



金門國家公園



傳統聚落保存與建築修復研討會

■主辦單位：金門國家公園管理處

■時間：2002年11月29日

序

近四十年餘年來，金門地區由於位處戰地前線基於安全理由，沿海 500 公尺內禁建，且樓層最高不得超過三層，因而使都市化腳步放慢，但卻因此使大部分聚落能維持傳統建築風貌。傳統聚落以宗祠為中心，建築群與四周自然環境相互配合，展現因應自然環境的空間法則。這些先民珍貴的資產，記載著傳統宗族血緣社會之常民文化，值得我們重視與保存。

八十四年金門國家公園成立後，透過傳統建築修復獎勵補助辦法與地上權設定等措施，逐步喚醒本地居民的保存觀念與意識。由於保存修護是一種多元技術的整合，就金門本地技術尚有提昇的空間。現階段所面臨的課題，是如何落實傳統聚落建築的修復、再生利用與管理維護。

面對以上課題本處特別舉辦「傳統聚落保存與修復研討會」，希望透過保存修護之構造技術與管理維護等議題，針對傳統地景、聚落、民宅等各層面保存加以探討，至盼各位先進透過本研討會的交流，將保存聚落理念逐步落實推廣。讓傳統聚落成為未來引導國民認識先民文化、歷史源流及民俗傳統的重要場所，並使其文化資產成為傳統聚落永續經營的重要資源。

金門國家公園管理處處長

許文龍

會議議程與課程表

活動日期：2002-11-29(五)

活動地點：金門國家公園遊客活動中心簡報室

主辦單位：金門國家公園管理處

議程

8:30—9:00	報到	主持人
9:00—9:10	開幕式、引言	許文龍處長
9:10—10:00	主講(一) 江柏煒教授 從傳統聚落到國家公園—金門傳統聚落的文化地圖與導覽系統的初步分析	
10:00—10:10	休息、點心	
10:10—11:00	主講(二) 嵯入憲二教授 生活·環境博物館 (ECO-MUSEUM) 與聚落保存	
11:00—11:10	休息	
11:10—12:00	主講(三) 吳培暉教授 塑造金門國家公園”新’的傳統聚落	
12:00—13:10	午餐	
13:10—14:00	主講(四)：張清忠課長 傳統材料之三合土配比及材料行為探討	許文龍處長
14:00—14:10	休息	
14:10—15:00	主講(五)：徐韶良課長 傳統聚落規劃與保存策略探究—以金門國家公園為例	
15:00—15:10	點心	
15:10—16:00	主講(六)：林會承教授 台灣傳統漢人聚落的類型與構成	
16:00—16:40	綜合座談會(許文龍處長主持)	

傳統聚落保存與建築修復

【目錄】

■ 序

■ 議程表

■ 研討會論文集

從傳統聚落到國家公園— 金門傳統聚落的文化地圖與導覽系統的初步分析	江柏煒	1
生活·環境博物館(ECO-MUSEUM)與聚落保存	堀 憲二	16
塑造金門國家公園“新”的傳統聚落	吳培暉	24
傳統材料之三合土配比及材料行為探討	張清忠	41
傳統聚落規劃與保存策略探究— 以金門國家公園為例	徐韶良	55
台灣傳統漢人聚落的類型與構成	林會承	68
建築彩繪修復與聚落保存	李麗芳	76
金門國家公園內聚落保存現況初探	沈煥翔	91

從傳統聚落到國家公園

：金門傳統聚落的文化地圖與導覽系統之初步分析

江柏煒

國立高雄應用科技大學金門分部 助理教授

一、前言

金門雖為蕞爾小島，卻歷史悠久、人文薈萃、甲第鼎盛，有「海濱鄒魯」¹的美譽，島上的閩南宗族聚落與傳統建築，保存情況尚佳，堪稱最後一塊基因庫。明代之後，金門的戰略地位日顯重要，歷來為兵家必爭之地。近代以來，青壯男子出洋謀生，帶回僑匯經濟及外洋文化，島上「中西合璧」的洋樓極具特色。民國三十八年（1949年），國民政府退居台灣，金門與馬祖成為衛保台澎的海疆前線，在世界兩大陣營冷戰的年代，這裡是「反攻復國之跳板，世界和平之前衛」。戰役史蹟，在今日承平時時期，成為金門的文化資產、空間特色與歷史記憶，也是觀光產業的重要資源之一。

歸結來說，金門歷史發展的脈絡，遺存了非常豐富的史蹟與歷史建築，一方面有著「面」而非「點」的優勢，一方面有著「閩南文化」、「僑鄉文化」、「戰地文化」三種不同時代的「文化層」疊合在同一個空間中的特色，可說是金門獨特的人文景觀。金門的歷史建築，作為這三種文化的空間載體，鮮明地表現了文化意義與空間形式的特徵。

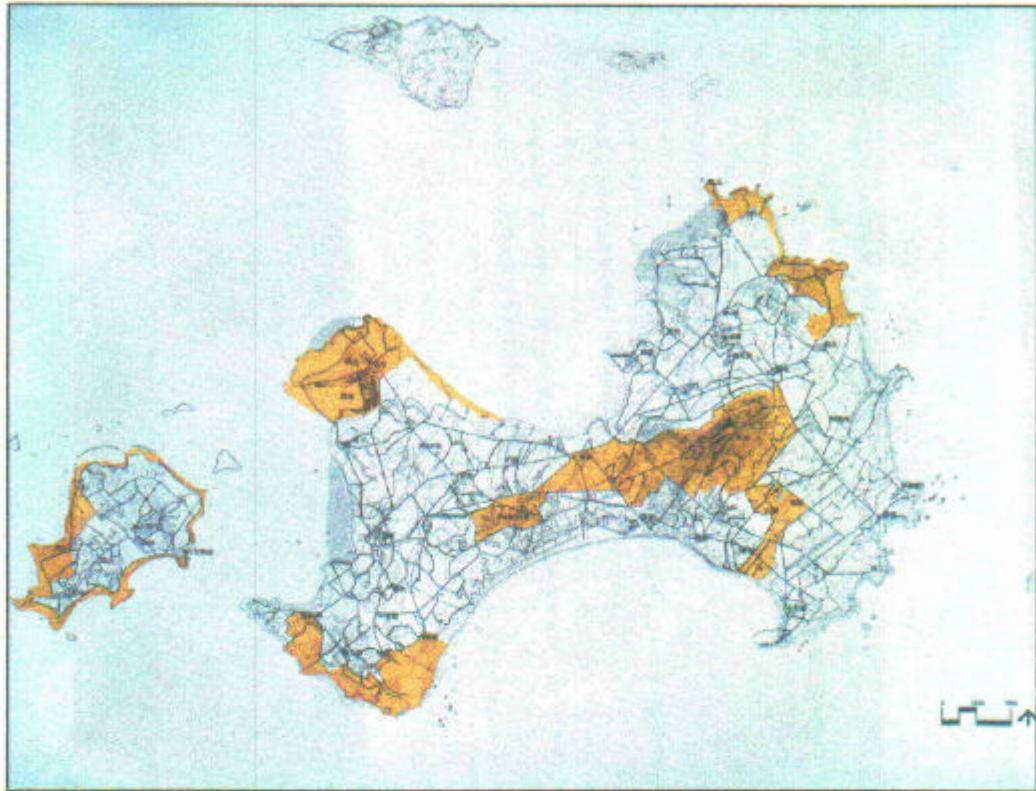
正因為如此，在民國八十一年底解除戰地政務之後，隔年內政部即提出「金門戰役紀念國家公園」說明書，擬將金門納入國家公園體系，爾後經過數年的籌畫，民國八十五年「金門國家公園」成立，人文史蹟的保存是其主要的工作目標。

本文之目的，即在於透過既有金門國家公園的文化地圖與導覽系統之分析，指出從傳統聚落到國家公園的觀光景點，做為媒介角色的文化地圖與出版品，如何進行意象的塑造與鄉土教育的推動；而聚落內的導覽系統，對觀光客的引導、地方環境品質有何影響。最後，藉由案例經驗的探討，指出建立傳統聚落文化地圖與導覽系統之相關準則。

二、金門國家公園的聚落保存理念及其實踐

民國八十一年十一月七日，金門解除戰地政務，卸下了「前線」的角色與任務。有鑒於金門豐厚的人文歷史資產，民國八十五年「金門國家公園」正式成立，是目前台灣唯一以保育珍貴史蹟及文化資產為主的國家公園，意義深遠。金門國家公園的總面積約三千七百八十公頃，佔大、小金門（烈嶼）面積之百分之二十五點四，可謂金門發展的關鍵力量（圖一）。

¹ 金門昔日屬泉州府同安，泉州府城在南宋以後，亦因文風鼎盛有「海濱鄒魯」之譽。相信金門有此稱譽應不是獨享。



圖一：金門國家公園範圍圖（資料來源：內政部，《金門國家公園計畫》，1995，頁11-12）

除了生態保育地區外，金門國家公園根據傳統風貌的完整程度、古蹟與史蹟的豐富程度、戰役的紀念程度、景觀的優美程度等原則，選定大、小金門一百六十三個自然村中的七個傳統聚落——山后、瓊林、南山、北山、水頭、珠山、歐厝，納入園區範圍加以管理維護。這七個傳統聚落，有典型的閩南傳統建築群落，亦有南洋殖民風格的洋樓建築，各具特色。

在內政部營建署的《金門國家公園計畫》(1995)中提及，如何維護傳統聚落風貌並改善實質環境時，指出了五項的對策：

1. 經由環境規劃及村鎮設計，輔以獎勵措施，使園區內傳統聚落能發展出兼顧現代生活空間及傳統建築風貌之文化景觀。

2. 以修古厝取代新建物：新增設施（如遊憩服務及行政設施）之設置應優先考慮古厝中可修復整建後再利用者，以聚落風貌保存工作取代更新式的社區建設，將可減少新建物帶來之環境之衝擊。

3. 引入觀景步道、解說服務站或文物陳列館等公共設施，引導在傳統風貌下經營民宿、古玩、紀念品店等經濟活動，以經濟誘因活化古厝之再發展，增強居民主動維護傳統建築風貌之意願。

4. 古厝整建維修及新宅增建，在區位、量體、高度、立面、顏色、材質等均應以整體景觀考量為先。

5. 改善實質環境，增設必要之公共設施並朝環境精緻化發展，包括衛生下水道、污

水、廢棄物處理、水電管線及電信纜線地下化、路燈、供水、停車場等問題之改善。²

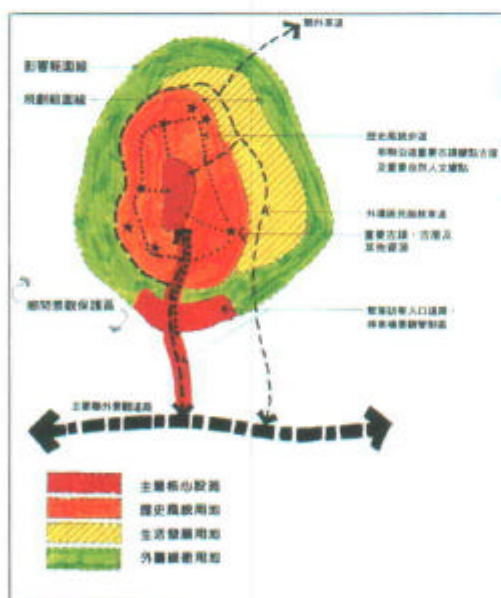
根據以上的對策，落實在實質計畫內容，特別是土地使用管制規範時，傳統聚落區列為「管一」（一般管制區一）的範圍，並進一步將聚落區分為「歷史風貌用地」、「生活發展用地」、「外圍緩衝用地」三種用地，分別引入適當的公共設施及建物修建準則，期能以聚落風貌維護原則帶動社區合理更新成長，並以獎勵方式及經濟發展誘因鼓勵社區居民參與維護整體景觀。³這三種用地，分別指涉的空間對象為：

1. 歷史風貌帶：係指聚落內傳統建築較密集且具代表性建築風貌之地帶；以管制原貌及維持現有使用強度（建蔽率、容積率、建築高度）為原則，以保存既有特色，土地使用可指定為「歷史風貌用地」。

2. 生活發展帶：係聚落內傳統建築較疏落，唯仍具特色之地帶；僅管制建築外觀及造型，管制目標為區內建築高度、外觀造型、材料、色彩等，以維護聚落整體景觀之完整，土地使用可指定為「生活發展用地」。

3. 外圍緩衝帶：以聚落內現存之林地、田地為主，故以綠化景觀為主要訴求，並考慮適度提供因自然人口增加所需住宅建築需要，土地使用可指定為「外圍緩衝用地」。⁴

這樣的管制規劃理念，意味著有一個兼顧發展與保存的空間模型：內圈為歷史風貌區，以高標準管制原貌，以保存歷史建築群為目標；外圈為生活發展區，提供居民現代生活空間之需，僅管制建築量體、外觀等部份，避免產生不當外部效果之建築物；最外圈的「外圍緩衝區」則提供未來聚落人口成長所需的建築用地。保存原貌的程度，由中心向外部遞減，這樣一來可以保持核心地區的傳統風貌，並提供了居民對現代生活空間之較高強度的要求（圖二）。



圖二：傳統聚落發展構想圖（資料來源：內政部，《金門國家公園計畫》，1995，頁 195-96）

² 內政部，《金門國家公園計畫》，台北：內政部國家公園計畫委員會，1995，頁 145-46。

³ 《金門國家公園計畫》，頁 191、194。

⁴ 《金門國家公園計畫》，頁 199。

然而，由於各聚落的細部計畫尚未頒布實施，建築管理無法有效落實，公共設施的配套也未能逐步實現；加上園區之外由縣政府管轄的自然村並無聚落保存的目標，在建蔽率及容積率上採取相對寬鬆的做法（建蔽率 60%、容積率 180%），為了避免招致民怨（解除戰地政務後，地方政治人物與部份居民認為國家公園管制較為嚴格，形同再一次的軍管，因而大力反對），國家公園管理處只好比照辦理，致使近二年來，部份聚落（如珠山、山后）的歷史風貌區內興建了破壞傳統聚落天際線與空間倫理之建物，雖然在外觀造型上有參酌閩南建築的語彙，但對整體景觀來說還是有不良的影響（圖三）。



圖三：珠山聚落的新建物

另一方面，從傳統社會之庶民生活的空間，到成為國家公園提供旅遊者的觀光與體驗，傳統聚落經歷著結構性的轉變。對農業不振、人口外流的離島聚落而言，國家公園恰可為日益衰頹的聚落注入新的產業契機，帶動文化觀光的發展方向；但也有相當程度聚落的旅遊觀光會帶來地方社會的衝擊、環境的外部性影響及居民生活的不便。而聚落的文化地圖及導覽系統，正是引導觀光活動的媒介，其成效直接影響聚落居民的生活及觀光客的遊憩品質。

以下，本文就進一步分析金門國家公園傳統聚落既有之文化地圖與導覽系統。

三、既有聚落文化地圖與導覽系統之分析及建議

《金門國家公園計畫》(1995)〈實質發展計畫〉的聚落風貌維護計畫中指出：「加強活化歷史文化，為使傳統聚落展現特色及活力，應由國家公園管理處依細部規則，配置綠地、活動廣場、遊憩步道、休憩服務區、解說設施、解說牌誌等相關設施，並藉解說員之配置及經由地方耆老及教育團體之參與，建立當地歷史文物資料、故事傳說及展示等，增進聚落內建築史蹟之豐富性與可看性並增加當地遊憩吸引力，並藉由當地居民參與的過程，永續傳承歷史文化之之特色」³。換言之，聚落實質建設的遊憩步道及解說設施，以及相關地方史料的研究出版，是其重要工作的一環。

(一) 文化地圖及相關出版品

有關金門國家公園傳統聚落的文化地圖為〈金門國家公園解說折頁〉(1997, 中文、英文、日本三種版本)，出版品則包括：《金門人文采風：八十五年度人文史蹟調查研究》(1997, 李增德主持)、《海山行客：八十六年度人文史蹟調查研究》(1998, 許維民主持)、《大地上的居所：金門國家公園傳統聚落導覽》(1998, 江柏煒)等。

³ 《金門國家公園計畫》，頁 199。

以數量來說，這些出版品仍有很大的成長空間，特別是相對於金門縣政府所贊助的《金門學叢書》⁶及縣立文化中心所出版的文化資產系列叢書。⁷未來國家公園管理處可以投注更多資源，進行相關研究調查；甚至亦可成立相關基金，長期獎助台閩地區從事金門研究的碩、博士論文，當可使得地方人文史蹟的研究得以提昇。

〈金門國家公園解說折頁〉(以下簡稱解說折頁)與《大地上的居所》乃是與傳統聚落導覽直接有關的出版品，其中亦有文化地圖的繪製。以下即以這二份資料的內容，針對其主旨意象、敘事內容、運用媒材、文化地圖的繪製方式、取得方式等層面，以表列方式，提出相關的比較與分析。

表一：金門國家公園傳統聚落導覽相關出版品之比較

出版品	主旨意象	敘事主題	運用媒材	文化地圖的繪製方式	取得方式
解說折頁	1. 國家公園之美，包括：人文史蹟及自然環境、生態之美。	1. 基本資料的簡介：金門地理位置、歷史簡述、國家公園範圍面積等。	1. 大、小金門全區地圖：將國家公園之區域以顏色區塊標示出來，並套繪道路系統、城鎮及聚落、觀光景點等基本內容。	1. 平面式、靜態式的地圖。	1. 於管理處遊客中心免費索取。
	2. 觀光意象的塑造，突顯金門最富名聲的史蹟代表物：風獅爺（鎮風止煞的厭勝物），選定瓊林村的石	2. 人文與自然資源：國家公園園區內有關人文史蹟、戰役史蹟、動植物生態景觀、地質地形景觀等內	2. 文字記述：配合敘事主題之簡介，具體的數字（面積、年代）及淺白的書寫風格。	2. 地圖內並無區分人文史蹟、自然資源的差別，僅標示園區的範圍。	

⁶ 金門在地研究，由於文史工作者的投入，1996年起有大幅的成長，首先是金門縣政府贊助的金門學叢刊，包括陳炳容，《金門風獅爺》，1996；李錫隆，《金門島地采風》，1996；張榮強，《金門人文探索》，1996；楊天厚、林麗寬，《金門俗諺採擷》，1996；吳培暉，《金門聚落風情》，1996；張火木，《金門古今戰史》，1996；楊天厚、林麗寬，《金門歲時節慶》，1996；陸炳文，《金門祖厝之旅》，1996；唐蕙韻，《金門民間傳說》，1996；楊樹清，《金門族群發展》，1996；吳培暉，《金門澎湖聚落》，1999；洪乾祐，《金門話考釋》，1999；楊天厚、林麗寬，《金門殞殮儀典》，1997；楊清國，《金門教育史話》，2001；洪春柳，《金門島居聲音》，2001；楊天厚、林麗寬，《金門高粱酒鄉》，2001；楊天厚、林麗寬，《金門民間戲曲》，2001；葉鈞培、黃奕展，《金門族譜探源》，2001等人的著作。

⁷ 縣立文化中心方面，也自1998年起，出版了一系列的文化資產叢書，包括江柏煒、陳閔惠、莊舜惠，《老聚落、新生命：金門社區總體營造之觀念作法與借鏡》，1998；李金生，《雞庵山頂談珠山歷史》，1998；李金生，《烽火紅樓模範街》，1999；黃振良，《蠔鹽之鄉話西園》，2000；陳為學，《下坑的美麗與哀愁》，2000；林文鍊，《烈嶼上林采風》，2000；楊宏龍、陳炳容，《湖峰史話》，2000；李金生，《金門水頭》，2000；江柏煒，《城市的身世：金門後浦城的建築故事》，2001；李金生，《金門聚落映象導覽手冊》，2001；江柏煒，《庶民生活的空間美學：金門歷史建築概說》，2002。

刻風獅爺。	容。			
3.按圖索驥的便利性。本折頁可將全開大小的紙張，摺疊成10x25公分的口袋小冊，攜帶方便，成為金門觀光旅遊的入門指南。	3.人文史蹟部分：以園區內古蹟、歷史建築物之引介為主，包括宗祠建築、傳統民宅、洋樓等。	3.照片影像：景點照片，取景構圖為典型攝影的角度，呈現高度的美感，而非教育性的資料。		
4.兼顧國內外遊客所需。出版中文、英文、日文三種語言版本，除國內旅客外，提供國際人士參訪所需。	4.生態環境部分：動物生態以鳥類為主、地形地質以海岸景觀為主、植物則以島上常見之樹種與花卉為主。			
5.遊客須知與其他觀光資訊：包括提醒遊客安全、注意事項及交通方式等資訊。	5.戰役史蹟部分：介紹了古寧頭、太武山等區之戰史館、坑道等景點。			
大地上的居所	1.傳統空間美學：呈現未異化的傳統空間美學，揭露金門傳統聚落與建築的價值。	1.大事紀年表：提供金門與台灣對比之大事紀年表，以此彰顯金門歷史的悠久與特殊性。	1.聚落導覽圖說：提供聚落空間全景及參訪的路線，並區分出一個小時，以及二至三小時兩種遊程路徑。	1.聚落等角透視全景圖：45度等角透視的繪製方式，呈現聚落空間的全景閱讀，並疊加參觀動線的建議路線，一方面可讓參訪者有所依循，一方面亦可讓聚落的特色可以彰顯、居民生活可以區隔。
	2.傳統聚落的體驗：讓讀者藉由本書圖說，得以認識聚落、欣賞聚落、走入聚落。	2.金門傳統聚落與建築引介：金門宗族移民史、產業形態、聚落社會的發展、聚落空間結構	2.文字記述：以較為學術的用語，提供深度導覽與認識之用。	2.聚落手繪圖提供了不同於照片（寫實紀錄）或電腦繪圖（機械理性）的圖繪風格，
				1.於管理處福利社出售。

	的形成、閩南建築及南洋殖民洋樓類型等介紹。		一種手工的、寫意的美感。
3.歷史保存概念的引入：讓地方居民得以思索歷史保存對金門的重要性，以及可成為永續發展的方向。	3.個案介紹：以國家公園範圍內的七大傳統聚落為主，包括瓊林、水頭、珠山、歐厝、山后、南山、北山等。引介其地理位置、主要姓氏、宗祠與宮廟、聚落形態、建築形態與文化地景等。	3.聚落線描圖：以全景或局部的手繪線描圖，強化聚落的記憶空間與場所精神，表現傳統聚落與建築空間之美。	
4.環境教育：透過歷史環境保存概念的提出，教育觀光客。	4.聚落參觀的基本原則：提供觀光客需要遵守與注意的事項，避免聚落承受過大的衝擊。	4.照片影像：一方面以照片呈現空間之美，一方面紀錄庶民生活文化。	

經過上述的初步比較，我們可以大致了解金門國家公園現有出版品的差異。〈解說折頁〉，提供最基礎的園區導覽資訊，涵蓋人文史蹟與自然生態兩大範疇，提供國內外遊客免費索取（圖四、五）。而《大地上的居所》則聚焦於傳統聚落與歷史建築，透過宗族移民史、聚落空間、宗祠與宮廟、民居建築與文化地景等的引介，讓參訪者了解金門文化資產的價值，並提出避免觀光衝擊的行為規範。



圖四：金門國家公園解說折頁一隅（一） 圖五：金門國家公園解說折頁一隅（二）

而在文化地圖的呈現上，《大地上的居所》一書試圖以等角透視的聚落全景，引導一種結構式（而非細部式）的空間閱讀，並將參觀遊程繪製於內（圖六）。這種路線圖的建議，考慮了幾個原則：

1. 聚落內部重要的人文史蹟與歷史建築分布處；
2. 能再現聚落的記憶空間與場所精神
3. 避開高密度之庶民日常生活的場所，減少觀光衝擊；
4. 考慮遊程時間的長短，提供一個小時內及二至三小時的參觀內容。
5. 遊程的起點，兼顧外來停車的便利性及不致干擾聚落生活的地方。



圖六：聚落導覽圖（珠山）

由於觀光活動與聚落生活有著本質性的差異，聚落的參訪動線之規劃必須非常謹慎。文化地圖的作用，正是希望在展現人文史蹟的價值及減少負面衝擊兩者之間，尋求最佳方案；而其表現手法（presentation）也應避免專業上的傲慢與盲點，以溝通的清晰性與傳達的美感性為原則。《大地上的居所》嘗試了大量以手繪線描圖的表現法，寫意地再現了（represent）傳統聚落的風貌，建立讀者與聚落之間一種對話、體驗的媒介（圖七、八）。當然，由於《大地上的居所》的內容份量與印刷開數，並不適合帶出戶外。因此，未來可以逐年編寫出傳統聚落的導覽手冊，以口袋書的版本，方便參訪者按圖索驥。



圖七：南山聚落手繪圖



圖八：瓊林聚落手繪圖

(二) 聚落解說步道的設置

從金門國家公園成立至今，解說步道一直是其聚落建設的重點項目之一。甚至是民居建築補助方案尚未擬定前，唯一可以投入公共資源的所在。理論上，解說步道因鋪設於既有巷弄間，避免了私有產權的問題，比較沒有爭議；同時，解說步道也因與過去的鄉村整建計畫方向類似，不致受到居民的反對；適當的解說步道，對參訪者對於空間的識別，也有正面的幫助。按理說，在各個國家公園常見的解說步道，在金門應該也能發揮很好的功能。

然而，從專業判斷、居民反應來看，目前幾個傳統聚落之解說步道的實際施作，卻有一些值得討論的課題。

1. 解說步道的配置，並未與文化地圖相結合

解說步道的初衷，是希望藉由自導式的鋪面引導，讓參訪者有著自行探索的樂趣。但這套用於自然保育地區有效的做法，不一定可以適合傳統聚落或人文史蹟的導覽。

由於聚落細部計畫遲遲未能公告實施，解說步道的鋪設缺少了整體規劃的思維，更未能與「歷史風貌用地」、「生活發展用地」、「外圍緩衝用地」等土地使用概念結合起來，在聚落中的解說步道往往零碎、不連續，無法產生自導式的解說功能。再者，未讓社區居民有完整、充分的參與權力，步道位置的擇定流於行政部門單向的思考，故容易發生觀光客沿著步道參訪而嚴重影響居民生活之例，或出現鋪設了一些觀光客可能不會到達地點。同時，鋪設之目的乃以觀光客為取向，並非提昇居民的生活品質為出發，才使鉅額建設的美意並無法讓居民認同，實為可惜。

解說步道，其實就是文化地圖的具體化之實踐。缺乏這些觀念，解說步道形同毫無意義的工程。

2. 解說步道的作品品質，常不符居民需要與聚落保存的專業要求

解說步道的工程品質，常不符居民的需要，更未達專業上的基本要求，最為人詬病。這個部分，我們逐項討論之：

(1) 缺乏真實性與原貌修護的態度

金門傳統聚落裡的埕（門口埕或廟埕）與巷弄，傳統上有以本地花崗石材或紅磚鋪設的傳統，戰地政務時期也常見以 PC 打底的作法。以聚落保存的觀念來看，按理說修護必須以原貌與原材料為主，若要更新鋪面，也需將原先的 PC 鋪面刨除才行。但我們看到新鋪面並不遵循原貌與原材料的使用，導致聚落重要的空間意義喪失。以珠山為例，薛氏宗祠廟埕兩側，原有造型古樸之太師椅（磚石砌且外以水泥粉刷），在整建過程中被不當敲除，換成進口花崗石椅，非常可惜；加上宗祠前方、「下三落」側，原為僑匯時代具有重要意義的「擲炮埕」⁸，其鋪面材料原為紅磚，但在 2002 上半年的整修

⁸ 根據李金生的《雞庵山頂談珠山歷史》一書中採訪到：「薛紹德在海外經商致富，返鄉購置大筆田產，其中一筆位於『薛氏家廟』前方廣場一帶，因過於低窪而積水泥濘，難以建築屋宇。薛紹德因此想到一個叫做『擲炮埕』的遊戲--將『串炮』纏繞在鐵絲網架中，在緊綁於高聳入空的竹桿頂端，參與遊戲者將小『排炮』擲往半空，以火花引爆『串炮』，即可點燃四處迸射，在夜色下十分的壯觀熱鬧。薛紹德以高額賞金招徠鄉親，結果爛泥地被蜂擁而至的人，一天天給踏實了，完成整地前置工程，最後也終於順利起造三落大宅」（李金生，《雞庵山頂談珠山歷史》，1998，

中全換成了進口花崗石（圖九）；另外，往珠山公園山上的步道，原鋪面並未刨除即覆蓋窯燒磚，致使一塊刻上「珠山」村名的勒石，從原先略高的視覺地位淪為路旁的小石頭（圖十）。不僅珠山，水頭、歐厝等聚落都有相同的問題，這些修復工程改變了聚落原貌。歐厝的步道裡的水溝，更因為未順應聚落長久以來的水路，造成每逢下大雨必淹進低窪民宅的狀況。缺乏真實性與原貌修護的工程，容易產生令人困擾的問題。



圖九：以花崗石取代紅板磚的珠山「擲炮埕」 圖十：珠山勒石在新步道下顯得不再高大

(2) 材料使用的不當

在這些解說步道中，大量使用了連鎖磚及窯燒紅磚。其實，溝縫較大的連鎖磚並不適合農村聚落，主要原因是當需要曝曬農作物時，穀子容易卡在溝縫中，不易掃起。聚落居民經常反映曬完高粱，掃起來少了一大半。同時，相同的材料鋪設於不同的聚落，讓傳統聚落一致化，無法彰顯原本的特色與差異；加上還有鋪設青綠色連鎖磚的例子（如歐厝），搭配在以紅磚、紅瓦的閩南聚落中，非常不協調（圖十一、十二）。



圖十一：不符合聚落風貌的連鎖磚（歐厝） 圖十二：顏色紊亂的解說步道（歐厝）

(3) 不符生態工法之原則

當然，另一個問題就是這些鋪面磚都是不透水的（包含下方 PC 打底），對地下水的補充相當不利，聚落民宅間的井水近年來持續枯竭，鋪面工程也可說是幫兇之一，對標榜生態工法的國家公園可說是一大諷刺。萬一排水系統未處理好，一下暴雨，地面即成

漫流水，甚至進入民宅內，造成許多不便，如歐厝的居民就多所抱怨。外圍部分若施作了過多硬鋪面，容易造成「熱島效應」，影響了聚落的微氣候，瓊林聚落東向溪沙側大量鋪設窯燒磚即為一例。

3. 解說服務與指引系統尚嫌不足，並缺乏其他的聚落家具

理論上，解說步道應提供參訪者充分的解說服務及指引系統。解說步道串聯了聚落的景點，在適當的地點提供全區的導覽地圖及指引，協助參訪者確定方位；並可在各個重要的史蹟與歷史建築前方，在不影響建物外觀的原則下，選擇適當的位置、形式與材料，製作解說牌。例如，在國外重要的史蹟地區，許多解說牌鑲嵌於路面，材料有鑄銅或石材，既不影響建物外觀，也可提供交通使用。

目前，國家公園管理處的解說步道，尚無全盤的解說服務與指引系統的考慮，僅在水頭聚落的地面嵌上指引路標（圖十三、十四），以及在兩座僑鄉文化展示館前有標示（圖十五）；在瓊林、珠山與山后中堡，則放置立式的解說牌。未來宜全面配合區內的人文史蹟解說設施進行整體的規劃（圖十六、十七）。

另一方面，若要爭取社區居民的認同，我們應將解說步道視為聚落家具的一環。換言之，運用解說步道的相關工程，促使傳統聚落環境進一步提昇。因此，在聚落廣場與解說步道酌以加入符合傳統風貌的休憩空間、兒童遊戲設施、座椅、照明、電話亭、飲水檯等。這些設施的引入，若能與聚落的歷史記憶結合起來，則更為理想，如珠山聚落若能協助重建「濯岩」上的亭子，當能恢復昔日僑匯時代的盛況。



圖十三：戶外解說設施尚須加強（水頭）



圖十四：鑲嵌於地下的聚落指引系統（水頭）



圖十五：水頭僑鄉展示館前的標示



圖十六：解說牌放置的位置，往往無法與現場對照起來（左，瓊林）



圖十七：圖的方位，也因與現場有所搭配，避免閱讀上的困擾（右，珠山）

4. 未能充分利用解說步道的工程，一次讓所有聚落地下管溝工程整合起來

從理論上看，聚落保存的相關工作中，解說步道並非是優先性的工程；部分的歷史建築維修完成或主題館規劃出來，才需要一條步道將之串聯；同時，也必須等到地下管溝工程（自來水、電力、電信、有線電視線、污水下水道等）完成，才不會發生鋪上解說步道之後，未來還需開挖埋設管線的問題。然而，目前金門國家公園管理處在七大傳統聚落，優先施作解說步道。這些步道工程，除了與水溝外，幾乎沒有將其他地下管溝工程整合進來，缺乏整體規劃、一次到位的考慮，重複開挖與資源浪費的現象幾乎已經不可避免（圖十八）。



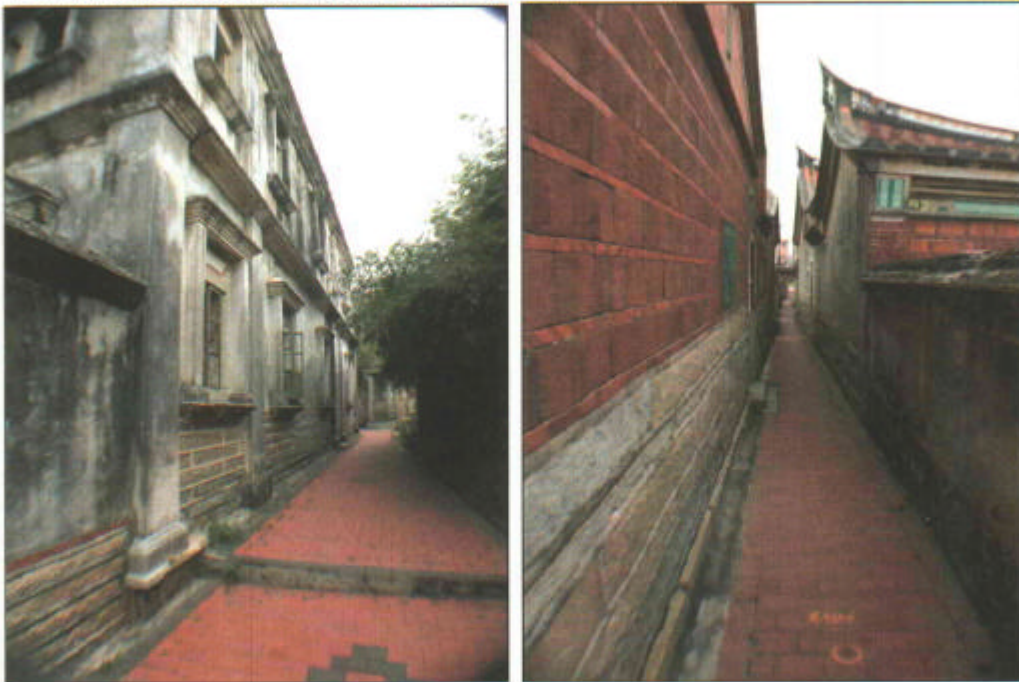
圖十八：解說步道需要與相關地下管溝一併規劃、施作

四、小結：文化地圖、導覽系統與聚落保存

文化地圖與導覽系統，再現了傳統聚落與歷史建築的特色，得以讓更多人了解與欣賞它，並投以關注，建立保存與保育的觀念；而讓傳統聚落與歷史建築得以永續發展的文化觀光，也必須仰賴良好的文化地圖與導覽系統來達成。一份好的文化地圖，是能將具有歷史意義的空間透過具有溝通效果的圖說再現出來，讓參訪者得以進行文化的體

驗，並獲得知性旅遊的樂趣。而導覽系統的相關配套設施，並非僅是土木工程的施作而已，而是與聚落解說服務、地方生活環境的提昇息息相關，並應以聚落保存及史蹟維護的原則加以規劃、設計與施工。

然而，不論是對行政人員、規劃設計的建築師、甚至社區居民來說，這項工作是全新的挑戰。因為它需要擬定總體規劃的指導方針，將資源作有效的整合；也必須跨課室、跨部門的橫向聯繫及協調，以便兼顧不同的工作目標；也要透過社區參與的機制，了解地方的真實需求；更需要專家學者、地方意見領袖與菁英的協助，以免造成行政簡化所衍生的粗糙決策與民粹至上的庸俗結果（圖十九、二十）。



圖十九：解說步道不應只是為工程，而是一種整合性的計畫（左，水頭）

圖二十：解說步道應以修景為主，強調風貌的修護（右，瓊林）

最後，本文試著就金門國家公園之文化地圖、導覽系統與聚落保存工作，總結目前的實際經驗，提出一些操作性的原則，做為未來努力方向之建議。

1. 為了讓文化地圖可以再現地方人文歷史的風貌，貼近庶民生活文化，宜進一步製作個別聚落的相關手冊，強化不同聚落各自的特色。

2. 文化地圖的繪製與解說步道的鋪設，必須考慮不當干擾的問題，避免過度的觀光衝擊，損及社區居民利益。

3. 傳統聚落內的「歷史風貌用地」之相關工程，必須考慮其原貌、原材料的真實性，儘可能以「修景」而非「新建」的做法，以維護其特色。

4. 解說步道宜配合聚落保存與史蹟維護的原則，避免不當材料與工法的引入，並能符合生態工法之要求。

5. 解說步道應視為聚落導覽系統的一環，兼顧觀光服務的品質及地方生活環境品質，提供多樣性的設施。

6.文化地圖的繪製、導覽系統的建立及聚落保存的工作，是一項整合性的計畫，必須遵循廣納建言及聯繫協調，符合保存、保育與永續發展的大方向，更須檢核 (check in) 每一個環節，提昇施作的品質。

無疑地，金門國家公園成立至今，為金門的文化保存、生態保育帶來了豐沛的資源，也為永續發展樹立了許多典範與可能性，特別是在不少地方政治人物給予“污名化”的惡質氛圍下，國家公園的堅持，值得給予鼓勵與支持。本文的提出，正是希望在這些基礎下，能夠提昇相關工作的品質。畢竟，文化地圖、導覽系統與聚落保存等相關工作，是觀光客對金門的第一印象，也影響居民的日常生活。用心，必會贏得掌聲。

簡 歷

姓名：江柏煒

學歷：淡江大學建築學士

國立台灣大學建築與城鄉所碩博士

經歷：華梵大學建築系及設計研究所專任助理教授

淡江大學建築系兼任講師

國立暨南國際大學歷史所兼任助理教授

中央研究院歷史語言研究所博士候選人培育計畫

金門縣政府都市計畫委員

澎湖縣政府都市計畫委員

金門國家公園諮詢委員

現職：國立高雄應用科技大學金門分部 專任助理教授

華梵大學建築系及設計研究所 兼任助理教授

生活·環境博物館 (ECOMUSEUM) 與聚落保存

堀 憲二

中原大學建築系副教授

(一)．序論

聚落保存到底可能嗎？如果僅以建築物的外觀保存視作為聚落保存的話，聚落保存可以說是可能的。實際上聚落除了建築物以外，還包含了生活體在內，故要保存就應當一起保存。但是，如以此觀點來看聚落保存，則真要說是不可能了。也就是說，有生命的就常有變化，將變化無常的生活體，封入以往昔日不變的建築物或聚落這個殼內，再將時間停止起來，這幾乎是不可能的事。

建築物雖然是不動產，但是它與人一起共生共存。只要仍是活的它就會變化，而這變化即是將一棟、一棟的建築物集積成聚落；聚落的形勢、外觀，代表著聚落保存的狀態，也是反映住民生活或想法的鏡子。生活型態、產業、風俗習慣等任一產生變化，則聚落也會跟著改變。如果前者變化少，聚落的變化也就小，甚至保留著往日的型態。

日本現行的聚落保存，主要以「傳統的建造物群保存地區」的方式，基本上，對於建築物內部，居民實際生活的現代化，是認同的；但是，對於建築物傳統的外觀，則訂有嚴格的保存規範及限制計劃。保存的部分，一般集中於建築物的外觀或從道路看得見的部分；而內部保存，則由使用者自行決定（部分地區須送委員會審查）。這種方法從某一方面來看，算是成功的；但是對於建築物保存，若僅只限於建築物外觀的這種做法，其實有其限度的。雖然說是傳統建築或聚落的景觀保存，但是不管單一的建築物或整體的聚落型態或外觀，都是內部生活的過程，滲透出來的結果。如果，只做外觀凍結保存，就像給活人戴上一付假面，非常不自然；這種內外不相關的矛盾問題。也是從事古蹟保存的大家所知悉的問題，但是在目前，並無更好的解法，也只好勉強延用。例如西歐諸國，如英國、德國等都以此法為保存的主流。

但仔細分析，現在看得到那些已被指定為保存對象的聚落、古蹟，無一不是在當初因其立足的土地的居民生活或產業規律以及周圍環境有非常密切的關係，也正因如此才培育出如此優美動人的聚落。但是現在事過境遷，如何利用這原來的土地，使之再一次讓這些傳統聚落再生，或任何其他方法抑制住這急遽的變化，以誘導它轉型成為現代的生活體，將其適用於未來的聚落呢？

ECOMUSEUM（生活·環境博物館）就是在這樣人口外流、產業外移的背景下，對環境保存與產業再興的焦慮下所產生的想法，從找出各聚落原本所擁有的潛力到如何發揮這些潛力，能既不破壞生態環境，又能將發展的方向定位在以地區的居民為主體，也可以說是一種強調地區（區域）特色，延續地區生態環境（人文歷史、自然景觀），並尊重地方居民，對整個生態環境是一種非常溫柔親切的地域振興運動。

(二) . ECOMUSEUM 的定義及基本構造

(1) ECOMUSEUM 的定義

ECOMUSEUM 是在 1970 年代誕生於法國的一種博物館概念，「Ecomuseum」是英文的名稱，再發祥地法國的稱呼是「Ecomusée」，係 Ecology (生態) & Museum (博物館) 結合而成的合成語，有人直接翻譯成「生態博物館」，但是這裡所指的生態包括，人類的生態 (人文歷史) 及生活的環境，故以其內容來翻譯的話，則以「生活、環境博物館」較為適當。

ECOMUSEUM 發祥當時的法國 (1970 年代)，正以強大的中央集權掌控全國，所有經濟建設與文化的發展，產業以及人口等等都往都市集中，導致地方人口過疏化、建設遲緩與經濟不景氣；在這種獨厚中央及都市的現象下，地方渴望有尊重地方的差異，注重各地區的特性的地方振興政策；反彈之餘重建地方生活環境。當時法國政府所採用的對策是在全國設置 25 個地方自然公園，並輔導各公園成立 ECOMUSEUM，目的在縮短中央與地方的落差。今天我們看到法國許多 ECOMUSEUM 都是以自然公園為中心 (Regional Natural Park)，即是此因。

但是這些自然公園型的 ECOMUSEUM，並非以自然景觀、自然現象或自然史為參觀及展示的對象，而是以人類與自然的相互作用所產生的事物為保存展示的重點。在法國，這種自然公園型的 ECOMUSEUM，被視為 ECOMUSEUM 發展的第一期；第二期是以都市型 ECOMUSEUM 為主導，例如鄉間的農舍、聚落、廢礦山的礦區小鎮或舊工廠區等做為中心，成立 ECOMUSEUM。

ECOMUSEUM 誕生至今已逾 30 年；從這思想的發祥地法國開始，到加拿大、瑞典、波蘭、比利時、挪威、美國、日本等等，對此思想產生共鳴，相繼成立的類同的博物館組織分布全世界，現在全球共有 90 所以上的 ECOMUSEUM；而其中 60 所是在法國境內。而 ECOMUSEUM 的提倡者 G. H. Rivière 是 ICOM 「世界博物館會議」的事務局長，他曾針對成立 ECOMUSEUM 的目的，做以下的說明：

「ECOMUSEUM 的基本範圍，是以形成一個文化圈大小的區域為中心，區域社會內的人文歷史及民眾的生活自然環境的發展過程，或從歷史的角度來探索，其自然、文化、產業遺產等則以現地保存、或現地育成、或現地展示等方式來呈現的博物館，即為 ECOMUSEUM。」

故 ECOMUSEUM，有人說它是從歐洲的民家聚落博物館，或是歐洲的國家公園亦或自然公園等之野外博物館發展來的；又有人指出 ECOMUSEUM 特別是從野外博物館中的非收集展示型，即現地保存展示型發展出來的，應是相差不遠。

傳統的博物館，一般以「資料收集」、「展示品展示 (給遊客觀賞)」、「分類研究 (為分類的研究)」，甚至導入「教育機能」為目的。而利用者立於被動的立場，繳入場費 (參觀費)，投報以展示品，供其參觀。相對於前述傳統的博物館，ECOMUSEUM 是以「否定收集」、「否定分類研究」、「否定博物館與居民之間的牆壁」的博物館為其口號。「以居民為主體，為了居民的區域營造 (社區營造) 而努力

的博物館」為目標；從上揭諸點來看，是完全不同於傳統博物館思考的全新的博物館。與傳統博物館創立的基礎完全不同的 ECOMUSEUM 會被稱為博物館界的異端兒，亦不足為怪。

◎傳統的博物館



◎ECOMUSEUM



(2) ECOMUSEUM 的基本構造

生活環境博物館的基本構造如下：

1. 生活圈 (Territory)

這個生活範圍不必然是行政範圍，規模大小也並不一定。但一般而言，在生活環境博物館的規劃中，生活圈是一個具有明顯的生態、人文特色的領域。

2. 中心博物館 (Core)

是整個生活博物館的主要中心，作為此生活博物館的一個「基地」，肩負本區資訊收集交換的角色與任務，類似國家公園中的遊客服務中心，也是下述衛星博物館的中介。

3. 衛星博物館 (Satellite Museum)

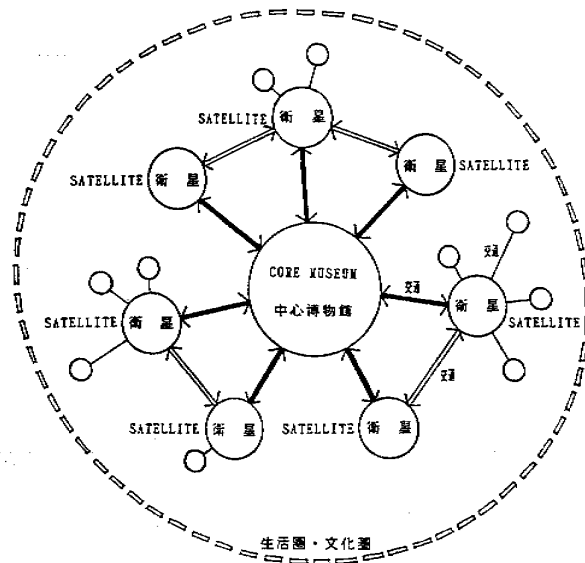
分散在前述的生活圈中的文化或歷史遺跡，足以表現地方環境生態、自然景觀特色的地點，均可視為衛星博物館。

4. 發現的小徑 (Discovery Trails)

自然遺產或歷史遺產的展示資料散落在野外的情形十分常見，能將參觀者有效率地引導至散佈著野外展示品的小路，我們稱之為「發現的小徑」。這是對於使用者而言，能夠連續發現全新的眼界而命名，和美國國家公園中的「自然研究路 (nature trails)」是同義語。

5. 通道 (Access Road) 與交通標誌 (Traffic Sign)

無論是由外部通至此生活環境博物館或是由中心博物館到各衛星博物館的通道，聯絡各通道間的標誌是絕對必要的。這其中的通道可大可小，有時是車道、步道、或是自行車道、水上交通，端看各地的地形與交通需求而定。



—生活·環境博物館 (ECOMUSEUM) 的系統概念圖—

中心博物館 (CORE MUSEUM)：為ECOMUSEUM的中心建築，其作用在對衛星館 (SATELLITE) 傳送資訊並做為參觀活動的基地，包括導覽的展示室等，但不做實物展示。

衛星博物館 (SATELLITE)：包括山、河川、海、動物、植物、礦山、工場、發電廠、農場、牧場、漁港、森林、遺址、民俗、聚落。

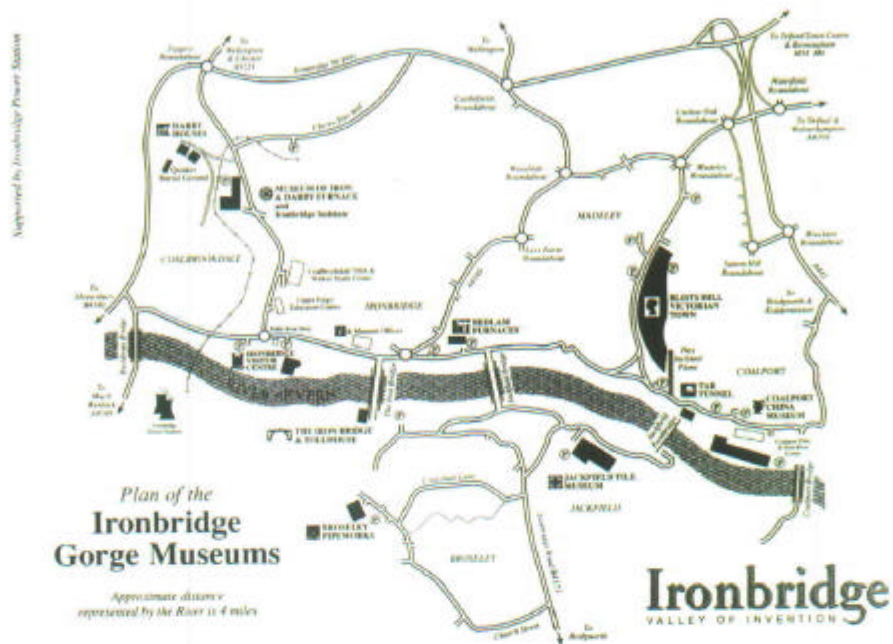
生活圈、文化圈：其範圍不限於行政圈，而以生活圈、文化圈、社區為佳，其規模可大可小沒有限制。

交通：徒步、自行車、巴士、小汽車、船、ECOMUSEUM專用巴士等等。

ECOMUSEUM 的理論，雖然包括聚落的保存在內，但是並非專門為聚落保存而設的理論，而是聚落再利用的理論。同時 ECOMUSEUM 並不是為了重新建設一棟博物館建築物，而是利用原來已有的「建築物」或「景」或「自然」或「產業」或「文化」或「歷史」等等已有的「東西」重新詮釋，保有其特性，發掘其潛力，賦予以新生命；重新編織出一幅生活博物館圖譜。故不是以「物」的建設為主導，而是以發掘潛力重新利用的方法上找出新的價值，與環境規劃、聚落保存可以銜接互補。

在高度成長與好景氣催化下，長期以來台灣以「物的生產」為中心的思想，使台灣的環境已遠遠超過「可以永續經營」的限度。低迷的景氣使台灣人有機會反省，生態環境得以喘息；ECOMUSEUM，正適合企圖轉換利用與相關設計一的非非常新的課題，甚可與社區營造、綠建築、生態工法等配合，值得強力推薦做為新生活環境建設運動的主題理念。

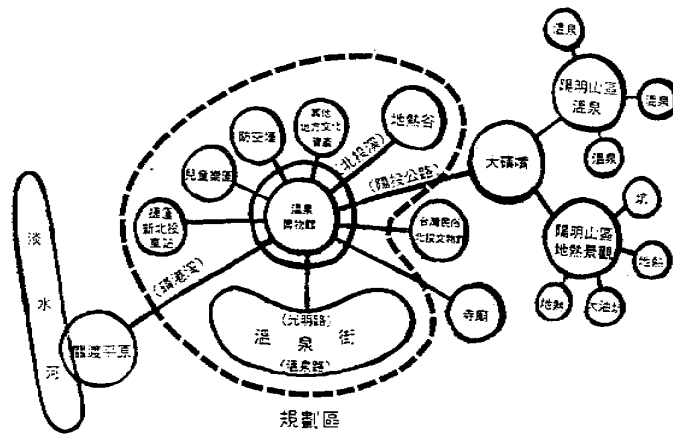
(3) The Iron Bridge Gorge Museum (英國, 1967 年前後 ~)



(4) 田園空間博物館 (日本, 1999 年 ~)



(5) 新北投溫泉 生活・環境博物館 (台北, 1996 年 ~)



(四) . 結論

不限於日本，在今日世界各地的聚落保存，往往陷於保存與開發互相拉鋸的抉擇上；因此，為了振興地區經濟著眼，往往以觀光產業為優先考慮，結果造成，努力保存下來的聚落或建物，只是成為招攬外地觀光客的誘餌，並未真正與地區居民生活環境品質提昇或人文歷史探索或生態保護形成等號；今後應當有必要以居民自己的家園重建角度來思考聚落保存的方向，調整聚落保存與整建應當直接與當地居民的生活環境改善有關，更且，當地的居民對自己生活的環境有歸屬感，有榮耀感會小心的維護，往往這些行為也成為外地人希望訪問的原因，「好住的地方，一定也是遊客想探訪的地方」，如前所述，因為建築物的外觀是生活滲透的結果，而建築的外觀往往影響環境的品質。

「發展觀光」與「經濟利益」是相連的；外地人的來訪讓地方居民對自己居住的地區會擁有榮耀感，其往往對地區獨特風貌再發現，或自明性的恢復，具有一定的幫助。與外來人士的交流，使外部的力量得以補充內部不足的能量，不只是導入觀光產業，更需重視到土地本來的地力，如何提昇本來的生產層次，才是未來發展的正途。

ECOMUSEUM，從在法國誕生至今已逾 30 年，而到目前為止的博物館業的論客或區域計劃專家，都是利用機會累積出他們的能力，前述 ECOMUSEUM 其本質是扎根地域社會的生活圈 (Ferritory)，發掘地區的特色潛力再出發，因此地區的特性也是最被重視的，找不出特色，就找不到再出發的鑰匙。

地區 (地域) 的特性是千差萬別的，即便是型態上，世界之大，兩個完全相同的區域也是不易存在的。同理推之，ECONMUSEUM 也是不可能有相同的，因為各各地區的自然條件與人文歷史環境都不可能有相同的。當然也沒有必要一一冠上 ECOMUSEUM 的名號，只要吸收其精神特質，受其刺激，發展出本土特色的環境保存與再生利用之運動，達到區域振興，即達到目的了。

簡 歷

姓名：堀 憲二 (Horigome Kenji)

學歷：日本・東京大學工學博士

現職：中原大學專任副教授

經歷：淡江大學專任副教授

台灣大學建築與城鄉研究所兼任副教授

塑造金門國家公園“新”的傳統聚落

吳培暉

樹德科技大學建築與古蹟維護系助理教授

摘要

1995年金門國家公園的設立，雖然宣示了國家公園範圍內之“傳統”聚落作為國家人文資產的重要性，但卻也因為“傳統”這個多重意義的解讀，使得聚落居民與金門國家公園的善意產生鴻溝。畢竟，對於傳統聚落的保存，最好便是凍結在“傳統”的1995年以前。不可避免地，傳統聚落中居民的認知，卻不可能停留在“傳統”之中。於是，1990年代的觀光意義被賦予於傳統聚落時，新的居住空間認知在聚落居民的期盼下，國家公園開始面臨“傳統”聚落地景的更新運動考驗。接著，一系列限制性與獎勵措施，以及委員會開始運作，為“戰役”國家公園參與一場“傳統”聚落保存的仗。我們今天重新去檢視這些位於國家範圍內的“傳統”聚落，“新”的聚落地標開始遮掩作為宗族社會表徵的宗祠，所繼承的是再現“僑鄉”社會之“新台鄉”社會的形成。在這個以錯植金門傳統民宅與洋樓建築構成術(architectonic)之標準圖(亦或是經過審議核准)的新式仿古民宅，開始為聚落的居民接受。基於這些現象，作為一個金門聚落建築的台灣研究者，本文擬嘗試從以下幾個疑旨中進行提問與探討：1. 我們要保存什麼樣的“傳統”聚落？亦即如何界定金門聚落的“傳統性”？2. 我們要保存“傳統”聚落的何種特質？是否我們一定要這麼在意這些新式仿古民宅的營造？3. 是否我們一定要堅持一個“國家公園化”的金門聚落？亦或只是單純的聚落(社區)保存？4. 我們是否要抗拒一個“新”金門聚落的出現？

一、“傳統”聚落與“傳統”民宅

在金門國家公園未成立前，關於金門聚落的研究已經有大量的論文探討。從這些論文的討論內容，不難理解，皆受金門聚落所特有的聚落地景與建築形式所吸引。但我們今日所要保存的金門“傳統”聚落，基本上，也很自然地回應到這些研究所給予的空間認知。接著問題便出現了，到底金門聚落呈現什麼樣的“傳統”？我們要保存什麼樣的傳統？

從這些建築學域論文所建構之金門聚落建築史的論述，可以分為幾類：

1. 漢式建築¹

雖稱為建築，但多為民居的討論。這些論文分別為江錦財(1992)《金門傳統民宅營建計劃之研究》、洪千惠(1992)《金門傳統民宅營造法之研究》、李楊勝(1996)《以形狀文法建構金門傳統民宅基型平面之研究：自傳統民宅既有文獻中建構形狀文法應用架構之初探》、張宇彤(2001)《金門與澎湖傳統民宅形塑之比較研究：以營建中的禁忌、儀式與裝飾論述

¹ 引自林會承(1991)於〈台灣建築史之建構：七個文化期與五個面向〉一文中稱移民延襲福建南部與廣東東部具禮法制度之建築形制在台灣因地制宜的建築。

之》。誠如江錦財嘗對“傳統民宅”作了解釋，「係指可以滿足傳統社會家庭生活的完整單座宅屋而言，並兼論對宅屋有直接而明顯的周遭人為與自然環境。」(1992:7)此外，徐明福認為須從民宅的內涵(空間與造型)、建築程序與方法(計畫與構築)、建築觀念(空間與構築)、影響因素等四個層面來界定傳統的漢式建築的內容(1992:681)。不過，在研究上的認知，金門漢式建築的營建歷程，為1683年(清康熙22年)台灣歸清後，居民回歸原籍後陸續建造之，並且直至1970年代亦有部分民居依此類型而建，不過已為數甚少。

2.清末民初的洋式建築(bungalow)

金門的洋式建築(洋樓、番仔樓)一直被視為金門鄉民社會受僑匯所激發出融合漢式建築，進而加入殖民建築語彙轉化之建築形式。以江柏煒(1999)的研究指出，儘管從1840年代起陸續有移民出洋，但1870年代以前返鄉建屋並不普遍，1870-90年代也多僅是傳統民宅主屋或附屬建築局部改建洋樓，官紳或商紳仍多興築傳統聚落或宅第。1890年代末，在粵中及廈門地區，在房地產運作下興建了不少華僑新社區及僑房；同時於1910-30年代，由於治安不靖，富裕的僑鄉多增築防禦設施。1920-30年代可說是僑匯及洋樓興築的高峰期。二次大戰後，海外華人原鄉認同及僑匯衰微，洋樓興建逐漸減少，1966年文化大革命後僑匯洋樓畫下句點。因此，整個洋式建築的營建大致為1870年代至1940年代二次大戰前日治這一段時期。關於這類的研究有徐志仁(1994)《金門洋樓建築形式之研究 1840-1949》、江柏煒(1999)《“洋樓”：閩粵僑鄉的社會變遷與空間營造(1840s-1960s)》、林美琪《金門洋樓民居外廊立面形式變遷之研究》(2001)。基本上，這類建築亦被認知是屬於“傳統”的一部分，誠如江柏煒的解析，此建築「一方面受到傳統文化的制約，一方面又移植了西方殖民建築的象徵表現，其所表達的文化意義正是近代僑鄉認同實踐與文化表述的混雜性，也形成了閩粵地域的新建築類型與文化形式。」(1999:摘要)

3.傳統漢人村落空間

關於此類的研究的討論是以吳培暉與徐明福(1997)〈台灣傳統漢人村落研究之四個面向：邁向聚落建築學〉一文基礎來認知。基本上，傳統漢人村落空間維繫在生態與擇址、鄉治組織政治社會、維生的社會經濟條件、宗教組織與活動等機制的運作。同時若再套用陳其南(1989)稱台灣漢人的傳統社會為“台灣的傳統中國社會”，那麼金門的傳統漢人村落便指“金門的傳統中國村落”。關於此類的論文有江柏煒(1994)《宗族移民聚落空間變遷的社會歷史分析：金門瓊林與澎湖興仁的比較研究》、吳培暉(1996)《1911年以前金門與澎湖村落空間的比較》、許浩龍(1998)《金門水頭聚落居住空間變遷之研究》。除了吳培暉的論文外，江柏煒與許浩龍皆將研究的時間範圍延伸至1990年代的討論。因此，所謂傳統漢人村落的之“傳統”意義的認知不在於時間的限制，從這三本論文的論述可知，現今村落空間的傳統性，是基於傳統漢人宗族制度的運作，而這個制度運作所形塑的空間意義，雖然在時間的流轉中不斷地附加其他的空間意義，除非宗祠在村落消失或失去作用，否則傳統漢人村落的特質是繼續存在

的。

4.金門聚落地景變遷與保存

此類論文討論立場是基於1990年代戰地政務的解除、解嚴、開放觀光等一連串的政治社會變遷，嘗試檢視金門聚落地景的課題，以及未來可能面臨聚落保存的思維。這類論文有湯文昊(1991)《金門地景空間變遷之歷史社會分析》、林明毅(1991)《金門傳統建築保存之研究》、吳培暉(1992)《金門聚落的變遷與空間意義的再界定》、米復國(1992)《金門傳統聚落保存之研究》、林文炳(1994)《金門民居形式及意義變遷之研究》、徐明福與吳培暉(1994)《金門與澎湖地區傳統聚落變遷之比較研究》。以上的研究部分與第三類一樣，從歷時性的研究解析金門地景構成物在未來觀光存在的意義，同時具體地回應金門作為戰地的空間意義，在金門聚落地景的形塑特質是不可或缺的。

綜論這四類的研究論述，我們可以清楚地指出，金門傳統聚落的“傳統”是被界定在1990年以前；同時，我們所要維護的是一個具有傳統漢人宗族制度社會的“傳統”。因此，本文基於這個理由，重新檢視這些傳統聚落國家公園化後的改變。

二、官方主導之具“現代傳統”民宅的植入

金門國家公園設立後，基於鼓勵國家公園內居民保存維護傳統建築風貌，而於1999年訂定《內政部營建署金門國家公園管理處保存維護傳統建築設計基準》。這些新、增、改、修建的要求為第四點中所列之要求是具有相當的彈性，但關於該點第二項所指的“標準圖樣”卻是一個相當重要的課題。問題在於《內政部營建署金門國家公園管理處獎勵補助維護傳統建築風貌實施要點》第五點對於結合傳統建築語彙之新式建物獎勵的措施，雖然在營建行為可以不遵“標準圖樣”的指導自行委請建築師設計，但在補助的誘因及建築設計的參考，並以現今金門國家範圍內聚落之新建物的案例，“標準圖樣”確實發揮很強的指導效應。目前金門地區所使用的建築標準圖說，為金門縣政府所提供之A、B、C、D1、D2、E等六類型。相對於1999年所提供之金門國家公園建築標準圖A、B、C、D、E等五類型而言，金門縣政府基於民眾的需求與普遍性，對所謂“傳統”的要求是沒要特別強調，頂多僅有部分的斜屋頂、陶製欄杆、拱圈等。但金門國家公園建築標準圖的製訂卻負有較重要的任務：1. 指導國家公園內民宅營建形式之標準範本；2. 融入1990年以前之既有傳統聚落空間；3. 提供現代生活空間但具解決影響傳統建築立面之設施設備；4. 形塑具金門傳統特質之聚落風貌。因此，這套標準的提供是需審慎的，否則將影響整體聚落景觀之永續經營，而成為一個“錯誤示範”。是故，我們預期這套標準圖的設計應有以下幾點的考量：

1. 尊重瓊林、歐厝、珠山、水頭、南山、北山、山后等傳統聚落之個別特質，提供個別或共通性之具傳統性之現代化民宅建築
2. 運用建築設計之轉化傳統漢式建築與洋式建築之作法，並符合其構成語法，兼顧未來的實用性與美學傳統。
3. 現在的營建體系(營造知識、各機制之代理人、構造方法、材料)如何服膺

前項之實現。

基本上，本文並非在苛求公部門的執行策略與方法，而是希望透過這樣的討論能提供金門聚落得以延續其“金門傳統性”，而非一個樣板聚落。因此在接下來的討論有幾個前提是需說明：

1. 關於需原樣保存之歷史建築，除非有特別的大改變，故在本文中不另深入討論。

2. 從《金門國家公園計畫》以至各聚落之細部計畫，已對各聚落之土地管制方式，以及各聚落之未來的社區發展有明確的定位，由於非本文所要討論的方向，故不討論。

明顯地，本節所要討論的重點即這些未來構成聚落主體的建築(民宅)，提供一個未來修正與討論的機制。

以1995年新加坡都市再發展局(Urban Redevelopment Authority)出版幾冊關於新加坡重點保存區(歷史地區、次要聚落、洋樓區)之保存準則(conservation guidelines)²。該不同區域的準則中，分別以不同層次之圖文並貌加以說明，誠如其保存原則的開場白即指出，新加坡的建築史是匠師與建築師的執業史，他們投入這些具有品質場所的建構；融合新與舊的技藝、過去的知識與當代的技術，將過往帶入生活空間的營造(URA, 1995:12)。此外，這份文件的目的是不單只是對需要保存的建築提供保存原則、規畫參數、修復準則，更對新建築之規畫與涵蓋範圍之管制。對應現行金門國家公園所施行之《內政部營建署金門國家公園管理處保存維護傳統建築設計基準》與《內政部營建署金門國家公園管理處獎勵補助維護傳統建築風貌實施要點》，以及各級審議諮詢制度，並且再配合各聚落細部計畫的寫作內容，事實上，我們對國家公園內建築營建行為的控制略顯單薄。

而本文透過這樣的案例，主要在於未來對現行制度的強化寄予厚望之外，另對所謂“標準圖”的存在提出質疑。而強化現行制度的機制，最好將目前各級審議諮詢委員會中所提供之“實質審查認定”的內容予以加強。亦即，過去金門國家公園所提供之設計基準是若有似無的，所謂值得獎勵的設計之認定標準的知識是存在於委員的認知。事實上這些設計基準的知識是需要傳播給民眾知道，而並非只在設計的專業者或審查的專業者腦中。接下來我們便會問，我們如何建構一個具金門傳統性的設計準則，尤其是新建的建築？其實這是一個相當大的課題，而本文也無法在有限的篇幅中進行此研究。唯一可行的方法，則是以這五套標準圖視為案例，透過案例的檢視，以不直接回答的方式，嘗試提出本文的看法。此外，本文亦嘗試引介建築構成術(architectonic)的論述來探討金門民宅的構築(tectonic)。

關於建築構成術的討論，本文援引 Kenneth Frampton (1996) *Studies in Tectonic Culture: the poetics of construction in nineteenth and twentieth century architecture* 以及 Rob Krier (1988) *Architectural Composition* 兩書中的概念。基本上，建築構成術並非在於建築形式的討論，而是將形式導引於構造技術的面向，重現構造的價值範疇與知識領域的同質性，以建築美學的操作與詩學的構成倫理為依歸。以陳逸杰(2002)的研究，建築構造的本體(ontology)所牽涉的，不僅是構造本體的意識，更涉及人造世界之日常性論術的實踐、技術、

² 這個保存準則是與以下文件併行的，分別是：Conservation Handbook, Change for Use Handbook, Specific Façade Restoration Guidelines, Objectives, Principles and Standards for Preservation and Conservation, Procedure to Recover Tenanted Rent Control Premises, Conservation Technical Leaflets 等。

製作，以及物質本體之構成倫理。基本上，這是一相當複雜且龐大的分析架構，放在金門民宅的營造為例，即探討營造本體背後抽象、象徵、文化價值之涵構(context)。為了援引這樣的概念，我們僅能取用極小部分的理論來運用，亦即有什麼樣直接的方式可以辨視什麼樣形態的房子才是金門的建築？從陳逸杰的理論架構中，倒可以得到部分的解答。事實上，本文所關心的便是構造本體的自明性(identification)，即一種類型學(typology)的操作。

當然這很容易讓人聯想到(金門)“原型”(prototype)的字眼。但是這個形式的生產，其實便回到一個匠師體制下之營建體系的運作，即強調構築性(tectonic)之織理的具體呈現。簡單地說，就是江錦財(1992)《金門傳統民宅營建計劃之研究》、洪千惠(1992)《金門傳統民宅營造法之研究》、徐志仁(1994)《金門洋樓建築形式之研究 1840-1949》這三本論文所呈現的內容。但是今日之金門建築的營造不是去複製過去的建築樣式，而是要再現金門建築之構築的特性，即“接合的藝術”(art of joinings)³。陳逸杰則直接地指出，就是“接頭”(joint)，即構成行為中的“第三構件”；另一類則是細部(2002:39-47)。這兩類的內容組織了對建築本體知識的認知。

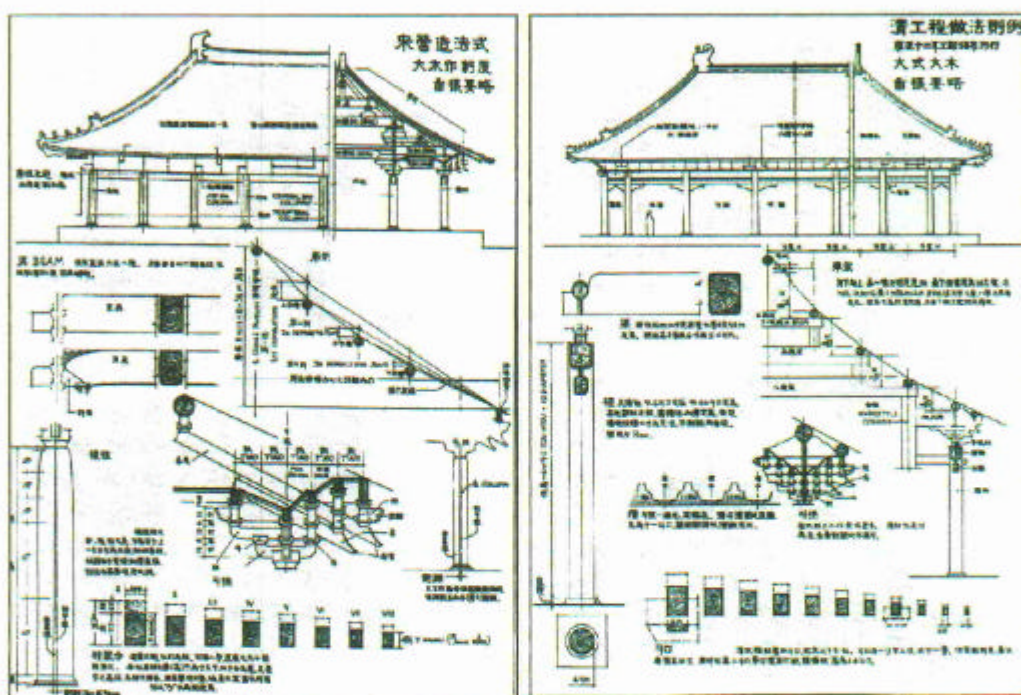
回顧中國建築史一直作為典範討論之宋《營造法式》與清《工部工程則例》的內容，在梁思成所繪製的圖中，更再現中國建築所被認知之構成的準則(圖一)，而這些圖也作為指認某個特定時期的建築構造形式。從以上的所有討論，本人嘗試將洪千惠與江錦財所繪之傳統民宅的營造方式加以整理，以及附加徐志仁的洋式建築圖說，指認金門建築所該有的構成(tectonic)。不過，這個指認的比對目標在於討論一個具有金門現代性的民宅形式，由於平面需具有的現代性的要求，故不將平面列入討論，僅就建築立面所具有之風格(style)來討論。

從表一所整理的圖說，仔細地檢視金門傳統建築風格之“第三構件”(接頭)與細部。在正立面部分：1. 立面之下中上分，尤其是上分與中分的接合方式。漢式與洋式的差別在於，漢式強調構架間的接合，洋式的正立面強調面的組立與分段；2. 洋式建築所特有之五腳氣形式(five-foot-way)的組架，重點在於框架比例、柱頭線腳、陽台欄杆、拱圈形式與收頭；3. 屋面與立面的接合，尤其是洋樓屋面與立面的退讓。側立面：1. 立面的分段與天際形式，尤其是屋頂面的坡度(搵水)；2. 山牆面上的脊、氣窗(規尾窗)、鳥踏的分隔、石仔腳、顏只柱；3. 正立面與側立面的延續性；4. 窗的開口特徵。這些就是形塑一棟金門樣式(Kinmen style)建築的指標，因此我用如此的認知去檢視五套標準圖(表二)，基本上是可以解析出以下的幾個問題：1. 金門具有一個整體建築之特定的比例關係，所以A型如此矮胖建築量體的例子，在金門地景很少出現，如果面寬過大，不然就設一護龍，或將立面分割為五開間；2. 金門民宅的構成是沒有“後陽台”的，不然就犯“措籬筐”的禁忌(A, B, C型)；3. 拱圈的形式與柱的接合方式不遵循洋式建築的比例與構成法，是故這並非金門的形式(A, B, C型)；4. 開窗形式與比例的掌握，另外就是過去沒有因浴廁或冷氣空調的開口設置；5. 用硬山式屋頂在洋式建築的使用是必需退縮於立面，而非延展出立面之外，尤其是屋頂下還有陽台的設置(A, B, C, E型)；6. 側立面(山牆面)是金門建築在形式表現上的另一個重點，在洋式建築後便很少使用燕尾的作法，硬山是最普遍的，但標準圖提供的屋坡比例高度、規尾窗的作法、鳥踏的作法、樑柱與屋脊面的收頭方式等，直接地說明這不是一棟金門的建築，反而是比較像台灣客家建築的特質(圖二)。

另一方面較令人擔憂的是，以標準圖為範本所建之實體，開始在聚落中展開(表

³ Frampton 引 Borbein 的說法(1996:4)。

三)，並發揮其型塑聚落新景觀的效用。只不過，這個景觀到底原金門特質所佔的比例還剩多少是令人質疑的。現今國家所用的標準圖是委託台灣的建築師設計，現今國家公園內傳統聚落的民宅營造，是委由台灣來金門執業的建築師設計，設計的範本是前述的標準圖，以這些建築師的認知，重新“裝置”一個這些建築師所認知的金門傳統。事實上，過去操作或掌握金門傳統營建專業知識是在傳統工匠手中，甚至於我們更可以說聚落是金門的在地匠師所蓋出來的。但今天的營建體系是委由建築師的設計，雖然有委員會的制約，但以現有的規範的訂定，過於模糊；同時，這規範應該一方面是提供公部門的操作，另一方面是提供民眾可以遵詢的方式，以及建築師可以採取的設計作法。在有效的控制下，金門聚落之台灣版層化的現象才不致太嚴重，亦公部門要掌握到什麼才建金門民宅樣式的特質，不是只要樣子像傳統的民宅就是金門的傳統民宅精神的再生。



圖一 梁思成所繪之宋式與清式作法(引自《新訂清式營造則例與算例》，1985：圖例)



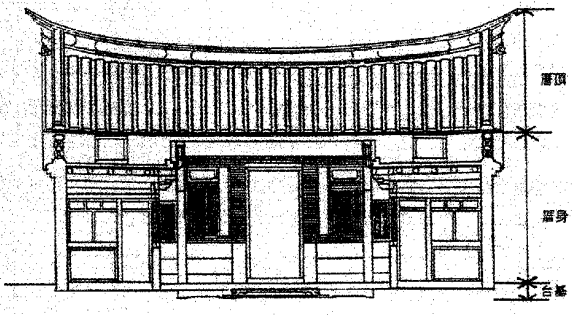
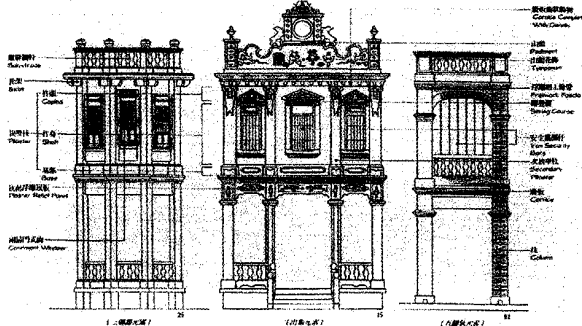
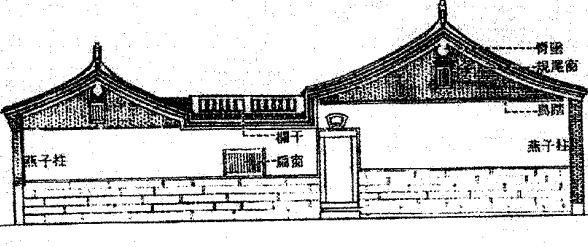
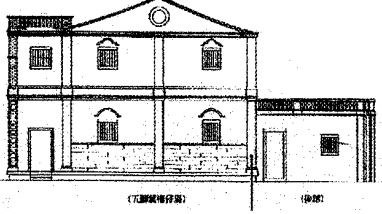
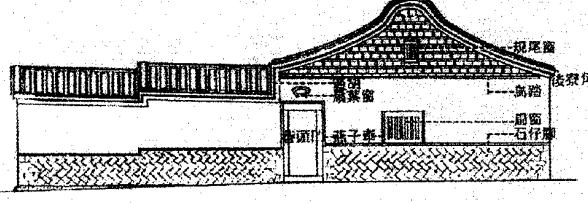
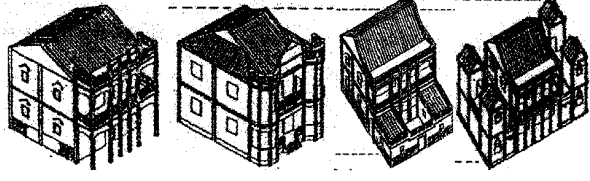
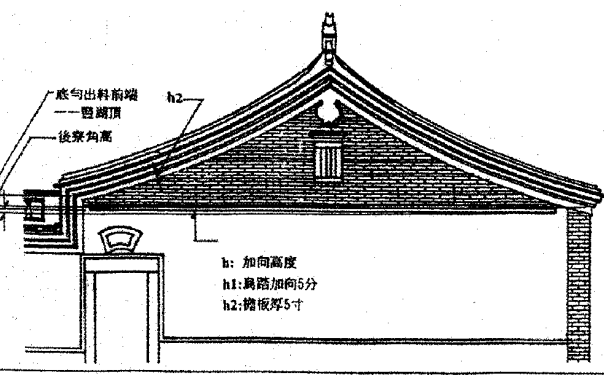
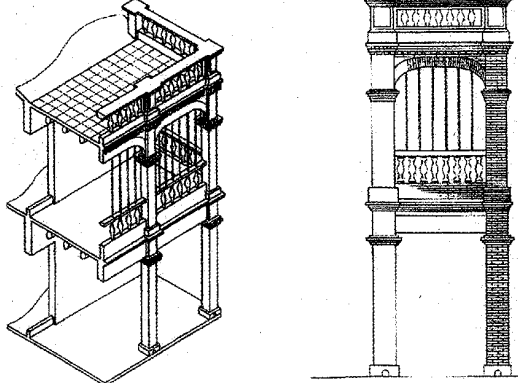
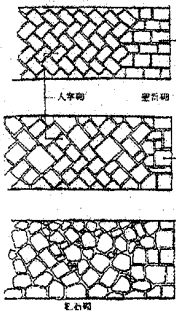
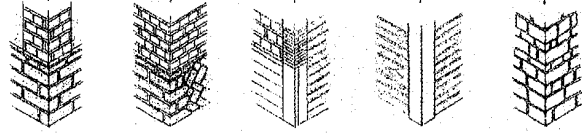
竹北六家忠孝堂

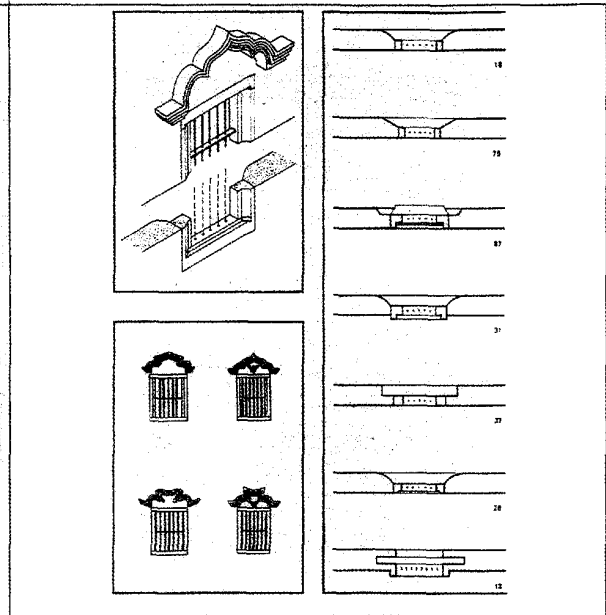
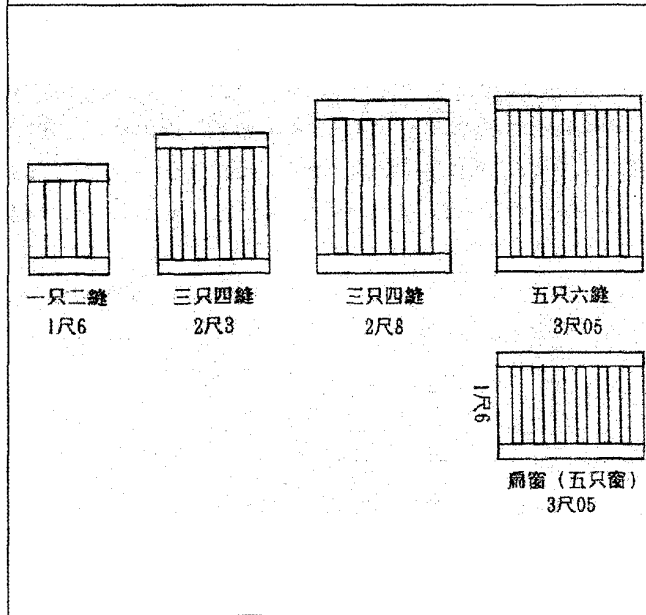
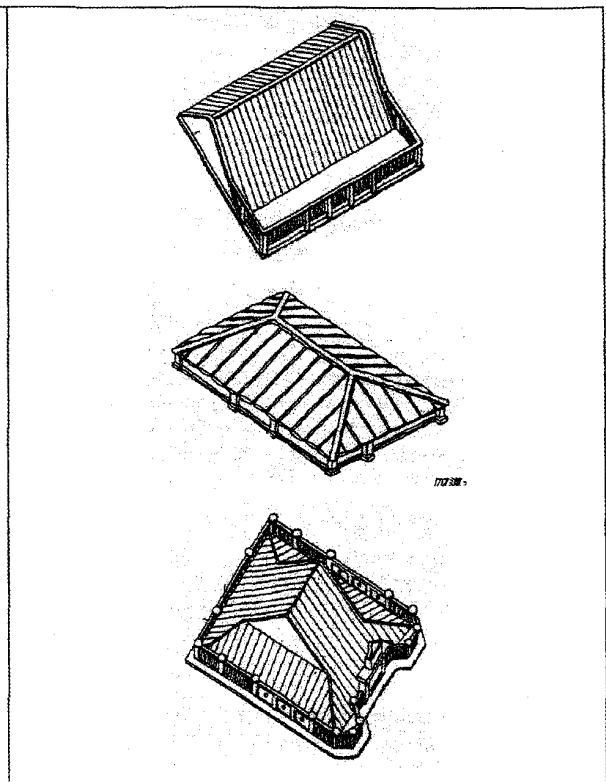
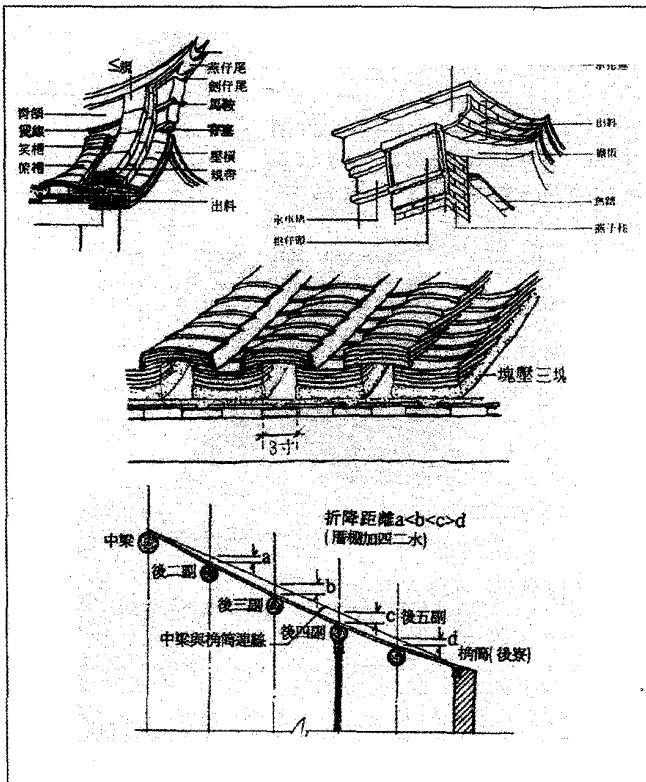


新埔寶石范家

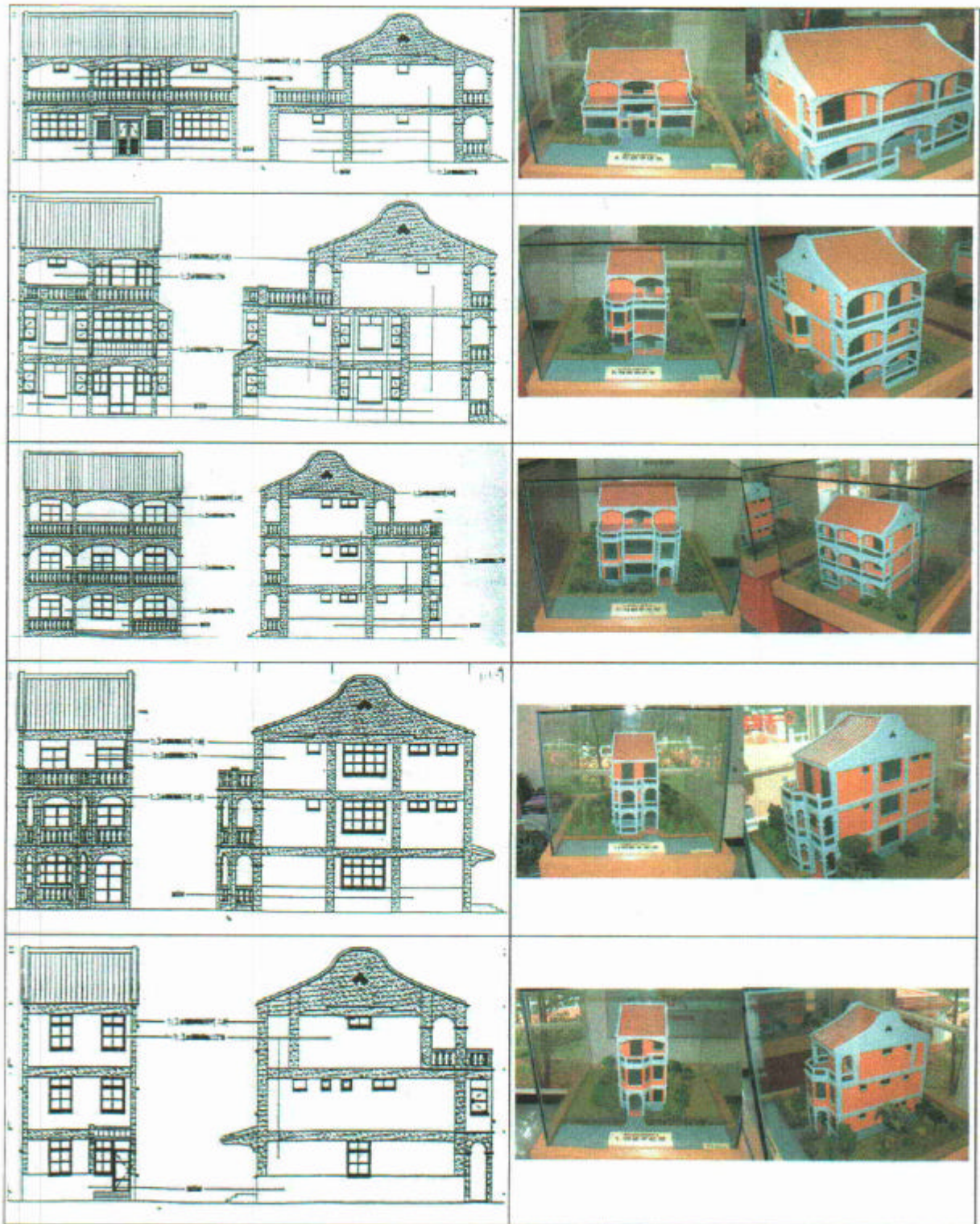
圖二 關於標準圖之樣式與客家民宅的比對(引自林會承《傳統建築手冊》，1990:56,158)

表一 金門“傳統”建築之構成解析(引自洪千惠(1992)、江錦財(1992)、徐志仁(1994))

金門之漢式建築	金門之清末民初的洋式建築
 <p>層頂 層身 台基</p>	 <p>1. (九龍樓) 2. (古廟) 3. (八廟)</p>
 <p>燕尾窗 燕尾 燕尾柱 燕尾窗 燕尾柱</p>	 <p>(九龍樓) (後部)</p>
 <p>燕尾窗 燕尾 燕尾柱 燕尾窗 燕尾柱</p>	
 <p>底勾出料前端 — 燕尾頂 — 後架角高 h2 h: 加向高度 h1: 燕尾加向5分 h2: 檐板厚5寸</p>	 <p>32</p>
 <p>人字磚 雙行磚 E-石磚</p>	



表二 金門國家公園建築標準圖之五套列表(引自金門國家公園展示圖說)



表三 金門國家公園範圍內聚落之新建民宅形式⁴



⁴ 這些照片是由樹德科技大學建築與古蹟維護系碩士班郭國璽、陳隆彬、呂振璋、翁雅瑩、呂智雄、錢昆正、郭俊宏、許慧君、張銘益、林建育、涂毓孟、鄭丞志、辛育安等同學拍攝。



歐厝

瓊林



珠山



小徑



三、國家公園化的聚落空間與未來

聚落空間的形塑與民宅的課題是相當類似的，誠如前段的討論，本人的認知並非要民宅一定要遵循金門建築營造的“舊”規制不可，而是要掌握金門建築本身的自明性；同時，也並非如《金門國家公園珠山傳統聚落細部計畫》（內政部營建署，1997）中所規範的“語彙準則”，而是構成的邏輯。不然，民宅的操作便開放為如“宜蘭厝”的方式，呈現一種新的地景思維，不一定要套在“國家公園”這樣的思考圈域中。但若要在國家公園的體系中，基本上就要有以下的認知：1. 金門聚落空間是在一個特殊的時代背景中被保存下來，與台灣聚落的歷程是不同質的；2. 國家公園如何兼顧聚落空間的形塑與觀光發展，畢竟聚落空間原

本便是宗族生活的空間構成，如今還要加上一個觀光的任務，與聚落空間的基調是不同質的；3. 國家公園在原本的縣政府以基礎建設(infrastructure)架構下，進行地方的改造，如何避免疊床架屋的過程。亦即，國家公園的設置對聚落而言就是一種衝擊，尤其是生活空間。因此，國家公園的涉入方式應該是謹慎與敏感的，甚至應該要先行預設這樣的衝擊的最低限度。

在金門國家公園所委託之關於聚落細部計畫的所有構想中，僅有《金門國家公園傳統聚落之調查研究：從使用管理維護的觀點提出細部計畫—以珠山、歐厝為例》(江柏煒, 2000)並非以觀光遊憩與硬體規畫建設的角度在思考。該案中嘗提及之聚落發展方向中，針對文化再生的觀點：1. 文化地景的概念；2. 修景，非造景的建設概念；3. 聚落環境營造應多以發展建築模式語言的方式進行；4. 發掘與尊重當地的空間營造模式；5. 產業必須活化並且能夠自給自足，讓當地人獲益等五項是相當重要的機制。事實上我們可以發覺，一昧地以觀光休憩的目的，不斷地實質建設，就好像在一個肢障者身上附加一堆義肢與工具，期待他回到正常狀態的活動力，而非提供一個自我再生的機制。因此，1. 金門聚落的特質在於宗族社會的運作，過去運作機制至今一定會改變，國家公園一定要掌握這個由下往上自決的管道暢通與協調機制；2. 所有的計畫一直積極地討論聚落內空間的設想，而忽略聚落擴展的營建動作；3. 捨棄過去一直執著於枝末細節的看法，重新以聚落空間發展的架構模式、地籍分割的紋理、社會空間文化等的議題，預判個別聚落的可能發展與特質。

以西村幸夫在〈聚落保存方法〉一文中關於聚落的調查提供一個項目表(表四)(1993:99)，透過這個表中細目，倒是可以作為金門在未來對於個別聚落之事件歷程與脈絡、地方鄉民社會結構、地方課題理解、保存的制度與機制等問題作有系統的澄清。這樣的方法將有助於在目前既有之土地使用與景觀控制的方式下，作有系統之全面性的理解，以作為國家公園經營管理之有效執行的基礎資料。再者，金門聚落的保存不是一個自發自決的過程，公部門在推動上所面臨的阻力是可預期的。

以下幾個暫時性的議題作為本文的結論：

1. 以目前聚落所營造的方式與形式，從整個金門聚落的歷史脈絡而言，歷史元素是以一個化約的方式在消去，譬如說建築的作法是一個“去傳統性的”過程，但是在聚落地景上，有些卻是在進行一個地景修補的復原工作。本文的看法不是要絕對複製過去所認知的傳統建築才算是聚落保存，另一方面更希望聚落的保存不是為保存而擬定計畫，而是希望有一個有方向、有定位的聚落發展的方向，而且依聚落的差異有不同的發展定位，只是在目前看到的好像都一樣。

2. 聚落定位所依賴的便是如何運用既有的人文資源，並且再生其聚落社會的活力。因此，我們應該是期待一個聚落歷史保存的空間營造計畫，透過聚落宗族社會的動員，重寫過去戰時為國家支配的發展，擬定自我的保存策略，而非遵循一個專家認知的聚落建設。

3. 因此要鼓勵聚落居民來寫歷史，展開一個聚落生活史的寫作，一種非依賴

被稱為歷史專業的寫法，重新從這個聚落生活史的內容中，找尋聚落生活的認知，進而認知這個生活空間。

4. 延續“族約”的功能，訂定一個屬於自我生活空間的營造準則與公約。

總之，聚落保存的意義是需要從聚落居民的生活來著手的，而非依賴所謂專業者的專業認知。國家公園的角色更於需從舊有的機制中重新來認知傳統的意義，而非以戀屍或懷鄉的情結來加以凍結，從既有的傳統中演繹出新的傳統，進而形塑一個新的傳統聚落。

表四 聚落保存之調查項目(引自西村幸夫〈聚落保存方法〉, 1993:99)

主要工作 尺度	1. 了解歷史因子	2. 目前實際情形	3. 當前社經背景	4. 文化背景與當地 社團組織	5. 制度上的問題
建築物 level A	<ul style="list-style-type: none"> · 原來的配置 · 原來的敷地計劃 · 原來的立面 · 原來的建造材料 · 原來的構造技術 · 這些特徵的轉變情形 · 本土的建築 · 傳統構造方法 · 傳統的平面及其變化 	<ul style="list-style-type: none"> · 典型的配置及其類形學 · 現在的平面、立面和剖面 · 敷地計劃 · 房子每一部份現在的使用情形 · 更新與改善的例子 · 建築物現況 · 給水 · 排水 · 電力供應 · 固態廢棄物的處理 · 糞便的處理 · 其它生活設施 	<ul style="list-style-type: none"> · 居民的社經背景 · 居民的職業及經濟狀況 · 住宅的家族歷史 · 對於更新及改善的態度 · 土地與建物的持有人 · 以前的居民 · 未來居住的平面 · 以前的佔領者 	<ul style="list-style-type: none"> · 傳統生活方式及其變化 · 住宅每一部份的傳統使用方式及其改變 · 有關於住宅的儀典與迷信 · 居民的宗教、族群以及文明程度 · 典型日常生活 · 建築物的儀示使用 	<ul style="list-style-type: none"> · 建築條例與規則 · 規則的不適當 · 規則的妨害 · 建築使用控制及其效力 · 土地使用控制及其效力 · 有關於建築的其它控制
地區 level B	<ul style="list-style-type: none"> · 原來的街道模式 · 原來水道的安排 · 原來居住單元的配置 · 原來的土地使用情形 · 原來的建物使用情形 · 這些特徵的轉變情形 · 區域的發展 · 環境的發展 · 當地歷史 · 該地區的傳統配置 	<ul style="list-style-type: none"> · 巨觀的地形 · 建築物狀況 · 街道模式 · 土地使用情形 · 建物使用情形 · 地標 · 開放空間 · 水道 · 文化遺產 · 建築設計 · 視覺潛力 · 街景 · 觀景點 · 視覺障礙物 · 排水系統 · 給水系統 · 垃圾的集中 · 糞便處理 · 電力的供應 · 其它生活設施的供應 	<ul style="list-style-type: none"> · 人口 · 就業情形 · 遷移情形 · 經濟狀況 · 商業活動 · 農村加工 · 都市非正式部門 · 生活情形 · 公有設備 · 公共設施 · 公共交通系統 · 交通運行 · 交通容量 · 土地價值 · 土地銷售 · 土地細分 · 環境污染 · 正在進行之建議計劃案 	<ul style="list-style-type: none"> · 當地社團組織 · 當地的儀典與節慶 · 鄰里關係 · 文化的凝聚力 · 宗教的凝聚力 · 周遭環境的保持 · 血緣關係 · 公有的組織 · 公有的禁忌 · 公有的關係 · 文化史 · 小販與經行家 · 這地區的公共意象 · 族群比例 · 一般的公共生活 	<ul style="list-style-type: none"> · 建築使用控制及其效力 · 土地使用控制及其效力 · 制度的結構 · 控制的警察力量 · 靜態的資料及其可用性與可信度 · 制度的系統及其不適當
城鎮/ 城市 level C	<ul style="list-style-type: none"> · 原來的城市平面及其變化 · 主要道路與鐵路的发展 · 都市設施的發展 · 災害的歷史 · 歷史地誌與繪畫 · 提及當地歷史的文學作品 · 城市中居住的傳統方式 	<ul style="list-style-type: none"> · 巨觀的地形 · 都市與鄉村土地的使用情形 · 街道網路 · 線帶系統 · 地標 · 開放空間 · 水道 · 自然保育區 · 都市的下層結構 · 技術的下層結構 · 視覺的下層結構 · 文化遺產 	<ul style="list-style-type: none"> · 人口 · 就業情形 · 遷移情形 · 經濟狀況 · 商業活動 · 工業活動 · 都市設施 · 發展與再發展的案子 · 土地價值 · 土地銷售 · 土地細分 · 交通問題 	<ul style="list-style-type: none"> · 慶祝活動 · 民俗 · 民間傳說 · 社會事件 · 宗教事件 · 城鎮的公共意象 · 文化史 · 地區性社團間的關係 · 一般的或傳統信度的城市生活 	<ul style="list-style-type: none"> · 社經發展計劃 · 實質規劃內容 · 土地使用政策 · 建物管制政策 · 合法的結構及其不適當 · 制度的結構及其不適當 · 靜態的資料及其可用性與可信度

參考文獻

- Frampton, Kenneth 1996 *Studies in Tectonic Culture: the poetics of construction in nineteenth and twentieth century architecture*, London: The MIT Press
- Krier, Rob 1988 *Architectural Composition*, N.Y.: Rizzoli
- URA 1995 *Conservation Guidelines, vol.1-4*, Singapore: Urban Redevelopment Authority
- 江柏煒 1994 《宗族移民聚落空間變遷的社會歷史分析：金門瓊林與澎湖興仁的比較研究》國立台灣大學建築與城鄉研究所碩論
- 1999 《“洋樓”：閩粵僑鄉的社會變遷與空間營造(1840s-1960s)》國立台灣大學建築與城鄉研究所博論
- 2000 《金門國家公園傳統聚落之調查研究：從使用管理維護的觀點提出細部計畫—以珠山、歐厝為例》金門國家公園管理處
- 江錦財 1992 《金門傳統民宅營建計劃之研究》國立成功大學建築研究所碩論
- 米復國 1992 《金門傳統聚落保存之研究》金門縣政府
- 西村幸夫 1993 <聚落保存方法>《第五次古蹟修護技術研討會專輯》陳志梧等編，97-112，台北：文建會
- 李楊勝 1996 《以形狀文法建構金門傳統民宅基型平面之研究：自傳統民宅既有文獻中建構形狀文法應用架構之初探》東海大學建築研究所碩論
- 吳培暉 1992 《金門聚落的變遷與空間意義的再界定》淡江大學建築研究所碩論
- 1996 《1911年以前金門與澎湖村落空間的比較》國立成功大學建築研究所博論
- 徐明福 1992 <二十年來台灣傳統民宅相關研究的回顧>《民國以來國史研究的回顧與展望論文集》669-751,台北：台大歷史系
- 徐明福與吳培暉 1994 《金門與澎湖地區傳統聚落變遷之比較研究》國科會
- 1997 <台灣傳統漢人村落研究之四個面向：邁向聚落建築學>《文化與建築集刊》6:1-23
- 林文炳 1994 《金門民居形式及意義變遷之研究》淡江大學建築研究所碩論
- 林明毅 1991 《金門傳統建築保存之研究》淡江大學建築研究所碩論
- 林美琪 2001 《金門洋樓民居外廊立面形式變遷之研究》國立雲林科技大學空間設計研究所碩論
- 林會承 1990 《傳統建築手冊：形式與作法》台北：藝術家
- 1991 <台灣建築史之建構：七個文化期與五個面向>《台灣文獻》52(3):231-279
- 洪千惠 1992 《金門傳統民宅營造法之研究》國立成功大學建築研究所碩論
- 徐志仁 1994 《金門洋樓建築形式之研究 1840-1949》淡江大學建築研究所碩論
- 張宇彤 2001 《金門與澎湖傳統民宅形塑之比較研究：以營建中的禁忌、儀式與裝飾論述之》國立成功大學建築研究所博論

- | | | |
|------------|------|-----------------------------------|
| 梁思成 | 1996 | 《(新訂)清式營造則例與算例》台北：明文 |
| 許浩龍 | 1998 | 《金門水頭聚落居住空間變遷之研究》國立台灣大學建築與城鄉研究所碩論 |
| 陳其南 | 1989 | 《台灣的傳統中國社會》(訂正版)台北：允晨 |
| 陳逸杰 | 2002 | 《建築構造之日常性的論述形構研究》國立成功大學建築研究所博論 |
| 湯文昊 | 1991 | 《金門地景空間變遷之歷史社會分析》淡江大學建築研究所碩論 |
| 皓宇工程顧問有限公司 | 1997 | 《金門國家公園珠山傳統聚落細部計畫》內政部營建署 |

簡 歷

姓名：吳培暉

學歷：國立成功大學建築學博士 1997

淡江大學建築碩士 1992

淡江大學建築學士 1990

經歷：國立成功大學建築系兼任助理教授 2001. 2- 迄今

長榮大學土地管理與開發學系兼任助理教授 2001. 8- 迄今

長榮大學土地管理與開發學系專任助理教授 2001. 2- 2001. 7

銘傳大學建築學系專任助理教授 1999. 8- 2001. 1

陸軍總司令部工兵署工程設計組少尉工程官 1997- 1999. 5

現職：樹德科技大學建築與古蹟維護系專任助理教授 2001. 8- 迄今

專長：聚落建築學、歷史建築保存與修護、建築史寫作方法

傳統材料三合土配比及材料行為之探討

張清忠

金門國家公園工務建設課課長

摘要

三合土為蠣殼灰、砂、紅土等三種材料依一定比例之混合，再加入適當水量，經攪拌凝成之黏結材，本研究之主旨在於探討三合土各主要材料之性質，及相關之配比研究。

研究中之試驗項目包括三合土各分項材料之物理、化學性質，新拌材料坍度試驗、硬固後材料劈裂抗張強度試驗、抗壓試驗、應力-應變曲線、凝結期間材料表面乾縮龜裂行為等項，。

研究結果中除對 25 種不同材料配比進行適用性之評估外，也分別歸納出適用於屋頂瓦作、牆面砌磚、粉刷打底及地坪鋪面、澆置等，不同用途之最合理材料配比。

一、前言

近年來由於全球性的經濟突飛成長、教育普及、資訊發達、舉世文明，先進國家對歷史文化、古蹟建築、傳統技藝保存越趨重視，尤其國人對日漸式微之傳統閩式建築之維修，益覺彌足珍貴，但對施工所務必使用之圬工材料「三合土」，其材料行為及配比如何？不論 CNS 抑或 ASTM 等標準規範，均無是項規定，亦未見於國內圖書館所藏學術論文、金門縣誌、圖書文獻或研究報告等書籍中，同時建築師們或傳統匠師，均僅憑經驗之判斷，未能提出標準正確之數據，以致對於工程之品質難以有效之掌控，深值各界關切。

因此，本研究乃依據三合土材料特性，進行深入研究探討，以建立不同三合土配製方式之材料，物化性質與行為特性，做為日後擬由此領域，做進一步深入探討之初步基本資料庫，藉以提高工程品質，延長傳統閩式建築壽命。

二、三合土材料延展性、工作度、應變抗壓及抗張強度之定義

本研究延展性之定義，如圖 3.1 所示。分別量測破壞應變值及降伏強度（或極限強度）對應之應變值，經下列公式運算求得延展性之數據值：

$$\mu = \frac{\epsilon_f}{\epsilon_y} \quad (3.1)$$

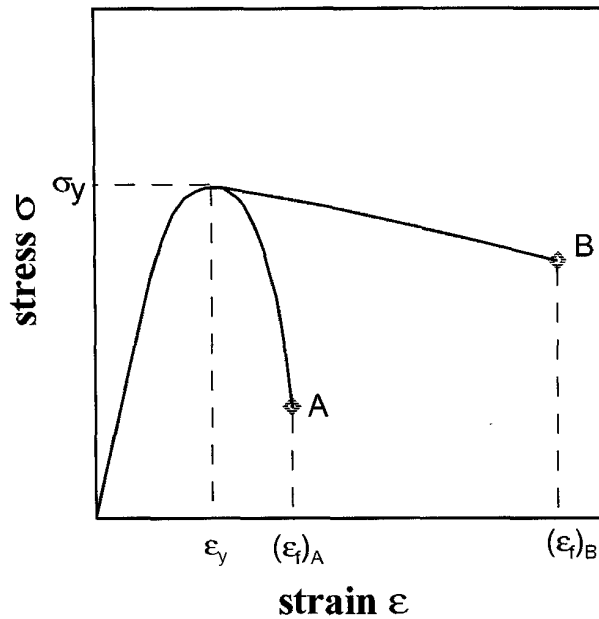


圖 3.1 延展性定義示意圖

式中 μ 為延展性， ϵ_f 為破壞應變， ϵ_y 為降伏強度，對應之應變，依此定義，圖 3.1 中 B 點比 A 點具有較大的延展性，工作度之定義，係以量測坍度之數據值來判斷工作度之好壞，坍度試體模之規格，由訪談資深匠師及實際試驗得知，工作度與坍度之關係詳如表 3.1 所示。

表 3.1 工作度與坍度之關係對照表

項次	坍度值	工作度	備註
1	>3.5cm	不佳	材料析離，黏著度不佳。
2	0.9~3.5cm	甚佳	流動性良好，黏著度適當。
3	0.3~0.9cm	佳	黏度高，可作屋瓦墊料及砌牆用，但不適合粉刷。
4	0~0.3cm	劣	黏度太高，拌合困難。
5	0	甚劣	黏度極高，不易拌合。

應變、抗壓及抗張強度：

- 應變值之計算：抗壓試驗設備示意圖，如圖 3.2 所示，圖中假設 μ_0 為試體 A、B 間之相對位移， μ_1 為施壓底座之向上位移，(即 C 點游標位移讀數)， l_0 為試體長度，則理論上，試體應變， ϵ ，定義為 $\epsilon = \frac{\mu_0}{l_0}$ ，因 $\mu_1 = \mu_0 + \Delta\mu_0$ ， $\Delta\mu_0$ 為試驗儀器本身之變形，還有墊塊之變形及壓力環之變形等，因為以上三者之勁

度遠超過試體本身之勁度，故以上三者所造成之變形可以忽略， $\mu_1 \equiv \mu_0$ ，所以本試驗應變計算公式為：

$$\varepsilon = \frac{\mu_1}{l_0} \quad (3.2)$$

式中 ε 為應變， μ_1 為 C 點游標位移讀數， l_0 為試體長度， μ_0 為試體兩端 A-B 間之相對位移。

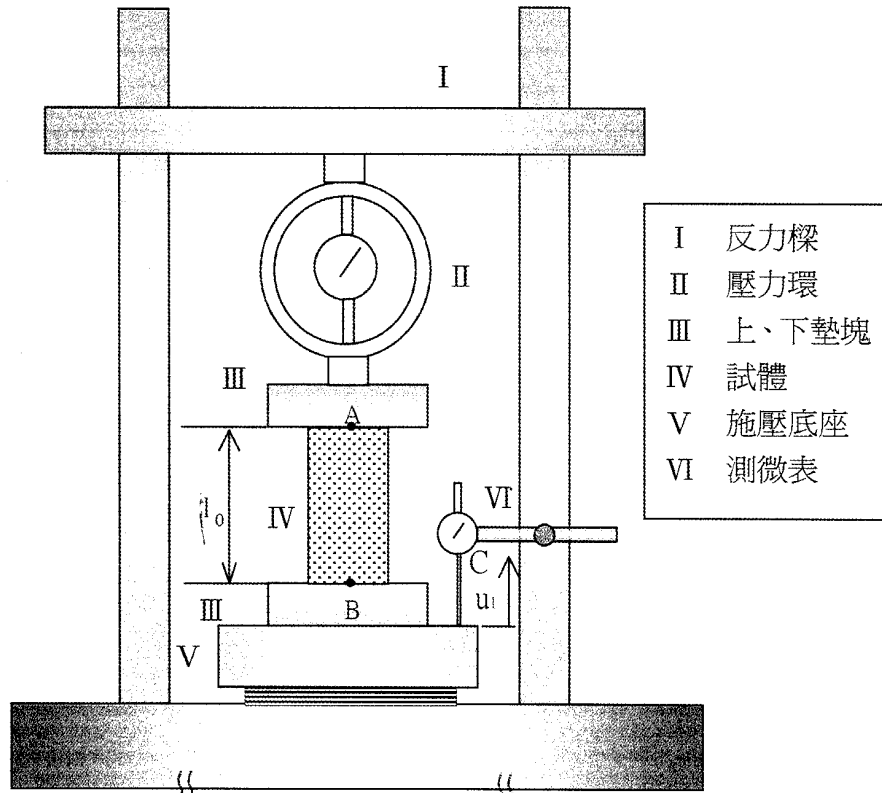


圖 3.2 抗壓試驗儀各部尺寸關係試驗圖

2. 抗壓強度計算公式為：

$$\sigma_c = \frac{P}{A} \quad (3.3)$$

式中 σ_c 為抗壓強度， A 為試體面積， P 為最大荷重（讀數 $\times K$ ）， K 為荷重環校正係數 4.182kgf/格。

本研究張力強度試驗方法，係採用劈裂抗張強度，其計算公式為

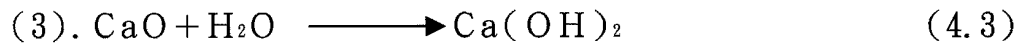
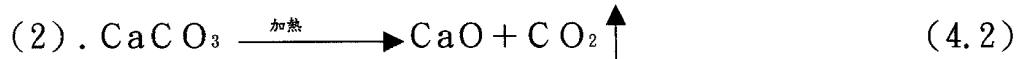
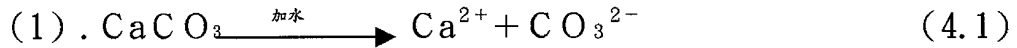
$$f_{sp} = \frac{2P}{\pi LD} \quad (3.4)$$

式中 f_{sp} 為劈裂強度， P 為最大荷載， L 為長度， D 為試體直徑。

三、蠟殼灰之材料性質、用途及生產流程

1. 蠟殼灰性質：

本研究所用蠟殼灰材料，乃取自金門古寧頭北山蠟殼灰加工廠，生產之市場成品貨，其顏色呈白色、粉狀、自然含水量為 18.75%，捶練成漿泥之含水量為 47.013%，液性限度約為 15.3%，塑性限度約 18.75%，比重為 2.65，其化學變化如公式 (4.1) ~ (4.4) 所示。



2. 蠟殼灰之用途：

除了為傳統建築工程不可或缺之材料外，尚可作為下列之用途：1.防治農地蟲害。2.魚池消毒。3.做檳榔夾心料。4.醃冬瓜。5.製造黑糖。6.去蛇防蟻。7.拌合麻油渣可治療皮膚病纏身蛇。8.填穴防蟻防潮等用途。

蠟殼灰在三合土中之功用：蠟殼灰活性極強，因吸濕力強，故用於三合土中之主要功用在於提高屋內乾燥及防潮功能[6]，經試驗研究其水化時黏著率高，硬化時材質變鬆而重量極輕，可調和三合土性質以避免發生龜裂現象。

3. 螞殼灰生產流程如圖 3 所示：

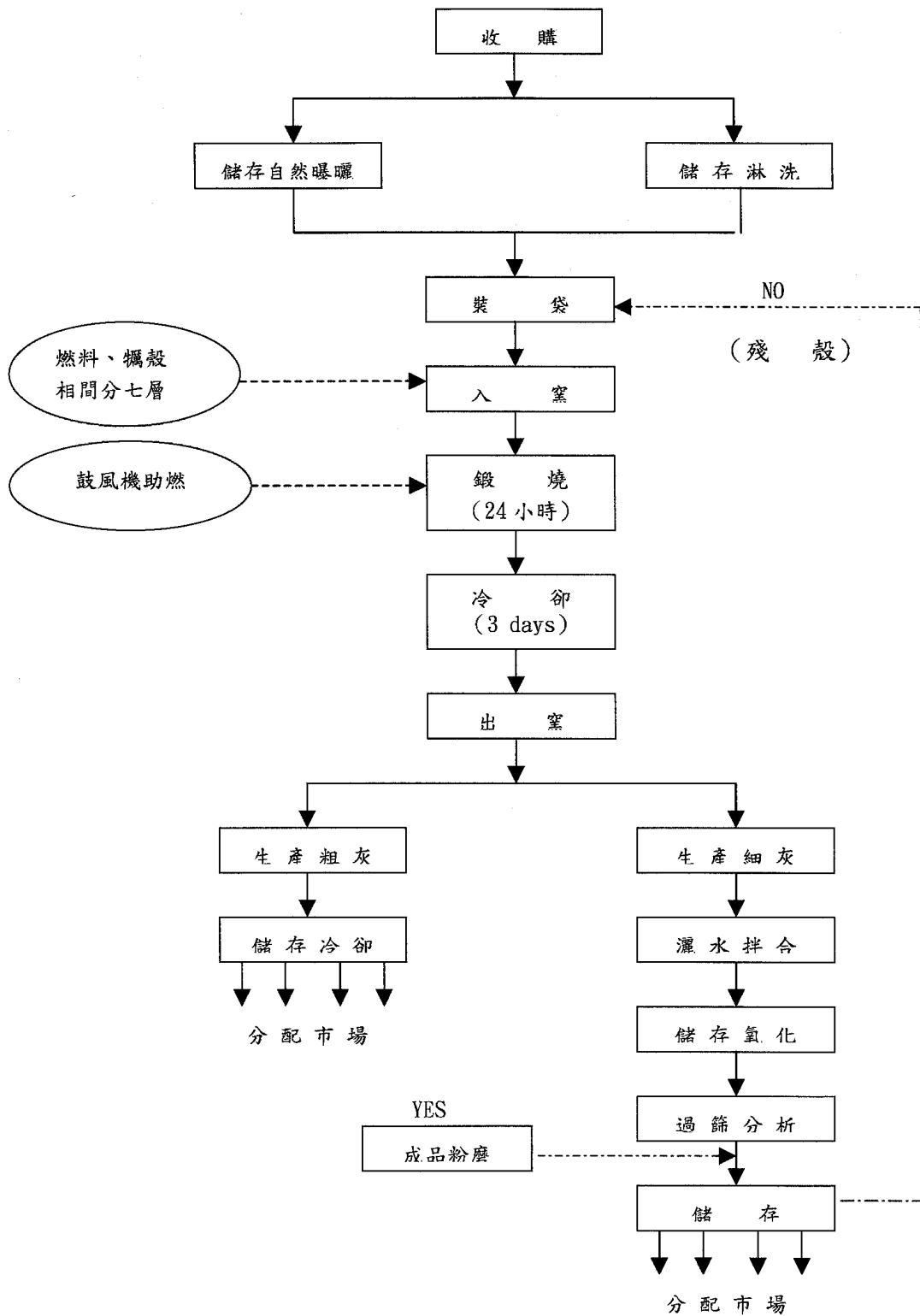


圖 3 螞殼灰生產流程圖

四、螞殼灰試驗

螞殼灰為黏接材料，吸水率高，含水量蒸發慢，乾燥後質量輕，工作性極佳。與紅土不同之處為該材料內聚力較鬆，會降低紅土之黏稠度，加入適當水灰比，其流動性良好。

而經捶鍊之螞殼灰，所量測之坍度為 2.5 cm，未捶鍊之場出螞殼灰，坍度僅為 1.3~2 cm。

螞殼灰行為：

1. 螞殼灰未經捶鍊，黏著力低，緻密性差，經試驗施工完成 12 小時內即會產生 0.1 cm 裂縫 1 條，至第十天裂縫擴大成 0.15 cm 寬 1 條，0.02 cm 寬 3 條。
2. 捶鍊過之螞殼灰延展性較佳，施工粉刷後均無裂縫產生。
3. 螞殼灰保水力強，製作圓柱體，48 小時拆模，維持在新拌時之階段，試驗試體製作後第四天，仍然無法拆模，第七天拆模時雖達初凝，但試體硬度尚低。

螞殼灰之抗壓強度：

1. 其早期強度之發展，7 天齡期之試體仍未硬化，無強度。
2. 中期 14 天齡期抗壓強度之平均值為 1.917 kgf/cm²。
3. 晚期 56 天及 90 天之齡期，至 90 天齡期之平均強度值為 2.663 kgf/cm²。

螞殼灰抗張強度：

螞殼灰抗張強度與抗壓強度之發展，呈不穩定數值，七天齡期之強度趨近於 0，螞殼灰漿 28 天之抗張強度，約為抗壓強度的 1/3.757。晚期強度之發展與一般混凝土類似，本研究即可瞭解螞殼灰用於三合土之目的並非增加抗張強度，而是利用其材質特性增加防潮、防蟻及減輕木構架承載荷重。

螞殼灰抗壓應變值 7 天齡期為 0 而由 14 天起至 90 天之齡期，應變值介於 4.5~10% 之範圍，其應變值非常大，21 天齡期應變達到 1% 左右，即以緩慢速度逐漸提高至最大極限破壞後，又以緩慢速度回降，延展性及韌性為一般混凝土材料所無法取代。

本研究螞殼灰抗張應力應變曲線斜率，初期呈線性關係，當應力達最高值造成破壞後，即以等斜率線性曲線方式回降，其與一般混凝土即時破壞不同，而與紅土較為相近，所不同之處在於重量大為減輕，用於傳統建築材料是其最大優點。

五、紅土試驗

紅土亦為黏接材料之一種，其主要功用為提高三合土材料之延展性，減低水份蒸發速率，因此，單項材料應用於工程上較不適宜，工作度不佳、乾縮龜裂嚴重為其缺點，唯若能適量應用於三合土，能化缺點為優點，增加材料黏稠度，延長水份蒸發，達到相輔相成之功效。

紅土行為變化：紅土保水力很強，水分蒸發不易，因此單一材料所施工之粉刷層實驗，24 小時內乃不會產生裂縫，唯施工後 48 小時會開始龜裂，逐日增加裂痕，縫隙擴大至施工後 21 日，才會稍為穩定，紅土之黏著力與其所含氧化鐵成分高低有關，成分高則黏著力強，反之則黏著力低，

紅土抗壓強度：紅土抗壓強度與齡期之關係，如圖 6.1 所示。

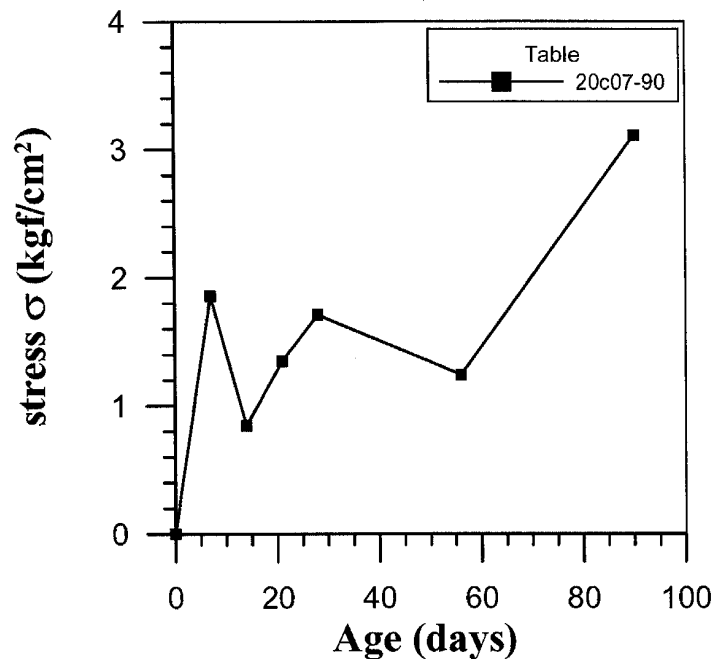


圖 6.1 紅土抗壓強度與齡期之關係

紅土抗張強度：一般混凝土的抗拉強度，約僅為抗壓之 10%，經研究紅土劈裂強度 (f_{sp}) 約為抗壓強度 f'_c 的 $1/1.85 \sim 1/4.38$ 左右，本研究紅土之抗張應力應變曲線斜率，初期呈線性關係，當應變值達 1.5% 左右，即進入緩拋物線階段，達最大應力而破壞，但破壞並不會如一般混凝土即時破碎，而乃呈拋物線狀態慢慢下落。

六、三合土不同配比試驗

傳統三合土，乃為紅土+砂+螞殼灰三者材料之混合，在加入適當水量經攪拌而成之凝結材料謂之「三合土」。其不同材料成份之配比，工作性會有很大之差異，其原因變數在於紅土，紅土量愈少，工作度愈佳。抗壓強度值，並不隨著紅土量之增加而增加，但其強度之發展與齡期有絕對性之關係，亦即完工時間愈長，強度愈高。三合土材料試體受壓後，雖亦趨近剪力破壞，但較不集中，三合土之抗張與抗壓強度，並非一定成正比而且比值大，同時由第 03 組各齡期之抗張與抗壓強度顯示，居六組中之冠。

三合土應力應變曲線分析：本研究以紅土、螞殼灰及砂不同配比進行試驗，其中以螞殼灰及砂為定數、紅土為變數，所得試體抗壓應變值，以第 01 組最大（該組紅土配比最少），初期 14 天齡期以內約為 10%，至 28 齡期仍維持在 7% 左右，達 90 天齡期，始以其他配比相近約為 3%。另其他五組（02~06）之抗壓應變值，除（02~04）組初期為約 7%，餘皆維持在 2.5~3% 之間，由此可看出，延展性與紅土配比量有直接關係。三合土之應力曲線點，最高為第 03 組，28 天齡期平均值為 13.43 kgf/cm^2 ，而 90 天齡期平均值為 46.76 kgf/cm^2 ，傳統三合土配比、紅土量不可隨意增加或減少，應依最佳之配比來做適當之處理。本研究抗張應力應變曲線斜率，初期皆為線性關係，當應力達最高值，

造成破壞後，即以較陡之斜率線性曲線方式回降，與一般混凝土到達最高值時及時破碎之破壞情形不同。

七、三合土+水泥不同配比試驗

水泥材料適當加入三合土，對工作度是否有所影響，經坍度試驗結果，在不同配比情況下，其工作度隨著水泥量之增加而增加，應屬正面之影響，同時在配比代號第 07-18 組配比中以 07 組及 13 組之配比坍度最佳，經試驗量測值，分別為 1-2 cm 及 3.5 cm，並以第 13 組之工作度最好，經分析以上兩組之所以能獲得高坍度，除了紅土比例較少外，最重要是因為加入水泥之緣故。

三合土+水泥行為之研究：本研究試驗計畫，係以砂及螞殼灰漿泥，定為基本值 1 份，而紅土為變數，分別為 0.3、1、1.5、2、2.5、3 共六組，另水泥訂二個變數，分別為 0.4 及 0.8，配比結果共 12 組，當三合土配比加入 0.4 比例之水泥材料，乾縮速度比未加水泥（01-06 組）來得快，唯試體並不會因為乾縮快，急速產生乾裂，反而在試驗製作完成後，12 小時內不會發生龜裂。試體製作完成在 20 小時內，會有少許微裂縫產生，當三合土配比加入 0.8 cm 比例之水泥材料，乾縮速度相對增加，同時大部份不會產生裂縫，為其最大優點，雖然第 13 及 14 組各有一小裂縫，唯對使用影響不大。

三合土+水泥不同配比抗壓強度之比較：

試驗配比第 07 至第 18 組中，28 天抗壓強度最大者為第 13 組 (105.23kgf/cm^2)，抗壓強度最差為第 12 組 (15.23kgf/cm^2)，試驗配比 18 組中，螞殼灰與砂均為定量，變數為紅土及水泥，由試驗而得，紅土配比愈少強度愈高，而水泥則相反，增加量愈多強度愈高。由第 07 組及 13 組比較中，即有明顯之差異。三合土+水泥試體破壞時呈 45 度角為剪力破壞，漿體間鍵結良好，應力集中，如照片 8.1 所示。



照片 8.1 三合土+水泥 (0.4) 90 天齡期抗壓試驗試體變化情況

三合土+水泥不同配比抗張強度之比較：

本研究劈裂抗張強度試驗結果，劈裂強度 (f_{sp}) 皆約為抗壓強度 (f_c) 的 1/4.5-1/6 左右，僅少數為 1/7。

三合土+水泥應力應變曲線：

本研究三合土+水泥，90 天齡期之應力曲線點，第 07-12 組中，以第 07 組最高 (75.97

kgf/cm²), 最低僅(43.71 kgf/cm²), 而配比代號第 13~18 組中, 以第 13 組最高(171.38 kgf/cm²), 第 18 組最低(75.96 kgf/cm²), 由此可知三合土+水泥量, 對其應力會產生直接影響, 同時水泥量增多, 屬脆性破壞, 對傳統木構架建築, 反而是缺點而非優點。

本研究抗張應力應變曲線斜率, 初期皆為線性關係, 當應力達最高值, 大部份皆為脆性破壞, 急速回降, 與一般混凝土較類似。

八、三合土配比之綜合評估

1. 以石灰取代螞殼灰之可行性評估：

工作度方面：螞殼灰漿泥初始坍度為 2.5cm，坍陷均衡，而石灰之初始坍度為 2~3cm，呈不規則之斜角坍度。

行為變化方面：螞殼灰漿泥單項材料，試驗完成後無裂縫產生，石灰（特白灰）單項材料試驗完成後，48 小時內即會有 0.1cm× 4 條裂縫產生，第四天擴展成 0.1~0.15cm × 5 條裂縫。

在強度方面：其強度與捶鍊螞殼灰相當，唯屬脆性材料，由本研究顯示，三合土材料以石灰取代螞殼灰，至 90 天之各齡期，其體積穩定，強度與一般加入螞殼灰並無太大差異，但長期是否符合工程性能要求，仍有待後人繼續研究。

2. 以未經捶鍊之螞殼灰，取代捶鍊螞殼灰漿泥之可行性評估：

工作度方面：

- (1) 經捶鍊螞殼灰漿泥初始坍度為 2.5cm，呈均衡坍陷，而未經捶鍊之螞殼灰之初始坍度為 1.3~2cm，呈斜角坍陷，工作性以經捶鍊之材料為佳。
- (2) 未經捶鍊之螞殼灰材料粗糙，吸水率較高。
- (3) 行為變化方面：未經捶鍊之螞殼灰，單純個項材料，新拌試驗完成後 12 小時內即會產生龜裂，至 48 小時，始接近穩定。
- (4) 在強度方面兩者非常相近，唯所不同之處係材料延展性及韌性較差。

3. 以白水泥漿泥取代螞殼灰漿泥之可行性評估：

- (1) 工作度方面：白水泥之初始坍度為 4 cm，工作性更佳。
- (2) 行為變化方面：白水泥其性質與一般水泥相同，顆粒細緻、硬固黏聚力大、新拌流動性良好，無論單一材料或應用於三合土，均不會產生龜裂現象。
- (3) 在強度方面：其強度之發展較一般螞殼灰迅速，急速成長，破壞時為脆性極限破壞，如照片 4.9 所示。
- (4) 白水泥水化速率快，屬脆性材料，比較耗材，同時拌合後需立即使用，否則初凝較快，不易施工為其缺點。
- (5) 若用於瓦作，排熱不易，易使木結構造成乾腐，影響壽命。

4. 應力應變曲線分析：

- (1) 抗壓應變值，第 07 組介於 2~2.5%之間最高，第 23、24 組介於 1.4~1.8%次之，第 25 組介於 1~1.2%最低。由此顯示第 07 組在 56 天以內之齡期，應變值較為穩定。
- (2) 除第 07 組為延展性破壞外，餘皆為脆性破壞。
- (3) 配比代號第 07、23、24、25 四組之抗張應變值，90 天內之各齡期，除第

25 組，28 天後各齡期，呈不規則變化，其餘均呈穩定狀態。

- (4) 前四組抗張應力應變曲線斜率，除第 25 組呈不規則多樣性變化外，其餘均呈線性關係，當應力達最高值，皆造成脆性破壞。

九、結語

本研究依據學理及經由訪談數位在金門地區，具有多年三合土配製及施工經驗之資深老師傅及匠師，有關三合土獨門配比及調製秘訣後，以一般經常使用之傳統建築工程所使用之三合土配比用量為基礎，擬定出 25 種不同三合土材料配比，製作 1092 個 5cm ϕ × 10cm 高圓柱試體及 30 個 20cm × 30cm × 0.8cm 之矩形試體，進行各項試驗觀察，以探討各種配比下的各項材料特性，由本研究結果中獲得下列的結論：

1. 三合土添加適量之水泥可增強傳統三合土在防止龜裂，抗壓強度、抗張強度上之功能。
2. 紅土具有良好之保水力及黏著性，可提三合土材料延展性、黏結力及防止水份快速蒸發。
3. 蠣殼灰係用以提升三合土韌性、防潮及防蟻，以及與紅土混合後增加三合土之強度。
4. 傳統三合土強度係來自紅土與蠣殼灰之化學反應。
5. 傳統三合土之紅土用量須適量，以得最佳效力。
6. 三合土應以用途類別決定紅土及水泥配比量。
7. 捶練過之蠣殼灰材料用於三合土所得效果，為其他材料無法取代：。
8. 本研究結果三合土之用途類別及較適當之配比歸納說明，如表 10.1 所示。

表 10.1 三合土用途類別及較適當之配比說明表

項次	用途	材料重量比例				使用 順序	主要理由說明			
		礮殼灰漿泥	紅土	砂	水泥					
1	屋頂防水 養瓦上層	1.0	0.8	1.2	0.0		訪談匠師配比			
		1.0	1.3	0.7	0.3					
		1.0	1.0	2.0	0.5					
		1.0	0.0	3.0	0.0					
		1.0	0.0	1.7	0.7					
		1.0	0.0	1.0	0.5					
			1.0	1.0	1.0	0.8	1	工作性好，較不會產生龜裂，抗壓抗張較佳，延展及經濟性適中，耐久性良好。		
		1.0	0.3	1.0	0.8	2				
2	屋頂瓦抵 墊料	1.0	0.5	1.0	0.5		訪談匠師配比			
		1.0	3.0	1.0	0.0					
			4.0	0.0	1.0					
		1.0	3.0	1.0	0.0					
		1.0	1.2	0.1	0.2					
		1.0	1.2	0.1	0.2					
			1.0	0.3	1.0			0.0	1	工作性好，考量建物興建年久
			1.0	1.0	1.0			0.0	2	維修紅瓦再利用之經濟價值。
			1.0	0.3	1.0			0.4	1	工作性好，較不會產生龜裂、
			1.0	1.0	1.0			0.4	2	滑落，不考慮未來屋瓦再利用。
3	砌紅磚牆	1.0	0.5	1.2	0.4		訪談匠師配比			
		1.0	2.5	1.5	0.0					
		0.5	1.0	2.0	0.5					
		1.0	3.0	1.0	0.0					
		1.0	0.7	1.0	0.7					
			1.0	0.3	1.0			0.8	1	工作性好，抗壓、抗張較佳，
			1.0	1.0	1.0			0.8	2	耐久性良好，在不考慮經濟性、防潮性及隔熱性使用。
			1.0	0.3	1.0			0.4	1	工作性好，抗壓抗張耐久性適中，考慮經濟性、防潮性及隔熱性使用。
			1.0	1.0	1.0			0.4	2	
			1.0	0.3	1.0			0.6		訪談匠師配比
4	磚牆體粉 刷打底層	1.0	0.7	1.3	0.3					
		1.0	1.0	2.0	0.5					
		1.0	0.2	2.0	0.0					
		1.0	1.0	1.2	0.8					
		1.0	0.2	2.0	0.0					
			1.0	0.3	1.0	0.8	1	工作性好，黏稠度適中，較不會產生龜裂，抗壓、抗張強度較佳，耐久性良好。		
			1.0	1.0	1.0	0.8	2			

表 10.1 三合土用途類別及較適當之配比說明表(續)

5	鋪尺二磚 打底	1.0	0.3	1.0	0.6		訪談匠師配比	
		1.0	2.5	1.0	0.5			
		1.0	1.0	2.0	0.5			
		1.0	3.0	1.0	0.0			
		1.0	1.0	0.7	0.7			
		1.0	0.3	0.8	0.0			
		1.0	0.3	1.0	0.0	1	工作性好，考慮經濟性及防潮性，但抗壓、抗張強度較低。	
		1.0	1.0	1.0	0.0	2		
		1.0	0.3	1.0	0.4	1		工作性好，抗壓、抗張強度、經濟性、防潮及防蟻適中低。
		1.0	1.0	1.0	0.4	2		
		1.0	0.3	1.0	0.8	1		
6	捶土牆	1.0	0.5	1.5	0.0		訪談匠師配比	
		1.0	0.5	2.0	0.0			
		1.0	1.0	1.0	0.0			
		1.0	0.3	1.3	0.0			
		1.0	0.4	0.6	0.0			
		1.0	0.4	0.6	0.0			
		1.0	0.3	1.0	0.8	1	工作性好，抗壓、抗張强度高，考慮承載負荷之功能。	
		1.0	1.0	1.0	0.8	2		
7	地坪澆置	1.0	0.3	1.0	0.0		訪談匠師配比	
		1.0	0.5	1.2	0.0			
		1.0	1.0	1.3	0.3			
		1.0	7.0	1.0	1.0			
		1.0	0.7	0.7	0.7			
		1.0	0.5	3.0	0.4			
		1.0	0.3	1.0	0.4	1	地坪承載小，水泥配比少，相對多用螞殼灰，增加防潮、防蟻之功能	
		1.0	1.0	1.0	0.4	2		
8	牆體面層 粉刷	0.0	0.0	2.0	1.0		考慮耐久性及方便性時使用，若考慮隔熱、防潮、防蟻及生態性，不適合使用，應另行配比。	

參考文獻

1. 張大鵬，“金門地區混凝土配比及品質管制之研究”福建省金門縣政府專題研究計畫，總期末報告，金門，1995。
2. 張大鵬，“營建材料特性專論”，講義，國立台灣科技大學營建工程研究所，台北，2000。
3. 張大鵬，“混凝土品質控制”，講義，國立台灣科技大學營建工程系，台北，2001。
4. 黃兆龍，“混凝土性質與行為”，詹氏書局，台北，1997。
5. 沈進發，“混凝土品質控制管理、材料、施工、試驗”，大專工程用書，台北，1998。
6. 薛琴，“傳統灰作施工方法”，金門縣政府接受行政院勞工委員會職業訓練局辦理古蹟修護匠師班授課教材，金門，1996。
7. 襲人俠，“水泥化學概論”，台灣區水泥工業同業工會，台北，1970。
8. 萬獻銘、唐淑芬、呂仲泰，“林口台地紅土之黏土礦物組成、構造及性質”，行政院國家科學委員會防災科技研究報告，73~45號，1985。
9. 歐章煜，“台灣北區紅土之強度與滲透性研究”，國立成功大學，碩士論文，台南，1979。
10. 黎萬圭，“夯實林口紅土礫石之能量分佈研究”，國立台灣工業技術學院，碩士論文，台北，1988。
11. 翁作新，“林口紅土微觀土粒結構之研究”，行政院國家科學委員會防災科技研究報告，73-54號，1985。
12. 歐陽永強，“夯實紅土礫石材料C、B、R、性質之研究”，國立台灣工業技術學院，碩士論文，台北，1990。
13. 吳啟騰、林英生，“金門地質地貌”，稻田出版有限公司，台北，2000。
14. 楊國華，“抹灰工工藝與實習”，職業技術學校建築類專業教材，北京，2000。
15. 余明山，“礫石含量對夯實林口紅土礫石材料力學性質影響之研究”，國立台灣工業技術學院，碩士論文，台北，1986。
16. 吳崇正，“初始含水量對林口紅土夯實性質影響之研究”，國立台灣工業技術學院，碩士論文，台北，1987。

簡 歷

姓名：張清忠

學歷：91年國立台灣科技大學營建工程研究所材料組工學碩士

89年國立台灣科技大學營建工程研究所高級營建管理36學分班結業

經歷：福建省金門縣政府工程員、技士、技正、股長、工務課長

現職：內政部營建署金門國家公園管理處工務建設課長(85年迄今)

國家考試：82年中華民國甲級技術士測量工程考試及格

78年中華民國甲級技術士建築工程管理考試及格

72年考試院公務人員荐任升等建築工程科考試及格

69年考試院公務人員詮定資格丙等土木工程科考試優等及格

專業資格：87年國立中央大學工地主任訓練及格

86年內政部營建署建築物公共安全檢查專業人員講習班結業

86年行政院公共工程委員會品管工程師訓練及格

77年中央大學土研所路面品管工程師訓練結業

主要著作：三合土配比及材料行為之研究

獲頒榮譽：最近十五年考績均列為甲等

90年執行金門國家公園工務建設計畫四十餘案，執行率達100%
績效特優，獲內政部營建署一次記一大功及獎金三萬元獎勵

90年獲內政部營建署複審合格推派參加全國第二屆公共工程個人
貢獻金質獎選拔

90年獲金門國家公園管理處推荐參加內政部模範公務人員選拔

89年執行工務建設獲行政院評定績效優良一次記功二次獎勵

86年榮獲行政院頒給二等服務獎章

76年榮獲行政院頒給三等服務獎章

64年榮獲成功嶺大專學生集訓班優勝獎狀

傳統聚落保存與策略探究

--以金門國家公園為例--

徐韶良

金門國家公園管理處企劃經理課課長

摘要

金門國家公園以保存維護當地特色文化史蹟為主要宗旨，而傳統聚落則是金門歷史文化與地方風俗最生動的展現場所與最可靠的載體，國家公園管理處為妥善維護區內傳統聚落特有建築風貌，針對聚落內土地使用分區與建築各區分為三種層級，以對應都市保存的規劃觀念——保護、再生、創造。亦即將聚落土地劃設為(1)歷史風貌用地、(2)生活發展用地與(3)外圍緩衝用地，實施不同程度的管制。另區內建築亦區分為(1)具歷史及紀念性建築物、(2)一般傳統建築及(3)結合傳統語彙之風貌建築，並配合補助要點予以獎勵輔導。

金門在歷經將近 40 年的戰地政務(1956~1992)管制下，民風尚稱淳樸，但在解嚴後對於政府任何強制性的管制措施反彈特別劇烈。金門國家公園成立近七年來，措施多以獎勵替代管制，目前輔導古厝修復申請者有提供公眾使用 26 棟、自行修復補助 57 棟(90 年底)、新建風貌建築 22 棟。而土地分區劃設亦有多處居民在草案擬定前後要求擴大或將其業產納入歷史風貌用地...，似乎一個自發參與的聚落保存機制正在形成中，但其驗證尚有待持續的觀察與更深入的研究。

一、前言

金門發展歷史久遠，早在六千年前即有先民在此營生，並自唐代開始設官牧馬。現存聚落則多從南宋、元明時期集居至今。根據陳仲玉的研究(1997)發現並證實金沙鎮沿后江灣岸的金龜山及浦邊兩地，分別存在距今六千三百年及四千年前的史前貝塚遺址。晚近因為長期實施戰地政務(1950-1992)，許多聚落得以不受台灣經濟開發衝擊，聚落內新增建築不多且多能與原有建築景觀相融合，因而仍完整保存建築與景觀原貌，閩南聚落之傳統風水、座向、長幼倫理與發展脈絡清楚呈現。為予妥善保存維護此一特色文化資源，國家公園選擇其中七處傳統聚落列入保護，希望一方面能避免開放後無次序的「發展」帶來景觀的破壞，同時透過一定的獎勵機制，鼓勵居民活化古厝之利用，以延續聚落長期內在生命力。

二、傳統聚落面臨的問題與困境

面對一個實體社會系統，觀察其所存在的問題，往往必須同時兼顧社會的(social)、技術的(technical)、經濟的(economical)與政治的(political)等

四個面向才能完備，亦即管理科學系統學派許多學者常用的 STEP 分析方法，筆者參考 STEP 方法分析傳統聚落所面臨的問題與困境如下：

(一) 社會的 (social) 方面：

- 1、雖然聚落內住屋極多，因人口外流嚴重，現有實際住民極少：自近代中國長期戰亂以來，接連兩岸分治後實施軍事管制、加上台灣經濟發展的吸引，造成了居民大量向外遷移，少數留在當地的人口又為了工作或生活的便利移居市區，使得目前聚落內實際居住人口遠較所遺留古厝數量為少，支持聚落維護保存的內在能量顯然不足。
- 2、家庭的組成與型態改變，舊式建築空間格式不盡符合現代生活使用習慣：早期家族人口多、空間小，一座住著家族成員的宅院其實就是一個小社區，前庭與天井是家戶間的開放空間，前落大廳類似現今大樓住宅入口 Lobby、而後落正廳則是社區公共活動中心與集會場所（晚餐即每日定期集會），真正個別居家空間則是一戶一間側房，進了房門才算有了自己的隱私。時至今日，原有傳統建築的多元空間轉成單一家庭使用時，問題由過去的隱私不足轉變成空間分隔過多的麻煩，不同空間彼此緊密依偎卻又重重隔離，不符現代小家庭或核心家庭生活的空間需要。且室內採光、通風較差，現代家庭所必須的電器或廚房、衛浴設備之設置又多受限制，多須加以大幅修改才能成為舒適的居家環境，否則一般人寧可改建新居。
- 3、聚落生活機能不足，人口外流趨勢不易改變：偏遠地區聚落缺少市區完整生活機能支援，不可能單純以一般住宅建築空間提供的定位（住宅區）就足以遏止人口外流。除非能提供完備的公共設施，配合良好的景觀控制，以形成一優美的高品質住宅空間，使與其他自然村或一般住宅區有所區隔。或許在家戶幾乎都有自用車輛的未來，偏遠的地點或許不再是絕對的限制，優美的環境品質仍存在一定吸引力，能留住原聚落住民。

(二)、技術的 (technical) 方面：

- 1、修復匠師凋零：目前當地傳統建築工匠多已老耄，效率不高，其技藝傳承受限於環境與觀念，無法廣泛正式地傳授，而年輕一輩又少有人肯接受傳統師徒學藝的規矩，虛心吃苦受教，因此有斷層的危機。
- 2、材料取得不易，金門傳統建築材料原來多就近來自對岸泉州的花崗石及福州杉，但因兩岸隔離，材料需藉第三地轉台灣再載運至本島，成本大為提高，且古厝所用之天然石材與木料也因為自然資源的匱乏及保育觀念興起而漸漸不易取得。

(三)、經濟的 (economical) 方面：

- 1、傳統建築維修經費龐大，經濟負擔沉重（約為新式建築 2-3 倍）：古厝修建需要大量人力，過去料貴工賤，尚符當時社經環境需要，但現在人工昂貴，營建成本則非一般人所能負擔，且祖產畢竟是祖先所遺，不論是否已辦理權利繼承，房屋整修後，觀念上業產仍屬家族共有。而現代人分家較早，多獨立四處發展，

- 再不像過去農業社會安土重遷，每個人實際使用需求不同，不見得都願意出資承擔維護經費。但反觀實際管理或居住使用的人，又不甘出資修復後，業產仍然歸公！因此多寧可就地改建或易地新建，以釐清產權，避免往後的誤會與紛爭。
- 2、轉型利用引導不易：引入一定的外在社會需求（例如深度觀光、文化旅遊，或休閒度假、老人安養等），似乎是刺激聚落生機必要的手段之一，但以聚落現存的人力（多屬老邁），恐未能提供良好服務，且規模愈大愈具特色之傳統建築其持份就愈形複雜，難以協調相關權利人取得一致共識；而改變古厝的利用型態並配合原有建築形貌修復又必須投入大額經費才能妥為改善，如不能釐清權利義務，影響投資意願甚鉅。
 - 3、地權零散或根本未辦繼承：聚落所在土地多屬數代親族共有之業產，長期以來宗親衍生繁多且目前多四散於台灣與海外（東南亞最多）各地，產權難以清理，而現今法令又規定必須明確取得土地使用權利方得為建築行為之申請，以保障地主權益。因此聚落範圍內實際可開發利用土地只有一小部份，且零散分布，又因受傳統觀念制約很少有土地買賣（怕招來敗家賣產之非議！），此等主觀情勢的限制壓倒了客觀的規劃能力，聚落有序發展有其實質困難。

（四）、政治的（political）方面：

- 1、居民守法觀念不足，政府執法意願不強：長期以來金門要不就靠宗族倫理或「家規」約束，要不就是因為受戰亂逼迫或戰地政務近似專制的管理，尚無機會落實真正基礎的法治訓練與深層的公民教育；無奈戰地政務終止後，居民初學當家做主，對於許多法規難免有嘗試突破或挑戰的心理，而一般行政機關多不忍苛責，而疏於嚴正執法。目前地方普遍存在「土地是我的，愛怎麼用？誰管得著！」的心態，以違建為常態，視建築管理為惡法，建管人員為惡徒。逼得執法者視處理林立的違建為畏途，只求早日放寬規定，或變更土地使用管制以就地合法。其實只要有規範就會有限制，就必不容於一部份人的盤算！而一再屈就、退讓，等於變相鼓勵民眾違法！長此以往，地區建設與都市計畫永遠沒有就緒的可能。也造成目前任何對於聚落長期發展的規劃都被視為毒蛇猛獸，居民只要獎勵補助，不要限制與義務。於是任何規劃構想與發展目標都很難有實現之一日。
- 2、法規不足，未能鼓勵傳統建築及時搶救：聚落保存工作能否成功，很重要的一個條件是政府部門能不能在合宜的法規制度下，建構一個符合文化資產保存理念又確切可行的保存機制。金門國家公園範圍內經初步查估，計有傳統建築九百七十餘棟，其中除極少經指定為古蹟，多數古厝不在文化資產的保護範圍，而國家公園又無強制保存的約束力。九二一大地震之後，許多具有歷史意義的建築物在一夕之間毀壞殆盡，於是文化資產保存法隨之於民國八十九年進行修法，增加了歷史建築一項。但綜觀修法后的面貌，對於歷史建築的規範其實不

多，很難讓人了解究竟是如何定位歷史建築。且文化資產保存法並未限制歷史建築登錄後不得毀壞、拆除，其所訂的歷史建築登錄與輔助辦法中，亦無對歷史建築明確的說明，在制度與運作上將陸續有問題浮現，對於傳統建築保存的鼓勵有多少實益，同樣讓人存疑。

三、文獻與案例探討

歷史街區及聚落建築景觀保存的觀念在國內方才興起，文建會也直到前年（2000）底才訂頒歷史建築登錄輔助辦法，所以相關研究資料尚不多見。過去政府部門及研究單位多是在文資法古蹟保存的要求與規定下從事相關業務推動及研究，因為法令對古蹟的修復與使用規定極嚴格，因此研究者多以建築本身的測繪調查與修復所需的技術探討為主，至於整體聚落經營管理的行動方案規劃（action planning）或策略管理（strategic thinking）相關文獻尚不多見。

至於相關案例如：

- （一）北縣三峽老街：民權路老街原依文資法指定為古蹟，但因民眾修復意願不高，且主管機關長期無輔導計畫與作為，終因大量坍塌與居民抗爭而解除指定。
- （二）台南安平延平街（開台第一街），因為居民害怕被指定古蹟，於是在相關部門尚在研究如何保護的同時，就被居民僱來怪手剷除了。
- （三）、北市迪化街，在居民要求道路拓寬改建大樓的聲浪下，目前將採發展權移轉方式，保存臨街原有建築立面，獎勵容積於一定距離後方之建築基地。
- （四）、澎湖西嶼二崁漁村，因為地點偏僻、居民外流嚴重，六年國建期間澎湖縣政府提案保存作為民俗村，或文建會專案補助二億元，全額為居民整修，但因使用率頗低，雖已修妥十餘棟，空屋率仍高。

可見以傳統古蹟嚴格規定的做法並不完全見容於居民，其推動相當困難。沒有法令依據固然無以推動（安平古街），徒有法規指定亦不足以成事（三峽老街），而以政府對二崁經費投入之空前（可能也絕後）與對迪化街行動之積極，竟也難以有效引導其再生發展？主要因為傳統聚落或街區看來雖小，但卻是一個典型的複雜社會系統，如果對於她的發展動態掌握不足，不能針對不同的需求在不同的時間點予以妥適因應，只是企圖以單一策略便宜執行，便無法達成目標。但不論最後成果將會如何，二崁與迪化街兩案確實已開啟了我國傳統聚落（或街區）保存行動的新頁。

四、研究方法與系統模型

傳統聚落的保存與發展一方面涉及既存的自然環境限制與歷史文化空間定

位，一方面又須兼顧內在住民生活的主體性與外在社會需求的功能性，而政府、私人與社區組織這三個部門間的政策形成與如何適時適切的介入？其相互間的影響和關聯為何？這樣一個看似簡單的問題體系，其中所隱含的資訊(information)或量能(matter-energy)關係卻極其複雜，企圖以簡單的數據表徵來探究其可能存在的基底機制，幾乎是不可能的。因此本文嘗試採用系統動態學(system dynamics)的分析方法(謝長宏, 2000)，先就聚落保存這一事件整體為一系統加以探討，釐清其基本問題，並將幾個重要的部門如聚落襲產、住民需求、社會需求、空間資源與公共計畫等加以適當區分，作為彼此獨立又相互關聯的次系統(sub-system)，俾建立完整系統結構，探討各次系統間的關聯影響，以系統模型的因果迴路關係進行策略管理或行動規劃的質性分析。並希望藉由這樣的分析，提供公共計畫部門(如國家公園管理處)作為業務規劃與執行時的參考。

(一) 為何保存？

1. 金門既然已納入「台灣」這個實體系統，則對其所處環境應有一定地位並實現其功能。傳統聚落是閩南文化實質的空間呈現，而閩南文化係台灣主要的文化源流之一，金門又是明鄭與早期漳、泉移民遷台重要的路線之一，所以本地區傳統聚落的保存對其上位系統(臺灣)而言有一定的文化溯源的意義，並可提供國民文化教育的場所。
2. 傳統聚落除空間紋理的文化意涵外，建築本身亦極其精美，不論整體配置或局部構件都考究精美，而結構完滿、線條優美流暢，均可為建築研究或工程施作的典範及參考。
3. 建築的保存意涵著工匠技術的保存，尤其金門古厝建築幾乎可視為台灣閩式建築的原形，其規模或許稍小，但更為精緻；完整修繕工藝的保存或可成為未來「文化台灣」建設上不可或缺的特殊需要產業之一。

(二) 如何發展？

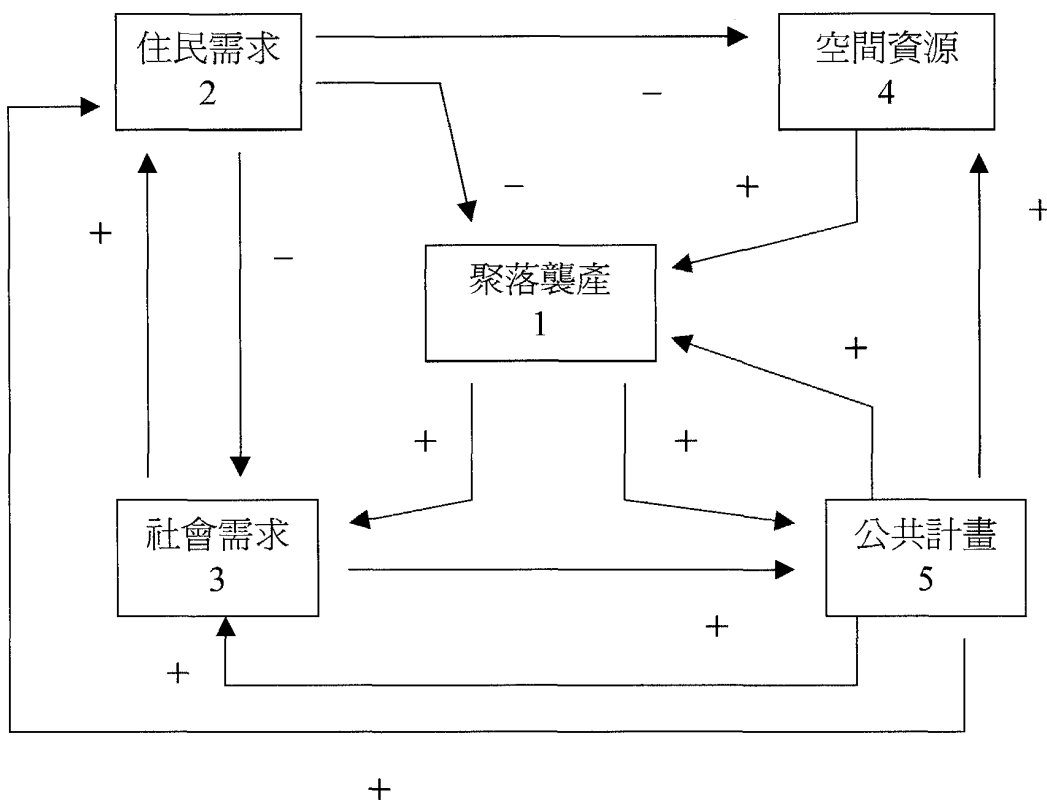
1. 傳統聚落既以保存為主要目標，則其發展亦應以保存其特色為前提。其實保存與發展是可以相輔相成的，在保存的目標下，一方面需要有一定數量的居民繼續居住傳承使用才有其內在意義，否則就算建築硬體都修復完成也只是失去了靈魂的軀殼；另外依金門本身條件，這些偏僻小村想要持續維持一定生機，則須考量引進適當外在社會需求，例如文化觀光、生態旅遊或休閒度假、老人安養等。
2. 住民居住使用需要，一則可以考慮舊有古厝改善更新家居設備以符合現代生活所需，另亦需考量提供新建建築的需要。就新建築而言，應儘量避免古厝拆除改建，特別應避免在核心區內施建，因此有擴大聚落範圍的必要。但聚落的擴大並不是一般單純的農地變更為建地，而是考慮聚落內古厝維護所相對產生的需求。例如土地位於保存核心區的所有權人因為建築受限，或古厝修復之申請人因容積相對損失，可不受農民身份限制或農舍規範，得於聚落周邊一定範圍(緩衝區)內申請新建住宅。以鼓勵參與保存

的居民並補償因保存而受限制者，同時不增加政府財政負擔又避免單純為增加建地而擴大，造成地利分配不公，也較不易引進外來財團介入炒作，破壞聚落保存的目標與原則（文化效益歸於整體、經濟利益留屬社區）。

(三) 系統模型初步構想：

如以「聚落保存」為整體，則依其實際作用與影響部門可區分為下列五個次系統。

1. 聚落襲產次系統：係指傳統聚落特色資源，包括重要景點、歷史街區、傳統建築等。
2. 住民需求次系統：係指現存聚落居民生活需要的住家、商店，祭祀慶典，停車及其他活動空間。
3. 社會需求次系統：係指聚落以外民眾因為聚落保存被吸引參觀旅遊衍生的需求，包括展示空間、服務空間（停車購物、居住）、遊憩休閒空間。
4. 空間資源次系統：指可供聚落發展需求使用之土地與自然資源，包括建築用地、公共設施與景觀休閒綠地。
5. 公共計畫次系統：指政府部門或公益部門提供的土地使用計畫依據及資源（財力、物力、人力）投入，本文所稱主要係以國家公園計畫及經費為主，縣政府、地方公益基金會等為輔。



其中就聚落襲產次系統而言：住民需求 (2) 的增加，可能對聚落襲產保存形成一定的制約 (-)；而襲產越豐富，則對於社會需求 (3) 的吸引力越大 (+)；空間資源 (4) 越豐富則對於襲產的營造與維護越有幫助 (+)；至於襲產與公共計畫 (5)

間則彼此存在正性相關（詳見下段因果迴路分析 1-5-1）。

就住民需求次系統或其他次系統而言，亦可類如前述定義彼此間的正負影響關聯，其關聯（詳見上圖）與內容之解釋，容免於此贅述。

（四）系統模型因果迴路分析（causal loop analysis）

1. 1-5-1 正性迴路：

聚落襲產越多，則公共計畫資源投入需求越大；公共計畫投入越大，則聚落襲產保全越多，品質越高，存在正性回饋關係，重點在質與量的良性互動。不過文化襲產本身存在隨時間而頹壞的現象，公共計畫投入至少須設定在最小投入量等於自然頹壞量，才能維持聚落襲產評等及代表性。

2. 1-5-2-1 負性迴路：

聚落襲產越多，則公共設施越大；公共設施越大，則環境改善；公共設施完備，則居民留住或遷來比率越高；但住民越多對襲產改建或環境影響越大，造成襲產品質與數量下降！

然而聚落內居民本身即是主角，其價值當不下襲產本身，因此應維持適當量，取得平衡。

3. 1-5-3-2-1 負性迴路：

與 2. 略同，不過公共計畫設施重在社會需求的滿足，現階段社會需求以深度觀光、生態旅遊為主。而襲產本身可作為文物參觀，也可以轉型利用作為文物的載體（陳列展示空間），再者則作為遊客服務或直接使用的空間（如民宿），除襲產的轉型利用有適宜性考慮外，因應外在社會需求衍生的住民需求亦相對增加；但居民本身又是社區主人的立場，其需求的增加往往又破壞了襲產本身而不易限制規範。因此公共計畫對於觀光等外需產業的引入應審慎而節制。

4. 1-3-2-1 負性迴路：

聚落襲產的保存本身存在對社會需求（尤其是觀光）的吸引力，餘同 3.。

5. 1-3-2-4-1 負性迴路：

空間資源（4）因為社會需求與住民需求的增加而減少，環境品質下降，聚落景觀資源受衝擊，襲產品質隨之下降。

6. 1-5-4-1 正性迴路：

聚落襲產越多，則公共計畫需求越大，若投施於空間資源，開發改善與環境品質美化，則相對聚落襲產品質將相對提昇。

7. 比較上述 loop 5. 與 loop 6.：

對於社會需求與住民需求的增加，為避免直接衝擊聚落襲產本身，應配合

公共計畫提供適當的空間資源來滿足，但空間畢竟是有限的，因此各次系統的發展亦宜加以適當限制。

五、模型探討與策略發展：

根據前述系統模型的推論，給傳統聚落或古街區保存工作者（尤其是公共計畫擬定或執行者）的一點啟示是：過去我們總以為老聚落的保存很重要，但又不願限制民眾太多，因此要不就高額的補助（如澎湖二崁由政府全額負擔為居民修繕後，交還居民使用 see：loop 1-5-1）；要不就縮小保存範圍，僅就單一建築保存，對環境景觀無力控制，但至少改善生活空間品質（see：loop 1-5-2-1）；新近為了活化保存區，兼顧經濟繁榮與居民生機，強調社會需求（如觀光），但過度引進社會需求，結果卻造成住民需求隨之增加而衝擊聚落襲產的保存。對於偏遠地區聚落本身存在人口外流與生機不足的問題，外在社會需求的引入是必須的，但卻得同時注意其質與量的適宜性！

我們暫且把焦點放在襲產保存（1）與公共計畫（5）上，因為前者是整個系統的目標，後者則是整體系統真正可操控的對象。就公共計畫部門（5）而言，居民需求（2）的照顧、社會需求（3）的滿足雖是必要的，但因為這兩項需求本身與襲產保存（1）目標難免有所衝突，除非初期協調展現誠意或為了凝聚社區共識需要，否則尚不宜過分推動。應將主要力量投入既有聚落襲產（1）的保存維護與整體環境空間（4）之整理整頓與美化改善，使聚落文化與環境品質維持不墜。至於同時衍生更多的居民需要（2）與社會需求（3）則適時提供滿足，不必過度鼓勵。

這樣的策略想法恰與日本京都在 1991 年所研擬的發展概念——保護、再生、創造是一致的（徐明福，2001），依循這個概念，我們除了將聚落及周邊土地劃設為（1）歷史風貌用地、（2）生活發展用地、（3）外圍緩衝用地三種土地使用分區外，建築物則區分為（1）具歷史及紀念性建築物、（2）一般傳統古厝、（3）結合傳統語彙之風貌建築等三類，並配合補助要點予以獎勵輔導；再實質的行動規劃上也將依（1）保護策略、（2）再生策略、（3）發展策略依序推展。

六、經營管理現況與未來發展

國家公園係以保育國家代表性襲產為職志，傳統聚落保存能列為金門國家公園保育工作之重點，即意涵著我們的聚落襲產已足以構成了國家級代表性的珍貴資源，也象徵著我們的社會越來越注重常民文化資產與祖先的共同生活記憶。國家公園的聚落保存在國內雖然才剛開始，但實際上許多先進國家早有先例，其作法其實和文化資產保存法（第 56 條）或都市計畫的古蹟保存區類似，都是希望將核心保存的對象所在地及其鄰近地區，透過土地使用管制的方法，予以規範引導，以保全其本身即週遭環境景觀。只不過一般國家公園計畫的尺度較都市計畫大，而關心的題目也更多元。

金門國家公園自民國八十四年成立以來，有關聚落保存與古厝維修業務，前三年主要重在宣導，這個時期實際的建設投入，以聚落整體空間環境的美化改善為主，以期能先取得一般居民的信任。在這段時間管理處取得了水頭舊金水國小、珠山大夫第等重要建築，也完成了珠山公園整建，並輔導山后中堡成立金門民俗文化村文教基金會，一方面協助當地社區提昇自我管理的能力，另方面也希望透過基金會的高尚宗旨，逐漸凝聚居民共識，以形成厚實的社區保存意識。

自民國八十八年三月十六日內政部核定金門國家公園傳統建築風貌維護獎勵補助要點以來，則是金管處具體落實保護策略的開始。此要點根據個別建築物歷史價值與其代表性不同，區分為(1)具歷史及紀念性建築物、(2)一般傳統建築及(3)結合傳統語彙之風貌建築等三類，並依其提供公用程度分別依下列方式辦理：

(一) 撥用管理：

對於區內特別重要的歷史建築或已登記公有而無人使用的傳統古厝，協調社區組織或繼承人同意本處辦理撥用並負責維修管理。例如水頭舊金水小學。

(二) 地上權設定：

重要的傳統建築物其所在土地產權已明確登有，而所有人並無使用地上房舍之需要時，得經雙方協議以無償設定地上權方式提供國家公園維修整建並使用管理三十年。目前完成設定者計有珠山大夫第等二十二件。

(三) 使用借貸與地上權設定：

聚落內具有代表性與歷史意義之傳統建築而無人使用，如其產權未登記或尚未辦理繼承，而有明確之管理人、使用人或繼承人，且相關權利人同意比照前項地上權設定辦理者，得由使用管理人、繼承人或公益法人提出申請，並簽訂使用借貸與地上權設定契約書，同意在正式取得產權前先交由國家公園維修管理，期間仍以三十年為度。目前完成契約簽訂者計有山后海珠堂等四件。

(四) 傳統建築風貌維護獎勵補助：

依內政部核定金門國家公園獎勵補助維護傳統建築風貌實施要點規定，區內建築以下列三類分別補助：

1. 歷史性及紀念性建築物：經由管理處指定聚落中具有特殊代表性或歷史性、紀念性之建築物，應予原貌保存者。目前補助是以必要項目經費四分之三為限，並得不受上限 150 萬之限制，已核定補助 4 件。
2. 一般傳統古厝：傳統閩式建築物及具地方特色之華洋混合建築物，即一般磚石或木構造傳統民居或結合閩南建築特色之華洋混合式建築物。目前補助是以必要項目經費之二分之一為限，並不得超過 150 萬，其中頂蓋、柱牆及地坪三項，補助上限分別為 80 萬、30 萬及 20 萬。已核定補助 42 件。

3. 結合傳統語彙之風貌建築：指符合聚落整體風貌之新建、增建、修建或改建之建築物。目前補助是以建築外觀項目為主，經費亦不得超過二分之一，並80萬限，其中頂蓋、外牆及地坪三項，補助上限分別為40萬、15萬及10萬。已核定補助12件。

傳統聚落的保存當然不只傳統建築維修一項，但卻是最關鍵的一項。金門國家公園管理處透過前述幾種做法，已經掌握了上百棟傳統古厝的維護保存工作，這些古厝一旦維修完成重新使用後，可預見將會為聚落帶來不少新的氣象，

而為了確保以上建築修復的成果，並發揮群聚的效益，金管處在九十一年研擬第一類一般管制區（傳統聚落）細部計畫（草案）陳報內政部營建署，草案中最主要即框定歷史風貌用地範圍，在此一區域內主要為聚落核心地景所在，亦即一般所謂「坐山觀局」的風水軸線，及主要傳統建築群集中或重要古蹟歷史建築的週邊。未來傳統聚落主要以歷史風貌用地為核心，核心區內以既有建築原樣修復為原則，如有新、增、改建必要時，則應符合傳統傳統建築的色彩、形貌與格局。

有關建築原樣修復或保留空地所形成之建築容積相對損失，則參採古蹟建築容積移轉的規定，以「獎勵容積」的方式，鼓勵業主在原村落週邊之農地（即外圍緩衝用地）興建建築，並無須受農民身分限制或農地使用之規範。如此既可保存聚落傳統建築風貌，又能留住當地原住民人口，維持社區之生機與活力。

根據本文之系統動態模型，可知當大批古厝維修、環境改善之後，隨之而來的，是要面臨住民生活需要與社會遊憩需求的問題，因此在經營管理上，「再生策略」的提出便顯得迫切。金管處已在九十年度委託李重耀建築師，就古厝活化利用設計為符合現代家居生活的標準圖，並預備結合實際個案經驗，檢討納入修正補助要點。另在九十一年四月即開始研擬「傳統建築委託經營監督管理要點即實施計畫」草案，並陳報營建署，但因其中所涉多為創新措施，幾經來回研商討論，迄今尚未奉核。草案中古厝轉型利用作為民宿、餐飲、紀念品販售與解說展示設施，得委託民間團體或個人經營，並依規定對外收費，預計將可開創聚落休閒遊憩的生機與嶄新局面！

傳統聚落的保存維護絕對不是消極的凍結，而必須透過永續發展的理念帶動，也就是一種積極的保育（conservation through development）（王鑫，1996）。以長期的尺度來看，我們仍然期待後世能看到這個時代的代表性聚落型態，好像前水頭頂界的十八支樑、中界的洋樓群景觀以及山后中堡的文化村風貌、或金城模範街景；他們都曾是當時風尚的代表與傑作，而現在看來卻又與原聚落一脈相承、協調不悖，成為整體歷史景觀不可或缺的一環。未來國家公園聚落經營，必然得面臨發展的問題，而需要妥善研擬「創造策略」。目前在空間上劃設外圍緩衝用地，提供未來發展需要；或在建築申請時輔導設計結合傳統語彙的風貌建築，這兩種做法看來，似乎一個新聚落景觀就要呼之欲出了！但我們是否有了足夠的準備與充分的辨認？或者在「自然村」的生命歷程中，事前的規劃準備與理論辨證並無太多實益，不如深入了解其成長機制，以便未來的經驗研究還比較實在？金管處作為一個負責公共計畫的執行單位，

在思考有關聚落保存的「創造策略」時，仍應以「提供什麼機會」為思考重點，畢竟創造的主體仍應是社區的主人——當地住民。

七、結論

本文先以系統觀念分析傳統聚落保存所面臨的問題及其經營管理的課題，接著以系統動態方法建構聚落保存策略模型，並間接印證了京都在 1991 年所研擬的發展概念——保護、再生、創造，初步提供其策略管理上的理論基礎，作為後續應用的依據。

在金門國家公園聚落經營管理的實務分析上，總體策略除了先期宣導以外，在時間上可分為三個策略階段：即 1999 年開始執行的保護策略階段、2002 年著手準備的再生策略階段、及未來必須面對的創造策略階段。在空間策略上則運用法定土地使用分區劃設職權，區分具有強制規範效力的三種不同使用分區，以分別對應保護、再生與創造的需要。當然徒法不足以自行，最有效的工具，仍是一般居民喜歡的傳統建築維修補助，而該項要點恰好也將補助標的分為歷史性建築等三類，亦可與「京都概念」相對應。

整個聚落保存計畫的研擬與執行，是一種動態的過程，幾乎沒有一項因素是一直固定不變的，包括居民的態度、政府的資源、社會的期待及古厝本身頹衰的狀況....，所以也不會存在一個固定不變的經營管理策略，總是得審時度勢隨時檢討（在系統概念稱之為回饋）、定期修正。

參考資料

- 一、王鑫（1996）出席英國地景保育學術研討會出國報告，教育部。
- 二、謝長宏（1999）系統概論，華泰書局。
- 三、謝長宏（2000）企業策略暨戰術探究——系統動態方法，交通大學未出版講義。
- 四、徐明福（2001）邁向一個具有地方風格的都市保存，古蹟活化再利用學術研討會，台北（2001.09.21）
- 五、林永發（1997）戰役紀念設施規劃、傳統聚落更生發展暨古建築風貌維護考察報告，內政部營建署。
- 六、陳仲玉（1997）金門島考古遺址調查研究，金門國家公園管理處。
- 七、歷史街區容積移轉可行性之研究

八、夏鑄九 (1999.07) 台灣的社區營造：地方自主性和社區參與，〈城市與設計〉
第 9/10 期，頁 175-185。

簡 歷

姓名：徐韶良

現職：金門國家公園管理處企劃經理課課長

學歷：國立中山大學海洋資源學系畢業 (1985. 10~1989. 06)

國立交通大學經營管理研究所結業 (1998. 09~2001. 06)

國立台灣大學地理環境資源研究所肄業 (2001. 09~)

經歷：高林實業股份有限公司職員 (1991. 12~1992. 12)

雪霸國家公園管理處技士派兼武陵行政中心主管(1993. 01~1994. 05)

雪霸國家公園管理處技士借調營建署國家公園組(1994. 05~1995. 11)

金門國家公園管理處技正兼代企劃經理課課長 (1995. 11~1998)

金門國家公園管理處企劃經理課課長 (1998~)

金門國家公園管理處傳統聚落審議諮詢委員會執行秘書(1996~2002)

金門國家公園管理處傳統建築審查委員會執行秘書 (1999~2002)

金門國家公園管理處住民諮詢委員會執行秘書 (2002~)

論文及著作：

金門國家公園遊憩衝擊及使用管理策略之探討—以山后傳統聚落為例—1998. 09
第二屆中日國家公園研討會

金門國家公園傳統聚落保存策略之探討—2001. 08 文建會歷史建築國際學術研
討會

四維小艇坑道保存與開放觀光規劃構想—金門國家公園季刊第 12 期
永續發展的省思—金門國家公園季刊第 19 期

簡 歷

姓名：徐韶良

現職：金門國家公園管理處企劃經理課課長

學歷：國立中山大學海洋資源學系畢業 (1985.10~1989.06)

國立交通大學經營管理研究所結業 (1998.09~2001.06)

國立台灣大學地理環境資源研究所肄業 (2001.09~)

經歷：高林實業股份有限公司職員 (1991.12~1992.12)

雪霸國家公園管理處技士派兼武陵行政中心主管(1993.01~1994.05)

雪霸國家公園管理處技士借調營建署國家公園組(1994.05~1995.11)

金門國家公園管理處技正兼代企劃經理課課長 (1995.11~1998)

金門國家公園管理處企劃經理課課長 (1998~)

金門國家公園管理處傳統聚落審議諮詢委員會執行秘書(1996~2002)

金門國家公園管理處傳統建築審查委員會執行秘書 (1999~2002)

金門國家公園管理處住民諮詢委員會執行秘書 (2002~)

論文及著作：

金門國家公園遊憩衝擊及使用管理策略之探討—以山后傳統聚落為例—1998.09

第二屆中日國家公園研討會

金門國家公園傳統聚落保存策略之探討—2001.08 文建會歷史建築國際學術研

討會

四維小艇坑道保存與開放觀光規劃構想—金門國家公園季刊第12期

永續發展的省思—金門國家公園季刊第19期

朝榮 1963a：1-53、1963b：13-51，劉益昌 1998：48，臧振華 1999：40-42）（圖 7），隨後荷西人（圖 8）、漢人、洋人、日人先後來此，最終塑造出具有斷層、多元、多樣、多變、混血等特徵的文化面貌。各種先後或同時來台的相同或不同的族群，依據當時其所擁有的知識，因應其習性及需求建構了不同的聚落，目前在台灣尚保存完整者有原住民族式、漢式、日式、近代工商業發展後之聚落。以下簡要說明台灣傳統漢人聚落的基本類型及其構成要件。

二、台灣傳統的漢人聚落的基本類型

台灣的聚落學界自日本時代起，便自國外引進了一些聚落的分類方式（如富田芳郎 1955），然而如同其它社會科學般，這些分類並無法適切地區分或剖析台灣傳統漢人聚落的一般特徵，其主要原因並不難理解：在不同地區生活的不同族群，為了因應其特殊的自然或文化背景，多會發展出不同的聚落體系、內涵及樣貌，將歸納自不同自然及人文環境所得的舶來的分類方式加諸於台灣的漢人聚落上，必然顯得扞格不入。

事實上，清代地方官們為了統治上的方便，已針對當時的漢人聚落進行初步的分類，以作為畫分行政區域的基礎。依據伊能嘉矩及戴炎輝的研究，於嘉慶（1796-1820）以後，清政府在州、廳、縣之下區分「城市」及「鄉村」兩種地方自治類型。城市地區以「坊」或「段」為大區域單元，其下為「街」及「境」兩種小區域單元，前者設於屋宇毗連之處，後者設於民家分散之處。於鄉村地區合數街莊為「里」、「保」及「鄉」，以之為大區域單元，將自然形成之聚落賦予「街」、「莊」（日本時代以後簡寫為「庄」）、「社」（原為原住民之村落，但澎湖之村莊稱為「社」）及「鄉」等不同名稱，以之為小區域單元（伊能嘉矩 1985：379-380，戴炎輝 1979：5）。

在周璽《彰化縣志》一書中，則對臺灣各種聚落名稱加以歸納定義：

凡有市肆者，皆曰街，閭閻塵，居處叢雜，人煙稠密，屋宇縱橫。街旁
同曰巷。郊野之民，群居萃處者，曰村莊，又曰草地。番民所居曰社（1830：
39）。

從上述的討論中可以瞭解，在台灣民間的區域名稱中，「坊」、「段」、「里」、「保」及「鄉」屬於行政分區，而「街」、「莊」、「鄉」、「境」等則為自然形成的聚落的基本類型，其中的「街」可能是獨立的單元，也可能與「境」共同成為城內的市民居住區，至於莊、鄉兩者之差別未見說明，前者似乎為鄉村中住屋密集之處，後者為住屋分散之處，但是兩者在聚落的社會本質上的差異不大。

透過清代的分類，綜合其謀生方式、社會功能及角色、社會組織及關係、聚落形式及空間組織等之異同，我們可以歸納整理出，臺灣傳統漢人聚落大體上可區分為「莊」（鄉、村、社）（圖 9）、「街」（圖 10）及「城」（圖 11）三種基本類型。在三者之間還有一些中介的類型，部分的聚落可能兼具「莊」及「街」兩種性格，如新竹北埔、桃園三坑仔；部分聚落可能兼具「街」及「城」兩種性格，如澎湖馬公。

以下就台灣傳統漢人莊、街、城的一般情形簡述如下：

（一）莊

如前所述，臺灣傳統漢人的莊又稱為鄉、村、社、村莊、草地等，約等同於

英文所稱的 village，為社群透過一級產業之生產以滿足其物質上之基本需求而逐漸建構而成者。

一個臺灣傳統漢人的莊，多由食物之生產及獲得（圖 12）、居住（圖 13）、防禦設施、祠廟（圖 14、15）、墓地（圖 16）等不同機能之空間所共同構成（圖 17），以滿足其男性居民自出生至死的種種需求，女性居民則歸屬於一或兩個莊。由社會組織的角度來看，其居住區「莊頭」為臺灣傳統漢人最基礎的社會單元。

莊可依據其定居與否、社群之謀生方式、丁口數、社群祖籍地、坐落、住屋密度、形式等加以分類，臺灣傳統漢人村莊均屬定居類型，其它者可區分如下：

- (1) 謀生方式：農村（圖 18）、漁村、農漁混合村、礦村等。
- (2) 丁口數：大莊、中莊、小莊等。
- (3) 社群祖籍地：漳籍莊、泉籍莊、客家莊、混合莊等。
- (4) 坐落：山村、平原村、沿海村等。
- (5) 住屋密度：集村（圖 19）、散村（圖 20）等。
- (6) 形式：圓村、方形村、帶村（圖 21）等。

（二）街

臺灣傳統漢人社會的「街」約等同於英文所稱的 market town，多為莊民因貨物交易上之需求而逐漸由「莊」發展或從無到有逐漸建構而成者（圖 22）。街因貿易量之差異，其規模及社會結構亦有所不同。由社會組織的角度來看，臺灣傳統漢人社會中的小型街（圖 23）多如同一個村莊聚落單元之住宅區「莊頭」，加上墓葬區及少量的農作區；中大型街（圖 24）則如同由數個莊頭緊密地聚集，加上墓葬區及少量的農作區而成者。

由於漢人自西邊移入南部地區，因此台灣傳統漢人街之形成係由南至北、自西海岸沿著河道延伸入內地。隨後因地理區位、港灣條件、社群祖籍、產業種類及數量等因素，而區分成不同層級及功能的街，同時與莊共構成為一個區域性的貿易網路（圖 25）。

街可依據其坐落、貿易範圍、社群祖籍地、社會結構、空間形式等進一步地分類：

- (1) 坐落：河岸街、海口街、內陸街、山區街（圖 26）。
- (2) 貿易範圍：區域街、地區性街、地方性街。
- (3) 社群祖籍地：漳籍街、泉籍街、客家街。
- (4) 社會結構：單角頭街、雙角頭街、多角頭街。
- (5) 空間形式：線狀街、帶狀街、面狀街。

（三）城

臺灣傳統漢人社會的「城」約等同於英文所稱的 walled city，為官方基於其統治上的需要而建立者，相較於莊及街為自然形成的聚落，城則為台灣漢人三種基本聚落類型中唯一屬於計畫型的聚落。由社會組織的角度來看，臺灣傳統漢人社會的「城」有如由「街」及統治機構所共組的單元，但是城內無墓葬區及農作區。

城可透過其位階、城牆形式、尺度進一步地分類：

- (1) 位階：縣廳城（圖 27）、府城（圖 28）、省城（圖 29）等。
- (2) 城牆形式：圓、方、不規則形。

(3) 尺度

三、台灣漢人的聚落單元

人類聚落廣泛地散布於地表上，研究工作者需要先決定適合於研究的空間範圍，以利於歸納整理出該區域中聚落的空間或社會特徵。人類的日常生活有其局限性，就如同許多的生物般，其在一定的時期中，為了有效地滿足其物質上或精神上的需求，以特定的地理範圍、成員、組織自成一社會單元，此單元有如人類學界所稱的「祭祀圈」，除此之外，尚以集體的名義與外界的對等單元進行交流（林會承 1996b：22）。這種情形類似於一個區域性或地區性的生態圈，只是人類聚落這個「生態圈」係以人為中心所建構而成的，為了討論上的方便，我們稱呼此種在社會結構上獨立自主的單元為「聚落單元」。辨識研究區域中的聚落單元，從而歸納整理出其一般特徵，是聚落研究的首要任務。

(一) 聚落單元的構成要件

從 1980 年至 1999 年，筆者長期性地從事澎湖聚落研究，透過總數 87 個社（澎湖地區的居民稱其莊為「社」，為了討論上的方便，以下均稱之為社）的聚落單元及 3 個街內的聚落單元，發現澎湖聚落單元具備有以下四項構成要件：

1. 成員

所有的聚落單元均有其固定的成員（圖 30），其辨識基礎為繳交丁口款，有繳交者即是聚落的成員，反之亦然。少數澎湖居民因工作、婚嫁等原因，於過渡期間在兩個以上的聚落單元繳交丁口款，但是最終多會有所選擇。聚落單元內的成員，具有被推舉為鄉老或小頭家，分擔聚落內活動、公務、經費，出任小法或童乩等的權力或義務（林會承 1996a：122-124，1999：48-49）。

2. 宮廟、組織及社群活動

澎湖聚落單元的社群組織大體上符合「祭祀圈」的概念（參考岡田謙 1961：14-22，王世慶 1972：1-38；施振民 1975：191-208；許嘉明 1978：1-10，林美容 1988：95-125），係以宮廟及其內之主公為中心發展而成，二者對外而言，為全社整體之象徵，代表全體居民與外界之對等單元從事社會交流；對內而言，為凝聚社群之認同，維護社內秩序、安全、共同利益，以及分派共同事務之核心力量的來源，同時居民以其為中心發展出各種共同的組織及活動（圖 31）。

澎湖聚落單元內多擁有一至二座宮廟，其內供奉十至三十尊神明，其中位居中央者為主公；宮廟的主公可因應社內環境指示莊民設置分廟，並指派大神前往駐守，同時安置五營、石塔等器物（林會承 1999：61-75）。以宮廟為中心所建構而成的民間自治組織多稱為「公司」，為聚落單元中最主要的社會組織，其成員由各次單元（甲頭）所推派，每年舉辦十數次至三十多次的大型活動。在一個聚落單元中「公司」組織與活動是不可分割的，兩者共同凝聚了社群的認同感及向心力。

3. 土地、領域及建築物

多數澎湖的聚落單元其成員均聚居於一個山坳中，因此其土地範圍相當明確，其上之建築物之歸屬也很容易辨識，為了防範「歹物仔」的侵犯，聚落成員在一年中多舉辦數次「鎮符」活動（圖 32），於聚落單元之四周及中央安置五營以界定其領域（林會承 1999：41-96，楊勝 2002：51-55）。

澎湖聚落單元內的建築物之種類有：(1) 居住及其相關建築，(2) 商業及其相關建築，(3) 產業建築，(4) 宗教信仰建築，(5) 官衙及統治相關建築，(6) 社會團體、服務及救濟設施，(7) 公共設施，(8) 交通通信建築，(9) 休憩設施，(10) 紀念性設施，(11) 軍事及防禦性建築，(12) 墓葬建築，(13) 教育設施，(14) 其它建築 (林會承 2000b：359-379)。

4. 聚落之交流

如同人類很少獨立於社會之外，傳統聚落單元也多以其為一個個體，以宮廟及其主公（主佛或大神）為名在某個地域範圍內與其它對等單元共構複雜的社交網路。在經過長久的發展之後，澎湖群島的所有聚落單元已以闔澎廟信仰為中心發展成為一個完整的獨立自主的社交體系。澎湖共有馬公天后宮、馬公城隍廟、馬公觀音亭、三官殿四間「闔澎廟」，依據當地居民的認知，四間廟的領域涵蓋澎湖所有的聚落單元，這些闔澎廟會擇期於澎湖全境內從事遠境的活動(圖 33)。

其次，澎湖部分地區的聚落單元也透過民間信仰而共組區域性組織，同時共同舉辦活動。除此之外，各聚落單元因法長師徒關係、患難相助、共同維護海上資源、分香火等原因而相互結交 (陳憲明 1995：534-535)，稱為「交陪」，交陪廟之間也有許多的活動。澎湖聚落單元多有一、二間交陪廟，較多者則有六、七間交陪廟，每逢重大祭典時，交陪廟的大神多攜帶牲禮、陣頭前往慶賀或助陣(圖 34)。

從另一個角度來說，闔澎廟所前往的宮廟，以及各宮廟之間的彼此交陪也等於認同對方具有聚落單元的身份。

(二) 空間及社會層級

如前所述，台灣傳統漢人聚落中的「莊」為一個獨立的、基礎的聚落單元，為了權力與義務上能有較為公平的分配，多將莊內區分為數個「甲頭」(圖 35)。甲頭為次單元，而非自治組織，不自行與外界的其它團體交流，僅分擔全莊之部分責任，同時居民以其作為民間自治組織「公司」及「委員會」推舉鄉老及委員時的基礎單位。為了彼此相互協助或爭取利益，一個地區中的莊民會透過地理環境特質、相同的祖籍等共同結合成上層交流組織，稱為「聯莊」，澎湖地區的居民則稱之為「闔澎」，其組織涵蓋全澎 90 個聚落單元，同時共同擁有 4 間「闔澎廟」(其它地區或稱之為「聯莊廟」)。

街之情形不一，小型街如同一個莊，大型街則由數個至數十個聚落單元，即「角頭」所構成，每個角頭多會興建一間「角頭廟」(圖 36)(或將神明及香爐輪流迎奉於爐主家中)、迎請主神，以作為全角頭的信仰中心；具體地說，角頭為街的基層聚落單元，其於社會結構上的意義等同於莊。為了凝聚街民的向心力、強化其街民的認同感，大型街在角頭之上會建立一個上層組織，稱為「闔街」或「闔港」(鹿港街之稱呼)，同時興建一至數間「大廟」(圖 37)；「大廟」或稱為「闔港廟」或「公廟」，就其社會結構上的意義而言，有如澎湖鄉村聚落中的「闔澎廟」。亦即，中大型街多擁有兩個聚落單元層級，以角頭為基層單元，以闔街為上層單元。以鹿港為例，其街區共有 39 個獨立的角頭，其上則為在名義上屬於全街所共有的 8 間闔港廟 (林會承 1978：86-91，2000a：161-163)。

城由官府設施及街所共同構成，其周圍則增設城牆、濠溝、砲台等防禦設施。城內街區之基層聚落單位為「境」，其上為由數個境所共同構成的「聯境」，聯境之上為全城。境，就其社會結構上的意義而言，有如鄉村的「莊」或街內的「角頭」，境廟(圖 38)則如同宮廟或角頭廟；聯境則有如「聯莊」(「闔澎」)或「闔

街」(「閩港」)，聯境廟(圖 39)有如「聯莊廟」或「大廟」(閩港廟)。以台南府城為例，城內共有 87 個「境」，其上為 10 個「聯境」，聯境中最多者擁有 21 個境(二十一境)，最少者擁有 3 境(三協境)(石萬壽 1985:99-100)。(圖 40)

四、台灣漢人聚落的研究內容

聚落為人類基於其物質性或精神性需求，透過人與自然、人與超自然、人與人之間的種種互動關係所建構而成的生活環境，其所涵蓋的內容目前分屬於史學、人文地理學、建築學、人類學、民俗學、宗教學、社會學等學門之領域，而非單一學門。換言之，聚落研究屬於科際整合的範疇，需要不同學門的研究工作者攜手合作，才能較為周全而正確地解釋聚落中的種種現象。

聚落的基礎研究可以分為幾個層級，第一個層級是針對其構成的四個要件進行瞭解、蒐集、分類、歸納、討論等：(1)成員，(2)宮廟、組織及社群活動，(3)土地、領域及建築物，(4)交流。第二個層級的研究是透過構成要件的特質，進一步檢視該聚落中人與自然、人與超自然、人與人之間的互動關係。第三個層級是透過上述所得探討該聚落中成員對於生存、安全、繁衍、發展等之基本的意義及價值。

所有的研究工作都脫離不了：是什麼(what)？為什麼(why)？如何(how)？何時(when)？何地(when)？何人(who)？等基本議題。至於聚落構成要件的研究主題有：

1. 成員：丁口數、丁口款、社群祖籍、謀生方式、家庭構成、家庭經濟、兩性關係、家庭關係、社群關係、社群的對外活動等。
2. 宮廟、組織及社群活動：官治組織及鄉治組織、自治組織的構成、自治組織的規範、自治組織的核心及緣由、社群活動(定期性活動、不定期性活動)等。
3. 土地、領域及建築物：也就是探討聚落的空間與形式，可分為三類，第一類為基礎研究，如聚落的類型(typology)、坐落(location)、方向(orientation)、尺度(scale)、密度(density)、形式(form and layout)、構成及其功能(element and its' function)；第二類為複合式研究，如空間組織(spatial organization)、空間層次(spatial hierarchy)、領域(domain)等；第三類為構造物(或稱建築物 construction)之研究。
4. 交流：上層神的出巡、聚落單元間的交流等。

除此之外，尚可進行一個地理區域中各聚落之比較研究、街與莊之互動關係、街與街的關係等。

上述的主題可採取歷時性的探討或定時性的探討，前者係透過不同時間的檢驗，來分辨聚落的構成要件中有什麼改變，有什麼保持不變；進而探討為什麼變，為什麼不變，最終瞭解其變遷的脈絡。

如同一個有機體般，一個聚落單元由許多組織體系所構成，定時性的探討著重於解析該聚落單元之組織體系，以及各種體系之功能、意義及相互之間的關係，最終瞭解各體系如何共同地支持了一個聚落單元的存在與運作。

目前聚落學中的成員、組織及社群活動、交流等議題多由人類學、社會學、民間信仰學、史學界研究者進行探討，土地、領域及建築物等議題之研究多由建築學及人文地理學研究者進行探討。

參考書目

- 王世慶 1972〈民間信仰在不同祖籍移民的鄉村之歷史〉《臺灣文獻》23(3): 1-38。
- 石萬壽 1985《臺南府城防務的研究》。臺南：友寧出版有限公司。
- 伊能嘉矩（臺灣省文獻委員會 譯編）1985《臺灣文化志》（中譯本·上卷）。臺中：臺灣省文獻委員會。
- 周璽 1830《彰化縣志》。台北：台銀。
- 岡田謙（陳乃藥譯）1961〈臺灣北部村落之祭祀範圍〉《臺北文物》9(4):14-29。
- 林美容 1988〈由祭祀圈到信仰圈：臺灣民間社會的地域構成與發展〉《中國海洋發展史論文集》(3):95-125。南港：中研院三研所。
- 林朝榮 1963〈臺灣之第四紀〉《臺灣文獻》(上)14(1):1-53, (下)14(2):13-51。
- 林會承 1978《清末鹿港街鎮結構》。臺北：境與象出版社。
- 林會承 1996a〈澎湖的聚落單元：兼論清代澎湖的地方自治〉《中研院民族所集刊》81:53-132。
- 林會承 1996b《藝文資源調查作業手冊（傳統建築及傳統聚落）》。臺北：行政院文化建設委員會。
- 林會承 1999〈澎湖社里的領域〉《中央研究院民族學研究所集刊》87:41-96。
- 林會承 2000a〈市街發展〉《鹿港鎮誌·地理篇》:103-163。鹿港：鹿港鎮公所。
- 林會承 2000b〈澎湖傳統建築分類體系芻議〉（國立中正大學）《南臺灣鄉土文化學術研討會》論文集：359-379。
- 施振民 1975〈祭祀圈與社會組織——彰化平原聚落發展模式的探討〉《中研院民族所集刊》36:191-208。
- 許嘉明 1978〈祭祀圈之於居臺漢人社會的獨特性〉《中華文化復興月刊》11(6):1-10。
- 陳憲明 1995〈澎湖村落祭祀的空間結構〉《第一屆臺灣本土文化學術研討會論文集（下）》:523-542。臺北：國立臺灣師範大學文學院、人文教育研究中心。
- 富田芳郎（粵華譯）1955〈臺灣鄉鎮之研究〉《臺灣銀行季刊》7(3):85-105。
- 楊勝 2002《鹿港的角頭與角頭廟》。中壢：中原大學建研所碩論。
- 臧振華 1999《臺灣考古》。臺北：文建會。
- 劉益昌 1998《藝文資源調查作業手冊：考古遺址類》。臺北：文建會。
- 戴炎輝 1979《清代臺灣之鄉治》。臺北：聯經出版事業公司。

簡 歷

姓名：林會承

學歷：國立成功大學建築研究所碩士 1976-1978

英國愛丁堡大學建築哲學博士(Ph. Dof The University of Edinburgh) 1989-1993

經歷：中原大學建築系教授兼主任 1995-1999。

國立台北藝術大學傳統藝術研究所教授兼總務長1999-2002

現職：國立台北藝術大學建築與古蹟保存研究所教授兼所長 2002-

近年主要著作

2000《鹿港鎮誌·地理篇》(第二章市街發展部分)。鹿港：鹿港鎮公所。

2000《(九二一集集大地震及一〇二二嘉義地地震)震災地區歷史建築複勘報告書》(上、下)(主編)。臺北：文化建設委員會。

2000《(九二一集集大地震及一〇二二嘉義地地震)震災地區歷史建築修護範例報告書》(主編)。臺北：文化建設委員會。

2000《(九二一集集大地震及一〇二二嘉義地地震)震災地區文化資產搶救紀要》(主編)。臺北：文化建設委員會。

2001《彰化縣鹿港古蹟保存區丁家大宅調查研究》。彰化：彰化縣政府

2001〈臺灣建築史之建構：七個文化期與五個面向〉《臺灣文獻》55(3)：231-280。

2002《直轄市定古蹟草山御賓館實測紀錄》。臺北：臺北市政府

2002《2001臺灣文化資產保存年鑑》。臺南：文建會文資中心

建築彩繪修復與聚落保存

李麗芳

國立文化資產保存研究中心籌備處研究組組長

摘要

台灣建築彩繪近年來才逐漸受到重視，但由於研究與修復人才的長期缺乏，建築彩繪不是在整修翻新中逐漸消失，就是在歲月與環境的蝕痕中殘破老去。本文謹以近期與日本彩繪保存修復專家合作之經驗為基礎，針對台灣建築彩繪保存修復、研究現況及相關問題作初步探討，並介紹日本建築彩繪的保存修復技術與觀念，另以日本「岩松院天井鳳凰圖彩繪修復」與台灣「興濟宮彩繪保存修復研究」兩個案例說明以建築彩繪修復來推動聚落保存及國際文化交流的可能方式。

壹、台灣建築彩繪呈現之移墾社會地域特色

台灣建築彩繪的特色，與明清以來漢人移墾社會之發展息息相關，彩繪除了具有保護建築構件的實用功能外，也富有裝飾及圖像的象徵作用，不同的建築空間，也因彩繪的裝飾語彙而得以呈現出不同的空間功能（註1）。台灣建築彩繪主要源自中國福建及廣東的南方風格，隨著不同時期政權輪替，及經濟與社會文化的轉變，逐漸發展出本土地域特色，在用色與圖案題材均呈現出多元自主而活潑的庶民風格（註2）。

貳、台灣建築彩繪保存修復與研究發展現況

台灣建築彩繪近年來才逐漸受到重視，但由於研究與修復人才的長期缺乏，建築彩繪不是在整修翻新中逐漸消失，就是在歲月與環境的蝕痕中殘破老去。台灣建築彩繪相關的研究成果，除了附屬於古蹟與建築相關論述中者，數量較多者為針對傑出傳統彩繪畫師，如潘麗水、陳玉峰、李漢卿、郭春江、郭新林等人的個案研究，次多的為針對地區性彩繪作品調查，其他還有彩繪人才傳習計畫等。關於彩繪圖案、顏料、技法的調查研究則不多，以科學方法進行的研究更少，且多為初探性質。由於台灣傳統彩繪基礎資料的缺乏，使得保存科學的研究也面臨一些瓶頸，目前有少數以科學儀器協助彩繪顏料的調查與鑑定、進行現代清潔劑對於彩繪顏料層的影響及保護塗膜研究，以及針對地仗層、打底與顏料層間附著力的關係等研究文章（註3）。

參、台灣建築彩繪保存問題與劣化現象

台灣潮濕高溫氣候下，建築彩繪常見的保存問題與劣化現象也與其他國

家地區不盡相同，例如日本在彩繪修復方面，對於建築外部塗裝及破損嚴重的部分會採取複製臨摹的重繪做法，而不受風雨影響的室內彩繪且保存狀況良好者，則以加固防止剝落及清潔為主，盡量保存原樣（註4）。在台灣，傳統彩繪師傅也會依據建築內外受日曬雨淋影響之不同，而分別採取不同的彩繪施工方式，如動物膠調色料的膠彩畫法及桐油調色料的油性畫法，但是台灣高溫多濕的海島型氣候，使得蟲害、黴害、鹽害、顏料層剝落及木質基底材等劣化情況普遍，許多寺廟香火鼎盛也造成室內彩繪被嚴重熏黑的情形，台灣建築彩繪常見的保存問題及劣化現象如下（註5）：

1. 基底材的木材含水率過高（常見於新修理的木作彩繪）、木材材質不佳或溫溼度變化引起的基底材或地仗層開裂（圖1）。
2. 接著劑不當或劣化造成顏料層剝落（圖2）。
3. 保護層材料使用不當或劣化。
4. 顏料層龜裂、起甲與受煙燻等劣化（圖3）。
5. 顏料層未全乾又塗上新顏料所造成的乾裂。
6. 新舊彩繪雜陳（圖4）。
7. 有機顏料因為光線照射而褪色。
8. 保存環境不良造成的鹽害、白蟻等蟲害、濕氣產生的黴害（如密封不通風之保護框等）、空氣污染。
9. 人為破壞及不當修理，如不當補彩補筆、以化學漆重繪或修理（圖5）、清潔不當等（圖6）。
10. 灰塵、蟲鳥糞便（圖7）、水漬、香油煙害（圖8）（台灣寺廟彩繪最嚴重的問題）。
11. 水災及火災等意外災害。

台灣建築彩繪除了依據空間位置不同，門板、牆壁、斗拱及樑枋等構件各有不同的彩繪題材、文樣與技法外，彩繪基底材的不同也產生木構彩繪、灰壁彩繪及磁磚彩繪等不同的保存與修復問題。

肆、建築彩繪保存修復機制

台灣的文化資產保存發展，在觀念、技術與人才方面尚有待與國際接軌，尤其是建築彩繪長期被認為亟待保存科學及修復技術的支援。今年，筆者兩次分別通過日本及台灣經濟部的研究獎助申請，獲得赴日研修的機會，得以實地觀摩日本重要文化財保存現況、彩繪修理現場、傳統材料製造技術，了解彩繪調查紀錄與科學分析方法，親自研習彩繪加固與清潔等修復技術，並藉由討論方式來交流文化資產保存觀念與哲學。日本的相關經驗，可提供作為台灣建立建築彩繪保存修復機制時的參考。

（一）調查研究：

彩繪修復前應先進行調查研究工作，如彩繪題材、文樣、技法、

顏料與材料等調查分析，以及基底材、彩繪劣化因素、保存現況等調查紀錄及繪製破損圖，必要時包括建築結構安全與保存環境（如溫溼度、蟲害等）等的調查研究。現代除了以文字及影像方式進行調查紀錄外，也以 IR（紅外線）、XRF（螢光 X 線分析）及其他科學儀器輔助影像及顏料元素等分析工作。

（二）制定修復計畫：

近年來，日本重要文化財之彩繪修復均交由專業修理機構負責，如元興寺文化財研究所（修理兵庫縣勝福寺、小布施的岩松院天井彩繪）、川面美術研究所（修理京都大德寺唐門彩繪）、愛知縣立藝術大學學生（在東京國立藝術大學教授指導下修理名古屋城彩繪）。彩繪修復由專業人員依據調查結果制定修復計畫，內容包括修復人員、修復方法、修復材料、所需時間、經費（包括人事費、材料及科學檢測費用等）。

（三）保存修復工作：

保存狀況良好之彩繪有的僅需要花費兩週時間進行清潔加固（如小布施岩松院的天井彩繪）；有的則需要兩年（如圖9兵庫縣勝福寺彩繪修復）至三年（如西本願寺的彩繪修復）的修復時間。

保存修理決策者常需面對許多現實與不同意見的考驗，日本彩繪有不同的保存修理模式，如二条城障壁畫係以復原臨摹更新而原物作庫藏保留；日光東照宮彩繪，則以復原修理及技術傳承為主（圖10）；京都大德寺唐門彩繪以復原修理為主，並保存局部現狀進行清潔加固；西本願寺御影堂則採取保留原狀清潔加固為主，部分進行補彩修理（圖11, 12），以上不同的保存修理觀念和方法值得台灣參考。目前日本建築彩繪常見的修復方法有：

1. 清潔與加固

（1）濕式清潔法

基本原理：

在待修理對象上覆以日本楮紙並於其上刷水進行濕式清潔，水分蒸發後會將下層的油污及灰塵吸附到所覆蓋的日本楮紙上，再以面紙吸水後擠去水分並均勻擦拭。如果只用純水清潔而其效果不明顯時，可以調製其他溶劑如碳酸水素（Ammonium Hydrogencarbonate）溶液 1-4%，石青及石綠不可用此法）來進行濕式清潔。金箔或是顏料層剝離處要小心，看到基底材裸露之部份則先不處理，應先做好加固工作再清潔。清潔時要注意力道及方向，以小範圍開始逐步進行較安全。清潔前先計畫要處理到何種程度及氛圍，並注意整體清潔的完整性及視覺美觀（圖13, 14）。

局部清潔法：

先以薄的楮紙剪成條狀（需要進行局部清潔的形狀），放置於污損處，將調製好的丙基纖維素 HPC（HYPROXY PROPYL CELLULOSE）加碳酸銨水溶液（Ammonium Carbonate）製成的果凍狀清潔劑塗刷於污損處，利用丙基纖維素 HPC 控制碳酸水素溶液的流動性，以方便進行濕式清潔工作。放置 1-5 分鐘後，輕揭去楮紙，讓楮紙將髒污吸附去除，果凍狀溶劑也隨楮紙一起被去除，少數殘留溶劑可以清水擦拭去除，此方法可重複進行，並注意觀察其變化。清潔時使用溶劑濃度即使相同，也會因刷上時的厚度不同而改變其濃度。一次清潔效果顯著並非好事情，因相對地其危險性較大。斑剝之顏料層以及起甲之金箔，必須先用針筒注射兔膠等接著劑先進行加固，再作清潔（圖 15）。

（2）乾式清潔法

材料及用具：手套及橡皮擦（Rubber eraser）

方法：先將橡皮擦（Rubber eraser）磨成屑狀，灑於灰塵堆積處然後以指尖繞圓周形輕擦方式去除灰塵，讓髒污被橡皮擦屑吸附而去除（圖 16）。此方式需注意被修理對象的表面必須沒有脆弱及顏料層剝離等問題（如木雕上的漆和所貼金箔接著力不佳時，應謹慎）。如果有發霉及許多灰塵部分，則可以先用毛筆或是毛刷除塵埃（圖 17）。

◎清潔後之保護：考慮不同狀況用天然凡尼斯或是 B72 溶液，以原有顏色被改變較少、保護材料穩定性佳且具有可逆性為考慮原則。

（3）彩繪構件之暫時性加固包裝

以 1 克布海苔（為日本植物性海藻，經去鹽與乾燥等加工處理，品質及價格依據精純度不同而有差異）加 100CC 的水後以小火煮，需要不停攪拌，將煮好的布海苔以紗布過濾雜質。先將極為薄的楮紙放於待加固處，再塗刷以布海苔溶液，此暫時性加固方法也具有相當程度的清潔效果（圖 18）。如果不希望所塗刷的布海苔溶液過多，或是希望改善布海苔的滲透性，則可以先以 5% 的酒精水溶液加入噴霧器後噴於楮紙上，再刷上布海苔。兩張紙張重疊處需要避免直接重疊，只能以兩邊纖維接觸重疊，以免清潔過度。揭取暫時性加固的方式：可以直接小心去除布海苔，也可以用水噴上再揭除。

（4）加固

粉狀剝落之加固：

膠彩類彩繪在被創作時係靠水分蒸發而讓顏料及膠附著於基底材上，水分本身也會滲入基底材，一般表面層的膠濃度會較高，作品厚塗數次上色之部分其膠濃度也較高，膠老化及硬化時會與基底材分離，造成顏料層粉狀剝落或是層狀剝離。粉狀剝落修復時所需加固之接著劑濃度較層狀剝離所需濃度來得低。因膠的

接著力不好而產生的粉狀剝落，必須以滲透性好的接著劑作加固，以免加固之接著劑只停留在表面而無法滲透進入基底材，相反地，滲透性太好之接著劑則會深入基底材而無法固定顏料層，因而有時會以牛皮膠與兔皮膠混合調製所需之接著劑。

層狀剝離之加固：

以面相筆及兔膠（濃度依狀況調整，可使用 10%）加固劣化部分，必須要讓膠能夠滲透至基底材或是地仗層，待顏料層被水軟化後，再用楮紙或是面紙以手指輕壓使其密合，殘留滲出彩繪表面的膠，則可以用面紙沾清水將其清除。此加固方式對於膠的選擇極為重要，需要考慮膠的接著力、柔軟度、流動性及滲透性，膠必須能夠充分滲入層狀剝離的顏料層空隙中（可以筆尖將膠液注入，剝離空隙較大處則可以針筒注射方式注入，針頭需要壓彎以方便注射），並且符合不易流動的特性，才能達到良好的加固效果。兔膠暫不使用時必須置放於溫水盆中，以免因溫度降低而凝固無法使用。如果膠無法滲入空隙，只是塗刷或是噴灑於顏料表面，只會增加顏料層表面的硬度，因而與基底材或是地仗層剝離的危險性反而會更高。

2.補彩修復：

補彩修復時必須與其他原作之間留出如頭髮般的縫隙，並先後塗上一層膠及一層 B72 作為遮斷層，再以壓克力顏料進行補彩，最後再用面相筆於所補彩部位畫上斜線作區別（圖 19），如此以可逆性材料進行的補彩工作，既不會影響原作本身，畫上斜線的補彩部位在近觀時也容易被識別。日本西本願寺御影堂彩繪便是以補彩方式進行修復（圖 20）。世界文化遺產-日本西本願寺的修理工程將以 10 年 50 億日幣的經費進行修理，其中修理工作架經費佔 12 億，解體經費佔 8 億，彩繪修理為 3 年工期，每年經費為 2500 萬日幣，修理現場均作了完善的保護包裝。西本願寺御影堂彩繪在前次大修理時因係使用保護塗膜材料不佳，產生劣化而不易清除的弊病。本次彩繪修理經費由日本的中央及地方政府和西本願寺共同出資，由京都市政府主導，原本希望以現狀保存加固為原則，但因西本願寺管理單位希望配合宗教信仰需要，以部分補彩修理方式讓彩繪表現出原有空間的西方極樂世界氛圍。最後經過討論以折衷的部分補彩方式進行。由於寺廟彩繪常為當時集體創作之作品，修理者常面對藝術造詣不同的作品，修理時的拿捏及原則常面臨考驗（如不好的原作在修理時是否需要保留等修復哲學的思考）。

3.復原臨摹：

日本法隆寺為現存的世界最早的木結構建築物，並被列入聯合國教科文組織的世界文化遺產名錄。法隆寺 8 世紀的金堂壁畫毀於 20 世紀中葉的一場大火中，此一意外事故，令日本文化財保存者開始思考復原臨摹對於彩繪保存的重要性。雖然照片及現代的數位影像科技能將彩繪的形與色紀錄下來，然而彩繪原件藉由不同顏料與金箔等產生的質感，以及在建築空間因位置及光影而產生的視覺

氛圍與藝術價值，絕非照片和數位影像所能取代的。藉由臨摹複製，除了能夠將彩繪技術代代傳承下去，當原作遭遇天災人禍等意外時，復原臨摹作品也能讓後人得以捕捉原作的神韻與風采。此外，好的復原臨摹作品，未來也可能成為重要的文化資產。目前在日本，復原臨摹已經成為彩繪保存修復的重要課題，大致上可區分為現狀臨摹（依據彩繪現存狀況作臨摹）、復原臨摹（藉由科學檢測分析及史料調查等協助，恢復到彩繪被創造時的原貌）、古色復原臨摹（恢復到彩繪被創造時的原貌並作仿古色處理，以達到視覺協調的歷史感）等三種。

日本京都大德寺唐門的彩繪便是以復原臨摹進行修復。大德寺唐門為國寶文化財，由於彩繪顏料層剝落嚴重，除了部份請元興寺文化財研究所的山內章室長協助進行加固處理之外（以免膠及牛皮膠綜合成之接著劑，有良好的滲透性及適當的流動性），其餘以復原方式進行。先調查原有的圖案及顏料等資料，並由川面美術研究所的專業人員先繪製復原圖樣經過審核後再於現場進行。由於所使用的為天然的漆及胡粉、辰砂、朱等天然顏料、金箔，故所復原的彩繪並無俗艷之感，並且修理工程中在必要處或是不明顯處，選擇保留了重要的原有顏料、圖案及重要技術部分不作更動，以便歷史考據以及未來再度修理時之佐證。修理現場搭設有良好的彩繪工作台及照明光線，讓彩繪修理人員安全而方便地進行每一處的修理工作，並且在安全維護內另加一層 PVC 罩，以免彩繪修理時所使用的動物膠會因溫度變化而凝固。修復現場除了安全警報設備（包括日常維護之火災警知系統），並於每日收工後關閉電源總開關，以策安全。

日本京都二条城與名古屋城的臨摹室也分別針對二条城及名古屋城中的彩繪彩繪作品進行臨摹復原工作（圖 21）。京都二条城共有 1035 面作品。一些復原工作可以從一些障壁畫門把上沒有氧化的顏料進行考證，此外還可以從同時代之狩野派作品中參考相關資料以進行復原臨摹（即是所謂的類例調查）。東京都日光東照宮彩繪修復也具有良好的傳統（圖 22），東照宮自古便有自己的修理班底，目前由財團法人日光社寺文化財保存會組織負責相關修理工作，大致上以 40 年為每棟建築的修理週期，東照宮的修理重視修理技術的傳承，彩繪檔案資料完整（圖 23）。

（四）修復評鑑制度與日常維護管理制度：

日本建築彩繪修復必需由專業人員負責，並分別依據文化財之重要性由日本文化廳或是文化財保存技術協會等單位負責監修及監督工作。此外，重要文化財並有完善的防災體系與日常維護管理制度，如建築物以防護網防止鳥及鴿子等築巢或鳥糞污染，有的寺院並以插電式燈燭取代傳統蠟燭產生的油煙傷害（如日本兵庫縣的勝福寺）。

伍、建築彩繪修復與聚落保存及國際交流

建築彩繪修復也能夠與傳統聚落保存及國際交流工作成功結合，以下便以日本及台灣個案說明：

一、日本個案

日本人將文化財與傳統聚落保存結合的成功案例，比比皆是。以盛產栗子出名的「小布施」便是一個聚落保存與社區營造的成功案例，其中高井鴻山與中村久雄為當地兩個關鍵性人物。高井鴻山生前因收藏日本浮世繪大師葛飾北齋的畫作而與其結緣，並邀請葛飾北齋晚年定居小布施。20多年前，以典藏葛飾北齋作品為主的「北齋美術館」開幕，慕名而來小布施當地的觀光客大增，這是當地「高井鴻山先生彰顯會」會長中村久雄先生，成功運用日本政府撥給的一億日元基金，結合當地的葛飾北齋藝術與「栗子」產業而創造的文化產業，社區營造工作，結合了生活品質、地區特色與產業文化，讓每年400萬的觀光人潮收入，得以讓1萬人左右的當地居民，得以過著如世外桃源般的生活。小布施的車站、步道系統，都成為日本社區營造的成功範例。數年前，日本元興寺文化財研究所的山內章室長在修復當地「岩松院」天井彩繪的葛飾北齋作品-「鳳凰圖」時，中村久雄先生正好前往而結緣，並共同以天井鳳凰圖彩繪的保存修復為題，教育當地社區居民有關彩繪的歷史藝術和正確的保存修復觀念。該件彩繪作品保存狀況良好，因此只花了兩週的時間進行清潔及部份加固，修復完成的鳳凰圖彩繪作品也成為岩松院及小布施當地吸引大批外地觀光人潮的特色之一。框飾在岩松院本堂大廳天花板上的鳳凰圖，歷經100多年的歲月洗禮之後，其生動的構圖與鮮麗之色彩，仍讓靜坐寺院觀賞的訪客們不禁感嘆這位日本一代畫師-葛飾北齋能在高齡之際留下此幅佳作（圖24）。

二、台灣個案-台南興濟宮建築彩繪保存修復

筆者有鑑於所任職之國立文化資產保存研究中心籌備處，未來將是一個在文化資產保存研究方面具有豐富資源及重要功能的機構，以進行文化資產保存研究及提供諮詢為其成立目的，為累積實務經驗乃積極推動興濟宮彩繪保存台日合作研究案。被指定為三級古蹟的台南市興濟宮，其建築的樑枋、牆壁及門板等均有精美的建築彩繪，今年起開始進行古蹟的保存修復工程，一些珍貴的彩繪也需要及時的被保存維護，本案乃試圖結合保存科學人才、歷史及藝術人才、建築人才，以及修復研究人員，並與日本財團法人元興寺文化財研究所共同合作，以導入適合台灣建築彩繪保存的日本彩繪保存哲學及修復技術（註6）。

興濟宮彩繪保存研究案推動過程中，除了調查研究工作外，我們也向原彩繪創作者陳壽彝先生隨時請益，並請傳統彩繪師傅曹仙文先生示範傳統彩繪的施技

術作及相互討論，定期舉辦研習及演講座談會以推廣正確的彩繪保存修復觀念。為了讓研究工作能落實於即將展開的興濟宮彩繪修復工程，我們更積極地與地方古蹟主管單位（台南市文化局）、建築師事務所、施工單位以及業主（興濟宮管理委員會）建立良好的溝通管道，親自前往施工現場示範正確的彩繪清潔與加固方法（圖 25），期望能逐步落實台灣建築彩繪的保存修復工作，並凝聚各方對於文化資產保存工作的共識。在未來相關工作的推動，筆者也期望與國內建築與古蹟維護系所合作，結合學生協助興濟宮珍貴匾額之清潔工作，培育年輕一輩的彩繪清潔修復人才；在彩繪復原臨摹方面，則與日方專家討論後，計畫以陳壽彝的興濟宮門神彩繪作品為對象，與日本嵯峨藝術大學及台灣的大學美術系所一起培育年輕一代的專業臨摹複製人才。此外，整體彩繪保存環境以及其他保存科學課題，也將在未來與日本的合作研究中繼續深入探討。

筆者藉由推動台南市三級古蹟興濟宮建築彩繪保存修復的機會，得以與日本建立雙方在技術、人才及資源方面之具體合作關係，此一合作研究案並榮幸獲得日本豐田財團 2002 年的獎助（為期兩年，助成金額 800 萬日幣），經由此彩繪保存技術之交流，得以讓台灣的文化資產保存工作與國際接軌（圖 26）。

陸、結語

台灣建築彩繪由於其特殊的歷史發展背景以及保存環境，無論在保存修復原則的探討及保存技術研發等方面，均有待更多人才的投入。許多彩繪保存修復課題，例如，對於以解體進行之修復工程，其原有彩繪如何配合木作之修復施作進行保護及修復，而不會傷害到原有彩繪？針對有披麻捉灰之地仗層彩繪，若因為基底材嚴重損壞，是否可考慮如油畫修復的方式，從披麻層將打底與木質基底材部份分離後進行修理保存？彩繪修復工程中除了清潔與加固處理外，如何決定是否進行地仗層修理及補彩？彩繪破損分級制定之可行性，以及修復原則和修復計畫之制定標準為何？（如清潔加固、補彩、局部保留歷史痕跡、臨摹複製、重繪等評估標準）針對同一棟建築之不同彩繪構件，是否得依據個別構件歷史文化、藝術等不同價值，研究後採取不同等級的修理措施（註 7）？近代混凝土建築上的油漆彩繪保存原則及修復技術也是另一個值得探討的課題。此外，台灣潮濕高溫氣候條件下，建築彩繪加固修理用接著劑之比較分析、不同灰地之檢測方法及修理研究（如豬血灰地與桐油灰地的檢測法）、顏料的檢測及補彩方式研究、台灣現代彩繪修理匠師採用之清潔（用鹼粉-碳酸鈉）（圖 27）及作舊方式研究評估、現代凡尼斯及傳統彩繪保護塗膜（桐油）之科學比較分析、補彩方法研究、保存環境（火災、灰塵、潮濕、蟲害及香油煙害等問題）、修復評鑑方法及制度（修理工期、修理技術及設備、修理經費評估與審核等）、人才培育方式（修復及復原臨摹人才）等，均有待繼續深入探討及訂定相關規範與制度等配套措施（註 8）。

任何文化資產的修理應有可逆性，日本文化財修理多需要花費數年至十年

的時間與經費，修理時除了注重工程的材料、施工安全與修理專門技術外，也重視日常的維護管理及定期修理的制度，因此未來台灣在進行建築彩繪的修理時，應讓 50 年後也有被再修理的可行性。文化資產保存修理工作並非回到其被創造時的原點，已是國際共識。日本對於重要文化財之指定，有在建築群中容許新舊並存的作法，也有僅針對其中重要的部分構件或是文物單獨指定為重要文化財，這對於文化財的保存及修理為值得參考的作法。

除了有形文化資產的保存之外，修理技術與人才的無形文化資產保存也應該受到重視，日本除了修復專門學校的培育管道之外，各文化財修理單位及國寶修復聯盟等對於人才培育及技術傳承均極為重視。文化資產保存修理除了科學技術、修理方法及材料的研發外，傳統技術與材料的製造生產也不可被忽視，在日本仍有傳統手工造紙（圖 28）、製墨，以及傳統顏料、染料生產等技術，有助於文化財修理工作的執行。文化資產保存必須兼顧整體環境的保存與協調，以及日常維護管理與防災等預防性保存措施。

日本文化財保存財團支援文化財修理、國際支援及交流之模式值得台灣參考，未來如果台灣相關企業財團除了資助古蹟硬體修理外，也能支援文化資產保存的國際交流及人才培育，將對於台灣文化資產保存多所助益。日本文化資產保存與觀光的成功結合，有助於觀光收益及國家文化形象之建立，而文化觀光有賴自然環境和人文環境的整體維護，須從全民共識及社區總體營造開始。彩繪等文化資產保存除了合理的經費與修理制度外，還需要整體的文化財保存政策與觀念，此外，詳細的調查紀錄與科學分析方法、修理計畫與評鑑標準、監督體系、專業人才與技術，以及全民共識的建立等，都是不可或缺，日本在這方面已經建立良好的基礎（註 9）。

台灣傳統彩繪雖然有其地域及政治、經濟條件的侷限性，但早期師傅們累積了相當的實作經驗（圖 29），因此雖然歷經時間與環境的考驗，仍有保存良好的作品傳世。現代雖然由於科技的發達，使得新顏料的種類、安定性、色彩及品質，較從前更為精純多樣，但由於建築彩繪為複合材質所構成，因此調顏料的油脂、接著劑的膠，或是基底材、打底層、保護層的材料及施作品質，以及人為傷害與自然環境等，都有可能是造成彩繪劣化的複雜因素，加上現代經濟社會變遷，台灣建築彩繪的保存修理及新彩繪的創作，同樣面臨人才與技術瓶頸。

台灣傳統彩繪由於化學漆、現代汽車補土、化學凡立水（圖 30）等的取得方便及易施作，已經逐漸取代傳統顏料、塗料及施作方式。現代材料除了性質穩定與否仍有待深入研究外，其運用也直接衝擊到傳統彩繪技藝的傳承。如何將台灣建築彩繪藝術承先啟後地傳承下去，將是我們這一代責無旁貸的使命。傳統彩繪技藝等無形文化財之保存固然重要，然而台灣彩繪技藝與保存修復人才也必需隨著時代進步不斷提昇技術與觀念，正如世界各文化資產保存先進國家已經設立專門學院培育創作及保存修復人才，並由接受正規訓練的評鑑合格

人員從事文化資產保存修復工作。台灣未來在修復材料、技術與人才方面必須立基本土，保存觀念及修復哲學則必須與國際接軌，文化資產保存工作才能成功。(圖文稿/李麗芳，本文感謝所任職單位國立文化資產保存研究中心籌備處同意引用相關資料發表)

注釋

- (註1) 櫻井敏雄，〈社寺建造物彩色研究 意義〉，收錄於2002年10月13日，《日本 台灣 社寺建造物彩色 保存 修復》研究會論文輯，頁3-4，日本奈良：財團法人元興寺文化財研究所。
- (註2) 李麗芳，〈台灣寺廟建築物彩繪保存研究-興濟宮彩繪特色及修理原則探討〉，收錄於2002年10月13日，《日本 台灣 社寺建造物彩色 保存 修復》研究會論文輯，頁27，日本奈良：財團法人元興寺文化財研究所。
- (註3) 同上，頁31。
- (註4) 村上初一，〈日本的木造建築修理與活用-法華經寺祖師堂的修理〉，收錄於2002年9月，《重要文化建築與歷史街區修護再生國際研討會》會議手冊，頁3，台南：國立文化資產保存研究中心籌備處。
- (註5) 同(註3)。
- (註6) 李麗芳，〈台灣建築彩繪保存修護研究-台南市三級古蹟興濟宮個案〉，收錄於2002年7月12日，《建築彩繪保存修護演講座談會》會議手冊，頁3-22，台南：國立文化資產保存研究中心籌備處。
- (註7) 同(註3)。
- (註8) 同(註2)，頁32。
- (註9) 李麗芳，2002年8月，〈文化財保護振興財團研究助成報告書〉，頁11-12，未發表。



圖 1 彩繪木質基底材開裂情形



圖 2 彩繪顏料層剝落



圖 3 彩繪顏料層起甲與受煙害



圖 4 新舊彩繪雜陳（艋舺龍山寺彩繪，中間部份為陳壽彝舊作，其餘為蔡龍進新繪）



圖 5 嘉義城隍廟陳玉峰門神彩繪局部疑似被黑漆修復



圖 6 傳統匠師直接以鹼粉調水進行彩繪清洗，造成原本脆弱彩繪層剝落，洗後並呈現白粉狀



圖 7 嘉義笨港水仙宮陳玉峰門神彩繪上有鳥糞污染

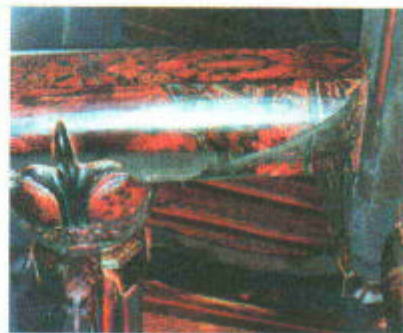


圖 8 興濟宮彩繪遭受香油煙害情形



圖 9 日本兵庫縣勝福寺修理後之彩繪，為防止建築震動造成彩繪受損而研究採取可活動式之嵌板方式



圖 10 日本東照宮之建築彩繪



圖 11 日本西本願寺修復現場之保護工程



圖 12 日本西本願寺修復現場之保護包裝



圖 13 以濕式清潔方法清潔興濟宮門神彩繪



圖 14 以濕式清潔方法清潔興濟宮柱子，原被油煙及灰塵覆蓋的金箔及柱子原色立現



圖 15 分別以針筒注射法、面相筆進行模擬彩繪剝離劣化 圖 16 研磨橡皮擦屑以進行彩繪乾式清潔工作之加固





圖 17 彩繪構件及匾額均可用之乾式清潔除塵方法



圖 18 與文資中心同仁們於興濟宮大觀音亭古蹟修復工程現場針對將拆除不保留之 R.C. 油漆彩繪示範清潔及暫時性加固方法

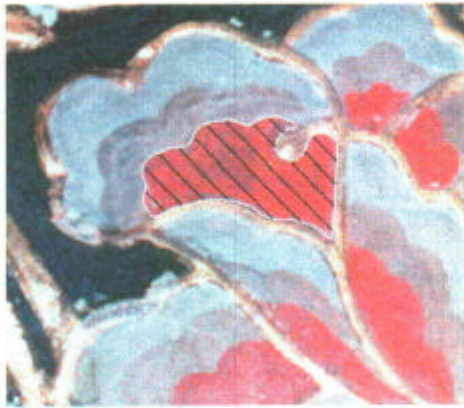


圖 19 彩繪補彩示意圖



圖 20 日本西本願寺彩繪修復現場



圖 21 名古屋城之臨摹複製室



圖 22 日本東照宮進行之彩繪修理試作



圖 23 日本東照宮彩繪以紙本完整紀錄顏料及圖案資料



圖 24 岩松院葛飾北齋創作之天井鳳凰圖彩繪製成之紀念品



圖 25 文資中心同仁於興濟宮古蹟修復現場教導工地人員學習日本彩繪濕式清潔方法



圖 26 筆者於日本奈良舉辦之「日本與台灣社寺建造物彩色保存修復」研究會中介绍台灣建築彩繪保存及研究情形，藉以促進國際交流合作



圖 27 傳統匠師直接以鹼粉調水後進行之彩繪清洗



圖 28 日本傳統手工造紙也被視為無形文化財保存



圖 29 傳統彩繪匠師曹仙文先生親自示範彩繪製作-豬血灰製作地仗層



圖 30 現代化學漆與凡立水等已逐漸取代台灣傳統彩繪材料

簡 歷

姓名：李麗芳

學歷：國立政治大學歷史系學士 (1982-1986)

國立台灣師範大學歷史研究所碩士 (1992-1995)

美國德州理工大學博物館學研究所專題研究半年 (2000/6-12)

1986 年全國高等考試博物館人員 第一名

經歷：1. 任國立歷史博物館典藏組、研究組編輯(1986 年至 1992 年 12 月)

2. 任中央研究院民族學研究所編審兼博物館主任(1992.12-1997.8.30)

3. 國立自然科學博物館「文物典藏機構防震防災方案」計畫研擬委員

4. 中國大陸考察：1998.12.21-1999.1.2 至上海博物館及文物保護與考古科學實驗室、陝西省考古研究所、陝西省文物保護技術中心、北京故宮博物院科技部、北京中國歷史博物館、北京中國文物研究所、北京中國現代文學館考察文化資產保存研究機構及文學史料典藏展示機構。

5. 獲得日本文化財保護振興財團獎助赴日研修彩繪與紙質保存修復兩週 (2002.7.14-7.27)

6. 獲得經濟部 91 年度台日技術交流獎助赴日研修彩繪保存修復兩週 (2002/10/7-10/20)

現職：國立文化資產保存研究中心籌備處研究組組長(1997.8.30-迄今)

專長：文物研究、博物館學、文物典藏管理與預防性保存、編輯出版

著作：專書《國立歷史博物館珍藏的漢代磚畫》，國立歷史博物館出版，80.6

金門國家公園內聚落保存現況初探

沈煥翔

金門國家公園管理處工務課技佐

前言

來到金門國家公園工作轉眼已過一年半了。回想這些日子對金門所留下的印象——濃密的木麻黃行道樹，傳統閩式建築與洋樓的聚落，軍事防禦設施，太武山下的高粱田與水塘，成群鸕鶿棲息在雪白的樹林，晶瑩黃白細沙灘與湛藍的天空，浯江溪口溼地的螃蟹、彈塗魚、寄居蟹、蛤、蚵田等。這些景觀對於生長在城市的我而言是這麼奇特與生意盎然。

每當騎機車至園區各聚落時，經過隧道般綠林時總會特意放慢，享受一下清涼與微風。只是這樣多樣化的生態與宗族社會人文景觀，感受上有關金門意象正漸漸剝落。如同台南縣的綠色隧道芒果樹群為了擴路而剷除，居民對於家鄉的印象也逐漸消退……

聚落的變遷或許就是這樣一點一滴進行著，只是這樣的變化居民是否有覺察呢？

聚落保存的價值

近來台灣倡導聚落保存時，我們不禁要思索，何謂聚落？要保存什麼？如何保存？海德格曾提出「定居」(dwelling)的概念，「定居」就存在的觀點而言是建築的目的。人要定居下來，他必須在環境中能辨認方向並與環境認同。而聚落就是人群集體定居的場所，這些特性要如何描述或辨認呢？

聚落的生活世界包含的許多具體現象，如人、樹、石頭、土壤、水塘、巷道、房子、門等，亦包括日夜與四季的變化，這種種現象的交錯形成居民對於自我環境的歸屬感，如此的知覺基型(perceptual schemata)也間接認同自己的「身分」。

這些聚落現象，可區分成景觀風貌、建築風格、空間理念、及傳統民俗、民藝等文化特質。這先民堆積歷史、永續存在的展示場，如同一座活生生的「生態、環境博物館」(eoc-museum)就是我們需要保存的對象。換言之，就是要保存人群與環境互動所產生的一種情感認同——包括文化傳統與環境條件。

聚落保存內容與方式的探討

聚落為人群定居於環境中相互作用與依賴的「人為生態系統」表現。如果能讓此生命體能持續成長而非衰老，自然就能保存下來。但如何使這聚落擁有「靈魂」與「成長動力」，而非成為一個沒有記憶的「失落場所」，則是聚落發展時需思考的。

聚落人口數的成長或減少幅度是影響聚落保存的關鍵。人口逐漸減少的聚落，代表著聚落生命體逐漸衰危。故如何讓聚落人口合理的增加與分布，是聚落保存成效的重要評估指標。但哪些是影響聚落人口變化的重要因素呢？

預使人群能重新集居，重要是有被需求的資源，例如經濟利益、居住空間需要、公共設施便利性、學術或觀光等資源，換言之人口凋零的聚落代表需求資源的缺乏。傳統聚落要能保存，則需重塑既有資源或加入新能量方能讓使其再次活躍。

然而傳統聚落有哪些既有資源能夠利用呢？我們可從聚落文化傳統與環境資源來探討。所謂聚落文化傳統是指聚落社群長期生活所形成模式或特徵，可分為以下幾個面向：

- 一、日常生活：食（地方小吃）、衣、行（牛車等）、娛樂（地方舞蹈）
- 二、宗教信仰：祭典、宗教組織、思想
- 三、經濟活動：產業特色、市集交易、經濟組織、生產技術工具、經濟作物
- 四、政治組織：社群運作模式
- 五、文藝繪畫：文學、語言（俚語、方言）、繪畫、雕刻等藝術。
- 六、家族特徵：家族組成、分布、行為規範等
- 七、特殊人事：歷史重要人物、事件

所謂聚落環境資源意指人群活動所在的空間，可區分以下面向：

- 一、自然環境：地表土壤、地形、動植物群、池塘河川等。
- 二、聚落環境：廣場、地標、巷道、聚落邊緣、小區域，建築物（造型語彙、色彩、材質）、樹、水池
- 三、氣候環境：四季變化、雨量、溫度、溼度、氣流、日照強度等

這些現有的資源、要如何利用方能吸引人們樂於居住聚落呢？保存聚落時應考量本身所在區域經濟之定位、市場現況與環境資源的豐富度與特色，進而了解發展限制與潛力時，方能採取對聚落的產業、生活環境品質有所助益的策略，以有效的達成保存的目標。如果未正確規劃發展方向，是難以創造永續經營環境的。

國外歷史環境保存模式與策略

國外對於歷史環境的界定大致可分兩類—入冊（listint）與指定（designatttion），所謂「入冊」意指將有特色的歷史環境與文化資產廣泛造冊，公部門角色為資源的統色者，對於有意願的社區或屋主，政府才給予保存上的物力、人力協助。典型例子為英國，其將大量「史蹟」登錄成冊（約有三百萬歷史建築與七千五百個歷史區域），但相對規劃管制上較寬鬆。

「指定」意指公部門指定少數歷史環境與文化資產，並嚴格加以管制且投入大量經費維修。典型例子為法國。

介於兩者之間做法，例如美國。聯邦政府將所有古蹟造冊，但由地方政府去指定、執行且經由土地使用分區來規範歷史環境的保存。在經濟上採取減稅、發展權移轉等方式。

國外對於聚落保存已有許多成功案例，了解其在不同情況之成功策略可作為我們在推動聚落保存之借鏡。綜合來說以下為常用的策略：

一、土地使用管制方面

管制保存區內土地的使用與開發型態，並利用容積移轉或獎勵方式將保存區之空間發展轉移至保存區外圍或都市發展區域。保存區外圍可建立新住宅區或規劃工業區位來容納保存區增加的人口或吸引新人口進駐。

二、建築物管制方面

1. 建物分類保存管制—將保存區內建築物分類，每一類再細分為需保留、在限制內重建或可拆除等類。
2. 修繕方式與範圍—距離道路一定距離內要保持原狀，之後的內部設施可由居民自由決定。

三、公共設施改善方面

1. 將指定保存區內沿街道的舖面，以早期材料重新鋪裝以恢復歷史風貌；選擇保存區中重要景點加以整修，其設施非以觀光客為導向，強調地方公共服務、提升居住品質為優先。其修復與修景原則，不在精美而是以強化地方特色為重點。
2. 改善聚落內外的交通網絡，規定部份區域車輛不得進入。

四、整合聚落居民意識方面

歷史環境不僅是實質空間的保存，也涉及社會空間的保存，因此居民的共同意識形成相當重要。可從發展或聯繫社居現有組織，協調地方大老著手，例如社區發展協會、廟宇管理協會、村里長與幹事等。藉由居民的共識來形成協議，可產生相互利害調整後的認同，過程中可建立居民的自信心與對公共事務、聚落文化的重視。

五、聚落產業再生方面

1. 有效利用地方資源與特色，並配合地方文化、產業的活動等軟體服務，發展深刻性的「文化經濟」。例如地方特色小吃，聚落祭典活動，包裝過的農漁牧盛產節慶等。日本「大正村」、台灣鹽水蜂炮、九份等均屬此類。
2. 引進新產業與聚落現有資源結合。例如日本長濱市的黑壁，將完成整修數座歷史性建物改裝為玻璃製品展示場（無玻璃產業傳統）、工藝館、餐廳、土產店、藝品店等，成功為地方帶來商機。

總之，達成聚落保存並無一定方式，但關鍵之處在於活的保存而非如同古建築物般採凍結式保存，如何讓成員樂於留在家鄉，持續其組織及舉辦全聚落性活動，維持其現有實質環境風貌及對外社交關係，是聚落保存成敗與否的指標。

金門聚落現況探討

自然地理環境

金門本島型狀如骨頭，東西長為 20 公里，南北最寬 15.5 公里，中央最窄處僅

3 公里。住民人口約五萬人加上駐軍，人口密度約台灣西部平原的四分之一。

氣候型態呈現熱帶半乾燥性，平均氣溫為 20.9°C，平均年雨量 1043.8 mm，年蒸發量高達 1683 mm，雨量集中在四至九月，約佔全年雨量的 80%，平均相對溼度 79%，乾濕季節鮮明。島上地形以低地及台地為主，丘陵主要位於太武山區；擁有複雜多樣的生態環境，如樹林、農田、溼地、沙岸、岩岸、灌叢等，提供鳥類與其他動物良好的繁殖、覓食、棲息的隱蔽空間。

金門聚落歷史與保存契機

金門現存聚落多從南宋、元明時期集居至今。因為長期實施戰地政務與離島因素，許多聚落得以不受六〇年代起台灣經濟開發影響，故仍保持完整傳統閩式聚落風貌。

至八〇年代初期戰地政務解除後與居住需求增加，聚落景觀變化開始逐漸加速。金門國家公園為妥善保存維護此文化資源，選擇數處傳統聚落（南北山、林厝、珠山、歐厝、水頭、瓊林、小徑、山后、中墩、雙口）列入保護，希望透過保存的機制以避免「不當發展」造成景觀的破壞。

園區內聚落現況與挑戰

八〇年代起隨著金門駐軍人數的遞減，原本聚落許多提供簡易商業服務、民生消費與休閒娛樂的商店亦逐漸沒落，維持聚落經濟產生結構性的變化。加上台灣經濟發展快速與金門產業、經濟發展步調緩慢因素，年輕人多至外地謀生，故聚落外流人口與老化嚴重。

現有聚落古厝之空屋率偏高，許多古厝僅供奉祖先牌位之用。聚落內許多古厝毀害無人管理。聚落多為同宗群聚加上文化與土地資源有限的因素，土地交易市場並不熱絡（出售土地者易有來自宗族社會的壓力）。隨著戰地政務解除與現代生活的空間需求逐漸提高，聚落內新建住宅量亦逐漸增加。

總合來說，園區聚落面臨的問題可歸納下列層面：

- 一、聚落經濟的再生發展利用。
- 二、協助聚落傳統建築的修復與再利用。
- 三、導引聚落新式建物配合傳統地方風貌。
- 四、聚落土地利用與成長機制。
- 五、聚落居民意識、組織的整合與協調機制。
- 六、聚落文化資源的保存與發展。
- 七、聚落地景資源的保育與利用。
- 八、聚落生活品質與便利性的提升。

金門國家公園現有保存手段

面臨諸多的問題，國家公園首先面對是協助居民的修復古厝與區內新建建物配

合聚落景觀，並對於區內生態環境加以保育與適度利用以提供地區觀光遊憩資源。針對聚落居民較切身的聚落土地利用、古厝修復與風貌維護課題，國家公園藉由以下方式解決：

聚落土地使用現況與管制對策

細部計劃中的聚落之土地使用分區管制為規範聚落內未來的土地發展與使用模式。為了保存聚落的傳統建築風貌並兼顧人口的發展需要，金門國家公園將園區聚落的土地分成三種用地來管理－歷史風貌用地、生活發展用地與外圍緩衝用地。

歷史風貌用地主要是聚落中重要地域特色之傳統建築或地景；生活發展用地則為現有居民居住地區；外圍緩衝用地則為聚落週邊外圍土地，亦是傳統聚落與其他分區之緩衝地帶。此三種用地的目的是希望未來聚落人口發展由生活發展區漸次的擴散至外圍緩衝區，而歷史風貌區以原樣修繕為原則。

外圍緩衝區大多為現有農地，以往只能興建農舍，開發度相當低（建蔽率 10%）。為了滿足聚落空間發展需求並降低其他用地的開發，國家公園規劃將歷史風貌與生活發展用地內保存傳統建物之所有權人及其子孫，因結婚或人口自然增長分戶需要且於當地設籍二年以上者，得於外圍緩衝用地內適當基地建築住宅，其建蔽率放寬至 60%。換言之，將聚落土地開發權利的賦予作為聚落傳統風貌保存的手段之一。

現有聚落古厝修復的困境與對策

面臨聚落建物逐漸凋零現況，落實保存需從多層面入手。首先是協助聚落內現有或願意居住的民眾修復其古厝。從潛在修復者來分析，可分成下列幾種類型：

一、修復意願強烈者—多為祖父輩的居民，對古厝有強烈「對祖宗交代」的認知或情感，古厝多作為祭祀或實際居住使用。其面臨下列問題：

1. 修復經費過高負擔過重，例如規模大者。
2. 土地產權複雜，有些所有權人長期旅居南洋甚至失去聯絡。
3. 有些為代管人，為以往之口頭約定且已居住一兩代。

二、有修復壓力者—多為父母輩交代要修復，其居住需求不高。但又覺得拿那麼多錢來修復老房子不如蓋一棟新房子。

三、不具修復意願且又無法改建者—此類居民多有居住需求，但因產權複雜或所有權問題而無法新建，且現多移居他處。

綜合以上問題可知影響修繕主要因子有下：

1. 修繕所需費用。
2. 建物規模大小。
3. 土地產權複雜度。
4. 宗族修復壓力認知因素。
5. 居住空間與機能需求度

為降低居民修繕古厝費用以提高修復意願，金管處於 88 年依「金門國家公園管理處獎勵補助維護傳統建築風貌實施要點」獎勵補助居民修復古厝（傳統閩式建

築及華洋混合建築補助最高上限 150 萬)。對於複雜的產權問題，藉由申請人出示同意書或切結書方式處理（修繕不涉及所有權移轉問題）。

此外針對不同情況尚有以下處理方式：

1. 撥用管理—區內重要歷史建物已登記公有或無人管理的傳統古厝，協調其同意本處辦理撥用並負責維修管理。
2. 地上權設定—重要傳統建物其土地產權已明確登有，而所有權人並無使用需求時，經協議以無償設定地上權方式提供金管處維修整建並使用管理 30 年。
3. 使用借貸與地上權設定—重要傳統建物其產權未登記或尚未辦理繼承，而有明確之管理人、使用人或繼承人，與金管處簽訂使用借貸與地上權設定契約，同意在正式取得產權前先交由國家公園維修管理，期間以 30 年為度。

聚落風貌的維護與管制

聚落土地流動率低，民眾大多於聚落內自己土地上新建住宅，但建築基地大多面積狹小與管制因素（建蔽率 60%、容積率 180%），故多為新式三層住宅。這幾年來聚落天際線在景觀上已開始改變，早期新建建物が在聚落中顯得較為突兀，主要是因為高度、建築語彙與材質使用上未考慮與聚落風貌景觀作適當的協調。

面對聚落風貌逐漸改變的趨勢，國家公園現階段以土地使用管制、維護風貌獎勵補助與建築管理三個層面來改善新式建物與聚落風貌的協調度。其實施方式如下：

一、聚落土地使用管制

歷史風貌用地—其內之新、增建建物高度以兩層樓為限，建物形式應符傳統建築風貌。

生活發展用地—其內之建築基地毗鄰歷史風貌用地者，其建物應採紅瓦斜頂並具傳統語繪；如基地內原有傳統建築依原有傳統形式新建，得放寬建蔽率限制（原建蔽率 60%），但樓高以兩層樓為限。

外圍緩衝用地—興建新社區型住宅時，建築族群配置與規劃應配合傳統聚落空間理念，外牆之造型元素、材料與色彩應考量金門文化特性與傳統建築意象之表達

面臨重要景觀—新建建物面臨河川、湖泊、水塘或重要景觀區，其高度以二層樓為限並需退縮適當距離。

二、維護風貌獎勵補助

為鼓勵民眾配合國家公園建築物設計規範及建築物美化計劃，以落實維護傳統聚落景觀，國家公園於 88 年開始推行新式建築之獎勵補助。凡合乎「內政部金門國家公園管理處保存維護傳統建築設計基準」之新建建物，依「內政部營建署金門國家公園獎勵補助維護傳統建築風貌實施要點」加以獎勵補助之（最高補助金額為 80 萬）。

其補助項目依屋頂形式，外觀造型與使用材質作為區分（參考 91 年度第一會期新式審查原則說明）。期望藉此引導新式建物設計可融入傳統聚落整體景觀。

三、建築管理

依現行建築法與建築技術規則所實施的建築管理，強調是上位計畫（如都市計畫）之量體與容許使用項目的控管，無法達到質的要求。國家公園為落實聚落景觀維護，規範部分重要建築景觀元素內容如下：

1. 建物之陽台、女兒牆—為保持聚落天際線建築語彙協調，規範以鏤空紅磚、花格磚、花瓶欄杆或其他傳統語彙處理。
2. 建物之屋突—為增加空間量一般民間習慣將神明廳設置於屋頂層之屋突 18 m²範圍內，由於此部份不計入容積與高度，故建物實際高度為四層高。為降低景觀衝擊規定屋突設置斜屋頂並具傳統語彙。
3. 建物標準圖的制定—委託建築師設計具有金門建築特色的新式建築以供民眾參考。

希望藉由以上三層面介入，讓這時期新式建物如同早期洋樓融合入聚落裏並成為閩式建築中的時代類型，希望百年後回顧這時期的建物亦能象徵金門建築文化發展過程。

聚落人文資源管理

聚落文化記憶，隨著聚落人群活動與時間被累積並留下痕跡，亦隨著時間的推移舊的事物逐漸消逝。金門由於戰地政務與軍管任務，聚落的文化印象尚有濃厚明清時期閩式宗族農業社會、90 年代中葉僑鄉文化移民風格與國共對峙的戰地氣氛。這些先人曾金門活動所留下的痕跡與記憶，隨著時間的推移—人、活動與環境等歷史痕跡逐漸淡化。面對聚落人文歷史資源凋零課題，要如何處理呢？

早期聚落的農村生活：種植高粱、花生、玉米等，歷經提供駐軍服務與現今的觀光服務，顯示聚落文化型態正悄悄改變。部分文化的轉變是不可避免的趨勢，因其常伴隨的是經濟、社會型態與生活需求的改變，如同區內居民大部分不可能新建一棟式新的閩式建築來居住，現代居民亦不可能回歸依傳統文化模式來生活。然而，文化是人類重要的資產之一，面對新舊文化的變遷（如同外來新式建物型態在聚落的出現）我們要如何處理傳統聚落人文保存與再利用呢？

目前管理處有下列策略：

- 一、聚落基礎人文與環境資料的建構—金門聚落多為同姓宗族社會，相關聚落發展史不完整甚至缺乏，本處藉由傳統建築測繪與歷史人文（族譜與家族事件）調查逐步收集聚落環境與人文歷史資訊。
- 二、聚落傳統民宅的活化利用—委託建築師提供傳統建築的活化設計的方式，並修復傳統民宅供民宿使用。

- 三、設置聚落文化解說站—依各聚落的文化特色，配合傳統建物修復設置聚落解說設施，例如水頭的僑鄉文化館、山后民俗村的海珠堂解說站。
- 四、設置相關服務解說設施—培訓聚落解說人才及義工、及印發解說手冊（例如人文采風、大地上的居所），在重要聚落人文景觀地區，設置解說牌導引遊客。
- 伍、重要歷史族群的調查—戰地是金門的重要印象，針對現有金門的老榮民訪談紀錄以建構當時的戰地歷史文化。

結論

聚落保存路線的論述，至今有許多不同種類的看法而導致做法不同。而筆者就一個觀察者與實踐者的感受，正如前言所述，聚落變遷正在進行著，其過程與台灣許多早期鄉鎮的開發是相同的，有著「去文化」的特性，意謂新的文化以強勢侵略的姿態逐步佔據當地原有的特質。金門較台灣鄉鎮幸運的，是因開發的延緩（區位與政治）與現今對本土意識（文化）再重視，此兩項因素讓金門聚落環境尚存有保存的契機。

聚落保存的意義，並非只有觀光價值而已，其具有更深層的自我辨識與認同的功能，人與環境的互動造就對大地的依戀，這樣的情感就如同母與子般之重要。人活在無法歸屬感的環境是容易有焦慮的。

如同宜蘭經驗一樣，地方特色的保存可透過不同層面方式（民宅設計、公共設施、民俗活動....），但其最終的結果就是引出當地居民與環境所構成生態社會活力，居民與環境的互動找到良好的循環，其居民自信與滿意感自然油然而起。正如之前所論述，聚落保存應是尋求就傳統環境、人文資源與現有外來資源整合以引出動力的一種過程。

簡 歷

姓名：沈煥翔

學歷：東海大學建築系學士

台灣大學生物環境系統工程學系碩士肄業

經歷：何肇喜建築師事務所設計員

陸軍總司令部工兵署工程設計組設計員

現職：金門國家公園管理處工務課技佐

主要業務：傳統建築補助與建築管理業務

