

第二章 相關文獻回顧與地圖分析

2-1 相關文獻回顧

與本研究相關文獻大致將其分為二部分：一為藉由地圖分析相關性質之研究，另一部分為以政策、產業、交通等方面探討空間演變的研究。透過上述二部分文獻蒐集，從中歸納整理助於探究車站地區空間變遷之論述。

2-1-1 以地圖分析之相關研究

以下所蒐集的文獻主要以地圖作為研究素材，透過圖面進行解讀與分析從中探討空間的演變過程。

| 論文內容概要 | 出處 |
|------------------------|--|
| 陳登欽，《日據時期台灣鐵路車站建築初步研究》 | 東海大學建築所碩論 |
| 論文概要 | <p>此論文對日治時期台灣鐵路車站建築作完整的資料整理，並提出初步的看法，期望呈現此時期車站建築發生的史實及發展的脈絡。而經由研究的結果對於這段時期的研究分期成四個階段：</p> <p>第一階段的安頓及基礎建設期，代表政策的確立及環境的摸索和初步改造，鐵道建設為重大基礎建設，縱貫線通車台灣整體空間有了空前的大變化。</p> <p>第二階段算是成功的殖民政策的豐收，是前期反省修正及由物質面進一步到精神意象上的要求。車站為「門戶」角色的都市建築，配合各都會市區改正的都市空間改造，佔據重要地點的車站建築被賦與傳達「圖象意識」的功能。</p> <p>第三階段是建設明顯減少的經濟窘困時期，經濟上的困難促使建築裝飾及樣式上的大量簡化，而地震的影響更直接的改變構造技術及材料之運用。</p> <p>第四階段代表日本殖民台灣的第二次本質上的改造，工業化與高都市化促使運輸需求增加，而鋼骨混凝土技術運用在大型車站上，巨大的車站空間是前期所沒有的。</p> |
| 研究方法 | 蒐集地方文獻與圖面整理，透過實地調查訪談比對下建立參考依據，並以各縣市地方志配合佐證車站發展之論述。 |

| | | |
|--|--|-----------|
| 柯俊成，《臺南(府城)大街空間變遷之研究(1624-1945)》 | | 成功大學建築所碩論 |
| 論文概要 | 從清領到日治時期，由於執政的轉變台南（府城）做為台灣中心的地位不再，舊有空間面對日本政府經營的現代化過程、市區改正計畫等過程下改變甚大，面對傳統紋理即將的不復存在，因而在研究中主要探究，台南（府城）大街空間的形成、成長、分化的空間變遷，也透過政治的分期下，政治、經濟、社會及宗教的影響與轉變。 | |
| 研究方法 | 透過史料建立從中整理文字與圖面，利用地籍圖的空間復原工作，復原當時土地分割型態，進行分析台南（府城）大街空間結構，以推塑相對應的空間型態與演變。 | |
| 蘇秀梅，《歷史空間再現之研究－以台南市日治時期末廣町為例》 | | 成功大學建築所碩論 |
| 論文概要 | 此研究依據日治時期日人在台南市之都市發展史的角度進行觀察末廣町的發起與發展，並探討末廣町的店鋪住宅的組成與設計。在時序上分為二個階段探討，第一階段界定在末廣町區開發前期約 1895~1931年；第二階段界定在末廣町區開發後期約 1932~1945年。 研究中透過地圖以電腦視覺模擬技術，復原各斷代的史料圖面，進而推演日治時期末廣町之都市變遷過程，並對末廣町街道情景與店鋪住宅之建築原貌作一復原模擬，藉此更進一步探討日治時期之人文與社會下的歷史變革與空間意涵。 | |
| 研究方法 | 以日治時期末廣町進行資料收集與整理，並回顧整理相關文獻史料，以日治時期台南市都市計畫發展為主，其中包括：都市計畫相關研究之整理、台南市街與街屋史料調查以及影像地圖等資料從中建構分析基礎，最後提出以電腦視覺模擬技術建構出歷史空間在現之模擬。 | |
| 徐英豪，《由地圖分析林木產業發展對東勢聚落空間之影響（1895~1986）》 | | 東海大學建築所碩論 |
| 論文概要 | 此研究是以林木產業發展的過程，探討對聚落空間構成影響與變遷的研究。以東勢聚落受到日治時期、國民政府時期，兩政治分歧的林木產業發展，探究聚落空間的改變以及與產業相互構成的關係。整體研究過程，以歷史時程為主軸，產業與聚落空間為切入的議題，進行東勢聚落的特定產業與空間結構的討論。 | |
| 研究方法 | 經由蒐集相關地圖資料，分析地圖訊息與歷史文獻的相互對照，並以地圖年代分期、分項解讀及套疊抽離的操作。 | |
| 鄭欽方，《清代至日治昭和中期（1684~1937）臺灣地方城市文脈變遷之研究》 | | 中原大學建築所碩論 |
| 論文概要 | 在研究中共分為三個部份探討。第一部份探究臺灣地方城市築城與發展背景，透過貫時性的研究，由清代的傳統築城政策到日治的近代化政策，探討不同概念下的背景轉變。第二部份為分析臺灣地方城市文 | |

| | |
|-------------|--|
| | <p>脈，以城市的外形與環境，探討選址與周圍環境，進而解析主要道路與重要公共建築物。第三部份為探討城市的轉化與發展，以傳統城市受日治市區計畫改正的過程中，解析城市文脈特質轉化發展模式。</p> |
| <p>研究方法</p> | <p>此論文主要以探究臺灣城市文脈變遷為課題，透過形態與類型學，解析城市的整體空間結構。透過各時期的城市圖版作交叉疊圖比對，解析從清代至日治城市變遷過程中，各時期主要的城市文脈，進而解讀其變遷與發展。</p> |

由上述文獻中可以發現，以透過地圖從中探究空間演變或聚落空間經營及演變的歷程，並以時間分期的脈絡下進行分析與歸納。由陳登欽（1988）則針對日治時期鐵道與都市之發展，透過分時期的論述呈現各時期車站建築發生的史實及發展的脈絡來檢討，藉此以瞭解車站發展歷程。柯俊成（1999）以府城空間變動下的大街變遷為主要探究議題，研究中透過圖面分析各時期大街的空間結構，透過跨時期的政治分期在政治、經濟、社會與宗教運作之下比對空間的改變，從中提出影響空間改變因素。蘇秀梅（2001）研究中透過地圖以電腦視覺模擬技術，復原各斷代的史料圖面，配合史料佐證進而推演日治時期末廣町之都市變遷過程。在徐英豪（2005）的研究中，主要為透過地圖分析林業與聚落之間的交互影響，特別針對在產業對於聚落空間結構的影響，分析過程是依據不同產業的空間需求，對於聚落空間產生結構性的改變；並透過產業經營模式諸多變因的交互作用下，形成產業聚落特殊空間與社會涵構。鄭欽方（2005）在研究中，以歷時性時間歷程，比對各時期文獻、建構地圖資訊，從中探討自清領時期的築城城市空間到日治時期現代化政策的城市空間發展歷程，並以相關城市進行交叉比對，交通系統與公共建築在時間分期下空間的轉變。

透過以上之論述更對地方區域之社會與實質空間提出共同的分析方式，更能幫助在同屬性研究中釐清其分析要點。此外，利用地圖解讀、分析進行車站地區空間演變的研究實為少數，透過地圖本身所提供之訊息有所侷限更需透過史料佐證，因此在研究中配合史料佐證並整理各變因的相互影響，經由判讀與解析從中整理演化過程。

一、以地圖分析之相關文獻¹

研究中主要在地圖空間演變過程的探究所討論的議題，是由地圖中存在的符號，經過閱讀、抽離，分析比對等過程，以建立車站地區空間構成的推論，目前尚有幾位學者即是透過此種方式來論述空間構成，以下就依這些學者發表的論述說明。

施添福與賴志彰（1993）在臺灣史與台灣史料的研討會發表：〈台灣聚落研究及其史料分析—以日治時期的地形圖為例〉、〈從老照片、地圖重建台灣地方史料〉兩篇文章。施添福的文章以日治時期的地形圖為討論主題，說明「地形圖」之史料運用在聚落討論

¹ 參閱徐英豪，2005，p9-10。

過程的重要性。除了文中介紹日治地形圖的繪製背景、區域範圍以及繪製過程之外，作者又利用案例（員山南重埔、楊梅壠長崎坑）輔助說明的方式，將地形圖運用在聚落發展的分析，討論地形圖的史料價值。作者從案例的分析得到之結論：「其一，台灣聚落的建立過程，就是土地拓墾的過程，因此，不論是探討影響部落外在形式或內部組織的因素，或是研究部落名稱的起源，皆有賴土地拓墾過程的重建；其二，台灣聚落的發展過程，是一種水田化過程，因此，不論是探討聚落內部構造或外在形式的變遷，或是研究部落名稱的演變，皆有賴土地水田化過程的重建；其三，就聚落研究而言，除了上述兩種過程，固然需要古文書、族譜以及檔案、調查書、碑文、地方志等史料之外，詳實的地形圖亦也是必須的」。

由施添福教授的觀點中，聚落研究需以「地形圖」和其他史料的相互參照，以確實建構聚落形成、發展、變遷的人文、社會與空間之涵構關係。賴志彰的文章，以老照片、地圖存在的歷史價值做為說明，其中又將各階段繪製的地圖作介紹。文中表示各種不同類型的「地圖」，可以看出都市和城鄉之間的關係，建築物位在何處、街道景觀、產業及土地使用等重要的相關訊息，並且透過地圖分類的介紹，說明各類圖像所代表之意義與當時聚落的樣貌，甚至可追溯之間改變的情形與原因。

賴志彰、魏德文、高傳棋（2003）《竹塹古地圖調查研究》，本文分作三大部分，前文部分是介紹目前地圖類型與其典藏的地方，以及根據目前關於古地圖的相關研究作回顧，內文則是將竹塹地區的地圖依年代、用途、意義等作詳細的介紹，後面的部分則是以古地圖來觀看新竹市的歷史變遷。至目前，此文是將一地區的地圖蒐集完善且根據蒐集來的古地圖加以解析地區結構的重要文獻。篇幅中明確說明各項地圖的來源、繪製年代、測繪過程、圖像意義等，並且從小尺度的航海地圖至大尺度的區域計劃圖，呈現地圖的發展歷程，尤其編著內的許多地圖都是經過各地的探訪，遠從國外乃至國內，每張地圖都經過作者仔細的分析與說明，提供研究者正確性的引導。此文的後半部份，賴志彰、高傳棋則利用古地圖提供的訊息與互相比對之下，配合相關文獻史料的解釋，建構竹塹地區至新竹市之聚落、都市的歷史變遷，其中掌握了地圖史料的特質，從地圖中解讀關於各項的歷史線索。

林良哲、袁興言（2003）《第...期臺中文獻—臺中市歷史建築發展回顧（1945 以前）專輯》，本文分作二個部分，前文主要說明台中平原的歷史開發過程，後文則是透過不同時期的地圖套疊，說明台中城從清領至日治時期的都市空間變化。在第二部分，歷史建築篇中，作者（袁興言）藉由都市化過程的分期，從清領台中城計劃、日治城廓發展修改再發展、至大規模擴張，配合各時期相關地圖的套疊與分析，完善地利用地圖的解析方式建立台中都市發展、擴張的過程。此方式的呈現已不再侷限地圖的閱讀，而是從地圖的操作、形解之方式，輔以史料，建構利用地圖分析空間之論點。

關於這些文獻所關注的重點，皆在表達地圖應用在聚落研究的重要性，其價值可提供研

究者在其他史料中無法發現的相關訊息。但是，上述的文獻中，部分侷限在史料的歸納與地圖的片段判讀，欠缺更多實質的圖形比較或分析，論述的方式大部分以歷史地理的角度切入，無從地圖隱藏的空間去印證當時聚落的實質空間的現象表徵。唯在林良哲、袁興言（2003）的著作裡，可看出作者利用地圖套疊的關係，求證台中市的都市變遷的過程。因此，地圖與地圖之間的套合，重疊時空背景的元素，時間錯置的結果，讓圖形之間產生易位的現象，此種現象將是筆者所欲探索的部分。「圖像的分析」已是對於這樣史料（地圖）運用的下個解答步驟，也藉由此方式亦能夠由複雜的符號群中，解析更多關於其間的歷史線索。

2-1-2 都市政策、產業活動、交通運輸相關研究

以下分別針對都市政策、產業活動、交通運輸等方面所蒐集的文獻進行整理與歸納，以瞭解上述三方面對都市、聚落等空間的交互影響。

| | | |
|------------------------------------|---|-------------|
| 李幸芳，《鶯歌鎮陶瓷產業對都市空間發展型態變遷之研究》 | | 台北科技大學建築都碩論 |
| 論文概要 | 此研究主要討論鶯歌鎮的陶瓷業發展對於都市空間演變的影響，透過產業營運方式與相關配合生產因素的改變，形成早期都市的發展是隨著都市產業共生。但在後期都市的發展中，研究者提出「永續性發展」的概念讓陶瓷業者隨著外在環境的影響下，能根據上位法令的政策施行，改變原有的經營方向，同時因應陶瓷業的轉型，都市成長的指標也漸由工業轉為觀光。透過產業經營與都市發展的歷史分期之相互驗證下，了解鶯歌鎮都市發展之都市區位、土地使用與政策面向，皆與產業之間所形成共構與轉化的關係。 | |
| 研究方法 | 蒐集地方文獻與訪談勘查比對下建立參考依據，並以疊圖與比較分析的方式建立產業與都市發展之檢討。 | |
| 趙慶昇，《新竹舊城區都市實質空間之研究》 | | 東海大學建築所碩論 |
| 論文概要 | 此研究論文是關於都市空間改造的研究，透過新竹市這幾年「改造公共空間」的過程中，探討公部門利用現今舊城區在不同時期所留存的都市空間資源，來再活化都市空間的做法與成果。並針對從民國 85 年至 92 年間新竹舊城區的都市公共空間改造計劃項目，發覺公部門對都市公共空間改造皆以不同時期的都市空間資源來進行再活化的策略構想，本研究嘗試以清領、日據及光復初期三個時期的都市空間資源劃分出研究架構及研究區域，以歸納分析這些年來都市空間改造的意涵與影響。 | |
| 研究方法 | 蒐集的史料透過田野調查與訪談的比對，針對公部門對舊城區所進行的改造計劃後產生的都市空間結構給予新的詮釋及建議，並經由時間軸的分期探討。 | |
| 王元山，《九份山城聚落空間結構及社區成形之研究》 | | 中原大學建築所碩論 |
| 論文概要 | 主要探討「九份聚落空間之構成關係」。研究者透過社會因素（產業經濟）、地理區域空間、聚落空間結構與社區空間之綜合分析。內容論述九份在歷史變遷的空間結果，對於不同時期的社會因素與空間形態的相互影響與比較。此外，研究者將九份聚落在其發展過程，由聚落草創時期、日治大型企業的經營、繁華黃金時代、至光復後礦業衰退等階段，依其社會歷史條件的影響，敘述聚落空間組構的形式、意義與社經涵構，同時將上述因素，對九份的社會與空間作同時性的分 | |

| | |
|---|---|
| | 析。並且根據分析的結果，提出九份社區內住宅集結與串聯的空間關係，以及住宅空間組成的法則，完整敘述聚落空間的發展過程與社群關係、空間構成的論述。 |
| 研究方法 | 透過歷史資料的蒐集與分析建立參考依據，藉由長期訪談的結果，彌補文獻上的不足，描述不同時期社會涵構與聚落空間的論述。 |
| 陳柏宗，《車埕聚落之構成與振昌林廠設置關係之初探》 東海大學建築所碩論 | |
| 論文概要 | 研究「車埕聚落之空間構成與振昌木業公司在不同時期對於聚落空間的影響」之論文。主要說明林業生產模式與實質環境空間形式的構成關係，同時藉由文獻與訪談，建構車埕的聚落空間脈絡，以及復原當時聚落空間之實質環境。又因聚落本身歷經時間發展，所建立既有實質環境與林業理想生產模式的導引及調整之下，以求證產業模式如何改變聚落實質環境的關係；同時產業受到台灣外部社會之經濟涵構的影響，產生不同面對的經營模式，進而歸納聚落中影響與改變實質環境變遷的不同因素。 |
| 研究方法 | 透過地方歷史文獻之比對與訪談的勘查，復原每個時期聚落空間圖，並從訪談資料與圖面做交互比對，以驗證產業與聚落之構成關係。 |
| 鄭甘密，《日治時期礦業經營對九份聚落空間的影響初探》 台灣科技大學建築所碩論 | |
| 論文概要 | 以日治時期九份礦業聚落之實質環境空間的變遷為討論。內容分析聚落、礦業空間組成關係，以及推論當時礦業經營的情形為何，建立產業經營過程與聚落空間組成因素上的關聯性。同時利用礦業經營的分期，將不同階段之交通系統、工作、管理、居住、服務等因素，提出對於聚落形成的影響，同時根據這些因素，分析彼此之間的關聯性。透過礦業經營的改變過程以瞭解在各個階段中是如何成為聚落成長的動力，進而探討影響空間發展因子的連接組成形態。 |
| 研究方法 | 蒐集的史料透過田野調查與訪談的比對，在地圖上推論聚落空間與礦業經營之間的關係。 |
| 鍾順利，《臺灣日治時期五大都市之公設消費市場建築》 成功大學建築所碩論 | |
| 論文概要 | 臺灣公設消費市場為了「改善衛生」、「穩定物價」以及「增加地方財政」，因而設立公設消費市場。在研究中主要以「市場建築的歷史發展過程」、「區位選擇與配置之考量」、「設置後，其對周圍環境之影響」、「市場內攤販類型配置」、「空間與構造材料之探討」以及「市場建築殖民上扮演之角色」等議題最為研究中的論述。 |
| 研究方法 | 研究以文獻資料為主，現存實例為輔。研究方法則透過史料閱讀、蒐集、分析及歸納為主。 |
| 楊啓正，《日治時期台灣州治城市的基礎空間型態比較》 成功大學建築所碩論 | |

| | |
|-----------------------|--|
| 論文概要 | 主要探討日治時期對於台灣城鎮發展的歷程，由於傳統的城鎮空間因日本政府自西方習得的城鎮規劃模式所取代，大幅改變了台灣的空間地景，也塑造出台灣特有的城鎮風貌。在研究中透過日治前的台灣聚落空間進行瞭解，透過日治時期對台灣行政區域劃分（州治時期台北、新竹、台中、台南、高雄等五州）探討州治城市基礎空間型態，並透過分組進行比較空間型態的差異。 |
| 研究方法 | 研究核心在於各州治都市空間之構成與比較，除了書面文獻蒐集外，更對圖面資料之整理；透過蒐集的圖面資料掃描後利用電腦輔助設計軟體（Auto CAD）予以數位化，以城市中之各重要設施、主要幹道為基準，並與現有精確之各城市航測圖數位檔比對，經比較套疊後繪於相同的底圖上，以清晰呈現各州治城市本身在不同時間階段下的演變軌跡或彼此在同一階段下的異同與關聯。 |
| 林文龍，《日治時期台灣陸路交通建設之研究》 | |
| 中央大學歷史所碩論 | |
| 論文概要 | 主要瞭解台灣自然環境與清代時期的道路情況，透過清代的道路情況的探討亦可從而了解日治時期道路建設的背景。日治初中期亦即1930年之前的道路狀況，主要分為二個層面來探討，第一個就是總督府所主導的道路建設方向，以及其修築道路的成果，從而了解政策與道路之間的影響，第二個則在於地方道路修築上，由於道路行政分權的關係，地方道路修築與中央的分權狀態。最後針對台灣陸上交通網的形成，尤其在探討鐵道、汽車與道路三者之間的關係進行比較與論述。 |
| 研究方法 | 主要在文獻解讀與分析為主，透過日治時期官方檔案、日治時期的官方調查資料、視察報告、日治時期期刊雜誌與報紙等資料，並搭配地圖、統計表做描述。 |

透過上述論文分別由都市政策、產業活動以及交通運輸等面向，對於都市、聚落、市街等空間的影響，強調各面向成因對於空間改變的共構關係，由外在環境條件的探索，進而深究各外在層面對空間所造成改變的因素，並透過歷時性的空間分析以及具體文史資料，從中進行相互比較後並歸納出政策、產業、交通等發展形成相互牽引的力量，因而促使都市、聚落、市街乃至地區空間演變的效應。

趙慶昇（2002）、楊啓正（2005）為透過都市政策的推行進而探究都市空間的演變，其中在楊啓正（2005）透過日治時期所推行的都市政策將其分為四個階段，同時依照各階段進行比對州治時期各都市空間的演變。在王元山（1980）、陳柏宗（1993）、鄭甘密（2001）、李幸芳（2002）、鍾順利（2005）的研究，所強調的重點在於產業活動對於都市或聚落空間造成結構的改變與影響，分析過程依據各種不同產業活動所形成的空間需求，對於都市或聚落空間產生改變的力量，並且透過產業經營模式的許多變因與都市、聚落內在或社會性因素等的交互作用下，形成產業活動所塑造特殊的空間地景與社會涵構。其中鍾順利（2005）透過日治時期所設立的公有市場空間，探討市場建築歷時的發展過程，更

透過各時期市場的擴增與修整等市場空間的移轉，由此反應都市人口的流動呈現產業活動於都市中的空間演變。在林文龍（2004）主要論述日治時期交通運輸的演變，透過歷時性陳述鐵道、私鐵、私軌、公路以及汽車等載具的轉換歷程與其之間相互拉具的影響下造成都市生活的改變。

由上述的文獻中，透過其研究主軸由政策面向、產業經營運作以及交通運輸體系等探討對都市、聚落乃至地區所形成的交互影響外，並以歷時性陳述各階段影響的關鍵成因，同時也透過共時性的比對不同都市、聚落、地區等空間，藉此更能夠發現在相同面向的影響下各地的同質或獨特處。藉其，論述架構亦提供本論文對於車站地區空間變遷研究的研習。

2-2 以地圖分析空間變遷

地圖是地理科學的特有工具，可濟文字說明之窮，有一目瞭然之妙，並可減少因文字不同而起的隔閡²，閱讀地圖是人類獲取空間資訊最有效的方法，人類對空間的表達工具地圖和語言、文字一樣，必須經過學習與反覆驗證的過程，才能真正發揮地圖的效用。透過地圖疊合比對也可從圖中看見歷史的演進與人文、地理環境等的變遷。

2-2-1 地圖學的意義³

一、意義與本質

西元 1984 年地圖學者 Robinson 認為地圖的功能在於它能將大範圍的空間特性縮小至可觀察的形式。同年地圖學者 Gutill 和 Starr 也認為地圖學的工作主要是將空間資料做一轉換，並產生多樣性的空間資訊成果。地圖本身乃是將地表上存在的地貌、地物透過投影方式以顯示在平面空間之上，其可用來表現與解讀地理現象的一種圖像資訊。所以它就像是一種圖像式的語言字彙，以符號化轉換地理提供的資料，並將其繪製編輯成圖像式的表現模式，換言之，地圖所表現的地理資料也同時具有圖像的特質，所以這樣的轉換過程即是圖像的形式來表現地理（圖像式）的資料。地圖是地表真實現象的一種模型，可以記錄山川、河流、湖泊、道路、建築、城市、鄉鎮等等資料，它可以擴大人類觀察的範圍，能瞭解廣大的空間關係，像是一個紀錄豐富地理資訊的資料庫，提供研究與觀察地表現象的線索，並且透過人為簡化的過程，將地表複雜的地理現象簡單扼要地表達出來。地圖不僅僅是立體空間圖像的展現與地表中地貌、地物的象徵之外，它也紀錄著當時的人文活動，就像是一個時代的橫切面，呈現當時地理區域的位置、面積、距離、方向、形狀、空間關聯性、族群分佈、經濟活動…等多項的訊息，所以除了具有科學性的地理資料外，其中也隱藏了人文發展過程的資訊。透過觀察、分析，便能瞭解地表上的空間形成與變遷的過程。

二、類型

地圖的類型，往往在其定義與繪製觀點的不同而有所不同的分類方式。其一，在定義上可分為狹義與廣義之地圖，狹義的地圖是指一切具有（Viewable）之實體地圖，如：紙張、微縮片地圖、地形模型、地球儀…等；廣義的地圖則包括不可觀察之虛擬地圖（Virtual map），如：認知地圖（Cognitive map）、地名辭典（Gazetteer）、電腦資料…等。

其二，在地圖縮尺的大小上，可分為大縮尺地圖與小縮尺地圖。大縮尺地圖著重於縮小後的位置與距離的正確度，從圖形內容可觀視更多地表真實現象的資訊；小縮尺地圖卻無法正確表示距離與位置，但卻可觀視大區域之地理範圍與分區地域之間共同關係，則圖形內容較於大縮尺地圖大大簡括化。

註² 參閱陳正祥，1993，《台灣地誌》。

註³ 參閱徐英豪，2005，pp.12-14。

其三，依功能（Function）來分，可分為普通地圖與主題地圖。普通地圖（General Maps）主要在表示各種形形色色地理現象的空間組合（Spatial association）或位置關係，如：道路、聚落、疆界、水域、高程、海岸線…等的空間組合或位置關係，其詳簡程度依比例尺大小而有不同。大縮尺的普通地圖通稱為地形圖（Topographic maps），此種地圖正確度很高，編繪嚴謹，廣泛被使用在工程、界址或地權界定等。主題地圖目的在表示單一地理現象的空間變化，或是各地理現象的相對關係，顯示一種分佈的結構，一種相互關係所產生的特性，如：年平均雨量、溫度、人口、氣象…等。此地圖視所反應主題的需要，適當的選擇，以做為此圖的地理基礎。主題地圖常是小比例尺，因為所包含的地區較大，才能看出分佈結構的特性。若主題地圖的位置正確，與表顯分佈結構的基本特性相比較之下，則位置的正确性相對於欲表現的主題，而往往是次要的，所以主題地圖乃是建立一地區中的某種結構特性的表現，根據大量的資料輔助，才能完整的顯示出此結構特性的圖形。一般主題地圖主要有地籍圖（Cadastrals）、航圖（Chart）、平面圖（Plans）、道路圖（Road maps）等四種。

其四，依地圖繪製表現的方式做為區分。所謂的繪製方式，指涉一幅地圖在比例尺、座標、方位、距離、符號、文字等地圖要素上的構成。以台灣古地圖為例，清代時期地圖繪製的方式可分為山水畫法、計里畫方法、經緯度三角測量法、經緯度計里畫方併用法、丈量山水畫併用法等五種方式。這些地圖所表達之內容大部分皆是以「示意」的表現方式，而缺乏正確性科學的數據，但從圖中僅可見到當時地方的地名、社名之分佈。在日治時期的古地圖以鳥瞰圖、地形圖為主，在日治時期所繪製的地圖其精密度較清代時期高，但鳥瞰圖的表現方式還是在於以地理區域的「觀看」為主，其正確度並無地形圖來的準確。

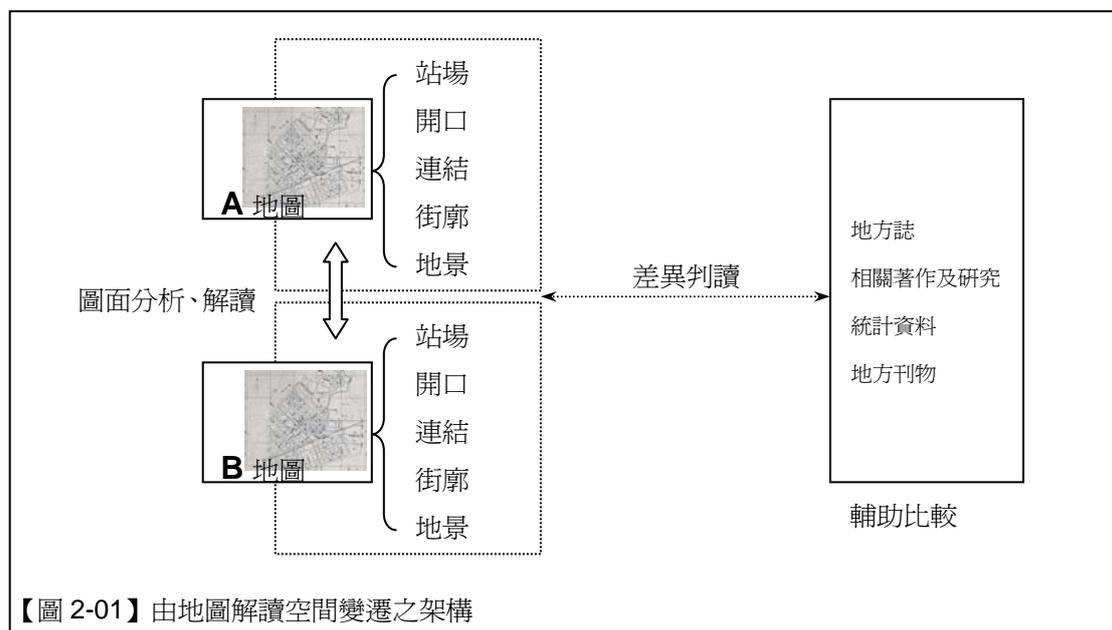
透過上述地圖意義、本質與類型的說明，在本研究中主要利用地圖本身提供的訊息進行判讀與分析，並不討論地圖主體的製作過程與其意義構成。故在地圖的蒐集上將以地圖內容為主要的考量因素，並且根據研究內容的需求運用相關的地圖。

2-2-2 以地圖分析空間變遷之優劣

人與空間的關係是地理學研究的基礎，舉凡地表空間中的人、事、地、物都是地理學研究的對象，而對於一個地區在特定時間內地表現象的記載，除了文獻之外，最重要的就是地圖資訊。

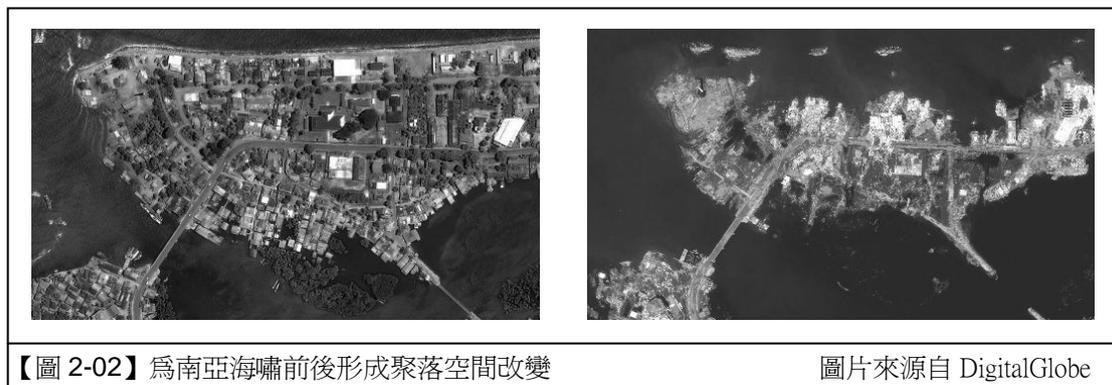
一、使用地圖分析空間變遷的優點

可透過地圖解讀空間變遷的過程如【圖 2-01】所示，爲了比對 A 地圖與 B 地圖之間的相互關係，因地圖由符號所構成有其象徵意義需進行解讀，從圖中將各層級空間抽離後進行疊合比對，並進行判讀從中輔以相關著作與資料作爲解讀時之依據。



地圖能說話，本身就是珍貴史料所在，爲找出地圖隱藏的意義，可以透過⁴：

(一) 讀圖：詳閱而解釋地圖。對同一張圖而言，不同研究者或因看法與目的不同，而有不同的角度切入解釋能讀出不同訊息，並透過相關文獻輔助。



⁴ 參閱賴志彰，2005，老舊地圖與研究的連結。此篇爲白沙歷史地理學術講座第七次專題演講之講述內容。

(二) 輸圖與算圖：將圖輸入於電腦中，進行各方面之統計與計量。

(三) 疊圖：透過同一比例尺及同一區域地圖的對疊，可發現區域的時代變遷，疊出歷史故事。並以左文右圖方式呈現，可活躍文章的生動性與體驗感。

二、使用地圖分析空間變遷的限制

(一) 地圖完整性的侷限

本研究主要以地圖來進行分析車站地區空間之演變，由於地圖的蒐集因礙於其他因素而無法蒐集完整，因此僅能以少量的地圖中選取可利於辨識的圖面來進行分析。此外，由於地圖保存年代過久以致模糊或損壞或未能完整呈現該區圖面資訊，能供本研究之使用有限，故此部分需搭配文獻上資訊來補足。

(二) 地圖準確度

由於地圖內容礙於比例上或描繪上的差異，在進行圖面疊合時會造成局部比對的影響；此部分的影響可透過電腦軟體，如 AutoCAD、CorelDraw、AdobePhotoshop、PhotoshopImpact 等具有圖像編輯與圖層分類之功能的軟體來操作降低地圖之間的差異。此外對於圖面之間疊合參考點的訂定會影響到圖面的準確性；因此進行疊合時會先行判斷在圖面沒有變動的設施；如街道、鐵道、車站…等作為疊合時的參考依據。

(三) 地圖尺度的限制

地圖由於比例、尺度上的差異，因此在地圖縮尺的大小上，可分為大縮尺地圖與小縮尺地圖。在圖面蒐集時因尺度上的不同，造成在小縮尺上僅能發現結構上的改變，區域中的改變並不易判讀，因此在研究中則盡量以大縮尺之圖面進行區域性的空間判讀。

2-2-3 地圖蒐集-以各時期車站地區的圖面為主

蒐集台中與台南兩都市的圖面以日治時期（1895~1945 年）為主主要為各時期推行市區改正（如【表 2-01】所示）前後之圖面，並輔以各時期車站地區局部或相關圖面配合比對查證。【表 2-02】與【表 2-03】分別為台中與台南之相關圖面。

【表 2-01】日治時期台中與台南都市計畫年表

| 都市 | 年代 | 官報之都市計畫名稱 | 告示文號 |
|----|------|----------------------|-----------------------|
| 台中 | 1900 | 台中市區設計圖制定 | M33.1.6 台中縣告示第 5 號 |
| | 1911 | 台中市街市區計畫及其他地域決定 | M44.8.17 台中廳告示第 178 號 |
| | 1914 | 台中市區計畫線部分變更 | T3.10.27 台中廳告示第 127 號 |
| | 1916 | 台中市區計畫線部分變更 | T5.2.22 台中廳告示第 19 號 |
| | 1921 | 台中市區計畫變更 | T10.4.14 台中州告示第 72 號 |
| | 1928 | 台中市干城町之部分編入市區計畫區域 | S3.2.18 台中州告示第 43 號 |
| | 1928 | 台中市敷島町之部分變更 | S3.2.18 台中州告示第 43 號 |
| | 1930 | 台中市區計畫部分變更 | S5.12.14 台中州告示第 390 號 |
| | 1935 | 台中市市區擴張計畫 | S10.1.11 台中州告示第 1 號 |
| | 1942 | 台中都市計畫區域變更 | S17.3.21 府告示第 273 號 |
| | 1943 | 台中都市計畫區域及都市計畫變更 | S18.4.28 府告示第 415 號 |
| 台南 | 1911 | 台南市街市區計畫及其他地域決定 | M44.7.23 台南廳告示第 70 號 |
| | 1913 | 台南市區計畫線變更 | T2.1.25 台南廳告示第 5 號 |
| | 1929 | 台南市區計畫地域擴張及市區改正計畫之變更 | S4.5.25 台南州告示第 102 號 |
| | 1941 | 台南都市計畫區域及都市計畫變更 | S16.7.18 府告示第 579 號 |

註：年代表示方式 明治（M）、大正（T）、昭和（S）

資料來源：參閱黃武達《台灣都市計畫歷程之建構》，2000，pp.54-60。

【表 2-02】台中都市相關圖面

| 圖名 | 資料來源 | 繪圖年 | 比例 |
|-------------------|-----------|-------------|----------|
| 台灣堡圖 | 遠流出版 | 1904 年 | 1/20,000 |
| 台中市街圖 | 台灣都市發展地圖集 | 1910 年 | 1/3,000 |
| 台中市街圖 | 台灣都市發展地圖集 | 1910 年 | 1/3,000 |
| 台中街實測圖 | 台灣都市發展地圖集 | 1911 年 | 1/6,000 |
| 台中街實測圖 | 台灣都市發展地圖集 | 1913 年 | 1/6,000 |
| 台中街實測圖（台中水道鐵管配置圖） | 台灣都市發展地圖集 | 1916 年 | 1/6,000 |
| 台中市街圖 | 台灣都市發展地圖集 | 1916 年 | 1/5,000 |
| 台灣地形圖 | 遠流出版 | 1921~1928 年 | 1/25,000 |

| | | | |
|----------------------------|-----------|-------------|----------|
| 台中市改正圖 | 台灣都市發展地圖集 | 1926 年 | 1/6,000 |
| 台中市區改正圖（屎尿處理計畫區域圖） | 台灣都市發展地圖集 | 1928 年 | 1/6,000 |
| 大日本職業別明細圖（台中市） | 台灣都市發展地圖集 | 1935 年 | 無標示 |
| 台中都市計畫圖（台中市都市計畫道路及側溝工事箇所圖） | 台灣都市發展地圖集 | 1938 年 | 1/6,000 |
| Map of Formosa（美軍轟炸圖） | 美國陸軍製圖局 | 1944~1945 年 | 1/50,000 |

【表 2-03】台南都市相關圖面

| 圖名 | 資料來源 | 繪圖年 | 比例 |
|-----------------------|-----------|-------------|----------|
| 台南城圖 | 台灣都市發展地圖集 | 1896~1900 年 | 1/4,500 |
| 台南迅速測圖 | 台灣都市發展地圖集 | 1901 年 | 1/5,000 |
| 台灣堡圖 | 遠流出版 | 1904 年 | 1/20,000 |
| 台南市街全圖 | 台灣都市發展地圖集 | 1907 年 | 1/6,000 |
| 台南市街圖 | 台灣都市發展地圖集 | 1907 年 | 1/3,600 |
| 台南市區改正計畫圖 | 台灣都市發展地圖集 | 1911 年 | 1/5,000 |
| 台南市街圖 | 台灣都市發展地圖集 | 1913 年 | 1/5,000 |
| 台南市全圖 | 台灣都市發展地圖集 | 1915 年 | 1/6,000 |
| 台灣地形圖 | 遠流出版 | 1921~1928 年 | 1/25,000 |
| 台南市全圖 | 台灣都市發展地圖集 | 1924 年 | 1/6,000 |
| 台南市區改正圖 | 台灣都市發展地圖集 | 1929 年 | 1/7,000 |
| 大日本職業別明細圖（台南市） | 台灣都市發展地圖集 | 1936 年 | 無標示 |
| Map of Formosa（美軍轟炸圖） | 美國陸軍製圖局 | 1944~1945 年 | 1/50,000 |