

標題：這個 12 歲的男孩如何開發一艘能清除海洋塑膠的船，使動物免於死亡命運

屬性：新知

期別：第 327 期

資料來源：

<https://www.edexlive.com/beinspired/2019/jan/14/how-this-12-year-old-boy-developed-a-ship-to-clean-plastic-from-oceans-and-save-animals-from-dying-5030.html>
!

為了對抗塑膠垃圾，這位來自印度浦那 (Pune) 的 12 歲男孩設計了一艘會吸收海洋污染物的船。我們來看看這艘船的作用方式



Haaziq Kazi 是孟買 (Mumbai) 第 10 屆 TedxGateway 的演講嘉賓
(圖片來源：TedXGateway)

我們在觀看塑膠廢棄物如何傷害海上和陸上動物的爆紅影片時，

第一直覺就是感到悲傷，然後在社交媒體上分享影片並附上想要拯救這些動物的訊息。但是兩年前，12 歲的 Haaziq Kazi 觀看國家地理頻道海洋廢棄物的紀錄片時，他不只是袖手旁觀和感到難過而已。人類經常傾倒塑膠廢棄物到海中，因此傷害到水生動物和鳥類，他覺得必須採取行動來避免這件事情。他閱讀資料中的一些重要事實和數據，來了解塑膠如何造成動物死亡，接著他設計了一艘可以從大型水體中吸取 100 公噸塑膠廢物的船。他將這艘船命名為 ERVIS。

他說：「海洋污染是一項巨大的挑戰，事關重大。我簡要舉個例子：漂浮在海面上的已知廢棄物總量只是實際污染的一小部分，但就約有 5 兆片塑膠。如果我們串起這些塑膠，你知道會有多長嗎？這個長度足以從這裡往返月球兩次！我看到了令人恐懼和痛心的動物圖片和影片，這些動物活活餓死，因為吃進了塑膠而無法從胃中排出，或者動物被塑膠纏住而受重傷。」這些原因足以激發他清潔水體的動機。



拯救海洋：雖然 Haaziq 設計了構建 ERVIS 的核心概念，但在開始研究可行性時，也有許多科學家、工程師和設計師提出了建議

他在解釋 ERVIS 的工作機制以滿足我們的好奇心時，說道：「這艘船的原理是一些基本的物理概念，例如向心力。其中的程序涉及一個多階段清潔器，以物體大小為基準來分離不同廢棄物，並使用壓實機進行壓碎。ERVIS 附有一些碟子，漂浮在水面上並環形移動以便將廢棄物拉向中心。這些碟子有一個中央開口能吞下廢棄物，這些碟子連接到船上的各個艙室。一旦廢棄物進入艙室，就會啟動分離過程。第一階段是使用濾油器，蒐集廢油並將其送到油室。廢油將被分解或儲存以便安全處理。第二室、第三室、第四室和第五室分別用於大型、中型、小型和微型廢棄物。ERVIS 的設計規格為 40 公尺長、12 公尺寬、25 公尺高，重量約為 600 公噸。」

但清潔過程並未就此結束。一旦廢棄物通過艙室，就被送到分離器以便將塑膠與非塑膠廢棄物分開。塑膠經壓實並以立方體型態儲存。其他廢物不是被細菌降解，就是儲存起來進行單獨處理。最終通過的

水將變得更清潔，並被抽回海洋。但我們想知道為什麼只針對大型水體。他似乎已為此問題做好準備並回答說：「這個設備可用於任何水體，並可根據多種形狀進行改造。這艘船最適合用於深水區，但也可以經過修改後，將系統置於較小的船隻中以清潔河流和湖泊。」

每年約有 100 萬隻海洋動物因塑膠污染而死亡。根據最近的研究，亞馬遜河中 80% 以上的魚類都被塑膠微粒污染

Haaziq 目前的計劃是在未來將 ERVIS 付諸實現。他滿懷信心地總結：「問題規模之大，代表著待行動的巨大機會。我希望能夠在未來見證 ERVIS 成真，以及使用多台 ERVIS 在海洋中清潔廢棄物。我期待我自己能夠處理其他的海洋問題，並研究更多關於海洋廢棄物的問題。此外，我們不能忘掉海灘上的垃圾。我也在想找出一些方法和手段來回收這些廢棄物。」