

金門縣定古蹟董允耀洋樓

修復及再利用計畫

成果報告書



指導單位：文化部文化資產局

委託單位：金門縣文化局

執行單位：國立金門大學

中華民國 105 年 07 月



董允耀洋樓全貌



董允耀洋樓山頭泥塑



大古崗聚落與董允耀洋樓



董允耀洋樓後側全貌



董允耀洋樓正立面山頭泥塑



洋樓屋頂左側山尖泥塑



屋頂女兒牆及簷口泥塑漏水口



二樓窗戶窗簾式泥塑



二樓窗戶窗簾式泥塑



洋樓鏡面牆洗石子塑海龍蛙兵圖樣



洋樓三塌岫前廊及入口階梯



一樓大廳



一樓大門輪錢門



一樓左前房室內



外廊二樓欄板泥塑



二樓外廊



二樓右塌岫房



二樓梯間



二樓大門上方門額



窗楣花草泥塑



多重線腳窗檯



前棟屋頂



前棟屋頂



前棟屋架



一樓大廳神案與木雕



洋樓三壩岫花瓶欄杆



迴向



迴向右次間檐口楣樑與泥塑



迴向前廊檐口鯉魚與捲草泥塑



洋樓後棟花瓶欄杆



門樓



門樓之「玉笋流芳」門額



門樓墀頭鹿與花泥塑



門樓門額右側花鳥泥塑

目 次

第一章 緒論	1
第一節 研究緣起與目的	1
第二節 研究方法與流程	3
第二章 地方歷史背景與聚落空間現況	9
第一節 古崗之歷史脈絡	9
第二節 近代金門海外移民與僑匯建築特色	19
第三節 古崗聚落結構與特色	31
第三章 洋樓歷史與建築特色	75
第一節 董允耀洋樓歷史與營造歷程	75
第二節 空間形制與立面特徵	99
第三節 與其他洋樓建築之比較	115
第四章 現況調查與評估	119
第一節 周圍環境概述	119
第二節 構造現況調查	136
第三節 結構系統與安全檢討	248
第四節 木構造現況調查與評估	262
第五節 白蟻偵測調查	295
第五章 修復及再利用計畫	303
第一節 文化資產價值評估	303
第二節 修復範圍的界定	305

第三節	修復目標與原則.....	319
第四節	因應計畫及修復策略.....	325
第五節	活化利用與管理維護構想.....	343
第六節	修復經費概估.....	352
【參考文獻】		355
附錄一	審查意見綜理表	359
附錄二	古崗周邊石碣	373
附錄三	古崗聚落建築類型與信仰	379
附錄四	窗扇調查紀錄	403
附錄五	白蟻檢測紀錄	411
附錄六	測繪調查—以 3D 雷射掃描輔助傳統人工測繪	441

表 目 次

表 1-1 董允耀洋樓指定為縣定古蹟之公告內容	3
表 1-2 本計畫依《古蹟修復及再利用辦法》之古蹟修復或再利用計畫執行狀況.....	7
表 2-1 金門鄉僑出洋概況	20
表 2-2 金門洋樓指定或登錄為古蹟與歷史建築之概況	25
表 2-3 古崗周邊聚落環境彙整表	34
表 2-4 古崗聚落周邊文化資產總表	53
表 3-1 古崗董允耀家族譜系	81
表 3-2 古崗董允耀鄉僑與洋樓重要事記	97
表 4-1 董允耀洋樓周邊植栽對照表	125
表 4-2 金門縣列管老樹健康評估	134
表 4-3 圍牆破壞現況	141
表 4-4 門樓破壞現況	145
表 4-5 庭院破壞現況	150
表 4-6 三壩岫立面破壞現況	157
表 4-7 左右大規壁與後寮牆破壞現況	163
表 4-8 一樓外廊破壞現況	169
表 4-9 一樓大廳破壞現況	173
表 4-10 一樓左右房破壞現況	177
表 4-11 二樓前廊、左右壩岫房破壞現況	182
表 4-12 二樓前廊、左右壩岫房破壞現況	186
表 4-13 二樓左房破壞現況	190
表 4-14 二樓右房破壞現況	193
表 4-15 閣樓破壞現況	197
表 4-16 屋頂破壞現況	202
表 4-17 外牆破壞現況	209
表 4-18 深井、過廊破壞現況	214
表 4-19 後棟前廊破壞現況	218
表 4-20 後棟破壞現況	222
表 4-21 迴向破壞現況	233
表 4-22 大木構件破壞原因的分類	263
表 4-23 綜合評估等級	276

表 4- 24 二樓半樓	282
表 4- 25 明間閣樓木樓板	284
表 4- 26 明間木屋架	288
表 4- 27 迴向屋架	291
表 4- 28 地棲性白蟻與地上乾木白蟻之生活習性比較	296
表 5- 1 《文化資產保存法》彙整表	306
表 5- 2 董允耀洋樓歷史建築公告資料	310
表 5- 3 古崗董允耀洋樓周邊土地權屬狀況	312
表 6- 1 FARO Photon 120 彩色化同心軸技術	445

圖 目 次

圖 1-1 古崗董允耀洋樓位置圖	4
圖 1-2 董允耀洋樓位置—位於大古崗聚落	5
圖 1-3 董允耀洋樓之古蹟範圍與配置圖	5
圖 2-1 明萬曆年間《福建運司志》中的浯洲場圖—古崗約略位置	14
圖 2-2 清乾隆年間《馬巷廳志》中的金門山海圖—古崗約略位置	14
圖 2-3 清道光年間《金門志》金門全圖—古崗聚落如標示	15
圖 2-4 董氏遷移入浯古崗世系房祧表	17
圖 2-5 古崗董氏房祧分布圖	18
圖 2-6 古崗與周邊聚落位置關係圖	36
圖 2-7 古崗聚落道路系統圖	37
圖 2-8 大古崗地形縱向剖面示意圖	38
圖 2-9 小古崗地形縱向剖面示意圖	39
圖 2-10 形法風水吉地形勢簡圖	41
圖 2-11 古崗聚落與周邊環境關係圖	42
圖 2-12 古崗聚落防空洞現況位置分布圖	45
圖 2-13 古崗周邊軍事設施分布圖	49
圖 2-14 古崗聚落周邊文化資產分布圖	52
圖 2-15 古崗周邊石刻碑碣分布圖說	62
圖 2-16 古崗湖與聚落水源流向關係圖	64
圖 2-17 古崗聚落水井分布圖	66
圖 2-18 古崗周邊漁業港灣分布位置	71
圖 3-1 董允耀出生宅第平面圖	76
圖 3-2 董允耀像（董倫慶先生提供）	77
圖 3-3 董允耀為古崗董氏二十九世	77
圖 3-4 董允耀之妻洪每娘所使用之護照（1937 年，翻拍自原件）	77
圖 3-5 洪每娘與子女之合影	78
圖 3-6 黃天佑像（黃添財先生提供）	79
圖 3-7 印度尼西亞（印尼）國界領土概況	84
圖 3-8 婆羅洲（加里曼丹島）位置概況	84
圖 3-9 婆羅洲（加里曼丹島）轄下各省分界情況	84
圖 3-10 同成棧商號經營帳簿（一，翻拍自原件）	85
圖 3-11 同成棧商號經營帳簿（二，翻拍自原件）	85
圖 3-12 同成棧商號經營帳簿（三，翻拍自原件）	85

圖 3- 13 同成棧商號經營帳簿（四，翻拍自原件）	85
圖 3- 14 同成棧商號經營帳簿（五，翻拍自原件）	85
圖 3- 15 同成棧商號經營帳簿（六，翻拍自原件）	85
圖 3- 16 董允耀所使用之華僑銀行支票	86
圖 3- 17 董允耀墓址位置概況	88
圖 3- 18 洪朝煥（廈門華僑銀行行長，董倫慶先生提供）	92
圖 3- 19 許翠玉（洪朝煥之妻，董倫慶先生提供）	92
圖 3- 20 廈門華僑銀行行員合影	93
圖 3- 21 1930 年代魯亭舊貌（一）	94
圖 3- 22 1930 年代魯亭舊貌（二）	94
圖 3- 23 南洋報章對於賑濟金門難民之相關報導	96
圖 3- 24 董允耀洋樓一樓空間配置圖	103
圖 3- 25 董允耀洋樓二樓空間配置圖	103
圖 3- 26 董允耀洋樓迴向配置圖	104
圖 3- 27 董允耀洋樓現況配置圖	105
圖 4- 1 董允耀洋樓現況配置位置對照圖	121
圖 4- 2 董允耀洋樓周邊植栽分布情形	124
圖 4- 3 現況配置位置對照圖	142
圖 4- 4 門樓正立面位置對照圖	147
圖 4- 5 門樓內側位置對照圖	147
圖 4- 6 庭院位置對照圖	152
圖 4- 7 洋樓前棟立面二樓位置對照圖	159
圖 4- 8 洋樓前棟立面一樓位置對照圖	159
圖 4- 9 左大規壁位置對照圖	166
圖 4- 10 右大規壁位置對照圖	166
圖 4- 11 前棟外廊位置對照圖	170
圖 4- 12 前棟一樓位置對照圖	178
圖 4- 13 二樓外廊位置對照圖	183
圖 4- 14 二樓大廳、梯間、左右房位置對照圖	195
圖 4- 15 樓板位置對照圖	198
圖 4- 16 屋架位置對照圖	199
圖 4- 17 屋頂平面位置對照圖	204
圖 4- 18 正面山頭位置對照圖	205
圖 4- 19 左側山牆位置對照圖	205
圖 4- 20 後棟左側位置對照圖	211
圖 4- 21 後棟右側位置對照圖	211
圖 4- 22 深井、前廊、後棟平面位置對照圖	223

圖 4-23 後棟正立面位置對照圖	224
圖 4-24 後棟背立面位置對照圖	224
圖 4-25 迴向平面位置對照圖	236
圖 4-26 迴向屋頂平面位置對照圖	237
圖 4-27 迴向正立面位置對照圖	237
圖 4-28 迴向左側立面位置對照圖	238
圖 4-29 迴向右側立面位置對照圖	238
圖 4-30 迴向背立面位置對照圖	239
圖 4-31 附屬建築平面位置對照圖	245
圖 4-32 附屬建築西側立面位置對照圖	246
圖 4-33 附屬建築南側立面位置對照圖	246
圖 4-34 一樓平面圖	249
圖 4-35 二樓平面圖	249
圖 4-36 半樓平面圖	249
圖 4-37 縱向剖面圖	250
圖 4-38 面闊向剖面圖	250
圖 4-39 垂直載重傳力機制	253
圖 4-40 水平載重傳力機制	255
圖 4-41 傳統檢測方法示意圖	270
圖 4-42 阻抗圖譜儀	272
圖 4-43 水平構件阻抗圖譜儀檢測示意圖	273
圖 4-44 構件內部阻抗，顯示良好無損壞	274
圖 4-45 構件表面損壞 1.5cm 深及中央損壞 5cm	274
圖 4-46 評估流程圖	277
圖 4-47 F5 樓板樑距離 A 端 120cm 處之 3-7 方向，顯示內部狀況良好。	285
圖 4-48 F6 樓板樑距離 B 端 200cm 處之 3-7 方向，顯示內部狀況良好。	286
圖 4-49 F8 樓板樑距離 A 端 80cm 處之 1-5 方向，顯示內部狀況良好。	286
圖 4-50 F8 樓板樑距離 A 端 80cm 處之 7-3 方向，顯示表面蛀蝕 2cm， 其餘內部狀況良好。	286
圖 4-51 F9 樓板樑 B 端 20cm，1-5 方向顯示內部狀況良好。	287
圖 4-52 B 端 20cm，5-1 方向。顯示內部狀況良好。	289
圖 4-53 A 端 10cm，5-1 方向。顯示內部狀況良好。	289
圖 4-54 B 端 25cm，7-3 方向，顯示內部狀況良好，無明顯破壞。	290
圖 4-55 二樓半樓木樑抽換建議圖	293
圖 4-56 明間閣樓木樓板樑及左右天花屋架抽換建議圖	293

圖 4- 57 前棟屋架抽換建議圖	294
圖 4- 58 迴向屋架抽換建議圖	294
圖 4- 59 未偵測到白蟻活動時，典型偵測紀錄圖形	299
圖 4- 60 偵測到白蟻活動時，典型偵測紀	300
圖 4- 61 董允耀洋樓偵測區域劃分與偵測點位置圖	300
圖 5- 1 古崗董允耀洋樓及其周邊土地權屬狀況	313
圖 5- 2 古崗董允耀洋樓地籍套繪圖	314
圖 5- 3 古崗董允耀洋樓基地地籍與四鄰之配置圖	314
圖 5- 4 董允耀洋樓保存區劃設建議範圍	317
圖 5- 5 方案一再利用配置示意（一樓）	347
圖 5- 6 方案一再利用配置示意（二樓）	347
圖 5- 7 方案一再利用配置示意（迴向）	348
圖 5- 8 方案二再利用配置示意（一樓）	350
圖 5- 9 方案二再利用配置示意（二樓）	350
圖 5- 10 方案二再利用配置示意（迴向）	351
圖 6- 1 古崗聚落現況配置圖	380
圖 6- 2 古崗聚落建築形式示意圖	385
圖 6- 3 古崗聚落五營位置與恩主公聖誕醮慶遶境圖	398
圖 6- 4 董允耀洋樓一樓窗扇編號位置圖	403
圖 6- 5 董允耀洋樓二樓窗扇編號位置圖	404
圖 6- 6 外業掃瞄工作流程圖	447
圖 6- 7 古崗董允耀洋樓點雲圖資擷圖-1	452
圖 6- 8 古崗董允耀洋樓點雲圖資擷圖-2	452
圖 6- 9 古崗董允耀洋樓點雲圖資擷圖-3	453
圖 6- 10 古崗董允耀洋樓點雲圖資擷圖-4	453
圖 6- 11 古崗董允耀洋樓點雲圖資擷圖-5	453
圖 6- 12 古崗董允耀洋樓點雲圖資擷圖-6	453
圖 6- 13 古崗董允耀洋樓點雲圖資擷圖-7	453
圖 6- 14 古崗董允耀洋樓點雲圖資擷圖-8	453
圖 6- 15 古崗董允耀洋樓點雲圖資擷圖-9	453
圖 6- 16 古崗董允耀洋樓點雲圖資擷圖-10	453
圖 6- 17 古崗董允耀洋樓正面圖	454
圖 6- 18 古崗董允耀洋樓背面圖	454
圖 6- 19 古崗董允耀洋樓左側面圖	454
圖 6- 20 古崗董允耀洋樓右側面圖	454
圖 6- 21 古崗董允耀洋樓縱向剖面圖	454

圖 6-22 古崗董允耀洋樓點雲動畫擷圖-1	455
圖 6-23 古崗董允耀洋樓點雲動畫擷圖-2	455
圖 6-24 古崗董允耀洋樓點雲動畫擷圖-3	455
圖 6-25 古崗董允耀洋樓點雲動畫擷圖-4	455

照 片 目 次

照片 2-1 大古崗聚落	12
照片 2-2 小古崗聚落	12
照片 2-3 翟山海濱	12
照片 2-4 古崗湖	12
照片 2-5 古崗樓	12
照片 2-6 古崗學校	12
照片 2-7 文應舉墓	13
照片 2-8 古崗石獅爺	13
照片 2-9 位於古崗西勢之境廟雙峯巖	13
照片 2-10 漢影雲根石碣	13
照片 2-11 觀止石碣群	13
照片 2-12 董颺先進士墳塋	13
照片 2-13 許丕簡古厝	22
照片 2-14 山后中堡聚落	22
照片 2-15 山后中堡建築	23
照片 2-16 縣定古蹟西山前李宅	23
照片 2-17 縣定古蹟大地吳心泉宅	23
照片 2-18 沙美張宅	23
照片 2-19 珠山大夫第	23
照片 2-20 水頭黃天路宅	23
照片 2-21 水頭黃天路宅	24
照片 2-22 水頭黃廷參宅	24
照片 2-23 大地吳心泉宅	24
照片 2-24 浦邊蔡永耀二落大厝	24
照片 2-25 碧山陳氏小宗宗祠	27
照片 2-26 縣定古蹟碧山睿友學校	27
照片 2-27 古崗學校	27
照片 2-28 小西門模範廁	27
照片 2-29 山外陳侯勝宅	27
照片 2-30 水頭黃天路宅	27
照片 2-31 水頭 57 地號洋樓（僑鄉文化展示館）	28
照片 2-32 英坑黃信堅宅	28
照片 2-33 後豐港洪克保宅	28
照片 2-34 昔果山吳宅	28
照片 2-35 水頭鄭文周宅	28

照片 2- 36 水頭黃汝楫宅	28
照片 2- 37 官澳黃氏洋樓	29
照片 2- 38 浦邊何肅闕與何肅坡兄弟洋樓	29
照片 2- 39 後浦北門鄧長壽洋樓	29
照片 2- 40 古崗董允耀洋樓	29
照片 2- 41 後浦南門許允選宅	29
照片 2- 42 許允選洋樓右側外觀立面	29
照片 2- 43 陽翟永昌堂暨浯陽小學校	30
照片 2- 44 浯陽小學校	30
照片 2- 45 水頭得月樓	30
照片 2- 46 水頭黃廷宙宅銃樓	30
照片 2- 47 成功尚卿碇樓	30
照片 2- 48 沙美碇樓	30
照片 2- 49 古崗湖	32
照片 2- 50 狗山垵（灣）	32
照片 2- 51 大古崗聚落村景	33
照片 2- 52 小古崗聚落村景	33
照片 2- 53 古崗蔡氏開基祖厝	33
照片 2- 54 董石獅、董詩揚（石羊）二落大厝	33
照片 2- 55 古崗學校	33
照片 2- 56 董光得洋樓	33
照片 2- 57 後側層差約有一層樓高	38
照片 2- 58 大古崗民宅依坡而建	38
照片 2- 59 西勢地界地形	38
照片 2- 60 西勢池	38
照片 2- 61 小古崗民宅依坡而建	39
照片 2- 62 聚落內部層差	39
照片 2- 63 古崗湖往小古崗周邊地勢	39
照片 2- 64 小社池	39
照片 2- 65 班超部隊為防空洞竣工落款	46
照片 2- 66 編號 1，位於董允耀洋樓右前側	46
照片 2- 67 編號 2，位於大古崗 70-2 號旁	46
照片 2- 68 編號 3，位於大古崗 71 號旁	46
照片 2- 69 編號 4，位於古崗學校旁	46
照片 2- 70 編號 5，位於大古崗 49 號前	46
照片 2- 71 編號 6，位於大古崗 97 號左前側	47
照片 2- 72 編號 7，位於大古崗 35 號左側	47
照片 2- 73 編號 8，位於大古崗 23 號前	47

照片 2- 74 編號 9，位於大古崗 14 號左側	47
照片 2- 75 編號 10，位於大古崗聚落入口處	47
照片 2- 76 編號 11，位於小古崗 40-3 號前	47
照片 2- 77 編號 12，位於小古崗 8-2 號前	47
照片 2- 78 編號 13，位於小古崗 9-8 號旁	47
照片 2- 79 編號 15，位於小古崗 44 號對面	48
照片 2- 80 編號 16，位於古崗湖公廁後方	48
照片 2- 81 青山排教練場（一）	49
照片 2- 82 青山排教練場（二）	49
照片 2- 83 小艇運補坑道（一）	50
照片 2- 84 小艇運補坑道（二）	50
照片 2- 85 翟山連	50
照片 2- 86 小古崗砲兵連	50
照片 2- 87 大古崗-郵務代辦所、雜貨店	51
照片 2- 88 大古崗-復興雜貨店	51
照片 2- 89 大古崗-益順雜貨店、計程車招呼站	51
照片 2- 90 小古崗-餐廳	51
照片 2- 91 小古崗-豐隆商店	51
照片 2- 92 小古崗-美芳理髮室	51
照片 2- 93 明監國魯王墓	54
照片 2- 94 墓旁碑亭-魯亭	54
照片 2- 95 宋元豐俞婦之墓	54
照片 2- 96 碑記載明魯王墓的挖掘過程	54
照片 2- 97 董光得洋樓	55
照片 2- 98 董光得洋樓山牆	55
照片 2- 99 董光習兄弟洋樓舊貌	55
照片 2- 100 董光習兄弟洋樓新貌	55
照片 2- 101 古崗學校	57
照片 2- 102 正面山牆上寫有「誠實」二字	57
照片 2- 103 董石獅、董詩揚二落大厝	57
照片 2- 104 天井兩側擗頭磚坪上之軒亭	57
照片 2- 105 前落廳堂	57
照片 2- 106 後落正廳	57
照片 2- 107 文應舉墓	58
照片 2- 108 文應舉墓碑	58
照片 2- 109 古崗蔡氏開基祖厝正身	59
照片 2- 110 古崗蔡氏開基祖厝右側立面	59
照片 2- 111 牆規樓	59

照片 2- 112 內部空間	59
照片 2- 113 古崗樓	60
照片 2- 114 古崗樓周邊環境	60
照片 2- 115 古崗湖	60
照片 2- 116 古崗樓興築碑記	60
照片 2- 117 大古崗 98-2 號旁留下的水源	64
照片 2- 118 水源沿著董允耀洋樓的外圍逕流	64
照片 2- 119 董允耀洋樓前的溝渠	65
照片 2- 120 引入董允耀洋樓前方的西勢池	65
照片 2- 121 西勢池的另一個排水口	65
照片 2- 122 珠水路旁的溝渠	65
照片 2- 123 水源引入小古崗旁的溝渠	65
照片 2- 124 水源流入古崗湖	65
照片 2- 125 古崗湖	65
照片 2- 126 小社池	65
照片 2- 127 編號 1，大古崗 82 號民宅內	66
照片 2- 128 編號 2，大古崗 71 號前	66
照片 2- 129 編號 3，大古崗 46 號旁	67
照片 2- 130 編號 4，大古崗 50 號前	67
照片 2- 131 編號 5，大古崗 29 號前	67
照片 2- 132 編號 6，大古崗 26 號	67
照片 2- 133 編號 7，大古崗 11 號	67
照片 2- 134 編號 8，大古崗仰雙巖旁	67
照片 2- 135 編號 9，大古崗仰雙巖旁	67
照片 2- 136 編號 10，小古崗 9-4 號前	67
照片 2- 137 古崗農業發展	69
照片 2- 138 早期西勢種植稻米區域	69
照片 2- 139 西勢一帶農田菜圃	69
照片 2- 140 聚落外圍的牛豬馬舍	69
照片 2- 141 古崗狗山垵港灣	72
照片 2- 142 古崗狗山垵港灣及福德祠	72
照片 2- 143 大垵海濱（一）	72
照片 2- 144 大垵海濱（二）	72
照片 2- 145 大垵海濱旁軍營	72
照片 2- 146 大帽山海濱	72
照片 2- 147 大帽山坑道出海口（一）	72
照片 2- 148 大帽山坑道出海口（二）	72
照片 2- 149 董天補匠司製燈	73

照片 2- 150 董天補匠司彩繪	73
照片 2- 151 削竹	74
照片 2- 152 組合燈骨	74
照片 2- 153 塗上菜燕	74
照片 2- 154 燈尾彩繪	74
照片 2- 155 燈肚彩繪	74
照片 2- 156 繪上紅字	74
照片 3- 1 董允耀出生宅第左側（一）	75
照片 3- 2 董允耀出生宅第左側（二）	75
照片 3- 3 董允耀出生宅第右側	76
照片 3- 4 董允耀出生宅第後側	76
照片 3- 5 董允耀長子董振成於鼓浪嶼與洪朝煥之女洪嫦娥結婚時之情況.....	78
照片 3- 6 董振成與洪嫦娥於印尼之合影	79
照片 3- 7 董振成與洪嫦娥於印尼峇都（Batu）之合影（1960 年左右拍攝，董倫慶先生提供）	79
照片 3- 8 2000 年左右，董振成子女返鄉於董氏宗祠內合影（董賽姍女士提供）	79
照片 3- 9 2000 年左右，董振成子女返鄉於洋樓前之合影（董賽姍女士提供）	79
照片 3- 10 金門城黃天佑番仔厝	79
照片 3- 11 董允耀家族使用的番客箱（一）	87
照片 3- 12 董允耀家族使用的番客箱（二）	87
照片 3- 13 董允耀墓塚	87
照片 3- 14 董允耀祖母楊氏墓塋	87
照片 3- 15 董允耀祖母楊氏墓塋墓心	87
照片 3- 16 董允耀洋樓	90
照片 3- 17 許維舟題字之「豢龍」字樣	90
照片 3- 18 董允耀洋樓山牆處之裝飾	90
照片 3- 19 英文泥塑字樣	90
照片 3- 20 海壇路二層樓店屋情況（一）	92
照片 3- 21 海壇路二層樓店屋情況（二）	92
照片 3- 22 嶼光戲院現況	92
照片 3- 23 洋樓現況	92
照片 3- 24 2004 年進行修復的古崗學校（一）	93
照片 3- 25 2004 年進行修復的古崗學校（二）	93
照片 3- 26 修復後的古岡學校	94

照片 3- 27 古岡學校之石柱石刻聯對	94
照片 3- 28 魯亭現況（一）	94
照片 3- 29 魯亭現況（二）	94
照片 3- 30 魯亭題字	95
照片 3- 31 魯亭碑文	95
照片 3- 32 魯亭捐建碑刻（一）	95
照片 3- 33 魯亭捐建碑刻（二）	95
照片 3- 34 魯亭捐建碑刻（三）	95
照片 3- 35 陳詩吟洋樓	101
照片 3- 36 陳詩吟洋樓出龜 RC 樑下方之方形鋼筋	101
照片 3- 37 陳清吉洋樓	101
照片 3- 38 陳清吉洋樓之直交鋪設鋼筋	101
照片 3- 39 董允耀洋樓正立面	105
照片 3- 40 董允耀洋樓	105
照片 3- 41 洋樓右側立面	106
照片 3- 42 董允耀洋樓前埕與迴向建築	106
照片 3- 43 董允耀洋樓 RC 樓板完好	107
照片 3- 44 董允耀洋樓水泥地坪完好	107
照片 3- 45 董允耀洋樓正立面山頭泥塑	110
照片 3- 46 洋樓屋頂左側山尖泥塑	110
照片 3- 47 外廊欄板泥塑	111
照片 3- 48 檐口烏龜漏水口	111
照片 3- 49 檐口鯉魚漏水口	111
照片 3- 50 迴向檐口鯉魚漏水口	111
照片 3- 51 二樓窗戶窗簾式泥塑	111
照片 3- 52 二樓窗戶窗簾式泥塑及窗楣	111
照片 3- 53 一樓窗楣花草泥塑-1	111
照片 3- 54 一樓窗楣花草泥塑-2	111
照片 3- 55 門樓「玉笋流芳」門額	112
照片 3- 56 二樓大門「豢龍」門額	112
照片 3- 57 一樓花瓶欄杆	113
照片 3- 58 後落女兒牆花瓶欄杆	113
照片 3- 59 迴向女兒牆花瓶欄杆	113
照片 3- 60 深井側門上方女兒牆花瓶欄杆	113
照片 3- 61 國軍海龍部隊圖案	113
照片 3- 62 大廳壽屏之國旗	113
照片 3- 63 黃輝煌洋樓三壩岫主樓立面	116
照片 3- 64 黃輝煌洋樓三壩岫假樓立面造型	116

照片 3- 65 洋山陳氏洋樓	116
照片 3- 66 黃永遷、黃永鑿兄弟洋樓立面	116
照片 3- 67 碧山陳清吉洋樓鋼筋混凝土三壩岫式外廊	117
照片 3- 68 洋山三壩岫陳氏洋樓混凝土擱檁外廊結構	117
照片 4- 1 大古崗西勢周邊的環境關係	119
照片 4- 2 董允耀洋樓與周邊關係	119
照片 4- 3 董允耀洋樓與前方水池關係	119
照片 4- 4 洋樓與周邊鄰房高程關係	119
照片 4- 5 左側牆歸樓門口埕	120
照片 4- 6 洋樓左前方巷道	120
照片 4- 7 門口埕之前側坡道	120
照片 4- 8 門口埕前方之溝渠	120
照片 4- 9 洋樓外埕廣場	120
照片 4- 10 右側周邊菜圃	120
照片 4- 11 董允耀洋樓左前方周邊的傳統建築群	122
照片 4- 12 洋樓前方的新式建築群	122
照片 4- 13 洋樓後方鐵皮屋與擋土牆	123
照片 4- 14 洋樓後方鐵皮屋與擋土牆	123
照片 4- 15 洋樓左後方的建築群	123
照片 4- 16 洋樓右側之附屬建築與周邊菜圃	123
照片 4- 17 洋樓東北側建築與天際線	123
照片 4- 18 洋樓東南側建築與天際線	123
照片 4- 19 洋樓整體環境	123
照片 4- 20 洋樓與周邊建築	123
照片 4- 21 洋樓左側植栽分布	124
照片 4- 22 洋樓右側植栽分布	124
照片 4- 23 修剪前	134
照片 4- 24 修剪後外觀	134
照片 4- 25 不當修剪	134
照片 4- 26 樹幹基部部分腐朽及有白蟻蹤跡	134
照片 4- 27 樹幹基部凹凸不平及堆置雜物枝葉	135
照片 4- 28 榕樹寄生於幹腐朽處	135
照片 4- 29 洋樓前側全景	137
照片 4- 30 洋樓前方水池與圍牆	137
照片 4- 31 洋樓左側	138
照片 4- 32 洋樓左側道路與民宅、門屋	138
照片 4- 33 洋樓左側道路與圍牆	138

照片 4- 34 洋樓左側門樓前地坪與民宅	138
照片 4- 35 洋樓右側與圍牆	138
照片 4- 36 洋樓右側及農田	138
照片 4- 37 洋樓後側地勢與民宅	138
照片 4- 38 洋樓後側與圍牆	138
照片 4- 39 洋樓入口門樓及兩側圍牆	139
照片 4- 40 洋樓左側圍牆與道路	139
照片 4- 41 門樓左側圍牆與水溝	140
照片 4- 42 門樓前地坪入口	140
照片 4- 43 門樓旁圍牆灰壁牆身與花瓶欄杆	140
照片 4- 44 門樓旁磚柱及花瓶欄杆	140
照片 4- 45 花瓶欄杆上扶手及磚作檐口	140
照片 4- 46 方形花瓶欄杆部分損壞與替換品	140
照片 4- 47 牆頂斜砌尺磚	140
照片 4- 48 右側圍牆牆基石寮達 190cm 高	140
照片 4- 49 圍牆中之槍口，牆頂尺磚掉落與破損	141
照片 4- 50 水池邊圍牆牆身多處破損與修補	141
照片 4- 51 右側圍牆多處損壞修補與紅磚外露	141
照片 4- 52 右後側圍牆牆頂多處損壞	141
照片 4- 53 右後側圍牆開一門等後期破壞	142
照片 4- 54 後側圍牆牆頂斷裂	142
照片 4- 55 門樓正立面	143
照片 4- 56 門樓內側現況	143
照片 4- 57 門樓土字形脊頭	143
照片 4- 58 門樓前坡傳統仰合瓦屋面與小脊	143
照片 4- 59 門樓後坡屋面改為水泥瓦	144
照片 4- 60 門樓大門與右廊牆	144
照片 4- 61 大門與門額	144
照片 4- 62 大門為四扇板門有花崗石拴杆柱	144
照片 4- 63 玉笋流芳門額	144
照片 4- 64 牆基為仿石洗石子作	144
照片 4- 65 左廊牆與壁體	144
照片 4- 66 前坡屋架	144
照片 4- 67 門額右側花鳥泥塑	145
照片 4- 68 門額左側花鳥泥塑	145
照片 4- 69 左側墀頭鹿與花泥塑	145
照片 4- 70 右側泥塑馬與花泥塑	145
照片 4- 71 廊牆上方壁體嚴重剝落與屋架損壞	146

照片 4- 72 大門背牆頂水漬等損傷	146
照片 4- 73 門樓後側增建之空間磚立柱	146
照片 4- 74 後坡屋架損壞嚴重	146
照片 4- 75 檐口 RC 樑下方洗石子損壞開裂	146
照片 4- 76 後坡檐口捧錢樑與墀頭損壞	146
照片 4- 77 董允耀洋樓前埕與立面	148
照片 4- 78 董允耀前埕鳥瞰	148
照片 4- 79 洋樓前埕與左庭院	148
照片 4- 80 洋樓左側與庭院	148
照片 4- 81 洋樓前埕明間石作地坪	149
照片 4- 82 前埕左次間地坪與樹坑	149
照片 4- 83 前埕明間與左次間接合處	149
照片 4- 84 洋樓門樓通前埕之地坪鋪面	149
照片 4- 85 洋樓左側庭院	149
照片 4- 86 鳥瞰洋樓左側庭院與門樓	149
照片 4- 87 左側圍牆邊之國軍做水池	149
照片 4- 88 左側庭院之原水井	149
照片 4- 89 右側庭院與雜房	150
照片 4- 90 右側庭院鳥瞰	150
照片 4- 91 右後側庭院與廁所、儲藏空間鳥瞰	150
照片 4- 92 右側之防空洞	150
照片 4- 93 迴向後側之庭院與老樹	150
照片 4- 94 迴向後側與庭院	150
照片 4- 95 明間石作地坪破損以水泥修補	151
照片 4- 96 右次間地坪破損	151
照片 4- 97 左側庭園之龍眼樹及雜草、枯木等	151
照片 4- 98 左側庭園排水不佳造成積水污染	151
照片 4- 99 右側防空洞覆土等崩壞	151
照片 4- 100 右側庭院雜草與雜木叢生	151
照片 4- 101 董允耀洋樓三壩岫立面	154
照片 4- 102 壩岫與前廊	154
照片 4- 103 左側前廊臺基、RC 立柱與欄杆	154
照片 4- 104 臺基與柱礎欄杆	154
照片 4- 105 明間花崗石作弧形臺階	154
照片 4- 106 明間花瓶欄杆與望柱	154
照片 4- 107 洋樓入口花崗石臺階	154
照片 4- 108 前廊 RC 立柱柱腳	154
照片 4- 109 方形花瓶欄杆四面泥塑紋樣均不同	155

照片 4- 110 祈求吉慶泥塑	155
照片 4- 111 左右拱圈及裝飾	155
照片 4- 112 三壩岫明間二樓鑄鐵窗	155
照片 4- 113 二樓鑄鐵窗下欄板泥塑右側	155
照片 4- 114 二樓鑄鐵窗下欄板泥塑左側	155
照片 4- 115 左次間正面洋式窗簾狀泥塑與開窗	156
照片 4- 116 左次間側面洋式窗簾狀泥塑與開窗	156
照片 4- 117 董允耀洋樓二樓立面	156
照片 4- 118 洋樓山頭左側泥塑與女兒牆欄杆	156
照片 4- 119 洋樓屋頂女兒牆欄杆	156
照片 4- 120 一樓臺階上方欄杆望柱損壞水泥塗抹	157
照片 4- 121 前廊左側扶手花瓶欄杆斷裂欄檻破損	157
照片 4- 122 左次間前欄杆斷裂	158
照片 4- 123 右拱圈花瓶欄杆以磚柱替代	158
照片 4- 124 右次間欄檻破損修補	158
照片 4- 125 右拱圈上方拱壁多處修補痕跡	158
照片 4- 126 右拱圈上方檐口破損與修補	158
照片 4- 127 右屋頂挑檐樑生鏽及花瓶欄杆斷裂	158
照片 4- 128 洋樓主棟左側立面與牆體	160
照片 4- 129 洋樓主棟右側立面與牆體	160
照片 4- 130 主棟後側立面與牆體開窗	160
照片 4- 131 主棟臺基與立柱柱腳、牆基	160
照片 4- 132 主棟之二樓立面開窗、女兒牆	161
照片 4- 133 一樓開窗之窗楣泥塑-1	161
照片 4- 134 一樓開窗之窗楣泥塑-2	161
照片 4- 135 一樓開窗與百葉窗	161
照片 4- 136 二樓開窗兩側為洋式窗簾泥塑	161
照片 4- 137 一樓窗臺下方兩側原泥塑	162
照片 4- 138 一樓窗臺下方之泥塑	162
照片 4- 139 二樓開窗窗臺及泥塑	162
照片 4- 140 二樓開窗窗臺多層線腳	162
照片 4- 141 二樓開窗之兩側泥塑裝飾	162
照片 4- 142 女兒牆望柱與柱頂、欄板	162
照片 4- 143 女兒牆	163
照片 4- 144 女兒牆欄板與圓洞、間柱	163
照片 4- 145 左側女兒牆之鯉魚漏水口	163
照片 4- 146 右側女兒牆之鯉魚漏水口	163
照片 4- 147 左側大規壁牆體破損露出紅磚構造	164

照片 4- 148 後寮牆二樓壁體鑿孔洩水	164
照片 4- 149 二樓挑檐鋼筋生鏽破損	164
照片 4- 150 二樓窗戶楣樑上壁體局部破損	164
照片 4- 151 右後邊柱柱頭有破裂損壞	164
照片 4- 152 右側一樓右前房前窗臺下方破損	164
照片 4- 153 一樓右前房後窗窗楣損壞	165
照片 4- 154 一樓右後房窗臺下壁體損壞修補	165
照片 4- 155 一樓右後房後窗窗楣損壞	165
照片 4- 156 一樓右後房窗臺及壁體損壞修補	165
照片 4- 157 二樓右後房窗臺與壁體損壞修補過	165
照片 4- 158 二樓右後側檐口破損	165
照片 4- 159 右側女兒牆曾因砲宣彈毀損修補	165
照片 4- 160 右後女兒牆望柱柱頂破損	165
照片 4- 161 一樓前廊明間鏡面牆	168
照片 4- 162 洋樓前廊	168
照片 4- 163 洗石子原牆面處理，周邊塗白漆	168
照片 4- 164 原牆身之泥塑線腳與洗石子裝飾	168
照片 4- 165 大門石門框與上門白	168
照片 4- 166 石作下門白	168
照片 4- 167 立柱原有標語	168
照片 4- 168 左右次間中央之開窗	168
照片 4- 169 明間左右牆身上方之氣窗	169
照片 4- 170 一樓右次間之水泥幾何地坪	169
照片 4- 171 一樓外廊明間上方天花樓板	169
照片 4- 172 一樓右次間天花樓板	169
照片 4- 173 門框與門白遭塗白漆	170
照片 4- 174 窗楣及上方壁體有輕微風化損壞	170
照片 4- 175 一樓大廳現況	171
照片 4- 176 大廳地坪	171
照片 4- 177 大廳天花樓板狀況良好	171
照片 4- 178 一樓輪錢門	171
照片 4- 179 輪錢門之凹槽與門板	172
照片 4- 180 大廳左側牆體	172
照片 4- 181 大廳右側牆體	172
照片 4- 182 大廳壽屏牆基	172
照片 4- 183 梯間之樓梯通二樓	172
照片 4- 184 RC 造樓梯	172
照片 4- 185 RC 樓梯及其上之鑄鐵拉門	172

照片 4- 186 鑄鐵拉門滑軌與樓梯	172
照片 4- 187 梯間之後大門與輪錢門	173
照片 4- 188 輪錢門	173
照片 4- 189 後輪錢門之門槽及水泥作地坪	173
照片 4- 190 輪錢門上方樓板開三孔	173
照片 4- 191 國旗稍微掉漆天花良好	174
照片 4- 192 壽屏現有之神案桌	174
照片 4- 193 RC 樓梯欄杆嚴重爆裂損壞	174
照片 4- 194 樓梯下方之後期隨意砌之磚柱	174
照片 4- 195 輪錢門下端及門槽被封起	174
照片 4- 196 輪錢門上桿白蟻蛀蝕	174
照片 4- 197 右前房現況	175
照片 4- 198 右前房與半樓、開窗	175
照片 4- 199 右前房丁鋪尺磚	175
照片 4- 200 右前房 RC 天花樓板與 RC 小樑	175
照片 4- 201 右前房右側壁體與開窗	176
照片 4- 202 右後房現況	176
照片 4- 203 右後房之木作半樓	176
照片 4- 204 右後房丁鋪尺磚	176
照片 4- 205 右後房之天花與 RC 小樑	176
照片 4- 206 右後房兩牆體與開窗	176
照片 4- 207 右後房之雙開板門	176
照片 4- 208 洋樓主棟一樓窗扇多佚失或改裝	176
照片 4- 209 右後房地坪潮濕積水	177
照片 4- 210 右後房牆基潮氣影響而壁面損傷	177
照片 4- 211 鐵窗生鏽造成窗檻局部破壞	178
照片 4- 212 窗扇後期修改或替代使用	178
照片 4- 213 二樓外廊	179
照片 4- 214 外廊水泥地坪	179
照片 4- 215 大門左側牆體	180
照片 4- 216 二樓外廊及鑄鐵窗	180
照片 4- 217 大門右側牆體	180
照片 4- 218 二樓大門及門額	180
照片 4- 219 大門右側開窗	180
照片 4- 220 二樓左塌岫房門	180
照片 4- 221 左塌岫房及開窗	181
照片 4- 222 左塌岫房房門及開窗	181
照片 4- 223 左塌岫房地坪	181

照片 4- 224 左塌岫房開窗,窗扇佚失	181
照片 4- 225 二樓右塌岫房	181
照片 4- 226 右塌岫房天花樓板	181
照片 4- 227 右塌岫房房門	181
照片 4- 228 右塌岫房地坪	181
照片 4- 229 二樓外廊地坪與孔洞	182
照片 4- 230 二樓外廊欄杆欄檻	182
照片 4- 231 鐵窗生鏽及欄檻不當補修	182
照片 4- 232 左塌岫房壁體損傷	182
照片 4- 233 左塌岫房窗扇佚失	183
照片 4- 234 右塌岫房窗扇佚失	183
照片 4- 235 二樓大廳壽屏佚失	184
照片 4- 236 二樓大廳及大門、左右窗與左右牆	184
照片 4- 237 大廳左中檔壁牆體	184
照片 4- 238 大廳右中檔壁牆體	184
照片 4- 239 大廳壽屏僅存上方橫堵	185
照片 4- 240 大廳天花板	185
照片 4- 241 大廳地坪	185
照片 4- 242 地坪為水泥作之幾何分割面	185
照片 4- 243 梯間現況	185
照片 4- 244 梯間及壽屏背側	185
照片 4- 245 梯間左右地坪為水泥鋪面	185
照片 4- 246 樓梯與木作欄杆、鑄鐵拉門	185
照片 4- 247 梯間左側牆體與天花現況	186
照片 4- 248 梯間右側牆體與崩塌之屋頂	186
照片 4- 249 樓梯之木作欄杆	186
照片 4- 250 大廳之木作門扇	186
照片 4- 251 大廳地坪中央之監視開口	187
照片 4- 252 木作欄杆望柱損壞欄檻腐朽	187
照片 4- 253 樓梯鑄鐵拉門損壞嚴重	187
照片 4- 254 梯間屋頂與天花樓板崩塌	187
照片 4- 255 梯間上方屋頂與樓板崩塌	187
照片 4- 256 右後百葉窗損壞	187
照片 4- 257 左前房現況	188
照片 4- 258 左前房前側壁體與左右牆體現況	188
照片 4- 259 左前房左側開窗窗扇均佚失壁體水漬	188
照片 4- 260 左前房半樓及天花板部分損壞	188
照片 4- 261 左前房水泥地坪狀況尚可	189

照片 4- 262 左前房木作門框尚可，門扇佚失	189
照片 4- 263 左後房現況	189
照片 4- 264 左後房與半樓	189
照片 4- 265 屋頂崩塌窗扇佚失、牆壁髒污	189
照片 4- 266 右側牆體與房門尚可	189
照片 4- 267 左後房地坪現況	189
照片 4- 268 左後房房門尚可	189
照片 4- 269 左後房壁體污漬嚴重	190
照片 4- 270 左後半樓嚴重破壞	190
照片 4- 271 左後房半樓樓板嚴重損壞	190
照片 4- 272 左後房右房門門框損壞	190
照片 4- 273 左前房窗檻破損鐵窗生鏽	191
照片 4- 274 二樓左房窗扇佚失集中放置	191
照片 4- 275 右前房現況	191
照片 4- 276 右前房右側壁體嚴重青苔污漬	191
照片 4- 277 右前房屋頂崩塌造成屋架與天花毀損	192
照片 4- 278 右前房房門木作門框完整	192
照片 4- 279 右後房與半樓現況	192
照片 4- 280 右後房後側與兩側壁體	192
照片 4- 281 右後房右側牆身與開窗	192
照片 4- 282 右後房左側壁體與房門	192
照片 4- 283 右後房地坪現況良好	192
照片 4- 284 右後房半樓與天花板	192
照片 4- 285 右後房房門與後窗	193
照片 4- 286 右後房木門框與門扇	193
照片 4- 287 右前房窗戶封閉壁體損壞	194
照片 4- 288 右前房牆體鑿穿排水、壁體損傷	194
照片 4- 289 右前後房承重牆端開裂	194
照片 4- 290 右前房屋頂天花崩塌	194
照片 4- 291 右前房門框構件被鋸斷	194
照片 4- 292 右後房門框構件被鋸斷	194
照片 4- 293 房門鋸斷之構件擺置於室內	194
照片 4- 294 右後房窗框與壁體受損	194
照片 4- 295 左前房上方屋架與半樓	196
照片 4- 296 右後房屋架與半樓	196
照片 4- 297 屋頂前坡下方之閣樓與屋架	196
照片 4- 298 前坡前側 RC 樑與閣樓	196
照片 4- 299 大廳上方屋架及右中檔壁、木樓板	196

照片 4- 300 明間閣樓木樓板現況	196
照片 4- 301 左後房屋架及半樓毀損斷	197
照片 4- 302 右前房屋架及半樓毀損	197
照片 4- 303 大廳上方閣樓與屋架	197
照片 4- 304 大廳上方木樓板損壞現況	197
照片 4- 305 董允耀洋樓屋頂	200
照片 4- 306 洋樓前棟屋頂背側	200
照片 4- 307 龜殼式屋頂及交叉屋頂	200
照片 4- 308 龜殼式及前廊屋頂	201
照片 4- 309 山頭、前廊平頂與屋頂之關係	201
照片 4- 310 山牆面出入口	201
照片 4- 311 正面山頭與後側龜殼式屋頂	201
照片 4- 312 女兒牆望柱柱頂泥塑	201
照片 4- 313 檐口鯉魚泥塑漏水口	201
照片 4- 314 龜殼式屋頂前坡與交叉脊、天溝	201
照片 4- 315 檐口採尺磚收邊	201
照片 4- 316 尺磚檐口與女兒牆、漏水口	202
照片 4- 317 兩側山牆之泥塑	202
照片 4- 318 龜殼式屋頂之屋架	202
照片 4- 319 前坡屋架之交叉 RC 樑與木楹仔	202
照片 4- 320 龜殼式屋頂後坡崩塌一半	203
照片 4- 321 右前房屋頂崩塌	203
照片 4- 322 崩塌斷裂之垂脊與屋瓦	203
照片 4- 323 左後房屋頂局部崩塌	203
照片 4- 324 前廊 RC 平頂堆置散落之屋頂構件	203
照片 4- 325 檐口尺磚未損壞	203
照片 4- 326 屋頂崩塌但檐口尺磚未崩塌	203
照片 4- 327 前坡交叉屋脊之正脊與兩側天溝	203
照片 4- 328 天溝有裂隙產生	204
照片 4- 329 垂脊有多處裂隙產生	204
照片 4- 330 後棟臨界於左圍牆邊	206
照片 4- 331 後棟全貌	206
照片 4- 332 深井側牆體立面外觀	206
照片 4- 333 深井牆體上方花瓶欄杆	206
照片 4- 334 後棟左大規壁與立面	207
照片 4- 335 後棟右大規壁	207
照片 4- 336 後棟大規壁牆基	207
照片 4- 337 後棟右大規壁牆身與開窗	207

照片 4- 338 後棟廊牆外側	207
照片 4- 339 外挑檐口有凹凸之漏水口	207
照片 4- 340 三角形山牆山尖	207
照片 4- 341 立柱柱腳與牆基	207
照片 4- 342 柱頭領巾裝飾	208
照片 4- 343 廊柱柱頂柱身攢尖泥塑裝飾及檐口線腳	208
照片 4- 344 後棟後寮牆與後院	208
照片 4- 345 後棟後寮牆明間開二窗	208
照片 4- 346 後寮牆左後開一窗	208
照片 4- 347 後寮牆牆基下堵礫仔石砌築	208
照片 4- 348 後棟窗楣與線腳	208
照片 4- 349 後棟窗臺	208
照片 4- 350 右廊牆牆基礫仔石塗灰泥	209
照片 4- 351 勾縫填補不佳造成損傷	209
照片 4- 352 右大規壁山尖崩塌	210
照片 4- 353 後寮牆窗戶封閉、牆身污損	210
照片 4- 354 左深井側牆花瓶欄杆損壞	210
照片 4- 355 左側廊牆檐口破損長榕樹	210
照片 4- 356 右廊牆檐口破損長雜木破壞	210
照片 4- 357 左側脊墜檐板損壞、藍漆褪色脫落	210
照片 4- 358 左大規壁後檐板與檐口損壞	210
照片 4- 359 鐵窗生鏽窗檻損壞嚴重	210
照片 4- 360 深井與過廊	212
照片 4- 361 左深井與側門	212
照片 4- 362 深井採石作鋪面	212
照片 4- 363 左側門與拴杆等	212
照片 4- 364 右側門與女兒牆花瓶欄杆	213
照片 4- 365 過廊之臺基與石作臺階	213
照片 4- 366 過廊與後立柱	213
照片 4- 367 過廊中央鋪面為水泥斜鋪分割	213
照片 4- 368 過廊往後棟	213
照片 4- 369 原木楹仔孔洞、RC 樑及後期改作 RC 樓板	213
照片 4- 370 前立柱之柱腳	213
照片 4- 371 前立柱之柱頭與 RC 樑及檐口	213
照片 4- 372 過廊上方國軍增建之水塔	214
照片 4- 373 增建之 RC 水塔	214
照片 4- 374 右深井容易積水長草	214
照片 4- 375 右側門後側門楣雨庇破損	214

照片 4- 376 左側門拴杆與花崗石立柱	215
照片 4- 377 過廊前柱柱身抹灰損壞	215
照片 4- 378 增設之水塔損壞原欄杆扶手	215
照片 4- 379 破損之水塔	215
照片 4- 380 後棟前廊	216
照片 4- 381 後棟明間前廊與大門、前方過廊立柱	216
照片 4- 382 左次間立面牆體與石作門框大門	216
照片 4- 383 右次間立面灰壁及石作大門現況	216
照片 4- 384 左廊牆與封閉之窗戶	216
照片 4- 385 右廊牆與封閉之窗戶、水池	216
照片 4- 386 明間地坪現況	217
照片 4- 387 明間前方左側柱基與後期改作柱身	217
照片 4- 388 明間右側柱基現況	217
照片 4- 389 左次間立柱柱腳	217
照片 4- 390 左次間上方之 RC 樑有原有孔洞	217
照片 4- 391 前廊上方之女兒牆與望柱	217
照片 4- 392 右側前廊之後期作 RC、磚柱平臺	217
照片 4- 393 右側前廊之後期作水池	217
照片 4- 394 前廊柱基磚作拖盤損傷	218
照片 4- 395 右側邊柱柱頂破損開裂	218
照片 4- 396 RC 樑及檐口嚴重污損	218
照片 4- 397 右前廊 RC 樑鋼筋生鏽混凝土爆裂	218
照片 4- 398 明間過廊交接處 RC 樑斜向裂縫	219
照片 4- 399 右前廊砲宣彈破壞之 RC 樓板	219
照片 4- 400 左側女兒牆欄杆破損嚴重	219
照片 4- 401 右側女兒牆欄杆破損嚴重檐口長草	219
照片 4- 402 後棟屋頂與山牆崩塌現況	220
照片 4- 403 後棟明間	220
照片 4- 404 後棟明間大門與左右窗	220
照片 4- 405 左房現況後窗封閉	220
照片 4- 406 左房左大規壁左窗封閉	220
照片 4- 407 右房與牆體開窗	220
照片 4- 408 右房大門與磚牆	220
照片 4- 409 右房左中檔壁與房門	220
照片 4- 410 明間斜鋪尺磚	221
照片 4- 411 右房丁鋪尺磚	221
照片 4- 412 左房屋頂崩塌與前廊屋頂	221
照片 4- 413 前廊磚坪屋頂	221

照片 4- 414 左大規壁與原楹仔孔洞	221
照片 4- 415 屋頂檐口尺磚與前廊磚坪	221
照片 4- 416 檐口尺磚與柱頭上方洩水凹槽	221
照片 4- 417 女兒牆望柱柱頂裝飾	221
照片 4- 418 後棟屋頂全數崩塌	222
照片 4- 419 後棟明間屋頂崩塌	222
照片 4- 420 中檔壁之磚牆構造	222
照片 4- 421 明間後窗窗檻下方之紅磚牆	222
照片 4- 422 前廊磚坪之砲宣彈破壞孔洞	223
照片 4- 423 花瓶欄杆斷裂	223
照片 4- 424 迴向正立面	225
照片 4- 425 前廊明間地坪	225
照片 4- 426 前廊左右次間地坪	225
照片 4- 427 左次間牆體中開一窗	226
照片 4- 428 右次間與窗戶	226
照片 4- 429 明間牆體左右開門，右門封閉	226
照片 4- 430 前廊右側立面	226
照片 4- 431 前廊正面左檐口與女兒牆	226
照片 4- 432 前廊 RC 樑與樓板	226
照片 4- 433 前廊檐口鯉魚與捲草泥塑	226
照片 4- 434 右次間檐口楣樑與泥塑	226
照片 4- 435 右大規壁中開一窗	227
照片 4- 436 右山尖與檐口磚作線腳	227
照片 4- 437 左大規壁與磚柱	227
照片 4- 438 迴向背側	227
照片 4- 439 轉角磚柱及礫仔石牆	228
照片 4- 440 牆基為七紋礫仔石	228
照片 4- 441 明間後寮中開一門、左右一窗	228
照片 4- 442 後門臺階	228
照片 4- 443 明間左百葉窗扇	228
照片 4- 444 後門石作門框及雨庇、檐口磚作線腳	228
照片 4- 445 迴向明間現況	229
照片 4- 446 迴向明間左前天窗開口滲水	229
照片 4- 447 明間右中檔壁	229
照片 4- 448 明間左中檔壁	229
照片 4- 449 左房左大規壁汗黑	230
照片 4- 450 左房前牆體背側與開窗	230
照片 4- 451 左房後寮牆內側與開窗	230

照片 4- 452 右房右大規壁與現況	230
照片 4- 453 右房左側中檔壁	230
照片 4- 454 明間地坪協鋪尺磚	230
照片 4- 455 左房丁鋪尺磚	230
照片 4- 456 右房前坡屋架改為桷仔替代	230
照片 4- 457 右房右側開窗	231
照片 4- 458 左房之壁櫃及牌位	231
照片 4- 459 迴向屋頂鳥瞰	231
照片 4- 460 迴向屋頂	231
照片 4- 461 屋頂瓦壟及端部尺磚收邊	232
照片 4- 462 前廊坪頂及右房屋頂改鐵皮	232
照片 4- 463 前廊坪頂與傳統仰合瓦屋頂	232
照片 4- 464 右房屋頂改為鐵皮	232
照片 4- 465 傳統仰合瓦屋頂	232
照片 4- 466 迴向屋頂後坡	232
照片 4- 467 後坡屋頂原有之煙囪	232
照片 4- 468 前廊之花瓶欄杆女兒牆	232
照片 4- 469 前廊右前砌築牆體	234
照片 4- 470 明間左前立柱改為 RC 柱	234
照片 4- 471 RC 樑損壞修補	234
照片 4- 472 RC 樑與樓板損壞修補	234
照片 4- 473 RC 樓板損壞壁體滲水破壞	234
照片 4- 474 明間牆體破損修補	234
照片 4- 475 明間地坪破損嚴重	234
照片 4- 476 明間內部	234
照片 4- 477 明間屋架蛀蝕壁面損壞嚴重	235
照片 4- 478 明間後牆壁面污漬青苔嚴重	235
照片 4- 479 牆體污漬青苔及修補痕	235
照片 4- 480 左房壁面污漬嚴重	235
照片 4- 481 左房屋架改作並以工字鋼樑補強	235
照片 4- 482 礫仔石溝縫修補混亂	235
照片 4- 483 左大規壁壁面損壞修補	235
照片 4- 484 窗臺損壞	235
照片 4- 485 鐵窗生鏽窗臺損壞	236
照片 4- 486 女兒牆毀損望柱傾斜	236
照片 4- 487 女兒牆扶手破損修補	236
照片 4- 488 屋面瓦片破損修補	236
照片 4- 489 後棟與後房屋頂完全崩塌	239

照片 4- 490 後房屋頂崩塌	239
照片 4- 491 後房正面牆體磚牆抹灰	240
照片 4- 492 大門石作門框及左側牆體	240
照片 4- 493 大門石作門框	240
照片 4- 494 石作門框良好門扇佚失	240
照片 4- 495 磚作窗櫺之開窗	240
照片 4- 496 檐口為斜鋪尺磚	240
照片 4- 497 內部空間右側	240
照片 4- 498 內部空間左側	240
照片 4- 499 迴向後房現況	241
照片 4- 500 後房位於圍牆轉角處	241
照片 4- 501 以二支 RC 立柱為立面之結構	241
照片 4- 502 早期之 RC 立柱生鏽爆裂	241
照片 4- 503 左側即利用圍牆共構為牆體	242
照片 4- 504 原左側之開口與抹灰牆體	242
照片 4- 505 牆體外之圍牆牆基及磚作牆身	242
照片 4- 506 原開口封閉現況毀損	242
照片 4- 507 臨圍牆邊設置之廁所	243
照片 4- 508 廁所為左右雙間中各開一窗	243
照片 4- 509 煙炙磚作之開窗	243
照片 4- 510 廁所內部部分已封閉	243
照片 4- 511 廁所內部牆身與屋頂	243
照片 4- 512 屋頂為傳統作法，整修中	243
照片 4- 513 以圍牆作為廁所牆體	243
照片 4- 514 牆基與尿壩	243
照片 4- 515 鳥瞰附屬房	244
照片 4- 516 附屬房後房中央長一棵龍眼樹	244
照片 4- 517 前房之原石作門框與牆體	244
照片 4- 518 1990 年代之牆體（董金梅提供）	244
照片 4- 519 牆體中央開二窗	245
照片 4- 520 前房內部現況牆體崩塌	245
照片 4- 521 牆身主要為土塊構造	245
照片 4- 522 前房遺落之石作門框與門楣	245
照片 4- 523 右側防空洞	246
照片 4- 524 防空洞覆土被挖掘	246
照片 4- 525 防空洞入口	246
照片 4- 526 防空洞構造風化損壞	246
照片 4- 527 緊鄰圍牆之牲畜養殖建物	247

照片 4- 528 背側之水泥瓦與空心磚牆	247
照片 4- 529 RC 立柱與簡易屋架	247
照片 4- 530 水泥瓦屋頂與空心磚牆	247
照片 4- 531 木天花板與木楹蛀朽現況	256
照片 4- 532 木天花板與木楹蛀朽現況	256
照片 4- 533 屋頂因木構件朽壞而破壞	257
照片 4- 534 屋頂因木構件朽壞而破壞	257
照片 4- 535 白蟻柱蝕	257
照片 4- 536 木天花板與木楹蛀朽現況	257
照片 4- 537 混凝土表面青苔造成劣化	258
照片 4- 538 欄杆鋼筋混凝土劣化情形	258
照片 4- 539 混凝土表面青苔造成劣化與鋼筋生鏽	258
照片 4- 540 鋼筋生鏽造成混凝土表面剝落	258
照片 4- 541 混凝土表面青苔造成劣化與鋼筋生鏽	258
照片 4- 542 雨庇混凝土劣化	258
照片 4- 543 RC 水塔劣化破損，鋼筋生鏽	258
照片 4- 544 柱樑節點之剪力破壞	259
照片 4- 545 樑端剪力破壞	259
照片 4- 546 柱子頂部水平裂縫	260
照片 4- 547 柱子頂部水平裂縫	260
照片 4- 548 牆體表面修補痕跡	260
照片 4- 549 地坪積水，牆體因潮氣劣化	260
照片 4- 550 屋楹固定處之斜裂縫	261
照片 4- 551 牆體外部於屋楹固定處之斜裂縫	261
照片 4- 552 植物附生成樹木	261
照片 4- 553 植物附生於屋頂版	261
照片 4- 554 電阻式含水率計	271
照片 4- 555 以含水率計量測木構件含水率	271
照片 4- 556 Resistograph® 阻抗圖譜儀	272
照片 4- 557 阻抗圖譜儀現場操作情形	272
照片 4- 558 前棟龜殼式屋頂與交叉屋頂	279
照片 4- 559 一樓房內及半樓	279
照片 4- 560 一樓之木作半樓	280
照片 4- 561 二樓之木作半樓與天花板	280
照片 4- 562 二樓之木作半樓	280
照片 4- 563 明間閣樓木樓板與屋架	280
照片 4- 564 閣樓屋架前端之 RC 樑與木楹仔	280
照片 4- 565 前坡之 RC 樑與木楹仔、樓板	280

照片 4- 566 RC 斜向樑與木楹仔	280
照片 4- 567 RC 樑與木屋架	280
照片 4- 568 左後房上方之屋架與半樓空間	281
照片 4- 569 龜殼屋頂之兩側屋架與天花樓板	281
照片 4- 570 二樓明間之拼合天花板	281
照片 4- 571 後棟與其後之後房屋頂全數崩塌	281
照片 4- 572 左前房半樓 D1 木樑腐朽蛀蝕	283
照片 4- 573 左前房 D2-D3 木樑	283
照片 4- 574 左後房半樓嚴重毀損	283
照片 4- 575 右前房屋頂崩塌半樓部分毀損	283
照片 4- 576 右前房 E1 木樑損壞嚴重	283
照片 4- 577 右前房 E2-E3 木樑尚可	283
照片 4- 578 右後房 E4-E5 木樑尚可	284
照片 4- 579 右後房 E6 木樑嚴重蛀蝕損壞	284
照片 4- 580 樓板木樑 F1-F4 左端嚴重滲水腐朽	287
照片 4- 581 樓板木樑 F1-F4 右端滲水腐朽	287
照片 4- 582 樓板木樑 F6-F9 均僅表面局部損傷	287
照片 4- 583 樓板木樑 F10-F14 嚴重腐朽損壞	287
照片 4- 584 左前房上方屋架嚴重滲水腐朽	287
照片 4- 585 左後房屋架崩塌	287
照片 4- 586 右前房完全崩塌	288
照片 4- 587 右後房多數構件蛀蝕腐朽	288
照片 4- 588 交叉屋頂左斜梁與屋架木構件	290
照片 4- 589 交叉屋頂右斜梁與屋架木構件	290
照片 4- 590 前三架嚴重腐朽損壞	290
照片 4- 591 中脊內部蛀蝕嚴重	290
照片 4- 592 後一架端部腐朽嚴重	291
照片 4- 593 後坡屋架楹仔均嚴重腐朽	291
照片 4- 594 迴向明間屋架	292
照片 4- 595 明間屋架均嚴重蛀蝕	292
照片 4- 596 左房屋架楹仔斷面過小	292
照片 4- 597 左房屋架以工字型鋼樑輔助	292
照片 4- 598 右房屋架	292
照片 4- 599 右房前坡改用桷木鐵皮屋頂	292
照片 4- 600 縣定古蹟黃宣顯六路大厝楹仔遭白蟻蛀蝕春材	296
照片 4- 601 水頭 9 號民宅白蟻巢穴	296
照片 4- 602 非破壞性微波偵測器的偵測方式	299

照片 6-1 大古崗 85 號	382
照片 6-2 小古崗 40 號	382
照片 6-3 大古崗 72 號	383
照片 6-4 小古崗 21 號	383
照片 6-5 大古崗 33 號	383
照片 6-6 小古崗 3 號	383
照片 6-7 大古崗 84 號董允耀洋樓	384
照片 6-8 大古崗 94 號董光得洋樓	384
照片 6-9 大古崗 54 號古崗學校	384
照片 6-10 大古崗 93 號董光習兄弟洋樓原貌	384
照片 6-11 仰雙巖正面外觀	386
照片 6-12 仰雙巖側面外觀	386
照片 6-13 照仰雙巖中營	387
照片 6-14 清代敕封建廟碑記	387
照片 6-15 雙峯巖外觀	387
照片 6-16 雙峯巖正殿	387
照片 6-17 福德祠	388
照片 6-18 福德祠正殿	388
照片 6-19 古崗石獅爺（一）	389
照片 6-20 古崗石獅爺（二）	389
照片 6-21 小古崗聚落入口石鼓菩薩	389
照片 6-22 大古崗仰雙巖下的石鼓菩薩	389
照片 6-23 大古崗董氏家廟外觀	390
照片 6-24 大古崗董氏家廟正廳	390
照片 6-25 小古崗董氏家廟外觀	390
照片 6-26 小古崗董氏家廟正廳	390
照片 6-27 村民陸續抵達大塓	391
照片 6-28 擺放祭祀老大公的供品	391
照片 6-29 先行祭祀土地公（一）	391
照片 6-30 先行祭祀土地公（二）	391
照片 6-31 祭拜老大公（一）	392
照片 6-32 祭拜老大公（二）	392
照片 6-33 祭拜老大公（三）	392
照片 6-34 祭拜老大公（四）	392
照片 6-35 祭祀後等待時間	392
照片 6-36 燒紙錢	392
照片 6-37 完成祭祀收拾供品	392
照片 6-38 賦歸	392

照片 6-39 房桃宗長恭迎祖先爐進家廟（一）	393
照片 6-40 房桃宗長恭迎祖先爐進家廟（二）	393
照片 6-41 古崗董氏家廟冬至祭祖（一）	393
照片 6-42 古崗董氏家廟冬至祭祖（二）	393
照片 6-43 祭祀福德爺	394
照片 6-44 恭讀福德爺祝文	394
照片 6-45 祭祀雙烈祖	395
照片 6-46 恭讀雙烈祖祭文	395
照片 6-47 長老焚香祭拜	395
照片 6-48 長老行跪拜禮	395
照片 6-49 各房出菜與敬獻（一）	396
照片 6-50 各房出菜與敬獻（二）	396
照片 6-51 各房出菜與敬獻（三）	396
照片 6-52 禮成後焚化金帛	396
照片 6-53 禮成	396
照片 6-54 房桃宗長恭送祖先爐返宗長宅	396
照片 6-55 遶境前「放兵」	397
照片 6-56 淨油火鼎	397
照片 6-57 過七星爐	397
照片 6-58 準備神輦	397
照片 6-59 北營	399
照片 6-60 東營	399
照片 6-61 南營	399
照片 6-62 西營	399
照片 6-63 中營	399
照片 6-64 遶境（一）	399
照片 6-65 遶境（二）	399
照片 6-66 乩童指示「桌頭」協助處理	399
照片 6-67 祭拜家戶香案	400
照片 6-68 扛火鼎淨油驅逐邪煞	400
照片 6-69 聞香	400
照片 6-70 恩主公替民眾祭改	400
照片 6-71 祭拜石獅爺	400
照片 6-72 安五營	400
照片 6-73 遶境（三）	400
照片 6-74 扛火鼎淨油	400
照片 6-75 民眾於火鼎添油	401
照片 6-76 遶境（四）	401

照片 6- 77 遠境（五）	401
照片 6- 78 遠境（六）	401
照片 6- 79 現場掃瞄設備安裝	448
照片 6- 80 共軌球放置及測站規劃	448
照片 6- 81 共軌球點位紀錄	448
照片 6- 82 掃瞄儀、相機及電源連接檢視	448
照片 6- 83 掃瞄作業進行	448
照片 6- 84 測站轉換	448
照片 6- 85 一、二樓測站轉換	448
照片 6- 86 室內空間掃瞄	448
照片 6- 87 掃瞄作業前現場勘查	449
照片 6- 88 建築外觀掃瞄作業執行	449
照片 6- 89 測站轉換	450
照片 6- 90 建築外觀掃瞄作業執行	450
照片 6- 91 建築背面掃瞄作業執行	450
照片 6- 92 建築正面掃瞄作業執行	450
照片 6- 93 測站規劃	450
照片 6- 94 一、二樓掃瞄測站銜接作業	450
照片 6- 95 一、二樓掃瞄測站銜接作業	450
照片 6- 96 二樓掃瞄作業	450
照片 6- 97 二樓掃瞄測站規劃	451
照片 6- 98 二樓陽臺掃瞄作業	451
照片 6- 99 主棟洋樓與後落測站銜接規劃	451
照片 6- 100 後落空間掃瞄作業	451

第一章 緒論

第一節 研究緣起與目的

金門縣縣定古蹟董允耀洋樓位於金城鎮古崗聚落，為印尼鄉僑董允耀於 1933 年返鄉興建。董允耀洋樓為金門僑匯洋樓建築的經典之作，充分表現 20 世紀初期洋樓建築營造技術與藝術風格，建築規模宏大有獨立院落，其構造及裝飾藝術上具有高度文化價值。

董允耀幼年家境清貧，於十餘歲時跟隨鄉人遠赴印尼泗水謀生，初時多為幫工，後稍有積蓄開始以批購胡椒粒賺取差價；後並與人合夥經營船運行業而獲利致富，進而返鄉興建洋樓，此舉有光宗耀祖之意。此洋樓乃聘請古崗董天乞匠司承包，施作工期共七個月，承建洋樓共耗費一千四百塊大洋。洋樓興建所使用之木料、洋灰等建材皆為自南洋進口；泥塑的洋樓立面，胎體以棉尾灰堆實，外觀用紙筋灰裝修成形，並刻意捏塑出屋主董允耀姓名的閩南語發音之羅馬拼音「Tang Oen Yauw」，並輔以南洋風情的大象、椰子樹等紋樣。1949 年洋樓為退守金門的國軍所徵用，國軍工兵、砲兵部隊、陸軍海龍部隊皆曾進駐，洋樓正立面上及二樓內簷裝修仍存海龍字樣的油漆痕跡。

金門擁有豐富的文化資產，自 1992 年 11 月 7 日解除戰地政務以後，金門豐富的歷史文化及戰役史蹟，吸引了大量的旅遊人潮到來，也因此金門於 1995 年設立金門國家公園，以保存戰地史蹟、文化資產為主且併具保育自然資源為主要方向，國家公園範圍內之聚落與傳統建築在補助整修的政策下，逐步整修了許多傳統建築並再利用為民宿、賣店或展覽館等，充分地利用了在地的文化資源。而在其他聚落中，則另有金門縣政府補助修繕傳統建築，以每年 30-50 棟的數量修復並活化利用，截至 2016 年，全金門透過一般傳統建築修繕補助已完成約 750 棟。目前金門依據文資法指定的文化資產中，古蹟則有 74 處、歷史建築 152 處，並有登錄聚落 1 處、文化景觀 2 處¹。同時金門自然村聚落共有 163 處，其中維持閩南特色聚落且風貌完整者共 50 餘處，可說金門島為極具文化資產價值特色的寶庫。這些豐富的傳統建築群與文化資產，已是金門觀光旅遊的重要資源，透

¹ 古蹟與歷史建築統計至 2016 年 06 月，包括本年度已經指定或登錄完成審議程序者。

過多年來政府各項的獎勵與補助措施，保存了相當多的傳統建築與古蹟，讓金門的傳統建築風貌能持續留存。

然而，在此豐富的文化資產寶庫中，也呈現出危機的存在。當前除前述已經修繕之古蹟、歷史建築或傳統建築外，在各聚落中仍隨處可見 1930 年代後因日本佔據金門時，屋主匆促出洋，或因戰爭毀損，或戰地政務期間遷移臺灣、東南亞所遺留的閒置建築物，或因人口外移，建築物的產權複雜至今未能獲得維護修繕，導致建築毀損、空屋林立，聚落的風貌與建築安全的維持是隱藏著極大的壓力。如何能透過正確的觀念指引，取得民眾對古蹟的修復及傳統建築的修繕，及聚落風貌維護更加關注，從而推動更深化的文化資產維護工作，以維繫金門的整體價值，將是仍須持續努力之方向。

目前董允耀洋樓在產權上劃分為二，並由親族董倫鵬代為管理使用，然因長期未管理維護，後側龜殼式屋頂崩塌、後落屋頂構造完全損壞，且部分構造因白蟻蛀蝕明顯已有破壞，部分構造因軍方進駐使用造成之損壞或佚失，及牆體構造因滲水造成構材之風化損壞、鋼筋混凝土柱樑及後期增改之扶手亦因鋼筋鏽蝕而崩裂等。

董允耀洋樓均因長年未使用及維護，造成屋面崩塌、滲水，並引來白蟻蛀蝕破壞。因此，為了維護古蹟之安全，並維繫其文化資產價值，遂應進行適當的修復工程，將其恢復建築之風華。是故，如何透過正式之修復保存工作，讓董允耀洋樓在歷經八十年後能回復原貌呈現其建築風華，並進行適度的活化利用，讓此棟僑匯時期的洋樓建築能重新展現其形貌及的空間格局，是當前重要的方向，本計畫即依據《文化資產保存法》有關之工作項目，進行適當的調查研究，並提出未來的使用建議，望能正確地保存建築及維護文化資產之價值。

第二節 研究方法與流程

一、計畫範圍

本案以古蹟定著地內之「董允耀洋樓」（金門縣金城鎮古崗村段 0278 地號，金城鎮大古崗 84 號）為對象。

依據中華民國 104 年 2 月 11 日府文字第 104001224 號，公告「董允耀洋樓」指定為縣定古蹟之公告內容（表 1-1），即包括建築本體之三塌岫洋樓及其前側之迴向，及 0278 地號內之庭院、廁所、儲藏室、防空洞等設施。故本研究將以此地號內之建築物、構造物為主要研究範圍，並納入其周遭環境之討論。

表 1-1 董允耀洋樓指定為縣定古蹟之公告內容

名稱	董允耀洋樓
類別	縣定古蹟
種類	宅第
位置或地址	金門縣金城鎮大古崗 84 號
古蹟及其所定著土地之範圍	1. 古蹟本體及面積：425.40 m ² 2. 定著土地之範圍：金城鎮古崗村 278 地號，面積 1575.00 m ²
指定理由	（一）具歷史、文化、藝術價值： 建築物規模宏大，完整反映僑鄉時代之重要經典之作。其構造與裝飾仍具藝術與較高工藝。 （二）各時代表現地方營造技術流派特色者： 反應 20 世紀初期洋樓建築營建技術，內部具多層次之防禦工法為其特色。 （三）具稀少性，不易再現者： 建築物規模宏大，基地範圍完整，有獨立內院，為地區少見。
法令依據	「文化資產保存法」第 14 條第 1 項暨「古蹟指定及廢止審查辦法」第 3 條、第 4 條。
備註	本古蹟指定案，依民國 103 年 12 月 20 日「金門縣古蹟、歷史建築、聚落與文化景觀審議委員會—103 年古蹟指定現勘暨審議會」決議辦理。



圖 1-1 古崗董允耀洋樓位置圖



圖 1-2 董允耀洋樓位置—位於大古崗聚落

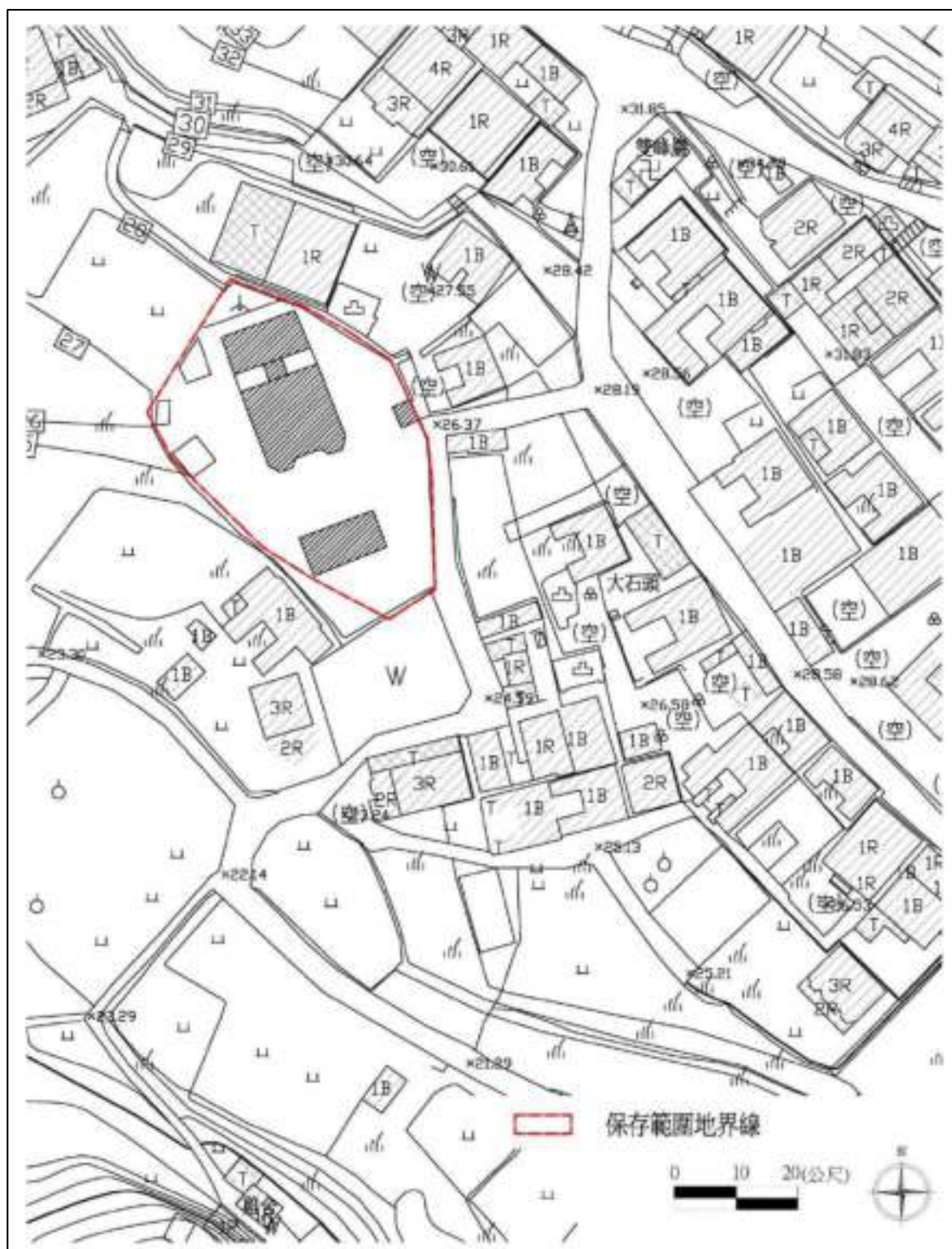


圖1-3 董允耀洋樓之古蹟範圍與配置圖

二、工作項目

本計畫預定執行的工作內容，概分為下列四個部分，由不同專業人員組成工作團隊，預定分工完成之工作擬定如下：

1. 文獻史料蒐集與歷史考證

- (1) 透過文獻史料進行蒐集，分析古崗聚落歷史變遷及古崗董允耀洋樓。
- (2) 進行董氏宗族與董允耀洋樓之史料蒐集，及建築相關資料的整理，釐清建築生命史與變遷史。
- (3) 以口述歷史與社區座談方式進行調查與蒐集，瞭解地方人士對董允耀洋樓修復與再利用，及古崗聚落與地區相關發展議題的想法與意見。

2. 建築格局、形制與歷史分析

- (1) 針對金門傳統建築與僑匯建築的建築與空間特色進行分析。
- (2) 針對古崗聚落環境、區域發展與空間特色進行分析。
- (3) 古崗董允耀洋樓建築發展歷程解析。
- (4) 針對董允耀洋樓空間構成與格局進行分析。

3. 建築構造現況調查

- (1) 建築現況測繪及圖說。
- (2) 針對建築構造現況進行詳細調查。
- (3) 針對木構件現況以非破壞檢測方式進行調查。
- (4) 白蟻偵測調查記錄。
- (5) 以 3D 雷射掃描古厝週邊環境及建築現況記錄，並作為輔助測繪用。

4. 修復計畫

- (1) 提出董允耀洋樓修復目標與準則。
- (2) 修復計畫圖說。
- (3) 依古蹟歷史建築及聚落修復或再利用建築管理土地使用消防安全處理辦法，所定因應計畫研擬之建議。

(4) 修復或再利用計畫先期規劃，包括再利用經營管理之建議。

(5) 修復概算預估。

本計畫定名為「金門縣定古蹟董允耀洋樓修復及再利用計畫」，將透過完整的調查研究，依據《文化資產保存法》第 21 條及《古蹟修復及再利用辦法》第 3 條有關古蹟修復或再利用計畫之規定，依照實際所需辦理以下工作²：

表 1-2 本計畫依《古蹟修復及再利用辦法》之古蹟修復或再利用計畫執行狀況

項目	執行情形	備註
1. 文獻史料之蒐集及修復沿革考證	※ 第三章 董允耀洋樓歷史與建築現況 第一節 董允耀家族之歷史背景、董允耀洋樓建築發展歷程	符合
2. 現況調查，包括環境、結構、構造與設備、損壞狀況等調查及破壞鑑定	※ 第四章 現況調查與評估	符合
3. 原有工法調查及施工方法研究	※ 第三章第一節：董允耀洋樓建築發展歷程中有關工匠名單及營建契約、資金等 ※ 第四節第二節：構造現況調查中有關構造狀況與組構方式討論	符合
4. 必要之解體調查，其範圍、方法及建議	※ 第四章現況調查中已針對必要的牆體、立柱進行局部解體調查，確認其構造材料。 ※ 建議於未來屋架解體後針對牆頂與木構造接合處進行進一步之構造材料確認	符合
5. 必要之考古調查及發掘研究	※ 董允耀洋樓為民宅，無考古調查必要	無需
6. 傳統匠師技藝及材料分析調查	※ 第三章第一節：董允耀洋樓建築發展歷程中有關工匠名單、材料來源等調查 ※ 第四節第二節：構造現況調查中有關構造狀況與相關材料討論	符合

² 計畫執行中仍將視實際需求進行此些工作項目之適度調整，如考古調查與發掘，在此兩棟洋樓的調查上即無此需求。

7. 文化資產價值與再利用適宜性之評估	※ 第五章第一節：古崗董允耀洋樓文化資產價值評估	符合
8. 修復或再利用原則、方法之研擬及初步修復概算預估	※ 第五章：修復再利用計畫	符合
9. 必要之現況測繪及圖說	※ 圖冊：現況及修復圖	符合
10. 修復或再利用所涉建築、土地、消防及其他相關法令之檢討及建議	※ 第五章第四節：古蹟因應計畫及修復策略	符合
11. 依古蹟歷史建築及聚落修復或再利用建築管理土地使用消防安全處理辦法，所定因應計畫研擬之建議		符合
12. 必要之緊急搶修建議		符合
13. 修復或再利用計畫先期規劃，包括再利用必要設施系統及經營管理之建議	※ 第五章第五節：活化利用與管理維護構想	符合

第二章 地方歷史背景與聚落空間現況

第一節 古崗之歷史脈絡

一、古崗的歷史源流

古崗聚落由大古崗（舊稱大社、中界、大堡）、小古崗（舊稱小社）兩個居住群體組合，大古崗居於聚落之西（照片 2- 1），大古崗又可以雙峯巖與西勢為界。小古崗則位於聚落之東（照片 2- 2）（蔡輝詩編，2009），聚落東南則有一湖泊，名為古崗湖。

早在宋代，即有蔡氏居住於小古崗蔡厝，而蔡氏一族約是從五代時期入閩，後遷入同安西市，進而移居金門，蔡氏原先是落腳在許坑（今古崗），南宋時期，有蔡十七郎入贅平林（今瓊林）陳氏，因此成為瓊林蔡氏的開基祖，而蔡氏子孫繁盛自成一大族，以致於原居住於平林陳氏轉而遷至陽翟定居。另外根據鄉老董成南口述，大古崗應是由宋氏開基³，進而推論在《金門縣志》中記述，宋氏為唐咸通年間入閩居於晉江，金門宋氏先是隨鄭成功渡臺，居於澎湖，清康熙後才遷至金門，定居榜林，分居古崗，宋氏雖晚於董氏一族聚居古崗，推論可能在初發展時，蔡氏一族於南宋時期遷至瓊林，隨後董氏於明洪武年間移居古崗，按照當時的時空背景，董氏應先居於小古崗與古崗湖之間，而後才有宋氏開基大古崗的說法，目前蔡氏居於小古崗東北隅，宋氏居於大古崗西勢一帶。

而董氏一族乃源於晉江石獅沙堤，始祖董氏十四世孫董善應（號楊崑公），於明洪武年間（1368－1398 年）由沙堤遷居金門，居於許坑（今古崗），因闢居獻臺山，鏡湖之濱，依山傍水，地理環境頗佳，冀望子孫及產業興盛，再參酌村址區位特色（許，水濱之地），乃將村社訂為「許興」，因語音之訛而有「許興」、「許坑」之名，至今民間仍稱曰「許坑」（蔡輝詩編，2009）。古崗董氏始祖楊崑公曾因牧羊肇禍於祖籍地，故告誡後世子孫不再牧羊，應以耕漁為業，詩禮傳家，董氏一族逐漸繁衍成聚落。直至明末時，又有董颺先自晉江沙堤至金門隱居，其族後裔亦居古崗。除此之外，董颺先與鄭成功為姻親關係，其長女董西娘為延平

³ 董成南訪談，古崗自宅，2015 年 3 月 4 日。

郡王鄭成功元配夫人，且董颺先在古崗聚落南側梁山上留有許多碑碣身後並葬於此，而成為地方史上傳奇之一頁。

古崗為金城地區相當重要且具特色的一個聚落，聚落原習稱「許坑」，後又稱為鼓岡（崗）。因「鼓」字，乃四周凸出之意；岡（崗），山脊也，此名即因聚落位在赤山、青山、翟山、大帽山、梁山、獻臺山、公婆諸山環抱成的盆地，東南隅有鼓岡（古崗）湖，為金門縣五大古湖之一。因此，地名鼓岡（崗）乃是取自其地形特徵，又因「鼓」與「古」音同，後逐漸簡訛成「古」字。此外，「坑」乃低陷之地，因而歷代都圖中均將此地作「古坑」一名，此名則沿用至 1960 年代，在國軍進行聚落更名後，才改為「古崗」，並沿用至今。然至今民間仍習稱古崗為「許坑」，即地方上仍以古地名為日常所稱，傳襲至今（蔡輝詩編，2009）。

古崗所在位置除面南有一古崗湖外，並因隔翟山、大帽山、梁山而近海，地理環境優異。明洪武二十年（1387 年）明朝政府於古崗西側臺地上設立金門城，成為金門與福建沿海防禦指揮城寨後，並陸續於周邊設計相關的防禦設施，因此，鄰近東門的古崗及其周邊，亦受到軍事因素的影響而具有相當之戰略地位。從明萬曆年間之《福建運司志》（圖 2-1）及清乾隆年間之《馬巷廳志》（圖 2-2）均可發現金門千戶所或金門城之位置圖，其旁即是古崗聚落所在位置，而清道光年間的《金門志》則除金門城的位置與圖樣外，並有明確的聚落「古坑」位置標示於圖面上（圖 2-3）。

而自 1949 年後國軍退守臺灣，將金門視為戰地的前線，古崗地區即陸續有 618 營、643 營、610 營、陸軍海防連隊、防空營、海軍、陸軍海龍部隊、等部隊進駐，並在大帽山、翟山、古崗湖周邊佈置重兵防守、設置嚴密的軍事防禦設施（照片 2-3），包括著名的 1960 年代開鑿之翟山、大帽山小艇運補坑道，並對於古崗周邊的沿海地帶嚴密管制，包括設有 W052 據點，固守西南隅的海防⁴。因此，從明代至近代的戰地政務時期，古崗在金門的軍事防禦都佔有極重要的一席之地，至今，仍可從聚落周邊留存的如「漢影雲根」碣、國軍軍事遺址一窺此段歷史。

古崗聚落周邊群山圍繞，中有一天然湖泊古崗湖（照片 2-4），為古崗聚落主要農田灌溉之水源，而後經人工浚深後，轉變成半天然半人工的湖泊。在故前總統蔣中正到訪時，認為湖邊景致像極了其家鄉浙江省奉化縣溪口鎮，於是在

⁴ 董森堡（2015）。〈重回戰地演訓時光〉，於「一鄉一特色軍事遺跡活化—古崗場」演講，（古城里辦公室，國立金門大學）。

1964 年司令官王多年（1913－2004 年）將軍下令在古崗湖湖畔建樓，表彰代表金門的風景名勝，並賜名古崗樓（照片 2-5）。

目前古崗除了董、蔡姓氏外，尚有宋、馬、葉、李、歐陽、陳等氏族居住於此。歷史上亦有林氏曾居古崗，如清康熙十二年（1673 年）林道行為癸丑科貢生。另同安橋東劉氏十三世劉有義（1805－1873 年）亦移居來村，直至 1950 年尚有劉姓族人居住於此。清末民初古崗鄉人亦如同其他聚落民眾落番而移往南洋，散居在新加坡、馬來西亞、印尼等地謀生。包括國父孫文先生革命時，曾往南洋募資，古崗鄉僑董諸議即曾熱烈響應，慷慨捐輸。至之後太平洋戰爭爆發，日軍南侵新、馬，金門僑民群起抵抗，古崗鄉僑董怡全、董春波被捕殉國、失蹤（蔡輝詩編，2009）。這些古崗鄉僑在南洋經商有成，對家鄉的發展亦甚熱心，1920－1930 年代即在聚落中建有五幢僑匯建築，其中以本案標的董允耀洋樓最具規模，成為古崗居民落番經商有成返鄉造房「光前裕後」之代表。

古崗鄉民對子弟之教育亦甚重視，民初，即曾利用董氏家廟創辦私塾 1922 年鄉僑捐資於宗祠旁，興建中西合璧樓式校舍，並命名為「古崗學校」（照片 2-6）。並以「古博今通振興教育，崗靈水秀鍾毓賢才」之嵌字楹聯展現鄉紳對建校的遠景，充滿期許。1933 年納入金門第一學區，翌年四月，創刊「古崗月刊」（原名「鼓岡學生」），不久，改稱古崗國民學校。其後，鄉僑董光頂、董文綸等捐建古城國校於村後郊，後併入該校（蔡輝詩編，2009）。

在古崗聚落的重要文化資產上，小古崗北郊與石獅爺之間，有道光年間擢任廣東陽江鎮總兵武顯將軍文應舉墓塋（照片 2-7）；位於村東北郊的石獅爺（照片 2-8），清乾隆年間古崗居民為求驅邪鎮煞、祈求平安而設置。另聚落東郊翟山與赤山間，有一七星墩，相傳此處為古崗的塞水口，為聚落之風水地，對崗聚落人丁有致富之意。聚落內有二座廟宇，一為始建於清康熙年間的仰雙巖，祀恩主公、佛祖，是古崗聚落的境主；次為始建於 1886 年的雙峯巖（照片 2-9），主祀池、朱王爺，兩座廟均在大古崗。而村外的狗山灣有一座福德祠，供奉許多因故來到這個地方的神明，同時狗山灣也是古崗農曆三月二十三日媽祖生拜海墘的地點。

古崗湖畔則有漢影雲根碣，為明末魯王朱以海親手所題之石碣（照片 2-10），西南側的梁山，擁有豐富的石刻碑碣。以耕漁、詩書傳家的古崗董氏，有八世祖董颺先（1591－1656 年）為明崇禎十年丁丑科進士，因明末清初改朝換代之故，不願出仕清朝官職，進而追隨魯王遷往金門並定居於古崗，為此魯王贈匾「風高五柳」於颺先。董颺先隱居於獻臺山之中，寄情於山水之中，將他對於山水、景

色、愛國操守等以詩文書法雋刻於碑碣上（照片 2- 11），董颺先墓亦於其中（照片 2- 12）。

目前自古崗湖畔至梁山，經過社區發展協會規劃與整理後，開闢出一條觀止步道，與傳統聚落區域相互呼應，進而了解古崗豐富的文化資產與歷史源流。



照片 2- 1 大古崗聚落



照片 2- 2 小古崗聚落



照片 2- 3 翟山海濱



照片 2- 4 古崗湖



照片 2- 5 古崗樓



照片 2- 6 古崗學校



照片 2-7 文應舉墓



照片 2-8 古崗石獅爺



照片 2-9 位於古崗西勢之境廟雙峯巖



照片 2-10 漢影雲根石碣



照片 2-11 觀止石碣群



照片 2-12 董颺先進士墳塋

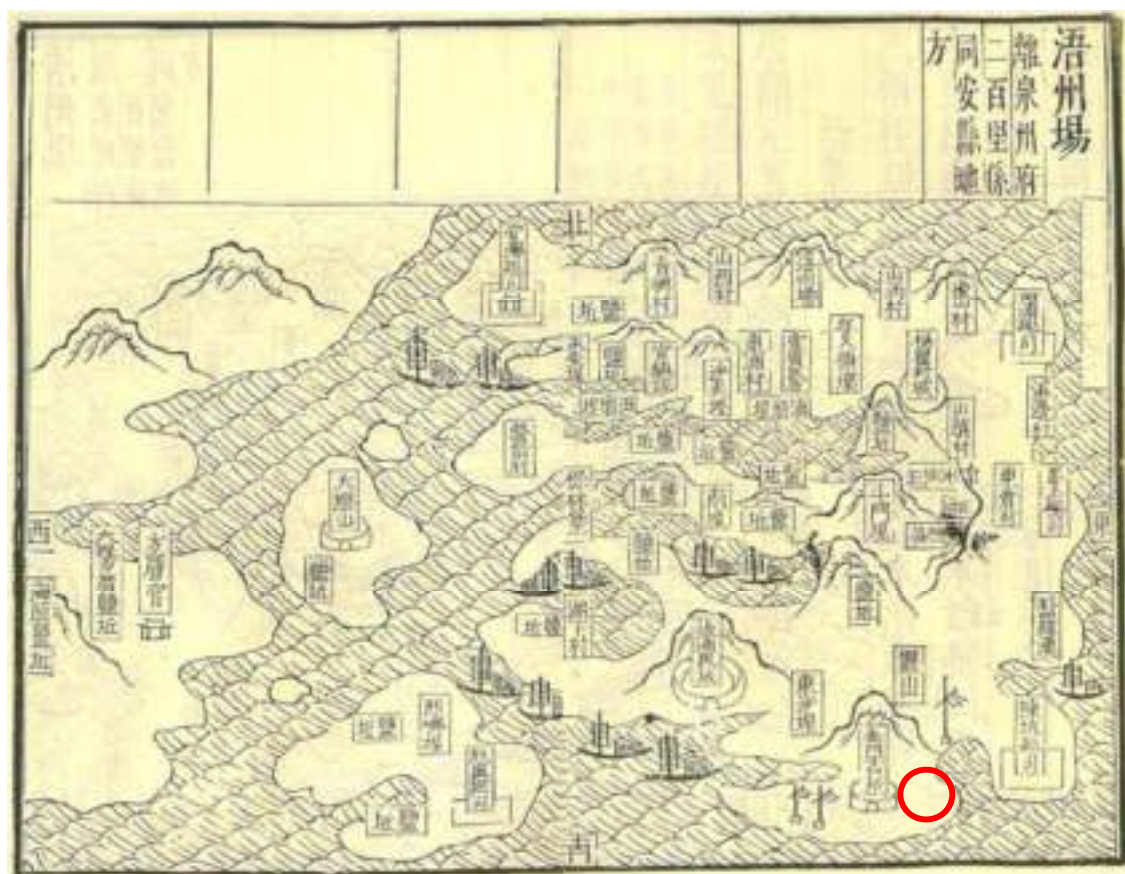


圖 2-1 明萬曆年間《福建運司志》中的浯洲場圖—古崗約略位置



圖 2-2 清乾隆年間《馬巷廳志》中的金門山海圖—古崗約略位置



圖 2-3 清道光年間《金門志》金門全圖—古崗聚落如標示

二、古崗董氏的起源與分支

依據《長房、二房之董氏譜序》所示，古崗董氏的起源可從西元前 2250 年，黃帝裔孫颺叔安之子，因才略過人、善於養蛇，讓舜帝賜姓「董」，後稱之為董父公，其墓葬於山西省聞喜縣東北，此地亦為豢龍董氏一族的所居地。經過唐僖宗乾符五年（西元 878 年）的黃巢之亂，唐僖宗光啟元年（西元 885 年），黃巢義軍王緒占光州，王審知與其兄弟王審潮、王審邽從河南固始率兵自中原南下入閩⁵。

當時董氏一族的始祖董章公亦從河南光州固始隨著王審知入閩，經其子董思安卜卦擇址於晉江莆田的登賢里，於是董思安（號倚鹿公）為董氏入閩之開基祖，以捕魚為業，亦有學而仕宦。宋時董思安之子董興以軍功，進銀青光祿大夫，上柱國太尉，並賜「開國伯」爵位，其子孫八世相襲且科第蟬聯。直到董思安十四世孫董善順為了躲避兵戎戰火，因此攜眷從晉江清陽遷至晉江縣永寧鄉沙堤，而後其弟董善應也為了避禍於明洪武年間（1368—1398 年）遷至金門古崗定居。至明末又有明崇禎十年（1637 年）進士董颺先，因明朝滅亡從晉江沙堤來，避居金門古崗，並在西紅山（今梁山）之中留下許多石刻碑誌，將其志寄情於山林

⁵ 王審知入閩，引用自：2016 年 3 月 20 日，

取自：<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E7%8E%8B%E5%AF%A9%E7%9F%A5>

中。

金門古崗開基祖董善應，其號楊崑公，其「楊」字，因自身以牧羊起家，故最初的寫法為「羊」，意謂不忘本⁶，因其兄認為其字號不雅，且族譜亦寫道：「其先在沙堤時以牧羊起家，至楊崑公父以牧羊構大禍，歷傳相戒子孫童僕勿令牧羊云，又云倚羊公初託稱羊君匪諱匪字，弟以牧羊為號耳，沙築兄不肖（中略），實則倚羊耳子孫不忘其祖。」楊崑公遷居古崗後以農耕、捕魚為業，督訓子孫以詩書傳家，不願子孫再如前人以牧羊為業，身後葬於古崗東面厝后（今獻臺山），座向為坐寅申兼艮坤。

其族昭穆誌為：「恭惟道明德，日旭煥春光，群倫欣帝慶，孫曹敦孝友，垂裕澤方長」，燈號是「銀青柱國」，指入閩二世祖董興在宋真宗寶慶年間，以軍功官至太尉，堂號為「豢龍衍派」、「玉笋流芳」，實則屬古崗董氏兩派分支，「豢龍」源於《左傳》：「晉太史蔡墨曰：昔有颺叔安有裔子，曰董父實，甚好龍，能求其耆欲以飲食之，龍多歸之，乃擾畜龍以服事帝舜，帝賜之姓，曰董氏，曰豢龍，封諸鬲川，鬲夷氏其後也。」另「玉笋」，「笋」字亦通「筍」，屬明末董颺先一派，從晉江沙堤的董氏一族，在沙堤的董氏家廟有一石筍，吸收日月精華，有活筍之稱，故董氏一族以玉笋流芳為堂號。

楊崑公生六子分支六房，依次為希賢公（長房）、希聖公（二房）、希文公（三房）、希武公（四房）、希元公（五房）、希萬公（六房），其中三房、四房後代均已不居古崗，根據聚落耆老董成南的口述，三房已遷居到澎湖風櫃，後又遷居臺灣，而四房遷居臺灣雲林古坑⁷，可參酌（圖 2-4）。目前古崗董氏以四個房祧組成一族，長房先是分六房合稱大六祧，分別是下井仔頭派、伯久公派、朝計公派、冀公派、道伯東松腳、朝輝公派，而朝輝公派下的用親公開支六房，後稱小六祧，分別是德寧公派、德德公、德顯公、德博公、德顯公、德蔭公，小六祧人丁興盛，人丁佔長房人口的一半，主要分布在小古崗，其中德蔭公派下子孫在小古崗建立小宗宗祠，奉祀十三世祖德蔭公，又稱草埔派。長房分布在中界仰雙巖周圍以及小古崗全區，屬於古崗董氏人丁最旺的一房，其中二房又可細分為上二房、下二房，甲頭緊鄰長房，近後方石子山一帶，目前僅剩一、二家；五房人丁僅次於長房，居西勢一帶，又分支為上五房、下五房，人丁僅次於長房；六房甲頭鄰長房、

⁶ 董群華、董水應訪談，大古崗董氏家廟，2015 年 12 月 22 日。

⁷ 董成南訪談，古崗自宅，2015 年 3 月 4 日。

二房之前，人丁不多⁸，請參酌（圖 2-5）。



圖2-4董氏遷移入浯古崗世系房祧表
（整理自《古崗董氏族譜》）

⁸ 董群華、董水應訪談，大古崗董氏家廟，2015年12月22日。

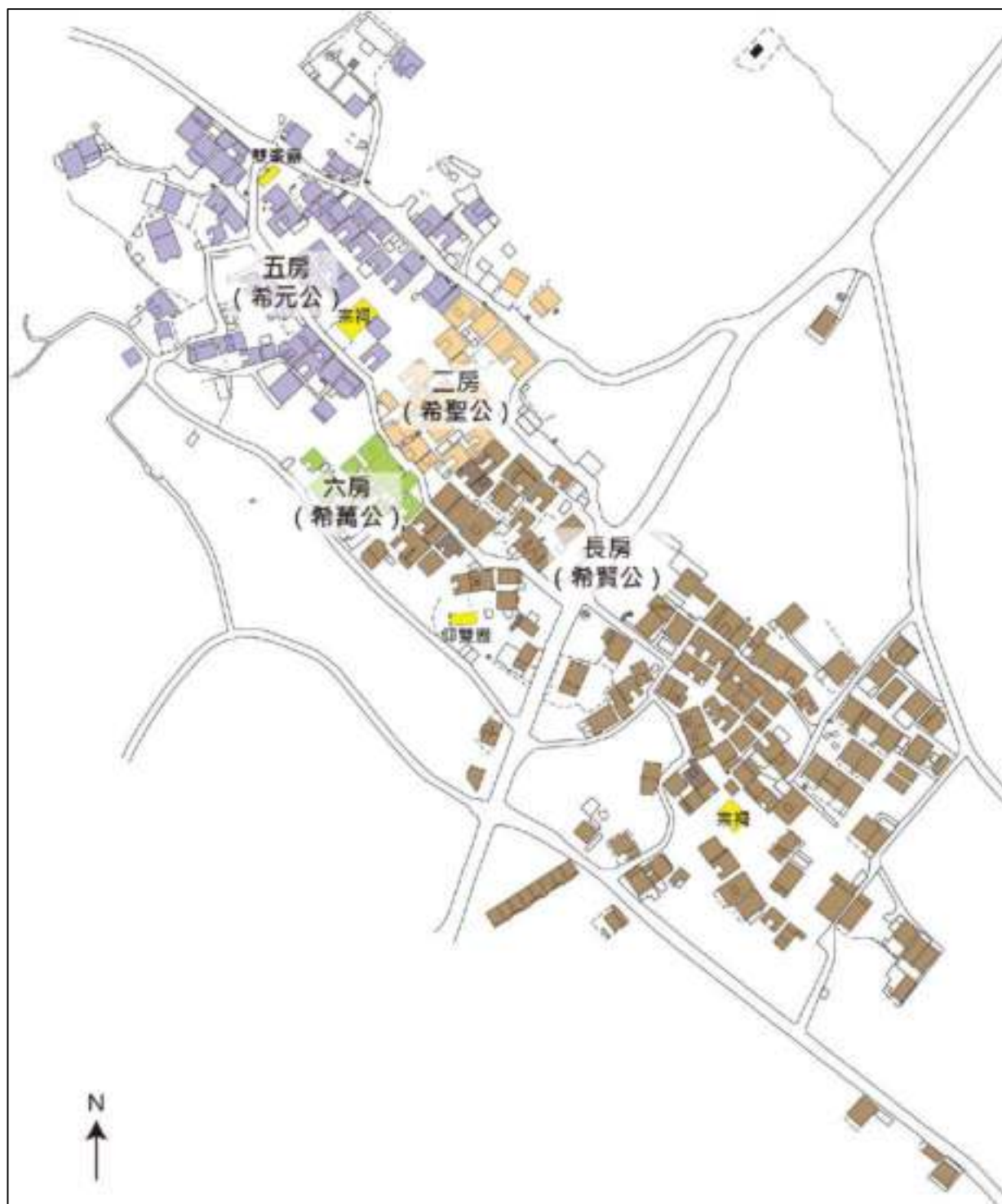


圖2-5古崗董氏房祧分布圖

第二節 近代金門海外移民與僑匯建築特色

金門地處九龍江口，且鄰近廈門港與泉州港，使得出洋是閩南沿海人民生活的一部分，亦使得廈門、漳州、泉州之住民藉由船舶之便向外發展並求得溫飽與穩定之生活。除了一般認知裡的唐山經金門往澎湖過臺灣的路徑外，據《金門縣志》之〈華僑志〉所載，越南、泰國、菲律賓等地早自明隆慶、萬曆年間便已是閩南與金門人的活動範圍；除了南洋豐富物產的引力以及金門風強土惡的斥力外⁹，每遇政權易改之時更會造成金門人避往他處的移民潮¹⁰。但何時開始出洋文獻並無清楚記載，僅有《金門縣志》〈華僑志〉記：

「有謂自明隆慶、萬曆以後，倭寇就殲，海上安瀾，閩人與安南、暹羅、呂宋交通頻繁，吾民自不例外，其於斯時附海舶遠涉重洋者有之。證以南洋之物產，如蕃薯等，明時即已移植本島，良足為信。洎顏思齊、鄭芝龍縱橫海上，金門人之往來澎、臺、日本者，絡繹不絕。清兵入關，鄭成功據島抗清，其後隨東渡開闢臺澎者固多，然因干戈擾攘，頻年不靖，加以清人之隳城毀舍，不甘辮髮事仇，而遠避南洋者尤夥。」（金門縣文獻委員會，1971：95-96）。

張火木認為，歷來金門共有 5 波移民潮；第一波為 17 世紀直至 19 世紀末不間斷的唐山過臺灣，其後為 19 世紀中耕地不足在開港的契機下金門人開始有組織地往南洋遷徙，再來為 20 世紀初年年災荒加上條件優渥的南洋招工、20 世紀中的日本軍事佔領以及最近一次的冷戰時期¹¹。另江柏煒亦指出進入 18 世紀直到 20 世紀中金門主要有 4 次移民潮¹²。若從金門各姓氏的族譜中瞭解，實際上出洋的記載可追溯至早於 18 世紀前，大約於 17 世紀中葉已降即有金門人的出洋記錄，包括烈嶼《護頭方氏族譜》中所記載，推估應在 1650—1680 年間。瓊林《浯江瓊林蔡氏族譜》記載其明代族人事蹟，亦可推算至少於 1687 年前即已出洋。此外，若經由海外金門人活動的調查結果觀之，江柏煒指出在馬六甲三寶山

⁹ 絕大多數金門人大約都必須面臨如此貧瘠的地理環境與身心狀況，就如洪乾祐在《閩南語考釋·附金門話考釋》一書所說的：「一生都在窮的邊緣」，見洪乾祐（1999）。《閩南語考釋·附金門話考釋》：p.10。

¹⁰ 金門縣文獻委員會（1971）。《金門縣志》：p.95-96。

¹¹ 張火木（2005）。〈東南亞海外僑社對僑民教育發展之貢獻——以金門縣僑社為例（1912-2004）〉。《僑民教育論文集》。新竹市：玄奘大學海外華人研究中心。

¹² 江柏煒（2012）。〈金門洋樓：一個近代閩南僑鄉文化變遷的案例〉。《國立臺灣大學建築與城鄉研究學報》（20 期）：p.1-24。

上金門人墳墓最早年代為清乾隆 37 年（1772 年），顯示早於 18 世紀中葉以前即有金門人來到馬六甲開墾，並娶妻生子、落地生根¹³。

第一次鴉片戰爭後所簽訂的《南京條約》於 1843 年開放廈門等五口通商，然直至 1860 年所簽訂的《北京條約》才准予華工出洋。如以本縣縣定古蹟許丕簡古厝興建於 1867 年為例，以其若於 1860 年才合法與大量的出洋客至菲律賓進行買賣生意，在時間上推論，實難以於短短數年內即可完成資金取得與興建許宅，顯然興建者許丕騰應早於 1860 年即以出洋至新加坡。此案例即顯示 1860 年代大規模南渡之前即已有金門人前往南洋，並獲得初步的發展成果。

在移民的地點上，雖然臺灣島亦屬金門移民的端點之一，然若談及金門海外移民其所指涉的多以南洋為主。下南洋初期僑民多為自身前往，待工作穩定或形成特定行業群體後，才會藉由發展過程中各行業產生的工作機會，陸續拉攏原鄉親族前往發展謀生。這些具規模的移民潮將金門人開枝散葉至整個中南半島、南洋群島及菲律賓海域，也就是落番南洋，但也擴及北洋的日本神戶、長崎、橫濱等通商口岸。主要的出洋地點如（表 2-1）所示。

表 2-1 金門鄉僑出洋概況

出洋地	出洋分布地區	原鄉宗族
新加坡	新加坡，為金門人下南洋移民主要聚居地。	金門各村落皆有。
馬來半島	馬六甲、柔佛、雪蘭莪、森美蘭、彭亨、霹靂、吉打、吉蘭丹、丁加奴、檳榔嶼、玻璃市等地區。	古寧籍、湖下、湖尾、洋山、西園等。
北波羅洲	汶萊、沙勞越等地。	烈嶼林氏、洪氏、吳氏居多。
印尼	主要分布於蘇門答臘、爪哇、婆羅洲、西里伯斯、新畿內亞及小巽他群島、香料群島等地區。以峇里巴板、泗水、勿里洞、三馬林達等處。	前水頭、古崗、舊金城後浦，西浦頭等。
菲律賓	主要分布於宿務、依里岸、馬尼刺、岷答那峨等地。	以珠山、古寧頭、後浦、后沙、浦邊、斗門、東蕭、官澳、盤山等。
越南	西貢、堤岸等地。	古寧頭及大嶝。
泰國	主要居曼谷，另有居他曼崙、董里府、合	安岐、烈嶼等。

¹³ 江柏煒（2010）。《星洲僑民—新加坡金門人的宗鄉會館》。金門縣文化局：p.1-2。

	艾、宋卡等處。	
緬甸	主要居仰光，散處勃生、毛淡棉、望賴、東吁、直塘、瓦城、葛禮瓦等。	人數較少
香港	香港。	前水頭、後浦等
日本	主要分布於神戶、東京、大阪，另有居長崎、京都、名古屋、橫濱等處。	山后、新頭、英坑、下坑等。

資料來源：整理自〈華僑志〉《金門縣志》，1971，p.97-99。

原鄉生活不易而下南洋，初期多為從苦力階層開始，¹⁴而後透過勤儉方能存留積蓄開始從事小型買賣，這一切目的多是希望自身立足後透過僑匯能夠接濟原鄉親族，促成原鄉族人們生活上的改善。然而最後的情勢多發展為：不論是落番或留下的金門人心中皆共同享有一種焦慮，那就是光耀（家鄉）門楣好面對同鄉其他家族的檢視。因此這些放洋討生活的金門人無論如何總會攢銖儉兩地將營收匯回鄉里，此即為「僑匯」。而興建大屋為經商致富的最好證明，可以明顯地以物質性之存在告知鄉里；也由此發展了一系列跨越了數十載的「僑匯建築發展」這類以放洋家族成員所匯資金為工本所興建的房舍。陳達以據談成果指出僑匯建築涵蓋了住宅、祠堂、書齋、墳塋四項：

「我們村內的華僑，凡富有之家，都願意建大厝、祠堂、書齋、墳墓，然後方謂完成人生的大事。倘此四樣不全，即不得稱“全福”。因大屋住人，祠堂崇祭，書齋設教，墳墓敬祖：都是光前裕後的意思（陳達，1938：118）。」¹⁵

因此鄉僑的匯款除作為接濟親族之用，另一目的為興建宅第，以彰顯其富裕後之身分地位。而祠堂的興築更代表鄉僑在南洋發展衣錦榮歸故里時，作為實踐內心“全福”與“光前裕後”理想的最佳實踐，江柏煒在其研究中整理出：

「瓊林蔡氏族人的僑匯情況....多用於支付原鄉老弱婦孺生計與興修故宅所需，已經倍感吃力但仍會勤儉儲蓄以集體籌措資金，以便翻修宗祠。....在民國二十六年（1937 年）中日戰爭之前全面重修祠堂者至少有三起：民國二十一年

¹⁴ 「華工出洋的合法化，則要到咸豐十年（1860 年）的北京條約，這時才有大量的華人以連鎖式移民的方式，出洋到海外謀生；...。然而，第一代的移民，多以從事體力勞動為主，甚至是淪為“豬仔”的契約勞工，在被雇主及水客剝削的情況下，能匯款安家已屬不易，絕少有積蓄返鄉興築洋樓者。」 資料來源：江柏煒（2000），《“洋樓”：閩粵僑鄉的社會變遷與空間營造（1840s-1960s）》：p.141。博士論文。國立臺灣大學建築與城鄉研究所。

¹⁵ 陳達（1938）。《南洋華僑與閩粵社會》：p. 118。長沙：商務印書館。

（1932 年）新倉下二房十六世藩伯公宗祠重修、，民國二十三年（1934 年）大宗蔡氏家廟重修、民國二十三年（1934 年）新倉上二房榮生公宗祠重修。…」¹⁶

富裕後的金門鄉僑利用僑匯，返鄉初期多是興建閩南傳統大厝作為居住宅第；而目前金門存留規模較大的閩式建築幾乎可說皆為僑匯建築，基於當時營建大厝所需的龐大資金人力及金門營生之不易，因此興築規模較大之傳統建築大多仰賴僑匯之挹注。其後才逐漸以在新加坡等亞洲殖民地所習得的外廊建築樣式為僑匯建築的主流。而關於僑匯建築的研究也多以傳統大厝以及外廊洋樓（或稱南洋式建築）兩項為主要探討對象。其中又以洋樓研究最為豐沛。

以僑匯支助興建的傳統大厝中，許丕簡古厝興建於 1867 年，推測為目前金門最早之僑匯建築（照片 2-13）；在整體規模上，則以旅日王家於 1876 年至 1900 年間在山后中堡所興建的十八棟厝最受矚目。事業有成的山后王家，於 1876 年返鄉購置位於原村（山后頂堡）下 15,000 平方公尺土地（中堡），整體規劃為一座倚山面海、坐山觀局（湖）的新僑村，共興建整齊劃一、重視防禦的 18 幢建築物，其中包括雙落大厝宅第 16 幢、海珠堂（學堂）及王氏家廟各 1 幢，歷 25 年完成（照片 2-14、照片 2-15）¹⁷。甚至直至模範街這類西方觀念及建築已被金門接受的 1930 年仍有此類的僑匯大厝落成，如水頭黃廷參至印尼經商致富後所興建的三落大厝或黃天路宅（1930 年）、西山前李宅（新加坡，後座 1880 年、前座 1884 年）與大地吳心泉宅（馬來西亞，1931 年落成），以及沙美張宅（馬來西亞，約 1910 年代）、珠山大夫第等（照片 2-16～照片 2-20）。



照片 2-13 許丕簡古厝



照片 2-14 山后中堡聚落

¹⁶ 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》：p. 107。碩士論文，臺北：臺灣大學建築與城鄉研究所。

¹⁷ 江柏煒(2012)。〈金門洋樓：一個近代閩南僑鄉文化變遷的案例分析〉。《國立臺灣大學建築與城鄉研究學報》(20 期)：p. 7。臺北市：國立臺灣大學。



照片 2-15 山后中堡建築



照片 2-16 縣定古蹟西山前李宅



照片 2-17 縣定古蹟大地吳心泉宅



照片 2-18 沙美張宅



照片 2-19 珠山大夫第



照片 2-20 水頭黃天路宅

本案之古崗董允耀洋樓為 1933 年興建，採三塌岫之空間構成，並加上後落之三開間及左右過廊，並有前側之迴向及左側之入口門樓，此種三塌岫之類型，在金門尚有如碧山完成於 1933 年之陳清吉洋樓，1931 年之水頭黃輝煌洋樓等。顯示洋樓的興建不僅是出洋客光宗耀祖的成果，也是相互模仿與財力較勁下的另一種展現，此類建築也充分展現了傳統建築與洋樓建築間的空間與構造整合結果，在前落以洋樓之立面、裝飾構成，其後落、過廊、屋頂等卻為地方傳統之構造、材料，結合了地方風水地理與聚落紋理以及匠司的工藝而成，乃成為聚落中之特色建築與金門的重要文化遺產，其文化資產價值將於後詳述。

然而若以年代討論之，則可看出僑匯建築裝飾紋樣及構造方式似乎開始用外來材料取代傳統營建的規矩為傳統大厝的建造依循。1920 年代後的僑匯傳統建築與先早落成的大厝，如早期的后沙許丕簡古厝相比，可以看出西洋建材如馬約利卡（Majolicaa）磁磚開始出現於正立面上。這可在 1930 年落成的水頭黃天路（照片 2- 21）、水頭黃廷參宅（照片 2- 22）、大地吳心泉宅壁堵（照片 2- 23）、浦邊蔡永耀二落大厝水車堵（新加坡，1947）（照片 2- 24）以及其他同年代的閩南僑匯建築上看到。這似乎可以說明雖然格局與營建禁忌仍以傳統為依歸，但建築的表現形式已逐漸以外來的材料裝飾物的方式呈現在建築物上。



照片 2- 21 水頭黃天路宅



照片 2- 22 水頭黃廷參宅



照片 2- 23 大地吳心泉宅



照片 2- 24 浦邊蔡永耀二落大厝

與閩南大厝相比，僑匯洋樓建築較容易看出業主的喜好，如洋樓山牆上的徽飾、旗幟、獸類泥塑與西洋主題裝飾等等多是業主選擇之下的產物，甚至建築造

型本身亦為業主所提出的要求¹⁸。洋樓反映出僑匯者本身的背景經歷在其建築配置與造型上。除造型裝飾外，與傳統建築相比，洋樓建築開始在其造型或平面上滿足其機能需求，如銃樓、店鋪、公廁等。然而，僑匯洋樓建築所反映出的仍是具金門特質的建築。與閩南大厝相同，洋樓仍是在相對保守的金門地方，透過閩南建築的傳統空間概念，並結合金門在地的營造技術所興建的。以下將開始討論僑匯洋樓建築。

如前所述，在僑匯建築的發展研究中，洋樓建築佔有較高的比重，以專書而言便有徐志仁（1999）。《金門洋樓建築》、江柏煒（2004）。《閩粵僑鄉的空間營造》、聶志高（2006）。《金門洋樓的外廊樣式》等書。而所指定的古蹟中僑匯建築也以洋樓為大宗（表 2-2）。金門的僑匯建築的調查研究與修復計畫也多以洋樓為優先，如本單位承辦過的陳詩吟洋樓調查研究計畫（2008，金門縣文化局委託）、陳清吉與陳德幸洋樓等頽屋修復委託調查研究與再利用規劃服務（2010，金沙鎮公所委託）、金門縣定古蹟大地吳心泉宅調查研究與修復計畫（2014，金門縣文化局委託）等委託案。

表 2-2 金門洋樓指定或登錄為古蹟與歷史建築之概況

縣定古蹟			
編號	建築名稱	編號	建築名稱
1	陳詩吟洋樓	9	許允選洋樓
2	睿友學校	10	湖前陳宗炯洋樓
3	王金城洋樓	11	東村呂朝怡洋樓
4	陳期宰洋樓	12	羅厝羅氏兄弟洋樓
5	小西門模範廁	13	西方林天來洋樓
6	吳心泉宅	14	浯坑鄭古懷洋樓
7	董允耀洋樓	15	青嶼張氏兄弟洋樓
8	永昌堂暨浯陽小學校		
歷史建築			
編號	建築名稱	編號	建築名稱
1	模範街	31	北山李氏兄弟洋樓
2	何肅點、何肅海兄弟洋樓	32	董光得洋樓
3	碧月軒	33	古崗學校
4	何肅闕、何肅坡洋樓	34	薛芳見洋樓

¹⁸ 《金門縣縣定古蹟陳詩吟洋樓調查研究與修復計畫》中即以鼓浪嶼洋樓建築之生產方式為例推測金門洋樓多（1）以僑居地所攜回之建築範例（照片或圖紙）為藍本聘用工匠施作；（2）由屋主自行設計並雇工興建兩種。其實，閩南大厝也是相似的生產方式。

5	何敬嚴宅	35	薛永南兄弟大樓
6	蔡永耀洋樓	36	鄧長壽洋樓
7	陳德幸洋樓	37	許金鐘洋樓
8	陳景蘭洋樓	38	何永洋樓
9	黃天路宅	39	何氏洋樓
10	黃廷宙銃樓	40	何肅牆洋樓
11	蔡開盛宅第	41	王仁吉、王仁乾、王仁忠兄弟洋樓
12	黃永遷、黃永鑿兄弟洋樓	42	黃卓彬洋樓
13	黃輝煌洋樓	43	張文帝洋樓
14	得月樓	44	洪克保番仔厝
15	金水國小	45	李開和洋樓
16	黃乃甫番仔厝	46	翁贊商、翁贊榮洋樓
17	黃汝楫番仔厝	47	黃樓洋樓
18	鄭文周番仔厝	48	李康塔洋樓
19	水頭 417 地號洋樓	49	楊金魚、楊篤選宅第
20	水頭 57 地號洋樓	50	周氏二落大厝
21	湖下三間樓仔	51	張氏洋樓
22	陳清吉洋樓	52	陳氏小宗宗祠（碧山）
23	鄭由整洋樓	53	黃信堅宅
24	陳景成洋樓	54	蕭顯紀洋樓
25	金門高中中正堂	55	歐陽鐘遠洋樓
26	基督教會堂與牧師樓	56	北山古洋樓
27	沙美基督長老教會及牧師樓		
28	后水頭黃奕本宅		
29	蕭顯傳洋樓		
30	李森拉洋樓		

金門洋樓建築的營造主要集中於 1920~1930 年期間，主要為十九世紀末之初期下南洋的金門鄉僑已累積一定積蓄且南洋各國整體經濟繁榮之因素，造成僑匯陸續匯至金門家鄉作為興建洋樓之資本；而洋樓主要集中於大金門各村落，而烈嶼則為少數，除洋樓作為居住用途外，另有宗祠（照片 2-25）、學校（照片 2-26、照片 2-27）、銃樓、公廁（照片 2-28）等類型¹⁹。

¹⁹ 洋樓類型之敘述乃參酌（淡江大學，1994）及（江柏煒，2000）對洋樓建築之分類為基礎，由本計畫進行補充說明。



照片 2- 25 碧山陳氏小宗宗祠



照片 2- 26 縣定古蹟碧山睿友學校



照片 2- 27 古崗學校



照片 2- 28 小西門模範廁

金門洋樓形制約略可分為 4 類，彼此間也有一定程度的先後關係：

1. 附屬建築之疊樓做法

該類型可視為傳統閩南民居的增建類型，處理手法多位於增建之護龍位置，其中西洋語彙與建築量體樓層化的處理為主要特色，如大地吳心泉宅、山外陳侯勝宅（照片 2- 29）、水頭黃天路宅（照片 2- 30）、水頭黃俊與黃廷瓢古厝（照片 2- 31）、英坑黃信堅宅（照片 2- 32）、陽翟陳篤浪故居等。



照片 2- 29 山外陳侯勝宅



照片 2- 30 水頭黃天路宅



照片 2-31 水頭 57 地號洋樓（僑鄉文化展示館）



照片 2-32 英坑黃信堅宅

2. 番仔厝類型

該類型為傳統閩南二落大厝之變異與延伸，其除了正立面成為西洋語彙之處理手法外，空間上亦形成前落縱深與高度大於後落之情況，此改變使得原本九架架構的屋桁佈局因此而延伸，故多以大九架番仔厝稱之，如後豐港洪克保宅（照片 2-33）、昔果山吳宅（照片 2-34）、水頭鄭文周宅（照片 2-35）、水頭黃汝楫宅。（照片 2-36）。



照片 2-33 後豐港洪克保宅



照片 2-34 昔果山吳宅



照片 2-35 水頭鄭文周宅



照片 2-36 水頭黃汝楫宅

3. 樓層化之洋樓類型

該類型立面已全為西洋語彙之處理手法，另主要為傳統建築格局的二樓化，並透過外廊處理形成五腳基形式如官澳黃氏洋樓（照片 2- 37）、浦邊何肅闕與何肅坡兄弟洋樓（照片 2- 38）、出龜形式如後浦北門鄧長壽洋樓（照片 2- 39）、三塌岫形式如本案標的古崗董允耀洋樓（照片 2- 40）等三類洋樓建築的差異。



照片 2- 37 官澳黃氏洋樓



照片 2- 38 浦邊何肅闕與何肅坡兄弟洋樓



照片 2- 39 後浦北門鄧長壽洋樓



照片 2- 40 古崗董允耀洋樓

4. 混合類型：前後落部份疊樓

該類型主體仍維持傳統建築之格局，但立面形式處理手法已為西洋語彙，如許允選宅（照片 2- 41、照片 2- 42）、陽翟永昌堂（照片 2- 43、照片 2- 44）等。在空間上，則有如許允選宅之前落疊樓，永昌堂之後落疊樓做法，混合了閩洋兩類建築之特色。



照片 2- 41 後浦南門許允選宅



照片 2- 42 許允選洋樓右側外觀立面



照片 2-43 陽翟永昌堂暨浯陽小學校



照片 2-44 浯陽小學校

5. 銃樓類型

該類型主要作為防禦之功能，其地理位置多位於海岸、灣澳處等，如水頭（照片 2-45、照片 2-46）、成功（照片 2-47）、沙美（照片 2-48）等處。



照片 2-45 水頭得月樓



照片 2-46 水頭黃廷宙宅銃樓



照片 2-47 成功尚卿礮樓



照片 2-48 沙美礮樓

第三節 古崗聚落結構與特色

金門傳統聚落會依據環境的選擇與風水的觀念，構築自己的聚落家園，而金門為一海島，秋冬時期常會面臨強勁的東北季風吹拂，故房屋座向會選擇背風面的位置以利防風，再者面對生活的便利性，水源豐沛、順應自然地勢且易耕種的地區，便成為能否建立村落的首要條件。

《古崗董氏族譜》的山川鍾奇序對於其聚落周邊環境描述：「最秀者憲臺一山龍從城東南來，歷紗帽山、小麥石而下生一土山，堂堂正正，小而青秀，方若將臺，四山環抱，儼然山水之一大觀也。東聚一湖，員若明鏡，名曰鏡湖，而古坑湖為吾家田地之灌溉，乃浯州五湖之魁。」古崗分為大古崗、小古崗，並以珠水路為界，聚落背倚太文山（今燕南山）與珠山，從金門城的東南方延伸而來的獻臺山，山形支脈相連形成梁山、紗帽山（今大帽山）、翟山、赤山，四山環繞古崗聚落，另有古崗聚落的東南側則有青山，東則有鏡湖（今古崗湖）（照片 2-49），西南側梁山與大帽山之間為則為狗山垵（灣）（照片 2-50），為早期古崗居民出海作業的天然港灣。聚落周邊生活資源充足，使得古崗聚落居民生活不虞匱乏。

古崗聚落順應地形由高至低順坡而建，整體呈現前低後高的配置，背倚石子山、公婆山及珠山，面朝古崗湖，為坐山觀局的聚落配置型態，其民宅建築群遵循宗族社會的秩序排列配置，相同房分的民居呈現一致的座向與配置，整體環境區塊分明，佈局工整，為金門典型棋盤式的空間結構。

古崗聚落因聚落居住密度較高，推測為在土地劃分時，被劃分到的土地於宗祠後側，基於現實情況無法改變，所以分配到宗祠後面土地的居民，大多會以退縮空地再建屋或以風水化解，這些做法足以證明在聚落營造中對於「宮前祖厝後」規範的重要性；且在宮廟前建屋會觸犯神靈的視覺動線，在祖厝後建屋會阻礙後代子孫的發展，所以將宮廟建於聚落的前方，宗祠則置於聚落的高處，民居建築高度不超過宗祠高度是一種透過傳統倫理而衍生的孝道精神表徵，而民居高度不可超過宗祠的燕尾脊高度也是一種禁忌；因此從這樣的配置方法，可說是居民對於神明、祖先的地位之崇敬，亦可以做為聚落建築高度的天際線管制。

古崗聚落內的大古崗 84 號董允耀洋樓初於 2003 年以表現地域風貌或民間藝術特色者具有建築史上之意義有再利用價值及潛力者為基準，公告登錄為歷史建築。後於 2015 年具歷史、文化、藝術價值、表現地方營造技術流派特色且具稀

少性，不易再現者為由公告指定為金門縣定古蹟²⁰，為 1922 年由印尼鄉僑董允耀返鄉興建，其建築格局本幢洋樓面闊三間，外廊凹壽之形式以方柱構成；後落以過水銜接，兩側入口到後落基座抬高與主屋內相同。外牆砌體材料，石材、清水磚與粉刷之運用圓熟，立面語彙豐富。洋樓建造期間，為金門地區常遇盜賊的時期，故處處可見防禦系統之巧思，如大門增設輪錢門、銃眼等均為重要防禦設施。其次為四幢歷史建築，依序為 1800 年興建的古崗蔡氏開基祖厝(照片 2- 53)、1911—1921 年的董石獅與董詩揚（石羊）二落大厝（照片 2- 54）、1933 年興建的古崗學校（照片 2- 55）、1938 年興建的董光得洋樓（照片 2- 56）。

四幢建築前二者為傳統形式的閩南建築，小古崗的蔡氏開基祖厝對於金門蔡式的發展有深遠的意義，而董石獅、董詩揚（石羊）二落大厝是新加坡僑匯建築的代表，董石獅返鄉建造二落大厝，此幢二落大厝前後落皆為馬背，為增設半樓，將後落高度抬高，外觀裝飾則運用由僑居地帶回的西方元素，形成此幢二落宅第特殊之處。另有出洋鄉僑董允耀、董春波出資募款建造五腳基式中西合併之古崗學校，為鄉里興學，以及鄉人董光得在本地經商致富後興建洋樓，另外董光得洋樓旁舊有一幢董光習兄弟洋樓，由於倒塌後重新修復後與原貌差距太大，因此被文化資產局取消歷史建築登錄資格。

古崗的主要僑匯來源為印尼與新加坡，董石獅、董詩揚（石羊）二落大厝代表中期的傳統二落大厝附掛疊樓形式，董允耀洋樓、古崗學校、董光得洋樓代表晚期，直接以單棟洋樓呈現的形制，四者均有相同涵義，在出洋或在本地致富後蓋房安置族親，但卻在建築上有不同的表面形式在聚落中展現特有的人文歷史特質。



照片 2- 49 古崗湖



照片 2- 50 狗山坂（灣）

²⁰ 2003 年 3 月 31 日，公告董允耀洋樓登錄為歷史建築。2015 年 2 月 11 日公告指定為縣定古蹟。



照片 2- 51 大古崗聚落村景



照片 2- 52 小古崗聚落村景



照片 2- 53 古崗蔡氏開基祖厝



照片 2- 54 董石獅、董詩揚（石羊）二落大厝



照片 2- 55 古崗學校



照片 2- 56 董光得洋樓

一、聚落地理環境

古崗聚落位於金門縣金城鎮，自宋末起便將此地稱為「鼓崗」，意指聚落周邊地貌為山脊突出之處，「鼓」與「古」音同，久之訛傳成古。又「坑」乃低陷之地，而在清道光年間《金門志》所繪製的金門地圖，直接寫做古坑。戰地政務時期將村名改為古崗。古崗於清朝時期的行政區泉州府同安縣之馬巷廳翔風里的十九都古賢保，到 1915 年金門設縣後，改為第一都的古賢保。

明洪武年間（1368—1398 年）有董善應攜眷為避難從泉州遷居而來，此後

便於此處開墾定居，直到清順治十八年（1661 年）頒布遷界令，下令金門居民內遷三十至五十里，以斷絕沿海居民對鄭成功的接濟，清康熙二年（1633 年）金門城受遷界而毀，古崗因緊鄰金門政經中心的金門城，舊城城牆乃因清初遷界等因素而傾毀，金門的防禦工事轉移到後浦一帶，金門城的沒落連帶影響到古崗。康熙親政後，一些地方逐漸「開邊展界」，人民回鄉復業。清康熙八年至十三年兼（1669—1674 年）陸續允許福建沿海居民復界到一直到清康熙 22 年（1683 年）臺灣納入清朝版圖後，遷界令解除，百姓重返故土。

地處金門西半島的西南隅，西鄰料羅灣、南鄰臺灣海峽，東北鄰珠山、東沙、歐厝等聚落，西北則與金門城、古坵（如表 2- 3、圖 2- 6）、水頭等聚落相鄰，西南有獻臺山，其山形支脈相連形成梁山、紗帽山（今大帽山）、翟山、赤山，四山環繞古崗聚落，西南則有古崗湖，為支持古崗聚落農業灌溉之天然湖泊。目前大小古崗分為 12 鄰、453 戶，戶籍人口數共有 1456 人²¹，常駐人口約有六百餘人。

古崗聚落周邊群山圍繞，故將聚落建於連綿不絕的丘陵地形之上，聚落西南側越過大帽山與赤山之間，即可直接抵達西南沿海海濱，海濱為花崗岩地形，擁有豐富的花崗石資源。1949 年後國軍將古崗周邊作為軍事防禦工事營造的重要據點，除了防禦工事建材的取得，周邊山林與花崗岩交錯於其中，易於藏匿，再加上古崗出海口的狗山垵（灣），為一座天然港灣，便於國軍搶灘運補，屬於進可攻退可守的戰略位置²²。

表 2-3 古崗周邊聚落環境彙整表

名稱	聚落姓氏	聚落環境	格局	產業發展
歐厝	歐陽	東北以金湯山為屏障，擋寒冽冬季季風，隔山與泗湖相連，北以公路與小西門比鄰，西、南有花崗岩丘阜山髻頭、前石環抱，西北與東沙村為鄰，東面海。	民居座向為有坐西北朝東南、坐東南朝西北、坐東北朝西南等座向。	農業 漁業

²¹ 金城鎮戶政事務所提供，截至 2015 年 06 月。

²² 董森堡（2015）。〈重回戰地演訓時光〉，於「一鄉一特色軍事遺跡活化—古崗場」演講，（古城里辦公室，國立金門大學）。

東沙	王、許	位於歐厝、珠山聚落之間，三者以環島西路相連，聚落面向龜山，北側背倚東沙山，前有東沙溪流經，後則有歐厝溪。	民居座向為坐東北朝向西南等座向。	農業
珠山	薛	村址位於西半島西南隅的小型盆地上，周圍北有龜山、東有雞奄山、南有赤山、西則有石坑山，環峙珠山。	民居座向為坐東南朝西北、坐東北朝西南等座向。	農業 漁業
水頭	黃、李、蔡 陳、白、王	聚落背倚龍貢山，並順應地形山勢而建，沿金水溪之東由上游至下游延展一公里有餘，形成一條長形的聚落型態。東有龜山、蜈蚣山，西有獅頭山、塔山、牛嶺山，地理環境佳。	民居座向為坐西北朝東南、坐東南朝西北等座向。	農業 漁業
金門城	辛、王、邵 倪、陳	自明清時期起，金門城即為金門的軍政中心，由軍事機能發展出商業機能以及渡津機能，是人口聚集的主要原因。但隨著這些機能的式微，金門城回到一般聚落的功能，但聚落仍擁有良好的水利、土質、避風等生活條件。	民居座向為坐東南朝西北、坐東北朝西南等座向。	農業
古區	陳	聚落背倚燕南山，四周繞以東沙、香山頂、浦集山、石獅山等海拔數十公尺的阜坵，中央低平。	民居座向為座南朝北。	農業

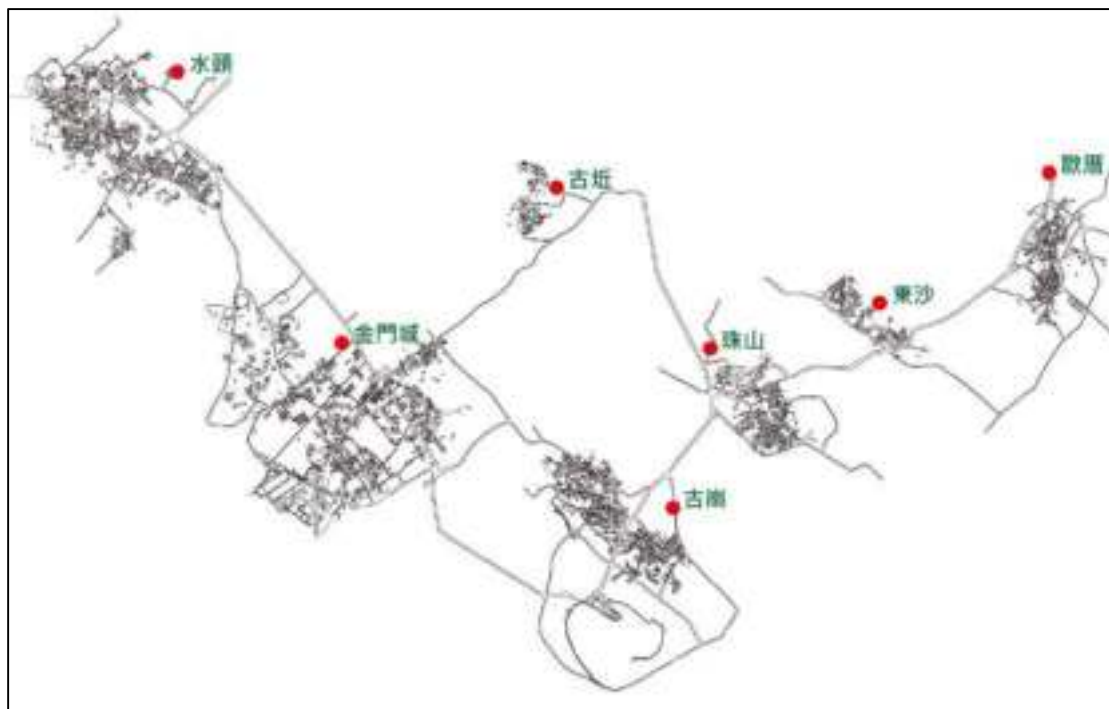


圖 2-6 古崗與周邊聚落位置關係圖

聚落北有石子山、公婆山及珠山，西南方則有從金門城而來的獻臺山，與其支脈梁山、大帽山、翟山、赤山，山脈相連環繞古崗聚落，為聚落阻擋強烈的東北季風，且西南隅的濱海地帶，皆為堅硬的花崗岩，是國共對峙時期發展地下防禦工事的重要據點，另外小古崗的東側為青山，國軍也利用起伏地形作為戰鬥射擊場，古崗周邊地區地形起伏明顯、山林之間易躲藏，是易守難攻的戰略位置。

大古崗與小古崗以珠水路相隔一分為二，從環島西路一段與珠山聚落間開始，由西南向下延伸，沿路經古崗、舊金城到水頭，是居民往返金城的主要道路，另有大、小古崗聚落道路與珠水路之次要道路，而聚落周邊的觀光景點，如古崗湖、漢影雲根碣、翟山坑道，為使周邊觀光景點相互銜接，目前皆有設置觀光公車路線與自行車步道，提供便捷的交通資源及指標（圖 2-7）。



圖 2-7 古崗聚落道路系統圖

大古崗舊稱大社、大堡或中界，西隅則為西勢，位於聚落西側，聚落北側銜接石子山、公婆山高處約海拔 57 公尺，約在海拔 34 公尺處，才有居民建屋，而建築群前後約有四層，每層高差約 2 到 3 公尺不等，順坡而建，皆為背倚燕南山，面朝獻臺山，聚落西勢有一水池為西勢池，前則有獻臺山及支脈為聚落遮擋強烈的東北季風(圖 2-8)，民居建築座向為坐東北朝西南(照片 2-57~照片 2-60)。

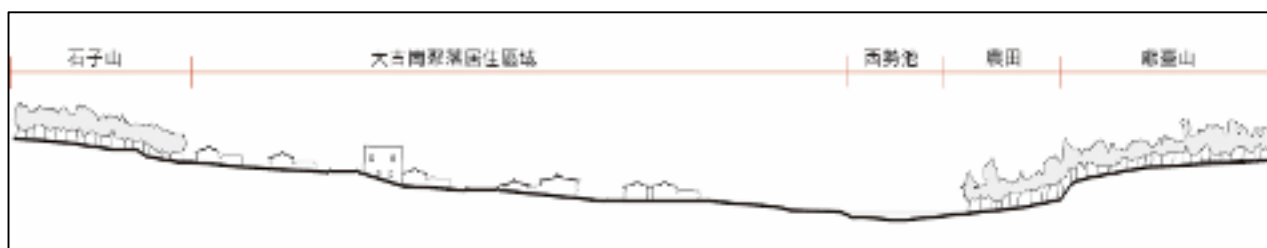


圖 2-8 大古崗地形縱向剖面示意圖



照片 2-57 後側層差約有一層樓高



照片 2-58 大古崗民宅依坡而建



照片 2-59 西勢地界地形



照片 2-60 西勢池

小古崗舊稱小社，位於聚落東側，聚落北側銜接珠山高處約為海拔 28 公尺，約在海拔 22 公尺，才有居民建屋，而建築群前後約有三層，每層高差約 1 到 2 公尺不等，順坡而建，皆為背倚珠山，面朝聚落之小社池以及遠方的古崗湖（圖 2-9），水池前則有獻臺山及支脈梁山為聚落遮擋強烈的東北季風，民居建築座向為坐東北朝西南（照片 2- 61～照片 2- 64）。

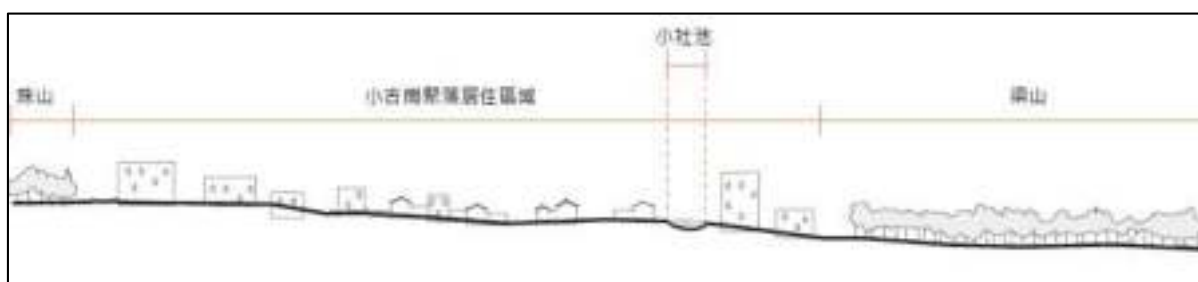


圖 2-9 小古崗地形縱向剖面示意圖



照片 2- 61 小古崗民宅依坡而建



照片 2- 62 聚落內部層差



照片 2- 63 古崗湖往小古崗周邊地勢



照片 2- 64 小社池

二、聚落擇址與環境關係

金門為一海島，受自然資源的匱乏之影響，土壤肥沃、水源豐沛，順應自然地勢且易耕種或捕撈的地區，便成為是否能夠建立聚落擇址的首要條件；另外，每逢秋冬時期會面臨強勁的東北季風吹拂與沙塵的侵襲，因此房屋坐向會選擇背風面的位置以利防風。自然地理條件對金門聚落擇址的影響大致如此，而以人文地理或文化地景的角度來看，風水則是影響了一個聚落大到擇址、型態或佈局，小到建築坐向的重要因素。

聚落座落位置好壞與否，可討論的範圍甚廣，如環境、聚落整體座向，亦或是說是在配置上是否遵守金門傳統的營建禁忌，都是作為聚落能否繼續發展的前提。本文嘗試將古崗聚落的擇址觀念與環境關係，帶入傳統風水學說討論。中國傳統風水學主要分為「形法」、「理氣」兩個派別。兩者的基本精神都在「氣」，如《青囊經》所說的「天有五星，地有五行，天分星宿，地列山川，氣行於地，形麗於天，因形察氣，以立人紀」。也因此在此實際操作上，兩派基本上是相互輔佐的；也就是說，風水師傅（或更精確地說：地理師傅）是依條件需求兩者並用的。

「形法」（又稱巒頭）主要用於聚落與宅第的坐山立向，以主體空間周邊的山水形勢論吉凶，認為「氣吉，形必秀潤、特達、端莊；氣凶，形必粗頑，剝斜、破碎」（繆希雍，葬經翼，難解二十四篇），選擇聚落居住位置，風水師大多認為應選擇蘊含山水之氣之位置，為達到聚氣之目的。「理氣」（又稱向法）則是用於陽宅風水，以命理掛意方位等方式推算吉凶，觀念則在於「地徑是山川，原有形跡之可見；天紀是氣喉，未有形跡之可窺。故必羅經測之，定其位而察其氣」（何曉昕，1995：p.73）（圖 2-10）。其影響則是建築的座向、脊高、屋寬、門大小等建築的方位、尺寸。若是對金門聚落的影響，則是藉由確定家廟的坐向，一定程度上影響其他聚落民居的朝向。「形法」、「理氣」兩者皆須配合才能構成一個風水吉地金門的自然環境與山形對聚落的擇址佈局有相當的影響力，本研究以巒頭論述聚落風水為主。

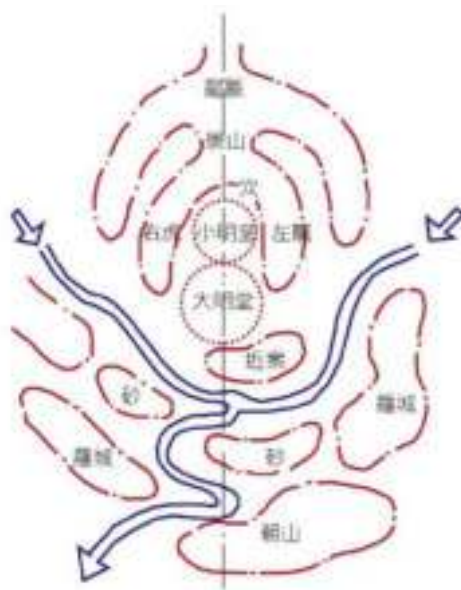


圖 2- 10 形法風水吉地形勢簡圖

改繪自：天津大學建築系，1990。

雖然在金門聚落的擇址論點中，不是每個聚落的形成都有經過風水堪輿，單以環境面向來看，容易於取得漁鹽之利也是聚落擇址的選擇之一，這樣的聚落成形取決於生產條件，如是否有充足的水源、廣大的農地、擁有漁舟之利、或與產鹽的鹽埕相鄰，都是人群聚集、居住的條件之一。面對一個需要自給自足、靠天吃飯的時代，理所當然會從既有環境條件中篩選出適合居住生活的地方，能減少天候因素影響，而良好的自然環境能為聚落奠定穩固的社會經濟與族群發展，並能庇蔭後代子孫昌盛。所以在擇址面向上，周邊地理環境的屬性與風水文化，對開墾者都有同樣的影響力量。總而言之，一旦聚落風水與環境格局、座向方位確立，最重要的即是聚落建構，對金門的聚落配置來說則需遵守傳統的營造法則，如：前低後高、坐山觀局、民居避免位於宮前祖厝後、宅屋的高度不得超過祖厝等三個原則，也是對神靈、祖先，乃至大地的敬重之意。

古崗的耆老曾提及，古崗有坐落於翟山與赤山之間的七星墩，為古崗塞住水口，有一說法是保留七星墩則古崗人都可以穿皮鞋，有致富之意。²³在聚落擇址觀點上，雖未有一套明確的說法，若以金門傳統聚落配置觀點，論古崗聚落與環境的關係，古崗聚落背靠山、面朝水，周邊群山圍繞，符合金門典型聚落風水中的「坐山觀局」。「山」指的是最近地點的靠背，「局」則為水，是前面需取水路（即坎），流向屋前之意，順應自然地勢，順坡而建的聚落立地條件。簡單的「背

²³ 董森堡訪談，董允耀洋樓，2015 年 12 月 3 日。

山面水」觀點，同時也符合中國傳統風水學的說法，郭璞在《葬經》中流傳一句風水口訣：「風水之法，得水為上，藏風次之」，得水源之利，便成就了好風水。

《古崗董氏族譜》之山川鍾奇序對於其聚落周邊環境描述：「最秀者憲臺一山龍從城東南來，歷紗帽山、小麥石而下生一土山，堂堂正正，小而青秀，方若將臺，四山環抱，儼然山水之一大觀也。」文中直接說明古崗周邊的山勢從金門城的東南方而來，經紗帽山、小麥石而下，山不大卻也清秀，山勢完整而方正，四山環繞古崗。又從明《滄海紀遺》可找到古崗之龍脈獻臺山的紀載：「獻臺山：左揖雞籠、右抱南磐，在太文山南。旁即鼓崗湖，明進士董颺先隱處」（洪受，1969）。因此董氏族譜為聚落環境風水與宗族開基興衰的歷史之間的關係緊密，更以山水形態的描述，讓後代子孫對於聚落環境有更深一層的理解。



圖 2-11 古崗聚落與周邊環境關係圖

關於聚落環境的空間配置關係，董氏族譜提及：「其地脈從太文岩南向將入于城，轉顧而東北聳然特秀者，雙點風帽二山東西媲美端正，尊崇吾族之小宗山焉，南向坤申而下將結大宗祠有數石焉，名為魁星石乃大宗祠之文秀也，其未方之特朝者曰頭巾石，乃賓主之映對也。」古崗聚落從燕南山之南而來，聳立於聚

落的東北方，獻臺山與大帽山端正立於聚落的兩旁，南則從西南方位而下有數塊岩石，為魁星石乃代表大宗祠之文昌，祠廟之西南面朝巾石，大宗祠面朝獻臺山與巾石猶如賓主之相對映，大宗祠外楹聯亦寫到：「點山發脈春秋茂，巾石來潮蘭桂興」，古崗的境廟仰雙巖座向與朝向也與大宗祠一致。

又對於小古崗環境敘述如下：「由風帽山東轉坤未而下，亦有一石焉名曰挂壁石下即文衡公之私宅，地稍西即國需公之小宗祠，其祠宇內有石焉形岩鯉魚。」風帽山東轉西南，在一石壁下為文衡公之宅第，稍往西即為董氏小宗祠，祠內有岩石形似鯉魚。古崗周邊的自然環境與祠廟的相對位置關係，與一般金門聚落所用的「宮前祖厝後」相似，以面前山與魁星石作為其祠廟風水的依據，最後山川鍾奇序告誡後世子孫：「東一片沙石最宜栽培樹木，為祠宇之環抱，不可開鑿損剝以傷其護衛者也。」往東一帶的獻臺山周邊山林，是做為維護古崗祠廟的屏障，也可以說山林是為聚落遮蔽東北季風，並告誡後世子孫切勿破壞損及山林。

純粹以自然角度為主要論點來說，金門為一四周環海之島嶼，每逢冬季受強烈東北季風吹拂，而最有效阻擋的方式，便是利用地形優勢；依據此理論，古崗聚落坐落在山間的丘陵與臺地地帶，四周有青山、獻臺山²⁴以及其支脈圍繞，因此可防範從臺灣海峽來的東北季風的侵襲，地形的優勢可視為古崗聚落決定位址的因素之一。大古崗背靠石仔山、公婆山，且在小古崗聚落前方的古崗湖，讓聚落背倚靠山，面朝水源，是典型金門聚落「坐山觀局」的環境，一方面可以避開東北季風的吹襲，再者可以有個遼闊的視野與可供發展延伸的空間為聚落避風，使得村落能藏風聚氣，農作生長茂盛，萬物欣欣向榮，故古崗聚落的地理環境符合理想的居住環境特徵。

若試以風水學巒頭形法的配置法則，綜觀古崗環境的龍脈、樂山、右虎、青龍、水脈、近案以及朝山等風水觀。古崗四周群山圍繞，聚落發脈於太文山（燕南山），故以太文山為龍脈，而聚落面朝從東南方來的獻臺山連綿的山丘為支脈，依序為梁山、大帽山、翟山、青山，聚落依著山勢而成長，而族譜中所提及的「東一片沙石（中略），為祠宇之環抱」與「四山環抱」，意即將古崗的祠廟以東側樹林「環抱圍護」，這樣的做法有「藏風聚氣」之意，太文山落脈於聚落前的公婆山、石子山則可視為「樂山（父母山）」，從古崗西勢留下的水脈順著地形進入古崗湖，待湖水溢滿再隨著溝渠入海等同於古崗的「水脈」，古崗之左右兩翼皆有

²⁴ 關於青山、赤山與其對應位置，根據董森堡敘述：「早期軍方在規劃上與取名時，未對古崗湖周邊山形環境進行地名考證，導致金門國家公園對古崗湖周邊環境的標示也跟著錯誤，所以今日的翟山坑道，在地理位置上應為「大帽山坑道」、青山應為「赤山」、赤山應為「青山」。」故本文先以現階段的說法為主，但在（圖 2-11）在該山下方括號標示正確的名稱。

「青龍」、「右虎」山巒支脈圍繞；另外，古崗大社前的面前山則可視為「近案」，遠方的獻臺山及其支脈則可做為「朝山」，再將聚落四周圍繞的山巒，是為「砂」。若以風水形法看古崗聚落與環境，其形勢格局甚是完整（圖 2- 11），選擇「吉地」發展聚落，是移墾先民構築居住環境的首要步驟，再者才是聚落本身的建構（梁宇元，2000）。

三、聚落內外部軍事防禦建設及軍人商店

在聚落地軍事設施部分，從 1949 年後的兩岸對峙時期及軍事重要據點因素，為了預防居民生命的損失，各村落及主要道路出入口或結點，大量興築防禦工事及保護措施，因此，處處可見當時為防禦及避難的戰地設施，如防空（炮）洞、碉堡、砲陣地、軍營、練習場等軍事民防設施（圖 2- 12）。

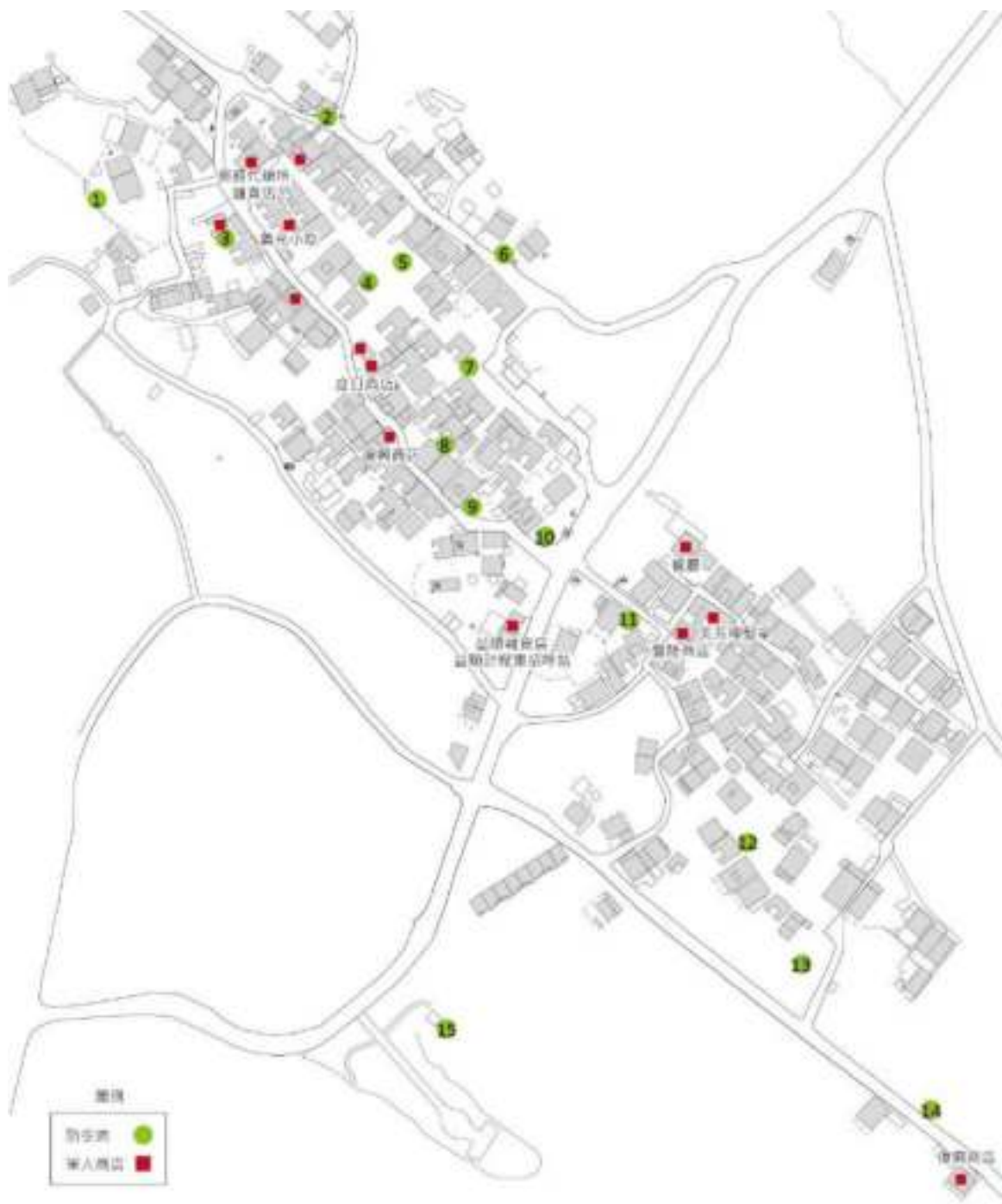


圖2- 12古崗聚落防空洞現況位置分布圖

(一) 防空洞

一般在聚落裡約 4 到 5 戶共同使用一個防空洞，在大古崗不含董允耀洋樓私人建置的防空洞共有 9 座，約可容納 20 人左右，而小古崗則有 4 座，古崗湖有 1 座（圖 2- 12）。1949 年後在兩岸對峙的氛圍之下，不時出現的炮戰空擊，僅能以廣泛設置防禦設施來防禦，例如：在聚落外圍設置碉堡，內部開鑿防空洞使之

與民宅相連，形成一個防護網，簡言之，這一個時期聚落與駐軍關係緊密，聚落內的傳統閩南式建築與軍事建設結合，逐漸形成一種新的聚落地景。



照片 2- 65 班超部隊為防空洞竣工落款



照片 2- 66 編號 1，位於董允耀洋樓右前側



照片 2- 67 編號 2，位於大古崗 70-2 號旁



照片 2- 68 編號 3，位於大古崗 71 號旁



照片 2- 69 編號 4，位於古崗學校旁



照片 2- 70 編號 5，位於大古崗 49 號前



照片 2- 71 編號 6，位於大古崗 97 號左前側



照片 2- 72 編號 7，位於大古崗 35 號左側



照片 2- 73 編號 8，位於大古崗 23 號前



照片 2- 74 編號 9，位於大古崗 14 號左側



照片 2- 75 編號 10，位於大古崗聚落入口處



照片 2- 76 編號 11，位於小古崗 40-3 號前



照片 2- 77 編號 12，位於小古崗 8-2 號前



照片 2- 78 編號 13，位於小古崗 9-8 號旁



照片 2-79 編號 15，位於小古崗 44 號對面



照片 2-80 編號 16，位於古崗湖公廁後方

（二） 古崗周邊軍事設施

古崗，金門西南隅的聚落，周圍群山圍繞且南側依臨海岸，遂成為重要軍事基地與設施設置的主要地點。古崗四周的青山、赤山、獻臺山、梁山、大帽山與翟山等皆為砲兵與蛙人部隊的重要據點，山洞下之坑道更是不讓敵人發現設置小艇與火砲的空間，其中如鬼斧神功般的翟山坑道更是「發揚火力於地上，保持戰力於地下」軍事概念的絕佳展現（圖 2-13）。亦因為軍隊於 1949 年左右的陸續進駐，使得聚落成為軍人消費的重要一環，舉凡修洗改軍人衣服、冰菓室、雜貨店、理髮店、撞球店等皆是，如此的環境則為當時金門「軍民一家」生活型態的真實寫照。



圖2-13 古崗周邊軍事設施分布圖



照片 2-81 青山排教練場 (一)



照片 2-82 青山排教練場 (二)



照片 2-83 小艇運補坑道（一）



照片 2-84 小艇運補坑道（二）



照片 2-85 翟山連



照片 2-86 小古崗砲兵連

（三） 以供應駐軍消費為主的軍人商店

古崗周邊有許多兵力駐紮，因此為了供給軍民之食衣住行的需求，古崗聚落出現許多雜貨店、小吃店、理髮廳、計程車招呼站等店家，全盛時期高達十多家軍人商店，大多以雜貨店為主體，進而延伸出多功能的營業項目，如洗衣、繡衣、撞球室、冰菓室、計程車車行、代辦郵務等。特別是復興雜貨店，舊址在大古崗宗祠旁，舊名為「度日」雜貨店，據文史工作者董森堡描述當時蔣中正總統視察古崗時，覺得「度日」有不好的寓意，遂將雜貨店改名為「復興」²⁵。

²⁵ 董森堡（2015）。〈重回戰地演訓時光〉，於「一鄉一特色軍事遺跡活化—古崗場」演講，（古城里辦公室，國立金門大學）。



照片 2- 87 大古崗-郵務代辦所、雜貨店



照片 2- 88 大古崗-復興雜貨店



照片 2- 89 大古崗-益順雜貨店、計程車招呼站



照片 2- 90 小古崗-餐廳



照片 2- 91 小古崗-豐隆商店



照片 2- 92 小古崗-美芳理髮室

四、聚落周邊文化資產

A. 文化資產

a. 古蹟與歷史建築、墓塚

古崗位於金門島西南濱海處又臨近金門城，在歷史上提及的篇幅，雖不及對軍事重要戰略位置的敘述，但古崗群山圍繞的地理環境，讓南明王朝魯王朱以海決定避居於此，而後也有董颺先追隨魯王，隱居在此，魯王與董颺先相繼在古崗留下多處的石刻碑碣，身後也葬於古崗周邊，另外在小古崗石獅爺前亦有道光年間的文應舉墓，以及瓊林蔡氏在明朝時位於小古崗的開基古厝。到了清中葉時期，金門的青壯年開始出洋謀生，功成名就後將僑匯匯回家鄉，所以古崗陸續出現幾棟僑匯建築，如：董光得洋樓、董光習兄弟洋樓（已拆）、董維淡洋樓（已拆）、董允耀洋樓，顧及宗祠與建築高度的問題，洋樓集中在大古崗的西勢地界，而董石獅、董詩揚（石羊）二落大厝則是位於大古崗的核心區域，而後在幾位鄉僑的興學義舉下成立了古崗學校，為古崗聚落子弟提供教育與學習的機會（圖 2- 14、表 2- 4）。



圖2- 14古崗聚落周邊文化資產分布圖

表2-4古崗聚落周邊文化資產總表

古蹟與歷史建築、墓塚		
縣定古蹟	歷史建築	一般
董允耀洋樓 文應舉墓 漢影雲根碣	董光得洋樓 古崗學校 董石獅、董詩揚（石羊） 二落大厝 古崗蔡氏開基祖厝	魯王墓 董光習洋樓 雙峯巖 大古崗董氏家廟 仰雙巖 小古崗石獅爺 小古崗董氏家廟 古崗樓 董颺先墓及碑碣群

1. 魯王墓

南明監國魯王朱以海²⁶，原葬於古崗湖西側，於道光 16 年（1836 年），金門仕紳林樹海以《明太僕沈光文輓魯王詩序》記載：「葬於金門城東之青山岩，坐西向卯，其前有巨湖，右多石峰，王嘗徜徉其地，題『漢影雲根』四字於石」，於是提報給時任福建興泉永巡道周凱，因此認定魯王墓應在古城國小操場旁，並豎立「明監國魯王墓」六大字，右上為「大清道光十六年歲次丙申四月建」，左下為「福建興泉永道富陽周凱書」（照片 2-93），又於 1936 年 1 月，加建蔣中正所提「民族英範」碑亭，以表揚魯王對國家之忠貞（照片 2-94）。

直到 1959 年軍方為構築防禦工事，於金門城東郊炸山採石之際，意外在西紅山一巨石前挖得一三合土砌成的墓穴，長 250 公分，寬 140 公分，墓碑高 120 公分，露出地面 20 餘公分，而後又挖出「明監國魯王墳誌」，證實位於古崗西郊

²⁶ 朱以海（1618—1662 年），明朝宗室，南明監國魯王，是南明抗清的重要領袖之一。字巨川，號恒山，別號常石子。因舟山陷落，於 1652 年移居金門避居金門城。

的墓塋並非魯王墓。於是同年冬季，縣府於太武山下的小徑築新墓並遷葬，亦在每年五月十五日魯王生日，舉行祭典，除此之外，地方人士會同專家於 1982 年對古墓進行挖掘，經過鑑定認為墓主為宋元豐年間（1078—1085 年）俞婦之墓，同時也挖掘出銀飾、瓷碗、銅錢、古磚，之後原穴封葬，並在墓前立「宋元豐俞婦之墓」之墓碑（照片 2-95），而後將這個墓塚與相關碑記予以保留，並在一旁立碑記述魯王墓的挖掘過程（照片 2-96）。



照片 2-93 明監國魯王墓



照片 2-94 墓旁碑亭-魯亭



照片 2-95 宋元豐俞婦之墓



照片 2-96 碑記載明魯王墓的挖掘過程

2. 董光得洋樓

董光得洋樓正面山牆刻有「Tang Kong Tee」，為董光得名字的英文拼音，此幢洋樓根據董光得之子的說法為，董光得在金門本地因賣雜貨而致富，進而興建洋樓彰顯其財富。董光得洋樓為一幢二層五腳基洋樓，其正面山牆、外觀泥塑裝飾、圖騰精美，但目前後落塌陷嚴重，整體狀況不佳，為古崗西勢地界三幢連排洋樓中的最後一幢，需在維護管理上多注意，視情況進行修復並提出再利用計畫。



照片 2-97 董光得洋樓



照片 2-98 董光得洋樓山牆

3. 董光習兄弟洋樓

建於 1938 年，由董光習、董光頂（兄弟）遠渡新加坡致富，回家鄉再與董三典（其弟）聯合興建此宅。洋樓建於 1938 年，董光習洋樓正面山牆刻有「Tang Kong Sheep」，為董光習名字的英文拼音，1949 年後國軍進駐金門，董光習洋樓被國軍徵用作為砲兵連營部，其家人遷至後方祖厝居住，直到歸還後才遷回²⁷。

原貌為三廂岫二層洋樓建築，舊時左側緊鄰單層的董維淡洋樓，後因建築倒塌而拆除，董光習兄弟洋樓並於 2003 年 3 月 31 日被金門縣政府指定為歷史建築，而後因前落屋頂塌陷，屋主決定拆除重建，但因為重建後僅有仿製山牆，與原貌相距甚遠，因此被取消登錄歷史建築之資格。



照片 2-99 董光習兄弟洋樓舊貌

資料來源：文化部文化資產局



照片 2-100 董光習兄弟洋樓新貌

²⁷ 林秀鳳訪談，古崗自宅，2015 年 3 月 4 日。

4. 古崗學校

古崗在經歷清道光時期聚落內的青壯年人口出洋後，陸續寄回的僑匯不僅興盛了聚落經濟，鄉僑也熱心於聚落的社會公共發展與建設。初時鄉僑大多是將僑匯匯回家鄉，幫助家中經濟或為家人興建屋宅。從 1860—1937 年期間，金門因為僑匯的注入在經濟上更加寬裕，鄉僑陸續協助聚落興學、廟宇或宗祠的興築，對於聚落的社會貢獻極大。

民國初年時，古崗的私塾教育是在大古崗的董氏家廟進行的，並從後浦聘請陳為芳為私塾教師，古崗基礎教育資源不足的問題，讓當時印尼鄉僑董允耀決定協助鄉里興學、創辦學校，1921 年由董允耀與新加坡鄉僑董春波²⁸籌辦，並向旅居南洋的古崗鄉僑及古崗的在地居民募款以興築古崗學校，隔年（1922 年）古崗學校落成，平時仰賴董允耀與所創之「洪董教育基金會」在廈門鼓浪嶼的部分房產租金及古崗海礁所產紫菜的營收，做為古崗學校運作與辦學的經費。

古崗學校為一幢五腳基形式的二層洋樓建築，運用地方建材，以中西合併的方式興建，共配置六間教室（照片 2-101）。學校於 1959 年併入金門城古城國民學校，才停用，1962 年轉做為古崗村里辦公室及活動中心使用，另外古崗學校的山牆原為「十年教訓」，曾被誠實部隊占用過，所以在佔用古崗學校的同時，也將部隊隊名「誠實」漆在學校的正面山牆上（照片 2-102），隨後在 2004 年修復時沿用山牆上的「誠實」字樣，決議保留過去歷史的痕跡。古崗學校起於僑匯興學，時代與南洋文化造就其中西合璧的建築形式，又在後期被國軍占用，且在學校後方建了一座防空洞，在文化的融合上表達金門在不同時間的風格與面貌，具有高度歷史價值，因此在 2003 年 3 月 31 日被金門縣政府公告為歷史建築，予以保存維護。

²⁸ 董春波，古崗人。少聰穎，讀書輒冠群曹，弱冠南渡新加坡，勤儉敏慧，深得東主賞識。後自創金福源號，營業日擴，平素熱心公益，對救國工作、社會教育，頗多貢獻。金門公學之設立，董氏出資出力，功莫大焉。日人南侵遭逮捕，以失蹤聞（許如中，1959）。



照片 2- 101 古崗學校



照片 2- 102 正面山牆上寫有「誠實」二字

5. 董石獅、董詩揚（石羊）二落大厝

此棟建築為董石獅與董詩揚（石羊）兄弟合建，清末董石獅至新加坡發展，遂引薦弟詩揚的兒子前往發展，由董石獅與董詩揚子金國、金鐘、金圖一同出資，由詩揚監督興建，時委由兩組師傅將建築中軸線分為左右兩邊進行「拼場」的興建方式，也在民宅中較為少見，故現在仍可從磚材選購的不同、牆體砌築的構造的差異與匠司手藝的特色一窺當時的景況。



照片 2- 103 董石獅、董詩揚二落大厝



照片 2- 104 天井兩側擡頭磚坪上之軒亭



照片 2- 105 前落廳堂



照片 2- 106 後落正廳

6. 文應舉墓

文應舉，字君實，號茅山，諱漢，武職出身。嘉慶元年（1796 年）緝捕海賊，屢建其功，道光年間即擢廣東陽江鎮總兵；告老還鄉後，於道光九年（1829 年）卒，享年六十歲，葬於小古崗北郊，誥授武顯將軍，官秩正二品。文應舉墳塋採清朝形制，風格的一身二翼三合碑，碑身高九十六公分，寬五十五公分。左右碑肩較低且寬，上作弓字弧，除供刻上、下題之外，還有一般官墓少見的對聯及題聯者姓名。文應舉墓以青斗石及花崗石為主要材料，左後方有一墓界石，刻有「文界」二字，作為界定墓界位置，右後方則有刻有「福神」二字之福神碑。²⁹此座清朝古墓具有文化歷史保存價值，於 1999 年 6 月 15 年由金門縣政府公告指定為縣定古蹟。



照片 2- 107 文應舉墓



照片 2- 108 文應舉墓碑

7. 古崗蔡氏開基祖厝

大約建於 1800 年左右的蔡氏開基祖厝，古崗董氏族譜有云：「又稍東一小社名曰蔡厝」，小社的蔡厝為古崗蔡氏的聚居地，範圍不大，四周為古崗董氏長房的派下。現在的瓊林蔡氏一族約是從五代時期入閩，後遷入同安西市，進而移居金門先是落腳在滸坑（今古崗），一直到南宋時期，蔡十七郎入贅平林陳氏，因此成為瓊林蔡氏的開基祖，蔡氏子孫繁盛自成一族，以致於平林陳氏轉而遷至陽翟定居。而位於小古崗蔡厝地帶的開基祖厝，其建築形制為二落大厝並在前方

²⁹ 文應舉墓，引用 2015 年 11 月 25 日，取自文化部文化資產局：
<http://www.boch.gov.tw/boch/frontsite/cultureassets/caseBasicInfoAction.do?method=doViewCaseBasicInfo&caseId=WA09602000437&version=1&assetsClassifyId=1.1>

加建四個擗頭，以及外埕的牆規樓，正立面牆身以斗砌磚牆、人字砌石牆為主體結構。

此幢蔡氏開基祖厝在 2003 年 3 月 31 日被公告登錄歷史建築，不僅對於瓊林蔡氏一族來說深具歷史意義，其存在意義也表示金門宗族遷徙的軌跡，目前開基祖厝屬閒置狀態，但仍保有祭祀行為，其建築構造已有局部毀損，應賦予適當修繕與保存再利用。



照片 2-109 古崗蔡氏開基祖厝正身



照片 2-110 古崗蔡氏開基祖厝右側立面



照片 2-111 牆規樓



照片 2-112 內部空間

8. 古崗樓

古崗湖位於聚落之東，初時為一座天然湖泊，後經過人工浚深，成為一個半天然半人工之湖泊，當時的總統蔣中正認為古崗湖風景宜人，如同家鄉浙江省奉化的溪口鎮，於是決定拆除古崗湖北側的墓園，建樓以紀念風景名勝。建於 1963 年的古崗樓，為陸軍第二十六師受命建造，設計者為該部隊下士羅仕川，內部彩繪由莊武男監造，工期約十個月，樓高三層，總高有 16 公尺。

古崗湖的景色早在董颺先隱居於山間時，在多處石刻上留下對湖景的讚嘆，道光 12 年（1832 年）早春有林樹海以〈鼓崗湖春禊序〉描寫古崗湖的春景，而後 1967 年古崗湖被評選為金門新二十四景中的第十二景，對古崗湖景致敘述如下：「包括古崗湖、古崗樓，樓風湖月，風景如畫。」。另在《金門縣志》收錄兩則金門新二十四景的品題詩，一為〈范叔寒金門二十四景詩并序〉云：「鼓崗風月：澄瑩碧水漲平湖，百尺瓊樓峙海隅，山月天風澄宇闊，危欄徙倚看雄圖。」，再者是〈曹之冠金門勝景（二十四景）提詠〉：「古崗風月：古崗風月倍清幽，春夏秋冬都適遊。綠水波平光泛泛，青山疊翠景悠悠，彩鷗有意投高閣，錦鯉多情戲小舟。誰不欲窮千里目，望鄉更上一層樓」（金門縣政府，1991）



照片 2- 113 古崗樓



照片 2- 114 古崗樓周邊環境



照片 2- 115 古崗湖



照片 2- 116 古崗樓興築碑記

b. 古崗湖畔石刻碑碣

《新金門志》人物志記載：「董颺先，號沙河，晉江人。明朝崇禎十年進士，官至廣東雷廉道。避難浯洲古坑村（今古崗），鑿石為屋，垂釣駟湖，置身山光水色中。或迫使出，伴狂發疾，朝夕村柳下拜，自笑自歌，當道以其顛而止。」（許如中，1959），從上述敘述得知，古崗是明朝進士董颺先隱世避居的地方，居於山中石屋，時而在湖邊垂釣，將其志寄情於山林之中，而後在古崗社區發展

協會的努力之下，找出董颺先留下的石刻碑碣，大多集中在獻臺山的支脈－梁山之中或古崗湖湖畔。

從（圖 2- 15）編號 A 開始，此座石刻位於古崗聚落的前的山丘（居民俗稱「面前山」），恰好與古崗境廟仰雙巖相對應，提刻為「第一峯」，卻未落款，因此也有人認為其楷書字體與筆意，與古崗湖畔的「晨鐘」（編號 U）相似，故推測為董颺先所留下。自古桃源（編號 B）石刻開始，往梁山走即是古崗的觀止步道，步道在古崗社區發展協會的整理之下，沿路設立階梯、繩索與指示牌，將梁山上的石碣串聯起來，並定期上山除草及維護。

自湖畔漢影雲根的方向而走，首為湖海釣狂詩刻（編號 C），主要描寫古崗湖景與垂釣之心境，根據史料在 1915 年時，巨石滾下讓石刻呈現上下顛倒的狀況。詩刻的左側為漢影雲根石碣真跡（編號 D），為魯王朱以海手書，根據一旁的詩前誌序（編號 E）推測，漢影雲根石碣落款時間可能為明永曆八年（1654 年）八月前，石碣目前已崩壞，僅存「漢影雲」三字倒置，「根」字已佚失，又有一說，「根」字在 1933 年被石匠鑿去興築古崗學校；而後在 1970 年社福館在巨石的對面的石面上臨摹仿刻「漢影雲」三字，又委請書法家薛祖森補上「根」字（編號 F），此後石碣於 1985 年經金門縣政府公告指定為縣定古蹟。周邊亦有關沌（編號 G）與石洞天（編號 H）等石碣詩刻。

接下來為觀止石碣群，按排列順序為高一層（編號 I）、山雲上人詩（編號 J）、慈雲菴（編號 K）、觀止（編號 L），在高一層旁有一落款為「沙河」，為董颺先的別號。山雲上人詩刻則可與前述的湖海釣狂詩刻相互呼應，描寫古崗的山川景色，與隱居山林快意的心境，再者為下方刻有菩薩像的慈雲菴與觀止石刻。

梁山山勢的山腰處，為築雲處（編號 M）與沙堤玉筍（編號 O），其中築雲處的「玉岸築雲處，筍池步月時」，兩句詩句的字首為「玉筍」，與古崗董氏堂號「玉筍流芳」，音意相通。沙堤玉筍中的「沙堤」，則是呼應董颺先為晉江沙堤人士。兩座石刻不遠處為董颺先墓塚（編號 P），亦為古崗董氏六房祖墳，相傳為獅子銜珠穴，入葬後，影響到珠山的風水，因此珠山人與古崗人商議，放置兩支石筆於獅口，讓獅子開不了口，既不影響獅穴，也不危害珠山的風水³⁰，但時至今日已不復見當時放置的石筆。原先倒在草堆中的墓碑，經整理後已移回墓塚旁放置（編號 Q）。

³⁰ 董森堡訪談，觀止步道，2015 年 10 月 4 日。

觀止步道的盡頭，先有第一春詩刻（編號 R），描述董颺先對於品德之闡述，認為尊師重道、忠孝兩全乃是君子應有之美德，在第一春詩刻的後方為明臣董子詩刻（編號 S）原本高處的巨石傾倒，呈現斜 45 度的詩句，內容敘述明清改朝換代後，董颺先決定退隱山林其心境的轉換。另外在古崗湖的石刻「董子直釣」（編號 T），董子指董颺先自己，直可譯為臨，此處則是董颺先垂釣的位置。不遠處的山壁上有「晨鐘」石刻（編號 U），與晨鐘相對應的「暮鼓」，根據資料暮鼓石刻位於西紅山「巨靈」砲陣地旁，但因受砲戰而毀壞³¹。



圖2- 15古崗周邊石刻碑碣分布圖說

³¹ 晨鐘石刻，引用於 2015 年 12 月 1 日，取自閒情毅誌：
http://blog.udn.com/article/article_print.jsp?uid=tomtong&f_ART_ID=1592781

五、 水系與地方產業

A. 水系

水利發展過程，聚落與產業的發展成敗，均需仰賴水利的開發，更可以直接說明「水源」，是聚落的軸心也是影響民居、經濟產業的重要因子。早期人們以易得水源之處為優先選擇來居住，逐漸發展成聚落。然而金門氣候少雨，再加上島嶼地形受限不易集水，而《金門志》對於金門的水利有這樣的紀錄：「又無陂塘可以灌注，但於隴頭鑿井立石為桔槔以灌之。務農者，最勞力習苦。」（林焜燿，1882）早期的金門水利不發達，再加上地形高低起伏較小、降雨季節分布不均，雖有溪流或山邊由上而下的匯流，但溪流短且窄，不易將水源留住，讓需要水源耕植的農民只好鑿井挖掘以取得地下水以解決農田的灌溉問題。對於金門的農業發展來說，雨水多則收成好，雨水少則反之，農田多為旱田僅能種植耐旱雜糧。

大古崗西勢地界有一山上逕流而下的水源，從大古崗 98-2 號民宅旁流經（照片 2- 117），順著本案標的董允耀洋樓外圍圍牆之溝渠（照片 2- 118），流入洋樓前方的西勢池（照片 2- 121），銜接西勢池的溝渠，經過聚落巷道的整建工程後，改以地下管線的方式，將水源引導進水池。西勢池為一人工挖掘的灌溉水池，長 23 公尺、寬 20 公尺、深 2.5 公尺，除了供給西勢周邊居民的民生用水，也讓董允耀洋樓在左側圍牆內加建蓄水池維持生活用水，在水源流入西勢池後，為滿足水池西側以及東南側大片的耕地用水，農民挖掘溝渠讓水源往珠水路的方向逕流（照片 2- 122），往小古崗村前經過流入古崗湖中（照片 2- 124）（圖 2- 16）。不過目前這些水源流量已銳減，僅能在雨後才能有較大流量的水源，所以西勢一帶農地耕種大多使用自來水做為灌溉水源，而在大古崗聚落的核心生活區域，大多鑿井取水，水源則是來自聚落後山往橫向流的水脈，利用地下水維持灌溉或滿足民生用水需求，經統計大古崗聚落內共有 9 口水井（圖 2- 17）。

相較於其他聚落，水利資源取得對古崗聚落來說，是相對容易的，聚落東南方的古崗湖，曾是早期金門唯一一座天然湖泊，後來經過人工浚深，成為今日長 373 公尺、寬 136 公尺、深 5 公尺的半人工、半天然的湖泊，周邊群山圍繞，匯集來自周邊山上流下的水源，再往狗山埕（灣）或南海濱的溝渠入海（圖 2- 16），是支持小古崗地區生活與灌溉用水的主要來源，但為求方便，居民在聚落中央人工挖掘一座小社池（照片 2- 126），便於聚落居民取用。相較大古崗而言，小古崗聚落距離古崗湖較近，聚落規模也較小，地形坡度也較平緩，因此聚落鑿井取水的比例較低，僅在民宅 9-4 號前有鑿井取用地下水（照片 2- 136）。

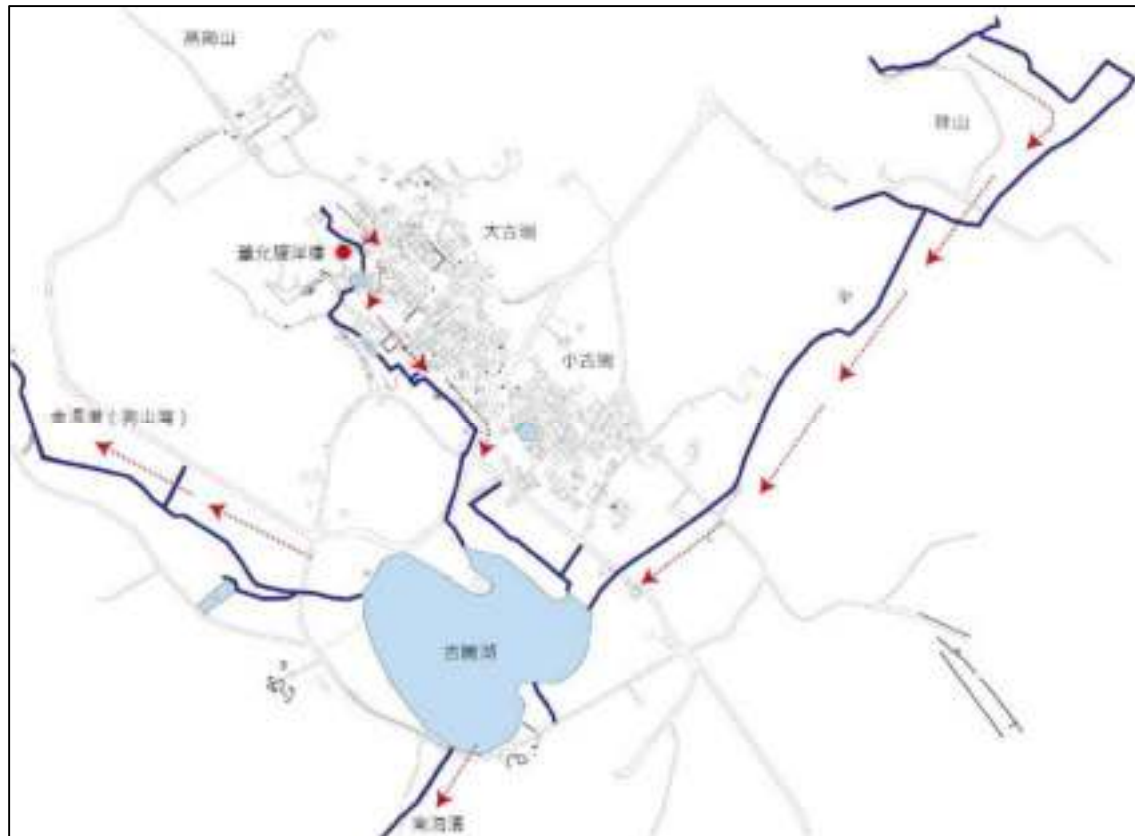


圖2- 16古崗湖與聚落水源流向關係圖



照片 2- 117 大古崗 98-2 號旁留下的水源



照片 2- 118 水源沿著董允耀洋樓的外圍逕流



照片 2- 119 董允耀洋樓前的溝渠



照片 2- 120 引入董允耀洋樓前方的西勢池



照片 2- 121 西勢池的另一個排水口



照片 2- 122 珠水路旁的溝渠



照片 2- 123 水源引入小古崗旁的溝渠



照片 2- 124 水源流入古崗湖



照片 2- 125 古崗湖



照片 2- 126 小社池



圖2-17 古崗聚落水井分布圖



照片 2-127 編號 1，大古崗 82 號民宅內



照片 2-128 編號 2，大古崗 71 號前



照片 2- 129 編號 3，大古崗 46 號旁



照片 2- 130 編號 4，大古崗 50 號前



照片 2- 131 編號 5，大古崗 29 號前



照片 2- 132 編號 6，大古崗 26 號



照片 2- 133 編號 7，大古崗 11 號



照片 2- 134 編號 8，大古崗仰雙巖旁



照片 2- 135 編號 9，大古崗仰雙巖旁



照片 2- 136 編號 10，小古崗 9-4 號前

B. 農業

聚落與農作產業的發展成敗，均需仰賴水資源的利用與開發，更可以直接說明「水源」，是聚落的軸心也是影響民居、經濟產業的重要因子。早期人們以易得水源之處為優先選擇來居住，逐漸發展成聚落。古崗聚落在擇址上先行取得水源之利，讓農業發展環境條件與其他聚落相較之下更有優勢，當時古崗的田園大多集中在古崗湖周邊或是西勢地界，如同族譜的山川鍾奇誌所述：「東聚一湖，員若明鏡，名曰鏡湖，而古坑湖為吾家田地之灌溉」，豐沛的水源為古崗的農業發展帶來可以種植稻米的機會，但古崗湖為天然湖泊，若湖水滿溢，則需有溝渠引湖水入海，族譜也載明：「其南面有石溝水滂則宣洩于海，不致禾秧之淹沒，即有魚蝦利亦吾家之所採捕。」良好的產業環境也容易引發爭議，如同族譜記載：「也因前鎮憲陳倚勢霸管，致有蔡家之控爭。而我家有灌溉之呈控而督撫道憲之案可查，後之有志者勿忘恢復也。」天然的湖泊讓農業蓬勃發展，因此產業領域日益擴增，古崗與金門城、珠山相鄰，卻都有因為邊界不明與資源競爭，引發紛爭，目前古崗與金門城仍以東門為界，而古崗與珠山土地領域界線仍不明確。³²

古崗聚落產業有一說法：「大社（大古崗）務農，小社（小古崗）捕魚。」，大古崗周邊多農地，在《新金門志》中紀載：「金門氣候，宜於水稻，年可再熟，惜水利失修，現在產稻之處，僅古崗、東社、何斗、山外、徑林（今太武山南麓）、小徑，西井等數村，且種稻有經驗之農民不多，未能深耕易耨。播種收穫季節，各地不同。」，「第一期稻作：春分前十日浸種，春分播種，穀雨左右插秧，大暑與立秋之間收穫。」，「古崗：小暑前後浸種，小暑或後二三日，立秋前插秧，立冬前後收穫。」（許如中，1959），文獻對古崗種植稻米的紀載詳實，可見古崗在西勢地界一帶的農地種植稻米已行之多年（照片 2- 138），雖然目前古崗已不種植稻米，西勢地界一帶田地大多成為村人的菜圃（照片 2- 139），而往外延伸到聚落外圍則是在戰地政務時期建設的牛豬馬舍（照片 2- 140）。

³² 董森堡訪談，董允耀洋樓，2015 年 12 月 3 日。



照片 2- 137 古崗農業發展



照片 2- 138 早期西勢種植稻米區域



照片 2- 139 西勢一帶農田菜圃



照片 2- 140 聚落外圍的牛豬馬舍

C. 漁業

金門百姓的社會經濟以初級的傳統農漁業為主，就如同《新金門志》所敘述的：「金門海島，民人不耕則漁。漁業有悠久之歷史。昔時網罟所獲，多銷同、廈、泉、漳一帶」（許如中，1959）由於早期金門土地貧脊，人民不是從事農耕就是從事漁業，農業以種植經濟作物－花生、番薯為主，由於海島不產米糧，所以糧食不足的問題一直存在，必須依靠海上以物易物的小型商業維生，因此臨海靠山的居民在社會經濟方面，較臨山聚落的居民擁有較多經濟資源可運用。

過去金門島民常年倚賴傳統產業生存，對於漁業的發展，可從最早的近海捕撈開始談起，人民將產業重心全放在海上，由近海以網捕撈演進到以船筏至近海作業，但是海上作業在元明時期因受海上倭寇影響，官方祭出海禁政策，禁止漁民出海捕魚，並在沿海設置防禦堡寨固守海防，然而到了明中葉，官方的海防鬆動，倭寇又開始侵擾沿海居民，大肆搶奪破壞沿海村莊。接著又面臨朝代轉換，清朝初期鄭成功以金門及廈門為跳板，欲反清復明，清朝政府為避免沿海居民給予鄭成功補給，於是實施禁海遷界令讓沿海居民內遷，此後金門便成為荒島。

直到十餘年後遷界令解除，居民復界，才繼續從事近海漁業；至於後續的發

展過程，從《新金門志》的紀載：「金門在抗日戰爭前，有大小漁船四百二十三艘。迨三十四年勝利後，僅存漁船二百二十六艘。三十八年大陸淪陷，本島漁船，或為戰火燬滅，或留大陸各縣及大、小嶝不及撤退。至四十年春，僅存四十八隻，不及戰前五分之一。」（許如中，1959）根據文中所提到漁船在經歷過戰爭後的數據，可得知由於金門地處東南沿海的交通樞紐，自古以來為兵家必爭之地，以致於當有政治軍事之情勢時，金門的漁業容易受到波及。

金門四面環海，淺灘深澳，魚蝦貝類孳生，適合漁業發展，濱海聚落居民，除了農耕活動外，亦會出海捕撈魚貨以增加收入謀生，西南海岸直接臨臺灣海峽與廈門相望，海灣為岩礁質海岸，擁有豐富的海洋資源，讓古崗聚落利用翟山與赤山之間的天然港灣，乘電動船出海捕魚，對於古崗聚落而言，漁業為居民的主要產業活動，幾乎全部男丁都曾參與出海捕魚的工作，也因附近海域多暗礁，使得漁獲相當豐富。

金門有一鄉諺：「洪門港一艘竹筏勝過古崗十八艘電動船」，說明當時的后豐港全村以捕魚為業，常捕獲高經濟價值的過魚（即石斑魚），因此可以賣得好價錢，勝過古崗以電動船捕獲的一般魚貨。族譜也對古崗物業以及領域爭議記載如下：「即有魚蝦利亦吾家之所採捕。」，對產業資源與漁場敘述如下：「山外乃汪洋大海，東至井尾三礁仔，西至垵仔鼻尾環海之礁與大小甕仔礁（歐厝南），相表裏所升殖有蠔輯、赤菜、紫菜之利，因未請海米聽□，鄉人採取而無遺，此亦余之所有志也」，古崗的漁場從東至垵尾與舊金城為界，西至甕仔礁與珠山、歐厝、東沙為界，古崗漁場內多礁石，盛產紫菜，常因珠山、歐厝、東沙的漁民偷採紫菜而引起糾紛³³，可見當時古崗將漁業做為主要經濟來源。

根據訪談早期古崗漁業發達，能出海的港灣多，出海地點如金湯港（照片 2- 141），古崗地名舊稱為「狗山垵（灣）」，位於梁山與大帽山之間，平緩的沙岸地形佔有地理位置之優勢，被當作兩岸對峙時期軍方運補船隻接駁的港口，一旁建有一座福德祠（照片 2- 142），每年農曆 3 月 23 日古崗村人會在此「拜海墘」；另有大垵海濱（照片 2- 143），與狗山垵（灣）同是古崗漁民出海的主要口岸，每年農曆 7 月 28 日傍晚村人亦會聚集在大垵「拜海墘」。另外有大帽山海濱（照片 2- 146），位於大帽山臨海處（圖 2- 18），1963 年為因應軍方政務需求而開挖，耗時三年才完成，為一 A 字型戰備水道，總長約 357 公尺，戰時供登陸小艇搶灘運補用，坑內並設有停靠碼頭（照片 2- 147），按照官方的說法此為翟山坑道，

³³ 董森堡訪談，董允耀洋樓，2015 年 12 月 3 日。

但坑道正確位置應稱為「大帽山坑道」，並非「翟山坑道」。³⁴

《金門縣志》也對古崗的海濱有簡短的紀載：「狗山灣，蔽東風，朝高丈二（約 4 公尺高），可泊小舟」、「大垵，蔽東風，朝高八尺（約 2.7 公尺高），可泊小舟」。（金門縣政府，1991），狗山垵（灣）的海灣地形弧度較大，相對的會造成潮差較大。古崗的漁業發展蓬勃，只是後期靠海的居民礙於地理位置鄰近中國大陸，在戰地政務時期，海岸線長期受到軍事管制，導致漁業發展受限。

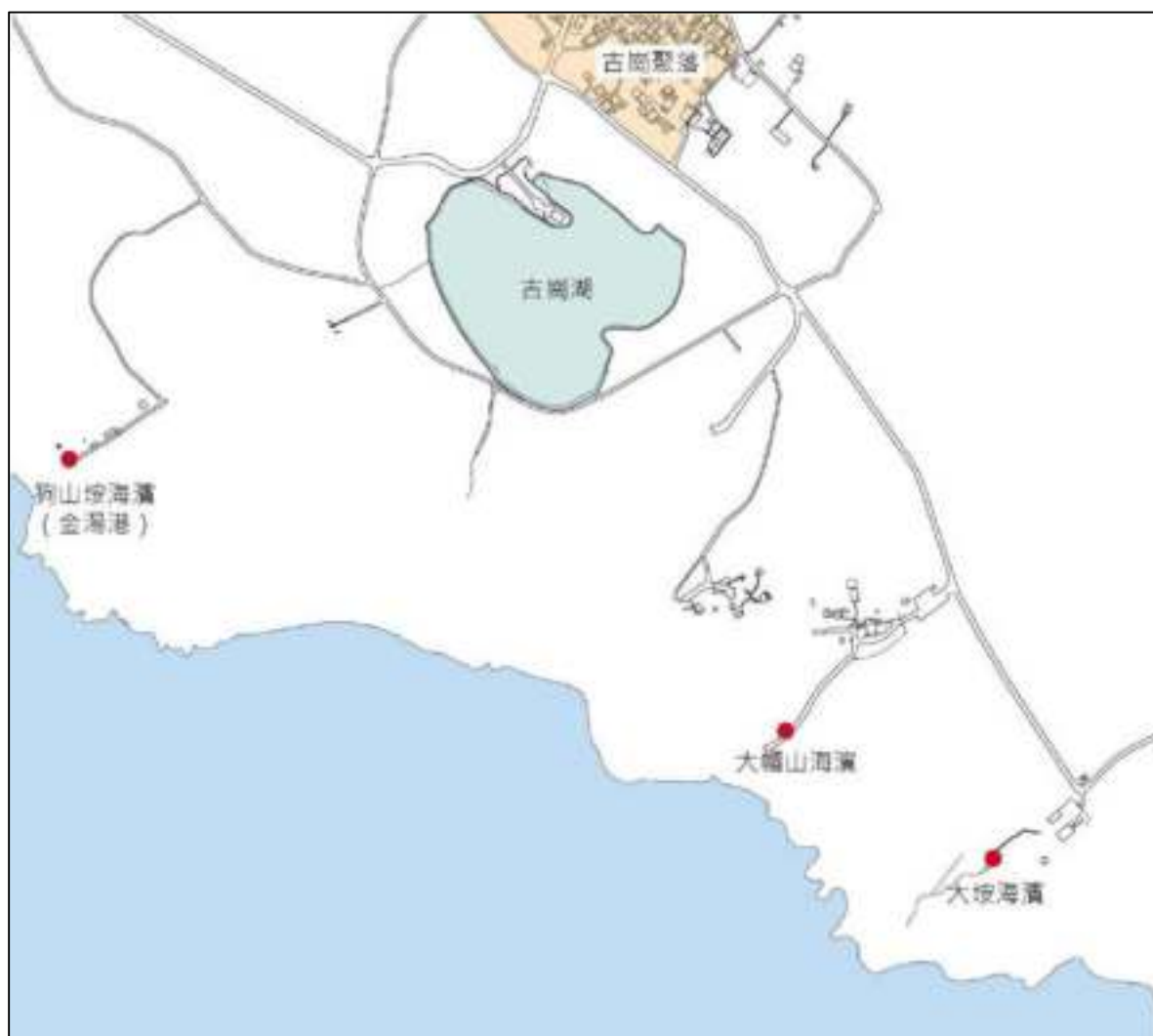


圖2- 18古崗周邊漁業港灣分布位置

³⁴ 董森堡訪談，董允耀洋樓，2015 年 12 月 3 日。



照片 2- 141 古崗狗山垵港灣



照片 2- 142 古崗狗山垵港灣及福德祠



照片 2- 143 大垵海濱（一）



照片 2- 144 大垵海濱（二）



照片 2- 145 大垵海濱旁軍營



照片 2- 146 大帽山海濱



照片 2- 147 大帽山坑道出海口（一）



照片 2- 148 大帽山坑道出海口（二）

D. 傳統製燈技藝

古崗董天補匠司以手工製作子婿燈以及姓氏（燈號）燈聞名（照片 2- 149、照片 2- 150），在 2011 年文化部以文化資產保存及修復上之不可或缺性為由，將董天補匠司列冊追蹤以凸顯其製燈技藝之特殊性與重要性。俗稱「子婿燈」的新郎燈，為閩南地區結婚時必備的禮器，而閩南語「燈」與「丁」同音，意謂「有丁有才」、「添丁發財」，因此家中有喜事時必須掛「燈」祈求「出丁」，燈上書寫上姓氏以及堂號，有些則會寫上燈號，再描繪燈頭、燈尾的花形圖飾，如蓮花、桂圓意謂連招貴子，元寶意謂招財進寶等吉祥圖案（邱曉芸，2014），後在燈肚上畫上牡丹意謂花開富貴，取其象徵喜慶的好兆頭。



照片 2- 149 董天補匠司製燈



照片 2- 150 董天補匠司彩繪

董天補匠司（1920—2016 年），1920 年生於古崗，原為古崗國校老師，後因 1937 年時因日軍佔據金門，學校被迫關閉，因此改以務農為業（邱曉芸，2014）。因抗戰期間影響以致金廈貨運中斷，民眾無法渡海到廈門購買子婿燈，而當時村內的宋姓人家欲娶媳婦，董天補憑藉著藝術天分，幫忙修補舊燈，於是董天補開始學習製作子婿燈，三十幾歲時才決定將製燈當作主業，匠司曾在金城後浦開業，後因店租昂貴，遂遷回古崗自宅製燈。董天補匠司以純手工方式製燈，從製作燈骨到彩繪都不假他人之手，至 2016 年已約七十餘年的歷史。

子婿燈的製作過程如下，首先將竹條削皮剖細成適當的大小（照片 2- 151），後將竹條上下穿孔，利用鐵絲串起組合，卡上釘好掛鉤的木頭底座，並修整外型使之飽滿（照片 2- 152），讓燈座看似上大下小，仰望時視覺感受較好，之後繃上白布，噴水使布潮濕，補齊未覆蓋到的地方，塗上煮好的菜燕（照片 2- 153），均勻塗在燈骨上方，再將白布塗上白膠，待曬乾後即可彩繪。彩繪的部分分別從燈頭、燈尾（照片 2- 154）、燈肚（照片 2- 155）到底座彩繪依序進行，待顏料乾燥後繪上紅字（照片 2- 156），最後在底部撒上金粉、塗上亮光漆就完成了（林逸琇，2013、唐振瑜，2009）。



照片 2- 151 削竹



照片 2- 152 組合燈骨



照片 2- 153 塗上菜燕



照片 2- 154 燈尾彩繪



照片 2- 155 燈肚彩繪



照片 2- 156 繪上紅字

通常製作一對子婿燈需時三至七日，按照金門的傳統風俗，子婿燈有一定的需求，尤其是如同董天補的手工子婿燈，較市面上以購入半成品方式加工的子婿燈價格稍高，但董天補匠司所手工製作的子婿燈對金門人來說，卻是一種品質與耐久性的保證。隨著社會經濟環境的改變，傳統婚俗漸被簡化，子婿燈的市場需求較大不如前，但另一方面，文化部將傳統製燈技藝進行列冊追蹤，卻也體認子婿燈於金門婚俗的在地性與董天補匠司製燈技藝的傳統性。

第三章 洋樓歷史與建築特色

第一節 董允耀洋樓歷史與營造歷程

一、董允耀之生平

董允耀鄉僑為金城古崗村人³⁵（1880.02.02－1945.09.15），字光錐，生於清光緒六年，卒於民國三十四年；古崗董氏鄉親多以土名「耀仔」或「大肥耀仔」稱之³⁶；董允耀出生於大古崗 69 號之一落二擡頭宅第（照片 3-1～照片 3-4、圖 3-1），為古崗董氏第二十九世，屬下五房裔孫，字倫為「光」字輩（圖 3-2、圖 3-3）。鄉僑娶鄭氏、黃氏為妻，然先後辭世，後再娶洪每娘（圖 3-4）為妻，並育有三男三女（圖 3-5），為董振成、董振利、董振民、董淑灣、董淑卿、董淑麗。董允耀初時赴印尼發展經商，其妻與子女並未跟隨，主因為董允耀希望家鄉父母能有所照顧，而事業尚不穩定且希望子女能在金門故鄉受教育成長，待成年後再赴南洋發展。而因皆身處南洋之關係，使得僑商間之關係常透過下一代婚姻關係而有所連結，如董允耀與鄭古悅（浯坑）、洪朝煥³⁷（後浦）、黃天佑（金門城）因子女婚姻而形成親家之關係，其中洪朝煥之女洪嫦娥嫁予董允耀長子董振成（照片 3-5～照片 3-9），而黃天佑長女黃華琴嫁予董允耀三子董振利（圖 3-6、照片 3-10）；僑商藉由嫁娶使得彼此關係更為密切而相互間之人際與商業網絡則藉此開展與連結（表 3-1）。



照片 3-1 董允耀出生宅第左側（一）



照片 3-2 董允耀出生宅第左側（二）

³⁵ 古崗董氏之派衍為「蔡龍衍派」或「玉笋流芳」，燈號為「銀青柱國」。

³⁶ 古崗董氏鄉親稱呼董允耀鄉僑土名「料仔」，應是「耀」字閩南語念法上之諧音。

³⁷ 曾任廈門鼓浪嶼華僑銀行行長。



照片 3-3 董允耀出生宅第右側



照片 3-4 董允耀出生宅第後側

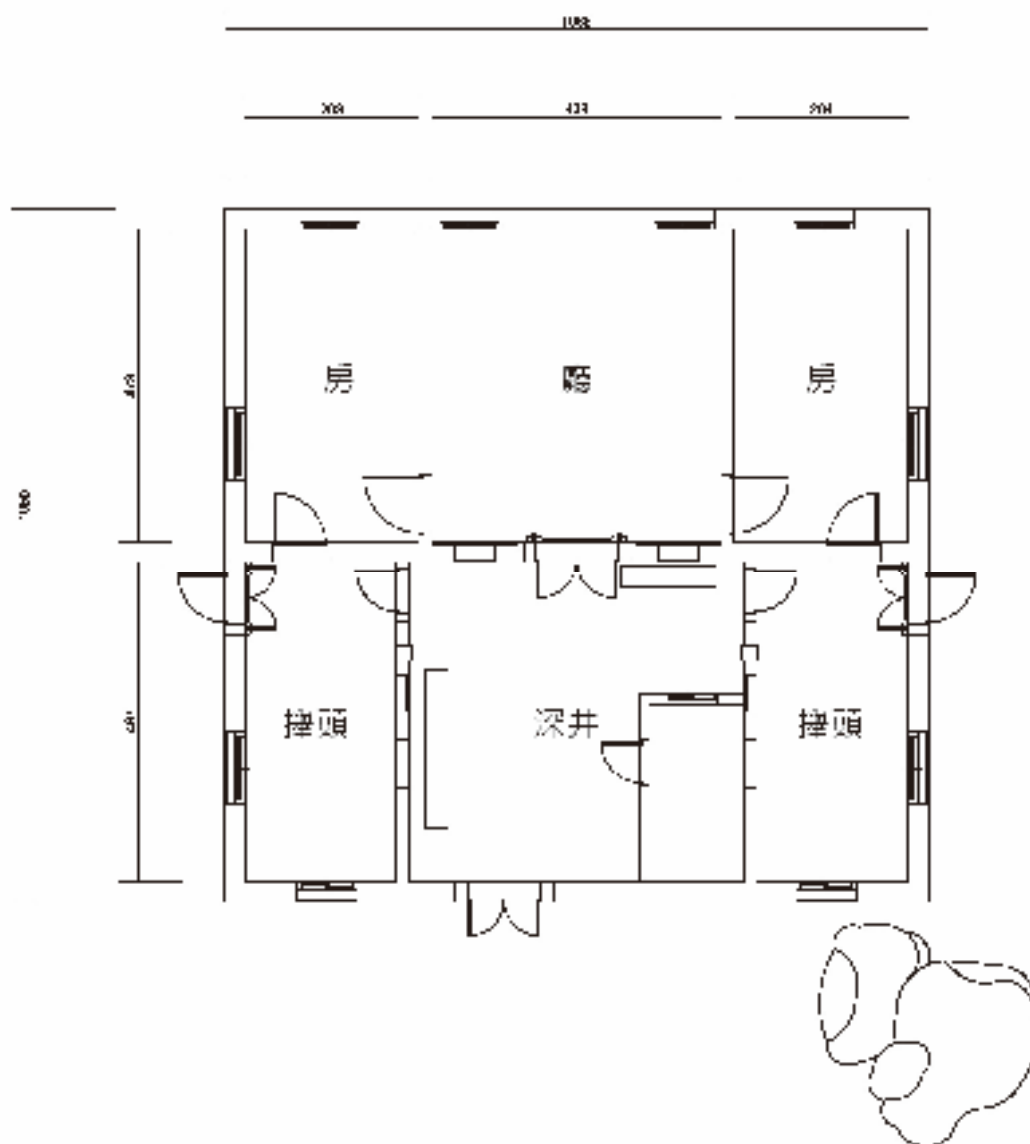


圖3-1 董允耀出生宅第平面圖



圖 3-2 董允耀像（董倫慶先生提供）



圖 3-3 董允耀為古崗董氏二十九世



圖 3-4 董允耀之妻洪每娘所使用之護照（1937 年，翻拍自原件）



圖 3-5 洪每娘與子女之合影

(中央為洪每娘、前排左為董振頭、前排中為董賽娟、前排右為董淑霞、後排左為董淑麗、後排中為董淑卿、後排右為董淑灣，翻拍自原件)



照片 3-5 董允耀長子董振成於鼓浪嶼與洪朝煥之女洪嫦娥結婚時之情況

(前方左側十六位為董振成、前方左側十七位為洪嫦娥、前方左側十八位為洪朝煥、前方左側十三位為吳錦章、前方左側十五位為洪每娘、後方左側九位為林文慶、後方右側六位為董允耀，董倫慶先生提供)



照片 3-6 董振成與洪嫦娥於印尼之合影
(1960 年左右拍攝，董倫慶先生提供)



照片 3-7 董振成與洪嫦娥於印尼峇都(Batu)³⁸ 之
合影 (1960 年左右拍攝，董倫慶先生提供)



照片 3-8 2000 年左右，董振成子女返鄉於董氏宗祠內
合影 (董賽姍女士提供)



照片 3-9 2000 年左右，董振成子女返鄉於洋樓前
之合影 (董賽姍女士提供)



圖 3-6 黃天佑像 (黃添財先生提供)

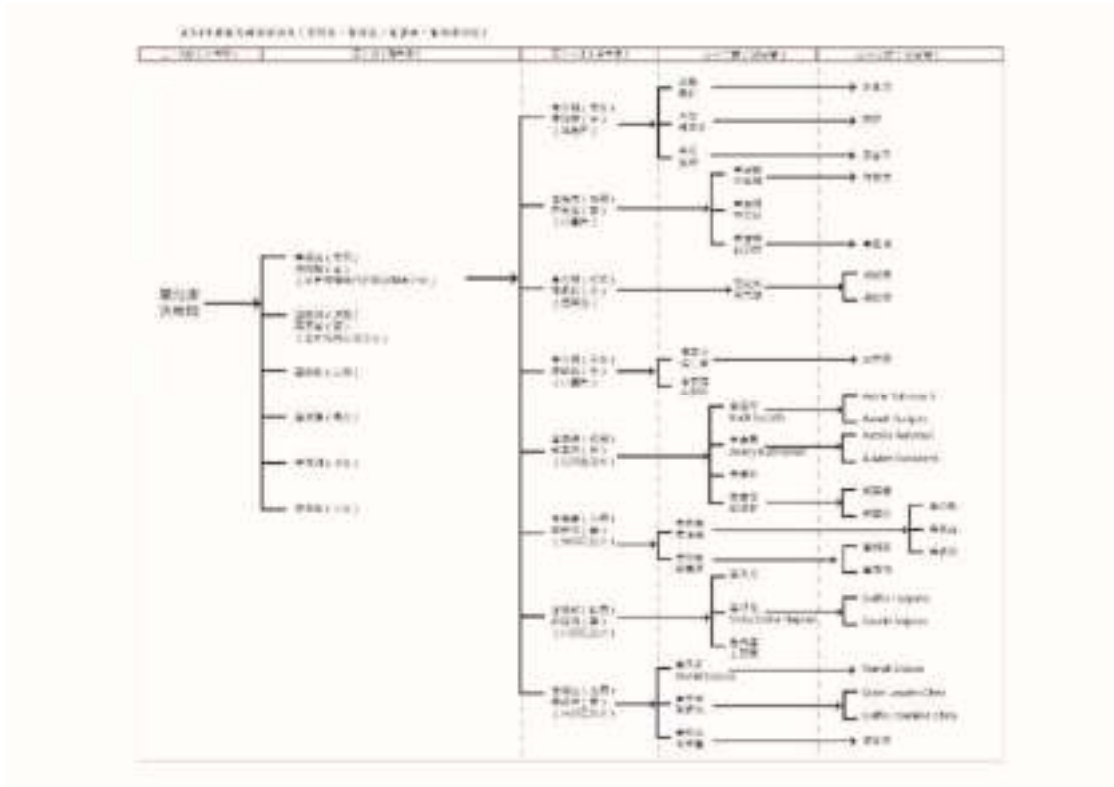


照片 3-10 金門城黃天佑番仔厝

³⁸ 1960 年時，董振成與洪嫦娥夫妻居住於峇都 (Batu)，峇都 (Batu) 距離東爪哇省的城市瑪琅 (Malang) 約 18 公里，而峇都 (Batu) 距離東爪哇省省會泗水 (Surabaya) 約 108 公里左右。

表3-1古崗董允耀家族譜系

(整理自：董倫良、董賽姍、董倫慶訪談)



A3 抽換頁

A3 抽換頁

二、赴南洋經商之發跡歷程

董允耀家庭以務農為生，幼年雖家境清貧，但父親仍願意供給董允耀上私塾讀書；後董允耀於家鄉經營販售豆腐生意，但早期金門謀生不易，僅能經營小買賣，談及養家活口實屬不易，董允耀遂於十餘歲時與鄉人遠赴印尼謀生，初來乍到印尼的董允耀落腳於婆羅洲南加里曼丹（South Kalimantan，圖 3- 7～圖 3- 9）名為「哥打巴魯（Kota Bharu）」的地方，時多為幫工謀生，生活相當慘淡，但待積攢足夠積蓄後，開始於加里曼丹收集海產，再送到泗水（Surabaya）來販售獲利；爾後亦赴印尼發展的母舅劉氏因故返鄉，董允耀遂接續母舅劉氏（古崗人）之生意，後董允耀與鄭古悅（1880—1949 年）共同創設「同成棧」商號，³⁹以經營鹹魚、魚乾等海鮮乾貨為主，另亦有經營地方土產、辣椒、香料等之買賣並合股投資銀行；此時的董允耀眼界與視野大開，已敏銳嗅到印尼地廣而物產豐饒的買賣商機，遂開始批購胡椒粒賺取差價獲利；後並與人合夥經營船運行業，其船舶專門往來於南洋群島之間，並因而獲利致富（圖 3- 7～圖 3- 9）。⁴⁰

³⁹ 鄭古悅，浯坑人。弱冠南渡經商於新加坡印尼之間，十數年蔚然大觀，業立名成，商店遍及印尼各屬。所經營鄭古悅巴士公司，縱橫星島。其為人也，富而不驕，急公好義。抗戰軍興，為愛國華僑之倡，出任星馬救國公債勸募主任，成績斐然，日軍南進，既毅然請纓，領導華僑青年萬人，配合英軍作戰。迄新加坡棄守，始轉入印尼，以不折不撓精神，直至日本投降，星島重光，乃解甲從商。當盟軍成立戰犯法庭，偵審戰犯時，鄭氏又組織新加坡華僑被檢證家屬鳴冤會，控訴日軍暴行，為無辜被害華僑討雪血債。英政府以鄭氏以新加坡貢獻殊多，乃頒賜 OBE 榮銜，並榮譽獎狀。鄭氏歷任爪亞商務公會主席、中華總商會董事、金門會館主席等職。忠貞愛國，熱心文化，後病逝星島。（《金門縣志》，1991，p.1325。）

鄭古悅，祖籍福建省金門縣。幼年在家鄉入讀私塾，後南來新加坡創業，所創鄭古悅公共汽車公司為當時華人公共汽車公司規模最大者；抗戰期間，積極參與和領導抗日活動；熱心社會慈善公益事業，為華社領袖人物，曾獲英皇喬治六世頒賜榮譽獎狀。1880 年，鄭古悅出生於福建省金門縣。八歲喪父，十一歲入私塾讀書，接受教育，二十二歲時南來新加坡謀生。……鄭古悅熱心社會慈善公益事業。1946 年，被推舉為新加坡福建會管募捐主任，為福建會館下屬學校募捐經費，用以購地擴建校舍，先後籌集款項達十萬多元，亦為興亞學校募款五萬多元。此外，他也是新加坡南洋華僑中學、南洋女子中學董事以及新加坡興亞學校、啟蒙學校的董事長，為推動新加坡華文教育事業的發展做出了貢獻。（《世界福建名人錄·新加坡篇》，2012，p.156～157。）

⁴⁰ 董倫慶訪談，2015 年 8 月 15 日。



圖 3-7 印度尼西亞（印尼）國界領土概況

資料來源：維基百科，印度尼西亞，引用於 2015 年 12 月 7 日，取自
<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E5%8D%B0%E5%BA%A6%E5%B0%BC%E8%A5%BF%E4%BA%9A>



圖 3-8 婆羅洲（加里曼丹島）位置概況

資料來源：維基百科，加里曼丹，引用於 2015 年 12 月 7 日，取自
https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Kalimantan_Locator.svg



圖 3-9 婆羅洲（加里曼丹島）轄下各省分界情況

資料來源：維基百科，加里曼丹，引用於 2015 年 12 月 7 日，取自
<https://zh.wikipedia.org/wiki/%E5%8A%A0%E9%87%8C%E6%9B%BC%E4%B8%B9>



圖 3-10 同成棧商號經營帳簿（一，翻拍自原件）



圖 3-11 同成棧商號經營帳簿（二，翻拍自原件）



圖 3-12 同成棧商號經營帳簿（三，翻拍自原件）



圖 3-13 同成棧商號經營帳簿（四，翻拍自原件）



圖 3-14 同成棧商號經營帳簿（五，翻拍自原件）



圖 3-15 同成棧商號經營帳簿（六，翻拍自原件）



圖 3-16 董允耀所使用之華僑銀行支票

(右上角為董允耀之簽名，左下角為董允耀之蓋印)

資料來源：林金榮先生提供。

1945 年之前董允耀之妻洪氏已先帶著僅四個月大的孫女董賽姍以及董振圖從印尼返回金門。1946 年左右，董允耀返鄉省親(照片 3-11、照片 3-12)，然回到家鄉的董允耀卻因痼疾復發而一病不起，然董允耀過逝後由於子孫仍在南洋之故，所以先停棺於洋樓一樓大廳，待三年後子孫皆返回金門⁴¹，遂將董允耀歸葬於古崗村民稱為燕南山邊之土地上(圖 3-17)，據古崗鄉老董朝來回憶：「董允耀過世後，鄉民感念其對於家鄉之貢獻，全村村民紛紛前來送葬與協助。送葬隊伍中，同學並唱著古崗學校蔣以傑老師為紀念董允耀所編寫之歌曲。」⁴²；董允耀過世後其妻洪氏亦於約五年左右後過逝，1949 年之後因兩岸分隔及與印尼無邦交之故，使得董允耀家族子孫散居印尼、廈門、香港、臺灣等地。爾後，南洋的產業由董振成、董振利、董振民等三子承續，然一把大火將董允耀多年辛苦的經營成果毀失殆盡，位「哥打巴魯(Kota Bharu)」的商號多以木材釘製而成，市區一場火災意外使得董允耀的產業遭受波及而損失慘重，其子女簡單收拾後各奔前程重新發展，經過數十年努力現仍從事商業經營，後代專營化學原料買賣之公司現亦經營的有聲有色。

⁴¹ 董允耀孫女董賽姍回憶：「停棺三年期間，祖母仍多次以油漆粉刷棺木」。董賽姍訪談，自宅，2016 年 03 月 25 日。

⁴² 董朝來訪談，古崗自宅，2015 年 11 月 15 日。



照片 3-11 董允耀家族使用的番客箱（一）



照片 3-12 董允耀家族使用的番客箱（二）



照片 3-13 董允耀墓圪



照片 3-14 董允耀祖母楊氏墓塋



照片 3-15 董允耀祖母楊氏墓塋墓心
（有董允耀名之刻字）

董允耀的墓塋位於燕南山邊之「金城鎮燕南山段 1153 號」，地勢平坦鄰近金門城周邊之農耕地上。其墓塋目前僅存平坦的墓圪，且位於樹林中。依據曾參與其送葬過程的耆老提及，其原有墓碑等構造，推測目前僅存之墓圪乃可能為後期國軍拆除當作防禦工事造成。目前董允耀之墓圪每年由董振圖家族後代於清明節時進行整理與掃墓，並同時對董允耀祖母之墳墓進行掃墓清理。

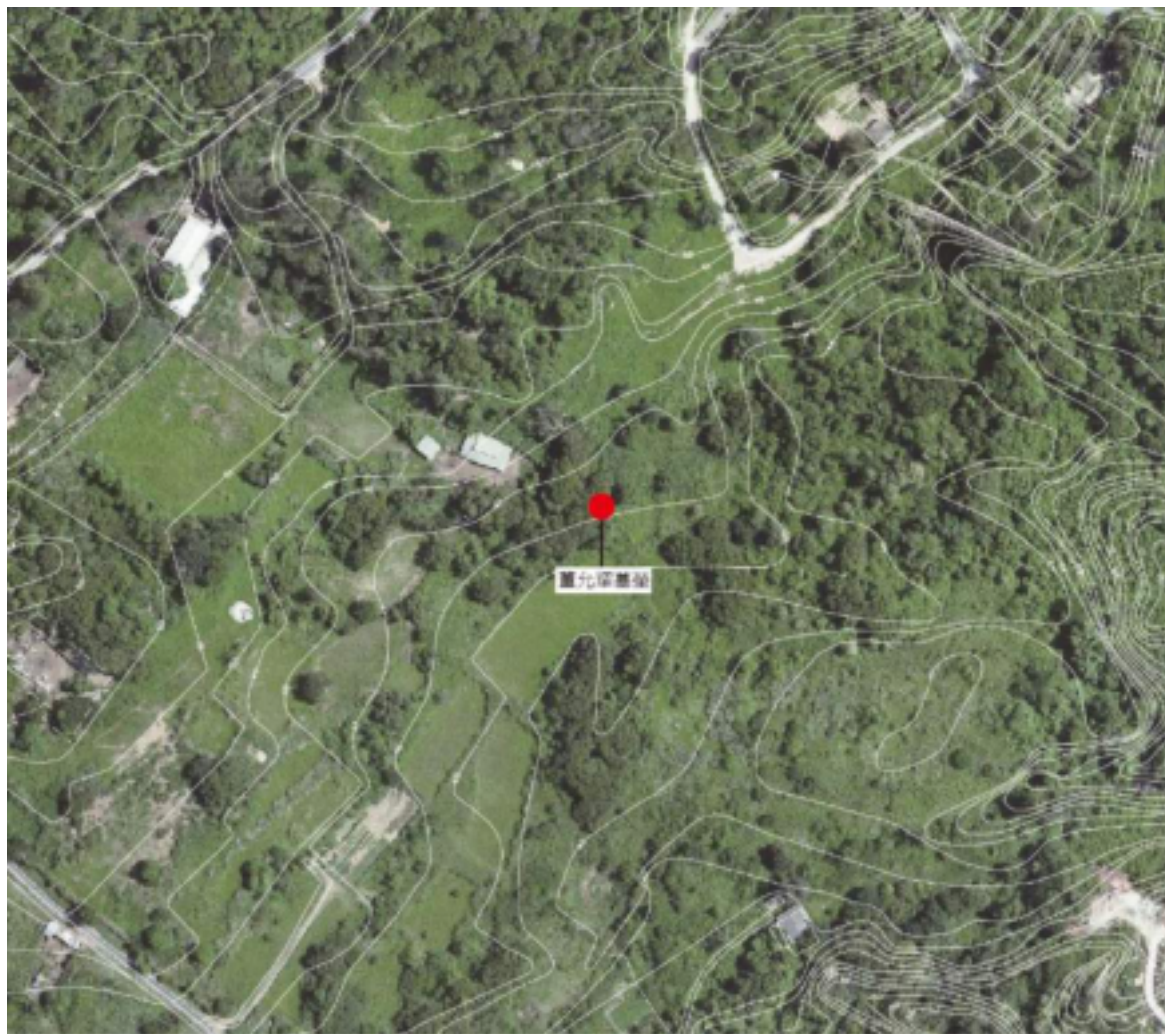


圖 3-17 董允耀墓圪位置概況

三、洋樓興築之基地擇定與營造歷程

董允耀在經商有成致富後，亦如同其他赴南洋發展之鄉僑，希望透過洋樓的興建體現其事業有成及衣錦還鄉之思維，故先於鄉里收購位「西勢」⁴³地界之土地以做為洋樓興建之基地；後董允耀在 1932 年返鄉開始興建洋樓（照片 3- 16）⁴⁴，而興建洋樓所使用之鋼筋、洋灰等建材皆自南洋進口，木材與紅料來自漳州石碼，石材為金門本地開採，來自南洋及閩南的建材備齊後自大陸由船隻運至古崗海岸邊，此時董允耀更發動鄉親協助將建材自海岸邊搬至興建洋樓之基地，鄉親由海岸邊搬運甃磚一塊至基地可得一鐺（30 鐺=1 角）薪金，因此古崗鄉親亦相當樂意協助搬運建材以補貼家用⁴⁵。洋樓的興建董允耀則特別聘請同鄉的董天乞匠司（兄）負責規劃設計，時 1933 年，董天乞匠司為二十八歲，已為一經驗豐富之土水匠司，不僅蓋瓦技能純熟，在規劃設計能力上亦相當優秀，圖樣泥塑更是拿手，並配合董天補匠司（弟）承包施作，董天乞匠司與董天補匠司兄弟曾於二十歲左右遠赴新加坡，向德國工程師學習西式樓房之設計觀念與營造方式，學習態度認真、謹慎⁴⁶；而後洋樓施作工期共計七個月，於 1933 年完工落成，承建洋樓共耗費一千四百塊大洋；期間董允耀於洋樓興建過程常贈送人蔘等珍貴藥材予董天乞及董天補匠司，平時則提供鴉片供匠司吸食。其中洋樓門額上為董允耀於 1933 年時特請民初金門後浦文人許維舟⁴⁷題字「玉笋流芳」、「豢龍」（照片 3- 17），並以其所書寫之字為底稿雕刻於石材後安置於門額處。洋樓立面的泥塑部分，胎體以棉尾灰堆實，外觀用紙筋灰裝修成形，並刻意捏塑出屋主董允耀姓名的閩南語發音之羅馬拼音「Tang Oen Yauw」，並輔以南洋風情的大象、椰子樹等圖樣（照片 3- 18、照片 3- 19），以服膺屋主於南洋經商致富的身分背景。

⁴³ 古崗「西勢」地界亦稱為「西界」。

⁴⁴ 古崗村民多稱董允耀洋樓為「西勢番仔樓」或「西界番仔樓」。

⁴⁵ 董天補訪談，自宅，2015 年 7 月 15 日。

⁴⁶ 林金榮訪談，自宅，2015 年 11 月 23 日。然新加坡為英國屬地，是否受英國或德國工程師影響，仍須進一步研究探討，本部分僅以林金榮先生訪談口述資料陳述。

⁴⁷ 許維舟，字允楫，後浦人。同安縣學廩生。科舉廢後，遊印尼三寶壟經商，國父號召革命遂入同盟會，民國肇建，曾膺選華僑代表至北平。曹錕賄選，拂袖歸，於鄉里頗多建樹，魯王墓亭，即其募築。鼎新之際，並時諸神崇尚霸氣，惟維舟謙謙君子，溫和敦厚，廉正謹飭，有儒者氣象，為鄉里所景仰，博學，工書，入二王藩籬，金門人牌匾聯對，多出其手，至今墨蹟甚夥。抗戰軍興，避印尼，數年卒，時年蓋八十餘云。（《金門縣志》，1991，p.1498～1499。）



照片 3-16 董允耀洋樓



照片 3-17 許維舟題字之「泰龍」字樣



照片 3-18 董允耀洋樓山牆處之裝飾



照片 3-19 英文泥塑字樣

四、董允耀的社會義舉

民國初年，董允耀返鄉見家鄉古崗之教育水準、資源及空間嚴重缺乏，村內之董事族親僅能借用董氏家廟（泰龍祠）勉強做為鄉閭私塾之用；在回饋鄉閭及嘉惠後人之心的驅使下，董允耀遂號召董氏族親共同興築古岡學校，與族人董春波慨捐建築基金⁴⁸，並擇址於古崗董氏家廟旁興建古岡學校；學校建於 1921 年，後於 1922 年完工落成啟用。古岡學校教學原僅古籍之內容，後增聘師資教學內容擴充為國語、算術、常識、社會、自然、音樂等科目，學校教師有楊朝璽（榜林人）、馬新廣（後浦人）、董白丁（古崗人）、董光斯（古崗人）、董振民（古崗人）、董群泰（古崗人）、蔡玉英（瓊林人）、蔡蔭桐（瓊林人）、董淑卿（古崗人）、董漢貞（古崗人）、林稚卿（安溪人）、蔣以杰（福建人）。

⁴⁸ 董春波，古崗鄉人。少聰穎，讀書輒冠群曹，弱冠南渡新加坡，勤儉敏慧，深得東主賞識。後自創金福源號，營業日擴，平素熱心公益，對救國工作，社會教育，頗多貢獻。金門公學之設立，董氏出資出利，功莫大焉。日人南侵，被逮捕，以失蹤聞。（《金門縣志》，1991，p.1325。）

興建學校辦學外，古崗並創辦《鏡光月刊》，一方面讓南洋鄉僑了解古崗學校辦學情況，二方面藉此向南洋鄉僑募款。爾後董允耀對於往後古崗學校之辦校經費恐有斷炊之顧慮，遂以其董及妻洪每娘之姓氏成立「洪董教育基金會」，1939年時以「洪董教育基金會」之名義於鼓浪嶼購置二層樓店屋⁴⁹（照片 3- 20 照片 3- 21）、嶼光戲院（照片 3- 22）、洋樓⁵⁰（照片 3- 23），並透過房產之租金所得，納入「洪董教育基金會」產業部管理，並由中提撥基金做為古崗學校經營運作之經費，免於學校辦學過程遭遇財政匱乏之窘境；而當董允耀於南洋經商時，董允耀則將鼓浪嶼產業交由親家洪朝煥（廈門華僑銀行行長，圖 3- 18、圖 3- 20）協助管理，而當洪朝煥（？－1949 年）過世後，則再託予洪朝煥之妻許翠玉（圖 3- 19）代管。古崗興辦學校教育並興築學校校舍之舉，獲得鄰近閩里間之廣大迴響並傳為佳話，在 1928 年發行的珠山《顯影》刊物於〈行將近近相對〉一文中亦有所記載：

古賢全堡，自古崗學校捷足先蓋新校後，鄰近設有學校之鄉，亦盡齊皆耀耀欲試。金城起手籌備，珠山籌備無成，獨金水人人踴躍，即果見不落人後，在里一倡，僑胞齊和，不數月立得頭續，近且在測劃校舍地址矣。似此進行之快捷，即不久間，金水新校，又將巍巍矗立，與古崗新校形成遙遙相對矣，盛哉。古賢堡，又聞水頭僑外之人，此次除努力建築鼓吹外，近且決在南洋之適當商埠，開設一規模極大之金水商店，暫以所存之學校基金充作資本，而以逐年所得盈利抽幾成作該校之每年常年費用，計振興兩垂永久。法善呼否？此時，無從見得，惟由是已可灼見金水海外僑胞及里人之為公也如是，大足吾金人士作榜樣也矣。⁵¹

⁴⁹ 現為鼓浪嶼海壇路 10 號、12 號、14 號、18 號、20 號、22 號、24 號二層樓店屋。

⁵⁰ 現為鼓浪嶼海壇路 8 號洋樓。

⁵¹ 《顯影》第一卷，2006，p.261～262。



照片 3-20 海壇路二層樓店屋情況（一）



照片 3-21 海壇路二層樓店屋情況（二）



照片 3-22 嶼光戲院現況



照片 3-23 洋樓現況



圖 3-18 洪朝煥（廈門華僑銀行行長，董倫慶先生提供）



圖 3-19 許翠玉（洪朝煥之妻，董倫慶先生提供）



圖 3-20 廈門華僑銀行行員合影

(前排左五為董事長林文慶、前排右五為行長洪朝煥，照片來源：First 40 Years of OCBC)

古崗學校外觀以花瓶欄杆為外廊及屋頂女兒牆飾(照片 3-24~照片 3-26)，建築立面中央凸出之山頭為西洋建築之處理手法，外廊石柱並列，而下層中間兩側之石柱則有「古博今通振興教育，岡靈水秀鍾毓賢才」之石刻聯對(照片 3-27)，以示董氏族人們對於子弟勤勞向學的深切期許。另每逢年過節，董允耀亦常購買白米與用品資助鄉里生活較為困難之鄉親，鄉里族親對其善舉相當感念。1936 年董允耀亦曾於魯王墓旁捐資修基建亭(圖 3-21、圖 3-22、照片 3-28~照片 3-34)。



照片 3-24 2004 年進行修復的古崗學校(一)



照片 3-25 2004 年進行修復的古崗學校(二)



照片 3-26 修復後的古岡學校



照片 3-27 古岡學校之石柱石刻聯對



圖 3-21 1930 年代魯亭舊貌（一）

資料來源：《島嶼容顏--金門懷舊影像集珍》，2006，
p.18。



圖 3-22 1930 年代魯亭舊貌（二）

資料來源：《時光膠囊--金門懷舊影像集珍》，
2008，p.132。



照片 3-28 魯亭現況（一）



照片 3-29 魯亭現況（二）



照片 3-30 魯亭題字



照片 3-31 魯亭碑文



照片 3-32 魯亭捐建碑刻(一)



照片 3-33 魯亭捐建碑刻(二)



照片 3-34 魯亭捐建碑刻(三)

1937 年（民國二十六年）10 月 26 日金門淪陷於日本，島民紛紛棄家逃難，分散遍布於廈門、同安一帶，時新加坡金門會館召開金僑大會，並刊登報章呼籲救濟；時各地金門僑民踴躍捐輸，並於廈門一帶設立難民收容所，以安置難民；迨 1938 年 5 月間，廈門失守，金門難民救濟會乃合併為國際救濟會，在日寇下持續援助金門鄉僑；過程除新加坡金門會館協助人員外，廈門方面則為洪朝煥、董允耀、黃尚岩為首辦理賑濟金門難民之一切事宜，此義舉一方面對於金門難民有著實之助益，另一方面在動盪的局勢下為一穩定社會之力量（圖 3-23）。

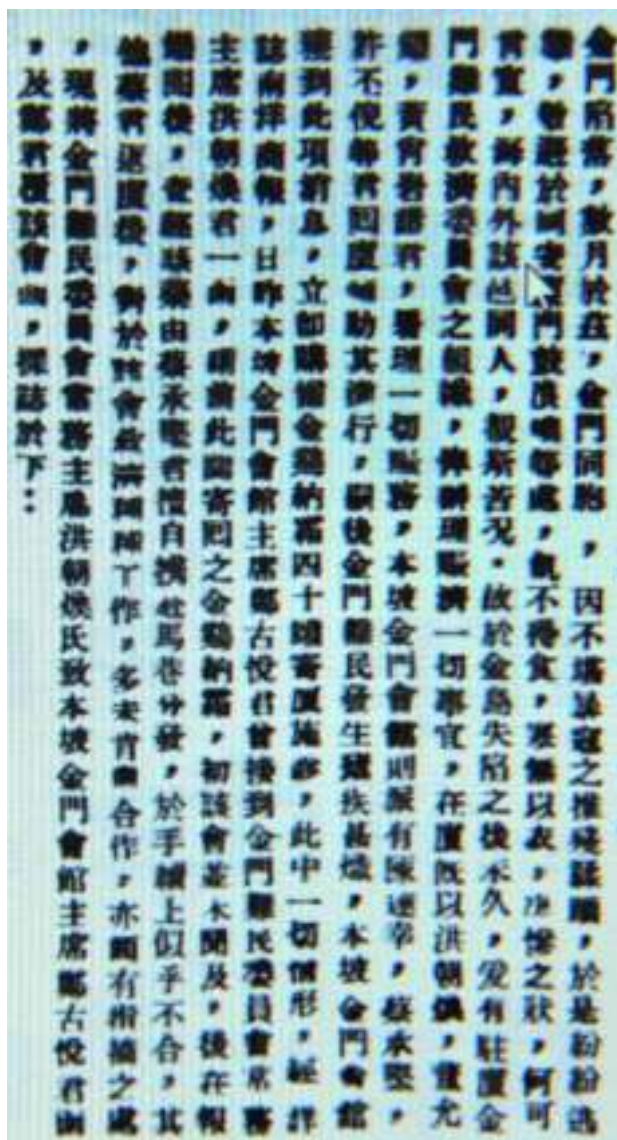


圖 3-23 南洋報章對於賑濟金門難民之相關報導
(1938 年 2 月 19 日〈南洋商報〉)

五、洋樓使用變遷歷程

洋樓 1932 年開始興建，歷經七個多月於 1933 年完工後，初期董允耀曾返鄉居住，然 1937 年董允耀返鄉卻因日軍佔領金門而無法返回南洋，董允耀遂長期居住於洋樓內直至 1945 年辭世為止，而日軍則進駐董光得洋樓。直至 1949 年洋樓為退守金門的國軍所徵用，1949 至 1953 年間主要為國軍 25 軍團部、19 軍團部（通訊營）、砲兵部隊、工兵部隊等國軍單位進駐，後 1953 年成功隊⁵²（蛙

⁵² 蛙人部隊初始為於 1953 年成立之「偵察隊」，1954 年命名為「成功隊」，1962 年擴編為「成功大隊」，1973 年改編為「陸軍 1001 金門兩棲偵察營」，1998 年納編為「海上情報工作大隊」

人部隊）成立後進駐洋樓，時董允耀夫人洪每娘與孫女董賽姍等則搬離洋樓到前迴向居住，至 1956 年董賽姍離開金門到臺灣發展，1960 年間進駐陸軍之海龍部隊於洋樓正立面上及二樓內簷裝修時存有海龍字樣的油漆痕跡；而後成功隊於 1973 年左右搬離洋樓，1975 年洋樓部分空間則出借金門酒廠堆放高粱與小麥等作物，爾後洋樓則主要為代管人一家居住利用迄今（表 3-2）。

表3-2 古崗董允耀鄉僑與洋樓重要事記

年度	重要事件
1880 年	清光緒六年董允耀鄉僑出生於古崗。
1909 年	董允耀鄉僑赴南洋謀生。
1921 年	董允耀鄉僑捐輸成立古崗學校。
1932 年	董允耀鄉僑返鄉興建洋樓。
1933 年	洋樓興建完工，共費一千四百大洋。
1935 年	董允耀鄉僑於印尼泗水成立「同成棧」分號。
1938 年	金門淪陷後，金門難民救濟會以洪朝煥、董允耀、黃尚岩為首辦理賑濟金門難民。
1939 年	成立「洪董教育基金會」，於鼓浪嶼購置房產，收取租金，以支應學校相關費用。
1945 年	洋樓興建完成後董允耀鄉僑短暫居住，後於古崗辭世。
1949 年 至 1953 年	洋樓為國軍 25 軍團部、19 軍團部（通訊營）、砲兵部隊、工兵部隊等國軍單位進駐。
1953 年	成功隊進駐洋樓。
1960 年左右	洋樓留下海龍、蛙人字樣。
1973 年	成功隊搬離洋樓，洋樓由親族代為管理。
1975 年	出借金門酒廠堆放高粱與小麥等作物。
1976 年	洋樓屋頂遭宣傳彈擊中破壞。
2014 年 12 月	召開董允耀洋樓古蹟指定現勘暨審議會議。

第五連，2005 年移編為「陸軍航空特戰指揮部兩棲偵察營」。1973 年時陸總部將各師成功隊重新整編，營部位料羅，一連位溪邊，二連位古崗，三連位馬祖，四連位東引。

20 日	
2015 年 2 月 11 日	公告指定董允耀洋樓為金門縣縣定古蹟（府文字第 104001224 號）。
2015 年 6 月 10 日	開始進行金門縣定古蹟董允耀洋樓修復及再利用計畫。

（本表主要為透過董朝來、董文堅、董倫良、董賽姍、董文慶、董成南、董倫銘、林秀鳳、彭炳衡等古崗鄉眾之訪談）

第二節 空間形制與立面特徵

一、近代 RC 構造的歷史發展及金門洋樓引用之背景

董允耀洋樓興建於 1933 年，該時期為金門洋樓興建之高峰期。從金門眾多的洋樓建築興建年代觀之，約自 1930 年後金門的洋樓開始大量採用 RC 造樑柱、樓板，並與 1920—1930 年代間興建者僅多以前廊、重要樑柱或加採 RC 圈樑者有所不同，一方面顯示構造技術的進步，另一方面也說明了洋樓構造系統的改變。

1. RC 構造—現代建築與技術的發展

混凝土（Concrete）作為人類構築的主要材料可追溯至西元前四世紀左右，位於羅馬東方四十英里的城市即已使用此材料構築牆體，這種材料使用於羅馬建築上則始於西元前二世紀（Elliott, 1992, p. 167）。混凝土以火山灰及沙混和著水，凝結後容易塑形，羅馬人充分地應用在拱頂、建築牆面與磚石之間，或連結零碎的石塊成整體的拱券結構（吳煥加，1998：50），除部分替代了石材的使用外，也使得在結構技術上得以採用更薄的牆體來運用（Lynch, 1994, p. 2），而能建造更巨大、雄偉的鬥獸場、浴場等建築。他們透過混凝土構造技術得以建構了羅馬建築的空間法則，影響著後世建築的發展。

自 1824 年英國人 Joseph Aspdin 以人工混合石灰與黏土加以鍛燒製成「波特蘭水泥」（Portland Cement）後，透過它與砂子、碎石製成的混凝土，讓此項發明使土木建築界在工程材料上產生了革命性的演進（陳慶銘，1995：2）。1836 年英國 Suffolk 出現了使用混凝土的造教堂 Westley Church（Saint, 1991, p.4），1954 年英國人 W. B. Wilkinson 以鐵筋強化混凝土樓板下方拱的端部使之有更強的抗張能力並取得專利，1855 年法國人 J. L. Lambot 則利用鐵絲安裝於混凝土中強化其結構。此外，法國人 J. Monier 於 1849 年開始採用加入鐵絲網改良易碎的混凝土桶並於 1872 年以強化的混凝土水槽獲得專利，F. Coignet 則提出了於混凝土中配置鐵筋用以建造水壩、水管和樓板的方法。英國人 T. Hyatt 則於 1877 年發表了實驗結果，將鐵筋置於混凝土樑的下方將獲得良好的強化能力（Elliott, 1992, pp. 168-173；吳煥加，1998：52）。

然而，這些發展成果仍非真正的現代鋼筋混凝土結構系統。1886 年德國人 M. Koenen 於期刊上首度發表了「強化混凝土」(Reinforced Concrete)⁵³的基礎分析，奠定了理論來源，而於 1892 年法國人 F. Hennebique 為改善住宅採用鐵樑 (Iron Beam) 的安全性，提出在混凝土樓板接近下端處以鋼棒 (Steel Rods) 取代鐵樑，便於預防因強烈的熱導致樓板弱化的問題 (Elliott, 1992, p. 177)，如此並使樓板與樑獲得最大的拉力，此技術獲得專利註冊，於十年內興建三千多棟大型建築與橋樑。直至 1906 年法國頒定了全世界第一部國家的混凝土法規，其他國家於是也隨之跟進，而此技術已因商業化發展的混凝土系統傳播至各國 (褚瑞基，2001：72)。

2. 二十世紀初期 RC 構造引入臺金的脈絡

RC 構造在二十世紀初期的歐美國家建築上已有大量運用，1910 年代時已發展在應用之尺度及作為元素的同化作用 (assimilation) (蔡毓芬，2000：39)。然而，位於東亞的臺灣與閩南地區，並未如西方國家在 RC 學理與技術的發展，而是透過試驗性與經驗性的方式採用此項新材料、構造。

以臺灣為例，最早引入鋼鐵、鋼筋混凝土技術的是 1899 年來臺的臺灣總督府土木技師十川嘉太郎，1901 年建議臺灣總督官邸 (現臺北賓館) 於陽臺使用鋼骨混凝土構造，之後於 1905 年的總督府研究所廳舍首度設計使用 RC 作樓板、1907 年設計 RC 電線桿、1908 設計了臺北瑠公圳的 RC 造景尾橋 (李宏堅，1994：17-19)。1901 年日本殖民政府為長期駐軍臺灣而規劃「臺灣永久兵營」，在考量臺灣木構造建築容易受白蟻嚴重侵蝕，由陸軍建築部技師瀧大吉針對「鋼鐵補強混凝土版」進行實驗，報告指出鋼鐵補強混凝土構造是最後決定採用的構造形式之一。第一期兵舍屋頂樓板為 RC 構造，樓板上下端採用金屬網，但因龜裂掉落，1910 年的第二期永久兵營計畫則改以 Kahn Trussed Bar 作為 RC 樑之鋼筋系統，樓板則採用擴張網 (expanded metal) 系統 (蔡佑樺、徐明福，2015)。而臺灣第一棟整體鋼筋混凝土建築則是 1908 年落成的臺北電信交換室，但因裝飾繁複、混凝土澆灌不易，於當時拆除模版時已有龜裂，於 1928 年的調查時發現柱子龜裂及鋼筋鏽蝕現象 (李宏堅，1994：35)。

⁵³ 此處所指之 Reinforced Concrete 為 19 世紀之「強化混凝土」，乃因該時期僅用鐵筋或金屬構件等作為混凝土強化用，M. Koenen 首度針對其力學結構等進行分析，尚非採用「鋼筋」(Steel Reinforcement 或 Rebar)。而當代所指之 Reinforced Concrete (RC) 才是鋼筋混凝土。

相較於臺灣於日治初期由日本技師引入早期 RC 技術，金門的 RC 構造並未有明確的文獻記錄指出何時引入使用。從現存的洋樓觀之，早期洋樓並未有 RC 樑及樓板的使用⁵⁴，若從 1933 年陳詩吟洋樓及陳清吉洋樓裸露的混凝土樑及樓板觀察，陳詩吟洋樓出龜 RC 樑內下方採用的是兩支方形鋼筋並有局部的鐵線箍筋（照片 3- 35、照片 3- 36），陳清吉洋樓塌岫樓板內則為直交鋪設之鋼筋，鋼筋接頭與鋼筋間並無箍筋，其混凝土則使用塊狀、花崗岩碎石（照片 3- 37、照片 3- 38）。1930 年代金門引入的 RC 技術仍屬早期且缺乏實證的技術，推測乃如同閩南地區洋樓的營造過程般，由地方工匠學習外來的技術和施工方法，或因參與其他洋樓的施作而運用自己原本熟悉的營造技術進行模仿（米復國，1995：74；江柏煒，2000：177；陳志宏，2012：112）。



照片 3- 35 陳詩吟洋樓



照片 3- 36 陳詩吟洋樓出龜 RC 樑下方之方形鋼筋



照片 3- 37 陳清吉洋樓



照片 3- 38 陳清吉洋樓之直交鋪設鋼筋

而 RC 構造作為二十世紀初的現代技術，其思考並利用的乃是其力學上的抗壓、抗張能力與結構外露，以及容易塑形、耐久與經濟性的特質（蔡毓芬，2000：38、150）。早期將其應用在仿傳統的裝飾與構造上呈現「古典化」的折衷氣氛⁵⁵，

⁵⁴ 如 1915 年落成的歐厝歐陽鍾遠洋樓、1924 年之模範街等，即以承重牆支承木作樓板樑，未有早期 RC 樑或樓板之使用。

⁵⁵ 1903 年 A. Perret 設計法國第一棟鋼筋混凝土之巴黎富蘭克林（Franklin）街公寓（Elliott, 1992, p. 189），為新材料呈現舊形式可能性進行嘗試，以重述他所熟悉的古典主義，而被認為是「混

乃是 RC 技術被廣泛接受的主因之一。在中國即有陸續出現 RC 仿傳統樣式建築的出現，如 1904 年的廣州嶺南大學馬丁堂，而日本則在 1908 年建築家伊東忠太積極推薦使用近代建築材料鋼筋混凝土，認為耐火耐震的和風 RC 造建築即是「日本趣味建築」（李宏堅，1994：47-52）。之後，在臺灣形成日本社寺建築 RC 仿木構的風潮，如 1924 年的高雄振武館、1926 年的中和圓通禪寺、1936 年的臺南武德殿等（傅朝卿，2009：38）。在金門，則有 1930 年的碧山陳氏宗祠及 1935 年陽翟永昌堂以 RC 仿木構棟架取代傳統木構架，成為該年代金門僅有之兩棟採 RC 造之洋樓式宗祠，保存至今已成為歷史建築及古蹟。

二、董允耀洋樓的空間配置與格局

董允耀洋樓位於大古崗聚落的偏西側，在聚落西側地勢較低之處。其座西北朝東南向，與多數聚落內傳統民宅座東北朝西南向大約呈 90 度之夾角，方位特殊。建築主體為三塌岫之前落洋樓棟、龜殼式屋頂加上前廊磚坪屋面，採四房合一廳之格局，大廳後為左右雙階梯至梯板後合為一中央梯登二樓，大廳前之大門外即為三塌岫之前廊空間，左右各二房，二房間亦有門可互通。前棟正中一樓後側以中央廊道通後棟之三開間雙坡五腳基建築，過廊兩側為左右深井，深井並各有一側門通左右外院。後棟為單層但有前廊及磚坪屋面接雙坡屋面，中央過廊原為磚坪頂，原為木樑磚坪頂後改建 RC 構造於其上，其主因為國軍於後期於過廊上方設置 RC 水塔而改建，並改建了後棟前廊之中央前兩支磚柱為 RC 柱。而後棟後側與圍牆間則另有一後房，目前該房屋頂崩塌，推測此房為儲藏間使用。此外，主棟前方有一三開間之五腳基單層迴向建築，屋面為前廊磚坪加傳統雙坡頂，而右側庭院中則有一雙間之單斜屋頂廁所，及一雙間設於圍牆邊之儲藏間，迴向後側與圍牆間則有一雜房建築。而入口處則有一雙坡門樓，並與圍牆將建築基地完整構成，形成一大宅院之洋樓生活環境。

此洋樓平面中央為廳，廳後為單座固定梯，兩側為房，房分前後，除與一般洋樓為兩層外，一二樓前後房均有半樓，二樓大廳與梯間上方則有閣樓。二樓平面與一樓雷同但多出外廊左右次之塌岫房，而組成六房一廳之格局；後棟與前迴向為三開間五腳基之構成（圖 3-24～圖 3-25），迴向前廊立柱為煙炙磚磚柱仿西式柱式，後棟前廊立柱則有多層線腳或泥塑（圖 3-26）。

凝土古典主義」（褚瑞基，2001：73-75）。二十世紀建築大師 Le Corbusier（柯比意）則於 1908 年參觀此公寓後認為鋼筋混凝土才是未來的材料（蔡毓芬，2000：150）。

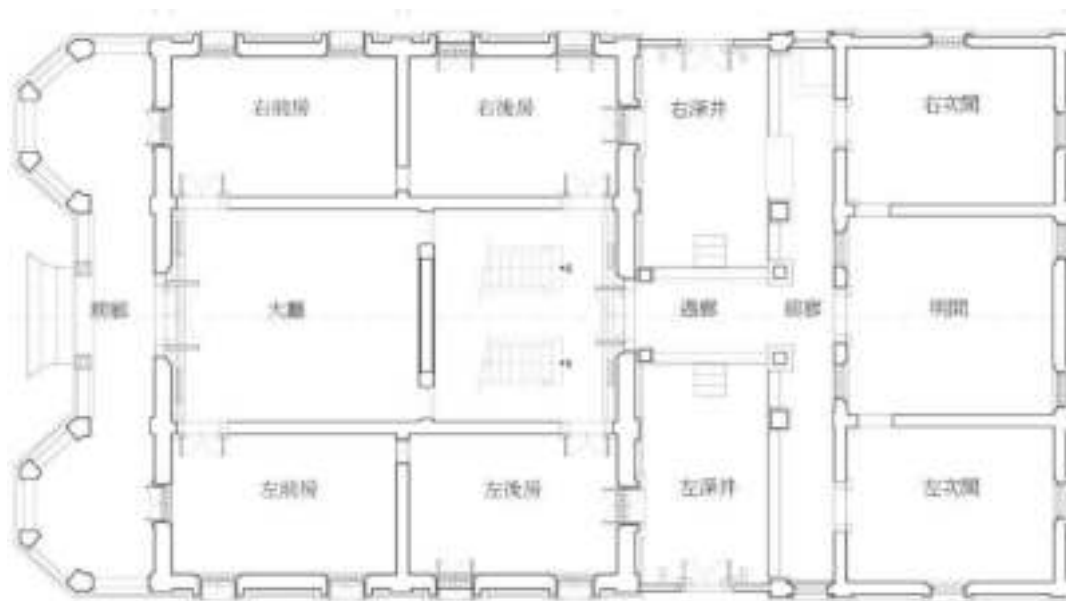


圖3- 24董允耀洋樓一樓空間配置圖

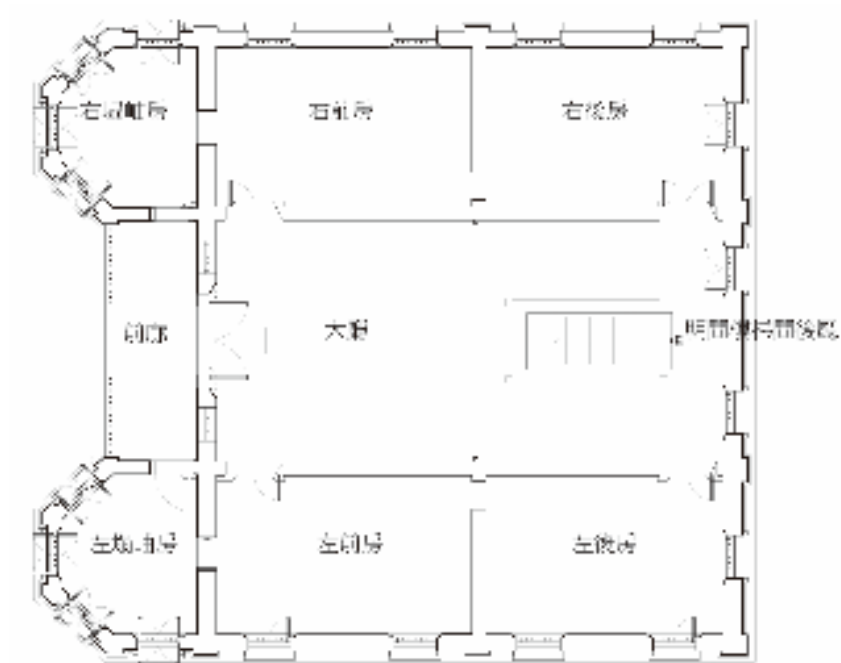


圖3- 25董允耀洋樓二樓空間配置圖

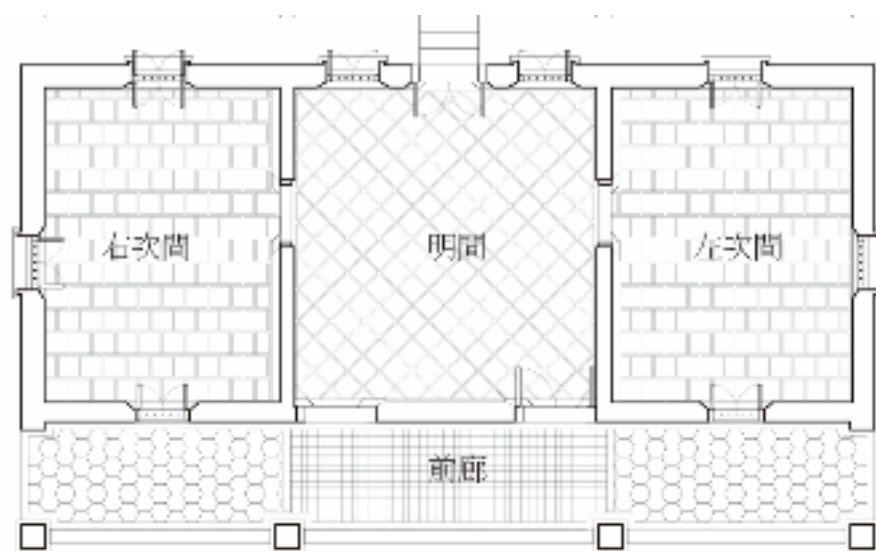


圖3- 26董允耀洋樓迴向配置圖

在外部空間配置上，其前院依照三壩岫之三開間構成，亦將鋪面以不同之石材及水泥鋪面區分為三區，及將鋪面連通於左側入口門樓。目前前院右側有一防空洞遺址，左院有一水井，門樓邊有國軍興建之蓄水池等，左右庭院目前花木雜亂（圖 3- 27、照片 3- 39～照片 3- 42）。

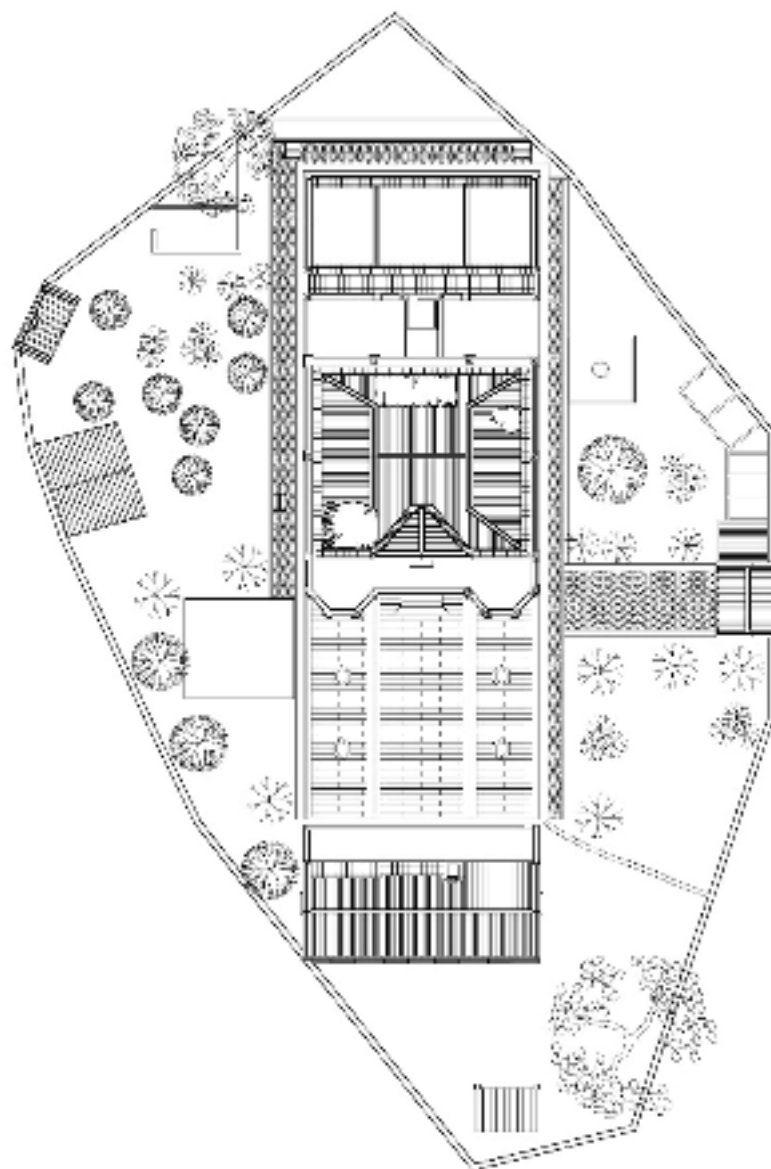


圖3- 27董允耀洋樓現況配置圖



照片 3- 39 董允耀洋樓正立面



照片 3- 40 董允耀洋樓



照片 3-41 洋樓右側立面



照片 3-42 董允耀洋樓前埕與迴向建築

三、董允耀洋樓的構造、材料與裝飾

1. 構造

(1) RC 構造的運用

落成於 1933 年的董允耀洋樓，可說是金門洋樓建築興建的高峰期作品，也可以說是 RC 構造技術運用的傑出與典型作品。若從洋樓的 RC 構造使用狀況論之，1931 年的陳期宰洋樓、1933 年陳詩吟洋樓、1933 年的陳清吉洋樓均使用了早期的 RC 樑及樓板，從前述幾棟洋樓損壞的 RC 樑中可見到，其採四支方形鋼筋及約 30 公分間距之箍筋構成，顯示其技術與材料類同。然此三棟洋樓的 RC 僅用於圈樑及出龜或三塌岫的前廊樓板，室內的樓板則均為木樑樓板。而 1933 年落成的董允耀洋樓若從現存的迴向後房 RC 柱及迴向外露的 RC 樑損壞的狀況觀察，則可發現其構成及材料相同。顯示當時鋼筋混凝土技術的普遍與大致的技術模式。

然而，董允耀洋樓的 RC 構造使用則不僅於塌岫前廊，其室內全採 RC 樓板、前廊 RC 立柱，且屋架中亦有 RC 樑，顯示當時董允耀洋樓的 RC 技術已有長足之進步並大量用於建築的構造上。而晚董允耀洋樓於 1936 年落成年之陽翟永昌堂浯陽小學校中，永昌堂亦為 RC 樓板且還運用於 RC 仿木構的作品上。從現況來看，董允耀洋樓主棟之 RC 樓板及 RC 樑柱至今未有明顯損壞，地坪仍維持原有之水泥分割面，距離洋樓落成以逾八十年竟仍如此完整無損，相較於其他洋樓之 RC 樑或前廊樓板均已損壞，顯示董允耀洋樓在施工時 RC 技術的成熟與施工品質之良好。因此，從董允耀洋樓的現況及相較於其他洋樓的構成、現況論，可初步歸納出：

- A. 董允耀洋樓 RC 技術純熟：從董允耀洋樓的 RC 構造比例極高的狀況中，可見其 RC 技術的運用及工法相較於其他洋樓更為成熟。為何如此？或許乃因此棟洋樓乃由董天補匠司兄弟設計施作，而董氏兄弟為古崗人曾於二十歲左右前往新加坡向德國工程師學習西式樓房之設計與營造方式，亦即，其所學習之技術乃來自於正統的 RC 工程與施作工法，而不僅僅是地方工匠自學外來技術和施工方法或參與其他洋樓的所得，而可能是有較為專精且正確的施作工法，才能讓董允耀洋樓的 RC 構造至今無損壞現象（照片 3-43、照片 3-44）。
- B. 1933 年落成的董允耀洋樓後尚有 1936 年的永昌堂均為 RC 樓板構造，但早於 1933 年之洋樓其室內樓板均為木作。亦可初步看出，約在董允耀洋樓興建時，RC 技術精進外也同時擴大到其他洋樓的施作上。顯示 RC 工法普遍能運用並已能成熟地施作於大面積的樓板工法上。



照片 3-43 董允耀洋樓 RC 樓板完好



照片 3-44 董允耀洋樓水泥地坪完好

（2）董允耀洋樓構造

董允耀洋樓前廊主結構為 RC 樑柱與 RC 樓板，各主要牆體則是磚造承重牆。三塌岫洋樓為兩層樓建築，前棟前廊為 RC 平頂屋頂、主屋為龜殼式屋頂之硬山擱檯承重牆系統搭配 RC 系統施作，其中龜殼式屋頂為十三架樑之規模但其前坡另有一雙坡屋頂採丁字交叉構成，形成山牆面向正面之作法。十三架中於前三架另設有 RC 樑及 45 度斜樑，搭配木檯仔作為交叉屋頂之主要結構。一、二樓間包括前廊，為 RC 樓板作，此構造可加強建築的安全性也顯示了該年代已趨近成熟的 RC 技術，並顯示了該年代對防禦安全的重視。

前棟與後棟間有一過廊，過廊臨前棟間有兩支 RC 立柱斷面較小，臨後棟側則為磚柱，然此二支磚柱後期由國軍改為 RC 立柱並同時將過廊磚坪屋頂改為 RC 樓板以支承上方之水塔。後棟為五腳基之七架樑傳統閩南式屋頂，磚作承重牆但前廊原為磚坪屋頂，亦於後期改為 RC 屋頂，前廊屋頂三面為花瓶欄杆女兒

牆。迴向亦為帶前廊之五腳基格局，其前廊為 RC 樓板及 RC 樑，但前廊為煙炙磚柱，左右為磚作承重牆體，屋頂為閩南傳統雙坡小脊屋頂但於前檐口以尺磚收邊甚為特殊，前廊三邊亦有花瓶欄杆女兒牆。

如同其他洋樓建築，興建時為防禦考量，於前棟洋樓大門與後門多增一層金門俗稱「輪錢門」的厚移動板門門扇，大門者仍保留完好、後門者已有損壞；洋樓一二樓間亦設有防盜窗（窺視敵人），樓梯間則有鐵拉門以阻絕於一二樓間。

2. 材料

在材料上，三壩岫洋樓前棟前廊 RC 樑柱目前為後期油漆，早期應為抹灰作與後棟方形柱身相同。鏡面牆為磚作抹灰，其牆底為花崗石，延續於臺基邊之花崗石石矸；左右大規壁、後寮牆至二樓之牆身皆為磚作外抹灰，屋頂採用傳統仰合瓦紅磚瓦片小脊作。前棟三壩岫前廊、屋頂女兒牆均採花瓶欄杆，一樓為花崗石扶手，頂樓為磚作扶手，左右大規壁及後寮牆頂之女兒牆則改為欄板作。

後棟外牆牆基下堵為傳統礲仔石平砌（五勾），基底臺基為傳統礲仔石平砌（三勾），牆身為磚作外抹灰，室內牆身則均為磚作抹灰作。前側之三開間迴向建築其外廊為煙炙磚立柱四支，並將柱頭作斜砌與尺磚搭配為出挑，洗石子柱腳作，檐口亦為煙炙磚斜砌菱形邊之檐口，其上再搭配磚作望柱與花瓶欄杆。迴向鏡面牆為磚作抹灰，兩側大規壁及後寮牆外立面牆基為花崗石礲仔石平砌（七至八勾），牆身為磚作抹灰，屋頂為傳統閩南仰合瓦小脊作。門樓立柱為煙炙磚，牆身牆基為磚作外仿石洗石子面，牆身為磚作，屋頂為雙坡之傳統仰合瓦，門框為石作，四扇板門作。門樓兩側圍牆牆基為花崗石礲仔石，牆身磚牆抹灰作，牆頂為煙炙磚配花瓶欄杆。在右庭院的儲藏間附屬建築上，外牆牆基三勾礲仔石、牆身為土墘牆體外抹灰，而牆頂有紅磚收頂，推測原為磚坪屋頂 1990 年代後崩塌。

洋樓前棟前廊、明間及二樓左右房，過廊、後棟前廊及迴向前廊地坪為水泥面以幾何分割。前棟一樓左右房、後棟室內、迴向室內則為尺磚地坪。前廊及迴向屋頂為 RC 平頂作，後棟前廊屋頂則為後期改作之 RC 樓板尺磚鋪面。洋樓前埕明間及左右深井為花崗石平鋪，前埕左右次間及門樓後地坪則為水泥幾何分割作。

3. 裝飾

董允耀洋樓如同其他洋樓般，擁有閩洋混和的裝飾風格，並有依據地域性特色而衍生的裝飾手法，以及後期國軍長期進駐後所帶來的特殊裝飾。

(1) 泥塑：

- A. 山頭泥塑：明間山頭中央飾有董允耀「Old English」字體之英文拼音「Tang Oen Yanw」匾額，兩旁為雙蝙蝠泥塑；下方以椰子樹與兩側之大象與幾何圖形泥塑為中央圖案，兩側有幾何圖形面之兩立柱，此匾額檐口與周圍尚有較為細緻的多重線腳檐口、小挑檐等裝飾。左右高度較低的矮牆牆面正面有馬與植物泥塑，矮牆邊短柱上正面有六角芒星泥塑，此短柱即連接外廊立面女兒牆之花瓶欄杆，望柱頂有四方形之幾何形、弧形座之柱頂裝飾。
- B. 山牆泥塑：前棟建築龜殼式屋頂兩側山牆面之脊墜包括了勳章飾、鳳梨、葡萄等瓜果類，及類似茶花等花朵綠葉、捲草紋樣等泥塑裝飾。
- C. 二樓外廊欄板泥塑：二樓三塌岫中央明間為欄杆欄檻之欄板上正面有三開間泥塑，中央為飛馬與老鷹、地球，左邊為馬與類似棕櫚樹，右邊為鳥與棕櫚樹。欄板上則為八角形洞狀之 RC 板上接洗石子扶手。
- D. 迴向楣樑泥塑：迴向 RC 檐口楣樑採用洗石子作飾面。明間楣樑中間與左右端有捲草紋泥塑有，左右次間則為中央突起洗石子面中央亦為捲草泥塑。
- E. 前廊拱圈泥塑：一樓前廊兩側立柱間為拱圈，拱圈邊有仿石泥塑面及幾何式樣。
- F. 檐口漏水泥塑：洋樓前棟屋頂檐口在前廊側有烏龜、兔子泥塑，左右及後側檐口則為鯉魚泥塑。迴向各間檐口為煙炙磚鋸齒面組砌上再接尺磚出尺滴水，鋸齒疊澀之煙炙磚左右亦有鯉魚泥塑漏水口。後棟檐口則以較深之出檐迴繞一週成為一小平臺之出尺檐口，其漏水方式則採泥塑凹槽方式導水，形式特殊。
- G. 門樓泥塑：門樓前步口左右墀頭泥塑，左為鹿與花、又為馬與花。門額「玉笋流芳」，旁左右有花鳥圖騰之泥塑裝飾。
- H. 柱身：後棟女兒牆望柱上正面有三菱形之幾何紋樣，兩側大規壁柱頭則有領巾式之泥塑。
- I. 後棟山牆：後棟左側山尖中有五星及彎月泥塑。
- J. 窗框：窗框前棟洋樓三塌岫正面二樓雙柱間其開窗採洋式窗簾飾有兩種裝飾作法。其一為多重線腳窗臺下之貝殼狀泥塑，其窗楣為鳳鳥，窗框左右與上方為小圓凸之桿狀泥塑裝飾，左右下端為尖形筆狀收邊，窗楣上方檐口則為鮑魚勳章、鈴鐺與幾何與曲線泥塑等；另一類則為窗臺下曲線泥塑，窗楣圓點狀泥塑、圓凸桿狀泥塑，檐口為中央圓盤

圓點配老鷹泥塑。

- K. 窗楣：一樓各窗外窗框兩側延伸於洋式窗簾之兩側泥塑裝飾，而其三角形窗楣中則有花草泥塑，此泥塑非屬模鑄，因此每一窗楣內之紋樣都有些許差異。



照片 3-45 董允耀洋樓正立面山頭泥塑



照片 3-46 洋樓屋頂左側山尖泥塑



照片 3-47 外廊欄板泥塑



照片 3-48 檐口烏龜漏水口



照片 3-49 檐口鯉魚漏水口



照片 3-50 迴向檐口鯉魚漏水口



照片 3-51 二樓窗戶窗簾式泥塑



照片 3-52 二樓窗戶窗簾式泥塑及窗楣



照片 3-53 一樓窗楣花草泥塑-1



照片 3-54 一樓窗楣花草泥塑-2

董允耀洋樓之泥塑圖案胎體以棉尾灰堆實，外觀用紙筋灰裝修成形，主要表

現在建築的正面與側面明顯可見之牆體或構造上，如洋樓前棟之正面山頭、二樓外廊欄板、兩側屋頂山牆、前棟前廊窗楣等，藉由山頭與欄板正面的正面視覺以凸顯洋樓主人的身份、南洋的異洋文化，左右山牆則有本地之水果泥塑配以閩南泥塑的技法，彰顯其跨越閩洋的社經地位與文化經歷。前棟前廊之窗框採西式窗簾之泥塑以直接彰顯洋樓主人在南洋所見之建築常見裝飾紋樣，將其引入金門的建築裝飾上，三角窗楣內之花草泥塑則採直接製作，故每一窗楣之圖樣均有所差異，極為豐富。其餘泥塑如檐口之漏水口則用傳統常見之吉祥動物，如兔子、烏龜、鯉魚等，顯示此洋樓泥塑的閩洋混用、折衷的文化氛圍。

(2) 門額：

- A. 門樓大門上方飾有董氏家族堂號之一「玉筍流芳」匾額。
- B. 二樓外廊大門上有「豢龍」堂號，右邊為民國二十二年之年號，左為金門後浦文人許維舟之落款。



照片 3-55 門樓「玉筍流芳」門額



照片 3-56 二樓大門「豢龍」門額

(3) 欄杆與女兒牆：花瓶欄杆共有四種類型。

- A. 一樓三塌岫各立柱間有方形花瓶欄杆扶手，此花瓶欄杆四面之泥塑分別為佛手瓜、人與球（祈求吉慶）、老鼠金瓜、水果等。
- B. 前廊屋頂女兒牆則為圓形花瓶欄杆扶手；後棟前廊女兒牆為方形花瓶欄杆扶手，花瓶柱中有紋樣裝飾，以及深井側牆上之圓柱形花瓶柱。迴向前廊女兒牆與圍牆上之方形花瓶則僅有凹形裝飾紋樣。此些圓形、方形花瓶欄杆均為金門洋樓所常見之形式。



照片 3- 57 一樓花瓶欄杆



照片 3- 58 後落女兒牆花瓶欄杆



照片 3- 59 迴向女兒牆花瓶欄杆



照片 3- 60 深井側門上方女兒牆花瓶欄杆

(4) 國軍遺留裝飾：

- A. 一樓明間鏡面牆大門兩側有海龍及蛙兵之圖案，其乃利用牆面原洗石子面周邊塗白漆而使字樣與圖形顯現出。
- B. 一樓大廳壽屏中繪有國旗。
- C. 迴向明間兩門間牆身繪有原國軍之圖形及標語，然標語與圖形遭塗抹而難以辨識。



照片 3- 61 國軍海龍部隊圖案



照片 3- 62 大廳壽屏之國旗

從董允耀洋樓的構造與裝飾論之，此棟洋樓由古崗本地董天補匠司兄弟設計施作，董氏兄弟在金門乃技藝傑出之匠司家族，擁有許多相關作品。本棟洋樓不僅在閩南傳統建築的建築構成上具有良好的傳承，匠司兄弟包括蓋瓦技能純熟，在規劃設計能力上亦相當優秀，圖樣泥塑更是拿手，他們也因曾前往新加坡習得最新的 RC 造技術，而充分運用於洋樓建築構造上。特別是本棟的山頭泥塑，圖案胎體以棉尾灰堆實，外觀用紙筋灰裝修成形，並刻意捏塑出屋主董允耀姓名的閩南語發音之羅馬拼音「Tang Oen Yauw」，這些紋樣反映了南洋與地方風格，以洋樓最顯眼之處塑造洋樓主人的身份、地位與落番的文化特色，至今已逾八十年，泥塑仍然完好，顯示匠司技術優良、材料運用良好。此外，以該年代最先進的 RC 技術成造洋樓主棟之結構、樓板，至今仍未有明顯的損壞，亦顯示當時所用洋灰、混凝土與結構傑出的知識及技術，可說是金門洋樓之典範。

第三節 與其他洋樓建築之比較

金門的建築自 1867 年開啟了新的一頁，第一棟僑匯大厝許丕簡小六路落成。1910 年，新建材鋼筋混凝土出現在金門傳統閩南大厝的構造裡。1917 年，南洋式建築傳入金門，除了小西門公廁外，金門人稱之為番仔樓的南洋式樓房⁵⁶，慢慢地出現在金門各地。先是東蕭蕭顯傳所蓋的五腳基番仔厝（一說為 1890 年興建），隨後在 1920 年第一棟帶出龜造型陽臺的番仔樓出現。1924 年自強街上住下店的新式街屋落成，金門第一條以西方觀念規畫的筆直且具防火間隔概念的新市街出現。這段期間，由僑匯支助的閩南大厝仍繼續興建，而本為閩南大厝附屬建築的洋樓式護龍疊樓在 1930 年後成為獨立的建築，以水頭黃天路宅為代表。1931 年落成的山外陳期宰洋樓開始在前陽臺處以鋼筋混凝土作為建築的結構體。同年，水頭黃輝煌洋樓建成金門第一與第二座三塌岫陽臺（包括其假樓）。

接下來的三塌岫洋樓有洋山的陳氏洋樓，建成於 1931 年、碧山陳清吉洋樓（1931 年）、古崗董允耀洋樓（1933 年）、後浦奎閣旁的林氏洋樓（1938 年）、古崗董光習、光頂、三典兄弟洋樓（1938 年，已拆），與戰後以鋼筋混凝土為整體結構興建的安岐周宅（1987 年）。在短短 1917 到 47 年間的金門洋樓興建潮裡，不談數量頗多的五腳基造型以及與其相近的大九架洋樓，比起金門的 16 棟出龜式洋樓，三塌岫式洋樓僅有 6 座（若把黃輝煌的假樓另算一棟的話，可算為 7 棟）⁵⁷，分佈時間除戰後興建的安岐周宅外也僅出現在 1930 年代。另外，1934 年興建的水頭黃永遷、黃永鑿兄弟洋樓其立面近似，但是更像傳統閩南二落大厝的前落塌岫，而不能說是如黃輝煌洋樓、洋山陳氏洋樓、碧山陳德幸洋樓、董允耀洋樓這些更近似於 Bay Window 這種突出處的轉角非直角而更近梯形鈍角的立面特徵；對此案，本調查暫且不談。

⁵⁶ 西方人稱呼此類建築為 bungalow，江柏煒譯為小別莊。馬來西亞華人則用音與義都更為傳神的「孟加樓」稱呼之。

⁵⁷ 在這同時，出龜外型的洋樓也大量出現在金門，計有山外陳期宰宅、后宅王家三兄弟宅、后宅王金城洋樓、後浦陳詩吟宅、許文言宅、碧山審友學校、沙美張文帝宅等 7 棟。亦會於此節一併討論其與營造系統的關聯性、構造的歷史性、建材的選擇、造型的設計根源，與設計風格。



照片 3-63 黃輝煌洋樓三壩岫主樓立面



照片 3-64 黃輝煌洋樓三壩岫假樓立面造型



照片 3-65 洋山陳氏洋樓



照片 3-66 黃永遷、黃永鑿兄弟洋樓立面

第一棟的三壩岫黃輝煌洋樓由陳南山及傅允評、傅允賀三位南安匠司興建（林金榮，2011：73）⁵⁸，第二棟的洋山目前尚不清楚其興建背景。碧山陳德幸洋樓委由洋山王城譽匠司主持，洋山陳氏洋樓是否與譽司有所關連？同樣的，董允耀洋樓由同鄉的董天乞、董天補兩位兄弟主持工程，而據說黃輝煌洋樓的泥塑即由董天乞施作，這兩者間是否又有所關連？同樣位於古崗的董光習、光頂兄弟洋樓據傳亦由同鄉匠司負責興建。似乎可以如此推測，三壩岫造型的洋樓與匠司存在著技藝上或者匠司地緣上的連結。在譽司與董氏匠司家族沒落後，便不再有人具足夠的知識與經驗興建三壩岫，除了戰後興建的安岐周宅與近年大量興建的仿效農舍。

另外，若以營造禁忌的觀點來思考金門僅有 6 棟三壩岫洋樓的原因。根據林金榮的資料，董允耀宅動工之時，不僅工人時遭事故，主持匠司董天乞的夫人亦

⁵⁸ 另有一說為此宅的主持匠司是古崗董氏匠司。

不幸小產（林金榮，2005）。在興建當時鄉里便傳出興建帶來厄運一說。若是興建南洋式住宅會帶來厄運，那同時期金門鄰近的珠山、水頭聚落仍有其他洋樓興建（如：1930 薛允強五腳基樓、1931 薛芳見五腳基樓及黃輝煌宅），因此應非番仔樓所帶來的災厄。傳統禁忌中這類災厄都源於建築造型，諸如燕尾脊的沖煞等，若以結果回推也可以看到直到 5 年後才有後浦林宅與古崗董光習、光頂兄弟宅這兩棟三塌岫洋樓，也算是戰前最後的兩棟。至今，金門工匠與司傅仍相當尊重諸如尺寸、規制、脊高、咬劍、吉日等的營造禁忌，不難推測在興建當時若意外不斷就算不歸罪為建築造型不吉，也會在鄉里存有疙瘩忌諱。

構造類型的選擇通常無關乎建築的造型表現，然而若要選擇特定的造型，構造常為必要的解答。比如說，若要眉樑跨距更大，以求得更充足的光線與更輕盈的外型，鋼筋混凝土優良的抗張抗壓能力便比起抗張不足的石材而更適合，諸如早期的東溪陳諒宅護龍（1910 年）與晚期的陽翟浯陽小學校校舍（1936 年）。但這常常牽涉了業主與匠司的心態（比如說禁忌）與能力，當山外陳期宰宅與碧山陳清吉宅已經大量地使用鋼筋混凝土興建其陽臺好取得更長的陽臺深度與更的廣陽臺面寬的同時，水頭黃宅與洋山陳宅即使開始使用混凝土眉樑，仍然決定以擱檁方式解決樓板承重問題。至於隨後的金門構造發展可以在董允耀宅與張文帝宅兩案的結構設計裡看到匠司已經熟習鋼筋混凝土的結構特性，董允耀宅開始以鋼筋混凝土樑搭配建築周身的圈樑將包括屋頂，二樓屋身以及樓板重量的二樓載重傳遞至一樓的磚造牆身，而晚一年興建的張文帝宅更進一步，以鋼筋混凝土框架結構作為建築物的主要結構系統。



照片 3-67 碧山陳清吉洋樓鋼筋混凝土三塌岫式外廊



照片 3-68 洋山三塌岫陳氏洋樓混凝土擱檁外廊結構

鐵在明清等帝國統治下的農漁時期除了農具與兵器外並不是建築的重要材

料，除了可能的禁忌外，鐵的取材、煉造與分配較其他建材為困難。當時的東方也還未如工業時代的歐洲般需要鋼鐵造的重型機具來大量生產其他高強度建築、設備，以及其他機械。不過到了 20 世紀，金門對這新建材已抱著較為開放的態度，不僅是鐵窗、欄杆、樓板窺孔等實用的設施已越來越常見，甚至已是建築本身極為重要的裝飾材料，如黃輝煌洋樓、陳清吉洋樓、王金城洋樓、陳詩吟洋樓、張文帝洋樓都裝有華麗的鐵窗或欄杆。在這些作品中，陳清吉與張文帝洋樓帶有新藝術風格的鐵窗更是精緻，乃延續於二十世紀初廣泛流行於各國之建築及裝飾風格。相較之下，董允耀洋樓的鐵窗設計較為平淡，不過為了防盜匪，與王金城和張文帝洋樓一樣都在控制一樓至二樓間的樓梯口裝有防搶鐵門。

同在 1930 年代初興建的董允耀洋樓陽臺造型與陳清吉洋樓相近，二樓的陽臺兩側的步口突出部以砌牆包被並開窗只留出中央開間為半戶外空間供儀式使用（通常為祭拜與焚燒紙錢），而一樓陽臺則全部敞開。整理相關研究成果，此類建築的二樓兩側用多用為寢室或更樓，而一樓根據照片裡擺放的花盆則可推測為日常生活使用（林金榮，2011；許育鳴、曾逸仁等，2009：96）。1930 年代後期興建的兩棟帶三壩岫陽臺的董光習、董光頂洋樓與後浦林氏洋樓的立面特徵也相近，不論一樓還是二樓的步口都是封牆開窗，僅在明間留下簷口。不過因為董光習、董光頂兄弟洋樓已拆無法判讀結構設計，僅能推測或許與林氏洋樓一樣為鋼筋混凝土樓板但屋架仍是傳統的木檁屋架。另外，建築的細部如泥塑雕刻與線腳等也有越趨簡單的傾向，原因之一至少有 1938 年已遭日軍佔領，實無能力再行裝飾。

第四章 現況調查與評估

第一節 周圍環境概述

一、周遭建築景觀分析

1. 周遭建築配置現況

董允耀洋樓位於古崗聚落的大古崗西勢地界，西勢屬於早期聚落的外圍區域，由於在興建洋樓時，必須考量到聚落建築與宗祠間高度的關係，所以大古崗西勢一帶便成為興建洋樓的首選區域，而古崗的另外兩座洋樓，董光得、董光習兄弟洋樓也坐落於此（照片 4-1）。古崗聚落建築均為坐東北朝向西南，背靠獻臺山，面朝古崗湖（照片 4-2），然而洋樓的朝向卻為坐西北朝向東南，直接面朝前方的水池（照片 4-3）。洋樓的基地低於西勢周邊鄰房，高程差約有 118 公分（照片 4-4），而基地的配置關係亦屬於前低後高的建築格局，利於通風、採光與排水。



照片 4-1 大古崗西勢周邊的環境關係



照片 4-2 董允耀洋樓與周邊關係



照片 4-3 董允耀洋樓與前方水池關係



照片 4-4 洋樓與周邊鄰房高程關係

洋樓以圍牆作為界定基地的界線，左側以牆規樓作為門口埕（照片 4-5），是進出洋樓的主要出入口，左前方有約 3.3 公尺的巷道（照片 4-7），與前側寬約有 3.5 公尺的坡道相互銜接，坡道和洋樓之間的高程差約有 2 公尺，且此條巷道在未鋪設為道路前為水溝（照片 4-8），匯集獻臺山上流下的水源，流經後側高處民宅右側，並沿著洋樓外牆周邊流向前方的水池。左側緩坡上方為西勢區域的聚落廣場（照片 4-9）及劃分西勢與中社的宮廟雙峯巖，目前大多做為停車或提供宮廟舉行祭祀活動使用。右側則為洋樓的次要出入口，通至右方鄰人的菜圃及山邊（照片 4-10）（圖 4-1）。



照片 4-5 左側牆歸樓門口埕



照片 4-6 洋樓左前方巷道



照片 4-7 門口埕之前側坡道



照片 4-8 門口埕前方之溝渠



照片 4-9 洋樓外埕廣場



照片 4-10 右側周邊菜圃



圖4-1 董允耀洋樓現況配置位置對照圖

2. 天際線

董允耀洋樓位於古崗聚落的西勢地界一帶，雖說目前聚落中傳統建築及現代建築雜陳，但除了右側為鄰人的菜圃外，洋樓左前方周邊仍以傳統建築為主，左側有四幢傳統建築，其中兩幢為頹屋，另外兩幢為一落二擡頭（照片 4-11）。右前方水池旁有一幢一落二擡頭的頹屋，洋樓前方有兩幢新式建築，一幢三層樓的白色貼面磚建築，且有一棟目前仍在新建中的三層樓洗石子建築，右前方周邊另有有兩幢新式建築，水池前有一幢三層樓貼磚紅色二丁掛建築、後方則有一幢三層樓白色貼面磚建築，（照片 4-12），洋樓後方大多為後期興建新式建築的地區，後方為一幢三開間的國民建築。除此之外古崗的西勢地界與董宅之間約有三公尺左右的高層差，所以洋樓後方興建許多二至三層樓高的新式建築或鐵皮屋（照片 4-13、照片 4-14），雖建築所在位置屬聚落的外圍區域，但在整體景觀上仍影響傳統聚落之美觀。

董允耀洋樓以圍牆自成一個區塊，牆外有一水池，適當的讓洋樓與周邊建築隔出一段距離，且後期興建在右前方及左後方的三層樓現代建築，也不會直接影響到洋樓的景觀視野。另外洋樓的基地位於西勢地勢較低的地帶，而東北方為雙峯巖及前方廟埕廣場，後期新建的建築大多基於「宮前祖厝後」的配置基礎，民宅順坡而建，建在洋樓之後與古城國小之間的區塊，層次分明的地域特色，讓古崗的聚落配置特色更加鮮明。



照片 4-11 董允耀洋樓左前方周邊的傳統建築群



照片 4-12 洋樓前方的新式建築群



照片 4- 13 洋樓後方鐵皮屋與擋土牆



照片 4- 14 洋樓後方鐵皮屋與擋土牆



照片 4- 15 洋樓左後方的建築群



照片 4- 16 洋樓右側之附屬建築與周邊菜圃



照片 4- 17 洋樓東北側建築與天際線



照片 4- 18 洋樓東南側建築與天際線



照片 4- 19 洋樓整體環境



照片 4- 20 洋樓與周邊建築

二、周邊環境植栽分布

洋樓四周有許多植栽，種植龍眼、芒果、番荔枝、芭蕉、楊桃、蓮霧、番石榴、枇杷等果樹，前院種植九重葛、榕樹、七里香等低矮的景觀植物（圖 4-2、表 4-1）。另外前迴向左側編號 9 為龍眼樹，為金門縣林務所列管珍貴樹木，其樹齡約有百餘年，樹徑就有 104 公分，樹冠有 10 公尺，樹根 308 公分，樹形相當龐大（表 4-2）。

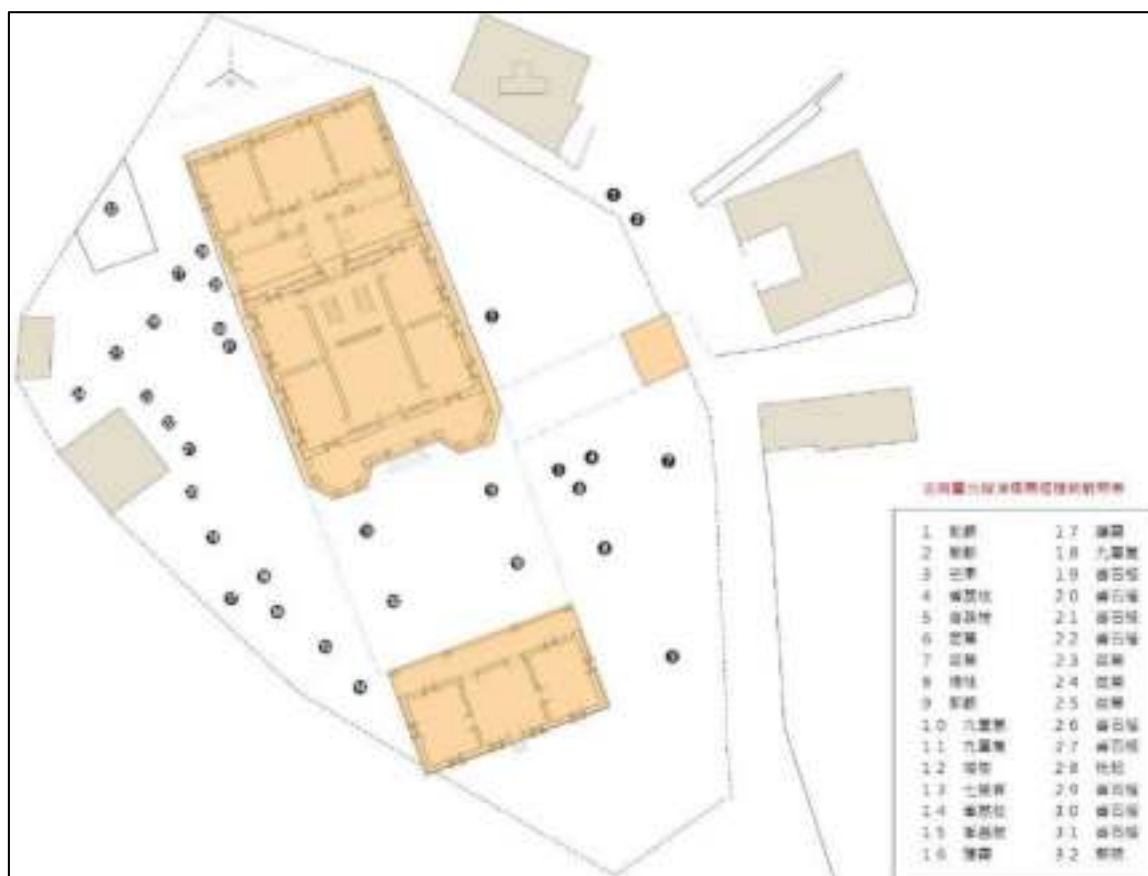


圖4-2董允耀洋樓周邊植栽分布情形



照片 4-21 洋樓左側植栽分布



照片 4-22 洋樓右側植栽分布

表 4-1 董允耀洋樓周邊植栽對照表

編號	照片	樹種	尺寸
1		龍眼	樹徑：52cm 樹冠：600cm 樹根：220cm
2		龍眼	樹徑：104cm 樹冠：10m 樹根：125cm
3		芒果	樹徑：30.6cm 樹冠：320cm 樹根：78cm

4		番荔枝 (釋迦)	樹徑：10.5cm 樹冠：424cm 樹根：18cm
5		番荔枝 (釋迦)	樹徑：9.5cm 樹冠：485cm 樹根：20cm
6		芭蕉	—
7		芭蕉	—

8		楊桃	樹徑：22cm
9		龍眼	樹徑：104cm 樹冠：10m 樹根：308cm
10		九重葛	樹徑：7.5cm 樹冠：92cm
11		九重葛	樹徑：16cm 樹冠：92cm

12		榕樹	樹徑：8cm 樹冠：87cm
13		七里香	—
14		番荔枝 (釋迦)	樹徑：11cm 樹冠：394cm
15		番荔枝 (釋迦)	樹徑：14.2cm 樹冠：534cm

16		蓮霧	樹徑：31cm 樹冠：539cm
17		蓮霧	樹徑：32cm 樹冠：651cm
18		九重葛	樹徑：32cm 樹冠：63cm
19		番石榴	樹徑：8cm 樹冠：291cm

20		番石榴	樹徑：8cm 樹冠：241cm
21		番石榴	樹徑：19cm 樹冠：370cm
22		番石榴	樹徑：8cm 樹冠：260cm
23		芭蕉	—

24		芭蕉	—
25		芭蕉	—
26		番石榴	樹徑：13.4cm 樹冠：298cm
27		番石榴	樹徑：13.4cm 樹冠：360cm

28		枇杷	樹徑：5cm 樹冠：104cm
29		番石榴	樹徑：10cm 樹冠：311cm
30		番石榴	樹徑：13.2cm 樹冠：250cm
31		番石榴	樹徑：9cm 樹冠：365cm

32		龍眼	樹徑：36.2cm

編號 9-金門列管珍貴樹木-龍眼（EL008）檢測⁵⁹

會勘現況：

1. 樹冠經大幅截剪約 1/3。
2. 基部有部分腐朽和白蟻出沒。
3. 修剪後之枝條堆置根部周圍。
4. 樹幹基部雜物堆積過多。
5. 樹幹基部凹凸不平，部分腐朽處有榕樹寄生。

目視評估結果：

1. 該株受保護樹木「龍眼」，生長尚屬健康。
2. 白蟻及基部局部腐朽，建議可適度防治。
3. 產生之榕樹、雜物建議移除，以免滋生病原，擴大腐朽及白蟻為害。
4. 建議將來樹冠之修剪，其中高度、位置應向林務所提出申請，核准後再由專業廠商施作，以維護該受保護樹木之健康。

⁵⁹ 農委會林業試驗所，森林經營組組長邱志明博士檢測。

表 4-2 金門縣列管老樹健康評估

樹木編號	樹種	胸徑 (cm)	樹高 (m)	冠幅 (m)	分枝高 (m)	樹木目視外觀評估 (VTA) 等級					目視結果 區分
						樹冠	樹幹	樹根	周圍環境	綜合總計	
EL008	龍眼	116	10	10	1.7	健康	輕微生病或危害	中度危害	環境雖然良好，但已有少些問題發生，需要注意	樹木輕微危害或衰退	暫無危險但須持續監測



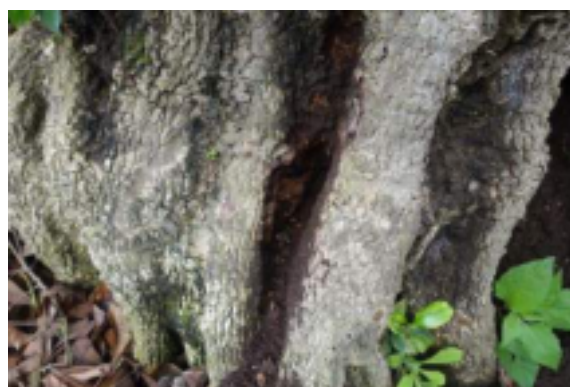
照片 4-23 修剪前



照片 4-24 修剪後外觀



照片 4-25 不當修剪



照片 4-26 樹幹基部分腐朽及有白蟻蹤跡



照片 4-27 樹幹基部凹凸不平及堆置雜物枝葉



照片 4-28 榕樹寄生於幹腐朽處

第二節 構造現況調查

本調查研究分為初步調查及詳細調查兩步驟，初步調查以董允耀洋樓表徵現況作為調查對象。將現況調查所得資料，作為初步研判依據，確認實調之調查項目，擬定詳細調查工作細項及時間控制點以利於現場工作之進行。詳細調查則以初擬的調查項目進行各空間與構造的調查記錄，經歸類整理之後如有不足之處再行補調。

董允耀洋樓為具有龐大庭院之洋樓建築群，包括了洋樓主棟（前棟）、後棟及後側之儲藏間、前側之迴向，及迴向後側之附屬房、右側之儲藏間及廁所等，並有入口門樓及後期國軍興建之防空洞等構造。洋樓為 1933 年興建，其興建所用鋼筋、洋灰等建材都購自於南洋，木料紅磚來自於漳州石碼，石材等則採自本地。興建匠司則是古崗聚落之董天乞、董天補兄弟，他們將學自於南洋之現代技術帶回家鄉，設計興建此一前棟完整之鋼筋混凝土主結構之洋樓。至今，此鋼筋混凝土結構尚稱良好，顯示當年的技術與施工精良，即便經過八十餘年的歷程仍未見明顯的結構性破壞。

在空間使用上，洋樓於興建完成後董允耀曾回金門居住於洋樓內，然 1937 年日軍佔領金門，董允耀欲返回印尼卻無法成行而留置於金門，隨後即因病逝於金門並葬於古崗聚落西側。洋樓於 1949 年後由國軍偵察營進駐，歷經各部隊使用，直至 1970 年代為止，由董振圖家族使用至今。然洋樓經數十年使用及國軍局部改造，並曾因砲宣彈造成破損，其中後棟、附屬建築之儲藏間、附屬房等均因年久失修而坍塌，洋樓主棟則屋頂滲水造成破壞，於近年有急遽加速損壞的現象，屋頂多處崩塌、門窗損壞窗扇佚失。為了保護古崗聚落最具特色且影響深遠的洋樓建築文化資產，本計畫擬透過詳細現況調查其損壞情形，以作為接續修復設計與工程施作之依據。

本章為便於描述構造現況及損壞情形，將此建築依建築特色及平面格局，先以臨接之四周環境、圍牆、庭院等敘述，再依據空間格局之前棟、深井、後棟、附屬空間、迴向等依序描述說明。各空間則依臺基、樓板、地坪、屋身及屋架及屋頂分別敘述，包括了門窗、欄杆等構造說明。以下各小節將依此順序作為分析架構。

一、周邊及巷道：

洋樓所在位置為大古崗聚落的西南側，符合傳統聚落的規矩，將此種高樓層的建築置於周邊，且洋樓所在基地地勢較低，並未影響到聚落原有建築的視野。然洋樓之配置座向卻與聚落中其他建築群不同，採西北東南向，幾乎與聚落建築群方向呈九十度。洋樓所在之基地以圍牆所圍繞，恰為一完整地號，為早年董允耀購地興建洋樓時之範圍，此範圍內以圍牆興建區隔於外側其他土地與道路。洋樓所在位置附近樓房多所改建，然聚落紋理至今仍維持早年之樣態。

1. 前側：洋樓基地為後高前低、左高右低之特色，因此圍牆外側以前側之聚落水池為最低，洋樓前方圍牆為其界線臨正前方水池。因洋樓所在基地非方整，故水池一邊僅有約三分之一牆體與水池相接，但可從水池邊圍牆以石寮砌築為牆基的作法上可知洋樓興建時此處乃經整地，而以圍牆界線為區隔基地內外之高低差（照片 4-29、照片 4-30）。



照片 4-29 洋樓前側全景



照片 4-30 洋樓前方水池與圍牆

2. 左右側：洋樓左側地勢較高，以圍牆及其外側之道路區隔，若從東側之聚落中以道路通至圍牆邊再轉左臨圍牆通行前往水池側。門樓即位於左側圍牆道路轉彎處，入口前地坪較低，門樓前方有臨房及道路邊有另一民宅。右側則低於基地高程，圍牆外地勢低為農田連通至右側農田與山丘地，右前側水池邊則有一傳統民宅（照片 4-31～照片 4-34）。

3. 後側：洋樓後側臨農田及溝渠及右後側之民宅，民宅旁則是較高之道路及延伸於後側山頭之地勢緩緩向上（照片 4-35～照片 4-38）。



照片 4- 31 洋樓左側



照片 4- 32 洋樓左側道路與民宅、門屋



照片 4- 33 洋樓左側道路與圍牆



照片 4- 34 洋樓左側門樓前地坪與民宅



照片 4- 35 洋樓右側與圍牆



照片 4- 36 洋樓右側及農田



照片 4- 37 洋樓後側地勢與民宅



照片 4- 38 洋樓後側與圍牆

二、圍牆與門樓：

董允耀洋樓所在定著土地以圍牆圍繞，高度順著洋樓所在地形後高前低，因此形成圍牆露出地面後低前高之外觀，基地高程（圍牆基腳處）與水池邊地面差達 190 cm。

（一）圍牆

1. 圍牆構成與現況：

- （1）圍牆牆身分為三段構築，牆基為石寮條石露出地面四至五皮高，其上為灰壁牆身，再其上則為方形花瓶欄杆與煙炙磚扶手、望柱等或僅為尺磚斜砌之牆頂。
- （2）左圍牆依照地勢分為數段，門樓為中，門樓左右側牆頂為花瓶欄杆圍牆較為精美。然門樓右側圍牆因路面高程較高而使得圍牆牆基掩沒，從石寮牆基位置及其下方水溝、門樓前地坪及道路高程推論，為後期道路抬高及水溝上方做為路面之故，而使得圍牆牆基掩沒（照片 4-40）。
- （3）洋樓左側圍牆（門樓右方）沿著道路高程往下，而依據圍牆牆柱可分為四段。第一段與第四段高程差達 85cm，因此出現第一段石寮牆基掩沒、第四段有五皮石寮之情形。
- （4）門樓圍牆兩側花瓶欄杆上方有煙炙磚之扶手與檐口線腳，構造精美。牆身則有磚作及土坵混合作。其中，部分牆頂留有玻璃刀山及射口，為後期國軍所設。



照片 4-39 洋樓入口門樓及兩側圍牆



照片 4-40 洋樓左側圍牆與道路



照片 4-41 門樓左側圍牆與水溝



照片 4-42 門樓前地坪入口



照片 4-43 門樓旁圍牆灰壁牆身與花瓶欄杆



照片 4-44 門樓旁磚柱及花瓶欄杆



照片 4-45 花瓶欄杆上扶手及磚作檐口



照片 4-46 方形花瓶欄杆部分損壞與替換品



照片 4-47 牆頂斜砌尺磚



照片 4-48 右側圍牆牆基石寮達 190cm 高

2. 圍牆破壞現況：

表 4-3 圍牆破壞現況

位置/編號	現況與損壞	照片
左圍牆	1. 牆身灰壁多有風化與破損。 2. 左側圍牆設有槍口，槍口周圍有破損。 3. 花瓶欄杆中部分花瓶為後期所替代，其煙炙磚磚柱與檐口尚可。 4. 臨水池側多處壁體損壞與修補。 5. 牆頂斜鋪尺磚多有佚失與損壞。	照片 4- 49、 照片 4- 50
右圍牆	1. 右側圍牆牆基良好。 2. 圍牆牆身多處破損，牆頂後期修補雜亂。 3. 迴向旁圍牆牆身灰壁掉落，磚柱紅磚外露，其旁圍牆破損。 4. 右後側後期開一門，圍牆破損。	照片 4- 51～ 照片 4- 53
後圍牆	1. 後圍牆尺磚檐口多處損壞斷裂。 2. 牆身灰壁污漬破損。	照片 4- 54



照片 4- 49 圍牆中之槍口，牆頂尺磚掉落與破損



照片 4- 50 水池邊圍牆牆身多處破損與修補



照片 4- 51 右側圍牆多處損壞修補與紅磚外露



照片 4- 52 右後側圍牆牆頂多處損壞



照片 4- 53 右後側圍牆開一門等後期破壞



照片 4- 54 後側圍牆牆頂斷裂

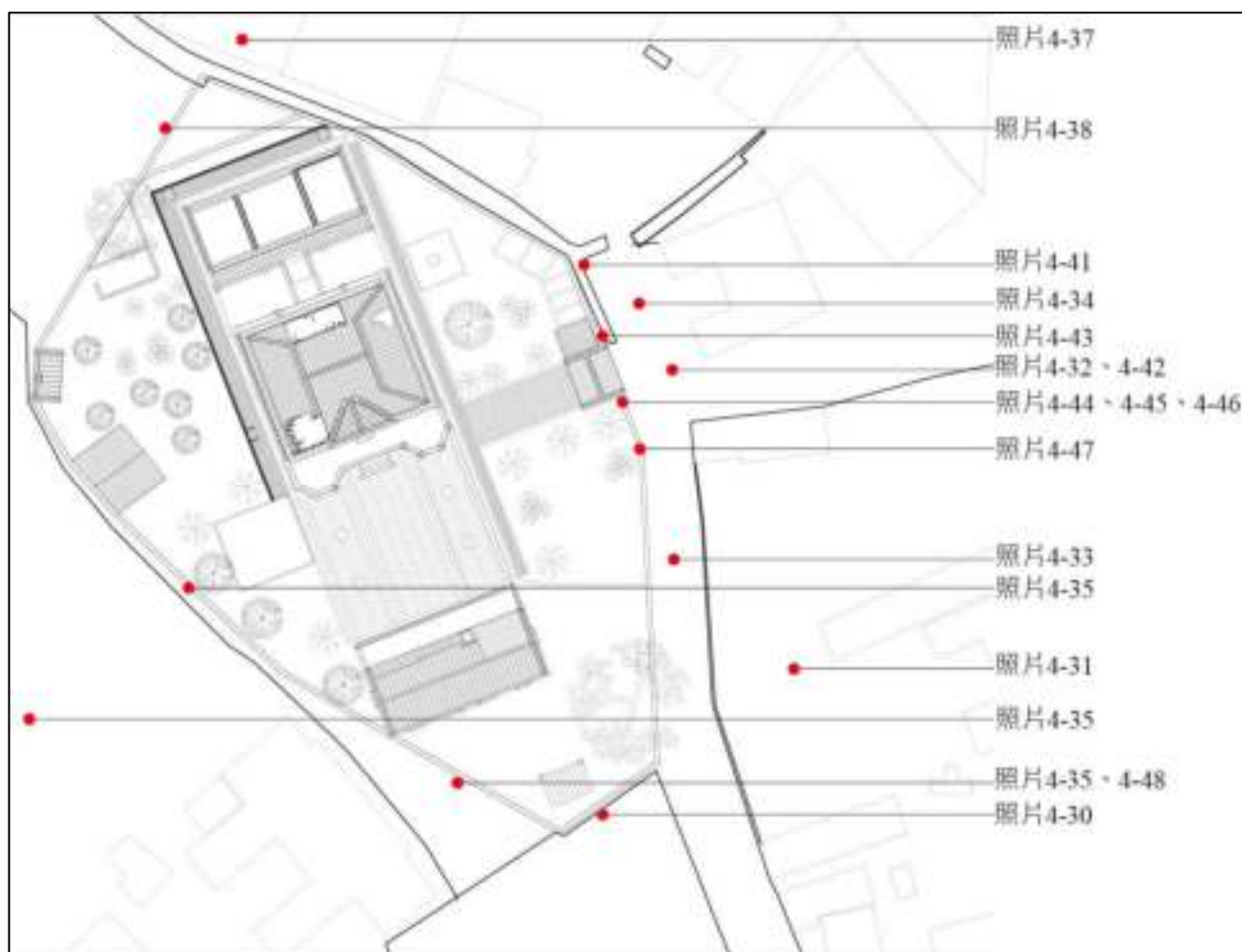


圖4- 3現況配置位置對照圖

(二) 門樓

1. 門樓構成與現況：

(1) 門樓位於洋樓左側圍牆中段，門樓前入口為一不算寬敞的地坪，正前有

一民宅。門樓為磚作承重牆、土形脊頭雙坡屋頂，以左右山牆支承，山牆兩側接左右圍牆與花瓶欄杆（照片 4- 55～照片 4- 57）。

- （2）屋頂前坡為仰合瓦作小脊，後坡則於近期改為水泥瓦屋頂，後坡木屋架損壞（照片 4- 58、照片 4- 59）。
- （3）門樓採中開四板門，前後步口各二步架，木作屋架前後檐口捧錢為 RC 樑作。大門背側左右有花崗石之拴杆門擋構件，門框為石作（照片 4- 60～照片 4- 62）。
- （4）門樓前步口左要牆基為洗石子仿石方形作，左右牆柱為煙炙磚作，左右廊牆牆堵灰泥作，然裝飾內容佚失。門額為「玉笋流芳」，為董氏堂號之一，門額旁左右有泥塑裝飾。（照片 4- 63～照片 4- 68）
- （5）前步口左右墀頭亦有泥塑，左為鹿與花、又為馬與花。後步口墀頭因損壞，並於後期整修後已無原貌（照片 4- 69、照片 4- 70）。



照片 4- 55 門樓正立面



照片 4- 56 門樓內側現況



照片 4- 57 門樓土字形脊頭



照片 4- 58 門樓前坡傳統仰合瓦屋面與小脊



照片 4- 59 門樓後坡屋面改為水泥瓦



照片 4- 60 門樓大門與右廊牆



照片 4- 61 大門與門額



照片 4- 62 大門為四扇板門有花崗石拴杆柱



照片 4- 63 玉笋流芳門額



照片 4- 64 牆基為仿石洗石子作



照片 4- 65 左廊牆與壁體



照片 4- 66 前坡屋架



照片 4- 67 門額右側花鳥泥塑



照片 4- 68 門額左側花鳥泥塑



照片 4- 69 左側墀頭鹿與花泥塑



照片 4- 70 右側泥塑馬與花泥塑

2. 門樓破壞現況：

表 4- 4 門樓破壞現況

位置/編號	現況與損壞	照片
牆體與立柱	1. 門樓左右牆體因年久失修，灰壁嚴重表面污漬損傷。 2. 前坡左右廊牆原中央之泥塑佚失。 3. 牆基仿石洗石子邊緣破損。 4. 煙炙磚柱後期以灰泥塗抹造成污損。 5. 門額兩側泥塑局部損傷。 6. 大門後方之上壁面污漬與灰壁剝落。 7. 原大門拴杆佚失，左右石柱有風化損壞。 8. 後坡檐口加建空心磚柱，造成檐口之損傷。	照片 4- 43～ 照片 4- 45
屋頂與檐口	1. 前坡屋頂傳統仰合瓦尚可。 2. 後坡改水泥瓦。 3. 前後坡屋架之桷仔與楹仔多有損傷或腐朽斷裂。 4. 前後之檐口捧錢 RC 樑已有部分嚴重損傷。 5. 前後坡垂脊均有風化損壞現象。 6. 左右山牆灰壁有損傷。	照片 4- 74～ 照片 4- 76



照片 4-71 廊牆上方壁體嚴重剝落與屋架損壞



照片 4-72 大門背牆頂水漬等損傷



照片 4-73 門樓後側增建之空間磚立柱



照片 4-74 後坡屋架損壞嚴重



照片 4-75 檐口 RC 樑下方洗石子損壞開裂



照片 4-76 後坡檐口捧錢樑與墀頭損壞

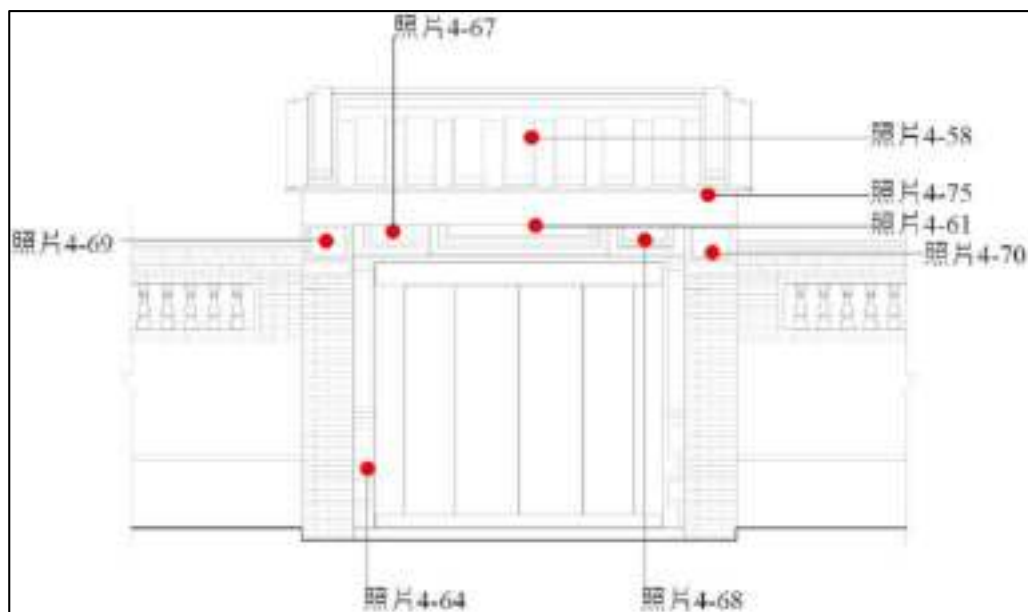


圖4-4門樓正立面位置對照圖

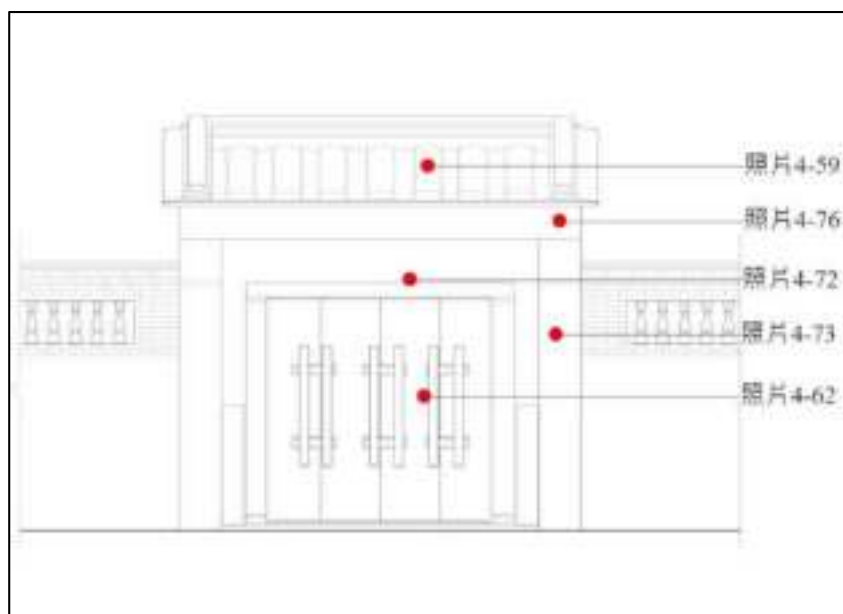


圖4-5門樓內側位置對照圖

三、庭院：

1. 庭院構成與現況：

- (1) 董允耀洋樓庭院為洋樓前棟與迴向建築間之前埕，及左右圍牆間與前埕之間的花圃庭園等。洋樓前棟與後棟左右延伸至迴向兩側有一環繞之水溝，水溝內側即洋樓與迴向以及洋樓前之前埕，水溝兩側為約80cm 通道分隔後為花圃庭園。前埕與門樓間亦有鋪面連接(照片 4- 77

～照片 4- 80)。

- (2) 前埕可分為三間作。中央明間為花崗石鋪面；左右為水泥 PC 鋪面以表面分割成長方形鋪面狀，各有前後二個六角形磚作樹坑。前埕往左側門樓前之通道鋪面則為 PC 鋪面以菱形斜向分割表面（照片 4- 81～照片 4- 84）。
- (3) 左側庭園有龍眼樹及後期種植之甘蔗、芭樂等，門樓旁有水池則為國軍後期所增建使用。左側亦有原水井，依據訪談，1950 年代即為國軍常駐時使用，至今功能仍正常（照片 4- 85～照片 4- 88）。
- (4) 右側庭園則有防空洞、廁所、儲藏間等附屬建築，其地勢較前埕地坪高約 70cm，種植有各種果樹與樹木（照片 4- 89～照片 4- 92）。
- (5) 迴向後側庭園則是原附屬後房與迴向間之空間，目前是較為雜亂的後庭（照片 4- 93、照片 4- 94）。



照片 4- 77 董允耀洋樓前埕與立面



照片 4- 78 董允耀前埕鳥瞰



照片 4- 79 洋樓前埕與左庭院



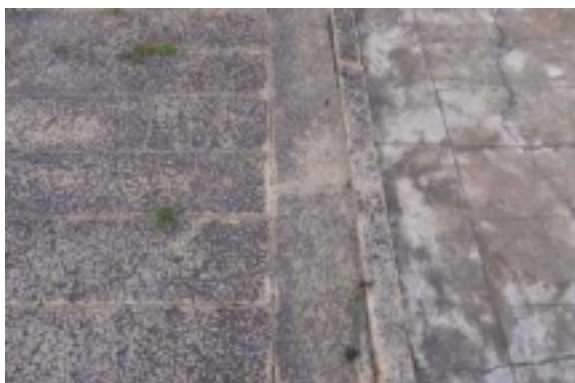
照片 4- 80 洋樓左側與庭院



照片 4- 81 洋樓前埕明間石作地坪



照片 4- 82 前埕左次間地坪與樹坑



照片 4- 83 前埕明間與左次間接合處



照片 4- 84 洋樓門樓通前埕之地坪鋪面



照片 4- 85 洋樓左側庭院



照片 4- 86 鳥瞰洋樓左側庭院與門樓



照片 4- 87 左側圍牆邊之國軍做水池



照片 4- 88 左側庭院之原水井



照片 4- 89 右側庭院與雜房



照片 4- 90 右側庭院鳥瞰



照片 4- 91 右後側庭院與廁所、儲藏空間鳥瞰



照片 4- 92 右側之防空洞



照片 4- 93 迴向後側之庭院與老樹



照片 4- 94 迴向後側與庭院

2. 庭院破壞現況：

表 4- 5 庭院破壞現況

位置/編號	現況與損壞	照片
地坪	1. 前埕中央花崗石地坪多有損傷以水泥修補。 2. 前埕左右次間水泥地坪亦有許多破裂損壞。 3. 門樓後地坪開裂長雜草。 4. 洋樓前棟左右地坪有開裂與風化損壞。	照片 4- 95 、 照片 4- 96
左庭園	1. 原國軍做水池廢棄未使用。 2. 庭園中樹木雜亂、部分種植農作物與雜草叢生未整理。	照片 4- 97 、 照片 4- 98

	3. 水溝排水不順暢，導致部分積水，庭園挖開排水。 4. 水井周圍地坪損傷、積水而雜亂。	
右庭園	1. 右側有一防空洞但其覆土崩落、入口通道損傷嚴重。 2. 右側庭園樹木與果樹生長，未適當修剪整理。 3. 庭園中土堆雜亂、後期增建之雜房屋頂破損。 4. 附屬建築廁所、儲藏間等損壞嚴重。儲藏間屋頂崩塌、門柱坍塌。	照片 4- 99、 照片 4- 100
迴向後庭園	1. 迴向後庭園為迴向與其後側附屬養殖空間之空地，目前雜亂。 2. 其左側有龍眼樹，周圍狀況良好。	



照片 4- 95 明間石作地坪破損以水泥修補



照片 4- 96 右次間地坪破損



照片 4- 97 左側庭園之龍眼樹及雜草、枯木等



照片 4- 98 左側庭園排水不佳造成積水污染



照片 4- 99 右側防空洞覆土等崩壞



照片 4- 100 右側庭院雜草與雜木叢生

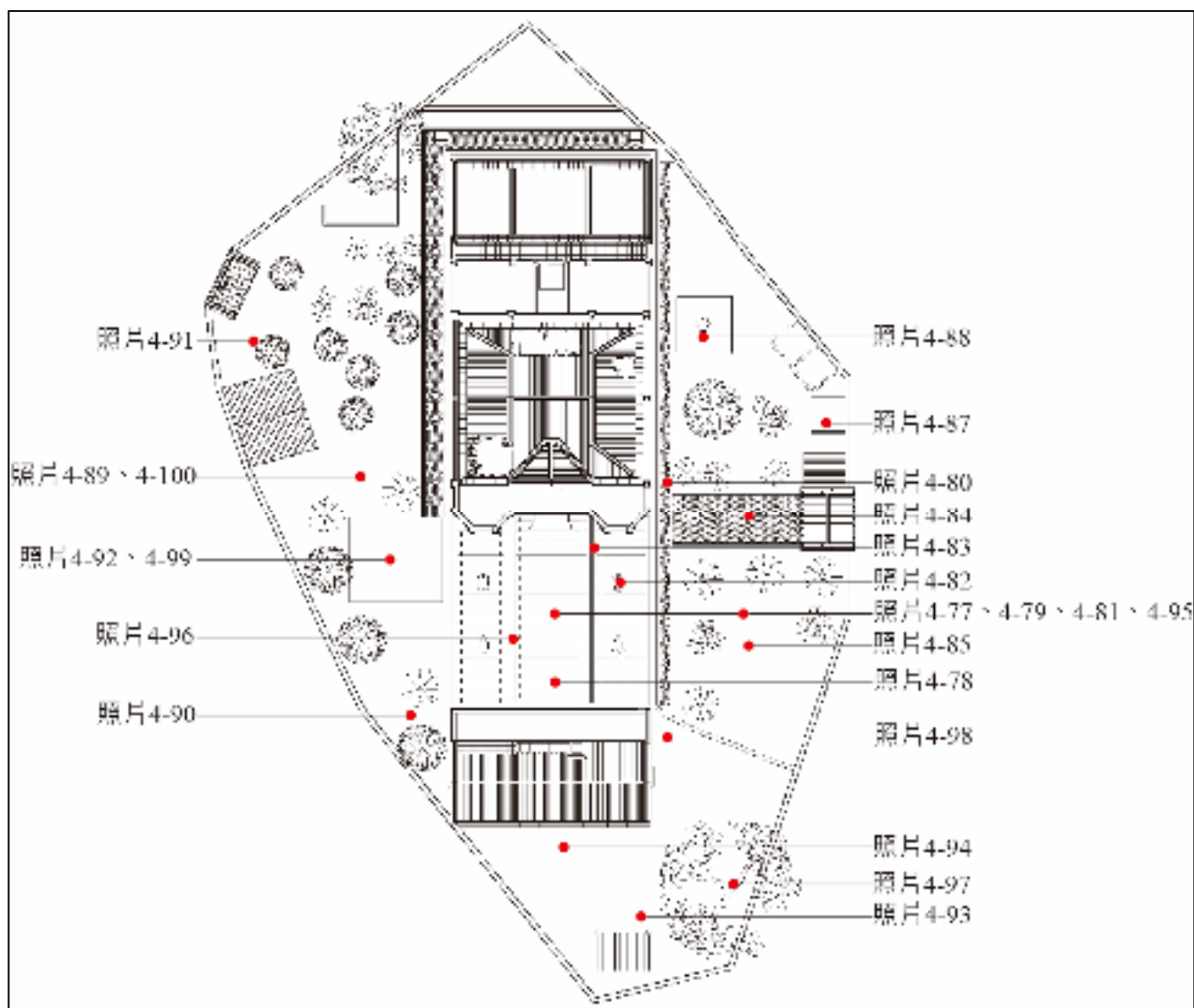


圖4- 6庭院位置對照圖

四、洋樓前棟立面：

董允耀洋樓立面代表著洋樓的主要意象，包括了三塌岫入口前廊及其山牆、左右大規壁及其開窗等。

（一）三塌岫立柱與拱圈：

1. 三塌岫立柱與拱圈構成與現況：

- （1）三塌岫為入口之空間，為金門常見的洋樓構成。其配合洋樓三開間之格局，將前廊之左右次間向外突出五邊形，使中央明間臺階凹入，而有兩側外突之平面，也使前廊的左右次間空間較為寬敞，相應於二樓則為兩房間使用（照片 4- 101、照片 4- 102）。
- （2）前廊均以 RC 立柱支承，為 RC 樑柱構架，左右各有五支 RC 立柱，

並對應於二樓之三塌岫外廊與塌岫房邊柱。立柱柱身無裝飾，但柱腳與檐口柱頭則有線腳等（照片 4- 103、照片 4- 104）。

- （3）一樓三塌岫外廊明間臺階於正中，臺基高於前埕地面約 52 cm，臺階上方第一階高 7.5cm，接續為 16 cm、14 cm 及 14.5cm，以花崗石弧形作，並有後期洗石子等補修痕跡（照片 4- 105～照片 4- 108）。
- （4）一樓臺基正中兩側有花瓶欄杆與望柱扶手連接左右 RC 立柱。三塌岫各立柱間則亦為方形花瓶欄杆扶手，此花瓶欄杆四面之泥塑分別為佛手瓜、人與球（祈求吉慶）、老鼠金瓜、水果等（照片 4- 109、照片 4- 110）。
- （5）一樓前廊兩側立柱間為拱圈，拱圈邊有仿石泥塑面及幾何式樣（照片 4- 111）。
- （6）二樓三塌岫中央明間為欄杆上裝置鐵窗，欄杆欄檻之欄板上為三開間泥塑，中央為飛馬與老鷹、地球，左邊為馬與類似棕櫚樹，右邊為鳥與棕櫚樹。欄板上則為八角形洞狀之 RC 板上接洗石子扶手。鐵窗則安裝於扶手之上至上方 RC 楣樑（照片 4- 112～照片 4- 114）。
- （7）左右塌岫房為五角形立面，除往二樓前廊開一門外，其餘四面立柱間開窗，上下為窗楣與窗檻等牆堵。雙柱間開窗之洋式窗簾飾有兩種裝飾作法，其一為多重線腳窗臺下之貝殼狀泥塑，其窗楣為鳳鳥，窗框左右與上方為小圓凸之桿狀泥塑裝飾，左右下端為尖形筆狀收邊，窗楣上方檐口則為鮑魚勳章、鈴鐺與幾何與曲線泥塑等；另一類則為窗臺下曲線泥塑，窗楣圓點狀泥塑、圓凸桿狀泥塑，檐口為中央圓盤圓點配老鷹泥塑（照片 4- 115、照片 4- 116）。
- （8）屋頂中央山頭為董允耀之拼音字「Tang Oen Yanw」，為採用「Old English」字體之匾額，下方為椰子樹與兩側之大象與幾何圖形泥塑，左右則為馬與植物泥塑，再兩側短柱上正面則有六角芒星泥塑（照片 4- 117）。
- （9）二樓塌岫房外立柱上則於柱頭上有圓凸形及下方捲草泥塑，其柱頂連接頂樓檐口樓板處則有出挑之挑檐樑。
- （10）屋頂女兒牆欄杆則以洋式柱身望柱及幾何柱頂配圓形花瓶欄杆，以及 RC 扶手而成。檐口則有兔子與烏龜泥塑漏水口（照片 4- 118、照片 4- 119）。



照片 4-101 董允耀洋樓三塌岫立面



照片 4-102 塌岫與前廊



照片 4-103 左側前廊臺基、RC 立柱與欄杆



照片 4-104 臺基與柱礎欄杆



照片 4-105 明間花崗石作弧形臺階



照片 4-106 明間花瓶欄杆與望柱



照片 4-107 洋樓入口花崗石臺階



照片 4-108 前廊 RC 立柱柱腳



照片 4- 109 方形花瓶欄杆四面泥塑紋樣均不同



照片 4- 110 祈求吉慶泥塑



照片 4- 111 左右拱圈及裝飾



照片 4- 112 三塌岫明間二樓鑄鐵窗



照片 4- 113 二樓鑄鐵窗下欄板泥塑右側



照片 4- 114 二樓鑄鐵窗下欄板泥塑左側



照片 4- 115 左次間正面洋式窗簾狀泥塑與開窗



照片 4- 116 左次間側面洋式窗簾狀泥塑與開窗



照片 4- 117 董允耀洋樓二樓立面



照片 4- 118 洋樓山頭左側泥塑與女兒牆欄杆



照片 4- 119 洋樓屋頂女兒牆欄杆

2. 三塌岫立面破壞現況：

表 4-6 三塌岫立面破壞現況

位置/編號	現況與損壞	照片
臺基與欄杆	1. 前廊臺基表面有局部的風化損壞。 2. 明間入口臺階欄杆望柱柱頂損壞抹水泥。 3. 花瓶欄杆多處斷裂或佚失，右拱圈處則以磚柱替代佚失花瓶欄杆。 4. 左拱圈下方扶手欄杆斷裂、欄檻損壞。 5. 花瓶欄杆四面均有泥塑主題不同，後期將欄杆部分塗藍漆。 6. 臺基與欄杆扶手之花崗石構造狀況尚可。 7. 多處欄檻破損以水泥塗抹或鑿洞破壞。	照片 4- 120 ~照片 4- 124
立柱與拱圈	1. 立柱表面均為後期塗白漆，部分柱身有修補痕跡。RC 構造狀況良好，無明顯結構性損傷。 2. 右拱圈上拱壁有多處修補痕跡，推測應為砲宣彈擊中洋樓時之損傷。 3. 左拱圈拱壁有局部破損。 4. 二樓立柱部分轉角有損傷表面。後期有修補過。	照片 4- 125
窗臺壁體與檐口	1. 右側窗臺下方壁體有損傷修補痕跡。 2. 檐口部分有損傷修補。 3. 二樓右側檐口挑檐樑有生鏽混凝土爆裂情形。	照片 4- 126
泥塑與女兒牆	1. 中央山頭大象泥塑底部原有藍漆，但已剝落模糊。 2. 多數泥塑狀況尚可，唯有污漬等現象。 3. 正面屋頂女兒牆花瓶欄杆多數斷裂損壞。扶手望柱尚可，右側部分柱頭泥塑幾何裝飾佚失。	照片 4- 127



照片 4- 120 一樓臺階上方欄杆望柱損壞水泥塗抹



照片 4- 121 前廊左側扶手花瓶欄杆斷裂欄檻破損



照片 4- 122 左次間前欄杆斷裂



照片 4- 123 右拱圈花瓶欄杆以磚柱替代



照片 4- 124 右次間欄檻破損修補



照片 4- 125 右拱圈上方拱壁多處修補痕跡



照片 4- 126 右拱圈上方檐口破損與修補



照片 4- 127 右屋頂挑檐樑生鏽及花瓶欄杆斷裂

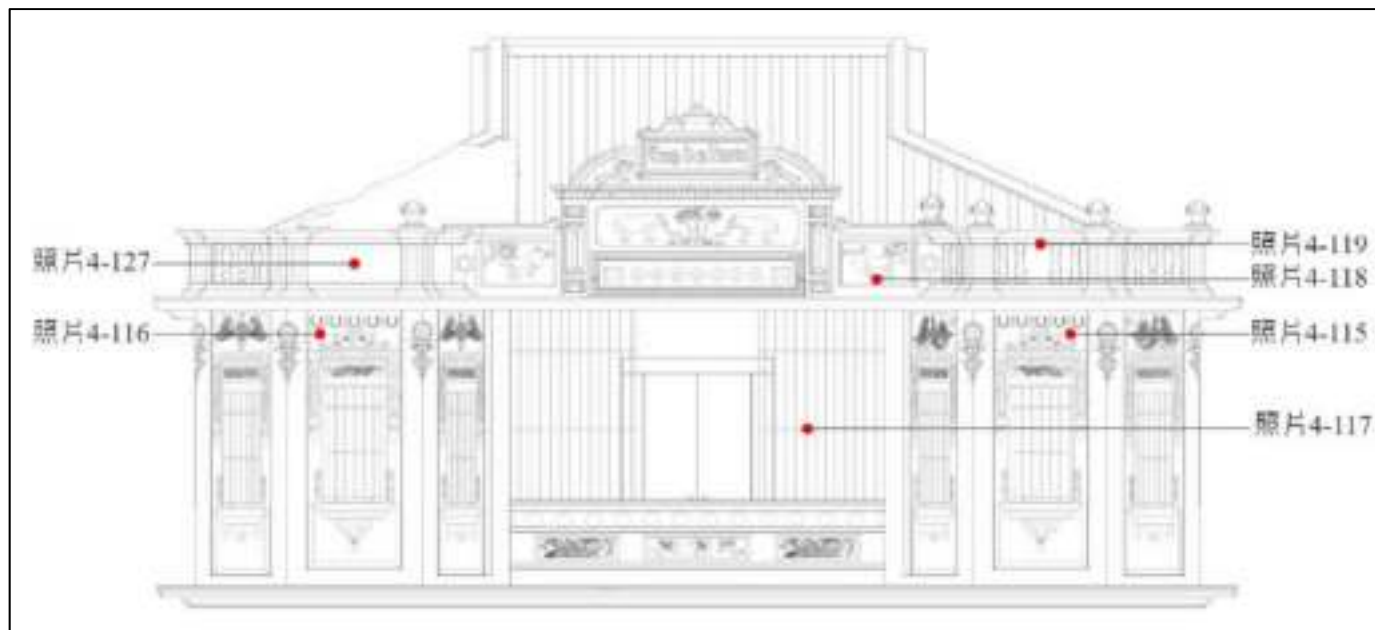


圖4- 7洋樓前棟立面二樓位置對照圖

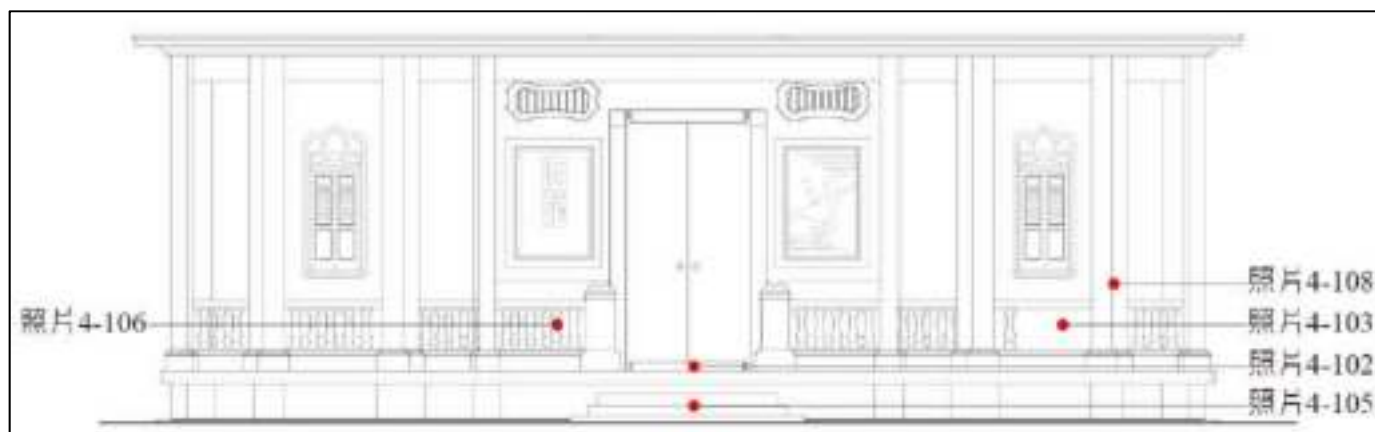


圖4- 8洋樓前棟立面一樓位置對照圖

（二）前棟左右大規壁與後寮牆：

1. 牆體構成與現況：

- （1）董允耀洋樓主棟（前棟）為二樓作，洋樓左右大規壁牆體由一樓檐口區分一二樓層、二樓檐口區分為二樓及屋頂女兒牆（照片 4- 128～照片 4- 130）。
- （2）左右大規壁除三塌岫前廊壁體外，以三柱分為前後二間，每間又各開二窗。立柱應為 RC 作，柱身簡易，一樓有明確之柱腳，柱腳與臺基間為花崗石石砵收邊。二樓柱頂則連挑檐樑使檐口挑出較為深遠。一二樓間則為多層線角檐口（照片 4- 131、照片 4- 132）。
- （3）後寮牆則為四柱三間作。一樓則是明間中開一門通過廊與後棟，左右次間各開一窗；二樓則是明間開二窗，左右各開一窗（照片 4- 133～照片

4-136)。

- (4) 一樓窗臺下方兩側原有類牛腿之泥塑裝飾，然左右牆開窗下方泥塑均佚失，目前仍可由後寮牆開窗下方見到原物樣貌（照片 4-137、照片 4-138）。
- (5) 洋樓主棟三面牆體之一樓開窗採三角形窗楣內有花朵泥塑，左右窗柱上下之窗楣與窗臺均為多層線角裝飾。二樓窗戶則延續正面窗戶作法，以洋式窗簾之泥塑框起窗楣及左右窗框，亦有多層線角之窗臺（照片 4-139～照片 4-141）。
- (6) 屋頂女兒牆則延伸二樓立柱與牆體之分割方式，於立柱上方有望柱三支，柱頂有幾何形泥塑，望柱間之女兒牆為矮牆作，共兩間；兩間之女兒牆又可分為三段各有幾何形狀間柱，短柱間各開一圓洞與兩個小方口（照片 4-170～照片 4-172）。
- (7) 二樓檐口漏水口則均為鯉魚形（照片 4-173、照片 4-174）。



照片 4-128 洋樓主棟左側立面與牆體



照片 4-129 洋樓主棟右側立面與牆體



照片 4-130 主棟後側立面與牆體開窗



照片 4-131 主棟臺基與立柱柱腳、牆基



照片 4- 132 主棟之二樓立面開窗、女兒牆



照片 4- 133 一樓開窗之窗楣泥塑-1



照片 4- 134 一樓開窗之窗楣泥塑-2



照片 4- 135 一樓開窗與百葉窗



照片 4- 136 二樓開窗兩側為洋式窗簾泥塑



照片 4-137 一樓窗臺下方兩側原泥塑



照片 4-138 一樓窗臺下方之泥塑



照片 4-139 二樓開窗窗臺及泥塑



照片 4-140 二樓開窗窗臺多層線腳



照片 4-141 二樓開窗之兩側泥塑裝飾



照片 4-142 女兒牆望柱與柱頂、欄板



照片 4-143 女兒牆



照片 4-144 女兒牆欄板與圓洞、間柱



照片 4-145 左側女兒牆之鯉魚漏水口



照片 4-146 右側女兒牆之鯉魚漏水口

2. 左右大規壁與後寮牆破壞現況：

表 4-7 左右大規壁與後寮牆破壞現況

位置/編號	現況與損壞	照片
牆身立柱	1. 牆身為磚作，部分牆體因灰壁破損而紅磚外露。如左後房前窗窗楣上方壁體破損。 2. 牆身灰壁多有污損，及風化現象。 3. 後寮牆、左右牆牆基下方有鑿穿多處孔洞以排出屋頂破損之二樓房間積水。 4. 後寮右後上方挑檐板鋼筋生鏽混凝土剝落。 5. 後寮牆體有多處表面破損。	照片 4-147 ～照片 4-151
窗楣與窗戶、窗臺	1. 洋樓主棟窗戶損壞以右側一樓較為嚴重。 2. 一樓右前房前窗窗臺下壁體破損。 3. 一樓右前房後窗窗楣破損修補。 4. 一樓右後房窗臺下方壁體破損修補。 5. 一樓右後房後窗窗楣破損修補。 6. 各窗戶之內外窗扇多數佚失，鐵窗生鏽。僅少數外部之百葉窗完整，內側窗扇則拆拆補補，多數未裝設。	照片 4-152 ～照片 4-156
檐口	一樓右後檐口破損修補過。	照片 4-

		157、照片 4-158
女兒牆	1. 右側女兒牆曾因砲宣彈毀損後修補過。 2. 右後望柱柱頂破損。	照 片 4-159、照片 4-160



照片 4-147 左側大規壁牆體破損露出紅磚構造



照片 4-148 後寮牆二樓壁體鑿孔洩水



照片 4-149 二樓挑檐鋼筋生鏽破損



照片 4-150 二樓窗戶楣樑上壁體局部破損



照片 4-151 右後邊柱柱頭有破裂損壞



照片 4-152 右側一樓右前房前窗臺下方破損



照片 4-153 一樓右前房後窗窗楣損壞



照片 4-154 一樓右後房窗臺下壁體損壞修補



照片 4-155 一樓右後房後窗窗楣損壞



照片 4-156 一樓右後房窗臺及壁體損壞修補



照片 4-157 二樓右後房窗臺與壁體損壞修補過



照片 4-158 二樓右後側檐口破損



照片 4-159 右側女兒牆曾因砲宣彈毀損修補



照片 4-160 右後女兒牆望柱柱頂破損

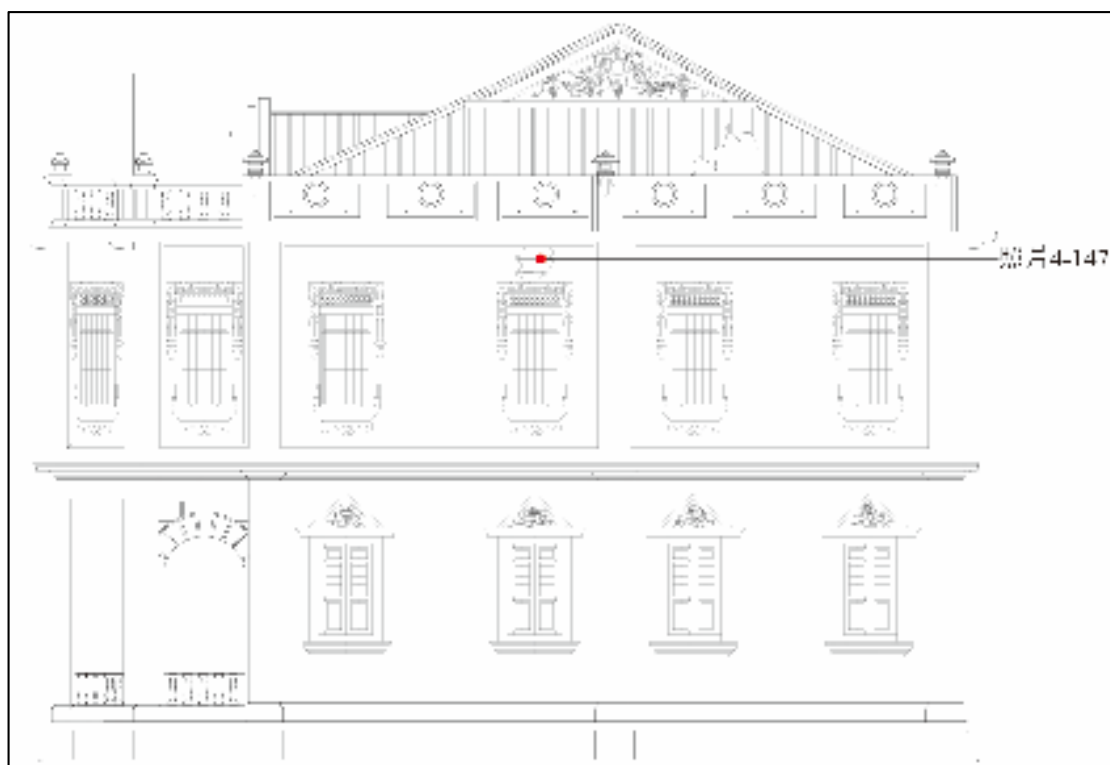


圖4- 9左大規壁位置對照圖

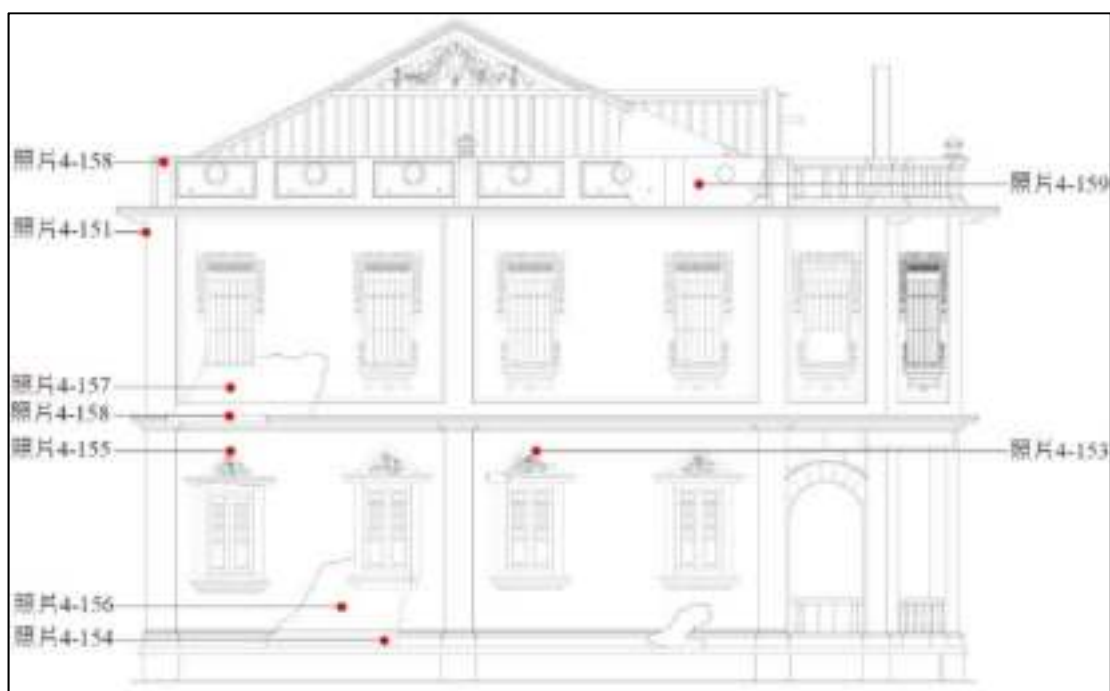


圖4- 10右大規壁位置對照圖

五、洋樓前棟外廊與室內：

（一）前棟外廊：

1. 前棟一樓外廊構成與現況：

- （1）前棟外廊即三塌岫洋樓之前側，為進入洋樓室內之過渡空間。外廊分為三開間，明間即是臺階登上後的步口塌岫深度 173 cm，左右以立柱圍繞出外突的空間而形成類似左右涼臺的半戶外空間（照片 4- 161、照片 4- 162）。
- （2）大門兩側為牆堵，上方各開一橫形氣窗，目前鐵窗仍存。左右牆堵由國軍改作為海龍部隊字樣，及蛙兵潛水造型。從底圖觀之，其深色者為洗石子而以白漆塗其周邊而形塑出此些圖案（照片 4- 163、照片 4- 164）。
- （3）外廊以中開一大門，大門為雙開板門，石作門框，目前僅存內雙開門扇，原外門扇之上下石作門臼仍存，但已佚失。上門臼表面為喜字石刻，下門臼為類似南瓜之石刻。門鉸則為八卦形金屬作（照片 4- 165、照片 4- 166）。
- （4）明間與左右次間以 RC 樑柱分隔，立柱與橫樑等狀況良好。左右立柱原有國軍之標語，可辨識的字中可推測原有「三民主義」之字樣，餘者由白漆所覆蓋（照片 4- 167）。
- （5）左右次間鏡面牆體各中開一窗，窗臺為多層線角、窗楣為幾何形上方為三弧形邊框。外窗扇為百頁窗，中為鐵窗，尚有內窗扇（照片 4- 168、照片 4- 169）。
- （6）外廊各間地坪為 PC 作，明間以菱形分割、左右方形分割，無壓花造型。上方樓板為 RC 作，目前仍可見泥塑之燈座，然無燈具（照片 4- 170～照片 4- 172）。



照片 4- 161 一樓前廊明間鏡面牆



照片 4- 162 洋樓前廊



照片 4- 163 洗石子原牆面處理，周邊塗白漆



照片 4- 164 原牆身之泥塑線腳與洗石子裝飾



照片 4- 165 大門石門框與上門白



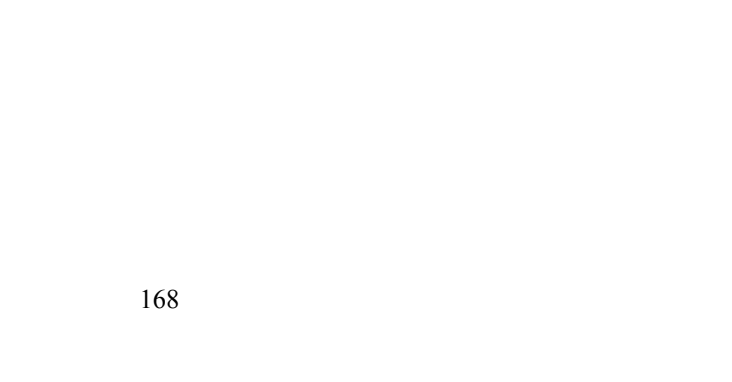
照片 4- 166 石作下門白



照片 4- 167 立柱原有標語



照片 4- 168 左右次間中央之開窗





照片 4-169 明間左右牆身上方之氣窗



照片 4-170 一樓右次間之水泥幾何地坪



照片 4-171 一樓外廊明間上方天花樓板



照片 4-172 一樓右次間天花樓板

2. 一樓外廊破壞現況：

表 4-8 一樓外廊破壞現況

位置/編號	現況與損壞	照片
牆身立柱	- 鏡面牆牆身狀況尚可，灰壁有局部風化現象。 - 大門左右之海龍與蛙兵圖樣局部油漆掉落，但整體洗石子及油漆狀況良好。 - 明間與左右次間之間立柱表面原標語被塗刷，僅留部分字樣。 - 各 RC 立柱狀良好。	照片 4-173、照片 4-174
門窗	- 明間大門之門框、門臼與門版狀況均屬良好。然後期遭塗白漆。 - 左右次間開窗，除百葉窗有局部損壞、鐵窗生鏽外，無其他嚴重損壞。	
地坪	明間與左右次間之水泥地坪局部有損傷與裂隙，無其他明顯損壞。	
天花樓板	1. 天花樓板為二樓之 RC 樓板，與牆體接合處之線腳尚可，燈座尚可。	

- | |
|------------------------------------|
| 2. 然樓板中明間有左右兩個鑿孔，左右次間亦有鑿孔，推論為後期所改。 |
|------------------------------------|



照片 4-173 門框與門白遭塗白漆



照片 4-174 窗楣及上方壁體有輕微風化損壞

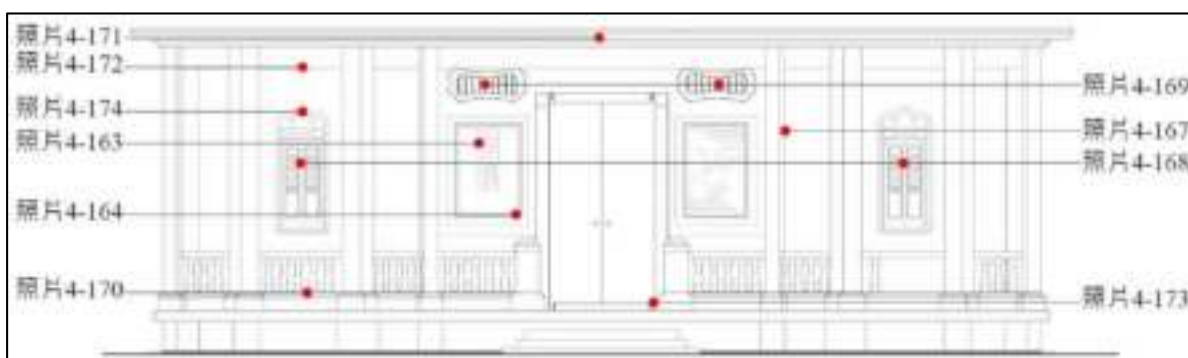


圖4-11前棟外廊位置對照圖

(二) 前棟一樓大廳、梯間：

1. 一樓大廳、梯間構成與現況：

- (1) 前棟一樓為三開間，室內中央明間前為大廳，後為梯間及通往後棟之後門，左右次間則各有二房間，採四房合一廳帶後梯間之配置。
- (2) 因洋樓為 RC 造樓板，因此一樓天花均為 RC 樑與天花樓板。一樓大廳地坪仍採水泥面幾何分割之斜鋪鋪面。因跨度較大，因此其上方樓板為九宮格的格子樑方式構成，每一格均有線腳收邊，目前狀況良好，中央格有燈座泥塑亦完整（照片 4-175～照片 4-177）。
- (3) 大廳大門為輪錢門，除內開之板門外，其內側尚有尺寸高大厚重之全木板之輪錢門（照片 4-178、照片 4-179）。
- (4) 大廳左右牆體塗白漆，狀況良好。前側開一石作門框之木門通左右前房。

中央壽屏左右開一門通後側梯間，無門扇。壽屏中央目前仍保有油漆國旗一幅，牆基以泥塑邊框圍起一壁面，中央為八角形泥塑，無其他圖案，目前正前有一神案桌（照片 4- 180～照片 4- 182）。

- （5）大廳壽屏後則是梯間，大廳深度比梯間深，其也反映於左右次間前後房的長度上。梯間以 RC 樓梯、扶手，以一樓雙梯至梯板處合併為一梯登二樓，樓梯規模大且舒適。而其上則有鑄鐵拉門可蓋住樓梯上方，作為防禦用（照片 4- 183～照片 4- 186）。
- （6）梯間後側為後大門，此大門亦為內開雙扇板門及一輪錢門。地坪亦為水泥鋪面，左右牆後側則各開一門通左右後房（照片 4- 215～照片 4- 217）。
- （7）輪錢門上方樓板有開三孔，推測應為早期開鑿之監視孔，然其位置未對稱，是否為原物無法辨識（照片 4- 190）。



照片 4- 175 一樓大廳現況



照片 4- 176 大廳地坪



照片 4- 177 大廳天花樓板狀況良好



照片 4- 178 一樓輪錢門



照片 4- 179 輪錢門之凹槽與門板



照片 4- 180 大廳左側牆體



照片 4- 181 大廳右側牆體



照片 4- 182 大廳壽屏牆基



照片 4- 183 梯間之樓梯通二樓



照片 4- 184 RC 造樓梯



照片 4- 185 RC 樓梯及其上之鑄鐵拉門



照片 4- 186 鑄鐵拉門滑軌與樓梯



照片 4-187 梯間之後大門與輪錢門



照片 4-188 輪錢門



照片 4-189 後輪錢門之門槽及水泥作地坪



照片 4-190 輪錢門上方樓板開三孔

2. 一樓大廳破壞現況：

表 4-9 一樓大廳破壞現況

位置/編號	現況與損壞	照片
地坪與天花 樓板	1. 一樓明間之大廳與梯間水泥地坪狀況良好，無明顯損壞現象。 2. 一樓天花樓板包括 RC 樑亦均無損壞，狀況良好。	照片 4-191 ~照片 4-194
門窗	1. 大廳氣窗狀況良好，雙開板門僅有部分損傷，無明顯損壞。 2. 大廳輪錢門僅有部分損傷，整體狀況尚可。 3. 後大門門扇損傷，但不嚴重。後輪錢門則因門槽遭不當封閉、門板封閉於原門槽內，門扇及上方桿件均有白蟻蛀蝕破壞部分嚴重。	
樓梯	1. 樓梯欄杆因鋼筋生鏽而混凝土嚴重爆裂。 2. 梯間之 RC 樓梯近壽屏處有後期隨意砌築的磚柱。 3. 樓梯上方之鑄鐵推門損壞嚴重。	照片 4-195、照片 4-196



照片 4- 191 國旗稍微掉漆天花良好



照片 4- 192 壽屏現有之神案桌



照片 4- 193 RC 樓梯欄杆嚴重爆裂損壞



照片 4- 194 樓梯下方之後期隨意砌之磚柱



照片 4- 195 輪錢門下端及門槽被封起



照片 4- 196 輪錢門上樑白蟻蛀蝕

（三）一樓左右房：

1. 一樓左右房構成與現況：

- （1）前棟左右次間各分為前後二房，左右之前後二房間各以一門相連，左右前房各開一門通大廳，左右後房則各開一門通梯間，為四房合一廳帶壽

屏後梯間之格局（照片 4- 197、照片 4- 198、照片 4- 202）。

- （2）各房在外側之牆體各開二窗，前後房則各於前牆、後牆另開一窗，因此每房共有三個窗戶、一門對外。
- （3）各房呈長方形，左右各房之地坪為丁鋪尺磚（照片 4- 227、照片 4- 204），天花樓板為 RC 樓板，除前後房之承重磚牆外，各房天花中尚有一小樑橫跨左右牆，以強化其結構強度（照片 4- 200、照片 4- 205）。
- （4）各房四周牆體均為磚作抹灰，目前牆面均塗白漆。左右各房因其樓層高度較高，因此在前後房的前後牆體上另設有三支木樑支承之半樓，以作為房間儲藏使用，目前各房半樓狀況均屬良好（照片 4- 201、照片 4- 203）。
- （5）各房門窗均為原作，房門石作門框良好，兩房間則為木門框，各門扇尚存無明顯損壞（照片 4- 207）。各窗則內外窗扇損壞不一（照片 4- 208）（詳見附錄四），部分鐵窗生鏽破壞。



照片 4- 197 右前房現況



照片 4- 198 右前房與半樓、開窗



照片 4- 199 右前房丁鋪尺磚



照片 4- 200 右前房 RC 天花樓板與 RC 小樑



照片 4- 201 右前房右側壁體與開窗



照片 4- 202 右後房現況



照片 4- 203 右後房之木作半樓



照片 4- 204 右後房丁鋪尺磚



照片 4- 205 右後房之天花與 RC 小樑



照片 4- 206 右後房兩牆體與開窗



照片 4- 207 右後房之雙開板門



照片 4- 208 洋樓主棟一樓窗扇多佚失或改裝

2. 一樓左右房破壞現況：

表 4-10 一樓左右房破壞現況

位置/編號	現況與損壞	照片
地坪	1. 一樓均採丁鋪尺磚，均有局部表面輕微風化或磨損，但無嚴重損壞。 2. 右後房與左後房地坪因潮濕影響，表面有青苔生長與污漬。	照片 4-237、照片 4-238
牆體與天花 樓板	1. 牆體均為磚作，牆面抹灰塗白漆，目前無嚴重損傷。 2. 右後房右側因潮氣與積水影響，牆基有油漆與灰壁脫落，但無嚴重損壞。 3. 各窗戶邊緣因受潮氣影響，局部表面損傷。 4. 天花樓板與 RC 樑均屬良好，有局部油漆剝落，但無明顯構造損壞。	
門窗	1. 房門之石作門框均屬良好，門扇僅有輕微損傷，大致良好。 2. 各房間連通之門為木作門框，門扇尚可。 3. 各房間之窗扇均有程度不一之損傷。外窗扇百葉窗多有損壞或佚失、百葉損傷等，內窗扇則佚失或拼湊其他窗扇而成，鐵窗則多有底部生鏽造成局部窗檻受損。 4. 窗檻及窗臺多有損傷，窗檻下壁體則亦有局部損壞。	照片 4-211、照片 4-212



照片 4-209 右後房地坪潮濕積水



照片 4-210 右後房牆基潮氣影響而壁面損傷



照片 4- 211 鐵窗生鏽造成窗框局部破壞



照片 4- 212 窗扇後期修改或替代使用

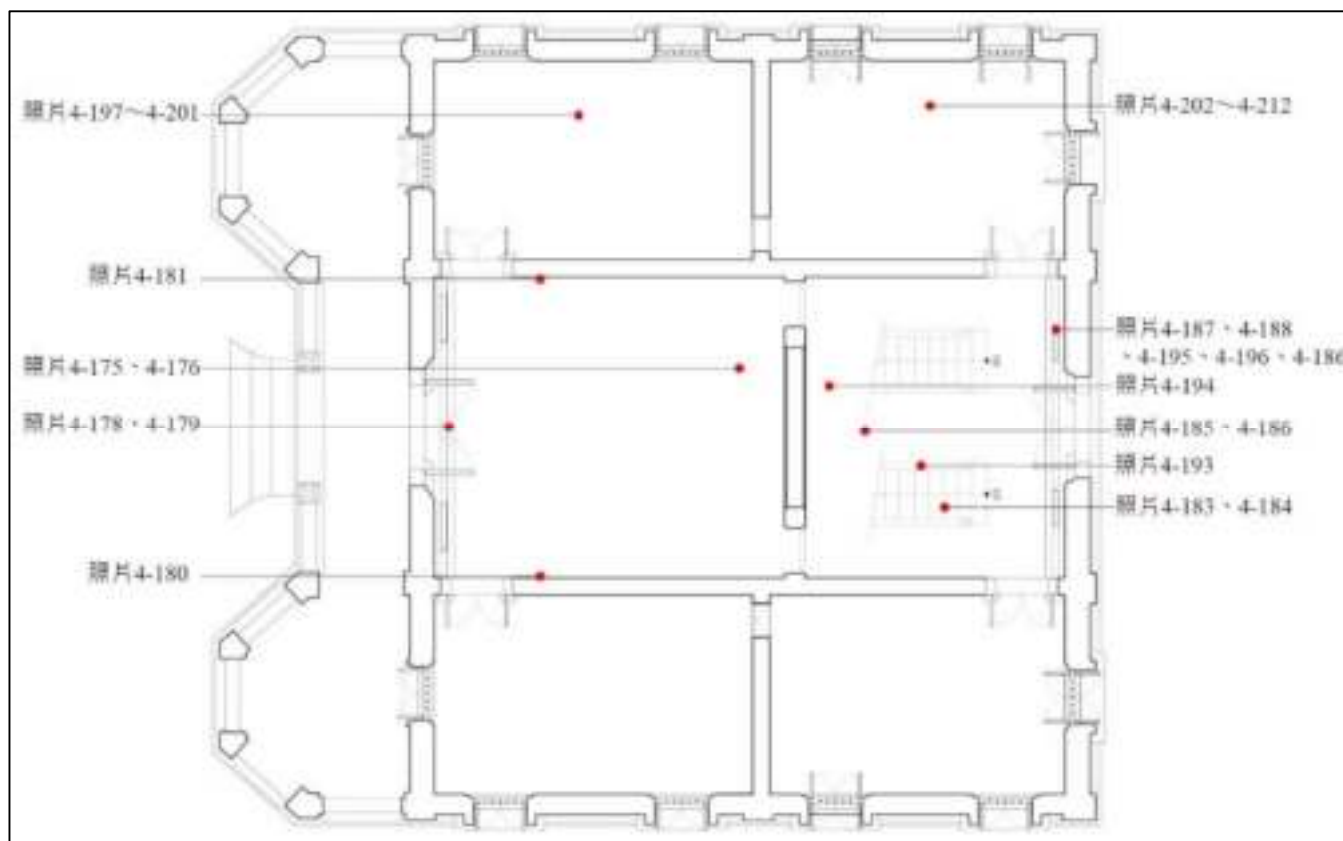


圖4- 12前棟一樓位置對照圖

(四) 二樓前廊、左右塌岫房

1. 二樓前廊、左右塌岫房構成與現況：

(1) 二樓前廊與其左右塌岫房即是一樓三塌岫空間之對應，前廊為二樓大廳

前之陽臺空間，以中央大門對外，前廊地坪為水泥方形分割，各為21*21cm，狀況良好，地坪中有一孔洞對下方。大門左右各開一窗，前廊扶手欄杆下方磚作欄板外有泥塑，欄板上扶手頂裝設有鑄鐵窗，鑄鐵窗厚實完整（照片 4- 213～照片 4- 216）。

- (2) 大門為石作門框雙開板門，寬 123cm、高 239cm，門柱深 24cm、寬 26cm，上有董氏之堂號「豢龍」石刻金字。左右各開一窗，外窗扇為百葉窗、中為鐵窗及內窗扇（照片 4- 217～照片 4- 219）。
- (3) 左塌岫房為突出五邊形之房間，對外四面開窗，背牆與左前房間之牆體則開一窗，與外廊間為房門。房門為傳統木門框、板門，四只前窗原各有內外窗扇及鐵窗目前窗扇多數佚失，背牆開窗則為直立窗單目前扇窗扇佚失。牆體有先前使用黏膠之遺痕，牆身無嚴重損壞，但牆面多有局部損傷，窗檻下牆體有滲水造成之污漬等，地坪水泥幾何分割形與天花樓板均屬良好（照片 4- 220～照片 4- 223）。
- (4) 右塌岫房與左側相同，然背牆開窗後期封閉牆體，可見其遺痕。四只前窗窗扇均佚失，僅存鐵窗與木窗框。右塌岫房牆體狀況尚可，與左塌岫房同，因窗扇佚失造成雨水滲入窗臺上下壁體表面均有局部損傷。地坪水泥幾何分割形與天花樓板均屬良好（照片 4- 252～照片 4- 256）。



照片 4- 213 二樓外廊



照片 4- 214 外廊水泥地坪



照片 4- 215 大門左側牆體



照片 4- 216 二樓外廊及鑄鐵窗



照片 4- 217 大門右側牆體



照片 4- 218 二樓大門及門額



照片 4- 219 大門右側開窗



照片 4- 220 二樓左塌岫房門



照片 4- 221 左塌岫房及開窗



照片 4- 222 左塌岫房房門及開窗



照片 4- 223 左塌岫房地坪



照片 4- 224 左塌岫房開窗,窗扇佚失



照片 4- 225 二樓右塌岫房



照片 4- 226 右塌岫房天花樓板



照片 4- 227 右塌岫房房門



照片 4- 228 右塌岫房地坪

2. 二樓前廊、左右塌岫房破壞現況：

表 4-11 二樓前廊、左右塌岫房破壞現況

位置/編號	現況與損壞	照片
地坪	1. 地坪為水泥面幾何分割，狀況均屬良好。 2. 前廊與左右房均有一鑿孔，似為洩水所用，功能無法確認。	照片 4-229
前廊欄杆與鐵窗	1. 鐵窗生鏽，部分表面損傷與破損，但無嚴重斷裂損壞。 2. 窗檻下扶手後期不當修補造成損傷。 3. 欄板牆體無明顯損壞，但有污漬青苔等現象。	照片 4-230、照片 4-231
牆體與天花板	1. 左塌岫房牆體有黏膠造成之污損。 2. 左右塌岫房牆體因窗戶滲水造成牆面有局部損傷，但無嚴重構造損壞。	照片 4-232
門窗	1. 外廊踏門石作門框等良好，門板局部損傷。 2. 大門兩側窗扇局部損傷佚失、鐵窗生鏽，內窗扇佚失。但部分窗扇留存於二樓室內，包括各房之佚失窗扇。 3. 左右塌岫房房門木門框與門扇尚可，無明顯損壞。僅左塌岫房上方橫批窗扇佚失。 4. 左右塌岫房窗扇多數佚失或損傷，僅留鐵窗，而鐵窗多數有生鏽破壞造成窗檻損傷。	照片 4-233、照片 4-234



照片 4-229 二樓外廊地坪與孔洞



照片 4-230 二樓外廊欄杆欄檻



照片 4-231 鐵窗生鏽及欄檻不當補修



照片 4-232 左塌岫房壁體損傷



照片 4- 233 左塌岫房窗扇佚失



照片 4- 234 右塌岫房窗扇佚失

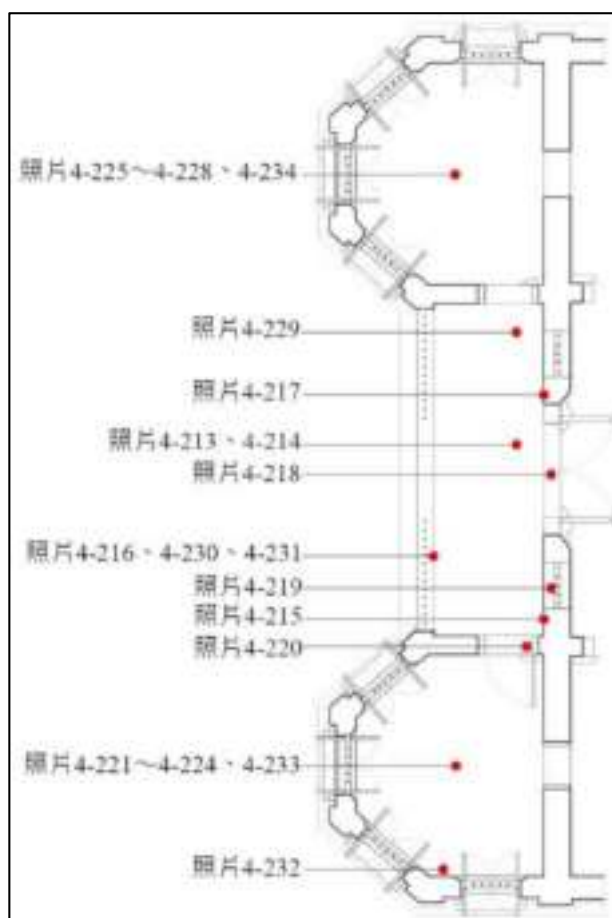


圖4- 13二樓外廊位置對照圖

(五) 二樓大廳與梯間

1. 二樓大廳與梯間構成與現況：

- (1) 二樓大廳相映於一樓大廳，但其與梯間之間未設有磚作承重牆，而原以木作壽屏作為前後空間之分隔，上方為一RC 樑接其下之壽屏上檻木屏。

現存下方壽屏木隔屏及兩側門均已佚失，僅存木作之框架與上檻橫批等（照片 4- 235～照片 4- 238）。

- (2) 大廳與外廊間以中開一大門及左右各一窗，左右前房間則各開一門。地坪為水泥斜鋪幾何分割面，狀況良好，天花板為木作拼板區隔閣樓之木作樓板樑與屋架構造（照片 4- 239～照片 4- 242、照片 4- 250）。
- (3) 梯間位於壽屏後之空間，以中央之木作扶手欄杆圍繞成一樓梯，四周為水泥作地坪方形分割面，樓梯地面開口與木作欄杆間設有一鑄鐵拉門，以作為一二樓間之防禦使用（照片 4- 243～照片 4- 249）。
- (4) 梯間左右後側各開一門通左右後房，後牆則中開二窗。梯間上方屋頂崩塌造成上方樓板天花亦全數崩塌毀損，壁體等受影響而青苔嚴重。



照片 4- 235 二樓大廳壽屏佚失



照片 4- 236 二樓大廳及大門、左右窗與左右牆



照片 4- 237 大廳左中檔壁牆體



照片 4- 238 大廳右中檔壁牆體



照片 4-239 大廳壽屏僅存上方橫堵



照片 4-240 大廳天花板



照片 4-241 大廳地坪



照片 4-242 地坪為水泥作之幾何分割面



照片 4-243 梯間現況



照片 4-244 梯間及壽屏背側



照片 4-245 梯間左右地坪為水泥鋪面



照片 4-246 樓梯與木作欄杆、鑄鐵拉門



照片 4-247 梯間左側牆體與天花現況



照片 4-248 梯間右側牆體與崩塌之屋頂



照片 4-249 樓梯之木作欄杆



照片 4-250 大廳之木作門扇

2. 二樓前廊、左右塌岫房破壞現況：

表 4-12 二樓前廊、左右塌岫房破壞現況

位置/編號	現況與損壞	照片
地坪	- 二樓大廳水泥地坪以斜鋪分割，左右牆基邊則有沿著牆體之水平分割。狀況良好，然地坪中央開一開口原為防禦用監視一樓出入口者，目前後期永磚圍砌，鐵柵生鏽原木板佚失。 - 梯間地坪為水泥方形分割面，除因屋頂滲水造成青苔與污漬外，地坪構造狀況尚可。	照片 4-251
壽屏	- 大廳壽屏上檻以上木作及外框尚存，其上 RC 樑未有明顯損壞。 - 壽屏正面除左右木作框架外，木作壽屏均佚失。左右門框門扇亦佚失。	照片 4-252、照片 4-253
樓梯	- 樓梯通一樓用，三邊之木作扶手局部損傷與腐朽，右後側樓梯口望柱因欄檻腐朽而脫落。 - 樓梯 RC 版無明顯損壞，然原鑄鐵拉門槽及鑄鐵門嚴重生鏽損壞，已無法使用。其上方磚作邊框亦受損，影響了木作欄檻而腐朽。	
牆體與天花	大廳左右牆體及其上方之木作天花等未有嚴重損傷。	照片 4-254、照片 4-

樓板	2. 梯間上方屋面與樓板完全崩塌，僅存部分天花木作拼合板，其上樓板樑多數腐朽斷裂。 3. 梯間左右牆體因上方屋頂崩塌造成滲水，壁面多有嚴重的青苔與污損，但牆體構造無嚴重損傷。	255
門窗	1. 大廳大門狀況尚可，其左右開窗內窗扇佚失、外窗扇局部損壞佚失。 2. 梯間後牆左右窗戶之左側窗戶內外窗扇佚失，鐵窗截斷與生鏽。右側窗戶內側之百葉窗損壞與佚失百葉，鐵窗生鏽造成窗檻破損，外窗扇佚失。窗戶左右牆體滲水與青苔影響而損傷污漬。	照片 4- 256



照片 4- 251 大廳地坪中央之監視開口



照片 4- 252 木作欄杆望柱損壞欄檻腐朽



照片 4- 253 樓梯鑄鐵拉門損壞嚴重



照片 4- 254 梯間屋頂與天花樓板崩塌



照片 4- 255 梯間上方屋頂與樓板崩塌



照片 4- 256 右後百葉窗損壞

(六) 二樓左房

1. 二樓左房構成與現況：

- (1) 二樓左次間分前後二房，二房之間以一木門相通。前房與左塌岫房間開一窗，前後房左側壁體各開二窗，左後房則於後牆上中開一窗。
- (2) 左側前後房隔間牆上方各有一三支木樑構成之半樓，從半樓可登屋架其大廳、梯間上之閣樓空間及前廊上方之屋頂（照片 4- 257、照片 4- 258、照片 4- 263、照片 4- 264）。
- (3) 左前後房牆體均有因窗口滲水或屋頂崩塌影響而壁面污漬青苔損傷，但尚無結構性損壞。地坪為水泥方形分割地面，狀況良好（照片 4- 259～照片 4- 261、照片 4- 265～照片 4- 267）。
- (4) 左前後房房門為木作門框，雙開門扇，門扇尚存但局部缺損。前後房內外窗扇全數拆卸或佚失，部分窗扇雜亂堆置於房內（照片 4- 262、照片 4- 296）。
- (5) 前房半樓局部蛀蝕損傷，後房半樓則因上方屋頂嚴重崩塌影響而腐朽損壞嚴重。



照片 4- 257 左前房現況



照片 4- 258 左前房前側壁體與左右牆體現況



照片 4- 259 左前房左側開窗窗扇均佚失壁體水漬



照片 4- 260 左前房半樓及天花板部分損壞



照片 4-261 左前房水泥地坪狀況尚可



照片 4-262 左前房木作門框尚可，門扇佚失



照片 4-263 左後房現況



照片 4-264 左後房與半樓



照片 4-265 屋頂崩塌窗扇佚失、牆壁髒污



照片 4-266 右側牆體與房門尚可



照片 4-267 左後房地坪現況



照片 4-268 左後房房門尚可

2. 二樓左房破壞現況：

表 4-13 二樓左房破壞現況

位置/編號	現況與損壞	照片
地坪	1. 左前後房地坪以水泥鋪設幾何分割，材料與構造狀況良好 2. 僅有表面的積水與青苔現象。	
牆體	1. 因左側開窗均佚失，雨水滲入造成壁面污損青苔，但尚無研究性損壞。 2. 左後房左側因屋頂崩塌，壁體青苔水漬嚴重。 3. 前後房右側壁體狀況較佳，左後房則於牆頂受滲水影響而有局部損傷。	照片 4-269
半樓與天花	1. 左前房木作伴樓木樑有白蟻蛀蝕破壞，直板佚失、樓板損傷。 2. 左前房天花板局部損傷與腐朽。 3. 左後房半樓因屋頂崩塌，導致半樓木樑與樓板腐朽損壞嚴重。 4. 左後房天花板因屋頂崩塌而嚴重腐朽損壞，近期亦已崩塌。	照片 4-270、照片 4-271
門窗	1. 左前房房門氣窗門扇改作，相關門扇尚存有局部損傷。 2. 左後房門框與門扇尚可，除氣窗窗扇佚失外，無明顯損壞。 3. 因窗扇均佚失，窗框窗檻均因滲水或鐵窗生鏽而影響構造。 4. 佚失之窗扇、門扇部分集中於房內擺放，待修復。	照片 4-272 ~照片 4-274



照片 4-269 左後房壁體污漬嚴重



照片 4-270 左後半樓嚴重破壞



照片 4-271 左後房半樓樓板嚴重損壞



照片 4-272 左後房右房門門框損壞



照片 4-273 左前房窗檻破損鐵窗生鏽



照片 4-274 二樓左房窗扇佚失集中放置

（七）二樓右房

1. 二樓右房構成與現況：

- （1）二樓右前房與右後房構成狀況與左房相同。
- （2）前後二房間原有之木門後期封閉未使用，而形成兩的獨立的房間（照片 4-279）。
- （3）右前房與右後房各窗扇均佚失，下雨時雨水滲入影響壁體與窗戶，而有窗框與壁體之損傷（照片 4-276）。
- （4）地坪受滲水與積水影響，右前房地坪嚴重青苔污漬，但構造尚無嚴重損壞。
- （5）右前房屋頂崩塌連帶原本之樓板屋架天花板崩塌，半樓部分毀損，倒塌的樑仔在拉扯下將隔間承重牆端破壞（照片 4-275、照片 4-277）。



照片 4-275 右前房現況



照片 4-276 右前房右側壁體嚴重青苔污漬



照片 4-277 右前房屋頂崩塌造成屋架與天花毀損



照片 4-278 右前房房門木作門框完整



照片 4-279 右後房與半樓現況



照片 4-280 右後房後側與兩側壁體



照片 4-281 右後房右側牆身與開窗



照片 4-282 右後房左側壁體與房門



照片 4-283 右後房地坪現況良好



照片 4-284 右後房半樓與天花板



照片 4- 285 右後房房門與後窗



照片 4- 286 右後房木門框與門扇

2. 二樓右房破壞現況：

表 4- 14 二樓右房破壞現況

位置/編號	現況與損壞	照片
地坪	1. 地坪均為水泥分割面，右後房狀況良好。 2. 右前房因屋頂崩塌與積水影響而有局部損傷，但無嚴重構造破壞。	
牆體	1. 右前房因屋頂崩塌導致左右兩側壁體嚴重青苔與水漬，灰壁損傷。 2. 右前房與右擡頭間開窗封閉，與右後房間之木門亦封閉。 3. 右前房右側壁體為排積水而於近期鑿穿，原壁面已損壞。 4. 右前房與右後房間隔間承重牆體端部因檣仔崩塌造成嚴重破裂。 5. 右後房右側壁體有水漬青苔等表面損傷，左側與後側牆體則尚可。	照片 4- 287 ～照片 4- 289
半樓與天花	1. 右前房半樓因屋頂崩塌造成局部損傷，天花板完全崩塌 2. 右後房半樓狀況尚可，天花板局部損壞。	照片 4- 290
門窗	1. 右前房門門框狀況良好然門扇佚失，氣窗窗框鋸斷。 2. 右後房門扇良好，木門框之氣窗窗框鋸斷損壞。鋸斷後之構件集中於室內。 3. 右前房窗扇均佚失，受滲水影響而窗框受損、鐵窗生鏽。 4. 右前房與右擡頭間之窗戶封閉，右前房與右後房間木門封閉。 5. 右後房右側窗扇均佚失、窗框等受損。右後正中後窗內窗扇拼湊非原物，外窗扇佚失。	照片 4- 291 ～照片 4- 294



照片 4-287 右前房窗戶封閉壁體損壞



照片 4-288 右前房牆體鑿穿排水、壁體損傷



照片 4-289 右前後房承重牆端開裂



照片 4-290 右前房屋頂天花崩塌



照片 4-291 右前房門框構件被鋸斷



照片 4-292 右後房門框構件被鋸斷



照片 4-293 房門鋸斷之構件擺置於室內



照片 4-294 右後房窗框與壁體受損

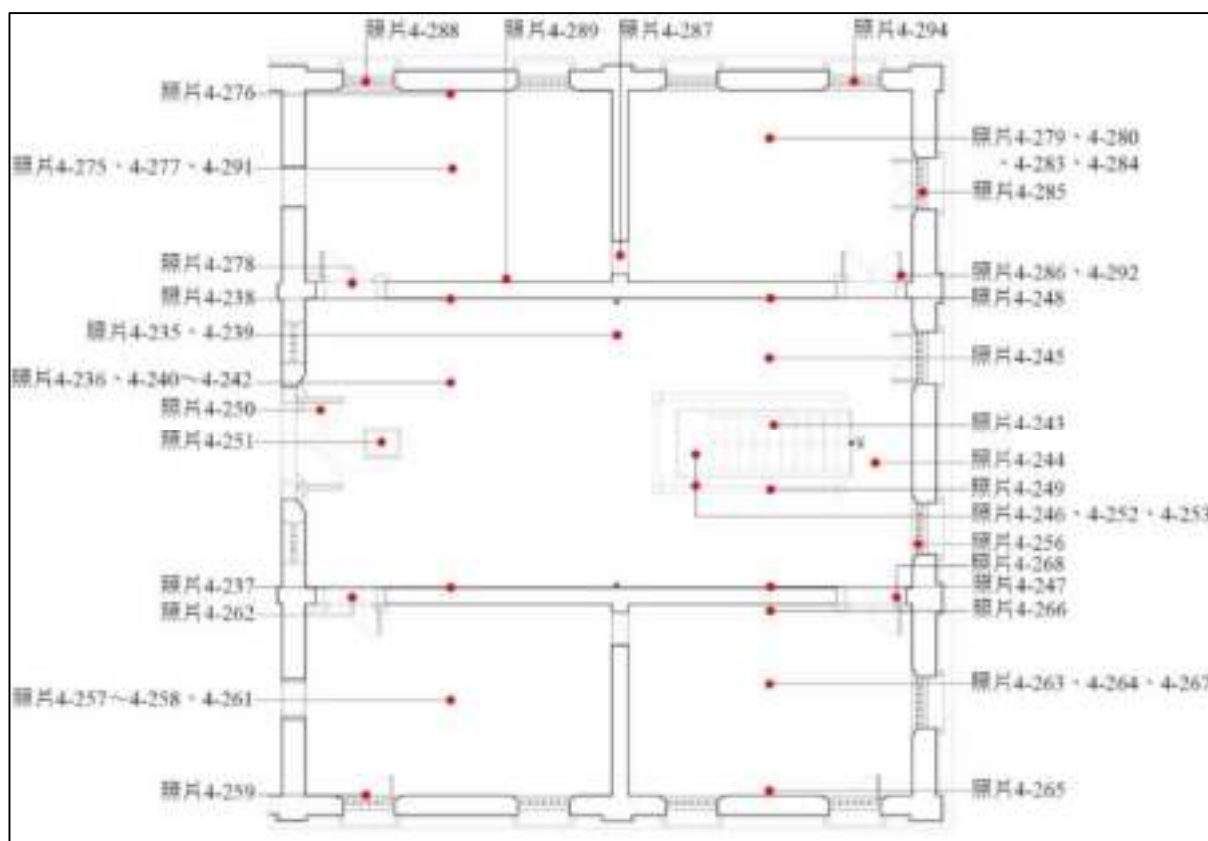


圖4- 14二樓大廳、梯間、左右房位置對照圖

六、洋樓前棟閣樓與屋頂：

(一) 前棟閣樓：

1. 閣樓構成與現況：

- (1) 閣樓包括了左右房的半樓及其屋架，以及大廳、梯間上方之木樓板樓層。
- (2) 大廳上方之木樓板層閣樓由左右房之前房半樓登上，前後房隔間承重牆端開一口可通前後房，並與大廳左右中檔壁間開一口可連通。各半樓上即可見各房之屋架。明間上方木樓板層原為木樑樓板平鋪，以 14 支木樑楹仔搭設，為一寬敞空間，然因後坡屋頂崩塌，導致木樓板多數毀損，僅前坡及前側屋架、樓板尚存（照片 4- 295、照片 4- 296）。
- (3) 因屋頂為前端採丁字交叉屋頂，故前坡屋頂有兩 45 度斜樑構成，其下形成一完整的山形牆與樓板空間。（照片 4- 297～照片 4- 299）
- (4) 目前明間之木樑樓板後坡均已崩塌僅留有少數幾支木樑楹仔，大廳上方者則下方天花尚存局部損傷，木樑楹仔上方之樓板佚失大部分，前側山形牆後樓板則較為完整（照片 4- 300）。



照片 4-295 左前房上方屋架與半樓



照片 4-296 右後房屋架與半樓



照片 4-297 屋頂前坡下方之閣樓與屋架



照片 4-298 前坡前側 RC 樑與閣樓



照片 4-299 大廳上方屋架及右中檔壁、木樓板



照片 4-300 明間閣樓木樓板現況

2. 閣樓破壞現況：

表 4-15 閣樓破壞現況

位置/編號	現況與損壞	照片
左右房上方屋架與半樓	1. 左前房、右後房屋架尚存，但已嚴重蛀蝕腐朽。 2. 左後房、右前方屋架崩塌，半樓易受影響。	照片 4-301、照片 4-302
明間閣樓	1. 因後坡屋頂崩塌，閣樓木樓板後側五支全數腐朽損壞，下方天花全數損壞，上方僅留部分構件。 2. 前坡下方木樓板其下天花尚存，然木樓板之木板多數佚失，僅有前坡丁字交叉前側（前三架以前之屋架下方）中央區完整。 3. 木樓板樑多數有嚴重腐朽與損壞，僅前坡部分未腐朽損壞。	照片 4-303、照片 4-304



照片 4-301 左後房屋架及半樓毀損斷



照片 4-302 右前房屋架及半樓毀損



照片 4-303 大廳上方閣樓與屋架



照片 4-304 大廳上方木樓板損壞現況

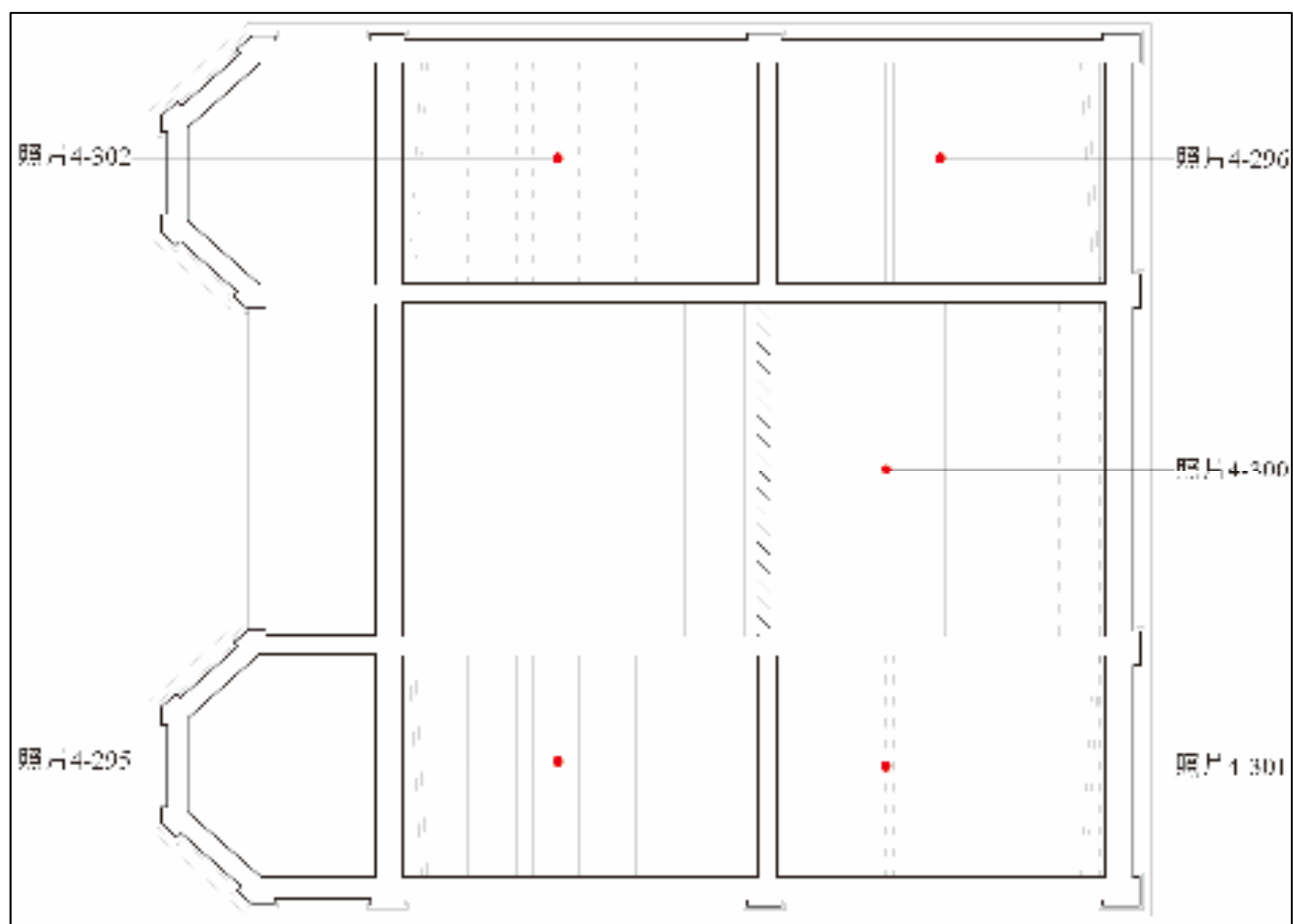


圖4-15樓板位置對照圖

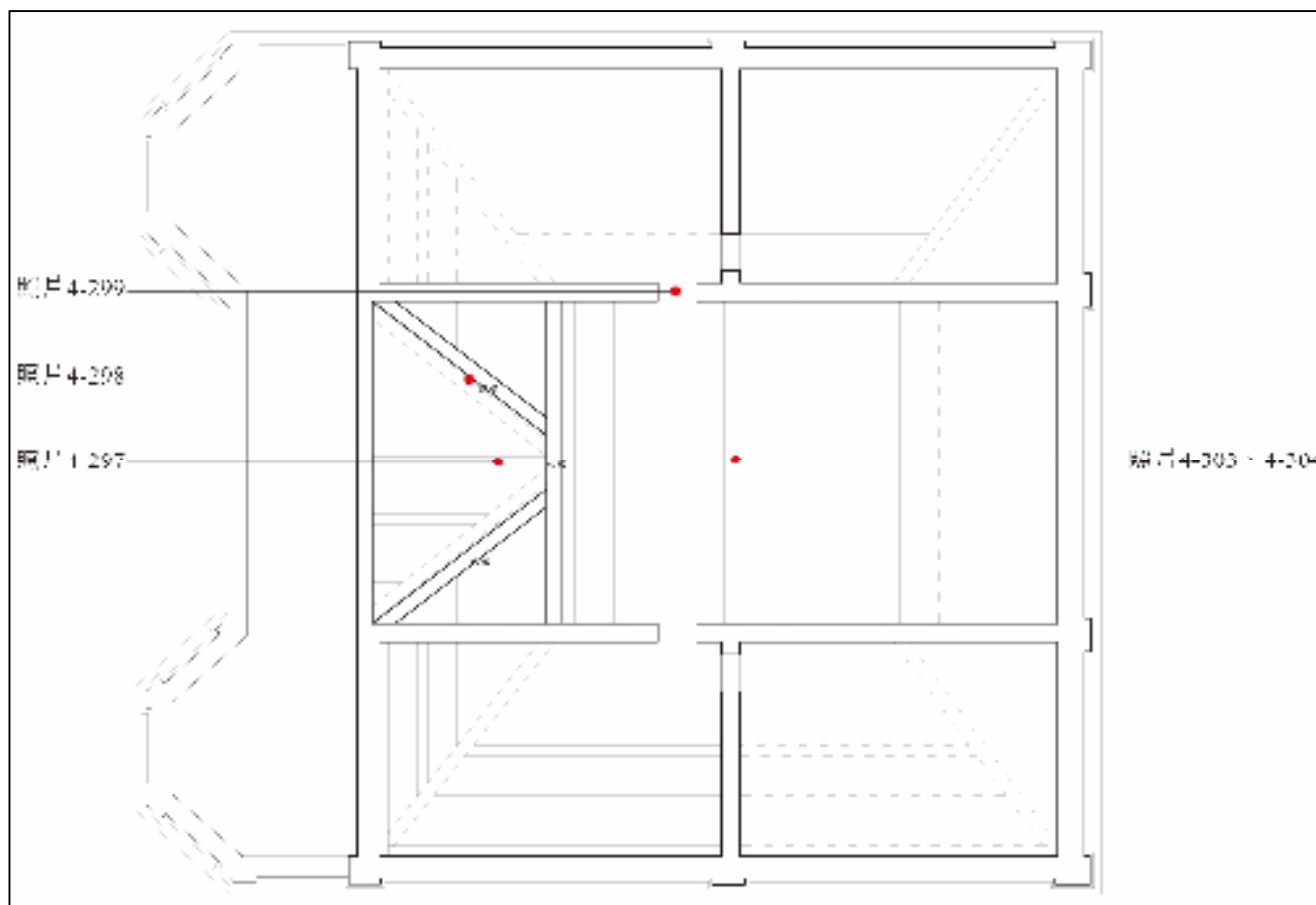


圖4-16屋架位置對照圖

(二) 前棟屋頂：

1. 屋頂構成與現況：

- (1) 前棟屋頂於三塌岫上為 RC 樓板，餘者為傳統龜殼式（歇山屋頂）配中央前坡之丁字交叉屋頂，使屋頂前坡有一山牆面向前但隱於塌岫正面山頭後之入口。即前廊屋頂露臺正中為交叉屋頂之山牆開一門，門上有挑檐雨庇，形式特殊（照片 4-305、照片 4-306）。
- (2) 而前坡前之雙坡交叉屋頂，是以原龜殼式屋頂前三架處增設之 RC 樑與 2 支 45 度斜樑搭接以承接交叉之天溝與屋坡交接處，因此屋架前坡與交叉屋頂未因木屋架受損而容易損壞（照片 4-307、照片 4-308）。
- (3) 塌岫屋頂面之山頭以中央最高兩側較低方式構成，為屋頂主要意象，延續山頭之左右側為花瓶欄杆女兒牆及左右牆頂之欄板女兒牆及幾何形望柱與圓盤形柱頂等。四周檐口則為挑檐雨庇，有較為深遠之排水功能，檐口並有泥塑之龜、兔、鯉魚漏水口（照片 4-309～照片 4-313）。
- (4) 龜殼式屋頂為小脊作，前坡交叉脊形成 45 度天溝，正面山牆之開門門扇佚失，垂脊與天溝狀況良好（照片 4-314）。

- (5) 本棟屋頂另一特色是，龜殼式屋頂檐口採尺磚磚坪收邊外露 1.2 塊尺磚左右，此法可讓各瓦壟收於尺磚面上，推測其易於洩水且可用於屋頂維護時之踩踏。此法亦用於洋樓後棟屋頂作法上（照片 4- 315）。
- (6) 龜殼式屋頂兩側山牆落於明間兩側中檔壁上，山牆面之脊墜為精彩之勳章、鳳梨、葡萄等瓜果類，及類似茶花等花朵綠葉、捲草紋樣等泥塑裝飾（照片 4- 316、照片 4- 317）。
- (7) 龜殼式屋頂中央為以 13 架木作楹仔為架構，前後坡各 6 架，然前坡前側之交叉屋脊改採 RC 樑及屋架轉換九十度，因此除前三架與 RC 樑共構外，前四、五架改為以 45 度 RC 樑為交會點，形成左右二支楹仔及垂直向楹仔，也因此少了前六架之木作楹仔（照片 4- 318）。
- (8) 而前側交叉屋頂兩坡為五架屋頂，亦為小脊作。龜殼式屋頂左右屋頂（左右次間上方）則為單坡五架楹仔之屋架（照片 4- 319）。



照片 4- 305 董允耀洋樓屋頂



照片 4- 306 洋樓前棟屋頂背側



照片 4- 307 龜殼式屋頂及交叉屋頂



照片 4-308 龜殼式及前廊屋頂



照片 4-309 山頭、前廊平頂與屋頂之關係



照片 4-310 山牆面出入口



照片 4-311 正面山頭與後側龜殼式屋頂



照片 4-312 女兒牆望柱柱頂泥塑



照片 4-313 檐口鯉魚泥塑漏水口



照片 4-314 龜殼式屋頂前坡與交叉脊、天溝



照片 4-315 檐口採尺磚收邊



照片 4-316 尺磚檐口與女兒牆、漏水口



照片 4-317 兩側山牆之泥塑



照片 4-318 龜殼式屋頂之屋架



照片 4-319 前坡屋架之交叉 RC 樑與木樑仔

2. 屋頂破壞現況：

表 4-16 屋頂破壞現況

位置/編號	現況與損壞	照片
屋面	1. 龜殼式屋頂後坡崩塌一半，梯間上方屋頂崩塌。 2. 右前房屋頂嚴重崩塌、垂脊斷裂、屋架毀損。然檐口原尺磚未損壞，顯示尺磚的剛度夠且承載能力佳，端部與檐口矮牆相連，即便下方木樑仔毀損亦可支撐。 3. 左後房屋頂局部崩塌。 4. 前廊 RC 平頂狀況良好，堆置屋頂散落之構件，包括瓦片、望柱柱頭泥塑等構件。	照片 4-320 ~照片 4-326
屋脊與天溝	1. 前坡交叉屋脊狀況尚可。 2. 交叉屋頂之天溝出現裂隙，推測乃下方屋架腐朽引發。 3. 左垂脊亦有多處裂隙，亦為屋架樑仔等腐朽損壞引發開裂，亦有滲水造成潛藏性之破壞。	照片 4-327 ~照片 4-329



照片 4- 320 龜殼式屋頂後坡崩塌一半



照片 4- 321 右前房屋頂崩塌



照片 4- 322 崩塌斷裂之垂脊與屋瓦



照片 4- 323 左後房屋頂局部崩塌



照片 4- 324 前廊 RC 平頂堆置散落之屋頂構件



照片 4- 325 檐口尺磚未損壞



照片 4- 326 屋頂崩塌但檐口尺磚未崩塌



照片 4- 327 前坡交叉屋脊之正脊與兩側天溝



照片 4- 328 天溝有裂隙產生



照片 4- 329 垂脊有多處裂隙產生

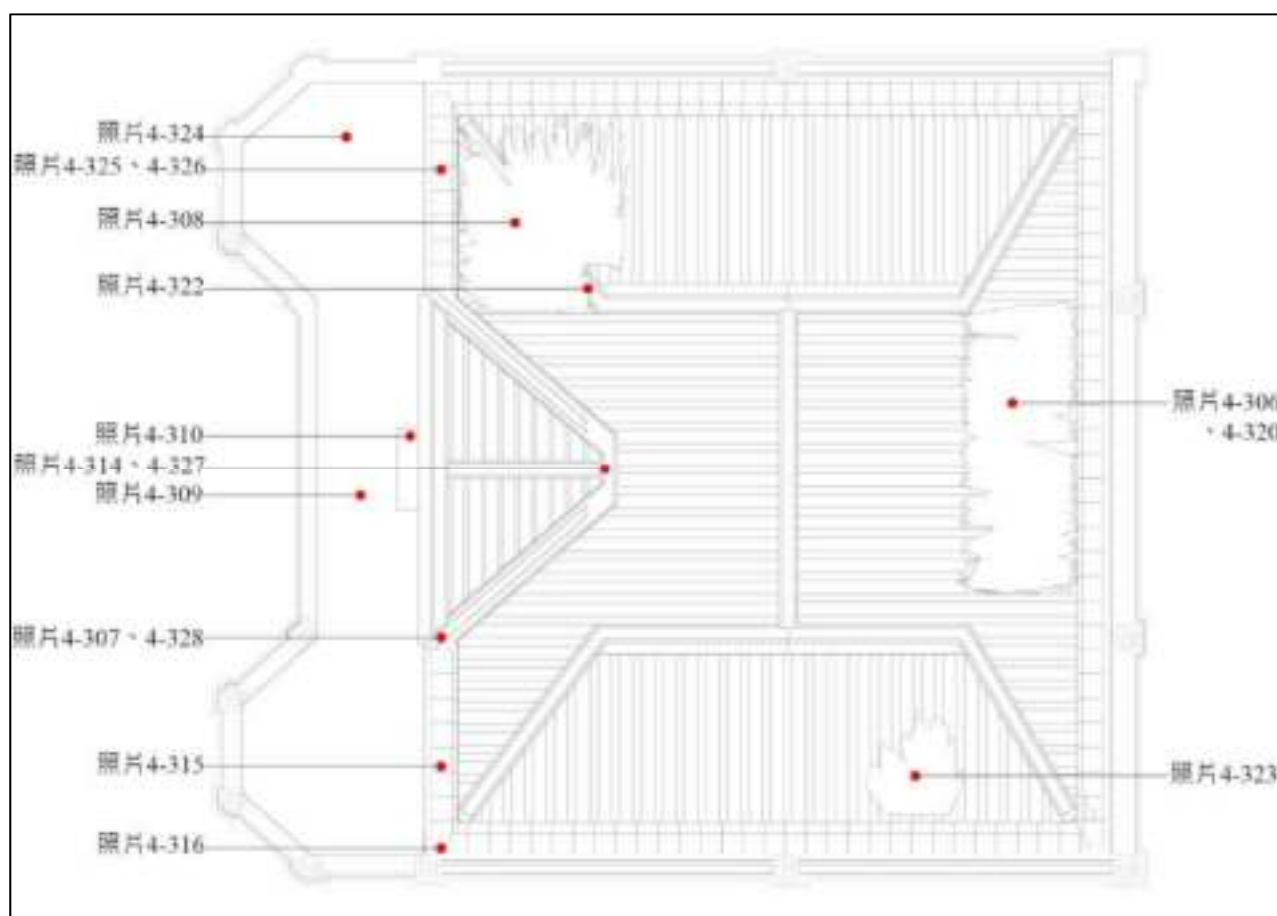


圖4- 17屋頂平面位置對照圖

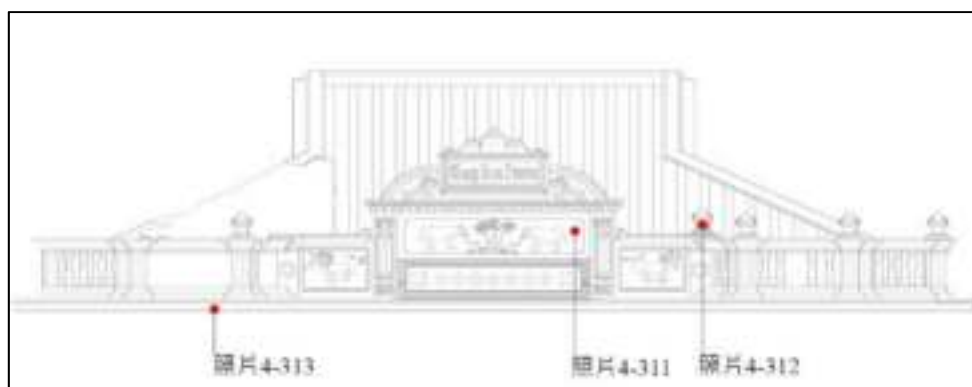


圖4- 18正面山頭位置對照圖

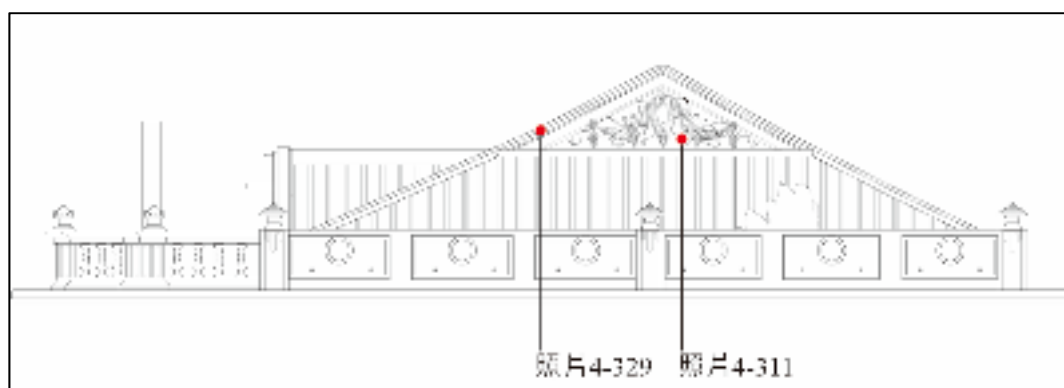


圖4- 19左側山牆位置對照圖

七、深井、過廊與後棟：

(一) 外牆體：

1. 外牆構成與現況：

- (1) 後棟鄰近後側圍牆轉角。前棟與後棟間以深井作為空間上之區隔，而其外牆則延續於前棟牆體邊柱，將後棟大規壁連結，中開一門作為洋樓之側門使用（照片 4- 330、照片 4- 331）。
- (2) 深井左右側之牆體，以三勻（三層）礫仔石平砌為牆基，以磚牽區隔後牆身為磚牆外抹灰，牆頂多層線角之檐口上方則為圓形花瓶欄杆及扶手，為西式建築常見之欄杆語彙。深井側門為石作門框、雙開板門（照片 4- 360、照片 4- 361）。
- (3) 後棟廊牆及左右大規壁延續於深井側牆基，在三勻石礫上為臺基，臺基上之牆身下堵採五勻石礫，上隔磚牽後為廊牆段之開窗及後棟大規壁之磚牆抹灰作，大規壁牆身中央開一窗有上下多層線角窗楣及窗臺（照片 4- 334～照片 4- 337）。
- (4) 後棟檐口為外突之多層線腳，有利於檐口與屋頂排水，且設有弧形缺角

排水，此檐口外挑環繞後棟周圍，極具特色(照片 4- 338、照片 4- 339)。

- (5) 檐口上為三角形之山尖，山尖混合了閩南與西式建築之語彙，脊墜為五星及彎月、檐板及三角形框線均為泥塑，檐板下漆藍色漆(照片 4- 340)。
- (6) 大規壁前後端為磚作立柱，柱腳與柱頭均有多層突出之線腳，柱頭下柱身則有幾何形領巾式泥塑(照片 4- 341、照片 4- 342)。
- (7) 因深井牆高度低，因此深井與廊牆接合之立柱柱頂為女兒牆扶手，其上另有短柱接後棟環繞之外挑檐口。此轉角短柱立面有四方攢尖之泥塑(照片 4- 343)。
- (8) 廊牆檐口頂、後棟外廊屋頂女兒牆則為方形花瓶欄杆與扶手，以三角形欄板接後棟山牆前規帶。
- (9) 後棟後寮牆延續於左右大規壁之牆體構成，以四支立柱分為三開間。明間後寮牆開左右二窗，左右次間則中開一窗，後寮牆共開四窗。窗戶之窗楣與窗臺作法與左右大規壁開窗相同，中央兩支立柱其柱頭則無領巾紋飾(照片 4- 372~照片 4- 377)。



照片 4- 330 後棟臨界於左圍牆邊



照片 4- 331 後棟全貌



照片 4- 332 深井側牆體立面外觀



照片 4- 333 深井牆體上方花瓶欄杆



照片 4- 334 後棟左大規壁與立面



照片 4- 335 後棟右大規壁



照片 4- 336 後棟大規壁牆基



照片 4- 337 後棟右大規壁牆身與開窗



照片 4- 338 後棟廊牆外側



照片 4- 339 外挑檐口有凹凸之漏水口



照片 4- 340 三角形山牆山尖



照片 4- 341 立柱柱腳與牆基



照片 4- 342 柱頭領巾裝飾



照片 4- 343 廊柱柱頂柱身攢尖泥塑裝飾及檐口線腳



照片 4- 344 後棟後寮牆與後院



照片 4- 345 後棟後寮牆明間開二窗



照片 4- 346 後寮牆左後開一窗



照片 4- 347 後寮牆牆基下堵礫仔石砌築



照片 4- 348 後棟窗楣與線腳



照片 4- 349 後棟窗臺

2. 外牆破壞現況：

表 4- 17 外牆破壞現況

位置/編號	現況與損壞	照片
牆身	1. 礫仔石石材無明顯損壞，然近期使用人塗抹灰泥修補勾縫，而影響了石構造外觀。 2. 牆身灰壁因年久失修，部分風化破損及污漬損壞，露出底層或磚牆。 3. 右大規壁山牆頂山尖傾倒，僅剩左側大規壁。 4. 後棟後寮牆左右次間開窗以磚封堵。	照片 4- 350 ～照片 4- 353
欄杆與檐口	1. 深井側牆花瓶欄杆有部分爆裂損壞。 2. 後棟檐口出挑漏水口部分損壞，檐口多數污漬表面有風化現象。	照片 4- 354 ～照片 4- 356
山尖脊墜	1. 左大規壁山尖脊墜中，五星旁之檐板破損、線框形泥塑破損，底層藍色褪色、灰壁有破損。 2. 後側檐板泥塑與線腳破損。	照片 4- 357 ～照片 4- 359
門窗	1. 深井兩側門門框良好，雙開板門均有損壞或佚失替換。門內尚有拴杆等構件，亦損壞或佚失構件。 2. 後棟兩側廊牆窗戶均封堵，所有窗戶窗扇均佚失。 3. 窗戶鐵窗生鏽嚴重影響窗框與窗檻。 4. 窗楣與窗臺線腳多有污損或風化損壞。	



照片 4- 350 右廊牆牆基礫仔石塗灰泥



照片 4- 351 勾縫填補不佳造成損傷



照片 4-352 右大規壁山尖崩塌



照片 4-353 後寮牆窗戶封閉、牆身污損



照片 4-354 左深井側牆花瓶欄杆損壞



照片 4-355 左側廊牆檐口破損長榕樹



照片 4-356 右廊牆檐口破損長雜木破壞



照片 4-357 左側脊墜檐板損壞、藍漆褪色脫落



照片 4-358 左大規壁後檐板與檐口損壞



照片 4-359 鐵窗生鏽窗檻損壞嚴重

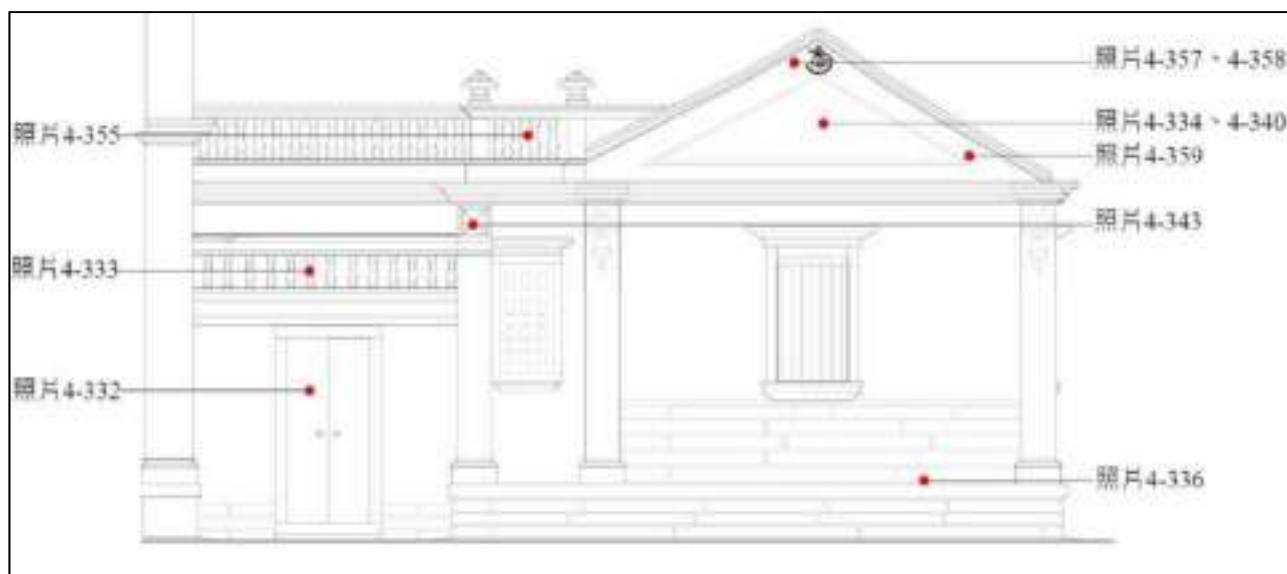


圖4- 20後棟左側位置對照圖

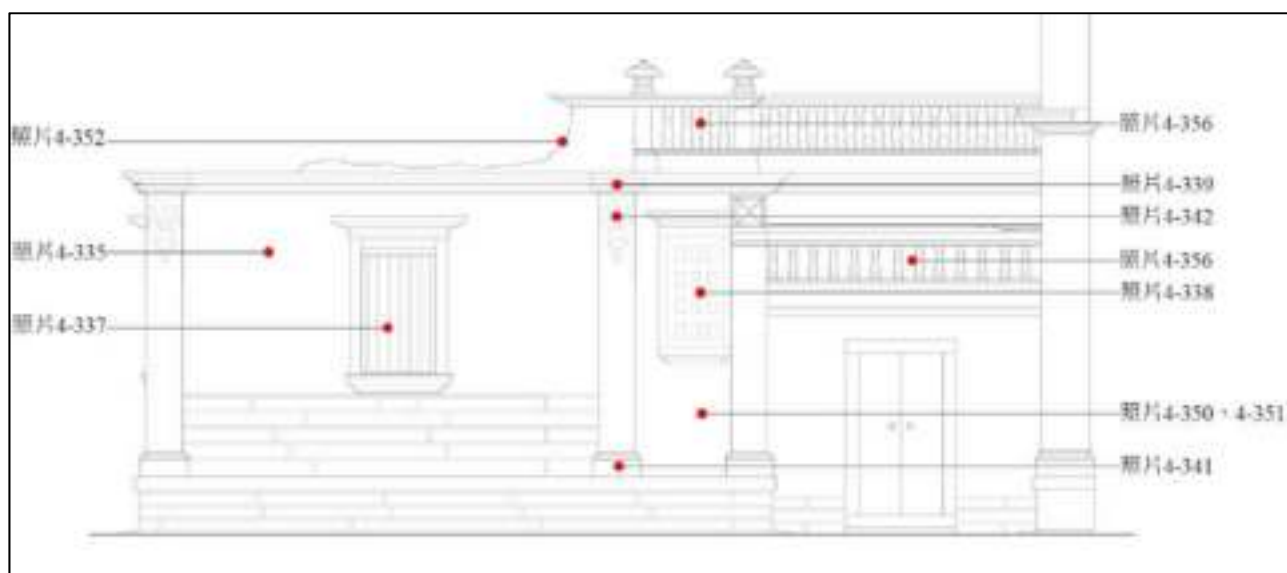


圖4- 21後棟右側位置對照圖

(二) 深井、過廊：

1. 外牆構成與現況：

- (1) 過廊與深井為前棟與後棟間之過渡空間，兩棟間以四柱支承之過廊連接，左右則為深井（照片 4- 360、照片 4- 361）。
- (2) 深井地坪為石材鋪面，採交錯丁鋪，與過廊高程差 49 cm，以四階臺階連接（照片 4- 390）。深井兩側各有一側門通往左右院，雙開板門後有一栓杆與石柱作為防禦強化用（照片 4- 391、照片 4- 392）。
- (3) 過廊長 290 cm、寬 213 cm，兩側臺基邊為石矸外，中央鋪面為採水泥鋪面斜鋪分割面。四柱中，臨前棟側兩支過廊前柱柱身 27*27cm、柱腳 36*36cm，後兩柱則是柱身 26.5*26cm，柱基 38*38cm，蓋盤 56*56cm，

柱腳 50*50cm。從現有的構造狀況與材料觀察，推論前柱為原構造，但後柱柱身不工整且柱徑與後棟前廊柱身明顯較小且為後期重做，因此可據此證明前柱為原 RC 作，後兩柱應為後期國軍於過廊頂原本作樓板改作 RC 樓板以支承增設之水泥水塔時一併之改作，將磚柱改為 RC 作。本案經局部鑽孔調查亦證明後柱為 RC 後期作（照片 4- 393～照片 4- 395）。

- (4) 過廊上方四柱支承之圈樑 RC 樑，前後留有各二孔，為原屋架楹仔之端部空缺。因此推論原屋架為木作楹仔之木樑樓板磚坪構造，但後期於國軍進駐時為了增設 RC 水塔而改作為 RC 樓板，但 RC 樑為改作，改作了後二柱，由磚柱改為 RC 柱子（照片 4- 368、照片 4- 369）。
- (5) 前柱原 RC 柱柱腳與柱頭均為西式作法，而有多層之線腳，柱頭有拖盤與鐘形圓塊，其上接 RC 樑（照片 4- 370、照片 4- 371）。
- (6) 國軍後期於過廊屋頂增設 RC 水塔，而改作為 RC 樓板並將兩側花瓶欄杆女兒牆破壞增設（照片 4- 372、照片 4- 373）。



照片 4- 360 深井與過廊



照片 4- 361 左深井與側門



照片 4- 362 深井採石作鋪面



照片 4- 363 左側門與拴杆等



照片 4- 364 右側門與女兒牆花瓶欄杆



照片 4- 365 過廊之臺基與石作臺階



照片 4- 366 過廊與後立柱



照片 4- 367 過廊中央鋪面為水泥斜鋪分割



照片 4- 368 過廊往後棟



照片 4- 369 原木樑仔孔洞、RC 樑及後期改作 RC 樓板



照片 4- 370 前立柱之柱腳



照片 4- 371 前立柱之柱頭與 RC 樑及檐口



照片 4- 372 過廊上方國軍增建之水塔



照片 4- 373 增建之 RC 水塔

2. 深井、過廊破壞現況：

表 4- 18 深井、過廊破壞現況

位置/編號	現況與損壞	照片
地坪臺基	1. 深井石作地坪除積水與長草與污損外，無明顯損壞。 2. 過廊地坪石砵與水泥鋪面無顯損壞。 3. 左右石作臺階良好。	照片 4- 374
側門	1. 左右側忙雙開板門後期改修，板門多有所損傷。 2. 板門後栓杆損壞、花崗石立柱風化損傷。 3. 兩側門雨庇均有風化與破損現象，雨水污漬嚴重。	照片 4- 375 照片 4- 376
樑柱樓板	1. 過廊兩前柱柱身抹灰破損，露出內部水泥面。 2. 過廊後側立柱為後期改作之 RC 柱，柱基、柱腳為磚作原物。 3. 柱腳與柱頭水漬污損，表面局部風化，但無嚴重結構損傷。 4. 左右 RC 圈樑無明顯損傷，表面局部風化。 5. 前後圈樑留有原木楹仔孔洞。 6. 過廊 RC 樓板為後期改作。 7. 上方增設之 RC 水塔破壞兩側花瓶欄杆，目前水塔破損鋼筋外露。	照片 4- 405 ～照片 4- 407



照片 4- 374 右深井容易積水長草



照片 4- 375 右側門後側門楣雨庇破損



照片 4-376 左側門栓杆與花崗石立柱



照片 4-377 過廊前柱柱身抹灰損壞



照片 4-378 增設之水塔損壞原欄杆扶手



照片 4-379 破損之水塔

（三）後棟前廊：

1. 前廊構成與現況：

- （1）後棟為五腳基格局，採三開間帶外廊，深度為 147 cm，約五尺。六立柱支承磚坪屋頂。前廊連接過廊，明間中央與過廊接合處有兩支支承過廊之立柱，此立柱原為磚作後期改建柱身為 RC 柱。其他四柱對應後棟三開間之格局（照片 4-380）。
- （2）後棟三間正中均開一石作門框大門，鏡面牆與廊牆為磚作抹灰，左右廊牆則各開一窗。照片 4-381～照片 4-383）
- （3）地坪為水泥面幾何分割，明間為斜鋪、左右為方形，狀況良好，臺基邊緣為石矸。臺基高程與過廊相同，右次間前廊有後期作水池及 RC 平臺疑似廚房用（照片 4-386）。
- （4）明間過廊兩立柱柱基較高，其他立柱柱腳則與後棟其他立柱相同。柱頭均為拖盤加鐘形圓塊，支承於上方之 RC 樑，與柱頭接合之 RC 樑則有小斜撐過渡。前廊屋頂為 RC 作，RC 樑支承，RC 樑上仍可見原木作檼仔之孔洞，因此推論原屋頂為傳統磚坪樓板此為後期改作。右側屋頂前

端有一砲宣彈破壞之孔洞（照片 4- 387～照片 4- 389）。

- (5) 前廊屋頂為磚坪作，其女兒牆欄杆為方形花瓶欄杆與磚作扶手抹灰，望柱面有菱形幾何紋飾。檐口延伸於左右，亦為出挑線腳與凹槽漏水（照片 4- 391）。



照片 4- 380 後棟前廊



照片 4- 381 後棟明間前廊與大門、前方過廊立柱



照片 4- 382 左次間立面牆體與石作門框大門



照片 4- 383 右次間立面灰壁及石作大門現況



照片 4- 384 左廊牆與封閉之窗戶



照片 4- 385 右廊牆與封閉之窗戶、水池



照片 4- 386 明間地坪現況



照片 4- 387 明間前方左側柱基與後期改作柱身



照片 4- 388 明間右側柱基現況



照片 4- 389 左次間立柱柱腳



照片 4- 390 左次間上方之 RC 樑有原有孔洞



照片 4- 391 前廊上方之女兒牆與望柱



照片 4- 392 右側前廊之後期作 RC、磚柱平臺



照片 4- 393 右側前廊之後期作水池

2. 後棟前廊破壞現況：

表 4-19 後棟前廊破壞現況

位置/編號	現況與損壞	照片
地坪臺基	1. 明間斜鋪、左右次間方形水泥鋪面狀況良好。 2. 臺基石砵與石作臺基基礎狀況尚可，僅表面局部風化。	照片 4-394、照片 4-395
牆體與立柱	1. 前廊牆體磚牆抹灰無結構性損傷，主要為灰壁有污漬、風化與剝落現象。 2. 明間前過廊後側兩立柱磚作柱基拖盤破損紅磚外露，柱基抹灰表面嚴重污損但無結構性損壞。柱身為後期改作 RC 柱。 3. 左右次間立柱柱頭檐口、柱身、柱礎均因水漬、污漬表面抹灰風化。 4. 右側邊柱柱頂泥塑開裂。	
RC 樑與樓板	1. 前廊垂直面闊之 RC 樑有原木楹仔孔洞，無明顯爆裂。 2. 檐口 RC 樑中左次間表面風化污損嚴重，右次間右端鋼筋生鏽外露、混凝土爆裂、表面污損。 3. 與過廊後柱頂接合處 RC 樑有斜向裂縫。 4. 前廊樓板中右側上方有砲宣彈破壞之彈孔。	照片 4-396、照片 4-399
檐口與女兒牆	1. 檐口多重線腳污損嚴重。右側上方長草及樹根破壞。 2. 女兒牆多有花瓶欄杆爆裂損壞。	照片 4-400、照片 4-401



照片 4-394 前廊柱基磚作拖盤損傷



照片 4-395 右側邊柱柱頂破損開裂



照片 4-396 RC 樑及檐口嚴重污損



照片 4-397 右前廊 RC 樑鋼筋生鏽混凝土爆裂



照片 4- 398 明間過廊交接處 RC 樑斜向裂縫



照片 4- 399 右前廊砲宣彈破壞之 RC 樓板



照片 4- 400 左側女兒牆欄杆破損嚴重



照片 4- 401 右側女兒牆欄杆破損嚴重檐口長草

(四) 後棟：

1. 後棟構成與現況：

- (1) 後棟為三開間帶前廊五腳基，兩側大規壁為山牆山尖有洋式泥塑，檐口隨著柱頭與檐口線較為外突而有一圈之檐口作，漏水口凹槽排水（照片 4- 402）。
- (2) 後棟牆體牆基為礫仔石、牆身磚作。內立面均為磚作抹灰，各間開一門通前廊，左右間與明間亦各開一門相通。明間後寮牆開二窗，左右房後寮牆開一窗、左右牆體各開一窗（照片 4- 403～照片 4- 409）。
- (3) 明間地坪為斜鋪尺磚，左右房為丁鋪尺磚（照片 4- 410、照片 4- 411）。
- (4) 屋頂全數崩塌，依據訪談，後棟屋頂於民國 60 年代即已崩塌至今，確切時間無法掌握（照片 4- 412）。目前後棟僅留有前廊磚坪屋頂平鋪尺磚，及兩坡屋頂之檐口端尺磚部分尚存。前廊女兒牆為方形花瓶欄杆及望柱，望柱頂有幾何形柱頂裝飾（照片 4- 413～照片 4- 417）。
- (5) 目前後棟所遺留之門板、尺磚、磚塊等散落，部分可能為原件，部分為不知何處所搬來者，雜亂堆置。磚牆所用紅磚為 22*17 cm。



照片 4-402 後棟屋頂與山牆崩塌現況



照片 4-403 後棟明間



照片 4-404 後棟明間大門與左右窗



照片 4-405 左房現況後窗封閉



照片 4-406 左房左大規壁左窗封閉



照片 4-407 右房與牆體開窗



照片 4-408 右房大門與磚牆



照片 4-409 右房左中檔壁與房門



照片 4-410 明間斜鋪尺磚



照片 4-411 右房丁鋪尺磚



照片 4-412 左房屋頂崩塌與前廊屋頂



照片 4-413 前廊磚坪屋頂



照片 4-414 左大規壁與原楹仔孔洞



照片 4-415 屋頂檐口尺磚與前廊磚坪



照片 4-416 檐口尺磚與柱頭上方洩水凹槽



照片 4-417 女兒牆望柱柱頂裝飾

2. 後棟破壞現況：

表 4-20 後棟破壞現況

位置/編號	現況與損壞	照片
地坪	1. 明間地坪為斜鋪尺磚，左右房為丁鋪。 2. 尺磚均有表面之青苔水漬影響，部分有破損。	照片 4-418 ～照片 4-421
牆體與門窗	1. 後棟牆體牆基為礫仔石牆身為抹灰。後棟室內各牆灰壁均因年久失修而有風化狀況。 2. 右大規壁山尖崩塌佚失，中檔壁牆端紅磚外露。左大規壁原楹仔孔洞尚存，壁面均有風化與損傷。 3. 門窗均佚失門扇與窗扇，部分可能為集中擺放於後棟者。窗戶鐵窗生鏽造成窗檻損壞，窗臺之紅磚外露。各房大門石作門框良好，左右房門均佚失。	
屋頂與欄杆	1. 屋頂全數崩塌，僅前廊磚坪尚存，上鋪尺磚為後期所改作。 2. 屋頂檐口尺磚部分尚存，可見其原屋頂之樣貌。 3. 屋頂檐口一圈之檐口滴水挑檐，檐口凹槽尚存，但多數因風化而有損傷。 4. 前廊磚坪屋頂有砲彈破壞之孔洞。 5. 花瓶欄杆多有崩裂損壞、扶手損壞。	照片 4-422、照片 4-423



照片 4-418 後棟屋頂全數崩塌



照片 4-419 後棟明間屋頂崩塌



照片 4-420 中檔壁之磚牆構造



照片 4-421 明間後窗窗檻下方之紅磚牆



照片 4-422 前廊磚坪之砲彈破壞孔洞



照片 4-423 花瓶欄杆斷裂

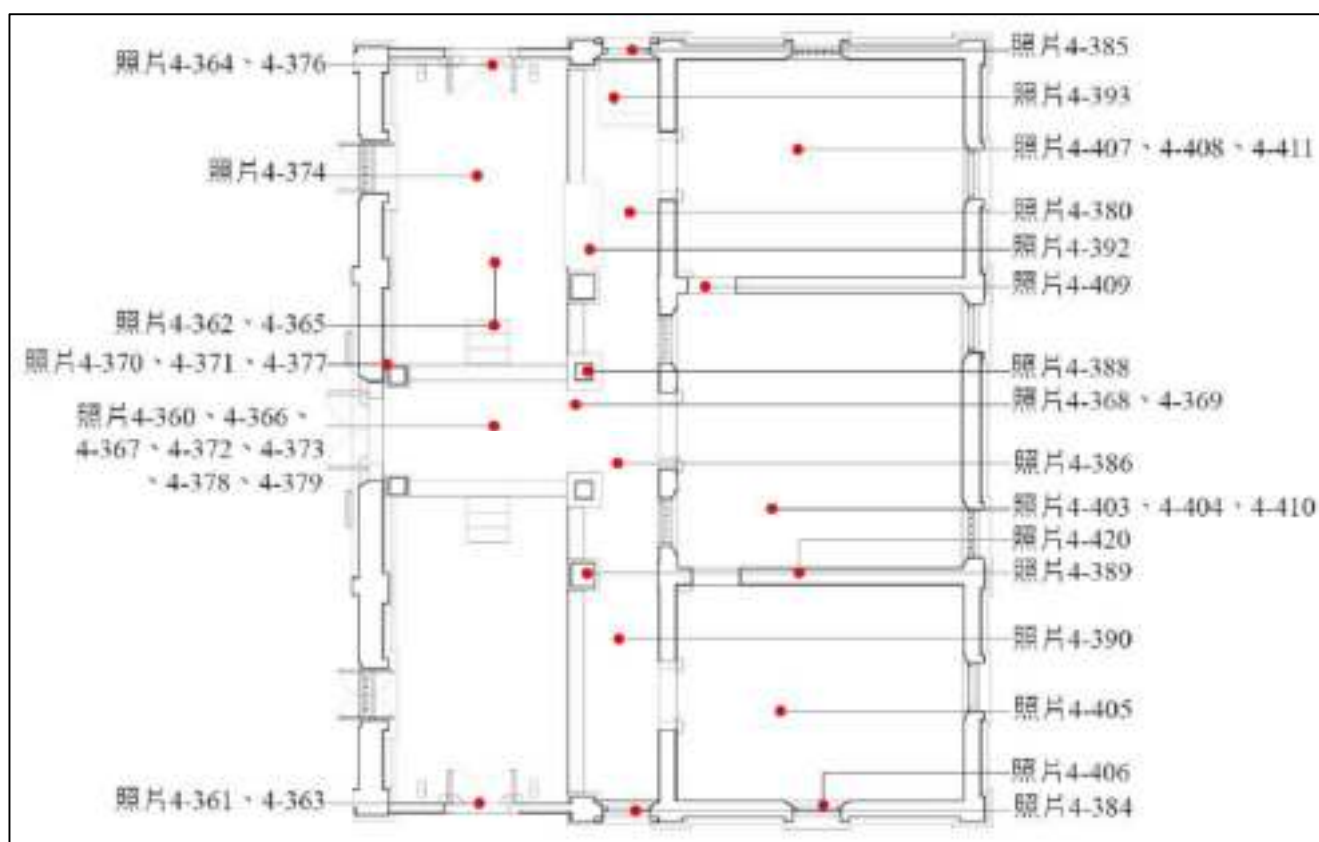


圖4-22深井、前廊、後棟平面位置對照圖

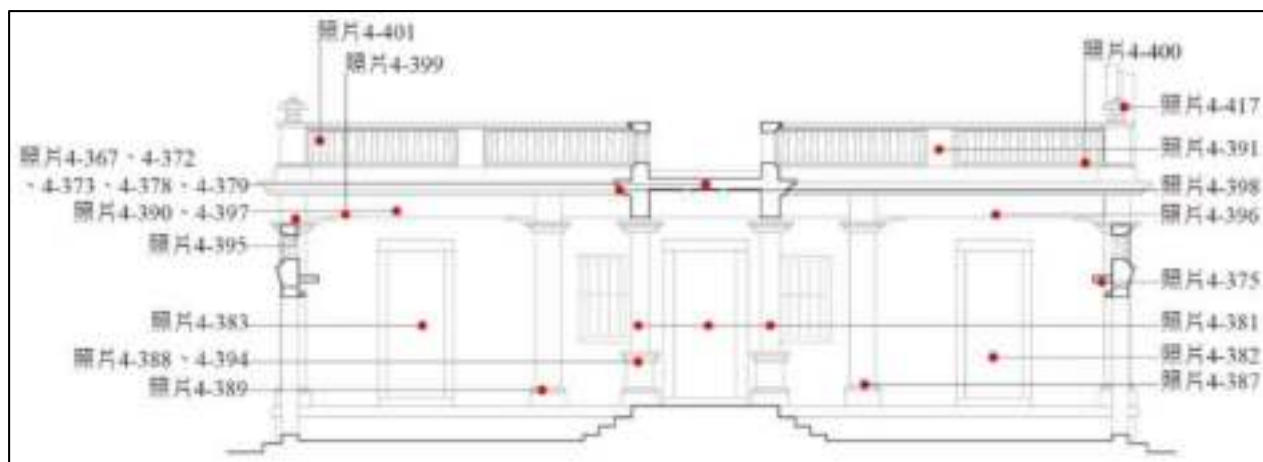


圖4-23後棟正立面位置對照圖

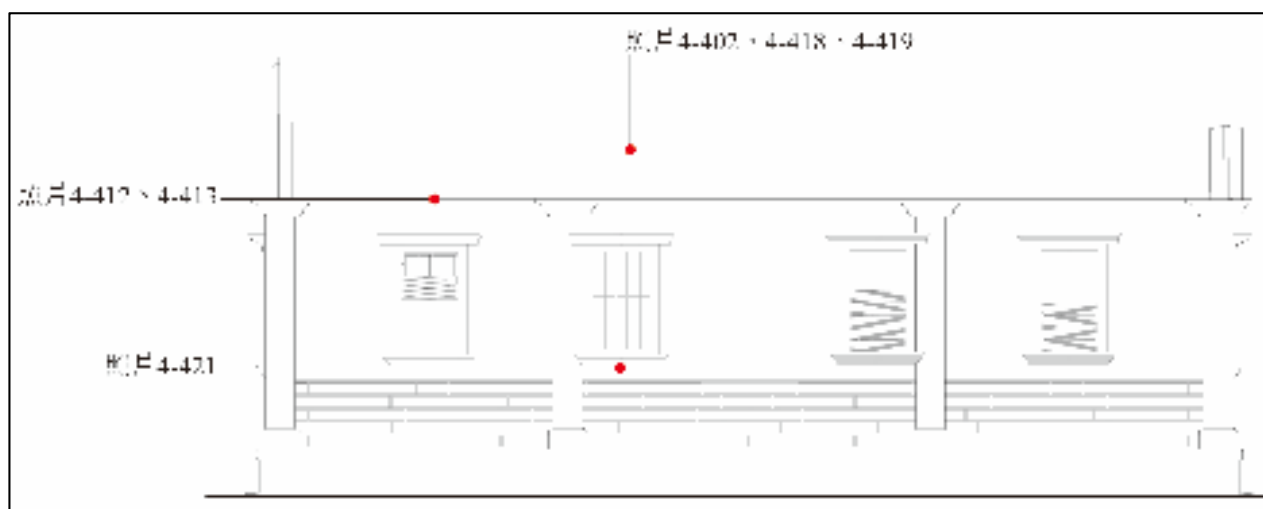


圖4-24後棟背立面位置對照圖

八、迴向：

(一) 迴向前廊與外牆體：

1. 前廊構成與現況：

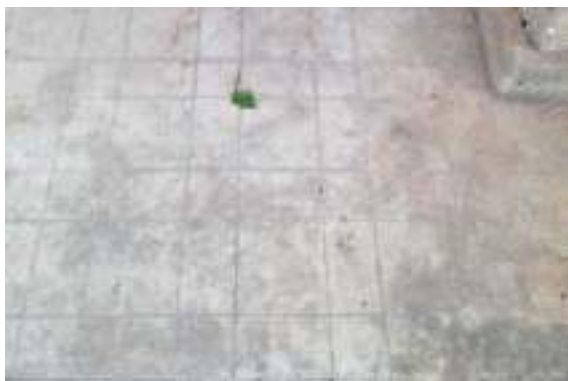
- (1) 迴向前廊為五腳基構成，以四柱三間為前廊，深度 152 cm，約為 5 尺。前廊以四支煙炙磚柱支承檐口 RC 樑及樓板樑，其上為 RC 平頂及花瓶欄杆（照片 4- 424）。
- (2) 明間中開二門，左右次間中開一窗。地坪為水泥鋪面幾何切割，明間為大小方形分割、左右次間為龜殼式分割（照片 4- 425～照片 4- 429）。
- (3) 煙炙磚柱柱腳為洗石子作，柱頭為磚疊澀及尺磚形成拖盤，其上再接磚作短柱承接左右之 RC 檐口楣樑。前廊與左右大規壁間亦有磚柱，鏡面

牆身左右次間與明間之間則無。明間牆體有原國軍之繪圖及標語，然已剝落或塗抹損壞，明間右門則封閉為牆體（照片 4- 429、照片 4- 430）。

- （4）RC 檐口樑為洗石子作飾面，明間楣樑中間與左右端有捲草紋泥塑有，左右次間則為中央突起洗石子面中央亦為捲草泥塑。各間檐口為煙炙磚鋸齒面組砌上再接尺磚出尺滴水，鋸齒煙炙磚左右有鯉魚泥塑漏水口（照片 4- 459～照片 4- 462）。
- （5）屋頂為 RC 樓板方形花瓶欄杆磚作扶手，望柱亦為磚柱子，柱頂無裝飾泥塑。
- （6）目前磚柱中，明間左前立柱後期改為 RC 立柱，原磚柱柱身佚失，但柱頂煙炙磚短柱、檐口樑處尚存，柱腳亦改作。天花樓板線腳均為為原作，從天花灰泥掉落處研判，線腳無改作痕跡，因此外露之 RC 樓板應為原作，然已多處損壞。



照片 4- 424 迴向正立面



照片 4- 425 前廊明間地坪



照片 4- 426 前廊左右次間地坪



照片 4-427 左次間牆體中開一窗



照片 4-428 右次間與窗戶



照片 4-429 明間牆體左右開門，右門封閉



照片 4-430 前廊右側立面



照片 4-431 前廊正面左檐口與女兒牆



照片 4-432 前廊 RC 樑與樓板



照片 4-433 前廊檐口鯉魚與捲草泥塑



照片 4-434 右次間檐口楣樑與泥塑

2. 外牆構成與現況：

- (1) 迴向外牆以七勾礮仔石為牆基，牆身為磚作抹灰，左右大規壁於鳥踏處以煙炙磚鋸齒狀作分隔其上之山尖，山尖無脊墜，垂脊下亦無檐板而採煙炙磚鋸齒狀裝飾承挑檐口出尺（照片 4- 435～照片 4- 438）。
- (2) 兩牆體接合轉角為煙炙磚磚柱，砌於礮仔石牆基上（照片 4- 439、照片 4- 440）。
- (3) 左右大規壁中開一窗，窗戶有窗楣雨庇及多層線角窗臺。後寮牆中開一後門，為雙開板門，門兩側各開一窗，左右次間亦各開一窗。後門石作門框，臺階三階為花崗石作，檐口亦有 RC 雨庇。窗戶之外窗扇為百葉窗，內有鐵窗、內窗扇（照片 4- 441～照片 4- 444）。



照片 4- 435 右大規壁中開一窗



照片 4- 436 右山尖與檐口磚作線腳



照片 4- 437 左大規壁與磚柱



照片 4- 438 迴向背側



照片 4- 439 轉角磚柱及礫仔石牆



照片 4- 440 牆基為七紋礫仔石



照片 4- 441 明間後寮中開一門、左右一窗



照片 4- 442 後門臺階



照片 4- 443 明間左百葉窗扇



照片 4- 444 後門石作門框及雨庇、檐口磚作線腳

3. 室內構成與現況：

- (1) 迴向為三開間帶前廊之五腳基洋樓，明間正面中開二門，後寮牆開一門兩側各開一窗。左右房前後與左、右各開一窗，每房開三窗(照片 4- 445、照片 4- 446)。

- (2) 左右中檔壁為磚作抹灰，左右大規壁、後寮牆牆基外為礫仔石、內側牆基及牆身為磚作抹灰（照片 4- 447～照片 4- 453）。
- (3) 明間地坪為斜鋪尺磚，左右次間為丁鋪尺磚。目前明間為雜物堆置，左次間為原廚房空間，原灶體尚存、磚作煙囪佚失，但屋頂段尚存（照片 4- 454、照片 4- 455）。
- (4) 屋架為七架，前後坡相同無陰陽坡之分，前三、後三架為桷筒。目前僅明間屋架為原檣仔，左次間改作較小之檣仔後並有工字形鋼樑輔助支承，右次間則改作為方形等木樑為後期改修者（照片 4- 456）。
- (5) 壁體多數有損傷、補修或污黑水漬等。明間右門封閉，左門與後門均為雙開板門，門版損傷。內外窗扇損壞、鐵窗生鏽造成窗檻損傷（照片 4- 457）。
- (6) 左右次間中檔壁處有壁櫃，左次間壁櫃中留有洋樓早年之長工之牌位，至今仍持續祭祀中（照片 4- 458）。



照片 4- 445 迴向明間現況



照片 4- 446 迴向明間左前天窗開口滲水



照片 4- 447 明間右中檔壁



照片 4- 448 明間左中檔壁



照片 4-449 左房左大規壁汙黑



照片 4-450 左房前牆體背側與開窗



照片 4-451 左房後寮牆內側與開窗



照片 4-452 右房右大規壁與現況



照片 4-453 右房左側中檔壁



照片 4-454 明間地坪鋪尺磚



照片 4-455 左房丁鋪尺磚



照片 4-456 右房前坡屋架改為楠仔替代



照片 4- 457 右房右側開窗



照片 4- 458 左房之壁櫃及牌位

4. 屋頂構成與現況：

- (1) 迴向屋頂為傳統仰合瓦前後坡小脊帶前廊之 RC 平頂（照片 4- 459）。屋架為七架，五架之木楹仔、二架之桷筒。
- (2) 前坡瓦籠檐口邊使用約二只尺磚為收邊，類似洋樓前棟檐口作法，檐口高前廊平頂約 40 cm。於明間右上方與前廊平頂接合處有一方形磚砌突起屋面之天窗（照片 4- 460、照片 4- 461）。
- (3) 右前屋坡則於後期改為鐵皮浪版屋頂（照片 4- 462～照片 4- 464）。
- (4) 左次間後坡則有一廚房煙囪，然其下方已斷裂佚失。目前正脊明顯有中央彎曲之現象，部分屋瓦破損等（照片 4- 465～照片 4- 467）。
- (5) 前廊平頂女兒牆為方形花瓶欄杆與磚作扶手（照片 4- 468）。



照片 4- 459 迴向屋頂鳥瞰



照片 4- 460 迴向屋頂



照片 4-461 屋頂瓦壟及端部尺磚收邊



照片 4-462 前廊坪頂及右房屋頂改鐵皮



照片 4-463 前廊坪頂與傳統仰合瓦屋頂



照片 4-464 右房屋頂改為鐵皮



照片 4-465 傳統仰合瓦屋頂



照片 4-466 迴向屋頂後坡



照片 4-467 後坡屋頂原有之煙囪



照片 4-468 前廊之花瓶欄杆女兒牆

5. 迴向破壞現況：

表 4-21 迴向破壞現況

位置/編號	現況與損壞	照片
前廊	1. 前廊水泥地坪狀況良好。 2. 明間左前磚柱後期改修為 RC 立柱，柱頭與柱腳佚失改作。 3. 右次間檐口漏水泥塑被改作，明間與左次間者則僅局部損壞。 4. 右前檐口及右側新砌築磚牆，影響建築本體。 5. 前廊平頂之 RC 樓板多處因鋼筋生鏽爆裂，近期用灰泥修補。樓板下線腳多處斷裂，RC 樓板下灰泥破損露出 RC 版。樓板下牆端青苔水漬明顯。 6. 鏡面牆體多處灰壁破損修補痕跡。明間原左門早期由國軍封閉並有標語字樣遺存，中央牆體留有國軍圖案遺存無法辨識。	照片 4-469 ~照片 4-474
室內	1. 明間地坪尺磚多數有碎裂或損壞。 2. 各間牆體均因年久失修，灰壁多數有污漬、青苔等損壞。 3. 明間前後牆體壁面均有嚴重的污漬青苔，左前門上方壁面因天窗直接滲水造成壁體嚴重青苔。 4. 左房左大規壁因爐灶造成壁體污黑損壞，地坪多數有損傷。 5. 右房右側中檔壁牆端修補過，多數壁面亦污黑損壞。 7. 明間屋架為原木構件但白蟻嚴重蛀蝕，左房屋架後期改作使用直徑較小木料而用工型鋼樑補強，右房則於前坡改用方木樑上方並改為鐵皮屋頂後坡屋架亦為後期所改作。 8. 左右房壁櫃局部損傷。	照片 4-475 ~照片 4-482
外體與門窗	1. 礫仔石牆基石材狀況大致良好，但許多勾縫遭不當修補。 2. 左右大規壁灰壁多處因破損而遭修補。 3. 後寮牆面灰壁風化損壞。 4. 迴向窗戶外窗扇後期改裝或損壞佚失。左右大規壁、左右房前窗後寮四扇窗戶外窗扇百葉窗部分拼湊或局部損壞。 5. 鐵窗均生鏽損壞，內窗扇多有損壞或改作。窗檻損壞多處。 6. 明間前門雙開板門門扇損傷，後大門門扇局部損傷。 7. 左右房門均佚失，門框尚存。	照片 4-483 ~照片 4-485
屋頂與欄杆	1. 右側女兒牆扶手斷裂，作為目前登屋頂之通道，結果右側女兒牆因缺乏支撐而有傾斜損壞現象。 2. 女兒牆磚作扶手斷裂修補。 3. 屋頂坡中右房屋頂改為鐵皮屋頂。 4. 屋面瓦壟多有瓦片破損等問題，並有修補痕跡。	照片 4-486 ~照片 4-488



照片 4-469 前廊右前砌築牆體



照片 4-470 明間左前立柱改為 RC 柱



照片 4-471 RC 樑損壞修補



照片 4-472 RC 樑與樓板損壞修補



照片 4-473 RC 樓板損壞壁體滲水破壞



照片 4-474 明間牆體破損修補



照片 4-475 明間地坪破損嚴重



照片 4-476 明間內部



照片 4-477 明間屋架蛀蝕壁面損壞嚴重



照片 4-478 明間後牆壁面污漬青苔嚴重



照片 4-479 牆體污漬青苔及修補痕



照片 4-480 左房壁面污漬嚴重



照片 4-481 左房屋架改作並以工字鋼樑補強



照片 4-482 礫仔石溝縫修補混亂



照片 4-483 左大規壁壁面損壞修補



照片 4-484 窗臺損壞



照片 4-485 鐵窗生鏽窗臺損壞



照片 4-486 女兒牆毀損望柱傾斜



照片 4-487 女兒牆扶手破損修補



照片 4-488 屋面瓦片破損修補

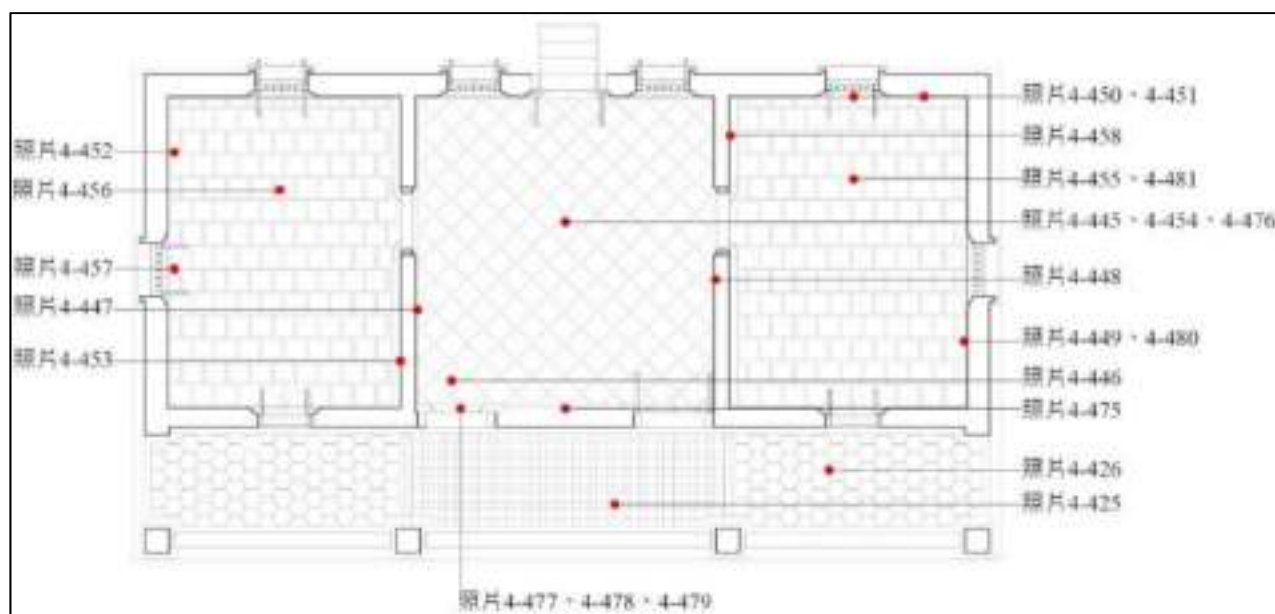


圖4- 25迴向平面位置對照圖

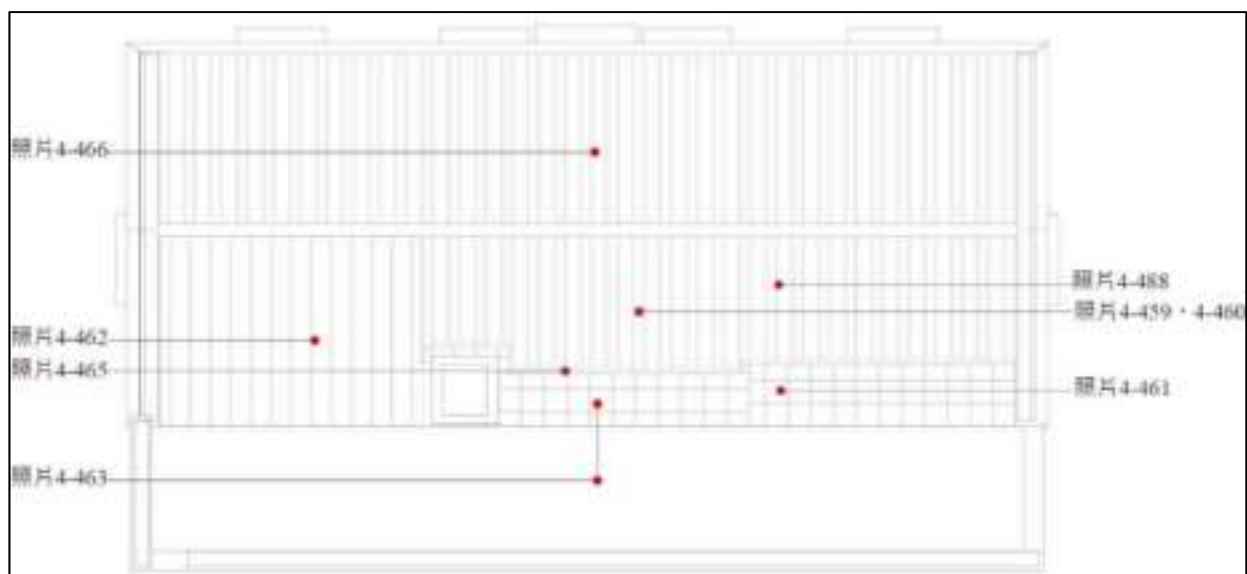


圖4- 26迴向屋頂平面位置對照圖

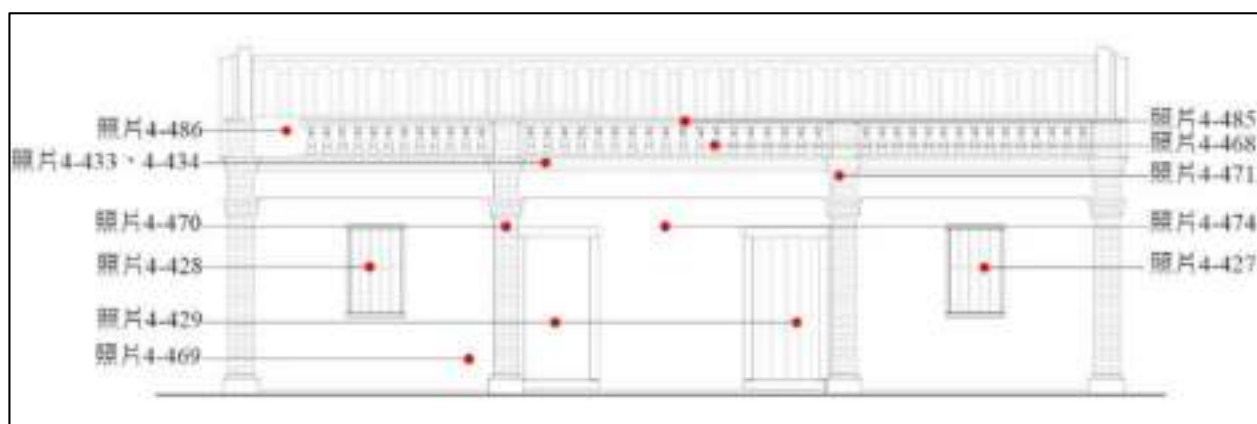


圖4- 27迴向正立面位置對照圖

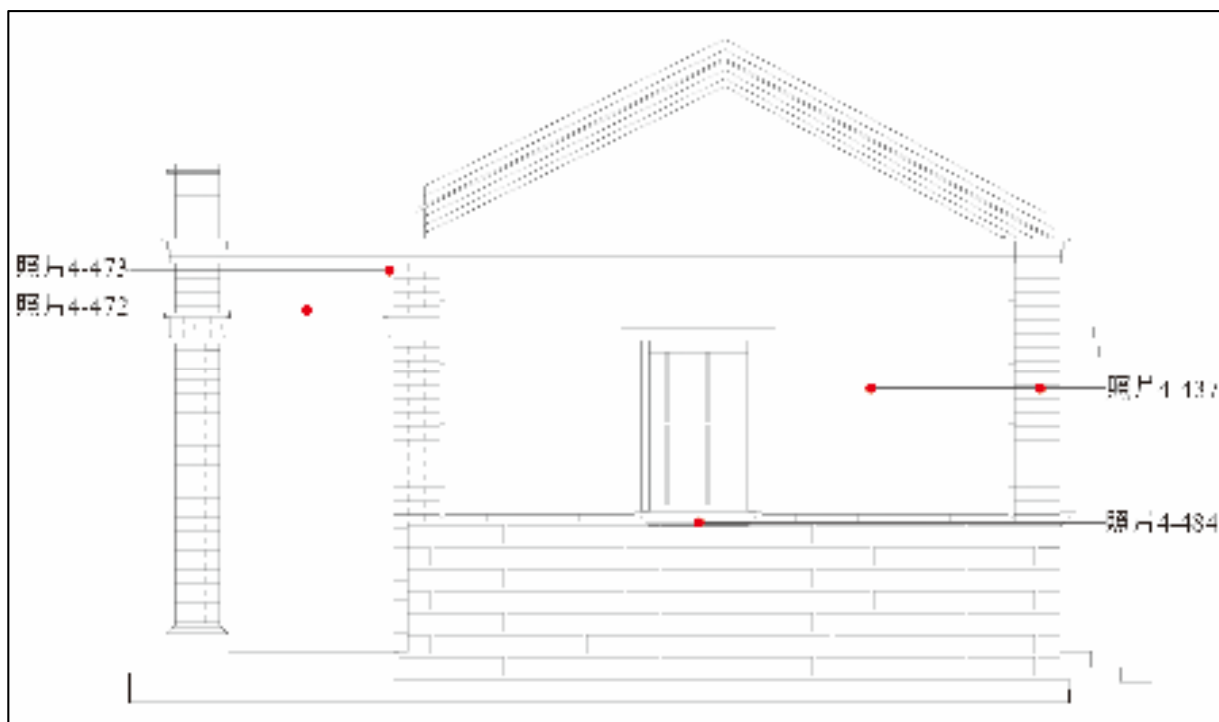


圖4- 28迴向左側立面位置對照圖

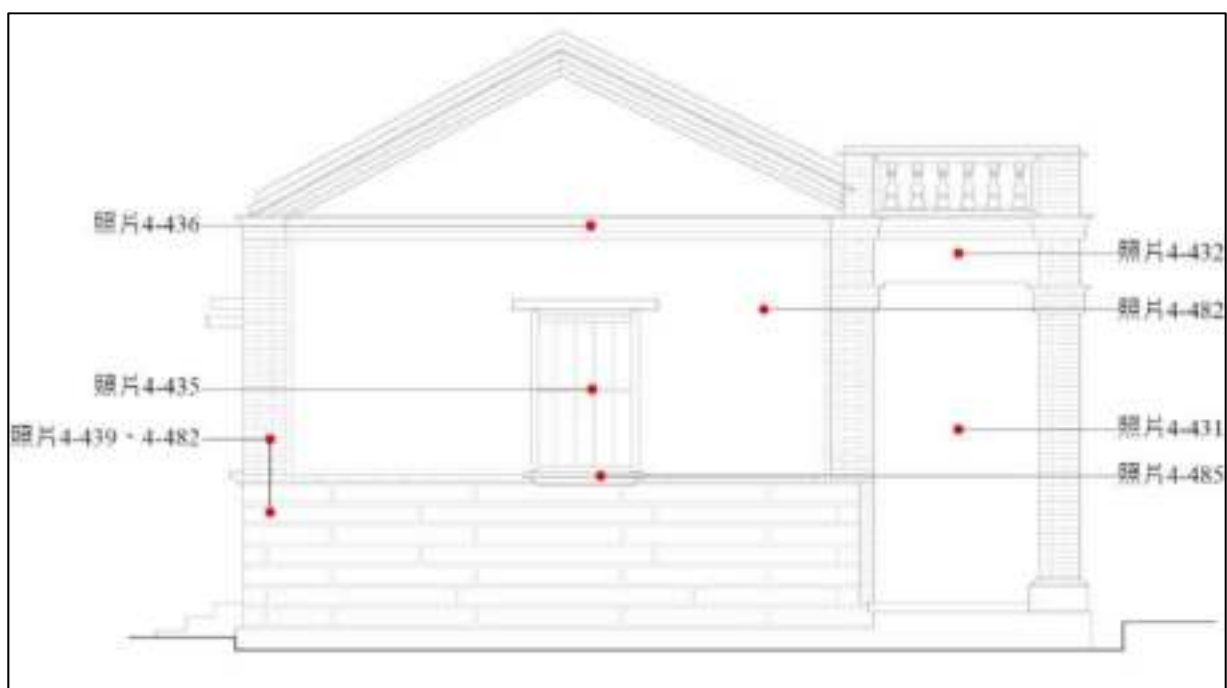


圖4- 29迴向右側立面位置對照圖

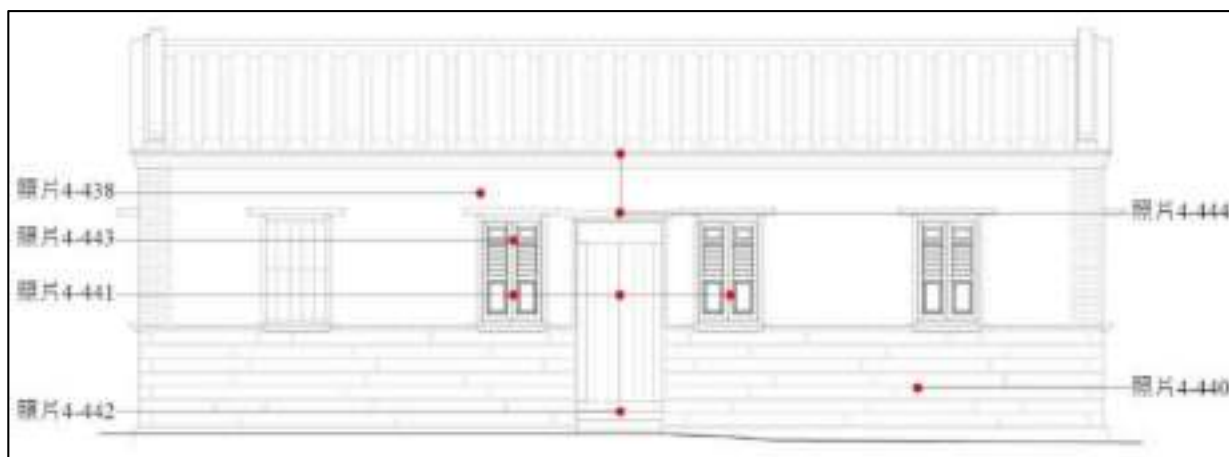


圖4- 30迴向背立面位置對照圖

九、附屬建築：

（一）後棟後房：

1. 後棟後房為後棟與其後側圍牆間所興建之附屬建築，因基地在此區為三角形，故以圍牆圍牆體，正面牆則平行於後棟後寮牆，使此附屬之後房也為三角形之平面（照片 4- 489、照片 4- 490）。從牆頂遺留之磚構造觀察，原應為雙坡屋頂。
2. 後房之牆體為磚作，中開一石作門框之大門，左右側各開一磚作窗櫺之窗戶。從現存的遺痕推論，其檐口原有木作挑檐構件四支支承挑檐捧錢楹仔等構件，其左右端則置於圍牆端部。然因屋頂與挑檐完全崩塌，僅存一支挑檐木構件（照片 4- 519～照片 4- 523）。
3. 檐口地坪為尺磚斜鋪。室內空間屋頂完全崩塌，內部空間曾為養雞等使用，目前堆置廢棄物（照片 4- 496～照片 4- 498）。



照片 4- 489 後棟與後房屋頂完全崩塌



照片 4- 490 後房屋頂崩塌



照片 4-491 後房正面牆體磚牆抹灰



照片 4-492 大門石作門框及左側牆體



照片 4-493 大門石作門框



照片 4-494 石作門框良好門扇佚失



照片 4-495 磚作窗櫺之開窗



照片 4-496 檐口為斜鋪尺磚



照片 4-497 內部空間右側



照片 4-498 內部空間左側

（二）迴向後房：

1. 迴向後房位於迴向後側圍牆邊，與圍牆間形成一個非正式形式的空間。
2. 依據目前所遺存的構件觀察，包括了兩支 RC 立柱，因生鏽而露出早期之方形鋼筋，可確認此立柱為 1930 年代之材料。因此，此兩支乃作為與平行迴向後寮牆之面闊牆體與入口立柱（照片 4- 527～照片 4- 528）。
3. 兩 RC 立柱間仍有留存之磚牆抹灰，推論此空間為洋樓建築群的附屬建築，如豢養牲畜之空間等（照片 4- 501～照片 4- 502）。
4. 此外，從圍牆上之磚牆、開口觀察，可明確看出其原本即是透過圍牆牆基搭建此建築牆身。故此處乃具有屋頂與開窗之建築，包括了遺留餘 RC 立柱前之花崗石構件等。惟遺存構件較後少，與後棟後房明確的牆體與空間比較，此房之實際形式難以確認（照片 4- 503 照片 4- 505）。
5. 目前僅存兩支 RC 立柱、圍牆之開窗、圍牆上之建築牆體、花崗石石礫等。RC 立柱爆裂、磚牆灰壁損壞、開窗曾封閉其材料嚴重損壞（照片 4- 506）。
6. 現況為後期搭建之石棉瓦、楹仔，後期似為種植作物用，目前均破損毀壞。



照片 4- 499 迴向後房現況



照片 4- 500 後房位於圍牆轉角處



照片 4- 501 以二支 RC 立柱為立面之結構



照片 4- 502 早期之 RC 立柱生鏽爆裂



照片 4- 503 左側即利用圍牆共構為牆體



照片 4- 504 原左側之開口與抹灰牆體



照片 4- 505 牆體外之圍牆牆基及磚作牆身



照片 4- 506 原開口封閉現況毀損

（三）廁所：

1. 早期建築室內均無廁所，金門洋樓中僅曾於陳詩吟洋樓內見有衛浴設備，多數洋樓之廁所等建築均設於旁附建築內。
2. 董允耀洋樓廁所設於右後側圍牆邊，規劃於此推論應為其可將屎響順著圍牆外較低之基地設置，符合重力與基地處理之需求。目前圍牆外之屎響為後期所改者，亦可推論此配置需求。
3. 廁所分為左右兩間，入口為左右兩側為圓拱門，磚牆作中各開一煙炙磚窗採煙炙磚交叉斜砌形成無法直視之作法。牆體一側即利用圍牆作為牆身使用（照片 4- 507～照片 4- 510）。
4. 屋頂為傳統瓦作單斜屋頂，兩側應有垂脊與檐口收邊，屋架為木作楹仔三支支承（照片 4- 511、照片 4- 512）。
5. 從圍牆外側可見糞坑恰位於圍牆下方，以礫仔石作為橫跨屎響構造之石樑，屎響一半露於圍牆外，可便於清理處理（照片 4- 513、照片 4- 514）。目前廁所後期整修，仍維持原有功能使用中。



照片 4- 507 臨圍牆邊設置之廁所



照片 4- 508 廁所為左右雙間中各開一窗



照片 4- 509 煙炙磚作之開窗



照片 4- 510 廁所內部部分已封閉



照片 4- 511 廁所內部牆身與屋頂



照片 4- 512 屋頂為傳統作法，整修中



照片 4- 513 以圍牆作為廁所牆體



照片 4- 514 牆基與尿嚮

(四) 附屬房：

1. 圍牆右後側臨後棟的右側，另設有兩間之附屬房，推論應為雜房或儲藏空

間。目前後側臨圍牆間中央長有一龍眼樹，顯示此房損壞已有十數年以上（照片 4- 515、照片 4- 516）。

2. 此房以圍牆為後側牆體，形成一非直角之建築。前後房之開口方向各異，臨右側庭園之前房開口於右側圍牆邊，從後房及前房遺落的構件及老照片可知其原為石作門框、石門楣，比對 1990 年代之老照片即可確認。後房之開門則於臨洋樓後棟側，為一石作門框、有一雨庇，然前房從老照片觀之卻無雨庇（照片 4- 517、照片 4- 518）。
3. 牆體為四紋礫仔石牆基，牆身從內牆崩落構造中可見其為土塊牆身，牆頂為紅磚收頂再接屋頂。從現有的牆頂與構成，推測屋頂為磚坪屋頂（照片 4- 519～照片 4- 522）。
4. 牆身中前房牆體中開兩窗，目前煙炙磚窗框尚存，後期封閉改作已損壞。前房於洋樓後棟側另開一窗亦已封閉。牆面均為抹灰。



照片 4- 515 鳥瞰附屬房



照片 4- 516 附屬房後房中央長一棵龍眼樹



照片 4- 517 前房之原石作門框與牆體



照片 4- 518 1990 年代之牆體（董金梅提供）



照片 4- 519 牆體中央開二窗



照片 4- 520 前房內部現況牆體崩塌



照片 4- 521 牆身主要為土塼構造



照片 4- 522 前房遺落之石作門框與門楣

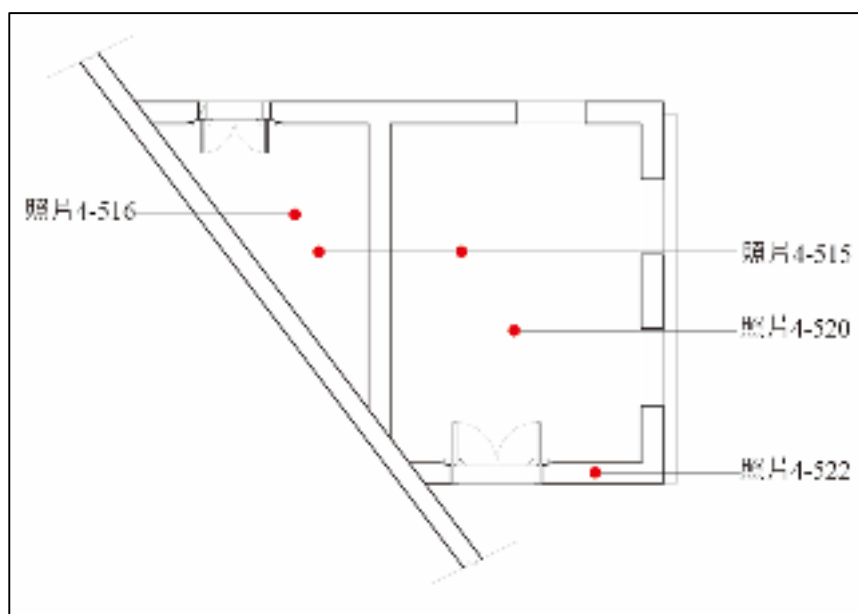


圖4- 31 附屬建築平面位置對照圖

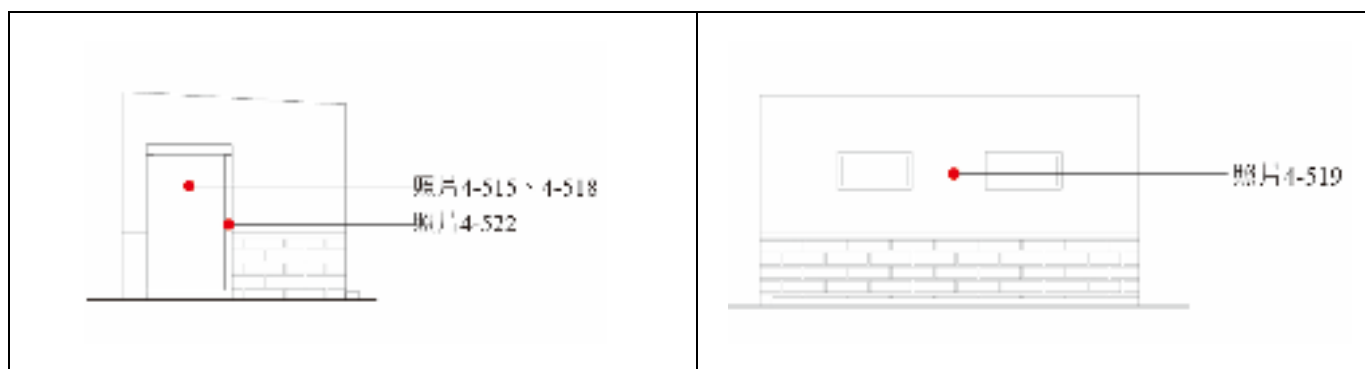


圖 4-32 附屬建築西側立面位置對照圖

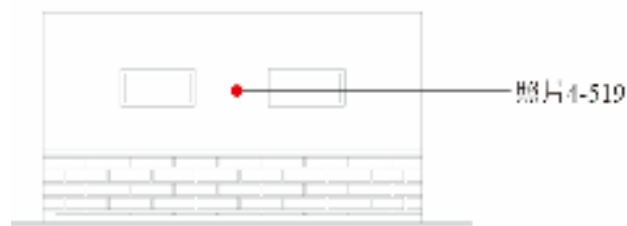


圖 4-33 附屬建築南側立面位置對照圖

(五) 防空洞：

1. 洋樓前棟右側有國軍於後期所興建之防空洞，此防空洞以 RC 作，上面有磚作擋土及覆土（照片 4- 523）。
2. 防空洞之入口開口向前側（東南向），以一凹入之通道進入。面對洋樓前埕處則有一開口可當射口防禦用，直接面對洋樓之入口門樓與前埕（照片 4- 524 照片 4- 525）。
3. 目前防空洞內部構造尚可，然上方覆土後期不當挖掘，而表面雜亂，入口上方周邊構造風化現象但無嚴重結構損壞（照片 4- 526）。



照片 4- 523 右側防空洞



照片 4- 524 防空洞覆土被挖掘



照片 4- 525 防空洞入口



照片 4- 526 防空洞構造風化損壞

(六) 牲畜養殖建物：

1. 洋樓右側庭院臨圍牆有一以 RC 立柱、水泥瓦搭建之牲畜養殖用建物（照片 4- 527）。
2. 從低矮的空心磚作圈養牆體、後牆體與木作屋架簡易的搭建構造，推測應為後期所興建者。目前屋頂部分崩塌損壞，已棄置未使用（照片 4- 528～照片 4- 530）。



照片 4- 527 緊鄰圍牆之牲畜養殖建物



照片 4- 528 背側之水泥瓦與空心磚牆



照片 4- 529 RC 立柱與簡易屋架



照片 4- 530 水泥瓦屋頂與空心磚牆

第三節 結構系統與安全檢討

董允耀洋樓為兩層樓建築物，建築物分為前、後兩部分，中間為一天井，其中天井與後落僅有一層樓，而前落二樓之上尚有一半樓仔空間。本棟結構系統屬砌體造承重牆系統，建築物主要由 37cm（含粉刷層）磚牆構成。在樓板方面，二樓樓板為鋼筋混凝土造樓板，前落屋頂之半樓仔則是傳統木楹支撐之木樓板。本棟屋頂為民居常見之仰合瓦屋頂，下方除主要採木楹支撐屋面載重外，在垂脊處則有鋼筋混凝土樑。本章節將針對本棟建築物之結構系統進行討論，並對現況結構損壞之原因，以及結構現況安全進行檢討，並據以提出相關修復對策做為後續修復之原則與方法。

一、結構系統

1. 建築概要

董允耀洋樓為兩層樓之建築，屋頂並有配置半樓空間，（圖 4-34～圖 4-36）為各樓層與閣樓之平面圖與牆體配置，由圖中可以發現本棟平面左、右部分相互對稱，其在牆體配置、開口形式與位置、以及構造形式皆相同。本建築主體結構為複層砌體造承重牆系統，以磚砌為主體外，上有局部斗砌構造。二樓樓板為鋼筋混凝土樓板，並有 35cm*20cm 之樓板樑。在半樓方面，木樓板下方以直徑約 20cm 的木楹支撐。

在空間配置方面，（圖 4-37、圖 4-38）為本洋樓之剖面圖，建築物一樓樓高為 3.85m，二樓高度 3.65m。在牆體配置上，除外立面牆體外，室內牆體以建築物縱向配置為主，室內兩道縱向牆體將建築物分隔成中央主要廳堂空間與左右次間，在左右次間則在配置隔間牆分隔出不同生活與居住空間。

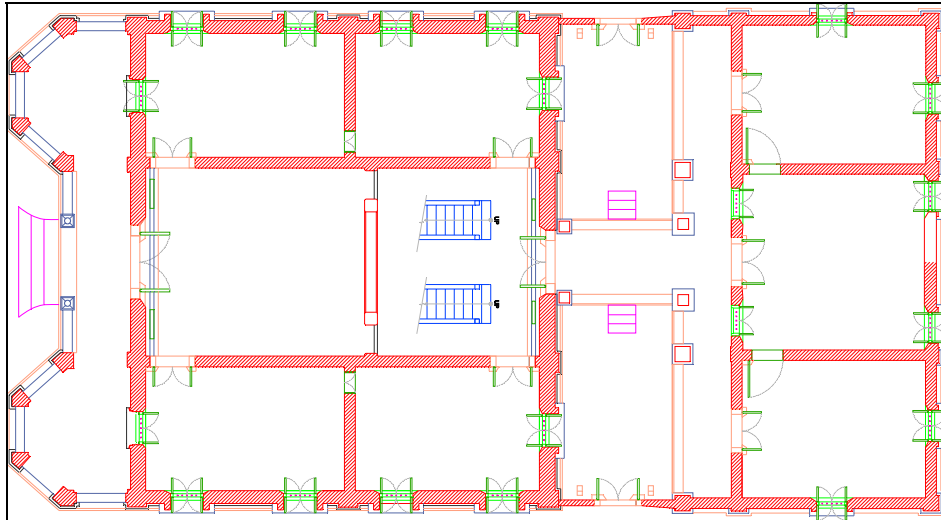


圖4- 34一樓平面圖

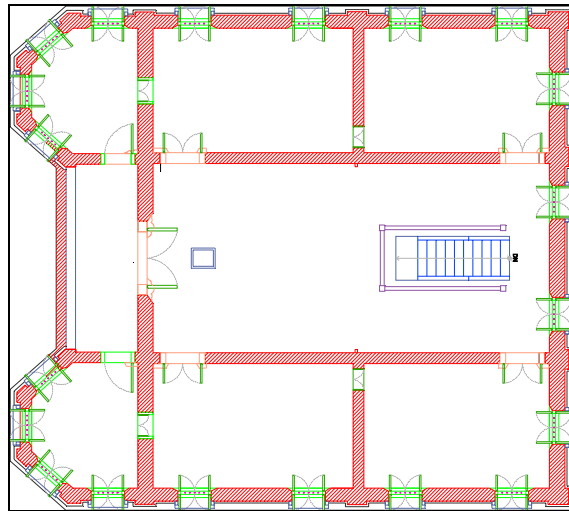


圖4- 35二樓平面圖

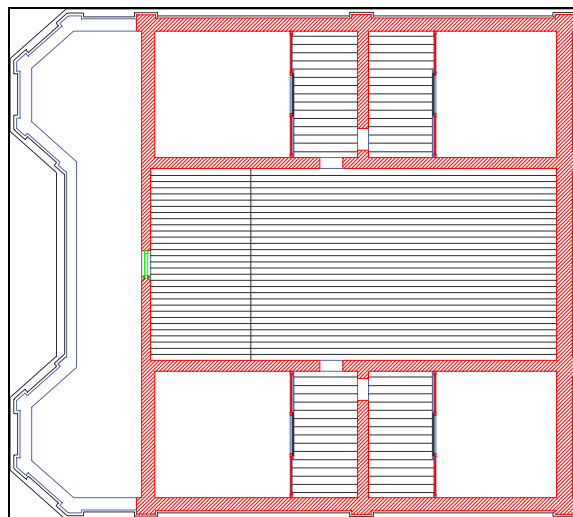


圖4- 36半樓平面圖

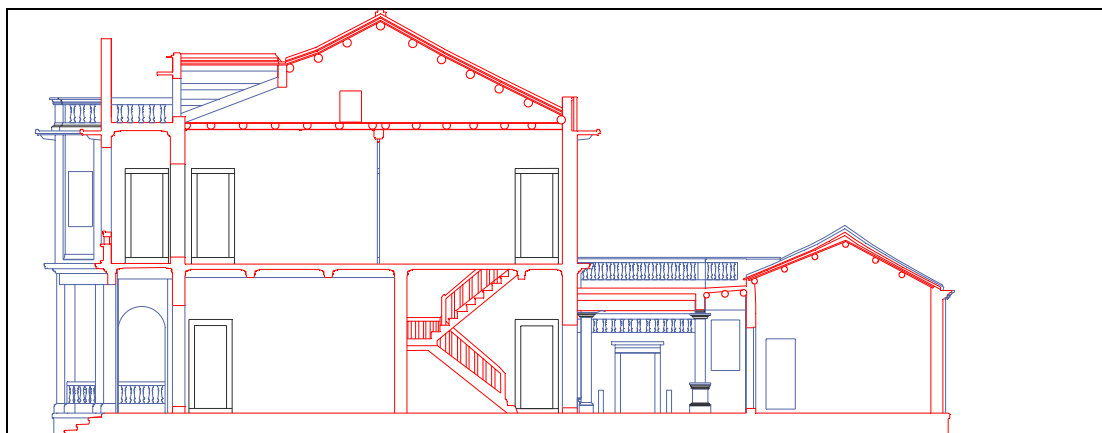


圖4- 37縱向剖面圖

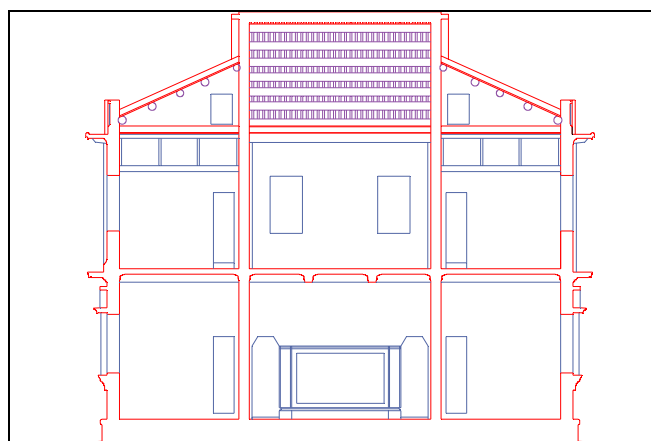


圖4- 38面闊向剖面圖

二、 結構系統主要構成元素

1. 磚牆

本棟結構系統屬於砌體造承重牆系統，主要以磚牆為主。在本建築中，既有之長向及短向牆體均具結構功能，負責承擔來自上部之垂直載重，以及地震時抵抗水平外力。磚牆對於垂直載重之抵抗能力主要來自於紅磚和灰縫之抗壓強度有關，其中灰縫之抗壓強度多較磚為低。由於傳統古蹟、歷史建築物多屬兩層樓以下之低矮建築物，建築物之總垂直載重相對較低，而承重牆系統之牆體厚度一般均甚厚，在本建築在一樓與二樓之牆體厚度皆有 30cm 以上，可具有足夠抵抗垂直載重之能力。

磚牆亦為本建築物抵抗水平外力之主體結構元素，磚牆受水平力時之裂縫模式主要與紅磚與砌縫之材料相對強度有關，主要決定於紅磚之劈裂強度、砌縫之劈裂強度、以及紅磚與砌縫介面之抗剪強度與抗拉強度等因

素。對於古蹟、歷史建築之砌縫材料多屬含石灰砂漿，相關強度未若現代砌磚使用之水泥砂漿為佳，因此紅磚與砌縫介面之抗剪強度與抗拉強度往往明顯低於紅磚與砌縫本身材料強度，而又以介面之抗拉強度最差，故在水平力作用下，裂縫主要多發生於紅磚與砌縫之介面，特別是受撓曲作用力時更易產生破壞。依據現場觀察，董允耀洋樓之砌縫亦屬含石灰之砂漿，由現場崩落區域亦可觀察到砌縫含有砂土，故其裂縫破壞多以紅磚與砌縫之介面破壞為主。

關於磚牆對於水平載重之抵抗能力，則又會因牆體所受水平力方向之不同而有明顯差異，一般可概分為地震力作用方向與牆面平行之面內向地震力，以及地震力作用方向與牆面垂直之面外地震力。當牆體受到面內力作用時（地震力與牆體平行），裂縫的發展和牆面高寬比、開口及邊界束制情況有關。對於高寬比較小且兩側邊具有交丁牆體提供束制之磚牆，牆體破壞主要受剪力影響，裂縫常會呈現斜向階梯狀發展，此時牆體強度會與紅磚與砌縫之抗剪強度有關。另一方面，建築物因動線、通風、採光之需求，往往會具有許多之開口部，對於各開口部間之牆體，由於高寬比較大，其在面內力作用則容易產生水平之撓曲裂縫，此時則決定於紅磚與砌縫之介面是否具有足夠之抗拉強度。當牆體受到面外向水平外力作用時，牆體主要受到撓曲應力，其主要與紅磚與砌縫之介面抗拉強度直接相關外，牆體所受之邊界束制條件亦為影響牆體面外強度之主要因素。牆體之破壞模式會因開口配置與牆體上方是否具有剛性樓板或圈樑構造條件而有所不同，一般常見有開口上方垂壁之垂直裂縫、開口間牆體水平撓曲裂縫、對角角隅之撓剪裂縫等。此外，由於牆體面外撓曲變形會向外傾斜，若牆體撓曲裂縫過多，嚴重者會造成牆體崩塌。本棟二樓樓板為鋼筋混凝土，對於一樓之牆體具有良好之束制能力，因此有助於一樓牆體提高抵抗地震破壞之能力。而本棟屋頂與半樓仔均為傳統木樑支撐屋面或木樓板系統，無法提供磚牆上緣良好之面外變形束制能力，對於面外抵抗能力相對不利。

另一方面，本棟建築物尚有多道斗砌牆體，由於斗砌牆體內部乃填充土塊磚，土塊磚與斗砌磚之介面強度均較一般紅磚與砌縫為低，若僅採填充則更無強度可言，因此斗砌磚在水平力作用下更容易較磚牆產生破壞。此外，土塊磚主要依靠黏土乾燥而產生強度，當牆體有滲漏水時，則容易造成土塊磚軟化失去承載能力，進而造成斗砌磚崩落。

2. 鋼筋混凝土樓板

本棟二樓樓板為鋼筋混凝土造樓板，樓板厚度約為 14cm，樓板下方並配置有 35cm*20cm 之鋼筋混凝土樑。就垂直載重之傳遞而言，樓板載重經由樓板樑傳遞至磚牆，再進一步傳遞至基礎。樓板傳遞垂直載重過程，主要受到彎矩作用產生撓曲變形。為抵抗垂直載重產生之撓曲應力，樓板樑下方一般會配置有鋼筋混凝土樑，本建築每 2m 配置有一鋼筋混凝土樑。在抵抗水平外力方面，鋼筋混凝土樓板具有剛性樓板效應，可增加牆體之束制以減少牆體之變形，並使個別牆體在地震力作用下，其反應行為趨於一致，提高建築物整體抵抗水平作用力之能力。除此之外，由於 RC 樓板束制牆體頂緣之變形，有助於將水平力優先傳給具有較佳剛度與強度之牆或柱；當有結構元素產生裂損而剛度明顯降低時，RC 樓板亦可將地震力分擔尚未破壞牆體，提高整體建築物之耐震能力與能量吸收。

3. 木樓板

本建築半樓仔樓板屬於木樓板，主要依靠木楹固定於兩側牆體，木楹上方為木樓板，而其上再鋪設地磚，因此本建築樓板之垂直載重較傳統之木地板明顯高出許多。就垂直載重之傳遞而言，樓板載重經由下方木楹傳遞至端部固定之磚牆，再進一步傳遞至基礎。樓板樑傳遞垂直載重過程，除主要受到彎矩作用產生撓曲變形以及剪力產生剪應變外，在長期垂直載重作用下亦會有潛變產生。木樑之撓曲強度主要與木樑之斷面慣性矩以及跨度直接相關，當木樑之樑深較大時可具有較大之斷面慣性矩，而有明顯較佳之抗撓強度。當樓板樑跨度偏大時，會造成樓板樑受垂直載重作用下產生較大之彎矩應力與撓曲變形，大幅降低樓板樑之承載力。

4. 屋頂

本建築物屋頂包括斜屋頂與平屋頂兩部分，其中平屋頂主要配置於前落迴廊上方，其結構行為與前述迴廊之木樓板相同。對於斜屋頂方面，主要構成元素包括木楹、椽木板、瓦養、以及屋瓦。屋楹主要固定於縱向主要牆體上方之山牆，在結構上，木楹之受力及變形主要為樑之行為，受到來自上方屋瓦等垂直載重作用下，斷面會有彎矩及剪力產生，若屋架間距過大或經過長時間潛變，容易因變形過大而造成屋面變形。椽木板上承瓦養薄磚，下方固定於木楹上。屋頂所受之垂直載重與水平外力主要由屋面傳經椽木板、木楹傳遞至木楹兩端固定之磚牆，再向下傳遞至基礎。

三、 垂直載重之傳遞機制

建築物之垂直載重包括屋頂、牆體、天花板、樓板、附屬設備等之自重、以及人員、活動傢俱等之活載重。除了牆體自重直接由牆體傳遞至基礎，垂直載重之傳遞在屋頂方面，主要經由椽木板、木楹，傳遞至屋楹兩側牆體。在二樓樓板之垂直載重傳遞方面，主要經由各空間之 RC 樓板傳遞給樓板樑，再傳遞至端部支承磚牆，再向下傳至基礎。在半樓仔方面，由於木樓板樑均配置於磚牆上方，因此垂直載重主要經由各空間樓板之床板傳遞至下方木樓板樑，再向下經由樓板樑端部固定之磚牆傳至基礎。由本建築屋頂與木樓板之木樑主要採面闊方向配置，因此本建築屋頂與木樓板所承擔之垂直載重，主要會經由樓板樑傳遞至縱向承重牆體。屋頂重量、樓板承擔的重量加上牆體重量，往下傳遞至牆底後，藉由基礎將垂直載重分散至地盤，地盤以與垂直載重相同大小的反作用力維持牆體垂直向的力平衡（圖 4-39）。

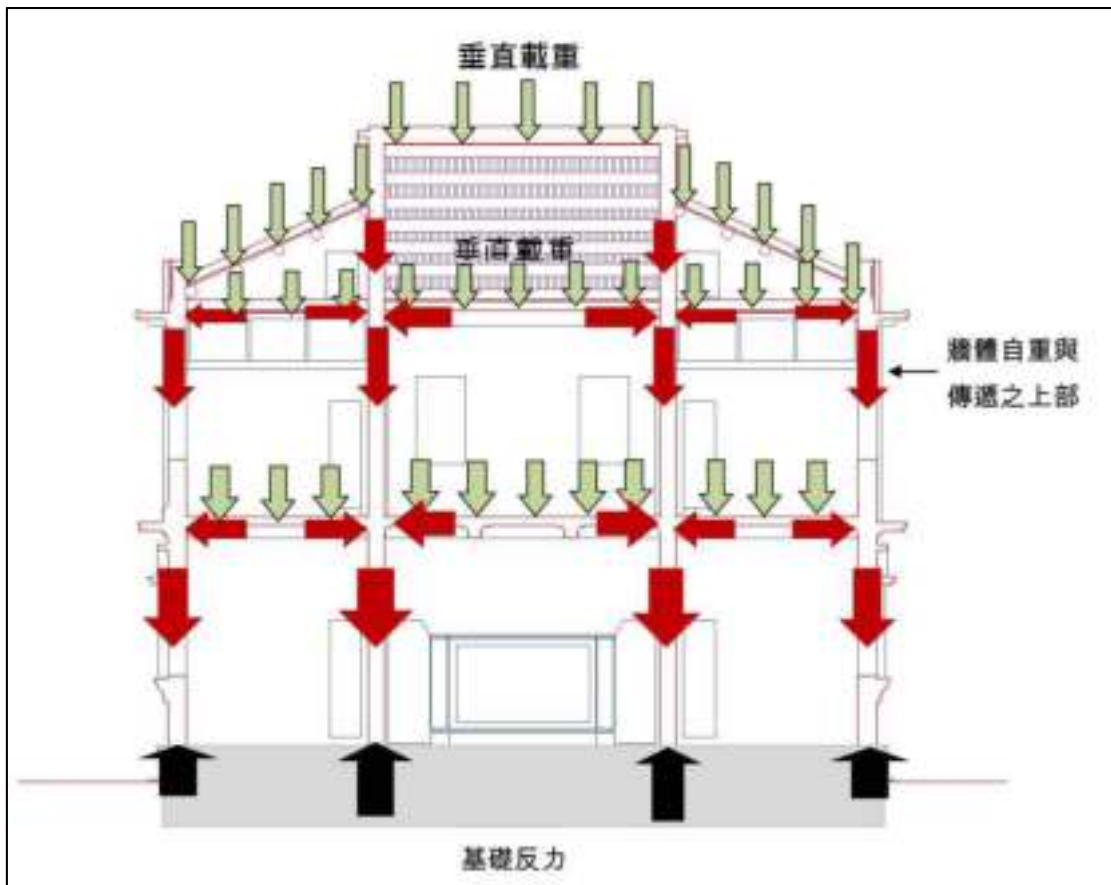


圖4-39垂直載重傳力機制

四、結構系統對水平外力之抵抗

建築物所受到之水平外力包括地震力與風力為主，當地震發生時，建築物產生水平加速度運動，建築物重量因加速度作用即產生地震力，風力則是與建築物所受之陣風大小有關。由於本棟屬於磚砌低矮建築物，屋頂為傳統紅瓦屋面，屋頂與牆體之質量大，風力對主體結構之影響較小，因此地震力為最常造成建築物損壞之水平外力。當地震發生時，建築物因自身質量在地表加速度作用下，會對建築物本身產生一水平作用力，而這些水平外力再經由建築物中之各結構元素傳遞之基礎。地震力之傳遞與結構系統息息相關，若傳遞過程構件所受之內應力大於其材料容許強度，則會造成構件裂損。

本棟抵抗水平地震力的強度主要來自磚牆。就水平力之傳遞而言，由於本建築之屋頂與半樓仔樓板非屬剛性樓板，於地震時無法有效束制周邊牆體之水平變位，故地震時牆體所受之水平外力與牆體所承受之垂直載重相關。由前述之垂直載重傳遞說明，本棟建築屋頂與樓板所傳遞之水平外力主要會施加縱深向牆體。屋面與樓板重量產生的水平地震力會藉由跨於牆體的木樑兩端傳至牆體，磚牆於固定處同時產生反作用力抵抗屋面、木樓板樑之地震力與水平變位。傳遞至牆體之水平外力加上牆體重量產生的水平地震力，會藉由牆體下方基礎將地震力傳給地盤，地盤除以與地震力相同大小的反作用力維持牆體水平向的穩定。

對於二樓之鋼筋混凝土構造樓板，其在地震時會對下方磚牆提供一平面束制力，使各構件之層間變位趨於一致。因此建築物所受之水平力可藉由樓板良好之平面剛度，有效且均勻的分配至各牆體，可避免在地震時僅局部牆體抵抗水平力之狀況，提高建築物整體抵抗水平作用力之能力。傳遞至牆體之水平外力加上牆體重量產生的水平地震力，會藉由牆體下方基礎將地震力傳給地盤，地盤除以與地震力相同大小的反作用力維持牆體水平向的穩定（圖 4-40）。

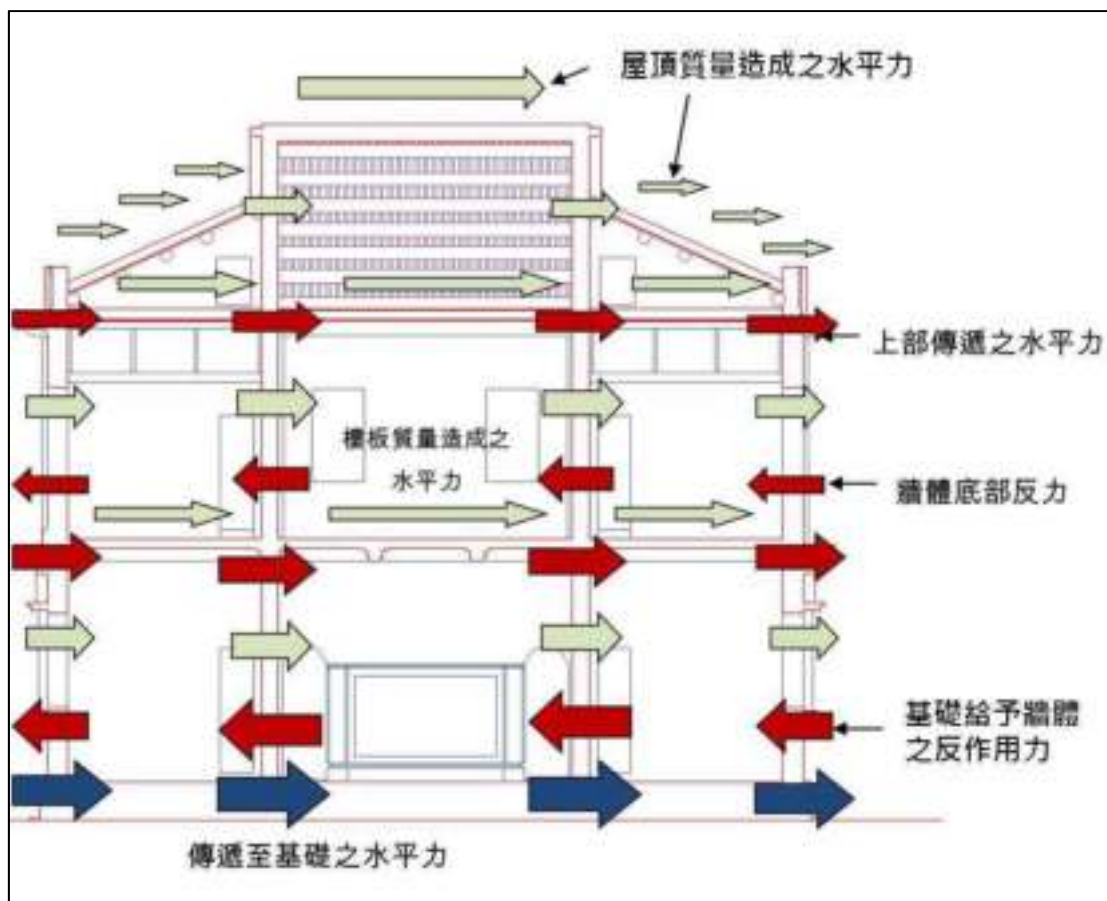


圖4- 40水平載重傳力機制

在牆體配置方面，本建築分為前、後兩落，此兩區域在牆體配置上均大致對稱，因此建築物剛心與質心並無偏移，偏心效應影響甚小。除此之外，由平面圖可以發現，本棟建築物各牆體大多為無開口部磚牆，或開口間牆體寬度甚寬，有利於抵抗地震力。本建築物對於水平力作用下之結構弱點主要為本建築在屋頂具有多處山牆，高度接近 3m。由於山牆於地震力時行為類似一懸臂板，當高度過高時，在加上本建築物屋頂為傳統紅瓦屋面，其自重相對較大而會於地震時產生較大之水平外力。在屋頂與自重產生之水平外力作用下，容易在山牆底部產生面外破壞之水平裂縫，或於屋桁固定處產生介面破壞，此為本棟建築結構系統上須要注意之弱點。

此結構弱點可於正面山牆底與樓板接合處以埋設鋼板或鐵件方式強化其牆體基部與樓板處之強度，避免因外力造成山牆造成之水平裂縫產生。

五、 結構損壞因素探討

董允耀洋樓現況主體結構並無嚴重因水平外力損壞之情形，現況主要之結構損壞在於因多年無人使用與管理維護，現況結構損壞嚴重，依據現場損壞調查，本建築物之結構損壞原因主要以材料劣化、白蟻與植物等生物性危害、水平外力為主，少部份損壞與構造、鄰房、地質問題或是結構系統弱點有關。以下針對各結構破壞說明如下：

1. 木構件生物性危害

本建築之木構件受白蟻蛀蝕與黴菌腐朽之情形甚為嚴重，特別是前落之迴廊、後落屋頂與木樓板等處，已有局部區域塌陷破壞。造成現況木構件蛀朽情形嚴重之原因，除與區域白蟻分布有關外，主要與木構件上方滲漏水有關。當木構件含水率偏高時，不僅造成木料材料強度降低外，亦容易造成腐朽菌滋生而產生朽壞中空之情形。屋面板、椽木腐朽會造成強度降低，致使垂直載重承載力不足，更會進一步導致屋面產生變形而加速漏水之惡性循環。當木樑已進一步產生蛀朽時，由蛀朽而斷面損失，再加上含水率過高造成強度降低，木樑之承載能力會大幅下降，致使屋面出現大範圍變形，最終當木樑無法承擔屋頂或樓板之垂直載重時，即會產生如（照片 4- 531、照片 4- 532）之大範圍崩塌。依據本棟木樑之損壞情形，在前落之迴廊、後落屋頂與木樓板之木樑蛀朽情形已相當嚴重，現況雖尚可支撐上方屋頂與樓板之垂直載重，但研判已無法長久承擔額外之使用行為，須予以修復防範進一步惡化崩塌。



照片 4- 531 木天花板與木樑蛀朽現況



照片 4- 532 木天花板與木樑蛀朽現況



照片 4- 533 屋頂因木構件朽壞而破壞



照片 4- 534 屋頂因木構件朽壞而破壞



照片 4- 535 白蟻柱蝕



照片 4- 536 木天花板與木樑蛀朽現況

2. 鋼筋混凝土材料劣化

本建築物在雨庇、柱以及裝飾欄杆之鋼筋混凝土構件有多處劣化情形，部分嚴重者混凝土外部粉刷層崩落，內部鋼筋部分已鏽蝕。對於鋼筋混凝土而言，外部粉刷層主要係隔絕水氣進入混凝土內部，並提供一鹼性環境，保護鋼筋不要生鏽。當混凝土受到外力作用時，表面粉刷層容易產生裂隙，水氣易由此裂縫滲入混凝土內部。若混凝土因環境因素而中性化後，其無法提供內部鋼筋防止生鏽之環境，因此侵入之水氣容易造成鋼筋生鏽膨脹而推擠保護層之混凝土，造成混凝土產生沿鋼筋方向之水平裂縫甚而脫落。對於本棟洋樓建築而言，造成鋼筋混凝土構件鋼筋鏽蝕嚴重之原因主要有幾部分，其一為本洋樓建造完工已逾 80 餘年，除多年來受到大大小小不同外力作用，粉刷層已有破壞難防水氣進入之外，特別是本棟鋼筋混凝土柱、雨庇均有顯著之青苔，顯示構件表面附含相當水氣。其二金門為一島嶼，空氣中含較高之鹽分與氯離子，更容易造成混凝土中性化而無法保護鋼筋避免生鏽外，氯離子也會加劇鋼筋生鏽之速度。



照片 4- 537 混凝土表面青苔造成劣化



照片 4- 538 欄杆鋼筋混凝土劣化情形



照片 4- 539 混凝土表面青苔造成劣化與鋼筋生鏽



照片 4- 540 鋼筋生鏽造成混凝土表面剝落



照片 4- 541 混凝土表面青苔造成劣化與鋼筋生鏽



照片 4- 542 雨庇混凝土劣化



照片 4- 543 RC 水塔劣化破損，鋼筋生鏽

3. 鋼筋混凝土樑端裂損

本建築物後落前廊的邊柱頂部以及與明間過廊交接處 RC 樑有兩處斜向裂縫，造成此斜向裂縫之原因主要為剪應力造成。對於混凝土樑而言，當其受到垂直載重或水平載重時，樑構件端部與柱樑節點處為構件受剪應力相對較大之區域，當剪應力大於混凝土之抗剪強度會產生斜向剪力裂縫。對於本棟建築而言，由於混凝土在多年使用下應已中性化，造成混凝土強度降低，應也是造成現況剪力破壞之原因之一。另一方面，對於結構系統而言，後落前廊之鋼筋混凝土作用除邊柱外，中央兩處鋼筋混凝土柱乃與過廊相接，屬於平面軸向之變換點，其受外力易造成應力集中，應也是僅有此處破壞之原因。



照片 4- 544 柱樑節點之剪力破壞



照片 4- 545 樑端剪力破壞

4. 鋼筋混凝土柱端水平裂損

本建築物在前落二樓鋼筋混凝土柱子之上緣多處發現水平裂縫，造成此破壞之原因主要為柱子受到水平外力作用，由於本身屬於細長構件，會在柱頭與柱底受到顯著之彎矩作用。當柱子受到彎矩作用時，即容易於柱頭與柱底產生水平裂縫，此時須依靠鋼筋發揮提供抵抗彎矩作用之強度。因此對於此處破壞，除須修復裂縫外，鋼筋鏽蝕之現況亦須於修復時進一步檢測。



照片 4- 546 柱子頂部水平裂縫



照片 4- 547 柱子頂部水平裂縫

5. 牆體材料劣化

本建築部分區域磚牆表面粉刷劣化、受潮或者是牆體破壞等問題。對於磚牆而言，表面粉刷主要在保護磚牆不受雨水等外在環境侵蝕。當牆體粉刷產生破壞而剝落時，牆面容易受到水氣侵蝕，而產生牆面白華、磚面風化、砌縫材料流失等劣化現象，並造成砌縫與紅磚斷面積與強度減少，影響牆體之結構強度。另一方面，本建築多有斗砌牆面，對於斗砌牆體之劣化與潮氣防治更須注意。當斗砌牆體之砌縫劣化，除造成水氣滲入牆體，亦或潮氣過高而侵入內部，皆會造成土塊磚含水率高而軟化。此外斗砌磚之砌縫深度原即較淺，砌縫風化後斷面積損失比例大，對結構承載力影響更為顯著。



照片 4- 548 牆體表面修補痕跡



照片 4- 549 地坪積水，牆體因潮氣劣化

6. 磚牆受外力而產生結構性破壞裂縫

本棟建築物山牆在屋樑固定處有連貫之斜裂縫，造成此裂縫之原因主要為屋樑對牆體施加之水平外力，由於屋樑固定處已造成牆體斷面減少，再受到屋樑所施加之水平力作用下，容易產生應力集中現象，並於相鄰固定處之最短路徑產生破壞。此破壞模式會造成山牆裂損，進而喪

失抵抗屋樑傳遞水平力之強度，因此在颱風或地震造成水平外力作用下，屋面容易變形多處損壞，更容易於山牆處產生錯移。



照片 4- 550 屋樑固定處之斜裂縫



照片 4- 551 牆體外部於屋樑固定處之斜裂縫

7. 植物附生

本棟建築物部分區域有小株木生植物附生之情形，當植物附生於構造上時，根系成長過程會對構造體造成膨脹應力，進一步致使構造體產生裂縫，且隨著植物根系茁壯而更趨嚴重。當根系竄生入牆體與砌縫時，其會對牆體砌縫產生之膨脹應力，會造成牆體撐開破壞，因而喪失結構強度，尤其本建築砌縫為含砂土之石灰砂漿，對植物根系而言更是良好生長環境。當植物附生於屋頂時，則根系會竄入屋頂內部，除根系本身之水分容易造成屋面木構件腐朽外，根系竄生造成屋面出現擾動與裂隙，會破壞屋頂之防水機構，導致下雨時雨水沿根系滲漏進屋頂內部，木構件因而容易腐朽。



照片 4- 552 植物附生成樹木



照片 4- 553 植物附生於屋頂版

第四節 木構造現況調查與評估

一、大木構造損壞類型

(一) 木構造損壞原因

木材為一生物性的有機材料，在不當使用下將因生物、菌蟲腐蝕而破壞，或因溫濕度、日光照射等物理條件改變下出現劣化的現象，或木材材質改變引起的應力變化造成的損壞。這些破壞的情形可稱為「劣化」現象。這種劣化的現象並非單一因子的影響，其影響的因子可以分為生物性、物理性、化學性等。物理性的影響，包括溫濕度的變動，對於木材裂隙之產生扮演重要角色。其次是化學性的劣化影響，如氧化作用，或暴露在外的化學藥劑產生作用，都會造成木材結構可能的崩解或化學成分的改變。經物理與化學的作用，可造成微生物較理想的條件來攻擊木材，例如，常見木製品在高濕、高溫下到發霉腐朽，或是曝露在不良的環境中，木材表面顏色改變，並有磨耗、變形、龜裂、粉碎的現象。即便經過良好乾燥處理或特殊加工的木材，長期曝露在不當的環境中亦難逃損壞的命運。木材的損壞即綜合各影響因子之作用而漸次劣化，終至無法符合使用目的而遭到淘汰。這些因子包括菌蟲害、日光（紫外線）照射、環境溫濕度變動等，及此因子所連帶引發的木材含水率、木材組成分變化的影響。

這些影響因子所造成的劣化現象以「持續性自然因素」中的白蟻、木材腐朽菌及蛀木蟲之「破壞性生物」對傳統建築木構造的影響立即且嚴重。破壞性生物以木材維生，行集體活動，或對木材組織直接寄生、破壞、繁衍後代，對木構造的結構安全有直接之影響，由於此類破壞通常屬於內部隱密且持續性的方式，較無法在表面判斷內部損壞程度，或因破壞位置不易察覺，待發覺時破壞已嚴重，故通常為時已晚難以補救，可說是木構造最主要的破壞者。「偶發性自然因素」中所列舉的各項原因，多為突發性的自然災害而可立即摧毀傳統建築，不單對大木構造造成危害，更對傳統建築造成全面性的影響。這些原因中以「地震力」的破壞最力，且最容易遭忽略，即使地震力未造成立即毀損，大木構造因地震力作用時間與次數增加，已有潛藏性的傷害而無法預知。構造因素所造成的破壞則以屋頂構造損壞所造成的間接破壞，與木構架本身力學破壞的現象為主。人為因素中以一般性的「管理維護及使用的失當」為主要問題所在（曾逸仁，1997）。

因此，大木構造破壞主要即在於自然因素、構造因素與人為因素中造成木

構件「劣化」的一般性、持續性、潛藏性原因，亦即大木構件內部或外在因素所引起的慢性、持續性變化的破壞為主，對於木構造的影響極大，是損壞最主要而直接的原因，亦是維護上最容易忽略而難以預防的因素。依據上述原則，可分類如（表 4- 22）所示。

表 4- 22 大木構件破壞原因的分類

（曾逸仁，1997：17）

自然因素	1. 環境因素：自然環境下的損壞—老化、風化、光、溫濕度等 2. 生物與微生物破壞 A. 白蟻的危害 B. 腐朽菌的危害 C. 蛀木蟲的破壞 D. 其他生物的破壞 3. 地震力的破壞 4. 滲水現象
構造因素	1. 屋頂構造與構材的破壞 2. 木構架的力學破壞
人為因素	1. 管理維護失當 2. 使用不當

（二）常見的傳統建築木構造損壞類型

若排除突發性的地震力破壞與人為因素等損壞類型，傳統建築木構造常見的損壞類型說明如下：

1. 白蟻蛀蝕：

臺灣與金門地區屬於亞熱帶高溫高濕環境之海島型氣候，菌蟲孳生、繁衍迅速，特別是天然耐候性差的木材若未經適當處理與保養維護，容易遭受侵襲而劣化。如以臺灣地區為例，古蹟與歷史建築約有 65% 以木構架為主之營造方式，營建時木材選擇與防護及日後保養維護得體與否，影響古蹟木構造的生命週期甚鉅。在高溫多濕的環境下，生物的破壞常是木構造損壞解體的主要原因。這種危害來自木料內部，隱密而持續地進行破壞，平時若未能細心檢查維護，一旦破壞顯露於外時，通常為時已晚，木料已經腐蝕殆盡難以補救。這些破壞性生物中以「白蟻」的破壞能力最為可觀。臺灣地區傳統建築大木構造損壞更換的原因大多即是木構造遭白蟻侵蝕失去承載能力，連帶必須整體翻修，進而

設法杜絕白蟻侵擾。

金門地區終年多濕與適宜的溫度狀態下，由於傳統建築群有許多低窪或暗溝，或因屋瓦上久未清掃堆積的樹葉、砂石與雜物所造成的雨水堵塞而引發的水氣滲透現象；或是排水不良積水難消、或因土質滲水性低、地表水氣蒸發不易所形成的高濕狀態，牆角壁體與木構架在此條件下容易生長霉菌、藻類、腐生植物等。這樣的食物源與適合的活動空間造就了白蟻生活的環境。故白蟻就在地下築巢，繁殖生長，經由地下蟻道蔓延至建築物底端，藉由磚石構造之隙縫等空隙作為通道侵入建築內部，針對木質物件或纖維類物品啃食破壞，並進而擴散到整個建築群。牠們在木構造內部營集體生活、繁衍蛀蝕，並不斷地將地下潮濕的泥土、砂、木屑和菌類帶入被蛀蝕的木構件內，隱密而持續地破壞柱樑內部，將外表看似良好的木結構體可能變成隨著木纖維蛀蝕，早成木構件千瘡百孔的損壞結果，使大木結構失去應有的承載能力。

2. 腐朽菌危害

木材在潮濕高溫的環境下具有「腐朽」的情形。即使經過乾燥處理的木材，在潮濕高溫的環境中仍不敵腐朽現象的摧殘而裂化，主因是遭受木材腐朽菌（Wood decay fungi）的破壞所致。引起木材腐朽菌等微生物的危害，須有適當的條件與環境方能發生，如：a. 足夠的濕度（30~75% RH），b. 充足的空氣或氧氣含量，c. 適當的溫度供其生長或入侵（24~32°C），d. 充足而適當的食物供應，e. 適宜的酸鹼值環境（因為多數菌蟲生長於酸性環境）。一般而論，當木材乾燥至 20%以下時，木材即不發生腐朽的情形。

木材腐朽菌以其製造的酵素來分解木材，對木材細胞壁的纖維素、半纖維素、及木質素都具有相當程度的破壞，遭破壞的木材材質漸漸水解而失去重量，其機械性質均迅速降低，很容易粉碎。當受害木材的損失重量雖未達 3%時，然其強度則已降低至 50%。可見木材腐朽菌對於木材的破壞相當可怕而嚴重，在不當的環境下，配合風化作用的進行，腐蝕更容易加速木材的劣化。

如同白蟻的破壞相同，由於傳統建築中常有大小不一的庭院與高低不同的地坪空間，這些空間所使用的材料防水與排水的功能不若現代建築，再加上較多的低窪或暗溝、或是裸露的木料、磚材、土牆等構材，以及最常見的屋頂滲水侵入木構架、通風、日照不良等現象，使得建築易受水氣積存的影響，成為菌類生長聚集的最佳地點。前述有關引起木材腐朽菌的破壞，必須有適合的濕度、溫度、營養源、氧氣等因素配合，傳統建築環境的特性很容易就成為菌類繁殖的大本營。加上木構件為主要的食物來源，木材腐朽菌在此生長繁衍持續

而隱密地破壞木質纖維，即使未造成木構造立即的結構損壞結果，也將引來更可怕的破壞者——白蟻。此即木材腐朽菌先破壞木質纖維，造成合適的通道供白蟻更容易啃食。

此外，木構造建築中因屋面防水機制不完善或者屋面破損未獲重視，導致雨水滲入屋架中，造成木屋架的接點長時間處於潮濕的環境下，成為木材腐朽菌生長最佳的環境，並隨即引入腐朽菌類或者白蟻的攻擊。

3. 蛀木蟲危害

傳統建築大木構造除了白蟻的襲擊啃食外，還會遭受其他不同類型的蟲類所攻擊。這些蟲以木材維生，並在其中生長繁殖，雖然不會造成很嚴重的木材結構崩解，但部份蟲類寄居其中可達很長時間，若未經處理，木構造破壞現象將持續進行而不為外界所知。通常木材經過乾燥處理可以減少菌蟲類的危害，但我們仍見部份大木構材，即使經過適當的乾燥處理仍受到蟲類的侵襲。這主要是一些專以木材（纖維）為食的甲蟲類的幼蟲攻擊所造成。

這些以木材為食物的蛀木蟲有可能引發嚴重的破壞，有的僅能夠在潮濕的木頭上取食、有的喜歡在乾燥的木頭上侵襲。例如部份天牛類即可在原先未乾燥的木材中生存，而等待乾燥完成時羽化飛出。一般而言，蛀木蟲的蟲卵皆附著於木材表層邊材或裂隙中，傳統建築大木構造的選材處理可以很容易剷除這一區，或由適當的藥劑浸泡防治來滅絕，但藥劑的選用是否得當、處理方法合宜與否以及藥劑的效用期限等，都影響蛀木蟲是否會繼續危害大木構造，若防治失當則部份蟲類即可持續隱藏在大木構件中而未能根除。這樣的破壞常導致木構件內部造成許多的孔洞，以及表面遭受攻擊後有大量的粉末狀掉落，在長時間的攻擊下亦將導致木構件受損，承受荷重的能力下降，危害建築安全。

4. 天然劣化

所謂的天然劣化即木材在受到紫外線、風、沙、雨之侵襲，導致熱、濕氣與氧氣綜合作用，在木材內部引起物理與化學變化的損壞類型。這樣的破壞將對木材的組成造成改變，使木材發生漸次的脆硬與磨損現象，讓木構件的外觀受損、龜裂、變形等（王松永，1986：751）。處於劣質環境中，其表面漸次分解，顏色改變，木理愈加明顯上浮而表面崩裂，最後木材表層龜裂蔓延，出現粉末分解的情形，此種材質的變化稱為「風化」。風化的出現常因日光的照射、風雨的侵襲而加劇，由木材外表開始而漸漸影響到內部，會依其所處環境與外在因素而有不同。風化是自然界對木材分解的最基本因素，也是生材在砍伐後木材材質受影響與變化的一種自然現象。對於一般木材來說，「風化」不僅影

響其表面的美觀，連帶將造成變形、龜裂、應力破壞與夾帶的菌蟲滋生環境而演變為生物性劣化，導致木材耐久性降低與材質的毀損。傳統建築木構造在自然狀況下若未經過適當的維護，因日照、風砂、溫濕度變化、氧化作用等交互影響之下所發生的材質劣化與危害，在木材內部也會引起物理及化學變化，導致木材組成成分改變。此即所謂的「風化」作用所造成的損害。

5. 吸脫濕劣化

木材在大氣中因長時間暴露後，其含水率會呈平衡狀態時的比重，稱為氣乾比重。而平衡含水率是在同一外氣條件下，吸濕過程時會較脫濕過程時多少為低，而重複著絕乾與飽濕的情形，吸濕過程之平衡含水率約為脫濕過程之85%，又樹種之不同多少會不同，闊葉樹平衡含水率是較針葉樹多少為高。在自然之大氣中長期放置時，它的平衡含水率稱為氣乾含水率，此係依地域或時期不同而異，以臺灣本島為例，平均氣乾含水率為15%~17%之間（王松永，1983：30）。

此外，木材之收縮率具異方性，在弦向為最大，徑向較之稍小，而縱向（纖維方向、樹幹軸方向）是非常小，其比率大約是10:5:1~0.5（王松永，1983）；所以隨乾燥之進行會發生各種的變形，而當纖維方向對於板之軸成傾斜時，長度方向會發生彎曲，有的情況是纖維會圍繞著主軸之周圍而會發生扭轉，所以挑選建築用之大木構材時，宜選擇木理通直者，上架時，宜在氣乾狀態。因木材吸脫濕時各方向的收縮率不同，除變形外亦將導致構材的內部應力變化，造成構材的劈裂，包括木口端部的割裂、表面割裂或內部割裂等。另外，木構材在受力中，將造成木構材的撓曲所成的劈裂；亦即，木材在受力狀況下會產生彈性撓曲，然而撓曲所形成的劈裂可能是因為長時間的受力及木材含水率的變化所造成。

二、大木構造非破壞檢測

（一）檢測目的

「非破壞檢測法」的意義即「在不損害物體既定用途的前提下的一種檢測工作；這項檢測工作的目的，可以用來檢查內在或外在的瑕疵、測量厚度、決定材料的結構或組成、測量或檢查物質的性質」。亦即「在不破壞材料未來有效性之下對材料檢測與檢查之所有測試方法的總稱」。

非破壞檢測法應用於結構體安全檢查、物品內部組織分析以至於古物、古董的鑑定早已行之有年，尤以放射性元素成功運用在工業研究與損壞預防方面，縮短研究所需時間並節省經費，成果卓著。這是一門應用廣泛的應用科學，融合機械、物理、材料、化學、電子等學科，其功能時常被認為僅能檢查瑕疵並確定其位置，事實上非破壞檢測法與技術還能量測工業物件與材料的物理特性、尺寸或不均質的情形，已成為現代工業實施品管之必要過程。反之，破壞檢測則是對試體透過破壞組織、影響其性能，使受檢物無法恢復原有特性，求得損壞的過程或結果供研究與參考。常見的為力學上的拉力試驗、剪力試驗、彎曲試驗，或材料的疲勞試驗等，最後獲得有關受檢物品質的資料，但物件已無法恢復原始狀態繼續使用。破壞檢測最能反映物件的實際材料特性或抗外力能力，惟並不適用於使用中及欲保存的對象（曾逸仁，1997）。

木構造建築容易遭受白蟻的蛀蝕與腐朽的破壞，並在外力（如地震力）的影響下崩塌損壞，其中破壞最嚴重且足以影響結構安全的地方往往是無法檢視的樁卯部份。木構件的損壞多以潛藏的危害為主，加以框架式的木構造系統與其柔性的特質，可能導致木構架某些構件損壞卻無法立即偵測出，容易造成維護時疏忽。因此，在顧及保存工作與偵測破壞徵兆後進行修復，並在合乎古蹟與歷史建築維護的觀念下，需以「非破壞檢測法」來進行調查。近年來，在木材的檢測上，透過非破壞檢測技術來瞭解木材的實際情形為一種可行的方式，並已愈來愈能被業界所接受。在木構造建築的調查評估上，臺灣地區近年則已漸漸接受透過合宜的方式進行古蹟與歷史建築木構件非破壞檢測，並已有許多成熟的調查案例可供諮詢。

本計畫將以傳統建築木構造為主要目標，使用非破壞檢測方法對董允耀洋樓之木構造進行檢測，以先期診斷的方式瞭解其現況，以期作為洋樓建築後續修繕工作的基礎資料。

（二）檢測方法

在傳統上，木構造的檢修方式主要透過匠司的經驗判別，實務經驗豐富的匠司對於木構件的損壞判別有重要參考價值，然其對於隱藏式的危害則無法確知，缺乏有效的評估與認定，可能造成不必要的解體或錯誤的修復。近年來，為獲得科學化的指標與數據，應用現代的「非破壞檢測法」檢測大木構件愈受重視，在相關的文獻與工作報告中已有相當的成果。然傳統與現代的檢測方式均有其侷限性，非單一方法可獲得精確資料供準確判斷，因此本計畫將利用現代儀器輔助傳統方法的不足，透過兩類方法進行檢測與判別。

1. 傳統方法

(1) 目視觀察

「目視觀察」的特性在工業界非破壞檢測方法中，可被歸納成「目視檢測法」。因為它簡單、容易應用、很快有結果且費用低，可說是所有非破壞檢測中最廣泛使用的方法。廣義的目視檢測範圍更可擴大為以放大鏡、顯微鏡、照相術等方式來協助判斷，是一種基本而必要的過程。

以往對於木構件的檢測主要透過傳統匠司以肉眼觀察木構件的外觀，從木構件外表所透露出的種種訊息來判斷。舉凡蟲蟻的活動、木材的腐朽、木構件的損壞、彩繪的破損，或是構造因素、人為因素所造成的損壞，均可從木構件的色澤、紋路、材質與蟲蟻破壞所遺留的殘洩等，透過目視觀察，憑藉經驗佐以其他工具判斷損壞原因與類別、程度。例如，觀察木構件生物的劣化，當難以判定遭受白蟻攻擊或腐朽菌破壞時，可透過蟻路的觀察與其他部位損壞的訊息，如傳統建築木構架的特性、損壞跡象（水漬、蟻路等），與白蟻生活習性（食物源、環境溫濕度等）的綜合判斷，以獲得較為真實的證據。

以木構造建築為例，針對目視觀察的方式，其檢測與紀錄要點為：

- A.從整體木構造的外觀中檢視木構架是否有彎曲、變形，屋架相關構件是否歪斜、位移，柱腳有無滑動，各樁卯是否脫樁或劈裂，斜向與輔助構件是否鬆脫損壞。
- B.木料是否有老化、乾裂或劈裂現象，順木紋縱裂是否由外力造成，木構件是否有壓縮破壞或剪力破壞等現象，水平構件是否有撓度過大的情形；及蟲蟻蛀蝕後的木料是否無法承受原有荷重，導致相關的破壞。
- C.檢視構件是否受潮、腐朽、遭霉菌孳息，或木料表面變色的現象，以及觀察是否有漏水或滲水的情形。
- D.構材表面或樁卯端部是否有蟻路、陰暗角落是否有蟻巢、木屑，及蟲蛀聲等。

然而，利用目視觀察，「經驗值」的描述佔了極大部份，此種破壞現象的觀察與破壞原因的描述能補其他方法在數據與量化證據說明中之不足。但在觀察與敘述的過程中難免摻雜個人主觀的經驗判斷與缺乏實證的結果，並非單一可行的方式。

（2）敲擊法

在傳統上，各種檢測法中以敲擊法判斷木構件損壞的依據最為重要。木構件材質的健全與否幾乎成為木構造建築解體修護的指標，過去檢測木構件的主要依據即利用此種彈性波原理，以回聲聲響的特性，以目視觀察與敲擊法來判斷木構材材質的損壞程度。因木材是一種非均質的有機物，成長過程中與樹種、氣候、生物或外在其他因素息息相關，形成每根木材的條件不盡相同，因此在傳統上，大木構件所選用的構材以木材密度所代表的強度指標做為選材的依據。即至當前仍必須借重敲擊聽音的方式來判別木材的好壞。

傳統的敲擊法即傳統匠司手執榔頭敲擊木構件表面，透過木構件所發出的聲響性質與目視觀察方法的配合，綜合各種訊息來判斷木材的損壞位置與程度。例如，白蟻的攻擊通常是全面性的破壞，以敲擊法檢測時如為表面的破壞則構材鬆軟無彈性可言；若白蟻的攻擊僅於內部進行，或曾經蛀蝕內部而未達木構件表面，以敲擊法檢測僅能測知木構件內部是否為空洞狀態，或據以簡略判定內部空洞的程度如何，但難以判斷為空洞為白蟻攻擊或腐朽所造成。

使用傳統的敲擊法檢測木構造的損壞情形是一種直接、簡便的方式，過去傳統匠司憑藉對木材性質與蟲蟻破壞的瞭解以經驗來判斷，必須透過實地的敲擊與觀察從實務與經驗的方面著手，雖然簡易可行，卻無法利用單支榔頭敲擊來斷定破壞程度，僅能以約略的敘述來說明破壞現象，純以經驗值來判斷。此特性與目視觀察相似，雖能輔助其他科學方法的不足，卻難免摻雜個人主觀的經驗判斷且缺乏實證，亦非單一可行的方式。

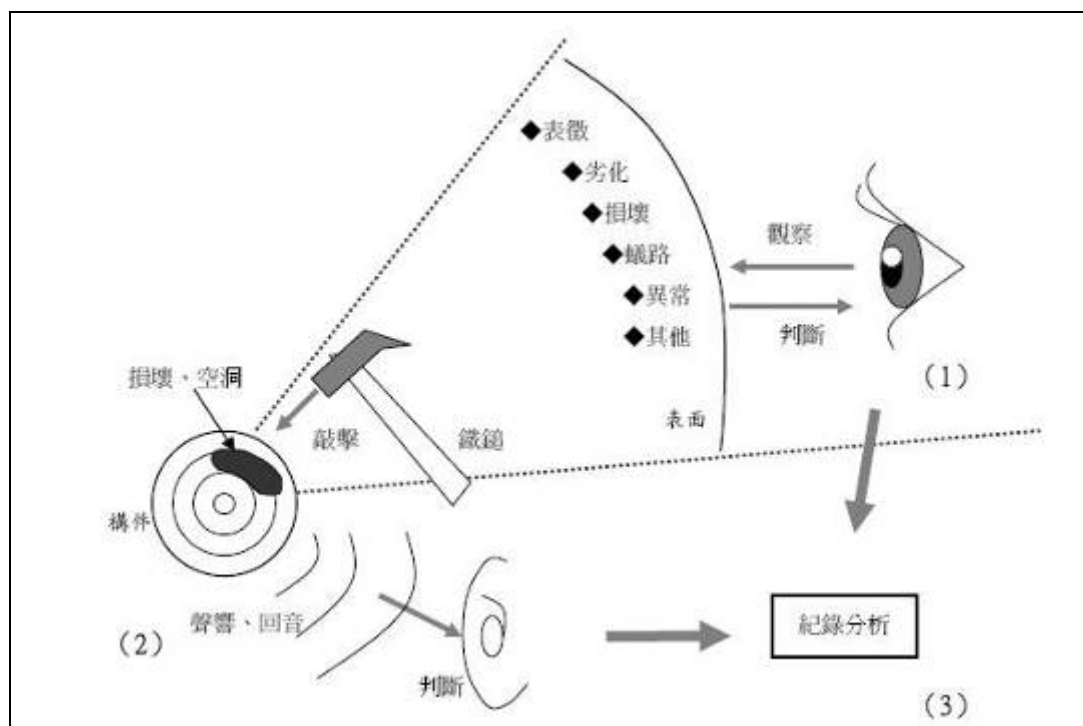


圖 4-41 傳統檢測方法示意圖

(陳銘宏，2004：61)

經由上述的綜合判斷，本調查以捲尺、卡鉗規等工具詳細量測記錄受檢各木構件的損壞特徵及位置、大小，以作為下一階段儀器檢測及綜合結果評估的參考。然如能立即判別其嚴重損壞已達非更換不可則不作儀器檢測，直接註記即可。

2. 現代方法

(1) 含水率檢測

木材含水率的高低與否亦為監測木構造建築的重要指標之一，主因為木構件的生物劣化、天候劣化等均與木材含水率息息相關。一般而言，臺灣地區木構材的氣乾平衡含水率介於 15%-17% 之間，但 5 月至 10 月間高溫多濕，木材之平衡含水率可高達 25%。然木材之平衡含水率低於 20%，雖仍有蟲蟻之危害可能，但基本上即無菌類之侵害。綜觀臺灣地區的木構造建築中，其損壞多為屋頂滲水或木構件端部腐朽導致接連之白蟻攻擊，最終至屋架損壞建築崩塌，這些問題的產生均與木材含水率有關，如能適時給予監測並防制木作潮濕之不利因子，不僅建築維護工作較能簡化，並可防止其持續衰敗。因此，木構件含水率的檢測能監測建築是否有滲水現象並能提供木構件損壞成因研判的依據，進而提供維護與修復之重點。



照片 4- 554 電阻式含水率計



照片 4- 555 以含水率計量測木構件含水率

(2) 阻抗圖譜儀檢測法

本計畫預計在必要時採用阻抗圖譜儀（Resistograph）檢測系統。Resistograph 檢測系統採德國 FRANK RINN 公司 1986 年研發，經數萬次實地檢測經驗，於 1989 年正式應用於木結構檢測、1992 年開始販售的 Resistograph 檢測系統。此系統是利用配備的馬達驅動鑽針（fine needle，直徑 1~1.5 mm，長度可至 1500 mm），視構材之密度大小，以 280 mm/min 之速度鑽入木構件中。在定速鑽入之下，木材每一斷面鑽入所需耗損電量不同，依儀器耗損能量的大小轉換成木構件對鑽針的阻抗強度，再透過連接的電腦對所獲得的阻抗圖波加以分析，以判斷木構件損壞之程度與位置。由於阻抗圖譜儀每 0.01mm 紀錄一筆資料，對於木料的春秋材、內部的腐朽、空洞、節疤等均能透過圖形顯示該斷面的實際情形，有助於木構件損壞與否的判別。同時此儀器精準地紀錄損壞與及斷面的關係，亦能輔助其他方法之不足，並驗證構件內部的情形。

阻抗圖譜檢測系統在國際上已有許多文獻與研究說明其可應用在木結構的檢測與調查上（曾逸仁，2007），其 3mm 的鑽孔直徑相對於木構件的體積來說相對極小，並不影響構件的強度，亦未改變材料性質，是屬於木材非破壞檢測方法的一種。然而，阻抗圖譜儀檢測因受限於鑽孔大小（直徑約 3mm）及其鑽孔位置（某部位、某斷面），僅屬於構件某斷面一小部分的材質內部情形，尚無法以單一斷面結果代表整支構件與建築整體結構安全的特性此類檢測結果，參酌木構件之損壞類型、損壞區域，即能提供構件保存、修復或抽換的參考，或可作為其他檢測與評估方式的輔助。

本計畫所採取的方式，是先以傳統檢測後無法確認內部狀況具有疑義之構件與部位，才考慮進一步進行阻抗圖譜儀檢測，透過檢測圖形結果可直接作為構件評估之依據。

而在阻抗圖譜的判別上，圖形的橫軸代表鑽針鑽入構材深度（單位：公分，

圖形中以縱軸為木材阻抗質（為儀器鑽孔時電量損耗的比值，故無單位）。如為健全之構材，則圖形將顯示波峰波谷（春秋材、年輪）之均勻分佈圖；如構材中有空洞，則鑽針在無抵抗情形下將呈現連續幾近水平之波谷圖形。本調查即透過圖形所顯示的構材內部實際情形及其損壞部位加以判別。⁶⁰

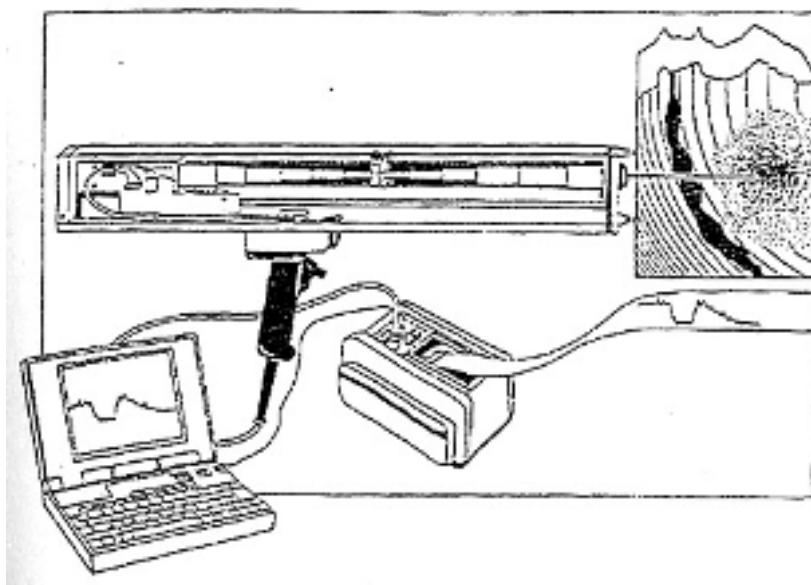


圖 4-42 阻抗圖譜儀



照片 4-556 Resistograph® 阻抗圖譜儀



照片 4-557 阻抗圖譜儀現場操作情形

⁶⁰ 1. 水平構件以建築座落方位之左側端或前端為構件 A 端、右側端或後端為構件之 B 端，垂直構件則以柱頭通、枋下緣處為 A 端，柱腳為 B 端。
2. 斷面分點以順時鐘方向將其分為八個象限。垂直構件前側為點一方向、水平構件以斷面上緣為點一方向。

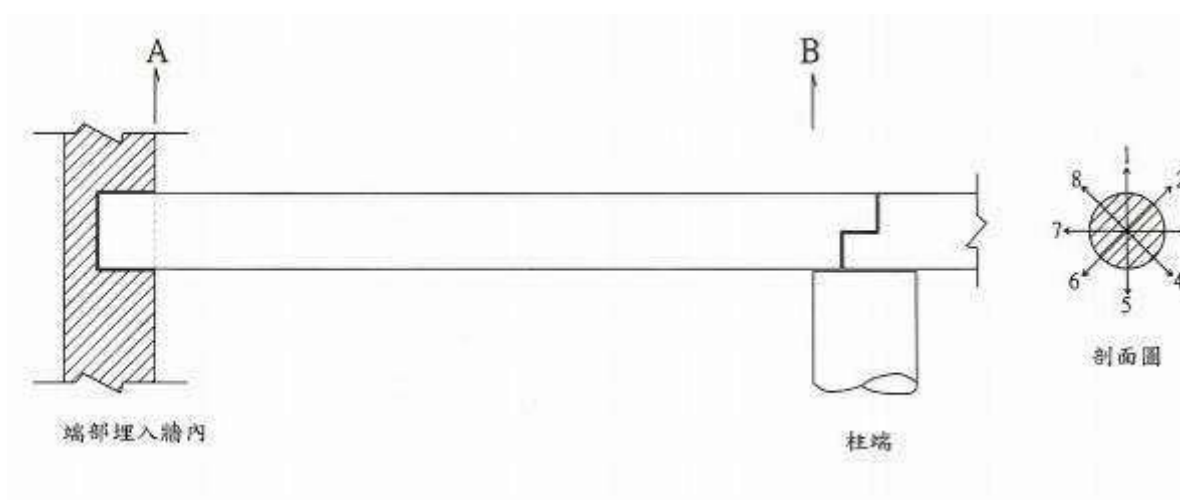


圖 4-43 水平構件阻抗圖譜儀檢測示意圖

在阻抗圖譜的判別上，圖形的橫軸代表鑽針鑽入構材深度（單位：公分，圖形中以縱軸為木材阻抗質（為儀器鑽孔時電量損耗的比值，故無單位）。如為健全之構材，則圖形將顯示波峰波谷（春秋材、年輪）之均勻分佈圖；如構材中有空洞，則鑽針在無抵抗情形下，將顯示儀器之基本消耗值約 10，並呈現連續幾近水平之波谷圖形。本調查即透過圖形所顯示的構材內部實際情形及其損壞部位加以判別。如（圖 4-44）顯示構件之年輪波峰波谷均勻呈現，並無低阻抗發生，亦即構材內部良好無損壞；（圖 4-45）則顯示距離構材表面約 4 公分深度有損壞現象，局部波峰呈現無阻抗，表示其構材有剝離情形，4 公分之後構材則顯示正常無明顯損壞。

此方法則透過構材斷面的內部圖譜進行研判，當單一向阻抗圖譜無法確認斷面內阻抗所代表之內部損壞狀況時，則可最多採取四個方向之（八個象限）阻抗圖譜，透過多斷面的資料即能詳細地呈現斷面內圖像，顯示出斷面之損壞位置與範圍，這樣的圖譜即可作為區域白蟻攻擊模式及損壞面積之重要參考，進一步參酌白蟻攻擊之習慣模式與損壞常見類型，即可推估木構件整體損壞之程度，達成木構件內部良好與否之完整判斷。

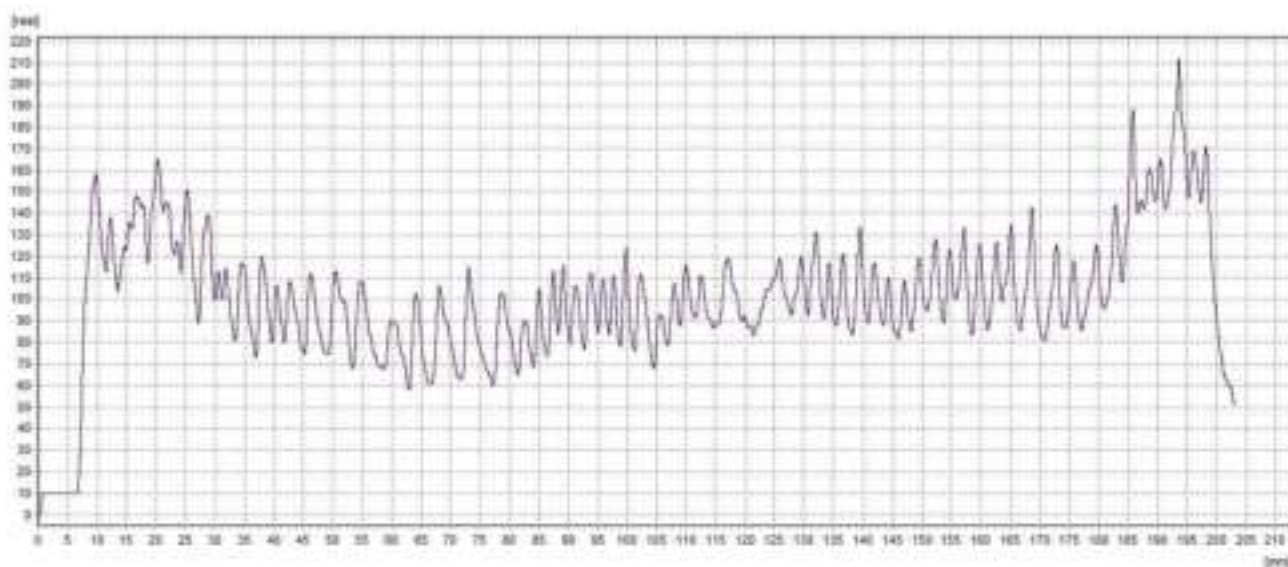


圖 4-44 構件內部阻抗，顯示良好無損壞

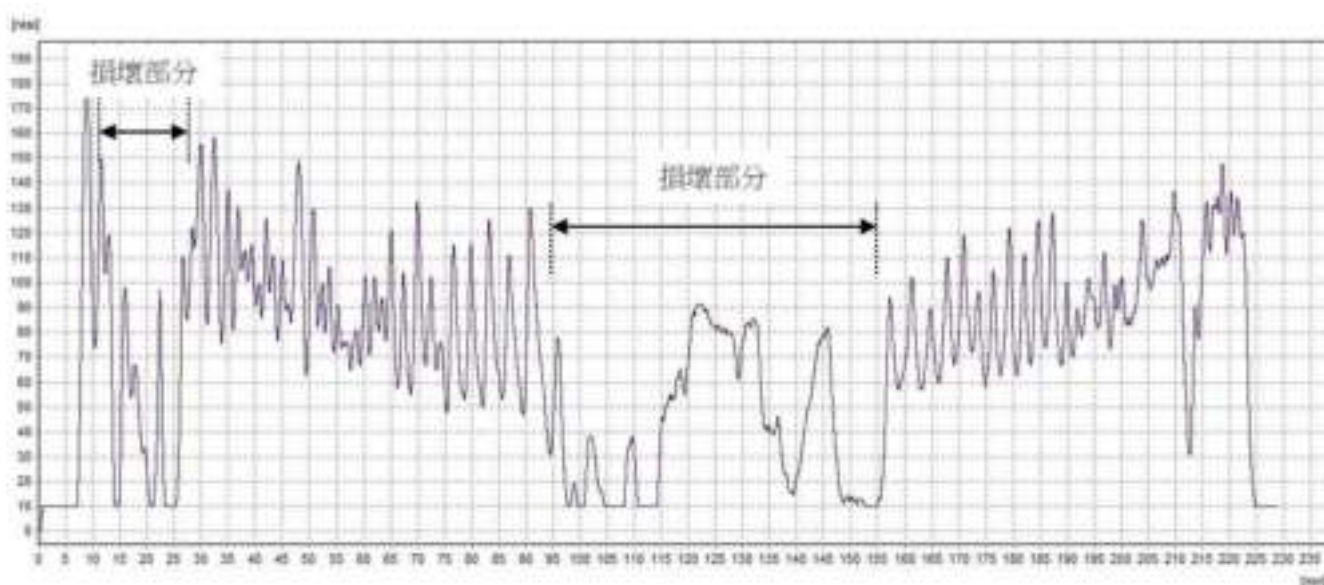


圖 4-45 構件表面損壞 1.5cm 深及中央損壞 5cm

(三) 評估方法

1. 評估步驟

本計畫評估之步驟為：

- (1) 傳統檢測：包括先以目視法觀察，再以敲擊法進行。等將木構件進行初步之損壞位置、損壞程度進行記錄，必要時同時記錄其構件斷

面大小，以作為構件尺寸測繪輔助資料，及作為下一階段儀器檢測之操作依據。

- (2) 含水率檢測：在每一構件完成傳統檢測記錄後，進行含水率計之操作，以單一構件記錄垂直構件首尾、或水平構件左右端及中央位置之含水率，從中了解是否有滲水或潮氣等影響，並可作為進一步白蟻攻擊、儀器檢測是否進行之重要參考。
- (3) 阻抗圖譜儀檢測：將傳統檢測及含水率檢測之初步結果作初步之評估，針對無法辨識其構件損壞範圍、損壞深度、損壞程度者選定以阻抗圖譜儀進行檢測。其檢測之主要對象與方式為：

A. 白蟻攻擊損壞範圍與程度無法確認者：

針對傳統檢測記錄木構件遭受白蟻攻擊，但損壞範圍與程度須藉由儀器資料確認者。依據計畫團隊多年之現場經驗分析，傳統建築木構件遭受白蟻攻擊之結果大致可分為：

- a. 區域蛀蝕：包括臺灣常見的臺灣家白蟻及地上乾木白蟻蛀蝕，其所造成的破壞可能非全面性影響，但藉由通道或直接進入木構件造成區域位置之破壞，未影響整體結構安全者。
- b. 順木紋之環狀表面蛀蝕：因木材之春材相對柔軟可食，因此白蟻喜好攻擊春材，因此其破壞模式為順木紋進行。此外，木材之春材密度是從髓心向樹皮方向稍微縮減（王松永，1983），且木材外圍之新生部分之邊材密度亦低，故白蟻喜好攻擊構件外圍及其春材部分，而形成木構件常見之環狀蛀蝕現象。
- c. 順木紋之某象限或及其區域之蛀蝕：承上，春材與邊材的白蟻蛀蝕破壞，如未形成環狀蛀蝕，另可能順某一象限或部位順木紋攻擊造成損壞。
- d. 內部蛀蝕：白蟻蛀蝕模式中亦可能蛀蝕內部之心材或較為內部之春材破壞。
- e. 端部蛀蝕：因楹仔等端部埋入牆體受潮，因腐朽等問題連帶引入白蟻攻擊，造成端部之損壞。

B. 敲擊法有空洞聲音等問題者：在傳統檢測中木構件敲擊時如有空

洞聲，如非外圍白蟻蛀蝕嚴重而立即可判別者，其空洞聲所顯示之內部損壞、確切位置無法判斷者即須以儀器進一步檢測。

- C. **端部損壞無法辨識者**：因樑仔等木構件端部埋入牆體，無法以傳統目視與敲擊法檢視，故可採儀器方式探入掌握其損壞狀況，以利整體之判斷。

2. 綜合評估

本計畫參考傳統方法紀錄損壞情形以作為儀器檢測是否進行的參考，必要時經阻抗圖譜儀器進行科學性圖資之掌握後，再以兩者的檢測結果進行綜合判斷。綜合判斷則需以構件損壞的類型、部位、結構的特性以建築結構安全的角度進行研判，並考慮古蹟建築修復時的便利性與經濟性及建築工藝價值等觀點納入考量。例如具保存價值者或構造工法極具價值者，在不嚴重影響結構安全的情形下應以保守態度進行保存，或構件中已損壞但不足以影響整體結構安全者則建議修復即可；反之，一般水平構件不具修復價值且毀損較嚴重者，在結構安全的前提下則建議抽換之，但將視構件之損壞範圍與程度，直接建議是否可採如「截長補短」之方式，儘量保留舊有木料再利用之。

如經檢測後，依據資料進行綜合研判將提出其等級，以利於下階段古蹟修復設計及修復方式之參考。本計畫之評估等級表示方式及修復對策建議如（表 4-23）所示。

表 4-23 綜合評估等級

綜合評估等級		修復對策	說明
A	良好	無須處理 直接再使用	構件良好。無明顯劣化現象，或僅有輕微的裂隙等自然乾裂或輕微的面漆剝落等現象，構件無須處理即可直接使用。
B	輕微損壞	簡易整修	構件輕微損壞。如裂隙或輕微的表面腐朽、蛀蝕，構件內部與端部未受損，透過簡易的處理後即可再使用。
C	中度損壞	完整修復	構件中度受損。如劈裂或腐朽、蛀蝕範圍較廣，構件內部或端部局部受損，但經完整的修復後仍可再使用。
D	嚴重損壞	完整補強修	構件嚴重受損，如嚴重劈裂或局部的嚴重腐

		復或解體後再評估	朽、蛀蝕。然構件所處位置或其構造特性未直接影響結構安全，或構件具有高度藝術與保存價值；以及構件損壞嚴重但介於應立即抽換與補修再利用之間，將待解體後重新評估者。
E	接近破壞	抽換	構件嚴重受損。受損部位或範圍足以影響結構安全；或損壞部位、範圍無法整修應直接抽換以確保傳統建築安全者。構件中未損壞部位則可作為截長補短或作為其他構件之修補材用。

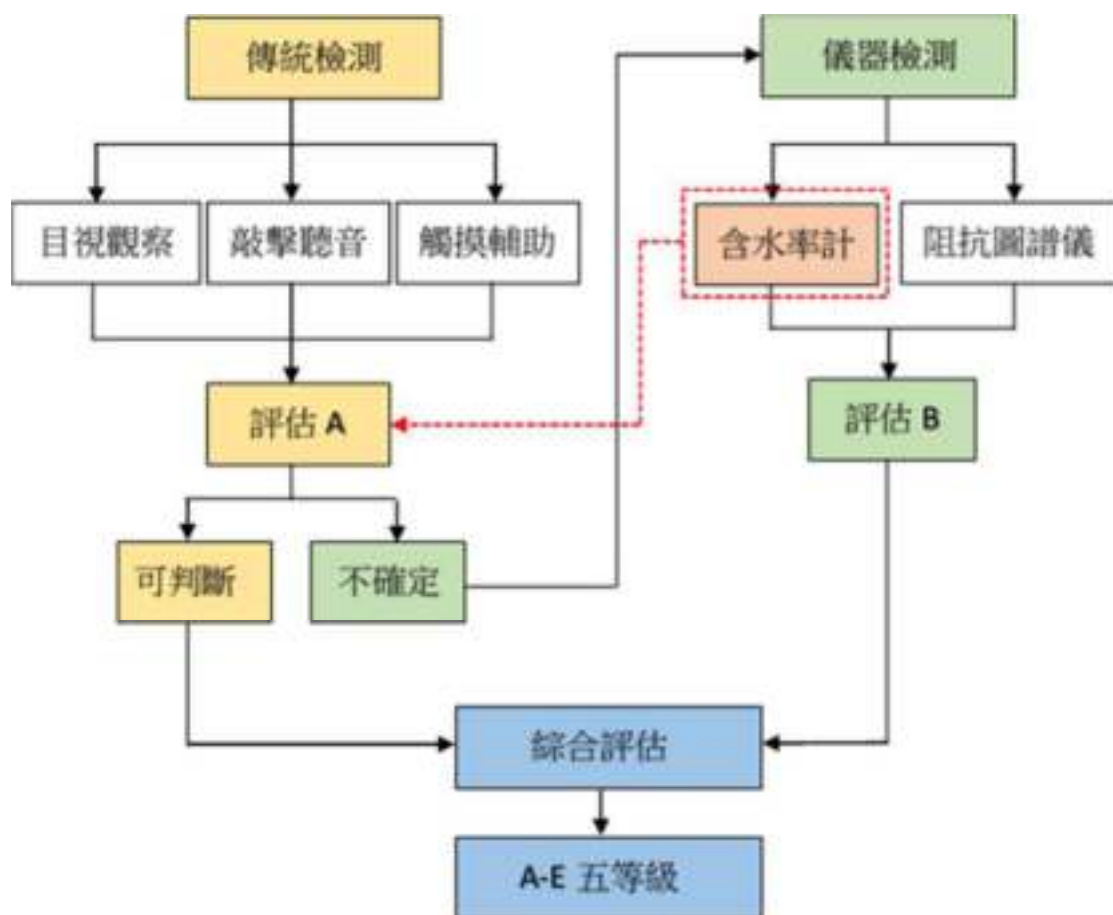


圖 4-46 評估流程圖

三、評估結果

(一) 董允耀洋樓之木構造

董允耀洋樓為以前後棟加上迴向之三主要建築配置之格局，另有附屬之後棟後房、迴向後房等建築，與右庭院之廁所、儲藏間等建築物。因董允耀主棟建築（前棟）結構為 RC 樑柱、樓板構造為主體，僅於各房之半樓、二樓各房

之屋架、二樓明間上方之木作樓板為傳統木作體系，以及迴向三開間、入口門樓尚存之木作屋架，餘者之附屬建築屋頂與屋架全數崩塌。

1. 前棟：前棟為洋樓主棟，為龜殼式屋頂（歇山屋頂），但其前坡另有一交叉之兩坡屋頂，使其山牆面向前，在屋架與屋面上形成一丁字型交叉之屋脊。前棟一樓各房有三架之半樓，二樓各房除三架半樓外上方即是龜殼式屋頂之左右屋架，明間中則有木作樓板形成之閣樓空間。

- (1) 半樓：一樓與二樓房間之半樓均為木作樓板樑所支承。一樓各房半樓位於前後牆體與上方天花樓板間，即前房之鏡面牆背後、前房門之上方，以兩支圓形楹仔加上一支方形木樑支承，以作為一樓各房之儲藏空間。二樓之半樓則位於前後房隔間承重牆之兩側，此乃因前後牆上方為龜殼式屋頂之斜向屋架，其空間不足以作為半樓使用，而二樓之半樓與一樓相同均為三支木樑、楹仔支承，然與上方木作天花間設有木板壁，形成一完整的木作半樓，其出入則在半樓木樓板中開口登入。

- (2) 明間閣樓：二樓明間上方為前後坡之屋架，高度甚高因此在其上方架設木樑樓板形成閣樓空間。此閣樓以 14 支楹仔支承，寬度為 467 cm，楹仔上方的木板平鋪為樓板、下方則有木作拼合天花板。

- (3) 屋架：

- A. 明間屋架以中脊為界，為前後各六支楹仔，合計十三架之前後坡作法。然因前坡前端另有交叉脊之屋架，因此在前坡第三架中已有 RC 樑輔助支承導出前側兩支 45 度斜向楹仔及 RC 樑，因此前四架、前五架以 45 度斜向樑分為左右各一支短楹仔，相同的屋坡交叉下前端兩坡 90 度交叉屋頂則為五架楹仔所構。

- B. 因此，原前坡屋架少了最前端之前六架附壁楹仔，而前五架距離前側鏡面牆體端間距步架較大，明顯大於後坡第五架與第六架附壁楹仔之間距，正也反映於前棟建築前房較後房較大之格局上。

- C. 明間屋架中的 RC 樑，加設於前坡之前三架邊，並以兩支 45 度斜向 RC 樑導於鏡面牆與中檔壁接合端部。此作法異於一般傳統屋架，而以 1930 年代成熟的 RC 技術施作，取代以往僅用木楹仔之方式構築。至今，RC 樑無明顯損壞，相較於前棟洋樓兩側屋頂崩塌，此三支 RC 樑之作法穩固了明間屋架系統減少木屋架易因年久失修損壞之形成。

D. 在左右次間上方屋架上，藉由中檔壁與隔間承重牆、四周之鏡面、後寮與左右大規壁，將左右屋架分隔為四區構成。而中檔壁前端同於明間 RC 樑處設 45 度斜向楹仔作為龜殼式屋頂左右坡之屋架與交接結構。而左右坡包括中檔壁、左右大規壁附壁楹仔等共有五支平行之楹仔，前側 45 度屋架則僅有四支楹仔支承。

(4) 天花板：二樓各房均有天花板，均以木板條拼合作，而塗以藍漆。此天花於明間直接釘接於上方閣樓木樓板樑下端，與牆體接合轉角有線腳角材收邊。左右房天花作法相同，然以楹仔作為天花板之支承木樑，並與半樓等木構件搭接而成。

2. 過廊與後棟：過廊原以四支楹仔支承其磚坪屋面，後期國軍改作為 RC 屋頂承接上方之水塔。後棟前廊以目前所遺存之楹仔孔洞亦推測為四支楹仔之磚坪屋頂，後期亦改為 RC 樓板。後棟三開間屋架中均已崩塌，從現存的左側大規壁孔洞中可確認其為七架之屋架，後檐上方之磚坪瓦壟端應有一楹仔，前端牆體端部則應為桷筒，因此每間屋架實際應為六支楹仔支承屋頂。
3. 迴向：迴向屋架三開間亦均為七架，扣除前後之桷筒實際各為五支楹仔。目前僅明間屋架楹仔為原物，左次間後期改作直徑較小之楹仔並以工字型鋼樑輔助支承，右次間前坡改為方形木樑、後坡為圓形楹仔。
4. 附屬建築：其他如後棟後房，推測為各有左右棟架之前後坡屋頂，前坡並由兩支出屨支承，目前全數崩塌無法辨識。而右庭院之廁所為雙間屋架各為三架單坡。儲藏間則應為木作磚坪屋頂，但已全數崩塌。



照片 4-558 前棟龜殼式屋頂與交叉屋頂



照片 4-559 一樓房內及半樓



照片 4- 560 一樓之木作半樓



照片 4- 561 二樓之木作半樓與天花板



照片 4- 562 二樓之木作半樓



照片 4- 563 明間閣樓木樓板與屋架



照片 4- 564 閣樓屋架前端之 RC 樑與木楹仔



照片 4- 565 前坡之 RC 樑與木楹仔、樓板



照片 4- 566 RC 斜向樑與木楹仔



照片 4- 567 RC 樑與木屋架



照片 4- 568 左後房上方之屋架與半樓空間



照片 4- 569 龜殼屋頂之兩側屋架與天花樓板



照片 4- 570 二樓明間之拼合天花板



照片 4- 571 後棟與其後之後房屋頂全數崩塌

（二）木構造損壞現況

董允耀洋樓之木構造損壞，主因乃源於年久失修，距離國軍撤離已逾四十年，此間並未有大规模之整修。其屋面因滲水導致破損，連帶造成白蟻蛀蝕及屋脊斷裂、屋架崩塌滲水。以下綜合調查之結果進行初步之討論：

1. 前棟：前棟中二樓之半樓均有程度不一的腐朽與蛀蝕損壞，其主因來自於屋頂之破損滲水等原因。目前前棟之屋頂中右前側即右前房上方屋架幾乎全數崩塌，明間後坡梯間上方崩塌半數並導致下方閣樓樓板毀損，左後房上方屋頂亦因屋頂滲水構件腐朽損壞而局部崩塌也影響了下方之半樓使之腐朽與蛀蝕嚴重。前棟木樑仔等構件中，經調查僅有少數幾支木樑樑仔未有嚴重損壞，餘者均因腐朽或蛀蝕而必須抽換。
2. 過廊與後棟：過廊磚坪屋頂改作為 RC 平頂，後棟屋架全數崩塌。
3. 迴向：迴向屋架中，明間屋架為原作然全數白蟻蛀蝕嚴重，左次間屋架樑仔後期更換者直徑較小以工字型鋼輔助支承構件狀況尚可但品質不佳。右次間前坡屋架改為簡易木樑後側樑仔白蟻蛀蝕損壞。迴向屋架應全數抽換。
4. 其他附屬空間：除廁所兩間之各三支樑仔外，餘者均全數崩塌佚失。

(三) 評估結果

董允耀洋樓經傳統方法初步檢測及第二階段之儀器檢測，將相關數據與記錄整理後完成詳細檢測之分析。本調查以半樓、屋架之楹仔、木樑為主，從修復需求與結構安全之觀點提出建議。

1. 二樓半樓

- (1) 左前房三支木樑中，以外側的 D1 嚴重蛀蝕及內側 D3 端部嚴重腐朽應抽換，其上方之半樓其他木構件中板壁佚失、樓板木板損傷、人孔出入旁之木板腐朽等必須於修復時抽換或修補。
- (2) 左後房因屋面崩塌造成半樓之楹仔有嚴重腐朽，多數木樓板以佚失毀損，部分半樓板壁尚存。修復時除抽換木樑外，其餘可用木板應利用與修復之。
- (3) 右前房中屋頂幾乎完全崩塌，幸半樓上方屋面尚有屋面遮檔滲水，因此半樓中外側之木樑腐朽嚴重，內側兩支楹仔尚可。然其上之半樓板壁佚失、木樓板損壞嚴重應修復與抽換。
- (4) 右後房半樓中外側之 E6 木樑腐朽嚴重，餘者尚可。其上方之板壁等無嚴重損壞，可完整修復。

表 4-24 二樓半樓

構件編號	構件位置/名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片/圖	含水率	備註/構件直徑
D1	左前房	嚴重腐朽蛀蝕	E	抽換	照片 4-572	A 端：18.5%	14.5*13cm
D2		局部損壞	C	完整修復	照片 4-573	A 端：18.8% B 端：31.2%	A 端：17cm B 端：15.7cm
D3		B 端上緣嚴重腐朽	E	抽換	照片 4-573	A 端：19.2% B 端：26.5%	15.6cm
D4-D6	左後房	崩塌	E	抽換	照片 4-574		
E1	右前房	嚴重腐朽蛀蝕	E	抽換	照片 4-575、照片 4-576		B 端：15cm
E2		局部損壞	C	完整修復	照片 4-577	A 端：22.2% B 端：20.8%	B 端：15cm
E3		局部損壞	C	完整修復	照片 4-577	A 端：23.1% B 端：27.5%	B 端：15cm
E4	右後房	尚可	B	簡易修復	照片 4-578	A 端：20.3% B 端：19.2%	B 端：15.6cm
E5		尚可	B	簡易修復	照片 4-578	A 端：17.5% B 端：20%	B 端：15.6cm

表 4-24 二樓半樓

構件編號	構件位置/名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片/圖	含水率	備註/構件直徑
E6		嚴重蛀蝕	E	抽換	照片 4-579		B 端：15.6cm



照片 4-572 左前房半樓 D1 木樑腐朽蛀蝕



照片 4-573 左前房 D2-D3 木樑



照片 4-574 左後房半樓嚴重毀損



照片 4-575 右前房屋頂崩塌半樓部分毀損



照片 4-576 右前房 E1 木樑損壞嚴重



照片 4-577 右前房 E2-E3 木樑尚可



照片 4-578 右後房 E4-E5 木樑尚可



照片 4-579 右後房 E6 木樑嚴重蛀蝕損壞

2. 閣樓木樓板

- (1) 木樓板主要以 14 支楹仔木樑支承，而以下方壽屏為區隔，各有前後七支楹仔。
- (2) 因屋頂滲水及後坡崩塌影響，前四支楹仔木樑均有嚴重的腐朽損壞，僅中間五支木樑尚可修復，後端五支木樑多數嚴重腐朽甚至已經快斷裂。
- (3) 中間五支楹仔（F5-F9）雖無明顯的腐朽損壞，卻因局部白蟻蛀蝕而有環狀或順木紋之蛀蝕。其損壞程度若經修復尚可使用，或如因端部腐朽嚴重，其木樑完整舊料則可截短至他處使用。

表 4-25 明間閣樓木樓板

構件編號	構件位置/名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片/圖	含水率	備註/構件直徑
F1	樓板樑 1	嚴重滲水腐朽與蛀蝕	E	抽換	照片 4-580、 照片 4-581		
F2	樓板樑 2	嚴重滲水腐朽與蛀蝕	E	抽換			
F3	樓板樑 3	嚴重滲水腐朽與蛀蝕	E	抽換			
F4	樓板樑 4	嚴重滲水腐朽與蛀蝕	E	抽換			
F5	樓板樑 5	A0-A100 局部蛀蝕，其他尚可 ■ RST- A 端 120cm，3-7 方向顯示內部狀況良好	C	完整修復	照片 4-582、 圖 4-58	A 端：23.3% B 端：27.5%	
F6	樓板樑 6	■ RST- B 端 200cm，3-7 方向顯示內部狀況良好，表面局部損壞	C	完整修復	照片 4-582、 圖 4-48	A 端：21.2% B 端：26.4%	B 端：20.5cm
F7	樓板樑 7	表面局部損壞，內部狀況尚可	C	完整修復	照片 4-582	A 端：20.5% B 端：20%	
F8	樓板樑 8	A0-A120 有表面蛀蝕現象 ■ RST- A 端 80cm，1-5 方向顯示內部狀況良好，僅表面局部損壞。 ■ RST- A 端 80cm，7-3 方向顯	C	完整修復	照片 4-582、 圖 4-49、 圖 4-50	A 端：21.5% B 端：21.3%	A 端：20cm B 端：17cm

表 4-25 明間閣樓木樓板

構件編號	構件位置/名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片/圖	含水率	備註/構件直徑
		示表面蛀蝕 2cm，其餘內部狀況良好。					
F9	樓板樑 9	■ RST- B 端 20cm，1-5 方向顯示表面蛀蝕 2cm，其餘內部狀況良好。顯示屬表面蛀蝕。	C	完整修復	照片 4- 582、圖 4- 51	A 端：21.2% B 端：19.4%	
F10	樓板樑 10	嚴重腐朽	E	抽換	照片 4- 583		
F11	樓板樑 11	A0-A100 腐朽柱蝕嚴重	E	抽換			
F12	樓板樑 12	嚴重腐朽	E	抽換			
F13	樓板樑 13	嚴重腐朽	E	抽換			
F14	樓板樑 14	嚴重腐朽	E	抽換			
	左前房樓板樑、屋架	1. 屋架各木構件均嚴重蛀蝕腐朽，已有坍塌之虞。 2. 45 度木樑端部腐朽其餘尚可	E	抽換	照片 4- 584		1. 必須於解體後再評估 2. 部分構件可經完整補強修復
	左後房樓板樑、屋架	半樓嚴重損壞、屋架崩塌嚴重	E	抽換	照片 4- 585		
	右前房樓板樑、屋架	全數崩塌毀損	E	抽換	照片 4- 586		
	右後房樓板樑、屋架	1. 屋架多數嚴重腐朽與蛀蝕，有崩塌之虞 2. 半樓局部構件損壞。	E	抽換	照片 4- 587		1. 必須於解體後再評估 2. 部分構件可經完整補強修復

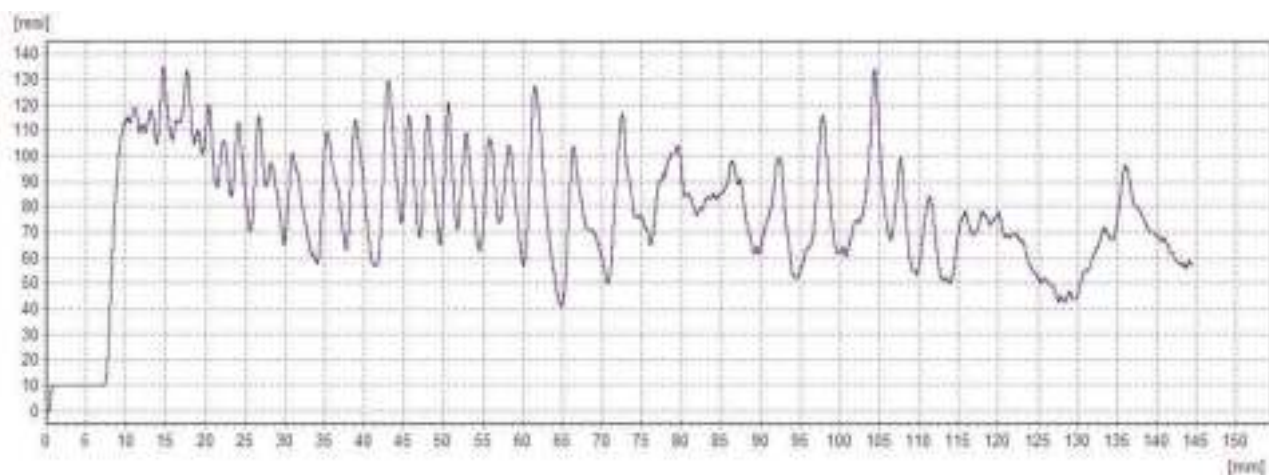


圖 4-47 F5 樓板樑距離 A 端 120cm 處之 3-7 方向，顯示內部狀況良好。

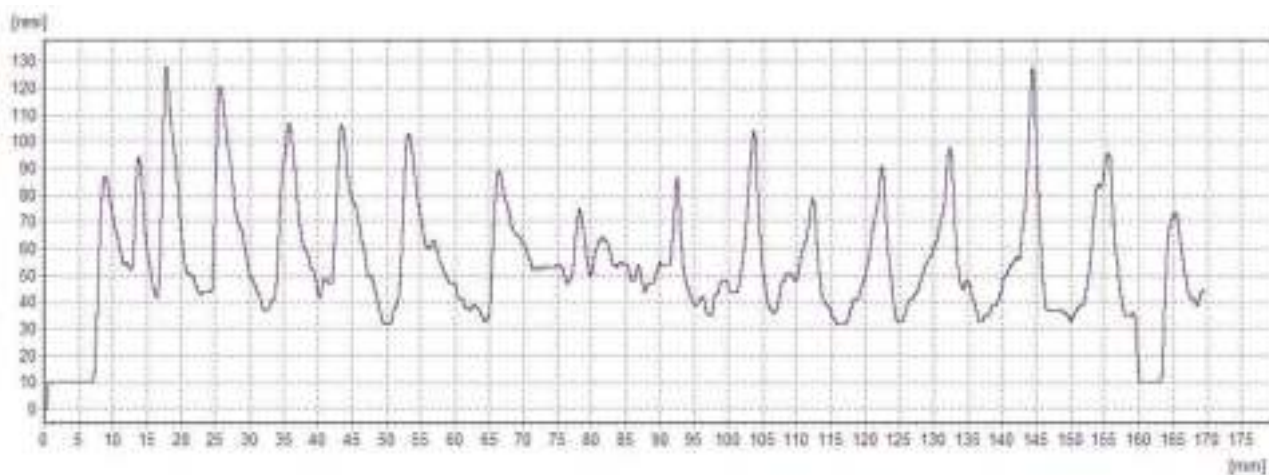


圖 4-48 F6 樓板樑距離 B 端 200cm 處之 3-7 方向，顯示內部狀況良好。

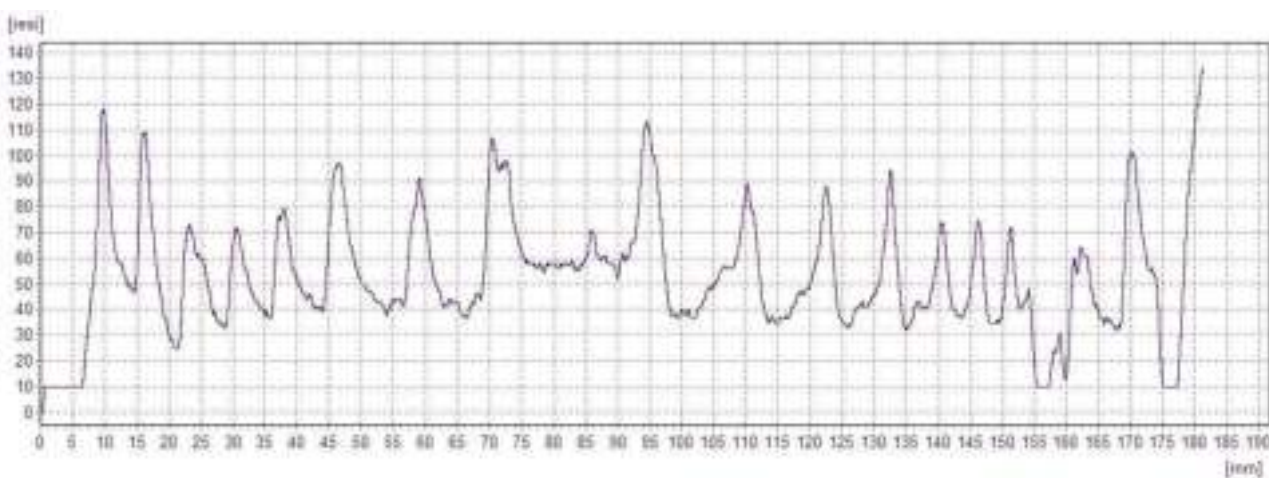


圖 4-49 F8 樓板樑距離 A 端 80cm 處之 1-5 方向，顯示內部狀況良好。

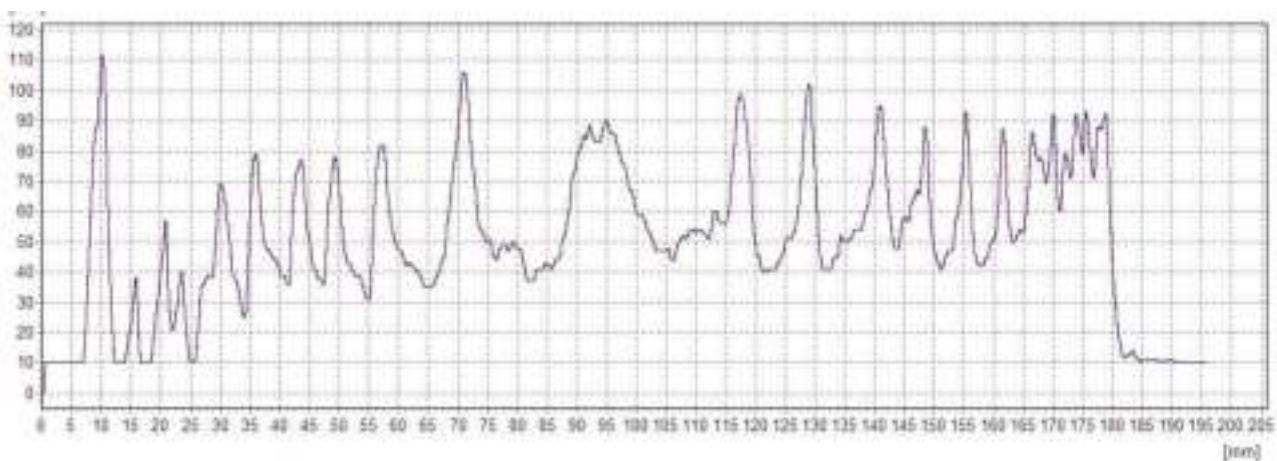


圖 4-50 F8 樓板樑距離 A 端 80cm 處之 7-3 方向，顯示表面蛀蝕 2cm，其餘內部狀況良好。

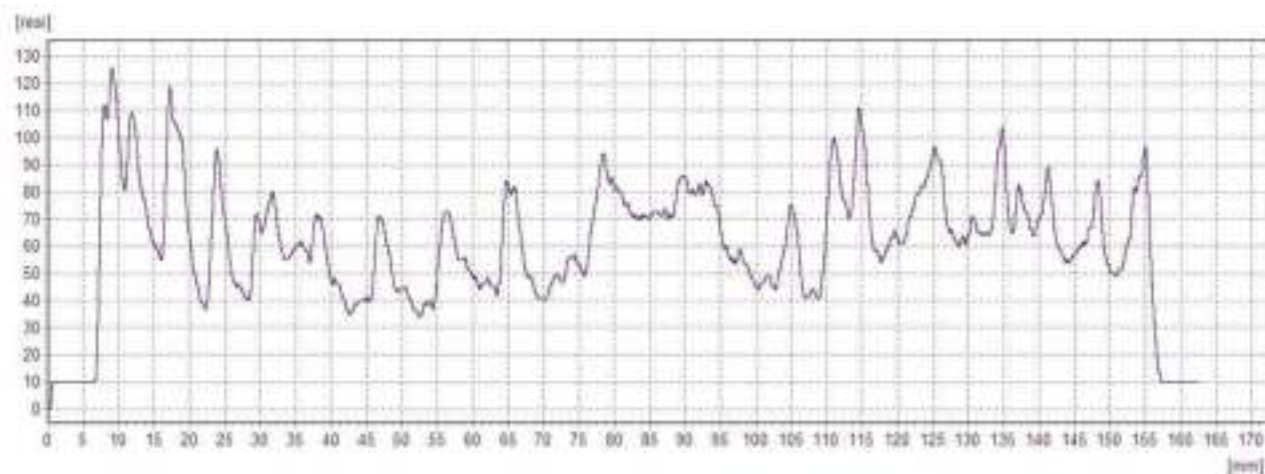


圖 4- 51 F9 樓板樑 B 端 20cm，1-5 方向顯示內部狀況良好。



照片 4- 580 樓板木樑 F1-F4 左端嚴重滲水腐朽



照片 4- 581 樓板木樑 F1-F4 右端滲水腐朽



照片 4- 582 樓板木樑 F6-F9 均僅表面局部損傷



照片 4- 583 樓板木樑 F10-F14 嚴重腐朽損壞



照片 4- 584 左前房上方屋架嚴重滲水腐朽



照片 4- 585 左後房屋架崩塌



照片 4-586 右前房完全崩塌



照片 4-587 右後房多數構件蛀蝕腐朽

3. 明間木屋架

- (1) 明間木屋架為以 13 架構成，中脊外前後各 6 支楹仔，然前坡前六架因前坡之交叉屋頂而減少其附壁楹仔之功能。前三架起改為交叉之屋頂，而以 RC 樑為輔助，並以二支斜向 RC 樑與木楹仔共同作為屋架承重。
- (2) 因屋頂滲水及後坡崩塌影響，及所引發的白蟻蛀蝕，經傳統檢測可明確發現前後屋坡之楹仔均無法再使用而必須抽換。
- (3) 前坡交叉屋頂中，中脊經檢測狀況尚可，左右斜樑則有白蟻蛀蝕但非全面性破壞，且因有 RC 樑輔助，木樑之結構承重角色降低。因此，部分楹仔經檢測評估後仍可修復使用。

表 4-26 明間木屋架

構件編號	構件位置/名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片/圖	含水率	備註/構件直徑
G1	交叉屋頂左斜楹仔	1. 中央部位有蛀蝕 2. 損壞非全面性，應可修復	C	完整修復	照片 4-588		
G2	交叉屋頂左二架	腐朽損壞	C	完整修復			
G3	交叉屋頂左一架	腐朽蛀蝕	E	抽換			
G4	中脊	■ RST- B 端 20cm，5-1 方向。 顯示內部狀況良好。 ■ RST- A 端 10cm，5-1 方向。 顯示內部狀況良好。	C	完整修復	圖 4-52、 圖 4-53	A 端：25.8% B 端：20.5%	A 端：17.5cm
G5	交叉屋頂右一架	腐朽蛀蝕	E	抽換		B 端：21.7%	A 端：16.5cm
G6	交叉屋頂右二架	腐朽損壞	C	完整修復			
G7	交叉屋頂右斜楹仔	■ RST- B 端 25cm，7-3 方向。 顯示內部狀況良好。	C	完整修復	照片 4-589、 圖 4-54	B 端：21.5%	A 端：16.5cm
H1		嚴重腐朽蛀蝕	E	抽換			

表 4-26 明間木屋架

構件編號	構件位置/名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片/圖	含水率	備註/構件直徑
H2		嚴重腐朽蛀蝕	E	抽換			
H3		嚴重腐朽蛀蝕	E	抽換			
H4		嚴重腐朽蛀蝕	E	抽換			
H5	前三架	嚴重腐朽蛀蝕	E	抽換	照片 4-590		
H6	前二架	嚴重腐朽蛀蝕	E	抽換			B 端：23.5cm
H7	前一架	嚴重腐朽蛀蝕	E	抽換			B 端：23.5cm
H8	中脊	全根內部蛀蝕	E	抽換	照片 4-591		A 端：26cm B 端：21cm
H9	後一架	嚴重腐朽蛀蝕	E	抽換	照片 4-592		A 端：23.5cm B 端：20cm
H10	後二架	嚴重腐朽蛀蝕	E	抽換	照片 4-593		A 端：23.5cm
H11	後三架	嚴重腐朽蛀蝕	E	抽換			
H12	後四架	嚴重腐朽蛀蝕	E	抽換			
H13	後五架	嚴重腐朽蛀蝕	E	抽換			

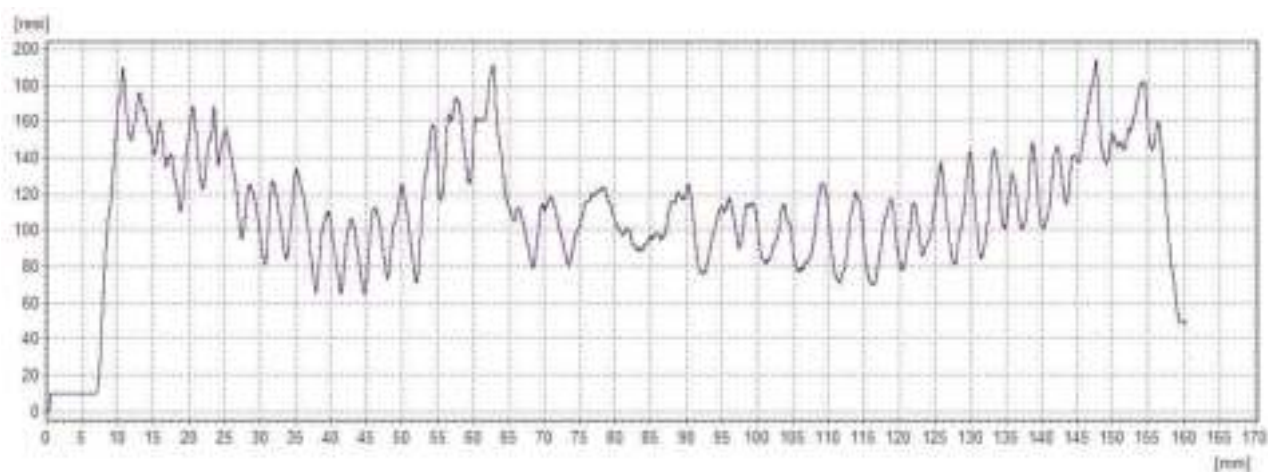


圖 4-52 B 端 20cm，5-1 方向。顯示內部狀況良好。

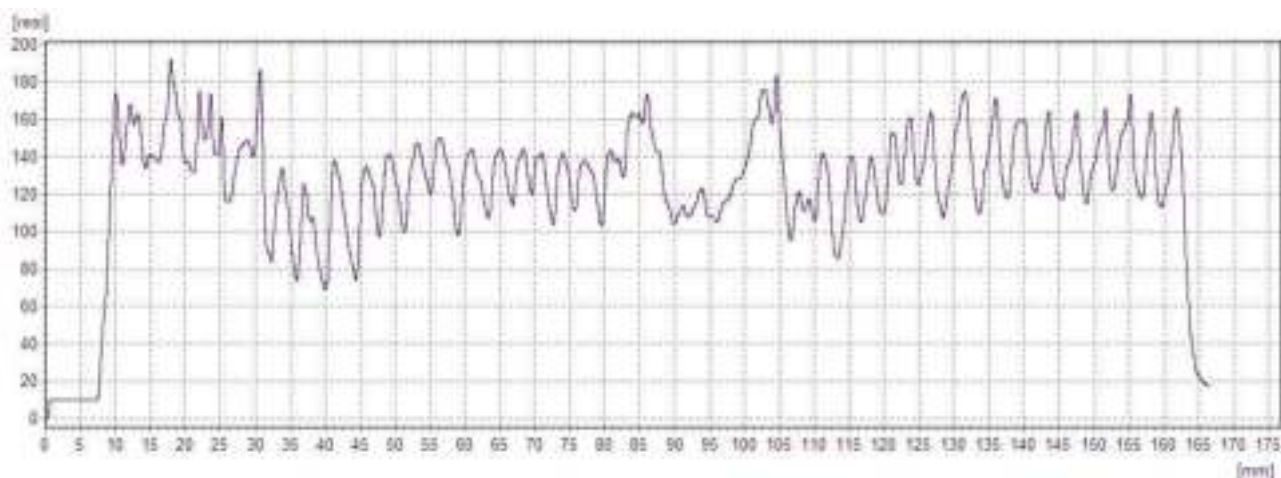


圖 4-53 A 端 10cm，5-1 方向。顯示內部狀況良好。

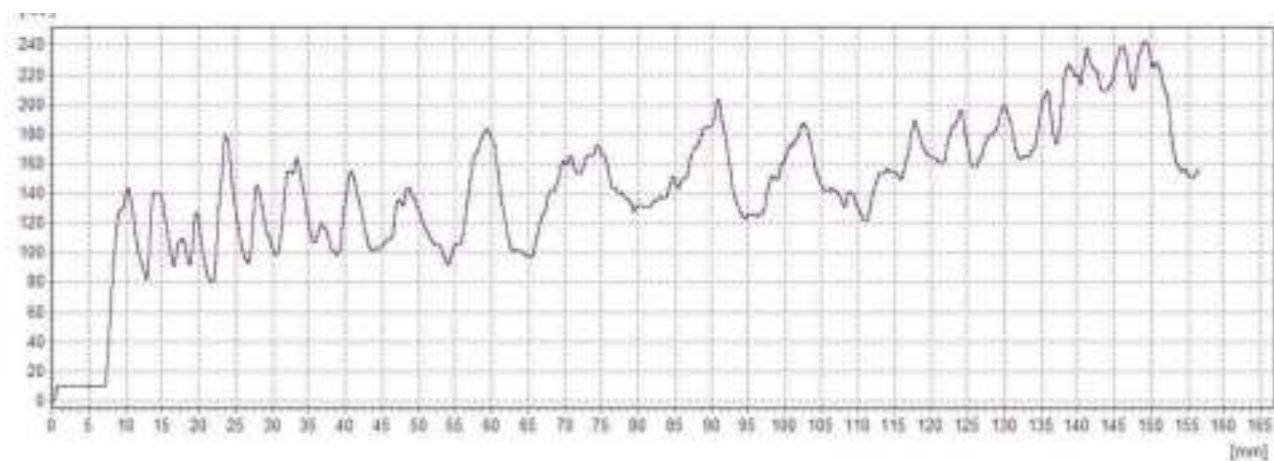


圖 4-54 B 端 25cm，7-3 方向，顯示內部狀況良好，無明顯破壞。



照片 4-588 交叉屋頂左斜梁與屋架木構件



照片 4-589 交叉屋頂右斜梁與屋架木構件



照片 4-590 前三架嚴重腐朽損壞



照片 4-591 中脊內部蛀蝕嚴重



照片 4- 592 後一架端部腐朽嚴重



照片 4- 593 後坡屋架樑仔均嚴重腐朽

4. 迴向木屋架

- (1) 迴向木屋架明間五支樑仔為原作木構件，然目前全部受白蟻嚴重蛀蝕，必須抽換。
- (2) 左房屋架則於後期改作，換成兩端直徑差異大之樑仔，且其直徑僅 13-17cm，明顯不足以支承屋頂荷重，因此整修時加上了工字型鋼樑輔助支承。然從屋面及中脊有沈陷的狀態觀察，其荷重能力仍不足以支應屋頂，故造成某種潛藏性之破壞。目前各樑仔雖無嚴重損壞，但修復時應抽換之。
- (3) 右房屋架之前坡於後期改為鐵皮屋頂，其前坡二架以方形桷木替代，其斷面甚小。中脊及後坡二支樑仔雖為直徑稍大但狀況不佳。經評估僅中脊尚可修復使用，餘者均應抽換。

表 4- 27 迴向屋架

構件編號	構件位置/名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片/圖	含水率	備註/構件直徑
A1	明間前二架		E	抽換	照片 4- 594、 照片 4- 595		
A2	明間前一架	嚴重白蟻蛀蝕。	E	抽換			A 端：20cm
A3	明間中脊	嚴重白蟻蛀蝕。	E	抽換			A 端：18.2cm B 端：19cm
A4	明間後一架	嚴重白蟻蛀蝕。	E	抽換			A 端：19cm B 端：20cm
A5	明間後二架		E	抽換			
B1	左房前二架	後期抽換，斷面過小，工字型鋼輔助。	E	抽換	照片 4- 596、 照片 4- 597		最大 16cm，最小 10cm。
B2	左房前一架	後期抽換，斷面過小，工字型鋼輔助。	E	抽換		B 端：22.8%	最大 16cm，最小 10cm。
B3	左房中脊	尚可。	C	完整修復		B 端：18%	B 端：17cm
B4	左房後一架	斷面過小	E	抽換		B 端：19.5%	B 端：17.5cm
B5	左房後二架	斷面過小	E	抽換		B 端：19.1%	B 端：13.5cm
C1	右房前二架	換為桷木。	E	抽換	照片 4- 598、		

表 4-27 迴向屋架

構件編號	構件位置/名稱	檢測記錄	評估等級	修復建議	照片/圖	含水率	備註/構件直徑
C2	右房前一架	換為桷木。	E	抽換	照片 4-599		
C3	右房中脊	尚可，A 端蛀蝕。	C	完整修復			A 端：17cm
C4	右房後一架	材料不佳，B 端嚴重腐朽	E	抽換			B 端：18cm
C5	右房後二架	嚴重白蟻蛀蝕	E	抽換			



照片 4-594 迴向明間屋架



照片 4-595 明間屋架均嚴重蛀蝕



照片 4-596 左房屋架樑仔斷面過小



照片 4-597 左房屋架以工字型鋼樑輔助



照片 4-598 右房屋架



照片 4-599 右房前坡改用桷木鐵皮屋頂

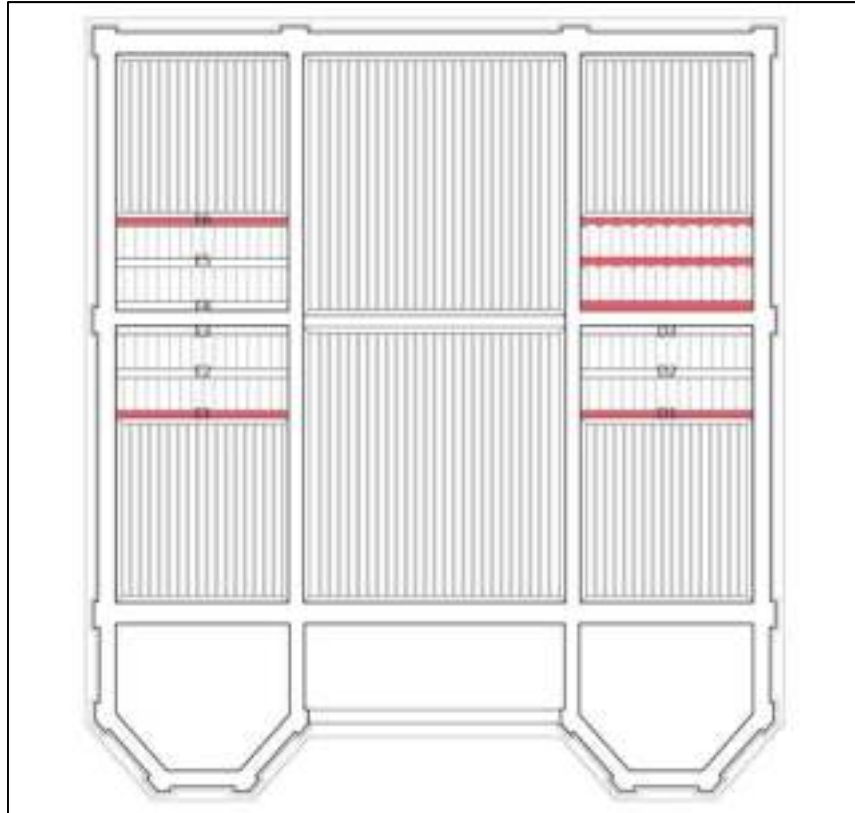


圖 4-55 二樓半樓木樑抽換建議圖

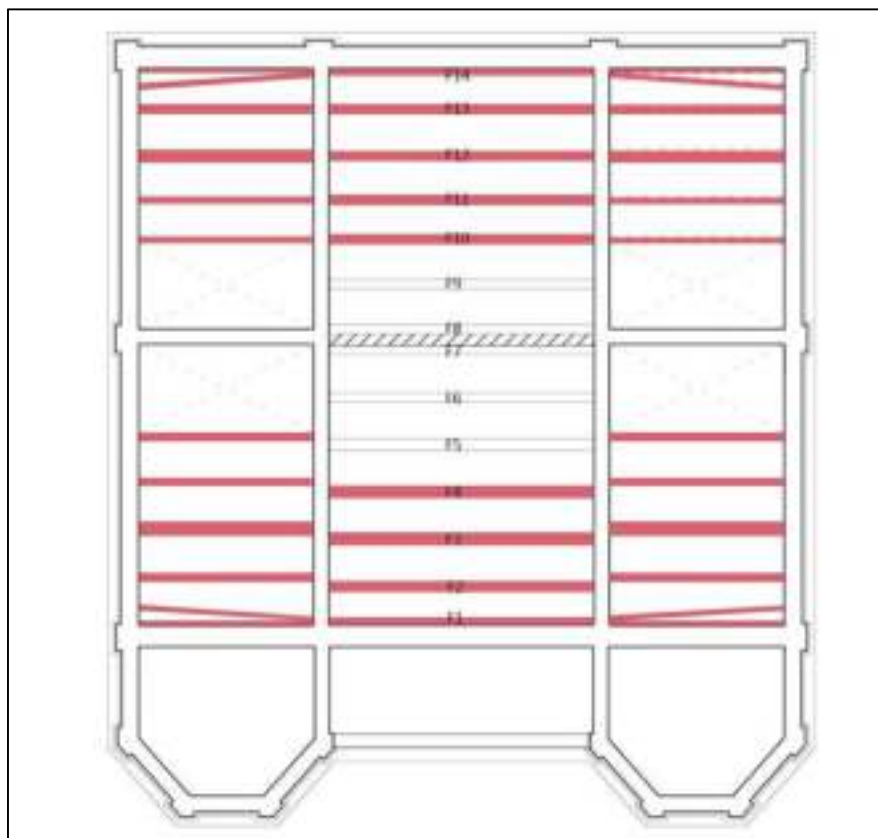


圖 4-56 明間閣樓木樓板樑及左右天花屋架抽換建議圖

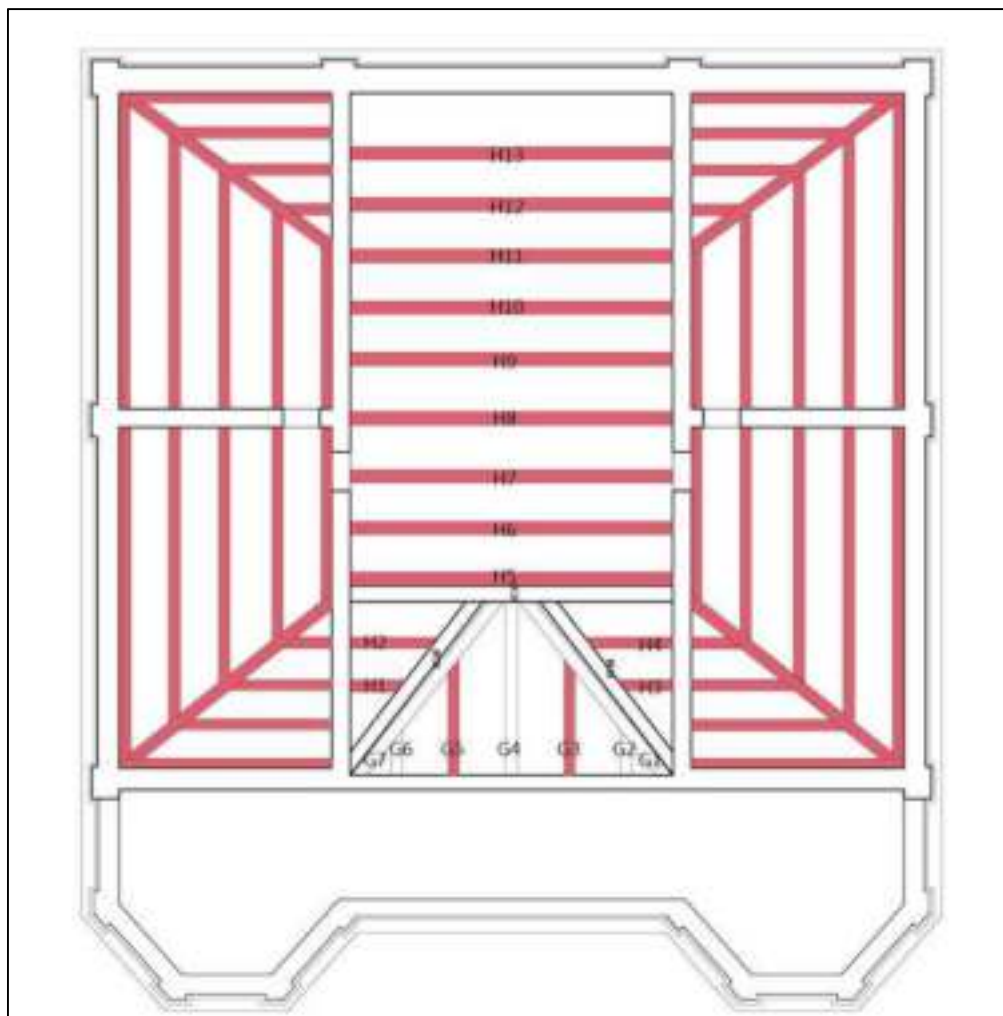


圖 4- 57 前棟屋架抽換建議圖

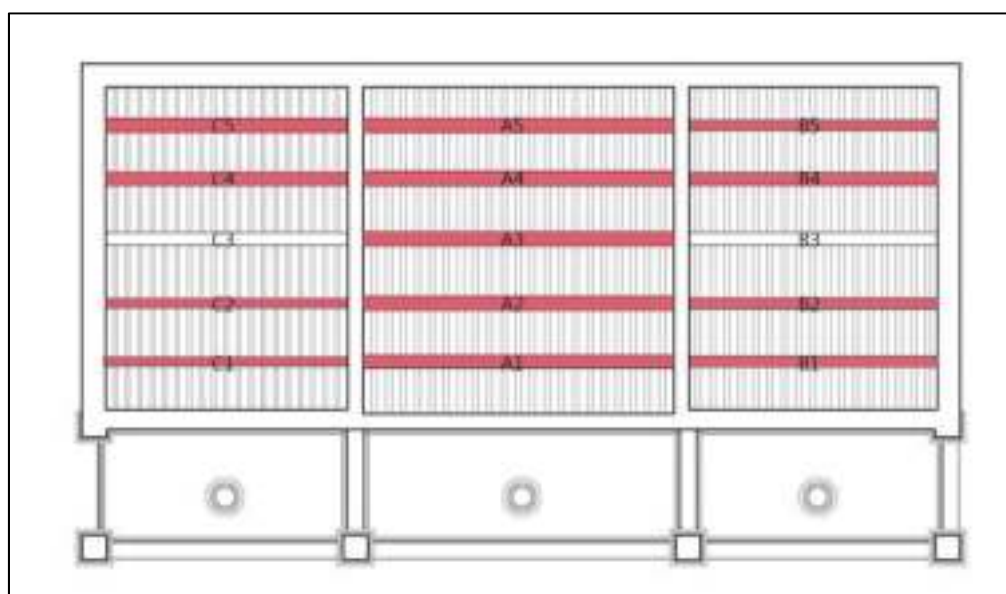


圖 4- 58 迴向屋架抽換建議圖

第五節 白蟻偵測調查

一、白蟻習性及其影響

古蹟大木構件各類損壞中，以破壞性生物「白蟻」的破壞能力最為可觀。臺灣地區古蹟大木構件損壞更換的原因大多即是木構件遭白蟻侵蝕失去承載能力，連帶必須整體翻修，進而設法杜絕白蟻侵擾。白蟻是一種營群體生活的昆蟲，每個群體中白蟻數量可由數萬個至上百萬個之眾，也是具有社會階級特性與富紀律的昆蟲。臺灣地區白蟻的類型則共分屬四科十二屬十六種(張上鎮，1995：155)。其中以家白蟻(*Coptotermes formosanus shiraki*)對古蹟的危害最為嚴重。

白蟻主要的食物來源即是植物性纖維素，包括木材、紙張、枯草、穀粒、霉菌、皮革、羊毛，及其他含纖維素之加工品等，而非纖維質的柏油、石棉、與金屬也都會遭到破壞，甚至生長中的植物如甘蔗、桉樹、樟樹及杉木等亦為白蟻啃食的對象。亦即含有纖維素愈多的物質就愈為白蟻所侵蝕，因此木材與紙張也就成為白蟻最喜愛啃食的物品，但在缺乏大量纖維素的環境中白蟻仍將會以相關的纖維質食物進行啃食，有著「易食者先食」之生物特性。然而，白蟻對於生存環境的要求相當高：「好溫忌冷、好濕怕水、好暗怕光、好靜怕震」(陳錦生，1997：29)。大部份的白蟻生態環境需求必須要有食物、適宜的溫濕度、陰暗日照不足、通風不暢的地點與隱蔽的巢穴處，才能符合生存棲息的條件。

臺灣地區的白蟻危害，若依白蟻的生活習性來分可分為「地下白蟻」或稱為「地棲性白蟻」(Subterranean termites)與「地上乾木白蟻」(Drywood termites)兩類。地棲性白蟻乃危害建築物木構件最嚴重的生物，如「臺灣家白蟻」。其攻擊木材時不易被發現，因為牠們以啃食木材內部為主，而攻擊、啃食及開闢蟻路大多以較柔軟的早材(春材)部位開始(張上鎮，1995：160)。遭地棲性白蟻啃食過的地方可見土黃色如海綿狀的蟻道結構可供防治時追蹤檢視，然當其攻擊木構材春材部位形成隱密的攻擊管道時，傳統建築木構材在表面上不一定能夠清楚檢視，加上傳統建築木構架端隱晦的光線下難以清楚瞭解白蟻的攻擊狀態，結果常導致目視所及時已是嚴重破壞了。而其攻擊的春材或較為柔軟的材質形成沿著木構材纖維縱向的内部破壞，減損了構材的斷面及其結構能力，是造成木構材損壞最為嚴重的破壞因子。

以臺灣家白蟻為例，其群體龐大，可超過數百萬隻同時進行營生與攻擊，牠以含纖維素之木材、家具、衣服、書籍等為主攻擊對象，通常並不攻擊石灰、水泥或塑膠等類，然其能自其顎腺分泌一種酸性乳白分泌之酸性化學物質即能溶解穿透石灰、水泥、磚質、鉛、柏油、醋酸纖維、塑膠及絕緣橡膠等，因而地下電纜、電線外皮、輪胎、皮帶等均可能受害。其社會成員包括工蟻、兵蟻、幼蟲、若蟲、有翅成蟲、卵、蟻王、蟻后等，危害範圍不僅止於臺灣，亦已經蔓延至中國、日本、韓國、琉球及夏威夷等地。



照片 4- 600 縣定古蹟黃宣顯六路大厝楹仔遭白蟻蛀蝕春材



照片 4- 601 水頭 9 號民宅白蟻巢穴

地上乾木白蟻則直接侵害、啃食地表以上的木材或建築物的木構件、家具等木質物品。牠們築巢於地上的木材內，可以適應較乾燥的環境⁶¹，不需要與泥土、水分直接接觸。此類白蟻由曝露於外的木構件或裂隙侵入啃食，對於木材的春材與秋材都可以攻擊。此類白蟻的攻擊模式採木構件的表面或裂隙啃食，造成區域性的不規則洞穴及破壞，深度約在 2-4cm 不等，是造成木構材嚴重表面破損卻又難以修補的麻煩問題，此種不規則的破壞對木構材的修補較為困難。此外，除留下孔洞與破壞的坑疤外，亦常見其黑色粒狀排遺留在孔洞中，可以藉由其排遺特性來判斷為哪種白蟻攻擊所造成

表 4- 28 地棲性白蟻與地上乾木白蟻之生活習性比較

(張上鎮，1995：160)

地棲性白蟻（地下白蟻）	地上乾木白蟻
巢穴位於地下	巢穴設於木材內
巢穴並非食物供應所	巢穴即為食物供應所
性喜高濕的環境	在乾燥的環境亦能生存
危害木材不產生蛀屑與排遺	為害木材會產生蛀屑與排遺

⁶¹ 「地上乾木白蟻較不需要水份，因此它亦能生存於含水率低至 5% 或 6% 之木製品內」（張上鎮，1995：160）

實際上，白蟻的危害除了其族群的生長環境及食物來源足供其繁衍外，在金門最常見的乃是因傳統建築屋面的破損滲水，導致木構材腐朽後的白蟻持續攻擊所致。有了前導的低等生物繁衍與破壞，白蟻則更能據此營生，持續的進行隱密性的攻擊與破壞。白蟻可說是傳統建築木構材的最大殺手，也是傳統建築的頭號敵人。

二、白蟻偵測

董允耀洋樓自 1949 年後便由國軍進駐，陸續有工兵、砲兵、海龍等部隊進駐，直到 1970 年代左右才歸還，由管家董振圖及其家族代管。洋樓為承重牆搭配簡易的鋼筋混凝土系統施作，屋頂為傳統的閩南式的十一架屋架，但是在二樓屋頂後坡崩塌後，屋頂及樓板的木構件逐漸腐朽，進而引發白蟻攻擊破壞，至 2015 年 6 月止已，已見二樓屋頂、樓板、二樓左右前後房的樓板均有明顯的白蟻蟻路、蟻巢，尤其是二樓的屋頂、樓板其破壞的部位更已影響到結構安全，根據現場觀察已無活體白蟻攻擊破壞，但屋頂木樑已被嚴重破壞且損毀。對於此類破壞現象，實應透過專業的防治規劃與防治藥劑進行維護，並由專業團隊定期檢視監測，從環境與白蟻活動偵測採取全面性的防治策略才能有效保護古蹟建築木構造。

本次偵測調查，為了瞭解董允耀洋樓白蟻攻擊的來源、現況及其攻擊地點，以作為接續緊急之白蟻防治工作之依據，並掌握整體危害因子，提供古蹟修復調查修復工程設計之參考，本計畫特安排專業人員協助調查，並期許能作為未來古蹟修復調查流程、方法之重要參考依據。

本次除白蟻之攻擊偵測與調查外，並針對董允耀洋樓之環境進行觀察紀錄，在偵測方面採用微波偵測儀，並配合具高度專業經驗之專家進行詳細檢視。

（一）非破壞性白蟻偵測法概述

微波非破壞性偵測，為一種以發射微量微波訊號穿透建材（金屬除外），遇到活動中白蟻後產生強弱不一反射，並在偵測器端即時顯示的電子器材，以供瞭解白蟻、且具有防治經驗並受過器材操作訓練的專業人員，可不必非得開挖或破壞現場，即能當場研判白蟻活動跡象的輔助器材。有經驗並受過訓練的人員可以選擇具有高白蟻危害或入侵可能性的位置優先進行偵測，並且研判波動圖形所呈現的狀況。之後依據偵測的結果進一步擬定防治策略、估算用藥量與人力器材等。藉由詳細的偵測，可擬定出依個案設計出的白蟻防治策略，達到有效地白蟻防治，且可同時達成少用化學藥劑、對環境友善，並能呈現更具科學性與客觀性的白蟻防治境界。

（二）現場概述

坐落於金城鎮大古崗 84 號的董允耀洋樓，為鄉僑董允耀在印尼經營土產、船運事業致富，進而返鄉興建洋樓以示光宗耀祖，其洋樓為金門僑匯建築的經典之作，大量運用二十世紀初的 RC 造樑柱、樓板營建技術，建築規模宏大，基地範圍完整，擁有獨立之院落，且外廊塌袖立面裝飾與匯豐富，完整呈現當時僑鄉時代的建築形式及藝術價值。建築風格不僅反映中西合璧之特徵，相關匠司作工如石、木、工藝技術等均極為精緻，極具藝術價值與稀少性，不易再現。此外建築本體之防禦性構造不但保存完整且極具巧思，深具人物事件之歷史文化價值並有極高再利用之價值。該幢洋樓於 2015 年公告為金門縣縣定古蹟。

目前由董倫鵬先生代管，二樓屋頂後坡及左前坡皆有破損，導致二樓的木構件遭白蟻蛀蝕破壞，屋樑及樓板損壞程度嚴重，恐影響二樓的結構安全本調查初步觀察到多處白蟻危害狀況，本次偵測將做為白蟻緊急防治以及日後修繕之相關評估參考資料。

（三）偵測方法及流程

- 1.事前取得建物平面圖，根據業主及委託人描述，擬定偵測工作。
- 2.檢視本案場周圍環境，並逐一檢查各房間與廂房並記錄建物內有堆積之木構建、雜物、倒木及各種適合地下白蟻孳生的位置。
- 3.再以目視方式，察看各個房間的木構建，有無明顯的白蟻危害跡象：蟻路、蟻道與副巢，以及屋面瓦片破損導致漏水潮濕嚴重之區域。
- 4.依據前項初步檢查狀況擬定各房間檢查位置，以利標示在平面圖上。
- 5.檢查藍圖依各別房間區分記錄。偵測記錄點包括：窗桁、門框、屋樑、半樓及地面轉角縫隙等典型白蟻入侵或危害之位置，如可目視見到白蟻土巢、泥土蟻道及危害之空洞，也一併加以記錄描述。
- 6.偵測人員以一組二人的方式進行作業，小組中一人進行儀器偵測與檢查，另一人負責監看讀數、儲存記錄及拍照。位於高處的偵測採架梯方式，或固定腳架偵測之。
- 7.在各房間偵測時以醒目、有編號的標籤在偵測點上標記，拍照紀錄並在本案平面圖上標記與描述紀錄點的位置。

- 8.在每個偵測點放置偵測器後靜置並等待機身穩定，之後在此點停留 10 秒，將此 10 秒的讀數利用偵測器的功能加以存檔，並拍照該點相對位置，每個偵測點以水平/垂直/45 度三種角度偵測後擇一紀錄。

（四）偵測記錄

1. 偵測概述

本案偵測結果以圖形的方式呈現，並且儲存在手持式記錄器（手機）中，待偵測工作結束後，將記錄讀取並上傳至個人電腦（PC），以偵測器之套裝記錄資料管理暨報告輸出軟體，將偵測記錄輸出並存取備用。詳細紀錄發現白蟻活體及未發現區域。本次檢測須注意若受測表面有蜘蛛絲之類會隨風擺動的物體，需先清理以避免干擾。



照片 4- 602 非破壞性微波偵測器的偵測方式

：手持、放置在物體表面平貼及 45 度斜角向下 3 種



圖 4- 59 未偵測到白蟻活動時，典型偵測紀錄圖形

（10 秒內無任何訊號波動）

紀錄圖形包含各類資訊，如白蟻活動波動（圖上

方格)、給操作者參考的機身移動感測 (圖中方格, 如果偵測器機身有移動晃動, 會影響到偵測數據正確性)、紀錄的流水編號、偵測的類型、偵測器序號、位置、時間等。

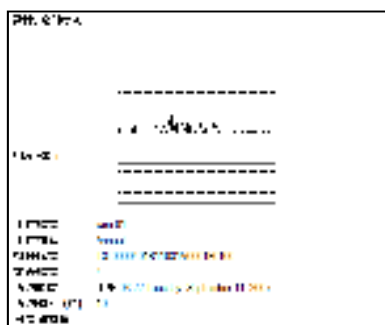


圖 4-60 偵測到白蟻活動時, 典型偵測紀錄圖形

(10 秒內有訊號波動, 而且下方位移感測計無訊號波動)

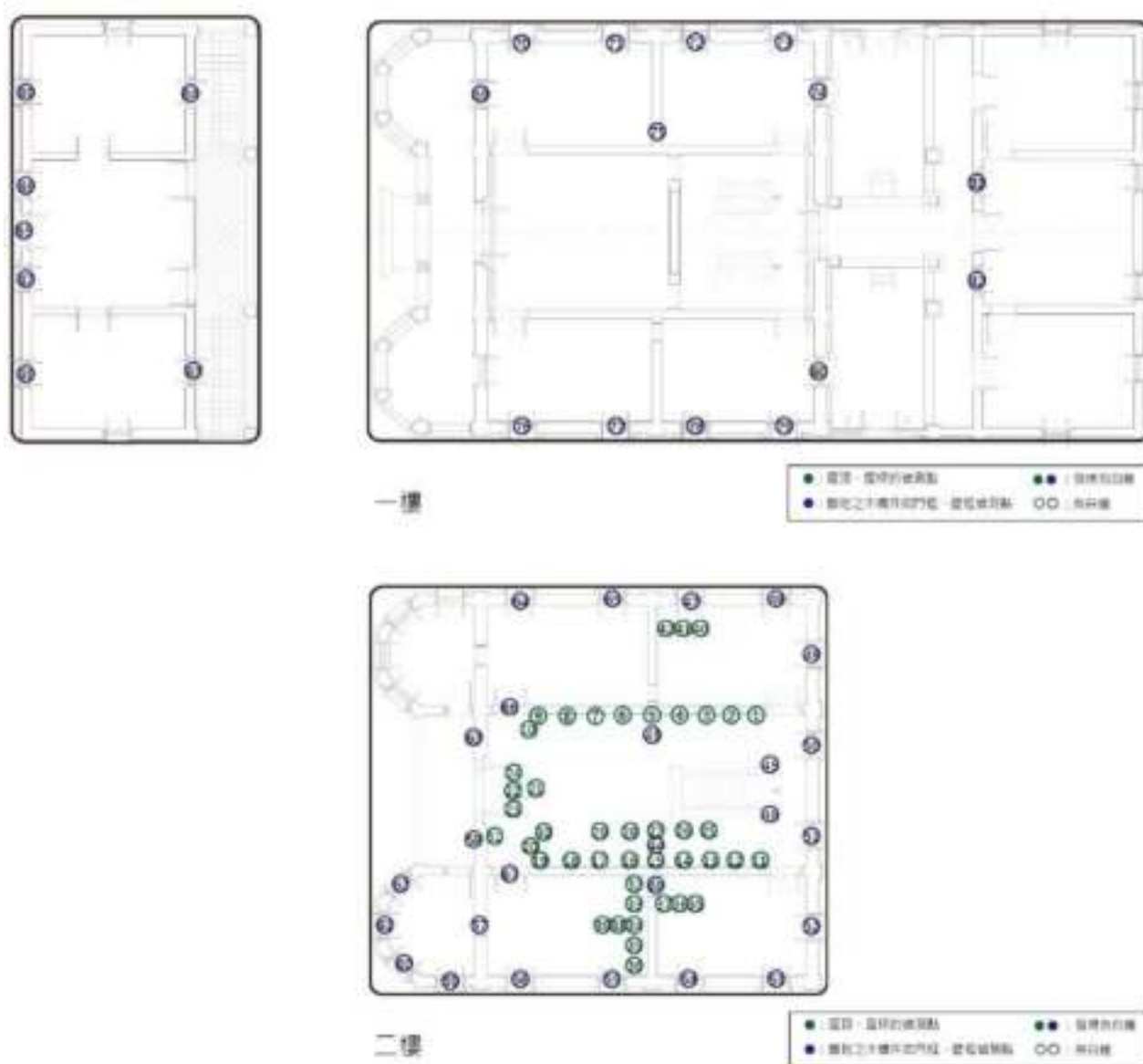


圖4-61 董允耀洋樓偵測區域劃分與偵測點位置圖

董允耀洋樓按照其木構件分布將本次進行的白蟻偵測偏重在二樓的屋頂木樑及樓板；本次以 Termatrac T3i 白蟻偵測器偵測共計 89 點，輔以目視觀察，目視可見的白蟻危害非常廣泛且嚴重，但是偵測時並沒有再危害位置處發現白蟻。

（四）偵測結果討論與建議

董允耀洋樓雖未有明顯的白蟻攻擊，然從部分白蟻蛀蝕破壞的遺留狀況可發現，白蟻已有長時間、階段性的破壞，而產生目前的情況。偵測期間為白蟻活動較為旺盛之季節，從偵測結果觀察，其主要破壞區域以二樓屋樑及樓板為主，以及部分於屋面構造接合部位，亦可從此區部分木構造明顯受白蟻攻擊損壞及蛀蝕情形，確認白蟻主要活動的區域範圍。雖如此，其他區域無明顯白蟻攻擊與活動現象，並不代表白蟻接續已停止破壞。

部分區域研判偵測到的白蟻活動有限，而且波動不甚明顯的原因，推論可能因現場有幾處可見到螞蟻的工蟻群活動影響所致。依過往經驗，通常在白蟻危害的地方出現螞蟻，則白蟻族群的活躍程度就會減低。原因是地棲性螞蟻會與地下白蟻競爭可棲息的環境等自然資源，有些種類也會捕食白蟻，因此產生排擠效應。同樣是社會性昆蟲，白蟻只有兵蟻有攻擊力，而螞蟻則是所有工蟻都有如此能力，因此螞蟻在資源競爭的層面上會較白蟻有較多優勢，進而使白蟻的族群活動降低。

董允耀洋樓本次以 Termatrac T3i 進行非破壞性偵測，以及目視檢查、現場環境的觀察等，歸納出以下結論與建議：

1. 本建築物不論是以非破壞性微波偵測器偵測，或是以目視檢查，都有發現白蟻侵害的跡象，部分地方甚至有看到不少活體與從木構件裂隙中冒出的蟻泥。建議應該儘快開始進行白蟻防治工作，避免危害情形繼續加重。
2. 偵測與目視觀察得知，遭地下白蟻危害的區域遍及整棟建築物，活動情形可說是相當活躍。若要進行白蟻防治，全棟木構件都應該以非忌避性、可傳染滅巢的藥劑從樁接處或裂縫灌注處理；而地基部分都必須以相同藥劑進行土壤灌注處理，除消滅現有白蟻族群之外，也能建立藥劑防護帶，能防範日後地下白蟻的繼續入侵。
3. 董允耀洋樓為重要而且有妥善保存之古蹟建築，在本次偵測後也應該規劃後續的定期的白蟻偵測計畫，確保藥劑防治成效之檢查，以維護防治成效，並防範於未然。

因此，董允耀洋樓已有嚴重的白蟻活動現象，雖本次調查雖未見到全面性攻擊破壞，但其活動範圍已經危害整棟建築。故依據此次偵測結果，建議主管單位必須進行白蟻緊急處理，使用具有傳染性、能在短時間滅巢的藥劑防治白蟻，使董允耀洋樓在獲得修復工程前三至五年期間能將白蟻之危害暫時排除，以保全古宅之木構造，否則，以目前白蟻攻擊的速度觀之，將迅速破壞殆盡，無法達數年後修復之時。

在這之後，若董允耀洋樓若進行全面整修時，應針對本區進行白蟻綜合防治計畫，除建物土壤周圍藥劑感染帶預先防護外，亦需進行新舊木構件的藥劑防護。除此之外，定期的白蟻偵測計畫亦是必要的，防治後 30 至 60 天應進行一次檢測，爾後每年檢測則以本 一次在各點的檢測結果當作依據參考，在每個點進行偵測並保留數據，以供日後查核。如此董允耀洋樓所進行的防護計畫才能完整並持續地保存，達到古厝的活化與經費的有效利用⁶²。

⁶² 本段參考陳治緯（2013），《縣定古蹟許丕簡古厝修復再利用計畫》、陳治緯（2014），《金門縣定古蹟大地吳心泉宅調查研究與修復計畫》白蟻偵測調查內容及架構。

第五章 修復及再利用計畫

第一節 文化資產價值評估

董允耀興建洋樓的 1930 年代正是金門僑匯建築由興建閩南大厝與宗祠的光宗耀祖心態轉為興建更能傳達屋主身份地位與審美觀的洋樓式建築的時代。對金門社會而言，洋樓仍然傳達了傳統價值所期待的光前裕後以及衣錦榮歸，對居住者而言，洋樓的裝飾細節不再如傳統建築只傳達了家學淵源與吉祥寓意而更是屋主自身的南洋回憶與面對鄉里的自豪。同時，金門的建築營造工藝與施作技術，在這段期間不僅跳脫了傳統營造的限制，也在這基礎上熟練了新式的材料、構法與裝飾，甚至新的規劃觀念。在構造與結構上，在建築對社會的意義上，董宅都反映了這樣的時代精神。

一、以構造的世界性而言

如果說第一座三塌岫陽臺的興建是南安匠司將源自西方、南洋的 Bay Window 設計帶入金門的契機，王城譽與董天乞則是藉由其專業至少以承作黃輝煌、陳清吉宅、董允耀宅等作品的方式將 Bay Window 留在金門。以形態學觀點思考討論 Bay Windows 這類建築構造，因其可提供更充足光線的採光功能、因其突出的造型而可以集中裝飾的點綴功能，並使建築立面不致平板單調的凹凸韻律效果而常在諸多 18 世紀以降的歐洲的鄉村仕紳宅邸上看到。在現代或近代建築史上最常提及的例子則是 Chicago School 芝加哥學派的高層建築，同樣的考量讓 Bay Windows 成為常用的創作手法。這樣的設計顯然因同樣的考量，也就是提供廣闊的視角，但是另一種變形，也就是提供遮蔭的方式傳入包括非洲以東的南洋群島，並或許在如前章所提及的原因下，傳入金門。

二、以構造的社會性而言

董允耀洋樓晚本調查另一案例陳期宰洋樓 3 年的時間落成，這段時間不論是金門匠司間的觀摩學習或是來自南洋營造專業知識的輸入，都讓董宅的鋼筋混凝土構造設計更進一步。然而，技術的進步仍需業主董允耀、專業者董天乞、施工者能力，乃至社會的配合。董宅的營建歷程中或有影響施工的因素在，但是就建築的興建團結了社會各個階層的視角看來，全村的居民所一同協助興建的董允耀宅已是古崗居民重要的共同記憶，一磚一瓦都代表了當時村民對鄉里與重要人物

董允耀的支持與認同。

三、以建築專業者而言

不過更重要的歷史價值在於施作董允耀宅的匠司董天乞學成於南洋殖民地相對先進的營造技術，因而對鋼筋混凝土有嫻熟的知識與技藝。這無關乎於殖民的正反爭議，而在於此前金門營造者的背景仍以傳統營造系統的口訣傳授方式來傳承其專業，而董天乞匠司極可能是金門第一位學習現代營造觀念，諸如以圖說溝通，以及結構計算的建築專業者。而這專業知識是否也設計與施作的同時期其他洋樓，如董光習宅有必要再進一步挖掘未出土史料。

四、以建築本身的使用歷程而言

董宅落成之後便為起造人董允耀居住，後為工兵、砲兵、偵查營等營舍。如同金門其他的洋樓，或為日軍所佔，如同鄉的董光得宅，或者在戰後由國軍接手使用，這些洋樓都反應了金門多樣且複雜的軍民史。但是更重要的或許是，董宅除了主建築為國軍所佔用外，董允耀後人仍居住於此洋樓內，並不間斷地使用維護這金門唯二僅存的三壩岫洋樓。就建築體而言，除了前方的迴向、門樓、前庭、水井外，後落的附屬建築群龐大，在金門數一數二，除了族親家宅外，菜園一旁可供施肥的廁所，以及多在建築史研究中忽視的服務設施，包括僕傭居所、廚房、井與洗滌場所等仍保存完好。這些乘載了不同階段人們使用痕跡的建築體，實為金門重要的史冊上的一頁。

不同於陳期宰宅所反應的自學精神，本案董允耀宅則說明了專業訓練的必要性。在這段時間，金門的營造觀念，不僅是構造本身所反映的社會價值，也包含了興建這些建築物的營造體系，都在短短的 10 年間發生了極為徹底的轉變，然而，不論是磚石疊砌的硬山攔櫓相較於鋼筋混凝土框架結構，還是定司與董天乞之間的專業所呈現在洋樓建築上的相似性都反映了這樣的轉變並非完全捨棄舊觀念舊材料的斷裂，而是一種依著需求而靈活使用兩者的雜揉性。

第二節 修復範圍的界定

古蹟具有獨特性、稀有性、脆弱性與不可再現等特性，故在修復保存過程中的每一個階段，都應持續不斷地執行價值評估。透過縝密的調查、設計、修復、再利用計畫以及之後的日常管理維護，將文化資產之特殊性及其價值呈現，並配合時代的演進調整其因應措施，期使各方能夠更加理解價值所在，並在後續的保存過程中，確保古蹟價值得以更清楚呈現，價值不被減損及滅失。因此，在此調查研究階段，為能作為未來修復設計、施工與未來再利用使用之重要參考基準，首先必須針對古蹟修復的法令依據、保存方向及其範圍進行初步之界定，以釐清古蹟其基本價值與保存工作應遵守之原則。

一、法令依據

依據中華民國 104 年 2 月 11 日府文字第 104001224 號，公告「董允耀洋樓」指定為縣定古蹟，其指定理由為：

（一）具歷史、文化、藝術價值：

建築物規模宏大，完整反映僑鄉時代之重要經點之作。其構造與裝飾仍具藝術與較高工藝。

（二）各時代表現地方營造技術流派特色者：

反應 20 世紀初期洋樓建築營建技術，內部具多層次之防禦工法為其特色。

（三）具稀少性，不易再現者：

建築物規模宏大，基地範圍完整，有獨立內院，為地區少見。

董允耀洋樓代表金門古崗居民在異鄉奮鬥有成的代表，規模龐大的庭院及早期鋼筋混凝土造、代表新式建築營建技術，又有豐富的裝飾工藝，為金門洋樓於 1930 年代的代表之一。後期又經國軍使用，為古崗聚落重要軍事據點及該年代軍民合一的歷史代表。其所呈現的歷史、建築價值，於金門古崗地區有其重要之意義與象徵。因其年久失修，特別在國軍撤離後，在缺乏維護的狀況下逐漸頹圯毀損。為延續古蹟建築之生命，維護其價值，必須依據《文化資產保存法》進行修復。其未來若修復再利用後，日常之管理與維護工作亦須受《文化資產保存法》相關法令的保護與約束，使其得以永續發展。而當古蹟進行任何之修復營建行為時，因涉及文化資產之歷史價值與真實性之維持，更須予以適當的規範輔導，避

免造成不當地處理而減損其價值。董允耀洋樓修復所涉及的法令包括《文化資產保存法》等相關規定等，如（表 5-1）所示。

表 5-1 《文化資產保存法》彙整表

法規	條令	重要規定
文化資產 保存法 (2005.2.5)	第 21 條	古蹟應保存原有形貌及工法，如因故損毀，而主要構造與建材仍存在者，應依照原有形貌修復，並得依其性質，由所有人、使用人或管理人提出計畫，經主管機關核准後，採取適當之修復或再利用方式。 前項修復計畫，必要時得採現代科技與工法，以增加其抗震、防災、防潮、防蛀等機能及存續年限。 第一項再利用計畫，得視需要在不變更古蹟原有形貌原則下，增加必要設施。 古蹟修復及再利用辦法，由中央主管機關定之。
	第 33 條	為維護古蹟並保全其環境景觀，主管機關得會同有關機關，擬具古蹟保存計畫，並依區域計畫法、都市計畫法或國家公園法有關規定編定、劃定或變更古蹟保存用地或保存區、其他使用用地或分區，並依本法相關規定予以保存維護…。
	第 89 條	主管機關應協助經指定之保存技術及其保存者進行技術保存及傳習，並活用該項技術於保存修復工作。
法規	相關法系	
其他相關法令	文化資產保存法施行細則	
	古蹟修復及再利用辦法	
	古蹟歷史建築及聚落修復或再利用建築管理土地使用消防安全處理辦法	
	古蹟管理維護辦法	
	古蹟及歷史建築重大災害應變處理辦法	

二、保存方向思考

1. 古蹟與聚落文化資產

古蹟、歷史建築及聚落代表的是文化的傳承，歷史的脈絡，其因經歷數十年

或數百年的生命變遷，留存至今乃歷史與社會文化的見證，不僅代表營造技藝之歷史證物，同時也是環境生命史的一部分。然，若建築物有生命週期，那麼古蹟之修復，即是其生命週期之轉折點。舉凡建築物在設計興建之初，均有其因應使用功能性之需求而興築，及原先之需求對應興建之空間、佈局與形式，故傳統建築或洋樓在類同的形式、材料與構造中，卻有其工藝與空間之對應巧思，使得同中有異、異中求同，讓聚落中之建築群能有和諧的風貌，但有各自獨特之工藝所在。而在當代，當建築物喪失原有之機能需求或因人事更迭而有不同的需求時，究竟應如何保存其建築與空間的原貌，維繫其使用機能，或因應時代的變遷，納入符合當代的機能與設施設備？古蹟修復，即應正式面對再造與否及如何因應之課題。

在《文化資產保存法》中指出，古蹟、歷史建築、聚落是人類為生活需要所營建之具有歷史、文化價值之建造物及附屬施群。透過文資法，我們可以給予這些具有歷史文化特色的人為構造物在法律上的文化價值（cultural value），而此價值亦可由建築所遺留的線索及其所呈現的住居文化、構造技藝、裝飾藝術等掌握其發展軌跡，並經發掘其文化歷史精華，得以成為後代學習之經驗，在承續文化上體現先人的智慧證物，作為環境歷史的重要核心，具體做好保存維護則是延續其價值與歷史，更是文化內涵能永續發展之必要之物。然至今，社會的發展進步快速且朝向多元，求新求快速的資訊時代往往掩蓋了傳統文化的底蘊，土地、環境與傳統住居空間、聚落，常因當代經濟的發展而逐漸被忽視，其中較為缺憾的是具有歷史與文化價值的建築及其聚落環境，常因經濟利益與文化價值之衝突遭致犧牲或損壞，一旦未經宏觀的規劃與維護，則其損害將是不可逆的。因此，經濟利益與文化資產保存的權衡，已成為當代古蹟修復與再利用，及其周圍環境維護保存之重要課題。

在古崗聚落具有金門臨海維生的農村聚落特色，未來在修復此洋樓時，亦需思考大小古崗及附近豐富文化資產的環境課題，當具有文化資產身份藉由修復再生其空間、機能後，聚落之整體發展及環境之整理，亦將是古蹟修復後永續發展考量下必須思考的問題。

2.金門聚落發展的再思考

建築及聚落，為人類適應自然與社會環境的產物，在不同的地域中因應各種地形、氣候、材料、民族特性，漸次發展出各式的構築類型與居住型態。這種具有廣泛的適應性，面對不同地理環境，能基於傳統建設經驗上累積歷史文化特質，從而形成了某種特色形制，即是傳統建築與聚落所以珍貴之處。董允耀洋樓雖為1933年納入現代構造的新式建築，然其格局、材料與空間規劃仍是來自於傳統

建築的思維，融入洋式風格而成。

金門傳統環境下的「鄉村意象」呈現於世人眼前的，取決於地形、所在位置的自然環境，及與自然有關的農耕、畜牧等經濟，以及傳統社群的人文社會功能。今日，大部分的聚落居民生活條件與需求已日益趨近城鎮住區的水準，相對地，聚落的傳統建築實體也因而快速流失，這種結構性的改變，尤其是農村人口與經濟模式的變革，已導致金門自然村的風貌有急速消失的危機。究其因，主要是傳統聚落中的住宅空間與機能無法符合當代所需，因此，即便獎勵修繕傳統建築，卻仍難以說服民眾就其既有建築居住，而意欲拆除新建。其次，對於地方意象、建築群及其景觀環境之鄉村多元性文化特色，缺乏整體性的規劃概念，而民眾關注的是自我的住居空間，對於擁有環境之文化資產缺乏榮譽感。實際上，聚落與鄉間的各項元素，包括不起眼的田園、構造都有其歷史與生命的價值，也是構成地區文化景觀及傳統聚落低引力、魅力及獨特性，並賦予該地相較於城鎮極高之特殊價值。

為了維護金門最有價值的自然村及其文化景觀，實則應思考相關對策，重新擬定符合當代需求發展及兼顧保存的治理策略，在保障民眾權益及維護風貌的概念下實施合宜管制，除持續補助修繕傳統建築外，並考慮置入地上權設定（使用借貸）機制，鼓勵修繕後傳統建築招租經營，一方面再利用建築，另一方面則可因文化觀光與青年人返鄉活絡高齡、凋零化之聚落，引入新經濟帶來生機。如古崗聚落者，因有董允耀洋樓、古崗學校等古蹟、歷史建築群，以及周邊豐富的文化資產與翟山坑道等數量龐大的軍事遺產，在未來修復再利用後配合地區特色聚落文化景觀之整體規劃，帶入聚落文化資訊導覽、民宿經營或樂活社區之作法，讓年輕人或移入者能在聚落中定居，一方面從人口結構中調整聚落之組成，另一方面能藉由社區營造之帶入，使此區之聚落漸次活絡，而不再是逐漸凋零無法回復者。

此外，在無可避免的發展規劃中，傳統聚落應有維護性更新的概念。任何改變與更新的尺度必須依循周圍環境而定，因此環境係由地區文化自然形成的，聚落與文化景觀非刻意設計而來，乃是混和歷史的必然性，尊重原有風貌及其傳統紋理即能維護其基本秩序，避免巨大的變更。如將董允耀洋樓及整體環境進行考量，將此古蹟宅厝視為一珍珠般引子，從整體環境與風貌維持上引出其他建築、環境之改善，持續推動社區營造活動，讓民眾理解、關懷自我環境，激發使命感，重視環境文化景觀及其歷史遺產，則極可能讓其他當代建築或傳統建築逐漸受到影響，活絡整體聚落，藉由合宜的規劃治理，讓大小古崗自然村及傳統建築逐步

活化，成為以董允耀洋樓、古崗學校等重要古蹟、歷史建築為中心之珍珠串，在環境保存中取得永續發展。

為維護古崗聚落之自然村及其文化景觀，並以活化聚落空間前提下，聚落的保存與再發展應考量建立在環境、產業與生活等方面相互影響的架構下提出。參酌金門縣碧山聚落之發展構想⁶³，古崗聚落亦應從整體環境、人居生活、產業發展等體系構思，而提出以下觀點：

- (1) 維護聚落生態與生活環境的永續發展：思考聚落保存範圍與對象應從環境與文化生活兩種層次來思考，不僅是人造環境也應包含自然環境的維護，讓兩者能依據整體的發展脈絡提出合宜方式持續維護。
- (2) 促進聚落生活與產業環境的持續運作：在維繫良好生活環境的前提下，改善聚落產業環境並促使其持續運作。
- (3) 彰顯聚落產業與生活環境的重要價值：聚落價值在於生活而非單體建築。在保存時應與時俱進，重視與生活環境相調和，即以居民為出發點，融合現代化的生活設施。
- (4) 提升聚落建築空間活化利用之契機：聚落中之建築必須要有居民的使用，才能帶動聚落之生活及文化演進，促進整體聚落之活絡發展。故藉由董允耀洋樓之再利用，帶動聚落之亮點契機，則在符合當代需求中亦能延續古崗聚落特色及其傳統文化。

三、保存修復範圍與課題擬定

(一) 文化資產價值指認與古蹟範圍再界定

董允耀洋樓原為歷史建築，於 92 年 3 月 31 日「府教社字第 092001570 號」公告登錄為歷史建築，依據文化部文化資產局所公告之資料⁶⁴：

⁶³ 吳秉聲主持，2009，《金門縣金沙鎮碧山聚落調查研究－聚落登錄推動與保存發展先期構想》，金門：金門縣文化局。

⁶⁴ 參酌文化部文化資產局網頁：
<http://www.boch.gov.tw/boch/frontsite/cultureassets/caseBasicInfoAction.do?method=doViewCaseBasicInfo&caseId=WA09602001425&version=1&assetsClassifyId=1.2>

表5-2 董允耀洋樓歷史建築公告資料

歷史沿革	這棟洋樓為董允耀遠渡新加坡致富所興建，設計圖樣為新加坡繪製，古崗本地師傅施作。民國三十八年曾有海龍部隊佔住過，正立面上及二樓內簷裝修上仍存「海龍」字樣得油漆痕跡。
歷史沿革資料來源	歷史文獻田調
評定基準	表現地域風貌或民間藝術特色者
指定/登錄理由	1.表現地域風貌或民間藝術特色者 2.具有建築史上之意義有再利用價值及潛力者
法令依據	具有文化保存價值

當時公告登錄為歷史建築的依據並未有較為深入的調查與論述，缺乏建築的營造技術、使用歷程，及洋樓主人家族事業及其對聚落、地區發展影響的資料掌握。經 104 年進行補充與其價值論述後，基於其反映僑鄉文化及戰地文化的特色，且建築規模與裝飾藝術特殊，應具有古蹟保存之意義，而進行古蹟審議後指定為縣定古蹟。

董允耀洋樓古蹟指定時針對洋樓建築本體及其定著土地進行公告與指定，然經本案調查研究後逐漸釐清古蹟建築的意義與其價值，及董允耀個人的相關生平與事蹟、歷史事件、家族與聚落發展脈絡等。因此，在經過本案的調查與分析後，認為應強化古蹟的再認識與價值之重新指認。

1. 董允耀洋樓文化資產價值的再指認

董允耀洋樓在 104 年 2 月 11 日公告指定為縣定古蹟，其指定理由包括了認定其建築規模宏大、完整反映僑鄉文化經典之作，構造與裝飾具具藝術與較高工藝價值，反映了 20 世紀初期洋樓建築營建技術與多層次防禦工法，其獨立內院為地區少見。本案經過調查與研究後，強化了洋樓與聚落發展的關係、董家與聚落發展歷史、建築生命史、董允耀的南洋經商狀況與社會網絡、建築的構造與藝術特色等資料分析與論述，可依據此些調查研究結果將古蹟價值再指認，以提供相關單位與古蹟價值再論述、探討之依據。

(1) 具歷史、文化、藝術價值：

金門僑匯建築的代表作，呈顯閩洋文化融合、再現的歷史；內部具多層次之防禦工法見證 20 世紀初期建築防禦的特色。此外，洋樓歷經軍方砲兵、工兵及後期海龍部隊長期使用，保有戰地文化史蹟。而洋樓的泥塑裝飾精美，具有高度的藝術價值。

（二）各時代表現地方營造技術流派特色者：

由聚落內著名的匠司家族負責營造，於新加坡將源於德國技術傳承的鋼筋混凝土工法具體展現在洋樓結構上，並結合傳統構造系統，為當時閩、洋營建技術與鋼筋混凝土結構傑出運用之作品。

（三）具稀少性，不易再現者：

鋼筋混凝土樑柱、樓板工法為金門洋樓建築中最具典型，泥塑施作技術傑出、內容豐富精彩；建築空間與庭院規模宏大為地區罕見，係金門僑匯洋樓結合現代營建技術純熟之作。

（四）具建築史上之意義，有再利用之價值及潛力者：

洋樓興建與地方聚落發展緊密結合，其建築配置、空間格局與鋼筋混凝土技術為 1930 年代金門洋樓營建的極致表現；其見證金門聚落變遷、戰地文化發展脈絡，豐富的歷史與文化遺存具有高度的再利用價值與潛力。

2. 董允耀洋樓古蹟範圍的再界定

洋樓建築為古蹟指定之標的，然以往指定古蹟時並未思考洋樓主人對於地方發展與社群的影響，也在缺乏深入的調查與掌握下，僅能初步地依據建築本體部分進行古蹟價值之指認與指定。經本案的調查研究後，確認董允耀洋樓的興建的主人董允耀生於大古崗 69 號之傳統一落二擡頭民宅，於 1945 年於古崗辭世並葬於鄰近聚落的燕南山。為完整將金門洋樓的價值及其與地方發展的歷史脈絡真正展現在古蹟歷史的呈現及古蹟建築保存上，除了將洋樓建築指定為古蹟外，擴大其墓塋、出生地祖屋納入古蹟本體範圍，以接受法令之保護，而進行此棟洋樓與相關資源、文化特色的整合，將有利於古蹟建築及其歷史文化的完整呈現，也得以彰顯古蹟、建築、歷史、文化、聚落的整體價值。

因此，本案建議原古蹟指定名稱「董允耀洋樓」，建議於擴大指定範圍後定名為「古崗董允耀洋樓及其墓塋」。其中，將聚落名稱納入以凸顯其與聚落的關係及有利於辨識洋樓之區位；此外，將其遺留之墓塋納入，將可連帶作為保護，也能避免古蹟主人墓塋後代無法維護所造成的遺憾，也能彰顯整體之價值及文化資產保護之思維。而名稱中未納入祖屋，尚不影響古蹟之特色價值，但為能整體保存，在實質的古蹟本體中實應一併考量。

(二) 保存修復範圍

1. 周圍土地權屬狀況

古崗董允耀洋樓定著在金城鎮古崗村段 278 地號內，即包括建築本體三塌岫之前落洋樓棟、後落三開間之前後雙坡單層樓房，以及前方五腳基三開間的單層迴向建築，除此之外基地內也涵蓋前院右側一座防空洞、右院旁有廁所及倉庫、左院則有一水井及蓄水池以及門口埕之範圍，總面積有 1575 平方公尺。土地與建物的所有人為董允耀孫女董賽姍以及前管家董振圖之子董倫威，各二分之一所有權。即土地與建物所有權的狀況清楚，並無其他人持分或相關疑義。

據了解董允耀洋樓在 1949 年被國軍徵用，而董允耀的後人便搬離洋樓至前迴向居住，1956 年董賽姍離開金門到臺灣發展，便由管家董振圖一家管理並居住在洋樓，因此洋樓的產權後期由管家董振圖登記，直到 2011 年董賽姍女士返回金門，經雙方協調後，才將洋樓產權改為董振圖之子董倫威與董賽姍共同繼承，管理維護則由董振圖之子董倫鵬先生代管。另外洋樓左側周邊 254、254-1、275、276、279、304、305、308、309、343、344 為建地，右側 255、306、593、594 為農地，其中在地號 254、275、304、343 之土地上有建物，左側巷道 277 地號為溝渠用地，後鋪設為道路與地號 279 相連，為洋樓之主要出入道路，地號 307、345 為雜項地目，與前者溝渠一樣，皆屬於中國民國之國有地。其權屬與地號如（表 5-3）所示。

表 5-3 古崗董允耀洋樓周邊土地權屬狀況

地號（金城鎮）	面積（m ² ）	地目	所有權人	權利範圍	備註
古崗村段 278 號 （董允耀洋樓）	1575	建	董倫威	1/2	
			董賽姍	1/2	
古崗村段 254 號	543	建	董 O 群	1	
古崗村段 254-1 號	156	建	董 O 源	1/3	
			董 O 辰	1/3	
			董 O 源	1/3	
古崗村段 255 號	386	旱	董 O 成	1/2	
			董 O 強	1/2	
古崗村段 275 號	100	建	宋 O 遠	1	
古崗村段 276 號	46	建	宋 O 遠	1	
古崗村段 277 號	66	溝	中華民國	1	
古崗村段 279 號	106	建	中華民國	1	
古崗村段 304 號	130	建	董 O 禎	1	
古崗村段 305 號	19	建	中華民國	1	



圖5-2古崗董允耀洋樓地籍套繪圖



圖5-3古崗董允耀洋樓基地地籍與四鄰之配置圖

2. 保存修復範圍建議

董允耀洋樓作為地方僑匯建築之代表作之一，不僅為古崗聚落中之重要歷史遺產，也是金門眾多僑匯傳統建築中具區域特色者，其見證金門前往印尼發展之僑民在大時代的變遷中的歷史滄桑，具有重要的文化資產歷史意義。此外，其在金門洋樓中開始大量使用鋼筋混凝土樓板、結構者，在金門約於 1933 年左右，而此洋樓又為古崗本地匠司董天乞匠司承包施作，對金門洋樓的發展歷程中具有有高度的歷史意義及建築、藝術價值。洋樓目前所定著範圍，其地籍位於金城鎮古崗村段 278 地號，依據前述研究顯示，其古蹟指定範圍乃依據 278 地號為依據，包括圍牆內之洋樓主體、迴向及庭院，包括圍牆內之其他附屬建築與防空洞等，因此古蹟修復範圍即以其定著土地內之建物與前院為主。

大古崗聚落依據「金門特定區計畫」目前劃設為「自然村專用區」，而自然村專用區乃「為維護傳統閩南建築與自然形成之現有聚落特色，並維持良好生活環境品質而劃定。」。因自然村專用區為地區特定之分區，乃為維護聚落特色之分區劃設，目前並未針對古崗所在之區域進行更為專門且強度更高之保存區劃設。依《金門特定區計畫土地使用分區管制要點》第 11 條規定：「保存區為維護名勝、古蹟及具有紀念性或藝術價值應保存之建築物，並保全其環境景觀而劃定，以供保存、維護古物、古蹟、歷史建築、民族藝術、民俗與有關文物及自然文化景觀之使用為限。」，又第 17 條規定：「古蹟保存區為依文化資產保存法所稱具有歷史、文化、藝術價值之資產，經有關主管單位會勘認定應予保存之建築物及其戶外空間而劃定，區內建築物及土地使用，依文化資產保存法及相關規定辦理。」

目前董允耀洋樓位於大古崗自然村專用區中，本計畫依據董允耀洋樓之配置及其整體環境之特色，檢討洋樓週邊環境與建築之現況，及其聚落內狹窄巷弄、傳統建築間之空間關係，為保全古蹟之既成環境與避免自然村過度的發展，導致古蹟之天際線、視野景觀再度受到破壞，未來為提升古蹟保存之必要性，建議董允耀洋樓應依據前述特定區計畫劃設為「古蹟保存區」。避免未來鄰近之空地，在未來因傳統建築未具文化資產身份而拆除改建現代建築，導致視野景觀及天際線受到破壞之可能。當前其左側、左前側之現代建築高度為 3 層樓，尚無鄰近洋樓圍牆與立即影響視覺景觀問題，但仍應思考未來如何保全周邊環境及空間之關係，避免如金城鎮後浦陳詩吟洋樓隔鄰興建四層樓民宅，造成對古蹟視覺與天際線之壓迫，這是保存董允耀洋樓避免受環境新式建築影響必須預先理解之工作。因此，依據《文化資產保存法》之第三十三條，未來應進行保存區之劃設，強化整體環境之保全與維護：

為維護古蹟並保全其環境景觀，主管機關得會同有關機關擬具古蹟保存計畫後，依區域計畫法、都市計畫法或國家公園法等有關規定，編定、劃定或變更為古蹟保存用地或保存區、其他使用用地或分區，並依本法相關規定予以保存維護。

前項古蹟保存用地或保存區、其他使用用地或分區，對於基地面積或基地內應保留空地之比率、容積率、基地內前後側院之深度、寬度、建築物之形貌、高度、色彩及有關交通、景觀等事項，得依實際情況為必要規定及採取獎勵措施。主管機關於擬定古蹟保存區計畫過程中，應分階段舉辦說明會、公聽會及公開覽，並應通知當地居民參與。

透過整體劃設之考量，既可維護古蹟在定著地周邊不受到干擾，維繫其歷史環境之傳統，亦能限制不當之行為與可能的破壞影響。《文化資產保存法》第三十六條明訂：

依第三十三條及第三十四條規定劃設之古蹟保存用地或保存區、其他使用用地或分區及特定專用區內，關於下列事項之申請，應由目的事業主管機關會同主管機關辦理：

- 一、建築物與其他工作物之新建、增建、改建、修繕、遷移、拆除或其他外形及色彩之變更。
- 二、宅地之形成、土地之開墾、道路之整修、拓寬及其他土地形狀之變更。
- 三、竹木採伐及土石之採取。
- 四、廣告物之設置。

建議劃設範圍以董允耀洋樓之定著土地古崗村段 278 地號為中心區域，再納入周邊鄰接地籍，使之成為完整、避免未來鄰近建築興建影響整體景觀。其周邊劃設中，地號 254 已有房舍，其位置高程較高故未來如興建三層以上建築將影響古蹟後側景觀，故納入保存區範圍內將可有效控管天際線。地號 275、276 亦為建地，因其緊鄰洋樓入口門樓，為避免未來影響景觀亦應給予管制。而洋樓西側、南側高程較洋樓低，多為旱地或水池地，亦為避免未來地目改變或農舍興建造成景觀影響，亦應納入整體考量而列入保存區。

洋樓定著土地及其鄰接土地如劃設保存區範圍，則保存區及其周邊之建築開發與利用必須依照文化資產保存法之相關規定，對於有相關建築物之新建、增建等事項時，得給予適度的審議或規範，再配合相關獎勵補助辦法讓相關業主配合，

期以能有效管控董允耀洋樓周邊之整體環境特色。

此外，為考量董允耀洋樓整體文化資產價值的呈現及維護其價值特色，本案建議亦應將其位於燕南山之墓塋與出生地大古崗69號(古崗村段316、317地號)納入古蹟本體。因此保存區劃設亦應考量將墓塋座落地段納入。



圖 5-4 董允耀洋樓保存區劃設建議範圍

(三) 保存課題

董允耀洋樓作為一僑匯洋樓在古崗地區之歷史代表，具有其特殊的價值意義，透過古蹟指定與修復後的使用，不僅應回應地方史之物證角色，亦有負起帶動古崗聚落再發展之任務，讓聚落得以永續經營。除前述建議劃設保存區管制與保全環境外，針對建築本體，其應思考的保存課題如：

(1) 洋樓建築空間保存，見證歷史與文化：

董允耀洋樓及其迴向建築、龐大的庭院，在金門洋樓中少見，見證 1930 年代僑匯洋樓建築及金門傳統建築結合洋式裝飾、構造與空間體系的特殊性，以及該年代鋼筋混凝土構造的新式樣工程，且由本地匠司所主導興建，具高度的歷史意義，具保存價值。保存其空間格局並進行修復，具歷史與文化傳承之必要性。

(2) 活化古蹟空間，擴大古蹟建築價值：

建築的修復不應僅停留在構造與空間之復原階段，因應當代的生活需求及其使用，適度地引入再利用內容活化古蹟，使其能產出更高的教育、宣導價值，是國際保存建築文化資產的潮流。在不減損其建築價值與歷史意義下，合宜的再利用將是古蹟生命的再度轉化，能避免過往凍結保存下古董化的缺憾，是古蹟永續發展不可或缺的新思維。

(3) 保存建築藝術與歷史價值，重視歷代的發展遺痕：

建築在其生命史中有其歷次的興修，及其所留存的歷史痕跡。這些興修若非不當且不具藝術價值之工藝，則其興修可視為其生命史之一部分，而因特殊事件所留存之痕跡，亦將是建築生命得以輝煌與豐富的線索。董允耀洋樓興建時金門盜匪侵襲嚴重，故洋樓前後大門增設輪錢門、大門拴杆等均為該年代的重要防禦設施，修復時必須保存此些歷史痕跡。而洋樓曾由國軍長期使用，除建築立面中繪有海龍部隊的圖樣外，庭院中亦有防空洞等設施，這些時代的遺存均應保留並修復之，增加古蹟整體之時代性、歷史性與故事性。

(4) 保存古蹟建築整體環境，與聚落共存發展：

董允耀洋樓的庭院龐大，植栽豐富，見證了該年代董家的財力及其與聚落發展之關係。洋樓所在位置位於聚落西側周邊，也顯示了傳統遵從聚落建構法則與禁忌之作法，然其見證了 1930 年代古崗聚落的歷史發展與聚落結構，未來修復時即應從保存整體環境，包括植栽的種植、維護與庭院價值保留，以及從聚落整體發展面向來規劃，俾使洋樓的修復成為古崗聚落的亮點與再發展之核心。

第三節 修復目標與原則⁶⁵

古蹟之修復計畫之擬定應有明確可行原則與方法，俾利接續修復方式的採用與再利用計畫的實施。修復可從其歷史中遵從物證特質，再透過合宜的設計手法恢復建築的光彩，並融入當代生活中，彰顯建築與歷史的價值。董允耀洋樓位於古崗聚落，代表出洋客在外經商有成而返鄉光宗耀祖的事蹟，建築物即是僑匯經濟與旅外發展有所成就的具體展現，完整的傳統建築形貌及豐富多樣、融合閩南與西洋建築語彙的裝飾則顯現出該年代的文化與社會特徵。此棟建築與聚落的發展有著密切的關連，不僅為古崗聚落僑民下鄉後榮耀返鄉的縮影，也是聚落的核心，修復後即當恢復其帶領古崗聚落及附近聚落再發展的明珠角色。然而，因日據時期與接連的國共對峙四十餘年軍管的震盪，建築與聚落如凍結的歷史停滯不前，建築損壞、聚落老化如此。

故應如何賦予此古蹟建築適當之價值特色，進而從聚落未來發展的角度詮釋之，由擬定合宜的再利用目標、闡明修復策略與應對方案作為未來修復工程的準據，並作為相關計畫研訂或工程執行依循的準則，亦將是其是否能成功經營與活化之關鍵。

一、修復目標

1. 強化古蹟建築之特色與價值

董允耀洋樓乃古崗聚落及此區金門僑匯建築之翹楚，不論是建築的形制、格局、裝飾、構造材料等，都是該年代洋樓建築的最佳代表，也見證了 1920-30 年代閩南地區建築技術的樣貌及社會變遷的史實，為金門歷史發展過程中具有份量的指標建築，特別是此洋樓的興建乃由該地的匠司家族負責，並由新加坡習得該年代最新的鋼筋混凝土技術興築，至今以逾八十年未有所損傷。透過此棟建築之修復，恢復建築既有的特色與風格，重新建立其在金門地區與古崗聚落之地位，

⁶⁵ 本節修復目標、修復原則與木構造修復原則與方法，參酌引用並修改自本計畫主持人曾逸仁參與 2002 年《屏東市蕭氏家廟調查研究與規劃》（徐明福主持）、2004 年《臺南縣縣定古蹟鹽水鎮月津港聚波亭委託研究調查報告》（徐明福主持）、2005 年《臺南市市定古蹟金華府調查研究與修復計畫》（黃斌主持）等計畫時，所負責撰寫、論述之「修復目標、修復原則與木構造修復原則與方法」之架構、內容。

也透過修復再利用的導入使其引領聚落的再發展，進而自我回饋其歷史光彩與建築價值。

2. 適當修復重視真實性

以洋樓現有的線索進行研判，參照可能之材料與施工方式，儘可能維持原有之建築型態與歷史風貌。因時代變遷與建築材料、工法的演進，為了維持建築的特殊歷史價值與建築價值，非建築安全與保存所需不進行臆測性修復；且在未有足夠的史料明證其型態時，應以既存的風貌進行現地保存為佳，待有朝一日損壞殆盡時再行處理。此外，修復時應儘量使用原有材料與工法，輔以現代材料與現代工法，並納入合宜的設施設備以強化建築本體之安全性與延長其壽命，並符合當代使用需求。例如，機電設備除了電力、照明、消防與監控系統之外，包括電信、電腦、影音系統、空調與衛生設備，如何安排管線配置，均應納入嚴謹的規劃設計中，使古蹟之使用符合安全、美觀及舒適之要求。

3. 賦予新的時代機能

透過建築的修復落實建築文化資產的保存，充分整合古崗聚落現有環境資源、空間特質與建築風貌，並考量區域歷史變遷的動態事實，在配合整體聚落未來保存、發展與再利用計畫之方向下，將現代及未來可行之時代機能引入建築本體之修復成果，期望能符合當代所需及因應未來之成長。故應引入符合新時代使用的空間機能及設施設備，使其與當代慣習與新的使用機能相呼應，在不違反建築歷史意義與特色的原則下，注入新生命，彰顯建築在當代的價值。

二、修復原則

古蹟在我國《文化資產保存法》下具有法令保護之強制性，依法必須進行保護，任何的變動均應受到管制，以保障其歷史與藝術價值不被減損。因每棟建築均是見證當地社會或該區域之歷史，代表發展歷程中的實體證據，保存與修復即是對歷史的呼應，能兼顧其史實性與歷史性。故古蹟建築修復之最高原則，無非是以保存及恢復原貌為主，再適度地納入當代的機能與設施設備使其融入現代使用中，但何謂原貌及如何決定修復之斷代須謹慎為之。近年來在修復流程中已能接受局部解體與調查的步驟，以增加古蹟原貌判斷的可能及補強構材損壞及修復調查的不足，使修復工程更能切近真實的古蹟保存。吾人應瞭解，「修復」乃動

態之行動，更應正視歷史建築的變遷乃其在歷史環境發展上之事實，是歷史的也是歷時的，其生命包含了不同時段的不同社會價值，所留存的皆為文化衍續的痕跡。因此，修復工程進行時，如果非必要不應進行過度臆測之修復。

董允耀洋樓興建完成至今已逾 80 年，其歷經日軍、國軍之使用，並歷經佔用期間之恣意改裝，因國軍於 1949 年後由偵搜營、海龍蛙兵等單位長期的使用，直至 1973 年左右撤離後歸還於洋樓代管人董振圖家族使用，期間的居住使用僅利用一樓等空間，其餘空間均閒置。而國軍使用期間改建了庭院如防空洞、圍牆上之槍孔、前棟洋樓鏡面牆之圖案及迴向建築之彩繪標語等，以及圍牆旁之蓄水池、過廊上方之水塔等。這些改造與使用實並未有嚴重的破壞，整體的建築構造與結構仍維持原來主要狀態。然而，因國軍撤離後並未有適當的維護與修護，因此屋頂滲水破壞造成後坡屋頂崩塌、右側龜殼屋頂崩塌、左後側屋頂局部塌陷等破壞，且窗扇佚失、雨水滲入導致構件逐漸毀損，後側的後棟、附屬房等屋頂於早年就全數崩塌。慶幸的是，一二樓間及前廊的 RC 樓板均未損壞，牆體與地坪狀況良好。

若從修復倫理的觀點來看，這些早期已經崩塌的後棟、附屬建築屋頂、牆體在其主要構造牆體仍可辨識的狀況下，應恢復其屋頂，雖屋頂實際的尺寸樣貌無法全然掌握，但可從其周圍的蛛絲馬跡中透過比對作為屋頂復原的依據。此些附屬建築的規劃可強化未來整體建築群再利用時之機能，且屆時再利用應須考量當代的需求與使用，增價必要的設施與空間以符合建築活化及再利用之發展目標。董允耀洋樓建築群及庭院具有良好的洋樓建築藝術特色價值，對金門的歷史及古崗聚落的發展史有其重要的角色，進行復原應有其必要性與急迫性。然因時代的變遷下，建築技術、材料與工法的演進，何謂原有工法及材料，是修復工作一直以來無法明辨的癥結，實則上，古蹟建築應站在建築與環境活化再生的觀點下進行修復，應非僅採嚴謹的「復原」做為準則，避免凍結式或臆測式的復原，而須參酌如何在賦予其未來可能的再利用大方向下，為強化其建築安全、利於現代化使用的目標下進行修復。

依據 2005 年修正通過之《文化資產保存法》第 21 條所示，「...前項修復計畫，必要時得採用現代科技與工法，以增加其抗震、防災、防潮、防蛀等機能及存續年限。...再利用計畫，得視需要在不變更古蹟原有形貌原則下，增加必要設施。」。亦即，當前之修復，已非謹守所謂的傳統工法來修復，在不損及其整體

風貌及顧及建築安全與使用便利的原則下，改善或加強部分機能、構造等來增加其存續年限，是當今之潮流，也是擴大建築與人互動，提高其有形及無形價值的實踐機會。

董允耀洋樓在修復中應考量其時代的意義，不僅復原與保存其建築與空間的工藝價值，儘量保存特有的建築裝飾、構造，讓其恢復特有的傳統建築韻味及歷史價值。在不改變建築風貌、空間形態與裝飾特色的基本要求下，可修復、補強其牆體構造或加入局部現代科技工法，如壁體之結構裂縫、屋架與木作樓板可能修復與補強等。此外，並應考量未來再利用所需配合之設施設備，及兼顧未來使用機能特性與週邊聚落環境整合的方向下，配合再利用規劃之進行，進行適當的修復工程，將修復與再利用視為延續建築生命之重要關鍵作法。如此考量其管理維護與永續發展，才能展現古蹟修復的積極意義，並在活化後發揮提升環境與聚落特色，恢復此洋樓在古崗與周邊聚落的特殊地位，此觀念與做法實為古蹟修復之主要意義與方向。

基於上述理念，本案擬定進行修復董允耀洋樓與保存時應遵守之原則如下：

1. 原貌維護與復原

古蹟修復之原貌復原乃一專業且長期性的工作，非謹慎考據不得為之。同時復原亦須彙整歷史、文物、文獻等證物，以尊重原貌為修復工程之最高指導原則。而在古蹟建築具歷史變遷的動態價值的觀點下，對於那些與原風貌不合或不符之形式、結構與技術方式，仍應視其本身的價值性與適當性予以謹慎處理。修復時以原貌維護為基準，以保持與延續其歷史、意義與工藝價值為優先，當須進行復原工作時亦須將既存風貌進行紀錄，留下可資考證之歷史證物。

2. 避免臆測式之干預

修復細節擬定時應考慮盡可能保持古蹟建築原貌，若無相關之資料佐證或嚴謹的考據研究不作臆測式之修復，儘可能維持現貌。若於建築體或構件損壞不得不進行時，亦須考量不得以假亂真之原則，需提供適當之對比方式，以資辨別新舊之不同。修復之成果應考量歷史證據之存在，避免因任意的修復，導致後人誤解而有竄改歷史之嫌。若需進行各種程度之干預動作前，必須先詳實紀錄建築物的現況，以提供未來尋找相關原始資料之訊息。干預性之修復內容擬定時，必須

以客觀的立場為之，不應僅考量工程的便利性而過度干預，儘可能達到現貌保存與尊重原物。

3. 可逆性之修復方式

修復工作之進行，應考量未來在維護工作上之可能方式。因所有之材質均有其壽命，且未來可能有新的佐證資料出現，導致須對擬定之修復內容作部份之更新或變動。因此可逆性之修復原則可儘量避免今日之修復內容成為日後維護的隱憂，亦能保全原物與原貌。此外，可逆性的修復方式亦能避免現有材料因物理與化學特性不同而破壞欲保留之既有材料，在不破壞歷史證物的的前提下完成修復工程。而修復時必須考量未來董允耀家族或遊客之使用，特別是針對當代之設施設備納入合理的規劃，在不減損整體價值的要求下，得納入現代設施設備，但仍應注意良好的規劃設計及美觀需求。

4. 原物之保留

修復過程有些必須針對原物進行仿製者，原物應先進行詳盡之紀錄探討可能之保存方式，以審慎之態度將原物取下妥善保存相關歷史性證物，以提供未來陸續發現建築本體相關事證或工法材料時，有相互比對之可能。而未能在修復過程中獲得復原者，其維護與保存亦均採適當的工法尊重其原物特性，唯有當原物的物性安全保持下才能真正維護歷史證物。

5. 環境整合

修復之工作與任務除了長期性的歷史、文物考證工作所能累積之構造、構法與材料之分析外，有關其所在區域的環境因素亦須加以考量，以恢復古蹟建築修復後與環境共存的意義。董允耀洋樓位處古崗聚落，座落於傳統建築群中，在古崗聚落中儼然為一建築美學展現的重要集中場所，亦為聚落中值得吾人欣賞與體驗的空間。在未來再利用計畫實施的可能條件下，現存環境與週邊文化資產與景觀資源均須納入重整或界定其定位之考量，使此重要建築及其周邊未來得以呈現一個整體風貌。

此外，必須考量建築本體與未來新式設備與活動所需增加之電器對於建築美觀之規劃，亦需考量再利用之方向詳加規劃合宜之設施設備，以符合古蹟建

築之歷史風貌並能與再利用之內容相互配合。如此與古崗聚落之再生發展相呼應，亦能將整體環境景觀及建築文化資產之特色結合後發揮整體活化之效能。

第四節 因應計畫及修復策略

一、因應計畫綱要之擬定

古蹟因興建的年代較為久遠，且其興建時期尚無相關建築、消防等相關法令或其規定較為寬鬆，致部分古蹟修復或再利用時，若以當前的法令檢討，將遇到許多窒礙難行之處。且依《文化資產保存法》第 21 條規定，古蹟應保存原有形貌的特殊性，難以在修復或再利用計畫中增設足夠且符合現行建築、消防、土地使用、都市（區域）計畫等規範之相關設施。但古蹟多為供公眾使用之建築物，在當代涉及到使用與公共安全時，仍有必要於修復或再利用時，要求其在建築結構、消防安全上有符合個別需求之特殊限制條件，以落實保障公共與公眾安全之目的。

1. 法令依據

《文化資產保存法》第 22 條：「為利古蹟、歷史建築及聚落之修復及再利用，有關其建築管理、土地使用及消防安全等事項，不受都市計畫法、建築法、消防法及其相關法規全部或一部之限制；其審核程序、查驗標準、限制項目、應備條件及其他應遵行事項之辦法，由中央主管機關會同內政部定之。」爰此，古蹟、歷史建築及聚落之修復再利用，有關建築管理、土地使用、消防安全不受相關法令一步或全部之限制，並得以排除檢討，而另以因應計畫取代之。

故《古蹟歷史建築及聚落修復或再利用建築管理土地使用消防安全處理辦法》(99.10.19 修訂) 第 4 條：「古蹟、歷史建築及聚落修復或再利用，於適用建築、消防相關法令有困難時，所有人、使用人或管理人除修復或再利用計畫外，應基於該文化資產保存目標與基地環境致災風險分析，提出因應計畫，送主管機關核准。

前項因應計畫內容如下：

- 一、 文化資產之特性、再利用適宜性分析。
- 二、 土地使用之因應措施。
- 三、 建築管理、消防安全之因應措施。
- 四、 結構與構造安全及承載量之分析。
- 五、 其他使用管理之限制條件。

承上，董允耀洋樓興建於 1929-1931 年間，以現今的建築、消防等相關法令檢討並不適宜，應逕予排除；並於修復設計階段，由主持建築師依《文化資產保存法》與《古蹟歷史建築及聚落修復或再利用建築管理土地使用消防安全處理辦法》，提出「縣定古蹟董允耀洋樓修復再利用因應計畫大綱」。

另依《辦法》第 6 條：「古蹟、歷史建築及聚落修復或再利用工程竣工時，由主管機關會同古蹟、歷史建築及聚落所在地之土地使用、建築及消防主管機關，依其核准之因應計畫查驗通過後，許可其使用。」故未來董允耀洋樓的修復再利用依法不需請領或補發使用執照，改以由金門縣文化局發給之「使用許可」，以符合文化資產保存的精神，並能兼顧古蹟建築因使用或開放予公共使用時能注意其應注意事項，尋求文化資產之保存亦能符合公共安全之需求，如此並可省卻許多繁複的行政作業時間。

按「行政院文化建設委員會文化資產總管理處籌備處 97 年 4 月 8 日文資籌二字第 0971102802 號」釋疑文化資產保存法第 22、36 條之規定案：「有關文化資產保存法第 22、36 條疑義釋復如下：

- 一、文化資產保存法第 22 條適用對象包含古蹟、歷史建築主體建築及指定登錄之地號。
- 二、為再利用增加之建物，如屬「必要設施」，且不影響古蹟、歷史建築主體建物原有功能、景觀等，仍應依據「古蹟歷史建築及聚落修復或再利用建築管理土地使用消防安全處理辦法」相關審核程序辦理。
- 三、文化資產保存法第 36 條適用範圍為「依第 33 條及第 34 條規定劃設之古蹟保存用地或保存區、其他使用用地或分區及特定專用區內...」，歷史建築應非屬之。」

故董允耀洋樓土地範圍為「古崗村段 278 地號」，即可適用文資法 22 條之規定。綜上所述，古蹟、歷史建築等依文化資產保存法可排除其他法令之適用，但為確保文化資產之價值與使用安全，於修復設計階段，依法提出因應計畫，相關執行重點如次：

- (1) 因應計畫的研提：於修復設計階段，由受託建築師提出。
- (2) 相關執照的排除：

A. 古蹟本體：依《文化資產保存法》提出因應計畫，逕予排除。

B. 新建建築與雜項工作物：依建築相關法令申請執照。

(3) 因應計畫的內容：

- A. 依《古蹟歷史建築及聚落修復或再利用建築管理土地使用消防安全處理辦法》第 4 條之各項內容，並註明與設計書圖之對應方式。
- B. 指認標的物文化資產價值。
- C. 再利用適宜性分析。
- D. 建築管理與土地使用因應措施。
- E. 設置消防設備因應措施。
- F. 結構與構造安全及承載量分析。

(4) 審查機制

- A. 金門縣文化局召開聯席審查時，應視修復規模，擇必要之專家學者，進行「實質審查」。建管、消防、都市計畫主管機關應派員出席，提供行政程序審查之意見與必要之諮詢。
- B. 金門縣文化局應將聯席審查結果，送請各該管建築、消防、都市計畫主管機關備查，並作為會同竣工查驗之依據。竣工查驗通過後，發給使用許可。

(5) 各該管建築、消防主管機關依竣工圖說，進行「建築物公共安全檢查」、「消防安全、設備、檢修申報」、「防火管理人自主檢查」。

由於文化資產的特殊性，以保存與凸顯文化資產價值為第一優先，並以提高文化資產價值為目標，故修復與再利用可排除法規的限制，後續的修復設計、再利用規劃及經營管理等，任何作為都不得減損或減失文化資產價值，此價值必須持續不斷的被檢視與評估，各階段的參與人員，都應確保價值能正確無誤的保存下來。

2. 因應計畫實質內容建議

- (1) 文化資產價值分析：可參考本計畫相關內容如第五章第一節之敘述，再予複核研提。
- (2) 土地使用分析：縣定古蹟董允耀洋樓現行土地使用分區為自然專村專用區，座落地號為金城鎮古崗村段 278 地號，建議應在次階段都市計畫通盤檢討

時納入考量改設保存區以保全周遭景觀。

- (3) 建築管理分析：可參考本計畫保存標的、修復原則與損壞評估之討論，並參考文化資產保存法中對古蹟建築管理之精神進行分析。
- (4) 設置消防設備因應措施分析：可依據本計畫對現況損壞原因及結果之分析之內容提出相關致災風險評估，並依據文化資產保存法對古蹟保存之精神及古蹟建築消防設備之實際需求與必要性進行分析，另可輔以監視設備作災害的監控。
- (5) 結構與構造安全承載量分析：本古蹟建築乃傳統建築，如依照原樣修復未增加相關特殊設施設備影響構造安全，或未影響公共使用，則其結構與構造安全可符合要求，無須提出額外安全承載量之分析。但得以未來設計規劃、再利用之實際情形進行檢討。
- (6) 其他：請建築師依再利用設計與管理方式研提。

二、致災風險

依據前述《古蹟歷史建築及聚落修復或再利用建築管理土地使用消防安全處理辦法》第4條：「古蹟、歷史建築及聚落修復或再利用，於適用建築、消防相關法令有困難時，所有人、使用人或管理人除修復或再利用計畫外，應基於該文化資產保存目標與基地環境致災風險分析，提出因應計畫，送主管機關核准。」董允耀洋樓在未來提出修復或再利用計畫時應針對保存目標與基地環境致災風險進行分析，並進而提出因應計畫辦理。

董允耀洋樓在歷經超過八十年的使用及各時期的佔用、改用，在國軍使用期間應仍有良好的維護與修繕其主要構造，但於1973年國軍撤離後董振圖家族雖有居住但似無法全然顧及所有之建物，特別是二樓與頂樓屋架的維護上，董家缺乏積極及有效的維護此棟龐大的建築群，後期因缺乏積極的使用與管理而致使明間後坡屋頂、右前房屋頂及左後房屋頂崩塌。本棟洋樓在此狀況下，幸於2016年4月開始進行鋼棚架假設工程的保護施作，在完工後應可避免雨水再度滲入洋樓內造成屋架的持續腐朽損壞。然亦應注意，即便鋼棚架完成保護，其屋頂與樓板中多數木樑、木楹仔等均已嚴重腐朽及白蟻攻擊，因此必要的白蟻防治應在修復施工前進行緊急處理，而修復工程與再利用規劃應及早進行，

始能維護洋樓之安全及永續之利用。經本計畫之調查，洋樓可歸納出其主要之致災風險：

（一） 屋面滲水

屋面滲水及其連帶之屋架腐朽、白蟻蛀蝕乃造成古蹟破外之最大主因之一。董允耀洋樓明間後坡、右前房、左後房屋頂均應雨水滲入造成屋架腐朽而崩塌，其他屋頂內雖未有嚴重的毀損崩塌，但從現況檢視觀察，牆體與木構造端部、明間閣樓樓板樑等仍有水漬之影響，可見雨水滲入狀況明顯。相關之木楹仔、木樑均可能持續因滲水腐朽導致白蟻持續攻擊。

1. 木構造損壞

木構造損壞主因乃在於滲水腐朽及白蟻蛀蝕破壞，其原因除前述之屋面滲水所形成白蟻喜愛之環境外，洋樓以木構造為主之閣樓、半樓樓板、屋架為白蟻食物之重要來源，因四十年來半樓、閣樓等處少有人維護，注意其損壞狀況，在缺乏管理維護下，此些木構造在雨水滲漏下即成為白蟻攻擊好發之處。

2. 屋頂崩塌

除前棟洋樓屋頂部分崩塌外，後棟、後房及其他附屬空間於早年就已經崩塌或已崩塌十餘年。前棟屋頂崩塌造成雨水不斷滲入，導致下方的樓梯扶手、樓板木樑、龜殼式屋頂木屋架腐朽毀損。而其他早已坍塌之屋頂持續的雨水滲入也逐漸地影響地坪、牆體等構造，如附屬房的土塼牆體破損崩塌等等。

（二） 窗扇破損佚失與不當修繕

前棟洋樓因二樓窗扇多數佚失、一樓窗扇破損等，使得雨水等滲入室內造成持續性的影響破壞。而缺乏窗扇，造成了木作窗檻腐朽損壞、鐵窗生鏽破壞，也逐漸造成壁體水漬、污損及磚牆灰壁損壞。此外，近年居住使用者未能遵守古蹟維護的基本原則，且在缺乏經驗與指導及相關經費的支應下，進行了一些不恰當的處置，因此部分構造受到損害或不佳的灰泥修補造成壁面的影響觀瞻。此種不當的修繕如持續發生將損及更多的原物。

（三） 排水不佳

洋樓有廣大的庭院與植栽，然因長年來排水疏通不佳且落葉枯枝等缺乏整理維護，導致近年來污水、雨水等未能順暢排出，造成間接的損害影響。

三、修復策略

(一) 緊急處置方案

1. 本案調查時，洋樓前棟明間後坡、右前房、左後房屋頂已經崩塌或局部塌陷，雨水直接滲入室內二樓地坪，並造成左右房地坪積水、牆體水漬青苔影響。經居住人將牆體鑽孔排出積水已減少其積水問題。
2. 然屋面崩塌後造成屋架、樓板樑腐朽、白蟻蛀蝕，至今尚存之屋架多已有嚴重腐朽或白蟻蛀蝕破壞情形，部分屋頂有崩塌之虞。
3. 幸由金門縣文化局發包鋼棚架假設工程，已於 2016 年 4 月開始進行施作，預計其完工後將可避免雨水滲入影響。然原已腐朽之屋架若又經白蟻攻擊，則其屋頂安全將持續危害。因此，在修復工程施作前，必要的緊急支撐、白蟻防治工程應規劃進行，以避免屋頂木屋架的毀損造成崩塌的憾事。
4. 前棟洋樓因屋頂已有三處破損崩塌，其中左右間二樓屋架持續崩塌損壞，即便在鋼棚架施工後仍應進行必要之緊急支撐，避免木屋架持續因腐朽及屋面瓦片等荷重造成構架斷裂毀損，影響古蹟安全。

(二) 周邊巷道與圍牆

1. 董允耀洋樓圍牆乃利用其基地之地勢順地形而興建。其地形後高前低，最前方恰有一聚落最低處之水池，此外，基地左高右低，右側圍牆外為陡降的農地。洋樓之圍牆即以地界範圍內興建圍繞一圈，推估原本基地乃經整地後才為現今所見之高低落差或坡坎狀。
2. 目前左側門樓入口地坪低於其旁之巷道路面，使得道路至洋樓門樓前地坪有一較斜之坡道，經研判顯然是圍牆旁原有水溝上方加蓋致使門樓右側圍牆旁道路路面較高，而左側露明水溝。未來在修復時應整體重新規劃，以恢復門樓前入口之正式性及水溝排水之順暢，兼顧圍牆、道路通行順暢之需求等。
3. 門樓左右側有煙炙磚磚柱、扶手、磚疊澀之花瓶欄杆，部分花瓶柱損壞應複製抽換。
4. 圍牆因後期國軍使用後設有槍孔等，然因圍牆多年未整修，牆頂有破損、壁面破損等現象。修復時應針對牆身抹灰重新處理，牆頂原尺磚頂復原，槍孔應保留原貌整修、玻璃刀山亦應保留，以彰顯國軍進駐數十年的歷史事證。
5. 右前側圍牆於迴向後側右側原為附屬建築之牆體者，原有開窗後期封閉，但

仍可從煙炙磚窗框中見其位置與構造，修復時應連帶附屬建築的復原或保留此窗遺痕。

6. 左右側圍牆牆面或磚柱有所損傷者均應加以復原處理。右側後期改做之圍牆側門通外側之側門應重新規劃設計合宜的側門。

（三）庭院

1. 董允耀洋樓庭院為各洋樓中規模最為龐大者。目前庭院中有一列管之龍眼樹，其他為果樹等，及種植蔬果類植栽。
2. 庭院左右側目前植栽凌亂，缺乏規劃整理與正確之耕種處理。而原有之前埕樹坑樹木均佚失，水溝排水不佳、污水有蔓延現象。修復時應重新規劃排水與污水處理。
3. 前棟左側之水井及其周邊應重新規劃，水井之地下水可作為植栽澆灌使用。而門樓內側旁之國軍後期增建之蓄水池亦可保留，維持國軍之遺存並可再利用為庭院相關之使用。
4. 庭院之植栽未來於修復時除重要的大樹或必要的景觀樹木保留外，應重新規劃植栽與庭院之意象。
5. 右側圍牆邊原儲藏間之龍眼木應有近二十年之樹齡，修復時若此小間儲藏空間未有特殊規劃用途，可考慮維持其屋頂崩塌但牆體加固之方式將此立木保留。

（四）門樓

1. 門樓牆基多處洗石子污損、前步口左右牆身灰壁破損原裝飾無法辨識。修復時依照原樣修復洗石子仿石作，牆堵之裝飾重新規劃施作。後步口兩側壁體剝落與損壞稍嚴重，均應重新補修與抹灰處理。
2. 煙炙磚柱因局部損傷與後期不當灰泥塗抹而破壞，修復時應恢復原貌並補修損壞處。立柱墀頭泥塑局部損傷應修補。
3. 大門四開板門損傷應進行原樣修補，以計有門板採舊木料補修。門後之拴杆與花崗石門擋立柱應修復。
4. 入口門額兩側泥塑應依照原樣修復，後側門額上方壁面污損嚴重灰壁應重新抹灰。門樓山牆山尖灰壁應重新抹灰。
5. 屋面楹仔與桷仔損壞嚴重應抽換。後坡水泥瓦屋頂依照前坡原樣之傳統仰合

瓦屋頂修復。

（五）外部牆身

1. 前棟正面牆體

- （1）前廊均以 RC 立柱支承，為 RC 樑柱構架，左右各有五支 RC 立柱，並對應於二樓之三塌岫外廊與塌岫房邊柱。二樓三塌岫中央明間為欄杆上裝置鐵窗，欄杆欄檻之欄板上為三開間泥塑，左右塌岫房為五角形立面，除往二樓前廊開一門外，其餘四面立柱間開窗，上下為窗楣與窗檻等牆堵。雙柱間開窗之洋式窗簾飾有兩種裝飾作法。
- （2）臺基污損嚴重應清除髒污。一樓立柱柱腳多有後期改作與修補，應依照洗石子原樣進行補修。花瓶欄杆有多處斷裂或佚失，部分損壞修補不完整，修復時應重新開模複製鑄造。
- （3）正面入口扶手望柱柱頂損壞應修補，柱身狀況良好去漆後應恢復原灰泥之色系。正面牆體中主要為二樓塌岫房之牆體有局部損傷，修復時應恢復原有之色系。
- （4）二樓陽臺欄板上泥塑及山頭泥塑均污黑，修復時應清洗恢復原貌。二樓陽臺鑄鐵窗生鏽，修復時應依照原樣除鏽與修補。
- （5）二樓各開窗之窗扇均佚失，其上之泥塑及檐口挑檐局部有開裂破損，如為鋼筋生鏽應針對除鏽與補修進行處理。
- （6）屋頂之女兒牆花瓶欄杆花瓶柱有多支斷裂佚失、柱頂獎盃泥塑佚失等破壞，修復時應依照其他現存者複製復原。

2. 前棟左右、後側外牆體：

- （1）前棟左側牆體無明顯的構造損傷，僅多數為牆壁灰壁破損。其中，左側中段檐口壁面破損露出紅磚，修復時應修補灰壁。
- （2）前廊拱圈外側之洗石子仿石損傷應修補。檐口挑檐小斜撐有生鏽混凝土崩裂情形，應針對其生鏽進行處理並修復。
- （3）女兒牆花瓶欄杆損壞、欄板嚴重污漬及表面裂隙損傷，修復時採複製、清洗方式恢復原貌。
- （4）左側牆體各開窗中，二樓所有窗扇均佚失、鐵窗生鏽，修復時可仿製其

他處完整之窗扇進行復原。

- (5) 右側牆體中一樓各窗臺下方有嚴重的壁面損傷與後期不當修補之痕跡。修復時應將原灰壁打除後重打底與抹灰處理。
- (6) 前廊右側一樓花瓶欄杆與扶手損壞後期以磚作支承扶手之短柱應拆除恢復原有之花瓶柱。其上拱壁多處因砲彈損傷修補，修復時應依照原貌補修，恢復壁體之原樣。
- (7) 二樓開窗所有窗扇佚失、鐵窗生鏽，最後側開窗下方窗臺與牆體破損嚴重，後期以灰泥修補處，修復時應依照原樣修補恢復原貌。
- (8) 檐口多有破損與污損現象，中央女兒牆欄版因曾受砲彈破壞修補，修復時可複製左側女兒牆構成復原之。
- (9) 左右牆體之一樓窗楣多有局部損傷或風化破壞，修復時可依照各開窗較佳之原樣進行複製修補。
- (10) 屋頂檐口泥塑鯉魚漏水口等多有風化或局部損壞，修復時應複製或修補。

(六) 前棟前廊與室內

1. 三塌岫前廊

- (1) 前廊一樓地坪狀況良好。其鏡面牆體海龍與蛙兵圖案應完整保存以見證國軍進駐的史實，且應進行補修整理避免損傷。
- (2) 一樓大門原應有外門，應設計恢復，內大門門扇則應修補。兩側開窗窗扇外百葉窗有損傷應修補。
- (3) 二樓前廊地坪良好，其陽臺鐵窗生鏽應修復，欄杆上方不當修補應拆除並依照原樣修復。大門狀況良好，門扇應修復。
- (4) 二樓前廊左右開窗窗扇均有佚失或損壞，窗檻因鐵窗生鏽而有損傷，修復時應依照窗戶原樣複製補修。

2. 一樓室內：

- (1) 一樓大廳地坪完整，壽屏國旗彩繪修復時應復原。左右牆體及天花等構造均屬良好。
- (2) 一樓大門有輪錢門，門版有損傷、近地坪處有輕微腐朽損壞，均應修補。

左右房各門狀況尚可，但應進行必要之修補。

- (3) 左右房之半樓狀況尚可，地坪中右後房因長時間排水不佳與使用不當造成地坪青苔與積水，修復時應抽換不佳之尺磚。
- (4) 左右房開窗因窗扇損壞或雨水滲漏影響，窗檻有腐朽、鐵窗生鏽等造成之破壞，以及窗臺下方牆體之水漬、灰壁損傷等。修復時均應依照原樣修復之。
- (5) 一樓梯間之 RC 樓梯扶手嚴重生鏽爆裂損壞，鑄鐵拉門生鏽嚴重損傷。修復時應重新規劃設計鐵門，生鏽斷裂之扶手欄杆部分應重新灌注與修復。
- (6) 一樓後大門之輪錢門門版多處白蟻蛀蝕，門版下端不當被封閉且腐朽、門扇凹槽亦遭補起佚失。修復時應以原門扇為主採舊木料等修補。

3. 二樓室內：

- (1) 二樓大廳地坪狀況良好，然原木作壽屏被拆除，修復時應恢復原樣。
- (2) 大廳上方天花板因屋頂滲水影響而有局部之損壞與腐朽，修復時應依照原貌處理。
- (3) 後方梯間屋頂一半崩塌導致地坪積水與青苔、壁體污漬損傷。修復時可依照前方大廳之天花作法復原，壁體鑿除壁面重新抹灰處理。
- (4) 左右房地坪無明顯損壞，但因屋頂破損或滲水導致壁體等青苔影響，修復時應依照原樣處理，將破損的天花、半樓木作等依照原樣修復並以必要之補強進行補修。
- (5) 左右房窗戶窗扇均佚失，鐵窗生鏽，窗檻多有腐朽損壞。修復時即依照前廊、一樓各房仍可辨識之窗戶原樣複製修復之。
- (6) 二樓後側之梯間樓梯扶手部分腐朽與白蟻蛀蝕損壞，其中望柱損傷斷裂，修復時應依照原貌進行補修或複製。
- (7) 各門窗遺留之窗扇、門扇等構件部分仍保留在二樓室內，修復時應比對各窗扇之形式與尺寸進行處理，將原物修復後使用，不得已才進行複製修復。

（七）迴向

1. 前廊：

- （1）迴向前廊磚柱中其中一支於後期改為 RC 立柱，應於修復時複製煙炙磚柱。前廊檐口之泥塑、漏水泥塑等均有程度不一之損傷，修復時應恢復原貌。
- （2）前廊右前不當增加之牆體應拆除，鏡面牆中原國軍封閉之牆體部分彩繪遺存應保留並加固處理。若確認無法保存則其鏡面牆體右側門可考慮重新復原。
- （3）前廊地坪狀況尚可，左右次間正面開窗多有所損壞，修復時必須恢復其原貌。
- （4）前廊天花 RC 樓板下方泥塑線腳斷裂破損，但樓板無明顯生鏽損壞，其下之 RC 樑則多數生鏽混凝土爆裂而有暫時之修補處理。修復時應參考本節針對 RC 構造之補強修復建議進行。

2. 牆體與屋頂：

- （1）迴向牆體外側礫仔石牆基狀況尚可，僅需針對勾縫等進行填補修復。牆身多數因灰壁損傷必須鑿除重新抹灰處理。
- （2）各窗扇與門扇均應依照原樣修復，窗臺破損風化者亦應處理後復原之。
- （3）前廊屋頂女兒牆欄杆後期破壞成為開口修復時應恢復，並改為另處登頂。而屋面中後期改造之鐵皮亦應恢復傳統屋頂，且同時針對屋架的木構件全數抽換，並進行屋頂防水工程處理。
- （4）原屋頂之煙囪可考慮保留其意象，即便下方廚房改造使用，仍留存早期國軍進駐使用時之樣貌。

3. 迴向室內：

- （1）室內地坪均嚴重破損風化，均應更新鋪設。各牆體因數十年未曾整修而有嚴重污漬、青苔等損壞現象，修復時應重新抹灰處理。
- （2）左次間原廚房爐灶可視未來再利用之機能進行記錄後拆除，或進行必要之補修復原呈現早年使用之樣貌。左次間壁櫃中之早年長工之神位，應規劃適當之場所祭祀。
- （3）明間原天窗開口應重新規劃使用方式，避免當前滲水狀況造成室內損

傷。

（八）附屬建築

1. 後棟後房：

- （1）後棟後房屋頂崩塌多年，僅存大門與左右兩窗及檐口部分之挑檐構件。修復時可依照原牆體位置及挑檐之現況重新設計屋頂與屋架。
- （2）屋架後側即搭建於圍牆上，因此圍牆必須進行必要的補強，以加強後房之建築安全。

2. 右庭院儲藏間：

- （1）此兩間之儲藏空間外側者應恢復原功能，將遺落於地上之門框、門楣等復原，並將壁體修復，空間可作為洋樓儲藏或雜房使用。
- （2）後側房可考慮砍除樹木後復原其空間，或者保留樹木及補強周圍牆體，使其成為另一種意象及留存建築特殊的生命歷程現象。。

（九）廁所與迴向後房

1. 廁所：

- （1）原圍牆邊之廁所兩間，修復時可依照原樣進行，以作為建築生命史展示之用。
- （2）修復時亦可考慮修復原有之尿壺等設施，可以說明方式展示其功能與意義。

2. 迴向後房：

- （1）迴向後房推測為後院養殖牲畜用，其藉由圍牆所為塑出之空間搭建而成。
- （2）因其僅剩下兩支損壞之鋼筋立柱及部分牆體，可建議拍照留存後以遺跡展示方式保留，但應將其旁圍牆作為其牆體之開窗、構造修復，以作為展示與說明用。反之，亦可重新規劃設計可能的建築空間，作為附屬建築儲藏使用。

四、結構修復建議

（一）木構造修復策略與方法

古蹟及歷史建築保存修復的主要目的即在於保存建築既有之形貌、保存歷史證物與積極修復以延續建築生命。以傳統建築而言，磚木造體系在亞熱帶潮濕炎熱的環境中，木構造容易受生物微生物劣化影響，建築體可能在短時間內毀壞。金門位處福建閩南沿岸，鄰接大陸之海島，夏季氣溫高、冬季季風強勁季節區分明顯，整體而言與臺灣島內之高濕高溫形態稍有不同。然因傳統建築仍屬承重木構造為主之體系，如屋頂破損漏水滲水及引發的腐朽破壞或白蟻攻擊，仍是金門島內傳統建築木構造破壞的主因之一。

董允耀洋樓位於古崗聚落中，從本案現況調查中發現，洋樓目前最嚴峻的問題是來自於屋頂與樓板之滲水與屋頂崩塌所產生之損害所連帶引發破壞，其中的關鍵即是漏水後造成木屋架、木樓板的腐朽，及其引發的白蟻攻擊。本案調查期間雖未發現白蟻攻擊活動現象，但從構件中遺留許多之蟻路仍可知此棟洋樓處於白蟻攻擊破壞之危險狀態中。針對古蹟木構造的保存，本計畫提出下列三階段的作法建議：

1. 防止白蟻蛀蝕的持續危害

董允耀洋樓因部分屋面滲水導致接續之木構件腐朽損壞，即有可能接續引來白蟻攻擊。在本計畫落實於修復設計與施工前，除鋼棚架之施作保護外，應進行初步之白蟻防治工程，以保障未來進場施作前約數年的時間內，得以防止白蟻繼續攻擊損壞，以保留更多原物為目標。而未來即便進行修復抽換損壞嚴重之木構件，仍應針對古蹟建築及其白蟻防治進行全面性的設計，以防範白蟻持續進行攻擊危害建築安全。除短期的白蟻防治工程施作外，減少致災因子的發生亦為重要的方法，其中，因目前屋頂崩塌、滲水嚴重，為避免其持續崩塌與滲水導致木構件腐朽損壞及引來白蟻攻擊，其根本的作法之一則是立即搭建鋼棚架保護，避免雨水持續滲入造成更嚴重的損傷。

2. 積極採用合宜防蟲蟻工法

當修復工程進行時，應針對新舊木料進行防蟲蟻工法，在兼顧環保的前提下，採用合宜的白蟻防治工法以維護木構造的安全，以延續舊料的生命及維護新料的完整與安全性。此外，並應注意，防蟲蟻工法不得損害構件之安全，防治之工法必須以尊重原物的藥劑使用有效性、環保性的前提下進行防治。並不得損害構件之外觀與風貌。

3. 不可間斷的日常維護工作

建築物的安全首重於日常維護的工作，凡是防患於未然才能減少日後搶修的困難與修復經費的支出。建築物有其生命週期，在一定的時程之後往往需給予全面性的修復才能延續其生命，然建築物日常維護良好與否則視為延續建築生命的重要影響因子。木構造建築除白蟻的破壞之外，缺乏合宜的日常維護所引發的生物微生物破壞向來是建築生命週期縮短的主因。因此，即便董允耀洋樓修復工程完成後，仍應給予持續的日常維護工作，時時注意屋面是否破損、下雨時是否漏水、屋面是否植物叢生樹葉積藏等。此外，蟲蟻防治工程有其時限，在有效期限之後即應再度進行防治，以有效而持續地進行防治。

在木構造的修復工程上，本計畫提出下列幾項原則：

1. 解體調查工作必要性

本研究在初步調查階段即已提出目前多數的樓板木樑已達危害建築安全無法持續維護穩定而必須抽換，然傳統磚木混合造建築危害最嚴重且一般而言為木構件損壞主要部位者為磚木接合部位無法檢測之處，以及木構件接合無法檢視的部位。目前明顯受腐朽破壞或白蟻攻擊損壞者必須抽換，然部分屋架楹仔、樓板木樑狀態尚可者，其埋入牆體端部內是否依然維持完整仍須於解體調查時進行確認。木構造在初步調查之後仍有必要待解體修復時進行二度的調查，才能明確掌握損壞部位與損壞數量。

2. 舊木料的修復必須兼顧保存與安全性

木料的修復不僅是為了保存歷史建築的證物與其舊有形貌，更是維護建築安全的主要方式。因此舊木料的修復與再利用與否須兼顧兩者，應在安全的考量中以最大的可能保存舊木料，避免過度的抽換舊木料損及其歷史價值與保存的真意。以楹構件而言，端部與中間部位的毀損視為安全的關鍵，一旦其受損斷面過大時則應抽換，反之則應給予補強修復，儘量以舊料再利用維護其真實性，且應依據文化資產保存法及古蹟保存之精神，在建築安全得以維持的前提下，儘可能保存安全無虞之楹仔舊構件，避免無謂之更換。董允耀洋樓經本計畫初步判斷可留存再利用者僅有部分的木樑樓板樑，其他多數樓板樑及屋架楹仔等均必須抽換，但其他部位仍可再利用於其他木構件者，在修復時均應考量其材料的歷史價值與特殊性而轉於使用其他修復單元，如採取截長補短方式利用舊木料進行補修或轉為其他空間使用。如此既兼顧建築安全亦能以環保的態度謹慎地善用已無法再現之原舊有木料。

3. 替換木料的選用必須合宜

董允耀洋樓經詳細檢視與阻抗圖譜儀的檢測，屋架與樓板之楹仔均為大陸產福杉。未來修復工程進行時必須針對木料的選用進行嚴謹之篩選。其杉木新料應採相近及選用質地良好的木料進行修復，避免使用快速生長且材齡過小的木料。且應選擇經完整氣乾程序，並將木料於工地進場後仍有一段時間適應金門地方之溫濕度，如此才能減低木材生材含水率過高即施作上架，導致構件容易受損之問題。

4. 新木料之保存應兼顧環保與有效性

未來使用替換損壞構件之杉木新料應先進行防腐處理。例如，如以 ACQ 處理木構件新料之防腐，其可將防腐之主要成分在木材中牢固定著，溢流或日後流出者非常微量，且對人畜、魚類及植物均無危害性，並且也不會造成室內居住環境的污染與影響。而採用適當的工法與藥劑進行木材防腐處理，並以定期之檢測與維護及在日後進行補充防護，自能將歷史建築所用木料達到一定的防腐功效。

5. 新舊料的施工必須謹慎為之

未來修復工程進行時應針對新料的施工進行控管，新料的使用應先給予合宜的乾燥過程，避免在未達穩定前快速上架，造成施工後產生劈裂與乾縮導致構架鬆動或潛藏損壞因子。在抽換的工程中，則應在保存木料的真實性與維護構件安全的前提下進行，凡複製、仿製均應在合理的討論與監控下實施行，避免過度的修繕導致其造型外觀等受到破壞或過度的臆測與過度的設計而失去保存建築形貌與歷史價值的意義。在勘用舊木料上，為延長其生命週期，在環保與安全的考量下進行保存，曾遭腐蝕但仍堪用之舊料，可切除遭危害較大之部份（切除範圍大於目視危害範圍），然後施以適當材料（包括可利用的舊木料）的修補；若僅遭較輕微腐蝕而仍堪用之舊料，則以藥劑進行防治處理。

6. 木構件之修復與更換建議

董允耀洋樓在樓板與屋頂木構件朽壞嚴重，均須進行進一步修復，修復重點如下：

- (1) 修復前針對現有之木樑斷面進行記錄與評估，進一步檢討木楹之承載力與既存斷面之容許強度。
- (2) 對於腐朽與蛀蝕情形輕微者，可採用木屑與環氧樹脂之混和液體填補損失之斷面，或者於木樑加設鐵件改善。

- (3) 對於朽壞嚴重木構件，採用替換木構件之方式，此於有漏水處之樓板、屋頂之木構件，依現況均建議採用替換之方式。
- (4) 若為大範圍且上下之木構造均已朽壞者，建議此區域採解體修復替換；若為局部木楹或木構件朽壞者，建議採架上修復，施作前先規劃臨時支撐卸除木構件之載重。

(二) 鋼筋混凝土構件之修復與更換

此部分包含混凝土裂縫修復、劣化混凝土修復以及生鏽鋼筋處理。

1. 裂縫灌注修復工法

對於鋼筋混凝土之裂縫修復可採用灌注黏結材之修復方式，灌注用之材料依裂縫之寬度而有所不同，若裂縫區域位於混凝土已中性化區域內，則須先將中性化混凝土敲除後施作。

1). 裂縫寬度小於 0.3mm 之微裂縫

當裂縫小於 0.3mm 時，可以水泥膏或環氧樹脂或彈性披土填補。

2). 裂縫寬度大於 0.3mm 之結構性裂縫

對於裂縫寬度大於 0.3mm 時，採用灌注環氧樹脂修復。施作時先清理裂縫表面與雜屑。再將裂縫灌注器固定於裂縫上，灌注器之間距依裂縫寬度而定，一般介於 15cm 至 40cm 之間。灌注前裂縫表面須用密封用環氧樹脂確實密封，以避免注入之黏結用環氧樹脂流出。待密封劑硬化即可灌注環氧樹脂。灌注壓力須由裂縫寬度、深度及環氧樹脂之黏稠度決定，原則上採用低壓低速方式灌注。對於樓板等平面構造，灌注時須由裂縫最寬處開始，若在牆體或柱子等垂直或有傾斜面之構件時，通常從最低處之灌注點開始依序向上灌注，當環氧樹脂滲過上方之灌注點時，再移至新灌注點。環氧樹脂灌注後須養護 24 小時以上，再拆除灌注底作，並進行表面復原。

2. 鬆動混凝土修復

對於局部鬆動之混凝土建議可採用環氧樹脂砂漿修復。其施作方式乃先針對鬆動混凝土確實敲除至堅實面，並以高壓槍清除表面粉塵與碎屑。敲除後先針對鏽蝕鋼筋及骨材做適當清理，再以環氧樹脂砂漿填補敲除部位，並以鏟刀抹平養護。

3. 破壞嚴重混凝土局部敲除重做修復

當混凝土鬆動或嚴重開裂之體積過大，採用砂漿填補修復較不經濟亦難達到修復效果，則可採用局部敲除重做之方式修復。此種方式在敲除鬆動混凝土前，宜先評估是否須先施作緊急支撐。其施作方式乃先確實敲除鬆動混凝土至堅實面後，檢查鋼筋鏽蝕情形後，敲除已產生鋼筋鏽蝕混凝土至鋼筋內側，並依鋼筋鏽蝕程度進行除鏽或抽換鋼筋。待鏽蝕鋼筋處理完畢後，再於敲除區域以新拌混凝土填補，並將表面抹平並養護。

4. 鋼筋鏽蝕修復

對於已鏽蝕之鋼筋須進行防鏽或重新焊接處理，若鋼筋鏽蝕嚴重則需評估是否採新增鋼筋或其他補強方式。鏽蝕鋼筋修復時應敲除已產生鋼筋鏽蝕混凝土至鋼筋內側，敲除範圍須依鋼筋斷面向兩側延伸，以確保留設足夠之鋼筋搭接長度。對於抽換鋼筋採焊接方式與舊有鋼筋接合，並對外露鋼筋防鏽處理。

(三) 磚牆裂縫之修復

本棟磚牆部分表面有細小裂縫，而在屋頂木楹固定處則有結構性破壞，對於磚牆與斗砌牆體之砌縫裂縫須要進行修復，而屋頂木楹處之破壞則須進一步解體重砌外，亦須考量結構補強之可能。對於磚牆裂縫之修復主要須考量砌縫之材質、裂縫之大小與牆體類型等。故裂縫修補材料之選擇，除材料強度足夠外，尚應考量其與原材料之相容性。裂縫修補材料必須符合下列三項條件：

- (1) 流動性佳且顆粒必須相當小。
- (2) 乾縮程度相當小，若是注射砂漿，則應避免其料粒分離。
- (3) 與舊有磚牆交界面有良好的黏結握裹效果。

對於本棟建築之牆體包含磚牆與部分斗砌，且砂漿含有顯著砂土。因此在修復上建議可採用下列幾種方式：

- (1). 對於裂縫寬度達 2mm 以上之磚牆，採無收縮水泥膠方式灌注修復。
- (2). 對於裂縫寬度達 2mm 以下，以及先採用無收縮水泥膠修復寬裂縫之磚牆，在注射環氧樹脂（Epoxy）修復。
- (3). 斗砌牆體因內部為土塊磚，不適合採用環氧樹脂或純無收縮水泥膠灌注

修復，建議以水泥膠填補修復裂縫。若有觀察到土漿流出之情形則建議解體重砌修復。

對於砌縫劣化嚴重或移除附生植物根系造成之砌縫大範圍破壞掉落，影響結構安全之牆體，建議砌縫先刮除一定深度後，再填補修復。此修復有下列幾點須注意：

- (1) 針對原有灰縫進行調查，包括組成材料、砌縫寬度、樣式、色澤。
- (2) 新舊砌縫灰漿之相容性：對於用來修復舊磚作之灰漿，必須為原砌縫相同組成材料之砂漿，使其在回填後與既有灰漿能相容。
- (3) 修復過程應注意灰漿之水灰比宜儘量低，以防乾縮造成灰縫與磚塊間失去黏結。
- (4) 修復砌縫應考慮有較佳之透水、透氣性，避免砌縫修復後，造成內部滯積水氣無法順利排出，造成既有砌縫劣化。
- (5) 為防止修復部位灰漿水份被磚塊吸收，導致界面乾燥過快，黏結力不足，磚塊必須先濕潤，使成外乾內飽和狀態。
- (6) 修復前應先試做，避免新填灰漿與既有牆面砌縫之色澤、整體性差異過大。

(四) 屋頂木樑固定處斜裂縫之補強

對於屋頂木樑固定處之斜裂縫，由於其上方磚塊僅有 2 皮～3 皮後，除難以進行填補修復裂縫外，現況也已貫穿破壞。因此修復時建議採解體修復，並針對此區域規劃結構補強。對於結構補強之方式建議可於解體修復時，於木樑與牆體處設計固定不鏽鋼鐵件，使木樑與磚牆能有良好之固定與力量傳遞，可有效避免此處於修復後再產生破壞。

第五節 活化利用與管理維護構想

近代金門透過僑匯興建祖厝、宅第的光輝歷史中，董允耀洋樓雖非裝飾最精美、建築規模最龐大、建築用料最昂貴者，然因其代表古崗聚落歷史發展中的重要見證，亦為大小古崗中最具規模之僑匯建築，屋主董允耀則是在外經商有成而僑匯返鄉興建。董允耀在興建此宅之前即已於 1921 年為家鄉的興學，而與鄉僑董春波籌設新式學堂古崗學校，以取代於家廟中之私塾教育，並積極向鄉僑與居民募款，且利用其在廈門鼓浪嶼的房產租金維繫學校的運作，而其直到 1933 年才興建洋樓自宅。此棟洋樓實則具體再現了金僑在南洋勤奮工作、為家鄉與家人展現其成就外的實證外，也是一種將在異國所見之西洋歷史式樣建築美學結合閩南地域建築的文化融合設計。

董允耀洋樓位在金門西半島的古崗聚落，在此聚落中為少數之洋樓僑匯建築，其建材融合了新式材料的鋼筋、洋灰及大陸沿海的木料、紅料，以及開採自本地之石材，透過村內著名匠司的主導與聚落居民的協力，而完成此棟經典的早期鋼筋混凝土構造、閩洋折衷、精緻泥塑工藝之作，結合了閩南傳統空間與洋式裝飾語彙，形塑出此聚落中規模最大且保存至今整體環境良好之建築，具有獨特性與代表性。

古崗聚落原於宋代即有蔡氏一族落戶於古崗，後其蔡氏十七郎入贅平林陳氏後，乃於明代由晉江沙堤董氏為了避禍於明洪武年間（1368—1398 年）遷至金門古崗定居，而逐漸成為古崗聚落的主要氏族。而古崗聚落因周邊群山環繞且有一天然湖，又鄰近海岸，因此農漁業的生產讓此環境足以成為聚落生存的依據。因此自明朝以來，古崗聚落以董姓為主的氏族建構了此一坡地的農漁業環境，其鄰近的金門城則是早期的政經中心，歷經明末的鄭氏經營、魯王駐此及清代入境後的影響，加以近代落番的風潮所帶來的影響，至今，古崗聚落周邊仍可見到豐富的古蹟與近代洋樓、僑匯時期建築等歷史遺產。又因古崗聚落前後均為群山，鄰近海岸，以古崗湖為中心乃為戰略要地，1949 年後由國軍進駐此區，周圍擁有重兵防守，而有各式之火砲營區、坑道等，古崗聚落的生活與軍事活動緊密，包括董允耀洋樓進駐的國軍等。這些軍事營區等戰地史蹟，如翟山坑道已是當前金門最重要的軍事遺產。

因此，包括漢影雲根、文應舉墓、董颺先碑碣群及聚落內之洋樓群及各類軍事史蹟，均為本區重要的文化遺產，如將此些遺產作為古崗文化歷史或與觀光活動結合之資源，則可從新的角度來檢視古崗聚落的定位及未來發展之可能。古崗

聚落在有此區域具重要的角色，而董允耀洋樓則在此區中規模最為龐大、最為精美、經典之僑匯建築，其宅主又為古崗聚落在近代發展之最重要影響者，故董允耀洋樓乃是近代以來古崗歷史發展的縮影，可以具體呈現出古崗的歷史文化特色，又加上軍管時期國軍進駐的歷史，此洋樓可說是古崗最重要的文化資產及重要指標。

故透過董允耀洋樓之再利用，不僅能活化古蹟及提高古崗聚落之能見度、知名度，亦為啟動聚落再發展之重要契機。古蹟的保存再利用，結合古崗多重的文化遺產資源特色，則可強化古蹟活化後之區域角色扮演及連帶推動聚落豐厚歷史文化與社群意識的無形文化資產價值再現，而非僅為當前此區僅有翟山坑道之觀光資源，而忽略了古崗聚落周邊及其聚落內之豐富文化資產。

實際上，金門縣政府與金門國家公園的制度性補助與輔導下，推動文化資產再利用以活化古蹟歷史建築之空間，已有不少成功之再利用個案，其再利用之類型主要以歷史文化、自然生態、戰役史蹟展示，以及作為餐飲服務、民宿經營等，藉由適當地規劃後使具有歷史文化之建築、空間、構造等成為文化觀光、生態觀光的對象，帶動金門觀光經濟並促進了地方產業的發展，當前此類再利用已是金門特色資源。類似的再利用案例，在金門國家公園區的水頭聚落，如金水國小、僑鄉文化館等解說資訊中心、觀光景點，已是活絡聚落建築並成為聚落資訊導覽的核心之地。未來，董允耀洋樓亦應能積極地發揮此類功能，透過洋樓的活化利用，並串連聚落內之古崗學校、董光得洋樓等建築，周邊的漢影雲根碣、文應舉墓、古崗樓、魯王墓，以及董颺先碑碣群等，即可讓董允耀洋樓成為區域博物館之形式，規劃合宜的文化、民俗展示以及導入可能的文化觀光活動，並串連各類文化資源，讓古蹟得以重新確立其定位。

因此，「董允耀洋樓」為金門縣之縣定古蹟，整體格局為洋樓加後棟及迴向建築，及寬廣的庭院空間。無論將來再利用方向為何，首要都應該保留一處空間作為對董允耀的生平、歷史之紀念，以彰顯古崗僑匯時期建築與歷史人物之重要史實。其次則依據目前古崗聚落整體及洋樓特色，考量古崗地區無形文化、豐富的史蹟特色，作為文化資源結合文化觀光之可能性做再利用方案建議。本計畫初步擬定

兩方案作為未來董允耀洋樓再利用規劃之建議：

『方案一』聚落歷史資訊館

古崗聚落雖有宮廟、宗祠之活動聚集場所，以及大古崗董氏家廟旁的古崗

學校「董氏宗親公益基金會」等活動場所，但缺乏較為柔性、文藝型態類型的場所。又古崗聚落中三棟洋樓、兩棟傳統樣式歷史建築、古墓以及周邊眾多的軍事遺產等，這些具歷史或與近代發展、軍管時期息息相關之文化遺產目前均無古蹟歷史建築之背景、聚落歷史發展、近代事件之資訊介紹場所，為能讓聚落的發展史、歷史人物、重要事件作為進入聚落參觀、了解古崗之基礎資訊，利用董允耀洋樓作為聚落之核心中心，以解說古崗歷史資訊為主，使之能活化利用、再現洋樓風華。

其中，洋樓主棟規畫為展示空間、多功能空間。其中一樓展示空間提供聚落歷史發展史、古崗周邊文化資產、董允耀生平事蹟、洋樓建築特色、古崗洋樓歷史；後棟則規劃為近代古崗聚落與戰地政務時期、古崗周圍軍事遺產、古崗的產業等主題。主棟二樓則規劃為子婿燈展示空間，將金門子婿燈之代表人物古崗董天補之作品與生平於此處介紹，並規劃多功能區空間以作為展示活動、演講活動、社區教室或聚會等使用。透過古崗聚落發展史之資訊展示說明，使洋樓棟為進入古崗聚落之歷史資訊站。

此外，迴向則規劃為居住空間，作為洋樓產權所有人之一董倫威家族之居住空間，目前居住於此者為董倫威之弟董倫鵬。

A. 洋樓主棟一樓：主要以靜態展示為主

- A-1 古崗意象：作為進入洋樓之大廳，以古崗之照片、繪畫等裝置藝術引介參觀者進入導覽。
- A-2 董允耀生平事蹟介紹：針對董允耀的生平及經商發展、家族史等進行介紹。
- A-3 古崗洋樓建築：以介紹董允耀洋樓為主，簡介此棟洋樓的發展歷程、構成、特色與裝飾、構造等，並介紹古崗學校、董光得、董光習兄弟洋樓。
- A-4 聚落歷史：古崗聚落的歷史脈絡、宗族、信仰、地方產業與發產等。
- A-5 古崗文化資產：古崗聚落及周邊之重要文化資產，如漢影雲根碣、文應舉墓、魯王墓、董颺先碑碣群、董石獅董詩揚（石羊）二落大厝及石獅爺等

B. 後棟：靜態展示

- B-1 古崗聚落與戰地政務：簡介古崗聚落於戰地政務時期的各種現象，包括居民與軍方的互動、戰地政務時期相關史料、聚落內

軍事遺跡與防空洞等史蹟說明等。

B-2 古崗周圍軍事遺產：針對古崗周邊重要的軍事設施、遺址及古崗的戰略特性介紹。

B-3 古崗產業：古崗聚落的農漁業發展與聚落生態之介紹。

C. 洋樓主棟二樓：地方特色文化資產展示。

C-1、C-2、C-3 子婿燈展示：二樓大廳作為地方重要工藝作品子婿燈之展示，成為二樓之引介與核心空間。C-2、C-3 則延伸為展示空間，展示子婿燈各階段之半成品及各式成品。

C-4 儲藏與管理室：作為洋樓展示管理與儲藏空間用。(半樓可作為儲藏空間)。

C-5 子婿燈工作展示：展示子婿燈製作之工具等。

C-6 子婿燈教學教室：作為製作教學空間使用。

C-7 多功能空間：可作為演講、集會與展演空間使用。(半樓可作為儲藏空間)。

D. 居住區：作為董倫威家族居住使用。

D-1 客廳。

D-2 廚房衛浴。

D-3 臥室。

E. 服務區：原庭院西側儲藏間建築改為公共浴廁使用。

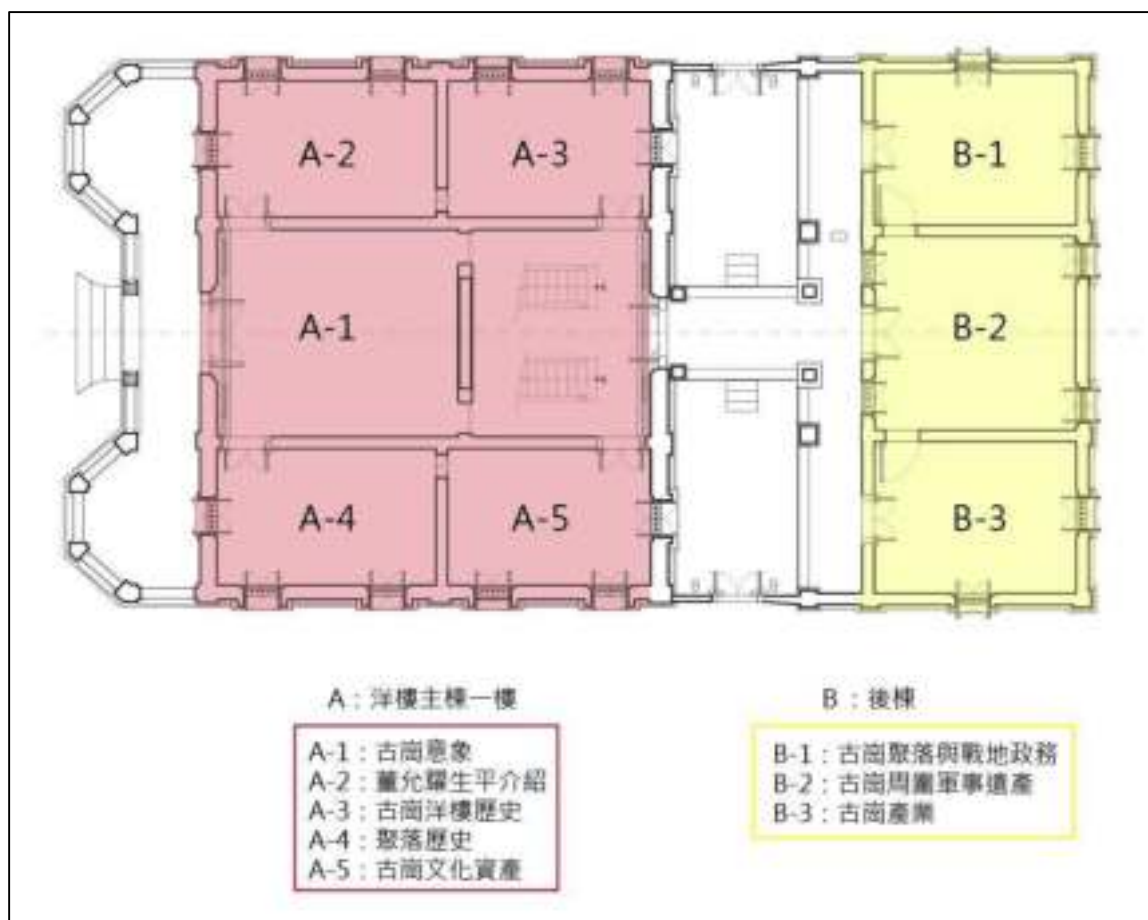


圖 5-5 方案一再利用配置示意（一樓）

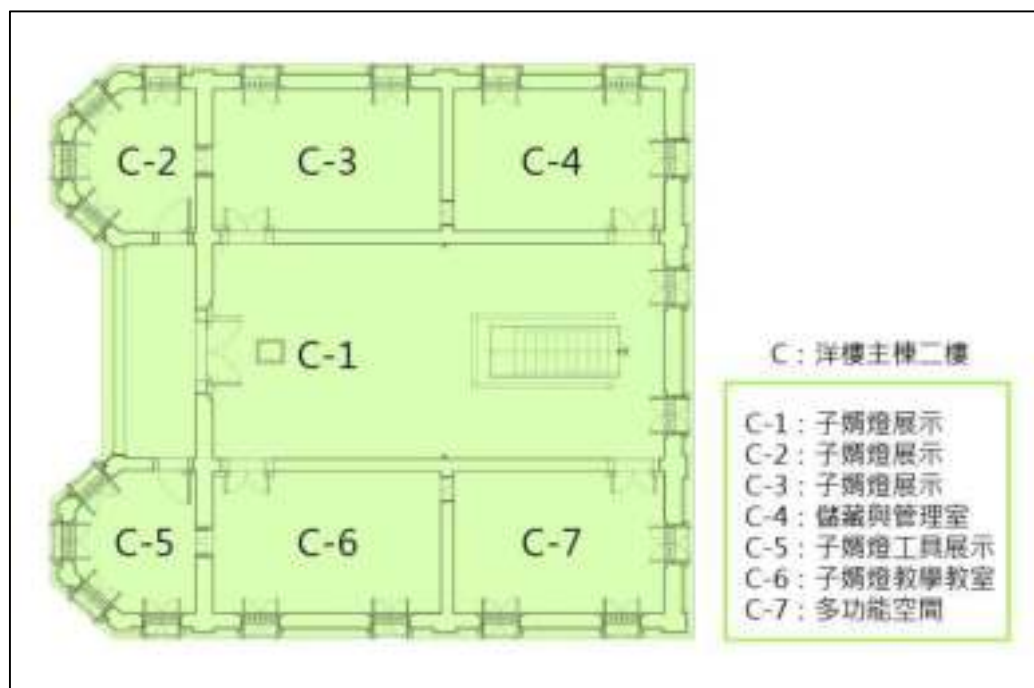


圖 5-6 方案一再利用配置示意（二樓）

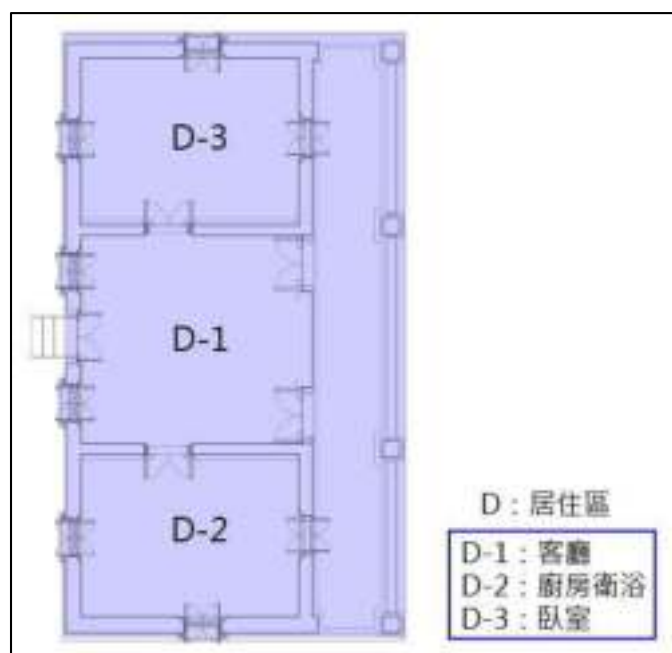


圖 5-7 方案一再利用配置示意（迴向）

『方案二』古蹟民宿

董允耀洋樓擁有諾大的庭院，洋樓周邊亦有良好的農田環境，聚落周圍亦有眾多的文化資產、軍事遺產以及風景秀麗的古崗湖、梁山等，因此，若從依從洋樓作為住宅設計使用，雖歷經數十年的國軍使用及目前半閒置之狀態，如果規劃為古蹟民宿，一方面可呼應原住宅機能，另一方面則可推展經濟存活又能自給自足之再生。金門縣原已有縣定古蹟黃宣顯六路大厝作為古蹟再利用之古厝民宿設計，即便其於 2016 年已重新規劃為中醫館使用，然對古蹟建築而言，能達到建築再利用避免閒置，或依照原機能使用、做好管理維護、達成自給自足的經濟存活，以減少後續政府經費補助及管理維護經費來源之問題，董允耀洋樓如規劃為民宿經營將是可行的方向之一。

除民宿的機能置入外，洋樓內仍應加入董允耀生平、聚落歷史、建築生命史展示等機能，使之成為古崗區域文化展示及帶動文化觀光之龍頭，若經合宜規劃與適當經營管理，則可成為古崗聚落文化資產活化利用之亮點。

因此董允耀洋樓以規劃五間套房式住宿為主，包括其經營管理者之住宿需求及民宿經營之住房、儲藏、廚房衛浴等空間。並以納入董允耀家族史、建築生命史、地方產業等展覽，使之成為具特色之古蹟民宿。

A. 展示區：

A-1 古崗意象：作為進入洋樓之大廳，以古崗之照片、繪畫等裝置藝術引介參觀者進入導覽，亦為接待之空間。

A-2 董允耀生平及洋樓介紹：介紹董允耀的生平事蹟、洋樓建築生命史、董允耀洋樓的修復與特色。

A-3 古崗聚落歷史與文化：針對古崗聚落的歷史源流、聚落發展、產業特色、周邊文化資產等介紹。

B. 民宿區：

B-1～B-9 套房：透過合宜規劃與設施置入再利用為套房使用，使其符合當代經營需求。

C. 其他區（1）：

C-1 後廳：作為民宿餐點與公共使用。

C-2 廚房浴廁：公共使用之廚房浴廁。

C-3 大廳：二樓大廳作為公共使用之集會空間、彈性或展示空間。

C-4 客廳：作為迴向民宿套房共用之空間。

D. 其他區（2）：原庭院中之儲藏間建築亦作為民宿經營所需之儲藏空間使用。

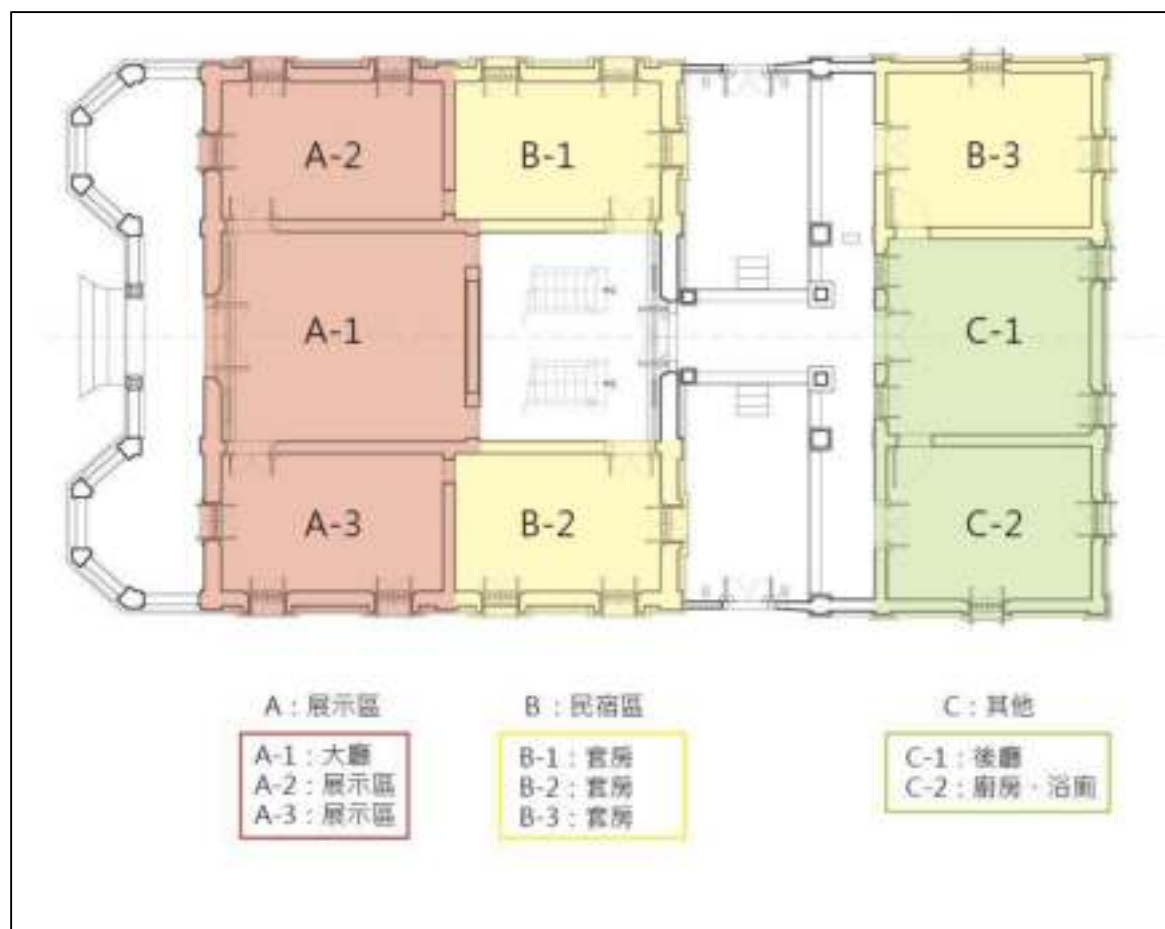


圖 5-8 方案二再利用配置示意（一樓）

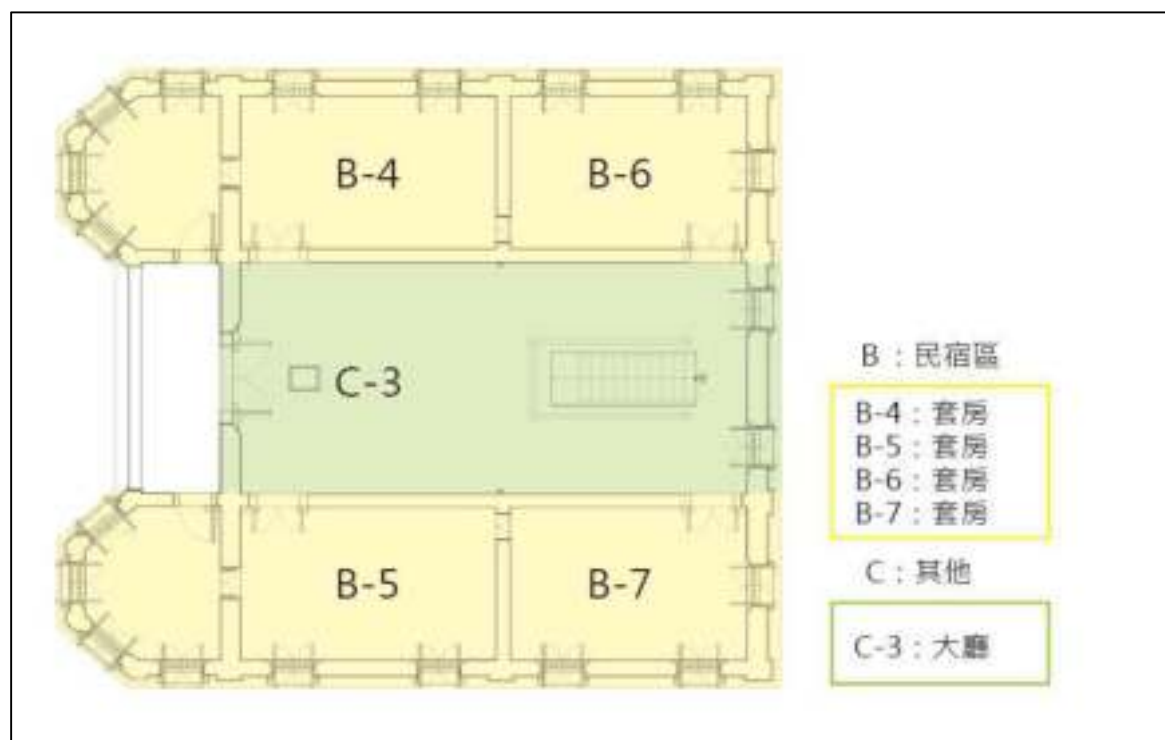


圖 5-9 方案二再利用配置示意（二樓）

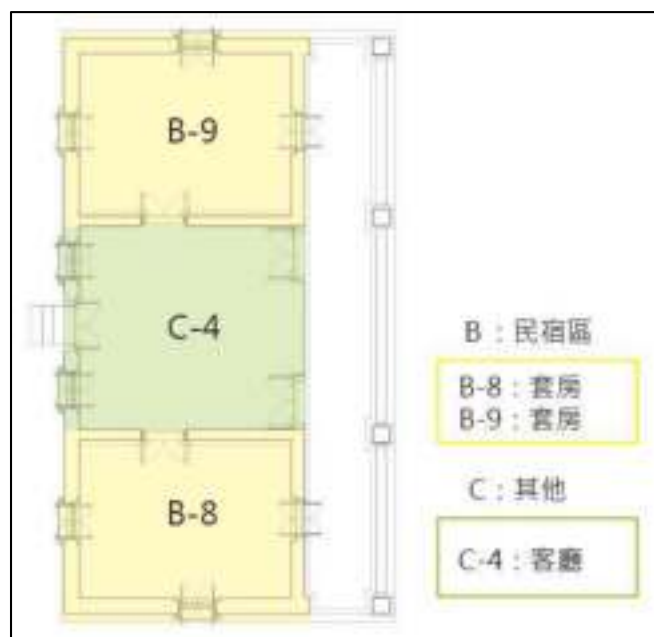


圖5-10方案二再利用配置示意（迴向）

兩建議方案採聚落資訊及地方工藝展覽或民宿、住宿空間規劃，其中，地方工藝與展覽規劃對於設施設備的需求必須於規劃設計時考量其應有之設備管線、設施之增設，以避免影響古蹟建築之本體構造及其原貌。而相對於展覽之規劃，住宿空間包括民宿之規劃，涉及到住宿空間套房之衛浴設備是否增設，其對於古蹟建築之構造與空間改變影響較大，故於規劃設計時必須考量新增設施設備對結構安全、管線增設維護之影響。整體而言，古蹟建築再利用能呈顯建築之生命與再造，適當地納入現代設施亦為必要，然需注意應避免影響文化資產價值或建築構造與結構安全。以本案建議之兩方案中，均未有大幅改變或影響其建築構造安全或建築藝術、歷史之文化資產價值，然仍應注意避免古蹟本體之構造與新設施之影響，藉由良好的規劃設計與施工得以彰顯其價值及建築再利用之永續發展與經營。

第六節 修復經費概估

縣定古蹟董允耀洋樓修復工程經費概估

項次	工程項目	金額	備註
壹	直接工程費		
一	假設工程	1,169,400	
二	解體清理工程	779,600	
三	古蹟本體修復工程	19,490,000	
1	屋頂瓦作磚坪與屋脊工程（含裝飾、防水）	3,180,000	
2	屋樑及屋架工程（含半樓、樓板、天花企口）	2,660,000	
3	牆體工程	2,580,000	
4	地坪工程及樓梯	2,640,000	
5	木作門窗、格扇、裝飾構件工程	1,770,000	
6	結構補強工程	980,000	
7	裝飾工程（彩繪、泥塑、含特殊材料修繕、翻模等）	1,520,000	
8	環境工程（植栽、庭院景觀、圍牆）	4,160,000	
四	電器設備工程（含照明、衛浴、弱電、廣播、消防）	2,560,000	
五	給排水設備工程（含汙水工程）	1,180,000	
六	空調設備工程	860,000	
七	蟲蟻防治及保固期間檢測費	1,880,000	
八	再利用（軟體設備）工程	1,500,000	
	計 A（壹-一～壹-八）	29,419,000	
貳	間接工程費		
一	材料運費（船運費）A*3.0%	882,570	
二	工程品質管理費 A*2.0%	588,380	
三	材料試驗費 A*0.5%	147,095	
四	勞工安全衛生管理費 A*1.0%	294,190	
五	營造綜合保險費 A*0.5%	147,095	
六	廠商管理及利潤費 A*10.0%	2,941,900	

	計 B (貳-一~貳-六)	5,001,230	
七	營業稅 (A+B) *5%	1,721,012	免徵者為 0
	工程費合計 (A+B+營業稅)	36,141,242	
參	空氣汙染防制費 (工程費*0.26%)	93,967	
	工程發包費 (A+B+營業稅+空汙費)	36,235,209	
肆	業主工程管理費 (工程發包費*1.5%)	543,528	
伍	設計監造費	3,623,521	
陸	工作報告書	1,811,760	
	合計 (總工程費)	42,214,018	

【參考文獻】

1. 天津大學建築系（1990）。《景觀・建築・風水》。臺北市：地景企業股份有限公司。
2. 江錦財（1992）。《金門傳統民宅營建計畫之研究－空間形式及尺寸之計劃》。碩士論文，國立成功大學建築研究所。
3. 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》。碩士論文，國立臺灣大學建築與城鄉研究所。
4. 江柏煒（2000）。《“洋樓”閩粵僑鄉的社會變遷與空間營造（1840S-1960S）》。博士論文，國立臺灣大學建築與城鄉研究所。
5. 江柏煒（2007）。《海外金門會館調查實錄》。金門縣文化局委託，國立金門技術學院。
6. 江柏煒（2010）。《星洲浯民－新加坡金門人的宗鄉會館》。金門縣：金門縣文化局。
7. 江柏煒（2012）。〈金門洋樓：一個近代閩南僑鄉文化變遷的案例分析〉。《國立臺灣大學建築與城鄉研究學報》，（20），pp. 1-24。臺北市：國立臺灣大學。
8. 米復國（1995）。《金門洋樓建築形式之研究》。行政院國家科學委員會專題研究計畫成果報告，未出版。
9. 何曉昕（1995）。《風水探源》。臺北市：博遠出版有限公司。
10. 吳培暉（1992）。《金門聚落的變遷與空間意義的再界定》。碩士論文，淡江大學建築研究所。
11. 吳煥加（1998）。《20 世紀西方建築史（上集）》。臺北市：田園城市文化事業有限公司。
12. 李宏堅（1994）。《臺灣日據時期鋼筋混凝土建築技術與樣式發展之關係探討》。碩士論文，私立中原大學建築研究所。
13. 李琦華、林峰田（2007）。〈臺灣聚落的空間型構法則分析〉。《建築學報》，（60），pp. 27-45。臺北市：臺灣建築學會。
14. 林金榮（2005）。〈停泊的港灣是我不能靠近的傷痕〉，《金門文藝》，（6），pp.74-75。金門縣：金門縣文化局。
15. 林金榮（2009）。《金門傳統聚落形成發展族譜資料彙編》。金門縣：金門國家公園管理處。
16. 林金榮（2011）。《金門古洋樓裝飾藝術調查研究》。金門國家公園管理處委託研究報告。
17. 林烱（撰）・江大鯤等（修）（1613）。《福建運司志》。臺北市：國立中央圖書館。（1981 重編印）。
18. 林焜熿（1882）。《金門志》。臺北市：國史館臺灣文獻館。（1993 重編印）。
19. 林逸琇（2013）。《金門糊紙工藝研究》。碩士論文，國立臺北藝術大學建築

- 與文化資產研究所。
20. 邱曉芸 (2014)。《金門傳統子婿燈技藝的傳與承：以董天補燈鋪為例》。碩士論文，國立金門大學閩南文化研究所。
 21. 金門文史工作協會 (2002)。《金門華僑誌》。金門縣：金門文史工作協會。
 22. 金門珠山圖書報社 (1928~1937)。《顯影》，(1-15)。金門縣：編者印行。(1996重編印)。
 23. 金門縣政府 (1991)。《金門縣志》。金門縣：金門縣政府。
 24. 金門縣政府 (2009)。《金門縣志》。金門縣：金門縣政府。
 25. 柯木林 (主編) (2012)。《世界福建名人錄·新加坡篇》。新加坡：福建會館。
 26. 洪千惠 (1992)。《金門傳統民宅營建法之研究》。碩士論文，國立成功大學建築研究所。
 27. 洪受 (撰者)·黃鏘 (補錄)·郭哲銘 (譯釋) (2002)。《滄海紀遺譯釋》。金門縣：金門縣文化局。
 28. 洪乾祐 (1999)。《金門話考釋》。臺北市：稻田出版社。
 29. 原廣司 (2011)。《聚落的 100 則啟示》(黃茗詩、林于婷譯)。新北市：大家出版社。(原作出版年：1998)。
 30. 唐振瑜 (2009)。《匠司之美》。金門縣：金門文化局。
 31. 張火木 (2005)。〈東南亞海外僑社對僑民教育發展之貢獻 --以金門縣僑社為例 (1912-2004)〉。《僑民教育論文集》。新竹市：玄奘大學海外華人研究中心。
 32. 梁宇元 (2000)。《清末北埔客家聚落之構成》。新竹縣：新竹縣立文化中心。
 33. 許文辛、陳翼中 (編) (2010)。《金門同鄉》。新加坡：新加坡中華文化研究會。
 34. 許如中 (1959)。《新金門志》。金門縣：金門縣政府。
 35. 許育鳴、曾逸仁、陳書毅等 (2009)。《金門縣金沙鎮陳清吉與陳德幸洋樓等顏屋修復委託調查研究與再利用規劃服務》。金沙鎮公所委託服務報告。
 36. 陳志宏 (2012)。《閩南近代建築》。北京市：中國建築工業出版社。
 37. 陳達 (1938)。《南洋華僑與閩粵社會》。長沙：商務印書館。
 38. 陳慶銘 (1995)。《鋼筋混凝土》。臺北市：矩陣出版。
 39. 傅朝卿 (2009)。《圖說臺灣建築文化資產--日治時期篇》。臺南市：臺灣建築與文化資產出版社。
 40. 黃信穎 (2015)。〈厝樓：金門社會發展過程中的一種民居構造選擇〉。《社會科學集刊》，(2)，pp. 19-38。金門縣：國立金門大學。。
 41. 楊樹清 (撰述) (2006)。《閩風南渡—金門人下南洋》。金門縣：金門縣政府。
 42. 董得。《古崗董氏族譜》手抄稿 (未出版)。
 43. 褚瑞基 (2001)。《建築與「科技」論文集》。臺北市：田園城市文化事業有限公司。

44. 蔡侑樺、徐明福（2016）。《成功大學光復與力行校區前身：原日軍臺灣步兵第二聯隊營舍及臺南衛戍病院》。臺南市：國立成功大學博物館。
45. 蔡毓芬(譯)(2000)。《現代建築史：一部批判的歷史》(原作者：K. Frampton)。臺北市：地景企業股份有限公司。(原著書名：Modern Architecture—A Critical History)。
46. 蔡輝詩〈編者〉(2009)。《金城鎮志》。金門縣：金城鎮公所。
47. Elliott, C. D. (1992). *Technics and Architecture: The Development of Material and Systems for Buildings*. Cambridge, Massachusetts: The MIT Press.
48. Frampton, Kenneth (1996), *Studies in Tectonic Culture: the poetics of construction in nineteenth and twentieth century architecture* (Cambridge, Massachusetts: The MIT Press) .
49. Lynch, G. (1994). *Brickwork-History, Technology and Practice* (Volume 1, pp. 1-2) . London: Donhead Publishing Ltd.
50. Saint, A. (1991) . Some Thoughts about the Architectural Use of Concrete. AA Files. No. 22. Retrieved from <http://www.arch.mcgill.ca/prof/sijpkes/arch-struct-2014/second%20assignment/History-of-Modern-Concrete-part-one.pdf>.

附錄一 審查意見綜理表

金門縣定古蹟董允耀洋樓修復及再利用計畫

一、104 年 8 月 5 日期初報告會議意見綜理表

項次	審查委員	審查意見	意見回覆	備註
1	委員： 呂坤和	古崗與山外不同村，空照圖弄錯。	感謝委員，已修正。	
2		董允耀先生與陳期宰先生不同，序文與大綱不應都一樣。	感謝委員建議，已將兩案部分內容作區隔。	
3		兩案，個性、屬性都不同，應予區隔，學術觀感不佳。	感謝委員建議，已將兩案部分內容作區隔。	
4		資料收集不夠，加強第一手資料如訪談紀錄，圖文資料、背景資料不夠。	感謝委員建議，本案相關調查持續進行與補充中，將陸續將資料呈現於報告中。	
5		委員意見請以綜理表對照。	已遵照委員意見辦理。	
6	委員： 邱上嘉	目前受託單位依據本計畫的二個不同標的，分成「古崗董允耀洋樓篇」及「山外陳期宰洋樓篇」之作法，基本上可以認同。由於是屬於同一計畫，因此分篇中的部分內容相同，亦是可理解的。但是仍要提醒，必要時仍應留意相關的基本資訊，因分屬不同標的，而必須有所斟酌。	感謝委員建議，已將兩案部分內容作區隔。	
7		依據《古蹟修復及再利用辦法》第三條有關「修復或再利用計畫」，應包括之工作事項，目前在章節架構中，有部分內容似乎並非十分明確，如「文化資產價值與再利用適宜性之評估」；「修復或再利用所涉建築、土地、消防及其他相關法令之檢討及建議」；「依古蹟歷史建築及聚落修復或再利用建築管理土地使用消防安全處理辦法，所定因應計	感謝委員建議，關於洋樓之文化資產價值及再利方案，將補充於第三章第四節及第五章相關論述中。本案將於各項調查完成後，統整洋樓文化資產之價值及參酌文資法的規範進行討論，俾使符合文資法規定及洋樓價值之論述使之成為未來修復再利用工作之參考。	

項次	審查委員	審查意見	意見回覆	備註
		畫研擬之建議」；「必要之緊急搶修建議」；「修復或再利用計畫先期規劃，包括再利用必要設施系統及經營管理之建議」等，雖在第 9 及 10 頁中，均有所說明，但在實際的章節架構中，仍有些模糊，尤其有關「文化資產價值與再利用適宜性之評估」是十分重要的部分，應有適當的篇幅進行討論。		
8		第一章緒論中，「列級古蹟」之用語易有誤解，且依現行文化資產保存法之規定，已不分級。	感謝委員，已修正。	
9		針對縣內洋樓的全貌、特色，是否應有簡要的總論，以便彰顯調查研究標的之特色，建議可斟酌。	感謝委員建議，將補充縣內洋樓資料呈現於報告中。	
10		針對洋樓周圍環境之討論、選址（包含風水等）及有關古蹟定著土地之相關基礎調查（包括地號、土地及建物權屬、使用分區、……等），均有必要進行詳細之調查。	感謝委員建議，關於擇址風水請參酌第二章第三節，古蹟定著土地資料請參酌第四章第一節。	
11		除了有關建築的調查研究外，對於空間的使用、營造技術（工匠）等之討論亦建議納入。	感謝委員建議，關於洋樓的營造過程請參酌第三章第一節。	
12		針對建築空間使用之調查，建議可以納入調查。	感謝委員建議，關於洋樓之空間使用將撰寫於第三章第一節及第四章現況調查中。	
13		對於建築物裝飾之調查研究，宜納入。	感謝委員建議，將依照調查資料陸續補充完成。	
14		有關現況的測繪圖中，應要能具體呈現破壞的現況與記錄。	感謝委員建議，關於現況破壞的部分，將會依照調查工作進度陸續補充。	
15		山外陳期宰洋樓是否具有提報國定古蹟之潛力？若有，則在文化資產價值的評估及基礎調查上，更需要多加以著	感謝委員建議，陳期宰洋樓具有高度的建築工藝價值，本案將在整體調查完成後，補充其價值論述與建議，望能成為未	

項次	審查委員	審查意見	意見回覆	備註
		力，以做為未來提報時之準備。	來提到國定古蹟之參考依據。	
16	委員： 張震鐘	報告架構章節安排應依文資法 13 項工作的流程表安排，尤其文資價值分析乃在論述當代的角色，應在所有的分析項目調查結果呈現後，才会有結論，才能進行後續再利用設計。	感謝委員建議，有關文資法中有關修復再利用計畫之工作事項，本案已含括在各章節中，並在第一章工作項目中敘明其執行狀況。	
17		兩報告內文在整體移民及洋樓之論述文字完全相同，應以整體大歷史與風格下，簡單描述即可，且應將重點放在個案標的之移民及建築風格上。建議將第 2 章歷史部分加入居住史。	感謝委員建議，關於第二章第二節的內容，已針對個案內容做修正及補述。另洋樓之居住史的部分，請參酌第三章第一節。相關內容將陸續完成。	
18		剖面示意圖(聚落)以確定之等高線地形圖繪製較妥。	感謝委員，已修正。	
19		內文文獻格式，列註應齊一。	感謝委員，已修正。	
20		內文引用其他案之文章，有未修改即貼文現象，應修正。	感謝委員，已修正。	
21	委員： 張巍懷	請注意錯字，應避免出現，於兩本報告書第二頁最後一段為應為未字，字義剛好相反。	感謝委員，已修正。	
22		坐向應配合風水地理之名詞如：坐坤向艮、坐巽向乾，另坐山觀局的風水型態，名詞如何出現？	感謝委員建議，「坐山觀局」一詞，為金門傳統營造法則之一，意謂背山面水。	
23		再利用應加入考慮。	感謝委員建議，請參酌第五章，本案將於調查工作完成後完整論述。	
24		南洋之住處是否於調查時一並照相紀錄對比。	感謝委員建議，陳期宰之南洋住處對照，請參酌第三章第一節。相關資料陸續彙整補充中。	
25	委員：	請敘明期初完成之工作內容(可製進度表)。	感謝委員建議，	

項次	審查委員	審查意見	意見回覆	備註
26	符宏仁	(1)有關金門文化資產討論(兩報告之第1項第3段文字)「並有自然村163處」依語意讀來易解為：除前述古蹟則有50處……文化景觀2處之外另有者，請斟酌其寫法。 (2)通過許多洋樓研究及以前曾作之普查，是否有機會針對洋樓之構造、樣式與僑居地及時間軸之關係。	感謝委員建議，金門文化資產討論敘文已修正。另本團隊將依照調查工作進度進行縣內洋樓的調查工作。	
27	委員： 曾啟雄	即便使用中的家具，稍有毀壞，也應予以記錄或協助文化局收集，或予以圖像紀錄留檔，以作為日後需3D復原時之有力參考。	感謝委員建議，兩棟洋樓經各時期各單位使用，目前均無原有之家具。	
28		各建築部分中之圖樣，應予以記錄，並歸納作為文化局日後全金門圖樣裝飾的分類以作為日後再利用可能性的依據。	感謝委員建議。	
29		材料與色彩之間的關係，也應予以記錄，以作為日後色彩差誤的判斷依據，以為文化局累積地方色彩作出貢獻。	感謝委員建議。本案兩棟建築多經歷年的改修、塗裝，建築原色彩若經本案現況調查時獲得相關資訊，將補充於報告中說明。	

二、105年1月9日期中報告會議意見綜理表

項次	審查委員	審查意見	意見回覆	備註
1	委員： 呂坤和	王金城洋樓與金城陳詩吟洋樓很相近，合併一案發包處理比較經濟。	感謝委員建議。	
2		水泥壓花的地板設計，後來還是有類似的案例，如東林26號洋樓是於民國40年興建的。	感謝委員。	
3		其出生地老屋及墓地可一併列入古蹟，未來修復一併處理。	經本案調查，第五章中已將其出生老屋及墓塋建議納入古蹟本體，作為未來整體規劃保存之對象。	
4		接案廠商頒給接案證書，方便調查，尤其洋樓需要赴海外調查有佐證資料方便工作，甚至	感謝委員建議。	

		增列出國訪談費用。		
5		古崗周圍遺跡甚多，除了思考子婿燈，製作展示場所，也可思考作為周圍景點的介紹中心，有山有水，有故事。	感謝委員建議，相關調查均須更多時間與資源，透過此機會完整調查相關史料，以作為洋樓生命史之書寫及未來古蹟展示之依據。	
6		訪談、錄影、拍照、資料蒐集，可考慮未來出版。	感謝委員建議，透過出版將得以提高古蹟的知名度及生命史保存紀錄更為完整。	
7	委員： 張震鐘	期中報告對整體古崗聚落之各種建築、信仰、產業、水系均有說明，應只需針對與此洋樓有關事物撰寫即可。	感謝委員建議，洋樓與聚落的發展是相輔相成的，因此聚落與洋樓的關係亦有其書寫之重要性。	
8		文化資產價值評估為報告非常重要之工作項目，應在歷史與建築專案專章，以及現況構造調查結果分析之後，才可能以古蹟認定基準逐項檢討價值評估，目前內容尚未能具體呈現。	感謝委員建議，依照現場調查增加洋樓價值評估與現況之結果，請參酌第五章。	
9		此案在期中階段應能呈現建築構造特色及損壞調查之初步成果，目前內容欠缺太多，務必加強工作執行進度。	感謝委員建議，將於期末報告中呈現應有內容。	
10		在構造研究部分，特別強調近代 RC 構造在 p.109 至 p.112，但引用文獻所討論為陳詩吟及陳清吉洋樓，應直接比較此建築之構造關係。且此建物之構造其牆體為承重磚牆，是否有 RC 柱樑之框架結構，兩者的結構形式不同，若調查為承重牆而非柱樑結構，則不宜引用一般臺灣日治時期之 RC 結構來等同討論。	感謝委員建議，此段論述內容主旨為討論不同時代 RC 構造的影響。 RC 構造與本案之關聯，已在第三章第二節、第四章第三節中論述，請委員參考。	
11		匠司及門額題字人明確，應可再詳細多發揮相關事蹟之研究，更佳能夠具體說明匠藝之價值。	感謝委員建議，相關內容之補充，請參酌第三章第一節。	
12	委員： 曾啟雄	建議第三章第一節移至第二章，此背景資料陳述第二、三、四節酌予納入結論內論述，以縮小報告之內容。	感謝委員建議，本文的章節架構，從聚落的過程，討論至洋樓的變化，且本研究認為聚落與洋樓的關係是相輔相成的，不僅只討論於洋樓本體。	

13		第四節洋樓文化資產價值評估之內容過多，與陳期宰之報告內容重疊，如：神桌、客桌、香爐.....的報告重疊。	感謝委員建議，已將部分內容作區隔。	
14		P.167 頁之參考文獻標示，作者應擺在作前面參考文獻的第8，米復國項之最後「未出版」可以刪除。	感謝委員，已修正。	
15		P.1 末4行，古蹟等文化資產修復情形如何與傳建之描述易混淆。	感謝委員，已修正。	
16	委員： 符宏仁	內文文字請詳核： （一）第二章 六、聚落建築類型，可簡化，並僅針對本聚落敘明其數量與分佈即可。 （二）P.9 有關古崗內大堡、大社、小社，東勢、西勢、西屏等之描述不易理解。 （三）同頁古崗董氏有二源？其先人與鄭成功之關係，似乎有確史可討論。 （四）P.10 二段史之論述由明直接進入國共戰後，脫落一大段。P.11 二段一行最後兩字任擢應為擢任。 （五）「華僑志」隳城社毀。 （六）P.21 首段末三行贅餘甚多。 （七）P.22 第三段請再加整理。 （八）P.39 建築群依地勢高低分(區)為四層每層高差 3-4 公尺與剖面示意圖有所出入。 （九）聚落四周資源(文化資產)之分類可再斟酌。 （十）屋主(97 頁)生平及相關聯姻之事是否分別討論。 （十一）108 頁董氏人員之相互關係不清楚，可否略加論述。(另迴巷應為迴向)	感謝委員詳細指正，已修正。	
17		匠司之匠藝與師承派系可否略加敘明。	感謝委員建議，已補充，請參酌第三章第一節。	
18		有關聚落風水之討論請再釐清。	感謝委員，已修正，請參酌第二章第三節。	
19	委員： 蔡明哲	研究團隊的期中報告，針對地方歷史背景與聚落空間現況、洋樓歷史與建築歷史著墨較多，現況調查與評估，修復及再利用計畫，待補充處尚	感謝委員建議，現況破壞調查已補充於第四章，請參酌。	

		多，請評估是否符合進度。		
20		P.131 有關金門縣林務所列管之珍貴樹木，請進行健康度檢測，以作為維護的基礎。	感謝委員建議，已補充於第四章第一節。	
21	委員： 張崑振	本案既為董允耀洋樓調查計劃，報告內容應集中洋樓所屬人、事、物之討論，由於聚落及其他附近文資眾多，無需於本案內大篇幅介紹，擇要說明即可，第二章內容建議大幅刪減，或集中於董家家族及相關事物之說明。	感謝委員建議，本報告中認為洋樓與聚落的發展是相輔相成的，因此聚落與洋樓的關係亦有其書寫之重要性。而本案相關成果將能作為釐清其發展歷程以及做為未來再利用論述與其經營管理、社區聚落發展討論之依據。	
22		古崗董氏家族系譜可專節介紹，另董允耀直系（含父母）皆可有一專節說明其生平、事業及社會服務參與。	感謝委員建議，已補充，請參酌第三章第一節。	
23		董允耀南洋事業（同成號）可專文介紹其現況。	感謝委員建議，已補充，請參酌第三章第一節。	
24		P.102 董允耀墓現況？	根據現況調查，董允耀墓現僅存一小墓圪，其墓碑、墓手已佚失。	
25		董允耀子女現況？另董賽姍、董振圖與其關係請補關係圖說明，再者，五房相關發展？	感謝委員，已補充，請參酌第三章第一節。	
26		建物配置、所在土地與董家其他房舍關係可補充。	感謝委員，已補充，請參酌第三章第一節以及第四章第一節。	
27		第4章與第3章章節內容請依特性適度區別。	感謝委員建議，第三章以洋樓歷史為主，第四章以洋樓之構造破壞為主。	
28		洋樓形式非常特別，請專文說明，另建物結構安全評估請一併納入。	感謝委員建議，洋樓形式請參酌第三章第二節，另建物結構安全評估請參酌第四章第三節。	
29	委員： 邱上嘉	建議針對本計畫之委託事項（工作內容）、《古蹟修復及再利用辦法》第三條的修復或再利用計畫應包括事項及章節結構之關係，於第一章已做了說明，但若對應章節結構，顯可以再加以調整，將相關必要的內容清楚呈現，如第五章第三節擬容納辦法所要求的三項事項，顯過於龐雜。	感謝委員建議。	
30		p. 33，董允耀洋樓原先為登錄之歷史建築後被指定為縣定古蹟，針對此一部分的發展，宜在適當之歷史討論中加以	感謝委員建議，已補充，請參酌第二章第一節	

		詳加說明。		
31		p. 33，第二段做末「……因此被文化資產局取消歷史建築登錄資格」，依據《文化資產保存法》之規定，文化資產局應沒有此一行政權？	感謝委員建議，已修正。	
32		p. 59，圖 2-15，解析度明顯不足，且圖示顯過於簡要，似無法凸顯各碑碣與周邊環境的關係。	感謝委員建議，已修正。	
33		p. 67，圖 2-16，解析度明顯不足。	感謝委員建議，已修正。	
34		第三章第四節對於董允耀洋樓的文化資產價值的論述，建議可以更清楚聚焦，目前仍有相當篇幅為洋樓的廣泛討論。針對目前公告的指定理由是否有修正之建議？	感謝委員建議，已對此節內容調整並補充於第五章。	
35		對於董允耀洋樓基地環境及周邊環境的基礎調查，建議在建築研究部分可以再補強，例如「水」的問題。	感謝委員建議，關於建築排水的討論，待後續補充。	
36		針對再利用的兩方案，建議可以有適宜性分析及可行性評估。	感謝委員建議。	
37		第五章第三節及第四節的先後順序，在邏輯上或可再思考是否恰當。	感謝委員建議，相關策略及再利用均為原則性之建議。實際之修復方式必須依未來定案之再利用內容進行調整與細部探討。	
38		參考文獻，部分有重覆的問題，請再檢視。	感謝委員，已修正。	
39		針對部分引用圖並未清楚說明出處或來源，建議修正。	感謝委員，已修正。	
40		本文中有諸多圖或表，於本文的文字敘述中並未加以引述或詳加說明，建議可再加以補充。	感謝委員建議，已修正。	
41		本文中仍有一些錯別字、文句不順、漏字及排版上的疏漏等問題，請再加以修正。	感謝委員，已修正。	
42		針對現況測繪圖宜將現況破壞具體反映於測繪圖上。	感謝委員建議，已增加現況圖面與破壞。	

43		細部裝飾、泥塑宜有相關測繪圖及專節討論。	已於第三章及第四章補充。	
44		建議補充測繪圖的總表。	遵照委員意見辦理。	

三、105 年 5 月 14 日期末報告會議意見綜理表

項次	審查委員	審查意見	意見回覆	備註
1	委員： 呂坤和	董允耀的孫女董賽珊在臺可再訪談，甚至到南洋訪談其弟，多找些文獻資料。	團隊已訪談董賽珊兩次，亦經由其所提供資訊前往廈門訪談其兄姐等家族，獲得許多針對史料。至印尼訪談與深度書寫，建議可另案進行。	
2		董允耀出生地所有人可考慮一併列入古蹟，含墓地。	本案已納入建議。	
3		地坪格局很奇怪，是否另有因素？	經訪談地方耆老，董允耀購地時受限於土地能取得範圍，故土地格局非方整。	
4		排水列入修復重點考慮，防空洞並不佳，可以拆除。	1. 未來修復時基地周邊排水應整體規劃設計。 2. 防空洞為國軍駐紮時之重要史蹟，能完整陳述海龍部隊進駐二十餘年的戰地歷史。在不影響古蹟價值與再利用下，應從整體環境與遺址、歷史保存面向考量其去留。	
5	委員： 符宏仁	承辦單位依〈古蹟修復及再利用辦法〉第三條(共 13 款)自行檢視報告書內容，大致符合規定，但下列事項請再予補充： (1) 有無解體與考古必要。 (2) 緊急搶修之建議除保護棚架，是否還有其它事項(如臨時支撐)。 (3) 再利用適宜性之探討(雖有提兩方案)敘明其設施設備對文化資產價值之影響。 (4) 資料豐富，論述較雜不易聚焦。	1. 本案已進行局部構造解體調查，掌握其構造特性。全面性解體與考古於本案應無必要。 2. 保護棚架已施作，將能完整保護古蹟避免滲水影響。屋頂破損部分可建議進行緊急支撐避免屋架損壞而持續崩落。已補充建議於緊急處置方案中。 3. 已補充說明與原則於文內。 4. 感謝委員指正。	
6		致災風險分析所列各項應為建物劣化至目前狀況的原因，才符合題旨。	感謝委員建議，已修正。	
7		第五章以篇名為章名是否可再斟酌，其下各節應無須冠以「洋樓」或「古蹟」。	感謝委員建議，已修正。	
8		目前匠司有姓名，但其匠藝等能否有較詳之討論。	感謝委員建議，已修正並補充於第三章第二節。	
9		請校對文字：	感謝委員詳細之指正，相	

	(1)P.1 一段 3 行「洋樓」建築規模宏大，「洋樓」二字可刪。 其構造及裝飾藝術上具有高度「藝術」價值，請改為「文化價值」。 二段 3 行「因此」返鄉興建洋樓「以示」光宗...「因此」二字可刪除， 「以示」可改為「實有」。 三段有關國家公園之討論，與本案較無相關。 (2)P.10 前總統蔣中正，請加一「故」字，為故前總統蔣中正。 (3)「以書法詩文表現於碑碣」可改為「以詩文書法雋刻於碑碣上」 「架設」觀止步道，請改為「鋪」設或「闢」設。 (4)P.17「鄉佬」董成南，請改為耆老或鄉中耆老。 (5)P.18 與 P.105 世系表，未銜接。 (6)P.22 引文中(其更透過考證)文字非引文。 (7)P.25 第一段首三字末一句(本案之)(其文化資產價值將於後補述)可刪。 (8)洋樓樣式之演變或選擇應不只業主個人之喜好。 (9) P.28 照片對照編號有誤。 (10) 洋樓分類(28 頁)之敘述可再予補充(大分類下有小分類)，「樓層化」三字可再斟酌。 (11)軍管時期的銃樓是否納入，可斟酌。 (12)P.33 三段三行「有著一致的座向與配置」可改為「以一致的座向與配置」 (13)P.33 四段論述請斟酌，土地分配與建屋及其與宮廟宗祠之關係與限制。 (14)遷界之「役」，役字請斟酌。 (15)P.38「昔日」，可改為「國共對峙」或冷戰時期。 (16)P.39 三行，珠水路「隻次有」道路，應為「之次要」？ (17)地勢高低是否以海拔高說明。 (18)P.43 鄉佬請改為耆老。 (19)54 頁南門應為「南明」。 (20)55 頁，東郊炸山，西紅土挖得一墓穴，是否確實？ (21)圖例請統合一致(54 頁為例)。 (22)水系與地方產業(一)(二)重複文字較多，似可整合。 (23)78 頁聚落形成經過縝密計畫是否真實，有無文獻佐證？太武山南北兩側聚落配置差異是否可以加以說明？	關建議或錯誤均已修正。	

		(24)80 頁第一行(民居應該建立在宮前祖厝後)錯誤。 (25)83 頁第六行「均是直接以二層化的洋樓呈現」可改為「均為兩層洋樓」。 (26)傳統信仰，所論為宮廟。 (27)「福蔭後人」用於此處不宜。 (28)119 頁古崗學校建築外觀之描述，請斟酌。 (29)「迴巷」為「迴向」。 (30)P.125 頁有關混凝土論述請斟酌(凝結後可製成各種形狀)。「新式」材料 始於西元前二世紀。 (31)127 頁碎石花崗岩請改為花崗岩碎石。 (32)129 頁 rc 技術「已達顛峰」？請改為有長足進步(或有很大進步)。 (33)138 頁黃天路應為黃天路。		
10		依報告書圖片，欄杆之花瓶有四種樣式，除照片外，可否補充詳圖(136-137)。	已補充。	
11		參考文獻之 14 和 15 頁碼標註不同，與第 7 的 1~24 又不同，115 頁之頁碼 P.1498~1499 應改為 P。	感謝委員，已修正。	
12	委員： 曾啟雄	泥塑為直接塑形，整修時，該採何種修復方式進行？	原洋樓泥塑採「圖案胎體以棉尾灰堆實，外觀用紙筋灰裝修成形」，修復時以原樣補修為主，實際工法由建築師規劃與工匠間討論而定。	
13		沒見到有剪黏在建築物中，修復經費概估中卻出現有裝飾工程(彩繪、剪黏、泥塑...)在內，請適當修正(P.373)。	感謝委員，已修正。	
14		山牆之羅馬拼音英文字，建議核對字體之專有名稱，予以附上。	本字形採「Old English」字體。已補充於內文中。	
15		表格右下方應標示()資料來源。	感謝委員指正。	
16	委員： 張震鍾	報告具體已完成期中審查意見，已相當完善，值得肯定。	感謝委員。	
17		董允耀本身即居住在此自宅，可否能訪談到當年在此宅的生活狀況、居家故事、室內各空間的使用情形。	因早年居住未幾年董允耀即已過世，居住於古崗洋樓相關事蹟難以訪談取得。	
18		此洋樓已查出為董天補匠司兄弟設計施工，20 歲左右赴新加坡習自德國工程師，由此與臺灣 rc 發展脈絡並無關係顯示，建議內容可由南洋地區 rc 技術發展來列證，尤其新加坡為英屬，何以是習自德國工程師，可發揮解釋。	感謝委員建議，其赴新加坡學習乃訪談所得，是否其習自德國或英國工程師之技術實無法確認，本報告將補充說明。	
19		軍方使用留下圖像，盡可能在多些內容補充，尤其是海龍蛙兵的相關故事，可多發揮。	已訪談民國 40 年代在此當兵之老兵，有關圖像等之施作等，非早期所繪製。目前未訪談到其相關事蹟。	

20		測繪圖的線條粗細問題，材料表示線最細，目前地磚太粗。	感謝委員建議，已修正。	
21		P.141 內文第 7 行提到新藝術風格與註文 Art Deco 風格意義不同。	感謝委員，已修正。	
22		內容有許多訊息應是訪談所傳，應補受訪問者及時間。	感謝委員建議，已修正。	
23		針對本文中統計數字的基準時間，建議一致，目前的統計至 2016 年，有的又是 2015 年。	感謝委員，已修正。	
24		p. 1，有關金門縣指定登錄的文化資產數目，其依據為何？「古蹟 74 處、歷史建築 152 處」，但文化部文化資產局文化資產個案綜合查詢為「古蹟 60 處、歷史建築 155 處」？p.34 又出現「截至 2015 年 12 月，金門縣古蹟總數量為 61 處，……」？	本案以 2016 年 6 月之古蹟歷史建築數量為論述依據。文化資產局相關資料尚未跟進更新。	
25		p. 7，有關「必要之解體調查，其範圍、方法及建議」應可依本建築之特性提出相關之建議。	感謝委員建議，已修正並補充。	
26		p. 14-15，圖 2-1~圖 2-4 於本文中並未見引用或說明；pp. 18-19，圖 2-5~圖 2-6 亦然。類似情形於本文其他章節中亦出現，請修正。	感謝委員，已修正。	
27		有關泥塑除了一般性的介紹說明外，建議可以有進一步之分析，包括技法及與空間之對應關係的討論等，甚至與其他洋樓之比較。	感謝委員建議，已補充。	
28	委員： 邱上嘉	第三章第三節與其他洋樓建築之比較，有「一、董允耀宅與金門的三場岫洋樓」但卻無「二、……」，亦未見有具體的比較結果，是否已完成？	感謝委員，已修正。	
29		第四章第一節針對周邊環境之調查，除了照片外，建議應有圖（包括配置圖與天際線圖）進行分析。	感謝委員，已補充。	
30		p. 158，對於周邊環境如何進行「管制」，以維護古蹟之風華？宜有更清楚可行的規範、原則及配套，否則等於空談。	本節針對土地權屬進行說明，相關環境與保存管制見第 5-2 節。	
31		第四章第二節針對構造現況調查之說明，在現況圖上應不僅是文字的說明，若有可能應是具體的破壞現況圖，並搭配於本文中加以說明。	已補充相關圖面說明。	
32		第五章對於董允耀洋樓的文化資產價值論述，論及是由聚落內的著名匠師家族負責營造，但在建築的相關研究中並未見有太多的著墨及討論。	感謝委員建議，目前金門匠師所留下的一手資料不足，本研究僅能推論至此，在基礎資料有限的狀況下，無法再有更深入的探討。	
33		p.332，對於擴大古蹟範圍保含墓塋部分，但在未對墓塋有具體文化資產的討論前即建議擴大範圍，是否妥適，恐值得商榷。	洋樓整體價值可從洋樓主人相關之事蹟中體現，故本案建議應整體保存。單一墓塋是否具有文化資產價值或合併於洋樓整體價	

			值考量，尊重文資審議討論之結果。	
34		有關修復目標與原則應立基於古蹟的文化資產價值論述，目前以一既有的框架來討論，是否恰當，應可再斟酌。	感謝委員建議。	
35		有關因應計畫的研擬建議，其中最重要的一部分為再利用的適宜性分析，目前雖於第五章第五節提出一些方案，但其如何與因應計畫的研擬扣合，仍需要再斟酌。另對前所提出二個方案（聚落歷史資訊館、古蹟民宿），其可行性評估為何？	本案提出再利用建議方案仍待未來實際設計執行時討論，其可行與否亦應與未來因應計畫與再利用執行內容配合論述。本案提供初步建議。	
36		有關日常管理維護及必要的緊急措施（或建議）等，建議納入討論。	管理維護方式可視未來再利用規劃內容進行較為確實之討論。	
37		修復經費概估 42,214,018 元（直接工程費為 29,419,000 元）是否合理，請再斟酌。	洋樓涵蓋範圍廣闊，經費參酌歷年金門古蹟修復需求，並以全區保存修復概估。	
38		測繪圖建議增加重要尺寸的標註。	感謝委員，已補充。	
39		文中註腳（footnote）編碼前均出現「.」，在格式上應加以修正。	感謝委員，已修正。	
40		文中部分照片，疑是引用自其他資料，或由相關人士提供；若是，依據學術規範，應該加以註解來源或出處。	感謝委員，已修正。	
41	委員： 蔡明哲	期末報告詳實，尤其樹木與建築的關係探討採用樹木目視外評估（VTA），可運用於金門地區的古蹟與歷建植栽的科學評估。	感謝委員肯定，建議此法可運用於其他古蹟調查上。	
42		現況調查與評估採用科學性的 NDT 評估值得稱讚；唯應建構一個檢測的 SOP，報告中，目視法、敲擊法為傳統法，現代方法宜含水率檢測與超音波檢測法為優先，阻抗圖譜儀檢測宜置於較後。	感謝委員建議。各檢測法均有其侷限，本案之方法目前尚能掌握本棟蹟木構造調查所需。	
43		白蟻偵測儀的使用宜配合高含水率處進行，效率才會更好。	感謝委員建議，將參酌委員意見作為相關調查修正之依據。	
44		環境教育、文資療癒與文創元素可考慮融入再利用設計中。	感謝委員建議。	
45	委員： 張崑振	本案文化資產類型“古蹟”建議於標題上呈現	已修正。	
46		P.7 有關調查內容與法定項目檢查表，屬計畫工作內容，建議刪除。	本項乃依其他委員建議處理。	
47		2-1-1 節歷史源流，請增加一張現況（甲頭）對應圖，便於照片、文章閱讀。	詳見圖 2-5。	
48		第二章內容應為基礎資訊介紹即可，未免龐雜，再次建議仍將部分與董允耀洋樓及附近有關（如董家、大古崗地理、水系）介紹即可。	部分內容已移至附錄。	
49		董允耀父祖輩內容？請補充。	感謝委員建議，然經訪談宗親與家族，相關資料已	

			無法追溯。	
50		P.115 洋樓興建匠司董天乞，建議專節介紹，註腳相關訪談內容可於正文中說明，也補充其建築特色。	感謝委員建議，已補充。	
51		P.116 光前裕後的彰顯標題建議更改為「董允耀的社會義舉」	感謝委員建議，已修正。	
52		洋樓建築介紹，建議分配置、格局、建築形式、裝飾、構造分門別類介紹，目前報告書內文前後分置，次序稍嫌混亂，建議章節重整，如 RC 構造特色與 p.131。	已依照委員建議修正。	
53		P.130 空間形制請增加一張配置圖，有關洋樓內部空間介紹，請補充。	感謝委員，已補充。	
54		第四章第三節對於結構的討論成果 p.271-272，其補強建議具體化說明。	感謝委員建議，已補充，相關補強建議亦可見第 5-4 節。	
55		P.332 有關範圍擴大一事，考量洋樓、墓塚二者屬性差異極大，且分屬不同類型，加上距離關係，建議仍維持洋樓範圍。另，墓塚內容可再進一步增補相關資訊。	感謝委員建議。是否將範圍擴大仍視未來文資審議委員會討論決議，本計畫統整各委員意見建議如文。	
56		保存區建議考量歷史範圍，即圍牆內即可。有關周圍環境景觀管制，建議另循都市管制方向辦理。	感謝委員建議。	
57		本案修復建議建議以表格說明。	感謝委員建議。	
58		再利用方案確實可朝董家歷史展示館發展。	感謝委員建議。	
59		附錄調查項目表格，建議再簡化，另 3D 攝影紀錄成果如何？	感謝委員建議。3D 掃描資料將一併將數位化資料交於委託單位。	
60	委員： 黃振良	右前側防空洞上方旁邊原有一些石條建築，建議在修護建議上除防空洞保留外，其他應予拆除。	防空洞為國軍駐紮時之重要史蹟，能完整陳述海龍部隊進駐二十餘年的戰地歷史。在不影響古蹟價值與再利用下，應從整體環境與遺址、歷史保存面向考量其去留。其餘影響其原貌者應於修復時拆除，以恢復防空洞原貌。	
61		後側地勢比本建築高出許多，而後水滲入情形非常嚴重，未來修護時應特別加強其外牆排水設施。	感謝委員建議，已納入修復建議。	
62		進門右側牆邊的儲水池對本建築的損壞，景觀影響較大，建議於修護時予拆除。	感謝委員建議，可納入修復規劃時整體考量。	
63	委員： 陳炳容	頁 112 可否列出為紀念董允耀所編之歌曲？	僅訪談到有歌曲一事，並未採集到歌曲內容。	
64		洋樓外側原未有之建築和樹木建議考慮斟酌除去為宜。	感謝委員建議，已納入修復建議	

附錄二 古崗周邊石碣

編號	名稱	碑碣內容	照片
A	第一峯 石刻	第一峯	 照片來源：董森堡先生提供。
B	古桃源 石刻	古桃源。	
C	漢影雲根 石碣	漢影雲根，「根」字佚失。	
D	湖海釣狂 石刻	鯨箸寶虹擎浪開， 石方如砥字天來。 一絲涉道合東北， 湖月星雲滿釣臺。 湖海釣狂 颺先	

E	詩前誌序 石刻	監國魯王：遵澥而南，駕言斯島，揮翰勒石，為『漢影雲根』四窩字，意念深矣。倬等瞻頌之餘，同賦詩誌慨。 諸葛倬詩：十年潛見寄波濤，手劖虬螭紫巘高。江左匡勳餘拄頰，海邦戾止事揮毫。為章影續扶桑固，匪石根維砥柱牢。他日曰歸仍帶礪，從公倍憶舊譽髦。 吳兆偉詩：郊煙野望撒清濁，何處崔嵬森羽翬。趨走山精捧筆花，縱橫字勢端龍角。靜看漢影識高深，頂立雲根崇海嶽。湖水近知日月心，波光時照晴光卓。 鄭纘祖詩：翰墨題分婁魯鄉，浯山曾似太山長。青藜筆挾雲根外，鴻寶函開漢影旁。僊鳥鳬鷗多氣色，江村草木有暉光。袞衣是處歌遵渚，會見崇朝一葦航。 鄭纘緒詩：澤陽蝌蚪志文雄，忽綴驪珠碧練東。漢影昭回催海曙，雲根菁倩擘秋空。苔花繡擷煙霞地，墨露香傳草木風。最是巨靈簪氣色，靜看一葉化江紅。永曆歲次甲午仲秋朔恭題。 明盧若騰恭瞻魯王漢影雲根石刻有詩：峭壁新題氣象尊蛟龍活現跳天門，銀潢蕩漾多分影，玉葉葳蕤自有根，夾輔勳同山骨老，登臨興與墨香存，懸知底定東歸後，南國甘棠一樣論。	

F	漢影雲根 石碣	漢影雲根	
G	關沌 石刻	關沌 颶先	
H	石洞天 石刻	石洞天	
I	高一層 石碣	高一層 沙河	

J	山雲上人 詩石碣	雲頂為居歌玉金 西來葦渡覓知音 湖山囑我一杯酒 日月再天千古心 颺先（印）	
K	慈雲菴 石碣	慈雲菴	
L	觀止 石碣	觀止	
M	築雲處	玉岸築雲處 筍池步月時 一心談佛句 千國通道偈 颺先（印）	

O	沙堤玉筍 石刻	沙堤玉筍 颺先	
P	董颺先墓		
Q	董颺先 墓碑	中間六字小篆： 「明沙河子歸真」。 墓碑旁兩行行草： 左聯為：「浪寄安歸，堤色日光 月曜」； 右聯為：「棲真似幻，湖心輪滿 山浮」。	
R	第一春 石刻	天地兩儀大我身 君師兼重早知親 世間忠孝惟真好 瑞鳳祥麟第一春 第一春春月 颺先（印）	

S	明臣董子 石刻	泗水朝宗都到聞 滿人上岸憶歸真 孫輩老盡千年事 雲在太崑地綽綸 明臣董子颺先歸真處 明臣董子颺先 颺先（印）	
T	董子直釣 石刻	董子直釣	
U	晨鐘 石刻	晨鐘	

以上資料整理自：金門縣政府（1991）。《金門縣志》、金門部落，觀止步道，引用於 2015 年 11 月 3 日，取自 <http://blog.sina.com.tw/5568/article.php?entryid=574708>。

附錄三 古崗聚落建築類型與信仰

一、聚落建築類型

一般來說，一個聚落的組成需要經過一連串的發展與演進，當中可能是藉由宗教、地域、血緣及防衛或政治等過程，形成了複雜的聚落形態(原廣司, 2011)。聚落中的每個家宅都是一個獨立的個體，透過個人、家庭、社會之間的各種網絡連結，產生了整體的聚落居住文化。這些抽象的社會網絡連結，透過公共空間而得以實現，進而形成傳統臺灣獨特的空間紋理，反映出複雜的人際關係以及居民的價值觀(李琦華、林峰田, 2007)。早期移居金門的人口，多半是從閩南沿海地區與同族或同宗一道遷居而來，大多聚居在一個地方，陸續形成以單姓為主的血緣聚落。長久發展的過程中，居民將宗教信仰與宗族制度等禮教觀念，落實到對聚落周遭的自然環境運用、居住空間建構，同時也影響了聚落的整體配置型態。

在塑造聚落整體環境之後，便是組織居住空間的開始，傳統聚落的空間配置為以聚落宗祠為中心，採縱向延伸，依照其聚落地理型態發展，通常來說，太武山以北的聚落民宅座向以西南為主，其次是西北向，東南向也不在少數(江錦財, 1991)，聚落皆以背風作為建築座向之依據，聚落之民居座向應與風向氣候息息相關。根據古崗聚落的發展脈絡紋理，傳統建築群依循傳統觀念，首先是宮前祖厝後，在聚落前建有仰雙巖廟及村落西北隅的雙峰巖，但在祖厝後建屋的居民認知下，大古崗於聚落的中間地帶建家廟，小古崗則在風水池後的地帶建家廟，兩幢董氏家廟後側皆有居民建屋，但針對目前的聚落紋理推測，最初家廟的選址應是有恪守宮前祖厝後的營造認知觀念，由於聚落人口的發展，村地不足僅能往家廟後延伸居住空間，基於現實情況無法改變，居民會退縮空地再建屋或以風水化解；兩者均表現出對於神祉與祖先的敬重。古崗的民居建築群坐東北朝向西南，整體建築依房份排列，區分長幼關係，呈現宗族社會的秩序觀與倫理觀。

藉此可了解一個聚落的組織過程，就如同一個族群遷移到新址後，從尋找一個適合謀生的位址開始，當生存需求與產業發展達到平衡之時，繼而開始尋求好的生活環境，塑造好的風水庇蔭子孫，最後再以宗族力量形成約束力，落實如宮前祖厝後與住宅樓高不高過祖厝等居存法則，讓整體聚落更趨一致性。



圖 6-1 古崗聚落現況配置圖

資料來源：金門縣地理資訊系統，2015。

追溯古崗聚落的移民史，從開基祖董善應到金門避戰亂，為獲取漁鹽之利選擇在古崗定居，長年累月之下，不僅將傳統的閩南原鄉文化帶到新的土地上建立自己的家園，還體現族群意識與崇敬祖先的精神，並將宗族社會的威權作為管理聚落社會文化的約束力，所以可以透過這些特點，了解一個閩南傳統聚落的組成因素，包含民居建築、宗祠、宮廟以及聚落的公共領域（吳培暉，1992）。古崗聚落陸續受到明朝戰亂、清朝的遷界令等外在影響聚落風貌，是聚落改變的主要因子，在兩次破壞之下，聚落裡的民居建築均有受到波及，然而在清朝復界之後，居民重建家園。而清朝後所建立的民居建築樣式與空間利用的風格，一直延續迄今。

一般來說，聚落的位址會直接影響到民居建築的型態，不管靠山或臨海的聚落都可能會因為地理環境、產業條件、聚落配置等限制等因素而有所的轉變，然而傳統聚落一直以來與宗族社會緊密結合，所以在聚落的民居建築會受到宗族禮法的影響，這樣的影響大至整體配置座向，小至建築風格或形式。以本案的研究標的古崗聚落來說，大古崗背倚燕南山，面朝聚落水池，小古崗則是背倚珠山，面朝古崗湖，大小古崗皆是居於獻臺山及其支脈中，成為一個坐山觀局之風水型態，再加上營造法則認知觀念認定民居不該建立在宮前祖厝後，才是表達神明與祖先的敬重，長久下來這樣的配置模式逐漸變成一種聚落空間配置的約束力量。

在經過配置與座向的確認之後，接下來面對以血緣為主的宗族群體中，尤其倫理觀特別重視長幼有序，所以會以房份及人數作為依據分配各房的甲頭領域大小，各甲頭又會將同一世的族親區劃在同一區域，因此這樣的分配法則是用來區分內部的空間組織與人口組合。

上段所提到的家族人口數會影響的聚落土地的分配，因為來說在進行營建計畫之前，會先以土地的大小與分割來決定空間的利用，再輔以家族人口數多寡來決定建築形式，畢竟在經濟不寬裕的情況下，土地的取得與經費的來源仍是首要解決的問題，次要才是人口的問題。

回顧聚落的民居建築從無到有的過程，先是以宗族的倫理觀來制定聚落的配置情形再依據長幼有序的甲頭的分配完成土地的取得，再以家族人口的多寡來決定建築的大小及空間的利用。古崗聚落所能利用的居住空間有限，所以聚落建築較為集中，聚落內的傳統建築大至可分為基本型的「一落二擡頭」、「一落四擡頭」、「二落大厝」、「三蓋廊」，若因人口的增加、分產的需要或經濟能力的提升，必須進行擴增時，以橫向或縱向的擴建方式，甚至是兩者兼用。以橫向擴增（多間式擴增）來說，有擴大前擡頭及入口的二落大厝作法，或往左右增建的陟歸、護厝（護龍）等衍生類型。在閩南傳統建築部分，有一落二擡頭及一落四擡頭兩種主要類型。空間組織包括三開間的大落（俗稱正廳或祖堂）及東西對稱的兩廂（俗稱擡頭）。兩廂之擡頭若為單間。則為「掛兩房」（一落二擡頭），若為二開間則為「掛四房」（一落四擡頭），靠近正廳者稱為「二擡」，靠外側則稱為「尾擡」。

古崗聚落內的建築營造情形，尤其彰顯單姓血緣聚落依照血緣房分，區分內部的空間組織與人口組合，並具體落在聚落空間的配置與營造上，其家族依人口多寡分得建造宅第的土地。古崗聚落反應了居民的社會關係，依據房份分配甲頭，而且同輩份的族親會聚在一起以及結合了自然環境中的生產及生活關係，居民在所屬甲頭建立自己家族的宅第，並將從事農耕、漁業中所需要的生產空間，融入在宅第之中，家戶需求各有不同，亦會有不同的詮釋方法（圖 6-2）。

面對生活空間的不足，民宅則會在自己的土地上加建「陟歸」、「迴向（倒座）」、「護龍」等形式增加生活空間，「陟歸」、「護龍」為增建於主屋的左右兩側，兩者很相似；右側為龍邊，左側為虎邊，增建位置單看持有土地的位置，「陟歸」增建時與住屋相連，會增加主屋面寬的開間數，「護龍」增建時則會與主屋保持數尺的間距，以過水連接；「迴向」增建於主屋前時，會留有一大內埕空間面對主屋，必要時會開設大門或另外設置大門；而「疊樓」則可為「陟歸」、「護龍」的局部空間或整體二樓化的呈現。

（1）一落二擡頭

一落二擡頭的合院式民宅是傳統建築中的基本型制，更是其他類型變化的基礎；在大古崗有 23 幢，小古崗則有 15 幢，是由一個基本大厝身和擡頭組成左右對稱的格局，大厝身一般為三開間，大厝身中央為祖公廳，左右配置為大房，擡頭則與大厝身呈垂直向，在使用上屬於機能性空間，左右擡頭所圍塑出的深井，可為一個宅第的院落空間或農忙時期用來曝曬農作物或漁貨。而根據古崗聚落一落二擡頭形式之住宅，在入口處由左右擡頭向埕壁及其間設有大門之院牆所構成（張宇彤，2001），皆以「牆規樓」大門頂上另作高起如門樓的方式呈現（照片 6-1、照片 6-2）。



照片 6-1 大古崗 85 號



照片 6-2 小古崗 40 號

（2）一落四擡頭

一落四擡頭在大古崗有 24 幢，在小古崗則有 24 幢，在劃分土地時，因家族人口較多者，則可分得較大的基地，所以將一落二擡頭的主體建物的左右兩側廂房，再各加建一個房間就成了一落四擡頭，其中一落四擡頭大厝身規模較大者，其左右房又稱為「前房」及「後房」，擡頭進大厝身者為「二擡」，近門樓者則稱為「尾擡」；另一種衍生型，格局與一落四擡頭相似，惟將一落四擡頭之牆街樓改為門屋的形式，稱為「三蓋廊」（張宇彤，2001）（照片 6-3、照片 6-4）。



照片 6-3 大古崗 72 號



照片 6-4 小古崗 21 號

(3) 二落大厝

二落大厝形式在大古崗共有 6 幢，小古崗則有 2 幢，在平面格局上，二落大厝與三蓋廊十分接近，均為四合院的形式，不同的是在前落屋頂的處理方式，二落大厝的前落是將擗頭及門廳統合在一個屋頂底，院落以擗頭連接，使整個建物成為前後兩落的宅院，祖廳置於後落，因此高度上後落會高於前落，且通常為燕尾形式的屋脊，二落間的廂房屋鋪則多為磚坪形式（照片 6-5、照片 6-6）。



照片 6-5 大古崗 33 號



照片 6-6 小古崗 3 號

(4) 洋樓

由於許多人前仆後繼下南洋發展，因此當這些人獲得成就之後，陸續寄回僑匯除了接濟家鄉族親外，更轉作社會貢獻，長久下來，僑匯的挹注改善了金門的經濟環境，同時運用僑匯在聚落裡興築屋宅，這些僑匯建築用與以往不同的風貌坐落在聚落中，逐漸為金門傳統閩南聚落開啟新的變革。古崗的僑匯建築，除了1911～1921 年間興建的董石獅、董詩揚（石羊）二落大厝將西方元素運用於二落大厝建築上，其餘三幢私宅與一幢學校均為二層洋樓建築，但基於二層洋樓的建築高度受限於傳統聚落所遵從的不高於宗祠的觀念，所以這些洋樓大多座落於聚落外側，不與風水觀念牴觸。一直以來金門的居住空間都以傳統閩南建築的形式呈現，但隨著長年居住在南洋的僑商將在英、法在殖民地所見的建築形式透過照片或繪成設計藍圖，帶回金門與匠司討論，經過一些修改與轉變，或將西洋的建築語彙融入金門傳統建築語彙，營造了屬於金門的洋樓建築（照片 6- 7～照片 6- 10）。



照片 6- 7 大古崗 84 號董允耀洋樓
起建年代：1933 年



照片 6- 8 大古崗 94 號董光得洋樓
起建年代：1938 年



照片 6- 9 大古崗 54 號古崗學校
起建年代：1922 年



照片 6- 10 大古崗 93 號董光習兄弟洋樓原貌
起建年代：1938 年

資料來源：文化部文化資產局，2012

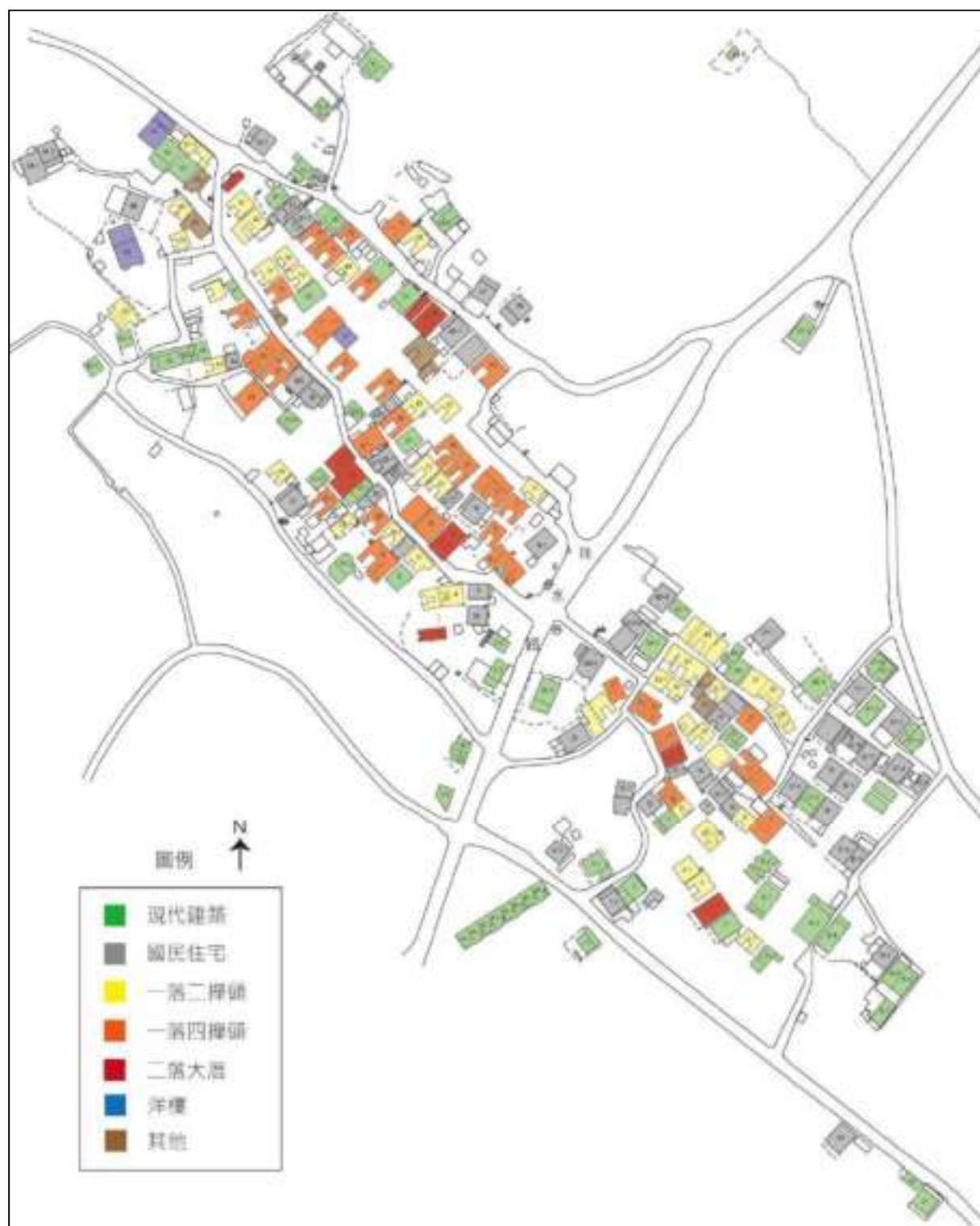


圖6-2古崗聚落建築形式示意圖

二、傳統宮廟信仰

傳統的金門聚落社會組織發展隨著時間轉移和因地制宜的宗法組織有密切的連結關係；昔日金門聚落多由單姓組成，構成金門主要以宗祠或家廟為祭祀中心的宗族社會，經過同宗分支、島內遷移等發展，而從金門 163 個傳統聚落分析結果，可得知宮廟坐落於聚落的中心，而宗祠則多坐落於聚落的後側；形成金門傳統聚落建築形式上的一大特色，也是聚落居民在精神認同上的中心；古崗董氏的宗教信仰及祭祀空間有仰雙巖、雙峯巖、村外則有一座福德祠一座石獅爺、二座石鼓菩薩、以及大、小古崗的董氏家廟二座。

古崗聚落以珠水路區分為大古崗與小古崗兩部分，境廟全部位於大古崗村，有仰雙巖（俗稱中宮）而雙峰巖（俗稱西宮）則是區分中界與西勢的標的。另外在古崗湖西南隅的狗山垵（灣）海濱岩壁旁有一座福德祠，供奉許多因故來到這個地方的神明。

（1） 仰雙巖

仰雙巖俗稱中宮，位於大古崗，為古崗聚落之境廟，是取仰望獻臺和西紅雙峰之意，主祀聖侯恩主，每年農曆 2 月 2 日為聖侯恩主聖誕，並舉行醮慶、遶境並安鎮五營（照片 6- 11～照片 6- 13），廟旁有從清朝時期留下之碑記，材質為花崗岩，高 125 公分，寬 45 公分，厚 13 公分，碑記內容早已風化不易辨識，但在《金門縣志》中仍有收錄其內容（照片 6- 14），其碑文紀載：「是鄉濱海而居，山水林鬱，頗為靈秀之區，惟東南有虧所由；自昔建厥石墩以補其缺，奈經風雨摧剝，傾壞殆夷，而遺址猶在。爰朱堤重購土石，仍其舊而再造，以固地脈焉。然外有以立其屏障，內又賴神之保護；仰舊岩，棟宇依然，而藻采宜為聿新，壯嚴瞻。茲者工已告竣，囑作弁言，勒於碑首世世共知顛末，亦不沒好義者之芳名焉！」（金門縣政府，1991）



照片 6- 11 仰雙巖正面外觀



照片 6- 12 仰雙巖側面外觀



照片 6- 13 照仰雙巖中營



照片 6- 14 清代敕封建廟碑記

(2) 雙峰巖

古崗村民俗稱西宮，主奉池府王爺 位於大古崗西勢，也可將之作為界定大古崗與西勢的標的物（照片 6- 15、照片 6- 16），於每年農曆 6 月 17 日與 18 日舉行聖誕醮慶。

大門聯：帽山挺秀威靈震；印石呈祥廟宇榮。

橫聯：威靈顯赫 神恩浩蕩。

佛龕聯：門繞慈雲超眾有；人沾化日報神恩。



照片 6- 15 雙峯巖外觀



照片 6- 16 雙峯巖正殿

(3) 福德祠

古崗舊時港口狗山坵（灣）的岩石上的一座小廟福德祠，主要供奉土地公，也供奉許多因故來到此地的神明，祠廟的主體結構為 RC，外觀漆上紅漆，面朝狗山坵（灣）海岸，左側有一小金爐，每逢古崗農曆三月二十三日拜海墘，也會

先到福德祠祭拜土地公以及諸位神明（照片 6- 17、照片 6- 18）。



照片 6- 17 福德祠



照片 6- 18 福德祠正殿

（4） 石獅爺

古崗的石獅爺初建於清乾隆五十年（1785 年），立於小古崗的后溝墘，是古崗居民為求驅邪鎮煞、祈求平安而設置，但在 1949 年因應防禦工事建設需求，基座石板被駐軍拆除，以致石獅爺被放置在小古崗砲兵營的荒草之間數十年，而後在 1987 年居民有意重新安置石獅爺，不過在請示石獅爺未得到應允，便請示古崗境主聖侯恩主，聖侯恩主則指示目前遷址不合時宜，直到 1997 年，在古崗董氏宗親會的奔走之下，才確立石獅爺安座的新址，歷時四個月的時間完成安置石獅爺的事宜（照片 6- 19）⁶⁶。

目前石獅爺安座在聚落的北方，小古崗 33-2 號民宅旁，座向與舊址相同，高度 214 公分，具體形象採立姿且此尊石獅爺為雄獅，尤其在身體比例的部分，特別強調獅身的獅足，以整體比例來說，獅足佔獅身比例較大的部分⁶⁷（照片 6- 20）。

⁶⁶ 董森堡訪談，董允耀洋樓，2015 年 12 月 3 日。

⁶⁷ 引用自文化資源地理資訊系統：

<http://crgis.rchss.sinica.edu.tw/assets/intangible/feng-su-xi-guan/fsx/KinmenCounty/jincheng/fsx09>



照片 6-19 古崗石獅爺（一）



照片 6-20 古崗石獅爺（二）

（5） 石鼓菩薩二座

曾有一說古崗往古崗湖到料羅灣前，可能曾是內海，也曾有居民在古崗湖一帶挖到舢舨，所以在當時居民在境主聖侯恩主的指示下，在渡口安置的兩尊石鼓菩薩，有鎮水、鎮路煞、保平安之用，珠水路旁的是一塊高約 32 公分的橄欖球形花崗岩（照片 6-21），早年只有這塊刻有佛像的石頭及水泥底座，石頭的下半截被埋入水泥之中，近年來把原本的底座打掉，加上新底座和塔簷，塔頂還放了一個葫蘆⁶⁸。另一尊則是在 2010 年於古崗湖外側，建築民宅時欲開挖地基時挖到的，目前安置於仰雙巖之下（照片 6-22）供民眾祭祀。



照片 6-21 小古崗聚落入口石鼓菩薩



照片 6-22 大古崗仰雙巖下的石鼓菩薩

（6） 大、小古崗董氏家廟

⁶⁸ 資料來源：李金鎗，（2010 年 8 月 10 日），蓋房子挖地基挖出一堆古文物，金門日報，第二版。

古崗董氏於明洪武年間，因牧羊肇禍，進而在十四世祖董善應帶領之下，遷居金門古崗，開基祖為董善應，諱楊崑公，董氏家廟初建於明洪武年間，近年來陸續在 1971 年重修、1984 年重修，進而在 1992 年在宗親會的決議下重建，擬將家廟改成二進式宗祠附掛東西廳之形式，並將主體的木構造，換成屋架、棟架以及前落都是全 RC 仿木構之構造，1993 年農曆四月開工，歷三年於 1996 年竣工，又在 2004 年家廟的外觀進行裝修，使用青斗石高浮雕，下方配上傳統泉州白石板牆堵，貼二丁掛仿斗砌之黃色面磚，背立面貼黑色磁磚之風格修建後的宗祠，能維持較久不需時常修建（照片 6-23、照片 6-24）。

另一幢位於小古崗的董氏家廟，為古崗董氏長房分支小六祧的宗祠，供奉十二祖德蔭公，且德蔭公也為古崗董氏草埔支派（小六祧）之房祧始祖，家廟重建事宜於 2003 年 3 月開工，2006 年 5 月竣工，建築形式為二進式宗祠，附掛雙護龍，外觀為青斗石高浮雕，下方配上傳統泉州白石板牆堵，貼二丁掛仿斗砌之黃色面磚，背立面貼黑色磁磚之風格，與大古崗家廟風格類似，僅有部分形制略有不同（照片 6-25、照片 6-26）。



照片 6-23 大古崗董氏家廟外觀



照片 6-24 大古崗董氏家廟正廳



照片 6-25 小古崗董氏家廟外觀



照片 6-26 小古崗董氏家廟正廳

三、古崗祭祀活動

A. 拜海墘

古崗，由於聚落位置位於大垵海灣沿岸，為一濱海聚落，早期村人多以漁業為生計，雖至現今社會經濟因素變遷，從事漁業的人口減少，但仍保有對海洋祭祀的信仰習俗，而金門普遍將此稱為「拜海」或「拜海墘」，在濱海聚落都有相似的做法，各聚落於農曆七月時擇期祭祀海上的孤魂，以豐盛的供品、金紙拜海，感謝一年來的保佑平安與漁獲豐收。

古崗聚落拜海墘於大垵海濱的入口處位置，農曆七月二十八日，村民們大約在下午四點左右陸續前往聚落東北側，面向大垵海濱準備祭祀老大公，一桌在桌上擺放供品祭祀老大公，村民則先行祭拜土地公，請土地公主持祭祀老大公。



照片 6-27 村民陸續抵達大垵



照片 6-28 擺放祭祀老大公的供品



照片 6-29 先行祭祀土地公（一）



照片 6-30 先行祭祀土地公（二）

另一桌則是擺上盥洗用具且在地上擺放家戶的菜碗等供品，焚香祭祀後，等待第一輪香快燒完的時候，才焚化金紙施放鞭炮，結束祭拜；古崗居民現雖多已不靠出海謀生，仍依循傳統到大垵海邊祭祀，祈求海象平安（照片 6-31～照片 6-38）。



照片 6-31 祭拜老大公（一）



照片 6-32 祭拜老大公（二）



照片 6-33 祭拜老大公（三）



照片 6-34 祭拜老大公（四）



照片 6-35 祭祀後等待時間



照片 6-36 燒紙錢



照片 6-37 完成祭祀收拾供品



照片 6-38 賦歸

B. 農曆十一月十二古崗董氏家廟冬至祭祖

冬至祭祖時將祖先牌位依序請出神龕，由族中長老捧至正殿的供桌上，接受子孫的焚香祭拜。祀典完畢，循例舉辦宴席，俗稱「食頭」，但是有分為「新婚頭」與「老頭」，其形式為透過祭祀活動來進行權利與義務的劃分，凝聚宗族的認同。家族聚餐的費用來自於「頭家」，宗族之人輪流作頭，準備祭祖祭品及「食頭」的酒席，簡單易行且省費用，常見於金門宗族社會中。



照片 6-39 房桃宗長恭迎祖先爐進家廟（一）



照片 6-40 房桃宗長恭迎祖先爐進家廟（二）



照片 6-41 古崗董氏家廟冬至祭祖（一）



照片 6-42 古崗董氏家廟冬至祭祖（二）

古崗董氏家廟奉祀開基祖楊崑公，左祀節烈祖—陳孺人、王孺人，右祀福德爺，冬至祭祖時，會先行舉行祭祀儀式。以下為福德爺、節烈祖儀式以及祭祖祝文：

(1) 家廟福德爺祝文：

「維

民國一〇四年、歲次乙未、朔越 12 月 22 日、當祝弟子：董金宙、董福安、董倫國、董朝泉、董水池等：

謹以香果美酒牲禮之儀、致祭我家廟中福德正神之前之靈曰：中央正位、配用五行、神靈有赫、祀事孔明、觸此葭灰、聊表虔誠、福祿永奠、廟宇崢嶸、復維 尚饗。」



照片 6-43 祭祀福德爺



照片 6-44 恭讀福德爺祝文

(2) 節烈祖祭文：

「維

民國一〇四年、歲次乙未、朔越 12 月 22 日、當祝弟子：董金宙、董福安、董倫國、董朝泉、董水池等：

謹以金香酒果庶饘之儀、致祭于我：

皇明伯祖考諱嘉遇公支元配節烈祖妣陳孺人。

皇明伯祖考諱美吉公之元配節烈祖妣王孺人、之神之靈曰：

惟我祖妣、懿德可風、冰霜自矢、節烈成雙、克淑慎身、夫名以揚、越世美名、異時同功、金島傳誦、誌載流芳、潁興矜式、追報不忘、配享宗祀，遺澤孔長、值此冬至、聊表亟嘗、以孝以享、右啟無疆。

伏維 尚饗」



照片 6-45 祭祀雙烈祖



照片 6-46 恭讀雙烈祖祭文

(3) 冬至大祖祭文：

「維

民國一〇四年、歲次乙未、朔越 12 月 22 日、當祝弟子：董金宙、董福安、董倫國、董朝泉、董水池等：

謹以剛鬣柔毛庶饁之儀、致祭于我：(董氏開閩始祖董思安至十六世之歷代祖妣)

靈曰：

皇矣始祖、開閩元勳、銀青柱國、垂欲後昆、沙堤澤長、衍派金門、潯興流達、昌盛子孫、念茲列祖、緯武經文、統緒可繼、貽燕甚殷、積之者厚、官報其勤、時值陽復、亟想苾芬、暨及配祀、來格來欣、綏予多福、情見愾聞。

伏維 尚饗」



照片 6-47 長老焚香祭拜



照片 6-48 長老行跪拜禮

(4) 冬至宗祠中大祖棹進菜各房應出：

「六房出燕 六秀出筋 二房出雞 長房出封肉

五房出鮑魚 五房出海參 六房出豬肺 五房出羊肉

二房出銀魚 二房出銀魚 二房出旺螺 五房出堅干 二房出豬肚

長房出蝦米 長房出小臟 六房出金占 長房出封魚。」



照片 6-49 各房出菜與敬獻（一）



照片 6-50 各房出菜與敬獻（二）



照片 6-51 各房出菜與敬獻（三）



照片 6-52 禮成後焚化金帛



照片 6-53 禮成



照片 6-54 房桃宗長恭送祖先爐返宗長宅

C. 農曆二月初二古崗仰雙巖聖侯恩主（恩主公）聖誕醮慶

金門傳統聚落宗祠與宮廟不只是實質上的空間標的，也是聚落舉行祭祖與宗教信仰儀式進行的地點，從傳統社會的人們為求一個精神慰藉，繼而開始祈求神明保佑，家戶出丁集資在聚落中建造宮廟，成為宗教信仰中心，進而再逐步出丁集資起造宗祠，而在這些過程中，由宗族組織動員張羅，進而由這些成員中選出聚落宮廟組織主導村廟的祭祀事宜，並藉由這些祭典儀式凝聚聚落的族群意識。

古崗聚落亦不例外，境內村廟之一為仰雙巖，奉祀開浯恩主牧馬侯陳淵，既擁有共同的地緣與血緣關係，也是村民的信仰依歸，宮廟相對形成的一個聚落公共空間，同時宮廟舉行神明聖誕建醮儀式，一方面祈求地方平安，一方面透過神明遶境確立聚落的領域範圍，驅趕境外邪靈，對神明表示謝意之祭祀禮儀。不過古崗的遶境儀式最與眾不同之處在於遶境時，鄉親們會扛著火鼎淨油，若在遶境的路徑上遇上「歹物仔」，恩主公會將此扔進油鍋裡炸。恩主公遶境的路線每年都會由乩童指示路線，所以路線多不固定，今年（2016 年）的路線請參酌（圖 6-3）。



照片 6-55 遶境前「放兵」



照片 6-56 淨油火鼎



照片 6-57 過七星爐



照片 6-58 準備神輦

(1) 遶境路線（圖 6-3）：

仰雙巖→董氏家廟→雙峯巖→石獅爺→里公所→蔡氏古厝→五千栽→草埔→潭阿墘→石鼓菩薩→仰雙巖。

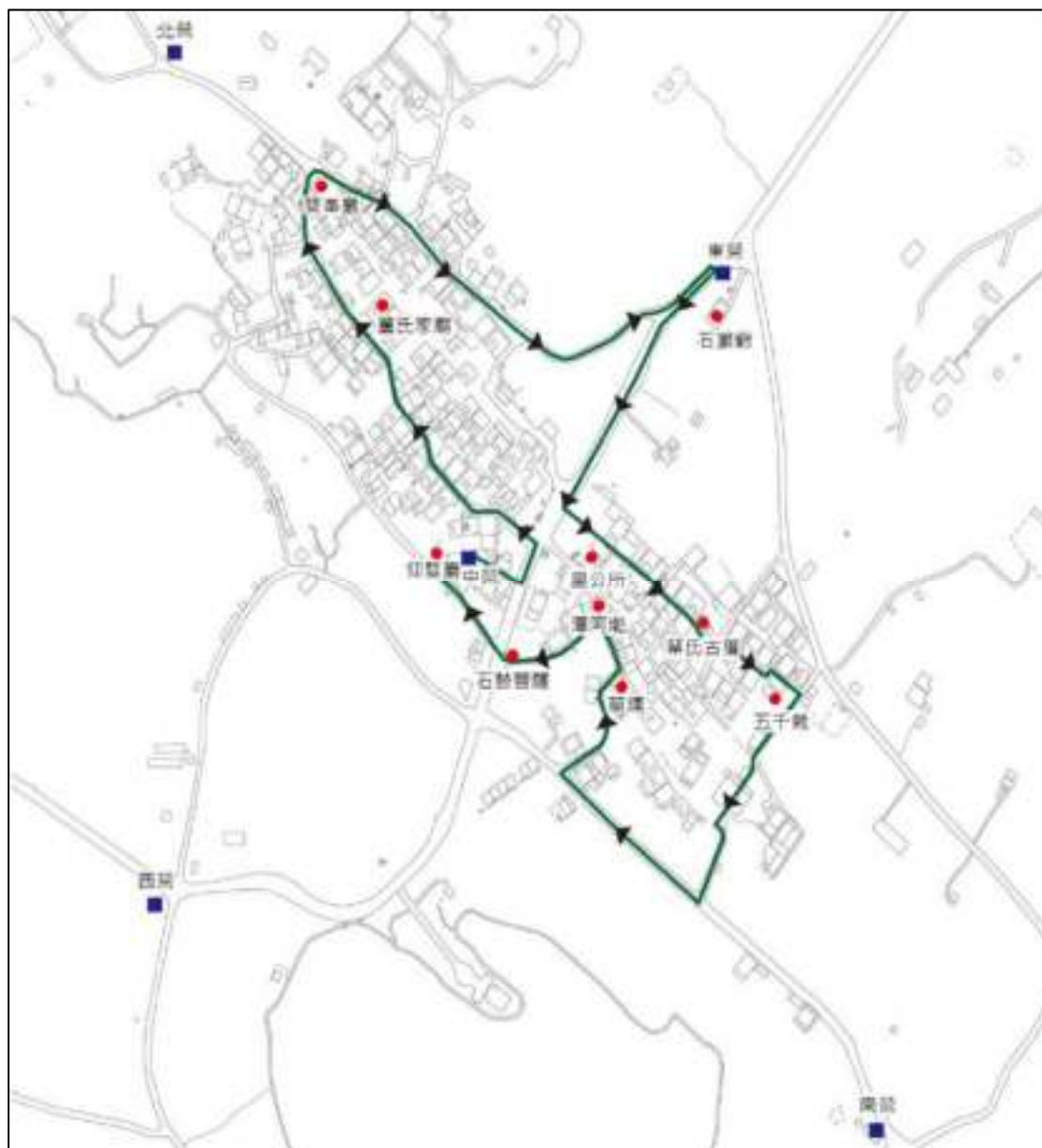


圖6-3古崗聚落五營位置與恩主公聖誕醮慶遶境圖



照片 6-59 北營



照片 6-60 東營



照片 6-61 南營



照片 6-62 西營



照片 6-63 中營



照片 6-64 遶境（一）



照片 6-65 遶境（二）



照片 6-66 乩童指示「桌頭」協處理



照片 6-67 祭拜家戶香案



照片 6-68 扛火鼎淨油驅逐邪煞



照片 6-69 聞香



照片 6-70 恩主公替民眾祭改



照片 6-71 祭拜石獅爺



照片 6-72 安五營



照片 6-73 遶境（三）



照片 6-74 扛火鼎淨油



照片 6-75 民眾於火鼎添油



照片 6-76 遶境（四）



照片 6-77 遶境（五）



照片 6-78 遶境（六）

附錄四 窗扇調查紀錄

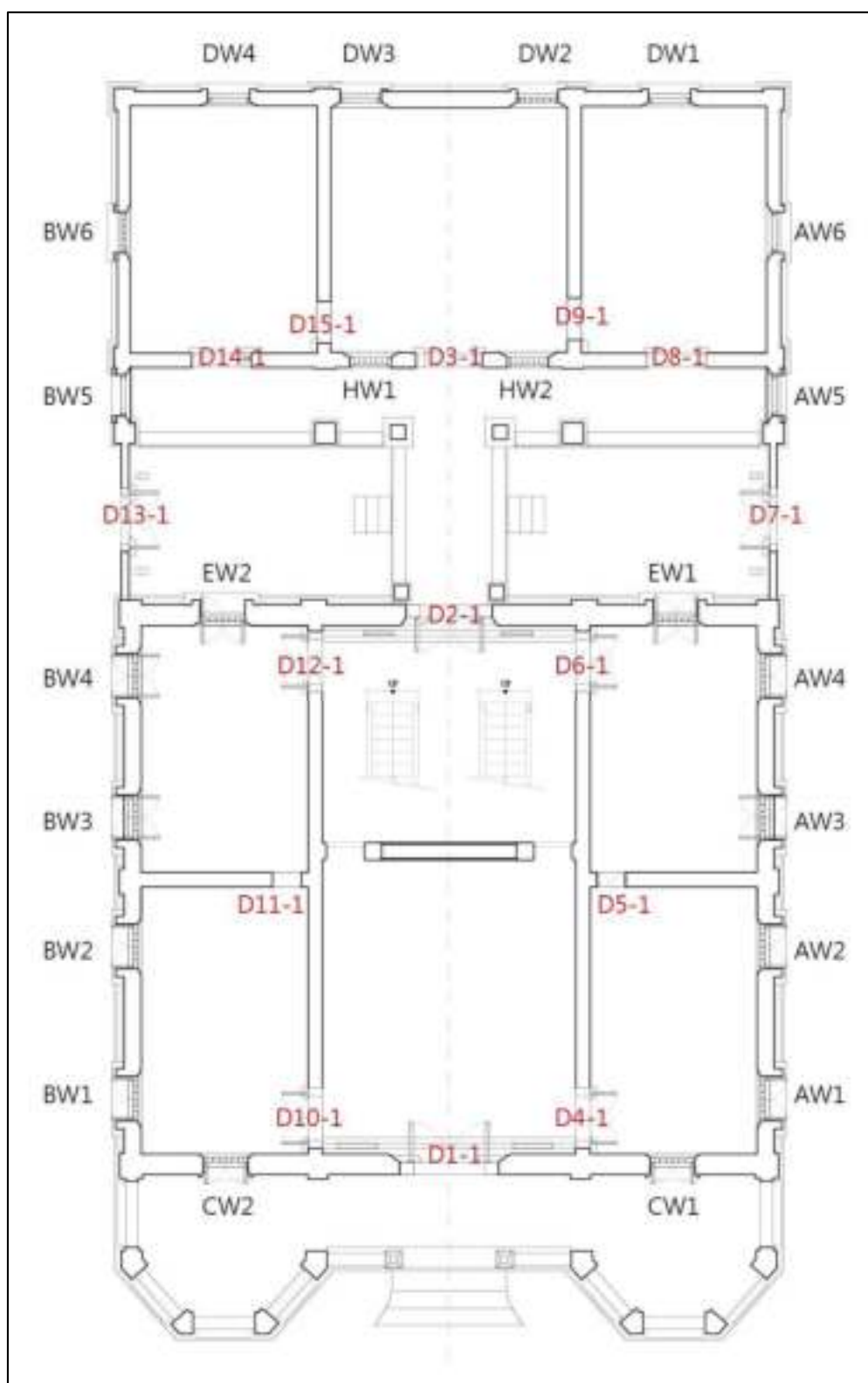


圖6-4董允耀洋樓一樓窗扇編號位置圖

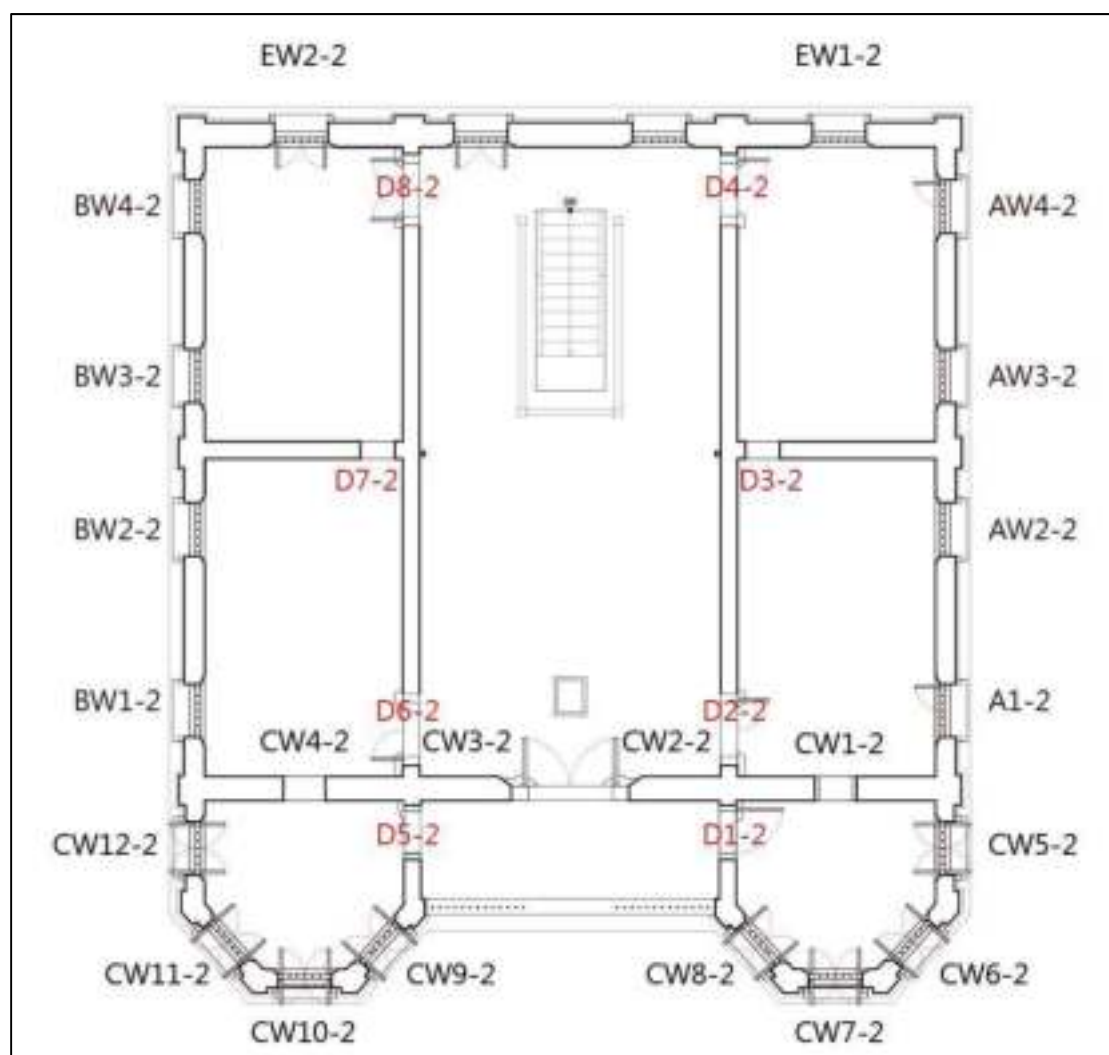


圖6-5董允耀洋樓二樓窗扇編號位置圖

表 6-1 董允耀洋樓窗扇調查

編號	外窗	內窗	鐵窗	備註
Aw1-1	☒ 完整（左、右） ☐ 佚失（左、右） ☐ 損壞（左、右） ☐ 修補（左、右）	☐ 完整（左、右） ☒ 佚失（左、右） ☐ 損壞（左、右） ☐ 修補（左、右）	☐ 斷裂 ☐ 嚴重生鏽 ☒ 局部生鏽損壞	
Aw1-2	☐ 完整（左、右） ☒ 佚失（左、右） ☐ 損壞（左、右） ☐ 修補（左、右）	☐ 完整（左、右） ☒ 佚失（左、 ☐ 右） ☒ 損壞（ ☐ 左、右） ☐ 修補（左、右）	☐ 斷裂 ☐ 嚴重生鏽 ☒ 局部生鏽損壞	
Aw2-1	☒ 完整（左、右） ☐ 佚失（左、右） ☐ 損壞（左、右） ☐ 修補（左、右）	☐ 完整（左、右） ☒ 佚失（左、右） ☐ 損壞（左、右） ☐ 修補（左、右）	☐ 斷裂 ☐ 嚴重生鏽 ☒ 局部生鏽損壞	卡榫鬆脫。
Aw2-2	☐ 完整（左、右） ☒ 佚失（左、右） ☐ 損壞（左、右） ☐ 修補（左、右）	☐ 完整（左、右） ☒ 佚失（左、右） ☐ 損壞（左、右） ☐ 修補（左、右）	☐ 斷裂 ☐ 嚴重生鏽 ☒ 局部生鏽損壞	
Aw3-1	☐ 完整（左、右） ☐ 佚失（左、右） ☐ 損壞（左、右） ☒ 修補（左、右）	☐ 完整（左、右） ☐ 佚失（左、右） ☐ 損壞（左、右） ☒ 修補（左、右）	☐ 斷裂 ☐ 嚴重生鏽 ☒ 局部生鏽損壞	以木板加固。
Aw3-2	☐ 完整（左、右） ☒ 佚失（左、右） ☐ 損壞（左、右） ☐ 修補（左、右）	☐ 完整（左、右） ☒ 佚失（左、右） ☐ 損壞（左、右） ☐ 修補（左、右）	☐ 斷裂 ☐ 嚴重生鏽 ☒ 局部生鏽損壞	
Aw4-1	☐ 完整（左、右） ☐ 佚失（左、右） ☒ 損壞（左、 ☐ 右） ☒ 修補（ ☐ 左、右）	☐ 完整（左、右） ☒ 佚失（左、右） ☐ 損壞（左、右） ☐ 修補（左、右）	☐ 斷裂 ☐ 嚴重生鏽 ☒ 局部生鏽損壞	左側以木板加固，右窗外層剝落。
Aw4-2	☐ 完整（左、右） ☒ 佚失（左、右） ☐ 損壞（左、右） ☐ 修補（左、右）	☐ 完整（左、右） ☒ 佚失（左、 ☐ 右） ☒ 損壞（ ☐ 左、右） ☐ 修補（左、右）	☐ 斷裂 ☐ 嚴重生鏽 ☒ 局部生鏽損壞	
Aw5-1	☐ 完整（左、右） ☒ 佚失（左、右） ☐ 損壞（左、右） ☐ 修補（左、右）	☐ 完整（左、右） ☒ 佚失（左、右） ☐ 損壞（左、右） ☐ 修補（左、右）	☐ 斷裂 ☐ 嚴重生鏽 ☐ 局部生鏽損壞	空心磚填補。

編號	外窗	內窗	鐵窗	備註
Aw6-1	☐ 完整（左、右） ☒ 佚失（左、右） ☐ 損壞（左、右） ☐ 修補（左、右）	☐ 完整（左、右） ☒ 佚失（左、右） ☐ 損壞（左、右） ☐ 修補（左、右）	☐ 斷裂 ☐ 嚴重生鏽 ☐ 局部生鏽損壞	空心磚填補。
Bw1-1	☒ 完整（左、右） ☐ 佚失（左、右） ☐ 損壞（左、右） ☐ 修補（左、右）	☐ 完整（左、右） ☒ 佚失（左、右） ☐ 損壞（左、右） ☐ 修補（左、右）	☐ 斷裂 ☐ 嚴重生鏽 ☒ 局部生鏽損壞	
Bw1-2	☐ 完整（左、右） ☒ 佚失（左、右） ☐ 損壞（左、右） ☐ 修補（左、右）	☐ 完整（左、右） ☒ 佚失（左、右） ☐ 損壞（左、右） ☐ 修補（左、右）	☐ 斷裂 ☒ 嚴重生鏽 ☐ 局部生鏽損壞	
Bw2-1	☐ 完整（左、右） ☐ 佚失（左、右） ☒ 損壞（左、右） ☐ 修補（左、右）	☐ 完整（左、右） ☒ 佚失（左、右） ☐ 損壞（左、右） ☐ 修補（左、右）	☐ 斷裂 ☐ 嚴重生鏽 ☒ 局部生鏽損壞	外左百葉局部損壞。
Bw2-2	☐ 完整（左、右） ☒ 佚失（左、右） ☐ 損壞（左、右） ☐ 修補（左、右）	☐ 完整（左、右） ☒ 佚失（左、右） ☐ 損壞（左、右） ☐ 修補（左、右）	☐ 斷裂 ☒ 嚴重生鏽 ☐ 局部生鏽損壞	
Bw3-1	☐ 完整（左、右） ☐ 佚失（左、右） ☒ 損壞（左、右） ☐ 修補（左、右）	☐ 完整（左、右） ☐ 佚失（左、右） ☐ 損壞（左、右） ☒ 修補（左、右）	☐ 斷裂 ☒ 嚴重生鏽 ☐ 局部生鏽損壞	油漆褪色，外左木框右上角有蛀蝕，外加木板加固。
Bw3-2	☐ 完整（左、右） ☒ 佚失（左、右） ☐ 損壞（左、右） ☐ 修補（左、右）	☐ 完整（左、右） ☒ 佚失（左、右） ☐ 損壞（左、右） ☐ 修補（左、右）	☐ 斷裂 ☒ 嚴重生鏽 ☐ 局部生鏽損壞	
Bw4-1	☐ 完整（左、右） ☐ 佚失（左、右） ☒ 損壞（左、右） ☐ 修補（左、右）	☐ 完整（左、右） ☐ 佚失（左、右） ☒ 損壞（左、右） ☒ 修補（左、右）	☐ 斷裂 ☒ 嚴重生鏽 ☐ 局部生鏽損壞	外百葉窗板佚失，外加木板加固。
Bw4-2	☐ 完整（左、右） ☒ 佚失（左、右） ☐ 損壞（左、右） ☐ 修補（左、右）	☐ 完整（左、右） ☒ 佚失（左、右） ☐ 損壞（左、右） ☐ 修補（左、右）	☐ 斷裂 ☒ 嚴重生鏽 ☐ 局部生鏽損壞	
Bw5-1	☐ 完整（左、右）	☐ 完整（左、右）	☐ 斷裂	空心磚填補

編號	外窗	內窗	鐵窗	備註
	☒ 佚失(左、右) ☐ 損壞(左、右) ☐ 修補(左、右)	☒ 佚失(左、右) ☐ 損壞(左、右) ☐ 修補(左、右)	☐ 嚴重生鏽 ☐ 局部生鏽損壞 ☒ 無	
Bw6-1	☐ 完整(左、右) ☒ 佚失(左、右) ☐ 損壞(左、右) ☐ 修補(左、右)	☐ 完整(左、右) ☒ 佚失(左、右) ☐ 損壞(左、右) ☐ 修補(左、右)	☒ 斷裂 ☐ 嚴重生鏽 ☐ 局部生鏽損壞	
Cw1-1	☐ 完整(左、右) ☐ 佚失(左、右) ☒ 損壞(左、右) ☒ 修補(左、右)	☐ 完整(左、右) ☒ 佚失(左、右) ☐ 損壞(左、右) ☐ 修補(左、右)	☐ 斷裂 ☐ 嚴重生鏽 ☒ 局部生鏽損壞	左外窗簷以六板加固，局部損壞。
Cw2-1	☒ 完整(左、右) ☐ 佚失(左、右) ☒ 損壞(左、右) ☐ 修補(左、右)	☐ 完整(左、右) ☒ 佚失(左、右) ☐ 損壞(左、右) ☐ 修補(左、右)	☐ 斷裂 ☐ 嚴重生鏽 ☒ 局部生鏽損壞	右外百葉損壞，窗框局部損壞。
Cw1-2	☐ 完整(左、右) ☒ 佚失(左、右) ☐ 損壞(左、右) ☐ 修補(左、右)	☐ 完整(左、右) ☒ 佚失(左、右) ☐ 損壞(左、右) ☐ 修補(左、右)	☐ 斷裂 ☐ 嚴重生鏽 ☐ 局部生鏽損壞 ☒ 無	
Cw2-2	☐ 完整(左、右) ☐ 佚失(左、右) ☒ 損壞(左、右) ☐ 修補(左、右)	☐ 完整(左、右) ☒ 佚失(左、右) ☐ 損壞(左、右) ☐ 修補(左、右)	☐ 斷裂 ☒ 嚴重生鏽 ☐ 局部生鏽損壞	
Cw3-2	☐ 完整(左、右) ☐ 佚失(左、右) ☒ 損壞(左、右) ☐ 修補(左、右)	☐ 完整(左、右) ☒ 佚失(左、右) ☐ 損壞(左、右) ☐ 修補(左、右)	☐ 斷裂 ☒ 嚴重生鏽 ☐ 局部生鏽損壞	以空心磚填補。
Cw4-2	☐ 完整(左、右) ☒ 佚失(左、右) ☐ 損壞(左、右) ☐ 修補(左、右)	☐ 完整(左、右) ☒ 佚失(左、右) ☐ 損壞(左、右) ☐ 修補(左、右)	☐ 斷裂 ☐ 嚴重生鏽 ☐ 局部生鏽損壞 ☒ 無	
Cw5-2	☐ 完整(左、右) ☒ 佚失(左、右) ☐ 損壞(左、右) ☐ 修補(左、右)	☒ 完整(左、右) ☐ 佚失(左、右) ☒ 損壞(左、右) ☐ 修補(左、右)	☐ 斷裂 ☐ 嚴重生鏽 ☒ 局部生鏽損壞	
Cw6-2	☐ 完整(左、右) ☒ 佚失(左、右)	☐ 完整(左、右) ☐ 佚失(左、右)	☐ 斷裂 ☒ 嚴重生鏽	

編號	外窗	內窗	鐵窗	備註
	☐ 損壞（左、右） ☐ 修補（左、右）	☒ 損壞（左、右） ☐ 修補（左、右）	☐ 局部生鏽損壞	
Cw7-2	☐ 完整（左、右） ☒ 佚失（左、右） ☐ 損壞（左、右） ☐ 修補（左、右）	☒ 完整（左、右） ☒ 佚失（ ☒ 、右） ☐ 損壞（左、右） ☐ 修補（左、右）	☐ 斷裂 ☐ 嚴重生鏽 ☒ 局部生鏽損壞	
Cw8-2	☐ 完整（左、右） ☒ 佚失（左、右） ☐ 損壞（左、右） ☐ 修補（左、右）	☒ 完整（左、右） ☐ 佚失（左、右） ☐ 損壞（左、右） ☐ 修補（左、右）	☐ 斷裂 ☐ 嚴重生鏽 ☒ 局部生鏽損壞	
Cw9-2	☐ 完整（左、右） ☒ 佚失（左、右） ☐ 損壞（左、右） ☐ 修補（左、右）	☐ 完整（左、右） ☒ 佚失（左、右） ☐ 損壞（左、右） ☐ 修補（左、右）	☐ 斷裂 ☒ 嚴重生鏽 ☐ 局部生鏽損壞	
Cw10-2	☐ 完整（左、右） ☒ 佚失（左、右） ☐ 損壞（左、右） ☐ 修補（左、右）	☐ 完整（左、右） ☒ 佚失（左、右） ☐ 損壞（左、右） ☐ 修補（左、右）	☐ 斷裂 ☒ 嚴重生鏽 ☐ 局部生鏽損壞	
Cw11-2	☐ 完整（左、右） ☒ 佚失（左、右） ☐ 損壞（左、右） ☐ 修補（左、右）	☐ 完整（左、右） ☒ 佚失（左、右） ☐ 損壞（左、右） ☐ 修補（左、右）	☒ 斷裂 ☐ 嚴重生鏽 ☐ 局部生鏽損壞	
Cw12-2	☐ 完整（左、右） ☒ 佚失（左、右） ☐ 損壞（左、右） ☐ 修補（左、右）	☐ 完整（左、右） ☒ 佚失（左、右） ☐ 損壞（左、右） ☐ 修補（左、右）	☒ 斷裂 ☐ 嚴重生鏽 ☐ 局部生鏽損壞	
Rw1-1	☐ 完整（左、右） ☐ 佚失（左、右） ☒ 損壞（左、右） ☐ 修補（左、右）	☐ 完整（左、右） ☐ 佚失（左、右） ☒ 損壞（左、右） ☐ 修補（左、右）	☐ 斷裂 ☐ 嚴重生鏽 ☒ 局部生鏽損壞	外側局部蛀蝕，內部窗板脫落。
Ew2-1	☐ 完整（左、右） ☐ 佚失（左、右） ☒ 損壞（左、右） ☐ 修補（左、右）	☐ 完整（左、右） ☒ 佚失（ ☒ 、右） ☐ 損壞（左、右） ☒ 修補（左、 ☒ ）	☐ 斷裂 ☐ 嚴重生鏽 ☒ 局部生鏽損壞	右內外窗以六板加固。
Hw1-1	☐ 完整（左、右） ☒ 佚失（左、右） ☐ 損壞（左、右）	☐ 完整（左、右） ☒ 佚失（左、右） ☐ 損壞（左、右）	☒ 斷裂 ☐ 嚴重生鏽 ☐ 局部生鏽損壞	

編號	外窗	內窗	鐵窗	備註
	☐ 修補（左、右）	☐ 修補（左、右）		
Hw2-1	☐ 完整（左、右） ☒ 佚失（左、右） ☐ 損壞（左、右） ☐ 修補（左、右）	☐ 完整（左、右） ☒ 佚失（左、右） ☐ 損壞（左、右） ☐ 修補（左、右）	☒ 斷裂 ☐ 嚴重生鏽 ☐ 局部生鏽損壞	
Ew1-2	☐ 完整（左、右） ☒ 佚失（左、右） ☐ 損壞（左、右） ☐ 修補（左、右）	☐ 完整（左、右） ☒ 佚失（左、右） ☐ 損壞（左、右） ☐ 修補（左、右）	☐ 斷裂 ☒ 嚴重生鏽 ☐ 局部生鏽損壞	
Ew2-2	☐ 完整（左、右） ☒ 佚失（左、右） ☐ 損壞（左、右） ☐ 修補（左、右）	☒ 完整（左、右） ☐ 佚失（左、右） ☐ 損壞（左、右） ☒ 修補（左、右）	☐ 斷裂 ☒ 嚴重生鏽 ☐ 局部生鏽損壞	
Ew3-2	☐ 完整（左、右） ☒ 佚失（左、右） ☐ 損壞（左、右） ☐ 修補（左、右）	☐ 完整（左、右） ☒ 佚失（左、右） ☐ 損壞（左、右） ☐ 修補（左、右）	☒ 斷裂 ☐ 嚴重生鏽 ☐ 局部生鏽損壞	
Ew4-2	☐ 完整（左、右） ☒ 佚失（左、右） ☐ 損壞（左、右） ☐ 修補（左、右）	☐ 完整（左、右） ☐ 佚失（左、右） ☒ 損壞（左、右） ☐ 修補（左、右）	☒ 斷裂 ☐ 嚴重生鏽 ☐ 局部生鏽損壞	內外窗抽換過。

附錄五 白蟻檢測紀錄

Termatrac 白蟻偵測器操作：

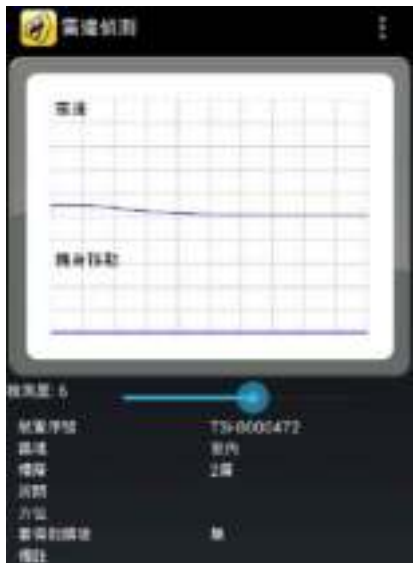
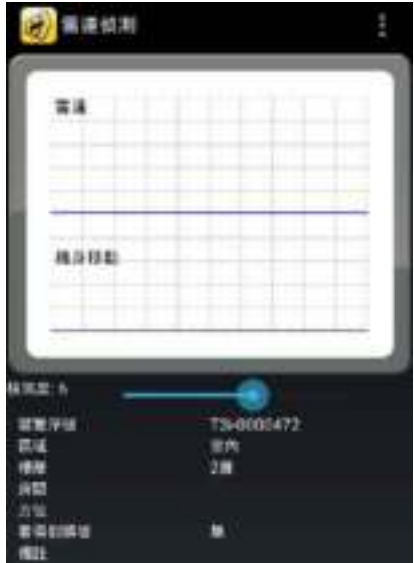
「家倍潔」團隊－謝金聲

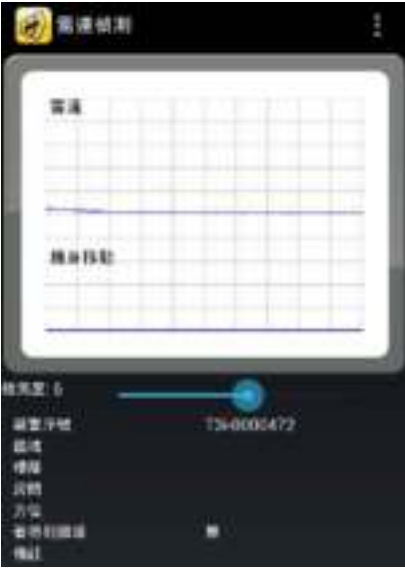
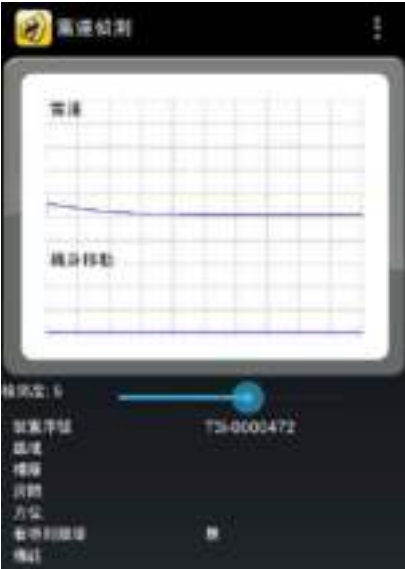
日期：

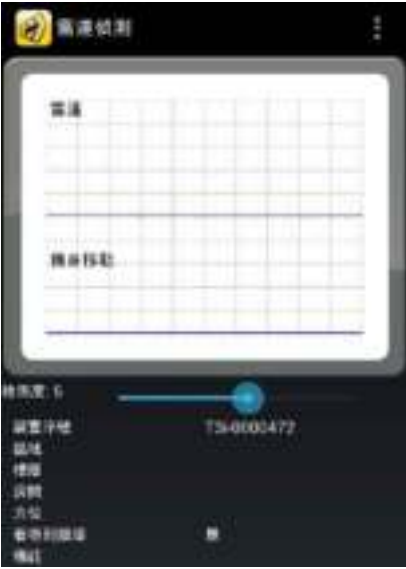
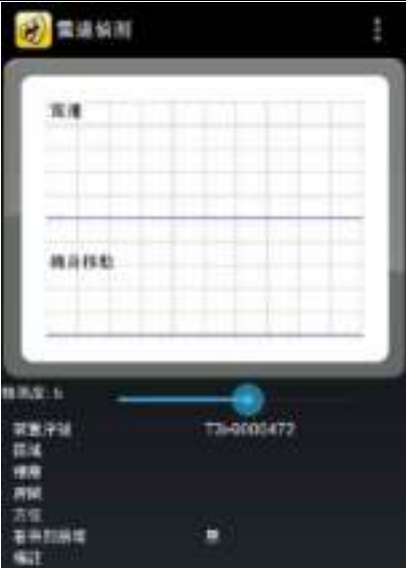
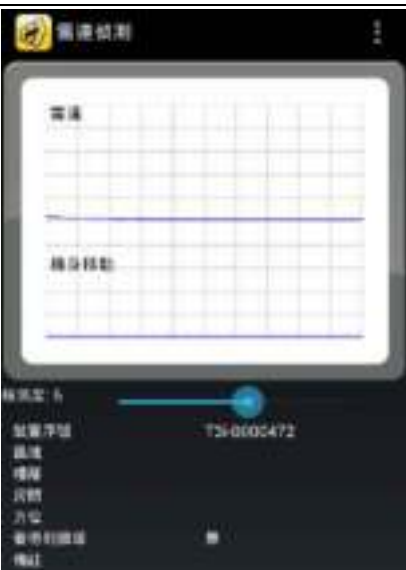
2015 年 6 月 23 日

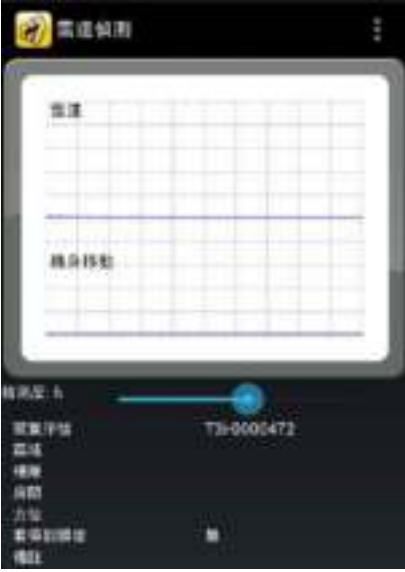
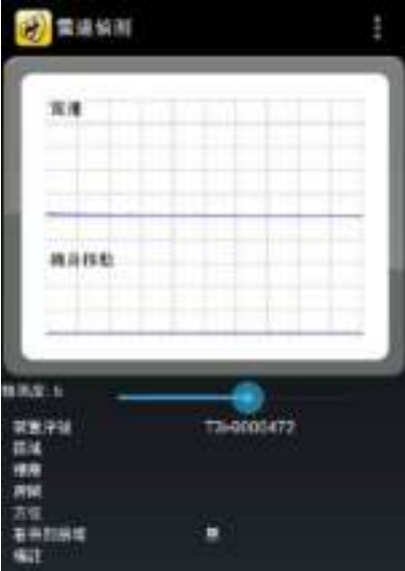
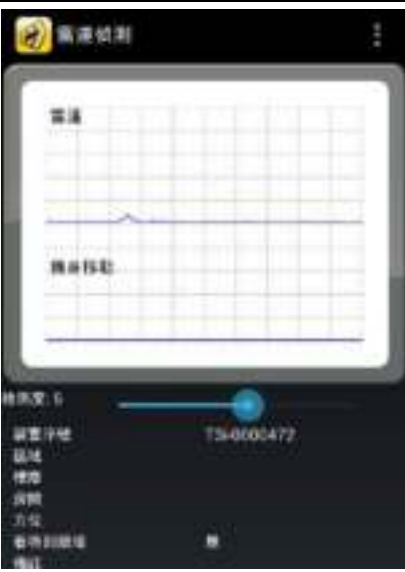
報告針對建築物位於：

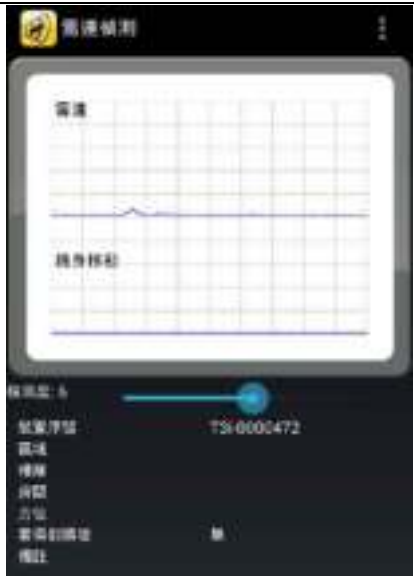
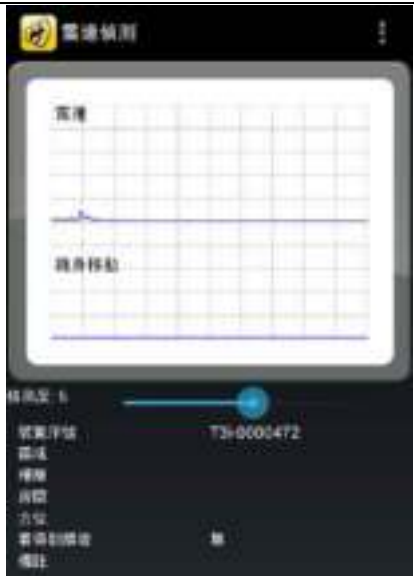
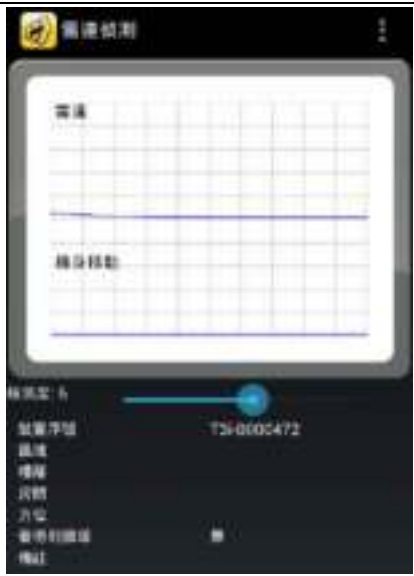
金門縣定古蹟「古崗董允耀洋樓」
(金城鎮大古崗 84 號)

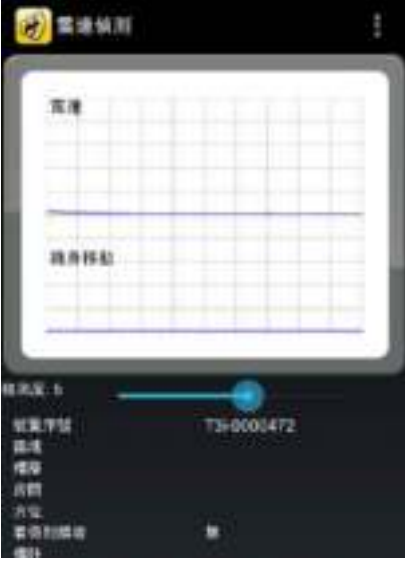
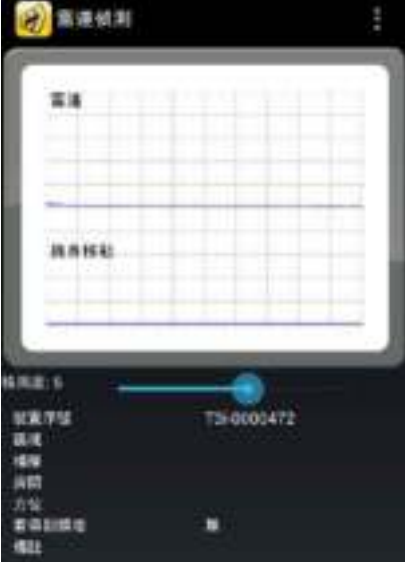
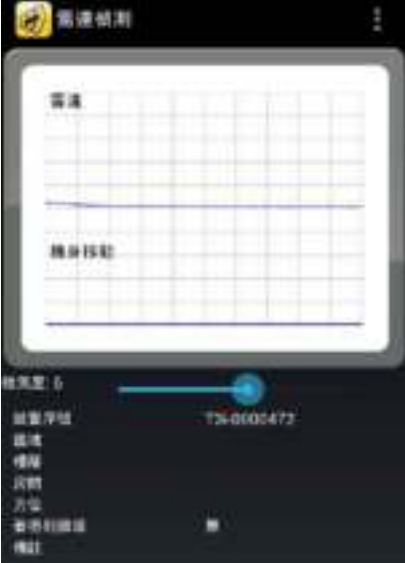
編號	偵測結果	偵測儀器與偵測點	備註
WSC-01-01			判定為無白蟻活動
WSC-01-02			判定為無白蟻活動

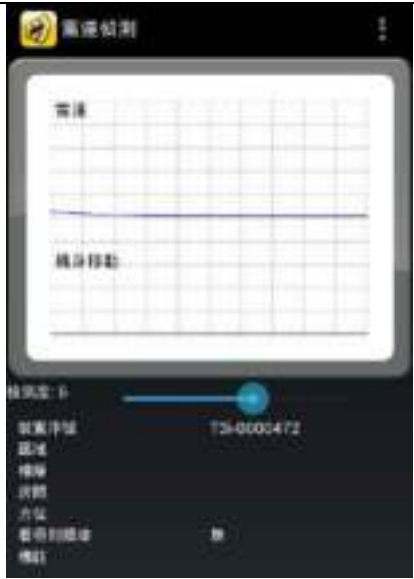
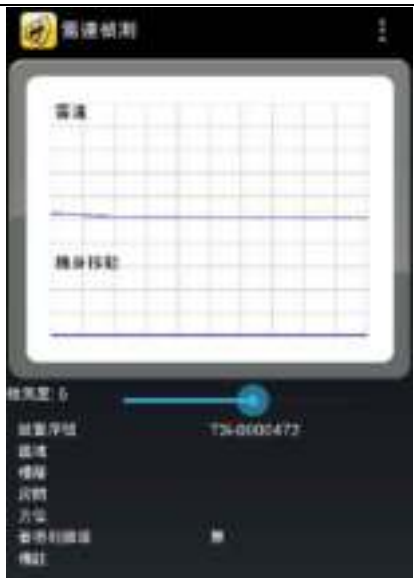
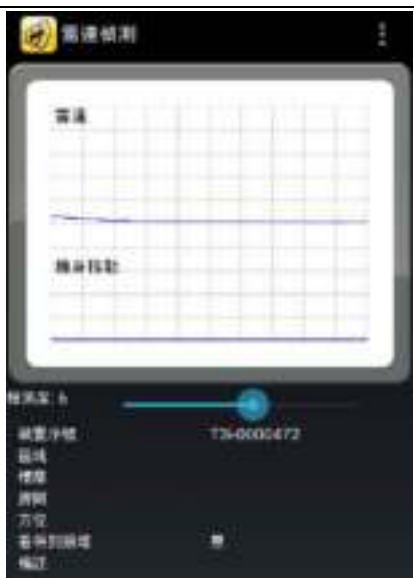
WSC-01-03			判定為無白蟻活動
WSC-01-04			判定為無白蟻活動
WSC-01-05			判定為無白蟻活動

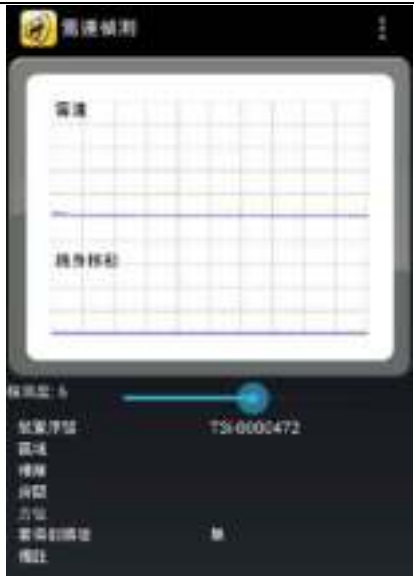
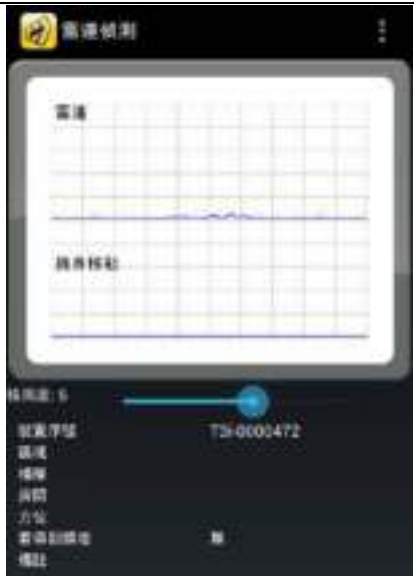
WSC-01-06			判定為無白蟻活動
WSC-01-07			判定為無白蟻活動
WSC-01-08			判定為無白蟻活動

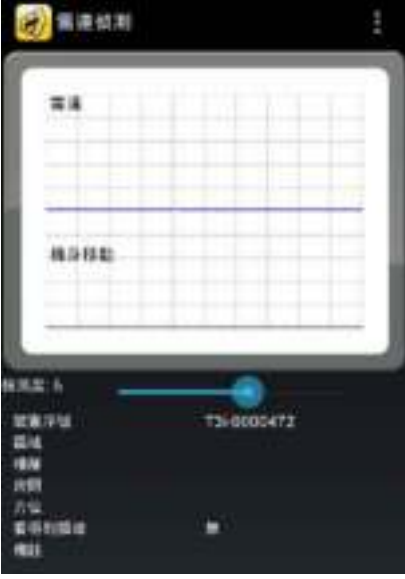
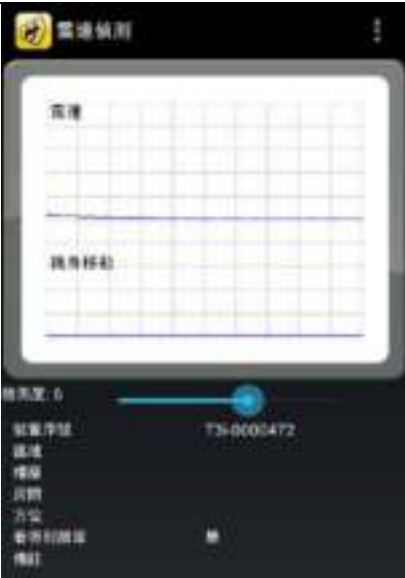
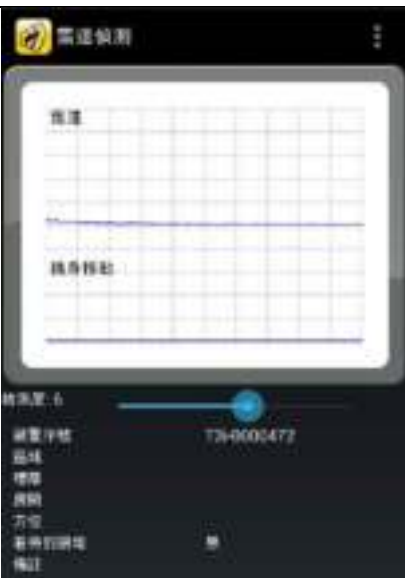
WSC-01-09			判定為無白蟻活動
WSC-01-10			判定為無白蟻活動
WSC-01-11			判定為無白蟻活動

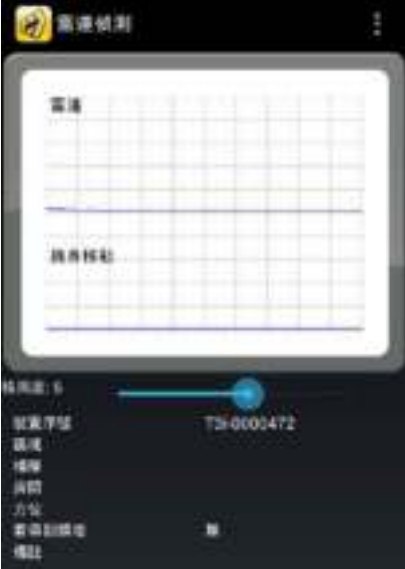
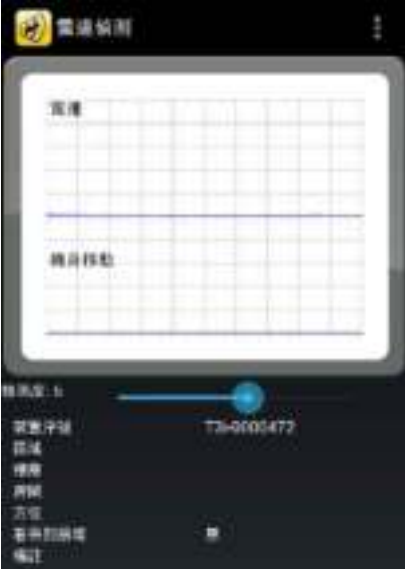
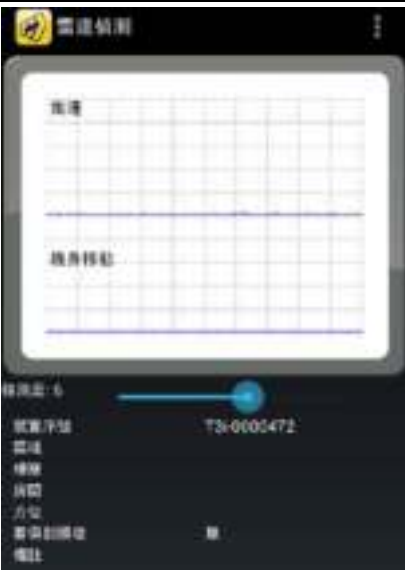
WSC-01-12			判定 為無 白蟻 活動
WSC-01-13			判定 為無 白蟻 活動
WSC-01-14			判定 為無 白蟻 活動

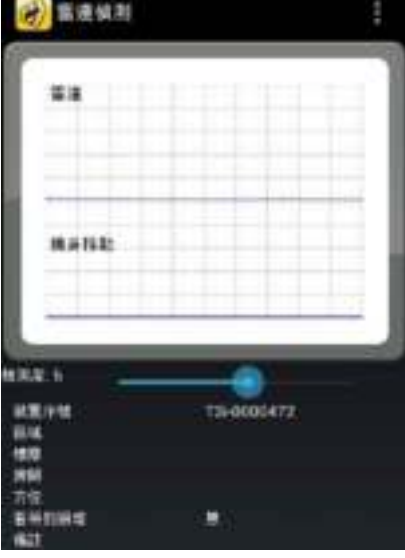
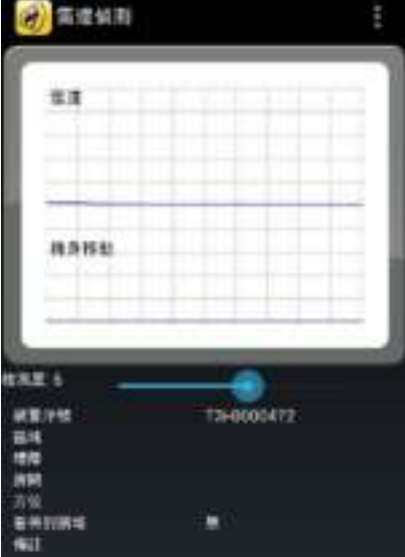
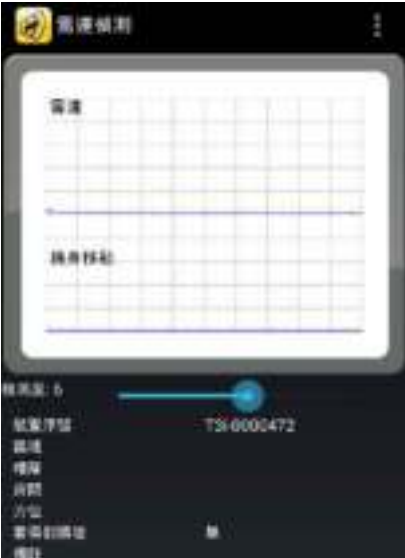
WSC-01-15			判定為無白蟻活動
WSC-01-16			判定為無白蟻活動
WSC-01-17			判定為無白蟻活動

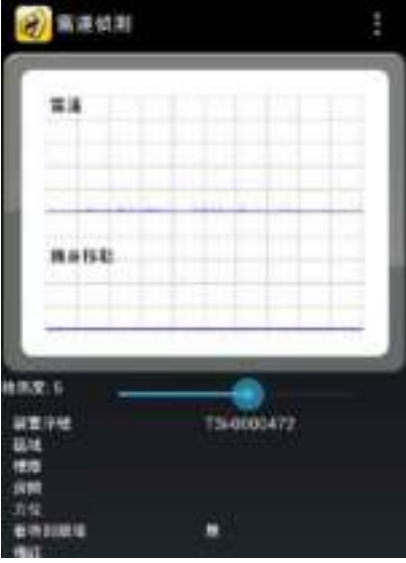
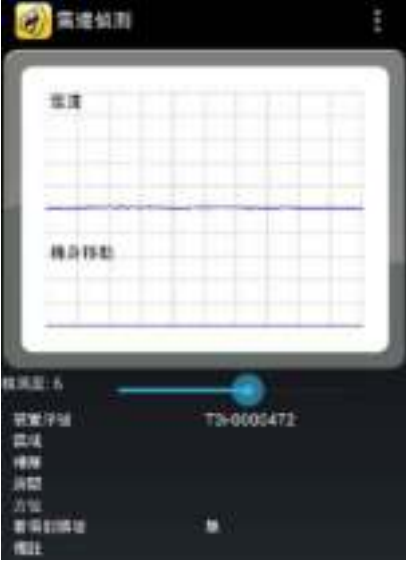
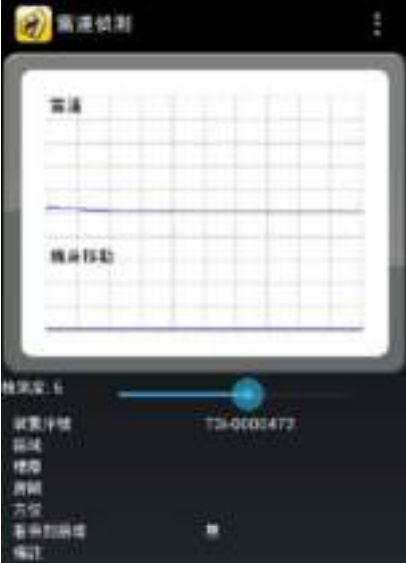
WSC-01-18			判定為無白蟻活動
WSC-01-19			判定為無白蟻活動
WSC-01-20			判定為無白蟻活動

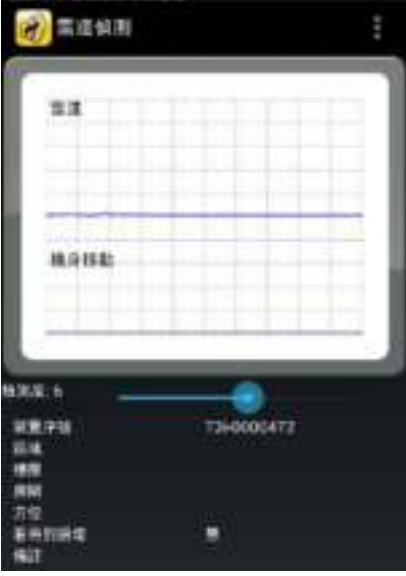
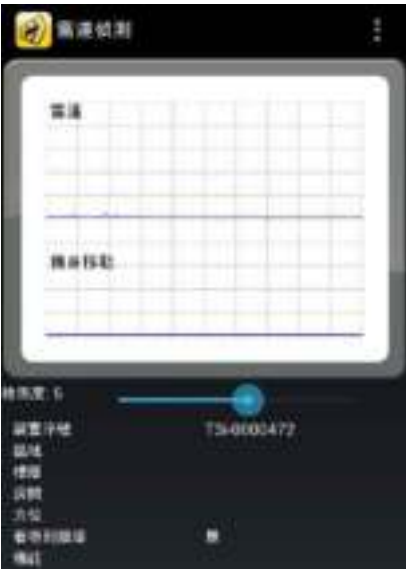
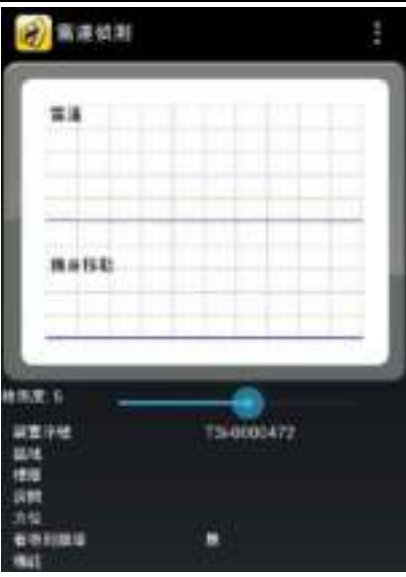
WSC-01-21			判定為無白蟻活動
WSC-01-22			判定為無白蟻活動
WSC-01-23			判定為無白蟻活動

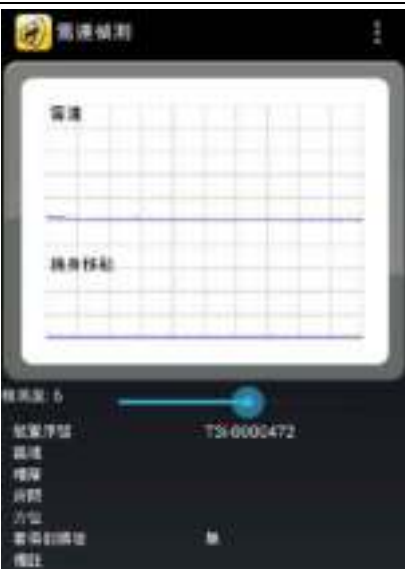
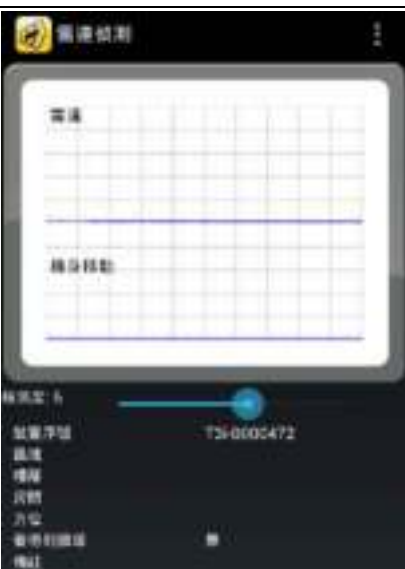
WSC-01-24			判定為無白蟻活動
WSC-01-25			判定為無白蟻活動
WSC-01-26			判定為無白蟻活動

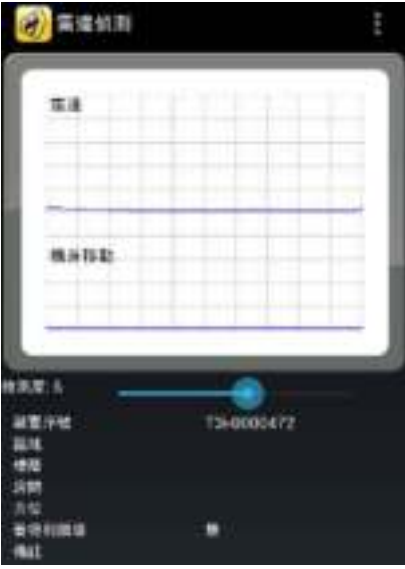
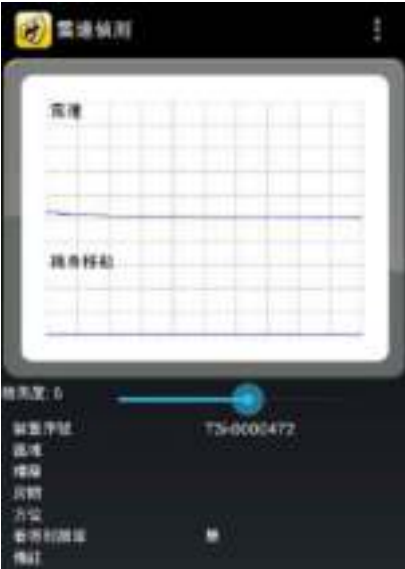
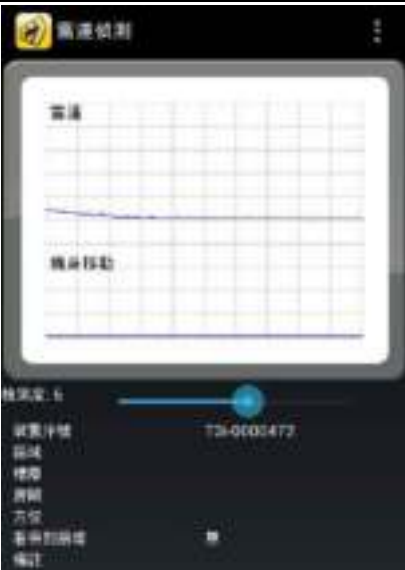
WSC-01-27			判定 為無 白蟻 活動
WSC-01-28			判定 為無 白蟻 活動
WSC-01-29			判定 為無 白蟻 活動

WSC-01-30			判定為無白蟻活動
WSC-01-31			判定為無白蟻活動
WSC-01-32			判定為無白蟻活動

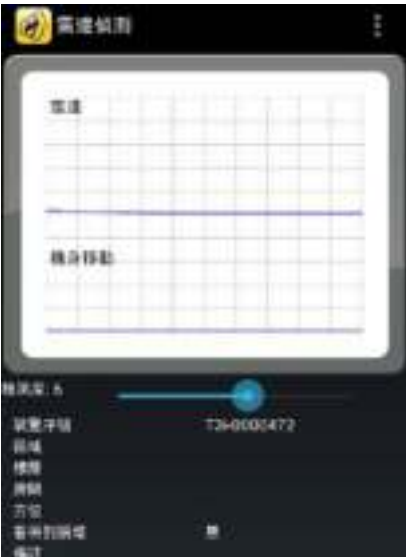
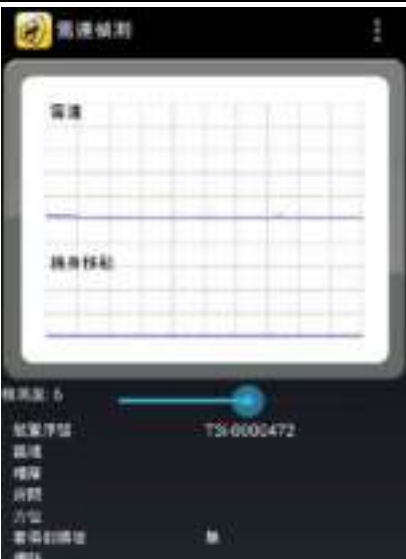
WSC-01-33			判定為無白蟻活動
WSC-01-34			判定為無白蟻活動
WSC-01-35			判定為無白蟻活動

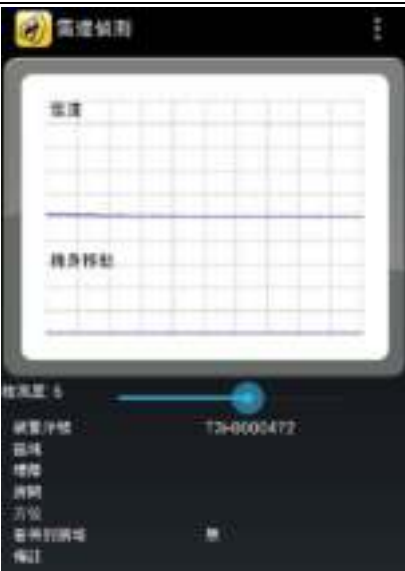
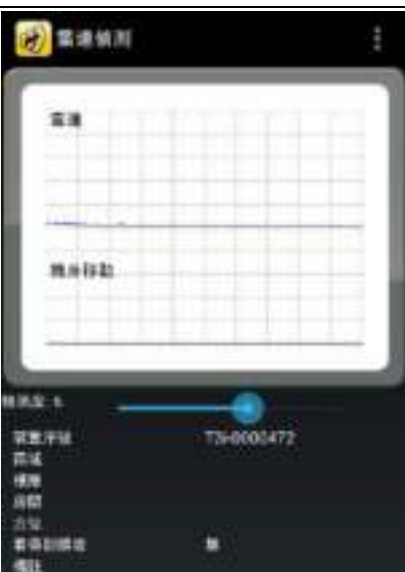
WSC-01-36			判定為無白蟻活動
WSC-01-37			判定為無白蟻活動
WSC-01-38			判定為無白蟻活動

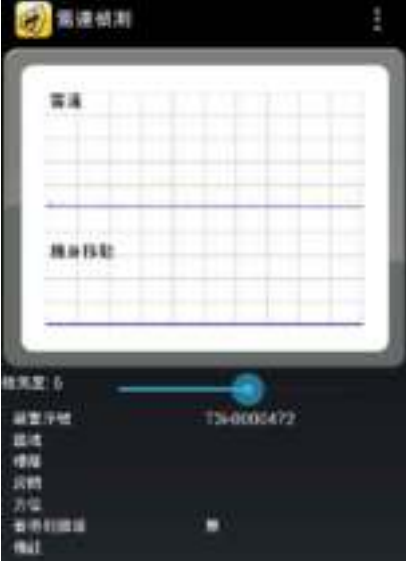
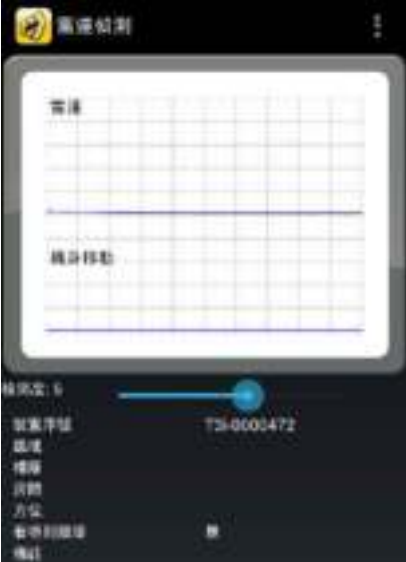
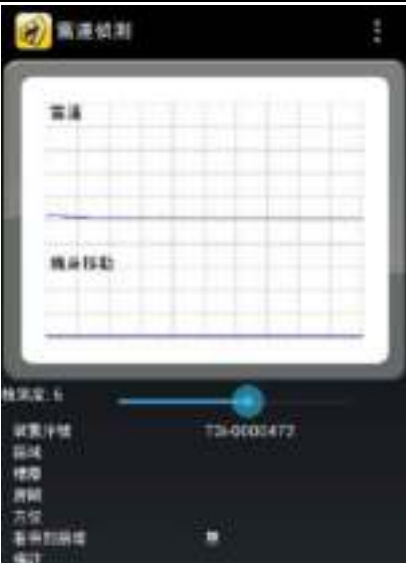
WSC-01-39			判定為無白蟻活動
WSC-01-40			判定為無白蟻活動
WSC-01-41			判定為無白蟻活動

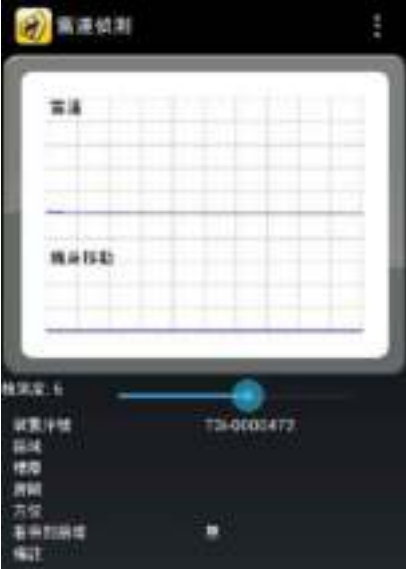
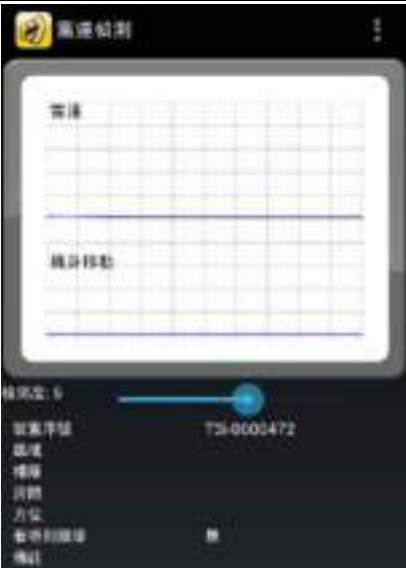
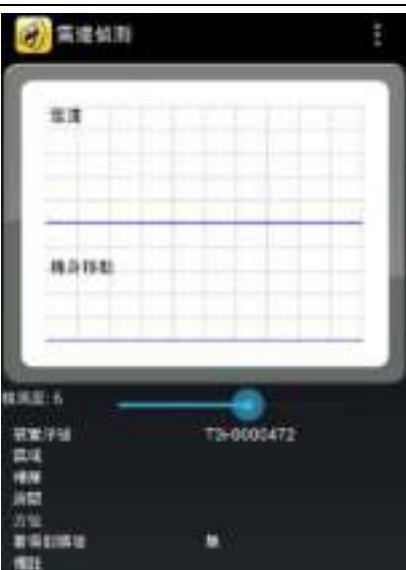
WSC-01-42			判定為無白蟻活動
WSC-01-43			判定為無白蟻活動
WSC-01-44			判定為無白蟻活動

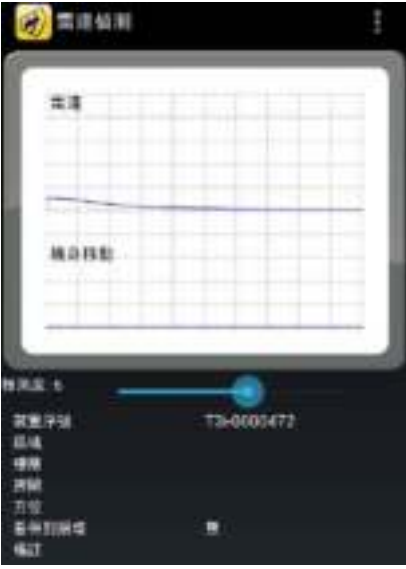
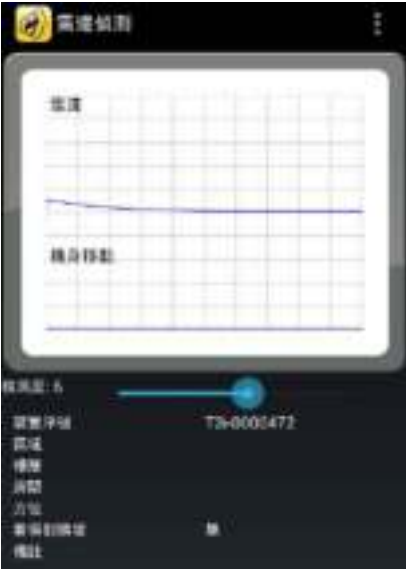
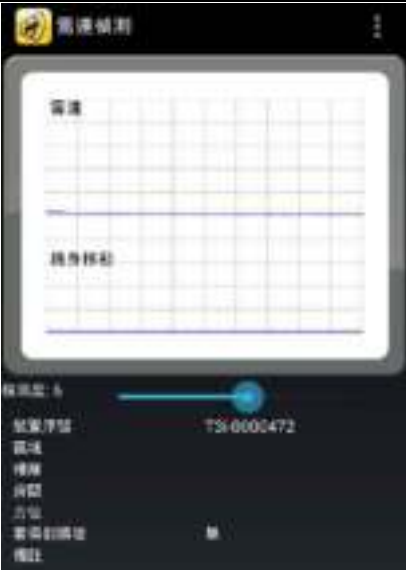
WSC-01-45			判定為無白蟻活動
WSC-01-46			判定為無白蟻活動
WSC-01-47			判定為無白蟻活動

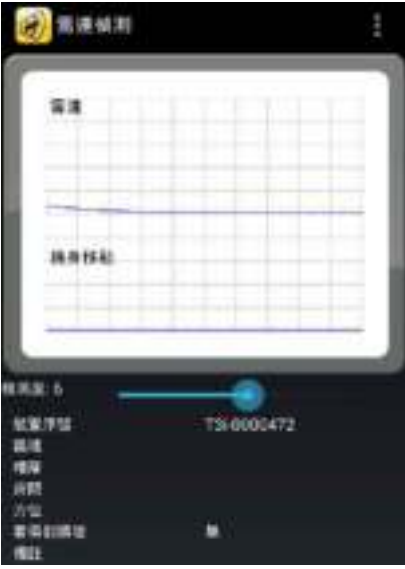
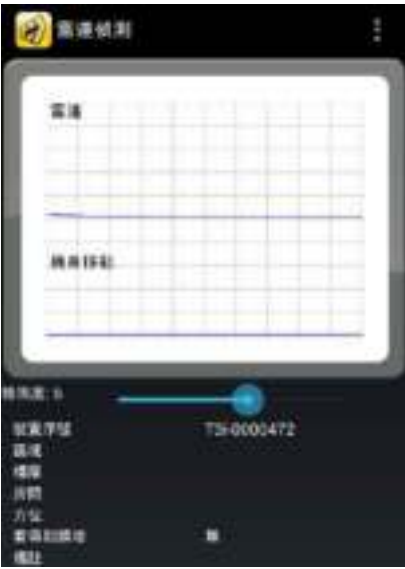
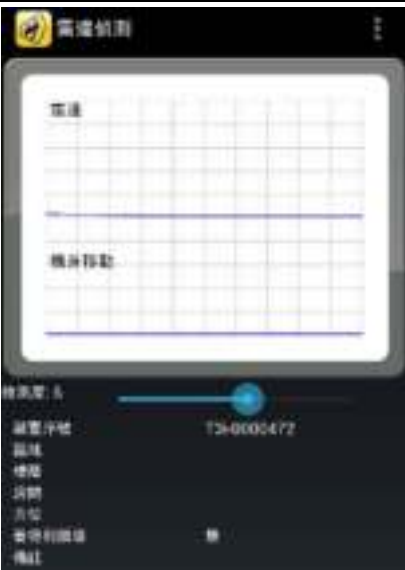
WSC-01-48			判定為無白蟻活動
WSC-01-49			判定為無白蟻活動
WSC-01-50			判定為無白蟻活動

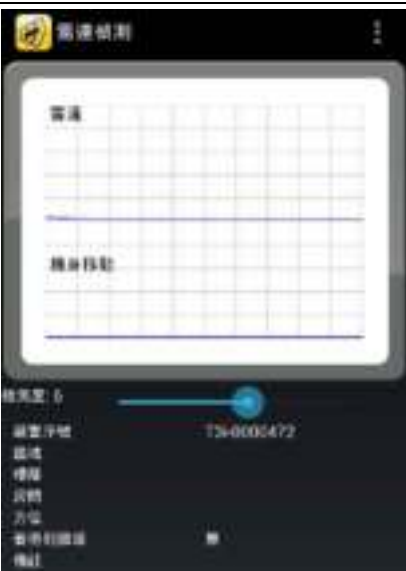
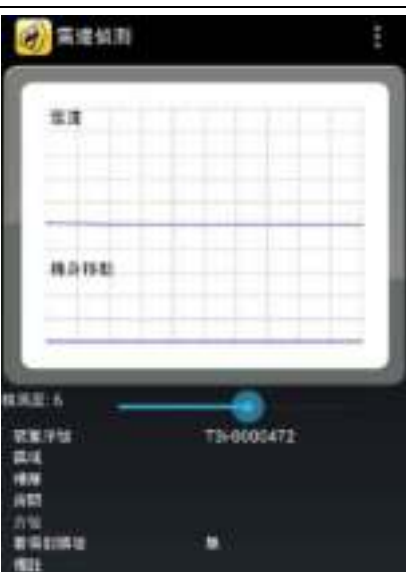
WSC-01-51			判定為無白蟻活動
WSC-01-52			判定為無白蟻活動
WSC-01-53			判定為無白蟻活動

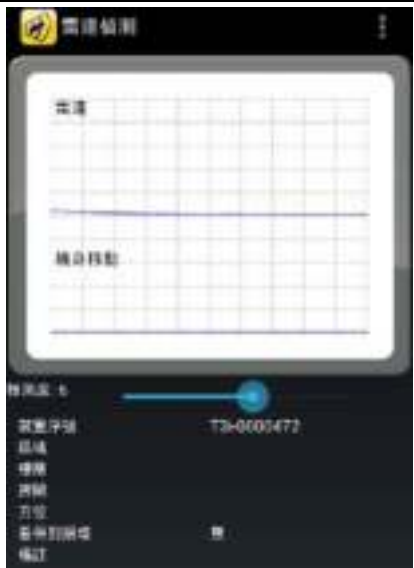
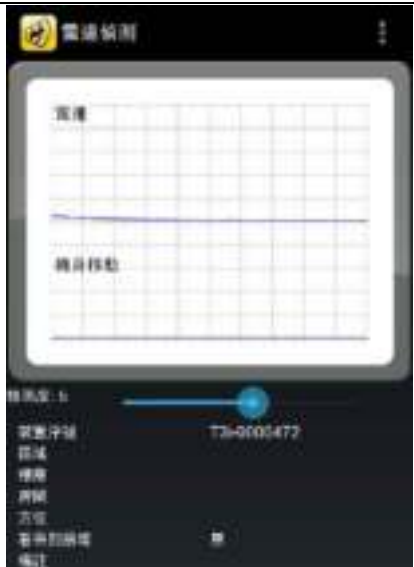
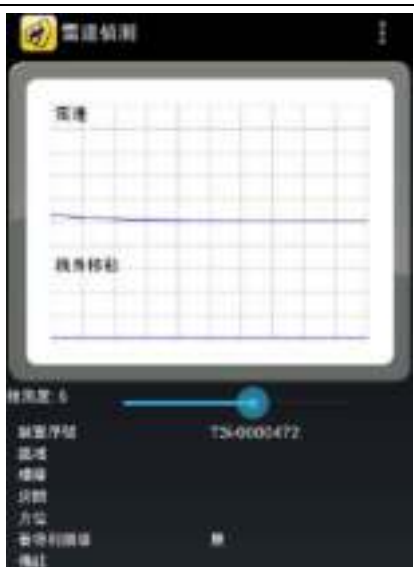
WSC-01-54			判定為無白蟻活動
WSC-01-55			判定為無白蟻活動
WSC-01-56			判定為無白蟻活動

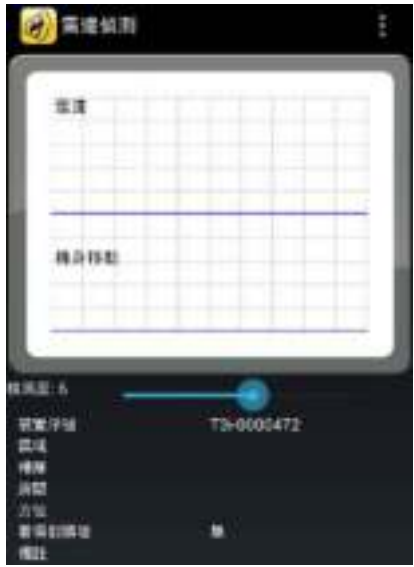
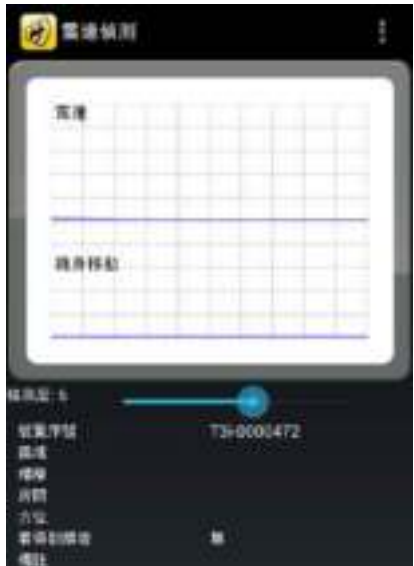
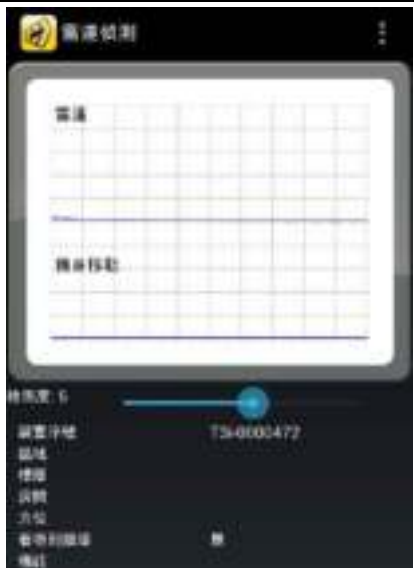
WSC-01-57			判定為無白蟻活動
WSC-01-58			判定為無白蟻活動
WSC-01-59			判定為無白蟻活動

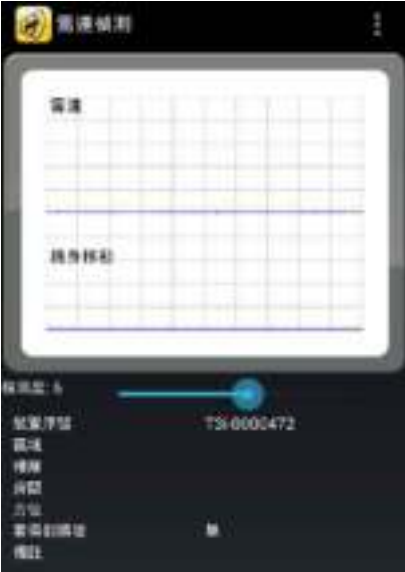
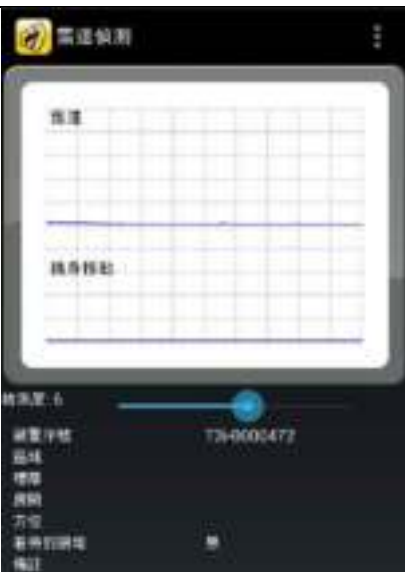
WSC-01-60			判定為無白蟻活動
WSC-01-61			判定為無白蟻活動
WSC-01-62			判定為無白蟻活動

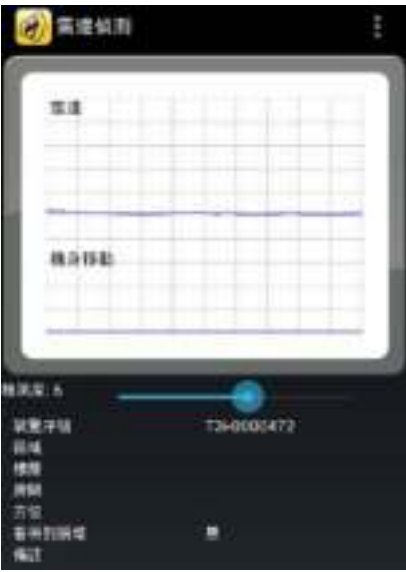
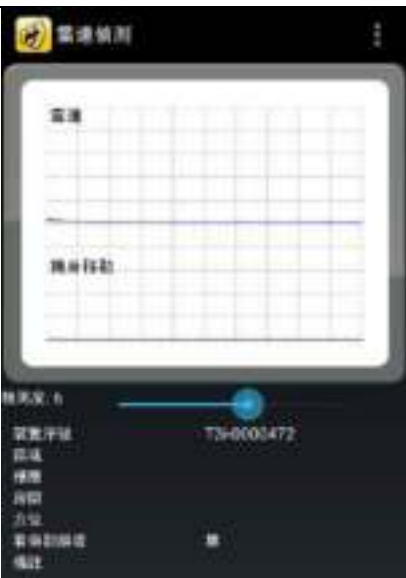
WSC-01-63			判定為無白蟻活動
WSC-01-64			判定為無白蟻活動
WSC-01-65			判定為無白蟻活動

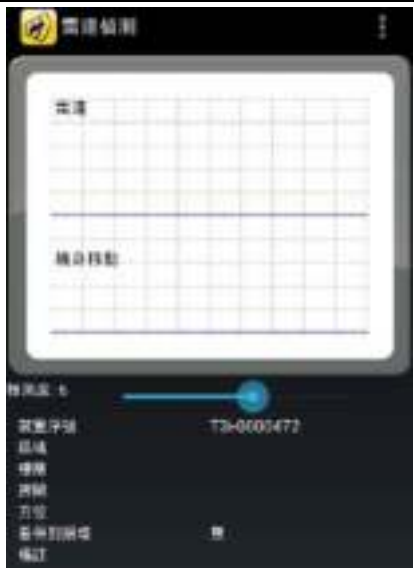
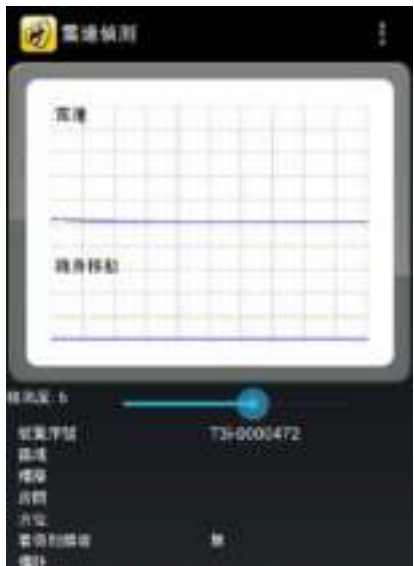
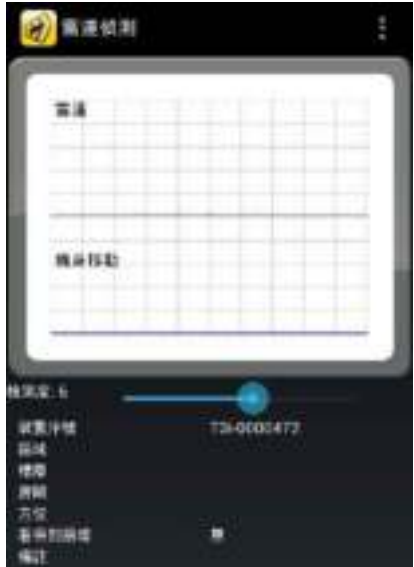
WSC-01-66			判定為無白蟻活動
WSC-01-67			判定為無白蟻活動
WSC-01-68			判定為無白蟻活動

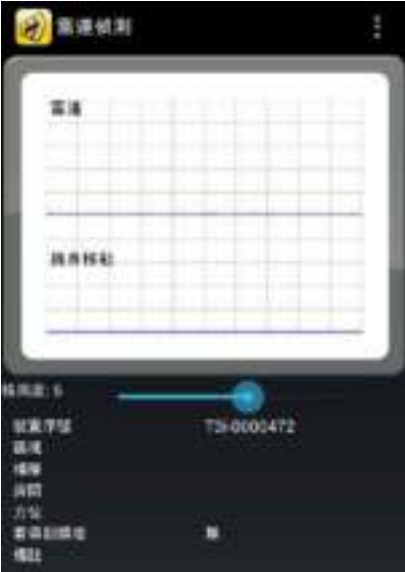
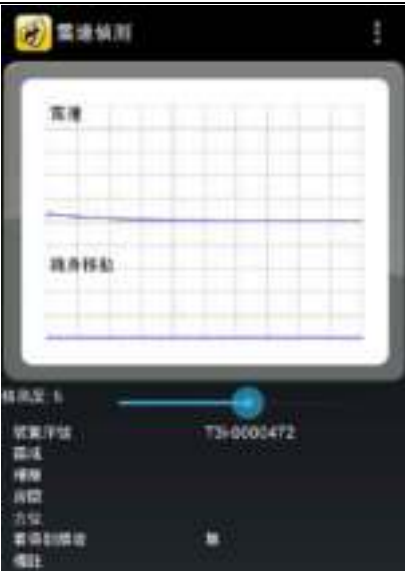
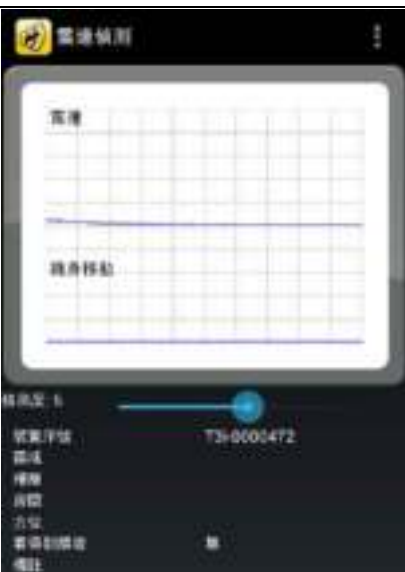
WSC-01-69			判定為無白蟻活動
WSC-01-70			判定為無白蟻活動
WSC-01-71			判定為無白蟻活動

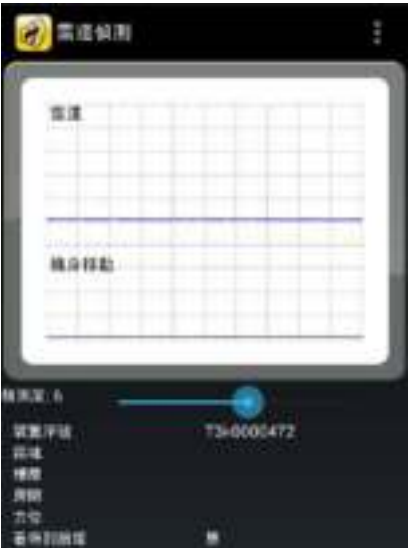
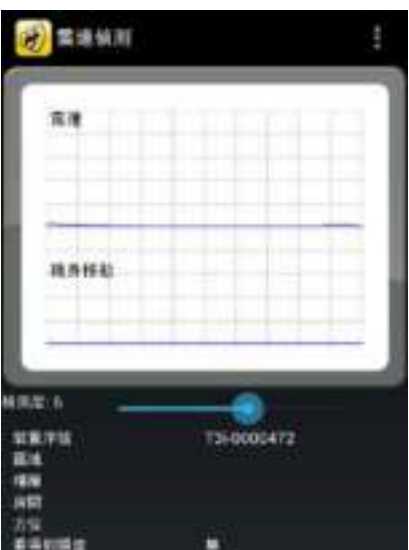
WSC-01-72			判定為無白蟻活動
WSC-01-73			判定為無白蟻活動
WSC-01-74			判定為無白蟻活動

WSC-01-75			判定為無白蟻活動
WSC-01-76			判定為無白蟻活動
WSC-01-77			判定為無白蟻活動

WSC-01-78			判定為無白蟻活動
WSC-01-79			判定為無白蟻活動
WSC-01-80			判定為無白蟻活動

WSC-01-81			判定為無白蟻活動
WSC-01-82			判定為無白蟻活動
WSC-01-83			判定為無白蟻活動

WSC-01-84			判定為無白蟻活動
WSC-01-85			判定為無白蟻活動
WSC-01-86			判定為無白蟻活動

WSC-01-87			判定為無白蟻活動
WSC-01-88			判定為無白蟻活動
WSC-01-89			判定為無白蟻活動

附錄六 測繪調查—以 3D 雷射掃描輔助傳統人工測繪

一、三維雷射掃描原理與技術

三維雷射掃描儀（3D Laser Scanner）是內含掃描稜鏡之快速雷射測距儀，不需反射稜鏡即可精確測得掃描點之三維坐標，是一部快速準確的雷射測距儀加上一組可引導雷射光以等角速度掃描的反射稜鏡所組成之測量儀器，雷射掃描的速度非常快，目前的三維雷射掃描儀其掃描速度可達到萬點／秒，故瞬間就可產生大量觀測資料，且可以快速獲得物體在三度空間內，均勻密佈且高精度的點雲（point cloud）三維坐標資訊，高效率的取得高品質的測量資料。

三維雷射掃描系統可以用來掃描任何物體或實景，進而實現三維立體資訊的擷取及資料建模，特別適用於規則或不規則構成的大型標的物。三維雷射掃描主要具備的優點長處有：

1. 雷射掃描儀只要能有一個儀器立足點，即能以不接觸被測物的方式快速獲得掃描範圍之非常高密且高精度的三維點位，經由配合的資料處理軟體亦可形成三維向量圖形的空間資料。
2. 雷射掃描儀為主動式量測，不需要可見光源，所以在微弱光環境中亦可進行量測工作，此特性對坑道或自然洞穴之測量非常有幫助。
3. 有可見光源時，可同時獲取被測點的色彩值，形成三維影像，可方便建立虛擬實境。

三維雷射掃描理論目的在於直接藉由距離觀測量之獲得，間接得到物體之坐標值，不需如傳統近景攝影測量的方式，僅需透過對於光學模型的量測獲取坐標，因此相當具有其應用上的價值。而利用雷射掃描的方法，直接將室內外各種目標（實體或實景）以三維資料形態的方式量化於電腦中，然後進行目標的綜合測繪、三維建模、立體編輯及分析處理等後續處理工作，主要的技術應用包含：

1. 直接式的三維向量化實體目標。
2. 大量蒐集的三維點雲資料，可對目標物體進行資料擷取及資料模型（如古蹟建物）的逆向重建。
3. 提供其他三維設計及管理軟體所需之資料與模型。
4. 將掃描之標的物體數化後轉到其他軟體，以做為後續運用（如管線設計、

地形模擬)。

5. 利用物件重組軟體將掃描目標物體後之各零(組)件重新整合,以了解其與原設計之異同。

三維雷射掃描技術近年來成為古蹟、遺址及文物之數位保存及後續增值應用重要的工具之一,兩年一次國際上重要的文化資產維護保存研討會 CIPA (The International Committee for Documentation of Cultural Heritage) 匯集全世界於文化資產保存維護之法令規範、保存方法、個案探討及新技術研發等項目之心得進行發表與交流,此一學術與應用平臺展現各國於文化資產之努力成果與發展現況。而三維雷射掃描技術於歷屆研討會中,扮演愈來愈重要的比重,此現象顯示三維雷射掃描技術於文化資產的保存紀錄已是重要的技術之一,而且隨著相關軟硬體之進步使得未來此技術的發展空間愈形廣大,值得從事文化資產保存之相關單位與人員深入了解。

在國內,近年來的國家型數位典藏計畫已規範三維雷射掃描技術於建築製圖類數位化技術之應用內容,並核定相關技術於國家數位典藏計畫基礎資料建置計畫之執行,顯示此技術已為國家級研究計畫所認可之技術。但是對於三維雷射掃描技術於文化資產保存與研究之應用領域中,國內之學術單位、公部門及民間使用單位對於三維雷射掃描技術相關的軟硬體技術、資料特性與後續增值應用並有更深層的了解,因此對於上之內容與成果的期待形成若干的落差。以下就三維雷射掃描技術之軟硬體設備及所產生之三維點雲資料之意義、限制與後續之應用進行介紹與說明。

1. 不同規格之三維雷射掃描設備應用於不同之專業領域

三維雷射掃描設備之硬體規格依據掃描距離之不同對於應用領域亦有所差異,掃描距離大致分為長距離、中距離及近距離等級,一般界定的方式以 200 公尺以上即為長距離;10 公尺至 200 公尺則為中距離;10 公尺以下為近距離。通常 200 公尺以上掃描距離之三維雷射掃描儀應用領域以空間環境為主要對象,如城市、坡地及河川等較大尺度之對象進行掃描紀錄,所得到的三維點雲資料則以城市樣貌、坡地變遷及河川斷面之呈現為主,加值之應用則以城市規劃、坡地防災及河川地形監控等為主要項目。

中距離之三維雷射掃描儀則因掃描距離較短,掃描速度較快,三維點雲之作標分佈較密,對於需要更精細之保存對象較為適合,如古蹟建築、遺址、大型文物及特殊地貌之保存紀錄,因此常應用於文化資產之維護,如 2D 圖說

測繪、原尺寸三維數位保存、結構變形監測、多媒體展示、逆向工程複製及相關文化創意發展等。至於近距離三維雷射掃瞄儀則多屬於小型之文物數位化或是古蹟建築、遺址、大型文物及特殊地貌更細微的保存紀錄所使用，應用上以原尺寸三維數位保存、破壞偵測與監測、多媒體展示、逆向工程複製及相關文化創意發展等。

2. 三維雷射掃瞄技術的取代性及輔助性

新技術的研發成果若能應用於各項專業領域，對於以往的作業流程與成果產生正向的影響將是此項新技術得以發揚延續的關鍵。三維雷射掃瞄技術早期係針對精密機械相關之逆向工程需求進行研發精進，後續發展為大型的掃瞄設備後，對於環境空間中的有形物體均可以以三維數位化的方式進行儲存，因此應用於土木防災、古蹟建築...等較大物件對象的掃瞄數位化。若僅是將環境空間中的物體進行三維數位化保存，相關的軟硬體的標準作業模式即可滿足其目的；若是欲滿足或精進各專業領域中原先的作業目的，則必須檢視原作業模式之流程中，哪一項流程可以為三維掃瞄技術與以取代，但是整體作業流程的進行是無法完全被取代的，而應以新技術輔助的原作業流程的觀點進行融入，如此才有機會於傳統作業模式中淬鍊出有效率且有助於成果品質提升的新作業模式。

以古蹟建築測繪為例，原測繪方式依賴搭設鷹架，由測繪工作人員逐步將古蹟建築之平剖立面以草圖繪之，並分組進行實際的量測與標記，後續整合各測繪草圖進行拼接，整體的圖面尺寸精度便在人工量測與拼接調整下消失，經整理後的測繪圖，圖面精美，但是相關尺寸的精度卻無量化指標進行管控，使得圖面精度遭質疑。但使用三維雷射掃瞄技術雖能將整體之古蹟建築本體進行掃瞄數位化儲存，但是被遮蔽及精密如雕刻圖紋均無法掃瞄紀錄，如此對於古蹟建築之圖面繪製產生甚大的困擾，因此融合傳統古蹟測繪技術與三維雷射掃瞄技術進行建築尺度的分工，同步進行掃瞄與拍照。古蹟建築之點雲模型尺寸擷取與細部大樣描繪，最終與以整合，成果既精美又準確，而且縮短現場測繪時間，免除鷹架搭設及大量測繪人力的投入，此即應用三維雷射掃瞄技術輔助古蹟建築測繪的最佳作業模式。

同樣的，對於古蹟建築其他之應用部分，如灰泥壁畫破壞偵測與監測、建築結構三維變形偵測與監測、古蹟石材破壞偵測與監測、古蹟建築維修施工三維掃瞄紀錄、大木匠司丈篙數位化重現與營建思維推演等，均為三維雷射掃瞄技術於古蹟維護的專業領域中，值得整合與發展的方向。

3. 三維點雲資料之特性與限制

三維點雲資料其資料格式為向量式資料，其內容包含空間三維坐標 (X, Y, Z)、空間色彩 (R, G, B) 及雷射光之反射強度 I 值，因此一處之三維點雲模型即為包含此七項元素之大量空間坐標組所組成。此種資料格式之特性在於後續之應用上較為方便，因為向量式的資料可以編輯與轉換，所謂的編輯即是進行不必要的點雲資料剔除、正射投影獲得 2D 平面圖及點雲模型動畫導覽路徑規劃與製作等；若為後續的加值應用，則如由點狀資料 (*.XYZ) 經由不規則三角網的連接進行面狀資料 (*.STL) 的產生，此種面狀資料便可以進行實體數位模型動畫製作、逆向工程輸出複製等。在其他研究方面，則可以藉由空間坐標進行建築變形偵測與復原；空間色彩資料可以應用於彩繪修復之評鑑；反射光強度則可以應用於特定材質點雲資料之萃取等。因此向量式資料格式之特性對於古蹟建築相關之研究與應用提供最為基礎與彈性的資料型態。

三維點雲資料雖為向量式之資料格式，其應用與發展的空間較大，但是隨著蒐集之空間資料逐漸龐大，所需處理如此龐大資料量之軟硬體需求亦隨之增加。已完成之古蹟建築一處為例，掃描紀錄之檔案容量動輒以 GB 為單位計算，對於後續理上產生較大的困擾，如三維點雲動畫的製作就必須以減點模式，降低其檔案數量，使其動畫的運作不致拖延，但是相對之部分畫面就顯得稀疏。另就資料儲存為例，如此大量資料在無法分類的情況下進行儲存，並不符合效益；但是掃描作業過程中，無法選擇不需要的空間資料，均以環場模式全數收納，導致不必要的資訊亦被強迫儲存。由於三維點雲資料進行分類之技術仍待克服，若能依據地理資訊系統 (Geographic Information System, GIS) 分層分類儲存的模式進行，則此問題便可以克服。

4. 三維點雲模型之校正與製作

一般對於古蹟建築類之掃描作業係採取多測站掃描方式進行，相鄰兩測站間以四個共軛規標進行銜接，後續透過坐標轉換模式將各測站所建立各自坐標系統之掃描點雲資料進行基準統一步驟，以完成三維點雲模型之套疊與建置。其中各掃描測站所獲得之初步三維資料需透過濾點及剔除雜訊之過程，將不屬於此棟建築之點雲資料與以刪減；各掃描測站完成初步資料處理後，選定其中一掃描測站 (需經過定平程序之掃描測站) 為統一坐標系統之基準站，由於各掃描測站所獲得之資料均為不同之坐標系統，無法進行三維點雲模型的套疊組合，透過共軛規標與坐標轉換模式將所有的掃描測站點雲資料進行

基準轉換，使其統一至原先選定之坐標基準後，即可完成三維模型的套疊。由於各掃瞄測站之點雲資料均含有因掃瞄距離、儀器水平與垂直旋轉之誤差傳遞的影響所導致之誤差值，經由基準轉換與套疊的程序將所有的誤差值進行了合理的分配，即所謂的「平差」，從點雲資料初步的濾點、剔除程序到坐標轉換與平差作業，最終獲得精度一致之三維點雲模型，此過程亦可稱為三維點雲模型建置過程中的「校正」處理步驟。

二、三維雷射掃瞄儀及作業方式

1. FARO Photon120 型掃瞄儀

使用 FARO Photon 120（如表 6-1）執行本計劃主體建築掃瞄作業。掃瞄儀搭配 Nikon D200 數位攝影，可通過彩色選項可進行彩色掃瞄，使其中的每個掃瞄點不僅包含其三維資訊，同時還包含與它相關的顏色值，為目前高精度且最快速掃瞄機種之一。

表6-1 FARO Photon 120 彩色化同心軸技術

規格	
 	● 掃瞄距離 0.6-120m ● 距離精度$\pm 2\text{mm}/25\text{m}$ ● 內建 PC（80GB） ● 掃瞄速度 976,000 points/sec ● 角度解析度$\pm 0.009^\circ$ ● 掃瞄角度水平 360° 垂直 320°

2. 外業作業

- (1) 先於選擇之掃瞄標的進行掃瞄規劃，為確保獲得精確掃瞄成果，除了掃瞄測站的經驗選擇外，同時採用目前可靠度最佳之三維 共軛掃瞄球（Sphere）自動套疊法處理，精準的套疊三維 點雲模型，將可免除規標式封面套疊非真正三維 之誤差，及特徵點選擇法之人為誤差對整體三維 模型之影響。

- (2) 踏勘後於適當位置擺設共軛基準點三點以上，作為不同測站掃描之基準，並作為三維 模型建模及未來結構物變形分析之重要依據。首先進行一般三維 雷射掃描，掃描角度水平 360° 、垂直 320° ，依現場標的物狀況調整掃描距離 0.6-120m。原理係利用儀器發射雷射光撞擊待測點，同時接收自然物表面反射之訊號進行測距，針對每一掃描點可測得測站至掃描點的斜距，配合掃描的水平與垂直方向角，據此計算待測點之三度空間相對坐標位置。
- (3) 外業執行步驟為 1) 擺設共軛基準點，進行共軛基準點之掃描，以求得測站與共軛基準點間之相關位置；2) 進行建築本體及周邊環境掃描；4) 單一測站工作結束，將 Nikon D200 數位照相機置於掃描儀上，通過掃描儀軟體控制進行彩色掃描，掃描儀首先進行普通掃描並確定一個平衡的曝光設置，最後將在另一次轉動時拍攝數位圖片。；5) 搬站進行另一角度之掃描。重複上述 1) 至 5) 步驟直到掃描閉合。

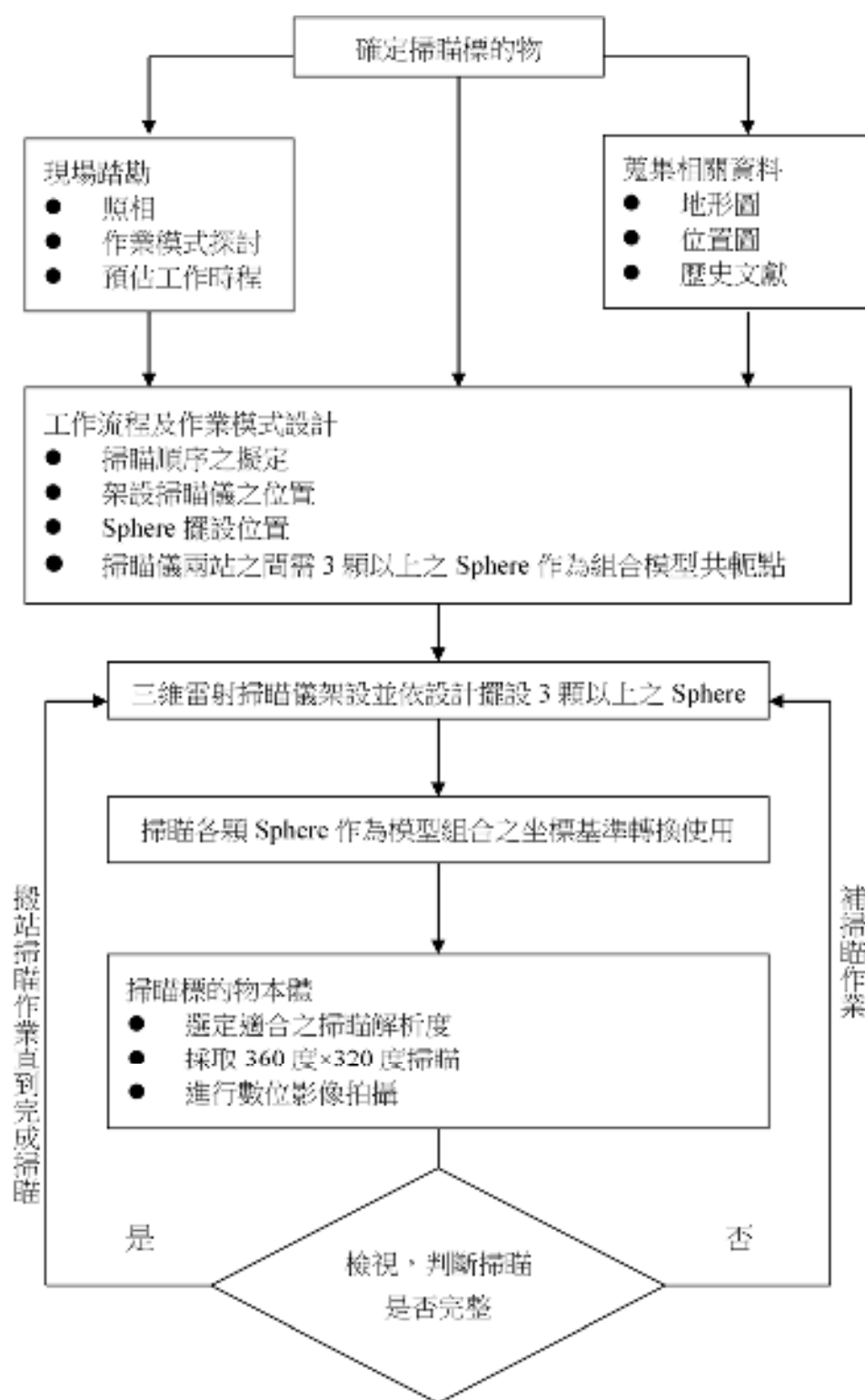


圖6-6外業掃描工作流程圖



照片 6-79 現場掃瞄設備安裝



照片 6-80 共軛球放置及測站規劃



照片 6-81 共軛球點位紀錄



照片 6-82 掃瞄儀、相機及電源連接檢視



照片 6-83 掃瞄作業進行



照片 6-84 測站轉換



照片 6-85 一、二樓測站轉換



照片 6-86 室內空間掃瞄

3. 內業作業

(1) 點雲自動模組化

將外業各測站掃描獲得之三維點雲資料匯入。1) 進行各測站資料三維自動模組化；2) 進行共軛基準點統計測誦，判定各測站間所掃描之共軛基準點精度指標是否符合套疊誤差之要求；3) 若不符合上述精度之要求，則無法自動組成三維模型，改採手動方式進行三維模組化；4) 對於掃描之結果進行雜訊的清除以獲得所需要之資料；5) 將掃描之點雲資料建模後，可依需求得到正射點雲或影像資料。

(2) 疊合彩色點雲圖資

將三維坐標資料搭配彩色模組使用同心同軸立體貼圖技術，自動貼圖 Nikon D200 數位攝影高解析及高像素圖片。彩色掃描內建功能表調整圖片角度，可糾正與圖片關聯的水準角度以補償水準偏移，在後續資料處理上提供完美的點雲資料後處理，以利該基礎資料未來的可應用性。

三、三維雷射掃描工作紀錄

1. 古崗董允耀洋樓掃描作業概況

古崗董允耀洋樓一樓尚有人居住，一樓部分空間無法進入進行掃描作業，初期建物週邊雜草叢生，經與屋主溝通後，屋主自行將雜草清除，故建物週邊掃描作業得以順利進行。標的物之建築本體及庭院整體範圍廣泛，因此建物外觀掃描耗費不少的時間。而洋樓主體建築，因尚有人居住，環境維持大致良好，但屋頂多處坍塌，導致二樓部分空間無法進入掃描，屋頂結構亦相當不穩固，考量工作人員的人身安全，屋面則決議不執行掃描工作，如後續仍需要屋面相關資訊，可考慮執行 UAV 作業。



照片 6- 87 掃描作業前現場勘查



照片 6- 88 建築外觀掃描作業執行



照片 6-89 測站轉換



照片 6-90 建築外觀掃瞄作業執行



照片 6-91 建築背面掃瞄作業執行



照片 6-92 建築正面掃瞄作業執行



照片 6-93 測站規劃



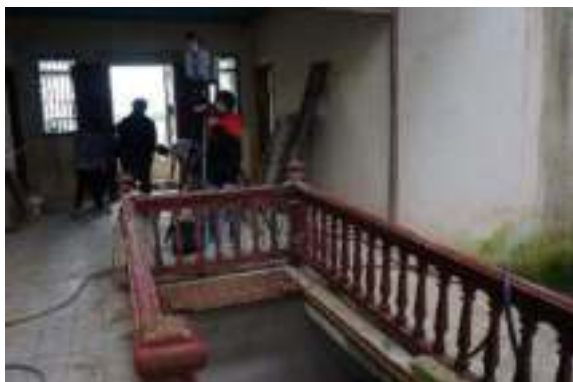
照片 6-94 一、二樓掃瞄測站銜接作業



照片 6-95 一、二樓掃瞄測站銜接作業



照片 6-96 二樓掃瞄作業



照片 6- 97 二樓掃瞄測站規劃



照片 6- 98 二樓陽臺掃瞄作業



照片 6- 99 主棟洋樓與後落測站銜接規劃



照片 6- 100 後落空間掃瞄作業

四、三維雷射掃瞄成效

1. 精進建築測繪技術：

利用三維雷射掃瞄技術輔助建築測繪，可使建築本體大尺寸、高度及構件空間位置分佈得以精準獲得，對於建築測繪之精準度及可靠度可大幅提升。以三維雷射掃瞄技術輔助建築測繪除了可以降低作業風險外(不用搭設鷹架、貼近危險的建築本體等)，同時有效降低人為因素介入的所造成的圖面誤差，可使建築本體大尺寸、高度及構件空間位置分佈得以精準獲得，對於建築測繪之精準度及可靠度可大幅提升。此項成果於國內外著名之相關期刊均有刊載，在諸多之政府執行相關案件中亦均使用，效益獲得普遍之認同。

2. 提高圖說參考價值：

建築本體之現況經由三維雷射掃瞄技術之處理，使得破壞及變形現況一覽無疑，如此將使現況精準標示於現況圖上，精確的尺寸與現況呈現將使圖說更具參考價值。而透過三維雷射掃瞄技術於圖說之繪製，可提高圖說之

參考價值，除了使用設備之點雲座標解析度需要較高之外，掃瞄獲得之點雲資料轉換為二維圖說的作業方法亦是重要關鍵。本團隊使用高精度、高密度之三維雷射掃瞄設備（每秒可獲得 12 萬筆座標值），配合自行研發之七參數轉換模式進行圖面變形（削點）之控制，使二維圖說的繪製達到誤差小且平均分布的目的。另由於掃瞄點雲密度極高，可充分呈現本體建築破壞及變形現況，因此並無利用彩色影像輔助判釋，如此即可使現況精準標示於現況圖上，精確的尺寸與現況呈現將使圖說更具參考價值。

3. 降低營建施工風險：

藉由三維雷射掃瞄之點雲數位資料件，可於拆解施工前進行模擬施工流程，如此可降低營建工程對於古蹟本體所造成之損害。

4. 歷史建築原貌保存：

三維雷射掃瞄技術記錄原古蹟各構件之相關位置及空間資訊，古蹟具有原貌保存之功能，同時對於未來古蹟修護後之原貌比對有高度之檢核意義。

五、掃瞄後資料之軟體應用

1. FARO SCENE

主要負責點雲模型之減點、接合與貼附照片，接合後之模型可輸出為不同檔案格式，如 AutoCAD 所使用之「.dxf」或以記事本可開啟之「.xyz」格式，檔案中將資料內每一點位之空間座標 X、Y、Z 與顏色 R、G、B 依據欄位記錄並以空格作為分隔。「.xyz」檔案流通性高，容易被不同軟體讀取、使用，以下圖資則為點雲資料於 FARO SCENE 軟體中之作業擷圖。



圖 6-7 古崗董允耀洋樓點雲圖資擷圖-1



圖 6-8 古崗董允耀洋樓點雲圖資擷圖-2



圖 6- 9 古崗董允耀洋樓點雲圖資擷圖-3



圖 6- 10 古崗董允耀洋樓點雲圖資擷圖-4



圖 6- 11 古崗董允耀洋樓點雲圖資擷圖-5



圖 6- 12 古崗董允耀洋樓點雲圖資擷圖-6



圖 6- 13 古崗董允耀洋樓點雲圖資擷圖-7



圖 6- 14 古崗董允耀洋樓點雲圖資擷圖-8



圖 6- 15 古崗董允耀洋樓點雲圖資擷圖-9



圖 6- 16 古崗董允耀洋樓點雲圖資擷圖-10

2. AutoCAD

完成後接合、貼附照片後的點雲模型，可依據所需之平面、剖面或立面等視角需求，切割點雲模型及減少資料量，將切割成果轉為「.xyz」格式後，運用 AutoCAD 之建立點雲功能選項，將「.xyz」格式檔案匯入後即可於

AutoCAD 作業模式中量測所需尺寸，或透過點雲圖資描繪相關構件造型與曲線比例等，以下圖資則為將點雲資料以「.xyz」格式匯入於 AutoCAD 軟體中之作業擷圖。



圖 6-17 古崗董允耀洋樓正面圖



圖 6-18 古崗董允耀洋樓背面圖



圖 6-19 古崗董允耀洋樓左側面圖

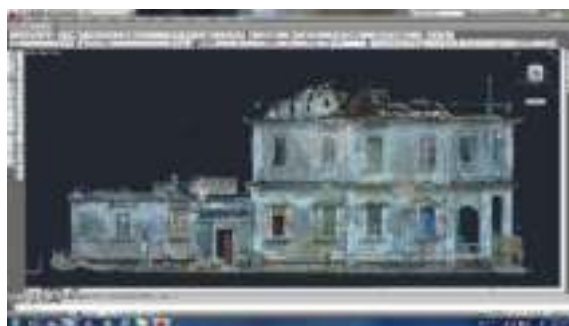


圖 6-20 古崗董允耀洋樓右側面圖

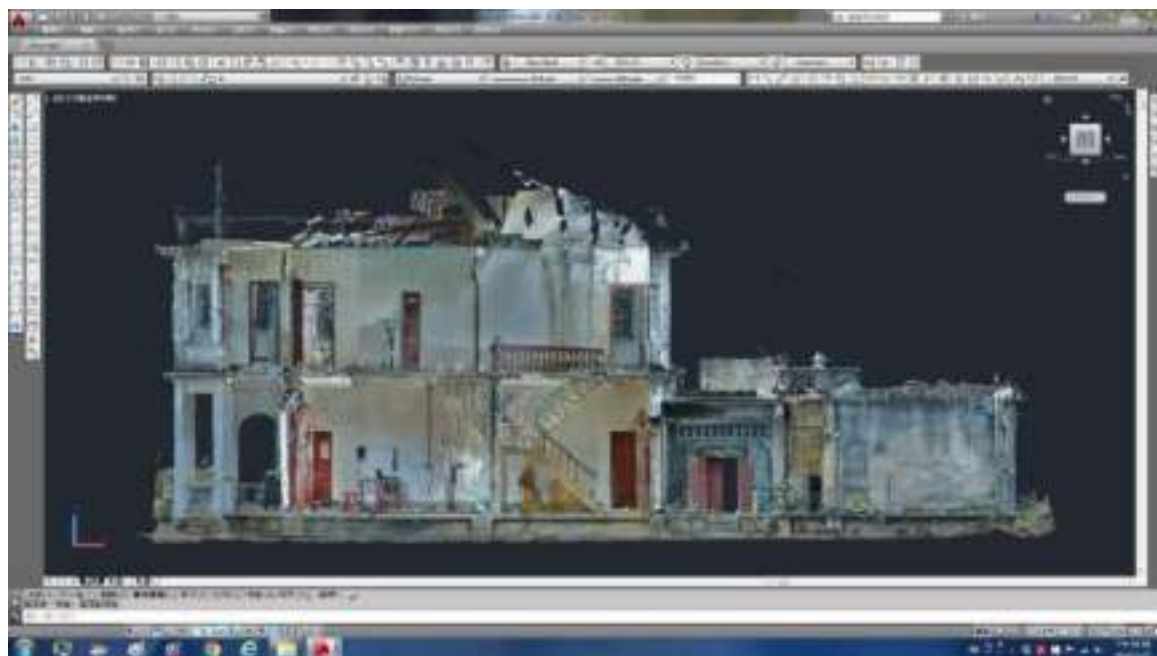


圖 6-21 古崗董允耀洋樓縱向剖面圖

3. Point tools View

Point tools View 錄製點雲展示動畫的原理，主要是透過時間影格與空間中視點的方位、角度，兩者搭配錄製出展示動畫。時間影格決定影片的長度，軟體透過使用者設定在某影格時，視點的方位與角度，多個影格與其搭配的視點設定完成後，軟體會自動依據視點所在的位置，將所有的視點串連，並於操作視窗中顯示視點移動的路徑，完成後影片可輸出為「.avi」格式。



圖 6-22 古崗董允耀洋樓點雲動畫擷圖-1



圖 6-23 古崗董允耀洋樓點雲動畫擷圖-2



圖 6-24 古崗董允耀洋樓點雲動畫擷圖-3



圖 6-25 古崗董允耀洋樓點雲動畫擷圖-4

六、傳統建築測繪輔以三維掃描技術之應用

由於傳統建築測繪受制於測繪工具及測繪方式的限制，對於精準的尺寸及完整的現況資料呈現上仍有所缺乏，三維雷射掃描技術的應用可以解決大部分傳統測繪的盲點，針對古蹟及歷史建築尺寸的量測及現況保存有一定的發揮，細部部份搭配傳統測繪的方法，更可完整的保留基礎資料。然而，測繪工作的宗旨在於強調真實性之趨近、完整性之追求及實用性之應用，在傳統測繪的實務經驗中，雖經由縝密的規劃及落實的工作態度，但對於誤差的降低與避免、絕對基準的追尋及相對基準的建構仍有一段距離。經由本研究之操作過程得知，三維雷射掃描確實可提高相關資訊的學習與蒐集，並進一步提升測繪的成果。

就實務面向來說，對於高建物及位於高處之構件量測上，必須仰賴工作架或施工鷹架，工作人員在攀爬的過程中，經常有安全上的顧慮，而且進行高空作業時，待測物之量測精度更無法確保，三維雷射掃描儀便可於適當位置進行掃描作業，不但可免除危險，亦可獲得精確之測繪數據。

傳統測繪的方式可訓練工作人員實際接觸古蹟及歷史建築之建築實體，藉由近距離的觀測感受及觸摸，可以培養傳統建築藝術之人文素養，並可以訓練測繪的基本概念，但在實務上如何精準的保留測繪資料及展現現況成果，其實才是最終的目的。因此，運用先進的科學儀器輔助古蹟及歷史建築測繪與調查，儼然已成為當前重要的課題。本研究利用三維雷射掃描技術的具體成果，除了可繪製精準的測繪圖外，相關三維圖資亦可提供構造調查及結構分析之應用，於後續更可加值運用於數位典藏及展示及修復施工階段之資料比對等。