

## 被消波塊掩埋的海岸線

### 本文

冬春之際，綠藻為潮間帶的礁石和淺海鋪上了綠色的地毯，海浪提著白色的裙擺走上沉積岩階梯，這些階梯是怎麼形成的？腳下的突起吸引了你的注意，兩千多萬年前大寮層深埋於海床數千公尺底下，巨大的溫度和壓力之下，疏鬆的沉積物逐被壓密、膠結成堅硬的岩石。沉積物深埋時，地下水帶來的物質沈澱其中，使砂岩膠結程度不同，經過海風、雨水、強浪、烈日和溫度的淬練下，鈣質砂岩鈣質砂岩含圓形或不規則形石灰質結核，抗侵蝕力最強，砂岩次之，頁岩最低，在風化作用後，形成了差異侵蝕，成就今日你我嘖嘖稱奇的地理景觀。

在經過「蓬萊造山運動」後，板塊被不等量抬升擠壓推出海面，形成了單面山，沿著海蝕平台慢慢散步，悠悠的海風夾帶著縷縷的鹹味，陪伴我們在野柳峽的時光，這時，單面山上特殊的痕跡抓住你的目光，一層層的皺褶分布在岩壁上，其中遠古的生物用它們的凋零的身體，為我們留下了新生代中新世的寫實壁畫，一旁的緋紅彷彿為海浪準備的地毯，岩石在地表上過完了它的一生，用軀體為我們留下了沙灘和土壤，經歷時間的消磨，取而代之的是水泥建築和海岸邊堆疊的消波塊，漁村文化沒落，人們又離海洋愈來愈遠，若海岸被消波塊掩埋，我們還能近距離的觀賞自然嗎？



圖 1：題目照片

## 延伸思考

當海岸線被人造的消波塊掩埋，當消波塊阻斷了我們和海洋的連結，當海岸線被消波塊替代，真的應該放置消波塊嗎？為了抵擋海浪侵蝕，政府構築了一道道水泥防禦工事，消波塊一直是臺灣用來保護海岸最常見的方法，但治標不治本，海浪產生極強烈的反射作用，因砂石底質比重不同，加速底層沙層流失，最後消波塊被大浪吞噬。在岸邊易造成潮間帶水溫上升，改變岸邊的生物型態，易形成海水渦流，令釣客或遊客溺水，船難也不易施救，垃圾易滯留於消波塊間隙，水泥製造會消耗大量能源、電力，造成空氣污染，人造物破壞了自然平衡，消波塊在人類與海洋間築起了高牆，海洋逐漸被遺忘，但在台灣這個海島國家，我們離不開海洋，但不斷後退的海岸線侵蝕著我們的生活空間，若能保留海岸後退帶，低度開發這些危險地帶，或找尋更好的解決之道，學習與自然共存。

## 參考資料

湛淑婷、林書帆。女王頭與神明淨港：如何建立起野柳地質公園與漁村文化之間的連結？。 <https://www.thenewslens.com/article/82443>

彭杏珠（2017）。無止盡向大海丟錢 打造 753 公里「黃金」海岸。 <https://www.gvm.com.tw/article/22808>

莊文星。北海岸野柳風景區之地形地質與自然景觀數位典藏（二）。 <http://edresource.nmns.edu.tw/ShowObject.aspx?id=0b81a1f92d0b81da1ee00b81f68020>

台灣地質公園地網絡—野柳地質公園。 [http://140.112.64.54:88/zh\\_tw/TaiwanCoast/yehliuGeopark/Landscaperesources4](http://140.112.64.54:88/zh_tw/TaiwanCoast/yehliuGeopark/Landscaperesources4)

陳逸文。台灣海岸消波塊的神話。 <http://elearning.npust.edu.tw/moodle/mod/forum/discuss.php?d=37209>