

農業部漁業署 116 年度補助辦理之科技計畫研究重點一覽表

統籌/單一計畫名稱	細部計畫名稱	建議經費 (千元)	研究目的與工作項目	主辦專家/ 聯絡電話
參與國際漁業組織科學合作研究 (116 農科-1.2.1-漁-01)	(單一計畫)	1,250	【研究目的】 視國際漁業管理組織召開會議之重要性，配合施政方向，邀請我國涉漁業資源相關領域專家學者參與相關國際漁業組織會議。藉由實際參與各系群資源評估之相關研究及協同擬定管理建議，深入瞭解各大洋魚類資源現況、評估結果及未來管理趨勢，適時提供本署建議，以維護我國遠洋漁業的權益與永續經營。 【工作項目】 1.推薦具一定資歷/專長之學者專家，出席國際漁業相關科學性質之會議。 2.協助受邀學者/專家實際參與各系群資源評估之相關研究及協同擬定管理建議。 3.彙整漁業專家或學者參與會議報告，並摘錄相關建議於當年度計畫成果報告。	李先生 02-2383-5931
海上牡蠣養殖產業應用之浮具材質開發及輔導推廣 (116 農科-6.1.1-漁-01)	(單一計畫)	1,000	【研究目的】 傳統海上牡蠣養殖產業浮具材質耐候性較差，於海上經風吹日曬及海浪拍打易崩解碎裂四處飄散成為海上污染源，為友善海上養殖環境，找出適合產業應用、友善環境且易回收之新式海上牡蠣養殖產業浮具材質，以逐步輔導漁民使用。 【工作項目】 1.針對 EPS、EVA、EPP、PE、HDPE 以外之環保浮具，於海上牡蠣養殖環境進行試驗及評估改良報告。 2.推廣及輔導養殖漁民採用具可回收、環境友善且漁民接受度高之浮具，逐步替換傳統易破碎、逸散之養殖浮具。	胡先生 02-2383-5898
建構連江地區的海洋微藻毒素監控與預警模式研究 (116 農科-6.1.1-漁-02)	(單一計畫)	1,270	【研究目的】 建立馬祖海域長期且系統化的海洋毒素監測機制，提升政府對海域環境變動與海洋生物毒素風險的掌握能力。 【工作項目】 1.建立定期採樣機制，於連江縣主要海上養殖區及既有測站定期採集淡菜組織與周邊海水樣本監測海洋毒素。 2.制定標準檢測流程及預警機制： (1)運用 ELISA 測定方式及快速篩檢特性，定期對淡菜組織及海水樣品進行篩檢，以快速掌握海域毒素變化趨勢。 (2)當 ELISA 測值超過定量極限值後，用 LC-MS/MS 國家標準方式進行確認，以符合國家法規與食品標準。	胡先生 02-2383-5898
水生經濟動物福利科學參數研究及產業轉型評估 (116 農科-6.1.1-漁-04)	(單一計畫)	1,000	【研究目的】 動物福利已獲歐盟與世界動物衛生組織(WOAH)高度重視，導入友善養殖模式，是升級產業知能、翻轉商品價值、建構國際競爭力的必然關鍵。為提升我國水產品的國際競爭力，並確保國人飲食安全無虞，政府亟需推動養殖水生動物福利，並制定明確的引導措施與產業規範。相關規範的制定必須仰賴科學參數作為核心支持。透過田野調查，將國際趨勢與臺灣養殖現況接軌，兼顧產業轉型與永續發展需求。 【工作項目】 1.蒐集世界各國(含 WOAH 及歐盟)有關水生動物福利法規、政策及推行措施等資料，分析對產業未來的影響(含國際貿易)，並依年度彙整成事件時序表，及評估其應用於我國產業可行性。 2.盤點我國現行不符合水生動物福利亟需改善之管理流程、操作方法或現況。 3.進行田野調查並蒐集相關資訊，包含生產端、魚市場、加工廠、市場通路端及社會大眾對於推動水生動物福利之想法及接受度。	胡先生 02-2383-5898

農業部漁業署 116 年度補助辦理之科技計畫研究重點一覽表

統籌/單一計畫名稱	細部計畫名稱	建議經費 (千元)	研究目的與工作項目	主辦專家/ 聯絡電話
極端氣候下金目鱸韌性養殖體系 及調適技術研究 (116 農科-6.1.2-漁-01)	(單一計畫)	1,900	【研究目的】 針對進口金目鱸魚苗建立標準檢疫及藥物殘留處置方法，降低進口魚苗疾病及藥物殘留衝擊。穩定本土鱸魚種苗生產產量，透過溫棚控溫技術將產期提前，使本土苗能早於室外場供應，亦降低寒流對幼苗的致死風險及對進口苗之依賴，提升我國產能及競爭力。 【工作項目】 1.溫棚繁養殖生產技術之研發。 2.進口泰國苗疾病解決方案及藥物殘留風險處理。 3.室外鱸魚水產種苗標準生產作業流程建立。	胡先生 02-2383-5898
訂定水產配合飼料工廠作業場所 規劃及良好衛生指引研究 (116 農科-6.1.5-漁-01)	(單一計畫)	1,000	【研究目的】 調查國內水產配合飼料工廠現況，訂定作業場所規劃及良好衛生指引，以提升生產效率，減少交叉污染，確保產品的安全性和品質。 【工作項目】 1.盤點國內水產配合飼料工廠現況，從作業場所、設備規劃與維護、人員管理等面向評估其安全與衛生水準，分析產業現況與風險弱點。 2.參考 HACCP、ISO 及 GHP 等標準，並蒐集專家學者意見，建立水產配合飼料工廠作業場所規劃及良好衛生指引 1 份。	胡先生 02-2383-5898
烏魚子產地辨識科學化參數精進 研究 (116 農科-6.3.1-漁-01)	(單一計畫)	4,000	【研究目的】 藉由過去研究成果，建立烏魚子產地鑑別技術，精進烏魚子辨識準確率，以作為提送衛生福利部食品藥物管理署申請建議檢驗方法之科學化參考數據。 【工作項目】 1.蒐集我國市場常見之烏魚子樣本(包含國內捕撈、養殖及國外進口)，完善檢測技術及資料庫之充足性、有效性及準確性。 2.持續向衛生福利部食品藥物管理署申辦建議檢驗方法。	李先生 02-2383-5931
虱目魚產地鑑定研究 (116 農科-6.3.1-漁-02)	(單一計畫)	1,400	【研究目的】 藉由過去研究成果，建立虱目魚產地鑑別技術，精進辨識準確率，以作為提送衛生福利部食品藥物管理署申請建議檢驗方法之科學化參考數據。 【工作項目】 1.依循過去有效的判別技術，增加採集不同產地來源的虱目魚樣本，擴增產地辨識的數據庫，以提高產地鑑定的準確性。 2.持續向衛生福利部食品藥物管理署申辦建議檢驗方法。	李先生 02-2383-5931
養殖貝類重金屬安全監測與風險 分析 (116 農科-6.3.1-漁-03)	(單一計畫)	2,000	【研究目的】 自養殖環境、進排水、區域性分布、鄰近河川水質等面向，釐清養殖貝類(文蛤)重金屬風險成因，並建立科學化風險評估基礎，以供後續研擬養殖環境改善及風險管理措施，持續精進文蛤養殖管理。 【工作項目】 1.蒐整文蛤養殖重金屬監測與風險潛勢區域資訊：結合養殖場位置、養殖型態、水源來源、環境背景及鄰近河川水質監測等資料，建立資料庫，分析風險案件之區域分布及可能影響因子。 2.辦理養殖環境調查及風險因子分析：針對具風險區域之養殖場，蒐集養殖環境(水體、底土、養殖介質等)相關資料，評估環境因子與貝類重金屬蓄積風險之關聯性，釐清可能形成原因。 3.建立文蛤養殖風險評估模式及養殖管理分級機制：依據監測資料、環境調查及風險分析結果，研提不同風險程度之管理措施及改善方向。	李先生 02-2383-5931

農業部漁業署 116 年度補助辦理之科技計畫研究重點一覽表

統籌/單一計畫名稱	細部計畫名稱	建議經費 (千元)	研究目的與工作項目	主辦專家/ 聯絡電話
使用漁船以外之載具(浮具)從事休閒釣魚最適攜回釣獲量分析研究 (116 農科-6.4.1-漁-01)	(單一計畫)	600	【研究目的】 鑒於未經納管之浮具(號稱休閒釣客)釣獲物流入市場交易，涉及違反漁業法第 6 條規定，未經許可經營漁業，擠壓合法漁業經營者經營權。故為界定休閒釣魚與經核准之漁業經營之漁獲量，而辦理此研究計畫，以便未來作為函釋大量漁獲定義之科學依據。 【工作項目】 1.蒐集國際間休閒釣魚規範。 2.蒐集並分析國人年消費魚貨數量。 3.蒐集及分析國內一支釣漁船每航次釣獲量，及漁船以外之載具(浮具)每航次休閒釣魚漁獲量。 4.依據國人平均消費量，提出最適攜回數量之建議。	李先生 02-2383-5931
臺灣沿近海域管理魚種漁業預警指標研究 (116 農科-6.4.1-漁-02(Z))	鯖鰹漁業資源研究及管理適用生物參考點評估 (116 農科-6.4.1-漁-02(1))	1,300	【研究目的】 臺灣地區鯖鰹漁業之變動分析，比較鯖鰹漁業推動管理措施前後之生物與資源之變動分析。另評估鯖鰹漁業資源，並提出管理建議。 【工作項目】 1.鯖鰹扒網漁業活動特性資料之蒐集。 2.蒐集中、日、韓鯖鰹之資源利用情形及科學研究現況，並提出科學報告。 3.追蹤解析水團推移與鯖鰹漁業漁獲魚種來游之關係。 4.鯖鰹漁業推動管理措施前後，花腹鯖、白腹鯖、真鰹及藍圓鰹之生物與資源之變動分析。 5.調查鯖鰹漁業資源狀況，評估適用之生物參考點或其他參考點，並提出管理建議。 6.綜整分析近年科技計畫研究成果數據，預測本年度下半年至次年度上半年，漁況變動趨勢(如漁場、盛漁期、資源狀態等)。	李先生 02-2383-5931
	臺灣西南海域鎖管漁業資源研究及管理適用生物參考點評估 (116 農科-6.4.1-漁-02(2))	1,250	【研究目的】 蒐集臺灣西南海域鎖管生物資料，建立體長組成、年齡組成、孵化月份及生殖腺指數等生物參數之長期時序列資料。並估計單位努力漁獲量變動情形與環境資料連結，作為資源監測之指標，提出管理建議。另依據不同海域鎖管物種組成，建立新鎖管物種之漁獲資料蒐集系統。 【工作項目】 1.建立臺灣西南海域鎖管漁獲努力量、漁獲量及單位努力漁獲量(CPUE)之時空分布特性。 2.調查臺灣西南海域鎖管資源狀況，評估鎖管漁業所適用之生物參考點或其他參考點，並提出管理建議。 3.綜整分析近年科技計畫研究成果數據，預測本年度下半年至次年度上半年，漁況變動趨勢(如漁場、盛漁期、資源狀態等)。	李先生 02-2383-5931
	鰹類漁業資源研究及管理適用生物參考點評估 (116 農科-6.4.1-漁-02(3))	1,000	【研究目的】 建立臺灣周邊海域鰹類資源基礎資料，以作為日後與其他太平洋水域鰹類資源之分析基礎。分析鰹類資源漁業指標，以檢視該資源之變動趨勢。 【工作項目】 1.鰹類生物生殖資料蒐集，進行系群結構分析。 2.鰹類資源變動及漁業混獲物種組成分析。 3.調查臺灣周邊海域鰹類資源狀況，評估鰹類漁業適用之生物參考點(如採捕體長限制等)或其他參考點，並提出管理建議。 4.綜整分析近年科技計畫研究成果數據，預測本年度下半年至次年度上半年，漁況變動趨勢(如盛漁期、資源狀態等)。	李先生 02-2383-5931

農業部漁業署 116 年度補助辦理之科技計畫研究重點一覽表

統籌/單一計畫名稱	細部計畫名稱	建議經費 (千元)	研究目的與工作項目	主辦專家/ 聯絡電話
	臺灣周邊海域魴鯪漁業資源研究、管理適用參考點評估及漁獲魚種自動辨識研究 (116 農科-6.4.1-漁-02(4))	2,000	【研究目的】 透過建立魴鯪漁業漁獲物種自動辨識系統，以掌握漁獲狀況，並評估魴鯪漁業之漁獲努力可容許量及其資源豐度與年變動趨勢，提出管理建議。 【工作項目】 1.建立漁獲努力量、漁獲量及單位努力漁獲量(CPUE)之時空分布特性，比較不同年間的結果，並提出總可捕量建議。 2.蒐集漁獲樣本建立魚種影像資料庫，並進一步建置自動辨識系統，以分析不同時空及漁法下之混獲組成，及經濟性物種受混獲之影響，並比較不同年間的變化情形，提出資源豐度及年變動趨勢，並提出管理建議。 3.協助蒐集相關國家針對該物種之利用情況及管理方式。 4.綜整分析近年科技計畫研究成果數據，預測本年度下半年至次年度上半年，漁況變動趨勢(如漁場、盛漁期、資源狀態等)。	李先生 02-2383-5931
	臺灣周邊海域飛魚卵漁業資源研究及管理策略評估 (116 農科-6.4.1-漁-02(5))	400	【研究目的】 評估分析飛魚卵漁業漁場的時空分布與季節變異，及產卵群的組成變動，並提供管理措施及資源合理利用之建議。 【工作項目】 1.彙整及分析飛魚卵業者回報之漁獲報表，比較我國近年飛魚卵漁獲量、單位努力漁獲量(CPUE)及資源利用情況變動趨勢。 2.飛魚卵漁業推動管理措施前後之生物與資源之變動分析。 3.評估燈火漁業是否對飛魚卵漁業造成影響。 4.評估環境變動(如海表水溫提升等)對飛魚來游汛期及產卵場區域變動之影響。 5.提供飛魚卵漁業適用之生物參考點或其他參考點，以及最適許可作業期間之管理建議。 6.研析飛魚卵漁業適用之建議配額(單船及全國)，或對漁業現況提出年度休漁等相關建議。 7.綜整分析近年科技計畫研究成果數據，預測本年度漁況變動趨勢(如漁場、盛漁期等)。	李先生 02-2383-5931
	寶石珊瑚漁業漁獲資料分析及漁場評估研究 (116 農科-6.4.1-漁-02(6))	1,650	【研究目的】 評估寶石珊瑚漁業之漁獲努力量及資源豐度之月別變動趨勢，及空間分布型態，主要物種之族群結構，及漁具對環境之效應，並提出管理建議。 【工作項目】 1.進行我國海域(規定作業漁區或傳統漁區)寶石珊瑚漁業漁獲努力量、漁獲量及資源豐度時空分布之分析，5 處作業漁區需比較年間變動情形。 2.建立主要目標物種之空間分布型態。 3.究明主要漁獲寶石珊瑚物種之形態特徵，瞭解族群結構。 4.評估及調查各漁場及臺灣周邊海域之資源狀況，並提出管理建議。 5.作業漁區輪作中長期規劃。	李先生 02-2383-5931
	臺灣西南海域眼眶魚(皮刀)漁業資源研究及管理適用生物參考點狀況 (116 農科-6.4.1-漁-02(7))	1,300	【研究目的】 分析臺灣西南海域眼眶魚漁業之漁獲努力量及其資源豐度年變動趨勢，評估眼眶魚漁業資源現況，並提出管理建議。 【工作項目】 1.西南海域眼眶魚主要採捕漁法(拖網、扒網等)漁業活動特性資料之蒐集，建立漁獲量及單位努力漁獲量(CPUE)等之時空分布特性。 2.調查西南海域眼眶魚資源狀況，評估適用之生物參考點或其他參考點，並提出管理建議。 3.綜整分析近年漁業及生物學數據，分析近年度漁況變動趨勢(如漁場、盛漁期、資源狀態等)。	李先生 02-2383-5931

農業部漁業署 116 年度補助辦理之科技計畫研究重點一覽表

統籌/單一計畫名稱	細部計畫名稱	建議經費 (千元)	研究目的與工作項目	主辦專家/ 聯絡電話
大數據整合漁業作業資訊分析重要漁場之研究 (116 農科-6.4.1-漁-03(Z))	臺灣沿近海整體漁業活動之調查分析 (116 農科-6.4.1-漁-03(1))	2,400	【研究目的】 強化臺灣沿近海作業漁船漁業活動(VDR)與卸魚查報漁獲量(MCS)整合資料庫系統，分析臺灣沿近海漁業作業漁場之時空分布特性，以提供漁業管理所需之科學資訊。 【工作項目】 1.蒐集及整合臺灣沿近海域大數據漁業活動資料，包含港口查報與 VDR 資料。 2.分析沿近海主要漁業別、漁業資源大類別之漁獲動態與時空分布，提供漁業管理之參考。 3.彙整沿近海域主要網具類、釣具類、籠具類漁法之作業船隊及分析漁業特性。 4.強化及整合 VDR 資料庫查詢平臺功能，建立沿近海漁船航程數據分析技術，並就資料庫新增功能辦理人員教育訓練。	李先生 02-2383-5931
	南海漁業調查分析系統之研究 (116 農科-6.4.1-漁-03(2))	800	【研究目的】 蒐集南海海域 VDR 資料，解析該海域漁業活動、主要漁獲魚種時空分布及漁獲量等漁業特性，並提供該等漁業之管理建議。 【工作項目】 1.配合漁船 VDR 船位變動，分析南海海域漁業動態及漁場分布。 2.蒐集南海海域漁業活動資料、主要漁獲魚種之時空分布及漁獲量資料，並提供該等漁業之管理建議。 3.南海海域作業漁場之熱點分析、漁法與漁獲關係統計及港口使用狀況統計，並建立臺灣沿近海總體漁獲量之推估模式。	李先生 02-2383-5931
	漁船航程資訊系統在漁業管理之應用 (116 農科-6.4.1-漁-03(3))	2,350	【研究目的】 建構適合運用於分析我國沿近海漁業資源動態之 VDR 資料庫，提供即時所需之沿近海漁船動態分布相關資料。 【工作項目】 1.協助將 VDR 資料傳輸至漁業署內伺服器。 2.整合 VDR 系統加 5G 通訊技術，提升 VDR 在漁業管理的應用。 3.提供及分析我國沿近海漁業/漁船動態資訊(如違規漁船航跡、重疊水域漁業現況等資料)。	李先生 02-2383-5931
印度洋區鮪旗鯊類漁獲資源動態及生物學研究 (116 農科-6.4.2-漁-01(Z))	印度洋長鰭鮪與旗魚資源評估研究 (116 農科-6.4.2-漁-01(1))	820	【研究目的】 因應國際漁業管理組織之需求，提供印度洋長鰭鮪及旗魚類管理所需之科學依據，以養護管理該等資源，確保資源永續利用。 【工作項目】 1.彙整分析我國印度洋長鰭鮪漁獲量、漁獲努力量和體長資料等漁獲資料，以及資源評估分析所需之相關漁業生物資訊。 2.依據印度洋鮪類委員會(IOTC)所規劃該年度執行資源評估之印度洋旗魚類魚種，彙整分析漁獲量、漁獲努力量和體長資料等漁獲資料，以及資源評估分析所需之相關漁業生物資訊。 3.配合 IOTC 之工作規劃，並依據我國漁業實績，執行上揭魚種之 CPUE 標準化或資源評估分析，並視情形將研究成果於 IOTC 提出相關研究報告。 4.彙整分析我國印度洋鮪延繩釣漁業作業資料，並配合觀察員資料，分析我國船隊及漁業特性。	李先生 02-2383-5931

農業部漁業署 116 年度補助辦理之科技計畫研究重點一覽表

統籌/單一計畫名稱	細部計畫名稱	建議經費 (千元)	研究目的與工作項目	主辦專家/ 聯絡電話
	南方黑鮪及油魚資源評估及生殖生物學研究 (116 農科-6.4.2-漁-01(2))	820	【研究目的】 因應國際漁業管理組織之需求，提供南方黑鮪及油魚漁業管理所需之科學依據，以養護管理該資源，確保資源永續利用。 【工作項目】 1.持續彙整分析南方黑鮪及油魚漁獲量、漁獲努力量和體長資料等漁獲資料，相關漁業生物資料暨 CPUE 標準化及資源評估分析，並視情形將研究成果提供南方黑鮪保育委員會(CCSBT)及南印度洋漁業協定(SIOFA)等國際組織以維護南方黑鮪及油魚資源之永續利用。 2.以生殖腺成熟年齡分析等相關生物資訊之樣本，進行南方黑鮪及油魚年齡及成熟度資料彙整與分析，並視情形將研究成果提供 CCSBT 及 SIOFA 等國際組織以維護南方黑鮪及油魚資源之永續利用。	李先生 02-2383-5931
	印度洋熱帶鮪類資源評估研究 (116 農科-6.4.2-漁-01(3))	820	【研究目的】 因應國際漁業管理組織之需求，提供印度洋大目鮪及黃鰭鮪等熱帶鮪漁業管理所需之科學依據，以養護管理該資源，確保資源永續利用。 【工作項目】 1.彙整分析我國印度洋大目鮪、黃鰭鮪漁獲量、努力量和體長資料等漁獲資料，以及資源評估分析所需之相關漁業生物資訊。 2.配合印度洋鮪類委員會(IOTC)之工作規劃，並依據我國漁業實績，執行上揭魚種之 CPUE 標準化或資源評估分析，並視情形將研究成果於 IOTC 提出相關研究報告。 3.彙整分析我國印度洋鮪延繩釣漁業作業資料，並配合觀察員資料，分析我國船隊及漁業特性。	李先生 02-2383-5931
	南方黑鮪漁獲年齡組成研究 (116 農科-6.4.2-漁-01(4))	720	【研究目的】 因應國際漁業管理組織之需求，提供南方黑鮪漁獲物年齡組成研究分析資料，以養護管理該等資源，確保資源永續利用。 【工作項目】 1.持續進行南方黑鮪耳石樣本之定齡分析研究、完成南方黑鮪漁獲年齡成長參數及年齡組成結構時間序列之解析、成長方程式的建立、漁獲年齡結構及年齡體長檢索表(Age-Length key)的建立與解析等。並於南方黑鮪保育委員會(CCSBT)提出相關研究報告，於相關區域性漁業管理組織科學會議進行討論，俾維護南方黑鮪資源之永續利用及提高我國參與該等組織貢獻度。 2.運用人工智慧(AI)深度學習(deep learning)的技術進行耳石年輪自動判讀，即透過 AI deep learning 技術，訓練程式自動判讀耳石年齡，以提高耳石年輪判讀效率。	李先生 02-2383-5931
	印度洋鯊魚漁業資源調查暨無危害風險評估研究 (116 農科-6.4.2-漁-01(5))	530	【研究目的】 因應國際漁業管理組織之需求，提供印度洋主要混獲鯊種漁業管理所需之科學依據，以養護管理該等資源，確保資源永續利用。 【工作項目】 1.彙整分析印度洋鋸峰齒鮫、灰鯖鮫等主要鯊種漁獲量、漁獲努力量和體長資料等漁獲資料，相關漁業生物資料暨 CPUE 標準化及資源評估分析，另針對平滑白眼鮫及長臂灰鯖鮫漁業資源進行無危害風險評估(NDF)研究，並產製中英文評估報告。 2.配合印度洋鮪類委員會(IOTC)執行鯊魚資源評估，並視情形於 IOTC 提出相關研究報告。 3.協助漁政單位就瀕臨絕種野生動植物國際貿易公約(CITES)、國際自然與自然資源保護聯盟(IUCN)等組織將印度洋鯊魚類列入管理等相關議題提出建議與背景資訊。 4.研擬估算灰鯖鮫與長臂灰鯖鮫死亡丟棄與活體釋放等數量所使用的統計方法。	李先生 02-2383-5931

農業部漁業署 116 年度補助辦理之科技計畫研究重點一覽表

統籌/單一計畫名稱	細部計畫名稱	建議經費 (千元)	研究目的與工作項目	主辦專家/ 聯絡電話
大西洋區鮪旗鯊類之漁獲控制規則及管理策略研析 (116 農科-6.4.2-漁-02(Z))	大西洋熱帶鮪類資源評估研究 (116 農科-6.4.2-漁-02(1))	850	【研究目的】 配合大西洋鮪類保育委員會(ICCAT)管理需求與科學暨統計常設委員會研究規劃，分析大西洋熱帶鮪類漁業管理所需科學依據，並配合熱帶鮪資源評估與管理期程工作，以達成資源養護管理之目標，確保資源永續利用與遠洋漁業產業持續發展。 【工作項目】 1.熱帶鮪漁業動態與現況彙整，包括漁獲努力量與作業漁場動態分析。 2.漁獲資料彙整分析及檢視與改善建議，包括大目鮪與黃鰭鮪漁獲量和體長等資料。 3.大目鮪及黃鰭鮪資源指標建構與趨勢分析及熱帶鮪資源現況與管理策略評估。	李先生 02-2383-5931
	大西洋旗魚與溫帶鮪類資源評估研究 (116 農科-6.4.2-漁-02(2))	1,150	【研究目的】 配合大西洋鮪類保育委員會(ICCAT)管理需求與科學暨統計常設委員會研究規劃，分析大西洋長鰭鮪與旗魚類漁業管理所需科學資料，依據並配合鮪旗魚資源評估與管理期程工作，以達成資源養護管理之目標，確保資源永續利用與遠洋漁業產業持續發展。 【工作項目】 1.長鰭鮪與旗魚漁業動態與現況彙整，包括漁獲努力量與鮪旗魚作業漁場動態分析。 2.漁獲資料彙整分析及檢視與改善建議，包括長鰭鮪與旗魚(劍旗魚、黑皮旗魚、白旗魚、雨傘旗魚與長吻旗魚)漁獲量和體長等資料。 3.長鰭鮪與旗魚資源指標建構與趨勢分析及鮪旗魚資源現況與管理策略評估。	李先生 02-2383-5931
	大西洋鯊魚資源調查評估研究 (116 農科-6.4.2-漁-02(3))	500	【研究目的】 配合大西洋鮪類保育委員會(ICCAT)管理需求及科學暨統計常設委員會研究規劃，分析並提供 ICCAT 管轄鯊魚漁業管理所需科學依據，以瞭解鯊魚類資源現況，達成資源養護管理及永續利用之目標。 【工作項目】 1.鯊魚漁業漁獲資料彙整分析，包括漁獲量、漁獲努力量和體長資料等。 2.主要漁獲鯊魚 CPUE 標準化趨勢分析及資源利用現況彙整。 3.配合 ICCAT 執行鯊魚資源評估，並視情況於 ICCAT 提出相關研究報告。 4.協助漁政單位就瀕臨絕種野生動植物國際貿易公約(CITES)、國際自然與自然資源保護聯盟(IUCN)等組織將大西洋鯊魚類列入管理等相關議題提出建議與資訊。	李先生 02-2383-5931
三大洋減緩混獲物種影響之研究 (116 農科-6.4.2-漁-03)	(單一計畫)	600	【研究目的】 瞭解我國三大洋鮪延繩釣漁業對於海鳥、海龜及鯨豚等混獲物種之混獲情況，及忌避措施實施狀況與成效，並因應各區域性漁業管理組織之需求，蒐集及分析相關資料，俾提出我國研究成果。 【工作項目】 1.配合三大洋區域性漁業管理組織規劃及要求，對於我國三大洋鮪釣漁業之海鳥、海龜及鯨豚等混獲物種之混獲率進行研究。 2.配合三大洋區域性漁業管理組織要求，檢驗三大洋船隊對於混獲物種之忌避措施實施狀況及成效。 3.視情形代表本署出席信天翁與水薙鳥保育協定(ACAP)相關會議並協助研擬相關說詞。 4.協助擬定海鳥高風險海域保育計畫。	李先生 02-2383-5931

農業部漁業署 116 年度補助辦理之科技計畫研究重點一覽表

統籌/單一計畫名稱	細部計畫名稱	建議經費 (千元)	研究目的與工作項目	主辦專家/ 聯絡電話
遠洋觀察員資料分析及檢核研究 (116 農科-6.4.2-漁-04)	(單一計畫)	3,048	【研究目的】 彙整遠洋觀察員蒐集之漁獲、混獲及歸詢(debriefing)相關資訊，反饋觀察員回訓課程、briefing 及提升觀察員海上觀測紀錄表填寫品質。 【工作項目】 1.每月提供海上觀測紀錄表評等分級計分級距及資料視覺化呈現供 debriefing 輔助用(逐航次)，每 3 個月提供 1 次彙報，提升觀察員對資料填報正確性的認知。 2.依評等分級視覺化報告，規劃辦理觀測資料品質檢視會議或觀察員回訓課程(預估 1-2 場)，邀請使用觀察員資料之研究學者指導提升觀察員填報之資料完整性與正確性達應有標準。 3.觀察員觀測資訊彙整及資料庫維護(預估 50 萬筆、200MB)，依區域性國際漁業組織(RFMOs)規定及學者研究需求，協助政府按時提送觀察員相關資料。 4.配合 RFMOs 之管理要求及漁政單位管理之需要，撰寫 7 個國際漁業管理組織科學會議國家報告及 3 個國際漁業管理組織資料提送。	李先生 02-2383-5931
魷魚及秋刀魚漁業漁獲資源動態 及生物學研究 (116 農科-6.4.2-漁-05(Z))	阿根廷魷與赤魷漁業生物學研究 (116 農科-6.4.2-漁-05(1))	975	【研究目的】 分析我國魷釣船隊利用之魷類物種，其基礎生物學、資源量狀態及其時空間變動，瞭解其族群結構及資源變動趨勢，俾作為漁業管理策略及養護管理措施之參考，確保資源及漁業之永續發展。 【工作項目】 1.更新並檢視我國魷釣船隊之漁獲量及漁獲努力量變動趨勢(至 2026 年)。 2.蒐集並測量阿根廷魷生物樣本，分析漁期間之體長組成與成熟階段變化；分析成長與成熟參數，及季節群組成。 3.檢視分析赤魷漁業漁獲統計資料，探察赤魷漁業之時空間變動型態。 4.蒐集並測量赤魷生物樣本，分析其成長與成熟參數，及系群結構。 5.持續蒐集美洲大赤魷族群及資源研究之科學文獻，掌握國際漁業管理組織其管理措施之發展。 6.支援我國參與國際漁業管理組織(NPFC 及 SPRFMO)所需之科學資料及研究，並提交相關科學報告。	李先生 02-2383-5931
	阿根廷魷資源狀況評估研究 (116 農科-6.4.2-漁-05(2))	800	【研究目的】 對我國魷釣漁業利用之阿根廷魷，進行歷年漁業資料分析，並應用適當模式進行阿根廷魷資源量評估，以瞭解阿根廷魷資源狀態並探討變動之原因；並提出漁業管理措施建議，以確保阿根廷魷資源之永續利用。 【工作項目】 1.蒐集魷類資源量評估之科學文獻，分析適用之資源量評估模式。 2.應用適當之統計模式，標準化阿根廷魷 CPUE 值。 3.應用我國阿根廷魷漁業資料，進行阿根廷魷資源量評估；並探討模式參數之影響及模式敏感度分析，以瞭解阿根廷魷資源現況。 4.依據評估結果，提出漁業管理策略及管理措施之建議；並發展漁獲管控規則(Harvest Control Rule)。 5.探索發展其他可行之魷類資源量評估方法，及漁業管理策略。	李先生 02-2383-5931

農業部漁業署 116 年度補助辦理之科技計畫研究重點一覽表

統籌/單一計畫名稱	細部計畫名稱	建議經費 (千元)	研究目的與工作項目	主辦專家/ 聯絡電話
	西北太平洋秋刀魚體長與年齡組成分析暨氣候變遷影響不同年齡群秋刀魚潛在分布之研究 (116 農科-6.4.2-漁-05(3))	825	【研究目的】 進行我國遠洋漁業所利用秋刀魚之體長別/年齡別漁獲量(CAS/CAA)估算，以協助北太平洋漁業委員會(NPFC)秋刀魚資源評估工作之推進，並且進行探討氣候變遷影響不同年齡群秋刀魚潛在分布之研究，確保秋刀魚漁業資源之永續利用。 【工作項目】 1.分析我國太平洋秋刀魚漁獲體型組成及其年間變化。 2.進行太平洋秋刀魚耳石樣本之製備與定齡分析。 3.整合秋刀魚漁獲體長結構與年齡組成，建立年齡-體長檢索表(Age-Length key)。 4.配合北太平洋漁業委員會(NPFC)對優先關注魚種與相關生態系之氣候變遷影響研究方針，進行氣候變遷影響不同年齡群秋刀魚潛在分布研究。 5.協助 NPFC 針對秋刀魚資源評估所需漁業生物學及相關科學研究，並提交相關報告。	李先生 02-2383-5931
	北太平洋秋刀魚資源評估及模式分析研究 (116 農科-6.4.2-漁-05(4))	850	【研究目的】 掌握秋刀魚資源狀態及變動趨勢，俾作為資源管理策略參考，確保資源永續利用。 【工作項目】 1.標準化我國及北太平洋漁業委員會(NPFC)各國聯合 CPUE 資料，供 NPFC 資源評估所用。 2.秋刀魚資源評估、漁獲死亡係數估算、模式敏感度分析、風險評估等資源利用狀態評估研究。 3.配合 NPFC 發展秋刀魚生物參考點(Biological Reference Points)、漁獲管控規則(Harvest Control Rules)及管理策略評估(Management Strategy Evaluation)。 4.協助 NPFC 對秋刀魚所需資源學研究及任務，提交相關報告。	李先生 02-2383-5931
太平洋區鮪旗鯊類之漁獲控制規則及管理策略研析 (116 農科-6.4.2-漁-06(Z))	中西太平洋熱帶鮪類及太平洋黑鮪資源評估研究暨管理策略進展研析 (116 農科-6.4.2-漁-06(1))	1,320	【研究目的】 配合中西太平洋漁業委員會(WCPFC)討論太平洋黑鮪等魚種管理措施，以及國際漁業管理組織科學研究需求，提供中西太平洋大目鮪、黃鰭鮪、正鯷、太平洋黑鮪漁業管理所需之科學依據，以養護管理該等資源，同時維持我國船隊最大權益。 【工作項目】 1.彙整分析漁獲量、漁獲努力量和體長資料等漁獲統計及相關漁業生物資料暨 CPUE 標準化。 2.蒐集太平洋黑鮪參考點相關評估分析資訊，及制定漁獲策略所需之因素，以及中西太平洋大目鮪、黃鰭鮪、正鯷之參考點、績效指標、可接受風險等制訂漁獲策略(Harvest Strategy)所需之相關評估分析資訊，針對我國漁業特性於 WCPFC 及 ISC 漁獲策略發展過程提供科學建議。 3.配合中西太平洋漁業委員會(WCPFC)暨北太平洋鮪類及似鮪類國際科學委員會(ISC)執行上揭魚種資源評估，並提出相關研究報告，包含黑鮪、熱帶鮪類資源評估以及管理程序(MP)發展等。	李先生 02-2383-5931
	太平洋旗魚類、長鰭鮪資源評估暨管理策略進展研析 (116 農科-6.4.2-漁-06(2))	1,220	【研究目的】 因應國際漁業管理組織資源評估以及漁獲策略、漁獲限額或其他管理措施之需求，提供太平洋旗魚類、長鰭鮪漁業管理所需之科學依據，以養護管理該等資源，同時維持我國船隊最大權益。 【工作項目】 1.彙整分析漁獲量、漁獲努力量和體長資料等漁獲統計及相關漁業生物資料暨 CPUE 標準化。 2.因應太平洋旗魚類管理措施之討論，彙整分析我國中西太平洋延繩釣漁業作業層級資料、同時配合觀察員資料，於 WCPFC 及 ISC 討論相關魚種管理措施時，就我國船隊及漁業內涵提供科學管理建議。 3.配合中西太平洋漁業委員會(WCPFC)暨北太平洋鮪類及似鮪類國際科學委員會(ISC)執行上揭魚種資源評估，並提出相關研究報告。 4.蒐集太平洋旗魚類、長鰭鮪之參考點相關評估分析資訊，及制定漁獲策略所需之因素，針對我國漁業特性於 WCPFC 及 ISC 漁獲策略發展過程提供科學建議，包含太平洋旗魚類及長鰭鮪資源評估、管理策略評估(MSE)及相關準則研析。	李先生 02-2383-5931

農業部漁業署 116 年度補助辦理之科技計畫研究重點一覽表

統籌/單一計畫名稱	細部計畫名稱	建議經費 (千元)	研究目的與工作項目	主辦專家/ 聯絡電話
	北太平洋重要鯊魚物種之資源狀態與無危害風險(NDF)分析研究 (116 農科-6.4.2-漁-06(3))	550	【研究目的】 因應國際漁業管理及鯊魚資源養護需求，整合北太平洋重要鯊魚物種之漁業與生物資料，進行單位漁獲努力量(CPUE)標準化、資源狀態及無危害判定(NDF)風險評估，提供我國參與國際科學評估、資源管理及相關國際議題之科學依據，以促進鯊魚資源永續利用。 【工作項目】 1.重要鯊魚資源分析及 NDF 評估：彙整北太平洋鋸峰齒鮫、灰鯖鮫等重要鯊魚物種之漁獲量、漁獲努力量、體長及相關生物資料，進行 CPUE 標準化及資源狀態分析；另針對深海狐鮫及淺海狐鮫進行 NDF 風險評估，並產製中、英文評估報告。 2.配合 ISC 鯊魚資源評估工作：配合北太平洋鯖類及似鯖類國際科學委員會(ISC)之鯊魚資源評估與相關科學工作，進行資料分析及研究，並視需要於 ISC 相關會議提出研究報告。 3.提供國際鯊魚管理議題科學支援：協助漁政單位因應 CITES、IUCN 及其他國際組織之太平洋鯊魚保育與管理議題，提供相關背景資訊、科學分析及管理建議。	李先生 02-2383-5931
	東太平洋鮪旗鯊資源評估研究 (116 農科-6.4.2-漁-06(4))	400	【研究目的】 因應國際漁業管理組織之需求，提供東太平洋鮪旗鯊管理所需之科學依據，以養護管理該等資源，確保資源永續利用。 【工作項目】 1.彙整分析我國東太平洋延繩釣船隊漁獲量、漁獲努力量和體長資料等漁獲資料，以及資源評估分析所需之相關漁業生物資訊。 2.依據美洲熱帶鮪魚委員會(IATTC)所規劃該年度執行資源評估之魚種，彙整分析漁獲量、漁獲努力量和體長資料等漁獲資料，以及資源評估分析所需之相關漁業生物資訊。 3.彙整分析我國東太平洋鮪延繩釣漁業作業資料，並配合觀察員資料，分析我國船隊及漁業特性。	李先生 02-2383-5931
氣候變遷下漁業從業人員工作環境熱預防調適策略研擬 (116 農科-11.1.2-漁-01)	(單一計畫)	1,200	【研究目的】 評估極端高溫對漁業從業人員工作環境之潛在危害，建構熱危害風險評估標準，並推估未來暖化情境下之健康衝擊與熱傷害風險，以精進漁民高溫作業風險指引，提供漁業調適政策之科學依據。 【工作項目】 1.針對養殖漁業生產環境進行現地田野調查與環境參數監測，結合勞動部熱壓力指數進行高溫危害與暴露評估。 2.與健康管理單位建立跨機構合作團隊，將專業健康管理與醫學數據引入漁業領域，建置漁業從業人員工作環境熱危害風險評估標準程序。 3.整合漁民保險資料與全臺高氣溫事件歷史紀錄，推估未來氣候變遷情境下漁民熱傷害風險之時空變化趨勢。 4.擬定「養殖漁民戶外生產高溫作業風險指引」，提供漁民高溫預警、合適作業時段與熱傷害應急處理之實務調適指導。	胡先生 02-2383-5898
淨零轉型下精進節能減碳漁船設備開發與應用 (116 農科-11.2.1-漁-01)	(單一計畫)	7,820	【研究目的】 推動中、小型沿近海漁船導入油電混合動力技術，降低漁業燃料消耗，邁向環保永續與淨零排放目標。 【工作項目】 1.開發適合漁船環境且具有監測電池壽命與預警熱失控之高安全性電池系統，並於漁船實測。 2.研製可縮短安裝工期，高度集成之標準化動力換裝套件模組，並實際安裝於漁船。 3.研製智慧化自動能源切換系統，並於漁船實測。 4.串聯國內造船廠、電池供應商形成完善售後與零件供應網絡，並完成油電系統商業化經濟效益評估報告與投資回報模式 1 式。 5.追蹤過去 4 艘試驗船之運轉性能數據與能耗實績，並蒐集漁民意見。	胡先生 02-2383-5898

農業部漁業署 116 年度補助辦理之科技計畫研究重點一覽表

統籌/單一計畫名稱	細部計畫名稱	建議經費 (千元)	研究目的與工作項目	主辦專家/ 聯絡電話
漁業相關水產品碳足跡盤查及排放係數建立 (116 農科-11.3.1-漁-01(Z))	海洋漁業水產品碳足跡排放係數建立 (116 農科-11.3.1-漁-01(1))	2,510	【研究目的】 更新與估算我國主要捕撈漁業水產品及主要漁法之碳足跡排放係數，完備數據品質評核與文件，並提送環境部審查以納入國家產品碳足跡公用排放係數，提供漁業低碳轉型之參考依據。 【工作項目】 1.針對已取得碳標籤之 3 項海洋漁業水產品及 6 項主要漁法劃定系統邊界，系統化彙整過去累積之盤查清冊與文獻。 2.更新漁船用油量、漁獲量、航程軌跡等活動數據，並進行長期數據之變動趨勢分析。 3.將活動數據導入估算模型進行漁撈階段碳排放熱點分析，並依環境部規範執行碳足跡數據品質評核。 4.將 9 項碳足跡排放係數提送環境部氣候變遷署審查，以納入國家公用碳排放係數。	胡先生 02-2383-5898
	養殖與漁撈產品碳足跡盤查研究 (116 農科-11.3.1-漁-01(2))	3,781	【研究目的】 將過去已取得碳標籤之 3 項養殖水產品轉換提送為公用碳足跡排放係數，並針對 4 項水產品建構全生命週期評估模式、執行盤查及輔導業者申請碳標籤，以提升我國水產品之永續競爭力。 【工作項目】 1.彙整 3 項已取得碳標籤養殖水產品之數據，完備相關文件以提送環境部審查以納入公用碳排放係數。 2.擇定 4 項水產品進行國內外文獻蒐集，界定全生命週期系統邊界，建構溫室氣體評估模式。 3.實地查訪相關養殖戶、加工廠及物流通路，蒐集 4 項水產品生命週期五大階段之活動數據。 4.計算 4 項水產品之完整碳足跡，研擬碳排放熱點分析報告，並輔導業者申請產品碳足跡查驗與標籤。	胡先生 02-2383-5898
水產品多元化品項研發 (116 農科-12.2.1-漁-01(Z))	常溫水產品多元化品項研發 (116 農科-12.2.1-漁-01(1))	2,000	【研究目的】 由於水產品極易腐敗變質，高度依賴冷鏈以維持鮮度，藉由研發可常溫保存之水產品，除可延長水產品有效期限，亦有保障糧食安全、提升供應鏈韌性、應對天然災害及擴大消費市場等效益。 【工作項目】 1.聚焦我國大宗及較常產銷過剩水產品，運用水產加工技術，開發至少 2 項具備高水產品原料量能之常溫水產品，可作為盛產期快速量產之加工應用。 2.評估加工品成本及售價分析，進行保存期限、品質等方面之專業評估以及預估未來商業可行性與規模。 3.至少 1 項產品之產銷調節緊急加工量能與通路試量產驗證。	李先生 02-2383-5931

農業部漁業署 116 年度補助辦理之科技計畫研究重點一覽表

統籌/單一計畫名稱	細部計畫名稱	建議經費 (千元)	研究目的與工作項目	主辦專家/ 聯絡電話
	鮪類水產品多元加工品項研發 (116 農科-12.2.1-漁-01(2))	1,500	【研究目的】 以鮪類(特別為太平洋黑鮪)之「血合肉」為原料，透過前處理、去腥、風味與質地改善及保存加工技術，開發具營養與機能訴求之寵物食品；並驗證營養、Selenoneine(硒酮醇)等機能成分、安全性及犬貓適口性，以提高鮪魚血合肉附加價值，降低水產加工副產物處理壓力，促進循環利用及漁業、水產加工與寵物食品產業之跨域應用。 【工作項目】 1.鮪魚血合肉來源確認、原料保存及前處理條件建立：建立原料蒐集、低溫保存、冷凍或其他適當保存防腐措施及原料驗收條件並確認原料來源穩定性，並評估色澤、氣味、質地及加工適性。針對血合肉腥味、金屬味及色澤較深等特性，進行清洗、去血水、去腥、瀝乾及暫存等前處理試驗，建立適合寵物食品應用之原料處理及保存流程。 2.風味與質地改善技術及品質安全管制機制建立：評估血合肉腥味、金屬味、色澤及質地之改善效果，具體建立去腥及風味改善方法，並評估加工過程對產品品質及機能成分之影響。另建立原料至成品之品質與安全管制機制，針對微生物、重金屬及其他可能影響寵物食品安全之項目進行風險評估，並將重金屬風險納入關鍵品質管控項目。 3.犬、貓差異化配方設計及寵物食品雛形開發：依犬、貓之營養需求、攝食習性及適口性差異，分別規劃適合之產品配方與營養機能訴求，並依鮪魚血合肉原料特性開發至少 2 款寵物食品雛形。產品配方應評估蛋白質、脂質、礦物質及相關營養成分，並視犬、貓營養需求差異進行調整，以提高產品實際應用及市場區隔性。 4.產品營養、機能成分及安全性分析與品質基準建立：針對完成之產品雛形辦理一般營養成分、Selenoneine 等機能指標成分及安全性檢測，並依犬、貓營養需求增列牛磺酸(Taurine)等重要營養或機能指標。安全性檢測應包含重金屬、微生物及其他符合國內寵物食品相關規範之項目，並比較加工前後營養及機能成分保留情形，據以建立產品品質與安全基準。 5.適口性試驗、產品優化及商品化加工可行性評估：規劃犬、貓分別之適口性試驗，蒐集攝食率、偏好性、剩食率及相關觀察資料，評估不同產品型態、配方、風味及質地之接受度，並依試驗結果進行產品優化。同時盤點具寵物食品加工、殺菌、乾燥及包裝能力之合作加工廠或試製場域，評估量產製程銜接、設備條件、品質管理及生產成本，提出後續技術移轉、量產及商品化推廣建議。	李先生 02-2383-5931
海洋(含濕地)碳匯資料庫更新、碳匯潛力空間圖資建構及國家清冊支援應用 (116 農科-13.1.1-漁-01)	(單一計畫)	2,721	【研究目的】 精進我國海洋(含濕地)碳匯資料庫，建立可供國家溫室氣體清冊 LULUCF 濕地章節使用之本土係數體系，並建構碳匯潛力空間圖資以支援負碳策略地圖與資源配置應用，提供國家尺度負碳決策之科學依據。 【工作項目】 1.更新與擴充海洋(含濕地)碳匯資料庫內容，整合歷年監測與研究成果，並建立跨年度與跨棲地之資料標準化架構。 2.整合海洋(含濕地)碳匯與環境環境空間資訊，建構碳匯潛力空間分布圖資，並發展區位別潛力分級與分析模式。 3.支援漁業署辦理海洋(含濕地)碳匯計畫管考，協助資料分析與技術支援，確保成果具透明性與可驗證性，強化後續政策推動之依據。 4.彙整及強化海洋(含濕地)碳匯之國家溫室氣體排放清冊增修建議，建立活動數據與排放係數之清冊對應架構，並協助相關計畫成果銜接國家溫室氣體清冊之編報應用。	胡先生 02-2383-5898
水產動植物繁殖保育區排放係數精進與國家清冊銜接應用 (116 農科-13.1.1-漁-02(Z))	水產動植物繁殖保育區水文環境監測研究 (116 農科-13.1.1-漁-02(1))	1,365	【研究目的】 建立水產動植物繁殖保育區水文與環境參數的季節性基線資料，解析微生物組成的變動，系統性分析區域內水文與環境條件變化，作為養護與管理策略的參考依據，進而強化海洋碳匯功能，促進資源永續利用與生態保育效益。 【工作項目】 1.調查水產動植物繁殖保育區內的基礎水文參數、主要營養鹽及微生物組成的季節性變化。 2.於保育區內設置錨定型水文及生地化探針，持續監測當地水文及物理化學環境之變動趨勢。 3.彙整監測資料，建立保育區專屬的水文與環境參數資料庫，並提供具科學依據之碳匯管理模式與養護策略建議。	胡先生 02-2383-5898

農業部漁業署 116 年度補助辦理之科技計畫研究重點一覽表

統籌/單一計畫名稱	細部計畫名稱	建議經費 (千元)	研究目的與工作項目	主辦專家/ 聯絡電話
	水產動植物繁殖保育區底棲海藻組成及分布監測研究 (116 農科-13.1.1-漁-02(2))	1,365	【研究目的】 建立水產動植物繁殖保育區大型海藻分布的季節性基線資料，評估其對二氧化碳的吸存潛力與碳匯效益，作為藍碳功能管理與生態服務價值提升之依據，並提供養護管理及碳匯永續發展策略之參考。 【工作項目】 1.調查水產動植物繁殖保育區內大型海藻的種類組成與空間分布的季節性變化。 2.監測保育區內大型海藻之覆蓋率與覆蓋面積，並記錄其隨季節變化之動態，掌握底棲生態系固碳潛力的空間與季節性特徵。 3.辨識保育區內具優勢性的底棲藻種，評估其生態角色與碳匯功能，作為養護管理優化建議及未來推動自願減量專案之潛力基礎。	胡先生 02-2383-5898
	水產動植物繁殖保育區本土排放係數與國家溫室氣體清冊銜接應用 (116 農科-13.1.1-漁-02(3))	2,730	【研究目的】 建立水產動植物繁殖保育區內植物性浮游生物與底棲大型海藻初級生產力的季節性基線資料，評估其固碳效率與碳封存潛力，同時銜接國家溫室氣體排放清冊 LULUCF 濕地章節之分類排放係數體系，提出活動數據、排放／移除係數及監測方法，評估保育區碳匯納入國家清冊之可行性，以支援跨部會清冊精進、資源管理及負碳決策應用，並評估人為管理介入對保育區碳匯之額外貢獻。 【工作項目】 1.調查水產動植物繁殖保育區內植物性浮游生物與底棲大型海藻的生物量及基礎生產力及其隨季節的變動。 2.估算保育區內植物性浮游生物與底棲大型海藻兩種光合作用生物的碳封存潛力，系統性分析其隨時間變動的特徵，作為評估海洋碳匯的依據。 3.依據國家溫室氣體排放清冊需求，建立保育區碳匯監測、報告與查證(MRV)架構，建構標準化碳匯調查與估算流程。 4.評估人為管理介入對保育區碳匯之額外貢獻，提出保育區增匯操作與管理模式之具體建議。	胡先生 02-2383-5898
鱸魚養殖精準投餵減碳成效及吳郭魚與白蝦本土係數研究 (116 農科-13.1.1-漁-03)	(單一計畫)	6,825	【研究目的】 針對吳郭魚與白蝦等主要養殖品種進行溫室氣體排放調查以建立本土係數與活動數據；同時導入影像辨識之精準投餵技術，在不影響生產量前提下驗證飼料節約與減碳成效，以精進本土係數代表性並建立銜接國家溫室氣體清冊 LULUCF 濕地章節之應用基礎。 【工作項目】 1.整合歷年與延續既有量測，累積吳郭魚與白蝦養殖水體、底泥及植物體之溫室氣體排放與碳儲量數據，精進本土係數之代表性。 2.建立活動數據與排放係數之清冊對應架構，彙整可供清冊使用之數據資料，支援水產養殖納入國家溫室氣體清冊 LULUCF 濕地章節。 3.導入具影像辨識之精準投餵技術，建置至少 1 處鱸魚實證場域，並分析其減碳效益。	胡先生 02-2383-5898
海岸濕地溫室氣體自動化監測設備開發與量測精準度提升應用 (116 農科-13.1.2-漁-01)	(單一計畫)	1,547	【研究目的】 開發適用於海岸濕地之溫室氣體自動化監測設備，整合低成本感測模組、控制系統與電力管理單元，並建立與商用高階儀器之原位校驗與資料修正機制，提升量測準確度並降低人力成本，以奠定濕地碳匯長期連續監測之技術基礎。 【工作項目】 1.整合低成本二氧化碳與甲烷感測模組、控制單元及電力管理系統，研製具自動靜態箱控制、防水防鹽害設計之自動化監測原型系統。 2.於海岸濕地環境進行長時間野外壓力測試，評估與驗證原型設備之抗鹽、抗濕、電力連貫性與資料紀錄穩定性。 3.運行自研系統與商用高頻分析儀之同位同步量測比對，並完成至少 100 組野外同步校驗數據分析。	胡先生 02-2383-5898

農業部漁業署 116 年度補助辦理之科技計畫研究重點一覽表

統籌/單一計畫名稱	細部計畫名稱	建議經費 (千元)	研究目的與工作項目	主辦專家/ 聯絡電話
開發水產加工剩餘資源全利用技術研究 (116 農科-14.2.2-漁-01)	(單一計畫)	1,942	【研究目的】 針對魚類內臟、骨骼及魚鱗等大宗水產加工剩餘資源，開發飼料與肥料之全利用技術與產品，同步進行相關法規研析與適法性評估，以達成剩餘資源減廢與高值化再造目標。 【工作項目】 1.擇定具代表性之大宗水產加工剩餘資源，建構其成分特性、保存條件及潛在風險之基礎資料。 2.開發適用性廣且具經濟可行性之初步全利用技術，以減少水產加工廢棄物產出。 3.辦理飼料管理法、肥料管理法及廚餘再利用相關規範之系統性法規研析，釐清各再利用途徑之限制與適法性。	胡先生 02-2383-5898
智能化漁獲分選系統之建立研究 (116 農科-15.2.1-漁-01)	(單一計畫)	3,680	【研究目的】 我國部分漁港於漁獲上岸後，仍高度依賴人工進行魚種分類與分級作業，因沿近海漁獲種類繁多、規格差異大，分選作業複雜且耗時。藉由前一年度智能化漁獲分選系統之先期研究，建立智能化影像辨識漁獲分選系統，以提升魚種篩選與分級之作業效率。 【工作項目】 1.建立 1 套「智能化漁獲分選系統原型機」，整合影像辨識、輸送機構與分流控制模組。 2.完成 1 處場域之實地測試，並取得實際運作數據。	李先生 02-2383-5931
牡蠣養殖海域環境監控與附苗適期預測決策模式研究 (116 農科-22.1.1-漁-02)	(單一計畫)	16,150	【研究目的】 針對牡蠣苗主要產區建置即時海域環境監測系統，蒐集氣候、水質及水文等環境資料，建立區域性牡蠣附苗預測模型，並整合相關模擬數據開發智慧牡蠣附苗預報系統，提供養殖漁民精準掌握適宜附苗時機及熱點；另研發新式牡蠣採苗設施，於預報系統預測之附苗熱點進行天然苗採集及後續培育，以提高牡蠣附苗率及天然苗利用效益，穩定產業種苗供應。 【工作項目】 1.建置牡蠣養殖海域環境監測及附苗預測模式：針對彰化、雲林、嘉義及臺南等牡蠣主要養殖海域，並以雲林沿海牡蠣附苗海域為重點區域，整合海流、波浪、水溫、鹽度及水質等環境監測資料，建置高解析流場及海域環境資料庫；透過牡蠣幼生質點追蹤、附苗關鍵因子分析及 AI 技術，建立牡蠣附苗適期、熱點及風險分級之基礎預測模式，提供養殖漁民掌握適宜採苗時機及區域。 2.研發新式牡蠣採苗設施：研發新式牡蠣採苗設施初版模型，配合附苗預測模式所推估之適宜採苗時機及熱點，於示範海域辦理天然牡蠣苗採集及實地測試，評估採苗設施之附苗效果、耐用性及操作可行性，並依試驗成果進行設施改良，以提升天然牡蠣苗採集效率及穩定種苗供應。	李先生 02-2383-5931
建立自動化箱網養殖示範場域及智能決策管控系統 (116 農科-22.1.1-漁-03)	(單一計畫)	9,500	【研究目的】 海上箱網養殖具有高產能、高負載量、養殖生物成長快速及對水土資源依賴性低等特性，為我國重要養殖產業一環，為協助海上箱網養殖產業持續發展與升級，透由導入科研能量協助產業建立 AIoT 養殖場域，運用數位智能管理系統來改善養殖生產流程降低養殖風險，並預測可上市時間，以實現更高的養殖效益。 【工作項目】 1.完成至少 1 處 AIoT 箱網養殖場域佈署，需整合至少 5 類資料來源(影像、水質、氣象、投餵及市場資訊)。 2.建立魚隻(須為箱網主要養殖物種)生長預測與追蹤模型，群體成長預測平均誤差需低於 15%以下。 3.建立魚體上市決策模型並完成場域實證，上市時序判斷與人工判別一致性需達 85%以上。 4.完成 1 套數位代理人整合系統，支援至少 3 類以上決策輸出(投餌優化、風險預警、上市建議)。	李先生 02-2383-5931

農業部漁業署 116 年度補助辦理之科技計畫研究重點一覽表

統籌/單一計畫名稱	細部計畫名稱	建議經費 (千元)	研究目的與工作項目	主辦專家/ 聯絡電話
中西太平洋正鯷魚群分布預測研究 (116 農科-22.1.2-漁-01)	(單一計畫)	8,500	【研究目的】 海洋環境變化造就漁撈作業的不確定性，為降低我國鯷鮪圍網業者尋找漁場之油耗成本，整合正鯷漁獲資料與海洋環境資料，建立最適棲地模型與 AI 魚群分布預測模型，並進行歷史回溯驗證與模型效能評估，作為實船驗證及長期預測圖產製之技術基礎。 【工作項目】 1.漁獲資料整合與標準化及環境因子建構與機制分析。 2.最適棲地與 AI 模型建構及模型效能驗證。	李先生 02-2383-5931
鯖鮪漁業資源與漁場精準 AI 預測系統研究 (116 農科-22.1.2-漁-02)	(單一計畫)	9,500	【研究目的】 完成鯖鮪漁業與海洋環境資料之整合，建立可運作之漁場預測模型以奠定後續智慧漁場驗證與應用之核心平臺。 【工作項目】 1.整合歷年 VDR、VMS、電子漁獲日誌、拍賣市場及歷年海況資料(包含海溫、海流)等漁業資料。 2.建置與開發高效能運算環境與資料庫，結合歷年漁獲資料及環境資料，建立鯖鮪漁場預測基礎模型並進行歷史回測。	李先生 02-2383-5931
智慧漁港船舶影像辨識與進出港判識技術加值暨多場域驗證 (116 農科-22.2.1-漁-01)	(單一計畫)	8,250	【研究目的】 針對漁港船舶進出動態主要仰賴人工監看與查核，且不同港區環境、天候及攝影設備可能影響影像辨識成效之問題，精進漁船影像辨識、船舶追蹤及進出港判識技術，提升不同環境條件下之辨識準確度與穩定性，並於不同漁港場域進行實際驗證，以建立可跨場域應用之智慧漁港船舶影像辨識技術。 【工作項目】 1. 蒐集及建置不同漁港、天候、時段及船舶類型之影像資料，擴充漁船影像辨識與模型訓練資料。 2. 精進漁船目標辨識、多目標追蹤及船舶進出港動態判識技術。 3. 依不同漁港之攝影角度、光照、遮蔽及船舶活動特性，優化影像辨識模型及判識條件。 4. 於不同漁港場域辦理船舶影像辨識及進出港判識技術驗證，比較辨識準確度及系統穩定性。 5. 建立適用不同漁港之影像辨識技術導入及應用模式。	李先生 02-2383-5931
漁船多源資料整合與自動化日誌產業應用技術開發 (116 農科-22.2.1-漁-02)	(單一計畫)	8,250	【研究目的】 針對漁船作業資訊分散於不同系統，資料格式及紀錄方式不一，增加漁業作業紀錄與資料整合應用負擔之問題，整合漁船監控、航行軌跡及漁撈作業等多源資料，建立資料自動擷取、清理、比對及整合分析技術，並發展漁船作業日誌自動化應用，以降低漁業從業人員資料填報負擔，提升作業紀錄之完整性及產業應用效益。 【工作項目】 1. 盤點漁船監控、航行及漁撈作業相關資料來源、格式與應用需求。 2. 建立 VMS、AIS、VDR 等多源漁船資料之介接、清理、比對及整合機制。 3. 分析漁船航跡、作業時間及漁撈活動等資料特徵，建立漁船作業資訊自動判釋技術。 4. 開發漁船作業日誌資料自動帶入或輔助產製功能，並建立必要之人工確認及修正機制。 5. 導入實際漁船或漁業作業場域進行驗證，評估資料正確性、操作便利性及降低人工填報負擔之效益。	李先生 02-2383-5931

農業部漁業署 116 年度補助辦理之科技計畫研究重點一覽表

統籌/單一計畫名稱	細部計畫名稱	建議經費 (千元)	研究目的與工作項目	主辦專家/ 聯絡電話
智慧漁港數位治理系統建置 (116 農科-22.2.2-漁-01(Z))	漁港異常行為辨識與自動 警示研究 (116 農科-22.2.2-漁-01(1))	8,250	【研究目的】 建立漁港異常行為自動辨識與告警機制，提升港區安全、環境監測與數位治理效能。 【工作項目】 1. 蒐整示範漁港影像資料，建置異常停泊、港內油污等標註資料集。 2. 開發邊緣運算 AI 辨識模型與規則引擎，串接即時告警、案件處置及數位證據留存功能。 3. 於示範漁港完成系統原型部署與驗證，建立標準化導入流程與技術規格。	李先生 02-2383-5931
	CCTV 影像管理資料介接 與系統整合研究 (116 農科-22.2.2-漁-01(2))	8,250	【研究目的】 建立漁港 CCTV 影像與設備資料之標準化介接及整合管理機制，串聯既有攝影機、影像管理平台與異常辨識服務，提升跨場域影像調閱、事件通報、設備維運及智慧漁港治理效能。 【工作項目】 1. 盤點示範漁港 CCTV 設備、網路、影像格式、通訊協定、存取權限及既有系統，訂定影像串流、設備狀態、事件與警示資料介接規格。 2. 建置 CCTV 影像管理與資料介接模組，整合即時串流、錄影索引、事件標記、查詢調閱、權限控管、操作日誌及 API，並介接異常行為辨識與自動警示系統。 3. 完成跨系統整合、資通安全、傳輸效能及場域驗證，提出部署維運、資料治理與後續擴充規範。	李先生 02-2383-5931
龍蝦種苗培育與葉狀幼生期開口 飼料技術開發 (116 農科-23.1.1-漁-01(Z))	龍蝦葉狀幼苗轉換關鍵技 術優化與遺傳機制探討 (116 農科-23.1.1-漁-01(1))	22,000	【研究目的】 針對龍蝦葉狀幼苗轉換為玻璃稚蝦階段存活率低、變態機制尚未明確等問題，解析影響幼苗發育與變態之關鍵生理及遺傳因子，並優化培育環境與操作條件，以提升葉狀幼苗轉換穩定性，建立可重複應用之人工種苗培育技術。 【工作項目】 1.分析葉狀幼苗不同發育及變態階段之生理、代謝及遺傳特性。 2.篩選與幼苗變態相關之關鍵生理指標及候選基因。 3.評估溫度、鹽度、光照、水流及營養等培育條件對幼苗發育與變態之影響。 4.優化葉狀幼苗至玻璃稚蝦階段之培育及人工誘發變態技術。 5. 辦理不同批次培育驗證，建立具穩定性及可重複性之操作流程。	李先生 02-2383-5931
	龍蝦幼苗開口飼料優化與 商業化評估 (116 農科-23.1.1-漁-01(2))	5,000	【研究目的】 針對龍蝦葉狀幼苗缺乏適用人工開口飼料之問題，優化飼料配方、物性及適口性，評估其對幼苗攝食、成長、存活及養殖水質之影響，以及量產與產業應用可行性，以降低育苗階段對天然生餌之依賴。 【工作項目】 1.盤點並優化龍蝦幼苗開口飼料配方及原料組成。 2.評估飼料粒徑、水中穩定性、誘引性及攝食效果。 3.比較不同配方對幼苗成長、存活及養殖水質之影響。 4.建立開口飼料製備與保存條件。 5.初步評估飼料生產成本、量產及商業應用可行性。	李先生 02-2383-5931

農業部漁業署 116 年度補助辦理之科技計畫研究重點一覽表

統籌/單一計畫名稱	細部計畫名稱	建議經費 (千元)	研究目的與工作項目	主辦專家/ 聯絡電話
龍蝦產業供應鏈技術與中間育成 人工飼料技術開發 (116 農科-23.1.1-漁-02(Z))	龍蝦人工飼料開發與精準 健康管理技術建立 (116 農科-23.1.1-漁-02(1))	19,900	【研究目的】 針對龍蝦不同生長階段人工飼料及健康管理技術不足問題，建立幼苗至稚蝦及養成階段之營養需求與飼料應用技術，並結合成長、生理及免疫等健康指標，發展適合龍蝦養殖之人工飼料與精準健康管理模式，以提升成長、存活及飼料利用效率。 【工作項目】 1.建立龍蝦不同生長階段之營養需求及飼料適口性資料。 2.開發及優化人工配合飼料與機能性飼料配方。 3.建立不同生長階段之人工飼料銜接及餵飼方式。 4.建立成長、生理、免疫及健康狀態評估指標。 5.辦理養殖試驗，評估人工飼料對成長、存活及飼料利用效率之影響。	李先生 02-2383-5931
	龍蝦產業供應技術及智能 環境監控系統建立 (116 農科-23.1.1-漁-02(2))	18,600	【研究目的】 針對龍蝦人工種苗供應及中間育成技術尚未穩定之問題，建立種苗生產、中間育成及環境管理技術，並導入水質感測、資料整合及智能分析功能，建構適合龍蝦育成之環境監控系統，以提升種苗供應穩定性、養殖管理效率及場域應用能力。 【工作項目】 1.建立龍蝦種苗生產、中間育成及批次管理流程。 2.確立中間育成階段之適宜溫度、鹽度、溶氧、放養密度等關鍵環境條件。 3.建置水質即時感測、資料傳輸及環境監控系統。 4.建立環境異常警示及數據分析功能。 5.於實際養殖場域辦理系統整合與操作驗證。	李先生 02-2383-5931
	龍蝦不同生活史腸道益生 菌開發與菌相資料庫建構 (116 農科-23.1.1-漁-02(3))	6,500	【研究目的】 針對龍蝦不同生長階段腸道菌相與健康關係尚未明確之問題，調查並建立不同生活史階段之腸道菌相基礎資料，篩選具促進消化、成長、免疫或抑制病原潛力之候選益生菌，作為後續飼料開發及精準健康管理技術應用之基礎。 【工作項目】 1.採集龍蝦不同生活史階段之腸道樣本，分析菌相組成及變化。 2.建立不同生長階段之腸道菌相基礎資料庫。 3.分離及篩選具消化、抑菌或免疫調節潛力之候選益生菌株。 4.進行候選菌株之初步功能驗證。 5.評估候選益生菌應用於飼料或養殖管理之可行性。	李先生 02-2383-5931