存



檔案管理局

電子檔案技術服務中心

電話：(02)2775-1580#1

傳真：(02)2775-1507

E-mail：lab@archives.gov.tw

網址：<http://erlp.archives.gov.tw>



電子檔案技術服務中心

申請方式(1/2)

- ▶ 最新消息
- ▶ 服務項目
- ▶ 功能架構
- ▶ **線上申辦**
- ▶ 參訪申請
- ▶ 長期保存實驗室
- ▶ 工作成果
- ▶ 國際研討會專區
- ▶ 交通資訊
- ▶ 下載專區
- ▶ 常見問題

好站連結

電子檔案線上百科

公文及檔案管理
資訊系統驗證網

 facebook

電子檔案線上百科粉絲團



檔案管理局



最新消息

內容	日期
歡迎Dr. Nanaji Shewale 蒞臨參觀。	101.02.24
電子檔案保存工具V1.0.0.1提供電子檔案轉置、驗證、修補及OCR辨識等功能，機關如欲使用，請逕至下載專區下載。	101.02.24
電子封裝檔工具箱V1.0.0.4提供電子檔案封裝檔瀏覽與檢測、技術鑑定及移轉(交)封裝等功能，機關如欲使用，請逕至下載專區下載。	100.12.20
歡迎行政院研究發展考核委員資訊管理處李國田高級分析師率隊蒞臨參訪。	100.12.19
歡迎淡江大學資訊與圖書管學系歐陽崇榮副教授率隊蒞臨參訪。	100.11.23

[\(更多\)](#)

- [電子檔案技術服務中心介紹影片\(中文版\)](#)
- [電子檔案技術服務中心介紹影片\(English\)](#)
- [電子檔案長期保存實驗室介紹影片](#)

- [案件線上申請](#)
- [參訪線上申請](#)
- [申請進度查詢](#)

申請方式(2/2)

[回首頁](#) | [網站地圖](#) | [雙語詞彙](#)



- ▶ 最新消息
- ▶ 服務項目
- ▶ 功能架構
- ▶ 線上申辦
- ▶ 參訪申請
- ▶ 長期保存實驗室
- ▶ 工作成果
- ▶ 國際研討會專區
- ▶ 交通資訊
- ▶ 下載專區
- ▶ 常見問題

好站連結

電子檔案線上百科

公文及檔案管理
資訊系統驗證網

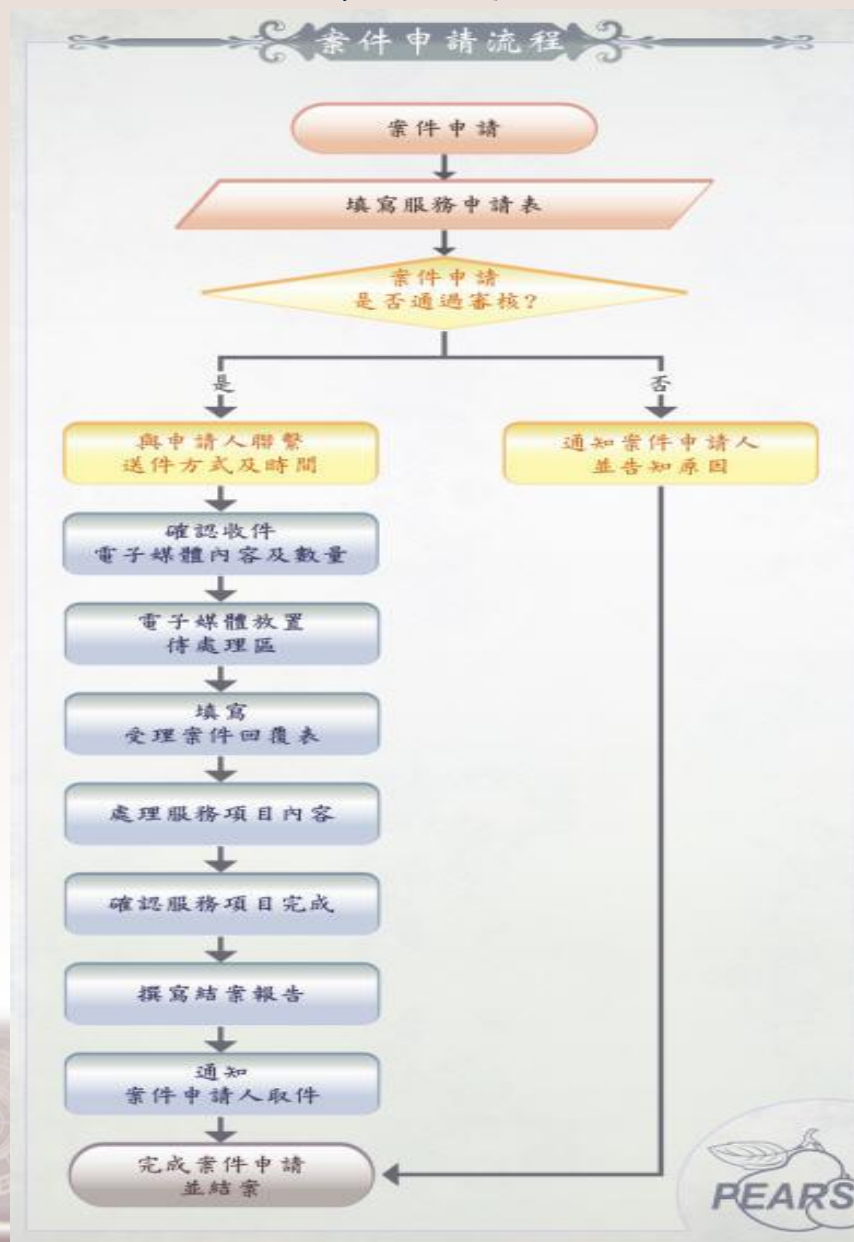
f facebook

電子檔案線上百科粉絲團

服務申請表(★為必填)

★機關名稱	<input type="text"/>
★申請單位	<input type="text"/>
★申請人姓名	<input type="text"/>
★申請人職稱	<input type="text"/>
★聯絡電話 例：(02)1234-5678	<input type="text"/> 分機： <input type="text"/>
★傳真 例：(02)1234-5678	<input type="text"/>
★電子郵件	<input type="text"/>
申請服務項目	<p><input checked="" type="radio"/> 電子檔案格式轉置，請說明檔案格式： 來源檔案格式：<input type="text"/> 目的檔案格式：<input type="text"/></p> <p><input type="radio"/> 媒體轉置，請說明電子媒體類型： 來源電子媒體：<input type="text"/> 來源檔案格式：<input type="text"/> 目的電子媒體：<input type="text"/> 目的檔案格式：<input type="text"/></p> <p><input type="radio"/> 資料修復，請說明檔案格式： 檔案格式：<input type="text"/></p> <p><input type="radio"/> 其他：<input type="text"/></p> <p><input checked="" type="radio"/> 隨身碟，廠牌及型號：<input type="text"/> 容量：<input type="text"/></p>

案件申請流程



簡 報 完 畢
恭 請 指 教



電子檔案技術服務中心