

# 國史館視聽資料編目作業實務探討

## ——以李登輝總統視聽資料為例

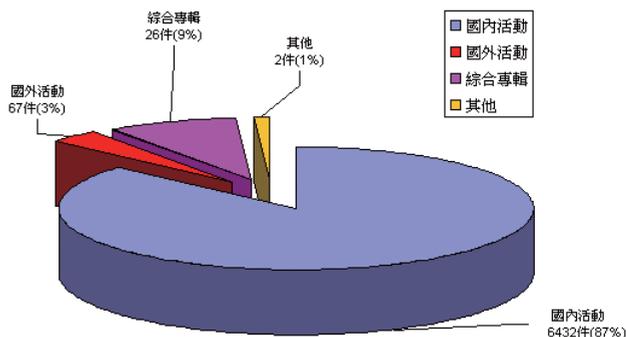
黃靖雯、鐘淑如、許原彰\*

### 壹、前言

國史館（以下簡稱本館）依據「總統副總統文物管理條例」為我國主管總統副總統文物的專責機關，依法採集各種具有豐富內涵的珍貴總統文物。為能讓全民方便使用，將館藏史料文物數位化以永續典藏與加值應用，是本館刻不容緩的工作。本館自民國91年起參與國科會數位典藏國家型科技計畫，執行「典藏國家檔案與總統文物數位化中程計畫」，完成「國民政府檔案」、「蔣中正總統文物」、「蔣經國總統文物」、「資源委員會檔案」、「臺灣省政府地政處檔案」等5個全宗檔案的數位化。96年「數位典藏國家型科技計畫」邁入第二期，本館參與之「拓展臺灣數位典藏分項計畫」，係以「建置呈現臺灣文化、社會與自然環境之多樣性的數位內容」為目的，緣此，接續進行「總統文物多元精緻文化探索與深耕計畫」（98年更名為拓展臺灣數位典藏總統文物與珍貴史料數位建置計畫），本計畫除了繼續進行文件、照片的數位化工作外，更增加內容主題的廣度，以器物、書畫、人類學文物、視聽影音資料為數位化的標的。

本文擬探討視聽資料數位化流程，並以李登輝總統視聽資料（以下簡稱李總統檔案）為例。李總統檔案，原始載體格式計有VHS影帶404捲、BETA影帶14捲、FD影帶1捲，由於原始載體格式多樣不一，目前已將影帶數位化轉檔，共有406片DVD光碟，其收錄時間自李登輝總統民國77年1月13日繼位為中華民國第七任總統起，至民國89年5月20日第九任總統任期屆滿止，歷時十三年，內容豐富多樣，包括演說、接見國內外訪客、內政視察、外交行程、隨行人員側錄與國內外媒體製作的新聞專輯等。就編目工作言，相關人員經過二年多來的努力，已經完成李總統視聽檔案編目建檔工作，計國內活動6,432件、國外活動67件、綜合專輯26件、其他2件等，總計6,529件，如圖1所示。

圖1：李總統檔案編目件數圖



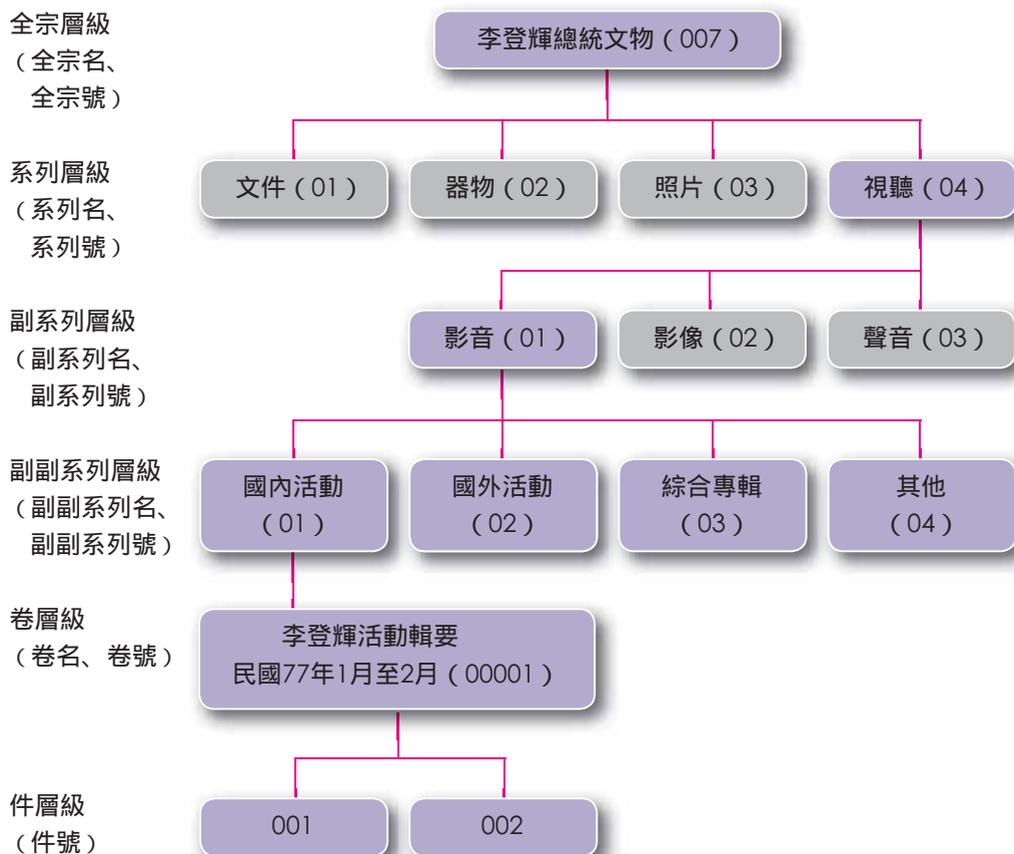
## 貳、李總統視聽資料層級架構與後設資料 (Metadata)

### 一、李總統文物層級標目

李總統檔案層級架構如圖2。李總統

檔案之Metadata系統欄位著錄規劃，主要依據影片內容區分為國內活動、國外活動、綜合專輯、其他四種副副系列層級，至於卷名、卷號則以年度月份、專題活動劃分，最後則以「件」為著錄單位。

圖2：李總統檔案層級標目



## 二、視聽資料後設資料 (Metadata)

本館檔案文物後設資料之規劃設計，自加入數位典藏國家型科技計畫起即委請後設資料工作組技術支援，協助完成後設資料的設計、建置及國際的標準化與接軌。接續再委由中央研究院計算中心依據「後設資料需求功能書」規格開發符合本館所需的系統。為執行李總統檔案數位化的計畫，本館援例於96

年中旬提出所需著錄欄位的架構，該小組就所提之欄位架構進行適用性評估，經過多次溝通修正後，完成「國史館拓展臺灣數位典藏——總統文物多元精緻文化探索與深耕計畫視聽檔案Metadata功能需求書」。<sup>1</sup>本份「Metadata功能需求書」包含欄位名稱、欄位定義、著錄規範等，以下說明Metadata欄位需求內容。（見表1）

表1：Metadata欄位需求格式表

欄位名稱		欄位定義	著錄規範	著錄範例
全宗層級				
全宗號		視聽檔案所屬全宗的代碼	全宗號參見「全宗號代碼表」。	007
全宗名		視聽檔案所屬全宗的名稱	全宗名參見「全宗名代碼表」。	李登輝總統文物
系列/副系列/副副系列/卷層級				
檔案 附屬 層級	系列號	視聽檔案所屬系列的代碼	預設值為「04」。	04
	系列名	視聽檔案所屬系列的名稱。系列為分類的第一層級，依物件類型分類。	預設值為「視聽」。	視聽
	副系列號	視聽檔案所屬副系列的代碼	副系列號參見「副系列號代碼表」。	01

1 數位典藏國家型科技計畫後設資料工作組，國史館拓展臺灣數位典藏——總統文物多元精緻文化探索與深耕計畫視聽檔案Metadata功能需求書（臺北：數位典藏國家型科技計畫後設資料工作組，2007年），頁1-46。

欄位名稱		欄位定義	著錄規範	著錄範例
	副系列名	視聽檔案所屬副系列的名稱。副系列為分類的第二層級，依視聽檔案的媒體格式分類。	1.副系列名參見「副系列名代碼表」。 2.包含格式與其內涵如下： (1)「聲音」——不含影像的純聲音檔。 (2)「影像」——不含聲音的動態影像檔選擇。 (3)「影音」——同時包含聲音與動態影像檔。	影音
	副副系列號	視聽檔案所屬副副系列的代碼	副副系列號參見「副副系列號代碼表」。	01
	副副系列名	視聽檔案所屬副副系列的名稱。副系列為分類的第三層級，依視聽檔案的內容分類。	副副系列名參見「副副系列名代碼表」。	國內活動
	卷號	視聽檔案所屬案卷卷次的流水號	5碼阿拉伯數字。	00139
	卷名	視聽檔案所屬案卷的名稱	1.命名長度以30個字為限，其中的人名應以{##}符號標示。 2.標示的人名可連結人名權威檔。	{#李登輝#} 總統活動輯要——民國88年12月
件層級				
	件號	視聽檔案件次的流水號	3碼阿拉伯數字。	012
	典藏號	視聽檔案的唯一識別號	1.本欄由系統自動產生。 2.產生方式：由全宗號、系列號、副系列號、副副系列號、卷號、件號等六個欄位的資料依序連綴而成，其間不以「-」分隔。	0070401 00139012
	內容描述	視聽檔案的內容摘要描述或補充說明	1.以文字簡要摘錄視聽檔案內容，其中的人名應以{##}符號標示。 2.標示的人名可連結人名權威檔。	總統{#李登輝#}接見美國在臺協會理事主席{#卜睿哲(Richard Bush)#}時強調特殊的國與國關係是我們 在處理兩岸關係時最必須堅持的基本立場

欄位名稱		欄位定義	著錄規範	著錄範例
時間	起	視聽檔案內容的起始時間	採西曆紀元，以年月日註記，格式為「yyyy-mm-dd」，如月或日遇缺，須以00補齊。	1999-12-13
	迄	視聽檔案內容的結束時間	採西曆紀元，以年月日註記，格式為「yyyy-mm-dd」，如月或日遇缺，須以00補齊。	1999-12-13
關鍵詞		描述檔案文物內容的精簡詞彙	關鍵詞著錄的總長度以50個中文字為限。含一個以上的關鍵詞時，各關鍵詞間應以半型逗號「,」區隔。 (註：50個中文字計約100字元，逗號亦包含在內，但只佔一個字元。)	
地名資訊		視聽檔案內容中重要的地名	1.著錄以100個字為限。 2.各地名所屬之「省份」明確時，需於該地名之後，以半型括弧「( )」註記。 3.含一個以上的地名時，各地名間應以半型逗號「,」區隔。	臺北總統府
人名資訊	人名	視聽檔案拍攝到的重要人物	1.一欄只可以著錄一個人名，可連結人名權威檔。 2.本欄應填寫人物被拍攝時所使用的職銜。若同時具有多重職銜，或因涵蓋不同時期使用多個職銜，亦僅需著錄最重要的職銜即可(通常是最高職銜)。	章孝嚴
	職銜	該人物在視聽檔案拍攝時所使用的職銜	1.一欄只可著錄一個職銜。 2.本欄位與「職銜/角色」、「時碼」為成組對應欄位，含一個以上的人名時，需整組重覆著錄。	總統府秘書長
	時碼	視聽檔案中人物的參考影像出現的時碼	1.著錄格式為：「時：分：秒」。 2.本欄為識別人物而設，應擇取所著錄人物在本檔案中臉孔出現最清晰的時間點，著錄其時碼。 3.本欄位與「人名」、「職銜/角色」為成組對應欄位，含一個以上的人名時，需整組重覆著錄。	00:00:19
密等	密等	檔案原件的機密等級	1.依原檔註記之機密分類等級著錄。 2.參見「密等代碼表」，預設為「普通」。	普通
	解密	機密檔案解密的時間條件等註解	文字描述，機密檔案解密的時間條件等註解。	

欄位名稱		欄位定義	著錄規範	著錄範例
媒體 製作 資訊	人名/單位	參與製作媒體的人員或機構名稱。如視聽檔案的作者、承製者、出版者等之姓名或公司行號名稱。	1.可著錄姓名、機構，或公司行號名稱。 2.資料來源可自視聽資料之實際內容或外部包裝取得。 3.本欄位與「職銜/角色」為成組對應欄位，含一個以上的責任者時，需整組重覆著錄。	
	職銜/角色	人員或機構在製作流程中負責的職務	1. 媒體製作者所擔任的角色 2.本欄位與「名稱」為成組對應欄位，含一個以上的責任者時，需整組重覆著錄。	
	時間	媒體製作的時間	採西曆紀元，以年月日註記，格式為「yyyy-mm-dd」，如月或日遺缺，須以00補齊。	
	地名	媒體製作的地點	一般而言指錄製後再進行後製程序的地點。	
數量	國史館典藏視聽檔案原始媒體數量	1.原始媒體的原件與複本合計的總數量。 2.預設為「1」。		1
原始類型		視聽檔案在未數位化之前所使用的儲存載體類型	參見「原始類型代碼表」。	VHS錄影帶
播放時間長度		視聽檔案的播放時間長度	著錄格式為：「時：分：秒」。	00：00：34
色彩		影像或影音資料的色彩規格	依影音檔案的色彩填寫。純粹彩色或黑白影片，可直接選用選單項目。若為彩色與黑白混合出現，或有其他狀況者，請依實際狀況輸入其他文字。	彩色
重製	規格（數位檔格式）	視聽檔案所使用的數位化檔案格式	以副檔名代表其數位格式。	VOB
	載體格式	數位視聽檔案的儲存載體類型	1.參見「載體格式代碼表」。 2.可多值著錄。	DVD
	參照（重製品的入藏登錄號）	數位視聽檔案儲存於DVD碟片時，該DVD碟片的入藏登錄號。		007DVD 000250V

欄位名稱		欄位定義	著錄規範	著錄範例
	影音數位檔編號	1. 數位視聽檔案的檔案編號。由典藏號、段落流水號，及類型識別碼依序連綴而成。 2. 段落流水號：原件中收錄多段影像，因數位化而分割成不同數位檔，需以流水號表示區別。	1. 著錄時只需輸入4碼的「段落流水號」與「類型識別碼」，再由系統結合全宗號、系列號、副系列號、副副系列號、卷號、件號等項目自動產生。 2. 段落流水號為3碼阿拉伯數字，不足三位者需於前面補「0」。 3. 類型識別碼：1碼英文代碼。純粹聲音檔鍵入「s」；影像與影音檔鍵入「w」。	007-040101-00139-012-001W
	數位化日期	視聽檔案數位化重製日期	採西曆紀元，以年月日註記，格式為「yyyy-mm-dd」，如月或日遇缺，須以00補齊。	2007-10-26
語文		視聽檔案內容的所有語文類別	1. 影音檔中所使用的語文可全部輸入，不限於主要語文。出現一種以上的語文者，可以重覆著錄。 2. 預設值為「中文」。	中文
版本		視聽檔案版本類別	1. 本欄可使用「版本代碼表」。選項說明如下： (1) 原件——未數位化的原藏品，僅收藏原件。 (2) 原件及重製——未數位化的原藏品，除收藏原件也收藏重製品。 (3) 重製——未數位化的原藏品，僅持有重製品，未收藏原件。 2. 預設值為「原件」。	原件
原所有權者	取得方式	檔案取得方式	1. 取得方式列於「取得方式代碼表」中者，可直接選用選單項目。若有其他狀況者，請依實際狀況輸入其他文字。 2. 預設值為「移轉」。	移轉
	名稱	視聽物件的原持有人或單位	填寫原件持有者的姓名或單位的名稱。	行政院新聞局
	聯絡人	中介聯絡或代理權利者	填寫協助聯絡原件持有者，或是代為處理權利移轉相關事務的個人或單位的名稱。	
	聯絡電話	所有權者的聯絡電話	格式為「(XX)XXXX-XXXXex. XXX」。	
	聯絡地址	所有權者的聯絡地址	依郵局訂定的中式地址書寫法著錄。	

欄位名稱	欄位定義	著錄規範	著錄範例
所有權證明/ 相關文件	所有權移交相關文件	可填寫授權文書的名稱，或摘錄其重要的約定條款。	
入藏 資訊	入藏登錄號	依本館對原件登錄的編號著錄。	007VHS 000269V
	入藏時間	1.採西曆紀元，以年月日註記，格式為「yyyy-mm-dd」，如月或日遇缺，須以00補齊。 2.參見「入藏時間代碼表」。	2000-02-17
	保存狀況	1.保存狀況列於「保存狀況代碼表」中者，可直接選用選項項目。若有其他狀況者，請依實際狀況輸入其他文字。 2.預設值為「良好」。	良好
使用 限制	瀏覽使用限制	1.此欄可於查詢系統控制目錄內容開放與否。本欄可使用「瀏覽權限代碼表」。選項說明如下： (1) 開放——讀者不限身分，均可瀏覽目錄內容。 (2) 限閱——僅供特定IP來源的使用者閱覽目錄內容。 (3) 館內閱覽——僅供使用本館內部網路的使用者閱覽目錄內容。 (4) 不開放——僅供館內編目人員使用。 2.預設值為「限閱」。	限閱
	原件使用限制	1.此欄記錄視聽檔案原件的使用限制。本欄可使用「原件使用限制代碼表」。選項說明如下： (1) 開放——讀者不限身分，均可使用原件。 (2) 限閱——原件僅供特定使用者使用。 (3) 館內閱覽——原件僅供館內使用。 (4) 不開放——僅供館內編目人員使用。 2.預設值為「限閱」。	限閱

欄位名稱		欄位定義	著錄規範	著錄範例
數位影音檔案 使用限制		視聽檔案數位影音檔 使用限制或開放情形	1.此欄記載視聽檔案數位影音檔使用限制。本欄可使用「數位影音檔案使用限制代碼表」。選項說明如下： (1)開放——讀者不限身分，均可瀏覽目錄內容。 (2)限閱——僅供特定IP來源的使用者閱覽目錄內容。 (3)館內閱覽——僅供使用本館內部網路的使用者閱覽目錄內容。 (4)不開放——僅供館內編目人員使用。 2.預設值為「限閱」。	限閱
	應用限制	視聽檔案數位影音檔 其他限制描述	文字描述，可記載任何關於本影音檔案的使用限制。	
出版 資訊	出版名稱	視聽檔案出版或被其他 視聽作品引用的紀錄	記載出版品的正題名與副題名。	
	出版者	該出版品的出版者	記載出版品上列出的出版者。	
	出版地	該出版品的出版地	記載出版品上列出的出版地點。	
	出版時間	該出版品的出版時間	1.採西曆紀元，以年月日註記，格式為「yyyy-mm-dd」，如月或日遇缺，須以00補齊。 2.記載出版品上列出的出版時間。	
展覽 資訊	展覽 時間	起	視聽檔案數位影音檔 公開展覽的起始時間	1.採西曆紀元，以年月日註記，格式為「yyyy-mm-dd」，如月或日遇缺，須以00補齊。 2.記載主辦單位所提供的展覽相關文件上所列的展覽起迄日期。
		迄	視聽檔案數位影音檔 公開展覽的結束時間	
	展覽名稱	視聽檔案數位影音檔 參與的公開展覽	記載主辦單位所提供的展覽相關文件上所列的展覽正式名稱，包含正式展覽名稱與其副標。	
	展覽單位	視聽檔案數位影音檔 所參與的公開展覽的 主辦單位	記載主辦單位所提供的展覽相關文件上所列的展覽主辦單位。	
	展覽描述	視聽檔案數位影音檔 所參與的公開展覽的 簡要描述	文字敘述，簡述展覽的內容。可自行敘述或自相關文件上摘錄。	
	展覽地	視聽檔案數位影音檔所 參與的公開展覽的地點	記載主辦單位所提供的展覽相關文件上所列的展覽地點。	

欄位名稱	欄位定義	著錄規範	著錄範例	
編目紀錄	登錄者	檔案資料的建置者	本欄由系統自動產生。	9223007
	修改者	檔案資料的修改者	1.採西曆紀元，以年月日註記，格式為「yyyy-mm-dd」，如月或日遇缺，須以00補齊。 2.本欄由系統自動產生。	9223007
	建檔時間	檔案資料建置的時間	1.採西曆紀元，以年月日註記，格式為「yyyy-mm-dd」，如月或日遇缺，須以00補齊。 2.本欄由系統自動產生。	2009-06-03
	最新更新時間	檔案資料最新更新時間		2009-06-03
備註	其他欄位中無法著錄的相關重要資訊或補充說明	文字描述，記載關於本視聽檔案中其他相關的資料。		

上述視聽資料Metadata欄位需求格式，提供著錄人員在進行編目建檔時的重要依據，由著錄範例可知，李總統檔案必填著錄欄位，包含全宗名、全宗號、系列名、系列號、副系列名、副系列號、副副系列名、副副系列號、卷名、卷號、件號、典藏號、內容描述、時間起迄日期、地名資訊、人名資訊和職銜與時碼、密等、原始類型和數量、播放時間與色彩、重製規格和載體格式

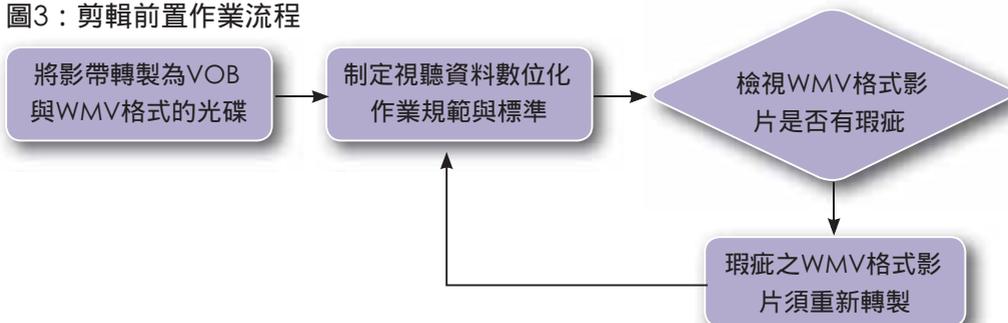
與影音數位檔編號、數位化日期、語言、版本、取得方式、所有權者名稱、入藏登錄號、入藏日期、保存狀況、瀏覽限制、影像使用限制、原檔使用限制、登錄者、修改者、建檔日期、修改日期、備註欄等。

### 叁、剪輯

#### 一、剪輯前置作業

剪輯前置作業共分四個步驟，如圖3。

圖3：剪輯前置作業流程



## 二、分件剪輯

檢視館藏李總統檔案的BETA、VHS錄影帶可發現，多數影片都以「月份」為單位，收錄的內容包含總統接待國內外訪客、視察地方建設、主持部會首長就職典禮、召開記者會、除夕等特殊節日電視談話、出訪友邦以及處理政務等，因此同一片光碟片中含有不同的內容片斷，剪輯時以「事件」為單位，因此總統同一天的活動行程，因不同事件會剪輯成數件。

少數影片因拍攝單位為節省資源及儲存空間，導致同一捲影片包含不同「月份」的內容片斷，如總統4月份的影片中可能包含3月底的活動行程，若總統3月底的活動行程與4月份的行程無關聯性，剪輯時會剪成二件，反之則合併為一件。此外，少數影片屬同一主題活動，因片長時間因素，拍攝單位也會錄製成二捲或三捲影片，在Windows Movie Maker剪輯時會視片長時間決定是否合併為同一件，因為太長的影片體積龐大，傳輸不易，故在剪輯時會依實際的狀況斟酌作適度切割。

對影片內容分件有基本概念後即可開始著手剪輯，首先將WMV格式影片匯入Windows Movie Maker，應用Windows Movie Maker剪輯工具之

「設定開始修剪點」和「設定結束修剪點」完成分件剪輯，隨後再將檔名更改為Metadata欄位中之「影音數位檔編號」即可儲存影片，並進行Metadata欄位編輯。

## 三、剪輯軟體實務應用

### (一) 李總統檔案影像處理需求

李總統檔案以副副系列名為國內活動的卷數佔多數，比例達86% (175/202)，國內活動中又有82% (144/175)的影帶，係按月份收錄總統行程影像，編目時必須運用剪輯軟體，視影像內涵選擇按事件、或按日切割影像，使每個事件，或每日行程的影像獨立成件，繼而進行後續編目作業。

視聽資料影像時有過暗或畫面模糊的情形發生，為使未來閱聽者能清楚觀賞畫面，需視情形進行適量影像處理，提升畫面亮度，讓影中的人、事、物更為清晰。

綜上所述，李總統檔案的影像處理，並不需要加入太複雜的影音特效，剪輯軟體的選擇以能夠針對綿密連續事件做精準切割的軟體，並能夠提升畫面亮度的功能為主；此外，為能藉由每日編目工作充實人物樣貌的知識，增進未來人物比對的效率，擷取畫面的功

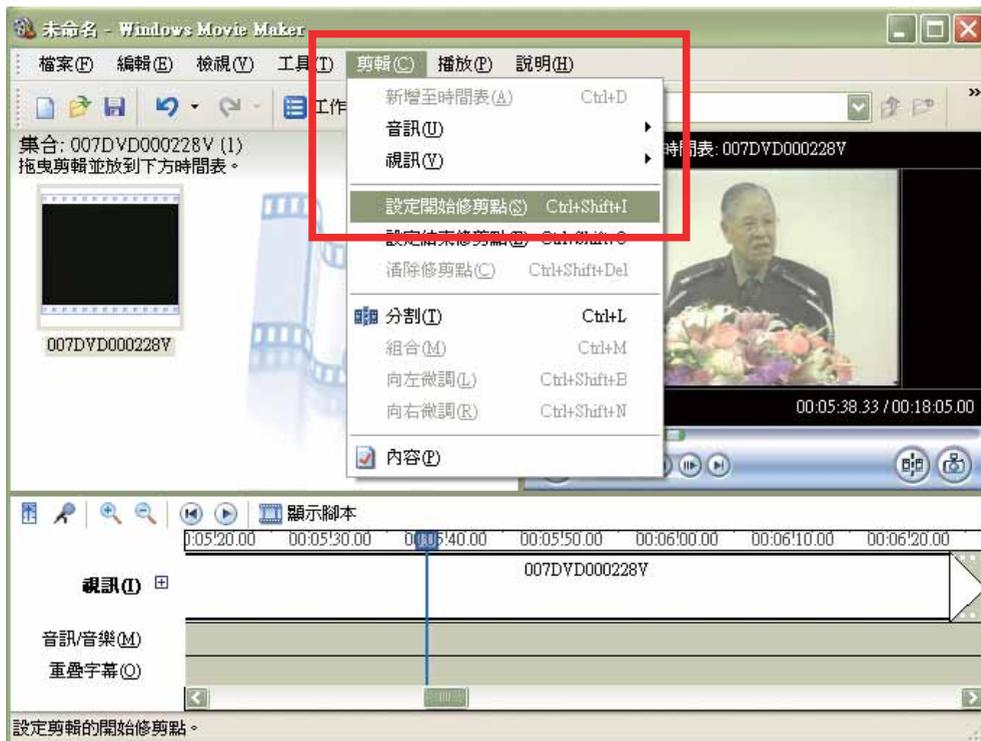
能也是選擇軟體的考量之一。以下簡介Windows Movie Maker、威力導演、ExtraCut三組剪輯軟體並進行比較分析。

## (二) Windows Movie Maker、威力導演、ExtraCut應用

### 1.Windows Movie Maker

Windows Movie Maker是微軟提供的免費影像剪輯軟體，取得方便；Movie Maker影像剪輯設定如圖4所示，於欲開始剪輯的位置上，按下工具列中的剪輯，點選設定開始剪輯點，再於結束剪輯的位置，點選設定結束剪輯點，便能擷取所需的影像段落，儲存影音檔案。

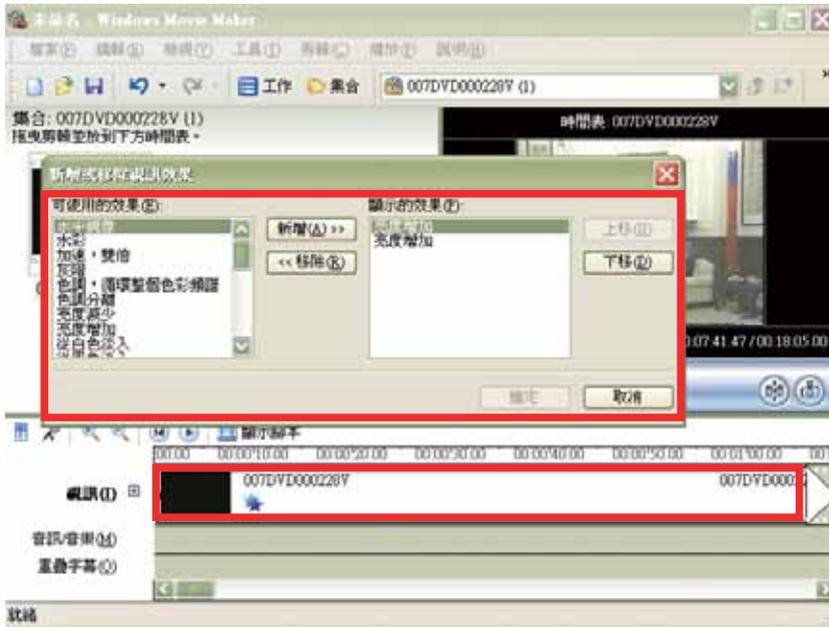
圖4：Windows Movie Maker設定剪輯點



若不同事件的影像連接綿密，剪輯點抓取不易，則可於影像停止時，使用Alt+ 或 微調影像停止點。

影像亮度有妨礙閱聽時，如圖5所示，可使用工具中的視訊效果條項，增加或減低影像亮度，圖5視訊軌上的藍

圖5：Windows Movie Maker調整影像亮度



色星號代表已在影像中加入亮度增加特效。

運用Movie Maker編目，如遇到不熟悉的人物，可如圖6按下播放畫面右下角的相機按鈕，即可拍下影像畫面，另存圖片檔，提供日後再次遇到相同人物時進行比對。

## 2.威力導演

威力導演影像剪輯的方式和Movie Maker相似；如圖7所示，於播放過程中，可直接按下播放列上的裁剪開始與結束點，圖7紅框中的黃色段落，即為設定完成的裁剪段落。影像緊密不易設定

裁剪點時，亦可使用播放列上的影像段落微調鈕進行細部調整。

威力導演亦有畫面擷取功能，如圖8所示，按下播放列右下角相機圖示，即可擷取影像畫面另存圖片檔。

## 3.ExtraCut

ExtraCut是支援影像剪輯的多媒體播放軟體，其設定剪輯的方式與前述威力導演相同，只要在剪輯片段的起始點，按下標記開始，並在片段結束點按下標記結束，即如圖9所示，會出現一道綠色區段，此區段即為所需片段。

圖6：Windows Movie Maker畫面擷取



圖7：威力導演設定剪輯點



若需微調剪輯設定點，ExtraCut介面無法如Windows Movie Maker及威力導演一般，在播放列中微調前後影格，而是須至工具列內的進階處理點選多媒體切割，才能選擇設定使用秒數、KB或百分比位置來進行精細的影像剪輯（如圖10）。若欲擷取畫面，ExtraCut則僅

需於畫面出現時，至標記剪輯選擇另存畫面，即可直接儲存圖片檔。

### （三）剪輯軟體實務應用比較分析

李總統檔案的影像處理需求如前所述，可以列成影像切割、影像亮度調整、以及畫面擷取三項，茲將這三項與

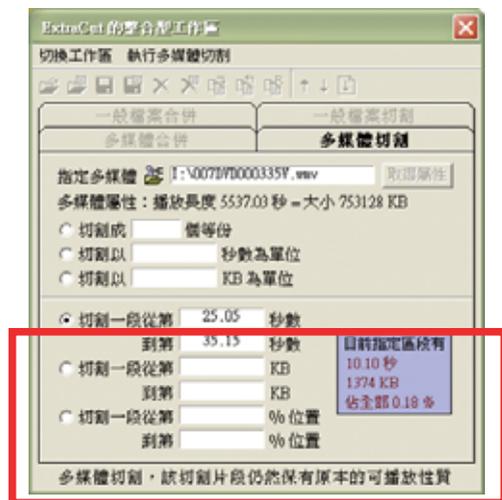
圖8：威力導演畫面擷取



圖9：ExtraCut設定剪輯點



圖10：ExtraCut多媒體切割進階處理



Windows Movie Maker、威力導演以及ExtraCut三組剪輯軟體的功能相互對照，整理出表2影像處理需求與剪輯軟體功能對應表。

由表2可得知，在影像切割方面，三組軟體都能夠做相當細緻的剪輯表現，其中又以ExtraCut的剪輯最為精密，可以做每格0.01秒的切割，但ExtraCut不能在播放列中一邊微調一邊觀察是否已達需要的剪輯點，而必須點選進階處

理的多媒體切割才能進行調整；不能在播放列上直接進行微調，即便軟體提供0.01秒一格的切割，在實務上，我們也很難簡易的操作此功能，反而會影響編目效率。

在影像亮度調整方面，Windows Movie Maker與威力導演皆提供該功能，而ExtraCut為單純影音切割軟體，並無亮度調整功能；此外，三個軟體皆具備畫面擷取功能，使用上並無特殊差異。

表2：影像處理需求與剪輯軟體功能對應表

	Windows Movie Maker	威力導演	ExtraCut
影像切割	可於播放列中微調剪輯點，最細可達0.07秒/格	可於播放列中微調剪輯點，最細可達0.03秒/格	需於進階處理中選擇使用秒數、KB或百分比調整剪輯點，最細可達0.01秒/格
影像亮度調整	可加入亮度調整特效	可加入亮度調整特效	無
畫面擷取	播放畫面下方即有畫面擷取鍵	播放畫面下方即有畫面擷取鍵	於工具列中選擇另存畫面

綜上所述，可以發現Windows Movie Maker和威力導演都具備李總統檔案影像處理的需求。再接著比較Windows Movie Maker與威力導演；威力導演的功能多元，除了一般剪輯外，還能夠為影片加入配樂、即時配音、文字特效、字幕、轉場特效等；而Movie Maker的功能則比較單純，除了一般剪輯、影像特效及旁白錄製外，就沒有其他特殊功能。

但由於威力導演的影片編輯功能完整，其系統需求也比較高；以威力導演6為例，要正常運作威力導演，須具備256MB的記憶體，以及5.0GB的可用硬碟空間。若以Windows Movie Maker2.1為例，則僅需要128MB的記憶體，以及2.0GB的可用硬碟空間，二者差距甚大。而以使用者實際操作的經驗來談，只要威力導演一運作，電腦整體速度就會下降，影響其他同時進行的編目工作。

表3：Windows Movie Maker、威力導演、ExtraCut優缺點對照表

	優點	缺點
Windows Movie Maker	能做亮度調整	影像切割微調點較寬
	微軟內建	
	系統需求較低	
威力導演	影像切割微調細緻	原版購買
	能做亮度調整	系統需求較高
ExtraCut	免費取得	影像切割微調操作不易
	系統需求較低	無亮度調整特效

是以，威力導演雖然在影像切割的細緻表現以及功能多元性上高於Movie Maker，但這些功能對李登輝總統視聽資料影像處理而言並不重要，也沒有使用的必要，反而使用威力導演會嚴重影響電腦速度，是一項重大的缺點；就取得方式來討論，Movie Maker為微軟內建軟體，威力導演需要另外購買，也是一項成本支出；因此，在綜合上述的考量下，李總統檔案編目作業選擇使用Windows Movie Maker為剪輯軟體。

## 肆、編目

### 一、視聽資料Metadata欄位建置

第二節Metadata欄位需求格式與著錄範例已詳細介紹李總統檔案的著錄欄位，故本節僅討論著錄人員在進行著錄建檔時花費較多時間建置的內容描

述、人名資訊部分。在編寫內容描述部分，主要以文字簡要摘錄影片中所聽到、所看到的部分，在該欄位中提到的人名須以{##}符號標示。至於人名資訊部分，則可參考中華民國政府職名錄系統、總統府新聞稿網站以及《中華民國行憲政府職名錄》一書，查詢影片中出現的人名與職銜。但由於職名錄檢索系統和《中華民國行憲政府職名錄》收錄的都是中央機關各部會首長，再者，總統府新聞稿網站也僅局限記載李登輝總統在總統府接見國內外訪客的行程，其餘職位較低或是地方政黨人士以及國外訪客人名資訊則須透過中華民國外交部網站、外交年鑑、中央社數位照片平臺網站、國家文化資料庫網站、維基百科網站與本館購買的中央社剪報資料庫以及Yahoo、Google等搜尋引擎查詢相關的人、事、地等訊息。

Metadata欄位編輯完成後，則可將同一卷號已分件剪輯的WMV檔影片上傳至本館磁碟陣列，以提供讀者查詢瀏覽，隨後再將分件剪輯後的影片燒錄至DVD光碟片儲存。

## 二、編目應注意事項

進行編目作業時，除了運用圖書和網路資源外，也應不斷地將每日編目所得的資訊集結起來，使每日的編目作業，都有助於提升未來編目工作的效率及精確性與一致性。此外，李總統檔案編目過程中，尚有包括人物辨識及資料辨正等課題必須進一步討論。

### (一) 李登輝總統文物譯名表

李總統檔案中，有極大的比例在記錄接見外賓事宜，因此，編目作業也必須注意外國人名寫法的統一，以避免同一人物，於著錄系統中出現不同的外文原名或翻譯姓名。

如表4所示，進行編目作業時，人員應將每位曾經編入的外國人物的外文原名及翻譯姓名填入表單中，並且定期進行統整作業，以使人名資訊能有一致性；而著錄人員也能夠在遇到外國人物時，直接搜尋過去的集結成果，而不必重複查找相同的人物姓名，進而提高編目效率。

表4：李登輝總統文物譯名表

「李登輝總統文物」譯名表				
序號	典藏號	譯名	職銜/角色	參考來源
1	00704010100001003	索拉茲 (Solarz, Spephon)	美國聯邦眾議員	中央社數位照片平臺
2	00704010100001003	丁大衛 (Dean, David)	美國在臺協會臺北辦事處處長	蔣經國總統文物外文函件
3	00704010100001004	白若丹 (Perodin, Raymond)	海地大使	中央社數位照片平臺
4	00704010100001004	秦啟雅 (Marioenrique Chinehilla Carcamo)	瓜地馬拉共和國大使	中央社數位照片平臺
5	00704010100001004	金相台	韓國駐華大使	外交部網站
6	00704010100001011	鹿內信隆	日本富士產經集團最高顧問	中央社數位照片平臺
7	00704010100001012	賽紐瑞 (Seignoret, Clarence)	多米尼克總統	外交部網站
8	00704010100001012	阿雷曼 (Aleman, Jose Miguel)	巴拿馬共和國國會議長	外交部網站

圖11：人物照片集



(二) 人物照片集

視聽影像裡出現的人物數量龐大，辨識人物難以僅倚靠記憶力；因此作業過程中，應於使用網路查找人物照片後，將照片儲存起來（如圖11），以使未來遇到相同人物時，能直接在自己建置的資料夾中比對人物圖像，節省再次搜尋人物的時間。

(三) 人物辨識

李總統檔案編目作業的人物辨識是編目工作重要的一環，人物辨識的基礎係由網路資訊、圖書資訊、著錄人員知識建構三種組成，其中尤以網路搜尋所得的人物圖像資訊最為重要。

人物辨識是編目作業較困難的環

圖12：李總統檔案編目人物辨識基礎



節，由於橫跨的時代長，並且視聽資料中的人物範圍又相當廣泛，一件30秒的影音，其中可能包含了總統、縣長、鄉長、村長、民意代表、黨務工作人員與民間仕紳等十餘人，著錄人員不可能認識畫面中的每個人，但又要儘可能將所有人物都納入人名資訊當中，一則僅僅幾秒的影音，可能必須使用數倍以上的時間在蒐集資料上，以求人名資訊的詳實，而蒐集資料的工作要怎麼做到盡善

盡美、又能顧及效率，是著錄人員必須不斷思考的課題。

舉例說明，一則總統巡視奇美博物館的影音，假使我們沒有得到新聞作為輔助，我們仍得以經驗判斷，奇美集團創辦人以及奇美博物館館長應會同時出現；而奇美博物館位於臺南縣仁德鄉，因此隨行人員可能還會有臺南縣長、仁德鄉長、臺南縣議長等人；一般而言，總統巡訪時身邊也會有總統府秘書長、副秘書長或秘書隨行。而上述人物多為公眾人物，以網路搜尋照片進行影像比對並不困難。

反例說明，一則總統接見國際獅子會三 A1區代表的影音，若影音中沒有提及在場人員的職稱或姓名，我們仍可以假設出現在畫面中的人物應有該區理事長以及秘書長，從而進行網路搜尋；但因國際獅子會三 A1區係屬民間團體，除了年代問題產生的資源限制外，此為單一分區，其公開資訊會較獅子會總會稀少；若從相關網站以及新聞資源無法得知該區理事長等人的姓名，又或者雖然知道姓名，但網路上沒有該人物的照片，便無從與影像進行比對，我們便無法驗證假設是否正確，這些就形成編入人名資訊的障礙。

又因網路搜尋引擎所得的照片資

訊有限，未必能與影像中的人物年代一致，同樣的人物在不同年代，可能樣貌差異甚大，著錄人員的辨識判斷也會因此受影響；由這部分也可以發現，除了資訊受限外，人名資訊是否詳盡正確，有一部分是來自於著錄人員的判斷，而判斷正確與否對於編目品質有不小的影響。因此，如何能在編目過程中，得到一個基準，不使人員的思考盲點與邏輯判斷等因素影響編目品質，是未來仍必須討論的問題。

#### （四）資料辨正

資料辨正亦是進行編目作業時必須注意的重點。李總統檔案的影像裡，通常會在畫面或旁白中提供日期與主題相關訊息，資料蒐集工作便會以此為基礎開始延伸；但有的時候畫面與旁白所提供的資訊並不正確，這可能會使我們編入錯誤的資訊，或是因以錯誤的基礎進行搜尋，故得不到任何輔助資訊。又因視聽編目相當倚賴網路資訊，所以辨認網路資訊的正確與否也是一項關鍵。

##### 1.日期與主題錯誤

由於畫面及旁白提供的日期與主題是編目作業開始的主軸，日期錯誤直接影響時間欄位的正確性，也間接影響後續的資料蒐集工作，錯誤的日期會導致無法於新聞資料庫中找到與影音內容相

符的新聞。

進行編目作業時，若發現連續數件皆無法於搜尋引擎中找到相符新聞時，依據經驗可以判斷這一片影帶記載的事件日期需要特別確認，此時可以運用剪報資料庫的全文檢索，或於其他如中央社數位照片平臺設定日期區間搜尋相關新聞。但若僅有一件日期有誤，編目過程中則不易查知有異；因此，進行編目作業時，應保持查證的精神，若影像年代較接近，如民國85年7月以後的總統行程，或可以運用能夠一次展示全月份公開行程的總統府新聞稿查詢系統，對錯誤日期的修正有很大的幫助。

若畫面及旁白提示的事件主題有誤，如接見的訪賓姓名、服務機關、得獎獎項或其他內容都有可能產生錯誤，而這也是編目作業必須細心求證的部分，應確認每一個欄位的正確性，不應鍵入有疑義的內容。

## 2. 資訊錯誤

視聽資料編目作業過程參酌許多網路提供的訊息，但網路資訊亦是人所建構的，難免會有錯誤的情形發生。因此，使用網路資訊時也不能將所有資料全盤接收，應先判斷資料的正確性，確認無誤後才能使用；例如，網路人物照

片姓名標記錯誤、姓名錯別字等，都是常見的錯誤資訊。

## (五) 影像判讀

早期視聽資料影像時有畫面過暗或模糊的問題，畫面過暗得運用剪輯軟體進行調整，但畫面模糊則是比較不能改善的缺點；畫面模糊除了會使未來閱聽者產生收看困難的困擾外，亦會使人物辨識難度增加，對編目作業產生一定的影響。

此外，拍攝角度也是視聽資料常見的問題，某些影像內的關鍵參與者，會因拍攝角度不佳，整段影像都側身入鏡或背對鏡頭，致使辨識困難或無從辨識，也因此使人名資訊欄位難以充分完整。

視聽資料編目工作其中一項特點就是，它是一連串查證與修正的循環，其重視的應是拍攝影像中所表達的人、事、時、地、物，其他訊息則是視為編目的輔助，而不應反將外部訊息視為主體。但因資訊的限制，以及影像模糊、拍攝角度不佳等問題，經常會提高編目作業的難度，從而影響作業效率；而如何保持人物辨識的完整、資料使用的正確性，並與編目效率之間拿捏一個平衡點，也是後續編目工作必須不斷求取進

步的部分。

李總統檔案係自民國77年至89年的影帶，這個區間是媒體及網際網路科技從開始發展到成熟的時代；因此，從網路所能獲取的資料雖然有限，但必定較七十年代之前更豐富，影像也相對清晰；未來若要進行嚴家淦、蔣經國等總統的視聽資料編目工作，所要面臨的難題又更複雜，而如何充分運用館內文件史料、照片史料來輔助，則是進行早期視聽資料編目作業可以思考的方向。

## 伍、結論

本文自說明視聽資料metadata欄位需求格式起始，延伸至編目流程與剪輯軟體應用討論，以及圖書資訊與網際網路資料庫介紹，期能完整呈現本館首次進行的視聽資料編目作業內涵；過去編目工作所對應的史料類型多為文件形式，因此，當前視聽史料的出現更別具時代意義。

數位典藏的目的除了在於以數位化的方式保存文化資產外，更是為了使民眾更貼近這些過去距離遙遠的文物，而當數位典藏所處理的標的同樣也是數位格式時，也代表編目作業走入了新的紀元，李總統檔案編目便是一項全新的嘗試。李總統視聽資料的內容性質，相對

於文件史料，是很生活化的，它沒有嚴謹的公文書、也沒有機密檔案，即使不是研究人員或學者專家，也能來欣賞這些影音檔案；如此，似乎也讓數位典藏工作的真正目標有了初步實現的機會。而編目人員面對多元的史料類型，要如何因應不同的史料特性，為歷史留下紀錄，更是一個值得不斷反思的課題。

館藏著錄系統除了可幫助讀者獲得所需要的資訊外，也是管理資訊的工具，倘若系統內容錯誤或不完整，不僅嚴重影響讀者的檢索效益，也將導致資訊管理的失敗，更影響館方的服務績效與形象。著錄人員是館藏目錄的編製者，其素質大大影響編目工作的成效與館藏目錄的品質，因此編目人員必須不斷追求更精進的資訊專業，以具備更符合工作需求的能力。

編目工作期待能使讀者可以在最準確的描述中，尋找與主題相關的資料，同時建構一個脈絡分明，有跡可尋的知識網路，也讓讀者可以據以查詢相關館藏史料。時代演變與科技影響，帶動著錄人員角色的轉變，國家數位典藏計畫只是一個開端，編目工作與著錄人員的未來走向與資訊科技的發展息息相關，吾人應思索編目工作如何去面對新的挑戰，如何在既有的知識基礎下加強

專業素養，以求取專業知識與相關技能的增長與精進，來擴展專業角色的扮演能力。

### 參考文獻

王梅玲，網路時代資訊組織人員專業能力之研究，《圖書資訊學研究》，第1卷第2期（2007年6月）。

俞芹芳，淺論電子書對編目工作的挑戰，《國家圖書館館訊》，第3期（2002年8月）。訊連科技，《威力導演6使用手冊》。臺北：訊連科技公司，2007年。

數位典藏國家型科技計畫後設資料工作組，國史館拓展臺灣數位典藏總統文物多元精緻文化探索與深耕計畫視聽檔案Metadata功能需求書。臺北：數位典藏國家型科技計畫後設資料工作組，2007年。

## 本館出版新書簡介

《百年民國 民主的歷程》（DVD），葉飛鴻、歐威麟、吳俊瑩、崔企川、吳小瑾編輯，2009年12月出版。從帝制走向共和，轉瞬已過百年，在救亡與啟蒙的雙重變奏下，民主步履一路走來，跌宕起伏。值此百年民國之際，本片將藉時代思潮、歷史事件與體制演進三者間的交纏互動，回首中華民國邁向民主憲政的困境與嘗試歷程。

《存亡關頭 1949年的中華民國》（DVD），葉飛鴻、歐威麟、吳俊瑩、崔企川、吳小瑾編輯，2009年12月出版。本片透過國史館典藏機密檔案、日記，重新審視1949這個關鍵年代，為您細數從蔣中正總統下野到復職的404天中，蔣中正、李宗仁兩人交鋒過程，以及在詭譎多變的情勢下，蔣氏如何思考政府遷臺布局與經歷時代動盪的心境轉折。

《「關鍵的1949」 蔣中正的引退與復出》特展電子書與VR虛擬實境，朱重聖主編，何智霖、張世瑛、銀劍玲編輯，2010年1月出版。民國38年是中國現代史的關鍵年，蔣中正在國共和談壓力下，宣布引退，由副總統李宗仁代行總統職務。和談不成，中共迅速坐大。蔣中正以中國國民黨總裁身分關心國事，惟已時不我予，被迫將中央政府遷往臺灣，在引退理由喪失下復行視事，延續了中華民國國祚。