

第參章 研究方法與步驟

本章第一節中將依序介紹本研究中同時所使用的兩種研究方法：深度訪談法以及內容分析法；第二節中，將分別說明深度訪談法之研究設計、內容分析法之研究設計與內容分析法主要的研究步驟，包含：形成研究問題或假設、界定母群體、抽取樣本、界定分析單位、建構類目、建立量化系統、執行預測及建立信度、依其定義將內容編碼、分析資料、結論並解釋。

第一節 研究方法

高敬文(1999)指出，傳統的量化研究大都依循著直線發展的模式，亦即抽取其中某些變項，進行分析與操作，進而使用各種不同的統計分析工具，來探究變項之間的關係或因果，然此種研究方式常會忽略意義建構及詮釋之過程，為此，質化研究因而產生，用以彌補這缺漏的領域。

質化與量化研究相較之下，質化研究最大的優點在於其歸納性取向，著眼於特別的情況及人物，而且強調的並非數字統計結果，而是文字描述；質化研究所蒐集到的非數據資料，可以有多樣的分析與解讀方式。質化研究一般多為應用歸納的邏輯創建理論，而量化研究在創建理論時，最常應用演繹的邏輯。（王玉民，1994）

在大眾傳播媒體領域的研究中，與一般研究相同，大致可分為量化與質化研究兩種。本研究主要目的在於探討虛擬物件在電視媒體中運用的情況，為解答本研究之研究問題，故同時使用質化研究中的深度訪談法，及定性定量的內容分析法，以達本研究之目的。

一、深度訪談法

深度訪談(in-depth interviews)是歸屬於「無結構型訪問法」之一（文崇一，1989）。而所謂深度訪談，是指：「針對研究問題，由訪員及受訪者作較具深度，較長時間的問答式討論，是一種比較不具結構，而讓受訪者有更大的自由，可以引導談話方向的訪問方式」（李美華譯，1998）。而深度訪

談之優勢，大致可從「研究主題」、「受訪者」與「研究者自身」三方面看出：

(一) 研究主題方面

Wimmer & Dominick (2000) 認為深度訪談法本身具有對特定主題描述、解釋與討論的功能。Rubin & Babbie (1997) 亦表示因深度訪談可探討個體在團體中的行為與互動的關係，故與其他社會科學的研究方法相較之下，深度訪談更適合於具有不易從外界觀察、牽涉人數較少、時間跨度較長，以及相關概念的數目較多的研究主題，並有隨訪談資料內容而逐漸延伸的特性（鐘倫納，1993）。

(二) 受訪者方面

因為深度訪談的樣本數，相對上來說，比一般的訪問來得少，而且因為在每個受訪者身上所訪問的時間增長，故受訪者可以用自己的語言、經驗及態度表達意見。

(三) 研究者方面

Walker (1985) 認為研究者可藉此更深入問題，尋找新線索，以個人經驗的陳述為基礎，確保研究的正確性，並發展出問題的新面向（李雅倫，1995）。是故，研究者可利用與受訪者有目的性的談話，從對談中尋找研究線索以回答研究問題，同時可就受訪者對基本問題之回答，而提出更深一層的問題，因此可對每個受訪者在訪談時所提供的資料進行更精細之分析（胡曉庭，1997）。此外，研究者亦可迅速獲得受訪者較細部的意見或表現，例如：價值觀、動機、回憶的情形、表情與感覺...等方面，這些部份皆為受訪者在普通訪談或問卷中不易顯現的答案，但卻可能是研究的關鍵點。

雖深度訪談有上述之優點，但使用深度訪談法亦有其缺點。首先，結論的推論性問題，因深度訪談法屬於典型的非隨機抽樣，且樣本數小，故是否可將所獲得之結論推論至整個母群體，此點易遭受質疑。第二，深度訪談容易受到訪問者個人偏見影響，相同的訪談內容可能受到研究者本身立場、態度不同之影響，而產生不同之解釋、詮釋。

二、內容分析法

內容分析法為本研究之主要研究方法，內容分析法看似為一種「質化」的分析法，但實際上，是一種將定性資料轉化為定量資料後，進行純量化之分析法。

(一) 內容分析法之定義

內容分析法(content analysis)是一種量化的分析過程，但並不表示一種純粹的「定量分析」，它是以傳播內容「量」的變化來推論「質」的變化（楊孝濬，2000）。Walizer & Wienir（1978）將內容分析定義為檢視資料內容的系統性程序。Kerlinger（1986）則定義內容分析法是一種以系統、客觀與量化的研究分析方式，用於測量傳播中某些可測得的變數（Wimmer & Dominick, 2000）。內容分析法之相關運用始於 18 世紀的瑞典，自 1930 年代，隨著宣傳分析和傳播研究的演進而蓬勃發展，迄今已成為傳播學術與其他社會科學的重要研究方法之一（王石番，1991）。演變至今，內容分析法常被運用在大眾傳播或新聞學等領域。最好的內容分析研究，是能夠對研究的內容同時使用「定量與定性運作」（Weber, 1990；林義男、陳淳文譯，1989）。學者（王玉民，1994）認為內容分析法之原理，即在於使用任何可取得之資料，以供作為針對社會中某一現象理出脈絡，並尋找可供狀述、解釋與預測之理論。

(二) 內容分析法之特點及運用原則

內容分析法是一種研究技術，可根據資料做出可複製而有效的推論；就研究工具而言，內容分析是處理科學資料專門化過程。內容分析雖非最完美的研究方法，但具有以下兩種特點：非親身訪查技術及便於處理資料（王石番，1991）。

1. 非親身訪查技術：內容分析法允許研究者依照自己所選擇的時間、地點，進行研究、觀察傳播內容，相較於調查訪問法、實驗法，此研究法較不易影響到正在被訪問或調查對象產生不自然反應，進而影響到最後研究者所蒐集的資料。

2. 便於處理資料：內容分析法可以處理非結構性資料、符號形式以及卷帙

浩繁的資料。

內容分析法之核心工作就是建構類目，而建構類目之三要件是：適宜性(appropriate)、窮盡性(exhaustive)、互斥性(mutually exclusive)，而建構類目與整體研究之信度、效度息息相關(Wimmer & Dominick, 2000)。王石番(1991)認為建構類目應當依循以下之原則：

- 1.符合研究目的。蒐集研究資料必須符合研究目的。
- 2.反應研究問題。研究問題的擬定使研究範圍更為具體化，也才能有更明確的方針與界限。
- 3.窮盡。所有的內容項目都要能毫不遺漏，歸入設定之類目。
- 4.互斥。相同的內容資料不得同時列入兩個類目，每個類目的定義都要明確而不含糊，才能避免此問題發生。
- 5.獨立。任何內容之歸入某一類目不應該影響其他內容之歸類過程。
- 6.單一分類原則(single classification principle)。單一分類原則為一理論上，不同層次的分析務必隔離，不得混淆，以免造成雙重標準，混亂類目定義的精確性。
- 7.功能性(functional)。功能性意指所建構的類目必須真正能探測到研究真正需要的內容。而功能性的另一個問題就是，尺標的配分是否合宜，這也是另一個需要注意的原則。
- 8.可操縱性(manageable)。可操縱性所強調的是，類目的數量要適當，類目太少不易涵蓋研究內容之要義，若類目太多卻又容易過於瑣碎，影響資料的完整性。
- 9.合乎信度、效度。信度意指，在建構類目時，要考量不同編碼員的編碼同意度，要盡量達到某項資料歸入某一類目，所有編碼員都沒有異議；效度是指，類目所欲測量的確實就是研究真正要測量的，內容分析使用者必須要盡量做到這一點。

此外，在內容分析法運用方面，有下列三種原則必須遵循(Wimmer & Dominick, 2000)：系統性(systematic)、客觀的(objective)、定量的(quantitative)。

- 1.內容分析是系統性的：選擇分析的內容必須按照明確、一致的規則，換言之，樣本的選擇必須按照特定的程序，每個項目接受分析的機會必須相同。
- 2.內容分析是客觀的：研究者的個人性格和偏見不能影響結論，如果換個研究者，獲得的結論也應該一樣。
- 3.內容分析是定量的：為達到對訊息實體作精準的描述，因而使用數量來進行描述。

簡言之，此法之主要貢獻，不僅在於將傳播內容利用系統、客觀和量化的方式歸類統計，更可根據這些類別的統計數字做敘述性解說，並推論可能之影響。雖內容分析法對於資料來源無限制，但以量化的方式處理與分析資料是此法主要過程所在。

第二節 研究設計與架構

本研究同時採用深度訪談法以及內容分析法，針對電視媒體運用虛擬物件的情況進行瞭解，並試圖應用資訊視覺化概念進行分析。

一、深度訪談法之研究架構

(一) 深度訪談之研究設計

1. 訪談對象之選擇

本研究主要是探討整個電視媒體運用虛擬物件的情況，因此並無侷限在何種電視節目類型，原是以各種電視節目作為研究範疇，但因整體而言，無線電視台運用跑馬、字卡、動畫等虛擬物件的情況較少，而以有線電視台居多；其中，因東森電視台以及三立電視台在整個有線電視頻道中，頻道家族收視率排名第一、第二(AC 尼爾森，2004年4月)，如圖3-1所示，故在訪談對象的選擇方面，鎖定對於三立、東森節目之內容製

作、設計有決定權的主管或製作人。

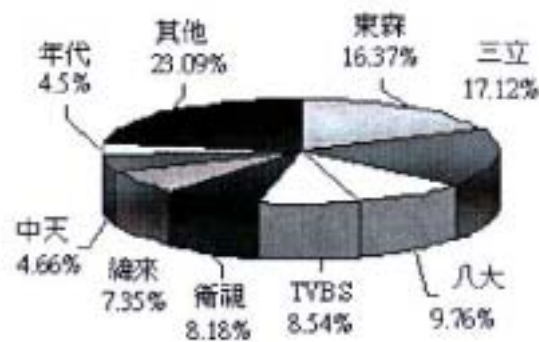


圖 3-1 2003 年各頻道家族收視佔有率

資料來源：AC 尼爾森，2004 年 4 月

而在尋求受訪者時，本研究採用滾雪球抽樣(Snowball sampling)由受訪者推薦另一位適合、可提供相關資訊之受訪者，依此類推(黃振家、宗靜萍、林妙容、吳蕙芬、張書翎、錢俊豪，2003)。本研究透過滾雪球抽樣，可提高受訪者接受深度訪談之意願，以利於深度訪談之進行。

2. 訪談大綱之設計

本研究之訪談大綱(如附錄一)設計，分成三大部分：研究主題說明、受訪者基本資料、訪談大綱。因本研究應用「資訊視覺化導向」此一概念以及「虛擬物件」，未避免受訪者對於此不瞭解，故在訪談大綱第一部份，針對這兩個名詞作解釋與說明；第二部分，受訪者基本資料，則是為奠定深度訪談之可信度，因深度訪談法容易令人質疑其可信度；第三部分，整個訪談的主要訪談內容，扣除最後一題(可否提供其他訪談對象?)之外，共有七個問題，分別為：

- 可否簡單描述一下曾經製作過哪些節目？就您印象所及，虛擬物件(虛擬場景、人物、字卡、動畫物件)何時開始在電視節目中運用？
- 若以電視節目來說，對於虛擬物件的使用，誰有決定權？又在何時會使用何種虛擬物件？
- 虛擬物件如何被產生？是否有專人在負責虛擬物件之製作？是否會加重工作人員的負擔？是否會因而改變節目製作流程？
- 您認為在這些虛擬物件中，是否本身帶有所欲傳達給觀眾的資訊？
- 您認為這些虛擬物件的存在是否可有可無？有無其他可取代？

- 就您印象所及，還有在哪些節目中有運用？可否舉例說明之。
- 以您的角度來看，這些虛擬物件運用是否會影響到收視率？

3.訪談對象之基本資料

本研究最後邀請到東森新聞部暨節目部執行副總、東森新聞 S 台節目製作人、三立電視台節目製作人，分別針對各電視節目中運用虛擬物件情況進行訪談，平均每位訪談時間為三十分鐘，受訪者名單如表 3-1 所示：

表 3-1 受訪者名單

受訪者	單位	現職	訪談時間
馬詠睿	東森新聞事業總部 暨節目事業總部	執行副總經理	2005/6/13 16:00
王偉芳	東森新聞 S 台	節目製作人	2005/6/16 17:00
周佩箴	三立電視台	節目製作人	2005/6/21 11:30

(二) 資料整理方式

本研究在確定訪談大綱之後，即著手進行邀請研究對象進行深度訪談。而在徵詢過受訪者之同意後，進行錄音記錄以及書面重點記錄。結束訪談之後，將依第一章所陳述之研究問題逐一分類整理，資料整理期間遭遇到訪談內容意涵不清時，為力求正確表達受訪者意見，研究者以透過電話訪談方式再次確認。

二、內容分析法之研究架構與設計

內容分析法有其一定之步驟，本研究內容分析的架構及設計方面，將依照王石番（1991）融合前人觀點以及個人心得所提出的十步驟逐步進行。最後之分析資料與結果與推論將分別於第四章、第五章中詳細說明。

（一）形成研究問題

- 1.分析目前台灣電視媒體所運用的虛擬物件種類有哪些？
- 2.探討台灣電視媒體運用虛擬物件之時機、原因為何？
- 3.探究虛擬物件本身的功能與效益為何？
- 4.探討各種虛擬物件如何被產生？
- 5.虛擬物件是否帶有視覺化的資訊？

（二）界定母群體

本研究主要針對台灣地區各電視媒體對於虛擬物件在節目內容中之運用研究，因此本研究之母群體為台灣地區各個電視節目內容。

（三）選取樣本

根據廣電人收視調查顯示，2004年6-8月的收視情形仍以無線台、新聞頻道、綜合頻道及娛樂戲劇頻道為前四大主流，如圖3-2所示。若以供需面向來分析所有類型之節目，則發現新聞節目在播出量以及收視量方面呈現完美的比例，如表3-2，與其他類型節目相比較，新聞類型節目之供需幅度是最小，換言之，當電視台製播多少量的新聞節目，觀眾亦收看到多少量的新聞節目，但其他類型之節目卻不是如此，亦即觀眾對於新聞節目或新聞資訊的需求較高。為使得抽樣結果能具有代表性，故本研究選擇各家新聞節目為樣本母體。

本研究主要針對虛擬物件之運用進行研究、探討，而根據研究者初步觀察以及參考相關資料發現，各家電視新聞對於選舉、颱風、火災等重大事件，往往會使用較多的虛擬物件，因此，有鑑於研究者個人人力、物力有限，但又為了能較明顯看出虛擬物件之運用情況，故選擇2005年5

月 14 日任務型國民代表選舉當日晚間七點半至八點整之新聞節目內容，因要同一時間錄製新聞內容，有其難度，最後選擇中視晚間新聞、台視晚間新聞、三立新聞、東森新聞、中天新聞，共兩家無線電視台、三家有線電視台。

表 3-2 2004 年 6-8 月類型節目供需量

2004年6-8月類型節目供需量									
	6月播出量	6月收視量	供需幅度	7月播出量	7月收視量	供需幅度	8月播出量	8月收視量	供需幅度
新聞	413946	406479	-1.8%	419211	411544	-1.83%	416419	408421	-1.92%
戲劇	398966	357513	-10.4%	423183	385409	-8.93%	387780	352491	-9.10%
綜藝	394846	352176	-10.8%	405807	357566	-11.89%	417114	378980	-9.14%
社教	415958	341143	-18.0%	437206	345882	-20.93%	447371	352918	-21.11%
體育	146058	130041	-11.0%	154550	135722	-12.18%	174223	157644	-9.52%
電影	347812	287548	-14.5%	351896	303176	-13.84%	351526	322845	-8.22%
卡通	221719	194457	-12.3%	234642	212536	-9.42%	241674	219906	-9.01%
財經	178355	113384	-36.4%	180241	115239	-36.06%	173683	103357	-40.48%
其他	45183	19377	-57.1%	42915	21418	-50.09%	45566	26274	-42.34%
博色	21340	13639	-36.1%	22143	14324	-35.31%	22185	12582	-43.29%

資料來源：黃雯立(2004)，廣電人季刊2004秋季號

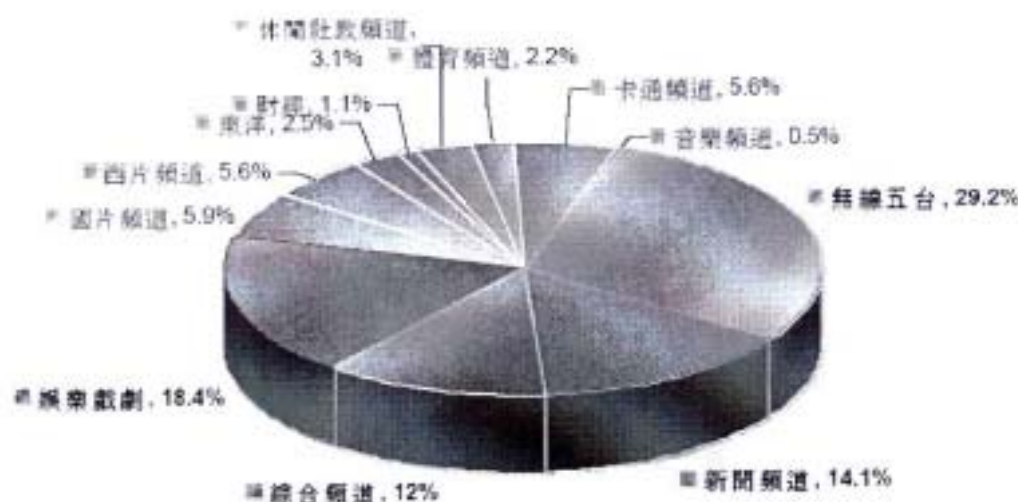


圖 3-2 2004 年 6-8 月各類型頻道佔有率

資料來源：黃雯立(2004)，廣電人季刊 2004 秋季號

(四) 界定分析單位

分析單位是內容分析過程中，必須實際計算的最小單位或元素。本研究之主要內容是為新聞內容，故將分析單位界定在畫面切換所構成的每一段影像為單位。本研究中，所定義的每一段影像為，主播播報的畫面、

新聞採訪的畫面、氣象播報，但排除片頭、片尾以及廣告部分。此外，當主播連續播報兩則新聞時，因為畫面背景、標題等會改變，因此分成兩個影片段落計算。氣象播報畫面構成有變化時，也分成不同的影片段落計算。

(五) 建構類目

內容分析之中心問題在於建構內容分類的類目系統(category system)。專家學者指出，一般可將內容分析之類目區分為「如何說」(How to said)即「形式」(form)與「說什麼」(What is said)即「實質」(substance)兩種(王石番，1991)。而類目設定有兩種方式：一為根據現有理論或過去之研究結果，二為參照過去相關研究，研究者自行發展而成(楊孝濤，1990)。

本研究之類目根據本研究動機與目的，參考其他相關研究制訂本研究類目。本研究類目大致分成「基本資料類目」以及「使用的虛擬物件類目」兩個面向，而其詳細定義列於表 3-3 中。

表 3-3 內容分析之各類目定義

	類目分類	定義說明
基本資料類目	類目 01. 資料來源	以影片來源之電視台為區分。
	類目 02. 時間長度	以秒為單位。
	類目 03. 畫面種類	以畫面之功能性來區分。分成以下四種： 1. 主播播報，主播在播報新聞時的畫面。 2. 新聞預告，沒有出現主播的新聞預告。 3. 新聞採訪，包含影片、動畫、靜態照片。 4. 氣象播報，播報氣象時的畫面。
所使用的虛擬物件類目	類目 04. 跑馬種類	以出現在畫面之不同位置來區分：直行跑馬、置下水平跑馬、置上水平跑馬。
	類目 05. 字卡種類	以字卡位置配置來區分：橫向水平字卡、視窗型文字方塊字卡。
	類目 06. 分割視窗種類	以整個畫面分割情況來區分，可分為：無分割視窗、一分二視窗、一分三視窗、一分四視窗、一分五視窗。（需有明顯之框線出現才歸於有視窗）
	類目 07. 背景種類	可分成：棚內實景、影片畫面、2D 虛擬場景、3D 虛擬場景。當主播播報畫面時，以主播畫面之背景為主，而影片畫面包含靜態照片；而 2D 與 3D 的虛擬場景則已有無表現出「深度感」為判斷依據。
	類目 08. 標題種類	大致可區分為：靜態標題以及動態標題；其作用大多在標示該則新聞之屬性，例如：獨家、創意大賽、直擊等圖形化的標題。
	類目 09. 資訊圖像種類	按照不同型態可分成： 1. 統計圖表，一些數據化的統計圖表。 2. 資料地圖，從地圖中可獲得精準資訊，如衛星雲圖、等高圖。 3. 事實陳述框，簡單的文字、數字放在表格中。 4. 非資料地圖，近似於資料地圖，但無法從中獲得準確資訊，僅為示意作用。 5. 圖像或標誌，各電視台的圖樣標誌。
	類目 10. Logo 種類	可分為動態、靜態兩種。

資料來源：本研究自行整理

(六) 建立量化系統

本研究主要在探究虛擬物件在電視媒體之運用情況，故在量化系統建立時，除類目 02.時間長度使用等距量尺 (interval) 之外，其餘皆設定為名目量尺(nominal)。

(七) 建立信度

研究信度所指的是測驗結果的一致性、穩定性。而在內容分析研究進行中，在樣本選定、分析類目確立之後，仍須建立起研究信度；因為蒐集而來的資料特質難以控制，所以在內容分析法中，若要提高研究信度，唯有改進編碼員及分析類目品質 (王石番, 1991)。本研究所採用的信度檢驗方式為編碼員同意度分析，採用 Holsti (1969)所提出用以測試分析同意度之公式，如下：

$$\text{兩人相互同意度} = \frac{2M}{N1+N2}$$

$$\text{信度係數} = \frac{Nx (\text{平均相互同意度})}{1 - [(N-1) \times (\text{平均相互同意度})]}$$

M：兩位編碼員完全同意之數目

N1：第一位編碼員編碼次數

N2：第二位編碼員編碼次數

N：參與編碼人員數

然而信度係數要達到多少才符合研究基本需求，Wimmer & Dominick (2000) 建議信心係數至少要達到 0.90 以上；而楊孝濬 (1990) 認為內容分析法之信度分析要達到 100% 的準確度。如有 0.80 甚至於 0.90 的信度以上，就可算很高的信度。

本研究之編碼員共計兩位，為檢驗本研究之信度，自樣本中隨機抽選出 15% 進行檢測，亦即 27 個影片段落，詳細的編碼員編碼差異可以參照附錄四，編碼員編碼差異比較表。信度檢驗數據如下：

M：兩位編碼員完全同意之數目 = 243

N1：第一位編碼員編碼次數 = 270

N2：第二位編碼員編碼次數 = 270

N：參與編碼人員數=2

$$\begin{aligned} \text{兩位編碼員之相互同意度} &= (2 \times 243) / (270 + 270) \\ &= 0.90 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{信度係數} &= (2 \times 0.90) / [1 + (2-1) \times 0.90] \\ &= 0.947 \end{aligned}$$

計算得到的信度係數為 0.947 達到 Wimmer & Dominick (2000) 建議的信心係數 0.90 以上。

(八) 內容編碼

在內容編碼此步驟中，由研究者與另一位編碼員依據編碼表（詳見附錄二）逐一登錄影片內容，接著依據代碼表（如表 3-4）將各筆資料轉為數字化資料，最後由研究者將其逐一輸入電腦 SPSS 系統中，進行後續資料分析。

表 3-4 內容分析代碼表

變數類目			變數數值及值標說明	
樣本基本資料	Item00	影片段落編號	流水號	
	Item01	資料來源	1.三立新聞台 2.東森新聞台 3.中天新聞台 4.台視 5.中視	
	Item02	時間長度	以秒為單位	
	Item03	畫面種類	1.主播播報畫面 2.新聞預告畫面 3.新聞採訪畫面 4.氣象播報畫面	
所使用的虛擬物件	Item04	跑馬種類	0.無跑馬 1.直行跑馬 2.置下水平跑馬 3.置上水平跑馬 4.直行+置下水平 5.直行+置上水平 6.置下+置上水平 7.直行+置下水平+置上水平	
	Item05	字卡種類	0.無字卡 1.橫向水平字卡 2.視窗型文字方塊字 卡 3.橫向+視窗型文字方塊	
	Item06	分割視窗種類	0.無分割視窗 1.一分二視窗 2.一分三視窗 3.一分四視窗 4.一分五視窗	
	Item07	背景種類	1.棚內實景 2.影片畫面 3.2D 虛擬場景 4.3D 虛擬場景	
	Item08	標題種類	0.無 1.靜態標題 2.動態標題	
	Item09-1	資訊 圖像 種類	統計圖表	0. 無 1. 有
	Item09-2		資料地圖	0. 無 1. 有
	Item09-3		事實 陳述框	0. 無 1. 有
	Item09-4		非資料 地圖	0. 無 1. 有
	Item09-5		圖像 或標誌	0. 無 1. 有
	Item10-1	Logo 種類	0.無 1. 動態 Logo 2. 靜態 Logo	

資料來源：本研究自行製作。