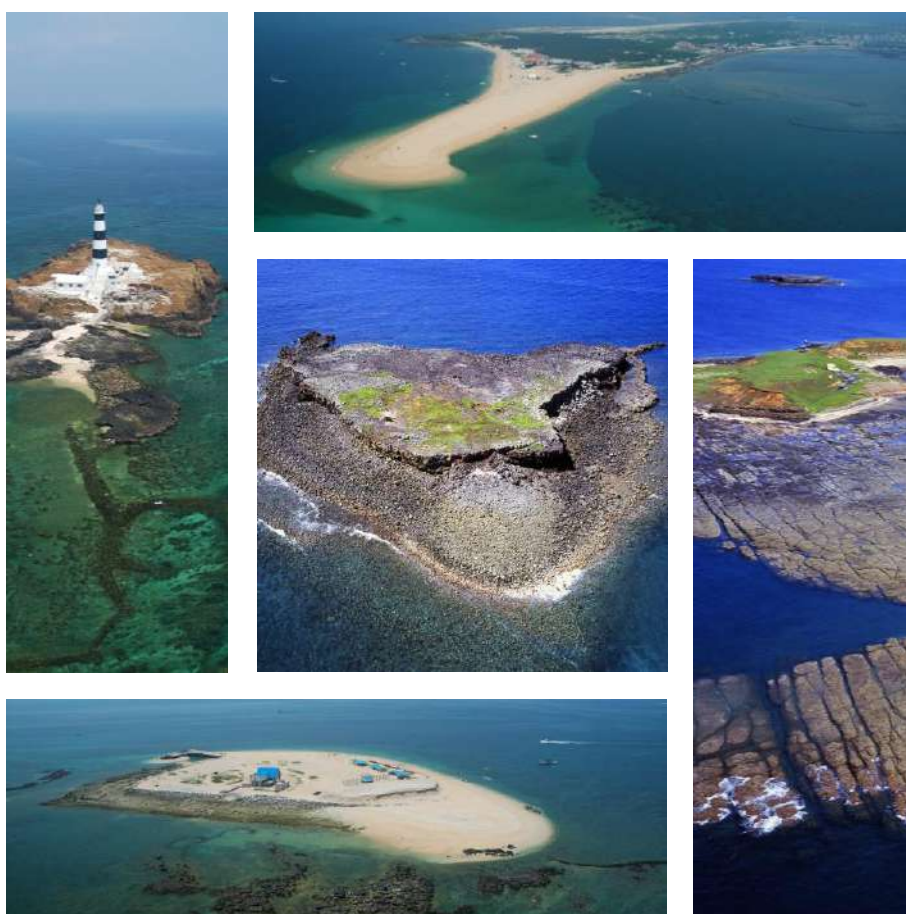


109 學年度第 2 學期學校辦理推展優質戶外教育路線

《北海小英雄—海島探秘：吉貝與北海諸島》

活動手冊



指導單位：教育部、教育部國民及學前教育署
澎湖縣政府、澎湖縣政府教育處

辦理單位：澎湖縣湖西鄉隘門國民小學

合辦單位：澎湖縣馬公市五德國民小學

活動地點：澎湖縣白沙鄉吉貝嶼、北海諸島

活動日期：2021 年 4 月 9 日(星期五)

目 錄

課程目的與流程.....	1
探索主題說明.....	2
小隊家族名單.....	3
探索地圖：姑婆嶼、吉貝嶼.....	4

閱讀資料

如何探索地形之美.....	6
澎湖的海岸景觀.....	11
姑婆嶼名稱的由來.....	13
赤崁張家與紫菜採集.....	15
姑婆嶼英輪 Bokhara 號船難紀念碑.....	17
北海之珠：吉貝嶼.....	19
吉貝石滬的故事.....	21
吉貝大將廟.....	23
吉貝為靈廟.....	24
吉貝的米會.....	25
墨嶼、目嶼與目斗嶼.....	27

活動學習單

島嶼走一回、島嶼調查團.....	30
探索吉貝.....	32
島嶼信仰.....	33
以海為田.....	34
未來海岸.....	35
島嶼未來.....	36
吉貝之美.....	37
紀錄感動.....	38

學習手札

課程目的與流程

課程目的：

本校校外教學活動依據學校之教育願景，配合小校隊家族制度，以探索活動為主體，並結合各學習領域，透過走訪澎湖各島嶼與聚落，以培養學生的自我能力、關懷社會的胸懷、了解成長的土地，以達到環境與海洋教育的核心，此次校外教學活動有如下的目的：

- 一、強化教師以澎湖聚落、島嶼之歷史文化、自然景觀、海洋生態之數位學習內容及教學活動設計，充實戶外教育課程的內涵。
- 二、結合領域課程、重大議題，將學習主題融入戶外教育之中，透過澎湖聚落、島嶼的踏查，讓學生了解澎湖的常民文化與自然生態，提升學生對土地的情感、多元文化的認知。
- 三、透過小隊家族模式的自主學習，提升學生獨立探索、解決問題的能力，並發揮小隊家族精神，培養學生領導統御才能、團隊合作精神，並增進學生彼此間的情誼。
- 四、透過各項探索任務、體驗活動，提升學童綜合性之能力，發展關懷弱勢的情操，同時發展學生專題研究、戶外解說、媒體製作等高階能力。
- 五、以任務型學習型態，配合校內延伸活動，使得戶外教育成為系統性、連貫性之學習活動。
- 六、連結在地特色、地方產業與各項自然、文化資源，使戶外教育成為學生深入了解地方生活的橋樑。

教學流程：

時間	活動項目	地點	負責人	備註
08:00 ~08:10	活動說明	隘門國小	許自由老師 小隊老師	
08:10 ~08:30	搭車出發	隘門國小 →赤崁碼頭	許自由老師 小隊老師	1車：1、2小隊 2車：3、4小隊
08:30 ~09:00	搭船出發	赤崁碼頭 →姑婆嶼	許自由老師 小隊老師	1船：1、2小隊 2船：3、4小隊
09:00 ~11:00	■島嶼探秘	姑婆嶼	小隊老師	繞島踏查
11:00 ~11:30	搭船出發	姑婆嶼碼頭 →吉貝嶼	許自由老師 小隊老師	1船：1、2小隊 2船：3、4小隊
11:30 ~12:30	午餐、休息時間	吉貝嶼	小隊老師	
12:30 ~15:00	■小隊自主探索： 1. 石滬之鄉 2. 島嶼信仰 3. 島嶼之美 4. 島嶼產業 5. 智慧傳承	吉貝嶼	小隊老師	各小隊以各種方式記錄踏查所得，並完成活動手冊之任務。
15:00 ~15:30	返程搭船	吉貝嶼 →赤崁碼頭	許自由老師 小隊老師	編組搭船
15:30 ~15:50	返程搭車	赤崁碼頭 →隘門國小	許自由老師 小隊老師	編組搭車
15:50	學生放學	隘門國小	許自由老師	

探索主題說明

一、海島呼喚

以北海島嶼地景為主題。目斗嶼的微輝長斑岩在陽光下透著微光，島上的北島燈塔正無時無刻守護路經此海域的船隻；沙洲之島的險礁嶼，夏季燕鷗翔集；外型如打鐵舖鐵砧的鐵砧嶼，擁有雄偉與清涼的海蝕洞景觀；澎湖最大野生紫菜產區的姑婆嶼，訴說史前人類活動的遺跡，這些都是澎湖北海地景與人文最迷人之處。

二、大步運動

以完成姑婆嶼繞島為主題。強健的體魄是有效學習的重要一環，姑婆嶼為北海最大的無人島，由數個”小山”串聯，全島除碼頭外皆為自然海岸，學生進行繞島探索正可做為考驗學生之體能，所謂「讀書不忘運動，運動不忘讀書」。

三、石滬之鄉

以吉貝嶼的石滬為主題。吉貝嶼海域、潮間帶有超過百個石滬，是澎湖利用石滬最成功的地方，透過讓學童造訪石滬，了解石滬的規模、樣式，並參觀島上石滬館，多管齊下瞭解最具澎湖特色的石滬文化

四、島嶼信仰

以吉貝嶼的信仰為主題。吉貝嶼上的觀音寺、武聖殿與福德廟為居民最重要的信仰中心，相關傳統祭祀、五營、石敢當等也都是居民託付心靈之處，透過署與島嶼的故事與傳說，更可進一步了解人與島嶼間的互動。

五、島嶼之美

以聚落建築與海岸地景為主題。由探訪聚落的廟宇、菜宅、民房等建築，可以欣賞建築之美；由在地人對建築材料的運用，了解人與自然之間的互動；由海岸的沙灘與岩石、蔚藍的天空、湛藍的海水，看見大自然的美。但，大量的海堤、消波塊等人工化建築，或許我們該想像一下未來海岸景象是如何？

六、島嶼產業

以吉貝嶼的產業為主題。吉貝嶼是澎湖北海旅遊最閃耀的明星，島上觀光業發達，但這些觀光活動除了對居民帶來經濟上的效益外，對環境的衝擊又是如何？入果你是一位觀光客，應該做哪些對的事情，才能將對環境的衝擊降到最低？才能讓島嶼永續經營呢？

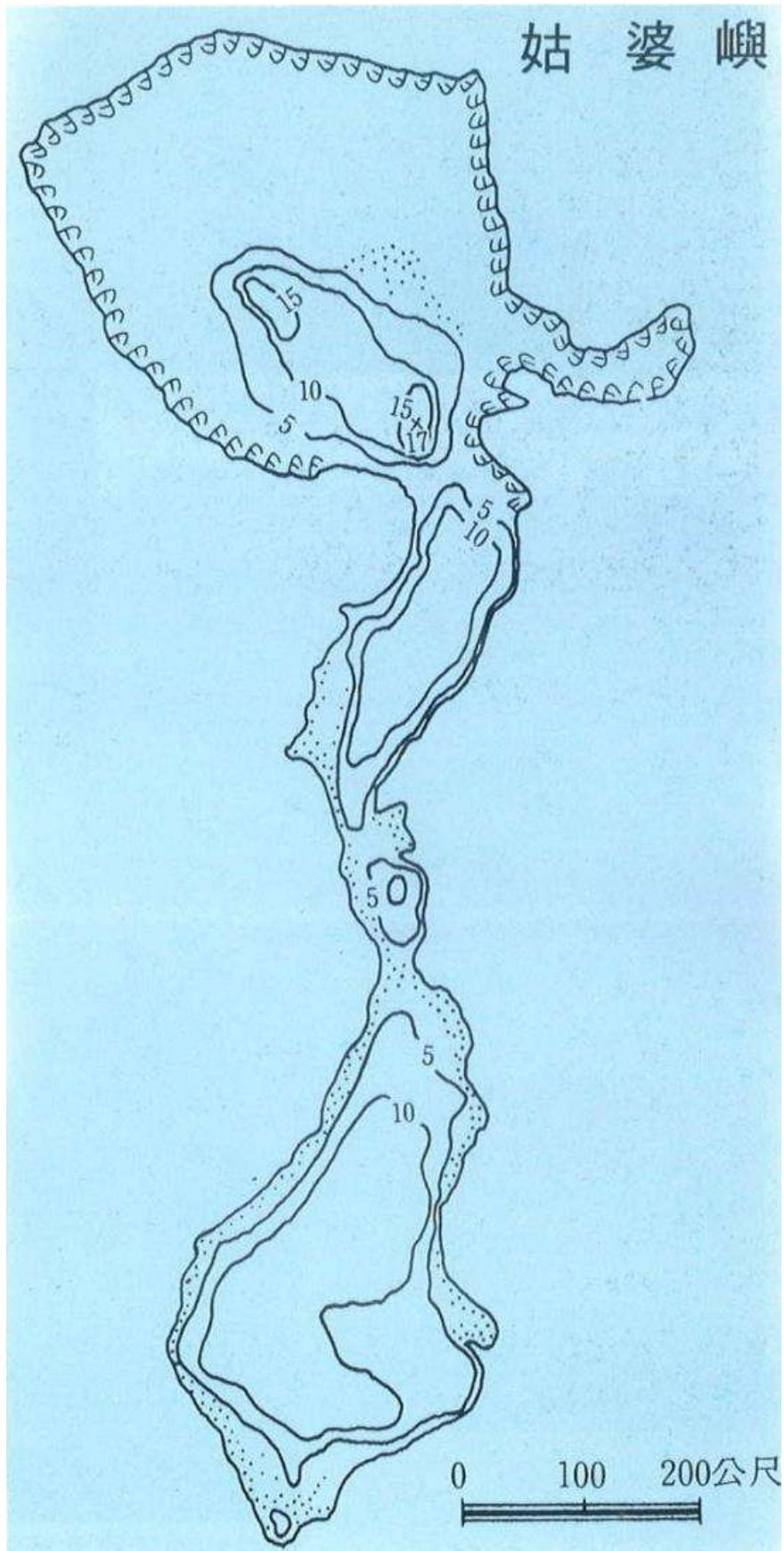
七、智慧傳承

以學習與聚落長者互動為主題。長者是智慧寶藏，是我們學習的對象，透過課程設計，讓學生能透過母語與在地長者交談，除提升自身母語能力外，更能傳承長者的智慧，亦能學習如何與年長者相處，給與長者心靈的慰藉。

隘門國小 109 學年度第 2 學期小隊家族名單

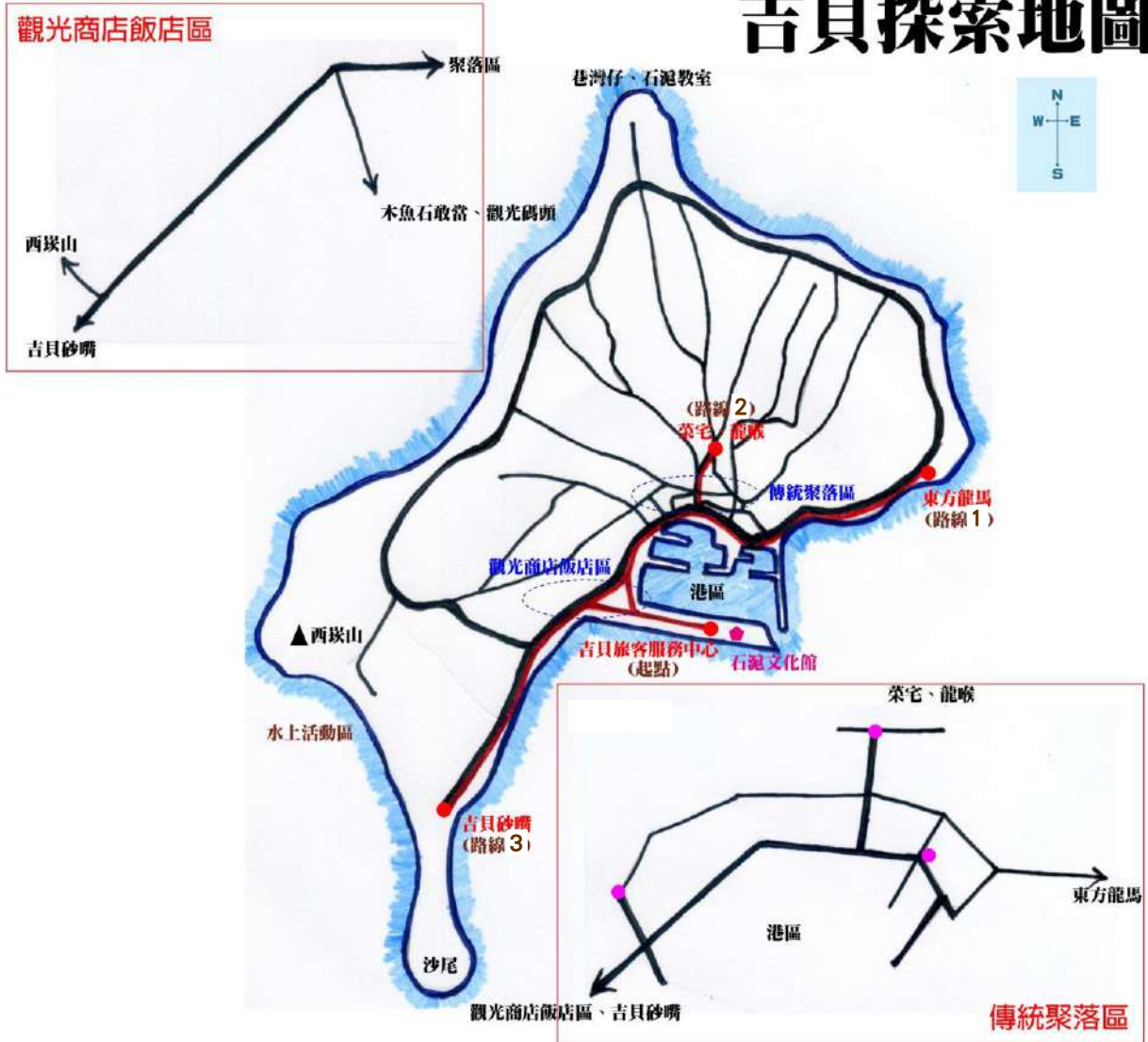
		第 1 小隊	第 2 小隊	第 3 小隊	第 4 小隊
指導老師		葉玉嫻 黃玉惠	魏妙鳳 張益芳	洪曉蓓 陳雅婷	張春貴 陳俐文
高年級	1	陳子綦	呂珮彤	洪瑀仙	吳霈萱
	2	林融婕	郭宇葳	劉芳婷	呂彤恩
	3	歐亭伊	歐羽欣	趙順億	洪暉丞
	4	洪啟川	盧彥宇	洪家揚	顏君翰
	5	翁文程	張雁翔	陳良煌	歐旻杰
	6	呂承翊	蔡思齊	施宇賢	
中年級	7	洪莘修	盧彥呈	歐力盟	洪宥安
	8	鄭雯涵	成俊佑	顏旻昇	洪少楷
	9	呂采璇	郭雨菲	陳嫩霓	洪瑀婕
	10	成采霓	呂凌瑤	郭沛君	吳宣葦
低年級	11	蔡思亭	鄭雯心	黃千純	李星妍
	12	陳彩惠	陳彥熙	張家歆	張雅緹
	13	郭雨潼	李湘庭	洪詩雅	郭語晨
	14	李亦翔	許恩誠	莊帛霖	蔡宥澄
	15	李博霖	陳健華		
人數統計		15 人=9 女+6 男 女=3+3+3 男=3+1+2	15 人=8 女+7 男 女=3+2+3 男=3+2+2	14 人=7 女+7 男 女=2+2+3 男=4+2+1	13 人=7 女+6 男 女=2+2+3 男=3+2+1

姑婆嶼探索地圖



地圖來源：林長興 主編(民 81)。澎湖群島之地質與地形，頁 161。

吉貝探索地圖



左圖出處：郭金龍等（民91）。台灣地名辭書，卷六。

如何探索地形之美

林明聖 彙整／台北市立大學地球環境暨生物資源學系

一、背景知識

澎湖群島位於台灣島和中國大陸之間的台灣海峽中央，由一百多個大小不等的島嶼群所組成，總面積大約 127 平方公里，其中以澎湖本島最大。不論大小島嶼，其海拔都在 100 公尺以下，地勢相當低緩。澎湖群島的位置處於當時因地殼張裂作用所產生的裂隙帶上，使得深處熔融後所匯集的岩漿沿著裂隙流至地表，形成特殊的天然地景。

澎湖群島除了最西端「花嶼」的地質屬於「玢岩」外，幾乎都是中新世由海底噴出的火山熔岩所形成的玄武岩，這是歷經多次噴發的結果，主要包含熔岩流與凝灰岩等所構成。由於含較多的鐵鎂質礦物，所以成岩之後顏色較深、也比一般岩石來得重。在玄武岩噴發之後，快速冷卻岩石會開始收縮，形成五角或六角形的柱狀節理，此節理的排列方式取決於熔岩流出時的位置，如熔岩路徑、路徑的出口、路徑出口前的火山頸或熔岩泛流到遠處。

玄武岩的外觀特徵為堅硬、灰黑，肉眼不易看見的細小礦物結晶體，有時肉眼看見小氣孔。主要成分是矽鋁酸鈉或矽鋁酸鈣，二氧化矽的含量不高，大約在 45-52% 之間，因此黏滯性不高，在火成岩分類中屬於基性火成岩，此外，由於岩漿位在地下稍深處，還含有較高的氧化鐵和氧化鎂，比重較安山岩大。由於噴發時產生大量氣孔，中間空隙常被其他礦物充填，形成斑狀；澎湖島著名的文石就是填充於孔隙中的次生礦物。

玄武岩由於風化及侵蝕作用的影響，造成許多高低起伏的柱狀玄武岩柱。如果風化作用強盛，則會形成黃褐色的土壤，被雨水淋溶之後，洗出二氧化矽成為鋁土礦。

澎湖群島的火山活動年代，藉由「鉀氬同位素定年法」分析，約開始於 1800 萬年前（望安島的天台山），經多次噴發而終止於約距今 800 萬年前（東嶼坪），出現頻率最多的年齡為 1400 萬年至 1000 萬年前。全部火山活動的時期達將近 1000 萬年。

在澎湖可以觀察到二～四層的玄武岩流，由於這種地層在漁翁島上最為清晰，故稱為「漁翁島層」。每層玄武岩流之間多夾有風化土壤或沈積岩，可以由此判斷岩漿噴發活動曾經間歇，經過一段時間又再噴發。所以，下部玄武岩的頂端可以觀察到發育的土壤或沈積物堆積。而在玄武岩流的頂部有類似洋蔥狀的殘塊，在土壤層中有向下漸增的現象，這是受到地表風化作用的最佳證據。

玄武岩經長年的風化淋溶，表層形成紅色土壤。因為，岩石中易溶於水的元素如鈣、鎂、鈉、鉀被水洗出至下層，上部殘留呈磚紅色的氧化鐵。紅色土壤的形成，可以推斷此處玄武岩曾受到熱帶潮溼氣候影響，且岩漿噴發活動是位於陸地。故紅色土壤層可作為野外工作分辨不同岩流的指標之一。

構成澎湖玄武岩的成分受鐵鎂元素比例略有不同而影響，可以分為顏色較深的基性玄武岩，及顏色較淺的矽質玄武岩。從實驗證明，低矽高鎂的「超基性岩」來自地底下數十公里高溫高壓的「上部地函」中，也證實了澎湖玄武岩的岩漿來自上部地函。而這些「超基性岩」的團塊是玄武岩岩漿在噴發過程中，在上升的路徑中所捕獲，因此也稱為「捕獲岩」。最常見到的地點有澎湖本島北寮奎壁山、青螺虎頭山和白沙島煙墩山等玄武岩體。

若按玄武岩組織分類又可分為多孔狀玄武岩，及緻密狀玄武岩。其他玄武岩質的岩石還有礦物顆粒較大的微輝長斑岩及火山角礫岩或集塊岩。玄武岩主要礦物組成包括：輝石、斜長石、少量的橄欖石。

二、玄武岩地形

澎湖大小島嶼岩礁甚多，海岸線甚複雜，總海岸線長達 320 公里；單位面積海岸線比為台灣本島的 120 倍。平常海崖逼近海岸，但是週圍海域深度皆不深，海岸不管是海底或海面上都會有大小不等的海蝕平台或海蝕階地。澎湖地區的海岸地形約可分為三類，分別是：海崖地形、岩礁地形與白沙灘海岸。

1.方山

澎湖玄武岩流因二氧化矽含量低，黏緻性也較低，所以可漫流覆蓋廣大面積。加上澎湖地區古地形平坦，所以流出後形成平緩的熔岩台地，頂部平整，四周圍陡峭，使得島嶼側面呈似長方體的方正外型。

2.熔岩台地

此處的熔岩以熔岩流沿著地表裂隙流出。經過長時間的火山活動，熔岩流冷卻在地表堆積，形成熔岩台地。其後再經歷地殼變動，發生斷裂、隆起、沈降或傾斜等等情形。

3.玄武岩柱狀節理

澎湖地區除了少數侵入岩岩脈外，大部份為噴出岩。玄武岩在由灼熱岩漿冷凝的過程中，熔岩會輕微由外面向內部收縮。在理想的狀況下，熔岩間發展出均勻的張力，產生許多等距的收縮中心。在如此的收縮情況下，在兩個收縮中心的中點會產生一裂隙，將兩個收縮中心分隔開來；因而產生的岩石破裂面，一般發育於平行頂面或底部的一層層平面上，由這些破裂面的排列與形態可看出岩漿當時流出地面的位置。因為是表面先冷卻，所以多由上到下垂直地面的節理，由於將玄武岩切割成直立的柱狀，因此稱之為「玄武岩的柱狀節理」。柱狀節理的頂面往往呈現五角形或六角形排列，具有特殊造型之美。在本島地區以大果葉的玄武岩柱狀節理最壯觀，配合上方風化的土壤，對照出一種獨特的地景之美。

因為熔岩並非均質物體，其導熱度的分佈也不均勻，故節理面的方向也不盡相同，小雞善嶼是垂直柱狀節理之玄武岩、錠鉤嶼則是傾斜或倒立的玄武岩節理、員貝嶼呈現的百褶裙玄武岩節理、大貓嶼的貓尾則為彎曲板狀節理、七美的月鯉灣則為輻射狀柱狀節理，各種地方都有不同型態的節理，若乘船由海上觀看，岸邊玄武岩彷彿搭配海水的倒影，真是難得一見的美景。

4.火山口

火山在噴出管道的頂端，常形成一盆狀的凹陷地形，稱之為火山口。澎湖玄武岩屬於裂隙噴發，所以藉由岩漿出口可以觀察地殼張裂作用的原因和發生過程。例如桶盤嶼南側海岸，熔岩所形成的圓形構造，俗稱「蓮花座」，很可能也是一個岩漿的噴發口。

5.玄武岩的海蝕地形

澎湖群島的海岸也有許多豐富的海蝕地形，鯨魚洞是海水沿著破裂面侵蝕而成的海蝕洞，以及七美牛母坪以及七美頂隙附近當地人稱之為「龍埕」的海蝕平台，地形景觀非常特殊非常豐富。而海蝕平台形成原因是岩盤經海水侵蝕，在其中並且可觀察到岩石受到構造運動產生的摺曲。此外，七美的石獅也是非常吸引人的地景。

6.玄武岩經人們使用而成的地形--石滬

澎湖因為受到歷史以及特殊天然環境的影響，發展出一套獨立而且特殊的文化地景，而石滬就是其代表。最著名的七美雙心石滬，可以看出當地居民如何利用自然的材料與海洋的特性來維持生計，這些地景可以告訴我們當地的自然特性，也反映出人們對於自然的態度。此外，五百座鎮風塔材料，以卵石、砂漿堆砌而成，形式為一逐層收縮的圓柱形塔，鎮風塔可代表澎湖人對於自然環境的態度。

三、景觀之美

當我們欣賞地形景觀時，首重從知性的角度了解它的形成作用、組成、歷史，以及意義。其次，也可以由感性的角度來欣賞地形景觀的美。澎湖海邊海浪撞擊岩岸的動態美，搭配堅硬岩石的靜態美，呈現動靜皆美的效果，極具特色。而因應天然環境與人類和諧共存的土地利用（如石滬），也與自然景觀相互輝映。至於澎湖海岸處處可見的公共設施、違章建築、水泥道路和消波塊沒有必要，同時所使用的材料也不是本地石材，應該加強管制和排除。

地景視覺構景要素而言，線（水平線、斜線、垂直線）、形（圓形、六角形、柱狀）、色（黑色、藍色、綠色、紅色）、質（細緻、粗糙、多孔），這四種視覺元素在空間的排列組合，創造了空間美。（一）線：線是點的延長，任何條狀排列的地物都構成一個線形，如海岸線。其中直線代表剛毅、雄偉，曲線則代表柔和、躍動，線向上延伸表現快活情感，線向下延伸則表現悲哀傷感，至於水平線則表現平靜感情。（二）形貌：形是物體的質量表現，三角形給人安定感，四方形比較嚴肅，圓形給人圓滿的感覺，正方形最能顯示出意志力。（三）色：色彩會引起情緒上的不同感受，明亮的色彩代表快活，黯淡的色彩代表沈鬱，紅色熱情、藍色憂鬱、黃色高貴，各種色彩互相搭配，會產生較複雜的感覺。（四）質：地形的結構隨這觀察的距離而改變；遠看可以觀察結構主體，近看可以觀察細部構造；隨著是也大小角度的不同，感受完全不一樣。如果再加上其他特質如：反覆與齊一、對稱與均衡、調和與對比、比例等等，將使美的境界更加提升。

感性訴諸於人類感官接觸景觀所獲得的直接情緒反應，並沒有經過明顯的理性思考，只需注重景物的「形式美」，而不必包括「內容美」，這是另一種的欣賞。至於知性的欣賞則是

依據過去建立的經驗和共識，理性的探討地景的科學認知，兼具感性和知性，才能確實探索地形之美。看山是山—是感性的；看山不是山—是理性的分析的解釋行為；然而看山又是山—則是重構之後的真實。

四、澎湖地形之美

澎湖的地形之美，實在是族繁不及備載（不能說是罄竹難書），簡單的說就有：小門嶼鯨魚洞的壯闊，虎井、桶盤的高大雄渾，鳥嶼、雞善嶼的齊整細緻，員貝嶼的花俏多變、錠鉤嶼的起伏不定。

錠鉤嶼、雞善嶼、小白沙嶼三島已於民國 81 年依據文化資產保存法公告為「澎湖縣玄武岩自然保留區」。

錠鉤嶼由 4 個大小不等的玄武岩礁組成，地勢起伏且柱狀節理方向不同，經海蝕、風化等作用，柱狀節理與海蝕柱形成特殊景觀。全島由較緻密黝黑的玄武岩組成，並含有墨綠色橄欖石的團塊，造型奇特。由於地景層次起伏，像是一座座獨立的山峰，被譽為「東海小桂林」。

雞善嶼為玄武岩方山地形，由大、小雞善兩島嶼所組成。四周陡直海崖的玄武岩柱狀節理非常發達，矗立於海中，蔚為奇觀。大雞善嶼周圍有海蝕溝、海蝕洞數處；外圍一條條石柱高矮胖瘦劃一，小雞善的線條略為矮小，但筆直向上，而大雞善的石柱修長，協調地傾向一邊，韻律有致得宛如是歐洲教堂常見的優雅管風琴，人稱「東海黃山」。

小白沙嶼從西南方海上遠眺，島形似貓，附近居民亦以「貓嶼」相稱。島上的玄武岩節理呈現彎曲狀，東側海蝕平台有一玄武岩質岩脈、半圓形之似火山口地形。

澎湖本島知名度最高的莫過於「小門嶼」上的「鯨魚洞」。小門嶼面積只有小小的 0.5121 平方公里，但地質景觀豐富多元，有「活的地理教室」之稱。北側緻密黝黑的柱狀玄武岩，在強烈的海蝕下形成一個海蝕拱門，乍看有點像一隻擱淺在海灘的鯨魚。

「西嶼」的大菓葉漁港附近，可看到整片紅褐色的柱狀玄武岩。馬公前往西嶼、小門嶼途中，經過跨海大橋，西側會看到一個也是紅褐色的小島，島周邊玄武岩節理清晰的「燕倩島」。

馬公南方海域的「桶盤嶼」和「虎井嶼」柱狀玄武岩非常發達，信步而行就可以近距離觀察這些石柱，個個高大粗壯，像是挺胸凸肚的巨漢。

桶盤嶼的柱狀節理，柱狀排列緊密，六角形的節理分明，筆直而整齊的排列，從海面上看更是巍峨壯觀，經過風化與侵蝕作用，形成形狀不規則的玄武岩塊，有些外表圓潤，整個柱狀玄武岩酷似疊高的象棋棋子，其造型特殊而具有特殊地景價值，也因此桶盤嶼素有「澎湖黃石公園」之雅號。海上的海蝕平台接近海水面，被海水侵蝕形成平坦的海蝕平台，由上方觀察則可看到成同心圓狀的外型，這是玄武岩熔岩流出的位置，當地人稱之為「石蓮花」。由於鄰近海岸，玄武岩受到侵蝕作用而沿著節理崩落，形成陡直的海崖，景觀十分特殊。而

崩落的玄武岩岩塊便堆積在海岸邊。虎井嶼海岸除了玄武岩之外，附近海域珊瑚礁遍布。

馬公往東北側海面望向「員貝嶼」，可以看到它某個角落的岩石紋理活像是一條女生的百褶裙，裙襞摺痕熨燙得整齊、線條分明，造型之巧妙實在令人絕倒；另外島上還有一張「太師椅」、一枝筆和一個硯台，岩石節理相當變化多端。

與員貝相距不遠的「鳥嶼」，有一整片漆黑的崖壁，高度整齊、條理分明，也非常可觀。

七美頂隙附近海岸的海蝕平台，由成層狀的火山角礫岩構成，之後受到構造運動作用而形成偃臥皺褶，再受到海水侵蝕而成海蝕平台，由於由某些角度觀看其外形狀酷似龍，在海岸邊的浪花襯托，宛如龍在白浪之中浮游，當地人稱之為「龍埕」。七美頂隙凝灰岩岩層，其岩質膠結軟弱且鬆散，很容易受到雨水沖蝕。在經過雨水與地表逕流侵蝕作用後，形成許多細小的紋溝，其外形類似台灣南部泥岩的惡地地形。七美牛母坪，原本為火山凝灰岩平台，後來經海浪、潮汐侵蝕而形成的海蝕平台，外型酷似台灣島的縮小版，具有特殊的地形美感，現已成為七美重要的景點，吸引許多遊客造訪。七美望夫崖在外形上彷彿是平躺的婦女，據考古學家研究表示，當地是古老的玄武岩石器加工廠，過去古人就地取材，打製石製工具製品出口。七美的月鯉灣的熔岩泛流到盡頭時，受到地形變化及冷卻收縮，而形成輻射狀的柱狀節理。位於七美南端南滬燈塔旁的石獅，為熔岩流出地表之後的盡頭，成為傾斜玄武岩節理。之後受到海水侵蝕形，形成外型酷似獅子狀的地貌。當地人因此以「石獅」稱之。

大貓嶼的貓尾為彎曲的玄武岩板狀節理，由流向兩個不同方向的玄武岩熔岩流所形成。這兩組的節理是熔岩湧出地表之後，由中心向兩側流動，之後冷卻收縮而形成的。中央部分則是玄武岩岩漿流出地表的位置。

澎湖特殊發達的玄武岩自然景觀，在數量、種類、面積方面都屬於國際級景觀的條件，不但被蘋果日報將其列為此生必遊台灣 100 點中，而且早就擁有納入世界自然遺產的潛力。天然的玄武岩長期承受海浪、強風等侵蝕作用，形成不同柱狀、傾斜狀、放射狀的外貌，與海崖、海蝕洞、海蝕柱、海蝕溝等奇景，符合國際上「自然遺產」的認定標準，比起北愛爾蘭的世界自然遺產「巨人堤」和蘇格蘭「芬加爾洞窟」的玄武岩，毫不遜色。

世界自然遺產的概念則是地景保育、地質地形保護、地景多樣性和地景公園。換句話說，瞭解地形之美，並確實保育，與大地共存共榮才是澎湖邁向世界遺產的目標上，應該努力的方向。

只有提高澎湖地景和人文的故事性、深入研究澎湖的地質特色的多樣性與獨特性並發表國際期刊論文，提升澎湖地質的認識深度、探討其他有特色的地形，增加澎湖地質的探知廣度、結合教育，讓地質地景保育的觀念在澎湖扎根、結合藝術和商業，才能把澎湖推銷到全世界。

澎湖的海岸景觀

在澎湖噴發的玄武岩熔岩，千萬年來受風化、侵蝕、崩坍、搬運及堆積等作用的影響，形成了目前以島嶼為主的地形景觀。

這些島嶼的海岸線錯綜複雜，風貌迥異，主要可分為:1.海蝕崖或碎石崖錐的海岸；2.海蝕平台或珊瑚礁的海岸；3.沙灘或礫石灘的海岸三種類型。以及由海蝕與海積作用形成的綜合型海岸。



海崖/馬公·風櫃



碎石崖錐/白沙·北鐵砧嶼



海蝕平台/七美·龍埕



礫石灘/七美·白馬坡



珊瑚礁海岸/白沙·目斗嶼



沙灘/湖西·隘門

澎湖在地勢上，南高北低，位於澎湖西南方的貓嶼是群島的最高點，僅有 79 公尺，依序為七美嶼、東嶼坪嶼、望安島、澎湖本島、白沙島、吉貝嶼，到最北邊的目斗嶼時，其高度已僅有 14 公尺了。

由於澎湖四面環海，各島嶼受到波浪、潮汐或洋流等侵蝕後，造成了獨具特色的海蝕地形，而波浪與海流也把侵蝕後崩碎的岩屑搬運堆積下來，形成海積地形，而海蝕和海積地形也就成了澎湖最豐富的地形景觀了。



海崖/望安·西吉



海蝕洞/湖西·雞善



海蝕拱門/西嶼·小門



海蝕柱/西嶼・小門



海蝕平台/七美・小台灣



海蝕溝/湖西・北寮



壺穴/七美・龍埕



沙灘/白沙・吉貝



沙洲/白沙・吉貝西方海面



陸連島/馬公・嵵裡



礫灘/湖西・雞善



沙嘴/湖西・青螺

澎湖的風、陽光和海水令遊客印象深刻，同樣的，暴露在千萬年風吹日曬雨淋下的玄武岩，受此風化作用，造成各異其趣的地形景觀，較具代表性的有球狀風化、貓公石、風化紋。

一、球狀風化：玄武岩因暴露在空氣、水之中，並受到生物作用，逐漸使得玄武岩柱狀節理面的稜角剝落，形成圓柱狀、球狀、洋蔥狀剝落等外貌。

二、貓公石：俗稱貓公石的蜂窩岩，其實是玄武岩受不同程度之差異風化後，又受到流水、風浪或生物作用等侵蝕，漸漸形成的蜂窩狀外形。

三、風化紋：玄武岩表面或節理面經風化後，形成圈帶狀花紋的氧化鐵之紋層，即為風化紋。



球狀風化/馬公・桶盤嶼



洋蔥狀風化/白沙・鳥嶼



貓公石/馬公・桶盤



風化紋/白沙・姑婆嶼

姑婆嶼名稱的由來

澎湖白沙鄉姑婆嶼向為赤崁村採集紫菜的傳統領域。姑婆嶼產紫菜，最早見於，十七世紀蔣毓英《臺灣府志》(1685)：「姑婆嶼：澎湖居民春往捕蠔，冬往掇拾紫菜。」島上有兩塊「漁場標識」石碑，分別立於姑婆嶼北山東西兩側。「漁場標識」碑共有六點，石碑內容以及立於何時？因字跡風化嚴重，復以1994年新立的紫菜權勒石，前後併立難以一窺實際內容。



姑婆嶼呈南北走向，大致上可區分為三部分。北面曰「北山」，中間的部分稱「中山」，南面稱「南山」。紫菜採集地位於北山，此處有小屋一座，水井一口，作為紫菜生長期看守人員歇腳之所。中山又稱做正坵，南山南岸有採石場，早期以玄武岩圍成三間厝仔提供休息場所。



姑婆嶼為何稱作姑婆？眾說紛紜。最常見的說法：據說在很久以前，村莊裡有位少女，已有相戀多年的男友，父母卻反對雙方婚姻，另謀良人。女孩為信守承諾，乃逃至無人島，終老一生，這座無人島也被稱為姑婆嶼。姜佩君於《澎湖民間傳說》一書採集林文鎮的吉貝居民說法：「有一位小姐，時常幫哥哥照顧孩子。某天由於工作忙，沒注意到孩子，孩子竟然窒息了！他覺得對不起兄嫂，也害怕責備，便逃到無人島居住。而他的姪子只是暫時窒息並沒有死去。後來姪子長大生子，打聽到姑姑的消息，便帶著孩子來請他的姑姑—姑婆。這個島於是稱為姑婆嶼。」

吉貝居民的說法，或可以反映吉貝不認同姑婆嶼為赤崁村所有的潛意識心裡。然而，兩村對姑婆嶼的解釋，本質上都是女性困守姑婆嶼一生的故事。張詠捷於《船家寶》一書訪問赤崁村鄭其祿，對於姑婆嶼的採集行為多有描述：「以前的人歹賺食，才去姑婆撿螺仔。日時撿，撿水飽潮就沒了就敲螺仔，順便漬運回來賣。姑婆螺仔很多，以前老的較勤勞，都是在撿螺仔，…那個地方以前一間小小的，中間有一條路兩邊用石頭架起在睡覺。以前的老查某，都去那邊過暝撿螺仔，就在哪裡煮食，一去都要一整個禮拜才回來。」鄭其祿並說：姑婆嶼會叫「姑婆」是說以前赤崁有一個有個老女人去姑婆撿螺仔或是幹什麼就死在那裡，赤崁人就把它名叫姑婆。

鄭其祿先生於姑婆地名的詮釋，顯然與婚姻無關，而是指向從事經濟產業活動所發生的意外。1685年記載的姑婆嶼已是「澎湖居民春往捕蠔，冬往掇拾紫菜」因應季節變化的經濟活動，導致女性在此發生不幸的意外事件，或許更貼近於史冊的記載。



赤崁張家與紫菜採集

澎湖北海無人島盛產紫菜，不同的村落各自擁有傳統世俗承認的採集領域。姑婆嶼、屈爪嶼、鐵砧嶼、險礁嶼、金嶼等屬赤崁村所有；鳥嶼村則擁有屈爪嶼、毛司嶼、小白沙嶼、南面掛嶼；目斗嶼、過嶼隸屬吉貝村；白沙嶼、土地公嶼為後寮村的勢力範圍。有關澎湖北海紫菜的採集，不得不提張百萬。

張百萬，本名張隱，澎湖家喻戶曉的傳奇人物。相傳其初到赤崁捕魚為業，在金嶼撿到黑金而致富，其傳說故事不勝枚舉。例如，皇帝身體有恙召見張百萬，張百萬上呈澎湖珠螺醬與糊塗粥，皇帝病體因而好轉。皇帝欣喜之餘，乃賜張百萬立於家鄉赤崁山頂，凡眼睛所視及之無人島產權皆歸其所有，包括：姑婆、鐵砧、土地公、險礁、金嶼、屈爪等，甚至遠及錠鉤、雞善等。而這些島礁紫菜採集權也順理成章成為其所有。然而，《澎湖紀略》、《澎湖續編》、《澎湖廳志》等書皆未有張百萬的相關記載。「張百萬」三個字最早出現在林獻堂先生所著的《灌園先生日記》。1933年(昭和8年)10月3日，上午9時45分，林獻堂在吳秋微、蔡培火等人陪同下，搭乘壹岐丸到澎湖，晚間六時十分下錨，西瀛吟社吳爾聰暨社員數十人迎接，棧橋人眾擁擠出觀，林獻堂一行人等乃乘自働車直抵松島紀念館。10月5號9時，林獻堂乘汽動船與郭禮、高順賢等前往白沙，先到通梁保安宮參觀古榕，再由通梁乘船至瓦碇，與許凌雲暢談舊事，又與五弟、成龍、郭禮往觀張百萬之祖厝及吳秋微之出生地。

林獻堂先生雖然寥寥數語提及張百萬之祖厝，然而顯而易見當時已有張百萬的故事流傳於民間。1918年7月3與4日《臺灣日日新報》，分別刊出日文〈海底の銅塊 澎湖沖より發見〉及漢文〈發見海底銅塊〉：「去月中澎湖通梁腳及吉貝嶼中間，瀨淺潮退之時見有銅塊纍纍，右係數百年前，有載銅船舶，沒於海底者，其後腐蝕，僅遺銅塊，目下漁船日有十數艘，向前撈取，引上者不下二千貫，現下澎湖廳正調查發見者為誰云。」吳培基教授引用上述報導認為：這些銅塊外觀與黑金極為相似，又發生在北海姑婆等無人島，或許即為張百萬撿黑金致富的文本。這是極為有趣的歷史聯結與想像。



●發見海底銅塊
 去月中澎湖通梁脚及吉
 貝嶼中間。潮淺潮退之時
 見有銅塊累々。右係數百
 年前。有載銅船。沒於
 海底者。其後腐蝕。僅遺
 銅塊。目下漁船日有十數
 艘。向前撈取。引上者不
 下二千貫。現下澎湖廳正
 調查發見者為誰云。



張百萬撿黑金致富的傳說難以明證，然赤崁張氏家族擁有姑婆嶼紫菜採集的「空頭份」，卻是不爭的事實，其目的及為表彰張百萬家族對赤崁取得紫菜採集權的貢獻。1919年，古閑義康所做的〈澎湖漁村調查〉，對赤崁紫菜採集寫道：岩海苔(紫菜)的採收由於季風變化，無法順利採集，反而產量不及南寮澳。雖然有海苔附著處非常多的姑婆，屈爪等等的群島，卻沒有足夠的生長空間，如不適當整理，會難以增加產量。百數十年前就以此為本業的大赤崁鄉張姓投資了大量金額獲得附近無人離島的採集權，現在只有大赤崁及島(鳥)嶼的兩鄉人民在進行採收。這一則簡介，為目前赤崁張氏家族對赤崁取得北海諸島紫菜採集最早的記載。

清初《臺灣府志》：姑婆嶼，澎湖居民春往捕蠔，冬往掇拾紫菜。此則記載，並未有紫菜採集權歸屬於大赤崁的說法。顯然當時姑婆嶼還是無主的狀態。伊能嘉矩於1901年來澎湖踏查提及，赤崁龍德宮有嘉慶元年(1796)所立石碑：「禁姑婆、屈爪二嶼所出紫菜，每年十月起，派人看守。無論本鄉、外鄉人民，不准到嶼捕魚等事。如有偶到者，應罰金十二兩。違者鳴官究治，限至四月間，紫菜期過，方許本鄉及外鄉人民到嶼捕魚採菜等，此係公禁」。此碑反應的是姑婆、屈爪二嶼兩座無人島的紫菜採集權於1796年以前已歸屬赤崁所有，因此赤崁取得兩島的紫菜採集權當在18世紀的一百年間。立碑示禁，也因當時紫菜盜採嚴重。姑婆嶼現仍存有道光年間以及民國83年(1994)所立的紫菜權勒石，古閑義康稱張家於百數十年前，獲得附近無人離島的紫菜採集權，與史籍的記載有其脈絡可循，張家投入大量的金額，更可視為向官方請課納餉、繳納稅額取得姑婆、屈爪二嶼兩座無人島的紫菜採集權更為貼近歷史事實。



姑婆嶼英輪Bokhara號船難紀念碑

英國商船 S.S Bokhara(布哈拉)為卜爾克公司 (P.and O.Co.) 大型舊輪船，在 1892 年 10 月 10 日從上海參加板球比賽返回香港，途中遭遇颱風而在姑婆嶼附近觸礁沉沒，148 人中只有 23 人生還，當時倫敦郵報及紐約時報均有報導。Bokhara(布哈拉)號意外清廷頗為重視，《臺陽見聞錄》記載：「光緒十八年八月二十一日，澎湖風颳，並下鹹雨。有卜爾克英國公司商輪，由上海載貨赴香港，因風狂浪大，羅鏡、水錶盡壞，不辨東西，以致被礁石碰傷，溺斃洋人一百三十餘名；救起二十三名，載到臺南時，余守南當稟商本道顧緝庭觀察，飭令該地方官加意撫卹。由王鎮軍備送洋人盤費二百元。其餘救護出力人等，從優賞給，以示鼓勵。」

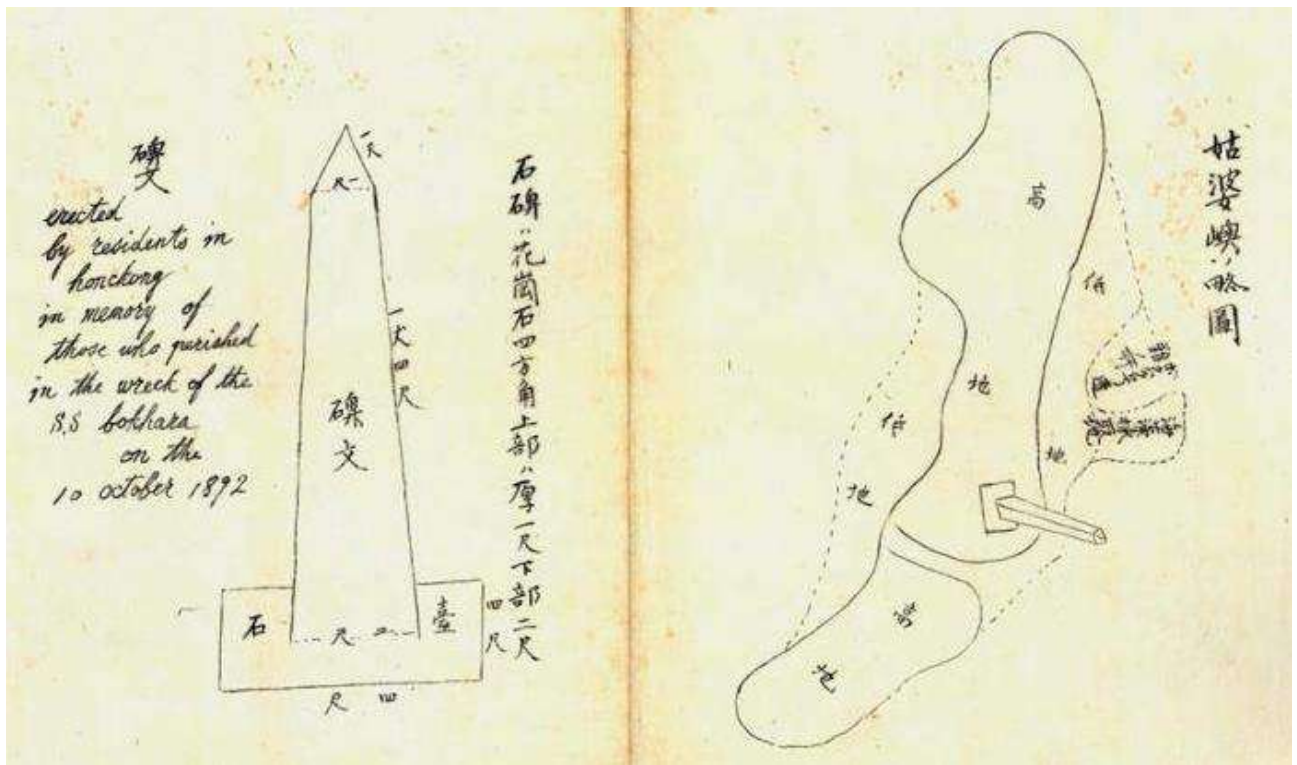
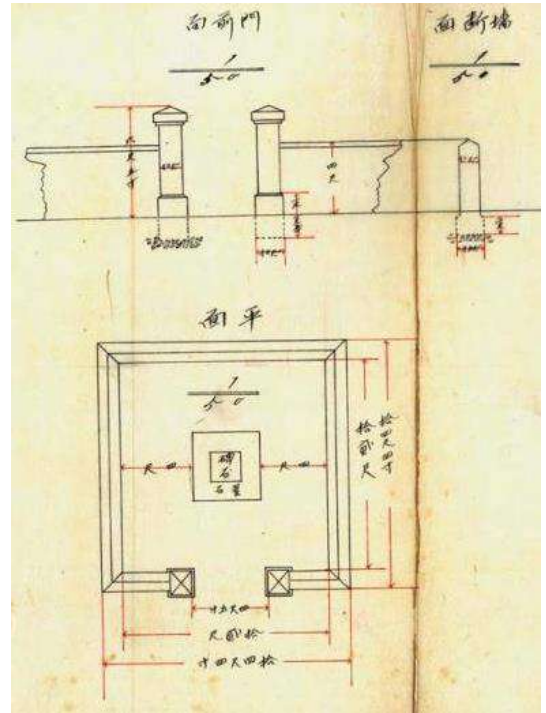


從《臺陽見聞錄》的記載可知，該沈船意外報導內容，中外雖有差異，然死傷確實慘重。在此颱風之際，亦有另一艘瑞典裝煤船 Norman(諾曼)亦失事沉沒，只有兩人生還。同年 12 月英國領事 Hasting 到澎湖查看兩船失事的狀況。之後，英國捐款興建燈塔，並由香港居民在姑婆嶼立碑紀念。明治 38 年(1905)香港日本總領事轉達香港殖民政府，要求修繕在姑婆嶼失事的 Bokhara 號紀念碑，澎湖廳乃回報香港政府書面及圖標工作費及施工圖。石碑為花崗岩材質四角錐狀，頂部厚一尺、底部兩尺，臺石四尺見方，紀念碑高一丈四尺。四周並建有圍牆保護。明治 39 年(1906)4 月 25 日修繕工作完成，共耗費 184 圓 93 錢。碑文內容如下：

erected
by residents in
hongkong
in memory of
those who perished
in the wreck of the
S.S bokhara
on the
10 october 1892



大正 5 年杉山靖憲所著《臺灣名勝舊蹟誌》澎湖
 爐列的 14 個名勝舊蹟，英輪 Bokhara 遭難紀念碑即為
 其中之一，其它尚包括：媽宮城，媽祖宮，紅木埕城
 址，孤拔中將墓，萬歲井，千人塚，施將軍廟，觀音
 亭，嘉蔭亭，萬軍井，田中井，松島艦遭難紀念碑，
 北島燈臺，漁翁島燈臺等。近年來，水下考古逐漸為
 學界所重視，台灣附近海域至少有 79 處水下文資有
 待調查。文資局委託中央研究院臧振華教授等進行台
 灣附近海域水下遺產調查研究，選定沉船最多的澎湖
 海域，調查四處沉船遺址，包含空殼嶼清代木船、姑
 婆嶼英國 S.S.Bokhara 商船、將軍嶼日籍的廣丙艦及龍
 門東南方海域六尺礁山藤丸，除定位、拍照，還將部
 分金屬、石、陶遺物出水鑑定保存。而 Bokhara 船難
 事件不僅為當時中外媒體所重視，沈船考古也可從相
 關遺物瞭解當時的貿易情形與日常生活。英輪 Bokhara 船難以逾 120 年，縱使石碑滿佈歲月風
 霜與射擊彈孔，其依舊挺立於姑婆嶼山頂上，留與後人憑弔。



北海之珠：吉貝嶼

吉貝位於澎湖群島的北方，素有「北海之珠」的美稱。吉貝在四、五千年前已有人類活動的足跡。明末清初一波波的漢人移民陸續抵達此地建立他們的家園。吉貝在現代的舞台享譽盛名，源自那綿長沙灘的閃耀光芒。然而，吉貝的石滬更具備文化資產的價值，「石滬的故鄉」之名不脛而走。吉貝武聖殿的石滬漁業權石碑、觀音寺的鑿花木雕題材有吉貝的在地意識與文化軌跡。吉貝嶼北方的目斗嶼燈塔也有百年以上的歷史。如果，願意在吉貝駐足停留，你將會發現不一樣的吉貝風情。



吉貝位於澎湖白沙島北方約 5.5 公里，可由白沙鄉赤崁村北海旅客服務中心搭乘快艇，大約 10-15 分鐘即可抵達。吉貝全島地勢頗為低平，西崁山、東崁山約 18 公尺高。滿潮時面積 3.0508 平方公里，乾潮時面積 3.6430 平方公里，潮間帶廣大，海洋生物資源非常豐富。附近島嶼包括目斗嶼、過嶼、險礁嶼、姑婆嶼、大礮礁和二礮礁等。吉貝多沙質海岸，海域底質多為珊瑚礁所構成，南面水深較淺，與險礁之間水深多半在 5 公尺以內；北方之過嶼、目斗嶼為海中珊瑚群發育較佳之處，退潮時海底礁石往往露出海面。目斗嶼上建有燈塔，為北海海域重要地標。過嶼位於吉貝嶼和目斗嶼之間，退潮時可由吉貝涉水而至。目斗嶼之北有大礮礁、二礮礁，為澎湖的極北島嶼，乃《澎湖廳志》記載的北礮。此地海底地勢陡降，離岸 500 公尺處水深超過 20 公尺以上，昔日船難頻傳。吉貝嶼東半部海岸玄武岩多被侵蝕形成海蝕平台，海底多岩礁；西半部除西崁山沿岸為海蝕平台外，其餘皆為沙岸；北邊鄰近海岸的沙礫地，是夏候鳥小燕鷗的繁殖地，亟需被保護。西南端的沙尾最寬處約 200 公尺，延綿 700 公尺以上，「沙尾」也成為吉貝觀光旅遊的代名詞。

吉貝地理位置臨近澎湖三大漁場之一的北淺漁場，很早就吸引福建沿海的漁民來此捕魚及停泊休息。居民大多數於明末清初自金門遷入，少部分則是清代駐防班兵的後代。聚落主要位於吉貝南方，從港口由南往北、往東、往西三個方向發展。吉貝村以武聖殿為分界點，將聚落區分為東邊與西邊。東邊以「陳」姓、「謝」姓居多，西邊「莊」姓為大姓。武聖殿肇建於明朝永曆 7 年（西元 1652 年）是吉貝居民的信仰中心，又稱東廟；觀音寺創建於清道光 7 年（西元 1827 年），又稱西廟。此外尚有福德廟與大眾爺廟，以及數座的有應公廟。



澎湖入清版圖之初，有鑒於吉貝地理位置的重要，因此在吉貝派駐軍隊防守，配置「營房五間、煙墩一座。」日本統治台灣、澎湖後，雖然數度調整行政組織，吉貝均獨立設置吉貝派出所，隸屬馬公支廳管轄。日治中期之後，澎湖農、漁業的發展有長足的進步，人口增加也十分迅速，不少吉貝人在日據時期即遷往高雄鹽埕、鼓山一帶發展，並在今高雄市建國四路路底興建了武聖廟。台灣光復後，由於政府在農、漁業上的獎勵，實施放領漁船，改善漁撈技術，改建碼頭等，使得居民生活獲得極大改善，一時有「小美國」之稱。人口數也從民國 35 年的 1,739 人到達民國 55 年 2,436 人的歷史高點。爾後，一方面因台灣工商業的起飛，一方面漁業資源在毒魚、炸魚、電漁的威脅下逐漸枯竭，人口再度往外遷徙，逐年減少，截至民國 97 年底人口總數為 1,520 人。漁業資源日益枯竭，部分居民轉而從事新興的觀光業。近幾年來，觀光業的發展，逐漸改變吉貝的產業結構，夏季時從事觀光餐飲業、交通運輸業以及民宿飯店相關服務業的人口，不斷增加。



吉貝最受人青睞的旅遊景點除了沙尾之外，還有許多不亞於沙尾的沙灘，為吉貝帶來了生機與活力。青年男女騎乘水上摩托車馳騁於蔚藍大海；闔家乘坐香蕉船上，徜徉於白色浪花之中；浮潛，讓您欣賞五彩繽紛的海洋世界。你也可以在專業的漁夫帶領下體驗石滬內捕魚的樂趣，不過必須配合潮汐並攜帶齊全的裝備。石滬是老祖先智慧的結晶，昔日維繫著吉貝的經濟命脈，今日則成為最珍貴的文化資產。吉貝的石敢當文化也頗具特色，書有「東方龍馬壯山河」的「鐘磬」、「西境海雲飛日月」的「木魚」，以及位於聚落東北方的「龍喉」，都有淵遠流長的歷史意義。聚落內的硓古石屋，古色古香；聚落後方的菜宅，不論是清晨亦或黃昏，都有辛勤的農夫照護著石牆下的菜蔬；北面的黃金海岸，有曲線玲瓏的石滬群；沙礫灘地是夏候鳥小燕鷗的繁殖地，小燕鷗的雛鳥有爸爸媽媽的呵護，免於艷陽的曝曬。

來到吉貝，您絕對不可以錯過吉貝的宮廟文化。武聖殿懸掛著清代以降的歷代匾額，一樓的石滬漁業權石碑更是彌足珍貴。觀音寺的石柱對聯、木雕鑿花呈現吉貝的產業特色與時代精神。例如：「漁民潛水插龍蝦、各種海洋生物、日治時代的相撲活動、二次大戰盟軍飛機的轟炸」，這些鮮活的木雕鑿花作品，在澎湖甚至於台灣只有吉貝看的到。當你輕輕揭開吉貝的面紗，你將會發現不同的吉貝意象。



吉貝石滬的故事

石滬，簡而言之，就是一種捕魚的陷阱，利用海水的漲退潮差使魚群在退潮之際陷於石滬之中，漁民再以網具捕捉。建造石滬是一件既辛苦又耗費財力的工作，一個石滬少則五、六年，多則需要十幾年才能完工。例如，吉貝最大的石滬－「蹋仔」便花了十六年才完成。石滬建造完成後，接下來就安排巡滬的日程。通常每年農曆7月15日，石滬的股東大家集合"拈鬮"決定巡滬的順序，並自八月初一日開始實施。一般而言，風浪較強、潮汐變化較大的日子，魚獲較佳。因為天候不佳，石滬就成了魚類躲避風浪或危險的庇護所。以季節而論，冬季比夏季好。以月份來看，農曆初一、十五前後比其它日子好。然而天氣不佳的日子，對漁夫而言也是一種挑戰與風險，有時候只穿著一條內褲就在寒冷的水中捕魚，凍到受不了只好上岸抖抖身體，再繼續下水；甚至於發生因風浪太大或潮水太冷而喪命的不幸意外。



吉貝、過嶼、目斗嶼四周海域有 80 餘口石滬皆為吉貝人所有，吉貝因而享有「石滬故鄉」之美名。吉貝的石滬依據捕魚的功能的差異可分為上等石滬、中等石滬與下等石滬。其中「船仔頭」和「蹋仔」就是吉貝村民所認同的上等石滬，擁有兩者的捕魚權，經濟來源較穩定。因此，「沒船仔頭和蹋仔的份就娶沒某」的俗諺，在吉貝當地廣為人知，吉貝人前卜後繼的投入填造石滬的行列，石滬漁業可以說是日治時期、台灣光復初期吉貝漁業的中樞。吉貝觀音寺〈觀音寺沿革碑〉記載：「民國三十四年台灣光復，村民歡天喜地，將祖先留下石滬經營獲利後，轉造漁船海利獲得全縣之冠」，吉貝因此擁有「小上海」之名，繁榮一時。

除了石滬漁獲所帶來的經濟效益，填造石滬也是一門技術。吉貝的匠師，也常受聘為澎湖其他村莊填造石滬。西溪、二崁村的石滬，都有吉貝匠師參與的足跡。頗負盛名的七美的雙心石滬，也是聘請吉貝匠師於西元 1930 年代改建。

「上山」要靠蕃薯、土豆；「落海」要看石滬，這是吉貝傳統社會經濟生產活動的寫照，石滬可以說是吉貝居民過去的經濟命脈。吉貝也因此流傳著許多有關石滬漁獲的故事。例如，西元 1945 年美軍空襲吉貝，炸死了 13 人。吉貝居民楊順虎的母親和奶奶也被炸死，住家全毀。隔年楊順虎巡「船仔頭滬」抓到了上萬斤的鮑魚，又連續幾次石滬捕魚豐收，不僅蓋了房子，家境也逐漸好轉。目斗嶼的石滬也曾經捕獲一條大鯨魚，漁民們把鯨魚拖到高雄販賣，回到吉貝殺豬謝「天公」。吉貝的石滬不僅是當地珍貴的資產，更是澎湖漁業文化的一大特色。

大正 5 年(1916)8 月 24 日《臺灣日日新報》報導：本年二月二十五日。澎湖廳下吉貝鄉附近。漂到小形洋船一艘。鄉民一同拾得之。後乃知為上海英人船渠會社泥受船。然漂到未幾。即由會社派人受取。而報以二千金。經由該廳送致于鄉民。該廳不欲其濫行費消。特充為該鄉基本財產。使得永霑其利益。于該地為造石滬二所。現其鄉民正熱心趕築。又此石滬漁業法。實為他鄉所未見。蓋造以硿古之垣。深丈餘。干潮則垣頭露出水平線上。滿潮時魚族悉潛其深處。不啻釜中之魚。故鯉漁時一日可得數千斤。誠最有利之漁業法也。



此報導中的兩口石滬，乃因吉貝居民救護英國船隻之善行，而蒙船公司贈金二千元。澎湖廳利用此筆贈款，動員吉貝居民填造其最負盛名之石滬，以促進當地經濟之發展。

從顏秀玲所著之《赤崁和吉貝漁撈活動的空間組織》一書中顯示，「長岸東」與「東滬仔」兩口石滬股權屬於全村所有。「長岸東」位於過嶼東南岸，「東滬仔」位於吉貝舊碼頭東側。依據《總督府公文類纂》大正四年十五年保存第四十七卷丙共記載 70 口吉貝石滬資料，此項石滬文件建立於大正 2 年(1913)，然 70 口石滬中並無東滬仔與長岸東，由此可見東滬仔與長岸東係建造於 1913 年後，《臺灣日日新報》所報導之吉貝村民共同填築兩口石滬即為東滬仔與長岸東。

這兩口石滬連結百年前吉貝人救護英國船隻的善行，舊觀音寺石碑記載：……民國三十四年台灣光復，村民歡天喜地，將祖先留下石滬經營獲利後，轉造漁船海利獲得全縣之冠……。位於臺



南的國立臺灣歷史博物館展示澎湖社會文化的代表文物，即是吉貝兩塊石滬漁業權的石碑的複製品。昭和 5 年(1930)10 月 23 日《臺灣日日新報》更以〈良村宜效〉為標題，讚美吉貝村民風純樸，精進農漁業之發展，為澎湖廳下唯一之模範村。撫今追昔，吉貝鄉親當自我惕勵，復先人百年榮光。

吉貝大將廟

位於吉貝島西側臨近開礁海域主祀「大將爺」將軍的大將廟係吉貝四大公廟之一，大將爺鎮守近郊防堵冥界孤魂野入村騷擾，並護衛村民在海域之安全。

本名「劉綎」的大將爺係明朝之威猛大將軍，智勇雙全屢建奇功，萬曆四十七年(西元 1619 年)，時劉綎年 51 歲，於“阿布達里岡”力戰女真族滿人「皇太極」率部入侵，然寡不敵眾，奮勇戰死。

主祀「大將爺」神尊之廟宇，全台灣除吉貝大將廟外，唯有彰化鹿港的威靈廟。每年農曆 5 月 27 日大將爺壽誕，吉貝都進行武轎大將爺鑾駕繞境祈福，為彰顯大將爺神威，吉貝大將爺轎班向來都由青壯子弟擔任，尤其在《吉貝武將會》成立後時有武將會之太子爺武轎伴駕繞境。

大將爺金身神尊原係大陸之山神，西元 1918 年因水患之故，遭洪流沖入汪洋大海，受盡強風巨浪之衝擊漂流，最終漂留到吉貝嶼的「開礁(西海岸)」海域，而躺臥於海灘上，後來被漁民拾獲，遂臨時在海邊搭建的簡陋矮小厝安奉。

西元 1922 年吉貝村民陳氏堂兄弟駕駛舢舨筏搭載村婦前往吉貝島與目斗嶼間的「過嶼」撿拾螺貝，返航途經「豬溝窟墘」海域時，天候驟變，滿載螺貝及人員超載的舢舨不敵狂風巨浪翻覆，造成 23 人罹難之重大不幸事件，因此為撫平家屬傷痛與村民對大海之不安恐懼情緒，遂發起建造「大將爺厝仔」，祈望大將爺鎮守村郊震懾諸鬼不敢作亂。後來歷經幾度整修擴建，最終於 2010.12.1 入火完成現今廟樣。

村民前往附近海域從事漁業活動時，都先膜拜大將爺祈求護佑，大將爺厝仔的微弱燭火亦是附近海域漁民夜晚辨識方位來源，燭火燈光恰似大將爺傍身護佑，從此漁民獲心靈慰藉減低對於無情大海之恐懼感。



吉貝為靈廟

為靈廟又稱秀才厝仔，位於吉貝嶼北方大灣底東邊，「大坪」頭西側，鄰近海岸。廟內奉祀一尊託夢而雕塑的金身一秀才。據聞：清朝時期，吉貝居民謝永清的曾祖父在巡海灣墘時於大灣底海岸發現一具水流屍，通報鄉中士紳後，地方父老協商將大體埋葬於大灣底的海邊。爾後，水流屍的靈魂附身於謝永清的曾祖父身上，說明他姓呂，秀才出身。原本和另外三位秀才：謝姓、莊姓、陳姓搭乘帆船赴京應試，不料遇到暴風雨，船隻不幸翻覆，其他三人漂渺無蹤。呂姓秀才希望能留在吉貝當地濟世，請求為其蓋廟、雕金身。



依據莊錦慧的研究，為靈廟乃謝姓族人所建，最初為一座矮厝仔用以祭祀四位秀才。另外雕塑兩尊金身，一尊供奉在「為靈廟」中，另一座供奉在謝姓民宅讓信徒祭拜。每年的農曆 12 月 28 日，則



為秀才們返鄉的日子，須準備豐盛佳餚做「滿載」，希冀牠們能「滿載而歸」，菜色中有米、油、鹽及生活用水，使秀才們能順利出航返鄉。每逢為靈公的誕辰，如同吉貝其他神明會習俗一樣，會在當天舉行「擲佛」的活動，由所有信徒擲筊，擲筊勝出者，就可以請回家奉祀一年。

為靈廟於 1993 年重新修建。又，依據歲次丁亥年(2007)捐款整修碑記，在 34 位的捐獻者之中，也以謝姓 15 位居首，其次為陳姓 11 位，莊姓 5 位。其他為呂姓、楊姓、王姓各一。吉貝村民以陳、莊、謝、呂、柯、楊等姓氏為主。今日位於為靈廟西側的墓塚，其墓碑正面鐫刻「天朝四府秀才莊王謝呂公之靈位」，左側「民國八二年癸酉桐月重建」，右側刻「會內一全立石」。墓碑所鐫刻的莊、王、謝、呂之四姓，雖與口述謝姓、莊姓、陳姓、呂姓四位秀才的託夢神跡不同。然而，為靈公的故事不僅投射了古代希冀透過科舉功名光宗耀祖的傳統思想，也反映了吉貝主要姓氏開墾吉貝的歷史事實。



吉貝的米會

養生送死，人之大倫。尤以死亡所衍生的儀式、花費更非「誕生」所能比擬。故《孟子·離婁下》：「養生者不足以當大事，惟送死可以當大事。」其次，清代台灣移墾社會的特性，藉由異姓結盟，自我保護、獲取認同，各種民間組織盛行。其中以籌辦喪事和互助為出發點的民間組織，父母會因應而生。父母會，有名為孝子會、孝友會、長生會、兄弟會、福壽會等，澎湖也有稱之為「米會」。

伊能嘉矩於明治 34 年(1901)1 月前往網垵踏查時，即稱在水垵澳也設有父母會。《澎湖廳志》記載：澎人有所謂父母會者，或數人、或數十人，各從其類立約。何人丁憂，則會中人助理喪事，各賻以資，視所約多寡，不得短少；猶睦婣任恤之遺意焉。

大正 3 年(1914)2 月 25 日《臺灣日日新報》報導：第一區媽宮城內，諸青年派，為父母送終執紼，熱鬧計劃，結兄弟會，成一團體。事為當局偵悉，即喚到衙裡研訊，恐或互通聲氣，有不法情事，立命解散，並囑異日再有是舉，必罹重罰云。民國 62 年(1973)8 月 31 日臺灣省文獻會於馬公舉行耆老喪葬座談會邀請莊東、方思溫、顏其碩、蔡平立、李丁榮、王昌定等人與會。方思溫表示：澎湖近年來父母會的組織越來越盛。這種結社以喪事上的互助為其任務，普通的場合，會員中有人遭遇父母之喪，其他會員每人要贈他十斤乃至二十斤的白米，並且還要義務幫忙料理喪事。當前澎湖這種結社大概有二、三十會之多。

小門，父母會則稱之為明兄弟。明兄弟的組織大抵如下：「小門由於村民少，遇有喪事面臨人手不足，因此組織明兄弟，人數在十二至十五人之間，互相幫助直到組織中父母皆辭世為止，同時約定每年一天聚餐。除了人力上的互相協助，明兄弟的成員要出資當時二百斤米價的金額資助喪家。」

花嶼的父母會，稱之為兄弟會：「為解決早期各項喪葬事宜，島上成立了頗為嚴謹的兄弟會組織。由年滿十八歲的壯丁組成，女性不得參加。島上一有喪事發生，該會屬員都必須放下工作，投入喪葬工作。連遷出者也不能例外。若遲到或未到，則予以嚴罰糧食或罰金。每年 8 月 20 日則有吃會活動」，花嶼的兄弟會，



▲解散結會 第一區媽宮城內。諸青年派。為父母送終執紼。熱鬧計劃。結兄弟會。成一團體。事為當局偵悉。即喚到衙裡研訊。恐或互通聲氣。有不法情事。立命解散。並囑異日再有是舉。必罹重罰云。

民國 86 年(1997)時尚存兩會，但因人口外流由原本只限男性參加的兄弟會，改為男女不拘，以維持組織的運作。此外，白沙鄉的吉貝、員貝與鳥嶼，西嶼鄉的外垵與赤馬都存在著父母會的組織。其中，以吉貝的父母會較為完整，尚有運作。

吉貝的父母會稱為兄弟會，又稱「米會」，因兄弟會的成員做東聚會時，可以向成員量一竹筒的白米，故稱之「吃米會」。吉貝的兄弟會暱稱米會，澎湖其他各地父母會資助喪家的物資也多以「米」或「米價」為基準，也反映了早期澎湖不產稻米，澎湖居民多食地瓜或高粱，米飯難得之飲食生活。

吉貝男性人人皆是兄弟會的成員，參加兄弟會視為孝道的表現。同一兄弟會的成員，多由好友或鄰居所組成，父親通常在長子出生後不久就會幫他報名參加，由父親起會後，須由長子負責聯絡抬棺等事宜。長子如無法參與，需找人代理。成員縱使離鄉背井，也不會捨棄其義務責任，直到該會成員父母親皆往生後，該組織始宣布解散。

吉貝兄弟會組織一般由 十二 人組成，十二人中出殯之日扣除喪家本身，其餘八個扛大轎、二個後備、一個抬牲禮紅龜、撒銀紙。辦理喪葬儀式期間，所需的人力，如移靈、遷棺、抬棺材上山頭、「開山」挖墓穴、掩土等皆依賴兄弟會成員的協助。喪儀結束後，喪家則準備簡單餐食招待諸位兄弟，再將牲禮、紅龜粿等發送給會員。兄弟會組織之起始，設有會員班長一人稱為「會頭」，第一輪推選年紀最長者擔當，以此類推，依照各成員的年齡依序擔任。而會頭的任務，必須煮「黑糖飯」宴請會員諸兄弟，以鞏固兄弟情誼並為父母盡最後的孝道。組織解散之際，再宴請成員「黑糖飯」，以示任務圓滿完成。擔任會頭者，需聯絡年度聚餐與喪葬儀式中抬棺等工作。聚餐一年一次，每人輪流作東，日期在每年正月 12 或 14 其中一天的 11 點開始，確切時間由會員全體公認同意後施行。兄弟



會成立時，需準備一本名冊及量米之器具，會員登錄於簿冊內；量米之器具以竹筒製作，稱之為「升」，竹筒外緣陰刻天干地支與起會日期。以筆者所紀錄的父母會「升」其陰刻文字樣式為：「王辰公升秤四升 正月十四日市」。此兄弟會成立於王辰年(1952) 正月 14 日，「四升」乃會員每人須準備四升白米給予喪家，以幫助喪家舉辦喪事。該名冊與量米之器具，在兄弟會完成任務解散之際，則需一併燒掉。民國 90 年代初期，吉貝的兄弟會尚存四、五十會之多，然成員多接近五十歲左右，年輕一輩成立兄弟會者極少，這也代表著吉貝的兄弟會也因時代的推移與社會變遷而逐漸凋零瓦解。

墨嶼、目嶼與目斗嶼

張朝勝等人發表於《碇古石》第 95 期〈消失的島嶼？承質嶼和墨嶼〉認為：《裨海紀遊（1697）》所謂「墨嶼」比較像是位於澎湖北海的島嶼。《臺灣志略（1738）》中「墨嶼」應與「花嶼」和「草嶼」位於同一區域。《重修臺灣府志（1747）》，所附「澎湖廳圖」標誌「墨嶼」於「花嶼」、「大猫嶼」、「小猫嶼」以及「草嶼」附近，並闡述其方位在「在廳治西，水程八十里。」《續修臺灣府志（1763）》所附「澎湖廳圖」與《重修臺灣府志（1747）》的附圖極為相似，對於「墨嶼」和「草嶼」的描述亦如上述，因此，幾可確認「墨嶼」就在「草嶼」周遭。自此而後，清代方志和日治時期的文獻便幾乎沒有提及「墨嶼」。直到李紹章（1960）於《澎湖縣誌》中整理出「歷代志書遊記所載澎湖島嶼名稱表」，其中對於「墨嶼」的解釋為「小猫嶼附近之數岩礁」。張朝勝等人再以近代的《臺灣地名辭書 卷六 澎湖縣》來看，「草嶼」南方連綿的岩礁群現被稱為「南塹」，因此，本文傾向於認為昔日方志所指涉的「墨嶼」即為今日的「南塹」，至於「墨」的字音，與閩南語「沒（bùt）」字相近，有「沉落水（tiām-loh tsú）」之意，故以「南塹」半浮半沉於水面的情況，頗符釋義。

墨嶼，清代初期澎湖 64 島嶼之一。初見於 1697 年後成書的《裨海紀遊》，此書介紹澎湖凡六十四島澳，由南而北曰：「南天嶼、草嶼、西嶼坪、貓嶼、布袋澳、八罩山、東嶼坪……」；次則為「豬母落水、桶盤嶼、月眉後鼻、西嶼頭、風櫃尾、雞籠嶼、鐵線灣、紅毛城、四角嶼、雙頭掛、暗澳、案山仔、林投仔、牛心嶼……」，北則為「赤崁仔、小門嶼、陰嶼、土地公嶼、椗鉤嶼、姑婆嶼、雞善嶼、籃飯嶼、島嶼、員貝嶼、吉貝嶼、墨嶼，悉斷續不相聯屬，彼此相望，在烟波縹緲間。」可惜的是，《裨海紀遊》並無附圖可供進一步的探討。

成書於 1736 之後的《澎湖臺灣志略》雖有「澎湖輿圖」，圖上並未出現「墨嶼」的所在。然而，在〈疆域〉部分：「……赤崁仔、小門嶼、陰嶼、土地公嶼、椗鉤嶼、姑婆嶼、鳥嶼、員貝



嶼、吉貝嶼、墨嶼」來描述墨嶼的地理位置，〈里程〉之部亦言及：「目嶼至媽宮水程八十里。吉貝嶼至媽宮水程六十五里。」顯然吉貝以北為目嶼，也就是墨嶼的所在，目嶼即是墨嶼。

1747 年修撰而成的《重修臺灣府志》，〈澎湖廳圖〉中諸多島嶼的位置嚴重錯置、極其混亂。例如，吉貝位於鎮海澳與大山嶼之間；「丁字門嶼：在廳治西北，水程三十里。即小門澳」，然而該圖卻將小門澳畫在西嶼澳的北邊，丁字門嶼又出現西嶼澳以南、花嶼附近，呈現互相矛盾的現象。原本應位於北方的墨嶼變成在花嶼之南：「墨嶼：在廳治西，水程八十里」；姑婆嶼以北仍是目嶼：「在廳治北，水程八十里。形如人眼，又名月眉。」《重修臺灣府志》此書顯然參考之前的方志，然而卻對澎湖島嶼的地理形勢一知半解，張冠李戴，將同一個島嶼「目嶼、墨嶼」視為兩個，南北各塞一個。「丁字門嶼與小門澳」，也是相同的情形。

1769 年後成書的《澎湖紀略》：目嶼則位於澎湖西北，距廳治水程六十里」，〈澎湖全圖〉則誤書為日嶼。《澎湖紀略》對目嶼有進一步的闡釋：「有石硿，大約十餘丈，內頗幽邃，有石榻石几。或入探之，覺陰森之氣悚人毛髮」，從此文字描述，做顯然有真正的踏查或採訪當地人的說法，此石硿於今猶存。1893 年後出版的《澎湖廳志》於大山嶼西北之部仍稱為目嶼，然在〈澎湖全圖〉則調整其位置於吉貝之北。至於墨嶼，兩本詳載清代澎湖的志書則隻字未提。

日治時期，日人稱目嶼為北島，並在島上設立「北島燈塔」。北島之名實原於 1844 年 6-8 月英國海軍上校 Richard Collinson 搭乘 Plover 號來澎湖做水文調查，並繪製一張澎湖地圖〈Pescadore Islands surveyed by Adml〉。此圖將目嶼稱為 North I.，亦及北方之島。日人沿襲英國的說法，乃將目嶼稱為北島。

1960 年，李紹章所著之《澎湖縣志 卷一疆域志》又將墨嶼與目嶼分別羅列，目嶼有月眉、目斗嶼的別稱。墨嶼則於備考欄注解為「小猫嶼附近之數岩礁」。李紹章於此篇的參考書目列有《續修臺灣府志》，顯然也受此書影響而將墨嶼與目嶼誤為兩個不同的島嶼。

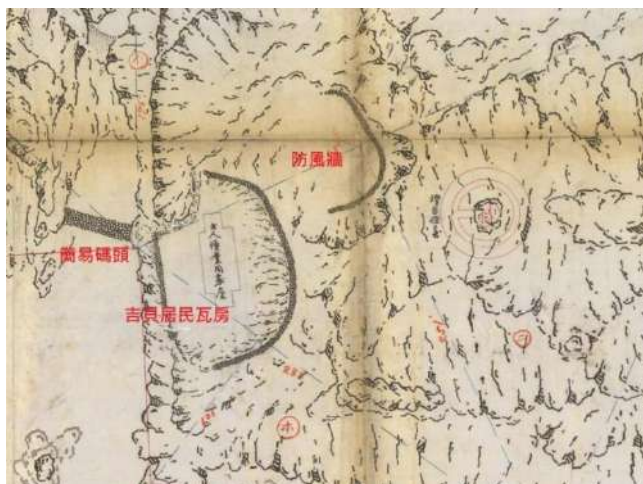
目嶼，吉貝居民也習以目斗稱之，也是其傳統的領域範圍。目嶼及墨嶼，目斗即墨斗。目斗除了南岸有少數珠母菜、馬尼拉芝、黃花雞松等植物生長之外，全島幾為黝黑堅硬的玄武岩地形發達，從顏色而言確實如墨之黑。居民也因其形如墨斗而轉音稱為目斗。以月眉稱呼目嶼，則為文人雅士之作。

目斗嶼，自 18 世紀中期，已為吉貝居民的漁業場域，或石滬捕魚或冬季採集紫菜。《臺灣總督府檔案》



中的〈北島燈臺建設敷地取調〉書記載，明治 32 年(1899)目斗嶼島上有瓦房一座，為吉貝居民「楊墻」及其他 13 名島民的祖先於「一百五十年前」所建造。此 14 位瓦房的擁有者，應為目斗嶼石滬的建造者。這三座石滬分別為舊滬、新滬及西坪口。明治 32 年(1899)的調查稱每年平均的漁獲收入約有 4,500 円，漁利資源之豐富，號稱吉貝周遭諸島第一。」故而日治時期目斗嶼石滬滬主謝國俊，捐義金七十圓於武聖殿，並從目斗嶼石滬漁業創建一份共十五份，永作廟中公費。從民國 50 年左右目斗嶼的照片，依稀可以看到瓦房、魚灶與土地公廟的存在。

「目」與「墨」的臺語「bak」發音一致，因此造成書寫選擇之異。讓後人誤以為「目嶼」與「墨嶼」兩者一南一北，實為指涉同一個島嶼，也就是今日吉貝北方的目斗嶼，英人與日人所稱呼的 North I. — 北島。



島嶼走一回

我們是偉大的小隘運動員，上山下海，無所不能!

今天來到北海無人島—姑婆嶼進行戶外教育活動，首先我們將面對第一個任務—「學習 99、健康 99」，不論是高年級或是中低年級都須完成繞島，方能算是完成此次戶外教育的健康任務喔！

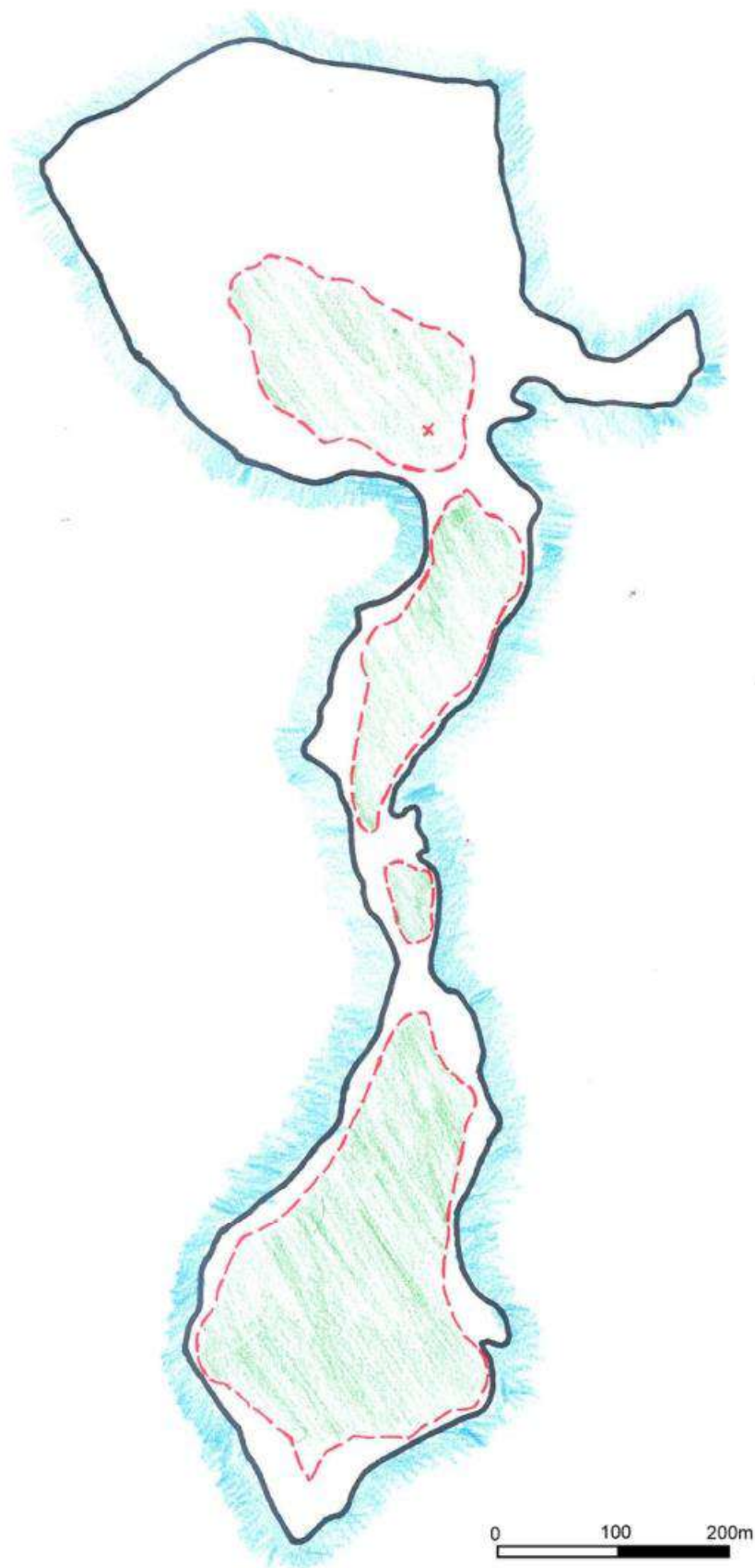
當你完成任務後，請在底下空白處簽下你的大名（也可以加上你的特殊標記喔～），並讓帶隊老師認證喔!



記得請帶隊老師認證簽名…



島嶼調查團



姑婆嶼上有許多值得我們一探的地方，如特有的地質地形景觀、考古遺址、採石紀錄等，當然還有在你繞島過程中，覺得值得紀錄的，就請把他們標記在島嶼地圖上。

探索吉貝

此次探索吉貝嶼的任務可分為3條路線，每小隊只要完成其中一條路線即算完成任務！同時，請記得紀錄下路線過程中的發現，並將其記錄在學習單之中。

各路線之任務：

路線1：觀光碼頭區→聚落漁港區→東方龍馬

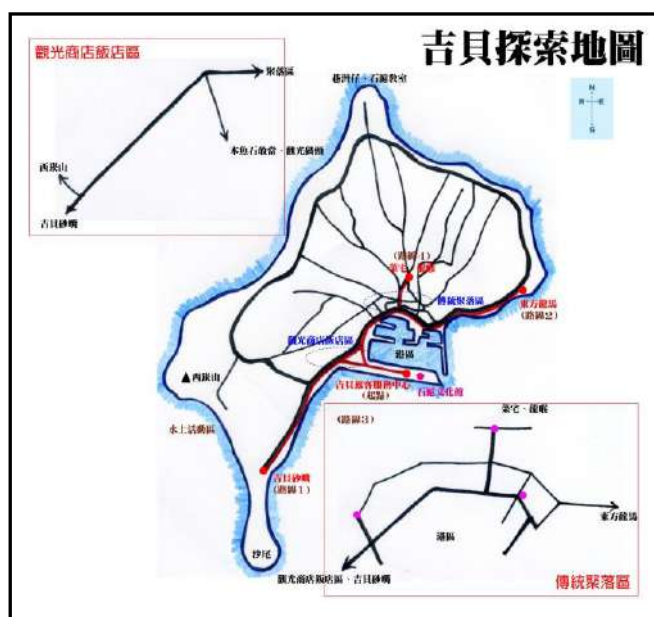
- ◆觀光碼頭區—吉貝遊客中心、吉貝石滬文化館、南岸石滬、木魚石敢當
- ◆聚落漁港區—福德廟、武聖殿、舊街道建築、橋頭母、漁船
- ◆東方龍馬—東方龍馬、吉貝東岸石滬、玄武岩海岸、海岸植物

路線2：觀光碼頭區→聚落漁港區→菜宅、龍喉

- ◆觀光碼頭區—吉貝遊客中心、吉貝石滬文化館、碼頭南岸石滬、木魚石敢當
- ◆聚落漁港區—福德廟、武聖殿、舊街道建築、橋頭母、漁船
- ◆菜宅、龍喉—吉貝菜宅、島嶼農作、龍喉

路線3：觀光碼頭區→觀光商店區→砂嘴、西崁山

- ◆觀光碼頭區—吉貝遊客中心、吉貝石滬文化館、南岸石滬、木魚石敢當
- ◆觀光商店區—灘岩海岸、有應廟、觀光商店
- ◆砂嘴、西崁山—吉貝砂嘴、海上遊憩區、吉貝海岸林、西崁山、西南岸石滬



隨筆記錄區

島嶼信仰

吉貝嶼有多間的廟宇，祂們提供當地人心靈的依靠，小朋友們請以虔誠的心參觀聚落內的任意一間廟宇，並回答下列問題……

1. 你參觀的廟宇名稱是：_____
2. 最早興建廟宇的年代是在：_____
3. 廟宇的主神是：_____
4. 其他的神明還有：_____
5. 請你寫下或畫出你覺得這間廟宇最特別的地方。

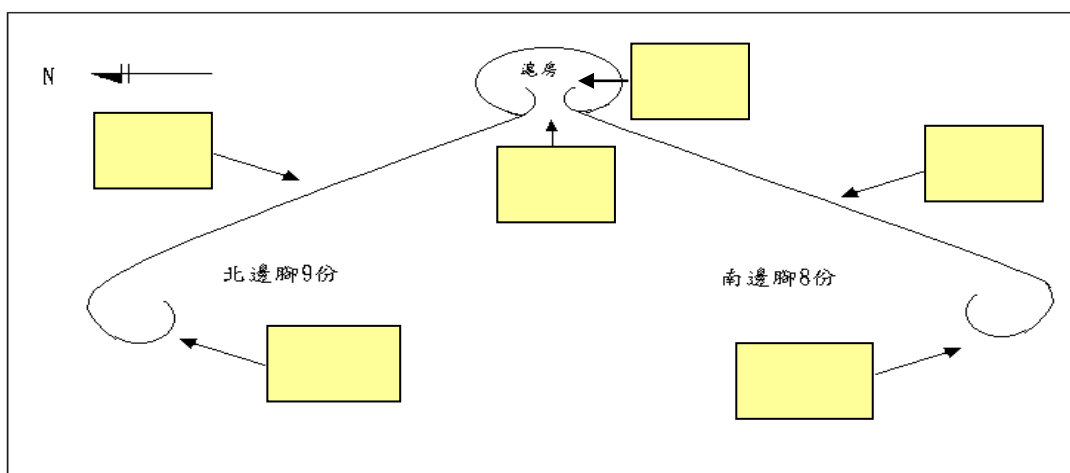
6. 在我們學區—隘門、林投、太武有類似你參觀的廟宇？位於何處呢？

7. 你還觀察到什麼？還想跟大家分享些什麼呢？

以海為田

「石滬」是一種捕魚的陷阱，它是利用海水的漲退潮時的潮差，使魚群在退潮時陷於石滬之中，漁民則藉此機會捕捉魚類。

吉貝擁有全澎湖最多的石滬，總數有 100 座以上。石滬的構造會依照海裡的情形、個人的能力而有所不同，但大致構造相同，下面是一個標準的石滬構造圖，請將正確的名稱代碼填入對應的空格中。



A：滬房	B：滬門	C：伸腳	D：滬灣
------	------	------	------

你還知道？或有發現構造不同的石滬？請把它的造型畫下來！

--	--	--	--

未來海岸

吉貝沙尾是吉貝最漂亮的海岸景觀，更是大自然留給大家的禮物！

近年來，台灣海岸水泥化的情形愈來愈嚴重，如果吉貝沙尾被水泥防波堤圍住會是一個怎樣的情形？現在，請你直接為沙尾畫上防波堤與消波塊，再寫出你對這樣海岸的感想與對澎湖未來海岸的期許！

作畫區



我的感想是……

我希望澎湖未來的海岸景色是……



澎湖未來的海岸，需要我們大家共同的保護！

島嶼未來

環境的改變，左右產業的走向！產業的發展，影響環境的未來！如何在產業與環境之間，取得一個平衡點，攸關人民的生計，環境的未來。

吉貝是一個高度觀光化的地區，每年都有許多的遊客到此一遊，這麼多的人帶來了豐厚的經濟效益，但也一定會影響到環境，如何做才能使吉貝永續經營下去呢？

當你走過吉貝一回後，當有不同的感受……

請用簡短的一句話，回答下面的問題……

如果我是吉貝人的話，我會做什麼？

如果我是遊客的話，我應該注意什麼？

如果我是旅遊業者的話，我能做什麼？

如果我是政府官員的話，我應該做什麼？

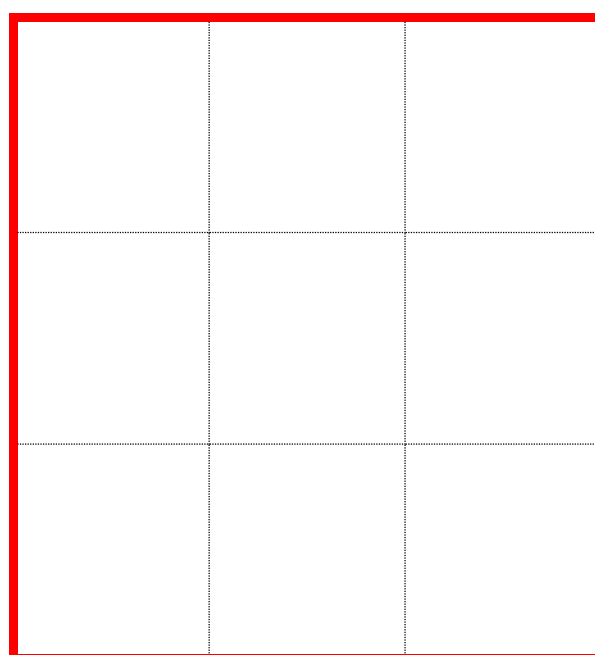
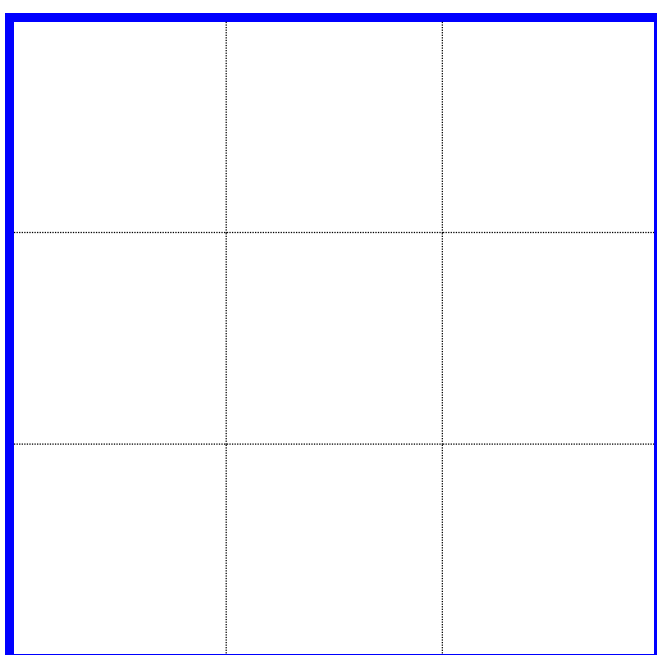
吉貝之美

吉貝的沙尾，美！吉貝的古厝，美！吉貝的廟宇，美！吉貝無處不美麗！

現在，請你找一處美景、一間廟宇、一棟古厝，問問自己，她的美在何處？

請你用畫的方式、用說的方式、用攝影的方式，來呈現美好的事物……

畫下吉貝的美……



寫下吉貝的美……

請你用簡單話來記錄吉貝的美！

拍下吉貝的美……

請你用影像記錄吉貝的美，一張照片一個故事……

紀錄感動

一句話可以改變一個人
一個畫面可以令人終身難忘
現在就讓我們用不一樣的方式紀錄我們的所見所聞
來感動人生

請用你手機或相機，以錄影的方式記錄這次戶外教育活動，令人感動的鏡頭
而在你回到學校後，再把她變成一段影片，述說這次難忘的經驗，分享屬於生
命中的故事.....

你可以先簡單紀錄攝影的內容，以利返校後的後續製作.....

寫下照片、影片的說明

1.	2.	3.
4.	5.	6.
7.	8.	9.



『成為一個人』 — 「一個健康、快樂，具備合作精神與創意的人」
Be a person with health, happiness, spirit of cooperative and creativity.