

2025 荒野淨海日記

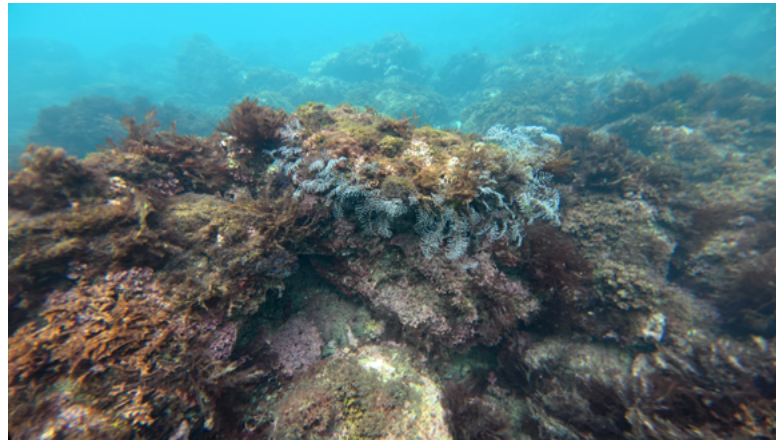
文、圖／台北分會棲吾海棲地守護員

荒野 2025 年兩次淨海，共動員 120 人，其中包含 62 位水肺潛水員，18 位自由潛水員，20 位獨木舟夥伴，以及岸上組夥伴。在龍洞 2 號潛點共清出 608 公斤海底垃圾。其中前五名垃圾為：塑膠瓶蓋 339 個、食物包裝袋 173 個、漁網及繩子 123 個、塑膠提袋 107 個、寶特瓶 97 個。而本地關心的經典廢棄物——水管，也有 57 個！讓我們來看看淨海行動，是怎麼分工合作的吧！

自潛組

自潛組組員 Apple 是半個澎湖人，相比台灣本島，澎湖的海下生態算是非常好的，但也曾看到廢棄漁網與不知哪來的 T-shirt 纏在鹿角珊瑚上，難以取下；而自潛教練胖丁每次帶學生海訓時，垃圾總是撿不完，早些年還會塞進浮球，近年已經放棄，數量實在太多了，有一種只有微小的個人完全無法對抗壓倒性數量，心死的感覺。面對鍾愛的台灣海域，我們其實都不知道還能做什麼？

從說明會聽到淨海 30 年經驗的陳玄州教練與資深淨海人阿勇的分享，我們開始意識到用人力去除水下垃圾絕對是一項專業，工作用手套、不怕生鏽的鋒利鈦刀、醫療等級的剪刀、洋蔥袋、



漁網製背袋、牛奶瓶改裝等，除了能避免我們受傷，還可以更有效率的清除珊瑚上難纏的海廢，當日下海實際體驗，有一種用了好工具掃淨家裡的快感。

另外，好幾條已經卡沙重達 50 公斤的廢棄水管，竟然能夠被我們六、七人一起硬生生徒手從海底搬出水面，這是以前完全不會見過的畫面，更別說想過了，果然人多好辦事。不單如此，與獨木舟組一起合作也是，二十多條，每條幾十公斤重的水管，多虧了獨木舟組，只要在海面上招手一呼，獨木舟戰隊就衝過來輪番合作載去載回好幾趟，甚至還三條船「合體」，否則水管太長載不回，不然單靠自潛組想要搬回，可能不到一半就全部交代在路上了。上岸看到這些「成果」，

原本死灰般的心好像又重新燃起，組員中的教練表示，總算能樂觀一點了，我們很有可能真的能對環境作出一點改善。





獨木舟組

獨木舟組是荒野淨海行動中最特別也最關鍵的組別之一，他們是台灣獨木舟推廣協會的夥伴，在淨海過程中擔任連接大海與陸地的橋樑，從海中第一線的潛水員手中接獲海洋廢棄物後，再將這些廢棄物搬運至陸地，交由岸上夥伴接手。而用獨木舟(或 SUP) 搬運海廢是什麼樣的過程呢？

6 月 8 日淨海日記

潛水員在海底找到一根根的塑膠廢管，從底泥挖出、切割，合力向上運送，出水面再交由獨木舟和立槳接手運回海岸。整個過程耗費眾多人力和技術才能成功，不禁為團隊感到驕傲。這些長達可達好幾米的養殖業廢管已在海底沉睡多時，棄置只需幾分鐘時間，但這群愛海的傻瓜們卻願意竭盡力氣將它從海裡帶出，只為了保護我們愛的海。



7 月 13 日淨海日記

今天又再次看見整個團隊合作無間的默契和力量。潛水員用浮力袋將超長廢管打上水面，兩艘獨木舟加上兩條 SUP 五人合力拔河，依然無法將廢管拉上舟板，請自潛潛水員下水察看，發現廢管底部還卡在海底，隨即派立槳將帶著潛水刀的自潛潛水員從岸邊拖至作業區協助切割，最終順利將廢管分段運回岸上。(清運過程可看留言影片)

地球上只有不到 3% 的海洋受到保護，而海洋是無數人賴以維生的珍貴資源。那些以各種形式流入海洋的污染物，最終也將以各種形式回到人類身上。小小一群傻瓜用行動代替口號，努力以微薄之力守護大海生機。

幾個傻瓜的竭盡心力，能清除多少源源不絕的海廢輸入？如果這世界有越來越多的人願意認同這樣的行動，有更多人能因此改變自己的習慣，甚至加入守護行動，那麼這些小小的行動效益，就不是清除多少海廢的重量能夠衡量的。

岸上組

拯救被海廢夾帶的小生命

參與荒野的淨海活動，體驗到最特別又感動的清理流程——岸上組志工會優先進行海廢小生物探索跟救援，盡速協助牠們重返大海。

這其實並不是預先規劃的 SOP，而是溫柔的志工伙伴們在行動中自然萌發的直覺與關懷。當大家發現海廢上黏附著小生物如小蝦、小螃蟹或小螺時，志工會就地取材，利用其他海廢作為臨時「救護車」，迅速將牠們送回安全的海域。若遇到數量眾多，大家甚至會定點距離配一個人，用接力方式接力護送回海裡。

這份溫柔的行動，讓我覺得可以將「生物優先救援」正式納入淨海工作流程，也希望推廣對海洋生命尊重的行動，成為更多國際淨灘行動綱要的一部分。

窺見海洋的生物資訊

附著於這些大型水管上的海洋生物，為東北角常出現的石蓴、麒麟菜、石花菜以及其他紅藻類，也觀察到有些許螺類的卵，疑似黑千手螺。多種類藻類並存在代表水質具一定清潔度與光照穿透性，而發現螺類卵顯示此處適合物種繁衍。



然而，海廢數量若過多，也可能造成原生棲地受到干擾而導致物種分布異常，這次水管真的非常多，清理過多數量的海廢，可減少人為干擾，以幫助生態平衡，提升此區環境的健康指數。

淨海可以不只是淨海，荒野淨海行動除了抱持著讓海洋更乾淨的初心，更把淨海夥伴的安全放在第一，也在不知不覺中，將這份關心延伸到海廢中夾帶的小生命。



水肺組

水肺組，是荒野歷年的淨海行動中，人數最多，也是最關鍵的組別之一，具備潛水證照的志工，需要進行海域的垃圾清理，包含沉積的漁具、非自然的垃圾等、並且在水下使用裝備移除廢棄物。也因此，除了潛水證照外，水肺組的夥伴還需要具備：

- 水下環境評估與安全管理(如水流判斷、潛伴制度)
- 熟知水下溝通手勢，可與潛伴及岸上組協調
- 有良好的浮力控制，避免攪動海床或影響生態

大家最好奇的水肺組，淨海的過程會遇到什麼事情呢？

淨海日記——水母危機

淨了這幾年，7/13 時，第一次遇到大量粉紅水母群，大小就像水族箱魚飼料或更小，飄在水下一米內。下水點往右往左都有，在比較靠岸、浮潛也可以明顯體感到水溫變暖的區域。那一區的水面飄著很多小型塑膠垃圾 / 瓶蓋 / 包裝碎片、水面上還有髒色泡沫群。本來以為那些粉紅色是



被水解的髒污，但是臉唇陸續感到痛麻，麻得要咬不住呼吸管了，才認真用我的老花眼對焦，看到水母圓蓋之後飄有觸鬚閃光點，才確定是水母。

之前偶爾會在潛水群組聽到龍洞有粉紅水母，這是我第一次親身遇到。水母群聚的因素很多：水溫升高、海水酸化、優養化、水流潮汐、過度捕撈導致天敵變少。很難論斷龍洞的原因。水質檢測或許可以是對此地長期關注的方法之一。

淨海日記——全副武裝

在近幾次的淨海行動中，可見水下大型垃圾明顯變少，但近岸浮在水面上的塑膠浮屑依然很多，容易讓海裡生物或海鳥誤食而造成致命的「塑殺」。淨海的裝備中，細網洋蔥袋可以留下塑膠碎片，避免漏網之塑。除此之外夥伴的裝備還有：工作手套、不怕生鏽的鋒利鈦刀、醫療等級的剪刀、改裝牛奶瓶等，除了能避免受傷，還可以更有效率的清除珊瑚上難纏的海廢。

完善的淨海流程，需要搭配專業教練及淨海經驗的夥伴確認前置規劃、海廢的移除及後端如何完善處理，並將點位及海廢種類進行資料分析，做為與公部門倡議的重要資訊。除了一連串的淨海行動規劃，也需要民眾的支持。盼望來年，岸上、與大家再度海上相見!💕

此活動由 Porsche Taiwan 台灣保時捷贊助支持。