

中譯本

駐美國台北經濟文化代表處

及

美國在台協會

有關

建立衛星監測海上油污染與海洋廢棄物技術合作協定

EY28

第一條 - 範疇

本協定提供一個架構，由駐美國台北經濟文化代表處（透過其指定代表 - 海洋委員會海洋保育署和國立中央大學太空及遙測研究中心）提供技術與科學協助，以及數量有限的福衛系列衛星影像及無人機影像予美國在台協會（透過其指定代表 - 美國國家海洋暨大氣總署）。此外，本協定提供一個架構，由美國在台協會（透過其指定代表 - 美國國家海洋暨大氣總署）於應用衛星在溢油及海洋廢棄物檢測、監測和分析之領域內，提供技術、科學協助及緊急運用支援予駐美國台北經濟文化代表處（透過其指定代表 - 海洋委員會海洋保育署和國立中央大學太空及遙測研究中心）。

第二條 - 授權

本協定依據台灣關係法、公法 96-8（美國法典 22 卷 3301 章及其後續相關所有文件）簽訂。

EY28

### 第三條 - 背景與目標

駐美國台北經濟文化代表處（透過其指定代表 - 海洋委員會海洋保育署和國立中央大學太空及遙測研究中心）與美國在台協會（透過其指定代表 - 美國國家海洋暨大氣總署）持續進行衛星海洋溢油監測及衛星與無人機海洋廢棄物監測，以協助政府當局減輕污染。美國在台協會（透過其指定代表 - 美國國家海洋暨大氣總署）強調這項工作的重要性，且衛星影像應用於深水地平線嚴重溢油事件，有助於分配任務資源、告知大眾、規劃應變，並減輕溢油事件所造成的損害。駐美國台北經濟文化代表處（透過其指定代表 - 海洋委員會海洋保育署和國立中央大學太空及遙測研究中心），強調重大溢油事件對台灣沿海周邊環境和生態影響的重要性。衛星及無人機技術的發展和強化已提升執行大規模監測之能力與空間分布之評估，此外，海洋廢棄物亦已成為區域性至全球亟欲解決之環境問題。

美國在台協會（透過其指定代表 - 美國國家海洋暨大氣總署），在使用合成孔徑雷達影像檢測海洋油污方面擁有相當豐富的經驗。此外，美國在台協會（透過其指定代表 - 美國國家海洋暨大氣總署）進行油污檢測活動所需的大部分油污相關專業檢測知識與開發工作，皆仰賴合成孔徑雷達影像演算法及技術的支援。美國在台協會（透過其指定代表 - 美國國家海洋暨大氣總署）進行全年無休（ $24 \times 7 \times 365$ ）的分析，並採取廣泛措施，包括離線備份功能，以確保其作業的連續性。美國在台協會已透過其指定代表 - 美國國家海洋暨大氣總署的油污分析人員，開發出適用於油污檢測的超高解析度可見/多光譜衛星影像判讀專業技術。美國在台協會透過其指定代表 - 美國國家海洋暨大氣總署可取得的超高解析度可見/多光譜衛星影像（例如福衛號系列衛星可提供的衛星影像）有限，在可見/多光譜衛星影像之取像、使用和技術開發方面的這些限制，已對美國在台協會透過其指定代表 - 美國國家海洋暨大氣總署進行溢油檢測的緊急應變準備產生不利影響。

駐美國台北經濟文化代表處透過其指定代表 - 海洋委員會海洋保育署和國立中央大學太空及遙測研究中心的溢油分析人員，在使用可見/多光譜衛星影像於海洋油污檢測方面具有相當豐富的經驗。駐美國台北經濟文化代表處透過其指定代表 - 海洋委員會海洋保育署和國立中央大學太空及遙測研究中心亦積極開發演算法與其他工具，以加強此項偵測的進行。另外，福衛系列衛星影像也提供此類衛星影像的寶貴來源，以支援駐美國台北經濟文化代表處透過其指定代表 - 海洋委員會海洋保育署和國立中央大學太空及遙測研究中心進行油污分析的操作。然而，駐美國台北經濟文化代表處透過其指定代表 - 海洋委員會海洋保育署和國立中央大學太空及遙測研究中心在使用合成孔徑雷達演算法與技術於溢油檢測方面的經驗有限，此外，駐美國台北經濟文化代表處透過其指定代表 - 海洋委員會海洋保育署和國立中央大學太空及遙測研究中心之油污分析小組進行的分析屬於 8 小時  $\times$  5 天的的小規模操作，如需進行 24 小時  $\times$  7 天的的大規模溢油事件分析，則可能需要額外的支援。

美國在台協會已透過其指定代表 - 美國國家海洋暨大氣總署實施海洋廢棄物監測和評估，並致力提升將海洋廢棄物類型進行量化和分類的能力。美國在台協會透過其指定代表 - 美國國家海洋暨

大氣總署調查海洋廢棄物來源並執行預防行動。美國在台協會透過其指定代表-美國國家海洋暨大氣總署，受益於無人機之影像資料庫取像，並將人工智慧科技使用於海洋廢棄物自動辨識技術，藉由從中吸取的經驗來促進海洋廢棄物來源追蹤，並實施預防行動，以減少海洋廢棄物。

駐美國台北經濟文化代表處透過其指定代表-海洋委員會海洋保育署和國立中央大學太空及遙測研究中心，應用無人機之技術監測海洋廢棄物，並積極開發海洋廢棄物自動辨識技術以及海洋廢棄物影像資料庫的人工智慧科技。駐美國台北經濟文化代表處透過其指定代表-海洋委員會海洋保育署和國立中央大學太空及遙測研究中心可藉由取得長期海洋廢棄物監測流程與經驗，促使政府採取預防措施，以減少海洋廢棄物。

本協定的目標是加強駐美國台北經濟文化代表處（透過其指定代表-海洋委員會海洋保育署和國立中央大學太空及遙測研究中心）與美國在台協會（透過其指定代表-美國國家海洋暨大氣總署）的油污與海洋廢棄物分析作業，雙方藉由建立工作關係，使得雙方機構能從對方的強項中獲益。

#### 第四條 - 合作項目

美國在台協會，透過其指定代表-美國國家海洋暨大氣總署，同意以下幾點：

- A. 提供駐美國台北經濟文化代表處（透過其指定代表-海洋委員會海洋保育署和國立中央大學太空及遙測研究中心）使用以合成孔徑雷達影像進行衛星油污偵測之培訓、與之共享演算法，並幫助駐美國台北經濟文化代表處（透過其指定代表-海洋委員會海洋保育署和國立中央大學太空及遙測研究中心）建置和使用以合成孔徑雷達為基礎的油污偵測演算法；
- B. 依據請求，透過電話或電子郵件就任何可能顯示油污的 SAR 影像提供「第二意見」；
- C. 在發生重大緊急事件時，提供所要求的協助與備份給駐美國台北經濟文化代表處（透過其指定代表-海洋委員會海洋保育署和國立中央大學太空及遙測研究中心），以有效延長可用的涵蓋範圍；
- D. 提供關於太空與重大災害國際憲章的技術諮詢以協助減輕重大溢油事故；及
- E. 與駐美國台北經濟文化代表處（透過其指定代表-海洋委員會海洋保育署和國立中央大學太空及遙測研究中心）共享海洋廢棄物監測、預防、清除、研究、教育及推廣經驗。

駐美國台北經濟文化代表處，透過其指定代表-海洋委員會海洋保育署和國立中央大學太空及遙測研究中心，同意以下幾點：

- A. 提供美國在台協會（透過其指定代表-美國國家海洋暨大氣總署）使用可見/多光譜影像進行衛星油污檢測之培訓、與之共享演算法，並協助美國在台協會（透過其指定代表-美國國家海洋暨大氣總署）建置及使用駐美國台北經濟文化代表處（透過其指定代表-海洋委員會海洋保育署和國立中央大學太空及遙測研究中心）目前所使用的任何可見/多光譜油污檢測演算法、程序或「工具列」；
- B. 依據請求，透過電話或電子郵件就任何可能顯示油污的可見/多光譜影像提供「第二意見」；
- C. 應美國在台協會透過其指定代表-美國國家海洋暨大氣總署提出之請求，免費提供最多 30 幅福衛系列衛星影像；
- D. 協助取得執行本協定規定援助所需之任何必要授權，包括美國在台協會之指定代表-美國國家海洋暨大氣總署人員進入駐美國台北經濟文化代表處之指定代表-海洋委員會海洋保育署和國立中央大學太空及遙測研究中心所管轄設施和區域的授權；及
- E. 與美國在台協會（透過其指定代表-美國國家海洋暨大氣總署）共享海洋廢棄物自動辨識技術及海洋廢棄物影像資料庫之人工智慧科技的使用經驗。

#### 第五條-財務安排

駐美國台北經濟文化代表處（透過其指定代表 - 海洋委員會海洋保育署和國立中央大學太空及遙測研究中心）與美國在台協會（透過其指定代表-美國國家海洋暨大氣總署）各自負責提供其依本協定進行合作活動的資金。雙方及其指定代表履行本協定規定義務的能力取決於各自組織的資金撥款程序和法規，以及提撥資金的可用性。

EY28

#### 第六條-數據可用性和完整性

駐美國台北經濟文化代表處（透過其指定代表-海洋委員會海洋保育署和國立中央大學太空及遙測研究中心）與美國在台協會（透過其指定代表-美國國家海洋暨大氣總署）將協調確保採取資訊安全措施，以保護數據的可用性及完整性。雙方同意採取必要措施，促使其指定代表遵守適用的資訊安全要求和政策，符合既定的準則與最佳實踐。

#### 第七條-智慧財產與出口管制考量

根據本協定提供、交換或產生之數據、演算法和資訊的處理與分發，可能會因為需要保護先前已存在的專有資訊或其他智慧財產而受到限制。此外，雙方同意在交換任何受美國國際武器貿易條例約束的資訊之前，應先取得必要的批准。

#### 第八條-數據產品

在符合本協定條件下，駐美國台北經濟文化代表處透過其指定代表-海洋委員會海洋保育署和國立中央大學太空及遙測研究中心取得之福衛系列衛星影像，美國在台協會同意採取符合適用法規的適當措施，以確保其指定代表-美國國家海洋暨大氣總署不會在美國國家海洋暨大氣總署以外歸檔和(或)轉發福衛系列衛星數據。然而，若福衛系列衛星影像分析被使用於有效處理特定油污與海洋廢棄物事件之產品中，美國在台協會（透過其指定代表-美國國家海洋暨大氣總署）可將該分析產品提供給美國在台協會授權之其他使用機構。該產品上會標註擁有並操作福衛系列衛星的國家太空中心標誌，並註明國家太空中心之資訊。

#### 第九條-公開資訊

- A. 駐美國台北經濟文化代表處和美國在台協會同意與其指定代表協商，就根據本協定主動公開發布合作相關資訊事宜進行協調。
- B. 根據本協定主動公開發布的相關資訊應包含以下聲明：合作活動係由駐美國台北經濟文化代表處（透過其指定代表-海洋委員會海洋保育署和國立中央大學太空及遙測研究中心）與美國在台協會（透過其指定代表-美國國家海洋暨大氣總署）共同辦理。此條款中所提及之「資訊」包括但不限於新聞稿、文章、手稿、宣傳手冊、廣告、靜態和動態影片、演講、貿易協會的會議、專題討論會等。

#### 第十條-生效

本協定於最後簽署之日起生效，效期五（5）年，駐美國台北經濟文化代表處與美國在台協會得經雙方彼此書面協議延長。駐美國台北經濟文化代表處與美國在台協會同意至少每三（3）年審視一次本協定，以決定是否應修訂、更新、或終止。

#### 第十一條 - 取代

本協定生效後，將取代 2013 年 10 月 9 日及 17 日駐美國台北經濟文化代表處與美國在台協會所簽署及 2018 年 2 月 7 日修正之「建立衛星監測海上油污染技術合作協定」。

EY28

#### 第十二條 - 修正和終止

- A. 本協定得由駐美國台北經濟文化代表處與美國在台協會書面同意修正。
- B. 駐美國台北經濟文化代表處或美國在台協會可隨時終止本協定，且需在欲終止日期提前六十（60）日內以書面通知對方。

#### 第十三條 - 困難之解決

駐美國台北經濟文化代表處與美國在台協會同意應任何一方或其指定代表之要求，就本協定條款有關的任何事宜進行協商，並在合作和相互信任的精神下，共同致力藉由非正式途徑解決可能產生的問題或誤解。

#### 第十四條 - 存續條款

本協定第六條、第七條和第八條之規定在本協定期滿或終止後仍有效。

EY28

#### 第十五條 - 指定代表的聯絡方式

指定代表之聯絡資訊列載於附錄 1。

茲證明，下列簽署人業經正式授權簽署本協定，以昭信守。

本協定使用英文撰寫，並作成一式兩份。

駐美國台北經濟文化代表處

美國在台協會

EY28

\_\_\_\_\_  
[姓名]

\_\_\_\_\_  
[姓名]

\_\_\_\_\_  
[職稱]

\_\_\_\_\_  
[職稱]

\_\_\_\_\_  
日期

\_\_\_\_\_  
日期

\_\_\_\_\_  
地點

\_\_\_\_\_  
地點

EY28

附錄一

駐美國台北經濟文化代表處

及

美國在台協會

有關

建立衛星監測海上油污染與海洋廢棄物技術合作協定



指定代表聯絡方式

指定代表聯絡方式如下，且該聯絡方式可能隨時改變。

海洋委員會海洋保育署：

海洋委員會海洋保育署

海洋環境管理組

地址：80661 高雄市前鎮區

成功二路 25 號 7 樓

電話：886-7-338-2057 分機：262321

傳真：886-7-338-1755

電子郵件：[chw70113@oca.gov.tw](mailto:chw70113@oca.gov.tw)

美國國家海洋暨大氣總署：

美國國家海洋暨大氣總署

衛星及產品操作辦公室

地址：

NSOF Room 1605

4231 Suitland Road

Suitland, MD 20746

E/SPO

電話：301-817-4000

傳真：301-817-7901

電子郵件：[Richard.G.Marlow@noaa.gov](mailto:Richard.G.Marlow@noaa.gov)

太空及遙測研究中心：

太空及遙測研究中心

國立中央大學

地址：32001 桃園市中壢區中大路 300 號

電話：886-3-4227151 分機：57659

傳真：886-3-4264301

電子郵件：[liouyufu@csrsr.ncu.edu.tw](mailto:liouyufu@csrsr.ncu.edu.tw)

