“The Society of Publishers in Asia
2015 Awards for Editorial Excellence”
亞洲出版業協會
「2015 年度卓越新聞獎」

提名文章

《天下雜誌》551 期

台灣離島 SOS
誰偷了我的國土？ P.122-123

金門現場直擊
中國盜砂船來了！ P.124-133

垃圾漂過界
台灣離島 淪為中國垃圾場 P.134-140

商港、賭場、媽祖像
這是誰的離島夢？ P.142-150

The Society of Publishers in Asia
2015 Awards for Editorial Excellence

亞洲出版業協會
2015 年度卓越新聞獎

參賽作品： 台灣離島 SOS　誰偷了我的國土？

出刊日期： 2014.7.9 – 2014.7.22　（《天下雜誌》551 期）

報獎項目： Excellence in Investigative Reporting
卓越調查報導新聞獎

社會與環境 Living

台灣離島 SOS

文／何榮幸．劉光瑩．陳寧　攝影／劉國泰

誰偷了我的國土？

外有中國海漂垃圾侵門踏戶，
還有數十艘盜砂船天天撈過界；
內有水泥怪獸伺機而動，瞄準陸客商機，
隨時準備侵吞離島天然美景。

要全面開放拚經濟，還是堅守生態、向不當開發說不？
《天下》記者耗時三個月，深入兩岸五地追蹤調查，
揭露澎湖、金門、馬祖進退兩難的困境與危機。

122 調查報導
160 個人健康
162 迴響園地

外患篇 1

金門現場直擊

中國盜砂船來了！

文／何榮幸．劉光瑩．陳寧　攝影／劉國泰

一趟盜砂，業者可賺進約四百萬台幣。被抽走的砂，拿來打造廈門機場，更倒賣回台灣；硬生生被扒三層皮的台灣，國土、生態、居住安全，統統不保。《天下》三個月追蹤調查，揭露台灣離島的「中國浩劫」。

六月十七日，中國福建省沿海，廈門同安大橋旁，機具聲轟轟作響，採砂場塵土飛揚。

從同安大橋俯視最近的一座採砂場，一艘又一艘抽砂船駛近沙灘，烈日下在近海處進行卸砂工作。不遠處的大型洗砂機器隆隆運轉，用淡水洗砂後，區分為可用砂或廢棄物，四輛怪手則忙碌地把可用砂送上運砂船。

動作千篇一律，過程單調乏味。這幅景象的背後，其實隱藏著兩岸之間「違法採砂，侵蝕國土」的大祕密。

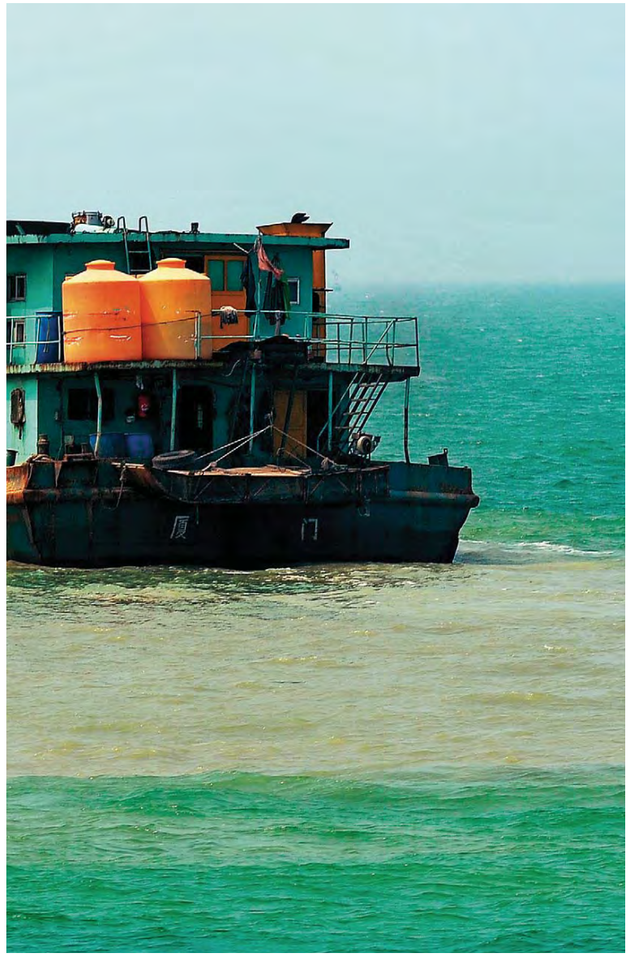
「很多海砂都是從金門北方海域越界盜抽來的，除了用在廈門沿海的翔安機場填海造陸等重大工程，甚至還從廈門現代碼頭裝船賣給基隆港及台北港，」帶領《天下》記者來到現場的廈門砂石業者小李（化名），說出了這個兩岸砂石業者心照不宣的祕密。（見一二六頁）

砂石業牽涉複雜的利益與勢力，砂石場更是外人難以靠近的禁地。

《天下》記者小心翼翼進入丙洲、瓊頭，這一帶有高達四、五十座違法採砂場。趁著工人作業空檔，駛車靠近堆積如小山的砂石區，小李光從海砂的顏色深淺，就能分辨哪些海砂堆來自金門海域。

中國大陸抽砂船長期越界盜抽的囂張行徑，正一點一滴破壞金門海域生態，影響航道安全。更讓金門海岸線不斷倒退、台灣國土持續流失。

《天下》記者經過三個月的追蹤調查，揭露中國大陸不肖業者盜採海砂對台灣離島的重大危害。



中國船隻越界盜抽金門海砂後，回到廈門沿岸進行卸砂。

海岸線大倒退

中國船隻越界盜砂　古寧頭遭殃

金門東北端的馬山觀測站，距離中國大陸僅有兩公里多。三十五年前，擔任馬山連連長的林毅夫，抱著兩顆籃球，游泳叛逃至對岸。林毅夫後來成為中國重要財經專家，徒留此處成為「漢賊不兩立」的反共象徵。

曾幾何時，馬山一帶海域卻成為中國船隻越界抽砂的最愛。日復一日，從深夜到清晨不停抽砂。「天氣好、沒有大霧的時候，馬山和北山是看到中國抽砂船最清楚的地點，」金門國家公園管理處秘書蘇承基說。

「這些違法抽砂船大約兩小時就可抽滿一船（一千公噸），」金門海砂業者小王（化名）指出，中國抽砂船早期是在金門東岸作業，近年轉到

實況直擊

台海「金三角」中國船隻越界盜砂

金門海砂的奇幻漂流

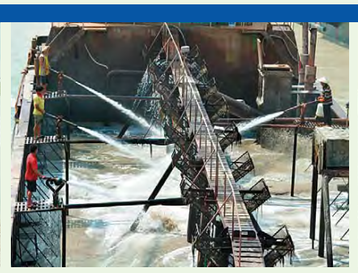
研究：何榮幸・劉光螢・李郁欣
繪圖：鄭寧寧

1 金門海域盜砂

越界抽砂　金門北方海域常見中國船隻出沒盜砂。

2 運回廈門洗砂

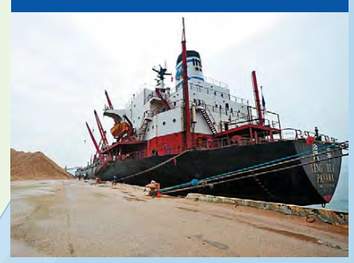
運砂　抽砂船回到廈門沿岸。



卸砂　將盜抽海砂沖卸至船外。

堆砂　卸砂、洗砂後，再將海砂堆成山。

3 運往現代碼頭集散

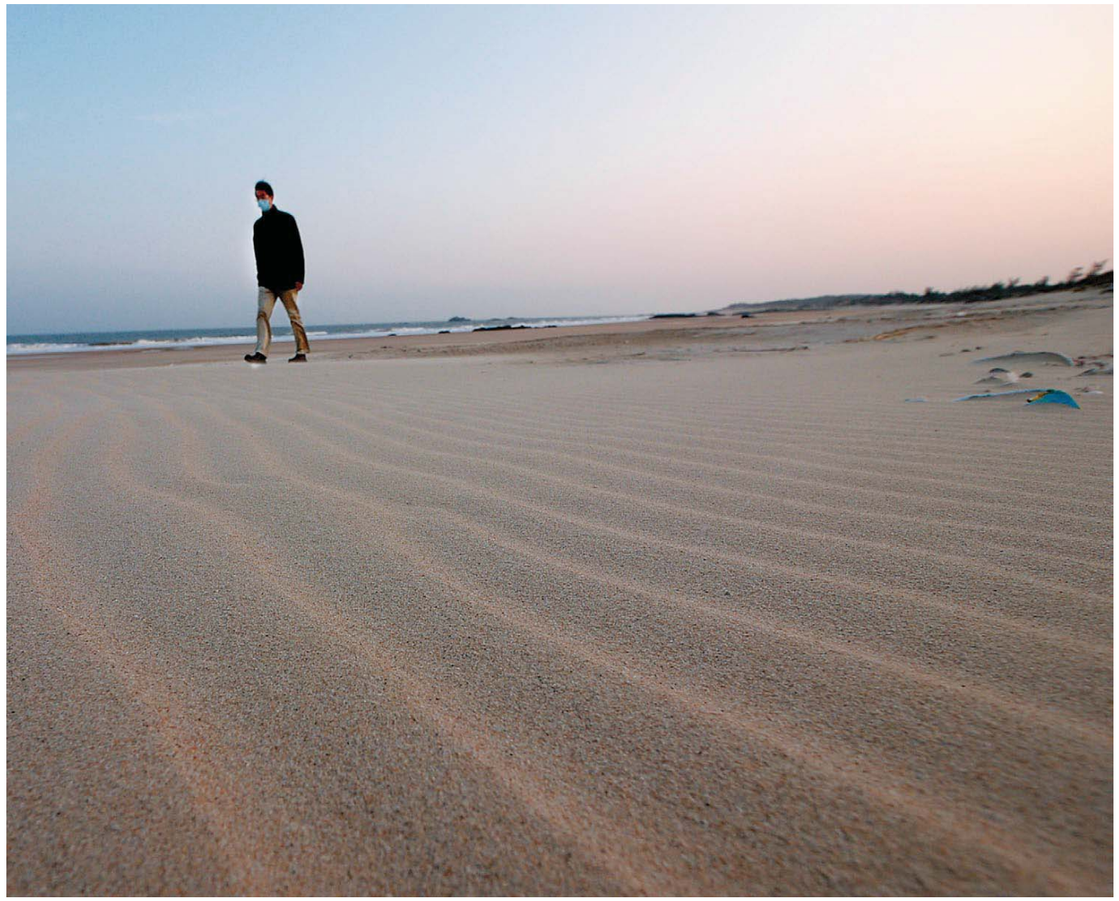


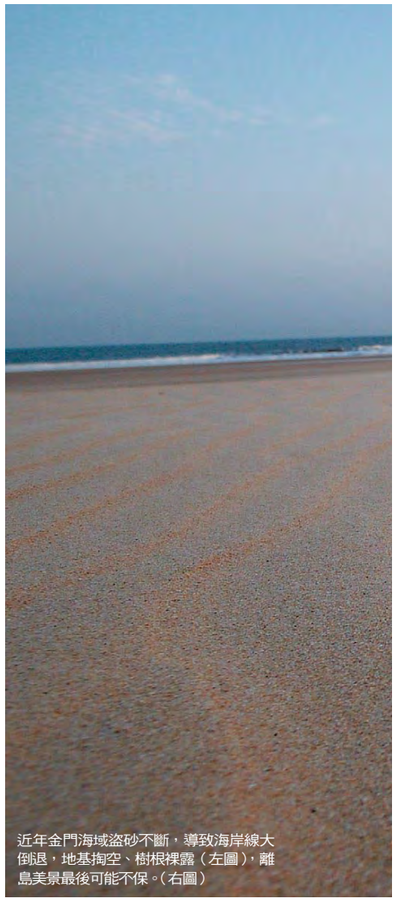
賣砂回台　出口至台北、基隆和台中港。

4 海砂去向

混砂建屋　海砂混合後，回台用於各種建物。

興建機場　填海造陸，大量用於興建廈門機場。





近年金門海域盜砂不斷，導致海岸線大倒退，地基掏空、樹根裸露（左圖），離島美景最後可能不保。（右圖）

北面、西面和小金門海域，民眾常可看到一、二十艘抽砂船越界盜砂。

「大陸船隻採砂已影響海洋生態系，例如，他們是用聲納聯絡，對海豚就有影響。中研院邵廣昭老師幫我們做研究，發現採砂也會影響有活化石之稱的文昌魚，因為文昌魚需要一定的砂粒和泥沼才能生存，」金管處副處長盧淑妃進一步分析。

來到金門西北端的北山播音牆，鄧麗君昔日歌聲仍透過擴音器播送，但其意義已從「對匪宣傳」變成「陸客景點」。

在這裡，大陸違法抽砂船同樣時隱時現，而與馬山不同的是，北山一帶的古寧頭古戰場，已面臨海岸線不斷倒退的重大危機。

走近古寧頭附近的美麗沙灘，隨處可見海邊大樹底部土壤全被掏空，樹根因而全部裸露的怪異景象。若干長期挺立在岸邊的戰時碉堡，更因為基座遭到嚴重侵蝕，底部懸空而搖搖欲墜，怵目驚心。

看得到，抓不到？

盜砂船天天來 今年取締數卻掛零

已研究金門海岸線超過十年的中山大學海洋環境及工程學系教授李忠潘，在四年前開始注意中國大陸船隻盜採海砂的影響。三月底，他再度率領研究團隊前往金門，發現金門國土流失情況持續惡化。

為了跟隨李忠潘團隊出海觀察，《天下》攝影記者劉國泰特別參加漁業署訓練，取得搭乘漁船出海證照，近距離了解李忠潘團隊的研究狀況。

李忠潘在北山播音牆旁的斷崖向記者解釋，中國大陸抽砂船抽走海中顆粒較粗的砂，導致海浪直接侵蝕金門岸上泥土層，「顆粒較小的泥土快速流失，岸際崩落速度愈來愈快，這些沙灘流失後就永遠不見了。」（見一三一頁表一）

「中國抽砂船若抽走十萬立方公尺（十四．五萬公噸）的海砂，就會造成金門北岸範圍一公里的沙灘下陷一公尺，陸地更會因此倒退一百公尺，」李忠潘說。

在廈門大嶝島與小嶝島之間填海造陸的翔安機場，預定抽砂五一八萬立方公尺，若這些海砂大量來自金門海域，海岸土地流失情況將更加嚴重。

金門縣政府建設處長翁自保也證實，「金門海岸線已有被侵蝕一、二十公尺的狀況，縣府正委託第八河川局進行研究。」

諷刺的是，李忠潘團隊在金門落腳的民宿，隔壁正好有建築工地，工地旁矗立的就是海砂堆。由於金門十餘年前已禁止開採海砂，這些建築用海砂都是從中國進口而來，而且很可能就是金門自己被盜抽的海砂。

海砂業者小王說，「兩岸差別在於，金門知道海砂屋不安全，因此海砂只用來粉刷，廈門卻將海砂也用在蓋房屋，數十年後安全性實在堪憂。」

中國違法抽砂船侵門踏戶，金門縣政府與海巡隊的查緝成績卻令人失望。

從〇七年至今，每年查緝皆未超過十件。翁自保強調，去年縣府已將罰款金額提高至三百萬台幣，希望提高嚇阻效果，但也只查緝四件。更令人驚訝的是，今年已過了一半，大陸抽砂船仍層出不窮，金門查緝的成績卻是掛零（見一三二頁表二）。

針對金門查緝成績低落，砂石業者之間傳出陰謀論，指稱中國抽砂船會以「買時段」（買通並掌握金門海巡隊不會出現的時間）方式進行盜採。海巡署副署長鄭樟雄對此強烈駁斥，「絕對不可能，若有，廉政署與調查局早就調查了。」

鄭樟雄強調，海巡署查緝不遺餘力。但他坦承，金門海巡隊只有十艘船，噸數也遠不如中國大陸抽砂船，加上金門北方海域緊鄰廈門，中國船隻在兩岸中線附近抽砂，「一看到海巡署巡防艇，只需二至五分鐘就可脫離我方海域，且該處水文複雜、礁石林立，影響航安，亦提高取締難度，」他說。

無論如何，難堪的查緝成績，依舊是外界對於海巡隊與金門縣府的一大質疑。

究竟金門被盜抽的海砂跑到哪裡去了？

答案，要到對岸的廈門去尋找。

深入盜砂大本營
廈門機場「金砂」打造

進入違法砂石場，需要熟人帶路以確保人身安全。經過長期聯繫安排，確認可以深入廈門違法採砂場後，《天下》記者在金門水頭碼頭上船，循小三通路線，一小時後來到廈門五通碼頭，展開一場追查金門海砂下落之旅。

由當地砂石業者小李帶路，一行人先驅車來到大嶝島，這裡當年是八二三炮戰轟炸金門的火炮陣地，如今正如火如荼填海興建一望無際的廈門第二座國際機場。

這項中國中央列管，填海區域二十六平方公里、預定二〇一八年完工的重大工程，已是「大嶝島的驕傲」。遊客乘坐的一輛輛環島車上面，印著「李幼娟台灣食品」的贊助字樣，司機兼導遊則拉大嗓門：「前面看見的就是咱們翔安機場工程……，」神色裡掩不住喜悅。

小李指著大嶝島路邊建築工地矗立的海砂堆說，「除了機場，包括民房、新建大橋和沙灘，都是用金門來的砂。」

除此之外，中國國家海洋局通過的「晉江圍頭灣填海造地工程」等重大建設，也同樣亟需大量海砂。由於中國禁採海砂、河砂，業者遂往金門及漳浦縣抽砂，大賺非法暴利。

福建省並非全然漠視。今年六月公布的「二〇一三年福建省海洋行政執法公報」顯示，去年取締違法採砂三九一件，共罰款人民幣一九三五萬元（約九二八八萬台幣，平均每件罰款近二三．八萬台幣）。

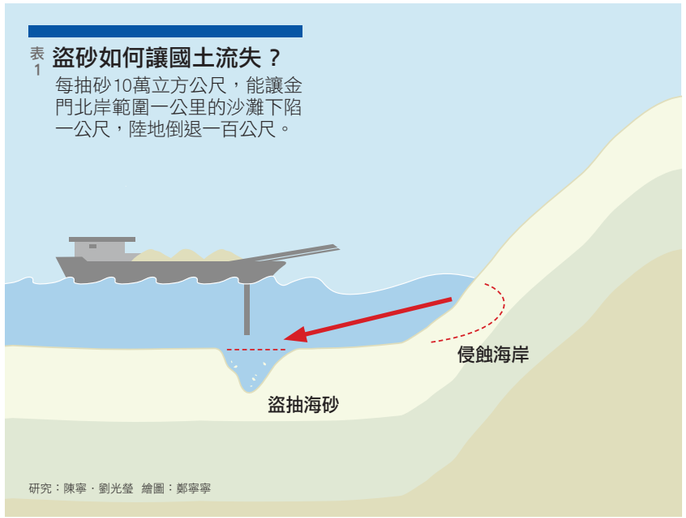
但與盜採海砂的暴利相較，兩岸公權力的開罰，實在是九牛一毛。

來到廈門同安區，深入一座座採砂場（大陸稱為「沙場」）後，四十五歲、從事砂石業超過十五年的小李解釋，愈靠近金門的海砂，顆粒就愈粗，價錢可以賣比較好，所以抽砂船當然會越界。

「一艘兩千多立方公尺的抽砂船，一趟約可賺四

表1 **盜砂如何讓國土流失？**

每抽砂10萬立方公尺，能讓金門北岸範圍一公里的沙灘下陷一公尺，陸地倒退一百公尺。



研究：陳寧．劉光螢　繪圖：鄭寧寧

每月從福建運到台灣的砂有 80 萬公噸，佔了台灣北部與中部建築用砂需求量的 65%，其中約一半都是盜採海砂。

萬多人民幣，一次就是去一、二十艘，兩小時就可賺八十萬人民幣（約三八四萬台幣），去盜抽十幾次才可能被（兩岸官方）抓一次，當然划得來，」他說。

他並透露，福建沿海共有六千艘抽砂船，「最多的時候，一天約有兩百艘在海上跑。」依據中國法令，盜採海砂的船長雖會被判刑，「但若越界採砂，官方就不管」，因此缺乏嚇阻力。

至於現今群聚在丙洲、瓊頭一帶的近五十座違法採砂場，平均每天處理四萬至八萬立方公尺海砂，扣掉洗砂等機器設備的支出後，平均四個月就可以回本，大陸砂石業者自然前仆後繼。

混砂倒賣台灣
廠商壓低成本　全年多賺十億台幣

事實上，福建官方在今年五月即曾拆除九龍江沿岸的一百多家違法採砂場，但其中大半轉移陣地到同安區另起爐灶，形成另一個盜採海砂大本營。

同安區違法採砂場的「淡化海砂」，最後都運到現代碼頭出口。來到數十分鐘車程外的現代碼頭，小李指出一項驚人現況：「台灣對砂的需求量很大，每個月從福建（現代碼頭佔絕大部份）運到台灣的砂有八十萬公噸，佔了台灣北部與中部建築用砂需求量的六五％，其中約一半都是盜採的海砂。」

盜抽海砂為何能從廈門進入台灣？答案是「混砂」。小李指出，台灣經濟部是根據中國核發的許可證進口天然砂，程序上完全合法。

但問題出在不需許可證的機製砂（從山上礦物打下來的碎屑），「大陸這邊很多都在機製砂中混了金門海砂進去，業者可以賺更多，又可以做到台灣（建築）需要的量，」他說。

他強調，近年大陸環保意識逐漸抬頭，官方開始抓「兩違」（陸面上與海面上的違法買賣），這才是正確的方向。

「盜採海砂會危害到下一代的環境，廈門現在覺

得沒什麼，卻要下一代承擔代價。台灣則是在地震帶上，如果使用混合的海砂，建築強度是不夠的，這多危險！」他擔心地說。

把場景拉回台灣，五年前，花蓮縣砂石公會理事長周明松就已注意到台灣輸入海砂問題的嚴重性，開始到處陳情，卻多次碰壁。至今仍在大聲疾呼「建立砂石來源標示機制」。

周明松在南京東路咖啡廳接受採訪時，神情相當激動。他指出，台灣每月從福建進口的八十萬公噸大陸砂石（簡稱陸砂）中，很多是「二〇%機製砂加上八〇%淡化海砂」，但少數不肖砂石業者為節省成本，將未清洗完全的海砂當「淡化海砂」賣。

周明松說，在台北購買砂石的價格，花蓮河砂是一公噸五五〇元台幣，陸砂則是一公噸四四〇元台幣。每公噸價差約一百台幣，建商為了節省成本而大量進口陸砂，「但部份廠商可能買到已摻入氯離子超標的淡化海砂，使得原本可以保固一百多年的房子，只用了三、四十年就安全堪憂，公共工程的品質也會有很大問題。」

他指的，就是曾經讓台灣人聞之色變的「海砂屋」。

周明松分析，三十坪的房子，使用本土河砂與陸砂的價差為一萬五千台幣，「消費者會願意多付這點錢，以確保房屋安全。」

然而，大量使用陸砂而節省成本的各家營建業者，依照每月進口八十萬公噸、價差一百元計算，全年總共竟可「多賺」高達十億台幣之譜，獲益頗為驚人。

政府把關不力
中國取締 台灣竟去函制止？

為了替本土砂石業者請命，周明松不但長期卯上經濟部礦務局，更曾前往監察院陳情，以及向造訪花蓮的前大陸海協會長陳雲林反映此事。

最令他氣結的是，今年福建省掃盪九龍江沿岸違法採砂場時，經濟部礦務局竟於四月一日去函中國大陸，希望「延後一年拆遷」。在他眼中，礦務局應為陸砂把關不力、打壓本土業者負最大責任。

經濟部礦務局副局長陳逸偵則表示，台灣目前有六五%的砂石來自河川開採，一九九七年進口陸砂後，每年約進口一千三百萬公噸。

「今年四月是因為砂石進口業者即將斷糧、急得跳腳，礦務局只好代為反映心聲，」他說，才透過海基會去函大陸，以免引起台灣業者恐慌。

他並強調，礦務局從二〇一二年六月開始對陸砂採樣檢驗，「兩年來抽驗六十五船次，都沒有查到氯離子超標的狀況。」六月二十八日最新抽查結果，也已送到基隆標準檢驗局檢查。

「日本、韓國也都大量使用海砂，只要處理得當，加上營造過程不要偷工減料，其實不會有問題，」陳逸偵說。

值得注意的是，儘管礦務局再三保證陸砂安全，監察院仍在六月五日公布的最新調查報告指出，經濟部應落實檢驗機制，並與相關單位研議「砂石建築骨材之使用資訊公開，建立建築材料履歷制度」，以維護消費者、業者權益及國內建物安全，並讓市場上的劣質砂石自然淘汰。

盜砂猖獗 兩岸雙輸
雙方聯手 離島夢魘才有解

然而，解鈴還需繫鈴人，若中國官方不拿出魄力杜絕盜採海砂，金門海砂依舊會奇幻漂流到台灣本島，金門海域生態遭到破壞、海岸國土急速流失也依然無解。

治本之道，是兩岸兩會透過談判，將兩岸共同打擊盜採海砂、維護金廈海域生態，列為中央層級高度重視的當務之急。

「福建省漁政或海洋主管機關來訪問時，縣長李沃士或業務單位都會反映（盜採海砂問題），但他們總說大陸的船真的很多，很多是非法的，根本沒有入籍，」金門縣政府建設處長翁自保的語氣透著無奈，顯示地方層級的互動無法從根本解決問題。

陸委會發言人吳美紅則強調，政府很重視福建沿海抽砂導致金門海岸線倒退問題，因此在〇三年兩次去函大陸海協會。海協會則於今年五月二十日函覆表示，福建省已加強海岸線巡查，取締非法採砂場、查扣非法採砂船，並沒收工具。

其實，中國官方若能禁止建築使用海砂，維護公共安全與消費者權益，更是讓盜砂無以為繼的關鍵。例如，浙江省寧波市就在〇一年宣布「建築工程禁用海砂監管工作方案」，福建省若能與時俱進，徹底改變供需關係，盜採金門砂行徑自然得到遏止，效果遠比「加強查緝」云云更立竿見影。

而從更高層次來看，金廈海域的珍貴海洋生態，原本就是兩岸應該合作維護的共同目標。更何況，金廈海域生態遭到破壞，同樣會危及中國大陸下一代子孫的生存環境與永續發展。

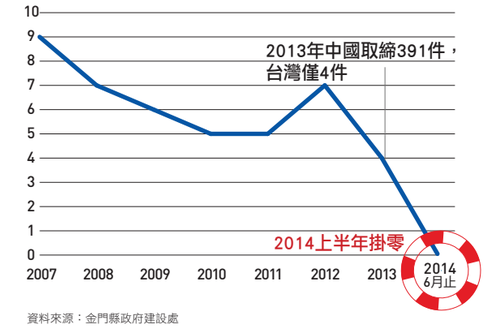
為了下一代的生態環境，中國大陸官方更應拿出決心，以進步思惟、魄力執法來解決問題。

曾經飽受戰亂動盪的金門海域，不該再承受盜砂的破壞摧殘。兩岸的和解與合作，這塊戰後重生的美麗海域，已是必須高度重視的角落。■

互動圖表請前往
topic.CW.com.tw/chart

海巡隊查緝盜砂船，成績令人失望。（行政院海巡署提供）

表2 中國越界撈砂，台灣抓不到？
2007-2014年6月台灣取締盜砂件數



資料來源：金門縣政府建設處

外患篇2 垃圾漂過界

台灣離島 淪為中國垃圾場

文／劉光瑩．何榮幸．陳寧　攝影／劉國泰

遠看是美得令人屏息的藍眼淚，湊近一瞧，海岸線竟滿布來自中國的海漂垃圾！被迫與垃圾為伍的日子，正重新形塑離島居民的「中國印象」；中國垃圾的清運費用，還得全民買單。

這不是「瓶中信」的浪漫故事，而是「與垃圾共存」的惡夢。

來自福建九龍江、閩江及沿海養殖漁業的海漂垃圾，是金門、馬祖、澎湖這三座離島的共同夢魘。

中國大陸經濟快速成長，環保意識卻還趕不上，台灣離島則被迫承受隨洋流而來的海漂垃圾侵襲。每遇大雨颱風，隨江而下的龐大垃圾量驚人，永遠沒有清完的一天。

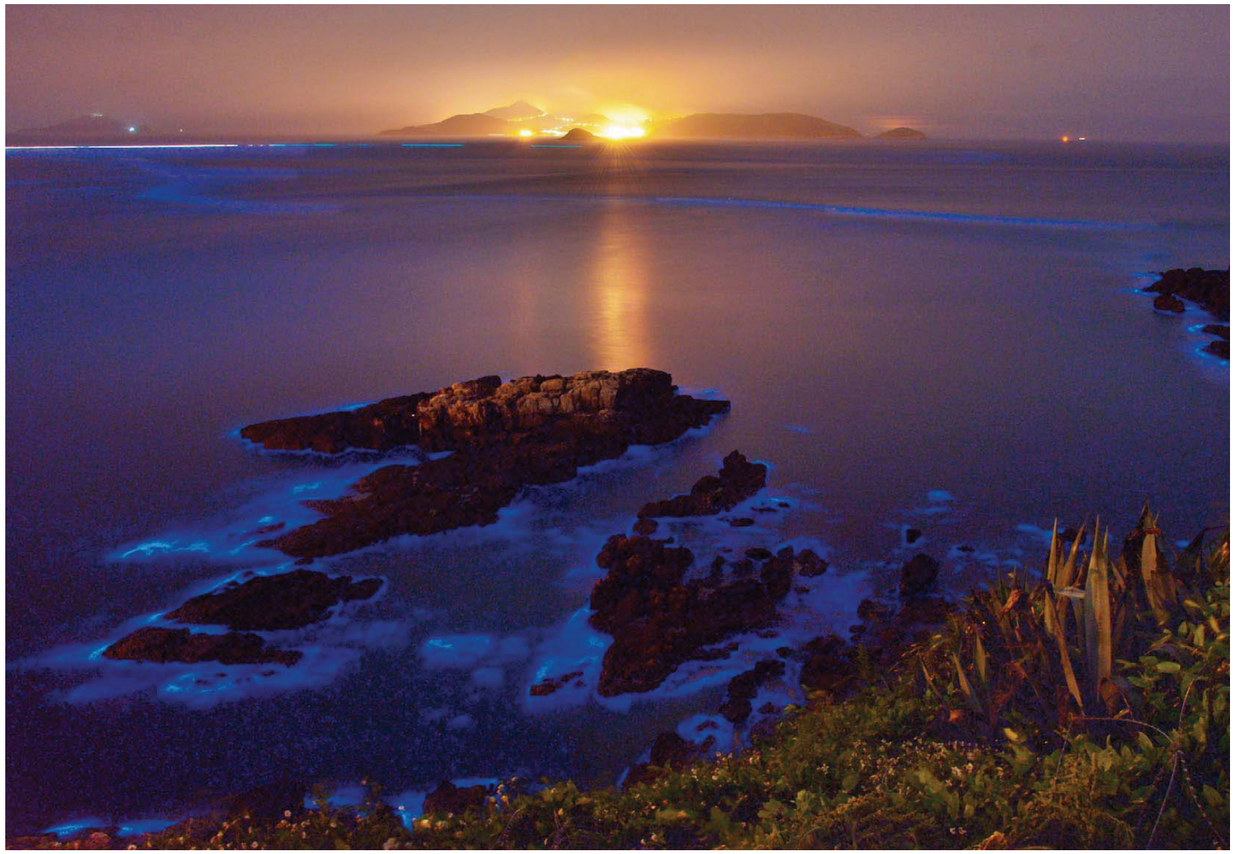
離島還要與海漂垃圾共存多久？

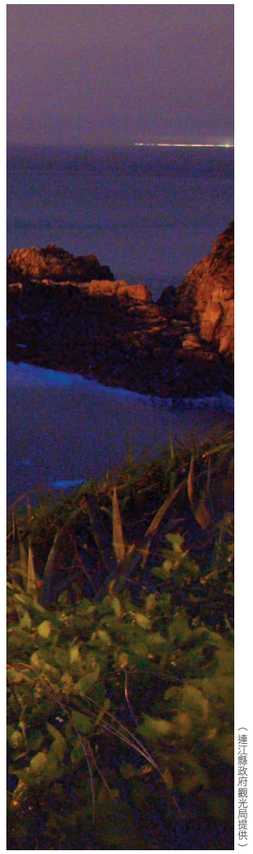
離島的孩子，如何脫離夢魘？

馬祖
國家級濕地　變中國垃圾場

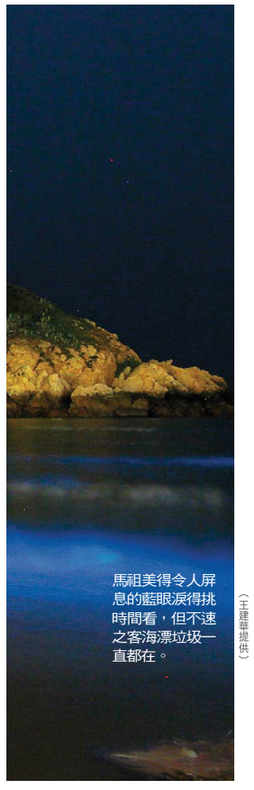
五月，《天下》記者來到馬祖清水村，「國家級清水濕地」斗大字樣映入眼簾，這片十二公頃的澳口，被營建署指定為國家級濕地，但迎接我們的不是招潮蟹，卻是滿坑滿谷的海漂垃圾與保麗龍。

說到這老問題，連江縣政府環保局長張壽華很無奈，「馬祖一年的海漂垃圾約有五百公噸，但其中只有六成能夠清理，其他都卡在消波塊、暗礁裡日





（連江縣政府觀光局提供）



馬祖美得令人屏息的藍眼淚得挑時間看，但不速之客海漂垃圾一直都在。

（王建華提供）

（張壽華提供）

光是福建漂來馬祖的保麗龍，三年就累積了至少78公噸。

垃圾來了，神話之鳥也遭殃，下喙卡著中國的酸奶瓶子。（上圖）當海漂垃圾隨浪上岸，卡在消波塊下，經年累月，愈卡愈多，早已無法用機具清運。（左圖）

積月累。」

說來諷刺，馬祖的「神話之鳥」（黑嘴端鳳頭燕鷗）竟也與海漂垃圾有段奇妙因緣。

六年前，兼任中華鳥會常務理事的張壽華，帶觀光客出海至北竿賞鳥，卻發現一隻燕鷗的下喙卡在來自中國的酸奶瓶裡，照片流出後引起全球鳥友矚目，暱稱為「小管」。沒想到二十多天後，牠居然出現在福建長樂市鱔魚灘，才讓大家發現，燕鷗是在福建求偶，馬祖繁殖。

海漂垃圾差點害死「神話之鳥」，卻意外成了兩岸燕鷗研究合作的媒人，甚至學生交流的觸媒。

文化大學景觀學系主任郭瓊瑩，前年開始把福建省閩江學院的交換生，帶到馬祖淨灘。

「我跟他們說，你到馬祖撿到家鄉來的垃圾，就能深刻體驗到兩岸的影響是互相的，」郭瓊瑩說。

這是堂震撼教育。閩江學院學生畢白白（化名），參加淨灘後在微博上寫道：

活動結束了，我的心卻還在震撼。藍藍的大海面前，滿滿的垃圾。我們是以一種怎樣羞愧的心情，在馬祖撿這些漂洋過海的垃圾？看著那些我們熟悉的垃圾、曾經吃過的品牌，馬祖人們也透過這種方式認識了大陸的品牌。

不只是馬祖，在金門，海漂垃圾也成為教育主題。

金門
離島童年　在垃圾中成長

「第一次到海邊真的被嚇到，怎麼會那麼多！」金門金寧國中九年級生許辰歆倒抽一口氣，描述她與組員楊翔、楊竣祺、柯凱鈞，去年為了科展研究金門海漂垃圾，而到海邊撿垃圾的經驗。

他們淨灘時發現，一種名為「爽歪歪」的飲料空瓶到處都是，於是決定以此作為蒐集標的，研究它們漂到金門海灘所需時間，進而推算洋流方向與速度。

「不論什麼時候去海邊，一定可以撿得到『爽歪歪』，」楊竣祺說得有自信。

金門成年人的童年，是到海灘上找海菜餵豬，他

們的孩子卻是跟中國漂來的垃圾為伍。

根據金門縣政府環保局統計，金門過去九年，花在清理海漂垃圾的經費，已超過五千萬台幣，去年的海漂垃圾量高達六百噸，還在持續增加中。

澎湖
垃圾清不盡　季風吹又生

在澎湖，卻有在地人苦中作樂，化海漂垃圾為裝置藝術。

走進湖西鄉南寮村，讓人誤以為來到戶外美術館，矮磚牆上擺滿五顏六色的彩球。走近一看，才發現原來是漁船和養殖漁業用的浮球。

村長趙嘉協帶著《天下》記者探訪高齡八十二歲的趙長壽。他用撿來的竹竿，在自家十坪大的院子搭起棚子，再把三百多顆磨平、漆過的浮球掛起來，搖曳生姿。

仔細一看，上面寫著「浙江」、「青島」等字樣，清楚可見來處。

趙長壽說，他閒暇時總是騎著一二五C.C.機車去海邊撿浮球，後院還堆了幾千顆。

趙村長說，每次環保局來南寮海岸清垃圾，都能載走十輛卡車以上。「沒用，東北季風一開始，就又吹回來了，」他無奈地說。

垃圾清不盡，季風吹又生，是離島環保單位面臨的共同困境。

連江縣長楊綏生還曾突發奇想，在外海架設攔截網。近百個大塑膠桶以繩子串起，成為海上一堵牆，當地人卻認為這個計劃是失敗的。

知情環保人士指出，中國大陸源頭沒管制，即使攔下來，垃圾還是在海上漂，問題仍未解決，「只不過是眼不見為淨。」

金門國家公園，同樣為海漂垃圾傷透腦筋。因為約有四分之一的金門海岸，屬於國家公園管轄。

今年初，國家公園特別向內政部爭取到九百多萬的預算，但從年初招標卻一路碰壁，沒有廠商願意承包清理海漂垃圾，因為工作實在太辛苦，歷經八次流標後，才在五月下旬順利發包。

對此，金門國家公園管理處副處長盧淑妃也感無奈，她說，養殖漁業使用的保麗龍，必須清洗、破碎，但烈嶼（小金門）的保麗龍量實在太大，只好暫時堆置在廢棄軍營裡，等待送回台灣處理。

過去九年，金門耗費超過5千萬台幣，處理海漂垃圾。

對孩子來說，海灘不具有任何美好想像，而是無止盡淨灘。（右圖）天氣好時，在金門也能清楚看見廈門的天際線，但也因距離得太近，養殖漁業的保麗龍便長驅直入。（左圖）

海漂垃圾處理費　全民買單

地方政府也嘗試透過兩岸合作來解決問題，金門最積極。

「海漂垃圾真的是離島夢魘，」金門縣政府環保局長楊世宏長嘆。金門因此更斥資四百多萬，購買全國第一部自走式沙灘車清垃圾。

金門縣長李沃士強調，金、廈每年都合辦環境會議，談海漂垃圾和空氣污染，這幾年已有逐步成果。

然而，由於離島沒有垃圾焚化設備，金門與澎湖的垃圾，皆是轉運至高雄焚化，馬祖則是運至基隆。環保署指出，金馬一年補助款就高達四千多萬。

本頁空白

離中國較遠的澎湖也未能倖免，去年32%的海漂垃圾來自中國。

居民與中國海漂垃圾共生存。對南寮村的趙長壽阿伯（上）來說，到海邊撿浮球拼成藝術村，已經成為他生活中的一部份。

換句話說，對岸「以鄰為壑」漂到台灣離島的垃圾，處理費是由台灣全民納稅負擔。

離島清理垃圾僅是治標，中國大陸從源頭減少垃圾量，才能治本。這有賴兩岸中央層級合作。

環保署副署長葉欣誠指出，中國大陸很重視海岸垃圾問題，幾年前頒訂「廈金海域漂浮垃圾治理計劃」。去年他去昆明與中國環保部意見交流，海漂垃圾就是議題之一。

但尷尬的是，海漂垃圾在中國分屬三個單位管轄，國土資源部下的國家海洋局、農業部的漁業局，以及住房和城鄉建設部，環保部只能幫忙敲邊鼓。

葉欣誠說，今年二月兩岸兩會已把兩岸環境保護合作納入下一次會談項目。也許很快，兩岸不只有經濟協議，也會有環保合作協議。

陸委會發言人吳美紅表示，陸委會曾函請中國大陸海協會協助，海協會於二月回覆，地方與中央將持續加強防治閩江口、金廈海域海漂垃圾，「源頭整治，層層攔截」。

兩岸會談合作　才能治本

其實，金門缺水、中國霾害等問題，都已是兩岸會談焦點。由於金門擔心未來大型開發案將無水可用，兩會已簽定金門自福建引水協議；中國霾害也已列為兩岸環保協議評估項目。但相較之下，大陸海漂垃圾對台灣離島的侵害，顯然更為急迫。

聯合國環境規劃署（UNEP）在一二年公布的「檀香山策略」（Honolulu Strategy），鼓勵公民、企業及政府對垃圾負責、找出解決辦法，並鼓吹適當的政府間對話，不論是全球或地區性，共同確保在環保永續的前提下認識、預防、減少，以及管理海洋廢棄物。

不論誰製造海漂垃圾，海洋都是最終受害者。台灣離島如何告別夢魘，是兩岸政府須共同面對與承擔的重要功課。■

互動圖表請前往 topic.cw.com.tw/chart
英文版同步上線 www.cw.com.tw/english
英文翻譯與更多相關文章，請閱讀 7/21(一) The China Post 深入報導
The China Post 英文中國郵報

內憂篇

這是誰的離島夢？

商港、賭場、媽祖像

媽祖園區 威脅珊瑚生態 澎湖 舉債也要瘋媽祖

文／劉光瑩．何榮幸．陳寧　攝影／劉國泰

晚風輕拂澎湖灣，不見一片海藍藍，只見世界最高的媽祖像將拔地而起。不只澎湖，金門、馬祖也看準陸客商機，編織起一個個「離島夢」。但離島夢屬於誰，是居民、財團，還是陸客？

六月，「媽祖文化週」在福建莆田市開幕，四百多家台灣宮廟代表，舞獅、宋江陣、三太子等一一亮相。

澎湖也在編織媽祖夢。

距馬公市重光港十五分鐘船程的大倉島，被馬公、白沙、西嶼三個島嶼環抱，海水蔚藍清澈，有「內海之珠」美稱。

這個迷你島嶼佔地十八公頃，與松山菸廠相仿，居民僅八十多人。在八〇年代曾觀光鼎盛，卻因漁業資源枯竭而沒落。

不服輸的小島，有個躍上世界舞台的夢想。二〇一一年底，澎湖縣長王乾發宣布，要在大倉島蓋一座世界最高的媽祖像，總高六十六公尺（神像高四十八公尺，基座高十八公尺），幾乎是巴西里約熱內盧基督像的兩倍高，並配合開發四．七公頃的文化園區。

這項澎湖有史以來最大建設，引起重重疑慮。

首先是經費來源。媽祖園區將耗資五．五億台幣，包括園區工程二．五億與神像三億。

「澎湖縣累計債務達三十多億，明年底恐怕就舉債破表，該重新思考媽祖園區是否真有必要，」連與王乾發同屬國民黨的議員鄭清發都搖頭，而他是唯一反對媽祖園區案的縣議員。

經費不足，工程問題叢生。園區基座與周邊工程，原定五月初完工，但《天下》記者四月中現場直擊，發現進度嚴重落後，應該高十八公尺的基座，現在連三公尺都不到。

工地主任才上工不到兩週，且已經是第六任，談到進度問題，他也一臉無奈。

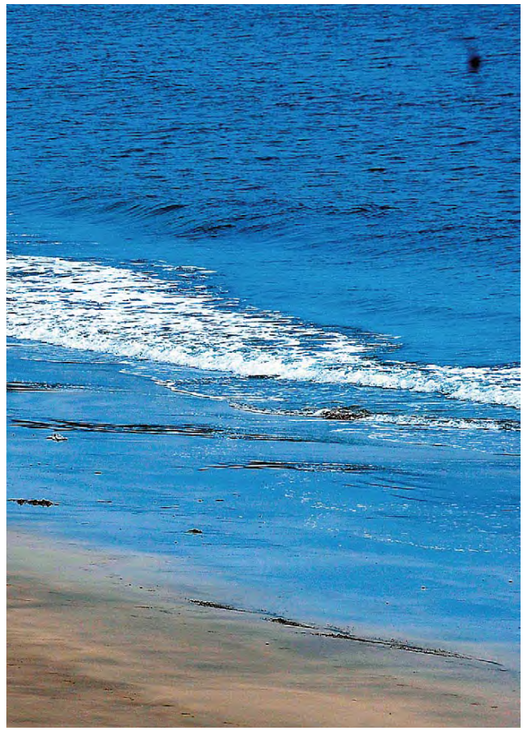
五月底，傳出媽祖園區將停工的消息。澎湖縣政府工務處長林耀根表示，因為工程延宕嚴重，六月五日已與九豪營造解約，預計七月會再度招標。「外傳大倉媽祖不做，是錯誤的消息，」他強調。

珊瑚亡，魚就亡

其次是環境衝擊。工務局預估，媽祖園區完工後，每天可吸引一千八百人次來島觀光，但大倉島居民僅八十人，是否能承載排污設備、交通、水電的環境負荷？

「島上沒有廁所，這麼多人來的

澎湖剛入選為「世界最美麗海灣組織」成員，但大倉媽祖園區案與嵵裡沙灘開發案將破壞天然美景。



（澎湖縣政府工務處提供）

開發檔案

澎湖大倉媽祖文化園區

地點	大倉島，位於澎湖灣中心點
規模	4.68公頃
預估經費	5.5億元
開發單位	澎湖縣政府

世界最高媽祖像、3D影院、國際度假村BOT案，預計在2015年完工。
觀光收入預估一年約3.9億台幣。

話，傷腦筋喔，」經營小雜貨店的阿婆皺起眉頭，擔心地說。

大倉媽祖園區想吸引誰？中國觀光客的大餅誘人。根據非正式統計，全球媽祖信眾多達兩億人，中國大陸也積極進行兩岸宗教交流。

王乾發曾當面向國台辦副主任葉克冬，為促進澎湖與大陸直航請命，更多次親征福建「會香」，盼以宗教牌吸引陸客至澎湖。

但在地公民團體、環保人士擔心，開發案將危及脆弱珊瑚生態。

大倉島是澎湖自然環境的縮影，最珍貴的生態資源，就是漁業與多樣美麗的珊瑚。

這兩者緊緊扣連。珊瑚在，魚在；珊瑚亡，魚亡。

「大倉園區弄到四、七公頃，合理懷疑是要規避環評，」曾任澎湖風景區管理處技正的郁國麟說，就像台東美麗灣案，媽祖園區也技巧避開五公頃以上需做環評的規定。

「我們預期，大倉島可能變成第二個馬公灣，」澎湖水試所副研究員謝恆毅憂心說。

他說的馬公內灣，因為密集箱網海鱸養殖，以及海上娛樂平台，導致有機物、重金屬沉積在底泥，讓內灣豐富的珊瑚生態幾乎全毀。

目前，大倉島周遭潮間帶仍有許多珊瑚。但是，除了施工期的粉塵可能污染海水，園區啟用後，將有五艘遊艇、每天六趟載運觀光客往返馬公與大倉，再加上遊覽車輛、觀光客遊憩廢棄物，大倉周遭海洋環境將急遽惡化。

「珊瑚一旦病倒，小魚沒房子住，大魚沒東西吃，生態系就垮了，漁業資源只會更少，旅遊業者也無以為繼，」謝恆毅憂心說。

海洋公民基金會副執行長任光凱是澎湖的新移民，他與基金會執行長吳雙澤，從大倉案一開始就緊追不捨。「澎湖原本這麼美，為了媽祖像犧牲生態，值得嗎？」他問。

生態浩劫 1

珊瑚礁生態系消失中

珊瑚礁生態系提供許多魚類生存及繁衍的重要棲地，更是重要的漁業資源一環。

澎湖珊瑚生態豐富，石珊瑚種類約有150種。但學者研究指出，白化與衰敗的情形嚴重，劣化最嚴重地區為馬公內灣，覆蓋率僅剩10%。

一人一株　下海種珊瑚

有群澎湖人，不把希望寄託在「立媽祖」，而是換上潛水裝備，到海底「種珊瑚」。

海洋公民基金會執行長吳雙澤，大力阻擋大倉媽祖開發案，更即時傳播嶺裡沙灘被怪手開腸剖肚的照片，不到一週就讓開發案喊停。

水試所澎湖海洋生物研究中心技工冼宜樂，找來馬公興仁國小與台北東園國小共同參與珊瑚復育，只因他認為，「與其演講，還不如下水親身體驗。」

參與的57人親手種珊瑚，並簽下認養書；三個月後，冼宜樂會跟認養人回報成長狀況，培養孩子對珊瑚保育的使命感。

二崁海洋牧場發展協會總幹事詹昭賢，每天與二崁村民坐在門口聊天，建立信任，因珊瑚復育能否持續，取決於漁民的認同。「澎湖內海的珊瑚生機都有可能恢復，」詹昭賢說。

他們深信，大自然是療癒人心的最佳藥方，也是最值得留給後代子孫的禮物。

（劉光瑩、陳寧）

金門酒江溪口的建功嶼泥灘地是黿的最佳棲地，此情景卻可能因水頭商港計劃而不復返。

陸客來了，黿不見了？
金門　水泥填海造商港

夕陽染紅金門海岸線，映照建功嶼的滄桑，這個浯江溪口的小島曾是痲瘋病患收容所，後來變成軍事堡壘。

島嶼安在，但它見證的歷史，正一點一滴消逝。

世居金門的洪德舜捲起褲管，蹲在泥灘地上東翻西找，眼睛張得老大，只見他往泥地裡一撈，隨手就把一隻比一元硬幣還小的甲殼動物捧在手心。

「好可愛喔！」看著這隻馬蹄狀、尾巴如尖刺的小東西，台北來的遊客不禁發出陣陣驚呼。

「這隻黿（音同「后」）大概兩個月大。未來可以長到像臉盆那麼大——如果牠能活到那時候的話，」近年大力投入黿的保育工作，洪德舜一邊用雙臂比畫大小，一邊感傷地說。

陸客商機　上看百億台幣

他說這裡原是黿最理想的棲地，「黿的生長環境要滿足三個條件：沙灘產卵、泥地成長、深溝過冬，這裡三者俱備。」

但是，在行政院〇一年通過「金門水頭國內商港整體規劃」之後，一切都變了。

後豐聚落旁，原本潮間帶生態已被無邊無際的灰色水泥取代，即將變成六十多公頃的「水頭國際港經貿園區」，規模達一百三十億元，等著商機上百億的免稅購物中

開發檔案

金門水頭商港BOT案

地點	金門島西南側
規模	65公頃
預估經費	基礎建設200億台幣 BOT130億台幣
開發單位	金門縣政府

預計2016年完成免稅精品購物中心、國際會議展覽中心、兩岸商品交易中心、觀光飯店及海上休閒中心等工程。預估至2021年，水頭商港每年運量可達263萬人次。

心，及海上觀光飯店進駐。

金門對迎接陸客很有企圖心。縣長李沃士屢次在公開場合表示期待，中國內地赴廈門觀光每年已超過四千萬人，若簡化通關手續，每年來金門觀光的陸客最少有四百萬人，是現在的十倍以上。「可帶來數百億元效益，」他說。

陸客大餅令人垂涎，但真的吃得到嗎？

根據移民署統計，金廈小三通自〇一年開通，在一一年達到一四七萬人次高峰後，開始衰退。去年減少近十萬人次，陸客減幅達兩成。

兩岸直航發達，瓜分小三通客源，正是衰退主因，兩岸航班每週現已達六一六班。

此外，海運直航也日趨頻繁，目前福建平潭至台中、基隆，每月客運量分別已達二萬及一．二萬人次，台北港也從五月正式加入戰局，小三通的競爭愈來愈激烈。

因為海岸被水泥填滿，廣闊泥灘地沒了，很多黿被活活曬死。「希望你們下次來還看得到，」洪德舜道出黿群的危機。

「戰爭留下了牠，和平卻讓牠失去海岸，」導演洪淳修以獲得國內外獎項的紀錄片《刪海經》，幫黿下了註腳。

為了替水頭國際港經貿園區鋪路，一九九年起，金門縣水產試驗所做了一個史無前例的實驗：「幫小黿搬家」，嘗試把黿幼苗從水試所搬到古寧頭保育區。

對這種「復育」，洪德舜不以為然。「在水頭住了幾億年的活化石，豈會說搬就搬？」他反問。

僅上任一個月的水試所所長蔡輝詩，不正面回應指控，只說：「這都還需要長期觀察。」

黿的密度　十年掉了七成

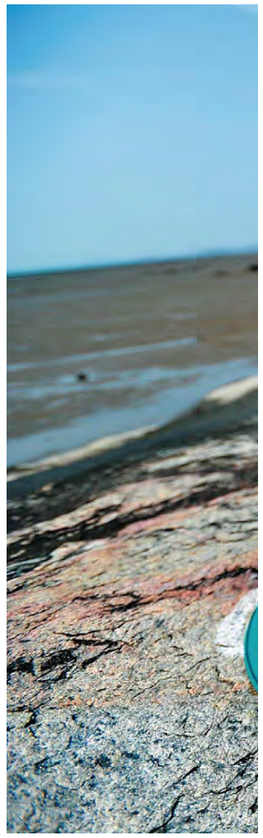
金門縣政府建設處長翁自保指出，水試所委託研究發現，「金門不只有黿，而且到處開枝散葉，族群繁衍很大，」他自信地說。

學者卻不認同。中研院生物多樣性研究中心退休研究員陳章波，是台灣研究黿的第一把交椅。他拿出數據，金門黿的密度十年間掉了七成。

整體來說，原先一百九十隻的族群，現在只剩三十八隻。

一位不願具名的金門國家公園官員也憂心地說，古寧頭是岩岸，冬天東北季風又強，不適合黿生長，「絕對活不了。」

陳章波說，縣府承諾針對金門地區黿長期調查，並設保育區進行移地棲息，「黿復育成功，應是商港



金門的水頭商港填海造陸計劃持續進行中，洪德舜仍在痴痴守「黿」。

生態浩劫 2

活化石黿　已退無可退

「黿」（音同「后」）屬節肢動物門。其祖先在四億年前的泥盆紀就已經出現於地球上，又有「鋼盔魚」之稱，其形態至今並無明顯改變，因此被視為「活化石」。

台灣西部沿海原有許多黿棲息，近年環境污染及棲地破壞，黿在台灣本島幾乎絕跡，僅剩金門、澎湖尚有稚黿。早期黿常被誤捕，黿殼會被做成水瓢，或畫上老虎臉，掛門上鎮煞。

黿血可以做成醫學試劑，檢測人體注射品是否遭細菌內毒素污染，每公克冷凍乾燥的黿變形血球溶質萃取粉末，可賣到五千台幣。

卯上縣府　搶救最後棲地

住在烈嶼（小金門）的退休小學老師洪清漳，三十多年來，持續以鏡頭與文字記錄逐漸變貌的金門景觀。他曾連續一個月，每天記錄越界捕魚與抽砂的大陸船隻。

在烈嶼，迎面走來的每個人，都會跟他問好。「地方小，牽一牽，大家都有關係。」

去年，浯江守護聯盟反對水頭碼頭聯外道路案，讓他憂心生態受衝擊，出來大聲疾呼。

但人際關係緊密，壓力特別大。「之前檢舉養豬戶污染，我媽說她都不敢去菜市場，因為養豬的人我們都認識，」他無奈說。隨著公民意識抬頭，像他這樣的守護者，在金門只會愈來愈多。（劉光瑩）

開發的前提。」

但他翻開報告，可看到十年來，僅北山的鼠數量持平，南山與夏墅都明顯下滑，「可見環境不適合，」他說。

「鼠的存在不會比人類還要沒有價值，」陳章波曾為文點出。開發產值，與億萬年的生物，孰重孰輕？

贏了公投，輸掉生態？
馬祖 賭場金雞母PK馬祖黑姑娘

馬祖，最近締造了很多「第一」。一二年通過博弈公投，五成七選民贊成設置觀光賭場，這是台灣第一個通過的公投。最有意願投資的台灣懷德聯合開發有限公司（以下簡稱懷德公司），兩千四百億台幣的承諾投資額，也是歷年來最大外資案。

「這將是世界第一座『民主賭場』，」懷德度假村集團亞洲區總裁焦力人，指著牆上全彩度假村示意圖，自豪地告訴《天下》記者，「馬祖像亞洲地中海，潛力無窮。」

懷德公司估計，度假村每天將接待一萬二千名旅客，八成來自中國；待度假村四期建完，將是亞洲最大娛樂城。

就等「博弈法」過關

儘管中國海峽兩岸旅遊交流協會去年明令，禁止大陸人民至馬祖從事賭博活動，他卻毫不擔心。

「讓我們尊重事實，」話說著，他拿出一疊新聞資料，是中國各級政府禁止國民至澳門賭博的公文。「但是今天的澳門，博彩業收益是拉斯維加斯的七倍，」說完，他豪邁地放聲大笑，明顯對於中國人的賭性信心十足。

博弈在馬祖，萬事俱備，只欠東風。一旦卡在立法院兩年的「博弈法」通過三讀，計劃就可正式啟動。

不過這隻「金雞母」，卻可能讓原本在北竿的「黑姑娘」陷入絕境。

台灣附近的海豚，似乎總與開發案有緣。台灣本島西岸的中華白海豚，讓原本預定落腳彰化的國光石

懷德公司相中馬祖北竿大澳山作為賭場預定地，但此舉卻可能使黑姑娘走上滅絕之路。

開發檔案 馬祖懷德度假村

地點	北竿東側與南竿東側
規模	100公頃
預估經費	2400億台幣
開發單位	台灣懷德聯合開發有限公司（目前最積極的潛在投資者）

預計興建博弈度假村、高級度假公寓、4C級機場及大學，並預估經濟效益在營運前五年，可達5290億台幣。但目前尚未動工。

本頁空白

生態浩劫 3

微笑黑姑娘　已列入保育

露脊鼠海豚，圓頭無鼻，俗稱「黑姑娘」，最大的特徵是無背鰭，身體為淺藍灰色，死後變成黑色。

馬祖觀測到的海豚，超過九成為露脊鼠海豚，因屬小型海豚，生性害羞，從陸上觀測，會比從海上觀測來得容易。最佳觀測點包括北竿螺蚌山周邊、南竿津沙和鐵堡。

露脊鼠海豚生活領域靠近人類，經常擱淺、誤捕，已被國際保育聯盟（IUCN）列為一級保育類動物。

退休校長槓上大財團

2012年馬祖博弈公投，在這平靜的外島，掀起一陣風暴。

北竿退休校長王花悌的感受最深刻，因為他就是在懷德賭場預定地旁的塘岐村長大。「我出來反對，老鄰居都很不高興，說你是北竿人怎麼不支持發展？」他無奈地說。

除了反賭，為了追蹤海漂垃圾來源，他和好友、另一位校長王建華，自費前往連江縣安凱鄉拍攝養殖場，用影像記錄三萬多個鮑魚、海帶箱網的驚人畫面，「到現場才知道，漂到馬祖的保麗龍和竹竿是打哪兒來，」他說。

王花悌希望馬祖發展，但不是以快速開發的度假村方式，而是永續、珍視自然，讓居民最能受惠的方式。（劉光瑩）

（圖片來源：信末健一 CC BY 2.0）

點馬祖三年，靠近岸觀察與擱淺豚解剖，研究海豚習性。

中國相當重視，是因為長江白鱀豚，十年前從地球上絕跡。動物學家擔心，露脊鼠海豚可能步上後塵，因為長江沿岸開發，包括航運、工業、三峽大壩等，嚴重威脅江豚，數量二十年來已減少一半。

「保育趕不上開發的速度，」姚秋如說，希望白鱀豚可做為台灣借鏡，也曾與馬祖清水社區討論，希望將賞豚變成生態觀光一環。

姚秋如認為，懷德若真要在北竿填海，必定威脅海豚棲地。「海豚聽覺非常敏銳，海裡的施工擾動，是海豚無法忍受的噪音，」她說。

對比「開發案經濟效益」，珊瑚、鱟，以及海豚的保育，常遭到漠視。台大森林系教授袁孝維認為，「每個物種都有存在的意義，就像機器掉了一兩個螺絲釘可能沒問題，但如果通通掉光光，一定會出問題。」

台灣離島環境的螺絲釘，正一根根鬆動。

為迎接陸客商機而發動的大型開發案一個個長出來，商人賺飽荷包，卻可能讓脆弱的生態一去不復返，離島開發，已到重新省思的關鍵時刻。 ■

保育趕不上開發的速度

北竿的螺蚌山，懷德博弈度假村的預定地，就是牠出沒地點之一。但附近族群數量不超過一百隻。

「露脊鼠海豚在中國大陸已經要被提升到瀕危等級，」國立自然科學博物館助理研究員姚秋如，曾蹲