

豐足臺灣，農業展新局（上）

打造漁業藍海 持續調整結構



黃鈺凱¹

壹、前言

隨著全球氣候變遷、漁業大環境的迅速轉變，我國漁業面臨公海漁獲配額不足、沿近海漁業資源下降、漁業管理執法量能待強化、漁工人權保障逐漸受重視、外銷過度集中少數國家、新冠後疫情時代影響等諸多難題。近年雖持續調整產業結構，將重心由捕撈漁業轉向養殖漁業，卻面臨水土資源限制，再加上極端氣候衝擊等環境因素，造成對養殖漁業生產量能的重大影響，如何穩定漁產品產銷，是漁業現階段所面臨的最大挑戰。

行政院農業委員會（簡稱農委會）漁業署在面對氣候變遷、漁業環境改變、國際市場波動、後疫情時代等困境下，一步一步採取因應作為，持續

註1：行政院農業委員會漁業署。

維護海洋資源，維持生態環境平衡，促進產業永續發展，並穩定市場漁產品供給，輔導產業整合生產、加工、銷售，朝向六級化發展，發揮加乘效用，增加漁民收入，讓我國漁業扭轉逆境，航向新藍海。

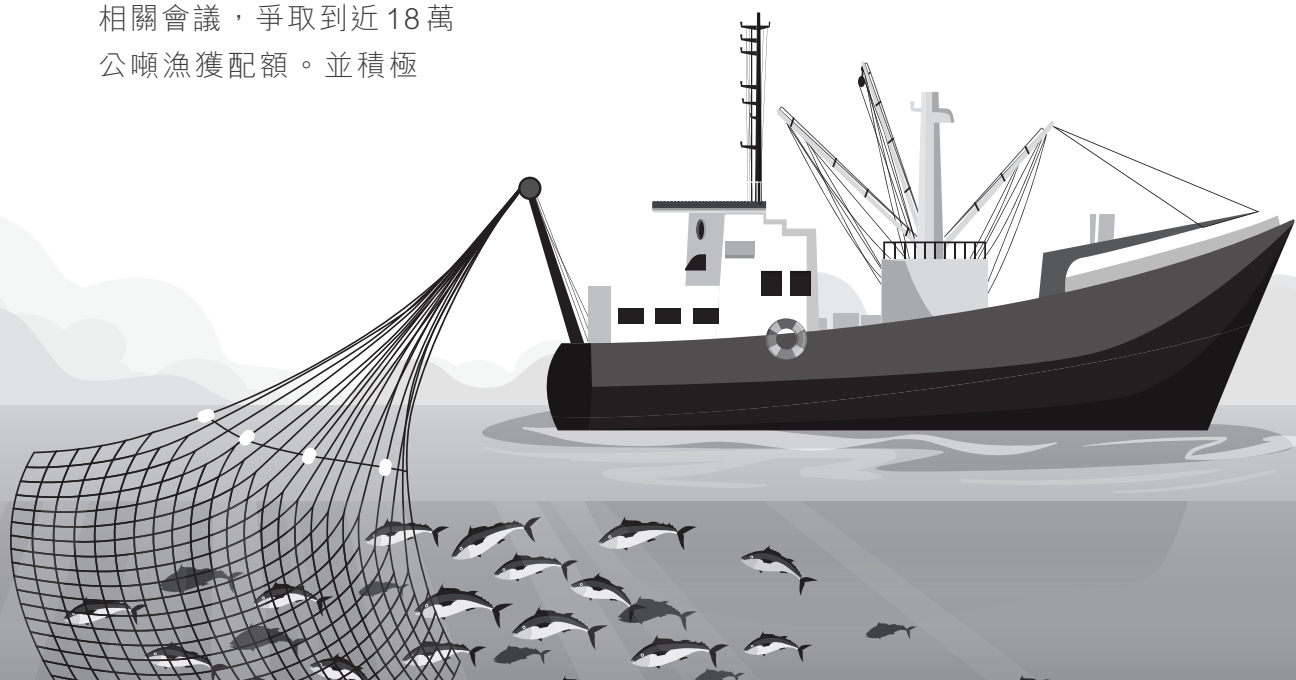
貳、積極參與國際漁業合作，兼顧人權與產業發展

三大洋區已成立多個區域性漁業管理組織（RFMOs），我國積極參與並強化船隊管理，確保我國船隊遵從國際規範，同時持續與重要國家雙邊諮商，與國際共同打擊非法、未報告及不受規範（IUU）漁撈行為，確保海洋漁業生態健全，落實漁業產業社會責任，完善漁工人權保障，永續漁業經營。

2022年面對各區域漁業管理組織配額漸縮，農委會漁業署（簡稱漁業署）仍通過參與國際漁業管理組織相關會議，爭取到近18萬公噸漁獲配額。並積極

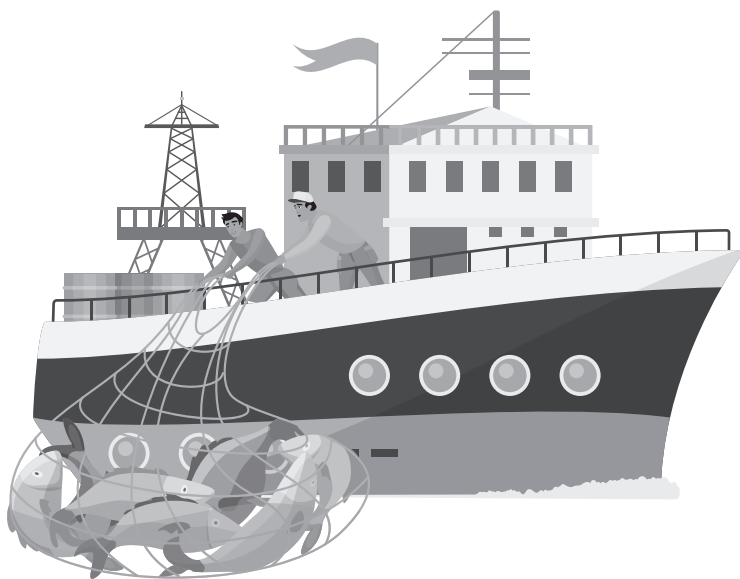
參與臺歐盟打擊非法、未報告及不受規範漁撈會議以及臺美漁業雙邊諮商等會議，即時掌握國際情勢，落實國際社會責任。另世界貿易組織（WTO）漁業補貼談判於2022年WTO第12屆部長會議（MC12）通過談判歷時21年之漁業補貼協定，協定內容包括禁止會員補貼非法、未報告及不受規範漁撈等，漁業署將積極參與後續討論，並適時調整我國漁業補貼政策，未來將在兼顧漁民生計、漁業永續發展及國際規範下，持續輔導產業配合相關漁業資源研究與養護管理工作。

漁業署所提「漁業與人權行動計畫」，於2022年5月20日經行政院核定，跨部會執行各項具體措施，系統性改善外籍船員權益，另爭取行政院同意增聘漁業勞動檢查人力，已完成招募勞動檢查員47名，大幅提高漁船勞動檢查頻率（318艘），並增加至33處經營者及35處仲介處所檢查。



同時為實踐漁業人權行動計畫，規劃2023～2025年辦理「遠洋漁船專案收購計畫」，透過收購無法改善之老舊遠洋漁船後，以符合國際漁業管理組織之養護管理措施相關規定並減少漁船配額之壓力。另為協助產業轉型創新，透過籌組聯誼會提升遠洋漁業青年對國際漁業管理趨勢及人權議題之瞭解。

2023年將持續參與國際漁業管理組織、國際經貿談判之漁業相關事務，積極管理我國三大洋鮪延繩釣、魷釣及秋刀魚棒受網、圍網等船隊，並依循漁業與人權行動計畫之「落實勞動條件」、「強化生活條件與社會保障」、「強化仲介管理」、「監測管理機制量能」、「加強權宜籍漁船管理」、「建立深化國際合作」、「宣導共善夥伴關係」等7大因應策略，藉此落實漁業人權與漁業管理，維護我國漁業國際發展。



參、強化海洋漁業管理，維護海洋魚類資源

為維護沿近海棲地環境及漁業資源，漁業署持續劃設水產動植物繁殖保育區或禁漁區，加強宣導友善漁法，針對特定漁具漁法、特定物種訂定預警式管理規範等措施，同時配合《國家海洋政策白皮書》的政策藍圖，辦理各項「向海致敬」政策，輔導我國漁業朝向永續經營。

為落實沿近海漁業管理，自2021年起推動刺網實名制，2022年辦理16場港口聯合稽查及督導地方政府辦理2,072場港口查核。2022年9月12日公告修正「水產動物海域放流限制及應遵行事項」，規定自2023年1月1日起辦理海域放流之權責人員須接受中央主管機關委託之法人或團體辦理之教育訓練，透過加強人員海洋生態相關知識及實務上放流物種、時間及地點選擇與操作流程，以利放流行為符合海洋生態及漁業資源現況，兼顧增裕漁業資源與維護環境。2022年7月6日公告修正「沿近海漁船捕撈蟳蟹類漁獲管制措施」，並自8月1日起實施，鑼斑蟳、紅星梭子蟹、遠海梭子蟹捕撈甲殼寬從原來8公分限制提高至9公分、善泳蟳甲殼寬從原來6公分限制提高至7公分，旭蟹維持6公分；抱卵母蟹禁止捕撈期由原來8月16日～11月15日延長

為8月1日～12月31日，未達採捕甲殼寬的蟳蟹及禁捕期間的抱卵母蟹，均不得販售，為落實法規執行，8月至11月已分別於新北市等14個縣市宣導查核，共查核16處漁港及24處商家。另2022年11月15日召開「行政院農業委員會蟳蟹漁業諮詢小組第1次會議」，決議增訂「蟳蟹腹甲不離身」。透過逐步規劃、研擬各項漁業管理政策，並持續檢討法規執行成效，輔導我國漁業永續發展。

另為保障漁民作業安全，2022年7月29日公告「111年度漁船充氣式救生衣補助作業要點」，優先補助總噸位未滿20公噸之沿近海漁船、舢舨、漁筏，以及補助經許可從事遠洋漁業之漁船購買充氣式救生衣，每件最高補助2,000元，提升漁船船員出海作業安全。

督導「向海致敬」養殖廢棄物源頭管理工作，補助彰、雲、嘉、南、澎、金及連等縣市維運管理養殖廢棄物暫置區21區、回收去化或再利用養殖廢棄物1.1萬公噸及補助漁民使用改良性浮具4萬顆，並據以推動嘉、南、澎、金及馬牡蠣養殖禁用保麗龍浮具措施，以維護海洋環境及推動牡蠣產業永續發展。

2023年將持續補助充氣式救生衣、規劃補助600艘未滿20公噸之沿近海漁船購置船舶自動識別系統(AIS)，提升海上作業安全性。推動刺網實名制方面，繼續辦理港口聯合

稽查及督導地方政府辦理港口查核，輔導刺網轉型，發展永續漁業。並不定期查核「沿近海漁船捕撈蟳蟹類漁獲管制措施」是否落實，俾利蟳蟹資源永續利用。

肆、合理運用海陸空間，建構養殖產業升級

養殖漁業發展對我國經濟穩定與漁村經濟富有意義，自2018年起產值超越遠洋漁業，躍升我國最主要之漁業產業，同時維繫我國水產品自給率達100%以上，是確保國家糧食安全之關鍵產業。漁業署以漁民福利、產業創新、漁產行銷、生產安全及漁業永續為前提，積極規劃養殖生產區、海域空間、輔導產業轉型、落實養殖源頭管理等相關養殖產業輔導措施，全面性進行產業調整發展。

為有效利用海陸資源，逐步妥善規劃養殖區，並推動漁電共生，2022年輔導臺東縣政府、雲林縣政府及嘉義縣政府新設置4處養殖漁業生產區(知本、公魚池、新岑、塭仔)，新增生產區面積約891公頃。督辦漁電共生區位範圍，至2022年11月10日，完成漁電優先區公告及專案計畫區域審查計19,279公頃，申設中案場裝置量共1,177 MW，促進養殖產業轉型升級，國土加值多元利用，共生共榮。

為使水資源合理利用及節約養殖用水，積極推廣漁民使用循環水技術

從事養殖漁業，2022年合計辦理10場次講習會。另受理及核定30件補助漁民設置循環水養殖設施，養殖面積31.68公頃，預計地下水節水效率達60.67萬公噸／年。補助漁民購置高效智能養殖漁機具1,118件，並完成養殖漁民得適用依農業機械使用證管理作業規範請領農業機械使用證及農機號牌，以提升養殖產業節能、省工及邁向現代化管理的目標。為因應漁民海上作業之高風險，維護漁民生命財產安全，依據「漁民海上作業保險及救助辦法」與「動力漁船所有人保險獎勵辦法」輔導符合資格之漁民參與保險制度，使漁民在漁船發生海上意外毀損或意外遭難身故、失蹤、失能等情況時，可依相關程序申請救助，降低損失，2022年1月至11月共計獎勵7,793位漁船所有人參與保險，核發獎勵金3,291萬1,217元，並發放4,549萬5,000元救助金協助31案遭難傷亡之漁民家屬度過難關。簡化漁民申辦漁產業保險補助保費核撥作業，並結合產業補助政策提高漁民投保意願，2022年「降水量參數型」漁產業保險投保37件，面積35.22公頃，補助保費約新臺幣133萬元，亦積極推廣漁民投保「溫度參數型」漁產業保險。另委託廠商蒐集

漁民意見，作為保單調整及規劃參考，並持續與產險公司合作開發各類新型保單，保障漁民收益及協助降低其經營風險。

為保障糧食安全，從源頭至消費者端全面管理，推動「農產品初級加工場（水產類）」制度，輔導4場水產品初級加工場取得登記證。修正「溯源水產品資訊登錄管理作業規範」，新增水產加工品適用品項至66項，以多樣化校園午餐食材選擇，計通過溯源水產品追溯條碼新申請逾700件。輔導嘉義縣政府及雲林口湖合作社取得最佳水產養殖規範（BAP）國際驗證證書，計有4戶鱸魚及2戶臺灣鯛之養殖場。並擴大推動產銷履歷驗證制度，2022年通過戶數812戶，補助條碼標籤機計7台，提升產銷履歷水產品市占率。水產品安全部分，2022年10月7日預告修正「漁船運搬養殖活魚管理辦法」，並滾動式修正法規，要求業者及漁民自主留樣魚貨及保存紀錄，以供追溯，另2022年8月22日起不定期抽查活魚運搬船，檢驗17航次之養殖活魚、漁船艙水及活魚車艙水等藥物殘留是否符合規定，確保輸銷魚貨安全無虞。

2023年將持續推動「養殖管理及輔導量能提升計畫」、「養殖漁業



振興計畫」、「漁電共生及養殖漁機具補助相關業務」、「養殖漁業保險補助」等各項工作，持續輔導符合資格之漁民參與社會福利。海陸空間規劃部分，未來將推動內陸魚塭由4.2萬公頃縮減至3.5萬公頃（臺17線以西鼓勵養殖高經濟海水物種；臺17線以東淡水魚塭優先轉型節水綠能養殖模組），整合魚塭集中發展；外海延伸擴大海面養殖（藻貝類、箱網）提高海域利用率，強化整補作業港口整建，規劃海面養殖生產量由2.3萬公噸提升至5萬公噸，促進養殖產業結構調整、轉型。

伍、提升漁業基礎建設，改善漁業生產環境

近年全球受氣候變遷影響，短時強降雨頻繁發生，養殖區因取水、地勢需求，主要集中於西部沿海地區，或於流域末端較為低窪地區，重力自然排水條件不足，排洪能力較為缺乏，仍須持續投入經費改善，以減輕養殖區淹水損失。漁業署並辦理養殖區銜接區域排水治理及移動式抽水機滾動布設，以保障區內漁民生命及財產安全。

針對養殖區產業發展推動公共設施改善，2022年計補助宜蘭縣、彰化縣、雲林縣、嘉義縣、臺南市、高雄市、屏東縣及臺東縣等8縣市共計50件區內公共設施改善（包括海水供水設施、小型養殖區排水、公用道路及海上導航標示設施）可增加養殖區受益面積約350公頃。

另配合經濟部水利署全國治水計畫推動工作，辦理12件養殖區銜接區域排水治理工程，推動後已降低養殖區淹水面積3,429.4公頃及提高養殖區保護面積8,567.5公頃。另完成雲林縣及臺南市購置29組移動式抽水機及30處養殖循環水設施，提高養殖區內排水路蓄淹排洪能力，縮小淹水範圍及縮短災害影響時間，減輕災害損失保障漁民生命財產安全，累計增加養殖區保護面積約725公頃。

為加速養殖環境改善，漁業署依「養殖漁業公共建設補助及維護管理要點」規定及程序，於2022年6月完成審議並於7、8月間補助各縣市政府先行辦理設計，預計2023年1月辦理工程招標及進場施工作業，以加速輔導養殖產業發展。另縣市管河川及區域排水整體改善計畫一水產養殖排水，預計續辦嘉義縣2件及新辦彰化、臺南、高雄及屏東共計8件銜接區域排水治





理及應急工程，並依程序納入經濟部「考核及複評小組」第21次會議審議通過後據以辦理。

漁港工程建設方面，2022年主要完成碼頭整建長度582公尺；碼頭鋪面興設面積451平方公尺；航道或泊地疏浚量29萬5,937萬立方公尺；漁具倉庫興設整建1處。琉球區漁會信用部兼休閒會館1處；漁工衛浴設備32處；水產加工廠4座。

漁業署逐年編列公務預算推動養殖區海水供水設施、公用排水路、道路及海洋養殖區導航標示等基礎設施改善，提高蓄淹排洪能力，減輕養殖災損。漁港工程建設方面，2023年繼續辦理前鎮漁港、梧棲魚市場、鹽埔漁港冷凍加工廠、興達港漁港冷凍加工廠等漁港機能建設、漁港多功能建設及環境營造等相關工程。另為提高養殖區漁友對於天然災害防護及認知，持續輔導漁友及養殖團體於汛期前共同巡防區內排水路淤積情形、進

行排水監測、水門運轉測試及災防演練等工作，提升養殖區漁家經濟發展，穩定我國漁業永續經營。

陸、培育新世代漁民，健全漁業人力資源

為培育新世代漁民，逐步規劃、輔導地方發展漁業文化，並鼓勵漁青投入發展，近年輔導各區漁會成立四健作業組辦理四健推廣，招募漁村年齡9～24歲的漁村子弟加入成為會員，加強漁民子弟的手、腦、身、心等四方面健全發展，並舉辦各項講習訓練，提供知識性、技藝性、文化性等教育活動培養各項才藝，辦理文康活動，以培養其正當休閒娛樂。依食魚教育、漁業技藝、環境生態保育、手工藝DIY、傳統技藝及生態導覽等作業組別，共開設124組課程，參與人數達4,823人次。輔導遠洋漁業青年於2022年辦理第1屆座談及青年大會、3場漁業管理及勞權議題

相關之研討會及講座課程、1場國內異業交流活動，成功整合我國遠洋漁業相關產業鏈業者第二代，並透過聯誼會提升遠洋漁業青年對國際漁業管理趨勢之瞭解。2022年辦理「永續漁業—里海漁青推動計畫」，籌組澎湖漁業青年聯誼會、深澳漁業青年聯誼會及宜蘭沿近海漁業青年聯誼會等3處新設聯誼會，會員人數共計107人。針對已成立之各處漁業青年聯誼會，辦理漁業法規政策、海洋環境教育、臺灣永續海鮮標章認證、文化創新、產品行銷、社區參與等相關培力課程，並舉辦「里海漁青」參訪行程，藉由參訪制度完善之組織團體，進行意見交流與經驗分享，作為自身經營理念與管理模式之建構參考。

為健全漁業人力資源，積極培養外籍船員成幹部人才，配合勞動部推動「留用外國中階技術人力計畫」，於2022年11月22日修正「漁船船員管理規則」，使外籍船員得於我國接受幹部船員專業訓練，符合一定條件者，並得於我國漁船擔任船長以外幹部船員，藉此留用在臺優秀且技術成熟之外籍船員，在最短時間內補充我國漁船不足之幹部船員人力，藉由活動機會向漁船主及外籍船員宣導雙方之互利、夥伴關係，及權益保障事項，營造和諧友善的勞動環境，保障外籍船員權益，提升我國漁業人權形象。養殖漁業申請引進外籍移工部分，截至2022年10月31日止，申請計243件，核定計197件；目前已核定且已取得初次招募許可計135

件，可引進移工人數計206名，實際引進移工人數計103名。

未來將持續強化人才培育，提供漁業職場體驗，包括投入「獎勵高中生從農（漁）輔導方案」及「漁業公費專班」等方案措施，鼓勵青年從漁，引領學子探索職涯，搭配獎勵或公費制度「向下扎根」。並輔導地方政府及漁業協會成立養殖、沿近海與遠洋漁業青年聯誼會，促進新世代漁民凝聚共識、交流分享，活絡相關漁產業發展。另為健全漁業人力資源，推動漁業人權落實，保障船員權益，並持續配合勞動部「留用外國中階技術人力計畫」等移工人力資源計畫，確保漁業勞動力充足，以利漁產業穩健發展。

柒、掌握產銷調節，拓展國內外市場

我國主要大宗養殖物種產期過度集中，如吳郭魚、虱目魚等，當大量同性質水產品進入市場競爭，量多價跌易受控於盤商；而外銷市場過度集中少數國家，如石斑魚、午仔魚等，則潛藏受貿易制裁的風險。當生產端至消費端只要任何一環出現問題，將導致產銷失衡，對漁民造成無法挽回的經濟衝擊。

2022年漁業署持續拓展新通路，因應疫情舒緩消費模式調整，結合楓康、萊爾富、台鐵便當等全國性實體通路上架銷售或採用在地食材，

聯合農委會農糧署合作農漁展售，初估銷售額共達近6千萬；買魚去及鱸魚購2處電商平台年交易額達1.8億，至2022年底上看2億元，協助產業開發宅經濟的市場。2022年6月中中國大陸片面終止石斑魚輸入，我國為穩定產銷確保漁民收益，啟動內、外銷及延養措施三管齊下，建構石斑魚內外銷市場，加強拓展虛實新通路、企業採購已出貨2,047.1公噸；另臺灣鯛、鱸魚調節得力，虱目魚及午仔魚產地暢通，達成魚價及產銷持穩，保障漁民收益。

為穩定產銷調節，建構加工及冷鏈物流體系，依產業輔導建置水產品初級加工場、區域加工廠或冷鏈物流中心，汰換老舊冷鏈設備，截至2022年11月30日止，已核定53件相關計畫約4.321億元，並依規劃執行中。另督辦研擬「養殖管理及輔導量能提升計畫（2023～2026年）」，因應未來加入CPTPP，規劃多項強化我國養殖產業體質方案，經行政院於2022年8月2日函復同意辦理推動，

將推動各項產業精進措施，進行全面性之結構調整，有助於提升我國養殖水產品衛生安全，穩定國內產銷通路並將商品拓展至更多元市場，促進整體產業轉型成長。

未來我國面對國際市場遭遇非關稅性障礙門檻，須普及化水產品驗證標章，調查、蒐集、建置水產品市場行情資料庫，以符合市場需求與提升產業競爭力。而為因應後疫情時代、消費型態、產銷通路丕變，飲食調理模式亦日趨多樣，產銷定位須因應市場潮流迅速變換對策；產業也待青年人力及現代化養殖技術專才投入，催化產業轉型，開創漁業新絲路。

捌、擴大科研量能，促進產業發展

當前產業求快求量，養殖產業對於市場趨勢應變不及；養殖物種品系窄化，集約式高密度養殖成本及疫病風險高，易造成環境衛生安全、用藥殘留，以及檢驗耗費時間與成本衍生溯源混貨問題；亟待強化導入科研量



能及跨域合作開發新設備（施）及管理技術，並檢討生產及運銷環節，推廣正確用藥觀念及後續追蹤輔導，提升養殖產業的質與量。

在養殖漁業方面，依友善養殖、疾病防治、水產品加值等面向切入科研，進行適地適養友善養殖研究，完成高雄、屏東共計155份養殖生產經濟運銷資料調查，並建立友善養殖相關認驗證之養殖管理規範1式，另完成輔導友善養殖示範案場3場及4場次案場訪視。水產生物疫病防治檢測研究，完成午仔魚診療服務62例與養殖輔導，並建構效能光合菌自主生產標準操作流程，另針對選定之高屏地區共15場次示範場域持續進行技術諮詢、場域關懷輔導、指標數據監測、養殖管理策略之調整等相關工作。水產品加值技術研究，以大宗養殖水產品為原料（鯛魚、鱸魚、虱目魚）開發水產加工製品，現已完成開發冷凍保存調理產品2件、冷凍保存產品5件、常溫保存產品1件。

2022年海洋漁撈相關科研成果，包括漁業資源調查評估暨前瞻科技管理研究，已完成36航次觀測資訊視覺化報告繪製報表供Debriefing輔助用，協助觀察員小組對資料快速校正及核對。另完成36航次觀測紀錄表及彙整報告，提供觀察員小組作為歸詢成績評分參考。完成太平洋、大西洋及印度洋鮪、旗、鯊、北太平洋秋刀魚、阿根廷魷魚、美洲大赤魷等漁

業資訊蒐集及解析，並更新臺灣沿近海鎖管、鯖鱗、白帶魚等漁業活動資料蒐集與分析，瞭解漁船動態及漁獲變動狀況。以及推動漁業智慧研發與應用研究，開發以1,200 W的LED集魚燈具光型技術搭配魷釣假餌之雷射光源照射模組，使其不但具備有天幕光型也能提高假餌誘感光效率，增強對魷魚的誘集能力。

為利與民眾溝通，科普專業之漁業科技相關知識，建立「漁業科技計畫成果績效亮點及知識平臺」，以簡易清楚之圖示方式，將研究成果公開透明化並傳達予民眾，配合政策及科研需求，將科研成果系統化整理，除讓學界研究者相互砥礪，激發研究面向及擴大研發能量外，更有效掌握資源配置與計畫規劃，據以提升整體科技施政成效。另為因應國際對碳匯議題日益重視，未來透過調查評估具碳匯效益水產生物，以強化漁業碳匯效益及產業加值，達我國推動淨零排放目標。

玖、結語

豐富的海洋資源為國人提供充足的優質蛋白質來源，漁業署將持續維護海洋生態資源，促進產業永續發展，穩定漁產品供給，積極落實各項執行策略，並透過各級漁業部門共同合作，以達到漁業永續、漁業人力健全、產業經濟活絡、漁民生活改善的共榮願景。