

行政院國家科學委員會

國家型科技計畫－專題研究計畫

典藏金門戰地文化－坑道 3D 數位化與展示

《九宮坑道文獻資料報告》

國立金門大學

土木與工程管理學系

計畫主持人：吳宗江

協同計畫主持人：江柏煒

第一章 金門歷史背景與工事發展

1.1 金門之歷史背景	2
1.2 金門之地質狀況	4
1.3 金門週邊防禦植物	5
1.4 戰場經營工事類別及主要任務	6

第二章 九宮坑道軍事背景

2.1 構工時期	8
2.2 小艇坑道	12
2.3 九宮坑道	14
2.4 坑道景觀元素	15

第三章 九宮坑道戰備及現況調查

3.1 周圍環境現況調查	22
3.2 坑道戰略上之應用	25
3.3 軍事訓練及演習	26
3.4 精神標語的種類性質	28
3.5 精神標語的重要性	30
3.6 解除戰地政物戰役史蹟的保存	32

第一章 金門歷史背景與工事發展

1.1 金門之歷史背景

金門舊名浯洲，又有仙洲、浯江、滄海、滄浯等名稱。明洪武二十年，置守禦千戶所，江夏侯周德興奉令築千戶所城於燕南山之麓，因其地理位置重要，內守漳廈，外制臺澎，有「固若金湯，雄鎮海門」之勢，所以稱為「金門」。金門位於福建南部九龍江口外，明清時期以後不僅為兵家必爭，也成為戰事頻繁之地，再加上海賊倭寇出沒，海事不安和政權變動，使金門百年來烽火不輟，深受戰火之苦。

西元 1945 年第二次大戰結束，日軍投降，從中國領土撤離，但中國內戰卻未停止，直到西元 1949 年古寧頭戰役，暫時讓長期以來中國的內戰停止，開始了臺灣海峽兩岸分治，國共兩軍確立了兩岸相對陣勢，國軍在此設防衛司令部，緊手福建九龍江口的金門做為最後陣線，此後金門長期處於武裝備戰狀態。自實施戰地政策後，位鞏固金門地區防禦能力，國軍投入在軍備構工的工作，金門成為反攻前哨後，更長期處於軍事和戰地的氛圍裡，金門防衛司令部大量興建各式戰鬥、防禦、運補、政治作戰等工事，因此也有「地下要塞」之稱。

西元 1979 年，中國大陸政府與美國政府建交後，使國共間長期對峙的態勢也逐漸緩和。西元 1980 年開始，臺灣開放民眾赴大陸探親、旅遊的政策相繼實施，使原本的彼此間許多禁忌得以解除，金門長久所扮演前線的角色，也開始有了重大轉變，兩岸間不再以武力相向，軍事部署都做了政大的調整。西元 1992 年戰地政務終於宣告終止，金門開始展開各項建設。西元 1995 年成立國家公園，金門從此脫離戰地角色，金門國家公園是國內第一座以維護歷史文化資產、戰役紀念為主，兼具自然資源保育的國家公園，而戰役史蹟為金門觀光特色，在不影響戰備安全下，已配合地方發展釋出翟山、九宮坑道、馬山觀測所、獅山砲陣地等地，讓金門國家公園管理處、金門縣政府開發為觀光景點。

金門軍事地景類型非常之多，1949 年後的金門長期壟罩在戰爭的陰霾下。為保衛臺海的安全，金門防衛司令部大量興建各式戰鬥、防禦、運補、政治作戰等工事，其中包括作戰指揮的地下坑道、戰管情資的觀測站、雷站、戰鬥訓練的教練場、集會使用的集會廳、補給掩蔽的小艇坑道、心戰喊話的播音站、反登陸的軌條砦、軍事碉堡與營舍、紀念教化場所、乃至於聚落民宅外牆上精神標語等。從空間類型的觀點，可以將金門軍事設施分為 12 類，大體上說明這些軍事設施在戰爭歷史中所扮演的角色¹。分佈範圍遍佈金門本島、烈嶼、大膽、二膽等地。

¹ 江柏煒、劉華嶽，《金門「世界冷戰紀念地」：軍事地景的保存與活化議》，收錄於江柏煒、劉華嶽、林美吟主編《金門都市計畫國際研討會論文集》，金門：金門縣政府出版，2008，頁 90-92。

表格 1.1 金門軍事設施空間類型

項次	類型	主要分布
1	軍事營區	太武山軍事營區及其地下工程（中央坑道戰情指揮中心、擎天廳、雷達站等）、各施旅營連部、砲陣地、據點、觀測站、離島（建功嶼、大二膽、北碇、東碇、猛虎嶼、獅嶼、草嶼、后嶼等）等。
2	機場、碼頭與小艇坑道	提供臺灣與金門之間人員、物資補給，如西洪機場（後移至尚義機場）、料羅碼頭、翟山坑道、水頭坑道、漁村坑道、九宮（四維）坑道等。
3	訓練基地、靶場等	第三士官學校（後改名為第二士官學校、幹訓班）、教練場、靶場（珠山、建華、小徑、新塘、前埔、鵲山、碧山、內洋、西山等，其中小徑為小口徑火砲射擊場、新塘為攻擊戰鬥射擊場）、賈村生化基地模擬場等。
4	道路系統、機槍堡	轍車道（烈嶼沿海轍車道、南山轍車道）、一致性的道路景觀、非正交的道路圓環、重要路口的機槍堡等。
5	反空降樁、反登陸樁（軌條砦）與海岸雷區	反空降樁常見於聚落或營區外圍農田，防止傘兵降落；反登陸樁立於沙岸為主的海岸，一般分為高、中、低潮線來配置，搭配地雷的施政，截止敵軍搶灘登陸。
6	民生工業建築物	電廠（莒光、太武、長江、麒麟等，其中三座為坑道電廠）、酒廠（位於金門城，初名九龍江酒廠，後改金門酒廠）、陶瓷廠（漁村，1962年）、金門煙廠（官裡，1953-55年）、西園鹽場（元代即已存在，1949年恢復，1955年關閉）、農業試驗所（1951年成立）、水產試驗所（1980年成立）等。
7	醫院	花崗石醫院
8	戰鬥村、鄉村整建計畫、聚落改名計畫	金城、賢厝、頂堡、安歧、昔果山、后湖、瓊林、成功、沙美、斗門、陽翟、內洋共 12 個戰鬥村。另外，自 1960-71 年，高達 155 個聚落進行過鄉村整建計畫。部分聚落名稱被認為不雅，遭到改名，如下坑改為「夏興」、陳坑改為「成功」、沙仔頭改為「尚義」、腸肚內改為「長福里」等。另外，駐有軍隊的民宅外牆，多施作有軍事標語。
9	心戰喊話建築物	金門廣播電臺（塔后）、喊話站（大膽、馬山、龜山、湖井頭、古寧頭）及播音站（金城、金湖、金沙、烈嶼等）。
10	紀念性與教化性建築物	莒光樓、「毋忘在莒」勒石、太武山公墓及忠烈祠、金門官兵休假中心、迎賓館、八達樓子、中正公園、中正堂、戰史館、紀念碑、紀念亭等。
11	集會與娛樂建物	戲院、文康中心、官兵休假中心、「八三一」等。
12	其他類型	李光前廟、烈女廟。

1.2 金門之地質狀況

金門島的岩石基盤為中生代的花崗片麻岩，基盤中出現各種火成岩的入侵岩脈（距今兩億至一億年前），由下往上堆積著金門層、紅土礫石層與現代沖積層，而晚第3紀（約100餘萬年前）玄武岩熔岩流覆蓋予以風化的花崗片麻岩上，露出於烈嶼地區的麒麟山、陽山、大頂山及南山頭海岸地區。由於金門地質早期基盤為花崗片麻岩，特色就是質地緊細且堅硬無比，因此丘陵地大多為花崗片麻岩及花崗岩所形成，而沖積與沈積的土壤層，則覆蓋在火成岩基盤之上，形成主要農地區的土壤。地形長期受到侵蝕與堆積的作用下，逐漸出現金門現在高低起伏的地形景觀。

花崗片麻岩及花崗岩為金門最古老的岩石，也是金門的基盤岩石，在基盤岩石中常為偉晶岩、基性岩脈及石英岩脈所貫切侵入，因此也成為金門地質的另一種特色。花崗片麻岩及花崗岩大致分布如下：

1. 東北端的獅山、五虎山、虎螺山、天摩山、五龍山及官澳、青嶼、寒舍花、后扁至田浦一帶之沿海附近。
2. 東南端之田浦、復國墩、溪邊、峰上至料羅一帶之高地及濱海沿岸之岩塊、島嶼部份。
3. 西南端之塔山、水頭、蜈蚣山、舊金城、古崗、梁山、大帽山、翟山、赤山一帶及濱海沿岸裸露之礁岩及歐厝、泗湖、后湖外海散落之礁石。
4. 烈嶼之羅厝至湖井頭的一帶丘陵及東崗、沙溪、貴山等地。

水頭、塔山至古崗翟山，這一帶主要為花崗片麻岩之露頭，且有明顯的煌斑岩脈侵入。尤其在翟山坑道內，可以明顯的看出寬闊的煌斑岩脈、偉晶岩脈與較細窄的石英岩脈。此區域之花崗片麻岩岩體因受構造應力作用而出現明顯的節理。當岩石風化時，氧化鐵會由節理面往岩石內部侵染漸成紅褐色。而海岸附近之岩塊也受強烈海風侵襲，已漸風化剝落呈石英碎屑或砂土²。堅硬的花崗岩基盤，在戰時開鑿岩洞、坑道，期工程固然艱鉅，卻是耐得住砲彈強大威力的掩蔽體，所以在金門島上只要有花崗岩的主要據點，都有地下岩石坑道。

² 無啓騰、林英生，《金門地質地貌》，稻田出版社，1998，頁59-60。

1.3 金門防禦植物

金門因歷經明清兩代由於政治及環境因素，原生的植物群落幾乎蕩然無存。加上風沙大、降雨量少與貧瘠的土壤，所以種植樹木具有相當的困難度。因此耐旱與耐鹽的外來樹種相繼引入金門，形成今日外來種植物群量龐大的原因，也有是因戰地金門時期，金門全島有許多的碉堡，為了阻撓敵人入侵所引種帶荊棘的植物，做為掩蔽及阻隔之用，比較常種植栽為龍舌蘭和仙人掌。

1. 龍舌蘭

學名 *Agave Americana* L.，型態特徵為多肉植物，葉叢生，長 1~2m，寬 15~20cm，表面深綠，具白粉，邊緣具銳刺，大型頂生圓錐花，花序高 6~12m，具多數水平分枝，黃綠色。原產墨西哥，熱帶及亞熱帶地區廣泛栽培。被引種到這裡是因為它巨大植株和葉緣尖刺，有阻滯敵人入侵偷襲的妙用。

2. 仙人掌

屬沙漠地區乾生植物的仙人掌，莖肥厚多肉，又長滿尖刺，所以常被種植在陣地的外圍以防禦敵人入侵，仙人掌平時雖猙獰但四月間全株開滿黃色碩大的花時卻相當迷人，果實可食，味似火龍果。

有關金門的禦敵植物之前被誤認為是瓊麻（瓊麻亦屬龍舌蘭科），根據研究調查應為「龍舌蘭」而非「瓊麻」。兩者中最大差別在龍舌蘭的葉邊具銳刺，而瓊麻頂端具黑刺，但葉緣無刺或具少數鋸齒³。



照片 1.1 龍舌蘭



照片 1.2 仙人掌

³ 張梨慧，《金雕細琢話金門—金門觀光導覽解說詞》，金門縣政府出版，2003，頁 112-113。

1.4 戰場經營工事類別及主要任務

國軍在「攻勢防衛」的戰略構想轉換為「戰略守勢作戰」，主要是受到兩岸關的緩和，國際形式的轉變，使我國不得不放棄武力反攻大陸，而改採以三民主義統一中國，作為國家目標。依兩岸情勢及戰略的調整，此階段國軍策定的戰略如下：「以精神戰力，民心歸向為決戰因素；以戰略持久，戰術速決之作戰指導；以制空制海為首要，灘岸決勝為重點，適時集中優勢兵力，殲滅犯敵於海上、水際、灘頭及陣地內，並乘勢轉取攻勢。」為和平對峙時期「戰略守勢作戰」之國軍戰略構想⁴。

在此階段，金防部依「獨立固守，持久作戰」之指導，殲滅進犯敵軍，確保金門群島安全，並依命令對大陸實施特攻作戰。歷任司令官除了要堅定官兵的思想，嚴明部隊的軍紀之外，最重要的戰備任務就是精進部隊訓練，加強戰場經營，重新調整第一線的守備兵力及規劃據點的整建，強化據點的防衛武器，同時修訂各項作戰計劃及戰備規定，實施據點戰鬥演習，並檢討改進，以期發揮人、器、工事、偽裝、阻絕設施緊密結合之效能，使據點更能發揮完整戰力。

後勤整備方面，加強「五屯」的準備，及屯水、屯糧、屯彈、屯儲材、屯零附件及加強保修維護之作業能力，使後勤能充分支援部隊作戰之進行。

表格 1.2 戰場經營工事類別及主要任務表

類別	主要任務
據點	扼澳、控灘、守點。
砲陣地	距海岸 1000 公尺以外制壓射擊。
碉堡	固守要點、阻止敵人進犯。
反空降堡	對敵進航之慢速機及空降敵人射擊。
觀測所	觀測、監視海面及陸上敵軍動態。
雷達站	監偵敵軍空中動態。
坑道	保持戰力、發揮戰力。
高砲陣地	對敵軍進犯空中之敵對射擊。
探照燈陣地	實施對海上敵船隻照射，以利射擊。
反空降樁	防制敵空降人員之著陸進犯。
交通壕	相互轉移兵力及人員掩蔽之用。
阻絕	阻止妨害敵人登陸進犯。
防空洞	躲避敵砲擊掩護安全。

資料來源：《金門縣志》，金門縣政府出版，2009，頁 231。

⁴ 金門縣政府，《金門縣志》，金門縣政府出版，2009，頁 230。

表格 1.3 戰備整備工作（五防、七屯、十化）

五防	七屯	十化
防空襲、防空降、防火攻、防毒氣、防砲擊	屯糧、屯彈、屯水、屯油、屯阻材、屯零附件、屯建材	工事地下化、陣地縱深化、設備五防化、生活戰鬥化、補給分儲化、村宅據點化、水陸障礙化、指管通情一體化、火力機動集中化、交通機動道路化。

資料來源：金門國家公園，《金門國家公園總論》，金門國家公園，2010，頁 289。

第二章 九宮坑道軍事背景

2.1 構工時期

金門在經歷古寧頭戰役時，國民政府深刻體認到「無金馬便無臺澎」，若要固守金門這個反攻基地，加強戰備鞏固防務，為首要目標。在金門防衛司令官胡璉將軍（1949～1954 年第一任金門防衛司令）及劉玉章將軍（1954～1957 年第二任金門防衛司令）積極佈署下，展開佈署金門防禦網，抱定「毋恃敵之不來，恃吾有以恃之」的打算，調整兵力，建設金門。

1. 加強戰備鞏固防務期：平衡金門守軍兵力部隊整編

古寧頭戰後，共軍更積極於福建沿海佈署大量兵力。而駐守於金門部隊戰鬥力頗有差異，金門第一任防衛司令官胡璉為平衡金門戰力，把所轄地 12 兵團改為金門防衛司令部，其包含第 5、18、19、67 軍共 13 個師，除第 67 軍駐守舟山島外，其軍、師之間的戰鬥力頗有差異，尤其以第 5 軍實力最弱，為平衡部隊作戰實力及化解各部隊間的心結，把所轄第 19 軍第 14 師、67 軍第 75 師抽調至第 5 軍，使第五軍軍力大為增強⁵。

2. 防禦構工、道路修築

國軍初到金門時，國軍後勤補給體系尚未完整建構，對於金門地區防務構工所需材料機具無法有效供應，民生物資也相當缺乏，當時金門防衛司令官胡璉為加強軍人精神喊出「救國家者絕不拖累政府，愛人民者絕不騷擾百姓」的口號，胡璉身體力行與所有官兵共同開山掘石、挖壕溝築壘。但構工所需大量木料、石料、水泥及鋼筋，其木料必須就地取材，金門林木資源相當缺乏，不得不拆毀民宅取木材。為達防禦構工要求，國軍在面對不斷高漲的民怨下，決定由金門防衛部出具書面文件，承諾日後在情況許可下暗線值償還。

在交通建設方面，本著戰備防禦構為要的想法，為求一勞永逸的工程構工，國軍對於交通道路構築上訂下「路線要直、路面要平、路基要固」標準進行，以中央公路為例（現改伯玉路），當時國軍根本沒有任何機具資源可供利用，在發揮雙手萬能功夫，開山填溝，酒瓶把土塊打碎填平當成壓路機，利用挖掘太武山坑道石材作路基，以石擊石作為碎石機，金門道路只能以純手工打。也因國軍投入金門道路工程修築，民國四十七年八二三砲戰發生時，金門地區所有的運補作業，在道路網路綿密下得以進行運補工作，讓所有戰備所需物資得以順利運送到金門各個角落。

⁵ 王禹廷，《胡璉評傳》，臺北：傳紀文學出版社，1987，頁 197。

3. 坑道建設

為了鞏固金門戰備，在金門第二任防衛司令官劉玉章將軍指揮下，開始著手金門防禦工事地下化的工作，其包含擎天廳、中央坑道及小艇坑道等著名坑道建築，戰備地下化坑道的構築，除了加強金門作戰掩體功能，更可在戰時躲避提軍攻擊，事實提供運補作用。

坑道建設，在民國四十七年八二三砲戰發生時，發揮出相當大的功用，金門因防禦工事地下化，在砲戰期間能有足夠能力反擊，而民間聚落因坑道建設，讓百姓得以作為掩護場所。因坑道內環境相當潮濕，金門為保存戰備力量，將大部分新築營舍全部地下化。金門在春天霧季時，坑道內更是潮濕，住在坑道內的士兵經常為了晚上睡覺能有床乾爽的棉被傷透腦筋，更有不少長期住在坑道的士兵得到風濕的毛病，金門酒廠還為預防士兵得到風濕的毛病，研發出風濕藥酒及抵抗金門寒冬的攜帶方便的行軍酒⁶。

「保存戰力於地下，發揚火力於地上」是金門坑道存在的價值。金門的坑道大多數是國軍構建的，最大的，當屬戰爭指揮中樞的中央坑道。這條坑道貫穿太武山。民國四十三年到民國四十六年之間(1954-1957 年)，當時金門防衛司令關劉玉章奉當時總統蔣中正的指示，運用兵工在金門進行相當多的坑道與交通建設，以至於後來中共對金門砲擊時，金門的國軍人員裝備損壞非常輕微。

表格 2.1 金門防衛工程建設

建設名稱	開鑿日期	完工日期	備註
太武山中區			
擎天峰坑道	47 年 7 月 15 日	48 年 5 月 30	51 年及 53 年再予拓建
南坑道	52 年 2 月 15 日	46 年 1 月	
顧問坑道	第一期於民國 47 年 3 月 10 日開工	51 年 6 月 10 日	工程分三期開鑿
西坑道	51 年 4 月 1 日	51 年 8 月 10 日	
紫薇坑道	51 年 8 月 15	52 年 3 月 20 日	由陸軍 41 師派工兵、步兵開鑿
擎天廳	51 年 11 月 2 日	52 年 7 月	由陸軍 69 師袁子濬將軍率所部負責開鑿

⁶ 江柏煒，《金門戰事紀錄及調查研究（二）》2005，頁 53-55。

建設名稱	開鑿日期	完工日期	備註
太武山東區			
七重峰坑道	47年11月12日	48年5月8日	另築有登山車道
兵工連坑道	49年3月28日	50年12月25日	由陸軍33師派工兵開鑿
太武山南區			
光武坑道	47年9月25日	47年12月25日	由陸軍10師派工兵、步兵開鑿
南雄坑道	51年	52年7月30日	由陸軍92、41、33師派工兵、步兵開鑿
太武山西區			
武威坑道	47年11月	51年7月31日	由陸軍41、68師派工兵、步兵開鑿
兵工保養連坑道	47年8月25日	48年6月30日	由陸軍41師派工兵、砲兵開鑿
工兵保養連坑道	47年8月25日	48年6月30日	由陸軍41師派工兵、砲兵開鑿
鎮西高地	47年10月	48年7月15日	由陸軍58師開鑿
小金門地區			
龍蟠坑道	47年10月15日	48年1月15日	由陸軍第9師派工兵、步兵開鑿
龍韜坑道	47年12月20日	48年5月1日	由陸軍第9、33師派工兵、步兵開鑿
龍威坑道	48年8月10日	49年1月15日	由陸軍33師派工兵開鑿
龍門坑道	48年12月26日	49年3月15日	由陸軍33師派工兵、步兵開鑿

資料來源：《國軍工兵發展史略》，國防部史政編譯局編纂，頁322-頁333。

表格 2.2 金門後勤工程建設

建設名稱	開鑿日期	完工日期	備註
太武山東區後勤坑道	45 年 4 月 1 日	46 年 5 月 15 日	由各守備隊分區開鑿
北坑道	45 年 4 月 16 日	46 年 2 月 24 日	由陸軍 26、68 師派工兵開鑿
東坑道	46 年 11 月 1 日	47 年 3 月 20 日	由陸軍 27、32 師派工兵開鑿
前山前坑道	47 年 10 月 1 日	52 年 7 月底	由陸軍 58、26 師派工兵、步兵開鑿
成功坑道	48 年 7 月 9 日	49 年 12 月底	由陸軍 41、68 師派工兵開鑿
料羅修護坑道	48 年 5 月 18 日	48 年 12 月 26 日	由陸軍 69 師派工兵開鑿
夏興坑道	50 年 11 月 28 日	51 年 5 月 5 日	由陸軍 93 師派工兵、步兵開鑿
漁村坑道	53 年 1 月 17 日	53 年 9 月 10 日	由陸軍 33 師派工兵、步兵開鑿
翟山坑道	52 年 12 月 14 日	53 年 10 月	由陸軍 58 師派工兵、步兵開鑿
塔山坑道	52 年 7 月 16 日	53 年 10 月上旬	由陸軍 26 師派工兵、步兵開鑿
九宮坑道	52 年 12 月 20 日	53 年 10 月	由陸軍 41 師派工兵、步兵開鑿

資料來源：《國軍工兵發展史略》，國防部史政編譯局編纂，頁 325-頁 339。

2.2 小艇坑道

金門地質的基盤，是以中生代的花崗石片麻岩及花崗石所組成，堅硬的花崗岩基盤，在戰時如果可以開鑿岩洞、坑道，其工程固然艱鉅，卻是耐得住砲彈強大威力的掩蔽體。民國 47 年八二三砲戰期間，因應兩岸軍事緊張烽火連天，後方補給困難，灘頭運補作業遭到對岸猛烈的砲火攻擊，而造成國軍與物資的重大損失。因此，八二三砲戰後，金門地區的軍事工事強調了地下化，以因應當時的防禦需要。

金門地區最高山太武山海拔高 253 公尺，除此之外並無其他高山可作屏障，為鞏固金門戰備，在金門第二任防衛司令官劉玉章將軍指揮下，開始著手金門防禦工事地下化的工作，其包含太武山腹中央坑道、擎天廳、古崗翟山坑道、小金門九宮坑道等著名坑道建築，戰備地下化坑道的建築，除了加強金門作戰掩體功能，更可在戰時躲避敵軍攻擊，適時提供運補之用。除太武山山腹內的中央坑道外，在金門海岸據點上，也可見到無數坑道，這些主要都是駐軍防守的功能。另一種開鑿於海岸邊，一半露出地表，一半埋於海平面以下的小艇坑道，則是作為海軍補給船艇的船塢駐地。

表格 2.3 戰地政務時期興建之防禦構工

興建年代	建設名稱	興建位置及沿革	司令官
1954~1957 年	通信坑道、南山坑道、小型彈藥坑道	位於太武山守備區內 共 4350 公尺	劉玉章
1957~1958 年	太武山東坑道	連接北坑道、一五五加農砲坑道共 1232 公尺	胡璉
1958~1961 年	南雄坑道、紫微坑道、西坑道、戰車坑道、金獅坑道、金象坑道、龍火砲坑道及擎天石室	位於太武山守備區內	劉安祺
1961~1965 年	擎天廳、小艇坑道	位於太武山守備區內 總長 4060 公尺	王多年
1969~1972 年	金剛二、三、四號坑道	位於太武山守備區內	馬安瀾
1975~1977 年	金剛五號坑道	位於太武山守備區內 連接四號坑道	夏超

國軍於民國 52 年開始開鑿小艇坑道，目的為開闢水陸碼頭，以利運輸小艇作為掩蔽，國軍在戰時可以不受砲火威脅，在坑道內將民生物資裝載上船，讓運輸小艇能安全快速的往來大金門與小金門及其他島嶼間。在軍方資料裡曾經這樣記載：

「金門地區開鑿小艇坑道，始於民國五十二年七月，其地點選於金門半島西南之塔山，由步兵第二十六師主其事，其目的在開闢一小水陸碼頭，以利於運輸小艇之掩蔽。隨工程之進展，益感此項措施對今後作戰任務逐行，價值極大乃於是年春秋籌劃，再於金門本島之漁村、大帽山、及小金門之九宮碼頭附近，各開鑿一處。計畫容量為 117 艘小艇。嗣奉先總統蔣中正指示再行擴建，增加容量至 167 艘。此乃國軍在金門發展戰備工程之新猷。蓋其設計介於兩棲之間，與潮汐發生直接影響，故於施工前，曾由海軍總部派技術人員來金，就各現場海岸水文狀況實施勘測，並設計坑道自動啟閉之閘門。對航道之海底狀況，則於五十三年元月，由海軍水中爆破人員實施潛水偵察作業。該工程時限迫促，施工部隊咸以二十四小時制之作業編組兼夜工作。為配合潮汐狀況，甚至動員數千人，以行清除爆石作業。綜觀是項工程，動用人力達八十一萬餘人，除石量多達廿二萬立方公尺，其艱鉅程度，概可想而見⁷。」

⁷ 江柏煒，《金門莒光樓-戰地精神與民族形式》，金門縣政府出版，2002，頁 25。

2.3 九宮坑道

九宮坑道位於烈嶼鄉東南方羅厝與九宮之間的海岸岬角，即九宮碼頭的左側，羅厝在金門戰地政務時期被稱為四維，所以九宮坑道又被稱為四維坑道，與塔山坑道隔海相望，扼守金烈水道，九宮坑道開挖於「八二三砲戰」之後，於民國 52 年 12 月 20 日，由當時陸軍 41 師已步、兵各工兩個連興工開鑿，至民國 53 年 10 月完成。之後增建 200 公尺坑道於民國 53 年 10 月 31 日開工，由陸軍 34 師接替工程，直到民國 54 年全部工程完成。九宮坑道與大金門古崗翟山坑道對口，同樣是小艇運補的基地。九宮坑道是由雙丁字型建構，共有四個出海口，坑道主水道總長 790 公尺，最寬處 15 公尺，高均為 7 公尺。另五處副水道共長 190 公尺，最寬處為 15 公尺，可容納 52 艘小艇停泊，比翟山坑道更具規模。

當年的坑道，都是使用最普通的工兵技術，工兵以空氣壓縮機打洞，鑽上三、四十個孔以後，再嵌入炸藥裝上信管，牽上集束火藥引線，拉到洞外安全距離的遮掩處，負責安全士官吹哨清場，驅離附近的所有人員後，再行擊發引爆，爆破後的石塊，用鐵畚箕和臉盆一箕一盆的清理出來，可見工程之浩大艱鉅。坑道整建的初期，無水可使用，新栽的植栽只能使用井水為其灌溉，而在開鑿時所爆破遺留的花崗岩，亦成了金門戰役工事的現成佳材。

九宮和翟山坑道兩坑道是金門軍事地下化重要一環，主要是戰爭年代能讓載運人員、軍民物資的小艇駛入坑道內卸載，減少遭到共軍砲擊的損傷。九宮坑道由九宮碼頭通往羅厝漁港，貫穿花崗石岩層，不但是戰時小艇物資運補靠泊之用，兩岸軍事對峙緊張年代還設有野戰醫院，為官兵生命健康的修補站。隨著兩岸關係和緩，部隊精減，九宮坑道逐漸卸下軍事重擔，金門國家公園管理處是在 1998 年自軍方手中接管，斥資新台幣三千二百萬元整修，並設置官兵開鑿坑道蠟像、保留部分設施，於 2001 年十二月二十日正式對外開放參觀，現在已經成為遊小金門觀光景點。



照片 2.1 九宮坑道出海口



照片 2.2 九宮坑道

2.4 坑道景觀元素

2.4.1 防禦型態

防禦型態多位於海岸以及重要據點，主要特質在於堅固、隱蔽，使用材料元素如下：

(一) 戶外元素

1. 外圍防護設施，如植栽、土坡、圍牆、崗哨等。植栽包括龍舌蘭、九重葛、牽牛花、仙人掌、木麻黃；圍牆是以金門當地花崗岩快時漿砌而成，崗哨位置較不隱蔽，牆面有迷彩彩繪，屋頂為覆土式且多種植龍舌蘭或仙人掌，形式為簡單的長方體。



照片 2.3 龍舌蘭



照片 2.4 仙人掌

2. 鋪面：多為 PC 路面、混凝土塊、石材、花崗岩、泥土。



照片 2.5 PC 路面



照片 2.6 路面、花崗岩

3. 掩蔽設施：有樹林、迷彩塗裝。樹林與外圍防護設施植栽同，再加上一些自生樹種；迷彩塗裝有很多變化，圖塊樣式有不同變化。



照片 2.7 植栽



照片 2.8 迷彩塗裝

(二) 建築設施元素

1. 設施結構：混凝土灌漿、整片花崗岩石開鑿而成。



照片 2.9 混凝土灌漿



照片 2.10 花崗岩石

2. 外牆完成面：有的保持原結構體材質，有的則用油漆迷彩塗裝。



照片 2.11 花崗岩



照片 2.12 油漆迷彩塗裝

3. 標示：彩繪、油漆、字模噴漆。



照片 2.13 油漆



照片 2.14 噴漆

4. 樓梯：混凝土樓梯，不鏽鋼扶手。



照片 2.15 混凝土樓梯，不鏽鋼扶手

2.4.2 營區型態

(一) 戶外元素

1. 動線：多為 PC 鋪面，坑道內多為花崗石岩鋪面。



照片 2.16 PC 路面



照片 2.17 花崗岩

2. 圍牆：混凝土灌漿、花崗岩。



照片 2.18 花崗岩



照片 2.19 混凝土灌漿

3. 入口：PC 階梯。



照片 2.20 入口階梯

4. 精神標語：油漆彩繪。



照片 2.21 油漆彩繪

(二) 設施結構

1. 設施結構：營區建築為混凝土，坑道為花崗岩。



照片 2.22 混凝土



照片 2.23 花崗岩

2. 外牆完成面：水泥漆塗裝、坑道為花崗岩。



照片 2.24 花崗岩



照片 2.25 油漆迷彩塗裝

3. 內牆塗裝：一般牆體多漆白色水泥漆，坑道為灰色花崗岩。



照片 2.26 白色水泥漆



照片 2.27 灰色花崗岩

4. 建築形式：採取最快速的混凝土灌漿，樣式幾乎是清一色方形，坑道為花崗岩體用人工開鑿，呈現雙丁字形水道。



照片 2.28 混凝土灌漿



照片 2.29 花崗岩

5. 門窗：早期多使用木造，後期才有鋁門窗出現。



照片 2.30 鋁門窗

2.4.3 戰地設施另類觀點－現成的綠建築

以碉堡據點為例，以往因戰爭掩體的需求，而建設的覆土掩體及地下坑道建築，已成為實質的綠建築。其特質為：

1. 視野佳的地點。(好觀測位置)
2. 隱蔽性強。
3. 機動性、迴游性佳。(地面地下的串連)
4. 堅固。(坑道為花崗岩開鑿而成)
5. 地下建築隔熱性佳。

現代都市環境	戰役據點空間
快速的	緩慢的
著重有形的面向	著重無形的面向
熱鬧喧嘩的	安靜隱蔽的
高耗能	低耗能
明亮、一目了然	幽蔽、曲折、驚奇

第三章 九宮坑道戰備及現況調查

3.1 周圍環境現況調查

隨著兩岸關係和緩，軍方部隊精減，九宮坑道已逐漸卸下軍事重擔，為保存及維護坑道，金門防衛司令部於民國 87 年將九宮坑道移撥給金門國家公園管理處接收，金門國家公園接手後，除在坑道上方設立烈嶼遊客服務中心以提供遊客相關導覽資訊外，並於坑道內設置數具官兵開鑿坑道的蠟像及開挖工具展示。



照片 3.1 鋸門窗



照片 3.2 鋸門窗

金門國家公園烈嶼區管理站位於九宮坑道出海口的上方，視野極為開闊，可眺望整個金烈水域及大金門西岸水域，原為軍事據點，之後由 3 棟國軍營舍整理後改建而成，分別為「金門國家公園烈嶼區管理站辦公室」、「金門國家公園烈嶼遊客中心」及「國家公園警察大隊金門警察隊烈嶼小隊之辦公室」。遊客中心展示有關烈嶼地區詳盡的地理景觀與人文史蹟說明，並附設可供遊客休息與飲料、紀念品之販賣部。從遊客中心下方步道沿左側行走，即可進入四維坑道參觀。



照片 3.3 烈嶼區管理站辦公室



照片 3.4 烈嶼遊客中心



照片 3.5 金門警察隊烈嶼小隊之辦公室



照片 3.6 通往九宮坑道步道

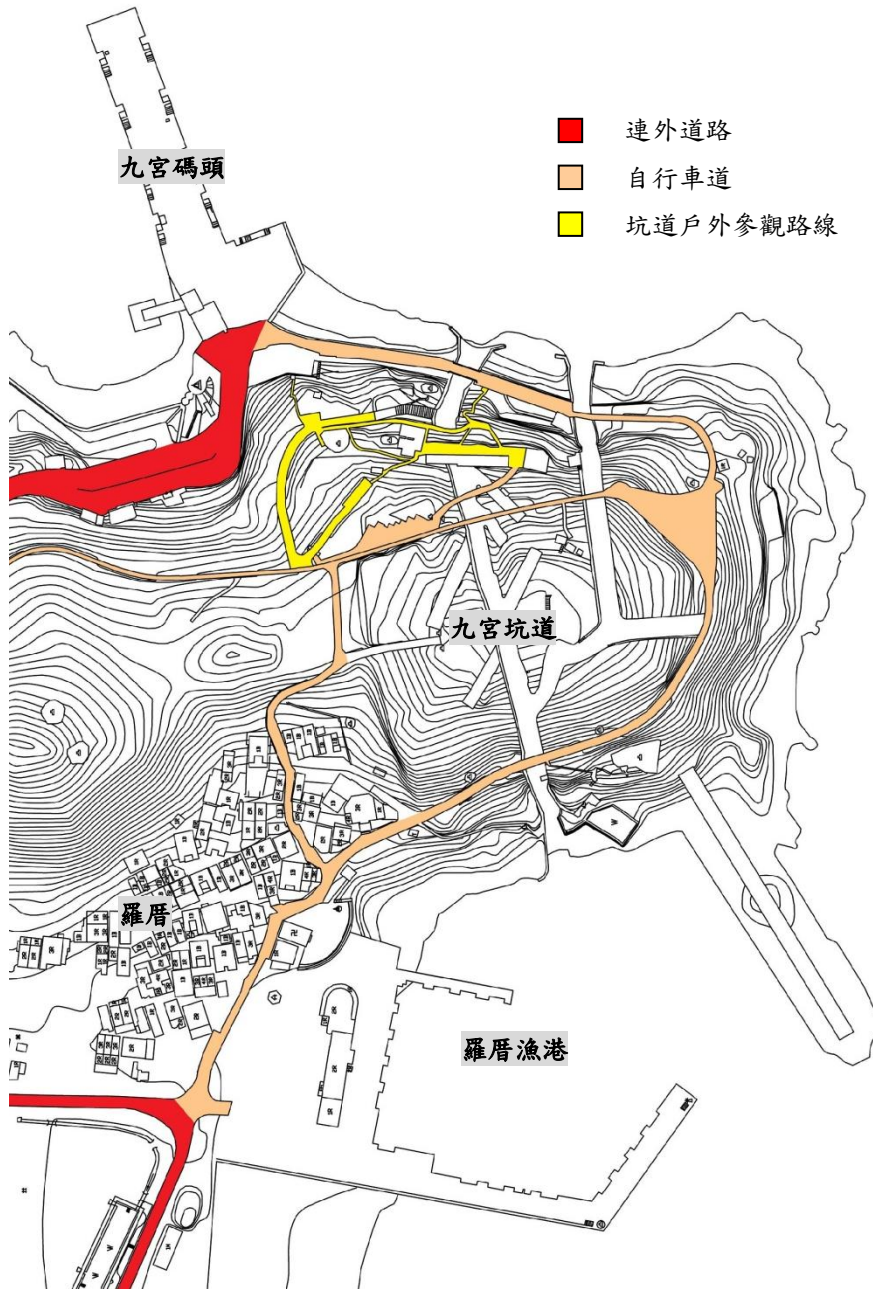


圖 3.1 九宮坑道配置圖

從遊客中心下方步道沿左側行走，會經過一些防空洞及階梯，之後即可看見九宮坑道入口，此坑道出海口並未阻隔，每逢初一到初三，或十五到十八，中午12點到下午1點半左右，坑道內的步道甚至會因大潮而淹沒。護欄外是寬闊的小艇水道，因著金門獨特的氣候和地形影響，坑道內冬暖夏涼十分適合遊憩。夏季坑道內雖然涼爽但溼氣較重，岩壁不斷有水滲出滴落於水面上，坑道入口進入約100公尺，左右兩邊會開始出現副坑道，由於副坑道較為陰暗，因此引來蝙蝠定居，而國家公園管理處目前也小心不將燈光打入，以免影響蝙蝠的其棲息。



圖 3.2 九宮副坑道蝙蝠棲息處

3.2 坑道戰略上之應用

民國 47 年(1958)，八二三砲戰爆發，兩岸的軍事緊繃度升到最高，當時的金門因戰略的優勢而被建構為一大型的戰地空間，採取軍事地下化的措施。九宮坑道位於烈嶼鄉東南方羅厝與九宮之間的海岸岬角，是和大金門翟山坑道相對映的小艇坑道。當時坑道在戰時最主要的功能，就是作為運補的用途。而這海陸坑道的建造，是考量在戰爭時，露天在沙灘上進行的運補，毫無掩護，恐將受對岸火炮襲擊，為了避免造成人員物資的重大損失，於是建造一條從海上直達山腹內的水道，上頭有堅硬的花崗石阻擋，讓補給小艇得以停泊在山腹內進行補給，運補完成，有效減少靜止時曝露在敵火下的時間。「八二三砲戰」時，灘頭運補往往成共軍砲擊的目標，因此，國軍為突破共軍的軍事封鎖，避開與共軍直接面對的金門北方，選擇在烈嶼東南方闢建，以利運補作業。「九宮坑道」開鑿後，讓小艇直接在坑道內裝載軍用物資和民生用品，由於必須考慮船隻行運，坑道必須臨近海邊、水路暢通、隱密、多開支道以供船隻迴轉，再利用潮水漲退避開敵人的注意，順利搭著退潮之勢出海直往大金門的「翟山坑道」，減輕不少損失，在兩岸軍事對峙緊張年代，對離島運補居功厥偉。

圖 3.3 小艇坑道戰略上之應用

3.3 軍事訓練及演習

金門為反攻前哨基地，自民國 38 年設置金門防衛司令部，由司令官統率三軍指揮作戰。民國 45 年 7 月起，司令官並兼戰地政務委員會主任委員，以一元領導戰地黨政軍民，平時從事地方建設，戰時發揮統合戰力，以遂行聯合作戰。歷年戰備設施，已日益堅強，不僅確能固守金門，更能擔負反攻任務，達成戰爭勝利目標。其歷任司令官及對戰地訓練以時時備戰，日日求新為目標。軍事方面，以加強訓練，昂揚士氣，強化戰備，增進戰力。在軍事上，檢討全般戰備，加強防衛設施，注重部隊訓練，鍛鍊戰鬥技能，培養戰志，強化戰力，卓著成效。乃嚴格要求軍民，為戰鬥而訓練，堅定信心，增強戰力，進而全面加強防禦工事。

生活在戰地金門，經常會遇上各種不同類型的演習，有全島交通管制的戰鬥大演習、有高級外賓蒞金管制漁蚵民下海的「高賓演習」、有最高領袖蒞金的「祥和演習」、有抓逃兵的「雷霆演習」，在金門有逃兵或水匪上岸就是全島演習稱為「雷霆演習」，一旦發布雷霆演習，防區發出離營通報後的三天內由該營的全體士官兵，全部動員帶木槍等搜索工具進行搜尋。五天內未抓到即開始全師動員，八天後全島動員搜尋。

漢光演習為臺灣中華民國國軍以反登陸演練為主的臺灣全國性實兵防衛作戰演習，假想敵一般認為是中國人民解放軍。漢光演習於 1984 年首度舉行，代號為「漢光一號演習」；之後年年舉行，僅號次有所更動。漢光演習前身為中華民國國軍與美軍顧問團的「中美聯合軍事演習」，參與演習的軍隊為位於臺灣的國軍、美國海軍艦隊與顧問團成員。實施徵兵制與後備軍人制度的中華民國，聯合演習成員除了參演現役軍人外，也涵蓋預備役。聯合軍演依例每年舉行，臺灣軍方並在同時間舉行所謂南北軍團，以「反攻大陸」攻擊型態為主的全國「師對抗」。1979 年 1 月，中共與美國關係出現轉折，華府與中華人民共和國建交而與中華民國斷交，因此每年舉行之聯合軍演隨著《中美共同防禦條約》的廢止而終止。為因應此情況，中華民國國軍於 1979 年 8 月首次單獨進行全國性作戰演習，代號為「漢陽演習」。延續聯合軍演的漢陽演習雖照例舉行，不過因為三軍不協調並違背實際軍事現實，所以並無顯著績效。1981 年郝柏村就任參謀總長後，開始研擬擴大漢陽演習內容，並將形態從攻擊調整為防衛。

經過 3 年的調整和部署後，1984 年新型態的中華民國軍事演習上陣，其代號則從「漢陽演習」更名為「漢光演習」。而內容則從原本的「攻擊師對抗」性質改為「全國性實兵防衛作戰演習」，而首次的新型態漢光演習則命名為「漢光一號演習」。「漢光」為中華民國國軍常用代號，顯示 1980 年代初期的中華民國政治氣氛；而此代號並於日後依循沿用，僅在號次依序增加。首度漢光演習於 1984 年 6 月 23 日舉行，地點為澎湖。爾後，漢光演習每年舉行一次，演習天數約在數天至數週；至於演習區域，則是在數個軍團戰區按年度輪流進行。1980

年代中期開始，常態的漢光演習成為國軍作戰層次最高、演習戰情最複雜、參演人力兵員最多、科目設置最齊全、規模最大的三軍聯合攻防作戰系列演習。

3.4 精神標語的重要性

民國 38 年國軍撤退臺澎金馬，而金門重兵駐守，希望雪恥復國光復大陸，在那時空環境下，國軍努力以赴於整軍經武，加強工事整建，而精神標語是一種鼓舞士氣的方法之一，所以精神標語的製作是屬於心裡作戰的一部份。從精神意志上去影響民心士氣，主要是在鞏固我軍意志與信念，使國軍確知為誰而戰，為何而戰，藉以同仇敵愾，了解敵軍進而求取勝利，達到實現國家統一之目標。精神標語主要依據陸軍總部印發之「陸軍部隊心理作戰訓練教材」製作之要領，期時機有下面幾點⁸：

1. 當部隊進入宿營及集結地區時。
2. 當部隊攻佔城鎮鄉村時。
3. 當部隊在行進、休息及執行其他任務時。
4. 當部隊在轉進及逐次抵抗時。

臺澎金馬防衛作戰依時局及國內外海情勢發展區分三個時期：

- (一) 民國 39 年至 70 年間，為反攻作戰時期（攻勢作戰）其戰略構想「以海空軍控制海峽，臺澎為主要陣地，金馬為第一陣地，從而加大防衛縱深，以穩定前線，控制海峽，加強戰備，待機反攻」，此階段地區隨時保持備戰狀態，精神標語為提升士氣書寫內容大多為「消滅共匪、毋忘在莒、反共抗俄、鞏固領導中心、殺敵報國」等，主要配合作戰指導，激發全民仇匪之心理，堅決反攻大陸，拯救大陸同胞為其時代之使命。
- (二) 民國 71 年至 81 年攻守一體作戰時期其戰略構想，以精神戰力，民心歸向為決勝因素，以戰略持久戰術速決之作戰指導，以制空、制海為首要，灘岸決勝為重點，適時集中優勢兵力，殲滅犯敵於海上、水際、灘頭及陣地內，並乘勢轉取攻勢，此階段地區精神標語內容大多為「保存戰力於地下、發揮戰力於地上、衛我山河憑陣固、一切為作戰一切為勝利、團結鞏固精練」等。
- (三) 民國 82 年至 94 年防衛固守作戰時期其戰略構想，主要是依據國際情勢變化及兩岸關係轉變，保持有效嚇阻、防衛固守戰力、強化備周力強，快速

⁸ 鄭有諒，《遺留戰場中的精神標語》，金門縣文化局出版，2006，頁 48。

反應，以保障國民安全為目的之時代使命，而地區標語均可適切的發揮其功效，完成巨大的無形戰力，此階段地區精神標語內容大多為「三民主義統一中國、固若金湯、親愛精誠、軍令如山軍紀似鐵、崇法務實勤勞儉樸、主義領袖國家責榮譽」等。

3.5 精神標語的種類性質

地區各種精神標語分佈在大小金門及各離島（大二膽、東碇、北碇、獅嶼、復興嶼、猛虎嶼、建功嶼等），無論在軍事據點、坑道、陣地或是民宅、學校、電影院、紀念亭及防空洞等隨處可見，依其不同種類、性質及地點分下列四種：

（一） 軍事坑道

主要用於儲存戰備物質、生活用品、彈藥及保存作戰初期完整戰力，軍事坑道主要建構於堅硬花崗石岩壁基礎下，以便保存戰力於地下，發揚戰力於地上，工程其艱難困苦，為鼓舞官兵精神士氣，在軍事坑道中書寫一些精神標語，砥礪官兵。

（二） 據點、陣地、工事、播音站

金門四面環海距離大陸近，且沙灘平直易於敵軍登陸，防衛作戰必須達成扼澳、控灘、守點之要求，每個據點、碉堡、陣地之構築，須嚴密的偵查選定，才能發揮最大火力殲滅敵軍，同時官兵生活與戰鬥結合在一起，在面對殘酷的戰爭中，為強化精神意志，所以書寫精神標語，期勉官兵堅定信念。

（三） 紀念碑、紀念館、紀念亭、公墓

金門經歷許多戰役，更經歷戰地政務軍事管制時期及國共對峙，必然有許多事蹟及人物，故籌建許多紀念性建築物，以紀念當時的偉大事蹟。在這些紀念性建築物內，有黨、政、軍人等所題的精神標語。

（四） 村落、民宅、學校、涼亭、酒廠、茶室、電影院

在戰地政務軍管時期，奉蔣公「時時備戰，日日求新」之訓，於民國 57 年建立戰鬥村，加強民眾組訓，使各村成為戰鬥村，構成全面制敵的戰爭面，於是將全島各地機關、學校、村落，按所在地納入戰鬥編組，視人口、地形、指揮狀況，並編 73 個戰鬥村，每個戰鬥村採軍、警、政、民合一體制，實施工事整建，構築碉堡，增建地下坑道及防空洞，並參加民防隊訓練，在軍民一家，同島同命理念下，在村落、民宅、學校、茶室等地，寫滿精神標語，以提民心士氣，鞏固領黨中心，激勵反共復國。

九宮坑道在堅硬的花崗石岩壁基礎下，駐軍部隊開鑿無數的軍事地下坑道，以便保存戰力於地下，發揚戰立於地上，工程艱鉅困苦，為鼓舞官兵精神士氣、

在軍事地下坑道中書寫一些精神標語，時時砥礪官兵。所以精神標語的製作是屬於心裡作戰的一部分，從精神意志上去影響民心士氣，主要目的在鞏固我軍意志與信念，使國軍確知為誰而戰，為何而戰，藉以同仇敵愾，進而求取勝利，達到實現國家統一目標。

九宮碼頭旁有「愛的教育 鐵的紀律；軍令如山 軍紀似鐵」、「有金馬才有臺澎有臺灣便有大陸」、「團結的烈嶼是全國的標竿 和諧的烈嶼是我們的希望」等精神標語。



照片 3.7 精神標語

3.6 解除戰地政務戰役史蹟的保存

就金門歷史發展而言，在經歷戰爭前，金門就擁有一座六百餘年歷史古城「金門城」，且在明清時期金門更發展出豐富的閩南文化。在戰爭發生後，金門城城牆砌石因戰備需要，遭到拆除命運，其他民居建築，也無可避免被國軍佔用，所以在金門每一個聚落不管是人文、歷史或建築都具有文化性。金門地區歷經四十餘年的戰地政務時期，及幾次重大戰役洗禮，金門說每個聚落坑道都是戰役遺蹟。在民國 81 年政策的解除，金門駐軍大量減少，原本的軍營大多都變成閒置空間，金門在都市計劃及鄉村整建工程中，這些具有軍事化色彩的防空洞、機槍堡、軍事標語等，都在不經意中將其拆除。

在軍事資源特色與發展課題來看，金門所宣傳的旅遊資源主要包括三種：軍事觀光、聚落風采、生態旅遊。金門與馬祖的軍事工事屬二十世紀末，世界海島型防禦工事的佼佼者，其它地區無出其右。主要的類型分為下列四種：

- (一) 濱海防域據點，多由步兵班排為單位，由碉堡群、坑道、糧倉、彈藥庫、寢室等串聯，防衛據點所使用的武器除了制式武器外，另多配有防衛中共船艦登陸的大砲，此類型的基地較為特殊者為城堡式基地，如三角堡、長城堡。小島型基地，如建功嶼、獅嶼等，至於大二膽島，全島為基地，至為特殊。
- (二) 第二線的大砲陣地，多隱藏於樹林當中，此類陣地多由樹木與厚土牆所包圍。
- (三) 運補基地，如翟山坑道與九宮坑道，運補小船駛入坑道再行卸貨，躲避砲戰。
- (四) 中央指揮坑道，如太武山底下的中央坑道，坑道內寬闊優雅，可以行駛大型車輛，也有防備核彈攻擊的能力。

目前前三種軍事設施多有已開放者，中央坑道則仍屬防衛總部，一直無法開放民眾參觀。金門的軍事工事，必然為二十世紀末世界海島防衛工事之最，若干年後，軍事觀念徹底改觀，兩岸情勢更趨和平，軍隊撤離，則軍事工事即將變為古蹟，如此龐大的軍事遺址，如何保護、開放、展覽將是一個必須面對的嚴肅課題。

金門地區一向為軍事重鎮，戰事期間由國軍開鑿坑道供軍事運補使用，為使坑道利用達到還原歷史，教育遊客的功能，有必要藉由規劃坑道內外之水上活動，讓遊客親身體驗過去戰事的艱辛以及感受戰地風情，金管處曾做過翟山坑道至九宮坑道間海上藍色公路規劃及可行性研究。只是目前坑道規劃僅止於將其整理打通後，加上簡單的照明設備與指示，坑道內部缺乏相關設施的體驗規劃。許

多遊客僅能從坑道入口進入，走道盡頭後再從同一路口出來，只是體驗走坑道的樂趣。

坑道的軍事用途已經步入歷史，金門國家公園雖然以保存戰地史蹟為使命，但亦希望國人及外地觀光客能深切體會坑道的壯闊美景，於近幾年，與藝術家們合作，先於翟山坑道進行裝置藝術等活動。民國 98 年起連續兩年，舉行「坑道音樂節」，運用坑道的特殊音效展現交響樂團的弦樂律動，為了使冰冷的戰地有了新的生命。