

第二章、文獻探討

前言、攝影記者如何使用影音素材製作新聞

(一)、台灣電視新聞內容的呈現方式

宋蘇晨、張歡(2007)在「“好看”與“真實”——淺議電視新聞雜誌藝術化的界限」一文中，提及當前中國電視新聞組織，對於電視新聞內容的編排設計，在形式上越來越「戲劇化」，也採用了越來越多的「藝術化」的手法，作者同時透過案例的採集與分析，羅列了數種「如何把節目做得好看」的典型的藝術化表現手法。

宋蘇晨等人認為新聞內容藝術化的起因，源於電視產業的市場競爭，以「吸引眼球」(Eyes Attraction)為目標；電視頻道的激增和觀眾群的不斷分流，使得電視新聞頻道的收視率也受到了挑戰。因此中國的電視新聞從業人員，除了考量內容的新聞價值，還要考量內容的娛樂性。此一趨勢為電視新聞內容的藝術化：集娛樂性與新聞性於一體，提供了主觀的基礎，但他們也憂心當地電視新聞的內容設計，過分藝術化的結果，很可能剝奪了觀眾的自主判斷的權力、扭曲事實的本來面目，違反了新聞倫理中對於報導內容「求真求實」的基本價值。

對照海峽對岸的台灣電視新聞產業，上文立論亦是頗為貼切，只不過「藝術化」的用語變成了「灑狗血」；台灣電視新聞常把一件三言兩語就可以交代完畢的新聞事件複雜化，一則新聞到了台灣電視新聞記者的手中，加入事件的歷史背景資訊，使得一則電視新聞大量加入畫面、聲音素材，內容趨於複雜；台灣電視新聞畫面、

聲音爲了滿足文字記者的文稿訊息呈現需求，不管是出於自願、或是組織對於電視新聞呈現形式的價值判斷，往往大約 1 分 30 秒的新聞，運用了 10 個以上時間長短不一的畫面與現場音，來呈現訊息，似乎極力想要在短時間內將事件的來龍去脈清晰呈現，內容往往包山包海；此外攝影記者爲了畫面素材的需求，也會試圖蒐集超出實際新聞畫面需求數量的過多素材內容，以便剪輯電視新聞時可以有較多的選擇。

攝影記者若察覺特定新聞的架構中可能會有背景訊息呈現的需要，就必須進一步進行特定素材的蒐集活動，來達成新聞訊息呈現的目的，而這又和素材的剪輯 (Editing) 有關。

(二)、動態畫面、聲音的「蒙太奇」：電視新聞的素材剪輯

完形心理學(Gestalt Psychology)的觀點認爲，人類個體是以「整體」(the Whole) 的概念來認知他眼中的世界，也就是說人類對於任何視覺圖像的認知，是一種經過知覺系統組織後的形態與輪廓，而並非所有各自獨立部份的集合。因此整體是由各部份所決定；反之，各部份被觀者如何解讀，也由整體的情境所決定。由上述觀點推論，個體欣賞一幅圖畫或一張攝影作品時，畫面的每一個部份雖然形成了各自獨立的視覺元素，但如果想讓觀者留下深刻的視覺認知，元素與元素之間必須彼此產生某種形式之關連(蔣載榮，2002)。

從完形心理學的觀點解釋電視剪輯的影音素材組合過程，攝影記者以挑選過的新聞事件畫面與現場音，搭配文字記者的文稿與旁白，試圖令觀眾於創作者提供的片段視覺聽覺素材的組成內容中，建構對於新聞事件的印象；電視新聞的時間長度

往往被限縮在 2 分鐘以內，如何蒐集、挑選、組裝畫面、聲音素材，且蒐集的素材內容在質量上又須足以呈現記者所欲呈現的事件資訊，因此產製過程的素材蒐集階段，不管是拍攝抑或是自其他來源取得素材，考量的重要因素之一就是素材的質與量，是否可以符合記者所需、並透過素材的組成建構特定觀點，清楚敘述一則新聞事件。

一則電視新聞的剪輯組合，需要運用到多少畫面，才得以令觀眾對特定新聞事件產生認知？其實並無定論，龐艷(2007)就認為電視新聞工作者在乎的是畫面素材的使用，能否真實且有效地傳達特定事件的資訊；而她也認為「電視新聞」的畫面編輯應具備的「獨特規律」是：

1、電視新聞畫面編輯，需強調事件真實性

電視新聞畫面的編輯，主要涉及到影音素材剪輯的技術與敘事等等專業能力；運用得當，可以增強電視新聞的藝術性和美感，但在使用時要避免其對新聞真實性的傷害。剪輯新聞一定要重真實性，以客觀事實為依據，使剪輯出來的畫面在時間、空間上與實際情況儘可能保持一致。

2、電視新聞畫面傳播新聞事件的資訊，其實是片段、不完整的

這一特性決定了電視新聞畫面編輯，其實不必拘泥於傳統的影音素材剪輯邏輯。電視新聞時間短，畫面能夠使用的數量有限，反應(過渡)畫面不需要使用得太多，因為記者最關心的是，特定畫面、聲音的組合與承載的資訊量是否飽和，並足以讓觀眾吸收與解讀；例如電視新聞中受訪者的訪談引述(Sound Bite)內容。

電視新聞的文稿寫作既要考慮閱讀(字幕、標題)的因素，又須考慮聽覺(旁白)

的因素，以及視覺(畫面)的因素。因此電視新聞採訪從構思到具體寫作的過程中，文字記者寫稿時往往一再被要求要具有「畫面觀念」，具有「蒙太奇意識」。事實上，文字稿的寫作過程就是對新聞作品的結構過程，其中包括對畫面、背景聲音、旁白聲音的素材選擇、組織、利用(張福謙、張雲利，2006)。在有限時間內，凡是用畫面、聲音素材能夠充分表達的內容，文稿不宜取代影像，更不該重複已經表達出來的內容。電視新聞是影音素材的有效結合，而不是簡單的看圖說話。文稿與影音素材保持一定距離，並同時保持新聞架構傳達邏輯的一致性，可以增加新聞的資訊量，滿足閱聽眾的視聽需求。正因為畫面與聲音具有資訊傳遞的互補作用，所以電視新聞的文稿在畫面的保證下不必追求完整性，甚至有時新聞呈現的六個要素(5W1H)，也可由畫面素材來承擔部分的工作。

不過，囿於新聞市場的收視率競爭，攝影記者與文字記者在新聞內容架構的主規劃，文字記者往往居於主導的地位，因為電視新聞產製流程中，文字記者與攝影記者缺乏時間討論文稿與素材；久而久之，在新聞產製的流程壓力下，文字記者的文稿寫完，攝影記者就迫不及待地錄製旁白，並按照文稿內容，選擇所需的畫面與聲音，組合成一則電視新聞；因此攝影記者的素材是否能夠符合文字記者文稿的內容需求，取決於文字記者是否在事件現場注意攝影記者取材的內容；以及攝影記者蒐集素材時，是否理解文字記者想要呈現新聞內容的架構，當攝影記者與文字記者對於一則新聞的呈現架構產生了不同的意見，除了素材編排的順序之外，攝影記者最常碰到的狀況就是文字記者的文稿內容，出現了其他來源的素材需求，迫使攝影記者必須設法取得。

一般人的刻板印象，以為一則電視新聞的產製，素材的來源就是攝影記者扛著

電子攝影機(ENG)，在新聞事件現場四處”流竄”，除了拍攝事件現場的人與景物，也配合文字記者需要，拍攝錄製受訪者訪問，然後將這些在事件現場採集的素材，經過編輯篩選，組合成一則電視新聞；然而，攝影記者手中有攝影機也未必能取得畫面與聲音：

(1)、空間的限制

攝影記者所需要的素材，限於新聞產製時間的限制、或是事件的相關地點、個人相隔二地、甚至三地，無法藉由攝影機拍攝取得，此時攝影記者就會尋求其他來源的素材代替。

(2)、缺乏組織資源

某些特殊的事件時空，組織所能提供的硬體、資金有限，甚或組織內資料庫也無法提供的素材內容，致使攝影記者尋求其他管道、獲取可用的素材內容。

(3)、歷史無法回溯

有些素材的年代久遠，甚至早於新聞組織成立的時間；此類素材不僅無法使用攝影機拍攝，也無法搜尋組織內資料庫，因此只能找出擁有影像聲音資料的單位或個人，透過授權或是價購取得特定素材使用。

綜上所述，電視新聞影像、聲音素材不足，其實皆源於新聞產製過程，文字記者與攝影記者爲了強化、說明新聞事件的訊息，對特定的影音素材產生需求；攝影記者接收採訪任務時，也藉由採訪任務情境的資訊蒐集與判讀，搜尋可能獲取素材的來源。攝影記者再由想像，整理產製情境的資訊，發現了新聞內容的影音符碼缺

漏時，就會進一步蒐集資訊，找出可能填補破口的特定素材內容、來源。所以表面上看來攝影記者搜尋特定新聞素材的工作，其實是資訊的蒐集、解讀活動。

如此看來，電視攝影記者獲取新聞事件素材的過程，似乎不能以「找尋----獲得」的單線流程一言以蔽之。電視攝影記者的專業活動型態，可能是將身上所有可用的感知器官「延伸」出去，不斷地嘗試、接觸可能用來解決問題的資訊來源，就像撒出一張網，除了找出值得連結的因素之外，這張網也不斷地篩選、融合接觸的因素(資源、工具、限制)，協助形塑解決問題的行動。透過攝影機以及其他方式獲取素材的過程，並非全然依據事件發生的時序(Time Period)進行，蒐集的活動可能在不同的情境、空間中同時進行，這就有賴攝影記者對於週遭工具的運用能力良窳程度而定。

本文以下列觀點切入：

- (1)、電視新聞攝影記者缺乏新聞製作所需素材，產生「搜尋特定素材」的活動，行動中個體採集素材所獲取的資訊，有可能影響達成目標的解題策略。誠如 Dervin(1999)指出，個人在解決問題的資訊需求與運用時，就是透過資訊意義斷層，建立特定活動的「問題認知」、描繪問題表徵的感知過程。
- (2)、攝影記者蒐集特定影音素材的活動，牽涉到個體與環境週遭因素的互動，Cole & Engeström(1993)指出，人類社會是個「活動系統」(Activity System)，依據他的理論，個體進行活動時，與所處時空情境因素密切互動。
- (3)、人類個體與情境因素的互動過程中，分散其心智能力的資訊。
- (4)、電視攝影記者如何藉由認知問題的過程，連結環境周遭不同的工具與所蘊含

的資訊內容，構築足以解決問題的「活動系統」。

以下先介紹研究者的工作場域，再介紹理論如何用於觀看這個工作場域。

第一節、電視新聞產製的場域：電視公司新聞部

(一)、解題活動的實踐場域：電視新聞組織的運作

電視新聞產品的線索蒐集、內容規劃與素材搜尋、製作過程的質量控管，均由新聞部門的採訪中心一手包辦，各家電視新聞頻道的三個主要播出時段(午間、晚間、夜間)負責新聞版面規劃的製作人，通常亦由採訪中心的主管與副主管擔綱。

電視新聞的呈現形式與報紙、雜誌不同，當天發生的新聞事件，在午間或是晚間新聞的主要時段(Prime Time)就可以看到，晨間新聞也會播出前天晚間與深夜發生的國內外新聞。閱聽人對於電視新聞的興趣，因為電視新聞訊息傳遞的速度快、以及透過影像與聲音的表現方式傳遞訊息，而愈發濃厚。

電視新聞組織所生產的新聞內容規格，以篇幅較短、1 分 30 秒左右的每日新聞，以及篇幅較長、約 15 分鐘左右的專題報導為主，這二種規格的新聞內容產製過程，攝影記者最常接觸的是每日新聞的製作；而新聞專題的報導製作，攝影記者在累積一定的年資與經驗之後，經由組織評估工作表現與年資長短，亦有機會執行產製工作。

(二)、電視新聞產製流程的「瞬間巨量」狀態

1995 年底，來自香港的 TVB 集團在台灣成立了第一家全天候的電視新聞專業

頻道(TV News Channel) TVBS-N，老三台電視新聞每日發行晨間、午間、晚間等三次「版面」的電視新聞生產、製播型態被打破；此後台灣全天候新聞頻道先後成立，電視新聞的產製流程也重新被定義；新聞內容與版面的更新，從晨間、午間與晚間的主要時段新聞(Prime Time News)三次截稿時間，變成每個小時都是獨立的新聞版面，每個小時都在截稿；因此原則上每小時都可以播出更新過(Updated)的新聞內容。

從資訊蒐集、使用的角度觀看電視新聞的生產，從晨間記者進入辦公室，向主管確認新聞製作的內容、或是提出事件線索開始，組織內就已經充斥各式各樣可能被用來製成新聞產品的資訊，這些與新聞事件相關的資訊，新聞組織利用新聞文稿管理軟體作為管理的工具；不過新聞組織內的資訊內容不僅僅是新聞事件，還包含了新聞產製流程的時間管理、內容形式管理、人員差勤管理等等常規、限制的資訊，用來維持新聞單位軟體(資料庫、網際網路、科層架構的權力展現)、硬體(器材、車輛、產製場域)資源的最佳化運用；記者進入新聞產製的場域，除了帶著自身工作經驗、知識，也帶著新聞事件的初期資訊，然後再加入新聞組織的產製流程、軟硬體資源等等資訊，經過消化，建構記者對於特定新聞產製任務的想像與執行活動。

回到電視新聞組織的新聞產製過程，組織外新聞事件相關的資訊不斷湧入，特別是接近主要新聞時段的前一個小時，此時的新聞組織就像是即將沸騰的壓力鍋，當記者帶著新聞資訊、攝影記者帶著素材進入組織，採訪中心的路線主管開始就記者回報的新聞素材內容，進行新聞版面的排列組合，並告知記者內容的取捨重點。此時新聞組織面對資訊量的暴增，必須運用新聞內容的版面編輯、排列等等常規性的呈現方式，令新聞的內容能夠有條不紊地出現在電視螢幕。

直接觀察一則電視新聞的製作過程：文字記者因應截稿時間的急迫性，回到公

司的車程中途就會開始寫稿子，並同時跟攝影記者討論所獲取的新聞素材該如何剪輯編排，假如發現某些訊息或新聞內容，限於時空因素無法在當下取得，爲了趕上截稿時間播出，運用組織內的新聞影音資料庫通常是最快也最直接的方法，此時攝影記者也就開始另一段資訊蒐集活動，目標在於獲取特定的新聞素材。

對攝影記者來說，截稿前的一個小時，往往也是組織內新聞產製流程最忙碌的時候，尤其是午間與晚間新聞時段的前一個小時，因爲大量新聞資訊、素材的湧入，新聞組織內的個體、社群與工具，必須要在一個小時內將所有的新聞資訊進行製作、分類、整理與編排播出順序；負責拍攝、剪輯新聞影音素材的攝影記者當然不能置身事外，文字記者寫完口述稿(Voice-over Script)，就趕到剪接室，攝影記者同時操作電腦，錄製文字記者的文稿旁白(News Voice-over)，再將先前所蒐集的新聞影音素材(News Clip)，送到已經架構完成的電視新聞架構(News Sequence)上拼貼、組織，然後將完成的新聞內容，傳送至編輯台的伺服器編排順序播出；上述的過程因爲採集素材時間、截稿時間的因素，可能只有 30 分鐘，甚至更短。

(三)、從活動理論觀看電視新聞組織運作

1、電視新聞組織的工具、資源

採訪中心是攝影記者與文字記者在新聞事件場域之外，最重要的新聞資訊交換場所；藉由採訪中心內分組記者同僚間的討論與意見交換，獲得不同形式的資訊內容，組織內也提供了電腦、網際網路、電話、傳真機、有線電視、書報報紙、廣播等等硬體設備，協助新聞工作者獲得所需要的新聞訊息，同時也讓攝影記者「認知」不同類型新聞事件時空的變化。

以研究者工作的 F 視電視台組織架構來說，爲了便於電視產業的資源共享與利用，電視組織內的資料片庫將戲劇、綜藝節目內容、新聞部每日新聞播出影帶、各節新聞時段側錄影帶、攝影記者拍攝影帶，以及新聞雜誌類節目的播出影帶等影音內容集中管理，由資訊部門成立資料片庫管理單位，負責影帶內容儲存、管理維護，以及片庫資料檢索系統的建立與更新；因此電視組織中的資料庫，對於想要獲取特定素材的攝影記者來說，既是查找資料的工具，也是組織提供資源的地點。

台灣的電視組織也有圖卡室(CG Section)與動畫室(Animation)的人力編制；F 視電視台的圖卡動畫製作單位隸屬工程部，負責製作新聞內容所需要的圖卡或是動畫素材，提供包含節目部、業務部、新聞部等等單位的圖片、動畫製作服務。當新聞事件情境中特定資訊呈現，無法使用攝影機拍攝，必須另以影像與聲音符碼組成時，動畫室與圖卡室就可以運用電腦動畫、圖卡重製圖像符碼，或者強化原有素材的符碼或意義，滿足記者產製特定新聞內容的需求；例如新聞內容特別強調的實體文件內容，或是新聞事件時空場域特定人、事、物的示意圖，攝影記者提出需求時，同時也在跟動畫師進行資訊的交流，試圖令產製的圖卡、動畫呈現方式達成共識。

2、新聞組織的常規：產製流程管理機制

新聞部採訪中心負有新聞內容產製與否的決策權，其中包含了記者每日記載於新聞部文稿管理系統(Basys)的新聞線索(Propose)，透過每天晨間採訪中心會議、採訪路線分組主管與記者正式與非正式型態的討論，決定當日新聞版面的重心以及內容的走向；採訪會議上決定的「菜單」，再提交至隨後的新聞部編採會議上討論，再次確認不同時段新聞版面的設計安排、新聞產品的截稿時間、播出時段與順序。

一般來說，採訪會議只在晨間主管到班時，由採訪主任召集路線分組主管討論稿單；編採會議較為正式，分別在上午與下午各召開一次，會議決議的內容還是以午間、晚間新聞的版面編排與新聞產品的規劃為主；會議進行時，採訪中心路線分組主管也會立即跟記者聯絡，告知編採會議的規劃，同時也會跟記者確認新聞採訪的角度與獲得的素材內容，是否足以完成預定的新聞架構？上述的活動，會持續進行，直到新聞產製過程結束，才暫時停止。

3、電視新聞組織的次級社群

台灣電視新聞部門的採訪中心，會按照採訪路線的劃分，將文字記者編成政治、財經、社會、生活、體育、地方等六個小組，各個小組的主管負責旗下記者新聞線索資訊的蒐集掌握、文稿撰寫、新聞內容呈現等等內容產製、管理工作；特定路線的文字記者為了維持新聞資訊的線索來源不致中斷，與消息來源維持良好的人際關係，也是文字記者的重要工作之一。

攝影記者在採訪中心的組織架構中，並未被編入不同的路線分組，理由是考量攝影記者專責新聞事件影音素材的蒐集與編輯，不需要擔負新聞資訊蒐集管理、文稿撰寫等等工作；而電視新聞素材蒐集、產製所使用的攝影器材，需要由專人專責管理維護，因此攝影記者獨立編成一組，按照攝影記者搭配文字記者採訪路線，組內再分為政治、財經、社會、生活、體育、機動等六個小組。攝影記者除了跟文字記者搭檔的新聞路線之外，也會因應新聞採訪任務的變化、新聞重要性等等因素，被調離原本的採訪路線，支援拍攝其他路線的新聞議題，因此攝影記者的資訊蒐集與判讀能力，經常因為任務情境的陌生，經歷資訊斷裂與不連續的窘境，此時攝影記者反而必須發展出一套足以應付不同新聞事件情境的素材取得活動，用以因應採

訪任務的派遣。

4、攝影記者的資訊處理與專業活動型態

電視新聞攝影記者在組織內的專業工作內容，從表面上來看不外乎下列三項：

A、使用攝影機、燈光、麥克風等等器材，拍攝紀錄新聞事件的時空情境。

B、協助文字記者蒐集製作新聞所需要的過時新聞素材。

C、整理拍攝新聞事件時空情境的影音素材，撰寫場記表，將影帶與場記表送交資訊部的資料片庫儲存。

表面上攝影記者的專業活動型態，幾乎都是依照文字記者提供的新聞事件資訊，拍攝紀錄新聞事件的情境；回到新聞部的新聞產製流程，也是按照文字記者撰寫的文稿架構，運用先前拍攝蒐集所得的影音素材，編排剪輯成約 1 分 30 秒左右的新聞內容。工作經驗的累積，會使得攝影記者習於乘坐採訪車出發至新聞事件場域的途中，跟文字記者討論新聞事件的背景資訊，其中包含了新聞事件時空中的人、事、地、物；攝影記者到達事件現場後，也會習慣性地找同業聊天，藉以交換資訊，除了獲得新聞事件情境變化的資訊，也可以加強人際關係，讓資訊的來源不虞匱乏。

攝影記者拍攝新聞事件情境的專業活動內容，與一般人使用 DV 攝影機拍攝家庭錄影帶的形式與企圖完全不同；攝影記者會根據獲得的新聞事件資訊，與事件現場情境感受到的狀況進行比對與整合，然後使用攝影機將自身認知的事件情境資訊，運用聲音與影像的符碼形式紀錄下來；攝影記者使用攝影機紀錄的新聞事件影

音素材，不是毫無節制和章法的紀錄，他會根據所獲得的新聞事件資訊，與事件情境中的人、事、物、場景結合後，形成一連串影音動態敘事結構，也代表了攝影記者「認知」新聞事件的情境後，紀錄蒐集素材過程的編排方式。

攝影記者將所認知的事件情境，運用影像聲音符碼，系統性地在腦中區分成不同的部分，然後使用攝影機一組組地拍攝紀錄下來，成為新聞內容所需的素材；攝影記者拍攝新聞事件時的蒐集素材技巧，起因於攝影記者對於電視新聞組織截稿時間的認知，因為完成素材的蒐集活動後，剪輯製作新聞的時間通常所剩無幾；同時攝影記者亦因長期接收組織的常規、限制等等資訊，建構了新聞產製情境的認知，為了解決「剪輯時間的控制」問題，在拍攝事件時會考慮所獲得的素材內容編排，屆時是否可以快速地使用剪接機搜尋，以便準時完成新聞內容的製作、播出；這種做法稱為「機上剪輯」(Editing on Shooting)。

攝影記者系統性地拍攝蒐集新聞素材的做法，係因應新聞組織產製新聞流程中可能發生剪輯時間不足所形成的特定形式解題活動；「機上剪輯」能力的養成，學校或者新聞組織的在職訓練都無法教導，因為「機上剪輯」專業活動展現的過程，其實還包含攝影記者蒐集、分析與整理新聞情境資訊、以及運用影像聲音符碼演繹新聞的能力；新聞事件情境的變化即使有數小時的長度，但最後產生的內容則是 1 分 30 秒左右的電視新聞，要在拍攝獲得的素材中，重現事件的情境，又能夠在有限的時間，完成新聞的產製；攝影記者蒐集、分析資料的能力是蒐集精確、可用素材的重要關鍵。

(四)、運用情境中的資訊，建構解題活動系統

1、專業活動的知識型態

Willke(1998)指出，個體在「組織中的知識，是潛藏在不仰賴於個人的、匿名化的規則系統中的知識；這些規則系統定義了社會系統的運作方式」，因此組織內個體或是工具往往也負載著知識，只是型態難以具體說明。當足以促發知識運用的問題產生，這些儲存在情境中的知識，才會在解決問題的過程被運用。

當攝影記者進入採訪任務的情境，其實運用了個人的工作經驗知識，與情境中的資源與限制進行資訊的交換與取用，尤其是在電視新聞組織內，處處可見資訊交換、運用的「足跡」：因為攝影記者得知採訪任務時，也跟文字記者接收、交換了彼此的資訊，同時回饋了更進一步的問題；例如出發的時間、受訪者、事件現場的時空位置等，但也可能將自身已知的資訊告知文字記者，或是藉由文稿管理系統先行得知截稿時間等等資訊。此時的攝影記者，藉由資訊的接收、交換與判讀，逐漸了解採訪任務的情境狀態。

2、個體如何運用智能、結合情境蘊藏的資訊

人類運用智能，賦予工具更多文化上的意義，這也代表了人類智能外放到某些工具(書、筆記本、電腦、資料庫等)上，並將工具本身的物性整合進來；既然智能是可以外放的，人類就可以將心智多出來的空間，用來發展高階智能(Higher-Order Knowledge)，其中可能包括了特定問題解決活動的捷徑策略與判斷、解釋、探索模式的型塑(Perkins, 1993)；攝影記者的專業工作也是如此，攝影機、剪接機的操作使用，其實也都是運用發明者建構於器物上的資訊，藉以進行新聞內容的素材取得與

編排活動；而特定素材的需求，則是基於攝影記者對於產品內容的想像判斷，資訊來源除了搭檔的文字記者，組織內的新聞產製流程、常規、資源、限制，以及組織外的人際網路，攝影記者以自身的經驗知識，結合了情境週遭因素所釋出的資訊，用以判斷特定素材的需求與來源，促發解決素材不足問題的活動。

Clark(1997)認為人類社會中，單靠個體知識獨力完成的事情很少，多數問題解決的過程都要依賴集體(We-ism)智慧，「集體」的意義包括了其他人、工具、以及環境中的因素所負載的資訊。

3、情境資訊對個體活動的影響

從實踐的意義看來，人類進行社會行為的過程，心靈與情境應該是連結在一起的，並且會因為情境的因素變化而轉變；電視新聞攝影記者使用資料庫檢索過時新聞內容的行動過程，絕對不只是「使用電腦」與「檢索頁面操作」以及取用資料影帶等等實體工具的刻板操作行為，「蒐集特定素材活動」發生之前的資訊交流、蒐集，實際上還牽涉到攝影記者連結情境中不同型態的資源與限制、變化，以及個體在環境中運用不同形式的工具進行資訊交流的能力。鍾蔚文(2005)認為活動系統是個人、社群、工具、分工體系等等因素所組成，系統中的因素既合作又衝突，以動態、互動形式存在，而且人類行動的先前知識組成，往往來自特定的社會和歷史文化脈絡；因此要理解電視攝影記者的專業活動，也應以「情境」為單位，探究攝影記者解決問題的活動過程。

第二節、資訊尋求：攝影記者辨識特定素材需求的行爲

(一)、問題表徵的「意義建構」

1、使用者搜尋資訊、解讀「特定時空」的過程

長久以來，傳統資訊使用者的相關研究，一直強調資訊的重要性，而資訊的存在意義，即是資訊使用的充份與必備條件；因此資訊使用者在資訊的接觸活動，被認為是被動的、只能就現有的資訊加以吸收利用。該研究典範遭受最明顯的疑問是：如果特定系統中裝載的資訊如此重要，為何使用者沒有產生使用的企圖？

Dervin(1986)提出「資訊搜尋行爲」的情境導向論點，他認為資訊是否有意義是由使用者來定義的，唯有在資訊對使用者而言有意義的情況下，資訊才能發揮其功能。因此，要了解使用者的資訊尋求行爲，不能單就其透過那些管道，使用那些資源來了解，更應該探討使用者在那種情境下，找尋、使用資訊、會利用那些管道、其原因為何……等等問題。

Dervin(1986)進一步指出，在不同的時空環境，即使獲得同樣的資訊內容，個體理解的意義也不一樣，因此要解釋個體的資訊尋求行爲，必須先了解資訊需求與需求產生的原因；而要確認個體的資訊需求，就必須先了解個體身處的情境，與情境中產生資訊需求的因素，並知悉特定時空的情境中，資訊需求發生的原因(Dervin & Nilan, 1986)。陳祥 (2005)等人也認為，把資訊問題定位在特定時空產生意義，談的就是「情境」；「情境」指的就是個體在資訊尋求行爲發生時，特定時空中的變化。

2、資訊尋求行爲的動態特質

Dervin (1999)認為個體的資訊尋求，是一種動態傳播的過程，不僅僅是資訊輸入、輸出與轉換的機械運作過程；早期研究將人類的傳播過程視為是固定、不變、穩定過程的論述，忽略了資訊尋求行爲與資訊問題之間的認知過程，因此要解釋個體的資訊需求，必須要構築在現時/現地(Now & Here)的情境背景，以特定時空的情境來評量；當個體被「定位」時，除非能夠從「資訊搜尋行爲」所定位的時空面向去詮釋個體資訊尋求活動的意義，否則個體的資訊尋求行爲將失去其意義(Yoon & Nilan, 1999)。

Bystrom & Jarvelin(1995)在研究工作複雜性和資訊需求之間的關係時指出，當個體遭遇到問題時，會以自身經驗和擁有的知識作為解決問題的首要步驟，當問題無法解決時便產生了「資訊需求」。這個時候個體會列出解決的方法，並依序採用以解決問題(溫仁助，1998)。

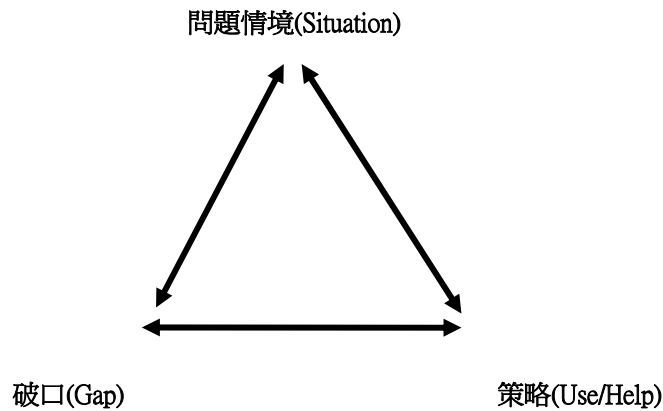
Dervin(1999)也指出，個體同時在環境的兩個面向進行活動，會形成二種面向的認知狀態；個人隨時在變動的時間、空間過程中，不斷經歷「當下」(Right on time)，活動的歷程變成個人的經驗或是歷史記憶，但是個人還是朝向「未來」前進，因此在某個位置，人會定位在時間與空間的某一點，並建立當下特定時空狀態的認知架構。此外 Dervin 認為人在環境中經歷時空的轉變，同時也一直在建構先前環境時空狀態的意義。

攝影記者思考新聞的製作架構，發現新聞產製的素材不足，即使脫離了特定時空、或是與特定新聞事件的時空毫無交集，仍會試圖獲取資訊，其最快速的資訊來

源就是文字記者，因為文字記者基於文稿內容的架構，對於特定的素材使用一定會產生需求，甚至會主動提供資訊給攝影記者，便於協助蒐集可用的素材。但素材的內容、來源往往並非與攝影記者處於同一個時空，為了獲取特定素材，攝影記者會先檢視眼前所遭遇的問題(第一面向)，其次則是在所處情境蒐集另一特定時空的各類型式資訊(第二面向)藉以取得所需的素材；這樣的過程使得資訊需求、資訊問題的產生，呈現出動態的特質。

3、資訊環境的不確定、異常，形成資訊尋求行爲

Dervin(1999) 認為當一個人的經驗值和知識不足以應付新的問題狀態時，也就是活動過程產生了「不確定」(Uncertainty)與「異常」(Anormally)狀態，個體知識狀態也有了「破口」(Gap)，此時各體會蒐集可用的資訊來填補或是連結(Bridge)破口，這些策略的產生與使用可稱為「資訊尋求行爲」。此外 Dervin 將人們一開始碰到問題的狀況/情境(Situation)，經由採取策略，活動後獲得答案，視為一種循環過程(圖一)，而循環的同時，個體的經驗值也在不斷累積。即使個體無法實際說明資訊的問題形貌，但還是可以說出問題的內容或是產生問題的原因與背景。而個體也可以透過對問題時空的定位，更有效率地認知與處理資訊使用者的問題。



圖一、Dervin 的資訊尋求行為模式

電視攝影記者面對新聞素材的需求，同樣也會有資訊「破口」的狀況發生；當採訪任務的內容與原先特定採訪路線的經驗知識毫無關聯時，他通常會先去問文字記者採訪任務的詳細內容，也就是「發生了什麼事情？」，攝影記者會問這個問題，也就代表了個體對於任務情境的陌生，資訊異常的狀態就發生了，而接下來攝影記者就要運用攝影機作為工具，在新聞事件現場，取得足以描繪「破口」的影音素材，而這些經由篩選、組裝以彰顯事件過程的素材，則用來填補電視新聞敘事結構斷層(Discontinuity)的材料。

(二)、發現「斷層」(Discontinuity)：問題表徵與解題資訊的蒐集活動

電視新聞的製作過程，因為新聞素材不足，與組織內資料庫接觸，搜尋過時新聞素材的行動，每天都在新聞組織內上演；外表看似相同的素材蒐集活動，深入檢視個體認知問題與情境的過程，會看到個體是如何蒐集資訊，作為認知與解決問題行動的重要材料。

1、資訊蒐集活動的實用性思考

人類學家曾對人類搜尋與獵捕食物的行為進行研究，引用了物種演化理論的觀點，認為人類在進化的過程中，除了不斷因為地球環境的改變，逐漸在生理與心理方面努力去適應之外，也會以最有效率的方式，獲取食物與營養，這就是「覓食理論」的概念；將此概念用於解釋人類活動過程中蒐集資訊的過程，同樣可以解釋個體將所處環境中對自身最為適合的通則(Appropriate Currencies)、限制(Constraints)，以及策略產生時的風險(Risk)都考量進來，最終的目的，就是要確保資訊搜尋行為、以及獲得的資訊內容儘可能接近特定活動的需求。

Scrinber (1986)指出，在組織設定的標準化流程(S.O.P)下，專業人員進行專業技術的操作，即便受到工作條件、規範的限制 (Constraints)，表面上工作流程的既有問題看來永遠不變，而解題的過程已經形成常規或是形諸文字，但是經驗豐富的個體在工作情境(Working Context)不斷變化之下，還是有辦法脫離組織內對於問題解決「成文」或是「不成文」的刻板模式，並以新的「問題解決」因素、操作型態重新建構問題，找到解決問題的「捷徑」；Scrinber 認為，這些基於工作情境變化，產生具有彈性以及效率的解決問題方案，來自專業工作者對問題的實用性思考(Thinking in Action)。

新聞採訪工作的任務，與組織內外情境密切結合，但礙於專業知識結構模糊(陳百齡，2001；鍾蔚文等，1996)，導致工作中發生的問題，即便先前預判問題可能的狀態，新聞工作進行中的情境變化，也可能隨時影響解題方案的形貌，電視攝影記者也會因為認知了環境資訊的「破口」存在，促使其專注蒐集足以描繪情境變化的素材，素材的內容也要能夠用來組裝呈現新聞事件的意義，甚至填補敘事結構的「斷層」。攝影記者進行搜尋資訊、藉以確認特定素材需求的過程，似乎也如動物

的「覓食過程」(Foraging Process)，除了儘快弄清楚欠缺的素材內容需求之外，也必須考量時間(Time Allocation)、組織常規分工、自身專業能力等等因素，俾能建構活動、快速而精確地獲得所需的影音素材。

2、資訊搜尋、運用的呈現：認知、解決問題

Pea(1983)認為個體在情境中，每天都在進行各式各樣的問題解決活動，而活動的過程在環境、工具、人際之間發生，因為個體會試圖利用情境中的各種因素，與所負載的資訊來支援活動的進行；所以解題活動的性質是合作的，而非個體自發性的行爲。

基於媒體特性，電視攝影記者在電視新聞的產製過程中，必須與新聞組織情境中的資源、工具與組織常規高度緊密結合；新聞組織面對市場競爭，為求新聞播出時間能夠超越競爭對手，會提供各種資源，以及運用管理流程中的常規與限制，企圖使新聞的產製能夠趕上截稿時間；如何有效運用資源、將組織管理的常規融入專業活動中，成為攝影記者每天面臨的基本問題。

職司電視新聞素材採集的攝影記者，為了滿足特定素材的需求，向工作情境中的人、事、物尋求可用的資訊，似乎也是最直接有效的方式。從資訊需求產生、資訊尋求的過程，一直到資訊的獲取與使用，其實均與工作情境密切相關，每天都在工作場域發生。

攝影記者搜尋資訊，用來解決新聞素材不足的「行爲」，同樣也是為了滿足自身對特定形式類別的素材需求；主動尋求資訊、感知情境中的資源與限制(Constraints)，來確立特定素材的需求，接下來才是形成搜尋過時新聞影音素材的最

佳策略(Optimal Strategy)與活動，協助自己更快速、精確地找到需求的素材完成新聞製作。研究者認為，除了特定素材的需求如何被理解之外，當素材需求產生時，攝影記者認知新聞敘事斷層的存在，展現蒐集素材能力的過程與週遭情境因素的影響，也是本研究所欲呈現的圖像。

(三)、小 結

從攝影記者開始動念要解決新聞素材不足的問題，事實上就是描畫特定素材的需求過程；攝影記者辨識出特定素材的需求內容，接下來就會再從周遭環境中取得所需要的資訊，辨識資源、限制，結合自身經驗、發展獲得特定素材的策略與活動。採集素材的過程一定會受到環境中不同因素的影響，其所負載的資訊內容，個體與因素交流資訊後，會依照自身經驗與週遭環境當下的變化，做出對己身最有利的活動；Marchionini(1995)認為人類不斷地進行解決問題的活動，會使得資訊的蒐集變得更具有策略性，而攝影記者藉由資訊的蒐集、整理，似乎也逐漸在個體週遭建立了Newell & Simon (1972)所稱的「問題空間」，並且在此空間中認知問題、解決問題。

綜合以上觀點，我們可以得知：

(1)、蒐集情境資訊的目的，在於聚焦「特定素材需求」問題：

人們進行問題解決的活動，首先會將問題於現實世界的狀態，轉化為內在記憶系統中可以理解的符碼。而問題表徵化(或形成問題空間)的內容，包括了問題情境中的初始狀態、目標狀態、中介狀態、可資利用與限制因素等。

(2)、蒐集解決「素材需求問題」所需資訊，形成策略，才是解題活動的開端：

人們試圖降低問題初始狀態與目標狀態間的差距，在問題空間中尋求正確的解題行動組成因素；而解題活動因素的組合及運作過程，亦是資訊的蒐集與運用，構成特定問題的解決活動。

解題活動的形成和執行，是否因為時空環境因素(例如截稿時間、資料庫可用資源、記者自身對相關新聞事件的背景知識等等)的變化，影響個體獲得的資訊內容？接下來就要從個體解題活動的產生，討論個體蒐尋資訊的來源與形式，是如何用來認知問題與解決問題。

第三節、配置性智能的觀點

「解決問題」的主題與目標產生時，問題所處環境的因素與個體能力的展現過程，都可能影響解題策略與活動的進行。先前有關問題表徵的討論中，強調問題解決的資料蒐集與運用，與解題活動過程，必須在問題本身所處的時空進行；而在認知心理學的領域中，「解決問題」行為的論點在於有經驗的個人，會利用環境、工作相關的特殊知識，形成具有彈性和有效率的解決方案；因此每一次解決問題的過程，個體的解題行動都可能因時、因地、因人，甚至因物制宜，且與情境中不同的因素相互連結，而這些個體認知與其相關的因素，可能就是「解決問題」所需資訊的藏身之處。

(一)、情境中的資訊分布

Pea(1993)認為，人類心智在活動過程裡很少單獨運作，而是結合日常生活實務

運用上的經驗「智能」(Intelligence)。不同形式的智能分散於環境中，附掛在人類創造的工具、制度中，並與工具本身的物性結合，因此智能也兼具天然與人工的特質；Pea(1993)進一步指出，人類生活的環境充滿了不同用途所發明的工具，並持續使用各式各樣的工具來建構行動，或用來儲存經驗、避免錯誤；智能本身除去所附掛工具的物性，便是人類加諸於器物上的文化性質，也就是資訊的配置(Distributed Intelligence)觀點(Pea, 1993)。

Pea(1993)認為人類行動的解釋與發生都來自智能的運用與發展；塑造、促發人類行動的智能，不僅配置於人類個體，同時分散於個體所處時空中的不同情境，以不同的型式存在。

從另一個角度來看，解題活動意向(Intentionality) 的成形，源自於對「特定資訊」需求的期望，透過個體與情境的工具(Tools)、媒介(Agent)等等因素的交流，滿足特定資訊的需求，藉以建構活動。

攝影記者解決問題所接觸的工具或資源，以資訊配置的觀點來看，不僅來自工作經驗或是器材專業技術，可能還包含了接觸、建構各式各樣不同層次的人際關係與社群(同事、同業、總統府官員)，來連結與運用其中所負載的智能。一位首次進入總統府採訪的攝影記者，即使在其他採訪路線已經具有一定的年資與採訪經驗，仍然會運用同事、同業等等所擁有的人際網路，連結屬於該場域可用的資訊，同時也會發展自身的網路，試圖在特定情境中獲得可用的資訊。透過新聞採訪的活動，觀察總統府內環境週遭的人、事、物，攝影記者逐步建立自身的人際關係與資訊管道，並持續調整、修正該路線新聞線索、素材獲取的判斷準據，以符合新聞組織對於內容呈現的要求目標；歷程中除了個人經驗的影響之外，也運用環境中可用的因

素與資訊，相互整合，成爲蒐集新聞資訊的活動。活動過程的智能組合、產生，亦成爲協助攝影記者獲取特定素材的助力。所以攝影記者專業能力的價值，不僅僅是攝影剪輯技術的熟練與否，最重要的是解決內容產製問題時，他是如何將環境中的可用因素、資訊連結起來，建構蒐集素材的活動。

(二)、個體與組織、社群的資訊交流

Wilson(1981)認爲，資訊的來源除了常規的資源(如圖書館、媒體)之外，個體也會與其他人進行「資訊轉換」(Information Transferring)的活動；Krikelas(1983)也指出人類資訊蒐集的活動，事實上是同時進行資訊蒐集(Gathering)與資訊給予(Giving)的活動；雖然資訊尋求行爲的論述是以使用者爲出發點，但是實際上個體搜尋資訊的過程，還是集中於人與人之間、人與情境不同因素的交流活動；因此資料搜尋活動與組織內外社群的關聯性，是本研究關注的重點。

攝影記者與文字記者討論新聞製作過程所需的素材與文稿內容，使用彼此能夠理解的語彙，以便進入新聞產製流程中，進行人際間的資訊交流。此外，攝影記者還會掌握、結合新聞組織的「資源」與「限制」(Constraints)，而二者的掌控與執行，也是來自組織內特定的次級團體或是個人。除了使用攝影機蒐集新聞素材，對素材缺乏的問題，有賴攝影記者對過時新聞素材的「需求」進行資訊的蒐集，而在資訊蒐集過程中，則是可以描繪攝影記者選擇特定社群、個體進行資訊交流的脈絡。

(三)、運用個體經驗，「認知」情境

張文強(1995)指出，新聞工作者不斷試圖以邊做、邊問等等「做中學」的方式

進行工作，就像新手邊做邊嘗試，試圖掌握若干常規(Merrill, Reiser, Merrill, & Landes, 1995)；最後逐漸適應環境，與環境達成某種程度的平衡，直到平衡的狀態被破壞，個體又開始設定足以達到新平衡點的目標，規劃策略與活動，週而復始。Cole & Engeström (1993)也認為環境「資訊」的接觸、運用過程，並非發生在人類的腦袋或是正規教育體制所設計的課程所能教導，而是一連串行為的實踐。

從資訊搜尋行為的角度觀看個體獲取資訊的過程，個體在陌生的情境中，首要的行為就是掌握可以令活動過程順利進行的資訊，也就是說個體透過資訊的蒐集與運用，逐漸認知特定時空的「情境」狀態。攝影記者在新聞組織的常規影響下，先接觸到跟專業活動相關的資訊內容，逐漸被組織內與專業相關的資訊影響，促使個體的專業活動能力符合組織的期待。當攝影記者掌握組織的常規需求，開始發展更有效率的專業活動時，代表個體開始選擇更有用的情境因素、運用其蘊含的資訊，令自身的專業活動更有效率，也發展更為高階的專業活動智能。攝影記者如何選擇與特定情境因素交流，以獲得有用資訊、解決特定問題的活動，是本研究必須要去觀察的重要目標。

(四)、情境因素的認知過程

有經驗的電視攝影記者，在採訪新聞過程中，評估拍攝的新聞素材是否足夠、決定停留在新聞事件現場的時間，以及在資料庫調借過時新聞資料影帶的必要；隨著情境因素的變化，攝影記者展現「問題理解」、「解決問題」的能力；不同個體的問題解決模式，雖然其資源與工具都來自先前經驗與所在的環境，但是解決模式幾乎都是獨一無二的自動化歷程(Automatic Process)。解題活動幾乎不涉及意識的控制與感知，以無意識「反射行為」(Respondent)的快速活動(Sternberg et al, 2000)方式

進行，因此執行同類型工作內容的不同個體，會展現不同的活動歷程，甚至成為獨特的風格。

個體處理相同的問題，會因為問題出現的時空環境不同，而採用不同的處理模式，是很常見的做法；要理解實用性思考中的效率策略，就要對環境中的狀況、變因加以控制。問題解決過程中的重要潛在資源，就是工作過程中的情境資訊，人類必須要加以發掘與利用。

人類的生活，就是一個不斷「解題」的過程，也就是「活動」，電視攝影記者面對新聞製作素材不足的需求，引發「問題解決」的活動，先前問題意識、解題策略的討論，顯示個體不可能單獨依賴自身的智慧，決定解題活動的構建與執行。

由先前的討論，我們發現電視新聞攝影記者解決新聞素材不足的問題，似乎也無法單靠個人的智慧完成特定素材的蒐集；而是需要在工作情境中，連結可提供新聞產製情境相關資訊的來源，才可能獲得所需資訊，建構採集特定素材的活動。

第四節、活動理論

(一)、解題活動的策略規劃：資訊的實際應用

先前的討論，已經說明個體蒐集資訊、運用資訊，認知問題，以及建構問題解決的活動，過程都跟個體周遭的情境因素有關；接下來就要討論人類在解決問題過程中，如何運用情境因素建構解題活動。

1、人類情境中的「工具」性質

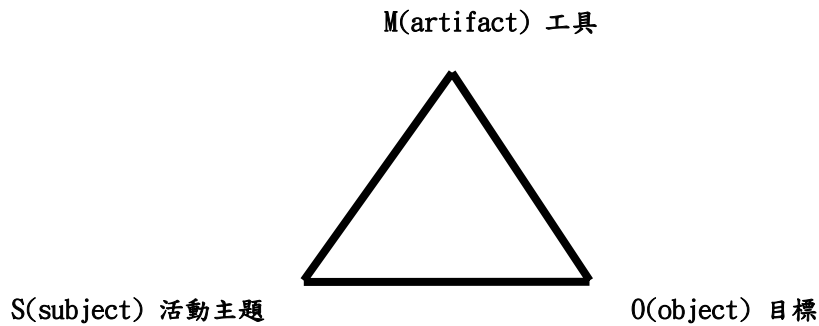
Luria (1928)認為「人類與動物的不同點，在於人類會製作與使用工具」，物件透過人類加諸文化，轉變成工具的結果，「不僅改變了人類存在的條件，這些工具甚至回頭改變了人類的心智狀態」(Luria, 1928)。Luria 認為工具的「非媒介」天性(Natural, "Unmediated")，是「解決問題」活動的基礎；至於工具的文化功能(Cultural, "Mediated")，代表了人的活動主題(Subject)與目標(Object)間的互動，來自工具性媒介的某些輔助功能(Auxiliary Means)。。

人類發明、設計各式各樣、有形與無形的工具，除了將文化意義與工具物性結合，用以協助人類進行特定活動之外，工具本身的功能與處理的工作間，人類個體置入了某種輔助性的方法或手段，用來呈現任務的內容。

2、人類活動使用工具的目的

人類心智發展過程，工具也扮演重要的角色。俄國心理學家 Vygotsky(1978)指出，人類歷史文化發展的過程中不斷地創造各式各樣的工具，解決人類世界所發生的各種問題；也就是說人單憑一己之力是無法完成社會行為的，還必須依賴情境中的工具(如語言)、社區團體、成文與不成文的行事規則(Salomon, 1993；Cole & Engeström, 1993)等等；換言之，實踐行動所需要的資訊，不僅存在於個人，而且分散於環境內的不同因素中。

人類認知的的基本架構，起源於使用工具本身特性，進行資訊的媒介過程(Cole & Engeström, 1993)，可用下圖來說明：



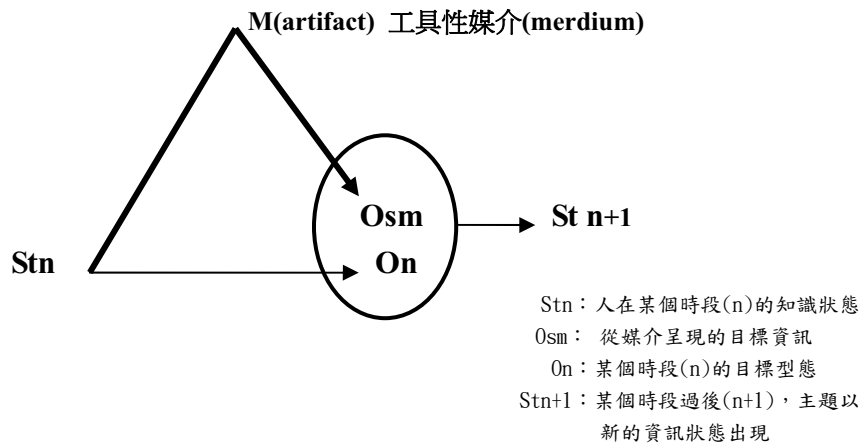
圖二、個體認知問題時的資訊交流過程，工具成為主題與目標間資訊差異的媒介

由圖二對照攝影記者尋求解決素材不足的問題過程，首先就是問題形貌的生成過程，也就是準備要進行的「活動主題」是什麼？其次就是攝影記者打算將這個主題推動後，開始蒐集可用的資訊，經由實用性思考，做出當下「最適合」獲得特定的新聞素材，也形成了對於「活動目標」的設定與想像。

Cole & Engeström(1993)認為人類活動使用的工具，具有媒介資訊的功能，個體在設定活動主題與達成目標的過程，必須與工具本身的物性與人類賦予的文化意義進行資訊的交流與運用，才能建構特定目的活動。

2、活動的「動態」觀點：時間因素

Cole & Engeström (1993) 認為，有關獨立個體智能的認知運作基本架構，只是對人類行動的「靜態」描述，忽略了媒介過程中動態的部份，也就是活動過程的時間 (或稱共時性)變動，對人類活動心理的影響 (Cole & Engeström, 1993)。



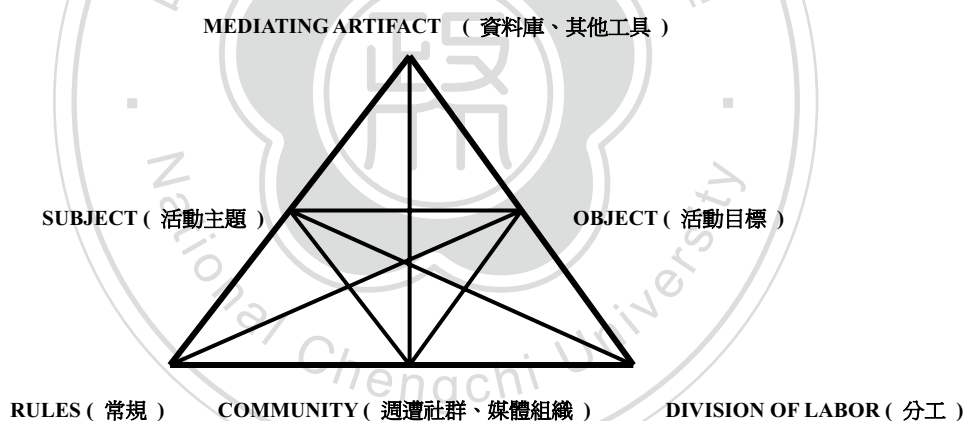
圖三、 加入了時間因素的活動系統架構，顯示活動主題在特定時空的資訊狀態；工具的使用過程，因為時間的變化，使得活動目標呈現新的資訊狀態

Cole & Engeström (1993)認為，人類在活動的過程裡，需要至少二個以上的「共時性」資訊進行對比分析與整合，對照不同時間點的個體活動狀態，才能判讀個體對於問題、解題活動的認知差異。「時間」絕對是電視新聞產製重要的影響因素，它牽涉到了新聞事件進行的過程、記者採訪製作新聞的流程的規範、標準，也可以用來顯示新聞工作者對於特定時空事件的理解與想像；因此時間本身除了作為過時新聞素材的資訊來源之外，亦是被研究者用來對比專業活動變化的基礎；人類解決問題行動的認知架構，若是欠缺了時間因素的加入，就無法解釋電視新聞產製的動態情境，與解決問題的活動樣貌。

3、人類活動得以進行的其他影響因素

Cole & Engeström 在其後的研究中，發現人類活動系統的架構描述，加入了時間變因仍不足以準確描述個體活動的動態特質，於是又加入了四個因素(如圖六)，試圖將人類活動的動態過程說得更清楚；論點如下：

- (1)、社群(Community)：人的自我(Subject)與社群的關係是連結互動的(Mediated)。
- (2)、傳播工具(Mediating Artifact)：用來與其他因素進行互動的有形與無形物件，同時具有物件自身的性質與人類文化賦予的意義。
- (3)、遊戲規則(Rule)：人類社群在情境中訂定基準與懲罰，設定與規範被期望的正確程序與被接受的互動模式。
- (4)、分工(Division of Labor)：社群進行活動時，同樣也會區分不同的任務給予個體，其意義在於活動系統中的參與者，持續對工作、權力、責任等事情進行協商分配。



圖四、個體活動加入更多情境因素的架構(Cole & Engeström, 1993)

研究者認為 Cole & Engeström 加入了更為細緻的情境因素，目的在於強調個體活動與週遭環境因素的「動態」互動，不但可以作為分析人類與環境因素所配置的智能資訊(Distributed Cognitions)互動連結的基本架構，也可以用來觀察攝影記者是

如何與工作情境的因素互動及其蒐集資訊的活動過程。

研究者目前從事攝影記者的工作，以 Cole & Engeström 的活動架構觀察自身的專業活動，可以描繪其過程的影響因素。在電視新聞組織內進行新聞的後期製作剪輯，就必須與文字記者、編輯、動畫人員等等其他社群、個人互動，獲取包括截稿時間、文稿內容敘事、圖卡內容需求等等資訊，其中亦蘊含了常規、分工因素等特質，提供專業活動可能取得的資源。至於工具之於研究者的工作情境，則是各式各樣協助新聞內容產製流程順暢的物件，有形的工具包含了電腦、網路、監視器、剪接機、資料庫、行動電話等等，無形的工具則是語言、文字符碼、圖像符碼、檢索頁面軟體、新聞部的作業手冊，甚至是組織內成員間的默契；這些工具的出現結合了物性，呈現了特定功能，也協助使用者完成電視新聞的製作。

Cole & Engeström (1993)認為圖形可以提供下列觀點：

- (1)、呈現個體連結、運用情境週遭潛藏資訊過程的概念。
- (2)、人類活動系統中，資訊交流的因素還包含情境中的其他人(Other People)、或是社群。
- (3)、個體活動即使常規化(Institutionalized)，其中特定的架構仍然持續在發展；即使活動本身獲得組織文化認可，活動系統的持續發展仍會超越原本既定常規導向的活動。
- (4)、活動理論認為人類的任何行爲都是目標導向的，並且需要使用工具作為媒介進行情境中特定資訊的交換；人類的行爲都離不開社會環境，都是具有集體意義的活動。離開了行爲發生的環境，人們將無法正確解釋行爲的進行過程。

Cole & Engeström 的活動理論，呈現了人類個體進行特定活動的一種框架，與先前任何人類活動研究最大的不同點，在於「動態歷程」的描述，以及資訊的取得與融入；攝影記者蒐集素材的過程，其實也是與週遭情境的資源與工具交換、索取資訊，活動理論的動態系統觀點，給了研究者一面放大鏡，用以清晰地觀看與描繪攝影記者獲取特定新聞素材的活動歷程。

(二)、活動系統：電視攝影記者蒐集素材

電視新聞組織的新聞採訪計劃與專業活動目標，從表面上看來都是固定不變的流程；記者從採訪任務開始執行，一直到新聞播出，畫面的拍攝、文稿的撰寫，與新聞影音素材的剪輯流程，幾乎已經成為不變的常規活動。檢視攝影記者在電視新聞組織內外的新聞採訪活動，會發現攝影記者在使用攝影機取材時，對於特定新聞內容，產生影音符碼操弄與取材模式來呈現意義，藉以獲取更為符合新聞產製所需的素材。當然，攝影記者對於新聞議題，也要能夠有充分的掌握，才能支持蒐集素材的特定活動；專業活動無可避免在科層組織對個體的效率要求下，攝影記者也的確會發展出一套常規方式來因應。

回到新聞組織內的新聞製作剪輯過程，因應產製流程中對於品質與生產效率的要求，除了素材蒐集時就已經針對取材的符碼進行特定形式的操弄之外，攝影記者操作新聞內容的組合拼貼邏輯，使新聞內容逐漸形成特定的呈現模式。常規的出現，似乎為不穩定的電視新聞產製過程建構足以依賴的解題策略與行為，但是相對的也被認為是新聞呈現方式刻板化的原因。而攝影記者面對解題活動系統的失衡、進行資訊蒐集與素材取得等等補救活動，藉以完成製作的過程往往被忽略。也就是說從組織常規的角度觀看解題活動過程，看似規律、固定的新聞產製流程其實隨時

在變動。人類會因應情境的變化，不斷建構各種不同類型的活動系統，形成外在的活動過程；系統建構的過程，個體情境中的因素可能相互合作，也可能互為牽制，從問題解決的計劃（活動主題）開始，直到目標達成。

第一章開頭石門水庫資料畫面素材蒐集的案例，可以看到電視攝影記者認知問題、設定解決問題的主題與目標。當攝影記者依照新聞組織常規進行的專業活動、無法達成設定的目標時，代表其中「特定問題解決」活動未如個體預期，此時蒐集特定新聞素材的資訊內容被快速地重新檢視，一如攝影記者 A 要求文字記者改以“石門”、“洩洪”作為關鍵字，即是在解題活動過程中，加入新的資訊，使得解題策略與活動被修正，重新朝向目標前進。

Kusterer (1978)指出，人類知識的獲得方式會愈發多樣化，但是基本的功能原則還是在運作，也就是說不管個人工作知識的儲存是多或少，都與工作執行時知識功能的差異與工作流程的常規有關。缺乏常規的活動會引起更嚴重的問題，因此個體會設法連結更多樣的資訊來源，以獲取與選擇更有用的資訊內容來解讀與解決特定問題；當然，這些資訊來源也包含了一再被重新組織的訊息，以及常規所形成的刻板工作問題解決方案。

結 論：資訊蒐集的影響因素

按下錄影鍵，攝影記者利用影像與聲音的符碼與敘事形式，建構與紀錄新聞事件的認知結構，成為新聞產製所需要的素材。其後在電視新聞組織資源、工具、與常規的影響下，電視新聞內容的體裁，依照文字記者的文稿架構、組織的主流價值呈現、新聞影音敘事等等常規模式，攝影記者開始將所取得的素材剪輯、拼貼成一

則電視新聞。

電視攝影記者蒐集與運用新聞素材內容的專業活動，即使大部分的過程，表面上看來幾乎相同，我們仍然會注意到攝影記者在工作情境中接觸不同來源的資訊，與自身的經驗智能交流，致使專業活動的「反饋」(Feedback)日趨精確，這可能來自攝影記者認知情境中可用資訊的智能逐漸累積與重組，會不斷調整解決問題的行為模式，以符合不同時空情境的需求。

透過資訊尋求行為，與個體針對特定目標、蒐集資訊、建構活動系統等等論述，我們試圖移除攝影記者蒐集素材專業活動的迷霧，特別是在產製新聞的過程中，有關「蒐集素材」問題與解決問題的活動面貌。研究者認為，資訊尋求行為不斷在攝影記者的專業活動中出現，而其過程則是藉助個人的工作經驗，在已認知的情境中選取特定的資訊內容。最後運用活動理論的觀點，可以用來建構「解決素材不足問題」的動態過程。因此要描繪攝影記者處理特定素材需求的活動，可以朝下列三個方向，進行研究：

1、個體尋求資訊，用以認知情境、表徵問題的過程

新聞工作者對於問題認知的斷層，根源於資訊(Information)的欠缺，補足欠缺的過程，就形成了資訊搜尋行為。行為的目的，除了讓問題的表徵更為明確，也有加速特定問題解決活動、完成整體工作的企圖。表面上攝影記者取得特定素材、完成電視新聞的製作，似乎只是獲取影音素材的行為。然若運用資訊蒐集的觀點看待，則可以觀看採訪任務進行時，攝影記者藉由資訊的蒐集與判讀，逐次建立工作情境與素材需求問題的形貌；而資訊蒐集的行為從採訪任務開始，就不斷在攝影記

者的專業活動中出現，永遠是「進行式」。

2、運用情境資訊，辨識問題

從先前的討論來看，工作環境影響攝影記者尋求、搜尋素材的因素在所多有，這些因素的類型可能是工具，也可能是限制；無論因素的外顯型態是什麼，運用人類加諸於情境因素的分散智能概念(Distributed Intelligence)，套用在問題解決前，先蒐集、運用資訊來建構問題的面貌。我們的確可以看到，資訊藉由人類發明的工具，形成影響人類活動的因素，散佈在情境週遭。攝影記者則是在情境的活動過程中找尋、連結周遭情境的因素，汲取以不同形式蘊藏情境週遭的資訊內容，來釐清問題的面貌。

3、理解問題後、「解題」活動的構成

Schön(1987)認為人類的活動過程，其實就是一連串的求知與反省，會使得達成目標的策略與活動，逐漸趨於穩定與精確；但是人類往往忽略了改變的過程，逐漸習以為常，內化成為自己的一部分。這些日常活動的變動與修正，雖然難以運用文字符號記載、傳播，卻是個體的最大成就；因為活動的過程，包含許多人類個體與週遭環境互動的因素，人類甚至透過這些因素的連結與互動，針對特定的活動目標重新建構了新的情境，只是有時候特定情境的型態不易觀察到，維持所謂的常規性質(Ordinariness；Dourish, 2004)，直到新的目標層次產生，個體在變動的情境中再次設定目標，重新檢視情境中的因素，找尋可用的資源，型塑新的解題的活動系統。活動系統的動態概念，恰好可以用來觀看攝影記者釐清「素材不足」問題之後「問題解決」活動架構。研究者認為活動理論的動態觀點似乎也與先前 Dervin(1999)提

出的「不確定」(Uncertainty)與「異常」(Anomalously)的「知識缺口」狀態，個體建構「資訊搜尋行為」策略因應的說法相互呼應。問題情境的建構，往往也是來自個體因應情境的資訊質、量變化，個體爲了產生解題活動而發生資訊蒐集的行為，同時也與情境間的因素形成了互動狀態。

