

出國報告（出國類別：開會）

## 參加2023卡達鯨鯊保育論壇

服務機關：行政院農業委員會水產試驗所沿近海資源研究中心

姓名職稱：徐華遜 農委會科技計畫助理

派赴國家/地區：卡達 杜哈

出國期間：112 年 5 月 20 日至 5 月 25 日

報告日期：112 年 6 月 13 日

## 摘要

筆者此次受邀參加由卡達環境與氣候變遷部 (Ministry of Environment and Climate Change) 於 2023 年 5 月 22 - 23 日在杜哈所舉辦的 2023 卡達鯨鯊保育論壇，有 11 個國家/地區以及聯合國教育、科學及文化組織 (UNESCO) 的代表，超過 50 人與會。此論壇主要目的是為了連結海灣 (阿拉伯灣) 各國著手進行鯨鯊保育，並與阿拉伯海及印度洋區國家合作進行鯨鯊科學研究。筆者此次發表 2016 - 2021 年於沙烏地阿拉伯灣進行鯨鯊研究的結果，並分享調查鯨鯊族群的經驗。

## Abstract

The author was invited to attend the Qatar Forum on Whale Shark Conservation 2023 held in Doha, Qatar during 22 - 23 May 2023 by the Ministry of Environment and Climate Change, State of Qatar. Representatives of 11 countries/regions and the United Nations Education Scientific and Cultural Organization (UNESCO), more than 50 people participated the forum. The topics of the forum were to connect (Arabian) Gulf countries starting whale shark conservation, and collaborate with Arabian Sea and Indian Ocean countries for whale shark scientific research. The author presented the results of whale shark research, and shared experience of whale shark population investigation, in Saudi Arabian waters of the Arabian Gulf during 2016 - 2021.

## 目次

一、目的.....	4
二、與會人員.....	5
三、會議過程.....	6
(一)大會行程.....	6
(二)參與論壇之主要內容.....	11
四、心得與建議.....	11

## 一、 目的

卡達位於西亞的阿拉伯灣，是富含石油及天然氣的阿拉伯國家。由於鯨鯊受到其他魚類產卵的吸引，每年固定時間會群聚於卡達的 Al Shaheen 鑽油平台海域攝食魚卵，是世界第二大也是印度洋最大的鯨鯊聚集區。卡達自 2010 年開始進行該聚集區鯨鯊的調查研究，體認到鯨鯊保育的重要性，因此想要藉由此論壇，瞭解海灣各國鯨鯊的研究及保育管理情形，並希望海灣諸國共同保育鯨鯊。此次論壇亦符合聯合國教育、科學及文化組織（United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, UNESCO）發展的宗旨，因此 UNESCO 為協辦單位之一，同時載入 UNESCO 的紀錄（圖一）。

另從之前的研究發現，出現於阿拉伯灣的鯨鯊，與印度洋的鯨鯊為同一族群，因此除了海灣各國外，亦邀請身處沙烏地紅海區的研究人員，以及印度洋的印度、巴基斯坦代表，介紹他們的鯨鯊研究及保育管理現況。而筆者於 2016 - 2021 年在沙烏地阿拉伯法赫德國王石油與礦物大學擔任助理研究員，從事阿拉伯灣的軟骨魚類調查，包括鯨鯊族群調查及追蹤研究，遂受邀演講報告研究成果。



圖一、海灣各國及 UNESCO 代表合影。照片連結：<https://www.qatar-tribune.com/article/65729/latest-news/qatar-whale-shark-conservation-forum-2023-kicks-off>

## 二、 與會人員

主辦單位及與會人員分別有卡達環境與氣候變遷部的部長及副部長、卡達鯨鯊研究中心代表 1 人、軍方研究部門代表 1 人、卡達大學代表 1 人、卡達航空代表 2 人、UNESCO 代表 2 人、科威特代表 2 人、沙烏地阿拉伯代表 3 人、巴林代表 1 人、印度代表 1 人、巴基斯坦代表 2 人、阿拉伯聯合大公國代表 2 人、阿曼代表 2 人、臺灣代表 1 人，以及線上演講的葉門代表 1 人、香港代表 1 人及線上參與的國際學者 5 人共 30 人（圖二），加上參與的媒體記者及學生、其他研究人員等，總人數超過 50 人（圖三）。



圖二、現場與會講者合影。



圖三、卡達鯨鯊研究中心與政府、軍方研究單位、卡達大學等代表座談及現場與會之媒體記者及來賓。

### 三、會議過程

#### (一) 大會行程

5月22日(一) 08:30~20:30:

各方代表的講者演講內容簡要說明如下(表一):

1. 由主辦單位及環境與氣候變遷部部長致詞，闡述鯨鯊在海灣及阿拉伯海地區的重要性，希望能藉由此論壇，連結海灣各國，共同保育鯨鯊。
2. 由 UNESCO 代表致詞，感謝卡達在維護鯨鯊族群永續的努力，並支持海灣進一步保育鯨鯊。
3. 卡達軍方研究單位代表說明之前在卡達 Al Shaheen 海上鑽油平台海域所進行的鯨

鯨鯊調查及研究。

4. 印度代表描述印度西南海域由 NGO 組織和漁民合作保育及野放鯨鯊的情形。
5. 巴基斯坦代表描述所蒐集到難得的鯨鯊成熟雌魚樣本，以及目前鯨鯊在巴基斯坦的族群現況。
6. 香港的海洋生物獸醫師解釋如何運用水下超音波儀器檢查鯨鯊生理狀況。
7. 葉門代表敘述葉門在瀕危海洋生物上的努力。
8. 卡達航空代表說明目前在卡達施行鯨鯊生態旅遊的發展情形，以及企業責任。
9. 筆者分享過去在沙烏地阿拉伯灣海域如何調查鯨鯊、測量鯨鯊體長以及追蹤鯨鯊的經驗。
10. 卡達鯨鯊研究中心代表說明卡達鯨鯊的保育及管理現況。
11. 沙烏地阿布都拉國王科技大學在紅海的研究人員展示過去鯨鯊的研究成果，並希望能和各國進行合作。
12. 沙烏地政府研究單位代表總結沙烏地海域鯨鯊研究現況，以及受保護程度。
13. 阿曼代表敘述阿曼在鯨鯊保育上的努力。
14. 阿聯酋代表描述幽靈漁網對鯨鯊的傷害情形，以及立法保育鯨鯊的重要性。
15. 科威特代表描述鯨鯊出現在科威特水域出現的區域跟季節，保育及管理現況，對鯨鯊的威脅以及未來的挑戰。
16. 巴林代表闡述鯨鯊保育情形。

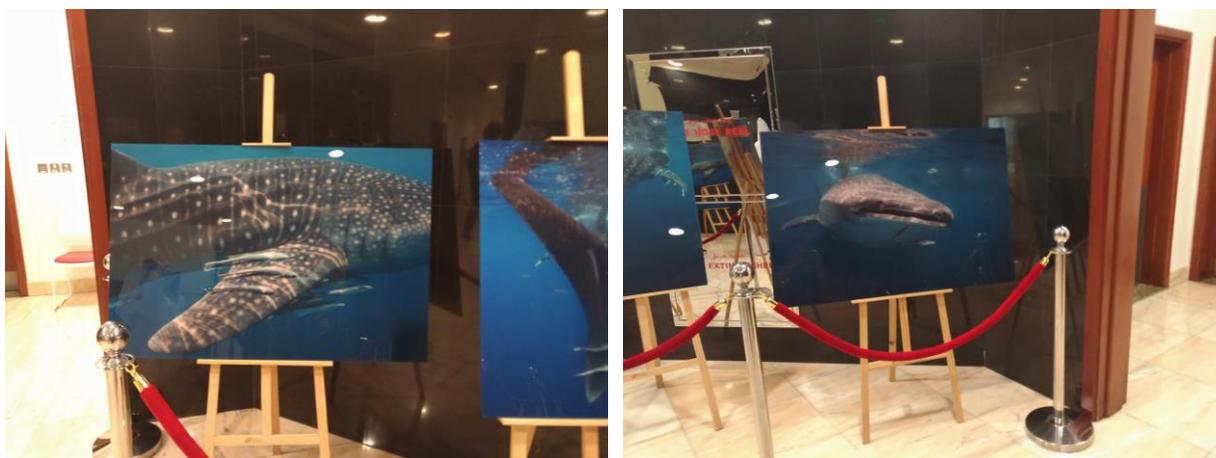
表一、演講者名單及內容

姓名	所屬國家/地區	演講內容
Mr. Jassim Lari	Qatar	開幕致詞
Dr. Faleh bin Nasser bin Ahmed Al Thani	Qatar	環境與氣候變遷部部長致詞
UNESCO 代表	UNESCO	聯合國教科文組織代表致詞
Mr. Mohammed AL Jaida	Qatar	Qatar whale sharks research
Mr. Charan Kumar Paidi	India	Success Story of a Targeted Campaign in Safeguarding Whale Sharks on the West Coast of India: Implications for Marine

		Conservation
Dr. Muhammad Rafique	Pakistan	Some facts about the Biology of Giant Whale Shark collected from Karachi Coast, Pakistan during 2012
Dr. Muhammad Ali Nawaz	Pakistan	Assessing the Status of Whale Sharks in Pakistan: Insights from Fishermen Knowledge
Dr. Brian Chin Wing Kot	Hong Kong	The Use of Diagnostic Ultrasonography for Characterizing the Coelomic Anatomy of Sharks
Mr. Mohammed Hassan	Yemen	Efforts of Yemen to Conserve Endangered species including Whale Sharks: Activities, Procedures and Proposals for Regional and International Cooperation
Mr. Darren Jancey Van Vouren and Mr. Angus	Qatar	Responsible Tourism: Whale Sharks in Qatar
Dr. Hua Hsun Hsu	Taiwan (Saudi Arabia)	Occurrence and Migration of Whale Sharks from the Saudi Arabian Waters of the Arabian Gulf
Prof. John Man Kon Wong	Qatar	Whale Shark Conservation & Management in Qatar
Dr. Jesse Cochran	Saudi Arabia	Connecting the dots: Using multiple methods to understand whale shark ecology in the Red Sea and beyond
Mr. Tariq Al-Qahtani	Saudi Arabia	Saudi Arabia's efforts to conserve whale shark
Mr. Mohammad AlQarni	Oman	Efforts of Sultanate of Oman to Conserve Whale Sharks
Dr Saif Al Ghais	UAE	The Silent Killer: Investigating the Impact of Gill Nets on Whale Sharks
Dr.Faiza Al Yamani	Kuwait	Protecting the Endangered Whale Shark in Kuwait Waters: Conservation Measures, Threats, and Collaboration with Neighboring Countries
Ms. Aisha Al-Marhoun	Kuwait	Conservation Efforts for Whale Sharks in Kuwait Waters

Mr. Ali Mansour Abbas	Bahrain	Whale Shark Conservation & Management in Bahrain
Mrs. Majd Alherbawi	UAE	Whale Shark Protection and Management - The most important shark legislation in the UAE

除了各方代表的演講活動外，主辦單位亦在活動現場展演廳展示了之前在卡達鑽油平台海域進行鯨鯊研究時，以及近兩年開始發展鯨鯊生態旅遊後所拍攝的鯨鯊攝影集（圖四）；演講活動結束後，主辦單位帶領與會來賓參訪環境與氣候變遷部的海洋研究部門各實驗室及養殖場（圖五）。



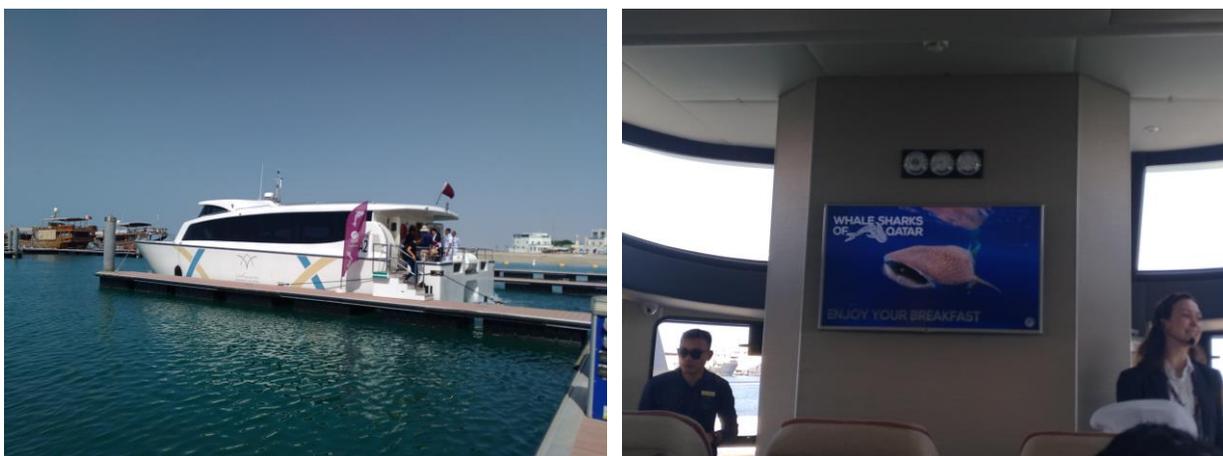
圖四、卡達鯨鯊攝影集展示。



圖五、參觀環境與氣候變遷部海洋研究部門的蝦類及魚類養殖場。

5月23日(日) 06:30~14:30:

搭乘卡達鯨鯊生態旅遊的遊艇，前往 Al Shaheen 鑽油平台海域賞鯨鯊(圖六)。由於鑽油平台屬敏感區域，因此遊客的手機、相機等照相設備會被暫時保管，僅能由旅遊公司的工作人員進行拍攝，之後再將照片連結傳給參加生態旅遊的遊客自行下載。此次生態旅遊的航行途中，由導遊介紹鯨鯊，以及卡達鯨鯊研究和生態旅遊的發展，船長注意海上的動靜並停船後，遊客得以前往甲板，除了發現兩小群海豚外，很可惜當天並無看見任何鯨鯊。



圖六、卡達用於鯨鯊生態旅遊的遊艇，以及航行途中導遊介紹卡達的鯨鯊。

## (二) 參與論壇之主要內容

1. 鯨鯊雖為高度指標性的海洋生態物種，但由海灣各國報告的結果來看，除了卡達自 2010 年開始進行鯨鯊研究，沙烏地阿拉伯（海灣區）自 2016 年開始進行研究外，其他國家的科學研究非常稀少，針對鯨鯊的管理跟保育也處於剛起步階段，因此該論壇是個很好的開始，得以連結海灣各國達成共識，規劃不久的將來進行國際合作研究，並共同管理及保育鯨鯊。
2. 除了海灣國家外，不管是科學研究或者保育管理，還需要擴展至阿拉伯海甚至印度洋區，裡面有個非常重要的概念：（因為同屬一族群）保育你（他國）的鯨鯊，就是保育我（我國）的鯨鯊。
3. 卡達鯨鯊生態旅遊自去年（2022）開始正式對外營業，雖然卡達的鯨鯊生態旅遊有很多限制，遊客甚至不能下海與鯨鯊共游，但對於相對保守的阿拉伯國家來說，是一個非常重要的開始，除了發展石油產業外，許多中東的產油國亦努力發展觀光旅遊業，而生態旅遊更是生態永續發展的重點，海洋生態旅遊要如何跟海底鑽探產業達成平衡，需要各國政府的努力。

## 四、心得及建議

- (一) 此論壇是第一屆，主要是瞭解海灣各國鯨鯊管理現況，因此針對鯨鯊研究的著墨較少，明年若持續舉辦，可將研究及管理分成兩天，並留有更多可以討論的時間。
- (二) 繼卡達發展鯨鯊生態旅遊後，沙烏地阿拉伯是第二個有潛力在阿拉伯灣發展鯨鯊生態旅遊的國家。
- (三) 印度及巴基斯坦有發現剛出生的鯨鯊幼魚，以及成熟的大型雌魚，這在海灣是從沒見過的，因此可與這兩國合作，進行更深入的生物學研究。
- (四) 未來卡達的鯨鯊追蹤研究，應針對成熟（全長大於 8 或 9 米）的個體進行衛星標識追蹤。